

ISSN2436-4401

日本国際情報学会学会誌

Kokusai-joho



2024年度 9号

日本国際情報学会

(目次)

発刊の言葉	-----	1
巻頭言 新たな学問の「自由」な地平を求めて ——更なる発展を(6)——	-----	2
報告論文		
自由投稿論文: Review		
経済制裁研究動向に関する一考察 —経済制裁の有効性論争から、多様性ある研究へ— 野口 哲也	-----	3
製造業を基軸とした産業間連携に関する一考察 齋藤 高志	-----	13
再生可能エネルギー主力化の難しさ — 茅恒等式からのアプローチ — 泉谷 清高	-----	25
チェコ俳人との交流 —句法と震災句— 松井 貴子	-----	35
猫の力・言葉の力 —猫ブームと癒し— 松井 貴子	-----	44
認知症カフェに参加した専門領域別学生の学び — 共通点と相違点 — 柏田 三千代	-----	52
書評:		
書評: 中村彰利『時代遅れのノート』本の泉社、2024年 —失われた40年をたどり見えてきたこと— 村上 順三	-----	58
編集後記	-----	64

発刊の言葉

日本国際情報学会 会長 近藤大博

社会科学は、その研究の歴史において、多くの先達の知恵と経験を蓄積させ現在があります。たしかに知識の積重ねと経験に支えられた研究は重要です。それらの蓄積が各学問の礎としてあります。

しかし、今日、国際化・グローバル化の波は、各学問の境界・領域・枠をいとも容易に乗り越えます。各学問の境界・領域・枠を乗り越えたかたちで、新たな問題が生じています。

各研究者は、従来の礎・専門領域に拘泥しては、新時代に、新たな問題に、対処・対応できません。

また、グローバル化は、国境を超えての研究協力、積極的な情報の受発信の機会をもたらしました。この機会を大いに活用すべきです。縦横に協働研究すべきです。研究成果を共有すべきです。

今日の社会的・公共的問題は、知識・学問と社会・政治の境目にあります。さらには従来の学問体系では対処不能・対応不能となっています。解決するためには、学際的な集団の確立と学際的な取り組み、ひいては学際的な理論的枠組みが必要となります。

つまり、21世紀の現在、社会学・経済学・歴史学・心理学・哲学等々の専門領域・枠を超えた協働研究が必要不可欠となってきたのです。

既存の考え方・方法論、既存の専門分野にとらわれることなく、幅広く研究テーマを募りたいと存じます。学際的な研究に積極的に発表の機会を与えたいと存じます。多くの方々が斬新的で視点の違う研究を競い合う場を設定したいと存じます。

日本国際情報学会は、上のような思いを密かに胸に、2002年3月に設立されました。

このたび、会員の研究を促進すべく、活動の成果を公表・公開すべく、学会誌発行を企画しました。本誌がその創刊号です。

今回発刊にあたり、多くの方々から、ご指導、ご支援を賜りました。厚く御礼申し上げます。

本誌が、広く世に迎えられ、新しい社会の創造に多少なりとも寄与できますよう、さらに学問の垣根が取り払われた研究の場として数多くの研究者に活用していただきますよう、祈念いたします。

2004年5月10日

当学会の目的の一つは、日本語で思索する全世界の同学のフォーラムを形成することです。その目的達成のためにも、従来の機関誌『国際情報研究』を刷新し、『日本国際情報学会誌』としました。新しく編集実務を担当することになった編集委員会の諸兄の尽力あつてのことです。

全世界に読者を求めるため、インターネットにて公開発行いたします。もちろん、ダウンロードしてプリントアウトすれば、通常の紙媒体の冊子と同様になります。活用願います。なお、学会論文の質の向上を目指すため査読の方式をも、今号をもって改めました。詳しくは、「投稿論文の査読について」をご覧ください。

当学会の会員層は産学官に属する人材で形成され、その研究テーマは総合社会情報研究を中心に幅広いジャンルを網羅しており、新たな学術的価値創造を可能にしています。今後、会員間のコミュニケーションをより充実させ、社会に貢献する学会活動を目指したいと存じ上げますので、よろしくご協力をお願い申し上げます。

2008年12月5日

巻頭言

新たな学問の「自由」な地平を求めて ——更なる発展を(6)——

佐々木 健

ここに、『Kokusai-joho』最新号、第9号をお届けします。

発刊当初は、いわゆる「三号雑誌」に終わらないか、不安に襲われることしばしばでした。しかし、それを乗り越えて、文字通り epoch-making なイベントとなり、今日に至りました。大きな喜びであります。

調査研究し執筆投稿する者、掲載作品を味読批評する者、編集の立場にある者——この公共的な探究・議論の場に集い共同の探索に参画する者にとって、今後の活動へのいよいよ大きな励みになります。

《今日は、新たな時代の誕生の時期であることは容易に見て取ることができるでしょう。生みの苦しみ (labour) をとことん引き受け、学問探究の新たな地平を切り拓く「精神の労働」(Arbeit des Geistes) が要請されることは言うまでもありません。既存の知の区分、既成の思考の枠組みから「自由」に、思い切った「観念の冒険」(Adventure of Ideas) を存分に行うことのできる思考実験の公共的な場を確保したいと念ずるものであります。》 (創刊号巻頭言より)

ここ数年間、この同じ文言をかかげてきました。創刊の際の原初の志向を確認したいと願ってです。

「新たな学問探究の『自由』な地平の開鑿を求めて」——これが本誌刊行にあたっての私たちの念願であり、みずからに課した使命でもあります。この「願望と希求」が保持され展開されていくことを願うものです。

また、WHO の「健康」の定義(の改正案文)もここに掲げてきました。("Health is a dynamic state of complete physical, mental, spiritual and social well-being")冒頭の「健康」を「幸福」に置き換えて、人間存在にとっての「幸福」とは何か、を追究する機縁にしてはどうかという趣旨であります。幸福こそ、それ自体が「究極の目的」である「最高善」であると古代ギリシアの哲学者は明言しています。人類の歴史の現時点において、私たちの「身体的」、「精神的」そして「社会的」な幸福の基盤はどうなっているのか。私たちの各人が持って生まれた生来の資質(身体的、精神的な潜在可能性)を満遍なく開花させ、最も優れた立派な形で発揮できるようにするための物的、社会的な基盤はまだまだ未整備ではないのか。人間はどうしてこの世に存在するのか、どこへ向かっているのか。自分の存在「根拠」を認識し自覚する営みの意味を思い起こそうではないか。そのような趣旨であります。

新たな知の共同体が要請され、新たなCommonwealth of Learningを構築することが喫緊の課題となるなか、いよいよradicalな《Denkexperiment》が求められているといわなければならないでしょう。あの18世紀プロイセンのKönigsberg(今はロシアの飛び地となっているカーリーニングラード)で活躍した哲学者が自主的能動的思考の「決意と勇気」の意味を力説した所以も、本誌が会員共通の理念的目標として希求するものも、ここに収斂するのではないのでしょうか。

近年、AIによる文章作成が行われその操作の意味が論議されているようです。"artificial"なものによる"natural"なもの「模倣」と、"artificial"なものによる"natural"なもの「完成」と、この二重のかかわりとその意味を看過せず問い続ける姿勢を失わないように心しなければなりません。

報告論文
(自由投稿論文 : Review)

報告論文は審査・査読を行っておりません。

経済制裁研究動向に関する一考察

—経済制裁の有効性論争から、多様性ある研究へ—

野口 哲也

日本大学大学院総合社会情報研究科

A Study on Trends in Economic Sanctions Research

—From the Effectiveness Debate to Diverse Approaches in Economic Sanctions Research—

NOGUCHI Tetsuya

Nihon University, Graduate School of Social and Culture Studies

Like other branches of social science, research on economic sanctions is influenced by shifts in the social environment. The roots of modern sanctions can be traced to the criminalization of war after World War I. Introduced as an alternative to warfare, initial focus in sanctions research was predominantly on evaluating their effectiveness. The endless debates around how to define the objectives of sanctions underscored this focus. Following the end of the Cold War, there was a renewed expectation for sanctions to uphold universal values, such as human rights, leading to vigorous debates on the implementation of smart sanctions designed to minimize civilian suffering. Today, following the 2015 Iran nuclear deal and the sanctions imposed on Russia after its 2022 invasion of Ukraine, discussions on the effectiveness of sanctions have reemerged. Additionally, a new generation of research is exploring the reconfiguration of sanctions in the context of a digitally networked global economy and the weaponization of economic chokepoints, broadening the study of sanctions into more dynamic and complex perspectives.

1.はじめに

本研究は、1980年代から今日までの経済制裁研究の動向について、国際政治情勢の変化と関連付けながら、どのような変遷をたどってきたかを分析したものである。

社会科学の研究では、社会の変化を受けて学説やその時代に関する主要関心事項はその影響を受けるものである¹⁾。

例えば経済学では、第二次世界大戦後の復興期には有効需要の創出を通じて経済を活性化させるという観点からケインズ学派が力をもった。しかし、1970年代に入ると、世界経済はスタグフレーション（経済停滞とインフレーションの同時発生）という未曾有の状況に直面し、ケインズ学派の理論では対処が困難であるとの批判が強まった。その結果、市場の効率性と個々の経済行動の合理性を強調し、政府の市場介入を最小限に抑えるべきという新古典派経済学が見直されることになった。

国際政治学でも、その学問の草創期である第一次世界大戦後においては、大戦の未曾有の大惨事を受

けて、戦争を防止するという熱い願望から、実現可能性を軽視した理想主義的な考え方が優勢であった²⁾。しかし、通説ではベルサイユ体制や国際連盟は次の大戦を防ぐことはできず、さらには第二次世界大戦後の冷戦の顕在化によって、理想主義に代わって現実主義が国際関係論の支配的な理論となった³⁾。

経済制裁に関する研究も社会科学の研究である以上、同様に国際社会の変化の影響を受ける。

ところで経済制裁とは、平時における経済的な手法を通じた強制力の行使または脅しであり、その目的は被制裁国・組織に対して制裁国・組織の政治的意思を強要すること、もしくは経済制裁を行ったという行為によって実現される内外の様々な政治的利益を享受する外交手段である。このような経済制裁は極めて現代的なものであり、第一次世界大戦後の戦争違法化の流れの中で概念として確立されたものである⁴⁾。

経済制裁と似たような概念としてエコノミック・ステートクラフトがある⁵⁾。エコノミック・ステートクラフトとは、「経済制裁のような経済的損害を

もたらず **negative** 型だけでなく、経済的利益を与える **positive** 型、自国の脆弱性を緩和する『自己強化型』⁶⁾と、非常に多分野に跨る概念であり、経済制裁はその中に含まれている。当研究の対象は、経済制裁に限定する。経済制裁研究には、国際法や経済学による研究もあるが、本研究では国際政治学のサブ・カテゴリーの一つとして経済制裁研究を位置付ける。

経済制裁に関する研究は、特にこの 30 年間、多くのものが発表されているが、管見の限りでは、経済制裁研究の学説史を 2020 年代の現代まで俯瞰するという形で独立した包括的な論文はない。その殆どは、経済制裁に関する論文のなかで先行研究の紹介として触れられているのみである⁷⁾。

このような学問的意義に加えて、年々、経済制裁はその発動数が増加していることから、国境をまたいだ取引を行う者にとっても経済制裁に関する学説史の動向把握のニーズは高くなっている。このことから、本研究は実社会的なニーズも満たすことを目指す。

2. 経済制裁の有効性論争

2.1 宮川論文

経済制裁研究の長年のテーマは、その有効性に関するものであった。現代の経済制裁の概念は、戦間期の戦争違法化の流れの中にその起源があり、武力による紛争解決に代わるものとして経済制裁が期待されたことがその背景にある。

日本の外交官の宮川眞喜雄がオックスフォード大学に提出した博士論文を元に 1992 年に発表された *Do Economic Sanctions Work?*⁸⁾はこの分野の草分け的存在である。宮川は、この論文の要約版として中公新書から『経済制裁⁹⁾』を発表している。

1980 年代前半にオックスフォード大学に留学していた宮川は、ちょうどその時にイランのアメリカ大使館人質事件の人質解放の可能性のニュースに接し、人質解放にどれだけ米国等による経済制裁の効果があったのかという関心から経済制裁に関する研究を始めた¹⁰⁾。

宮川の経済制裁研究の目的は、第一に高い経済力を誇っている日本（1980 年代、日本は世界第二位

の経済規模を誇っていた）が、経済力を活用してどの程度強力な経済制裁をかけられるかということの解明、第二に逆に外国からの不当な経済制裁に対して、日本はその経済力を活用してどれだけそれをはね返すことができるのかの二点である¹¹⁾。日本の外交官という実務家ならではの視点といえよう。

宮川論文では、事例分析を通じてどのような場合に経済制裁の有効性が強くなるのかを論じている。また経済制裁の目的について、制裁国が公に公表する目的以外に、6 種類の「密かな狙い（**hidden goals**）¹²⁾」があることを指摘し、具体的にどのようなケースがあるかを示したことに研究上の先見性があった。

- ① ルールを明示する
- ② 「悪行」を世に知らせる
- ③ 国内世論を満足させる
- ④ 国際世論を満足させる
- ⑤ 経済制裁を交渉の材料に使う
- ⑥ 相手国の戦略的能力を弱める

経済制裁の有効性が低いにも関わらず、経済制裁の発動数が増え続けているという「経済制裁のパラドックス」を解明する重要な示唆であったといえる。

2.2 『経済制裁再考¹³⁾』を巡る論争

『経済制裁再考』(以下、ESR と約す)は、ピーターソン国際経済研究所の 3 人の学者たち (Gary Clyde Hufbauer、Jeffrey J. Schott、Kimberly Ann Elliot) によって、初版が 1985 年に発表された (2006 年に発表された第 3 版が最新)。ピーターソン国際経済研究所は、カーター政権の財務次官補、財務次官だったフレッド・バーグステンが退官後、1981 年に設立した¹⁴⁾。同シンクタンクは、ペンシルバニア大学が 2021 年に発表した「2020 世界シンクタンク報告」で米国のシンクタンクの中で最も高い評価を受けている¹⁵⁾。

ESR では、200 以上の制裁事例を検証し、個々の制裁の目的とその有効性を分析している。この膨大な実証データによる経済制裁の分析は、その後の経済制裁研究のプラットフォームとなり、経済制裁研究に対して大きな貢献をなした研究であると言える。

表1 制裁目的別成功率

制裁目標	成功例	失敗例	計	成功率
穏健の政策変更	22	21	43	51%
体制転換/民主化	25	55	80	31%
武力行使の停止	4	15	19	21%
軍事力弱体化	9	20	29	31%
その他	10	23	33	30%
全事例	70	134	204	34%

(出所) ESR, pp.159.の表を筆者が翻訳。

ESR では経済制裁は効かないと切り捨てるのは、言い過ぎだと指摘し、表1で示している通り、経済制裁が成功した比率は34%になったとの分析を示している¹⁶⁾。

しかしそれでも、以下のような3つのケースを例示しながら、経済制裁の有効性が極めて低くなること指摘している¹⁷⁾。

第一に、例えば1989年の天安門事件を受けての米国の対中国経済制裁のケースである。米国は主に国内に対して中国に経済制裁を課したことを示す必要があった。この経済制裁は、国内政治要因が主目的であったことから、結果として非常にマイルドなものとなったとESRは指摘している¹⁸⁾。被制裁国の行動変容を本気で求めるというよりは、経済制裁を行ったという行為を国内向けに示すことが制裁の真の目的であるような場合、ESRは経済制裁の成功率は下がると指摘している。

第二に、被制裁国の行動を本気で変容することが目的であった場合でも、被制裁国が経済制裁によって課された苦痛(=コスト)が、制裁国の要求に従うことの安全保障コスト、国内政治コスト、あるいはその他のコストの方が高い場合は、経済制裁の成功率は下がると指摘している。

第三に、制裁国と被制裁国との間の経済的な関係が強固で、被制裁国への経済制裁が制裁国にとっても痛みが伴う場合、そのような経済制裁は緩やかなものになる可能性が高く、その結果、経済制裁が成功しない。ESRでは、1995年の米国のイラン・リビア制裁法が欧州企業の対イラン経済制裁の適用免除を広く認めてしまったことから、その効果は限定

的になってしまったと指摘している¹⁹⁾。

2.3 有効性論争①

このESRに対して、徹底的な批判を加えたのが、シカゴ大学の政治学者のロバート・ペイプ(Robert A. Pape)²⁰⁾である。ペイプの専門は安全保障分野であり、軍事的手段に代わる手段として国際紛争を解決できるかという点で経済制裁の有効性に関心を持ったものと思われる。

ペイプは、1997年、学会誌 *International Security* で”Why Economic Sanctions Do Not Work,”を発表した²¹⁾。

ペイプは、1980年代後半以降、国際関係論の研究で経済制裁の有効性について、その限界を認識しつつも、概して楽観的な見方が広がっていると指摘した。そしてそれを実証的に示したのが、ESRであるとした。ESRが示した経済制裁の成功率の34%に対して、ペイプはこの数字が事実であるならば、それは従来の常識では考えられなかったことであり、軍事力に代わる信頼性の高い手段と見なすには十分な割合であると述べ、この研究が、1991年のイラクに対する米国の政策に影響を与えたと述べた。

ペイプは、経済制裁が戦争の効果的な代替手段であるかどうか、さらに武力による威嚇や行使などとは独立して行われた経済制裁かどうか、貿易戦争の一環ではないこと、という判断基準でESRの検証を行った。第一にESRのデータベースの再検証、第二にESRが提示している経済制裁理論そのものの因果関係の検証を行った。

ESR第一版では、全部で115件の事例を扱っているが、そのうち40件が成功事例として扱っている。しかし、ペイプはその40件のうち、実際に成功と言えるのはせいぜい5件であると分析している。18件については、経済制裁単独ではなく、武力の行使または武力による威嚇を伴ったものであるとのこと。8件については、被制裁国が制裁国に対して譲歩を行ったという証拠が無いものであること。6件については、そもそも経済制裁の定義に当てはまらないものであること。3件については、十分な判断材料が提示されていないことから成否の判断がつかかね

るものとペイプは指摘している。

確かに、ESR のデータの中には、例えば 1948 年にインドがハイデラバードに対して行った経済制裁が成功事例としてカウントされている。しかし、これはいわば国土統一という内戦の一環のものであり、さらに、最終的にはインド軍による武力で解決されているものである。これを経済制裁の事例とするならば、中国のチベット侵攻時の経済的圧力、中国のウィグル接收時の経済的圧力、中国の国共内戦以降続いている中華人民共和国の台湾に対する経済的圧力（時代に応じてその強弱はあるが、基本的には今日まで続いている）も経済制裁としてカウントしないとイケないが、ESR ではこれらのついては一切触れていない。

このように見ると、ESR のデータにはそもそもサンプル選定においてその恣意性があり、ペイプの指摘する通りの問題を抱えていると言わざるを得ない。

経済制裁理論については、そもそも経済制裁の定義でペイプと ESR では大きな違いがある。ESR では、「慣習的な貿易や金融関係を、政府が意図的に遮断すること、または遮断の脅威を与えること²²⁾」と実にシンプルに定義している。一方でペイプは経済制裁の定義について“Why Economic Sanctions Do Not Work,” 93-95 頁にかけて詳細にのべている。まず彼は、国際的な経済的圧力の戦略には、経済制裁、貿易戦争、経済戦争の3種類あると述べている。

貿易戦争とは「ある国家が、対象となる国家に自分に有利な貿易条件に同意するよう説得するために、経済的損害を与えると脅したり、実際に与えたりすることである」と定義している。経済戦争とは、「平時の軍拡競争や継続的な戦争において、敵国の総合的な経済力を低下させ、その軍事力を弱めること」と定義している。一方、経済制裁については「国際貿易を削減することによって標的国家的な総合的な経済福祉を低下させ、標的政府に政治行動を変えさせることを目的」とした戦略であると定義している。

つまり、ペイプは非常に狭く経済制裁の範囲を定義しているのに対して、ESR は経済戦争などや、軍事力の行使や威圧を伴う経済的威圧も経済制裁の

範疇に含めており、何ををもって経済制裁と見なすのかという点において大きな違いが見られる。

2.4 有効性論争②

このペイプの ESR への反論をきっかけに、経済制裁の有効性論争がはじまった。

まずは、ESR の著者の一人であるエリオット (Kimberly Ann Elliot) がペイプ論文に対する反論として、1998 年に“The Sanctions Glass: Half Full or Completely Empty?” を発表した²³⁾。

彼女は、ペイプの経済制裁に対する定義の大半には賛同するものの、経済制裁を軍事力に代わる手段としてその有用性を研究してきたわけではそもそもないとした。ESR の研究に最初とりかかったのは、1980 年代の前半であり、そのきっかけとなったのはカーター政権による対ソ連の穀物禁輸措置²⁴⁾や、レーガン政権の対ソ連のパイプライン制裁²⁵⁾であったとのこと。エリオットが述べるには、当時の学会では経済制裁の効果は無いというのが通説であったが、これら穀物禁輸措置やパイプライン制裁を目の当たりにして、この通説が本当なのだろうかということを知りたかったこと、さらには経済制裁の効果があるとすれば、どのような状況であれば、経済的力が、必ずしも決定的ではないにせよ、外交政策の目標に役立つ可能性があるのかを知りたかったと述べている。したがって、ペイプが指摘するように経済制裁が単独で行使される場合ではなくても、他の外交的な手段（軍事力の行使や軍事的な威圧も含む）と一緒に経済制裁が行使される場合であっても、経済制裁が部分的にせよ追求する外交政策を実現するのに貢献できるかどうかを分析したものであり、ペイプとは研究のデザインが異なるとペイプの指摘に対して反論を行った。

ペイプはこのエリオットの反論に対する再反論を 1998 年に発表した²⁶⁾。エリオット論文でエリオットの主張を一つ一つ反論を加えていったが、その核心は、経済制裁の定義（どこまでを経済制裁として認定できるか）という問題から発生しているものと思われる。

続いてエコノミック・ステートクラフトの一部として経済制裁を長く研究してきたコロンビア大学の

国際政治経済学者ボールドウィン（David A. Baldwin）が論争に参戦してきた。ボールドウィンは、1999年に“The Sanctions Debate and the Logic of Choice”を発表した²⁷⁾。

彼は、この論争は学術的な行き詰まりに陥っていると切り捨てた。そして、論争の当事者達が、それぞれが異なった質問をし、異なった概念を使い、異なった分析的文脈で議論を展開していることが行き詰まりの原因であるとした。そして、論文の最後に、経済制裁の有効性と経済制裁を外交手段の一つとして使用するべきかという問いを切り離す必要があること、経済制裁のコストとその代替手段とのコスト比較、それらコストと期待される便益の比較を行う必要があることなど、論争を終わらせるための提案を4つ行っている。

また、ノートルダム大学の国際政治学者であるコートライト（David Cortright）とロペス（George A. Lopez）は2000年に発表した *The sanctions decade: Assessing UN Strategies in the 1990s*²⁸⁾の中で、経済制裁の有効性論争に対して、経済制裁の評価方法の見直しを提案した。経済制裁の有効性を違反行為の是正に厳しく絞る必要は無く、被制裁国の行為の抑制、外交交渉のきっかけ、国際社会へのメッセージなど、制裁国にとって外交の有力な手段として機能するのであれば、それは評価できるとした。これはまさに宮川論文が10年前に主張していた「密かな狙い」と同じことをあらためて述べたものであったと言える。

3.2000年代以降の経済制裁研究

3.1 国連制裁の増加とスマート・サンクションの追及

2000年代以降、経済制裁の研究では経済制裁の有効性論争は静かになり、1990年代に一気に増えた国連安保理による経済制裁とその一般民衆に対する人道問題への関心の高まりがみられた。

1990年代以前、国連安保理は1966年に発動された対南ローデシア制裁、1977年に発動された対南アフリカ制裁の二つの事例しかなかった。しかし、冷戦終了後の1990年代の10年間だけで、国連は以下に挙げる13の経済制裁を発動している²⁹⁾。（被制

裁国、制裁発動年の順で記載している）。

- ① イラン：1990年。
- ② セルビア：1991年、1992年、1993年。
- ③ ソマリア：1992年。
- ④ リビア：1992年、1993年。
- ⑤ リベリア：1992年。
- ⑥ ハイチ：1993年、1994年。
- ⑦ アンゴラ（UNITA）：1993年、1997年、1998年。
- ⑧ ルワンダ：1994年。
- ⑨ スーダン：1996年。
- ⑩ クメール・ルージュ：1992年。
- ⑪ シェラレオネ：1997年。
- ⑫ コソボ：1998年。
- ⑬ タリバン・アルカイダ：1999年。

しかしながら、国連安保理によって経済制裁は多用されたものの、「イラク（1990年）、旧ユーゴスラビア（1992年、1993年）、ハイチ（1994年）に対して発動したような一切の通商を禁止する包括的な制裁によって、本来制裁の第一義的な対象ではない無辜の人民への被害が次々と明らか³⁰⁾」になったことから、経済制裁の在り方に対する関心が経済制裁研究で高まった。

そもそも、「経済制裁は武力の行使を伴わない」という意味において平和的な紛争解決手段と考えられてきたが、もはや『平和的な手段』とは言えないことが明らかとなったのである。そこで、国連安保理の決議に基づく経済制裁であっても、「国際人道法に含まれる人権保護の原則に則った『制限』が加えられて然るべきであるとの考えが重要視されはじめた」のである。

この時代の代表的な研究としては、前出のコートライトとロペスによる *The sanctions decade: Assessing UN Strategies in the 1990s*がある。1990年代を「経済制裁の10年（The sanctions decade）」とよび、1990年代の国連による制裁の効果の評価、制裁の政治的、経済的、そして人道的な影響を分析している。著者たちは、従来の経済制裁がしばしば一般市民に深刻な苦痛を与え、目標とする政府や指

導者には十分な圧力をかけられないという問題点を指摘している。そのため、彼らは制裁の効果を高め、無関係な市民への影響を最小限に抑えるための「スマート・サンクション」の導入を提案している³¹⁾。

日本においても、国際政治学者の本多美樹が2013年に『国連による経済制裁と人道上の諸問題：「スマート・サンクション」の模索』を発表している。国連安保理決議による対イラン経済制裁や対アンゴラ（UNITA）経済制裁の事例研究を通じて、国連の経済制裁はどのように改革されるべきか、人道的、政策的見地から考察がされている。

3.2 対イラン制裁の成功

2000年代の国連安保理制裁の成功事例として核開発を止めるための対イラン経済制裁が挙げられる。

2002年8月イラン反体制派ムジャヒディン・ハルク（イスラム人民戦士機構）が、イランの核開発疑惑の詳細を発表した³²⁾。イランはその後、国際原子力機関（IAEA）の査察を部分的に受け入れたものの、2005年8月にイランの大統領に強硬派のアフマディネジャドが就任すると、それまでのIAEAへの協力姿勢を一変し、イランは翌年2月にウラン濃縮を再開した。このイランの対応を受けて、IAEAはイランの核問題を国連安保理に付託する決議を行った³³⁾。国連安保理は、IAEAの付託を受けて、5回の決議により段階的に経済制裁のハードルを上げて行った。

- ① 2006年7月31日、S/Res 1696。³⁴⁾
- ② 2006年12月23日、S/Res 1737。³⁵⁾
- ③ 2007年3月24日、S/Rec 1747。³⁶⁾
- ④ 2008年3月3日、S/Rec 1803。³⁷⁾
- ⑤ 2010年6月9日、S/Rec 1929。³⁸⁾

これらの国連安保理制裁と米国やEUによる個別経済制裁により、イランは妥協を強いられることとなり、2015年7月、国連安保理の5常任理事国とドイツのP5+1とイランで、「包括的共同行動計画（JCPOA）」とよばれる核合意がなされた³⁹⁾。

経済制裁研究では2014年のロシアによるクリミア侵攻では効かなかった経済制裁が、何故イランに効いたのかに関心が向けられることとなった。

オバマ政権時に国務省で対イラン経済制裁に携わ

っていたネフューが2017年に発表した *The Art of Sanctions: A View from the Field*⁴⁰⁾では、綿密に設計された経済制裁であれば、大きな制裁効果が期待できることを論じた。つまり、被制裁国の政治的・経済的脆弱性を正確に理解し、適切なタイミングで痛みを与えることができれば、制裁の有効性は高まると論じている。事例研究として、オバマ時代の対イラン制裁が徐々に強化されていき、最後にはイランが米国との交渉に応じるようになった交渉過程の分析を行っている。そして、イランが2015年の核合意に至ったのは、経済制裁の成功と結論付けている。

このイラン経済制裁を契機に再び経済制裁の有効性が注目されることになったが、もはやかつての経済制裁の有効性論争にみられた、言葉や概念の定義の違いからくる論争は見られなかった。

3.3 経済制裁の抜け穴研究

ニューヨーク州立大学オールバニ校の安全保障を専門とする政治学者のブライアン・アーリー（Bryan R. Early）は2015年、*Busted Sanctions: Explaining Why Economic Sanctions Fail*を発表した⁴¹⁾。今までの経済制裁研究の多くは、経済制裁の事例研究や、いかにして制裁の効果を高めるかということに関心が向けられていたが、アーリーは逆転の発想で、被制裁国が経済制裁を如何に回避するかを研究することは、経済制裁の有効性の向上に貢献できるはずとして、本研究に取り組んだ。彼は、制裁を行わない第三国の存在によって、制裁が如何に骨抜きにされることを事例でもって分析している。

具体的には国際社会による対イラン制裁の効果を薄めることとなったUAE（特にドバイ）の果たした役割に関する事例研究を行っている。UAEは、イランにとって①銀行間決済の中継地、②物資の輸送の中継地、③金決済の中継地、④ドバイの経済特区がイラン企業に提供した機能、といった4点を具体的に検証している。

