

平成29年度 助成研究等報告書

2018年9月

公益財団法人横浜学術教育振興財団

ごあいさつ

理事長 矢部丈太郎

当財団は、横浜市内の大学や研究機関で研究に携わる方々の研究活動に対する助成を行うことにより、横浜市における学術研究活動の振興を図り、もって広く社会の学術・文化の発展に寄与しております。平成9年に創設されて以降、当財団の助成活動に対する関係者の理解も年々深まり、着実にその成果を上げてきております。

これまでに、当財団(旧法人を含む)は、延べ650名の研究者に対し、総額1億2,530万円の助成活動を行ってまいりました。平成29年度におきましては、研究助成21名、海外渡航費助成23名に対し助成を行いました。

学術・教育の振興を図る人材の育成や研究基盤の整備は、我が国経済の持続的な発展にとって喫緊の課題であります。しかしながら、国や地方自治体が財政難の折、経済的利益に直結しないような基礎的な研究や開発に必要な経費は削減される傾向にあります。当財団としては、地域貢献の一翼を担うべく、新時代に向けた先駆的・独創的な研究活動や社会的要請の強い研究活動に対して、これまで以上に充実した支援活動を進めてまいる所存であります。

ご承知のとおり、運用資金に対する利回りは低下しており、このままでは基金の原資はいずれ枯渇することとなります。研究者に対する助成活動の必要性と意義を認識され、できるだけ多くの後継研究者たちが永続してその恩恵に浴することができるよう、当財団へのご寄附をお願いできれば大変幸いです。

このたび、平成29年度に助成を行った研究活動の成果を取りまとめた『平成29年度助成研究等報告書』を刊行いたしました。ご高覧いただき、今後の研究活動の一助としていただければ幸いです。

目 次

研究助成

<人文社会科学>

「消滅可能性自治体」指定の影響の研究－神奈川県をはじめとする当該自治体における 人口移動・政治・経済への影響に着目した実証分析－	1
横浜市立大学国際マネジメント研究科・博士後期課程 中村 公亮	
高齢者のギャンブル志向性に関する研究－非参加者との共存に向けて－	5
横浜国立大学環境情報学府・博士後期課程 福井 弘教	
法人税法上の欠損金の繰戻還付と繰越控除の選択に関する考察	9
横浜市立大学・客員研究員 成川 旦人	
在日フィリピン人の第二世代によるアートを通じた表現活動	13
横浜市立大学都市社会文化研究科・博士後期課程 仙波 梨英子	
社会福祉法人の開示実態と経済的特性～社会福祉法人の財務諸表等開示システムを通じた ガバナンス・モデルの確立	17
横浜市立大学国際マネジメント研究科・客員准教授 田中 佳容	
Lexical Frequency Analyses on Two Versions of TOEIC (外部英語検定試験の語彙頻度分析)	21
Visiting Lecturer, Yokohama City University, School of Urban Social and Cultural Studies Masaya Kaneko	
日本における内部統制構築義務の現状と比較	25
横浜市立大学学術院国際総合科学群・准教授 長畠 周史	
19世紀イギリス・ロマン派詩人の交友関係の分析：書簡のネットワーク分析から	29
関東学院大学経済学部・教授 橋本 健広	
銀行の配当政策と不良債権処理	33
横浜市立大学国際マネジメント研究科・教授 随 清遠	

<自然科学>

ヒトゲノム安定性維持の鍵となる DNA ポリメラーゼの機能解析	37
横浜市立大学生命ナノシステム科学研究科・博士研究員 斎藤 慎太	
λ型有機導体の第一原理計算による一電子有効模型の導出と超伝導状態の解析	41
神奈川大学工学部・特別助教 相澤 啓仁	
マウス大脳皮質におけるグリア新生の解析法の開発	45
横浜市立大学生命医科学研究科・特任助教 佐竹 智子	
LOTUS による神経突起伸長の作用機序の解明	49
横浜市立大学生命医科学研究科・特任助教 栗原 裕司	
天然変性タンパク質 Hef の搖らいだ構造と機能の解明	53
横浜市立大学生命医科学研究科・特任助教 小田 隆	
バイタルサインを常時検出できるイヤラブルデバイスの開発	57
横浜国立大学工学研究院・准教授 太田 裕貴	
強磁性が重要な役割を担う 4f 電子系新奇超伝導体の探索	61
横浜国立大学工学研究院・助教 脇舎 和平	
摺動部へのマイクロディンプル形成による円すいころ軸受の超低トルク化	65
関東学院大学理工学部・助教 堀田 智哉	
メソーマクロ孔の共存による多機能性ポーラス金属の開発	69
神奈川大学工学部・特別助教 田邊 豊和	
精原細胞分化における Notch シグナル伝達系の機能解析	73
横浜市立大学生命ナノシステム科学研究科・共同研究員 岡田 龍	
<医 学>	
精神科病棟看護師における自傷患者との関わりで生じる陰性感情への対処法	77
横浜市立大学附属市民総合医療センター 若杉 慶嗣	
自己炎症性疾患における遺伝学的な病態解明の試み	81
横浜市立大学医学部・講師 桐野 洋平	

成助費航渡海外

第 231 回 アメリカ電気化学会 講演大会	85
神奈川大学工学研究科・博士後期課程 津田 喬史	
第 152 回 国際精神医学会世界大会	87
横浜市立大学附属病院児童精神科・講師 藤田 純一	
13th International Wheat Genetics Symposium (IWGS)	89
M.Sc. Student, Graduate School of Nanobioscience, Kihara Institute for Biological Research, Yokohama City University, Japan	
Mohammad Taheb Safi	
ヨーロッパ組織工学・再生医療学会 2017	92
横浜市立大学生命ナノシステム科学研究所・博士前期課程 戸谷 延司	
2017 年度 組織工学・再生医療学会 ヨーロッパ大会	94
横浜市立大学生命ナノシステム科学研究所・博士前期課程 三原 大昂	
第 15 回 国際語用論学会大会	96
横浜市立大学都市社会文化研究科・教授 佐藤 韶子	
第 21 回 国際老年学会 サンフランシスコ大会	98
湘南医療大学保健医療学部・助教 笠原 順子	
第 2 回 先端材料・製造技術国際会議	100
横浜国立大学教育学研究科・博士前期課程 源馬 正也	
第 28 回 低温物理国際会議	102
横浜市立大学国際総合科学部・准教授 山田 重樹	
国際ユルスナール研究学会「マルグリット・ユルスナールと文学界」	104
横浜市立大学国際総合科学群・准教授 平松 尚子	
第 8 回 機能性色素及び先端材料に関する東アジアシンポジウム	106
横浜国立大学環境情報学府・博士前期課程 菊地 拓哉	
米国胸部疾患学会国際会議 2017	108
横浜市立大学医学研究所・非常勤診療医 中島 健太郎	

第35回 国際電気推進会議	110
横浜国立大学工学府・博士前期課程 中村 研悟	
第35回 国際電気推進会議	112
横浜国立大学工学府・博士前期課程 高瀬 一樹	
第13回 国際タイ学会 研究大会	114
横浜市立大学国際総合科学群・教授 柿崎 一郎	
第19回 低速陽電子・ポジトロニウム国際会議	116
横浜市立大学国際総合科学部・准教授 北 幸海	
第2回 先端材料・製造技術国際会議	118
横浜国立大学教育学研究科・博士前期課程 林 敬徳	
CIB W062 国際シンポジウム 2017	120
関東学院大学工学研究科・博士後期課程 本郷 智大	
Crisis and Renovation in Social Sciences - A case study of India -	122
Professor, Graduate School of Urban Social and Cultural Studies, Yokohama City University Kléber Ghimire	
都市下層地域の自助・共助による生活改善手法に関する研究/カンボジア・プノンペンのシ ヨップハウスに見られる空間利用方法の調査	124
神奈川大学工学研究所・研究員 丸山 美紀	
二倍体イチゴの研究に係る国際共同研究の検討及び二倍体イチゴの形質転換法習得	126
横浜市立大学生命ナノシステム科学研究科・博士前期課程 石井 ひかり	
学校と支援スタッフの連携協力の在り方に関する海外比較研究 一多文化共生教育の視点 から	128
横浜市立大学国際総合科学部・准教授 坪谷 美欧子	
地域性を考慮した自然災害に備える防災教育教材開発のための調査	130
神奈川大学工学研究所まちづくり研究所・特別研究員 長谷川 明	

研 究 助 成

「消滅可能性自治体」指定の影響の研究 —神奈川県をはじめとする当該自治体における人口移動・ 政治・経済への影響に着目した実証分析—

横浜市立大学大学院国際マネジメント研究科博士後期課程
中村 公亮

(研究目的)

本研究は、2014年の日本創成会議による「消滅可能性自治体」（2040年までに、20-39歳までの女性が2010年比で50%以上減少し、自治体の存続が厳しいと予測された自治体）への指定が、人口移動、政治、経済に対して与えた影響を定量的に評価し、神奈川県を中心とした消滅可能性自治体に指定された自治体への政策提言を行う。

「消滅可能性自治体」の考え方とその指定は全国の自治体関係者に衝撃を与え、その後の地方創生論議へと発展した。これはいわゆる地方だけの話ではなく、首都圏でも東京都豊島区や神奈川県三浦市などが指定されており、日本全国に関わる重要な問題である。この危機喚起的なアナウンスは、住民の行動にいかに影響を与えたのか。政治家による、為替へ介入すると公言する「口先介入」や、選挙でメディアがどの候補者が勝ちそうだとの報道が、為替レートや選挙結果に何らかの影響を与えることを政治学で「アナウンスマント効果」と言う。今回の指定はどの程度のアナウンスマント効果を持っていたのか。本研究では、住民の人口移動、住民の政治参加、住民の経済活動の3つに対する、消滅可能性自治体への指定のアナウンスマント効果を計量政治学の手法を用いて明らかにし、人々の行動に働きかける政策的示唆を得ることを目的とする。

(研究方法)

本研究は、消滅可能性自治体への指定が、当該地域の住民の移住行動、政治参加、経済活動等に与えるアナウンスマント効果を定量的に評価することを目的としている。その目的を達成すべく、本研究では、とりわけ、「消滅可能性自治体への指定は住民の退出を促進させるか?」という仮説を計量分析の手法を用いて検証した。

人口移動の要因は国内外で数多くの研究蓄積がある。公共選択の分野において、もっとも重要なテーゼはTiebout (1956)により提示された「足による投票」である。「人々は、地域的公共財の供給に関して、自分の選好を最も満足させる地域に自由に移動する」という「Tiebout仮説」とも呼ばれるこのテーゼは多くの研究者に影響を与えた。自分の選好を最も満足させる地域に自由に移動する」というものであった。この仮説から想定されるのは、消滅可能性自治体へ指定された自治体は、その地域の若年層の女性にとって、選好を満たすような水準の地域公共財を提供できておらず、それが引き金となり、他の地域への移動が行われていたということである。

消滅可能性自治体への指定という政策的アナウンスメントの発表は、その自治体にとつて、大きな衝撃を与えるものである。確かに多くの施策が打たれてきている。これら政官の施策がその地域の若年層の選好を満たすような形に変わったかもしれない。しかし、もし、人々が全ての地域に関する完全な知識を持っていなかつたとしたならば、消滅可能性自治体への指定というアナウンスメントは、追い討ちをかけうる。その地域がなくなるという危機を喚起された人々は、その地域での生活に支障が出ると考えても不思議ではない。生活に支障が出る前に、自らの選好を満たすような自治体に移動する方がよいと考えるのは、その地域に住む住民にとって、極めて合理的な考えではあるだろう。したがつて、このアナウンスメントの発表が持つ「アナウンスメント効果」は、選挙における勝ち馬に乗ろうという「バンドワゴン」的な効果を持ちうると考えられる。つまり、自分が住む自治体は消滅する可能性があるから、消滅する前に、違う自治体へと移動しよう、と考えることが予想される。よって、以下の仮説を導出する。

仮説：消滅可能性自治体への指定は、当該自治体からの人口流出を促進する「バンドワゴン効果」を持つ

上記の仮説を回帰分析によって検証を行った。従属変数は当該自治体からの「人口の増減率」となる。本稿で用いる従属変数の「当該自治体からの人口の増減率」は、消滅可能性自治体のアナウンスが発表された 2014 年度のその自治体の総人口と、その翌年度の 2015 年度のその自治体の総人口の差分を元に計算している。具体的には、2014 年度と 2015 年度の『住民基本台帳人口・世帯数、人口動態(市区町村別)』の総計データを利用している。

主要な独立変数は、「消滅可能性自治体への指定の有無」のダミーである。本稿の主要な独立変数である「消滅可能性自治体への指定の有無」のダミーは、日本創成会議（2014）の『全国市区町村別「20～39 歳女性」の将来推計人口』に基づき、人口移動が収束しない場合において、2040 年に若年女性が 50%以上減少すると予測された自治体を 1(消滅可能性自治体指定自治体)、そうでない自治体を 0(消滅可能性自治体非指定自治体)としている。なお、福島県は、県単位のみの集計しか行っていないため、今回の分析からは、福島県の市町村は除外した。また、政令指定都市のうち、さいたま市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、堺市、岡山市、熊本市に関しては、日本創成会議（2014）が区ごとの推計を行っていないため、日本創成会議（2014）で公表されている、市単位でのデータのみを使用した。加えて、日本創成会議（2014）の推計時点では、岩手県滝沢市は「村」、宮城県富谷市は「町」と市制を施行していなかった。当該 2 自治体については、本稿においては、同一の自治体と考え、データも市制施行前と後のデータを同一自治体のものとして扱う。また、栃木県の旧岩舟町は、日本創成会議（2014）においては、「消滅可能性自治体」に指定されているが、2014 年に、栃木市と合併し、町がなくなってしまった。従って、本稿の分析対象にはならない。

消滅可能性自治体への指定の有無以外にも、従属変数に影響を与えていていると考えられるコントロール変数として、当該自治体の「出生率」、「死亡率」、「財政力指数」、そして、「都道府県ダミー」の4つの要因を考慮した。「2014年死亡者率」に関しては、『平成26年住民基本台帳年齢階級別人口(市区町村別)』の死亡者数のデータを用いて、総人口に占める死亡者の割合を計算して、使用している。「財政力指数」に関しては、『平成26(7)年度地方公共団体の主要財政指標一覧』を使用している。「都道府県ダミー」に関しては、その自治体が所属している都道府県を1、そうでない自治体を0としてダミー変数を作成した。また、都道府県ダミーについては、沖縄県を基準としていることを付記しておく。よって、福島県と沖縄県以外の都道府県のダミーを作成し、分析モデルに加えたということになる。

(結果)

表1が分析の結果である。

表1: 分析結果 (都道府県ダミーは省略)

従属変数: 2014年			
から2015年までの 総人口の増減率	(1)	(2)	(3)
消滅可能性自治体ダミー	-0.015*** (0.0004)	-0.003*** (0.0005)	-0.003*** (0.0005)
財政力指数	-	-	0.005*** (0.001)
出生率	-	1.926*** (0.127)	1.805*** (0.128)
死亡率	-	-1.133*** (0.065)	-1.024*** (0.068)
定数項	-0.001*** (0.0003)	-0.008*** (0.002)	-0.010*** (0.002)
観測数	1,798	1,798	1,798
決定係数	0.381	0.675	0.68
自由度修正済み決定係数	0.381	0.666	0.671
残差の標準誤差	0.009 (df = 1796)	0.007 (df = 1749)	0.007 (df = 1748)
F統計量	1,106.782*** (df = 1; 1796)	75.787*** (df = 48; 1749)	75.738*** (df = 49; 1748)

Notes: カッコ内は Standard Error.

