

# 日本学術会議中部地区会議ニュース

No.148

2020.3

## I. 令和元年度第2回日本学術会議中部地区会議運営協議会

(於 静岡大学)

## II. 学術講演会 (於 静岡大学 大学会館ホール)

「地域を活かす学術研究 - ジェンダー視点で問う持続可能社会」

三成 美保 (日本学術会議副会長 奈良女子大学副学長)

「近代における茶業を通じた日中交流と英米系商社」

戸部 健 (静岡大学学術院人文社会科学領域・教授)

「世界遺産・富士山の噴火史と防災」

小山 真人 (静岡大学学術院教育学領域・教授)

「地域知から生まれた温暖化対応型農業資材「植物熱耐性向上剤」の開発研究」

原 正和 (静岡大学学術院農学領域・教授)

## III. 日本学術会議会員・連携会員コーナー

「生涯学と認知予備力」

松井 三枝 (日本学術会議第一部会員・金沢大学国際基幹教育院臨床認知科学教授)

## IV. 日本学術会議中部地区科学者懇談会コーナー

「日本学術会議第179回総会傍聴記」

鈴木 滋彦 (科学者懇談会静岡県幹事・静岡大学特任教授)

## ○令和元年度第2回日本学術会議 中部地区会議運営協議会議事録

- 開催日時 令和元年11月29日(金)  
10:30~12:00
- 開催場所 静岡大学 大学会館セミナールーム
- 出席者 【日本学術会議中部地区会議運営協議会委員】  
戸田山和久(名古屋大学大学院情報学研究科教授)  
西村直子(信州大学経法学部教授)  
村田真理子(三重大学大学院医学系研究科教授)  
池田素子(名古屋大学大学院生命農学研究科教授)
- 【日本学術会議中部地区科学者懇談会各県幹事】  
竹内章(富山大学名誉教授)  
森寿(富山大学大学院医学薬学研究部教授)  
前田達男(金沢大学名誉教授)  
奥村幸久(信州大学学術研究院工学系教授)  
丹沢哲郎(静岡大学理事・副学長)  
鈴木滋彦(静岡大学名誉教授)  
松田正久(愛知教育大学名誉教授)  
和田肇(名古屋大学名誉教授)  
樹神成(三重大学人文学部教授)  
吉岡基(三重大学大学院生物資源学研究科教授)
- 【日本学術会議】  
三成美保(日本学術会議副会長)  
福井仁史(日本学術会議事務局長)  
園部重治(日本学術会議事務局企画課課長補佐)  
前田敦志(日本学術会議事務局管理課給与係員)
- 【陪席】  
石橋和哉(名古屋大学研究協力部研究支援課長)

- 若山裕司(名古屋大学研究協力部研究支援課課長補佐)  
加藤史征(名古屋大学研究協力部研究支援課研究総務係長)  
兼森正文(静岡大学学術情報部研究協力課長)  
木下佳明(静岡大学学術情報部研究協力課副課長)  
福井郁夫(静岡大学学術情報部研究協力課研究協力係長)  
中村俊晃(金沢大学研究・社会共創推進部研究推進課長)  
坂元琢磨(金沢大学研究・社会共創推進部研究推進課研究推進総務係長)  
小坂佳名子(金沢大学研究・社会共創推進部研究推進課研究推進総務係主任)

### 議事

#### 1. 中部地区会議運営協議会について

戸田山代表幹事から、開会の挨拶の後、続いて、日本学術会議事務局及び陪席者の紹介があった。

続けて、戸田山代表幹事から、資料2-1~2-3に基づき、令和元年7月25日付で新たに2名の運営協議会委員が就任されたこと、令和元年10月1日付で中嶋英雄先生が近畿地区へ異動となったため、運営協議会委員を退任されたこと、令和2年4月1日付で西村直子先生が近畿地区へ異動のため、運営協議会委員を退任予定であること、これに伴って福井県及び長野県の委員が0名になってしまうこと等の説明があり、後任補充について審議願いたい旨の発言があった。

これを受けて、福井県及び長野県の先生方から、令和5年まで任期の残っている先生方(福井県:福井県立大学 水口亜樹准教授、長野県:信州大学 古庄知己教授 など)にお声かけいただくことについて意見交換を行い、審議の結果、運営協議会としてこれを承認した。

## 2. 地区会議代表幹事の報告

戸田山代表幹事から、資料3に基づき、10月15日～17日に開催された第179回総会について報告があり、富山での地方学術会議開催に係る謝意が示されたこと、重要課題への取り組みと審議内容、日本学術会議が行っている国際活動等について紹介があった。

次いで、日本学術会議三成副会長から、富山大学での開催は大成功だと認識しており、大変な努力をしていただき、感謝申し上げる旨付言があった。

続けて、戸田山代表幹事から、日本学術会議会員候補者及び連携会員候補者の推薦について説明いただきたい旨の発言があり、日本学術会議事務局から、資料3-3に基づき、2020年10月1日から新しい会員となること、一人当たり5人まで推薦可能であること、何かあれば日本学術会議事務局へ質問いただきたいこと等について説明があった。

次いで、戸田山代表幹事から、本件について、中部地区会議から各大学へ協力依頼の文書を発出したい旨提案があり、審議の結果、運営協議会としてこれを承認した。

## 3. 学術講演会について

戸田山代表幹事から、この後開催される学術講演会について、後刻の「各県幹事との打合せ会」で、進め方等について審議願いたい旨説明があった。

## 4. 地区会議ニュースについて

戸田山代表幹事から、資料4-1～2に基づき、次号（No148）発行のための原稿執筆者について前回の運営協議会でご承認いただいたルールに基づいて、以下のとおりご依頼差し上げたい旨提案があり、審議の結果、運営協議会としてこれを承認した。

会員・連携会員コーナー：

前回会議で、石川県協議会委員の松井先生にご内諾をいただいている。原稿締切は12月末とし、別途、事務局からご依頼を差し上げる。

科学者懇談会コーナー（日本学術会議総会傍聴記）：

静岡県幹事の鈴木先生にご執筆いただいた。

なお、次々号（No149）で、総会傍聴記を執筆いただくため、石川県幹事の先生に、令和2年4月15日～17日に開催される第180回日本学術会議総会にご出席いただきたい旨説明があった。

## 5. 令和2年度中部地区会議事業実施計画について

戸田山代表幹事から、来年度の中部地区会議事業実施計画について説明いただきたい旨発言があり、石橋名古屋大学研究支援課長から、資料5に基づき、中部地区会議の令和2年度の事業実施計画について説明があった。

## 6. 次回地区会議の開催について

戸田山代表幹事から、資料6に基づき、次回地区会議の開催について、持ち回り順により石川県にご依頼差し上げたい旨提案があり、審議の結果、運営協議会としてこれを承認した。なお、開催時期については、当番校で調整した結果、令和2年6月9日（火）を予定している旨案内があった。

## 7. 科学者懇談会各県幹事との打合せ会

松田幹事長から挨拶の後、資料7-1～7-3に基づき、新会員の加入について提案があり、これを承認した。

次いで、鈴木静岡県幹事から、資料9に基づき、日本学術会議第179回総会の傍聴報告があった。

また、この後の学術講演会については、別添の式次第に基づき実施する旨説明があった。なお、司会は、丹沢静岡県幹事（静岡大学理事・副学長）が担当する旨説明があった。

また、令和2年4月に開催される日本学術会議総会には、次回開催県である石川県幹事に傍聴を依頼することとした。

○令和元年度第2回日本学術会議  
中部地区会議学術講演会  
「地域に根差した学術研究と  
地域貢献への展望」

開催日時 令和元年11月29日(金)

