平成28年度

# 校友会学生研究奨励基金
# 授与論文概要集

東洋大学校友会学生研究奨励基金運営委員会編

# 目　次

研究の成果を集めた授与論文概要集について …… 東洋大学校友会会長　羽　島　知　之 …… 6
論文概要集の刊行に寄せて …… 東洋大学学長　竹　村　牧　男 …… 7

## 〈校友会奨学金授与（平成29年度奨学生）〉

### 〔大学院博士後期課程〕

運動不足に伴う骨折を想定した発育期ラットの加重低減に伴う骨折線の組織学的解析
―加重低減による骨量減少に及ぼす鍼および経皮通電刺激の影響 …… 中　井　真　悟 …… 8
（博士後期課程１年　ヒューマンデザイン専攻）

日本スポーツ少年団の設立過程に関する歴史研究…… 坂　中　勇　亮 …… 10
（博士後期課程１年　ヒューマンデザイン専攻）

アジアの開発途上国における新たな地域開発の手段としての PPP の役割と可能性
―民間セクターの視点を中心に …… 加　藤　　聡 …… 12
（博士後期課程２年　国際地域学専攻）

日中同形異義語の語用論的研究
―「結構」を中心に …… 張　　琳 …… 14
（博士後期課程３年　日本文学文化専攻）

地域活性化をテーマとした PBL の有効性に関する研究 …… 田　中　　敦 …… 16
（博士後期課程１年　国際観光学専攻）

## 〈校友会学生研究奨励賞受賞（平成28年度）〉

### 〔大学院博士前期・修士課程〕

認知と行為の現象学
―リハビリテーションの臨床例をもとにして …… 月　成　亮　輔 …… 18
（博士前期課程１年　哲学専攻）

初期禅宗文献『観心論』の研究 …… 通　　然 …… 20
（博士前期課程２年　インド哲学仏教学専攻）

小川未明論
―「日本児童文学の父」の影 …… 増　井　真　琴 …… 22
（博士前期課程２年　日本文学文化専攻）

『太上洞玄霊寶授度儀』の研究 …… 呂　　梦　雨 …… 24
（博士前期課程２年　中国哲学専攻）

Three Female Narrators in John Donne's *Songs and Sonnets:*
An Interpretation in the 21 Century's Viewpoint …… 中　原　　潔 …… 26
（博士前期課程２年　英文学専攻）

30歳代大卒未婚男性の結婚に関する意識及び行動の構造
―「適当な相手」の基準とは…… 赤　井　そのゑ …… 28
（博士前期課程２年　社会学専攻）

衝動抑制トレーニングがセルフコントロールの向上にもたらす影響…… 沓　澤　　岳 …… 30
（博士前期課程２年　社会心理学専攻）

将来債権譲渡の有効性と移転時期をめぐる判例・学説の検討
―民法改正論議を踏まえて …… 谷　口　史　典 …… 32
（博士前期課程２年　私法学専攻）

電気通信機器を用いて行われる振り込め詐欺の刑法的評価とその防止策
…… 小　松　大　輝 …… 34
（博士前期課程２年　公法学専攻）

日本企業の危機管理についての考察
―事業継続管理を中心に …… 劉　　陽 …… 36
（博士前期課程２年　経営学専攻）

中小企業における IT 導入効果に関する研究
―IT 投資マネジメントの視点から …… 吉　本　悟　史 …… 38
（博士前期課程２年　ビジネス・会計ファイナンス専攻）

ボードゲーム・カフェにおけるサービス評価構造
―遊び概念の視点から …… 呂　　イリュウ …… 40
（博士前期課程２年　マーケティング専攻）

非伝統的金融政策の比較…… 高　橋　湧　大 …… 42
（博士前期課程２年　経済学専攻）

所有権移転による社会資本の効率性最大化に関する研究
―「官有」から「民有」へのパラダイムシフト …… 原　　征　史 …… 44
（修士課程２年　公民連携専攻）

果実に作用する空気抵抗の低減 …… 松　本　浩　乃 …… 46
（博士前期課程２年　生体医工学専攻）

インテグレイテッドモータのドライブ制御とパワエレ回路に関する基礎研究
…… 岡　安　正　憲 …… 48
（博士前期課程２年　電気電子情報専攻）

ダイヤモンド担持二元系触媒を用いたマリモカーボンの合成と構造制御
…… 白　石　美　佳 …… 50
（博士前期課程２年　応用化学専攻）

けい酸塩系改質材によるコンクリート打継目の品質向上に関する実験的研究
…… 山　﨑　大　輔 …… 52
（博士前期課程２年　都市環境デザイン専攻）

関東型の併置式伝統木造町家の連成効果を考慮した構造性能評価に関する研究
…… 篠　田　　将 …… 54
（博士前期課程２年　建築学専攻）

Hyperthermia treatment of cancer cells using multi-functional iron-containing carbon nanotubes
…… 土　橋　直　喜 …… 56
（博士前期課程２年　バイオ・ナノサイエンス融合専攻）

北ダッカ市における都市固形廃棄物収集人の収入向上の可能性に関する研究
…… 高　政　宏　充 …… 58
（博士前期課程２年　国際地域学専攻）

日本の旅行業における危機管理の研究
…… 大　野　幸　郎 …… 60
（博士前期課程２年　国際観光学専攻）

マルチサブユニット型カチオン/$H^+$アンチポーターにおけるイオン輸送サブユニットの同定
…… 松　井　光　恵 …… 62
（博士前期課程２年　生命科学専攻）

ドイツ成年後見制度における「本人意思の尊重」の現状
―職業世話人に対するコンフリクト状況についてのインタビュー調査を通して … 丸　茂　あい菜 …… 64
（博士前期課程２年　社会福祉学専攻）

職業選択過程にある若者のライフストーリー
――「後期近代」がもたらす「むなしさ」の経験的プロセス…… 村　上　天　悠 …… 66
（修士課程２年　福祉社会システム専攻）

幼児の音楽表現における付点8分音符＋16分音符のリズム …… 西　澤　志　穂 …… 68
（博士前期課程２年　ヒューマンデザイン専攻）

「線」を基本にした空間構成法に関する研究 …… 村　田　　徹 …… 70
（博士前期課程２年　人間環境デザイン専攻）

〔学部〕

ヘーゲルと神の存在論的証明
―直接知と媒介知の統一という観点から …… 八　尾　柚希也 …… 72
（哲学科　4年）

Bhāruci 著　Manuśāstra-vivaraṇa
―10章　困窮時の生き方（āpad-dharma）訳注 …… 古　川　　峻 …… 74
（インド哲学科　4年）

児童文学の受容研究
―明治大正昭和初期『不思議の国のアリス』翻訳を例に …… 松　元　遥　香 …… 76
（日本文学文化学科　4年）

A Corpus-based Study of Simile in English
―コーパスに基づく英語の直喩の研究 …… 塚　原　小百合 …… 78
（英米文学科　4年）

十字軍思想の源流…… 鈴　木　茉　緒 …… 80
（史学科　4年）

「ゆとり」教育に基づく学力低下論の批判的考察
―これからの社会に求められる資質・能力の育成への視点から …… 加　藤　　伎 …… 82
（教育学科　人間発達専攻　4年）

小学校国語科における読書指導について
―読書に親しむ子どもを育てるための指導提案 …… 竹　内　清　華 …… 84
（教育学科　初等教育専攻　4年）

Investigation of the Relationship between Personality and Spoken Language:
A comparison between Japanese and English …… 岡　田　麻　里 …… 86
（英語コミュニケーション学科　4年）

日蓮と帝釈の関係性の研究
―『日蓮大聖人御書全集』内での帝釈を中心として …… 原　田　裕　介 …… 88
（Ⅱ東洋思想文化学科　4年）

古辞書における「さそり」と「じがばち」の表記研究
―その変遷を巡って…… 染　谷　洪　太 …… 90
（Ⅱ日本文学文化学科　4年）

恋愛が青年の心理的自立に及ぼす影響
―恋人の有無による差異、恋愛関係の影響との関連 …… 眞　野　沙亜也 …… 92
（Ⅱ教育学科　4年）

方言に残る古語
―上代から中古の古代語を中心に …… 田　中　英　二 …… 94
（通信日本文学文化学科　4年）

コーポレート・ガバナンスと企業の資金調達の動向分析
―メインバンクシステムの縮小とコーポレートガバナンス・コードの導入を踏まえて
…… 中　山　美智子 …… 96
（経済学科　4年）

シェアリングエコノミーで実現する持続可能な社会
―新しい経済活動に対する規制の在り方 …… 朴　　東　奎 …… 98
（国際経済学科　4年）

都市交通における自転車走行環境の構築
―自転車レーン整備の費用便益分析 …… 渡　邉　輝　平 …… 100
（総合政策学科　4年）

日本の航空業界におけるビジネスモデルの収束傾向分析…… 江　口　祐　介 …… 102
（経営学科　4年）

冷凍食品における負の原産国効果抑制パッケージ…… 羽　鳥　真　由 …… 104
（マーケティング学科　4年）

のれんの当初認識後の処理の一考察
―ストックの視点から捉えた新しい提案 …… 矢　端　幸一郎 …… 106
（会計ファイナンス学科　4年）

地域と間取りのセグメントに着目した不動産賃貸価格の統計分析…… 田　口　哲　也 …… 108
（Ⅱ経営学科　4年）

平等権に関する現代的考察
―新たな審査基準と現代的課題の検討 …… 桂　　恭　平 …… 110
（法律学科　4年）

不法行為における因果関係の証明
―医療過誤訴訟を通して …… 千　葉　　健 …… 112
（企業法学科　4年）

精神障害と安全配慮義務
―職場のメンタルヘルス …… 木　本　和可子 …… 114
（通信法律学科　平28.9卒）

家庭教育は現代女性を専業主婦に駆り立てるのか…… 倉　間　有　紀 …… 116
（社会学科　4年）

国際結婚の中の異文化
―インド人男性と結婚した日本人女性の事例から …… 長　澤　桃　香 …… 118
（社会文化システム学科　4年）

連続したバリアフリー設備による段差解消への取り組みの完成
―車椅子利用者が使いやすいと感じる駅構内のバリアフリールート …… 横　山　　翠 …… 120
（社会福祉学科　4年）

映画における洋画の邦題分析
―歴代アカデミー賞作品賞ノミネート作品から見る邦題の変化 …… 福　田　江　梨 …… 122
（メディアコミュニケーション学科　4年）

笑顔表出とポジティブ情動についての生理心理学的検討…… 谷　口　晃　瑠 …… 124
（社会心理学科　4年）

一家族二世代のライフストーリーから見たイラン
―元イラン国王のボディーガードとその家族が語るイランの変化　アスギャルアバディミラド …… 126
（Ⅱ社会学科　4年）

教養を身に付ける教育と数学的活動に関する一考察
―中学校数学科図形の学習を通して …… 大　庭　智　和 …… 128
（機械工学科　4年）

外耳道内圧測定による右心機能診断装置の開発 …… 小笠原　麻　優 …… 130
（生体医工学科　4年）

巻線形電磁共振結合モータの原理と基本特性 …… 洲　崎　泰　通 …… 132
（電気電子情報工学科　4年）

国産市販塩を用いた好塩生酵素の探索と諸性質解析 …… 小　杉　雄　太 …… 134
（応用化学科　4年）

浄化槽の処理工程における衛生指標生物の挙動解析 …… 杉　浦　洋　輔 …… 136
（都市環境デザイン学科　4年）

伝統木造建築物における構造要素の経年劣化に関する研究 …… 北　原　彩　花 …… 138
（建築学科　4年）

インフォグラフィックで表現するインターネット広告の仕組み
―人に情報を伝える新しい仕組み …… 曽　雌　　翼 …… 140
（総合情報学科　4年）

発展途上国における配車アプリによるタクシー・バイクタクシーの利用意識に関する研究
…… 近　藤　豊　樹 …… 142
（国際地域学科　4年）

横浜中華街の年齢層によるイメージの違いからみる今後の発展および課題
…… 福　原　由　実 …… 144
（国際観光学科　4年）

能登半島地震からの復興においてシビックプライドが果たした役割に関する研究
…… 前　出　杏　菜 …… 146
（Ⅱ国際地域学科　4年）

糖修飾ゴシポールの合成とその機能…… 天　野　善　継 …… 148
（生命科学科　4年）

実下水および養豚廃水を用いたアナモックス担体投入型循環変法の検討
…… 佐久間　智　士 …… 150
（応用生物科学科　4年）

スグキナ栽培株およびスプラウトの機能性に関する研究
―抗酸化活性および ACE 阻害活性　…… 五十嵐　千　夏 …… 152
（食環境科学科　フードサイエンス専攻　4年）

地域在住の中・高齢者を対象とした運動教室が運動機能および健康関連 QOL に及ぼす影響
…… 山　添　千　裕 …… 154
（食環境科学科　スポーツ・食品機能専攻　4年）

青年期における新規味覚「脂肪味」を含む味覚感受性と各種パロメーターとの関連
…… 和　田　　巧
※本人の希望により、研究概要は掲載しておりません。　（健康栄養学科　4年）

早期からの福祉教育の可能性、意義と課題　…… 川　﨑　　茜 …… 156
（生活支援学科　生活支援学専攻　4年）

子ども食堂の現状とその役割に関する研究　…… 篠　原　由　香 …… 158
（生活支援学科　子ども支援学専攻　4年）

異なる強度の機械的刺激が骨形成に及ぼす影響に関する研究　…… 荒　木　美智子 …… 160
（健康スポーツ学科　4年）

TRICURURI
―ストレスフリーな商業用傘立て　…… 近　藤　明　里 …… 162
（人間環境デザイン学科　4年）

〔専門職大学院（法科大学院）〕

加　藤　　優　　法務研究科　法務専攻　専門職学位　3年　　主査教員：熊田裕之

校友会学生研究奨励基金発足に至る経過について　……164
東洋大学校友会学生研究奨励基金規則　……166
平成28年度学生研究奨励賞・平成29年度校友会奨学金授与数　……169
東洋大学校友会学生研究奨励基金運営委員会委員　……170

# 研究の成果を集めた授与論文概要集について

東洋大学校友会会長　羽　島　知　之

校友会奨学金ならびに学生研究奨励賞を受賞されたみなさまに、まずは心からお祝いを申し上げます。

今年度も受賞論文の多くに質の高さを感じたのは誠にうれしい限りです。これは、ひとえにみなさまの弛まぬ学習・研究の成果であり、東洋大学の教育・研究の水準の高さを示すものであります。この事業にご理解をいただき、ご多忙にもかかわらず優秀論文をご推薦くださった先生方、またご選考にご尽力いただいた先生方に深く感謝とお礼を申し上げます。

この学生研究奨励金の制度は、東洋大学の建学の精神を発揚するにたる優れた研究成果をあげられた学部・大学院のみなさまを表彰し、さらなる発展を期待する目的で昭和46（1971）年に創設されました。以来、母校に対する支援という校友会の姿勢と後輩に対する愛情で守り育まれてきました。

校友会では、この学生研究奨励基金制度が今後も継続され、ますます発展していくことを心から願っております。このたび受賞されたみなさまは、この研究の成果が一過性のものではなく、卒業後も生涯研究のテーマとしてさらに研鑽を積まれ、広く社会に貢献すると同時に、先輩の立場から後輩の学生たちにアドバイスをいただけますよう願ってやみません。

本制度は今年で通算45回目を数え、校友会の数ある事業の中でも中核を成すものです。この間、校友会ではこの事業をより充実・発展させていくために、いくどか基金規則の改定を行ってきております。今後も、東洋大学の建学の精神に基づく学風を守り育てる後継者の育成のため、一層の努力をしてまいります。

なお、みなさまの成果については『校友会報』でご紹介するほか「論文概要集」として、校友会のホームページに掲載いたしますので、ご活用いただければ幸いです。

受賞者のみなさまの今後のご努力とご活躍を期待しております。

（平成29年３月１日記）

# 論文概要集の刊行に寄せて

東洋大学学長　竹　村　牧　男

平成２８年度の校友会学生研究奨励賞ならびに奨学金を受賞された学生の皆さんに、心よりお祝い申し上げます。同時に、本年度の学生研究奨励賞を見事に受賞された学生を指導された諸先生にも、深く敬意を表し、またお祝い申し上げます。

さらに、日頃より大学の教育・研究活動をご支援いただくとともに、この基金を設定して下さっている校友会に対しましても、あらためて厚く御礼申し上げます。

この『平成２８年度校友会学生研究奨励基金授与論文概要集』は、本年度の学部の卒業論文、大学院の修士論文の中、きわめて優秀な成果を示し、校友会より高く評価された論文の概要を収録したものです。ここには、新鮮な問題の所在の指摘、綿密で行き届いた調査や実験などのデータ、緻密ですきのない論理構成、新たな知の発見等がぎっしりつまっています。この東洋大学における若き学生の豊かな知の創造を大変うれしく思いますし、誇りに思います。皆さんのご奮闘とご尽力に、深く敬意を表するものです。

受賞者の皆さんがそれぞれの論文において一定の結論を得るには、何と言っても、十分な文献調査・資料解読やフィールドワーク、実験などが必要だったでしょう。その遂行には、果てしない地道な努力と粘り強い精神力が必要です。それらの作業をふまえてはじめて、書き表すべき内容の論理構成の骨格も現れてくるのだと思われます。皆さんはこうした作業を忍耐強く成し遂げて、優秀な成果を示し得たのですから、この論文作成の経験は皆さんの今後の人生にとって、大きな糧になったことと思います。

本学創立者の井上円了先生は、「山はその高きをもって貴しとせず、植林の用有るをもって貴しとなす。川はその大なるをもって貴しとせず、灌漑の用あるをもって貴しとなす。学はその深きをもって貴しとせず、利民の用有るをもって貴しとなす。識はその博きをもって貴しとせず、済世の用有るをもって貴しとなす」と説いています（『奮闘哲学』）。皆さんも今後、自らの学問研究を自分だけの閉じたものとせず、他の多くの人々の幸福・利益のために大いに応用・活用して社会に貢献すべく、勇進・奮闘していただきたいと思います。

最後に、皆さんには今後いつまでもご健勝にてますますご活躍されますことを、ひとえに祈念いたします。

（平成29年３月１日記）

〈校友会奨学金授与〉

研究テーマ

# 運動不足に伴う骨折を想定した発育期ラットの加重低減に伴う骨折線の組織学的解析

## ―加重低減による骨量減少に及ぼす鍼および経皮通電刺激の影響―

主査教員　大迫正文
福祉社会デザイン研究科　ヒューマンデザイン専攻　博士後期課程　1学年　学籍№ 4730160007
中　井　真　悟

### 社会的背景

我が国では高齢化が進み、加齢や不活動による骨粗鬆症や骨折外傷が増加している。そのため、その患者の長期入院や寝たきり状態が医療財政を圧迫する一要因となり、これが大きな社会問題となっている。

それらの対策のために、国は厚生労働省、文部科学省および経済産業省など各省庁の横断的連携事業の一環として、「健康長寿のためのライフ・イノベーションプロジェクト」を推進している。各省庁では臨床応用やロボットなどによる生活支援や予防のための目標を設定しており、平成22年に行われた「医療イノベーション会議」において創薬、医療機器創出や再生医療・個別化医療の実現に向けた取り組みが議題とされた。このように高齢者・障害者・患者の生活の質（QOL）の向上と同時に外傷や疾病への対応も推進されている。その中で、柔道整復および鍼灸、あん摩マッサージ指圧の業界では経験の蓄積によって治療技術の向上を図り、一定の評価を得てきた。しかし、近年では医業だけでなく、医業類似行為に対しても科学的根拠が求められているが、業界としては症例報告がほとんどで、研究活動が定着しておらず、エビデンスに乏しいのが現状である。さらに、それぞれの国家資格は独立しているため、業務範囲内の狭い視野の上で成り立っており、基礎研究を通して横断的な研究が求められている。

### 学術的背景

古来より鍼刺激の手技には生体内に鍼を刺入し、一定時間放置しておく置鍼法や上下に振戦する雀啄法などがある。近年では、その技術を応用して低周波治療器を用いた鍼通電法が普及している。その効果について、池宗らは後肢不動化ラットの筋に対して鍼通電刺激を行い、ミオスタチンの発現抑制による筋肥大が起こるとしている。中島らは、鍼通電刺激の影響を骨折モデルのラットを破断試験および軟X線により骨強度を測定し、骨折の早期治癒がみられることを報告した。また、ラットに尾部懸垂処置を行って廃用性萎縮を起こさせた後に、鍼通電刺激によって骨量回復が促進したことも示されている。これらの報告はすべて骨の廃用性萎縮がみられた後の鍼通電刺激の効果について検討したものであり、萎縮の抑制効果について報告はない。

一方、骨構造と強度の関連について、松村らはラット大腿骨を用いて異なる様式の運動負荷が骨に与える影響を報告している。運動にともなう筋の張力が付着部を刺激することによって骨のモデリングを促進し、加重などのメカニカルストレスによって骨内に生じた電位が骨芽細胞による骨形成を促進したことを示している。一方、Wronskiらは、発育期ラットの脛骨骨幹部をspace flightによる無重力状態下で観察し、骨膜面における骨形成が抑制されたことを報告している。この結果は、筋の張力の減少による影響や体重などの加重負荷の低下が要因と考えられ、メカニカルストレス減による骨への影響は少なくない。また、日常生活に置き換えると、寝たきり状態やギプスによる固定による不動化状態が考えられ、骨への負荷がほぼ無いため同様な環境として想定される。しかし、このことが骨折線および破折面に及ぼす影響については、検討されていない。

骨への鍼通電療法ならびに柔道整復の治療法の精度を高めるためには、上述のように骨の科学的根拠に基づく研究を推進することが必要であるが、活発な研究が少ないのが現状である。

### 博士前期課程での研究内容

健康科学の研究の一端として骨の整復ならびに鍼灸治療の基礎研究を行った。以下に述べる一

連の実験では、非脱灰樹脂包埋研磨標本を作製し、大迫らの下顎骨における骨基質の分類法を参考にして大腿骨の骨基質を以下のように分類した。トルイジンブルー染色にて赤紫色に濃染し、石灰化軟骨基質周囲の骨基質で石灰化度が高く、基質線維の配列が不規則で、疎である部位を Type A とした。また、層板構造を成す部位は最も成熟した骨基質であり、Type C とした。Type A から Type C にかけて成熟度が増し、その移行的な部分を Type B と定義した。

**修士論文総括**

ラット大腿骨の強度は発育に伴い上昇して、その変化には層板骨と骨膜の厚さの増加が関わっており、部位や破断方向によって強度も異なることが理解された。一方、骨膜の厚さや骨膜内の血管走行には腱線維の骨内への埋入方向が関わり、それは骨基質の分化度とも密接な関係があることが理解された。このような実験結果を得た上で、不動－通電実験を行った。後肢不動化中の鍼通電刺激によって、骨形成は促進されないが、骨吸収が著しく抑制され、それによって骨量の減少が抑えられることが示唆された。さらに、通電刺激は骨膜を厚くして組織を活性化すること、そして、それは高代謝回転の部位ほど顕著に現れることが理解された。

以上のことから、腱線維が骨の表面に垂直に近く埋入される部位ほど、骨膜が厚く、そのような部位は、しなやかさを保つことによって高い強度を示した。また、鍼通電刺激は下肢の不動化に伴う骨量減少を抑制するが、鍼の刺入のみや経皮通電に比べ、鍼通電刺激でより高い効果が得られることが理解された。このことは、寝たきり状態の患者やリハビリ期におけるアスリートへの応用の可能性を示すものである。

**博士後期課程での研究内容**

ヒトへの応用を想定し、以下に述べる鍼灸・柔道整復の２つのテーマを設定した。

**① 鍼灸関連**

非加重条件下において関節運動の有無がラット大腿骨の骨量減少に対する影響を比較し、それらに対する鍼通電刺激が骨構造に及ぼす効果について比較、検討を行った。尾部懸垂や不動化に伴って皮質骨深部の芯をなす骨基質が選択的に吸収されるが、通電刺激によってそれが抑制され、この影響は不動化で顕著に見られることが理解された。

次に、加重低減に伴うラット大腿骨の骨構造の変化に及ぼす異なる介入時期の鍼通電刺激の影響について比較、検討を行い、前述の Type 別に分類できない骨基質を確認した。この部位は電子顕微鏡的に疎な基質線維が不規則に配列する骨で胎児骨に類似しており、PA（Pre Type A）と定義した。加重低減後の鍼通電は骨形成を顕著に促進し、加重低減中の鍼通電は骨吸収を抑制しており、どちらも骨強度に影響することが示唆された。

以上の結果から、骨吸収の抑制が期待できる加重低減中の鍼通電刺激に続いて、活発な骨形成が期待される加重低減後に鍼通電刺激を行い、これらの骨構造および骨量への影響について検討することを今後の課題としている。

**② 柔道整復関連**

運動不足に伴う小児期の骨折を想定した発育期ラットの加重低減に伴う骨折線の組織学的解析として、発育に伴う骨基質の構造変化と破折形状の連関解析を行った。発育に伴う層板構造の形成によって、骨折線が骨長軸方向へ裂けるように発現した。また、同個体の皮質骨内でも骨基質の成熟度は異なり、幼若である石灰化度の高い部位（石灰化軟骨基質など）の周囲に亀裂が入ることを認め、骨基質の成熟度と骨折線の方向は密接に関与していることが示された。さらに加重低減による骨量低下が骨折線に及ぼす骨折機序の解析を行った。この内容については本年 11 月下旬に日本柔道整復接骨医学会にて報告する予定である。

以上のように申請者は学会発表を積極的に行っており、世界鍼灸学会連合会学術大会にて優秀学生ポスター賞を受賞した。さらには、健康科学分野での産学連携を推進すべく、実験手法の一部を特許出願し、学会以外の場でも報告した。平成 28 年 4 月より東洋大学ライフイノベーション研究所の院生研究員を拝命しており、今後は学術雑誌への投稿などの学外への発信に努める所存である。

〈校友会奨学金授与〉

研究テーマ　**日本スポーツ少年団の設立過程に関する歴史研究**

主査教員　松尾順一
福祉社会デザイン研究科　ヒューマンデザイン専攻　博士後期課程　1学年　学籍№ 4730160005
坂　中　勇　亮

**研究目的**

1962年にスポーツを通した青少年教育を目的に設立された「日本スポーツ少年団」（以下、「スポーツ少年団」と略す）は、現在、活動規模の縮小や、指導者の勝利至上主義への傾倒などの課題を抱えながらも、全国で約72万人の青少年が活動している。2012年に文部科学省が策定した「スポーツ基本計画」においては、今後もスポーツ少年団活動を推進することが明記されており、新たなスポーツ少年団の方針を検討し、スポーツ少年団活動をこれまで以上に推進するためには、活動の原点に立ち返り、スポーツ少年団活動の成立過程を論究することが重要であると考える。しかしながら、これまで「スポーツ少年団」の設立過程に関する研究は、ほとんど行われておらず、数少ない研究として安倍（2009）の研究が挙げられる。安倍は、「スポーツ少年団」が「横浜健民少年団」を基盤として設立され、東京五輪を契機に拡大したことは明らかにしているが、「スポーツ少年団」の設立準備に携わった組織や人物、先駆形態として存在した「横浜健民少年団」が、「スポーツ少年団」の設立に与えた具体的な影響については究明していない。

申請者は、これまで「スポーツ少年団」の設立過程を究明するために、設立準備を中心となり進めた日本体育協会に着目し、同協会の理事会における「スポーツ少年団」の設立に関する審議過程を明らかにしてきた。その結果、スポーツ少年団の設立準備が、1960年に東京五輪（1964年開催）に向けての青少年のスポーツに対する機運上昇を目的とした「オリンピック青少年運動」の一環として、「オリンピック青少年推進準備世話人会」が中心となり開始されたことが明らかになった。そして、1950年にドイツで誕生していた「ドイツスポーツ少年団」をモデルに基本構想が作成され、活動内容の特色として、スポーツ活動だけでなく文化活動を含んだ多様なプログラムが提供された。

また、「スポーツ少年団」の成立過程を研究する中で、1953年に横浜市で誕生した「横浜健民少年団」が、「スポーツ少年団」を設立する上で影響を与えたことが明らかになり、「横浜健民少年団」の活動実態及び設立過程に関する研究を行なった。この研究から、横浜市の政策として「横浜健民少年団」が設立され、都市で生活する子供たちに自然活動のような都市では体験できない活動を経験させたことや、各都市との交歓活動を通じて健民少年団の活動を全国に普及させたことが活動の特色であったことが明らかになった。さらに、当団の設立準備を中心となり進めた大島鎌吉が、「スポーツ少年団」の設立準備過程においても中核を担い、大島が影響を受けた、カール・ディームの青少年教育に対する思想が、両組織に取り入れられたことが明らかになった。

これらの点をふまえた上で本研究では、「スポーツ少年団」の成立過程をより詳細に明らかにするために、設立準備の中枢を担った「オリンピック青少年推進準備世話人会」の具体的な活動内容及び、大島鎌吉をはじめとした設立準備の中核者たちの、「スポーツ少年団」設立準備への

具体的な関わりを明らかにしたい。さらに、「横浜健民少年団」が「スポーツ少年団」の設立に与えた具体的な影響を明らかにするために、「スポーツ少年団」が設立された 1962 年前後の「横浜健民少年団」の活動実態を明らかにした上で、活動の理念や内容、組織の規則等を比較したい。また、「スポーツ少年団」のモデルとされた「ドイツスポーツ少年団」の概要を明らかにした上で、「ドイツスポーツ少年団」を創設した、カール・ディームの青少年教育に関する思想が、「スポーツ少年団」や「横浜健民少年団」の活動理念に与えた影響を検討する。

**研究方法及び研究計画**

本研究では、「スポーツ少年団」の成立過程に関する各史料を収集し、その史料を分析して研究を進める。まず「スポーツ少年団」の設立準備の中枢を担った「オリンピック青少年推進準備世話人会」の具体的な活動内容を明らかにするために、日本体育協会が所蔵する史料（『第十八回オリンピック競技大会公式報告書』、『日本体育協会時報』、『日本体育協会理事会議事録』等）を収集し、「オリンピック青少年運動」として展開された過程を明らかにする。

次に「横浜健民少年団」が「スポーツ少年団」の設立に与えた影響を明らかにするために、横浜市史資料室、横浜開港資料館、横浜市立図書館等が所蔵する、横浜市立図書館横浜健民少年団に関する史料（『健民少年の手引き』、『健民少年運動の方向』、『横浜市健民少年団創立 30 周年記念誌』等）、横浜市の体育行政に関する史料（『横浜市事務報告書』、『昭和二十八年度横浜健民体育事業一覧』、『横浜体育』等）、新聞（神奈川新聞、朝日新聞神奈川版、毎日新聞神奈川版、読売新聞神奈川版）を収集して、「スポーツ少年団」が設立された 1962 年前後の「横浜健民少年団」の活動理念や内容、組織の規則等を明らかにする。

次に、「スポーツ少年団」設立準備の中核者たち（大島鎌吉、野津謙、竹田恒徳の 3 名を本研究では中核者として取り上げる）の、「スポーツ少年団」設立準備への具体的な関わりを明らかにするために、中核者たちに関する史料（大島鎌吉：『大島鎌吉の東京オリンピック』、『大島鎌吉というスポーツ思想―脱近代化の身体文化論』、『スポーツの人 大島鎌吉』等、野津謙：『野津謙の世界』、『財団法人日本サッカー協会 75 年史』、『サッカーと郷愁と：戦後少年のスポーツと学問の軌跡』等、竹田恒徳：『菊と星と五輪：皇族からスポーツ大使へ』等）を収集し、中核者たちの設立準備に関する活動を明らかにする。また、「スポーツ少年団」のモデルとされた「ドイツスポーツ少年団」の概要を明らかにするために、ドイツのスポーツ史に関する史料（『近代ドイツ・スポーツ史２学校・社会体育の成立過程』、『近代ドイツ・スポーツ史３ドイツ体育連盟の発展』、『スポーツと教育：ドイツ・スポーツ教育学への誘い』等）や、当時、「ドイツスポーツ少年団」と交流があった日本サッカー協会が所蔵する史料を収集して、「ドイツスポーツ少年団」の活動内容や活動理念を究明し、「ドイツスポーツ少年団」が我が国に周知された経緯を検討する。また、「ドイツスポーツ少年団」を創設した、カール・ディームの青少年教育に関する思想に関する史料（『カール・ディームの生涯と体育思想』、『スポーツの本質・その教え』、『カール・ディーム：人と思想』）が、「スポーツ少年団」や「横浜健民少年団」の活動理念に与えた影響を検討する。

以上のような計画で研究を進め、中間の進捗状況を平成 29 年 7 月に開催される「第 24 回日本運動・スポーツ科学学会」及び、平成 29 年 12 月に開催される「第 31 回スポーツ史学会」で発表しながら、「日本運動・スポーツ科学学会」に論文として投稿する計画である。

〈校友会奨学金授与〉

研究テーマ

# アジアの開発途上国における新たな地域開発の手段としてのPPPの役割と可能性
## ―民間セクターの視点を中心に―

主査教員　松丸　亮
国際地域学研究科　国際地域学専攻　博士後期課程　２学年　学籍№ 4810150002
加　藤　　聡

【研究概要】

2015年2月10日に閣議決定された「開発協力大綱」では、開発協力の実施において、民間部門を含む多様な機関との「連携」や「官民連携」の重要性が謳われている。また、民間セクターとの関係構築や連携、民間資金の呼び込みの重要性に言及する研究や調査も少なくない。

一方、開発途上国における地域開発に対する支援と言えば、国際協力機構（JICA）等の二国間援助機関や、世界銀行やアジア開発銀行といった国際機関等が、技術協力や無償・有償の資金協力を通じて行うという図式が一般的に想起されるところであり、こうした公的支援が引き続き重要であることに疑念の余地はない。しかしながら、開発課題が多様化し複雑化する中、公的支援は提供可能なリソース（特に資金面）で限界があり、それが、開発途上国における開発推進のために、NGOやNPOのみならず、民間企業を含めた民間セクターとの連携が必要な背景となっている。

そうした連携の一形態に挙げられるのが、官民連携（PPP：Public Private Partnership）である。PPPとは、官（Public）と民（Private）が連携（Partnership）して、両社がそれぞれ得意分野を生かし、同時に不得手分野を補うことで、「支払いに対して最も価値の高いサービスを供給する」いわゆるバリュー・フォー・マネー（VFM：Value For Money）の最大化を目指す手法である。

PPPは、先進国において、新たなインフラ整備及び管理手法として導入されその経験が蓄積されてきており、開発途上国においても公的資金の制約がある中、導入事例が増えているところである。一方で、開発途上国においてPPPを活用する案件は、主要都市の経済インフラに偏在しがちで、地域開発の手法として活用されているという事例は多くはない。

このような背景の下、著者は、PPPを新たな地域開発手法としてとらえ、地域開発に資するPPPプロジェクトへの民間企業の参入を促すために、民間視点でのPPPプロジェクト評価手法の開発に係る研究を行っており、これまで、フィリピンのミンダナオ島にあるブトゥアン市で民間セクターが主導してPPPを通じた地域開発に取り組む事例について整理を行い、地域開発の手法としてPPPが有効であることを既に明らかにしている。

表１　一般的な PPP と「地域開発型 PPP」の比較

| 項目 | 一般的な PPP | 地域開発型 PPP |
|---|---|---|
| 事業主体（発注者） | 主として国や公社・公団 | 主として地方自治体 |
| セクター・分野 | 経済インフラが主、ハードインフラが主 | 社会インフラが主、ハードインフラとソフトインフラ |
| 事業規模 | 大規模なものが多い | 小規模なものが多い |

出典：著者作成

表２　バンドリングにより期待される効果

| 効果 | 効果の内容 |
|---|---|
| ①量的効果 | ・事業規模や収益規模の拡大 |
| ②質的効果 | ・追加的な収益性の向上－以下の３メリットの発現：<br>1. 規模の経済<br>2. 資金の早期回収化<br>3. ポートフォリオ効果 |

出典：著者作成

一方で、PPP の地域開発への活用には、一般的に PPP が活用される大規模な経済インフラやハードインフラと異なり、収益性の確保に加えて、事業規模が小さいという克服すべき特徴がある（表１）。PPP の実現には民間セクターの参画が必須であり、民間セクターの PPP 事業の参画には、PPP が、“質” として収益性を備えて、かつ “量” としても収益規模がある事業でなくてはならない。そこで本研究が提案するのが、近年、日本の PFI 事業の推進のために検討が始まっている、複数の事業を束ねて実施する「バンドリング」である。バンドリングによって、大規模化により利益のボリューム（量）を増加させる一方、規模の経済やポートフォリオといった効果によって、事業性が向上して、地域開発における PPP における課題の解決策となるからである（表２）。

こうした観点から、本研究は、開発途上国における地域開発を実現する新たな手法としての PPP の役割と可能性、合わせて課題を抽出し、その解決策として、民間セクターの視点から定量的なメリットに焦点を当てて、複数事業のバンドリングの有効性と意義について検証を加え、特に、民間企業の参入の課題克服の方策として、リターンとリスクを中心に検討した上で、とりわけリターンに係る評価指標とその向上に係るメカニズムについて議論を行い、その効果を測ることを目的としている。

PPP は、1990 年代後半にイギリス・ブレア労働党政権が、PFI の概念を拡大させて、PPP としての概念をまとめたと言われることからも、長い歴史を有しているものではない。そのため、地域開発に焦点を当てた PPP の取り組みは、事例も少なく、始まったばかりといえる。しかしながら、持続的な地域開発を実現する手段として、PPP は大きな可能性をもつもので、地域開発への PPP の活用が進めば、開発途上国における地域開発の早期実現に寄与するものと確信している。

〈校友会奨学金授与〉

研究テーマ

# 日中同形異義語の語用論的研究
## ―「結構」を中心に―

主査教員　三宅和子
文学研究科　日本文学文化専攻　博士後期課程　３学年　学籍№ 4140140003
張　　琳

本研究の目的は、日中同形異義語の種類を把握し、「結構」(「结构」) のように形容動詞と程度副詞の用法をもつ語群 (「漢語程度副詞」) の歴史変化プロセスと意味機能・語用論的機能を考察し、「結構」に焦点を当て、日本の自然談話コーパスを用いてその使用実態を明らかにした上で、日中教科書においてどのように扱われているかを、語用論と日本語教育学の視点から調査・考察することである。

日本語と中国語には、表記がほぼ同じでありながら意味・用法が異なる語群があり、日中同形異義語と呼ばれている。例えば、「試験 / 试验」、「手紙 / 手纸」のような名詞同形異義語、「勉強 / 勉强」、「発展 / 发展」のような動詞同形異義語、「安静 / 安静」、「相当 / 相当」のような形容動詞・副詞同形異義語などである。同形異義語は、表記はほぼ同じだが意味や用法上にずれがあるため、中国人日本語学習者の混乱を招きやすい。「結構 / 结构」もそのような語の一つである。これまで日中同形異義語に関しては、学習者の認知、中日対訳、音韻処理、意味・文法などの立場から研究が多く行われてきた。しかし、「結構」をはじめとする評価性を持つ程度副詞に関しては研究が少なく、加えて語用論の視点からの研究や日本語教育への応用を視野に入れた研究も管見の限りない。本研究は、「結構」に絞り、意味変化と各品詞の繋がりを考察する。次に、日中の日本語教科書で「結構」がどのように扱われているかの調査を行う。

「けっこう」は当初中国語の“结构”という漢語から伝来してきた。日本語に受容された後、名詞として使用され、漢語「結構」と表記された。この名詞用法は近世まで続いたが、中国文献に見られない「計画、意図」という新しい意味が発生し、意味が拡張したといわれている。時代が下るとともに、形容動詞と程度副詞の用法が出現してきた。形容動詞「けっこう」にはすばらしいという意味と断り表現の用法がある。この二つの意味は一線の中にあるのではなく、断りを意味する用法は「すばらしい、満足である」といういい意味から発生したものである。近世に至ってから、「けっこう」の程度副詞用法が出てくる。鳴海 (2013) の副詞一般について述べたように、「けっこう」についても「量的限定」→「程度的限定」→「評価性」というような変化の道筋を辿ったことは明らかにした。程度副詞「けっこう」はものの多さと様態や動作の程度の高さを表すと同時に、程度が予想した以上に高い、驚きや意外のニュアンスを暗示するため、評価的意味が潜んでいる。話し手自身のことを評価する場合には、評価性を帯びる「けっこう」を使うと、謙遜の気持ちを込めている。しかし、聞き手に対してプラス評価をする場合、「けっこう」の使いは失礼な印象を与える。したがって、評価性を帯びる「けっこう」の使用には注意すべきである。最後に、現代語において、実際の談話の中では、「けっこう」には誘導副詞と間投用法がある。誘導副詞の場合、話し手の断言を避けるために、文末に「らしい」「かもしれない」「んじゃないですか」などの非断定表現を誘導している。間投用法の場合、「けっこう」の具体的な意味は希薄化して、いいよどみや間つなぎに使用されている。

日本と中国の日本語初級教科書において、「けっこう」に関する取り扱いの差異が見られる。日本で刊行された日本語初級教科書を５種類、11 冊選び、調査対象として考察を行った。その結果、「けっこう」はすべて形容動詞として取り扱われていた。分析を通して、「けっこう」が行為遂行的発言と事実確認的発言の中に出現するという結論が出てきた。行為遂行的発言と事実確認的発言ではそれぞれ発話の流れが異なっている。

「けっこう」は行為遂行的発言において、まず聞き手からの申し出や勧めへの応答としては、「断り」として機能する。「話し手の行為要求」に発する言語行動において、要求が聞き手によって達成されたときの話し手の「要求解除」、不充足であったときの「許容」、要求自体の「断念」に分けられることが明らかになった。

発話行為の中の事実確認的発言においては、聞き手の要求充足確認要求や情報要求への応答としては、「けっこう」は情報充足の意を表現する機能を持つ。話し手の事実確認的発言において、聞き手によって要求を充足したかどうかが確認されたときの話し手の「充足確認応答」と聞き手自体の情報要求に対する話し手の「情報充足応答」という二つの場合があることが明らかになった。

一方、中国で作成・刊行された主な初級日本語教科書を5種類、10冊選択し、調査対象とした。その結果、中国の日本語教科書における「けっこうです」の【行為遂行的発言】は、聞き手からの申し出や勧めへの応答として、「断り」の役割をしている。また、聞き手からの許可求めに対する「許可与え」と、聞き手の要求充足確認要求に対する「要求充足確認と要求解除」機能が見られる。「話し手の行為要求」から展開する発話において、要求が聞き手によって不充足であったときの「許容」、要求自体の「断念」、承諾求めに対する「承諾与え」に分けられることが明らかになった。

【事実確認的発言】においては、聞き手の要求充足確認要求や情報要求への応答としては、「けっこうです」は情報充足の意を表現する機能を持つ。事実確認的発言において、聞き手によって要求を充足したかどうかが確認されたときの話し手の「充足確認応答」と聞き手自体の情報要求に対する話し手の「情報充足」という二つの場合があることが明らかになった。中国の教科書では、後者の例が最も多く挙げられている。

今後は、自然談話コーパスにおける「結構」の使用実態と語用論的機能を考察し、日本と中国の日本語教科書（中・上級）を分析し、それぞれにおける「結構」の記述や扱われ方に関する考察を行う。また、談話コーパスに出てくる機能の結果を、日本語教育や教科書作成に応用する提言を行う。

**参考文献**


Austin, J.L.(1962), How to Do Things with Words. Oxford: Clarendon Press〔坂本百大訳〕(1978)『言語と行為』 大修館書店

Searl, J.R.(1979), Expression and Meaning. Cambridge: Cambridge University Press 邦訳『表現と意味　言語行為研究』 誠信書房 2006

遠藤好英(1983)「けっこう 」佐藤喜代治編『講座日本語の語彙・語誌Ⅱ』PP.24-30 明治書院

工藤浩(1983)「程度副詞をめぐって」渡辺実編『副用語の研究』PP.176-198 明治書院

田和真紀子(2011)「程度副詞の評価性をめぐって」『大学教育学部紀要』第61号 PP.25-36　宇都宮大学

張琳(2014)「「けっこう」の意味機能の多様性―漢語「結構」からの変容―」『東洋大学大学院紀要』(51) PP.25 － 47　東洋大学

張琳(2015)「日本語教科書における「けっこう」の扱いに関する考察」『東洋大学大学院紀要』(52) PP.25 － 50　東洋大学

張琳(印刷中)「中国の日本語教科書における「けっこう」の扱いに関する考察」『東洋大学大学院紀要』

鳴海伸一(2012)「 程度的意味・評価的意味の発生―漢語『随分』の受容と変容を例として―」『日本語の研究』第8巻1号 PP.60(16)-45(31) 日本語学会

鳴海伸一(2013)「副詞における程度的意味発生の過程の類型」『国立国語研究所論集』 6 PP.93-110 国立国語研究所

町田健・加藤重広(2004)『日本語語用論のしくみ』研究社

渡辺実(1990)「程度副詞の体系」『上智大学国文学論集』(23) PP.1-16 上智大学

〈校友会奨学金授与〉

研究テーマ　**地域活性化をテーマとしたＰＢＬの有効性に関する研究**

主査教員　古屋秀樹
国際地域学研究科　国際観光学専攻　博士後期課程　１学年　学籍№ 4820160001
田　中　　敦

私がここ数年続けている研究は、観光分野における人材開発（HRD）を主軸とし、①地域における観光人材育成　②宿泊施設等産業領域における人材育成　③観光教育における PBL，AL に関する研究　④海外における観光教育、人材育成に関するメソドロジー　の４つの領域に関連したものが中心となっています。以下、その概要を簡単に記します。

**１．観光人材育成領域**

**（1）ディスティネーションマネジメント人材の育成に関する実証研究**

現在、活発な議論となっている DMO や DMC 組織において、その中核となって活躍できる人材育成のためのプログラム運営を通じて受講者の研修後の行動変容と成果について継続してデータを集め、研修効果を実証的な研究を行ってきた。具体的には、旅行会社の若手、中堅社員を対象に行っている延べ 15 日間の地域経営人財育成プログラムの受講者から事前、事後のアンケート調査やフィードバックに基づくプログラム評価を行うともに、受講中に参加者から挙げられたさまざまな課題の整理と研修終了後の各自の活動や成果についても定期的なモニタリングを行うことによる効果測定と分析を重ね、企業内におけるプロフェッショナル人材育成に関する知見を調査報告書としてまとめている。

あわせて、先進的な取組をしている国内外の事例調査や行政からヒアリング、また地域経営に卓越した実績のある多方面のエリアからの講師の招聘と共同でのプログラム開発を重ね、時代の潮流に見合った効果的な DMO 人材育成のメソッド、カリキュラムについて研究も進めている。本年９月にも、主に米国西海岸地区における主要 DMO を訪問し直接ヒアリングを重ねる等、最新の動向に関する調査を実施した。

**（2）旅館・ホテル経営人材育成に関する実証研究**

「旅館経営人財育成アカデミー」主催の若手経営者向けのセミナー（財務戦略、マーケティング戦略、人的資源管理・組織マネジメント等についての延べ９日間のプログラム）を事例に、旅館ホテル経営の直近の課題の解決策について主に人材育成の観点から研究を行なっている。また、調査により明らかになった若手旅館経営者層に共通する強みや弱み、今後必要とされるスキルやノウハウや、セミナー内での事例発表や事後に実施するアンケートの回答を集約した内容を分析するとともに、外資系 OTA 参入による課題、訪日外国人客の急増により実際に現場で起きている問題、外国人従業員の積極的な活用方法等、現場における旅館経営者が抱えるリアルな課題について詳細に調査研究報告書にまとめている。

**２．観光教育領域**

**（1）海外での観光教育に関する調査研究**

観光教育に関心の高い複数の大学の教員の方々と一緒に研究会を運営。この活動の一環として、この数年間の急速なグローバル市場の変化の中で、実学型の観光教育がどのように変化しているのか、最新の事例の集め、研究を続けている。（現在、米国、欧州、香港、中国等アジア地域の一部で現地大学におけるヒアリング調査を実施。）

なお、本研究の成果の一部は、2016 年度の日本観光ホスピタリティ教育学会で「グローバル化する社会に対応する日本型観光教育モデルに関する考察」として発表を行った。

**（2）観光教育における PBL、AL に関する研究**

観光教育における PBL や AL の手法の有効性についてはいくつかの事例研究がなされているが、PBL の要素や観光教育のフェーズやプロセスを細分化し、どのような因果関係あるか、といった研究は、ほとんどなされていない。また、実際に教員が観光教育にこうした手法を取り入れる場合の効果的な方法や手順などについても明らかにされていない。

今回提出した拙稿「Project-Based Learning in Community-Design Contests and Students' Attachment to the Targeted Communities」はこうした問題意識を起点に研究を始めたものだが、さらに積極例なPBL の手法を用いた教員の方々からのヒアリングやディスカッションを重ね、PBL を行った学生、指導教員、受入れに協力した地域の３つの視点から効果的な教育手法を体系化ができるよう継続して研究中である。

### ３．現在の主要研究テーマ

現在は上記２(２)の観光教育におけるPBL、AL に関する研究を発展させ、観光・地域活性化をテーマとしたPBL の有効性に関する研究を行っている。概要は以下のとおりである。

#### (１) 研究の背景、動機

大学教育においては、文科省の「学士力」や経産省の「社会人基礎力」向上に向けた教育手法に関する実践や研究が活発化している。こうした中で高次の AL として観光や地域活性化をテーマとした PBL の教育現場での活用事例が増えてきている。

観光をテーマとしたPBL は、他のテーマと比較し学生の関心も高く、効果も高い、といった教員からの感想はよく耳にするものの、学習のプロセスや性質を分析しその効果を測定、比較した研究はまだなされていない。同時に、観光・地域活性型 PBL の実践事例も、その多くは指導教員の個々人の経験や力量に負うところが多く、きちんと体系化できるとは言い難い状況である。今後、いわゆる「探索型の知識基盤時代」が急速に進み学習者中心主義へとパラダイムがシフトする中、自身の大学での指導経験なども踏まえ観光・地域活性化をテーマとしたPBL は学習者、教員の双方にメリットが大きいと考えられることから本研究を取組んでいる。

#### (２) 研究の目的

①観光･地域活性化をテーマとしたPBL(以下､観光系 PBL という)について､学習方法､教員の関わり方､学習者特性等の調査、分析や、観光系以外をテーマとしたPBL との比較を行うことで、観光系 PBL の有効性と、効果的な学習方法について明らかにする。
②上記の検証に、実際の教育現場での事例研究を重ねながら、効果的な観光系 PBL の実施方法と効果検証の手法についてモデル化を行い、今後観光系、非観光系専攻を問わず観光系 PBL に取組む教育関係者に知見を提供する。

#### (３) 先行研究

PBL 自体については医学や看護の臨床教育を中心に 1960 年代に導入されたもので､その後､社会科学､工学をはじめさまざまな分野で活用され、学習手法の研究も蓄積がある（García-Rosell, 2014 他)。

また、高次の AL である PBL を含むアクティブラーニング全般について、名古屋大学高等研究教育センター、京都大学高等教育研究開発推進センター等で研究が進められている（河合 2012、溝上 , 2014、松下等　2015)。

他方､観光･ホスピタリティ教育領域における PBL 教育に対する研究は､下島(2014)や中島･井口(2013)にみられるが、特に効果測定等に面でまだその蓄積は十分ではない。さらに、PBL のテーマの効果につい関する「観光・地域活性化型」とそれ以外のテーマとの比較研究を行い、観光をテーマとした効果の優位性に関する実証的、定量的な研究はまだなされていない。

#### (４) 研究内容と方法

①大学生観光まちづくりコンテスト参加者に対する調査・分析

大学生観光まちづくりコンテスト」の参加者から収集した､「観光まちづくりに関する行動と意識調査」(449 サンプル）に関する調査結果の分析。このコンテスト参加に関する一連の学習行動をプロジェクトととらえ、①参加理由　②教員のサポート状況　③パーソナリティ特性　④社会人基礎力の各項目に対する自己評価による成長間　⑤地域への貢献意向、愛着度等の変化　について、コンテスト会場で行った調査結果をもとにコンテスト型 PBL の効果とその影響要因, 影響度合いを因子分析により明らかにしていく。

②指導教員に対する学習方法のヒアリング調査と分析

本コンテストの指導を行った教員に対して質問紙による調査およびデプスインタビューを行い、効果的な観光系 PBL の実施方法についてモデル化を進めるとともに､ベストプラクティスを抽出し分析を行う。

③観光系以外のテーマ事例との比較による観光系 PBL の特性と有効性に関する研究

上記(１)、(２)の研究により、観光系 PBL の特性に対する仮説を構築した上で、他分野での PBL とその効果を比較する実証研究を行う。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 認知と行為の現象学
## ―リハビリテーションの臨床例をもとにして―

主査教員　河本英夫
文学研究科　哲学専攻　博士前期課程　1学年　学籍№ 3110160006
月　成　亮　輔

脳卒中リハビリテーションの現場では、不可解な場面を数多く経験する。その多くは、身体機能は回復しているにも関わらず、認知機能障害によって行為能力が制限されている状況の際に見受けられる。こういった症例の治療方法について、これまでも数多くの研究報告があるが、決定的な治療・介入方法はなく、実際の臨床場面には活かされていないのが実情である。この点において、リハビリテーション医療が前進している実感はなく、医療的介入方法という枠組み以前の問題が生じていると考えざるを得ない。ここには多くの哲学的課題が含まれている。

行為をどのように捉えているかという根底にある思想の枠組みは、リハビリテーションのアプローチ方法だけでなく、課題の設定、患者への声かけに至るまで治療場面のあらゆる側面に影響を及ぼす。認知神経リハビリテーション（前認知運動療法）は、身体を通した認知課題を患者に問いかけることで、行為能力を高めようとするアプローチを展開している。それゆえ、それまでの筋力増強理論や、神経筋促通理論による行為への介入とは異なる体系をもつ。「運動・行為を認知として捉える」ことに基づき、身体を介して、スポンジの硬さや、自身の運動の軌跡を問うようなアプローチを進めていく。しかし、このアプローチは意識・注意の焦点化を重視する思考が根底にあり、認知機能の意識的な活用にとどまっている。確かに認知と行為を対応させ、「わからないからできない」「わかればできるようになる」といった因果関係として結んでいく認知理論は確かに瞭然であり、まとまりがよい。行為遂行の成功／失敗の原因を認知機能に焦点を当て、原因－結果の関係として結びつけていけるためである。しかし、これまでの哲学的議論のなかで示されてきた、「わかる」という認知ではなく、行為に関わる「わからない認知」については考慮されておらず、行為そのものを狭く捉えてしまっている。そのため、「わからない認知」を中心に、行為に関連する認知機能として、これまでどのような議論がされてきているのかを、もう一度見直し、認知－行為の連関を包括的な視点で議論していくことが必要であると考えた。

「わからない認知」の議論としては、「ゲシュタルト」「積極的無視」「暗黙知」「強度・度合い・触覚性内感」「アフォーダンス」「ゲシュタルトクライス」「ソマティックマーカー」「マインドタ

イム」を取り上げた。認知―行為連関の豊かさ・複雑さを示すこういった議論は、リハビリテーションにどのように活用していけるだろうか。

本論では、『わかる』に対して『できる』を対比させ、『できる』を基調とした認知機能を前景化し、行為能力へとつなげる議論を進めた。患者の『わかる』／『わからない』ではなく、『できる』／『できない』のバイナリーコードのなかで、『できる』ことを目的とする課題を提示する。患者は、目の前に立ちはだかる課題と対峙し、認知能力、身体能力を総動員させ、課題に挑戦する。患者の内部で、課題の出現→自身を再組織化→世界への働きかけ→『できる』／『できない』を一連のループとした循環を繰り返すなかで、課題を丁寧に何度も設定し直し、患者の新たな選択肢の出現を待つ。治療者の目に患者の新たな選択肢の出現が見えたとき、その新たな選択肢の使用を含めた課題へと設定し直す。そのなかで生まれた患者の選択肢は、患者自身の能力限界寸前で課題へ挑戦していくことを通して、患者の深い内部から出現した、患者固有の根源的な選択肢なのである。つまり「創発」である。

『できる』認知機能からの認知－行為連関は、認知と行為が線形での１対１の対応関係ではなく、１対多、もしくは多対多の非線形の関係となる。各要素を原因－結果の関係性に対応づけるのではなく、その細部には無数の変数が入り乱れ相互作用を行っていることを前提する。その一つ一つの変数や相互作用は問題にせず、よりマクロな視点で、対応関係を捉えることで、認知－行為システムの全容を俯瞰する視点が求められるのである。

患者の課題の遂行方法は、その時点での患者の「環境世界への関わり方」を示している。患者は、その課題（環境世界）に対して、自身の身体や認知機能を最大限に動員させ、自分自身の身体能力を見定め、感覚への感度を調整し、環境世界との距離を測る。その試行錯誤のなかで自分自身を組み変え、自己を組織化していく。これこそが、行為に必要な認知なのである。それは、『わかる』といった瞭然な認知なのではない。『わかる』認知も『わからない』認知も全て入れ混じる、とてつもなく複雑で豊かな相互作用の総体として「行為」が生まれる。さらに、『できる』ことを目的とすることは、課題遂行の「方法」に関してはブラックボックスにすることができるため、患者の個別性（個々の認知－行為連関構築の仕方）を保護することにも繋がると考えられる。患者は環境世界との関わり方を誘導されるのではなく、環境世界との関わり方の構築方法を問われていることになる。その結果、個はあくまで個であり続け、個の中で自己組織化をしていく回路に繋いでいくことが出来る。この視点は、環境世界を理想に近づけていくといった世界を一様へと導く働きかけではなく、個の多様性を確保するなかで、さらに世界を拡張させていく回路になるのではないだろうか。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**初期禅宗文献『観心論』の研究**

主査教員　伊吹　敦
文学研究科　インド哲学仏教学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3120150001
通　　然

『観心論』は、北宗の代表的な綱要書として北宗禅の思想を示す根本資料というべきものである。しかも、中国だけでなく、日本と朝鮮半島にも広く伝えられており、その盛行の様は数多くの『観心論』の諸異本から窺うことができる。また、その文献としての影響力は禅宗内部だけでなく、他の宗派にも大きな影響を与えている。従って、その成立事情や思想の特徴、及び流布状況の解明は初期禅宗史における重要な課題の一つと言えよう。

本論文は、こうした視点に立ち、第一章「『観心論』の成立について」、第二章「観心論の思想的特徴」、第三章「『観心論』の諸本とその変遷」という三章に分けて、これまで解明されていない点を明らかにしようとするものである。

第一章では、『観心論』の成立を巡ってその成立背景や撰述者、及び撰述年代について検討を試みた。『観心論』は、神秀と弟子の普寂などの東山法門の人々が中原へ進出する際に、当時の両京仏教界に生じた種々の弊害を背景として自らの修行法を提示する目的で撰述したと考えられ、思想内容の面では、当時の仏教界を支えた如来蔵や戒律思想の強い影響が窺える。また、撰述者については、神秀の弟子の中で普寂が仏教界で指導的地位に立ち、人々の信仰を広く集めていたことからして、普寂の可能性が強いと考える。更に、『観心論』が『修心要論』以前に成立したと考えるならば、続蔵本の『般若心経疏』が、『修心要論』の冒頭の部分をその末尾に誤って書写していることと『観心論』の成立背景とから考えて、その撰述時期は神秀の入京（700）から『修心要論』の成立の下限（715）までと推定することができる。以上が本章の概要である。

第二章では、『観心論』の構成を概観するとともに、それを神秀・普寂系とされる北宗禅のもう一つの綱要書である「大乗五方便」の諸本の中で最も古い形態を伝える『大乗無生方便門』と対照することによって、迷いの原因、悟りの根拠、及び解脱に至る方法などについての北宗禅独自の思想を検討した。その結果、如来蔵思想が前提となっているが、中原への進出を契機として当時の教学思潮の影響を受けて、『大乗起信論』の「一心二門」思想に基づき、「浄心」と「染心」とに分けた点に新たな展開が認められるということ、また、「三毒心」や「六根不浄」を輪廻の根源として、東山法門以来の修行法「観心」を「三聚浄戒」や「六波羅蜜」という菩薩戒思想と結合することで新たな修行法を唱えたということ等を明らかにした。

第三章では、現在まで知られている『観心論』諸本状況を確認した上で、その相互の関係について検討を行なった。その要点をまとめれば、以下のようになる。

1　敦煌本『観心論』七種は、三系統に分けることができる。即ち、Ａ系統（Ｓ二五九五、Ｐ四六四六とＳ五五三二）、Ｂ系統（Ｐ二四六〇Ｖ、龍谷大学本）、Ｃ系統（Ｐ二六五七Ｖとｓ六四六）である。

2　A系統のうち、S二五九五が最も古く原型に近いのであるが、その後、流伝の過程で、P四六四六とS五五三二は、末尾に「嗔是忍辱花」の偈文が附加された。その偈文の出典は智昇の『集諸経礼懺儀』である。

3　B系統は、「達摩碑文」という南宗禅の文献と連写されていることや、龍谷大学本が「西天竺国沙門菩提達摩禅師観門法大乗法論」の表題とともに、九種の文献と連写されていたことから、「達摩作」と見なされて伝持されていた可能性が強い。そして、A系統より後の時期に成立したと考えられる。

4　C系統のうち、S六四六は残欠であるため、他の諸本と対校できないが、P二六五七Vと共に種子説を説くから同系統と推測される。また、P二六五七Vの本文はB系統に近いが、第十二問答には二箇所の増加部分が見られ、写本の末尾に「天復三年（903）」という年号があるから最後期に成立したと考えられる。

5　日本所伝諸本『破相論』は、概ね二つの系統に分けることができる。即ち、錯簡がない系統（金沢文庫残欠本、五山版『達磨大師三論』本、天龍三会院本）と、錯簡がある系統（金沢文庫建仁本、建長本、真福寺文庫本、五山版『少室六門』本）である。

6　その二系統の祖本は、いずれも、唐の会昌五年（845）に龔朗によって日本の和尚に与えた写本であった。

7　錯簡がない系統のうち、金沢文庫残欠本や五山版『達磨大師三論』本が、冒頭序文の二句を欠いているのに対して、天龍三会院本は序文が完備していたことから、日本伝来の祖本に最も近いと見られるが、現在、その所在が不明であるのは遺憾である。

8　五山版『達磨大師三論』本は、その後刊行する際に、五山版『少室六門』本との対校やそれ自体の変遷によって、少なくとも二度に渡って本文が補正された。

9　錯簡がある系統の祖本に錯簡が生じた後も、それが二つの系統に分かれて伝承された。即ち、第一の系統では、金沢文庫建仁本や五山版『少室六門』本のように、「真門」を「真如」に誤り、また、「煩悩塵垢」の「悩塵」を脱した。第二の系統では、金沢文庫の建長本と真福寺文庫本のように、そのような誤りがなかった。

10　五山版『少室六門』本は、日本で生じた錯簡を承けているが、全同ではなく、それを編集や刊行する際に、本文を補正しようとした結果、そうした違いが生じたと見ることができる。

11　日本伝本と朝鮮伝本は、敦煌本に撰述者が記されていないのに対して、題名に「達摩」の名を冠しており、「達摩の著作」として伝えられていたことがわかる。

12　敦煌本のB系統は、「達摩の著作」として伝持された可能性が強いことや、本文も日本伝本と朝鮮伝本に親近性を持つことから、相互に極めて密接な関係があると考えられる。

13　日本伝本と朝鮮伝本は、敦煌本と比較すると、相互に本文が近いが、日本伝本が諸本の中で、写誤、欠落した部分が多いから、最も不備な伝本と言える。

また、巻末には「資料篇」として、従来の研究で注目されてこなかった残欠本「金沢文庫蔵『菩提達磨大師説破相論』」のテキストを翻刻するとともに、現在までに知られた日本伝本『破相論』六種を対校して得た定本、朝鮮伝本『観心論』六種を対校して得た定本の都合三種を掲げた。

今後の課題として、『観心論』は後世にどのような影響を与えたか、特に、朝鮮半島や日本における思想的影響についてより詳細な検討を行いたい。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 小川未明論
## ―「日本児童文学の父」の影―

主査教員　和田博文
文学研究科　日本文学文化専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3140150010
増　井　真　琴

本修士論文は、筆者が修士課程の二年間の間に著した、次の七本の論文（副題は略）を、修士論文用に編集したものである。

一「転向者・小川未明（上）」（「日本文学文化」平成二八年二月）
二「小川未明の知識人批判」（「社会文学」平成二八年八月）
三「転向者・小川未明（下）」（「日本文学文化」平成二九年二月掲載予定）
四「小川未明の再転向」（「東洋大学大学院紀要」平成二九年三月掲載予定）
五「小川未明「時計のない村」論」（「昭和文学研究」投稿中）
六「小川未明と日本少国民文化協会」（「日本近代文学」投稿中）
七「詩人としての小川未明」（「日本文学」投稿中）

表題上の番号は、執筆・投稿順。一・二は既に掲載されているもの、三・四は掲載が決まっているもの、五・六・七は現在査読中のものだ。

各論考に通底するのは、これまで「日本児童文学の父」と敬称されてきた未明の「影」の部分に、光を当てようとする試みである。「影」とは何か。それは、未明の代表作・先行研究の大半を占める大正童話以外の文業を指す。そして、それはそのまま、児童文学者協会初代会長や芸術院会員、文化功労者へ推され、世俗の権威を恣にしてきた偉大なる「父」の、必ずしも偉大とは言えない過去をも指示するだろう。

Ⅰ部「「転向」という禁忌（タブー）」では、未明の「転向」をテーマとして扱った。山中恒が「日本児童文学最高の作家とされてきた未明の戦時下の言動は「見てはならないもの」とされたのである」（『戦時児童文学論』大月書店、平成二二年一一月）と指摘するように、従来、未明の「転向者」としての側面は、未明神話の陰へ隠れ、断片的にしか論じられてこなかったからである。

一章「転向者・小川未明」では、大正から戦中にかけての「転向」を論じた。この時期行われた、社会主義から国家主義思想への旋回は、大きく三つの観点から特徴付けられるだろう。一つは、資本家階級と労働者階級間の階級対立の認識が、天皇制イデオロギーたる家族国家観によって、融解してしまった点。二つは、民衆の受難に寄り添う反戦意識が、施政者目線の「大東亜戦争」賛美によって一掃された点。三つは、資本主義批判の動機が、格差批判のヒューマニズムから資本主義がもたらす人間性の堕落へとシフトした点である。いずれも、ダイナミックな路線転換と言える。

二章「小川未明の再転向」では、戦中から戦後にかけての「再転向」を論じた。戦中、天皇制国家への忠誠を説き、「大東亜戦争」の正義を鼓吹してやまなかった未明は、敗戦を境に、「戦争

ばかりは、地獄にまさる、この世の地獄ですぞ」（「悲しみを知らない噺」「社会」昭和二一年九月）、「真の民主主義への新しき芽を擁護しなければならない」（「現下の所感」「児童文学新聞」昭和二五年三月一日）と語る、反戦と民主主義の唱道者へと変貌を遂げる。あられもない状況追随、あられもない「再転向」だ。

次いで、Ⅱ部「知られざる未明」は、これまでの未明研究史において等閑に付されていた、未知なる未明の形貌を露わにするための試論である。切り口は、「詩人」「時計」「童話作家宣言」「日本少国民文化協会」の四つ。もともと別個に書いた論考を、明治・大正・昭和（戦中）の順に、編年体で並べている。

三章「詩人としての小川未明」では、未明が生涯に著した唯一の詩集である『あの山越えて』（尚栄堂、大正三年一月）を精査することで、未明の「詩人」としての側面を照射しようと努めた。加えて、同書の六九の詩篇には、いずれもその詩を内包する明治三〇・四〇年代の小説群が存在し、初出（初収）と詩集の間にテキストの異同がある作品も少なくないことから、相互比較表を作るなどして、両者の差異の実態を明らかにしている。

四章「小川未明「時計のない村」論」では、童話作中の「時計」表象の分析を糸口に、未明という作家の抱く近代への嫌忌、前近代への渇求を読み取った。明治五年の「改暦ノ布告」（定時法の導入）や、明治一九年の勅令「本初子午線経度計算方及標準時ノ件」（標準時の導入）以来、「時計」が、全国津々浦々に共通の時間を行き渡らせる、近代時間秩序の編成者として機能していた点は無視すべきではない。村人の時計に対する拒否――「お太陽（てんと）様」への回帰――はそのまま、近代国家が推進する近代化の拒否を含意していたのである（なお、本作は大正童話であるが、先行論が少なく、未明の近代観を知る上で重要な作品と考えられることから、あえて論の対象とした）。

五章「小川未明の知識人批判」では、未明の評論と小説の間に介在する知識人表象の乖離に着目することで、大正一五年の「童話作家宣言」へ至る真意を解釈し直した。小説の筆を折り、童話へ専心することを誓った、この「宣言」は、従来、初期プロレタリア文学運動の開拓者で、アナキスト系作家の未明が、折からのマルクス主義の台頭に融合できず、童話へ逃れた――あるいは積極的に選択した――とする解釈が一般的だったのだが、筆者は逆に、階級闘争へ自己を同定できなかったマルキストの敗北として、「宣言」を捉え返した。つまり、通説を打ったのである。

六章「小川未明と日本少国民文化協会」では、「大東亜戦争」下、児童文化分野の国策協力団体として君臨した、日本少国民文化協会と未明の接点をつまびらかにした。具体的には、少文協発足の起点である「児童読物改善ニ関スル指示要綱」（昭和一三年一〇月）から、「児童文化新体制懇談会」（昭和一五年九月）を経て、少文協設立（昭和一六年一二年）へ至るまでの未明の行状を、一次資料を探査して、徹底的に洗った。また、少文協設立後、団体の機関誌類（「少国民文化」「少国民文学」「日本少国民文化協会報」『少国民文化論』）へ発表された、童話・評論・随想をすべて分析した。

以上、本論は各論の積み重ねではあるけれど、明治から戦後まで力走することで、「赤い蝋燭と人魚」（「東京朝日新聞」大正一〇年二月一六～二〇日）など、大正童話を中心に蓄積された、旧来の小川未明研究史では立ち現れてこない「父」の姿を提起できたものと結論付けたい。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　　『太上洞玄霊寶授度儀』の研究

主査教員　山田利明
文学研究科　中国哲学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3130150005
呂　　梦　雨

今回、執筆した修士論文で、『太上洞玄霊寶授度儀』の研究について考察を行った。道教は千五百年にもあまる宗教として、現在に至るまで伝承されている。千五百年以上も続いている原因は考慮に値する問題と思われる。その一つとして、道教の伝承は師と弟子の間の秘儀と経典の伝授という形に頼って行われるものである。

道教の草創期において、経書の伝授はどのような形で展開され、その過程はどのように行われたか、儀礼文献に現れた儀礼術語どのように理解したらいいかなど問題がある。これらの問題を明らかにすることを目的としている。

各章の要旨は以下の通りである。

第一章では、まず『太上洞玄霊寶授度儀』の成立時期についての先行研究を紹介して、授度儀の成立背景について考察を行った。陸氏からみれば、当時道教として現れていたものが全部「正教」と違って、「是事顛倒」の状態になっていた。授経の場合は、どのような経典を修得するかによって、その経典に相当する法位称号を得ることができる。陸修静時期の経典の伝承儀礼は大変に乱れていた。時には、洞玄法師だけを受けるのに、それより上位の伝授法を使ったし、神への啓事や神を招請する科儀も間違えていた。よって、陸修静氏は『太上洞玄霊寶授度儀』を編纂し、その状況を正した。

次に、授度儀の意義について考察を行った。授度は即ち経師から学生に経法を教えあげて、それによって「開度世人 」（世人を開度し）、「令入法門 」（法門に入らしむ）のこととする。

