

甲子園大学紀要

No. 48 2021 年 3 月

目 次

○原著

- ミャンマーの国民栄養状態と食料農業部門の構造変化
——国際食料市場との関係を中心として—— 加賀爪 優 1

- Conversion of amino acid residues with conformation of left-handed α -turn into the
thermodynamically favorable D-configuration revealed by the crystal structure of
recombinant ovalbumin
..... 高橋 延行・藤井 秋香・水谷 公彦・河村 幸雄・三上 文三 15

○短総説

- 新たな日韓関係構築のために 熊谷 正秀 21

○書評

- 主題統覚検査における対人脱中心化と、人-状況の交互作用：
それらは図版の中に全てあるのか？どのような物語か？ 浦田 洋 27

○修士論文要旨

- 布巾に付着した芽胞菌に対する消毒方法の検討
——各種薬剤、加熱処置とアルミコラーゲンの有効性の検証—— 神田さやか 33

- 入院時の低栄養リスク患者における栄養管理と在院日数の関連 林 直哉 35

- Asexual における性的指向の形成過程
——半構造化インタビューにおける質的検討—— 石川 結稀 39

- 若年性認知症の家族介護者が抱える苦悩と受容・非受容について 川崎 明音 41

- 「永遠の少年」を肯定的に評価する女性の心理的特性 古味 有紗 43

- 学術活動 45

ミャンマーの国民栄養状態と食料農業部門の構造変化 ——国際食料市場との関係を中心として——

加賀爪 優

National Nutritional Status and Structural Change of Food/Agricultural Sector in Myanmar —— With Reference to the Relation to the International Food Market ——

Masaru Kagatsume

Abstract

In this paper, the national nutritional status in Myanmar and its relation to the transitional national economic system are argued in the first place. Following this, the interrelation between rice sector and whole economy in Myanmar is discussed, based on Input-Output analysis. In addition, the interlinked movement between domestic and international rice prices is analyzed by time series analysis. The interrelation between rice sector activity and whole economy movement is less than the average link between each industry and whole economy. Its production inducement effects and value added inducement effects have been increasing for the period (1969 – 2000). Major parts of these effects were caused by domestic demands such as consumption and investment, meaning that the part caused by external demand such as export demand was not large (less than 11%). It was shown that the value added rate of rice sector has been facing shrinking pressure potentially in this period. Also, net backward linkage effect in rice sector is smaller than net forward linkage effects, meaning that rice sector has basically characteristics of supplying sector to other sectors of the economy. Interlinkage between rice producer price and rice international price had been almost insulated under regulated economic management. However, it was increased after Myanmar had joined WTO in 1995 and it was even more strengthened following the participation into ASEAN (1997) and complete privatization (2003) of rice sector accompanied by the trend toward market economy. Finally, recent movement of Japonica rice variety is described although it is still in negligible situation in current Myanmar.

Keywords : National Nutritional Status, Input-Output Analysis, Forward Linkage Effect, Indica Variety Rice

1. はじめに

ASEAN 諸国連合は、1967 年のバンコク宣言により、社会主義計画経済圏の東南アジア地域への拡大に対する防波堤として資本主義体制の 5 カ国（タイ、マレーシア、シンガポール、フィリピン、インドネシア）から結成され、後にブルネイも参加した。この背後には、1960 年代後半に起こった「緑の革命」に伴う高収量品種（HYV）の普及によりこれらの地域から飢餓人口が一掃され飛躍的に経済発展が進んだ経緯があった。何れも、反共主義の立場をとる国々であったが、冷戦終結後に、もと社会主義体制のベトナム（1995）、ラオス（1997）、ミャンマー（1997）、カンボジア（1999）が順次加盟して現在の 10 カ国体制となった。後発加盟 4 カ国のうち、ベトナムはいち早く経済発展を遂げたが、残

りの 3 カ国は未だにアセアン諸国の中で後進状態にある。なかでも、ミャンマーの国民栄養状態はアセアン諸国の中でも最悪の状況に置かれている。かつて 1930 年代には、ミャンマーは世界最大の米輸出国であったが、その後の国際情勢と国内政治不安の中で今や国際的に見ても深刻な栄養不良人口を多く抱える状況に置かれている。そこで、本稿では、このミャンマーの国民栄養状態とそれに直結するコメを中心とする食料農業部門の構造変化について、グローバルな枠組みの中で統計的に検討する。

本稿の課題は、ミャンマーの国民栄養状態の最近の傾向を概観した後に、その背景にあるミャンマーの食料農業部門の産業構造の特徴と変動について論じ、その規定要因である国際コメ市場との連動性とその波及

効果について解明することである。ミャンマーの国民栄養状態を規定するコメ生産の殆ど大部分はインディカ（長粒）種であるが、北東部シャン州ではジャポニカ（中粒）種に近い品種も生産されており、まだ小規模ではあるが徐々にその取り組みは広がりつつある。こうした現状から、調査研究の第一次接近としてジャポニカ米を含めたコメ産業全体としての構造変化と国際市場との連動性について検討する。分析手法として、産業構造の部分については、農林水産業を中心とした産業連関表を使用し、国際コメ市場との連動性の部分については、国内コメ市場と国際コメ市場の時系列データに基づく共和分検定による市場の連動関係について分析する。以下、第2節では、ミャンマーの国民栄養状態に関して、特に5歳以下児童の動向と国民全体の栄養状態について概説する。次に第3節では、ミャンマーの社会経済体制とコメ政策の変遷過程について記述し、第4節では、ミャンマーにおけるコメ生産の状況、第5節では産業構造の特徴とその波及効果、第6節では国際コメ市場との連動性について記述する。最後に第7節で、むすびに代えて、ジャポニカ米の動向およびミャンマー政府統計の信頼性と分析結果の限界・政策的意義についてまとめる。

2. 国民栄養状態の動向

ミャンマーの国民栄養状態は、途上国の中でもとりわけ脆弱な状態にある。その状況は、特に5歳以下の児童に関して深刻である。図1は低栄養状態の児童の比率に関して、2010年と2016年の2時点比較を示している。(1) 発育不全(stunted)、(2) 低体重(underweight)、(3) 萎縮病/消耗性疾患(wasting disease)の3指標とも2010年に比べて2016年には若干、改善されているが、30%近くの児童が発育不全の状態に置かれている。国際的な専門用語として、低栄養(PEM)は、栄養素の摂取が生体の必要量より少ないときにおこる身体の状態と定義され、その中でも特に、タンパク質とエネルギーが十分に摂れていない状態を意味している。

低栄養状態の3つの指標の中で、最も罹患比率が高く顕著なのが発育不全であり、この6年間で僅か5.9ポイントの改善に留まっている。次に罹患比率の高い指標が低体重であり、同期間において22.6%から18.9%へと3.7ポイントしか低下していない。一方、3指標の中で最も罹患比率が低いのは医学的にはより深刻な指標とされる萎縮病であるが、同期間に7.9%から7.0%へと僅か0.9ポイントしか改善されていない。このように、どの指標で見ても5歳以下児童の栄養状態は極めて脆弱で、その改善傾向は緩慢である。

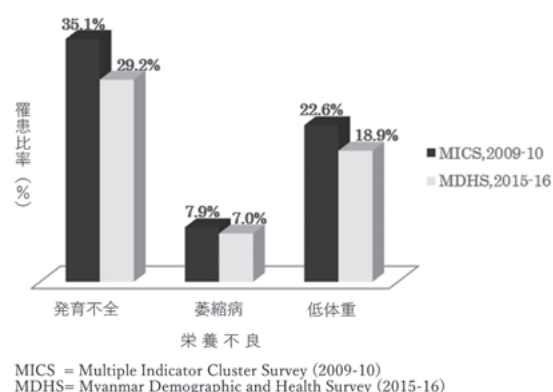


図1 5歳以下児童における低栄養の蔓延度(2010年と2016年の比較)
出所) 文献[11] (page 7)

また、図2は2010年時点での5歳以下の児童の低栄養状態に関して、その月齢6か月毎の3つの栄養不良指標の推移を示している。(1) 発育不全(stunted)については、3歳弱(30か月)までは、年齢とともにその比率が高くなる傾向にあるが、それ以上の年齢では低下する傾向が見られる。しかし、(2) 低体重(underweight)に関しては、月齢が上がるにつれて比率が高まっている。他方、(3) 萎縮病/消耗性疾患(wasting disease)に関しては、1歳半(18か月)までは月齢とともに比率が徐々に高まるが、それ以降は4歳弱まで月齢が高くなるにつれて罹患比率が下がっている。つまり、罹患率の上昇から低下に転じる転換点が発育不全の場合には萎縮病の場合よりも1年近く遅くずれていたことになる。このように、3つの指標の間で月齢毎の罹患比率は異なるが、どれも国際的に見て著しい栄養不良状態にあることを示している。

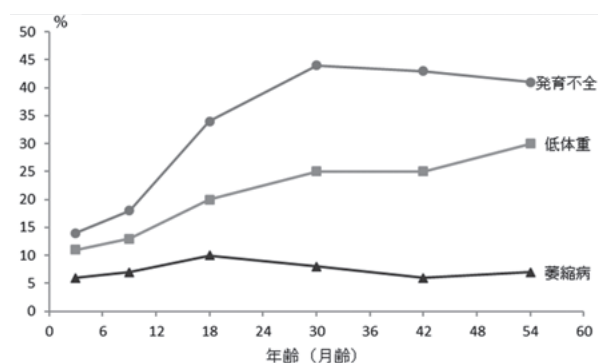


図2 5歳以下児童における栄養不良3指標の月齢別蔓延度(2010年)
資料) 文献[11] (page 7)

さらに図3は、これを6年後の2016年時点に注目して、同じく5歳以下の児童の低栄養状態に関して、より詳しく月齢2か月毎の3つの栄養不良指標の推移を

示したものである。月齢ごとの変動がかなり大きいものの、6か月から4歳半(54か月)までは全体的には2010年とほぼ同様な傾向が見られるが、発育不全と低体重に関しては4歳半(54か月)以上の月齢では2010年の傾向よりも罹患比率が高くなっていることが分かる。特に、発育不全(stunted)については、5歳児の罹患比率が45%強まで著しく上昇しているのが極めて深刻な状況を示唆している。さらに、低体重と萎縮病に関して6か月以下の乳幼児の罹患率が2010年の状況よりも高く更に深刻になっていることが示される。

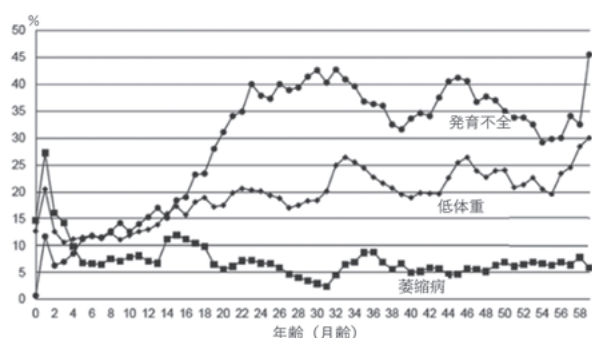


図3 5歳以下児童における栄養不良比率の推移(2016年)
出所) 文献 [11] (page 8)

次に、図4は、ミャンマーにおける国民全体の栄養不足状態の推移を示している。この図では、健常者の平均的な食事エネルギー必要量と栄養不足人口の平均的な食事エネルギー消費量の差で示される食料不足の深さ(強度)に関して1990年から2016年までの16年間の推移を示している。この数値で示される食料不足の強度は1994年を境に傾向的に改善されてきているが、2016年時点でも、一日一人当たり100キロカロリーも不足していることが分かる。

後述するように、ミャンマーは1995年にWTOに加盟した。その後、1997年にアセアンに加盟したが、これに加えて、2003年に計画経済から市場経済への移行に伴うコメ産業部門の完全民営化を実行している。1994年を境にして、国民の栄養不足の強度が緩和傾向にあるという図4で示される状況は、この時期にミャンマーの制度的変化が既述したように立て続けに実施されてきたことと関係していることを伺わせる。また、市場経済化の進展した2003年以降にこの改善傾向が加速されてきたことも継続的な制度変化との強い因果関係を示唆している。こうした国際化対応に伴う規制緩和に加えて、2011年に軍事政権から民主化政権に切り替わる体制変換過程の前後で若干の政情不安は残るものの食料農業部門の生産性と競争力の復活傾向の下で国民栄養状態は徐々に改善しつつある。他方、民主化政権の下で、外貨獲得の主要手段として米輸出が

急速に拡大されたため、その分国内市場への供給が圧迫されたことも反映して、栄養状態の改善傾向にやや鈍化がみられるのも事実である。

なお、以前よりコメ市場に関しては、ミャンマーの社会主義体制期(1962～88年)や軍事政権下(1988～2011年)において、コメ輸出は、農民からの強制的な供出米の残余を輸出に回すのが基本であり、その品質は低く小規模で変動的であった。その後、輸出が増加するにつれて、国内コメ市場も不安定になる傾向があった。

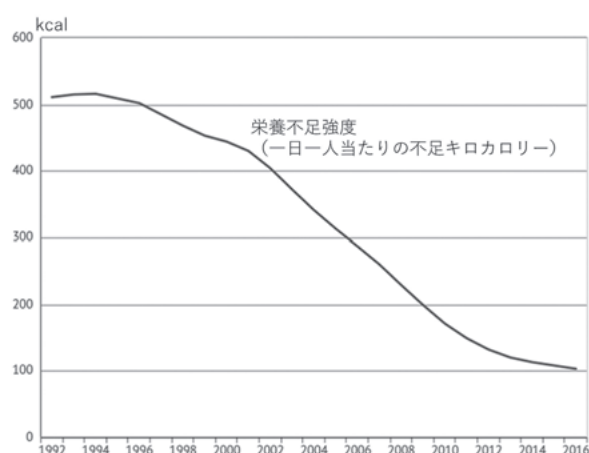


図4 ミャンマーにおける国民栄養不足強度の推移

出所) 文献 [18]
(<https://jp.knoema.com/atlas/ミャンマー/topics/健康/栄養/食料不足の深さ>)

さらに、図5は、ミャンマーの2000年以降の栄養不良人口比率の推移を示している。2000年時点では48.3%に達していたが、2001年に大きく37.7%まで下落し、その後も2012年の12.1%まで連続的に減少してきた。しかし、それ以降は上昇に転じ、最近時点では2018年の14.1%まで上昇し逆に深刻化しつつある。

歴史的にはイギリスの植民地状態から独立した後も、政治的に困難な時期を経験してきたが、その後も長く社会主義的計画経済体制におかれていた。そのため、アセアン市場経済圏においては後発メンバー国であることから、現在でも依然としてアセアン諸国の中では国民の栄養状態は最も深刻な状況に置かれている。

この状況は、具体的には、主として、1) 政治体制の変化と民主化過程、2) 規制緩和と国際市場との連動性の進化、3) 食糧農業部門の構造変化、の3つの観点における各段階の変化の側面から明確に把握されうる。

このように、ミャンマーの国民栄養状態の推移は、政治体制や規制緩和等の制度変化を伴う国際化対応の政策変更に応じて、伝統的に最も重要な健康維持食料であるコメを中心とする食料農業部門の構造変化と密

接に関連している。

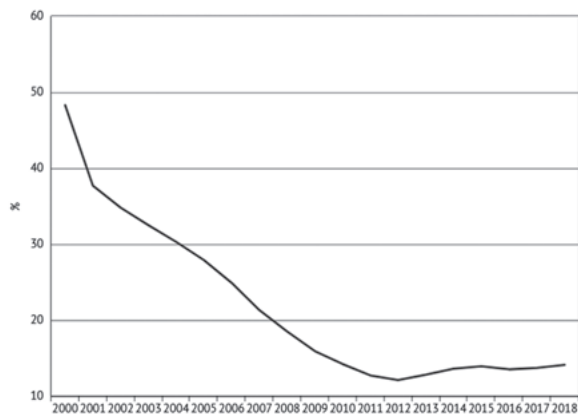


図5 ミャンマーにおける栄養不良人口比率の推移(2000年以降)

出所) 文献 [18]
(<https://jp.knoema.com/atlas/ミャンマー/topics/健康/栄養/栄養不足の有病率>)

3. ミャンマーの社会経済体制とコメ政策の変遷

1886年から1948年まで、ミャンマーはイギリス植民地支配のもとにあったが、当時の欧米中心の国際経済体制の中で、ミャンマーは、現在のベトナムやタイと並ぶコメ輸出国へと展開していった。その後、特に1934年には340万トンのコメを輸出し、当時のコメ輸出で世界最高を記録した。しかし最近では、第4位から第7位にやや順位を落としてきたが、その高い生産性はイギリス支配の下で達成され、1948年のミャンマーの独立以後も維持されており、1963年まで世界の先導的輸出国であった。

しかし、1962年から2003年までは、軍事政府によりコメ産業は中央計画化され、周期的に国内コメ不足が生じる状況まで急速に低下してきた。特に1988年の不足は市民暴動の引き金になっている。

計画経済の期間中に、国家は種子や肥料・農薬を供給し、精米工場の操業や価格政策を導入し、民間輸出を制約して国民にコメを優先的に配分した(具体的には、「計画栽培制度」、「強制供出制度」、「民間企業による国内流通と国外貿易の禁止」<国家独占>)。1953年に土地の国有化が宣言されたが、実質的には土地の83%が私的に管理され続けた。1963年に小作法により、農地の栽培作物や小作人を選ぶ地主の権利が廃止されて初めて、農地の私的管理が縮小し国有化が進展した。

その後、1987年に、供出制度が縮小されて民間業者の国内流通が解禁され、一部地域では作付けの自由化も進展したが、コメ産業が最終的に自由化されたのは2003年以降である。また、輸出については2007年以

降、段階的に輸出ライセンスの発給が増加され、最近では形式的な輸出規制は廃止されている。

2003年には、政府は、市場経済へのより大きな趨勢に従い先ず最初に高い成長潜在性を有していたコメ部門を完全に民営化した。その過程で、コメ供出制度の廃止や民間輸出の解禁などコメ市場の自由化が進んだものの、実質的には計画栽培が継続され、輸出停滞の下で国内供給が過剰気味になり、実質生産者価格は大きく下落した。

ミャンマーの過去のコメ部門に支配的であった大規模コメ栽培農場は実質的に終了し、今日では、コメ栽培の多くは、小規模で家族経営のコメ農場で営まれている。コメ部門の全盛期にみられた灌漑、輸送、加工、品質保証、研究開発(R&D)のためのインフラを維持し、向上させるための実質的投資は最近では殆ど進展していないのが現状である。

このように、中央計画体制がミャンマーのコメ輸出を阻害してきたことは確かであるが、これに加えて、それ以外にもアメリカやヨーロッパによるミャンマー軍事政権に対する制裁措置がミャンマーのコメに対する輸入需要に抑制的に作用してきた面もある。

4. ミャンマーにおけるコメ生産の状況

図6は、ミャンマーの行政区分地図を示している。この行政区分との関連で、コメ生産の立地を検討すると以下ようになる。

国土面積は68万平方キロメートルで日本の1.8倍にあたり、その中で農地の60%が水田でコメの栽培に充てられている。北は中国、東はラオスとタイ、西はインドとバングラデシュと国境を接しており、この関係で中国とのコメの国境貿易が非公式な形で増加しつつある。日本の研究支援の下で国際稲作研究所(IRRI)が1966年から30年間にわたり「緑の革命」に貢献した50種以上のコメの高収量品種(日本の改良品種と現地の在来品種の交配により開発された短稈品種)を全土で試験栽培したことから、その収量が大きく向上した。

ミャンマーの国土は、北緯9~28度、東経92~101度の範囲に位置しており、東西約1000km、南北約2000kmの南北に細長い地形を呈している。国土の約半分が森林であり、残りの約半分が農地に利用されている。

ミャンマーの気候は熱帯モンスーン気候に属しており、年間降水量は、沿岸部で2500~5000ミリ、中央乾燥地帯で1000ミリ以下、その他地域は1000~2000ミリ程度である。コメは、耕地面積の約3分の2に当たる830万haで栽培されており、このうち700万haが雨期米、130万haが乾期米である。また、殆どの水田が天水田であり、灌漑率は約16~18%となっている。

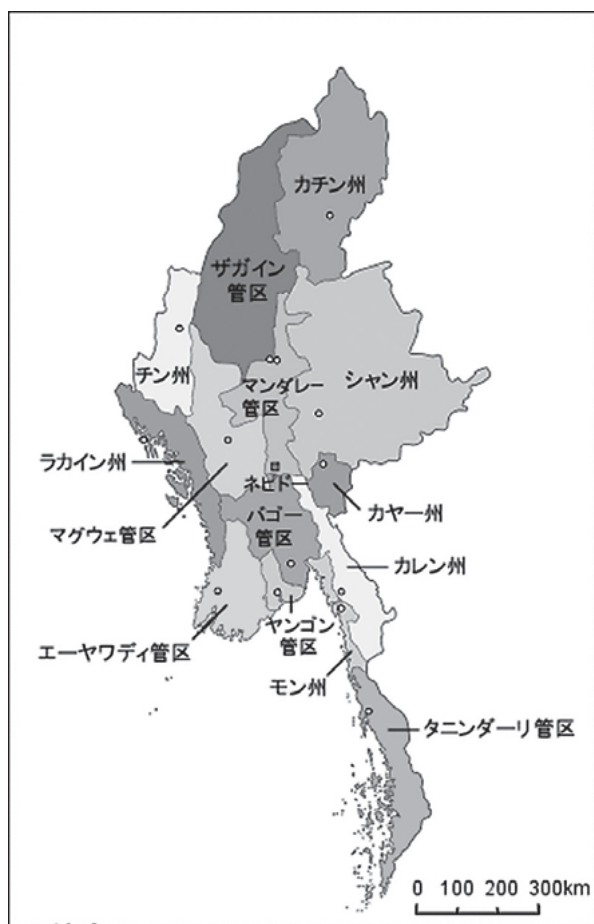


図6 ミャンマーの行政区分
出所) 文献 [12]

ミャンマーにおける農業地帯は、デルタ地帯（エーヤワディ管区、ヤンゴン管区、バゴー管区）、中央平原乾燥地帯（マンダレー管区、マグウェ管区南部）、高山地帯（チン州、ザカイン管区北部、カチン州、シャン州等）に区分される。伝統的にデルタ地帯の稲作は主として雨季（5～10月中旬）を中心としていたが、1988年以降の政治経済体制移行中に、乾季（10月末～2月）にもポンプ灌漑の導入により二期作化が進められてきた。中央乾燥地帯では、水路灌漑やダム建設の推進により米作用の耕地が拡大されつつある。高山地帯における米作は、焼き畑や棚田で自給用米の栽培を目指しているが、小規模栽培であり、デルタ地帯や中央乾燥地帯に比べて相対的に生産効率は低い、高品質米やもち米の生産に取り組んでいる。また、日本の企業によるジャポニカ米の栽培も専ら輸出用に取り組む試みが行われているがまだ実験的な試行段階の域を出ていない。一方、この動きとは別に全くの個人ベースで日本に留学経験のあるミャンマー人によるジャポニカ米栽培への挑戦が話題になっている。