*p < .1; **p < .05; ***p < .01

上記のモデル 1 から 3 までの分析結果を総合して、人口の増減に影響を与える他の変数でコントロールをしても、消滅可能性自治体への指定は、人口の増減率に統計的に有意にマイナスの影響を持つということが示された。従って、消滅可能性自治体への指定は、1 年間の人口増減にマイナスの影響を持つ、つまり、消滅可能性自治体へ指定されたから、住民が不安に思って、自治体が消滅する前に他の自治体へ移住しようとする「バンドワゴン効果」が存在するのではないかということが示唆される。

この一民間団体が引き起こした「バンドワゴン効果」を、中央、地方を問わず、政治家や官僚といった、政策立案に携わる人々は深刻に受け止める必要がある。彼らの発言や政策提言が、消滅可能性自治体への指定のように、アナウンスメント効果を持つ可能性は大きい。したがって、彼らが政策に関して何らかの発言を行ったり、政策を提言し、実施をしたりしようという段階に至る前に、自らの発言や提言の重みを十分考慮する必要がある。

(成果・考察) 等

研究成果は下記の通り、公共選択学会で発表されている。現在、いただいたコメントとともに、論文投稿準備を行なっている。

また、本研究を通じて、地方議会の選挙に関する別の研究課題を発見し、そちらの研究に関しては、海外査読誌に投稿準備中である。

[学会発表]

- ・中村公亮、和田ゼミ Team A (2017) 「消滅への号令（アナウンスメント）：消滅可能性自治体指定が人口移動に与える影響」」公共選択学会第21回全国大会、2017年11月18日、関西学院大学西宮上ヶ原キャンパス

高齢者のギャンブル志向性に関する研究 —非参加者との共存に向けて—

横浜国立大学 大学院 環境情報学府 博士課程後期
福井 弘教

(研究目的)

高齢期の楽しみ、いきがいは人それぞれであろうが、生活の中心が生産から消費にシフトすることは間違いない。すなわち、勤労から解放され、消費行動が中心となり、消費行動のひとつとしてギャンブルが挙げられる。日本には多様なギャンブルが存在しており、実際に多くの高齢者が参加していると考えられる。本研究においては、高齢者がギャンブルに参加する要因を明らかにしたうえで、背後にある高齢期の課題を提示することを目的とする。IR推進法成立によるカジノ導入に向けた動きも活発化するなかで、本研究の社会的意義は大きいと考える。

(研究方法)

文献・事例研究はもとより、「参加者」の観点から、フィールドワークによる各ギャンブル関連施設の属性・志向性・社会関係性などを整理する。具体的には、ギャンブルに参加する要因を中心に、家族や社会との関係性といった観点から、調査を行う。他方、神奈川県、横浜市、みどり市(群馬県)の過去のギャンブル政策や実際のギャンブル関連施設の現況をふまえて「施行者」の観点から、「参加者」の性質との共通項、齟齬などを確認する。分析には、文献サーベイ、基本統計、エスノメソドロジー(不特定多数に対する会話分析、現場への接近、聞き取り調査【みどり市長へのインタビュー含む】、直接観察、参与観察)を展開する。

(結果)

- ・定点観測：交通量調査などで使用される計数カウンターを複数用いて、ギャンブル施設の高齢者(65歳以上と推測される)の入場者（外からレース場内への動線にある入場者、再入場も含める）をカウントした。商業施設などのマーケティング戦略で用いられている年齢推定手法を採用して、年代と性別を判定した。「午前、午後」など、時間帯を変えて、それぞれ1時間の計測を複数日行った。数字は高齢者数と高齢者に占める女性数を示している。ナイトレースを実施しているレース場については「夜」の時間帯も計測した。なお観測は1人で行っており、同一人物の複数回入場は考慮していない。
- ・高齢者が早い時間帯から入場していることがわかる。また、観測地点での目視から入場者に占める高齢者の割合が種別による差異はあるが高いこともわかった。ナイト開催は公営競技にとって重要施策のひとつであるが高齢入場者はその時間帯には多くない。また、公営競技においては圧倒的に男性入場者が多い。女性は男性同伴が多い。
- ・横浜市に公営競技場外施設が集中していることに象徴されるように自治体にとって、公営競技は貴重な財源のひとつであるといえるが、花月園競輪(横浜市)の廃止にみられるように貢献が難しくなると廃止の方向になる。県内の公営競技施設はいずれも施設改善や更新が行われており、高齢者などにも適切に配慮している。また、近年はギャンブル

依存症相談窓口なども設置されてソフト面での対応も整備されつつある。みどり市は運営に関与せず一定額を受領する手法でリスク回避をしながら安定財源化している。

●定点観測の基本統計(量的調査、現場接近の記述)

- ・中央競馬(中山) ; 正門付近

区分	11-12 時	15-16 時
2017/12/3(日)	[139、38]	[131、26]
2017/12/24(日)	[156、41]	[175、32]

近代的かつ最新の設備で収容人員も多い。アクセスも多様である。時間帯による増減が少ない。政府資本であるため他の競技と比較すると施設が際立って豪華である。年齢層は幅広い。

- ・地方競馬(川崎) ; 第2入場門付近(川崎駅寄り)

区分	11-12 時	15-16 時
2018/2/28(水)	[112、5]	[116、23]
2018/3/2(金)	[121、15]	[98、9]

施設改善が進んでいる。アクセスもよい。中央競馬との共同施策が多い。中央競馬同様に時間帯による増減が少ない。

- ・競艇(多摩川) ; 案内所付近

区分	11-12 時	15-16 時
2017/9/5(火)	[106、18]	[83、5]
2018/2/17(土)	[136、11]	[90、8]

施設は老朽化しており客の動線も減少傾向にある。新たに場外発売所を設置(2017年)して場外発売に注力している。アクセスは「競艇場前駅」があるなどよい。

- ・オートレース(川口) ; 北門付近

区分	11-12 時	15-16 時
2017/11/28(火)	[79、13]	[57、3]
2018/3/9(金)	[96、7]	[48、2]

施設は老朽化している箇所があり、場内の各種店舗も減少傾向にある。今のところ、本場開催時の客の動線は維持されている。市長がレース場に訪れる事もあり、市の重要施策であると考えられる。近年でも2億円を一般会計に繰り入れている。

- ・競輪(松戸)；正門付近 ※ 2018/3/1(木)はナイター開催日

区分	11-12 時	15-16 時	19-20 時
2017/9/29(金)	[65、3]	[32、2]	
2018/3/1(木)	[71、6]	[45、3]	[13、0]

施設は老朽化している箇所があり客の動線や場内店舗、共に減少傾向にある。

- ・競輪（いわき平）；案内所付近

区分	11-12 時	15-16 時	19-20 時
2018/3/26(月)	[63、5]	[45、6]	[16、2]

被災地という特殊性を兼ね備えるレース場である（入場門付近に放射線測定器あり）。施設は新しく、斬新な構造のレース場である。場内に案内係を多数配置しており高齢者、初心者などへの配慮がうかがえる。都市部のレース場と比較するとアクセスに多少の難があるといえるがマイカーでの来場も多い。被災地であってもギャンブル参加者は存在しており、運営にも問題はないことがわかった。

- ・場外発売所(ポートピア横浜)；2F投票エリアエスカレーター付近

区分	11-12 時	15-16 時	19-20 時
2018/1/14(日)	[79、2]	[65、1]	[38、0]
2018/2/24(土)	[85、2]	[62、2]	[36、1]

売上好調な競艇を支える「場外戦略」のひとつであり施設はコンパクトであるが細部まで整備されている。アクセスも良い。

- ・パチンコ（墨田区：A店）；正面入り口付近

区分	11-12 時	15-16 時	19-20 時
2018/1/1(祝)	[153、86]	[162、88]	[96、25]
2018/2/25(日)	[146、72]	[203、109]	[65、31]

大型店舗で駐車スペースも多く立地をカバーするだけの要素の多いパチンコ店である。動線は多く、休憩スペースもある。来客数も多い。パチンコに関しては高齢女性客が多い。時間帯によっては男性以上の入場者数の時間帯もある。また、若年層の入場も多い。

●エスノメソドロジーによるデータ収集(質的調査)

公営競技場を中心としたギャンブル場における高齢参加者を中心として質的データの蓄積も行った。これらのデータ分析には、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ(以下、M-GTAとする)を参考にした。高齢期の課題抽出とギャンブル非参加者との共存に向けて、高齢者ギャンブルの参加要因に焦点をあててカテゴリーを生成した。以下にストーリーラインと結果図、各カテゴリーの集約的意見を記述した。

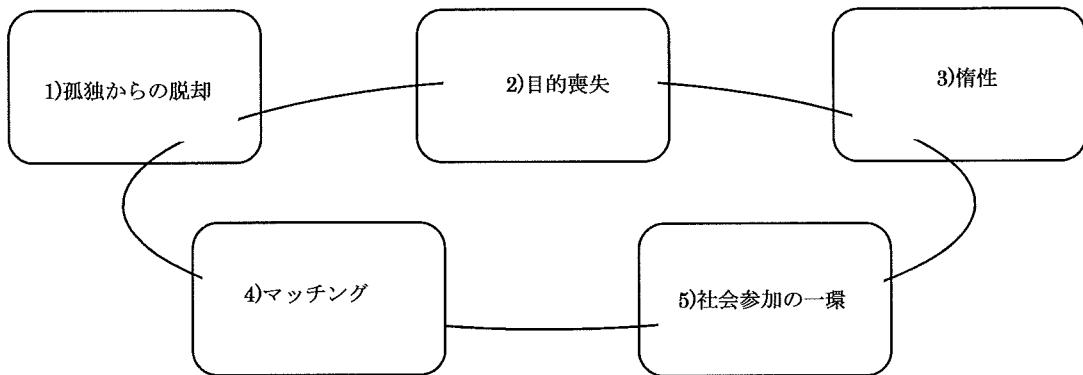


図1 結果図（筆者作成）

- 1) 「孤独感からの脱却」：独身、一人暮らしなどの寂しさを紛らわす。
- 2) 「目的喪失」：年金生活となり人生の目標が不明となっている。
- 3) 「惰性」：特にギャンブルが好きではないが何となく来てしまう。
- 4) 「マッチング」：特に遠出することもなく自分と同じような人が集まる場所がいい。
- 5) 「社会参加の一環」：「認知症予防」、負けても「良いこと」に抛出される。

上記のカテゴリー生成にあたり、高齢者は複数のカテゴリーに跨る意見を発するケースが多くあった。すなわち、これらのカテゴリーが状況に応じて、複合的に高齢者の参加要因となりうると考えられる。男性のデータが主となっており必ずしも女性には該当しない。

(成果・考察)

量的調査から高齢男性が多くギャンブルに参加していることが明らかとなったが、参加要因として、1) 「孤独感からの脱却」、2) 「目的喪失」、3) 「惰性」、4) 「マッチング」、5) 「社会参加の一環」が析出された。一見すると独立した要因であるが、それらは複合的に作用するケースが多いと考えられ、詳細なストーリーラインを生成するためには、ギャンブルとは隔離した場所などでのインタビューなど、別の研究手法が必要である。また、これは男性に限定されるか否かという点についても検証が必要である。

「非参加者との共存」の観点からは、「社会参加の一環」に着目し、ギャンブル参加者がギャンブル以外の活動で精神的に充足されるイベントが不可欠となる。すなわち、1)～4) はいずれも孤独感に立脚しており、これを解消する必要がある。また、ギャンブル非参加者が、こうした背景をふまえて「社会参加」の側面を有するギャンブルに理解を示すこと、施行者は施設改善のみならず広報活動やイベントの創出を行うことが重要となる。

[2017年度の論文・学会発表、記載以外にも1論文あり]

- 1) 「日本におけるギャンブル政策に関する考察－日韓ギャンブル政策の比較分析を通して－」『公共政策志林』(6), pp89-103.
- 2) 「SDGs Goal 5 の達成に向けたソーシャルインパクトの創造－競艇女子選手の労働環境にみるジェンダー政策を手がかりに－」『法政大学大学院紀要』(80), pp127-142.
- 3) Poster No. P5-1: "GENDER POLICY IN LABOR ENVIRONMENT OF FEMALE MOTOR BOAT RACER" Hironori Fukui, Gender Summit 10 Asia-Pacific, May25-26 2017.

法人税法上の欠損金の繰戻還付と繰越控除の選択に関する考察

横浜市立大学 客員研究員
成川 旦人

(研究目的)

本研究は、我が国の上場一般事業会社が行う法人税における欠損金の繰戻還付と繰越控除についての選択に着目し、①その繰戻還付選択率を算定し、②欠損金の繰越控除・繰戻還付の選択と将来業績の関係性を探ることが目的である。

現在の大半の我が国上場企業が欠損金を計上した場合には、その欠損金を繰越して将来年度の所得から控除する欠損金の繰越控除のみを適用することができる。しかし、平成4年度税制改正前においては欠損金の繰越控除だけではなく、欠損金の繰戻還付の適用を受けることも可能であった。欠損金の繰戻還付とは、前年度に課税所得が生じてその法人税を納めており、かつ当年度に欠損金を計上した場合には、前年度に納めた法人税額を限度としてその還付を認める制度である。つまり、我が国上場企業は業績悪化期において法人税の還付を受けることによって資金調達ができたのである。

このように、欠損金の繰戻還付は企業の業績悪化期にキャッシュ・インフローをもたらした。企業がその還付税金を業績改善のために活用できたのであれば将来業績は改善すると予想される。一方で、Saavedra and Hughes(2017)は将来業績の改善に自信がある企業ほどその自信をアピールするために繰越控除を選択するというシグナリング仮説を提唱し、その仮説が支持されることを実証的に示した。このように、企業による欠損金の繰戻還付・繰越控除の選択と将来業績の関係性は明瞭でなく、我が国企業を対象とした実証研究も知る限り存在していない。

上場企業に対する欠損金の繰戻還付の適用再開に対する社会的要望は根強くあり、また、中小企業などに対しては平成21年度税制改正において適用が再開されており、さらに、G7のうち欠損金の繰戻還付が原則適用されていないのは日本とイタリアのみである。したがって、本研究では平成4年度改正前の我が国上場企業のデータを用いた実証分析を行い、欠損金の繰戻還付と繰越控除の選択に関する経験的証拠を得ることによって、我が国上場企業に対する欠損金の繰戻還付の適用再開に関する議論に資する情報を提供する。

(研究方法)

本研究では1975年度から1991年度における我が国上場企業を対象に分析を行う。まず、欠損金の繰戻還付と繰越控除を選択する機会があった企業・年を特定する必要があり、本研究では各企業の財務データと公示申告所得データを組み合わせて特定を行った。具体的には、 $t-1$ 期の申告所得が公表されておらず、かつ t 期の申告所得が公示されていた企業を選択する機会があった企業・年であると判別した。次に、 t 期又は $t+1$ 期に還付税額や繰戻還付を選択したことが開示されている場合には繰戻還付を選択し、そうでない場合には繰越控除を選択した企業・年であると判別した。最終サンプルは505企業・年となった。

次に、欠損金の繰戻還付・繰越控除の選択と将来業績の関係性を分析するにあたって、以下のモデルを設定し、分析を行う。従属変数は将来業績であり、(1)式では将来ROAの合計、(2)式ではt+1期以後いつ初めて申告所得が公示されたのかを示す順序変数（小さい値ほど早く公示され、大きいほど値ほど遅く公示されたことを意味する）である。独立変数は繰戻還付を選択した場合には1とするダミー変数とコントロール変数を用いる。

$$\text{Sum of Future ROA} = \alpha + \beta_1 D_Carryback_t + Control + \gamma_t \quad (1)$$

$$\text{First Announcement of Taxable Income} = \alpha + \beta_1 D_Carryback_t + Contorol + \gamma_t \quad (2)$$

(結 果)

まず、図表1は我が国上場企業の各年度における欠損金の繰戻還付と繰越控除の選択状況を示したものである。全期間における繰戻還付選択率は59.2%であり、我が国上場企業が平成4年度改正前において欠損金の繰戻還付と繰越控除が選択できるような業績悪化期に陥った場合、繰戻還付を選択した企業の方が多かったことを意味している。各年度の繰戻還付選択率を見ると、最も高かったのが1981年度の70.2%であり、一方で最も低かったのが1989年の25%であった。繰戻還付又は繰越控除を選択する機会が生じたサンプル数を見ると、最も多かったのが1982年度の72企業・年で、一方で最も低かったのが1988年度の6企業・年であった。安定成長期に該当する1975年度から1983年度に比べて、バブル経済期に該当する1988年度から1991年度のサンプル数は少なく、バブル経済期において業績悪化企業は比較的少数であったことが示唆される。

次に、図表2は我が国上場企業における欠損金の繰戻還付と繰越控除の選択と将来業績の関係についての実証分析の結果を示したものである。注目すべき説明変数は繰戻還付選択ダミーであるD_Carrybacktであり、いずれのモデルにおいても符号は負で有意な結果を示した。これは、繰戻還付（繰越控除）を選択した企業ほど将来業績が低調（好調）であったことを示唆している。

図表1 我が国上場企業の欠損金の繰戻還付と繰越控除の選択状況													(単位:企業・年)	
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1988	1989	1990	1991	合計
年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	
繰戻還付選択	42	25	40	16	8	26	40	47	18	3	2	8	24	299
繰越控除選択	22	17	21	24	12	16	17	25	21	3	6	8	14	206
合計	64	42	61	40	20	42	57	72	39	6	8	16	38	505
繰戻還付選択率	0.656	0.595	0.656	0.400	0.400	0.619	0.702	0.653	0.462	0.500	0.250	0.500	0.632	0.592

(注1)各年度にはその年の4月1日から翌年3月31日までの間に決算日が到来する会計期間が含まれる。

(注2)1984年度～1987年度は昭和59年度改正と昭和61年度改正によって欠損金の繰戻還付の適用が停止されていた。

(成果・考察) 等

まず、図表1から平成4年度改正前における我が国上場企業の繰戻還付選択率は59.2%であり、約6割の企業が繰戻還付を選択していたことが明らかとなった。この我が国の繰戻還付選択率は、米国企業を対象とした研究が示してきた繰戻還付選択率よりも高い。