13:00~16:00

開催場所 静岡大学 大学会館ホール

- 講師 ○三成 美保(日本学術会議副会長  
奈良女子大学副学長)  
「地域を活かす学術研究 – ジェン  
ダー視点で問う持続可能社会」
- 戸部 健(静岡大学学術院人文社  
会科学領域・教授)  
「近代における茶業を通じた日中交  
流と英米系商社」
- 小山 真人(静岡大学学術院教育学  
領域・教授)  
「世界遺産・富士山の噴火史と防災」
- 原 正和(静岡大学学術院農学領  
域・教授)  
「地域知から生まれた温暖化対応型  
農業資材「植物熱耐性向上剤」の開  
発研究」

来場者 66名

以上

## Ⅱ. 学術講演会 ＜学術講演会要旨＞

### 地域を活かす学術研究 －ジェンダー視点で問う持続可能社会

三成美保  
(日本学術会議副会長)

#### はじめに

今回の中部地区会議は、静岡大学で開催された。静岡大学からは、たいへん興味深い報告が準備され、きわめて有意義なシンポジウムになった。中部地区会議の緊密なネットワークの産物であり、熱心な取り組みの反映であると言えよう。以下では、会場となった静岡県と静岡大学に焦点をあてて、ジェンダー平等の課題を述べてみたい。

#### 1. 持続可能社会を展望できない日本

「持続可能社会」をめざすSDGs（持続可能な開発目標）での日本順位は悪くない。2019年は、2018年と同じく世界15位であった。SDGs 17目標のうち、未達成とされるのは、目標5「ジェンダー平等を実現しよう」、目標12「つくる責任、つかう責任」、目標13「気候変動に具体的な対策を」、目標17「パートナーシップで目標を達成しよう」である。

目標5「ジェンダー平等」に関して、2019年12月に公表されたグローバル・ジェンダー・ギャップ指数の順位は過去最低となった。総合121位、経済分野115位、政治分野にいたっては144位でワースト10に滑り落ちた。また、19年3月発表の列国議会同盟（IPU）の報告書による日本の衆議院議員に占める女性比率は10.2%、193カ国中165位であった。ジェンダー平等の達成はSDGsを貫く課題とされている。日本は、持続可能社会を展望できない状況にあると言っても過言ではない。

#### 2. 地域を活かすための女性のエンパワメント

日本学術会議は、2003年に政府が設定した「202030」目標（2020年までに指導的地位の女性性を30%にするという目標）を2017年にいち早く達成した。このような経験から、以下3点に

わたって、地域を活かすための女性のエンパワメントを指摘しておきたい。

##### ①防災・減災対策への女性参加

「東日本大震災に対応する第六次緊急提言——救済・支援・復興に男女共同参画の視点を」(2011年4月15日、日本学術会議東日本大震災対策委員会)は、「1. 男女共同参画および青年等の参加の促進については、政府、自治体、政党、民間組織等において、救済・支援・復興等の意思決定をおこなう機関（対策本部等）及び機会（避難所の運営、町内会での対応等）に、男女共同参画を徹底すること、子ども、高齢者、障がい者、外国人等にあっても、性別等によりニーズは多様である点に十分に配慮すること。」と課題を掲げた。しかし、いまま地方防災会議には女性委員が少ない。東日本大震災後に都道府県では女性委員比率が高まったが（3%から15.7%へ）、市町村では8%にとどまる（男女共同参画白書2019年版）。これに対し、大規模地震と富士山噴火のリスクが懸念されている静岡県の場合、女性委員比率は8.5%と全国平均を大幅に下回る。被災が女性や子どもに与える影響を科学的に検証し、被害を最小限にとどめる手立てを講じるとともに、多様な背景をもつ女性を委員として登用し、女性の生活体験を積極的に防災・減災政策に反映することが不可欠である。

一方で、静岡県では「ふじのくに男女共同参画防災プロジェクト」が男女共同参画団体や防災関係者、市町などとの協働で冊子を作成している（<http://www.pref.shizuoka.jp/kenmin/km-150/documents/tebikisyod.pdf>）。冊子作成にあたっては、静岡大学教育学部の女性教授が監修にあっている。同冊子は、これまで避難所等で指摘されてきた事項をわかりやすく図示しており、たいへん読みやすい。このような取り組みが日常的に継続することが望まれる。

##### ②地方政治への女性参加

2018年に候補者男女均等法が成立した。2019年4月の統一地方選挙は、法律成立後初の大型選挙であり、法律の効果がどのように現れるか期待された。たしかに、女性議員数は増えた。41道府県議選では、女性当選者が過去最多の237人となり、定数（2277）に占める女性比率は初めて1割（10.4%）を超えた。しかし、地方選挙では、1人区が全体の4割に達し、無投票当選も2割以

上と増加傾向にある。静岡県議選では、女性は8名(11.8%)と全国平均よりも高かった。しかし、選挙区33区のうち3分の1近い10区が無投票となり、定数68名のうち2割近い13名が無投票当選した。

一般に、日本では議員ポストの世襲化が顕著になっており、女性や若手などの新人が参入しにくい構造となっている。政治分野における女性への暴力も深刻であり、支援者からのハラスメント(いわゆる「票ハラ」)も指摘されている。政治は、「アンコンシャス・バイアス(無意識の偏見)」を率先して克服すべき課題を負っているにもかかわらず、むしろ、典型的なハラスメント現場となっていると言えよう。

国会議員の女性比率を上げるには、まず地方議員の女性比率を上げねばならない。そのためには、女性自身の意識を変える必要がある。日本学術会議法学会委員会ジェンダー法分科会は、公開シンポジウム「男女がともにつくる民主政治を展望する——政治分野における男女共同参画推進法の意義」を開催し(2019年4月)、諸外国のポジティブ・アクションの効果、国内における女性政治学研究者たちによる女性政治家養成の取り組みの紹介などを行った(『政治を変える——候補者均等法の活かし方』2020年3月)。研究者が社会で果たすべき実践的な役割は多くある。

### ③大学におけるジェンダー平等の達成

地方国立大学は、地域の学術・文化の中核を担う存在である。その意味でも、率先してジェンダー平等を達成し、自治体や地元企業の範となるべき責務を負っている。静岡大学の場合、教員の女性比率は17.6%で(法人情報)、国立大学平均17.1%(2019年5月1日現在:国立大学協会調査)をやや上回っている。しかし、理学部の教授は男性32に対して女性1、工学部の教授は男性75に対して女性1とすこぶる女性が少ない。理事4名はすべて男性で、副学長6名のうち女性が2名である。

理工系教授職の女性比率の低さは、全国共通の問題である。最高意思決定に女性が参加していない点も静岡大学に限った話ではない。今後、すべての大学が目指すべきは、できるだけ早期に女性比率30%を超えることであろう。男女半数から構成される国民のニーズを適切に学術的課題に取り込むためにも女性研究者の比率向上は欠かせ

ない。

### 3. 学術研究の持続可能性の危機

持続可能性の見通しがきかないのは、日本社会だけではない。日本の学術研究自体も、深刻な危機に瀕している。すでに警告されている通り、「選択と集中」によって、日本の研究力は失速している(豊田長康『科学立国の危機』)。

日本の基礎研究力が危機にあるという認識は、日本学術会議も共有している。今般の科学技術基本法の改正にあたって、日本学術会議は次のような幹事会声明を出した。「近年日本では、ノーベル賞受賞が相次ぐ一方で、世界の中で日本の基礎研究力が危機にあるという認識も急速に広がっている。とりわけ深刻であるのは、今日、日本の大学等の教育研究機関において、研究者各自の内発的関心と長期的視野に基づく基礎研究に取り組む環境が急速に失われ、学術の裾野を形成する研究者の活動が弱体化している点である」(2020年1月28日幹事会声明)。