次に、道教における授度儀の成立について考察を行った。陸修静までの道教における経典の傳承授受の儀式は「登壇告盟」、「投辞啓告」の形式で進んで行く。しかし陸修静以前は、道教における儀礼の教範としての傳授経法の儀式がない。陸氏の時代には、道教はその発展的傾向が融合的に進んだために、儀式教範によって示される統一的な傳授経法の編集が必要とされた。これも

陸氏が『太上洞玄霊寶授度儀』を書いた動機の一つである。

次に『太上洞玄霊寶授度儀表』に書かれた「唯有二表」という記載に重点をおいて、この二表が何を指すのかについて明らかにした。『洞玄霊寶赤書玉訣妙経』中の傳度玉訣儀式の表文と「太極真人傳経章辞要経」の表文が、この「惟有二表」だと判断されてる 。

第二章では、総じていえば、授度儀を行う順序にしたがって、儀礼文書に現れた術語の意味を探求して、先行研究と異なる見解を書く。

まず１節では、授度の要件と問題点について考察を行った。「當為三師、開度弟子一十九人」について分析して、この儀礼では、経書を受けた弟子の身分が「霊寶弟子」か「洞玄弟子」だと推測される。本論においては、「為三師开度弟子一十九人」は即ち道士に相応しい「度人之相」の十九人を選ぶ。以下のように理解させ、入道に即した人物を三師に紹介して、あるいは十九人を入道させるように説得する。これを行うことができるのは「建功立徳、諸天有名」の人間である。従って「登壇告盟」の資格がある。『伝授經戒儀注訣』に「受道之後為師度弟子數滿、則師表奏申言功徳、乃得為師、如此則稱法師、未如此者不得為人師」があり、これは以上の推測の証明になれると考えられる。「不得為人師」というのは「度師」になれないことであるだろう。

２節では、儀礼に用いられた各術語の意味について考察を行った。法信、作壇、宿啓、鳴天鼓、發爐、出官、読表文、重約勅、復官と復炉　について検討した。

３節では、まず　丸山　宏氏によって総括された儀節結構の基礎の上に、翌日の儀礼次第をまとめている。二章のように、三師五保、都壇、三上五方香、衛靈神咒、丹水文と弟子自盟文など各術語の意味について説明した。「授度儀の終わりについて」と言う節では、『太上洞玄霊宝授度儀』には、いわゆる謝恩醮がないという結論を得られた。

第三章では、『太上洞玄霊宝授度儀』における神について考察を行った。周知のとおり、道教には、数えても数え切れない神がある。このような多様な神はどのように現れるか。換言すれば、神の起源の根拠は何だという問題点を探求している。道教の最高の神は気によって化生されたことがわかる。これだけではなく、『太上洞玄霊宝授度儀』に現れる多数の功曹使者玉童玉女など儀礼のために奉仕する神も道気によって化生される。道気は普遍的に存在する。道教の神はまた道気によって化生される。したがって、多数の神々が生まれたと結論する。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# Three Female Narrators in John Donne's *Songs and Sonnets*: An Interpretation in the 21 Century's Viewpoint

主査教員　石和田昌利
文学研究科　英文学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3150150001
中　原　　潔

本論文では、ジョン・ダンの詩から *Songs and Sonnets* に注目し、その詩の中から女性の語り手を想定した詩に焦点を絞り、研究する。女性の語り手を想定した詩は３つあり、“Breake of day”、“Confined Love”、そして “<Selfe Love>” である。“Breake of day” は、語り手の女性が仕事を理由に自分というパートナーをないがしろにする男性を批判する詩である。“Confined Love” では男性が、女性は１人の男性としか寝てはいけないという法律を作るが、そのような法律で縛り付けることは良くないことだと語り手がさまざまな例を挙げて語っている。“<Selfe Love>” では、語り手の女性が世の中のどんな男性も愛することができないと悟り、誰かを愛する代わりに自分自身を愛することを決断する詩である。本論文において、これら３つの詩を各章１つずつとり上げて、１つの詩を連ごとに分け、韻律、脚韻を分析し、内容を吟味していく。本論文の目的は、男性であるダンが女性の語り手を想定して語ることで伝えようとしたことを考察すること、またダンの理想を考察することである。

第１章では “Breake of day” に焦点を当て、詩に込められているダンの思いを考察する。この詩は３つの連に分けることができ、それぞれが６行の文で構成されている。韻律の基調は１行目から４行目が弱強４歩格、５行目と６行目が弱強５歩格である。脚韻は１行目と２行目、３行目と４行目、５行目と６行目というように連句となっている。しかし、ダンの詩では韻律が基調通りに進まない、また脚韻を踏んでいないというイレギュラーが起こることがある。さて、この詩の内容だが、仕事を優先する男性に対する語り手の激しい嫌悪が全体に表れている。特に第３連では、愛の神様は仕事で忙しい男性を認めてくれず、貧乏な男性、不細工な男性、浮気性の男性を認めると語り手は語っている。今ここで挙げた貧乏な男性、不細工な男性、浮気性な男性は現代において好かれない男の一例である。そして語り手は仕事で忙しいのに愛を育む男性を、結婚しているにもかかわらず浮気をする男性と同等であると語り、仕事を最悪の病気とまで語っている。ここで思い返して欲しいのが、この詩は女性を想定して語っているという点だ。つまり、想定しているだけであって、語り手の女性の影にはダン本人がちらついている。湯浅信之の『ジョン・ダン全詩集』によると “Breake of day” は 1612 年に発表された詩であり（湯浅　699)、この時期はダンが職につけずにいた時期である。つまり、“Breake of day” は手に職のないダンの、手に職のある男性に対する嫉妬が込められている。

第２章では “Confined Love” に注目し、まず問題点としてこの詩の語り手は本当に女性であるのかという点を挙げている。この点に関しては、第１連、第２連において女性を連想させる単語の省略、女性に関する単語を用いていることからこの詩は女性が語っていると断定する。そして第１連ではこの詩におけるダンの男尊女卑、第２連では E･M･W Tillyard の *The Elizabethan World Picture* (23-26)、Arthur･O Lovejoy の *The Great Chain of Being* (60) を参考にして人間と

動物の地位の逆転を挙げている。前述の通り、この詩の世界では男性の作った女性を縛り付ける法律が存在し、その法律によって男性が女性より優位に立っている。この点で男尊女卑が描かれており、そのような男尊女卑は自然界の動物たちの間にはなく、法律で縛られることはないと語り手は語っている。そして第３連で語り手は、素晴らしい船を作ったのに港にとめておくだけで、新しい土地を探しに行かず、その上商売もしにいかない、また素晴らしい家を建てたのに住むことなく全て腐らせてしまう人が今までいたか、いやそんな人はいないと語っている。素晴らしいものもたくさんの人に所有されない限り素晴らしいものではない、独占すれば無駄にするだけとも語っている。つまり、語り手は法律で縛り付け、独占することはやめ、たくさんの人に所有されよう、言葉を変えればたくさんの人と肉体関係を持とうと語っているのだ。岸本吉孝が『ダンとその一派:詩の論理と展開』で示しているように、“Confined Love”は浮気を勧める詩である。（岸本　65）“Confined Love”は、女性の語り手が男性との性交渉を勧めるのではなく、女性の語り手を想定し、ダンが女性に向けて語る性交渉のススメなのだ。

第３章では“<Selfe Love>”を取り上げて、詩の問題点としてダンが書いたのか明らかになっていない点、またドットが用いられており、詩が完成しているのか、完成していないのかが明らかでない点を挙げている。この詩は６つの連で構成されて、１連が４行である。韻律は弱強３歩格と弱強４歩格が基調となっており、脚韻は１行目と３行目、２行目と４行目と交互に韻を踏む交互韻となっている。第１連では、愛しか選ぶことのできないのに、その愛に抗う男性は本気で愛してはいないから好きになれないと語り手は語っている。また第２連ではすべてを自分の所有物にして快楽を優先する男は、女性が捕まれば、その女性のもとから逃げ去り、女性を拒絶するから愛せないと語っている。続く第３連、第４連ではこの詩の問題提起をしている。美人しか愛せない男性と美人ではない男性を批判している第３連で語り手は、批判されている二つの相反するものを両方持ち合わせている男性、つまりこの連における、美人も美人でない女性も愛することのできる男性を理想の男性として語っているという仮説を立てる。第４連では用いられているドットを完成された文の一部としてとらえ、文の内容を伏せるために用いられたという仮説を立てる。しかし第３連で立てた仮説は、第４連で語られている頭のいい男性と頭の悪い男性は持ち合わせることができないことから証明することができない。この詩で語り手の女性は相反するものを持ち合わせている男性が理想の男性であると語っているのではなく、さまざまな男性と付き合った上で愛することができないと語っているのだ。“<Selfe Love>”は、いわば語り手の女性が愛することのできる男性がこの世にはいないと絶望する詩なのだ。愛することのできる理想の男性を追い求めたがゆえの女性の成れの果ての姿が描かれている詩なのだ。第１章、第２章で考察した“Breake of day”、“Confined Love”が、女性が複数の男性との肉体関係を謳歌する詩だとすれば、“<Selfe Love>”は女性が一人で生きていくしかないと開き直る詩なのだ。

第１章で“Breake of day”は、女性の語り手を想定したダンが仕事のある男性に妬みを込めて語った詩であると述べたが、手に職のなかったダンの惨めな気持ち、そして仕事があることへの羨望が少なからず込められている。第２章で考察した“Confined Love”には、ダンが生きた当時、“Carp Diem”の風潮があったにしても男であるダンが女性のみを借りて浮気を勧めるという彼のオリジナリティーが込められている。第３章では、“<Selfe Love>”を通して理想を求めすぎて現実に嘆くのであれば、「その日をつかめ」と伝えている。３つの詩をそれぞれ語る３人の女性はいずれも愛を主題としてダンの主張を代弁している。その主張とは“Carp Diem”、つまり「今を生きる」ことだ。ダンは我々に「今を生きる」ことの重要性を説き、女性の語り手を想定して語ることで、その権利は男性だけでなく女性にも平等に与えられていると伝えているのだ。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**30歳代大卒未婚男性の結婚に関する意識及び行動の構造**
**―「適当な相手」の基準とは―**

主査教員　西野理子
社会学研究科　社会学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3510140001
赤　井　そのゑ

日本における結婚適齢期男女の約９割は結婚願望をもっているが、なかなか結婚に結びつかない。その理由として、「適当な相手」がいないことが指摘されている。では、その「適当な相手」の基準とは何か。同類婚の法則や経済条件が指摘されているものの、「適当」の内実を厳密に検討しようとする研究は、これまでほとんどされてこなかった。

本研究は首都圏に住む、30 歳代大卒で正規社員の未婚男性、いうならば結婚条件として大変恵まれている上位階層にいる未婚男性の結婚意識と結婚行動を明らかにする。これまでの先行研究から男性が「適当な相手」として求める女性像は、①美人でかわいい女らしい女性、②家事・育児能力という性別役割分業意識のある女性、③出しゃばらない控えめな女性、④価値観が一致していること、⑤恋愛志向であること、⑥学歴同等程度、家柄も同等程度、⑦年齢は 30 歳くらいまでであり、⑧適当な相手の条件を満たせば結婚を決断することが仮説として構成される。これら８つの仮説を検証し「適当な相手」という「個人的な価値観や基準」、そして「結婚行動特性」の構造を明らかにすることが課題である。

**本研究の目的**：

１．どのような基準や条件が整えば、30 歳代大卒未婚男性は結婚を決断しようと考えているのか。「適当な相手」という個人的な価値観や基準を明らかにする。

２．「適当な相手」の条件はどのようなプロセスで充足されたりされなかったりするのか。「結婚への意識や行動プロセス」の構造を明らかにする。

**研究の方法**：研究デザインは、「修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ」（M-GTA）による質的記述研究である。半構造化された調査票を用いて詳細な質的インタビュー調査を行い、得られたデータを M-GTA 法を用いて分析した。調査対象者は、スノーボールサンプリング方式で有意抽出した。

**分析の結果**：インタビューデータの内容から M-GTA 法を用いてカテゴリーを析出し統合した結果、「ライフコース」や「結婚願望」「子ども願望」「結婚決断」、そして「適当な相手」の基準について「ライフコース、安定志向と楽さ選択から自分の身の丈に合ったほどほどの夢の実現にたどり着く」「結婚限界年齢と子ども願望の一致という 30 歳・35 歳年齢意識が形成される」「過去の恋愛経験の失敗、別れた理由などからの学習によって楽な関係という『適当な相手』の基準が形成される」「経済的安定を背景に、35 歳までに結婚を決断しようと考えている」「積み込み過ぎの『適当な相手』の基準に折り合いを着けて、ほどほどの基準選択で楽な関係の結婚という夢を実現する」という結婚への促進に繋がるストーリーラインを析出できた。また反対要因を検討した結果、「ライフコース、人生目標の混乱が収まるまで結婚を先延ばしするか結婚を諦めるという阻害が起きる」「結婚のマイナス情報が結婚への消極的姿勢に繋がり、弱い結婚願望・弱い子ども願望となり結婚への阻害が起きる」「結婚への過大評価・結婚リスクの過大評価・理想への執着が結婚を躊躇する意識に繋がり結婚への阻害が起きる」「結婚リスクの回避・拘る生きる意味・理想への執着など、拘り過ぎる意識も現実的選択を困難にして結婚への阻害が起きる」「積

み込み過ぎの『適当な相手』の基準と理想への執着は、やがて基準不明確という混乱に陥り結婚への阻害が起きる」という結婚阻害へ繋がるストーリーラインも析出できた。

以上の結果を考察検討した結果、仮説の②④⑤は検証されたが、③⑥⑦⑧は仮説と異なる結果が得られた。仮説①は検証されたが、仮説で想定されていた以上に重要視されており、結婚の土台となる規準となっていることがわかった。

**結論**：検討を重ねた結果導き出された「適当な相手」の基準は、以下のとおりである。

**＜「適当な相手」の基準＞**

1．「外見重視」「上下という女性評価」という基準をもっており、容姿が決定的に重要。
2．「価値観の一致」「生活感覚の一致」「同質性」を内包した、「楽な関係」という基準。
3．学歴・出自・年齢には拘らない意識を持つが、子どもへ影響するリスクを避けようとする「結婚リスクの見極めと回避」という基準。
4．再婚子連れや、女性の処女性に拘らない基準。
5．「結婚＝理想的な子どものいる生活」、正常な子どもが生まれ理想的に育つ願望基準。
6．育児能力・料理を中心にした家事能力が期待できる女性という、専業主婦の母モデルを土台とした「性別役割分業意識志向」基準。
7．「男性稼ぎ手」意識が変化している。経済的なリスクから経済的に支えてくれる妻という「妻の経済力重視」の基準。
8．「自己主張の明確な女性」「働く女性」という生きがいを持ち、自立した行動的な女性と共に支え合い協力しながら生きていく「新しい結婚スタイル」が可能な女性という基準。

また、結婚への願望と決断の両面において、以下の構造があることが発見された。

**＜「結婚願望」「子ども願望」形成過程＞**

9．幸せな「定位家族モデル」から、「強い結婚願望」「強い子ども願望」を形成する。
10．「具体的な結婚願望」は、大学時代の恋愛経験を経て徐々に形成される。女性とのコミュニケーション能力が養われ、自分に合う「適当な相手」基準が形成される。
11．「結婚限界年齢と子ども願望の一致」により形成される、内発的動機づけによる自分自身の「30歳・35歳年齢意識」という「結婚適齢期」意識を形成する。

**＜結婚決断＞**

12．「適当な相手」基準が整っただけでは決断せず、「35歳年齢意識」「経済的安定」「結婚のプラスイメージ」という促進要素の後押しがあって決断に至る。
13．拘り積み込み過ぎの「適当な相手」基準に折り合いをつける「分相応」という発想転換をすることで結婚に至る。

なお、M-GTA法では促進の反対要因も検討した結果、結婚に至らない構造も指摘された。

**＜結婚阻害＞**

14．いじめなどの「自己否定体験」、マイナスな「定位家族モデル」、「リスクの過大評価」「結婚への過大評価」も結婚阻害を起こすプロセスとなる。

結婚したい「適当な相手」は自明に思いがちだが、M-GTA法を用いて詳細インタビューデータを検討することにより、仮説とは異なる知見を呈示するだけでなく、相手を思念するときの複雑な思いや、決断に至らない紆余曲折を論理的に理解し呈示することができた。

本論はあくまで恵まれた若者のみをとり上げたものであるが、配偶者選択領域の研究に一矢を投じたものである。今後将来的には、本研究が「結婚教育」というかたちでキャリア教育や社会人教育の場に生かされ役立つようになればと望むものである。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 衝動抑制トレーニングがセルフコントロールの向上にもたらす影響

主査教員　尾崎由佳
社会学研究科　社会心理学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3550150002
沓　澤　　岳

我々は、日常を過ごすにあたり頻繁に様々な欲望を経験する。欲望の中には、長期目標との間に葛藤を生じさせてしまうようなものもある。たとえば、禁煙中にタバコを吸いたくなってしまったり、ダイエット中に甘いものをついつい食べ過ぎてしまいそうになったりすることがある。このような望ましくない欲望に従わないためには、セルフコントロール（以降、SC）が必要とされる（Baumeister & Tierney、2011）。SC とは、衝動的な欲望を抑制し、長期的な価値をもたらす目標を実行することを指す（Muraven & Baumeister、2000）。

SC を発揮できる程度には個人差がある。ただし、適切な介入を行うことによって、SC を向上させることが可能である。本論文は、さまざまな介入法の中でも、衝動抑制トレーニングに注目する。この手法では、日常の中で（軽度の）衝動抑制を繰り返すことによってトレーニング効果が生じると考えられている（Muraven & Baumeister、2000）。例えば、甘い菓子を食べないようにする／姿勢を崩さないように気を付けるなど、日常の中で繰り返すことが可能な衝動抑制の試みを２～６週間程度にわたって続けると、その後のさまざまな場面における SC の向上（学習習慣や生活習慣の改善など）がみられるという。

なぜ衝動抑制を複数回行うと SC が向上されるのだろうか。自動性研究においては、ある行為を反復することによってしだいに自動的に実行可能になること、そして自動化された行為は心的資源をほとんど消費しないこと（Fishbach、Friedman、& Kruglanski、2003）が指摘されている。そこで本論文では、衝動抑制の反復と自動化の過程に注目し、トレーニングが効果をもたらすメカニズムについて検討する。具体的には、衝動抑制を反復することによって、望ましくない欲望に対する衝動を感じたときにそれを抑制すると行為（すなわち SC）が自動化し、迅速かつ効率的な SC 実行が可能になるというモデルを想定し、これについて実証的な検討を行った。

研究１では、衝動抑制を含むトレーニングは効果をもたらすのか、また、その過程には衝動抑制の自動化が関連しているのかを調べた。実験の結果、衝動抑制を含むトレーニングを行った群において、複数の SC の指標の改善がみられたことから、トレーニングは効果をもたらしたとい

える。しかし、衝動抑制を含んでいないトレーニングの１つに関しても指標の改善がみられたことから、慎重な解釈が必要とされる。また、トレーニングによるSC向上は衝動抑制の自動化によることを示す結果は得られなかった。

研究２では、研究１の概念的追試として、手続きを修正し、さらに厳しい実験条件下での検証を行った。実験の結果、すべての条件においてすべての指標の改善がみられなかった。この結果の理由として、トレーニングの負荷量がSCの向上をもたらすのに不十分だったのではないのかと考えられる。すなわち、研究１で用いたトレーニングと比べると、必要とされる衝動抑制の程度が軽度であったために、トレーニング効果がもたらされなかったのであろうと考察した。

研究３では、日常生活において衝動抑制を繰り返すこととSCの高さの関連を調べた。その結果、２週間のうちに衝動抑制に成功した回数が事後のSC尺度の得点の高さを予測しているという結果が得られた。この結果から、衝動抑制の反復がSC向上をもたらすことを、生態学的妥当性の高い検証方法をもちいて再度確認することができた。つまり、実験的環境における非日常的な衝動抑制ばかりではなく、自発的に行われた日常的な衝動抑制であっても、それを反復することによってトレーニング効果がもたらされることがわかった。

本研究では、衝動抑制の反復がSCにもたらす影響をしらべ、様々な課題を用いることによりトレーニングの効果を検討することができた。しかし、今回の研究からはその向上のメカニズムに関する結果は得られなかったため、今後このメカニズムに関して掘り下げていくことが求められるだろう。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 将来債権譲渡の有効性と移転時期をめぐる判例・学説の検討
## ―民法改正論議を踏まえて―

主査教員　芦野訓和
法学研究科　私法学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3410150005
谷　口　史　典

ローマ法においては、債権は人と人とを結びつける法鎖とされ、一方の当事者である債権者がそれを他人に譲り渡す行為（債権譲渡）は認められてはいなかった。債権債務関係当事者の交替方法としては、抜け道としての訴訟代理や当事者の交代による更改が認められたに過ぎなかった。しかし、更改では新旧債権の同一性がなくとりわけ第三者提供の担保の扱いが問題とされ、また、近代法においては債権も物権と同様に独立の財産権の地位を確立するにつれ、債権譲渡に対する社会経済的必要性が説かれるようになり、近世以降の法典では債権譲渡の自由が認められるようになった。わが国においても、旧民法において債権譲渡の制度が承認され、現行民法では、債権譲渡の自由を認めるという原則を民法 466 条において掲げている。

資本主義社会の発展は、資本の流動化という観点からさらに債権譲渡を進展させるに至り、それらの現象をめぐって、立法時には必ずしも想定されていなかった新たな法律問題が生じることになる。その１つが、将来債権の譲渡性の問題である。債権を１つの財産権ととらえた場合、それを譲渡するには対象が明確となっていなければならないはずであり、発生するか否かが明確でない将来債権については譲渡性が認められないはずであるが、既に判例は、大判明治 43 年２月 10 日や大判昭和５年２月５日において、将来債権の発生原因である法律関係が存在する場合には、その譲渡性を認めていた。さらに学説においては、このような法律関係が存在しない場合であっても、事実上の根拠があり、しかも、社会観念に従って債権の発生が確実であると認められるならば、将来債権の譲渡は有効であるとの主張が見られた。さらにその後、最高裁は、最判平成 11 年１月 29 日において、債権発生の可能性や確実性を問題とすることなく、将来債権譲渡の有効性を認めるべきことを明らかにした。このように、将来債権の譲渡性については明文の規定はないが、判例と学説の解釈により、広く認められるようになった。そして、当事者以外の第三者への対抗の可否についても、最判平成 13 年 11 月 22 日において、民法 467 条２項の方法による対抗要件を具備することにより認められるとの判決が現れるに至った。その後の最高裁では、最判平成 19 年２月 15 日において、最判平成 11 年１月 29 日と最判平成 13 年 11 月 22 日によって認められてきた将来債権譲渡の有効性と第三者対抗要件の具備に関する法理を再確認した上で、将来債権の移転時期について債権の発生時に移転するという構成をとらずに、契約時に移転するという構成をとったことを暗に示すようになった。

これらの判例と学説の流れを受けて、平成 21 年から開始された民法（債権関係）改正における議論では、将来債権譲渡の有効性、対抗要件の具備、譲渡人の地位の変動に伴う対抗力の限界についての明文化に向けて検討が行われた。その結果、平成 27 年に国会に提出された「民法の一部を改正する法律案」の中では、将来債権譲渡の有効性とそれに伴う対抗要件の具備についての明文化が提案されたものの、譲渡人の地位の変動に伴う将来債権譲渡の効力の限界については

明文化が見送られ、解釈に委ねられることとなった。これまでの判例と学説の流れからは、将来債権の有効性については明文化することが望ましいだろう。しかしながら、明文化することによって、実務により広く認められ利用されてきた将来債権の有益性が阻害されることになっては本末転倒であるともいえる。また、明文化によってこれまで解釈上問題とされ、争われてきた諸問題がすべて解決されるかどうかについても必ずしも明らかではない。そこで、本稿では、将来債権をめぐる諸問題について、これまでの判例と学説を踏まえた上で、改正案の是非について検討した。

第2章及び第3章では、将来債権譲渡の有効性と移転時期に関する判例と学説を整理し、それに対する学説の評価をもとに検討を行った。将来債権譲渡に関する最初の判決と位置付けられている大判明治43年2月10日を始めとして、将来債権譲渡の有効性は認められてきたが、一定の基準を設ける流れがあった。これは、様々な分野で将来債権譲渡の有効性が認められるようになったことを危惧したためであると考えられる。しかし、最判平成11年1月29日では。債権が特定されてさえいれば、将来債権譲渡は有効であるとして、将来債権譲渡の一般的な基準を明らかにした。さらに、最判平成12年4月21日では、将来債権を含む集合債権譲渡の有効性を認め、広く有効性が認められるようになった。このように、将来債権譲渡の有効性については、制限を設けたり、その範囲を拡大したりと、事案によって揺れ動いていたものの、将来債権譲渡の一般的な基準を明らかにした最判平成11年1月29日が現れてからは、特に制限を設けるようなことをせずに、広く認めるということで現在は落ち着いている。また、将来債権の移転時期については、初期の判決においてその移転時期を債権の発生時と解する判決が見られていたが、現在では最判平成19年2月15日が契約時移転説の立場に立っていると解されており、契約時移転説の見解が有力とされている。しかし、移転時期が契約時であることが有力というわけではなく、様々な事案の状況に応じて移転時期を検討すると、契約時の移転が妥当であるといえるのであり、公序良俗に反するような場合には、判断を変える必要もあることから、移転時期については、明確に定めることは必要としないのが妥当であると考えられる。

これらの内容を踏まえた上で、第4章及び第5章では、民法改正案に至る経緯の整理と、将来債権譲渡の明文化とその是非についての考察を行った。改正法案において、将来債権譲渡の有効性についての明文化がなされたことは、実務にとっては大変意義のあるものであるが、これまでに明文化されていなかった点を考えると、明文化されることによって、かえって不利益になってしまったり、問題が生じるようなことがあるかもしれないということを今後考えていく必要がある。最判平成19年2月15日では、将来債権の移転時期について明示を避けており、個々の解釈に委ねるものとされていることから、将来債権譲渡が有効であるという規定がなされていれば、移転時期については個々の債権の性質等を含めて判断するべきものであると考える。また、将来債権の移転時期によって、例えば、国税に関わる制度との優劣順位に影響を与えてしまう場合が考えられる。そのため、将来債権は契約の当事者間で納得できる債権譲渡が行われればそれで良いのではないかと考えられ、将来債権の移転時期については、明文化せずに、当事者間の契約内容などを考慮して判断していくべきであると考える。

近年では、様々な金融商品が扱われ、その取引も年々増加し、複雑化してきている。それに伴って新たな金銭債権の譲渡取引も発生している。また、インターネットにおける取引も行われている現在においては、さらに流動的な債権や担保が出現することが考えられ、それに対応するためにも将来債権譲渡の有効性について明文化することには意義がある。そして、今後の社会情勢やさらなる金融商品や取引に対応するためにも、将来債権譲渡が有効であると判断できる場合には、移転時期等については個々の事案の性質を鑑みて解釈を行うのが妥当であると考える。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 電気通信機器を用いて行われる振り込め詐欺の刑法的評価とその防止策

主査教員　武藤眞朗
法学研究科　公法学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3420150006
小　松　大　輝

## ⑴背景・目的

振り込め詐欺は、近年、詐欺の一類型として社会問題となっており、その被害は拡大しつつある。その手口も多様化しており、欺罔内容としては、親族等を装い、預貯金口座に現金を振り込ませるなどの方法による「オレオレ詐欺」、実際には存在しない架空の請求を用いて、架空料金を預貯金口座に振り込ませる「架空請求詐欺」、実際には融資しないのに、融資するように装って、融資申込みをした者から保証金等の名目で預貯金口座に現金を振り込ませるなどの方法による「融資保証金詐欺」、税務署や年金事務所を装い、税金や年金の還付等に必要な手続きを装って口座間送金をさせるなどの方法による「還付金等詐欺」がある。欺罔手段としては、従来行われてきた対面形式の詐欺とは異なり、電話・メール・Web サイト等の電気通信機器を利用した詐欺が増加している。

そして詐欺は、欺罔行為、相手方の錯誤および処分行為、財物・財産上の利益の移転という、複数の場面から構成されており、行為者（犯罪者）側の行為だけとっても、欺罔（欺く）行為と、財物（財産上の利益）の受領から成り立っている。とりわけ、本稿で扱う詐欺においては、この両行為が複数人によって担われていることが多く、共犯関係が問題となる。

本研究は、電気通信機器を用いて行われる振り込め詐欺の特殊性の検討、振り込め詐欺の行為者の刑事責任の検討、現在行われている電気通信機器を用いた振り込め詐欺の防止策の検討の三点を目的とする。

## ⑵各章要旨

第一章では、まず、詐欺罪は「欺罔行為→錯誤→相手方の処分行為→財物または利益の移転」という要件から成り立つとした上で、欺罔行為は、相手方を錯誤に陥らせる行為であり、処分行為に向けられたものでなければならないという役割があることを論じた。

次に、振り込め詐欺の類型化として、振り込め詐欺の定義づけをし、欺罔内容の分類を行い、その手口を紹介した。そして、欺罔手段として用いられる電気通信機器の分類をした上で、対面形式の欺罔行為と異なる点を、①電気通信機器に詳しくない人を錯誤に陥れやすいという点、②不特定多数の人をターゲットにすることができる点、③足取りが掴みにくいという点の三つに捉えて論じた。

第二章では、はじめに、財産犯の分類を示し、その中で詐欺罪が該当する奪取罪の保護法益を論じ、受領行為について欺罔行為者と受領行為者との関係を分類し、①両行為が同一人物によって行われる類型では、詐欺罪を成立させるとした上で振り込め詐欺は１項詐欺なのか２項詐欺なのかを検討した。②両者が当初から共謀していた類型では、共謀共同正犯の成否を検討し、③欺

罔後に共謀があった類型では、承継的共同正犯の成否を検討した。また、②と③に関しては、出し子について、共同正犯ではなく幇助犯となる可能性があることにも言及した。そして、④事情を知らない出し子が金員を引き出した類型では、出し子に窃盗罪を認めた裁判例を紹介し、その問題点を検討した。

次に、預貯金口座が凍結している場合、行為者は金員を ATM から引き出すことができなくなる。この場合において、裁判例は詐欺罪の未遂を認めているケースがある。それを基に、被害者が金員を振り込む時点で出金停止されていない場合と、被害者が金員を振り込む時点で出金停止されている場合とに分けて検討した。

本稿では欺罔行為者と受領行為者を２人に分けて検討したのだが、振り込め詐欺においては、欺罔行為者（かけ子)、預貯金口座提供者（受け子)、受領行為者（出し子）とさらに複数人に分けるて行われることがある。この点においても預貯金口座提供者や受領行為者には本稿で述べた詐欺罪についての共謀共同正犯・承継的共同正犯・幇助犯、または窃盗罪について同様の理論をもって罪責を問うことは可能だと考える。

第三章では、第一章、第二章の詐欺罪、窃盗罪等の財産犯として処罰する事後的な対応とは異なり、振り込め詐欺の事前防止として現在行われている施策を、ツールとして用いられる預貯金口座、電気通信機器に分けて、法律面では、犯罪収益移転防止法、携帯電話不正利用防止法の中から振り込め詐欺の事前防止となる条文をピックアップした上で検討した。

犯罪収益移転防止法および、携帯電話不正利用防止法において、本人確認規定を定めており、これは、架空口座の設立防止や、携帯電話を用いて犯罪を行うことを予防することとして効果があると考えられる。しかし、携帯電話においては、有償で譲渡する場合のみを制限している。無償で譲渡される場合もありうる振り込め詐欺においては、無償譲渡にも制限が必要であると指摘した。

法律面によらないものでは、ツールごとにとられている施策を紹介し、検討した。

預貯金口座および、電気通信機器それぞれにおいて、対人で利用方法や注意喚起が行われることが振り込め詐欺を防ぐためには必要であると指摘した。

以上、本稿は電気通信機器を用いた振り込め詐欺における電気通信機器を用いることの特殊性の検討、行為者の刑事責任の検討、そして、その防止策の検討を示したものである。

### ⑶今後の課題

本稿では電気通信機器を用いた「振り込め詐欺」に限定したものを展開した。しかし、電気通信機器を用いた犯罪は振り込め詐欺にはとどまらず、その他の特殊詐欺にも用いられるのである。たとえば、電子メールや Web サイトを用いて金員を振り込むことを要求するのではなく、クレジットカードの番号を聞き出したり、電子マネーを購入させ、その番号を聞き出したりするのである。さらには、インターネット通販やインターネットオークション等を介しての詐欺も増加しつつある。

以上のように、本稿では検討しきれなかった問題点が様々あり、刑法解釈としても様々な論点が展開されることになるだろう。防止策についても、現行の法律によってはカバーできないものがあり、新たな立法が必要になる可能性もあり、さらなる検討を深める必要があるだろう。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 日本企業の危機管理についての考察
## ―事業継続管理を中心に―

主査教員　劉　永鴿
経営学研究科　経営学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3310150005
劉　　陽

当今の企業の経営環境は、企業のグローバル化、国際政治状況の急激な変化、先端技術の発展などにより、大きく変化している。また、この急激な国際情勢の変化に伴い、いままで以上にグローバル規模での不確実性が急増する時代となり、企業を取り巻くリスクも大幅に増大している現実となっているのである。

1960 年代から 1980 年代の高度成長期においては、日本経済の拡大に伴い、企業業績も安定的に拡大し続けた。この時期では、企業の対応能力も、企業の実力があったため、ある程度リスクに対処する余裕があったと言えよう。しかしながら、1990 年代初頭のいわゆる「バブル経済」の崩壊と伴い、コストダウンが最優先の位置につけられ、その余裕も大幅に減少している状況となった。また、中国をはじめとする新興国の発展や日本経済のデフレ傾向等の変化により、日本企業の経営環境は更に厳しい状況になったのである。

このような現実において、最近、企業が危機に陥る事例が多く見られる。かつて高度成長期においては想像もつかないようなリスクが顕在化し、危機に陥った場合の対応の失敗により、企業の信用やブランド力が失ってしまい、経営が破綻する事例も珍しくなくなったのである。また、日本の経済界におけるコストダウンが一般化するにつれ、企業の業務内容も大きく変化している。特に、業務の緻密化・複雑化や相互依存度の拡大により、企業を取り巻くリスクの多様化・巨大化にもなっていると認識されている。そのため、当今の企業にとっては、リスク・マネジメントやクライシス・マネジメント（危機管理）が高度成長期と比べるものにならない程、その重要性が増加している。企業が直面しなければならない現実に取組まなければならないところに来ているのである。

本論文は、日本企業におけるビジネス環境の変化に応じ、リスク･マネジメントやクライシス･マネジメントの差異を分析し、その重要性および体制構築のプロセス等についてまとめたものである。そして、タイの洪水、中国天津市浜海新区の爆発事件、ならびに東日本大震災等を事例に挙げ、クライシス･マネジメントを行う際に、成功や失敗のポイントを整理し、既成の災害･事故･トラブル等の対策、規程についてまとめたものでもある。最後に、危機意識の熟成の重要性を分析しながら、筆者なりの危機対策を提案した。

第１章では、クライシス・マネジメントとリスク・マネジメントの共通点と相異点を説明した。具体的には、クライシス・マネジメントとリスク・マネジメントのいずれも経営（企業）の中で生じた事故また事件に対応し、その事故と事件の発展をコントロールしながら、損失を最小限に

するような措置である。

対応体制は異なっている。リスク・マネジメントは早期警戒体制であり、経営（企業）は、予想した事故と事件などを予防する対処体制である。一方のクライシス・マネジメントは処理体制である。つまり、事故と事件が発生した後に、それに対処し、損失を最小限する体制である。リスク・マネジメントは事前コントロールであり、クライシス・マネジメントは事後対処であるということを説明した。事業継続計画（BCP）と事業継続管理（BCM）も第一章で紹介した。

第２章では、タイの洪水、中国天津市浜海新区の爆発事件ならびに東日本大震災等を事例にし、クライシス･マネジメントと事業継続管理（BCM）を施行する企業の対応とその経験をまとめた。

具体的には、生産や供給の緩衝あるいは余裕をより多く持つことによって次の大災害への備えとしようとの考え方である。しかしこの考え方は、21 世紀の日本産業が直面するもう一つの課題を軽視する傾向があった。それは、日本企業、特に貿易財の産業や企業が、厳しいグローバル競争に日々さらされているという現実である。したがって仮に、企業が生産・供給システムの災害に対する頑健性のみに注目して一方的に緩衝や余裕を持つならば、その結果、企業の国際競争力が損なわれ、そもそもその企業や現場の存続さえ困難になるのである。

このように、東日本大震災の直後は、被害の甚大さに対する心理的打撃もあって、大災害に対する産業システムの頑強性のみが一方的に論じられる傾向があったが、その後、グローバル競争の現実をも踏まえて、頑健性と競争力のバランスを取ろうとする考え方を紹介した。半導体会社ルネサス社を例に、東日本大震災の際の事業復旧のやり方および実態を浮き彫りにした。

2011 年タイの洪水事例によって、日本企業のタイ拠点には今回の経験を活かし、少々コストが上がっても撤退対象にならないような拠点へ進化することが求められる。そのためには、一体となって現地拠点の強化・改革を推し進めていくべきという考え方を明らかにした。

2015 年の天津浜海新区爆発事故の事例から、企業の復旧や事業再開においては、被災エリアの企業群、港湾等の物流機能、行政機関などと歩調を合わせる必要がある、ということを明確にした。つまり、いくら緻密な BCP を一社で策定していても、一社のみが早期に事業再開することは不可能なのである。BCP をより確実に機能させるためには、同地域の企業群、地域のインフラ機能、行政機関等との連携が必要不可欠だからである。

第３章では、リスク・マネジメントの規格 ISO31000 と事業継続マネジメント（BCM）の国際規格 ISO22301 の特徴と活用方法などをまとめた。

第４章では、クライシス・マネジメントと事業継続管理にとって、経営者に求められる事項、経営者が早急にチェックすべきポイントならびに教育・訓練の実施などについて、既存の認識を紹介する上、筆者独自の考えをまとめた。

最後のおわりには、企業がクライシス・マネジメント体制を構築する場合、企業にとっての留意すべき問題点を指摘した。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 中小企業における IT 導入効果に関する研究
## ―IT 投資マネジメントの視点から―

主査教員　井上善海
経営学研究科 ビジネス・会計ファイナンス専攻 博士前期課程 ２学年　学籍№ 3320150018
吉　本　悟　史

### １．研究背景と研究目的

我が国の中小企業においては、IT の導入・利活用が大企業と比べてそれほど進んでいない理由として、投資効果が不明確であるという事実がある。本論文では、この事実を問題として捉え、中小企業にとって持続的な成長戦略の手段のひとつとして寄与する IT 投資モデルを明らかにすることを研究目的とした。

### ２．論文要約および研究成果

本論文では、まず第１章で、序論として、研究背景、問題意識、研究目的および研究方法を明らかにした。

第２章では、現状分析として、定量的なデータに基づく近年の中小企業における IT の導入状況および最新 IT の利用状況についての現状と課題について考察した。その結果、テクノロジーの進化や IT トレンドに追従すべく導入を試みたものの、期待したほど効果を得られていない、投資対効果の算定が困難である、などと感じる中小企業の現状や課題が判明した。

第３章では、中小企業が課題と認識している“持続的な投資効果”に資する IT 投資のプロセスや、投資効果を持続させている企業における組織特性の導出に関係する先行研究のレビューを行い、「IT 投資マネジメント」「コア - コンテキスト分析フレームワーク」「組織 IQ」の３分野に焦点を当てて研究を進めることとした。

第４章では、現状分析および先行研究レビューを基に、「中小企業という企業規模と組織特性」「経済性以外の投資効果」「投資効果の持続性」の３点を分析視座とし、「IT 投資を効果的に持続させている中小企業は、組織内外の情報を積極的に活用し、かつ効率的な意思決定がなされている」「IT 投資を効果的に持続させている中小企業は、投資の意思決定に関して、経営者のみならず、社内外の様々な企業・機関と連携しながら合意形成している」「IT 投資を効果的に持続させている中小企業が得ている効果には、経済性以外の目に見えない効果も含まれている」「IT 投資を積極的に行っている中小企業は、まず、汎用性の高いシステムであるが停止すると業務に直接影響する業務 / 管理系システムに投資し、その後の状況に応じて業務上の位置づけを変化させて効果を持続させている」という４点の仮説を設定した。

第５章では、設定した仮説を検証するために実施したアンケート調査・分析から得られた発見事実および第４章で設定した仮説に対する評価を行った。そこから導き出された示唆は以下の３点に集約される。

第１に、「経営に IT を積極的に利活用している中小企業は、リスクを取ってでも自社独自の業務に即した機能を持った、業務上止めてはならないほど不可欠な基幹システムを導入し、導入後もその位置づけを変えないことで、投資効果を継続的に得ている」傾向があることが挙げられる。これは、一般的な中小企業の消極的な IT 投資傾向にはあまり見られない特徴であり、継続的に IT 投資効果を得るためには、企業の基幹業務に対する投資判断と、ある程度のリスクを許容することが重要な要素のひとつであることを示唆するものである。

第２に、「IT 投資を効果的に持続させている中小企業は、投資の意思決定において、経営者、情報システム担当者、利用部門および IT ベンダの４者と密に連携しつつ、場合によっては地域の金融機関や商工会議所などの外部機関を補完的に活用しながら合意形成している」ことが挙げられる。これは、経営資源が限定された中小企業が、自社に不足している技術やノウハウを補うために社外の組織・機関を積極的に活用し、IT 投資に対する合意形成を効率的に行っていることを示している。

第３に、「IT 投資を効果的に持続させている中小企業が得ている効果には、経営管理面や組織間コミュニケーション面など、経済性以外の側面も存在し、それらの効果は積極的な社内外の情報活用に基づく」ことが挙げられる。これは、近年における複雑かつ多様化した IT 環境に対する投資効果に対しては、単純な数値上の効果を追求するより、企業経営全般に資する効果を考慮することの重要性を示唆するものであり、かつそれらの効果は、継続的な社内外の情報活用に裏付けられるものであることを意味している。

以上、判明したことから、学術的貢献としては、IT 投資マネジメント論における合意形成モデルを、中小企業における IT 投資のケースに発展させ、より多くの企業において効果的な IT 投資を行うための基本形となるモデルを導出したことである。

また、実務的貢献としては、本研究にて導出されたモデルや示唆が、IT 投資に不安を抱いている中小企業にとって、効果的かつ持続的な IT 投資を行うための指針となり得ることである。学術的に導出された指針を予め把握しておくことで、無駄で効果の期待できない IT 投資の回避に資すると考える。

## ３．今後の研究課題

本研究では、中小企業における IT 投資効果を考察するうえで、「IT 投資マネジメント」「コア - コンテキスト分析フレームワーク」「組織 IQ」の３つの理論を活用し、有効な示唆を得られた。しかしながら、本研究を更に発展させるためには、以下の４つの研究課題を克服することが必要であると考える。

第１に、本研究で活用した IT 投資マネジメントの分析アプローチには、合意形成アプローチ以外にも、資源ベースアプローチやプロセスアプローチがあるが、本研究ではこれらのアプローチを用いた分析は実施していない。IT 投資に関して更に研究を深めていくためには、多角的なアプローチで臨む必要があると考える。

第２に、状況に応じた IT 投資に関する研究には、コア - コンテキスト分析フレームワークを活用したが、本研究では投資対象システムは１つであるとの前提で分析を実施した。しかしながら、実際の IT 投資においては、必ずしも導入対象システムは１つではない。そのため、複数の対象システムが存在する場合に、当フレームワークをポートフォリオマネジメントのように利用することで、IT 投資計画立案のための、より有用なツールとして活用できると考える。

第３に、本研究では組織特性を客観化するためのツールとして組織 IQ を活用したが、短時間で回答できるように構成したアンケートの都合上、設問数は 10 問であり、かつ各設問も四択であったため、分析も単純なものにならざるを得なかった。また、回答者が１社あたり１名であるため、対象企業の組織特性を公平に現しているとは言い難いといえる。企業の組織特性を、より精緻に分析する場合は、更に詳細な質問項目を設けるとともに、立場の異なる複数人の回答を得る必要があるといえるだろう。

第４に、本研究においては、IT 投資効果の継続性について研究するため、あえて調査対象を 2009 年から 2011 年における IT 経営実践認定企業としたが、投資の有効性については、認定時からアンケート回答時点までの２時点間に限られ、当該期間におけるプロセスを考慮していない。これを投資から現在に至るまでの経年変化を分析することで、より精緻な IT 投資意思決定モデルと効果的な IT 投資プロセス、および IT 経営に資するシステムのあり方を導出できるものと考える。本研究におけるこれらの限界を、今後の研究課題としたい。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# ボードゲーム・カフェにおけるサービス評価構造
## ―遊び概念の視点から―

主査教員　小川純生
経営学研究科　マーケティング専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3330150004
呂　　イリュウ

**研究背景**

ここ数年、家庭用「光回線」と「スマホ」が普及されるため、複合カフェの市場規模は縮小傾向にあり、中小規模の店舗の閉鎖も相次いでいる。伝統的な複合カフェの衰退一方で、動物カフェや英会話カフェやボードゲーム・カフェなどのテーマ・カフェは栄えた。特にボードゲームを提供しているカフェの数が多くなるのは注目される。

現在いわゆるボードゲームはドイツ・スタイルのボードゲームを指す。これは内容が豊富であるし、道具が精緻であるし、ヨーロッパだけではなく、全世界で流行っている。ボードゲームは教育や医療などの領域において広範囲で活用される。地域のコミュニケーションとして活用されているボードゲーム・カフェは 2015 年から日本全国において店舗数が迅速に多くなっている。

**問題意識**

ボードゲーム・カフェなどのテーマ・カフェは余暇活動を提供しているレジャー産業である。この余暇活動は遊びの一つであるといえる。そのため、遊びの特別な考え方を用いてレジャー産業のサービスを評価することが可能であると思う。

**研究目的**

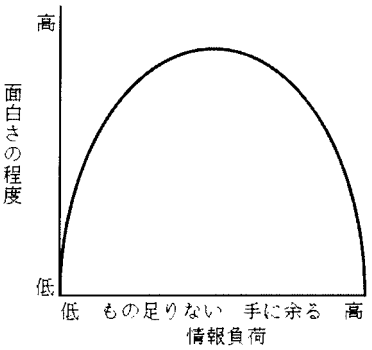
本研究はボードゲーム・カフェの顧客を対象として、質問紙調査をし、以下の問題を解決したい。

一つ目はボードゲーム・カフェを例として、複合カフェのサービス品質に関わる規定要因を明らかにしたい。

二つ目はレジャー産業において、遊び概念を運用して、サービス品質モデルを構造する可能性を検討したい。

**先行研究**

遊び概念によると、人間の「面白さ」と外界からもらった「情報負荷」は逆 U の関係があると指摘する。同じ情報負荷に対して個人の情報処理能力によって得られる「面白さ」の程度は差異があるが、能力にぴったりする「情報負荷」を得ると、「面白さ」の程度が最も高い。その点から、「情報負荷」が減少しても、増加しても、「面白さ」の程度が低くなるということを指摘する[1]。その上で、小川は 1983 年から 2009 年までのテレビゲーム機を例をとして、「ゲーム機の売上」と「情報負荷」との逆 U 型の関係を裏付けている[2]。本研究は製品の「売上」と「情報負荷」の関係に類似して、サービスに対する「満足度」と「情報負荷」の関係に関する実証研究を行う。




サービス品質モデルの選択について、期待値があるモデルの実務的な操作が難しいため、顧客期待を考慮しない。知覚コストを考慮してサービス品質を考えれば一番いいであるが、遊びは非生産的な活動であるため、本研究は知覚コストを考慮なくて、完全に遊び概念からサービス品質を評価することを試す[3]。

**調査概要**

本調査はボードゲーム・カフェ「JELLYJELLY　池袋店」を利用した顧客を調査対象として、

アンケート調査を行った。調査票の配付数は 120 枚であるが、回収した調査票は 118 枚であり、回収率は 98% である。顧客の年齢層は 25 歳から 28 歳までの若者に集中している。顧客の男女別について、男性は女性の 2 倍になる。

調査票の内容は 4 つの部分になる。第一部分は顧客のボードゲーム経験の調査である。第二部分は今回のゲーム内容の調査である。第三部分は店舗の状況である。最後は顧客の満足度とこの店舗のサービスの評価である。

**仮説と分析**

H1　活動の情報負荷と個人の情報処理能力の距離は知覚便益（面白さ）に影響を与える。

散布図を通じて、情報量と処理能力の距離は知覚便益（面白さ）と正の関係があり、情報の質と処理能力の距離は知覚便益（面白さ）と負の関係があることになる。

H2　集中に妨げる要素は知覚便益（面白さ）に影響を与える。

分析の結果により、妨げる要素の中で、環境の邪魔と付加的サービスは知覚便益（面白さ）に影響を与えり、店員の対応は知覚便益に影響を与えないことになる。

H3　知覚便益は顧客満足に影響を与える。知覚便益が高いと、顧客満足が高くなる。知覚便益が低いと、顧客満足が低くなる。

顧客満足は再購買意図と推奨意図に影響を与える。

H4　顧客満足が高いと再購買意図が高くなり、顧客満足が低いと再購買意図が低くなる。

H5　顧客満足が高いと他人への推奨意図が高くなり、顧客満足が低いと、他人への推奨意図が低くなる。

H3、H4、H5 は分析の結果により、統計的に有意であることになる。

**結論**

面白さが顧客満足に影響を与えるということが裏付けられると、サービス品質評価に遊び概念を導入する可能性があると思う。しかし、今回の分析手法には色々不適切なところがある。最小二乗法で適切な線型を明らかにすれば、適当に逆 U 型の関係を説明することができると思う。また、調査項目にはゲーム相手のコミュニケーションを見落とすので、調査の内容が不十分であると思う。最後、知覚コストを外してモデルの適切度が高くなくなる。それはレジャー産業においても知覚コストが重要な規定要因になるわけである。

**今後の展望**

遊び概念を利用して、サービス品質を評価するという実証研究を行う時、以下の問題が見つけられた。

まずは、情報量と情報の質の弁別。情報量と情報の質との関係がまた不明確である。そして、情報負荷と個人情報処理能力との同一の単位がないと計算することができない。つまり、両方の適切な測る水準が確定される必要がある。

次は、面白さの情報源の弁別。消費者は、ただの一つの情報源から面白さを獲得するわけではない。そのため、面白さの次元を明確しなければならない。遊び概念の「5C」という面白さの種類を参考して、面白さの測定尺度を作って顧客の面白さを充分に表現することができると思う[4]。

上述の 2 点を解決したら、遊び概念を運用して、サービスの利用情報を観測してサービス品質を評価することができるだろう。

［注］

1）小川純生(2003a)「遊び概念―面白さの根拠―」、『経営研究所論集』東洋大学経営研究所、第 26 号 2 月、pp.99-119。

2）小川純生(2011)「テレビゲーム機の変遷―ファミコン、スーパーファミコン、プレステ、プレステ 2、Wii まで―」、『経営論集』東洋大学、第 77 号 3 月、pp.1-17。

3）長島直樹(2010)「サービス評価モデルとしての日本版顧客満足度指数」、『研究レポート』、No.354、pp.1-26。本研究は長島が提出したモデルに基づいて行う。

4）小川純生(2003b)「遊びは人間行動のプラモデル？」、『経営論集』東洋大学、第 58 号 3 月、pp.25-49。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**非伝統的金融政策の比較**

主査教員　大野裕之
経済学研究科　経済学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3210150004
高　橋　湧　大

日本経済は資産価格バブルの崩壊によって長期の経済の景気低迷に陥った。これに対し、日本銀行は1999年に、短期金利を低めに誘導するゼロ金利政策を行なった。しかし、金融緩和の効果はあまり見られなかったため、2001年３月に新たに量的緩和策を実行した。特に日本銀行は金融調整をコア消費者物価の前年比が安定的にゼロ％となるまで継続することを強調するとともに、当座預金目標達成に必要な限りにおいて長期国債の買い入れ額を増大させた。その結果、消費者物価は上昇し、景気が上向いてデフレ脱却が視野に入り、量的緩和政策が解除された。その後、金融引き締めを行なうために政策金利を引き上げた。しかし、2008年のリーマンショックにより、世界規模で金融危機が生じると、日本経済は再び低迷に陥った。世界経済危機対策として、主要先進国が金利を誘導させる伝統的金融政策とは異なる金融政策を導入することとなったため、日本でもデフレ経済脱却は、金融政策転換の必要性が唱えられた。黒田東彦総裁のもと、日本銀行は2013年４月に日銀政策決定会合にて年間平均物価上昇目標２％を掲げ、その目標の達成に向け、マネタリーベースコントロールを採用し2013年末に200兆円、2014年末に270兆円になるように増加する等の異次元緩和政策を実行した。異次元緩和政策が発表された直後から、景気回復やデフレ脱却に対する期待から株高、円安が進行した。

この政策は、まず消費者物価上昇率２％の実現を明確に約束し、大規模な金融緩和政策を行なうと宣言し、人々の予想物価上昇率を引き上げる。次に、長期国債の買い入れを大量に行い、名目金利を引き下げる。次に、この二つによって実質金利を引き下げ、経済を刺激し、物価を押し上げるというものである。しかし、２年間で達成を目指した消費者物価上昇率２％はいまだ実現できていない。

この政策効果の緻密な分析の評価は喫緊の課題とされているが、異次元緩和政策の歴史は浅く、データの蓄積が少ないため、異次元緩和政策がどの経路を通じて経済に対してどのような効果があったのか、十分な検証が行われているわけではない。そこで、本論では日本銀行が採用した異次元緩和政策に効果があったのか否か、異次元緩和政策の効果を評価することを目的とし、併せて、それ以前の量的緩和政策と比較を行ない、それとの類似点や相違点を評価した。

金融政策は、伝統的政策と非伝統的政策の２つに大別できる。日本銀行が景気の過熱や急減速を防ぐために、基準割引率および公定歩合や預金準備率を変更したり、公開市場操作を行なったりすることを伝統的金融政策という。伝統的金融政策が行なわれてきたが、1990年後半から景気が悪化しデフレーションが続いた。この状況から脱却するために伝統的金融政策ではない既述したような非伝統的金融政策が行なわれた。非伝統的金融政策はいくつかあり、短期の銀行間市場での金利である無担保コールレートを政策指標として調節し，政策運営を行なってきた。1990年代後半以降，かつてない程の低金利政策を行なった。2001年３月に量的緩和政策を実施した。

その後、一時は景気回復に向かったが、リーマンショックにより再び経済が低迷した。そして今回異次元緩和政策が行なわれている。非伝統的金融政策は研究者や国に応じてその定義が多少異なるが、単純に２つに分類すると、中央銀行の資産サイドに注目した「信用緩和政策」と負債サイドに注目した「量的緩和政策」になる。本論では、非伝統的金融政策のなかの区別を明確にするため、2001 年 3 月から 2006 年 2 月までの金融緩和政策を「量的緩和政策」と呼ぶことにし、2013 年 4 月に開始した量的・質的金融緩和政策を「異次元緩和政策」と呼ぶこととする。

具体的な分析手法は、原田・増島[2010]に依拠して、金融政策変数としてマネタリーベース、消費者物価指数、全産業活動指数、名目実効為替レート、銀行貸出、日経平均株価を用いて VAR モデルを構築し、インパルス応答関数の検討を行った。推計期間は、異次元緩和政策が行なわれた 2013 年 4 月から 2015 年 6 月をサブサンプルと定義し、2013 年 4 月から 2016 年 7 月までの間をフルサンプルとした。ここで、推計期間をサブサンプルとフルサンプルに分けたのは、政策の効果をより明確にするためである。また本研究では、異次元緩和政策では量的緩和政策と異なり、ETF や J-REIT の増額を政策内容に加えているため、金融政策変数を ETF や J-REIT とした場合にどのような結果をもたらすのかを検証した結果、以下のことが明らかになった。

第１に金融政策変数をマネタリーベースとした 3VAR モデルは、異次元緩和政策もマネタリーベースから生産を増加させる。しかし、異次元緩和政策の影響は、短期の影響であった。一方で、量的緩和政策の影響は、おおむね有意であるという相違点があった。また、生産から物価の影響は、両者とも正の影響を与えていた。

第２に為替レートを加えた 4 変数 VAR モデルでは、量的緩和政策はマネタリーベースから為替レートへの影響は見られなかったが、異次元緩和政策フルサンプルは、マネタリーベースが為替レートに影響を与えるという相違点が確認できた。

第３に銀行貸出を加えた 4 変数 VAR モデルでは、量的緩和政策の結果と同様に、異次元緩和政策でもマネタリーベースは銀行貸出を通じた経路は確認できなかった。また、量的緩和政策は銀行貸出から生産へ負の影響は見られたが、異次元緩和政策では、銀行貸出が生産への影響は確認されないという相違点が見られた。

第４に株価を加えた 4 変数 VAR モデルでは、量的緩和政策の結果と同様に異次元緩和政策のサブサンプルでもマネタリーベースは株価を通じた経路は確認できた。一方で、異次元緩和政策フルサンプルでは、株価が生産への影響は確認されないという結果が得られた。

このように量的緩和政策と異次元緩和政策を比較すると、両者ともおおむね株価経路を通じて生産に影響を与えていることが確認できた。異次元緩和政策は、いくつかの政策を同時に導入し、様々な経路を通じて実際経済を刺激するという目的で有効だったといえる。

しかしながら、本稿では異次元緩和政策について VAR モデルを用いて分析したが、不十分な点も少なくない。まず、データが少ない上に分析期間の途中で追加策が導入されるなどと事態に直面した。そのため、現在行われているマイナス金利の導入及び長期金利を政策運営上の目標とした政策についての検証ができなかった。また、マイナス金利の導入及び長期金利を政策運営上の目標とした政策を加えた異次元緩和政策は、実際のインフレ率に影響を与える前に期待インフレ率が上昇し、その結果として実質利子率が低下し、株価を押し上げ、景気を刺激することとなったといわれている。実際に上記のような経路で実体経済に影響を与えていたのかを分析することで政策効果の理解を深め、今後の政策運営の手助けになると考える。それには、期待インフレ率を変数として加える分析が必要になるが、今回の研究ではこうした検証は行っていない。この点について今後の課題にしたい。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 所有権移転による社会資本の効率性最大化に関する研究
## ―「官有」から「民有」へのパラダイムシフト―

主査教員　根本祐二
経済学研究科　公民連携専攻　修士課程　２学年　学籍№ 3220150017
原　　征　史

本研究は、「社会資本ストックの効率性を最大化するためには、関係する主体の所有に基づく当事者意識の醸成が必要である」という仮説を検証すると共に、「民間でできることは、できるだけ民間に委ねる」という原則のもと、「効率性最大化」を実現する主体に所有移転させる手法を、「所有」「運営」の切り口で分析及び体系化を図ったものである。

第一章では、社会資本のアセットマネジメントの意義について、内閣府、国土交通省、総務省のデータ分析を行った。結果として、①社会資本ストックは飽和状態にあること、②インフラの老朽化と更新費用が多額に上ること、③インフラの更新費用を捻出するには経常収支比率に着目した収支改善が必要であること、以上の理由から、社会資本ストックの削減及び有効活用による財政再建（経常収支比率の改善）が必要であると結論付けた。

次に、民間でも管理可能な社会資本を明らかにすべく、公物管理法など関連法令の整理を行った。結果として、私的財産として管理を担えるのは、公共施設においては、公有財産のうち「普通財産」、インフラは、上水道、公園、空港機能施設、国際戦略港湾などに限られることが明らかになった。

第二章では、社会資本ストックの効率性最大化を達成できる主体が所有することが最善として、社会資本の所有権を移転する方法について考察した。具体的には、「無償譲渡」「売却」「セール・アンド・リースバック」の手法を、事例を踏まえて分析を行った。また、経済的効果を算定するため、所有権移転に伴う VFM を定義づけるとともに、物件の個別性によらず算出可能な民間利活用収益額について、「庁舎（市町村）」の空き面積をオフィスして利用した場合、「職員公舎（都道府県）」の空き部屋を民間に開放した場合を想定し試算した結果、具体的な金額を算出した。

第三章では、第二章で明らかになった所有権移転手法と、現在活用されている PPP 手法を、所有と運営の二つの軸で整理を試みた【図１所有 / 運営モデル（通常レイヤー）】。結果として、民営化にむけた民間活力導入プロセスの検討に有効であること、官有官営から官有民営へはキャッシュ・フローの改善目的、民有官営へはバランスシートの改善目的であることが明らかになった。

第四章では、所有 / 運営モデルの課題について、動機（私益 / 公益）の軸から分析を行った。運営あるいは所有を民間に移転する際に、官の関与がなくなると、公益性が担保されない可能性があることが明らかになった。そこで、問題を解決するために【図２所有 / 運営 / 動機モデル（公益レイヤー）】を設定し、民間主体毎に公益実現には何が求められるかを考察した。民間企業の場合、事業を営む地域社会の経済や社会課題を解決しながら、自らの競争力を高める「CSV」の

精神が求められ、市民や地域には、必要な公共サービスと社会資本は市民自らが決めサービスの提供や利活用を行う、「シビックプライド」が求められると結論付けた。

第五章では、社会資本のフローではなく、ストックに着目し、不要なものは削減し、残すべきものは効率性を最大化すること。所有と運営に着目して民間との連携を拡大させる戦略的な自治体経営が求められること。そしてそれを成功させるため、自治体にはパブリックマインドを持つ市民と企業を育てる新たな責務に注力すべきと結論付けた。

図１　所有 / 運営モデル（通常レイヤー）

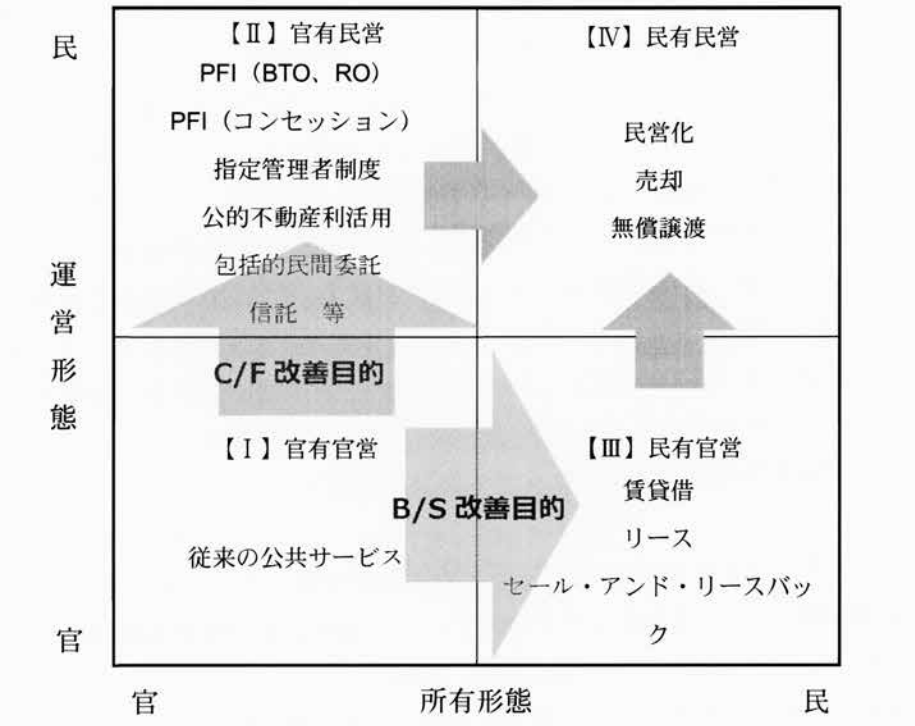
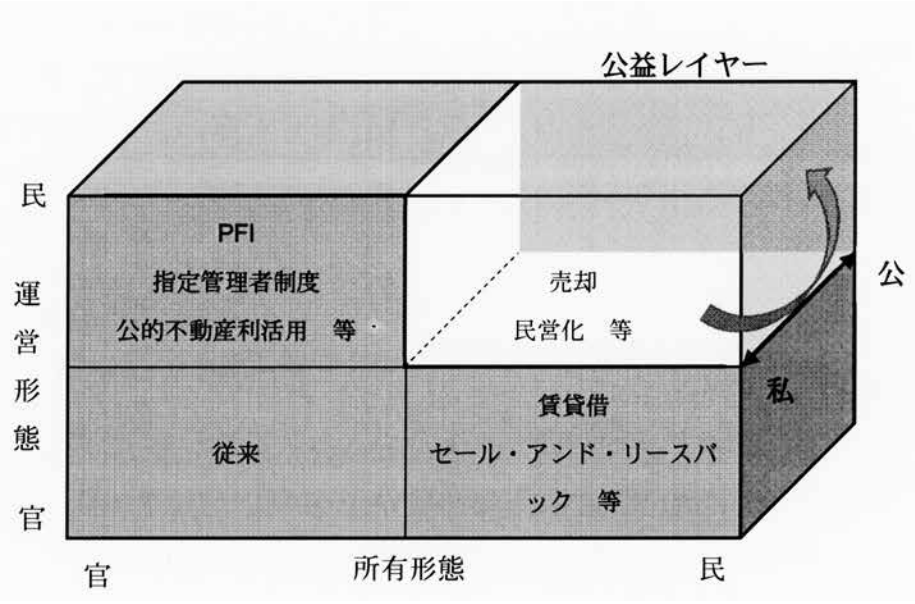



図２　所有 / 運営 / 動機モデル（公益レイヤー）



〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**果実に作用する空気抵抗の低減**

主査教員　望月　修
理工学研究科　生体医工学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 36B0151002
松　本　浩　乃

## １．背景・目的

台風が直撃すると、リンゴの落下被害が起こる場合がある。例えば、台風 19 号（1991 年）が青森県のりんご農家に直撃した際の被害総額は 741 億７千万円と報告されている。このとき、リンゴは袋掛けをされている場合がある。リンゴの落下被害が甚大になりやすい理由は、台風のピークの時期にリンゴに袋掛けをしていることであると考えられる。これは、流体力学的に考えると、袋掛けによってリンゴに作用する抵抗が大きくなるためである。そこで、リンゴの落下被害を防ぐために「袋掛け」に注目した。本研究では、袋掛けがリンゴに作用する抵抗に及ぼす影響を調べた。

## ２．実験方法

袋掛けの抵抗に及ぼす影響を調べるために、リンゴに作用する抵抗とリンゴ周りの流れを実験とシミュレーションで調べた。実験装置を Fig. 1 に示す。作製したモデルを回流水槽内（流速 v=0.18 [m/s]）に置いた。このとき、レイノルズ数 $Re$ は 1.6 × $10^4$ である。抵抗計測は、ひずみゲージを用いて、２ゲージ法で行った。計測した抵抗 D からモデルに作用する抵抗係数 $C_D$ を式（1）より算出した。

$$C_D = \frac{D}{\frac{1}{2}\rho u A^2} \qquad \cdots (1)$$

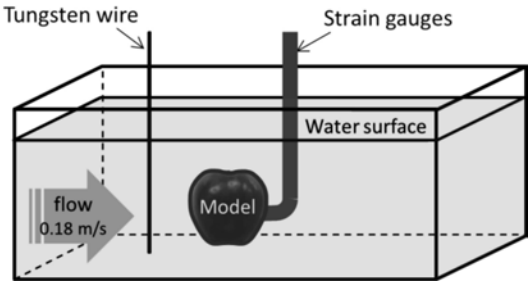
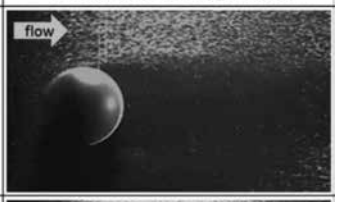



Fig. 1 Experimental set-up

Table 1 $C_D$ and wake patterns of models

| Model | $C_D$ | Visualized wake pattern |
|---|---|---|
| Sphere | 0.45 |  |
| Apple | 0.36 | |
| Bagged model | 0.80 | |



このとき、$\rho$ ：水の密度、u：流速、A：モデルの投影面積である。タングステンワイヤーから発生する水素気泡を追跡することで、流れを可視化した。作成したモデルは球、リンゴモデル、袋掛けモデルである。リンゴモデルはリンゴの上下部にくぼみがあるものとないものを作成した。袋掛けモデルはリンゴモデルに果実袋を掛けたものである。リンゴ周りの流れの３次元シミュレーションは FLUENT で行った。リンゴ型円柱周りの流れの二次元シミュレーションには渦法を用いた。このときも実験と同様に、リンゴのくぼみがあるときとないときのリンゴ周りの流れを調べた。

## 3．結果・考察

Table 1 に球、リンゴモデル、袋掛けモデルの抵抗係数と後流のパターンを示す。球の抵抗係数 $C_D$ は既知である 0.47 とほぼ同じ値を示した。リンゴの抵抗係数は 0.36 で球よりも小さい値となることが分かった。これはリンゴモデルの後流の幅が球のものよりも小さくなっているためであると考えられる。リンゴモデルに袋掛けをすると、袋掛けモデルの抵抗係数は 0.80 を示した。このことから、袋掛けすると抵抗が約 2 倍になることが分かった。Table 2 に袋掛けモデルを、流れに対して異なる角度で置いた時の抵抗係数を示す。流れに対してそれぞれ 0、30、60、90° に置いたとき、袋掛けモデルの抵抗係数は 0.80、0.69、0.61、0.55 となった。袋掛けモデルの抵抗係数の最大値は、流れに対して 0° のとき、最小値は 90° ときであった。このことから、袋掛けモデルはどんな角度でも抵抗係数がリンゴモデルよりも大きくなることが分かった。

Table 1 から分かるように、リンゴモデルの抵抗係数は球の抵抗係数より小さかった。これは、リンゴの上下部にあるくぼみが抵抗に影響を及ぼしている可能性がある。そこで、リンゴモデルにくぼみがあるとき、ないときのくぼみの周りの流れの違いを調べた。その結果を Fig. 2 に示す。Fig. 2 は水素気泡法によるリンゴモデル周りの可視化、リンゴモデル周りの流れの 3 次元シミュレーション、リンゴ型円柱周りの流れの 2 次元シミュレーション結果である。これらの結果から、くぼみの有無によりリンゴ周りの流れに次に示すような違いが生じることが分かった。リンゴにくぼみがあるときは、くぼみ内に渦のような構造が見られた。リンゴにくぼみがないときは、渦構造が見られなかった。このことから、くぼみ内の渦の効果により、リンゴに作用する抵抗が低減すると考えられる。

Table 2 $C_D$ of bagged model at different angles

| Model | Top view | $C_D$ |
|---|---|---|
| Bagged model | Flow, 0° | 0.80 |
| | 30° | 0.69 |
| | 60° | 0.61 |
| | 90° | 0.55 |

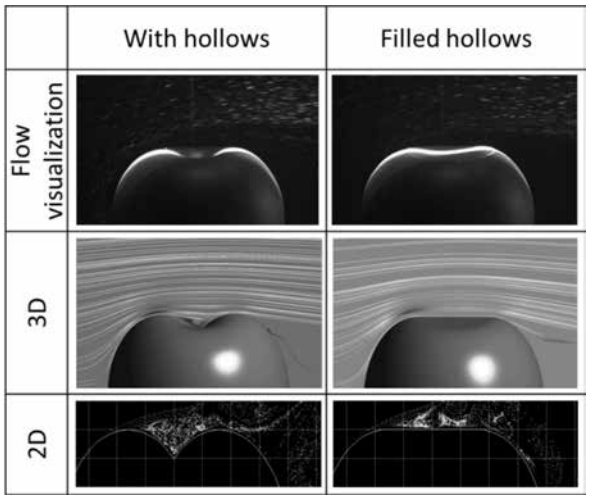



Fig. 2 Flow around apple model with hollows and with filled ones

## 4．まとめ

本研究では、リンゴに作用する抵抗に及ぼす「袋掛けの影響」を調べた。その結果、リンゴに作用する抵抗が袋掛けによって大きくなり、リンゴが 2 倍ほど落下しやすくなることが分かった。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**インテグレイテッドモータのドライブ制御とパワエレ回路に関する基礎研究**

主査教員　堺　和人
理工学研究科　電気電子情報専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 36C0150002
岡　安　正　憲

## １．はじめに

現在では、高速鉄道や電気自動車等の主動機としてモータが使用されている。そのため、モータおよびドライブシステムの高性能化（高効率・省エネルギー・付加価値）が求められている。本稿では、従来技術では困難で革新的な機能を有する複数３相インバータをモータと複合化した、マルチインバータ方式インテグレイテッドモータドライブシステムを創出する。

## ２．インテグレイテッドモータドライブシステム

モータとパワーエレクトロニクス回路を融合した機器定数の可変を実現するモータである。インバータを複数使用し、各コイルに流れる電流ベクトルを個別またはグループに分け制御することで、極数・相数・インダクタンス等の可変を実現する。２個の３相インバータで駆動するモータドライブシステムの構成を図１に示す。

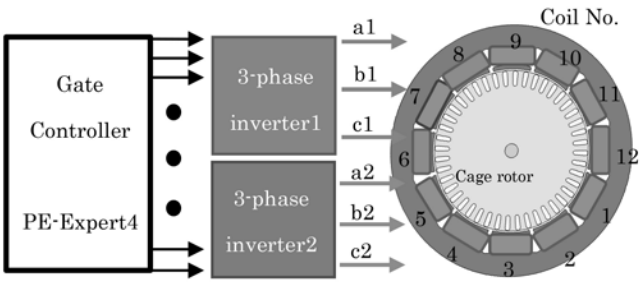



Fig.1. Configration of an integrated motor system with multi inverters.