図表2 欠損金の繰戻還付と繰越控除の選択と将来業績の関係についての分析結果

変数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) First Announcement of Taxable Income
	ROA t+1	ROA t+1~t+2	ROA t+1~t+3	ROA t+1~t+4	ROA t+1~t+5	
D_Carryback _t	-0.010** (-2.19)	-0.018** (-2.20)	-0.035*** (-3.18)	-0.026** (-2.08)	-0.036** (-2.35)	-0.630*** (-3.01)
Size _t	-0.000 (-0.02)	-0.001 (-0.45)	-0.000 (-0.04)	-0.001 (-0.16)	-0.002 (-0.29)	0.264*** (3.29)
Tangibility _t	-0.019 (-0.90)	-0.006 (-0.15)	-0.046 (-0.88)	0.026 (0.43)	-0.050 (-0.69)	0.331 (0.32)
ROA _t	-0.101 (-1.45)	0.023 (0.19)	-0.217 (-1.30)	-0.170 (-0.88)	-0.352 (-1.51)	3.221 (1.03)
Taxable Income _{t-1}	0.105 (1.26)	0.066 (0.43)	0.146 (0.71)	0.455* (1.86)	0.633** (2.19)	6.295* (1.66)
SalesGrowth _t	0.030 (1.61)	0.018 (0.50)	-0.001 (-0.03)	0.004 (0.07)	-0.025 (-0.38)	1.882** (2.09)
Market to Book _t	0.016 (1.49)	0.006 (0.32)	-0.001 (-0.03)	0.033 (0.97)	0.067* (1.74)	0.922* (1.71)
定数項	-0.064 (-1.45)	-0.070 (-0.86)	-0.137 (-1.25)	-0.159 (-1.22)	-0.183 (-1.20)	
定数項(被説明変数=1)						7.440*** (3.37)
定数項(被説明変数=2)						7.787*** (3.52)
定数項(被説明変数=3)						8.194*** (3.70)
定数項(被説明変数=4)						8.965*** (4.03)
定数項(被説明変数=5)						9.884*** (4.43)
N	444	445	444	443	444	451
年度&産業ダミー	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Adj. R ²	0.067	0.090	0.080	0.119	0.117	
Log likelihood						-669.25141

(注1) 本図表はモデル(1)から(5)については重回帰分析、モデル(6)については順序ロジスティック回帰分析を行った結果を示している。各説明変数の上段は係数、下段の括弧内はt値又はz値を示している。

(注2) ***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることを意味している。

例えば、Saavedra and Hughes(2017)は各企業の財務データを用いて約 21.2%、Cooper and Knittel(2006)などは各企業の申告書データを用いて概ね 20%以下、Mahon and Zwick(2015)は約 37%であったと算定している。すなわち、我が国企業と米国企業が同様の業績悪化期に陥った場合において、我が国企業の過半数は繰戻還付を選択していたのに対して、米国企業の過半数は繰越控除を選択していたのである。

このように、国によって繰戻還付選択率が異なっている理由の 1 つとして欠損金の繰越期間の相違が挙げられる。平成 4 年度改正前において、我が国における欠損金の繰越期間は 5

年間であったのに対して、米国は15年間であった。企業が欠損金の繰越控除を選択することによって恩恵を最大限に受けられるのは、欠損金を繰越期間内に出来るだけ早く全額控除できる見込みがある場合である。将来業績の見通しは不確実性を伴っており、自社の将来業績の展望が好調であったとしても、オイル・ショックなどのコントロール不可能な要因によって将来業績は一変する可能性がある。そういう将来業績の不確実性を踏まえると、繰越期間の長さは欠損金の繰越控除を選択することによる恩恵を最大限受けられる可能性に影響すると考えられる。繰越期間が短い我が国は繰越控除を選択することによる恩恵を最大限受けられる可能性が相対的に低く、一方で繰越期間が長い米国は恩恵を最大限受けられる可能性が相対的に高かったと推察され、このようにして繰越期間の相違が繰戻還付選択率に影響していた可能性があるといえる。

次に、図表2からは欠損金の繰戻還付（繰越控除）を選択した企業ほど将来業績が低調（好調）であったことが明らかとなった。このような結果となった解釈については、まず、欠損金の繰戻還付を選択した企業が得た還付税金は将来業績の改善に十分に役立っていないなかつた可能性があるといえる。このように考えると、我が国の欠損金の繰戻還付制度が企業の業績改善に果たす役割は不十分であった可能性が指摘される。一方で、欠損金の繰越控除と繰戻還付の選択は企業の将来業績の見通しの表れであるともいえる。つまり、将来業績の見通しが好調であり、欠損金の繰越期間内に全額控除できる見込みがある企業は繰越控除を選択し、そうではない企業は繰戻還付を選択した可能性がある。繰戻還付を選択した場合には、税務調査を受ける可能性があることが法人税法で規定されており、調査を受けた場合には還付税額が減少する可能性があることから、将来業績の見通しが好調な企業が繰戻還付を選択せず、一方で将来業績の見通しが低調な企業が還付税額の減額リスクを踏まえても繰戻還付を選択したことも背景にあると考えられる。

以上のように、本研究では財務データと公示申告所得データを用いて欠損金の繰戻還付と繰越控除の選択についての実証分析を行った。ただし、本研究には経営者の業績予想が関係している可能性があり、今後はそのような変数を組み込んで研究を発展させ、研究成果としてまとめていく予定である。

なお、本研究の内容は2018年9月の日本会計研究学会で報告を予定しており、5月にその報告内容をまとめた予稿集を執筆している。報告後、加筆修正の上、学術論文に投稿を予定している。

参考文献

- Cooper, M. and M. Knittel. 2006. Partial loss refundability: How are corporate tax losses used? National Tax Journal 59(3): 651-663.
- Mahon, J., and E. Zwick. 2015. Do Experts Help Firms Optimize? Working Paper, Available at <http://taxsymposium.web.unc.edu/files/2016/08/Do-Experts-Help-Firms-Optimize.pdf>.
- Saavedra, D. and J. S. Hughes. 2017. The Information Content of Forgoing Tax Refunds: Evidence from Private Debt Contracts. Working Paper, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2741181>.

在日フィリピン人の第二世代によるアートを通じた表現活動

横浜市立大学都市社会文化研究科 博士後期課程
仙波梨英子

1 研究目的

本研究は、在日フィリピン人の子ども世代のなかでも「第二世代」について理解を深めるために、アートを切り口にあたらしい視点を模索する試みである。具体的には、在日フィリピン人の第二世代（以下、第二世代）と〈アートのグループ展示を開催する〉という、企画・準備・制作・展示といった、プロジェクト型の発信活動をするなかで、第二世代がどのような世界を描き、他者と関わりあうのかに注目する。また、調査者としての「わたし」が、一作家として参与型観察をおこなうことにより、調査する側、される側という分断された立場を超えて、相互作用の中でたち現れていく「わたし」自身の姿をも考察対象とする。

本研究の問題意識は、先行研究で散見される「調査する者とされる者の立場がはっきりと分かれざるをえない手法」≒〈科学〉的手法（中村雄二郎 1992）にある。これまでとくに在日フィリピン人の第二世代たちは、日本に生まれ育ちながらも「外国につながる子ども」「文化的マイノリティ」「ルーツ」「〇〇人」といったカテゴリーや文脈によって、他者から「表象され」自らの語りを「切り取られ」てきた。一方で在日フィリピン人に限らず、第二世代たちの中には、それぞれが模索した何らかの表現手段によって、かれらを一括りの名称でカテゴリー化しようとする社会へ、違和感を発信するものが存在する。

2 研究方法

2017年5月から2018年3月にかけて、プロジェクト型のアート活動をおこなった。具体的には、在日フィリピン人の第二世代の大学生2名と、わたしを含めた3名という、フィリピンに関係し、かつこれまで個々で表現活動をおこなってきたもので集まり、グループ展示のプロジェクトを2度企画した。本研究においては、プロジェクトを通じ制作された絵画や写真、立体造形物といった作品、すなわちアートといった表現物を媒体として、第二世代を考察していく。本研究が意味するところのアートとは、第二世代が、興味を惹かれ、美しさを感じ、しばし直面する違和感といった、日常生活の感覚に即して生み出したモノ・経験・技術であり、それらは行為の集合体（ハワード・S・ベッカー 2008, 2016）だと言える。かつてわたしがインタビューをおこなった第二世代は、「内側のオリジナルを、ばーんと出して、作品ができるみたいなところあるから。」（仙波 2018：234）と述べていた。

方法論的観点からもアートは注目されている。「語りはとらえにくい。」その難しさについて、岡原正幸ほか（2016）は次のように述べる。ライフストーリー・インタビューの語りは、その場所で一度だけ語られるものである。たとえ同一の語り手によるインタビューであっても、毎回変容する。また語りとは、話し手と聞き手の関係性の中で語られるも

のであり、語り手のおかれる社会的・文化的コンテクストとの関係の中で理解する必要がある。さらには、語りを分析データとしてトランスクリプト化し、論文という体裁に整える過程で、表現されることのないインタビューの経験を取り残しうる。このような困難さを呈した上で岡原らは、言語以外のメディアを視野に入れ表現の可能性を検討する。社会学とアートの実践は、自己や他者によって「生きられた経験」を、比喩的に再構成した『なぞらえ』の世界を創出する行為であることに、共通点と可能性を見出すという（岡原ら 2016：68, 76）。図1はプロジェクトの流れである。



図1 プロジェクトの流れ

3 結果

〈展示①〉は『点と線から面へ～わたしたちの接続性と孤立』（2017年9月2日～9月10日）というタイトルで横浜市中区（若葉町）のアートスペースで開催した。この展示は、1) 多文化をテーマとする映画祭の関連イベントとして、また 2) 「ヨコハマトリエンナーレ応援プロジェクト」の一環として、特に地域とのつながりを意識したものとなった。〈展示②〉は『にじじょう～わたしのオリジナルなアラウアラウ』（2018年3月16日～3月21日）というタイトルで、横浜市中区（中華街）のカフェギャラリーにて開催した。〈展示①〉〈展示②〉とともに、展示期間中にダンスライブやトークショーを、ゲストを招いておこなった。わたしたち以外の人にも発表の場を提供し、偶然居合わせた来場者も交流できる企画を考えた。展示の前後には、準備期間として展示テーマ、タイトル決め、アイデアの共有、展示会場の選定、ギャラリーオーナーとの関係づくり等、グループ展示をつくりあげるための話合いほかの活動を、月に一度、計11回以上おこなった。このように、準備から展示期間にいたるまでの一連のプロジェクトを実践するなかで、関係した人々との間に作品を通してどのようなコミュニケーションが生まれたか、エスノグラフィー、映像・音声記録、アンケートや来場者ノートほかを通じて観察した。2018年度は、収集したデータの整理と比較・分析作業を進めると同時に、展示来場者に個別インタビューをおこなった。写真1と2は、それぞれ展示①と②の様子である。また、展示の来場者数、作品の種類と作品点数は以下の図2と3である。

〈展示②〉は、〈展示①〉での反省や、来場者からのフィードバックをもとに、形づくられていった。〈展示①〉をおこなったことにより、わたしたちには仲間が増えた。ただ観客としてやってくるのではなく、イベントの運営を協力してくれる人や、毎日やってきては



▲写真 1



写真 2▶

タイトル	点と線から面へ	にちじょう
会期	2017/9/2~10	2018/3/16~21
日数	7	6
会場形態	喫茶店	カフェ・バー
作品数	11	約60
	合計	55 合計 40
来場者	トークショー ダンスライブ	10 26 スンバ&レチョンの会 15
記帳方式	アンケート	自由帳 36

図2 結果の概要

一緒に時間を過ごしてくれる人が居た。また、アートの視点からアドバイスや批判をくれる人もありわたれた。さらには〈展示①〉のあと、大学の授業で同世代の学生に、プロジェクトの実践を語る機会を得た。そこでは、主に写真スライドで展示会の様子を示した上で、それぞれが作品を通じて伝えたかった想いを述べ、受講生からの質問に答えた。やりとりの中で、「ハーフといえど全くちがう」第二世代の2人と、わたしを含めた3人の立ち位置や違いが浮き彫りになっていった。一方、そこは受講生との距離があらかじめ設定されており、言語とスライドのみを介しての90分間と限定された場だった。「伝える」とこと、実際に相手に「伝わる」ことの難しさを、後日受け取った「感想レポート」からも認識した。

〈展示②〉は、〈展示①〉をきっかけに生じたこれらの出会いや対話の場をへて、より多くの作品、多様な表現手法をもちいるにいたった。さらには、グループ展としてのテーマ、個人の作品コンセプトもそれぞれ明確になっていった。〈展示②〉のテーマは「にちじょう」である。このテーマは一見、具体的で誰もがイメージがしやすいものに聞こえる。わたしたちが表現した「にちじょう」とは、〈展示①〉のあとに問われた「グループ展をやる意味」や、「日本に暮らすフィリピン人」といった家族の姿、日々感じる「ハーフの間にあるちがい」といったごく身近な事柄について話し合うなかで浮上していった。メンバーの一人は、日本とフィリピンで暮らす家族や、移動する自分自身を「見せなくちゃ。」と言った。もう一人は、他者から押し付けられる「ハーフ」のイメージを壊そうと、あえて日本のモチ

作品の種類	展示	(1)		(2)		
		新宮	那須	仙波	新宮	那須
水彩画		1			1	
イラストレーション ^{*1}		1		3	2	6
立体(紙粘土)		1			1	
写真モノクロフィルム			5		15	
写真カラー					10	10
ムービー				1	1	1
インスタレーション ^{*2}				1	1	1
染色				2		
服飾				2		
資料コーナー ^{*3}						1
合計		3	5	3	10	27
					19	1

*1 アクリルガッシュ、硬筆記具ほかを使用

*2 衣類、食品等などの生活用品ももいて構成した作品

*3 書籍を数十冊、買い物かごにいれておき、自由に読めるようにした

図3 各展示ごとの作品の種類と点数

ーフを採用しオリジナルな自己を創り出していった。さらには、そもそも皮膚の下は同じ臓器を持ちあわせた人間であるという普遍性を表現するため「心臓と脳みその模型」を作り、「愛は、頭で考えて、心臓で感じるもの」というイメージを重ね合わせた。彼女は、オーディエンスが多様な作品を観て回った最後に、この「心臓と脳みその模型」を紹介するという伝えるまでの工夫をおこなっていた。

4 考察

本プロジェクトを通じて、「在日フィリピン人の第二世代」と括られていた人々についてあらたな視点が見いだされた。本プロジェクトは、若者たちとわたしとが、他者も交えて対話を重ねながら、影響しあいながら、変わりながら自己を見つめ、自分なりの応答をやわらかく発信していくプロセスだったと言える。「ハーフはみんなちがう」ことを、お互いに影響し合いながら、ともに伝えようとした。一方は自己とフィリピンとのつながりを深め、一方は既存イメージを解体していった。そして、相互行為のなかで見出された「わたし」とは、ギャラリーとの調整などマネジメントに走り回り、友人知人を積極的に巻き込みながら、作家として制作もしていた。若者たちに振り動かされ影響されながら、同時に参与観察をなんとか継続する研究者であった。

わたしたちのアートプロジェクトとは、どのような実践だったのか。メンバーは、わたしが展示空間について「城」と例えたところ、「城というか、庭だった。」と言い換えた。庭とは、季節に応じてその表情を変え、プライベートな場所ながら、外からも様子が見える。内と外の境界とも言えるその空間は、挨拶すれば誰でも入れるし、出ていくこともできる。「友だちの部屋みたい」と来場者の感想に記されていたように、自分以外の誰かの場所であっても、そこに居ていいと思わせる、緊張感を限りなく持たせない場になっていたと言える。小倉康嗣（2017）は、コミュニケーションによって社会的現実を共同構築していくという状況が、現代社会においてなおいっそう高まっていると指摘する。私物の「城」ではない、開かれた「庭」をつくるというイメージは、調査する人と、される人が共同で現実をつくりあげた一例であり、わたしたち以外の他者とも空間を共有していたという感覚がよく表されているのではないか。形のないところからはじめたわたしたちのプロジェクトは、人々の力をかり、人々のあいだで育っていったと言える。

《参考文献》

- 岡原正幸・高山真・澤田唯人・土屋大輔（2016）「アートベース・リサーチ：社会学としての位置づけ」『三田社会学』第21号 65-75頁
- 小倉康嗣（2017）「参与する知を仕掛けて行くパフォーマティブな調査表現：関わりの構築へ」『社会と調査』第19号
- 仙波梨英子（2018）「〈母はフィリピン人〉たちへのまなざしを省みる：在日フィリピン人の母と第二世代の関係性からの考察」『国際文化研究紀要』第24号 219-246頁
- ハワード・S・ベッカー（2008, 2016）後藤将之訳『アート・ワールド』慶應義塾大学出版会
- 中村雄二郎（1992）『臨床の知とは何か』岩波新書

社会福祉法人の開示実態と経済的特性～社会福祉法人の財務諸表等開示システムを通じたガバナンス・モデルの確立

横浜市立大学 国際マネジメント研究科
田中 佳容

(研究目的)

