

放送大学茨城学習センター学生論集

# 茨城 S C フォーラム

第13号

2023年3月

## 巻頭言

熱中することも無かった大学生活が一変したのは、卒業論文研究が転換点でした。教育史に関心があるなら二宮尊徳でも研究したらと、ある助教授からアドバイスをいただき、大学2年生の夏、小田原城内にある報徳博物館を訪ねました。そこで、下野国や下総国で行った尊徳（報徳）仕法を記載した新書本を数冊購入しました。読んで驚きました。二宮尊徳の実像は、教育者というより、むしろ農村改革の実践者だったのです。

そこで、父の車を借りては尊徳が取り組んだ農村改革の地を見て回りました。晩秋、真岡市二宮に残る尊徳仕法の桜町陣屋（二宮尊徳資料館）を見学した帰り道、畔道にしゃがみ込んだ老婆に出会いました。「どこか具合が悪いのですか」と声をかけると、その老婆は何かを焼いた跡の1区画の田を指差し「ここは人焼場だ。むごいことするだろ？おらの孫娘は越後っぽとは結婚させねえ」とつぶやきました。何のことかわからず帰宅しましたが、その数週間後、菊地利夫教授の「歴史地理学」の講義で合点がいました。

江戸時代後期になると、越後国へ赴任した経験をもつ代官が、幕府の許可を得て越後国の農家の次三男を下野・下総・常陸の荒廃した幕府代官領の農村に移住させ、その復興を果たしたといった内容でした。その多くは浄土真宗の檀家で、当時土葬が一般的ななかで浄土真宗は火葬であったため、当時少なかった真宗門徒は忌避されるきらいがあったそうです。教授に老婆の話をしたところ、翌週論文のコピーを下さいました。そこには、浄土真宗の信仰が盛んな北陸地方の天領から栃木県・茨城県・埼玉県の天領へ幕府代官が合法的に移住させたケースと、笠間市稲田にある親鸞二十四輩の名刹西念寺住職の良水が金沢藩の領民を笠間藩の荒廃した農村に移住させたケースがあったと記されていました。

これが契機となって、もう夢中になりました。授業のない日は栃木県・茨城県の浄土真宗の寺を訪ね回り、新潟県・富山県・石川県から移住した檀家がないかをお聞きしました。提出日1週間前には、卒論が書き上がっていました。若き日の懐かしい思い出です。

卒業論文も修士論文も、身近なものからグローバルなものまで、関心を持ったテーマを夢中になって調べることができたら、こんなに楽しいものはありません。修士論文、卒業論文を本号に掲載された皆さんへ、心から拍手を贈ります。在学生の皆さんには、本号に掲載された論文を参考にして、卒業論文、修士論文研究に取り組んで頂けたらと思います。

末筆ながら、本号においても放送大学学長裁量経費プロジェクト「学生の教育研究と発表能力の質を高める学術論文集の刊行」として支援をしていただきました。記して心から感謝申し上げます。

放送大学茨城学習センター

所長 小野寺淳

## 目次

### 巻頭言

#### 論説『知識・経験を生かした学びと地域社会活動』

エーリヒ・ケストナーとその時代—前半生を中心に—  
失われた30年—知的財産の視点から

佐藤和夫 1  
金子紀夫 13

#### 修士論文・卒業論文

芥川龍之介『志那雑記』研究

小川晶子 23

#### 研究論文

小学校自然体験活動における社会教育施設との連携  
—IKR(生きる力)におけるASE実施群・未実施群の比較—  
インド・ヨーロッパ語族の源郷を求めて(その2-決着編)

茂呂輝夫 25  
田辺裕美 28

#### 解説・報告

ケインズの小論文から望ましい経済社会を考える  
健康とスポーツについて  
「初歩からの数学」の最近の話題

竹内孝 35  
石田紀久 39  
山下功 41

#### 知の小窓

自然科学者の書く論文の査読と出版の今・管見

塩見正衛 43

#### 編集後記

47

# 論説『知識・経験を生かした学びと地域社会活動』

## エーリヒ・ケストナーとその時代

### — 前半生を中心に —

佐藤和夫(前茨城学習センター所長・茨城大学名誉教授)

#### 1. はじめに

19世紀のドイツは近代国家を形成すべく苦闘した。よくヨーロッパの強国として「英独仏」などと言ってイギリス、フランス、そしてドイツを並べて表現することがあるが、イギリスは名誉革命(1688～1689)、フランスは大革命(いわゆる「フランス革命」、1789～1799)を経て近代的な統一国家への歩みを進めていくが、大貴族の選挙によって皇帝を選出していたドイツでは権力が集中するよりも分散する構造となっていた。とはいえ、そうした中でも中心となる勢力が二つあった。オーストリアとプロイセンである。オーストリアは中世以来の大帝国で、婚姻政策を梃子に領土を拡大し、「日の沈まぬ」と言われた大帝国を作り上げた。他方プロイセンはドイツ東部の、スラブ人と境界を接する辺境(マルク)を母体とする領邦で、軍事・兵制を強化し、官僚制を整備して勢力を拡大した。結局二大勢力を一つにした「大ドイツ」はまとまらず、プロイセンを中心とするドイツ帝国が対フランスとの戦争に勝利した勢いで成立する。これが1871年、日本の元号で言えば、明治3年であり、ケストナーの父(エーミール・ケストナー、1867年3月5日生)と母(イーダ、旧姓アウグスティーン、1871年4月9日生)が生まれた時代であった。

#### 2. 一人息子の誕生

##### 2.1 誕生以前

1899年2月23日、エーミールとイーダの唯一の子ども、長じて作家となり、詩や小説を発表してドイツ文学界に新しい風を吹き込んだばかりでなく、数々の子どもの本を発表し、世界中の子どもたちを楽しませ、喜ばせることになるエーリヒがドイツ帝国、ザクセン王国の都、ドレスデンに誕生した。結婚して7年を経た夫婦の待望の子どもだった。何よりもこの子の母イーダ・アマーリアにとって大きな意味をもつものであった。なぜなら上昇志向の強いイーダにとって夫エーミールとのそれまでの暮らし、5階建アパートの、ほとんど屋根裏部屋のような最上階に住んで、鞆工場に働く夫を送り出し、自身は内職に励むという毎日はいわゆる我慢なものだったからである。

しかもかつては小さな町とはいえ、夫は革製品の店舗と工房をもつ独立自営の親方だった。同じく野心家の彼女の兄たちは当時の交通手段の原動力であった馬を商って大きな成功を収めていた。もちろん彼女の家庭も端から見ればまずまず幸せに見えるものだった。夫は働き者で、工場から帰れば、アパートの地下室で請け負った革製品の修繕にも励んでいた。しかし実直なだけで今の暮らしから抜け出そうとしない夫は妻には物足りない存在だった。そんな折りの男の子の誕生である。イーダの野心に小さな火が点ったとしても不思議ではない。つまり、息子が生まれたことで

「とうとう彼女の人生が意味をもったのである。」<sup>1</sup>

もはや心を夫に向けていない妻にとって新しい共同体が誕生した。以後イーダは息子の成長をほとんど唯一の楽しみに全身全霊を傾けていく。

---

<sup>1</sup> Enderle, Luiselotte: Erich Kästner in Selbstzeugnissen und Bilddokumenten. Reinbeck bei Hamburg 1966, S. 13(以下本書を Enderle と略す)

## 2.2 よりよい住宅地へ

ケストナー家はドレスデンで住居を三度代えている。最初の居住地、ケーニヒ橋通り 66 番地から、次いで同 48 番地へ、そして最後は同 38 番地へ転居した。エルベ川に近い所が高級住宅街であるのに対して、ケストナー一家のアパートの所在地は川からはずれた家賃の安い地帯にあった。アパートの家賃は下の階ほど便利さの故に、また番地の数が少ないほど高級住宅地に近づくので高くなっていく。社会的上昇を目指すイーダは当然ながら下の階へ、そして高級住宅地へ近づけるように努力した。当初の 66 番地では 5 階であったのが、次の 48 番地では 4 階へ、最後の 38 番地では 3 階へとわずかずつつではあるが下の階へ、そしてエルベ川に向かって前進して行った。しかしながらそこがイーダの限界であった。

「我が家は前庭のある家に近づきはしたが、届かなかった」(VII-46)<sup>2</sup>

のである。

このように居住環境は決して高級ではなかったが、一家の住む新市街(ノイシュタット)から出て、エルベ河畔、そして川を渡って旧市街(アルトシュタット)に行けば、ドレスデンの豊かな文化的環境を存分に享受できた。また川を渡らなくともその手前には劇場もあり、イーダとその息子は好きな演劇を時間と費用と機会の許す限り利用できたのである。

後に文学者となった息子にとってドレスデンに生まれたことは何よりも感謝すべきことだったようである。その中でとりわけ美的センスにおいてはこの環境の力が大きかったと後に息子は述懐している。

「私が醜悪についてだけでなく、美についても知っていると言ってよいのなら、この才能はドレスデンに生まれ育ったという幸運のおかげである。何が美しいかということを私はあらかじめ本からも学校や大学でも学ぶ必要はなかった。」(VII-39)

こうした環境に恵まれたのも、また少しでもよい位置へ到達しようとしたイーダの努力の賜と言える。

## 2.3 息子、小学生となる

息子の学業成績は申し分なく、イーダが心配する必要はなかった。エンダーレの伝記にはケストナーの成績の写しが誇らしげに載せられている。<sup>3</sup>ところで、ケストナー一家では収入増のために下宿人を置いていた。彼らは相当窮屈な暮らしを強いられたはずの親子3人に比べ、一人でケストナー一家の住居三部屋のうち二部屋を借り受け、優雅に暮らしていた。少なくとも幼い息子にはそう見えただろう。そうした「優雅な」暮らしをしている住人の職業に息子が就きたいと思ったところで不思議ではない。低賃金で働かされ、疲れ切って工場から帰ってくる父親よりも給料がよく、しかも知的雰囲気を漂わせる小学校教員に息子はしだいに惹きつけられていった。周囲の人々も

「エーリヒを教員にしなさいよ。暮らしは楽だし。あなたの下宿人を見ればわかるでしょう」(VII-60)とけしかけたのである(もともと下宿人はみな独身者だったのだが)。しかも授業料は免除であり、就職は義務であった。しかし師範学校(教員養成所)へ進学するにはそれなりの準備が要る。何よりもまず試験に合格しなければならない。学科もちろんそうだが、加えてピアノが弾けなくてはならない。ピアノを習得するには家にピアノそのものが必要となる。工場労働者の給料ではあまりに不十分であった。そこでイーダのさらなる飛躍が必要となる。

---

<sup>2</sup> Kästner, Erich: Werke in neun Bänden. hrsg. v. Görtz, Franz Josef, München/Wien, 1998 (以下本全集に拠るときは本文中に巻数をローマ数字で、頁数を算用数字で示す)

<sup>3</sup> Enderle, S. 27

## 2.4 イーダ、美容師になる

すでに35歳を過ぎてはいたが、イーダは美容術を習い、独立の美容師になろうと決心する。人に雇われていたのでは高い収入は得られない。親方の資格を取り、自前の店をもたなければならない。息子のため、社会的上昇のために骨身は惜しまないのが、彼女の身上であり、後は目標の達成に向かって一直線に突き進めばよい。とはいえ、当時理・美容業は女性には門戸を開いていなかった。それでもイーダはひるまない。半ば強引に初志を貫いて弟子入りし、親方の資格を取得する。そしてついにアパートの、下宿人に又貸した残りの、自分たちの自由になる唯一つの居室を美容院として開業する。夫、エーミールが廃業する前に行っていた親方業をもうすぐ中年になる夫と子を持つイーダがやってのけたのである。

もちろん、過度の頑張りがイーダに強い精神的ストレスをもたらしたことも息子エーリヒの幼少年期の自伝、『わたしが子どもだったころ』には描かれている。経営上のリスク(架空の発注など)もあった。イーダは息子の支えやかかりつけ医の適切な指示でこの危機を乗り切った。

## 2.5 情緒の面でも貢献

イーダは経済的な面ばかりではなく、文化的な面でも情緒的な面でも、息子の成長のために重要な役割を果たした。

### 1) 演劇・オペラ鑑賞(ほとんど立ち見席)

たとえ最安値の席であっても、切りつめた生活費の中から観劇のために積極的に支出したことは、もちろん娯楽という要素はあるにしても、そこにはイーダならではの心境が伺える。つまりイーダは中産階級からプロレタリアートへ転落してもなお以前の階級への上昇意識を持ち続けたのである。

### 2) 徒歩旅行

もう一つの情緒的な面で果たした役割は都市の狭い空間から自然の広い空間へ息子を解放することだった。ドレスデンの三間しかないアパート、しかもケストナー家の人々はそのうち一間しか使えなかったのだから、広い世界を体験することが息子の健全な成長には必須と考えたのだろう。母と子は父の手製の耐久性にすぐれたリュックサックを背負い、特別注文の野外着を身につけて、ドイツ各地の海山へ徒歩旅行に、ときには自転車をこいで出かけていった。

ちょうど第一次世界大戦前のこの時期は若者の徒歩旅行(ワンダーフォーゲル)がブームになった時でもあった。ただこれは若者がグループで親から離れ、場合によって野宿も辞さずに徒歩で旅行する、一種の「自立」とも言えるものなのだが、母とともにというのがいかにもケストナー家らしい。

母と(幾分消極的ではあっても)父の支援、本人の才能と努力、さらには厳格な担任教師の「熱血」指導によってエーリヒは師範学校の予科に輝かしい成績で合格する。ここでも息子は成績優秀な生徒であり続けた。そしてそれは学校の教授陣も認めていたようだ。だが、この幸福も長くは続かなかった。一つには反骨精神旺盛な息子が上意下達を旨とするこの学校になじめなかったのと、そもそも教員になることに疑問を持ち始めたからである。

そしてそこに世界史的な区切りが訪れる。

「1914年8月1日、休暇の幸せにひたっている際中にドイツ皇帝は動員令を発した[...]世界戦争が始まった。そしてわたしの子ども時代は終わった。」(VII-148)

ケストナーは少年時代の伝記をこう締めくくっている。

## 3. 大学入学

### 3.1 招集される



ドイツ皇帝の動員令の発動に驚いてイーダは慌しく休暇先から息子を連れて我が家へもどった。15歳の息子にただちに直接戦争の影響が及んでくることはなかった。師範学校は秋の新学期を平常通りに開始した。しかし当初の見込み—出征した兵士たちも、送り出した人々も、8月に始まった戦争がその年のクリスマスまでには終わることを期待していた—とは違って戦争は長期化し始める。年月が経てば少年もやがては青年へと移行し、戦争の人的資源の対象となってくる。戦線は膠着し、戦死者は増大する。前線の兵士は大幅に不足してくる。従来の補充方法では間に合わなくなって学校の課程は短縮され、より若い層が軍隊に組み入れられていく。こうして18歳になったエーリヒにも1917年7月に召集令状が届く。彼は一年志願兵重砲中隊に配属され、そこで士官候補生としての即成訓練を受けた。訓練は厳しく、過酷だった。とりわけ初年兵の教練担当の下士官による新兵いじめもあり、健康な体操少年だったケストナーの心臓には生涯にわたる後遺症が残った。

### 3.2 イーダ、大学進学を後押しする

悪いことばかり重なった戦争体験の中で、唯一と言ってもよい成果は自分の能力に対する自信を得たことだった。軍隊は学校に対する世間の評判とは無関係に編成されたので、さまざまな学校の出身者と自分の力を比較することができた。その結果得られたのは、自分に彼らに劣るところは何もないというものだった。

また招集前の繰り上げ教育実習で息子は、「教える喜び」よりも「さらに学びたい」という思いがふつふつとよぎったのだったが、工場労働者の父と小規模な美容院を経営する母の家庭から最高学府へ進学するのは難問であった。

『進学するのかしないのか』という問いに答えるのは私たち自身ではなく父親の財布であった […] (VII-126)

この難題のハードルを下げてくれたのも母イーダであった。

「大学で勉強したいのなら、行きなさい。」<sup>4</sup>

それにもう一つ、第一次世界大戦による社会変動が幾分追い風になった。大学で学ぶ者の出身家庭は大戦以前には裕福な層が多数を占めていたのに対して、戦後は中産階級の出身者が多数を占めるようになる。学生の数も大戦前の1913年には78,000人に過ぎなかったのが、ケストナーが入学した1919年の登録者は111,000人と1.4倍強に増加している。<sup>5</sup>しかしそれにしてもようやく中産階級である。20世紀の前半において労働者の家庭から大学へ進学したのは同世代のわずか0.1%にも満たず、小規模経営の商工業者層を考慮しても1%を少々越える程度であった。<sup>6</sup>

もっとも、大学へ進学するにはその前にギムナジウムへの転学が必要であった。師範学校卒では大学入学資格が得られなかったからである。通常この進路変更は容易ではないのだが、兵役を経た者の特典としてギムナジウムへ編入学するチャンスが与えられ、ケストナーは猛勉強でこれを突破した。

1919年の冬学期にライブツィヒ大学に入学したケストナーは独語・独文学と歴史を専攻する。ドイツ文学史、ドイツ韻律論、中高ドイツ語叙事詩、近代ドイツ語演習、フランス革命史演習など専攻に直結するも

---

<sup>4</sup> Enderle, S.35

<sup>5</sup> ラカー、ウォルター(脇圭平訳):ワイマール文化を生きた人びと、ミネルヴァ書房、1980年、234頁

<sup>6</sup> ルントグレーン、ペーター(望田幸男監訳):ドイツ学校社会史概観、晃洋書房、1995年、258頁、表II-54

ののみならず、哲学史、教育学、フランス文学など幅広く学んでいる。とりわけ注目されるのはジャーナリズム学を学んでいることである。

大学においてもケストナーの勤勉さは十分発揮された。彼はライプツヒで三学期を学んだ後、第四学期をロストックで、第五学期をベルリンで学んでいる。ロストックへ行ったのは、恋人と海辺の生活を楽しまたかったからかもしれない。ベルリンへ赴いたのは博士論文の研究の幅を広げ、深化させるためだった。研究対象とした啓蒙主義の代表的作家レッシングはこの地で作家・批評家として、そしてジャーナリストとして旺盛な活動を行い、成果を残していたからである。

忘れてならないのはきわめて生活が困難な時代であったことだ。ケストナーがベルリンに滞在した 1921 年の冬学期(1921 年 10 月～1922 年 3 月)は第一次世界大戦後顕著となった猛烈なインフレの時期でもあった。大学に入学した 1919 年の物価を 1 とすると 1922 年は 80 倍以上になっていた。暖房用の石炭は手に入らず、ケストナーは寒さに震えながら毛布をかぶって勉強を続けた。

もともとドイツの経済的苦境はこの程度ではすまなかった。破局は彼が再びライプツヒで学び始めた 1923 年に来る。物価水準は 9 月には 1919 年の 6 億倍近くにもなった。いわゆる「天文学的インフレ」である。

「私の故郷の町は私に奨学金を出してくれた。じきに一月の奨学金でタバコが一箱買える程度になってしまった。私はアルバイト学生になった。つまり事務所で働き、賃金として週末に書類カバン一杯の金をもらい、その金で食べ物を買いたいと思うたびごとに走らなければならなかった。会計係でもらったばかりの私のお金は通りの角を曲がる時にはもう価値が下がっていた。10 億マルク紙幣、いやそれどころか 1 兆マルク紙幣なんでものもあった。それでさえしまいには市電の切符代になるかならないかぐらいだった。

それは 1923 年のことだった。勉強は夜行われた。」(II-57)

ともかく後の成功を収めたケストナーからは想像もつかない大変な時代だった。

## 4. 詩の制作工房

### 4.1 ライプツヒ時代

1919 年の大学入学から 1927 年にベルリンに移るまでの 8 年がケストナーのライプツヒ時代であるが、ここで彼は学生から詩人・作家へと成長していく。1920 年にケストナーの書いた三編の詩が『ライプツヒ学生詩集』の巻頭に掲載され、地方新聞によって詳しく論評されている。

