

大震災を機に逆転したニュージーランドと日本の「国民生活」

植田 康孝*

要 旨

日本は、面積は世界 60 位に過ぎないが、人口は世界 10 位、GDP はいまだ世界 3 位であり、「大きな力を持つ小さな島国」である。しかし、同じく小さな島国であるニュージーランドと日本の国民生活の質を示す「一人当たり名目 GDP」は逆転し、年々その差を拡げつつある。伴い、多くの変化が見られるようになって来た。日本とニュージーランドは対極にあることが分かる。日本が貧しくなっているならば、ニュージーランドは豊かになっている。英国 EU 離脱や米国トランプ大統領就任が続く中、移民を上手く受け入れ自由貿易を推進するニュージーランドは今や「世界を元気づけ幸福に出来る唯一の例外」である。

ニュージーランドでは、2016 年 12 月、49.5% という高い国民支持率を得ながらジョン・キー首相（1961 年 8 月 9 日生まれ、55 歳）が「今が引き際」と辞任（政界引退）を表明し、副首相兼財務相のビル・イングツッシュ氏にその座を禅譲する潔さが話題となった。一方、日本は、東京五輪準備で元首相が影響力を行使するなど、高度経済成長の頃を夢見て、客観的な判断を怠る姿を露呈した。日本の凋落は、幻想に縛られ、時代の転換期に付いて行けなくなっている前世代がもたらす「老害」に他ならない。「21 世紀に生きているのに、20 世紀から抜け出せない感覚を抱いている」世代は、若い世代に居心地の悪さを与える。日本の若者は、職業が安定せず年金がもらえない不安があり、賃金も低いまま放置されている世代である。将来に不安があるため、晩婚化が進み社会に少子化をもたらす。民主主義はその参加者により決まるが、わが国が抱える病理は、参加者の大半が高齢者になっている点である。高齢者は自らの世代を最優先に考えて行動するため、年少世代が貧乏くじを引く羽目に陥る。

2016 年末、テレビドラマ「逃げるは恥だが役に立つ（逃げ恥）」が若者を中心に人気沸騰したが、25 歳大学院修了で働きたい意欲を持つ主人公「森山みくり」（新垣結衣）が派遣切りされ月給 19 万 4,000 円で「家事のプロ」を目指さなければならない、「就職難」「晩婚化」という日本の若者が抱える現代事情を反映させたことが、広く「共感」を呼んだ。若者世代は社会や他人から必要とされたいアイデンティティ欲望を強く持つが、高学歴で「できる」若者が、「できない」高齢者の割を食う構図にあり、生き難いと感じる社会になっている。主人公が「ああ、誰にも必要とされないって、つら〜い」とため息を付くところから、作品は始まった。

同じく大ヒットした「君の名は。」は、女子高生・三葉（上白石萌音）と男子高校生・瀧（神木隆之介）の「入れ替わり」という超常現象で結び付いた恋愛関係が山深い町に住む人々を 100 年に 1 度の彗星が近づく巨大災厄から救う大きな力になる。若者世代が活躍する場が狭められている日本において、「社会に役立つ存在になりたい」「他人から必要とされたい」という 2 つの欲求を同時に成就させる過程が若者世代の心を捉えた。

バブルを知らず大きな災厄のみを体験して来た若者世代は「もう日本は経済成長せず、下り坂を転がり続ける」と感じており、「日本はどうになってしまうのか」と壮大な不安の只中にある。東京五輪も無責任な高齢者たちが場当たりの事を進める茶番を繰り上げ、大手メディアからの「みんなで」応援しようという「同調圧力」は凄まじい。推進するはずであった大手広告代理店は 24 歳の新入社員を過重労働やサービス残業、セクハラやパワハラで自殺に追い込んだ。SMAP が解散に至るまでの経緯は、若い挑戦者が年長者や既存システムにすり潰されて行く姿を映し出した。新しい時代を築くためには新しい発想が不可欠であり、若者世代が主役となるべきであるが、日本は若者世代が活躍する場が極めて狭い社会となっている。

「老人大国」日本と「若者の国」ニュージーランドでは将来性に大差があり、今後更に格差が広がる見込みである。

キーワード：一人当たり GDP、フォンテラ、デジタル教育、ウエタデジタル、報道の自由、レガダム繁栄指数

2016 年 11 月 30 日受付

* 江戸川大学 マス・コミュニケーション学科教授 計量経済学、国際情報通信学（博士）

1. はじめに

南半球のニュージーランドは、地理的要素の多くの面で日本と類似している。両国とも中緯度の温帯地域に位置する島国であり、加えて、地球科学的には双方とも環太平洋造山帯に在ってプレートの境界に位置し、脊梁山地が島の長軸方向に伸長して、地震や火山活動も頻発し易い〔佐藤09〕。本学が建学時の1990年にニュージーランドにおける「海外研修」を開始して27年、卒業生や現役生でニュージーランドに滞在した経験がある者は多い。しかし、2011年の大震災以前と現在のニュージーランドでは趣がまったく異なる。

ニュージーランドは、面積では日本の3/4、人口では同1/30と小国であるが、現在のニュージーランドは、卒業生が抱くかつてのニュージーランドのイメージから大きく変わっている。いや、4年生の先輩が1年生の後輩に行うアドバイスも「小さな親切、大きなお世話」になりかねない。例えば、4年生がニュージーランド研修を経験した2013年当時はホストファミリーが用いる車は日本の中古車であったが、2016年研修のホストファミリーの車はBMW、メルセデス、ベンツ、マセラッティである。ホストファミリーが住む家の不動産価格金の大半が1億円を大きく超え、3億円する物件も少なくない。

6年前の2011年、カンタベリー大地震(2011年2月22日)⁽¹⁾、東日本大震災(2011年3月11日)⁽²⁾と、大震災を経験した点で両国は同じであるが、その後の復興スピードはまったく異なる。ニュージーランドは、被災の困難を潜り抜け同年秋の自国開催ラグビーワールド杯で世界の頂点に立つことに成功⁽³⁾、その後、被災を転じて新たな国へと生まれ変わった。「イノベーション」と「グローバル化」への取り組みの差が両国逆転の要因になっている。人口が450万人しかいないニュージーランドは生産力および国内需要に限られ経済的に脆弱であったが、酪農業を中心として、情報通信技術(ICT)の発達により人手を掛けずに低コストで付加価値が高いサービスを提供することが可

能になり、グローバル化により内需に依存しない経済活動を実現、時代変化を上手く活かす形で大きく変容することに成功した。また、留学生や移民を積極的に受け入れ、人々が自由に移動しながら知識や技術を身に付ける「場」になっており、既存の固定観念や秩序、領域、分野を創造的に越境して行く力を国民ひとり一人が培っている。

一方、日本は被災の悲劇性を強調する余り、日本の狭いコップの中で「絆」という言葉でまつまり、古き姿を再現することに腐心した結果、「創造的破壊」への反転機と捉えることが出来なかった。それほどに「岩盤規制⁽⁴⁾」は分厚く⁽⁵⁾、既得権益者の守旧行動は凄まじかった。せっかく獲得した地位を何とか守って「また日本経済が良くなれば、以前のように上手く行くはずだ」とどこかで期待して「待ち」の状態に入ってしまった。リアリティがないままに希望や未来を軽々しく語り、結論ありきの表現に溢れた。ある事柄が実現する確からしさを指す「蓋然性」という視点が乏しかった。

人材開発でも積極的にデジタル教育を導入したニュージーランドに対して、日本ではデジタルリテラシーが低い人⁽⁶⁾のアナログ守旧意識は変わらなかった⁽⁷⁾。古い常識が通用するのは、今日のビジネスが明日も同じように存在することが確実視できるような静的な状況下に限定される。親世代の成功体験が通用しない時代を迎え、新技術を受け入れることが不可避であることが分かっても、既存の産業や雇用を守ろうとする余り、変革を遅らせようと新事業の芽を摘んだため、変革の妨げとなり、活力が失われ経済や暮らしの停滞につながった⁽⁸⁾。

2011年の東日本大震災の直後には、多くの人が「もう今までのやり方は通用しない」「明日にはまったく違う状況が生まれている」という方向に変革すると思われたが、日本では全く改革が起こらなかった。個人も社会もメディアも、時間経過と共にその意識を薄くして行った。むしろ、今となっては3.11も「なかったこと」にされている。「3.11を忘れるな」という流れの中で、日本人の思考停止が急速に進んでしまった。危機に直面し

でも根本的な対策が取ることが出来ない。行動経済学の研究では、人々には自身の能力や経験に過剰な自信を持ってしまう傾向や、現在の状態が将来も続くと考える「現状維持バイアス（歪み）」が存在する。分かっているのに、重い腰を上げられないのが日本人である。今という瞬間に特別性を感じ、変化を過剰に嫌う「現状維持バイアス」が顕れて来る〔依田 16〕。破壊を食い止めようとする善意の抵抗⁽⁹⁾は、肝心要の創造を停滞させてしまう。日本の病理は、この図式に潜んでいる。結果、ニュージーランドと日本の国際的立場は完全に逆転した。

2. ニュージーランドが実現した高成長

ニュージーランドが遂げた高い成長の源は、世界でいち早く国内経済の自由化・開放（オープン化）に取り組み、輸入関税の撤廃、国営企業の民営化を推進したことにある。消費税は15%（日本は8%）と高く、「小さな政府」への改革を求める声は依然として強い。また移民政策も進め、ニュージーランドはかつての英連邦の白人ドミナント（支配的な）国から多くの人種が混ざり合った国にすっかり変貌している。2014年の調査では、白人が74%、原住民であるマオリ族が7%、その他が11%であり、出生地で見ると、イングランド生まれが21.5%、2位は中国生まれで8.9%、3位がインド生まれで6.7%になっている。また、近隣のフィジーやサモアからの移民も多く、特にオークランドは世界で最もポリネシア人が多い街として知られる。ニュージーランド統計局（Statistics NZ）に拠れば、2015年の純移住人口が過去最高を記録し、史上最高の64,930人となった。

ニュージーランドの高い経済成長や宗主国色希薄化による「自立」に対する自信は「国旗問題⁽¹⁰⁾」に顕れた。従来の国旗（図1）は、イギリスの印象が色濃く残る伝統的なユニオンジャックをベースとし、左上に英国旗を配し青地に南十字星を表す4つの赤い星が描かれていた。ニュージーランドは英連邦の加盟国で、かつての英国植民地であ

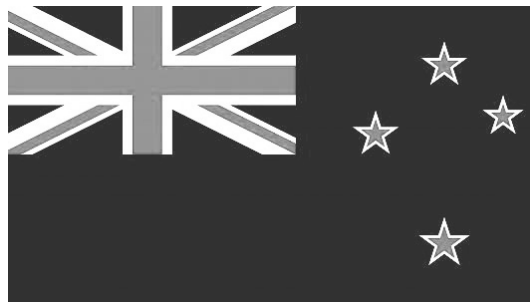


図1 ニュージーランド国旗



図2 国民投票で却下された新国旗候補

ったことを残すデザインであった⁽¹¹⁾。しかし、同じ植民地であったインドやカナダなど大半の国は英国旗を廃して独自の国旗に変え、英連邦⁽¹²⁾に加盟する53か国中、現在も英国旗が付いている国は、ニュージーランド、フィジー、オーストラリアなど少数を残すのみになっている⁽¹³⁾。そこで、ジョン・キー（John Key）前首相が国旗変更を公約にして推進、2016年3月、新たな国旗候補になった新デザイン（図2）は、ニュージーランド国民のアイデンティティであるシダ植物の「シルバー・ファーン」と、南半球の象徴的な存在である「南十字星」が描かれたものであった。シダの葉「シルバー・ファーン」は、ラグビー強豪チーム「オールブラックス」のマークであり、先住民マオリ族⁽¹⁴⁾の信仰の対象である。英連邦の一員であるという位置づけではなく、「英国植民地の名残ではなく、独自の旗を制定する」という趣旨の下、ニュージーランドの大自然がより強調されたデザインとなっており、ニュージーランド国民は自らのアイデンティティを示そうとした⁽¹⁵⁾。

一方、従来の旗を掲げて戦った退役軍人などが

らの反対や税金の無駄遣いであるとの批判も見られた（表1）。2016年2月下旬の世論調査では、新国旗を選ぶと答えた人は26%に留まり、現行の旗が63%の支持を得た。3月3日からは国旗の是非を問う国民投票（世界初の試み）が始まり、最終結果は現国旗への支持が56.6%、新国旗支持が43.2%（投票率67.8%、有効投票数2,135,622票）となり、変更は見送られ、従来の国旗（図1）を引き続き使用することが決定した。

表1 ニュージーランド国旗変更

変更反対派	新デザイン推進派
1,000年以上の歴史があり、愛着がある	英国による植民地支配時代の名残であるユニオンジャックは時代に合わない
国民投票などに2,600万ニュージーランドドル（約20億円）もコストを要する	隣国オーストラリア（英国旗に6つの白い星）に間違われ易い

しかし、この国旗問題は四方を外洋に囲まれたニュージーランドが国としての独自性を追い求める気持ちを抱くくらの経済成長に対する自信とダイナミクスを実現したことを国内外に示した。隣国オーストラリアの国旗と似過ぎており、独自性を打ち出したいとの判断もあった。

3. 逆転した経済指標

国民経済の豊かさを測る指標はGDPの水準ではなく、一人当たりGDPで測る方が適切であると考えられる。国内総生産（GDP）は所得指標であるが、生活水準の代表的な指標としても用いられて来た。一人当たりGDPは他の生活水準の尺度、たとえば健康や教育の水準を表す平均寿命や就学年数と綺麗な相関を示す。また、主観的な「幸福度」との相関も高い。人口の一定割合が労働として供給されると仮定する。人口が増えて労働供給量が増加すると、生産が増えてGDPが高まる。しかし、資本水準が固定されると、労働生産性は低下する。資本や労働という生産要素の増加と共に、生産性は低下する。これを防ぐためには、技術の進歩と労働の質の上昇を必要とする。資本や労働量の水準が同じでも、経済の生産水準を高めることが可能であり、一人当たりGDPを

高めることが出来る。技術進歩をいかに促すかが重要な成長戦略となる。

日本の「一人当たりGDP」は1950年から約40年で20倍に伸びた。戦後日本の経済成長は世界史の中でも稀有なものであった。廃墟と焦土から立ち上がって力強く復興し、非常に短い期間で世界最高レベルの工業国家となった。メイド・イン・ジャパンの製品が世界中で飛ぶように売れた。しかし、今や日本人はその誇りをすっかり忘れてしまった。世界の「一人当たり名目GDPランキング」は、2013年に初めてニュージーランドが日本より上位となり逆転すると、2014年、2015年、2016年と更にその差を上げた。急速な人口減少⁽¹⁶⁾に苦しみ高齢化率25%以上という超高齢化社会になった「老人大国」日本と若年者が多く人口増加している「若者の国」ニュージーランドではその将来性に大きな差があり、今後30年間は更に格差が広がる見込みである。

15～65歳未満の人口（生産年齢人口）に対する65歳以上の人口割合を示す「老年人口指数」〔世界銀行13〕は、日本が40.5%（1位）であるのに対し、ニュージーランドは21.2%（34位）である。総務省が発表した「2015年国勢調査」に拠ると、日本の総人口に占める65歳以上の高齢者の割合は26.5%に達した。2024年には3割を超える見込みである〔国立社会保障・人口問題研究所16〕。更に、日本は「2025年問題」が指摘される。日本の平均寿命は戦後と比べて1.5倍以上伸び、現在では世界最高になっている。今後10年間で、日本の人口は700万人減少し、15～64歳の「生産年齢」人口が7,000万人まで落ち込む一方、65歳以上の「老年人口」は3,500万人を超える「超高齢化社会」を迎える。2025年の日本は、団塊の世代（1947～1949年生まれ）が75歳を超えて「後期高齢者」となり⁽¹⁷⁾、国民の3人に1人が65歳以上、5人に1人が75歳以上⁽¹⁸⁾という、人類が経験したことのない「超高齢社会」である。

人口規模は国力を反映するものであり、その減少は国家の衰退を意味する〔河合16〕。表2は、2003年と2015年の日本における経済指標を比較したものである。2003年は、2002年1月を底と

して景気回復へ転じた好況局面に位置していたが、この12年間、日本はほとんど成長していないことが分かる。名目GDPは512兆円のピークを記録した2007年の水準をいまだに下回っている。東日本大震災は原子力発電所の停止による化石燃料輸入の増大を通じてGDPを圧迫した。2011年から2015年までの5年間に輸出額から輸入額を差し引いた純輸出額は合計で46兆円のマイナスを記録している。これは、この5年間のGDPを約2%も押し下げる要因になっている。

表2 日本の2003年と2015年の「経済関連指標」比較

	2003年	2015年
名目GDP	498.9兆円	499.1兆円
実質GDP	486.0兆円	528.6兆円
完全失業率	5.3%	3.4%
円ドルレート	115.94円	121.09円

【出典】日本経済新聞（2016.3.23）から抜粋

表3 「一人当たり名目GDP（国内総生産）」比較

	2000年	2015年	成長割合
ニュージーランド	32位(13,962ドル)	21位(43,363ドル)	+201.6%
日本	4位(37,302ドル)	27位(36,221ドル)	-2.9%

表3で分かる通り、ニュージーランドと日本の21世紀に入ってからの成長スピードはまったく異なる。2000年から日本が約3%低下したのに対し、ニュージーランドは3倍以上の水準で成長し、両国の立場は完全に逆転した。日本の順位は1999年代のトップ5から21世紀に入って下がり続け27位（2015年）まで凋落した。長期的に見て日本経済が成長していないことが、下落の原因に他ならない。今や欧米国はもとより、ニュージーランドやイスラエルの後塵を拝し、シンガポールや香港、アラブ首長国連邦、ブルネイなどのアジア勢も下回る。2020年には韓国に抜かれるという推計もある（韓国経済もサムソン製スマホ発火問題の影響に拠り必ずしも好調ではない）。それだけ日本には付加価値を生み出す力が弱まっている状況にある。経済の開放（オープン化）が遅れ、国際的な貿易取引、資本取引が活発化していないことが主たる原因である。外資の直接投資残高がGDP比3.8%しかなく、他のTPP参加国が軒並み2桁を誇る（シンガポールは252%）のに対して大きく後れを取る。

一人当たりGDPだけではなく、潜在成長率も僅か0.5%と極めて低い⁽¹⁹⁾。日本は経済的には完全な「鎖国」状態にあり、統計数字から浮かび上がる日本の姿は弱々しい。三品（2016）は、ジョゼフ・シュンペーターの「資本主義がいずれ自滅する」と言う予想に従う最初の国は日本になるかもしれないと指摘する。シュンペーター流の「創造的破壊」を理解しない人は破壊を拒むため、そうした抵抗がイノベーションを阻むがゆえ、遅かれ早かれ資本主義は自壊する、というのがシュンペーターの卓見である。破壊は局所に痛みを課すが、それを補って余りある創造の恩恵が社会全体を前進させて行く。それが、資本主義を資本主義とするダイナミクスである。破壊を食い止めようとする善意の抵抗は、肝心要の想像を停滞させてしまう。日本の病理は、この図式に潜んでいる[三品16]。

スマートフォンを利用する新サービスが登場すると、日本では、これらの利用に対して既得権益者から制約を加えようとする動きが強まる。国会審議でもしばしば見られるように、初めから自分を変える気のない者同士がいくら議論しても、結局は不毛な平行線に終わってしまう。例えば、自宅などを宿泊施設として提供するサービス「Airbnb」の場合、東京都大田区が国の特区制度を活用して自宅の空き部屋などを旅行者に貸し出す「民泊」を解禁したが、当初、事業者の申請は3件のみであった。規制緩和に対してホテルや旅館業界からの反発が強いため、特区法で「6泊7日以上滞り」という条件が課されたためである。スマートフォンでタクシーを呼ぶことが出来るサービス「Uber」についても、交通労連と民主党を中心として「白タク合法」化を阻止する動きが強まった。本来は、「白タク」の合法化まで進まなければ意味がなく、アメリカではその動きが加速化している。このように、日本では多くの部門が「岩盤規制」で守られているため、改革による成長を期待できない。イノベーションが起こらず、世界の潮流に取り残されているのが日本の現状である。

3%を超える成長を続けるニュージーランドや、

今でも 2% 以上の成長を続けているアメリカに比して、日本の成長率は先進国の中で突出して低水準にある⁽²⁰⁾。MIT (マサチューセッツ工科大学) が発行した「MIT テクノロジーレビュー」の 2016 年版「35 歳以下の 35 人のイノベーター」は、毎年、MIT が世界的に注目される若き革新者を選ぶ最新版であるが、そのうち 9 人を台湾、シンガポールを含めた中国系が占める一方、日本人はゼロであった。日本では、マスコミが過去の業績に対して贈られるノーベル賞ばかりを取り上げるが、最先端のテクノロジーを研究する優れた若手の人材不足は深刻である。

アメリカでは、アマゾン創業者ジェフ・ベゾス、テスラモーターズやスペース X の創業者イーロン・マスク、Uber 創業家トラヴィス・カラニックなど、21 世紀を代表する天才的な起業家が続々と登場している。日本の起業家は成功するとプロ野球や J リーグの出身地チームを買収するなど地方の名士に安住してしまうのに対して、アメリカの起業家は企業経営者の座にふんぞり返ることなく、次々とリスクの高い事業領域に手を挙げ、破壊 (disruption) を繰り返している。一方、26 歳のジョージ・ホッツ⁽²¹⁾ が 1 か月で市販車 (ホンダ「アキュラ」) を改造し自動運転車⁽²²⁾ を自作するなど、若い起業家も台頭している。更に、イーロン・マスクは南アフリカ出身、トラヴィス・カラニックと共同で創業したギャレット・キャンプがカナダ出身など、移民の起業者が多いことも特徴である。

一方、ニュージーランドの GDP 成長率は、2014 年は +3.254%、2015 年は +3.006% となり、先進国の中で最も高い成長率を実現している。ニュージーランドの名目 GDP は、「ジャパン・アズ・ナンバー・ワン」と呼ばれるほど日本が輝いていた 1980 年⁽²³⁾ には 213 億ドルに過ぎなかったが、2000 年代になると急速な伸びを見せ、2015 年には 2,437 億ドルに達した。35 年間で 10 倍になる伸びを示している。一方、週間給与は、2005 年に 450 ドルだったのが 2014 年には 600 ドルへと上昇、10 年で 3 割増えた。求人サイト「SEEK」に拠ると 2015 年の 1 年間の求人広告の給料平均

は年収 74,995NZ ドル (約 600 万円) と、2014 年より 1,674NZ ドル上昇した。The Credit Suisse 社 (スイスに本社を置くファイナンシャル・サービス・プロバイダー) が世界 200 カ国を対象にした 2015 年 10 月調査に拠れば、ニュージーランドはスイスに続いて世界で 2 番目に裕福な国にランキングされている。豊か且つ安全で快適、移民者や先住民 (マオリ族) にも優しいニュージーランドは「人々が政治も文化も宗教も共有しないまま、互いに調和的に振る舞い、何かを共有しているかのような気にさせてくれる空間」である。

4. 生産性の違い

2015 年に国税庁が発表した日本人の平均年収は 414 万円 (男性 511 万円、女性 272 万円) であり、ニュージーランドに対してかなり低い水準にある。2015 年末、日本生産性本部が公表した日本の「実質労働生産性⁽²⁴⁾」は、前年度比マイナス 1.6% であり、OECD (経済協力開発機構) 加盟国中の主要先進国 7 か国で 20 年連続、最下位であった (加盟 34 か国中 21 位)。一足早くリベラルな労働環境を整備した欧州は勿論、格差が大きく 2016 年 11 月 8 日投票の大統領選挙 (筆者は直前に訪米して調査) でも若者や労働者層の不満が争点となり、トランプ候補が勝利する要因となった米国⁽²⁵⁾ ですら、日本の 5 割以上も効率良く稼いでいる⁽²⁶⁾。日本生産性本部の調査 (2016 年 12 月発表) に拠れば、米国を 100 とした時の日本のサービス業の「労働生産性」は、49.9% と半分の水準に留まる。業種別では、飲食・宿泊業 34.0%、卸売・小売業 38.4% と大きく下回る一方、製造業は 69.7% とサービス業と比べると差は小さい。

日本の労働生産性の低さは、ビッグデータなど先端技術の導入が遅れており、労働生産性が低く自動化し易い仕事をしている人が多いことが原因である。日本人は自分たちを「働き者」であると思っているが、その稼ぎはアメリカの労働者の半分にしか達していない。日本がどんどん貧しくなっている最大の理由は労働生産性が低いことにある。

り、仕事の効率が低いことを埋め合わせるために長時間労働が必要になっている⁽²⁷⁾。週49時間以上働く人は22%であり、10～15%に留まる欧米と比べるとかなり多い。日本人を苦しめる長時間労働が豊かさにまったく結び付かない理由は、日本の労働者が愚かであらしないからではなく、働き方の仕組みが間違っているからに他ならない（この辺りの議論は植田（2017）が詳しい）。

日本人の働き方の問題の根底にあるのは、終身雇用・年功序列の日本的労働慣行⁽²⁸⁾が新卒一括採用や定年制という「年齢差別」、正規・非正規という「身分差別」⁽²⁹⁾、子供が生まれてサービス残業できなくなると昇進させない「女性差別」を前提としていることにある。

「世界男女平等ランキング」（世界ジェンダーギャップ指数）は、日本（0.670）101位、ニュージーランド（0.782）10位である。2015年の男女平等度ランキング（対象：145ヶ国）は、社会進出や政治参加などにおける男女間の平等度を表す。経済・政治・教育・健康の4つの分野において、男女格差をどの程度埋めているかを調査している。145ヶ国中101位と、先進国らしからぬ低い順位となっており、世界の中でも極めて低水準の下位グループに位置する。2016年発表では、日本は101位から更に順位を下げ111位となる一方、ニュージーランドは10位から9位へ順位を上げた。日本は男女の賃金に大きな差があり、管理職や専門職の女性が少ないことが影響した。

「男は仕事、女は家庭」という役割分担が植え付けられている日本では、経済や政治の面での女性進出率が世界的に見てかなり低い。衆議院議員のうち女性議員は全体の1割にも満たず、全国の市区町村議会のうち、「女性議員ゼロ」の議会が2割もある。衆議院議員の9.5%という数字は世界最低レベルである。2016年、小池百合子都知事という女性の政治リーダーが誕生したが、失政すると「だから女性はダメなんだ」と叩かれ、たちまち10年前に逆戻りする危険もある。安倍政権は2020年までに社会全体における女性幹部の割合を30%にするという目標を掲げるが、2014年9月の調査に拠ると、国家公務員のうちの女性

幹部の比率は、局長級以上が2.8%、課長級が3.3%であり、目標にはほど遠い。日本における部長の女性率はわずか6～7%である。日本の上場企業の女性役員比率は最近4年で倍増したものの、未だ3.4%に留まる。