このように2010年代半ばから、経済制裁研究の多様化が顕著に見られるようになった。

3.4 世界経済のネットワーク化による経済の武器化と経済制裁

対イラン経済制裁の成功の背後では、ちょうど同じタイミングで第四次産業革命による世界経済のネットワーク化が進んでおり、米国の経済制裁の力が飛躍的に高まったという現実は大いに注目すべきであろう。

世界経済のネットワーク化によってグローバリゼーションが、「世界経済を未曾有の深さを持つ相互依存関係へと進化⁴²⁾」し、「相互依存の深まりが国家間対立のなかで『武器化』される事態が頻繁するように⁴³⁾」なってきた。

ジョンズ・ホプキンス大学の国際政治学者ヘンリー・ファレルとジョージタウン大学の国際政治学者アブラハム・ニューマンは2023年、『*Underground Empire: How America Weaponized the World Economy*』を発表した⁴⁴⁾。

本研究では、米国が2001年9月11日の同時多発テロ以降、いかにして光ファイバーケーブルを通じて、インターネットなどのネットワークや、銀行が世界中に送金するために用いる金融インフラ（SWIFT）を通じて、経済力を武器化してきたかを丹念に調べ上げ分析を行っている。経済制裁は、冒頭の定義でみたように、平時における経済的な手法を通じた強制力の行使または脅しであるとすると、経済力の武器化は経済制裁の効果を高めることになる。

この米国の武器化された経済力が一番効果を発揮するのが、米国の二次制裁である。二次制裁とは「非米国人と制裁対象者との直接または間接の取引であって、米国との接点を有しないものを対象とする⁴⁵⁾」制裁である。

この二次制裁の強力な力については日本の研究でも優れた研究が挙げられる。一つは、ジャーナリストの杉田弘毅が2020年に発表した『アメリカの制裁外交⁴⁶⁾』である。杉田は米国の二次制裁を「死刑宣告⁴⁷⁾」と表現している。主に金融に対する制裁の事例研究を通じて分析している。

もう一つは、松本栄子が2020年に拓殖大学に提出した博士論文『米国の核不拡散に向けた経済制裁』である⁴⁸⁾。

松本論文の研究目的は次の二点の解明にあるとのこと。①米国ドルの基軸通貨の信任が低下した場合、

経済制裁の有効性にどのように影響するか、②2008年のリーマンショック以降、国家間の亀裂を深め、同盟体制の義務に重大な懸念が生じているが、同盟関係の足並みがそろわないことで経済制裁の実効性は弱まるのだろうか。

当研究では、国際政治の構造変化について、基軸通貨という金融面からのアプローチ（特に、米国のドルの基軸通貨としての機能）で挑戦していることが非常に斬新である。前述の『*Underground Empire: How America Weaponized the World Economy*』の研究アイデアに通じるものがある。

3.5 戦間期の歴史の経験に学ぶ

2010年代後半の経済制裁研究の多様性を示すもう一つの事例が、戦間期の教訓に再びライトを照らして、それとのコントラストにおいて現代の国際秩序と経済制裁の在り方を論じようとしたのが、コーネル大学の歴史家であるニコラス・ミュルデル（Nicholas Mulder）が2022年に発表した『*The Economic Weapon: The Rise of Sanctions as a Tool of Modern War*』である⁴⁹⁾。

通説では、戦間期における経済制裁は効かなかったことから、イタリアのエチオピア侵略を許し、日本のアジア侵攻をとめることができなかったと認識されることが多い。ミュルデルは、このイタリアと日本についてはその通りだが、戦間期の前半では経済制裁が効いており、1929年の世界恐慌を境に国際環境が変化したことによって、経済制裁の有効性が落ちたという指摘を行っている。戦間期の前半では、アルバニアから領土を奪おうとするユーゴスラビアに対して国際連盟は経済制裁による脅しによって行動を阻止し、さらにはブルガリアの一部を占領していたギリシャに対しても同様に国際連盟は経済制裁による脅しによってギリシャの占領を終わらせることができたという指摘している。

ミュルデルは明確には指摘していないが、おそらく2009年のリーマンショック前後を境にして現代でも同様の国際環境の変化が起きているのではないかと暗示している。

4.おわりに

4.1 経済制裁研究史の振り返り

他の社会科学と同様、国際政治学の一分野である経済制裁研究においても社会の変化を受けて学説やその時代に関する主要関心事項はその影響を受けるものであることを主に1980年代から現代までの研究を通じて分析することが本報告の目的であった。

現代の経済制裁は、第一次世界大戦後の戦争違法化の流れの中にその淵源があった。しかし、戦間期に大国の武力行使を止めることができなかった経済制裁は、経済制裁は効かないという通説を学会の中で強く固定観念のように植え付けることになってしまった。

しかし、そのような固定観念では何故、経済制裁が増え続けるかの説明ができないという、経済制裁のパラドックの問題が発生した。

この状況に対して、ESRの著者たちは、経済制裁のデータベースを構築して、一つ一つの経済制裁の有効性を分析することで、経済制裁の有効性に関する理論を構築しようとした。

しかし、1990年代にそれは経済制裁の有効性論争に発展してしまい、この論争は学術的な行き詰まりに陥ってしまった。

しかし、2000年代になると「経済制裁の10年間」と言われる国連安保理による多くの経済制裁の経験に基づいて、人道に配慮したスマート・サンクションを追求することに学問の関心が向かった。

経済制裁は、2014年にロシアのクリミア半島侵略を止めることはできなかったが、2015年のイランの核合意で再び経済制裁の有効性に光があたることとなった。

しかし、対イラン制裁の背後で進む、第四次産業革命を基礎とする世界経済のネットワーク化によって、アメリカは経済の武器化を行い、それが経済制裁の効力を高めることになった。そのような国際環境の変化を受けて、経済制裁の多様化が始まった。

4.2 経済制裁研究の今後

今日、経済制裁研究が多様化している背景の一つは、世界経済のネットワーク化と、ネットワークのチョークポイントを如何に支配するかという経済の武器化の現実の双方がある。

この新しい現実を前に、従来の経済制裁の有効性を軸とした議論ではもはや対応できなくなっている。経済制裁を論じるためには、個々の経済制裁の有効性分析のみならず、経済制裁という手段の背後にある技術、金融、などの幅広い領域の分析を合せて行う必要に迫られている。そういう意味で、経済制裁研究は今日、大きな岐路にたっているとと言える。

国際政治経済学者のボールドウィン⁵⁾は、1985年に *Economic Statecraft* を発表した。彼は、そこでは経済制裁をより広いエコノミック・ステートクラフトの一つに位置づけた。経済力に基づく外交手段には、経済安全保障、経済援助、経済制裁など多様なものが存在するが、おそらくボールドウィンは今日の多様化する経済制裁研究の先駆的存在だったのではないかと。

最後に、当研究の限界としては、経済制裁に関する先行研究の一部の研究にしか目を通せていないという研究の限界がある。全ての先行研究に目を通すことは一研究者として能力の限界はある。しかし、今後研究の蓄積を行うことで、経済制裁研究の発展にわずかでも貢献できればと考える。

1) 例えば、経済学者のガルブレイスは、その著書で「経済学の学説は常にそして密接にその時代と場所の産物なのであって、それが解釈する世界と切り離して見ることはできない。しかもその世界は変化する。世界は常に変形の過程にある。したがって、経済学の学説が意義を失わないためには、これも変化しなければならない」と述べている。J・K・ガルブレイス(都留重人 訳)『経済学の歴史:いま時代と思想を見直す』(ダイヤモンド社、1988年)4頁。

2) 宮岡勲「国際関係論におけるパラダイム間論争:学説史からの考察」『法學研究』92巻1号(2019年1月)76頁。

3) 宮岡勲「国際関係論におけるパラダイム間論争:学説史からの考察」『法學研究』92巻1号(2019年1月)77頁。

4) 歴史学者のニコラス・ミュルデルはこの事を、その著書の中で「経済制裁は、高度なグローバリゼーションが総力戦の技術に出遭ったところに生まれた」と述べている。ニコラス・ミュルデル『経済兵器:現代戦の手段としての経済制裁』(日経BP、2023年)47頁。

5) エコノミック・ステートクラフトの概念を最初に提唱したのは、米国の国際政治経済学者のボールドウィンである。長谷川将規「エコノミック・ステートクラフトの歴史と未来:メガラ禁輸からTPPまで」『国際政治』第205号(2022年2月)31頁。

6) 長谷川将規「エコノミック・ステートクラフトの歴史と未来:メガラ禁輸からTPPまで」『国際政治』第205号(2022年2月)30頁。

7) Kimberly Ann Elliott, "The Sanctions Glass: Half Full or Completely empty," *International Security*, Vol. 23, No. 1 (Summer 1998), pp. 50-52. 長谷川将規「経済制裁をめぐる4つの問い:より適切な理解のために」『湘南工科大学紀要』第52巻第1号(2018年)103-107頁。

- 尾崎寛「米国による制裁とその効果について」『CISTEC ジャーナル』第205号(2023年5月)269-321頁。経済制裁を含むエコノミック・ステートクラフト全体の研究史としては、長谷川将規「エコノミック・ステートクラフトの歴史と未来:メガラ禁輸からTPPまで」『国際政治』第205号(2022年2月)33-39頁。
- 8) Makio Miyagawa, *Do Economic Sanctions Work?* The Macmillan Press Ltd, 1992.
 - 9) 宮川眞喜雄『経済制裁:日本はそれに耐えられるか』(中央公論社、1992年)。
 - 10) 宮川眞喜雄『経済制裁:日本はそれに耐えられるか』(中央公論社、1992年)iv頁。
 - 11) 宮川眞喜雄『経済制裁:日本はそれに耐えられるか』(中央公論社、1992年)iv-vii頁。
 - 12) Makio Miyagawa, *Do Economic Sanctions Work?* The Macmillan Press Ltd, 1992, pp.89-103. 宮川眞喜雄『経済制裁:日本はそれに耐えられるか』(中央公論社、1992年)147-163頁。
 - 13) Gary Clyde Hufbauer; Jeffrey J. Schott; Kimberly Ann Elliott, *Economic Sanctions RECONSIDERED: History and Current Policy 3rd ed.*, Institute for International Economics, 2009. (以下、ESR第三版と約す)。
 - 14) 船橋洋一『シンクタンクとは何か:政策起業力の時代』(中央公論新社、2019年)84頁。
 - 15) James G. McGann, *2020 Global Go To Think Tank Index Report*, The Lauder Institute, University of Pennsylvania, January 28, 2001, pp. 90. <https://repository.upenn.edu/entities/publication/9f1730fa-da55-40bd-a1f4-1c2b2346b753>. [確認:2024年6月22日]。
 - 16) Gary Clyde Hufbauer; Jeffrey J. Schott; Kimberly Ann Elliott, *Economic Sanctions RECONSIDERED: History and Current Policy 3rd ed.*, Institute for International Economics, 2009, pp.158-160.
 - 17) Gary Clyde Hufbauer; Jeffrey J. Schott; Kimberly Ann Elliott, *Economic Sanctions RECONSIDERED: History and Current Policy 3rd ed.*, Institute for International Economics, 2009, pp.159-160.
 - 18) Gary Clyde Hufbauer; Jeffrey J. Schott; Kimberly Ann Elliott, *Economic Sanctions RECONSIDERED: History and Current Policy 3rd ed.*, Institute for International Economics, 2009, pp.160. 米中関係を専門とする国際政治学者の佐橋亮も、著書『米中対立:アメリカの戦略転換と分断される世界』(中央公論新社、2021年)43頁で「アメリカ政府の対応は人権問題への国際協調と、従来からの米中関係の維持をともに追求するような中途半端なものだった」と指摘している。
 - 19) Gary Clyde Hufbauer; Jeffrey J. Schott; Kimberly Ann Elliott, *Economic Sanctions RECONSIDERED: History and Current Policy 3rd ed.*, Institute for International Economics, 2009, pp.160.
 - 20) ロバート・ペイブを紹介するシカゴ大学のホームページ。<https://political-science.uchicago.edu/directory/Robert-Pape>. [確認:2024年6月30日]。
 - 21) Robert A. Pape, “Why Economic Sanctions Do Not Work,” *International Security*, Fall, 1997, Vol. 22, No. 2 (Fall, 1997), pp. 90-136.
 - 22) Gary Clyde Hufbauer; Jeffrey J. Schott; Kimberly Ann Elliott, *Economic Sanctions RECONSIDERED: History and Current Policy 3rd ed.*, Institute for International Economics, 2009, pp.3.
 - 23) Kimberly Ann Elliott, “The Sanctions Glass: Half Full or Completely Empty?” *International Security*, Summer, 1998, Vol. 23, No. 1 (Summer, 1998), pp. 50-65.
 - 24) 1979年12月のソ連のアフガニスタン侵攻に対抗して、翌月、米カーター政権はソ連に対して穀物の輸出を停止することで経済制裁を課した。三須拓也「第三世界における危機:アフリカ、中南米、中東」益田実、斎藤嘉臣 編『冷戦史:超大国米ソの出現からソ連崩壊まで』(法律文化社、2024年)294頁。
 - 25) 1980年代の前半、ソ連が東欧経由で西欧に天然ガスをパイプラインで輸送する計画に対してレーガン政権が当初は経済制裁によって止めようとしたが、西欧諸国の反対によって予定通りパイプラインが開通した。O. A. ウェスタッド(益田実 監訳、山本健、小川浩之 訳)『冷戦ワールド・ヒストリー(下)』(岩波書店、2020年)269頁。
 - 26) Robert A. Pape, “Why Economic Sanctions Still Do Not Work,” *International Security*, Summer, 1998, Vol. 23, No. 1 (Summer, 1998), pp. 66-77.
 - 27) David A. Baldwin, “The Sanctions Debate and the Logic of Choice,” *International Security*, Winter, 1999-2000, Vol. 24, No. 3 (Winter, 1999-2000), pp. 80-107.
 - 28) David Cortright, George A. Lopez, *The Sanctions Decade: Assessing UN Strategies in the 1990s*, Lynne Rienner Publishers, 2000.
 - 29) 吉村祥子 編『国連の金融制裁:法と実務』(東信堂、2018年)258-267頁。本多美樹『国連による経済制裁と人道上の諸問題:「スマート・サンクション」の模索』(国際書院、2013年)26頁。
 - 30) 本多美樹『国連による経済制裁と人道上の諸問題:「スマート・サンクション」の模索』(国際書院、2013年)13頁。
 - 31) David Cortright, George A. Lopez, *The Sanctions Decade: Assessing UN Strategies in the 1990s*, Lynne Rienner Publishers, 2000, pp.239-245.
 - 32) Kenneth Pollack, *The Persian Puzzle*, Random House, 2004, Kindle position No.7570. 「イランに秘密核施設2カ所」『日本経済新聞(共同電)』2002年8月15日。高橋和夫『イランとアメリカ:歴史から読む「愛と憎しみ」の構図』(朝日新聞出版、2013年)257-259頁。菅原出『米国とイランはなぜ戦うのか?:繰り返される40年の対立』(並木書房、2020年)40頁。
 - 33) 浅田正彦『イランの核問題と国際法』(東信堂、2021年)11-16頁。
 - 34) 浅田正彦『イランの核問題と国際法』(東信堂、2021年)18頁。
 - 35) 菅原出『米国とイランはなぜ戦うのか?:繰り返される40年の対立』(並木書房、2020年)42頁。詳細は、浅田正彦『イランの核問題と国際法』(東信堂、2021年)21-23頁。
 - 36) 菅原出『米国とイランはなぜ戦うのか?:繰り返される40年の対立』(並木書房、2020年)42頁。詳細は、浅田正彦『イランの核問題と国際法』(東信堂、2021年)23-24頁。
 - 37) 菅原出『米国とイランはなぜ戦うのか?:繰り返される40年の対立』(並木書房、2020年)42頁。詳細は、浅田正彦『イランの核問題と国際法』(東信堂、2021年)24頁。
 - 38) 菅原出『米国とイランはなぜ戦うのか?:繰り返される40年の対立』(並木書房、2020年)51頁。詳細は、浅田正彦『イランの核問題と国際法』(東信堂、2021年)25-26頁。
 - 39) 浅田正彦『イランの核問題と国際法』(東信堂、2021年)31-68頁。
 - 40) Richard Nephew, *The Art of Sanctions: A View from the Field*, Columbia University Press, 2018.
 - 41) Bryan R. Early, *Busted Sanctions: Explaining Why Economic Sanctions Fail*. Stanford University Press, 2015.
 - 42) 鈴木一人「ルールに基づく国際秩序の動揺と地経学の台頭」『国際問題』第719号(2024年6月)2頁。
 - 43) 鈴木一人「ルールに基づく国際秩序の動揺と地経学の台頭」『国際問題』第719号(2024年6月)2頁。
 - 44) Henry Farrell, Abraham Newman, *Underground Empire: How America Weaponized the World Economy*. Henry Holt and Co., 2023. ヘンリー・ファレル、アブラハム・ニューマン(野中香方子 訳)『武器化する経済:アメリカはいかにして世界経済を脅したのか』(日経BP、2024年)。
 - 45) 藤田将貴「第2回 米国の経済制裁の基礎知識と実務対応のポイント」『Business Lawyers』2022年7月8日。

<https://www.businesslawyers.jp/articles/1177>. [確認:2024年6月30日]。

- 46) 杉田弘毅『アメリカの制裁外交』(岩波書店、2020年)。
- 47) 杉田弘毅『アメリカの制裁外交』(岩波書店、2020年)39頁。
- 48) 松本栄子『米国の核不拡散に向けた経済制裁』(拓殖大学 博士論文、2020年)。 <https://takushoku-u.repo.nii.ac.jp/records/321>. [確認:2024年6月30日]。
- 49) Nicholas Mulder, *The Economic Weapon: The Rise of Sanctions as a Tool of Modern War*. Yale University Press, 2022. ニコラス・ミュルデル(三浦元博 翻)『経済兵器:現代戦の手段としての経済制裁』(日経BP、2023年)。
- 50) David A. Baldwin, *Economic Statecraft*, Princeton University Press, 1985.

製造業を基軸とした産業間連携に関する一考察

齋藤 高志
日本大学 通信教育部

A Study on Inter-industry Cooperation Based on the Manufacturing Industry

SAITO Takashi
Distance Learning Division, Nihon University

Japan has entered a society with a declining population, and the working-age population is decreasing. The question is how to maintain the remaining domestic industries and promote new industries, such as by relocating some production activities out of the country. In particular, the industrial structure is becoming increasingly concentrated in the service industry, and it is time to consider the direction for the maintenance and development of agriculture and manufacturing industries.

This paper clarifies the importance of industrial development in collaboration with agriculture and the service industry, with the manufacturing industry as the axis of the industrial structure, through the analysis of case studies of technological innovation mainly in the manufacturing industry.

1.はじめに

人類の産業発展には、製造業が大きな貢献を果たしてきた。リチャード・ボードウィンによるアンバンドリング理論によれば、狩猟採集時代から地産地消経済を長らく行ってきた人類は、蒸気機関の発明により大量生産・販売を可能とする社会へ変革した。輸送機関の発達により、大量生産する生産地と消費地が分離し、生産地での資本と知識の集約を促進させた（第1のアンバンドリング）。その後、ICT技術の発達により設計から加工、組み立てといった一連の生産活動を各国・地域に分割・管理した生産活動が可能となった（第2のアンバンドリング）¹。生産工程を分割して、工場を各中間財の生産に特化させたうえで国境を越えて立地させても、各国・地域で分散生産させた中間財を最終製品工場で組立てして製品機能が確保できるのは、アーキテクチャー理論²やフラグメンテーション理論³からも説明される。

これにより先進国に集中していた製造業の生産拠点が発展途上国にも構築されるようになり、生産技術と生産活動に伴う雇用の創出と国民所得の向上が多くの国で行われるようになった。とりわけアジアにおいては、先行して工業化した日本の生産活動が韓国や中国に分散され、その後タイやベトナムなどの東南アジア地域に生産活動拠点が分散している。現状では、人の移動は飛行機による移動時間や費用だけでなく、国境を越えた移転に伴うビザの取得や納税・社会保障、言語や宗教などの違いなどから容易ではなく、多くは各国に労働者がとどまり、それぞれの国で産業活動に従事している。

こうした状況の中、日本は人口減少社会に突入して生産年齢人口が減少しており、生産活動の一部を国外に移転させるなど、国内に残された産業の維持や新たな産業振興をどのように行うかが課題となっている。特に日本では、ペティ・クラークの法則の通り、第3次産業に集約された産業構造への転換が進み、農業や製造業などの第1次、第2次産業の維持・発展をどのように行うかが課題となっている。

¹ Baldwin, R. 遠藤真美訳 (2018) pp.142-176 を参照。

² 藤本 (2017) pp.27-30 を参照。

³ 後藤 (2019) pp.99-111 を参照。

さらに人口の都市部への集中が進行しているため、地方都市の産業の維持・発展も大きな課題である。

本論は、製造業を中心とした技術革新が他産業の維持・発展に寄与し、社会の発展を促してきたことに鑑み、製造業（第2次産業）を産業構造の軸として捉え、第1次産業（主に農業）と第3次産業（サービス業など）との連携による産業発展の可能性を考察する。第2章で統計資料に基づき日本の産業構造を確認し課題を再整理する。第3章では、農業でのDX、製造業とサービス産業との連携の2視点から、製造業が1次産業と3次産業双方の下支えとなっている状況について、先行研究を確認する。第4章では、製造業を軸とした産業間連携による産業発展の可能性について考察する。

2. 日本の産業構造と労働人口推移

日本の2020年GDPにおける農業と製造業の全産業の構成比は、農業が0.9%、製造業19.7%で、第3次産業が基軸となっている。製造業は近年持ち直しの兆しも見えるが、農業は長期的には減少傾向にある（表1参照）。

表1 農業・製造業 GDP の推移



出所：内閣府「2020 年度国民経済計算（2015 年基準・2008SNA）」から筆者作成

日本の全産業の就業者数は、産業別構成では非製造業が80%を超えて主流である。近年の傾向を見ると、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による影響もあり、就業者総数は2019年から2020年にかけて減少したが、2022年が6,723万人、2023年が6,747万人と増加に転じている。製造業の就業者数も、2022

年が1,044万人、2023年が1,055万人と増加した（表2参照）。

表2 製造業・非製造業の就業者数推移

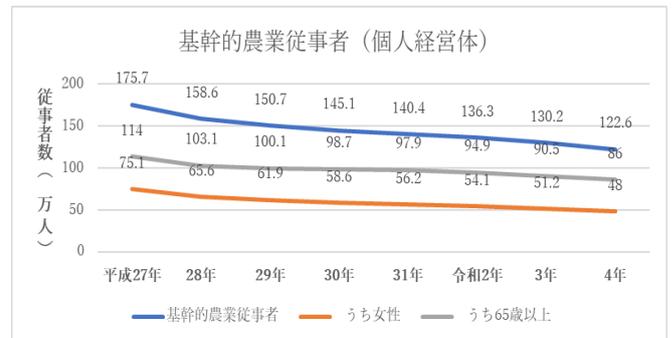


備考：2011年は、東日本大震災の影響により、補完推計値を用いた。分類不能の産業は非製造業に含む。
資料：総務省「労働力調査」（2024年3月）

出所：経済産業省他「2024年版ものづくり白書」p.40から転載

日本の「基幹的農業従事者」（ふだん仕事として主に自営農業に従事している者）は減少傾向にある。一方、65歳以上の高齢者の就業割合は上昇している（表3参照）。

表3 農業就業人口の推移



出所：農林水産省「農業労働力に関する統計」から筆者作成

就農者数は横ばい傾向で、主に土地持ち農家の家族である「新規自営農業就農者」の事業継承が主流である。新たに法人等に常雇い雇用された「新規雇用就農者」や土地や資金を独自に調達し、新たに農業経営を開始した経営の責任者及び共同経営者となった「新規参入者」は多くはないが、一定数の就農がみられる（表4参照）。

表 4 新規農業就業人口の推移



出所：農林水産省「農業労働力に関する統計」から筆者作成

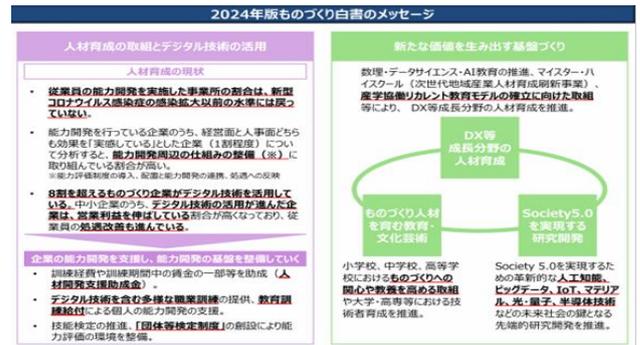
3. 産業間連携に関する先行研究

産業間連携に関する論文は、多く発表されている。例えばグーグルスカラーでこの用語を検索すると、69,400 件あり、2024 年以降に発表されたものだけでも 1,550 件となっている⁴。そこで本論では、ICT を活用した連携に着目した論文や白書に着目し、主なものを整理していくこととする。

3.1 ものづくり白書 2024

日本の製造業の海外売上比率は上昇傾向にあり、2022 年ではアメリカが 44% に減少しているのに対し、日本は 53%、EU は 56% に達している⁵。このように日本企業は海外市場との結びつきを高めている中、CX (コーポレート・トランスフォーメーション) によって、組織、金融などのデジタル活用を進め、企業統治の部門連携を進めている。DX (デジタルトランスフォーメーション) に関しては、「個別工程のカイゼン」に関する取組に留まる企業が多い中、DX 等成長分野を中心とした人材育成に取組み、先端的な研究開発を推進している。これらの事例をまとめ、2024 年版ものづくり白書は、「人材育成の取組とデジタル技術の活用」と「新たな価値を生み出す基盤づくり」を今後の目指すべき方向性と捉え、企業や教育機関での人材育成や研究開発の促進を図るべきとしている (図 1 参照)。

図 1 2024 年版ものづくり白書の主要テーマ



出所：経済産業省他 (2024)「2024 年版 ものづくり白書 概要」p.12 から転載

3.2 農業と製造業連携 (DX 推進)

農林水産省 (2021) は、農業の生産現場での課題を整理し、DX による解決策として GIS の活用をまとめている。生産現場での農地情報を IoT やスマート農機などで収集し、一元管理を進める。具体的には、経営の効率化や画像診断による栽培や畜産飼育方法の助言、労働力のあっせん、基盤整備や災害危険情報の把握、生産物の物流や生産・販売履歴の記録、補助金等の交付手続きの事務手続きの簡略化、気象情報などのタブレット等による情報提供など、農家経営を軸とした地域農業政策の様々な活動をシステム統合し、情報の見える化と効率的な支援を目指すとしている。

図 2 デジタル地図活用による農地情報一元的管理



出所：農林水産省 (2021)「農業 DX をめぐる現状と課題」p.20 から転載

⁴ <https://scholar.google.jp/>で「産業間連携」を検索 (2024 年 6 月 1 日)。
⁵ 経済産業省・厚生労働省・文部科学省 (2024)「2024 年版 ものづくり白書 概要」pp.2-12 を参照。

関連論文では、農業での従事者数の減少を背景に、製造業支援に関する事例が多数報告されている。

① ロボットによる生育支援

齋藤（2021）は、全国的に農業従事者が減少し、農業従事者の平均年齢が 67 歳と高齢化が進んでいる中、担い手不足の対策として自動収穫ロボットによる宮城県新富町でのピーマン自動収穫について報告している。ビニールハウス内にロボットを吊り下げて移動させることで、圃場内の地面の凹凸、機械や装置の設置等でスペース管理が困難であったところ、圃場内の地面や環境に影響されることなく自走させることに成功した。ロボットにはカメラ映像による認識機能を搭載し、作物の生育状況や病気などの状態も管理させ、適切な収穫活動に結びつけている。また社会的な普及に向けて、自治体や農協との連携を模索し事業拡大を目指している、とする。

② サイバー空間（仮想空間）活用の生産管理

佐藤（2020）は、高知県での産学官連携プロジェクト「IoP（Internet of Plants：植物のインターネット）」を報告している。同システムは、ハウス内の環境情報、植物の生理・生育情報をデジタル化し、さらに栽培、出荷、流通などあらゆるデータをインターネット上のクラウドシステムに集約化させ、栽培生産管理の最適化や、出荷時期・出荷予測の実現を目指している。サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を融合させ、ハウス内外の環境データ、植物の生育データ、熱電併給システムからの出力データ、出荷情報、労務情報、会計情報等、ハウス稼働にまつわるあらゆるデータをデジタル化し、ひとつのシステム（統合管理システム）に集約して収量や収益の増加、省力化や自動化など農業経営発展を図り、KPI では、出荷額増や就農者増等を掲げている、とする。

③ データの AI 分析等による農業経営支援

八木他（2021）は、耕種農業のスマート農業について、IoT と自律的機械を通じてデータを取得し、クラウドを通じて経営内外とリアルタイムで接続し、AI を含む意思決定支援システムにより、農業経営を支援する一連の技術と位置付ける。特に農業経営情報システム（Farm Management Information System, FMIS）の導入によって、過去の実績や現在の状況、

外部環境の予想などの情報を経営者や従業員が参照し、経営の改善に結びつけるようになったとする。但し、データ記録のルール化や担当の細分化による全体像把握の困難化が課題となっている。同じ仕事をするメンバーは日常的な雑談を通じて担当以外の作業状況を知る機会が醸成されていることも確認されており、スマート農業による経営改善の提案が不断になされることが課題である、と指摘する。

④ 大規模経営体の増加等の構造再編

江川（2021）は、2020 年農林業センサスを基に、これまでの日本での研究では産業としての農業が縮小する中、今後の日本農業を担う経営体の析出が検討されており、近年における日本の農業構造では、販売農家の減少や農業労働力の高齢化という農業脆弱化の局面と、借入耕地面積率の上昇という構造再編の局面が地域差を伴いながらみられるとする。農業を継続できない農家は土地持ち非農家となり、離農へと進む。非耕作地となって供給される農地の受け手として、大規模経営体（農事組合法人と株式会社）が増加している、とする。