本研究では、下記の３つの新技術を提案し、磁界解析、回路・制御シミュレーション、実験による特性検討を行った。
①複数インバータ回路による相数・極数変換②フォールトトレランス機能③電流位相シフトによるトルク脈動低減。本稿では、①と②の基本技術と検証結果を述べる。

## ３．極数変換による可変速運転の優位性

①の極数変換技術では、回転速度に応じてモータの極数を可変すると全運転範囲で高性能化が可能と考えられる。図２に示す様に低速回転域では８極、高速回転域では４極に極数を変換する。本研究①により、極数変換により鉄損の 51.4% 低減効果が示された。

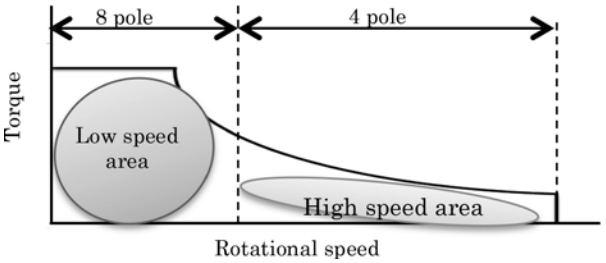



Fig.2. Pole change for variable speed.

## ４．フォールトトレランスシステム

②のフォールトトレランス機能とは、モータコイルの不良、インバータ故障又は、機能停止時に、モータを継続的に駆動するシステムである。この機能をインテグレイテッドモータに付加をしたシステムについて検討する。

電磁界解析ソフト JMAG を用いて、インテグレイテッドモータの２個のインバータ回路で駆動（2Inverter）時と１個のインバータ回路での駆動（1Inverter）時の基本特性を明らかにした。1Inverter は片側のコイルを開放することにより模擬している。JMAG 上ではインバータを電圧源とする。電圧源の値は、実機環境を回路シミュレータ PSIM で模擬し、得られた電圧とした。

４極構成と８極構成時の特性を明らかにする。図３に解析モデルと巻線回路を示す。また、表１にモータ諸元を示す。表２に解析条件を示す。表３にインバータ出力電流位相パターンを示す。各極構成の s-T 特性を図４に示す。2Inverter で４極の場合は、0.33Nm まで駆動が可能であり、1Inverter で故障した場合、0.034Nm 以上の負荷で駆動すると、モータは異常停止することが示された。

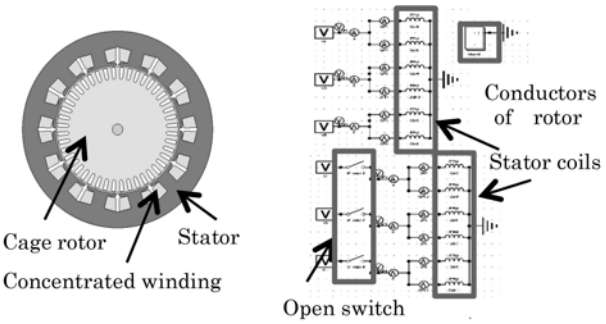



Fig.3. Analysis model of the motor drive system.

Table.1. Specifications of the motor.

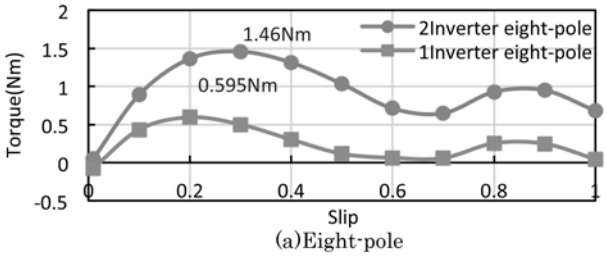
| | |
|---|---|
| Number of slots | 12 |
| Yoke thickness | 9.90mm |
| Teeth width | 8.80mm |
| Stator outer diameter | 123 mm |
| Rotor outer diameter | 78.3 mm |
| Core length | 47.5 mm |
| Air gap length | 0.85 mm |
| Number of turns | 114 turns/slot |
| Winding resistance | 0.475 Ω/Phase |
| Rotor bar | 44 |

Table.2. Analysis conditions.

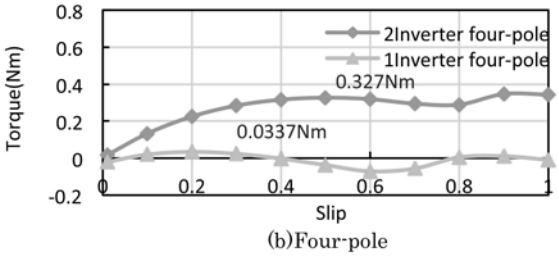
| | 8pole | 4pole |
|---|---|---|
| Synchronous speed(rpm) | 1,500 | 1,500 |
| Phase Voltage($V_{peak}$) | 33.5 | 8.16 |
| Frequency(Hz) | 100 | 50 |

Table.3. Current phase pattern.

| Two inverters | | 8-polr | 4-pole |
|---|---|---|---|
| Inverter 1 | a1 | U | U |
| | b1 | V | W |
| | c1 | W | V |
| Inverter 2 | a2 | ~~U~~ | ~~X~~ |
| | b2 | ~~V~~ | ~~Z~~ |
| | c2 | ~~W~~ | ~~Y~~ |




(a)Eight-pole




(b)Four-pole

Fig.4. Slip-torque characteristics

## ５．１インバータ故障時の異常停止回避

インバータ故障時の異常停止回避を実験で検討する。モータが不安定領域に突入し異常停止する回避するためインバータ停止と同時に 1Inverter で８極駆動時の極数変換を行う。図５に負荷（0.1Nm）状態でのインバータ停止時に異常停止回避の速度波形を示す。継続的な駆動が可能であることが確認された。

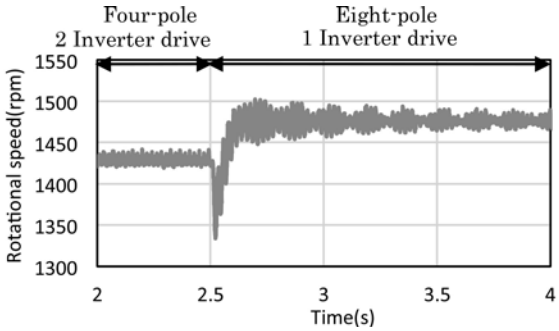



Fig.5. Fluctuation and rotational speed due to fault tolerance and pole change.

## ６．まとめ

解析とシミュレーションによりマルチインバータ方式インテグレイテッドモータドライブシステムの基本特性を明らかにした。また、インバータ停止時の極数変換による異常停止回避を実機試験で実証した。今後の展開として、軽負荷時に 1Inverter モードに切替えることによりシステム効率の向上を検討する。

研 究 業 績


[1] M.Okayasu and K.Sakai:" Reduction of Torque Ripple by Integrated Motor with Multi Inverter", The 19th International Conference on Electrical Machines and Systems, DS3G-3-17 (2016-11)

[2] M.Okayasu and K.Sakai:" Integrated Motor Connected Multi-Inverter Capable of Pole and Phase Changes", 18th European Conference on Power Electronics and Applications, LS4c, 135, (2016-9)

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# ダイヤモンド担持二元系触媒を用いたマリモカーボンの合成と構造制御

主査教員　蒲生西谷美香
理工学研究科　応用化学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 36D01500049
白　石　美　佳

## １．緒言

マリモカーボンはダイヤモンド微粉末（$sp^3$ 炭素）に担持した Fe、Ni、Co などの遷移金属触媒と、炭化水素ガスとの接触反応により、繊維状ナノ炭素（CNFs：carbon nanofilament）が析出することにより合成される。球状の構造をとるため、マリモカーボンと呼ばれている。化学的に安定で、比表面積が高く、カーボンブラックと比較して、水やガスの拡散性が良く、細孔内に白金が入り込み不活性となることが無いといった特徴があるため、リチウムイオン電池の導電助剤や固体高分子型燃料電池の電極触媒などへの応用研究を進めている[1]。マリモカーボンを構成する CNFs の形態および微細構造は、触媒金属の種類および物理化学状態、反応ガスの種類および組成、反応温度といった合成条件に依存することが報告されている[2]。とりわけ触媒金属は、CNF の構造に大きな影響をあたえる。たとえば、Cu 単独では炭素を析出させる触媒作用を示さないが、Ni に Cu を添加することで、Ni 単独の時よりも多くの炭素析出が得られる。さらに、Ni 単独の時とは異なり、一つの触媒粒子からタコの足のように複数本の CNFs が成長することが報告されている[3]。しかし、その特異な成長と合成条件との関係および成長メカニズムについてはよく分かっていない。

本研究では、Ni-Cu(5wt%)/O-dia. を用いてマリモカーボンの合成を行い、合成条件と生成物の関係を調べることで、成長機構の解明を試みた。

## ２．実験

触媒は、触媒担体に酸化ダイヤモンド粉末、触媒前駆体には硝酸ニッケル六水和物および硝酸銅三水和物を用い、含浸法により調製した。触媒の担持量は、担体重量に対して５％とした。マリモカーボンの合成は、固定床流通式反応装置を用いた。Table1 に合成条件を示す。得られた生成物の形態及び微細構造は、走査型電子顕微鏡（SEM）、透過型電子顕微鏡（TEM）、ラマン分光法および X 線回折法（XRD）を用いて評価した。

Table 1 実験条件

| | |
|---|---|
| 使用触媒 | Ni-Cu(5wt%) / O-dia.<br>Cu 比率: 0-90% |
| 反応温度 | 400~725℃ |
| 反応時間 | 0~4 h |
| 流通ガス | Ar, $H_2$, $CH_4$ |
| ガス流量 | 30 sccm |

## ３．結果

Fig.1 に Cu 比率 20%、反応温度 600℃ で反応ガス $CH_4$ を用いて合成したマリモカーボンの TEM 像を示す。（a）は反応時間 0 min、（b）は 10 min、（c）は 30 min、（d）は 60 min で得られたマリモカーボンの TEM 像である。この TEM 像から、反応時間の増加に伴う触媒粒子径の変化を調べた結果を Fig.2 に示す。反応時間の増加と共に、触媒粒子径が大きくなった。このことから、反応に伴いシンタリングが進行していると考えられる。SEM 像を用いて、一つの触媒粒子から成長する CNF の本数とその頻度の関係を表したものが、Fig.3 である。反応時間が増加すると、一つの触媒粒子から成長する CNF の本数が増加することが分かった。このことから成長過程における触媒粒子の粒成長と、枝分かれ構造の生成との間には相関があると考えられる。Fig.4 に枝分かれ成長のモデル図を示す。合成中にシンタリングして粒成長した触媒粒子から、複数本の CNF が成長すると考えられる。

## ４．参考文献

[1] M. Eguchi, A. Okubo, S. Yamamoto, et al., *J. Power Sources,* **195**, 5862 (2010).
[2] N. M. Rodriguez, *J. Mater. Res.,* **8**, 3233 (1993).
[3] C. A. Bernardo, I. Alstrup, *J. R. Rostrup-Nielsen, J. Catal.,* **96**, 517 (1985).

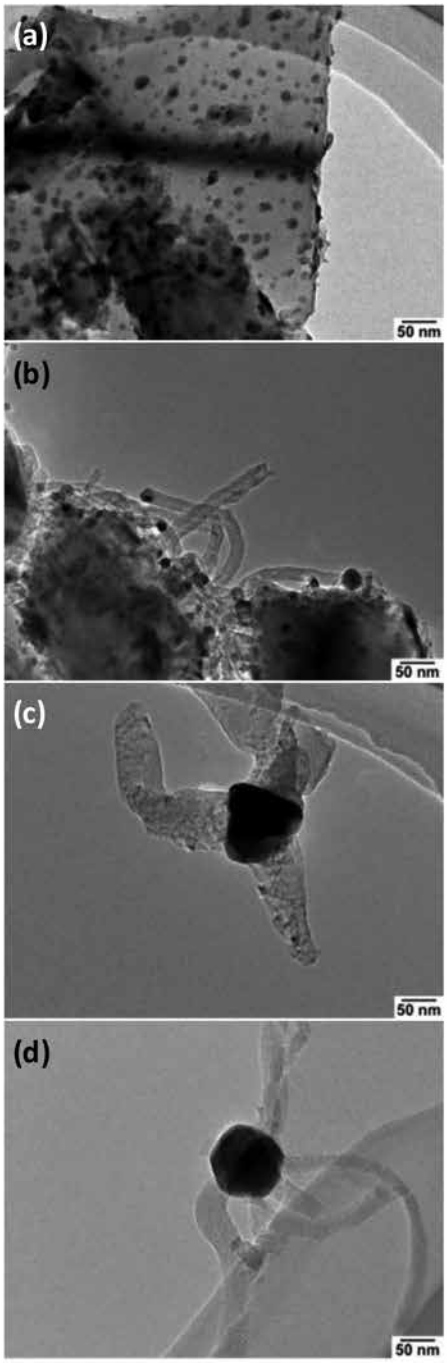



Fig. 1 反応時間を変えて合成したマリモカーボンの TEM 像
反応時間(a) 0 min, (b) 10 min, (c) 30 min, (d) 60 min.

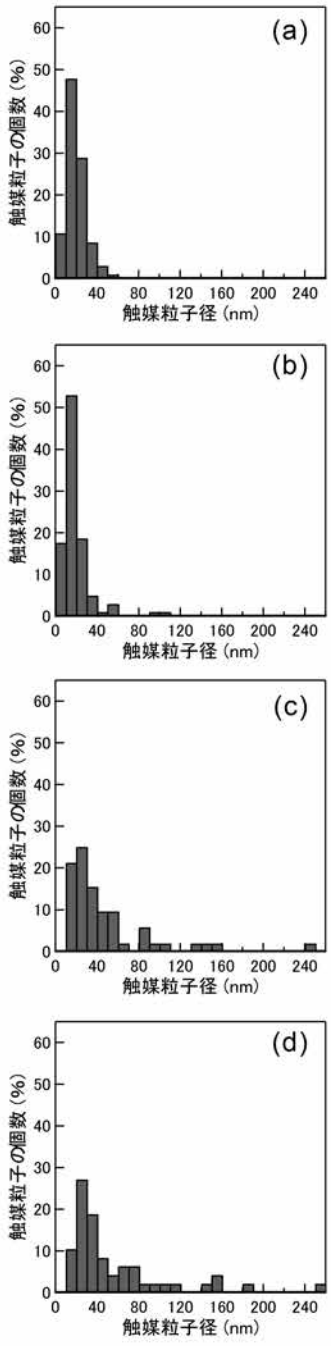



Fig. 2 金属触媒の粒子径分布
反応時間 (a) 0 min, (b) 10min, (c) 30 min, (d) 60min.

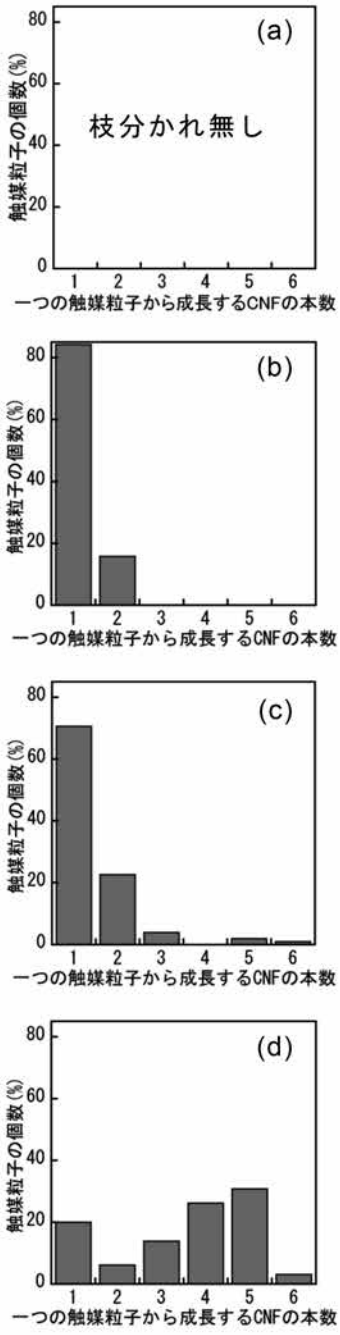



Fig. 3 一つの触媒粒子から成長するCNFの本数とその頻度
反応時間 (a) 0 min, (b) 10 min, (c) 30 min, (d) 60 min.

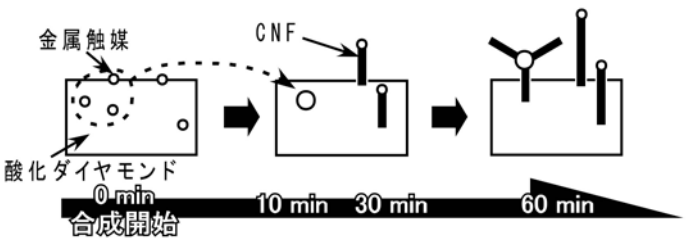



Fig. 4 CNFs の枝分かれ成長のモデル図

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# けい酸塩系改質材によるコンクリート打継目の品質向上に関する実験的研究

主査教員　福手　勤
理工学研究科　都市環境デザイン専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 36E0150003
山　﨑　大　輔

## 1. 緒言

新旧コンクリートの打継目では，一体性の確保が課題となっており，また劣化因子の侵入による耐久性の低下も懸念されることから，これらの品質を満足する工法の開発が望まれている．

筆者は,昨年度の研究で旧コンクリート表面のレイタンス層をワイヤブラシで取り除き，散水機で容易に施工することが可能なけい酸塩系改質材を打継処理材料として使用すると良好な付着性が得られることを明らかにした [1)]．本稿では，打継目を有するコンクリートの曲げ強度試験および走査型電子顕微鏡（Scanning Electron Microscope；以下 SEM）による観察で得られた知見から，けい酸塩系改質材による新旧コンクリートの一体性の向上効果について考察する．

## 2. 実験概要

### 2.1 コンクリートの配合および供試体の製造

使用したコンクリートの配合を**表 1** に示す．使用材料はセメントに高炉 B 種，細骨材に大井川産山砂（密度 2.52g/cm3)，粗骨材に青梅産砕石（密度 2.61 g/cm3)，混和剤 Ad1 に AE 減水剤（標準Ⅰ型)，Ad2 に AE 剤（Ⅰ種）を用いた．練り混ぜには二軸強制撹拌型ミキサを使用した．

**表 1 コンクリートの配合**

| W/C (%) | s/a (%) | 単位量 (kg/m³) | | | | Ad1 | Ad2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | W | C | S | G | | |
| 65 | 47.0 | 170 | 262 | 849 | 973 | 1.572 | 0.021 |
| 55 | 47.0 | 170 | 309 | 828 | 952 | 3.090 | 0.025 |
| 45 | 47.0 | 170 | 378 | 802 | 921 | 4.536 | 0.378 |

**表 2　実験ケース一覧**

| 供試体名称 | レイタンス処理方法 | けい酸塩系改質材の使用方法 |
|---|---|---|
| NP-B | 無処理 | 無塗布 |
| NP-50 | 〃 | 塗布（2 倍希釈） |
| NP-100 | 〃 | 塗布（原液） |
| HW-B | 高圧洗浄 | 無塗布 |
| HW-50 | 〃 | 塗布（2 倍希釈） |
| HW-100 | 〃 | 塗布（原液） |
| SD-B | 凝結遅延剤 | 無塗布 |
| SD-50 | 〃 | 塗布（2 倍希釈） |
| SD-100 | 〃 | 塗布（原液） |
| 一体もの | — | — |

供試体は，100×100×400mm の型枠（長辺を縦）に,1 層目のコンクリート(旧コンクリートと称す)を高さ 200mm まで打込んだ後，打継ぎ目を後に述べる方法により処理し，1 層目の打込みから 7 日後に 2 層目のコンクリート（新コンクリートと称す）を高さ 400mm まで打込んで製造した．養生は封かん養生とした．

実験ケースを**表 2** に示す. SD シリーズでは, 旧コンクリートの打設から 3 時間後に凝結遅延剤を 1m² 当たり 300g 塗布した. 旧コンクリートの打設から 24 時間後, HW シリーズと SD シリーズでは, 旧コンクリート天端のレイタンスを高圧洗浄機(吐出圧 2~7.5MPa)で洗い流した. NP シリーズではレイタンス処理は行わなかった. けい酸塩系改質材は, レイタンス処理を行うケースでは処理後, 1m² 当たり 250g 塗布した. なお, NP-50, HW-50, SD-50 は, けい酸塩系改質剤に同質量の水を加えてよく撹拌し, 質量比で 2 倍となるよう調製して塗布した.

### 2.2 試験方法

試験は曲げ強度試験と SEM による打継目の観察を行った．曲げ強度試験は，打継処理方法およびけい酸塩系改質材の濃度の違いによる打継目の曲げ強度の差異を検討するため，W/C=65%，55%，45%で**表 2** に示す全てのケースについて実施した．試験は新コンクリートの材齢 28 日時点で JIS A 1106 に準拠して中央載荷法で行った．SEM による観察は，けい酸塩系改質剤による改質効果を確認するため，W/C=65%，45%で NP-100 について実施した．観察に際し，旧コンクリートの打設日より材齢 80 日のときに供試体の 100mm×100mm の面の打継目を含む 40mm×20mm×15mm の板状片を切り出して反射電子像を得た．

## 3 試験結果

### 3.1 曲げ強度試験

曲げ強度試験の結果を**図 1** に示す．

W/C=45%ではけい酸塩系改質材を 2 倍に希釈して使用すると，処理方法によらず一体ものの供試体と同程度の曲げ強度を示した．一方で，原液で使用した場合は無塗布とほとんど変わらず，一体ものよりも小さい曲げ強度を示した.W/C=45%ではけい酸塩系改質材を原液で使用すると濃度が過剰となり，コンクリート中に浸透しなかったけい酸塩系改質材が水ガラスを形成し，付着性の向上に寄与しなかったものと推察される．

一方，W/C=65%では，けい酸塩系改質剤を原液で使用すると一体ものに対して曲げ強度が 90%程度となるという結果を得た．高 W/C の下ではけい酸塩系改質材を原液で使用するのが適切であると考えられる．

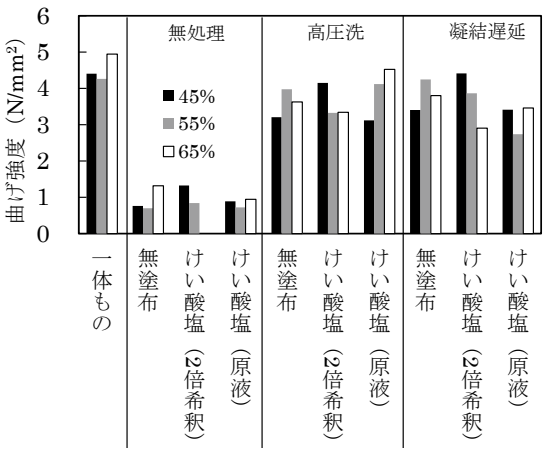
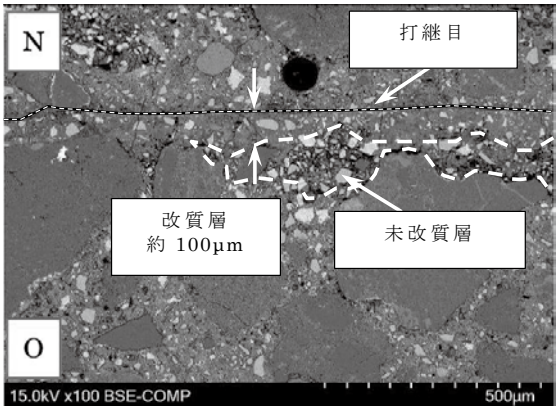


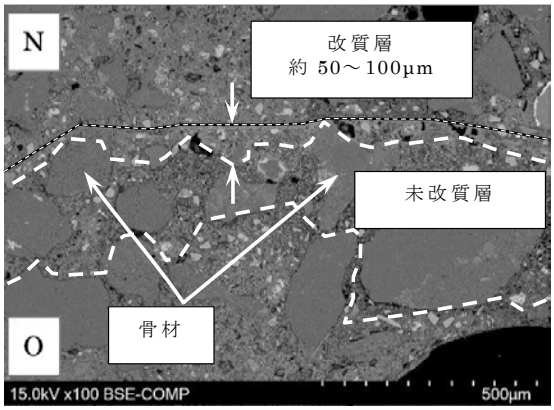

**図1 曲げ強度試験結果**

### 3.2 打継目の反射電子像

SEM 観察像を**図 2** に示す．図中の N は新コンクリート，O は旧コンクリートを表す．反射電子像は水和性生物により緻密な組織となっている部分は明るめを，水和物が少なく空疎な組織の部分は暗めを呈する．図中の灰色～暗灰色の粒子は細骨材，明灰色の粒子はセメント粒子，細骨材やセメント粒子を取り囲む灰色の領域はセメント水和物である．なお，黒い円形は試料作製時の気泡の混入である．




（a） W/C=45% NP100




（b） W/C=65% NP100

**図 2 反射電子像**

W/C=45%では，厚さ約 100μm の改質層が認められるが，その下には未改質のレイタンス層が残っていた．

W/C=65%では,けい酸塩系改質材により約 50～100μm 程度改質されていた．

SEM による観察の結果，レイタンスを処理せずにけい酸塩系改質剤を塗布した場合，すべてのレイタンス層を改質するには至らず，曲げ強度試験に際しては未改質のレイタンス層で破壊したものと考えられる．

### 4. 結論

本研究の結果，曲げ強度の面では低 W/C の下ではけい酸塩系改質材を希釈すると効果的であるが，高 W/C の下では原液で使用した方が効果的であることが明らかとなった．また，レイタンスを処理せずにけい酸塩系改質剤を塗布した場合，レイタンス層が十分に改質されないことを確認した．

### 参考文献

1) 山﨑大輔ら:けい酸塩系改質材を打継目に塗布したコンクリートの一体性に関する検討，土木学会第 71 回年次学術講演会，Ⅴ-345，2016

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 関東型の併置式伝統木造町家の連成効果を考慮した構造性能評価に関する研究

主査教員　松野浩一
理工学研究科　建築学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 36F0150009
篠　田　　将

## １．研究背景と目的

伝統木造の歴史を参照して数奇屋風建築の設計を試みていた建築家の一人に、吉田五十八氏がいる。氏によれば伝統木造伝統木造建築物は限られた構成要素で構築されるため、そのプロポーションの差違によって空間の違いを生み出している点に特徴があるという[1)]。その思想は近代以降の文明開化によって構成要素の増加、建物規模の拡大に伴い、建物全体のプロポーションまでも扱うようになり、多様性を生みだす結果となった。例を挙げれば“１, ２階が雁行して構築された住宅”や“和洋館が併置される和洋並列型住宅”が挙げられる。これらは構造性能評価において、和洋館、雁行する１, ２階の相互の振動特性が異なるため、相互に影響を与える連成効果が問題となる。近年ではその応答低減効果を期待して、連結制振として新築される建築物に適用されることがある。しかしながら、近代和風の構造性能評価には今だ不明確な点が多い。そこで本論ではその前段階の研究として、連坦、つまり、隣接建物間の町家の連成効果､特に､前土間を有する関東型町家の連成効果に着目して常時微動測定（以下､微動測定）による振動特性の評価、疑似立体解析による定量的な評価、それに基づいた簡易評価手法の提案を試みる。

## ２．連成構法の類型化

連成構法の類型化を目的として、重要文化財修理工事報告書のうち、過去に増改築が行われた経緯が確認可能な 23 件を対象として店舗と住居の取付き方を類型化した。図 1-1 に確認された類型を示す。

## ３．連成効果の評価

### 3.1 数値解析モデルの妥当性

構造性能評価において問題となる桁行方向の挙動に着目し、連成効果の定性的な特性について整理する。その数値解析モデルの妥当性を確認するため、本研究では図 1-1 に示す類型のうち、川越市に現存する真壁町家の母屋型・切妻型、見世蔵の桁行増築型に着目して常時微動測定（以下、微動測定）を行い、微動測定から弾性剛性を推定した。既往の微動測定と強震観測における固有周期の変動幅を収集して、非減衰自由振動理論に基づいて 2 乗比を剛性比とし、近似曲線を描いた結果、微動測定に対する 1/250rad 時の弾性剛性の比率は 0.62 であった。評価した弾性剛性と母屋型の疑似立体解析モデルを比較すると、桁行並進モードは 94.9%、捩れモードは 109.6%の剛性比となり、概ね妥当な評価であることを確認した。

### 3.2 パラメトリックスタディ

(1) 店舗の背面に取り付く住居との連成効果（母屋・切妻型)、(2) 隣接店舗間の連成効果（複合型）に着目しパラメトリックスタディを行う。変動パラメータは (1) 背面に取り付く住居鉛直構面の荷重変形関係、(2) 床構面の荷重変形関係とし、第２種地盤に適合する極稀相当の３波形、中・長周期地震動として熊本地震、新潟中越地震、東北地方太平洋沖地震の 6 波形に対して時刻歴応答解析を行った。

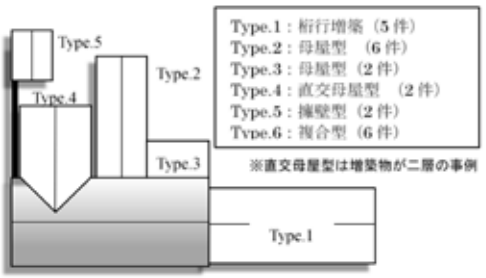



図 1-1　連結方法の類型（屋根伏）

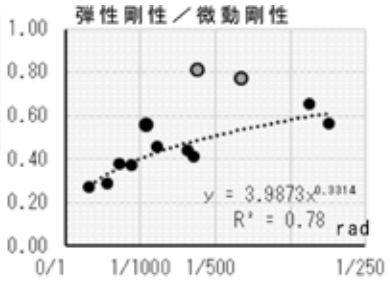



図 3-1　微動 - 強震動剛性比

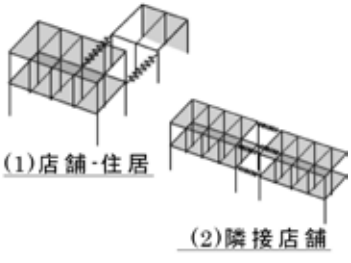



図 3-2　微動 - 強震動剛性比

連成効果の特性に破壊モードが変動する傾向がある。ここでは（1）全体崩壊系、(2) 2 階の捩れ破壊、(3) 店舗 2 階の背面のみ、(4) 1 階部分崩壊、(5) 通柱を有する差鴨居架構の破壊モードの計 5 パターンを確認した。

住居と店舗の連成効果では、鉛直構面に対する水平構面の剛性比 $\beta$ および固有周期 T により、設計クライテリアが 1/20rad となる範囲を特定すると、切妻型では $\beta$<18、T<0.56sec、母屋型では $\beta$ <11.2、T<0.46sec となる。切妻型に比較して母屋型の必要 $\beta$ が低い要因は、小屋組による捩れ剛性への寄与率が小さいため (2) の破壊モードで構造性能が決定されるためである。よって 2 階の壁量の増加等によって捩れ剛性を向上させる必要がある。

隣接店舗間の連成効果では、住居と店舗の連成効果における最大層間変形角との比率を応答低減率、横軸を連成する建物夫々の応答変形角比として応答低減効果を評価した。その結果、応答変形角比が 5 以上であれば累乗近似曲線により ±10%の誤差で応答低減率を評価可能であった。

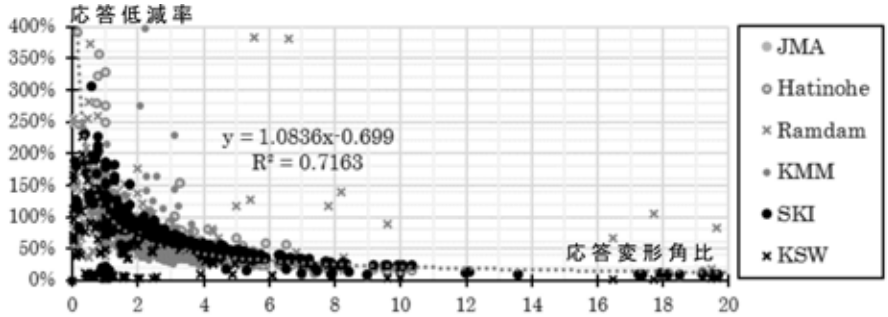



図 3-3　応答低減率 - 応答変形角比関係

## 4．簡易評価式の提案

前章より連成効果では破壊モードが大きく変動するため、2 階の捩れ剛性を向上させ、1 階先行型の変形モードとすることで、限界耐力計算により評価可能である。そこで本章では石原らが提案した 1 層の W+RC 造の平面混構造の固有値計算法[2] に (1) 立体効果、(2) 一方向偏心[3]、(3) 近似曲線より応答低減効果を考慮し、壁量計算で評価可能な限界耐力計算手法を提案する。立体効果による桁行方向せん断剛性の寄与率 $\alpha$ST、桁行方向の捩れ剛性 Jx と奥行き方向のせん断剛性 Ky の比率からで計算できる。店舗と住居の連成効果では、限界耐力計算の適用範囲外である、床剛性が 0.5,1 倍程度の床剛性の小さい場合を除いて、剛性比は 110-90%、最大応答は 100-70%と安全側で推定可能であった。尚、母屋型では捩れによる剪断力の低減係数として 1.2 で除している。現行の限界耐力計算では、偏心率が 0.3 を超える場合にはせん断耐力を 1.5 で除して評価するため、本手法の有用性が確認できる。隣接店舗間の連成効果では 100-60%を推移し、誤差が大きくなる傾向にある。

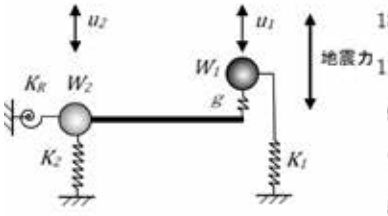
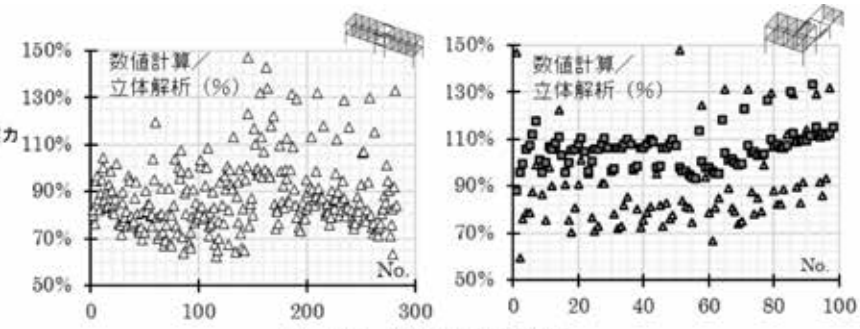



図 4-1　評価モデル図




4-2　推定精度の推移

## 5．結論

隣接建物の影響を考慮した簡易評価手法を提案した。今後（1）他の連成タイプへの適合可能性、（2）連結部剛性を考慮する方法、（3）1 階の増幅率を考慮して 2 階の応答を評価する方法が課題となる。

※ 参考文献

1）栗田勇，『現代日本建築家全集 3 吉田五十八』（三一書房），1974.9，p.223

2）石原直:柔な水平構面により柔部分と剛部分が一体化された構造の地震応答に関する一考察 , 学術講演梗概集, 2004-07-31

3）(法) 日本建築学会『木質構造基礎理論』，p.210-213

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# Hyperthermia treatment of cancer cells using multi-functional iron-containing carbon nanotubes

主査教員　前川　透
学際・融合科学研究科　バイオ・ナノサイエンス融合専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3R10150006
土　橋　直　喜

## 1. Introduction

Carbon nanomaterials such as carbon nanotubes (CNTs) have attracted a lot of attention in recent years particularly in the field of biomedical science and engineering thanks to their excellent properties such as unique electronic and optical characteristics, lightness, high mechanical strength and high thermal conductivity. CNTs are expected to be utilised for the detection and treatment of pathological cells [1]. Magnetic CNTs have recently been synthesised by either intercalating magnetic materials into or attaching magnetic materials to CNTs [2,3]. Cancer cells can be killed by hyperthermic treatment using magnetic materials via hysteresis loss heating [4]. In this study, a cancer treatment methodology is developed using iron-filling CNTs (Fe@CNTs) via induction heating.

## 2. Experimental methods

### 2.1 Modification of Fe@CNTs with 1-pyrenebutanoic acid succinimidyl ester (PSE)

Fe@CNTs were mixed with aqueous solution of Pluronic F-127, and PSE was dissolved in dimethylsulfoxide (DMSO). The PSE solution was mixed with the solution of Fe@CNTs and Pluronic F-127 to form Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes.

### 2.2 Observation of the interaction between the complexes and DLD-1 cells

Human colon adenocarcinoma cells; DLD-1, were seeded in dishes and cultured for 1 day. Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes were added to the culture media and incubated for 1 day. 200 μL of Lyso Tracker, 2 μL of Cell Mask, and 10 μL of Nuc Red were added to the culture media for the visualisation and observation of lysosomes, nuclei and cell membranes by a confocal laser microscope.

### 2.3 Evaluation of cytotoxicity of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes

DLD-1 cells were dropped into each well of a 96-well plate and incubated for 24 h. A droplet of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes was added to 4 wells. The cell proliferation was evaluated using an AlamarBlue assay and lysis dehydrogenase (LDH).

### 2.4 Hyperthermic characteristics of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes

5.0 mg of the solution of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes was placed in a 1.5 mL tube. An alternating magnetic field was applied to the solution and the temperature rise was measured, from which the specific absorption rate (SAR) was calculated.

### 2.5 Hyperthermic treatment of cells using Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes

The following seven samples were prepared; A: DLD-1 cells; B: 1.0 mg/mL of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes plus DLD-1 cells; C: 2.0 mg/mL of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes plus DLD-1 cells; D: 1.0 mg/mL of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes plus DLD-1 cells subjected to an alternating magnetic field; E: 2.0 mg/mL of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes plus DLD-1 cells subjected to an alternating magnetic field; F: DLD-1 cells heated to 47 °C with a heat block and G: DLD-1 cells subjected to an alternating magnetic field. The cell viability of the above seven samples was measured by AlamarBlue and LDH assays.

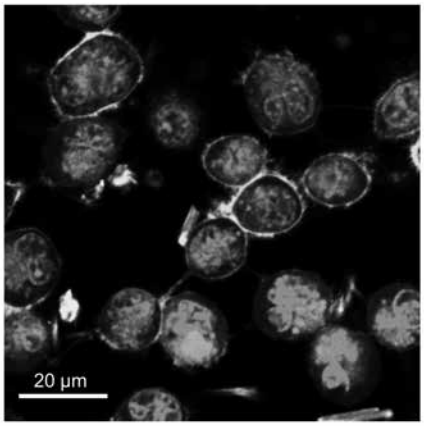



Fig. 1 Confocal laser scanning microscopic image of Fe@CNTs complexes and DLD-1.

## 3. Results and discussion

A confocal laser microscopic image of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes and DLD-1 cells is shown in Fig. 1, where blue colour represents Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes, whereas purple, green and red, respectively, represent nuclei, cell membranes and lysosomes. As clearly shown, Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes were attached to the surface of the cells. The results of cytotoxicity analysis by AlamarBlue and LDH are shown in Fig. 2. It was confirmed that the damage to the cell membranes increased with an increase of the concentration of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes. However, the activity of the cells did not decrease even when the concentration of Fe@CNTs/Pluronic F-127/PSE complexes increased. The SAR value obtained from the temperature change in an alternating magnetic field is shown in Fig. 3. The SAR value in a magnetic field of 90 kA/m was 2.8 W/g. The effect of hyperthermic treatment on the cell viability is shown in Fig. 4. The survival rate of the cancer cells was reduced by 20 % when the magnetic field was applied to the magnetic CNTs attached to the cancer cells.

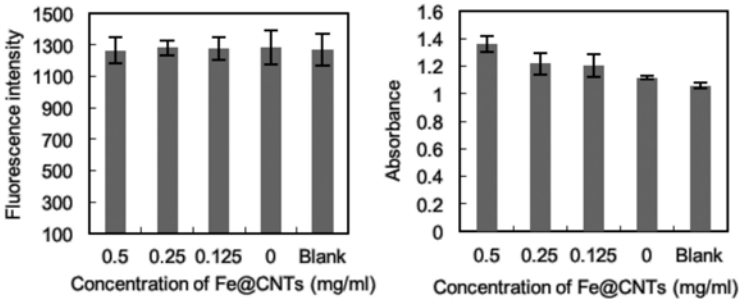



Fig. 2 Cytotoxicity of Fe@CNTs complexes by AlamerBlue and LDH.

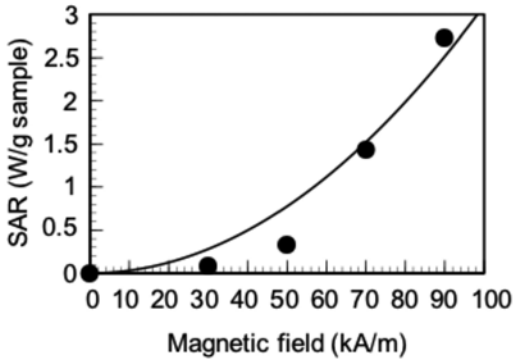



Fig. 3 Dependence of SAR on the intensity of the magnetic field.

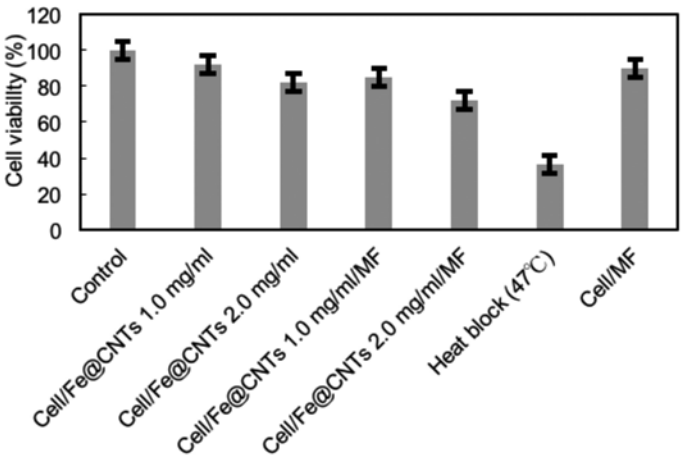



Fig. 4 Cell viability after hyperthermia treatment.

## 4. Summary

It was demonstrated that Fe@CNTs complexes were heated by applying an alternating magnetic field. The cytotoxicity of Fe@CNTs complexes against DLD-1 cells was evaluated and it was clearly shown that the damage to the cell membrane increased with an increase of the concentration of Fe@CNTs complexes. Finally, DLD-1 cells were killed by hyperthermic treatment using Fe@CNTs complexes in an ac magnetic field.

## References

[1] L. Lacerda, *et. al., Nano Today* **2**, 38-43 (2007).
[2] N. Grobert, *et. al., Appl. Phys. Lett*. **75**, 3363 (1999).
[3] C. Gao, et. al., *J. Chem. Phys. B* **110**, 7213-7220 (2006).
[4] A. P. Khandhar, *et. al., J. Appl. Phys*. **111**, 07B306 (2012).

## Academic activities

[1] N. Dobashi et al., *Carbon Nanoscience and Nanotechnology Conference (NaniteC16)*, p40 (2016), Dublin, Ireland.
[2] N. Dobashi et, al., *13th International Symposium on Bioscience and Nanotechnology*, p37 (2015), Kawagoe, Japan.
[3] N. Dobashi et, al., *14th International Symposium on Bioscience and Nanotechnology*, p32 (2016), Kawagoe, Japan.

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 北ダッカ市における都市固形廃棄物収集人の収入向上の可能性に関する研究

主査教員　北脇秀敏
国際地域学研究科　国際地域学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3810140002
高　政　宏　充

## １．研究の背景と目的

バングラデシュ人民共和国（以下、バングラデシュ）の首都ダッカ（南北ダッカ市により構成）では、急激な人口増加と経済発展により増大する廃棄物の管理が大きな社会的課題となっている。廃棄物管理の課題は多岐に渡り、解決するための政策は、単一のものでは不十分であり、複合的な取り組みが必要である。バングラデシュの限られた国土では廃棄物減量は大きな課題であり、発生源分別の実施により廃棄物減量への貢献が見込める。しかしバングラデシュの多くの地域では発生源分別は実施されておらず、都市固形廃棄物は混合状態で排出されている。混合状態で排出された廃棄物から有価物を分別する事は、廃棄物減量に貢献する。

筆者は青年海外協力隊の環境教育職として２年間北ダッカ市役所の廃棄物管理局に配属し、本研究の収集人の実態調査を行った。北ダッカ市の住民参加型廃棄物管理や一次収集サービスの実態に関する先行研究があるが、収集人の収入実態に関する研究は無い。

北ダッカ市内の家庭廃棄物収集人の収入は有価物売却による収入（歩合給）と給与収入（固定給）から構成されている。前述したように北ダッカ市のほとんどの地区では発生源分別は行われておらず、収集人が収集後に素手で有価物を取り出し、それを売却して収入を得ており、非効率かつ不衛生な労働環境で従事している。一方で北ダッカ市のバリダラ地区では発生源分別が行われており、この地区の収集人は発生源分別により時間当たりの収入が高い。

本研究では、北ダッカ市の一次収集業及び有価物売買の現状を明らかにし、バリダラ地区の例をケーススタディとして北ダッカ市における発生源分別と収集人の収入の関係性について検討することを目的とする。

## ２．研究内容

JICA の技術協力プロジェクト報告書とバリダラ地区の廃棄物管理を担っている NGO である Swiss Contact の文献調査により、北ダッカ市内の廃棄物管理の実態及びバリダラ地区の発生源分別システムについて把握した。

第２章では、北ダッカ市廃棄物管理の概要のほかこれまでの北ダッカ市廃棄物管理局への日本の支援の概要を述べ、本研究のケーススタディとして調査したバリダラ地区の概要について紹介した。第３章では、北ダッカ市における有価物有効利用に関係するステークホルダーを紹介し、有価物の発生、回収、買い取り、処理までの流れを述べた。

第４章では、収集人の収入を計る指標の定式化を行った。前述したように収集人の収入は有価物売却による収入（歩合給）と給与収入（固定給）から構成されており、有価物売却による収入（歩合給）は各地区の有価物の発生量、回収率、各有価物の単価を掛け合わせて求め、それに給与（固

定給）を足し合わせた金額を収集人の月額収入とした。さらに Swiss Contact に対する聞き取り調査及び筆者が現地で行った収集人の収入実態調査により、北ダッカ市のバリダラ地区（ワード 18）とバリダラ地区以外の 4 地区（ワード 19 グルシャン、21 バッダ、26 カワランバザール、27 カマルバリ）の収集人の収入実態について明らかにした。

第 5 章では、構築した計算式にバリダラ地区の数値を代入し、バリダラ地区の収集人をケーススタディとして発生源分別と収集人の収入向上の可能性について考察した。

## 3．結論

第 6 章では、北ダッカ市の都市固形廃棄物収集人の収入構造の現状を明らかにし、バリダラ地区の例をケーススタディとして北ダッカ市における発生源分別と収集人の収入の関係性について検討の結果、以下が明らかとなった。

1）バングラデシュ都市部の労働者の月額実質平均収入（2015 年）20,820Tk に対して、バリダラ地区の収集人の月収（2015 年）14,350Tk は 0.7 倍でやや下回っている。
2）バリダラ地区の収集人の月収 14,350Tk（2015 年）はバリダラのあるダッカ管区の労働者の月額実質平均収入（2015 年）22,910Tk と比較して 0.6 倍で下回る。
3）バリダラ地区の収集人の月収 14,350Tk（2015 年）とバングラデシュ国全体の労働者の月額実質平均収入（2015 年）19,640Tk を比較しても 0.7 倍にとどまり、バングラデシュ国全体の労働者の月額実質平均収入を下回ることが明らかとなった。
4）バリダラ地区の収集人の時間あたりの総収入は 71Tk/ 時、バリダラ地区以外は 38Tk/ 時であり、バリダラ地区の収集人の時間あたりの総収入はバリダラ地区以外と比較して 1.9 倍高い。
5）発生源分別が実施されているバリダラ地区の収集人の時間当たりの総収入が高い。この要因としてバリダラ地区の交代制勤務と発生源分別による労働時間の短縮が挙げられる。収集人は労働時間の短縮により一次収集業の他に副業に従事する時間も確保でき、更なる収入向上が期待できる。
6）発生源分別が実施されているバリダラ地区の収集人 9 名のうち 2 名は、一次収集業の他にリキシャ引きとして働いており、実際に副業が可能な環境である。

以上から、分別促進の環境教育やキャンペーンが行われ、発生源における分別率が上昇すると、北ダッカ市の収集人の収入向上に繋がる事が示唆された。

尚、本研究では北ダッカ市における発生源分別と収集人の収入の関係性について検討を行ったが、今後北ダッカ市において持続可能な分別事業を実施するための課題として、発生源分別を行う住民や家事を担当する使用人の発生源分別に係る機会費用や発生源分別用のゴミ箱のスペースに掛かる費用の検討を行い、インセンティブについて分析する必要がある。

## 4．参考文献

(1) Anne Matter, M. D.(2012). *"Improving the informal recycling sector through segregation of waste in the household - The case of Dhaka Bangladesh"*. Habitat International 38.
(2) 独立行政法人国際協力機構 (JICA). (2013).「バングラデシュ国ダッカ市廃棄物管理能力強化プロジェクト (延長) プロジェクト完了報告書」. プロジェクト報告書.

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**日本の旅行業における危機管理の研究**

主査教員　島川　崇
国際地域学研究科　国際観光学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3820150004
大　野　幸　郎

【要約】

１．本研究の背景と目的

海外旅行自由化以降、日本人海外旅行者数は大幅に拡大してきた。それとともに、海外における事件事故に遭遇する旅行者数は増加してきた。頻繁に発生する事件事故への対応は旅行会社と損害保険会社が一体となり、海外現地においては在外公館や現地ランドオペレーターの協力を得て行ってきた。近年では、旅行者は海外で発生する新たなリスクに脅威を覚え、海外旅行需要に負の影響を与えている。

旅行者はイスラム国の台頭によりテロリスクを予感し、海外旅行需要低迷の要因となっていることは疑う余地もない。世界の地政学的リスクは一変しテロ拡散時代に入った。地球温暖化による気候変動は自然災害に変化をもたらし、世界各地で強い台風、集中豪雨、干ばつ、熱波などが生じている。地球規模でのプレートの歪みによって発生する地震は、自然災害の中でもけた外れに甚大な損害を与える。2002 年に発生した、SARS（Severe Acute Respiratory Syndrome/ 重症急性呼吸器症候群）の旅行業界への影響は 2003 年にかけて海外旅行需要を大幅に減少させ、9.11 米国同時多発テロ、イラク戦争が発生した年を上回った。2015 年５月には韓国において初となる MERS（Middle East Respiratory Syndrome/ 中東呼吸器症候群）コロナウイルス（Coronavirus）が発生し、世界規模での感染拡大が懸念された。このような大規模なリスク環境の変化は、旅行業界として過去に経験がないのではないだろうか。一方、有力企業の個人情報漏洩・商品性能データの改ざん・社員によるセクハラ・不正会計等、相当数の企業不祥事が発生し、問題を起こした企業は社会に対して謝罪し相応の制裁を受けている。消費者はこれら不祥事発生・制裁・改善のサイクルを見て学習し、リスクリテラシーの向上による厳しい評価は旅行業界にも例外なく行われる。この状況下、旅行業の危機管理において想定すべきリスクは、旅行中に発生する事件事故だけでは不十分なことは明らかである。

本稿では、日本の旅行業において、まだ十分に研究されているとは言えない危機管理を、海外募集型企画旅行における事故対応を軸に保険、旅行業法、テロ・自然災害・新興感染症、観光政策の観点から掘り下げ現状を整理した。その上で、他産業のリスクマネジメント先進企業の危機管理と旅行業の危機管理の相違点を明らかにし、旅行業にとってなぜ危機管理を進化させることが重要なのかについて論証した。さらに、政策や業界団体の新たな取り組みに落とし込んだ。また、グローバルでのリスク変化と、各事業分野で IT や事業モデルのイノベーションが起こっている現在、今後の旅行業における危機管理の課題と進むべき方向性を示唆した。

２．本論文の構成

本論文は序章・終章を含み全８章で構成される。序章では、海外で発生した危機により海外旅

行者数の伸び率の変化を説明した。近年のリスク環境変化を中心に「旅行業における危機」を軸にその背景を論じた上で、先行研究を紹介し本研究の目的を示した。第２章では、他産業で行われている危機管理を知ることにより、旅行業危機管理の位置付けをし、現状の課題を抽出した。第３章では、旅行業危機管理の詳細を論じ、経営を前提とした企業活動と危機管理組織の持つ機能を軸に説明した。第４章では、事件事故発生の際「安全確保義務」を中心に、旅行業法の旅程管理責任・特別補償責任・旅程保証責任から考察を行い、旅行会社の危機管理の必要性について裏付けた。第５章では、旅行会社が危機管理を行うためのファイナンスについて論じた。保険については、旅行保険以外に旅行会社が付保する保険群との相乗効果によりベストな事故対応が実現していることを説明した。また個人情報保護法施行後、損害保険代理店としての旅行会社に新たな付加価値が生まれ、それがOTA等の新規参入プレーヤーに対する強みとなっていることを論証した。第６章では、世界で新たな脅威となっているテロの拡散・新興感染症・気候変動による自然災害について詳細に論じた。第７章では、激変期における旅行業者の危機管理に対し、政府・業界団体・旅行業者が産官で行っている取り組みについて説明した。終章は、さまざまなものがインターネットに接続され、情報が行き交うようになり社会を大きく変えようとしている現在は、旅行業にとっても変革期であることを前提に論じた。デジタル革命によってあらゆる業界に短い時間軸で起こるイノベーションにより、旅行産業も例外ではなく市場との関係が一変する。あらゆる変化は、新たなリスクを発生させることを指摘した。インプリケーションとして、現在の旅行業界が置かれているリスク環境を前提とし、リスクマネジメント先進企業の取り組みをあげ、組織マネジメントの在り方と数値化されたリスク分析を行い、戦略的リスクマネジメントに少しでも近づくことの必要性を示唆した。

## ３．結論と今後の課題

現在の旅行業界における危機管理は旅行業法等、法律への抵触や社会からの制裁回避を前提として行われている。しかし、今後は企業防衛としての危機管理（静的な危機管理）から、旅行会社が独自の付加価値としての危機管理プログラムを策定し、消費者に可視化できる戦略的危機管理へと変革することが競争力確保のために必要となっている。旅行会社各社が『旅行安全マネジメント』を実践し、日々の企業活動の各場面でPDCAを回すことは危機管理に関する経験やノウハウが組織内で蓄積され、社員により継続的に実践される中で周知徹底され、精緻化されてゆく形で向上し独自の体制が構築される。そのナレッジとプログラムは同じ旅行業でも全く同じものではなく、会社固有の希少性を有する。本来この営みは、企業の内部統制やマネジメント手法と効果的に結びつき機能するものである。平時・有事において練磨された、危機管理ナレッジは模倣困難な差別化可能な付加価値として貴重な経営資源として位置付けることができる。

OTAへの顧客流出と新たなリスク群は、急激かつ強烈なインパクトで、旅行業の企業活動に襲いかかっているように見える。旅行業界は同時に発生しているこれらの事象を危機と認識し、真の危機管理体制構築を要する時代の入り口に立っている。より精度の高い危機管理実現に向け、旅行業界をあげて取り組むことは旅行商品の質的向上が実現されるとともに各社のブランド力を上げ、旅行業界のステータス向上に繋がるものと考える。旅行業界は視座高く使命感を持ち、更なる向上のために実効性のある危機管理構築の取り組みを行うように願う次第である。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# マルチサブユニット型カチオン/$H^+$アンチポーターにおけるイオン輸送サブユニットの同定

主査教員　伊藤政博
生命科学研究科　生命科学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3910150027
松　井　光　恵

**【研究背景・目的】**

Mrp（**M**ultiple **r**esistance and **p**H adaptation）アンチポーターは細菌や古細菌など多岐にわたる生物に存在するカチオン /$H^+$ アンチポーターの一種で、塩耐性や細胞内 pH ホメオスタシスに関与している。さらに、黄色ブドウ球菌では *mrp* 遺伝子が必須遺伝子の一つとして機能していることが報告されている[1)]。また、緑膿菌では *mrp* 遺伝子欠損株において感染力の低下が引き起こされることから Mrp アンチポーターは細胞内ホメオスタシスだけでなく、多剤耐性菌の予防・治療に向けたターゲットタンパク質として注目されている[2)]。また、これまでに $Na^+/H^+$ 型、$K^+/H^+$ 型そして $Ca^{2+}/H^+$ 型の Mrp アンチポーターが発見されている。

これまでの研究により、*Bacillus* 属細菌の Mrp アンチポーターは７つの ORF からなる一つのオペロン（*mrpABCDEFG*）で構成されており、アンチポート活性には複合体の形成が必要であることが分かっている[3)]。とりわけ MrpA、MrpD サブユニットは大腸菌の呼吸鎖複合体Ⅰの $H^+$ 輸送経路とされる NuoL、NuoM、NuoN サブユニットと相同性があることが報告されている。そのため、Mrp アンチポーターにおけるイオン輸送経路には MrpA、MrpD サブユニットが関与していると推定されている。これまでにイオン輸送モデルとして、２種類のモデルが考えられている。まず、１つ目は MrpA がカチオン輸送を担い、MrpD が $H^+$ の輸送を担っているイオン輸送モデルである[4)]。２つ目は MrpA、MrpD が $H^+$ 輸送を担い、両サブユニットの境界面でカチオンの輸送を担う輸送モデルである[5)]。また、古細菌の Mrp では MrpA サブユニットだけで $Na^+/H^+$ アンチポーターとして機能するという報告があるが、その詳細な輸送機構は解明されていない[6)]。

本研究では、Mrp アンチポーターにおける MrpA、MrpD サブユニットに着目して、これらのサブユニットがイオン輸送サブユニットとして機能するかを調べることを目的とした。

**【方法】**

① MrpA、MrpD 置換型 Mrp アンチポーターの構築と $Na^+$ 耐性生育試験

Mrp アンチポーターのイオン輸送サブユニットを同定するために、$Ca^{2+}/H^+$ 型 Mrp アンチポーターをもつ *Thermomicrobium roseum* DSM5159 株（以下、TR 株）の *mrpA*、*mrpD* 遺伝子を $Na^+/H^+$ 型 Mrp アンチポーターの *Bacillus pseudofirmus* OF4 株（以下 BP 株）の *mrp* オペロンの *mrpA*、*mrpD* 遺伝子と置換した MrpA、MrpD 置換型 Mrp アンチポーターの構築を行った。構築した MrpA、MrpD 置換型 Mrp アンチポーターを主要な $Na^+/H^+$ アンチポーターを欠損した大腸菌 KNabc 株に導入した。構築した形質転換体（MrpA、MrpD 置換 Mrp 株）を用いて、$Na^+$ 濃度の異なる LBK 培地で培養したときの $Na^+$ 耐性生育試験を行った。

②カチオン /$H^+$ アンチポート活性の測定

MrpA、MrpD 置換 Mrp 株の反転膜小胞を調製し、蛍光消光法を用いて MrpA、MrpD 置換型 Mrp アンチポーターにおける各種カチオンに対するアンチポート活性を測定した。

③ Mrp 複合体の検出

膜タンパク質の複合体形成を観察できる Blue Native-PAGE（以下 BN-PAGE）を用いて MrpA、MrpD 置換型 Mrp アンチポーターにおける Mrp 複合体形成の検出を行った。

④ MrpA+MrpD 置換型 Mrp アンチポーターの構築と生理学的機能解析

TR 株由来の *mrpA*、*mrpD* 遺伝子を同時に BP 株の *mrp* オペロンの *mrpA*、*mrpD* 遺伝子と置換した MrpA + MrpD 置換型 Mrp アンチポーターを構築した。この MrpA + MrpD 置換型 Mrp アンチポーターを大腸菌 KNabc 株に導入し株を用い、同様の生理学的機能解析を行った。

**【結果・考察】**

①～③ MrpA、MrpD 置換型 Mrp アンチポーターにおける生理学的機能解析

MrpA 置換型 Mrp アンチポーターでは $Ca^{2+}/H^+$ 型 Mrp アンチポーターの *mrpA* 遺伝子を置換しているのにも関わらず、僅かな $Na^+$ 耐性を示した。また、BP 株の約 25%の $Na^+/H^+$ アンチポート活性と、TR 株の約 60% の $Ca^{2+}/H^+$ アンチポート活性を示し、かつ MrpABCDEFG 複合体の形成が確認できた。しかしながら、MrpD 置換型 Mrp アンチポーターにおいては $Na^+$ 耐性が持たず、乏しいカチオン /$H^+$ アンチポート活性のみを示した。また、BN-PAGE の結果、MrpD 置換型 Mrp アンチポーターが MrpABCD サブ複合体しか形成していないことが分かった。このことに起因して MrpD 置換型 Mrp アンチポーターでは機能的なアンチポーターが形成できないことが分かった。また、これらの実験結果より、*mrpA* 遺伝子を置換しただけでは TR 株由来の $Ca^{2+}/H^+$ アンチポート活性のみをもつ Mrp アンチポーターにはならないことが分かった。①～③の結果、Mrp アンチポーターにおけるカチオン選択性の決定には MrpA と MrpD サブユニット両方が関与していることが示唆された。

④ MrpA+MrpD 置換型 Mrp アンチポーターにおける生理学的解析

MrpA+MrpD 置換型 Mrp アンチポーターは $Na^+$ 耐性持たず、TR 株の約 60% の $Ca^{2+}/H^+$ アンチポート活性のみを示す Mrp アンチポーターであることが示された。これら結果より、Mrp アンチポーターでは MrpA と MrpD サブユニットの両方がイオン輸送とカチオン選択性の決定に関与することが示唆された。本研究より、イオン輸送モデルとしては MrpA、MrpD サブユニットが $H^+$ 輸送経路として機能し、両サブユニットの境界面でカチオンを輸送するイオン輸送体系をとっている可能性が示された。また、本研究の知見はこれまでに提唱されてきた、MrpA がカチオン、MrpD が $H^+$ の輸送経路として機能しているモデルと MrpA だけで $Na^+/H^+$ アンチポーターとして機能するモデルを否定する結果となった。今後の研究の展開として、カチオン輸送経路として提案されている領域のアミノ酸残基を BP 株のものから TR 株のものに置換した時のイオン選択性の変化を観察し、カチオン選択性に重要なアミノ酸残基の特定を試みる予定である。

**【参考文献】**


1) Yinduo J *et al., Science*, 2001, **293**, 2266

2) Kosono S., *et al., J. Bacteriol*, 2005, **187**, 5242

3) Morino M., *et al., J. Bacteriol*, 2008, **190**, 4162

4) Eva S., *et al. PLos ONE*, 2016, **11**, e0158972

5) Sazanov LA, *Nature Rev.MCB*, 2015, **15**, 375

6) Jasso-Chávez R *et al., J. Bacteriol*. 2016, e00662-16

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# ドイツ成年後見制度における「本人意思の尊重」の現状
## ―職業世話人に対するコンフリクト状況についてのインタビュー調査を通して―

主査教員　稲沢公一
福祉社会デザイン研究科　社会福祉学専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3710150007
丸　茂　あい菜

### １．研究の背景

本研究は、権利擁護実践において支援者の考える当事者の利益と当事者の希望が一致しないコンフリクト状況において、支援者はどのように本人意思を尊重するのかといった問題に焦点をあてる。

日本において、成年後見制度の利用者の多くが 65 歳以上の高齢者であること、また、後見類型を利用していることから、本人の家族やサービス提供者等との意見の相違はあっても、本人と後見人の意見の相違に基づくコンフリクトは生じにくい現状となっていると考えられる。また、社会福祉協議会が提供する日常生活自立支援事業では、サービスの範囲は限られているため、ここでもそのようなコンフリクト状況は少ないだろうと考えられる。

これに対して、ドイツの成年後見制度と言われる法的世話制度（rechtliche Betreuung）では、裁判所から例外として世話人（日本でいう後見人等）に特定の権限が与えられない限り、世話人と被世話人の持つ権利は対等である。そのため、世話人と被世話人の意見が異なり、世話人が被世話人に説得を試みるような状況が頻繁に生じやすくなっている。

ドイツ制度は、一般的に日本制度よりも本人意思を尊重した制度と言われている。しかし、日本における法的世話制度に関する先行研究では、ドイツ制度の理念的、制度的、システム的比較・考察を行っているものであり、世話人・被世話人を対象とした調査は行われておらず、関係機関におけるヒアリング調査のみにとどまっている。そのため、ドイツの法的世話実践における「本人意思の尊重」の現状を明らかにすることは、今後より「本人意思の尊重」に配慮した制度になっていくと考えられる日本の現状において、学ぶ点があると考える。

### ２．研究の目的

本研究では、ドイツにてインタビュー調査を行い、①世話活動の現状を示し、②世話人がどのように「本人意思の尊重」を捉えているのか、また、③本人の意思を尊重する際、どのようなコンフリクトが生じるのかを明らかにし、④その対応策について考察する。

### ３．論文の構成

第１章では、自己決定についての議論から、本人にとって取り返しのつかない損害を被る際に援助者はどのように介入するべきかを確認した。第２章では、本人の意思を尊重して代弁する制

度として、主にドイツの法的世話制度の概要について紹介した。第３章では、ドイツの法的世話実践を明らかにするため、現地の職業世話人に対してインタビュー調査を行った。修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（M-GTA）を参考にして分析を行い、世話人が本人の意思を尊重する際、どのようなコンフリクトが生じるのかを明らかにした。

## ４．ストーリーライン

ここでは、コア・カテゴリーとカテゴリーのみを示す。まず、全般的に《被世話人の希望優先を前提にしている》という職業世話人の意識がうかがえた。そのうえで、職業世話人と被世話人は問題について《協議を重ねる》。その結果、《裁判所へ保護を申請する》場合もある。保護を申請できない場合、職業世話人は＜無力感を覚える＞ことになる。協議と無力感を覚えるやり取りを繰り返すうちに、《被世話人の意見が変化する》ことがある。しかし、被世話人の意見が変化しないと、職業世話人は《謙虚に対応する》。一方で、無力感を覚えた際に《ケースと距離を置こうとする》場合もあるというプロセスを見いだした。

## ５．考察・結論

ドイツ世話実践において、職業世話人は本人の希望や意思を尊重する際、被世話人の客観的な不利益を回避することができず、コンフリクトを抱えている。さらに、そのコンフリクトは無力感を覚えるような深刻なものである場合が多いことが明らかになった。

職業世話人が抱える無力感は、その強弱と無力感を抱える期間から、①長期的に抱える強い無力感、②瞬間的に抱える強い無力感、③慢性的な無力感、④弱い無力感の４つに分類できる。強い無力感を抱えるかどうかは、被世話人の死、または受容することが困難な被世話人の強い主張を目の当たりにするといったように職業世話人の受動性が強いこと、さらに被世話人自身も現状を変えたいという想いを持っており、それに対して職業世話人が共感していることに関連していると考える。また、無力感を抱える期間については、今後の職業世話人としての実践にそのケースがどれだけ大きな影響を与えるのかということに関連していると考える。

無力感を抱える要因は、①法制度に起因するもの、②協議の限界に起因するものに分類できる。①においては、ドイツでは保護の例外性が厳格に保たれていること、職業世話人が抱えているケースが多いことが挙げられる。②では、被世話人との関係構築の困難さ、職業世話人の質、被世話人の抱える障害という要因から考察した。

もう一方で、無力感を覚えた後の職業世話人の対応から、①世話の移譲、②スーパービジョンとコンサルテーションという仕組みを活用していることが明らかになった。②は、同僚との交流、裁判所の助言義務、倫理コンサルテーションである。これらの仕組みはますます整えられるべきであり、職業世話人も自ら積極的に活用するべきであると考える。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 職業選択過程にある若者のライフストーリー
## ――「後期近代」がもたらす「むなしさ」の経験的プロセス

主査教員　松本誠一
福祉社会デザイン研究科　福祉社会システム専攻　修士課程　２学年　学籍№ 3720150002
村　上　天　悠

### １．研究背景と目的

「後期近代」では「個人化」によってリスクが直接個人にふりかかるようになったため、人々に「生き辛さ」が表出するようになったと論じられている〔渡辺編 2016〕。職業選択過程にある若者についてはどうかといえば、青年期の若者が職業を中心に自己を再構築しなければならないこと、その体験が緊張に溢れるものであることは、これまでも述べられてきたことである。しかし、「後期近代」における特徴的な問題とは、彼らがいくつもの開かれた可能性の中で思い悩んでしまうということであった。近年書かれた新聞記事を参照すると、こうした状況の中で、彼らはどのような選択をしたら良いのかに不安や悩みを抱いていること、そうした悩みが時には自殺に帰結してしまうことが書かれていた。以上のことから、職業選択課程にある若者もなんらかの「生き辛さ」を抱えているという現状が伺えるが、こうした経験的プロセスを明らかにした研究は見受けられなかった。

そこで分析概念として、若者が抱く社会に対する職業的な自己の位置づけ辛さとでも呼ぶべき漠然とした悩みや不安を、先行研究に倣い「むなしさ」〔堤 1995, 諸富 1997〕と定義した。以上の経緯を経て本研究の目的を、「後期近代」を生きる若者が職業選択過程において行う再帰的な自己の構築を継続的に追うことで、そこに表出される「むなしさ」の経験的プロセスを明らかにすることと設定した。

### ２．研究方法

再帰的な自己の構築を継続的に追うため、近年多くの研究者が「自己とは自己についての自己物語である」と一様に指摘していることを参考に、インタビューで自己についての物語を聞き取るライフストーリー研究法を採用した。調査対象は就職活動期にある大学３年生３名であり、2015 年 10 月にプレ調査を各１回行った。2016 年２月に東洋大学福祉社会デザイン研究科研究等倫理審査委員会の承認を経て、2016 年４月、７月、10 月と大学４年生に進学した調査対象者に対し、各３回本調査を追加で行った。計各４回にわたる継続的な非構造化インタビューであった。

トランスクリプトの分析には、ライフストーリーをインタビューの場における対話的混合体と捉える対話的構築主義アプローチ〔桜井 2002〕を採用した。これにより、ライフストーリーの「語られ方」や、ライフストーリーを構築する主体の一人である調査者の有する「構え」についての分析が可能となった。