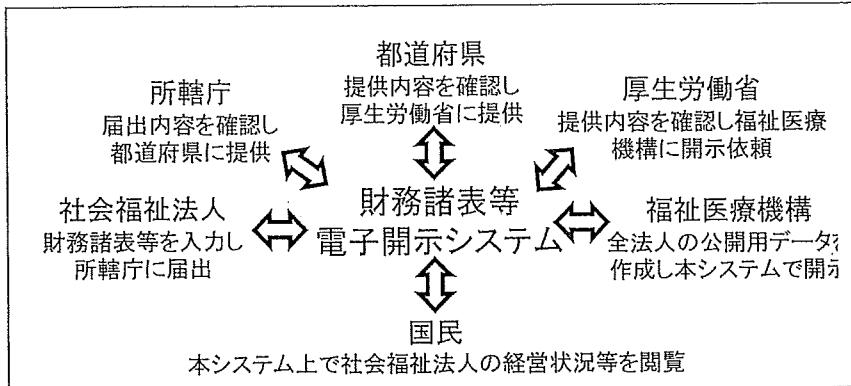
世界に類例のない勢いで少子高齢化が進行するわが国において、地域共生・地域包括支援の体制確立は急務の課題である。その担い手として期待されるのが社会福祉法人である。社会福祉法人は、税制優遇措置が講じられる公益性の高い法人として、社会福祉事業の中心的役割を果たし、多様な福祉ニーズにも対応することが求められている。我が国では、公益性ならびに非営利性を備えた社会福祉法人本来の在り方を徹底するとの観点から、福祉サービスにおける供給体制の整備及びその充実を図るべく、「社会福祉法等の一部を改正する法律」として平成28年3月31日成立、平成29年4月1日より施行の運びとなった。「社会福祉法等の一部を改正する法律」は、1. 社会福祉法人制度の改革、2. 福祉人材の確保の促進を意図することを目的としているが、本研究では1. 社会福祉法人制度の改革に重きをおき研究を進めることとする。当該制度改革の5本の柱として、(1) 経営組織のガバナンスの強化、(2) 事業運営の透明性の向上、(3) 財務規律の強化、(4) 地域における公益的な取り組みを実施する責務、(5) 行政の関与の在り方を挙げることができる。当研究では(1) 経営組織のガバナンスの強化、ならびに(2) 事業運営の透明性の向上に着目する。これまで社会福祉法人の経営状況の公表・確認については、設立・認可を受ける際、監督官庁にその時点における財務内容を報告するにとどまっており、その後の財務内容については一切開示されておらず、利用者やその他第三者によるチェックが十分に働いているとはいえない状態であった。しかしながら、この点について、厚生労働省の掲げる社会福祉法人制度改革の中では、財務諸表の公表等が法律上明記されており、経営組織のガバナンスの強化として、財務会計に係るチェック体制の整備が企図されている。社会福祉法人の事業所数、入所者数はともに一貫して増加基調を続けており、少子高齢化社会が進行するわが国の地域社会を健全で安心なコミュニティとして持続させるためには、社会福祉法人の経営基盤の健全化は必須の課題である。本研究では、社会福祉法人制度改革の一環として法整備された公表データを利用し当該改正以後の社会福祉法人における開示実態および経済的特性において調査・分析することを目的としている。

(研究方法)

これまで社会福祉法人の情報開示が行われてこなかったことから、本研究を進める上で不可欠な財務データベースが存在しない。そこで本研究では、平成29年4月1日施行の「社会福祉法等の一部を改正する法律」第59条の2第5項において定められた社会福祉法人の財務諸表等電子開示システムを活用し、財務データベースの構築を行うこととした。厚生労働省が社会福祉法人制度において構築した「財務諸表等電子開示システム」は、社会福祉法人の運営の透明性を確保すること等を目的とするものである。そのために、社会福祉法人の運営状況及び財務状況に係る情報について、一覧性・検索性を持たせたシステムを構

築し、国民に情報提供できる体制を整えることを意図している。当該システムは、①社会福祉法人、②所轄庁、③都道府県、④厚生労働省、⑤福祉医療機構、⑥国民を利用者と設定している。金融庁で運営する「金融商品取引法に基づく有価証券報告書等の開示書類に関する電子開示システム」、通称「EDINET」が、主として①有価証券報告書提出企業、②監督官庁である金融庁、③投資家等を主たる利用者としていることと比較すると、広範な利用者を設定していることが分かる。当該システムと各利用者との関わりは、表1の通りである。

(表1)



EDINETが情報作成者である上場企業等と利用者である投資家が当該システム上で直接つながるのに対し、財務諸表等電子開示システムでは作成者である社会福祉法人の届出た情報が所轄庁→都道府県→厚生労働省→福祉医療機構を経由した上で、国民に到達するという点も大きな特徴といえる。

(結 果)

社会福祉法人の財務諸表等電子開示システムにより、所轄庁に現況報告書、計算書類及び社会福祉充実計画の届出を行い、厚生労働省への提供を行った社会福祉法人は全国で11,488法人である。その中で当研究期間内にデータが得られた法人数は10,153であった。属性を概観してみていくこととするが、まず都道府県別法人数でみると最も多いのが大阪府（1,191法人）であり、福岡県（1,142法人）、東京都（1,062法人）、北海道（904法人）、埼玉県（822法人）、神奈川県（786法人）と続く。また、指定都市別法人数でみたとき、大阪市（298法人）に続き、横浜市（267法人）、京都市（262法人）、福岡市（239法人）、名古屋市（220法人）、札幌市（205法人）であった（表2参照）。

都道府県別法人数では神奈川県は第6位であるものの、指定都市別で横浜市は第2位である。また、(A) / (B) の値についてみると、平均値は

都道府県	法人数(A)	指定都市	法人数(B)	(A)/(B)
北海道	954	札幌市	205	21.49%
宮城県	253	仙台市	90	35.57%
埼玉県	822	さいたま市	102	12.41%
千葉県	657	千葉市	97	14.76%
神奈川県	786	横浜市	267	33.97%
		川崎市	67	8.52%
		相模原市	62	7.89%
新潟県	437	新潟市	156	35.70%
静岡県	453	静岡市	85	18.76%
		浜松市	88	19.43%
愛知県	650	名古屋市	220	33.85%
京都府	465	京都市	262	56.34%
大阪府	1191	大阪市	298	25.02%
		堺市	114	9.57%
兵庫県	779	神戸市	167	21.44%
岡山県	364	岡山市	101	27.75%
広島県	453	広島市	108	23.84%
福岡県	1142	北九州市	173	15.15%
		福岡市	239	20.93%
熊本県	666	熊本市	177	26.58%

23.45%であるが、横浜市は33.97%であり、県内社会福祉法人の所在地として相当程度集中していることが分かる。さらに、人口150万人以上の都市に限定してみると、名古屋市と横浜市が突出して高いことが分かる。特定の自治体に社会福祉法人が集中することの効果とコストについては論点の一つといえる。

規模別での特性についてみていくと、1億～2億円（26.6%）が最も多く、1億円以下（17.5%）、2億～3億円（13.3%）と続き、これらが全体の半数以上を占めていることが判った。しかしながら、10億円超の巨大法人も10.1%存在しており、今後、規模的に両極化が進行する可能性がある。

設立認可年数では、36年～40年（1,588法人）が最も多く、次いで11年～15年（1,362法人）、41年～45年（1,320法人）、16年～20年（1,244法人）、46年～50年（1,116法人）、21年～25年（1,027法人）であり、比較的長期に渡って運営されている社会福祉法人が全体の約7割を占めていることが分かった。

社会福祉法人の詳細な経営状況については、財務諸表等電子開示システムにより得られた財務データを用いて表3の通り一覧にしている。財務諸表等電子開示システムにより分析可能となる指標は以下の通りである。当該システムを通じて財務諸表等を注進とした情報が提供されるが、重要な非財務情報も開示されることから、下記のような経営指標等の利用が可能となった。

(表3)

経営指標			母数: 10,153	全国平均	中央値
経営状態 ・収益性	安定性 ・継続性	短期	経常増減差額率	3.50%	3.50%
		安定性	職員一人当たりサービス活動収益	5,186 千円	5,681 千円
	長期 継続性	短期	流動比率	356.80%	426.40%
		当座比率		234.20%	289.30%
		現金預金対事業活動支出比率		4.0 か月	2.9 か月
		長期	純資産比率	75.60%	87.10%
	資金 繰り	継続性	純資産比率(正味)	68.50%	82.90%
		短期	固定長期適合率	84.40%	87.20%
		長期	固定比率	105.20%	95.10%
		資金 繰り	借入金償還余裕率	53.00%	6.80%
合理性	費用	短期	借入金償還余裕率(正味)	57.40%	8.40%
		長期	債務償還年数	4.1 年	0.5 年
		中期	事業活動資金収支差額率	8.20%	7.70%
		長期			
		中期			
		長期			
	資産	人件費率		66.50%	69.10%
		人件費・委託費比率		70.50%	72.30%
		事業費比率		14.00%	12.70%
		事務費比率		10.00%	8.10%
	資産	支払利息率		0.40%	0.06%
		減価償却費比率		6.60%	5.80%
	資産	正味金融資産額	262,427 千円	112,930 千円	

		固定資産老朽化率	43.70%	46.40%
		正味金融資産額・減価償却累計額比率	626.50%	730.10%
		総資産経営増減差額率	1.50%	1.70%
経営自立性	自己収益比率		96.00%	98.30%

(成果・考察)

厚生労働省が掲げる社会福祉法人制度改革は、公益性・非営利性を確保するとの観点からこれまでの制度を見直し、説明責任を果たす枠組みを作った上で地域社会に貢献する社会福祉法人の在り方を徹底するというものである。当該制度改革において掲げられた主な5項目は前述の通りであるが、本研究では(1) 経営組織のガバナンスの強化、(2) 事業運営の透明性の向上に着目し、調査・分析を進めてきた。まず(1) 経営組織のガバナンスの強化における主要な改善点は、議決機関としての評議員会を必置することとなったことで理事等の選任・解任、役員報酬の決定など重要事項を決議する経営組織として制度化されたこと、そして、役員・理事会・評議員会の権限・責任を法律上規定したことで、親族等特殊関係者の理事等への選任の制限に係る規定の法整備が行われたこと、理事会を業務執行に関する意思決定機関として位置付けたことで、理事、理事長に対する牽制機能が効く仕組みをつくったことなどが挙げられる。そして、監事の権限、義務、責任を法律上規定し、一定規模以上の法人への会計監査人による監査を義務付けたことで、財務会計に係るチェック機能体制整備の道筋をつくったことは、一般上場企業と同様の効果をもたらすと推測される。第二に(2) 事業運営の透明性の向上については、社会福祉法人の高い公益性にてらし、運営の透明性を確保するため、閲覧対象書類の拡大および閲覧請求者を国民一般へ拡大するなど充実を図ったことが何より目覚ましい革新的な前進であると言える。財務諸表等の公表については法律上明記されているが、その公表される内容として、(1) 計算書類（貸借対照表・事業活動計算書・資金収支計算書等）、(2) 現況報告書（財産目録、定款、役員等名簿、役員報酬等支給基準等）、(3) 社会福祉充実計画（法人の基本情報、社会福祉充実残額等）を挙げることができる。主な項目として、定款、事業計画書、役員報酬基準を新たに閲覧対象とすること、閲覧請求者を利害関係人から国民一般にすること、定款、貸借対照表、収支計算書、役員報酬基準を公表対象とすること、既に通知により公表を義務付けている現況報告書（役員名簿、補助金、社会貢献活動に係る支出額、役員の親族等との取引内容を含む）について、規制改革実施計画を踏まえ、役員区分ごとの報酬総額を追加した上で閲覧・公表対象とすること等を法令上明記しており、国民が情報入手しやすいホームページを活用して公表する事としている。ホームページだけでなく、独立行政法人福祉医療機構の情報システム室が開発・運営を行った社会福祉法人の財務諸表等電子開示システムは容易にデータ取得が可能となり、これもまた一般上場企業EDINETと同様、広く浸透することが見込まれる。社会福祉法人の財務データにおいては、これ以降、隨時アップデートし構築する予定である。上記の様な改正により、社会福祉法人は更なる公益性を確保し得る組織へとシフトすることができるのではないだろうか。

Lexical Frequency Analyses on Two Versions of TOEIC

Yokohama City University, School of Urban Social and Cultural Studies
Visiting Lecturer Masaya Kaneko

I Research Purpose

The present study aims to explore whether there is a gap in lexical frequency between the current version of the Test of English for International Communication (TOEIC) test and the previous version. TOEIC is used for various purposes in Japan. At Yokohama City University, TOEIC serves as an exit test for a required English course for freshmen. The benchmark has been set at 600 point out of the maximum possible score of 990. This threshold, however, has been controversial because TOEIC updated in Japan in May 2016. As Educational Testing Service (ETS), the developer of the TOEIC test, announced, the update underwent many changes. For instance, the updated listening section includes elisions and fragments, which reflect authentic speech. Both the listening and reading sections include new question formats. In addition to these changes, there seems to be an increase in lexical demands on the updated version, yet ETS has not claimed for this change.

As research indicates, text coverage, percentage of known words in a text, significantly affects both reading (Hu & Nation, 2000; Laufer, 1989; Schmitt, Jiang, & Grabe, 2011) and listening (Bonk, 2000; Schmitt & Van Zealand, 2013; Stæhr, 2009). Applying this theory, the present study intends to investigate whether there is a difference in lexical difficulty between the current and previous versions of the TOEIC test.

II Methodology

Materials

Since text-coverage research involves comprehension, only spoken texts and reading passages were examined in the present study. More specifically, spoken words from Part 1 to 4 of the listening section were analyzed. Oral responses in Part 2 and written answer choices in Part 3 and 4 were disregarded. For the reading texts, words in main bodies from Part 7 were investigated. Multiple choices were excluded for analyses. Words or letters which do not affect comprehension such as proper nouns, inside addresses, email addresses, alphabets in reference numbers, were eliminated. These input texts consisted of five official ETS TOEIC practice tests for the updated version (ETS, 2016) and the previous version (ETS, 2014). A total of 10 tests were analyzed.

Word Lists and Modifications

In determine word frequency levels of the input texts, the British National Corpus (BNC) and Corpus of Contemporary COCA word-family lists (Nation, 2011) were used considering the fact both American and British English are employed on TOEIC. If words in input texts do not match the forms on BNC/COCA lists, they were modified to conform to the lists as long as they met the criteria on the word family (e.g., “shoveling” was changed to “shovelling”).

III Results

Table 1 presents accumulated text coverage figures on the listening texts. As Nation and Webb (2011) state, marginal words, transparent compounds, and abbreviations do not usually affect comprehension, coverage figures for these words were added up to known words. To determine whether there is a gap in lexical difficulty between the updated and previous versions of TOEIC, coverage figures for the most frequent 3,000 word families should be compared because university freshmen are supposed to acquire 3,000 words upon completion of high school English education. The most frequent 3,000 words together with marginal words, transparent compounds, and abbreviations yielded a mean of 98.28% coverage. The same words accounted for 97.96% of the running words in the updated listening tests.

Table 2 illustrates accumulated text coverage figures on the reading texts. The most frequent 3,000 words plus additional words mentioned above produced a mean coverage of 96.94% on the previous version and 96.1% on the updated version respectively.