ミャンマー米の大部分は長粒種（インディカ米）であるが、90年代以降には、香り米の短粒種で粘性のある

高級米の流通量も増加しており、産地や品質による差別化が徐々に普及しつつある。

1920年代には、当時のビルマは年間30万トン以上のコメを輸出し世界最大のコメ輸出国であった。第2次大戦後も1960年代初頭まではタイと共に世界トップの地位を占めていたが、1962年の軍事クーデター以後の社会主義期における農業政策は、「農地国有制、供出制、計画栽培制」を中心とする統制経済を基本とし、国際社会から孤立する方向へと舵をきり始め、かつての輸出大国の地位を自ら放棄する結果となった。また、最近のコメ輸出のかなりの部分を中国との国境貿易が占めるようになったが、これは中国政府の側からは法的には違法とされており、そのことが、見かけ上、ミャンマーの輸出額に対する過小評価に通じている面もある。

5. 産業構造の特徴とその波及効果

(5-1) 農林水産業を中心とする産業連関表

産業構造を論ずる際に、産業間の相互依存関係を示す内生部門（各産業の中間需要と中間投入の交絡部分A）と2つの外生部門（最終需要部門Fと付加価値部門V）からなる産業連関表（表1）が使用される。これは以下の式で表現される。

$$AX + F = X \quad \cdots \cdots ①$$

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta F \quad \cdots \cdots ②$$

$$\Delta V = v \Delta X = v (I - A)^{-1} \Delta F \quad \cdots \cdots ③$$

ここで、Aは投入係数行列、Xは総生産額ベクトル、Fは最終需要額ベクトル、Vは付加価値額ベクトル、Iは単位行列である。

特に、 ΔX の式（②式）における $(I - A)^{-1}$ の部分はレオンチエフの逆行列であり、最終需要の増加により誘発される生産誘発額を示している。また、これに生産額1単位当たりの付加価値係数 v を乗じることにより、付加価値誘発効果 ΔV が導出される。

表1の3つの表は、1969年、1989年、2000年の3時点におけるミャンマーの一般的な産業連関表において、農林水産業以外の産業部門を7部門に統合して、全体を10部門にした農林水産業を中心とする産業連関表に加工したものを示している。

このようにして作成した産業連関表に統計的加工を加えて、次頁以下の各図表を導出した。以下ではこれらの図表に基づいて、コメを中心とする食料農業部門の構造変化とその規定要因について検討し、さらに国際食料市場との関連性について実証的定量的に議論していく。

表1 ミャンマーにおける農業を中心とする産業連関表

<1969> 10部門産業連関表		競争輸入型 (単位:百万kyats)																
投入産出額表		中間需要部門										中間需要計	最終需要部門			最終需要計	輸入	国内生産
		01農業	02畜産業	03林業	04鉱業	05加工業	06電力業	07建設業	08輸送・通信業	09金融業	10商業・サービス業		消費	投資	輸出			
中間投入部門	01農業	131	12	0	0	1335	0	0	0	0	1	1478	1617	337	45	1999	-8	3469
	02畜産業	23	4	0	0	25	0	0	2	0	0	54	888	0	5	893	0	946
	03林業	4	1	1	0	63	0	72	10	0	1	152	26	171	49	246	0	399
	04鉱業	0	0	0	1	73	1	37	14	0	0	125	13	77	36	126	-59	192
	05加工業	49	18	3	9	387	7	297	221	0	629	1619	4051	77	402	4530	-740	5409
	06電力業	0	0	1	0	23	1	1	1	1	18	46	48	0	0	48	0	94
	07建設業	0	1	1	1	4	0	3	4	0	14	28	666	0	0	666	0	694
	08輸送・通信業	6	8	8	9	29	9	66	118	10	356	619	100	293	0	393	0	1012
	09金融業	4	0	4	2	12	1	4	9	1	81	117	10	2	0	12	0	129
	10商業・サービス業	346	166	124	61	2388	14	1	14	4	114	3233	1989	143	0	2132	0	5365
中間投入計		564	210	141	82	4337	33	482	394	17	1214	7473	9407	1100	536	11043	-808	17708
付加価値部門	労働報酬	1591	143	204	77	416	21	206	320	16	1205	4199						
	減価償却	181	6	2	12	81	18	5	115	1	291	710						
	税金(間接税)	57	16	46	20	135	2	1	19	2	670	968						
	営業余剰(利潤)	1076	572	5	3	439	20	0	165	94	1984	4358						
	付加価値計	2905	736	258	111	1071	61	212	618	112	4150	10235						
国内生産		3469	946	399	192	5409	94	694	1012	129	5365	17708						

<1989> 10部門産業連関表																		
競争輸入型 (単位:百万kyats)																		
投入産出額表		中間需要部門										中間需要計	最終需要部門			最終需要計	輸入	国内生産
		01農業	02畜産業	03林業	04鉱業	05加工業	06電力業	07建設業	08輸送・通信業	09金融業	10商業・サービス業		消費	投資	輸出			
中間投入部門	01農業	1051	74	3	0	13642	0	0	1	0	3	14774	4490	1712	1575	7777	-376	22175
	02畜産業	464	39	3	0	223	0	0	13	0	1	743	4075	300	468	4843	0	5586
	03林業	9	3	0	0	150	0	41	0	0	6	209	150	145	757	1053	0	1262
	04鉱業	0	0	0	2	139	76	59	0	0	0	276	0	251	260	511	0	787
	05加工業	1088	1749	372	324	6365	11	1893	779	866	5894	19341	7828	614	468	8910	-1385	26866
	06電力業	0	2	1	1	61	1	2	3	1	16	88	32	352	0	384	0	472
	07建設業	155	4	3	3	125	58	0	577	2	1002	1929	819	551	0	1370	-305	2994
	08輸送・通信業	65	60	10	8	1160	3	86	20	4	526	1942	1580	558	0	2138	-499	3581
	09金融業	254	25	0	0	446	0	0	0	0	0	725	354	23	0	477	0	1202
	10商業・サービス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195	195	22420	1946	0	24366	-281	24280
中間投入計		3086	1956	392	338	22311	149	2081	1393	873	7643	40222	41748	6453	3528	51729	-2846	89105
付加価値部門	労働報酬	7741	1551	306	74	1245	23	659	935	83	7982	20599						
	減価償却	781	136	68	118	280	123	251	257	11	923	2948						
	税金(間接税)	421	55	24	21	671	12	3	63	17	453	1740						
	営業余剰(利潤)	10146	1888	472	236	2359	165	0	933	118	7279	23596						
	付加価値計	19089	3630	870	449	4555	323	913	2188	229	16637	48883						
国内生産		22175	5586	1262	787	26866	472	2994	3581	1102	24280	89105						

<2000> 10部門産業連関表																		
競争輸入型 (単位:百万kyats)																		
投入産出額表		中間需要部門										最終需要部門			最終需要計	輸入	国内生産	
		01農業	02畜産業	03林業	04鉱業	05加工業	06電力業	07建設業	08輸送・通信業	09金融業	10商業・サービス業	中間需要計	消費	投資				輸出
中間投入部門	01農業	80858	7639	116	0	592189	0	0	186	0	70	681058	666319	74837	7327	748483	-1087	1428454
	02畜産業	18352	2077	60	0	4980	0	0	858	0	12	26339	293252	12213	407	305872	-87	332124
	03林業	387	203	0	0	3772	0	1864	0	0	83	6309	5624	7282	2426	15332	0	21641
	04鉱業	0	0	0	26	1909	1086	1854	0	0	0	4875	5357	6762	341	12460	-2	17333
	05加工業	21232	84747	5860	6056	65186	219	60975	40082	1486	124655	410498	539239	74771	1339	615349	-3078	1022769
	06電力業	0	80	18	19	1210	27	133	201	2	226	1946	2187	7755	0	9942	-4	11884
	07建設業	6357	275	73	76	3393	1811	0	47587	6	32508	92086	3273	54614	0	57887	-605	149368
	08輸送・通信業	10303	14477	737	777	122092	342	16600	4807	29	89129	259295	0	0	0	0	-117	259178
	09金融業	454	70	0	0	451	0	0	0	0	0	975	3246	38	0	3284	0	4259
	10商業・サービス業	45073	21176	445	184	44689	86	21898	12084	95	11363	157093	711464	76996	799	789259	-154	946198
中間投入計		183016	120744	7309	7138	839873	3571	103324	105805	1618	258046	1640444	2229961	315268	12639	2557868	-5134	4193178
付加価値部門	労働報酬	593239	22454	11247	4143	70054	1460	44728	94610	172	140227	982334						
	減価償却	159186	3793	133	3799	16839	2652	974	36932	10	16248	240567						
	税金(間接税)	21389	2326	2556	745	18648	447	292	10443	8	151123	207977						
	営業余剰(利潤)	471624	172806	398	1508	77355	3724	49	11384	2451	380557	1121855						
	付加価値計	1245438	201379	14333	10194	182897	8283	46004	153370	2641	688154	2552733						
国内生産		1428454	332123	21642	17332	1022770	11854	149328	259175	4259	946200	4193177						

注1) Thwin, Nane Khine Su, et al (文献「6」)およびMyint, Cho Cho (文献「3」)の資料を統計加工して筆者作成(一般に産業連関表の原資料は若干の統計誤差を含んでおり、通常は「統計的不一致」などの列や行を設けて調整される。本稿でも1969年と1989年の表はこのように調整済みであるが、2000年IO表は、誤差調整前の統計がもつ正確な情報を生かすため、敢えて無調整のままに表示した。そのため国内生産の列と行に若干の不一致を含んでいる)。

注2) 産業連関表を横方向に読むと、各産業の生産物に対する(原材料としての)中間需要と(製品としての)最終需要の合計(総需要)が国産からの供給と輸入からの供給の合計(総供給)で満たされるという需給均衡関係(均衡産出額モデル)を示している。他方、この表を縦方向に読むと、ある産業部門の生産工程において各産業の生産物を原材料として投入した総額(原材料投入費)を上回る価値額の生産物が国内生産され、その差額(付加価値額)が、生産に貢献した各生産要素(労働、資本、土地、経営者能力、政府の行政サービス等)にその生産貢献度に応じて(各々、賃金、利子、地代、利潤、税金などとして)分配される関係(均衡価格モデル)を示している。

注3) 以下の図表は全て表1の加工による筆者の推計により作成

表2 影響力係数と感応度係数

	1969		1989		2000	
	影響力係数	感応度係数	影響力係数	感応度係数	影響力係数	感応度係数
01.農業	0.777	1.056	0.649	2.137	0.668	1.916
02.畜産業	0.836	0.654	0.904	0.595	0.988	0.602
03.林業	0.954	0.736	0.865	0.545	0.947	0.578
04.鉱業	1.037	0.694	1.001	0.633	1.041	0.626
05.加工業	1.335	1.514	1.194	3.031	1.200	2.128
06.電力業	0.980	0.665	0.855	0.528	0.915	0.566
07.建設業	1.385	0.655	1.290	0.727	1.317	0.907
08.輸送・通信業	1.059	1.157	0.961	0.689	1.049	1.134
09.金融業	0.758	0.713	1.414	0.594	1.005	0.560
10.商業その他サービス業	0.879	2.156	0.867	0.521	0.871	0.983

表3 生産誘発効果と付加価値誘発効果

1969	生産誘発額	生産誘発係数	付加価値誘発額	付加価値誘発係数	生産(付加価値)誘発依存度		
					消費需要	投資需要	輸出需要
農業	3470	0.314	2906	0.263	0.837	0.115	0.048
畜産業	947	0.086	737	0.067	0.987	0.005	0.009
林業	398	0.036	257	0.023	0.413	0.448	0.139
鉱業	193	0.017	110	0.010	0.466	0.321	0.213
加工業	5410	0.490	1072	0.097	0.877	0.036	0.087
電力業	94	0.009	61	0.006	0.935	0.032	0.033
建設業	694	0.063	212	0.019	0.993	0.005	0.002
輸送・通信業	1012	0.092	618	0.056	0.607	0.366	0.027
金融業	130	0.012	113	0.010	0.841	0.109	0.050
商業その他サービス業	5365	0.486	4151	0.376	0.884	0.067	0.049
11 合 計	17713	1.604	10238	0.927	0.846	0.102	0.051
1989	生産誘発額	生産誘発係数	付加価値誘発額	付加価値誘発係数	生産(付加価値)誘発依存度		
					消費需要	投資需要	輸出需要
農業	22175	0.429	19089	0.369	0.745	0.145	0.110
畜産業	5586	0.108	3630	0.070	0.833	0.071	0.096
林業	1261	0.024	869	0.017	0.255	0.137	0.608
鉱業	787	0.015	449	0.009	0.226	0.431	0.343
加工業	26866	0.519	4555	0.088	0.842	0.104	0.055
電力業	472	0.009	323	0.006	0.223	0.767	0.010
建設業	2994	0.058	913	0.018	0.739	0.249	0.012
輸送・通信業	3581	0.069	2188	0.042	0.791	0.188	0.021
金融業	1102	0.021	229	0.004	0.852	0.098	0.050
商業その他サービス業	24280	0.469	16637	0.322	0.920	0.080	0.000
11 合 計	89103	1.723	48882	0.945	0.806	0.124	0.070
2000	生産誘発額	生産誘発係数	付加価値誘発額	付加価値誘発係数	生産(付加価値)誘発依存度		
					消費需要	投資需要	輸出需要
農業	1428467	0.558	1245449	0.487	0.876	0.117	0.007
畜産業	332124	0.130	201380	0.079	0.952	0.046	0.002
林業	21642	0.008	14333	0.006	0.485	0.402	0.113
鉱業	17334	0.007	10195	0.004	0.483	0.497	0.020
加工業	1022791	0.400	182901	0.072	0.858	0.139	0.003
電力業	11854	0.005	8283	0.003	0.318	0.681	0.001
建設業	149370	0.058	46017	0.018	0.548	0.451	0.002
輸送・通信業	259184	0.101	153375	0.060	0.852	0.145	0.003
金融業	4259	0.002	2641	0.001	0.962	0.037	0.001
商業その他サービス業	946206	0.370	688158	0.269	0.890	0.108	0.001
11 合 計	4193230	1.639	2552732	0.998	0.872	0.123	0.005

注) 生産誘発額および付加価値誘発額の単位は百万 kyats。

(5-2) 影響力係数と感応度係数

これらの表から、次の2つの係数、いわゆる影響力係数 E_j と感応度係数 K_i が計算される。

$$E_j = \sum_i b_{ij} / (\sum_i \sum_i b_{ij} / n), (ij=1, 2, \dots, n) \quad \cdots ④$$

$$K_i = \sum_j b_{ij} / (\sum_i \sum_j b_{ij} / n), (ij=1, 2, \dots, n) \quad \cdots ⑤$$

ここで、 b_{ij} はレオンチェフ逆行列 $(I-A)^{-1}$ の第 i, j 要素であり、 n は産業部門の数である。影響力係数は、その値が1より大きい場合には、当該産業部門の生産活動が経済全体に与える影響が(全産業部門を通じて)平均以上に大きいことを示し、1より小さい時には、経済全体に与える影響の程度が平均以下であることを示す。また、感応度係数は、その値が1より大きい場合は、当該産業部門が経済全体の活動から受ける影響が(全産業部門を通じて)平均以上に大きいことを示し、1より小さい値の場合は、経済全体の活動から受ける影響の程度が平均以下であることを示している。どちらの係数もその値が1に等しい場合は、当該産業部門と経済全体との関わり合いの程度が全産業部門を通じて平均的な大きさであることを示している。この2つの係数の各時点での推定結果を示したのが表2である。

コメを中心とする農業部門について、この係数を検討すると、3時点とも、影響力係数は0.649～0.777と1をやや大きく下回っている。このことからミャンマーにおける米産業部門の生産活動が経済全体に与える影響は、各産業のその平均以下(約64～77%)であったことを示している。逆に感応度係数は3時点とも、1.056から2.137と1を上回っており、経済全体の生産活動からコメ部門が受ける影響は、各産業のその平均以上(105～213%)であったことを示している。これは先進国、途上国を問わず、多くの国に共通するコメ産業部門固有の特徴ではあるが、ミャンマーの場合、各産業の平均からの乖離で示されるこの部門の特性が、1969年から1989年にかけては強調されてきたが、逆に1989年～2000年にかけては、この特性が弱められ、各産業の平均値に近づいていたことが確認される。このことは、ミャンマーにおいて、前者の期間には統制経済体制が強化されたが、後者の時期には徐々に農業部門の規制緩和が導入されてきた歴史的事実を反映したものと解釈できる。

(5-3) 生産誘発効果と付加価値誘発効果

また、これらの表から3つの各時点に対応する生産誘発効果(誘発額、誘発係数、誘発依存度)と付加価値誘発効果(誘発額、誘発係数)を導出したものが表3の3つの表である。

これらの表から、最終需要部門の増加により引き起

される生産誘発額は、コメを中心とする農業部門に関して、1969年から1989年にかけて大きく上昇しているが、最終需要部門の増加1単位当たりの誘発係数も上昇している。さらにこの傾向は1989年から2000年にかけて一層大きく拡大している。最終需要は消費需要、投資需要、政府需要、輸出需要から構成されるが、この最終需要の増加による生産誘発額のうち、特に輸出需要項目からの誘発額の比重(誘発依存度)は、一時期の鉱業部門や林業部門を除くと、どの産業部門に関しても11%以下であり、生産誘発効果の圧倒的大部分は消費や投資などの国内需要により引き起こされていることが知られる。この事情は、1989年から2000年にかけて、より顕著になっている。特に、これをコメを中心とする農業部門に関してみると、海外からの輸出需要による生産誘発依存度は、1968年の4.8%から1989年の11%に一時的に高まったものの、2000年には僅か0.7%に大きく低下していることが確認される。つまり、コメ産業の生産誘発における輸出需要からの貢献は極めて限られていることになる。このことは、1987年の部分的自由化の効果が十分ではなかったことを示している。

また付加価値誘発効果に関しても、その誘発額の推移および輸出需要項目への依存度の推移に関しても、その状況は生産誘発効果の動きにほぼ類似している。

3つの時点において生産誘発額に占める付加価値誘発額の比率としての付加価値率の推移でみると、1969年には83.7%、1989年には86.0%、2000年には87.1%であり、常に80%半ばの水準で安定しており僅かずつではあるが徐々に上昇していることが確認される。

(5-4) コメ産業部門の拡大縮小傾向の潜在性

次に、これらの3時点の産業連関表の変化に整合する各産業部門の拡大縮小傾向の潜在性を分析するために、RAS分析を適用する。これは次の漸化式を満たす行列 R と S を推定することにより分析される。

$$A_{t+n} = R^n A_t S^n \quad \cdots \cdots \cdots ⑥$$

ここで、 A_t は t 時点における産業連関表の投入係数行列

R は行方向の修正対角行列

S は列方向の修正対角行列

である。ちなみに R と S の行列記号はこの方法の開発者であるRichard Stoneのイニシャルに由来している。

RAS法により求められた結果を2次元座標で示したのが図7である。ここで、修正対角行列 R と S の対角要素 r_i 、 s_i の値に関して、 r_i は第 i 産業の産出物が各産業で原材料などの中間需要として1期前の r_i 倍使われることを示し、これは生産工程における第 i 部門生

産物の各部門での使用の代替効果を意味する。また、 s_i は第*i*産業への各々の産業からの投入が1期前の s_i 倍になることを意味する。これは、労働、資本、土地などの生産要素の投入に比べて中間投入（原材料使用）、つまり加工段階（付加価値以外の部分）の投入比率が変化する加工度効果を意味する。

これらの効果は以下のように要約される。

$r_i > 1$ ならば、第*i*産業に対する中間需要は拡大傾向、

$r_i < 1$ ならば、第*i*産業に対する中間需要は縮小傾向、

$s_i > 1$ ならば、第*i*産業に対する中間投入は拡大（付加価値率が縮小）傾向、

$s_i < 1$ ならば、第*i*産業に対する中間投入は縮小（付加価値率が拡大）傾向

従って、図7において、第2象限（ $r_i > 1$ 、 $s_i < 1$ ）にある産業群は潜在的に拡大傾向にあり、逆に第4象限（ $r_i < 1$ 、 $s_i > 1$ ）にある産業群は潜在的に縮小傾向にあると推定される。

以上の分析結果から、1969年から2000年にかけて、コメを中心とする農業部門は、 r_i も s_i も 1 を超えており、いわゆる第1象限に属している。この状況は、ミャンマーの産業構造変化において、コメを中心とする農業部門は、全産業からの中間需要が拡大する一方で、当該部門への中間投入も拡大し付加価値率は縮小傾向になる潜在性を有していたことになる。ここで求められた付加価値率は異時点間の変化の方向性から導出される潜在的な傾向値である。この点において、前節で議論した各時点内で最終需要から誘発される付加価値率とは若干、意味合いが異なることに注意を要する。換言すれば、前節での議論は、付加価値率の静学的な推計（産業構造不変の下で最終需要の変化により生じる付加価値率）であるのに対して、本節の議論は付加価値率の動学的な推計（産業構造の変化により生じる付加価値率）と表現することもできる。

これを時期別に見ると、コメを中心とする農業部門は、前半期間（1969～1989年）から後半期間（1989年～2000年）にかけて僅かではあるが、 s （加工度変化効果）は増加し、 r （代替効果）は低下している（つまり、第1象限内で右下の方向へ移動している）。このことは、この部門に対する中間需要の拡大傾向は若干縮小し、加えて、この部門の付加価値率の縮小傾向の度合は強まったことを意味している。

前述のとおり、コメ産業はミャンマーのGDPにおいて極めて重要なシェアを占め、今後の経済成長の基幹部門であるが、その産業構造変化の過程においては、生産拡大の潜在性は次第に厳しい環境に直面する

一方で、粗生産額に占める付加価値率はより強く圧縮される潜在性を有していたことを示している。事実、ミャンマーでは、従来、主に雨期に自然灌漑による比較的条件の良い環境で米作がなされてきたが、その後、最近では1990年代に入って降雨量の少ない乾季にも二期作の導入を通じて人為的なポンプ灌漑等により米作が拡大されてきたが、この過程で中間投入費用が拡大し、付加価値率を低下させる潜在的傾向にあったことに符合している。