### ３．先行研究

「後期近代」における職業選択過程変容に関する先行研究を概観した。着目すべきは、「後期近代」では社会構造の変容によって、若者の自己までもが変容させられている点であった。

若者の職業選択過程変容は、景気後退を引き金とした労働市場変容によって引き起こされ、学業から労働への移行過程は次第に長期化、複雑化した。また、移行過程の不安定化に伴い、若者の自己の確立も困難となった。それにもかかわらず、若者たちには個人レベルで様々な問題と向き合いつつも自己を確立していかなければならないという「認識論的誤謬」が存在していた〔Furlong 1997〕。この「認識論的誤謬」によって、若者は「自己実現」に主眼を置いた職業選択

を行う傾向があること、それに向けた再帰的な自己の構築を要請されているという状況を整理できた。

## 4．ライフストーリー事例と分析・考察

対話的構築主義アプローチに依拠し、まずは筆者がライフストーリー研究法を採用し、インタビューに持ち込んだ「構え」[1)]についての自省的な再考を行った。筆者が有していた「構え」とは、「後期近代」論者が指摘する問題点と同様に、調査対象者に対し再帰的な自己の構築を要請し続けるというものであった。こうした認識論的問題に立ち返り、「語られ方」に着目した分析を行うことで、調査対象者らは筆者からの要請に応え、様々な語り方の戦略を用いてライフストーリーを構築していたという考察が可能となった。

さらに調査対象者の通時的な変化に着目した分析を行うと、調査対象者がそれぞれに構築したライフストーリーが、職業選択と自己を同一視して考えようとする筆者の構えに対し、それを当然のことのように受け入れて対話する「呼応する生」にある者。そして、筆者の問いかけに合わせてなんとか自己物語を表出しようとする「適応する生」にある者。また、次第に職業選択と自己について一貫した物語を構築することに抵抗を示す「乖離する生」にある者に分類することができた。「認識論的誤謬」によって職業選択と自己を同一視しながら一貫した自己物語を構築しようとする「呼応する生」にあった者、筆者の有するそうした「構え」に「適応する生」にあった者は、職業選択において一貫した自己を見出すことができない際に、「むなしさ」を表出した。その経験的プロセスとは、生きる意味への懐疑とでも呼ぶべき内容であった。ところが、こうした「むなしさ」をすべての調査対象者が表出したわけではなかった。「乖離する生」にあった者は、筆者が有していた職業選択と自己を同一視するような考え方を頑なに拒んだため、ライフストーリー内に職業選択と関連した「むなしさ」が表出されることはなかった。

## 5．結論

先行研究で指摘されるように、「後期近代」を生きる職業選択過程にある若者が、再帰的自己を構築しながら「自己実現」に主眼を置いた職業選択を行おうとしている姿を本調査から確認することができた。しかし、職業選択過程において表出される「むなしさ」とは、決して若者共通の普遍的なものでは無く、職業選択と自己をどれだけ関連させて考えるかという程度に関係していた。その高まりによっては職業選択が上手くいかない際に、自身の生きる意味について懐疑を抱くような意味世界を構築しかねないことを本研究によって示唆することができた。

本研究では「むなしさ」の経験的プロセスについての深い考察を行うために、対象を就職活動期間にある大学生に絞った調査を行った。調査対象者らは、四年制大学に通い、ある程度自身の将来について思い悩むことが許された経済的余裕のある人々だったと説明することができるだろう。そのため結論としては、自己論的な内容を示唆するまでに留まった。他のライフステージにある人々や、階層を絞った調査を行えば、また異なる研究結果が出ると推測できる。

今後の課題として、他のライフステージへの着目や階層的な部分にも視野を拡げた研究を行っていきたい。

引用文献


- 渡辺秀樹編, 2016,『社会学評論』, 264, 有斐閣.
- 堤雅雄, 1995,「むなしさ――青年期の実存的空虚感に関する発達的一研究」,『社会心理学研究』, 10(2):95-103
- 諸富祥彦, 1997,『＜むなしさ＞の心理学』, 講談社.
- 桜井厚 , 2002,『インタビューの社会学――ライフストーリーの聞き方』, せりか書房 .
- Furlong, Andy. Fred Cartmel, 1997, *Young People and Social Change（Second Edition）*, Open University Press, UK.（＝乾彰夫・西村貴之・平塚眞樹・丸井妙子訳 , 2009,『若者と社会変容――リスク社会を生きる』, 大月書店.）


【注】

1） 調査者が調査対象者の語りを聞く際に、予め持っていた枠組みのこと〔桜井 2002:119〕。

〈学生研究奨励賞受賞〉

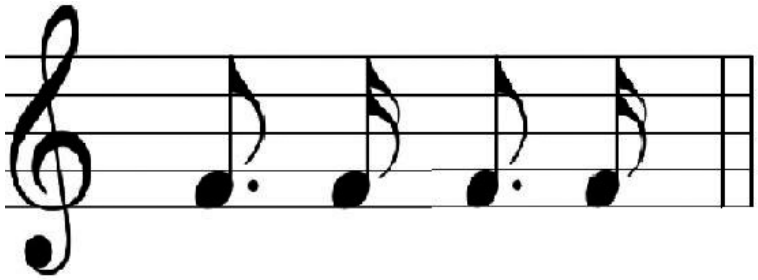
論文題目　**幼児の音楽表現における付点８分音符＋16分音符のリズム**

主査教員　角藤智津子
福祉社会デザイン研究科　ヒューマンデザイン専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3730150001
西　澤　志　穂

## １．研究背景

筆者は幼児期（1990 年代）に、《あめふりくまのこ》（鶴見正夫作詞、湯山昭作曲）や《せかいじゅうのこどもたちが》（新沢としひこ作詞、中川ひろたか作曲）の歌が好きでよく歌っていた。大学生になると、この２曲には特色ある譜例１のリズム＜タンタタンタ（付点８分音符 +16 分音符）＞が非常に多く使われていることに気づいた。

譜例１　＜タンタタンタ＞のリズム



タンタ＜付点８分音符＋ 16 分音符＞のリズムに関してはいくつかの先行研究があり、以下の３点が明らかになっている。①ピアノ演奏については、日本人はタンタのリズムが不得意であること。②タンタのリズムの再認実験を大学生を対象に行った結果、等拍リズム（８分音符＋８分音符）をタンタのリズムで歌ってしまうこと。③タンタのリズムは子どもの歌に多用されているが、その理由を示すような子どもを対象にした実際のデータはないことが判明している。

これらの先行研究では、子どもの歌や幼児に特化して論じてはおらず、また、現代の子どもを対象にタンタ＜付点８分音符＋ 16 分音符＞のリズムがどのように歌われているのかという研究もない。幼児のタンタ＜付点８分音符＋ 16 分音符＞のリズムについて研究したい筆者は、このリズムはいつ頃から子どもの歌に現れたのか、子どもたちはこのリズムをどのように歌っているのかを知りたいと考えた。

## ２．研究目的

修士論文では、次の３点を明らかにする。

① ＜付点８分音符＋ 16 分音符＞のリズムはいつ頃から子どもの歌に現れたのか。
② 子どもたちはこのリズムをどのように歌っているのか。
③ このリズムが幼児に好まれる理由について考察する。

研究目的①②に関しては、日本で幼児教育が始まった初期の段階から、子どもの歌に多用されていたのか。楽譜通りに正確に歌っているのかどうかについて知ることにより、「歌いやすい」「覚えやすい」などの子どもに好まれる要因が分かるのではないかと考える。

研究目的③に関しては、保育士・幼稚園教諭養成校の学生や保育者が子どもに与える歌の選曲の基準に、また、保育現場における音楽を介した表現活動に役立つのではないかと考える。

## ３．研究方法

①日本で幼稚園ができた 1876 年頃からの＜付点８分音符＋ 16 分音符＞のリズムに関する子どもの歌の資料・楽譜の収集、分析を行う。

②過去のレコードから、作曲された当時の楽曲の歌い方を調査する。なお、過去のレコードは手に入らないため、国立国会図書館で所蔵されているデジタル化された歴史的音源を資料とする。

③実際に保育現場に赴き、＜付点８分音符＋16分音符＞のリズムをどのように歌っているのかについて、３歳～５歳児を対象に調査し検証する。

## ４．論文の構造

序章　　研究背景・先行研究・研究目的・研究方法・研究倫理

第一章　楽譜上にみる付点８分音符 +16 分音符のリズム

幼稚園教育の中で一番初めに作られた歌集から、タンタのリズムが顕著にみられる時代までの歌集を分析した。

第二章　歴史的音源からみた付点８分音符 +16 分音符のリズム

第一章の結果を基に、タンタのリズムが顕著にみられた年代の子どもたちが、このリズムをどのように歌っているのか、歴史的音源を聞いて分析した。

第三章　保育現場における付点８分音符 +16 分音符のリズム現代の歌い方（観察調査）

現代（2016 年）の子どもたちがタンタのリズムをどのように歌っているのか、A 保育所と B 認定こども園に協力していただき、観察調査を行った。その結果を年齢別に整理しまとめた。

第四章　＜付点８分音符＋16分音符＞のリズムを子どもが好む理由

第五章　結論

第六章　今後の課題

## ５．研究結果

表１「歌集分析結果」

| 番号 | 歌集名 | 曲数 | タンタが5割を超える曲数 | タンタがある曲数 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 母の歌と愛撫の歌(1844) | 43 | 10(約23%) | 32(約74%) |
| 2 | 保育唱歌(1877～1883) | 92 | 0 | 12(約13%) |
| 3 | 幼稚園唱歌集(1887) | 29 | 0 | 2(約6%) |
| 4 | 幼年唱歌(1900) | 88 | 50(約57%) | 62(約70%) |
| 5 | 幼稚園唱歌(1901) | 20 | 4(2%) | 8(4%) |
| 6 | うたとゆうぎ(1949) | 12 | 2(約17%) | 7(約58%) |
| 7 | 子どもの歌(2012) | 267 | 65(約24%) | 121(約45%) |

研究目的①に関しては、幼稚園と関連の深い歌集を年代を追って研究した結果、1900 年の納所弁次郎・田村虎蔵共編『教科適用 幼年唱歌』で＜付点８分音符＋16分音符＞のリズム画期的に増えたことが分かった（表１参照）。このことから、おおよそ 1900 年から子どもの歌に顕著に現れるようになったと考えられる。

研究目的②に関しては、以下の２点が明らかになった。

・歴史的音源《花咲爺》、《兎と亀》、《浦島太郎》では、楽譜通り 1937 年からタンタ＜付点８分音符 +16 分音符＞のリズムで歌われていたと考察する。また、歴史的音源《桃太郎》については、1927 ～ 1931 年の演奏は楽譜通りであったが、1952 年の演奏は８分音符＋８分音符の部分をタンタのリズムで歌っていた。

・現代（2016 年）の保育所、認定こども園の観察調査から、3 歳児時点の子どもたちは、タンタのリズムを意識しながら歌うことはできていたが、年齢が上がるにつれてリズムも正確に把握できるようになることが明らかになった。

研究目的③に関しては、＜付点８分音符 +16 分音符＞の弾むリズムが曲の明るい雰囲気を感じ取らせ、子どもたちの歌う・動く（振り付け）能力を刺激しているためであると考えられる。

＜付点８分音符 +16 分音符＞のリズムは、《おべんとう》（天野蝶作詞、一宮道子作曲）の歌のように、歌うだけではなく身振りもつけやすい。またこのタンタ＜付点８分音符 +16 分音符＞のリズムは、スキップの動作と一致するため、多くの人々がスキップとタンタ＜付点８分音符 +16 分音符＞のリズムを結びつけて捉える要因となっているのではないだろうか。

以上から、保育者が幼児に、明るい雰囲気や弾むような身体表現を感じて欲しい時には、タンタ＜付点８分音符 +16 分音符＞のリズムが多用されている曲が有効であると考えられる。

本研究の内容は、平成 29 年５月の日本保育学会第 70 回大会（於：岡山県倉敷市）で発表の予定である。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**「線」を基本にした空間構成法に関する研究**

主査教員　櫻井義夫
福祉社会デザイン研究科　人間環境デザイン専攻　博士前期課程　２学年　学籍№ 3740150004
村　田　　徹

**研究背景**

美術館の内部に於いて、作品の前の床には一本の線が引いてあることが多くある。また、水平方向に棒が設置されている場合もある。それらの「線」があるだけで､人は目の前の作品に対してそれより近づくことがない。

この発見から、人はその線を「線」として認識した上で、さらに、その線を意識的には面や壁のように捉えているためにそのような現象が起きると考えることができるのではないだろうか。モノとして存在していないが線を境界や壁として認識しているのだろうと考え興味を持ったことが本研究の出発点である。

一本の線のみでこの状況を作り出していることに関心を持ち、また、実際に存在する建築はいくつもの線で構成されていると捉えると、建築空間に於いて「線」の発揮する意味は幅広く多様であると言えるだろう。

**「線」と建築空間に関する既往研究**

本研究の主題と関連する論文、参考文献を取り上げる。

建築や芸術の分野に於いては､「線」がどのような位置づけであるのかを調査し、これまでにどのような研究がなされてきたのかを確認する。

また、本研究は線を基本に置いた「空間構成法」を見出すことを目的としている。建築を様式という視点で考えていた時代から、構成という枠組みで建築を立ち上げ始めた時代に変化した頃、つまり、デ・ステイルの時代から調査を行うことで既往研究とする。

**三軸方向で構成される日本の建築**

基本的に建築は水平垂直方向の三軸によって構成されている。

さらに日本の建築に於いては、民家でも公共建築に於いても水平垂直方向の線が強調される、または印象的に映ることが多々ある。

**研究目的**

一本の「線」から始まった空間体験に対する興味（線を面や壁のような境界と認識すること）をもとに､「線」そのものについて考察し、建築空間との関係性を考察すると共に、それによって得た新たな知見を自身の新たな建築設計手法の一助とすることを目的とする。

本研究は空間における「線」そのものについて分析を行うが、それらの分析は筆者による恣意的な感覚を含むことが予測される。従って、本研究から導いた空間構成法は日本に於いての建築設計の一助となるだろう。

**調査方法**

「線」を対象に研究を進めるため､「線」そのものに特化した調査を行うこととする。

①.二次元的分析

「線」が空間に対してどのように影響し、筆者自身がどのような印象を受けるのかを把握する。ある一定の大きさの空間をスケッチし、そこに線を描いていくことによってどのように見えるのかを分析する。

②.三次元的分析

上記で行った作業を現実の空間によってあらゆるパターンの線の配置や構成を分析する

**分析**

私が本論文を記すために「線」という単語の定義を明確にしなければならないと考える。以下に示す一般的な「線」という言葉の意味は認識した上で、美術館での体験をもとに、私なりの「線」という言葉を以下のように定義つける。

『線』

1. その存在によって場所を分割し二つ以上の空間を作り出すもの
2. その存在によって方向性を生み出すもの
3. その存在によって領域や境界を意識するもの

**二次元的分析__「線」をスケッチする**

私が「線」の分析を始めるに当たり、線そのものの意味を考えるために無地の紙に一本の線を引くという作

業から調査を開始する。
　また、真っ新な空間の中で一本の線が引いてあることによりどんな印象を受けるのかについても把握するために一定の大きさの空間を与えそこに「線」を描き加えていくことで分析を行う。

**三次元的分析　模型での実験**
　この分析は空間に線を挿入するという一つの操作の繰り返しにより行われる。一つの操作を繰り返すことで生まれる様々な空間の分割を発見することができる。この空間の分割の広がりは挿入する線の本数によって樹形図のように無限に広がっていく。

分析手法

01_ まず一つの何もない空間を用意する。(その際にスケールはないものとして考える)
02_ 空間に線を落とし込むと、そこには分割が生じ、領域を感じ取ることができる。
03_ 線の本数を増やしたり、線の奥位置関係を変えたりすることで領域が形成され新たな空間が生まれてくる。

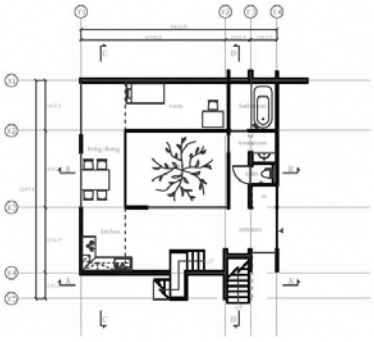
**結論**
「線」に焦点を当てた分析により、「線」の配置から受ける印象、またその意味、「線」の位置関係によって生じる領域、及び面の認識が確認できたと考える。
　この考察から、「線」のみで建築空間を設計・表現する手法を提案し、実験的な思考と設計も以て考察を行い、本研究の結論とする。

**線が錯綜する建築空間の提案　「建物を紡ぐ建築は都市を整える」**
　都市、或いはまちなみにある線を抽出することから設計を行うことによって、その場所に馴染む建築を設計することが可能になる。新しく建った建築は、まるで以前からそこにあったかのような雰囲気を醸し出し溶け込む。
　本設計手法によって建築を繰り返し設計することで、隣接する建物はまちなみとして相互に関係し合い連続し新たなまちなみを創出することになる。敷地（空き地）にいて弱く感じる「線」による空間認識を、実際に形を持った建築へと置き換え実体化することで、その場所にあった自然な建築の提案へと導く。

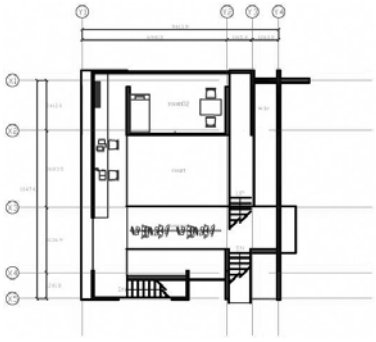
**設計手法**
　平行な二本の線が並んだ場合、そこには「面・壁」のような境界が生まれると結論づけた。この面の発生という現象をもとに設計を進める。分類の際、青で着色した壁を認識する線を、建築を構成する主要な部材として見立てることで、現実空間での建築の設計へと転換する。また、面を発生しない線は、領域を分割するものとし、間仕切りの位置や開口部の決定に用いることで設計する。
　設計は都市空間にある空き地を敷地とし、周囲の建物の立面を線として読み解くことで、分析で行った線の領域の認識と同じ線の認識をする。

01. 敷地周辺の立面から線を抽出し、立ち上げる。
02. 敷地周辺の向かい合った建物の立面から同位置（高さまたは奥行方向）にある線を見つける。
03. 同位置にある線は面として発生する。
04. 生じた面は向かい合う線との差分に従い立体化する。
05. 面の発生と立体化を繰り返す。敷地には建築の基本となる立体化した面が交錯する。
06. 発生した面を基に、周囲の立面から建築の内部外部の境界のラインの調整や、建築として成立するための構造部材の調整などを行い、全体を構成することで建築の設計手法として確立させる。

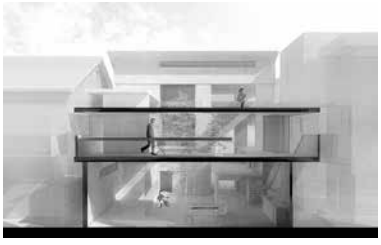
**設計**
　東京の下町、谷根千地区のなかに異なる敷地条件、旗竿敷地、三面道路敷地、交錯型敷地（複雑な形態の敷地）において、既存周辺建物から線を読み出すことで、空地に建築空間を生み出す。それぞれの敷地の中での建築の形態の構築を優先し、機能はそこにある空間配置に従いながら落とし込まれていく。具体的な機能の決定は敷地周辺の機能に作用され、戸建て住宅、集合住宅、賃貸住宅、展示ギャラリー、工房などが設定される。



TYPE_A Plan（GL+1800）S=1/400



TYPE_A Plan（GL+3800）S=1/400



TYPE_A　section A – A’　section B – B’

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# ヘーゲルと神の存在論的証明
## ―直接知と媒介知の統一という観点から―

主査教員　長島　隆
文学部　哲学科　4学年　学籍№ 1110130041
八　尾　柚希也

本稿は、ヘーゲルの『宗教哲学講義』における神の存在論的証明の議論を考察する。ヘーゲルは『フィヒテとシェリングとの哲学的体系の差異』で哲学の始原を論じている。絶対的主観性と絶対的客観性の統一を目的とする哲学は、二つの条件を要求する。それはまず目指される主客の統一たる絶対者がすでに現存していることであり、またさらにその絶対者が分裂してしまっていることである。というのは、絶対者がすでに現存しているのでなければ我々はそれを求めることすらできず、さらにその絶対者が分裂しているのでなければ統一へ導かれるべき対立もないからである。したがって、これら二つの条件が哲学の成立のために要求される。しかし、あらゆる学の基盤である哲学はその要求を単に前提することはできない。哲学のこの要求は前提されることではなく、絶対的直観と哲学的反省とが統一されることによってのみ正当化される。この直観と反省の統一を担うのはもちろん絶対理念の自己展開とも呼ばれる『大論理学』である。とはいえ、彼の神の存在論的証明についての議論にもその役割を見出すことができる。そこでは直観と反省は、神の直接知と媒介知という形で現れている。

第一章では、まず信仰あるいは直接知と呼ばれる立場をヘーゲルのヤコービ論に軸をおいて検討する。ヤコービは、媒介知を対象に機械論的な因果関係を見出すことで、対象を制約されたものとして捉える知の形式であると批判する。したがって媒介知は有限な現象の認識においては正当でも、無制約者あるいは神の知に至ることはない。その上で、ヤコービは神の直接知を主張する。彼の主張によると、自己意識の確実性と神の存在とが無媒介に一致していて不可分なことは端的に意識の事実である。これが直接知の立場である。ヘーゲルはヤコービの媒介知批判に同意する。しかし、直接知もヘーゲルにとって十分なものではない。なぜなら媒介を廃する直接知は、対象の必然性や内容をまったく獲得しえないためである。直接知も媒介知も一面的なものにすぎない。求められるのは直接知と媒介知の統一である。

つづいて第二章では、『宗教哲学講義』を元とし、この主題においてはもっとも重要なアンセルムスとカントという先行者の主張を、ヘーゲルの立場から確認する。アンセルムスは存在論的証明を素朴に行なった。彼によれば現存在を有するものは現存在を持たないものよりも偉大である。したがって、「最も偉大なもの」は必然的に現存在を持つ。この「最も偉大なもの」はあらゆる諸規定の最高度の統一体であるから、後世では「あらゆる実在性の総括」として解された。

この証明に対してカントは概念と存在の区別を主張する。つまり存在は実在性ではないとする。概念の「百ターレル」は､財産としての百ターレルの所有によってなんら影響されない。したがって、概念と存在とは異なり、存在は実在性ではないのだから､「実在性の総括」に存在が加わることは演繹されないとする。存在が実在性であるか、というのが両者の争点であった。ヘーゲルは意外にもここではカントに同意する。なぜならば、存在を実在性の一つとすることで概念と存在の統一を導くアンセルムスの思想は、内容としては真理であるが、結論を前提とする欠陥を持つためである。

最後に第三章において、ヘーゲルによる存在論的証明の議論を追う。ヘーゲルの証明は、カントの批判に対する反論からはじまる。存在と概念を区別するカントの批判は、百ターレルのような、全体性から切り離されて考えられる有限な対象に対しては正しい。しかし、神の概念はそのようなものではない。ヘーゲルによれば、神の概念は自己の定立とともに反定立を行い、さらにその反定立を否定しつつ保存する運動性である。換言すれば、それは自我と非我を包括する全体性である。したがって、有限な事物が「あれかこれか」であるのに対して、その概念は「あれもこれも」という全体性であるから、存在と非存在の統一である。ところでこの「存在」の二重性が問題である。神の概念における存在は即自的な自己同一性に留まるのではなく、また神から区別された存在を止揚するものでもある。ここに至って「存在」は、実在性の一つに過ぎないものではない。それは神から区別される有限精神を媒介として止揚し、その上で直接性へと還帰するものである。しかし『宗教哲学講義』における議論では、なぜ神の概念が媒介を止揚した直接性なのかが示されておらず、ただ結果として示されたに過ぎない。したがって、最終的にこの証明の可能性は『宗教哲学講義』のうちでは完結しておらず､『大論理学』に委ねられていることが結論される。

『宗教哲学講義』は『大論理学』と比べれば、統一的なロジックに貫かれていないが、具体的な宗教を扱ったことに特色がある。近年になって、ヘーゲルは従来考えられていたような「完成した体系家」ではなく、むしろ対話のなかで変化を続けた哲学者であったことがわかってきている。『宗教哲学講義』における存在論的証明の議論は完全ではない。しかし、だからこそ我々は自らの内に閉じこもる直観の、あるいはその直観の豊かさを奪い去る反省の一面性を克服して統一へ導こうと苦闘し続けたヘーゲルの姿を見ることができるのである。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# Bhāruci 著　Manuśāstra-vivaraṇa
## ―10 章　困窮時の生き方（āpad-dharma）訳注―

主査教員　沼田一郎
文学部　インド哲学科　4 学年　学籍№ 11201200490
古　川　　峻

本論文は、Bhāruci のマヌ法典に対する注釈である Manuśāstra-vivaraṇa の第 10 章における困窮時の生き方（アーパッドダルマ）の個所を訳注したものである。

マヌ法典は紀元前 2 世紀から紀元後 2 世紀に成立されたとする文献で、ダルマをテーマに扱う文献であるダルマ文献群の一つである。ダルマ文献群には、最初期のダルマスートラと、それを踏まえて発展したダルマシャーストラ、そして 12 世紀頃に成立するダルマニバンダと分類される。本論の扱ったマヌ法典は、この内のダルマシャーストラに分類される文献である。ダルマスートラにおいては、「ダルマ」とはバラモン、クシャトリヤ、ヴァイシャ、シュードラというヴァルナ（身分）間の、特に祭式行為を行うバラモンの為すべき正しい日常行為、作法などを規定するものであった。しかし、ダルマシャーストラにおいては、全てのヴァルナの正しい日常行為、作法を規定することはもちろん、それまでヴァルナに含まれないものとされるヴァルナ間の混血の者の規定、またバラモン教の外側に位置する者に関する規定など、ダルマスートラにおいては無視される身分の者にたいしても規定が説かれ、バラモン教的倫理観に基づきより包括的に社会全体を秩序付けようとする目的が感じられる。また、社会的な変化からか、マヌ法典においては、本来ダルマの伝統にはなかった、王権に関する規定が含まれる。この場合のダルマは、現在我々が用いる「法」という言葉と意味合いが近く、王権に関わる行政、司法、また民事的な裁判に関わる法律が問題となる。これはダルマではなくアルタ（実利）の伝統に基づくものとされるが、ここでもダルマの伝統にはないものを取り入れる包括的な態度が見られる。

本論が扱った困窮時の生き方（アーパッドダルマ）もまた、ダルマスートラにはみられない規定である。マヌ法典では、前半部分で四身分における正しい日常行為、作法が規定され、前半と後半の間に王権に関する規定、そして後半部分にヴァルナ間の混血の者、およびヴァルナには含まれない者に対する規定が説かれる。それに続いて、本論が扱った困窮時の生き方に関する規定、そして罪の除去（プラーヤシュチッタ）に関する規定と続く。これは前述したように、包括的に社会を秩序付けることを目的としたマヌ法典にみられる特徴である。通常の正しい社会の在り方とは別の、ヴァルナの外に位置する者、また何らかの理由で正しい規定を実行できない者も、社会に含まれるものとして、秩序付ける規定であり、またそのような本来は正しくない、あるいは正しい行いを実行できない者でも再び正しく秩序付けられた社会の一員として復帰できるための

規定、いわば救済措置のような規定が後半部分にあたる。困窮時とは、一般的に生活するのが困難であり、通常の規定通りに生きられない場合である。困窮時においては、正しい規定を実行することよりも何とか生活していくことが優先される。もちろん困窮時においても為してはならない行為なども述べられるが、それらの誤った行為は倫理的な過ちであり、法律で裁かれるようなものではない。アーパッドダルマに続いて 11 章で述べられる罪の償い（プラーヤシュチッタ）によって、その倫理的な過ちに対する贖罪規定が述べられる。前述のとおりこれらの後半の規定は、正しいバラモン教的倫理観から逸脱してしまった者たちが、再び正しい存在として社会復帰するための救済措置であると考えられる。そのため、アーパッドダルマは通常の規定とは異なる日常行為、作法が規定され、矛盾した性格を持つ。今回私は、アーパッドダルマのみを扱ったが、これらの矛盾した規定と、続く贖罪規定（プラーヤシュチッタ）と、この二つの救済措置としての規定がどのような関連があるのかは疑問に感じたことの一つであり、今後の研究課題の一つであると考えている。

マヌ法典に関する研究は、イギリスによるインド植民地支配の時代にまでさかのぼり、ヒンドゥー教社会を知る手がかりとして、早い段階で英訳され、日本においても渡瀬信之先生によって和訳されているが、マヌ法典の注釈研究という点ではほとんど進んでいない。マヌ法典は、抽象的な規定がほとんどであり、具体的な例が挙げられることがほとんどないので、実際に当時のインド社会においてマヌ法典がどのように解釈され、定義されてきたのかは注釈を参考にする必要がある。今回本論が扱った、Bhāruci は現在判明しているマヌ法典の注釈者の中では、最も古い時代の人物であり古注とされた Medhāthiti によって言及されることから少なくとも彼以前の人物であることは確かである。インドの注釈文献においては、以前の注釈者の意見や解釈をそのまま踏襲することは珍しくないため、古い注釈文献ほど資料的価値は大きいと思われる。また、翻訳は Derrett の英訳テキストのみしか存在しない。マヌ法典における注釈研究の重要さと、Bhāruci という古い時代の人物の注釈を扱ったということで、本論には大きな意義があったと思っている。また、今回わずかであるが実際に注釈テキストを読むことで、分かったこと、疑問に感じたことも多くあった。まず、Derrett のテキスト及び翻訳ともに、誤りを含んでいることが分かった。もともと Derrett の使ったテキストは 1 つの写本のみをもとに校訂されたもので、写本そのものに不備が含まれている。また、Derrett の翻訳にも誤りと思われる個所がいくつかあり、必ずしも翻訳が正しいとは限らないことも分かった。また、今回本論では注釈者である Bhāruci について、そしてアーパッドダルマについて多くを記述することができなかった。今後の私の研究課題としては、アーパッドダルマの起源とその発展、および他の章との関連性について。また注釈者である Bhāruci についてさらに詳しく研究することなどが考えられる。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 児童文学の受容研究
## ―明治大正昭和初期『不思議の国のアリス』翻訳を例に―

主査教員　有澤晶子
文学部　日本文学文化学科　４学年　学籍№ 1140130200
松　元　遥　香

本論文では、近代児童文学の一典型である『不思議の国のアリス』の原作、現代語訳と日本語の初期翻訳９作品の比較を行い、日本における児童文学の受容の過程を考察した。

ルイス･キャロル作『不思議の国のアリス』はイギリスの児童文学史において「教訓のないファンタジー」や「ナンセンスを扱った作品」として一世を風靡し、世界各国に受容された作品である。日本には明治時代後半に持ち込まれ、様々な訳者によって翻訳された。そしておびただしい数の日本版『不思議の国のアリス』が誕生した。

その中でも初期翻訳とされる明治大正昭和初期の作品を比較すると、基本的なストーリーは同一ではあるが表現や構成が大きく異なる。明治時代後半から昭和時代初期という価値観の変化が多く起こった期間において、同一のストーリーを持ちながらも異なる表現を持つ日本版『不思議の国のアリス』は、各時代における外来文化の受容の様子をはかる材料としてふさわしいと考えられる。

第１章では文化面での受容に着目し、作中に多く含まれる外来語の訳出法を考察した。第２章では言語面での受容に着目し、英語独特の表現をどのように翻訳したのか検証した。以上の２つの観点から、翻訳者たちが行った工夫を整理し、手法の変化の一端を考察した。各章の概要は次のようになっている。

**第１章　文化の受容　―外国人の名前と外来の食べ物の訳出事例から**

まず文化の受容の指標として、外国人名と外来の食べ物について考察した。これらは今まで日本に存在しなかったものの例であり、訳出法から文化を受容しているかどうかを推測することができる。

第１節では外国人名の事例として、主人公の名前「Alice」の訳出法を比較した。結果として明治時代の作品には、主人公の名前を日本人の名前に変更するという「置き換え」が行われる傾向があった。原因として、明治時代は外国の文化を受容し始めた時代であったことが挙げられる。当時の人名事典の序と内容を調査すると、明治時代の文献では中学生以上で扱われ、大正時代では小学生以上で扱われていたことが推測できた。つまり明治時代は、児童文学である本作品の主なターゲットとなる小学生が、外国の名詞を目にしてもまだ理解できない状況であったことが考えられる。また明治時代に比べて大正時代は、小学生にとっても外国人の名前が身近なものになりつつあった時期ではないかと考えられる。大正時代になって原作の主人公名「Alice」の読みをカタカナで表記した「アリス」を用いる例が増加したことからも、時代が進むにつれて徐々に受容が進んだことが分かる。

第２節ではイギリス文化を象徴する食べ物の名前の訳出法について考察した。結果として、翻訳される元の語が日本に受容されていたか否かによって、訳出法が変化していた。現実の日本において明治時代以前に受容された一部の食べ物（例えば主食であるパンや果物、一部の洋菓子など）は、「直訳」や英単語の音をカタカナで表記する「音の流用」によって翻訳されていた。当時の料理書を調査すると、「直訳」や「音の流用」を用いて翻訳されていた語のほとんどが掲載

されていたことからも、これらの食べ物は読者も理解できるものだったといえる。一方洋菓子類の多くは、当時の日本人には定着していなかった。それらを読者に理解させるための工夫の１つとして、別の単語に「置き換え」を行うことが挙げられる。「置き換え」にも２種類存在し、材料や文化的背景が似た日本の食べ物へ変化させる例と、既に受容されていた別の外来語に変化させる例があった。日本の食べ物への「置き換え」は、元の英単語が持っていた文化的背景を引き継ぎ、物語の内容を理解させる助けになった。別の外来語への「置き換え」は、西洋風の世界観を読者に意識させる効果があったのではないだろうか。訳者たちは、日本語しか知らない読者でも物語の内容を理解できるように「置き換え」などの工夫を行ったと考えられる。ただ総合的に、食べ物の受容は外国人名ほど進んでいなかったと考えられる。

**第２章　言語の受容　―ナンセンスな表現の訳出事例から**

次に言語の受容の指標として、イギリスで評価されたナンセンスな表現の代表例「言葉遊び」「論理遊び」「表現遊び」と呼ばれる表現技法について考察した。第１節で扱った「言葉遊び」は英単語レベルのしゃれを用いた表現技法である。「言葉遊び」の訳出法で特徴的なものとしては３つの手法が見られた。１つ目は、第１章でも挙げた「音の流用」を用いて表記したカタカナ語の後ろに、原語がどのようなものであるか説明する「注釈」を組み合わせた訳出法である。２つ目は、原作の英単語をあえて用いず別の日本語を使いしゃれを「再現」するという訳出法が見られた。３つ目は、「言葉遊び」を用いた場面そのものを「省略」した訳出法で、ストーリーの進行を優先させたのではないかと考えられる。

第２節で扱った「論理遊び」は論理のズレを利用した表現技法である。また第３節で扱った「表現遊び」は、話し手と聞き手の間にある認識のズレを活用した表現技法である。この２つの表現技法では、英語の文法どおりに翻訳する「直訳」、原作とは異なる場面を挿入する「意訳」、該当場面をなかったことにする「省略」という３つの訳出法が見られた。理由は、英語と日本語の文法が異なることで翻訳難易度が上がっていたためである。いずれも子供には理解しがたい表現技法であったことは否めないが、原作に隠された意図を十分表現していたとは言い難い。そのため翻訳者たちは、ストーリー展開の分かりやすさを重視して、該当部分の「省略」や原作と異なる「意訳」を挿入していた。結果として、異なる表現を持った日本版『不思議の国のアリス』が複数誕生したといえる。

**結論**

日本版『不思議の国のアリス』においては、当時の読者、特に子どもたちに理解できる範囲内で外来語を用いていた。しかし日本人にとってなじみのないものを省略し、日本に存在する別の言葉に置き換えている例も複数存在した。つまり訳者は、当時の日本人の知識レベルに合わせて翻訳を行ったといえる。このことより日本版『不思議の国のアリス』は、訳者自らがイギリスの文化を読者に受容させるために書かれた訳ではなかったと推測する。今回比較に用いた作品の１つである、永代静雄『アリス物語』（紅葉堂書店、1912 年 12 月）の序を参照すると、当時の読者に高評価を得た旨が記されている。つまり日本化された『不思議の国のアリス』からであっても、読者は物語を理解し西洋風の雰囲気を楽しむことができていたということになる。よって外国のものを受容しきれていない読者にも物語の内容や西洋の雰囲気を理解しやすい内容に書き換える翻訳が、明治大正昭和初期の児童文学における訳出法の１つであったと考えられる。

しかしこの手法には、『不思議の国のアリス』が持つ表現の魅力や原作に隠された意図を表現しきれていないという欠点がある。つまり明治大正昭和初期の日本には、イギリスの文化と言語の特性などが十分に受容されていなかったといえる。そして現実世界で海外の文化が読者に浸透していくことにより、『不思議の国のアリス』に書かれている内容も次第に受け入れられるようになっていったと結論づけた。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# A Corpus-based Study of Simile in English
## ―コーパスに基づく英語の直喩の研究―

主査教員　埋橋勇三
文学部　英米文学科　4学年　学籍№ 1150130121
塚　原　小百合

### 1．研究の背景と目的

John Galsworthy の *Indian Summer of a Forsyte* を読んでいたとき、ある文が心にとまった。“Her eyes were as soft as velvet.”（1918: 35）（彼女の目はビロードと同じくらい柔らかかった。）という文である。なぜなら、感覚的にすんなりと理解できなかったからである。ビロードとは、毛羽が短く光沢のある生地であるが、その柔らかさを「目」に譬えるとなると不思議な感じがした。この一文に頭を悩ます理由は、直喩の問題が絡んでいるからである。そこで本論文では、直喩（simile）の問題を研究し、正しい理解と使用に役立てることを目的とした。その際、コーパス（例文のデータベース）の使用に基づき考察を深めた。また、本論では直喩のなかでも as…as という表現に焦点をあてて研究を行った。

### 2．研究結果

第1章では、*Online Etymology Dictionary* を用いて直喩の定義を明確にした。直喩と対比される隠喩の定義にも言及した。直喩は、歴史を遡ると印欧基語（PIE）に属するラテン語由来で、14 世紀後半に英語に入った。共通の特徴を as や like を使って直接的に表現する直球表現である。対して、隠喩は違う語に特別な意味を背負わせる変化球表現である。

第2章では、日本語訳と、直喩の使用と理解の問題から、直喩が持つ相反する2面性を明らかにした。相反する2面性が生ずる理由は、直喩がわかり易さとわかり辛さを兼ね備えている点にある。スヴァルテングレン（1958: 10-11）によると、直喩は、記述的直喩（Descriptive Simile）と強意的直喩（Intensifying Simile）に分類できる。記述的直喩は、日本語訳が比較的上手くいく例文が該当するが、強意的直喩は、日本語訳が上手くいかない例文が該当する。しかしながら、どちらであっても直喩は、送り手と受け手の理解を超えて使用される例が多くみられる。つまり、意味を考えて使用される直喩もあるが、リズムや音、雰囲気を楽しむ一種の「ことば遊び」で用いられる頻度が高い。

第3章と第4章では、第2章で言及した記述的直喩と強意的直喩について、掘り下げて研究した。はじめに、記述的直喩は、ある性質や行為の様態をより詳しく説明、記述する直喩である。記述的直喩のなかでも特徴的なものを取り上げて3つに分類した。動物を比較対象とし、動物に

対して抱いている印象を利用した１. 動物印象型、人により基準の違う色について、直喩を用いることで色を特定化する ２. 色彩特定型、条件をつけることによって、より詳細なイメージをもたせる３. 条件付加型である。つぎに、強意的直喩とは、ある性質や行為の度合いを強めるために用いられる直喩である。強意的直喩も同じく３つに分類した。それぞれ、歴史背景に由来している １. 歴史影響型、形容詞の多義性を利用し、意味を拡大することで誇張した ２. 意味拡張型、頭韻などの音を利用した ３. リズム型である。

第５章では、直喩表現 as と like の違いをコーパスの例文から検証し、使い分けが可能であることを証明した。as の最大の特徴は、形容詞との結びつきが強いことである。As によって譬えられる名詞句は、主観的で無制限である。特に強意的直喩の場合は形容詞の意味を誇張するために突拍子もない名詞が使われる場合もある。Like は as と異なり、単純な名詞が続き、客観的で使用範囲に制限がある。最大の特徴は、大半が一般動詞の後で用いられることである。形容詞には多義性があり、説明によって具体化するが、動詞はその必要がないからである。このことから like よりも as の方が形容詞を説明するのに適しており、表現に豊かさがみられる。

第６章では、COD にみられる直喩の取り扱い方と、直喩の時代的変化について研究した。その際、COD の初版（1911）から 11 版（2004）までの “as” と “simile” の項目に掲載されている例文を全て比較しグラフ化した。コーパスも併用した。注目すべき事実は、２版から 76 例あった用例が６版以降は２例もしくは１例にまで減ってしまっていることである。削除された用例と、残された用例をデータ化すると、直喩には「長期安定型」と「あと伸び型」の傾向があることが明らかとなった。なぜなら COD が時代の流れを汲む辞書であり、直喩にも時代背景が深く関わっているからである。現代まで生き続けている直喩は、強意的直喩がほとんどであった。その理由は、音やフレーズとして強く印象づけられているからである。COD の 38% は現代に合わせて一部表現を変えながら、現代でも使用され続けている。

## ３．結論

本研究を通して、直喩の無限の可能性について明らかにすることができた。直喩は、意味内容の円滑な伝達を目的としているだけにとどまらず、音や雰囲気を楽しむ「ことば遊び」の要素も含んでいる。そのために、時代を経ても使用され続けている直喩には、決まり文句（cliché）や、韻を踏んだ印象に強く残る表現が多い。より詳しい説明をするために使う場合は、「記述的直喩」を使用する。また、直喩自体を楽しむ、もしくは伝えたいことを強く印象づけたい場合は「強意的直喩」を使用する。直喩と一言でいっても種類が多いのは、人の感情に密接に向き合った結果生まれた表現だからである。つまり、直喩とは想いの具現化なのである。

参考文献（本稿に関わるもの）

スヴァルテングレン著、佐々木達訳（1958）『強意的直喩の研究』東京、研究社。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**十字軍思想の源流**

主査教員　鈴木道也
文学部　史学科　4学年　学籍№ 1160130043
鈴　木　茉　緒

キリスト教は、現代では一般的に愛と平和の宗教と理解されていると考えられるが、そのキリスト教徒が歴史における有名かつ大規模な戦いを行ってきたという矛盾は、人々の間において何故か受け入れられている。その理由は、おそらく彼らキリスト教徒が、「神のために戦う」という聖戦の思想の下に戦いを行ってきたからであろう。特にその思想が顕著に見られる十字軍は、中世の中でも大規模かつ有名な戦いのひとつである。しかし、本来戦ってはいけないキリスト教徒は、いつから、何をきっかけにして聖戦を行うようになったのだろうか。本論文は、キリスト教の誕生から第一回十字軍までの聖戦思想の発展を、時代を追って検討し、十字軍思想の源流を探るものである。

キリスト教徒が戦うきっかけを最初に作ったのは、4世紀のコンスタンティヌス帝である。彼はマクセンティウスとの戦いにおいて神に祈りを捧げ勝利した。このミルウィウス橋の戦いは初の聖戦であった。コンスタンティヌスは、以後ミラノ勅令を以てキリスト教を認め、キリスト教徒は軍人に限りその責務として戦いを行うことが許されるようになった。その後教父アウグスティヌスが主張した正戦論によって、キリスト教徒は戦争を行うことを認められた。アウグスティヌスの正戦論はキケロの唱えた正戦論を基に、報復や撃退のために行われる戦争をのみを認め宣戦布告を必須とするほか、その戦争の正当性は神にあるとする宗教的要素を含む。以降はアウグスティヌスの正戦論に基づき、キリスト教君主達がキリスト教と教会の防衛のために異端や異教徒に対して戦争を行うことが当然となった。「正戦」と「聖戦」は現代ではいくつかの条件の下に区別されるが、当時の人々はアウグスティヌスの「正戦論」に倣い、現代で「聖戦」と見なされる要素を含んでいる思想であっても「正戦」と呼んでいた。「聖戦」という言葉がヨーロッパで初めて見られたのはノジャンのギベールが記した十字軍年代記の中であるとされており、それまで「正戦」と「聖戦」を区別するという考えがなかったことから、本論文では「正戦」と「聖戦」の違いを意識することはしない。

中世前期には、東ローマのヘラクレイオス帝やフランク王国のシャルルマーニュといった「聖戦遂行者」が現れた。ヘラクレイオスの行ったペルシア遠征は、聖十字架を異教徒の手から奪還しイェルサレムへと返還したことから、「初の十字軍」とも言われる。この事績は9世紀に『聖十字架礼賛』という題でまとめられ、以降多くの教会の説教集に収められたが、『聖十字架礼賛』の中に描かれた戦いの様子はコンスタンティヌス帝のミルウィウス橋の戦いに似せられている。シャルルマーニュはザクセン人、アヴァール人、イスラーム教徒相手に聖戦を行った。彼は教会を守りキリスト教を広めるために戦う強い意志を持っており、キリスト教の守護者としての自負があった。これには彼が神学者アルクインやローマ教皇達との交流があったこと、アウグスティヌスの著作を好んでいたことなども理由として考えられる。シャルルマーニュが与えた影響は非常に大きく、『ローランの歌』に描かれた改宗か死かを迫る攻撃的な彼の姿は人々に強い憧れと

勇敢な聖戦遂行者のイメージを植え付けたと思われる。また、シャルルマーニュの時代に「キリスト教世界」の思想が生まれた。この思想は国境ではなくキリスト教の国々をまとめてひとつの世界として扱うものであり、十字軍時代に常識の考え方であった。

異端や異教徒から教会を守るため、教皇は世俗の王や皇帝に戦いを呼びかけ続けたが、9世紀以降は自ら軍の指揮を執るようにすらなった。教皇レオ4世は849年オスティアの戦いを指揮してローマを荒らそうとするサラセン人海賊を撃退し、852年にはキリスト教徒達へ向けてサラセン人に対する戦いを呼びかけた。この時彼は聖なる信仰のために殉死した者が神によって「天からの報償」が続くことを認められると残している。この「天からの報償」は後の贖宥を思わせるが、その定義については、アウグスティヌスの正戦論のような明確なものではなく、以降もヨハネス8世、ヨハネス10世などの戦う教皇が現れたものの、聖戦思想に具体的な発展はなく、アウグスティヌスの理論を基に慣例をなぞるだけの時代が続いた。人々は偉大なキリスト教君主達に憧れ、細かな定義なしに異教徒と戦う彼らを漠然と聖戦遂行者と認識していたと思われる。

イベリア半島でのレコンキスタは十字軍と同時代に盛り上がりを見せたが、この戦いは見方によれば聖戦として扱うこともできる。これは、元々レコンキスタとは718年にイスラーム教徒に滅ぼされた西ゴート王国出身のペラーヨがイスラーム教徒達への「抵抗」を掲げたことから始まったとされているために、キリスト教徒対イスラーム教徒という図式を含んでいること、また1064年のバルバストロ遠征という戦いにおいて教皇アレクサンデル2世の関与があったためである。アレクサンデル2世はバルバストロ要塞解放のために「限りなく贖宥に近い文書」を発表している。この文書は、バルバストロ要塞の解放に参加した者に贖宥を与えるのではなく、バルバストロ要塞解放が告解に相当する行為であるとしている。レコンキスタと十字軍を全く同質のものとして見ることはできないが、十字軍の直前の時代に行われたこの遠征が十字軍に何らかの影響を与えた可能性は否定できない。

アレクサンデル2世の下に活躍した時代を持つ教皇グレゴリウス7世は、イェルサレムへ遠征を行う計画を立てた。しかしこの計画は、その背景に東方キリスト教徒の救援のみならず、東西教会の統一を望む意図があり、十字軍の先駆というよりは、それまでの慣例に倣ったものであった。ウルバヌス2世によって提唱された第一回十字軍もまた、同様の目的があり、十字軍が全く新たな思想から創造されたものであるとは考えづらい。十字軍は彼の計画を超えて、人々の熱狂によって史上初となる大規模な戦争となり、キリスト教徒達に多大な影響を与えた。第一回十字軍成功の後、法学者グラティアヌスにより発展させられた正戦論では、異教徒との戦いの規定に十字軍の影響を多く受けており、クレルヴォーの修道院長ベルナールもまた異教徒と戦い殉死する者達を「新しい騎士」と称え、第二回十字軍の勧誘に力を尽くした。

聖戦の思想は第一回十字軍の後にアウグスティヌス以来初めての具体化がなされた。十字軍についても、第一回十字軍の後に明確な定義づけがされた。これは、聖戦の思想は時代と共に成長してきたのではなく、第一回十字軍の成功が、キリスト教世界に大きな影響を与え、その結果キリスト教徒達が異教徒との戦いを正当化、神聖化していったことを示していると見ることができるのではないだろうか。しかし本論文はまだまだ資料不足であり、この結論が推論に過ぎない点は大きな課題である。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 「ゆとり」教育に基づく学力低下論の批判的考察
## ―これからの社会に求められる資質・能力の育成への視点から―

主査教員　吉良　直
文学部　教育学科　人間発達専攻　4学年　学籍№ 1171130027
加　藤　　伎

### 1．はじめに―本論文の問題意識と論点

「ゆとり」世代は、現代の若者を揶揄する言葉となっている。「ゆとり」世代は「ゆとり」教育と呼ばれている1998年改訂学習指導要領のもとに教育を受けた世代であるとされ、「ゆとり」教育は様々な批判を受けてきた。本論文では、第1にOECD生徒の学習到達度調査（PISA）による学力低下論を精査し、「学力低下論争」を批判的に検討した上で、第2に「これからの社会で求められる資質・能力の育成のために必要なこと」について考察した。

第1に「学力低下論争」を取り上げた。2000年代の学力低下論争は賛否が分かれ、大きな議論を起こしたが、お互いに適切な証拠を欠いていた。その中で、より説得力を持った指摘として、PISA2003の読解力の順位がPISA2000と比べて大幅に下落したことである。これはPISAショックと名付けられ、急速に学力低下の印象が強まり、これにより、「ゆとり」教育が悪いとされた。これについてPISA調査を用いて批判的に考察した。

第2に「これからの社会で求められる資質・能力の育成のために必要なこと」に焦点を当てた。これまでわが国で行われてきた「これからの社会で求められる資質・能力」の育成について検討した。今までの学習指導要領改訂では、「総合的な学習の時間」が創設されるなどの諸改革が行われた。それらはどういった資質・能力の育成を目指し、学校教育に何を求めたのかを考察し、次期学習指導要領が何を目指し、何を求めているのかを明らかにした。

### 2．本研究の位置づけとその意義

学力低下論争は賛成派と否定派が存在し、お互いに適切な証拠を欠いていた。その後PISA調査2003における学力低下論が説得力を持った学力低下論となり、今まで世論の中で理解され続けてきた。

本研究は、今まで世の中で当たり前と思われてきた、「「ゆとり」教育における学力低下論」、「PISA調査に基づく学力低下論」に関して、PISA調査をもとに批判的考察することを目的とし、「ゆとり」「学力」「PISA」の本質を学習指導要領や答申をもとに明らかにし、新聞記事を用いて世論の学力低下論の認識形成を時系列的に明らかにすることで、「ゆとり」「学力」「PISA」の認識のずれが生じていることを明らかにした。また、PISA調査における実施年と学習指導要領の全面実施年を比較することでもPISA調査における学力低下論の矛盾点を明らかにした。そして、「ゆとり」教育といわれた学習指導要領の導入以降、我が国の学校教育がどのように変化し、これからの学校教育には何が求められているのかを明らかにすることで、「ゆとり」と「詰め込み」

の二項対立が終結していることを明らかにした点で意義のある論文となったと考える。

## ３．本論文の章立てと概要

### ⑴第１章

第１章では、答申を用いて学習指導要領の背景を探ること、学力とゆとりの定義をすることを目的とした。1977 年から今までの学習指導要領では一貫して「思考力」の育成が重要視されていること、そして、ゆとりが本来指しているものは「思考力」の育成であることを明らかにした。また、学力については、古い学力観と新しい学力観を比較し、前者は「知識」を後者は「活用」を重視し、そうした学力観の転換期は 1998 年改訂学習指導要領であると結論付けた。

### ⑵第２章

第２章では、2000 年代の学力低下論争の中で PISA 調査における順位低下が一定の説得力をもって語られている状況を新聞記事で明らかにした。新聞記事を用いたのは、世論の考え方の形成には新聞記事が担っている部分があるので、それを時系列的に表すことで PISA による学力低下論を理解できるとした。

1998 年改訂学習指導要領が「ゆとり」教育といわれるが、この時に学力観が大きく転換し「活用」にも重点を置くようになったことは第１章でも触れた。そして、PISA 調査が求めているのは「活用」の部分であることも先ほど述べた。つまり、1998 年改訂によって学力観は変化し、PISA 調査はその部分の能力を求めていることを世論が理解できていないことがわかる。また、「ゆとり」を学習内容が３割減ったものだと世論が認識しているが、ゆとりは本来「思考力」育成の時間であり、それは総合的な学習の時間や言語活動の充実からもわかるように現代にもずっと引き継がれていることが理解されていないことがわかる。この２点から、言葉の定義を曖昧にしたために起こった誤った学力低下論であると分かる。

学習指導要領の全面実施からも考察すると、1998 年改訂学習指導要領の全面実施は 2002 年である。「思考力」などの力は 10 年など長期的に見ないと判断できないのに、2003 年の PISA 調査で結果が伴わないのではないかと考えた。また、2009 年の PISA 調査の順位上昇をもたらしたとされる 2008 年改訂学習指導要領の全面実施は 2012 年であり、2009 年の調査結果に反映されるはずがないことがわかる。さらに、2012 年の PISA 調査の結果は 2009 年を上回っていたが、それは長期的に見て、1998 年改訂学習指導要領の成果であるという研究者もいる。このような視点から、PISA における学力低下論を批判的に考察した。

### ⑶第３章

第３章では、「総合的な学習の時間」や言語活動の導入、中央教育審議会答申「論点整理」から、これまでの学習指導要領改訂で何が求められ、これからの学校教育では何が求められているのかを総合的に考察した。文部科学省は、1998 年学習指導要領改訂から一貫して、各教科だけでなく、学校が一体となって学習目標を定め、それに向かって教科横断的に教員同士が連携して子どもにこれからの社会で求められる資質・能力を育成するように要請してきたことが理解でき、それがこれからも求められていくことであると理解できた。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 小学校国語科における読書指導について
## ―読書に親しむ子どもを育てるための指導提案―

主査教員　大貫眞弘
文学部　教育学科　初等教育専攻　４学年　学籍№ 1172130016
竹　内　清　華

### 序章（研究の目的・問題意識）

「読書は良いものだ」という言葉をよく耳にするが、現在、子どもたちにはどれだけ読書習慣が身についているのであろうか。小学校では低学年で「図書」の時間が設けられているが、中学年、高学年となるにつれて授業内で読書のために扱われる時間数は減ってくる。

本論では、限られた時間数で、児童が読書に親しみ、自ら進んで本を手に取り、読書が習慣化するような読書意欲を向上させる授業について研究を進めていくこととする。

### 第１章　児童の読書実態と国及び地方公共団体の読書の推進

読書世論調査によれば、児童の１箇月の平均読書量は平成 12 年から平成 26 年にかけて約２倍（6.1 冊→ 11.4 冊）に増えている。また、１箇月に１冊も本を読まなかった児童の割合も平成 12 年から平成 26 年にかけて約４分の１以下（16.4％→ 3.8％）にまで減少している。そして、全国学力・学習状況調査が行っている児童の読書活動への意識調査を見てみると、平成 19 年から平成 28 年にかけて「読書は好きだ」と感じている児童の割合は上昇傾向にある（71.3％→ 74.6％）。以上のことから、児童の読書習慣は向上傾向にあると言える。

児童の読書習慣向上に大きく関わっている施策として２つのものが挙げられる、１つは「子どもの読書活動推進に関する法律」であり、これは国及び地方公共団体における読書活動推進のそれぞれの責務を明らかにしている。もう１つは「子どもの読書活動推進に関する基本的な計画」であり、これは、地域・家庭・学校等を通じた取り組みの推進に焦点が当てられている。

これらの施策を受けて読書活動を意欲的に取り組んでいる小学校実践から５例を取り上げ、検討を加えた結果、いくつかの課題が見られた。それは、読書指導の多くは朝自習など授業外の時間に行われていることと、学校図書館での調べ学習を以て読書指導としている例が見受けられたことである。また、担任以外が指導にあたる実践例も多くあった。以上を踏まえ、筆者は国語科の授業内で担任が行える読書指導の充実した実践を提案していきたいと考えた。

### 第２章　学習指導要領と教科書の検討

本章では第一に、平成元年版、平成 10 年版、平成 20 年版の小学校学習指導要領を比較した。比較項目は各学年の「目標」、「内容」、「言語活動例」、「内容の取り扱い」である。

比較の結果、平成元年版から平成 20 年版にかけて、読書指導に関わる文言が増えていることが明らかになった。また、平成 10 年版では読書活動に関する内容が抽象的な記述に留まっていたものが、平成 20 年版には「言語活動例」として具体的に記されるようになった。さらに、平成 20 年版はそれ以前の２つと違って、低学年から自分の目的に応じて選ぶ「選書」の観点が強調されるようになった。これらの変化は「子どもの読書活動の推進に関する法律」を受けて、読書指導を重視したためであると考えられる。

第二に、光村図書の平成７年、平成 16 年、平成 26 年、平成 27 年の小学校教科書を用い、これらすべてに掲載されている文学教材「やまなし」（宮沢賢治）に焦点を当て比較を行った。

平成７年と平成 16 年の教科書には読書活動に関わる記述はなかったが、平成 20 年版の小学校学習指導要領の内容が反映された平成 26 年、平成 27 年の教科書には「やまなし」の教材の学習

課題の末尾に関連図書の紹介のページが追加されている。また、教科書の巻末には本の紹介ページが掲載され、紹介されている本は物語に限らず、科学読み物などの様々なジャンルがある。このことで、子どもたちが自分の興味にあったジャンルの本を探すことが可能になった。教科書においても、読書を重視してきていることが明らかになった。

**第３章　読書指導の種類と指導法の検討**

本章では、今日行われている代表的な読書指導の実践６例の概要紹介とその比較を行った。

「読み聞かせ」は物語などの本を読み聞かせる実践で、低学年の読書活動の導入に使われることが多い。子どもたちや授業者にかかる負担は少なく、子どもたちの読書への興味・関心づけにおいて大きな効果が期待できる。

「読書へのアニマシオン」は、読む力を引き出すための創造的な遊びを取り入れた 75 の作戦のことである。指導ではなく「遊び」と捉えるため、子どもたちが楽しんで活動に参加することができる一方、作戦によって子どもたちに事前の準備を課すものもあり、困難が生じる可能性もある。読書習慣がある程度形成されてから行う方が適していると考えられる。

「アンソロジー」は作品集作りの実践である。子どもたちに多読を促すことができる点で利点がある一方、詩集を人数分用意することが難しいなど、物理的な困難が生じる可能性がある。

「ブックトーク」はいくつかの本を選び、選んだ本同士に繋がりが生まれるように紹介を行う実践である。複数の本に興味を向けられる工夫が施されている一方、選書を行う場面で困難が生じる可能性があり、また、書くことの指導で子どもたちが苦手意識を感じる可能性もある。

「読書感想文と交流」は本を読み感じたことや考えたことを書き表し、自分の感想を他の人と共有する活動である。授業者としては準備が非常に簡便である一方、子どもたちにとっては書くことに困難が生じる面もある。書くことの指導を丁寧に行っていくことが必要になる。

「本の紹介文」は自分のお気に入りの本を紹介し伝える実践である。友だちの紹介によって、新たなジャンルの本を知り、興味を広げることが可能になる一方で、書く活動を伴うため、子どもたちが抵抗なく取り組むことができるような配慮が必要である。

**第４章　児童の読書意欲を向上させる指導の提案**

本章では第３章までの内容を踏まえ、小学校国語科の読書指導実践を２つ提案した。

第一の実践は低学年向けのものである。「読み聞かせ」を主軸としたもので、国語科の授業で行うことを想定している。児童が行う活動は主に３つある。１つ目は先生に読んでほしい本を選ぶ活動、２つ目は読み聞かせを聞く活動、３つ目は感想を交流する活動である。

本実践のねらいは２つある。１つは、読んでもらいたい本を自分たちで選ぶ活動を設定することにより、子どもたちにより楽しんで読み聞かせに参加させることである。もう１つは、仲間との感想を交流する活動を設定することにより、共感したり新しい意見を知ったりすることで、読書の面白さを子どもたちの中に芽生えさせることである。

第二の実践は中・高学年向けのものである。「本の紹介文」を主軸としたもので、学級担任が年間を通して行うことを想定している。児童が行う活動は主に３つある。１つ目はお気に入りの本を選ぶ活動、２つ目は本の紹介文を書く活動、３つ目は紹介文を発表する活動である。

本実践のねらいは２つある。１つは、自分のお気に入りの本を見つけ、良さを紹介することである。もう１つは、友だちの紹介を読むことで新しい本を知り、読書の興味の幅を広げることである。

「本の紹介文」は、書くことが苦手な児童への配慮が必要となるため、その点も踏まえてワークシートを提案する。ワークシートには、書くことの負担を軽減するため、５つの項目「①読もうと思った理由」、「②本の内容（だれ・何がでてくるよ！）」、「③ここがグッとくる！私の好きなセリフ！」、「④○○度 100％」、「⑤おすすめしたいところ」を設定した。項目ごとに端的に書くよう指導することで、子どもたちが本の内容を手際よくまとめ、自分の言葉で本の説明ができるようになることを目指している。

子どもたちがこのワークシートに取り組み、書いたものをみんなで読み合うことを通じて、読書を身近なものとし、自分から本を手にとるようになることを期待したい。

指導提案はさらに改良を加え、実践し、子どもたちの豊かな読書生活のために役立てたい。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# Investigation of the Relationship between Personality and Spoken Language: A comparison between Japanese and English

主査教員　スエン ロサ
文学部　英語コミュニケーション学科　4学年　学籍№ 1180130002
岡　田　麻　里

Language production can be affected by respective cultures in terms of the meaning of individual phrases and expressions (Dewaele, 2016). By studying the relationship between culture and language use, it could shed light on the linguistic phenomena that personality can change when speakers shift from speaking their mother language to another language.

This thesis aims to verify the possibility of changing personality when Japanese people speak English as a second language by investigating the differences between the cultural aspects of Japanese and English in terms of how both languages are used by their speakers.

Personality traits of Japanese people are listed in Chapter 1. In comparison to Western countries that have the cultural habit of respecting individual preferences, Japanese people tend to assign a high value on collective harmony. Therefore, Japanese people have a tendency to be aware of their surroundings, which can be an advantage when showing Japanese hospitality. However, the spirit of Japanese hospitality leads them to engage in negative behaviors such as letting others make decisions for them and eradicating one' s sense of self. Moreover, it is considered an ideal manner of conduct to meet other' s expectations in Japan. Therefore, Japanese people have a profound tendency to self-criticism, whereas Americans immersed in western culture takes on a positive identity to themselves.

Language use of bilingual Japanese is explained in Chapter 2. It is often said that Japanese language is as vague as the behavior of its people. The reason is because ambiguity in the Japanese language has significant influence to the verbal/non-verbal behavior displayed by Japanese people. Japanese people have a tendency to use vague expressions in order to avoid saying something directly because in the case a straightforward phrase is used, it would sound blunt in Japanese. As related to the aforementioned cultural aspect of maintaining social harmony, for the Japanese people, muddled expressions are a show of consideration for their interlocutors. This trait is stated as characteristic in high-context culture by Edward. T. Hall (1959), which means the listener is already 'contextualized' and therefore does not need to be given much background information regarding the topic of conversation. On the other hand, English has a more obvious approach to the act of having a conversation. Hall stated that English belongs to low-context culture in which the listener knows very little and must be told practically everything. As a result, when Japanese people communicate with English-

speaking people, they need to change the way they speak to make themselves understood by people in low-context culture.

Furthermore, non-verbal communication known as body language inclusive of facial expressions, eye contact, and gestures, are also mentioned in Chapter 2. When English speakers speak, they usually look into the eyes of their listener and use facial expression as a means of communication. However, Japanese people in the same situation would make less eye contact since constant eye contact can be considered as an offensive attitude in the Japanese context. Thus, knowing and equipping oneself with non-verbal communication skills in various cultures is crucial for intercultural communication in order to interact smoothly with each other.

Results of a survey conducted among 100 Japanese undergraduate and graduate students (a mix of both sexes) to examine the phenomenon of personality shift when speaking different languages are explained in Chapter 3. According to the results, 52 out of 60 students who speak English frequently in a month claimed that they feel different when speaking English. On the other hand, 17 out of 28 students who speak not too often feel different and the other 10 do not feel any changes. Approximately 48% of people feel they become more aggressive when they speak English and 32% speak stronger than when they speak Japanese. One significant finding was that 45% of respondents indicated that they make eye contact, and 83% of respondents stated that they use gestures more often when they speak English. One explanation for this phenomenon is that there are critical differences in regards to the speaking culture or the language itself between Japanese and English.

In conclusion, when Japanese people speak English which has a different cultural background and verbal/non-verbal traits from those of the Japanese language, they are apt to conform to English traits in order to have smooth communication. Due to cultural differences, personality can be changed when Japanese people try to speak a foreign language such as shifting from Japanese to English. The fact that Japanese people change their personality when shifting languages is important for them to be familiarized with the fact that this change in their personality is due to their understanding of the English language and culture. Logically speaking, the more Japanese people understand English (ex. people who speak English frequently), the more they would feel different about their personality when speaking English.

References

[1] Dewaele, J. M. (2016). Why do so many bi-and multilinguals feel different when switching languages? *International Journal of Multilingualism, 13*(1), 92-105.

[2] Hall, E.T. (1959). *The Silent Language*. New York: Doubleday.