1922 年ケストナーは投稿がきっかけで「新ライプツヒ新聞」に勤めることとなり、そこで発刊していた三つの雑誌に関与しながら、たいていはペーター・フリントというペンネームを用いてそれらに執筆した。当初は学生時代と同様の、特に代わり映えのしない伝統的な叙情詩を発表していたが、やがて徐々に個性を発揮し始める。一つはユーモアあふれる詩風の展開。二つは家庭雑誌に発表した子どものための韻文詩。三つは社会や政治への機知と同情心を備えた風刺詩。こうして少しずつ自分独自の詩を育てていった。

この時期で注目されるのはベルリンの雑誌とのつながりである。特に重要な発表場所となったのは週刊誌の、「ダス ターゲブーフ」(日記)と「ディー ヴェルトビューネ」(世界舞台)であった。「ダス ターゲブーフ」に初めてケストナーの名が掲載されたのは 1924 年 10 月の最終週の号で、「時代賛歌」と題された風刺詩だった。

「神は仕事をくれたけど、知力を取り上げた  
考えなくてもよい、売れるものは売り尽くせ



頭なんていないから壁にでも飾っておけ  
ぶら下げる壁がないなら、元に戻しておけ」(I-15)

1924年10月というのはちょうど彼が学業を終えた年であり、したがってこの詩の原稿それ自体はまだ学生のうち書かれたものと思われるが、そこにはもはや以前には濃厚に漂っていた感傷は全くみられず、明快な言語で鋭く攻撃しながら、しかもおかしみを誘うケストナー独特のスタイルをはっきりと示している。

ケストナーは題材として国際連盟からトーキーのことまで幅広く取り上げている。ここで発表された詩は優に100を越え、量的には一冊の詩集を構成するのに十分であったが、さらに質の向上を目指して研鑽を積んでゆく。詩を量産したこの時期をケストナーは自ら「詩の制作工房」(I-136)と呼んだが、この努力はやがて四つの詩集となって結実する。

ケストナーは1928年から1932年の短期間に四つの詩集、

『ハートは腰に』、1928年

『鏡の中の騒音』、1929年

『ある男が案内する』、1930年

『椅子の間の歌』、1932年

を次々に刊行した。いずれも第一次世界大戦中に青春を迎え、ある者は戦死し、また別の者は肉体的にも精神的にも深い傷を負ったいわゆる「失われた世代」の思いを言葉にしたものである。ケストナーはそれを的確に表現して、時代を代表する詩人となった。

### 4.3 ライプツィヒからベルリンへ

1921年から22年にかけての冬学期、ケストナーは前述のように学位論文の準備のためベルリン大学に移って研究を進めた。しかしインフレによる物価高と石炭不足による冬の寒さに悩まされ、長居をするには無理があった。そのような折、指導教授からライプツィヒへ戻るよう指示があり、再びライプツィヒ大学の学生となる。教授にはケストナーをドイツ文学者として育てようとする気があったようだ。けれどもケストナーには薄給の研究者の道を歩もうとする気はさらさらなかった。先生の不興を買いながらもいわゆる学生アルバイトや新聞・雑誌へ寄稿して学資を稼ぎ、ジャーナリズムの世界で就業することを志した。そのためベルリンでやりかけた啓蒙主義の作家レッシングの研究は断念し、もっと短期で完成できる学位論文に取り組んだ。それが『フリードリヒ大王の著書「ドイツ文学論」に対する反論 — 1780年頃のドイツ精神の性格論』で、この論文は1925年に受理され、若い文学博士が誕生した。

学位の取得後ようやく本業となったジャーナリズムの仕事は順風満帆だった。地元のザクセン州ばかりでなく、ベルリンの著名な新聞・雑誌にも寄稿を求められるようになる。しかし、格言に「好邪魔多し」とあるように思わぬ躓きの石が潜んでいた。ケストナーの執筆した「室内楽演奏家の夕べの歌」が楽聖ベートーベンを冒瀆するものとしてライバル紙の攻撃対象となったのである。挿絵画家、オーザーのイラストと相まって実に刺激的なできばえとなっていた。ベートーベンの没後100年(1927)であったにせよ、社主が毅然した姿勢を取り続けなければよかったのだが、まったく腰が定まらず、問題を起こした二人に詰め腹を切らせる結果になってしまったのである。

失職したケストナーは新たな可能性を求めて1927年の秋にベルリンへ旅立つ。給料は安かったが、そこには確かに仕事があった。1920年代のベルリンはパリ、ロンドンと並んでヨーロッパの文化的中心だっ

<sup>7</sup> Vgl. Kästner, Erich: Friedrich der Große und die deutsche Literatur. Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz, 1972

たからだ。ケストナーは安い報酬を、執筆する文章の数の多さでしのいだ。この状況を「手短にまとめた経歴」(1930)にこう表現している。

「 [...]

やがてそれからインフレとライブツィヒが  
カントも、ゴート語も、株取引も、事務所も  
芸術も、政治も、若い女性もいっしょくたに  
そしていずれにしても日曜日は雨だった

さてぼくはおおよそ 31 歳で  
小さな詩の制作工房を営んでいる  
ああ、こめかみには灰色の髪が花盛り  
そして友人たちはメタボになってくる 」 (I-136)

## 5. 子どもの本で大ヒット

### 5.1 オールラウンダー

文学を創作する者は伝統的に詩(叙情詩・叙事詩)、戯曲、散文の分野すべてに手を染めて活動する。その典型はゲーテに見られる。日本でもよく歌われてきた「野バラ」のような叙情詩もあれば、代表作『ファウスト』は韻文の戯曲であり、『ヴィルヘルム・マイスター』は散文による小説である。ケストナーも詩人として出発して、小説を書き、戯曲にも手を染め、子ども向けの本も執筆している。

小説としての代表作は『ファービアン』である。これはワイマール時代のサラリーマンの寄る辺のなさを乾いたタッチで描いたもので、詩で表現した世界を散文で描いたものとも言える。彼には時代を捉えた作品をさらに展開することが期待されたが、残念ながらその前に 1933 年になり、時代や政治・経済・社会を背景とした作品を書き続けることはかなわなかった。戯曲は短いものにとどまり、本格的な取り組みは戦後に持ち越された。

### 5.2 子どもの本の執筆

ケストナーは以上述べたようにオールラウンダーの作家なのだが、一般に知られているのはもっぱら子ども向けの作品である。彼の持ち味のジャンル(児童文学)に著しく偏って世界的名声を博した作家でもある。そもそもこのジャンルに手を染めるつもりはもとよりなかったのだが、彼の寄稿していた雑誌「世界舞台」の社主は翻訳による児童文学を発行する出版社も経営していた。彼女はかねがねドイツ語で子どもの本を書ける作家を探しており、その眼鏡にかなったのがケストナーであった。理由は彼の作品に出てくる子どもはよく描けているから、というものだった。降ってきたチャンスは逃さない、というのがケストナーの生き方でもあったが、そもそもそうでなくてはドイツ語圏の文化のるつぼであったベルリンで作家として生き残ることはできない。こうして生まれたのが『エーミールと探偵たち』(1929年)である。

『エーミールと探偵たち』はそれまでの田園を舞台とする作品とは一線を画する大都会(ベルリン)を舞台とする作品だった。地方から上京した少年とベルリンの少年少女が協力して盗まれたお金を取りもどす展開は、大都会にも冒険があることを示した斬新なものだった。この作品は作者も、出版社も期待した以上のヒット作となる。続いて『点子ちゃんとアントン』(1931年)、『飛ぶ教室』(1933年)、『エーミールと三人の双子』(1935年)が出版され、その後のケストナーの作家としての名声を、経済の面でも支えるものとなる(日本で映画やアニメにもなった『二人のロッテ』の発表は戦後の1949年に持ち越された)。

## 6. 1933年

### 6.1 「第三帝国」

1933年から1945年にかけての、ヒトラーが政権を掌握していた時代をドイツ史では「第三帝国」と言うことがある。第一は「神聖ローマ帝国」(962-1806)、第二は1871年に成立した「ドイツ帝国」だが、第三帝国はヒトラーが全権力(行政・司法・立法・統帥)を掌握した独裁体制を指す(ヒトラーはKaiser(カイザー:皇帝)ではなく、Führer(フューラー:指導者)と呼ばれ、日本では「総統」と訳されている)。ナチスの支配の特色は「一元化」、あるいは「均一化」、つまりありとあらゆることをナチスの基準で統制することにある。従うか、さもなければ命を奪うことも含め排除されるかである。1933年以降、とりわけヒンデンブルク大統領の死去後ドイツ国民は否応なくナチスの体制に組み込まれる。労働者も、学校教員も、医師も、弁護士も、作家も、経済界もすべてナチスの下に組み入れられる。ケストナーも例外ではない。

### 6.2 1933年のケストナー

1933年2月27日、国会議事堂が炎上したとき、ナチスへ権力が移ろうとする重大な時期に、ケストナーは休暇旅行でスイスのチューリヒに滞在していた。その滞在先へドイツから続々と亡命者たちがやってきた。彼らは当然ながらこれから再びドイツへもどろうとするケストナーに思いとどまるよう説得した。しかし彼はそれに応じずにベルリンにもどった。ケストナーは1933年までの時点では積極的な政治活動はしていないが、詩人、作家としての表現活動ではリベラルであり、ナチスの基準からは外れていた。事実ナチス体制になってからまもなく、学生たちが組織した焚書運動(全国の学校、公共図書館から左派の思想家、作家及びユダヤ人の著作を排除して焼却しようとする運動)の対象になっている。

### 6.3 ケストナーを禁止するための準備

ケストナーを執筆禁止にするための具体的な準備は1933年2月から3月にかけて行なわれた。ゲッベルス宣伝相の依頼を受けた図書館員ヴォルフガング・ヘルマンが処分に値する作家のリストを作成していた。このブラックリストには第三帝国で望ましくないとされたすべての作家が載せられた。

ケストナーの場合『エーミールと探偵たち』だけは禁書の例外とされた。その理由は

- 1) 非常に人気のある子どもの本だったので禁止措置によって一般の人々の反感を買いたくなかったこと
  - 2) しかもその映画が現に上映され続けていたこと
- のためであった。

### 6.4 執筆禁止期間の二つの局面

1933年から1945年にわたるケストナーの執筆禁止期間には二つの局面があった。つまり、彼のこの時期は前期と後期の二つに分けられる。前期とは1933年から1938年までのドイツ以外での出版が許された時代であり、後期とは1939年から1945年までの、国内外ともに作家活動を禁じられた時代である。これは歴史的にみれば、前者はドイツ第三帝国が諸外国と外交関係を保っていた時期であり、後者はナチス体制がその野心をむき出しにして対外関係を悪化させ、戦争に突入した時期以降ということになる。もちろん前期といえども、政治的な立場を明らかにするような、したがって反ナチス的な表現は不可能であった。

(1) 前期

- 1) 1933年

5月10日:ドイツ各地で禁止された著書が焼かれる。

11月23日:44人の作家の預金口座、寄託有価証券、貸金庫の封鎖。

最初の逮捕(プラハで反ナチス文書を配布したとの嫌疑)

2) 1934年

偽名での執筆活動を続ける。

3) 1935年

偽名によるカバレットでの活動が告発される。

4) 1936年

ウィリアムズ社のヤーコプゾーン夫人が亡命先のロンドンで卒中のため亡くなる。

3月『エーミールと探偵たち』の映画が上映されたが、ポスターにも映画館にも作者の名前は出てこなかった。

8月1日～16日:ベルリン・オリンピック開催。

5) 1937年

再度の逮捕(嫌疑は不明、嫌がらせ?)

6) 1938年

「水晶の夜」として知られるユダヤ人迫害が起きる。

(2) 後期(戦時下)

1) 1939年9月1日、ドイツ軍ポーランド侵攻

2) 1941～1942年

偽名による脚本執筆の継続(『ミュンヒハウゼン』、『小さな国境往来』)。

3) 1943年

1月:帝国著作委員会からケストナーに作家活動を最終的に、また全面的に禁止するという通知が送られられる(このような通知がわざわざ出されたのは、彼の能力を見込んで脚本家に起用しようとしたユニバーサル映画会社(UFA)の企画がナチス上層部に漏れたためらしい)。

UFAの仕事からも締め出されたケストナーにとって1943年から1945年にかけては外的な仕事を断念し、もっぱら自分のために、しかしながら後に「証人」となることを念頭において書くしかなかった。こうして書かれたものの一部が後に日記『1945年を忘れるな』(1961)として発表された。

4) 1944年

2月:空襲で住居が破壊され、ケストナーはパートナーとなる女性の住まいに移る。

3月:画家、エーリヒ・オーザーと編集者・作家のエーリヒ・クナウフが「防空壕で敗北主義的な発言をした」と密告され、裁判で死刑判決が下される(4月6日、オーザーは自宅捜索で不利な材料が発見されたのを悲観して審理の始まる前に独房で首つり自殺をし、クナウフは5月3日に判決通り死刑を執行された)。

1944年から1945年にかけてのきわめて危険な時期をケストナーが住居は別として、空襲に傷つくこともなく、また中傷・密告で逮捕されることもなく生き延びられたのは奇蹟的と言ってもよいかもしい。この頃彼は四十代半ばにして再び兵役検査を受けさせられるが、彼の名を知る検査担当軍医の好意的な計らいにより「兵役不適格」と診断され、兵役を免れた。

5) 1945年

3月10日:ケストナー、ベルリンを脱出する。

5月8日:ドイツ降伏

これではようやく活動再開という訳にはいかなかった。再開するには占領軍による身辺調査を通過する必要があった。ドイツの有力な作家で、ナチスに迎合しなかった作家はほとんどが亡命していた。そのため国内にとどまり、投獄もされなかったケストナーは何らかのナチスへの協力を疑われたのである。1933年以前のケストナーは明らかにナチスに対して批判的であった。しかし1933年には作家の武器である執筆を、原稿を発表することを禁じられてしまっていた。つまり批判しようにも発表の舞台はなかったのである。このことが結果としてケストナーの命を救うことになったのである。

## 7. 終わりに

本稿は、去る2022年9月3日に茨城県立図書館で開催された「教員・学生講演会」での講演原稿の一部、とりわけその前半部を抜粋したものである。また、この講演の内容は主に佐藤の既発表論文、

「ケストナーの学生時代」、茨城大学独文学論集 第1号 2001年8月

「イーダ・ケストナーの生涯」、同上 第2号 2006年10月

「執筆禁止時代のケストナー (1)」茨城大学人文学部紀要(人文学科論集) 第21号、1988年3月に基づいている。

第二次世界大戦後のケストナーは占領軍によるナチスとの協力関係の有無を審査する「身体検査」が無事済むと、作家としても文壇のまとめ役としても、ナチス時代の失われた12年間を取り戻すべく多方面の活動を再開した。以後の十数年間ケストナーはオールラウンダーの実作者として、また荒廃したドイツ文学を再び興隆させるために編集者として老若の文筆家を支援するとともに、文壇の重鎮として内外の文化交流に尽力した。このケストナーの生涯の後半部についても講演では触れているが、これについては

「エーリヒ・ケストナーの後半生と「小人」の物語」放送大学研究年報 39号、2021年3月に公表しているので、そちらをお読みいただければ幸いである。



**【参考文献】**（日本語のもののみを掲げる）

**【ケストナー自身の著作】**

『ケストナー少年文学全集』、(高橋健二訳)、全8巻+別巻1巻、岩波書店、1962年～

（版元に在庫があるのは『エーミールと探偵たち』、『飛ぶ教室』、『二人のロッテ』）；少年文庫に『点子ちゃんとアントン』、『エーミールと三人のふたご』、絵本として『動物会議』が在庫、『サーカスの小びと』は品切れ）

『サーカスの小人とおじょうさん』、(高橋健二訳)講談社、1970年

『ケストナーの「ほらふき男爵」』、(池内紀・泉千穂子訳)、筑摩書房、1993年(2000年に同社より文庫版)

『ファビアン あるモラリストの物語』、(丘沢静也訳)、みすず書房、2014年

『ケストナーの終戦日記 1945年を忘れるな』、(高橋健二訳)、駸々堂、1985年(後に福武書店から文庫として再刊)

『終戦日記一九四五』、(酒寄進一訳)、岩波書店、2022年(同上書の新訳)

『大きなケストナーの本』、(丘沢静也他訳)、マガジンハウス、1995年

**【伝記】**

高橋健二『ケストナーの生涯—ドレーズデンの抵抗作家』、駸々堂、1982年(後に福武書店から文庫として再刊)

クラウス・コードン(那須田淳他訳)、『ケストナー—ナチスに抵抗し続けた作家』、偕成社、1999年

クラウス・コードン(ガンツェンミュラー文子訳)『エーリッヒ・ケストナー こわれた時代』、偕成社、2022年(同上書の新訳)

スヴェン・ハヌシェク(藤川芳朗訳)『エーリヒ・ケストナー 謎を秘めた啓蒙家の生涯』、白水社、2010年



# 失われた 30 年----知的財産の視点から

金子紀夫（情報コース）

## 1. はじめに

「失われた 30 年」、これは我が国経済の約 30 年の低迷をあらわす言葉としてよく使われます。低迷が始まった時点は明らかでなく 30 年を 40 年という人もいます。

経済を支える要素のうち技術は重要です。それを生み出す人材が活躍し、生み出されたモノやサービスが世に羽ばたくときに技術力が評価されます。技術は財産であって、お金や土地と同じでしっかり管理しないと外部に漏れたり、他人に盗まれたりします。技術を保護するための手段が特許やノウハウです。特許のほか実用新案、意匠、商標、著作などもあり総じて知的財産（知財）と言ったほうが正確かも知れません。

この約 30 年の間に技術力が低下したことは明らかであって、これを解き明かすには戦後から現在までの知的財産の歴史を概観する必要があります。何故ならば、技術力の低下の原因が歴史のなかに埋もれているからです。

失われた年月を取り戻すことは容易ではありません。相手である諸外国も懸命に知的財産や経済活動を行っています。特効薬となる作戦はありません。危機感を持つことこそが最初で最後、つまり問題意識を絶えず持つことが最も大切だと思います。これが本報告の目的であり結論です。

文中のボールド体はキーワードであり、文末で総括します。

## 2. 戦後から現在までの動き

戦後から現在までの知的財産の歴史を、次のような 4 つの時代区分で考えてみたいと思います。

1. 1945–1960 年 復興期
2. 1960–1980 年 貿易摩擦前期
3. 1980–2000 年 貿易摩擦後期
4. 2000–2022 年 新展開期・現在

その理由は我が国の経済活動が海外諸国、特に米国と極めて深い関係にあるからです。

### 2.1 1945–1960 年 復興期

#### (1) 「安かろう悪かろう」から「品質管理」の時代へ

第 2 次世界大戦が終わり、我が国は極端な生活物資の欠乏に見舞われました。連合国である米国は食料、衣類や生活必需品を中心に多くの物資を供給しました。それでも追いつかず、国産品も増えて行きました。しかし国産品の品質は低く、例えば衣類は破けやすく、電球や電熱器はすぐに切れるような状態でした。いわゆる「安かろう悪かろう」の時代でした。それでもモノがないために、質の良し悪しは二の次にされて、安く品質の劣る商品が世にあふれていました。

当時、米国は我が国に対して「アンチパテント政策」をとっていました。パテント、つまり特許を重要視しないという意味ではありません。特許の独占を緩和して、自由な競争と技術の普及を図るという意味です。我が国の産業復興を後押しすることが目的でした。我が国の企業は米国の技術を活用して大量生産に走り出したのです。これが後に「基礎研究（科学）ただ乗り論」の元凶になりました。

大量生産しても品質が悪ければ、国需はともかく輸出ができません。当時は「厳重検査」をして不良品を排除する、という能率の悪い手段を取らざるを得ませんでした。こうしたなかで 1949 年に日本工業規格（JIS）が制定され、そして 1950 年には米国からデミング氏を招聘して科学的な品質管理方法を学ぼうと必死の努力をしました。こうして標準化と不良品の原因究明が進み、輸出が安定し経済復興の兆しが見え始めました。