Table 1

Vocabulary Size and Cumulative Text Coverage for the Listening Tests of TOEIC

Word families	Previous Version					Updated Version				
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
Marginal words	0.21	0.04	0.21	0.13	0.31	0.51	0.57	0.41	0.3	0.59
Transparent compounds	0.96	0.86	0.67	1.27	0.71	1.13	1.14	0.85	0.89	1
Abbreviations	1.13	0.95	0.75	1.4	0.71	1.13	1.14	1	0.89	1
1,000	88.65	87.74	87.94	89.04	88.44	88.05	88.52	87.81	88.38	86.93
2,000	95.85	94.73	95.3	95.55	95.6	94.99	94.68	94.94	95.18	94.26
3,000	98.51	98.29	98.25	98.43	97.91	98.17	98.08	97.56	98.08	97.91
4,000	99.38	99.28	99.16	99.22	98.98	98.9	98.99	98.85	98.93	99.05
5,000	99.67	99.62	99.53	99.66	99.25	99.45	99.59	99.4	99.52	99.46
6,000	99.75	99.96	99.86	99.83	99.61	99.67	99.74	99.7	99.82	99.75
7,000	99.83	99.96	99.9	99.83	99.65	99.85	99.97	99.81	99.86	99.79
8,000	99.83	100	99.9	99.92	99.96	99.96	99.97	99.85	99.9	99.83
9,000	99.83	100	99.9	99.92	99.96	99.96	99.97	99.85	99.9	99.87
10,000	99.87	100	99.9	99.92	99.96	99.96	99.97	99.89	99.9	99.98
Not in any lists	99.99	100	99.98	100	100	100	100.01	100	100.01	100.02
Tokens	2404	2331	2405	2289	2250	2737	2647	2707	2693	2715

Table 2

Vocabulary Size and Cumulative Text Coverage for the Reading Tests of TOEIC

Word families	Previous Version					Updated Version				
	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
Marginal words	0	0	0	0	0	0.03	0	0.27	0.12	0
Transparent compounds	1.08	0.82	0.42	0.51	0.55	0.65	0.92	1.54	0.44	1.06
Abbreviations	1.21	1.03	1.01	0.68	0.63	1.05	0.99	1.92	0.68	2.12
1,000	77.2	76.63	75.93	78.53	80.11	78.48	78.59	78.4	74.98	75.53
2,000	91.4	89.55	90.27	92.45	91.04	90.18	91.33	90.72	90.06	87.93
3,000	96.69	97.55	96.4	97.3	96.78	96.53	96.96	95.82	96.48	94.73
4,000	98.63	99.11	97.8	98.61	98.39	98.12	98.4	97.59	98.24	96.81
5,000	99.19	99.56	98.52	99.07	99.25	98.98	99.51	98.97	99.28	98.29
6,000	99.53	99.77	99.32	99.53	99.64	99.28	99.74	99.28	99.48	99.06
7,000	99.66	99.93	99.57	99.78	99.76	99.54	99.77	99.47	99.6	99.34
8,000	99.83	99.97	99.74	99.91	99.88	99.71	99.87	99.7	99.76	99.66
9,000	99.92	99.97	99.78	99.95	99.92	99.81	99.94	99.82	99.88	99.84
10,000	99.92	99.97	99.82	99.95	99.96	100.01	99.94	99.82	99.92	99.88
Not in any lists	100	100.01	99.98	99.99	100	100.01	100	100.02	100	100.03
Tokens	2324	2439	2364	2370	2544	3026	3054	2606	2494	2839

IV Discussion

For both the listening and reading sections of TOEIC, the lexical difficulty was

greater on the updated version of TOEIC than the previous version. There was a difference of 0.32% in coverage on the listening section. Analyses on the reading section also revealed a coverage difference of 0.84%. These findings indicate that the updated version of TOEIC might be more challenging in terms of lexical demands.

The findings of the present study should be considered tentative because of the size of the samples. That being said, if future research supports the findings of the present study, achieving 600 points on the updated version of TOEIC should be considered more demanding than the previous version.

References

- Bonk, W. (2000). Second language lexical knowledge and listening comprehension. *International Journal of Listening, 14*(1), 14-31. doi: 10.1080/10904018.2000.10499033
- Hu, M., & Nation, I.S.P. (2000). Unknown vocabulary density and reading comprehension. *Reading in a Foreign Language, 13*(1), 403-430.
- Laufer, B. (1989). What percentage of text-lexis is essential for comprehension? In C. Lauren & M. Nordman (Eds.), *Special language: From humans thinking to thinking machines* (pp.316-323). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Nation, I.S.P. (2012). The BNC/COCA word family lists. Retrieved from <http://www.victoria.ac.nz/lals/about/staff/paul-nation>
- Nation, I. S. P., & Webb, S. (2011). *Researching and analyzing vocabulary*. Boston, MA: Heinle.
- Schmitt, N., Jiang, X., & Grabe, W. (2011). The percentage of words known in a text and reading comprehension. *The Modern Language Journal, 95*(1), 26-43. doi: 10.1111/j.1540-4781.2011.01146.x
- Schmitt, N., & Van Zeeland, H. (2013). Lexical coverage in L1 and L2 listening comprehension: The same or different from reading comprehension? *Applied Linguistics, 34*(4), 457-479. doi: 10.1093/applin/ams074
- Stæhr, L. S. (2009). Vocabulary knowledge and advanced listening comprehension in English as a foreign language. *Studies in Second Language Acquisition, 31*, 577-607. doi: 10.1017/s0272263109990039

日本における内部統制構築義務の現状と比較

横浜市立大学 学術院国際総合科学群
准教授 長畠周史

(研究目的)

日本の会社法に内部統制の構築に関する規定が導入されたのは、平成14年改正の委員会等設置会社においてであり、その後、平成17年改正で成立した会社法では、すべての大会社が内部統制に関する決定を取締役会が行わなければならないとされている。裁判例では、大阪地判平成12年9月20日（大和銀行事件）にて、取締役の善管注意義務の内容として内部統制を構築する義務があることに言及されている。その他、金融商品取引法やいわゆるソフトローと呼ばれるガイドライン等も加わり、その内容が精緻化されてきた。

内部統制に関する研究も上記の導入期には活発に行われていたが、現在では導入期ほど活発な研究はなされていないように見受けられる。しかし、平成26年会社法改正における監査委員会設置会社制度の導入や、東京証券取引所によるコーポレートガバナンスコードの公表など、会社のガバナンスの強化は依然として会社法の重要なテーマであり、その中で内部統制が果たす役割は大きい。そこで本研究では、これらの制度導入の影響や、非営利法人への制度的波及の現状、理論状況について現状の把握と分析を行うことを目的とする。

(研究方法)

本研究は文献調査により行う。

第一に、制度の変遷と裁判例の変遷の調査と整理を行う。制度について、上場会社であれば、会社法の他、金融商品取引法、上場規則、ソフトローによる重層的な規制を受けることになり、これらの導入時期、範囲や趣旨について現段階に至るまでの過程を明らかにする必要がある。また、裁判例についても、近年では監視義務が履行できない部分には内部統制を構築しておく義務があるというものだけでなく、監査役にも取締役へ内部統制の不備についての勧告する義務があったとする裁判例も出現しており、内部統制に関する注意義務の範囲に広がりが見られることから、この点に注目して最新の裁判例までの傾向を整理検討する必要がある。

第二に、上記で述べた制度および裁判例に関する先行研究を調査し、学説の整理検討を行う。裁判例については、学説の様々な主張があるところなので、制度面や理論面から統一的な理解ができないか検討したい。

第三に、内部統制制度の会社以外への制度的波及の現状について調査したい。この点、平成18年に成立した「一般社団法及び一般財団法人に関する法律」においては、会社法を参考にした条文規定が多数存在する。内部統制に関しても同様であり、このような制度の他制度への波及について検討したい。

第四に、アメリカ法を主軸にこれらの制度や学説の比較を行いたい。

最後にこれらの知見をまとめて、現状存在する問題の指摘や解決策の提案を行いたい。

研究開始時点では、以上のような計画を立てた。

(結 果)

このため、まずは内部統制に関する法規制の変遷とそれぞれ法規制で要求する内部統制の内容と関係について整理を行った。また、平成29年改正地方自治法において、地方自治体にも内部統制に関する規定が導入されていることが分かったため、本研究では会社法（株式会社）、一般法人法（非営利法人）に加えて、地方自治法（地方自治体）も検討対象として、新たに加わった地方自治体の内部統制の影響と問題点を中心に検討することとした。

（1）現行法における内部統制に関する法規定

・平成17年会社法

平成17年に成立した会社法では、それまで委員会等設置会社のみに要求していた、内部統制に関する決定を監査役設置会社にも要求することとなった。その対象は大会社のみであるが、大会社であれば非取締役会設置会社も対象となる（会348条3項4号）。その内容は、「取締役の職務の執行が法令及び定款に適合することを確保するための体制その他株式会社の業務の適正を確保するために必要なものとして法務省令で定める体制の整備」についての決定を各取締役に委任することができないとされているため、取締役の構成員あるいは取締役会での決定を行わなければならない（なお、さらに会社法施行規則第98条、100条に詳細な規定がある）。ただし、決定自体は行わなければならないが、リスクと対応コストの関係から内部統制を設置しないという決定も許容され、決定内容については取締役の善管注意義務の問題となる。また、取締役は下部組織が大きく直接監視できない場合には、監視義務履行の内容として適切な内部統制の設置が善管注意義務として求められる。

・平成18年金融商品取引法

平成18年に証券取引法から改正された金融商品取引法では、上場会社等の有価証券報告書を提出しなければならない会社は、有価証券報告書の記載内容が同法令に基づき適正であることを確認した旨を記載した確認書を当該有価証券報告書と併せて内閣総理大臣に提出しなければならない（金商法24条の4の2第1項）。さらに、同改正から事業年度ごとに、当該会社の属する企業集団及び当該会社に係る財務計算に関する書類その他の情報の適正性を確保するために必要なものとして内閣府令で定める体制について、内閣府令で定めるところにより評価した報告書（以下「内部統制報告書」という。）を有価証券報告書と併せて内閣総理大臣に提出しなければならない（金商法24条の4の4第1項）とされており、上場会社等には財務情報の正確性についての確認書、内部統制報告書の提出が義務付けられておりより厳格な対応を要求している。

・平成18年一般法人法（一般社団法人及び一般財団法人に関する法律）

ところで、営利を目的としない法人である、一般社団法人・一般財団法人においても、平成18年に成立した一般法人法において、内部統制に関する規定が設けられた（なお、公益認定を取得した法人も同様）。一般法人法76条3項3号では「理事の職務の執行が法令及

び定款に適合することを確保するための体制その他一般社団法人の業務の適正を確保するために必要なものとして法務省令で定める体制の整備」となっており、同条4項で、大規模一般社団法人には3項3号の決定を義務付けており、理事会を設置する法人、財団法人についても同様である。

役員の責任についても、同法64条で、「一般社団法人と役員及び会計監査人との関係は、委任に関する規定に従う」となっており、理事は内部統制の決定・構築について、株式会社の取締役と同様の善管注意義務を負うものと考えられる。なお、代表訴訟は社員が存在する社団法人でのみ可能である（同法278条）。

・平成26年改正会社法

平成26年改正前会社法では、「取締役の職務の執行が法令及び定款に適合することを確保するための体制その他株式会社の業務の適正を確保するために必要なものとして法務省令で定める体制の整備」（平成26年改正前会社法348条4項）となっており、法務省令において「当該株式会社並びにその親会社及び子会社から成る企業集団における業務の適正を確保するための体制」（会社法施行規則98条1項5号）という立て付けで規制されていたが、同年の改正で子会社の内部統制に関する規定は会社法で規定されることになった。その理由は、「近時、株式会社とその子会社から成る企業集団（グループ企業）による経営（グループ経営）が進展し、特に、持株会社形態が普及していることから、親会社およびその株主にとっては、その子会社の経営の効率性および適法性が極めて重要なものとなつてい」と説明されている。

このような経緯から、会社法において明示的に規定されたことによる影響は、少なくとも理論的には（そして短期的には）ないというのが多数の見解という評価がされている。

・平成29年改正地方自治法

平成29年に改正された地方自治法150条（平成32年4月1日施行予定）では、都道府県知事及び指定都市の市長は、その担任する事務のうち次に掲げるもの（財務に関する事務、その他総務省令で定める事務、管理・執行が法令に適合し、かつ、適正に行われることを特に確保する必要があると事務として当該都道府県知事又は指定都市の市長が認めるもの）の管理及び執行が法令に適合し、かつ、適正に行われることを確保するための方針を定め、及びこれに基づき必要な体制の整備をしなければならないとする規定を設けた（同1項）。

また、上記以外の市町村長については、同じ対象について、必要な体制の整備をするよう努めなければならないとして、努力義務に留めている（同2項）。

（2）検討

・行為者の規律付け

内部統制構築義務を有する者への規律付けは、株式会社では内部統制構築が不十分などにより会社に損害が生じた場合に、会社から行われ、それが行われないときには株主によって代表訴訟が提起されることになる。しかし、非営利法人において、社団法人では代表訴訟制度があるものの、社員は法人に対する持ち分を有していないため、その動機付け

に不足がある。また、財団法人ではそもそも法人の責任追及を代位する者がいない。一方、地方自治体では、法人による責任追及の他、住民訴訟が用意されているため、規律付けには不足はないという点が明らかになった。

・地方自治体の長の内部統制に関する義務と責任

地方公共団体の長は、都道府県においては知事が、市町村においては市町村長が、住民の直接選挙によって選ばれる。長は、地方公務員法3条1項にいう特別職の公務員とされるが、上記のような選出過程から会社や一般法人のように、法人と役員との契約関係によらない、住民の代表者という性質を有している。そして、その責任について、裁判例は不法行為責任説を探っており、公務員に適用される軽過失免責はないとされる。この点、株式会社や一般法人とは責任の性質が異なるため、同様の責任を負うかについてさらなる検討が必要である。

・地方自治法で求められる財務に関する事務の内部統制と金商法の関係

地方自治法で求められる内部統制は、財務に関する事務を対象としているが、これは株式会社において金融商品取引法が上場会社に要求する内容に近い。この点、地方自治法と金融商品取引法の立法趣旨に違いはあるが内部統制の重要な部分について構築を要求するという部分では規制目的は類似する点がある。

・会社法で先行する内部統制の構築範囲の拡大の影響

会社法では平成26年改正において、子会社等への内部統制の構築も明文化しているが、従来から善管注意義務の内容として同様の義務が存在すると考えることもできた。地方自治体には、子会社に類似する関連団体や独立行政法人等が存在し、これらの子会社類似の法人の管理責任などについて、会社法の立法や議論が影響する可能性がある。

・外国法の影響

先行研究では、地方自治体の内部統制についてイギリスの制度を紹介・参照するものが存在した。しかし、それらの先行研究では本稿の問題意識と関係するものではなかったため、取り上げることはしなかった。

(3)まとめ

本研究では、日本における内部統制構築義務の現状と比較を行うことを目的とした。研究計画当初から、内部統制制度は一般法人法の他、地方自治法にも拡大している。これらの制度的拡大は今後も株式会社以外の法人へ拡大していくものと考えられるこのため、制度的に先行する会社法の影響と制度間の違いから生じる問題について継続的な検討が必要である。

なお、本研究の詳細な検討は、横浜市立大学論叢社会科学系列70巻1号にて公表予定である。

19世紀イギリス・ロマン派詩人の交友関係の分析： 書簡のネットワーク分析から

関東学院大学経済学部・教授
橋 本 健 広

(研究目的)

本研究の目的は、19世紀イギリス・ロマン派の主要な詩人の交友関係を、書簡をデータとして用いて量的なネットワーク分析を行うことで、包括的に調査することである。書簡や対面を通じた遠く離れた地にすむ文学者どうしの交流は17世紀以降固有の現象として現れるが、19世紀イギリス・ロマン派の詩人は、特に同時代の他の詩人や知識人らと交流を深めながら詩作を行ったことで知られている。イギリス・ロマン派の詩人の交流については、これまでテキストの精読や歴史的資料を用いた質的研究がなされてきたが、量的研究は多くない。各詩人の交友関係を量的分析によって包括的に図式化することで、イギリス・ロマン派詩人に特徴的な、また各詩人個人に特徴的な社会関係の傾向を読み取ることができる。フランコ・モレッティの『遠説』にはじまるデジタル・ヒューマニティーズの分野における、社会学的構造を調べるデータ・マイニング研究である。対象とする詩人は、イギリス・ロマン派を代表するウィリアム・ワーズワース、サミュエル・ティラー・コールリッジ、ジョン・キーツ、ジョージ・ゴードン・バイロン、パーシー・ビッショ・シェリーの五名の詩人とする。データ分析に用いる資料は、彼らの書簡集である。

(研究方法)

本研究で行うことは、イギリス・ロマン派の各詩人の書簡集をもとに、各詩人の包括的な交友関係をネットワーク分析により図式化し、解釈を加えることである。本研究では、手紙の内容ではなく、手紙のメタデータを使用してコンピューター上で計算を行った。手紙の発送をもって交友関係が1回成立したとみなし、成立した交友関係の頻度を重みとして発送者である詩人と受取人との間にリンクを作り、視覚化された図表を作成した。

データとして、五名の各詩人の書簡集を集め、発送者と受取人を重みを付けてインデックス化した。インデックス化に当たり、複数名義の差出人については、複数で書いているまたは複数に宛てている場合は全体で1件とし、用紙を節約するため1枚の紙に複数人が書いたとみられる手紙についてはそれぞれ1件とした。また各書簡ごとに表記はとなるが同一人物と見られる差出人、宛名については統一した。最後に差出人、宛先に記載がなく編者の推量となっている項目は削除した。こうして得られた手紙の総数は8890件、ノードの総数は1182件、エッジの総数は1437件であった。

データ分析の方法は、ソーザとロング(2013)の詩と発刊誌のネットワーク分析を参考にし、発送者と受取人のエッジに、発送の頻度を全体の頻度で割って標準化した重みを付与した。作成したデータを、Gephiのforce-atlas 2アルゴリズムを使用して図式化した。

書簡集の性質上、詩人が書いた手紙しか記録に残っていないため、発送した手紙の返答は考慮しない。また実際には詩人が書いた書簡は残っている以上の量があると思われるが、現在入手できる書簡のみを対象とした。

(結 果)