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 日蓮と帝釈の関係性の研究
## ―『日蓮大聖人御書全集』内での帝釈を中心として―

主査教員　岩井昌悟
文学部　Ⅱ東洋思想文化学科　4学年　学籍№ 2190130004
原　田　裕　介

本論は日蓮にとって帝釈天がどの程度重要であるのかを確認することを目的とする。

『日蓮大聖人御書全集』を使用し、御書全集内の帝釈について記述されている遺文をすべて抜き出し、翻訳した。その結果、『四恩抄』に1件、『開目抄』に9件、『如来滅後五五百歳始観心本尊抄』に4件、『諸法実相抄』に1件、『種種御振舞御書』に4件の合計19件を発見することが出来た。帝釈が言及される箇所で、梵天・日天と月天・四天王とともに言及されることが多く見受けられたため、その頻度を確認するために以下の表を作成した。

| | | | 帝釈 | 梵天 | 日月 | 四天王 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | 四恩抄 | p. 937 | ○ | ○ | | ○ |
| ② | 開目抄上 | p. 187 | ○ | | | |
| ③ | 開目抄上 | p. 203 | ○ | ○ | | |
| ④ | 開目抄上 | p. 206 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑤ | 開目抄下 | p. 210 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑥ | 開目抄下 | p. 211 | ○ | | | |
| ⑦ | 開目抄下 | p. 213 | ○ | | | |
| ⑧ | 開目抄下 | p. 214 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑨ | 開目抄下 | p. 218 | ○ | | | |
| ⑩ | 開目抄下 | p. 231 | ○ | | | |
| ⑪ | 観心本尊抄 | p. 242 | ○ | ○ | | |
| ⑫ | 観心本尊抄 | p. 243 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑬ | 観心本尊抄 | p. 250 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑭ | 観心本尊抄 | p. 252 | ○ | ○ | | ○ |
| ⑮ | 諸法実相抄 | p. 1360 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑯ | 種種御振舞御書 | p. 910 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑰ | 種種御振舞御書 | p. 911 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑱ | 種種御振舞御書 | p. 919 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ⑲ | 種種御振舞御書 | p. 922 | ○ | ○ | | ○ |
| | 合計 | | 19回 | 14回 | 9回 | 12回 |

上の表に見られるように、梵天とともに言及されるのが14箇所あり、帝釈天単体への言及は②⑥⑦⑨⑩の５箇所のみである。

梵天などと列挙されるときの帝釈天は諸天善神の一に過ぎないことが文脈から確認できるため、この５箇所が例外といえるので、どのような言及のされ方であるかを確認すると次のようである。

②『開目抄上』では、「(外道が) 師を恭敬する事・諸天の帝釈をうやまい諸臣の皇帝を拝するがごとし」と、外道が師を恭敬するさまを、諸天が帝釈天を敬うことや諸臣が皇帝を拝するさまにたとえている。

⑥『開目抄下』では「華厳・方等・般若・法華経の宝塔品に来集する大菩薩・大日経等の金剛薩埵等の十六の大菩薩なんども此の菩薩（地涌千界の大菩薩）に対当すれば獼猴の群る中に帝釈の来り給うが如し」と、地涌千界の大菩薩を帝釈天に、その他の大菩薩を猿にたとえて、両者の間の隔絶を表現している。

⑦『開目抄下』では、「輪王は敵と共に生れず帝釈は鬼とともならず仏は無量劫の慈悲者なりいかに大怨と共にはまします」と、どうしても相容れないはずの二者として帝釈天と阿修羅が例として挙がっているのみである。以下の⑨⑩もこれとほぼ同様の言及である。

⑨『開目抄下』には「西王母がそののもも・輪王出世の優曇華よりもあいがたく沛公が項羽と八年・漢土をあらそいし頼朝と宗盛が七年・秋津嶋にたたかひし修羅と帝釈と金翅鳥と竜王と阿耨池に諍えるも此にはすぐべからずとしるべし」とある。

⑩『開目抄下』には「事の心を案ずるに前生に法華経誹謗の罪なきもの今生に法華経を行ずこれを世間の失によせ或は罪なきをあだすれば忽に現罰あるか・修羅が帝釈をいる金翅鳥の阿耨池に入る等必ず返つて一時に損ずるがごとし」とある。

先述したように、梵天などと列挙されるときの帝釈天は諸天善神の一に過ぎないことが文脈から読み取れ、そして単体で言及されるときは、単なる譬喩的な言及のされ方に過ぎないことから、日蓮にとって帝釈天がとりわけ重要であったとは、遺文からは読み取れないと結論付けられる。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**古辞書における「さそり」と「じがばち」の表記研究**
**―その変遷を巡って―**

主査教員　木村　一
文学部　Ⅱ日本文学文化学科　4学年　学籍№ 2140110034
染　谷　洪　太

現在我々が「さそり」と聞いて想像する生物は、尾部に毒を持つザリガニのような姿をしている生き物ではないだろうか。平安時代に編まれた『和名類聚抄』にその記述は確認でき、「蠍蝮」という語彙に「さそり」の名は充てられている。今日において「さそり」は小笠原諸島や八重山諸島の島々に生息しており、本土には生息していない。現在の我々は知識として「さそり」を知っていても、それは日々の生活に馴染み深い生物ではないであろう。まして、『和名類聚抄』が編纂された平安時代の人々にとっても決して馴染みのある生物であったとは考えらず、現在の日本の生息域に鑑みれば知り得ない存在である。何故、今から千年以上に成立した文献に「さそり」の名が見られるのか。『日本国語大辞典　第二版』には「さそり」の項目が二つあり、一つ目の「さそり」には「蠍」の漢字表記とともに

> クモ綱サソリ目に属する節足動物の総称。体長三・五～二〇センチ㍍。体は短い頭胸部と長い腹部からなる。腹部はさらに、七枚の幅広い甲板の並ぶ前胸部と、尾状の六体節とに分かれる。末節は毒袋で、鉤(かぎ)状の毒針をもつ。歩脚は四対で、口器付近から「はさみ」をそなえた触肢が出ている夜行性で、後腹部をひるがえして刺し、クモや昆虫などを食べる。卵胎生。多くは熱帯から亜熱帯に分布し、石や落葉の下などにすむ。日本にはヤエヤマサソリ、マダラサソリの二種が分布する。蝎(かつ)。学名は Scorpionida《季・夏》

とある。現在我々が「さそり」と呼ぶザリガニのような姿をした生物の説明が記されている。二つ目の「さそり」には「螺羸」の表記とともに

> 昆虫「じがばち(似我蜂)の古名」

と説明がなされている。「じがばち」の古い呼称との説明が記されている。「じがばち」はミツバチやスズメバチなども含まれる昆虫の蜂の一種である。「じがばち」には様々な種類がおり種類によって生息域が異なる。特に種類を限定しないのであれば「じがばち」の仲間は日本に広く生息している。

本論では「さそり」と「じがばち」の関係性を〈第一〉「何故「さそり」という語彙に現在の「さそり」と「じがばち」の異なる意味を内包するようになったのか」、〈第二〉「「さそり」において百二十年程記述が見られなくなるのは何故か」、〈第三〉「江戸時代以降「さそり」と「じがばち」が列記されるようになるのは何故か」、〈第四〉「江戸時代以降「じがばち」の漢字表記のバリエーションが増えるのは何故か」と四つの問題にして提起し、それぞれ論じた。

「さそり」と「じがばち」の関係を調べるにあたり、本論では平安期から明治期にかけての古辞書を参照にした。文献に記されている「さそり」と「じがばち」の仮名表記及び、その二つのルビが振られている漢字表記から両者の関係を考察した。

〈第一〉「何故「さそり」という語彙に現在の「さそり」と「じがばち」の異なる意味を内包す

るようになったのか」では、「さそり」は平安期の『本草和名』や『和名類聚抄』、十二世紀の『類聚名義抄』などの文献に見られるのに対し、「じがばち」は一四五〇年頃の『温故知新書』の「似我丶丶」の「シカく」を契機としていることから「さそり」が先発、「じがばち」が後発であることが窺える。又「さそり」には一五〇八年から一六三〇年のおよそ百二十年もの間、記述がぱたりと途絶える時期がある。これらのことから、古くは「さそり」と呼ばれていた「じがばち」だが、一四五〇年頃の『温故知新書』を境に「じがばち」の名が表れ「さそり」における空白の百二十年間に「さそり」から「じがばち」へとシフトしていき、江戸時代に形骸化した「じがばち」のかつての名である「さそり」に現在の「さそり」の概念を充てた。その結果異なる二つの意味を内包するようになったというのが本論の結論である。

〈第二〉「「さそり」において百二十年程記述が見られなくなるのは何故か」では、〈第一〉での論証でも触れた通り「さそり」には一五〇八年の『字鏡抄』から一六三〇年『寛永七年刊活字本多識編』の約百二十年間、記述が確認できない空白の時期がある。一二七四年から一二八一年にかけて編纂されたと思われる『塵袋』に『風土記』の逸文が記されており、それには

サソリトハ、サヽリ蜂ト云フモノナリ。サヽリハ悞ナリ。本體ハサソリと云フベキナリ。
常陸國ニハカソリト云フトカヤ。カノ國ニ賀蘇理岡ト云フヲカアリ。昔コノ岡ニサヽリ
バチオホカリケリ。コレニヨテサソリノオカト云フベキヲカソリノオカト云フニヤ。

と「さそり」に関わる記述がある。「さそり」とは「ささりばち」という生物のことである。「ささり」は間違いである。本来は「さそり」と呼ぶべきなのである。常陸國では「かそり」と呼ぶのか。とある国に「賀蘇理岡」という岡があった。昔この岡に「ささりばち」が多くいた。これが由来となり「さそりのおか」と呼ぶべきところを「かそりのおか」というのかという趣旨のことが記されている。このことから「さそり」には「ささり」や「ささりばち」のような別称があり、「さそり」とは異なる語形で収載されているのではないかというのが結論である。

〈第三〉「江戸時代以降「さそり」と「じがばち」が列記されるようになるのは何故か」では、一六三〇年『寛永七年刊活字本多識編』以降の文献に「さそり」と「じがばち」が列記されているものが現れる。同著以前は「さそり」の漢字表記は「蠍蝮」や「蚣」など「じがばち」を指し示す漢字が主に用いられていたのに対し、同著以降は「蠍」や「蝎」など現在の「さそり」を意味する漢字が使われるようになり、それらの漢字と「じがばち」が列記されていることから、「さそり」という語彙に現在の「さそり」の概念が定着している最中ではないかと考察した。

〈第四〉「江戸時代以降「じがばち」の漢字表記のバリエーションが増えるのは何故か」では一六三〇年『寛永七年刊活字本多識編』以前は「じがばち」の漢字表記が「蠍蝮」・「木蜂」及び「じがばち」を意味する「じが」という語彙に「似我」と漢字表記の種類が限られていたものが同著以降「蠪」・「蜾蠃」・「土蜂」・「腰細蜂」など漢字表記が多種多様となる。これは、江戸時代は『本草綱目』を契機に動植物の研究が盛んに行われた時期であった点、小野蘭山の『本草綱目啓蒙』で「じがばち」を意味する「蠍蝮」の項目に

蠍蝮數種アリ。

と「じがばち」は数種類存在するという趣旨の記述が見られる点、一八一一年に栗本丹洲が完成させた図譜である『千蟲譜』に「螺蠃」の漢字表記に「トクリバチ」という名が付与され、現在の「トックリバチ」の仲間と思しき蜂の姿が描かれており、明らかに「じがばち」とは区別されている点、これらの三点から動植物の研究が盛んに行われひいては蜂の研究も行われ「じがばち」の類の細分化が進み、「蠍蝮」・「木蜂」・「似我」の三種だけでは分類しきれない為、漢字表記が多彩になったと推察した。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 恋愛が青年の心理的自立に及ぼす影響
## ―恋人の有無による差異、恋愛関係の影響との関連―

主査教員　榎本淳子
文学部　Ⅱ教育学科　4学年　学籍№ 217013008
眞　野　沙亜也

**はじめに**

青年期は心身の発達に伴って恋愛や性への関心が高まり、親密な関係の対象が親から友人、恋人へと移行していく時期である。青年期における発達課題のひとつとして、異性との深い関係を築くことが挙げられており、特定の相手と恋愛関係を構築、維持することは、青年の心理的発達に影響を与えると考えられる。

以上のことを踏まえて、本研究の目的は、青年が認知した恋愛関係が、青年の心理的自立に及ぼす影響を明らかにし、また、恋人の有無によって青年の心理的自立に差異があるのかを検討することである。さらに、恋愛関係が青年に及ぼす影響についても検討する。

**第１章　方法**

都内の私立大学に通う学生（男性 35 名、女性 48 名)、計 83 名を対象に高坂（2009）によって作成された恋愛関係の影響尺度（７下位尺度:「自己拡大」、「充足的気分」、「拘束感」、「関係不安」、「経済的負担」、「生活習慣の乱れ」、「他者評価の上昇」、計 28 項目、５件法）と高坂･戸田（2006）によって作成された心理的自立尺度（６下位尺度:「価値判断実行」、「自己統制」、「将来志向」、「適切な対人関係」、「社会的視野」、「責任」、計 24 項目、５件法）を用いて質問紙調査を行った。また恋人の有無、過去の恋愛経験の有無についても回答を求めた。

**第２章　結果と考察**

**（１）恋愛関係の影響尺度と青年期の心理的自立尺度の下位尺度間の相関**

青年期の心理的自立度と恋愛関係の影響との関係を検討するため、青年期の恋愛関係の影響尺度の７つの下位尺度と心理的自立尺度の６つの下位尺度で相関を求めた。

その結果、恋愛関係影響尺度の「充足的気分」と心理的自立尺度の「将来志向」に正の相関がみられ、異性と付き合うことにおける安心感や幸福感のようなポジティブな感情は、現在の自分の状態を理解し、それをもとに将来を考え、努力ができることと関連していることが示された。さらに、恋愛関係の影響尺度の「自己拡大」、「充足的気分」と心理的自立尺度の「適切な対人関係」、「価値判断実行」に正の相関がみられた。恋愛においての自己概念の広がりや安心感、幸福感のようなポジティブな感情は、心理的自立における適切な対人関係の構築や自分の価値に基づいて判断して物事を決め、行動ができていることと関連していることが示された。

**（２）恋人の有無による恋愛関係の影響尺度と心理的自立尺度の差の検討**

恋人の有無が、青年の恋愛関係、および心理的自立度に差異を及ぼしているのかを検討するため、対象者を「現在恋人がいる人」、「現在は恋人がいないが過去に恋人がいた人」（以下「過去に恋人がいた人」と記載)、「恋人がいたことがない人」の３群に分け、それぞれの下位尺度ごとに一元配置の分散分析と多重比較を行って検討した（Table1)。

**１．恋人の有無による青年期の心理的自立の差**

青年期の心理的自立尺度では特に「価値判断実行」において、「現在恋人がいる人」が最も高い得点を示した。この結果から、恋人がいない人よりも恋人がいる人ほど、自らの判断に基づい

て決断・実行でき、他者との関わりにおいて、適切な対応が取れていることが示された。また、「社会的視野」においても、「現在恋人がいる人」が最も高い得点を示した。恋人がいることで、社会的知識があり、社会的な自分の立場や役割が理解できる「社会的視野」を高めるということが示された。「責任」においては、「現在恋人がいる人」が最も得点が高く、「恋人がいたことのない人」が最も低い得点を示した。恋人がいる人ほど責任ある行動が取れ、自分の行動に対して自分で責任が取ることができるというこが示された。

**２．恋人の有無による恋愛関係の影響**

「拘束感」において、「恋人がいたことのない人」が最も高い得点を示した。これは、恋人がいない人は恋人がいると仮定して回答してもらっていることから、恋人がいない人ほど異性と付き合うことで、自分ひとりの時間が無くなったり、交流が制限されると想像しているのではないかと考えられる。つまり、異性と付き合ったことのある人は、実際にはあまり「拘束感」を感じることはないが、異性と付き合ったことのない人にとっては、異性と付き合うことは、恋人以外の対人関係や、自分の時間の減少といったネガティブなことが起こると考えられているということが示された。また、「関係不安」において、「過去に恋人がいた人」、「恋人がいたことのない人」が、高い得点を示していた。恋人がいない人は、恋愛による異性との愛着が形成されたことがないため、恋愛に対して不安や嫉妬、拘束感などのネガティブな感情を抱いてしまうと考えられる。「過去に恋人がいた人」に関しては、恋愛関係の相手との関係崩壊を経験しているため、「現在恋人がいる人」と比べると、恋愛関係に不安を抱いていると考えられる。

Table1恋愛の影響と青年期の心理的自立度における恋人の有無の平均値とSDおよび分散分析の結果

| | 現在恋人がいる(0) | | 過去に恋人がいた(1) | | 恋人がいたことがない(2) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 平均 | SD | 平均 | SD | 平均 | SD | F値 | 多重比較 |
| ＜青年期の心理的自立＞ | | | | | | | | |
| 将来志向 | 4.08 | .88 | 3.81 | .91 | 3.55 | .71 | 1.77 | |
| 適切な対人関係 | 3.97 | .90 | 3.84 | .65 | 3.66 | .54 | 1.04 | |
| 価値判断実行 | 4.12 | .62 | 3.77 | .78 | 3.14 | .72 | 8.91** | 1, 2＜0 |
| 社会的視野 | 3.16 | .99 | 3.07 | .80 | 2.63 | .81 | 2.50* | 1, 2＜0 |
| 責任 | 4.00 | .99 | 3.62 | .74 | 3.14 | .85 | 5.27* | 2＜1＜0 |
| 自己統制 | 3.40 | .68 | 3.34 | .76 | 3.32 | .84 | .061 | |
| ＜恋愛の影響＞ | | | | | | | | |
| 自己拡大 | 3.75 | .81 | 3.52 | .86 | 3.71 | .91 | .570 | |
| 充足的気分 | 4.15 | .92 | 4.10 | .87 | 3.91 | .96 | .419 | |
| 拘束感 | 1.85 | .82 | 2.52 | .92 | 2.89 | .93 | 6.00** | 0＜1, 2 |
| 関係不安 | 2.76 | .76 | 3.00 | 1.12 | 3.47 | .84 | 2.70* | 0＜1, 2 |
| 経済的不安 | 3.13 | 1.07 | 3.23 | 1.02 | 3.43 | .95 | .465 | |
| 生活習慣の乱れ | 2.13 | .92 | 2.41 | .93 | 2.56 | .62 | 1.16 | |
| 他者評価の上昇 | 2.48 | .75 | 2.80 | .84 | 2.76 | .84 | .84 | |

*p<.05　**p<.01

## 第３章　本研究のまとめ

恋愛関係の影響と青年期の心理的自立の関連については、恋愛関係の影響尺度の「自己拡大」、「充足的気分」と青年期の心理的自立の「適切な対人関係」、「価値判断実行」と相関が見られ、恋愛関係におけるポジティブな影響が青年の心理的自立に関連していることが明らかとなった。

恋愛経験と心理的自立においては「現在恋人がいる人」の方が「過去に恋人がいた人」と「恋人がいたことのない人」よりも、青年期における心理的自立尺度の平均点が高いことが明らかとなった。更に「過去に恋人がいた人」の方が、「恋人がいたことがない人」よりも、青年期における心理的自立尺度の平均点が高いことから、恋愛経験がある青年の方が、恋愛経験のない青年よりも心理的に自立していることがわかった。恋愛関係の影響では、３種類のポジティブな影響（「自己拡大」、「充足的気分」、「他者評価の上昇」）のうち、「自己拡大」、「充足的気分」において「現在恋人がいる人」の平均点が最も高く、「恋人がいたことのない人」の平均点が最も低かった。４種類のネガティブな影響（「拘束感」、「関係不安」、「経済的負担」、「生活習慣の乱れ」）においては、「恋人がいたことのない人」の平均点が最も高く、「現在恋人がいる人」の平均点が最も低かった。

青年期において、親子関係や友人関係とは異なった、異性と親密な関係を築く恋愛は、青年の人格的発達に影響を及ぼし、心理的自立に繋がる重要なものと言える。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 方言に残る古語
## ―上代から中古の古代語を中心に―

主査教員　岡崎友子
通信教育課程　文学部　日本文学文化学科　４学年　学籍№ 7140111072
田　中　英　二

方言とは、特有の語彙や訛りのほか、アクセントやイントネーションの違いがあり、一般に「○○弁」と称される。方言はさらに文法的差異も含んでおり、ある地域社会に用いられる言語体系全体を指す。江戸時代の荻生徂徠や本居宣長は古語が田舎に残っていると述べ、中島広足は九州地方に古い時代の都のことばが残されていると指摘し、越谷吾山は我が国初の方言辞典『物類称呼』を著すなど方言への関心はあったが、方言の学問的研究は明治期になってからであった。東条操は同一方言を話す地域を「方言区画」に分けた。柳田國男は『蝸牛考』を著し、中央で生まれた新しい語が同心円状に伝搬した結果、古い言葉が辺境の地に残ることを示した。これを「方言周圏論」という。金田一春彦はアクセント型による方言区画を研究し、牛山初男は糸魚川―浜名湖を結ぶ東西語法境界線の存在を示し、文法事項によって岐阜―愛知から山梨―静岡まで境界線が移動することも明らかにした。『万葉集』には東歌や防人歌などに東国方言が見られ、古典文学作品には東国方言に言及した箇所があって、すでに東西の方言に違いがあったことが分かる。

関東弁を代表する方言に「べい」言葉があるが、『源氏物語』「朝顔」に「御心など移りなばはしたなくもあべいかな」とあり、平安時代は中央語であったことが分かる。「べい」は推量の助動詞「べし」の連体形「べき」のイ音便で、中世に関東の武士詞として多用された。戦国時代の宣教師ロドリゲスは「参り申すべい」と記している。江戸時代には関東の田舎言葉となったことが知られている。本論文は、このように方言として残っている古語の中から、漢語の影響が少ない平安時代中期以前の語彙を対象に採集し、その残存状態を分析して、古語が方言に残るしくみを明らかにしようとするものである。

第一章では『日本国語大辞典』、『日本方言大辞典』をはじめ各種辞典、方言集から抽出する方法と、採集した方言 342 語を見出し語として、由来する古代語と語義および文献例、分布する都府県名を記載した「五十音順方言―古語の一覧表」の作成までを述べた。

第２章では古代語が現代の方言にどのように残っているかを考察するため、方言分布型と方言区画を設定した。そして、方言区画に重み付けをした点数を加算する辺鄙度なるものを定義し、語彙ごとに計算して、中央からの相対的距離を求めた。

次に、どこに多く分布しているかを見るために、都府県別、方言区画別の棒グラフを作成した。都府県別では近畿、北陸、関東の各県に少なく、東北、中国、四国、九州の各県に多いことが分かった。特に多いのが新潟と島根で、次いで長崎、熊本、宮崎、鹿児島などに多く分布する。最も少ないのは大阪で、京都、滋賀、福井も少なかった。方言区画別（一県当たり平均値）も同様な結果で、関東が最も少なく、北陸も少ない。そして、中国、四国と増加し、九州と東北に多く、中央より遠い地域に分布していることが分かった。近畿が比較的多いのは共通語であった古代語が明治以降、関西方言とされたことが原因として考えられる。沖縄が少ないのは、中央語が沖縄

まで伝播しなかった可能性が考えられる。関東が最も少ない理由は、現在の共通語が東京方言を基準としていることが考えられる。

方言分布型の考察では興味深い結果が得られた。多い順に説明すると、最も多いのが点在型で、全国型の退化したものと考えられる。古い語に多く、消滅過程にある語である。次に全国型が多く、平安時代から現代まで話され続けてきたメジャーな語である。生活に密着した使用頻度の高い語が多い。三番目が東西型である。文化の中心地である都に別な語が現れたために、全国型から変化したものとみられる。偏在型は特定地域に残っている語で孤立型への移行期と見られる。孤立型は生きている化石のような語で、四国、九州や山岳地、離島など辺鄙な地域に遺存する。古い語に多く、その地域で使われなくなれば消滅する運命にある。西日本型は都の言葉が西にのみ伝播し、東には伝わらなかった語である。西日本に対し東日本へは人の往来が少なかったことが原因とみられる。南北型は東西型のさらに進んだ型で、多重の周圏分布を示すことが多い。東日本型は最も少なく、古い東国方言が残っている場合と東西分布の西側消滅の場合が考えられる。中央型は周辺部で伝播が止まり、細々と生き残ってきたと考えられる。

第３章では語彙を分野別に類別して、語彙ごとに調査結果を詳しく述べ、それぞれの語群による特徴を調べた。生物の名は新しい名前に変わりやすく、周圏分布となることが多い。自然に関する語は全国的に使われていた語が使われなくなって、広い範囲に点在するようになることが多い。身体の部位名は元々短い語であったものが他の語と合わさって慣用句として使われるうちに、意味が変化したものが多い。生理現象や生老病死に関する語は原義から連想される意味や、動作の結果としての状態を意味するように変化した語が多く見られる。生活用語は生活様式が大きく変わったため、辺鄙な地域に点在する傾向が見られた。動詞は多くの語義が派生しやすく、多様な方言形が生まれた。また、中央で新語が生まれた場合は東西型や南北型の周圏分布となりやすい。形容詞は変化や派生語が発生しやすいと考えたが、意外と原義のまま方言に残っていることが多かった。

第４章では僻地と呼ばれる地域や離島に残る古代語について調査した。語彙だけでなく、音韻やアクセント、文法的特徴についても触れた。いくつかの上代東国方言は遠く離れた八丈島や沖縄にも分布しており、上代以前には全国で使われていた言葉であったことが推察される。長野と新潟の県境にある秘境秋山郷は古代語の遺存は少なかったが、東北地方から北陸にかけてと南九州から南西諸島にかけて分布している音韻のシラビーム方言が見られ、日本語の古態を残していると考えられる。また、動詞のオ段連体形や形容詞のエ段連体形が見られ、上代東国方言の遺存と考えられる。富山県五箇山、島根県隠岐島、長崎県の壱岐･対馬、宮崎県椎葉村には他には残っていない孤立語や、遠く離れた地域にしか見られない語があった。琉球方言は上代東国方言や古代語の遺存状況から、最も古い日本語を残していると考えられる。

本論文では古代語由来の方言が中央より遠く離れた辺鄙な土地である東北や九州に多く分布していることが帰納的に証明できた。さらに離島や僻地には消滅寸前の古代語が残っていることも分かり、語の消滅過程の一端を示すことができたと考える。

方言に残る古語の研究は音韻と文法に関するものが多く、語彙では特定の方言を詳しく論ずるものがほとんどで、本論文のように網羅的に方言を収集してその分布形態から論じたものはなかった。その意味では新しいアプローチ方法を示せたと考える。しかしながら、一部の語彙では語彙史を示せたものの、多くの場合、古代語が使われなくなった時期を明らかにすることができなかった。国立国語研究所で進めている全文献のテキストマイニングが完成すれば、語彙の検索がしやすくなり、語彙史の研究も盛んになると思われる。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# コーポレート・ガバナンスと企業の資金調達の動向分析

## ―メインバンクシステムの縮小とコーポレートガバナンス・コードの導入を踏まえて―

主査教員　竹澤康子
経済学部　経済学科　4学年　学籍№ 1210130225
中　山　美智子

本論文は、コーポレート・ガバナンスが変化する中で企業の資金調達はどのような影響を受けるか検証することを目的としている。企業の資金調達方法は、各企業のコーポレート・ガバナンスによって決められることが多い。これまでは戦後の金融・証券市場の縮小により銀行借入が重視され、バブル崩壊により内部留保が重視されてきた。しかし今後は、2015年6月1日より施行されたコーポレートガバナンス・コードが影響を与えると考え、分析を進めていった。本論文では、①コーポレートガバナンス・コードの対象が上場企業となっており、コードの内容から企業がどのように行動を変えるかを検証することを目的としている。②日経平均株価の選択は業種のバランスがとれており、一般に日本経済の好不況の指標となっている。という2点より、主な分析範囲を日経平均採択企業225社としている。

### 第1章　コーポレート・ガバナンスとは

コーポレート・ガバナンスは一般に企業統治と訳される。本章では特に資金調達を通したコーポレート・ガバナンスに関して、日本におけるその流れを振り返り、国際比較を行った。さらに近年のコーポレート・ガバナンスの特徴を述べ、強化の理由として、国際競争力を高めること、企業業績を改善させること、年金財源の運用利回りをよくすることの3点を挙げた。

### 第2章　企業の資金調達の変遷

企業が資金を調達する方法について述べ、その上で法人企業統計調査のデータから資金調達の手段がどのように変化していったかを読み解いた。負債と純資産のデータを分析することで、特に銀行借入や社債発行、内部留保に関する考察をしている。結果として、銀行借入はバブル崩壊前後で減少の傾向が大きく、社債発行は1980年代半ばから1990年代前半に増加したものの、その後停滞していた。一方で内部留保は現在でも着実に積み増されていた。

この分析から負債、純資産共にその構成は時代の経過に伴って変化していることが分かった。経済環境の変化はもちろんのこと、社債による資金調達の変化の仕方を考慮することで、規制緩和によっても変わっていくことが分かった。これにより、この後に検討するコーポレートガバナンス・コードの導入によっても負債や内部留保に影響が出ることを推察した。

### 第3章　企業の銀行離れに関する実証分析

本章では、かつて企業金融の中核を担っていた銀行借入が縮小する中、企業のパフォーマンスにどのような影響を与えているかという点に関して、隋[2003]の分析方法を参考に実証分析を行い、考察していった。なお、本研究では、日経平均株価採択企業のうち、NEES-Financial QUEST にて2004年から継続してデータを取得することのできた金融・保険業を除く179社を対象として分析した。

隋[2003]では、企業の銀行離れを社債発行が銀行借入を上回ることと定義し、1980年代後半の銀行離れはその後のパフォーマンスに悪い影響をもたらすとの結果を述べていた。この分析対

象期間以降、金融市場はさらに規制が緩和され間接金融だけではなく、直接金融市場も発展し続けてきた。さらに、隋[2003]の分析では内部留保が考慮されていないが、本論文第2章より資金調達方法として内部留保を増加させる傾向にあることが分かっている。そこで今回は先の推定方法に内部留保の要素を加え、新たなデータを用いて分析した。その上で、銀行離れと内部留保が企業パフォーマンスに与える影響を分析することが本研究の狙いである。

結果として、隋[2003]の結果とは異なり、企業パフォーマンスに対して銀行離れによる影響はなく、非有意であるため確実ではないものの、プラスに影響を与える可能性があることが分かった。言い換えると、かつては銀行によるガバナンスの影響により社債発行をすると企業の業績が悪化する傾向にあったものの、現在では企業の業績には影響せず、社債発行がむしろ良い方向に向かう可能性があるということだ。コーポレートガバナンス・コードの導入により、市場のガバナンスシステムが成熟することで、銀行のガバナンス機能が相対的に縮小することも社債発行の増加につながるのではないだろうか。また社債発行企業でみた場合には、内部留保率は企業のパフォーマンスに影響していないことも分かった。市場のガバナンス機能が成熟した場合には、過剰な内部留保の必要性が説明されない結果になったと考えている。

**第4章　コーポレートガバナンス・コードの概要**

本章では、コーポレートガバナンス・コードをふまえて、企業の資金調達がどのように変化していくかを分析した。そもそもコーポレートガバナンス・コードは「会社の持続的な成長と中期的な企業価値の向上のため」に導入されたものである。

コード導入のきっかけとなった『日本再興戦略』改訂2014で株持ち合いの解消が求められた。そこでこれまでの株持ち合いの傾向を再確認するために、2003年から2015年までNEEDS-Financial QUESTより分析対象となった186社の大株主上位5社のデータを取得し分析した。結果として銀行・保険会社が大株主としての位置を低下させたことにより、相対的に一般事業会社の大株主としての位置が高まり、一般事業会社同士の株持ち合いが増加していることが読み取れた。一般事業会社の株持ち合いによって企業に有利な物言わぬ株主が定着し続けるとすれば、株主資本コストは上昇せず、内部留保は減少しないことが考えられる。コード導入後も劇的に株持ち合いが解消されることはないと結論付けている。しかしながら、株持ち合いを継続するための企業からの説明の充実は実現しており、外も目による牽制が企業の効率的な経営に影響を与えるとも考えている。

また同戦略では、独立社外取締役の増加も求められている。取締役会において社外取締役の割合が高いほうが、企業を外部からチェックするという役割を果たせる。実際にコードにおいて2名以上の独立社外取締役の選任を推奨しているのは、一人よりも二人のほうが発言しやすいことによる。そこで、コーポレート・ガバナンス情報サービスからデータを取得することで社外取締役の現在までの普及状況を確認し、社外取締役の役割に関して考察した。結果として、取締役に占める社外取締役の割合は、特に『日本再興戦略』改訂2014以降2年間で上昇率が大きくなったことが分かった。取締役に占める社外取締役の割合が増加することで、外の目が入り、効率的な経営判断を監視が強化され、過剰な内部留保はなくなり、株主資本コストは上昇することも見てとれた。

過去から現在まで、社会情勢や経済状況によって企業は資金調達方法を変化させてきた。現在の状況下では、銀行の役割が縮小し、社債発行やコードの導入によって市場が企業を評価するようになったといえるであろう。今回の研究ではコーポレートガバナンス・コードによる影響を推察するにとどまっている。しかしながら、コードを設定する必要があり、多くの企業がそれを守る素養のある経済状況を様々な角度より分析することで、コード導入後の展望を述べることは意味のある分析であったと考えている。市場のガバナンスが企業に与える影響が大きくなる状況で、企業価値の向上のためにどのような資金調達方法をするか、今後も注視したい。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**シェアリングエコノミーで実現する持続可能な社会**
**―新しい経済活動に対する規制の在り方―**

主査教員　平瀬和基
経済学部　国際経済学科　４学年　学籍№ 1220130094
朴　　東　奎

## １．論文構成

はじめに
第１章　環境問題
第２章　シェアリングエコノミー
第３章　新しい規制について
おわりに

## ２．要約

a.　研究の目的

シェアリングエコノミー型サービスを初めて利用したのは、大学３年のときのカーシェアであった。近くのコインパーキングに置いてある車を 15 分単位で利用できることから、短時間のちょっとした移動によく利用している。また、ヨーロッパに旅行に行った際には、安価であることからルームシェア型サービスの Airbnb を利用した。意図的に何かを「シェア」したかったというわけではないが、その利便性の高さから、気が付けば私にとって「シェア」は、「消費」に並ぶほどに日常生活に浸透していた。

このようなサービスを利用していく内に、シェアリングエコノミーが、私たちにとって最も身近である環境問題に大きく貢献できる要素を持っていることがわかった。同時に、それならばもっと普及されていてもいいのではという疑問を持った。海外では大きな話題になっているシェアリングエコノミーだが、日本では比較的浸透が遅れており、現に自分の周りの人も多くの人がシェアリングエコノミーを知らない人が多い。これらの経験を踏まえ、本論文では、環境問題に対する課題解決策としてシェアリングエコノミーを挙げ、シェアリングエコノミーの普及を妨げる要素として既存の規制について考察し、新しい規制の在り方を見つけることを目的としている。

b.　内容

第１章では先立つ課題として環境問題について述べている。日本だけでなく世界全体が抱える問題として最も身近である環境問題を扱うことで、次章に述べる課題解決策と

してのシェアリングエコノミーの必要性をより強くしている。本章では、環境問題の具体例として資源の枯渇やゴミ問題について取り上げ、それらが人間による過剰で不自然な消費行動に起因していることを示した。

第２章ではシェアリングエコノミーの要素について考察することで、シェアリングエコノミーが環境問題に対してどのようにアプローチするかを示した。また、要素に加えて歴史や現状から、シェアリングエコノミーのデメリットや日本において普及スピードが遅い理由を考察し、次章に解決、改善策へと繋げている。

第３章では、既存の規制がシェアリングエコノミーという新しい経済活動とミスマッチしていることが、普及を妨げる原因であるとし、規制を改めるべきという提案をしている。新しい規制はどのようにあるべきかを述べるにあたって、はじめに政府による市場規制の条件から、必要十分の基準を示した。そして、第２章で示したデメリットや普及しない原因を補うべく、シェアリングエコノミーを利用する個人やプラットフォームを運営する企業で解決していくべき点を押さえ、最後に必要以上の規制をかけないことを前提に、政府による新しい規制の在り方を提案している。

c.　結論

シェアリングエコノミーが普及することのメリットは、環境問題を筆頭に数多くある。メリットの陰にはもちろんデメリットも存在するが、「シェア」することは現在主流となっている「消費」以上に本能的なものであると同時に、デメリットは情報技術の向上と規制によって、十分に改善出来得ると考えられることから、普及するに値するものである。

新しい規制は、主にシェアリングエコノミーが持つ外部不経済に対してかけるものであり、世界中の事例に加え日本独自の事例をもとに、実証分析を行っていくことで、徐々に改善していくべきである。それによって、必要以上の規制を削ぎ落し、サービスが当事者の各個人だけで完結するというシェアリングエコノミーの本質を高められるのである。

私たちは、こうした新しい経済活動に対して懐疑的にならず、試行錯誤を繰り返しながら次の時代を築いていくべきではないだろうか。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 都市交通における自転車走行環境の構築
## ―自転車レーン整備の費用便益分析―

主査教員　中澤克佳
経済学部　総合政策学科　4学年　学籍№ 1230130085
渡　邉　輝　平

本稿は「都市交通における自転車走行環境の構築」を目的として、自転車利用のメリットを整理した上で、自転車問題の現状を把握し、独自のシミュレーションや国内外における事例を通して、今後の日本における安全で快適な自転車交通の整備を目指す。以下、各章の詳細を述べる。

### 第１章　日本における自転車交通

本章では、自転車交通の歴史と自転車利用の現状および経済・健康・環境面におけるメリットを整理し、自転車利用の有意性を論じる。自転車は明治時代に日本へ伝わり認知度が高まったが、戦時中は原料が不足し自転車産業は縮小した。終戦後、国内の交通インフラは壊滅状態にあった。さらに経済状態も悪く、鉄道や道路等を短期間で建設することは困難であった。そこで需要が拡大した移動手段が自転車である。自転車は相対的に生産コストが低いことから普及が広まり、保有台数は2013年で約7,155万台となっている。利用が拡大している要因について先行研究では様々な議論がされているが、最も大きな要因は経済面であると言っても過言ではない。自転車は自動車と比較して購入・管理費用が低いのみでなく、５㎞程度の短距離移動においては、他の手段と比較して最も効率的である。そのため、地域の災害対策や観光戦略を始め、様々な場面において自転車利用が拡大している。健康面のメリットとしては、健康増進効果が挙げられる。当効果に関しては、自治体や欧米諸国においても研究されている。古倉[2014]では、自転車利用が生活習慣病をもたらす各項目の危険性を軽減することを挙げ、健康増進効果があることを示している。環境面のメリットとしては、地球温暖化の防止効果が挙げられる。CO2 を排出する自動車の利用は、地球温暖化を進める要因である。一方、自転車は CO2 を排出しないため、地球環境に優しい。つまり、短距離移動において最も効率的である自転車の利用を推進することで、自動車利用を減らすことが可能であり、地球温暖化の防止に繋がる。以上のメリットを考慮すると、自転車利用が増加していることは利用者のみでなく社会全体にとっても良い傾向であり、今後も利用を推進すべきと考えた。

### 第２章　自転車利用の問題点

本章では、前章で挙げたメリットに対して、利用者の増加に伴って問題視されている自転車事故の現状を把握する。近年、全体の交通事故件数は減少傾向にあるが、自転車事故は横ばいであり構成率は約 20％となっている。特に、東京都における構成率は 35％を超える高水準であり、都市部では対策が急がれる。さらに、自転車は免許制度が無いため、未成年者が深刻な事故を起こし、数千万円を超える高額な賠償を請求される例も多くみられる。つまり自転車事故は、年齢に関係なく誰でも加害者や被害者となり双方に多大な損害をもたらす恐れがある。事故の原因は、利用者の交通ルール違反が多くを占めており、全体としては自動車との接触事故が多いことから、高額賠償例が多い歩行者のみでなく自動車とも独立した走行環境が必要であると考えた。

### 第３章　自転車ルール遵守率と自転車走行環境の現状

本章では、自転車交通の現状として、自転車ルールの遵守率や自転車走行環境の整備状況を把握する。道路交通法において自転車は「軽車両」と定められている。自転車利用のルールとしては、警視庁が「自転車安全利用五則」を設定しており、全国の警察署も推奨している。しかし、

自転車は他の車両と異なり法規上の特殊性が存在し、ルールが複雑である。複数の先行研究による、いずれの調査においても、自転車ルールの遵守率は低い状態である。この現状に対して、国は安全利用に向けた法改正を行い、法制度は充実化された。一方、自転車走行環境の整備は、これまでの道路整備が自動車中心に行われてきたことから、海外と比較して大幅に遅れている。特に海外では、自転車は自転車道もしくは車道通行が原則であり、歩道を通行している区間がある日本は世界の中でも異例である。日本の自転車走行環境の種類としては、「自転車道」、「自転車レーン」、「歩道内通行位置の明示」が存在し、いずれも事故の減少効果が実証されている。それらの整備事例として本稿では、板橋区道 2944 号線における自転車道の整備と国道 17 号における自転車レーンの整備を紹介した。

**第４章　自転車レーン整備の費用便益分析**

本章では、自転車走行環境の整備には、どの程度の費用対効果があるのか、先行研究を交えながら独自にシミュレーションを行い、整備が安全面のみでなく経済学的にも意義があることを実証する。分析では、三野［2013］における割引現在価値の計算方法を応用する。整備後 10 年間における賠償金額の減少で得られる社会的便益の割引現在価値を計算した上で、自転車レーンの整備費用と比較し、整備の効果を実証する。変数には、最新の整備費用や整備による事故減少効果、自転車事故の傷害度別発生確率などを考慮し、独自の実証を行った。分析の結果、整備の費用対効果は 5.14 となり有効基準である 1 を上回った。よって、自転車レーン整備は経済学的にも有効な公共事業であることが証明された。

**第５章　国の計画と課題**

本章では現行の指針として、近年公表された「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」及び 2016 年 12 月に衆参両院において全会一致で可決された「自転車活用推進法案」の概要、自転車に関する海外や自治体の計画および効果を確認し、課題点を整理する。自転車走行環境の整備は、これまで自治体によって行われてきたため、手法や基準は自治体ごとに異なっていた。しかし、自転車利用者の増加に伴い、2011 年に日本初の「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」をまとめる方針が決定され、2012 年に提言、2016 年に改定された。これより、国による整備基準が定められ、自治体は整備をしやすくなった。一方、欧米諸国の多くは 1990 年代より国レベルの計画を発表し、定期的にレビューを行っている。日本は 2016 年に「自転車活用推進法案」が成立し、「自転車活用推進計画」を作成することが、ようやく決定するなど国レベルの計画が遅れている。今後は計画の内容を早急に検討し、実行に移すことが求められる。先行事例として本稿では、ロンドンにおける国レベルの計画および東京都の計画の詳細と効果を確認した。それらを基に現状の課題点を挙げ、課題を解決するには、「自転車活用推進計画」の内容を検討し、自転車走行環境のネットワーク化に向けて、国主導による一貫した整備が必要であると結論づけた。

**第６章　都市交通における自転車走行環境の構築**

本章では、2016 年 12 月に法案が成立し、今後の作成が決定された「自転車活用推進計画」の内容に関して提言を行う。まず、本稿における研究や先行研究を基に、筆者が理想と考える整備手順および整備における国と自治体の役割を示す。財源に関しては金額面と実現可能性を考慮し、ガソリン税の目的税化を提言する。そして、国主導の整備による自転車走行環境のネットワーク化に向けて、整備手法、役割、財源を考慮した「自転車活用推進計画」の具体的な内容を提言する。当計画に基づいて整備を実施することで「都市交通における自転車走行環境の構築」が達成され、自転車利用の推進に繋がると結論づける。

**主な参考文献**

秋山岳志［2012］『自転車が街を変える』集英社
古倉宗治［2014］『実践する自転車まちづくり』学芸出版社
三野和雄［2013］『マクロ経済学』培風館
馬場直子［2014］『自転車に冷たい国ニッポン』岩波ブックレット
渡辺千賀恵［1999］『自転車とまちづくり』学芸出版社

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 日本の航空業界におけるビジネスモデルの収束傾向分析

主査教員　野中　誠
経営学部　経営学科　4学年　学籍№ 1310130105
江　口　祐　介

本論文の目的は、日本の航空業界における航空各社のビジネスモデルが収束化傾向にあるか否か、収束化しているとすれば、それはどのような側面において収束化が見られるのかを明らかにすることである。また、日本の航空業界における収束化傾向は、世界の航空業界における収束化傾向と比較してどのような点が類似しているのかを示すことも研究目的としている。ビジネスモデルの収束化とは、企業が利益を生み出す方法や経営方法の類似化が、業界全体として同じ方向に進んでいくことを意味する。世界の航空業界においてビジネスモデルが収束化傾向にあることはいくつかの研究で示されているが（Daft and Albers, 2015)、収束化のなかでも競争力を発揮している航空会社が少なからず存在する。本論文の分析を通じて、日本の航空業界において航空会社が生き残っていくための競争優位の要因は何かという知見を得ることも、本論文の目的の一つである。

近年、世界の航空業界においてビジネスモデルの収束化傾向が観測されている。その事例の一つとして、アライアンスネットワークの構築が挙げられる。従来のアライアンスネットワークは、世界の FSC（Full Service Carrier）のみで行われていた。しかし、2016 年より LCC（Low Cost Carrier）でもアライアンスネットワークの構築が行われるようになった。

このようなビジネスモデルの収束化傾向は、研究対象として近年扱われてきている。Daft and Albers（2013）は、ドイツの航空業界全体において、具体的にビジネスモデルのどの要素が収束化傾向にあるとは述べていないものの、FSC のビジネスモデルは収束化傾向にあることを指摘している。また、Abda ら（2012）は、アメリカ航空業界において、米国内の航空会社キャリアの間の平均運賃価格差が小さくなってきており、運賃について航空会社の類似化が進んでいることを示している。加えて、Daft and Albers（2015）は、2004 年から 2012 年のヨーロッパ圏の航空会社のビジネスモデルを調査した結果、同時期におけるビジネスモデルの全体像が各社変わらなくなってきており、ビジネスモデルが収束化傾向にあることを述べている。このように、近年の欧米を中心とする航空業界のビジネスモデルが収束化傾向にあることは、具体的な事例や先行研究から読み取ることができる。

しかし、日本の航空業界のビジネスモデルが収束化傾向にあるか否かについては、筆者が調べた限りにでは明確に論じられているとは言いがたい。また、日本の航空業界は欧米のそれと状況

が異なるため、分析にあたっては注意が必要である。例えば、LCC が本格的に運航し始めてからの期間を比較すると、アメリカでは 20 年以上、ヨーロッパでは 15 年以上の歴史がある一方で、日本ではまだ 4 年程度の浅い歴史しかない。この間、欧米の航空業界では LCC の運航停止や企業提携、再編が数多く行われてきた。しかし、日本の航空業界では、その歴史の浅さから、このようなことはほとんど起きていない。

このような課題を踏まえた上で、本論文では、日本の航空業界におけるビジネスモデルの収束化傾向について分析を行った。分析手法として、Daft and Albers（2013）が採用したエアラインビジネスモデルを評価するフレームワークを採用した。このフレームワークは、コーポレートコアロジック、価値連鎖活動の形状、及び資産の 3 つの観点から構成される。これらの観点は、さらに内部ポリシー、外部価値ネットワーク、インバウンド、製品、マーケティング、有形資産及び無形資産の 7 つの次元で構成され、さらに、ビジネスポリシー、製品デザイン、人的資本など合計 16 個の要素を含んでいる。また、それぞれの要素について順序尺度に基づく測定尺度が定義されている。

本論文では、このフレームワークを用いて、2012 年と 2016 年における日本の航空会社のビジネスモデルを分析した。この時期を選んだ理由として、日本の LCC 元年とされる 2012 年時点と 2016 年時点を比較することで、FSC と LCC の双方をもっとも俯瞰できると考えたためである。分析対象企業として、日本の代表的 FSC 企業である日本航空及び全日空、並びに代表的 LCC 企業である Peach・Aviation、ジェットスター・ジャパン及びバニラ・エアを取り上げた。

分析の結果、企業の長期的志向を表すコーポレートコアロジックと、企業の中期・短期的志向を表す価値連鎖活動の形状について、ビジネスモデルの収束傾向が見られた。一方で、価値創造を行うための企業体制を表す資産については、ビジネスモデルの収束傾向がまったく見られなかった。特に、Peach・Aviation を除く LCC2 社ではコーポレートコアロジックと価値連鎖活動の形状に強い収束化傾向が見られた。この収束化の方向は、日本航空や全日空といった FSC のビジネスモデルに向いていると推測することができた。

本研究の結果をビジネスモデルの収束化が先行している欧米の事例と比較すると、日本の航空市場の状況は欧米のそれに類似化してきていると言える。そのため、日本の航空会社によるビジネスモデルの差別化はより一層困難になると予想される。その中で、競争力を発揮していくためには、戦略的イノベーションを起こせる企業風土の重要性が高まってくるものと思われる。1990 年代にサウスウェスト航空が行ったビジネスモデルのさまざまな変革は、それを生む企業風土が源泉となっていた。安全・安心を第一としながらも、戦略的イノベーションを起こせる企業風土の涵養が日本の航空業界の大きな課題であると考える。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**冷凍食品における負の原産国効果抑制パッケージ**

主査教員　峰尾美也子
経営学部　マーケティング学科　４学年　学籍№ 1320130080
羽　鳥　真　由

## はじめに

近年、グローバル化により製品の原産国（Country-Of-Origin：COO）が多様化している。原産国効果の研究はアメリカを中心に古くから行われてきたが、研究対象製品群に偏りがあったことに疑問を抱いた。そこで、本研究では食料品、そのなかでも冷凍食品に焦点をあて、負の原産国効果による身体的リスクを軽減させるようなパッケージの組み合わせを研究していく。

## 第１章 現状分析

認知的側面における既存研究を５つレビューしたが、その５つの研究全てにおいて、対象製品群は耐久財であった。しかし実際に消費者が製造国を重視する製品群を調べたところ、食品が圧倒的に多いという結果であった。そこで、食品と耐久財で異なる点を見ていく。①食品は直接体内に摂取するものであるため、知覚リスクの中でも、身体的リスクを感じる度合が大きいという事。②輸入動向から見る食品市場のグローバル化により、消費者がより安全な商品を選ぶようになった事。③既存研究における金銭的な保証が、食品においては意味をなさない事。これらの事から、食品には既存研究と同じ結果はそのまま適用できないと考え、問題意識を「食品においては、どのような施策がマイナスの COO 効果を抑制するのだろうか」とした。

## 第２章　事例紹介

実店舗調査を行ったところ、生鮮食品では国産などイメージの良い国の商品が多く、冷凍食品においては中国産などイメージの悪い国の商品が多かった事から、冷凍食品に焦点をあてる。ニチレイやマルハニチロなど４つの事例を調べた結果、パッケージよりも HP で安全性を記載している企業が多かった。しかし、消費者が食品を選ぶ際は、店頭での情報収集が圧倒的に多いことが分かった。このことから、現在はパッケージや POP などの店頭における訴求がない場合が多いが、冷凍食品においては店頭での安全性訴求が重要ではないかと考えた。そこで本研究ではパッケージに焦点をあて、研究目的を「冷凍食品において、“マイナスの COO 効果による身体的リスク”を軽減させ、購買意図向上に繋がるパッケージを考える」とする。

## 第３章　仮説の導出

上述した研究目的を明らかにする為、食品パッケージにおいて重要視されている要素を見て、仮説を立てていく。まず、Roselius（1971）の知覚リスクを軽減させるのに有効な方法、現状分析で挙げた「食品を選ぶときにとても気にする情報」の調査結果、玉置（2012）の食品の安全性を巡る消費者の意識などを参考にし、食品パッケージに有効だと考えられる要素を挙げた。そして、

そこから抽出した、品質保証マーク、価格、製造事業者、安全性という記載情報を本研究では採用した。原産国（生産地、工場地）〈以下原産国〉がイメージの悪い国の場合、イメージの良い国に比べて、生産工場の安全性を訴えるパッケージ要素が重要視されるのではないかと考え、仮説１として「原産国がイメージの悪い国の場合、イメージの良い国に比べて、生産工場の安全性を訴える写真＋少しの文章が身体的リスクを軽減させ、購買意図向上につながる。」、仮説２として、「冷凍野菜パッケージ要素において、“第三者機関保証マーク”が、最もマイナスの COO 効果による身体的リスクを軽減させ、購買意図向上に繋がる」とした。

**第４章　仮説検証**

仮説１においては原産国イメージが良い場合と悪い場合を比較し、工場の安全性という要素の効果を検証した。また、仮説２においては品質保証マークの種類の違いによる身体的リスクの軽減、購買意図向上を検証した。その結果、仮説１より、イメージの悪い国において「生産工場の安全性を訴える写真＋少しの文章」は身体的リスクを軽減させ、購買意図向上に繋がる事が明らかになった。また、仮説２より、「第三者機関保証マーク」が、マイナスの COO 効果による身体的リスクを軽減させ、購買意図向上に繋がる事が明らかになった。

**第５章　インプリケーションと今後の課題**

本研究により、食品における負の原産国効果を検証し抑制の方法を提示出来た事は、学術的貢献に値すると考える。また、これまでの冷凍食品パッケージでは、成分表示や調理法などの簡単な表示のみであったが、パッケージ要素として「第三者機関保証のマーク」「工場の写真」が有効であることを実証できた点は、本研究の意義といえる。実務的には、安全面に問題があると回答する割合の高かった、中国・アジアが原産国である冷凍野菜パッケージでは、工場の安全性を文字のみで伝えるよりも、写真を一緒に掲載する事、「第三者機関の保証マーク」を掲載する事が身体的リスクの軽減、購買意図向上への効果に繋がる事を提言できた。

今後の課題としては、研究対象を冷凍野菜に絞って検証を行った為、製品群を広めて再検証する必要がある。また、実際の購入の場面においては値引き等の価格訴求がある為、価格を変えたパターンの検証が必要である。

**主な参考文献**

・Bauer, R.A（1960）“Consumer Behavior as Risk Taking”. In Hancock. R. S.（Ed.）*Dynamic Marketing for A Changing World Proceedings of The 43th Conference of The American Marketing Association.* pp.389-398.

・Jacoby, J. and Kaplan, L.(1972), “The Components of Perceived Risk,” in Venkatesan, M.Ed.,*Proceedings, 3rd Annual Conference, Association for Consumer Research,* Chicago, IL,pp.382-393.

・Obermiller, Carl and Eric Spangenberg(1989), “Exploring the Effects of Country of Origin Labels: An Information Processing Framework,” *Advances in Consumer Research,* 16, pp.454-459.

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# のれんの当初認識後の処理の一考察
## ―ストックの視点から捉えた新しい提案―

主査教員　杉山晶子
経営学部　会計ファイナンス学科　４学年　学籍№ 1330130033
矢　端　幸一郎

本論文の研究目的、概要、および結論と課題は、以下のとおりである。

### １．研究目的

本論文は、国際財務報告基準（以下、IFRS）と日本基準の大きな差異の１つであり、国際的にも議論の多いのれんの当初認識後の処理、すなわち期末における評価について扱うものである。検討に際しては、単なる基準間の比較に止まらず、新しい視点からのれんについて捉えることを目的としている。具体的には、のれんをストックの視点から捉え、新しい会計処理方法を提案し、IFRS を採用するソフトバンクの財務分析に基づいてのれんの評価の実態を明らかにするとともに、評価に伴う問題点を析出する。

### ２．研究の概要

第１章では、のれんの概念を伝統的のれん概念と新しいのれん概念の大きく２つに分け、19 世紀後半から現在に至るまでののれんの意義・変遷について明らかにしている。新しいのれん概念とは、IFRS が提示しているコアのれん概念である。実務上、のれんは６つの構成要素から成り、概念上のれんと扱われるのはこのうち２つの構成要素のみである。それは「継続企業のれん」と「企業結合のれん」であり、この２つがコアのれんといわれる。

第２章では、IFRS と日本基準の企業結合時の処理とのれんの非支配持分の扱いについて、連結概念を交えて両基準を比較・検討している。IFRS は、企業結合時の処理は取得法を採用している。企業結合の定義を事業の支配を獲得したときと定めており、被取得企業の資産および負債を公正価値で測定する。一方、日本基準はパーチェス法を採用している。企業結合の定義を企業または事業を１つの報告単位に統合したときと定めており、被取得企業の資産および負債を時価で測定する。また、のれんの非支配持分の扱いについては、非支配持分に帰属する部分も含めて認識する「全部のれんアプローチ」と被取得企業の識別可能資産の純額に対する非支配持分割合相当額により測定する「購入のれんアプローチ」がある。後者による場合、非支配持分はのれんの測定に含めないことになるため、前者と比べてのれんの額は小さくなる。取得法ではいずれかの方法を選択適用することが認められているが、パーチェス法では「購入のれんアプローチ」の適用のみ認められている。

第３章では、のれんの当初認識後の処理について、IFRS と日本基準を比較している。当該処理について、それぞれの基準では「減損のみアプローチ」と「償却＋減損アプローチ」が採用されている。この２つのアプローチについて、会計処理の流れとそれぞれの主張の違いを整理している。また、基準設定機関の主張のみならず様々な視点からのれんについての考察を紹介している。特に投資家からの意見では、償却の情報は財務分析に用いていないことや、ストックとフローのどちらの視点に焦点を当てるかにより処理方法が異なることが挙げられており、のれんの捉え方を検討する上で参考に資するものとなっている。

第４章では、2016 年９月に公表されたリサーチペーパー第２号「のれん及び減損に関する定量的調査」について紹介している。当該リサーチペーパーは、国際会計基準審議会（IASB）の依頼により、企業会計基準委員会（ASBJ）と欧州財務報告諮問グループ（EFRAG）スタッフが協

力して、のれんおよび減損に関する定量的調査の結果をまとめたものである。2005 年から 2014 年までの米国、日本、欧州、豪州の主要な株価指数に含まれる企業の広範なデータが示されている。そして、調査結果の中で、のれんの計上・のれんの集中・のれんの費用化の３点に分け紹介している。企業結合が活発に行われている地域では、純資産に対するのれんの割合が 30％を超えており、金額的にも重要性が高いことが明らかとなった。また、減損のみによるのれんの費用化は年平均で１％から５％と非常に低く、のれんの価値を過大に評価している可能性が示唆された。このことから、のれんは単なる費用の繰り延べではなく、むしろ回収可能額の側面から捉えられていることが明らかとなった。これに対処するには、現行の２つのアプローチではいずれも改善を要する点があると考えられる。したがって、のれんをストックの視点からより厳密に測定する新しいアプローチが必要となる。

第５章では、これまでの分析および考察に基づいて、のれんの最大の論点は当初認識後の処理と考え、のれんをストックの視点で捉えた新しい提案を行うこととした。償却の処理については、「間接法の適用」と「再評価モデルの採用」の２点を提案し、減損の処理については、「評価アプローチ」と「新減損のみアプローチ」の２点について提案した。「評価アプローチ」は、減損処理においての戻入れを容認した処理方法となっている。これにより、のれんの価値を忠実に測定表示することにつながる。「新減損のみアプローチ」については、IFRS における「減損のみアプローチ」の減損の兆候のステップを必要最小限とし、減損の判定のステップを充実させた処理方法となっている。これにより、減損処理を短縮することができ、判定の機会を増やすことで、適正な減損損失の見積もり・計上が実現する。この２つのアプローチがよりストックを重視した処理方法となる。

第６章では、IFRS を採用しているソフトバンクの 2013 年度から 2015 年度における連結財務諸表を用いて財務分析を行った。その結果、①のれんの帳簿価額は１兆５千億円前後で推移しており、純資産に対する割合は約 40% 前後で推移していること、②分析を行った３年間で、減損損失は２回しか計上されておらず、金額も 60 億円前後とのれんの金額と比べて非常に少額の計上となっていたこと、③期末ごとに報告セグメントを変更することでのれんの資金生成単位への配分額を調整していたことの３点が判明した。①からは、のれんの計上額は、極めて重要性が高いことが解される。②からは、のれんが過大評価されていることが示唆される。③からは、減損損失が生じにくい状況を作るなどの実質的な減損損失計上の回避を行っている可能性があると解された。

当該分析結果より、第５章において提案した「新減損のみアプローチ」を導入することにより、金額的重要性の高いのれんの過大評価に対する一定の改善につながることが期待される。なぜなら、当該アプローチは、現行基準の「減損のみアプローチ」と比べ、減損の判定の機会を増やし、のれんの評価と配分を促すことを目的にしているためである。その結果、のれんの価値の過大評価による減損損失の過小計上を防ぎ、資金生成単位の恣意的な変更を抑制することができる。

## ３．研究の結論と今後の課題

本論文の目的は、のれんをストックの視点から捉え、新しい評価方法の提案を行うことであった。のれんの概念は、歴史的にみてもその時代ごとに捉え方は変化している。そして、近年では、その捉え方の１つとして「ストックの視点」がより重視されていることがリサーチペーパーのデータ分析等から明らかとなった。そして、捉え方とともにその処理方法にも変化が必要であると考え、現行の日本基準および IFRS の会計処理に対してそれぞれ２つずつ新しい提案を行った。そして、ソフトバンクの財務分析を行った結果、「新減損のみアプローチ」を採用することで、のれんの当初認識後の測定における有用性が期待できることが明らかとなった。

今後の課題としては、２つの新しいアプローチの適用可能性について検討することと、資金生成単位の現行規定の改善を検討することが挙げられる。これらの課題を解決することで、のれんの当初認識後の処理に関する IFRS と日本基準における大きな差異の実質的な最小化につながることが期待される。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 地域と間取りのセグメントに着目した不動産賃貸価格の統計分析

主査教員　野中　誠
経営学部　Ⅱ経営学科　４学年　学籍№ 2310130121
田　口　哲　也

## １．研究課題と研究目的

不動産賃貸物件の賃料は、通常、不動産鑑定士、不動産会社、物件オーナーなど、賃貸人である供給側によって決定される。しかし、賃貸人の中でも、特に個人オーナーなどは価格決定に関する知識や手法を持ち合わせていない人が多い。また、賃借人は、賃貸価格がどのようにして決定されているのか知らないことが多い。不動産の賃貸価格を決定する要因にはどのようなものがあるのかということは、賃貸借人の双方にとって知っておかなくてはならない重要な情報である。

不動産賃貸価格決定に影響する要因については、いくつかの先行研究において、さまざまな分析方法により解明が試みられている。しかし、それらの問題点として、①物件のセグメント化の時に地域性について考慮していない、②専有面積と入居する家族構成の関係からの画一的に物件をセグメントしている、の２点が挙げられる。①については、路線単位（阿部・石崎 , 1997; 河合 , 2008）や、賃料差から 23 区を３区分する（金・黄・住田・盧 , 2008）といったように広範囲の地域を１つのセグメントとしているが、地域性を分析に反映させるにはより狭いセグメントを設定する必要がある。②については、「30 ㎡まで = 単身者用」「30 ～ 50 ㎡ = 夫婦用」「50 ㎡以上 = 家族用」といったような専有面積と家族構成を単純に結び付けたセグメント（河合 , 2008）、あるいは、すべての物件を一括して扱う（金・黄・住田・盧 , 2008）といったものがあるが、物件の背景にある家族構成を分析に反映させるためには、これとは異なる適切なセグメントの設定が必要である。

本論では、先行研究の課題を解決するために地域と間取りに着目したセグメントを設定し、少ない変数でより説明力のある分析方法を提示する。そして、この分析アプローチを通じて、不動産賃貸価格にはどのような決定要因が存在し、それらの説明力を明らかにすることで、このモデルが有効であることを示すことを目的とする。

## ２．研究アプローチ

先行研究での問題点を解決するために、新たな分析方法として次を提案する：⑴より細かい地域性を明らかにするため、路線別単位ではなく、駅単位のセグメントを設定する、⑵専有面積ではなく、より家族構成を反映し易い間取別にセグメントを細分化する。この方法を、JR 山手線、都営浅草線、東急目黒線の３路線の沿線にある物件データに対して適用する。これらの路線を選択した理由は、鉄道会社によってある程度の地域的な棲み分けがなされており、地域性が表れる可能性が高いと考えたためである。これらの路線の各駅を最寄り駅とする物件データを、2016 年４月から同年 11 月にかけて不動産情報サイト「at home」のホームページ上から収集する。そして、先行研究と比較できるよう、目的変数に「１㎡当りの賃料」を目的変数、「最寄り駅」「築年数」「専有面積」「部屋数」「初期費用」「最上階ダミー」「１階ダミー」「角部屋ダミー」を説明変数に設定する。その上で、これらの物件データに対して、基本統計量を確認した上で重回帰分析を行い、不動産賃貸価格の決定要因について明らかにする。

## ３．分析結果と考察

収集したデータの基本統計量を調べた結果、「地域性」については次の特徴を読み取ることができた。①「地域性」が最も強く表れるのは「賃料」「賃料／㎡」「初期費用」である。②都心部の方が周縁部よりも基本的に賃貸価格が高い傾向がある。③同じ都心部、周縁部であっても駅によって価格に違いが見られる。④駅の利便性が必ずしも価格に反映されていない。⑤「専有面積」「部屋数」もある程度の地域性が認められる。

一方、「間取り」については次の特徴を読み取ることができた。①「賃料／㎡」は、基本的に「1K(R)」の方が「1K(R) 以外」より高い。②「築年数」は基本的に「1K(R)」の方が「1K(R) 以外」より新しい。③「最寄り駅」では物件の間取りによる差はほとんどない。「1K(R)」は１㎡当りの単価が高いことから、不動産賃貸業者はこのタイプの物件を積極的に建設した結果、新しく建築される物件が多いものと考えられる。

また、重回帰分析の結果から、「地域性」については、JR 山手線の駅の方が都営浅草線および東急目黒線と比較して有意な変数がやや多い傾向があり、その中でも西側に位置する駅の方が東側よりも有意な変数が多い傾向が確認できた。一方、３路線を通じて「築年数」「専有面積」「初期費用」が有意な駅が多く、逆に「最寄り駅」「部屋数」およびダミー変数が有意な駅は少ないといった共通性が認められた。有意なダミー変数が少ない理由として、「オートロック」「バストイレ別」は、近年既に一般化されつつある設備であること、「和室」については、そもそも設置されている物件自体が少なくなっていることから、これらの変数は価格決定に大きな影響を与えないものと考えられる。また、「最上階」「１階」は、分譲マンションでは同じ専有面積ならより上階の方が価格は高いが、賃貸の場合は、長期間住むことは少ないため、必ずしも重要な要因にはならない可能性がある。日当たりと関係する「南向き」「角部屋」については、近年ではエアコンも標準設備になりつつあること、物件によっては乾燥機も設置されていること、また、ベランダから見える風景（夜景）の付加価値といったものがより影響が強いと考えられることから、必ずしも大きな要因ではなくなってきていると考える。

「間取り」に関しては、JR 山手線と東急目黒線では、「1K(R)」の方が「1K(R) 以外」よりも有意な変数の数が多いのに対して、都営浅草線では逆の結果となった。また、３路線全体では、「1K」では「築年数」や「バストイレ別」「RC・SRC」といったどちらかというと物件の新旧に関する要因を重視する一方で、「1K(R) 以外」では「初期費用」という金銭と「最上階」「1 階」といった物件の上下方向に位置に関する要因を重視している傾向が見られた。これは、「間取り」の背後にある入居者の家族構成によって、物件を選択する際に重視する要因が異なることを示している。

地域性には、「町並み」や「居住性」、「居住人の性質・構成」、「地域の歴史」といったさまざまな複合的な要因によって形成されてきた「価値」が含まれており、不動産の価値を決定する際に最も基本となる要因である。こういった価値の要因の次に、物件の「間取り」の違いが賃貸価格に影響を与えると考えられる。同じ建物内の同じ階であっても、「1K(R)」の方が「1K(R) 以外」よりも１㎡当りの賃料は高くなる。これら賃貸価格を決定する基本的な要因が存在し、これに「築年数」「専有面積」「初期費用」を中心とした変数が各物件の最終的な賃貸価格を決定する。このようなプロセスを経て各物件の賃貸価格が決定される。

不動産賃貸価格決定には地域性という要因が最も強い影響を与えている。そのため、本来は複雑な地域性を考慮した分析をする必要があるにも関わらず、先行研究では十分に考慮せず、簡素化した分析を行っていた。しかし、実際の地域性は細分化されている。地域性を単純化した分析方法では、地域性を十分に反映することはできない。今後、不動産賃貸価格に関する研究においては、地域性をより重視した研究が求められる。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 平等権に関する現代的考察
## ―新たな審査基準と現代的課題の検討―

主査教員　武市周作
法学部　法律学科　4学年　学籍№ 1410130293
桂　　恭平

### 1．はじめに

本稿の目的は、日本国憲法14条の違憲審査基準（以下、審査基準）の検討、平等に関する現代的課題に対する憲法上の考察を行うことである。単に平等といったときに、各人がもつイメージは必ずしも同一のものではない。学説が説く憲法14条における平等概念も固定的なものではなく、論争は絶えなかった。そのため、まず憲法14条にいう「平等」がどのようなものであるか、従来の学説や判例を踏まえて、整理することが求められる。

また、一昨年の12月に下された「再婚禁止期間」「夫婦別氏」をめぐる2つの最高裁判決をはじめ、近年「議員定数不均衡訴訟」「国籍法違憲判決」「非嫡出子法定相続分違憲判決」など多くの平等権に関する重要判決が下されてきたが、それらで採られてきた違憲審査基準は決して明快なものとはいえない。とりわけ非嫡出子や再婚禁止期間に関する判決が平成7年のそれぞれの決定から平成25・27年に「逆転」したところからもみることができる。さらに、同性婚やLGBT等の問題だけでなく、現在行われているアファーマティブ・アクション等の取り組みは、なんら根拠なく暗黙の社会のルールとして存在した「旧慣」に改めて焦点をあて、検討する契機となる。

### 2．新たな審査基準の検討

平等権に関する裁判所の審査基準はこれまでに3つの転機を迎えた。最初の転機はは昭和23年に示された「後段列挙事由定式」、第二の転機は昭和25年に示された「合理的根拠要請」、そして、最後が昭和48年に示され、現在での一応の判断枠組みとして確立した、立法目的を画定した後、合理的根拠の有無を審査するという「合理的根拠審査」である。しかし、このように形成された審査基準にも「審査対象の不明確性」や「他の権利条項との競合」、「立法目的審査の必要性」といった問題点があり、審査基準の安定性について疑問が残る。この疑問は、例えば、非嫡出子に関する平成7年判決から平成25年判決への「逆転」にも当てはまる。平成7年判決では非嫡出子の相続分に関する規定を目的、手段共に合理的根拠を有するものだとして、「合憲」の判断を下した。しかし、平成25年判決では、同様の規定が争われた事件であるにもかかわらず、従来の判決を否定することなく、判断要素の「変遷」という文言を用いることで「違憲」判決を下す論理を構成した。ただ、この変遷は平成7年当時に指摘されていた事柄を多く含み、「逆転」の根拠としては乏しい。つまり、裁判所は明確な審査基準を示すことなく個別の事案ごとに法的安定性の欠く判断を行っているのである。このことは再婚禁止期間に関する判決でも同様にいうことができる。確かに平等に関わる問題は時代の変化に伴って、その形を大きく変化させる。しかし、そこに安定した審査基準がなければ国民が法的救済を得ることは難しくなる。そのため、さらなる確立した審査基準の提示が必要となる。そこで筆者は学説の三段階審査基準説をベース

に新たな審査基準を提示する。三段階審査基準説は差別事由の違いや平等原則と関わる権利の性質に応じて①必要不可欠な公共的利益の基準、②厳格な合理性の基準、③合理的根拠の有無の３つの審査基準を使い分けるものである。これに加えて、従来の三段階審査基準の使い分けにおいて平等の要請の強さにより独自の分類を行う。平等の要請はこれまで劣位に置かれていた人々の保障の要請であり、特に個人の力でコントロールすることのできない先天的かつ変更不可能な特性に基づいた分類に基づく別異取扱いに対する保障の必要性が高まる。憲法 14 条１項後段列挙事由に沿って整理すれば、必要不可欠な公共的利益に関する最も厳格な基準はその対象に「人種」や「門地」だけではなく、「性別（女性差別）」を加え、中間審査たる厳格な合理性の基準はその対象に「信条」や「社会的身分」だけではなく、障害者や性的マイノリティを加えるべきだと考える。最も緩やかな合理的根拠の基準については経済的自由に加え、精神的自由権や選挙権などの一定の基本的な権利をその対象とする。

### ３．現代的課題の考察―急速な平等化―

平等権に関する現代的課題として「急速な平等化」が挙げられる。本来、平等は、①社会に存在する区別事由を「自覚」することにより社会に介入し、個人の平準化を行う―line-conscious―と、②すべての個人を同じスタートラインに立たせ、区別事由を「遮断」した法秩序を展開する―line-blind―の２つの段階を経て実現されるものである。しかし、非嫡出子の判例などをみれば、その判決の「逆転」を支える根拠のひとつに諸外国の法制度があり、いいかえれば、国際化の流れ―外圧的な平等要請―の影響を受けているということもできる。また、国内でも一部採用されている「アファーマティブ・アクション」も差別を実質的に是正するという目標の下、国家による積極的な取り組みが行われている。これらは、前述したようなステップを経ずに判断の要素や取り組みとして用いられている点で、「急速な平等化」の問題として挙げることができる。この急速な平等化の弊害とは、一見平等な制度を実現することによる差別解消の代償として、社会的な差別意識が増大することである（性別に関するアファーマティブ・アクションがかえって性差を強調し、優遇されたわけではないにもかかわらず優遇措置を受けたとレッテルを貼られるなど)。そのため、これまでの取り組みに代わり、調整原理として段階を踏みながら、行き過ぎた平等の徹底による不平等、社会レベルにおける差別的認識の解消を考慮に入れた平等の実現を目指す新たな取り組みとしての「adjust action」を提示する。これはアファーマティブ･アクションを否定するものではない。長年の差別状態に対し、まさしく、ことばどおり「積極的」に行われている現状の取り組みは、時代が求めた取り組みである。ただ、日本国憲法が求める「真に平等の達成された社会」を目指すとき、社会レベルにおける差別的意識の解消をも達成されるべきであると考えるため、新たな取り組みとして１つの提示をしたところである。

### ４．おわりに

平等権は常に変化する社会的環境から影響を色濃く受けるものであるため、柔軟な思考が求められる。しかし、それが行き過ぎれば、法的安定性を欠くおそれがあり、ひいては国民の信頼を損なう可能性がある。そのため裁判所は明快な指針と基準をもって判断を下さなければならない。また、国は調整原理である「adjust action」をもって平等の実現を目指す必要がある。最後に、人が古くから連綿ともち続ける「平等」の実現欲求は、現実的には偏見や旧慣といった障害により、容易に達成することはできない。しかし、容易でないからこそ、一歩一歩前進し続ける必要があると考える。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 不法行為における因果関係の証明
## ―医療過誤訴訟を通して―

主査教員　太矢一彦
法学部 企業法学科 4学年　学籍№ 1420130231
千　葉　　健

不法行為における損害賠償を請求する訴訟の場合、その不法行為と損害に因果関係が成立していなければならず、その立証責任は被害者側にある（民法709条）。しかし、医療過誤事件のような現代型不法行為といわれる訴訟において因果関係の証明の度合いのバランスをいかにとるかという問題は非常に難しい。自然科学的に厳密な証明を求めてしまうと、専門的知識を有しない被害者に過度の立証責任を負わせることとなり救済できなくなるし、しかし、証明の度合いを下げるとしてもどこまで下げるべきかが問題となり、あまりに下げすぎると医療行為の迅速さと発展を妨げる結果になりかねない。そこで本稿では、東大ルンバール事件（昭和50年10月24日最高裁判決）を通して、医療過誤事件における損害賠償の因果関係の証明の程度について検討することとした。

昭和50年の最高裁判決は、被告人の運営する病院において化膿性髄膜炎の対処療法としてルンバールの施術を受けたところ、嘔吐・痙攣等の症状を起こし右半身不随等の後遺症が残ったため損害賠償を求めて訴訟を提起した事案である。最高裁は、因果関係の証明に関して、「訴訟上の因果関係の立証は、１点の疑義も許されない自然科学的証明ではなく、経験則に照らして全証拠を検討し、特定の事実が特定の結果発生を招来した関係を是認しうる高度の蓋然性を証明することであり、その判定は、通常人が疑いを差し挟まない程度に真実性の確信を持ちうるものであることを必要とし、かつそれで足りる」と判示した。本判決は不法行為の損害賠償の因果関係の証明は、自然科学的な判断とは違う一定の法的評価であれば十分であることを明らかにした点で非常に意義のある判決である。しかし、ここで用いられた「高度な蓋然性」が意味する具体的な範囲は未だ曖昧であるため、因果関係の証明に関する従来の３つの学説の分析を通し、本判決を検討した。