## (2) 「特許の活用」が進む

特許に関する国の機関として 1945 年、商工省に特許標準局を設置し、1949 年には通産省に特許庁を改組し現在の基礎をつくりました。また国際的な協定にも加入して独立国としての立場を築いていきました。戦争で激減した特許・実用新案出願は 1946 年にはそれぞれ約 8,000 件・12,600 件、1960 年には約 43,000 件・65,000 件に膨れ上がりました。この間、ソニーの前身である東京通信工業は内外の特許を活用してテープレコーダーやトランジスタラジオを完成、また欧米技術を導入した東洋レーヨンナイロンを完成するなど特許技術の実用化が進みました。

## 2.2 1960–1980 年 貿易摩擦前期

### (1) 「工程品質管理」、「QC サークル」による品質改善

1960 年代は「工程品質確保時代」呼ばれ不良品を作らない考えに進歩しました。設計、材料調達、加工、組み立て、梱包、発送の工程の各段階で、不良を生み出す要素を洗い出し対策する考え方です。1970 年代は「統計的品質管理時代」と呼ばれ、各工程での品質の作り込みから、さらに進んで品質をあらゆるデータを統計的に解析することによって、個々の工程と工程間をバランス良く管理するようになりました。並行して不良品の直接原因のほか、間接原因、つまり不良品を発生する作業環境、従業員の健康管理そして組織と命令系統の究明にまで範囲を拡げていきました。

品質管理は特定の専門家だけでなく、従業員全員が何らかのかたちで品質管理に関与する、いわゆる「QC(Quality Control)サークル」をつくり、その活動が活発化しました。またこの時代の後半には、品質の作り込みは設計から開発、研究段階へと遡る考え方も出てきました。

こうして米国に学んだ我が国の製品品質は急激に改善され、価格の割に高品質の製品が続々輸出されるようになりました。特にこの時代の前半は**円安ドル高**の傾向があり、家電品、自動車、半導体、鉄鋼に代表される基幹製品の輸出が盛んで、次に述べる貿易摩擦の種になって行ったのです。現在も円安ドル高の状態ですが、この時期との対比は後で述べます。

1979 年出版のヴォーゲル著の有名な“Japan as Number One”によれば、我が国経済の破竹の勢いを次の三点から指摘しています。これは我が国に対する警戒点でもありました。現在の我が国の状態と比較すると興味深いものがあります。

1. 企業：①終身雇用 ②年功序列賃金 ③会社と協調的な労働組合 ④企業内福祉厚生  
⑤目先より長期的な利益追求 ⑥比較的小さな賃金格差
2. 官僚：経済への主導的関与
3. 国民性：①学習意欲と読書習慣 ②英語力は劣るがマイナスなし ③数学力は世界 2 位

### (2) 通産省大型プロジェクトの成功、「特許大国」へ

これらのうち 2 の典型例は 1976–1980 年の「**超 LSI (大規模集積回路) 技術研究組合**」です。通産省大型プロジェクトとして工業技術院電子技術総合研究所（現在の産総研）と三菱電機、東芝、日立、NEC、富士通、電電公社による共同研究で製造設備の国産化に取り組みました。予算は約 700 億円で、これにより歩留まりが高く品質の高い超 LSI を純国産の技術で量産できる目処が立ったのです。この成果は我が国の半導体ビジネスを世界トップに押し上げました。のちに半導体産業で我が国に敗退した米国が、1987 年に立ち上げ、現在も継続中の SEMATECH (Semiconductor Manufacturing Technology) は、これを参考にしたといわれています。残念ながら、我が国ではこのような政府主導のプロジェクトは、その後見当たりません。

1980 年の特許と実用新案の出願数は、それぞれ約 19 万件と飛躍的に増加しました。1960 年の合計が約 11 万件ですから 20 年間で 3.5 倍に増えた訳です。しかし注意すべき点として登録率が特許、実用新案ともに 1/4 程度でした。登録されなければ権利が生じません。この時代は「数打てば当たる」という考えで多くの企業、特に大手製造業が社員にノルマ（強制的・義務的な目標）を与えていました。ノルマをこなしても評価や報酬が上がるとは限りません。一方、出願を受けた特許

庁は審査に追われ、未審査のまま放置される件数が増え続けて行ったのです。ともあれ、種々の問題を抱えながら欧州諸国と肩を並べ、米国に迫る特許大国となり「日米欧」の三極を形作ったのです。

この時期に米国テキサス・インスツルメンツ (TI) 社の**集積回路特許** (キルビー特許) が孫発明を含め、我が国にて次々に登録になりました。我が国の電機メーカーは集積回路の未来を予測して TI 社と特許ライセンス (使用許諾) 契約を結び売上高の 3% 程度のロイヤルティ (使用) 料を払い、なんとか良好な関係を保っていました。

### (3) 米国の特許政策転換 「アンチパテント」 から 「プロパテント」 へ

一方で 1965 年以來、米国の対日貿易が赤字 (我が国にとっては黒字) になる問題が表面化しました。戦勝国である米国が敗戦国日本に経済的に負けることは、彼らのプライドが許さなかったのでしょうか。米国の圧力もあって 1972 年に日米繊維協定が締結され、続いて 1977 年に鉄鋼・カラーテレビにおいて我が国による実質上の対米輸出自主規制が実施され、一旦は収まりましたが米国の苛立ちはむしろ激しくなりました。1980 年代、それが遂に爆発したのです。当時、米国は欧州経済統合や我が国の追い上げのなかで、冷戦、特にベトナム戦争で膨大な軍事費を使い、さらにオイルショックで世界での優位性を急速に失っていました。

1970 年代の後半以降、我が国が米国から基本的な技術や特許を導入し、それを工場の現場で改良を重ね、良いものをたくさん安く作って輸出する産業戦略をとった関係から、1970 年代後半以降、米国は非常に危機感を持ち、その原因の一つに特許 (知的財産) があることを認識していました。まず 1978 年、米国の裁判機能が非常に弱いこと、とりわけ特許権侵害の可能性のある日本製品を米国内で叩く仕組みになっていないことが、カーター大統領の下で厳しく議論されました。その結果、1982 年に連邦巡回控訴裁判所 (CAFC) という、特許など専門的な裁判も合わせて行う控訴審を立ち上げました。翌年の 1979 年「産業技術革新政策に関する大統領教書」を発表、このなかで米国の国際競争力を保つために知的財産権を保護強化する提案がなされました。これがアンチパテント政策からプロパテント政策への転換の起点でした。

第二次世界大戦で勝利した米国は、世界の GNP の約 65% を生み出す経済大国になり、国際市場では脅かすものがない時代が続いたため、独占を認める知的財産権を主張をする必要がなく、産業界からの不満もありませんでした。しかし日米の貿易摩擦の兆しから明らかのように、繊維から始まり鉄鋼、テレビ、工作機械、VTR、半導体、自動車などの分野で敗戦国の日本に追いつかれ、追いつかれて行ったわけです。倒産、失業の中で産業界の不満が政府に集中し、貿易赤字と財政赤字の「双子の赤字」を抱え込んだ中でのプロパテント政策は必然的であったと言えます。

さて、貿易黒字で活況に湧く我が国は、その利益を基礎研究や独自の技術開発のために投資したのでしょうか。或いは外国、特に米国の技術に継続して頼り専ら量産増強のために投資したのでしょうか。企業だけでなく大学や研究機関の動向はどうだったのでしょうか。「失われた 30 年」を 40 年と拡大解釈すると、1980 年前後が被さってくるのです。

## 2.3 1980-2000 年 貿易摩擦後期

### (1) 「統計的品質管理」 から 「全社的品質管理」 そして 「品質保証」 へ

この時代、「統計的品質管理時代」から脱却して「TQC (トータル QC、全社的品質管理) 時代」を経て「品質保証時代」に移行して行きました。これまでの品質管理は主に工場などの製造部門に対して適用されましたが、これを製造部門以外 (設計、購買、営業、マーケティング、アフターサービス、総務・財務など) そして外注先にまで適用し、体系化したのです。

TQC は企業の一部門だけが取り組むのではなく、企業全員 (経営者、管理者、監督者、作業員など) が取り組むことも大きな特徴で、それまでの品質管理が製造現場に密接したハードウェア的な取り組みが中心であったのに対して、間接部門への適用に拡大してソフトウェア的な取り組みが中



心となりました。すなわち作業プロセスや各工程における品質への取り組みを、それぞれのドキュメント（基準・規定・規則）に反映することに注力したのです。会社の組織を総動員し、かつ職制主導による **PDCA**（Plan, Do, Check and Action）活動を実践するもので、コンピュータのソフトウェアが必須となりました。

## (2) 国際規格(ISO)の導入により「品質世界一」へ

究極の目的は顧客満足であって、そのためには品質を保証することが必然です。即ち、この時代の後半である、品質保証時代では「良いものを、早く、安く」作るのは当然で、それに加えて不良品を作らないことが目的となりました。万が一、不良品を出した場合、その直接的、間接的原因を徹底的に解明しフィードバックをすることが重要視されました。

欧米では早くから、**ISO9000** シリーズという品質マネジメントシステム規格が整理されていました。日本では大企業を中心に、いち早く導入し職制を通じて強制的と思われる勢いで実践して行ったのです。やがて、**JIS9000** シリーズとして日本規格に取り込んだのです。

かくして、日本製品の品質は世界一となり“**Made in Japan**”の国際的優位性は揺るぎないものになりました。しかし一方では、労働賃金のアップや材料費の高騰などにより利益の圧迫も見え始めました。**1986** 年から約 **4** 年間、いわゆる「**バブル景気**」で我が国は絶頂期を迎えました。製造業の海外子会社設立も本格化しました。

## (3) 日米貿易摩擦の発生、対日感情の悪化

**1980** 年代に入ると今度は自動車・農産物（米・牛肉・オレンジ）が舞台となり、さらに **1985** 年米国の対日赤字が **500** 億ドルに達したことをきっかけに、我が国の投資・金融・サービス市場の閉鎖性によってアメリカ企業が参入しにくいことが批判され、事実上日米間経済のほとんどの分野で摩擦が生じるようになりました。さらにハイテク製品の代表である半導体メモリー（**DRAM**）は **1970** 年代から日本メーカーでの急成長が始まり、先に述べた「超 **LSI** 技術研究組合」の成果も相まって **1980** 年代当初には米国を抜き世界トップシェアを獲得しました。日米のシェアは **1985** 年には、**80%** 及び **20%** にまでなり、当時のメモリー用途が主に電子交換機だったことで、国家戦略の中核である通信分野をおさえてしまったのです。

米国は「ダンピング」を主張し、我が国は「品質管理による低価格」を主張して譲らず日米半導体協定に至ったのです。

**1982** 年 **IBM** 産業スパイ事件が起り、コンピューターの心臓部のソフトウェアである **OS**（オペレーティングシステム）の技術漏洩で日立・三菱電機社員が逮捕されました。同時期に東芝機械がコム違反で共産圏のソ連に工作機械一式を輸出したことで、米国は敏感に反応し東芝製品の輸入禁止にまで発展しました。また米国の自動車の輸入割合は **1978** 年には **18%** 程度でしたが、**2** 年後に **26%** と跳ね上がり、しかもそのうちの **7** 割以上が日本車でした。米国各社はレイオフを余儀なくされ、名門クライスラー社は倒産の危機に見舞われました。我が国の自動車メーカーは米国での生産を要請されましたが聞き入れず、関係者の対日感情は悪化しました。

以上、自動車・鉄鋼・半導体はいわば国家の基幹産業であり、それらの全てにおいて貿易摩擦が起こったのです。

前述した **CAFC** は陪審員を必要とせず裁判官による事実審理ができる特徴があり、高度の知識を必要とする特許権利の判断にはよく利用されていました。それまでの複数の高等裁判所の解釈のばらつきを是正するためにも効果的でした。一方で特許以外の関連する関税分野などの控訴事件も管轄していました。つまり、**CAFC** は特に我が国との特許トラブルに対し、入口から出口まで迅速に処理するために仕組まれた作戦でもありました。

## (4) 米国「ヤングレポート」による逆襲と産業競争力の促進

**1980** 年にはバイドール法が制定されました。連邦政府の資金で研究開発された発明であっても、政府は特許権を放棄し大学や研究者が特許権を取得することを認めたものです。研究開発成果を広

く活用できるようにすることで、産学連携の推進や、中小企業による公的研究への参加促進を目的としました。後に我が国でも日本版バイドール法が制定されましたが、およそ 20 年遅れた 1999 年のことで、実際の運用はさらに遅れて 2007 年になりました。

決定的な出来事としてレーガン大統領は 1983 年、「産業競争力に関する大統領顧問委員会」を発足、委員長にヒューレッド・パッカー社長のジョン・ヤングを指名しました。そして 1985 年にまとめたものが、いわゆる「ヤングレポート」でした。事実上、我が国をターゲットにした逆襲作戦です。次の 4 つの分野に分け、問題点を抽出し対策を提言しました。

1. 新技術の創造・実用化・保護
  - a) 防衛・宇宙分野重点化による商業化分野の遅れ → 科学技術省創設
  - b) 民間の研究開発投資不足 → 研究開発税優遇措置増進
  - c) 大学教職員不足 → 共同研究のため独禁法障壁撤廃
  - d) 品質管理等製造プロセスの軽視 → 製造技術の改良による新技術商業化
  - e) 模造品等による知的所有権侵害に対する防護の必要性増加 → **知的所有権の保護強化**
  - f) 取締規制による阻害 → 産業競争力のニーズと規制の均衡化
2. 資本コストの低減（生産資本の供給増大）
  - a) 低貯蓄率等を背景とした不適正な資本供給 → 赤字解消
  - b) 企業資本コストの高騰 → 税制改革
  - c) 税制策と取締規制政策による資本の流れの歪み → 通貨政策の安定化  
→ 資本の流れの効率化を阻害する障壁撤去
3. 人的資源開発（労働力の技能・順応性・意欲の向上）
  - a) 政策立案に当たっての関係者の意見の対立 → 政府、産業界、労組間の実効性ある対話
  - b) 伝統的な労使の敵対関係 → 労使協調化
  - c) 衰退部門労働者の再就職支援体制の不足 → ストックオプション等従業員奨励策の強化
  - d) 雇用者による従業員訓練不足 → 解雇労働者支援
  - e) 大学の資金不足と設備老朽化 → 大学・研究所の技術教育支援
  - f) 初中等教育における中途退学・コンピューター教育の遅れ → 実務学校の支援  
→ 教育面での連邦と民間の協力  
→ 教育技術促進
4. 通商政策の重視（貿易を国家優先事業とする）
  - a) 通商政策決定過程の不統一性 → 通商政策と投資政策の改善
  - b) 外国の不当な慣行に対処する貿易政策の欠如及び独占禁止法の国際競争の対応の遅れ  
→ 外国の不当な貿易慣行対処に向けた内国貿易法の見直し
  - c) 多岐に亘る輸出統制 → 独占禁止法緩和に向けた改正
  - d) 輸出企業への助成不足 → 輸出制限の緩和に向けた輸出管理法の改正
  - e) 国際貿易制度（GATT）の欠陥（サービス・投資面の規程の欠如、不適正な農産物貿易の規程、外国による産業政策拡大・独禁法緩和・研究開発補助金・対外投資規制等の非関税措置に対する適応能力の欠如） → 他国並のココム規制の緩和  
→ 輸出援助制度拡大  
→ 貿易情報の普及  
→ 輸出入銀行を活用した輸出融資  
→ 国際商社設立の立法化  
→ 多国間貿易制度促進

「産業競争力強化」のための総合的作戦で、「知的所有権の保護強化」はその一部にすぎません。

#### (5) 「ヤングレポート」を補強する新通商政策（アクションプラン）

プロパテント（特許重視）政策を強力に進めるためにも、その背景にある状況を余すところなく洗い流し、総合的に考えていることが特徴的です。さらに具体的には、21世紀の成長産業と見ている、IT（情報技術）やバイオテクノロジーの分野に保護が不足していると指摘、特許法などの法律を改正して特許侵害などに対して徹底的に賠償させる提案もあります。また米国の知的財産権が海外でも保護されるように、GATTにおける多国間交渉や通商法301条（貿易相手国の不公正な取引上の慣行に対して対象国と協議することを義務づけ、解決しない場合の制裁措置について定めた条項）を武器にした二国間交渉を積極的に行うように提言しています。これを受けて新通商政策（アクション・プラン）を発表しました。すなわち、一方では世界的な自由貿易体制の保証と促進のための国際協調を訴えつつ、他方では「自由貿易とは公正貿易である」として、外国の不公正貿易の除去とそれによって被害を被った業界と労働者の救済の決意を宣言したのです。当時、我が国は、その真意を正しく認識していなかったといわれます。我が国にプロパテント政策に相当するものは見当たりません。それに近いものは2002年に知的財産戦略大綱（後述）が決定されています。

特許侵害事件は、連邦裁判所に提訴されるほか、包括通商法で強化された関税法337条（米国への輸入における不公正な行為により米国産業に被害が生じる恐れがあるときに、輸入品の排除、不公正行為の差し止め命令を発する権限を規定する法律）に基づきITC（国際貿易委員会）にて特許を侵害する輸入品の通関禁止を求める処置を可能にしました。ITCは一年以内に決着するため、提訴する米国企業は対応に追われる我が国企業より有利となりました。こうして我が国の産業界に対する特許包囲網が整い、大統領直轄の通商代表部（USTR）が実践部隊として配備されたのです。

前述した集積回路に関する米国TI社と我が国企業との契約更改は順調に推移したに見えましたが、1984年からTI側は突然ロイヤルティを引き上げ、それも従来の10倍から15倍でした。その理由は、「すでに契約の期限が過ぎているのにTIの特許を不法に使う半導体素子を作っているのは侵害行為にあたる」というものです。この論理は上記「ヤングレポート」とそれに引き続く「新通商政策」の表れであることが明白でした。我が国各社は半導体素子の基本概念であることから、止むを得ず契約更改をして多額のロイヤルティを支払いました。その中で唯一、富士通だけが2000年まで裁判を継続し、勝訴したもののロイヤルティに匹敵する莫大な裁判費用を費やしました。我が国メーカーの支払額は累計で1兆円近くと推定されています。

## (6) 「陪審制度」の巧みな利用

米ハネウェル社にカメラに関するオートフォーカス特許があります。これは、非常に基本的なもので「被写体からの光を2つに分割して像を結ばせ、2つの像の強度分布に差があれば焦点が合っていない」という技術です。1987年ミノルタα-7000の米国上陸を狙いすまし、自社権利を侵害したとして連邦裁判所に提訴しました。損害賠償の請求額は1億7400万ドル、さらにミノルタが故意に特許を侵害したとして3倍の賠償額を請求しました。この裁判は陪審制で行われ、結局、基本技術を陪審員が支持し、3倍賠償は却下されたものの将来の使用料を含め、1億2750万ドル（166億円）を支払うことで1992年合意に達しました。ハネウェル社はミノルタ以外、和解したニコン、オリンパス、旭光学などから合計150億円の賠償料を得ています。

個人発明家コイル氏は「実際の音を取り込んで音声信号をカラーテレビ信号に変えることにより、実際の音に応じてカラーテレビ画面に色が表示される」という内容の特許を持っていました。コイル氏と我が国ゲーム機メーカーのセガと裁判で争い、セガが敗訴し約57億円の賠償金を支払う事件が1992年に起きました。陪審員制度を巧みに活用して、専門的な知識不足と、別メーカーの任天堂が既に約2億円で決着している情報とで評決を有利に導いたそうです。

発明王で知られるレメルソン氏には画像処理特許がありました。ベルトコンベアーで運ばれる物体の計測や検査に関する内容です。1950年代の出願特許ですが、サブマリン（潜水艦）という巧妙な手段で40年も延長して、1992年我が国の自動車メーカー4社を特許侵害で提訴しました。