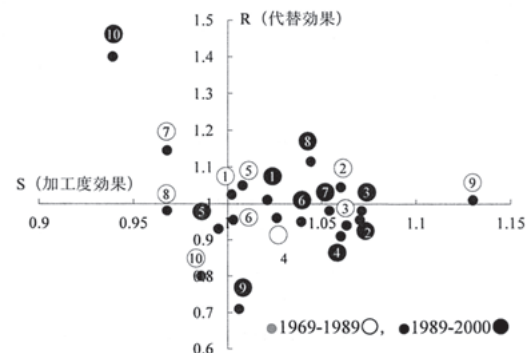


図7 ミャンマーの産業構造変化における代替効果と加工度効果

注) 図中の番号は表2の各産業の番号に対応する。

(5-5) コメ産業部門の産業連関効果

次に、ミャンマーにおけるコメ産業部門と経済全体との連関構造を分析しておこう。この目的のために使用されるのが、後方連関効果と前方連関効果の概念である。ここで、以下の点に注意が必要である。産業連関分析以外の領域あるいは日常会話では、一般的に、ある産業の経済活動がその川下産業に及ぼす効果を前方連関効果と呼び、逆に川上産業に及ぼす波及効果を後方連関効果と呼ぶことが多い。しかし、厳密な意味での産業連関分析の領域では、この用語法とは若干、異なり、付加価値部門（本源的投入物「労働、資本、土地など」の貢献に対する報酬である賃金、利子、地代など）における何らかの変化が各産業部門の生産活動に及ぼす効果を前方連関効果とよび、他方、最終需要部門における何らかの変化が各産業部門の生産活動に及ぼす効果を後方連関効果と呼ぶ（図8）。この場合、後方連関効果の導出には「レオンチエフの逆行列」が関係するが、前方連関効果の導出には「ゴッシュの逆行列」が関係する。

ここで、「純後方連関効果」とは、ある産業部門の最終需要の変化により生じた全産業における産出額を全産業部門の最終需要の変化により当該産業部門に生じた産出額で規準化した指数である。したがって、この指数が1より大きい産業部門は、経済の他の部門に対

表4 ミャンマーの産業構造における後方連関効果と前方連関効果

	1969		1989		2000	
	純後方連関	純前方連関	純後方連関	純前方連関	純後方連関	純前方連関
農業	0.706	1.377	0.440	2.164	0.627	1.561
畜産業	1.243	0.847	1.516	0.854	1.631	0.690
林業	0.926	0.977	1.397	0.937	1.202	1.011
鉱業	1.072	1.128	1.257	0.961	1.340	0.883
加工業	1.761	0.297	0.766	0.383	1.294	0.294
電力業	0.788	1.189	1.347	0.936	1.371	0.891
建設業	2.094	0.327	1.143	0.605	0.914	0.686
輸送・通信業	0.648	1.298	1.110	1.233	0.000	1.512
金融業	0.111	2.334	1.086	0.498	1.388	0.858
商業その他サービス業	0.550	1.484	1.683	0.691	1.301	0.938

表5 定常性に関する単位根検定 (ADFテスト)

	1970-1994		1995-2016	
	レベル検定値	一次階差検定値	レベル検定値	一次階差検定値
生産者米価	-1.028	-4.411 **	-0.564	-3.312 **
国際米価	-2.968	-4.787 **	-0.399	-4.378 **

注) **は帰無仮説 (単位根が存在 = 非定常) が有意水準1%で棄却できることを示す

表6 生産者米価とコメ国際価格の連動性に関するヨハンセン共和分検定

	ランク	最大固有根テスト	判定基準	Traceテスト	判定基準
1971-1994	0	8.983	14.07	9.746	15.41
1999-2016	0	17.471*	14.07	20.129*	15.41
	1	2.657	3.76	2.657	3.76

注1) 前半期間では「共和分が存在しない」(ランク = 0) の帰無仮説は統計的に棄却されない。

後半期間では「共和分が存在しない」(ランク = 0) の帰無仮説は棄却されるが、

「最大1つの共和分関係の存在」(ランク = 1) の帰無仮説は棄却されない。

注2) *は帰無仮説「共和分が存在しない」が有意水準5%で棄却されることを示す。なお、検定で用いたラグ (前半1、後半4) のため、前半の初期年は1971、後半の初期年は1999になる。

するネットの需要部門としての傾向が強いことを示している。他方、「純前方連関効果」とは、ある部門の本源的投入 (労働、資本、土地、経営者能力など) の何等かの変化によりその産業部門に投入する全産業に生じた投入額を、全産業部門の本源的投入の変化により誘発された当該産業部門の投入額で規準化した指数である。したがって、この指数が1より大きい産業部門は、経済の他の部門に対するネットの供給部門として

の傾向が強いことを意味している。

この分析結果を示したのが表4であるが、この分析結果によると、コメを中心とする農業部門は1969年、1989年、2000年の3時点とも純前方連関効果 (1より大) が純後方連関効果 (1より小) を上回っている。このことから、コメを中心とする農業部門は、経済の他の部門に対して、ネットの需要部門としての傾向よりも、ネットの供給部門としての性格が強いこと、また、

そのネットの供給部門としての傾向(純前方連関効果)は、1969年から1989にかけてより一層強まったが、その後、2000年には逆に弱まり、両年度の中間的で1969年水準を僅かに上回る状況となっている。

さらに純後方連関効果に関しては1969年から1989年にかけては低下し、1989年から2000年にかけては上昇したが1969年時点を下回っている。このように、コメを中心とする農業部門と経済全体との間の相互的波及効果は3時点ごとに異なっており、2つの連関効果の経過は全く逆の動きを示したことが確認される。

このように、各時点ごとの推移に違いはあっても、生活必需品産業としてのコメ部門は、産業構造変化の過程で一貫して経済全体に対して必需品としての食料・原材料を提供する性向が強く、経済全体の活動で生産される商品を使用する性向は比較的弱い位置づけにあったことを示している。

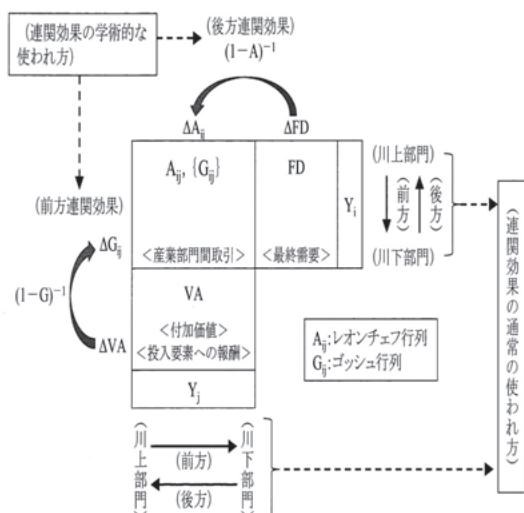


図8 産業連関効果に関する通常の用法と厳密な定義との違い

6. 国際コメ市場との連動性

ここで、ミャンマーにおけるコメ生産者価格とコメ国際価格との連動性について実証しておこう。データは1970年から2016年に至るミャンマーの生産者米価とコメ国際価格の時系列データである。まず、両系列の定常性に関する単位根検定(Dickey-Fuller検定)の結果を示したのが表5である。ここに示されるように、両系列はそのままの状態では単位根が存在し非定常であるが、1階の差分をとった系列には単位根は存在せず定常であること、つまり1階の和分過程にあることが示される。次に、1階の差分をとった両系列を用いて、ミャンマーのコメ国内市場と国際市場との市場統合関係、つまり連動性に関して、2つの価格時系列データを用いて共和分検定を実施した結果が表6で

ある。言い換えれば両市場の間に長期的均衡としての安定的関係が存在するかどうかの検定である。

ここで、ミャンマーがWTOに加盟した1995年を境にして、両系列を前半期間(1970-1994)と後半期間(1995-2016)とに分けて分析した。表6に示すとおり、共和分関係に関するヨハンセン検定の結果より、前半期間では両系列の間に共和分関係は示されず、後半期間でのみ両系列の間に共和分関係が計測された。つまり前半期間では、生産者価格と国際価格の間には安定的な連動関係は見られないが、後半期間においては両者は明確に連動していることが実証される。つまりこの後者の期間では、国内生産者価格と国際価格の関係は、一過性の短期的な関係ではなく長期均衡における安定的な連動関係であることが示されたわけである。

ミャンマーの社会主義体制期(1962~88年)や軍事政権下(1988~2011年)において、コメ輸出は、強制的な供出米の残余を輸出に回すのが基本であり、その品質は低く小規模で変動的であった。また国内流通部分については、政府の公定買取価格は市場実勢の半分程度に抑制され、低米価・安定供給が優先されてきたため、国内市場の米価が輸出市場の価格と政策的に遮断されてきたが、1987年の不完全な部分的自由化に続いて2003年以降は供出制度の廃止に伴う国内流通や民間輸出の規制緩和など農業部門が自由化されてきた歴史的事実と整合している。

前述したように、この関係に関して、後半期間にミャンマーでは幾つかの制度的変化が立て続けに実施されてきた。まず、ミャンマーは1995年にWTOに加盟した。その後、1997年にアセアンに加盟したが、これに加えて、2003年に計画経済から市場経済への移行に伴うコメ産業部門の完全民営化を実行している。これら3つの制度変更が重層的に機能して、ミャンマーの国内生産者米価とコメ国際価格の連動性は大きく高められたことになる。前2者の制度変化は直接に輸出市場アクセスに関連し、それに加えて、最後の制度変化は国内市場における民間流通の規制緩和を通じて、ミャンマーの直面する国際市場と国内市場の双方からその連動性を高めたのである。これらの規制緩和的な制度変更が殆どなく、専ら統制的な政策運営が繰り返されてきた前期においては、両市場の連動性は進展することなく遮断されたまま推移してきたことが統計的に裏付けられたことになる。

7. むすびに代えて

(7-1) ジャポニカ米の動向

軍政時代の1998年に日本に留学し、大学を卒業後に就職して、日本で17年間生活した後に日本国籍を取得

した女性起業家がいる。2011年に民政への移管が完了して以降、彼女は日本米作りの将来に可能性を見出して、2013年に母国であるミャンマーに戻り、日本米の「ひとめぼれ」の現地生産に取り組み、事業を拡大しつつあることが話題になっている。当初は、失敗を繰り返したが、2016年4月から「ひとめぼれ」の生産が軌道に乗り、「YUKIHO」の商品ブランド名で販売している。

ミャンマーでは、2006年3月に首都機能が新しくネピドー(旧首都ヤンゴンの北方300km)に移転したが、旧首都ヤンゴンで増加傾向にある日本料理店やスーパーでの販売が増加し、出荷量は米作を開始した当初の数十倍(月間約3500キログラム)に拡大している。今では、日本料理店だけではなく、地元のミャンマー料理店にも販売を試みている。

現在は、ヤンゴン郊外のほかに、シャン州にも米作圃場を持ち、2017年9月時点で合計33エーカー(約13.2ヘクタール)の圃場で栽培しており、農地の肥沃度に応じて、二毛作～三毛作に取り組んでいる。1エーカー(約0.4ヘクタール)からおおよそ80籠(約1669kg)のコメを収穫でき、乾燥して精米機にかけた後、袋詰めして日本料理店や多くの日本人が住む高級集合住宅の売店などで販売している。ミャンマー当局に登録して正規の栽培許可を得て以来、既に約6年の年月が経過している。日本から米作の専門家を招いて指導を仰ぎ、臨時雇用の作業員を雇って、大型農機具コンバインやトラクターを導入して、委託栽培も計画している。圃場のインフラ整備から始めて、肥料や農薬の使用方法など試行錯誤を繰り返して現在に至っている。

ミャンマーの米生産量は、世界7位で年間約1250万トン(精米、文献[5])であり、殆ど大部分はインディカ(長粒)種であるが、北東部シャン州ではジャポニカ(中粒)種に近い品種も生産されている。「YUKIHO」を始め、日本米は現地米に比べると高価ではあるが、物流コストなどを最大限抑えるため、ヤンゴン近郊に生産地域を集中させている。将来的には輸出にも挑戦したいとしている。

一方、これとは別に、日本の企業レベルでもっぱら輸出向けにジャポニカ米の生産に取り組んでいる例もあるが、こちらの方はまだ実験段階の域を出ていないのが現状である。

ごく最近の情報として、EUへのコメ輸出に関して、低価格なミャンマー産米が大量に輸入されていることについて、EU加盟国の中でコメを生産しているイタリアやスペイン、ハンガリーなどから批判があり、この動きを受けて、EUは特惠関税(GSP)適用を2019

年1月19日より3年間停止し、1トン当たり1年目は175ユーロ、2年目は150ユーロ、3年目は125ユーロの関税を課すことを決定した。ミャンマーのコメ輸出先において、EUは大きな比率を占めているので、今後取引量が減少するため、輸出先の多様化を計る必要に迫られている。またEUのこの措置は、一部には、いわゆる国際的に政治問題化しつつあるロヒンギャ民族差別の人権問題に対する制裁としての警告的措置という意味合いもある。

(7-2) ミャンマー政府統計の信頼性と分析結果の限界

ミャンマー政府はコメ供出制度が廃止された2003年以降、コメ産業の自由化を進めてきたが、輸出振興につなげる増産に実質的に取り組み出したのは2008年以降である。この過程で輸出用の高品質米を増産するために、米専業会社(RSC)を設立し、加えてハイブリッド米を導入しつつある。本稿の分析では、ほぼこの制度変更を境に、コメ生産者価格とコメ国際価格の間に連動性がなく遮断された状況から、両者の間で明確な連動性がみられる状況へと質的に変化したことを統計的に実証することを試みた。

ミャンマーの統計データに関しては、その信頼性の低さが指摘されている。特に、政府のコメ統計への信頼性が低く、独自の推計に基づくアメリカ農務省(USDA)の調査報告によると、2004年以降、暫くの間ミャンマーのコメ生産は実質的には縮小過程にあったとの見方を示している。他方、各国政府からの申告に基づくFAO(国連食糧農業機関)の統計では同時期にミャンマーのコメ生産量は着実な増加傾向を示している。ミャンマーの場合、両統計のギャップが特に大きく、極端な場合には、アメリカ農務省(USDA)の生産量統計はFAOの推計よりも約45%も少ない傾向にあった時期もあることが指摘されている。こうした事情に関して、本稿の分析は専らFAOの統計データ(FAOSTAT)に依拠しているため、その分析結果の精度においては何らかの限界があると言わざるを得ない。

この点に関して、前述のように、仮に政府統計の信頼性に問題があったとしても、こうした輸出の自由化やコメ市場の開放化に伴う制度変更そのもののネットの効果を推定することに関しては、ある程度有意義な分析結果が得られるものと思われる。というのは、制度変更の前後で、統計データの信頼度が同様に低いのであれば、制度変更に伴うネットの効果自体の検討においては、その統計の不正確性による曖昧さの影響はかなりの程度相殺される可能性があるからである。

＜参考文献＞

- [1] FAO, “Food and agriculture data”, Faostat, Food and Agriculture Organization of the United Nations
- [2] Myanmar Ministry of Commerce, International Trade Centre, Republic of the Union of Myanmar, National Export Strategy, Rice Sector Strategy 2015-2019
- [3] Myint, Cho Cho., “Input-Output Analysis and Its Applications to Myanmar Economy, 1989-90”, Institute of Economics, Yangon, 1995
- [4] The World Bank Office, Myanmar: Capitalizing on Rice Export opportunities, Feb 2014
- [5] Theingi Myint, “Myanmar’s Rice Industry and Policies toward Value Addition and Export”, FFTC Agricultural Policy Articles, (submitted as a paper for the International Seminar on “Promoting Rice Farmer’s Market through value-adding Activities”, June 6-7, 2018, Kasetsart University, Thailand)
- [6] Thwin, Nane Khine Su, Yoshida, Taiji, and Maeda, Koshi, “Industrial Structure in Myanmar using a new Estimated Input-Output Table (2000-2001)”, Kyushu University Institutional Repository, vol 55 No. 2, pp 387-396, 2010
- [7] Thwin, Nane Khine Su, Takahashi, Hoya, and Maeda, Koshi, “The Activities of Rice Specialized Companies in the Supply Chain of Rice in Myanmar”, Kyushu University Institutional Repository, vol 61. No. 2, pp 407-415, 2016
- [8] UN Comtrade, United Nations Commodity Trade Statistics Database
- [9] Yalai ZHAI and Hisaki KONO, “Can Remittance Be an Effective Poverty Alleviation Strategy ? Evidence from Myanmar”, (mimeo), Dec. 2016
- [10] Shuning CHEN and Masaru KAGATSUME, “Impacts of environmental conservation programs on regional economic structural change in Guizhou, China, from 2002 to 2012: an input-output analysis”, Journal of Economic Structures, 2018
- [11] Ministry of Health and Sports, “Myanmar Micronutrient and Food Consumption Survey, MMFCS (2017-2018), Interim Report, National Nutrition Centre Department of Public Health, February 2019. (page 7)
- [12] DNA Media, 『日本のお米をミャンマーでも』 MYANMAR Express, 2017年9月、(KOKORIZE MYANMAR CO, LTD)
- [13] ZenTech (旅行のとも)、日本－ミャンマー教育友好協会のホームページ
- [14] 遠藤知庸「ミャンマーの米産業とインフラ整備の概況」『土地改良』284号、2014
- [15] 岡本郁子「ミャンマー市場経済移行期のコメ流通—その制度と実態の変容」藤田幸一編「ミャンマー移行経済の変容—市場と統制のはざま—」、アジア経済研究所、2005年
- [16] 室屋有宏「ミャンマーの稲作農業」『農林金融』、農林中金総合研究所、2012年8月
- [17] 權亜蕾、藤田幸一「ミャンマー・コーカン自治区における麻薬代替開発と農村の社会経済変容—サトウキビ契約栽培導入のインパクトを中心に—」、アジア経済、57巻1号、2～33頁、2016年3月
- [18] ワールド・データ・アトラス (<https://jp.knoema.com/atlas/ミャンマー/topics/健康/栄養/食料不足の深さ>)

Conversion of amino acid residues with conformation of left-handed α -turn into the thermodynamically favorable D-configuration revealed by the crystal structure of recombinant ovalbumin

Nobuyuki Takahashi, Shuuka Fujii, Kimihiko Mizutani, Yukio Kawamura, and Bunzo Mikami

Abstract

During storage of shell eggs, ovalbumin, a major protein in white is converted into a thermostable molecule, s-ovalbumin ($\Delta T_m = 8^\circ\text{C}$). From the X-ray structure of the s-ovalbumin and subsequent protein engineering studies, conversion of some serine residues from L- to D-configuration has been pointed out as the mechanism for such particular thermostabilization. In the present structure of wild type recombinant ovalbumin, a serine residue was determined to have dihedral angles corresponding to left-handed α -turn on Ramachandran plot. As a feasible mechanism for the thermostabilization in s-ovalbumin, the authors demonstrate that the serine residue with strained conformation of left-handed α -turn might convert into D-configuration with reduced strain.

Keywords : D-amino acid, epimerization, ovalbumin, thermostabilization

Introduction

On the storage of shell eggs, CO_2 evaporates from white through shell and the pH of white is elevated to 10 around. Under such alkaline conditions, an egg white protein, ovalbumin is converted into a molecular species, s-ovalbumin with higher thermostability ($\Delta T_m = 8^\circ\text{C}$) [1, 2]. Although the molecular mechanism of such particular thermostabilization has not been dissected, our X-ray structure of s-ovalbumin [3] showed that some serine residues are in D-configuration. Protein engineering studies on the serine residues demonstrated that those contribution [4] and correlation between the thermostabilization and their epimerization of those serine residues [5].

To understand the mechanisms for the remarkable thermostabilization by such epimerization of the distinct amino acid residues, protein engineering and structural approach have been crucial. As the basic references, structures of intact ovalbumin [6], proteolytic cleaved plakalbumin [7] and thermostable s-ovalbumin [3] derived from egg white have been determined. Meanwhile, the authors constructed bacterial expression systems for recombinant ovalbumin [8] and investigated its behavior under alkaline conditions which are known to produce s-ovalbumin [9, 10]. The authors have obtained crystal structure of proteolytically cleaved R339T mutant produced in

E. coli. [11]. To extend the structural discussion of the mechanisms of their intrinsic stabilities, crystal structure of wild type recombinant ovalbumin has been required.

In the present study, the authors obtained the three dimensional structure of wild type recombinant ovalbumin. In comparison with egg ovalbumin, the recombinant ovalbumin contains polypeptide chain without post-translational modification such as sugar chain and phosphorylation. According to the 3D structure of recombinant ovalbumin, dihedral angles of distinct surface serine residue were found to be in the region favored for left-handed α -turn on Ramachandran-plot. Together with the structures of ovalbumin and s-ovalbumin, serine residues with the conformation of left-handed α -turn seem to be converted into D-configuration to take thermodynamically favorable structure under alkaline conditions.

Materials and Methods

Materials Reagents were guaranteed grade of FUJIFILM Wako Pure Chemical Corporation (Osaka, Japan) or Sigma-Aldrich Japan (Tokyo, Japan). Recombinant ovalbumin was produced in *Escherichia coli* BL21 (DE3) using an expression vector pET/Ova and purified in the same way as described [11, 12].

Crystallization The concentrated purified recombinant ovalbumin (10 mg ml⁻¹ in 20 mM sodium phosphate pH6.0) was crystallized using the hanging-drop vapor-diffusion method. The solution in the crystallization drop was prepared on a siliconized cover glass by mixing identical volumes (1 μ l + 1 μ l) of protein solution and precipitant solution (23% PEG4000, 0.2 M ammonium sulfate, 0.1 M sodium acetate pH4.6). The droplets were equilibrated against 1.0 ml precipitant solution at 293 K.

Data collection and processing The crystal was mounted in a nylon CryoLoop (Hampton Research, Aliso Viejo, California, USA) and placed in liquid nitrogen. Diffraction data were collected at 100 K (in a cold nitrogen gas stream) on a SaturnA200 CCD detector (Rigaku) using synchrotron radiation of wavelength 1.0 Å at the BL26B1 station, SPring-8, Hyogo, JAPAN. The resulting data set was processed, merged and scaled using *HKL-2000* (HKL Research, Charlottesville, Virginia, USA) to a resolution of 2.00 Å (Table 1).

Table 1 Data collection and refinement statistics
Values in parentheses are for highest resolution bin.

