

パンデミックを契機とした持続可能な社会の形成

～デジタル化の進展と今後の社会の展望～

駒村康平研究会 14 期

伊藤純菜

齋藤知

須川祥子

高橋知明

羽田光希

藤崎温人

馬目皓平

概要

2019年12月中国での発生を契機とする新型コロナウイルスの流行は世界経済に大きな打撃と影響を与え、日本社会にも様々な変化をもたらした。その一つの例がデジタル化の加速である。今回は特にデジタル化が進んだ教育と労働の二つの分野における変化に注目し、教育面ではe-Learningの活用について、労働面では労働環境のデジタル化について取り上げた。

e-Learningの定義は様々であるが、本論文では「インターネットを利用して配信される地理的・空間的な制約を受けない教育形態」と定義することにする。教育・労働両分野においてデジタル化が加速したことにより今後の社会においても利点となる可能性が生まれた一方、新たな課題点も露出した。

本論文では、今後予想される社会展望を踏まえつつその可能性や課題について考察した。私たちは、新型コロナウイルスが流行する今日を時代の転換点と捉え、今後はパンデミックにも耐えうる持続可能な社会を築いていく必要があると考えた。そこで、先述した新たな可能性や課題を踏まえ、持続可能な社会の形成へと繋がる是正策を検討した。教育面ではe-Learningを活用した新たな入試制度の導入、労働面では職業訓練をかね備えた保証制度について提案を行った。

目次

序章

第1章 教育面への影響と e-learning の可能性

1 現状

1.1 全国の学校における e-learning 導入の現状

1.1.1 初等・中等教育課程における e-learning 導入の現状

1.1.2 大学における e-learning 導入の現状

1.2 e-learning 導入率に影響する要因

1.2.1 初等・中等教育課程の生徒に関するコンピューター所持に関する現状

1.2.2 高等教育課程の生徒のコンピューター所持に関する現状

1.2.3 教育課程における授業形態の差異について

1.3 e-learning のメリット、デメリット

1.3.1 メリット

1.3.2 デメリット

2 日本における教育格差

2.1 教育機会の拡大

2.2 経済状況と高校卒業後進路の関係性

2.3 公財政による教育への支援

3 アンケート分析

3.1 アンケート調査概要

3.2 調査結果

3.2.1 e-learning を受講する際の自宅の環境

3.2.2 春学期の大学生活について

3.2.3 春学期の授業について

3.2.4 その他授業に関する感想

4 是正策の提案

5 本章のまとめ

第2章 労働面への影響とデジタル化

1 現状分析

1.1 労働環境の変化

1.1.1 テレワークの普及

1.1.2 デジタル化の加速

1.1.3 デジタル化の加速によって生じた課題

- 1.2 労働需要の減少
- 1.3 現在の保障制度
- 2 今後の展望
- 3 問題提起
 - 3.1 労働需要の喪失
 - 3.2 労働需要の創出
 - 3.3 提起
- 4 是正策の提案
 - 4.1 新雇用の創出
 - 4.1.1 プラスチックの再生利用
 - 4.1.2 森林再生サービス
 - 4.2 労働移動のインセンティブ
 - 4.2.1 現在の職業訓練制度
 - 4.2.2 休業期間の活用
- 5 本章のまとめ

3章 まとめ

参考文献

序章

現在、世界中で SDGs 達成に向けた取り組みが行われている。しかし、世界的な流行を見せる新型コロナウイルスは健康や経済に悪影響を及ぼし、その達成の大きな障壁となる事が懸念されている。また、新型コロナウイルス終息後の社会においても社会構造の大規模な変化が予想される。そのような変化の中で、本論文においてはデジタル化の加速という部分に注目した。急激な変化は新たな問題を生じさせる可能性がある反面、SDGs の達成の架け橋となりうる一面もあると考えられる。現在、パンデミックによる影響に対応する形で行われている諸政策は、現状を耐え凌ぐようなものである。我々は、この新型コロナウイルスパンデミックをきっかけとして、パンデミック以前の社会に戻そうとするのではなく、新たに持続可能な社会を形成していけるような政策を実施していくべきだと考えた。本論文では、特に教育と労働の分野について扱っている。教育分野においては、感染拡大防止のため対面での授業を行うことが困難になり、e-learning を活用した授業形態の導入が広がった。労働分野においては、テレワークを筆頭に労働のデジタル化が進展した一方で、それによる新たな問題も生じている。また、今後労働環境のデジタル化が進むことによって新たな問題が生じる可能性があることも確かであり、そこに対応するような政策も必要である。次章以降では、教育・労働の順にパンデミックをきっかけに生じた問題やそこに対応していく中で新たに生じる可能性のある問題点、また今後の社会において期待できる新たな可能性について考察し、それらを考慮した新しい社会のあり方について検討していく。

第1章 教育面への影響と e-learning の可能性

本章では新型コロナウイルスを契機に全国で拡大した e-learning の導入状況を教育課程別に確認し、その差異の要因について考える事で、e-learning を導入する際に重要な事項を明らかにする。また、そのメリット・デメリットを明らかにし e-learning が教育機会の不平等を解消する為に有用なものである事を確認する。

1 現状分析

1.1 全国の学校における e-learning の導入

新型コロナウイルス感染対策として、我が国では2020年5月に外出自粛宣言が出され、これに伴い全国の学校は休校を余儀なくされた。その為各学校は従来の対面授業に代わる新たな形態の授業提供を迫られ、多くの学校が授業のオンライン化、すなわち e-learning の導入を進める事となった。しかし前例のない事態ゆえに様々な問題が起き、授業が必ずしも円滑に行われたとは言い難い結果となった。本節では、まずこの e-learning の導入状況について、初等・中等教育課程の場合と高等教育課程の場合を比較し記述する。

1.1.1 初等・中等教育課程における e-learning 導入の現状

全国の初等・中等教育課程の学校において、e-learning を利用した授業を積極的に展開した学校は少数であった。¹文部科学省の調査によると2020年4月16日時点でデジタル教科書やデジタル教材を活用した家庭学習を行うと回答したのは全体の29%であり、同時双方向型のオンライン指導を通じた家庭学習を行うとの回答は5%のみであった。多くの学校では授業の代替としてプリント課題を課し、生徒の自主性に依った授業が展開された。

1.1.2 大学における e-learning 導入の現状

¹文部科学省（2020）

春学期 e-learning を利用して授業を行った大学の数は以下表 1 のようになった。

	国立大学 全 82 校	私立大学 全 50 校
全面 e-learning 授業	79	49
一部 e-learning 授業	3	1
完全対面	0	0

図表 1 各大学のホームページを基に著者作成

※国立大学について、全 86 校中政策研究大学院大学、総合研究大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学、北陸先端科学技術大学院大学を除いた 82 校について調査

※私立大学に関して、東進ハイスクールが発表した偏差値上位 50 校について調査
(50 音順)

青山学院、亜細亜、大阪経済、学習院、神奈川、関西、関西学院、畿央、京都産業、近畿、慶應義塾、甲南、國學院、国際基督教、国士館、駒沢、順天堂、上智、成蹊、成城、聖心女子、専修、大東文化、中央、中京、津田塾、帝京、東海、東京経済、東京女子、東京理科、東洋、獨協、同志社、日本、日本女子、福岡、佛教、法政、松山、武庫川女子、武蔵、明治、明治学院、名城、立教、立正、立命館、龍谷、早稲田

2020 年春学期において e-learning の授業を導入していない大学は確認されなかった。また、国立大学の一部（熊本大学・琉球大学・京都教育大）と帝京大学を除いた全ての私立大学において 2020 年の春学期の授業は全面 e-learning を利用して行われていた。

以上より、高等教育課程における多くの機関で e-learning を利用した授業が展開されていた事がわかる。また、教育課程によって授業への e-learning 導入進度が大きく異なっている事が明らかになった。その要因として、e-learning 授業の受講環境、さらに対面時の授業形態の違いがあると考えられる。まず、以下にパソコンの所持率をはじめとする e-learning の受講環境の差異について述べる。

1.2 e-learning 導入率に影響する要因

次に、e-learning を導入する学校数が教育課程によって大きく異なっている要因について議論をする。具体的にはインターネットにアクセスできるデバイスとネットワークの整備に関して、そして対面時の授業形態の違いの 2 つの要素を考える。まず初めに初等・中等教育課程における e-learning 受講環境について記載する。

1.2.1 初等・中等教育課程の生徒に関するコンピューター所持率の現状

OECDによると、15歳以下の子供のうち学習用に使う事の出来るコンピューターを所有し、かつ家のインターネット回線が整っている生徒の割合は図表2のようになる。日本でe-learningを受ける環境が整っている生徒は約6割に過ぎず、平均と比較すると非常に低い数値となっている。またこの割合は、OECD諸国全体の中でトルコに次いで2番目に低い。

図表2 15歳以下の子供の家庭におけるインターネット学習環境に関する調査

	2015	2018
平均	89.4	88.8
日本	60.7	60.2
フランス	93.5	90.1
アメリカ	85.2	86.5

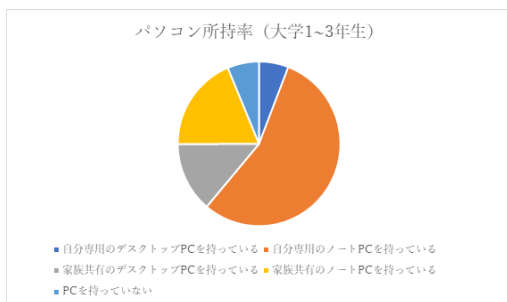
出典 OECD Educational resources and behaviors at home Adolescents with access to a desk and a quiet place to study (2018)