基本アイデアで裁判に持ち込めず和解に転じ、メーカーの数は3倍に増え電機会社も巻き込んで1億ドル（当時120億円）の支払いになったといわれています。

コイル氏とレメルソン氏の場合は、相手が個人です。企業組織から提訴や侵害警告があった場合には、自社の持つ特許を総動員して相手のビジネス範囲と戦い、クロスライセンス（相互許諾）に持ち込むことが可能です。しかし個人の場合は、相手にビジネスそのものが無いので、クロスライセンスは有り得ず、相手の言いなりになる可能性が高くなります。

以上は代表例に過ぎません。プロパテント政策に切り替えた米国企業は、法律など政府の後ろ盾を得て、我が国の企業に襲いかかったのです。戦後、米国の技術を真似し、儲けを独自の技術研究・開発よりも量産・不良撲滅に注ぎ込んだ「つけ」が回って来たのです。つまり「失われた30年」の根源がこの期間にあると言えるでしょう。

## (7) 我が国の対応

劣勢の我が国では1997年に「**21世紀の知的財産権を考える懇談会報告書**」（座長：有馬朗人理化学研究所理事長）をとりまとめました。1995年に成立した科学技術基本法を受けて、我が国として「創造した科学技術」を「知的財産権」として蓄積し活用していくこと、その取り組みを強化する必要性を確認しました。そして技術を「創造」し、権利化して「保護」し、権利を「活用」して次の創造資源とする「**知的創造サイクル**」を築き上げる必要性を提言しました。具体的なプランとして次の8つを掲げました。

1. 知的財産権の「広い保護」→ 保護対象の拡大、権利の範囲拡大、出願の量から質への転換
2. 知的財産権の「強い保護」→ 損害賠償額の引き上げ、紛争処理機能の充実
3. 大学・研究所の「知的財産権振興」→ リエゾン機能の強化、知的財産権による研究成果の評価、権利の帰属と実施制度の見直し
4. 「特許市場」の創設 → 休眠特許の活用促進、知的財産権の金融商品化の促進
5. 「電子特許」の実現 → マルチメディア技術を利用した発明・意匠・商標の表現、「電子特許庁」の実現
6. 「発展途上国協力」の推進 → アジアにおける人材育成・情報化・審査協力の拡大、各国における我が国企業の権利行使支援
7. 「世界共通特許」への道 → 世界共通特許の実現、世界をリードする日本の特許審査、日本の成果を外国へ提供
8. 「知的財産権政策」の国家的取り組み → 知的財産権についての基本的な方針の策定、研究研修機能の強化、知的財産権マインドの向上、知的財産権学科の設立

この報告書は「ヤングレポート」を意識したものでしたが、貿易や紛争に関する法律の整備などが欠如し、さらに提言の実行・検証に乏しい内容でした。

1987年特許法が改正され多項制（一つの出願に関連した複数の発明を記述できる）が導入され、その結果、特許出願の内容が広くなり実用新案出願が大幅に減少しました。そして、特許出願は増え続け2000年には年間40万件を突破しました。しかし登録率は1/3程度で権利化は依然として低迷していました。

## 2.4 2000–2022年 新展開期・現在

### (1) 「品質保証時代」から「顧客満足追求時代」へ

現在に続くこの時代は、品質保障時代から「顧客満足追求」の時代です。「顧客が現在、何を望んでいるのか」ではなく「顧客は将来、何を望むのか」という追求が必要なのです。顧客に満足して貰う商品を提供することは当然であり、供給する企業が顧客から信頼されることがもっと重要となりました。そして企業の経営資源である「人」「金」「モノ」に「情報」が加わりました。「情報」には経営、人脈、管理体制、ネットワーク、実績、知識などを含め知的財産は重要な地位を占

めています。何故なら知的財産は顧客からの信頼すなわち技術を大切にし、管理していることに直接に結びつくからです。

## (2) 深刻な大企業による品質不正事件

しかしながら 2000 年代から大手企業など品質の不正が目立ってきました。自動車産業関連では燃費の虚偽データや無資格者による検査、建築関連では建材材料のすり替え、素材関連では検査証明書データの書き換え、機械工業関連では事故情報の不告知、食品関連では食中毒通報の無視、医療関連では承認内容と異なる製造方法などが報告されています。2016 年から 2021 年の 6 年間に発生した日本の大企業における品質問題は、深刻なものだけでも 40 を超えています。経営者や組織のモラル低下には第三者委員会も歯が立たず、我が国の製造業の信頼が失われつつあります。

## (3) 19 年遅れた「日本版ヤングレポート？」

さて、1993 年から始まった日米包括経済協定で日米貿易摩擦の原因が次の二点に集約されてきました。

- 米国自身の過剰消費
- 日本の内需不足

2000 年ころから米国の貿易赤字の相手国が中国にシフトして、2010 年の赤字額が我が国の 4 倍以上になりました。人件費の安い中国、比較的安定した品質などが原因です。このため、日米貿易摩擦はいつのまにか問題視されなくなりました。言い換えれば、ある程度の品質であれば価格の高い我が国の製品を買う必要がなくなった訳です。中国はある意味で我が国の 1960--1980 年代を辿っているのかも知れません。

重要事項として、2002 年から翌年に掛けて小泉純一郎氏は、総理大臣として初めて**知的財産に触れる施政方針演説**を行いました。

- 2002 年：我が国は、既に、特許権など世界有数の知的財産を有しています。研究活動や創造活動の成果を、知的財産として、戦略的に保護・活用し、**我が国産業の国際競争力を強化**することを国家の目標とします。このため、**知的財産戦略会議**を立ち上げ、必要な政策を強力に推進します。
- 2003 年：「**知的財産立国**」の方針を打ち出し、一年半の間に、基本法の制定、戦略本部の発足、推進計画の策定等を集中的に行ってまいりました。特許の裁判制度の改革や審査の迅速化を図り、模倣品・海賊版対策を進めます。日本が優れている分野は、「モノづくり」だけではありません。映画やアニメなど日本文化も世界で高く評価され、経済のみならず様々な面で波及効果を生み出しています。文化・芸術をいかした豊かな国づくりを目指します。

この方針を我が国のプロパテント政策と評価するとしたら、「ヤングレポート」に 19 年遅れたこととなります。立ち上げた「知的財産戦略会議」にて「**知的財産戦略大綱**」が確認されました。その概要は次の通りです。

1. 知的財産立国の実現 → 知的財産をもとに、製品やサービスの高付加価値化を進め、経済・社会の活性化を図る国づくり
2. 現状と課題
  - a) 我が国の産業競争力低下への懸念
  - b) 知的創造サイクルの確立の必要性
  - c) 競争政策の重要性と表現の自由などの重視
3. 実現に向けた戦略 → 知的財産に関する総合的な取組が必要
  - a) 創造戦略 → 大学・公的研究機関・企業における創造・取得・管理、教育と人材養成
  - b) 保護戦略 → 迅速な審査・審判、著作権・営業秘密の保護強化、紛争処理・海外対応
  - c) 活用戦略 → 大学・公的研究機関における活用推進、知的財産の評価



d) 人的基盤の充実 → 専門的な法曹の強化、法科大学院の設置、大学等の管理体制

さらに、2003年に「知的財産基本法」が施行されました。第一条には首相の施政方針が盛り込まれています。「知的財産戦略会議」は現在に継続されて毎年開催されています。

国内の特許事件として職務発明が話題になりました。人口甘味料（成瀬昌芳氏・2004年）、青色発光ダイオード（中村修二氏・2005年）、光ピックアップ（米沢成二氏・2006年）、フラッシュメモリー（舛岡富士雄氏・2006年）、ワープロ変換（天野真家氏・2011年）など発明者に対して会社が払う対価に関する裁判でいずれも発明者が勝訴しました。これが2015年に職務発明の法律条項を改正させるきっかけとなりました。

米国では終身雇用の習慣がないため、従業員と会社の間で個別契約が交わされており、職務発明に関する法律はありません。「特許は誰のもの」という論争は米国では殆どありません。一方で2011年、米国で発明の完成時点を出願時点と定める先願主義の法案が可決されました。それまで米国だけが発明ノートへの記録を発明の完成（先発明主義）としていただけに、世界特許への道の上で画期的で、また同時に出願後18ヶ月後に原則公開となり我が国と歩調が揃いました。

我が国の特許出願は2005年に約43万件でピークとなり、2010年、2015年、2020年とそれぞれ35万件、32万件、29万件と減り続けています。一方で登録率は2005年は約29%でしたが、65%、59%、62%と大幅に増えています。「数打てば当たる」から「数から質への転換」と考えれば出願件数の減少とある程度、関連があるのかも知れません。一方で世界に目を向けると2019年の例として特許出願件数のトップは中国で約140万件、2位は米国で62万件、3位は我が国で31万件、4位は韓国で22万件、5位は欧州で18万件であり、**我が国を除く諸国は増加の傾向にあります**。特に中国の出願件数は驚異的で2017年現在、ハイテク分野でAI、再生医療、自動運転、ブロックチェーン、サイバーセキュリティ、仮想現実、ドローン、導電性高分子、リチウムイオン電池部門でトップ、米国のトップは量子コンピューター部門だけです。残念ながら我が国の出る幕はありません。発明の影響力や将来性に関する特許の質では米・日・中の順位ですが、中国は保有特許を活かし商用化やサービス開発で先行できるかが鍵となります。

### 3. おわりに

標題にした「失われた30年」を検証するために戦後の歴史を製品品質、日米特許問題を中心に概説しました。特に1980年前後を意識的に詳しく辿ってみました。何処に失われた起点があるのか、起点から現在まで何が足りなかったのか、今後どうしたらいいのか、読者のみなさんによって視点や観点が異なると思います。またこの内容では、それらの判断材料が足りないかも知れません。

そういうなかで、敢えて私見を述べてみたいと思います。

製品品質は一見、特許とは関係が薄く感じられます。しかし小泉元首相が述べているように産業競争力の直接対象は「モノ・サービス」ですがそれを支えるのが特許技術です。戦後の貧困から脱出できたのは輸出に耐えられる品質の良さと、米国からデミング氏らを招いて学習を重ねた戦略的を射たものでした。しかし近年の不祥事は我が国の産業界の信頼を根底から失うものです。技術品質が幾ら優れていても製品を生み出す組織や経営者に倫理感がなければ台無しです。監査を強化しても効果薄で、不祥事が起こさない経営哲学を持たなければならないと思います。

“Japan as Number One”で警戒された我が国の状態に「官僚の経済への主導的関与」があります。現在の官僚の姿勢は、民間任せで消極的であって危機感がありません。当時の「超LSI技術研究組合」のようなリーダーシップを発揮して世界一となる技術を育て、産業の競争力を強化することが大切ではないでしょうか。

かつて貿易摩擦まで引き起こすまでして儲けたお金を基礎技術の研究・開発に回さなかったことが、その後の技術力の低下に影響を及ぼしました。二度と「基礎研究ただ乗り」などと海外から言

われないように、民間と政府の積極的な投資を願いたいところです。特に政府による大学、公的研究機関への基礎研究費については、Society 5.0の実現において類似・関連性のあるテーマを束ねて研究の加速と無駄の排除が必要と考えます。また大学の研究に企業が参加しやすい仕組みを整え、産業化へ道のりを示すことも大切だと思います。研究成果を権利化し重要特許として海外への切り札にすることは言うまでもありません。

特許出願数が最近の15年間、毎年2%程度減少の傾向にあります。原因の一つに技術の流出があるようです。出願後18ヶ月後にWEB公開され、それを閲覧した他社がそれをヒントにしてさらに進んだ技術を開発することを警戒するものです。特許出願を控えてノウハウ化しようとする戦略で、気持ちは理解できますが、特許法の本質「この法律は、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もつて産業の発達に寄与することを目的とする」をもう一度振り返ることが重要だと考えます。特に我が国の経済を牽引する大企業は、特許部門も充実しており、容易に他社が真似できないような内容（特許請求の範囲）に向けて一歩踏み込んで検討して欲しいものです。

私は、政府の知的財産戦略大綱が日本版ヤングレポートとは評価していません。何故なら真に我が国産業の競争力を求めるなら、単に知的創造サイクルの要素を強化するだけでなく、海外貿易の視点に立って新技術、経済、教育そして法律の整備をすることではないのでしょうか。大綱と同時に発足した知的財産戦略会議の継続は望ましいことですが、成果が殆ど見えていません。特許出願数の低下、実質的な技術貿易収支（諸外国との間における特許権、ノウハウの提供や技術指導、技術の提供または受け入れなど、技術に関連する収支額。ただし日本企業の海外進出に伴う子会社への技術供与のライセンス料を除いたもの）の伸び悩み、そして大学発特許の低迷などがあります。毎年新しい作戦に塗り替える前に、何故PDCAの「C（チェック）」を実践しないのでしょうか。

現在、円安ドル高で輸出しやすい環境にあるにも関わらず貿易は赤字です。最大の原因は技術競争力のない製品が多いことです。他国にない独自の技術、それを使った製品・サービスがあれば価格が高くとも買わざるを得ません。歴史に学ぶことはたくさんあると思います。

## 参考文献

1. 戦後の日米知的財産問題に関する考察：金子紀夫、放送大学卒業研究（2016）
2. 研究開発投資が全要素生産性の上昇に及ぼす影響に関する実証分析：竹内 孝、放送大学修士論文（2016）
3. 戦後経済史：野口悠紀雄、東洋経済新報社（2015）
4. 経済社会の学び方：猪木武徳、中公新書（2021）
5. 知的立国が危ない：荒井寿光・馬場錬成、日本経済新聞出版（2015）
6. 科学技術の戦後史：中山 茂、岩波新書（1995）
7. ざんねんな日本のものづくり：日本知財標準事務所、総合法令出版（2021）
8. 最新情報はネット、新聞、雑誌による

# 卒業研究論文

## 芥川龍之介『支那遊記』研究

小川晶子（人間と文化コース）

### 1. はじめに

芥川龍之介には、中国を旅して書いた紀行文『支那遊記』がある。私も中国を旅したことがあるので、百年前に小説家芥川は中国をどう捉えたかに関心を持った。今の感覚で考えて、名所旧跡の感想や当時の中国の料理、街並み、店や人々の様子などを、文学的名文で描いたものを想像したのである。ところが、この本に目を通してみて驚いた。そこに書かれていた物は、私が考えていたものとはまったく違っていった。当時の中国への反発・不満・失望・差別、等々今の自分の知識ではとても歯が立たない内容であった。

芥川の中国旅行を理解するには、彼の生い立ちを知り、当時の中国と日本を含めた世界全体の情勢も知らなければならない。それらをもとに『支那遊記』を分析し、芥川が中国で見て感じたものは何だったかを探っていきたい。

### 2. 芥川龍之介の生涯

芥川龍之介は、明治25年(1892)に東京市文京区に、父新原俊三、母フクの長男として生まれた。敏三は、牛乳搾取販売業を営んでいた。出生10カ月の頃、実母フクが突然発狂し、龍之介はフクの実家本所区小泉町の芥川家に引き取られた。代々江戸城の御数寄屋坊主を務めた芥川家には江戸伝来の文人的通人的趣味が濃厚に流れ、龍之介の人間形成、芸術形成に大きな影響を与える。だが、狂人の子であることと養子であることは、龍之介の心に大きな負担ともなる。

龍之介は、はやくから読書に親しみ第一の愛読書は『西遊記』と『水滸伝』であった。学業成績は優秀、特に英語と漢文の成績は抜群、最も好きな科目は歴史であった。読書欲は旺盛で古典から現代文学まで手当たり次第に乱読した。大正2年、東京帝国大学英文科に入学する。久米正雄らと第四次『新思潮』を創刊し、そこに発表した『鼻』が夏目漱石に激賞され、鮮やかに文壇にデビューする。大学を卒業し海軍機関学校英語教官となる。大正7年、塚本文と結婚し鎌倉に新居を構える。大正8年、機関学校を辞め大阪毎日新聞の社員となり、田端の実家(芥川家は転居している)に移り住み、執筆に専念する。

大正10年(29歳)、新聞社の中国視察旅行に出かける。帰国後は体調が優れないなか、新聞社からの要求(執筆、小説創作、講演等)や他人の著書のために骨を折る等して精神的肉体的に衰えていく。神経衰弱で不眠に悩まされ睡眠薬を常用するようになる。大正12年、関東大震災で被災した親族のために金策に走り回り、親戚の雑事の解決のために奔走するなど神経を悩まされていく。龍之介は並外れて義理堅く礼儀正しく慎重細心であったため、トラブルに巻き込まれ疲れ果てていった。

昭和2年(35歳)、7月24日、睡眠薬による死が確認される。

### 3. 1921年前後の中国の状況

1840年アヘン戦争が起こる。敗れた中国は不平等な南京条約により5つの港(広東・アモイ・福州・寧波・上海)を開港し、イギリス人の居住を認めることになる。以後、アメリカ・フランスとも同じような条約が結ばれ強制的に開国させられる。この時の清朝政府への民衆の不満により、中国は混乱状態に陥っていく。続く日清・日露戦争後の列強の思うままになっている清朝政府に対して抵抗運動が起こる。1911年には孫文を中心とする辛亥革命、1912年には清朝が滅亡し中華民国が成立。国内はますます混乱していく。1914年の第一次世界大戦により列強は中国より手を引き、日本の中国への進出が強まる。1915年、日本は袁世凱に二十一か条の条約を要求し、袁世凱がこれを受諾したため、民衆から激しい批難を受けることになる。これをきっかけに日本の中国侵略に抗議して学生のデモが起こり、民衆へと広がり抗日運動へと発展していく。1920年には共産党が組織化され、1921年7月には、中国共産党大会が上海で開催され

る。芥川が中国へ旅したのは、抗日運動が吹き荒れ、国内は混乱し政治的にも激動の時であった。

#### 4. 中国視察旅行

1921年3月19日、午後5時30分、東京駅を出発する。汽車の中で発熱し39度にもなってしまう。出発前の慌ただしさから風邪をひき治っていなかったためである。大阪毎日新聞社近くの旅館で一週間静養する。下関でも高熱に襲われるが薬で抑え、28日門司港から客船筑後丸で上海へと向かう。玄界灘で大変なシケにあう。30日午後4時上海港に到着する。翌31日風邪がぶり返す。4月1日、乾性肋膜炎の診断を受け日本人経営の里見病院へ3週間入院する。

4月23日に退院し、精力的に歩き回る。上海から杭州、蘇州、揚州、南京と見学するが、南京でまた体の不調を感じ、里見病院に戻り診察を受けるが、心配ないとの結果で旅を続ける。5月22日に蕪湖から九江まで船で、26日漢口から洞庭湖を経て長沙へ行く。ここで激しい反日を目にする。洛陽を経て6月14日に北京に入る。北京を気に入り一カ月滞在する。12日天津から南満州鉄道に乗って奉天、朝鮮の釜山経由で、暑さと体調がよくないのを無理して帰ってくる。7月20日田端の実家に帰ってくる。

#### 5. 『支那游記』について

『支那游記』とは、芥川龍之介が毎日新聞社の視察員として中国を旅し、帰国後新聞・雑誌に掲載した文章(下記)を1冊にまとめたものである。刊行されたのは1925年11月、旅行より4年後のことである。

- 「上海游記」 大阪毎日新聞に1921年8/17～9/12に連載
- 「江南游記」 大阪毎日新聞に1922年1/1～2/13に連載
- 「長江游記」 雑誌「女性」に1924年に掲載
- 「北京日記抄」 雑誌「改造」に1925年に発表
- 「雑信一束」 絵葉書にかいたもの

訪問した地の政治、文化、経済、風俗、世相、感想を芥川独特の諧謔的文章で描写している。雑踏の様子や人々のマナーの悪さ名勝と呼ばれながらも荒廃している姿を、容赦なく表現し批判しているが、それでも中国への愛着が感じられる。また、長沙では激しい反日も目にした。発刊直後の『支那游記』の評価は低く、芥川が健康を害したことや、中国表象を批判的に捉えていることばかりが強調されたが、研究が進むにつれ見直され再評価されるようになった。かつては社会的関心の低いブルジョア作家のレットルがはられ政治的には無関心とみられていた芥川だが、2000年代になり友人の日記の発見等により、むしろ時代や社会に強い関心を持った作家でありその先見性や社会性が認められるようになったのである。