科学技術基本法改正の基本的方向性として示されているのは、「科学技術」に「人文科学(人文・社会科学)を積極的に位置づけること、及び、「イノベーション創出」の概念を科学技術基本法に加えることである。これに対して、幹事会声明は次の3点を指摘した。第1に、「今回の法改正が、今後の科学技術基本計画策定の指針として、日本の研究力、とりわけ、必ずしも個別具体的な応用・用途を直接的な目標としない基礎研究の長期的・持続的発展にも繋がる方向性を明確に示す内容となることを期待する」。第2に、「『科学技術の水準の向上』及び『イノベーション創出』の双方の振興が重要であり、前者がもっぱら後者の手段的位置に置かれるような誤った方向づけが生じる余地がないよう注意深い配慮を期待する」。第3に、「とりわけ大学の教育、研究及び組織運営の自主性、ひいては『学問の自由』(憲法第23条)への慎重な配慮をお願いしたい」。

豊かな学術研究を育むには、多様な大学の併存が不可欠である。全国に広がる地方の大学は、地域のさまざまなニーズを汲み取っておのずから多様なあり方を示している。少数の上位大学に集中的に資源を投下して、その他の大学が消えるなら、研究者が育つ基盤が失われるだろう。地域や生活のニーズから切り離された研究に発展可能性や持

続可能性があるとも思えない。

しかし、現実には、地方国立大学は組織としての大学も研究者個人も疲弊している。運営費交付金が減り、競争的資金が増えた結果、運営費交付金に依存する人件費を圧縮せざるを得なくなり、人員補充がままならない。残された教員は、教育負担が増えるだけでなく、科研費その他の資金を得るために仕事量が膨大となり、研究に充てる時間が減少している。かつては、私立大学の方が教育負担が大きく、研究活動が自由にできないと思われていたが、今は逆である。地方国立大学では給与水準が低く、教育・行政負担も増える傾向にあり、研究者にとって在職する意義がほとんど見いだせなくなっている。中堅研究者の流出も深刻である。都市部と地方との大学格差はいっそう拡大し、研究の裾野が狭まるばかりである。このような中で女性研究者を増やせと唱えても、そもそも対応できる資源がない。

地域を活かす学術研究の中核をなすのは、地方の大学である。地方の風土と文化のなかにあってはじめて可能な研究も多い。国税で維持されている国立大学法人の責務はとりわけ大きい。では、このような地域に根ざした学術研究の成果を、日本学術会議は十分に受け止めているだろうか。学術会議の提言・報告には、地域に特化した課題を扱っているものはほとんどない。全国的課題や国際的課題を、地区の研究者と協力しながら地域のニーズに即したものに組み替えることが地区会議に求められている重要な役割であろう。逆に、地域からの声を学術会議に届けることも地区会議に期待したい。

## おわりに

国際社会では、ジェンダー平等は持続可能社会をつくるための重要な柱をなす。それは日本でも同様のはずである。しかし、ジェンダー平等は単独では存立しえない。大前提は、「個人」が尊重される社会の存在である。すべてのひとの尊厳が保障される公正な社会こそが、目指すべき持続可能社会である。その上で、学術研究の持続可能性と学術のジェンダー平等をセットで進めなければならない。

しかし、昨今、国内外ともに、公正を担保するための手続きが権力をもつ側によって踏みにじられる現状がある。大学の現場でも、ガバナンスが

評価項目に組み込まれ、合意形成を時間の無駄とみなし、民主主義を改革の邪魔だと切り捨てる傾向が強まっている。万一にも大学の自主性が損なわれたとしたら、創造性に富む研究はもはやできない。ジェンダー平等の理念も息絶える。

今般の科学技術基本法の改正にあたっては上述のような日本学術会議の要請に一定の配慮をいただいたと聞いている。地域に根ざした基礎研究、そして、地域からのイノベーションが十全に発展するよう、日本学術会議も取り組みを進めていかねばならない。

## 近代における茶業を通じた 日中交流と英米系商社

戸部 健

(静岡大学学術院人文社会科学領域教授)

### はじめに

よく知られているように、静岡県は日本を代表する茶どころである。現在、県産茶のほとんどは日本国内で消費されているが、かつては清水港などからかなりの量が海外に輸出されていた。残念ながら日本茶の輸出量は1960年代以降かなり少なくなってしまうが、近年になり徐々にではあるが再び盛り返しつつある。その流れをさらに勢いづけるためには、海外における最新の茶消費動向に対するリサーチなどをはじめとする様々な活動が必要であろうが、他方で過去の状況に目を向けていくことも引き続き重要であると考えられる。上記のように、近代に日本茶は海外に盛んに輸出されていたが、それがどのような国内的・国際的環境のもとで行われていたのかについては、明らかにされていないことも依然として多いからである。

### 筆者の問題関心

そこで筆者が近年関心を持っているのは、近代における茶業を通じた日中交流の様相である。古来、日本と中国は茶を通して様々な交流を行ってきており、それについての研究も蓄積されている。ただ、近代におけるそうした動向に注目した研究は現時点では多いとは言えない。近代において日本茶と中国茶の主な輸出先は主にアメリカやロシア、北アフリカなどであり、他方で日本と中国との間での茶貿易が必ずしも多くなかったことがその背景として考えられる。しかし、日本と中国は互いに双方の茶業について近代においても高い関心を持っていた。そのため茶業に対する調査・研究が相互に行われ、その結果が両国の茶業戦略に少なからぬ影響を与えていた。この方面についての研究はまだ端緒についたところであると言える。史料の発掘を含め、今後の発展が待たれるところである。

他方、その関連で筆者が注目しているのが、日中両国において活動していた外資系の茶貿易会社

の動向である。なかでも、イギリスのロンドンを本拠とするハリソンズ&クロスフィールド社 (Harrisons & Crosfield, Ltd. 以下ハリソンズ社とする) およびそのグループ会社の動きに関心を寄せている。同社のグループ会社には日本における茶の買い付けも行っていったアーウィン・ハリソンズ&クロスフィールド社 (Irwin Harrisons & Crosfield, Inc. 後にアーウィン・ハリソンズ & ホイットニー社となる、以下アーウィン社とする) や、中国で手広く茶を買い付けていたハリソンズ・キング&アーウィン社 (Harrisons King & Irwin, Ltd. 以下キング社とする) も含まれる。これらの会社は茶産国にとってみれば外資系会社であるため、当然のことながら日中両国の茶業の立場を代表してはいなかった。あくまでも自らの利益のために、各国産茶葉の取引に関与していた。そのため、例えば中国の茶業史研究などでは、中国の茶農家や茶商人に対し、帝国主義をバックにした強い立場から圧迫を加えた悪役として論じられることも多い。しかし、グローバルな企業ネットワークを有する彼らが、日本や中国の茶をどのように捉えていたかを明らかにすることは、当時の各国茶業の世界的な位置づけを知る上で不可欠なことであるし、現代のグローバルな茶貿易の動向について考える際にも重要であると言える。

### 報告の概要

そこで本報告では、上記の二点について現時点で分かっていることを、筆者による研究成果を中心に簡単に紹介した。本論に入る前に「はじめに」において、近代における日本と中国の茶輸出の動向についてその概要を述べた。とりわけ、1920年代以降、日本と中国は対ソ連および対北アフリカへの茶輸出において競合関係にあったことに注意を促した。

「1. 茶業を中心とした近代日中交流の事例」では、まず近代に日本が中国の茶業をどのように見ていたのかについて、いくつかの事例をもとに検討した。明治初期の段階において、中国の茶業は日本にとって学ぶべきものであった。それゆえ、横浜の居留地にあった茶再製工場では中国人が技術者として日本の女工を指導していたし、日本人による中国茶業調査もしばしば行われた。しかし20世紀に入るとそれは大きく変わった。調査は引き続き多くなされたが、それらにおいて中国は