まず、蓋然性説である。これは、公害事件や医療過誤事件など、因果関係の証明に高度の専門知識を必要とされたり、被害発生の機序を明らかにすることが現代科学知識でも不可能な場合、その証明度を通常の民事訴訟で要求される程度よりも引き下げ、被害者の立証負担を軽減させるという説である。この説には、被害者と加害者とが主張する事実のどちらがより確からしいかという観点から因果関係を認定すべきとする見解と、因果関係の存在につき、被害者がかなりの程度の蓋然性を示すならば、加害者の反証がない限り因果関係の存在を認定すべきとする見解の二つがある。しかし、①因果関係の証明度を公害事件などにおいて格別に引き下げることの民訴証拠法上の理論的根拠が不明確である、②そこで言われる蓋然性の程度が不明確である、③被害者による因果関係の証明度が低ければ加害者の反証も容易となり蓋然性説の実際的な意図は達成できない、などの批判もある。次に、間接反証説である。この説は、民訴法理論の間接反証という考え方を援用し、因果関係の連鎖を構成する事実のうちいくつかの事実の存在を証明し、それらの事実から経験則上因果関係の存在が推知できる場合、加害者が因果関係不存在を推知せしめる

間接事実の存在を証明しない限り、因果関係を肯定すべきであると主張する。証明対象を整理することによって被害者の立証負担を軽減することを試みた説である。最後に証拠距離説である。証明責任の分配は実定法規範によるのではなく、利益衡量の観点から、①立法者意思②証拠との距離③立証の難度④禁反言などを基準として行われるべきであるとする見解である。しかしこれには証拠距離説が提示する証明責任分配基準は必ずしも明確でないとの批判がある。

本研究では、医療過誤訴訟においては、不法行為と損害の因果関係の証明に間接反証説を用いることが基本的に妥当である旨を主張した。間接反証説は、間接事実の積み重ねにより、通常人が疑を差し挟まない程度の高度な蓋然性をもって因果関係の証明とするため、原初的な問題として真実が見過されるという危険をはらんでいるとの批判も一部にあるが、双方に反証の機会があり証明責任による負担が平等に分配され、かつ現行法との摩擦の少ない、合理的・公平な理論である。そのことを前提に、間接反証説を用いて医療過誤訴訟における因果関係の証明の蓋然性を判断する場合、どういった点を重視する必要があるのかについて、過去の裁判例の検討を通し、そのなかから４つのメルクマールを抽出した。

１つ目は「医療行為と障害結果との時間的癒着性」（裁判例：東京地裁 S42.6.7 / S47.1.25 / S48.1.30・浦和地裁 S34.5.15）である。このメルクマールがみられる裁判例は、時間的癒着性を前面に押し出し、他のメルクマールで補強する形をとっている。しかし、時間的癒着性があると因果関係は比較的推認されやすくなるが、医療行為の態様によりそれが必ずしも決め手となるわけではないようである。２つ目は「原因となる医療行為上の不手際」（裁判例：宮崎地裁 S47.12.18・東京地裁 S50.6.17）である。この場合、間接事実のうち、積極的に医療行為の不手際に該当する事実を積み重ね、主張・立証する形がとられる。この医療行為の不手際、つまり不完全性ないし懈怠（けたい）の程度に比例して、因果関係を推認しうる蓋然性も高くなる。３つ目は「他原因の介在否定」（裁判例：東京高裁 S44.5.30・大津地裁 S44.4.9・大阪地裁 S50.4.25）である。この場合、他原因が介在しなかったことを主張・立証し、裏面から因果関係の存在を推認する形がとられる。ポイントは他原因の介在可能性であり、それに何らかの不手際がプラスされ、さらに時間的癒着性が補充的に作用し、因果関係を推認する。４つ目は「統計的因果関係」（裁判例：東京地裁 S39.5.29　横浜地裁 S50.5.6）である。この場合、鑑定や専門家の所見を分析し、統計上の因果関係を推認する。また上記メルクマールの補充的要素としても重要である。

昭和 50 年の最高裁判決を、間接反証説の立場に立ち、以上のメルクマールから検討してみると、ルンバール施術と本件発作には時間的癒着がみられ、脳出血の原因に医師の不手際（ルンバール施術時とその後の看護における注意義務違反）があり、他原因とされる可能性髄膜炎の再燃が、統計的に、医学的に否定されているため、本件発作とその後の障害は、ルンバール施術のショックによる脳出血が原因であるとみることが適当であるとの結論を無理なく導くことができる。また、仮に病院側の反証が行われたとしても、これを覆せるほどの他原因を見つけだすことはできず、ルンバール施術と後遺症とが無関係であるとの証明は難しいと考えられる。

昭和 50 年の最高裁判決は、それまで多くの医療過誤事件において、因果関係が認められても医師または病院側に過失はなかったとして損害賠償を認められない事案が多かったなかで、病院側の過失を認め、損害賠償を命じた事例であり、この判例がその後の多くの医療過誤訴訟に引用され、損害賠償を認める判決がだされるようになった。そして、その積み重ねが、現代のインフォームドコンセントやセカンドオピニオンなどの、従来の医師の権威に基づいた医療を改める社会潮流の一端を担ったと考えられる。しかし、医学は日進月歩であり、新たなテクノロジーの登場で、損害賠償における因果関係の証明についても、どんどんその内容が変わってくるものと思われる。今後は、それらの動向にも気を付けながら、さらに研究を深めてみたい。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 精神障害と安全配慮義務
## ―職場のメンタルヘルス―

主査教員　鎌田耕一
通信教育課程　法学部　法律学科（平成28年９月卒業）　学籍№ 7410092001
木　本　和可子

職場においては、使用者には労務の提供を受ける過程において雇用する労働者の生命及び身体等を危険から保護するよう配慮する義務があり、これを安全配慮義務という。この安全配慮義務は、労働災害について、使用者が民事上の損害賠償責任を負うこととなる根拠として、裁判例によって確立され、そして裁判例の積み重ねによってその内容が具体化されていった。

当初、安全配慮義務は労働者の身体的な安全を保護対象としていたが、近年、過労を理由とした疾患・死亡・自殺が社会問題化するに伴い、その対象を労働者の身体的・精神的健康に拡大してきた。特に、労働者の「精神衛生面」に関わる安全配慮義務違反が初めて争点となった電通事件最判の登場以降、精神障害に関わる裁判例が多く見られるようになっていき、この電通事件最判はその後の精神障害の安全配慮義務における裁判に重大な影響をもたらすものであった。

本稿は、精神障害に関わる損害賠償事件について、安全配慮義務違反に基づく損害賠償責任の判断枠組みを中心に、因果関係、安全配慮義務違反における使用者の予見可能性、過失相殺及び素因減額について論ずるものである。

精神障害に関わる労災民訴においては、安全配慮義務を判断するにあたって一般的かつ伝統的な枠組みとして用いられてきた一般判断枠組みと、精神障害に関わる労災民訴の画期的な裁判例とされる電通事件最判によって用いられた電通事件判断枠組みの２つのタイプの判断枠組みが存在する。電通事件最判の登場以降、過重な業務を原因として精神障害を発症し、自殺したと認められるケース（以下、【過重業務型】）においては、主に電通事件判断枠組みが用いられ、反対に業務の過重性はないか又はそう多くはないが、いじめ等の強い心理的負荷により自殺に至るケース（以下、【過重性軽微型】）においては、一般判断枠組みが用いられることがほとんどである。

本来、使用者の安全配慮義務違反を判断するに当たっては、一般判断枠組みのように安全配慮義務違反と損害（死亡等）との間の相当因果関係を判断すべきであり、電通事件判断枠組みのように業務と傷病との相当因果関係を判断するべきではない。また、職場においては、過重な業務はなくとも、職場における心理的負荷によって、労働者が精神障害に陥ることは当然ある。「業務」ばかりを注視することは、【過重業務型】においては使用者の責任が認められやすく、【過重性軽微型】、とりわけいじめ事件においては、使用者の責任が認められにくいという傾向をもたらしている。電通事件判断枠組みの登場によって、【過重業務型】と【過重性軽微型】とで結論に格差が生じているのである。

さらに、業務の過重性を単独で帰責の要件とすることは、損害賠償法理に反するだけでなく、裁判において「過重な業務」にばかり重きを置くため、労働者側の過失や素因を棚上げ状態にして、過失相殺及び素因減額の認定について消極的な姿勢を見せることも多い。以上の点について、筆者は次のようなことを結論づける。

## １．電通事件判断枠組みの意義

民事上の損害賠償制度は、労災保険制度とは異なる制度なのであるから、損害賠償請求事件において、過重業務を単独要件として予見可能性を推認すべきではない。したがって、使用者の予見可能性につき、過重業務の実態の認識、又は認識可能性だけではなく、少なくともその過重業務によって労働者が心身共に疲弊して健康を損なっている状態（体調悪化）を使用者が認識又は認識可能であったことを労働者側が立証すべきである。具体的には、労働者が長時間労働等の常軌を逸した過重な業務に従事していたこと及び異常な言動や疲弊した状態等、労働者の健康状態の悪化を使用者が認識していたとき、あるいは、それを認識していなかったとしても、その健康状態の悪化を容易に認識し得たというような場合には、これを労働者側が立証することによって、特段の事情がない限り、予見可能性が存在したものと推認すべきである。

## ２．過重性軽微型（いじめ）の予見可能性

前述したように、電通事件判断枠組みの登場以来、同じ精神障害に関わる損害賠償請求事件でも、【過重業務型】は、使用者の責任が立証されやすいが、【過重性軽微型】は、使用者の責任が立証しにくい傾向がある。確かに長時間労働等による過重な業務は、一般的に考えて常軌を逸した非常に辛いものであり、精神障害を患う程の過重な業務を労働者にさせていたのだから、使用者側には全面的な責任があるといえ、高額な損害賠償金支払うことになるのも当然である。しかし、だからといって過重業務が存在した事件ばかりが損害賠償責任が認められやすく、いじめのような人権侵害ともとれる行為によって引き起こされた事件の損害賠償責任が認められにくいというのは、事案の悲惨さに照らせば少々疑問である。この点につき、筆者は、この類型の事案においても、使用者の予見義務の高度化が図られるべきと考える。すなわち、いじめ及び叱責等の強い心理的負荷を与える出来事自体を使用者が認識でき、そしてその状況を使用者が放置したことを労働者が立証できれば、精神障害発症の予見可能性を推認すべきである。

## ３．過失相殺・素因減額

まず、労働者側の素因を理由に損害賠償金を減額することについては、労働者の性格は人それぞれ多様なものであり、うつ病親和的性格とされる性格は、本来、使用者が労働者に期待するものであることや労働契約締結当初から知り得るものであったことからすれば、労働者が使用者の期待通り就労した結果、精神障害を発病して自殺したことについて過失相殺をすべきではない。

さらに、そのような事態は使用者として予想すべきであり、労働条件の設定段階において使用者は労働者の性格を含めて様々な問題に対してコントロールしうる度合いが大きいのにもかかわらず使用者が適切に業務軽減措置を採らなかったのであれば、本人の性格が原因となって労働者が業務を抱え込んだとしても、これを過失として評価すべきではない。このため、筆者は、素因減額される場合は労働者の性格を理由に安易に減額をすべきではなく、社会通念上、通常想定される範囲を外れるもの、すなわち既往症があった場合や、疾病が長期間にわたって治癒しない場合のように、労働者側の要因によって損害（疾病）が生じたときに、素因減額をもって損害の公平な分担を図るべきと考える。

次に、過失相殺については、学説及び判例が労働者側にもなんらかの意味で義務違反を要求していることから、人は生まれながらにして自己に損害が発生しないように注意を払う義務を負っているものと解する。したがって、筆者は、労働者は職場において疾病抑止義務（申告義務）を負っており、これを怠った場合に義務違反として過失相殺がなされると考える。具体的には、労働者があえて健康情報を秘匿した場合や企業内の相談体制を利用しないといった場合において過失相殺がなされるべきである。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**家庭教育は現代女性を専業主婦に駆り立てるのか**

主査教員　村尾祐美子
社会学部　社会学科　４学年　学籍№ 1510130026
倉　間　有　紀

**序論**

本論文の目的は、現代女性の理想のライフコースの中でも少数派である専業主婦に注目し、先行研究を基に、専業主婦になる要因に家庭教育の重視があると仮説を立て、二次分析によってその検証を行うことである。

**第１章　性別役割分業意識**

この章では、ライフコースの選択肢が開かれた現代において専業主婦を選択する女性がいかなる背景を持つのかを明らかにする際に重要な要素である、性別役割分業意識に着目した。第１節では内閣府のデータをたどり、夫・妻役割意識が男女対等な認識へと変化していると述べた。第２節では、父役割意識は、従来の一家の稼ぎ手であり権威の象徴から、積極的に育児にかかわる父親へと、期待される父役割意識は変化しているが、その父親に求められる育児は、母親に求められる育児とは異なるため、結果的にジェンダー意識は根強く残っていることが判明した。母役割意識は、子育てをする女性をとりまく男性や、その親の世代の女性に強く残っているだけでなく、当の母親自身にも残っていることがわかった。

**第２章　専業主婦を希望する人々**

続く第２章では、未婚女性が理想とする結婚後のライフコースがいかなる変化を遂げてきたのかを既存の統計グラフを用いて述べた。第１節では、専業主婦コースを理想とする割合が減少し、代わって再就職コースと両立コースを理想とする割合が上昇している原因として、不安定な雇用状況と女性の自己実現意欲の高まりにあると述べた。第２節では前節で明らかになった、「専業主婦を理想とする人が減少傾向であるが、少数存在し続けていること」に注目し、再就職コースと比較しながら、未婚女性の専業主婦の理想と現実の推移を検討した。未婚女性には専業主婦における理想と現実の乖離が生じていることが明らかになった。第３節では、未婚男性の女性に期待するライフコースの推移を検討した。専業主婦コースにおいては、未婚男性の女性に期待するライフコースと未婚女性が予定とするコースの割合の差が減少していることが明らかになり、未婚男性の期待と未婚女性の現実が一致する傾向にあることが分かった。

**第３章　専業主婦とは何か**

第３章では専業主婦を歴史的に紐解いていく。第１節では、先行研究を用いて専業主婦を定義づけた。第２節では日本の近代における専業主婦への憧れの形成は、外での労働から切り離された家での労働に従事することが、女性の新たなあり方として成立したことが背景にあることを明らかにした。第３節では、良妻賢母という思想の登場によって専業主婦に家庭教育の役割が加わったことを述べた。この前節で述べた良妻賢母思想を源流に、現在も家庭教育を重視する人々の中に専業主婦志向を持つ人がいるのではないかと考えた。よって第４節では、現在の家庭教育に専

念する母親の姿に注目した。そこで高学歴の母親は子どもを塾に通わせたり、宿題を見てあげたりと教育を重視する傾向にあることが分かった。この傾向から、家庭教育を重視する高学歴の母親は長く子どもと接することのできる専業主婦志向をもつ可能性があると考えた。よって家庭教育を重視する人は、専業主婦をしているという仮説を立てた。

## 第４章　子どもの教育への意識と専業主婦選択との関係性

この仮説を検証するために東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター SSJ データアーカイブからデータを利用し、二次分析を行った。第１節では、分析の目的と用いるデータの説明をした。第２節では、分析で用いる 11 個の変数説明を行い、仮説モデルを図で示した。第３節ではデータの分布の概要をつかむために、既婚女性の就業有無と各説明変数の関係をクロス集計表で示しカイ二乗検定を行った。第４節ではロジスティック回帰分析を行った。カイ二乗検定とロジスティック回帰分析の結果は一貫しており、専業主婦をしているどうかに有意な影響を与えている変数は、「世帯年収」、「年齢」、「母親就業が子どもによくない影響を与える」の３つであった。家庭教育の重視度を測る変数として適切だと判断し選定した説明変数（「高い学歴を得れば、希望する仕事に就くことができる」への賛成度、「高い学歴を得れば、よりよい結婚ができる」への賛成度、習い事をすることの重要度、塾や予備校に通うことへの重要度、高レベルの大学に入ることの重要度）はいずれも有意な影響を与えていない結果となったため、家庭教育の重視が専業主婦を選択する要因になっているという私の仮説は否定された結果となった。

表１　専業主婦を選択する要因に関するロジスティック回帰分析結果

専業主婦を選択する要因に関するロジスティック回帰分析結果

| 説明変数 | | B | 有意確率 | Exp(B) |
|---|---|---|---|---|
| ①世帯年収 | | -0.001 | * | 0.999 |
| ②年齢 | | -0.062 | *** | 0.94 |
| ③学歴 | 大学・大学院 | 0.100 | | 1.105 |
| （中・高＝0） | 短大・高専 | -0.317 | | 0.729 |
| ④階層帰属意識 | 上 | 0.345 | | 1.412 |
| （中＝0） | 下 | -0.311 | | 0.733 |
| ⑤教育観：希望職 | | -0.208 | | 0.812 |
| ⑥教育観：結婚 | | -0.454 | | 0.635 |
| ⑦習い事をすること | | -0.378 | | 0.685 |
| ⑧塾や予備校に通うこと | | -0.260 | | 0.771 |
| ⑨大学の中でも高レベルの大学に入ること | | 0.530 | | 1.698 |
| ⑩性別役割分業意識（夫・妻役割）（反対＝0） | | 0.514 | | 1.672 |
| ⑪母親の就業が子どもによくない影響を与える（反対＝0） | | 0.515 | * | 1.673 |
| （定数） | | 3.199 | | 24.503 |
| Nagelkerke R2 乗 | 0.199 | | | |
| カイニ乗値 | 53.493 *** | （自由度＝13） | | |
| N | 333 | | | |

p<0.05 *　p<0.01 **　p<0.001 ***

## 第５章　結論

既婚女性が専業主婦を選択した理由に、家庭教育に専念したいからではないかという私の予想が外れたことで、現代女性は自らのライフコースを自分の意志（趣味嗜好）で選択しているとは言えないのではないかと考えた。「既婚女性がどうして専業主婦をしているのか」に対する答えがもし「家庭教育を重視するため」と言えたなら、一部の未婚女性が専業主婦を理想とする理由を「家庭教育を重視するため」と類推できたであろう。しかし分析の結果は仮説を支持せず、本論文の出発点となる問いである「未婚女性の中に専業主婦を理想とする人々が根強く存在しているのはなぜか」に対する答えは結局のところ突き止めることはできなかった。ただ既婚女性の研究結果や、これまでの調査から推測し考えられるのは、未婚女性が専業主婦を理想とする理由は、男性の期待でもなければ、家庭教育の重視でもない何ものかだということだ。最後に私はその何ものかに、「社会で働く自信の無さ」というのがひとつ考えられるのではないかと新たな仮説を提示した。その仮説検証が、現代女性を専業主婦に駆り立てるものを解明する際の、重要な研究課題であると指摘した。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 国際結婚の中の異文化
## ―インド人男性と結婚した日本人女性の事例から―

主査教員　山本須美子
社会学部　社会文化システム学科　４学年　学籍№ 1520130083
長　澤　桃　香

### １．研究の目的

インド本国の文化は、食でも結婚でも日本の文化とは大きく異なる。しかし、筆者が３年次に行った東京都のインド人コミュニティの調査では、日本で生活するインド人は、日本に適応しながら、彼らの背景にあるインド本国の文化と在日インド人コミュニティにみられるインド文化の両者を包括する「インド文化」の中で生活していた。

本論の目的は、「インド文化」という日本文化とはかなり異なった文化的背景を持つ男性と結婚した日本人女性が、出会いから結婚、出産、子育てという結婚後の生活をどう経験しているのか、その実態を明らかにすることを通して、国際結婚という文化的背景の異なる男女の結婚における、日本人女性の「インド文化」への対応とそのプロセスを明らかにすることである。

### ２．本論の位置づけと調査概要

国際結婚に関する先行研究は、国際結婚を総体として論じた研究と、インド系の異人種結婚と国際結婚に関する研究、日本人の国際結婚の具体的事例に分けられた。国際結婚は、世界がより緊密化していく近代化の中で生まれ、日本でも女性たちが理想を追求するプロセスの中で普及していったと考えられる。そして、日本人女性の国際結婚について取り上げた事例研究は多く存在していた。

本論と最も関係の深い研究は、日本における日本人女性とパキスタン人男性の国際結婚を論じた工藤の研究［2008］である。工藤［2008］は国際結婚を通して、夫の背景にある文化に対応した日本人女性のアイデンティティの再構築に焦点を当て、労働力の再配置や人の移動といった背景、つまり外国人労働者という国境を越えた労働移動を契機とする国際結婚について人類学的に考察している。そのため、国際結婚における、夫の背景にある文化との対応の過程で、女性たちの意識や生活実践がどのように再形成されていくのかに注目している点で本論と共通点がある。しかし、工藤の研究［2008］では、夫の信仰宗教がイスラム教のみである点、日本人女性は結婚により夫と同じイスラム教への改宗が必要になる点で異なる。本論で取り上げるインド人男性は、ヒンドゥー教、ジャイナ教、シーク教の３つの宗教を信仰しており、日本人女性の改宗は必要ではない。このことから、日本に居住しながら国際結婚の中に含まれる異文化に対してどう対応しているのかその多様性を、ケースごとに明確に検討することができる。

本論ではそれを明らかにするために、次のように調査を行った。第１に東京都におけるインド人コミュニティでの３つの宗教寺院やインド人学校でのフィールドワークから、在日インド人男

性の「インド文化」を把握した。具体的には、宗教施設は、ヒンドゥー教の寺院「ハレー・クリシュナ寺院」(ISKCON 寺院)、シーク教の寺院「グルドワラ　グル　ナーナク　ダルバール　東京」(シーク教寺院)、ジャイナ教寺院の３つである。学校は「Global Indian International School」、「India International School in Japan」、「TATHVA International School」の３校である。第２に、本論の基づく中心的データとなる、インド人男性と結婚した、日本に居住する日本人女性６人とその夫２人を対象に、出会いから結婚、現在に至るまでの軌跡に関してのインタビュー調査である。調査対象者の獲得には、筆者自ら、各宗教の寺院に何度も足を運び、訪問を通して出会ったインド人に直接協力を依頼したり、あるいは知り合いの方を紹介していただいたりした。その結果、調査に至らなかったケースも多数みられたが、６組の夫婦に調査協力をいただき、2016 年７月～９月にかけて調査を実施した。調査はインタビュー形式で、１組につき約２時間である。インタビュー内容としては、居住地や家族構成などの基本情報、夫婦の出会いから結婚に至るまで、結婚後の生活については宗教的実践や友人関係、子どもの教育等を中心に調査した。

## ３．論文の構成

本論では、第Ⅰ章で第１に日本における国際結婚の歴史的変遷と現状を述べ、日本の国際結婚を概観し、第２に国際結婚に関する先行研究の整理をし、第３に本論の位置づけと調査概要を示す。第Ⅱ章では、第１に在日インド人の歴史的変遷と、東京都江戸川区のインド人コミュニティの概要を述べる。第２に調査対象となったインド人夫の来日動機を、第３にインド人夫にみるインド文化と日本文化への志向を説明した後、第４に筆者によるフィールドワークに基づき、東京都インド人コミュニティにおいて「インド文化」の核となっている宗教施設として、ヒンドゥー教の「ハレー・クリシュナ寺院」、シーク教の「グルドワラ　グル　ナーナク　ダルバール　東京」、ジャイナ教寺院を取り上げ、その宗教的実践について説明する。第Ⅲ章では、筆者のインタビュー調査に基づき、調査対象の夫婦の出会いから現在に至るまでの国際結婚の軌跡を読み取る。第Ⅳ章では、それを踏まえて、調査対象の日本人女性の「インド文化」への対応とその差異を生み出す要因を考察する。

## ４．結論

結論として、インドに対して関心がありそれに関する行動を「インド志向」、インド以外の国に対して関心がありそれに関する行動を「海外志向」とすると、結婚前の人生の中で形成された海外志向とインド志向の有無によって、結婚前に「インド文化」への不安を持つか否かが決まっていた。そして結婚の成立の過程では、彼女たちは、インド本国の結婚に関わる文化を取り入れているわけではなかった。以前に夫以外のインド人との結婚が破談になった女性は、インド本国の結婚に関わる文化が障壁となった。結婚後は、「夫の日本文化志向」「夫の寺院通い」「妻を交えたインド人との交流」という要因によって、仏教を信仰する日本人女性の「インド文化」の受容には３段階の差異が生み出された。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 連続したバリアフリー設備による段差解消への取り組みの完成
## ―車椅子利用者が使いやすいと感じる駅構内のバリアフリールート―

主査教員　荻野剛史
社会学部　社会福祉学科　4学年　学籍№ 1530130092
横　山　　翠

### 1．背景と目的

バリアフリー新法の制定や障害者の地域での生活の重視により、これまで車椅子利用者や高齢者がアクセスできなかった場所への外出ができるように、街中の環境整備が進められている。鉄道駅では車椅子利用者が利用できるよう、段差解消に向けた取り組みが進められ、一部の鉄道会社ではバリアフリー化の整備が完了したとされている。しかし、街中や駅のバリアフリー化が進んだとしても、車椅子利用者の公共交通機関を利用しての外出が積極的になっているという訳ではない。

これまで、公共交通機関を利用するにあたって何に対する不安があるのか、何が障害となるのか、という車椅子利用者が公共交通機関を利用することを消極的にする要素や駅利用のために不足している要素を明らかにするための研究が行われてきた。それらの研究で明らかにされているのは、バスやタクシーよりも電車は特に「利用に時間がかかる」という要素（水落ら 2011: 706)、バスは「狭いことによる不便さ」という要素や、「周囲に好奇の目で見られる精神的不安」という要素である（水落ら 2012 : 291)。それらの要素には、車椅子利用者のための広いスペースが整備され、人々の理解を求める活動等で対応がされてきた。しかし、既にバリアフリー化が完了しているとされる公共交通機関や設備を、車椅子利用者が使いやすいと感じているのかは明らかにされていない。

以上の点から、本論文では「使いやすさ」を「自走式車椅子利用者が、必要に応じ電車の乗降時に駅職員の手を借りつつも、1人で電車を利用し出かけられると感じること」と捉え、エレベーターやスロープ等が設置されたバリアフリールートは車椅子利用者の駅の使いやすさに繋がっているのか、車椅子利用者がより使いやすいと思える駅には何が必要なのかを明らかにすることを目的とする。

### 2．調査

調査は2段階で行った。先ず国土交通省が定めた基準（バリアフリー設備に関する基準）を満たしている・満たしつつある都内の私鉄駅4駅及び私鉄駅との乗換が可能なJR駅1駅に筆者が行き、バリアフリー設備の位置やホーム上の段差の有無、車椅子利用者が使うであろう乗り換えルートを確認した。その上で、自走式車椅子を常時利用している20代の男性1名（調査協力者）と共にこの乗り換えルートを巡り、各駅の段差解消のための各設備の位置と段差の有無、ホーム上の段差の有無、乗り換え時のルート移動等のチェック項目に対する意見を聴取した。さらにチェック項目への回答以外にも調査協力者には自由に意見を挙げてもらった。自由な意見には、バリアフリー設備だけではなく改札や券売機等の設備への意見、駅職員への意見、駅のバリアフリー化に対する意見が含まれる。

## ３．結果

調査の結果、段差解消への取り組みが完了しているとされている駅のエレベーターやスロープ等の段差解消のための１つ１つの設備は、概ね車椅子利用者の駅の利用を助けていることが明らかになった。しかし、それらの設備を実際に利用してみると移動のための整備は未だ不十分であり、使いづらさを感じる点が見つかり、各バリアフリー設備は一連のバリアフリールートとして繋がれていないということが明らかになった。バリアフリー設備間が離れていたり、どこにあるのかすぐに見つけられなかったりすると、車椅子利用者の駅利用を助けることはできない。特に異なる鉄道会社への駅外での乗り換え時には、車椅子利用者の負担を減らせるように、バリアフリー設備が整備されている乗り換えルートを確実に提示することが必要だと明らかになった。そのバリアフリールートは１本ではなく、複数本あると良いという回答も得ている。また、車椅子利用者は電車の乗降時に駅職員の手を借りつつも、自分の力で駅を利用したいと考えている。車椅子利用者の自力での駅利用を助けるためには、駅の情報を掲示している乗換え便利マップ等の掲示板には、必要十分な情報を掲げることが重要であることが明らかになった。車椅子利用者からは、駅のバリアフリー化に対する要望を発言しづらいと感じているという意見を得られ、車椅子利用者の駅利用を助けるための各設備の改善に向け、車椅子利用者が実際に駅を使って感じた意見を取り上げて欲しいと感じているという希望も挙げられた。

## ４．考察と結論

バリアフリー設備が一連のバリアフリールートとして完成していないことが、車椅子利用者の駅の使いづらさに繋がっている。そして例え、前述の国土交通省が定めた基準を満たした設備が設置されていたとしても、バリアフリー設備に使いづらさが残っていれば、車椅子利用者は駅の利用を困難に感じる。バリアフリー設備１つ１つの質を向上させ、さらにその設備を一連のバリアフリールートとして完成させるためには、国土交通省が定める基準を満たすことで駅のバリアフリー化を完了とするのではなく、その設備を必要としている車椅子利用者の使いやすさに繋がっているのかを確認することが必要である。そこで求められることは、実際に駅を利用した車椅子利用者の意見を汲み取り、バリアフリー設備とバリアフリールートをより良いものにしていくことだ。また、段差解消のためのエレベーターやスロープだけが車椅子利用者の駅利用を助けているのではない。複数の幅の広い改札の設置や、その場所を把握することのできる案内図、低い目線からでも反射することなく画面が見えやすい券売機、降りる駅の情報を得るためのホーム上の案内板等も、駅を利用する車椅子利用者の助けとなる。さらに、車椅子利用者が駅を使いやすいと感じるバリアフリー設備や駅職員による対応の仕方を、一鉄道会社内だけではなく異なる鉄道会社間で共有していくことも重要である。降車駅の構造を駅職員が把握した上で乗る車両を選択し案内してくれるという対応がその例である。車椅子利用者が使いやすいと感じる駅構内のバリアフリールートは、バリアフリー設備を整備することだけではなく、車椅子利用者の意見の反映させた駅独自の工夫を凝らしていくことで完成するのである。

## 文献

水落裕樹・永澤夏子・馬淵大宇・ほか（2011）「車椅子利用者の外出意欲向上要素に関する研究」『日本建築学会大会学術講演梗概集』2011,705-726.

水落裕樹・永澤夏子・馬淵大宇・ほか（2012）「車椅子使用者の外出時の負担に関する研究」『2011年度日本建築学会関東支部研究報告集Ⅱ』82（11）,289-292.

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 映画における洋画の邦題分析
## ―歴代アカデミー賞作品賞ノミネート作品から見る邦題の変化―

主査教員　海野　敏
社会学部　メディアコミュニケーション学科　４学年　学籍№ 1540130116
福　田　江　梨

### 第１章　はじめに

日本で公開される洋画の邦題は、日本語に翻訳されたものや、原題の英語をカタカナにしたものなど様々な形がある。本論文の目的は、戦後 70 年間の歴代アカデミー賞作品賞のノミネート作品全 374 作品を調査対象にし、その邦題の作成パターンから、日本人の言語感覚の変化、映画業界における情報化社会の影響を調べることである。

### 第２章　日本と映画

はじめに、映画の誕生から現在に至るまでの発展と現状に触れた。映画における思想や技術などの変化を確認したことで、日本の映画における西洋とのつながりを認識した。次に、現在映画はどのようにして生産されているのかを、制作、配給、興行の３つの部門に分けて説明をした。

### 第３章　邦題の作成パターン

文献学者の小田淳一の論文を参考にして、邦題の作成パターンを６つに分類した。まず、邦題にみられる翻訳的変換と修辞的変換という２種類の変換操作の有無を基に、「翻訳的変換も修辞的変換も行われていないもの」、「翻訳的変換は行われているが修辞的変換は行われていないもの」、「翻訳的変換は行われていないが修辞的変換は行われているもの」、「翻訳的変換も修辞的変換も行われているもの」の４パターンを考えた。

次に翻訳的変換と修辞的変換とは別の視点である、作品の内容に注目した作成法として、「内容・ニュアンスを表すもの」、「サブタイトルがあるもの」の２つのパターンを考えた。

### 第４章　歴代アカデミー賞作品賞ノミネート作品における邦題分類

第３章で考えた邦題の作成パターンをさらに修正し、第２次世界大戦終戦から 2015 年までの 70 年間の歴代アカデミー賞作品賞ノミネート作品全 374 作品について、その原題と邦題を調べて以下の（1）～（8）に分類した。

(1) 原題そのままのもの（翻訳的変換なし、修辞的変換なし）
(2) 翻訳したもの（翻訳的変換あり、修辞的変換なし）
(3) 原題の言葉が増減しているもの（翻訳的変換なし、修辞的変換あり）
(4) 翻訳後に言葉が増減しているもの（翻訳的変換あり、修辞的変換あり）
(5) 意訳してあるもの（翻訳的変換あり、修辞的変換あり）
(6) 内容・ニュアンスを表すもの
(7) サブタイトルがあるもの
(8) その他

また、終戦から 2015 年までの 70 年間を、日本の社会的・経済的な情勢によって４つの年代に区切った。４つの年代ごとの作品数は、①終戦からオイルショック前まで（1946 年～ 1972 年）

が132作品、②オイルショックからバブル前まで（1973年～1985年）が64作品、③バブル期からその崩壊まで（1986年～1991年）が30作品、④バブル崩壊後から現在まで（1992年～2015年）が148作品である。表1に、それぞれの年代で邦題作成パターンを8つに分類した結果を示した。

表1．374作品の邦題作成パターンによる分類結果

| | 1946～1972 | 1973～1985 | 1986～1991 | 1992～2015 |
|---|---|---|---|---|
| (1)原題そのまま | 27.3% | 54.7% | 46.7% | 54.1% |
| (2)翻訳した | 34.8% | 9.4% | 20.0% | 6.1% |
| (3)原題の言葉が増減している | 1.5% | 4.7% | 0.0% | 7.4% |
| (4)翻訳後に言葉が増減している | 13.6% | 4.7% | 0.0% | 8.1% |
| (5)意訳してある | 1.5% | 3.1% | 3.3% | 3.4% |
| (6)内容・ニュアンスを表す | 18.9% | 18.8% | 20.0% | 10.1% |
| (7)サブタイトルがある | 1.5% | 4.7% | 6.7% | 9.5% |
| (8)その他 | 0.8% | 0.0% | 3.3% | 1.4% |

## 第5章　求められる邦題の変化

第4章での分類を基に、4つの年代の分類された邦題の数と、その割合の推移を検討した。すると、1946年から1972年においては、翻訳したものの割合が一番多かったが、1973年以降は原題そのままのものの割合が一番多くなり、約半分を占めるようになった。

原題そのままのものに分類された邦題は、ほとんどが原題の英語の音と同じカタカナのものであった。このような原題をそのままカタカナ語で表す邦題が増加した背景には、言語的側面と社会的側面の理由がある。

言語的側面の理由としては、戦後から続く英語教育と、漢字制限によって英語に対する抵抗を感じにくくなったこと、言葉の意味が分からなくてもいいという感覚が広まったことが挙げられる。社会的側面の理由としては、情報化社会による情報の早さが挙げられる。日米での映画公開の時差が縮まり、邦題を練る十分な時間が取れなくなった。またアメリカの映画情報を日本からインターネットですぐに得ることができるため、原題の英語のタイトルが馴染み、加工しにくくなってしまった。

また、カタカナによる邦題が増える一方で、内容・ニュアンスを表す邦題が減少している。1992年から2015年の内容・ニュアンスを表す邦題の割合は、前の年代の2分の1になっている。しかし一方で、サブタイトルがある邦題は年々増え続けていることから、内容・ニュアンスを表す邦題の減少は、今までの日本語単体でのつけ方が、サブタイトルという形に変化しつつあるからではないかと推測した。

## 第6章　おわりに

洋画の邦題は、1970年代以降、原題の英語をそのままカタカナ語で表すものが増加したことが明らかになった。その理由として、言語的側面と社会的側面を考えた。一方、内容・ニュアンスを表す邦題が減少していた。その理由として、サブタイトルという形に置き換わっているからではないかと考えた。

この論文の調査において、分類対象の作品の量、年代の区切り方、邦題の作成パターンの種類分けに不十分な点がある。これらの再検討が今後の研究課題として挙げられる。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 笑顔表出とポジティブ情動についての生理心理学的検討

主査教員　松田英子
社会学部　社会心理学科　４学年　学籍№ 1550130074
谷　口　晃　瑠

近年、うつ病の患者数は増加している。うつ病の原因は明確に特定されてはいないが、生活環境の変化や人間関係のトラブル等といった様々な要因によるストレスが関連していると考えられている。現在、この治療として投薬や心理療法などのアプローチが主に行われているが、うつ病に限らず抑うつ気分に陥りやすい人にとっても、自発的にストレス緩和に働きかけられる方法はないかと考え、笑いの効能に着目した研究を行なうこととした。

笑いに関する研究は多く進められており、笑うことが免疫機能や精神的健康に良い影響をもたらすことは過去の研究で示唆されているが、笑いと身体的健康の関連や、効果の決定因子を特定している研究はほぼないといえる。そこで、受動的な表情変形が主観的態度に変化を及ぼすことを示した先行研究を元に、笑顔表出が精神と身体の両側面に肯定的な影響を及ぼすと考えた。すなわち、心からの笑いの有無に関わらず、笑顔表出こそがストレス緩和に大きな効力を持つと仮定して、映像を用いて実験的に検討した。

本研究ではまず第一実験を行い、その上で生じた反省点をふまえ、より統制を強化した第二実験を行った。第一実験では、身体反応の測定として心拍と血圧を、主観的態度の測定として気分調査票（坂野 , 1994）を用いた。この身体反応については、“ポジティブ情動には、ネガティブ情動によって高められた自律神経系の活動を素早く元に戻す効果がある”という元通り効果に基づいて設定した指標である。また被験者を、笑い映像を笑顔表出しながら視聴する群（心からの笑いを伴う笑顔）、笑顔抑制しながら視聴する群（心からの笑いのみ）、中性映像を笑顔表出しながら視聴する群（笑顔のみ）、そして笑顔抑制しながら視聴する群（統制群）の４群に分類した。この時、笑い映像は心からの笑いを喚起すること、中性映像は特定の感情を喚起しないことを目的として設定した。手続きとしては、ストレスを与えるための不快映像を視聴した後に４群それぞれの条件で映像を視聴するというものであり、各映像の視聴前後に気分と生理指標を測定した。表情操作には、ペンを歯で咥えることで笑顔表出の表情を、唇で咥えることで抑制の表情を、意図せずに作ることができるというペン・テクニックを採用した。

以上をふまえ、心からの笑いの有無に関わらず、ストレス負荷状態から笑顔表出した後の生理指標は、笑顔抑制した場合よりも短時間で平常時の生理指標に戻るだろう（仮説１）、そして笑顔表出条件の方が笑顔抑制条件よりも実験前後でポジティブ気分が向上するだろう（仮説２）、心理的ストレスがかかれば、全ての生理指標は平常時と比較して増加するだろう（仮説３）、という３つの仮説をたてた。そして得られたデータにおいて、心拍数と血圧、気分調査票への回答のそれぞれを従属変数として映像条件（笑い映像／中性映像）、表情条件（笑顔表出／笑顔抑制）を被験者間要因、生理指標測定時期（実験前／不快映像後／実験後）を被験者内要因とする３要因の分散分析を行った。

この結果、生理指標については、心拍数において表情条件と映像条件の主効果それぞれに有意差が認められ、最高血圧において実験前と各映像条件視聴後の測定時期間に有意傾向がみられた。これにより、元通り効果が生じるという仮説１は一部支持され、ストレスによって生理指標が増

加するという仮説３は支持されなかった。また気分調査票については、“気持ちがめいっている”という項目においてのみ表情条件で有意差が認められたため、仮説２を一部支持する結果となった。

これらの結果を受け、各条件映像がそれぞれの機能を果たしていなかった可能性がある点や生理指標の増減や程度に個人差がある点、気分調査票の項目数が多く、予期せぬ疲れに繋がった可能性がある点、サンプル数が少ない点などを問題点として挙げた。そこで第二実験では、笑い映像と中性映像は事前に統計的処理を行い、多くの人が面白いと感じるもの、特定の感情を抱かないものをそれぞれ使用し、ストレスを与えるための不快映像はストレス課題（難解な文章を３分間で要約）に変更した。また生理指標は連続的に測定し、各期間で区切った平均値を用いることとし、連続測定が可能な心拍数と脳波を用いることとした。気分を測定する質問紙については、より項目数が少ない日本語版 PANAS（佐藤 , 2001）に変更し、さらに参加者１人あたり２条件を行なうことでサンプル数の少なさの緩和を図った。日本語版 PANAS はポジティブ情動語とネガティブ情動語の下位因子から成り、分析ではこれらの２因子に分けてそれぞれの平均値を用いることとした。その他は第一実験と同様の手続きを行なった。

以上をふまえ、第二実験では心からの笑いの有無に関わらず、ストレス負荷状態から笑顔表出後の生理指標は、笑顔抑制した場合よりも短時間で平常時の生理指標に戻るだろう（仮説１）、そして笑顔表出条件の方が笑顔抑制条件よりも実験前後でポジティブ気分が向上するだろう（仮説２）、心理的ストレスがかかれば、心拍数は増加し、脳波は興奮状態を示すだろう（仮説３）、という３つの仮説をたてた。そして得られたデータにおいて、心拍数・$\beta$ 波、$\alpha$ 波、質問紙の各因子の平均値を従属変数とし、映像条件（笑い映像／中性映像）、表情条件（笑顔表出／笑顔抑制）を被験者間要因、生理指標測定時期（実験前／課題中／映像視聴中）を被験者内要因とする３要因の分散分析を行った。

この結果、リラックス時など低覚醒状態で現れる脳の $\alpha$ 波と心拍数において測定時期間に有意差がある傾向がみられたが、表情の違いや映像の違いによる差はみられなかった。また、活発な活動時に現れる脳の $\beta$ 波においては表情、映像、測定時期の違いにおける差はいずれもみられなかった。ポジティブ情動については、表情の違いと測定時期において、ネガティブ情動については測定時期においてのみ有意差が認められた。

以上をまとめると、心拍数と脳波については表情の違いによる差はみられず仮説１は支持されなかったが、主観的態度についてはポジティブ情動において表情の違いによる差がみられたため仮説２は支持された。また $\alpha$ 波とポジティブ情動はストレス課題により減少したため仮説３を一部支持する結果となった。

$\beta$ 波において、笑顔抑制しながら笑い映像を視聴する群においてのみ、映像視聴中に $\beta$ 波の増加がみられた。これについて、面白いのに笑うことができないという別のストレスが関与しているのではないかと考えた。また、$\alpha$ 波は笑顔表出によって増加すると考えていたが、実際は逆となり、特に笑顔表出しながら笑い映像を視聴する群では最も $\alpha$ 波の減少が著しい結果となった。ただし、唯一笑顔表出しながら中性映像を視聴する群においてのみ $\alpha$ 波のわずかな増加がみられた。これらについて、笑い映像の視聴という心からの笑いは高覚醒に繋がり、心からの笑いを伴わず笑顔表出のみであればリラックス状態という低覚醒に繋がるのではないかと考えた。

本研究では、元通り効果がある一方で、ポジティブ感情は交感神経系の興奮に繋がることもあり、心から笑うという行為はリラックスではなく高覚醒に繋がるが、笑顔表出のみであれば低覚醒に繋がる可能性が示唆された。今後は採血や唾液採取など、別の生理指標の測定による更なる検証が必要であるだろう。

本研究の結論として、笑顔表情の表出は生理指標を変化させるほどの強い影響はないが、主観的評価の向上には十分に効果があることが示唆された。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 一家族二世代のライフストーリーから見たイラン
## ―元イラン国王のボディーガードとその家族が語るイランの変化―

主査教員　長津一史
社会学部　Ⅱ社会学科　４学年　学籍№ 2510130018
アスギャルアバディ ミラド

本論文は、イラン・イスラム革命前後のイランの現代史を、それを経験した「ふつうの」人びとの視点から再検討することにある。全体は、「はじめに」「５章の記述」「おわりに」から構成される。はじめにでは、問題背景、研究目的、先行研究、調査方法、論文構成を記している。第１章では、イランの概要やペルシャ帝国、イラン・イスラム革命前後の変化、イラン・イラク戦争とその後のイランの体制について述べている。第２章では、2013 年にイランの中学三年生が学校の授業で使用する歴史教科書におけるイラン現代史の言説を整理している。ここでは主にパーレビ朝からイラン・イスラム革命までの時間軸が取りあげられる。第３章では、パーレビ朝の時代からイラン・イスラム革命期までの歴史的変化を、パーレビ朝時代に国王のボディーガードの務めていた筆者の知人男性のライフヒストリーを基に描いている。第４章では、イラン・イラク戦争期からイラン・イラク戦争後までのイランの現代史を、筆者の知人である一人のイラン人男性のライフヒストリーを基に描いている。この知人と第４章で取り上げた元ボディーガードの男性は親子である。第５章では、前２章で描いた二世代二人の個人史のなかのイラン現代史を、教科書をはじめとする既存の歴史記述とを比較し、両者間の差異を明らかにしている。そのうえ「おわりに」では、公定のイラン現代史の記述に関する問題点とイラン現代史研究における課題を指摘し、結論としてまとめている。

本論文の目的は、次の問いを明らかにすることである。すなわち、イランの自由と平和を望んで立ち上がり、イラン・イスラム革命を起こした国民は、パーレビ朝の時代と現在を比べて暮らしやすくなったのか。当時と現代では社会にどのような変化があったのか。国王の元で働いていた人々はイラン･イスラム革命前後から現代まで、どの様な暮らしをしてきたのか。また、イラン･イラク戦争に参戦した人々はどのようにして戦っていたのか。そしてイラン・イスラム革命前後のことについて、イランの学校教科書を始めとする様々な本やメディアで伝えられていることと、実体験に基づく個人史の語りはどのように異なっているのか。そうした差異にみられるイラン現代史の記述の問題点は何か。

本論は個人史に関する聞き取り調査を中心とした。2016 年の５月から９月までの間には、電話、スカイプ、LINE などを使用し、数回かに分けてイランのアルボルズ州に在住している元イラン国王のボディーガードに話を聞いた。2016 年９月には、同ボディーガードを対象に、現地で聞

き取り調査を行った。数日をかけ、自然な会話を通じて疑問に思うことを掘り下げながら調査を進めた。もう一人の聞き取り対象は、彼の息子であった。彼は現在日本に在住している。そのため、日本で直接話しを聞いた。

これらの調査対象者の話によると、イラン・イスラム革命は、国民の意思によってではなく、社会経済的格差や宗教的価値観によって発生したものであった。イラン国民は、この革命によって生活が自由になり、経済的にも、宗教的にも国が良くなると考えていた。しかし、1980 年 9 月 22 日にイラン・イラク戦争が勃発し、その後は通貨の価値が下がり、アメリカ等による経済制裁の影響で物資の輸入が滞り、物価が上昇した。その結果、1980 年代後半、日本のバブル期には、多くのイラン人出稼ぎ労働者が日本に渡ることになった。また、技術者などの有能な人材の多くは外国に向かった。このように、イラン・イスラム革命後、イラン国内の社会経済状況とイランの外交関係のいずれもが、パーレビ朝の時代と比べて不安定になったである。

パーレビ朝時代のイランでは、宗教と政治は切り離されていた。そのため西洋諸国を含む多くの国と良い関係を作り、外国の文化も多く受け入れていた。またイラン国民もイスラム教に熱心な人は、しっかりと宗教を守り、そうでない人は宗教にこだわらず自由に暮らしていた。しかし経済的な格差がイラン国内で大きくなったため、イラン・イスラム革命が生じた。イラン・イスラム革命を起こしたのは、ホメイニーを支持する経済的に不自由な人々や地方の農民、そしてイスラム教以外の文化を受け入れられなかった人々である。

私私たちは、一つの国や地域について知りたい時はインターネット検索や本、そしてテレビ、新聞、雑誌などのメディアで情報を集取することが多い。しかし多くの場合、これらから入手できる情報というのは、たいてい表面的な情報にすぎない。なぜならそれらの情報は、その国や地域の人々の体験や実際の暮らし方とは大きなギャップがあるからだ。私は、元イラン国王のボディーガードとその子供という一家族二世代の個人史に焦点を置くことで、イラン現代史の記述に関するメディアや教科書の記述と、個人の経験との違いを示した。その分析では、前者が宗教を軸とする現在のイランの国家状況・社会状況に規定されていることが明らかになった。

イランは革命後、宗教と法律が統合された。国家はイスラム法によって運営され、宗教学者が政治を担うようになった。パーレビ朝時代に比べ、外交関係は制限され、国民の生活も部分的に圧迫されるようになった。イラン国民の多くは、イランがこのような状況になることは望んでいなかったのではないか。しかし過去には戻れない。本研究を通じて私は、イラン国民の大きな課題は「どうせ私がやったって上手くいかない」という考え方から「私達がやれば変われる」という考え方に変わることであると考えるようになった。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 教養を身に付ける教育と数学的活動に関する一考察
## ―中学校数学科図形の学習を通して―

主査教員　大辻　永
理工学部　機械工学科　４学年　学籍№ 16A0130119
大　庭　智　和

### １．はじめに

本研究の目的は、中学校数学科における教養を身に付ける教育として、数学科の目標であり指導内容である数学的活動に注目し、教科書に掲載された数学的活動を用いた学習内容をまとめ、その学習内容を通して、教養が身に付けられるのかを考察するものである。教養の定義に関しては様々あるが、ここでは、「変化の激しい現代社会を生きる力」とし、その要素を、①生きて働く知識、②見方・考え方、価値観、③表現力・実践力の３つとする。

今回の研究では、調査対象を中学校一年生の数学科の内容とする。中学校一年生は、思春期特有の心理的な悩みや、小学校との勉強への取り組み方の違いに適応できないなどの課題を抱えていることがあり、生徒が問題行動を起こす原因となっている。中学校の早い段階から数学科で学んだ内容を活用し日常生活の課題を解決することによって、自己有用感を高めたり、数学の楽しさを認識したりすることができる。したがって、中学校一年生の内容を調査対象として設定する。

### ２．調査対象・方法

本研究では調査対象を、平成 28 年度から全国の中学校で使用されている１年生の数学科検定教科書の図形分野（５章 平面図形 及び ６章 空間図形）とする。

中学校数学科における数学的活動は、次の３つに分けて、学習指導要領解説に示されている（文部科学省、2008）。

ア　数や図形の性質などを見いだす活動
イ　数学を利用する活動
ウ　数学的に説明し伝え合う活動

図１　調査に使用した中学校数学科検定教科書

これを踏まえ、教養と数学的活動の関係を調査する。その後、各教科書を調査し、本文中の新規学習内容の課題が数学的活動のどの活動に該当するかを判別し、得られた結果について考察する（数学的活動に該当するかは、教科書別に判断するので、その量や特質による教科書の良し悪しについては言及しない）。

教科書の課題が、数学的活動のどの活動にあてはまるかは、学習指導要領解説をもとに次のような基準にあてはまるかどうかで判断する。

ア　既習の数学を基にして、数や図形の性質などを見いだす課題か
イ　日常生活の課題に、数学を用いて取り組む課題か
ウ　数学的な表現を用いて、自分なりに説明し伝え合う課題か

例えば、『新編 新しい数学１』（東京書籍、2016）p.195 Ｑの「次のような身のまわりの容器について、およその容積を求めるには、どのような立体とみてどの部分の長さをはかればよいでしょうか」という課題は、「日常生活の課題に、数学を用いて取り組む課題」と判断できるので、数学的活動のイにカウ

表１　教養の要素と数学的活動の対応関係

| 教養の要素 | | 数学的活動の分類 |
|---|---|---|
| ①　生きて働く知識 | → | イ　数学を利用する活動 |
| ②　見方・考え方、価値観 | → | ア　数や図形の性質などを見いだす活動 |
| ③　表現力・実践力 | → | ウ　数学的に説明し伝え合う活動 |

（下線はそれぞれの対応箇所を表している）

ントする。また、『中学校 数学１』（学校図書、2016）p.172 Ｑの「定規とコンパスを使って、次の図の△ＡＢＣと合同な三角形をかくにはどうすればよいか、話し合ってみましょう」（図省略）という課題は、「数学的な表現を用いて、自分なりに説明し伝え合う課題」と判断できるので、数学的活動のウにカウントする。

表２　各教科書における数学的活動の該当問題数

| 出版社 | 該当課題 | ア | イ | ウ |
|---|---|---|---|---|
| 東書 | Q | 19 | 5 | 2 |
| 大日本 | ？ | 10 | 7 | 0 |
| 教育 | Q | 26 | 6 | 0 |
| 学図 | Q | 27 | 4 | 4 |
| 啓林館 | ひろげよう | 17 | 5 | 0 |
| 数研 | Q，Q | 10 | 3 | 0 |
| 日文 | Q | 16 | 4 | 1 |

## ３．結果と考察

調査の結果、教養の要素と数学的活動には関係があることがわかった。具体的には、上記の教養の要素①、②、③が、それぞれ数学的活動のイ、ア、ウの分野に対応している（表１）。
各教科書における図形分野の数学的活動の該当問題数は次の表２の通りである。

表２から、いずれの教科書においてもアの活動に該当する課題が一番多いことがわかった。イの活動に該当する課題は１つの章あたり１～４問程度である。ウの活動に該当する課題が少なくなっているのは、それ自体が独立した課題ではなく、アまたはイの活動と相互に関連し一連の課題として行われたり、生徒の理解度や学習環境、クラスの雰囲気など、教師の判断によって適切な時期に行われたりするからである。

## ４．結論

教養の要素と数学的活動には表１のような関係があり、数学的活動を用いた学習活動によって、教養を身に付けることができるよう、教科書は工夫されていた。中学校１年生数学科の教科書には数学的活動に関する課題が、適切に配置されており、数学的活動を効果的に取り入れることで、深い教養を身に付けることが期待される。

## ５．おわりに

授業で使われるべき課題は、生徒の学習レベルや理解度によって変化し、教科書の課題をそのまま出題するだけでは、「生徒に合った課題」を設定することは不可能である。大切なことは、生徒の学習レベルや理解度をみきわめ、計画を立てて育成したい能力に応じた課題や方法を設定することである。

今後の研究課題としては、(1) 教科書本文の課題だけではなく、発展的な内容や章末・巻末問題に対しても数学的活動に関する調査を行うこと。(2) 今回調査できなかった中学２、３年の教科書の図形分野や、高等学校の教科書についても同様の調査を行うこと。(3) 中学校の「数と式」や「関数」などの図形以外の分野についても調査し考察することなどが挙げられる。

## 参考文献


文部科学省. (2008). 『中学校学習指導要領解説 数学編』.
藤井斉亮・俣野博ほか. (2016).『新編 新しい数学１』, 東京書籍.
相馬一彦ほか. (2016).『新版 数学の世界１』, 大日本図書.
澤田利夫・坂井裕ほか. (2016).『中学数学１』, 教育出版.
一松信・岡田禕雄・町田彰一郎・池田敏和ほか. (2916).『中学校 数学１』, 学校図書.
岡本和夫, 森杉馨・佐々木武・根本博ほか. (2016).『未来へひろがる数学１』, 啓林館.
岡部恒治ほか. (2016).『改訂版中学校数学１』, 数研出版.
重松敬一. (2016).『中学数学１』, 日本文教出版.

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 外耳道内圧測定による右心機能診断装置の開発

主査教員　寺田信幸
理工学部　生体医工学科　4学年　学籍№ 16B0130046
小笠原　麻　優

## 1．はじめに

心機能は、これまで左心機能を中心に評価されてきており、右心機能の評価指標はあまり確立されていない。ところが近年、右心系が様々な病態の鍵を握っていることが明らかになり、右心機能を評価する重要性が増してきている[1]。現在、右心機能を評価する方法には、血管にカテーテルを刺入し右心房圧を測定する心臓カテーテル法、プローブを体表面に当てて心臓の形態情報を得る超音波法、内頸静脈の最高点の高さを目で見て頸静脈の怒張を判断する目視法が用いられているが、精確かつ非侵襲に右心機能を把握することのできる装置は無い。そのため、静脈血行動態を非侵襲かつ簡便に常時連続モニターすることができる装置を開発することの意義は大きいと考えられる。

そこで、当研究室の先行研究において、外耳道の内圧変化を音響センサで検出することにより得られる体振動から、頸静脈圧変動を捉えることに成功し、外耳道から右心機能を非侵襲に測定する、右心機能診断装置を開発した[2]。

しかし、この装置の測定精度は、外耳道マイクロホンと外耳道の密閉度合に左右され、中でもマイクロホンに装着するイヤーチップの影響は大きいと考えられる。そこで、本研究では体位変換を行い、静脈血行動態を変化させることで、外耳道内圧が重力変化に対応した変動を示しているかの検討を通して、外耳道内圧測定に適したイヤーチップの検討を行った。

## 2．実験装置・方法

実験は、外耳道内圧測定装置（スター精密社製）を両耳に装着して、チルトベッドを用いた体位変換を行った（Fig. 1）。その際、外耳道マイクロホンに装着するイヤーチップは、①ダブルフランジ（Fig. 2）、②バルーンイヤーチップ（高研製）（Fig. 3）の2種類を用いた。

体位変換はチルトベッドを傾けることによって、頭部を上げる Head-Up-Tilt（HUT）と、頭部を下げる Head-Down-Tilt（HDT）の状態をつくり、実験を行った。実験手順は、HUT15° → HUT30° → HUT60° → HDT5° → HDT15° → HDT30° とし、角度変化を行う前に、安静仰臥位の体位をとった。その際、安静仰臥位は6分間、HUT は5分間、HDT は4分間とした。そのほか、心電図（マナテック社製フィジオフロー）、心音（ADinstruments 社製 心音マイク ALT201）、連続血圧（FMS 社製 フィナプレス）、下肢容積・上肢容積（Hokanson 社製 ストレンゲージ）の測定も同時に行った。

Fig. 1　体位変換 模式図

Fig. 2　ダブルフランジ

Fig. 3　バルーンイヤーチップ

## 3．結果

### 3．1ダブルフランジ　体位変換実験

体位変換による、外耳道内圧波形（右）の振幅 20 拍分を、安静仰臥位時を 1 としたときの変化率にし、体位ごとに平均値と標準誤差を求めたものを Fig. 4 に示す。

安静仰臥位時と比較して、HDT 時は外耳道内圧の振幅が増加傾向に、HUT 時は振幅が減少傾向にあった。しかし、各体位における被験者ごとの変動が大きく、有意差がみられなかった。

### 3．2バルーンイヤーチップ　体位変換実験

外耳道内圧波形（右）20 拍分を、安静仰臥位時を 1 としたときの変化率にし、体位ごとに平均値と標準誤差を求めたものを Fig. 5 に示す。また、体位変換による、外耳道内圧波形の典型例、同時に計測を行っていた心音、心電図、上肢容積の結果を Fig. 6 に示す。

安静仰臥位時と比較して、HDT 時は角度が大きくなるにつれて振幅が増加し、HUT 時は角度が大き

くなるにつれて振幅が減少していた。安静仰臥位時と各体位変換時の有意差も見られ、ダブルフランジ時よりも角度に応じた細かい外耳道内圧変動を計測できた。また、心音と心電図の関係より、外耳道で得られた外耳道内圧波形は頸静脈圧波形であることが確認できた[3]。

さらに、上肢容積の結果から、安静仰臥位時と比較して HDT 時に上肢容積が大きくなり、HUT 時に上肢容積が小さくなったため、体位変換により体液シフトが起きたことが確認できた。

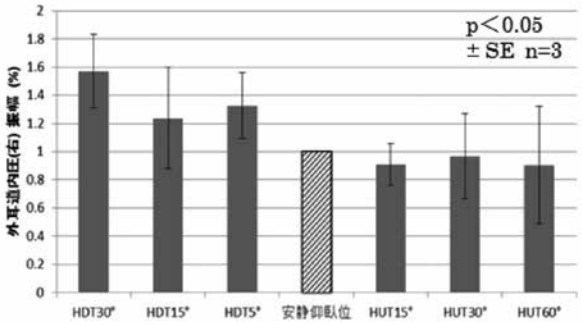



Fig. 4　ダブルフランジ　外耳道振幅変化

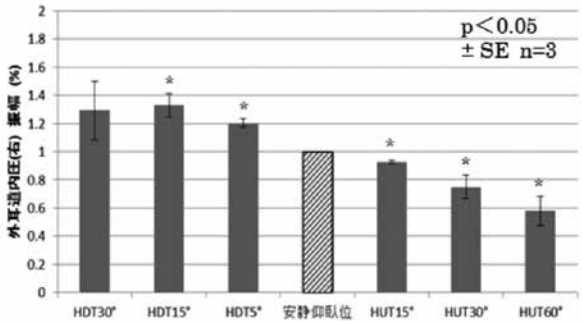



Fig. 5　バルーン　外耳道振幅変化

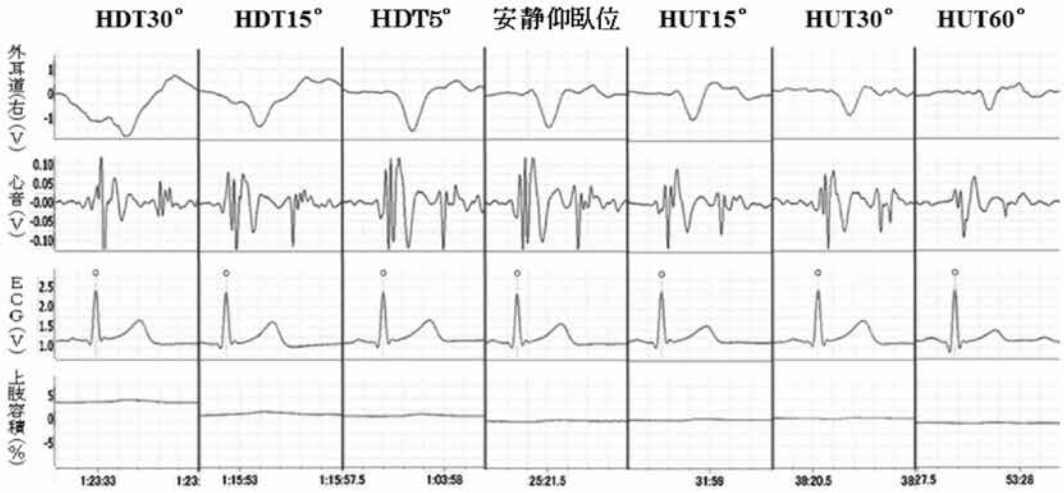



Fig. 6　バルーンイヤーチップ　外耳道内圧波形等　典型例

## 4．考察

安静仰臥位時と比較して、HDT 時の外耳道内圧波形の振幅の増加がみられる。これは、下肢からの血液は横隔膜付近の下大静脈に貯留するものの、胸壁付近の血液が上肢で増加するため、上大静脈血液量が増加し、右房圧が上昇するためだと考えられる。一方 HUT 時は、重力の影響により、上肢の血液が下肢にシフトすることで上大静脈血液量が減少し、右房圧が低下するため、外耳道内圧が減少し、それを振幅の減少として示すことができたと考えられる[4]。

また、ダブルフランジ使用時の外耳道内圧変動は被験者ごとのばらつきが大きく、バルーンイヤーチップ使用時のばらつきは少なかった。これは、ダブルフランジは被験者の装着手技によって密閉度が調節されるのに対し、バルーンイヤーチップは、外耳道内で空気を入れてイヤーチップを膨らませるだけで、どのような外耳道の形状においても密閉状態をつくることができるためだと考えられる。そのため、バルーンイヤーチップを用いることで、汎用性や測定精度を高めることができると考えられる。

## 5．おわりに

バルーンイヤーチップを用いることで、体位変換による静脈血行動態の変化を、より精確に測定することができた。今後は、長時間計測や体動の影響により生じる装着ばらつきを補正することのできるフィルタの検証を通して、本装置の実用化を目指す。

## 参考文献

[1] 大畑秀穂 : Medical Technology, 医歯薬出版株式会社, Vol.44 No.3, 2016
[2] 寺田信幸 : 頸静脈圧演算システム及び頸静脈圧演算方法, 特許第 5585955 号
[3] 岡田隆夫 : 心臓・循環の生理学, 株式会社メディカル・サイエンス・インターナショナル, 2011
[4] N.Terada and T.Takeuchi: Postural changes in venous pressure gradients in anesthetized monkeys, American Journal of Physiological, Vol. 264(1), pp. H21-H25, 1993

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**巻線形電磁共振結合モータの原理と基本特性**

主査教員　堺　和人
理工学部 電気電子情報工学科　4学年　学籍No. 16C0130099
洲　崎　泰　通

## 1．はじめに

電気飛行機を実用化するには、推進装置であるモータの超軽量化がキーテクノロジーになる。そこで、本研究は、モータの軽量化を図るために、磁気回路である鉄心が不要なモータを得ることを最終目的として行う。

本研究では、ステータとロータ間の電力伝送を電磁界共振結合の理論と誘導電動機の理論を基にして、無鉄心で力を発生することのできる電磁界共振結合モータの原理を検討する。そこで、三相巻線を持つステータと三相巻線を持つロータから構成される巻線形モータの基本特性を得るとともに、電磁的挙動を把握する。

## 2．電磁界共振結合方式

電磁界共振結合方式は、2007年にMIT（Massachusetts Institute of Technology）から発表されたワイヤレス給電の方式の一つである。送電側からの磁束を直接受電側に鎖交させれば通常の電磁誘導方式となるが、電磁界共振結合方式では、コイル（L）に加えてコンデンサ（C）を接続し、電磁界におけるLC共振現象によって電気エネルギーを電送する。

## 3．電磁共振結合モータの原理

本モータは、電磁気学の電磁界共振結合の理論と電気機器学の誘導電動機の理論を基にしたエネルギー変換器である。ステータ、ロータには三相交流で回転磁界を形成する三相巻線を持つ。また、ステータ、ロータの各相に外部コンデンサを接続し、LC共振を発生させ、エネルギー変換を行う。このとき、ステータとロータには磁界回路の磁路となる鉄心がなくても、エネルギー変換が可能となる。これにより、従来、鉄心としていた部分にはコイルを支持する構造物として、FRP（強化繊維樹脂）を用いる。これにより、従来のモータに比べ、軽量化を図ることができる。本研究のモータにおいては、鉄心ありの場合の重量が33.18kgであるのに対し、FRPの1つであるカーボン繊維の樹脂を用いると重量は18.29kgと、14.89kgの軽量化が可能となる。

## 4．解析原理モデル

本研究では、電磁界シミュレーションソフトウェア「JMAG-Designer 14.1」を使用する。本研究の原理モータモデルを図1に、巻線形電磁共振結合モータの回路と駆動電源を図2に示す。また、本解析原理モデルの諸元を表1に示す。

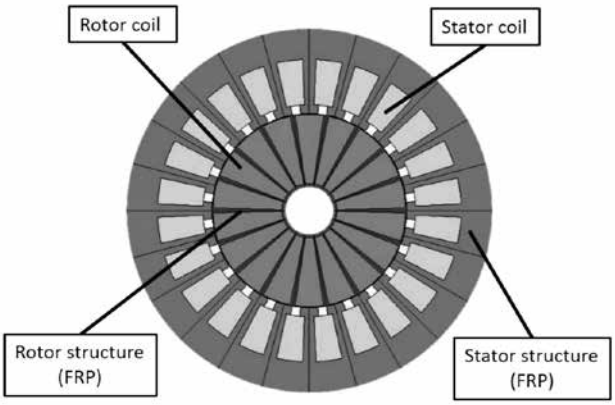



Fig. 1 Configuration of Magnetic resonant coupling machines

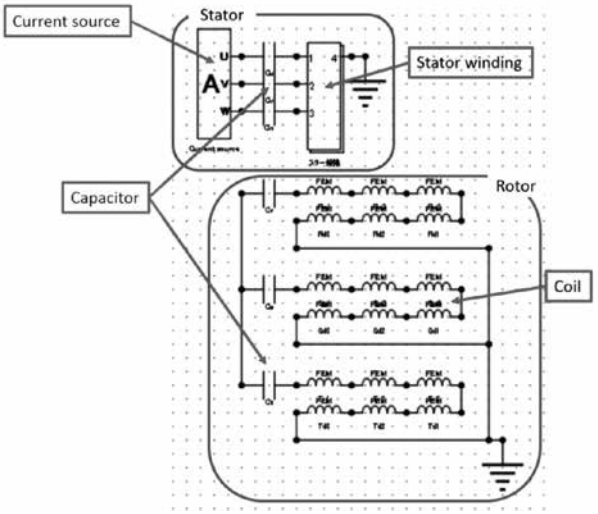



Fig. 2 Circuit of magnetic resonant coupling machines

Table. 1 Specifications of the machine model

| | | |
|---|---|---|
| Phase / Pole | | 3 / 4 |
| Stator | Outer diameter | 240 mm |
| | Number of slot | 24 |
| | Number of turn | 120 turn/phase |
| Rotor | Outer diameter | 128 mm |
| | Number of slot | 18 |
| | Number of turn | 120 turn/phase |
| Core length | | 100 mm |
| Mechanical air-gap length | | 0.5 mm |
| Rated current | | 100A |
| Current density | | 10 A/mm$^2$ |

## ５．周波数特性

本解析では、共振周波数 1kHz ～ 10kHz の場合のトルクと入力電源の周波数の関係を得る。機器定数解析より得られた共振キャパシタンスを設定したコンデンサを加えたときの周波数とトルクの関係を図３に示す。これより、設定した共振周波数の点でトルクが最大となる急峻な変化を示すことがわかる。また、共振周波数 1005Hz 時に最大トルクが 18.1N·m であるのに対し、共振周波数10015Hz 時の最大トルクは 184.8N·m となる。また、共振周波数によるトルクの増加率を求めると 18N·m/kHz で一定となることから共振周波数とトルクの最大値は比例関係にあることがわかる。

## ６．s-T 特性

本解析では、1kHz、10kHz 駆動の場合のときのすべり s とトルク T の特性を検討する。今回の解析で得られた s-T 特性を図４に示す。１kHz 駆動と 10kHz 駆動の特性を比較すると、10kHz 駆動のほうが最大トルクで 4.77 倍、最大ロータ電流で 4.77 倍と全体的に大きくなる。また、トルク、ロータ電流ともに最大点が１kHz 駆動時のすべり 0.65 から 10kHz 駆動時のすべり 0.40 とシフトする。また、１kHz、10kHz 駆動の効率・入出力特性を図５、図６に示す。入力は１kHz 駆動ではすべり 0.90 にて 38kW で最大となるのに対し、10kHz 駆動ではすべり 0.40 の点で最大入力 1371kW となる。出力は１kHz 駆動ではすべり 0.40 にて 13kW で最大となる対し、10kHz 駆動ではすべり 0.30 で最大出力 891kW となる。また、効率は、1kHz 駆動ではすべり 0.20 でピーク 54.9% を得る曲線であるのに対し、10kHz 駆動ではすべり 0.95 のとき、1.3% であるのに対し、すべり 0.05 のとき、86.7% と、すべりが 0 に近づくにつれて効率が改善される。