#### 6. まとめ

芥川は、激動の中国に足を踏み入れ、国土や国民が疲弊し苦しんでいる姿を目にした。幼少時から中国の物語に親しみ憧れを持っていた芥川にとっては耐えがたい部分もあったであろう。芥川の思いを『支那游記』だけから読み取ることは難しいかもしれない。帰国後書いた小説の中に、ヴァイタリティーに富んだ中国人の明るい未来を予測させるような作品もある。芥川は、中国に新たな希望を見出したに違いない。

今回の研究は、『支那游記』を理解するために芥川の生涯と旅行の行程、当時の中国の状況を確認する、ということを中心に『支那游記』の全体を眺めたものである。もっと焦点を絞り、旅行前後の作品を比較するなどして掘り下げれば、また違った芥川の姿が見えてくるかもしれないと思う。

- [主な参考文献] 芥川龍之介 『上海游記／江南游記』 講談社文芸文庫  
関口安義 『特派員・芥川龍之介—中国でなにを視たのか』 毎日新聞社  
鷲只雄 『年表作家読本・芥川龍之介』 河出書房新社



# 研究報告

## 小学校自然体験活動における社会教育施設との連携

### － IKR(生きる力)における ASE 実施群・未実施群の比較 －

茂呂輝夫(大学院修士選科履修生)

#### 1. はじめに

中央教育審議会(2013)の「今後の青少年の体験活動の推進について(答申)」において、体験活動には仲間とのコミュニケーションや自分自身との対話、実社会との関わり等を考える契機となり、自然や文化などに触れる幅広い体験が必要と報告された。体験活動はコミュニケーション能力や自ら考え自ら動く力を身につけることにつながり、人間性豊かでたくましい青少年の育成につながるものである。さらに、このような青少年を育成していくためには、体験活動を積極的に行う青少年を学校や社会が確実に評価していく機運を高めていくことが重要であると述べている。

「第3期教育振興基本計画について(答申)」(中央教育審議会、2018)において、学校や青少年教育施設等における自然体験活動や集団宿泊体験活動、国際交流体験など、様々な体験活動の充実に取り組む必要性が示された。それゆえ、各学校において体験学習が取り入れられるようになり、その成果を統計的に検証する必要性が出てきた。

国立青少年教育振興機構では、体験活動による教育効果を測る手法の一つとして、子どもたちの「生きる力」を測定できるアンケート用紙「IKR(生きる力)評定用紙(簡易版)」を開発しており、機構ホームページより参照することができる。これにより、体験活動の効果に関する調査研究の推進が可能となった。

本研究では、自然体験活動が「生きる力」を育むための要因となっているのか、さらに「生きる力」の構成3要素(「心理的社会的能力」「徳育的能力」「身体的能力」)に向上が見られたのか、実際に行われた宿泊学習をもとに ASE(社会性を育成するための体験活動)実施群と ASE 未実施群の比較検討を行った。

#### 2. 調査概要

令和3年 11～12 月に、茨城県立さしま少年自然の家(以下、さしま少年自然の家)で行われた宿泊学習に参加した小学校5年生、合計8校のうち欠席等を除き、事前・事後・一定期間後の調査すべてに回答した児童 460 名を分析の対象とした。その中で、ASE 実施群は 60 名、ASE 未実施群は 400 名であった。調査項目は、「IKR(生きる力)評定用紙(簡易版)」28 項目(国立青少年教育振興機構、2010)を使用した。

#### 3. 結果

表 1 に、生きる力と構成3要素の集計を示した。

「生きる力」は、事前・事後・一定期間後ともに ASE 実施群が ASE 未実施群より有意に高かった。

次に、「生きる力」の構成3要素である「心理的社会的能力」「徳育的能力」「身体的能力」について検討した。まず、「心理的社会的能力」は、「生きる力」と同様の結果となった。事前・事後・一定期間後ともに ASE 実施群が ASE 未実施群より有意に高かった。

「徳育的能力」も、「生きる力」と同様の結果となった。事前・事後・一定期間後ともに ASE 実施群が ASE 未実施群より有意に高かった。

「身体的能力」については、事後において ASE 実施群は ASE 未実施群よりも有意に高かった。事前と一



定期間後は、ASE 実施群は ASE 未実施群よりも有意傾向として多少高い傾向が見られた。

表 1 生きる力と構成 3 要素の集計

項目	実施・未実施	度数(人)	平均値	標準偏差
生きる力・事前	ASE 実施群	60	129.41	20.328
	ASE 未実施群	400	120.76	24.189
生きる力・事後	ASE 実施群	60	136.36	20.474
	ASE 未実施群	400	125.48	27.328
生きる力・一定期間後	ASE 実施群	60	131.98	17.806
	ASE 未実施群	400	124.43	27.462
心理的社会的能力・事前	ASE 実施群	60	63.66	10.957
	ASE 未実施群	400	58.39	13.498
心理的社会的能力・事後	ASE 実施群	60	67.02	11.264
	ASE 未実施群	400	61.30	14.683
心理的社会的能力・一定期間後	ASE 実施群	60	64.52	10.104
	ASE 未実施群	400	60.59	14.772
徳育的能力・事前	ASE 実施群	60	39.18	6.212
	ASE 未実施群	400	37.22	7.383
徳育的能力・事後	ASE 実施群	60	41.44	4.918
	ASE 未実施群	400	38.03	8.060
徳育的能力・一定期間後	ASE 実施群	60	40.07	4.740
	ASE 未実施群	400	37.93	8.091
身体的能力・事前	ASE 実施群	60	26.57	5.497
	ASE 未実施群	400	25.15	5.859
身体的能力・事後	ASE 実施群	60	27.90	6.139
	ASE 未実施群	400	26.15	6.489
身体的能力・一定期間後	ASE 実施群	60	27.40	5.779
	ASE 未実施群	400	25.91	6.370

#### 4. 考察

表 2 に、生きる力と構成 3 要素について、事前・事後・一定期間後の比較を示した。

ASE 実施群は ASE 未実施群よりも、「生きる力」において事前・事後・一定期間後のすべての場面で有意に高いことが明らかとなった。このことは、ASE の活動をとおして、社会性が身についたり、他者配慮などを含む「生きる力」全般が備わってきたりしたと考えられる。今後も ASE の活動を他の小学校へ広げることにより、子どもたちの様々なスキルが向上していくと予想できる。社会性を育てていく ASE の活動を 1泊2日の宿泊学習に導入して、その後の学校生活へ広く般化していく可能性が示唆された。

「生きる力」の構成要素である「心理的社会的能力」「徳育的能力」も、まったく「生きる力」と同様の結果となった。このことから、子どもたちの内面の伸張を育成するためには、ASE の活動はまさに適切な教育方法

であると考えられる。今回の ASE 実施群は、日帰りの小学校であった。今後、1泊2日の宿泊学習の中で、ASE を取り入れた場면을複数回実施し、子どもたちのさらなる成長を支援していく少年自然の家の活躍が十分に期待できる。

表 2 生きる力と構成 3 要素について事前・事後・一定期間後の比較

項目	比較
生きる力・事前	ASE 実施群 > ASE 未実施群
生きる力・事後	ASE 実施群 > ASE 未実施群
生きる力・一定期間後	ASE 実施群 > ASE 未実施群
心理的社会的能力・事前	ASE 実施群 > ASE 未実施群
心理的社会的能力・事後	ASE 実施群 > ASE 未実施群
心理的社会的能力・一定期間後	ASE 実施群 > ASE 未実施群
徳育的能力・事前	ASE 実施群 > ASE 未実施群
徳育的能力・事後	ASE 実施群 > ASE 未実施群
徳育的能力・一定期間後	ASE 実施群 > ASE 未実施群
身体的能力・事前(有意傾向)	ASE 実施群 > ASE 未実施群
身体的能力・事後	ASE 実施群 > ASE 未実施群
身体的能力・一定期間後(有意傾向)	ASE 実施群 > ASE 未実施群

## 5. 今後の展望

今回のさしま少年自然の家での自然体験活動から、「生きる力」及び構成3要素である「心理的社会的能力」「徳育的能力」「身体的能力」の ASE 未実施群と比較した ASE 実施群の有意な向上など、教育的効果が明らかとなった。今後も教育実践とその評価から適切な学校運営がなされるよう、さしま少年自然の家から近隣学校への教育支援活動が十分に期待できる。また、今回の結果を踏まえて、今後もプログラム開発とその分析を両輪として、子どもたちの「生きる力」の伸張と定着のために更なる支援も期待できる。具体的には、さしま少年自然の家では ASE のプログラムを実践しており、近隣学校から高い評価を得ている。その ASE とは、**Action Socialization Experience** の頭文字をとって名付けている社会性を育成するための体験活動である。8～10 人程度の小集団でアイスブレイク、イニシアチブゲーム、フィードバックといった活動を行い、グループで課題を解決しながら人間関係作りを深めたり、社会性育成、問題解決能力を向上させたりする取り組みである。特に、学校や子ども会などでの人間関係作り、部活動や少年団、プロのスポーツチームにおけるチームビルディングなどに非常に有効なプログラムである。教員向けの講習会も定期的に実施しており、近年最も注目されている体験活動である。

今後、ASE を取り入れた宿泊学習が増えることも予想され、指導者の養成も急務であり、上述の研修会などに参加を促し、各学校で ASE の運営ができるような方向も検討している。さらに、各学校においては ASE の視点を取り入れた各教科での取り組みも可能であり、アクティブラーニング的な研究授業も公開されている。このような幅広い視点で、近隣学校の教育振興に寄与していくことがさしま少年自然の家の責務でもあると考えられる。結論として、社会教育施設と連携した活動をとおして、今後の各学校での発展的な学習活動の広がりが十分に期待できる。

キーワード:生きる力、IKR、自然体験活動、宿泊学習、アクティブラーニング、社会教育施設、小学校

# —インド・ヨーロッパ語族の原郷を求めて— (その 2-決着編)

田辺 裕美(情報コース)

## 1. はじめに

2021 年度発行の本誌(第 12 号)に「インド・ヨーロッパ語族の原郷を求めて」<sup>1)</sup>を寄稿した際に、原郷がどこかの決着は未だ容易にはつかないという印象を持っていた。しかし、近年ゲノム解析を中心に本テーマに関する研究が欧米を中心に続々と報告されており、それらを通して本テーマの決着も次第に見えてきた。そこで改めてここに近年の成果をレビューすることとした。

前報の結論を簡単にまとめると以下のとおりである：

- 印欧語族民の原郷は、黒海・カスピ海北部のステップ地帯とするステップ仮説(=クルガン仮説)<sup>2)</sup>と現トルコのアジア側であるアナトリア仮説<sup>3)</sup>の二つが有力とされている。
- 考古学、歴史学、言語学、遺伝学等の知見との整合性では、圧倒的にステップ説が有力である。
- 言語域拡大のメカニズムとしては、農業技術の伝播と結びつけたアナトリア説に比べ、遊牧民の言語が農民の言語に取って代わったとするステップ説はやや説得力に欠ける。
- 従って、今後ステップ説が広く受け入れられるためには、中欧、北欧ばかりでなく農業人口の多かった南欧やアジア(インド・イラン)へも浸透できた理由付けが不可欠と考えられる。

本稿ではこれらの課題に答えるために、前報でも一部取り上げたが、近年進展の目覚ましい古代人骨 DNA 研究の最新成果に焦点を当てて印欧語族の原郷を探ってみた。

## 2. 古代人 DNA の研究

### 2.1 DNA 解析のブレークスルー

21 世紀初めに現代人のゲノムが完全に解読されて以降、その技術を基に、遺跡から発掘された古代人骨に残されている DNA を解析して、ヒトの由来を明らかにしようという試みが開始された。古代人骨に遺された細胞本体の核 DNA は保存状態が良くないものが多く、当初はミトコンドリアの DNA しか分析できなかったが、2006 年に次世代シーケンサーが実用化されると、大量の遺伝情報を持つ核 DNA の高速解析が可能となった。

古代人骨に残る DNA 量は極めて僅かなので、通常そのままでは解析できないが、コロナウイルス感染症でも有名になったポルメラーゼ連鎖反応(PCR)法がブレークスルーとなって微量な DNA を増幅する技術が確立し、さらにシーケンスの連続自動運転によって一層の高速化が図られたことにより、通常あまり保存状態の条件の良くない考古学の分野への適用も可能となった。その結果、国内外で古代人骨中の DNA が続々と明らかにされ<sup>4)</sup>、その成果は、考古学、歴史学、遺伝学、病理学、言語学等へと波及することとなり、今まで常識とされてきた各界の知見が大きく塗り替えられるようなことも起きている。後述するように、近年の DNA 解析の凄まじさは、古代人本人の DNA ばかりではなく、当人が当時かかっていた感染症などの保有細菌の DNA まで明らかにできることである。

### 2.2 言語移動と DNA 軌跡の関係

ここで若干注意が必要なことは、DNA 軌跡から推定されるヒトの移動と言語の移動は必ずしも一致するとは限らないことである。DNA は運び屋であるヒトと一体で移動するのに対し、言語は文化的

なものであって遺伝的なものではないから、言語の変化がヒトの移動を伴わないケースもあり得るといふことである。神話や宗教等の文化が周囲に伝播していくように、言語が伝播することもあり得る。このように話者の大規模な移動を伴うことなしに生じる使用言語の変化を言語交替と呼ぶ。従って、古代 DNA の解析結果としての成果を言語変化に適用する際には、言語変化が人的移動を伴って生じたものなのか、あるいは文化の伝搬による言語交替であるのかを注意する必要がある。

### 3. ゲノムパターンから読み解く

#### ヨーロッパ住民の動態

##### 3.1 ハーク等の研究<sup>5)</sup>

図 3.1 は前報でも紹介したハーク等によるヨーロッパの現代人(上半分)と古代人骨(下半分)との Y-DNA のハプロタイプ<sup>6)</sup>を比較したものである。この結果、現代のヨーロッパ人の DNA には、主に初期の狩猟採集民(青色)とアナトリア由来の農民(橙色)とステップ由来の牧畜民(緑色)の三つが混在しており、北欧や中欧ではステップ系の要素が半分以上を占める一方、南欧(ギリシア、イタリア、イベリア半島等)ではアナトリア農民由来の要素が半分以上を占めていることが明らかとなった。

##### 3.2 近 1 万年の欧州住民の DNA パターンの変化<sup>5),6)</sup>

さらに古代人骨の DNA 解析が進んだ結果、ヨーロッパの住民の DNA には過去約 1 万年以内に 2 度の大きな変動が生じたことが明らかとなった(図 3.2 参照)。即ち、

- ① 紀元前 7 千年紀以前のヨーロッパは狩猟・採集民の社会であったと考えられる。
- ② 最初の大変動は、紀元前 7 千年紀に、農業技術を習得したアナトリア農民がギリシア付近に移動したことに始まり、その後農業技術が地中海沿岸やドナウ川に沿って北上することで、それまでの狩猟採集民主体の DNA に代わって、アナトリア農民由来の DNA の割合が激増した。
- ③ 2 度目の変動は紀元前 3 千年紀初期に発生したもので、特に中欧の縄目状土器人で全体の約

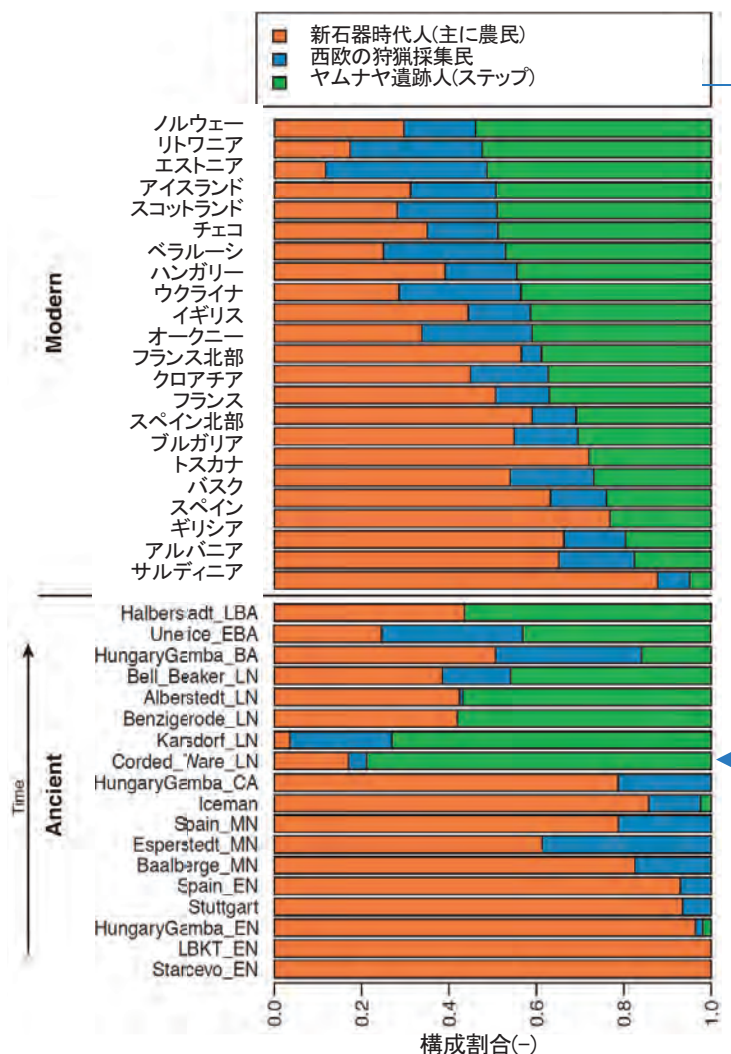


図 3.1 DNA 解析による欧州の古代人骨と現代人との Y 染色体のハプロタイプの被殻

注) Y-DNA のハプロタイプとは、男性で遺伝する Y 染色体に見られる DNA 配列の特徴的な型のこと。またハプログループはその型を持つ集団。



75%がステップ地帯であるヤムナヤ遺跡人型に交替したことに象徴的に見られるように、黒海・カスピ海北岸のステップ地帯の牧畜民が大規模に流入した。

この結果、図 3.1 で見たように、現代のヨーロッパ人の DNA には、主に初期の狩猟採集民とアナトリア由来の農民とステップ由来の牧畜民の三つが混在し、北欧や中欧ではステップ系の要素が半分以上を占め、一方南欧(ギリシア、イタリア、イベリア半島等)ではアナトリア農民由来の要素が半分以上を占めている理由が明らかとなった。このように、全ヨーロッパ的に、牧畜民の大量移住の痕跡が現代人の DNA に明確に刻まれている。



図 3.2 ヨーロッパにおける近 1 万年の 2 度の大規模な人的移動

#### 4. 残る疑問

前章の議論を通して、起源前 3000 年以降に現代の西欧、北欧を中心に黒海・カスピ海北部のステップ地帯から大量な人口移動があったことが明らかとなったが、それが印欧語族の原郷がステップであったことを意味するためには、次の 2 つが不可欠である。

- (1) 当時のステップで話されていた言語が印欧祖語であるという証拠
- (2) 人口的に多数派となった西欧・北欧はともかく、牧畜民が少数派にとどまったとされる南欧やインド・イランまで印欧語化できた理由

以下、これらについて考察する。

##### 4.1 印欧語族民の DNA 型

今までに確認されている最古の文字は紀元前 2000 年頃のものとしており、ステップ牧畜民が中央ヨーロッパに移動を開始した紀元前 3000 年頃に記録されたとされる碑文等の文字記録は発見されておらず、おそらく今後も出て来ることはほぼ期待できない。即ち、残念ながらステップ牧畜民の使用言語を推定する直接的な証拠はないのである。