ライバルないしパートナーとして認識されるようになっていた。とりわけソ連や北アフリカへの茶輸出で日本と中国が競合するようになる1920年代以降になると、日本の中国茶業に対する関心はより強いものになっていった。

ついで、中国が日本の茶業をどのように見ていたのかについても、中国茶業再生の手がかりを求めて1920年前後に日本に留学した呉覚農の動向などを中心に紹介した。呉覚農以外にも日本の茶業を学ぶために留学した中国人が複数人いたこと、彼らなどによる日本茶業に関する報告がしばしば中国の雑誌に掲載されたことなどについても併せて触れた。

「2. 東アジアの茶と世界的茶貿易商社」では、まずロンドン市文書館に所蔵されているハリソンズ社関係文書群について紹介しながらハリソンズ社の来歴について簡単に述べた。ついで同社のグループ会社であり、静岡に拠点をもち、日本茶の輸出にも大きく関わったアーウィン社の動向について、上記文書群から得られた情報をもとに報告した。また、同じくハリソンズ社のグループ会社であり、上海・漢口・福州・香港などを拠点に中国茶の買い付けを行ったキング社の動きについても、やはり文書群から明らかにした。とりわけ同社が、中国茶業の「衰落期」であるにも関わらず業績を伸ばしていたことを指摘した。そして最後に、アーウィン社とキング社の連携関係について、社株の持ち合い、茶輸送での連携、日本茶のソ連輸出の仲介などを例に検討した。日中戦争期に日本軍のもとで収容されたキング社社員の情報をアーウィン社が収集するような事例についても報告した。これらグループ会社の動向に関する検討はまだ始まったばかりであり、膨大な量の文書の読み込み作業を今後も続けていく必要がある。その過程で、これら外資系茶貿易会社が日中両国の茶業に与えた積極的な役割についても明らかにできればと考えている。

最後に「3. 研究成果の社会への還元」では、学術講演会のテーマである「地域に根ざした学術研究と地域貢献への展望」に合わせ、まずは静岡大学人文社会科学部がこれまで茶研究の成果をどのように地域に還元してきたのかについて、2004年に始まったAll About Tea研究会、および2014年頃にスタートした静岡茶共同研究会の動向を中心に紹介した（いずれも筆者は関わってい

ない）。その上で、これらの先行事例に続いて筆者が自らの研究成果をどのように発信してきたのかについて、下記の事例を中心に報告した。(a) 科研費報告書『東アジアの視野からとらえた日本の茶と茶文化に関する学際的研究』(2018年)の刊行。(b) 静岡県立大学グローバル地域センター主催の「静岡茶の世界を考える懇話会」(2018年～)、世界緑茶協会主催「茶の都しずおか創造セミナー」(2019年)、「世界お茶まつり2019」の一環として開催された「国際シンポジウムと資料展示『世界をつなぐ静岡茶』」への参加。(c) 静岡大学の地域志向科目「地域社会と歴史」、学際科目「茶の世界」において研究成果を学生に還元。

以上が報告の概要である。今後も研究を進めつつ、その成果をもとに地域社会との関わりを増やしていきたいと考えている。

## 世界遺産・富士山の噴火史と防災

小山 真人

(静岡大学大学院教育学領域教授)

### 1. はじめに

富士山は2013年に世界文化遺産に認定されたが、その構成資産の半分以上は火山がつくった自然物である。そのため、それらを末永く保全するためには、その成立過程や自然科学的特徴を十分に理解した上で、対策がなされる必要がある。一方で、富士山は年間最大30万人ほどの登山客が訪れる一大観光地である上に首都圏にも近く、日本の経済を支える大動脈が通過する。富士山が噴火した場合の影響は甚大と考えられるが、その防災対策は今世紀になって本格的に検討され始めたばかりである。ここでは火山としての富士山の生い立ちや特徴に関する学術的成果を概説した後、それをベースとした防災対策の経緯と現状も紹介する。

### 2. 富士山の生い立ち

現在の富士山の前身にあたる「古富士火山」が生まれたのは、今から10万年ほど前である。古富士火山は、噴火のたびに噴出物をつみ重ねて成長を続ける一方で、大規模な山体崩壊を何度か起こした。

その後、1万7000年前を境にして噴火中心(頻繁に噴火する領域)がやや西に移動し、別の山頂をもつ「新富士火山」が形成された。この結果、富士山は新旧2つの峰が東西に並ぶツインピーク時代を迎えたが、東側の古い峰は2900年前に起きた山体崩壊によって東側に崩れてしまった。しかし、その後も富士山はたびたび噴火を続けたため、噴出物によって山体崩壊の跡は埋められ、元の円錐形の美しい形が修復された。

富士山で起きる噴火の場所や様式には時代別の特徴がある。たとえば、3500年～2300年前には山頂噴火が多く生じた。しかし、2300年前以降は山腹での側噴火ばかり起きるようになって現在に至っている。歴史時代になってからも、確かなものだけを数えても10回の噴火が起きた。その

中でも二大噴火と言ってよい大規模なものが貞観噴火と宝永噴火である。

貞観噴火は、平安時代の貞観六年(864年)に、富士山の北西山腹の大規模な割れ目噴火として生じた。その際流出した13億立方mにおよぶ青木ヶ原溶岩によって湖が埋めたてられ、富士五湖のうち3湖(本栖湖、精進湖、西湖)がほぼ現在の形になったことが、古記録・地形と表層地質・ボーリング調査によって確かめられている。その後、青木ヶ原溶岩の上には森林がよく成育し、現在の青木ヶ原樹海となった。

宝永噴火は、江戸時代の宝永四年(1707年)に富士山の南東山腹で発生し、7億立方mのマグマを噴出させた大規模かつ爆発的な噴火だった。その際にできた大きな火口列(宝永火口)は、現在も遠くからよく見える。宝永火口の縁にそびえる宝永山(赤岩)は、これまで古富士火山の一部が露出している部分と考えられてきた。しかし、近年の調査によって宝永噴火の噴出物が降り積もってできた山であることがわかり、その詳細な形成過程の見直しがなされつつある。

宝永噴火は、同じ年におきた駿河・南海トラフでのプレート境界地震(宝永東海・南海地震、マグニチュード8.7)の49日後から始まったため、地震が引き金となって噴火が生じた例と考えられており、地震から噴火に至る前兆も記録されている。噴火自体は1707年12月16日の午前10時頃に発生し、1708年1月1日未明の噴火停止まで16日間に及んだ。

宝永噴火は、大量の火山灰を東麓の広い範囲に降りつもらせた。この火山灰は、農作物や農地に大きな被害を与えたうえ、雨のたびに土石流や洪水を引き起こし、噴火後も数十年の長きにわたって人々を苦しめた。宝永噴火後の約300年間、富士山はみかけ上の沈黙を保っている。

### 3. 富士火山の防災対策

1976年頃から東海地震説が注目を浴びたため、予知のための微小地震観測網が整備され、高感度の地震観測が始まった。ところが観測を始めると、富士山の地下10～20km付近で奇妙な小地震が時々起きていることが発見された。「低周波地震」と呼ばれるこの地震は、通常の地震よりもゆっくり揺れる性質をもち、マグマや熱水の活動が起こす地震と考えられている。この地震は年

十数回～数十回ほどの頻度で発生しているが、2000年の秋と2001年の春に回数が急増したため、それをきっかけに噴火予知のための観測網の整備や、住民や観光客の安全を守るためのハザードマップの作成等の防災対策が進められることになった。