下記の図は、イギリス・ロマン派の各詩人の書簡集から交友関係をネットワーク分析により図式化した図である。図式化において重要なのは人間が理解しやすく解釈可能な図とすることである。そのため視覚効果の便宜上、「ハブを制止」「LinLogモード」「重なりの回避」の計算項目を追加し、「斥力の概算」項目をオンにしている。また各ノードの重みを全体の重みで割って標準化したところ、各ハブに葉とよばれる1ノードの接続しか持たないノードが集約しなかった。このためデータ自体を変更し、重みは標準化せずもとのままの発送の頻度とした。重みを1を超える値にする場合、重み効果が強調されるためである(Jacomy et als, 2012)。各詩人から、送った相手ごとにエッジが張られ、重みが大きいすなわち送っている総量が多いほど各詩人のノードの近くに送った相手のノードが寄っている。エッジのつながりを見ることで、詩人の書簡集を中心としたデータから誰と誰がつながっているかがわかる。

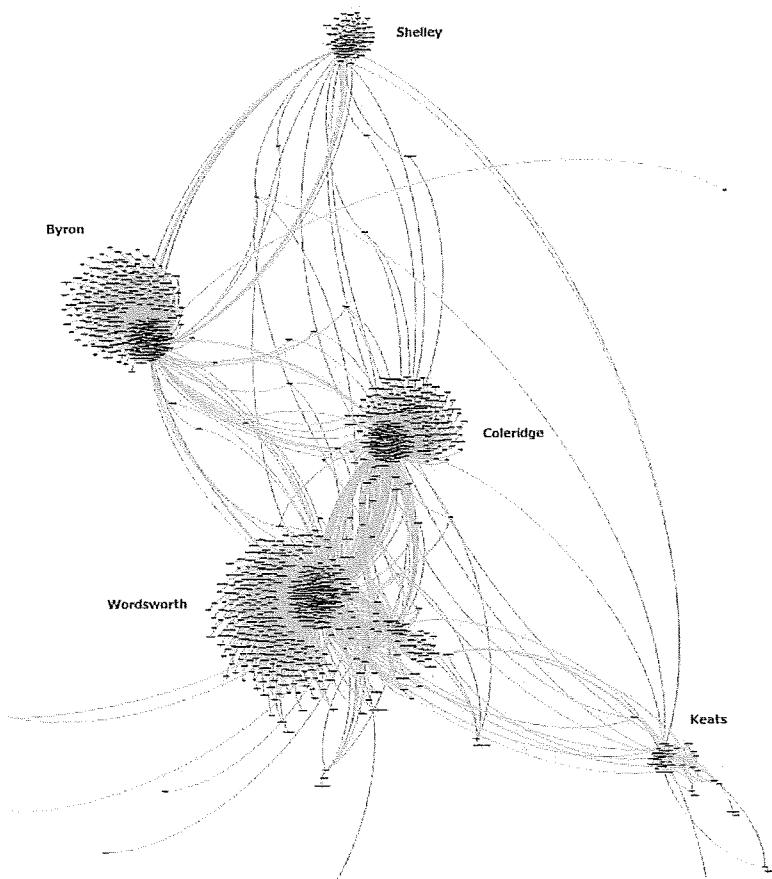


図: 19世紀イギリス・ロマン派詩人の社会ネットワーク図

図より、以下の四点がわかった。第一に、手紙を送る相手の量の違いである。ワーズワース、バイロンは数多くの相手に手紙を送っていたことがわかる。それに対し、キーツとシェリーは送った相手の数は少ない。

第二に、核となる共通の知り合いがいる点である。ここで核となるというのは、何度も手紙を送っている繋がりの近い相手のことであり、共通のというのは、他の詩人と共通の

知り合いという意味である。ワーズワスであれば、ドロシー・ワーズワス、ヘンリー・クラブ・ロビンソン、セアラ・ハチンソン、シェリーであればリー・ハント、ウィリアム・ゴドワイン、キーツの場合はジョン・ハミルトン・レイノルズやベンジャミン・ロバート・ハイドンやジョン・ティラー、コールリッジはロバート・サウジー、ウィリアム・サザビー、バイロンであれば、ジョン・マレーなどである。

第三に、共通の知り合いながら、関係の遠い知り合いがいる点である。リチャード・シャープはコールリッジとワーズワスの中間、サミュエル・ロジャーズはワーズワスとバイロンの中間、サミュエル・バトラー、レディー・ホランド、フランシス・フリーリング、ティラーアンドヘセー社などは、数名の詩人の共通の知り合いではあるが離れた位置にノードが位置する。

第四に、各詩人の手紙の送る特徴が異なる点である。バイロンは、ジョン・マレー出版社、トマス・モア、テレサ・グイッショーリ、ダグラス・キネアード、オーガスタ・リー、メルバーン子爵夫人キャロライン・ラム、ジョン・ハンソン、ジョン・カム・ホブハウスら一部の相手に大量に手紙を送った。ワーズワスは妹のドロシーや家族の他、ロンズデール伯爵やヘンリー・クラブ・ロビンソンに数多く送っている。コールリッジはトマス・プール、ロバート・サウジー、ジョセフ・コトル、セアラ・コールリッジ、ダニエル・スチュアート、J.H.グリーンらに多く送っている。またコールリッジはワーズワスと共に通の知り合いが多く、シェリーはバイロンと共に通の知り合いが多い。またキーツは他の詩人と接点が比較的少ないという特徴が見られる。

(成果・考察)

詩人の交友関係を包括的に調査することで、イギリス・ロマン派詩人全体にみられる特徴と、各詩人個人に特徴的な社会関係の傾向がみられたといえる。全体として、手紙を出す頻度が高かったことが挙げられる。ワーズワスやバイロンなどは、数日に1通、場合によっては1日の間に何通も手紙を出した。バイロンは男爵および劇場の委員等の社会的地位から、仕事に関わる手紙が多く、また経済上の理由から手紙を出すことが容易であったと推測される。特に出版社であるジョン・マレーに数多くの手紙を送った。ワーズワスは数多くの相手に手紙を送る人物であり、手紙を通して詩人として活発に活動していたことが伺える。

また、共通の詩人は重要である。本研究では、時系列を追って宛先の推移を確認していないが、最終的な送付の記録からみるかぎり、詩人と詩人をつなぐ人物とつながりがあることがわかった。特に、何度も手紙を送る親しい関係にある人物が、他の詩人と共通の知り合いである場合があることは重要である。ここから詩人や文人間のサークルが広がることが書簡の上からも確認できるためである。リー・ハント、ロバート・サウジー、ジョン・ハミルトン・レイノルズ、ウィリアム・ゴドワイン、ウィリアム・サザビー等の詩人や文人とロマン派詩人が互いに交流があり、またホランド夫人やウィリアム・サザビーのように文人サークルの主催者と既知であったことは、19世紀ロマン派詩人の文人間の交友関係を明確に示すものである。特に、リー・ハントやジョン・ハミルトン・レイノルズ等は詩人や文人同士を紹介し交友を広める仲介者としての役割が知られており(Keats, 1972)、こうした仲介者がロマン派の詩人にとって親しい関係にいることは、文学上のまた

それ以外の交友関係を広げる上で重要な要素であったと考えられる。またロマン派詩人の間でジョン・マレーやトマス・ノートン・ロングマンやティラー・アンド・ヘセーといった出版社と共に既知であったことは、ロマン派の文学活動を支える企業の存在を明示するものである。

ロマン派の詩人に共通した知り合いだが関係の遠い人物との社会関係は、仲介者であるかどうかを個別に調査する必要がある。サミュエル・バトラーは、コールリッジの学友だが、ワーズワースやバイロンと手紙を交わすのは後の年代である。またフランシス・フリーリングは郵政省の役人であり、郵便物についての問い合わせなどが手紙の内容となる。その一方、レディー・ホランドは、サロンの主催者である。ただしコールリッジは招待に応じられない返答を返している。またリチャード・シャープは、会社員であるが会話が目的とするクラブの関係者であり、サミュエル・ロジャーズとともにコールリッジやワーズワースと既知になった人物である(Wordsworth&Wordsworth, 1967, 1:468)。レディー・ホランドやリチャード・シャープおよびサミュエル・ロジャーズは、仲介者といえる。

ロマン派の各詩人個人に特徴的な社会関係の傾向に焦点を移すと、特異な傾向が浮き彫りになる。バイロンは一部の相手に特に多く手紙を出したが、テレサ・グイッショーリ、オーガスター・リー、メルバーン子爵夫人キャロライン・ラムは愛人関係にあった人物である。コールリッジがワーズワースと共に知り合いが多いのは、一時期湖水地方の同じ地域に住みワーズワースと共生関係にあったことが理由としてあげられるだろう。キーツは他の詩人と接点があまりないが、キーツの知り合いは他の詩人との接点が多く認められる。これは若くして亡くなったキーツが社会関係を作っていく途上であったためであろう。

以上が、書簡のネットワーク分析を通じて、イギリス・ロマン派詩人の交友関係を包括的に調査した結果である。

(参考文献)

- Byron, G. G. (1973–1994). *Byron's letters and journals*, Vols. 1–12 and Supplementary Volume. Ed. Leslie A. Marchand. London: John Murray.
- Coleridge, S. T. (1956–1971). *Collected letters of Samuel Taylor Coleridge*, Vols. 1–6. Ed. Earl Leslie Griggs. Oxford, UK: Clarendon Press.
- Jacomy, M., Heymann, S., Venturini, T. and Bastian M. (2012). ForceAtlas2: A continuous graph layout algorithm for handy network visualization. *Draft*. Retrieved on 11 June, 2018 from https://medialab.sciencespo.fr/publications/Jacomy_Heymann_Venturini-Force_Atlas2.pdf.
- Keats, J. (1972). *The letters of John Keats*, Vols. 1–2. Ed. Hyder Edward Rollins. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Shelley, P. B. (1964). *The letters of Percy Bysshe Shelley*, Vols. 1–2. Ed. Frederick L. Jones. Oxford, UK: Clarendon Press.
- So, R. J. and Long, H. (2013). Network analysis and the sociology of modernism. *boundary 2*, 40:2, 147–182.
- Wordsworth, W. and Wordsworth, D. (1967–1993). *The letters of William and Dorothy Wordsworth*, Second Ed, Vols. 1–8. Eds. Ernest De Selincourt and Alan G. Hill. Revised by Chester L. Shaver. London: Oxford University Press.

銀行の配当政策と不良債権処理

横浜市立大学国際マネジメント研究科教授
隨 清遠

(研究目的)

本研究は、日本の銀行業における配当政策を実証的に検討する。特に1990年代後半以降の不良債権の処理過程における銀行の配当政策に焦点を当てる。配当政策についてさまざまな角度からの検証はあり得るが、当局の規制強化がどのように配当に影響を及ぼすかは、本研究の主な関心点である。

(研究方法)

分析方法として、Abreu and Gulamhussen (2013) やAshraf et al. (2016) のアプローチに基づいて、Fama and French (2001) モデルの説明要因に不良債権指標を説明変数に加え、規制環境の変化が不良債権から配当への影響をどのように左右したかを見る。

(結果)

検証の結果、銀行の配当は1990年代半ば以降発生した巨額の損失を反映せず、2000年になるまで安定的な水準を維持していた。短期収益の下落に応じて経営者が配当をただちに調整しないという傾向は日本の銀行業において強く観察される。Fama and French モデルによる配当決定要因は、部分的に日本の銀行業にも有効である。不良債権の影響に関しては、「金融再生プログラム」までの時期においては、配当へ有意な影響がほとんど観察されないのでに対して、「金融再生プログラム」実施後の時期には、配当に有意に負の影響をするようになった。これらの結果は、銀行に対する外部投資家のガバナンスの限界を示すだけでなく、金融危機時において規制当局の役割がきわめて重要な意味を持つことを示唆している。

(成果・考察等)

銀行の配当政策に関する分析は非金融法人企業のそれと比べて少ない(Floyd et al. (2015, p. 300), Onali et al. (2016, p. 4))。企業の配当政策研究に多大な影響を及ぼしたFama and French (2001) は、規制の影響を排除するために、分析対象から金融業や公益企業を除外している。日本の場合、不良債権問題が顕在化になってから、銀行のガバナンス問題について多角的に点検されてきたが、ガバナンスにとって重要な意味を持つ配当のあり方についての研究は少ない。本研究はこの空白を埋めることを目指す。

銀行部門のガバナンスは一般企業と異なり、規制当局が重要な役割を果たしている。すなわち、外部投資家に対するシグナリングの重要性ないしフリー・キャッシュを軽減する必要性については、規制当局の存在によって銀行は一般企業と異なる解決法を実践していることが考えられる。1990年代後半から2000年代の前半にかけて、規制当局による不良債権問題への取り込みは一貫していない。「金融再生プログラム」が実施された2002年10月までの時期には、政府が財務の健全性に問題を抱える銀行に対して容認的と思われる姿勢をとっていた。「金融再生プログラム」の実施によって政府が一転して銀行の不良債権処

理に厳しい態度で臨むようになった。われわれの研究はむしろ正面から規制要因の影響を焦点とする。過去30年間において銀行業のもっとも重要な出来事は、バブル崩壊後の不良債権発生とそれに関する処理であるといえよう。この過程において、日本の銀行業が大きく変貌した。それを強く象徴したものとして、1999年に存在していた大手銀行の名称は、10年あまり経て、2012年4月の三井住友信託銀行の誕生をもって消滅してしまい、大手銀行の看板はすべて書き直された。バブルの崩壊にともなって発生した不良債権の処理も長い時間を要した。公表された不良債権額は2002年3月期にそれまでの最高水準に達し、同じ時期の銀行業全体として自己資本がほとんど枯渇したほど深刻な経営危機に直面していた。2002年10月に実施された「金融再生プログラム」をきっかけに不良債権比率は劇的に減少し、2006年以降3%以下に削減することに成功した。

時系列的に見て不良債権処理に関する規制当局の取り込み姿勢は必ずしも一貫性を持っていなかった。むしろ、1990年代の後半から「金融再生プログラム」が実施されるまでの期間において、問題の先送りあるいは問題銀行の存続を容認すると思われる施策が数多くとられていた。例えば、1998年2月に大蔵省は、銀行保有有価証券の評価方法について従来の低価法適用から、低価法・原価法の選択制へと変更した。また1998年3月に「土地の再評価に関する法律」が成立し、企業が所有する事業用の土地を時価に基づいて再評価することが可能になった。この法律は、当初3年間の时限立法であったが、後に1年間の延長が認められ、2002年3月まで適用された。この会計ルール変更の内容とタイミングから判断すれば、その目的は、銀行の直面する厳しい経営環境を緩和する以外に考えにくい。他の例を挙げれば、2000年2月に当時の金融再生委員会委員長である越智通雄氏が講演で、「検査の仕方がきついとかあったら、どんどん直接おっしゃってください。最大限考慮しますから」という「手心発言」をして話題を呼んだ。これも不良債権を抱え、経営に苦しむ銀行に対する規制当局の容認的姿勢の表れといえよう。このような容認的姿勢は銀行経営に大きな影響を及ぼしたと思われる。例えば、1990年代後半において歪んだ信用供給をし続けた銀行の追い貸し行為を検証したHosono and Sakuragawa(2003)やPeek and Rosengren(2005)は、規制当局の姿勢がこのような行為をもたらす要因だと指摘している。「金融再生プログラム」が発表された2002年秋以降の政府の取り込みは、不良債権処理の転換点として重要な意味を持つことが多くの論者に指摘されている。例えば、星・カシャップ(2013)は、「(不良債権処理の)転機が訪れたのは、竹中平蔵氏が柳澤伯夫氏に代わって金融担当大臣の職を引き継いだ2002年秋のことである」と主張している(p. 71)。また鹿野(2013)も「(不良債権処理について)大きな役割を果たしたのは、金融再生プログラムであ(った)」(p. 204)と議論している。さらに、Chakraborty and Peek(2016)はPeek and Rosengren(2005)の分析内容を再点検したが、2002年度以降の政府容認姿勢に関する証拠は見当たらない。

日本の銀行業の配当政策に関する研究は、いくつかの意味において重要性を持つ。メインバンクや系列に関する研究の中に、一般企業をモニタリングする銀行が重要な役割を果たすと指摘するものが多かった。しかし、銀行業自身へのガバナンスのあり方に関する分析は多くない。むしろ日本型金融システムの有効性を強調する議論は、バブル崩壊によって顕在化した銀行業のさまざまの問題によって再検討が求められている。また、政府規制が重要な役割を果たす産業において、経営状態が良好である間に、規制要因の影響は観察

されないかもしれない。しかし、産業全体が危機的状況に陥ったとき、規制のあり様は重要な役割を果たすことがあり得る。さらに、長く日本経済を苦しめた不良債権問題は、2006年以降終息したが、何が決定的に重要な影響を及ぼしたか、について必ずしもコンセンサスが得られていない。われわれの研究は、「金融再生プログラム」実施後の時期において規制当局がガバナンスの役割をそれ以前より果たすようになったことを示す。