しかし DNA 研究の成果は間接的な証拠を提供してくれる。現在世界中に居住地を広げた印欧語族民に特徴的な DNA 型は、男性固有の Y 染色体の型からハプロタイプの R1a<sup>7)</sup>と R1b<sup>8)</sup>であるとさ



れている。図 4.1 に世界各地での R1a(ピンク)と R1b(赤)の大まかな分布頻度を示す。図中では、R1a はロシア(RU)、インド(IN)、キルギス(KG)などで高く、R1b はイベリア半島(IB)、スコットランド(SC)、ドイツ(GM)、イタリア(IT)等で高い。一般的には、前者はポーランドをはじめとする東欧や南アジアで高く、後者は西欧や南欧、特にバスクやケルトで高いとされている。

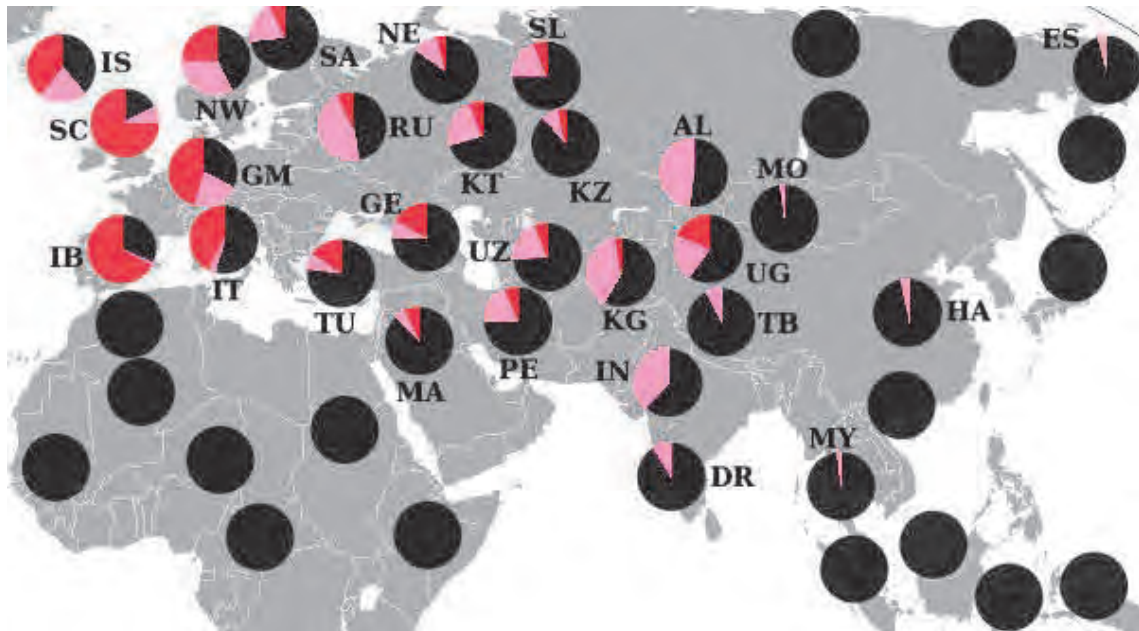


図 4.1 ハプログループ R1a(ピンク)と R1b(赤)の分布頻度(黒は R1a,R1b 以外)  
Y-Haplogroup R1 distribution.png - Wikipedia

また印欧語族は「百」を表す言葉からサテム(satem)とセントウム(centum)の2つのグループに分けられが、話者の居住地域から、概ねサテム語は R1a に、セントウム語は R1b に対応していると考えられている。即ち、以下のとおりである。

- ハプログループ R1a: サテム語 ..... バルト・スラブ語派、インド・イラン語派
- ハプログループ R1b: セントウム語 ... ゲルマン、イタリック、ケルト、ギリシア語派

さらに欧州の古代人骨のデータからつぎのようなことが明らかとなった<sup>5)</sup>。ロシア、ウクライナ以外の欧州では新石器時代後期(前 2500~2200 年)以前の 70 体中わずか 1 個の R1b 染色体が見つかったただけだが、新石器時代後期および青銅器時代になると R1a と R1b の両方が 60%の頻度で発見されている。一方古代ロシアでは 9 人全員が R1a/R1b を持っており、またステップ牧畜民と関連が深いヤムナヤ遺跡人は 7 名全員が R1b に属していた。即ち、前 4500 年以前には、ロシア以外のヨーロッパでは R1a と R1b の頻度は非常に低かったにもかかわらず、新石器時代後期/青銅器時代に東方(ロシア、ステップ等)からの R1a/R1b 型を持つ人々の移動の影響を受けて上昇したと考えられる。

ステップ牧畜民の言語を直接特定できた訳ではないが、以上のことから、少なくともステップからの移住民由来の Y-DNA(R1a 及び R1b)が現在も多数を占めている欧州の人々の使用言語が印欧語族のゲルマン語派、ケルト語派、バルト・スラブ語派等である以上、ステップ牧畜民の言語も印欧祖語であったと考えるのが自然である。即ち 2.2 で用いた表現に言い換えると、人的移動に伴って言語変化が生じたと考えることができる。

## 4.2 南欧等への印欧語の波及のメカニズム

ステップ牧畜民の大量な流入があった中欧・北欧はともかくとして、南欧等欧州全域へはどのようにして、使用言語の印欧語化が進化したのであろうか。

ステップ牧畜民の移動が始まった前 3000 年前頃、当時のヨーロッパは既に狩猟採集から農業社会に移行していた。一般的に農業は牧畜より人口保持力が相当高いとされている。特に南欧(バルカン半島、イタリア半島、イベリア半島等)は温暖な気候にも恵まれた農業の先進地域であったことから、新たに移動してきた牧畜民が人口で農民を圧倒することは難しかったと考えられる。

一方、軍事力に関しては牧畜民の方に分があったと考えられる。紀元前 3300 年頃には、ステップには車輪付き乗り物が発明されたことが分かっており、ワゴン(4 輪車)、カート(2 輪車)からさらにはチャリオット(2 輪戦車)が使用されていた<sup>9)</sup>。さらにステップの遺跡から騎乗する際に使用するハミ(馬具)も見つかっている。従って、たとえ人口規模で勝る農民であったとしても、戦車を駆使しあるいは直接騎乗して襲撃してくる牧畜民を防ぐ有効な手段はなく、個々の戦闘において牧畜民に圧倒されたと考えられる。

しかしながら、特定の言語を定着させるには長期的に安定した支配が不可欠であり、それには人口の多寡はやはり無視できない重要な要因となる。そこで、本来は数的に劣勢な牧畜民が農民の言語を自分たちの言語を変えさせた可能性のある要因を二つ上げる。

### (1) 寒冷化による農業衰退説

D.W. アンソニー<sup>9)</sup>は、牧畜民が農耕民を圧倒できた理由の一つとして、気候の寒冷化を挙げている。前 4200～前 3800 年に気候の寒冷化が起り、ヨーロッパの農耕経済が衰退し、ステップの牧畜民がドナウ川の低湿地帯や平原に押し入って来た。この時期、ドナウ川下流域、バルカン半島、ギリシア、エーゲ海沿岸で、遺丘の集落に居住していた文化はほぼすべて前 4000 年頃に放棄されている。これは農民たちが農業よりは寒冷化に対して耐性があったと考えられる牧畜業に救いを求め、牧畜民からの保護と引き換えに保護者の言語を受け入れる選択をしたためという可能性を述べている。

### (2) ペストのまん延による農村崩壊説

歴史時代に入ってからヨーロッパではペストのまん延による大規模な被害を、6 世紀中頃と 14 世紀中頃以降(黒死病)と過去 2 回経験している。一方、先史時代のペストの流行についてはこれまで知られていなかったが、近年の次世代シーケンサーによる解析では古人骨の DNA からペスト菌類も検出されるようになり、先史時代にもペストの流行があった可能性が指摘されている。

流行の時期については様々で、新石器時代、青銅器時代、鉄器時代に度々流行を繰り返したという推定もある。ステップの牧畜民との関連では、ステップにはいくつかペスト菌溜りがあり、前 3800 年頃、最初に牧畜民が中央に大量移動した際にヨーロッパにペスト菌を持ち込み、免疫を持っていなかった農耕民の人口を激減させたという説や、牧畜民自体がペスト菌の流行から逃れるために大量移動したという説、さらには、牧畜民の大量移動の前段階に両者の通商を介して牧畜民のペスト菌がヨーロッパに持ち込まれて農民人口が激減し、その後真空地帯に牧畜民が移動してきたなどいくつかの仮説が上がっている<sup>10)</sup>。

現在はようやく古人骨中のペスト菌の存在が明らかになったばかりで、まだ流行の時期や場所については未確定の段階であるか、今後分析が進めば、ペストの流行と大量移動のシナリオが徐々に明

らかになってくると期待される。

### 4.3 印欧語族民のアジアへの進出

ヨーロッパでは先住民である非印欧系とステップ由来の印欧系が混ざり合った結果、少なくとも歴史時代に入って以降は両者に明確な分断の痕跡が見えないような形で融合が進んだようにも思われる。しかしこのような穏やかな融合の形を取らなかった地域もあったと考えられる。

印欧語族民は、中央アジアを経由してインドやイランへも進出を行った。彼らはアーリア人と自称したが、彼らが覇権を確立していった様子を、インド・アーリア人を例に考えてみよう。アーリア人の一派が北インドやインダス川流域に侵入したとき、インダス文明の担い手であったとされるドラヴィダ人などの先住民との争いが頻発した。ステップの牧畜民に由来するアーリア人は馬を自在に操ることに長けており、チャリオットや騎馬を駆使して敵を圧倒して支配権を確立した。この様子は、バラモン教の聖典であるリグ・ヴェーダに神々への賛歌として詠われている。

アーリア人の侵入とインダス文明の衰退との因果関係は必ずしも明確ではないが、いずれにせよ北インドに侵入したアーリア人は、先住民であるドラヴィダ人の一部を南方に追いやり、また一部を直接支配して北インドにアーリア人社会を建設した。武力に優れていたとはいえ、牧畜民出身である彼らが先住民である多数派の農民を長期にわたって安定的に支配することは決して容易ではなかったと考えられる。このような中で出来上がっていったのが身分制度としてのカーストで、上位のバラモン(司祭)やクシャトリア(戦士)はおもにアーリア人が占めた。

「虚構の共有化」がサピエンスの繁栄の主因であるというのが、歴史学者ユヴァル・ノア・ハラリの一連の著作を貫く思想であるが、彼は「サピエンス全史」<sup>14)</sup>の中でアーリア人社会について、「侵入者たちは階層社会を打ち立てたが、数が少なかったので特権的な地位と独特の身分を失うことを恐れ、カースト制度は歴史上の偶然の展開ではなく、人知を超えた宇宙の究極の現実を反映していると主張した。」と述べている。即ち、数に劣る支配者は、その長期支配を安定させるために、支配の正当性という虚構を神話や道徳の形で定着させたのである。アーリア人のこの支配論理は、少なくともインドにおいては後世にいたるまで支配者にとって好都合に機能したと考えられる。

## 5. まとめ: 印欧語族の原郷はステップ説にほぼ確定

印欧語族の原郷を巡るアナトリア仮説とステップ仮説について、前報では、主に歴史学、言語年代学、考古学の観点から、また本報では古人骨の DNA 研究の成果を中心に、近年の欧米での研究を見てきたが、その結論を以下にまとめる。

- ①前 7000 年頃から農業の伝播と符合する形で、ヨーロッパではそれまでの狩猟採集民の DNA から、アナトリア系農民の DNA に大きく塗り替えられた。
- ②さらに前 3000 年以降にステップ地域からの大規模な移動により、ヨーロッパ人の DNA はステップ牧畜民の DNA へと再び大きく塗り替えられた。
- ③今日世界最大の拡がりを持つに至った印欧語族民の Y-DNA のハプログループは、概ね当時のステップ牧畜民のハプログループと一致することから、印欧語族の源郷はステップと考えるのが合理的である。
- ④ステップからの大量移入により牧畜民の人口が現地農民を圧倒した中欧・北欧のみならず、必ずしも農民人口を上回っていなかったと推定される南欧等でも印欧語が定着していった理由は現状未確定であるが、気候の寒冷化による農業の衰退やペストの流行による農村の崩壊などいく

つかの説を裏付けるデータが出始めており、今後明らかになると期待される。

- ⑤同様に、先住民である農民の方が多数であった北インドにおいては、印欧語族民であるアーリア人は宗教と一体化した厳格な身分制度を定着させることにより、支配を固定化した。

### あとがき

アナトリア仮説の提唱者であるレンフルーは、1994年に亡くなったマリア・ギンブタスを記念する2017年の講演の中で、自説との両立を示唆しながらも、「ここ3、4年のDNA研究の目覚ましい成果により、マリヤのクルガン仮説は見事に立証された」と発言してステップ仮説の優位性を認めたことが、2021年10月に公開された講演記録<sup>12)</sup>から明らかとなった。

### 参考資料

- 1) 田辺裕美, “インド・ヨーロッパ語族の原郷を求めて”, 放送大学茨城学習センター学生論集「茨城 SC フォーラム」第12号 (2022年3月), pp.22-28.
- 2) Gimbutas, M., "Indo-Europeans: Archeological Problems", *American Anthropologist* 65 (1963), pp.815-36.
- 3) Renfrew, C., "The Origins of the Indo-European Languages", *Scientific American* 261 (1989), pp.106-14.
- 4) 篠田謙一, “人類の起源: 古代 DNA が語るホモ・サピエンスの「大いなる旅」”, (中公新書, 2022).
- 5) Haak, W. et al., “Massive Migration from the Steppe Is a Source for Indo-European Languages in Europe”, doi: 10.1038/Nature 14317 (2015).
- 6) Papac, L. et al., “Dynamic changes in genomic and social structures in third millennium BCE central Europe”, *Science Advances* 7 (35), (2021).
- 7) Hay, M., “Origin and history of Haplogroup R1a (Y-DNA)”, (2021).  
[https://www.eupedia.com/europe/Haplogroup\\_R1a\\_Y-DNA.shtml](https://www.eupedia.com/europe/Haplogroup_R1a_Y-DNA.shtml).
- 8) Hay, M., “Origin and history of Haplogroup R1b (Y-DNA)”, (2021).  
[https://www.eupedia.com/europe/Haplogroup\\_R1b\\_Y-DNA.shtml#Western\\_Europe](https://www.eupedia.com/europe/Haplogroup_R1b_Y-DNA.shtml#Western_Europe).
- 9) デイヴィッド・W・アンソニー、東郷えりか訳, “馬・車輪・言語”, (筑摩書房、2018).
- 10) Rascovan, N. et.al., “Emergence and Spread of Basal Lineages of *Yersinia pestis* during the Neolithic Decline”, *Cell* Vol.176, Issue 1-2, (2019), pp.295-305.
- 11) ユヴァル・ノア・ハラリ著、柴田裕之訳, “サピエンス全史”, (河出書房新社、2016), pp.176-.
- 12) Carol P. Christ (2017年12月11日), “Marija Gimbutas Triumphant: Colin Renfrew Concedes by Carol P. Christ”, *feminismandreligion.com*. (2021年10月26日閲覧).



## ケインズの小論文から望ましい経済社会を考える

情報コース 竹内 孝

### 1. 経済成長は GDP 中心で捉えればよいのか

#### 1.1 GDP 偏重の経済成長論議

これまで、経済成長の議論はもっぱら GDP (Gross Domestic Product 国内総生産) を中心に展開されてきた。しかし、GDP 世界 No.1 を続けている米国では、超富裕層への富の集中が進んでおり、2020 年 10～12 月の全米の家計資産のうち、上位 1% の人の総資産は 39 兆ドル (約 430 兆円) で、全体の 31% を占め、下位 50% の人の資産は約 2.5 兆ドル (全体の 2%) にすぎないという。(連邦準備銀行制度委員会調べ: 読売新聞 2021 年 4 月 8 日) 米国における富の偏重は年々進んでいる一方、貧困者数は、2020 年には 3,720 万人に達し (全米の 11.4%、JETRO 日本貿易振興機構調べ)、大きな社会問題となっている。これを伝える岩波新書は 3 巻を要した程である。

一方、日本では、GDP 世界第 3 位を維持しているものの、表 1 に示すとおり、経済成長の低迷で GDP の世界に占める割合が激減し、2030 年頃には 4% 程度なるのではないかと予想されている。1990 年代に大量生産・大量消費面で世界の経済発展に貢献して ”JAPAN as No.1” と賞賛され、GDP の占める割合が 17.9% (1994 年) にまで達した面影は、今は全くない。この間、「失われた 30 年」しか経験したことのない若者には、世界の大学に留学して最新の学問を修めようとする意欲が減少の傾向にある。日本の経済学会では、日本は経済衰退途上国になっているとして、対策が議論されているという。

表 1 世界各地(国)の GDP シェアの推移 (シェア:%) (日本総研)

	1988	2010	2020	2030(予想)
	6	17	25	32
日本	16	7	6	4
米国	28	25	25	22

GDP は、国内で生産されたもののうち市場で取引されたものである。公害が発生してもその分が差し引かれるわけではない。余暇が増えてもその分が足される訳でもない。誰もが、自分で自由に使える時間を増やしたいと考えてもどちらも GDP には含まれない。したがって、GDP の拡大がどれほど幸福を増やせるのかは議論の余地がある。そこで、経済成長そのものに反対するわけではないが、何のために GDP を増やすのかを問題にしてもよいのではないかという意見が出始めている。<sup>1</sup>

以下に、そのスキデルスキー(ケインズ研究の世界的権威者)の見解等を紹介する。

#### 1.2 注目されるケインズの小論文「孫の世代の経済的可能性」(1930 年)

ケインズは、1928 年にケンブリッジ大学で「孫の世代の経済的可能性」というテーマで講演を行った。これは 1930 年に公表されたが、当時は未曾有の不況からの脱却に追われており、一顧だにされることはなかった。<sup>2</sup> ここでのケインズの主張は単純明快で、以下のとおりであった。

<sup>1</sup> “HOW MUCH IS ENOUGH? Money and the Good Life by Robert Skidelsky and Edward Skidelsky, 2012 (邦訳:「じゅうぶん豊かで、貧しい社会 理念なき資本主義の末路」、ちくま学芸文庫、2022)

なお、根井雅弘著「今こそ読みたいケインズ」(インターナショナル新書、2022)でも言及あり。

<sup>2</sup> この内容は、「ケインズ説得論集」(山岡洋一訳、2021、日経ビジネス人文庫)に収録されている。



(1)資本蓄積と技術の進歩に関する過去のデータに注目し、資本財が年 2%、技術的効率が 1%のペースで増え続ければ、今から 100 年後には、生活水準は現在の 4~8 倍に達すると見積られる。

(2)これまでの技術変化は、主に鉱工業で起こっていたが、これからは農業でも起こると予想される事実が現れているので、食料の生産でも、製造業・工業・運輸業で見られたのと変わらないほど大幅に効率が向上するとも見られる。

(3)かくして、農業・鉱業・製造業の生産を全て、これまでの常識と比較して、わずか四分の一の労働で達成できるようになるであろう。

(4)結論として、大きな戦争がなく、人口の極端な増加がなければ、100 年以内に経済的な問題は解決するか、少なくとも解決すると見られるようになるといえる。これは、将来を見通すなら、経済的な問題が人類にとって永遠の問題ではないことを意味している。

(5)かくして、人類は、切迫した経済的な必要から自由になった状態を如何に使い、賢明に、快適に、裕福に暮していくべきなのかという「真の永遠の問題」に直面することになる。

これは、まさに「経済学とは、幸福の経済的要件を研究する学問である」とするアルフレッド・マーシャルの教えを受けたケインズの面目躍如たる見解であり、今日あまり論じられることのない問題である。