A) Data collection	
X-ray source	SPring8 BL26B1
Wavelength	1.0
Detector	SaturnA200
Crystal system	trigonal
Space group	<i>P</i> 3 ₁ 21
Unit cell parameter	
a, b, c (Å)	68.230, 68.230, 139.838
α , β , γ (°)	90, 90, 120
Resolution limit (Å)	50.0-2.00 (2.12-2.00)
Mesured reflection	339009 (53543)
Unique reflections	49198 (7911)
Redundancy	8.4 (8.5)
Completeness (%)	99.9 (99.3)
I/ σ (I)	18.4 (3.0)
R_{merge} (%), R_{meas} (%), CC _{1/2} (%)	6.1 (61.9), 6.6 (67.0), 99.9 (85.1)
Wilson <i>B</i> -factor (Å ²)	42.6
B) Refinement statistics	
Resolution limit (Å)	46.6-2.00 (2.08-2.00)
Used reflections	26204 (2839)
Completeness (%)	99.9 (100.0)
R-factor (%)	20.0 (21.6)
R_{free} (%)	24.8 (25.7)
r.m.s. deviations	
Bond (Å)	0.007
Angle (°)	0.968
Ramachandran plot outliers (%)	1.10
Rotamer outliers (%)	1.82
Clash score	11.1

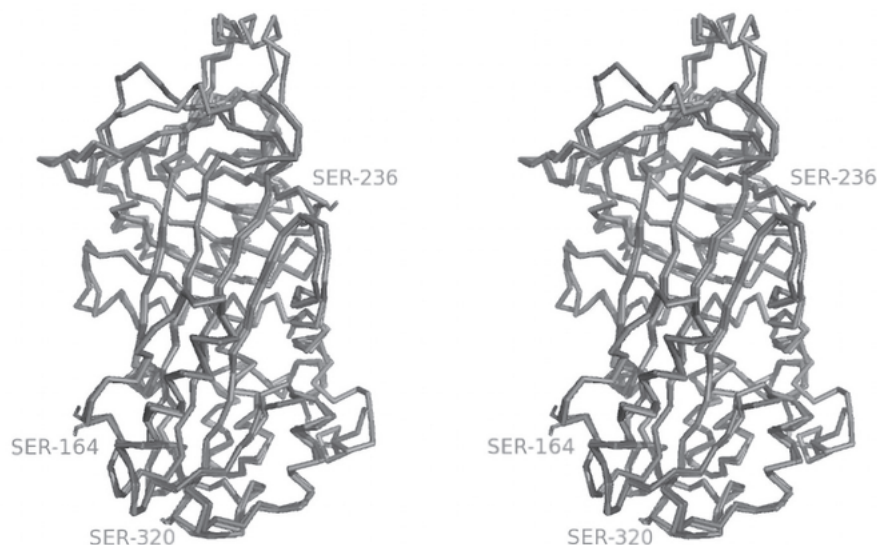
Structure refinement The initial model was obtained by molecular replacement using *MOLREP* from the *CCP4* package [13]. The protein portion of the structure of ovalbumin (PDB entry 1 ova [14]) was used as a model. Rigid-body refinement was carried out using *REFMAC5* from *CCP4*. Several rounds of restrained maximum-likelihood refinement at 2.00 Å resolution followed by manual model building using *Coot* (*Win-Coot*, [15]) were carried out using *REFMAC5* and *phenix.refine* [16].

Results and Discussions

Structural determination The initial crystallization conditions found using a commercial crystallization screening kit (Hampton Research; Crystal Screen) were optimized by adjusting PEG concentration. X-ray diffraction data were collected to 2.00 Å resolution using synchrotron radiation at SPring-8. The space group of the crystal was *P*3₁21. Other data-collection statistics are summarized in Table 1. Molecular replacement calculations were performed using the crystal structure of egg white ovalbumin (1 OVA) and modelling and refinement calculations were done furthermore. In the present X-ray crystallographic study, electron density was followed through all the 385 amino acid residues for recombinant ovalbumin molecule. The asymmetric unit contained single molecule and 385 residues of whole the recombinant protein were includes in the final model. As the hetero-atoms, eight glycerol molecule and three phosphate ions were added.

Structural alignment to ovalbumin and s-ovalbumin molecules The present X-ray crystallographic structure of recombinant ovalbumin was aligned onto intact egg white ovalbumin and thermostable derivative, s-ovalbumin (Figure 1 A and B, respectively). When the C^a atoms of the recombinant ovalbumin were superimposed onto those of intact ovalbumin and s-ovalbumin, the root mean square deviation values were 0.696 for 325 C^a atoms and 0.631 for 319 C^a atoms, respectively. These values are remarkably larger than that of 0.279 for 355 atoms between ovalbumin and s-ovalbumin, probably due to the difference in crystal packing. The three serine residues (Ser164, Ser236 and Ser320) which take D-configuration in s-ovalbumin molecule were in L-form in the present structure of the

A



B

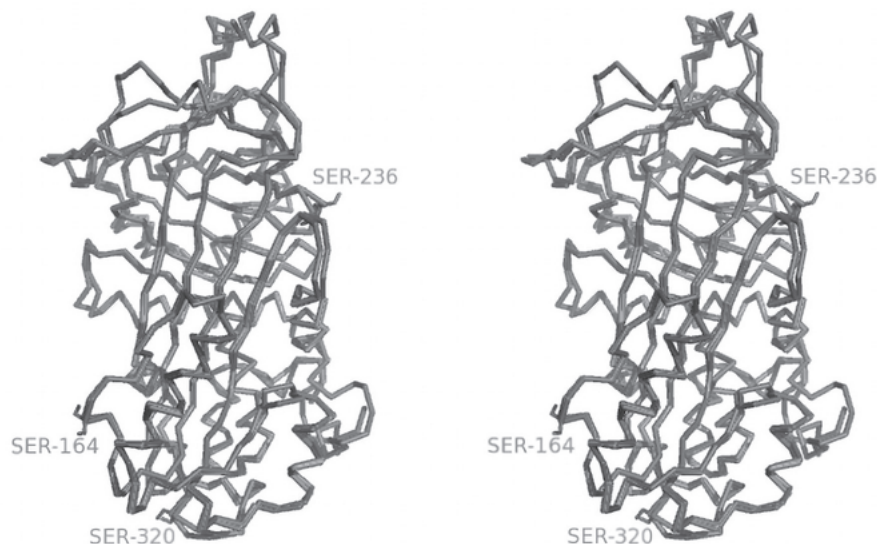


Fig.1 Three dimensional structure of recombinant ovalbumin, in comparison with native ovalbumin and s-ovalbumin (stereo view). (A) ovalbumin from egg white (1 OVA: light gray) and recombinant ovalbumin (dark gray) (B) s-ovalbumin (1 UHG: light gray) and recombinant ovalbumin (dark gray). Ser 164, Ser 236, and Ser 320 residues on the recombinant ovalbumin are drawn by sticks with labels. Executive: RMS of C $^{\alpha}$ for A and B is 0.696 (325 atoms) and 0.631 (319 atoms) respectively.

recombinant ovalbumin. Since Ser236 did not show any contribution to the s-ovalbumin stability [5], further inspection has not been done for the amino acid residue. Around the other serine residues (Ser164 and Ser320), there were not large deviations on main chain traces between s-ovalbumin and the present recombinant ovalbumin (Figure 2 A and B). The configuration for the two serine residues was L-form presenting the different direction from the residues in s-ovalbumin. The clear electron density for $2Fo-Fc$ map was observed around

the models of serine side chains with L-configuration.

Amino acid residues with dihedral angles at positions flanking a left-handed α -turn On the structural refinement, dihedral angles were checked in order to exclude the steric hindrance in the three dimensional model. Generally, the major amino acid residues are likely to adopt negative Φ angles. The residues in β structure usually positioned at the upper quadrant with negative Φ angle in the Ramachandran diagram.

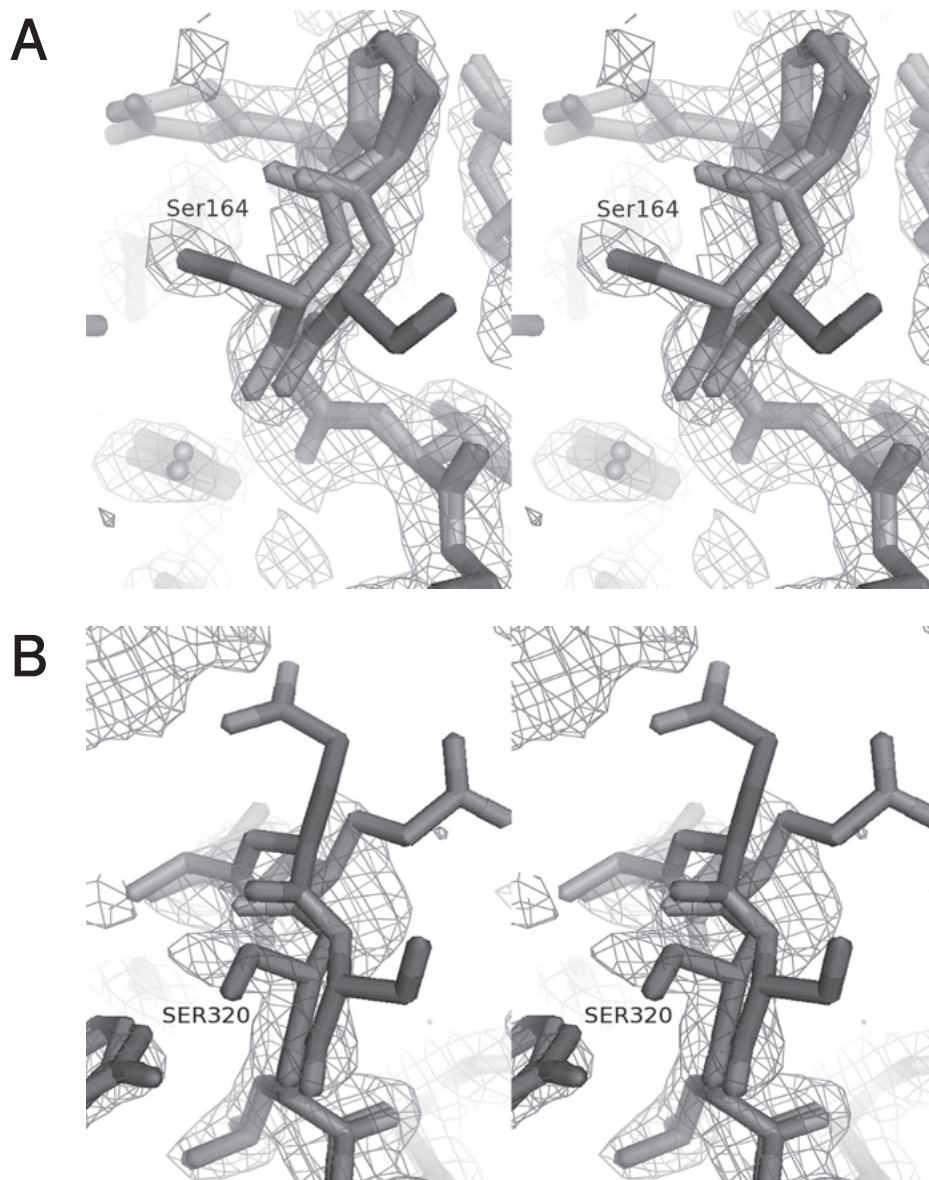


Fig.2 D-serine residues in s-ovalbumin and corresponding serine residues in recombinant ovalbumin. (A) Ser164 in a α_L turn of recombinant ovalbumin (light gray) and corresponding D-serine in s-ovalbumin (dark gray). (B) Ser320 in a α_L turn of recombinant ovalbumin (light gray) and corresponding D-serine in s-ovalbumin (dark gray). The electron density map ($2Fo-Fc$ contoured at 1σ) of recombinant ovalbumin is shown as a mesh.

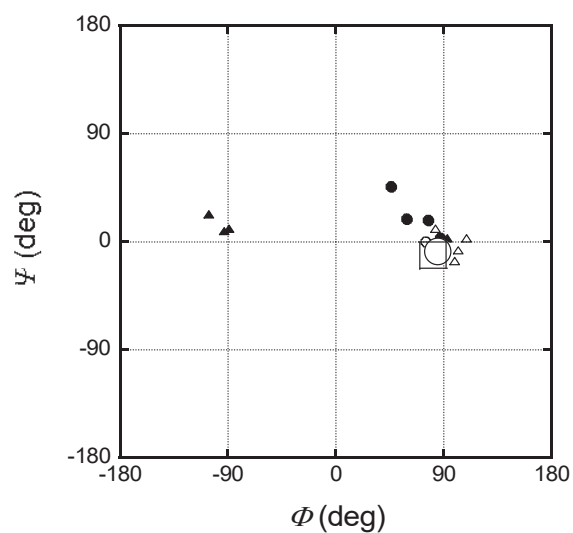


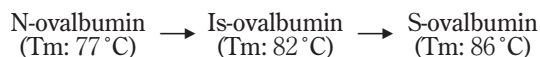
Fig.3 Ramachandran diagram for Ser164 (triangle) and Ser 320 (square) in ovalbumin (1 OVA; open), s-ovalbumin (1 UHG; close), and recombinant ovalbumin (large open circle: Ser164/large open square: Ser320). Dihedral angles, Φ and Ψ of the two serine residues are plotted in the diagram for the three structures. According to the chain number in PDB entry, there are four points in ovalbumin and s-ovalbumin, and single point for recombinant ovalbumin in the present study.

Meanwhile, the residues in α helix tend to occupy the area with negative Φ and little negative Ψ angles. The area with around +90 degree of Φ and around 0 degree of Ψ is not favored by general residues with normal conformation. The area could be occupied by the residue at a left-handed α -turn. In the present structure of recombinant ovalbumin, the residues with Φ angle between 15 to 105 degree and with Ψ angle between -30 to 120 degree of the Ramachandran-diagram are listed in table 2. Among them, there were two serine residues (Ser164 and Ser320) that are in D-configuration in s-ovalbumin molecule. On the reinvestigation of PDB structures of intact ovalbumin and s-ovalbumin, several residues have been probed to have dihedral angles in that area (Table 2). Remarkably, the two D-serine residues in the s-ovalbumin structure are in the area of left-handed α -turn (Fig. 3, small open circles and squares).

Table 2 Amino acid residues with the dihedral angles at positions flanking a left-handed α -turn in the ovalbumin structures. Letters in parenthesis show chain indices in their PDB coordinates. Relevant serine residues are indicated by bold letters.

recombinant ovalbumin (present paper)	ovalbumin (1 ova)	s-ovalbumin (1 uhg)
His21		
	Asn 24 (A,B,C,D)	Asn 24 (A,B,C,D)
	Arg 58 (A,B,C,D)	Arg 58 (A,B,C,D)
	His 80 (A,C,D)	His 80 (B,C,D)
Asn 154	Asn 154 (A,B,C,D)	Asn 154 (A,C,D)
	Asn 159 (A,B,C,D)	Asn 159 (A,B,C,D)
Ser 164	Ser 164 (A,B,C,D)	D-Ser 164 (A,B,C,D)
Lys 226	Lys 226 (A,B,C,D)	Lys 226 (A,B,C,D)
	Ser 236 (A,B,C)	D-Ser 236 (A,B,C,D)
Ser 320		D-Ser 320 (A,B,C,D)
Asn 374	Asn 374 (A,B,C,D)	Asn 374 (A,C,D)

Scheme



From the previous research [1-5, 9, 10], thermostabilization of ovalbumin has been regarded as a sequential two-step process as shown in the scheme above. Refolding studies of ovalbumin and s-ovalbumin revealed the thermostabilization in the scheme is an irreversible process [17, 18]. Since the epimerization of valine is overwhelmingly slower than serine [19], the authors observed the Is-ovalbumin could be obtained from both S164V and S320V mutants [5]. Hence, the two steps in the scheme might indicate the identical conformation change at the two serine

residues. Consequently, as a probable mechanism for the thermostabilization in s-ovalbumin, the authors demonstrate that the serine residue with strained conformation of left-handed α -turn might convert into D-configuration with reduced strain.

Acknowledgement

The present study has been done by collaboration of Graduate school of Agriculture, Kyoto University (NT, KM, and BM) and Department of Food and Nutrition, Kyoto Women's University (SF, and YK). This work was supported in part by Grant-in Aid for Scientific Research (4580180) to NT from Japan Society for the Promotion of Science. The synchrotron-radiation experiments were performed at BL26B1 of Spring-8 with the approval of the Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI) and RIKEN.

References

1. Smith MB, and Back JF (1965) Studies on ovalbumin II. The formation and properties of s-ovalbumin, a more stable form of ovalbumin. *Aust. J. Biol. Sci.* **18**, 365-377.
2. Hatta H, Nomura M, Takahashi N, and Hirose M (2001) Thermostabilization of ovalbumin in a developing egg by an alkalinity-regulated, two-step process. *Biosci. Biotech. Biochem.* **65**, 2021-2027.
3. Yamasaki M, Takahashi N, and Hirose M (2003) Crystal structure of s-ovalbumin as a non-loop-inserted thermostabilized serpin form. *J. Biol. Chem.* **278**, 35524-35530.
4. Ishimaru T, Ito K, Tanaka M, and Matsudomi N (2010) Thermostabilization of ovalbumin by alkaline treatment: Examination of the possible roles of D-serine residues. *Protein Sci.* **19**, 1205-1212.
5. Takahashi N, Maeda M, Yamasaki M, and Mikami B (2010) Protein-engineering study of contribution of conceivable D-serine residues to the thermostabilization of ovalbumin under alkaline conditions. *Chem Biodivers.* **7**, 1634-1643.
6. Stein PE, Leslie AGW, Finch JT, Turnell WG, McLaughlin PJ, and Carrell RW (1990) Crystal structure of ovalbumin as a model for the reactive centre of serpins. *Nature* **347**, 99-102.
7. Wright HT, Qian HX, and Huber R (1990) Crystal structure of plakalbumin, a proteolytically nicked form of ovalbumin: Its relationship to the structure of cleaved α -1-proteinase inhibitor. *J. Mol. Biol.* **213**, 513-528.
8. Takahashi N, Orita T, and Hirose M (1996) Production of chicken ovalbumin in *Escherichia coli*. *Gene* **161**, 211-216.
9. Aii Y, Takahashi N, Tatsumi E, and Hirose M (1999) Structural

- properties of recombinant ovalbumin and Its transformation into a thermostabilized form by alkaline treatment. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **63**, 1392-1399.
10. Yamamoto Y, Takahashi N, Yamasaki M, Aii Y, and Hirose M (2003) Thermostabilization of ovalbumin by an alkaline treatment: Examination for the possible implications of an altered serpin loop structure. *Biosci. Biotech. Biochem.* **67**, 830-837.
 11. Yamasaki M, Aii Y, Mikami B, and Hirose M (2002) Loop-inserted and thermostabilized structure of P1-P1' cleaved ovalbumin mutant R339T. *J. Mol. Biol.* **315**, 113-120.
 12. Aii Y, and Hirose M (2002) Probing the serpin structural-transition mechanism in ovalbumin mutant R339T by proteolytic-cleavage kinetics of the reactive-centre loop. *Biochem. J.* **363**, 403-409.
 13. Winn MD, Ballard CC, Cowtan KD, Dodson EJ, Emsley P, Evans PR, Keegan RM, Krissinel EB, Leslie AG, McCoy A, McNicholas SJ, Murshudov GN, Pannu NS, Potterton EA, Powell HR, Read RJ, Vagin A, and Wilson KS (2011) Overview of the CCP4 suite and current developments. *Acta Crystallogr D Biol Crystallogr.* **67**, 235-242.
 14. Stein PE, Leslie AG, Finch JT, and Carrell RW (1991) Crystal structure of uncleaved ovalbumin at 1.95 Å resolution. *J. Mol. Biol.* **221**, 941-959.
 15. Emsley P, and Cowtan K (2004) Coot: model-building tools for molecular graphics. *Acta Crystallogr D Biol Crystallogr.* **60**, 2126-2132.
 16. Adams PD, Grosse-Kunstleve RW, Hung LW, Ioerger TR, McCoy AJ, Moriarty NW, Read RJ, Sacchettini JC, Sauter NK, and Terwilliger TC (2002) PHENIX: building new software for automated crystallographic structure determination. *Acta Crystallogr D Biol Crystallogr.* **58**, 1948-1954.
 17. Takahashi N, Tatsumi E, Orita T, and Hirose M (1996) Role of the intrachain disulfide bond of ovalbumin during conversion into s-ovalbumin. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **60**, 1464-1468.
 18. Takahashi N, Onda M, Hayashi K, Yamasaki M, Mita T, and Hirose M (2005) Correct refolding of denatured s-ovalbumin into the original thermostabilized state. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **69**, 922-931.
 19. Liardon R, and Ledermann S (1986) Racemization kinetics of free and protein-bound amino acids under moderate alkaline treatment. *J. Agric. Food Chem.* **34**, 557-565.

新たな日韓関係構築のために

熊谷 正秀

To build a new Japan-Korea relationship

Masahide Kumagai

Abstract

Unpleasant feelings about the dishonest response of the Korean government (the Moon Jae-in administration) to Japan are widespread among the ordinary Japanese. However, we Japanese people, should not avoid or simply hate Korea, but should face the historical relationship with that country, especially the relationship after the normalization of diplomatic relations and the current situation, and take a definite stand on the understanding that Japan and South Korea are in conflict with each other in some cases, even an individual must make a clear statement both inside and outside the country. The confrontation with the Moon Jae-in administration is an opportunity to take a new step in Japan-Korea relations.