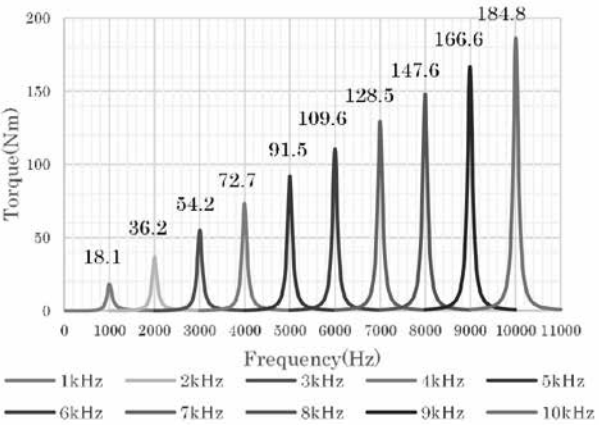



Fig. 3 Frequency response of torque

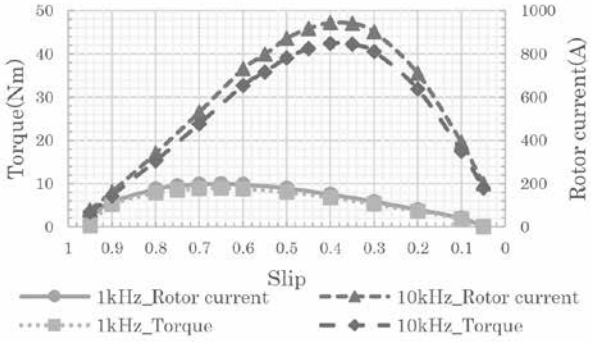



Fig. 4 Torque and rotor current characteristics

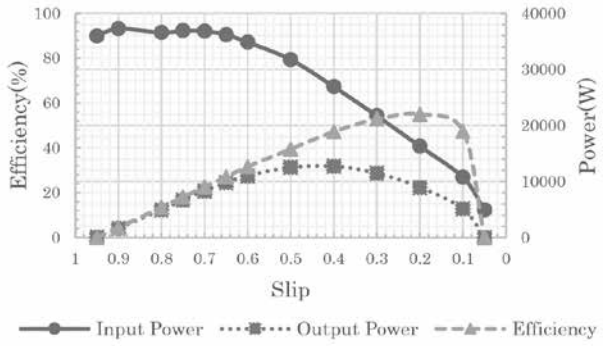



Fig. 5 Power and efficiency of the motor (1kHz drive)

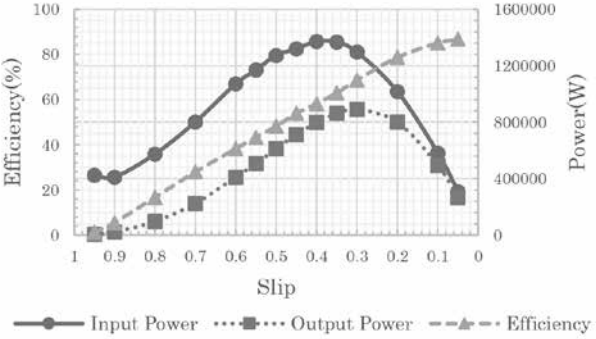



Fig. 6 Power and efficiency of the motor (10kHz drive)

## ７．まとめ

巻線形電磁界共振モータが成立することが確認された。今後は、今回の特性解析が導体内の渦電流を考慮してないので、渦電流を考慮した特性解析を行う。さらに、出力向上を図るために、ステータとロータの巻線の巻数比とロータ電流を詳細に検討する。

## 文　献

(1)菅澤佑太･堺和人:「超軽量の電磁界共振結合モータの動作特性の検討」, 平成 28 年電気学会産業部門応用大会, 3-11, pp. 131-134(2016)

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 国産市販塩を用いた好塩生酵素の探索と諸性質解析

主査教員　宇佐美　論
理工学部　応用化学科　４学年　学籍№ 16D0130015
小　杉　雄　太

## １．背景・目的

現在、化石燃料の枯渇、環境汚染、廃棄物などが大きな問題となっており、その解決が求められている。その解決方法の一つとして廃棄物の資源化が期待されている。地球上で最も多く生産されている有機化合物のセルロースやキチン・キトサンは、廃棄物においても多く、その成分の有効利用に関する方法が模索されている。セルロースは繊維や紙の生産やバイオエタノール、環境低負荷型高分子の原材料ともなり、キチン・キトサンとその分解生成物は生体適合性・生分解性などにより医療・食品・化粧品分野でそれぞれ止血剤や乳化剤などに利用されている。

これら資源の生産工程や廃液処理には、生産 / 処理効率・コストや環境保全のため酵素が多く利用されている。その処理には高 pH や低 pH、高い塩濃度をはじめ過酷な条件下（極限環境）で行われていることから、その極限環境、高 pH や高い塩濃度下でも機能を発揮する酵素の開発が望まれている。本研究では、過酷な条件下でも生育可能な好塩性微生物を探索し、その産生する好塩性酵素の取得を目的に研究を行った。具体的には、日本国内の国産市販塩を用いて、新規好塩性微生物の探索とその産生酵素の諸性質を解析した。

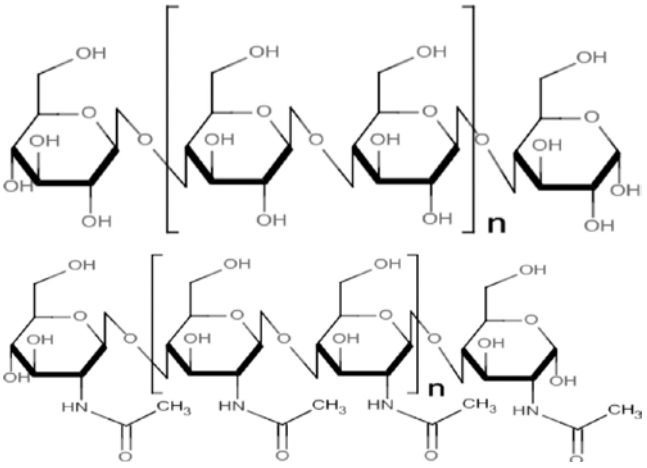



図１ セルロース（上）とキチン（下）の分子式

## ２．実験操作

セルラーゼの基質となるカルボキシルメチルセルロースナトリウム、あるいはキチナーゼの基質となるコロイダルキチンのいずれかを５％の濃度で添加した寒天培地を作成し、205 種類の国産市販塩を好塩性微生物の分離源としてスクリーニングを行った。

セルラーゼ及びキチナーゼ生産菌は基質分解斑の有無で判断した。カタラーゼ生産菌はコロニーに過酸化水素水を滴下し、気泡の発生で確認をした。候補株を液体培地で培養し、遠心分離後に回収した上澄み液（粗酵素）で酵素活性の測定を行った。セルラーゼと

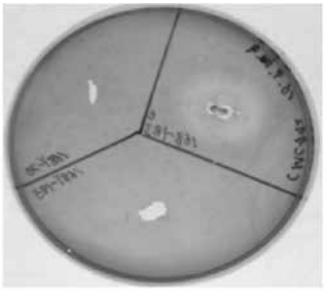


図２ セルラーゼ生産性の確認：染色した寒天培地とハローの例

キチナーゼは、酵素反応の生成物である還元糖を、ジニトロサリチル酸を用いて検出する事で測定した。カタラーゼは、酵素による過酸化水素の分解を波長 240nm の吸光度の変化を測定する事で行った。また、各粗酵素の至適条件の検討を行った。

酵素活性が認められた候補株から DNA を抽出し PCR 法により 16SrRNA 遺伝子を増幅後、その塩基配列を解析することで近縁種の推定を行った。

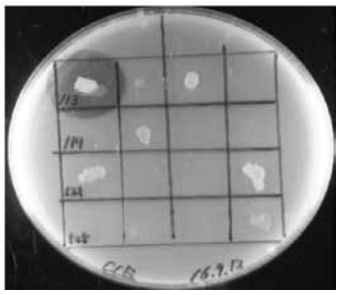


図 3 キチナーゼ生産性の確認 : キチン含有培地とハローの例

## 3．結果・考察

スクリーニングの結果、7 種類の培地から 632 株の菌を得ることができた。その中からセルラーゼ生産菌 3 株（M168-183C、M168Y-20、M168Y-183）、キチナーゼ生産菌 6 株（C168-20-1、C168Y-20、C168Y-183、C168Y-113、CE-20、CE-113）と、カタラーゼ生産菌 9 株（M168-17A、M168-42、M168-70、M168-183、M168-8-5、C168-115、C168-156、C168-165、C168-150）を得ることができた。またこれらの中から特に粗酵素の活性が高かった菌株として、セルラーゼ生産候補株に M168-183C を、キチナーゼ生産候補株に C168-20-1 を、カタラーゼ生産候補株に M168-17A を選んだ。

M168-183C 株が生産する粗酵素セルラーゼの最適反応条件は、65℃、pH7.5、NaCl 3.5M であることが分かった。C168-20-1 株が生産する粗酵素キチナーゼの最適反応条件は 65℃、M168-17A 株が生産する粗酵素カタラーゼの最適反応条件は 30℃、pH8.0 であることが分かった。

**【参考文献】**

①小川喜八郎「セルロースのバイオコンバージョン」、大阪公立大学共同出版会 (2012)
②矢田美恵子 川口博子 佐々木健、「改訂増補 廃棄物のバイオコンバージョン－ゼロエミッションをめざして－」、昭文堂印刷 カナメブックス (2001)
③近藤昭彦 天野良彦 田丸浩、「バイオマス分解酵素研究の最前線－セルラーゼ・ヘミセルラーゼを中心として－」、株式会社シーエムシー出版 (2012)
④キチン, キトサン研究会「－最後のバイオマス－キチン, キトサン」、技報堂出版 (株) (1988)

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 浄化槽の処理工程における衛生指標生物の挙動解析

主査教員　山崎宏史
理工学部　都市環境デザイン学科　４学年　学籍№ 16E0130119
杉　浦　洋　輔

## １．はじめに

浄化槽への流入水には有機物や窒素の他、細菌類が含まれている。これらは浄化槽の各処理工程にて処理され、最終的には消毒槽で塩素が添加された後、公共用水域へ放流される。この放流水は有機物や窒素、細菌類が減少した清澄で、かつ衛生的に安全な水であることが求められる。しかし、消毒のための塩素が過剰に添加されると公共用水域に残留塩素が流出し、生態系及び人体に悪影響を及ぼす。これを防止するためには、残留塩素濃度を低減させる必要がある。これには、消毒槽より前の処理工程で細菌を低減させることが有効であると考えられる。一方、現在日本における衛生指標に関わる排水基準として大腸菌群が用いられている。しかし、大腸菌群は自然由来の細菌も多く含まれているため、糞便汚染の衛生指標生物として適切ではないという報告がある[1)]。また、大腸菌、腸球菌、嫌気性芽胞菌がより適切であるという報告もあるため[2) 3)]、大腸菌群の他、大腸菌、腸球菌、嫌気性芽胞菌についても挙動解析が必要となる。

上記の点から、浄化槽内における消毒槽以前の処理工程において細菌を低減させることが有効であり、かつ大腸菌群の他、大腸菌、腸球菌、嫌気性芽胞菌について浄化槽の各処理工程における挙動解析を行うことが重要であると考えられる。また、本解析を通じて、細菌が減少する工程を明らかにすることができれば、塩素添加量を低減しつつ、衛生的に安全な水を提供できる浄化槽処理工程の提案に繋がると考えられる。そこで本研究では、浄化槽各処理工程における衛生指標生物の挙動解析をすることを目的とし、浄化槽各処理工程における衛生指標生物に対する除去効果について検討を行った。

## ２．実験方法

本研究は、一般家庭に設置されている図１で示した流量調整型嫌気ろ床生物循環処理方式の家庭用浄化槽を調査対象とした。上記、浄化槽の処理対象人員５人槽と７人槽における各処理工程（嫌気ろ床槽第一室・嫌気ろ床槽第二室・生物ろ過槽・処理水槽・消毒槽）で採水を行った。嫌気ろ床槽第一室・第二室は嫌気処理、生物ろ過槽は担体が充填されており、好気処理および SS ろ過、処理水槽は SS 沈殿、消毒槽は塩素添加を行っている。

これらの各処理工程から採水を行い、各衛生指標生物に対して各々の培養法を用いることで衛生指標生物の菌体数を計測した。各衛生指標生物の培養法として、大腸菌群はデソキシコール酸塩培地法、大腸菌は特定酵素基質培地法、腸球菌は m- エンテロコッカス寒天培地法、嫌気性芽胞菌はハンドフォード改良寒天培地法をそれぞれ用いた。

浄化槽の各処理工程ごとに衛生指標生物の菌体数また除去率を比較し、各衛生指標生物の挙動及び各処理工程における衛生指標生物に対する除去効果の解析を行った。

また、消毒槽における各衛生指標生物の除去率と塩素添加量の関係性、特に塩素耐性を有する腸球菌、嫌気性芽胞菌に対して除去効果を示す残留塩素濃度を調査・評価するために、消毒槽における残留塩素濃度を DPD 試薬で測定した。

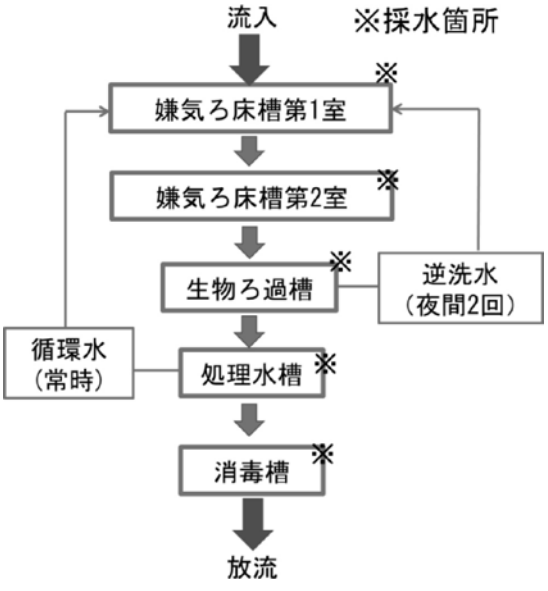



図１ 本研究で対象とした
家庭用浄化槽の処理工程

## ３．結果と考察

浄化槽の各処理工程における衛生指標生物の挙動について、５人槽と７人槽における代表的な結果を、図２に示した。図２より、採水日や人槽により菌体数にばらつきがあることがわかった。また、各衛生指標生物は処理工程が進むにつれて菌体数が概ね減少していたが、今回調査対象とした７人槽においては、採水日によって排水基準である大腸菌群 3,000 個/mL を超えていることもあった。

これらの衛生指標生物の挙動を解析するにあたり、浄化槽の採水日や人槽により菌体数にばらつきがあるため、菌体数の除去率を用いて考察を行った。なお、残留塩素濃度は 0.05mg/L から 2.0mg/L の範囲であり、消毒槽の薬剤筒内に塩素剤は常時充填されていたことが確認できた。

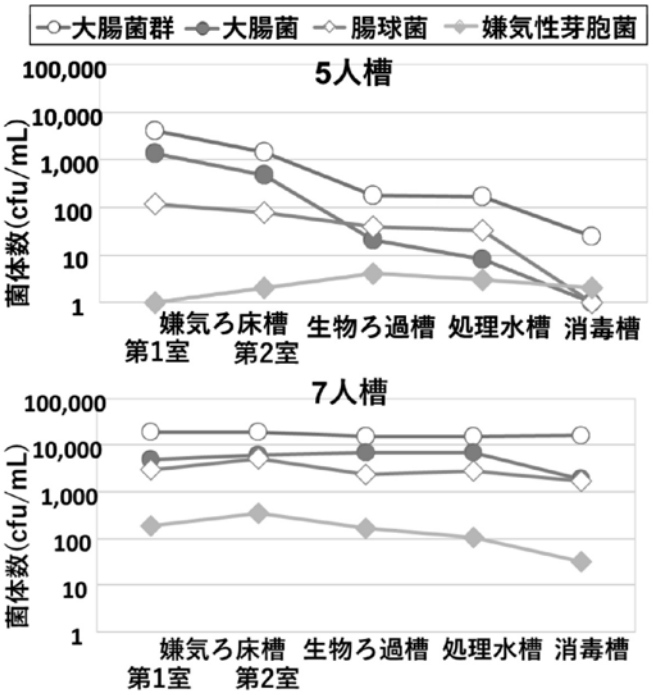



図２ 各処理工程における衛生指標生物の挙動

処理対象人員５人槽・７人槽の各処理工程における各衛生指標生物の菌体除去率は、類似した傾向を示した。特に生物ろ過槽・消毒槽は、大腸菌群、大腸菌、腸球菌に対する除去効果を有していた。一方、嫌気性芽胞菌に対しては生物ろ過槽・消毒槽による除去効果が見られなかったが、嫌気処理においては水温低下前の 10 月まで除去効果を示した。逆に、嫌気性芽胞菌は生物ろ過槽による好気処理・SS ろ過や消毒槽による塩素添加に対して除去効果は認められなかった。これらの結果より、嫌気性芽胞菌が生存しづらい環境下においては、芽胞を形成することが原因であると考えられた。一方、嫌気処理では、水温により除去率に変動が生じると考えられた。

また、嫌気性芽胞菌は芽胞形成能を有し、塩素耐性を持つことから、塩素添加による除去効果が低くなった。この結果は久保らのウェルシュ菌に関する研究と同様な結果であった[3)]。しかし、嫌気性芽胞菌除去率と残留塩素濃度の関係を表した図３より、総残留塩素濃度 2.0mg/L 以上の環境では、除去率 80％以上であったが、残留塩素濃度が低い場合においては、必ずしも除去効果を示すとは限らないため、残留塩素濃度が低い場合においては、嫌気処理の導入等による嫌気性芽胞菌の除去率を高める対策が必要であると考えられた。

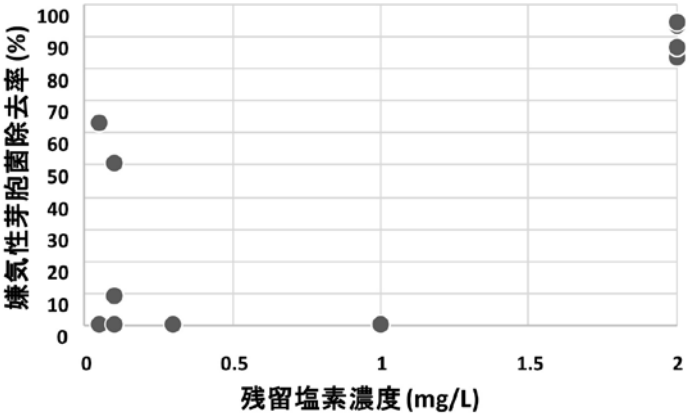



図３ 嫌気性芽胞除去率と残留塩素濃度の関係

## ４．まとめ

大腸菌群、大腸菌、腸球菌は好気処理・SS ろ過・低い濃度での塩素添加で除去できた。一方、嫌気性芽胞菌の除去には、高濃度の塩素添加が必要であった。この高濃度の塩素添加は環境への悪影響が懸念されるため、消毒槽以前の処理工程である嫌気処理等での対策が必要であると考えられた。

**参考文献**

1）赤塚ら：大腸菌群測定法の水質汚染指標性の検討 , 岡山医学会雑誌 , 90, p.1309-1317（1978）
2）国府ら：腸球菌および糞便性大腸菌の水質汚染指標性に関する検討, 岡山医学会雑誌 , 96. p.377-384（1984）
3）久保ら：ウェルシュ菌の水質汚染指標性に関する研究 , 環境科学会誌, 5, p.173-185（1992）

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 伝統木造建築物における構造要素の経年劣化に関する研究

主査教員　松野浩一
理工学部　建築学科　４学年　学籍№ 16F0130089
北　原　彩　花

## １．序論

近年、様々な学問において物体の経年劣化に着目した研究が行われている。建築物においても同様であり、改修工事等を含めた維持管理を行っていくに当たって、現状を詳細に調査、観察し把握することは、効率的かつ確実な判断を行う上でとても重要である。しかしながら、文化庁が示す耐震診断実施要領[1)]では、重要文化財の現状評価について、「…き損や劣化した部位等については補修により復するものとし、建造物が本来の健全な状態であることを前提として診断する」と定められており、一般的に伝統木造建築物の改修設計では、現状における経年劣化の影響評価が行われることは少ない。経年劣化に関する既往研究では、小規模な建築物や木造住宅が対象になることが多く[2)～4)]、伝統木造建築物が対象となる場合は接合部や材自体の経年劣化を考慮したもの[5)]が存在する。

よって本研究では、伝統木造建築物・Ｒ邸を対象として、経年劣化による建築物への影響が大きい構造要素を特定し、先の要素における耐力劣化の影響を定量的に評価することを目的とする。

## ２．他学問・工学における経年変化

他学問・工学における時間的変化や経年劣化の動向を探ると共に、それらを比較することにより建築学における経年劣化の立ち位置の明確化を行った。その結果、経年劣化の要因として挙げられるほとんどは、日本の寒暑と乾湿の変化が激しい気候風土の影響によるものであり、それによる劣化予測は極めて困難であることが分かった。しかしながら、そのような限られた条件下であっても、経年劣化における研究は今もなおあらゆる学問で行われていることを確認した。表１に各学問の経年変化の要因・動向を示す。

他学問と比較して、建築学・土木工学は対象建物や工作物の規模・仕様の違いにより異なる単調な劣化ではないため、耐用期間（物理的寿命）という概念としては存在するものの、具体的な数値の算定方法としては他学問と比較して課題が多いことが確認された。

## ３．対象建物概要　Ｒ邸

Ｒ邸は、明治 43（1910）年に竣工以降も当時の姿を残したまま公開・活用されている近代中規模木造建築物である。１階に個室・中広間、２階が大広間という構成になっており、大人数の集客が可能な公的客殿としての広間を持つ書院風建築物である。表２に建物概要を示す。

表１ 各学問の経年変化の要因・動向

| 学問 | | 時間的変化や経年劣化 | |
|---|---|---|---|
| | | 要因 | 動向 |
| 他学問 | 医学 | 症状の進行度（トレンド） | 病因の特定 |
| | 芸術学 | 気候風土、保存状態 | 修復理論の確立 |
| | 科学 | 気候風土、分解 | 寿命予測による長寿命化 |
| 工学 | 建築設備 | 気候風土 | 経年劣化の実測データ利用<br>維持保全による不具合抑制効果 |
| | 建築学<br>土木工学 | | 概念「耐用期間」存在<br>算定方法としては課題が多い |

表２ 建物概要

| | | |
|---|---|---|
| 建物名称 | | Ｒ邸 |
| 所在地 | | 群馬県 |
| 施工年 | | 1910 年 |
| 建築 | 用途 | 市指定文化財施設 |
| | 床面積 | 1 階 537.31 ㎡、2 階 481.68 ㎡ |
| | | 延べ 1018.99 ㎡ |
| | 階数 | 地上 2 階 |
| | 軒高さ | 9.98m |
| | 最高高さ | 15.09m |
| 構造 | 構造種別 | 木造 |
| | 構法 | 軸組構法 |
| | 基礎 | 切石による布基礎 |

図１　Ｒ邸外観

## ４．常時微動測定

立体的測定法を用いて対象建物の耐震改修工事段階における振動特性を把握すると共に、モード性状の変動要因の考察・整理を行った。改修工事段階における固有振動数の変動を図２に示す。

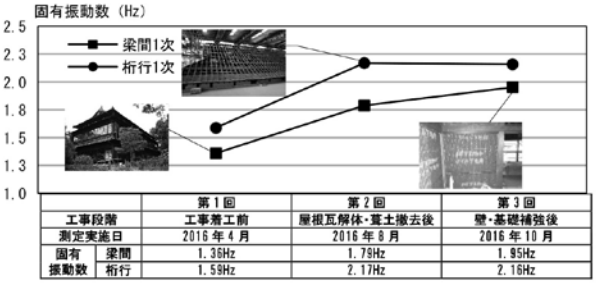
第２回測定においては、第１回測定と比較して梁間、桁行方向共に１次固有振動数が高くなり、第３回測定においては、第２回測定と比較して梁間方向の１次固有振動数は高くなっているものの、桁行方向に関しては若干ではあるが低くなる結果となった。これらより、モード性状の変動要因としては、(1) 大幅な鉛直荷重の重量変動、(2) 鉛直構面の剛性変動、(3) 水平構面の剛性変動の３点が挙げられた。

## ５．数値解析

本研究の対象建物である R 邸について、(1) 第 4 章で得られた常時微動測定結果を用いた解析モデルの妥当性の検証、(2) 構造要素の剛性を変動させるパラメトリック解析により、構造要素の耐力劣化が梁間、桁行各方向の代表フレームおよび建物全体に及ぼす影響評価を確認する数値解析を行った。変動パラメータとしては、経年による耐力劣化が建物に及ぼす影響が大きいと考えられる (a) 耐力壁のせん断耐力および (b) 水平構面の床倍率を対象とし、それぞれ 10 ～ 50% 低減させることとした。

その結果、耐力壁劣化においては、固有値解析結果を元に算出した振動数低下率が、1 階フレーム面積内における全面壁面積の割合との相関が最も高いことが確認された。その結果を近似式と共に図 3 に示す。静的増分解析に関しては、全面壁せん断耐力 50% 低減時において、梁間フレームは健全時の 23 ～ 50%、桁行フレームにおいては健全時の 24 ～ 45%、最大耐力が低下することが分かった。解析結果を図 4 に示す。

一方水平構面劣化においては、固有値解析結果による振動数低下率 - 床倍率関係より、いずれの固有振動数においても 0.30 倍から 0.25 倍に床倍率を低減させた時に最も振動数低下率が高く、比例的な低下ではないことが伺えた。図 5 に振動数低下率 - 床倍率関係を示す。静的増分解析に関しては、各方向ともに床倍率低減後も変わらない降伏の仕方を示していたが、最大耐力やせん断剛性の低下には方向による違いが見られた。




| 工事段階 | | 第 1 回<br>工事着工前 | 第 2 回<br>屋根瓦解体・葺土撤去後 | 第 3 回<br>壁・基礎補強後 |
|---|---|---|---|---|
| 測定実施日 | | 2016 年 4 月 | 2016 年 8 月 | 2016 年 10 月 |
| 固有振動数 | 梁間 | 1.36Hz | 1.79Hz | 1.95Hz |
| | 桁行 | 1.59Hz | 2.17Hz | 2.16Hz |

図 2 改修工事段階における固有振動数の変動

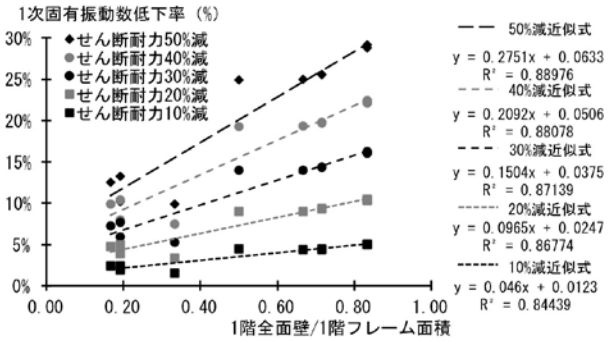



図 3 せん断耐力 10 ～ 50% 低減時 振動数低下率 - 壁面積関係

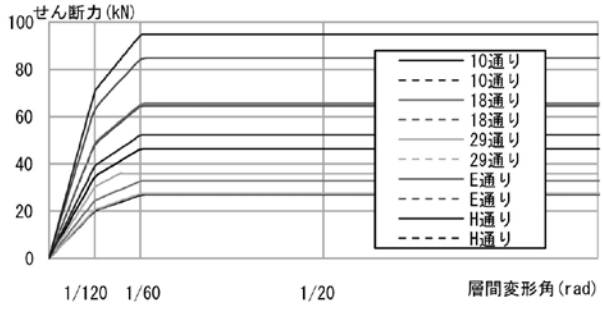



図 4 梁間・桁行フレーム荷重 - 変形角関係
（実線：現状 / 点線：せん断耐力 50% 低減時）

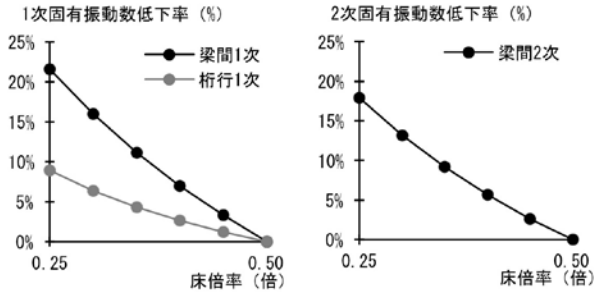



図 5 建物全体振動数低下率 - 床倍率関係
（左：1 次 / 右：2 次）

## ６．結論

本研究で得た知見は以下の通りである。

① 建築学・土木工学における経年劣化の研究は他学問と比較して課題が多いことを確認した。
② 解析で算出した 1 次固有振動数低下率と 1 階全面壁 / 1 階フレーム面積の間に高い相関があることを確認した。
③ 最大耐力の低下率は、各パラメータ 50% 低減時において、耐力壁に関しては健全時の 23 ～ 50%、水平構面に関しては梁間、桁行方向により違いが見られた。

## 参考文献


1) 文化庁：重要文化財 (建造物) 耐震基礎診断実施要領、2012 年 6 月改正
2) 岩本亮、川瀬博他：微動計測に基づいた在来木造住宅の振動特性の地域性および年代変化、日本建築学会構造系論文集 74 (635)、33-39、2009
3) 林康裕、更谷安紀子他：木造住宅の経年劣化と地域地震環境を考慮した地震時損傷度予測手法、日本建築学会構造系論文集 (615)、77-84、2007
4) 鈴木達矢、境有紀：年代別被害関数を用いた木造建物の経年劣化と耐震規定による耐力変化の推定、日本地震工学会論文集 11 (3)、73-84、2011
5) 大岡優、鈴木隆志他：経年変化が懸造形式伝統木造建築物の耐震性能に与える影響、日本地震工学会論文集 8(3)、1-18、2008

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**インフォグラフィックで表現するインターネット広告の仕組み**
**―人に情報を伝える新しい仕組み―**

主査教員　多田光利
総合情報学部　総合情報学科　４学年　学籍№ 1B10130220
**曽　雌　　翼**

## １．研究の背景

人に情報を伝える大きな仕組みである「広告」。株式会社電通が発表した「2015 年（平成 27 年）日本の広告費」によると、2015 年における日本の総広告費は 6 兆 1710 億円であり、そのうちのインターネット広告費は 1 兆 1594 億円である。2005 年の総広告費は 6 兆 8235 億円、インターネット広告は 3777 億円であった。内訳として 2005 年では約 5.5% であったインターネット広告が 2015 年には約 18% とわずか 10 年で全体の５分の１を占めるに至った。インターネットが普及し、あらゆるものがインターネットに接続されようとしている現代において、インターネット広告は今後の広告業界にとって必要不可欠なものになっている。

現代人にとってインターネット広告などの情報が流れる仕組みを知っておくことは非常に有意義であると考えられる。最新の広告技術は、一人一人のパーソナルデータに基づいた適切な広告が配信されている。それらの仕組みを理解することで必要とする情報がどのようにユーザーに提供されるのかを把握し、その取り扱いをユーザー自身で適切に判断することができるようになると考え本研究に取り組むことにした。

## ２．研究の目的

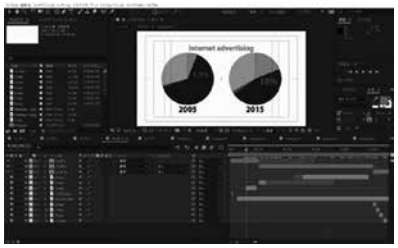
年々と市場規模を拡大しているインターネット広告であるが、その背景には運用型広告の存在が非常に大きい。個人の行動データを解析し、一人一人に合わせた細かいターゲティングによる広告を発信することで効率的な広告配信を可能にしている。しかしそれらのデータがどのような仕組みで流出し利用されているのかを把握している人は決して多いとは言えない。インターネット広告に対するリテラシーを向上させることが重要である。

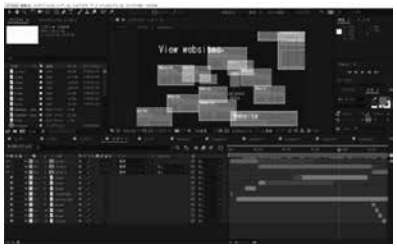
また、インターネットは地球をプラットフォームとして通信環境が整備された地域で利用されているが、そのユーザーは今後も増加していくことが予想される。そういった環境から今回取り組むインフォグラフィックは、誰でも直観的に理解できる表現であることが望ましい。

そこで最新のインターネット広告に関しての研究を動画インフォグラフィックでまとめ、可能な限り多くの人々のインターネット広告に対するリテラシーを向上させることが研究の目的である。

## ３．作成したインフォグラフィックについて

市販の編集ソフトを利用して動画インフォグラフィックを作成した。インフォグラフィックとは複雑な情報やデータを視覚的に表現したもので静止画、動画の表現方法がある。内容はインターネット広告の解説動画とし、日本語版と英語版を作成した。動画の尺は、一般ユーザーが興味をもって視聴できる範囲と考え約１分弱とした。内容は３パートに分けている。初めに「日本の広告業界におけるインターネット広告の成長具合」（図１）、次に「代表的な運用型広告のひとつである行動ターゲティング広告の仕組みに関する解説」（図２）、最後に「インターネット広告の効果」に関してユーザーにメッセージを残す形式とした。（図３）



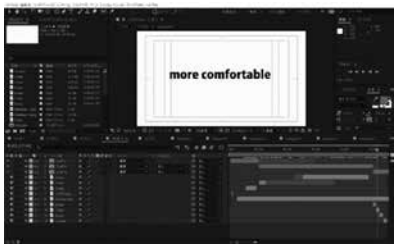



図1 インターネット広告の成長具合　図2 行動ターゲティング広告に関する解説　図3 ユーザーへのメッセージ

主な運用型広告の仕組みとして「行動ターゲティング広告」に焦点をあてた。その仕組みは「①各Web サイトを閲覧する際、同時に「Cookie」というものが各 Web サイトから自身の Web ブラウザに送信されている。この Cookie には自身の行動履歴が保存されている。②それら Cookie の集合体が自身に関するオーディエンスデータとなる。③また他の Web サイトを閲覧した際、広告表示リクエストとオーディエンスデータが「アドサーバー」に送信される。④アドサーバーはオーディエンスデータに含まれている行動履歴などの情報から最適な広告を選択し表示する。」というものである。

## ４．音声による解説

視覚的に情報を伝えることに加えてナレーションを入れた。視覚情報と連動した音声を利用した情報伝達は、物事を伝える際に非常に有効な手段である。また効果音なども使用し、動画への関心を深めるようにしている。音声による解説に関しては､日本語と英語の２種類作成した。動画インフォグラフィックは、音声に合わせて映像の中の文字情報などを動かしたり、解説文の長さに応じて映像を調整する必要がある。今回制作したインフォグラフィックは､多言語化も考えて文章間に時間的な間を設けている。

## ５．インターネット広告の今後

現在のインターネット広告は主に PC やスマートフォン上で活用されている。しかし今後は IoT に対応したインターネット広告が開発されていくと予想できる。そもそも IoT とは「Internet of Things」の略であり、時計や家電製品、自動車などですらインターネットと繋がり、データのやり取りをするということである。あらゆるものがインターネットに接続するということは、その分だけインターネット広告を配信する機会が増えるということになる。しかし広告の配信先が増えることは良いことだけではない。いかにそれらに対応した広告を作成できるかも重要になってくる。特に IoT では主な目的がインターネットを介したサービスではないため、そのことを考慮した上で使用者のことを考えた広告を作成することが重要になるであろう。IoT に対応した新たな広告配信の仕組みが確立されていくと推測する。

その他にも「アドブロック」への対抗策なども今後必ず必要になってくると考えられる。アドブロックとは広告を表示させない仕組みのことである。インターネット広告にストレスを感じ、広告を見たくない人に主に利用されている。これをいかに減らしていくかが非常に重要になってくる。広告がブロックされることで、広告主や広告収入で運営しているメディアサイトなどは大きなダメージを受ける。そしてメディアサイト側もこれを阻止するために、広告をブロックしているユーザーにはサービスの利用を不可にするなどして対抗している。このような双方にとって不利益な問題を解決するためには、いかにユーザーにとって必要な情報をストレスなく伝えることができるかが重要となってくる。例えば SNS にて広告を打つ際はその SNS の形式に合わせた広告の形態をとることで、広告に対するストレスを軽減させようとしていたりする。このような取り組みは、メディアに応じて対応していく必要がある。

## ６．まとめ

多様な表現、媒体が複雑に組み合わさったような現代の社会においては、どのような仕組みで自分達が情報を得ているのかが分かりにくい。今回は、情報の流れる仕組みとしてインターネット広告に焦点をあて、俯瞰視点から解き明かした。インターネット広告はある種で気持ちの悪いものでもある。Web 上で買い物の下見などを行うと、他のサイトの閲覧中や SNS の使用中にそれに関する広告が表示されることがある。その仕組みは個人の入力情報や行動履歴を収集し、一人一人に最適な広告を打つというものであった。インターネットに接続していない瞬間などないと言っても良い現代において､社会やユーザーに有益なインターネット広告を考えていくことが大切であると改めて考えている。

### 参考文献


[1]「ネット広告がわかる基本キーワード 70」(2016) サイバー・コミュニケーションズ 監修　MarkeZine 編集部 編著

[2]「2015 年 日本の広告費」www.dentsu.co.jp/news/release/pdf-cms/2016022-0223.pdf

[3]「ターゲティング広告の全手法と最も効果的な活用方法」https://webbu.jp/targeting_advertising-238


### 使用した効果音


[1]「フリー BGM DOVA-SYNDROME」http://dova-s.jp/

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**発展途上国における配車アプリによるタクシー・バイクタクシーの利用意識に関する研究**

主査教員　岡村敏之
国際地域学部　国際地域学科　国際地域専攻　4学年　学籍№ 1810130108
近　藤　豊　樹

＜論文構成＞

第1章　序論
1. 研究背景　2. 研究の対象と目的　3. 既住研究の整理
第2章　配車アプリの概要
1. 配車アプリ概要　2.UBER　3.GRAB　4.Go-Jek　5. 滴滴
第3章　ベトナムにおける配車アプリの位置づけ
1. ベトナム概要　2. ホーチミンシティ概要　3. ホーチミンシティにおけるタクシーの位置づけ
4. ホーチミンシティにおけるバイクタクシーの位置づけ
第4章　アンケート集計概要
1. アンケートの目的　2. アンケートの概要　3. 調査票の設計　4. アンケートの結果
第5章　単純集計の結果
1. 個人属性　2. 交通に対する意識　3. 各交通手段におけるイメージ
4. 各交通手段の満足度からの分析　5. 一般的なタクシーと Grab car, Uberx/Black の使い分け
6. 一般的なバイクタクシーと Grab bike, UberMOTO の使い分け
第6章　クロス集計
1. 交通手段の利用頻度とタクシー・バイクタクシーと配車アプリの利用場面
2. 交通手段の利用頻度と満足度
3. 月収別階級とタクシー・バイクタクシーと配車アプリの利用場面
4. タクシーの呼び出し方法と一般的なタクシー、Grab car, Uberx/Black
第7章　モードごとの利用意識の差異の分析
1. タクシーと Grab car, Uberx/Black との利用者意識の差異
2. バイクタクシーと Grab bike, UberMOTO との利用者意識の差異
3. 一般的なタクシーとバイクタクシーとの利用者意識の差異
4. Grab car, Uberx/Black と Grab bike, UberMOTO との利用者意識の差異
第8章　結論

＜要約＞

**1．はじめに**

乗客とドライバーとの仲介サービスである配車アプリを用いて、一般ドライバーが自家用車を利用して旅客を有償運送するサービスが世界中で展開されつつあり、既存タクシーとの摩擦も生じている。ベトナムやインドネシアなどの東南アジア諸国では、配車アプリによるバイクタクシーのサービスが開始され、インフォーマルであった従来のバイクタクシーからの転換が進みつつある。

本研究では、発展途上国における配車アプリ提供企業のビジネスモデルと配車アプリによる旅客運送への規制の動きを整理したうえで、ベトナムのホーチミン市を対象として、在来のタクシー

とバイクタクシーとの差異に着目して、配車アプリによるタクシーとバイクタクシーへの利用者意識を明らかにすることを目的とする。現地調査は、2016 年 10 月に行った。

## ２．ホーチミンにおける配車アプリおよびタクシー、バイクタクシーの概要

ホーチミンでは現在 Grab と UBER の２社が自動車（４輪）およびバイクタクシーの配車サービスを提供している。利用者は各社が提供するアプリを通して予約を行い、ドライバーは配車アプリの提供を受けて実質的な個人営業者として運送を行う。ベトナムでは、これらは営業用免許保有者により行われており合法である。既存のタクシーやバイクタクシーよりも割安な料金が設定され、予約時にドライバーが特定され料金も確定することから、各種トラブルが少ないとされている。

Grab、Uber ともドライバー教育には力を入れており、Grab のバイクタクシーではドライバーへの研修の義務化、保険とヘルメットの支給を行い、既存のバイクタクシーとの差別化を図っている。

Grab と Uber の自動車ドライバー（５名）へのインタビューでは､多くが本業としてドライバーをしており、手取り収入はタクシードライバーと同程度であった。仕事にはおおむね満足であるものの､今後の競争激化（滴滴の新規参入など）による運賃下落及び手取り減少への懸念があった。

## ３．アンケート結果

ホーチミン市の行政職員 62 名を対象にアンケートを行った。アンケートでは､個人属性のほか、既存タクシー・バイクタクシーおよび配車アプリによる輸送サービスに対する各種イメージ（快適性、信頼性など９項目）、満足度、各利用場面（私用目的、業務目的・・・）での既存タクシー・バイクタクシーおよび配車アプリによる輸送サービスの利用意向を５段階で回答してもらった。

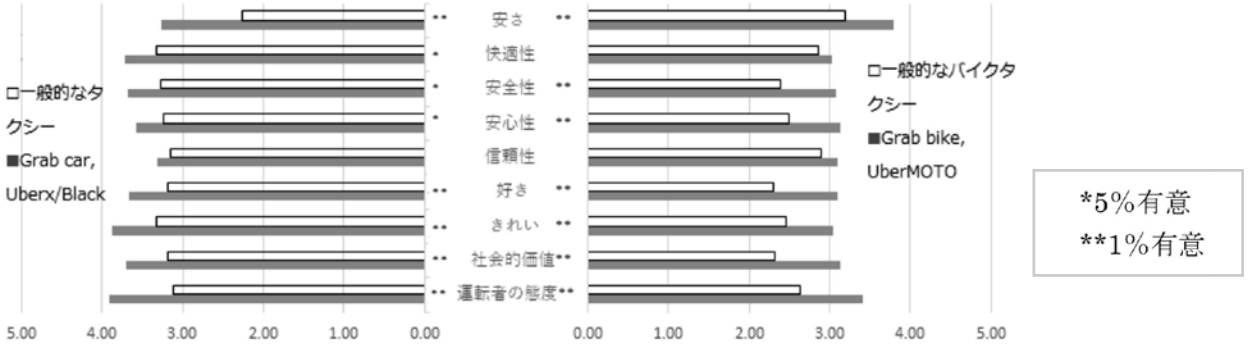



図１. 各交通手段に対するイメージ（５段階評価）

図１に既存のタクシーと配車サービス（左側）､および既存のバイクタクシーと配車サービス（右側）での各種イメージ（５段階評価）を示す。自動車（４輪）･バイクともに､一部の項目を除いて、配車アプリによるサービスのほうが統計的に有意に評価が高いことが明らかとなった。

図２に、異なる利用場面での既存タクシーと Grab car, UberX/Black との使い分け意向を示す。「長距離」「プライベート目的」で移動する際 Grab car, UberX/Black の利用意向が高く、「短距離」「ビジネス目的」で移動する際に既存タクシーの利用意向が高いことが明らかとなった。長距離利用での Grab car, UberX/Black の利用意向が高いのは運賃の安さによるものと考えられ、またビジネス目的での既存タクシーの利用意向が高いのは、信頼性の高さによるものと考えられる。

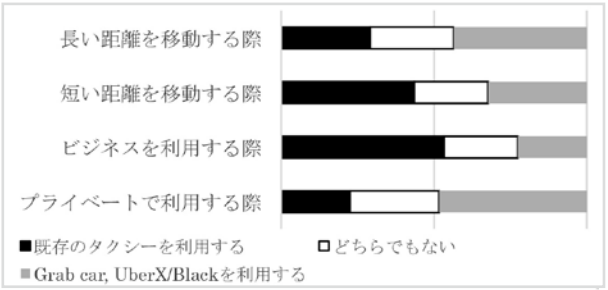



図２. 既存タクシーと Grab car, UberX/Black の利用場面に状況に応じた使い分け意向

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 横浜中華街の年齢層によるイメージの違いからみる今後の発展および課題

主査教員　東海林克彦
国際地域学部　国際観光学科　4学年　学籍№ 1820130134
福　原　由　実

## 第1章　序論

本論文執筆の動機は、近年横浜中華街はメディアに取り上げられる回数が増え、知名度も上がったのに対し、横浜中華街をよく知る年配の方は「中華街は変わってしまった。」と残念そうに話していたので、どこが変わってしまったのか、その要因はどこにあるのかに疑問を持ったからである。また、この変化によって、昔ながらの横浜中華街を知っている年配層の方と今の変化した後の横浜中華街しか知らない若者層の間では、イメージの差が存在しているのではないかと推測した。目的は、横浜中華街の今後のあり方とさらなる魅力的な街づくりのための考察である。

## 第2章　研究方法

文献調査とアンケート調査を行った。文献調査では、横浜中華街の歴史、現状、今後の可能性を知ることを目的とし、アンケート調査では、20代と50代以上を対象とし、それぞれが横浜中華街に対するイメージの違いや興味のあるものを知ることを目的とした。

## 第3章　横浜中華街の概要

まず、横浜中華街の誕生を見ると、最初に横浜にやってきたのは買弁と呼ばれる人たちと分かった。買弁とは、日本人と西洋人の通訳、そして商館の支配人である。彼らには専用の鑑定士や会計係、料理人などを雇うことが認められており、こうして数多くの中国人も一緒に横浜にやってきたのである。彼らの大半が現在横浜中華街が位置する場所に集中して居住していたため、その場所はいつの間にか、日本人から唐人街と呼ばれ、横浜中華街の前身となった。当時の唐人街は今のようなグルメタウンではなく、日本で暮らす中国人たちの生活の場であった。中華料理屋は2軒しかなく、中華料理店というより中国人労働者のための食堂であり、その代わり、理髪店や洋服店、雑貨店などと、生活に必要なものが豊富に揃っている街であった。

では、何故今のようなグルメタウンに発展したのか。原因は1945年の横浜大空襲による完全崩壊後の再生であることが分かった。復興の策として、今まで中国人向けの商売を、日本人向けのグルメタウンに思想転換をした。そのため、料理の味も日本人の好みに合わせて開発され、1953年から1955年頃までに日本人向けの中華料理店が次々とオープンしていった。

21世紀を迎えた横浜中華街は、2004年にみなとみらい線が開通し、これにより交通が便利となり、年間来訪者数が2100万人を超えた。そんな横浜中華街は今、有る問題を抱えている。それが新華僑と老華僑の対立である。華僑というのは、海外に移住した中国人およびその子孫を指しており、新華僑とは、1970年代以降、日中国交回復してから来日した人たちで、老華僑というのはそれよりも以前から日本に住み着いている人たちを指している。近年、新華僑が次々と横

浜中華街で新店を開く中、老華僑が経営する老舗は次々と閉店に追い込まれている。その背景には、不景気による経営難と後継者不足が潜んでいる。今では横浜中華街の約３分の２が新華僑が経営するお店となってしまった。

## 第４章　アンケート結果

研究を進めると、20 代も 50 代以上も横浜中華街を異国情緒溢れる場所、横浜を代表する観光スポット、中華グルメを楽しむ場所と中華街全体に対するイメージが一致したものの、中華街のグルメに対するイメージに違いが生じたことが分かった。20 代は横浜中華街を食べ歩き、食べ放題を楽しむ場所と認識しているのに対し、50 代以上は豪華中華フルコースを楽しむ場所と認識の差が存在した。

## 第５章　考察

今回の研究を通して、20 代と 50 代以上で横浜中華街に対して求めているイメージに違いが生じたことが分かった。その差は、それぞれの年代のニーズの違いから来るものではないかと考えられる。20 代は安さと種類を、50 代以上は高品質なものとサービスを求めている。しかし、このニーズやイメージの違いが生じた理由は、単なる年代差だけではなく、その背後には、新華僑と老華僑の対立問題も潜んでいる。では、新華僑と老華僑の間ではどんな経営の違いがあるのか。新華僑は、リーズナブルな値段で且つ種類豊富な食べ歩きや食べ放題を中心とした経営で、それに対し、老華僑は食材の安全性、素材そのものの味を重視した経営に拘っている。このように比較してみると、年代差によるイメージやニーズの違いは、単なる年代差以上に、こういった経営の違いによって増幅されたものではないかとも考えられる。今のこのままの経営でいくと、新華僑の場合、安さで勝負しており、目の前の利益しか追及していないため、安い食べ歩きや食べ放題が人々に与えられるのは、「一瞬な記憶」に過ぎない。安さは魅力的であるが、食べた後に得られる満足度は低くく、一度きりの来店となってしまう可能性が高い。新華僑のこのやり方は一時的な利益に繋がるかもしれないが、長期的に成功するのは極めて難しい。そして、このやり方は横浜中華街を崩壊に導くおそれがある。それに対し、横浜中華街をずっと守ってきたのが老華僑で、老華僑は自分たちの代だけでなく、子孫たちにも残せる町作りを目指しているため、誠実さで勝負しており、新華僑たちと違って、高品質なものとサービスで人々に「永遠な記憶」を与えようとしている。それこそが人の心を掴むものであり、またそこへ行きたい動力となる。老華僑のこのやり方こそが、横浜中華街の今後の発展に繋がる。

## 第６章　まとめおよび今後の課題

今日の横浜中華街は人で溢れ賑やかである。だが、誕生から今日まで、横浜中華街は少なくとも２度の完全崩壊を経験している。１回目が 1923 年の関東大震災で、２回目が 1945 年の横浜大空襲である。２度の崩壊を経験しながら、街を立て直せたのは、「横浜に根を下ろしている」、「この街を愛している」からだと筆者は思う。だが、近年急増した新華僑にはこの気持ちが足りないと今回の研究を通して感じた。横浜中華街の今後の発展のためにも、新華僑と老華僑での対立をやめ、お互いの良さを認め合い、学び合い、心を一つにし、この街を愛することから始めるべきである。そうなれば、街の魅力も自然と増し、魅力が増した街は、地元民や観光客にも、愛される街へと生まれ変わるだろう。それこそが、今後横浜中華街の発展に繋ぐ鍵である。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 能登半島地震からの復興においてシビックプライドが果たした役割に関する研究

主査教員　松丸　亮
国際地域学部　国際地域学科　地域総合専攻　４学年　学籍№ 2810130103
前　出　杏　菜

## １．研究の背景と目的

著者が本研究に取り組むきっかけとなったことに、大学１年次から行っていた東日本大震災の被災地支援活動の存在がある。被災地でボランティア活動をしていた際、その地域の特性や、地域住民達の地域に対する想いの強さが、地域復興には大きく関わっていると感じた。このことから復興と地域性の情報を集めていた際、能登で活動するゼミナールに所属している友人や、能登の文化や現地の様子に詳しい教授たちから、能登半島地震についての情報を得た。その際、能登半島地域は、地震により受けた被害の大きさに比べて復興が早かったという印象を持ち、その理由を考え始めたことが、本研究の始まりであった。

都市に対する誇りや愛着といった意味を持つ言葉に、「シビックプライド」という言葉がある。輪島市にはその形成を促進しそうな要因が多く存在した。地域の将来を考える復興には、地域住民がより積極的に関与していかなければならない現実がある。この地域が早い復興を成し遂げた理由として、『被災前から地域住民がシビックプライドを地元に感じており、「その場所をよい場所にするために自分自身が何らかの形で関わっていくという､ある種の当事者意識を伴う」シビックプライドが、住民が積極的にまちづくりに関与する必要がある震災からの復興においても良い方向に作用した』という仮説にたどり着いた。

この仮説を証明し、シビックプライドが復興に対して何らかの影響、特にポジティブな影響を与えていることを示すことは、少子高齢化により人口減少が進む日本の地方都市や中山間地域における災害からのより良い復興に対して、貴重な知見をもたらすものであり、そこに本研究の意義があると考える。

そこで、本研究では､「輪島市民のシビックプライドが能登半島地震からの復興において良い方向に作用した」という仮説を証明することを目的とし、その目的を達成することで、今後の復興におけるシビックプライド的要素の活用に向けた示唆を見出すことを試みた。

## ２．調査の対象と方法

本研究の対象地は石川県輪島市である。

本研究のための調査は、文献研究および輪島市での現地状況（観光資源の確認、輪島市民への聞き取り調査）からなる。

現地調査は、大きくわけた二つの地区（輪島市中心地、門前地区）で行った（図１）。主な調査場所は、輪島市朝市通り、輪島市内中心地、総持寺門前商店街通り、総持寺祖院、白米千枚田（世界農業遺産）の６箇所である。

本研究に係る現地調査は、2016 年８月９日か

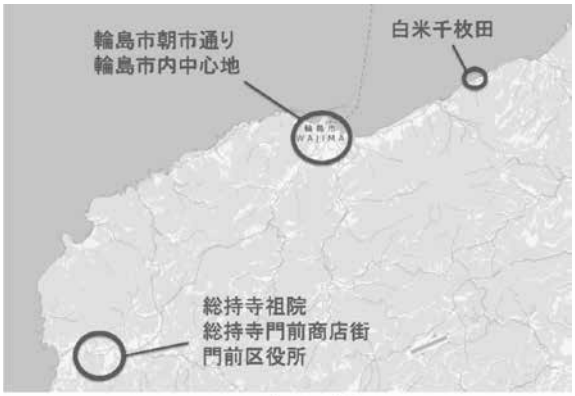



図１：調査地域位置図

ら11日の3日間で行った。聞き取り調査は、輪島市民を対象にインフォーマルな形で行った。その際、質問のキーワードは、「復興」、「まちづくり」、「シビックプライド」とした。

なお、著者が参加したSFS能登（Short-Term Field Study：東洋大学国際地域学部のフィールドスタディプログラム：2016年6月23日から27日の5日間）において行った聞き取り調査（対象：輪島市民、人数：45人）のデータの一部も、分析の参考にしている。

## 3．災害からの復興とシビックプライドの関係に関する考察

### 3.1　本研究の分析枠組み

本研究では、シビックプライドの概念を分析枠組みとして用いた。先行研究の結果から、シビックプライドを構成しているのは地域に対する「誇り」、「愛着」、「当事者意識」であることが明らかになった。聞き取り調査は、主にこの3点を明らかにする内容としたが、著者は、まちに対する愛着や当事者意識を知るには、「定住意向」も関わるのではないかと考え、その観点からも質問、分析した。「定住意向」を追加した理由は、定住意向と地域愛着は密接な関係があると考え、さらに、定住意向は、輪島市のような少子高齢化により人口減少が進む日本の地方都市や中山間地域の活性化にとって、とても大きな意味を持つのではないかと考えたからである。

### 3.2　災害からの復興とシビックプライドの関係

文献研究の結果、まちづくり（地域復興、地域再生、地域活性化等）にシビックプライドを絡めた日本の事例の殆どが、その地域の持ちうる観光資源や地域資源を「ブランディング」することにより行われていた。一方、前述のように災害からの地域復興の重要な要素には、住民参加や地域文化の保全が含まれていることも明らかになった。これらのことから、シビックプライドを視座としたまちづくりと災害復興では、重要視される項目が同じであることがわかる。

上記のような文献研究を踏まえ、聞き取り調査では、輪島市民のシビックプライドの醸成要因と復興への意識の関係を明らかにすることを試みた。

その結果、シビックプライドの醸成要素として重要なものとして、観光資源と地域資源が挙げられ、伝統工芸や観光資源（特に現地調査を行った6箇所は全て）が、地域復興を強める要因となったということが明らかになった。

## 4．結論

ここまでの分析から、1）シビックプライドと復興には密接な関係があること、2）輪島市を事例にみたとき、シビックプライドが醸成された理由の大半が、地域の観光資源や地域産業の誇りからきていること、3）輪島市住民のシビックプライドは、地域の復興の促進に寄与したこと、の3つが明らかになった。

今後の研究課題としては、シビックプライドという概念が共有されていない地域において、災害から地域復興を遂げる際、そのまちに関わる多くの人々を巻き込み、広い意味での市民としての自負や誇りの再生を、どうやって達成していくか、つまり、シビックプライドの醸成を復興過程で如何に取り入れていくかが課題である。また、シビックプライドを高めていく上で、その都市に関わる人と、都市そのものとのコミュニケーションをデザインすることが重要である。そのためには、地域や都市により異なる資源や課題、目標などを共有し、その地域がどうなりたいのかを理解した上で取り組むことが重要である。

＜キーワード＞
能登半島地震、復興、シビックプライド、輪島市

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**糖修飾ゴシポールの合成とその機能**

主査教員　長谷川輝明
生命科学部　生命科学科　4学年　学籍№ 1910130079
天　野　善　継

**【背景・目的】**ゴシポール（Gos）はナフタレン環同士が直結してホモダイマーとなった構造を有するユニークなテルペノイドであり、綿実中に大量に含まれる生理活性物質として広く知られている。ゴシポールを構成するこの2つのナフタレン環は、その連結部位の両脇にメチル基とヒドロキシ基を有するため、2つのナフタレン同士が平面構造をとらず自由回転もしない「軸不斉化合物」として存在する。また、自然界においてゴシポールは、右巻き（*P*）および左巻き（*M*）の各鏡像体のラセミ混合物として存在している事も明らかとなっている。このようにゴシポールは構造有機化学の研究対象化合物として非常に興味深いが、現在のところ当該分野におけるゴシポールの研究例は極めて少ない。

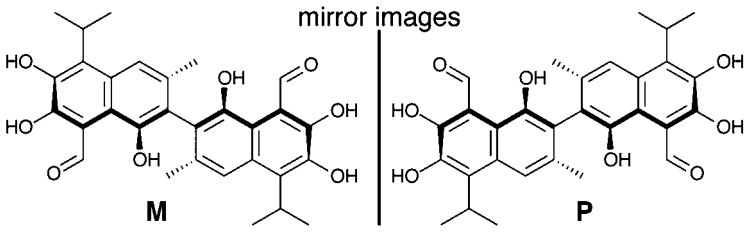



**Chart 1** Structure of gossypol (Gos)

上記のような構造有機化学上の特徴のほかに、ゴシポールはユニークな生理活性を有することでも知られている。例えばゴシポールはそのポリフェノール構造に起因する抗酸化作用とともに、抗菌・殺虫作用を有し、これらの作用によって植物の生体防御システムの一部を担っているものと考えられている。またゴシポールはヒト男性に対する避妊作用を示すことも報告されており、綿実油の製造過程において除去・廃棄されているのが現状でもある。しかし上記の抗菌・殺虫作用および抗酸化作用といった興味ある薬理活性に加え、近年ではゴシポールがインフルエンザウイルスや HIV-1 に対する抗ウイルス活性や、ガン細胞に対する増殖抑制活性を有することを示す研究報告もなされており、薬学分野においても大きな興味を集める研究対象となりつつある。ゴシポールの有するこれらの薬理活性を考えると、ゴシポールを抗ウイルス薬や抗がん剤などのリード化合物として応用することは非常に興味深い。しかしゴシポールはその分子内に存在する2つのアルデヒド基に由来する細胞毒性を有するとともに、疎水性のナフタレン環を2つも有することから水に対する溶解性が極めて低い。これら2つの問題を解決することがゴシポールを医薬品として応用するためには重要である。

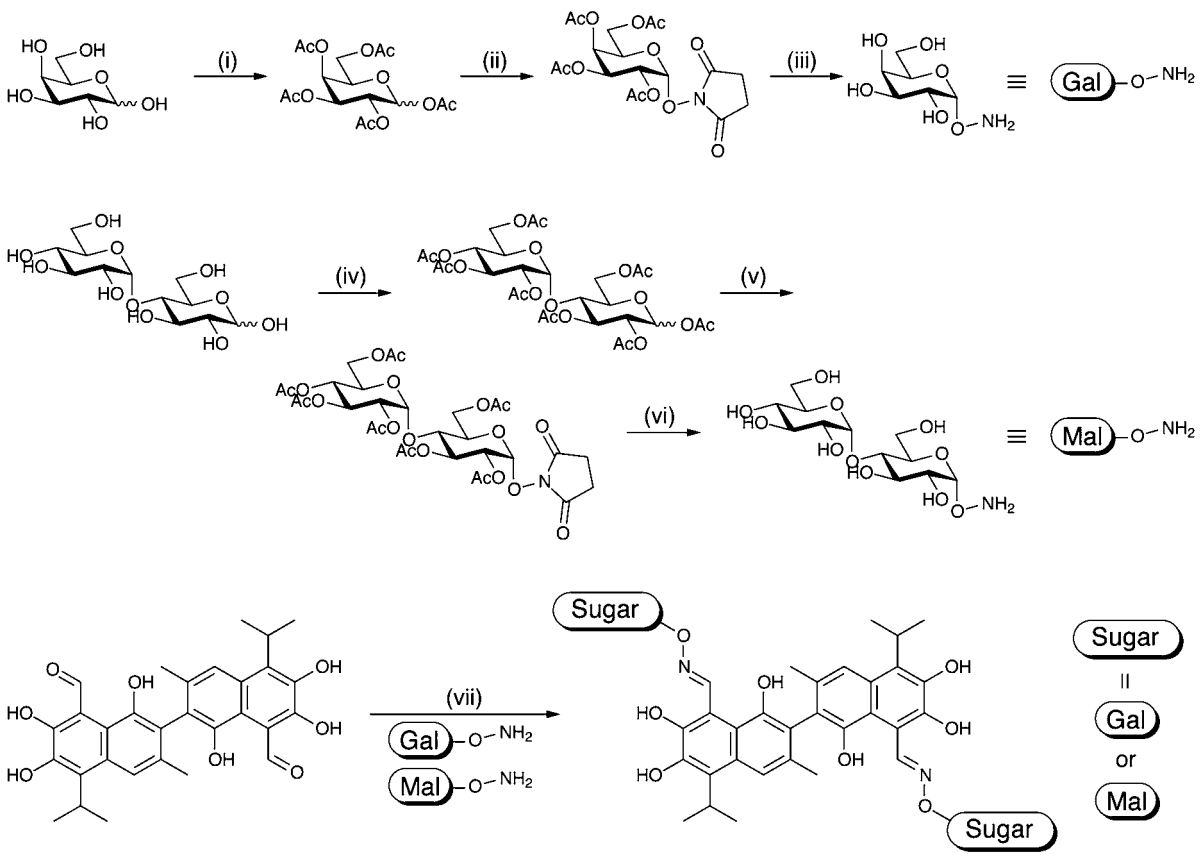
前述の2つの解決すべき問題のうち特にアルドヒド基由来の細胞毒性に関しては、各種アミンとの脱水縮合によってイミンへと変換することにより、ゴシポールが本来有する抗ガン活性や抗ウイルス活性は保ったまま、その細胞毒性のみを大幅に低下させることが可能との報告例が既に複数存在している。このような先行研究例を参考に、本研究ではアミノ基を有する糖鎖を脱水縮合することにより、糖鎖を2つ有するゴシポールを合成する事を考えた。アルデヒド基がイミンへと変換されることに加え、糖鎖の導入により水溶性も改善することが予想され、上記2つの問題の同時解決が可能である。特に本研究では得られる糖修飾ゴシポールの安定性をも考慮し、アミンよりもより効率的にアルデヒド基と脱水縮合し、極めて安定なイミン結合を形成するオキシアミノ基を有する糖鎖をゴシポールとカップリングさせた。この糖修飾により糖鎖由来の高い水溶性の付与が期待できるほか、糖鎖が有する細胞・部位標的性をゴシポールに付与できることも利点である。

**【実験および結果】**ガラクトース（Gal）およびマルトース（Mal）に対して無水酢酸とピリジンを用いたアセチル化を行ったのち、*N*-ヒドロキシスクシンイミドと三フッ化ホウ素ジエチルエーテル錯塩（$BF_3OEt_2$）を用いたグリコシル化を行うことで、これらの糖鎖の*N*-ヒドロキシスクシンイミド配糖体

を合成した。この時点ではα型およびβ型の混合物として目的物が得られていたため、シリカゲルカラムクロマトグラフィーによる精製作業を行い、これらそれぞれの配糖体のα型およびβ型を厳密に分離した。このようにして得られた4種類の化合物のうち、現時点ではより大量かつ高純度で回収の可能であったα型のみ（αGalおよびαMal）を次反応に用いることとした。脱水メタノール中、室温にてこれらの糖誘導体とヒドラジンと混和させることにより、スクシンイミド基とアセチル基の同時脱保護を行い、これらの糖のオキシアミノ配糖体を合成した。市販の綿実由来ゴシポールとこれらのオキシアミノ配糖体をメタノール中にて混和することにより、ガラクトース修飾およびマルトース修飾ゴシポール（GosGal、GosMal）を合成した。$^{1}H/^{13}C$ NMRおよびESI-MSにより目的物の化学構造の同定を行うと共に、純度がほぼ100%であることも確認した。

得られたゴシポール配糖体の各種溶媒に対する溶解性を評価したところ、*N,N*-ジメチルホルムアミド（DMF）やジメチルスルホキシド（DMSO）などの極性有機溶媒に対する溶解性は良好であったものの、水に対する溶解性は未だに十分ではなかった。このため、希釈や光照射に対するゴシポール配糖体の安定性は主にDMF溶液として評価した。まず希釈に際しての安定性であるが、354 nm付近の特徴的な吸収帯の吸光度を様々な希釈条件下で測定したところ、10μM程度まで希釈してもモル吸光係数の変化は観測されなかった。これらのゴシポール配糖体が高希釈条件下でも極めて安定に存在可能であることが解った。これはアルデヒド基との反応性がアミノ基よりも格段に高いオキシアミノ基を糖鎖に導入し、ゴシポールとの反応に用いた事による効果である。このようにゴシポール配糖体は希釈に対する高い安定性を有してはいたが、光に対して若干不安定であり、室内光程度の光照射によってすら徐々に光分解し、1週間でその純度が90%程度まで低下してしまうことも明らかとなった。

最後に、得られたゴシポール配糖体の細胞増殖抑制効果を、ヒト結腸腺癌由来であるDLD-1細胞を用いたWST-8試験にて評価した。現在、極めて予備的なデータではあるものの、今回合成したゴシポール配糖体は10μM程度で、GosGalに関しては40%、GosMalに関しては60%程度、それぞれDLD-1細胞の増殖を抑制する事がわかった。




**Scheme 1** Synthetic route to GosGal/GosMal: (i) $Ac_2O$, pyridine, rt, overnight, 85%, (ii) NHS, $BF_3$-$OEt_2$, $CH_2Cl_2$, under $N_2$, rt, overnight, 20%, (iii) hydrazine, dry MeOH, rt, 3 h, 27%, (iv) $Ac_2O$, pyridine, rt, overnight, 90%, (v) NHS, $BF_3$-$OEt_2$, $CH_2Cl_2$, under $N_2$, rt, overnight, 7%, (vi) hydrazine, dry MeOH, rt, 3 h, 50%, and (vii) dry MeOH, rt, 3 h, 78 (for GosGal) and 84% (for GosMal).