以上の 4 本は、圃場など農業生産現場の集約・大規模化や企業連携による生産性向上に関する分析。従事者不足対策として、ICT 技術を活用した機械の導入と AI を活用した分析支援に関する報告である。これらの技術や経営支援策はまだ十分に確立しきれておらず、スタートアップ企業などによる研究開発の事例報告が多い。そのため、自治体や政府の支援に関する対策例も報告されている。共通しているのは、農業の課題解決のために製造業など関連企業が連携し、各社が有する技術を具体的な農地で活用していくことで成功する可能性が高いということである。また、機械化を進めるには、これまでの家族経営型よりは、法人形態に移行し、事業体の大規模化や働き方改革を進めることの有効性を指摘した。

一方、日本農業と海外農業との関係に関する研究報告もある。

⑤ 農業生産の国際分業（生産と加工・労働力）

岩佐（2022）は、今日の農業市場が世界農業市場と言える状況に変貌し、国際流通面で農産物貿易の量的拡大や輸出国と輸入国の固定的関係に基づく二国間・複数国間の貿易構造にとどまらず、世界各国が

輸出入双方で対外依存度を大幅に高め、ある地点の自然的・政治経済的変動が他地域にも波及する貿易構造を表象しているとする。アジアやラテンアメリカ、東欧諸国が台頭し、輸出ではブラジル、ポーランド、ロシアが躍進し、輸入ではインド、ベトナムが急上昇、グローバルノース中心の市場構造にグローバルサウスの主要国が参入している。

アグリビジネスの事業拡大に伴い世界農業労働市場も形成されている。アメリカではメキシコ人を中心に市民権を持たない非正規労働者が増えている。EU では、東欧や北アフリカから季節労働者を大量に受け入れている。タイでは、ミャンマー、カンボジア出身の労働者が農業や鶏肉・水産加工場で働いている。労働力輸出国は、農業の自給率低下とともに農村衰退に至っている。日本でも、フードシステム全体が海外依存度を高め、過疎地域では農地の荒廃や人口減少、集落消滅の危機に瀕している。外国人労働者は日本全体で増加傾向にある。さらに雇用形態は非正規率が高く労働条件は劣位である、とする。

以上の先行研究から明らかになったこととして、国際的にみても農産物生産は多極分散化しているとともに、食品加工業は原材料を他国に依存する構造への転換が進み、1 次産業と 2 次産業が密接に連携していることが確認された。加えて、先進国での農業従事者の減少は各国共通の問題となっており、外国人労働者の受け入れとそれに伴う社会保障等のシステム保持が求められている。農業と製造業の関係は、複雑に相互影響を与えている産業間連携であり、様々な社会課題への対策事業についても各分野への影響を配慮する必要がある。

3.3 製造業とサービス産業との連携

ICT の発達により、製造業と他産業の連携はより活発になっている。

① ネットワーク市場を介した産業融合の発生

丹沢（2005）は、生産活動の変化について、1880 年代までは通信・輸送などのインフラが十分ではなく社会経済全体の資源配分はアダム・スミスの言う見えざる手であった。しかし、産業革命の進展を経て生産活動の分業が進み、既存の大規模企業がかなり核心に近い業務を専門企業にアウトソーシングし、

それを受託する企業の参入によって異なる産業が事業上の共通点を見出して融合を図る産業融合が発生したとする。親会社との長期的取引が唯一の戦略だった中小企業の中には、試作品市場を介して新たなネットワーク市場（インターネットを利用した仮想市場）を開拓している、とする。

② ブロックチェーン技術を活かした経済発展

坂下（2024）は、Web3 時代を迎え、もともと分散的なアーキテクチャーであったインターネットを基盤として、個と個が分散環境の中でつながる技術として、ブロックチェーン技術があると指摘している。同技術は同じデータを複数の場所で分散管理し、入ってくるデータを参加者同士が暗号などで相互検証し、改ざんがないことを証明する技術である。この技術は社会的にも様々な用途での活用が期待されている。記録した情報を検証できることから、来歴の管理（トレーサビリティ）や暗号資産（ビットコイン等の仮想通貨）、デジタルデータの唯一性を証明できることからデジタル通貨や NFT（Non-Fungible Token：非代替性トークン）としてデジタルコンテンツの鑑定書などにも使われている。今後、農作物の生産管理、物流管理など幅広い利用が期待できる。またデジタルコンテンツの資産性が確保されたことにより、経済発展の主要な財として成長することが期待できる、とする。

③ 製造業のサービス化が日本で進まない要因

伊藤他（2020）は、製造業企業が単に製造工程だけを担うのではなく、サプライチェーンの中で付加価値の高い企画・開発や販売・アフターサービスなどもパッケージにして販売しサービス事業による収入を製造業のサービス化と定義するならば、日本においてはそうした現象は顕著に現れないとする。欧米の先行研究では製造業企業が「脱製造業化」して卸小売業や情報サービス業などのサービス事業へ変化していることが報告されている。そしてマクロレベルの製造業雇用減の 4 割から 7 割程度が製造業企業のサービス化によって説明できるとする。日本でもこうした現象は見られるものの、製造業の従業員減の 1 から 2 割程度の影響に留まるとする。その理由については分析の対象外として明らかにしていないが、日本の労働慣行や硬直的な労働市場に様々な

問題があるのではないかと示唆する。

以上の3本は、製造業とサービス産業との連携について考察している。ICT技術による連携やブロックチェーン技術の活用により各生産現場のネットワーク化が進み、それぞれの現場固有の課題が別の特化企業の技術によって解決に導かれる可能性が高まっている。それらは、収益確保の問題や人材育成、雇用環境の整備などの課題を抱えている、と指摘している。

一方、製造業と他産業の連携は、地域経済にも大きな影響を及ぼす。

④ 多様な産業の複合化・広域連携の促進

松原(2021)は、地域経済の基礎理論である経済基盤説にたち、地域の経済的富を外部から取り込む産業としての製造業、農林水産業、観光業などの基盤産業の活性化が重要であるとする。当該地域は全ての産業を立地させることはできず、何らかの産業に特化していかなければならない。産業選択の方向性に関しては、特定産業に注力すべきとするマーシャル型と、産業の多様化を進めるべきとするジェイコブス型の2つがある。これらは地域内部やその周辺に賦存していた要素で発展してきたが、近年、地域の外部に発展の契機を求める傾向が強くなり、地域内と地域外との相補性、外部からの知識の誘引と吸収といった多様な経済発展事例があるとする。地域と外部都市との連携事例として、地方都市には「分工場経済」といわれる問題が存在している。従来は、本社が分工場に見切りをつけるとその分工場は廃止され地域経済にも少なからぬ悪影響を与えていた。しかし、生産技術に特化した技術を有するに至った分工場が経営主体変更後も存続し、さらに域外との生産ネットワークを自ら構築した事例として、山形県鶴岡市と酒田市の事例を挙げる。多様な産業や機能の複合化、域内循環から広域連携へと政策の視野を広げる必要性を指摘した。

⑤ アジア地域における産業間融合の進展

藤岡(2021)は、アジア諸国について、近年の先進国の成長率鈍化、アジア諸国の経済発展による生産と消費両面でのプレゼンスの上昇によって、戦略的に重要な市場になったとする。特にタイを中心としたメコン5か国は陸続きで、近年急速に進められ

たインフラ整備(空港・港湾、南北経済回廊、東西経済回廊、そして南部経済回廊など)によって物理的な連結性が格段に向上し、域内貿易も伸長して経済的なつながりが深まっている。また産業構造分析では、アジア新興国で急速に進むIoTやデジタル化の進展による産業の融合(Industrial convergence)によって、産業構造のサービス化(第3次産業へのシフト)という意味合いを超え、両者を融合した不可分の産業として発展的に捉えるための視角が必要と指摘する。タイは、2016年に「Thailand 4.0」を掲げ、外国企業の誘致を通じてデジタル技術を導入し、産業構造の高度化と先進国入りを目指すとしている。インターネット小売市場規模は大きく伸び、フィンテックの普及によって通帳を持つことのできなかつた層やATMや銀行の支店から遠く離れた農村で暮らしていた人々の経済活動が活発化するなど、デジタル経済市場が急成長している、とする。

以上の2本は、デジタル技術が国内だけでなく、国際的にもネットワークを構築できる特性を活かし、製造業だけでなく金融など様々な産業間連携を構築できる可能性を指摘している。

4. 産業間連携に関する考察

ICT技術の発達により、製造業を軸として産業間連携の可能性が高まっている。先行研究を踏まえ、農業とサービス産業の両面から事例を通じて連携のあり方や課題を次に考察する。

4.1 農業と製造業との連携

農業は、人が生きるために必要な食料を生産する産業であり、生産活動の維持と良質な食料の供給は人類の生存にとって必要不可欠である。しかし、日本では人口減少社会に突入した中、農業の生産人口においても高齢化と従事労働者の減少が同時進行しており、限られた労働者で作業効率を上げることが大きな課題となっている。

① データ共有

農業は、土を耕す、たねや苗を蒔く、収穫など労働集約的な作業が多く、製造業による機械支援の需要が高い。加えて、農地での農作業では晴天や降雨だけでなく、風向・風量や日照時間(当日だけでなく、

生育期間に合わせた通算した日数等)、気温、土壌整備(土づくり)など、様々な気象条件を考慮する必要がある。こうした情報は耕作地で生まれ育った農業従事者が同じように土地で生活してきた親や祖父母から経験として教えられ取得してきた。こうした暗黙知ともいえる当該農地の特有な農作業情報を受け継ぐ後継者が不足している中、情報をデータベース化して、その土地の外から来た就農者に引き継いでいければ、より適切な農作業を短期間に実現できるようになることが期待される。

② 農機具の機械化

農業が始まった古代から、鋤や鋤を木製の道具から鉄製に改良するなど、農作業を効率化させるために様々な農機具が発明されてきた。現代農業で活躍しているトラクターやコンバインなどの大型の農業用機械は、広く平坦な耕作地での使用に適しており、比較的狭いままで畔などの段差がある農地では使用が困難な場合が生じている。また、操作についても熟練の操縦技術が必要であり、高齢者や新規就農者が操作する際には人工知能による操作支援や自動運転化が望ましい。すでに農機具に搭載したセンサーや人工衛星との通信による位置情報などを駆使した自動運転化の研究が進んでいる。イチゴの摘み取りなどに遠隔制御技術を用いたロボットによる作業支援も開発されている⁶。

③ 気候変動に合わせた品種選択など

農業従事者が有する気象情報をデータベース化することで安定した農業生産に資する可能性を指摘したが、近年の地球温暖化の影響により耕作地に適した農作物の見直しが必要になってくる可能性がある。例えば、パッションフルーツやマンゴーなど温暖な南方でのみ生産されていた果物が、本州の一部地域でも生産適地が変わってきている。米作においても寒暖差や降雨量などに合わせて各県で品種改良されてきた品種が他地域でも耕作可能となっている。

一方、高温や降雨量、風速や風量などの様々な気象状況は近年大きく変動しており、作付け後の管理にも様々な配慮が必要となっている。特に露地栽培(水稲や果樹栽培等)では収穫時期の調整(台風前の刈

入れ・収穫)など対策も少なく、製造業による支援は今後の課題と思われる。

④ 陸上養殖・植物工場・肥料生産

鮭やアワビなどの高級魚介類は、陸上での養殖が可能となってきている。水温や海水の濃度、日照時間など様々な生育情報がデータベース化され、個体にとって最適な餌を適量供給できれば、期待される成長速度で新鮮な魚介類を大量に供給することが可能となる。海上養殖地の近くで新たな選択肢として事業展開されるほか、福島第1原発事故後の跡地周辺の新たな産業振興の選択肢として開発される⁷など、安定的な事業化が期待される。

植物工場については、水耕栽培や空調や照明管理などにより、無農薬の衛生的で新鮮な野菜を大消費地近くで生産できるため、事業拡大が期待されていた。しかし、生産管理や供給量、価格などの問題から事業撤退も多くみられた。品質に合った供給量と価格を実現できれば、今後も生産手段の一つとして期待される。工場である以上初期投資には大きな資金が必要であり、運営に関しては独自のノウハウが必要である。生産される農産物はできるだけジャストインタイムで市場に投入できなければ、冷凍・冷蔵倉庫での保管費用も嵩んでいく。流通体制の確立も重要である。

下水道処理技術を活用した国産肥料の供給は、循環型社会の形成に向けて重要な政策となる。ウクライナ危機などによる国際的な肥料(リン)の価格上昇で、これまで汚泥として焼却埋め立て処分されていた下水道事業の産業廃棄物を農業用資源として再活用する動きが全国の自治体で始まっている⁸。下水道処理過程で水銀などの有害物質を確実に取り除き、取り出したリンを農業用に最適な肥料成分にブレンドしていくことや流通ルートを整備することなどの課題は残っているものの、自治体や農業界、肥料メーカー、研究機関などの連携により実用化が促進されることが期待される。

⁶ 橋本史郎(2022)「遠隔操作できるいちご摘みロボット 農業参画を支援」日経クロストレンド 2022年3月17日を参照。

⁷ 日本経済新聞(2022年5月20日)「日揮HD、魚の陸上養殖事業参入 福島でまずサバを生産」を参照。

⁸ 国土交通省 HP「下水汚泥資源の肥料利用」を参照。
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/mizukokudo_sewage_tk_000555.html

⑤ 農業法人の整備

これまでの世襲による農業従事者の確保は、限界に達している。人口減少や都市化の進展によって企業に雇用される農家出身者の増加などによって、土地持ち非農家が増えている。一方、企業に雇用された従業員の子どもの生まれ土地なし農家希望者には、農地取得に農業委員会の許可が参入障壁となっている。こうした農家での暗黙知教育を受ける機会のなかった非農家出身の就農希望者の就業先として、農業法人は有力な就業先となる。土地持ち非農家の土地を農業法人に集約することで、農地の大規模化が図られ、作業の機械化が円滑に進む可能性が広がる。法人で働く従業員が増えれば、シフト勤務や有給休暇制度の導入など働き方改革を促進できる。現場をよく知る農業従事者が増えれば、台風などの災害時に共同作業体制を速やかに構築でき、短期間で対策をとることも可能となってくる。持続可能な農業の執行体制を構築するためには、これまでの世襲的な農家制度を緩やかに見直し、農地を公共物的に捉え直してそれを管理・運営する農業法人を整備することが期待される。

4.2 製造業とサービス産業との連携

産業発展により、先進国の産業構造はサービス産業の割合が多くなっている。しかし、飲食、観光産業など多くのサービス産業においても従業員の減少が始まっており、担い手の確保とサービス水準の維持・向上には外国人の受け入れや機械設備の導入は必要不可欠となっている。つまり、サービス産業の現場ニーズに合った機械や電子機器などの導入を行う製造業の役割は大きい。

① 地域・国境を越えたサービス業との連携

人工衛星による位置情報の把握やインターネット網を利用した大容量データの即時通信によって、国境を越えた機器の遠隔監視・操作が可能となる。ICT技術やIoTなどの発達によって様々な可能性が広がっている。農業機器の遠隔操作やドローン技術による生育状況の分析など、データ通信によって国外も含めた遠隔操作・技術支援が可能となる。まだ日本の農業生産技術が東南アジアやアフリカ諸国よりも優位であるとすれば、支援対象国に機械やセンサー

を設置し、現地で操作支援を行う人材配置によって国際間連携による農業栽培が可能となる。

製造業では先進国にマザー工場を配置して海外の拠点工場の生産活動の技術支援を行っているが、今後中間財や最終製品の特化技術に着目した生産ネットワーク構築が進む可能性がある。

医療分野においても遠隔診療や遠隔手術が可能となり、限られた医療人材を離島や過疎地域、農山漁村などの人口が少ない地域においても都市部と同程度の医療サービス提供ができる可能性が広がる。

さらに3Dプリンターの発達が新たなビジネスモデルを構築する。3Dプリンターで出力する設計データは技術者の育成が進んだ国でより活発になる。これまで先進国に技術者が多くいたが、設計部門の発展途上国へのアウトソーシングが進んだことで、CAD等による設計情報の製作も多極分散型になる可能性がある。より現場のニーズに即した設計を構築できる技術者の育成が重要となる。設計されたデータはインターネット網で国内外に送信でき、遠隔地での活用が可能である。例えば、日本国内で設計を行い、中東やアフリカで建設するプラント付近で3Dプリンターから出力し、工場建設や生産工程の中間財としての活用などが可能となる。このように、製品を生産する3Dプリンターは、消費市場の近くに設置されることが多くなる。それは地球上のどの地域でも可能であり、将来的には月面など宇宙空間であっても可能になる。材料は粉末やプラスチックロールなど移送しやすい形状であり、最終製品を輸送するよりも格段に輸送コストを抑えることができる。すでに材料の材質はプラスチックから金属まで実用化されており、今後人工肉などの食料品も生産対象となる⁹⁾。機械の中間財から最終製品まで3Dプリンターで生産可能な製品は今後も拡大していくと思われる。

② デジタルツインを活用した製品水準の向上

生産ラインや製造する製品の試作をデジタル上の仮想空間で検証できる技術が進化している。これま

⁹⁾ 石橋 拓馬(2022)「阪大と島津ら、3D バイオプリントで培養肉の生産万博で披露へ」日経クロステック/日経ものづくり、を参照。
<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/news/18/12533/>(2024年6月23日最終閲覧)

では、試作品を製作するだけでも時間や費用がかさんでいたが、デジタル上の設計情報で検証することで短期間かつ低コストで検証できる。修正作業もデジタル化されたプログラムの検証で終わるため、様々な機能のすり合わせチェックも進むことが期待される。また完成した設計プログラムはそのまま生産ラインに投入できるので、製品の精度を保ったまま素早く製品化に着手できる。市場ニーズに対応した短期間での製品の試作、色彩や各機能のすり合わせ等の微調整が可能となる事で、多品種少量生産等きめ細かな市場ニーズへの対応が期待される。

③ **デジタル通貨・フィンテックによる経済活性化**
紙幣などによる法定通貨による決済制度では、銀行口座の開設手続や契約後の決済手続きなどで信用情報の確認や為替レート変動リスクなど様々な取引上の障壁があった。特に発展途上国の貧困地帯では、銀行口座の開設がままならず、経済取引も困難な状況が見られた。しかし、スマートフォンの普及により、個人認証が容易となり、また国によるマイナンバー制度などによる戸籍認証制度と連携することで、信用確認が容易となった。これとデジタル決済とをスマートフォン上で連携させれば、インターネットによる電子商取引が容易となる。農業分野であれば、画像診断による作物の生育指導、必要な肥料の注文と決済、収穫した農作物の販売と売上金管理といった金融機能をスマートフォンで管理できるようになる¹⁰。資金の安定管理により、新たな消費市場が喚起され、新製品開発の端緒を生む。すでに製品のアフターサービスとして部品をナンバリングし、インターネットによる受注管理とクレジットカードによる決済で貿易を行う事例がある¹¹。金融部門のフィンテックの推進は、こうした経済循環をこれまで貧困地域といわれた地域にも広げ、所得の向上を促すことができる。

4.3 産業間連携の共通課題

それぞれの事例から浮かび上がって来ているのは、

¹⁰ 日経ビジネス(2023年8月25日)「インド、デジタル大国へ一足飛び14億人の金融・消費が様変わり」を参照。

¹¹ 「MISUMI」HPを参照(2024年6月23日最終閲覧)
<https://jp.misumi-ec.com/>

徹底した現場ニーズの把握と製造業への反映である。生産現場でも、販売後の顧客サービスであっても徹底的にマーケットインを迫及することが産業間連携の前提となっている。こうした潜在的な需要の掘り起こし型ビジネスモデルは、サムスン電子¹²やキーエンスの営業手法¹³に見られる。現場の課題の発見と解決策の提示は、同一地域の産業内で解決を試みるのではなく、地域外との様々なネットワークを活かして連携を模索していくことが重要となる。これまでのところ、こうした媒介を行うのは、大学などの研究機関、信用金庫などの金融機関、自治体の研究開発支援機関、中小企業が有する地域間連携体、商社やコンサルタント会社といった日常的に様々なネットワークを形成している事業体が適していると考えられる。今後、スタートアップを行う経営者の人的ネットワークやインバウンドで産業観光体験を行った海外事業者など、あらゆる機会に情報に接した事業者がネットワークを形成する。ICTによる地理的な距離と時間的な距離の一部短縮効果が、連携を加速させることになると期待される。

一方、製造業との産業間連携には課題も多い。

① 外国籍就労者の環境整備

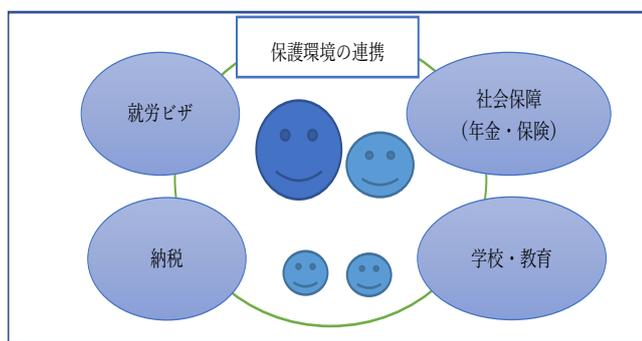
ICTの特性を生かすことで、国境を超えた産業間連携を進めることができる。すでに農業の現場では、生産現場の担い手不足を補うために外国人を受け入れている。こうした国際間労働力移動は、日本に限らず先進各国で起きている。労働者が母国を離れることで、納税、社会保障などへの加入に加え、家族の教育・医療といった労働者個人に限定されない人間的な生活を行うための施策を国民同様に実施していくことが求められる。日本の住民税は課税対象年度の翌年度に徴収を行うため、途中帰国した場合の取り扱いをどうするかという、途中帰国者への対応課題もある。さらに年金制度は加入期間と国内居住を前提とし、母国との制度との併給をどう考慮するのか、といった問題も生じており、関係国間での制

¹² 曹(2011)は、サムスン電子はインド子会社に韓国人駐在員を責任者として配置し、市場の要求に素早く対応できる体制を整えていると報告している。

¹³ 日本経済新聞(2019年5月31日)「キーエンス「一生食べる」営業力の秘訣」は、当該社は顧客のニーズを満たしながら高付加価値を実現するなど、様々な工夫がみられるとする。

度調整が必要である。もし、日本が積極的に外国人を受け入れていくのであれば、ビザの発給要件を緩和し、就労ビザを積極的に認めて納税と社会保障を日本国民同様に外国籍の住民に対しても運用していくことが求められる。こうした日本に滞在する外国籍で就労を希望する労働者とその家族が安心して生活するための環境を整備し、それぞれの制度が連携を図ることで効果的な運用が実現する（図3参照）。

図3 外国人労働者の就業環境整備



出所：筆者作成

② ネットワーク形成による就労機会の拡大

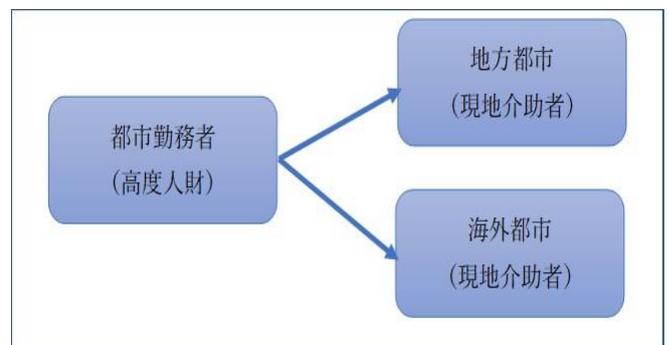
高度な技術力を持つ労働者は、拠点を都市部に固定し、地方都市や他国を ICT 回線でネットワーク化して複数拠点での就労を行う事が想定される。例えば、遠隔医療・遠隔手術では、高度な医療診断や手術を行える医師が都市部で勤務し、都市部の患者に対しては対面診療を行いつつ、地方都市や国外の患者に対しては遠隔治療を行う事が考えられる。この制度を維持するには、遠隔診療を行う医師と現地で診療介助を行う医師や看護師への報酬を明確にする等、診療報酬制度の整備が必要である。特に海外との場合は、異なる制度の連携が問題となる。保険診療ができないと、遠隔医療がすべて自由診療となり、患者への負担が重くなる。

また、国際間の遠隔診療では、医師免許の適用も問題となる。現状では医師免許は取得国でのみ有効であり、遠隔診療先では有効性が疑問視される。また医師免許の取得費用の国別アンバランスも問題となる可能性がある。医師免許の取得が比較的容易で費用の低い国で免許を取得し、高額報酬を得られる

国で遠隔診療を行うという問題である。各国の物価水準も考慮すると、同一医療サービスでも異なる診療報酬を設定していくことも考えられる。

こうした高度人材の都市と地方、国際間都市での遠隔就労は、医療分野に限らず、製造業や学校教育など様々な事業分野に波及していくことが想定される。事業分野の特性を踏まえたネットワークを整備していくことで、限られた高度人材の有効活用が期待される（図4参照）。

図4 ICT ネットワークによる就労機会の拡大



出所：筆者作成

③ 地域内・地域外との協業ネットワーク構築

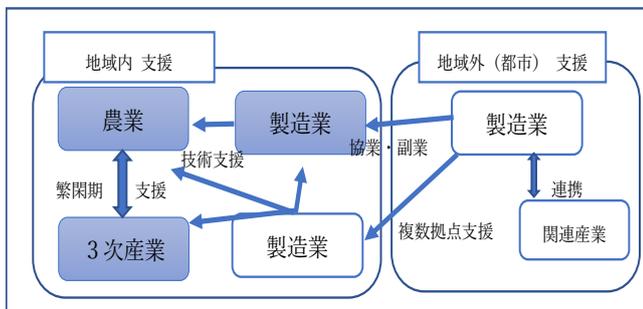
個人事業主が主体だった農業では、法人の整備によって就業機会が増え、他企業との取引も安定的に行いやすくなる。地域に密着した製造業などが現場ニーズ調査によって需要の掘り起こしを行い、課題解決型の製品を供給していくことで、地域内の産業間連携が形成される。例えば農業では、農業法人が農業の繁忙期を想定して労働力需要を地域内で調整することも可能となってくる。繁忙期は地域内の観光業や公務職場など有給休暇や副業が可能な労働者を短期間で受け入れる。農閑期で観光業が繁忙を迎える長期休暇が重なる時には、農業法人の労働者が観光業で働く。生産した農作物や魚介類を調理して販売するなど、連携による新たな需要喚起や観光宣伝など相乗効果が期待される。地域の産業間で労働者の相互扶助ネットワークは、人口減少社会での地域活性化に大いに貢献する。

一方都市部では、複数拠点勤務や複数企業勤務(副業)が今後進むと思われる、これが地域外との連携ネ

ネットワーク形成を加速させる。同一企業に勤務していたとしても、都市と地方や海外の拠点をネットワークで結ぶことで、複数拠点での活動が可能となる。現場に行くときは出張で対応するが、WEB 会議システムやデジタルツイン空間を利用した会議など、身体的な移動を行わないビジネス交流も増えると想定される。

副業を利用した複数企業への参加は、現場ニーズの把握や低費用での解決策の提案を期待する地方の中小企業（農業法人を含む）から取引希望が多数出されることが想定される。例えば、ホームページの作成や商品パッケージの製作など既存企業（事業体）が不得意とする工程に対し、そうした事業に特化した外部の特化企業に容易にアウトソーシングすることができれば、短期間でより高品質な事業活動を展開することが可能となる。外注先は企業でもよいし、副業を行う個人など、多様なネットワークの形成が想定される（図 5 参照）。

図 5 産業間連携のネットワーク概念



出所：筆者作成

以上のように、農業、製造業、サービス産業それぞれの連携について検討してきた。これらから明らかになったのが、人口減少社会では、ネットワークを維持する社会基盤の整備が重要であり、その基盤を活かして様々なネットワークが形成され、それぞれの産業の軸となる地域（特化産業を形成した地域）が産業集積を構築していくということである。様々な産業と結びついたネットワーク型産業集積の形成が、地域経済活性化を促進していくのである。

5.おわりに

バラッサ・サミュエルソン効果によれば、国際競争にさらされる製造業の生産性が高い国は非製造業にも賃金上昇が波及し、物価が他国より高くなる傾向がある¹⁴。この理論からも明らかなように、日本の産業競争力を回復させるには、輸出産業の柱でもある製造業を他産業との連携を軸として活性化させなければならない。現代では製造業を取り巻く技術革新は急速に進化している。これまでみてきたロボット開発に加え、人工知能（生成 AI）が新たな生活様式やビジネスモデルを創出している。マイクロソフト社のブラッド・スミス社長は「人口が高齢化し減少する中、持続的な経済成長にとって AI は不可欠な要素だ」と述べ、人工知能の普及が経済成長のカギを握っていると指摘する¹⁵。また自動車の自動運転や遠隔医療など大容量通信を必要とする製品が社会に普及することで、5G から 6G へと高速通信網の整備とデータセンターの設置や分散型高速データ処理など新たな社会インフラの整備が必要となってくる。

一方、これまでみてきた農業の事例では、自然と技術との共存が不可欠である。植物工場の生産性を上げるのは、ロボットやデータの性能向上だけではなく、植物を取り巻く虫（例えばイチゴ栽培における蜂）の生態行動の把握とそれに合わせた生育環境（温度や風量など）の調整といったデータの整備が必要である¹⁶。これも現場のニーズをしっかりと調べ上げる根気と努力の成果だと確信する。

デジタルによる新たなサービス貿易の基盤整備と様々な連携事例を個別に検証するのは、今後の課題である。

参考文献

伊藤恵子・乾友彦・鄧希瑾・古沢泰治（2020）「日本の製造業のサービス化」RIETI Policy Discussion Paper Series 20-P-027