Keywords : Japan-Korea relations, Historical recognition problem, Japan's position

はじめに

今、巷で「新たな日韓関係を構築しよう」と言えば、「無理!」、「関わらないのが一番!」といった声があちこちから飛んできそうである。それほど、これまでの韓国政府(文在寅政権)の対日関係における不誠実な対応と、それを支持して日本製品不買運動を行ったり、草の根の日韓交流を遮断したりする行為が愛国的だとする韓国の風潮に対する不快感情が、ごく一般的な日本人の間で広まっている。確かに、彼らと関わらないのが一番楽であり、視野に入らなければ気になることもない。しかし、残念ながら、そういうわけにはいかない。日本国内でも海外でも、必ず私たちの視野に、耳に入ってくる。ならば、私たち日本国民は、これを避けるのではなく、単に嫌がるのではなく、かの国との歴史的関係、特に国交正常化以後の関係と現状を直視し、我が国としての立場を理解し、韓国と対立する問題では、時に個人であっても、内外に堂々とはっきり主張していかなければならない。韓国では、ソウル市教育長が昨年(令和元年)8月18日、日韓関係の懸案テーマを題材に、論争・討論する授業を実施するよう、全小中高校に勧告したという。我が国でも、これからは小学校、中学校の義務教育レベルでの相応の教育が必要となってくるだろう。令和2年4月15日の韓国統一選に於いて、与党「共に民主党」が圧勝した。文政権は、更に独自の路線を突き進むだろう。「親日賞賛禁止

法(対日関係において政府の見解と異なる主張を行った者は処罰される法)」や「親日派破墓(親日派とされる人物の国立墓地への埋葬を禁じ、すでに埋葬されている墓を移すことができるようにするというもの)」を含む「国立墓地法改正案」が通過する可能性もある。日韓関係は益々困難な状況に直面するに違いない。

しかし私は、ある意味、文在寅政権は、日本にとって有り難いものであったと感じている。それは、この際、膿を出し切り、新たな日韓関係のステップにできるチャンスをもたらしてくれたからだ。

30年来、韓国や日韓関係史に多少なりとも携わってきた者として、常に「なぜ?」と不思議(ある種の不満)に感ずることが大きく三点あった。それは、①日本があまりにも韓国を特別視して全面的に協力したこと(なぜそこまで韓国に配慮する必要があるのかという不満)、②それを韓国側は当然のごとく受け入れるも、その事実を自国民には正確に知らせず、逆に歪曲して日本を貶める形を作ったこと(韓国社会には、加害者日本に対しては何を言っても、何をしてもよいとの雰囲気が存在することへの不満)、③「①」「②」の事実を個人的にいくら発信しても、一般の日本人にはほとんど理解されなかったこと(日本のマス・メディアが韓国の実態を伝えないことへの不満)、である。

ところが、以上の不満が一気に解消する展開になった。大きな変化は、文在寅政権の対応を見据え、日本

政府(当時の安倍政権)自ら韓国を特別視しなくなったことだ。また、SNSの進歩により、かつて一般の日本人が知りえなかった韓国側の激しい反応や理不尽な主張、さらに捏造を元とした日本・日本人を貶める言動がリアルタイムに一般の日本人に伝わったことで、安倍政権の対韓姿勢を支持する層が増加したことだ。

慰安婦財団の解散で「韓国は約束を破る国」というイメージが日本国内で定着する中で、日韓関係の土台を壊す徴用工(旧朝鮮半島出身労働者)問題に係わる韓国司法の判断及びそれに追従する韓国政府に対する日本人の不信感は益々高まっている。また、韓国政府の「韓日関係は法だけでは解決できない道徳的、歴史的背景がある」との見解も、歴史カードを振りかざした上から目線の主張で、多くの日本人にとって共感出来ようがない。

更に、自衛隊の哨戒機に韓国駆逐艦が火器管制レーダーを照射した事件でも、韓国政府は辻褄の合わない言い訳に加え、逆に日本の哨戒機が威嚇飛行したとして日本側に謝罪を要求している。このような姿勢こそ、ごく普通の日本人の嫌韓感情を増幅させているのだ。

挙句の果てに、文喜相韓国国会議長による天皇陛下(現上皇陛下)に対する謝罪要求発言である。謝罪要求のみならず、天皇陛下を「戦争犯罪の主犯の息子」と呼んだ。日本国民にとって、これほど不快な発言はないだろう。日本政府は、「不適切な発言で極めて遺憾」と繰り返しているが、本人は全く撤回の意思がない。逆に、日本側の批判を「盗人猛々しい」と反論している。これが国会議長である。(文議長は、その後「心を痛めた(人がいる)のなら申し訳ない」との趣旨の発言を行う。)さすがに日本のマス・メディアも、このような韓国の実態を伝えざるを得なくなった。

1. 日本側の配慮の限界

14年の歳月をかけて締結された1965年の日韓基本条約の付随協約、「財産及び請求権に関する問題の解決並びに経済協力に関する日本国と大韓民国との間の協定(請求権協定)」において、日本は韓国に対し、朝鮮に投資した資本及び日本人の個別財産の全てを放棄するとともに、無償・有償・民間借款合わせて約11億ドルを韓国に援助すること、そして、韓国は対日請求権を放棄することに、完全かつ最終的に合意した。(李大根『帰属財産研究』2015によると、(日本が残した)資産総額は当時の通貨で52億ドル、約800億円といい、今なら数千億ドル(数十兆円)を下らないという。ちなみに協定合意当時の韓国の国家予算は3,5億ドルであった。)韓国内では反発もあったが、この合意が日韓

関係の土台となった。民間では、単なる借款だけでなく、技術供与も積極的に行われた。(新日鉄は浦項製鉄、三菱自動車は現代自動車等)それは、韓国が日本にとって特別な国(冷戦下でもあり、また贖罪意識もあった。)であり、当時の政財界の指導者たちには、新生韓国に心から協力したいとの思いがあったからである。これにより、韓国は所謂「漢江の奇跡」と呼ばれる経済発展を遂げ、国力で北朝鮮を上回ることが出来た。

しかしながら、歴代韓国政府は、これら日本側の物心両面の協力を国民に知らせなかった。請求権協定の中身も正確に知らせなかった。日韓の二国間関係でも国際社会においても、自由民主主義体制の同じ価値観を有する隣国として、日本が常に韓国側に寄り添い、韓国の言い分を聞いていたことも知らせず、韓国のマス・メディアも、いつも日本と敵対関係、または競争関係にあるかのような報道を行った。そのため、韓国民は、日本は多少の経済協力はしたものの、謝罪も賠償もしていないと常に不満を述べる一方、自国の経済発展は、韓国独力でなし得たものだと自負するようになった。

IT関連の韓国企業が日本企業の業績を凌駕するようになってからは、彼らは特に自信を持つに至った。某国立大の韓国人女子留学生の講演で、彼女が冒頭「IT大国の韓国から来た〇〇です。」と胸を張って自己紹介したのは驚いた。実際は、韓国の経済構造の脆弱性という大きな問題性があるにも拘わらずである。その問題性は、日本が昨年実施した対韓輸出管理規制によって露わになった。

さて、1965年の請求権協定によって、日本は日韓間の過去の問題に対して、一切補償・援助する必要はなくなったのではあるが、人道上の問題として現在に至るまで援助し続けている案件がある。

それは、まず在韓被爆者への援助である。これは、韓国に在住する韓国人原爆被害者に対する日本政府の人道支援である。1991年度に17億円、1992年度に23億円の支援が実施された。支援金は大韓赤十字社に拠出し、その支援金により在韓原爆被爆者福祉基金が設置された。病院などの施設建設のための費用(日韓両政府が合意)としての基金であったが、当事者たちが、病院は必要ないので援助金を個人に分配するよう要求したため、韓国政府が対応に苦しみ、何年もの間施設の建設が進まず、利子だけが膨らんでいったという経緯がある。結局この支援金は当初の目的には使用されず、被爆者・同遺族各個人に分配されたという。しかし、彼らは、それでも不十分として現在でも日本政府に対して更なる援助を求めている。

次にサハリン残留韓国人への援助である。同問題は、経緯が複雑なので整理しておく。

戦前まで日本領であった南樺太では、敗戦直前婦女子（朝鮮人含む）を中心に日本への緊急疎開が行われた。戦後、「米ソ引き揚げ協定」が締結され、日本人捕虜と一般日本人の引き揚げが行われたが、これには朝鮮人は含まれなかった。実は、1947年時点でのサハリン在住朝鮮人43000人の中には、日本の敗戦当時サハリンにいた朝鮮人のほかに戦後北朝鮮からの派遣労働者や、スターリンによって沿海州から中央アジアに強制移住させられた朝鮮人の帰還等、戦後サハリンに移住した人たちも多く含まれていた。1948年、韓国と北朝鮮が成立したが、韓国はソ連と国交がなかったため、サハリン残留韓国人は、韓国に直接帰還する術が全くなかった。韓国政府も自国民の帰還には長らく極めて消極的で、サハリン残留韓国人の帰還運動は、民間の一部の人たちによってのみ地道に続けられた。これに対して北朝鮮は、「サハリンの朝鮮人は、わが共和国の在外公民である」と主張した。

ところが1975年、突然日本人弁護士がサハリン在住の韓国人を原告にたて、日本政府に対し彼らの帰還を請求する訴訟「樺太抑留韓国人帰還請求裁判」を起こした。訴状には、「日本は自国民の帰還しか考えず、戦時中日本人として送り込んだ朝鮮人のことを一顧だにせず、無情にも置いてきてしまった。」と記述され、証人喚問では、あの吉田清治氏（戦時中、軍の命令により朝鮮で若い女性を慰安婦にするために自身が強制連行したと証言した人物。後に証言は創作と認める。）が証言した。これをきっかけに、1987年、「サハリン残留韓国・朝鮮人問題議員懇談会」という名の超党派の会が発足し、翌1988年に日本政府から補助金を出すことが決まる。

1989年、ソ連がソウルに領事部を置き、韓ソの外交関係が成立（国交樹立は1991年）したことで、ようやく韓国政府も、サハリン残留韓国人の一時帰国を認めだし、限定的条件ながらも永住帰国も許可するようになってきた。（当時韓国政府は、残留者の受け入れ家族がない場合、日本が永住費用を出すなら許可してもよいとの姿勢だった。）そこで、「樺太抑留韓国人帰還請求裁判」の原告の一人も韓国への永住帰国が実現した。（他の原告三人は亡くなっていたことから、同裁判は結審のないまま原告側が訴訟を取り下げ終結した。）そして、日韓赤十字による「在サハリン韓国人共同事業体」が発足する。日本政府は、人道的観点から、1990年よりサハリン・ソウル間のチャーター便の運賃その他を全面的に援助するようになった。しかし、援助金使途のチェックはまったく日本側でなされず、支援対

象者の範囲は際限なく広がっていった。

韓国側の要求はさらに広がり、1994年度までは1億2千万円程度だった援助費が、1995年度には33億円に跳ね上がった。それでも韓国側、さらにはサハリン側から不満の声が出た。帰還援助対象者は、全サハリン朝鮮人（北朝鮮籍者も含む）で全額日本負担だから、韓国にまったく縁故がなくても、またサハリン生まれの人でもこの援助を受けて韓国を訪問するのである。この他、韓国への永住希望者が住む家賃無料のアパートの建築費、病弱者を対象とした療養院の建設費やヘルパー代、永住帰国はしないが韓国へ一時帰国を希望する人々の往復渡航費と滞在費の負担、また2006年にはサハリンに留まる韓国国籍の人々のみのために、ユジノサハリンスクにサハリン韓国文化センターを建設する等、日本からの援助は更に続き、総額は平成30年度までで84億円に上るといふ。しかし、これらの日本政府の人的援助は、韓国では完全に「植民地支配の補償」と捉えられており、韓国政府は更なる支援を要求している。なお、平成31年度（令和元年度）予算案にも1億円余りが組み込まれている。

そして、慰安婦問題である。日本官憲に強制的に連れ去られた事例はなかったにも拘わらず、「謝罪さえしてくればこの問題は韓国内で処理する」との金泳三政権のお願いに応じたのが、強制性を認めた「河野談話」である。結局、アジアの女性基金による償い（元慰安婦に首相の手紙を添えて一人当たり200万円で、多くの元慰安婦はそれを受け取った。）も反発を受けて消滅し、その後、ようやく朴政権で慰安婦問題に関する日韓合意を行い、「最終的かつ不可逆的解決」と、両政府が国際社会での批判や非難を抑えることを確認し、日本政府はこの合意に基づき元慰安婦を支援する財団に10億円を拠出した。しかし、これも文政権になって一方的に解散してしまった。（令和2年5月、元慰安婦として米議会で日本政府糾弾発言を行い、トランプ米大統領訪韓の際の晩餐会で大統領に抱きつくパフォーマンスを行った李容洙氏の暴露発言により、元慰安婦支援団体「日本軍性奴隷制問題解決のための正義記憶連帯」（正義連、旧挺対協）と、その前理事長の尹美香氏（令和2年6月1日より国会議員）による募金・寄付金の不正流用などの疑惑が複数浮上した。正義連は北朝鮮との繋がりもあるとされ、場合によっては、文政権との係わりも今後明らかになっていく可能性もある。）

さらに、これに続くのが徴用工（旧朝鮮半島出身労働者）問題である。請求権協定で完全かつ最終的に合意したにも拘わらず、韓国の大法院が日本企業に賠償を命じる確定判決を相次いで出し、これを韓国政府が

追認する姿勢を示したことは、戦後の日韓関係の基礎を根底から覆すものだ。結局この問題が起きたからこそ、これまでずっと韓国側の要求に応じてきた（甘やかしてきた）日本が、ようやくNOを突きつけたのである。しかし、それを韓国側は韓国に対する日本のイジメのように捉え、官民一体となって被害者が加害者に抵抗という形にすり替えたのである。韓国人には、この対日被害者意識というのが強烈にあり、それこそが国民を団結させる要素なのである。だからこそ、被害者である韓国は、加害者である日本に対しては何を言っても構わないと錯覚し、また、日本は強く押せば退く、特に歴史問題を挙げれば必ず勝てるとの自信を持っている。その意味では、同問題で、日本政府は一步たりとも譲る姿勢を見せてはならない。それは、新しい日韓関係を築くためである。

日本人が韓国人（朝鮮人）と接したり、付き合ったり、仕事をしたりする際に、「日本人＝加害者」、「韓国人（朝鮮人）＝被害者」、という枠組みを最初から設けたり、あるいは、何らかの過程で、その枠組みを形成し、ある一定の自己規制を加え譲歩・配慮してしまう態度は、もう捨ててしまわねばならない。

日韓ワールドカップの際、朝鮮半島情勢専門家はこう主張した。

《韓国は準決勝に駒を進めるという快挙を成し遂げた。その一点を以ってしても、今回のワールドカップ共催は成功であったと断じて問題はあるまい。日本をはるかに上回る成績を上げた韓国が、今後は精神的な余裕を持って日韓関係に取り組む素地が確実に生じたと考えられるからである。かりに結果が逆であった場合の状況を想像してみるがよい。アジアのサッカー強国としてのプライドを傷つけられた韓国は、冷静に日本との関係を構築していくことに、様々な拘束を課せられることになったものと思われる。》（伊豆見元「日韓協力のための新たな課題」『現代韓国朝鮮研究』第二号、新書館、2003年、14頁。）

日本人は、韓国人が精神的余裕を抱くような配慮をし続けなければならないのであろうか。そして、サッカーの成績で左右される韓国のプライドを尊重することが、本当に韓国人の対日感情を緩和させ、日韓関係を進展させることにつながるのだろうか。否である。いくら謝罪しても、いくら配慮しても、次なる「謝罪」や「配慮」を要求されるのだ。

そもそも、韓国の複雑な対日感情の根っこは、日本による植民地支配そのものではなく、従来自分たちよりも下位にあった日本に統治された点にある。1981

年、韓日議員連盟の孫世一副幹事長が来日して提出した「日韓文化交流のための方案書」には、次のような一文がある。

《今日の国際秩序の基本単位である近代国家体制を整える過程においては、韓国が東洋国際秩序において下位にあった日本の植民地になることにより、帝国主義時代の国際秩序においても至極例外的な関係を持ってきた点に、問題の深刻性があります。》

これは、韓国が中国や欧米諸国に統治されていたなら「問題の深刻性」はなかったということになる。韓国人の、かつて自分たちの下位に位置していた日本に統治された屈辱ともいうべき感情を、現在の、そして未来の日本人が永遠に配慮していかなければならないのか、ということである。そもそも、その論理からすると、伊豆見氏が指摘した、サッカーで韓国が日本よりもよい成績を収めるくらいの、いわば一時の精神的余裕で解決するものではないのは、その後の日韓関係を見ても明白である。

2. 韓国への主張

韓国では、日本のことを「戦犯国」と呼ぶことが多い。韓国のマス・メディアは、今回提訴された日本企業を「戦犯企業」と呼んでいる。旭日旗は「戦犯旗」、日本人を「戦犯国民」と呼ぶ時もある。これは、日本に対するヘイト表現ではないか。前述の「戦犯の息子」も、まさしくヘイト発言である。そして、最も酷い表現は、天皇陛下のことを、格下げして「日王」と呼んでいることだ。まさに、日本国及び日本国民に対する最大の侮辱である。実は、彼らは、その表現が適切でないことを十分理解している。それでも敢えて「日王」を使用しているのだ。したがって、あの防弾少年団（BTS）のTシャツ問題（メンバーの一人が、原爆のキノコ雲と万歳をする朝鮮人の写真がプリントされたTシャツを着ていたことが問題視され、出演予定のテレビ番組を急にキャンセルされた。Tシャツには、「patriotism（愛国心） our history（私たちの歴史） liberation（解放） korea（韓国）」のメッセージもあった。）と同様、日本側が強い怒りを示さない限り、永遠に改めはしないだろう。

日本政府は、これら日本へのヘイト表現に対しても、厳重に抗議してもらいたい。特に、「日王」については、いくら韓国の公文書には「天皇」と表記されていたとしても、マス・メディアが「日王」と繰り返し呼称し、韓国民もそう表現している以上、断固抗議する必要がある。天皇を「日王」と呼ぶのは、大統領を「小統領」、大韓民国を「小韓民国」と呼ぶのに等しい行為であると。あなたたちは、「小統領」、「小韓民国」と呼ば

れて、どんな気持ちがするかと。30数年前、私が韓国の大学に留学していた際、ある教員に「君は日王をどう思うか？」と尋ねられた。私は、「日本には日王はいません。」と返答すると、直ぐに「天皇のことをどう思うか？」と問い直した。私はその時、彼らは分かっているが、敢えて「日王」と呼んでいるのだと感じた。

日韓関係の悪化の要因として、日本人の対韓意識の変化（日本経済の停滞と韓国経済の成長で、日本人自身が不安になっている）との論調があり、特に韓国のメディアで繰り返し報じられた。しかし、それは事実と異なる。実は、韓国人が韓国経済の成長に自信感を溢れさせ、「日本何するものぞ」との態度が摩擦を生んできたのだ。売り上げでソニーやパナソニック等の日本企業を凌駕したサムスンへの誇りは全ての韓国人共通の思いで、これを世界中で自慢してきたのであるが、この自慢・誇りが日本の対韓輸出管理規制によって一気に崩壊してしまった。韓国の誇る主力製品が全て、日本製材料がなければ作ることが出来ないことが分かったからである。それだけ、フッ化水素等の三製品の輸出管理規制と、ホワイト国除外は、韓国経済の弱点を突いたものであり、この時の韓国政府の反応は尋常ではなかった。私の経験からも、韓国人、特に地位の高い人は、痛いところ（図星）を突かれると、冷静さを失い激昂する傾向がある。一方、ある討論番組で、中国の学者が韓国の反応（日本製品不買運動等）を「身体は大人だが、頭は子供」と表現した。日本人は、なかなか直接そのような表現は出来ないが、注目したのは、普段日本に対しては頑として一步も引かない韓国の女性学者が、全く口をつぐんでいたことである。韓国人の中国に対しては気後れする現実を見た。

そもそも日本製の材料を売って欲しいと言いながら、日本製品不買運動を行うことの矛盾に、普通なら気づくはずである。これに対し、韓国の識者は最近、これを「選択的不買運動」と主張している。言い訳のようにしか聞こえないが、いずれにせよ日本製品不買運動は、日本側からすれば単に「怒りのパフォーマンス+自己満足」にしか映らない。それが官製であろうがなかろうが、対日愛国心と団結心の発揚であることに相違なく、その力で日本（政府・世論）に圧力をかけようとする意図があっても、もはやその方法は通じまい。日本政府も日本国民も、もう妥協は許さないからである。従って、韓国・韓国人は、苦しいであろうが、この現実を直視し、この機会に科学技術の基礎研究に力を注ぐしかない。地道な研究を軽視し、手取り早く成果を得る方法に汲々とする姿勢では本当の実力は備わらないからだ。また、国際社会・国際大会で「言いつけ」、「言い訳」をしたり、日本の足を引っ張っ

たりする行為（東京五輪招致活動への嫌がらせ等）はやめるべきだ。正々堂々と戦えば、勝敗に係わらず日本人は必ず評価する。そんな対等な関係（大人の関係）に、早くになりたいのである。

終わりに

日韓国交正常化以来、日本は物心両面で韓国を支援してきた。金銭的援助や技術供与はもちろん、韓国が国際社会の一員として活躍する場を提供・応援してきた。北朝鮮と対峙していることもあって、日本にとって大切な隣国との意識があった。ソウル五輪では不愉快・不可解なこと（ソウル招致のため、IOC委員への過剰極まる接待や、マラソン当日、中山選手のドリンクが全て倒れていたこと等）もあったが表立たせることなく、アジアで二番目の夏季五輪開催との好意的受け止め方をした。ヨン様ブームでは、多くの日本女性が韓国に熱い眼差しを送った。当時は、韓国人自身が有史以来の出来事として喜んだのである。しかし、せっかくの韓流も韓国の実態がわかるにつれ、色あせてきた。日本への対抗意識は何ら構わないが、正々堂々と勝負して欲しいのである。韓国内だけで通用する「正しい歴史認識」を振りかざされ、政府自ら行う告げ口外交や見え見えの嫌がらせを目の当たりにすると、一般の日本人は韓国に好意を抱くことは出来ない。

現在も韓流は続いてはいるが、熱を上げている若者には、現在の日韓関係の問題には興味も関心もないようだ。そこが、日本は好きだが安倍政権は嫌いという韓国の若者との違いである。韓国に対して自己主張するには、やはり、学校現場において日韓関係史の基本をしっかりと教育していかなければならない。特に、海外に旅行・留学する若者には必須の教育である。もちろん、日本が朝鮮を統治したという事実も含めてではある。ただ、そのことで、いつまでも贖罪意識を持ち、韓国を被害者、日本を加害者として規定して物事を論じてしまってはならない。

最後に、第一次世界大戦後、敗北したドイツの大学で講演したマックスウェーバーの言葉を引用したい。

《敗戦国の国民は、利益の侵害は許せても、名誉の侵害、中でも説教じみた独善による名誉の侵害だけは断じて許さない。》（マックスウェーバー著、脇圭平訳『職業としての政治』岩波文庫、1980年、84頁。）

戦勝国である米国でさえ、日本に対して、かかる名誉の侵害はしていない。しかし、韓国は戦後75年間ずっと、日本に対して「戦犯」という語を使用して名誉の侵害を行っている。新たな日韓関係構築のためには、まず、このことを是非、韓国人に真剣に受け止め

てもらいたい。

両国民には、それぞれ国民感情がある。その感情も、個人によって濃淡があるのは当然だ。それを踏まえたうえで、国際社会においては、自由民主主義と法の尊重をベースとして、お互い対等な二国間関係を築いていく努力が必要である。特に両国の為政者がこれを率先して実行し、国民を啓発していつてもらいたい。まさに、今がその機会である。具体的には、まず文在寅政権が、徴用工（旧朝鮮半島出身労働者）問題を、国際法に則り、韓国内での解決を決断することである。そうしてこそ、日本の菅新政権も何らかの動きを示す余地ができ、そこから新たな日韓関係構築の見通しが見えてくるはずである。

主題統覚検査における対人脱中心化と、人－状況の交互作用： それらは図版の中に全てあるのか？どのような物語か？

浦田 洋

Sharon Rae Jenkins, Caleb J. Siefert & Katherine Weber(2019)

Interpersonal Decentering and Person-Situation Interaction in the Thematic

Apperception Test: Is It all in the Cards? What's the Story?