2016年末、テレビドラマ「逃げるは恥だが役に立つ（逃げ恥）」が若者を中心に人気沸騰し社会現象となった。25歳の大学院修了という高学歴で働きたい意欲を持つ主人公女性（新垣結衣）が派遣切りされ月給19万4,000円で「家事のプロ」を目指さねければならない、「就職難」「派遣切り」「晩婚化」「旧態社会」という日本の若者が抱える現代事情を物語に反映させたことが、「共感」を呼ぶ結果に繋がった。「みくり」のような女性の場合、男性と同じ大学院修了という学歴を有していても、昇進機会や仕事の選択の幅が限られている場合が多い〔白波瀬16〕。女子の就労機会拡大については、時間でなく成果で給与を評価する概念の導入も必要になる。一方、ニュージーランドでは、文化的背景の異なる人々が共生し国が発展して来た歴史があるため、男女も平等という感覚が自然と育まれる。

表4 世界ジェンダーギャップ指数（2016年版）

順位	国名
1位	アイスランド
2位	フィンランド
3位	ノルウェー
4位	スウェーデン
5位	ルワンダ
6位	アイルランド
7位	フィリピン
8位	スロベニア
9位	ニュージーランド
10位	ニカラグア
～	
111位	日本

【出典】世界経済フォーラム（2016）

男女格差（ジェンダー・ギャップ）は日本国内だけにおいて通用するガラパゴス化した制度であり、日本人（本社採用）と外国人（現地採用）で待遇が異なる「国籍差別」まで行くに及ぶ⁽³⁰⁾。これほどまでに重層化した差別が日本社会の根幹にあることに対し、ILO（国際労働機関）が勧告

するなど国際社会の圧力を受けるまで表面化するほど根が深い。生産年齢人口が減少する日本は、1人あたりの生産性を増やす他ない中で、労働生産性の低迷は極めて深刻である。課題を抱える中、ICTや人工知能の活用は労働生産性が低い日本においてこそ、重要になる⁽³¹⁾。旧パラダイムのまま従来型の人材教育を継続すると、機械がヒトに置き換わるだけに終わり、雇用機会が失われる恐れがある。海外のプラットフォーマーの下請けとなり、付加価値を吸い取られるばかりであり、労働生産性は一段と低下しかねない。労働生産性が高いことは、働く人がより高い待遇を得られることを意味し、その状態を実現できれば、結果として誇りを持って働く人材が集まることになる。

一方、ニュージーランドは、南半球の環太平洋地域に位置し、国の面積は日本の約4分の3でありながら、人口は約450万人と非常に少ない。国土の割に人口が少ないニュージーランドにおいては、人材は最も貴重な経営資源となる。どの産業分野においても、いかに人手を掛けずに効率的に仕事をするか、工夫されて来た。

酪農では、家畜に自分で動いてもらう「放牧」を行うことにより、人手や設備投資を減らして来た。羊は全て放牧で、夜になったら小屋に入ることはなく、夜間でも、たとえ天気が悪くても、屋外で半野性的に暮らしている。これは羊に限らず、牛も同様である。近年では、中国の牛肉輸入の急増により、「放牧」の対象が羊から牛へ変化しつつある。日本の酪農では、牛舎で牛を飼うケースが大半を占めるため、人が餌を運搬したり、糞尿を搬出したりしなければならない⁽³²⁾が、ニュージーランドでは、牛が勝手に食べ、肥料となる糞尿を撒いてくれるため、乳牛一頭に掛かる「労働時間」は日本の10分の1に節約される。

ニュージーランドの酪農は、広い牧草地を利用した放牧が行われる。農場の平均的規模は100ha、乳牛350頭であるが、近年は1,000頭を超える農場が増え大規模化が進んでおり、乳牛頭数も増加傾向にある。乳牛1頭当たりの搾乳量は、牧草による飼育のため日本の半分程度であるが、飼養頭数が多いため年間の生乳生産量は日本の2

倍近い。また、放牧により生産コストが低いため、生乳価格は主要生産国の中でも低く、世界市場において高い競争力を有している。結果、ニュージーランドの酪農産業は温暖な気候と高い生産性により、高い国際競争力を有している⁽³³⁾。



図3 羊の放牧（道路横断をバスが待機するのが通例）

ニュージーランドのような生産労働力人口を持たない国が人手を節減して仕事の効率を上げるためには、機械化とICT化が有効施策となる。農業分野では、屋外で働く「フィールドロボティクス」が非常に進化している。センサーで作物と雑草を認識し、肥料と除草剤を使い分けてノズルで噴射する。適量しか使わないため、肥料を節約することが可能になる。ニュージーランドではワイン作りも盛んであるが、GPSやセンサーを使い、農園を無人走行しながら、カメラで果樹を1本ずつ撮影する。農家は花の付き具合などでデータを基に果実の収穫を予測したり、水や肥料が必要な果樹を特定したりするなど行い、収穫量の増大につなげている。日本の農業の生産性は低いとされるが、ニュージーランドの農業は日本が参考にすべき手法を教示してくれる。日本の就農者は6割以上（60.7%）が65歳以上、3割以上（31.7%）が75歳以上であるが、農生産における人工知能やロボットの活用は低水準に留まるヒトや土地の生産性を最大限に引き出す可能性を秘める。

ニュージーランドのスーパーマーケットはアメリカやオーストラリアと同様に大型である点では変わらないが、買い物客が自分で精算する「セルフレジ⁽³⁴⁾」化が進み、いわゆる余剰店員は存在



図4 マクドナルドのオーダーシステム

しない。オークランドのファーストフード店のオーダーシステムの多くはパネル注文である。最初は どうやって使えばいいのかわからずに苦勞するが、一旦慣れることが出来れば、自由に考えて注文できるシステムは非常に便利なシステムに映る。

ショッピングモール前のタクシー乗り場で、日本で見掛ける暇そうに客待ちするタクシーは存在しない。日本で「白タク」と批判がある自家用車の相乗りサービスを手掛ける「Uber (ウーバー)」はニュージーランドでは既に当たり前である。筆者も週末にオークランドで利用したことがある。日本の場合、客を獲得するまで時間が掛かり、多くのタクシーの稼働率は高くない。しかし、スマートフォンを対象にした配車アプリが登場したことにより、客が近くを走行中の空車を「可視化」できるようになり、タクシーの稼働率向上が図れるようになった。ウーバーのような「シェアサービス」のメリットは、空き時間や不稼働資産の有効活用により、「無」から付加価値を創出し、経済全体の「生産性」を引き上げることにある⁽³⁵⁾。個人が「所有する」自動車は、使われている時間は先進国では4%、しかも日本では多くの世帯で駐車場に多額のコストを要する。「自動運転車」が普及すれば、皆で「共有」し、スマートフォンで車を呼ぶことが出来れば、生産性が上がるが、タクシー会社や運転手など既得権益者からの抵抗は根強い。

5. 国民生活の変化

日本とニュージーランドは経済的に対極の位置にある。ニュージーランドがどんどん豊かな国になっているとするならば、日本はどんどん貧しい国になっている。日本はこれから人口が急速に減少⁽³⁶⁾し、もはや高い成長率は見込めない⁽³⁷⁾。日本政府は2015年秋、「一億活躍社会の実現」を新たな目標に掲げ、そのための大きな柱として、「合計特殊出生率（一人の女性が生涯に産む子供の数）」を1.8にすることを位置付けた。2014年は1.41人であり、1.8とも隔たりは大きい⁽³⁸⁾。一人当たりGDPは更に減少を余儀なくされ、国民生活の質が徐々に低下して行くことが予想されている。一方、ニュージーランドの合計特殊出生率は2.05人〔世界銀行12〕であり、人口増加を示す2を超えており、今後30年間は高い成長率で成長して行くことが期待されており、国民生活の質は年々急速に向上している。

かつてニュージーランドの街中には日本製の中古車が走っていたが、現在、オークランドではボルシェやBMWなどの高級車が目立つようになっている。ニュージーランドは輸入関税を撤廃したため、日本の中古車が一気に流れ込み、生産コストの高い自動車工場（2000年以前は国内向けに組み立てていたトヨタや日産の製造拠点があった）は消滅した。同様に家電や衣服などの製品も輸入に頼る。日本航空の直行便がなくなり、日本から「遠い国」になったように映るのは、日本メーカーの自動車や家電の現地製造拠点がなくなり、日本人ビジネスマンの往来がなくなったことが原因である。ニュージーランドの国策は、「強い産業を伸ばし、弱い産業に固執しない」ことにあり、ニュージーランドは製造業を捨てた国になった⁽³⁹⁾。ニュージーランドのスーパーマーケット⁽⁴⁰⁾や家電量販店に行けば、家電やおもちゃ、衣服などは輸入品（ダイソン製やパナソニック製など）が溢れるのに対して、食品コーナーに棚一杯に並ぶ牛肉、魚、野菜、果物、酪農製品は、国産品しか見掛けない⁽⁴¹⁾。

日本とニュージーランドの国民生活の質が既に逆転したことはここ1, 2年で多くの変化に見て取れる。かつて、ニュージーランドは日本から見れば非常に貧しい国であった。日本からちょっとお小遣いを持って行けば、ニュージーランドでは贅沢が出来た。500円でたらふくビーフステーキを食べることが出来た。100円を出せばダブルのアイスクリームを注文できたが、現在は8ドル(640円)する。羊の横断を待つため、バスが道路上で30分待つなんていう「のどかさ」もあった。人口はわずか450万人で羊の頭数がその7倍以上(3,110万頭)⁽⁴²⁾もいて、「羊がテレビを見たりケータイで会話したりすれば、ニュージーランドももっと豊かになる」なんてジョークもあったぐらいである。1,000万円も出せば郊外に大きな家が買うことが出来た。そして、夜8時以降に外出する人などいなかった。そのため、夜になると真っ暗闇になり、星と月の光が眩しかった。

しかし、現在のニュージーランドは日本よりはるかに豊かな国へと成長を遂げることに成功している。昼食を食べようとする、日本であれば300円で街中の牛丼や立ち食いそばを食べられるし、大学の学食でカレーライスや定食を注文できるが、オークランドのダウンタウンにあるフードコートやマッセイ大学のカフェテリアで食べるためには15NZドル(1,200円)を必要とする。そのため、研修に参加する多くの江戸大生はホストファミリーが用意してくれるランチボックスで昼食を済ませている。

ファーストフード店では、年々パンのサイズが小さくなって来ている。ハンバーガーセットの価格は大体12NZドルで、フードコートの丼やラーメンも、12NZドル～15NZドル、日本円に直すと約1,000～1,200円が相場である。但し、これは平均的なメニュー価格であり、もう少しグレードアップすると、2～5NZドル高くなり、1,500円ぐらいになり、日本の昼食と比べるとかなり割高になる。ミネラルウォーターのペットボトルは1本4ドル(320円)である(学生の中には水筒に水を汲む学生もいる)。スターバックス「グリーンティーラテ」は5.9ドル(470円)(日本は

380円)、マクドナルド「ビッグマック」は6.5ドル(520円)(日本は360円)である。「酪農大国」だから、牛乳は安いイメージがあるが、牛乳1リットルは3.65ドル(290円)(日本は160円)である。バスは1区間3ドル(240円)するが、GPSで運行管理されており、バス停やダウンロードしたスマホアプリに「待ち時間」が表示され、正確に運行されている。日本の交通機関が海外に比して正確であるという印象をニュージーランドでは特に持つことがない。

オークランド市内からハーバーブリッジを渡って、北へ約20～30分の距離にある、マッセイ大学があるアルバニー地区は新興住宅街として新築物件が続々と売りに出されており、大学のキャンパスの再整備(留学生用の学生寮新設)が進み、ますます若年層が増えて行くことが予想され、不動産の不足から住宅価格が急騰している。オーク



図5 マッセイ大学キャンパス隣接地で建設中のアパートメント

ランドのダウタウンには2021年開通を目途に地下鉄新設計画（Britomart（ダウタウン）からEden Terraceまで3.5km区間）があり、アルバニー地区では北部（ハイビスカス・コースト）へ向けた更なる住宅地造成が進む。マッセイ大学キャンパス内に建設されたドミトリーの1カ月の寮費は1,200ドル（10万円）する。ダウタウンでは高層アパートメントが数多く建設されているが、アルバニーのような郊外の街には高さ規制があるため、3～5階建ての中層階アパートメントが多く建設される。大学のキャンパスがある関係で、ワンルームマンションタイプが建設されている他、ファミリー用の2、3室ベッドルームがある部屋が多い。

価格は、2LDKで60万～80万NZドル程度（6,000万円）が主流である。バルコニーが付いており、駐車場はオプション売りで1台8万NZドル（640万円）より販売されている。

John Key 前首相は、ウェリントンの記者会見でオークランド地域の住宅価格の急騰の事実を認め、政府としては特に初めて家を購入する人々のための対策を最優先として取り組みたいことを発表した。総人口の増加（43,500人、内訳は移住者3万人と自然増加13,500人）に対応するためには14,500戸（1世帯を3人で計算）を新たに必要とするが、8,900戸しか建設されなかったため、2015年初には25,000戸が不足した。Realestate.co.nz に拠れば、2015年のオークランド住宅平均提示価格は76万5,000ドル（6,000万円）であり、2014年と比較すると9万5,000ドル（800万円）高くなっている。

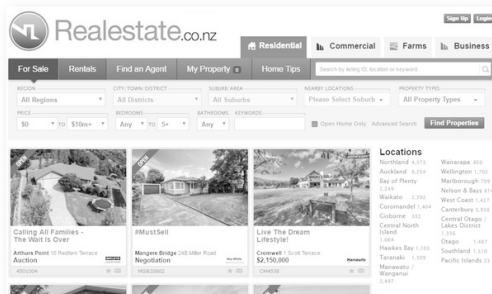
マッセイ大学で学ぶ学生が泊まるホストファミリーの一般的家屋（平屋で大きなりビングと3つのベッドルーム）の不動産価格は今や120万NZドル（1億円）を超える。高級住宅街で知られるタカプナ（図7）にホームステイする学生も少なからずいるが、取引価格は400万NZドル（3億円）になっている。いまだに「日本の住宅価格や家賃は国際的にかなり高い」と思っている人がいるが、かなり遅れた感覚であり、不勉強であると言わざるを得ない。日本の平均家賃（1か月）は65,800円であるが、ニュージーランドのそれは1,000ドル（約8万円）である。



図7 高級住宅街 タカプナ (Takapuna)

マッセイ大学がある新興住宅地アルバニー（Albany）には、街の規模に似つかわしくないほど大きなレストランが新設され、どのレストランも大人気であり、連日夜8時を過ぎてもお客で満席である。日本人の駐在員しか行かなかった鉄板焼きや寿司の高級店がニュージーランド人で溢れる。夜6時を過ぎれば真っ暗闇になっていた数年前にはとても考えられなかったことである。かつて建物の大半が3階建て止まりで街の中心から地平線が見えたが、現在、オークランドのダウタウンでは、移民による人口増加を受けて、大型のオフィスビル、商業施設、子供向けのプレイグラウンドなどが建設ラッシュである。ニュージーランドで最も高層ビルとなる2018年開業予定の「コマーマーシャル・ベイ」が建設中であり、Zara、H&M、ユニクロなどのグローバルなアパレル企業が出店予定である。

日本の物価が安くて安定していることは、一見



【出典】 <http://www.realestate.co.nz/>

図6 Realestate.co.nz トップページ

すれば、国民生活には良さそうに思えるが、20年に亘ってデフレ基調で価格が下げ続けたことは、マクロ経済にとっては長年の歪みを引き起こしている。低価格は消費者の利益とされて来たが、コストを切り詰めることにより、企業活動に歪みが抑え切れなくなっている。製造業は活路を求めてコストの低い新興国に流れ、外食や介護、広告やプロダクションのような内需型産業は行き場がなく、人件費にメスを入れている。日本の国内総生産（GDP）はサービス産業が7割を占めるが、サービス産業では行き過ぎた人員不足、人件費削減の歪みが過重労働の問題につながり、「電通」「和民」「すき家」のようなブラック企業を生んでしまった。解消するためには、適切な労働時間（人員配置）や正当な対価をもらえる価格構造に変える必要がある。従来は大衆（マス）の喜ぶ商品やサービスを画一的に効率良く提供する力が重要であったが、今後は優秀な若い人材を惹き付ける環境整備が重要になる。

6. 教育改革の差

(1) 進化するニュージーランドの中小高教育

ニュージーランドの成長を語る上で欠かせないのが、インターネットを核としたデジタル教育の功績である。過去の歴史において、北半球で文明が発達し南半球で発達して来なかった原因は、北半球が陸続きであったことにある。北半球ではどこかで天才が生まれると、その「知」がシルクロードで共有され、積み上げられ、その上にまた天才が生まれて共有されるという経緯を辿ったが、南半球では「知」が積み上がらなかった。そのため、南半球では、いつもゼロベースからのスタートを余儀なくされた [Inoko15]。しかし、外側の世界と「知」を共有することを目指した南半球の国ニュージーランドは早くから、その「解」をインターネット教育に求め、技術発達の結果として「知」のグローバル化が容易になると、もはや陸続きでないこと、南半球に位置することはハンディキャップでなくなった。

橘（2016）に拠れば、現在、「知のビッグバン」

と形容する他ない、とてつもなく大きな変化が現在起きている。これは従来の「学問」の秩序を組み替えてしまうほどの巨大な潮流で、「人文系の大学で教えている学問のほとんどがもはや時代遅れになっている」として、何千年も続いた「人文科学」「社会科学」が消滅してしまうかもしれないと警鐘を鳴らす。ダーウィンに始まる進化論が分子生物学と結び付き、経済学や心理学にまで拡張されていることや、ゲーム理論とビッグデータによって「合理的経済人」を前提にして来た近代経済学が大幅に書き換えられつつある。新しく登場した「知」として、複雑系、進化論、ゲーム理論、脳科学、功利主義の5分野を挙げ、それらは融合しながら「知のパラダイム転換」を促しているため、古いパラダイム⁽⁴³⁾で書かれた本でいくら勉強しても費用対効果に合わない主張する [橘16]。古いパラダイムで書かれた本が生み出す大量の画一化した情報やイメージに包囲されてしまった学生は、判断力や想像力の貧困を自らに受け入れることになる。古いパラダイムは大企業が著作権を独占運用して収益化するモデルであるが、新しいパラダイムは「オープンソース文化」を基盤とする。

「オープンソース文化」が成立するためには、それをきちんと理解できる大衆を必要とするが、ニュージーランドでは中間層が大幅に増え、より多くの人たちが消費以上の文化活動を求めるようになっていく。スマートフォンを上手く使いこなすリテラシーは日本の学生の方が高いが、PCでプログラミング⁽⁴⁴⁾したりデジタルコンテンツを製作したりする能力はニュージーランドの学生の方がはるかに優秀である⁽⁴⁵⁾。日本の教育が相変わらず古いパラダイムで考えられた「読み書き」から脱し切れていないのに対し、ニュージーランドでは「オープンソース文化」を基盤としたタブレットを駆使した「自由」「創意工夫」を育む立体的な教育にシフトしている⁽⁴⁶⁾。デジタル化による「パラダイムチェンジ」と呼ぶべき変化に見舞われた時に、多くの教員は、自分のモデルが役立たないという問題に直面する。その場合、新しい時代に対応できない自らの問題を解決すべきと謙虚

な姿勢を持てるかどうか、両国の教育体制の違いが顕出している。

世の中の著しい変化に対応するため、ニュージーランドの教育改革は1987年から進められ、新しい教育の構造は1989年10月から施行⁽⁴⁷⁾され、自己責任を重視し学校に運営権を与えるよう改革された⁽⁴⁸⁾。ニュージーランドは、人口450万人の小国でありながら先駆的な取り組みを続けている。国立校、公立校においては5歳から19歳までの国内生(Domestic)の学費が無料である⁽⁴⁹⁾。若干の教材費と行事費以外はすべて無償の平等な義務教育(6～16才)⁽⁵⁰⁾と全員が修士号を持つ優秀な教師陣⁽⁵¹⁾、短い授業時間⁽⁵²⁾に象徴される効率主義⁽⁵³⁾が生徒の高い学力を支えている。ニュージーランドの小学校⁽⁵⁴⁾の教室には、タブレット端末が生徒全員分置いてあり、教室の壁にはフラットテレビが据え付けられている。先生だけではなく、児童もタブレット端末を使い授業をすることが可能であり、先生が使う時には、タブレットの内容をテレビに映して、教室の生徒全員で共有する。

日本型のアナログ教育において、紙の教科書とノートは別個に存在する。本を読む行為には本を開く、頁をめくるという「身体」行為、ノートを取る行為には書くという「身体」行為がそれぞれ伴うが、これらは独立した行為にしか過ぎない。日本でデジタル教育が進まない理由は、「デジタル教育では本を読まなくなる、文章が書けなくなる」「SNSは人間関係を損なう」など、電子教科書⁽⁵⁵⁾を認めたくない「旧勢力」⁽⁵⁶⁾のネガティブキャンペーンが張られるためである⁽⁵⁷⁾。作り手と読み手がかつて確かに共有した「手触り」「肌触り」という印刷物の「物質性」を介する「ノスタルジー」も邪魔をする。紙の本にあって、スマートフォンやタブレット、キンドルなどの電子書籍にないものについて、哲学者の内田樹は、「つか」、つまり本の厚みであると言う。「僕がスティーブ・ジョブズなら今すぐ技術陣に対して、読み進むにつれてページの重さが移動するような、そんな端末を作ってくれ、と開発命令を出す」と付け加える。

少なくとも、過去に対する驕りは依然、日本の教育者が抱える特有の特徴である。古いパラダイムに基づく教員は、「デジタル化による時代変化」を未だにきちんと理解できていない。インターネット登場から20年、デジタル化による「最大の変化」は「人間の生み出したすべての情報がモノから解放された」ことにある。前時代、情報は物質に付随しないとこの世に存在することは出来なかったが、デジタル化の恩恵により、「情報」自体で存在できるように時代は変貌した。人間の考えや表現すべてが「モノ」から解放され、言葉を紙に媒介させる必要はなくなった。むしろ「モノ」に媒介させると、他人と「共有」することが出来なくなり、変更することも難しく、不自由となる。モノの所有より、「共有」や「体験」に価値を見出す若者も増えている。

個人が自分の車や部屋を貸したり、技能を提供したりする「シェアリングエコノミー」(シェア経済)が欧米を中心に拡大している⁽⁵⁸⁾。良いモノを作れば売れる時代は既に終焉している。このような「シェアリングエコノミー」には「規模の経済」が作用する。参加者が多ければ多いほど費用が低減し、価値が高まる。デジタル財は限界費用⁽⁵⁹⁾が限りなくゼロに近傍して、多くの人が供給すると、価格は下落し、無料や無料に近い価格で供給するコンテンツに溢れる。参加者がエクスポネンシャル(指数関数的)に増加して、既得権が瞬時に奪取される。デジタル化が進展する中で、データや情報の「価値」が増加する。国境を超えたデータの流れは過去10年間で45倍に増加している。

今やモノの貿易よりもデータの国際的な流通の方が大きな経済価値を生むようになってきている[マッキンゼー16]。前時代には「物質」が「境界」というパラダイムを生んだが、業界・業種、メディア、国境のような「境界」もデジタル化を前にするとまったく意味を持たなくなっている。更に、すべての「情報」が「モノ」から解放されることにより、「所有」を前提としたビジネスは衰退する。

その反面、「所有」を前提としないモデルが成功を収めている。例えば、音楽は、CDなどの所

有するメディアからストーリーミングなどの形態に変貌している。「所有」を前提としたモデルにおいては、利用者が「所有」した時点で、発信者のコントロール外に置かれることになるが、グーグルのような「所有」を前提としないサービスにおいては、ずっとグーグルがコントロールすることが可能となる。見方を変えれば、発信者側がサービス水準を常に向上することが可能である⁽⁶⁰⁾。そのため、利用者は圧倒的なメリットを享受できることになる。この「境界がない」こと（シームレス）を前提とした新しいパラダイムはデジタル教育でないと生徒は身に付くことが出来ない。古い教育パラダイムに囚われた教員と生徒は、フレーム内においてしか考えようとしな



図8 小学校の授業風景

電子教科書を使うニュージーランドの子供たちは、本の「手触り」も「匂い」も「厚み」も知らない。日本の子供の「身体」行為が、「めくる」であるとしたら、ニュージーランドの子供の「身体」行為は「2本の指の間隔を拡げる」である。デジタル教育においては、読むことと書くことはシームレスで連続性があるということが分かって来る。(文章を)読むこと、(画像や動画を)観ること、(文章を)書くこと、(撮った画像や製作した音楽や動画を)公開すること等がすべて非区別で同じスクリーンにごちゃごちゃに入って来る。この感覚の差は大きい。

エイミー・シャピロは、「ハイパーテキスト」に着目した研究を行った結果、「読者の学力が高い場合、ハイパーテキストを使った時の方が多くの事柄を学習していた」という仮説を検証できた

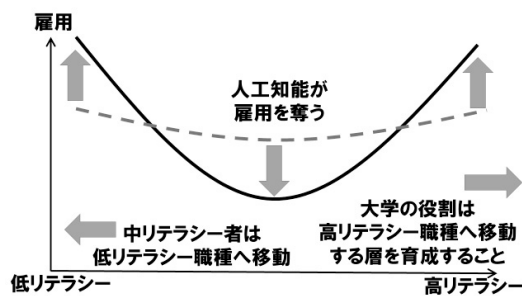
と報告している。「ハイパーテキスト」とは、ページがそれぞれリンクで繋がったもので、その構造は樹形図のようなモノもあれば、蜘蛛の巣状のモノもある。ハイパーテキストを辿りながら読む方が、小説のような直線的な文章を読む時よりも理解力が上がったという研究が報告された。自分の「知らないテーマ」に関する文章をハイパーテキストで読むことにより、効率的に文章の内容を学習することが出来る結果が得られている。

Inoko (2015) は、「2次元で表現できることは少なくなっている。2次元メディアではないメディアを考える時は全然違うレイヤーで考えなければならない」と指摘して、「2次元」でしかなかった世界が、インターネットによって「超高次元」の世界に変わり、「高次元で考える能力がこれからの時代、あらゆる場面で必要になる」と主張する。特に、子供たちには「3次元でモノを考えること」「立体や空間を思考すること」を訓練する教育が必要であり、「2次元の思考しか訓練されていない人の思考は浅い」と指摘する。「2次元は道順が決められた世界」であり、2次元でしか考えられない先生から教わった場合、「あらゆる概念を直観的に2次元で考えているがゆえに思考がすごく浅い」弊害が出ると言う。「本来は3次元とか4次元とか高次元で考えるべきであり、超高次元であるインターネットによる訓練をすべき」と主張する [Inoko15]。

(2) 時代に遅れる日本の小中高教育

古いパラダイムに基づく人は「操作に自信がない」「紙の方が分かり易い」「文字を手で書かなくなっているから、日本語の文章をきちんと書けない人が多い」「若い世代を中心に日本語の読み書き能力が落ちている」と指摘するが、既に優秀な人は脳を他のことに使っている。詰め込み教育や落ちこぼれが社会問題となってから、日本の教育行政は「ゆとり教育」を導入するなど、底辺を救うことを優先して英才教育に二の足を踏んで来た。科学技術の進展により、コミュニケーションや情報の量と質は既に大幅に変わっており、優秀な人の脳はエクスポネンシャル（指数関数的）に

拡張しており、能力格差が広がっている。現代社会は、政治も経済もエネルギー問題も余りにも複雑で人間が制御できる水準を超えており、人工知能を使いこなせるデジタルリテラシーが高い人は人間では絶対に見抜けないパターンを探し出す助けとして、大きな優位性を獲得している。実際、人工知能の土台は、統計や確率、微分積分など数学的知識に支えられている。将来的には、図9の通り、人工知能の言いなりになって作業をする人間⁽⁶¹⁾と、人工知能を使いこなす人間⁽⁶²⁾に二極化する。