火山のハザードマップは、噴火史にもとづいて将来起きる噴火の規模・様式・影響範囲などをある程度推測した地図であり、避難所や防災施設などを書き入れたものは「火山防災マップ」とも呼ばれている。国（内閣府、国土交通省、総務省消防庁）・関係自治体・専門家などから構成される富士山ハザードマップ検討委員会が2001年7月から作業を開始し、3年後の2004年6月に検討報告書とハザードマップ（富士山火山防災マップ）が公表された。このマップ上には、山腹や山麓も含めて、将来富士山で火口ができそうな範囲が示された上で、噴火の際に生じる溶岩流・火砕流・大きな噴石・融雪型火山泥流・降下火山灰・土石流の影響範囲が色分けされている。

その後、富士山の広域防災対策の基本方針や火山との共生方策をさらに煮詰めていく目的で、2004年11月から「富士山火山広域防災検討会」が設置され、2005年7月に最終報告書がまとめられた。その中身にもとづき、中央防災会議は「富士山火山広域防災対策基本方針」を2006年2月に公表し、それをもとに富士山麓の自治体は避難計画を作成することになった。その作業はしばらくの間途絶していたが、2012年6月に山梨・静岡・神奈川の3県と富士山麓の自治体・関係機関が「富士山火山防災対策協議会」を設置し、具体的な検討が進められた結果、2015年3月に「富士山火山広域避難計画」が策定された。その後、この計画にもとづいて山麓の各市町村の避難計画が次々と策定されている。

一方、気象庁は、2007年12月に噴火警報を導入するとともに、富士山を含む主要な活火山に対して「噴火警戒レベル」の発表を始めた。噴火警戒レベルの数字（1～5）とそれに付された防災対応のキーワードによって、火山の危険度のみならず住民・観光客の防災行動指針が示され、レベルの変化は噴火警報として発表される。2007年12月以来の富士山の噴火警戒レベルは1（活火山であることに留意）である。噴火警戒レベルは観測データにもとづいて決められる。富士山には多数

の観測機器が設置されており、気象庁によって24時間の監視がなされている。

先に述べた富士山火山広域避難計画の根幹部分は、この噴火警戒レベルとハザードマップにもとづいている。具体的には、避難すべき人の立場（観光客・登山者、一般住民、災害時要援護者）、避難すべき人がいる場所（ハザードマップをもとに区切られたゾーン）、噴火警戒レベルの数字、の3つの組み合わせによって、どのような避難行動をとるべきかが示されている。

富士山火山防災対策協議会は、広域避難計画の策定後もさまざまな防災施策に関する検討を進めている。2018年7月には富士山ハザードマップ（改定版）検討委員会を立ち上げ、同マップ初版以降に蓄積された学術的成果を取り入れた改定作業を実施中である。改定版は2020年度末に完成予定であり、その後はそれにもとづいた広域避難計画の改定作業が始まる。

住民の避難対策が進む一方で、富士山の登山者対策は当初大きく立ち遅れていた。しかし、御嶽山2014年噴火によって多数の登山者が犠牲になったことをきっかけに、ようやく富士山の登山者対策が進められ始めた。そのひとつが「富士山噴火時避難ルートマップ」であり、通常の登山道以外に非常時に使用可能な道が描かれ、噴火ケースに応じた避難推奨ルートや避難時の一般的心得も図示された。このマップは、登山シーズン中に各登山道の五合目で無料配布されている。

さらに、富士山においては噴火警戒レベル1の中を2段階に分け、通常の「レベル1（活火山であることに留意）」の上位に「レベル1（情報収集体制）」が設けられた。富士山で噴火警戒レベルを上げていく際にはレベル2を使用しないことになっているため、レベル1とレベル3（入山規制）を無理なくつなぐ段階を設けたわけである。レベル1（情報収集体制）となった際には、登山者や山小屋などへの情報伝達や下山の呼びかけ等を実施することとなっており、その詳細は先述した富士山火山広域避難計画の中に記述されている。

## 地域知から生まれた温暖化対応型農業資材「植物熱耐性向上剤」の開発研究

原 正 和

(静岡大学大学院農学領域教授)

気候変動は、平均気温の上昇をもたらし、農業に重大な影響を与えている。高温による農作物の生理障害や品質劣化を抑制する技術として、植物工場や耐暑性育種が研究され、効果が検証されている。一方、植物工場にはコスト問題が、耐暑性育種には育種効率や遺伝子改変の社会的合意形成が、それぞれ課題として残されている。よって、これらの既存技術を補完する新しい方法論が必要である。私たちは、熱耐性向上剤 (Heat Tolerance Enhancers, HTLEs) という資材を提案し、研究開発を重ね、商品化に成功した。ここでは、HTLEs の概念、開発の経緯、作用メカニズムについて述べる。

植物は極端な高温にさらされると、強いストレスシグナルが発生し、ダメージを受けて枯死する。しかし、ある安全域で熱が加わると、適度なシグナルが発生し、高温耐性が向上するという現象が知られている。私たちは、独自のスクリーニング法により、熱を用いずに、適度なシグナルを発生させる HTLEs の候補物質を見出してきた。

本研究の発端は、静岡県プロジェクトに参加させて頂いた際の、ワサビの辛味成分 (イソチオシアネート) に関する研究にさかのぼる。プロジェクト終了後も引き続きイソチオシアネートを研究していたところ、イソチオシアネートを噴霧した植物では、熱ショックタンパク質遺伝子が強く誘導されることを見出した。熱ショックタンパク質は、熱によって変性しかけたタンパク質に作用して、本来の正しい構造に折りたたむ働きがある。そこで、イソチオシアネートで処理した植物は熱耐性が高まるのではないかと考え、様々な条件で試験した。その結果、ある濃度域のイソチオシアネートに植物の熱耐性を向上させる作用が確認された。つまり、イソチオシアネートは HTLEs の定義に合致する物質だといえる。それはまた、イソチオシアネート以外にも、HTLEs の候補物質が存在するのではないかという発想へつながった。

そこで、イソチオシアネートによってとりわけ強く活性化される熱ショックタンパク質遺伝子を特定し、その制御領域を使ったシロイヌナズナレポーターアッセイ系を構築した。本アッセイ系により、植物体内で発生する熱耐性シグナルを定量的に評価することができる。当研究室では、この系をスクリーニングや資材の活性評価に活用してきた。

こうした研究と並行し、静岡市と静岡商工会議所が実施する新事業創出プロジェクトに参加させて頂き、葉草の植物工場生産研究に取り組んだ。その過程で、野草に含まれるサンギナリンという成分が、イソチオシアネートと同様、植物の熱ショックタンパク質遺伝子を効率よく活性化し、植物の熱耐性を向上させることを見出した。サンギナリンは、ヨーロッパで生産される家畜の飼料添加剤として使用されており、安定性と安全性が確認されていた。現在、サンギナリン剤は、静岡市内の農業資材メーカーから、2014年より全農を通じて販売されている。近年、私たちは、サンギナリンの作用機構の解明に取り組んでいる。現時点では、植物におけるサンギナリンの作用点は、細胞内の分子シャペロンであると推定している。これは、サンギナリンが分子シャペロンに低濃度で作用すること、分子シャペロンを標的とする各種薬剤によっても熱ショックタンパク質の生成が誘導されること、サンギナリンと分子シャペロン標的剤の誘導パターンが互いに類似することなどの実験データによる判断である。興味深いことに、サンギナリンの化学構造がわずかに変化した物質には、十分な活性が見られなかった。さらに、多数の天然物質を試験したが、多くはサンギナリンの活性に及ばなかった。以上の結果から、サンギナリンは植物の特定の部位、恐らくは分子シャペロンに選択的に作用し、効果的に植物の熱耐性を高めていると考えられる。こうしたサンギナリン剤の作用機構研究に加え、2017年からは、一社三大学によるコンソーシアムを設立し、新たな成分に基づく高性能資材の開発に取り組んでいる。今後、研究開発を進め、高温による農業被害の軽減に微力なりとも貢献したい。