以上のように、初等・中等教育課程にはe-learning授業を安定した環境で受講できない生徒が多く存在する。

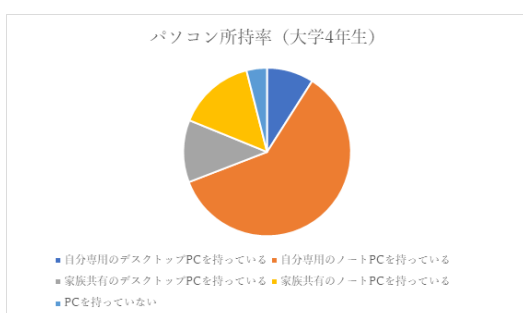
1.2.2 高等教育課程の生徒のコンピューター所持率の現状

NECが2017年に行った調査によると、結果は図表3、図表4のようになった。自分専用のパソコンを持つ大学生の割合は7割を超え、家にパソコンがある生徒の割合は9割を越えていた。

図表3 大学1~3年生のコンピューター所持率



図表4 大学4年生のコンピューター所持率



出典 NEC パーソナルコンピュータ株式会社 大学生（1年生～3年生）、就職活動経験者（大学4年生）、人事採用担当者を対象とするPCに関するアンケート調査（2017）

以上より、e-learning 授業の受講環境格差は、高等教育課程よりも初等・中等教育課程において大きい事がわかる。

1.2.3 授業形態に関して

初等・中等教育課程では、基本的にクラス単位で一斉授業の形態を取っている。各クラスの人数は30~40人と比較的少人数であり、教師が前に立ち生徒全体に指導する中で、相互に交流しながら授業を進行する事も多い。一方高等教育の場合、各授業の人数は非常に多様であり、大教室で一度に100人以上の生徒が受講する授業も少なくない。このような授業の場合、生徒側が能動的に授業に参加する事は難しく、教師が生徒に一方的に語りかける形態にならざるを得ない。このように、授業形態の観点から、小・中等教育課程にはe-learningの授業が適しておらず、その性質ゆえに普及も進まないという事が言える。

以上を踏まえ、e-learning 授業の受講環境、そして授業形態の観点から、初等・中等教育課程に比べ高等教育課程におけるe-learningの導入の方が実現可能性、さらに学習効果が高いと考える事が出来る。

1.3 e-learning のメリット、デメリット

最後に e-learning のメリット、デメリットについて議論する。まず初めに参考文献を踏まえ e-learning 導入に際して考慮すべきことを述べた後、メリット・デメリットを記載する。

1.3.1 考慮すべき点

参考文献を以下に引用する。

Martin D. Beer, Frances Slack (2015)

E-Learning Challenges Faced by Academics in Higher Education: A Literature Review
Journal of Education and Training Studies 3(5).

この文献では e-learning を行う際に考慮すべき点として以下 5 つが述べられている。

- 1 文化など各生徒の事情に十分考慮した授業作成
- 2 教育学に基づき、十分な学習効果を見込める授業内容
- 3 e-learning を行う為の十分な製品開発
- 4 教授側の e-learning 教育
- 5 教師側の時間管理

1.3.2 メリット

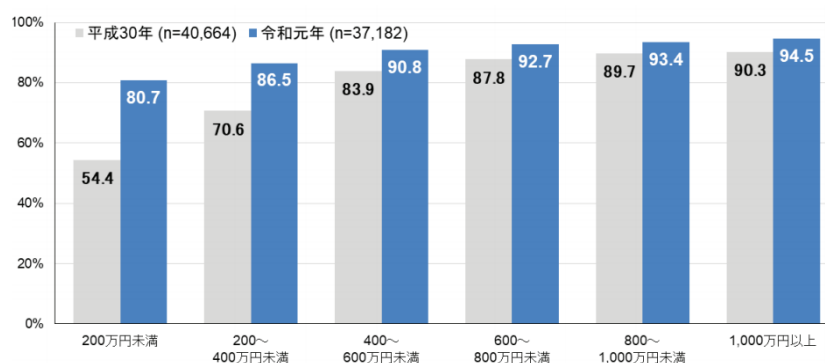
オンライン上で授業を受けるメリットは大きく 2 つ考えられる。まず 1 つは、地理的制約を受けない事だ。接続可能なネット環境と授業を受けるための電子機器さえあれば特定の場所に囚われる事無く授業の受講が可能になる。次に、時間的な拘束を弱める事が可能である事だ。従来の対面型の授業は決まった時間に決まった場所に行く必要があった一方で、e-learning の場合はオンデマンド授業という選択肢を用意する事が出来る。オンデマンド授業の場合、生徒はあらかじめ録画された授業を好きなタイミングで見ることが可能である。

1.3.3 デメリット

e-learning に関する最大のデメリットは授業受講環境の整備に経済的な要素が大きく絡んでいる事だ。まず、インターネット利用環境の現状を以下に見ていく。図表 5 によると、ブロードバンド回線の利用者は 89.0% と多くの世帯に相当する。しかし、

光回線利用家庭は54.5%、CATV回線も16.4%にとどまっており、一方で携帯電話回線と回答した世帯が50.8%を占める。つまり、携帯電話でしか通信が出来ない世帯が約半分であることがわかる。これらの割合は、経済状況に大きく影響されている。以下のグラフは同調査における世帯年収別のインターネット利用状況を表したものであり、年収と利用率は比例の関係にあることがわかる。

図表5 世帯年収別インターネットの利用状況



出典 総務省 通信利用動向調査 (2019)

以上より、高等教育課程は e-learning と親和性が高い事がわかった。また、安定したインターネット環境の整備が進めば、地理的、時間的制約を受けないメリットにより、e-learning を利用して教育機会の平等化に貢献しうる策を提案する事が可能だと考えられる。この取り組みは SDGs 4 「質の高い教育をみんなに」の達成にもつながる。次章では e-learning をより適切な形で導入するために、日本の教育格差及び教育格差の現状を見ていく。

2 日本における教育格差

2.1 教育機会の拡大

戦後、日本では教育改革が行われ、教育は量的拡大・質的改善により大きく発展を遂げた。その結果、平均就学年数や男女の進学率の差なども小さくなり、教育機会の不平等は少しずつ是正されてきた。以下は、国連開発計画 (2019) に掲載されているデータである。

図表6 平均就学年数の推移

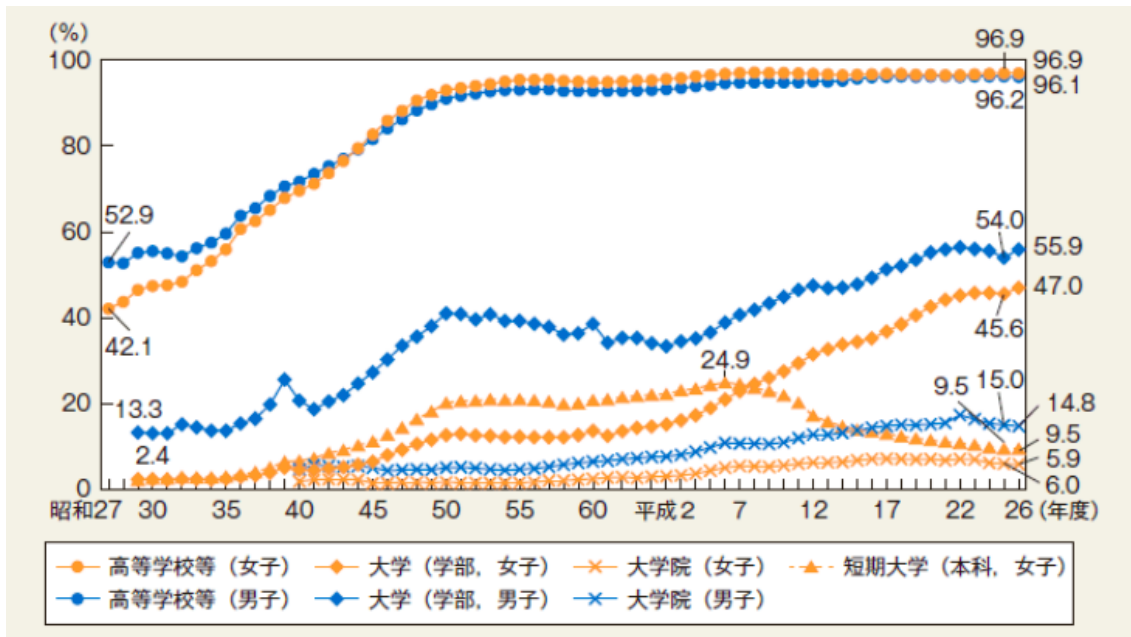
	平均寿命	期待就学年数	平均就学年数	1人当たりGNI (2011年PPP米ドル)	HDI値
1990年	79.0	13.3	9.6	30,836	0.816
1995年	79.9	14.2	10.2	32,731	0.840
2000年	81.2	14.3	10.7	34,386	0.855
2005年	82.3	14.6	11.2	36,461	0.873
2010年	83.0	15.0	11.5	36,685	0.885
2015年	83.9	15.2	12.5	39,297	0.906
2016年	84.1	15.2	12.7	39,407	0.910
2017年	84.3	15.2	12.8	40,343	0.913
2018年	84.5	15.2	12.8	40,799	0.915