【出典】日本経済研究センター [2016] を植田が修正

図9 人工知能による二極化（雇用とデジタルリテラシーの関係）

「人間の脳には脳が得意なことをやらせ、コンピュータにはその得意な作業をやらせよう」時代感覚を持っているかどうかが分水嶺になる。人工知能は加速度的に性能が向上するため、言いなりに作業をするだけの人間はやがて不要になって行く。そして、人間とコンピュータを結び付けたら更なる強力なものになる。「小学生になる今の子供の65%はまだ存在していない仕事に就く」と世界経済フォーラム報告書『職の未来』は予想する⁽⁶³⁾。2013年に英オックスフォード大学から発表された論文「雇用の未来」は、「今後10～20年で人工知能やロボットに代替される可能性が高い職業に就いている人は、米国で47%に上る」と述べた⁽⁶⁴⁾。

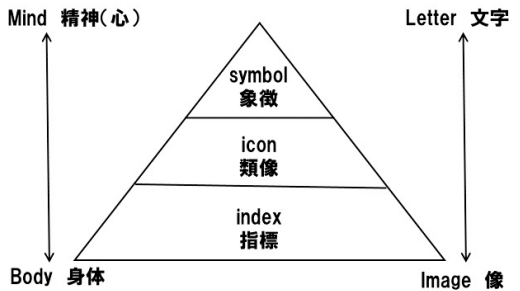
2015年12月、野村総合研究所がオックスフォード大学と共同研究を行い、日本版を公表した。601の職種を分析した結果、機械による代替確率は49%と、米国版とほぼ同じとなり、「今ある仕

事の半分は、人工知能によって代替が利いてしまう⁽⁶⁵⁾」と結論づけた⁽⁶⁶⁾。キャシー・デビットソンは「今の小学校1年生が大学を卒業する頃に就く仕事の65%は、現在存在していない仕事である」としている。日常的に新しい仕事生まれ、それまでの仕事がなくなっていく。多くの職種で既存の仕事が奪われる可能性が高いが、中でも中産階級の多数を占める知的労働への影響は計り知れない⁽⁶⁷⁾。世界経済の成長エンジンが不在の中で第4次産業革命に対する期待は大きい、既に逆転したニュージーランドと日本の生活格差は、デジタル教育に対する取り組みを媒介として、更に広がる懸念される。

技術が進歩すればするほど、前時代に受けた教育に意味がなくなる。前時代の教育に固執する層からは「仕事の種類によっては人間がやるものが先細っていく分野があるため、それが過度に進まないように、人工知能やロボットの導入をコントロールすべきである」との考えが提示される。教育のデジタル化が遅れてしまった副作用として、ICT化の波に完全に遅れ中産階級から落後する低リテラシー者が文系を中心に増え続けることは、日本の政治、経済を根底から揺るがしかねない。デジタル教育導入が遅れれば、企業が持つ個々の技術力は高くても国際競争から脱落してしまうことになる。知能社会化に伴う二極化は、既に先進的なアメリカ社会で表出⁽⁶⁸⁾しており、アメリカ大統領選挙⁽⁶⁹⁾（筆者は2016年11月に調査）で排外主義的⁽⁷⁰⁾な主張を行った不動産王ドナルド・トランプが大統領になり得た⁽⁷¹⁾のは、共和党員の中で知能社会から脱落した圧倒的に多い白人層が支持した⁽⁷²⁾ためである⁽⁷³⁾。社会の知能化に伴う二極化は、人種や民族を問わず今後も拡大すると予想される。

アメリカの哲学者チャールズ・サンダース・パース（1986）は、記号をsymbol（象徴）、icon（図像、類像）、index（痕跡、指標記号）の3つに分類した〔パース86〕。フランスのコミュニケーション学者ダニエル・ブーニュ（2010）は、パースの記号分類を図10の通り示した。

例えば、「読み書き」を中心とする日本のアナ



【出典】ダニエル・ブーニュ (2010)

図10 記号のピラミッド Semiotic Pyramid

ログ教育⁽⁷⁴⁾では、文字や画など「象徴 (symbol)」記号を使っているが、タブレットを駆使したデジタル教育を導入したニュージーランドでは、象徴をあらゆるイメージの痕跡 (index, 指標) の伝達にまで拡げることが可能とする。例えば、僅か17文字に圧縮された「俳句」は、人が心の中に共通の「象徴 (symbol)」を持つことを前提として初めて成立するため、国際社会では通用しない。学校は閉鎖社会であるため、教員は余り外の世界を知らないことも多い。昔は学校でも「読み書きそろばん」を教えるだけで十分であったが、現在は社会の仕組みに早くから接しつつ「考える力」を子供に付けさせて行くことが重要である。その点で、日本はニュージーランドと比べかなり遅れている。

ニュージーランドの大半の若者は屋外でキャンプ、ラグビー、サッカー、クリケットに興じている。抽象的な「精神 (Mind)」の活動のコミュニケーションを、感覚情報を含む「身体 (Body)」を含めたコミュニケーションにまでレベルを降りている [石田16]。男性平均身長が177cm (日本は171cm)、女性平均身長は165cm (日本は158cm) と身体的優位性もあるが、ニュージーランドの若者には、ラグビー⁽⁷⁵⁾で培った健康な「身体 (Body)」とワンフォアオールの「精神 (Mind)」が満ち溢れている。ラグビーによって「利他」の精神も育まれる。スポーツやリラックスする時間、良く食べて寝る時間など、オンとオフを上手く切り替える技術を身に付けることも、自立できる人間作りには大切であるという考えの基、より包括

的な人間形成に力を入れている。

Inoko (2015) は、「知」には「身体 (Body) を伴う知性」と「身体 (Body) を伴わない知性」があり、「本当に面白いことは言語化できない」ことにあり、「身体 (Body) を伴う知性」であると主張する。具体事例として、ピクサーが作るコンテンツを挙げ、「言葉だけでは同じモノを作れないから素晴らしいし、ビジネスになる」と指摘して、「身体 (Body) を伴う知」がインターネットの発展によって今後流通するようになるという [Inoko15]。マーシャル・マクルーハン (1964) が言う「メディア (媒体) は人間の身体を拡張したものである [McLuhan64]」。

また、政府が小学校からの英語導入を推進⁽⁷⁶⁾しながら、高卒時でネイティブの幼児レベルの会話すらできないのは現場の問題であると指摘される英語教育も日本の課題である。文部科学省の2015年度調査に拠れば、全国の公立中高の英語教員54,000人で、TOEIC730点以上、TOEFLiBT 80点以上、英検準1級以上の英語能力がある教員は中学で30.2%、高校で57.3%に留まる。政府は教員の貧弱な英語能力対策のため、2017年度までに中学教員で50%、高校で75%にする目標を掲げ、各都道府県教員委員会はレベルアップに力を入れている。小学5～6年の英語を正式な教科にしたり、大学入試改革でスピーキングを含む4技能⁽⁷⁷⁾を試したりするなど様々な取り組みが進められたにも関わらず、多くの日本の生徒は中級程度の英語力も身に付けられずにいる⁽⁷⁸⁾。経済界からグローバル人材の育成 (「教育グローバル化」) を求められながら、TOEFLの結果では日本人の平均点はアジアで最低レベルにある。日本のように日常生活で英語を使わない環境で学ぶ限界はあるが、目指すのはネイティブになるのではなく、英語で堂々とコミュニケーション出来ることにある。今や日本人が相手にする外国人の80%は英語のネイティブではない。英語はグローバルコミュニケーションのための便利なツールとして使いこなすことが先決である。

英語は単に喋る言葉ではなく、英語を基盤とした考え方も同時に運んでくれ、異質な考えも入っ

て来る。英語に接する若者の差から、将来見込まれる国の明暗の差が見通せて来る。

19世紀の学問分野が依然として支配している日本の学校教育は、近未来の社会における情報通信と人工知能、グローバル化の重要性⁽⁷⁹⁾を考えれば、大幅に見直されるべきである。特に課題とされているのが、ハイレベルな「数学教育」と「意思決定・機械学習」である。日本の学校教育でも、中学の「技術・家庭」でプログラミングが2012年に必修化された他、高校では2003年から「情報」という教科の中、選択制で教えている⁽⁸⁰⁾。しかし、日本の情報教育は恐ろしいぐらいに低水準にある。高校では「情報科学」か「社会と情報」の選択制であるが、プログラミングを含む前者の教育を行える先生が極めて少なく、学校側も忌避し、校長会が選択的履修を止めて欲しいという嘆願書を出すまでに至っている。西垣(2016)は「高校には『情報』という教科があるが、受験科目になっていないこともあり、せいぜい市販ソフトの使い方を教える程度でお茶を濁すケースが多いようだ。担当教員約6,000人のうち、3割は情報専門の免許を持っていないと言う。これでは、まともな情報社会など構築できるはずもない」と指摘する[西垣16]。

(3) 迫られる「教育改革」

馬場(2016)は、「文部科学省は、国際バカロアの国内認定校の拡大を進めているが、数学について言えば、旧来の数学的な思考を養うことが主体で、プログラミングをはじめコンピュータに絡む内容が希薄」と惨状を指摘している[馬場16]。悲しいぐらいのニュージーランドとの逆行であるが、現状のままでは、日本の産業が10年も20年も遅れることになる。

アメリカ金融機関の予測では、人工知能とロボットの世界市場は2020年に1,530億ドルに達する。20世紀の生産性向上がブルーカラーの肉体労働の代替であったのに対して、今後本格化するのは人工知能によるホワイトカラーの頭脳労働の代替である。人間の仕事が人工知能に奪われることにより失業率は当然増えるが、人工知能を利用

する企業は生産性を上げ売り上げや利益を稼ぐため、GDPはそれほど低下しない。前時代とは儲ける人が代わり、貧富の格差がますます大きくなって行く。

では、仕事を失わないためにはどうすれば良いか。人工知能を運用管理する技術を身に付けることが必要となる。新しい時代を築くためには新しい発想とスキルが欠かせない。子供たちの世代が人工知能時代の主役である。世界では、多くの国が幼少期からのプログラミング教育に力を入れている。例えば、人工知能の普及を見据え、新しい技術を使いこなす付加価値の高い仕事に就く人材を増やすことを狙いとして、英国⁽⁸¹⁾やロシア⁽⁸²⁾、香港⁽⁸³⁾などが小中学校からプログラミング教育を必須科目としている。英国は2014年から5～16歳で、フィンランドでは2016年から7～16歳でプログラミングを既に必修化した。フィンランドでは、2016年からプログラミングを小学校の必修科目にした。スウェーデンの小学校では、コンピュータゲーム「マインクラフト」を今後の社会で求められるICT能力を育てるために適しているとして、必修科目にしている。ブロックで建物などを作って遊ぶ自由度の高さが、試行錯誤しながらアイデアを形にできる能力を伸ばすのに教育効果が高く、また生徒の普通の授業と比べて集中度が高いという結果が得られた。

アメリカのオバマ前政権は、未来の医療や教育、通信、エンタテインメントなどのあり方を決定づけるテクノロジー分野の変革を捉え、2016年1月、小学校から高校までの生徒にコンピュータ教育を行き渡らされるために3年間で40億ドルを拠出する計画を発表した。生徒に強制的にプログラミングなどの体験をさせることで心理的なハードルを下げようという動きもある。シカゴでは2020年までに、すべての公立高校でプログラミングを含んだ「コンピュータ科学」の履修を卒業の必須要件とする全米初の計画が進んでいる。コンピュータ関連科目を高校の卒業単位に認める動きも全米に広がっている。コンピュータサイエンス(計算機科学)を小中学校で教える法案も成立している。計算機科学は数学の一分野ともされ、離散数

学やアルゴリズムなどを通して、数学的な発想を身に付けることが出来る。バラク・オバマ前大統領はラジオ演説で「ハイテク化されたグローバル経済を勝ち抜くことだ」と強調した。現在、幼稚園から高校までの全てのカリキュラムにプログラミング教育を導入することをミッションとするNPO「Code.org」が活躍している。



図 11 高校の授業風景

既に、世の中は「情報革命」(コンピュータ化)から「ネット革命」(オンライン化, クラウド)を経て、「知脳革命」(AI, ビッグデータ)が起きつつある。日本人は「ロボットや人工知能に仕事を奪われる」と考えがちであるが、ニュージーランド人は人口が少ないこともあり「機械に出来る仕事は機械に任せれば良い」と考える。機械を目一杯働かせ、人間は人間にしか出来ないもっとクリエイティブ(創造的)な仕事をやれば良いという考え方である。「創造的」と言っても、「皆が芸術家になる」という意味ではなく、「起業家精神」を養うという意味である。例えば、メディア・ビジネスを学ぶ場合、日本で行われる多くの教育は過去のメディア産業を基にしたプログラムが構築されるのに対して、ニュージーランドで養われる「起業家精神」は絶えずリアルタイムにシャープに時代変化を見抜くスタンスを持って、スキルを常に他業界、他分野へ移転可能なモノにしておくことを中心に考えられる。

日本経済が停滞から抜け出すためには、成長エンジンとなるイノベーションが必要となる。期待

されるのは、人工知能やロボットなどの次世代技術を梃子に新産業を興し、雇用を創出することである。政府は、2016年度から5年間の「科学技術基本計画」で約26兆円の研究開発費を投入すると決定した。人工知能やロボットを駆使して国の競争力を高める目標を掲げる。しかし、経済産業省に拠ると、人工知能など先端的なICT分野に関わる人材が2020年には約5万人不足することになる。小中学校から大学までICTを学ぶ機会を増やしたり、資格制度の導入で社会人の技術習得を促したりして人材の層を厚くすることが急務である。人工知能やロボットは社会の変革を促し、幅広い産業に影響を与える。

到来する近未来の人工知能・ロボット社会に備えるためには、プログラミング言語の背後にある論理的・科学的な思考が重要となる。コンピュータサイエンス(計算機科学)はデジタル化が進む世界を正しく理解する上で欠かせない知識である。全員がプログラマーになる必要はないが、身の回りの機器を動かすプログラミングの仕組みを知り、背後にある論理的な考え方に触れることに意味がある。それは国家の生き残り戦略でもある。人工知能やコンピュータの進化はより良い社会や生活を実現するための推進力であり、日本としても官民挙げて進めなければならない大きなテーマである。

人口や地理的条件の面でハンディキャップがあるニュージーランドは、国際競争力を保持するために1990年代からICTを積極的に活用して来た。第1学年から第13学年⁽⁸⁴⁾に至るカリキュラムでは、英語と外国語(Language and Languages)、算数・数学(Mathematics)、理科(Science)、科学技術(Technology)、社会(Social Sciences)、保健体育(Health and Physical Well-being)、芸術(The Arts)という7つの学習領域(learning areas)に分かれる[石原02]。芸術にはダンス、ドラマ、音楽、美術などが含まれる。一部では、マオリ語や他の言語も教えている⁽⁸⁵⁾。カリキュラムに関して、小学校に科学技術(Technology)が位置づけられていることが特筆すべき点である。

本科目は、単にコンピュータを学ぶという狭い

範囲ではなく、衣食住に関わる科学技術について全般的に学ぶものであるが、最新の科学技術としての ICT を重要な柱としていることは、日本のカリキュラムの中でも見習うべきである。高校でも、Information Technology, Information Management, Computer Study, Computer Science, Computing など科目名は様々であるが、コンピュータを使用し、スプレッドシート、グラフィックや Web ページの制作の基本から始まり、プログラミングに進む授業に力が入れている。重要となるのは数学であり、とりわけ微分積分やプログラミングという基礎能力である。プログラミング教育は、ロジカル（論理的）、クリティカル（批評的）な考え方が身に付く最適なツールである。

日本の「プログラミング教育⁽⁸⁶⁾」は、英語の必修化の時と同様、きちんと教えられる教員が直ぐに育つことは期待できない。義務教育への一斉導入には、デジタルリテラシーの低い教師の力量が懸念される。義務教育の教室では教師の裁量が大きいため、クラス間の格差が広がる恐れがあるという指摘が日本の教育を遅らせて来た。そもそも、「未来の市民の一般知識」に位置づけられるプログラミング教育の目的はすべての生徒にきつかけを与えることであり、高度な技術を教え込むことではない。実現可能な目標を設定し、それをひたすら前向きに実現していくニュージーランドに見習うことは多い。例えば、人工知能・ロボットは、インターネットビジネスのような英語という壁がないため、日本が世界で復権する最後のチャンスになり得る。労働人口が減る日本にとって、人を補助する人工知能・ロボットの進化は経済にとってプラスになる可能性を有す。

(4) ニュージーランドの大学教育

太平洋の小さな島国から日本をはるかに上回る経済先進国へと成長を遂げたニュージーランドの発展を支えたのは、「人材こそ資源」と重視して来た最先端教育である。大学を中心にエリート育成を推進する一方、先端技術を身に付けた人材を産業界に送り出そうとポリテクニク教育にも力

を入れている。大学教育では、イギリスの大学評価機関クアクアレリ・シモンズ (Quacquarelli Symonds, 以下 QS) が 2015 年 9 月 15 日に公表した世界の大学ランキング「QS ランキング」⁽⁸⁷⁾ には、ニュージーランドから 8 大学がランクインされ、全大学が前年度より順位を上げた。最上位オークランド大学 (82 位) は 2014 年より 10 位上がり、オタゴ大学 (173 位)、カンタベリー大学 (211 位)、マッセイ大学 (337 位)⁽⁸⁸⁾ など全大学がランクを上げた。日本は京都大学が最上位で 38 位、以下、東京大学 (39 位)、東京工業大学 (56 位)、大阪大学 (58 位)、東北大学 (74 位)、名古屋大学 (120 位)、北海道大学 (139 位)、九州大学 (142 位)、早稲田大学 (212 位)、慶應義塾大学 (219 位) と 10 大学がランクインした。「この種のランキングに一喜一憂する必要はない」「そもそも英語圏の大学に有利な評価法ではないか」という批判は日本では根強い。しかし、このような発想や日本の低迷という現実には、日本語の壁に守られつつ一定規模の国内市場を持つため、外に目を向けようとしない日本社会の特徴が反映している [荊谷 16]。

QS は、日本の大学の問題として、同じような大学、経歴の人が集まる「多様性の欠如」、柔軟な発想力が豊富な 40 歳未満の若手教員の割合が 2001 年の 29.5% から 2013 年に 24.4% まで低下している現状を問題視、変革が遅れる日本の大学はニュージーランドの大学に比べ「留学生を引き寄せる魅力がますますなくなっている⁽⁸⁹⁾」と指摘した⁽⁹⁰⁾。例えば、東京大学では今でも学部学生の 8 割が男性である。大学 1 年時に「初等教育」と称し、文章の読み書き、PC や図書館の使い方の他、友人の作り方まで面倒を見る現状は「小学 13 年生」と揶揄される。知識量だけでは対応できない時代であるにも関わらず、相変わらず知識の詰め込みや暗記を競う資格取得を推奨する姿は、多様な能力や個性を重視する海外の大学の姿と比較すると、極めて前時代的な「日本型丸暗記」教育に映る。そして、大学に入ってから 2 年余りで就職が気になり出すため、もはや 4 年制ではなく短大であるとの指摘もある。本来、大学が「社

会の鏡」であるとするならば、大学はイノベーションを通じて社会に新たな価値を示す存在であり、社会の安定した発展の礎であるべきである⁽⁹¹⁾。

日本では大学においても中学や高校と同様に制度化された文化祭が催されるが、ニュージーランドの大学ではキャンパスを開放して模擬授業を行ったり、学生がケーキや飲み物を販売したりするイベントはあるが、文化祭はまったく存在しない。ニュージーランドだけではなく、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツの大学にも文化祭は存在しない。欧米の大学はあくまでも学問・研究する場であり、日本の大学のように学問と直接関係のないイベントを大学側が開催することはない。日本の大学における文化祭は旧制高等学校の記念祭や寮祭⁽⁹²⁾をモデルにしており、団結し共同作業を行うことを求める。日本の大学の文化祭は、実行委員会が大学に許可を取って行うものであり、大学は場所を提供するものの、あくまでも学生が自主的に開催するものであると建前上は位置付ける一方、活動費用を出したり、出席を取ったり教員が学生の指導的立場で参加したりするなど実際にはカリキュラム化して、教育の一環とする大学もある。学生に「協調性」を求め、「周囲の人と上手くやって行けること」を期待する。そのため、学生の多くは、先輩や同級生と波風を立てないように自分を抑え、気を遣い、神経をすり減らす。

皆で同じ行事を準備する日本の大学は、旧高等学校からの系譜を踏む軍隊的風土を残す。集団で団結して猪突猛進する日本人には、最後にきつと神風が吹く、と煽りに煽った戦時中の本や新聞は、終戦で灰塵に帰したはずであった。2016年、東京大学や慶應義塾大学、千葉大学医学部など複数の有名大学で同じサークルに所属する男子学生が集団で女子学生を暴行する事件が相次いだ。一人では何も出来ないが、集団になると非常に強気になる」学生を生む弊害には、日本の大学風土が影響している。小学校では福島から避難して来た生徒をいじめる行為が全国で報告され、先生も加担していた。異質なものに対する「いじめ」もまた、教育風土の結果である。電通の新入社員が過労自殺した背景も「付き合い会議」「付き合

い残業」などの企業文化が影響していた。週刊誌により有名人の不倫や薬物スキャンダルが暴かれ、当事者が報道陣に囲まれ「さらしもの」にされる状況は、「他人の不幸は蜜の味」とばかり、集団で個人を徹底的に叩いて楽しむ風土を増幅させている。

一方、ニュージーランドの大学は個人の自由に教育価値を見出す。学生には柔軟な選択肢を持つことができる風土（環境）を提供している。米国の哲学者ジョン・デューイ（John Dewey）は19世紀末に、学生たちを機械的に集団化し、画一化する教育からの解放を説いた[デューイ 57]が、ニュージーランドの大学では、集団で何かをひたすらやらせるという教育は決して行わない。

日本政府は、経済の停滞が長引くと共に、その責任の一端をこのような大学教育に求めるようになっていく。特に経済のグローバル化が一段と進展し、中国を初めアジア諸国からの追い上げが進むにつれ、大学のグローバル対応の遅れが批判的となっている。安倍晋三首相の下で教育改革を進める教育再生実行会議は、大学の遅れは「危機的状況にある」とし、大学の再生は「日本が再び世界の中で競争力を高め、輝きを取り戻す『日本再生』のための大きな柱だ」と指摘した。このような指摘を受け、2014年度から、大学の国際展開力の強化を目指し、「スーパーグローバル大学⁽⁹³⁾」という拠点校方式を打ち出している。それらの大学では、留学生の増加⁽⁹⁴⁾、英語による授業数の増加⁽⁹⁵⁾、秋入学や4学期制が議論され、世界の大学ランキングの上昇を目指す。

日本では、趣味程度のもも学習と呼ばれるが、一般教養や職業訓練のような内容は専門学校⁽⁹⁶⁾やNPOに委託するなど、他分野との連携も検討される。また、中央教育審議会が2020年の入試改革に関する答申を出し、従来型の知識詰め込み型教育ではなく、思考力、表現力、主体性、協働性などを育てる21世紀型教育を目指すとしている⁽⁹⁷⁾。旧来の学習法は教師が講義する内容を聞いて理解し記憶する受動的なものであったが、今後は学びの主体を学生に移し、対話や議論、発表を重視する「アクティブ・ラーニング（能動的な

学修)」に変更する⁽⁹⁸⁾としている。高質の教員育成を担うはずの高等教育も危機を迎えている。2007年と2012年で、日本と米英独仏韓5カ国との、人口100万人あたりの修士号・博士号取得数を比較した場合、修士号では日本の取得数の伸びが相対的に低く、博士号取得数は唯一、減少している。

例えば、英国での修士号は21%増加しているのに対し、日本は6.8%増になっている。博士号では、英国が29%増であるのに対して、日本ではマイナス7.8%である。博士課程に進学する学生は2003年をピークに減少する傾向にあり、進学率は法人化が始まった2004年の25.4%から17.4%に低下した。ニュージーランドでは高度人材を積極的に囲い込む動きが目立つのに対し、日本は国際的な人材獲得競争で大きく後れを取る。

日本の場合、外国人の永住権取得は連続10年の在留期間が条件となっているが、2012年5月からニュージーランドでも採用されている、専門知識や技術力などを点数化する「高度人材ポイント制」を2012年から導入し、学歴や職歴、年収などを表5や表6が示すように、ポイントに換算して計70点以上の外国人であれば、「高度人材」と認定し、「在留期間3年」で、80点以上の特に優秀な外国人は「在留期間1年」で永住権が取得できるように要件を緩和することを計画、2017年度からは「日本版高度外国人人材グリーンカード」が導入される。しかし、その歩みは極端に遅く、優秀な若手に広がる閉塞感や日本の大学と企業の活力を奪いつつある。高度人材については世界中で奪い合いが続いており、米国やシンガポールなどではいち早く積極的誘致政策が取られて来た。日本は地理的条件や外国人受け入れの経験が少ない企業風土の面で、不利な面が多い。移民に対して厳しい姿勢を取る米トランプ大統領の就任により、イスラム国からシリコンバレーに行っていた高度人材が来日することが期待される。

表5 高度人材ポイント表（学歴と基準表）

博士号	20点
修士号	15点
学士	10点
高卒以下	0点

表6 高度人材ポイント表（年齢と基準表）

18歳～25歳	10点
26歳～45歳	15点
46歳～55歳	10点
56歳～59歳	5点
60歳以上	0点

ニュージーランドの大学は日本の大学よりはるかに実践的である。教員は、単なる過去の事実の羅列や理論ではなく、いかに現実の動きを説明できるかが求められる。授業の3分の1は今起こっている最先端の問題の説明、3分の1はそれへの対処方法と、その背景になる理論の説明、残り3分の1は学生からの質問とそれに対する答え、最後にエッセイ⁽⁹⁹⁾提出することから構成される。一方、日本の大学では、現実問題とは無関係な過去の話や理論の説明だけで講義を行うことも可能である。10年間ほとんど内容が変わらないという笑い話にもならない講義が少なからず存在する。両者の違いは教科書にも表れる。ニュージーランドの場合、キャンパス内の購買ショップで販売されている教科書は分厚く、随所に最先端の実例が取り込まれており、実践的な内容になっているが、日本のものは薄く、最先端の実例が乏しいものが多い。

また、ニュージーランドの大学⁽¹⁰⁰⁾では、開放を進めた貿易と同様、国際化を積極的に推進している。英語を母国語にするため、非英語圏であるアジアや中南米諸国からの留学生の受け入れが進む⁽¹⁰¹⁾。人種、性別、学生の出身地域、性別などあらゆる面での多様性が追求される。言葉、宗教、習慣が異なる国々から来た留学生により、キャンパスは急速に「多文化」化、多国籍化している。たとえば、単一神を信仰するイスラム教の原理を尊重する中東からの留学生と議論する場合、彼らが民主主義を理解することは難しい特殊性を勘案しておかなければならない。留学生との付き合いの中で、中国や東南アジアでは日本よりはるかにSNSが浸透していることを知るようになる。