以上のように、私たちは、静岡を中心とした様々な団体と連携をとりながら、HTLEs という新しい農業資材のカテゴリーを提案し、研究開発を進め、商品化へつなげることができた。

HTLEs 関連資材は、世界の農業問題に対応できる十分なポテンシャルをもつと確信している。私は、地域から発出する研究は、地域に恩恵をもたらすのみならず、グローバルな問題を解決する手段を提供しうると考える。これは、私たちの生存圏が、同異はあるものの、地域という単位の時間的空間的な和であるからだ。一方、大学が大学としてのアイデンティティーをもって地域に貢献するには、持続的な知の生産と供給が必要であり、その機能が疲弊し枯渇することがあっては、優れた地域創造のスタッフが常駐しても、地域との緊張感のある友好関係は成り立たないと思う。大学には、大型先端研究に参画する研究者、地味だが本質的な研究に取り組む研究者、学際や文理すら判然としない領域に切り込む研究者などが、独創性と先見性さえあれば互いに認め合う風土がほしい。地域の時代にあって、HTLEs の開発研究に専念しつつ、大学本来のミッションを再認識したいと思う。

### Ⅲ. 日本学術会議会員・連携会員コーナー

#### 生涯学と認知予備力

松 井 三 枝

(日本学術会議第一部会員・  
金沢大学国際基幹教育院臨床認知科学教授)

#### はじめに

人生 100 年の時代に突入しており、超高齢社会の中で私たちは今生きているといえる。このことは、これまでの人の生き様の固定観念をおのずとシフトする時がきていることを意味するといつてよい。もっと人生が短ったこれまでの典型的な人の生涯は教育のステージから勤労のステージ、そして定年を迎え、引退のステージと 3 つのステージを生きてきたといえよう。そういったあり方から、人生の過ごし方の考え方を個人のみならず社会全体が切り替えてゆく必要性に迫られているといえる。すなわち、これまで引退のステージとされた時間が長期になり、むしろ、60 代以降の長い時間をどのように生きるかということがあり、また、長寿化した分、人生全体を単一的な 3 つのステージのような生き方ではない他の生き方など多様化してくるものと思われる。たとえば、教育のステージはこれまでのような児童期から青年期までといった若い時代に限る必要がないかもしれないということである。また、これまで引退後のステージはそれほど長くなく、一緒くたに老年期ないし高齢期とされていたが、人生が長くなった分、これ以降の年代の生き方そのものをもっとさまざまな局面からとらえなおしてもいいように思われる。佐藤 (2015)<sup>1)</sup>は、心理老年学の立場から人生後半すなわち 60 代、70 代、80 代、90 代、それぞれで起こり得る代表的なライフイベントをとりあげ、心や行動への影響を論じている。これは、一般の人々が人生 100 年の後半をいかに生き、いかに対処してゆくべきかを考えさせる良著といえる。このような時代に突入している中で、筆者はこれまで神経心理学・臨床心理学の立場から、病院臨床に携わり、精神疾患や神経疾患の人々に

接してきて、生涯学と認知予備力というコンセプトが重要ではないかと思ひ至り、ここで取り上げてみることにした。

### 生涯学とは

私たちは、これまで日本心理学会<sup>2)</sup>等で新たなコンセプト「生涯学 (Life-long Science)」について提起してきた。これは、従来の「成長から衰退へ」という固定的な発達観を超えて、人間の生涯に渡る変化を、社会との関わりの中で成長と変容を繰り返す生涯発達のプロセスとして捉えるコンセプトである。このコンセプトを実現するためには、従来の心理学的枠組みだけでは不十分であり、人間に関する諸科学、すなわち基礎心理学、生理学、臨床心理学、倫理学、神経科学、看護学、精神医学、生体工学、身体運動科学等をひとつの方向性をもって融合する試みが必要不可欠である。これは、融合科学の創生ともいえる。人は生涯において刻々と変化する獲得と喪失とのバランスをとりながら、最適化の過程を通して、主観的な幸福感を維持しようとすると思われる。健康状態と人生満足と人生の意味との相互関連性を考えることは重要である。

### 認知予備力

高齢者を対象とした大規模なコホート研究<sup>3)</sup>で、認知症の診断を受けていない高齢者の3分の1程度で、アルツハイマー病型認知症の病理が見つかる例が報告されてきた。このような脳の病理と実際の認知機能の水準が必ずしも一致しないことの説明として、認知予備力 (Cognitive Reserve) という概念が近年提唱されている<sup>4)</sup>。認知予備力とは、脳の病理や加齢の影響を受けても認知機能の低下を抑える個人の潜在的な能力を意味する。認知予備力の高い人は低い人より、脳に損傷を受けても機能障害が生じにくく、また、健常加齢でも認知機能の低下の程度が異なることが予測されてきた。この認知予備力に影響すると考えられてきたのは教育、病前知能、仕事、余暇活動であり、これまで、主に高齢者や認知症でこれら個々の指標と認知機能との関係が検討されてきた<sup>5)</sup>。しかし、教育、仕事、余暇活動、病前知能を統合させて検討した研究はまだ数少ない。また、高齢者や認知症以外の疾患やより若い年齢における認知予備力からの視点の検討はまだほとんどな

されていないといつてよい。

認知予備力の概念は機能的な側面に焦点をあてた概念であり、柔軟に脳内ネットワークを使用する能力を反映するといわれている。また、脳予備力 (Brain Reserve) という場合、脳の大きさや容量、またはニューロンやシナプスの数などの形態的な余裕があることをさし、いわば認知予備力がソフトウェア・レベルのことで、脳予備力がハードウェア・レベルのことといわれている<sup>6)</sup>。そうすると、認知予備力は脳予備力と結びつく可能性は大きいと考えられる。Reuter-Lorenz & Park<sup>7)</sup>が示した認知機能についてのライフコース・モデルは脳と認知の加齢変化をモデル化したものである。これによると、そもそも認知機能は脳の機能の産物であり、脳の加齢変化に規定される。しかし、脳の状態に合わせて調整し、その変化に対応する機能もある。加齢によって脳はさまざまに生物学的な変化を起こすが、認知予備力が脳構造・脳機能の基礎となる神経のリソースを増大させることが可能であるとされる。図1は Reuter-Lorenz & Park<sup>7)</sup>を基にシンプルに改変した図であるが、私たちは、ライフコースにおいて、神経のリソースを増大させる要因と減退させる要因を経験によって積み重ねてきている。何か問題が生じる時や病院にかかる時は、得てして、神経リソースを減退させる要因が目につく。その要因としては、ストレスのような心理的なものから、頭部外傷のような物理的、身体的要因まで様々にある。また、背景として、生物学的加齢が脳の構造や機能に影響を及ぼしている。他方、神経リソースを増大させることとして、元来の知能、教育歴、余暇活動経験や仕事の経験 (どのような内容で、どのくらい継続し、どのくらいの種類のことを行