¹⁴ クルーグマン(2011)pp.143-145を参照。

¹⁵ 日本経済新聞(2024年4月9日)『Microsoft 社長「日本経済の競争力、AI 導入が左右」を参照。

¹⁶ 日本経済新聞(2024年6月4日)『日本発農業ベンチャー、米国で「次世代」イチゴ工場稼働』を参照。

- 岩佐和幸 (2022)「国際農業市場分析から世界農業市場分析へ」農業市場研究第3巻第3号 pp.3-17
- 江川章 (2021)「日本農業の構造変化と課題」経済学編纂 (中央大学) 第62巻第1.2.3合併号 pp.25-42
- 後藤健太 (2019)「アジア経済とは何か」中公新書
- 齋藤潤一 (2021)「AIを活用した吊り下げ式の自動収穫ロボット」日本ロボット学会誌 Vol.39 No.10, pp.901-906
- 坂下哲也 (2024)「ブロックチェーン技術の社会への影響」情報の科学と技術 74巻3号 pp.80-85
- 佐藤暢 (2020)「地域活性化の起爆剤としての農業イノベーション：高知県の取組事例からみた考察」地域活性学会研究大会論文集 12巻 pp.62-64
- 丹沢安治 (2005)「企業間連携と日本の製造業の新たな戦略—企業境界の再構築—」オペレーションズ・リサーチ：経営の科学 50巻9号 pp.637-643
- 曹 希貞 (2011)「サムスン電子のインド市場戦略」横浜国際社会科学研究所 pp. 205-224
- 藤岡資正 (2021)「アジア新興国が直面する中所得国の罫と経済のサービス化の進展が企業経営に及ぼす影響に関する一考察」明治大学専門職大学院グローバル・ビジネス研究科No.16, pp.97-110
- 藤本隆宏 (2017)「現場から見上げる企業戦略論」角川新書
- 松原宏 (2021)「地域産業政策のあり方と地域の未来」人口問題研究 Vol.77, No.2, pp.101-111
- 八木洋憲・金東律 (2021)「農業法人のスマート農業導入におけるPDCAによる経営改善」農村計画学会誌 Vol. 40, No. 3, pp.142-147

Baldwin, R. (2016), “*The Great Convergence,*”
The Belknap Press of Harvard University Press.
(遠藤真美訳『世界経済大いなる収斂』日本経済出版社, 2018年)

Paul R. Krugman, Maurice Obstfeld (2009),
International Economics: Theory and Policy, Pearson Education, Inc. (山本章子等訳『クルーグマンの国際経済学～理論と政策～<下巻> 原著第8版金融編』ピアソンエデュケーション, 2011年, pp.143-145)

参考資料

- 石橋 拓馬 (2022)「阪大と島津ら、3D バイオプリン特で培養肉の生産 万博で披露へ」日経クロステック／日経ものづくり参照
<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/news/18/12533/>
(2024年6月23日最終閲覧)
- 経済産業省・厚生労働省・文部科学省 (2024)
「2024年版ものづくり白書」
- 国土交通省 HP「下水汚泥資源の肥料利用」
https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000555.html (2024年6月23日最終閲覧)
- 日経ビジネス (2023年8月25日)「インド、デジタル大国へ一足飛び 14億人の金融・消費が様変わり」
- 日本経済新聞 (2019年5月31日)『キーエンス「一生食べる」営業力の秘訣』
- 日本経済新聞 (2022年5月20日)「日揮HD、魚の陸上養殖事業参入 福島でまずサバを生産」
- 日本経済新聞 (2024年4月9日)『Microsoft社長「日本経済の競争力、AI導入が左右」』
- 日本経済新聞 (2024年6月4日)『日本発農業ベンチャー、米国で「次世代」イチゴ工場稼働』
- 農林水産省 (2021)「農業DXをめぐる現状と課題」
- 橋本史郎 (2022)「遠隔操作できるいちご摘みロボット 農業参画を支援」日経クロストレンド 2022年3月17日
- MISUMI(ミスミ)| 総合 Web カタログ HP
<https://jp.misumi-ec.com/> (2024年6月23日最終閲覧)

再生可能エネルギー主力化の難しさ

— 茅恒等式からのアプローチ —

泉谷 清高
日本国際情報学会 安全保障研究部会

Difficulties in making renewable energy a mainstay —Approach from Kaya identity—

IZUMIYA Kiyotaka
Japanese Society for Global Social and Cultural Studies Security Research Group

Net Zero 2050, published by the IEA, calls for achieving carbon neutrality between 2011 and 2050. In this scenario, the share of fossil energy in primary energy goes from 79% to 18% and the share of renewable energy (including hydropower) goes from 16% to 70%. This scenario is simulated using backcasting. This paper uses Kaya Identity and energy and economic statistics to show the difficulty of achieving NET ZERO in 2050. From a power engineering perspective, the paper shows the difficulty of using renewable energy as the main primary energy source. Finally, it shows that after the COVID-19 pandemic and Russia's invasion of Ukraine, it is important for Japan to go back to the basics of energy security.

Key words: NET Zero 2050, Kaya identity, Renewable Energy, Economic security, Energy security

1. はじめに

本稿は三部で構成される。第一部では、国際エネルギー機関 (IEA: International Energy Agency) の「2050年までのネットゼロシナリオ」通称“Net Zero2050”¹を紹介し、このシナリオの実現は困難であることを示す。CO₂排出量の理論を「茅恒等式(Kaya identity)」におきエネルギー・経済統計を用いて論ずる。地球温暖化と南北問題について、CO₂排出量の年次推移値だけでなく累積値の観点からも論ずる。第二部では、シナリオにある太陽光や風力等の自然変動性再生可能エネルギーを一次エネルギーの主力とすることが難しいことを示す。電力分野にフォーカスする理由は、再生可能エネルギーの多くが電力に転換され消費されていること、電力分野は世界の一次エネルギー消費量の約40%を占め、最終エネルギー消費量の約20%と大きな構成比であること。最終エネルギー消費の合計に占める電力の割合つまり

「電化率」も1971年(8.9%)、2000年(15.5%)、2021年(20.6%)と確実に増えているからである。さらに最終エネルギー消費における運輸部門の内燃機関自動車(ICEV)から電気自動車(EV)へシフトする傾向がある。これに伴い電力需要が増加する点に注目したからである。第三部では、COVID-19パンデミックとロシアによるウクライナ侵攻後を鑑み、地球温暖化防止策とエネルギー安全保障とのバランスを検証する。

2. Net Zero 2050 とエネルギー需給

ここでは、IEAの「2050年世界ネットゼロを実現するためのシナリオ」を解説し、次にエネルギー需給、GDP、人口推計を概観し、主要な温室効果ガスである二酸化炭素(CO₂)排出量を予測してみる。

2.1 Net Zero2050

IEAでは、いくつかの将来シナリオを想定している。図1は、これらのシナリオを2021年の実績と比較している。公表政策シナリオ(Stated Policies Scenario, STEPS)は各国が表明済の具体的政策を反

¹ Net Zero by 2050 (A Roadmap for the Global Energy Sector)
<https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf>

映したシナリオ。表明公約シナリオ (Announced Pledged Scenario, APS) は有志国が宣言した野心を反映したシナリオである。ネット・ゼロ・エミッション 2050年実現シナリオ (Net Zero Emission by 2050 Scenario, NZE) は、2050年世界ネットゼロを達成するためのシナリオである。つまり、最初に目標とする未来像を描き、次にその未来像を実現するための道筋を未来から現在へとさかのぼって記述するバックキャストिंगの手法により作成されたシナリオである。NZEシナリオでは、一次エネルギー消費量を2011年(14,905石油換算百万トン²⁾から2050年(12,709M-toe)へ15%削減することで、カーボンニュートラルを達成することを求めている。さらにシナリオでは、一次エネルギーに占める化石エネルギーの割合は79%から18%に、再生可能エネルギー(水力発電を含む)の割合は16%から70%を求めている。12,709(M-toe)という数値は、2010年の実績値(12,850M-toe)を下回る目標値である。

表1より石炭、石油、天然ガスの消費量を減らすことは可能である。一方で、原子力は2021年比で209%増、水力は191%増、他再生可能エネルギーは411%増を要求しており、今後約30年程度で無から有を積み上げることの難しさが容易に想像できる。次項ではデータをもとに考えていく。

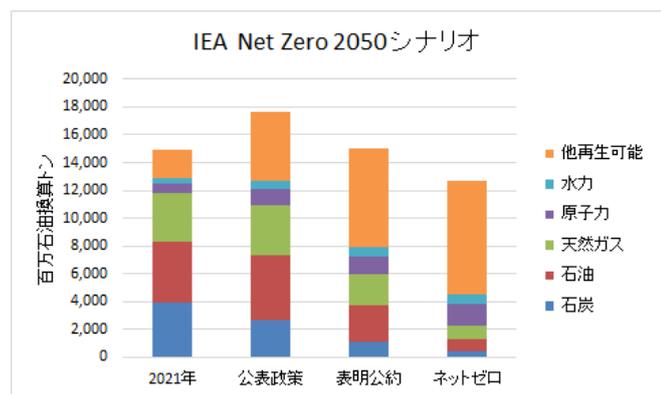


図1 世界のエネルギー供給展望

(エネルギー源別、一次エネルギー供給量)

出所：エネルギー白書2023の公開データより作成

² 本稿では「石油換算トン」が「tonne of oil equivalent, toe」であることから「石油換算百万トン」を以下「M-toe」と省略する。

表1 2021年(現状)とネットゼロの比較

	単位：百万石油換算トン		
	2021年 (1)	ネットゼロ (2)	(2)/(1)
石炭	3,948	376	10%
石油	4,374	945	22%
天然ガス	3,490	962	28%
原子力	724	1,514	209%
水力	372	709	191%
他再生可能	1,997	8,203	411%
合計	14,905	12,709	85%

注：他再生可能は、風力、太陽光、地熱、バイオマス等の再エネである。出所：エネルギー白書2023の公開データより作成

2.2 世界のエネルギー需給と茅恒等式

ここでは、現在までのエネルギーの需給状況を踏まえ、今後のエネルギー需給傾向を予測していく。これにGDPの傾向、人口推計を加え、CO₂排出量の傾向を予測する。これによりNZEシナリオの実現が難しいことを示す。CO₂排出量予想の分析は茅恒等式による。

茅恒等式

CO₂を排出する主な原因を分解した式は、茅陽一(東京大学名誉教授)が提唱した「茅恒等式(Kaya identity)」は、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)で参照されるなど世界的に知られている。

$$CO_2 \text{ 排出量} = (CO_2/\text{エネルギー}) \times (\text{エネルギー}/GDP) \times (GDP/\text{人口}) \times \text{人口}$$

茅恒等式は、左辺「CO₂の排出総量」は、右辺「エネルギー消費当たりのCO₂排出量」、「経済活動のエネルギー効率」、「人口1人当たりの経済水準」、「人口」と4つの積となっている。

右辺の第1項は「炭素集約度」と呼ばれ「1単位当たりのエネルギーを利用するときに出されるCO₂の割合」を表す。石炭・石油から天然ガスのような低炭素な燃料へと転換していくことや化石エネルギーと比べてCO₂を僅かしか排出しない再生可能エネルギー(風力や太陽光)や原子力の割合を増やすことで、左辺(CO₂排出量)を小さくできる。例えば、第1項の分子(エネルギー)が再生可能エネルギー

と原子力で構成されるならば、左辺はゼロとなる。

第2項は「エネルギー集約度」と呼ばれ「1単位当たりのGDP（国内総生産）を生産するときに必要となるエネルギーの割合」である。省エネ技術をさらに発展させることや、エネルギーを多く消費する経済活動から省エネ型の経済活動に転換することで、左辺を小さくできる。

第3項は「国民1人あたりが生産する経済的な付加価値」で、生産活動および消費活動が増えるほど増加する。1人当たりGDPはその国・地域の人々の平均的な豊かさを表す。生活が豊かになっていくとCO₂排出量は増えることになる。

第4項は「人口」である。国連経済社会局（UNDESA）の「世界人口推計2022年版¹⁾」によると世界人口は1986年（50億人）、2022年（80億人）と推移し、2058年には100億人になり、その後も2080年までは漸増すると推計されている。第1項、第2項、第3項が小さくならない限り、人口が増加することで、CO₂排出量は増えることになる。

試算するにあたり前提条件を設定する。「世界は経済的豊かさを求める」、「人口は増加する」と仮定する。つまり第3項「GDP/人口」と第4項の「人口」は増加と前提条件を設定する。これを前提条件として、第1項の「エネルギー供給の低炭素化」と第2項の「省エネルギー」を推進することでNZEが達成できるかということがリサーチクエスチョンである。換言すると、どこまで化石エネルギーを減じ、再生可能エネルギーと原子力を増すことができるか、どこまで省エネルギーを推進できるかということになる。

2.3 一次エネルギー消費量の推移と予測

図3は1965年から2021年の一次エネルギー消費量推移を地域別に見たものである。①「世界全体の一次エネルギー消費量は増加、OECDシェアが減少」、②「非OECDシェア増大」。図4は同様にエネルギー種別に見たものである。世界全体の一次エネルギー消費量の増加分は、石炭、石油、天然ガス等の化石エネルギーで大部分を賄っている。③「CO₂排出量が僅かな一次エネルギー原子力(4.3%)、水力(6.8%)、他再生可能エネルギー(6.7%)となっており構成比

は大きく伸びていない」。

表2より2010年と2020年を比較すると、水力は絶対値で77(M-toe)、比率で26%増加している。2020年、水力が一次エネルギーに占める割合は2.7%である。原子力は絶対値で22(M-toe)減少、比率で3%減少している。2020年、原子力が一次エネルギーに占める割合は5.0%である。同様に、再生可能エネルギー（太陽光・風力・地熱ほか）は絶対値で204(M-toe)、比率で3.28倍に増加している。2020年、再生可能エネルギーが一次エネルギーに占める割合は2.1%である。2020年、原子力、水力、再生可能エネルギーの合計1,364(M-toe)であり、一次エネルギーに占める割合は9.8%である。2010年から2020年の増加分は259.3(M-toe)である。

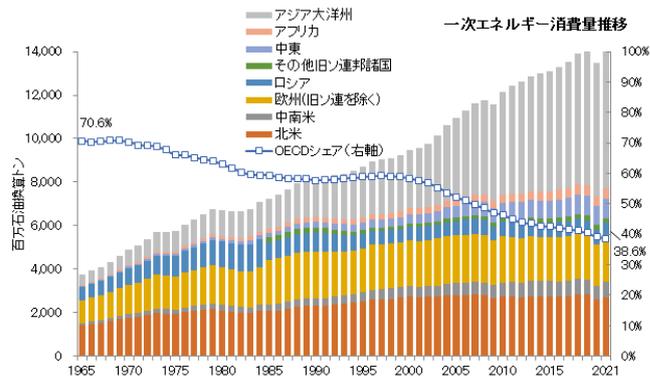


図3 一次エネルギー消費量推移（地域別）

出所：エネルギー白書2023の公開データより作成

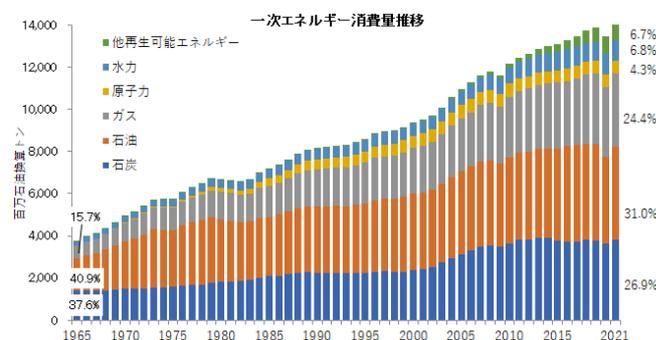


図4 一次エネルギー消費量推移（エネルギー種別）

出所：エネルギー白書2023の公開データより作成

表2 一次エネルギー消費推移 (2010年~2020年)

一次エネルギー	石油換算百万トン				
	2010年	2020年	増加分	増加率	増加/年
水力	296	373	77	126%	7.7
原子力	719	697	-22	97%	-2.2
太陽光・風力他	89.7	294	204	328%	20.4

出所：エネルギー白書2023の公開データより作成

表3 1人当たりの実質GDP推移

	単位：2015年米ドル/人				
	1980年	1990年	2000年	2010年	2020年
OECD38	20,728	25,890	31,493	34,507	37,162
非OECD	1,783	1,954	2,369	3,835	5,047

出所：エネルギー・経済統計要覧2024版より作成

2.4 茅恒等式を用いた検証

ここで茅恒等式に、前項の①, ②, ③の定性的な分析結果を反映してみる。(再掲)

$$CO_2 \text{ 排出量} = (CO_2/\text{エネルギー}) \times (\text{エネルギー}/\text{GDP}) \times (\text{GDP}/\text{人口}) \times \text{人口}$$

まず、①「一次エネルギー消費量増加」により、第2項の値は大きくなる。表3「1人当たりの実質GDPの推移」より、OECD38の179%に対して非OECDは283%という高い伸び率を示している。②「非OECDシェア増大」すると、この高い伸び率が寄与し第3項の値は増大する。一次エネルギーの大部分はCO₂を排出する化石エネルギーであり、③「原子力、水力、他再生可能エネルギーの構成比が大きくなり伸びていない」ことにより、第1項の値は小さくならない。第4項については、人口増加が見込まれている。

残されたのは第2項であり、この値を小さくする手段は省エネルギーである。茅恒等式を構成する4つの項の中で第2項だけがCO₂排出量を減少させるための唯一の手段であることから、図4のように、一次エネルギー消費量が増加し、一次エネルギー消費量の大部分を化石エネルギーが占め、水力、原子力、他再生可能エネルギーの構成比が顕著に増えないという傾向で推移すると、左辺CO₂排出量を小さくすることはかなり困難であることが想像できる。

さらに、OECD38と非OECDのデータを詳細に見ていく。表4は2021年の実績と2050年のNZEシナリオにおける目標値である。表5-1より、水力は2010年から2020年にかけて年7.7(M-toe)の速度で増加している。表4より2021年から2050年の必要増加分337(M-toe)を29年間で満たすには、年11.6(M-toe)の速度で増加させなければならない。水力はOECD38も非OECDの両方が増加しているものの、従来速度の年7.7(M-toe)に対して、1.5倍(=11.6÷7.7)の速度で増設する必要がある。

表5-2より、原子力は2010年から2020年にかけて年2.2(M-toe)の速度で減少している。表4より2021年から2050年の必要増加分337(M-toe)を満たすには、2021年を起点として年11.6(M-toe)で増加させる必要がある。表5-2よりOECD38では減少し非OECDでは増加していることが分かる。OECD38では、原子力発電所の停止や廃炉が進んでいることが窺え、増加に反転させることは簡単ではないことが想像される。一方で非OECDでは増加していることが分かる。つまり、先進国では原子力発電所の新規建設は難しく、停止や廃炉も進んでいる。一方、途上国では新規建設が年9.1(M-toe)の速度で増設が可能と予想される。しかし、世界全体で10年にわたり減少傾向が続いたものを増加に反転させることの難しさがある。ただし、非OECDの動向については、少数の国家の動きによる可能性があり、さらに分析が必要である。

表5-3より他再生可能エネルギーは2010年から2020年にかけて年20.4(M-toe)の速度で増加している。2021年から2050年の必要増加分6,027(M-toe)を満たすには、2021年を起点として年207.8(M-toe)で増加させる必要がある。他再生可能エネルギーはOECD38も非OECDの両方が増加している。しかし、従来速度の年20.4(M-toe)に対して、10.2倍(=207.8÷20.4)の速度で増設することの難しさがある。従来の10倍という早い速度で29年間継続的に増設することは、かなりの難しさが伴うことが想像される。

ここで、水力、原子力、他再生可能エネルギーの予想を整理する。NZE2050を実現するには、2010年から2020年の従来速度に対して、水力は1.5倍、他再生可能エネルギーは10倍の速度で増設する必

要がある。原子力は減少傾向であり、これを下げ止めし、さらに増加に反転させる必要がある。そして年11.6(M-toe)以上の速度で増設し追いつける必要があることが分かった。

表4 一次エネルギー消費の実績と目標値(NZE)

一次エネルギー	2021年	石油換算百万トン			増加/年
		2050年	増加分	増加率	
水力	372	709	337	191%	11.6
原子力	724	1,514	790	209%	27.2
他再生エネ	1,997	8,203	6,206	411%	214.0

出所：エネルギー白書2023の公開データより作成

表5-1 水力の消費推移(2010年~2020年)

水力	石油換算百万トン			
	2010年	2020年	増加分	増加率
世界	296	373	77	126%
OECD38	116	130	14	112%
非OECD	179	244	65	136%

表5-2 原子力の消費推移(2010年~2020年)

原子力	石油換算百万トン			
	2010年	2020年	増加分	増加率
世界	719	697	-22	97%
OECD38	596	484	-112	81%
非OECD	122	213	91	175%

表5-3 他再生可能エネルギーの消費推移

太陽光・風力他	石油換算百万トン			
	2010年	2020年	増加分	増加率
世界	89.7	294	204.3	328%
OECD38	54	160	106	296%
非OECD	35.6	138	102.4	388%

出所：表5-1, 5-2, 5-3はエネルギー白書2023の公開データより作成

2.5 再生可能エネルギーと電力の安定供給

まずは、「電力の安定供給」の必要性について説明する。電力の安定供給の必要性は2つの理由により説明できる。1つは電力という財は準公共財に分類され、必需性をもつため「安定供給」の社会的な要請が強い。電力という財は、必需性をもつため「安

定供給」や「電力供給の差別的扱いの禁止および差別的な価格の禁止」の社会的な要請が強い。我が国の電気事業法は改正を重ねているが、「安定供給」と「離島等における一般の需要に応ずる電気の供給を保障するための電気の供給」を継続して義務付けている。また、安定供給を確保する義務として「電気事業者及び発電用の自家用電気工作物を設置する者は、電源開発の実施、電気の供給、電気工作物の運用等の遂行に当たり、広域的運営による電気の安定供給の確保その他の電気事業の総合的かつ合理的な発達に資するように、相互に協調しなければならない。」と「安定供給」のために電気事業者等の相互の協調を課せられている。このように、電力産業においては「安定供給」への社会的要請は強い。

2つ目は電力のもつ「同時同量性」からの必要性である。同時同量性とは、電気の発生と消費は同時にかつ同量に行われなくてはならない、という電氣的な性質である。つまり、需要の変動に合わせて供給を瞬時瞬時にバランスを保つ必要があるということである。このバランスが崩れると「停電」という最悪の事態に至るという電気工学からの制約条件になっている。

再生可能エネルギーは、その多くが電力に転換され消費されている。変動性再生可能エネルギーである太陽光発電と風力発電の大量導入は電力供給を不安定にさせることが指摘されている。逆にいうと、再生可能エネルギーだけでは電力の安定供給はできない。変動性再生可能エネルギーを安定的に運用するための調整力として火力発電と揚水発電を使用している。

しかし、CO₂排出量を削減するために再生可能エネルギーを主力化するにもかかわらず、調整力として火力発電を多用することは根本的な矛盾をはらんでいることから、調整力に蓄電池(二次電池)を使うことを推進しようという動きがある。

再生可能エネルギーを普及するための政策として、我が国では、2024年6月現在、電力の需要家(消費者)は「再生可能エネルギー発電促進賦課金」として1kWhにつき3円49銭を負担し電気料金として支払っている。再生可能エネルギー発電促進賦課金とは、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギ

一の買取に必要な費用をまかなうための賦課金である。

2022 年の世界の太陽光パネルの出荷量のシェアを国別に見てみると、1 位は中国で全世界出荷量の 71%を占めた²⁾。同様に世界の風力タービンメーカーの受注別市場シェアを国別に見てみると中国が 66%を占めた³⁾。向け先の約 7 割が中国市場としても世界市場において寡占的であることに違いない。蓄電池分野でも、中国は黒鉛の世界生産の 65%を占め、車載電池向け負極材では中国が 8 割以上のシェアを握っている。

ここで、エネルギー安全保障の視点で整理する。エネルギー白書 2010 では、エネルギー安全保障を「国民生活、経済・社会活動、国防等に必要な量のエネルギーを受容可能な価格で確保できること」と定義した。そして、「エネルギー安全保障の定量評価指標」を示した。評価項目としては、①「一次エネルギー自給率」、②「エネルギー輸入先多様化（輸入相手国の分散度）」、③「エネルギー源多様度」、④「チョークポイントリスクの低減度（中東依存度）」、⑤「電力の安定供給能力（停電時間）」、⑥「エネルギー消費の GDP 原単位」、⑦「化石燃料供給途絶への対応能力（石油備蓄）」の 7 項目を定めた。2020 年、電力システムの柔軟性を図る指標として、⑧「蓄電能力」を新たに導入した。国内の発電容量に対する蓄電容量の比率と、今後重要性が急速に高まる蓄電池及び蓄電池素材の輸入分散度の指標を組み合わせ「蓄電能力」の指標としている。さらにデジタル化の進展に伴い、主要インフラであるエネルギーにおけるサイバーセキュリティの重要性は増加していくことから、新たに⑨「サイバーセキュリティ指標」を加えている。

以下この評価項目で整理する。太陽光パネルや風力タービン、蓄電池・蓄電池材料は中国企業が寡占的であることから、中国製の製品を経済合理性のみで採用することは、広い意味で②「エネルギー輸入先多様化（輸入相手国の分散度）（外的要素）」に反し、⑧「蓄電能力」の指標には直接反する。また、中国は尖閣諸島周辺を含む東シナ海や南シナ海における力による一方的な現状変更の試みや日本周辺での一

連の軍事活動を継続・強化している。これ自体が安全保障の問題として極めて憂慮すべき事態であるが、二次的には④「チョークポイントリスク」の増大に直結していると捉えるべきである。

エネルギー安全保障の定義には「エネルギーを受容可能な価格で確保できること」が含まれる。エネルギー価格を優先し、CO₂排出量削減とエネルギー価格のバランスをとることが重要である。この逆はあってはならない。日本の CO₂ 限界削減費用は高く、途上国の CO₂ 限界削減費用が安いことは広く知られている。日本の CO₂ 排出量削減費用とエネルギー価格へのバランスをとる方策として、この内外格差を利用することを積極的に検討すべきである。

（小括 1）

1965 年から 2021 年までの推移から一次エネルギー消費は単調増加の傾向であることが認められる。茅恒等式を通してみると、第 1 項「炭素集約度」は、分母のエネルギー構成において CO₂ 排出量の少ない原子力、他再生可能エネルギーを大幅に増加させることは容易ではないことが分かった。第 3 項「国民 1 人あたりが生産する経済的な付加価値」については、OECD38 も非 OECD とともに増加傾向にあることが分かった。第 4 項「人口」については、人口増は 2080 年までは増加傾向があることが分かった。

残されたのは、第 2 項「エネルギー集約度」である。この項を小さくするには省エネルギーを推進することで小さくするしかない。例えば、人口は 80 億人（2022 年）で 100 億人（2058 年）であり、36 年間で 25%増となる。この増加分を第 2 項でカバーするには、「世界の実質 GDP 当たりの一次エネルギー消費量」を 20% (=1÷1.25) 減らす必要がある。2021 年、世界の平均は 170.8（石油換算トン/2015 年価格百万米ドル）を 136.6（石油換算トン/2015 年価格百万米ドル）まで省エネルギー技術で下げる必要がある。OECD38 の数値は 102.3、非 OECD の数値は 262.6 であるから、非 OECD の数値を半分に引き下げなければならないことになる。

第 2 項「エネルギー集約度」には、さらに厳しい条件が加わる。GDP が増えていくことである。「世界の 1 人当たりの実質 GDP」は、1990 年は、6,794（2015

年価格米ドル/人)である。2021年の数値は1.6倍の10,973(2015年価格米ドル/人)である。31年間で経済活動が1.6倍になり、同時に経済的に豊かになったことになる。つまり、2022年から2058年に向かう時、人口増は1.25倍、GDPは1.6倍以上に増えると仮定すると、左辺のCO₂排出量は2倍(=1.25×1.6)となる。このことから、第2項「エネルギー集約度」のみで、左辺「CO₂排出量」を維持すること自体が困難であり、さらに下げることが一段と困難であることは容易に分かる。以上が、NZE2050シナリオの実現が難しいとする第一の根拠である。

3. 地球温暖化と南北問題

地球温暖化問題をめぐって途上国が先進諸国に不公平感を抱いてきた。不公平感の背景は、18世紀の産業革命以後、先進諸国の経済発展が膨大な化石エネルギーの消費に支えられてきたこと、それに伴いCO₂排出量の増大があり、これが地球温暖化問題につながった。その先進諸国が地球温暖化防止を主導し、途上国にも化石エネルギーを使うなというのは不合理であるという認識によるものである。一例をあげると、国際機関とG7の主要な金融機関はCO₂排出量の抑制を理由に開発途上国の化石燃料事業への投資・融資を抑制しており、これは途上国の経済開発の芽を摘むものだという認識である。さらに、途上国のなかには歴史的にみてCO₂の排出量が少ないのにも関わらず温暖化の悪影響に対して脆弱な国が多いという背景もある。これが南北問題の概要である。地球温暖化に対する取組が具体的になり、国際協力を政策レベルにまで高めていく際には、南北間で配分すべき環境資源の質的・量的評価をどのように行っていくか、また地球環境保全のための技術移転や資金協力をどのように行っていくかなどの問題を避けて通れない。南北間で配分すべき環境資源の質的・量的評価の前提となる地球温暖化の主な原因であるCO₂の年間排出量について見る。