ニュージーランド政府は「教育・研究を通じてニュージーランドを知識社会にする」という国家目標を掲げている。「研究は経済的事業(economic

enterprise)」であり、知識が経済的利益に結び付くという信念に基づいている。伴い、国の経済活性化を狙いとして、技能人材の供給源である学部レベル⁽¹⁰²⁾ではなく、将来、専門分野を活かして国の成長を導いてくれる博士課程⁽¹⁰³⁾や修士課程に入る高学歴の留学生を積極的に多く受け入れる方策⁽¹⁰⁴⁾を採っている。ニュージーランドには、表4で示す国立の総合大学（University）が8校⁽¹⁰⁵⁾あり、政府が「レベル保持のため、これ以上は増やさない」と宣言しているだけでなく、専門機関が大学の品質保証を厳しく審査している⁽¹⁰⁶⁾ため、世界的にも評価が高い大学が揃っている。一般的に学士課程は3～4年、修士課程は2年、博士課程は3年の修学課程で構成されている。大学の質を保つ代替として、職業教育を担う「ポリテクニク」と呼ばれる高等専門学校を充実させている⁽¹⁰⁷⁾。「世界の大学進学率」では、162カ国中、ニュージーランド(79.71%)は16位、日本(62.41%)は41位である。

技能や資格習得を目的とする「ポリテクニク」では、教育の質の均質化や正確さが求められるため、大学とは明確に区別される。「ポリテクニク」は高度な職業専門学校と換言でき、全国に国立と私立で20校余り展開され、大学への進学も可能である⁽¹⁰⁸⁾。大学入試も、日本が相変わらず一発勝負の知識量を問う試験を続けているのに対し、ニュージーランドでは学生が提出するエッセイで意欲や個性を確認する。

表7 ニュージーランドの大学

大学名	都市名	創立年
オタゴ大学	ダニーデン（南島）	1869年
カンタベリー大学	クライストチャーチ（南島）	1873年
オークランド大学	オークランド（北島）	1882年
ヴィクトリア大学	ウェリントン（北島）	1897年
ワイカト大学	ハミルトン（北島）	1964年
マッセイ大学	パーマストンノース（北島）	1964年
リンカーン大学	クライストチャーチ（南島）	1990年
オークランド工科大学	オークランド（北島）	2000年

【出典】佐藤（2009）

外国人学生にはニュージーランド人学生の10倍もの授業料を課すことになっているため、大学にとって留学生を多数受け入れることは死活の重要性を持つ[佐藤09]。留学生を惹き付けるため、

必然的に博士号や研究業績（論文の引用数や受賞歴）がある教員のみを採用して、教育の質は高く維持される⁽¹⁰⁹⁾。少人数で議論を重ねて思考力を育てる授業、寝食を共にして切磋琢磨する仲間、放課後には広大な敷地でスポーツや芸術に没頭でき、良質なエリート教育の粋を集めた質の高い教育環境を実現している。ニュージーランドの大学は寮生活が基本であり、広いキャンパスには講義棟や学生寮、スポーツジムなどが並び、学生寮は2人1部屋で、レクリエーション室にはテレビやパソコン、ビリヤード台などが並ぶ。ニュージーランドの国策は、「優秀な人材を積極的に受け入れる」ことにある。

ニュージーランドがモデルとしたのがアメリカである。20世紀末からアメリカは「知能（intelligence）大国」へと大きく舵を切り、高等教育を通じて世界中の優秀な人材がシリコンバレーやウォール街の「知能産業」に供給されるようになった⁽¹¹⁰⁾。川口・森（2016）に拠れば、日本の大卒・高卒間の賃金格差が40%（大卒・大学院卒者間は20%）と非常に抑制されているのに対して、アメリカでは101%にまで拡大している[川口・森16]。この好循環によってアップルやグーグルがグローバル経済の覇者になった。

グローバルな社会の本質は知能社会化であり、ヒトの多様な知能の中で、論理数学的知能のみが特権的に優遇される。欧米諸国では同ステージの学歴をイコールパートナーとしてみる概念が根強く浸透しており⁽¹¹¹⁾、グローバル社会では学位レベルは非常に重要視される⁽¹¹²⁾。階級社会が色濃く残る英国やフランスの大学では、大学の年間平均授業料が年々上昇し200万円を超え、支払えない層との社会格差を拡げている。米国では学費の高騰⁽¹¹³⁾はより顕著である⁽¹¹⁴⁾。アメリカには国立大学はなく、私立大学が州立大学のみであり、私立大学の学費は1年間に400万円から500万円にも達する。州立大学はそれより若干額が下がるものの、ローンの支払いは重荷となっている。学費ローンの残高は1人当たり約3万ドル（320万円）になっている。このような授業料の大学を支えるのが給付型奨学金である。アメリカの大学で

は給付型奨学金が充実しており、貸与型が大半である日本の大学とは趣きを異にする。ヨーロッパの大学も同様に給付型奨学金が充実し、フランスとフィンランドは奨学金のすべてが給付型である。社会人になってからも卒業生ネットワーク、社交クラブやイベントなどを通じ、「階級の流動性」を阻んでおり、差別の固定化につながっていると言われる。

スコットランドの影響を色濃く残す南島ダニーデンにあるオタゴ大学⁽¹¹⁵⁾ではこのような欧米式の階級色彩を残すが、ニュージーランドの多くの大学では、国内学生と留学生、院生と学部生、長期学生と短期学生の境界がかなりオープンであり、同一キャンパスにゴチャゴチャに放り込まれる。国籍、宗教、人種、性別、思想、キャリアなども多岐に亘っている。当然、自分が否定されることも少なくない。自分が正しいという立場に固執する人はそれを認めることが出来ない。「相手の意見を受け入れつつ、そこから議論をスタートさせる」土壌がこのような教育環境から生まれる。グローバル時代に必要な能力とは「異質な文化や経済、人種的な背景を持った人々を、言葉を使って説得しまとめ上げる力である。多元的な社会のリーダー候補を育成するためには、多様な背景を持った学生が学び合い、刺激し合うことが必要である。日本の同質社会では「排除の論理」に傾いてしまう。

例えば、日本では、大学は基本的に高校を卒業して間もない者が入るところであり、年長者の入学が「社会人枠」に限定されて来た結果、日本の



図12 オタゴ大学（南島ダニーデン）



図13 マッセイ大学（北島オークランド）

大学で25歳以上の入学者は僅か2%と国際的に見て極度に低率に留まるが、ニュージーランドでは、約29%の大学生が25歳以上であり、学生の年齢構成は日本よりもずっと多様である⁽¹¹⁶⁾。どのような少人数クラスにも年長の同級生が数人必ずいる。日本の大学生が年齢的に異様なほど同質性を持っているのに対し、ニュージーランドの大学では、20歳代、30歳代、40歳代の学生が自然に学んでいる〔吉見16〕。大学院は更に年齢の高い学生が含まれる。欧米圏では、文系でも大学院レベルの専門職学位が高く評価される。しかも、学部を卒業して直ぐに大学院に進むのではなく、仕事や旅行、ボランティアなどの様々な経験を経た上で、更なるキャリアアップを目指して大学院に進学する。

教員人事も「自由さ」「開放性」を持って行われる。教員の内部昇格はほぼなく、一般公募で応募することになるため、学歴と職歴・教員歴を必要とする。教壇に立つ教員はすべてPh.D.(博士号)の取得が前提であるため、40代で大学院へ入学し博士学位を取得する教員は珍しくなく、個人の努力と周りの支援が必要となる。論文の被引用件数⁽¹¹⁷⁾や受賞歴など伝統的な基準はもちろんであるが、何十年先を見据え、世界を変える、社会に大きな影響を与える研究をしているかを基準にして、最高の人材を集める。各専門分野における教授枠は1~2名程度、准教授枠は2~3名である。語学の壁が少ない面が相乗的に作用し、より高給の欧米やオーストリアの大学を睨んだ上でのステ

ップアップを図ろうとする教員も多いため、異動は多く見られる。

大学と教員間での終身雇用的な考えは希薄であり、各教員が人生設計を頭に入れキャリアを積んでいる。定年前であるにも関わらず早々にリタイアして、悠々自適な生活を満喫する大学教授は多い[佐藤09]。そのため、前時代の価値観から解放されることが容易であり、教育現場においてイノベーションを導入できる基盤になっている。日本の大学では長老と呼ばれるような年長者が敬われてしまうが、ニュージーランドの大学ではイノベーションの担い手となる若い教員に対する期待が高い。

2017年1月、目立った論文を持たない文部科学省の元高等教育局長が退職から2ヶ月後に早稲田大学教授に就任したことが問題となり、事務次官が辞任する事態となったが、研究業績や博士学位を持たない中高齢者が官公庁や関連企業から大学教員になるケース（「御用学者」と呼ばれる）は日本の大学では常態化している。文部科学省がまとめた「学校教育統計調査」に拠ると、常勤の大学教員で40歳未満が占める割合は年々減り続けている。1997年度では全教員の47%であったが、2013年度では25%にまで落ち込んだ。

(5) 進化するニュージーランドの大学教育

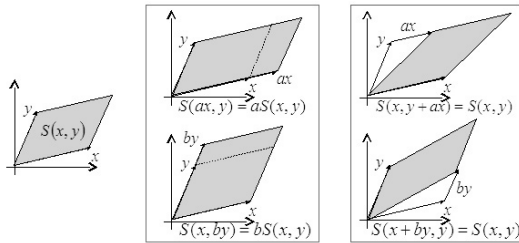
大学院で修得すべき能力として「ヒューマン・セントリック・デザイン」と呼ばれる「ネットワーク（人脈）作り」が挙げられるが、「多様性（ダイバシティ）」に富んだニュージーランドは、修得するのに適した場である。結果、これら海外からの留学は、治安の良さを維持させたままで、国全体の収入や高質な若者人口の増加に寄与している。年齢、社会的、文化的背景が極めて多様化した学生を受け入れる素地⁽¹¹⁸⁾があるニュージーランドの「教育グローバル化」は今後ますます強まると予想され、国の安定基盤となる。留学生の割合が10%を超えた大学は、外貨をたくさん稼いだという意味で「優良輸出産業」として政府から表彰される。学生数を更に増やすため、8つある国立大学では学生の取り合いが激化し、競って互

いの伝統的テリトリーだった地域に出張事務所を作ったり、タイム誌などに広告を出したりしている。

義務教育以来の「数学」と「コンピュータ」の教育基盤があって、2016年公開のディズニー映画「ジャングル・ブック」、「ロード・オブ・ザ・リング」シリーズ、「ホビット」シリーズをはじめ「アバター」「ゴジラ」「スパイダーマン2」「猿の惑星」など多くの視覚効果を手掛ける世界的に有名なVFXスタジオ「ウェタデジタル（Weta Digital）」と「ウェタワークショップ（Weta Workshop）」が生まれている。映像スタジオとしては世界最高水準のICT環境を整備しており、35を超える国と地域から集まった約800名のクリエイター（半数はニュージーランド人）が在籍している。相変わらず多くのスタッフをロケ地に派遣して人海戦術を採る日本の映像製作現場と異なり、ニュージーランドの製作現場は少数精鋭の優秀なスタッフがコンピュータの前で多くのビジュアル・エフェクト（デジタル技術）を駆使している。スタッフが魅力的なキャラクターの造形から目を惹き付ける映像まで、美しいCGを製作できる知的基盤は「線形代数」である。アメリカのディズニーやピクサーで働くためには、数学が欠かせない存在となっている。海外の芸術系大学では今や発展途上国の大学でも、「3DCG」や「プログラミング」を教えることが常識である。

日本では「3DCG」や「プログラミング」を教えることが出来ない大学や教員が山ほどいる悲惨な水準にある。テレビで流れる天気予報は、日本がタレント化したお天気キャスターが紙フリップを指さしながら必死に唾を飛ばして説明するのに対し、ニュージーランドでは3DCG映像で雨を立体的に降らせながら、雲の動きや雨が降る場所などを見せ、スマートに説明が行われる。これは、視聴者の嗜好の違いによるものではなく、単純に製作者の数学素養（線形代数）の力量差によるものである。新しい映像表現のためには、数学は欠かせない存在である。

CGの製作現場では、初等の数学から最先端の数学まで用いられる。たとえば、キャラクターの



【出典】 <http://ufcpp.net/study/math/linear/determinant/>

図 14 線形代数 (n 次元体積)

平行移動には足し算，拡大には掛け算，回転には三角関数が，座標幾何学上で用いられる。滑らかな 3 次元キャラクターの曲線は，多角形を分割する手法で製作されるが，そこには線形代数や微積分などの高等数学が登場する。たとえば，ウェリントンにある「WETA デジタル」が担当した 2016 年公開の「ジャングル・ブック」は主人公モークリ（ニール・セディ）以外の動物はフル 3DCG で製作された。世界興行収入で歴代 1 位を記録する映画「アバター」は，実写と 3DCG の合成キャラクターが同じ画面で組み合わせられて登場することが特徴である。その合成キャラクターのリアルな動きに，線形代数による回転など，大学で学ぶ最先端の数学を自然な形で使っている。

更に，純粋数学で使う逆問題⁽¹¹⁹⁾や多様体，誤差を最小化する解析なども応用している。一目で CG と認識させず，物語に引き込ませることが出来るのは，完成した CG の質の高さに拠る。ニュージーランドでは，10 年後の映像業界は「12K」や「360 度」が応用可能な技術になると見て，更なるデジタル技術への取り組みとスタッフ（イノベーター，デザイナー）育成を加速化させており，日本の映像製作のはるか先を行く。そこではフレームの枠が取り外された感覚が研ぎ澄まされ，旧来の業界用語が通用しない現場となっている。

解決策は，「プログラミング」をきちんと教えられる教員を雇用することと，プログラミング教育を必修化することにある。文部科学省は 2020 年度からの新学習指導要領に盛り込むことを予定しているが，より早期の実施が求められる。日本では ICT の専門的技術者が現在 103 万人いるが，

総務省は 2025 年までに「ICT 人材」を 100 万人育成して 203 万人へと倍増させる目標を掲げる。教員にはかなりの力量が求められるが，プログラム能力のある人が教育現場で教えなければ，映像製作現場だけではなく，日本の未来は暗いと言わざるを得ない。

プログラミング教育と共に重要となって来るのが「数学教育」である。人工知能をコントロールできる立場になるためにも，数学教育は不可欠である。国際社会においては，数学のような論理力を鍛えることが欠かせない。いくら英語が出来ても，説得力は身に付かない。日本の国語教育が教える「起承転結」は，本来は漢詩を書く時に使うものであり，論文やビジネス文書など論理的な文章を書く場面では絶対に使ってはいけない。歴史学者で筑波大学教授の故・澤田昭夫（1977）は「起承転結というものは，書き出し→その続き→別のテーマ→もとのテーマという，漢詩の構成法で，それを使って論文を書けば，何が幹線なのか良く分からないものが出来上がります」と指摘する通り，起承転結で書くと，論理が破綻した文章になってしまう [澤田 77]。日本の教育で求められるのは，世界共通言語の英語とプログラミング言語，論理力の「トライリンガル」を育成し，人工知能社会で活躍する人材を輩出することである。

人工知能による「第 4 次産業革命」を担うのは，「デジタルネイティブ」と呼ばれる，物心ついた時からデジタルに慣れ親しんで来た若者世代である。野村（2016）は，若手人材は英語も出来るし，コミュニケーションがあり，若者を前面に押し出せば，日本に活力が戻る，と提案する。そのためには，高齢者から若者世代への速やかな世代交代と全面的な権限委譲，日本の旧来型の年次主義，終身雇用の就業システムの廃止，たこつぼ型組織からプロジェクトチーム型組織への変革が求められる [野村 16]。日本はこの 150 年，明治維新と敗戦という 2 つの断崖を乗り越えて来た。どちらも若者世代が活躍し，新しい日本を作り上げた。残念ながら「新しい国」を作り直すことが出来る基盤と環境は現在の日本には存在せず，ニュージーランドに存在している。



図 15 VFX スタジオ「WETA デジタル」
(北島ウェリントン)

7. イノベーションへの取り組み

7.1. 成功するニュージーランドのイノベーション

先進国でありながら、継続的な人口増加が見込まれていることもニュージーランドの強みになっている。もともと建国 100 年に満たない移民で生まれた若い国であり、現在でも政府が積極的に移民を受け入れており、働き盛りの若年人口の割合も、総人口の 60% を超える水準が続くと予想される⁽¹²⁰⁾。先住民のマオリ族とイギリス人から成り立っていた人口分布に、近年、アジア、太平洋その他の人々が移住している⁽¹²¹⁾。移民局の調査結果に拠ると、2014/2015 年の純移民増加数は 58,300 名であり、最も多い移民が中国で 17%、続いてインドが 16%、かつて移民が最も多かったイギリスからは 11% に留まる。中国人の移民が多いのは、土地があればどこでも生きて行けるという華僑のたくましさ、香港返還に伴う移住(当時)、本土に攻め込まれると心配し移住する台湾人等が理由として挙げられる。

長期、短期ビザのあらゆるビザで、渡航するアジア人数は増え続けており、現在 OECD でニュージーランドが最も多い移民入国数を誇る国になっている⁽¹²²⁾。ニュージーランド統計局に拠ると、2038 年にはアジア人人口が 71 万 4 千人増加し 125 万人まで増加すると予想している。IOM (国際移住機関) が発表した 2015 年世界移住レポートの中で、外国で生まれた人の在住者が多い都市

別ランキングがあり、オークランド (39%) が、ドバイ (83%)、ブリュッセル (62%)、トロント (46%) に次いで世界 4 位となった。ニュージーランド統計局に拠ると、オークランドは 140 万人の居住者がおり、220 以上の民族が在住している。

アジア系の進出が顕著であるため、オークランドは既にマルチカルチャー色になりつつある。このような人口増加は個人消費の増加や住宅に対する高い需要を生み出し、堅調な個人消費につながっている。オークランドの 2015 年の平均家賃は週 490 ドルで、2014 年から 6.5 パーセントも上昇した。オークランドに住む人々は、年間平均 25,480 ドル (全国平均 21,840 ドル) の家賃を払っている。働き盛りの若年人口の割合が高いため、結果として、日本のような年金、社会保障の問題が起き難いメリットも生まれている。TVNZ という国営放送が存在するが、既に受信料は無料になっている。

7.2. 求められる日本のイノベーション

一方、日本では高齢化⁽¹²³⁾やインフラの老朽化⁽¹²⁴⁾が進み、人口が急速に減少し、高い成長率をもはや見込むことは出来ない。高齢者比率が世界一の水準に達している。自分の既得権益を守ろうとする高齢者⁽¹²⁵⁾が目立つようになり、少数派の若者には諦め感が漂う⁽¹²⁶⁾。重層的な差別が社会の根幹を蝕めば、個人がどんなに頑張っても「自由な人生」を実現できるはずがない。多くの若者は将来の不安に敏感になっており、「将来が怖くて消費できない」と感じている。若者は生まれた時から景気低迷の日本で生活し、経済成長を実感したことがない。非正規雇用で働く若者も多く、国や企業は守ってくれないとの意識が強い。頑張っただけで、収入が増えることになるという将来に対する期待も薄い。

そのため、若者は「コストパフォーマンス (コスパ)」を重視し、「消費で失敗したくない」と考える。口コミサイトのレビューを調べて飲食品を選択したり、ネット通販で衣服を購入したりする。クーポンチケットやポイントカードを使いこなして、無駄遣いをせず堅実に消費する。「消費で失

敗したくない」との考えは、友人や仲間の中で「一人ぼっち」になりたくないという気持ちに通じる。同じ価値観を共有できる仲間や友人のいるSNSに「居場所」を求め、友人との「つながり」を大切にしている。1,000億円規模の市場に成長した「ハロウィン」イベントでは、皆で仮装して行進することにより、友人との「つながり」を楽しむことを志向する。モノの所有より、「共有」や「体験」に価値を見出す若者が確実に増えている。

国民全体の自殺率が低下する中、若者の自殺率だけは上昇している。就職失敗、雇用の非正規化、ブラック企業の増殖など、自分たちの「生」を脅かす状況への危機感の表れでもある。日本人の「実質賃金」は、バブル後の1997年以降、下落し続けている。新卒の初任給は大卒で平均月額20万円前後と、この20年くらいまったく上がっていない。

「子供の貧困率ランキング」は、公益財団法人日本ユニセフ協会は2016年4月14日、報告書「子供たちのための公平性」で、先進諸国における子供持ち世帯の所得格差調査結果を発表した。対象は欧州連合（EU）あるいは経済協力開発機構（OECD）に加盟する41カ国における0～17歳までの子供を持つ世帯である。同調査では、分布の中央値に当たる子供の世帯所得と、下から10%に当たる（90%の子供たちよりも貧しい）子供の世帯所得を比較している。「子供の貧困」を定義する際、基本的に「相対的貧困率」が指標として使われる。

「相対的所得ギャップ」は、0～17歳までの子供を持つ世帯の可処分所得（社会保障給付を加え、税金を差し引き、世帯人数・構成による違いを調整した後の所得）をもとに計算されている。「貧困率」は世帯所得の中央値50%を下回った子供持ち世帯の割合を示す。「相対的所得ギャップ」で見ると、ニュージーランドは17位（46.52）、日本は34位（60.21）である。これは「各国の世界所得の中央値をとって、それ以下の世帯、もしくはその世帯に属する子供を統計として反映している。日本の「子供の貧困率」は年々悪化し、平均的な世帯収入の半分に満たない環境で6人に1人

の子供が暮らし、「教育格差」が広がっている⁽¹²⁷⁾。日本における貧困問題は悪化の一途を辿っている大きな要因としては、非正規雇用が拡大していること、ひとり親家庭の貧困状況が改善され難い環境がある。ここ数年、拡大傾向にある日本の非正規雇用は、家庭を支える親の収入を不安定にさせる要因になっており、それが子供の貧困に直結している。

ユニセフ・イノチェンティ研究所が2012年5月に発行した「Report Card 10 先進国の子どもの貧困」に拠れば、日本の「子どもの相対的貧困率」は14.9%であり、日本国内の約2,047万人の子どものうち、およそ305万人の子供が貧困家庭で暮らしている。一方、ニュージーランドは11.7%であり、日本に比して低水準且つ改善傾向にある。

日本人の個人金融資産総額は1,700兆円に上り、イギリス、ドイツ、フランス3か国の総額に匹敵するが、このうちの80%を人口比25%の65歳以上の「高齢者」が保有している。年金と医療費を合わせた「社会保障費」は30兆円以上になり、純粋な税収57兆円の半分以上が費やされる⁽¹²⁸⁾。無駄遣いと批判が多い公共事業費は6兆円に過ぎず、社会保障費の大きさが際立つ。小塩（2016）は、高齢者と若年層との間で給付と負担に差が生じる世代間格差の問題に加え、現在、生きている世代と、これから生まれて来る将来世代との格差の問題を取り上げ、負担の先送りに警鐘を鳴らしている [小塩 16]。

選挙権年齢は引き下げられたが、政治家が当選するために高齢者向けの政策が優先される「シルバー民主主義」⁽¹²⁹⁾は依然として支配的であり、若者が苦しみ凶式になっている。「シルバー民主主義」は、社会保障などで高齢者に重点を置く政治を指すが、少子高齢化や若年層の低投票率を背景に、有権者に占める高齢者の割合は高い。与野党ともに選挙での支持を念頭に、高齢者を意識した政策に傾き易くなる。国の2016年度当初予算96.7兆円のうち、社会保障費は31.9兆円、年金や介護に14.2兆円の他、11.2兆円の医療費も65歳以上向けが多い。団塊世代を中心とする「成長

を謳歌した」高齢者は自らを「逃げ切り世代」と称し、「自分たちは成長の果実を味わってきたからもう十分」「もう成長しなくていい」とイノベーションを阻み、若年世代を苦しめる。

SMAPが解散に至るまでの経緯は、若い挑戦者が年長者や既存システムにすり潰して行く姿を映し出した。アイドルグループ「榎坂46」はデビュー曲「サイレント・マジョリティー」で、「大人たちに支配されるな」と歌い、若者の賛同を得た。

7.3. 進まない日本のイノベーション

汚く既得権益を守る人たちが清廉に挑戦する若者の前途を阻害する日本の状況は、新国立競技場問題や豊洲新市場問題などに代表される政治の世界に留まらず、あらゆる組織で起こっている。「老害」とは、時代遅れの価値観を押し付けて来ることを指すが、昔、本田宗一郎は「老害になる前に俺は第一線から身を引いた。人間、始めるよりも終わりの方が大事なんだよ」と語ったが、多くの高齢者が存する現在の日本においては、自分は正しいと思っている同輩の行動が納得性をもって受け入れられるため、本田宗一郎のような潔い行動を示す高齢者は少ない⁽¹³⁰⁾。むしろ、今後の人口減少社会においても、これまでの人口増や経済成長下の状況において前提として来た既存の国づくりや教育が相変わらずも通用するとする考えを持つ。そして国の変容の手段としての力を失わせる。これが「能力の罨⁽¹³¹⁾」と広く知られたメカニズムである。

過去の成功体験に基づく強い持論を持つ者は、成功体験への過剰適応に無意識のうちに陥り、こだわりが強過ぎて他の方法を探索しなくなる。プロセスと価値基準が組織の中で固定化されてしまう。官僚機構、教育組織、大企業などの日本型組織では、同質的な集団の中で熟成される、言葉にならない「空気」を察知し、それに自らを合わせることが求められる。集団内の同質性を前提とした「空気を読む」は、個々のメンバーの異質性、多様性（ダイバーシティ）が当たり前のグローバル社会では、全く通用しない。アングロサクソンの「利害社会」に対して、日本は「ムラ社会」であり、

ムラ社会では構成員のインセンティブは共同体の現状維持にあり、変革をせず、現実を見なくなる。構成員の必死の頑張りが正しくない方向に事態を進めてしまった。

結果、若い世代による「イノベーション」を起こす妨げとなっている。イノベーションは既存のやり方を大きく変化するため、既存の割高な労働力を節約し、生産性を向上する可能性がある。18世紀半ばに始まった第1次産業革命では、蒸気機関が動力源になったため、約120万頭の馬が失業したと言われる。綿工業の機械化で失業の危機にさらされた労働者の中には機械の打ち壊し運動を起こす者もいた。産業革命のインパクトは大きく、私たちの生活を大きく変えた。

大きな産業革新のきっかけとなるイノベーションを「Disruptive（破壊的）」と形容することがあるが、情報技術や人工知能の発達により、AR・VR、動画配信、ウェアラブル端末、ドローンなどDisruptiveな新テーマが登場している。革新のスピードが速く、社会がめまぐるしく変化する時代は、人々の不安が高まる時代でもある。もちろん余りにも急速な時代変化に能力や才能が追い付かず、慣れた身近なレガシーメディアを温存することを志向するオールドメディア過ぎる人は年齢を問わず少なくない。経済のパラダイムが変わる時、潮流を見誤り舵取りを間違えた国は市場から退出を迫られる。かつて他国や他社を上回る「コア・コンピタス（優位性）」だった産業や事業が、今や「コア・リジディティ（硬直性）」となっている。

若きニュージーランドは、起業率ランキングでも日本を大きく上回る。世界銀行が作成した「起業環境ランキング」2016年版では、ニュージーランドは世界で1位、日本は81位である。東京での会社設立に要する手続きの種類は8種類で期間も10.5日要するのに対して、ニュージーランドではインターネット申請により半日あれば起業することが可能であり、若者が失敗を恐れずに果敢に挑戦する土壤がある。ニュージーランドでは教育を含めチャレンジングな人材を育成する環境が整っている。良質な教育機関と、開放的な国の