出典 国連開発計画『人間開発報告書』

1990年から2018年までの29年間で、²期待就学年数は1.9年、平均就学年数は3.2年も増加している。教育機会が大きく増加したことで、数十年前と比較すると、教育を受けることのできる人口・期間ともに増えていることがわかる。男女の教育機会の差についても見ていきたい。日本も数十年前までは、男性で学校に行く人がいても、女性で学校に行く人はかなり裕福な家庭の人に限られるなど、男女の教育機会の差は顕著であった。以下は、内閣府が発表している男女共同参画白書 2020 年度版に掲載された男女学校種類別の進学率の推移である。(図表7)

²期待就学年数：生涯に教育を受けると予想される年数。

図表7 学校種類別進学率の推移



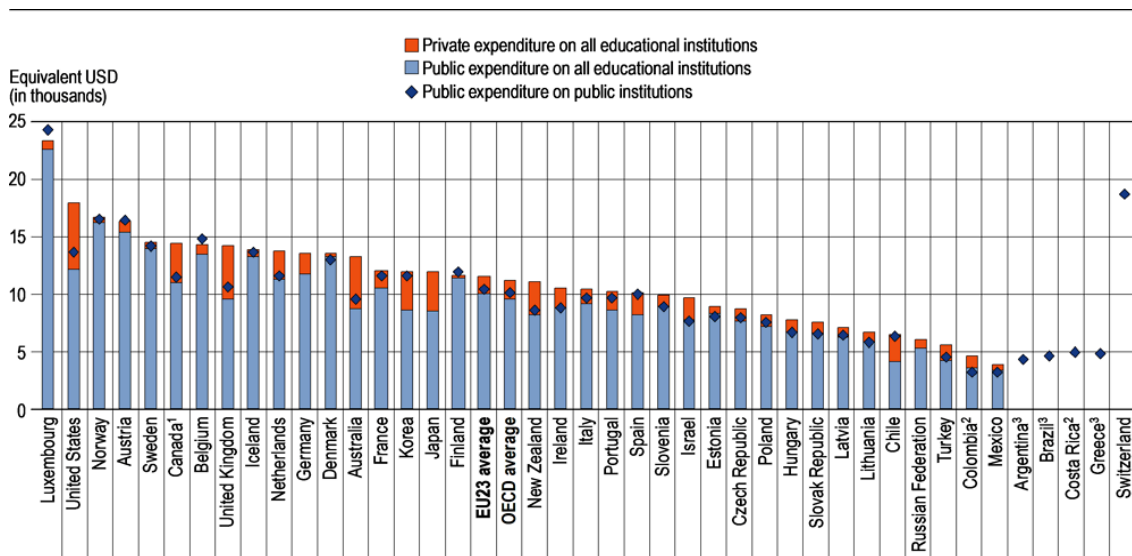
出典 内閣府『男女共同参画白書 2020 年度版』

戦後は、男女ともに高等学校に行く人が半数以下で、男女で10%以上も差があったことがわかる。しかし、戦後以降、男女間の教育機会の差は大きく縮まっている。現在では、男女ともに95%以上が高等学校に進学し、男女間の格差は0.4%とほとんどなくなっている。

2.2 経済状況と高校卒業後進路の関係性

しかし、教育格差は未だ日本に根強く残っているというのも事実である。今も尚、教育格差を引き起こしている大きな要因の一つが、教育費の負担の大きさとされている。日本の教育費は、アメリカほど高くはないものの、フランスや韓国と並び、世界的に高い水準(図表8)である。

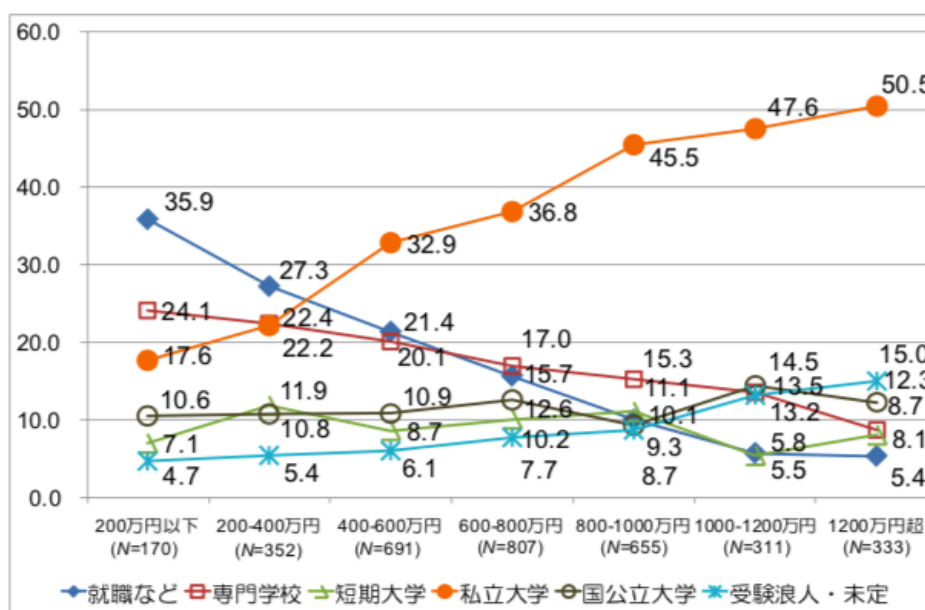
図表 8 教育費用の国際比較



出典：OECD 『Education at a Glance 2020』

このように高い教育費用がかかる日本では、家庭に大きく経済的負担を強いることになる。そのため、教育レベルは家庭の経済環境に依存せざるを得なくなっている。以下は、東京大学大学経営・政策研究センターが2005年11月、2006年に実施した「高校生の進路についての調査」に基づいた、所得階層別の大学進学率を表した図表である。

図表 9 両親年収別の高校卒業進路



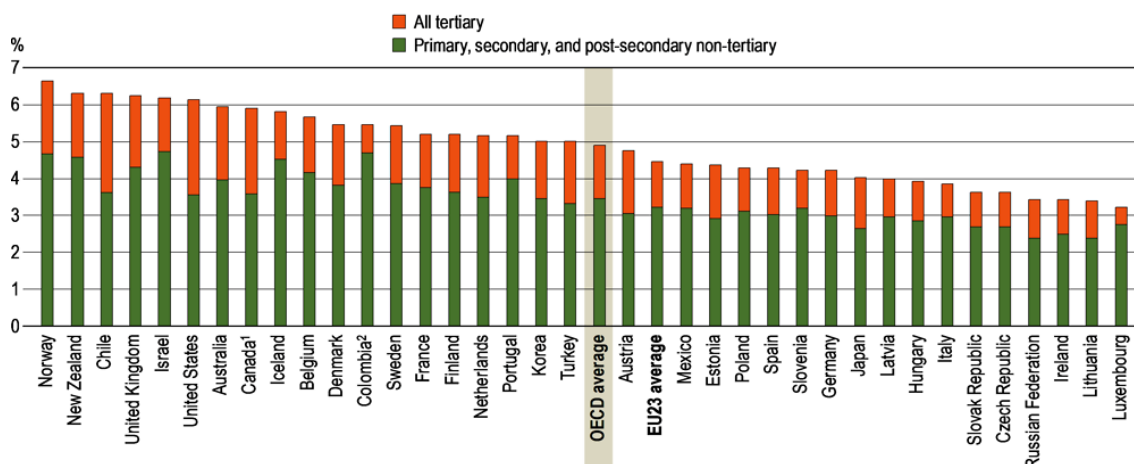
出典：東京大学大学経営・政策研究センター 『高校生の進路についての調査』

高所得層では、圧倒的に私立大学への進学率が高く、低所得層になるにつれて、私立大学への進学率は低下していく。一方で、高校卒業後に就職する学生は、高所得層であればあるほど低く、低所得層になれば高くなっていく。また、国公立大学への進学は、それほど所得層に依存しておらず、教育機会不平等の是正に貢献していることがわかる。しかし、この図からもわかるように、教育機会は家庭の経済状況に大きく依存してしまっている。

2.3 公財政による教育への支援

経済状況に左右されずに、学生が教育を受けられる教育機会の平等を達成するには、教育制度の改革や教育を受ける者への支援が必要になってくる。日本ではこれまで、教育機会の不平等を是正するための様々な政策が行われてきた。授業料無償化や授業料低下、奨学金制度などはその政策の一つである。ヨーロッパの多くの国では、授業料無償政策が導入されており、アメリカでは、高奨学金政策などが行われている。一方、日本では、これらの教育への財政援助はあまり進んでいない。以下は、OECDの『Education at a Glance(2020)』に掲載されている³公財政教育支出の対GDP比のグラフ(図表10)並びに、政府支出に公財政教育支出が占める割合を表したグラフ(図表11)である。