日本の銀行の配当は、配当総額で判断しても、有配比率や一株あたり配当据置比率でみても、1980年代から2000年まできわめて安定的に推移していた。1990年代後半において銀行部門は巨額の損失を計上したにもかかわらず配当はほぼ同じ水準に維持されており、短期収益の下落に応じて経営者が配当をただちに調整しないという傾向は日本の銀行業において強く観察されている。また、Fama and French モデルは部分的には銀行配当政策の説明に有効になっている。不良債権の存在は容認期において銀行の配当に影響を及ぼさなかった。しかし、「金融再生プログラム」が実施された後の時期になってから有意に配当政策に影響をするようになり、不良債権比率が高い銀行ほど、配当額が削減される程度が高くなることは、規制強化後になってはじめて観察された。この点は、自己株式取得を配慮した場合、また配当政策のあり方を無配ダミーでみる場合、不良債権を破綻更正等債権に限定した場合あるいは規制強化を業務改善命令の発動で見る場合、いずれも同じ傾向が観察されている。2006年度以降、リーマン・ショックの影響を受けた時期には、説明要因のうち有意な影響を持つものが少ないが、2010年度以降については、規制強化の影響は観察されないものの、不良債権比率をはじめ、有意性を持つ説明要因が増えた。これは2010年度以降、銀行のガバナンス環境が改善されたことを示唆する。本研究で使用するデータは、Financial Quest（日本経済新聞社）に収録された銀行財務データに基づく。普通自社株取得額や所有構造などに関する欠損データは、各銀行の『有価証券報告書』から手入力で補足する。業態全体の不良債権や公的資金注入などに関する情報はそれぞれ金融庁と預金保険機構のホームページから入手する。

本研究の結果は、銀行に対する外部投資家のガバナンスの限界を示すとともに、不良債権問題に対する規制当局の取り込みの変化を反映するものと解釈できる。また、この結果は、とくに金融危機時における規制当局の役割がきわめて重要であることを示唆する。

残された課題は次の通りである。

Fama and Frenchモデルはアメリカの銀行についても当てはまることがAbreu and Gulamhussein(2013)などによって確認されている。しかし、日本の銀行については、それが部分的でしか説明力を持たない。これは不良債権処理期間における一時的現象なのか、それとも日本の銀行業に特有なものかについてさらなる研究が必要である。また厳格期における不良債権と配当政策との負の相関は本研究では規制当局の圧力として解釈しているが、そのような圧力は長期的観点から銀行経営にどのような影響を及ぼすか、現段階では検討は不十分である。さらに、不良債権軽減される原因について直接検証していない。また2010年度以降、各所有構造を示す変数の影響は多様であり、これに関してさらなる理論的ないし実証的検討が必要である。これらの問題は今後の研究で解明したい。

[参考文献]

Abreu, J. and M. Gulamhussein (2013) "Dividend Payouts: Evidence from U.S. Bank

- Holding Companies in the Context of the Financial Crisis,” Journal of Corporate Finance, Vol. 22, pp. 54–65.
- Ashraf, B. N., Bibi, B. and C. Zheng (2016) “How to Regulate Bank Dividends? Is Capital Regulation an Answer?” Economic Modeling, Vol. 57, pp. 281–293.
- Chakraborty, S. and J. Peek (1990) “(1990) “Lending to Unhealthy Firms in Japan during the Lost Decade: Distinguishing between Technical and Financial Health,” Federal Reserve Bank of Boston, Working Papers, No. 16–22.
- Fama, E. and K. French (2001) “Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay?” Journal of Financial Economics, Vol. 60, No. 1, pp. 3–43.
- Floyd, E., Li, N. and D. Skinner (2015) “Payout Policy through the Financial Crisis: the Growth of Repurchases and the Resilience of Dividends,” Journal of Financial Economics, Vol. 118, No. 2, pp. 299–316.
- 星岳雄・カシャップ (2013) 『何が日本の経済成長を止めたのか-再生への処方箋』 日本経済新聞社.
- Hosono, K. and M. Sakuragawa (2003) “Soft Budget Problems in the Japanese Credit Market,” Nagoya City University Discussion Papers in Economics, No. 345.
- Onali, E., Galiakhmetova, R., Molyneux, P. and G. Torluccio (2016) “CEO Power, Government Monitoring, and Bank Dividends,” Journal of Financial Intermediation, Vol. 27, pp. 89–117.
- Peek, J. and E. Rosengren (2005) “Unnatural Selection: Perverse Incentives and the Misallocation of Credit in Japan,” American Economic Review, Vol. 95, No. 4, pp. 1144–1166.
- 鹿野嘉昭 (2013) 『日本の金融システム』 東洋経済新報社.
- 竹中平蔵 (2006) 『構造改革の真実 竹中平蔵大臣日記』 日本経済新聞社.

ヒトゲノム安定性維持の鍵となる DNA ポリメラーゼの機能解析

横浜市立大学 生命ナノシステム科学研究所 博士研究員
斎藤 慎太

(研究目的)

本研究の目的は、ヒト細胞に 17 種類存在する DNA 合成酵素（ポリメラーゼ）の一つである DNA ポリメラーゼ θ（*POLQ* 遺伝子にコードされる）に着目し、種々のヒト細胞を用いた分子遺伝学的な解析手法により、ゲノムの安定性維持における本酵素の具体的な役割と各機能ドメインの重要性を明らかにすることである。

これまでの自身の研究から、ヒト DNA ポリメラーゼ θ がマイナーな DNA 二本鎖切断修復機構の一つである代替的末端連結（alternative end-joining; A-EJ）に必須であることを世界に先駆けて明らかにしている（*Nature Communications*, 2017, 11:8:16112）。しかし、本酵素の普遍的な役割を解明し、その成果を医療創薬に有効活用していくためには、がん細胞株に加え、ヒト幹細胞を用いた研究を行うのが望ましい。また、DNA ポリメラーゼ θ は他の 16 種類のポリメラーゼと異なり、N 末端側に ATPase ドメイン、中央部に Rad51 結合ドメインを有するが、これらユニークな領域の生理的意義についてはほとんど明らかにされていない。本研究では、ヒト iPS 細胞とヒト由来がん細胞株を用いて、DNA ポリメラーゼ θ の構造–機能相関を明らかにするとともに、A-EJ および DNA 二本鎖切断修復機構全体における DNA ポリメラーゼ θ（以下、Pol θ と略記する）の役割の解明を目指した。

(研究方法)

1. 変異型 *POLQ* 発現ベクターの構築

PCR 法と分子生物学的手法（制限酵素による DNA の切断とリガーゼによる DNA の連結）を用いて、各ドメインにおいて重要なアミノ酸に変異を導入した変異型 Pol θ を発現させるためのベクターを構築した。構築したベクターは、QIAGEN plasmid plus Midi Kit (QIAGEN) を用いて精製し、ランダムインテグレーションアッセイに使用した。

2. ランダムインテグレーションアッセイ

作製した各変異型 *POLQ* 発現ベクターまたは野生型 *POLQ* 発現ベクターとネオマイシン耐性遺伝子をもつベクターをエレクトロポレーション法により *LIG4/POLQ* 二重破壊株（ヒト Nalm-6 細胞由来）に導入した。G418 を含むアガロース培地で 3 週間培養した後、生じたコロニー数を測定し、インテグレーション頻度を算出した。

3. DNA ポリメラーゼ θ 欠損 iPS 細胞の作製

ヒト iPS 細胞（1210B2）は京大 CiRA より入手し、増殖培地には StemFit® AK02N（リプロセル）を使用した。*POLQ* 遺伝子をノックアウトするために、構築済みの *POLQ* 遺伝子ターゲテ

イングベクターと *POLQ* 遺伝子を標的としたガイド RNA を組み込んだ CRISPR/Cas9 発現ベクターを Neon transfection system (サーモ) を用いてヒト iPS 細胞に導入した。選択薬剤を含む培地中でコロニー形成させた後、生じたコロニーを PCR 法とウェスタンプロット法を用いて解析し、*POLQ* 遺伝子が破壊されたクローニングを選抜した。

(結果・考察)

1. A-EJ を介した外来 DNA の挿入における各ドメインの重要性：変異型 *POLQ* 発現ベクターの構築とヒト細胞への導入

ATPase ドメインまたは Polymerase ドメインに変異をもつ *POLQ* の発現が外来 DNA の挿入頻度におよぼす影響

DNA ポリメラーゼ θ がもつ ATPase ドメインと Polymerase ドメインの A-EJ における役割を調べるために、各ドメインに変異をもつ *POLQ* 発現ベクターを構築した（図 1）。

ATPase ドメインは、216 番目のアスパラギン酸と 217 番目のグルタミン酸をそれぞれアラニンに置換することで不活性化した。Polymerase ドメインは、2540 番目のアスパラギン酸と 2541 番目のグルタミン酸をアラニンに置換して不活性化した。次に、作製した変異型 *POLQ*

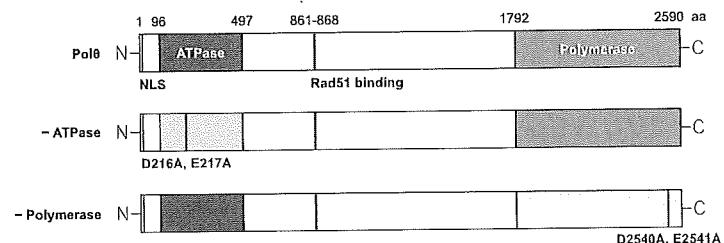


図1 ATPase ドメインまたは Polymerase ドメインに変異をもつ DNA ポリメラーゼ θ の構造

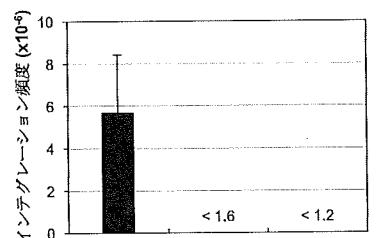


図2 各ドメインの変異が外来DNAの挿入頻度におよぼす影響

発現ベクターを利用してランダムインテグレーションアッセイを行った。4回の繰り返し実験を行ったが、どの実験回においても変異型 *POLQ* 発現ベクターを導入した際にランダムインテグレーション（外来 DNA がゲノム DNA に挿入される反応）は起こらなかった（図 2）。この結果から、DNA ポリメラーゼ θ が機能するためには、ATPase 活性と Polymerase 活性の両方が必要であることが明らかとなった。

Rad51 結合ドメインの欠損が外来 DNA の組換えにおよぼす影響

DNA ポリメラーゼ θ の中央部には、Rad51 結合ドメインが存在する。Rad51 は A-EJ とは別の DNA 二本鎖切断修復経路である相同組換えにおいて中心的な役割を担っているが、

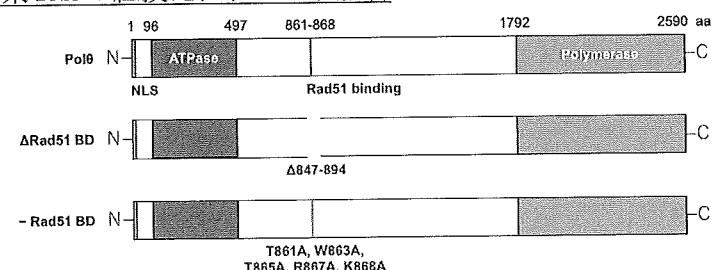


図3 Rad51結合ドメインに変異をもつ DNA ポリメラーゼ θ の構造

DNA ポリメラーゼ θ と相互作用することの生理的意義は明らかになっていない。そこで、Rad51 結合ドメインの有無が DNA ポリメラーゼ θ の機能にどのような影響をおよぼすかを調べるために、Rad51 結合ドメインを欠損させた(847番目から894番目のアミノ酸を欠失させた)変異型 *POLQ* 発現ベクターを構築した(図 3, Δ Rad51 BD)。作製した Rad51 結合ドメイン欠損型 *POLQ* 発現ベクターを用いてランダムインテグレーションアッセイを行ったところ、野生型の *POLQ* 発現ベクターを導入したときと比較して数は減少したものの、G418 耐性コロニーが生じることがわかった。生じたコロニー数をもとに組換え頻度を算出したところ、Rad51 結合ドメインを欠損した Pol θ を発現させた際の組換え頻度は、野生型 Pol θ を発現させた際の半分以下に低下した(図 4)。この結果から、Rad51 結合ドメインを欠損させると、

Pol θ の機能が低下する可能性が示唆された。そこで、DNA ポリメラーゼ θ と Rad51 の相互作用が外来 DNA の組換えにおよぼす影響をより詳細に調べるために、Rad51 結合ドメインに変異をもつ *POLQ* 発現ベクターを新たに構築した(図 3, -Rad51 BD)。現在、作製した Rad51 結合ドメイン変異型 *POLQ* 発現ベクターを用いて、外来 DNA の組換え頻度を調べている。

DNA ポリメラーゼ θ の細胞内局在が外来 DNA の組換えにおよぼす影響

DNA は細胞の核に保存されているため、DNA 修復に関わるタンパク質のほとんどは細胞の核に局在している。DNA ポリメラーゼ θ も多くの DNA 修復タンパク質と同様に、主に核に存在するタンパク質であることが知られている。一般に、核に局在するタンパク質には、塩基性アミノ酸(リジンやアルギニン)残基で構成される核移行シグナル(nuclear localization signal; NLS)が存在しており、DNA ポリメラーゼ θ の N 末端領域にも NLS 様の配列があることが見出されている。しかし、この NLS 様の配列が実際に NLS として機能しているのかどうかは調べられていない。

そこで、Pol θ の N 末端領域に存在する NLS 様配列が Pol θ の細胞内局在におよぼす影響を調べるために、まず N 末端領域に存在する塩基性アミノ酸をアラニンに置換した変異型 *POLQ* 発現ベクターを構築した(図 5)。次に、作製した変異型 *POLQ* 発現ベクターの N 末端に蛍光タンパク質(eGFP)を付加したベクターを作製し、変異型 Pol θ の細胞内局在を蛍光顕微鏡により観察した。図 6 に示したように、野生型の Pol θ は主に核に局在していたが、NLS 様配列に変異を挿入した Pol θ は、核ではなく、主に細胞質に局在することがわかった。この結果から、Pol θ の N 末端領域に存在する塩基性アミ

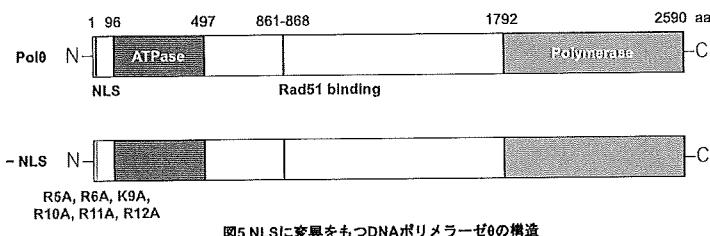
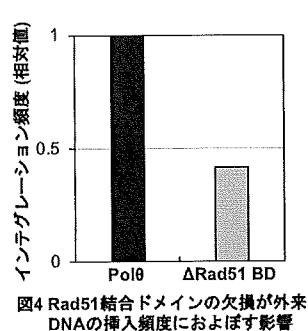


図5 NLSに変異をもつDNAポリメラーゼθの構造

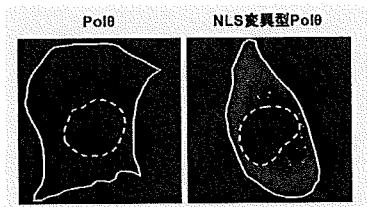


図6 NLS変異型Polθの細胞内局在
細胞膜を直線で示し、核膜を破線で示した。
図中のグレー部分にPolθが存在している。

ノ酸残基に富んだ領域は、Polθを細胞質から核へと輸送するためのNLSとして機能していることが示唆された。最後に、作製したNLS変異型POLQ発現ベクターを用いて外来DNAの組換え頻度を調べたところ、NLSに変異を入れてもランダムインテグレーションが起こることが明らかとなった。今後は、Polθの細胞内局在とA-EJにおけるPolθの機能の相関について明らかにしていく予定である。

2. DNAポリメラーゼθ欠損iPS細胞の作製

ヒト由来がん細胞株を用いた研究結果から、A-EJを介した外来DNAの挿入には、DNAポリメラーゼθのATPaseドメインとPolymeraseドメインの両方が必須であること、またRad51結合ドメインが重要であることが明らかとなった。しかし、ヒト細胞におけるDNAポリメラーゼθの各ドメインの機能や普遍的な役割を解明するためには、がん細胞株に加え、ヒト幹細胞を用いた解析が必要である。そこで、ヒトiPS細胞(1210B2)からPOLQ遺伝子破壊株を作製し、その表現型解析を行った。POLQ遺伝子を破壊するために、ヒトiPS細胞にPOLQ遺伝子ターゲティングベクターとPOLQ遺伝子を標的としたガイドRNAを組み込んだCRISPR/Cas9発現ベクターをコトランスフェクションした。選択薬剤を含む培地でコロニー形成させた後、生じたコロニーについて、ウェスタンプロット解析を行い、POLQ遺伝子が破壊されたクローニングを同定した(図7)。