3.1 1980年から2020年までの変化

表6-2より、1980年では世界の人口の22%(982百万人)しか占めていないOECD38が世界の排出量の59%を占めている。一方、非OECDでは38%となって

いる。表6-2より、茅恒等式の第1項「炭素集約度」(CO₂/エネルギー)をみると、OECD38は1980年から2020年までの40年を経て22%低減している。これに対して非OECDは40年を経て4%程度増えている。第2項「エネルギー集約度」(エネルギー/GDP)をみる。表6-2より、OECD38は40年かけて49%低減している。この数値は1980年で非OECD(473.4石油換算トン/百万米ドル)もOECD38と比較して絶対値は2.6倍大きいものの、2020年には44%低減している。表6-1より、世界全体で36.6%低減している。第3項「平均的豊かさ」(GDP/人口)は1980年から2020年の40年を経てOECD38は1.79倍の伸びになっている。非OECDの伸びは2.83倍である。OECD38と非OECDの比は、1980年の11.6倍から2020年7.4倍まで縮まっているが、依然と隔りがある。第4項(人口)をみると、OECDの人口は40年かけて18%増となったが世界の人口比は22%を占めるから15%へと減少している。非OECDの人口は44%増となっている。世界全体では、4,439(百万人)から7,810(百万人)へと33億7100万人増え、伸び率は176%となっている。

1980年から2020年も40年間の変化を世界全体で見ると(式は再掲)

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = (\text{CO}_2/\text{エネルギー}) \times (\text{エネルギー}/\text{GDP}) \times (\text{GDP}/\text{人口}) \times \text{人口}$$

- ・第1項「炭素集約度」(CO₂/エネルギー)は2.44から2.24に減少。係数1=0.918
- ・第2項「エネルギー集約度」(エネルギー/GDP)は270.8から171.6に減少。係数2=0.634
- ・第3項「平均的豊かさ」(GDP/人口)は5,975から10,451に増大。係数3=1.749
- ・第4項「人口」は4,439から7,810に増大。係数4=1.759

これら4つの係数を「茅恒等式」に代入すると

$$\begin{aligned} \text{CO}_2 \text{ 排出量 (2020年)} &= \text{CO}_2 \text{ 排出量 (1980年)} \times \text{係数1} \times \text{係数2} \times \text{係数3} \times \text{係数4} \\ &= (17,504) \times (0.918) \times (0.634) \times (1.749) \times (1.759) \\ &\doteq 31,342 \text{ (CO}_2 \text{ 百万トン)} \quad \dots \text{「試算値1」} \end{aligned}$$

上記の試算値と表6-1の統計値31,420(CO₂百万ト

ン)と一致する。(差は僅か0.25%である)

3.2 2050年のCO₂排出量を予測

同様に茅恒等式を用いて試算する。係数1,係数2,係数3は1980年から2020年までの40年間のトレンドの延長線上にあると仮定し,人口は「世界人口推計2022年版」から直線補完にて計算し「95.6億人」を採用する。2021年CO₂排出量33,255(CO₂百万トン)として2050年のCO₂排出量を試算する。各係数は表6-3に整理した。

- ・第1項「炭素集約度」 係数1= 0.941
- ・第2項「エネルギー集約度」 係数2= 0.734
- ・第3項「平均的豊かさ」 係数3= 1.543
- ・第4項「人口」 係数4= 1.205

CO₂排出量(2050年) =

$$\begin{aligned} & \text{CO}_2 \text{ 排出量 (1921年)} \times \text{係数1} \times \text{係数2} \times \text{係数3} \times \text{係数4} \\ & = (33,255) \times (0.941) \times (0.734) \times (1.543) \times (1.205) \\ & \doteq 42,707 \text{ (CO}_2 \text{ 百万トン)} \cdot \cdot \cdot \text{「試算値2」} \end{aligned}$$

試算値2は2021年比128.4%(=42,707÷33,255)となった。

(小括2)

上記計算過程より,第3項と第4項の積は1.859となる。第3項「平均的豊かさ」と第4項「人口」が増大する傾向は確定的である。この値を固定した場合に,2021年のCO₂排出量を増やさない(現状維持する)ためには,第1項と第2項の積を現状(1.0)から0.538(=1÷1.859)まで引き下げる必要がある。組合せの一例として,第1項を0.733(=√0.538),第2項も同じく0.733とするケースでも現状維持が成立する。この意味は,第1項と第2項の数値をそれぞれ26.7%低減することである。

次に2050年に2021年比で排出量を仮に30%減少させるとすると,第3項と第4項の積は1.859と同じ。第1項と第2項の積は0.377(=0.7÷1.859)まで引き下げる必要がある。同様に計算すると組合せの一例として,第1項を0.614(=√0.377),第2項も同じく0.614とするケースで成立する。この意味は,第1項と第2項の数値をそれぞれ38.6%低減することである。

以上より,人口増加と経済的な豊かさの追求を前提にすると,現状(2021年)のCO₂排出量を維持す

ること自体が難しく,排出量を削減することはさらに難しいことが分かる。以上が,NZE2050シナリオの実現が難しいとする第二の根拠である。

表6-1 CO₂排出量に関連する数値(世界全体)

世界の数値	1980年	2020年	増加分/年
CO ₂ /エネルギー (CO ₂ トン/石油換算トン)	2.44	2.24	-0.0050
エネルギー/GDP (石油換算トン/2015年価格百万米ドル)	270.8	171.6	-2.48
GDP/人口 (2015年米ドル/人)	5,975	10,451	111.9
人口(百万人)	4,439	7,810	84.3
CO ₂ 排出量 (CO ₂ 百万トン)	17,504	31,420	347.9

表6-2 世界全体のCO₂排出量に関連する数値(OECD38,非OECD別)

世界の数値(上段:OECD38,下段:非OECD)	1980年	2020年	増加分/年
CO ₂ /エネルギー (CO ₂ トン/石油換算トン)	2.52	1.97	-0.0138
CO ₂ /エネルギー (CO ₂ トン/石油換算トン)	2.27	2.37	0.0025
エネルギー/GDP (石油換算トン/2015年価格百万米ドル)	200.8	102.8	-2.45
エネルギー/GDP (石油換算トン/2015年価格百万米ドル)	473.4	285.0	-5.21
GDP/人口 (2015年米ドル/人)	20,728	37,162	410.9
GDP/人口 (2015年米ドル/人)	1,783	5,047	81.8
人口(百万人)	982	1,157	4.4
人口(百万人)	3,457	4,978	38.0
CO ₂ 排出量 (CO ₂ 百万トン)	10,318	9,897	-10.5
CO ₂ 排出量 (CO ₂ 百万トン)	6,826	20,601	348.4

表6-3 2021年~2050年の変化分と変化率一覧

世界の数値	2021年	増加分/年	2050年	係数
CO ₂ /エネルギー (CO ₂ トン/石油換算トン)	2.44	-0.0050	2.30	0.941
エネルギー/GDP (石油換算トン/2015年価格百万米ドル)	270.8	-2.48	198.9	0.734
GDP/人口 (2015年米ドル/人)	5,975	111.9	9,220	1.543
人口(百万人)	7,877	55.6	9,488	1.205

出所:表6-1,6-2,6-3はエネルギー・経済統計要覧2024版より作成

3.3 年次CO₂排出量(Annual CO₂ emissions)

次に,国連加盟国数193カ国のなかの数カ国でCO₂排出量の大宗を占める構造を示す。表7をみると,2020年の国別CO₂排出量第1位の中国は32.0%,第2位アメリカが13.5%であり2カ国で実に45.5%を構成する。第3位インドは6.6%,第4位ロシアは4.9%,第5位日本は3.2%となり,上位5カ国で60.2%を構成する。上位15カ国で73.2%を構成する。図5より,米国とG6(日本,ドイツ,イギリス,フランス,イタリア,カナダ)のCO₂排出量は減少傾向が認められる。中国と「その他」(全体より中国と

G7を減じた分)は、単調増加の傾向が認められる。

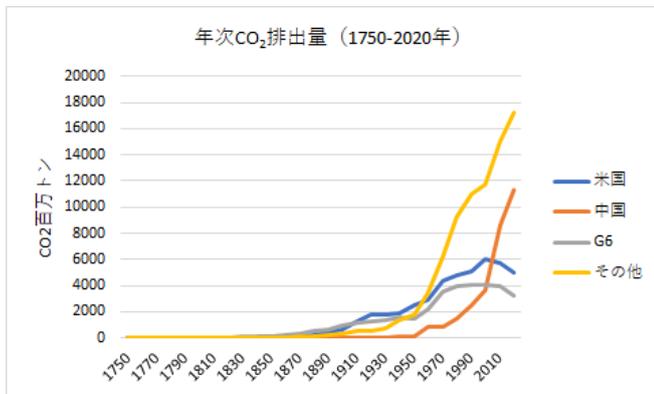


図5 年次CO₂排出量(1750-2020年)

出所:「Our World in Data」⁴⁾の公開データより作成

表6-2より、1980年ではOECD38が非OECDに比べて1.56倍のCO₂を排出していた。逆に2020年では、非OECDがOECD38に比べて2.08倍のCO₂を排出している。1980年の「1人当たりのCO₂排出量」は、OECD38が10.5(CO₂トン/人)、非OECDが1.92(CO₂トン/人)であり、OECD38は非OECDと比べて5.5倍のエネルギー消費していた。2020年の「1人当たりのCO₂排出量」は、OECD38が7.35(CO₂トン/人)、非OECDが3.17(CO₂トン/人)であり、OECD38と非OECDの差は縮まっているものの、依然2.2倍のエネルギーを消費している。

3.4 累積CO₂排出量(Cumulative CO₂ emissions)

図6は、産業革命前夜の1750年から2020年までのCO₂の累積排出量である。米国、中国、G6、「その他」の分類では、途上国の多くが含まれる「その他」の構成比が急増しており、増大の要因として影響が大きいことが見て取れる。しかし、「その他」にはOECD38の31カ国が含まれるので、2024年度の世界銀行グループによる分類³⁾、低所得国、低中所得国、高中所得国、高所得国の4つの所得グループ分類によるグラフが図7である。分類は前年度の1人あたり国民総所得(GNI)に基づき、毎年7月1日に更新

³⁾ 世界銀行グループ加盟国の所得水準別分類
<<https://blogs.worldbank.org/ja/voices/new-world-bank-group-country-classifications-income-level-fy24>>

される。構成は、低所得国(1,136米ドル以下)26カ国、低中所得国(1,136-4,465米ドル)54カ国、高中所得国(4,466-13,845米ドル)54カ国、高所得国(13,846米ドル以上)83カ国となっている。G20でみると高所得国には、G7、オーストラリア、韓国、サウジアラビアの10カ国。高中所得国には、中国、ロシア、アルゼンチン、インドネシア、南アフリカ、ブラジル、トルコ、メキシコの8カ国。低中所得国にはインドがいる。高所得国83カ国の累積CO₂排出量が多いが、高中所得国54カ国と低中所得国の累積値の影響は大きい。図7から高所得国と高中所得国の累積排出量が支配的であるといえる。したがって世界が豊かになると累積値は加速度的に増加する。

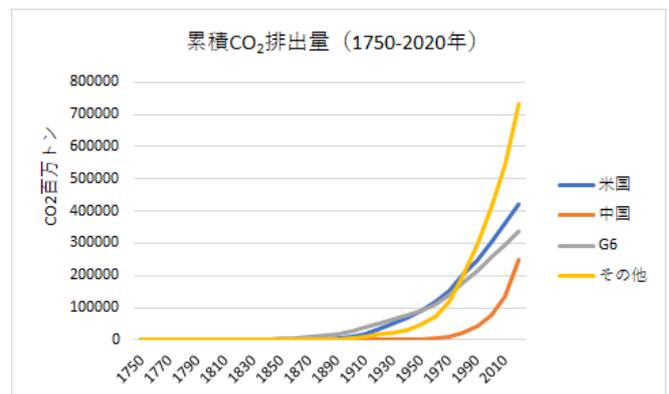


図6 累積CO₂排出量(1750-2020年)

出所:” Our World in Data”より作成

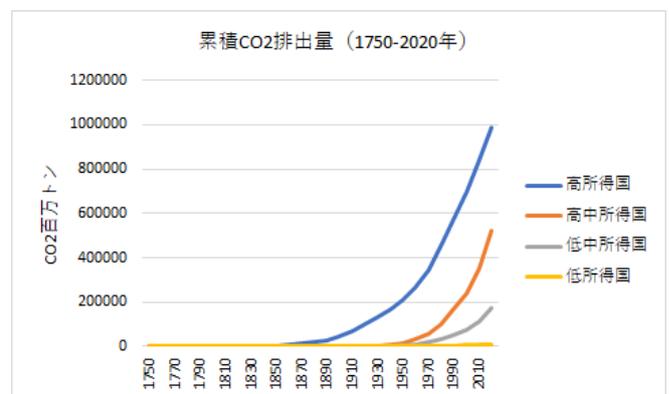


図7 所得分類によるCO₂累積排出量(1750-2020年)

出所:” Our World in Data”より作成

(注) 図4,5,6は化石燃料と産業からのCO₂の排出量であり、エネルギー起源の排出量より多い。

表7 国別CO₂排出量(2021年)

	比率	累積比率
中国	32.0%	32.0%
アメリカ	13.5%	45.5%
インド	6.6%	52.1%
ロシア	4.9%	57.0%
日本	3.2%	60.2%
ドイツ	1.9%	62.1%
韓国	1.7%	63.8%
インドネシア	1.7%	65.5%
カナダ	1.6%	67.0%
ブラジル	1.2%	68.3%
オーストラリア	1.2%	69.4%
メキシコ	1.1%	70.6%
イギリス	1.0%	71.5%
イタリア	0.9%	72.4%
フランス	0.8%	73.2%
その他	26.7%	100%

出所：エネルギー・経済統計要覧 2024 版より作成

(小括3)

年次排出量で見ると中国と米国の2カ国で45.5%であり圧倒的に支配的である。累積排出量で見ても中国と米国が圧倒的に多く、二大排出国の行動がCO₂排出量削減のカギを握っている。第3位のインドは低中所得国であり、国連の人口推計によれば2023年以降は2100年に至るまでインドが世界人口1位の国であり続けると予測されている。また、2024年と2025年の実質GDP成長率予測についても平均7.1%と高い成長率を予測されていることから、CO₂排出量の増加は継続することが十分に予想される。プーチン大統領の率いるロシアは2021年、天然ガスは世界シェア1位(20%)、石炭3位(17%)。2018年、石油2位(11%)という化石エネルギーの輸出大国である。ロシアにおける税収の半分が化石エネルギーに関係するものであり、国家予算の多くがウクライナ戦争に投入されている。

中国と米国のこれまでの行動を以下に記す。2001年3月28日、米国ブッシュ政権は京都議定書離脱を表明した。離脱した理由は、温室効果ガスの削減は米国経済の成長を阻害すること、途上国の削減目標が決められておらず、不公平であること等であった。2019年11月4日、トランプ政権は、国家の経済的

負担を緩和し国民の雇用や生活を守ることを理由にパリ協定からの離脱を国連に通告し1年後に協定の取り決めに従って正式に離脱した。2021年1月20日、バイデン大統領は就任直後にパリ協定への復帰を決定し2月19日に正式に復帰が認められた。この様に、政権ごとに地球温暖化防止の取組みの振れ幅が大きく、政策の方向性は定まらない。

中国の習主席は2020年9月23日、国連総会で2030年までのカーボンピークアウト、2060年までの実質的なカーボンニュートラル達成目標を表明した。一部には「中国もCO₂排出量ピークアウトとカーボンニュートラルという二つの目標にコミットすることを通じて、最大の排出国としての責務を果たそうとしている」と歓迎した評価がある。しかし、図6にあるように、累積CO₂排出量でも十分に責任のある立場であることから、10年後のピークアウトや50年後のカーボンニュートラルを実現するという近未来の目標提示を単純に歓迎し好評価することには賛同できない。

ここまでを整理すると、中国と米国の両国が確定的かつ計画的にCO₂排出量の削減に向かうとは期待できない。インドは、茅恒等式の視点からすればCO₂排出量の増加はむしろ確定的である。プーチン大統領の率いるロシアは、歳入を確保するために、天然ガス、石油、石炭の輸出に注力することになり、CO₂排出量の削減は全く期待できない。G6のCO₂排出量は全体の9.4%に過ぎず、全体に及ぼす削減効果は限定的である。つまり、上位4カ国の中国、米国、インド、ロシアで排出量の約6割を構成するにもかかわらず、当面、中国、インド、ロシアの3カ国は排出量が増加し続ける。米国の行動は政権次第で大きく変化する。G6は削減する方向であるものの影響が限定的であり、世界全体としてCO₂排出量の削減は難しい。以上が、NZE2050シナリオの実現が難しいとする第三の根拠である。

4. 安全保障と経済安全保障

4.1 ロシアによるウクライナ侵攻後

2022年2月24日、ロシアのプーチン大統領はかねて予告していたウクライナへの軍事侵攻を実行した。バイデン大統領はウクライナへの全面支持を表

明するとともに、NATO加盟国ではないウクライナへの派兵しないことを明言した。ロシアに対する対抗措置としてはG7と歩調を合わせ最大規模の経済制裁をロシアに課すと表明、SWIFT（国際銀行間通信協会）からのロシアの除外などの措置を取った。2月27日、プーチンはNATOのロシアに対する攻撃的な姿勢に対抗するため、「特別態勢」をとった。これは核戦力を含めた対応を取ることを意味しており戦略核に加え小規模な戦場で使用する戦術核も含めて準備することである。これはウクライナへの恫喝と同時にNATOに対する牽制であった。3月2日、国連では米国が主導した国連安保理の要請で緊急特別総会を招集、「ロシアのウクライナ侵攻を非難し、軍の即時撤退をロシア政府に求める」非難決議が審議され、賛成141カ国、反対5カ国（ロシア、ベラルーシ、シリア、エリトリア、北朝鮮）、中国とインドを含む棄権35カ国、無投票12カ国（加盟国総数193カ国）で採択された。3月3日、ロシア軍はウクライナ最大のザポロージェ原子力発電所を攻撃した。原子力発電所が攻撃されたことで世界に強い衝撃が起り、非難が一段と強まった。

以降2024年1月までの出来事を記す。2023年12月27日、Reutersによれば、ロシアのノバク副首相の発言として「目下の主なパートナーは中国とインドだ。輸出における中国のシェアは約45～50%に拡大している。また、以前はインドへは基本的に輸出していなかったが、この2年間で40%のシェアになった」ことを伝えている。つまり、ロシアの2023年石油輸出、ほぼ全量が中国・インド向けとなった⁵⁾。2023年12月28日、Forbesによれば、「ロシア石油輸出、西側諸国の制裁後もほぼ変わらず」と分析している。G7などは2022年12月、ロシアの戦費調達を妨げる目的で、同国産原油に上限価格を設定する制裁を導入した。中国やインドは加わっていない。価格上限のもとで、西側諸国のタンカー運航会社や保険会社は、60ドル以上で取引されるロシア産原油を運ぶ船舶にサービスを提供することを禁じられている。だが、ロシアはG7や欧州連合（EU）の企業の保険に加入していない、「影のタンカー船団」を巧みに利用していると分析している⁶⁾。2024年1月22日、読売新聞によれば、中国が2023年にロシアから

輸入した原油が、2022年比で3.5%増の606億ドル（約9兆円）となった。ウクライナ侵略が始まる前の2021年比で約5割増加しており、ウクライナ侵略で制裁を受けるロシア経済を中国が下支えしている構図が一段と明確になった。2023年のロシアから中国への全体の輸入額は前年比12.7%増の1291億ドルで、原油が半分弱を占めた。一方、中国からロシアへの輸出額は46.9%増の1109億ドルで、ガソリン車などが急増した。輸出入を合わせた中露間の年間貿易総額は26.3%増の2401億ドルと過去最高を更新した⁷⁾。

このように、ロシアに対して国連制裁しているにもかかわらず、中国とインドはロシアより安く石油、天然ガスを購入していること。このことは、中国がウクライナ侵略で制裁を受けるロシア経済を下支えし、戦費調達を事実上後押ししていることにほかならない。

4.2 経済安全保障

第一次世界大戦と世界恐慌後における経済安全保障の意味は相互依存であり、各国の経済的利益を調和させることで、経済的な協調が安全保障問題での協調につながることを意味していた。第二次世界大戦後、貿易政策において互惠主義、経済障壁の撤廃、経済的相互依存の原則は、国際平和の基礎的要素であるとみなされ、関税貿易一般協定（GATT、後の世界貿易機関）や国際通貨基金（IMF）の形で制度化された。冷戦後、旧ソ連圏でも経済自由化が「平和を勝ち取る」ための最善の方法と見なされた。しかし、この経済安全保障の概念は変化した。背景の1つは、COVID-19パンデミックを経て相互依存のリスクに対する認識の高まったこと。2つ目に習政権下で中国経済の安全保障化（武器化）が進んだことである。中国経済の武器化とは、習政権が、2014年、対外安全保障と国内安定、伝統的安全保障と経済・社会安全保障を同時に追求する「総体国家安全観」という概念を提示しバリューチェーンにおける中国の不可欠性を向上させることによる外国からの圧力への対抗しようとしたことである。日本は中国から複数回にわたり標的にされている。無論、「経済の武器化」は中国に限ったことではない。主要国の間で「国家

が政治的目的を達成するため、軍事的手段ではなく経済的手段によって他国に影響力を行使することつまり「経済の武器化」は広がっている。「エコノミック・ステイトクラフト」とも呼ばれる。

日本では、2020年に国家安全保障局に経済安全保障政策担当の経済班が設置され、2021年には経済安全保障を所管する特命担当大臣の設置、経済安全保障推進会議が立ち上げられている。今後、エネルギー安全保障を推進するうえで、経済安全保障の視点がますます重要になる。

4. おわりに

「2050年世界ネットゼロを実現するためのシナリオ」の実現は、茅恒等式を使った分析によりかなりの困難があることが分かった。地球温暖化防止策としてCO₂排出量削減は継続するべきであるが、地球規模の政策課題は地球温暖化防止が唯一ではなく、その優先順位は低くなったことについて述べる。

南北問題を考えるとき、国ごとの政策課題は様々であり、その優先順位は時代背景とともに変化することは普遍的である。この点を踏まえれば、地球規模の政策課題の1つである地球温暖化防止策について、各国が総論賛成、各論反対であることも普遍的であり、優先順位も変化することも普遍的である。

COVID-19パンデミックの際、各国においても国連においても政策の優先順位が変化したことは衆目の一致するところである。世界は、COVID-19パンデミックを経験し、ロシアによるウクライナ侵攻、同時に原子力発電所への攻撃、核による威嚇を目の当たりにした。国連安保理では「ロシアのウクライナ侵攻を非難し、軍の即時撤退をロシア政府に求める」非難決議が審議され、賛成141カ国、反対5カ国、棄権35カ国、無投票12カ国で採択した。この時、グローバルサウスの大きな存在感と「棄権」「無投票」という無言の意志表示を目の当たりにした。COVID-19パンデミック下に始まった米中の覇権争いは太平洋を挟んだ「新冷戦」となり、ロシアによるウクライナ侵攻で、新冷戦は欧州まで拡大した。中国による尖閣諸島周辺を含む東シナ海や南シナ海における力による一方的な現状変更の試みが相まってアジアにも拡大した。

第二次世界大戦後、貿易政策において互惠主義、経済障壁の撤廃、経済的相互依存の原則は、国際平和の基礎的要素であると信じ推進してきた。1989年に米ソ両国首脳が冷戦終結を宣言し、その後も経済の相互依存は深化したものの、三十数年を経て再び世界規模の新冷戦になったということである。経済の相互依存という現実の枠組みやグローバルサウスとの関係性が事態を複雑にしているが、この冷戦も専制国家の勝利にしてはならない。我が国は、ロシア、中国、北朝鮮と国境を接していることから最大限の危機感をもち、安全保障を最優先とし、経済安全保障に鑑み、古典的なエネルギー安全保障の要件である「必要なときに」「必要十分な量を」「合理的な価格で」の3つとし、定義を「エネルギー安全保障とは、エネルギー安定供給と低廉なエネルギー価格を確保すること」の原点に立ち返るべきである。そしてCO₂排出量の削減は、以上の関係性において検討すべき政策課題である。

参考文献

- ・日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」（1993年版～2024年版）
- ・Energy Institute (EI)「Publishing the 72nd Statistical Review of World Energy」2023年
<https://www.energyinst.org/_data/assets/pdf_file/0004/1055542/EI_Stat_Review_PDF_single_3.pdf>
- 1) 国連経済社会局「世界人口推計2022年版」2022年7月12日
<<https://tokyo.unfpa.org/ja/news/wpp2022/>>
- 2) 日経クロステック「世界・太陽電池出荷量、シェアトップ5社」2023年6月6日
<<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/02443/060200004/>>
- 3) Enter data「Wind Market Share」2024年1月18日
<<https://www.enerdata.net/publications/executive-briefing/wind-market-share.html>>
- 4) “Our World in Data” is a project of the [Global Change Data Lab](https://ourworldindata.org), a non-profit organization based in the United Kingdom (Registered Charity Number 1186433).
<https://ourworldindata-org.translate.goog/organization?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ja&_x_tr_hl=ja&_x_tr_pto=sc>
- 5) 記事「Russia exports almost all its oil to China and India – Novak」,
<<https://www.reuters.com/business/energy/half-russias-2023-oil-petroleum-exports-went-china-russias-novak-2023-12-27/>>
- 6) 記事「Russia Heads Into 2024 Making A Mockery Of Western Oil Sanctions」,
<<https://www.forbes.com/sites/gauravsharma/2023/12/28/russia-heads-into-2024-making-a-mockery-of-western-oil-sanctions/>>
- 7) 記事「中国の原油輸入、ロシアが最大相手国に…天然ガスの輸入額も6割増」
<<https://www.yomiuri.co.jp/economy/20240122-OYT1T50009/>>

チェコ俳人との交流 —句法と震災句—

松井 貴子
宇都宮大学

The appreciation of Japanese haiku by Czech haiku poets —The Anniversary of the Great Earthquakes—

MATSUI Takako
Utsunomiya University

In 2020, I engaged with the Pupalka Haiku Society, a group of creative haiku poets located in the southern Bohemia region of the Czech Republic since 2018. The Czech members planned to appreciate my haiku. I composed only one haiku about the tragic disasters in Japan. My haiku inspired the members. They expressed their emotional impressions and wrote their haiku. I responded to them and wrote another haiku.

Haiku has two closely connected aspects: one is to enjoy making haiku, and the other is to criticize the work of others. When attending a haiku gathering, I challenged myself to read all the haiku carefully. This time, I savored each haiku at my own pace, which gave me enough time to appreciate their work more deeply. The Czech haiku poets inspired me and led me to my next creation.