Journal of Personality Assessment, Published online: 04 Feb 2019

Hiroshi Urata

Abstract

This paper attempts to clarify the relative importance of picture imagery (card pull) versus story content for interpreting clients' stories on storytelling assessment techniques (e.g. TAT). The result shows person-card interaction explained more decentering variance than did other effects. Heterosexual romantic-pull pictures stimulated more mature decentering than others. And story contents did not explain significant variance.

Keywords : Thematic Apperception Test, card pull, Interpersonal Decentering, Generalizability theory analysis

(注：本論文のタイトル邦文訳は筆者による)

I はじめに

ここで紹介する論文は、大部の編著書においてTATの多様な尺度を紹介する等しているJenkins博士らが原著者となってもものしたもので、TATプロトコルを発達の視点から分析・解釈するために、Fefferら(1959)による脱中心化理論を基礎においた尺度を用いたものである。

TATの分析・解釈法には、図版の持つ刺激力(card pull)などを根拠に想定された各図版で語られやすい内容と、実際の語りとの異同に焦点を当て、その意味を検討する方法と、図版の特性はあまり考慮せず純粋にプロトコルの内容に関心を向けるやり方がある。

ここでいう図版の持つ刺激力とは、Cramer(1996)が「異なるTAT図版は異なるタイプの物語、欲求、動機、感情を引き起こす」と指摘したもののことであり、例えば対人関係のテーマで言うと、親－子あるいは家族関係を刺激する(引き出しやすい)のが、1,2,6BM,6GF,7BM,7GFの各図版で、異性との愛情関係を刺激する(引き出しやすい)のが4,10,13MFの各図版、とCramerは見なしている。そして、本論文で原著者は、TATの分析・解釈における図版の持つ刺激

力の持つ意味について検討している。

後述するように、TATの分析・解釈において精神分析以外の発達の視点を取り入れることを著者は寡聞にして知らなかったし、そもそも分析・解釈に尺度を用いる研究法は、事例の解釈が研究の中心である我が国ではあまりなじみのないところであるので(津川, 2012)、尺度による研究の第一人者であるJenkins博士による最新の研究を紹介することは我が国のTAT研究者にとって意味のあることだと考える。

II 脱中心化と一般化可能性理論

本論文を紹介するに当たっては、脱中心化と一般化可能性理論という2つの重要な用語について触れておく必要がある。

まず、脱中心化とは、元々、Piagetの発達段階説のうち具体的操作期の特徴として提唱されたもので、前操作期の特徴である子どもの視点取得、つまり、自分中心の現在の立場からの見方・感じ方をする傾向である自己中心性(中心化)から抜け出して、物事を多面的・総合的に捉えるようになることである。Fefferは、脱中心化を対人関係の成熟(交互作用の進展)としてと

られ、TAT解釈に応用すると、プロトコルがどの程度、自分ではない他者の考え、思考、感情、行為に「気づき」、「反応し」、「予測した」ものであるかを、1（未分化な関係）から9（内面化された自己と他者）までの9段階で評定する。

原著者が、対人関係の成熟の度合いをTATプロトコルから査定するための手段としてFefferの脱中心化の概念を用いたのは、成熟（発達）について、TAT研究においてきわめて重要な尺度であるCramerのDMM（防衛機制マニュアル）や、SteinらのSCORS-G（社会的認知及び対象関係尺度－包括採点法）の背景にある精神分析的な理解ではなく、上記のPiagetに端を発する認知的な理解の方が、プロトコルの分析・解釈に適しているという考え方による。

次に、一般化可能性理論では、信頼性に係る古典的なテスト理論を一歩進め、どのような要因がテストの得点を左右するのか、その構造をもっと細かく明らかにすることで、テストの評価規準の適切さ等を検討する。ただし、原著者は、本研究で一般化可能性理論を用いる目的は、尺度の信頼性を探求することではなく、プロトコルの得点から算出される分散をどのような要因で説明できるかを検討するためであるとしている。

Ⅲ 本研究の概要

＜手続き＞

被検査者は、米国南西部にある大規模の公立大学で心理学の講義を登録している学部生166名である。そのうち、27%（45人）が男性で、73%（121人）は女性であった。人種的には、70%（117人）が白人で、12%（20人）がアフリカ系アメリカ人、6%（10人）がヒスパニック、7%（12人）がアジア系、4%（7人）がそれ以外の人種であった。また、81%（134人）が独身（うち、72%（97人）が女性）、19%（32人）が「関係はあるが」婚姻関係はない者（うち、75%（24人）が女性）であった。

使用する図版は1,2,3BM,4,10,13MFで、これは、主に上述の図版の持つ刺激力を考慮した選択である。

また、図版の提示は20秒で、被検査者はそれを見た後に5分以内で、物語を自記することが求められている。

＜分析法＞

脱中心化の程度によって対人関係の成熟の度合いがどうなるかを査定するための手続きとして、まず、図版の持つ刺激力については、特定のプロトコルに与えられた得点が、全参加者による全プロトコルの得点の

平均からどれだけずれがあるかをz得点で検討した。

まず、各参加者の6つのプロトコルの平均得点とSDを算出し、その後z得点を算出した。

次に、図版自体の特徴については、図版を異性愛図版（4,13MF）と、非異性愛図版（2,3BM,10）に分けて、脱中心化得点を算出し、t検定を行って、2組の物語の脱中心化の程度が異なるかどうかを検討した。

さらに、物語の内容については、各物語を恋愛物語か非恋愛物語かに分けて、それぞれ別の脱中心化得点を算出し、t検定を行って、2組の物語の脱中心化の程度が異なるかどうかを検討した。

なお、当初準備した1図版は、図版に描かれた人物が1人だけであり、対人関係についての物語が語られなかったことから分析からは除外された。

＜結果＞

【記述統計】

男女を比較すると、女性の方が男性よりも有意に長い物語を作ったが（男性[n=43-45]：M=500.39字、SD=123.75、女性[n=117-121]：M=584.07字、SD=125.9：t=-3.79,d=.66）、全体の平均脱中心化得点は有意差がなかった。また、被検査者の人種の比較では、アフリカ系アメリカ人（M=4.88,SD=1.00）は他の人種群（M=4.26,SD=1.06）よりも高い脱中心化傾向を示した（t(164)=2.46,p=.015,d=.57）。一方、年齢と人物同士の関係は、脱中心化と関係がなかった。

脱中心化の下位尺度間の相関は、異性愛図版と非異性愛図版の得点間及び恋愛物語と非恋愛物語の得点間でわずかな相関が見られ（それぞれr(165)=.157,p=.044と、r(104)=.153,p=.120）、異性愛図版と恋愛物語の得点間、及び、非異性愛図版と非恋愛物語の得点間では強い相関（それぞれ、r(104)=.554,p=.001と、r(165)=.608,p=.001）が見られた。

【一般化可能性理論についての分析】

被検査者、図版、評定者、及びそれぞれの交互作用について、脱中心化得点の分散を検討したところ、被検査者と図版の交互作用の説明率が53.73%と圧倒的に高く、被検査者、図版、評定者各々の単独での説明率は低かった（それぞれ、3.25%,8.50%,0.04%）。

【図版についての結果】

まず、図版の持つ刺激力については、図版2,3BM,10ではz得点が平均より有意に低く（それぞれ、-0.23,-0.29,-0.36）、図版4と図版13MFが平均より有意に高かった（それぞれ、0.33,0.47）。

異性愛図版と非異性愛図版の比較では、異性愛図版（M=5.18,SD=1.83）の方が非異性愛図版（M=3.87,SD=1.20）より有意に高かった（t(165)=8.38,

$p<.001, d=.65$)。また、女性($t(120)=9.37, p<.001, d=.85$)の方が男性($t(44)=1.97, p=.06, d=.29$)よりもより成熟した異性愛についての物語を語った。

【物語の内容】

恋愛物語と非恋愛物語の得点間には有意傾向があるのみで($t(104)=1.66, p=.09, d=.16$)、異性愛図版のみ($t(74)=0.32, p=.75, d=.04$)及び3枚の非恋愛図版($t(74)=0.74, p=.46, d=.09$)のいずれにおいても有意な差はなかった。また、性差については、恋愛のテーマである時は対人関係がより成熟した物語を語るとは言えなかった(男性： $M=4.83, SD=2.35$ 、女性： $M=4.65, SD=2.06, t=.36, d=.07$)。

< 討論の概要 >

一般化可能性理論に基づく分析において、脱中心化に影響する要因としては、被検査者と図版の交互作用が、図版単独や被検査者単独よりもはるかに大きいものであることが明らかになった。今後は、(1) 同じ図版の状況から引き出される内容は人によって異なる、(2) 同じ人でも異なる図版については別々の反応をする、という仮説をどう検証するかが課題となる。

一方、単独の要因として説明力が高いのは図版であった。そして、異性愛を想起させやすい図版が、恋愛のテーマを出しやすい、言い換えると、より成熟した脱中心化の物語を作りやすいことを示していた。

いずれにしても、語りの在り方としては、被検査者(語り手)は図版に受け身的に刺激されるのではなく、主体的にそれを意味づけ、自らの文化に則した方法で語るものであるとする。

さらに原著者は研究に用いられた図版の選択の在り方にも言及し、確かに異性愛をみる図版として4図版と13MF図版は適切であるが、より詳細に調査するためには、6GF図版も必要であるとし、加えて、原著者は脱中心化得点を解釈する際には、物語の内容よりも図版の持つ刺激力の方が重要であるとする。

Ⅳ 本論文についての所感

< 使用図版と実施法について >

最初に本研究の手続きについて筆者の感想を述べた。本論文で、さまざまな手続きが筆者が普段慣れ親しんでいるものと異なっていることに戸惑いを感じた。まず、使用する図版は1,2,3BM,4,10,13MFのみであるが、これは、図版の持つ刺激力に加えて、大人数への実施に際し、時間と手間を省くという意図もあったのであろう。私見を述べると、TATの魅力の一つに、想定外の図版にその人らしさが示されることがあるので、ここは開発者Murrayにならって、20枚程

度実施してもよかった。

また、図版の提示や、プロトコル記載の時間が比較的短く定められており、また、被検査者自身がプロトコルを自記することが求められている。それについても、本来の実施法とは相当異なっており、こういった状況で得られたプロトコルであることを十分認識した上で内容を検討することになる。

結果については、まず、対人関係の成熟(発達)に関して、最終的には異性愛に達するという原著者らの仮説はある程度支持されるものであったが、原著者も記しているように、TAT図版には本研究で扱った以外にも人物が登場する図版が多くあり、それらについてのプロトコルも検討することで、より詳細な結果を得られることになる。

< 尺度を用いた分析・解釈等について >

さらに、とかく分析・解釈の根拠が乏しいと指摘されがちなTATを尺度を用いて研究すること自体、エビデンス・ベースドという点で意義がある。海外(特に米国)においては、TATに関係する尺度の開発が積極的に行われており、本論文にも記載があるDMMやSCORS-Gはその典型であるが、いずれも精神分析の理論を背景にした尺度として広く知られたものである。それとは異なる発達理論に基づいた尺度を用いた本論文はそれだけで価値がある。しかも、プロトコルの分析・解釈に際し、「図版自体とプロトコルの内容のいずれをより重視するのか」という重要なテーマに尺度を用いた切り口で取り組んでいることも、本論文の価値を高めている。ただし、その結果、被検査者と図版の交互作用が最も大切であるという結論に達したことにはさほど新味はない。

なお、プロトコルの性差という視点は、そもそも、性別によって実施する図版が一部異なることもあり、筆者はこれまであまり念頭に置いていなかったものがあるが、本論文を読みそれも大切な視点ではあるが、分析や解釈は慎重に行う必要があると感じた。

文献

- Cramer, F. (1996) *Storytelling, Narrative, and the Thematic Apperception Test*. New York : Guilford Press
- Feffer, M. H. (1959) The cognitive implications of role-taking behavior *Journal of Personality* 27 152-158
- Jenkins, S. R. (2008) *A Handbook of Clinical Scoring Systems for Thematic Apperceptive Technique*. New York : Lawrence Erlbaum Associates
- 鈴木睦夫 (1997) *TATの世界* 誠信書房
- 津川律子 (2012) *投映法研究の基礎講座* 遠見書房

2019年度
栄養学部
修士論文要約

布巾に付着した芽胞菌に対する消毒方法の検討 —各種薬剤、加熱処置とアルミコラーゲンの有効性の検証—

応用栄養学部門（指導教員 下出 眞知子）

神田 さやか

布巾に付着した各種感染性病原菌、食中毒菌、ウイルス、腐敗菌などの消毒方法は次亜塩素酸ナトリウムなど薬剤処置、煮沸など加熱処置が一般的であり殺菌効果も示されている。しかし、芽胞形成性細菌は耐熱性で調理時の加熱や通常の薬剤では死滅しないこと、自然界に広く分布し食材や調理器具への汚染は避けられないことも知られている。アルミコラーゲンは新規抗菌メカニズムを有する抗菌剤であり、繊維に編み込むことができ、布巾に適応が可能であると言われている。

そこで本研究では納豆菌の芽胞をモデルとして用い、これに対するアルミコラーゲンの殺菌効果について各種薬剤、加熱処置と比較検討した。同菌芽胞懸濁液にそれぞれ各種薬剤処置、加熱処置、アルミコラーゲン処置し、残存菌数を測定したところ、他の処置と同様、アルミコラーゲンに一定の芽胞殺菌効果があることを確認した。さらに布巾に同菌芽胞懸濁液を付着させ、同様の処置をした。その結果、アルミコラーゲンに布巾に付着した芽胞への殺菌効果があることを見出した。次にアルミコラーゲンを編み込んだ不織布に同菌芽胞懸濁液を付着させ、JISL1902抗菌試験を実施したが、明瞭な芽胞への効果を確認出来なかったため、JISL1902抗菌試験のアルミコラーゲンと芽胞との接触条件をこれまでと同様とし検討したところ、アルミコラーゲン不織布は芽胞に対して長時間接触することで効果を示した。

アルミコラーゲンは安定して不織布中に編み込まれていることから、布巾に拭取られた芽胞は長時間アルミコラーゲンと接触することになり、芽胞は持続的なアルミコラーゲンの作用を受けると考えられる。調理現場における芽胞形成性細菌＜細菌芽胞＞による食中毒や二次感染拡大防止に対するアルミコラーゲン不織布の新規抗菌剤としての可能性を見出した。

入院時の低栄養リスク患者における栄養管理と在院日数の関連

応用栄養学部門（指導教員 下出 眞知子）

林 直哉

入院患者の低栄養状態は、免疫力低下、易感染症、治療遅延を引き起こし、入院期間の長期化につながる。低栄養状態を改善して良好にすることは非常に重要である。本研究は、栄養管理の意義から低栄養リスクのある患者における栄養介入管理と在院日数との関係を明らかにすることを目的とした。

入院時の低栄養リスク患者70名のうち、死亡患者10名を除いた生存退院患者60名を、①低栄養リスク数1個（Lowリスク群）、リスク2個以上（Highリスク群）の2群に分け、②食事開始早期群（入院2病日まで）、晚期群（入院3病日以降）に分け、栄養管理を比較し、在院日数に及ぼす影響を検討した。

その結果、Lowリスク群、Highリスク群間では、Lowリスク群（77±7歳）に対しHighリスク群の年齢（71±13歳）が有意に若く、エネルギー量強化の栄養介入が多かった。退院時の経口栄養充足率は、Lowリスク群、Highリスク群とも有意に増加した。在院日数は、Lowリスク群、Highリスク群とも差がなかった。食事開始の病日別の在院日数は、入院2病日までの食事開始早期群19±12日、入院3病日以降の食事開始晚期群29±20日と早期群にて有意に在院日数が短かった。

Lowリスク群とHighリスク群の2群とも積極的に栄養介入を行うことで、在院日数に有意な差がなかったが、Highリスク群の准高齢者の経口栄養充足率が増えたことが在院日数の長期化につながらなかったものと考えられた。

本研究により、入院時の低栄養リスクの多少に関わらず早期の栄養管理を行うと在院日数は長期化しないことが明らかとなった。また、入院時の低栄養リスク患者のうち、死亡患者は、退院時の経口栄養充足率や血清アルブミン値は有意に低く、栄養評価とQOL向上を目指した栄養介入が望まれる。

**2019 年度
心理学部
修士論文要約**

Asexualにおける性的指向の形成過程 —半構造化インタビューにおける質的検討—

心理学研究科博士前期課程 臨床心理学コース

石川 結稀

Asexual (アセクシュアル) は一般的に性的魅力を経験しない人と定義される。Asexualは、性交渉したいという欲求を持つことがない。そのため、周囲から、「まだ子どもだからわからないだけ」「大人になったらわかる」「試してみたらわかる」と本人のセクシュアリティを否定され、無理解に傷つく人も多い (Decker, 2014 上田訳 2019)。また、性的な対象を持たないという在り方が理解されにくく、カミングアウトをしたところで、自身の困り感が相手に伝わらず、共感され難い。アンケート調査の結果からも、その存在がほとんど認知されていないことが明らかになっている (Decker, 2014; 上田訳 2019)。多種多様なセクシュアリティの在り方が認められつつある中、Asexualはいまだ受け入れられていない存在である。

このように、Asexualは周囲からの無理解や誤解から他のLGBTQ+とは異なる固有の孤立感を有し、心理的援助を要している可能性が考えられる。これらを明らかにするためには、Asexualの性指向の形成過程やカミングアウトがどのような様相であるかを探求する必要がある。そこで、本研究は、Asexualにおける性的指向はどのような形成過程であるかを明らかにすることを目的とし、当事者に半構造化インタビューを行う。調査協力者として、SNS上でAsexualを自認する2名を得た。両者ともにXジェンダーである。インタビュー項目は①Asexualの自認に関する内的体験、②恋愛感情の認識、③性愛感情の認識、④カミングアウトの体験、⑤Asexualの定義と価値について、であった。

分析方法は、ナラティブ分析を採用し、枝川・辻河 (2011) を参照し、以下の手続きを行った。インタビューがどのように語られ、一連の出来事に対してどのような意味があるのか分析対象とし、①逐語化したデータを精読し、全体の流れを把握し、②インタビュー項目に沿って、語りの内容を分割、③各項目における具体的な語りの内容を5つのテーマに分類し、④各テーマで語りを時系列に配置し、そのプロセスを明確にする、⑤各テーマの語りの具体例を抽出し、対

象者の内的体験および性的指向の形成プロセスを記述した。

本研究の結果として、調査協力者の語りからは、カミングアウトが社会的承認を得る体験に繋がることが見出せなかった。ここから、Asexualにとってカミングアウトは社会的なアイデンティティを獲得する手段とはなり難いことが窺われた。両者ともAsexualをカミングアウトするのに先立ち、Xジェンダーであることをカミングアウトしている。Asexualのカミングアウトを通して、Asexualへの「恋愛感情、性愛感情がまだわからないだけ」という誤解を受ける体験の契機となっていることが示唆された。また、Asexualのカミングアウトは、ゲイやレズビアンなどの他のLGBTQ+と比べるとインパクトが少ないことから、カミングアウトを行うことへの当事者の心的葛藤が少ないことも推察された。Asexualの定義に関する両者の語りから、当事者自身ですら、それを規定することが難しいことが示唆された。この自己規定の困難さが、Asexualのアイデンティティの確立を困難にしていると考えられる。現在の社会において異性愛であれ、同性愛であれ、性愛感情は「ある」ことが前提とされている。このような社会において、性愛感情を「ない」ことを示すこと、そして「ない」ことを周囲が理解することいずれも困難である。そのため、自分をAsexualと自認しながらも、自己規定することに曖昧さが生じている。これがAsexualに固有の苦しみを生じさせていることが推察された。

今後の課題として、本研究ではAsexualを対象にその性指向形成過程にのみ着目をした。しかし、Asexualとしての自己の形成過程には、性指向だけでなく、性自認も大きく影響していることが両者の語りから明らかになった。このため、今後、Asexual研究を推進する上で、その性指向と性自認の関連性を明らかにし、両者が相互に影響を与えるプロセスを捉える必要がある。

参考文献

- Decker, J.(2014). The Invisible Orientation An Introduction to Asexuality . California : Skyhorse (ジュリー・ソンドラ・デッカー・上田 勢子(監訳)(2019). 見えない性的指向アセクシュアルのすべて——誰にも性的魅力を感じない私たちについて 明石書店)
- 枝川 京子・辻河 昌登(2011). LGBT当事者の自己の形成における心理的支援に関する研究——ナラティブ・アプローチの視点から—— 学校教育学研究, 23, 53-61

若年性認知症の家族介護者が抱える苦悩と受容・非受容について

心理学研究科博士前期課程 臨床心理学コース

川崎 明音

近年、高齢化の進行に伴い、認知症患者数は増え続けている。それに伴い、認知症者と家族介護者の苦悩や受容に関する研究は多いが、若年性認知症者や介護者に焦点を当てた研究はまだ少ないのが現状である。本研究では、若年性認知症者の家族介護者を対象とし、家族介護者が抱えている苦悩や、診断後の気持ち、若年性認知症である被介護者を受け入れることができるのか(受容・非受容)について明らかにすることを目的として検討していく。

筆者は兵庫県内にある2箇所の若年性認知症の家族の会に参加し、参加している家族介護者7名(X会6名、Y会1名)を対象に、40～90分程度の半構造化面接(個別)を行い、KJ法を用いて分析を行った。研究協力者(以下、対象者とする)は男性3名、女性4名、年齢は50代～80代、平均年齢は69歳であった。7名の被介護者の診断名では、アルツハイマー型認知症が5名と、最も多かった。面接調査は2019年5月～11月に実施した。調査への実施に同意を得た7名には、会の合間に、筆者が個別にインタビューを行った。対象者に対して、インタビュー開始前に再度、録音・資料に関する倫理的配慮について筆者が説明をし、了承を得た後、インタビュー調査を実施した。

質問内容は、①介護者・被介護者の基本情報、②介護する中での苦悩・困難について、③家族が若年性認知症と診断されたときの気持ち、④診断時から今日まで、家族が若年性認知症であることを受け入れていると思うか、⑤受容または非受容についての理由について、とした。受容・非受容については、インタビュー中に対象者から語られた内容から、筆者が受容か非受容かを判別し、受容か非受容かを確認した。

その結果、苦悩では【被介護者とのコミュニケーションの難しさ】、【被介護者に対する思い】、【被介護者の変化に直面できない】、【将来や経済に対する悲観・恐怖】、【周囲の人からの同情の目】の5つのカテゴリーに分類された。診断後の家族介護者の気持ちについての語りは、【ショック】、【淡々と】、【納得】の3つのカテゴリーに分類された。受容・非受容では、3つのカテゴリーに分類され、【受け入れている】が3名、【どちらでもない】が3名、【受け入れられない】が1名