図表10 公財政教育支出の対GDP比

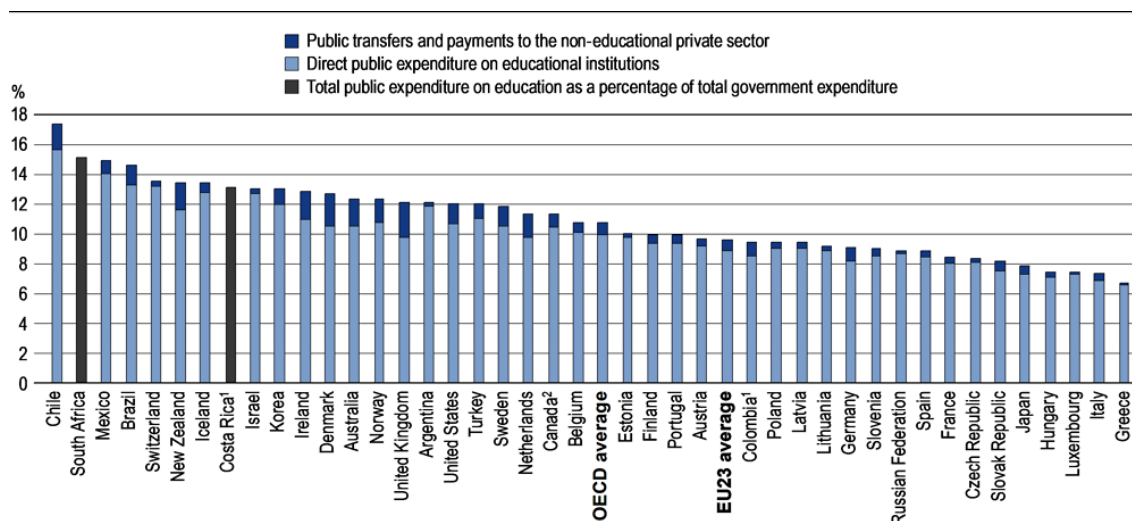


出典：OECD 『Education at a Glance 2020』

OECD 諸国の平均が約 5%であるが、日本は平均を下回り約 4%と低い数値となっている。また、北欧諸国・西欧諸国は、比較的高い数値となっていることがわかる。

³ 公財政教育支出 国や地方公共団体が、教育を社会全体で支えるために税金から教育機関に行う支出。

図表 11 政府支出に公財政教育支出が占める割合



出典：OECD 『Education at a Glance 2020』

図表 11 のように、日本の公財政教育支出は、全体的に低くなっている。日本と同水準で教育費用が高い国の多くは、公財政教育支出も同じく多くなっている。一方で日本は、OECD 諸国と比較した時に、高い教育費用がかかるにも関わらず、公財政教育支出がかなり低いということがわかる。教育費用が高く、家庭の経済状況に大きく依存してしまう日本の教育において、公財教育支出が少ないことは、教育機会不平等の是正に歯止めをかけてしまっているのではないだろうか。以上のように、日本の教育は戦後から大きな進歩を遂げてきたものの、未だ教育格差が残っているというのが現状である。教育格差が生じている主な要因は、経済格差であるが、日本のこれまでの教育制度では、教育格差の是正を達成することができなかった。現状では、経済的な要因で自らが望む教育を受けられていない人が存在したままである。言うまでもなく、格差を是正する上で、公財政の教育支出の増加等を検討する余地は大いにある。前章で述べた通り、これからの日本が「公平で質の高い教育」の提供を実現するためには、教育機会の不平等を改善することが非常に重要であり、e-Learning は教育格差是正のカギとなりうる。そこで次章では、2020 年春以降、大学で大きく導入が進んだ e-Learning についてアンケート調査をもとに分析を行っていく。

3. アンケート分析

これまでの研究から、e-learning の導入傾向や特徴により高等教育に e-learning が適していることがわかった。本章では、我々が実際に学生対象に行ったアンケート調査の結果をもとに、e-learning についての学生からの評価を調べる。クロス集計を用いた分析を行い、学年ごとの傾向を中心にその分析結果をまとめた。

3.1 アンケート調査概要

・調査方法

- (1)調査対象 : 慶應義塾大学を中心とした全国の大学生(班員の友人を介して回答を依頼)
- (2)調査方法 : Google フォームを利用したウェブ調査
- (3)調査期間 : 令和2年9月2日~9月19日
- (4)回収結果 : 424名 (1年生79名 2年生114名 3年生194名 4年生37名、
文系306名 理系90名 医薬系28名、国公立大学61名 私立大学363名)

・調査項目

- (1)e-learning を受講する際の自宅の環境(家庭の受講環境、その改善の目処)
- (2)春学期の大学生活について(満足度とその理由)
- (3)春学期の授業について(最も多かった授業形態、満足度とその理由)

3.2 調査結果

3.2.1 e-learning を受講する際の自宅の環境

(1)家でオンライン授業を受ける環境は整っていますか？

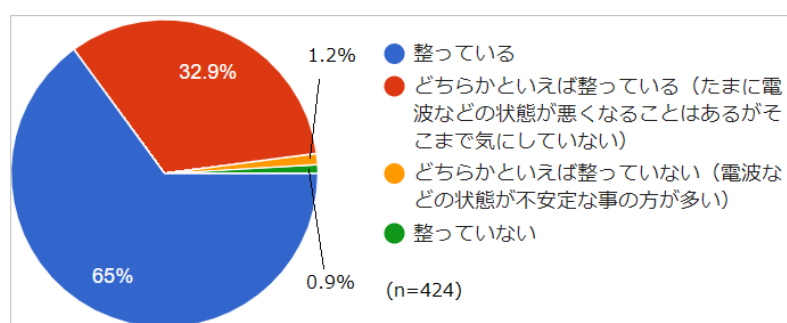
- ・整っている
- ・どちらかといえば整っている(たまに電波などの状態が悪くなることはあるがそこまで気にしていない)
- ・どちらかといえば整っていない(電波などの状態が不安定な事の方が多い)
- ・整っていない

(2)整っていないと答えた理由(複数回答可)

- ・通信環境に問題がある(Wi-Fi等)
- ・パソコンを持っていない(スペックに問題がある等)
- ・レジュメや資料の印刷に関する問題がある
- ・自分の部屋がない(騒音、授業中の発言を家族に聞かれて困る等)
- ・その他

e-learning が始められるにあたって、自宅で授業を受けられる環境整っているかという問題がまず発生する。「家でオンライン授業を受ける環境は整っているか」という質問をした結果、「整っている」と回答した人が最も多く、「整っていない」、「どちらかといえば整っていない」と回答した人は合わせても僅か2.1%であり、ほとんどの人が受講する環境が整っている状況だった。(図表 12)整っていないと回答した人の中で、理由として最も多く挙げられたのは「通信環境に問題がある」であり、他に「自分の部屋がない」、「パソコンを持っていない」、「レジュメや資料の印刷に関する問題がある」などの理由を挙げる人も数名いた。

図表 12 自宅の受講環境の状況



アンケートより筆者作成

3.2.2 春学期の大学生活について

(1) 今学期の大学生活の満足度

- ・満足
- ・どちらかといえば満足
- ・どちらかといえば不満
- ・不満

(2) 満足と回答した理由

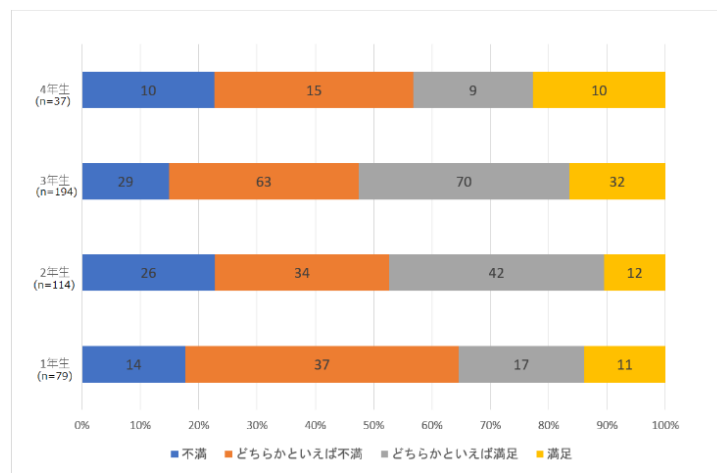
- ・オンライン授業が満足のいくものであった
- ・通学時間がなくなった
- ・自由に時間を使えるようになった
- ・周りの目を気にしなくてよかった (身なり、人間関係等)
- ・オンラインでもクラス・サークル・部活等の雰囲気を知ることができた
- ・その他

(3) 不満と回答した理由

- ・オンライン授業が不満だった
- ・キャンパスに行けない（キャンパスの設備を使えない）
- ・友達（会えない・増えない）
- ・サークル・部活の活動が制限されている
- ・環境が変わらず気持ちの切り替えをしにくい
- ・大学の対応が十分ではなかった（補助金や学事の対応に問題があった）
- ・その他

4月に入り、緊急事態宣言が発令されると授業だけではなくサークルや部活動、プライベートの時間などにも大きな影響を与えた。春学期の大学生活についてその満足度を質問したところ、1年生が不満と回答した人の割合が最も多く、次いで4年生、2年生となり、いずれの学年も不満と回答した人が半数を超えていた。一方、3年生のみ僅かに満足と回答した人が不満と回答した人を上回った。(図表 13)満足と回答した人のうち、理由として「通学時間が無くなった」を一番に挙げた人が最も多い47%であり、次に多かったのが「自由に時間を使えるようになった」という理由で36%だった。

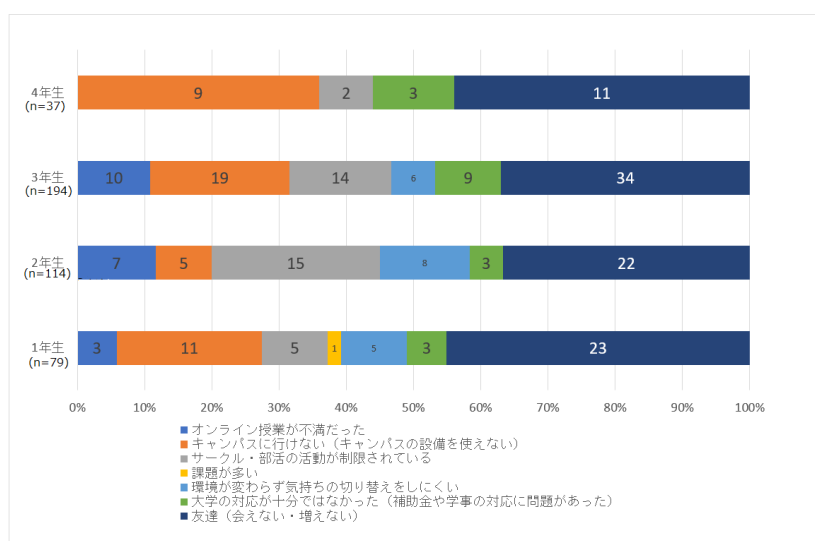
図表 13 大学生生活の満足度（学年別）



アンケートより筆者作成

不満と回答した人の理由を見ていくと、最も多く挙げられた理由が、全学年共通に「友達が増えない、会えない」であり、次いで学年によって「キャンパスに行けない(キャンパスの設備を使えない)」や「サークル・部活の活動が制限されている」が挙げられた。(図表 14)