雰囲気若い才能のイノベティブな意識を育てた。

日本では、事業に失敗した人が個人的に大きな負債を抱える、事業に失敗した人が次の職に就き難い、など制度面での未整備を抱える。挑戦する人と挑戦しない人の違いは、「準備万端」に整ったからやるというスタンスでは挑戦できないことにある。「起業」する際に「準備万端」ということはあり得ないが、日本が「失敗に寛容な社会になって欲しい」という願いは「留学」や「研究」にも当て嵌まる。いまだにエスタブリッシュされた企業や業界に就職した実績を汲々とアピールしている日本の大学とは対照的である。経済協力開発機構(OECD)の2012年国際成人力調査(PIAAC)では、「新しいことを学ぶのが好き」という「知的好奇心」では韓国に次いで低水準に留まり、日本の20歳のレベルは、スウェーデンの65歳とほぼ同じ水準にある。フィンランドでは、成人の9割が「新しいことを学ぶのが好き」と答えている。「変化の激しい時代であって、謙虚に学び続ける意欲や姿勢が大切」であるにも関わらず、日本の後ろ向きの教育の弊害が国力低下を招く結果となっている。

人間は年齢を重ねると柔軟な思考が出来なくなる。守るべき地位や財産を持つようになり、リスクを冒すことを控えるようになる。クリエイティブな発想をして、冒険が出来るのは若者の特権であるにも関わらず、日本の学生は効率を重視し過ぎていて、18、19歳で「夢」と称して決めた進路が自分の人生にとって最適じゃないといけないというプレッシャーが掛かり過ぎ、時代変化を客観的に見通せない近視眼に陥っている。大学生が対象の就職人気企業ランキングを見ると、古顔のエスタブリッシュされた企業が幅を利かせる。人工知能、ロボットなど様々なモノがインターネットでつながる「IoT」が実現する「第4次産業革命」の洗礼を遠からず受ける学生が「エスタブリッシュされた企業なら安心」と思い込んでいるなら、かなり危うい。エスタブリッシュされた企業や業界には自らの権益を破壊する「イノベーション」へのインセンティブ(誘因)は存在しない。反対

に新規参入企業や業界には既存の権益を破壊する急進的なイノベーションへのインセンティブが大きい。

日本に急進的なイノベーションが少ない理由の一つが産業の新規参入の少なさにある。業界の顔ぶれが変わらない領域においては、大きなイノベーションを期待することが出来ない。新規参入企業や業界こそが産業や国のダイナミズムを生む可能性を有する。また、ニュージーランドには、欧州や米国など他国の企業に就職する学生も多い。英語圏ならではの強みであるが、このような国際性がニュージーランドを経済成長へと促している。国家や国籍に関係ない「本籍・地球」という考え方を容易に持つことが可能である。従来のケインズ経済学の実体経済に加えて、ボーダレス経済、サイバー経済が時代の変化を促している⁽¹³²⁾。海の向こう側にいる顧客や市場と顔を見ながら無料通話が出来た時代である⁽¹³³⁾。

8. マスコミの差

8.1. 日本のマスコミ

「国境なき記者団」が毎年発表する「報道の自由度ランキング(World Press Freedom Index)」において、日本は2010年の11位から毎年順位を下げ、東日本大震災後の2013年は53位、2014年は59位、2015年は61位、2016年は過去最低の72位と、数年間、下がり続けている⁽¹³⁴⁾。状況を示す5段階評価、「良い」「どちらかと言えば良い」「問題がある」「厳しい」「とても深刻」では、「問題がある」に分類され、同類に分類される国はアフリカ、南米諸国が多い。ランクが下がった原因に、記者クラブ制度に代表される日本の報道組織の閉鎖性、フリーランスに対する情報開示が不十分、女性の割合が世界最低ランクであることなど、構造的な問題が挙げられる。元来、「記者クラブや再販制などの既得権に守られたマスメディアはそもそも反権力的じゃない」と捉えられて来た。

近年の問題として、2011年に起こった大震災の後、原発事故問題⁽¹³⁵⁾に関する報道規制が激し

くなったことや特定秘密保護法の施行などが評価を下げた原因である。特定保護法成立時には、「世界人権宣言の66回目の記念日(12月10日)にこのような法律を制定するとは」と日本の無神経ぶりを厳しく非難した。特に「国境なき記者団」が指摘しているのが、「皇室」「防衛」「福島(原発)」に関する報道の閉鎖性である。政府が情報を統制し、市民を監視しようとする流れが指摘される。NHK 初井勝人会長が就任会見で「政府が右というものを、左というわけにはいかない」と述べたり、政権与党が「要望」や「事情聴取」でテレビ局への干渉を強めたりすることがあった⁽¹³⁶⁾。

NHKは「みなさまのNHK」の旗を掲げながら現実には「あべさまのNHK」だとの批判も強い。放送法は内閣総理大臣にNHK人事権を強く付与している。内閣総理大臣が経営委員を任命し、経営委員会がNHK会長を任命する。NHK会長は経営委員会の同意を得て理事長および理事を任命する。NHKの業務運営は会長、副会長、理事の指揮の下に行われるから、総理が恣意的な人事を行えば、NHKを「実行支配」できる。また、NHK予算は国会承認事項だから、NHKは政権の顔色を窺いがちになる。

砂川(2016)は、各テレビ局のニュース番組を検証したデータを示し、NHKでは安保関連法など政権にマイナスとなるニュースを極力伝えない傾向が顕著になっていることを示す。報道番組の萎縮や自己規制を生み、記者解説が政府広報になっているという批判も多いと指摘する[砂川16]。NHKでは、「政府が右ということをして左とは言えない」と言った初井前会長の意向を忖度した幹部職員が、原発や安全保障、歴史問題については事細かに現場に指示を出し、出演者を差し替えたりする。忖度→萎縮という図式が存在する[週刊金曜日16]。

2015年4月、自民党がテレビ朝日とNHKの経営幹部を呼び出して事情聴取した際、ロイター通信は政権側の圧力とメディアの自粛ムード双方に警鐘を鳴らした。あるいは、2016年2月、高市早苗総務相が「テレビ局の停波もあり得る」と政治的公平性を欠く放送を繰り返した放送局の電

波停止について言及したり、春の番組改編で政権に厳しくモノを言ってきた、国谷裕子、岸井成格、古舘伊知郎などのキャスターが次々と交代したりすることもあった。岸井成格氏は、「降板を働きかける私への圧力はなかったが、政権サイドの番組への批判や不満は聞こえて来た」と説明し、ジャーナリストの青木理氏は「直接的な圧力はなくとも、尖って、叩かれるのは面倒だという意識が広がっている」と指摘した⁽¹³⁷⁾。それぞれ政治的テーマについて言うべきことは言うタイプであったため、メディアコントロールと揺さぶり、介入があったと憶測された[砂川16]。

2016年3月には、弾ける子供たちの笑顔を流して、「復興は猛スピードで進んでいる。被災地は元気を取り戻した」という政府や官僚が喜ぶ報道が相次いだ。福島県の放射線の線量が下がらない時は「除染は98%まで進んだ」、お年寄り数人が一時宿泊した時には「順調にふるさと帰還が始まった」という表現で報道した。政治の圧力と擦り寄るマスコミの関係は今もまったく変わっていない。

新聞に消費税の軽減税率が導入することが決まったことについて、青山学院大学・三木義一学長(2016)は、「業界を挙げて導入キャンペーンを張り、軽減税率が問題だという部分はカットされる。自分たちの利益のために報道内容をねじ曲げてきたことを見事に証明してしまった。新聞史に残る汚点だ」と言及した[三木16]。政治家の亀井(2016)は、「軽減税率問題については、新聞は明らかに責任を放棄しているし、自分たちの利益のために報道している点では、極めて疑わしい存在だと思う。デモクラシーの危機かもしれない」と嘆いた[亀井16]。

更に、文部科学省と総務省は「学校図書館図書整備5カ年計画(第5次)」で高校に一般紙4紙、中学に2紙を置くことを決めた。費用については2018年度からの5年間で150億円となる予算措置が取られる。税金で賄われることになる新聞は「政府広報」や「機関誌」と呼ぶべき存在であり、今や日本の新聞は「公器」ではなくなったと評価される。

マーティン・ファクラー（2016）は、「首相が記者会見をするにあたって、質問しそうな記者に対して、事前に質問項目を出してくださいとお願いをする。こんなお願いをすること自体があり得ない」として、「日本のメディアで常識とされていることが、世界のメディア界ではあり得ないほどの非常識」と批判した。更に「日本では、最高権力者の記者会見は、すべてが準備された予定調和的なやりとりとして行われるが、国際的には、それはぶっつけ本番的に何の準備もなしに行われるのが常識」と指摘した〔ファクラー 16〕。

最近政権がメディアを選別して取材に応じ、選ばれたメディアは独占取材と大々的にアピールする一方、政権に批判的な新聞社やテレビ局が徹底して干されている、という声もある〔砂川 16〕。

また、2016年3月の「読売ジャイアンツ」野球賭博問題では、週刊誌の報道に煽られる形で慌てて罪を認める形になった経緯は、読売ジャイアンツや親会社の読売新聞⁽¹³⁸⁾に、反社会勢力の関与までも含めた全容を解明する「調査・分析する姿勢」が欠如していることも露呈した。「こういう事件で最も問題を指摘すべきジャーナリズムが球団経営に関わってはいは駄目だ」（毎日）、「自浄能力が疑われても仕方がない」（朝日）という意見が競合紙には掲載されたが、「野球ファンが納得する説明を」という決まり文句は、運命共同体のそれではなかった。

2016年4月、日本における「報道の自由」を調査するため来日した国連のデービット・ケイ特別報告者（国連人権理事会から「言論および表現の自由の保護に関する特別報告者」に任命）は、特定保護法で報道は委縮しているとの見方を示し、メディアの独立が深刻な脅威に直面していると警告した。また、政府が放送法を盾にテレビ局に圧力をかけているとも批判した。聞き取り調査に基づき、「政府に批判的な記事の延期や取り消し」が起きているとした。また、「メディアの幹部が政府の高官と会食するなど密接な関係を持っているのもメディアの独立性の観点から懸念材料だ」と指摘した。高市早苗総務相が、放送法4条

を根拠に、政治的に公平でない放送を繰り返す放送局に電波停止を命じる可能性に言及したことに懸念を表明して、放送法4条の廃止を提言した。特定秘密保護法に関しては、特定秘密の定義が曖昧だと指摘し、法改正を提案、記者を処罰しないことを明文化すべきだとした。特定秘密保護法の適用を監視する専門家からなる独立機関の設置も求めた。外国人ジャーナリストは「結局のところ、安倍政権よりも問題なのは主流メディアである」と総括した〔週刊金曜日 16〕。

8.2. ニュージーランドのマスコミ

一方、ニュージーランドのマスコミに対する評価は、1位フィンランド、2位オランダ、3位ノルウェー、4位デンマークに次いで、世界で5位に位置する。2014年9位、2015年6位、2016年5位と年々順位を上げている。ニュージーランドのテレビを見ると、日本では考えられない番組をいくつか見掛けることが出来る。たとえば、国営放送であるTVNZが放送する「Fair Go」という番組は、ひどいサービスの会社や劣悪な商品を糾弾する内容である。「Fair Go」はニュージーランドのスラングであり、「公平にやれ」という意味であるが、視聴者からの体験を元に、問題ある会社を取材、検証する番組である。ニュージーランドはテレビ局が少なく、多くのドラマやドキュメンタリーを海外からの輸入に頼るが、日本のテレビ局であれば、「スポンサーが付かなくなる」など様々な理由で行わない消費者目線の製品比較を行ったり、店舗が取ったサービスの悪さに対するクレームを視聴者から集めたりして、細かく検証している。問題ある会社の経営者をインタビューすることも多く、弁解するオーナーや逃げる経営者の様子を、ここまで放送して果たして良いのかというほどにまで隠さずに放送する。詐欺まがいの会社が実名で登場し、会社のオーナーが適当なことを弁解で言うと、次回放送までに同様の被害に合った視聴者から次々とクレームが届く仕掛けを持つ。

また、民間放送のTV3で人気が高いのは朝6時から9時に放送されている「ブレイクファース

ト・ショー」であるが、キャスターのポール・ヘンリー (Paul Henry) は、政権をチクリとすることにより国民的人気を博している。政治、経済から文化、映画、スポーツまで様々なテーマを朝食代わりに提供しており、2004年から司会を務めているが、政権批判は日本では「キャスター交代」に発展する水準にまで達するが、ニュージーランドでは問題ないとされる。

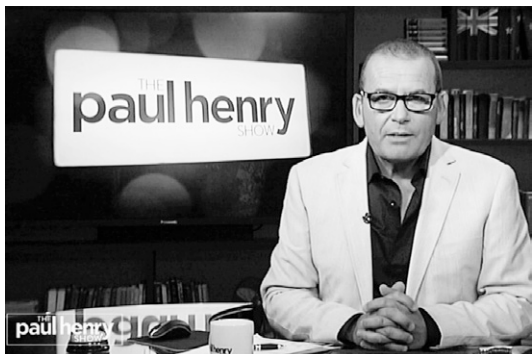


図 16 ポール・ヘンリー (Paul Henry)

このような「報道の自由度」は、政府やマスコミの責任だけではなく、国全体が持つ「自由さ」「開放性」が大きく関係している。

9. 酪農業の構造改革

ニュージーランドのような小国では、国内市場が狭いため、輸出を増やして総需要が増大すれば、利潤率が高まる可能性がある。国際性を梃子に推進するニュージーランドの経済成長を支える要因として挙げられるのが、酪農製品の輸出である。ニュージーランドの輸出品の4分の1は酪農製品となっており、世界の酪農製品輸出ランキングでは、バターと全粉乳が世界1位、チーズと脱脂粉乳が世界3位を誇る。且つ生活必需である酪農製品は景気に左右されない需要を持つ⁽¹³⁹⁾ことが、ニュージーランド経済好調の理由である。ニュージーランドの酪農業の今日の発展は、1980年代初めの「経済・農業の自由化」と、2001年の大規模酪農組合「フォンテラ誕生」の、二つの構造改革によってもたらされた。

(1) 経済、農業の自由化

ニュージーランドが最初に酪農製品を輸出したのは1840年であり、当時は全国に小規模の組合加工場が数多かったため、政府は輸出を拡大するために組合統合を推進し、集乳、加工、販売、流通の組織整備を図った。1940年以降、政府は酪農を中心とした農業部門に手厚い補助金を付け、金額は農産物販売額の30%に及んだ。しかし、1972年に英国がECに加盟したのを契機として、ニュージーランドは酪農品輸出の中心市場を失い、その後のオイルショックによる国内のインフレ、財政赤字の拡大等、経済状況の悪化に悩むこととなった [本田13]。

1984年に政権に就いた労働党は、「ロジャーノミクス」と呼ばれる自由主義と財政緊縮による大胆な改革を実施した。ニュージーランドは1984年に蔵相の名にちなみ「ロジャーノミクス」と呼ばれる市場第一主義の保護策廃止、民営化、規制緩和の政策を開始し、1987年には、郵政事業が分割民営化された。これにより農業部門は補助金が全廃されるなど、従来の様々な政府支援が撤廃されると、農家は高金利や為替など様々なリスクと国際的な競争に晒された。農家の利益はコストの上昇と収入の低下に合わせて著しく縮小し、その苦闘は1990年代初めまで続いた。こうした厳しい状況下で、補助金に依存せず、コスト削減や、市場に対応した製品作り、環境を重視した農業への取組みが生まれた。結果、農家の意識変化と経営努力を促し、国際競争力が強化されることに繋がった。

(2) フォンテラ誕生

ニュージーランドの酪農組合は1930年頃には499組合あったが、組合間の合併が進行し、1999年までの間に4組合に統合された。更に、2001年に4組合の組合員による合併の投票が行われ、同年に「酪農産業構造改革法2001」が成立、合併組合に統合することが決定され、組合員の期待を担った大規模組合「フォンテラ」が誕生することになった。ニュージーランドの酪農製品の強さを支える基盤として、同国最大の企業である「フ

フォンテラ」社の存在は非常に大きい。フォンテラ社は、ダノン（仏）、ラクテル（仏）、ネスル（スイス）に次いで、世界第4位の乳業メーカーであるが、生乳取扱量は世界一（2,200万トン）を誇り、日本の総生乳生産の約3倍を有する。最新鋭の大型生産設備の導入とICT化が進み、バターや脱脂粉乳、粉ミルクなどの生産過程において世界一のテクノロジーを有する他、グローバル化も積極的に推進している。クラウドサービスや安価なソフトウェアの活用により生産効率を著しく引き上げている。製品に取り付けたセンサーを通じてグローバルなデータを収集して、生産の効率化を図っている。そのため、フォンテラ社には、コンピュータ科学や機械電子工学、数学など様々な分野にまたがる研究者を擁する。

フォンテラでは、最先端の人工知能を活用した次世代の酪農経営が行われている。飼育する乳牛には専用端末が掛けられ、エサを食べる動きや休息といった活動を24時間いつでも収集する。大きさは手のひらほどの大きさである、身に付けて使う「ウェアラブル端末」が用いられる。牛の活動情報を、データセンターである「クラウド」に集め、人工知能が「牛が発情している」と判断すれば、牧場スタッフのスマートフォンに通知される。タイミング良く人工授精を行うことが出来るメリットがある。牛は妊娠して子牛を産むことで牛乳が出るため、繁殖成績が良いか悪いかは酪農経営を左右する。人工知能の導入により、牛の発情の見逃しが減り生産性を格段に向上することに成功した。

フォンテラはニュージーランド最大の企業であり、組合員数10,500名、従業員は国内外を含め16,000人、国内に26、海外に30以上の工場プラントを保有し、世界140カ国に乳製品を販売、日本は3番目の大きな取引先となっている⁽¹⁴⁰⁾。日本に対してもチーズや粉ミルクの原料となる乳製品を輸出している。日本が輸入する乳製品の約30%がフォンテラ製品である。日本人が普段口にするプロセスチーズやコーヒークリーマーの大半がフォンテラ製品となっている。



図17 オークランドのスーパーにマーケットに陳列されるフォンテラ社製品

もともとニュージーランド産の酪農品に対する需要が大きかったのは欧米諸国であるが、現在、フォンテラ社の大きな輸出先になっているのが中国やASEAN諸国である⁽¹⁴¹⁾。特に中国は経済発展に伴い、食卓が急速に欧米化しており、チーズ、牛乳やバターなど酪農品の需要が伸びている。以前は、ほとんど豚や鶏しか食べていなかった中国内陸部の都市で、牛肉に対する需要が著しいスピードで拡大し、それに合わせて牛肉輸入量が増大させた。中国ではこれまで、肉と言えば豚か鶏であった。しかし近年、内陸部の各地で空前の牛肉ブームが起きている。2013年の牛肉輸入量は日本を追い抜き、2014年までの5年間で5倍にも増大した。投資で儲けたマネーを牛肉に注ぎ込む業者が次々に現れ、国内にステーキハウスを続々とオープンさせた [井上恭16]。ニュージーランドから中国への輸出量は2008年と比較すると2013年は約8倍へ伸び、中国市場全体の酪農品の輸出量の85%をニュージーランド産品が占める。経済の減速が伝えられる中国であるが、生活必需である酪農品に関しては早々需要が落ちないと見込まれる⁽¹⁴²⁾。

ニュージーランドにいる乳牛の数は約620万頭、肉牛の数は約390万頭で、乳牛・肉牛を両方足しても約1,010頭であり、羊の数(約3,190万頭)と比べると、羊の方が多い。ニュージーランドが羊の数を調査し始めたのは1940年代であるが、それ以降、羊の数は徐々に増え、一番多かった1982年には人口320万人に対し7,000万頭の羊(国

民国民1人あたり21.9頭)がいたことが記録されている。しかし、現在、人口は1.4倍の450万人に増えたが、羊の数は3,000万頭(国民1人あたり6.7頭)にまで減少している。原因として、羊を育てる人が減り、代わりに牛を育てる人が増えたことが挙げられる。現在も国策で牛の飼育に力をいれており、現在の2倍の頭数にする計画が進行中である。「羊の国ニュージーランド」ではなく、「牛の国ニュージーランド」になる日も遠くない。今後、得意分野の酪農業をいかに強くしてどう伸ばして行くかがニュージーランドの更なる成長の鍵である。日本への輸出は菓子原料(チーズパウダー、バター)など原材料が中心であった⁽¹⁴³⁾が、今後はチーズなど完成品の輸入も増加する見込みである⁽¹⁴⁴⁾。

10. 観光収入の増加

ニュージーランドは酪農業以外に観光収入も増やしている。南半球のニュージーランドは、地理的要素の多くの面で日本と類似する。両国とも中緯度の温帯地域に位置する島国である。加えて、地球科学的には双方とも環太平洋造山帯に在ってプレートの境界に位置し、脊梁山地が島の長軸方向に伸長して、地震や火山活動も頻発し易い。起因する自然景観が多く存在する。しかし、両国とも西風の卓越する中緯度帯に相当するものの、風上側に広大なユーラシア大陸が存在する日本列島とや大海原のインド洋が広がるニュージーランドでは、気温の年較差を初め相違点も多々ある。自然環境の細部に目を転ずれば、日本とニュージーランドは必ずしも近似していない。日本の国土面積の7割程度の広さに400万人弱に過ぎない人口であり、都市人口比率が高く人口の大半が都市域に居住するというニュージーランドならではの特殊事情が大きく影響している[佐藤09]。日本を上回る国民生活の質の向上を実現したニュージーランドでありながら、星空の美しさ、活火山やフィヨルド、氷河などの美しい自然の風景は相変わらず手付かずで残されている。



図18 マウント・クック

ニュージーランドでは、日本ではなかなか見ることのできない南十字星や、まばゆいばかりの天の川、流れ星のように左右に流れる人工衛星など、空一面に広がる満天の星空を見ることが可能である。特に南島テカポは、今にも降って来そうな迫力に圧倒される星を見ることが出来、世界でも有数の星空観測スポットとして知られている。世界でも例のない「星空」を世界遺産に登録すべく、生活の「光」で天体観測を阻害しないよう、ニュージーランド政府はテカポ村内の開発を制限し星空を守っている。



図19 テカポ星空

経済成長が著しいニュージーランドであるが、少し郊外に出れば、Wi-Fiどころか、携帯電波も届かず、ガードレールのない未舗装道路が出現する。このような手付かずの自然として残っていることが魅力となり、海外からの観光客を増やす効果を与えている。国土の3分の1が国立公園や自然保護区に指定され、世界でも類を見ない自然風土が大切に保護されている。3カ所の世界遺産指定地域があり、キウイをはじめとする珍しい動物の生息地として有名である。観光立国を目指して、

これら地域には無数の遊歩道が整備され、壮大な景色を眺めながらトレッキングやハイキングを楽しむことができる。スポーツツーリズム、アドベンチャーツーリズムの誘致が功を奏し、1980年に50万人だった海外観光客数は2013年には約270万人まで増加している⁽¹⁴⁵⁾。結果、2013年の観光収入は100億ニュージーランドドルと乳製品輸出に匹敵する額にまでなっている。

一方、自然保護も進む。飛べない鳥「キウイ」や飛べないオウム「カカポ」など世界的に貴重な固有種の減少に対して、ジョン・キー前首相は2050年までに、ネズミ、オコジョ、ポッサムなどニュージーランドには元来生息していなかった外来害獣の国内根絶を宣言した。害獣などの外敵に弱い鳥たちについて、卵や雛が狙われたキウイは7万羽を割り込み、カカポは2014年に126羽まで激減、絶滅寸前である。世界初の「自然保護」に関するニュージーランドの試みに対して驚きが広がっている。

一方、表8の通り、日本の国際観光収入がGDPに占める割合は0.41%（世界平均1.61%）⁽¹⁴⁶⁾であり、日本はニュージーランド（4.0%）の10の1に過ぎず、世界ランキングは129位中126位の低位に留まっている。デービッド・アトキンソン（2015）は著書「新・観光立国論」で、日本は観光立国の4条件（気候、自然、文化、食事）に恵まれながら観光小国に甘んじていると主張する[アトキンソン15]。東京ではバスや電車などの公共交通機関において、表示だけでなくアナウンスも日英または日英中韓となるところが増えて来たが、地方の観光都市では日本語だけのバスが多い。病院はほとんどが日本語表示である。患者には日本の文字が読めない外国人も多い。外国人は保険が利かないため市販薬に頼ることも多いが、市販薬の説明書は日本語だけである。外国人観光客を増やし、おもてなしサービスを提供したいなら、日英中韓の4言語の説明書は欠かせない。また、ビル・エモット（英エコノミスト誌元編集長）は「日本ファンを自認する外国人は多いが、彼らが抱く日本へのイメージは驚くほど古い。いまだに芸者、富士山、あるいは新幹線しか思い浮

かばない一方、高齢者ばかりの老人国家だと考える人も増えている」と指摘する[エモット16]。

表8 インバウンド観光消費 GDP比率

大学名	インバウンド観光消費 (100万米ドル)	GDP比 (%)
ニュージーランド	7,496	4.0
イタリア	45,547	2.1
フランス	57,668	2.0
イギリス	46,723	1.6
ドイツ	43,269	1.1
米国	177,241	1.0
カナダ	17,476	1.0
日本	18,812	0.4

【出典】2014年、世界銀行などの調査に基づく

11. 環境対策

ニュージーランドは、日本と同様、エネルギー資源に恵まれている訳ではない。石油や天然ガスなどの化石燃料をほとんど有していないが、化石燃料の消費を抑制した社会を実現するという政府の政策により、電力供給の約7割を水力や地熱発電などの再生可能エネルギーで賄うなど、再生可能エネルギー先進国となっている⁽¹⁴⁷⁾。国民一人ひとりの環境意識の差が大きく影響している。幼い頃に自然と触れ合う経験が、その後の人間の意識を形成している。

「エコ」と言えばニュージーランドというぐらい、ニュージーランドは自然を守る事に国を挙げて全力を注いでいる。街にはオーガニック商品を扱う店も多い。例えば、本学の学生がホストファミリーから渡されるランチボックスにはリンゴが丸々1個入っていることがある。学生は戸惑うが、ニュージーランド人は、リンゴは芯以外、皮も含めて全部食べられると考える。もったいないという理由もあるが、ニュージーランド人に拠れば、日本人はゴミを出し過ぎだそうである。日本では、まだ食べられるのに捨てられる「食品ロス」が年間500万～800万トンにも及ぶ。全人口の4分の1が集中するオークランド市は、各家庭に「グリーン・ビン」と呼ばれる140リットル入りの車輪付きのゴミ容器が配布されるが、ゴミを回収しに来てくれるのは週1回に限られる。結果、どの