となった。

苦悩については、【将来や経済に対する悲観・恐怖】のサブカテゴリー<精神的負担>では、「お金(がなくなる)っていうのは心理的でもっと怖い」との語りがみられた。若年性認知症という病気のため仕事を喪失した夫婦は収入減を失い、貯金を切り崩しながら生きているが、いつか底が尽き、そうすると「生きていけなくなる」という恐怖があるため、お金の問題は、強い精神的負担になりうることが示唆された。また、横瀬(2012)も課題として挙げている「若年性認知症に関する認識の欠如」が、本研究でも示唆された。若年性認知症の基本症状、家族が罹患した場合の留意点やサポートの場としての家族会や、社会サービスを知ること、家族の負担や苦悩が少しでも緩和されるのではと考えられる。

受容・非受容については、家族介護者が介護経験の年数を経て、現在若年性認知症である被介護者を受容していくとは限らないことが明らかになった。実際に【どちらでもない】に該当する方も数名おり、受容か非受容かと、選択できない複雑な心性があると考えられた。

診断告知後は、家族介護者の否認やショックを示す語りが多くみられ、被介護者に対して怒りや、暴力に対しての恐怖、将来への不安などの様々な苦悩を抱きながら、介護生活を続けていることが推察された。その中で、被介護者に対し、愛情や愛おしさがあると語った介護者もいた。これは、認知症になる以前からの夫婦関係の良さもあると思われるが、配偶者が認知症になったことで、何もできない子どもを見ているような、愛おしさを感じるようになったと語る介護者もいた。介護者の長年にわたる介護にはストレス、負担も多い。だが、被介護者に愛情を感じる場合は、その愛情に支えられて、若年性認知症という疾患を持つ被介護者を徐々に受け入れられるようになっていく過程も語りからはみられた。介護者の被介護者(配偶者)への愛情や愛おしさが、受容プロセスにおいて重要な要素でありうるということが、本研究でも示唆された。

引用文献

横瀬 利枝子（2012） 若年性認知症者の配偶者間介護における
倫理的課題の考察
—介護施設入所に至るまでの現状調査の結果から— 生命倫
理,VOL.22,NO.1

「永遠の少年」を肯定的に評価する女性の心理的特性

心理学研究科博士前期課程 臨床心理学コース

古味 有紗

従来、男性に対し「ヒモ」や「ダメ男」「ダメンズ」という言葉が多用されている。ドラマや漫画などの創作の世界の「ダメ男」は作風や役者の人気で受け入れられているだろう。しかし、現実には存在する「ダメ男」は定まった定義はないが、様々な負の要素を持ち合わせており、多くの人が受容困難なのではないだろうか。故に、大多数の人からはなかなか受け入れられない存在であろう。このような「ダメ男」を一言で表す概念は心理学にはないが、似た概念にフォン・フランツの「永遠の少年」がある。「永遠の少年」とは長く思春期の心理にとどまり、17、18歳の年齢ならばごく普通であるような特性がそのまま尾を引いている男性を指す（フォン・フランツ, 1982）。「永遠の少年」は肯定的な部分も持っていることが特徴である。では、“「永遠の少年」を肯定的に評価する女性”はどのような心理的特性を持っているのだろうか。

“「永遠の少年」を肯定的に評価する女性”の心理的特性として考えられる3つの概念としてまず、「共依存」がある。共依存傾向の女性は、自己犠牲的な献身を行った結果、関係性への嗜癖に繋がり、共依存関係から抜け出せなくなるのではないだろうか。次に「楽観性」である。楽観的な女性は、非現実的な傾向にあり、深刻さや困難の軽視、現実検討力の低さが考えられるため、問題を持つ「永遠の少年」であっても肯定的に評価するのではないだろうか。最後に「自立」した女性は独立（自立）した自己観を持ち、まわりの意見に流されず、自分の信じた道を突き進むと考えられる。以上3つの側面から“「永遠の少年」を肯定的に評価する女性の心理的特性”を調査した。

調査方法は、菅（1996）を参考に短い架空のエピソードを9つ作成し、各エピソードへの評定値を測った。質問紙は四戸（1997）の18項目からなる共依存尺度（Co-dependency Scale）、橋本、子安（2011）が14項目を作成したポジティブ志向尺度、木内（1995）が作成した16項目からなる相互独立・相互協調的自己観尺度を用いた。調査対象は関西の大学に通う女性114名（18～22歳）であった。

SPSS ver.25を使用した。共依存尺度の5つの下位尺度の平均、SD、 α 係数を算出した。下位尺度は「自己

肯定感欠如」、「ボーダーレス」、「自己表現欠如」、「自己ケア欠如」である。同様にポジティブ志向尺度の2つの下位尺度の平均、SD、 α 係数も算出した。下位尺度は「上方志向」「平静維持」である。また、尺度間相関を算出したところ、正負の違いはあるが、すべてやや強い相関がみられた。次に各エピソードへの評価と3つの尺度の相関を検討した。加えて各エピソードへの評価を従属変数、各下位尺度を独立変数とした重回帰分析を行った。共依存尺度と相互独立・相互協調的自己観尺度については、一部で関連が見られたものの、全体としてはエピソードへの評価との間に関連があるとみなすことはできなかった。ポジティブ志向尺度については就労や借金など、経済的な側面が否定要素となるエピソードとの関連が見られた。

相関分析と重回帰分析の結果から『「永遠の少年」を肯定的に評価する女性』はポジティブ志向な傾向があることが分かった。特に就労や借金など、経済的な側面が否定要素となるエピソードとの関連が見られた。ポジティブ幻想にある女性は、ただ「楽観的」に男性を評価するのではなく、男性の見たくない深刻さや問題を軽視し、都合よくポジティブに捉えることで、「永遠の少年」のような男性でも肯定的に評価することができるのであろう。

この研究の課題としては、まず、尺度間相関で、すべてやや強い相関が見られたことが挙げられる。3つの尺度が類似性の高い概念であったことが考えられる。共依存性はそもそも病理を指す概念であり、共依存が高い人は自己評価が低い。一方、ポジティブ志向が高い人は自己評価が高いため、意味は反対だが似ているところがある概念であった。近い部分を含んでいる概念でもあったと言えるだろう。また、相互独立・相互協調的自己観は「自分と他者の在り方についてどう捉えるか（自立傾向か、協調的なのか）」という概念であったが、共依存も同じように「他者あるいは他者の抱える問題への嗜癖、あるいはその問題との関係性への嗜癖」Schaefer（1987=1993）であり、“自身と相手との関わり”に関する概念であったという点で、類似性が高いと考えられる。

また、共依存尺度とポジティブ志向尺度にはやや強

い負の相関がみられた。共依存とポジティブ志向がそれぞれ高くなると各エピソードへの評価が高くなるという仮説を立てたが、お互いが逆の関係にあるということであった。このことは、仮説を立てるうえで、共依存とポジティブ志向の概念の捉え方に問題があったことを示唆している。

引用文献

- 橋本京子・子安増生 (2011). 楽観性とポジティブ志向および主観的幸福感の関連について, パーソナリティ研究, 19, 3, 233-244, (日本パーソナリティ心理学会)
- 木内亜紀 (1995). 独立・相互依存的自己理解尺度の作成および信頼性・妥当性の検討 心理学研究, 66, 100-106
- Schaefer A.L. (1987). When Society Becomes An Addict, =1993, 斎藤学監訳, 『嗜癖する社会』, 誠信書房
- 四戸智昭 (1997). 共依存の構造とスケールに関する研究, アディクションと家族, 14, 466-473, (日本嗜癖行動学会誌)
- 菅佐和子 (1996). 「永遠の少年」の娘たち, 星和書店
- はるき悦巳 (1981). ジャリン子チエ, 中山千夏・西川のりお出演, 毎日放送, DVD (2002)
- フォン・フランツ M.L. (1982). 松代洋一・椎名恵子 (訳), 永遠の少年—『星の王子さま』の深層, 紀伊國屋書店

栄養学部の学術活動

[2020年1月～12月]

【論文】

- 1) Ambara R. Pradipta., Tomonori Tanei., Koji Morimoto., Kenzo Shimazu., Shinzaburo Noguchi., and Katsunori Tanaka : Emerging Technologies for Real-Time Intraoperative Margin Assessment in Future Breast-Conserving Surgery, Advanced Science. doi.org/ 10.1002/advs.201901519
- 2) Fujimoto Y., Inoue N., Morimoto K., Watanabe T., Hirota S., Imamura M., Matsushita Y., Katagiri T., Okamura H., Miyoshi Y. : Significant association between high serum CCL5 levels and better disease-free survival of patients with early breast cancer, Cancer Science. 111 (1), 209-218
- 3) Handa E, Puspitasari IM, Abdulah R, Yamazaki C, Kameo S, Nakano T, Koyama H. : Recent advances in clinical studies of selenium supplementation in radiotherapy, J Trace Elem Med Biol. 2020 Dec; 62, 126653
- 4) 梶木克則 : OneNote クラスノートブックを利用した教育支援の試み、甲子園大学紀要、No.47 (新技術紹介)、63-68、2020年3月
- 5) 上村健二 : 『百合若大臣』と『オデュッセイア』の類似性再考ー人物、思想、表現の対応ー、甲子園大学紀要 No.47、7-25、2020年3月
- 6) Yuichi Kinoshita/Masahiro Yoshioka* : Dietary effect of mead acid on DMBA-induced breast cancer in female Sprague-Dawley rats, International Journal of Functional Nutrition, Published online on: September 2, 2020 (*equally contributed author)
- 7) Noma, T, Kabayama M, Gondo Y, Yasumoto S, Masui Y, Sugimoto K, Akasaka H, Godai K, Higuchi A, Akagi Y, Takami Y, Takeya Y, Yamamoto K, Ikebe K, Arai Y, Ishizaki T, Rakugi H, and Kamide K. : Association of anemia with self-rated health in older community-dwelling people, Geriatrics & Gerontology International. . Vol.20, 720-726
- 8) Noma, T, Sato, K, Yamada, S. : Problems faced by pediatric patient with allergies to multiple antigens and issues in nutritional diet guidance, Bulletin of Koshien University No. 47 March 2020, 75-81
- 9) 岡邑衛・歌川光一 : 中学校における「総合的な学習の時間」を核としたカリキュラム・マネジメントの現状、甲子園大学紀要 No.47、pp.41-44
- 10) 岡邑衛 : 食育と生徒指導ー新しい教育課程と生徒指導上の諸課題等への対応ー、月刊生徒指導 12月号、62-65
- 11) Sakamoto M, Kakita A, Sakai K, Kameo S, Yamamoto M, Nakamura M : Methylmercury exposure during the vulnerable window of the cerebrum in postnatal developing rats, Environ Res. 2020 Sep; 188, 109776
- 12) 佐々木裕子・末武勲 : きこの栄養と機能性、甲子園大学紀要No.47、31-39、2020年3月
- 13) 佐藤典子 : IC タグを備えた食品模型の活用、日本教育情報学会第36回年会 年会論文集36、210-213
- 14) 谷澤容子・矢吹実奈子・石井統也・松宮健太郎・松村康生・香西みどり : 各種農産食品微粒子の起泡素材および乳化素材としての食品加工・調理への利用。日本調理科学会誌・53・5、319-329
- 15) 辰田ひかり・吉岡正造 : 黒大豆種皮抽出物(クロノケア®)を用いた N-メチル-N- ニトロソ尿素誘発ラット網膜変性症モデルにおける病態抑制効果、Functional Food Research 16巻、87-9

【著書】

- 1) 林徳治・藤本光司・若杉祥太 編著 (共著者 林徳治・藤本光司・若杉祥太・林泰子・武田正則・本郷健・久世均・郡司稜・宮浦崇・高田英一・森雅生・大石哲也・黒川マキ・納庄聡・林口浩士・谷有里・木原裕紀・成瀬優亮・下田陽・佐藤典子) : アクティブラーニングに導く 教学改善のすすめ、ぎょうせい、第6章コラム「食育のすすめ」、187-188
- 2) 泉廣治・林徳治 : キャリアステージに応じた生徒指導研修事例集、日本教育情報学会、全77ページ
- 3) 大橋哲也 : 食品製造に役立つ食品工學事典、恒星社厚生閣、攪拌混合 (50-53)
- 4) 加賀爪優 : ミャンマーにおけるコメ産業の構造変化と国際市場との関係。伊東正一・松江勇次編『ジャポニカ米の流通、食味及び展望』、養賢堂、第5章、90-106

- 5) 亀尾聡美：衛生・公衆衛生学2020年度版、アイ・ケイコーポレーション、221-267
- 6) 下出真知子：臨床栄養学実習 medical nutrition diet manual、株式会社みらい、糸球体腎炎・ネフローゼ症候群・慢性腎臓病（CKD）
- 7) 谷澤容子：モデル・コア・カリキュラム対応 新調理学プラス 健康を支える食事を実践するために 松本美鈴・平尾和子編著、光生館、第4章調理と嗜好性 1食物のおいしさに関与する要因と変動、2嗜好の主観的評価

【競争的資金】

- 1) 林晃之（研究分担者）：ゼニゴケのアクチン結合蛋白質ピリンの解析、2018-2020年度 科学研究費補助事業基盤研究（C）、課題番号18K06287、（研究代表：高木慎吾、大阪大学）
- 2) 林徳治：ICT教育活用実践研究、公益財団法人学習情報研究センター
- 3) 林徳治：教育実践研究、日本教育情報学会
- 4) 亀尾聡美（研究代表者）：大学生のメンタルヘルス不調の予防のための疲労評価と微量元素欠乏・食生活状況調査、科学研究費補助金 基盤研究C
- 5) 松岡大介：イチゴの低温応答遺伝子の機能解析、神戸大学バイオシグナル研究センター共同利用研究
- 6) 森田久仁子（研究分担者）：科学研究費補助金基盤研究（A）「イスラームおよびキリスト教の聖者・聖遺物崇敬の人類学的研究」（研究代表者：赤堀雅幸教授、上智大学）（2019年～2024年）研究課題番号：19H00564
- 7) 野間智子（研究代表者）：「何を食べたらいいのかな 離乳食から幼児食へ 切れ目のない食育～4」、公益財団法人徳島新聞社会文化事業団
- 8) 岡邑衛（研究分担者）：社会の形成者としての資質を涵養する特別活動の積極的な生徒指導機能の実証的研究、平成30～32年度科学研究費助成研究 基盤研究（C） 課題番号18K02548、研究代表 中村豊（東京理科大学）
- 9) 岡邑衛（研究代表者）：若手教師への組織的なメンタリングに関する研究—資本論の視点から—、2020-2022年度科学研究費助成研究 若手研究 課題番号20K14018
- 10) 佐藤典子：日本教育情報学会 教職開発研究会 令和2年活動費

【招待講演】

- 1) 野間智子：食物アレルギー～これだけは伝えたい食物アレルギーのお話～、令和2年度岡山県真庭市保育士研修会（2020年6月20日 真庭市役所）
- 2) 野間智子：児童の食物アレルギーについて（エピペン指導も含む）、令和2年度第3回三田市放課後児童クラブ職員研修会（2020年9月30日 有馬富士共生センター）
- 3) 野間智子：「免疫アップする食事」について、令和2年度京都府福知山市「おいじたくカレッジ」（2020年11月27日 京都府福知山社会福祉協議会）
- 4) 森田久仁子：聖像も外出禁止：ロックダウン下におけるマルタ島カトリックの新たな日常、上智大学研究機構イスラーム研究センター主催ウェブ公開連続講演会「イスラームおよびキリスト教における崇敬の人類学：一神教の聖者たち、聖人たち」（2020年12月7日、上智大学）

【学会発表】

- 1) Shuning CHEN and Masaru KAGATSUME：Fragmentation, competition, and decarbonization: empirical evidence from Germany during 2000-2014, —Based on the Global Value Chain analytical framework—, The 2020 Annual Conference of Taiwan Association of Input-Output Studies (TAIOS), (November 28, 2020, National Taiwan University)
- 2) 福田典子・幸林友男・石川真帆・植田早紀・魚田侑加・榊真子・高木毬絵・名達麗奈・森泉・吉永汐里：女子大学生バレーボール選手の栄養素等摂取量・食意識・食行動の変化～試合前日の食事提供と栄養教育媒体による変化～、第67回日本栄養改善学会（2020年9月2～4日、誌上開催）
- 3) 原田暢善・平井孝幸・植田くるみ・有本英伸・岩木直・亀尾聡美・中川誠司・川野 泰周：IT企業職員におけるマインドフルネス実践法実施の問診およびフリッカー値への影響、第90回 日本衛生学会（盛岡）、2020

年3月 誌上発表

- 4) 原田暢善・平井孝幸・植田くるみ・有本英伸・岩木直・亀尾聡美・中川誠司・川野 泰周：フリッカー値および問診を用いたマインドフルネス実践法実施のIT企業職員での検証、第93回 日本産業衛生学会(旭川)、2020年5月、誌上発表
- 5) 林徳治・黒川マキ・奥村信夫・長野博樹：オンライン授業における効果的な授業技術に関する実践、日本教育情報学会 第36回年会論文集(2020年8月22～23日、オンライン開催)
- 6) 林徳治：グローバル社会における研究会のあり方、日本教育情報学会 教職開発研究会・国際交流研究会合同研究会(2020年10月25日、オンライン開催)
- 7) 林徳治：日中における今後の学習交流のあり方、日本教育情報学会 国際交流研究会(2020年12月19日・オンライン開催)
- 8) 市橋さくみ・坂上元祥：外来維持血液透析患者の細胞外水分比と塩味味覚閾値との関係、第23回日本病態栄養学会年次学術集会(2020年1月24日、京都)
- 9) 梶木克則：在宅学修に向けたTeamsを使ったオンライン授業、教育システム情報学会第45回全国大会、C5-3、2020年9月3日、オンライン開催
- 10) 亀尾聡美・星野泰栄・原田暢善・近藤泰之・上島可奈子・秋山徹郎・高橋健太郎・山崎千穂・小山洋：看護職員・介護職員の夜間勤務における客観的疲労評価と血中微量元素との関係、第90回 日本衛生学会(盛岡)、2020年3月 誌上発表
- 11) 亀尾聡美・星野泰栄・原田暢善・近藤泰之・上島可奈子・秋山徹郎・高橋健太郎・山崎千穂・井上顕・小山洋：看護職員・介護職員の勤務中の疲労度と血漿中微量元素との関連、第93回 日本産業衛生学会(旭川)、2020年5月、誌上発表
- 12) 加瀬佑介・山田祥大・國安恭平・林晃之・石田咲子・西浜竜一・河内孝之・高木慎吾：ゼニゴケにおけるアクチン結合タンパク質ビリンの役割、日本植物学会第84回大会(2020年9月21日、オンライン)
- 13) 久保杏奈・多根井智紀・Ambara Pradipta・盛本浩二・藤井素子・三宅智博・直居靖人・加々良尚文・下田雅史・金昇晋・田中克典・野口眞三郎・島津研三：“click-to-sense”A-probeを用いた乳腺切除断端の術中迅速診断法の開発、第28回日本乳癌学会学術総会 愛知、2020年10月9日～31日(Web開催)
- 14) 大橋哲也：糖質の新規な結晶化方法、日本食品工学会 (8月7～19日、Web学会)
- 15) 岡邑衛：生徒指導についての教員の意識と行動に関する一考察—教職経験年数との関係を中心に—、日本教師教育学会第30回大会(2020年9月12日、13日ウェブ)
- 16) 佐藤典子：ICタグを備えた食品模型の活用、日本教育情報学会第36回年会 教職開発研究会 課題研究発表(オンライン)、2020年8月23日
- 17) 下出眞知子：血液透析患者の血清アルブミン濃度と栄養管理の検討2、第65回日本透析医学会2020年11月2～24日(WEB開催)
- 18) 竹本安里・吉井優香・樋口瑛美・市橋さくみ・黒川達人・小原一郎・中尾宏司・石井洋三：大腸がん患者の身体活動量と食事摂取量の関連性について、第23回日本病態栄養学会年次学術集会(2020年1月25日、京都)
- 19) 多根井智紀・久保杏奈・Ambara Pradipta・盛本浩二・草田義昭・藤井素子・三宅智博・直居靖人・加々良尚文・下田雅史・金昇晋・野口眞三郎・田中克典・島津研三：“click-to-sense”A-probeを用いた乳腺切除断端の捺印細胞による術中迅速診断法の開発、第28回日本乳癌学会学術総会 愛知、2020年10月9～31日(Web開催)
- 20) 歌川光一・岡邑衛：中学生における特別活動への参加意識と学校生活の関連性の検討—大規模質問紙調査の分析から—、第29回日本特別活動学会大会(2020年12月12日、ウェブ)

【高大連携事業—出前講義】

- 1) 市橋さくみ：生きるための食の大切さ、甲子園学院高等第2学年生・第3学年生、2020年1月20日、甲子園学院高等学校
- 2) 福田典子：兵庫県立須磨友が丘高等学校への模擬授業、2020年7月28日
- 3) 野間智子：兵庫県立尼崎高等学校学校見学会における模擬授業(食育)、2020年10月28日 甲子園大学

- 4) 福田典子：和歌山県立新宮高等学校への模擬授業、2020年11月11日
- 5) 松岡大介：模擬講義：植物の環境応答の仕組みとそれを利用した農作物作り、兵庫県立御影高等学校1年生、2020年11月16日、兵庫県立御影高等学校
- 6) 松岡大介：講話「イチゴ栽培と商品化に関する研究」、神戸常盤女子高等学校1年生、2020年12月24日、甲子園大学
- 7) 野間智子：神戸常盤女子高等学校学校見学会における模擬授業（食育）、2020年12月24日 甲子園大学

【社会教育活動】

- 1) 林徳治：情報ネットワーク教育活用研究協議会（JNK4）の総会、2020年10月24日、オンライン開催
- 2) 林徳治：日本教育情報学会 運営委員会、2020年11月15日、オンライン開催
- 3) 梶木克則：情報モラルとセキュリティ、2020年2月1日、宝塚パソコン研究会
- 4) 佐藤典子：日本教育情報学会 教職開発研究会 会長

【社会教育活動－地域連携事業】

- 1) 梶木克則：甲子園大学公開講座「パソコン・インターネット活用のためのミニワークショップ」、2020年2月20日
- 2) 野間智子とゼミ生（3回生）5人：宝塚市内の保育園&幼稚園へ貸し出し用、出前食育DVDの作成、2020年9月～、甲子園大学
- 3) 佐々木裕子・末武勲：甲子園大学公開講座「楽しい酵素学 身体の酵素を調べてみよう」、2020年2月
- 4) 末武勲・林晃之：2019年度甲子園大学公開講座「美と健康に貢献するビタミンCについて学ぼう」、2020年2月21日

【その他】

- 1) 加賀爪優：食料貿易自由化が地球環境及び経済発展に及ぼす影響、甲子園大学 第2回研究交流会 2020年11月4日
- 2) 松岡大介：英文学術誌 *International Journal of Molecular Sciences* 投稿論文審査、2020年4月16日（審査依頼）
- 3) 松岡大介：Czech Science Foundationの学術研究費申請書（project proposal No. 21-32736S）審査、2020年6月27日（審査依頼）
- 4) 松岡大介：英文学術誌 *Plant Cell Physiol.* 投稿論文審査、2020年8月13日（審査依頼）
- 5) 佐藤典子：日本教育情報学会第36回年会 教職開発研究会、課題研究発表 コーディネーター、座長、2020年8月23日（オンライン）

心理学部の学術活動

[2020年1月～12月]

【特許】

- 1) 中井孝 グループ配信するシステムおよび方法 特許第6710430号 2020年5月29日
- 2) 中井孝 グループ配信するシステムおよび方法 特許第6810943号 2020年12月16日

【著書・訳書】(第一著者のアルファベット順)

- 1) 東齊彰 (2020). 心理療法・カウンセリングに生かす認知療法 誠信書房
- 2) 東齊彰 (2020). 比較心理療法論—認識論と心の哲学からの考察 榊原英輔・田所重紀・東畑開人・鈴木貴之 心の臨床を哲学する 新曜社, pp. 137-152.
- 3) 浦田洋 (2020). 司法・犯罪領域(非行少年の総合的アセスメントと処遇について 高瀬由嗣・関山徹・武藤翔太 心理アセスメントの理論と実際 岩崎学術出版社, pp. 302-313.