図表 14 学生生活 不満と回答した理由（学年別）



アンケートより筆者作成

3.2.3 春学期の授業について

(1)授業の質（オンラインになって）

- ・全体的に上がったと思う（高いと感じた）
- ・あまり変わらなかった（普通だった）
- ・授業によって色々だったがどちらかといえば上がったと思う
- ・授業によって色々だったがどちらかといえば下がったと思う
- ・全体的に下がったと思う（低いと感じた）

(4)来学期もオンライン授業が継続されるとなれば賛成ですか、反対ですか

- ・賛成
- ・どちらかといえば賛成
- ・どちらかといえば反対
- ・反対

e-learning に急遽移行しなければならなくなったことは、学生、教師ともに予想できなかった。そのため手探り状態で授業を始めなければならず、今もなお最適な授業形態がわからないと感じている教師は多くいるだろう。

授業の質について質問したところ、「変わらなかった」と回答した人が 36%と最も多かった。しかし、「下がったと思う」または「授業によって色々だったがどちらかといえば下

がった」と回答した人を合わせると 46.7%と半数近くを占めており、授業の質に関しては改善の余地が見られる。また、学期もオンライン授業が継続されるとなれば賛成か反対か、という質問では賛成が 54.3%、反対が 45.7%と賛成が僅かに上回る結果となった。

(5)オンライン授業の満足度

- ・満足
- ・どちらかといえば満足
- ・どちらかといえば不満
- ・不満

(6)満足と回答した理由（複数回答可）

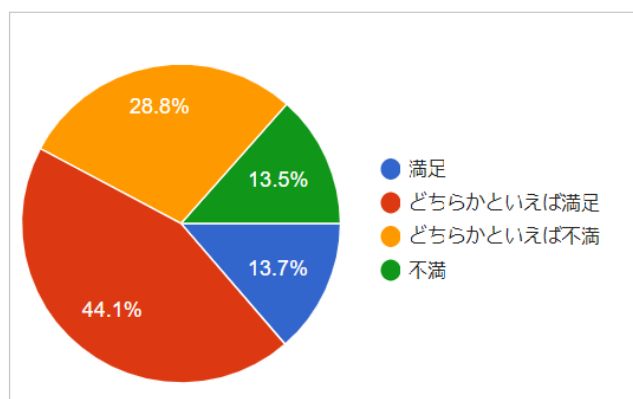
- ・授業の質が良かった
- ・レポートの割合が増えた
- ・テストの割合が減った
- ・単位取得が容易になった
- ・自分のペースで学習できる（何度も止めたり繰り返したりできる）
- ・その他

(7)不満と回答した理由

- ・授業の質・内容がよくない（知識が増えた感じがしない）
- ・授業に集中できる環境を作れない
- ・課題が多い
- ・教員とコミュニケーションが取りづらい
- ・スケジュールの管理がめんどくさい
- ・授業ごとに形式が違う（オンデマンド・ライブ）
- ・体育・実習・ゼミなどが対面でできなくなった
- ・オンラインツールの使用に慣れていない（webex, zoom 等）
- ・身体的に負担がある（目や腰がつかれる等）
- ・その他

e-learning の満足度は、約 57.8%の人が「満足」または「どちらかといえば満足」と回答し、約 42.3%の人が「不満」または「どちらかといえば不満」と回答した。（図表 15）

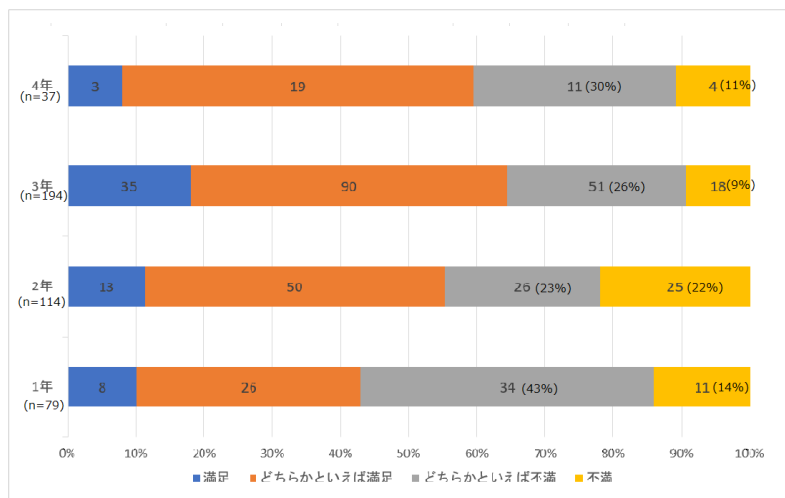
図表 15 e-learning の満足度



アンケートより筆者作成

満足と回答した人のほうが僅かに多いが、これは学年ごとに見ても同じ傾向にあるだろうか。

図表 16 e-learning の満足度（学年別）

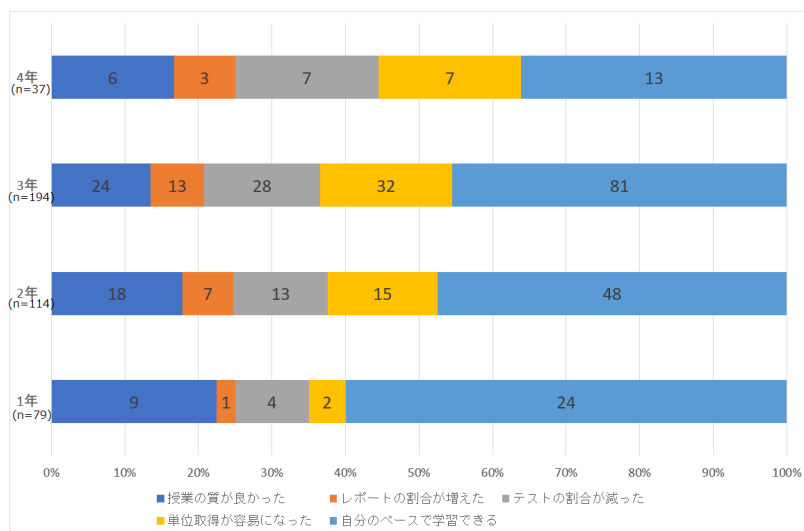


アンケートより筆者作成

(図表 16) からわかるように、1年生が不満と回答した人の割合が最も多く 57%となり、3年生が最も少なく 37%という結果になった。

不満、または満足と回答した人のその理由はそれぞれ次のような結果になった。

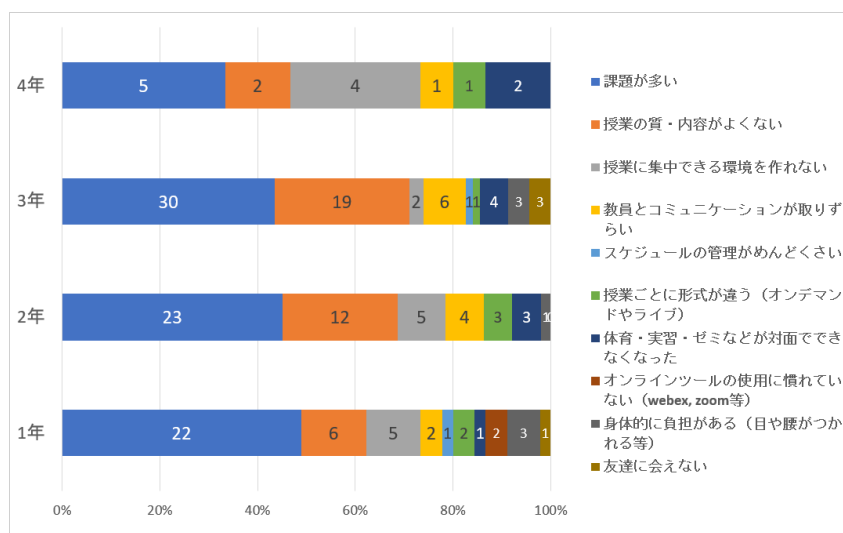
図表 17 e-learning を満足と回答した理由（学年別）



アンケートより筆者作成

満足と回答した理由として、全学年で「自分のペースで学習できる」という回答が最も多く、次いで「授業の質が良かった」、「テストの割合が減った」と回答した人が多かった。(図表 17)「自分のペースで学習できる」については、リアルタイム配信には当てはまらず、録画配信（オンデマンド形式）の場合のみに言える。

図表 18 e-learning を不満と回答した理由（学年別）



アンケートより筆者作成

不満と回答した人の理由として最も多く挙げられたのは、全学年共通で「課題が多い」だった。特に1年生が、課題が多いことに対して不満を感じた人が多かった。大学に入学し、

慣れないレポート課題が多く出たことで苦手意識が働いたのかもしれない。次に多かった理由が「授業の質・内容がよくない」であり、満足した理由と反対の結果となった。(図表 18)