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 実下水および養豚廃水を用いたアナモックス担体投入型循環変法の検討

主査教員　角野立夫
生命科学部　応用生物科学科　4学年　学籍№ 1920130089
佐久間　智　士

## 1．はじめに

アナモックス（以下 AX と略す）プロセスを用いた窒素処理法は薬品添加や曝気量の削減など多くの利点がある。筆者らは活性汚泥循環変法の脱窒槽に AX 担体を投入した AX 担体投入型循環変法（硝酸還元型 AX プロセス）を検討している[1)]。これまでの合成廃水処理実験において、従来法に比べ高い窒素除去性能が得られること、C/N 比が比較的低い条件下でも安定した窒素除去性能が得られることなどを見出してきた。今回、実下水や実廃水を用い処理性能について検討した。特に窒素除去に及ぼす C/N 比の影響、AX 寄与率、処理の特性を検討したので報告する。

## 2．試験方法

(1) 供試材料

1）供試担体　下水処理場の活性汚泥をポリエチレングリコール（PEG）系のプレポリマで包括固定化し、3 mm 角に成形したものを脱窒担体（充填率 5％）および硝化担体（充填率 10%）とした。AX 担体（充填率 5％）は、AX 細菌を集積した汚泥を PEG 系プレポリマで包括固定化したものを用いた。また養豚廃水処理において、運転終盤に AX 菌付着 PVA 担体（5 mm$\phi$ 球形）を脱窒槽に充填率 5％追加投入した。

2）供試廃水　下水として群馬県板倉町水質浄化センターの初沈越流水（BOD 12 ～ 130 mg/L、T-N 15 ～ 39 mg/L）を供試した。養豚廃水としては茨城県の大木牧場（養豚場）の養豚廃水（BOD10,000 mg/L、NH4-N1,500 ～ 2,300 mg/L）を供試した。原水にはいずれもトレースエレメント溶液[1)] を添加した。

(2) 実験装置

実験装置を図 1 に示す。脱窒槽と硝化槽からなり、処理水槽から硝化液の一部を脱窒槽へ循環させた。脱窒槽および硝化槽の容積は 1.3 L とし、脱窒槽では常時スターラー撹拌を行った。設定水温は硝化槽を 30℃、脱窒槽を 25℃とした。

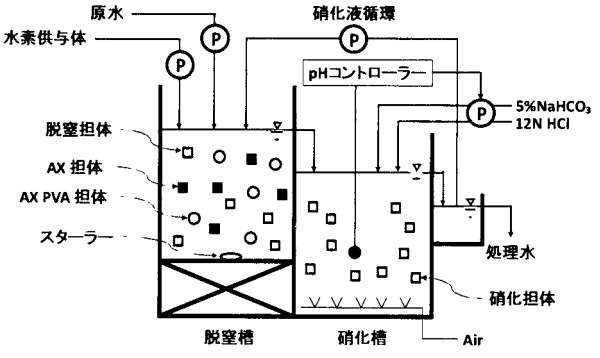


図 1　実験装置図

(3) 運転方法

実下水は 42 日間運転を行った。下水通水から 1 ～ 7 日まで不足窒素成分として $NH_4$-N を添加、7 ～ 20 日まで不足リン成分として $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ を添加した。さらに 21 ～ 28 日まで不足炭素成分として $CH_3COONa$ を添加した。運転条件は HRT 8h、循環率 3 Q とした。

養豚廃水は 106 日間運転を行った。容積負荷 0.2 kg-N/m³/d で開始し、28 日目に 0.15 kg-N/m³/d、67 日目に 0.2 kg-N/m³/d に変更した。また循環率は 3 Q で開始し、69 日目に 6 Q に変更した。なお 92 日目に、脱窒槽に amxPVA を 65 ml（充填率 5％）投入した。必要に応じて不足リン成分として $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$ を添加した。

## 3．結果および考察

(1) 下水処理

窒素除去率に及ぼす TOC/N 比の影響についての結果を図 2 に示す。実下水（TOC/N 比 0.8

～ 1.3）の通水開始後 21 日目までの T-N 除去率は平均 53% であり、この期間の処理は不安定であった。特に、窒素濃度および TOC/N 比の低い条件下において、窒素処理性能が低下する傾向を得た。通水開始 22 日以降（TOC/N 比 1.3 ～ 1.7)、T-N 除去率は平均 71% であり処理は安定した。T-N に対する脱窒量の寄与率（AX 寄与率）は全運転期間において平均 25% であった。また、本研究と合成廃水[1] を供試した場合の T-N 除去率は同等程度であることを確認した。期間中、硝化反応は硝酸型で安定した。本研究の結果より、また原水の窒素濃度と TOC/N 比（1.3 ～ 1.9）が安定した条件下で、窒素除去率の実測値は理論値より高い傾向であり硝酸還元型 AX プロセスが生じたと示唆された。以上より TOC/N 比 1.3 以上で、本システムは実下水において適応の可能性があると示唆された。

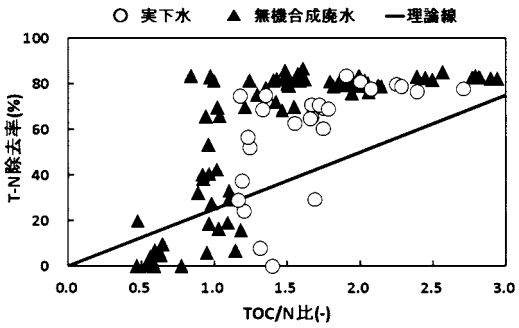


図 2　下水処理における TOC/N 比の影響

(2) 養豚廃水処理

養豚廃水通水時の経日変化を図 3 に示す。容積負荷 0.2 kg-N/m³/d、循環率 3 Q で運転を行った結果、通水直後の処理水 T-N は 100 mg/L 以下で推移し T-N 除去率 90% 以上を得た。しかし徐々に $NH_4$-N が残留し、27 日目には除去率は 61% まで低下した。28 日目に容積負荷を 0.15 kg-N/m³/d に低下させたところ、T-N 除去率は 73% まで回復した。さらに 42 日目にリンを添加したところ、$NH_4$-N は 0 ～ 25 mg/L まで減少し、T-N 除去率は 75 ～ 81% で安定した。その後、容積負荷 0.2 kg-N/m³/d、循環率 6 Q に変更したところ、$NH_4$-N は増加し 300 ～ 400 mg/L で推移したが、$NO_2$-N は減少し 60 ～ 100 mg/L で　推移した。この期間での T-N 除去率は 71 ～ 84% で安定した。また 92 日目に AX PVA 担体を投入した。その結果、$NH_4$-N および $NO_2$-N は低下しいずれも 50 mg/L 以下で推移した。

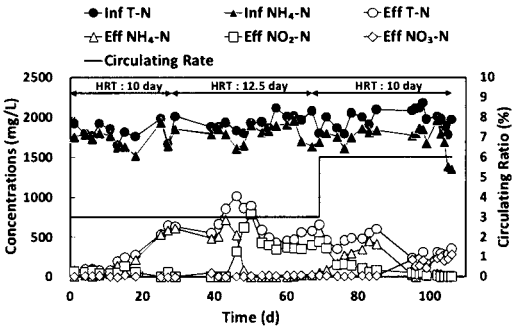


図 3　養豚廃水処理における水質の経日変化

C/N 比と T-N 除去率の関係を図 4 に示す。循環率 3 Q の場合、T-N 除去率は 45 ～ 96% と C/N 比などにかかわらず理論線よりも高い T-N 除去率を得た。また循環率 6Q では T-N 除去率は 71 ～ 92% となり、理論線より高く安定した除去性能を得た。AX 寄与率は、容積負荷 0.15 kg-N/m³/d で平均 9.5% であり、容積負荷 0.2 kg-N/m³/d で平均 7.6% であった。全条件下においては平均 8.3 % と低く、これは原水 BOD が高いために従属脱窒が優先したためと考えられる。

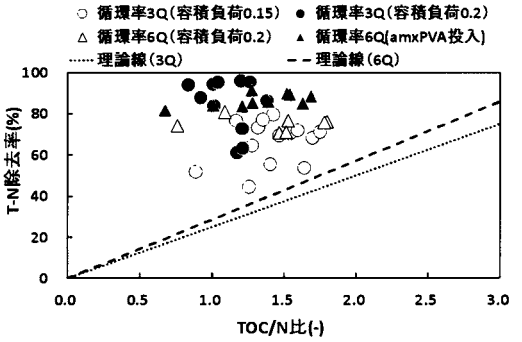


図 4　養豚廃水処理における TOC/N 比の影響

## 4．結言

実下水や実廃水を用い AX 担体投入型循環変法の処理性能について検討した結果、以下の知見を得た。

(1) 下水処理においては原水 TOC/N 比が 1.3 ～ 1.9 の条件下で T-N 除去率 60 ～ 84% を得、理論値より高い傾向を得た。アナモックス寄与率 25% を得、硝酸還元型 AX プロセスが生じていたと示唆された。

(2) 養豚廃水（BOD10,000 mg/L、NH4-N1,500 ～ 2,300 mg/L）の処理では T-N 除去率は 82 ～ 92% と高い除去率が得られたが、アナモックス寄与率が 4 ～ 16% と低い値を得た。これは原水 BOD が高く従属脱窒が優先したためと考えられる。

(3) したがって、TOC/N 比 1.3 以上の下水や、BOD 濃度の低い養豚廃水（メタン発酵の脱離液など）に適応の可能性があると示唆された。

参考文献　1) 北澤卓也、角野立夫：日本水処理生物学会誌、51、11-18 (2015)

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# スグキナ栽培株およびスプラウトの機能性に関する研究
## ―抗酸化活性および ACE 阻害活性―

主査教員　下村講一郎
食環境科学部　食環境科学科　フードサイエンス専攻　4学年　学籍№ 1C11130003
五十嵐　千　夏

**【背景および目的】**

近年、食に関する健康志向や安全志向が高まっており、伝統野菜の機能性に関心が集まっている。その中で、京野菜が注目されており、京都三大漬物のひとつであるスグキ漬は免疫力向上の働きがあり、単離された乳酸菌（ラブレ菌）も製品化され知名度も高い。スグキナ（酸茎菜、*Brassica rapa L. var. neosuguki*）はアブラナ科の二年草である。一般に漬物として食され、葉は約 70 ～ 80 cm で根は約 20 cm にまで生育する。400 年ほど前に、上賀茂神社の社家の邸内で作られたのが起源とされており、現在、上賀茂やその周辺の限られた地域でしか栽培されておらず、希少価値が高い。[1) 2)] そのため、年末の贈答品としても使用される。これまでにスグキ漬からとれた乳酸菌における免疫力向上の機能性は報告されているが、スグキナ栽培株の機能性についての報告はされていない。当研究室では、これまでに伝統野菜の機能性に着目した研究を行ってきた。本研究では、これまでのアブラナ科野菜の持つ機能性、抗酸化活性および ACE（Angiotensin Converting Enzyme）阻害活性の観点からのスグキナについて、周年栽培可能なスプラウトの栽培条件の確立、また、スプラウトと土壌栽培株の機能性について検討した。

Fig.1 ハウス栽培したスグキナ

Fig.2 暗所 11 日間栽培したスグキナプラウト

**【材料および方法】**

株式会社トーホクより分与された種子 OT 系および市販すぐき菜（株式会社太田種苗）種子を用いた。市販漬物は、京つけもの西利「きざみすぐき」を用いた。

スプラウト：常法に従って殺菌した種子を滅菌プラントボックスに播種し、各種条件で栽培した。

土壌栽培株（圃場、ハウス）：種子 OT 系を 3 月および 10 月に播種し、適時収穫した。

試料調製：各試料は液体窒素で凍結し、凍結乾燥後、粉砕し、下記の分析に用いた。

(1) 抗酸化活性：乾燥粉末試料を 10 % EtOH で抽出し、遠心後、ろ過した。抽出液を 100 % EtOH で適宜希釈後、0.2 mM DPPH 試薬と反応させ、吸光度（波長 600 nm）を測定し、Trolox 相当量（μmol TE/g DW）を算出した。(DW=Dry weight)

(2) ACE 阻害活性：乾燥粉末試料を超純水で熱水抽出（100℃、15 分間）し、遠心後、ろ過した。抽出液を超純水で適宜希釈後 ACE Kit-WST（株式会社同仁化学研究所）を用いて反応、吸光度（波長 450 nm）を測定し ACE 阻害活性値（mg/mL DW）を算出した。

(3) Total polyphenol 量：上記 (1) の抽出液を 80 % MeOH で適宜希釈し、0.25 M Folin-Ciocalteu 試薬、1 M 炭酸

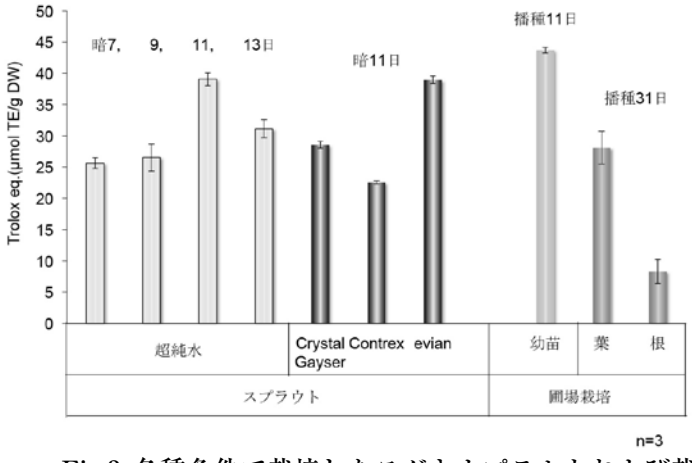



Fig.3 各種条件で栽培したスグキナプラウトおよび栽培株の抗酸化活性

ナトリウム溶液と反応させた。反応後、吸光度（波長 725 nm）を測定し、クロロゲン酸相当量（mg/g DW）を算出した。

**【結果および考察】**

(1) 抗酸化活性

DPPH はそれ自体が安定なラジカルであり、ラジカル消去物質（抗酸化物質）が存在すると、非ラジカル対に変化する。その変化の強さを吸光度で測定し、Trolox 相当量（μmol TE/g DW）を求めた。一般の野菜における抗酸化活性は約 5 μmol TE/g DW である。

スプラウト：支持体にキムタオルを用い、超純水およびミネラルウォーターである evian で栽培した結果、どちらも暗所 11 日間栽培したスプラウトが高い抗酸化活性（約 40 μmol TE/g DW）を示した。

土壌栽培株：圃場で 11 日間栽培したスグキの地上部が最も抗酸化活性（43 μmol TE/g DW）が高かった。

超純水を用いて栽培したスプラウトのタイムコースを見ると、暗所 11 日間栽培したスプラウトが最も抗酸化活性が高かった。光照射の場合と暗所で栽培したスプラウトの抗酸化活性を比較すると差は見られなかった。ハウス栽培より圃場栽培の方が高い抗酸化活性を示し、さらに、11 日間で収穫（幼苗時期に収穫）した方が高い抗酸化活性を保持していることが明らかとなった。

(2) ACE 阻害活性

血圧調節に関係する ACE を阻害することにより、血圧上昇を抑えることができる。そこで、ACE Kit-WST（株式会社同仁化学研究所）を用いて ACE 阻害活性値（mg/mL DW）を $IC_{50}$ 値として求めた。$IC_{50}$ は数値が低いほど活性が高いことを示している。

スプラウト：支持体がキムタオルで evian を用いて暗所 11 日間栽培したスプラウトが最も ACE 阻害活性（0.17 mg/mL DW）が高かった。

土壌栽培株：圃場で 31 日間栽培したスグキナの葉が最も ACE 阻害活性（約 0.2 mg/mL DW）が高かった。

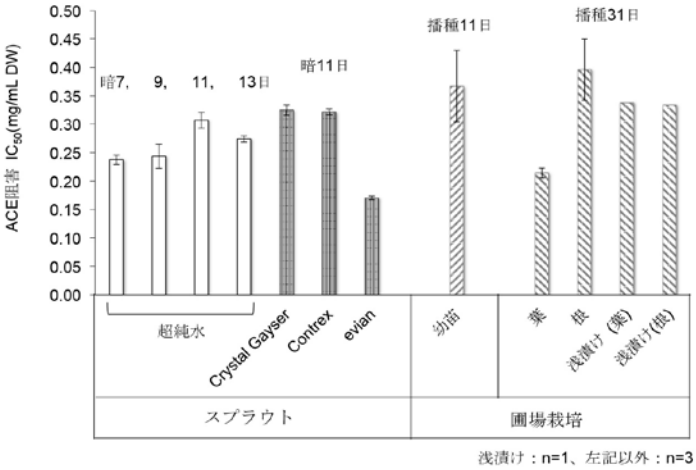



Fig.4 各種条件で栽培したスグキナプラウトおよび栽培株の ACE 阻害活性

超純水を用いて栽培したスプラウトのタイムコースの実験から、暗所 7 あるいは 9 日間栽培したスプラウトが最も ACE 阻害活性が高かった。光照射の場合と暗所で栽培したスプラウトの ACE 阻害活性を比較すると、支持体がキムタオルで超純水を用いたスプラウトの差は見られなかったが、支持体が寒天のスプラウトでは、光照射した方が高い ACE 阻害活性を示した。本来の播種時期ではない 3 月に播種をしたスグキナと京都での播種時期に近い 10 月に播種したスグキナの ACE 阻害活性は、どちらも約 1 か月栽培した葉が高い活性を保持していることがわかった。また、上記に記載した抗酸化活性の結果と同様に、ハウス栽培より圃場栽培の方が ACE 阻害活性は高かった。

(3) Total polyphenol 量

野菜にはクロロゲン酸やカテキンなどのポリフェノールが有されており、スグキナはクロロゲン酸およびその誘導体が含まれている。そこで、Folin-Ciocalteu 法により Total polyphenol 量をクロロゲン酸相当量（mg/g DW）として求めた。圃場で 11 日間栽培したスグキナの地上部および支持体がキムタオルで超純水を用いて暗所 13 日間栽培したスプラウトの両検体が、高いクロロゲン酸含有量（約 3 mg/g DW）を示した。

以上の結果から、スグキナは栽培条件により高い抗酸化活性および高い ACE 阻害活性を示すことが明らかになった。抗酸化活性とクロロゲン酸含有量の関連は見られるが、ACE 阻害活性とクロロゲン酸含有量の関連は見られなかった。高い ACE 阻害活性を保持しているものは、クロロゲン酸ではない他の物質が関与していることが推察される。今後は、本スプラウトや土壌栽培株の ACE 阻害活性を示す物質の同定が待たれる。また、圃場で 31 日間栽培した間引き菜と evian を用いて暗所 11 日間栽培したスプラウトの ACE 阻害活性は、ほぼ同等であった。本実験で間引き菜の抗酸化活性および ACE 阻害活性が高いことが明らかになったことから、今後の展望として、市場に出回っていない間引き菜の機能性を活かす有効活用が期待される。

**【参考文献】**

1）京都市情報館　web ページ　http://www.city.kyoto.lg.jp/

2）園芸植物大事典 1〈コンパクト版〉p.1431（1994.4.20 初版第一刷発行）発行者 田中 修　小学館

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 地域在住の中・高齢者を対象とした運動教室が運動機能および健康関連 QOL に及ぼす影響

主査教員　大上安奈
食環境科学部　食環境科学科　スポーツ・食品機能専攻　4学年　学籍№ 1C12130025
山　添　千　裕

## 1．研究背景と目的

我が国の高齢化率(総人口に占める 65 歳以上人口の割合)は平成 27 年 10 月 1 日の時点で 26.7% となっている。今後、さらに高齢化が進むと推測され、健康で自立して生活できる期間（健康寿命）をできるだけ延ばすような仕組み作りが必要であり、その際、生活の質（Quality of life：QOL）の向上も重要であると考えられている。その方策のひとつとして、運動を習慣的に行うことが挙げられており、特に加齢に伴う低下が顕著な、筋力や持久力を改善するような運動が推奨されている。

このようなことから、日本各地において自治体主体の中・高齢者を対象とした運動教室が数多く開催されている。昨年度、我々の研究室では、自治体と共催で高齢者を対象に運動教室を実施したところ、運動教室前後で体力レベルに有意な変化はみられなかったが、日頃交わることのない人々や学生との交流により､新たなコミュニティが形成されたり､社会心理的効果が得られたようであった。このことから、運動教室を通して様々な人々と交流する機会を持つことで、体力レベルだけでなく QOL の向上にもつながると予想される。

そこで、本研究では、筋力および持久力の向上を目指した運動教室が、中・高齢者の運動機能および健康関連 QOL に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

## 2．方法

### 2-1.　対象者と期間

対象者は地域在住の中・高齢者 20 名（70.4 ± 1.4 歳；女性 14 名、男性 6 名）であった。対象者には運動教室の趣旨を十分に説明し、同意を得た上で教室に参加して頂いた。

運動教室の期間は、平成 28 年 9 月 29 日～ 12 月 8 日、毎週木曜日（祝日である 11 月 3 日と降雪のために中止となった 11 月 24 日を除く）13 時 30 分～ 15 時の全 9 回であった。運動教室は第 2 回～第 8 回で実施し、その効果を判定するために、第 1 回と第 9 回は体力測定と健康関連 QOL の評価を行った。

### 2-2.　運動教室の内容

運動教室は、①準備運動（15 分間)、②ウォーキング（20 分間)、③レクリエーション（ボール運動など）(15 分間)、④筋力トレーニング（15 分間)、⑤整理運動（10 分間）の流れで行った。教室には本学の学生が毎回約 20 名参加し、対象者と共に運動を行った。

### 2-3.　測定項目

体力レベルを評価するために、握力、上体起こし、長座体前屈、開眼片足立ち、10m 障害物歩行、6 分間歩行、等尺性膝伸展筋力、ファンクショナルリーチおよびタイムアップアンドゴーの 9 項目を測定した。

健康関連 QOL を評価するために、SF-36 を用いて、身体機能、日常役割機能（身体)、体の痛み、全体的健康感、活力、社会生活機能、日常役割機能（精神）および心の健康の 8 項目を評価した。

## 3．結果

### 3-1.　参加者全員の変化

体力測定では、運動教室前と比較して、教室後に上体起こし、10m 障害物歩行および 6 分間歩行が有意に向上した（$p<0.05$)。SF-36 では、教室後に活力と心の健康が有意に増加した（$p<0.05$)。運動教室前後の体力レベルの変化量と SF-36 の変化量との関係については、握力と全体的健康感（$r=0.57$)、上体起こしと心の健康（$r=0.50$)､10m 障害物歩行と日常役割機能（身体）（$r=-0.62$)､活力（$r=-0.57$)、日常役割機能（精神）（$r=-0.48$)、6 分間歩行と日常役割機能（身体）（$r=0.50$)、活力（$r=0.56$）との間に有意な相関がみられた（$p<0.05$)。

### 3-2.　年代別・性別の変化

60 歳代の女性では､体力測定において 10m 障害物歩行および 6 分間歩行が有意に向上したが($p<0.05$)、

表 1. 体力測定および SF-36 の結果

| | 全員(n=20) | | 女性 | | | | 男性 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 60歳代(n=8) | | 70歳以上(n=6) | | 70歳以上(n=6) | |
| | 運動教室前 | 運動教室後 | 運動教室前 | 運動教室後 | 運動教室前 | 運動教室後 | 運動教室前 | 運動教室後 |
| 体力測定 | | | | | | | | |
| 握力(kg) | 29.2 ± 1.5 | 28.8 ± 1.5 | 25.9 ± 1.6 | 25.1 ± 0.9 | 24.8 ± 0.9 | 24.3 ± 0.9 | 38.0 ± 1.3$^{\dagger}$ | 38.2 ± 1.4$^{\#}$ |
| 上体起こし(回) | 6.2 ± 1.6 | 9.3 ± 1.5$^{*}$ | 9.4 ± 3.2 | 10.9 ± 2.8 | 2.3 ± 2.3 | 4.3 ± 2.8 | 5.7 ± 2.1 | 12.0 ± 0.6$^{*}$ |
| 長座体前屈(cm) | 38.9 ± 2.8 | 40.4 ± 2.3 | 47.0 ± 2.8 | 45.6 ± 3.1 | 38.3 ± 4.2 | 39.3 ± 4.1 | 28.5 ± 5.0 | 34.3 ± 3.8 |
| 開眼片足立ち(秒) | 71.5 ± 9.9 | 63.0 ± 10.2$^{*}$ | 82.9 ± 15.6 | 79.5 ± 16.0 | 62.2 ± 18.4 | 47.8 ± 18.2 | 65.5 ± 19.4 | 56.0 ± 19.9 |
| 10m障害物歩行(秒) | 7.8 ± 0.3 | 7.1 ± 0.3$^{*}$ | 7.6 ± 0.4 | 6.7 ± 0.3$^{*}$ | 8.1 ± 0.4 | 8.0 ± 0.5 | 8.0 ± 0.6 | 6.6 ± 0.5$^{*}$ |
| 6分間歩行(m) | 543.3 ± 11.3 | 580.8 ± 14.1$^{*}$ | 563.8 ± 15.1 | 608.1 ± 15.1$^{*}$ | 515.8 ± 18.8 | 528.3 ± 21.8$^{\S}$ | 543.3 ± 23.9 | 596.7 ± 28.8$^{*}$ |
| 等尺性膝伸展筋力(kg) | 26.2 ± 1.8 | 28.4 ± 2.3 | 25.7 ± 2.5 | 28.2 ± 4.1 | 18.1 ± 1.3$^{\S}$ | 21.3 ± 1.5$^{*}$ | 35.0 ± 1.1$^{+}$ | 35.9 ± 3.7$^{\#}$ |
| ファンクショナルリーチ(cm) | 37.9 ± 1.4 | 36.6 ± 1.5 | 38.9 ± 1.8 | 36.4 ± 2.0 | 36.2 ± 2.7 | 36.9 ± 2.7 | 38.2 ± 3.0 | 36.6 ± 3.8 |
| タイムアップアンドゴー(秒) | 6.91 ± 0.31 | 6.77 ± 0.26 | 6.43 ± 0.52 | 6.42 ± 0.36 | 7.51 ± 0.58 | 7.21 ± 0.50 | 6.94 ± 0.47 | 6.79 ± 0.55 |
| SF-36(点) | | | | | | | | |
| 身体機能 | 84.5 ± 3.1 | 88.8 ± 2.3 | 87.5 ± 5.2 | 87.5 ± 4.4 | 79.2 ± 6.2 | 84.2 ± 4.0 | 85.8 ± 4.5 | 95.0 ± 1.8$^{*}$ |
| 日常役割機能(身体) | 84.1 ± 4.0 | 90.0 ± 3.2 | 87.5 ± 5.9 | 89.8 ± 6.2 | 93.8 ± 3.2 | 88.5 ± 4.4$^{*}$ | 69.8 ± 8.1$^{\dagger}$ | 91.7 ± 6.2$^{*}$ |
| 体の痛み | 74.1 ± 4.9 | 70.0 ± 5.3 | 61.5 ± 7.7 | 57.8 ± 8.5 | 84.7 ± 7.6 | 87.7 ± 8.3$^{\S}$ | 80.2 ± 7.7 | 68.5 ± 7.4 |
| 全体的健康感 | 61.8 ± 4.3 | 63.0 ± 3.5 | 56.5 ± 6.2 | 57.8 ± 6.1 | 68.0 ± 10.5 | 67.5 ± 7.5 | 62.5 ± 6.2 | 65.3 ± 4.2 |
| 活力 | 63.1 ± 4.8 | 72.2 ± 3.5$^{*}$ | 57.8 ± 8.7 | 67.2 ± 5.4 | 77.1 ± 7.5 | 79.2 ± 8.3 | 56.3 ± 6.5 | 71.9 ± 3.9$^{*}$ |
| 社会生活機能 | 84.4 ± 3.5 | 86.3 ± 3.7 | 81.3 ± 5.3 | 82.8 ± 4.7 | 89.6 ± 6.0 | 89.6 ± 8.2 | 83.3 ± 7.7 | 87.5 ± 7.9 |
| 日常役割機能(精神) | 85.8 ± 3.8 | 93.8 ± 2.8 | 87.5 ± 5.5 | 88.5 ± 6.5 | 94.4 ± 5.6 | 98.6 ± 1.4 | 75.0 ± 7.8$^{+}$ | 95.8 ± 1.9$^{*}$ |
| 心の健康 | 71.5 ± 3.1 | 77.3 ± 3.3$^{*}$ | 71.3 ± 3.6 | 71.9 ± 3.4 | 75.0 ± 7.9 | 80.8 ± 9.3 | 68.3 ± 5.9 | 80.8 ± 4.4 |

値は平均値±標準誤差である.

*: $p < 0.05$, 運動教室前 vs. 運動教室後
$: $p < 0.05$, 運動教室前 60歳代女性 vs. 運動教室前 70歳以上女性
†: $p < 0.05$, 運動教室後 60歳代女性 vs. 運動教室後 70歳以上女性
‡: $p < 0.05$, 運動教室前 70歳以上女性 vs. 運動教室前 男性
#: $p < 0.05$, 運動教室後 70歳以上女性 vs. 運動教室後 男性

SF-36 には有意な変化はみられなかった。

70 歳以上の女性では、体力測定において等尺性膝伸展筋力が有意に向上した（$p<0.05$）。

70 歳以上の男性では、体力測定において上体起こし、10m 障害物歩行および 6 分間歩行が、SF-36 において身体機能、日常役割機能（身体）、活力および日常役割機能（精神）が有意に向上した（$p<0.05$）。

## ４．考察

対象者全員の結果では、上体起こし、10m 障害物歩行および 6 分間歩行が教室後に向上した。この結果は、筋力や持久力を増加させるためのメニュー多く取り入れた本トレーニング内容の妥当性を裏付けている。また、SF-36 については活力と心の健康が教室後に向上しており、この理由として、運動教室を通じて、同年代の人々だけでなく、学生などの異なる世代の人々とも交流したことで、充実感や満足感が得られたためであると考えられる。さらに、体力レベルの変化量と SF-36 の変化量との間に相関関係がみられた項目もいくつかあったことから、運動機能の改善は健康関連 QOL の向上につながる可能性が示唆された。

女性を年代別で比較したところ、60 歳代と比較して 70 歳以上では、教室前にすでに等尺性膝伸展筋力が低い値であり、加齢に伴う筋力低下が認められた。しかし、運動教室後に 70 歳以上の等尺性膝伸展筋力が有意に増加していたことから、70 歳以上でも週に 1 回の運動教室で下肢筋力が向上する可能性が示唆された。

同年代の男女を比較したところ、女性よりも男性の方が、体力レベルおよび健康関連 QOL ともに改善された項目が多く、この結果は男性の方が運動教室の参加によって心身ともに向上する可能性が高いことを示している。一般的に、運動教室などの地域の集まりでは、女性よりも男性の参加者が少ないとされているため、今後、男性の参加を促すための取り組みが必要であろう。

近年、ソーシャルキャピタルと健康状態との関連が注目されている。ソーシャルキャピタルとは、人々の協調行動を活発にすることによって、信頼や規範、ネットワークを介して社会の効率性を高めることのできる社会組織の特徴、いわば「地域力」である。今後、運動教室という地域資源を通して住民間の交流を増やすことで、地域が活性化し、ひいては健康寿命の延伸に繋がることが期待される。

## ５．結論

地域在住の中・高齢者を対象とした週 1 回、8 週間の運動教室は、筋力や持久力、健康関連 QOL（活力や心の健康）の向上に効果的であり、さらに体力の増加が健康関連 QOL の向上に関連することが明らかとなった。

## ６．謝辞

本研究を行うにあたりご協力・ご助言を頂きました板倉町役場・健康介護課の小野寺昌幸氏、田名部彩夏氏、富山未那氏および生命科学部の川口英夫教授ならびに川口研究室の皆様に厚く御礼申し上げます。なお本研究は東洋大学地域活性化研究所の助成により行われました。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 早期からの福祉教育の可能性、意義と課題

主査教員　本名　靖
ライフデザイン学部　生活支援学科　生活支援学専攻　４学年　学籍№ 1A11130109
川　﨑　　茜

## １．研究目的

来る超高齢化社会において、地域の住民が福祉に興味を持ち、様々なボランティアに参加するためには、幼少期からの福祉教育がどうしても必要になってくる。子どもたちが福祉について理解すること、ボランティア等の具体的実践的行動をすることは今後の社会の在り方として求められているといえる。しかし、普通学級、一般児童のみ在籍する均一の環境で福祉教育を行っても、一方的な押し付けになってしまい、拒絶する児童もいるという。障害に対するイメージがわかず、拒絶してしまうのであれば、どの段階から障害を持った人と共に過ごすことで自然と受け入れができるのだろうか。これを明らかにするべく、統合保育をしている保育園にインタビューを行い、障害の診断を受けている園児、「気になる」園児と周りの園児の接触が初期の頃と、慣れてからではどのように変化していったのか、職員として統合保育によって園児達の影響をどう捉えているのか、小学校での福祉教育は可能であるかを調査する。

## ２．研究方法

調査方法は半構造化面接を実施した。その内容を逐語録に起こし、グラウンデット・セオリー・アプローチに基づくデータ分析を行った。初期のコーディングを実施した後、焦点化コードを作成し、その後焦点化コードから概念を生成し、図式化を行った。質問したい内容を調査票にまとめ、事前に渡して記入して頂き、回収し一度回答を見て整理したうえでインタビューが実施できるようにした。質問内容としては、①保育園の現状。②障害の特性に応じた保育の実施。③障害を持った子に関することで専門機関からの支援内容。④障害児、周りの子ども、職員らの意識変化。⑤福祉教育についての考え方などに意識して聞き取りを行った。在園児を中心に障害の診断を受けた子、気になる子に関する支援計画や内容を伺い、彼らを取り巻く環境（保護者やほかの園児、小学校への引き継ぎ）など幅広く検証した。

## ３．結果

インタビューから障害の診断を受けている子、「気になる子」と周りの園児、保育職員との関わり方が見えてきた。例に挙げていただいた園児達の個別支援内容としては「見守り・声掛け」がなされていたが、園児達それぞれの特性に合わせた見守りと声掛けを行っていることが分かった。また、初めは個別保育であっても、徐々に集団保育へと移行し、周りの園児達の関わりを持たせていた。この結果、入園当初はちょっかいを出していた周囲の園児達も次第に声をかけたり、自分たちと対等に付き合えたりするようになっていった。

また、小学校との連携では、就学前に情報交換会を開いており、子どもの特性といった引継ぎはなされている。しかし、具体的な支援方法の伝達までは行われていないこと、普段の園児達の様子を見る機会がないことが問題として挙がった。

保育現場の課題として、子どもとの接し方や保護者との関わり方、専門機関や保護者との協力

体制、園児の特性理解、支援方法などが明らかになった。ここでの保護者との関係によって、小学校就学以降の子どもの心身の発達にも影響が出ることが分かった。福祉教育課題としては、実施時間や専門職者、支援員の増員、幼稚園・保育園とは異なる小学校の存在意義から福祉教育の実施には多くの課題が残されている。

## ４．考察

### 1）保育現場での課題

保育園現場における福祉の課題と、福祉教育、共生教育の課題は密接につながっている。

まず、障害理解、特性理解に関する問題がある。もちろん集団活動時など子ども達に分け隔てない保育もあるが、基本的には個別保育にフォーカスが充てられている。インタビューを通し、担当保育士は子どもの特性をはじめ、周りの人的・物理的環境など多くの情報を把握していることが分かった。しかしその一方で、それらの情報をどう組み合わせ、支援につなげるかという点に課題を感じていることがうかがえた。そこには子ども一人ひとり性格も成長も違うため、マニュアル化された保育指導・支援方法の確立ができないことが原因の一つではないのかと考えられる。

また、保育の専門ではあるものの、障害やそれに応じた保育などの具体的な知識・情報においてもまだ不足を感じていた。これらの点から、保育士としての現場経験のみでなく、子どもの心身の成長に応じた保育支援の学習の場が必要であると考えられる。「発達支援サポーター育成研修」などの保育士同士の意見交換や、専門家の助言が得られる機会は設定されているが、終日研修を３日間にわたって行うとなると、園内の保育職員不足にも影響してくるため、一度に多くの保育士を参加させられない状況がある。そもそも研修の受講自体が義務ではないため、保育士らの希望はもちろん、保育園としてのサポートがないと受講が難しい状況である。保育士本人の意志が園のサポートにより実現できる体制の整備が必要であると思われる。

### 2）家庭の課題

「気になる子」の特性において、精神的自立・日常生活動作の自立、これらの遅れには家庭内での経験不足が大いに影響を及ぼしていると思われる。衣服の着脱といった、本来家庭内で訓練するようなことを保育園で体得させることも多く、保育園のあり方を取り違えている保護者もいるようである。またこれらの経験不足から、周りの園児と比べ、自身の遅れに不安を感じてパニックを起こしてしまう場合もあるため、発達の遅れ以外にも心身の影響があることも否定できない。これら家庭内の経験不足は、社会制度上の問題にも関係があるとも考えられる。女性の社会進出に伴い、産後の職場復帰をパートではなく正社員として働く保護者も増えている。それらの勤務時間のニーズに合わせ、保育園は早朝保育から夜間保育まで対応するようになった。つまり家にいる時間より、保育園で過ごしている時間が長く、やむを得ない状況から子どもと向き合う時間が取れないのである。家族の時間、子どもの成長を見守る時間が十分に取れないのは、現代の経済状況、将来への不安が根幹にあると思われる。子どもが安心して暮らせるよう願って仕事時間を増やすことで、今目の前にいる子どもの成長を疎かにしてしまうのは本末転倒である。「経験不足」からくる発達の遅れを取り戻すには、保育園の自立支援では難しく、家庭での訓練の場や保護者の支えが必要不可欠である。

今回の研究を通して、障害児と健常児の自然な関わり、日常的な関わりを目指した福祉教育は、まだまだ多くの課題が残されている。しかし、ひとつずつ丁寧に課題を解決していくことで、障害児と健常児と関わりは実現可能なことであろう。また、これらの課題をクリアしていくことで、教職員は児童一人ひとりの特性の理解や、障害理解、福祉教育の必要性とその機会を設けるための行動に繋がっていくかもしれない。児童は、「障害」そのものに触れ、自分たちとなんら変わりはないこと、助け合いの精神、相手の力を最大限伸ばせるような関わり方を身自然と身につけていくかもしれない。少しでも子ども達にいい影響を与え、今後の共生社会へと役立つならば、早期からの福祉教育や体験的学習の場は、座学の場以上に重要なものだと考えられる。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目　**子ども食堂の現状とその役割に関する研究**

主査教員　内田塔子
ライフデザイン学部　生活支援学科　子ども支援学専攻　4学年　学籍№ 1A12130068
篠　原　由　香

## 1．研究目的

子ども食堂は2012年から始まったとされており、特にここ1、2年で全国各地に急増している。このような現状を踏まえ、本研究では、子ども食堂に関する先行研究から、子ども食堂に関する議論を整理した上で、2016年12月現在までにインターネットや新聞記事で確認できるすべての子ども食堂の設置・運営実態を網羅し、分析・数値化することを目的とした。その上で、子ども食堂が現在直面している課題について考察し、今後子ども食堂に求められる役割を展望することを目的とした。

## 2．研究方法

先行研究の分析を踏まえて、以下の（1）～（5）に挙げたホームページ・新聞記事・文献の集約と、実際に子ども食堂に参加する中で行ったヒアリング調査をもとに、研究を行った。

（1）全国の子ども食堂ホームページやFacebook等
（2）「こども食堂ネットワーク」のホームページ
（3）子ども食堂関連の新聞記事
（4）子ども食堂関連の文献
（5）「はちおうじこども食堂」への参加・ヒアリングの実施（2016年11月の1か月間）

## 3．結果と考察

厚生労働省の調査によると、平均所得未満の家庭で暮らす18歳未満の子どもの割合を示す「子どもの貧困率」は、2012年に16.3％と過去最悪を更新した。貧困は①経済性の貧困、②知識の貧困、③関係性の貧困という3つの要素を持っていると指摘され、このような状況下で子ども食堂が誕生した。子ども食堂とは、ひとり親家庭や共働き家庭等、一人で食事を摂ることが多い子どもを対象に、孤食や栄養不足等を防ぐため、無料もしくは低価格で食事の提供したり、地域住民との交流を図ることを目的とした取り組みのことをいい、「気まぐれ八百屋 だんだん 子ども食堂」（2012年～）が先駆けだといわれている。

日本全国にある子ども食堂計437ヵ所を、インターネット・新聞記事を用いて、設置件数・運営団体・設立年・参加費・開催頻度についてそれぞれ集計・分析すると、全国で最も子ども食堂の数が多かった都道府県は東京都の84か所であった。東京都に子ども食堂が多くある理由としては、子ども食堂の先駆け・中心となっている団体が東京都にあり、ある程度子ども食堂のネットワークがある、などの点が考えられる。東京都に次いで設置数が多いのが滋賀県で40か所に上った。子ども全員にとって行きやすい場所に子ども食堂を作ろうと、県内の小学校と同じ数だけ子ども食堂を開設する取り組みが進んでいることが理由として挙げられる。

子ども食堂の運営団体として最も多かったのはボランティア団体の124か所、次いでNPO法人が70か所、個人が42か所という結果となった。個人の数が多いことから、子ども食堂は比較

的個人でも始めやすいものなのではないかと読み取れる。その他にも印刷関連の株式会社や宗教団体など、多種多様な団体が子ども食堂を運営している。

設立年別でみると、2015 年から 2016 年にかけて急激に数を増やしており、ここ 1 年で子ども食堂の知名度が上がったということが明らかになった。

子ども（幼児～ 18 歳まで）全員の参加費は、「お手伝い」などの条件付きを含めて無料の子ども食堂が 199 か所で 45％を占めていた。また、子どもは無料で、大人からは参加費を受け取っている子ども食堂が多かった。

子ども食堂の開催頻度は月 1 － 2 回が 191 件と最も多く、次いで月 2 － 3 回が 89 か所、週 1 回が 66 か所であった。子ども食堂の開催は非営利のため、運営者側の生活、場所と人材の確保などの面から、ニーズが高くてもなかなか回数を増やせない現状が垣間見える。

また、文献やヒアリング調査を通して、「不足する運営資金と活動場所の継続的確保の難しさ」「継続的な人的資源の確保の困難さ」「貧困家庭へのアプローチの難しさ」この 3 点が子ども食堂運営の課題として明らかになった。

週に数回あるかないかの子ども食堂の取り組みだけでは、経済的な貧困・食生活の改善などの問題を解決することは難しい。そのような中で子ども食堂が果たしていくべき役割とは、食堂を無理せず続けながら、食堂での出会いを通して顕在化した問題やニーズを行政に伝え、より専門的支援につないでいくことなのではないかと考える。

すでに子ども食堂の活動を評価し、その取り組みに対して補助金を支給している自治体もある。それについては評価できる。しかし、補助金を支給するのみで、自治体が民間団体に丸投げするだけであれば、それはその地域の貧困問題の解決を安易に地域住民に押し付け、自治体が果たすべき役割を果たさない事態になるとも考えられるのではないか。また一方で、行政が子ども食堂に深く関わりすぎると、子ども食堂の 1 番の良さともいえる「地域ならではの温かさ」がなくなり、貧困家庭が子ども食堂に行きづらくなることも懸念される。さらに、制度化することで、1 か所で何か問題が起きるとその地域、また全国の子ども食堂に影響を及ぼす可能性もある。それでは子どもや大人の新たな「居場所」が保障されなくなってしまうことも考えられる。行政は、子ども食堂の活動への支援以上に、子ども食堂によって顕在化した地域の貧困家庭の現状とニーズを捉えて、現在行っている行政支援の見直し・改善をはかるべきであると考える。

子ども食堂は、貧困家庭への食事支援以上に、「居場所づくり」「居場所の提供」という役割が大きい。貧困家庭へのアプローチ不足も原因ではあるが、現状では、子ども食堂にやって来る参加者は、貧困家庭でなくても、地域とのつながりや人の温かさを求めてやってくる。今後の子ども食堂の役割としては、「居場所」をつくり提供する役割から、さらにそこに集まった人たちがお互いに関わりを持ち、食堂以外でも会えるような関係性を築けるような「人と人をつなげる」働きかけを積極的にしていくことも求められているのではないかと考える。

## ４．まとめと今後の課題

全国で、貧困家庭に暮らす人々が日々の生活で困難を感じ、それに対して志のある個人・団体が子ども食堂を運営し、支援を行っている。子ども食堂が広まって数年しか経っていないため、どの子ども食堂も手探り状態で運営している。今後、全国各地の子ども食堂がそれぞれの活動実態を共有し、課題の解決に向けて関係を構築していくことも求められよう。これからどのように子ども食堂が発展していくのか、動向を注視していきたい。

また、地域の温かさと人の繋がりを大切にしていれば、「食」や「食堂」にこだわりすぎなくてもいいのかもしれない。現代は、貧困の 3 つの要素のうち、「経済性の貧困」のみならず「関係性の貧困」に悩んでいる人が多い社会である。本研究により「関係性の貧困」が解決することで、「経済性の貧困」も解決する方向に向かいうることが明らかになった。地域の多様なニーズに目を向け、それに対して地域住民ができることを無理なく続けていくことが 1 番重要であると考える。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# 異なる強度の機械的刺激が骨形成に及ぼす影響に関する研究

主査教員　大迫正文
ライフデザイン学部　健康スポーツ学科　４学年　学籍№ 1A20130050
荒　木　美智子

高齢化にともなって増加する骨粗鬆症は骨折のリスクを高め、寝たきり状態をもたらす原因疾患の一つであり、今日この増加がライフイノベーションを進める上で大きな問題となっている。骨量減少が避けられない高齢期における骨折リスクを下げる対策として、若齢期の段階から運動によって骨量増加を図ることが考えられている。本卒業論文では以下の３つの実験を通して、運動による機械的刺激が骨構造にどのような影響をもたらすかについて検討した。

**＜実験１＞　「ラット足部の軽微な圧迫に伴う皮膚および周囲組織の構造変化に関する研究」**
**【目的】**本研究は、足部圧迫による指骨と皮膚における影響を形態学的に検討することを目的とした。
**【材料および方法】**材料として７週齢のラット 48 匹を用い、それらを実験群 EX と対照群 CO に分類し、EX の後肢足部の外側からテープで固定した。実験開始から７、14 または 21 日後に、中足骨および指骨を皮膚と共に摘出し形態学的に観察した。
**【結果】**体表には腫脹、発赤等の肉眼的な炎症症状はみられなかった。皮下には肥満細胞、マクロファージはともに多くの群で増加した。EX の骨幹には破骨細胞は出現しなかった。
**【結論】**軽度の足部圧迫による炎症症状の現れ方は、体表、皮下または骨で必ずしも一致しないことが理解された。

**＜実験２＞　「発育期ラット脛骨の一次海綿骨の構造に及ぼす跳躍運動の影響」**
**【目的】**本研究は、異なる運動強度の跳躍運動が脛骨近位骨幹端における一次海綿骨の構造に及ぼす影響について組織学的に検討した。
**【材料および方法】**材料として７週齢のラット 36 匹を用い、それらを対照群（CO）と運動群に分け、運動群は最大跳躍高の 30％跳躍群（E30）、45％跳躍群（E45）、90％跳躍群（E90）に無作為に分類し、それぞれの高さの跳躍を１日 100 回、週５日行わせた。実験期間を７、14 または 21 日間とした。
**【結果】**一次海綿骨における骨梁の密度および太さは運動強度の上昇に伴って増加した。E30 および E45 では、CO に比べて骨端板に近い位置で石灰化軟骨梁周囲に骨形成が開始したが、E90 ではそこから離れた位置から開始された。
**【結論】**海綿骨における骨形成は運動によって促進されるが、高強度運動では、骨端板直下での骨添加が遅れることが理解された。

**＜実験３＞　「異なる強度の跳躍運動が発育期ラット脛骨の骨形成過程に及ぼす影響に関する研究」**
**【目的】**本研究は発育期ラットを用い、異なる運動強度の跳躍運動が脛骨近位骨幹端における一次海綿骨の骨形成過程に及ぼす影響について、組織学的および免疫組織化学的に検討した。
**【材料および方法】**材料として７週齢のラット 12 匹を用い、それらを対照群（CO）と運動群に分け、運

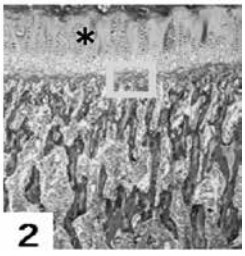



図１ 脛骨矢状断面の弱拡像
図２ 図１の四角部分の拡大像　＊：骨端板

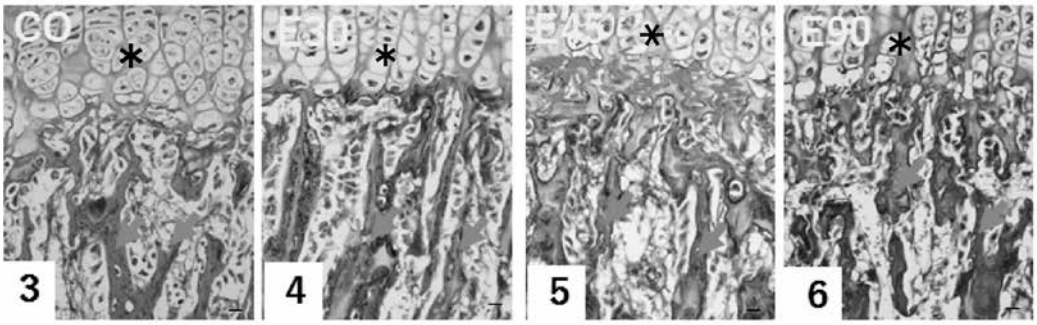



図３～６　骨端板直下の一次海綿骨の骨梁構造
　図３：CO、 図４：EX30、 図５：EX45、 図６：EX90、 ＊：骨端板

動群は実験２と同様の方法でE30､E45またはE90に分類し､それぞれの高さの跳躍を１日100回、週５日、21日間行わせた。実験期間終了後、各群のラットを安楽死させて脛骨を摘出し、組織学的および免疫組織学的に観察した。

**【結果】**骨端板直下には細い骨梁からなる一次海綿骨が存在した（図１、２）。骨端板直下における骨形成は運動強度依存的に促進されたが、逆にE90では低下する状態が観察された（図3-6)。COの骨端板直下の骨芽細胞および破骨細胞は小型で細胞小器官も乏しく幼若なものが多く見られた。しかし、運動群の骨芽細胞は大型となり、明瞭なゴルジ野が認められた。また、運動群の破骨細胞は大型化するとともに、明瞭な波状縁も観察された。CD68の免疫染色では、COで骨梁表面および骨髄中に小型の陽性細胞が存在したが、運動群の陽性細胞は運動強度の上昇に伴って大型化し、骨髄中のものは減少した。RANKLの免疫染色では、E30およびE90においてゴルジ野に陽性反応が見られる骨芽細胞が、COよりも増加した。

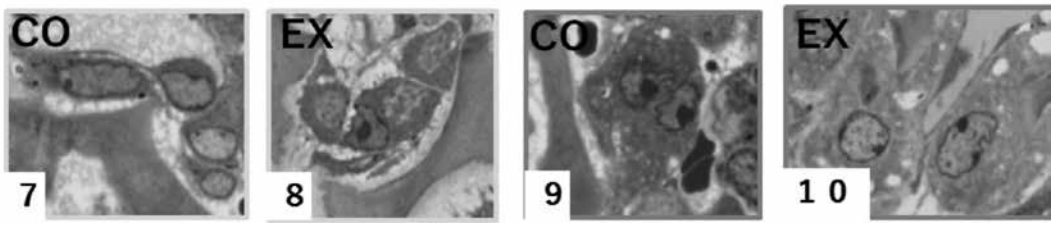



図７～10　両群における一次海綿骨内の細胞
　図７・８：骨芽細胞、 図９，10：破骨細胞
　図７・９：対照群、　 図８・10：運動群

**【考察】**運動負荷は、骨に対してアナボリック効果をもたらし、反対に、活動量の低下は、年齢に関係なく骨量減少をもたらすことが知られている。本研究では、運動負荷によって一次海綿骨の骨梁が太くなるが、高強度はその低下がみられ、このことは骨量増加には至適強度があることを意味すると思われる。骨端板直下運動群の骨端板直下で、対照群に比べてゴルジ野の発達した骨芽細胞が増加し、破骨細胞も大型化して波状縁が明瞭に観察された。このことは、いずれの細胞においても運動によって分化が促進され、骨芽細胞は基質合成能が、また、破骨細胞は骨基質吸収能がそれぞれ上昇したことを意味すると思われる。CD68の免疫染色では、COの陽性細胞は骨梁表面および骨髄中に小型のものが多くみられたのに対して、運動群では細胞が大型化し、同時に骨髄中に小型の細胞が減少した。このことは運動が破骨細胞の融合や分化を促進したことを示唆すると考えられる。RANKLの免疫染色によりゴルジ野に陽性反応が見られる骨芽細胞が確認され、これはCOよりも運動群で増加した。このことは破骨細胞の分化促進を示すCD68のタンパク質局在の結果と一致した。

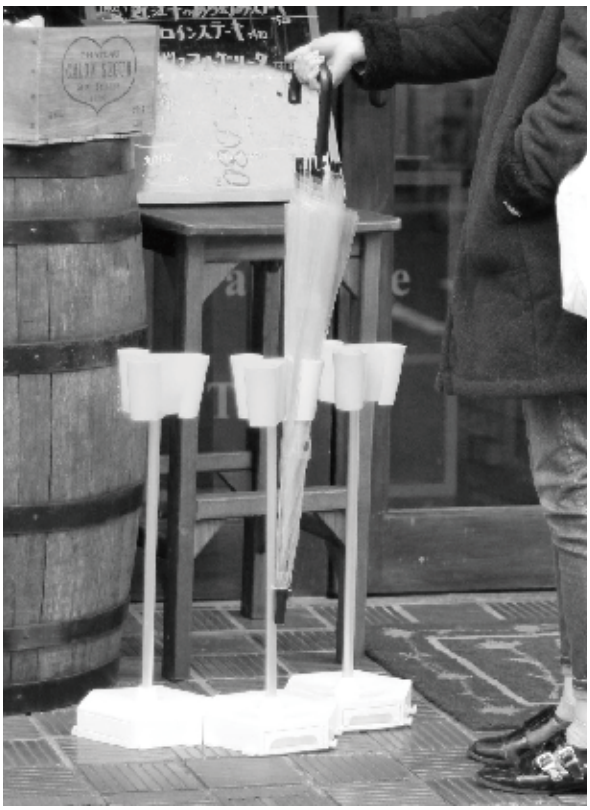
**【結論】**跳躍運動は運動強度依存的に一次海綿骨の骨形成を促進するが、高強度運動では形成される基質線維の密度が低下することが理解された。また、それらを制御する要因として骨端板が大きく関わるであろうことが示唆された。

〈学生研究奨励賞受賞〉

論文題目

# TRICURURI
## ―ストレスフリーな商業用傘立て―

主査教員　柏樹　良
ライフデザイン学部　人間環境デザイン学科　４学年　学籍№ 1A30130152
近　藤　明　里



現在、商業施設に設置されている傘用の設備は、傘立てや傘袋、水滴を吸い取らせることで傘を施設内に持ち込めるようにする「傘ふり場」などがある。中でも傘立ては家庭でも使われていることから、私たちにとって最も身近な製品であると考えられる。しかし、飲食店やコンビニエンスストアのような中小規模の商業施設に多く設置されている、鍵がついていない傘立てを思い浮かべると、あまり利用したくないと感じる人が多いのではないだろうか。

本制作では現状の商業用傘立て、特に鍵がないものに注目し、問題点を解決することで、客と店舗双方にとってより使いやすい商業用傘立てを提案する。

### 現状における問題点

商業用傘立ては格子型、傘が絡まない筒型、取り違いを防ぐ鍵付き型など様々なタイプがあるが、今回は鍵がつかないタイプの傘立てをテーマに設定する。理由は、施設の規模や利用者の滞在時間によって鍵を付けることが適さない施設が多く存在するからである。

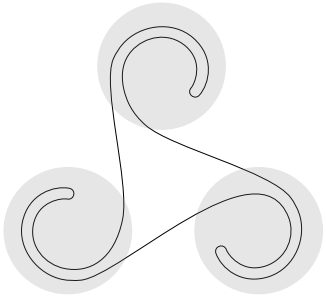
具体的に現状の商業用傘立ての問題点は客視点と店舗目線に分けることができる。客目線では、まず取り違えが起こるという点がある。取り違えの原因としてはビニール傘の普及が考えられるが、実際に自分の傘がなくなるという不利益だけではなく、利用者の不安にもつながってしまう。また、傘立てにきれいに挿すためにベルトを留めようとして手が濡れてしまうことがある。これは大きな不利益ではないが、利用者のストレスに繋がっている。

店舗目線では、汚れが溜まりやすい、手入れが面倒、複数の傘が交差し乱雑な様子になってしまうことが問題点として挙げられる。多くの傘立ては店先など目立つ場所に設置されることが多いが、これらの問題点によって商業施設としての景観を損ねてしまう。

そこで自分の傘を把握しやすくし取り違えを防ぐ、ベルトを留めなくてもきれいに入れられる形状にする、また、手入れが簡単でお店の雰囲気を損ねない形状の傘立てをデザインすることで、客と店双方にとってよ

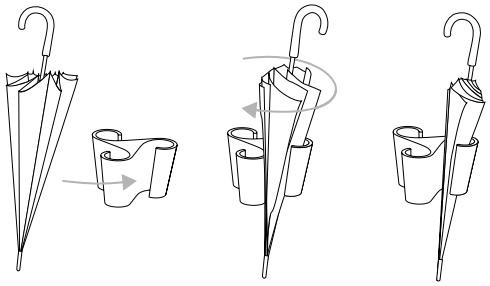
TRICURURI は「傘を巻き取る傘立て」である。上部の傘を巻き取る部分（以下：傘巻き）と水受け、それらを支えるパイプの 3 つの要素で構成されている。

傘巻きは 1 つにつき 3 つの渦を巻いた構造がついており、このそれぞれに傘をさすことができる。3 本ずつの塊にするのは、傘を差した位置を上、右、左という単純な情報にすることで覚えやすくし、取り違えを防ぐという狙いからである。



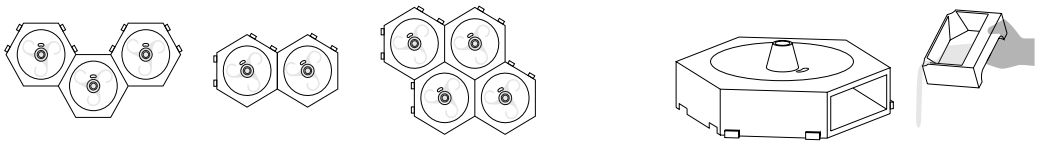
傘をさすときは、傘を畳み、ベルトを留めないまま傘立てに軽く押し付け、時計回りに回転させて入れ込む。こうすることで手を触れなくても傘が自然にまとまり、手が濡れることなくきれいに挿すことができる。

上から挿す使い方と横から挟み込む使い方の 2 通りがあり、横方向に入れ込むとより他の傘と絡まり合うことを防ぐことができる。取るときも同じく上から引き抜くか横から抜くことができる。



水受けはこの 3 本一組の傘立てを連結して使うため六角形になっている。凹凸をはめこんで連結でき、並べ方により様々な場所、必要な容量に対応することができる。

傘から垂れた水は穴を通して引き出しに集まっていき、簡単に排水することができる。また、隅の無い形状をしているので汚れがふき取りやすく、簡単な手入れできれいな状態を保つことができる。



TRICURURI を使用することで客はどれが自分の傘か分からなくなってしまったり手が濡れてしまうというストレスから、店舗は面倒な手入れや景観が損なわれるというストレスから解放されることができる。今後、TRICURURI を応用することで家庭用の傘立てとして発展させることも考えられるだろう。

# 校友会学生研究奨励基金発足に至る経過について

校友会は、東洋大学の興隆発展に寄与することを目的として、各種の事業を行っているが、在学生に対する「校友会奨学金」ならびに「学生研究奨励賞」の授与は、その大きな柱の一つである。

昭和46年11月17日、校友会の手によって全学的な学術助成運営委員会が発足し、教職員を対象にした「東洋大学校友会学術研究助成金制度」、学生を対象にした「東洋大学校友会学生研究奨励金制度」が誕生した。その後、数回にわたる運営委員会規定の改正を経て、昭和53年、大学側に教職員を対象にした「井上学術振興基金制度」が発足したのを受けて、学生に対する助成のみとなった。そして、昭和63年12月14日付けで諸規定の見直し整備が行われ、「東洋大学校友会学生研究奨励基金規則」「同運営委員会規定」「校友会奨学金授与基準」が施行された。また新制度発足に際し、従来の「学生研究奨励賞」とは別に、大学院博士後期課程在籍者を対象にした「校友会奨学金」制度が新たに設けられた。その後、平成15年4月1日付けで、規則の抜本的な見直しが行われ、特に奨学金については条件・金額等の大幅な改訂が行われた。さらに、平成22年度は「校友会奨学金」の内容を大幅に改訂し、特別奨学金および留学生枠を新規に設定し、内容の一層の充実を図った。

また、昭和59年度からは、『学生研究奨励基金授与論文概要集』を刊行し、学内各研究機関等に保存されることになった。卒業生の組織によるこのような学生の後援は、他大学にもあまり見られない東洋大学の特色となっている。

校友会における予算措置は、当初の50万円から昭和63年度以降500万円へと拡大し、さらに、これを実りある大樹とし、ひいては後継者の育成を図る運営をしていくために、運営委員会で数度にわたる検討がなされ校友会常任委員会に諮られた。その結果、学生研究奨励基金は、大学の井上学術振興基金に寄付をする目的で積み立てられていた学術奨励金に、昭和63年度予算を合わせた1,500万円を基本財源とする経緯があった。平成27年度は、規則の改正等に沿って適切な予算措置をとるものとした。

授与数は平成28年度の今回で通算45回目となり、教職員が46名（昭和52年度まで）、学生が2,605件（うち奨学金184名）、合計2,651件となった。

（平成29年３月20日）

記

| | |
|---|---|
| 昭和46年度　第１回　教員８、大学院９、学部13、短大３ | 計33件 |
| 昭和47年度　第２回　教員４、職員１、大学院９、学部13、短大２ | 計29件 |
| 昭和48年度　第３回　教員５、職員２、大学院11、学部８、短大２ | 計28件 |
| 昭和49年度　第４回　教員７、職員２、大学院14、学部16、短大３ | 計42件 |
| 昭和50年度　第５回　教員７、職員１、大学院12、学部18、短大３ | 計41件 |
| 昭和51年度　都合により中止 | |
| 昭和52年度　第６回　教員８、職員１、大学院６、学部12、短大２ | 計29件 |
| 昭和53年度　第７回　大学院９、学部15、短大２ | 計26件 |
| 昭和54年度　第８回　大学院11、学部21、短大３ | 計35件 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 昭和55年度 | 第９回 | 大学院８、学部28、短大３ | 計39件 |
| 昭和56年度 | 第10回 | 大学院10、学部29、短大３ | 計42件 |
| 昭和57年度 | 第11回 | 大学院10、学部31、短大３ | 計44件 |
| 昭和58年度 | 第12回 | 大学院10、学部32、短大３ | 計45件 |
| 昭和59年度 | 第13回 | 大学院10、学部27、短大３（優秀賞４） | 計40件 |
| 昭和60年度 | 第14回 | 大学院12、学部30、短大３（優秀賞５） | 計45件 |
| 昭和61年度 | 第15回 | 大学院12、学部33、短大４（優秀賞６） | 計49件 |
| 昭和62年度 | 第16回 | 大学院13、学部35、短大６（優秀賞６） | 計54件 |
| 昭和63年度 | 第17回 | 大学院16、学部32、短大６、奨学金５ | 計59件 |
| 平成元年度 | 第18回 | 大学院17、学部37、短大６、奨学金５ | 計65件 |
| 平成２年度 | 第19回 | 大学院16、学部32、短大５、奨学金３ | 計56件 |
| 平成３年度 | 第20回 | 大学院16、学部36、短大５、留学生１、奨学金４ | 計62件 |
| 平成４年度 | 第21回 | 大学院17、学部35、短大５、留学生１、奨学金５ | 計63件 |
| 平成５年度 | 第22回 | 大学院16、学部36、短大６、留学生１、奨学金５ | 計64件 |
| 平成６年度 | 第23回 | 大学院17、学部36、短大６、留学生１、奨学金５ | 計65件 |
| 平成７年度 | 第24回 | 大学院19、学部34、短大６、奨学金５ | 計64件 |
| 平成８年度 | 第25回 | 大学院19、学部31、短大６、留学生２、奨学金５ | 計63件 |
| 平成９年度 | 第26回 | 大学院20、学部31、短大６、留学生１、奨学金５ | 計63件 |
| 平成10年度 | 第27回 | 大学院20、学部31、短大６、留学生１、奨学金５ | 計63件 |
| 平成11年度 | 第28回 | 大学院20、学部31、短大６、留学生１、奨学金７ | 計65件 |
| 平成12年度 | 第29回 | 大学院20、学部34、短大６、留学生３、奨学金７ | 計70件 |
| 平成13年度 | 第30回 | 大学院20、学部33、短大２、留学生２、奨学金６ | 計63件 |
| 平成14年度 | 第31回 | 大学院21、学部33、留学生１、奨学金７ | 計62件 |
| 平成15年度 | 第32回 | 大学院21、学部37、留学生３、奨学金７ | 計68件 |
| 平成16年度 | 第33回 | 大学院21、学部40、留学生２、奨学金７ | 計70件 |
| 平成17年度 | 第34回 | 大学院24、学部40、留学生３、奨学金７ | 計74件 |
| 平成18年度 | 第35回 | 大学院26、学部40、奨学金７ | 計73件 |
| 平成19年度 | 第36回 | 大学院27、学部40、奨学金７ | 計74件 |
| 平成20年度 | 第37回 | 大学院27、学部42、奨学金10 | 計79件 |
| 平成21年度 | 第38回 | 大学院25、学部44、奨学金10 | 計79件 |
| 平成22年度 | 第39回 | 大学院26、学部44、奨学金10 | 計80件 |
| 平成23年度 | 第40回 | 大学院28、学部44、奨学金10 | 計82件 |
| 平成24年度 | 第41回 | 大学院29、学部46、奨学金10 | 計85件 |
| 平成25年度 | 第42回 | 大学院28、学部46、奨学金７ | 計81件 |
| 平成26年度 | 第43回 | 大学院27、学部47、奨学金５ | 計79件 |
| 平成27年度 | 第44回 | 大学院29、学部47、奨学金３ | 計79件 |
| 平成28年度 | 第45回 | 大学院28、学部47、奨学金５ | 計80件 |

# 東洋大学校友会学生研究奨励基金規則

（目　的）

第１条　東洋大学校友会会則第４条第５項に基づき、東洋大学校友会（以下、本会という）に東洋大学校友会学生研究奨励基金（以下、基金という）をおく。

第２条　この基金制度は、東洋大学に在籍する学術優秀な学生に対し、その知的道徳的および応用的能力を展開させ、かつ東洋大学建学の精神に基づく学風を守り育てる後継者の育成を図るため、研究奨励金および奨学金を授与し、東洋大学の発展に寄与することを目的とする。

第３条　前条の目的を達成するため次の事業を行う。

(1) 東洋大学大学院および学部に在籍する学生の研究に対する褒賞（以下、学生研究奨励賞と称する）

(2) 東洋大学大学院在籍者に対する奨学金の授与（以下、校友会奨学金と称する）

（運営委員会）

第４条　この基金の事業を運営するために運営委員会をおく。

第５条　運営委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

(1) 校友会長

(2) 学長

(3) 大学院の各研究科長の中から、学長の推薦による者１名

(4) 教務部長

(5) 各学部の専任教員の中から、学長の推薦による者各１名

(6) 校友会本部役員の中から２名および校友会長の推薦による者３名

第６条　委員は校友会長が委嘱する。

第７条　委員長ならびに委員の任期は２カ年とする。ただし、再任は妨げない。

第８条　運営委員会に委員長をおき、校友会長がこれに当たる。

２　運営委員会は委員長が招集し、その議長となる。

３　委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代理する。

第９条　運営委員会は委員の３分の２以上の出席がなければ会議を開くことができない。

２　欠席の委員で委任状を提出した者は、出席者とみなす。

３　運営委員会の議事は出席委員の過半数で決し、可否同数のときは委員長の決するところによる。

（学生研究奨励賞）

第10条　第３条による学生研究奨励賞は次のとおりとする。

(1) 大学院は、博士前期・修士課程の９月修了者または３月修了予定者を対象とし、授与件数は各専攻１名とする。学部は、最終学年の９月卒業者または３月卒業予定者を対象とし、授与件数は各学科１名（入学定員が定められている専攻については、各専攻１名）とする。

(2) 賞状および副賞２万円を授与する。

第11条　学生研究奨励賞の選考は、研究論文等をもって審査対象とし、大学院各研究科長、各学部長の推薦書に基づく候補者の中から運営委員会が選定し、校友会常任委員会において決定する。

（校友会奨学金および申請資格）

第12条　第３条による校友会奨学金は次のとおりとする。

１　大学院博士後期課程在籍者を対象とし、授与件数は７名以内とする。

２　授与記および奨学金年額は以下のとおりとする。

校友会奨学金　　７名以内　各３０万円

３　校友会奨学金の申請資格は、原則として本学学部を卒業して、東洋大学大学院博士後期課程に在籍し、学位取得を目指す者とする。

４　国費留学生はこの奨学金制度について該当しないものとする。

第13条　校友会奨学金の授与を希望するものは、本会所定の用紙をもって申請するものとする。

２　申請書は１１月２０日を締切として、本会事務局に提出するものとする。

（選考基準）

第14条　校友会奨学金の選考は、学術誌（大学院紀要を含む)、修士論文等で発表した研究論文および調査研究成果等をもって審査対象とし、候補者の中から運営委員会が選定し、校友会常任委員会において決定する。

２　前項の審査において、特に研究課題の独創性・発展性・実現性等に富み、研究者・教育者としての将来性が望まれる者（留学生を含む）について特別奨学金を授与する。

（実施細目）

第15条　学生研究奨励賞の推薦書は、本会所定のものに研究科長、または学部長の署名捺印と主査教員による推薦理由を記し、必ず候補者本人によるレジュメを添付しなければならない。

第16条　学生研究奨励賞および校友会奨学金の推薦期日は、その年度の運営委員会が決定した日までとする。

第17条　学生研究奨励賞および校友会奨学金の授与の期日および方法は毎年運営委員会において定める。ただし、校友会奨学金は前期（前年度３月に支給)、後期（当年度９月に支給）の２回に分けて授与するものとする。

第18条　校友会奨学金の授与は、在籍中1回限りとする。なお、奨学金授与期間以前に学位を取得することになったときは支給予定の奨学金は授与しない。また、奨学金授与期間の前期にお

いて学位を取得した場合は、後期分の支給予定の奨学金は授与しない。

第19条　校友会奨学金は、返済の義務を伴わないものとする。ただし、奨学金を授与された者は、その年度内に研究論文等を１編以上発表し、運営委員会に調査研究等の成果報告書を提出しなければならない。

第20条　奨学生が次の各号の一つに該当したときは、速やかに運営委員会に届け出なければならない。ただし、本人に事故ある場合は、保証人が代わって届け出なければならない。

(1) 休学・退学（自主退学）・死亡したとき

(2) 本人および保証人の住所、氏名等に変更があったとき

第21条　奨学生が次の各号に該当したときは、その時点以降の奨学生としての身分を取り消すものとする。

(1) 休学（在籍留学を除く）・退学（自主退学）・死亡したとき

(2) 停学・退学・除籍その他の処分を受けたとき

(3) 推薦者が推薦を取り消したとき

第22条　本会は授与論文の概要を校友会ホームページに掲示するものとする。

第23条　運営委員会の事務は、本会事務局が行う。

（規則の改正）

第24条　この規則の改正は、本会常任委員会の承認を得るものとする。

附　則

（１）この規則は平成１５年４月１日から施行する。

（２）東洋大学校友会学生研究奨励基金運営委員会規程は廃止する。

（３）校友会奨学金授与基準は廃止する。

（４）平成１８年２月２４日改正

（５）平成２０年４月１日改正

（６）平成２２年２月１７日改正

（７）平成２２年９月１６日改正

（８）平成２５年９月１９日改正

（９）平成２５年１１月２１日改正

(10) 平成２６年１１月２０日改正

(11) 平成２７年９月２０日改正

(12) 平成２８年８月２５日改正

# 平成28年度学生研究奨励賞・平成29年度校友会奨学金 授与数

1．学生研究奨励賞　　７５名　　賞状および副賞　　１名　　２万円
2．校友会奨学金　　５名　　授与記および奨学金　　１名年間　３０万円

| | | 学生研究奨励賞 | | | | | 校友会奨学金 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 予定枠数 | 授与数 | 授与内訳 博士前期 | 授与内訳 修士 | 授与内訳 専門職学位 | 予定枠数 | 授与数 |
| 大学院 | 文学 | 8 | 5 | 5 | | | | 1 |
| | 社会学 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| | 法学 | 2 | 2 | 2 | | | | |
| | 経営学 | 3 | 3 | 3 | | | | |
| | 経済学 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | |
| | 理工学 | 6 | 5 | 5 | | | | |
| | 国際地域学 | 2 | 2 | 2 | | | | 2 |
| | 生命科学 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | 福祉社会デザイン | 4 | 4 | 3 | 1 | | | 2 |
| | 学際・融合科学 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | 法科大学院 | 1 | 1 | | | 1 | | |
| | 計 | ３２ | ２８ | ２５ | ２ | １ | ７ | ５ |

| | | 予定枠数 | 授与数 | 授与内訳 １部 | 授与内訳 ２部 | 授与内訳 通信 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 学部 | 文 | １２ | １２ | ８ | ３ | １ |
| | 経済 | ４ | ３ | ３ | ０ | |
| | 経営 | ４ | ４ | ３ | １ | |
| | 法 | ４ | ３ | ２ | ０ | １ |
| | 社会 | ７ | ６ | ５ | １ | |
| | 理工 | ６ | ６ | ６ | | |
| | 総合情報 | １ | １ | １ | | |
| | 国際地域 | ３ | ３ | ２ | １ | |
| | 生命科 | ２ | ２ | ２ | | |
| | ライフデザイン | ４ | ４ | ４ | | |
| | 食環境科 | ３ | ３ | ３ | | |
| | 計 | ５０ | ４７ | ３９ | ６ | ２ |

# 東洋大学校友会学生研究奨励基金運営委員会委員

任期２年　平成27年４月１日～平成29年３月31日

平成29年２月24日現在

| | 奨励基金規則 | 各号構成 | 氏　　名 | 備　　考 |
|---|---|---|---|---|
| 大　学 | 規則第5条第2号 | 学　　長 | 竹　村　牧　男 | 文学研究科 |
| | 〃　第3号 | 大　学　院 | 中　村　　功 | 社会学研究科長 |
| | 〃　第4号 | 教 務 部 長 | 神　田　雄　一 | 機械工学科 |
| | 〃　第5号 | 文　学　部 | 渡　辺　章　悟 | 東洋思想文化学科 |
| | 〃　〃 | 経 済 学 部 | 齊　藤　裕　志 | 経済学科 |
| | 〃　〃 | 経 営 学 部 | 劉　　永　鴿 | 経営学科 |
| | 〃　〃 | 法　学　部 | 堀　口　　勝 | 法律学科 |
| | 〃　〃 | 社 会 学 部 | 井　上　美　雪 | 社会学科 |
| | 〃　〃 | 理 工 学 部 | 吉　田　善　一 | 生体医工学科 |
| | 〃　〃 | 国際地域学部 | ﾏﾘｱ　ﾊﾞﾚｽｶｽ | 国際地域学科 |
| | 〃　〃 | 生命科学部 | 椎　崎　一　宏 | 応用生物科学科 |
| | 〃　〃 | ﾗｲﾌﾃﾞｻﾞｲﾝ学部 | 高　橋　直　美 | 生活支援学科 |
| | 〃　〃 | 総合情報学部 | 清　水　高　志 | 総合情報学科 |
| | 〃　〃 | 食環境科学部 | 和　田　直　久 | 食環境科学科 |
| 校友会 | 規則第5条第1号 | 校 友 会 長 | 羽　島　知　之 | |
| | 〃　第6号 | 本 部 役 員 | 村　瀬　章　洋 | 副会長 |
| | 〃　〃 | 〃 | 川　上　三　郎 | 常任委員（組織・事業部会） |
| | 〃　〃 | 会 長 推 薦 | 神　田　重　幸 | 校友　名誉教授 |
| | 〃　〃 | 〃 | 中　山　尚　夫 | 校友　日本文学文化学科 |

平成28年度校友会学生研究奨励基金授与論文概要集
編集　東洋大学校友会学生研究奨励基金運営委員会
発行　東洋大学校友会
〒113-0021　東京都文京区本駒込 1−10−2　甫水会館
TEL　03−3946−9111　FAX　03−3946−6311
URL http://www.alumni-toyo.jp
Eメール　koyukai@alumni-toyo.jp
発行日　平成29年３月20日
印刷所　ヨシダ印刷株式会社