1.はじめに

チェコ共和国ボヘミア地方南部の町ヴォドニャニで、2018年8月から俳句の創作活動をしているプパルカ（月見草）俳句会と、2020年10月から、チェコ語と日本語の翻訳を通して交流する機会を得た。¹ 句会の創立主宰は、ヴォドニャニ在住の絵とことばの作家尾形祐美氏で、会員は、日本語の介在なしに俳句に興味を持ったチェコ人である。句会を始めて、ちょうど2年ほどが経過して、自分たちの俳句活動が軌道に乗るとともに、俳句に関して、もっと知りたいという思いを持ち始めていた時期であった。²

2. 俳句の創作方法

プパルカ句会では、日本語ではなく、チェコ語で俳句を作る。日本の歳時記にある季語を使うが、会

員たちが実感を持って句材にするのは、チェコの気候風土である。

日本の俳句には、有季定型という約束事があり、重視されている。この決まりごとを、チェコでどのように扱うかが、大きな関心事であった。

外国語で俳句を作るときは、音数や字数では日本語と同じにはならないが、一句の中に詠み込まれる情報量が同じくらいならよいのではないかと、私は考えている。日本語の五七五が持つのと同じ情報量を、視覚的、数量的ではなく、感覚的にとらえて。チェコ語の一句に詠むということである。日本語とチェコ語のバイリンガルであれば、日本語での俳句創作の感覚を応用することで、チェコ語の俳句であれば、これくらい、という感覚を得ることができる。

日本語で俳句を作るときも、一句に詠む内容を取捨選択することは必要で、いかに言葉を節約して、たくさんの内容を込めるかが、俳人の腕の見せどころである。大学の授業で、学生たちが俳句を作ると、最初は、文章をきちんと書くときの感覚で作るので、散文的になる。主語と述語、原因と結果をきちんと明示したりしているのを、そこから削って、俳句ら

¹ プパルカ俳句会との交流は、主に、メールのやりとりによって行った。チェコと日本に、8時間(夏季は7時間)の時差があるため、チェコ時間に合わせて、毎月の句会にライブで参加することは難しい。

² チェコとのオンライン国際交流を目的として、宇都宮大学国際学部で開講した「多文化公共圏実践演習(グローバル)」では、尾形氏の尽力により、授業を実施する日本時間に合わせて、学生たちとの句会が実現した。

しい表現に変えていく。句に詠みたいことや背景を同時に文章でも書いてもらって、そこから、句材を選んで、初案の句から推敲すると効果的であった。省略し過ぎて、意味不明な句になることもあるが、吟行句会のように、作句の場を共有しているときは、互いに情報を補って鑑賞するので、思い切って省略することができる。

このような考えをチェコに送った。尾形氏は、句会を始めた最初の頃、チェコ人の詠む句を見て、自分が考える俳句と違うことに気づき、どうすればこの感覚を伝えられるか、と思い悩んだという。そこで、高浜虚子の本から得た知識などを伝えたりしてみたが、形や知識にこだわるだけでは混乱するだけで、伝わらないことに気づき、芭蕉、蕪村、子規、一茶、漱石の句を毎月2~4句選んで、翻訳し、日本語とチェコ語の両方で朗読することにした。その意図は、とにかく、たくさん、日本の俳句に触れて感覚を得てもらおうというものであった。氏の意図通り、これが一番効果的で、参加者たちの詠む俳句、選ぶ俳句が劇的に変わっていったという。しかし、日本の句の紹介を休止すると、元に戻ってしまう感じであるということであった。

尾形氏は、句会で選ばれた俳句を日本語に訳すこともしている。最初は、高点を取った作者へのお祝いのような気持ちで始めたものであった。これに関連して、日本語に訳すときに、どのくらい内容を削るか、などの話をする、チェコ人会員への、よい刺激になるのを、氏は感じていた。それでも、言語の特徴も、気候風土や自然の変化の様相も、日本とは異なるチェコで、チェコ語で作られた俳句を日本語に訳すことに意味はあるのか？と、いつも迷いを感じていたという。チェコ人の俳句を、日本的俳句へと、「強制的矯正」しているのではないかという危惧である。氏は、チェコで俳句を語るとき、日本人が、日本の俳句について言うことが、絶対的に正しいわけではない、という立場を堅持している。

俳句の定型を、どれほどの情報量を一句に詠むかということを決めるという私の提案によって、氏は、自身が次に進む方向を見出したという。日本語に訳すことで、一句の情報量というものを測ることができ、自然にチェコ語の俳句の添削につながっていた

ことに気づき、その意義を認識した。しかし、これまでは、自分が四苦八苦して訳したものを音読するだけであったので、そこに不足があったことにも気づき、今後の句会では、訳す過程や、その四苦八苦も、参加者とシェアすることで、一句の情報量についての感覚を伝えていけるのではないかと、新たに展開するアイデアを思いついたのである。

3. 震災句

2011年3月11日の東日本大震災は、世界的に報道された災害であった。

俳句の季語には、忌日と分類されるものがある。著名人の命日や歴史的な記念日が季語として共有されている。災害の多い日本では、過去に起きた大震災も、その被害が人々の記憶に刻まれて「震災忌」という季語になっている。

3.1 震災句を詠む

ブパルカ句会のチェコ人会員の句を私が鑑賞したことに続いて、チェコ人会員が、私の句を鑑賞することになり、句材として、震災を選び、次のように詠んだ。

震災忌どの震災と問ふ 21世紀 貴子

季語として確立していた「震災忌」は、1923年9月1日の関東大震災であったが、1995年1月17日の阪神淡路大震災の発生によって、「震災」は、過去の歴史である関東大震災よりも、直近の事実である阪神淡路大震災を思い浮かべる人が増えた。さらに、今世紀になって、東日本大震災が起これ、その後も、北海道や熊本で大きな地震被害が出ている。

このような状況から、大学の俳句の授業で、「十二時に十二時打ちぬ震災忌」という句を読むとき、「どの震災だと思いますか？」という問いは、「関東大震災」という答えを引き出すためのものではなくなった。一つの震災に決められないからである。正解が一つではない問いとなったので、そのような問いを手がかりとして、それぞれの学生が震災をどう向き合っているかを考える機会に変えた。

日本は地震活動が活発な時期に入り、気候変動の

影響を受けて、地震以外の災害も増え、被害規模も大きくなった。そして、新しい世紀は、希望を持って迎えらるはずのものだったのではないのか？と、「新」世紀＝より良いもの、とする根拠は何もないのに、旧世紀よりも状況がよくなると、無条件で希望を抱いていたことに気づいた。新しいというだけで価値を見出すのは、日本的な感覚かとも思われて、チェコではどうなのであろうか？と問いかけた。

3.2 震災句を読む

震災忌の句に対して、チェコから4人の会員による鑑賞と俳句が送られてきた。原文はチェコ語で書かれ、それを、尾形氏が日本語に訳したものである。

(1) ダーシャさんの鑑賞

貴子さん、私は幸運な人間です。災害や自然災害はメディアを通してしか体験したことはありません。以前は、不幸が侵入してくる、そういった状況に、自分を重ねてみたりもしました。(メディアを通して)その不幸は私の中にも侵入してきていたのです。けれども、時間が経つにつれ私は鈍くなっていき、情報と不幸な知らせたちは、いろんな方向から私に押し寄せてき、消化しようというわたしの努力にもかかわらず、一方の耳からもう一方の耳へと流れていってしまう、といった有様です。犠牲者の数は、私にとって、“誰”ということ想像できない、ただの数字です。

Paní Takako, jsem šťastný člověk. Katastrofy a živelné pohromy vnímám pouze skrz média. Dříve jsem se vciťovala do situace těch, které tato neštěstí zasahovala. Zasahovalo mě to taky. Ale postupem času jsem otupěla a vodopády informací a neštěstí, které se na mě valí ze všech stran, i přesto, že se jim snažím vyhýbat, mi protékají jedním uchem tam a druhým ven. Počty obětí jsou pro mě jen čísla, za kterými si nikoho nepředstavuji.

v televizi zpráva
o zemětřesení

nic jsem necítil

テレビでの地震のニュース無感覚 ダーシャ

(語釈) v=～の中、televizi=テレビ、
zpráva=ニュース、o=～について、
zemětřesení=地震、nic=何も、
jsem necítil=私は感じなかった

v televizi zpráva

o zemětřesení

přepínám na film

地震ニュース映画にチャンネル替える私
ダーシャ

(語釈) v=～の中、televizi=テレビ、
zpráva=ニュース、o=～について、
zemětřesení=地震、
přepínám=チャンネルを変える、
na=～に、film=映画

今の時代において、世界は一つの大きな悪いニュースのように、時々わたしには思えます。その中で唯一私に残されているのは、その、より良くなる、という希望です。けれども“それ”(より良い時代)が訪れた時、メディアは私に伝えてくれるでしょうか？もう来ましたよって？今がようやく、その“より良い”時代ですよって？もう、今すでに良い時代だ、ということをお心に留めておくしかないです！その希望の火を、自分の中で薪をくべて保っていくことです。消えてしまわないように。

V dnešní době, mi občas přijde, že svět je jedna velká, špatná zpráva a jediné co mi zbývá, je právě ta naděje, že bude líp. Ale až TO přijde, řeknou mi to média? Že už je to tady? Že teď je konečně TO "lepší"? Nezůstává než mít na paměti, že už dobře je! A ten plamínek naděje si v sobě držet a přikládat. Aby nezhasnul.

もしも地面が震え始めたら、どうしたらいいかなんて、全く想像できません。一度、サイクロンを体験したことがあります。私たちのいた森全体を壊滅させたのです。木々は全方面に飛んで行ってしまいました。消防団が助けてくれました。次の日も怖さで膝が震えていました。最初の消防団員を見た時、喜びのあまり、思わず飛びかかって抱きしめたくなくなったのを覚えています。涙は制御不能に頬をほとぼしりました。この出来事は、自然災害の味見のような感じのものでした。より大きな災害は想像することもできません。

A vůbec si nedovedu představit, co bych dělala kdyby se začala třást země. Jednou jsem zažila cyklón, který polámal celý les, ve kterém jsme byli. Stromy litaly do všech stran. Vyřezávali nás hasiči. Slabostí se mi klepaly nohy ještě druhý den. Pamatuji si, že když jsem uviděla prvního hasiče, chtěla jsem se na něj vrhnout a radostí ho umačkat. Slzy se mi nekontrolovaně hrnuly po tváři. Tak to byla spíše jen taková ochutnávka živelné katastrofy. Něco většího si představit ani nedovedu.

temný mrak
s bílou krajkou
vypadá nevinně

白レースつけた暗雲無罪顔 ダーシャ

(語釈) temný=暗い、mrak=雲、s=～と共に、
bílou=白い、krajkou=レース、
vypadá=～のように見える、
nevinně=無害、無罪

(ダーシャさんへの返事)

私の句に、深いコメントと、返答句を下さり、ありがとうございます。

震災の句によって、お心を乱してしまったのではないかと心配しています。

災害の情報に対して、自分がどのように関わるか

は、その災害をどのように経験しているか、あるいは経験していないかで、変わってくるかと思います。

つらい経験をしていれば、心の傷とどう折り合いをつけるか、大きな課題です。経験していなくても、災害報道は、疑似的に心を傷つけるので、他人事として、情報を遮断するという選択が許されるべきであると思います。日本では、自分に直接の関係がない場合でも、人がつらい状況にあることに対して、共感することが求められて、疑似的であれ、悲しみや苦しみ、憤りのようなつらい感情を自分の中に作り出して、被害者と同じ思いにあるという姿勢を見せなければならないという社会的圧力を感じます。そうしないと、他人事のように見ている冷たい人間であると、面と向かってではないにしても、非難の対象になりかねません。

疑似的な感情を作り出すことに、私は、意義を感じません。日本では、戦争への反省、平和教育として、戦争の悲惨な映像や写真、体験者の話を小学生のときから見せられ、聞かされて、このようなことを二度と繰り返さないようにしましよと教育されます。この教育にも私は疑問を持っています。悲惨な状況に対する予期的な恐怖心で、戦争を抑止しようとするには、効果よりも害の方が大きいと思っています。いたずらに心の傷を増やすだけで、実効的な戦争抑止策、災害の防止策や減災策が作り出される方向には動かないからです。冷静に分析して合理的な解決策を考えることが、日本には不足しています。その点では、チェコの方が、日本より優れているのではないのでしょうか。

日本は災害が多い国であると思いますが、実査に被害が出るのは、日本の国土全てではなく、地域的に限定されることが多いので、日本全体が機能不全になるという事態が、今までは避けることができていたのだと思います。

災害と向き合うことは、悲惨さの共有ではなくて、その状況にあって、どうしたら、減災できるか、未来に向けて学び、考えることに意味があり、心を強くすることができるのではないかと思います。

梅雨晴間厄災に堪ふ情と智と 貴子

(2) ルツィエさんの鑑賞

チェコ共和国ではすべての新しいことに対して慎重な態度で迎え入れます。私たちの文化においては、確実さ(無難さ)、がとても意味を持つように、私は感じています。そういうわけで、新しいものは恐れと共に受け入れられるのです。気候変動は私たちに影響を与えています。洪水と干魃が交代で訪れます。そのことが社会に連帯感を起こしています。

V České republice vítáme opatrně vše nové. Mám pocit, že v naší kultúře hodně znamená slovo jistota. A tak i nové věci jsou přijímány s obavou. Dotýká se nás změna klimatu. Střídají se záplavy a období sucha. Vzbuzuje to ve společnosti solidaritu.

Tichý zvon
bez srdce
všichni slyší

静けさや心のない鐘皆聞いて ルツィエ

(語釈) Tichý=静かな、Zvon=鐘、bez=～なしの、srdce=心臓、心(ヨーロッパの鐘の内側に付いている、ぶつかって音を出す芯のことも指す)、všichni=みんな、全員、slyší=聞く

(ルツィエさんへの返事)

気候変動はチェコの国土に大きな影響を与えると認識されているのです。日本では、雨の降り方が、以前より激しくなって局地的な水害が起りやすくなっています。それが連帯につながるまでには至っていませんが…

新しいものに対する感覚が、日本とチェコで違っていることは、災害の起り方や、その種類の違いが影響しているかもしれません。

気象に由来する災害は、ある程度、予測ができますが、地震の予測は、まだ、できていません。震災に対しては、人の力ではどうにもできないという諦観のような思いがあるような気がします。数十年、数百年の周期らしいということまでは、わかってき

ましたが、いつ起こるかわからないというのが現実なので、日常生活で、ずっと備えていることは難しくなります。

日本の家屋は木造が多いので、大きな水害で流され、地震の火災で焼失します。災害からの復旧、復興といいつつ、新しくせざるを得ないのです。新しくなることで、災害を過去のものとして、未来に向かうという気持ちを持ってきたのかもしれない。

日本人は、新製品とか新発売と聞くと購買意欲を刺激される人が多いのも、これまでの災害体験が関係しているかと推測しています。

水と火は浄化なり夏至明るる朝 貴子

(3) ズデンカさんの鑑賞

ズデンカさんは十数年前に数年間、家族で日本に住んでいたことがあり、その時の地震の思い出を俳句にして書いてくれたとのことであった。

noc tone v tichu
spáči na tatami
dům náhle cválá

夜窒息暈で眠る家疾走 ズデンカ

(語釈) noc=夜、tone=水の中で窒息する、v=～の中、tichu=静けさ、spáči=寝ている人たち、就寝、na=～の上、tatami=畳、dům=家、náhle=ほら見て、cválá=疾走する

夏の暑い夜。蒸し蒸しした窒息しそうな不思議な静けさでした。畳の上の子供たちの隣に横になります。眠りにつきました。雄牛か馬に乗っている夢を見ました。長男が袖を引っ張ったので、私は目を覚ましました。家が飛び跳ねています。子供たちを抱えて外へ飛び出します。塗装された屋根瓦が私たちの上に落ちないように、隣人が家から離れるように指示しました。すぐに収まりました。

Horká letní noc. Dusno k zalknutí a podivné ticho.

Ukládám se k dětem na tatami. Usínám. Zdá se mi sen, že jedeme na býkovi nebo na koni. Probouzím se, protože mne starší syn tahá za rukáv. Dům poskakuje. Popadnu děti a prchám ven. Soused nás vede dál od domu, aby na nás případně nespady glazované tašky. Brzy je po všem.

matky vaří
děti ve škole
pod stolečky

母料理子供学校で机の下 ズデンカ

(語釈)matky=母親、vaří=料理する、děti=子供、
ve=～の中、škole=学校、pod=～の下、
stolečky=机

朝は、息子をいつも近所の子供達が迎えに来てくれました。女の子は赤いカバン、男の子は黒いカバンを背負って、名札をつけて黄色い帽子をかぶっていました。そのあと私はまだ小さい子供達と買い物に行き、帰ってきてからお昼を用意しました。この日私は料理をしている時に変な気持ちがしました。不幸が起きて、子供が生きて帰ってくるとは限らない、という考えが浮かびました。ミシマ小学校は丘の向こうでした。(私が行くと、)子供達はちょうど自分たちの田んぼの稲の成長を計っているところでした。私は塀の向こうに立って、自分の度量の狭さに恥ずかしくなりました。夜、息子は私たちに、先生と一緒に、地震の時にどう振る舞うか、練習したことを話してくれました。-さっと椅子の下に隠れるのです。

Pro syna se vždycky ráno zastavily děti ze sousedství. Holčičky s červenými taškami, kluci s černými. Všichni se jmenovkami (nahuda) a žlutými čapkami. Já jsem pak s mladším dítětem jela nakoupit a po návratu jsem připravovala oběd. Toho dne jsem měla při vaření divný pocit. Napadlo mne, že se může klidně stát neštěstí a že se mi také dítě nemusí vrátit živé. Mishima shogakko

byla za kopcem. Děti zrovna měřily na svém políčku přírůstek rýže. Stála jsem za plotem a styděla se za svou úzkost. Večer nám syn vyprávěl, že s panem učitelem cvičili chování v případě zemětřesení - bleskurychle lezli pod lavice.

vkládám ti svými
o-haši sousta do úst
bozi se třesou

我が箸であなたに一口神震撼 ズデンカ

(語釈) vkládám=渡す、ti=君に、svými=自分の、
o-haši=お箸、sousta =一片、do=～へ、
úst=口、bozi=神々、se třesou=震える

夫の同僚のイトウさん私たちにご馳走を持ってきてくれました。私たちは箸で食べていたのですが、私は考えもせず夫の皿にのっていないものを味見させてあげました。イトウさんは私たちにそのような行為はタブーです、と説明しました。

Manželův kolega z práce, Ito-san, nám přinesl delikatesu. Jedli jsme hůlkami a já jsem zcela automaticky dala ochutnat manželovi něco, co on na svém talíři neměl. Ito-san nám vysvětlit, že takové chování je tabu.

Duch smrti udeřil
na bránu hlubin
vzpíná se kůň

死の霊の叩く深い門馬跳ねて ズデンカ

(語釈) Duch=魂、霊、smrti=死、
udeřil=破裂する、叩く、na=～の上、
bránu =門、hlubin=深さ、
vzpíná se=飛び跳ねる、
kůň=馬 (“死の霊の叩く”は地震の振動のメタファーか。“深い門”、は地震による地割れのメタファー。)

日本ではいつも仏教と神道の共存に感嘆させられました。隣人たちの祭事に楽しく参加させてもらいました。息子は和太鼓を習いつつ、住んでいた家の隣の神社のお神輿をお父さんと一緒に担ぎました。馬の像はあちこちで見かけます。以前は生贄として生きた動物を捧げていたからです。死（地震での被害など）は神道にとって、例えば馬を生贄にするなどして、清めなければならないものです。

V Japonsku mne vždycky fascinovala symbióza buddhismu a šintó. Rádi jsme se zapojovali se sousedy do jejich slavností. Syn se učil bubnovat na taiko, ale zároveň nosil s tátou omikoši u shrinu, vedle něhož jsme bydleli. Socha koně stojí u mnoha svatyň, protože dříve se obětovalo živé zvíře. Smrt (třeba zapříčiněná zemětřesením) je pro šintó něčím, z čehož se musí očistit, třeba obětí koně.

(ズデンカさんへの返事)

日本で地震を体験なされたのですね。驚かれたことと思います。私は、日本の中では地震の少ない地域で育ちました。祖父母の家は、小さい地震がよく起こる地域にあって、夏休みに少し長く泊まりに行くと、必ず一回は震度3以下の小さい地震があって、この震度だと、被害は全くないのですが、子ども心に怖い思いをしました。そのうち大地震が来ると、怖がっている子供に、わざわざ言う大人もいて、困った時代でした。

怖かったので、小さな地震が来ると、その揺れを観察して、震度がどれくらいか見ていたら、自分で震度を判断できるようになって、気象庁の発表を聞いて、当たったとか、外れたとか言って、気を紛らわしていました。

今は、祖父母と同じ地震が比較的よく起こる地域に住んでいるので、かなり慣れて、震度4くらいまでは動じなくなりました。東日本大震災の時は、震度5弱で、かなり揺れましたが、多くの家屋に被害が出るのは震度5強以上のようなようです。

日本の小学生は、地震の避難訓練で、揺れを感じ

たら机の下に入るように躡られます。大人は、火の始末（ガスコンロやストーブの火を消す）をすることを求められましたが、最近では、地震を感知すると自動消火する機能が付くようになりました。関東大震災で火災の被害が大きかったことの教訓が、ようやく生きてきた感じでしょうか。

地の揺れに慣れたくはなし薄暑なる 貴子

(4) マルツェラさんの鑑賞

třesoucí se ruka
podává ředkev
přes plot

手の震え塀越しに渡す大根や マルツェラ

(語釈) třesoucí se=震える、ruka=手、
podává=手渡す、ředkev=大根、
přes= ~を通して、plot=塀

nebe a země
ze mě střes
všechnu tíhu

天と地と我が身震えるその重さ マルツェラ

(語釈) nebe=空、天、a=~と、そして、
země=大地、ze=~から、
mě=わたし、自分、
střes=震え、(ze mě střes はチェコ語の
“地震=zemětřesení” に掛けた表現)、
všechnu=全ての、tíhu=重さ

貴子さんの地震についての文章は何度も読み返しました。けれども、(俳句を) 書くとなると、自分自身の体験から、になります。少し違ったものになりましたが、文章に出てきた単語の本来の意味から触発されて書きました。貴子先生が書いたようなものよりも、違う災害、より小さな災害についてです。自分の体験、普段の生活の中でのことですが、そこにも思いがけないことが舞い込むことがあります。それとも逆に、そのこと(小さな災害)により生活

の重さを揺さぶって、帳消しにし、前に進みたいのかもしれない。地震のような自然災害は、変化を促すことでもあります。けれども一見気づかないようなことでも、一人の人間にとっては重要な変化だったりすることもあります。例えば良き隣人について——もう長いこと隣に住んでいます——“急に”年老いてくるのです——細部に気づき始めます——一手のシワそれに加えて彼女の、病気の母親を話す口ぶり——もう世話をする気力が衰えているのです。わたしはどうなるのかしら、と考え始めます。誰かの助けに頼るしかないときが、わたしたちひとりひとり全員にやってくるのです。そして天と地と——私たちは地に足をつけて、日々の出来事を体験していますが、信じるのがなければ、完全とはいえません。わたしは小さな人間で、毎日の重ささえも背負っていくのを手伝ってくれる、なにか大きい力に畏敬の念を感じています。皆それぞれ魂の震えを別の形で経験しますし、様々な規模、様々な立場でその“災害”と向き合い、また様々な結果が生まれていきます。自分自身がその存在を許容し、認める限り、災害的な出来事や場面は存在し続けます。それは自身の選択の問題であって、この世のどんな重さも、背負って行けないようなものではないのです。

Text paní Takako k zemětřesení jsem četla několikrát, ale při psaní mohu vycházet jen z vlastní zkušenosti, a ta je trochu jiná, nicméně jsem se nechala inspirovat znělostí slova a přeneseným významem, něco jako jiné katastrofy, menší katastrofy, než o nichž psala paní profesorka. Jde o zkušenosti, o běžný život, do něhož zasáhne cosi neočekávaného. Nebo naopak – chceme setřást břemeno, s nímž se vláčíme, a chceme jít dál. Zemětřesení jako živelná pohroma způsobí změny, ale někdy je pro člověka důležitou změnou i to, co na první pohled není patrné – dobrá sousedka, vedle níž žijete už nějakou dobu, “najednou” zestárla – všimnete si detailu – svraštělá kůže ruky – a to v kombinaci s jejím vyprávěním o nemocné staré matce, o níž už nemá sílu se starat. Začnete přemýšlet, jak to s vámi

jednou bude, že kdokoli z nás může zůstat odkázán na něčí pomoc. No a – nebe a země – bez víry bychom asi nebyli úplní, přičemž stojíme nohama na zemi a zažíváme běžné situace. Jsem malý člověk a ctím vyšší moc, která pomáhá nést i každodenní těžkosti. Každý zažívá otřes duše jinak a v různé míře a různý postoj k těmto “katastrofám” nese zase různé následky. Katastrofický scénář bude existovat, pokud dovolím, aby existoval. Je to otázka naší volby a žádná tíha není taková, aby se nedala unést.

(マルツェラさんへの返事)

日常の様々な出来事に、誠実に向き合っていたらっしやるご様子が伝わってきました。災害が、過去を帳消しにする、変化を促すというとらえ方は、日本人と共通する感覚であると思います。東日本大震災の後、「絆」という語が、よく使われていました。被害や復興状況の差に、日本では、目を向けないような傾向があるような気がします。個人の意志と希望が未来を作りますね。

夏至めぐり来る人と時間を断たれても 貴子

4.おわりに

俳句には自分で創作する楽しさと、他者の作品を鑑賞する楽しみがある。

句会では、複数の参加者が、複数の句を作り、それらの句を、同時に共有して、鑑賞し、選択する。他の人と、ある程度ペースを合わせて、自分だけが遅れることがないように、句会の時間内に、多くの句を読み、優劣をつけて選ばなければならない。限られた時間で、その判断を繰り返すことになり、一句一句を、丁寧に読むことは難しい。

今回のように、一句に対して、自分のペースで向き合うことで、句会で読むときよりも、じっくりと、作品から刺激を受けて、深く鑑賞することができ、次の創作にもつながっている。

参考文献

- 角川文化振興財団編 ふるさと大歳時記別巻(1995)
『世界大歳時記』角川書店。
- 平井照敏編 (1989、1996 改訂版)『新歳時記 (春)』
河出書房新社。
- 平井照敏編 (1989、1996 改訂版)『新歳時記 (夏)』
河出書房新社。
- 平井照敏編 (1989、1996 改訂版)『新歳時記 (秋)』
河出書房新社。
- 平井照敏編 (1989、1996 改訂版)『新歳時記 (冬)』
河出書房新社。
- 平井照敏編 (1990、1996 改訂版)『新歳時記 (新年)』
河出書房新社。
- 角川書店編 (1973、1977 7 版)『図説 俳句大歳時
記 春』角川書店。
- 角川書店編 (1973、1977 7 版)『図説 俳句大歳時
記 夏』角川書店。
- 角川書店編 (1973、1978 6 版)『図説 俳句大歳時
記 秋』角川書店。
- 角川書店編 (1973、1977 6 版)『図説 俳句大歳時
記 冬』角川書店。
- 角川書店編 (1973、1978 5 版)『図説 俳句大歳時
記 新年』角川書店。

本論文は、文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(先端型)女性教員海外派遣制度」(2020 年 10 月～2021 年 3 月)による研究成果である。

本論文は、日本国際情報学会 2023 年度大会／大会テーマ「愛と知のハーモニー ～明日への架け橋～」令和 5 年 12 月 10 日 (オンライン)での発表「チェコ俳人との交流一句法と震災句」をもとにしている。

猫の力・言葉の力

—猫ブームと癒し—

松井 貴子
宇都宮大学

The Power of Cats and Words

—The Cat Boom and Healing—

MATSUI Takako
Utsunomiya University

Abstract In Japan, the phenomenon known as the cat boom has repeatedly occurred. The reports on TV news programs highlighted the therapeutic benefits of feline companionship. As urbanization progresses, stress levels rise, and the world becomes increasingly challenging, more people seek healing and comfort from cats. This phenomenon is not limited to Japan but can be observed in other Asian countries as well. In a cat boom, the sales of related products increase, conferring economic benefits. This paper will focus on the picture book *The Healing Cat*, in which a cat is a narrator, and its purported healing effects. As the title indicates, the creative intent of the book is to posit that cats can heal our hearts. This picture book employs various specific narratives to facilitate the reader's mental and behavioral liberation from external captivity, with the individual as the primary focus. The cat's words inspire readers to pursue the healing of their hearts and minds. Readers will also feel encouraged by others to embark on this journey of self-healing.

1.はじめに

猫は、古くから人間の生活に深い関わりを持ってきた。日本では、これまで、猫ブームと呼ばれる現象が複数回起こっている。21 世紀になってからの猫ブームでは、複数のニュース番組で特集され、「癒し」がキーワードとなっていた。都市化が進み、ストレスが増え、世情が厳しくなると、人々は猫に癒しを求め、この現象は、日本だけでなく、アジアにも広がっている。猫ブームが起こると、関連商品の売れ行きが伸び、経済効果をもたらす。猫が語り手となっている絵本『ヒーリング・キャット』を取り上げ、その癒し効果について考察を加える。

2.現代日本における猫—経済効果と癒し

2007 年から 2008 年にかけて、異なる二つのテレビ局のニュース番組が、猫ブームを特集として取り上げた。さらに、その 10 年後には、「日本経済新聞」が、猫ブームがアジアに広がったことを伝えている。

2007 年に放映されたニュース番組「WBS(ワールドビ

ジネスサテライト)」(テレビ東京)¹では、ネットをきっかけとして広がった猫ブームが、「猫ブーム再来」として特集されていた。この特集では、猫ブームのキーワードを「癒し」とした上で、ネット発の猫ブームの人気の秘密は、その手作り感にあると分析し、具体的には、猫カフェ、猫ブログ、ネットの動画サイトから人気が出て商品化された「ねこ鍋」²、猫を駅長にして利用客が増加した地方の駅の例を挙げて、猫がもたらす経済効果は大きいと結論づけていた。

猫による癒しを求める人々が猫カフェに集い、一般視聴者が撮影した猫の映像をネットに投稿した「ねこ鍋」には 80 万超の人がアクセスし、無愛想なのが目にとまって飼われることになった「ブス猫まこ」はブログの人気者になり、「たま」という名前の猫を駅長にしたローカル線の駅は利用客が一割増しになったという。これらの猫たちに、企業が目をつけ、書籍、写真集、DVD、カレンダー、ポストカードなどが商品化される。素人の手作り感に惹かれて人気の出たものが、キャラクターグッズのプロの手によって企画、販売されることになるのである。

そして、約半年後の2008年には、TBSのニュース番組「ブロードキャスター」³が、猫の日(2月22日)に因んだ特集として、猫ブームを取り上げ、この番組でも、「癒し」をテーマにしていた。この特集では、「猫の何が人を癒すのか、なぜ猫なのか」ということに注目し、猫の魅力は瞬発力、野性味、ほのぼのの感にあり、特に、その無防備さが、人を惹きつけ、財布の紐を緩めさせると、経済効果にも関連づけながら、日本のように会社に服従し、自分を殺して生きる社会、管理社会では、猫のKY(空気を読まない)に憧れ、世の中が厳しくなると猫に癒しを求めると分析し、現代日本は猫を欲していたと結論づけている。

2018年には、「日本経済新聞」が、猫ブームと、それがもたらす経済効果を「ネコノミクス」と命名した記事を掲載した。⁴中国を始めとして経済成長が進んだアジアで、日本の猫ブームと同様の現象が見られるようになったのは、都市に住む人々が増え、ペットによってストレスを緩和しようと、マンションでも飼いやすい猫を求めるようになったからであると分析する。中国の杭州に住む20代の女性会社員が、飼い猫の写真をスマートフォンの待ち受け画面にしていることが紹介されていた。

3. ヒーリング・キャット

経済効果をもたらす猫ブームの一環に、葉祥明の絵本『ヒーリング・キャット』⁵がある。葉祥明は、詩人であり、画家でもある絵本作家である。

葉祥明は、「人は、安らぎや、生きる喜び。そして自分らしくあることを願うもの」⁶であるけれども、「現実には、孤立感と人間関係のわずらわしさの中で、あせったり、落ちこんだりしがち」⁷であり、そのようなときに、動物たちは、言葉を発しないで、人間をなぐさめたり、元気づけたりしてくれろと考えている。後にニュース番組で言及された内容と符合している。『ヒーリング・キャット』には、猫が癒しをもたらす存在であることを疑わない作者の思いが現れている。

この作品では、唯一の登場人物(登場動物?)である「ブルーキャット」が、語り手として、読者に様々な言葉を投げかけてくる。作者によれば、この猫は「現実のネコ」「心のなかのもうひとりの自分」「自分を守るスピリチュアルな存在」⁸のいずれでも

よいという。猫は人間に近い所にたくさんいるが、毛皮の青い猫は自然界には存在しない。この青い猫は、現実と空想の狭間に存在できるように設定され、挿絵に描かれている。

この絵本の特徴は、頁番号が付されていないことである。通常、書籍には、各頁に番号が付けられるが、絵本には付されないことが多いが、特にこの本では意図的に付けられなかったのであろうと推測される。その理由は、絵本であるということも理由の一つであるかもしれないが、それ以上に大きな理由として、作者が、この作品にこめた「癒し」の効果を妨げないためではないかと思われる。各頁に番号がついていたら、読者は順に読まなければならないと思ってしまうかもしれない。心の状態がよくないときには、そのような強迫観念に囚われてしまいがちである。それでは、作者の本意が読者に伝わらない。頁番号がないゆえに、この本では、創作意図が、より効果的になっている。