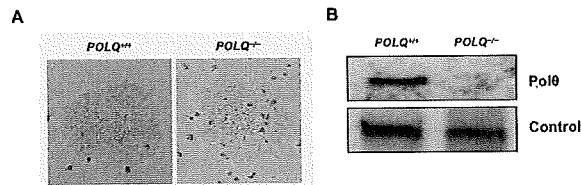


図7 DNAポリメラーゼθ欠損iPS細胞の作製
(A) ヒトiPS細胞野生株とPOLQ破壊株のコロニー写真。
(B) 抗Polθ抗体を用いたウェスタンプロット解析により、各細胞株のPolθを検出した。

現在、得られたDNAポリメラーゼθ欠損iPS細胞の増殖能と分化能を調べている。また、外来DNAの組換え頻度や種々のDNA損傷(特にDNA二本鎖切断を誘発する薬剤)に対する感受性を調べることで、A-EJおよびDNA二本鎖切断修復機構全体におけるDNAポリメラーゼθの普遍的な役割を明らかにしたいと考えている。

(成果:学会発表)

1. Saito, S., and Adachi, N. Role of human DNA polymerase θ in double-strand break repair and foreign DNA integration. The 76th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association, Yokohama (Japan), 2017. (ポスター発表)
2. Saito, S., and Adachi, N. DNA polymerase θ is essential for alternative end-joining. The 40th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan, Kobe (Japan), 2017. (ポスター発表および口頭発表)

λ 型有機導体の第一原理計算による 一電子有効模型の導出と超伝導状態の解析

神奈川大学工学部物理学教室 特別助教
相澤 啓仁

(研究目的)

本研究で注目する擬二次元有機導体 λ -(BETS)₂GaCl₄ は、約5K以下という低温下において超伝導相へと転移する。この物質は高い二次元的な電子構造を有しているため、強い磁場下において、超伝導を引き起こすクーパー対の重心運動量が有限となる Fulde-Ferrell-Larkin-Ovchinnikov (FFLO) 超伝導状態が実現する候補物質として関心を集めている。また、同位体化合物である λ -(BETS)₂FeCl₄ では、強い磁場下で磁場誘起超伝導相が現れる。このように実験研究が活発化し、広範囲に及んでいるにも関わらず、この物質の超伝導状態に対する微視的観点からアプローチした理論研究は不十分な状況である。端的に言えば、これこそが本研究の目的である。

この物質が持つ λ 型の分子配置は、単位格子内に4個の BETS 分子（ドナーの役割を持つ）が結晶座標 a 軸方向に積層している（図 1）。この内、2 個の BETS 分子は二量体を形成しており、その二量体間の移動積分が a 軸の方向の向きで異なるため、弱い四量体を形成する。陰イオン GaCl₄⁻ は閉殻しているため、擬二次元面を構成する BETS 分子の最高占有分子軌道 (Highest Occupied Molecular Orbital, HOMO) は、ホールに対して 1/4 (電子に対して 3/4) フィリングの系となる。

この物質の超伝導相より高い温度領域では、低温化に伴うスピンゆらぎの発達が報告されている。超伝導ギャップに関する実験では、上部臨界磁場の異方性から伝導面内で2回の回転対称性を持つことが報告されている。また、磁場下での電気抵抗の角度依存性の測定では、結晶座標 c 軸方向に磁場をかけた時に電気抵抗がディップ構造を持つことが示されている。比熱測定では、フェルミ面上で超伝導ギャップの符号が4回変化する d 波超伝導であることが示された。また、 μ SR 測定で求められた超流動密度の温度依存性から、 s 波超伝導と d 波超伝導の混合の可能性が報告されている。

一電子状態に関しては、BETS 分子の HOMO に基づく拡張ヒュッケル法により導出された移動積分による強束縛模型が用いられてきた。単位格子内に4個の BETS 分子があることから、フェルミ・エネルギー近傍では4つの電子バンドを持ち、開いたフェルミ面と閉じたフェルミ面によって構成されることが示されている。しかし、この手法は半経験的変数を含んでいるため、その値の違いなどにより、いくつかのバンド構造が報告されている。

以上を背景として、本研究では、第一原理バンド計算と最局在ワニエ軌道 (Maximally

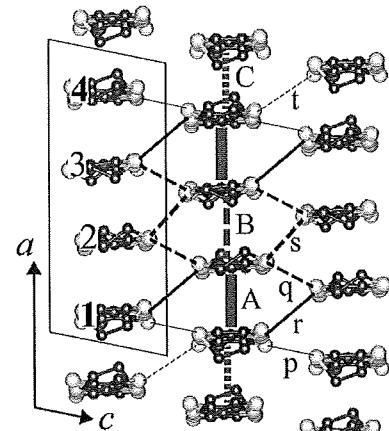


図 1：擬二次元有機導体 λ -(BETS)₂GaCl₄ の結晶構造

Localized Wannier Orbital, MLWO) により、対象物質の一電子有効模型を非経験的に求める。次に、スピンゆらぎ媒介超伝導機構を考慮し、有効模型に電子間クーロン斥力相互作用を導入した4バンド・ハバード模型に乱雑位相近似 (Random Phase Approximation, RPA) を適用する。これにより多電子効果に起因するスピン感受率と超伝導ギャップを明らかにするのが本研究の目的である。

(研究方法)

本研究計画の前半では、第一原理バンド計算とMLWO計算により、擬二次元有機導体 λ - $(\text{BETS})_2\text{GaCl}_4$ のバンド構造と一電子有効模型を非経験的に導出した。第一原理バンド構造は、全電子法に基づくWIEN2kを用いて求めた。この計算では、一般化勾配近似 (Generalized Gradient Approximation, GGA) を用いた密度汎関数理論 (Density Functional Theory, DFT) を用いている。この結果から、wannier90プログラムを適用してMLWOを計算し、フェルミ準位近傍のバンド構造と一電子有効模型を導出した。対象物質の結晶構造を入力値として、バンド構造や有効模型を非経験的に導出した。

次に、得られた一電子有効模型に電子間クーロン斥力相互作用を考慮した4バンド・ハバード模型を用いて、スピン感受率と超伝導ギャップ関数を求めた。導入した電子間斥力相互作用は、同一BETS分子上に2つの電子が来た時に生じるオン・サイト相互作用である。これにより生じる多電子効果をRPA法により扱った。RPA法により得られたスピン感受率を用いて、スピンゆらぎ媒介超伝導発現機構を考慮し、超伝導ギャップを解析した。

(結果と考察)

1. バンド構造と一電子有効模型

フェルミ準位 (0eVに取っている) 近傍における伝導面内のバンド構造を図 2 : (a) に示す。ただし、伝導面間の移動積分は十分小さく、約0.1meV以下であることを確認している。これは、この物質の電子状態が強い二次元性を持つことと整合している。先行研究の拡張ヒュッケル法と同様に、BETS分子のHOMOに起因する4つのバンド分散がフェルミ準位近傍に存在することが確認された。このバンド構造の特徴として、Z点近傍の一番上のバンド

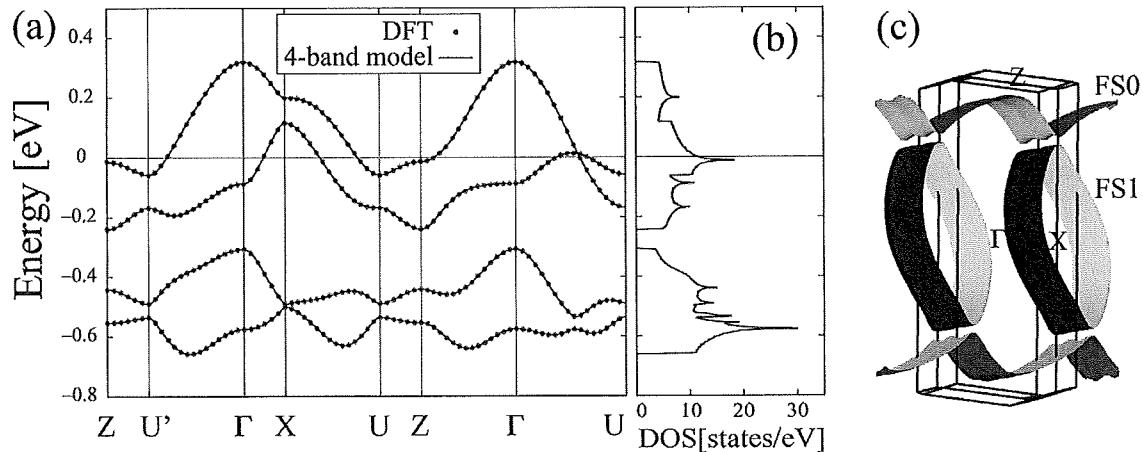


図 2 : (a) バンド構造、ただし DFT は第一原理計算、4-band model は一電子有効模型の結果を表す。(b) 状態密度(DOS)、(c) フェルミ面を表す。

分散がほぼ平坦であることが挙げられる。これにより、フェルミ準位よりやや低い部分で状態密度 (Density Of States, DOS) が発散的な挙動を示しており、van-Hove特異点 (van-Hove Singularity, vHS) があることを明らかにした[図 2 : (b)]。第一原理計算で得られたフェルミ面もまた、程度や異方性の違いはあるものの拡張ヒュッケル計算の結果と類似しており、開いたフェルミ面と閉じたものとで構成されることが示された。以降、前者をフェルミ面 0、後者をフェルミ面 1 と呼ぶことにする。フェルミ面 0 は最上部のバンド分散が構成しており、フェルミ面 1 は上から二番目のバンド分散により構成されていることがわかる。これら4つのバンド分散をターゲット・バンドとみなした後、図 1に示した各BETS分子上におけるMLW0を計算することで、移動積分を評価し、一電子有効模型を導き出した。これらは、4つのバンドを再現する模型なので「4-band model」として、図 2 : (a)に示している。この図から、第一原理計算によるバンド構造を正確に再現する一電子有効模型（図中の4-band modelのバンド構造）を導出できた。紙面の都合により一電子有効模型の移動積分の数値に関する詳細な表は記載できないが、二量体を形成する移動積分A（図 1参照）がもっとも大きな値 (233meV) を持つ。次いで、この二量体間の移動積分Bおよび同Cが約60%程度の値を持つことがわかった。BETS分子積層間である結晶座標c軸方向では、大きな値でも80meV程度である。具体的な数値は省略するが、得られた移動積分に基づき、二量体化が非常に強い極限の模型を考えると、二量体間で弱い対角方向の移動積分を持った正方格子状のネットワークをもつ移動積分の模型で表されることが明らかになった。理想的な正方格子では、DOSにvHSが存在することから、対象物質のvHSもそれが原因の一部と考えられる。

2. スピン感受率と超伝導ギャップ

前述で得られた一電子有効模型に、同一BETS分子上の電子間で生じるクーロン斥力 U を考慮し、それによって生じる多電子効果をRPA法で扱うことで得られたスピン感受率を図 3 に示す。これにより、スピン感受率の最大値の波数が $Q=(Q_a, Q_c)=(3\pi/8, -3\pi/8)$ [拡張ゾーン形式で表した場合、 $Q'=(Q'_a, Q'_c)=(3\pi/8, 13\pi/8)$]となることが明らかになった。このようなスピンゆらぎを有効的な引力相互作用として発現する超伝導ギャップ関数を示したのが、図 4 である。二次元伝導面に注目したフェ

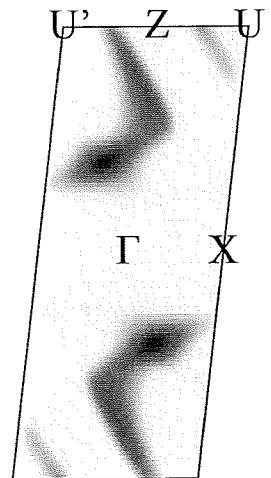


図 3: スピン感受率。ただし、色が濃くなり、黒になるほど大きな値をもつ。

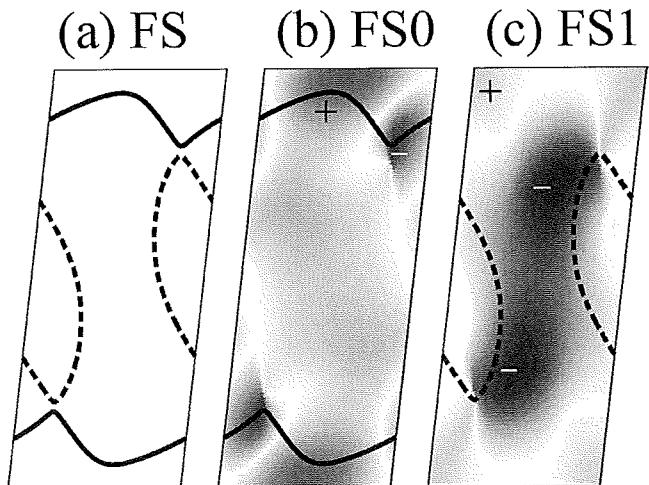


図 4: (a) フェルミ面。(b) フェルミ面 0 に対する超伝導ギャップ関数、(c) フェルミ面 1 に対する超伝導ギャップ関数。ただし、色が濃くなるほどギャップの値が大きいことを表す。

ルミ面は図：4(a)のようになる。図：4(b)からフェルミ面0では、Z点に対応する部分で大きな正の超伝導ギャップが開いていることがわかる。また、フェルミ面0とフェルミ面1が接触する近傍でも、大きな負の超伝導ギャップが開いていることがわかる。一方、図：4(c)からフェルミ面1では、フェルミ面0と接触する近傍で大きな負の超伝導ギャップが開いていることがわかる。以上から、フェルミ面間で符号は異なるが、各フェルミ面上では、ほぼ同じ符号を持つギャップが開いており、一見すると等方的s波超伝導が実現しているかのように見える。そこで、両フェルミ面における超伝導ギャップについて、フェルミ・エネルギーから $\pm 0.01\text{eV}$ （これはバンド幅の1%程度に相当）だけ表示し、 Γ -X方向に拡張ゾーン形式で表したもののが図：5である。この図から拡張ゾーンで考えた場合、フェルミ面上で4回符号変化するが、2回の回転対称性を持つ超伝導ギャップとなることがわかった。また、Z点周りで大きな超伝導ギャップが開き、そこからわずかに離ると超伝導ギャップが閉じる部分があることから、実験で報告されるディップ構造との関係に興味が持たれる。

以上から、本研究は有機導体 λ -(BETS)₂GaCl₄の一電子有効模型の導出とその超伝導の解析を行った。有効模型では、DOSのvHSの原因を有効模型の観点から示し、超伝導解析では、複数の実験結果と関係し得る興味深い超伝導ギャップが得られた。

（謝辞）

本研究の一部は、公益財団法人横浜学術教育振興財団の研究助成を受けて行われました。この場を借りて、お礼申し上げます。また、本研究を進めるに当たり、理論・実験を問わず多くの研究者と有意義な議論をさせていただきました。深く感謝申し上げます。

（成果）

学会・国際会議等発表（計2件）

1. H. Aizawa, T. Koretsune, K. Kuroki, H. Seo, “Anisotropy of the Superconducting Gap in a Model for λ -(BETS)₂GaCl₄ Derived from First-Principles Calculation”, 12th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2017), POS-016, 24–29 September 2017, Zao (Japan).
2. 相澤啓仁, 是常隆, 黒木和彦, 妹尾仁嗣, “有機導体 λ -(BETS)₂GaCl₄のスピニラギ媒介に由る超伝導ギャップの異方性”, 日本物理学会 2017年秋季大会, 22pC20-1, 2017年9月22日, 岩手大学.

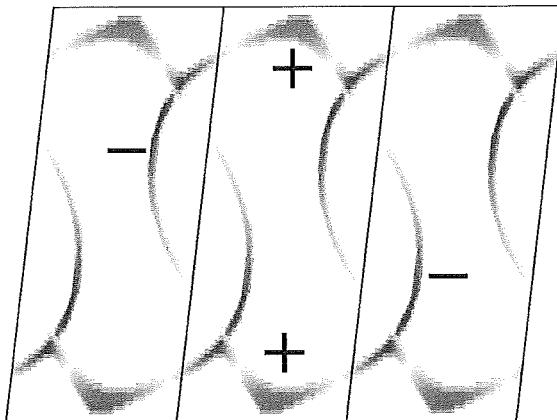


図 5：フェルミ・エネルギーから $\pm 0.01\text{eV}$ の範囲内の超伝導ギャップ関数。 Γ -X 方向に拡張ゾーンで表示している。正負の記号は異方的超伝導ギャップの符号を表す。

（参考文献）

以上から、本研究は有機導体 λ -(BETS)₂GaCl₄の一電子有効模型の導出とその超伝導の解析を行った。有効模型では、DOSのvHSの原因を有効模型の観点から示し、超伝導解析では、複数の実験結果と関係し得る興味深い超伝導ギャップが得られた。