家庭も一週間に出して良いゴミの量は140リットルに限定される。スーパーマーケットに行く時にエコバックを持参する人が日本よりもはるかに多い。



図20 グリーン・ビン（筆者のホームステイ先）

ニュージーランド人はなるべく残飯を出さないように気を使い、食器を洗う場合も洗剤を使わない、水で濯がない。ニュージーランドは他欧米諸国と同じく、シャワーで済ます文化である。バスタブがある家庭は多いが、使われることはほとんどない。ニュージーランド人はシャワーも短時間で済ませ、大概の人は10分程しか使わない。ニュージーランドのほとんどの家庭ではお湯をタンクに貯め、シャワーに使っている。なくなれば、次に溜まるまで水になるシステムであるため、お湯を皆大切に使う。出せるゴミの量が決まっているため、古新聞や古雑誌を出さないようにタブレットで読む、新聞を宅配されなければ大量の無駄なチラシも入らずに済む。再生紙と言えども、紙を繊維状態に戻すためには、紙量の100倍の水を必要とする。世界的にも水資源は貴重になっており、紙媒体は決してエコではない。電気代が高いせいもあるが、電気はこまめに消す習慣がある（暖房器具がない家庭も多い）。早く家に帰れば、街のネオンに無駄な電気を使わなくて済む。

車社会ではあるが、「パーク&ライド」システムが整備されており、公共交通機関（バス）の利用が呼び掛けられている。車は移動手段でしかなく、燃費効率が高い日本の中古車を主に利用する。

モノを粗末にする罪悪感がなくなっていることが、日本が原発依存から脱せない要因である。「人口1人あたりの二酸化炭素排出量」は、日本が9.186トンである⁽¹⁴⁸⁾のに対して、ニュージーランドは7.224トンである〔アメリカ・エネルギー省10〕。若者が車を買わないと言われるが、環境問題を考えれば、それが正常である。

例えば、モノの動きや各種情報などビッグデータを活用すれば、エネルギーの無駄を省いたり、新たなビジネスを生み出したり出来る。デジタル化の恩恵により「情報」自体で存在できるようになり、人間の考えや表現すべてが「モノ」から解放され言葉を紙に媒介させる必要がなくなったにも関わらず、「モノ」に媒介させる古いパラダイムに基づく教員が多い日本では、ニュージーランド人のような「モノ」に極度に依存せず「リサイクル」を優先させる発想は培われない。日本は20世紀型の大量生産に社会も教育も過剰適応してしまった。

人類は、過去の嫌なことを忘れ、現在に集中し、将来について楽観的になるように進化して来たため、絶滅せずに生き残って来た。人類は、現在の小事に大騒ぎする割には、将来の大事を過小評価する傾向がある。そのため、「地球温暖化」に危機感を抱く人は極めて少ない。人類が100年後にも反映し続けるかどうかを考えた場合、デモに参加して「原発反対」を叫ぶより、まず国民一人ひとりがやるべきことが「環境大国」ニュージーランドから見えて来る。

経済のグローバル化や経済成長の副作用として経済格差が拡大する国が多い中、ダウンタウンでさえ、欧米や日本で見掛けるようなホームレスを見かけない⁽¹⁴⁹⁾。2015年9月国連で「持続可能な開発目標」が採択され、「格差緩和」と「貧困撲滅」が目標として盛り込まれた。多くの社会では、身分制度、民族、宗教、性別、性的志向やイデオロギーをめぐる差別のため、大学院や大学へ進学できないなど高給職を得る機会が得られない。所得分配の格差を測る方法として最も一般的な指標は20世紀前半の統計学者コラッド・ジニが開発した「ジニ係数」である⁽¹⁵⁰⁾。「ジニ係数」から見た

最も平等な社会はノルウェー (0.250)、アイスランド (0.251)、デンマーク (0.253) など欧州の強力な福祉国家であり、米国 (0.389) はかなり不平等な国である。日本 (0.336) は高齢化などにより所得格差が徐々に拡大したため、ニュージーランド (0.323) とジニ係数が逆転している。

また、社会の貧困を示す「相対的貧困率」は、国民の所得の中央値（所得の低い額から順番に並べたときにちょうど真ん中の額）の半分未満の所得しかない人々の割合を示すものである。この場合の「貧困層」は、国民の大多数の人よりも貧しい人々のことを指す。相対貧困率とは、各国において一般的な生活ができないという基準であり、日本で言えば、買い物を楽しんだり、友人と食事に行ったりするような余裕が全くない状態のことを言う。「貧困率」が低い社会はデンマーク (5.3)、スウェーデン (5.3) など欧州の強力な福祉国家であり、米国 (17.1) は高い。ニュージーランド (10.8) は日本 (14.9) よりも貧困が少ない社会である。日本では6人に1人が貧困である。月9万円以下で暮らしている日本人は、2,000万人近くもいる [長沼 15]。

日本の良さとして、「おもてなし」が挙げられる⁽¹⁵¹⁾が、ニュージーランド人のそれは日本人を上回る。ニュージーランドが外国人を受け入れる文化があることは、ちょっと郊外にドライブすると分かる。道の途中に「B & B」という看板を良く見かけるようになる。「B & B」は、ベッド・アンド・ブレックファストの略で、「民泊」の一種であり、外国からの旅行者は、宿泊先の家族との会話や日常生活を気軽に体験できる。更にニュージーランド人には「フレンドリー」が加わる。挨拶の仕方は、日本人の「お辞儀」に対し、「ハグ」「握手」が一般的である。バスを下車する際には、日本人は無後であるが、ニュージーランド人は運転手に「Thank you」と声掛ける。長きに亘ってホームステイで多くの海外の若者を受け入れ家庭でもてなして来た経験がもはや「文化」になっている。

例えば、日本では室内でも喫煙スペースが設けられるのに対し、ニュージーランドでは公共施設

内では完全禁煙であり、公共における倫理意識は高い。インバウンド観光客の急増で観光地や都市部のホテルがどこも満室状態⁽¹⁵²⁾になり、東京五輪に向けて増加する訪日観光客に対応しきれない状態が起きて、慌てて自宅の時間貸しサービスを担う「民泊」を導入しようとする日本とは、雲泥の差である。2015年の訪日外国人客の延べ宿泊者数は6,637万人泊で、東京、大阪、北海道、京都、沖縄の5都道府県が全体の62%を占める。これら地域では宿泊施設や駅から観光地に向かう二次交通が不足している。公衆衛生の向上を目的とした「旅館業法」や「旅行業法」は1940年代に制定され、ICTの進展や利用者のニーズの多様化を想定しておらず、「Airbnb (エアビーアンドビー)」などインターネットを活用したビジネスモデルとの乖離が大きくなっている。一般の民家を宿泊用に使う「民泊」は、都市部の物件の多くが「旅館業法」上の規定を満たしていない状態で営業している。本来、「民泊」物件が該当する「簡易宿所」のような施設には営業許可が必要であり、住居専用地域では営業ができないなどの制限もある。また、消防法では、「民泊」物件もホテルなどと同等の防火設備が必要であり、100万円以上の設備投資が必要となる場合もある。

12. 安全面、グローバル貢献

経済平和研究所が発表した最新の世界平和度指数で、ニュージーランドが世界で3番目に平和な国としてランク付けされた。「治安の良さ」もアイルランド、デンマークに次ぎ世界第3位にランキングされ、日本 (第7位) を上回る。治安については、島国で陸続きに様々な人が国外から入れないという地理的優位性もあり、昔から世界で最も治安の良い国として定評がある。米ワシントン・ポスト紙が「警官が銃を持たない5つの国」として、「英国、アイルランド、ニュージーランド、ノルウェー、アイスランド」を挙げている。特殊部隊はもちろん銃を持つが、警官が警邏の際は、基本、持たない。引率する筆者にとって、学生が迷子になった時でも少しの不安でいられるのは、

ニュージーランドの治安に対する信頼に負うところが大きい。他国に多くの学生を引率する気には到底なれない。

「世界で最も安全な国ランキング」を示す指標は2015年版で英国のシンクタンク「レガダム研究所」が毎年発表している「レガダム繁栄指数」が有名であるが、表9の通りとなっている。日本は「世界で最も治安のいい国」と言われて久しいが、「安全ランキング」では、22位と低迷しており、日本人が自らの国に抱く「安全神話」と国際評価はかなり掛け離れている。上位にはテロの不安が高まっているヨーロッパ諸国が並んでおり、北朝鮮や中国と対峙し、戦乱リスクのある韓国や台湾より順位が低い。低位である理由は、2011年の東日本大震災の影響があり、日本の災害リスクの大きさが効いている面もある。2016年の熊本地震も同様であるが、地震や水害、土砂災害などで毎年のように住宅被害があり、多くの人が居住地を変えるのを余儀なくされている日本は「居住の安定性」が低く評価される。

表9 レガダム繁栄指数

	日本	ニュージーランド
経済	25位	14位
新事業の可能性	22位	17位
政治の健全性	19位	2位
教育	28位	6位
健康	7位	19位
安全	22位	11位
個人の自由度	33位	2位
社会資本	29位	1位

【出典】レガダム研究所

<http://www.prosperity.com/#/ranking>

スイスのビジネススクールであるIMD（国際経営開発研究所）が発表した2015年における「世界競争力年鑑2015」に拠ると、日本の国際競争力は27位となり、2014年から6つ順位を下げた。IMDは、経済成長、政府の効率性、ビジネスの効率性、インフラという4つの分野で評価を行っており、分野ごとに、さらに詳細な100項目程度の評価基準を持つ。最終的なランキングはこれらの結果を総合して算出されている。日本の総合順位は61カ国中27位であるが、ニュージーランドは17位で日本を上回る。日本はバブル期には1

位になっており、その凋落ぶりが顕著である。凋落の原因となっているのが、産業のダイナミズムの欠如である。

国連と米コロンビア大学が発表した「世界幸福度報告書2016」が示す幸福度は、社会をより健康に、より効率的にする手段として、幸せの質を数値化したものである。人間の幸福度に関する研究は色々あるが、1人当たりGDPが1万ドルを超えて豊かになると、人々はお金以外の何か、社会的尊敬や文化的環境などを求める。日本に関しては、東日本大震災といった外的ショックがあったにも関わらず、社会的な支援や人々の結束によって幸福度を維持できているとされていたが、2012年40位、2013年43位、2015年は46位、2016年53位（157カ国中）と年々低下している。先進7カ国（G7）中で最下位に位置し、日本の幸福度は余りにも低い。

例えば、日本は幸福度5.921で53位であるのに対して、ニュージーランドは7.334で8位になっている。理由としては、日本人は現状についてはささやかな幸せを感じながら生きているが、将来に対する不安が大きいことが挙げられる。ニュージーランドは自然保護や環境問題への取り組み、ダイバシティへの貢献など、お金で買えない価値を世界に提示している。2016年、世界を驚かせた米国のトランプ現象と英国の欧州連合（EU）離脱は、移民や難民が増えたことに対することへの不安や感情的反発を示した。移民を上手く受け入れ自由貿易を強く支持するニュージーランドは「世界を元気づけられる、幸福にする例外」である。

発展途上国への支援の度合いを測る「発展途上国支援ランキング」（The Commitment to Development Index）がCenter for Global Developmentより発表されている。発展途上国の支援活動や姿勢について27カ国をランク付けしている。日本（4.1）は残念ながら27カ国中27位、つまり最下位にランキングされる。一方、ニュージーランド（5.4）は8位である。ODAで世界のトップに君臨した日本のイメージは最早なくなっており、技術支援がかるうじて上位にあるが、財政支援、環境支援、貿易、安全支援、移民など

では最下位を争う。CO2排出の減少の貢献度が少ないことや熱帯木材の輸入を多くすることなども課題として挙げられる。また農産物への関税が高いこともランキングを下げる要因である。また、難民に関しては、日本は受け入れに非常に消極的となっている。

13. 最後に

現在、日本がニュージーランドに対し国民生活で「比較優位」に立てるのは、ラーメンと寿司の美味しさぐらいしか思い付かなくなっている⁽¹⁵³⁾。ニュージーランドが輸入関税を撤廃したことにより自動車や家電の現地製造拠点が撤退して舌が肥えた日本人駐在員がいなくなったため、現在の日本料理店経営者の大半は中国人か韓国人であり、味は大幅に劣化している。日本の国民食であるラーメンと寿司はニュージーランドでも人気が高いが、思い切りローカルテイストに合わせた店が大半であり、伝統的な和食を提供する店は少ない。しかし、経営する中国人や韓国人は、日本人が決して思い至らない発想で、和食のテイストを残しつつ、革新的に現地ニーズに合わせている点で、「斬新」と呼ぶよりも「革新的進化」をさせている。

日本ではマスコミ報道や広告代理店に踊らされ2020年の東京五輪・パラリンピックに向けた経済復興に期待する人が少なからずいるが、2015年12月に日本銀行が発表した「2020年東京オリンピックの経済効果」に拠れば、主に訪日観光需要の増加⁽¹⁵⁴⁾と関連する建設投資の増加の2点によるプラス効果が期待できるが、2015年から2018年の4年間にGDP成長率を毎年0.2～0.3ポイント程度押し上げる効果しか試算されていない。年間約500兆円の名目GDPを持つ日本経済には、たかだか1か月程度のスポーツイベントが経済に与える影響は微々たるものに他ならない⁽¹⁵⁵⁾。また、五輪のために観光客がいくらか来日する一方で、この手の巨大イベントは一般観光客を減らす逆効果を有することも忘れてはならない。2012年のロンドン五輪では、五輪開催時期、普通にロンドンを楽しみたいと考える観光客は激減した。

高騰するホテル代や渋滞などを敬遠したためである。伴ってロンドン市民の直接支出は増加したが、東京五輪の場合も同様のことが起こる危険性が高い。観光客の数や彼らが消費した消費金額にしか注目しない人は、全体を見ることが出来ない狭窄視野に陥っている⁽¹⁵⁶⁾。また、過去の五輪施設について投資対効果がほとんど得られていない事實は、施設に投じる資金があるなら、他に回した方がお金を有効に使えることを示す。

ロンドン夏季五輪に続く2016年のリオデジャネイロ夏季五輪が終わった後、リオデジャネイロ州には連邦政府などに300億ドル以上の負債が残り、リオデジャネイロ州は破産状態となった。五輪後に財源はいよいよ枯渇し、公務員に給料を払えない状況になった。州政府は公務員の給与と年金を3割削減する緊縮政策を提示して猛烈な批判を浴び、デモ隊が議会に押し寄せた。五輪前の2010年、リオデジャネイロ政府は五輪スポンサー企業に対する大幅減税により誘致で雇用を創出し税収を拡大する措置を取ったが、約400億ドルの法人税（州の年間予算の2倍）を徴収し損ねた結果、リオデジャネイロの街は大混乱に陥り、リオデジャネイロ州は破産状態となった。公務員の給与が払われず公共機関は機能不全となり、雇用や経済成長をもたらさず、五輪開催による「経済効果」はほぼゼロであったと言える。

このような過去の大会の失敗を踏まえ、既に欧米では五輪招致に懐疑的な見方が主流を占めるようになり、立候補前に住民投票で民意を問うことが当たり前の手続きになっている。2017年に決定する2024年夏季大会の招致からは既に財政上の問題を理由にハンブルグ、ボストン、ローマが撤退した。2019年に決定される2026年冬季五輪の開催都市は、招致を名乗り出ている札幌市だけが立候補することになりかねない。

猪瀬直樹都知事（当時）が当初は「世界一安上がり」を標榜して開催費用が3,000億円（IOCに提出された立候補ファイルは7,340億円）と試算されていたにも関わらず、2015年12月、実際には6倍の1.8兆円が必要になるという報道がなされた。小池百合子都知事誕生以降には約3兆円に

なるとの報道もあり、東京都は総額2兆円前後で調整していると発表した。経費の増加は、招致委員会の見積り甘さが原因である。例えば、仮施設の整備費は当初の約700億円から約3,000億円に膨らんだ。リオデジャネイロ五輪で採用された安価な仮設の観客席を設置する案も示されるが、地震国の日本では、耐震性の面から難しい。

更に費用負担の在り方も大きな課題である。収入は大会のチケット代、放映権料、スポンサー料など5,000億円とされ、残りの1兆5,000億円をどう賄うかが問題となる。また、大会後にも活用する恒久施設の多くは維持管理に必要な費用が更に拡大する事態が懸念されている。

一方、ニュージーランドの震災復興事業はGDPの20%にあたる大プロジェクトであり、内需を支える一つの原動力になっている。日本にとって重要であるのは、東京五輪による直接効果でなく、五輪を契機として国の体制を完全に改革できるか、創造的破壊（イノベーション）を実現できるかどうかである。1964年（昭和39年）の東京五輪では、東海道新幹線が運転を始め、東名高速道路と首都高速が開通するなどハードウェアの動線が整備されたが、2020年の東京五輪ではハードウェアの上で動くアプリやサービスが重要となる。

「イノベーション」の方向性は、今後はあらゆるものにセンサーが埋め込まれ、それを活用するためのインフラ整備も進んでいくことにある。例えば、東京では2020年までに主要な道路にセンサーが埋め込まれる可能性が高い。自動運転車が走り、運転アシストすると同時に、詳細データも取得して事故を未然に防ぎ渋滞を解消することを実現する。アマゾン・ドットコムが実験を公表したように、スーパーマーケットもレジなしで支払いが出来るようになる。

しかし、成熟した先進国の首都にこれだけの巨額費用を投入する価値は本当にあるのか、という疑問はずっと付きまとう。東京五輪という迷宮の出口はまだ見えてこない。希望的観測や過度の楽観論を横に置いて、内外の事情を虚心坦懐に分析することが欠かせない。招致確定時には、多くの

国民が、東日本大震災で傷ついた日本にとって反転のきっかけになる話題として受け止めた。しかし、ここ数年の技術進化と世界情勢に抛り、世相も変わった。この機会に、国民一人一人が東京でオリンピックを開催することの意味を自問自答した方が良さそうである。国立社会保障・人口問題研究所に拠ると、2010年時点で、東京都の65歳以上の高齢者は約268万人であるが、これが2040年には約144万人増え、約412万人となる。増加率は53.7%に達する。高齢者が急増すれば、医療や介護への負担で財政支出が急激に膨張する。更に若者の激減で納税者は減り、税収は低迷する。既存インフラの維持や更新すら困難な状況であることが確実視される中、東京五輪開催費用や新たな恒久施設の維持費用を賄う余裕は到底なく、祭りの後にはリオデジャネイロ州と同様の「破産状態」が待ち受けることが懸念される。

日本が労働人口を減少していくことを考えれば、マイナス成長を長期的に継続して行くことは避けられない。日本が規模を縮小する経済になることは必須である。しかも、今後の日本では、高齢者の増加により医療・介護費が増大することが大きな避けられない問題となる。これに対処するためには、若年者が高齢者にサービスを提供し、その見返りとして高齢者が若年者に資産を移転する体制が必要である。しかし、この体制は、現在、まったくと言って良いほど確立されていない。医療・介護費のかなりの部分が、現役世代の負担によって賄われていることを原因とする。それが、社会保障費の増加をもたらしている。そのような中で、安倍政権は今後10年間のGDP平均成長率3%、GDP600兆円を目指すことを掲げるが、労働人口が減少する中でGDPを2割も増やすためには、構造改革が不可避である。実現できなければ、「日本消滅」が待っているだけである。井上（2016）に拠れば、日本の潜在成長率は人工知能による経済成長への影響を考慮しないと、人口減少を背景に2030年代後半にはゼロ近傍に下がる。一方、「汎用人工知能」が普及する前提で数理モデルに基づいてシミュレーションすると、2060年頃に5%程度まで上がることが可能にな

る〔井上 16〕。

良質な接客など高度な「おもてなし」を実践するサービス事業者に対し政府が税の軽減措置を導入するなど、日本で五輪を開催する際の良さとして「おもてなし」を挙げる向きがあるが、これは「労働生産性」の低さを犠牲にしている結果である。これまでの日本は「おもてなし」の精神に裏付けられた高品質・高サービスを売りとし、長時間労働で対応することで高い経済成長を実現して来たと考えられてきた。しかし、数値的には日本の生産性は低い。おもてなしを細部に行き届かせることに囚われ過ぎて、その価値を消費者に納得させて高い価格で買ってもらうということに注力して来なかった。

現在の日本は「おもてなし」の過剰サービス競争が隔々にまで浸透している。個々人や個別企業は「ここまでやる必要があるのだろうか」と感じても、長時間が常態化する中で、自分だけをやめることは難しい。更なる「おもてなし」の競争も起き、誰も望まない「長時間労働社会」が固定化してしまう。このように個々の行動が他者にも影響を与え、社会全体で悪い帰結に陥ってしまうことを経済学では「市場の失敗」と呼ぶ。しかし、同業他社に顧客を奪われるという危機感がある中では長時間労働に労働者側も強く反対できない。また企業側がいくら長時間労働是正の旗振りをしても、顧客からの要望には対応せざるを得ない現場の事情が残る〔黒田 16〕。

日本が取り得る唯一の解決策は、「人工知能」技術を取り入れることによって「1人あたりの生産性」を引き上げ、従前より少ない労働力によって同一の生産量を実現することである。例えば、自動車が自動運転されるようになれば、タクシーの運転手やトラックの運転手は不要となる。それらの業種では失業問題が発生するが、そうした労働力を他の仕事に振り向けることが可能になれば、経済全体の生産性が向上する。フィンテックによって、これまで金融業で必要とされていた作業の多くが自動化され、必要労働力を大幅に削減することが出来る。つまり、「労働力の再配置」が重要な課題になる。移りたくない層からの抵抗

は非常に強いが、これを上手く行えるか否かが、今後の日本の動向を決定する。人工知能の進化は日本にとって有難い面もある。これまで日本は英語に弱いために国際分業で遅れて来たが、自動翻訳が行われるようになれば、不利な状況は解消される。

参考資料

- [Evans 04] Lewis Evans (2004) "Structural Reform: the Dairy Industry in New Zealand"
- [McLuhan 64] Herbert Marshal McLuhan (1964) "Understanding Media: the Extensions of Man", CGraw-Hill (後藤和彦・高儀進訳「人間拡張の原理・メディアの理解」竹内書店,1967)
- [Ministry of Education] Ministry of Education "The New Zealand Education System An Overview" International Policy and Development Unit, Ministry of Education
- [Ministry of Education] Ministry of Education "Learning Technologies Planning Guide for Schools-Using ICT to Improve Teaching and Learning"
- [Sweetman] Rory Sweetman "A Fair and Just Solution: A History of the Integration of Private Schools in New Zealand", Dunmore
- [Inoko 15] Toshiyuki Inoko (猪子寿之) (2015) "Can the Internet Unravel Unknowns of the World?", Diamond Harvard Business Review, July 2015,66 p.
- [アトキンソン 15] デービッド・アトキンソン (2015) 「新・観光立国論」, 東洋経済新報社, 2016年3月23日付け日本経済新聞 30面
- [アメリカ・エネルギー省 10] アメリカ・エネルギー省 (DOE) 2010年。
- [荒木 03] 荒木和秋 (2003) 「世界を制覇するニュージーランド 酪農」, デーリマン社
- [石田 16] 石田英敬 (2016) 「大人のためのメディア論講義」, 筑摩書房, pp.87-89
- [石原 03] 石原敏秀 (2003) 「ニュージーランドの教育制度～初等, 中等学校を中心として～」, 岐阜聖徳学園大学紀要 42集 (教育学部編)
- [依田 16] 依田高典 (2016) 「『ココロ』の経済学～行動経済学から読み解く人間のふしぎ」, 筑摩書房
- [五木 16] 五木寛之 (2016) 「嫌老社会を超えて」, 中央公論新社
- [井上 16] 井上智洋 (2016) 「私見卓見」, 2016年7月1日付け日本経済新聞 29面
- [井上恭 16] 井上恭介 (2016) 「牛肉資本主義 牛丼が食べられなくなる日」, プレジデント社
- [植田 14] 植田康孝 (2014) 「大学教育 2.0 オンライン講義が大学を変える～アダム・スミス『大学論』を基にして『大学および大学教育の価値』を再考する～」, 『Informatio (vol.11)』, pp.31-46
- [植田 17] 植田康孝 (2017) 「人工知能の進化がもたらす『おそ松さん』の価値観と生き方～2030年『シンギュラリティ』以降の『脱労働化生活』～」, 江戸川大学紀要 No.27
- [エモット 16] ビル・エモット (2016), 「日経ビジネス

- (2016.04.11)」100p.
- [亀井 16] 亀井善太郎 (2016)、「週刊東洋経済 (2016.1.23)」80p.
- [荻谷 16] 荻谷剛彦 (2016)「日本語の壁と大学ランキング」、『週刊東洋経済 (2016.11.12)』9p.
- [河合 16] 河合雅司 (2016)「日本の少子化 百年の迷走」,新潮社
- [川口・森 16] 川口大司・森悠子 (2016) 2016年4月13日付け日本経済新聞 26面
- [国立社会保障・人口問題研究所 16] 国立社会保障・人口問題研究所推計 (2016)
- [小塩 16] 小塩隆士 (2016)「18歳からの社会保障読本」,ミネルヴァ書房
- [佐藤 09] 佐藤典人 (2009)「NZ・オタゴ大学地理学教室のカリキュラム」,法政大学文学部紀要第58号, pp.53-63
- [澤田 77] 澤田昭夫 (1977)「論文の書き方」,講談社
- [砂川 16] 砂川浩慶 (2016)「安倍官邸とテレビ」,集英社
- [週刊金曜日 16] 週刊金曜日 (2016)「安倍政治と言論統制」,金曜日
- [白波瀬 16] 白波瀬佐和子 (2016)「経済教室」,2016年12月26日付け日本経済新聞
- [世界銀行 12] 世界銀行 (IBRD) 2012年
- [世界銀行 13] 世界銀行 (IBRD) 2013年
- [世界経済フォーラム 16] 世界経済フォーラム 2016年「男女平等ランキング」
- [橋 16] 橋玲 (2016)「読まなくていい本の読書案内」,筑摩書房, pp.4-5
- [デューイ 16] ジョン・デューイ (1957)「学校と社会」(宮原誠一訳),岩波書店
- [ドフリース 16] ルース・ドフリース (2016)「食糧と人類」(小川敏子訳),日本経済新聞出版社
- [長沼 15] 長沼博之 (2015)「ビジネスモデル 2015」,ソシム
- [野村 16] 野村直之 (2016)「人工知能が変える仕事の未来」,日本経済新聞出版社
- [西垣 16] 西垣通 (2016)「ビッグデータと人工知能」,中央公論新社, 196p.
- [ブーニュ 10] ダニエル・ブーニュ (2010)「コミュニケーション学講義 メディアオロジーから情報社会へ」西兼志訳,書籍工房早山
- [馬場 16] 馬場博史 (2016)「国際バカレアの数学」,松柏社
- [パース 86] チャールズ・サンダース・パース (1986)「記号学 (パース著作集)」,内田種臣訳,勁草書房
- [日本経済研究センター 16] 日本経済研究センター (2016)「情報通信技術が変える経済社会研究会・中間取りまとめ」,『週刊東洋経済 (2016.2.20)』53p.
- [ファクラー 16] マーティン・ファクラー (2016)「安倍政権にひれ伏す日本のメディア」,双葉社
- [本田 13] 本田敏裕 (2013)「ニュージーランドの酪農・乳業の構造改革」,『農中総研 調査と情報 2010.3 (第17号)』pp.8-9
- [三木 16] 三木義一 (2016),「週刊東洋経済 (2016.1.23)」81p.
- [三品 16] 三品和広 (2016)「シャープとシュンペーター?」,『週刊東洋経済 (2016.3.19)』9p.
- [マコウ 16] リッチー・マコウ (2016)「突破!リッチー・マコウ自伝」(斉藤健仁・野辺優子訳),東邦出版
- [マッキンゼー 16] マッキンゼー (2016)「2016年3月発表レポート」
- [吉見 16] 吉見俊哉 (2016)「文系学部廃止の衝撃」,集英社, pp.189-191
- 「世界幸福度レポート」World Happiness Report 2016 / worldhappiness.report
- 「COURRIER (vol.137)」,講談社, pp.60-61
- 「Fortune (2016)」
- 「Newsweek (2016.3.22)」pp.36-37
- 「Newsweek (2016.12.27)」37p.
- 「週刊ダイヤモンド (2016.1.23)」54p.
- 「週刊ダイヤモンド (2016.2.20)」pp.62-62
- 「週刊ダイヤモンド (2016.3.26)」145p.
- 「週刊ダイヤモンド (2016.10.01)」161p.
- 「週刊東洋経済 (2016.2.20)」
- 「週刊東洋経済 (2016.2.27)」9p.
- 「週刊東洋経済 (2016.3.19)」
- 「週刊東洋経済 (2016.4.30-5.7)」pp.80-81
- 「週刊東洋経済 (2016.5.21)」25p.
- 「日経トレンディ (2016.6)」110p.
- 「日経ビジネス (2016.04.11)」100p.
- 朝日新聞 (2016年3月9日, 6月6日, 2017年1月1日)
- 日本経済新聞 (2016年3月2日, 3月3日, 3月10日, 3月20日, 3月31日, 4月27日夕刊, 4月29日, 5月3日, 5月4日, 5月23日, 5月24日, 7月2日, 9月29日, 12月26日, 2017年1月1日)
- 毎日新聞 (2016年3月9日)
- 読売新聞 (2016年9月26日, 12月25日, 2017年1月1日)
- ニュージーランド文部省 <http://www.minedu.govt.nz/>
- ニュージーランド政府 <http://www.govt.nz/>
- ニュージーランドの統計 <http://www.stats.govt.nz/>
- ニュージーランドの通信制の学校 <http://www.correspondence.school.nz/>
- ニュージーランドのカリキュラムの枠組み <http://www.minedu.govt.nz/index.cfm?layout=document&documentid=3561&indexid=1004&indexparentid=1072>
- ニュージーランドの学習領域 <http://www.minedu.govt.nz/index.cfm?layout=index&indexid=1005&indexparentid=1004>
- NCEA (National Certificate of Educational Achievement) <http://www.nzqa.govt.nz/ncea/>
- OECD 調査結果 <http://www.pisa.oecd.org/News/PISA/PISAJapan.pdf>
- <http://www.oecd.org/site/piaac/publicdataandanalysis.htm>
- OECD 生徒学習到達度調査 (PISA) 農林水産省ホームページ http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h23_h/trend/part1/chap3/c3_3_02.html
- http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/index28.htm
- IEA 結果 www.mext.go.jp/b_menu/shingi/12/chuuou/toushin/pdf/8.pdf
- <http://www.realestate.co.nz/>
- <http://ufcpp.net/study/math/linear/determinant/>
- http://www.unicef.or.jp/library/pdf/labo_rc10.pdf