3.2.4 その他授業に関する感想

アンケートの最後に自由に記入できる回答欄を設けたところ、様々な声がよせられた。その中で複数人挙げていた感想を一部載せる。(図表 19)

図表 19

肯定的な感想	授業の出席率が上がった。
	課題を通して理解が深まった。
	動画は見直すことが可能なため勉強がしやすかった。
否定的な感想	集中力が持たない。空間を共有することで我々の理解やモチベーションの質も上がっていた気がする。
	教授によって授業の質に差があると感じた。または、差が大きくなったと感じた。
	目が痛くなる

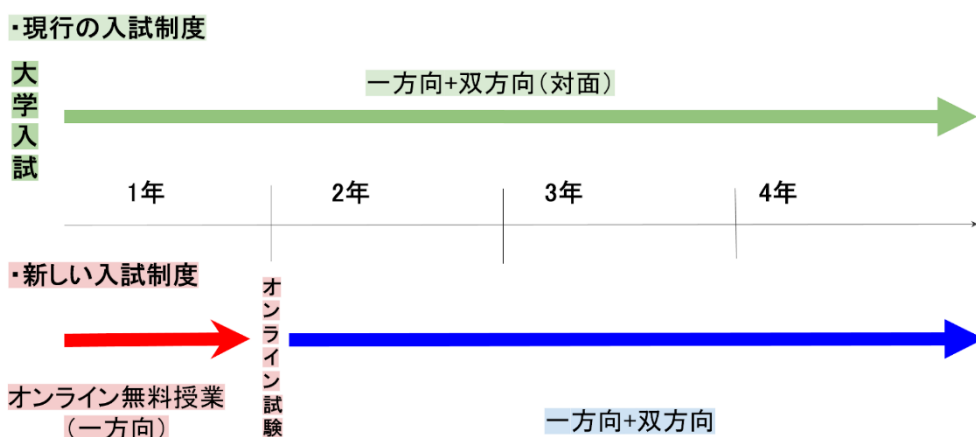
アンケートより筆者作成

このように e-learning の評価は大きく異なっている。授業形態や成績評価形態に関する感想は得手不得手により左右され、客観的に形態ごとの効能は測れないと考えられるため、今回の研究のみでは有効な形態は解明できず、それに関しては今後の課題としたい。

4 是正策の提案

本章では、私たちの考えた高等教育課程における教育機会の不平等を縮小させるための施策を提案する。具体的には、各大学が大学1年生で受講する講義を無料でオンデマンド配信し、その講義に基づいた入試を行うというものである。この仕組みは e-learning の利点を応用し、現行の入試制度と併用することで教育における地理的な制約を取り除くとともに、それに付随する経済的な負担を軽減することを目的としている。入試は現行制度の入試時期から約1年遅らせて行い、合格者は大学2年生から、現行制度の生徒と同様の講義を受ける権利を得る。2年次からはオンデマンド配信に加えて、対面で行われている講義についても大学側がパソコンを使って発信することで、遠方に住んでいる生徒も双方向型の授業を受けることが可能になる。また、学費についても所得が一定以下の生徒は無料となり、その他の生徒についても施設利用料などがかからない分減額となる。以上の説明を図に表したものが下の図表 20 である。

図表 20 新しい入試制度のイメージ



筆者作成

私たちは実際の e-learning を受講し、仕組みを整えればより有効に活用できるのではないかと考えた。家に居ながら何度でも見返すことのできるオンデマンド講義の利便性や有効性を体感したからである。今回の施策では大学入試の機会平等に着目したが、日本の教育課程においてある種一つのゴールとも言える大学進学への道が広がることは初等・中等教育課程の子供にも大きな影響を与えると予想できる。

⁴高卒と大卒で賃金に差がある日本において、大学進学にかかる経済的コストが低下することは低所得世帯にも子供に教育を受けさせるインセンティブとなるのではないかと考えられるからである。

しかし懸念点もある。まず、大学側が提供するオンデマンド講義が十分な質を担保できるかという問題である。十分な質とは基準が曖昧であるが、少なくとも対面での講義と同等のクオリティを提供する必要がある。今回私たちが実施したアンケートで「授業の質・内奥がよくない」と答えた生徒が一定数存在している事からも質の確保が容易ではないことがわかる。さらに、教授陣の負担が増加する可能性もある。新制度を導入した場合、教授は従来の講義に加えオンデマンド用の講義の準備までしなければならない。そのため教授にかかる負担は増加する。今回のアンケートでは教授への調査を行うことはできなかったが、パソコンを使うのに慣れていない教授への負担はより大きいものになると考えられる。

以上が、私たちが提案する e-learning を取り入れた新しい大学教育の仕組みである。前述したような検討すべき懸念点もあるが、大学進学における経済的な負担を抑制し、SDGs の目標である「公平で質の高い教育の提供」に貢献できると考える。

5 本章のまとめ

本論文では、新型コロナウイルスの流行に伴い大学で導入が進められた e-learning を利用した新しい大学教育の在り方について検討を行った。第 1 節では教育課程別の e-learning の導入状況を示し、e-learning の特性を提示することで、大学教育と e-learning の親和性を明らかにした。第 2 節では、日本の教育格差問題を取り上げ、日本では親の所得と進学率に相関があることを示した。第 3 節では、2020 年度春学期に大学で行われた e-learning について独自のアンケート調査を実施し現状の e-learning の課題を確認した。以上の調査を進めるなかで現段階の e-learning には講義の質や内容に課題がある一方、新しい制度設計を行えば教育機会の平等化に貢献できるという結論に達した。今回の論文では実際に e-learning を受けた生徒の声を取り上げることはできたが、講義を作り提供する立場である教授の意見を調査するまでには至らなかった。しかし、デジタル技術の導入は大学だけでなく労働環境においても進んでおり、今後も社会構造の変化は続いていくと考えられる。教育機会の不平等や教育格差問題は複雑であり、e-learning の導入だけで解決できるような問題ではない。それでも一人でも多くの人が教育問題に目を向けることが重要である。その意味では今回のパンデミックは今までの社会構造を見直す良い機会になったのではないかと思う。この論文をきっかけに教育問題や SDGs に関心を持つ人が一人でも増えてくれれば幸いである。

⁴厚生労働省（2020）

第2章 労働面への影響とデジタル化

今回の新型コロナウイルスパンデミックによって、経済面に大きな影響が出ただけでなく、その経済を支える労働者の労働環境や雇用に対しても大きな変化が発生することになった。本章では、新型コロナパンデミックによって発生した諸分野への影響の中で、特に労働面に対して生じた影響について考察し、パンデミック後の社会における労働面での SDGs 推進に向けたきっかけとなるような案を提言していく。

1 現状分析

このセクションでは、新型コロナウイルスパンデミックによって発生した労働者への影響や、そのような影響を受けた労働者に対する現在の保証制度について記述し、そこから見える課題点について考察していくことで、問題意識を明らかにしていく。

1.1 労働環境の変化

1.1.1 テレワークの普及

このパンデミックによって発生した労働環境での変化として、最もわかりやすい例として挙げられるのはテレワークの普及についてだと考える。新型コロナウイルスの感染拡大に伴って、日本では緊急事態宣言が発令され外出自粛が要請される中、オフィスに出勤できない状況に対応する形で、テレワークの普及が加速した。1 東京商工リサーチの調査によると、新型コロナウイルス感染対策のために、在宅勤務を「実施した」企業は 55.9% (2 万 1,408 社中、1 万 1,979 社) で、2 2019 年時点での企業においてテレワークを導入している又は今後導入予定であると回答した企業の割合が 29.6%であったことから、コロナウイルスの感染拡大をきっかけとしてテレワークを導入した企業が多いことがわかる。テレワークを実施するメリットとしては、職場への移動時間が削減できることから、体力的・時間的な余裕が生まれることのほか、通勤・出張のためのエネルギー需要やオフィスビルでのエネルギー需要を削減できることから、温暖化対策におけるエネルギー需要削減の推進にも繋がることなどが挙げられる。一方で、社内でのコミュニケーションや情報共有、セキュリティ面での課題などは挙げられるが、ここでは以降の内容との関連性が薄いため割愛する。また、テレワークを実施していく環境面で明らかとなった課題点については、次セクション以降で考察していく。