### 1.3 ケインズの予言の結末

#### (1)経済成長はケインズの予想とほぼ一致するが、労働時間の短縮はほど遠い

ケインズの小論文には、以下の予想と可能性が示されていた。

(a)予想: いくらか単純化した見方として、先進国の住人は、1日3時間以上働かなくても、全てのニーズを十分に満たせる時期に差し掛かるであろう。

(b)可能性: 手に入る自由を賢く、気持ち良く、上手に使えるようになるであろう。

その結果はどうであったか。

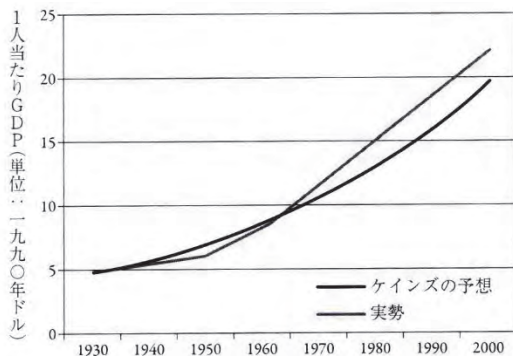


図1 ケインズ以後の経済成長

Angus Maddison: The World Economy:  
Historical Statistics, OECD, 2005

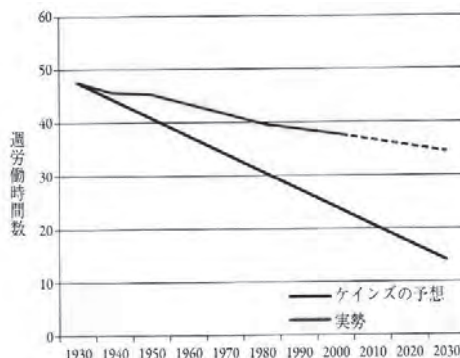


図2 ケインズ以後の週労働時間数

Huberman and Minns: The Days and Hours  
of Working Old and New Worlds, 1870-2000

図1に「ケインズ以後の経済成長率」、図2に「ケインズ以後の週労働時間数」を示す。いずれも富裕国の統計である。1人当たりGDPの伸びは、おおむねケインズの予想と一致する。しかし、1人当たりの週労働時間は1930年の四分の一には程遠い状態である。平均労働時間は、国によりばらつきがあり、1国の中でも階層や集団によりばらつきがあることも隠してしまうという問題はあがるが、経済が成長し、富裕層は食欲に収入の増加に益々力を入れ、報酬の多い専門職の人々は仕事にやり甲斐を感じて、働く時間を減らすどころか増加させる一方である。収入に不安を感じる人々は、(仕事は楽しくはないが)一層働かざるを得ない、一方で、貧困層は、働きたくても適切な仕事がなく、相変わらず生活に困っているという状

態である。

図3は、英国における1人当たりの実質GDPと生活満足度の統計である。

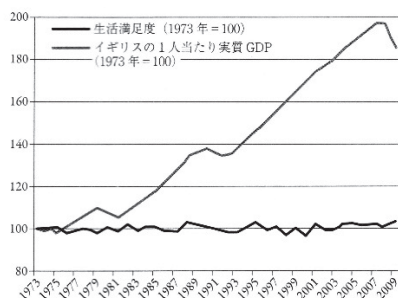


図3 1人当たりGDPと生活満足度

Eurobarometer: World Data Base of Happiness (ONS 国立統計局)

実質GDPの伸張がめざましいのに比し、生活満足度が横ばいであるのは何故か。一見不思議にも見える。これは、所得平均の分布と関係があり、英国の例では、ほとんどの人が平均を下回り、米国と同様、ごく一握りの富裕層が途方もない所得を得ていることから来ている。英国の2011年の平均所得は27,000ポンドであったが、中央値は21,500ポンドで、あまり変動はない。国民の半数の人々の所得は、21,500ポンド以下であったということである。従って、生活の満足を得る人は、国民のごく一部の人であり、ほとんどの人々はあまり変わらないと感じていたと考えられる。

ケインズは、自然な欲望には決まった量があると見ており、資本主義のもとで自由に行われるようになった利益の追求は、豊かになれば自ずと終息し、人々は文明的な生活の実りを享受するようになると考えた訳である。これは、欲望と必要とを区別して考えなかったことから来ていることによると思われる。

「必要」は、心地よく暮らすために客観的に必要であることであるが、「欲望」は、精神的なもので、質量ともに際限がない。人々が経済の成長を望むことになると、経済成長は自然には止まらない。今日、富裕国では余暇ができて、それは仕事に代わるものではなく、次に働くための充電期間としてとらえられている面がある。

## (2) 資本主義の問題点

資本主義では、企業は競争原理に駆り立てられ、人々の欲望を操作して新たな市場を開拓する。万事お金を換算して食欲を助長する。万事お金を換算することから、お金を愛するという意味で金銭愛に火を付けるといういやな面も出てくる。資本主義は、富の創出に関しては大きな成果を収めたが、残念ながら、その富の賢明な使い方については未だに無能のままである。

## 2. 「良い暮らし」とは何か、「良い暮らし」を実現するために何が必要か

それでは、ケインズが予想した、「切迫した経済的な必要から自由になった状態を有効に使い、賢明に、快適に、裕福に暮して行く」ようになるためには、これからどうすべきか。

スキデルスキーの提案は、以下のとおりである。

(1) 今後は、長期的な目標を「経済的成長」ではなく、貪欲な富の競争から脱却し、「良い暮らしをし易い社会構造をつくる」ことに置く必要がある。

(2) そのためには、以下の「7つの基本的価値」の実現を目指す必要がある。<sup>3</sup>

<sup>3</sup> 根井雅弘著「今こそ読みたいケインズ」(インターナショナル新書、2022)でも賛意が表されている。

- (a)健康 (b)安定 (c)尊敬 (d)人格または自己の確立 (e)自然との調和 (f)友情 (g)余暇
- (3)「7つの基本的価値」の実現のためには、その理論的拠り所となるべき経済学を、自然科学ではなく、本来の社会科学として再構築する必要がある。その際、拠り所となるのはケインズの考え方である。
- ケインズは、「経済学の目的は何か」、「経済活動がどのようにして良い生活に結びつくのか」、「賢明に、快適に、裕福に」暮らしていくにはどこまでの繁栄が必要なのか等、常に基本的な問題を考えていた。<sup>4</sup>
- (4) 大学の経済学の教育には、2つの改革が必要である。(これには時間がかかる。)
- (a) 学部の教育は、経済史、政治史、経済思想史、社会哲学、社会学、政治学なども含めるべきである。
- (b) 大学院では、経済学以外の学問の比率を半分にすべきである。経済学以外の分野から経済学の研究に寄与する部分を見つけ出すことには利点がある。

### 3. 進む「複雑系経済学」の研究 ここから21世紀の経済学が生まれるか

#### (1) 経済学の行き詰まり

経済学は、20世紀に入り、主体行動の最大化と流通システムの均衡を核として、力の平衡により物体の運動を解析するという力学の枠組みを踏襲することが出来るようになり、分析的な学問となった。1960年頃には、社会の中で大きな知的権威を持つようになった。ケインズ経済学に加えて、数理経済学、計量経済学が概ね完成し、コンピュータの実用化と相まって、素晴らしいことが出来るのではないかとという雰囲気が高まった。しかし、現実にはそのようにはならなかった。米国では、歴代の大統領の経済政策に取り入れられるようになったが、失敗の連続であったと云われている。ケインズ経済学の後に登場したミルトン・フリードマン(1976年ノーベル賞受賞)は、1960年代から、求められて自己の経済予測を発表し続けているが、その成績は惨憺たるもので、批判が集中したという。

#### (2) 経済学の行き詰まりの原因

- 以上のことから、経済学への期待は幻滅に変わってきたと云われるが、その原因は何か？
- (a) 経済学が分析的になった結果、人間は有限の能力を持つ存在であるという認識が失われた。
- (b) 経済理論が扱う主題が狭く、単純すぎた結果、「複雑な経済」と「複雑な状況の中での経済行動」のどちらも見失う結果を招いた。

#### (3) 複雑系経済学の進展

複雑系経済学は、20世紀の経済学が行き詰まったのは、複雑さというやっかいな問題に目をつぶってきたからであるという反省のもとに研究が始められた。<sup>5</sup> 複雑系経済学の大きな特徴は、経済の基礎単位が人間ないしは人間の集団であるということから、人間とその行動を問題にすることにある。複雑系経済学が考えるべき複雑さには、(a)対象の複雑さ (b)行動主体の複雑さ (c)学問をする者にとっての複雑さがあり、この三者が同等の重みを持って相互に関係し合うだけでなく、それらを総合しなければ理論形成の方向付性も付けにくいという特徴がある。

ここでは、始まったばかりの複雑系経済学の研究内容を紹介する余裕はないが、この研究は、スキデルスキーの意見と軌を一にする面がある。今後、複雑系経済学が進展して経済学が生まれ変わり、私たちがこれを基にして、ケインズが予想したような良い暮らしの実現を図れるようになることを期待している。

---

<sup>4</sup> Robert Skidelsky: KEYNES, THE RETURN OF THE MASTER, 2009 (山岡洋一訳:何がケインズを復活させたのか? ポスト市場原理主義の経済学、日本経済新聞出版社、2010)

<sup>5</sup> 塩沢由典著「増補版 複雑系経済学入門」(ちくま学芸文庫、2020)

# 健康とスポーツについて

石田紀久(自然と環境)

1. 序. 人生 100 年が当たり前になりつつある現代、次なるテーマはその長寿を如何に健康に過ごすかということになる。言うまでもなく健康には体の健康と頭(知力)の健康があり、出来れば両方を兼ね備えた長寿を誰しもが望む。

一般に運動が健康に良いと言われるが、それではスポーツが健康に良いという確証データは得られているのか。また、特にどんなスポーツが健康によいか、何故そのスポーツが良いのかは明らかでないと思われるのでこれらについて推察した。

## 2. スポーツが健康に与える効果を調べた興味深い調査結果の報告(参考文献<sup>1)</sup>)

英国で「疫学コホート研究(要因対照研究)」が公表され、30~98 歳の 8 万人を越える男女を追跡調査し、各種スポーツと死亡率の関係を明らかにしている(Br J Sports Med 2017; 51:812-817)。この調査の対象としたスポーツは水泳、サイクリング、エアロビクス、ランニング、ラケットスポーツ、フットボールの 6 種類である。これらのスポーツと心血管疾患(Cardiovascular disease; CVD)死亡のリスクとの関連を 9 年間(平均で)追跡調査した結果、「運動する人と運動しない人を比べると、死亡率を下げる効果にはっきりとした差があることが分かった」とある。この報告では死亡率リスクが低いことが「健康に良い」としており、結論としてスポーツが中高年成人の死亡率低下に寄与していることを示唆している。なお、この報告では死亡率を下げるかどうか注目しており、健康それ自体への影響を調べたものではないが、確かに健康であれば死亡率は下がると言える。

## 3. どのスポーツが特に健康によい影響を与えるか、またそれは何故か

スポーツの種類に特化し、どのスポーツがよいかを比較したものを調べてみたが見当たらなかった。そこで、上記の研究結果をもとに推察してみた。

データの分析によると「水泳」では死亡のリスクを 28% 下げる効果があり、「サイクリング」では 15%、「エアロビクス」では 27%、「ラケットスポーツ」では 47% であったという。「ランニング」と「フットボール」は死亡率にはっきりとした影響は出ないというデータが得られたという。ここで「ラケットスポーツ」とはバドミントン、テニス、スカッシュである。なお、「フットボール」はシーズンがあり、一年中やらないと効果が得られないというデータになったのかも知れない。

この中で「ラケットスポーツ」が最も死亡率リスクを下げ、リスクとの相関があることを示しているが、残念ながらその理由については明らかにされていない。「ラケットスポーツ」と他のスポーツとの違いは何なのだろうか？

### 3.1 「ラケットスポーツ」が死亡率を特に下げる理由についての筆者の推論

「スポーツそれ自体は健康によい」と上述のデータから言えるが、この場合の健康とは「体の健康」を意味していると考えられる。しかし、頭(知力)の健康を考えた場合、スポーツによって効果に違いがあるのではないかというのが、筆者の考えである。

一般的な特徴として、水泳・サイクリング・エアロビクス・ランニングなどのスポーツは、最初から最後まで途切れなく連続したプレーで成り立っているといえる。それに対して「ラケットスポーツ」の特徴は、例えばバ



トミントンでは攻撃と守備が一打毎に入れ替わる。この時間間隔において、次の守備では相手の攻撃に備えた守備体制、攻撃ではいろいろな攻撃パターンを選択し判断・決定するのに頭を使う。この時間間隔が頭を使うのに特に重要と思われる。「この時間間隔の直前では体が全力で動き、その後で頭が働くので集中が維持された状態で血液が体と脳にバランス良く行き渡り、その結果、期待以上の何らかの良い相乗効果が生まれるのではないか(その理由は説明できないが：仮説)」と推論した。

(この推論に従うと、ラケットボール以外にも該当するスポーツがある。例えば、バレーボールなども一打毎に次の一打を予測・選択・決定する時間がある)。

**3.2 具体例(筆者の場合)** 私は若い頃から「卓球」を続けている。「卓球」はラケットを使い、よく頭を使うスポーツとも言われ、上述のラケットスポーツの分類に含まれると言える。卓球の試合以外の練習時にも何らかの相乗効果を期待して、自分なりに試みていることは試合時の戦術を予測することや、新しい技術を取り入れるなどの工夫をしていることである。

ところでスポーツに故障や怪我はつきもので、原因は急激な動き等に加え、加齢、不十分な準備・整理体操があげられる。準備・整理体操の時には単に体を動かすだけでなく、体を動かすメカニズムを理解しておくことは、予防対策として重要であると思われる。

例えば上腕の運動を例にとると、図1に示す様に、運動というのは極端に言えば、筋肉の収縮によって骨が剛体として動くことである。一方、関節の関節面は骨の動くことができる方向を制限している。そこで重要になってくるのが準備・整理体操(柔軟体操)である。運動の前後に行う体操は筋肉を柔らかくにする大切な「ほぐし運動」であり、故障・怪我のリスクを予防する大切な対策となる。勘違いしやすいのは腱(例:アキレス腱)であり、筋肉のように伸び縮みしないので柔軟体操は不要と思われることであるが、この時も準備・整理体操の一つとして、ストレッチ体操は欠かせない様に指導者から常に言われている。幸い卓球は他のスポーツと比較して故障・怪我が少ないと言えるが、アキレス腱破断などの大怪我をした例がたまにはある。そうならないように、私は準備・整理体操がどのような予防になっているのか、またどの筋肉に効果があるのか等を認識しながら丁寧にやるようにしている。

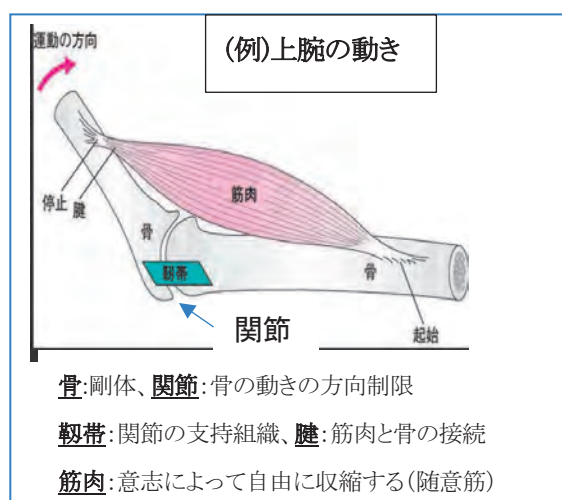


図1 体が動くしくみ(例:上腕の運動)

**4. 結論として**、「スポーツは主に体の健康によい効果があり、なかでもラケットスポーツなどは、体と頭を両方バランスよく使うので何らかの相乗効果があり、両方に良い効果が生まれる」と推論した。私は長年ラケットスポーツの一つである卓球を続けていることを幸いとして、自説の確証を得たいのみならず、心身共に健康に過ごしたいと願っている。

(参考文献)

(1) Pekka Oja et.al, "Associations of specific types of sports and exercise with all-cause and cardiovascular-disease mortality: a cohort study of 80 306 British adults" (Br J Sports Med 2017; 51:812-817)



## 「初歩からの数学」の最近の話題

山下 功(生活と福祉コース)

### 1. 話題の端緒

私たちは数学共楽会の4つの SIG(分科会)の一つである「初歩からの数学」で、月一回、大学の初歩の数学を学ぶグループであり、6年経過している。学習内容は「数学の森」:長岡亮介、岡本和夫著:東京書籍を教材に用いて、学習を進めており、現在までの進行状況はやつと微分・積分を終え、応用に進み、最近、不可解な内容に接した。その内容は教材に沿って学習し、微分の応用として、曲線の弧長を求め、さらなる、応用として、アステロイド(星芒形)に進み、これで最後だと思

い次の記述の1行を見ると、 $\pi$ との関係が.....?????

### 2. 初めに弧長とは

図.1 に示すように、曲線は2点  $(f(t_1), g(t_1)), (f(t), g(t))$  を通り、その距離を  $\Delta s$  とし、弧長を求める。

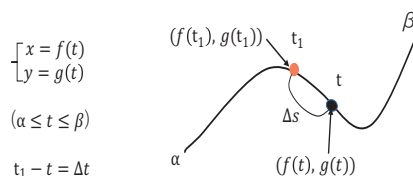


図.1 弧長を求める関係周長  $L$  (弧長)

図.1 から、線分の長さ  $\Delta s$  は2点  $(f(t_1), g(t_1)), (f(t), g(t))$  から求められる。

$$\Delta s = \sqrt{\{f(t_1) - f(t)\}^2 + \{g(t_1) - g(t)\}^2} \quad \dots\dots (1)$$

(1) から、 $t_1 - t = \Delta t$  を括りだすと

$$\Delta s = \sqrt{\left\{\frac{f(t_1) - f(t)}{t_1 - t}\right\}^2 + \left\{\frac{g(t_1) - g(t)}{t_1 - t}\right\}^2} \cdot \Delta t \quad \dots\dots (2)$$

(2) より、

$$\Delta t \rightarrow 0 \text{ のとき } \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta s}{\Delta t} = \sqrt{\{f'(t)\}^2 + \{g'(t)\}^2} \quad \dots\dots (3)$$

(3) から一般化すると、 $t = \alpha$  から  $t = \beta$  までに対応する弧長の長さ  $L$  は積分すると

$$L = \int_{\alpha}^{\beta} \sqrt{\left(\frac{dx}{dt}\right)^2 + \left(\frac{dy}{dt}\right)^2} dt \quad \dots\dots (4)$$

弧長を求める式が得られる。この式を用いて 以下の応用形状の弧長を求める。

### 3. 弧長の式からアステロイドの周長 $L$ (図.2 の4ヶ赤線分)

例は  $x = \cos^3 \theta, y = \sin^3 \theta$  ( $0 \leq \theta \leq 2\pi$ ) と媒介変数表示される曲線(アステロイド(星芒形))の周長  $L$  (誇張)を求めよ。(教材の指示)

(4) から  $x$  を  $\theta$  で、 $y$  も  $\theta$  で微分すると  $\frac{dx}{d\theta} = 3\cos^2 \theta (-\sin \theta)$  ,  $\frac{dy}{d\theta} = 3\sin^2 \theta \cdot \cos \theta$   $\dots\dots (5)$

つぎに、(5)の  $\frac{dx}{d\theta}$  ,  $\frac{dy}{d\theta}$  を(4)式に代入

$$\begin{aligned} L &= \int_0^{2\pi} \sqrt{\{3\cos^2\theta(-\sin\theta)\}^2 + \{3\sin^2\theta \cdot \cos\theta\}^2} d\theta \\ &= \int_0^{2\pi} \sqrt{9\cos^4\theta \cdot \sin^2\theta + 9\sin^4\theta \cdot \cos^2\theta} d\theta \\ &= \int_0^{2\pi} \sqrt{9\cos^2\theta\sin^2\theta(\cos^2\theta + \sin^2\theta)} d\theta && ; (\cos^2\theta + \sin^2\theta = 1) \\ &= 3 \int_0^{2\pi} \sqrt{\cos^2\theta\sin^2\theta} d\theta = \frac{3}{2} \int_0^{2\pi} |\sin 2\theta| d\theta && ; (\cos\theta \sin\theta = \frac{1}{2} \sin 2\theta) \end{aligned}$$