《注》

- (1) ニュージーランドの地震では日本人留学生 28 人を含む計 185 人が亡くなった。
- (2) 死者 (15,894 人)・行方不明者数 (2,562 人) は合計 18,456 人。
- (3) オールブラックスの主将リッチー・マコウ (2016) は、2007 年のワールド杯では大本命とされながら敗退したことから、震災など様々な苦難を経て頂点に立つことが大変であったかを自伝で述べている。
- (4) 安倍首相は「岩盤規制にドリルで穴を開ける」として、戦略の目玉に「医薬品ネット販売全面解禁」を掲げたが、「全面解禁」は看板だけに終わり、解禁されたのは「一般用医薬品」に留まり、「処方薬 (医療用医薬品)」は禁止のままであった。医薬品全体で見れば 1 割に過ぎない一般用医薬品の自由化だけに抑え込んだ。
- (5) 例えば、次世代の産業の核とされる「自動運転車」の公道実験についても、2013 年 10 月、トヨタ自動車为首都高速道路で「手放し自動運転」を実演したことに對して、国土交通省や警察庁が「完全な道路交通法違反。業界のリーダーとしてあるまじき行為だ」と警告した。トヨタは 2013 年 10 月 7 日から 3 日間、次世代技術をメディアに公開した際にトヨタのドライバーがハンドルから手を放し、さらにアクセルやブレーキのペダルからも足を離して自動運転する様子がテレビで全国に放映された。トヨタは首都高速での実演許可を国土交通省や警察庁から得ていたが、その許可はあくまで人間が運転する際の補助機能として認められた「自動運転」であり、国土交通省や警察庁は、現行法に鑑みて公道上で運転者がハンドルから手を完全に放す行為を認めていなかったことを理由とした。その後、トヨタが「ハンドルから手を放した自動運転車の公道実験」に漕ぎ着けたのは 2015 年秋のことであった。ハンドルから手を放す映像を公開するだけに 2 年もの時間を要したことになる。
- (6) 自動車、家電、センサーなどあらゆるモノがネットワークにつながり、リアルタイムでデータ化される膨大なデータを活用することで、様々な価値の創出を可能とする時代が到来している。ICT は、生活やビジネスを大きく変える「知」のインフラであり、地域や社会の課題を解決する手段として避けて通れなくなって来ている。IoT によるビッグデータ活用の進化はめざましく、新たなビジネスの創出や、食・農業、交通、健康・医療など地域や分野を超えたイノベーションなどにおいて、本格的な活用フェーズに入っている。常識に囚われることなく、様々な領域から多様な情報や考えを組み合わせ、新しい視点を提案し行動できる実践的な人材力の育成が急がれる。
- (7) 元巨人・清原和博選手が覚醒剤使用で逮捕された事件背景として、過去の栄光が忘れられない性格がある。元ヤンキースの松井秀喜選手は「変わるというのは大事なこと。怖いことだけど、変わる勇気を持たないといけない」と論ずる。
- (8) 将来、成長が期待される「バイオ医療」分野でも日本は大きく出遅れた。「バイオ医療」は 2015 年の 4,500 億円から 2020 年には 2 兆 4,000 億円にまで膨らむ試算がある。世界でバイオ医薬品の開発が盛んだった 1990 年代、従来型の低分子医薬品で収益を上げていたため、日本は新薬開発に取り組みまなかった。
- (9) 民泊紹介サービス「Airbnb」に対して、政府は早速規制を強める方向に動き出した。近隣住民との関係があるため、居住地域における制限など一定の制約は必要であるが、古くからの構造が変わらない現在の旅館業 (特に観光地や温泉地における旅館業) の現状がそのまま継続して良いはずもない。
- (10) 国旗の色やデザインにはその国の文化や歴史、理想の未来への思いを託している。たとえば、アルゼンチンの国旗は中央に太陽のマークがあるが、スペインからの独立運動の時に降り注いだ太陽を自由のシンボルとした。また、国旗は軍旗に起源をもつとされる。中世ヨーロッパの十字軍遠征では、各地の軍団がキリスト教の象徴・十字を描いた旗を掲げ、自分たちを象徴する色を用いた。現在もスイスや北欧諸国の国旗に受け継がれている。英国のユニオンジャックの基になった 3 つの国旗も皆、十字のデザインであった。日本の「日の丸」は、江戸時代末期に開国してから、幕府が外国船と区別するために日の丸を日本船の印にしたことに始まる。その後、明治政府が日の丸を日本船に掲げる国旗として法的に定めた。現在のデザインに正式になったのは 1999 年に法律で日の丸の寸法を規定したことによる。
- (11) 先住民であるマオリ族の居住地であった島嶼に、探検時代のオランダ人・タスマンによる発見を経てヨーロッパ人が渡来した。その後、1840 年にイギリスの直轄植民地となり、さらに英連邦自治領を経て、1947 年にイギリス連邦の一国としてニュージーランドは独立した。その過程で、ゴールドラッシュの折などにイギリスをはじめとする国々から多くの人々が移住して住みつき現在に至っている。
- (12) 英連邦は、英国と、かつての英国の植民地だった独立主権国家から成る自発的な国家連合である。現在、インドやカナダなど 53 か国が加盟している。
- (13) 英国から 1776 年に独立した米国の星条旗は、当初連邦を構成していた 13 州を表す赤白 13 本の横筋と、左肩にはニュージーランド国旗と同様に英国旗が描かれていた。しかし翌年、英国からの独立を表して、左肩は青地に 13 の白星に変更された。その後も州の増加に伴い星は増え、現在は 50 となっている。一方、カナダは 1965 年にユニオンジャックを廃止した。
- (14) マオリ族は、英国入植前からのニュージーランドの先住民である。1840 年に英国に主権を譲渡した。言語や文化はニュージーランドに深く根付いている。
- (15) 国旗が共同体としてのまとまりを象徴するものである以上、国家アイデンティティの変化に伴いデザインを変更するのは、むしろ自然である。新しい国が出来たり、政治が変わったりすると、国旗が変わることがある。
- (16) 日本やイタリア、ドイツでは人口減少問題が切実であり、主要分野での若手労働者不足がより深刻化している。また、人口の減少が起因して、小売全体は市場規模が徐々に小さくなっている。総務省統計局の推計に拠れば、日本における 1990 年以降の「15～29 歳人口」は、1993 年の 2,756 万人がピークで、その後はほぼ毎年減り続け、2011 年に 2,000 万人を割り込んだ。2014 年は 1,888 万人まで減り、今後も減少が続く見込みである。死亡者数が出産数を上回る「自然減」は、毎年 20 万人程度で推移している。日本に住む外国人

- は増加しているが、自然能が大きく上回る。国立社会保障・人口問題研究所の推計に拠れば、2030年の日本の人口は現在の1億2千万人強から1割減少し、2060年には3割減少する。
- (17) 団塊の世代は2025年に一斉に後期高齢者になる。国立社会保障・人口問題研究所の人口推計によると、「後期高齢者」の数は2015年の1,646万人から2025年には2,179万人へと増加する。一方、支える20～64歳層は、2015年の7,089万人から2025年には6,559万人と7.5%減ってしまう。「2025年問題」の次には、団塊ジュニア世代が後期高齢者となる「2050年問題」が控える。
- (18) 特に深刻とされるのが、東京圏の1都3県で、後期高齢者が2015年の397万人から175万人も増加して1.4倍になり、医療・介護施設が完全にパンクすると懸念される。
- (19) 安倍晋三首相は、2014年度に491兆円だった名目国内総生産（GDP）を2020年に600兆円にする経済目標を2015年秋に掲げた。潜在成長率が現在のゼロ%台から2%程度に引き上げられることを前提とする。しかし、今後5年程度でGDPを100兆円も増やす目標は非現実的であるとの指摘もある。
- (20) 2016年アメリカの経済誌「フォーチュン」が発表した「世界の最も称賛される企業」2016年版番付のトップ3は、アップル、グーグル、アマゾンであり、アメリカのICT企業が占めた。トップ50以内に入ったのはトヨタ自動車（28位）のみである。
- (21) 世界中の企業がやっきになって開発する自動運転モードを、たった一人で開発し、わずか1カ月でキャッチアップに成功したホッツ。テスラなどの企業から引く手あまたのホッツ氏であるが、あくまで自動運転カーの開発は人工知能開発の第一歩に過ぎず、「人工知能開発により、心の籠った幸せなより良い世界を作り出すのが目的」と言う。現在、人工知能の開発に注力しているホッツは今後25年でほぼすべての仕事を人工知能が担当することになると予想、「人間がする最後の仕事は人工知能プログラミングである」と述べている。
- (22) 自動車産業は大きな変化の中にあり、自動運転、コネクテッド・カー、電動化を中心に今後の10～15年で大きく変化すると予想される。自動車業界の年明けは、デトロイトで開催される「モーターショー」であったが、家電と自動車の融合が急速に進んだことを受け、この数年は、1月にラスベガスで開催される「CES」にその座を明け渡しつつある。
- (23) 戦後に成し遂げた経済発展への誇りと自信を日本人は持っていた。
- (24) 「労働生産性」は、労働者1人が1時間にどれだけのモノやサービス（付加価値）を作り出せるかという指標であり、労働者の知識や技能、企業の経営によって左右される。より少ない人数で売り上げを伸ばしている場合、高くなる。政府は、国内総生産（GDP）を労働者の総数で割って算出する。労働生産性が上がれば企業は収益が増え、労働者の賃上げに反映されたり、株価や配当で株主に還元されたりする。商品の低価格化により顧客満足度が高まることも多い。
- (25) アメリカでは、富の70%を1%の超富裕層が独占しているが、残り99%のアメリカ人よりも人口比25%の日本の65歳以上「高齢者」の方が豊かである。
- (26) 日本の場合、製造業の「労働生産性」が1970年から約3倍高まったのに対して、サービス業は25%の伸びに留まり、サービス業の労働生産性の低さが課題とされる。
- (27) 日本の「平均年間総労働時間」は1,792時間であり、ニュージーランド（1,739時間）と比較すると53時間長い状況にある。バブル景気に至る1980年代後半は2,100時間前後で推移していた頃に比べると著しく減少したが、ドイツ（1,371時間）と比較すると358時間も長いなど、国際的にはまだまだ長い。人々の日常生活には職業領域、地域領域、家庭領域、個人領域の4分類があるにも関わらず、日本の男性は生活の全てを仕事に注ぎ込める能力を求められている。そのことが国際的に比較して、日本人男性の長時間労働が減らない原因であり、更には働き盛りの男性の自殺率の高さにも繋がっている。
- (28) 日本では終身雇用、年功序列という仕組みが高度成長期と上手くマッチし、無用な軋轢を排除して安心感を持って仕事が出来るといって、極めて安定した階層構造を構築した。その後、高度成長期が終焉、高齢化が急速に進展するなどの変化が起こり、システム前提が変わる中、過剰適応されたシステムを変更できなかったことが、「失われた20年」苦境の原因であった。
- (29) 日本では、仕事の内容が同じなら正社員も非正規社員も賃金を同じにする「同一労働同一賃金」が議論される。「同一労働同一賃金」は労働制度の話ではなく、労働者を「正規」「非正規」という身分で差別してはならないという人権問題である。しかし、日本の「リベラル」勢力は、正社員の既得権を守るための組織である「連合」の支援を受けて来たため、この「身分差別」に見て見ぬ振りをして来た。
- (30) 経済産業省が、日本を訪れている外国人留学生および留学経験者に対して調査を実施したところ、日本は「生活の場としては魅力的だが、働く場として魅力がない」と評価されていることが分かった（2016年2月公表）。日本の大学から就職を希望する学生のうち、日本での就職を希望する学生は全体の約3割に留まる。博士課程修了の学生の日本国内の就職率は2割を下回り、外国人の高度人材が国外に流出してしまっている。本傾向は学生に限定しない。OECD調査に拠ると、1999年から2013年に日本は9,000人弱の流出超過であった。調査対象25カ国・地域で3番目に流出超過が多かった。理由として、入社後の仕事内容が明確にされないまま短期間で行われる「新卒一括採用」や、入社後のキャリアパスの不透明さ、若手の昇進が遅い「年功序列」などの日本型雇用の独特さが挙げられる。
- (31) 米国では、今後20年間で総雇用の約50%の仕事でロボットが人間に取って代わるという予測がある。
- (32) 日本の農業は戦後の農地解放で大量に誕生した小規模農家が兼業農家に変質し、現在まで大枠はそのまま継続されてきた。小規模農家が食料生産を担ってきたことは事実であるが、平地などでは兼業農家を中心とした大規模経営へと構造転換すべきであると指摘する議論も出ている。
- (33) TPPが発効すれば、日本は輸入農産物との競争が激しくなる可能性が高く、ドローンをより高い高度に飛

- ばし素早く広範囲を診断するなど、情報通信技術 (ICT) を応用して農業の高付加価値化を目指す「スマート農業」が求められるようになる。
- (34) 日本でも、ファミリーマートが駅構内の店舗を中心にセルフレジ導入を推進し、外食大手「コソワイド」がタッチパネル式の注文端末の導入を進める。
- (35) 「シェアサービス」を社会に根付かせるためには、安全や安心の確保が必要となる。しかし、日本では安全や安心のためのルール作りに腐心し、厳しすぎる規制や「トラブルが1件でもあれば即禁止」というスタンスが変革の芽を潰してしまっている。
- (36) 総務省が発表した「2015年国勢調査」の結果に拠れば、日本の人口は1億2,711万人であり、5年前の調査に比べ95万人減った。
- (37) 日本の生産人口は今後、減少していくことが確実である。減少を補うためには、移民を受け入れるか、ロボット化を推進する他ない。
- (38) 日本の「合計特殊出生率」が最後に1.8以上を記録したのは30年以上前の1984年である。
- (39) カーシェアリングや配車サービスの普及により、車の保有は減少すると予想される。カーシェアリングなど車をサービスとして用いる市場は5.4兆ドルであり、既存の自動車市場の2倍を超える。
- (40) 日本のコンビニエンスストアが軽食やアルコール、日用品など揃うのに対して、ニュージーランドのコンビニエンスストアはスーパーマーケットの2倍くらいの価格であり、余り便利ではない。
- (41) 日本の酪農は歴史が浅い。日本では古代から牛がいたことが「古事記」や「日本書紀」からも知られているが、これらは役牛である。一部の貴族の間では牛乳を飲むこともあったが、武士社会になるとそうした習慣も廃れた。江戸時代になり、8代将軍の徳川吉宗が1728年、外国産馬を輸入して酪農が始まった。
- (42) 羊毛の値段の下落、1990年代の干ばつ、農業スタイルの変化などから、羊の数は1980年代半ばから年々減少が続いている。最も羊の数が多かった1982年には、7030万頭の羊がいた。当時の人口は318万人だったため、人口一人あたり22頭の羊がいたことになる。
- (43) 18世紀から19世紀にかけて活躍したドイツの神学者フリードリヒ・シュライエルマッハーは「目に見える世界だけでなく、目に見えない世界を学んでこそ、知はバランスを保てる」という考えを基に神学部を重視した。今も、ドイツでは神学部がないと総合大学を名乗ることが出来ない。
- (44) 「プログラミング」とは、コンピュータに指示する一連の手順を作ることである。
- (45) たとえば、将来有望とされる「自動運転車」について、機械分野の技術者は多くいるが、ソフトウェア開発者の確保が課題になっている。
- (46) 個別の学校ごとに自治・運営を行っているニュージーランドの学校は画一的な日本の教育と対極にある。もちろん学校ごと格差があり、「和」よりも「個人」を大切にするため、個人差が大きい。飛び級が頻繁に行われており、逆に苦手な教科では一学年下のクラスに留まることも珍しくない。学習指導要領に準じたものはあるが、個々の学校や先生の裁量が大きい。NCEAで全国の学力水準統一を図っているが、バラツキがあることは否めない。
- (47) ニュージーランドは1989年に先進国の中でも異色と言われる教育改革を断行、この流れが今日の特色ある教育に繋がっている。ニュージーランド政府は財政難を打開すべくありとあらゆる政府部門の解体・民営化を行い、教育にもメスを入れた。教育委員会を廃止し、学校経営のほとんどの権限を各学校に委譲、受け皿としてThe Board of Trustee (学校理事会) の設置を義務づけた。学校理事会は生徒の父母で構成されており日本のPTAと似ているが、その実態は似て非なるものである。ニュージーランドの公立校では校長先生が実務のトップ (マネージャー)、学校理事会 (役員は父母で構成) が学校経営のガバナンスを行う。
- (48) ニュージーランドには、2,500を越える学校があり、その大半が公立校である。学校の形態は小学校単独・小中一貫校・中高一貫校・高校単独と様々である。日本と同様に、共学・男子校・女子校・ミッションスクール・全寮制などがある。基本的に小・中・高校入学のための「受験」はなく、生徒は学区で定められた最寄りの学校へ通うことになる。
- (49) 公立校において5歳から19歳までの国内生 (Domestic) の学費は基本的に無料であるが、学校ごと寄付や建物管理費用などが別途掛かる。
- (50) 義務教育期間に関してみれば、日本は9年間であり、ニュージーランドは6歳から16歳までの11年間である義務教育が6歳から16歳までになったのは、1993年からで、それまでは、15歳までが義務教育期間であった。大半の子供が5歳の誕生日から学校 (プレ・スクール) へ通い始める。
- (51) 日本の小中高で働く教師の大半は大卒である。日本の大学生の場合、本当に学問を追究したい人は大学院に進学し、就職を狙う人は給与水準や社会的評価が高い企業に入社する。そのため、そのような所に行くことが出来なかった学生が仕方なく教職の道へ進んだり、自らの能力に自信を持ってない学生が「滑り止め」的に教職課程を受けている。このような状況が日本の学校における教師の質の低さを招いている。
- (52) 大半の学校が一学年4学期制を採用しており、1学期は1月下旬に始まり12月中旬に4学期が終了する。学期と学期の間には2週間のスクールホリデーがあり、4学期と1学期の間、クリスマスとニューイヤーを挟んだ約1ヶ月は長期休暇となる。第1期は1月の終わりから4月中旬、第2学期は4月終わりから7月初め、第3学期は7月中旬から9月終わり、第4学期は10月中旬から12月中旬 (中等学校においては12月初め) である。
- (53) 飛び級または科目ごとの飛び級が一般的に行われているニュージーランドでは年齢よりも修学度を重視する傾向にある。
- (54) 5歳の第0学年から第6学年までの小学校 (Contributing School) と、第7学年と第8学年までも一緒にあった小学校 (Full Primary School) がある。ほとんどの子供は5歳の誕生日の次の日から小学校に通う。したがって、日本のように、入学式に一齐に入学するということがない。平均的な1クラスは18人から22人である。
- (55) 文部科学省は、2020年度からデジタル教科書を導入する計画を進めるが、導入後しばらくは紙の教科書と

併用するなど、教員の指導力向上のための移行期間を設ける。音声や動画を活用することにより、学習効果を高めることが期待できる。紙の教科書のように無償化しない見通しで、家庭や国、自治体の負担が課題になる。学校教育法は、小中高生は国の検定に合格した教科書を使う義務があると規定しているため、デジタル教科書を正式に導入するためには法改正が必要になる。総務省は、2020年までに全国すべての小学校(21,000校)、中学校(10,000校)、小学校(5,000校)に無線LAN「Wi-Fi」を導入する方針である。デジタル教科書の内容をタブレット端末に取り込む際には無線LANの環境が不可欠である。ネイティブが話す英語の音声の他、理科の実験や漢字の書き順の動画を掲載することができる。辞書も搭載できるため、解らない言葉も直ぐに調べられる。学習の効率が大きく高まる効果が期待できる。また、教員と双方向の情報のやり取りがし易くなる。教員は、生徒の問題の回答状況を簡単に把握できるようになる。それぞれの生徒がどこまで理解しているか、どこでつまづいているかが分かり易くなる。

- (56) 新聞の総発行部数は戦後急伸したが、1997年にピークを迎えた。その時、5,337万部であったが、以降減少に転じ、2014年には4,536万部まで急落した。書籍・雑誌の販売高も1996年がピークで2兆6,564億円もあったが、2014年には1兆6,065億円にまで激減した。原因は、1990年代半ばからインターネットが勃興して来たことにある。ニュースを伝えるということについて見れば、場所と時間を選ばぬ「速報性」、動画や音声などの「ライブ性」、文字量やスペースの「無限性」、アーカイブや検索などの「利便性」において、インターネットは紙媒体(新聞、書籍・雑誌)に比して優位に立つ。
- (57) 国の「学習指導要領」では、2002年以降に中高で情報教育が導入されたが、授業数が少ない学校も多く、あまり身に付いていない生徒は多い。
- (58) 「シェアリングエコノミー」と呼ばれる新たな経済活動が世界規模で成長している。個人の遊休資産や時間を他人のために活用し利益を得るという従来にないビジネスモデルである。市場規模は2025年までに3,350億ドル(41兆円)に膨らむという試算もある。自家用車の「Uber(ウーバー)」と、自宅の時間貸しサービスを担う「Airbnb(エアビーアンドビー)」の2つが代表サービスである。タクシーの「Uber」は、所有を前提としないサービスの1つである。一般のドライバーが運ぶ「ライドシェア」は、高齢者の移動や運転手の人手不足を補うとして期待されている。自家用車で営業運送する「白タク行為」と根本的に異なる。
- (59) 「限界費用」とは、「追加で1つ生産することで増える費用」を指す。デジタルコンテンツの場合、1つ余分にコピーする限界費用はほぼゼロである。
- (60) たとえば、ソフトウェアの場合、マイクロソフトの「Word」という製品から、グーグルの「Apps」というサービスに代わっている。
- (61) 人工知能は労働生産性を向上させる一方で省力・代替化を促し、定型の作業は雇用削減が進展すると予想される。単純な仕事が減り、企画や経営に近い側に仕事がシフトして行く。
- (62) 東京大学・松尾豊准教授(2016)は、「大事なものは人

工知能を道具として使えるようになること。そのためITスキルや人工知能の知識は必要になる」と指摘する。

- (63) 1930年に経済学者のジョン・メイナード・ケインズは小論文「我が孫たちの経済的可能性」で、「これからの年月には、『技術的失業』という言葉は何度となく耳にすることだろう。これは、労働力の新たな用途を発見しうる速さを、労働力の使用を節減する手段の発見が凌駕するために生じる失業を指す」と予想した。
- (64) 全部で72ページに及ぶ論文の中には702の職種が挙げられており、一つひとつに独自の分析手法で導出した機械による代替確率が記載されている。電話販売員やデータ入力作業員から、手縫いの仕立屋、保険の審査担当者や銀行の融資担当者まで、95%以上の確率で消える仕事の内容は多岐に亘り、その数は100近くに上る。論文をまとめたマイケル・オズボーン准教授は「雇用に対するテクノロジーの影響を多くの人が過小評価している。まずはこの現象の大きさを認識すべきだ」と警鐘を鳴らす。
- (65) 18世紀にイギリスで起きた産業革命によって、人間は重労働から解放されたが、第4次産業革命によって、人間は単純労働から解放された。野球選手や学校の先生、アートディレクターなど、人間であることが必要な職種や、クリエイティブ性が発揮される職種は残っても、残りの半分の職種は失われてしまう。例えば、会計士は消えていくことが確実と言われ、アメリカでは高性能の会計ソフトが登場し、多くの会計士が失業している。
- (66) スティーブン・ホーキング博士、ビル・ゲイツ氏ら著名人が、人工知能の急速な進歩がもたらす人類への脅威を口にしている。「ディープラーニング」という新技術によって、人工知能が人間の助けを借りずに進化できることが分かり、人間の能力を超える時期が意外に早いのではという見方を呼んでいる。
- (67) 技術進歩に伴って機械が人の労働を代替していくのは産業革命以来、常に起きている現象であるが、人工知能やロボット技術の進歩は急激で、従来、「脅威論」とは無縁であった知的労働の領域にもその影響は及ぼうとしている。
- (68) 現在のアメリカ社会は「1%の富裕層と99%の貧困層」「人口の1%が3割を保有する社会」に至った。連邦準備理事会(FRB)は、米国の所得上位5%が国の富の63%を握っているのに対し、下位50%が保有する富は1%に過ぎないと報告している。
- (69) 従来の「アメリカ大統領選挙」は、共和党支持の「赤いアメリカ(保守)」と民主党支持の「青いアメリカ(リベラル)」が対立し、ティーパーティーのような偏狭な保守主義が台頭し、リベラル派が退潮しているとされて来た。
- (70) TPPのような市場統合の流れとは裏腹に保護主義を強める国も目に付くようになっている。背景には、企業の力や労働コストの格差がある。貧しい国は豊かな国の企業による市場支配を恐れ、豊かな国は貧しい国から来る労働者が自国民の雇用を奪うと懸念する。
- (71) 日本のアメリカ通と称する専門家やマスメディアは「トランプなんてあり得ない。最終的には消える」と報じたが、完全に予測を外した。理由としては、彼らはアメリカの有名大学出身であるが、アメリカの有名