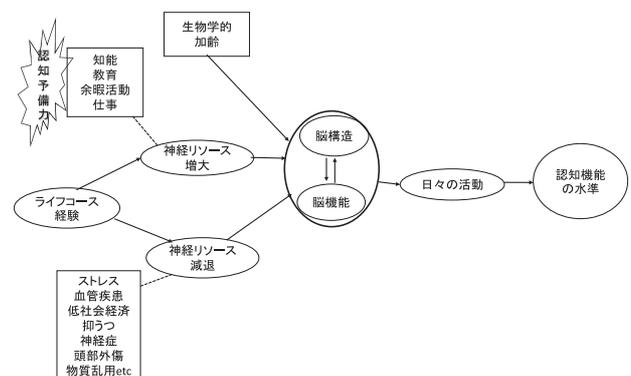


図1 認知機能についてのライフコース・モデル Reuter-Lorenz & Park (2014) を基に改変

ったことがあるかを含めた経験) が考えられ、これらがまさに認知予備力を蓄積するものと考えられる。私たちの脳は、このような神経リソースを増大させることと減少させることが合わさって働いており、脳活動に基づいて、日々の活動を行っている。この際、これは固定的なものではなく、日々の活動の中で、新しい学習をしたり、運動をしたり、様々なことに参加したり、また、認知訓練をすることによって、認知機能の水準が変化しうることになる。したがって、この考え方でゆくと、たとえ、病気によって、認知機能が低下していても、適切な新たな活動、経験を積み重ねることで、より良い方向に認知機能が変容し得ることを意味する(神経可塑性)。この際、もともとの認知予備力が豊富に蓄積されていれば、破綻はおきにくく、機能低下に対する予防的な効果がある程度見込まれるということである。

図2は、精神疾患や神経疾患を発症した場合の流れを示している。従来、病気になると、どちらかという症状などの問題ばかりが着目されるが、その人の病前の認知予備力がどのくらいあるのかということも調べると、一人一人さまざまな予備力に気づき<sup>8)</sup>、治療や当事者が復帰に向けての方向付けの参考になることが多い。認知機能改善のためのアプローチによる神経可塑性はどの程度見込めるのか、さらには回復力についての予測にも役立つことが考えられる。私たちは、現在、このような認知予備力というコンセプトについて、具体的に臨床で利用できる認知予備力尺度を開発し、一人一人の認知予備力をわかりやすい形で調べる方法を駆使している。

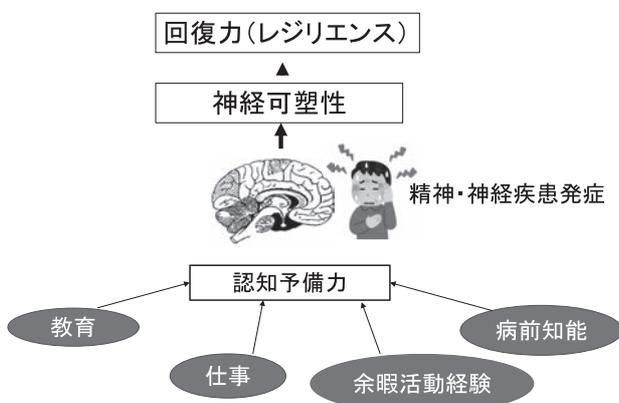


図2 認知予備力-病気-可塑性-回復力の繋がり

## 文献

- 1) 佐藤真一 (2015) 後半生のこころの事典、CCC メディアハウス、東京。
- 2) 月浦崇、松井三枝、柴田悠、櫻井芳雄、原田悦子：生涯学の挑戦：超高齢社会の中で幸せに生きるために、公募シンポジウム、日本心理学会第82回大会、2018.9.25、仙台。
- 3) Ince, PG (2001) Pathological correlates of late-onset dementia in a multicenter community-based population in England and Wales. *Lancet*, 357, 169-175.
- 4) Stern Y (2009) Cognitive reserve. *Neuropsychologia*, 47 (10), 2015-2028.
- 5) Opdebeeck C, Martyr A, Clare L (2016) Cognitive reserve and cognitive function in healthy older people : a meta-analysis, *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*, 23 (1), 40-60.
- 6) Stern Y (2002) What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept, *J Int Neuropsychol Soc*, 8(3), 448-460.
- 7) Reuter-Lorenz PA, Park DC (2014) How does it STAC up? Revisiting the scaffolding theory of aging and cognition. *Neuropsychol Rev*, 24(3), 355-370.
- 8) 松井三枝 (2017) 精神疾患を対象とした神経心理学的検査の有用性～意味性認知症の症例から～、*認知神経科学*, 19, 149-157。

## IV. 日本学術会議中部地区科学者 懇談会コーナー

### 日本学術会議第 179 回 総会傍聴記

鈴木 滋彦

(科学者懇談会静岡県幹事・  
静岡大学特任教授)

2019年10月16日(水)～18日(金)、日本学術会議(東京都港区六本木7丁目)の講堂で行われた第179回総会を傍聴する機会を得た。総会の内容を正しく伝えることが本紙の趣旨であるが、所感と私見が混じることをお許し願いたい。

初日の午前、山極壽一会長から2019年4月以降を中心とした第24期の活動報告が行われた。はじめに、昭和24年の設立から70年が経過した日本学術会議の活動を振り返って、亀山初代会長の式辞が紹介された。また、一階ロビーに展示された「日本学術会議の設立と組織の変遷、地下書庫アーカイブズの世界」の紹介があった。これは、学術会議建物の地下書庫に保存された資料から学術会議を考えると銘打って行われたパネル展示であり、「日本学術会議法案(英文)原本」をはじめ貴重な資料も展示されていた。学術会議初期の活動として、南極地域観測が昭和29年の要望書に基づいて開始されたこと、湯川博士のノーベル賞受賞を機に共同利用研究所・研究機関の設立が開始されたこと、初期の原子力開発に関する声明、沖縄の研究者との学術交流等の実績について展示された。

会長活動報告ではこのほか、社会の変化と科学者コミュニティの役割の変化、対話を重視する現在の活動、今後の在り方について述べられた。

「科学技術なくして現代社会は成立せず、社会との相互作用なくして科学技術の存在もあり得ない」という2004年の委員会報告の言葉を引用しつつ、国際紛争、環境問題、人口増加と人口縮小など社会の大きな変化のもとで、科学者コミュニティの役割の変化の必要性を論じた。「科学の向上発達を図り、行政、産業及び国民生活に科学

を反映浸透させること」をどうすれば達成できるのかとの問いと、それに対して24期の基本方針として示された「対話の重視」について報告があった。第六期科学技術基本計画、環境省審議依頼、地球温暖化への取り組みに関する会長談話、Gサイエンス学術会議、CSTIとの連携強化、地方学術会議開催(日本学術会議in富山)などが報告された。ここで、CSTIとは内閣府に設置される総合科学技術・イノベーション会議のことで、学術会議の代表が参加する重要政策に関する会議のひとつである。翌日の自由討議でも、論議のまとめに際して会長からCSTIの状況が紹介される場面があった。

ひきつづき、三名の副会長から活動報告がなされた。はじめに「組織運営・科学者間の連携」担当の三成美保副会長から担当と同名の報告があった。24期の科学者委員会と附置の六分科会の報告、地区会議の報告があった。男女共同参画分科会では11月に開催されるシンポジウムの宣伝とその成果を踏まえて2020年に提言をまとめる予定であることが報告された。なお、三成副会長は2017年(名古屋)、2018年(三重)、2019年(静岡)の中部地区会議のシンポジウムにおいて頂いている。2018年(福井)も予定されていたが、大雨で移動できなかつた経緯がある。

ついで、「政府・社会・国民との関係」担当の渡辺美代子副会長からは「科学と社会に関する活動報告」が2019年4月以降を中心に報告された。報告の最後に、学術会議の対外的な使命の一つである政策に関する提言・報告等の公表に関するコメントがあった。筆者は22・23期と農学委員会・林学分科会の幹事を務め、2017年9月公表の報告「持続可能な林業・林産業の構築に向けた課題と対策」の取りまとめに関わった。当時は原稿をまとめる「目の作業」に追われていた感があるが、こうして総会の傍聴を通して学術会議の全体像に触れると、その時の努力の意味を実感することができた。