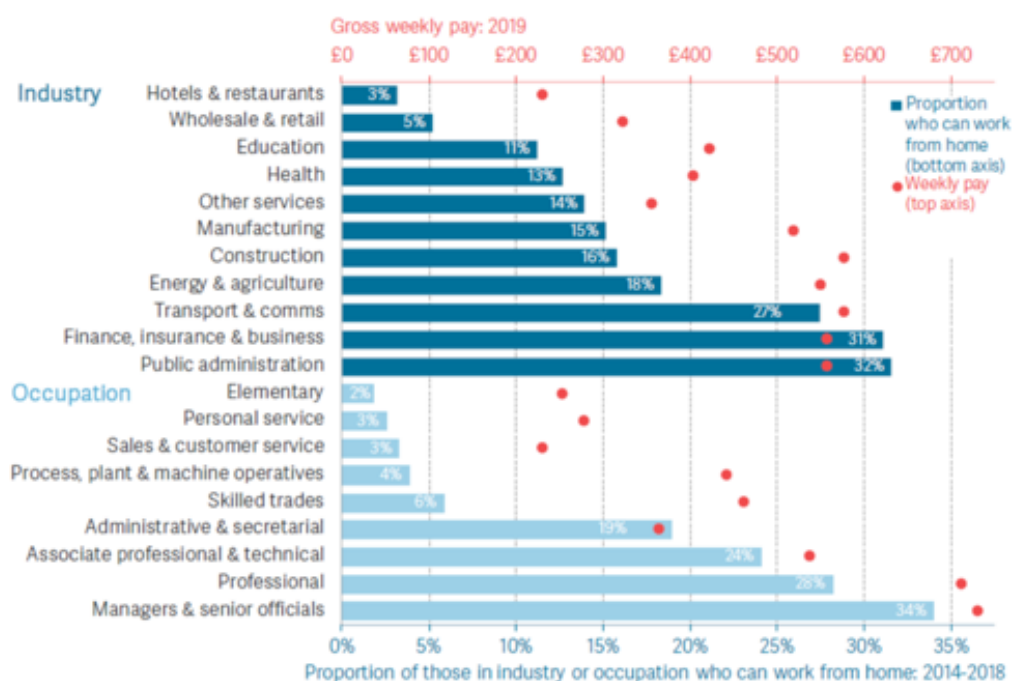
1.1.2 デジタル化の加速

テレワークが普及していった一方で、外出自粛要請の解除後にはテレワークの実施を終了し、通常の勤務体制に戻っていった企業も多く、外出自粛期間における一時的な対応であ

りテレワークの普及が広がったわけではないという意見も存在するが、労働環境におけるデジタル環境の活用に対する認識が広がったことは明らかであると考えられる。従来型のオフィスに出勤する勤務形態とテレワークの体制を併用するハイブリッド型の勤務形態を導入していく企業も今後増加していくと考えられる。このデジタル化という点に関して、3政府が策定する2020年度版「統合イノベーション戦略」の概要案では、新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、デジタル化の遅れが明らかになったと指摘したうえで、危機感を持ってデジタル化を加速させることを明記しており、新型コロナウイルスパンデミックによって注目されるデジタル化のより一層の加速が予想される。

1.1.3 デジタル化の加速によって生じた課題

図表 21 デジタル化の導入と週ごとの賃金



NOTES: Work from home data is from waves 6 and 8 of Understanding Society. Pay data is from the 2019 quarters of the Labour Force Survey.

SOURCE: RF analysis of ISER, Understanding Society; ONS, Labour Force Survey.

Source: (Resolution Foundation, 2020^[13]), *Doing what it takes: Protecting firms and families from the economic impact of coronavirus*, <https://www.resolutionfoundation.org/publications/doing-what-it-takes/>.

出典 OECD レポート 「COVID-19:Protecting people and societies」 (2020)

テレワーク実施率が上昇し、労働環境のデジタル化が進展した中で、実施環境という点では課題が生じた。上記の図表 21 は、産業・職種別に、週ごとの賃金とリモートワークの導入率の統計結果を表したものである。この図から、一部例外はあるものの、産業別においては、週ごとの賃金が高い、金融やビジネスなどの職種においては導入率が高く、比較的賃金の低い、ホテルやレストラン産業などにおいては導入率も低いことがわかる。また、職種

別に見ると、専門職や管理職においては賃金が高くそれに伴って導入率も高いものの、個人サービスや事務職などにおいては賃金が比較的安く導入率も低い。つまり、週ごとの賃金が高いほどリモートワークの導入率が高いという相関関係があることがわかる。一見当然のことのようではあるが、今後デジタル化が加速する、また、パンデミックの第二波第三波が訪れた場合、この労働環境のデジタル化における導入状況の格差は解消すべき重要な課題点であると言える。

1.2 労働需要の減少

リモートワークなど、外出自粛状況下でも働くことを継続できる職種とそうでない職種の間には存在する格差については上記の通りである。飲食店やサービス業の多くは対面での仕事がメインであり、外出自粛の状況下では、そのような仕事に就く労働者にとっての仕事の場は一時的に失われてしまった。⁵ILO の最新の報告によると、世界で推定労働時間は5.6%失われており、これは1億6千万人分のフルタイムの仕事が失われたことに匹敵するとされている。また、世界の労働所得においても、15.1%の損失が見られたとされている。外出自粛やロックダウンによる経済活動の停滞や、デジタル環境に移行できなかった職種の存在が原因として考えられる。

2 今後の展望

上述の労働面におけるパンデミックの影響を受け、今後は労働に対する需要が変容することが予想できる。⁶世界経済フォーラムは2025年までに9,700万人に新たな職業が発生すると予想している。とりわけ、グリーン経済の仕事に対する需要は高まっており、SDGsへと推進していくためには、環境保全などの仕事へ労働力をシフトさせていくことが重要と言える。世界フォーラムの研究では自然を優先するネイチャーポジティブソリューションが2030年までに3億9500万人の雇用を創出すると言われている。インドネシアや中国で実際に自然がもたらすポジティブな効果によってビジネスが改善されている。食料、土地、海の利用を3分野に着目した経済改善が計画されている。具体的には、食生活の多様化、大規模農場におけるテクノロジーの活用、小売業におけるリサイクル活動、漁業量の見直し、新たなインフラ設備とその建築環境、スマートビル、スマートセンサー、さらには再生可能エネルギーなどの面における雇用創出が実現可能であり、これによりSDGsと新たな経済成長の両立が可能と考えられる。また、テクノロジーやスマートセンサーなどの分野があるように、これまでの労働分野からさらなるデジタル化が進むことも予想できる。

⁵ILO (2020)

⁶世界経済フォーラム (2020)

3 問題提起

このセクションでは、前章までで考察した複数の事項に対する問題を提起する。

3.1 労働需要の喪失

セクション 1.2 にある通り、ILO の最新の報告によると、新型コロナウイルスパンデミックにより世界で 1 億 6 千万人相当の労働需要が減少したとされている。また、今後デジタル化・無人化が進展することにより失われる労働需要も存在する。野村総合研究所とイギリスオックスフォード大学のマイケル A. オズボーン准教授およびカール・ベネ ディクト・フレイ博士の共同研究(2015)によると、10~20 年後には日本国内の 601 種類の職業、日本の労働人口の 49%が技術的には人工知能やロボット等により代替できるようになる可能性が高いと推計されている。フレイとオズボーンは職業を一つのまとまりとし、職業の代替可能性について分析している。その結果としてこのような推計がなされた。一方、OECD(2016)によると、人間が担う仕事の大半は代替される可能性が低いとしている。OECD は 1 人の仕事を置き換えができるタスクとそうでないタスクとに分け、職業をタスクの集合として分析を行った。そして、タスクの 70%が置き換えられたときにタスクの集合としての職業が代替されるとした。この枠組みによれば、大半の職業はタスクの 50%程度しか代替されないことになり、将来的な代替可能性は低いと推計した。両者には分析方法の違いから生じる推計結果の相違はあるものの、多かれ少なかれ一定の労働需要がデジタル化の推進により減少すると考えられる。

3.2 労働需要の創出

セクション 2 にある通り、SDGs に配慮した社会の構築が実現されれば数多くの新規雇用が創出され、労働需要は増加する。

3.3 提起

上記の通り、新型コロナウイルスパンデミックの影響とデジタル化の進展により、一定の労働需要が減少すると考えられる。また、持続可能な社会の構築により新たな労働需要の創出も見込まれる。ここで、解決策を提起する。

- I. 失われた労働需要を新たに創出される労働需要で補うことはできないか
失われた労働力が新たに生み出される職業に移行することで、失業の恐れは解消される。しかし、新雇用への移行が自然発生的に起こるわけではない。そのため、この移行を促すようなシステムの構築が求められる。ここで、2つ目の問題を提起する。
- II. デジタル格差を改善し、新規雇用への移行がスムーズに行えるような制度の構築
セクション 4 では、上記の問題 I と II のそれぞれについて詳細に研究していく。

4 是正策の提案

4.1 新雇用の創出

環境分野において、新たに労働需要を増加させることが可能な代表的な 2 つの環境問題について取り上げる。

4.1.1 プラスチックの再生利用

プラスチックの廃棄による問題は海洋生物における生態系への悪影響が一般には取り挙げられるが、人体への直接的な悪影響も報告されており、廃棄問題を改善することは急務であり、非常に需要である。しかしながら、現状では廃棄物として送られたプラスチックの再生率はおよそ 20 パーセントに留まっている。プラスチックがリサイクルされる健全な環境づくりのためには新たな技術やリサイクルプラスチックの需要へのサポートが新たに必要になる。そのため、リサイクル可能な新たなプラスチック製品の開発やその販売や普及活動における新たな仕事を生み出すことが有効であると考えられる。

4.1.2 森林再生サービス

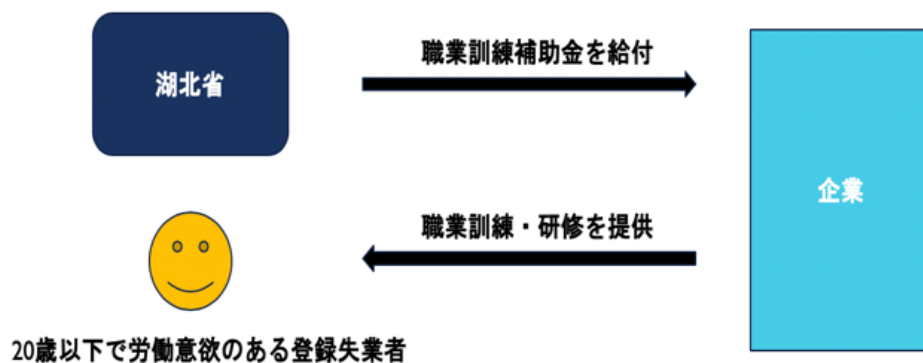
森林再生活動は温室効果ガスの削減や生物多様性の助長、都市部に居住する人々の生活の質の向上など様々な面において好影響をもたらすことができる。しかし、森林再生サービスが国による大規模なプロジェクトのものから企業や個人によって市民に提供される小規模なものまで幅広い一方で、サービスプロバイダーが細分化されており、未だ業界として正式には成立していないのが現状である。森林再生サービスが業界として確立され、より多くの人々に周知され、多くの人々が労働者として従事することが可能になれば、地球環境への効果は大きいと考えられる。そのため、森林再生活動に関する仕事を現状のものよりも拡大し、新たな労働者を受け入れることで業界を拡大していくことが重要と言える。