この作品では、どの頁を開いても、その頁から、何がしかの完結したメッセージを読者が受け取れるようになっている。頁番号がないからこそ、このような読み方ができるのである。青い猫は、穏やかに優しく語りかけている。その語り口は、少しずつ強くなり、傷ついた心を強く包み込む言葉に行き着く。作者が読者に送る最も重要なメッセージは、次の一節であろう。

きみは、苦しむために

この世に 生まれて きたんじゃない。

生きることの すばらしさを

味わうために この世に 生まれて きたんだ。⁹

この言葉には、作者が伝えようとしている人生の真理が感じられる。生きることの意味を、最も強く読者に訴えかけているのである。そして、猫は癒しに向けて、多様なメッセージを送る。読者の心の内側を見つめさせ、抑制されていた思いを意識させる。猫の言葉と対話しながら読者は様々なことを考える。

作品の冒頭で、猫は、

ぼくは、ブルーキャット。
みんなは ぼくをヒーリング・キャットって呼ぶ。

10

と自己紹介し、

さみしかったら、
いつでも ぼくを呼んで！¹¹

と、孤独ではないこと、一緒にいてくれる存在があることを読者に意識させる。そして、癒しを得る行動を起こすために、

きみは、自分で自分を
苦しめている だけなんだ。

「もう、苦しまなくて いいよ」
そう、自分に 言ってあげなさい。¹²

と、気持ちの変化を促し、

自分らしく 生きるには、
まず自分自身を よおく知らなくっちゃね。¹³

自分が どんな人間なのか知るには、
自分を見つめる必要がある。

さあ、ひとりになって。

しずけさの なかで、
心の声に 耳をすませて ごらん。¹⁴

と、どのようにすればよいのか、具体的な方法を示す。こうして猫は、ときに楽観的に、ときに強く、読者を励まし、支えるカウンセラーであり続け、傷ついた人の心に変化を起こそうとし続ける。そして、最後に、

ぼくは、いつも
きみの そばに いる からね¹⁵

と、作品の冒頭で発した言葉を繰り返して口を閉じる。

猫が語る言葉、その口調や息遣いには、部分的にリズムの変化がつけられている。全体的には、気取らない友人のような語り口であるが、

新しいこと こわがらずに、
やって みたら、 いいんだよ。

いやがらずに、やって みれば、
ほら、やれるってことが わかるじゃないか。¹⁶

と、言葉遣いが、それまでより丁寧でなくなり、タメ口のような、上から目線を感じるものになったり、

生きかたを
変えたい？

じゃあ、まず考えかたを
変えるんだね。

それが 新しいきみ、そして
新しい人生の はじまりさ。¹⁷

夢を 見なさい。
すてきな 夢を。

そして、その夢を
かなえなさい。

ぼくが、手つだってあげる。¹⁸

と、猫が主導権を握っているような命令口調になったりしている。これを、快く感じない読者もいるであろう。読者の気持ちが前向きになっていれば。このような口調も受け入れることができるであろう。

読者が感じるかもしれない不快感を緩和するためであろうか、読者に同意を求めるかのように、

きみも、そうでしょう？¹⁹

みんなが 思っている ように思い、
みんなが やっている ようにやるなんて、
つまらないでしょう？²⁰

きみを 助けてくれて いたでしょう？²¹

この世には、美しいものや ふしぎなことが
こんなに たくさんあるんだ。

ちっとも つまらなくなんか、ないでしょう？²²

と、控えめな表現も使われている。

ブルーキャットは、擬人化された存在である。そ
のような猫が、次のような持論を述べている。

ぼく なにも 持ってないけど、
ぜんぜん へいき！

今、持っているもので
まんぞくすることが 大切さ！

持ちものは すくなければ、すくないほど
生きていくのが 楽なんだよ。²³

現実世界の猫は、人間のように多くのものを持っていない。緊密なつながりのある社会集団を形成しなくても生きていける。猫が、何も持っていないくても、幸せそうにしているように見えるのは確かである。猫と人間は違うと、現実的に考えてしまえば、この言葉は意味のないものになってしまうが、絵本の世界で擬人化されて、読者に語りかけてくる猫は、現実の猫よりは人間に近い存在になっている。それで、読者が共感できる言葉になり得ると感じられた。猫の言葉を肯定した読者は、自分が猫に同化する感覚を持ったことに気づくかもしれない。人間が猫の感覚に同調したことに、軽い笑いを感じて、その滑稽味によって力が抜けて、緊張が解ける効果があるのではないかと思われた。

4. 人を励ますという癒し

『ヒーリング・キャット』の5年後に翻訳出版さ

れた『人を励ますのが苦手な人のための 50 の簡単な方法』²⁴では、具体的な方法が提示されている。原書は、アメリカ人向けに書かれたものであるが、この 50 の方法と『ヒーリング・キャット』の猫の言葉には、共通する点が多い。

『人を励ますのが苦手な人のための 50 の簡単な方法』(以下、「50 の方法」と略す)では、「人を励ますということは、相手に勇気を与え、自信を持って現在と未来に立ち向かうのを手伝うこと」²⁵であると定義している。

そのためには、「“現在よりもよい未来が開ける”という希望を抱かせること」²⁶「“期待していることが実現する”という信念を持たせること」²⁷が必要で、「励ましは癒しを促進し、心のバランスを維持させてくれる。」²⁸としている。

『ヒーリング・キャット』には、どのような「50 の方法」²⁹が見出せるか、順にみていきたい。

『ヒーリング・キャット』は、混乱した心を落ち着かせる言葉(1)～(4)で始まる。

(1)の「ぼくは、いつも／きみの すぐそばにいる からね」は、「50 の方法」で提案されている「すべきこと」の「04 ピンチのとき、そばにいる、23 味方になる、25 友情を貫く、26 相手を見捨てない」と「言うべきこと」で提案された「38 あなたは一人ではありません」にあてはまる。

続く(2)は、語り手が猫であることが活きるメッセージになっている。

ぼくに、ふれて、
やさしく そっと だきあげて！

ぼくは、そうして ほしいんだ。
きみも、そうでしょう？

自分を そんなふうにも／大切にしなくちゃね。

柔らかな毛並みとしなやかな身体を持つ猫に触れることで、「50 の方法」にある「12 そっと寄り添う」「13 相手に優しくふれる」ことが、より効果的になる。人に触れるよりも、猫に触れる方が、日本では、よりハードルが低い。

そして、(3)、(4)では、気づきを与えて、癒しに向かわせようとする。

だれかのこと 気にしてるね。
自分のことを 悪く思っていないかって。

だいじょうぶ。
だれも 何とも思っていないって！

気にしない、
気にしない。

みんな、きみが
思っているほど 気になんか してないよ。

という(3)に続けて、次のように語りかける。

しなくちゃ いけないことが
どんなに たくさん、あったとしても、
できる ことから、
ひとつ ひとつ やっていけば、いいんだよ。

認知療法や行動療法につながるような言葉を発して、習慣的になっていた否定的なとらえ方を修正し、行動を変えられるように、「22 ポジティブな話をする」のである。

続けて、(5)～(7)で、読者は自分の内面に意識を向ける。(5)で示されたメッセージは、「20 自由にさせてあげる」ための語りかけである。

自分らしく 生きるのが
いちばん いいんだ。

自分らしく生きていなかった読者が、どうやって？
どんなふうにと疑問を持つことを想定して、続く
(6)で具体的なやり方を示した後、再び、(7)で自由に生きることが提案される。

みんなと 同じように
しなくても いいんだよ。

みんなが 思っている ように思い、
みんなが やっている ようにやるなんて、
つまらないでしょう？

きみは、
きみらしく！

もっと自由に、生きれば、
いいんだよ！

読者は「そうかもね。そうできたらいいな。」と思い始めるかもしれない。これらの提案は、「47 ほかにも選択肢があります」「44 あなたにはそんなものは必要ないと思います」ということを気づかせてくれるだろう。

心の持ち方や行動の指針が提示されて、読者の心が動き始めるであろうとき、(8)の「きみは、苦しむために／この世に 生まれて きたんじゃない」「生きることの すばらしさを／味わうために この世に 生まれて きたんだ」という本書で最も強いメッセージによって、「46 人生は素晴らしい」ことを訴えかける。さらに、(9)で「だれも きみを／苦しめる ことなんて、できない。」と、(8)のメッセージを支え、自分を苦しめているのは、自分自身であることを読者が気づくことを促している。

そして、(10)では、人生が好転することを期待し、安心感を与える力づけがなされる。

だいじょうぶ。
きっと、うまくいく。

もう 心配しなくて いい
なんとかなるさ！

「50の方法」では、「41 人生はまだこれからです」「42 もうすぐ良いことがありますよ」「43 出口はすぐそこにありますよ」「45 いつまでもこんな状態である必要はありません」と、「言うべきこと」として、複数の言葉が提案されている。このような励ましは、信じることができれば救われる。『ヒーリング・キャット』では、不安を軽減することが強調

されているのは、それが、日本人には、より必要であるからであろう。

自分が存在する環境のとらえ方や心の使い方を換え、新たな行動を起こすことは、大きなエネルギーを要する。(11)は、そのような読者のためのメッセージである。

つかれたら、休んで
いいんだよ

そしたら、また 元気も、
やる気も 出てくるさ！

これは、「01 癒しの場を提供する」ことでもある。読者は、「そうだね」と思えるであろう。

これを支えるのが、(12)～(14)の、仲間がいるというメッセージである。(1)や(22)のメッセージにつながる。

自分ひとりで 何もかも
引きうけないで。

だれかに 助けて もらって
いいんだよ。

きみを 助けて くれる人は
かならず あらわれる。

この(12)は、読者の心が、それを受容すれば、「17 救いの手を差し出す」ことに通じるが、孤軍奮闘していた読者は、「そうかな？」と疑いを持つかもしれない。その疑いに応えるように、(13)では、より強く説得的なメッセージになっている。

きみは、守られている。

思い出してごらん。

今までだって いつも だれかが
きみを 助けてくれて いたでしょう？

今も、そして これからもそうさ。

読者が、「そうだといいね」と同意すれば、「31 手伝えることはありますか」という声かけにつながる。

(14)は、「49 あなたはかけがえのない人です」と重なるメッセージである。

きみは、愛されている。

うそじゃない。

ほら、こうして 生きてるってことが、
その証さ！

読者が、自分を支えてくれる仲間を信じていることができるように、メッセージを重ねている。

(15)～(17)は、新しい生き方の提案である。怖がらずに動けるかどうかは、これまでのメッセージが、どのように、読者に届いていたかによる。

ぼくは 知っている。
きみが 何かを もとめているってことを。

でも、きみに 必要なものが 何かは、
きみ自身が いちばんよく知っているはずさ。

このように(16)では、自立を促している。「32 あなたならできます」と思うからこそその猫の言葉である。

(19)、(20)では、それまでカウンセラーであった猫が、詩を語っている。詩人でもある作者のもう一つの顔である。読者は「詩ですね」と思うであろう。

生きているのが、つまらないなんて
言わないで！

花は、なぜ、あんなに きれいな？
空は、なぜ、あんなに 青いの？

夕やけは、なぜ、
あんなに 美しいの？

星の かがやき、
流れる 雲を 見てごらん

生きることに重ねて、自然の美しさを語る詩は、「03 美しい贈り物をする」ことである。

(19)に続けて、(20)では、自然と同じように、人の心の動きにも美を見出すことができるというメッセージを送っている。

人は、なぜ、ほほえむの？
人は なぜ 泣くの？

愛って、なあに？
人生って、なあに？

この世には、美しいものや ふしぎなことが
こんなに たくさんあるんだ。

ちっとも つまらなくなんか、ないでしょ
う？

(21)は、作者が仮託する猫が送ってきたメッセージのまとめである。

過ぎたことは もう おしまい
ほら、笑って、前を向いて、歩いていこう！

きみは、ひとりぼっちじゃないよ。
ぼくが いる じゃないか！

今日のことは、すべて忘れて、
ゆっくり おやすみなさい。

明日になれば、また
新しい一日が はじまる！

「48 これはいつまでも続きません」という信念のもとに、「02 元気がでるメッセージを送る」ので

ある。

そして、最後のメッセージとなる(22)で、冒頭に回帰して、作品は終わる。「ぼくは、いつも／きみの すぐそばに いる からね。」という言葉が読者を支える。「さみしかったら、／いつでも ぼくを呼んで！」というメッセージによって、読者は、最初の頁に戻り、新たな目で、ブルーキャットのメッセージを、再び、あるいは、繰り返し読むことができるであろう。

5.おわりに

猫という存在には、商業的な価値がある。生体の猫を飼うだけでなく、画像や映像、絵画やイラスト、コミック、書籍、キャラクターグッズなど、様々な形で商品化されたものを購入して楽しむという需要がある。猫需要を支える要因の一つが、人の心を癒すという猫の特性である。

『ヒーリング・キャット』は、そのタイトル通り、猫の癒し効果を創作意図としている。この絵本では、読者の心持や思考行動様式を、自分を主体として、外的な囚われから解放するための具体的な語りかけが様々になされている。猫が話す内容は、人を励ますものになっていて、読者は、人からの励ましが、自分の心を癒すことを感じられるのである。

資料一覧

葉祥明『ヒーリング・キャット』2004・2 晶文社
C. E. ローリンズ(弓場隆訳)『人を励ますのが苦手な人のための50の簡単な方法』2009・9 ディスカヴァー・トゥエンティワン

DVD「ねこ鍋」2007・10 ドワンゴ・エージェンシー・エンタテインメント

奥森すがり『ねこ鍋—みちのく猫ものがたり』2007・11 二見書房

ニュース番組「WBS(ワールドビジネスサテライト)」テレビ東京、2007・10・31日

ニュース番組「ブロードキャスター」TBS、2008・2・23日

「ネコノミクス」アジアに波及／都市住民増が後押し／キャットフード市場、2022年に中国が日本超え

「日本経済新聞」 2018・5・26 日 会員限定記事
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ031009400W8A520C1NNE000/>
 2024・6・12 日閲覧

-
- 1) ニュース番組「バックヤード ヒットの裏側」 WBS(ワールドビジネスサテライト) 2007・10・31 日 テレビ東京
- 2) DVD「ねこ鍋」(2007・10 ドワンゴ・エージェンシー・エンタテインメント)は、土鍋に自発的に入り、丸くなって寝る数匹の猫の様子を撮影したものである。人が無理やり入れるのではなく、猫の自由にまかせているところが「癒し」の効果を生む理由である。ほぼ同時に、書籍版の『ねこ鍋』(奥森すがり『ねこ鍋—みちのく猫ものがたり』2007・11 二見書房)も刊行されている。これらの人気にあやかっ、さらにポストカード、カレンダーへと商品展開が企画された。これが猫の経済効果である。
- 3) ニュース番組「ブロードキャスター」(TBS、2008・2・23 日)
- 4) 日本経済新聞 2018・5・26 日 会員限定記事
 「ネコノミクス」アジアに波及 都市住民増が後押し キャットフード市場、2022 年に中国が日本超え 2024・6・12 日閲覧
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ031009400W8A520C1NNE000/>
- 5) 葉祥明『ヒーリング・キャット』2004・2 晶文社
- 6) 「あとがき」『ヒーリング・キャット』
- 7) 「あとがき」『ヒーリング・キャット』
- 8) 「あとがき」『ヒーリング・キャット』
- 9) 『ヒーリング・キャット』(8)
 この本では頁番号がないので、便宜的に、言葉が印刷されたページに仮番号を付け、括弧つきの数字で記した。「」で括った引用文では、原文での改行を「/」記号で置き換えている。また、原文では、読点のある表記と、全角スペースになっている表記が混在しているので、そのままに引用した。
- 10) 『ヒーリング・キャット』(1)
- 11) 『ヒーリング・キャット』(1)
- 12) 『ヒーリング・キャット』(9)
- 13) 『ヒーリング・キャット』(5)
- 14) 『ヒーリング・キャット』(6)
- 15) 『ヒーリング・キャット』(1)、(22)
- 16) 『ヒーリング・キャット』(16)
- 17) 『ヒーリング・キャット』(17)
- 18) 『ヒーリング・キャット』(15)
- 19) 『ヒーリング・キャット』(2)
- 20) 『ヒーリング・キャット』(7)
- 21) 『ヒーリング・キャット』(13)
- 22) 『ヒーリング・キャット』(20)
- 23) 『ヒーリング・キャット』(18)
- 24) C. E. ローリンズ(弓場隆訳)『人を励ますのが苦手な人のための 50 の簡単な方法』2009・9 デイスクヴァー・トゥエンティワン
 原書は、52 Simple Ways to Encourage Others by C.E. Rollins で、原書で 52 であったものが、翻訳所では 50 になっている。
- 25) 「はじめに」『人を励ますのが苦手な人のための 50 の簡単な方法』p.2
- 26) 「はじめに」『人を励ますのが苦手な人のための 50 の簡単な方法』p.2
- 27) 「はじめに」『人を励ますのが苦手な人のための 50 の簡単な方法』p.2
- 28) 「はじめに」『人を励ますのが苦手な人のための 50 の簡単な方法』p.2
- 29) 「50 の方法」には、01 から 50 まで、番号が振られ、次のように、3 つに区分されている。
 「するべきこと」01～07 (p.6)、「するべきこと」08～24 (p.7)、「するべきこと」25～26 (p.8)、「言うべきこと」27～33 (p.8)、「言うべきこと」34～49 (p.9)、「知っておくべきこと」50 (p.10)

認知症カフェに参加した専門領域別学生の学び — 共通点と相違点 —

柏田 三千代
大和大学

Learning Experiences of Students from Different Specialties Participating in Dementia Cafés — Commonalities and Differences —

KASHIWADA Michiyo
Yamato University

The "Dementia Café" model project, initiated in Japan in 2012, gradually gained recognition for its importance and expanded. A review of the literature on the learning experiences of students from various specialties participating in Dementia Cafés revealed commonalities and differences. Commonly, public health, nursing, and welfare students learned that Dementia Cafés serve as community interaction hubs and recognized their necessity. Nursing and occupational therapy students noticed differences between their preconceptions of dementia patients and those they met at the cafés. Differences included public health, occupational therapy, and welfare students gaining insights from their respective professional roles, while nursing students considered their involvement as community members rather than from a nursing perspective.

1.はじめに

1997年オランダで始まったアルツハイマーカフェをモデルにしたイギリスに学び、日本でも2012年に「認知症施策推進5か年戦略(オレンジプラン)」で「認知症カフェ」としてモデル事業が開始された。その後、徐々に「認知症カフェ」が理解され、2015年「認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)」では、認知症地域支援推進員の役割として明記されたことによって「認知症カフェ」は拡大した。

認知症カフェのビジョンは、認知症高齢者が人や地域と出会い、すべての人が認知症高齢者の深い理解につながる機会を作ることを目指している。そして、認知症カフェとは、だれもが住み慣れた地域で安心して暮らし続けることができる「共生社会」実現のためにある。そのために、認知症ではない人も身近に自分事として認知症について考えるきっかけの場であり、多様な所属や属性の人々による運営を基盤として地域の中で開催されている¹⁾。

さまざまな場所で開催されている「認知症カフェ」だが、学生も認知症高齢者を理解する学びとして「認知症カフェ」に参加する機会が増えてきている。そこで、専門領域別の学生が「認知症カフェ」に参加することによって、学びの共通点と相違点はあるのだろうかということを疑問に持った。しかし、「認知症カフェ」に参加した領域別学生の学びの共通点と相違点の先行研究はないため、「認知症カフェ」に参加した領域別学生の学びの共通点と相違点を明らかにすることを研究目的とした。

2. 研究方法

文献検索データベースはCiNiiを用いて行い、キーワード「認知症カフェ」「学生」とした。検索から抽出された論文は22件であったが、研究目的の《学び》が書かれている4論文を研究対象とし、文献検討を行った。

また、倫理的配慮として、すでに公開されてい

る文献を対象としているため、倫理的に問題は存在しないと考えるが、著作権を侵害しないよう留意した。

3. 結果

3.1 保健師学生

二宮一枝²⁾の「修士課程における公衆衛生看護診断論・演習プログラムの評価」—公衆衛生看護学教育モデル・コア・カリキュラムに照らして—は、看護師免許を有する修士課程1年生の保健師学生3名が、公衆衛生看護診断論・演習として、包括3職種（保健師・社会福祉士・主任介護支援専門員）のスタッフと教員が協働して年間6回の認知症カフェを企画・運営していた。そして、6回目は全て学生が責任をもって十全的参加として企画・運営していた。二宮は、その6回目の十全的参加を分析し、公衆衛生看護学教育モデル・コア・カリキュラム「A保健師として求められる基本的な資質・能力」の修得を評価することを目的としている。

認知症カフェプログラムについては、実習室を会場に隔月に定例開催していたが、予約制ではないため、参加者は流動的で当事者1名と介護者の会1名は毎回参加していた。

6回目のプログラムにおける学生の振り返り記録には、学生自身に関して進行しながら個人と関わる中でも他の方がどのように動いているのかといった全体を把握することの大切さを再確認し、集団を対象にしているため、もっと周りのことに敏感に反応したり、観察できるようになりたいと感じていた。認知症カフェの運営では、介護者同士で互いにアドバイスをする様子や当事者同士が互いに励まし合う姿が見られ、参加者のつながりが深まってきていることに気づき、保健師として必要な視点を地域住民との関りを通して学べる貴重な機会としてとらえていた。また、保健師としてカフェ全体を動かし、個人と個人をつなげることができれば、参加者が困ったときには助けを求める場の一つになるということを学んでいたと述べていた。

3.2 看護師学生

角谷あゆみ³⁾の「認知症カフェにボランティア

として参画体験した看護学生の学び」は、認知症カフェにボランティアとして参画体験した学生の学びを明らかにすることを目的とし、看護大学生4名(4年生)にグループインタビューしている。

その認知症カフェを行っているA事業所は、2015年から地域の人への認知症理解を啓発するため認知症カフェを月に1回開催することになり、看護学生が開催に向けての企画・運営にボランティアとして参加していた。

看護学生のインタビュー結果に対して角谷らは、【認知症カフェの存在意義を実感する】【地域住民としての自覚が芽生える】【対象と関係を築く際の自己のあり方に気づく】と3つに分類し、カテゴリー化していた。

【認知症カフェの存在意義を実感する】では、認知症カフェが認知症に関する知識や情報の伝達の間になり、認知症の当事者や家族に安心感を与える場、地域で生活する住民同士を結びつける場であると学生は捉えていた。また、認知症カフェに参加することにより、机上で学んだ知識が豊かな学習資源となり、学生自らが企画し運営に関わることは認知症カフェの存在意義についての理解を深めることになったと述べている。

【地域住民としての自覚が芽生える】では、認知症カフェに携わる人々との交流を通して、地域での生活は多くの人々に囲まれ支え合うことで成り立っていることを認識し、地域の人々のつながりが社会資源であることを実感として捉えていた。また、学生も地域住民の一人であるという自覚が芽生え、率先して取り組む姿勢につながったと述べている。

【対象と関係を築く際の自己のあり方に気づく】では、認知症カフェで一人ひとりの高齢者と深く関わることにより、認知症は高齢者の一部分であると感じ、先入観や偏見を持たずにかかわることの重要性を学生は実感していた。また学生らは自分が自然体であることや自ら一歩を踏み出すことにより、相手に受け入れてもらう経験につながり、自己のあり方を見直す機会となっていたと述べていた。

3.3 作業療法学生

戸田祐子⁴⁾の「認知症カフェへの参加経験が作

業療法学生に与える影響」—SCATを用いたデプスイタビューの分析を通して—は、学内の認知症教育における課題の抽出や、今後の教育改善への示唆を得るために、認知症カフェへの参加経験が作業療法短期大学生(1-2年生)に与える影響について記述し考察を加えることを目的としている。そして、認知症カフェでのボランティアを経験した学生3名を対象に、デプスイタビューを実施し、Step for Coding and Theorization (SCAT) を用いて分析を行っていた。

【学生Aのストーリーライン】では、認知症カフェでの当事者と関わる経験を通して、認知症者に対する先入観を排除し中立的態度で認知症者と向き合うことの重要性を実感していた。それは、機能回復のため過度な介入を行うのではなく、認知症者が潜在能力を発揮できるように支援を行う重要性についても実感していた。

【学生Bのストーリーライン】では、認知症カフェへの参加を通して、偏見を排除した関わりを意識し、先入観を排除した関わりは相互に有意義であることを実感したが、授業で築かれたイメージよりも能力の高い認知症者との関わりを通して、学内授業で学んだ専門知識によって構築された認知症像との相違を実感して、認知症者との関わりが無い中で学習することの限界や、認知症者と直接関わることの重要性を感じていた。

【学生Cのストーリーライン】は、マスコミからの偏った情報等から、認知症者に対して何も分からなくなる病気という思い込みをもっていたが、認知症者の辛く苦しい回想談を聞いたり、認知症者が不可逆的疾患を抱えながら前向きに生きる様子を観たりすることにより、認知症者へ敬意を持つことができていた。また、不可逆的でありながらも進行の抑制は可能で、認知症を抱えながらもより良く生きることができると実感して、認知症カフェ参加前に抱いていた敬意し、認知症者の生の声が持つ説得力を実感し、認知症に対する偏見をなくしていくために、直接認知症者と接することの重要性を感じていた。また学生は、認知症カフェに参加する非認知症者から認知症者に向けられた興味・関心の強さから、非認知症者が、自分が認知症者になることへ

の不安や恐怖を抱いている印象を持ったと述べていた。

3.4 福祉学生

中嶋裕子⁵⁾の「大学で実施する認知症カフェにおける学生たちの学び」—平大認知症カフェ(みゆきよりみちかふえ)における取り組み—は、ソーシャルワーカー(社会福祉士・精神保健福祉士)、介護福祉士など福祉の専門職を目指している大学1年生に対して、大学の認知症カフェ運営に参加することでどのような学びを得ているのかを明らかにすることを目的とし、質問紙調査を行っている。認知症カフェ参加経験者26名に配布し、有効回答は22で回収率は84.6%であった。

質問紙調査の結果から学生らは、駐車場担当、カフェ担当、案内担当と役割を与えられていたため、主催者という認識の上で責務を果たすことの重要性を感じ取っていた。また、平大認知症カフェの存在意義の第一に【地域の人との交流の場】、第二に、【専門職の実践を間近で見る学びの場】が上がっていた。運営に関しては、カフェ運営に携わることで、運営に何が必要でどういう人を組織化し、広報、継続可能性を担保するか、といったことを積極的に思考し取り組んでいた。そして、認知症サポーター養成校を受講して、最も理解が深まったのは、【住民が認知症について理解していることの重要性】であった。さらに、学生の地域活動やボランティア活動につなげることもできていたと述べていた。

4. 考察

4.1 専門領域別学生の共通点

専門領域別学生の共通点として以下が考えられる。

(1) 二宮の「修士課程における公衆衛生看護診断論・演習プログラムの評価」—公衆衛生看護学教育モデル・コア・カリキュラムに照らして—の保健師学生では、介護者同士でアドバイスをする様子や当事者同士が励まし合う姿が見られ、参加者のつながりが深まってきている。

(2) 角谷らの「認知症カフェにボランティアとして参画体験した看護学生の学び」の看護学生では、認

知症カフェが認知症に関する知識や情報の伝達の場合になり、認知症高齢者や家族に安心感を与える場、地域で生活する住民同士を結びつける場であると学生は捉えている。

(3) 中嶋の「大学で実施する認知症カフェにおける学生たちの学び」—平大認知症カフェ（みゆきよりみちかふえ）における取り組み—の福祉学生では、平大認知症カフェの存在意義の第一に【地域の人との交流の場】、第二に、【専門職の実践を間近で見る学びの場】が上がっていた。

保健師学生・看護学生・福祉学生の3者からは、地域の人々との交流の場になっていると捉えられている。

厚生労働省の認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン）は、認知症高齢者等にやさしい地域づくりを推進していくため、認知症の人が住み慣れた地域のよい環境で自分らしく暮らし続けるために必要としていることに的確に答えていくため7つの柱に沿って、施策を総合的に推進している。その7つの柱とは、①認知症への理解を深めるための普及・啓発の推進②認知症の容態に応じた適時・適切な医療・介護等の提供③若年性認知症施策の強化④認知症の人の介護者への支援⑤認知症の人を含む高齢者にやさしい地域づくりの推進⑥認知症の予防法、診断法、治療法、リハビリテーションモデル、介護モデル等の研究開発及びその成果の普及の推進⑦認知症の人やその家族の視点の重視である。

保健師学生・看護学生・福祉学生の3者が感じ取っていた地域の人々との交流の場というのは、7つの柱の④認知症の人の介護者への支援に該当する。認知症の人やその家族が、地域の人や専門家と相互に情報を共有し、お互いを理解し合う認知症カフェ等の設置を推進し、認知症の人の介護者の負担軽減を図ることにある⁶⁾。

その取り組みによって、社会福祉法人東北福祉会認知症介護研究・研修仙台センターの「認知症カフェの実態に関する調査研究事業報告書」によると「わが国の認知症カフェは、オレンジプラン、次いで新オレンジプランによる提示以降、多くの関係者の支持を受けて認知症カフェ先進諸外国を凌ぐ速さで今

も量的な拡大を続けている。特に2015年以降の増加は著しい。そしてその成果は、新たな居場所、地域や住民との繋がりや出会い、外出の場として精神的安定をもたらし、家族介護者には孤立防止や介護負担軽減の場として、地域住民には、認知症の偏見を軽減し、理解を広める場として、そして専門職には多職種連携や学びの場として地域に欠かせないスペースとして定着しつつある。」⁷⁾という調査結果が公表されている。