大学は世界中から優秀な人が集まる学府であり、アメリカ人の普通の人々がほとんどいない環境であり、彼らの話は大部分のアメリカ人の感覚から離れている。真のアメリカは広大な田舎にあるにも関わらず、日本の専門家やマスメディアは田舎を知らなかった。

- (72) トランプ氏が新たに開拓した支持層は「十分な教育を受けておらず、低賃金の白人男性」とされる。このような「怒れる白人男性」たちが中間層から転落したことにより、強い不満と共に急進的な思想に結び付いた。問題の責任を単純に外国との貿易に押し付けた。そのため、トランプ氏が中国からの輸入品の関税引き上げや日本への「円安誘導」停止要求、メキシコ国境における壁の設置という過激なアイデアを掲げると、直ぐに賛同してしまった。ヒスパニック系を中心とする移民と低賃金の雇用を奪い合うことになる層にとっては、トランプ氏の主張する不法移民の強制送還は都合が良い。自由貿易に反対する姿勢も、海外に流出した中間的な雇用の国内復活を期待させ、彼らの支持拡大につながった。しかし、彼らの認識は、過去数十年間で失われた工場内業務のうち、貿易のため失われた仕事はごく一部に過ぎず、製造業が衰退した原因はイノベーションによる技術向上であることを見通せていないという点で、的外れと言える。
- (73) ドナルド・トランプ氏はメディア戦略でも他候補者とは異なった。他候補者と比較すると、余りテレビ広告に頼らず、SNSを駆使した選挙戦で若者層への人気浸透に成功した。トランプ氏がテレビ広告に初めて登場したのは2016年1月であり、ライバル候補が2015年から広告枠を買い、宣伝合戦を始めていた動きとは一線を画した。また、そのメディア戦略は、資金の掛かるテレビ広告（有料メディア）よりも、対視聴者の説得効果が高い報道番組への出演（無料メディア）を優先した。いつ爆弾発言をするか分からないため、トランプ氏の演説はノーカットで中継された。米主流メディアはトランプ氏という格好の「ネタ」で、大統領選挙報道を盛り上げて利益を得て来たように、ある種の「共犯関係」であった。「トランプ氏でいいのか」という報道姿勢は十分に偽善的ではあるが、トランプ陣営が「会見を行う」と叫べば、中継に奔走した。
- (74) 「若い世代を中心に日本語の読み書き能力が落ちている」「日本語の文章をきちんと書けない人が多い」「このままでは日本語の書き言葉は衰退する可能性がある」と指摘されるが、状況を招いた小学以来の国語教育の責任を自戒する国語教員は少ない。
- (75) 元来、ラグビーフットボールはイギリスを代表するスポーツの一つであるが、イギリスから移り住んだ国民がベースとなって独立したニュージーランドの経緯から、今日では国技になっている。とりわけ国の代表である「オールブラックス」は、常に世界のトップに君臨しようとする自意識が極めて強い。最近の日本チームのラグーマンには、ニュージーランド出身のプレイヤーが少なからず所属してチームの中核を占めている。
- (76) 文部科学省は、2020年度から小学校で英語を正式教科にする。
- (77) 「聞く」「話す」「読む」「書く」の4技能をバランス良く測ることを目標とする。
- (78) 日本政府は中学卒業段階で英検3級程度以上、高校卒業段階で準2級程度以上の力を持つ生徒の割合を、2017年度までにそれぞれ50%にする目標を掲げているが、文部科学省2015年度調査では中3でこの水準に達した生徒の割合は36.6%、高3では34.3%で、共に年々改善しているが目標達成は難しい状況である。
- (79) インターネットの高速化や人工知能の発達などを背景に、個人がネットを通じて受ける多種多様なサービスが拡大している。消費者はおカネを掛けずに膨大な情報を得たり、音楽を聴いたり出来る。大学の授業をオンラインで受けることも可能になった。
- (80) 日本政府は、コンピュータのプログラミング学習を小中学校で2020年から段階的に必修にする方針を発表した。小学校では数行の絵を動かして遊ぶなど楽しむことに重点を置く。中学校では簡単なゲームを作るなど更に高度な内容とする。
- (81) 小学校から必修化。計算機科学など数学分野までも指導
- (82) 小学校から必修化。アルゴリズムの初歩から指導
- (83) 中学校の必修科目にプログラミング
- (84) Year9からYear13は日本の中学校・高校に相当し、セカンダリースクール、ハイスクール、カレッジなどと呼ばれる。ニュージーランドの中等教育では必修の教養科目に加え、より専門的な教科を学ぶ選択科目が加わる。
- (85) ニュージーランドの公用語は英語とマオリ語である。一般の学校でもマオリの文化を理解するための教育や英語とマオリ語のバイリンガル教育を行う場合も多いが、マオリのためにマオリ語で教育を行う学校は別であり、文部省は1980年にイギリスとマオリの間で結ばれたワイタンギ条約（1840年制定）を教育において尊重する立場を鮮明にしている。
- (86) 東京大学・松尾豊准教授（2016）は、「プログラミング教育は『読み・書き・そろばん』のように、皆が広く身に付けるべきスキルになる」と指摘する。
- (87) 選定方法が欧米の大学に有利との声もあるが、国際社会で日本の大学は存在感を出せていない。
- (88) 学生数は、1位 オークランド大学 40,379名、2位 マッセイ大学 33,904名。2位のマッセイ大学はパーマストンノースがメインキャンパスであるが、オークランド北、アルパニーにもキャンパスがある。マッセイ大学は女性比率が高く、ニュージーランド内の大学で1位、62%である。
- (89) 日本で学ぶ外国人留学生は、専門学校や日本語学校の留学生は増加傾向にあるものの、大学などに通う留学生は伸び悩んでいる。背景には、外国人留学生の半数近くを占める中国や韓国の学生の間で欧米志向が強まり、相対的に日本の大学の存在感が薄れていることがある。
- (90) 同質の仲間には囲まれて過ごす環境では、立場の異なる人への「共感」や「寛容」の気持ちや育たず、偏狭な「エリート意識」に凝り固まってしまうという懸念がある。ヒト、モノ、情報の境界がなくなった現状で国内の閉じられた空間だけで学ぶと、世界に飛躍するチャンスが失われてしまう。
- (91) 吉見（2016）は、イノベーションとは異なる価値の軸を文系は本質的に内包しているが、具体的な方向性や有効な振興策を示せないことが「文系は役に立たない」という「常識」につながっていると指摘する〔吉

- 見16]。
- (92) たとえば、東大駒場キャンパスでは、南寮、中寮、北寮の3つが中心となって駒場祭が行われていた。当時は食糧事情も悪かったため、模擬店で飲食を売ることもなかった。東大の駒場は旧制第一高等学校の流れを汲んでいたため、「自治の精神」が強く、学校からの補助金に頼らず、学生がアルバイトで稼いだ金を駒場際に次ぎ込んだ。普段勉強ができない学生が文化祭では張り切るなど、エネルギーが有り余った学生が発散する場であった。
- (93) 文部科学省は、2014年、「スーパーグローバル大学」(SGU)に37校を選出し、留学生受け入れ拡大に向けた取り組みを積極化するように求めている。10年以内に世界ランキング100位以内に日本の大学が10校以上入ることを目指す。
- (94) 文部科学省は、2015年度の国公私立大学(学部・大学院)の留学生は10万7,440人で全学生の3.7%であると公表した。日本政府は2020年までに30万人の留学生受け入れを目指し、英語のみで受講できるコースの整備や留学生の生活支援なども進めている。少子化で学生の獲得競争が激化する中、留学生の積極的な受け入れを目指す。
- (95) 大学の外国人教員数は2015年度で全教員の4.2%(7,735人)に留まる。
- (96) 早稲田大学は、英会話学校の「ベルリッツ」の講師を招いた。
- (97) 筆者の出身校(私立麻布中学)では、中学入試問題に「ドラえもんが生物として認められない理由は何か」という意表を突く問題を出すなど、思考のプロセスを論述させる力を育てるという意味で、昔から独自教育を行ってきた。
- (98) ICTによる「現状の高度化や改善」という発想ではなく、「イノベーションを生み出す」力をもつ人材教育への転換が求められる。ICTの技術を単に学ぶだけでは社会を改革できない。人や社会のニーズを知り、多面的により良い社会を構想できることが求められ、その構想をIoTやビッグデータなど新たな技術を取り込んだICTを活用して、社会・文化・組織を変えていく人材の育成を大学が展開していく必要がある。そのためには、ICT分野と異分野の知識を結び付けて、現実化していく構想力を鍛え訓練するアクティブ・ラーニングの取り組みが必要になる。
- (99) エッセイは、単なる小論文や自己PR文ではない。自己の経験を題材に、読み手の興味を掻き立てる魅力的な物語を紡ぎ、明確なメッセージを伝えることが求められる。
- (100) アメリカやイギリスの新学期が9月スタートであるのに対し、ニュージーランドの大学は2月にスタートし12月に修了する。中には7月に後期入学を行っているコースもある。学生の教育水準や教員の学歴水準は高く設備も充実している。大学数が少ないため、誰もが大学に進学するというより、本気で勉強したい人だけが大学進学を目指す。
- (101) 世界的に学術とビジネスの言語が英語に収斂する中、日本語で完結して来た日本の大学の危機感はまだに薄い。
- (102) 人材不足が起ころうとしても、対処し易い。それほど教育を必要としないからである。
- (103) 日本の大学院は博士課程への進学者数が減少している。日本政府は高い知識や技能を持つ外国人は5年間の条件に「永住権」を付与して来たが、博士号や修士号を持つ「高度人材」に対しては3年未満で「永住権」を申請できるように変更した(大卒など一般人の場合は原則10年の在留期間を必要で、海外と比べ条件が厳しい)。特にプログラミングやデータ分析などICT分野での人材獲得競争は激しく、外国人の活用が期待されている。韓国は先端分野の博士なら最短1年で永住権を申請できる。
- (104) コンピュータープログラミングや投資銀行などの職業には高学歴の優秀な人材が集中する傾向がある。
- (105) オークランド大学(The University of Auckland)、オークランド工科大学(Auckland University of Technology)、ワイカト大学(The University of Waikato)、マッセイ大学(Massey University)、ヴィクトリア大学(Victoria University of Wellington)、カンタベリー大学(University of Canterbury)、リンカーン大学(Lincoln University)、オタゴ大学(The University of Otago)の8大学である。
- (106) 「クレジット」は、大学プログラムの価値を指す単位を言う。1単位は約10時間の学習に相当し、1年間のフルタイムコースのCredit(単位)は通常120であり。各科目〔Paper〕(ペーパー)と呼ぶ)にはクレジット数が割り当てられる。大学の卒業式は卒業要件を満たし次第、年に数回執り行なわれる。これはかつて試験答案を本国イギリスへ船便で送付しては採点を要請し、採点済み答案が逐次、船便で返送されて来た後に単位集計を行ない、卒業要件クリアの都度、該当者に卒業証書の授与を実施していた旧時代の名残りである。
- (107) ポリテクニク(ポリテク)と呼ばれる主に実務資格の取得を目的とした高等教育機関は、日本の専門学校と形態は似ているものの、大学組織との明確な境界はなく、学士号から博士号までが取得可能である。
- (108) ニュージーランドにはNCEA(National Certificate of Educational Achievement)と呼ばれるYear11からYear13の学生向けの教育達成度国家資格があり、それぞれ3つのレベルに分かれている。全国統一試験の結果と、定期試験・レポート・出席日数等により与えられる単位の合計によって取得できる資格で、この資格と成績が大学進学や就職、その他多くの公的(学術)資格へアプライするための学力証明として利用される。
- (109) ニュージーランドの大学は専任教員の給与は高く職位も保障される一方で、大学職員の給与は平均かそれ以下で職位の保障もない。そのため離職率が高く、常に新しい職員を採用している。日本の大学の特徴としては、専任教員と事務職員との給与差がほとんどないことが挙げられる。
- (110) 1990年から2010年までの20年間で、10代後半から20代前半の「若者人口」のアジア系アメリカ人は2倍に増えた。現在、カルフォルニア大学バークレー校ではアジア系が学部学生の43%、ロサンゼルス校では34%、サンディエゴ校では51%を占めている。徹底した実力主義で伝えられるカルフォルニア工科大学とマサチューセッツ工科大学では、学部学生に占める

- アジア系学生の割合は、それぞれ45%と28%になっている。
- (111) 欧米では、卒業生のつながりが強く、資産家の母校への寄付を原資にした奨学金が充実している。
- (112) 「大学院で学ぶ高度な内容を正しく理解しなければ、世界で通用する人材は輩出できない」としている。日本の場合、大学卒が従業員全体の3%とか5%という時代には、大卒社員はエリートであり得たが、これは、経営者はゼネラリストであるという考え方に基づいていた。欧米企業は大学院卒業生を幹部候補生として採るため、大学院レベルの専門教育が充実している。
- (113) アメリカで「教育のビジネス化」が始まったのは、1980年代のレーガン政権時代である。政府はそれまで「社会的共通資本」であった教育を「成長産業」として教育予算の削減を開始、経営難になった大学はその分を授業料に上乘せし始めた。学費は年間5~10%で上昇を続け、現在では州立大学でも授業料が1980年代の3倍に上昇した。「アイビーリーグ」と呼ばれる一流校に資金が集中し、富裕層だけが質の高い教育を受けられる状況は教育と経済格差を悪化させる。学生の7割が平均400万円弱を借り入れ、4人に1人で返済が延滞または不良債権化している。
- (114) アメリカの大学の授業料は年々上昇し、スタンフォード大学の学費はここ20年で2倍以上になった。アメリカでは、大学の学費は高く、地元の公立大学でも年間100万円以上かかる。ハーバードやスタンフォードなど私立トップ校では学費はその4倍以上であり、ハーバード大学の年間授業料は500万円である。私立トップ校なら寮費を含め支出は年間800万円近くになる。全米で「年収50万円以上」という超富裕層の世帯は約1%であるが、ハーバードでは14%になる。しかも、2015年の入学者では、超富裕層出身者の43%がOB・OGの子弟であった。
- (115) 南島オタゴ地方の中心都市であるダニーデン市には、19世紀中頃以降のゴールドラッシュ時代にオタゴ半島やオタゴ地方内陸部で金鉱が発見されたことも手伝って、スコットランドを中心に多くのヨーロッパ人が移住した。ニュージーランドの南に位置するダニーデン市の気候が涼爽多湿ゆえに、スコットランド人にはその点で母国を体感でき、気候の順応も容易であったと考えられる。イングランドからの移住者の比率が高い南島最大の都市であるクライストチャーチとは対照的である。オタゴ大学の象徴である本館クロックタワーに代表される市街地の古い建造物には、スコットランド風のゴシック調建造物が多く、これがダニーデン市の特徴となっている。
- (116) 25歳以上の成人学生が多く在籍しており、働きながら、育児をしながら大学に通う学生を「パートタイム学生」と呼ぶ。また、古くから遠隔地（サテライト）教育・通信教育の発達していたニュージーランドでは、通信コースを通じて資格を取得する学生も少なくない。
- (117) 研究の積み重ねによって学問は発展していくため、引用される回数が多い論文ほどたくさんの方々に認められたものとみなされる。研究力を客観的に評価する重要な指標になっている。ノーベル賞受賞者の多くは被引用件数の多い論文を出している。米調査会社のトムソン・ロイターは被引用件数の多い研究者を独自に調べ上げ、毎年ノーベル賞の有力候補を発表している。
- (118) アメリカの大学の場合、学費や寮費で少なくとも年間6万ドル前後掛かるのに対して、ニュージーランドの場合、2万ドルと格安である。支えるホームステイも整備されている。
- (119) 通常の問題は、原因から結果を求めるが、「逆問題」は、結果から原因を推定する問題である。物理学や医学などを通して様々な産業の現場で応用され、非鮮明な画像を復元したりするのに使われる。出て来た結果（出力）から、原因（入力）を推定するため、出力データの解析など、統計学的手法が用いられる。
- (120) 移民政策の導入は一筋縄ではいかない。韓国でも日本と同様、生産年齢人口が減少に転じ、自由貿易協定（FTA）やビザ緩和による外国人観光客の受け入れ拡大で日本を先行してきたが、「移民政策として中国の朝鮮族を大量に受け入れるべきだ」と韓国与党セメリ党の金武星（キム・ムソン）代表が2016年1月の少子高齢化対策で発言すると、各方面から激しい批判が沸き起こった。
- (121) 16億人いるFacebookの利用者の34%はアジア太平洋におり、北米14%、欧州20%を上回る。
- (122) アメリカも移民が多い国であるが、アメリカの移民人口が活発でも、防衛産業にとっては助けにはならない。安全検査や機密取り扱いなど詳細な身辺調査を必要とする職種には移民を採用できないからである。
- (123) 近い将来、出生率の低下とベビーブーマーの高齢化、長寿命化で、かつてないほどの高齢化社会が訪れる。高齢化社会は、生産性の低下や医療費の増大など、負の側面が強調される。UberやiPadなど新技術や新サービスは若者が利用者の中心と思われているが、65歳以上の高齢者にとって利用価値が高い。
- (124) 新幹線設備の大規模改修では、JR東海が2013年度から総工費7,300億円、東京~新大阪間（515km）のうち、鉄橋、コンクリート高架橋、トンネルの系240kmで工事を進めている。工事を担う技能工・建設作業員は1997年に464万人いたが、2014年には約3割減の344万人にまで減少している。2020年の東京五輪開催に向けたスタジアムやホテルの整備、老朽インフラの点検と、課題は山積している。
- (125) 認知症の高齢者や、てんかんの持病を隠していた人の運転で、近年多くの人の命が失われている。2016年1月に起きた長野県軽井沢町で起きたスキーツアーバス事故では、15人の若き命が失われたが、65歳という高齢運転手の問題が指摘された。高速道路を誤って逆走する運転手の7割が65歳以上の高齢者であったと国土交通省から報告された。一部で「老人が若者を殺した」という声が上がった。五木寛之は「嫌老」から「賢老」になることを提唱する[五木16]。
- (126) 日本の若者の元気のなさは、国際会議や討論で静かであることに代表される。寡黙な文化は以前よりあったが、問題視されるのは若者の自信のなさである。あまり理解せずにうなずき続けるため、結果、もめることが良くある。相手の話を制止したり、これでいいかと確かめたりする姿勢が大事である。「分からない、もう一度お願い」と切り出す積極姿勢が英語能力より先ずは習得すべき課題である。
- (127) 「教育格差」を解消する一つの方策として「オンラ

- イン大学」がある。「オンライン大学」は世界に拡がり、祖国を追われた難民も恩恵を受ける。2015年の学生数は2014年比2倍の3,500万人に達した。日本の大学生数の約12倍に相当する。「オンライン大学」については、植田(2014)が詳しい。
- (128) 総予算規模は96兆円であるが、純粋な税収57兆円と政府資産の売却益5兆円以外は、国債発行に依存する。このうち国債の利払いと返済で23兆円が消えるため、純粋に使える額は39兆円である。そのうち30兆円を社会保障費に使う。
- (129) 選挙が行われると、年金、医療・介護、などの項目が重視される。
- (130) 年齢を重ねると脳の機能が衰えるため、自己中心的になるのは自然なことである。高齢者は自分を肯定的に捉えないと満足して生きていけない。心理学では「ウェルビーイング(心の健康)の逆説」と呼ばれ、病気で体調が優れない高齢者に「幸せですか」と聞くと「幸せです」と答えるのも、そうした心理状態になるからである。しかし、年を取ることについて考えることが嫌だからと言って、社会が直面している完全に予測可能な大変化から目を背けることは諫めなければならない。人生には始まりがあれば、終わりもある。一度それを受け入れれば、人生後半の日々を出来る限り充実したものに出来る。
- (131) 強みが弱みに転化するメカニズムを「能力の罠」と呼ぶ。
- (132) 価格がゼロになり易いインターネットサービスや知識資本の価値が増し、製品サイクルは短縮化する。「新経済」の価値を測定するためには、ビッグデータを活用して経済活動や個人の満足度を追跡する他、時間をどう使い節約したかという調査も必要である。
- (133) この20年で通信コストは劇的に下がり、我々は毎日、インターネットを安価に使っている。他の先進国との距離が大きく経済活動やコミュニケーションの上で地政学的に不利であったニュージーランドであるが、ICT技術の発展により解消されつつある。たとえば、iPhoneのアプリ「FaceTime」を用いれば、通話料金無料で地球の裏側の出来事を把握できる。「FaceTime」は、通話料金がかからないという点で、通信会社が依拠していたビジネスモデルを簡単に壊してしまう。
- (134) 台湾(51位)、韓国(60位)は日本を上回る。
- (135) 東京電力福島第1原発では2011年3月の東日本大震災に伴う津波で電源を失い、原子炉を冷やせなくなって核燃料が溶け出す「炉心溶融」(メルトダウン)について、海外報道やネットで指摘される中、2011年5月までの2か月間、日本のマスコミからは「起きていない」との報道が繰り返された。日本では原発モノは視聴率が採れない一方、海外からの要望は高く、日本より人気である。2016年3月7日付朝日新聞。
- (136) 2016年3月8日朝日新聞社説。「上からのプレッシャーがある」「自主規制や忖度によって萎縮が蔓延している」という現場からの声があり、テレビ報道に萎縮が広がる懸念がある。
- (137) 2016年6月6日付け朝日新聞28面。「権力とメディア」シンポジウム(日本新聞労働組合連合主催)
- (138) 読売新聞は「黒い霧事件」では八百長問題を一番厳しく追及したメディアであったが、自らの知無に対する不祥事に対して自浄能力を働かすことは出来なかつた。
- (139) 2007年5月、全世界で都市生活者の割合が5割を超え、今や、大半の人々が食料を買って生きている。
- (140) 日本では、コメ、小麦、牛肉、豚肉、乳製品、砂糖には関税など農家保護の手厚い措置が施され、その分、消費者にとって不利となる。TPPについては、経済的な損失以外に、食の安全性や地域コミュニティ崩壊への懸念など非経済的理由で反対する人がいる。女性は男性より保護主義的と言われる。
- (141) イスラム教徒が多く、豚肉が避けられるインドネシアでは、牛肉需要が10年間で2倍に急増した。2015年の牛肉消費量は前年比10%増の65万4千トンであり、1人当たり消費量は2.6キログラムで、日本の6キログラムを下回るが、10年以内に4キログラム程度に増える予測がある。人口を考慮すれば、日本市場を逆転する可能性が大きい。人口2億5千万人の大国はニュージーランドからの輸入比率が高く、輸入先で日本と競合する。
- (142) 中国など新興国の需要拡大により、米国の輸入牛肉価格は直近10年で7割上昇した。食品価格の高騰は低所得層から豊かな食卓を奪いかねないという警鐘がなされている。
- (143) 日本では酪農家が10年で4割減り、ケーキなどの材料となるバターをニュージーランドからの輸入に依存するが、2015年、バター不足に陥った。
- (144) 2015年3月、伊藤ハムは35億円を投じてニュージーランド食肉大手の「アンズコフーズ」を子会社化した。中国の牛肉輸入の急増が日本の商社の買い負けを引き起こしている。
- (145) 日本のインバウンドも無視できない。2015年、日本を訪れた外国人観光客は1,973万人で、2012年の835万人に比べると、約2.5倍に激増した。日本政府観光局(JNTO)の発表によれば、2015年は出国日本人(16,212万人)を訪日外国人(19,737万人)が初めて逆転した。特に中国人旅行客の伸びは目覚ましく、前年の2倍超の499万人になった。買い物などに使う訪日客の旅行消費額は前年比7割増の3兆4,800億円になった。そのうち4割を中国人が占めた。家電製品や化粧品などを大量購入する中国人客が急増している。
- (146) 安倍政権はGDP600兆円に向けた成長エンジンとして「訪日観光収入」を掲げ、2020年8兆円(訪日外国人4,000万人)、2030年15兆円(6,000万人)とする目標を掲げている。2020年目標の8兆円は化学製品の輸出額を上回り、12兆円の自動車の輸出額に次ぐ存在になる。
- (147) 日本の電力は、停電の少なさや電圧・周波数の安定性など質の高さは世界一流にある。
- (148) 日本は、地球温暖化の抑止に向けた新たな国際協力の枠組みとなる「パリ協定」(2015年採択)で、CO2など温暖化ガスの排出を2030年に2013年比で26%減らすことを約束した。日本の温暖化対策の前提である2030年時点の望ましい電源構成(エネルギーミックス)は、原子力や再生可能エネルギーの比率や省エネに高い目標が設定されている。
- (149) 経済成長が著しい米国では、1%の富裕層が国民資産の多くを保有する一方、中産階級が落後して、格差が広がっている。

- (150) 最近は、「ジニ係数」より「パルマ比率」の方が実態に近いとされる。
- (151) 日本型の「おもてなし」は「労働生産性」の低さを犠牲にしているとの指摘もある。製造業の「労働生産性」が904万円であるのに対して、サービス業の「労働生産性」は729万円に過ぎない。
- (152) 東京や大阪でのホテルは軒並みほぼ満室とされる8割以上の稼働率が続く。特に供給不足が深刻な大阪では、主要12ホテルで2015年の客室稼働率が90.4%であり、東京都内の主要18ホテルの平均84.5%を上回る。客室の平均単価も上がっており、過半のホテルで年率10%以上上昇している。かつて地盤沈下が伝えられた大阪の経済成長率は2016年、東京のそれを上回った。理由はインバウンド（外国人観光客）効果である。キタやミナミなど大阪の繁華街が中国人観光客を中心とする外国人観光客の「爆買い」や「爆食い」により、1980年代末の「バブル景気」を彷彿させるぐらいに活況を呈している。北海道や沖縄など訪日客にも人気が高いリゾート地では外資系の大手ホテルが相次いで進出している。
- (153) 成熟した文化は、日本がニュージーランドを上回るポイントである。
- (154) 2020年の東京五輪に向けて、いかに「家電」「和食」「酒」「オタク」「おもてなし」などの日本ブランド、日本の商品の良さを理解してもらうかが、訪日外国人旅行者のリポートにつながる。それまでに、その導線を「いかに作れるか」が鍵になる。
- (155) 2019年のラグビー・ワールドカップ日本大会が東京都、横浜市、岩手県釜石市、熊本市など開催都市12か所に与える経済効果は、日本政策投資銀行の試算に拠れば、2,330億円になっている。国内外の観客の宿泊費・飲食費や、スタジアムの改修費などを合計した直接的な経済効果を1,422億円と見積もる。直接効果で消費される商品の原材料の生産額などを加えた1次間接効果は528億円、雇用者の所得増による2次間接効果も380億円に上り、全体の経済効果は2,330億円となる。
- (156) われわれの身の回りには、新聞、テレビ、書籍、インターネットなど情報が溢れているが、情報には多くのデータが含まれており、正確に理解するためには統計学の基礎知識を必要とするが、数学に苦手意識を持つ教員や学生は多い。