【論文】(第一著者のアルファベット順)

- 1) 金敷大之 (2020). 促進予防焦点と自尊感情との関係について—制御焦点理論における接近回避傾向に関する 相関研究— 甲子園大学紀要 47 45-49.
- 2) 小泉誠 (2020). Narrative process Coding Systemによる心理療法のプロセス研究—試行カウンセリング単一事例のナラティブ分析 人間性心理学研究 38 29-40.
- 3) 熊谷正秀 (2020). 日本と朝鮮戦争 甲子園大学紀要 47 27～30.
- 4) 熊谷正秀 (2020). 平成の終焉 教育・伝統文化研究 4 9～14.
- 5) 浦田洋 (2020). TAT図版の選択についての一考察 甲子園大学紀要 47 69-73.
- 6) 吉田千里 (2020). 授業効果検証のための統計的研究方法：基礎編 日本ビジネス実務学会近畿ブロック報

【総説・書評・コメント】(第一著者のアルファベット順)

- 1) 東齊彰 (2020). 巻頭言、特集にあたって 甲子園大学発達臨床相談センター紀要 15 (印刷中)
- 2) 青柳寛之・真崎由美子 (2020). 令和元年度発達・臨床心理センター活動報告 甲子園大学発達・臨床相談センター紀要 15 (印刷中)
- 3) 熊谷正秀 (2020). 韓国語としての「親日派」 大阪能率協会『産業能率』(2020年夏季号25
- 1) 林秋成・小澤久美子・馬淵誠二・村松朋子・中村紀子・野田昌道・佐々木貴弘・津川律子・浦田洋・渡邊悟 (2020). ロールシャッハ100年記念大会マップ・プロジェクト中間報告. 包括システムによる日本ロールシャッハ学会誌 24 51-57
- 2) 市川祥子 (2020). ファッション・被服と着る側の心理 未来Watch2020春号No.01
- 3) 浦田洋 (2020). TAT過程の力動—精神分析的及び精神病理的観点 包括システムによる日本ロールシャッハ学会誌 24 66-76

【競争的資金・外部資金】

- 1) 市川祥子 (研究代表者) 学校制服の経済的効果に関する研究 一般社団法人ニッケ教育研究所 市川祥子 (甲子園大学)2020年4月～

【講演等】(日付順)

- 1) 小泉誠 思春期の子どもは何をを考えているの?～ムズカシイ年ごろの子どもとの向き合い方～第1回 思春期の子どもたちのこころの理解 宝塚市思春期講座, 宝塚市子育て支援センター, 2020年1月22日, フレミラ宝塚
- 2) 安村直己 コミュニケーションの取り方、教えます 宝塚こうみんかんセミナー第2回, 宝塚市, 宝塚市立中央公民館, 2020年1月26日, 宝塚市立中央公民館
- 3) 小泉誠 思春期の子どもは何をを考えているの?～ムズカシイ年ごろの子どもとの向き合い方～第2回 思春

- 期の子どもへの対応 宝塚市思春期講座, 宝塚市子育て支援センター, 2020年1月29日, フレミラ宝塚
- 4) 青柳寛之 親子の波長合わせ 宝塚市令和元年度第3回きらきら子育て講座「1歳児の心の世界と子育て」, 甲子園大学発達・臨床相談センター, 宝塚市子育て支援センター 2020年2月12日, フレミラ宝塚
 - 5) 東斉彰 疾患の理解と対応を学ぶシリーズ・うつ病 関西カウンセリングセンター講座, 関西カウンセリングセンター, 2020年2月13日, 関西カウンセリングセンター
 - 6) 東斉彰 認知行動療法と多元論 関西カウンセリングセンター統合的心理療法セミナー, 関西カウンセリングセンター, 2020年2月13日, (オンライン)
 - 7) 熊谷正秀 新たな日韓関係の構築は可能か 日亜協会例会, 日亜協会, 2020年2月14日, 大阪市立総合生涯学習センター
 - 8) 吉田千里 授業効果検証のための統計的研究方法:基礎編 日本ビジネス実務学会近畿ブロック研究会2019年度研修会, 日本ビジネス実務学会近畿ブロック, 2020年2月15日, 大手前大学
 - 9) 酒井律子 1歳時のころとことば 宝塚市令和元年度きらきら子育て講座「1歳児の心の世界と子育て」, 甲子園大学発達・臨床心理センター, 宝塚市子育て支援センター, 2020年2月17日, フレミラ宝塚
 - 10) 藤林園子 ストレッチングで心とからだを元気に 甲子園大学公開講座, 甲子園大学, 宝塚市・宝塚市教育委員会・宝塚NPOセンター, 2020年2月20日, 甲子園大学
 - 11) 吉田千里 心を支える脳:前頭葉をフル稼働 甲子園大学公開講座, 甲子園大学, 宝塚市・宝塚市教育委員会・宝塚NPOセンター, 2020年2月21日, 甲子園大学
 - 12) 市川祥子 ファッションと心理学～色を楽しむ:服の色で印象を変えよう～ 甲子園大学公開講座, 甲子園大学, 2020年2月25日, 宝塚市立中央公民館
 - 13) 浦田洋 犯罪のない社会を目指して 甲子園大学公開講座, 甲子園大学, 宝塚市・宝塚市教育委員会・宝塚NPOセンター, 2020年2月25日, 宝塚市立中央公民館
 - 14) 安村直己 子育てと家族関係 宝塚市令和元年度第3回「きらきら子育て講座」, 甲子園大学発達・臨床相談センター, 宝塚市子育て支援センター, 2020年2月26日, フレミラ宝塚
 - 15) 市川祥子 ビジネス心理学ミニ講義 甲子園大学心理学部公開講座inオープンキャンパス2020春, 甲子園大学, 2020年6月28日, 甲子園大学
 - 16) 小泉誠 知っておきたい発達障害の基礎知識 2020年度宝塚市ファミリーサポーター講習会, 宝塚市子育て支援センター, 2020年6月29日, フレミラ宝塚
 - 17) 東斉彰 認知行動療法の基礎 日本産業カウンセラー協会関西支部講座, 日本産業カウンセラー協会, 2020年8月2日, エルおおさか
 - 18) 東斉彰 相談に生かす認知行動療法 日本産業カウンセラー協会関西支部講座, 日本産業カウンセラー協会, 2020年8月2日, エルおおさか
 - 19) 藤林園子 スポーツ心理学入門 甲子園大学心理学部公開講座 in 夏のオープンキャンパス, 甲子園大学心理学部, 2020年8月22日, 甲子園大学
 - 20) 真崎由美子 3歳児のころの世界～発達と関わり方～ 宝塚市令和2年度3歳児子育て講座「3歳児のころ」, 宝塚市子育て支援センター, 甲子園大学発達・臨床心理センター, 2020年9月3日, フレミラ宝塚
 - 21) 青柳寛之・吉田千里 感染症と心理学 甲子園大学心理学部公開講座 in 夏のオープンキャンパス2020, 甲子園大学, 2020年9月6日, 甲子園大学
 - 22) 安村直己 子育てと家族関係 宝塚市令和2年度「3歳児講座」, 甲子園大学発達・臨床相談センター, 宝塚市子育て支援センター, 2020年9月10日, フレミラ宝塚
 - 23) 小泉誠 患者と治療者の主体性が相互に重なり合うプロセスについて 日本精神分析的自己心理学研究会第18回定例会, 日本精神分析的自己心理学研究会, 2020年9月13日 (オンライン)
 - 24) 酒井律子 1歳時のころとことば 宝塚市令和2年度きらきら子育て講座「1歳児の心の世界と子育て」, 甲子園大学発達・臨床心理センター, 宝塚市子育て支援センター, 2020年9月16日, フレミラ宝塚
 - 25) 青柳寛之 親子の波長合わせ 宝塚市令和2年度第1回きらきら子育て講座「1歳児の心の世界と子育て」, 甲子園大学発達・臨床相談センター, 宝塚市子育て支援センター, 2020年9月23日, フレミラ宝塚
 - 26) 安村直己 子育てと家族関係 宝塚市令和2年度第1回「きらきら子育て講座」 甲子園大学発達・臨床相談センター, 宝塚市子育て支援センター, 2020年9月29日, フレミラ宝塚

- 27) 東斉彰 思春期講座—理解編 宝塚市子ども家庭支援センター講座, 宝塚市子ども家庭支援センター・甲子園大学, 2020年10月21日, フレミラ宝塚
- 28) 東斉彰 認知行動療法の基礎と実際 大阪公認心理師会ワークショップ, 大阪公認心理師会, 2020年10月25日, 大阪経済大学
- 29) 安村直己 臨床心理実践における自己愛の問題について 敦賀児童相談所職員研修会, 敦賀児童相談所, 2020年10月26日, 敦賀児童相談所
- 30) 東斉彰 思春期講座—対応編 宝塚市子ども家庭支援センター講座, 宝塚市子ども家庭支援センター・甲子園大学, 2020年10月28日, フレミラ宝塚
- 31) 熊谷正秀 日韓関係の行方—30数年間見続けた韓国への想い— 大阪能率協会例会, 大阪能率協会, 2020年11月14日, 大阪産業創造館
- 32) 熊谷正秀 国際社会と人権 兵庫県立御影高校第2学年人権教育講演会, 兵庫県立御影高等学校, 2020年11月19日, 兵庫県立御影高等学校
- 33) 小泉誠 遊ぶことが難しい子が遊びを楽しむまでの治療過程 NAPI精神分析的間主観性研究グループ定例会, NAPI精神分析的間主観性研究グループ, 2020年11月29日(オンライン)
- 34) 安村直己 HIV患者のカウンセリングについて 大阪医療センター臨床心理部事例検討会, 大阪医療センター, 2020年12月18日, 大阪医療センター

【学会発表】(第一著者のアルファベット順)

- 1) 東斉彰 大会企画シンポジウム「主観性と客観性—心理療法の哲学」 第20回日本認知療法・認知行動療法学会, 2020年11月22日(オンライン)
- 2) 市川祥子 被服が対人認知評価に及ぼす影響 日本線製品消費科学会2020年年次大会, 2020年6月20・21日, 武庫川女子大学

【高大連携事業—出張講義】(日付順)

- 1) 吉田千里 ひとの心を知る方法を見てみよう 神戸学院大学附属高等学校第2学年, 2020年6月29日, 神戸学院大学附属高等学校
- 2) 熊谷正秀 食物・栄養入門 県立三田祥雲館高校2学年, 2020年7月28日, 県立三田祥雲館高校
- 3) 浦田洋 ひとがものを語るといふこと 兵庫県立西宮北高等学校第1学年, 2020年7月28日, 兵庫県立西宮北高等学校
- 4) 小泉誠 高校生のための心理学入門 大阪府立茨田高等学校2年生, 2020年9月1日, 大阪府立茨田高等学校
- 5) 小泉誠 インターネット依存の実態とその対策 天王寺学館高等学校, 2020年9月15日, 天王寺学館高等学校
- 6) 吉田千里 ひとの心を知る方法を見てみよう 兵庫県立宝塚東高等学校総合健康型第2学年, 2020年9月25日, 兵庫県立宝塚東高等学校
- 7) 真崎由美子 大学で心理学を学ぶということ 芦屋学園高等学校第2学年, 2020年9月28日, 芦屋学園高等学校
- 8) 熊谷正秀 栄養入門—普段から気にかけてい食事— 東洋大学附属姫路高校1学年, 2020年10月5日, 東洋大学附属姫路高校
- 9) 安村直己 カウンセリングの心理学—心のケアとは何か— 大阪府立緑風冠高等学校, 2020年10月15日, 大阪府立緑風冠高等学校
- 10) 中井孝 思い込みと科学の進展—特許に絡めて— 仁川台倶楽部例会, 2020年10月24日(オンライン)
- 11) 浦田洋 法教育 兵庫県立伊丹西高等学校第2学年, 2020年11月11日, 兵庫県立伊丹西高等学校
- 12) 吉田千里 ひとの心を知る方法を知ろう 三田松聖高等学校第2学年, 2020年11月19日, 三田松聖高等学校
- 13) 小泉誠 カウンセラーについて 兵庫県立川西北稜高等学校2年生, 2020年12月22日, 大阪府立茨田高等学校

- 14) 吉田千里 ひとの心を知る方法を知ろう 兵庫県立川西緑台高等学校第2学年, 2020年12月22日, 兵庫県立川西緑台高等学校

【社会教育活動】(氏名のアルファベット順)

- 1) 東斉彰 日本認知療法・認知行動療法学会 幹事・常任編集委員・倫理と質の管理委員
- 2) 東斉彰 関西認知療法研究会 代表
- 3) 東斉彰 関西折衷的心理療法研究会 代表
- 4) 東斉彰 ヒューマンサービス東会(ボランティアグループ) 代表
- 5) 東斉彰 日本心理療法統合学会 理事
- 6) 東斉彰 同志社大学実証に基づく心理・社会的トリートメント研究センター 嘱託研究員
- 7) 市川祥子 一般社団法人ニッケ教育研究所 顧問
- 8) 金敷大之 関西心理学会 兵庫地区委員 (2020年4月～)
- 9) 小泉誠 NAPI精神分析的間主観性研究グループ 幹事(2019年4月～)
- 10) 小泉誠 日本精神分析的自己心理学研究グループ児童思春期部門 幹事(2019年4月～)
- 11) 小泉誠 一般社団法人日本精神分析的自己心理学協会 監事 (2020年7月～)
- 12) 浦田洋 公認心理師の会 司法・犯罪・嗜好部会 委員
- 13) 浦田洋 一般社団法人司法心理研究所 嘱託研究員
- 14) 安村直己 一般社団法人日本精神分析的自己心理学協会 理事
- 15) 安村直己 宝塚市いじめ防止対策委員会 委員(2019年4月～2021年4月)

【心理学部および発達・臨床心理センターとしての活動】

- 1) 発達・臨床心理センター 子どもの心理・発達 無料特別相談 事務局

【その他】

- 1) 藤林園子 公開講座「甲子園大学発 潤いのある生活を」に関する記事 「シティライフ」阪神・神戸版 2020年1月
- 2) 市川祥子 繊維ニュースにおいて研究内容に関する記事掲載 繊維ニュース 2020年6月12日
- 3) 市川祥子 繊維ニュースにおいて研究内容に関するインタビュー記事掲載(繊維ニュース70周年記念企画) 繊維ニュース 2020年9月24日
- 4) 市川祥子 ワンポイント心理学部授業紹介 甲子園大学受験生応援プロジェクト 甲子園大学 2020年9月 甲子園大学
- 5) 真崎由美子 「対象関係論を学ぶ初学者のための会」コーディネーター・事例検討会司会 大阪樟蔭女子大学大学院 2020年9月20日 エルおおさか南館

執筆者紹介 (アイウエオ順)

石川 結稀	本学学生	心理学部
浦田 洋	教授	心理学部
加賀爪 優	特任教授	栄養学部
川崎 明音	本学学生	心理学部
河村 幸雄	教授	京都女子大学
神田 さやか	本学学生	栄養学部
熊谷 正秀	教授	心理学部
古味 有紗	本学学生	心理学部
高橋 延行	准教授	栄養学部
林 直哉	本学学生	栄養学部
藤井 秋香	管理栄養士	医療法人康仁会西の京病院
三上 文三	名誉教授	京都大学
水谷 公彦	助教	京都大学大学院農学研究科

甲子園大学紀要投稿要項

1. 総則

甲子園大学紀要は、本学教員・大学院生の研究発表および研究業績を公表することを目的とし、年1回3月に刊行する。

2. 投稿者の資格

紀要に投稿できる者は①本学教員、②本学教員と共同で研究を行っている者、③研究科博士後期課程の院生、但し指導教員および他の教員1名の推薦を必要とする。④研究科博士前期課程の院生、但し担当教員との共著とする。

3. 原稿の種類

紀要に投稿できる原稿およびその内容は以下のとおりとし、未公開のものに限る。

区 分	内 容
原著論文 Original Paper	執筆者の研究に基づいた学術的に価値のある論文
短総説 Mini Review	特定の研究についての進展状況を総合的に考察したもの
短報・速報 Note, Letter, Short Communication	研究で得られた新しい考え方や新事実、または価値のあるデータなどの報告
新技術紹介 Introduction of New Technology	研究に関わって開発された新技術の紹介
書評 Book Review	執筆者が読んだ研究に関する書籍の内容の概説と評価
学会発表報告 Report presented at Academic Meeting	昨年度～今年度の学会・研究会の発表の概要に解説をつけて書き直したもの
報告 Reports, Field Notes & Practical Solution	上記カテゴリに含まれない教員の研究活動をまとめたもの

4. 論文の審査

- 1) 甲子園大学紀要編集委員会（以下「編集委員会」という。）は、投稿された論文を審査するものとする。
- 2) 原則として投稿された論文は受理されるが、審査後、原稿内容の修正および区分の変更を投稿者に求めることがある。

5. 倫理的事項

ヒト・動物を用いた研究では、研究倫理上必要な手続きを経ていることを本文または注に明記すること。また、個人のプライバシーが侵害されないように注意すること。

6. 投稿の方法

定められた期日までに、印刷された原稿と電子媒体を図書館に提出する。

7. 原稿の量

- 1) 一編の量は図表を含め、400字詰め原稿用紙100枚以内とする。
- 2) 投稿は一人一編とし、共同研究の場合は二編以内とする。

8. 論文の構成

- 1) すべての論文に英文の **Abstract** とキーワードを添付する。英文の **Abstract** は各学部の専門家に校閲を依頼するが、個人的に学内外の専門家に依頼した場合はその旨を表紙に記載する。
- 2) 理化学系は①はじめに ②方法 ③結果 ④考察 ⑤参考文献とし、文科系は原則として①はじめに ②内容の概説 ③考察 ④参考文献 の構成で作成する。

9. 別刷

一編につき30部を無料とし、それ以上は執筆者の負担とする。

10. カラー印刷

カラー印刷を希望する者は、白黒印刷の見積額を超えた金額を負担しなければならない。

11. 校正

執筆者の校正は2回とする。

12. 巻末には修士論文と博士論文の要旨と、学部の学術活動を掲載する。

13. 著作権

紀要に掲載された論文等の著作権は甲子園大学に帰属する。

14. その他

紀要の発行に関して生じる必要事項は、編集委員会において決定する。

附 則

この要項は、平成28年3月15日から施行し、平成28年2月24日から適用する。

附 則

この要項は、平成29年8月2日から施行し、平成29年8月2日から適用する。

附 則

この要項は、平成29年12月6日から施行し、平成30年4月1日から適用する。

編集後記

甲子園大学紀要 No.48（2021）をお届けします。

甲子園大学図書館ホームページ内の〔大学紀要〕

（<http://www.koshien.ac.jp/aboutus/library/kiyou.html>）からもご覧いただけます。

併せてご利用ください。

また、No.49（2022）より、冊子体を廃止することとなりました。

No.49（2022）以降は、甲子園大学のホームページで公開する予定です。

甲子園大学紀要 第48号

令和3年3月11日

印 刷

令和3年3月19日

発 行

編 集 者
発 行 所

甲子園大学紀要編集委員会
甲 子 園 大 学

〒665-0006 兵庫県宝塚市紅葉ガ丘10-1

T E L : 0797-87-8023 F A X : 0797-87-8356

E-mail : lib@koshien.ac.jp

印 刷 所

能 登 印 刷 株 式 会 社

〒920-0855 石川県金沢市武蔵町7番10号

T E L : 076-233-2550

BULLETIN OF KOSHIEEN UNIVERSITY

No. 48 March 2021

Contents

○ Original Paper

National Nutritional Status and Structural Change of Food/Agricultural Sector in Myanmar — With Reference to the Relation to the International Food Market — Masaru Kagatsume	1
---	---

Conversion of amino acid residues with conformation of left-handed α -turn into the thermodynamically favorable D-configuration revealed by the crystal structure of recombinant ovalbumin Nobuyuki Takahashi, Shuuka Fujii, Kimihiko Mizutani, Yukio Kawamura, and Bunzo Mikami	15
---	----

○ Mini Review

To build a new Japan-Korea relationship..... Masahide Kumagai	21
---	----

○ Book Review

Sharon Rae Jenkins, Caleb J. Siefert & Katherine Weber(2019) Interpersonal Decentering and Person-Situation Interaction in the Thematic Apperception Test: Is It all in the Cards? What's the Story? Journal of Personality Assessment, Published online: 04 Feb 2019	Hiroshi Urata 27
--	------------------------

○ Master's Thesis Summary

The Sterilization Methods against Spore forming Bacteria attached to Dishcloths — Verification of Effectiveness of Various Drugs, Heat Treatment and Aluminum Collagen — Sayaka Kanda	33
---	----

The Relation between the Nutritional Management and the Length of Stay in Patients with Malnutrition Risk on Admission in the Hospital	Naoya Hayashi 35
---	------------------------

The Processes of Forming Asexual as a Sexual Orientation : A Qualitative Study Using a Semi-structured Interview	Yuuki Ishikawa 39
---	-------------------------

Suffering and Acceptance of Family Caregivers with Early-Onset Dementia ...	Akane Kawasaki 41
---	-------------------------

Psychological Characteristics in Women with Positive Evaluation toward "Puer Aeternus" Arisa Komi	43
--	----

○ Academic Works	45
------------------------	----