保健師学生・看護学生・福祉学生の3者が感じていた地域の人々との交流の場は、新オレンジプランの地域や住民との繋がりや出会いの成果や、認知症カフェという場の必要性を学び取っていたのだろう。

もう一つの共通点として以下を上げる。

(1)角谷らの「認知症カフェにボランティアとして参画体験した看護学生の学び」の看護学生では、認知症カフェで一人ひとりの高齢者と深く関わることにより、認知症は高齢者の一部分であると感じ、先入観や偏見を持たずにかかわることの重要性を学生は実感していた。

(2)戸田らの「認知症カフェへの参加経験が作業療法学生に与える影響」—SCATを用いたデプスインタビューの分析を通して—の作業療法学生では、認知症者に対する先入観を排除し中立的態度で認知症者と向き合うことの重要性を実感し、認知症者と直接関わることの重要性を感じていた。

看護学生・作業療法学生の2者による認知症高齢者をどのように捉えるかという発見であるが、この2者に限らず保健師学生・看護師学生・作業療法学生・福祉学生の全てが授業で認知症高齢者について学んでいると思われるが、その座学から得られた認知症高齢者のイメージでは学び取ることができない認知症高齢者の生の言葉が、学生に真の認知症高齢者を気づかせ学び取らせているのではないだろうか。

4.2 専門領域別学生の相違点

専門領域別学生の相違点として考えられる場合、以下が考えられる。

(1) 二宮の「修士課程における公衆衛生看護診断

論・演習プログラムの評価」—公衆衛生看護学教育モデル・コア・カリキュラムに照らして—の保健師学生では、学生自身に関して進行しながら個人と関わる中でも他の方がどのように動いているのかといった全体を把握することの大切さを再確認し、集団を対象にしているため、もっと周りのことに敏感に反応したり、観察できるようになりたいと感じ、保健師として必要な視点を地域住民との関りを通して学べる機会としてとらえていた。

(2) 角谷らの「認知症カフェにボランティアとして参画体験した看護学生の学び」の看護学生は、地域住民の一人であるという自覚が芽生え、取り組む姿勢につながった。

(3) 戸田らの「認知症カフェへの参加経験が作業療法学生に与える影響」—SCAT を用いたデプスインタビューの分析を通して—の作業療法学生は、機能回復のため過度な介入を行うのではなく、認知症高齢者が潜在能力を発揮できるように支援を行う重要性について実感していた。

(4) 中嶋の「大学で実施する認知症カフェにおける学生たちの学び」—平大認知症カフェ（みゆきよりみちかふえ）における取り組み—の福祉学生では、カフェ運営に携わることで、運営に何が必要でどういう人を組織化し、広報、継続可能性を担保するか、といったことを積極的に思考し取り組んでいた。また、学生の地域活動やボランティア活動につながることもできていた。

専門領域別学生の相違点と考えられる点を挙げたが、まずそれぞれの専門領域が目指す職種を説明すると、保健師は、主に、自治体（保健所・市区町村など）に勤務しており、保健、医療、福祉、介護などの分野で、乳幼児から高齢者までのすべての住民を対象に必要な保健サービスを提供している。看護師は、「診療の補助」と「療養上の世話」を通じて、病気やけがの治療を受ける人々や介護を必要とする人々、体や心の健康上の様々な問題を抱えながら生活する人々を支える職業である。作業療法士は、体や精神に障害のある人がその心身機能を回復し、日常生活・社会生活に復帰できるように、生活の中における作業や動作などを用いて訓練・指導・援助を

行う医療技術者である。福祉ソーシャルワーカーが、福祉等に関する専門知識を活かし、社会生活に困難や支障のある人々の相談に乗り、社会的支援を行うとされている。

それぞれの職業と学生の意見を重ねてみると、保健師の役割はすべての住民を対象に必要な保健サービスを提供するが、保健師学生の意見では保健師として必要な視点を地域住民との関りを通して学べる機会として考え、保健師としての役割を果たすための学びとしていた。そして、看護師の役割は体や心の健康上の様々な問題を抱えながら生活する人々を支えることにあるが、看護学生の意見では、地域住民の一人であるという自覚が芽生え、看護師というよりも地域住民の一人としてどのようにかかわっていくのかと捉えていた。作業療法士の役割は、体や精神に障害のある人を生活の中における作業や動作などを用いて訓練・指導・援助を行うことにあるが、作業療法学生の意見では、機能回復のため過度な介入を行うのではなく、認知症高齢者が潜在能力を発揮できるように支援を行うという、作業療法士の訓練・指導・援助の視点から考えていた。福祉ソーシャルワーカーの役割は、社会生活に困難や支障のある人々の相談に乗り、社会的支援を行うことにあるが、福祉学生の意見では地域活動やボランティア活動につなげ、社会貢献を行っていた。

専門領域別学生の相違点とすれば、認知症カフェでの参加は保健師学生・作業療法学生・福祉学生は、それぞれの職種の役割から学びをえていたが、看護学生は看護の役割からではなく地域住民の一人としてどのようなかわりができるのか考えていた。認知症カフェを通じての学びは、職種の違いによって学ぶ視点は異なっていたが、認知症カフェという場は、学生が自ら学び取ることができる重要な場であることは確かである。

5. 結論

1. 認知症カフェに参加した専門領域別学生の学びの共通点は、保健師学生・看護学生・福祉学生の3者は、認知症カフェは地域の人々の交流の場であり必要性を学び取っていた。また、看護学生・作業療法学生の2者は、情報で得ていた認知症高齢者イメ

ージと認知症カフェに参加していた認知症高齢者の違いに気づいた。

2. 認知症カフェに参加した専門領域別学生の学びの相違点は、認知症カフェでの参加は保健師学生・作業療法学生・福祉学生は、それぞれの職種の役割から学びを得ていたが、看護学生は看護の役割からではなく地域住民の一人としてどのようなかわりができるのか考えていた。

6. 研究の限界

本研究は4事例からの研究であり、結論を一般化するには限界がある。今後はさらに研究対象を増やし、検討していく必要がある。

引用・参考文献

1) 社会福祉法人東北福祉会 認知症介護研究・研修仙台センター：認知症カフェの実態に関する調査研究事業報告書

https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/97_touhokuhukushi.pdf
2024/6/22.

2) 二宮一枝：修士課程における公衆衛生看護診断論・演習プログラムの評価—公衆衛生看護学教育モデル・コア・カリキュラムに照らして—, 岡山県立大学教育研究紀要, 3 (1), 2018, pp9-1-9-10.

3) 角谷あゆみ・宮良淳子：認知症カフェにボランティアとして参画体験した看護学生の学び, ヒューマンケア研究学会誌, 11 (1), 2020, pp49-53.

4) 戸田祐子・加藤伸司・齋藤佑樹：認知症カフェへの参加経験が作業療法学生に与える影響—SCATを用いたデプスインタビューの分析を通して—, 研究紀要青葉, 13 (2), 2022, pp223-231.

5) 中嶋裕子：大学で実施する認知症カフェにおける学生たちの学び—平大認知症カフェ（みゆきよりみちかふえ）における取り組み—, 社会事業研究, 57, 2018, pp170-179.

6) 厚生労働省：認知症施策推進総合戦略（新オレンジプラン）～認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて～

https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/nop1-2_3.pdf

2024/06/26.

7) 社会福祉法人東北福祉会 認知症介護研究・研修仙台センター：認知症カフェの実態に関する調査研究事業報告書

https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/97_touhokuhukushi.pdf

2024/6/26.

書 評

(Book Review)

書評：中村彰利『時代遅れのノート』本の泉社、2024年
—失われた40年をたどり見えてきたこと—

村上 順三
日本国際情報学会

Book Review: NAKAMURA Akitoshi, *A notebook out of date*
Japan: Honnoizumisha, 2024

—What you can see by tracing the lost 40 years in Japan—

MURAKAMI Junzo
Japanese Society for Global Social and Cultural Studies

The author of 'A notebook out of date', NAKAMURA Akitoshi, who retired from his job as an office worker in 2011, has felt a sense of incongruity to the so-called 'lost 4 decades in Japan'. In order to clarify his thoughts in regards to political, economic and social circumstances, he made scrapbooks of newspapers from, Tokyo Shimbun, The Guardian and other sources, gathered data through public materials and the internet, and read various writings of narratives and theories including 'A brief history of Neoliberalism' by David Harvey, 'Silver Democracy' by Jitsuro Terashima and more than 60 other books during his retirement. The author shows us the scenery that Japan has been conquered by Neoliberalism, using his original charts, graphs and tables coming from his scrapbooks.

1. はじめに

1954年生まれの私は今年丁度古希となりました。自分の生きてきた時代が後の人々にどのように評価されるのか、そのようなことを考える良い機会を本書により与えてもらえた気がしてこの書評を書くことにしました。

著者によれば、このノートを作り始めたきっかけの一つが2011年3月11日の東北大震災です。著者の中村彰利は1951年に三重県で生まれ、1975年に大学を卒業し、就職、そして東北大震災の2011年に36年余りのサラリーマン生活に区切りをつけます。彼は退職後の年金生活を続けるなかで、今日までの所謂「失われた40年」の間に起きた日本の政治や経済、社会の変化に対し違和感を持つようになります。この違和感の中身を具体的に明らかにする為に、次の三つの作業を行います。

① 記憶の拠りどころとして新聞記事などのスクラップをすること。

- ② インターネットや各種の公開資料などからデータを収集すること。
③ 時代を語る人々の様々な言説や理論を書き溜めること。

本書は以上のような作業を基に書かれました¹⁾。書名の『時代遅れのノート』の「時代遅れ」という意味は、このようなノートを書き綴ることが「時代遅れ」だとして嘲笑を買うことになるにしても、今日にいたる違和感を明らかにしたいとの著者の強い思いを表すものです。

本書を読んでまず気が付いたことは、上記①のスクラップ作業に関して著者が日刊紙の東京新聞と英国紙のガーディアンを、また月刊誌『世界』を購読していることです。記事を切り抜くなかで問題が意識されていきます。それらは、子供や若者と女性を襲う不条理であり、能力主義の名の下で崩されていく平等な社会です。日本は戦後復興のなかで厚い中

¹⁾ 本書5頁。

間層ができあがり経済や社会を主導していた一つの時代がありました。しかし、いつの間にか格差社会へと変貌していきます。この状況とその原因を探る為に②のデータ収集作業が行われます。本書の最も特筆すべきは、問題意識に基づく丹念なデータ収集とその比較によりこの数十年の経済状況、社会状況の変化を可視化しようと試みていることです。そして、問題を整理しその分析と原因追究の為に、③の様々な識者の言説や理論を咀嚼し関連づけます。著者がとりあげている引用書籍は、David Harvey 'A brief history of Neoliberalism'、寺島実郎『シルバー・デモクラシー』などをはじめとして60冊以上にのぼります。これにスクラップされた新聞、月刊誌を加えると登場する識者の数は65人以上です。これらのなかで特に重要と思われるのは、先の二人に加え小坂井敏晶、岩井克人、白井聡、広瀬隆、丸山眞男、森永卓郎、宇沢弘文、柄谷行人、内橋克人、森嶋通夫、前川喜平などです。

この書評では著者が取り上げている問題のなかで、②の作業により表・グラフ・図にまとめられた数値データの部分について以下その内容をみていきます。但し、本書の構成の順番とは異なります。

2. 新自由主義と右傾化

著者によれば、第二次世界大戦後、戦争のなかで生きてきた親たちの時代に対する反省から、「戦争を知らない」子供たちの世代は他者への寛容に溢れた福祉社会をつくるはずでした。しかし、個人の自由を文明の中心価値に置いて、自由な市場における企業活動と個人の自由がその能力を制約されずに発揮することで人類全体の富と福利が最大化されるという新自由主義が唱えられました。それにより実際に起きたことは経済主義(拝金主義)と私生活主義(ミーイズム)が欧米を席卷することになります。1980年代の英国ではサッチャーイズムであり、米国のレーガノミクスです。新自由主義の始まりは福祉社会の実現による階級の妥協的態勢がもたらした資本蓄積の危機を打破して階級権力の再確立を目指すものでした²⁾。マックス・ヴェーバーが指摘した禁欲主

義的なプロテスタンティズムが欧米の資本蓄積を促し英国や米国に近代的資本主義をもたらしたように³⁾、第二次世界大戦後の英国や米国では自由の名の下で支配者層や社会的強者に資本蓄積が促される政策がとられました。

そして、著者によれば「70年代後半から世界の先進国の中で、新自由主義が台頭するなか、高度経済成長の余波が終息し、バブルの崩壊した直後の日本は、従来の日本型資本主義を捨て、米国流の経営手法を採用する途を選び、従来の年功序列に代わって能力主義、短期的な競争力に重点をおいて雇用形態の規制を取り外し、正規・非正規の境界線を設け、線引きをして雇用者を選別⁴⁾することになります。

日本にこの新自由主義が導入されたのは、1990年代中葉の細川政権期であるとするのがデヴィッド・ハーヴェイ『新自由主義』の監訳者、渡辺治の論ずるところです⁵⁾。新自由主義が日本でいつから始まったかということに議論があることにはなりますが、著者は中曽根政権の時代がその後の一連の日本における新自由主義的な動きの始まりだとしています。中曽根政権最大の行政改革は1987年(昭和62年)4月1日の旧国鉄分割・民営化です。これはそれまでの労働運動に明らかな分断をもたらした「労働組合・野党潰し」をして政治の右傾化が始まりました。新自由主義が既存の支配層や社会的強者に資本蓄積を促すことから、政治的には保守層に親和的であり、労働運動に否定的であることから右翼的な傾向となります。

それでは旧国鉄分割・民営化は成功だったのでしょうか。著者は分割・民営化後の経営実態を見る為にJR本州3社の有価証券報告書から1988年、1999年、2020年各年度末のJR本州3社単体のバランスシート、純資産を合計した推移を比較図にします。それによると、1988年度末での純資産は0.7兆円しかなかったものが1999年度末では1.5兆円になり、

10頁。本書引用書籍のDavid Harvey 'A brief history of Neoliberalism'の邦訳。尚、著者は邦訳ではなく原書から引用している。

³⁾ マックス・ヴェーバー『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』大塚久雄訳、岩波文庫、345頁。

⁴⁾ 本書46頁。

⁵⁾ 渡辺治「日本の新自由主義—ハーヴェイ『新自由主義』に寄せて—」、デヴィッド・ハーヴェイ前掲書付録、296—299頁。

²⁾ デヴィッド・ハーヴェイ『新自由主義—その歴史的展開と現在』渡辺治監訳、森田成也・木下ちがや・大屋定晴・中村好孝訳、作品社、2007年、

2020年度末では7.0兆円にまで増えています。純資産が10倍に増加したことは分割・民営化が成功したように見えます。しかし一方で、著者は旧国鉄の長期債務と国民負担について、当初想定と1998年度末の最終精算時、2020年度末の数値をJR各社のデータや国会の資料から比較図を作成します。それによると当初想定は国民負担は13.8兆円であったのに対し、最終清算時では24.0兆円まで増大し、2020年度末では少し減少したものの15.9兆円となり、いまだに多額の国民負担が残っていることを示しています⁶⁾。

旧国鉄の分割・民営化に続いて、2007年(平成19年)10月1日に郵政の民営化が小泉政権により行われます。著者は2016年と2023年の郵政グループ4社の有価証券報告書をもとに従業員と臨時雇用の各々の人数と臨時雇用の割合およびそれらの増減を表にまとめます。そして、2022年度及びそれまでの7期通算の郵政グループ4社の株主への利益還元額と役員報酬を表にまとめます。まず7年間の人数の推移を見ると、従業員数で10パーセント、臨時雇員数で18パーセント減らしており、臨時雇員の割合が日本郵政で41パーセントも占めており、その他事業でも16パーセントとなっています。それに対して、同じ時期の間に株主は配当金と自己株式の取得により約2兆円の利益還元額を、役員は勤務実態の無い天下り官僚の社外役員も含めて200億円以上の報酬を得ています。これは民営化というものが従業員を臨時雇用化して人件費を引き下げ、そこで得た利益を株主と役員に配分したかのように見えます。

さらに、著者は2022年度末の主要民営化企業(JR4社、郵政グループ、NTT、JT)の売却総額、純資産、政府保有株式シェア、外国人等保有株式シェアの集計表を作成します。郵政グループ、NTTの政府保有株式は全体の三分の一を維持しているものの、既に2割前後の株式が外国法人等の所有となっています。公営の現業であった鉄道、郵便、電話などの「社会的共通資本」⁷⁾が民営化された結果、本来は市場の利益に支配されるべきものでないユニ

バーサルサービスが崩壊しつつあります。著者は「民営化が組合潰し、規制緩和とともに破壊したのは、政官と経済界に残っていた自己抑制とモラルであり、国民経済でした。それに同調し服従したのは他ならぬ私たちだったのですが、これからもその同調と服従を続け国民共通の財産と次世代・次々世代の未来が収奪されるのを黙過するしか術はないのでしょうか」⁸⁾と述べています。

3. 産業構造と雇用の変化

上記2. は「社会的共通資本」における新自由主義的政策の問題でしたが、民間企業のほうはどうだったのでしょうか。

著者は産業構造の変化をもとに戦後から今日までを次のように整理しています。

- (1) 戦後の復興から産業資本主義の成長まで。
- (2) 石油ショックと安定成長。
- (3) 民営化と労働運動の弱体化、福祉国家からの転換。
- (4) 成熟期から失われた時代へ(プラザ合意後の円高不況からバブル期、そしてバブルが崩壊した90年から今日まで)。

著者は1950年、1970年、1990年、2019年の各年における第一次、第二次、第三次産業別の就業者数と国内総生産額の割合の推移を表にします。それによると、就業者数は(1)の時期において第一次産業49%、第二次産業22%であったのが、(2)の時期には第一次産業19%、第二次産業34%となり、(3)の時期は第一次産業7%、第二次産業34%、第三次産業59%となります。それに対して、国内総生産額は(1)の時期の第一次産業が26%あったものが、(3)の時期には7%まで減じます。そこで示されているものは、国内総生産額の割合と就業者数の割合に「差異」が生じると、時間とともに、より国内総生産額の大きい産業に雇用が移動していくことです。ついにコロナ前の2019年には就業者数も国内総生産額も第三次産業が73%を超えるようになりました。

著者は上記の(4)の時期である1992年、2002年、2017年の農林業と非農林業の自営業者と家族従業

⁶⁾ 本書103頁。

⁷⁾ 本書125頁で著者は宇沢弘文『社会的共通資本』岩波新書、2000年を引用している。

⁸⁾ 本書126頁。

員を含むそれらの雇用者、企業の役員・正規雇用者・非正規雇用者の産業別形態別労働力分布をグラフにします。それによると労働力の全体量は大きく変化することはないものの、その内訳は自営業者がそれまでの半分以下に減少し、非正規雇用者が1,000万人も増加しています。これは「規制緩和」による競争の自由の促進や働く人々の「価値観の多様化」に対応する、という美辞麗句の裏で「30余年を経て労働者の4割近くが非正規雇用に置き換え」⁹⁾ったことを意味します。また著者は同じ時期における国内の製造業とその海外現地法人の各々の従業員数と非製造業の国内従業員数をグラフにまとめます。それによると国内の製造業の雇用の四分の一がそっくり海外に移転して国内の製造業の雇用が減り、非製造業の雇用が800万人以上増えたことがわかります¹⁰⁾。

こうして産業のほとんどが非製造業である第三次産業となり、それまでの自営業者と正規雇用者合計の約2割に相当する1,000万人が非正規雇用者に転換されたことがわかります¹¹⁾。それまでの日本独自の雇用形態であった正規の終身雇用制度が壊されて非正規雇用が増加し、1999年の派遣法改正を経て、労働者の中に正規と非正規の境界線が引かれたことになりました。

4. 利益配分と税制によりつくられる格差

2. で述べた新自由主義的政策が自由の名の下で支配者層や社会的強者に資本蓄積が促される政策だとすると、現実にもそのようなことが日本でも行われたのでしょうか。

著者は1990年度を基準にした金融保険業を除く全産業・全規模について、当期の売上高、営業利益、税引前利益、純利益の各段階での数値と企業の借入金利率の推移をまとめたグラフを示します。「このグラフからバブル抑制のための金利引き下げが行われた後、円高を受けての金利の引き下げがあり、アベノミクスの異次元金融緩和で金利はさらに低下し続けていきます。また金利と歩調を合わせるように法人税率が下げられ、アベノミクスではさらに租税

特別措置を拡大して実質の税率を下げていきます。・・・グラフから売上高と営業利益がほぼ横ばいであるのに対し、アベノミクスの時期に税引前利益、税引後利益が大きく上昇していることが一目でみてとれます」¹²⁾。

次に著者は1980年度以降の会社側と従業員側との間で企業収益がどのように配分されたかの実態を見る為、役員報酬、株主配当金、社内留保の合計額を「資本株主パイ」とし、従業員の給与と福利厚生費の合計を「従業員パイ」として両者の割合の差の推移を資本金10億円以上の企業とそれ以外の企業の数値をグラフに示します。それによると資本金10億円以上の企業では、1994年度の「従業員パイ」が92%「資本株主パイ」が8%とその差が84%であったものが、2019年度では65%と35%とその差が30%と大きく変動しているのがわかります。10億円未満の企業でも数値はより小さいものですが同じ傾向を示しています。また著者は1995年度以降の企業による配当金の合計と個人株主および外国法人等の株式保有率の推移、非正規雇用者の比率の推移をグラフにします。これらのデータによると「2002年には製造業の就業者数が10年前に比べて230万人減り翌年には非正規雇用者の比率が30%を超えました。2000年代前半からリーマンショックの一時期を除いて企業の配当が急伸長して」¹³⁾いくことから、非正規雇用を増やすことによる人件費減が株主への配当の原資になっていることが明らかとなります。

さらに著者は国の一般会計における法人の所得や株主配当、預貯金等の利子所得、株式や不動産その他資産の譲渡に係る所得などに課税される「資本課税」と、給与・賞与・報酬など労働の対価として得る所得や日々の生活で購入する物やサービスに課税される「労働・生活課税」の各々の税収に占める割合および「労働・生活課税」額の推移をグラフにします。これによると「資本課税」の比率が1980年度では55%、消費税導入直前に88年度60%だったものが2019年度では34%になっている一方で「労働・生活課税」は1980年度45%、88年度40%、2019年度66%となり、「資本課税」が軽くなり「労働・

⁹⁾ 本書131頁。

¹⁰⁾ 本書132頁。

¹¹⁾ 本書132頁。

¹²⁾ 本書150頁。

¹³⁾ 本書161頁。

生活課税」が重くなっているのが明らかとなります¹⁴⁾。

以上のことから政府の低金利政策と法人税の減税政策、企業の利益配分における「従業員パイ」の減少、税制における「労働・生活課税」の増大により富が家計から企業に移転して資本蓄積と株主への配当原資となったことがわかります。こうして利益配分と税制により格差社会がつけられました。

3. の産業構造と雇用の変化、そして4. の利益配分と税制によりつくられた格差が日本の社会を覆った結果、私たちの暮らしはどうなったのでしょうか。

5. 「一億総中流社会」の解体と子供、若者、女性を襲う不条理

著者は1977年、1997年、2017年の正規雇用者数と非正規雇用の男女を含めた労働力総数の所得を、300万円未満の下位層、300万円以上700万円未満の中位層、700万円以上の上位層に分けて階層別の労働力分布の割合をグラフにします。それによると1977年時点では下位層が全体の79%を占めていましたが、平均給与所得が最高であった1997年では上位層14%、中位層41%、下位層45%でした。「高度経済成長期の後半から1990年代前半までは等しく所得が増えていくと感得できた」¹⁵⁾時代であったのでしょうか。ところが2017年では上位層11%、中位層36%、下位層52%となり、それまでの10年間で中位層が減り下位層が増えていることがわかります。また著者は1975年からの45年間で15年毎に区分して各期間に新しく建てられた住戸と乗用車の増加台数を表にします¹⁶⁾。それによると1975年から2005年の30年間で4,117万戸の住宅が新築され、同じく4,024万台近くの乗用車が購入されます。年平均では住宅137万戸、乗用車が134万台となります。それに対して2006年から2020年の15年間は住宅新築数1,414万戸と乗用車販売数が471万台となります。年平均では住宅94万戸、乗用車31万台となります。つまり新築住宅需要が3割減り、乗用車需要が8割

も減ったこととなります。これらから見えてきたものはかつての「世帯主は正社員、持ち家、自家用車」により皆が「中流の暮らし」をする「一億総中流社会」¹⁷⁾が解体されもはや幻想に過ぎないことを示しています。

本書の構成は最初に子供たちが危機にさらされていることの記述から始まります。著者は10歳から19歳の自殺者数・10万人当り自殺率・不登校人数・いじめ件数・虐待件数について、2000年、2010年、2018年、2019年、2020年の各数値を表にしています。それによると2010年と2020年の10年間で、10歳から19歳の自殺率1.5倍、小中学生の不登校人数1.6倍、小中高・特殊教育校でのいじめの認知件数6.7倍、児童相談所における虐待の相談件数3.6倍となっています¹⁸⁾。また、10万人当たりの自殺者数の自殺率に関する国際比較の表では、主要国の中で韓国を除いて高く、とくに女性の自殺率が他国に比べて高いことがわかります¹⁹⁾。

著者は「収入格差が教育格差を生み出し、それが世代を跨いで引き継がれていく」²⁰⁾社会では、社会的弱者の子供や若者や女性たちに不条理が襲うことを述べています。そして教育の問題を解決することが環境問題や気候危機と同様に右派とか左派とかイデオロギーの問題ではなく、私たちが未来の世代に負っている義務であると主張します²¹⁾。そのなかで著者は、他者の不幸に寄り添う「利他」や「同事」の生き方を探り、或いは身体性の消去への抵抗に未来への道を見いだそうとする若い世代が存在することに希望を見いだしています²²⁾。

6. まとめ

著者は本書で様々なデータを基に表・グラフ・図を示して、私たちが生きている時代を総括し漠然と感じていたことを可視化していきます。まず「社会的共通資本」である国鉄、郵政、電電公社が民営化され新自由主義的政策が始まります。一方で産業構

¹⁴⁾ 本書157頁。

¹⁵⁾ 本書49頁。

¹⁶⁾ 本書241頁。

¹⁷⁾ 本書246頁。

¹⁸⁾ 本書14-15頁。

¹⁹⁾ 本書18頁。

²⁰⁾ 本書26頁。

²¹⁾ 本書211頁。

²²⁾ 本書252-253頁。

造の変化は雇用の 7 割以上を非製造業に転換させますが、その大多数は新自由主義的政策である雇用規制の緩和による非正規雇用でした。非正規雇用による人件費の抑制と政府の低金利政策・法人税減税政策により企業収益は改善されます。しかしそこで得られた収益は従業員に使われるよりも企業の資本蓄積や株主への配当原資となります。さらに消費税の導入・増税をはじめとする「労働・生活課税」強化により富が移転して社会に格差がつけられます。そして昭和の戦後時代に一時代を築いた正規の終身雇用を前提とした「一億総中流社会」は解体されます。収入の格差は教育の格差を生み出し、教育格差と収入格差のサイクルが世代を跨いで引き継がれていきます。こうして新自由主義的政策による拝金主義とミーイズムが日本の社会を覆うようになり、今日の「今だけ、金だけ、自分だけ」という倫理観の腐敗に繋がっていきます。

このような日本になってしまったことを見て、明治 34 年（1901 年）に生まれ、大正に育ち、昭和に活躍した俳人中村草田男が昭和 6 年（1931 年）1 月に詠んだ「降る雪や明治は遠くなりけり」という俳句を思い出しました²³⁾。彼がこの句を詠んだ後、昭和 10 年代に日本は国家の指導者たちの誤った政策や判断により急速に戦争の時代へと突き進み、やがて敗戦となりました。昭和に中村草田男が、彼が生まれた明治を想ったように私たちの次の世代の人々は私たちの時代をどう想うのでしょうか。

²³⁾ 田川飛旅子「中村草田男」、吉田精一編者代表『現代俳句評釈』学燈社、昭和 42 年、296 頁。

編集後記

『Kokusai-Joho』第9巻1号の編集後記をお届けします。本号の各原稿は、多岐にわたるテーマを掘り下げ、現代社会の複雑な問題を鋭く分析しています。

巻頭言では、佐々木健先生が「新たな学問の『自由』な地平を求めて」と題し、学問探究の新たな地平を切り拓く精神の重要性を強調しています。

野口哲也氏の「経済制裁研究動向に関する一考察」は、国際政治学の視点から経済制裁の有効性とその学説史を俯瞰し、現代における経済制裁の複雑な背景を明らかにしています。齋藤高志氏の「製造業を基軸とした産業間連携に関する一考察」では、ICT技術やブロックチェーン技術の活用による産業間連携の可能性と地域経済への影響について議論し、泉谷清高氏の「再生可能エネルギー主力化の難しさ」ではカヤ恒等式を用いて再生可能エネルギーを主力とすることの難しさをエネルギー・経済統計から明らかにし、日本のエネルギー安全保障の基本に立ち返る重要性を説き、松井貴子氏の「チェコ俳人との交流—句法と震災句」ではチェコの俳句会との交流を通じて日本の震災句の深い意味とその国際的な共鳴を探求し、同じく松井氏による「猫の力・言葉の力—猫ブームと癒し」では猫ブームがもたらす経済効果と癒しの力について考察し、その背景にある社会的要因を分析し、柏田三千代氏の「認知症カフェに参加した専門領域別学生の学び」では、認知症カフェを通じた学生の学びの共通点と相違点を明らかにしています。

各論文は、それぞれの分野で新たな知見を提供し、私たちの理解を深めるものです。各研究が示す洞察は、人間の経験と知識の深さを物語っています。これらの論文は、単なるデータや理論の集積に留まらず、私たちの社会と未来に対する希望と課題を浮き彫りにしています。読者の皆様がこれらの研究を通じて、新たな発見と知的刺激を得られることを願っております。

次号もどうぞお楽しみに。

(坊農豊彦)