関数 $|\sin 2\theta|$ は、周期 $\frac{\pi}{2}$ の周期性をもつことから

$$L = 4 \cdot \frac{3}{2} \int_0^{\frac{\pi}{2}} |\sin 2\theta| d\theta = 6 \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2\theta d\theta = 6 \left[ -\frac{1}{2} \cos 2\theta \right]_0^{\frac{\pi}{2}} = 6 \quad (0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2} \text{ のとき } \sin 2\theta \geq 0)$$

弧長は6で求まった、ところが、次に、因みに、アステロイドが内接する円の円周長は、

$2\pi = 6.28\dots$  である……………???? (問題の最後一行)

この一行で、一連の計算過程見直すがアステロイドに内接する半径の表記がない、なんだと言うことになり、かくかく議論になった。

#### 4. 内接する円周長の謎

よくよく考え、基本に立ち返ろうということになり、色々調べた。

日本大百科全書(ニッポニカ)「アステロイド」の解説は「平面曲線の一つ。xy座標についての方程式  $x^{2/3}+y^{2/3}=a^{2/3}$  で表される曲線。星芒形(せいぼうけい)ともいう。これはまた媒介(ばいかい)変数表示によって、 $x=a^3\cos^3t, y=a^3\sin^3t(0^\circ \leq t \leq 360^\circ)$  の形にも表される。アステロイドは、一つの円の内部にある半径4分の1の円が、この円に接しながら滑ることなく回転するとき、この小円上の定点の軌跡として描かれる曲線である。」この解説と題意の式  $x = \cos^3\theta, y = \sin^3\theta$  と比較すると違いは  $a^3 = 1$  だ、従って  $a = 1$  で、円の半径は1、周長は  $2\pi = 6.28\dots$ 、疑問が解けた。この結果から基本が大事であると理解した。

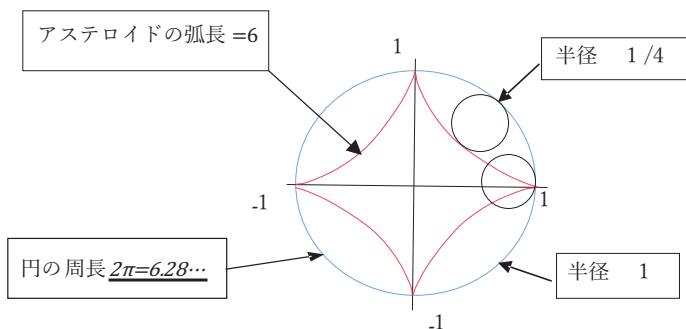


図2. アステロイド

(参考文献) (1)「数学の森」:長岡亮介、岡本和夫著:東京書籍発行

### 588 自然科学者の書く論文の査読と出版の今: 管見

塩見 正衛(元茨城学習センター所長 元放送大学特任教授)

#### はじめに

編集委員会からの依頼で、昨年はタリバン政治以前でも、厳しい社会情勢のもとで仕事をしていたアフガニスタンの農業研究者に対して、JICA が行った統計的手法の講習会のことを書いて、「統計学は利用されなければ意味がない」という気持ちを表しました。今年は、最近新聞でも問題にされた科学論文の査読によって「研究内容に新発見があるか」、「従来からの知見であってもそれを裏付けるデータが加わっているか」、「データや論理に誤りがないかどうか」等を調べる問題、及び研究論文を掲載する雑誌の出版近況について、私見を書かせていただきます。

世界中で、おそらく万を超える自然科学に関する研究報告の雑誌が出版されています。それらの原稿がどのように投稿され、内容が審査され、研究者に読まれるかの道筋の複雑怪奇な現状の概略を書いてみたいと思います。これは、以前からわたしが、書きたいと思っていた事柄の一つです。なお、ここで自然科学と呼ぶのは、物理学や生物学などの自然現象を相手にした学問分野に工学や農学も含まれますが、社会系や人文系、教育系の学問分野は含んでいません。

#### 論文掲載誌の変遷～1980 年ごろまで

わたしが若いころ、1960 年代から 1980 年代には、わたしは、国内で普及できるような技術的な問題を扱った論文は日本語で、国際社会に出せるような発見や新事実を含んだテーマについては、苦勞しながら思い切って英語の論文にしました。20 歳代には、研究や論文の内容も公表方法も、先輩研究者や研究室のボスの意見を取り入れたものでした。日本語でも英語でも、論文の構成から「てにをは」まで、これらの人々のチェックを受け、英語も身近にいる人に見てもらっていました。

公表する雑誌は、研究所や大学が定期的に発行している紀要 (Report) や報告書 (Bulletin)、自分たちが所属している学協会が定期的に刊行している雑誌類 (Journal) で、これらの間には、現在のような上下関係はほとんどなかったと思います。これらの報告書や雑誌類に掲載された英語の論文は、毎月アメリカで発行されていた紙媒体の論文題目一覧雑誌に掲載されました。わたしたちは、所属図書館でこのような論文題目一覧を片っ端から調べて、自分の研究に関係のありそうな論文の著者に、論文の別刷り (抜刷り) を送ってくれるよう、国際郵便でカードを送りました。すると、しばらくして、論文の別刷りが航空便で送られてきたものです。このようにして、わたしたちは国内や海外の研究者と論文のやり取りや交流をしていました。わたしの経験では、多くの研究者が関心をもっているテーマの論文に対しては、数百もの別刷り請求カードが集中して寄せられましたが、関心が薄いテーマや日本語で書かれた論文には、別刷り請求はほとんどなかったと思います。このような郵送による資料請求や送付は、インターネットの普及にともなって、現在では全く行われなくなりました。

#### 科学論文の雑誌の出版はほぼ世界 3 大出版社だけ

1980 年代までは、世界の科学雑誌の出版社は、中小も含めると非常に多かったと思います。中小の出版社が出した出版物でも、一流の科学者が著したしっかりした内容の本や論文は沢山ありました。しかし、ほぼ 1990 年以降、これら中小の出版社はほとんど淘汰・整理されてしまい、現在では世界で商業的に成功を収めた 3 大出版社の独占になっています。日本でも、一時、大学を定年になった先生方が科学雑誌

を出版する協会を作る準備を進めてきました。しかし、世界の独占出版企業に太刀打ちできず、残念ながら設立に至らず解散してしまいました。近年、自然科学分野で発展著しい中国の種々の学協会でも、これら3社のいずれかの傘下で英文雑誌を出版しています。もし、4番目の巨大出版社が立ちあがるとすると、わたしは中国の国家政策にもとづくものになると思っていますが。

さて、独占出版企業の3社とは、つい最近アメリカのWiley社とイギリスのBlackwell社の2社が合併してできたWiley-Blackwell社、ドイツのSpringer社、オランダのElsevier社です。皆さんもこれらの社名をお聞きになったことがあるでしょう。国際誌を発行している世界中の学協会はこれら3社のいずれかの傘の下で、自分たちの研究誌を発行しています。例えば、わたしが所属している日本生態学会が母体の“Ecological Research誌”は、現在Wiley-Blackwell社から、国際生物統計学会(Biometric Society)の雑誌“Biometrics”もWiley-Blackwell社から出版されています。母体は小さいけれども国際誌の体裁を取っている日本草地学会発行の“Grassland Science誌”も同じくWiley-Blackwell社から出版されています。わたしがいくつか掲載してもらったことがある“Ecological Modelling誌”はElsevierの発行している雑誌です。

これらの3社が発行している雑誌のみならず報告書や紀要なども、英語で書かれた論文は種々のURL等で広告として出ていますが、その中でもGoogle Scholarは最も充実した宣伝媒体です。これらの媒体を通じて、わたしたちは、すでに発表されている多数の研究成果の中、自分の研究に必要な論文の題目、著者、雑誌名と論文の概要を知ることができます。なお、日本にもURLによる宣伝媒体はありますが、ほぼ国内での論文情報だけに限られている等、問題は少なくありません。

## 費用を払えばほとんどの論文はPC上で読める

10年ほど前から、論文を紙に印刷して掲載した雑誌はほとんどなくなりました。上にあげた4つの雑誌でもすべて、論文の番号や頁は振られています。インターネット上で読めるようになっています。それによって、用紙の使用量を減らし、郵送料を節約でき、配達された雑誌を並べておくスペースが節約できるので、若い研究者には喜ばれています。しかし、わたしのような年配者には、やはり紙に印刷された論文がいいと言う人が多いようです。

さて、論文の題目、著者、雑誌名と論文の概要だけではなく、さらにその論文全体を読みたい場合には、上記の出版社に代金を支払って読むことになります。PC上で短時間だけ見る場合、1日かけてみる場合、自分のPCにコピーを作る場合で、代金は異なっていて、論文の頁数にもよるのですが、数時間見るだけで、最低数千円を支払います。

また、著者は、誰にでも自由に論文を読んでもらえるように出版社と契約することもできます。その方法は“Open”と呼ばれていて、雑誌の社会的評価や頁数にもよりますが、著者は最低でも30~40万円を事前に出版社に支払って、Openの論文にしてもらいます。多くの人に読んで引用してもらうために、このような方法が推奨されています。

## 自分の好きな雑誌を選んで投稿できる

論文原稿を雑誌へ投稿できるのは、かつては投稿者が所属している学協会員だけに限られていましたが、現在は、誰でもいかなる雑誌にも投稿できるような制度に改められています。したがって、学協会と、かつてその傘下で出版されていた雑誌とは、完全ではなくともほぼ独立した関係になっている雑誌が多いようです。わたしは、日本植物学会の会員ではありませんが、かつてはその学会の機関誌だった“Journal of Plant Research誌”(現在は日本植物学会員だけの雑誌ではなく、国際誌です)に投稿して、公平な審査を経て掲載されたことがあります。



1980年代までは、いずれかの雑誌に投稿する論文の原稿は、決められた書式(雑誌によって異なっている)に従ってタイプライターで作られ、査読に使われる原稿の紙のコピーを2部加えて、雑誌の編集委員長あてに送っていました。現在は、決められた英語で書かれた投稿要領に従ってPCで原稿を作り、決められた方式に従って、インターネットを通じて雑誌の編集委員長あてに送ります。投稿手続きは極めて機械的で、手順に些細なミスも許されませんから、わたしには神経を使う長時間の操作が必要です。ちょうど複雑な計算のプログラムを作っているときと同じような作業です。

## 論文は査読によって掲載か却下が決められる

研究者が投稿した雑誌の編集委員会には、投稿されてきた論文の原稿を投稿した研究者とは無関係と考えられるが、投稿論文の内容をよく理解できると想像される2人の独立な研究者に、査読(審査)の依頼をします。わたしの経験では、論文内容や論文の長短にもよりますが、査読には、大抵の場合、送られてきた1論文の原稿を読み切するのに、最低1日は必要です。このように、研究者の時間と労力を制限しても、一般に、出版社から査読者に査読料が支払われることはありません。査読を依頼されるほとんどの研究者は、その分野では最先端で活動している多忙な人たちですから、査読に必要な時間が取れず、おうおうにして査読を断ることになります。そこで、最近は査読を依頼する2人の中の1人は、論文の著者が推薦した候補者を採用できる制度にしている雑誌が多いようです。昨日、新聞に出ていた話ですが、「査読を依頼された研究者が多忙のため原稿を読み切れず、論文原稿の著者本人に相談して、著者自身に査読結果の文章を準備してもらった」そうです。これでは全く査読の意味がないばかりか、研究者倫理にもとるものです。

2人の査読結果が一致すれば、編集委員会はそれを参考にして、論文の受理か却下を決め、著者に通知します。審査結果が「受理」なら、小さな修正等が要求されることはあっても、論文はめでたく日の目を見ることとなります。一致しないときには、編集委員会はもう一人、3人目の査読者を探して依頼し、その査読の結論を待って、論文が受理されるか否かが決まります。論文が投稿後、受理・掲載される割合は、厳しい雑誌では2割以下、甘い雑誌でも3割程度だと言われていますから、査読者にもよりますが、かなり厳しく審査が行われていると思います。それらの数字は毎年報告されるので、研究者が投稿する雑誌を決める判断材料になります。査読に要する日数も、雑誌によってさまざまで、1週間程度の短時間を「売り物」にしている雑誌もありますが、普通は数カ月を要します。最先端を争う研究では、同じ内容なら投稿日の後先で優劣がきまりますから、投稿日は非常に重要です。わたしのようなフィールド生物学の分野では、調査と実験に多大の時間が必要で、そのような激しい速報性についての競争はあまり多くないようですが、

以上から、科学論文の投稿から受理・却下までのプロセスを描くと次のようになります：

論文原稿の執筆→雑誌編集委員会あてに投稿→査読→(①受理の可能性がある場合\*)編集委員会によるコメントと小修正の要求→小修正後受理→印刷機関から著者へゲラの校正紙→校正終了後直ちに電子的な発行→終了 \* (②却下になった場合)→編集委員会から却下の理由をつけて著者に連絡→終了

日本の自然科学の分野では、雑誌類に掲載された論文以外の紀要や報告書は、「厳正な審査を受けていないから、最新の情報が含まれているかどうか疑わしい」という理由で、執筆者の業績としては無視され、業績重視の大学や研究機関では、論文が昇進、所得に繋がらないことがあります。

## 論文の価値はその引用数で測られている

論文の評価は、発表された論文が2年以内および発表時以来、他の論文に引用(参考)文献として採

用された数で決まることが多いようです。内容ではなく引用数ですから、はたしてこのような評価方法がいかどうか疑問が呈されてはいますが、ともかくこれが現状です。若い研究者にとっては博士号の取得、就職や昇格、所得にも関係してきますから、これを指数として使う場合は慎重でなければならないと思います。雑誌の価値もこの引用数で決まります。論文が受理・掲載されたすべての論文の2年以内に引用された数の平均で雑誌の評価が決まります。“Nature や Science 誌”等は、この2年以内の平均数が>50にもなっているようですが、多くのすぐれた雑誌では、2~5の間が多いようです。平均引用数はインターネットで調べることができ、研究者が投稿する雑誌を選ぶ参考資料になります。なお、引用数は、Google Scholar が世界中の英語で書かれた論文を調査して、即座に発表しています。数少ない論文ですが、10年間に> 1000 回も引用された論文もありますが、最も多いのは引用 0 回の論文のようです。わたしの場合、数編の共著論文では公表以来 100 回程度引用されています。長い研究人生で、自分の数ほどのレベルなのか、気になるところです。

### 論文を書くには結構なお金がかかる

生物学の研究では、細胞レベルにせよフィールド研究にせよ、大なり小なり研究資金が必要です。私事になりますが、論文の原稿を書くとき、わたしは、先ず、英文を校閲してもらえらる会社へ送って見てもらうようにしています。その費用は、一編の論文原稿を仕上げるのに最低5万円は必要で、時には10万円を超えることもあります。先行している他の研究者が書いた参考文献をインターネット上で読むためには、1編にながしかの費用が必要です。Grassland Science 誌は貧乏な運営ですから、もし運よく掲載されると、1編につき6万円もの論文掲載料を支払わなければならない決めに なっています。研究費を裕福に使える大学や研究所の研究者にとっては、この程度の支払いはいまほとんど問題にならないでしょうが、粗末な資金で研究を続けて地方大学の研究者にとっては、論文発表だけを考えても、すでに研究資金の限度を超えています。

### あとがき

因みに、2021年には、わたしは2編の論文を掲載していただきましたが、2022年には英語で書いた論文2編と日本語で書いた論文1編、計3編を投稿して、英文の2編は査読で却下の判定になり、日本語の1編は未だ審査中です。現在、却下になった論文の原稿を再構築しているところです。論文が却下されたときは大きな衝撃受けますが、1週間でその衝撃を完全に忘れることができるよう、自身を鍛錬してきました。これらの論文がいずれどれかの雑誌に掲載されることが、終括目標の一つです。

このような出版体制の独占化や現在の電子化は、価格や利用機会の均等性の面から考えると、それを利用している人々にとって、必ずしも有利と言えない面を多数含んでいると思いますが、残念ながら、それに対する利用者の反応はあまり聞きません。

くどくどと面白くない話を書き綴りましたが、ここまで読んでいただいたことに感謝いたします。多くの研究者およびわたしのような定年退職研究者の苦悩を訊いていただくつもりで、心を開いて実情を書きました。

(2022.12.28)

## 学生論集『茨城 SC フォーラム』第13号 編集委員 名簿

放送大学茨城学習センター 茨城学習センター学生・卒業生  
小野寺 淳センター所長 石田 紀久 金子 紀夫 葛貫 壮四郎  
大森 宏之事務長 高柳 美伊子 竹内 孝 山口 文夫  
吉村 政一 山下 功  
矢野 正義(編集委員長)

### 編集後記

学生論集『茨城 SC フォーラム』は、放送大学茨城学習センターが有する学識や思いを広く学内外に発信するものとして、本年度第13号を発行する運びとなりました。以下に本号の掲載内容について編集委員会の意図をご紹介します。

2020年2月頃から全世界を巻き込んだ新型コロナウイルス COVID-19によるパンデミックは、われわれの学生生活にも大きな影響を及ぼしました。その影響は広範で長期にわたり、発生以来約3年が経過した現在も続いているのでありますが、本学生論集に関しては、創刊以来毎号ベーシックな論文源となっている「教員・学生講演会」での講演の論文化『論説』原稿が、同講演会が過去2年中止となったため得られなかったのでありますが、2022年9月に前記講演会を開催することができましたので、本13号では教員、学生お一方づつよりのご寄稿を頂くことができました。

論説では茨城学習センター前所長佐藤和夫先生にご寄稿をいただき、学生からは金子紀夫氏に登場いただきました。佐藤先生には放送大学茨城学習センター所長ご退任にあたり、放送大学スペシャル講演として前記教員・学生講演会でご講演いただきその内容をお寄せいただきました。なお、このご講演は編集の上放送大学生涯学習支援番組(231チャンネル)にて放送の予定です。ご注目願います。金子紀夫氏には前記講演会において、知的財産に関する知見や考察を広い視野で発表されたものを論文化頂きました。

次に修士・卒業論文の関連では2022年12月に発表会を行うことができ、卒業研究論文：小川晶子氏に超コンパクトにまとめて頂きました。論文は筆者の興味や問題意識を放送大学での学びや研究で解明しより深く理解をしようとする事例であると考えています。本論文は大学に正式に受理されたものですので、全編を参照される場合は大学または著者にアプローチして頂くとして、本論集では今後続く方々の入口として参考にしていただけるものと考えています。

研究論文は茂呂輝夫氏、田辺裕美氏より日頃の研究活動の成果を寄稿頂き、解説・報告として竹内孝氏、石田紀久氏他、山下功氏より3編の寄稿を頂きました。これらの5編は皆公募に応じて頂いたものですが、文系・理系多岐に涉った内容で、生涯学習の府としての放送大学での学びとその展開の有り様や到達レベルを示すものと考えています。

次に知の小窓として、茨城学習センター元所長塩見正衛先生にご寄稿頂きました。先生のこれまでの多くのご寄稿と異なる視点・内容でありありがたく、また本学生論集に執筆を志す学生・卒業生にとりまして大いに参考にさせていただけるものと思います。

今号の編集・刊行に関してご寄稿いただいた方々、各方面でご協力・ご尽力くださった皆様に厚くお礼申し上げます。  
(矢野正義)

放送大学茨城学習センター学生論集  
『茨城 SC フォーラム』第13号

発行日 令和5年3月  
編集・発行 放送大学 茨城学習センター  
〒310-0056  
水戸市文京2-1-1 茨城大学構内  
電話 029-228-0683  
印刷・製本 ヨシザワ印刷社  
〒311-0105  
那珂市菅谷2468-84  
電話 029-295-7710