さて、武内和彦副会長からは国際活動担当としての報告がなされた。活動方針として示されている「分野横断的な国際活動の展開とネットワークの構築」は学術団体にとって不可欠な課題であろう。多様な団体との連携や交流の中で、国際学術会議(ISC: International Science Council)との関係が気になった。これは国際科学会議(ICSU)

と国際社会科学評議会 (ISSC) の統合により昨年発足したものである。前者が「理系」で後者が「文系」の国際学術団体でありそれが統合したということは、もともと文理統合の日本学術会議は世界の先を行っていたことになる。22 期中部地区会議代表幹事の巽先生が ICSU の理事を務められていたことを後で知って、恐縮してしまったことを覚えている。学術会議の会合にはとても偉い先生が普通にいらっしやるので、気を付けなければいけないと自覚した次第である。

総会期間中には三つの部会委員会のほか 30 近い各種委員会・分科会が審議の合間を縫って開催されている。学術会議は多忙である。会議室だけでは収まらないと見え、昼休みの時間帯には一階ロビーや自販機の横でも開かれていた。

午後の特別企画では「これからの日学」をテーマに、山極会長主導のシンポジウムが開かれた。学術から社会へのアプローチの一つとして「AI を用いた政策提言」を課題として取り上げ、福田幸二氏 (日立京大ラボ) と馬奈木俊介氏 (九大) の講演があり、若手アカデミー代表の岸村顕広氏の講演があった。これまではノーベル賞受賞者の講演などが定番となっていた企画の時間帯に、若手を登用して AI と政策提言を論じようとしたところに、山極会長の思いが感じられた。講演後、演者 3 名に若手アカデミーから松中学氏、田中由浩氏を加えた 5 名のパネリストが演壇に並び山極会長がモデレーターとなって総合討論が始まった。多様な論点が紹介されるなか、持続可能な社会を実現するために AI を用いてどのような政策提言ができるか、また、科学者と社会の関係がどうあるべきかの二点に集約される論議が行われていた。「地域や国にとって利益でも、グローバルには不利益な課題に取り組むのが人文社会系の役割」との発言が記憶に残った。

ここで「日学」とは日本学術会議のことで関係者が略称として多用する。また、「若手アカデミー」は、2011 年に設置の提言がなされ、「若手研究者の発想を社会の諸課題の解決に活かし、将来の学術界を担う若手研究者を育成する」ため 23 期から常設設置された組織である。これまでの会員・連携会員選考だけでは若手の登用が難しいとの判断があったようだ。国際的な若手研究者の組織である The Global Young Academy とも連携している。

二日目の午前には部会会議が開催されていた。各種委員会が多数開催される昼休みを挟んで、午後からは年次報告書の説明と自由討議が行われた。年次報告書は学術会議の Web 上に公開されている ([http://www.scj.go.jp/ja/scj/nenji\\_hyoka/index.html](http://www.scj.go.jp/ja/scj/nenji_hyoka/index.html))。総会では総論部分の冊子が資料として配布された。会議の冒頭、竹本直一特命担当大臣がノーベル化学賞を受賞された吉野先生の話に触れつつ、学術会議に対する期待感を込めた挨拶をされた。

第一議題の年次報告では、三人の副会長から概要の簡単な説明があり、3 部長、若手アカデミー代表からのコメントに続いて、それぞれ項目について前日の報告との重複を避ける形で説明が行われた。分野横断的な課題への取組として本年 2 月に発足した「危機対応科学情報発信委員会」について高橋桂子委員長から報告があった。また、地方学術会議については、時間を割いて意見交換が行われた。第 1 回の「in 京都」を主催した伊藤近畿地区代表幹事からは、地区会議と地方学術会議の住みわけについて、「in 北海道」の寶金第二部委員からは、会員・連携会員の交流の場となること、「in 富山」の戸田山先生からは、学術会議と地域のコミュニケーションにとどまらず、地域の中のコミュニケーションが進む等のコメントがあった。また、中部地区の特徴として科学者懇談会の役割が指摘された。

第二議題の自由討論では、多様な意見や質問が出されていた。24 期に取りまとめを行う「日本の展望 2020」に「文化」の項があることの意義、地方学術会議の在り様、学術会議主宰の顕彰制度、学術における評価とは何か、防災・減災に関する学術の社会還元、研究者の時間外勤務、臨床医学における研究力、医学部入試のジェンダー問題、などの課題について意見交換・討議がおこなわれた。「最近、女性研究者として評価や審議の委員会等に呼ばれることが多く、研究業務を圧迫しているのではないか」との発言が記憶に残る。自由討論では、内容が奥深いこともさることながら、討論に必要な十分な時間を取ろうという姿勢が感じられ、それが印象的だった。対話を重視する学術会議の特徴であると理解した。

三日目 (18 日) は委員会や分科会に充てられており、総会審議はないため初日と二日目を傍聴して講堂を後にした。筆者はこの講堂で開催され

る日本学術会議公開シンポジウムに関わったことがある。「福島原発事故による放射能汚染と森林・木材」をテーマにした2012年、2014年の2回と「セルロースナノファイバーの可能性を探る」を話題にした2016年のシンポジウムである。企画の段階では東京以外での開催の可能性を検討するが、特に前者では福島開催を検討したが、会場が無料で借りられることからこの講堂に落ち着いた。予算の都合からそうならざるを得ない状況があった。前述のように、地方学術会議が動き始めたことは、学術会議の一部移転の話題が発端だとは聞くが、東京への一極集中に対する懸念が学術会議の中にあるように感じる。そのように振り返ってみると、8県をくまなく回る中部地区会議と科学者懇談会の在り様は貴重であり、今後もしっかり維持することが必要であると思う。

第24期 日本学術会議中部地区会議  
 運営協議会委員名簿  
 (平成29年10月1日～令和2年9月30日)

科学者懇談会幹事一覧

(令和元年11月29日現在)

(令和元年11月29日現在)

関係部	氏名	勤務先
第1部	戸田山 和久	名古屋大学
	松井 三枝	金沢大学
	西村 直子	信州大学
第2部	高橋 雅英	名古屋大学
	村田 真理子	三重大学
	池田 素子	名古屋大学
第3部	小嶋 智	岐阜大学
	巽 和行	名古屋大学
	張 勁	富山大学

県名	氏名	勤務先
富山県	竹内 章	(富山大学名誉教授)
	森 寿	富山大学
石川県	前田 達男	(金沢大学名誉教授)
	福森 義宏	金沢大学
福井県	山本 富士夫	(福井大学名誉教授)
	永井 二郎	福井大学
長野県	奥村 幸久	信州大学
	竹下 徹	信州大学
岐阜県	土岐 邦彦	岐阜大学
	仲澤 和馬	岐阜大学
静岡県	鈴木 滋彦	(静岡大学名誉教授)
	丹沢 哲郎	静岡大学
愛知県	松田 正久	(愛知教育大学名誉教授)
	和田 肇	(名古屋大学名誉教授)
三重県	樹 神成	三重大学
	吉岡 基	三重大学

日本学術会議中部地区会議学術講演会のお知らせ

令和2年度第1回日本学術会議中部地区会議学術講演会を  
 下記のとおり開催いたしますので、お知らせいたします。

記

日時：令和2年6月9日(火) 13時～16時  
 場所：金沢大学

中部地区会議に関すること } は右記へ  
 科学者懇談会に関すること }

日本学術会議中部地区会議事務局

〒464-8601 名古屋市千種区不老町  
 名古屋大学研究協力部研究支援課内  
 TEL (052) 789-2039  
 FAX (052) 789-2041

※日本学術会議の活動についてはホームページ URL：<http://www.scj.go.jp> をご覧ください。