4.2 労働移動のインセンティブ

4.2.1 現在の職業訓練制度

上記の、環境問題に配慮した分野で新たに創出される新機雇用に対して、新型コロナウイルスパンデミックをきっかけとして失われた労働力を移動させていくため、また、加速が見込まれるデジタル化に対応できるような労働力を養っていくための是正案として、私たちは職業訓練制度に注目した。

図表 22 中国湖北省における職業訓練制度のイメージ図



独立行政法人労働研究・研修機構ホームページより 筆者作成

図表 22 は、新型コロナウイルスパンデミックに対応する形で、中国湖北省で行われた雇用安定のための諸対策について表したものである。企業から失業者に対して職業訓練を実施することで労働力の育成を図り、実施した企業に対して職業訓練補助金を支給するというものである。この政策では、コロナパンデミックの長期化に備えて、現状を凌ぐような政策ではなく労働力の育成に投資する形で対応した点に注目したい。

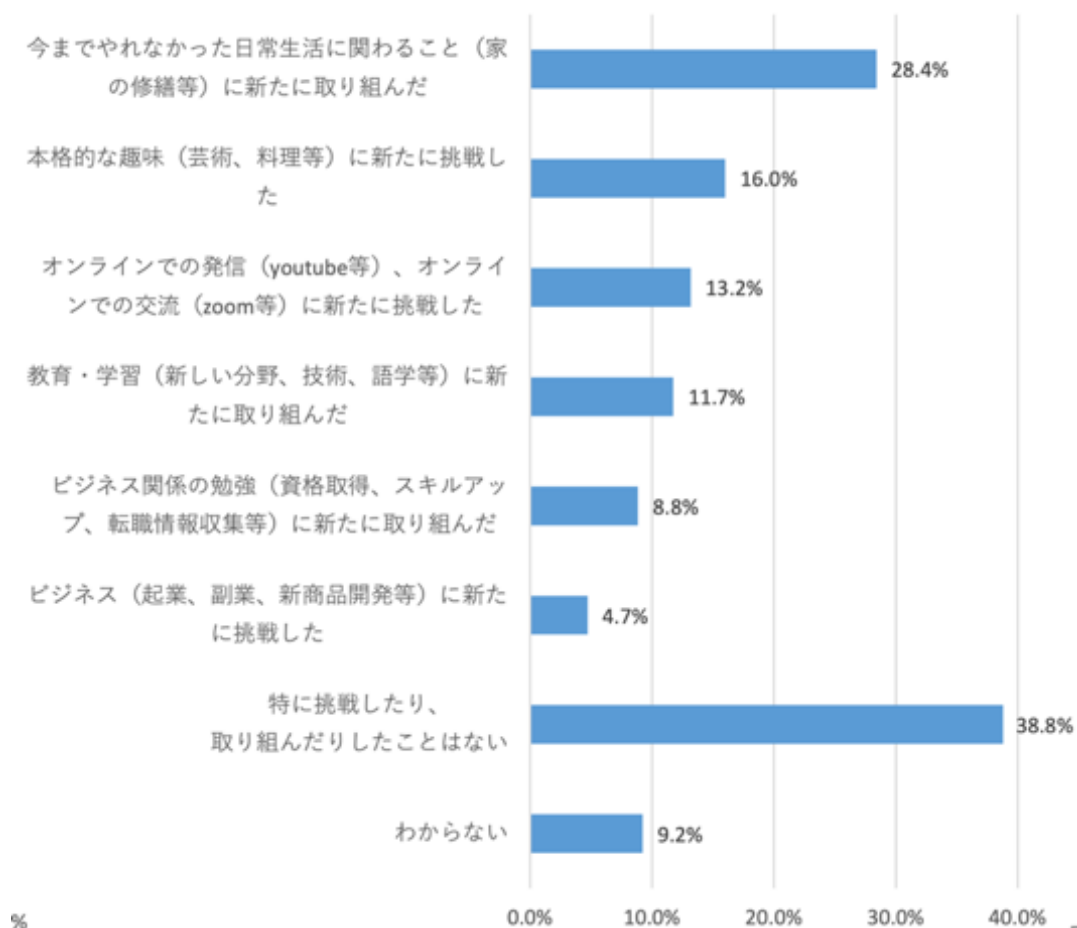
このように、スキルを持った労働力の育成に着目した制度は日本でも実施されており、例としては、東京都オンラインスキルアップ職業訓練というものが実施された。これは、都内在住者で、新型コロナウイルスの影響等による求職者又は非正規雇用者、フリーランスの方を対象とし、オンラインスキルに関する知識・技能を備えた人材を育成するための職業訓練を実施するというものである。また、中小企業を対象とした中小企業人材オンラインスキルアップ支援事業も実施されており、都内中小企業等が従業員に対して行う、eラーニングを利用した職業訓練（職務や業務に必要な知識や技能の習得と向上、又は資格等に関する訓練）に係る経費を助成するというものである。今を凌ぐことに対してだけでなく、パンデミックの長期化、パンデミック後の社会にも対応できるような労働力を育成していくことは海外でも注目されており、ドイツ連邦教育研究省によると、コロナの影響を強く受けている中小企業を強化し、動機付けをして、職業訓練への投資を促進するプログラムを実施するとされている。

4.2.2 休業期間の活用

私たちは、上記のような労働者を育成するための職業訓練を、パンデミックによる休業期間を利用して実施することで、パンデミック後に起こりうる産業構造に対応できる労働力を養えるだけでなく、持続可能な社会の形成に労働面から貢献できるのではないかと考えた。

図表 23 新型コロナウイルスの影響下における自宅での時間の活用方法とその割合

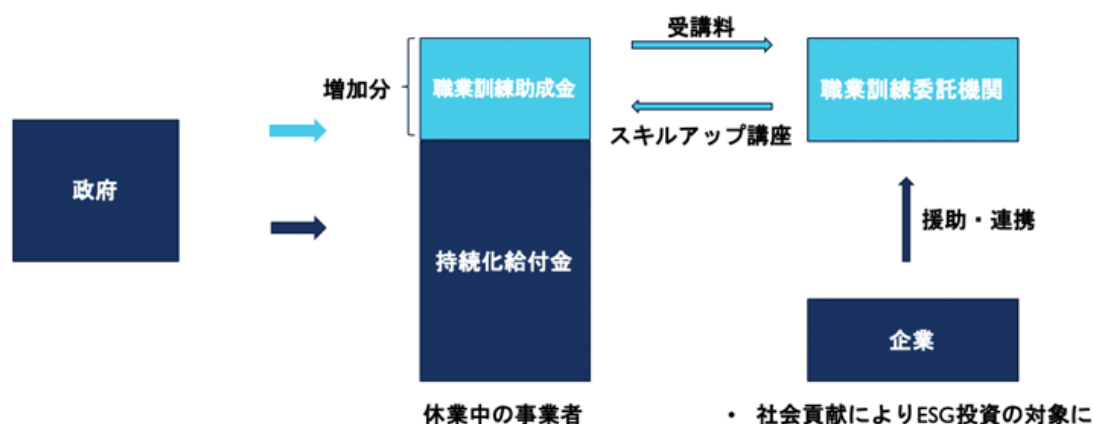
挑戦・取組の項目別回答割合（全年齢計）



出典 内閣府実施 『新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査』

図表 23 は、内閣府が実施したアンケートで、今回の感染症の影響下において、新たに挑戦したり、取り組んだりしたことはあるかという質問に対する各回答の割合を示したものである。この資料によると、パンデミックにより経済活動が停滞していた期間に、ビジネス関係の勉強(スキルアップ)に取り組んだと回答した人の割合は全体の約9%に留まっている。この結果から、休業期間を有効活用することが重要だと考えた。一方で、休業期間の労働者の収入を持続化給付など諸制度によって補填し、生活を保証することも必要である。以上のことから、私たちは持続化給付金に加えて職業訓練受講費用を支給する新たな形の保証制度を提案する。

図表 24 職業訓練制度を兼ね備えた給付金のイメージ



(筆者作成)

図表 24 は、上記の新たな保証制度の導入イメージである。職業訓練委託機関を設置し、環境に配慮した新規事業分野で対応できるようなスキル、デジタル化の加速に対応できるようなスキルの両方を習得できる講座を提供し、受講者は、支給された職業訓練助成金からその受講料を支払うというシステムを構築する。また、この講座の内容に関してまた委託期間の運営費用に関して、各企業にも援助や連携を促し、より現場で通用するような実践的な内容のスキルアップ講座の構築を目指す。企業側にとっては、環境に配慮した分野へ労働力を移動させていくための育成制度に対する投資として、社会貢献の評価の対象となり、機関投資家による ESG 投資の対象となるのではないかと考えている。

この制度を導入することにより、アフターコロナの時代におけるデジタル化の加速に対応できるような労働力の育成につながり、懸念されているデジタル化による格差の拡大に対応できると考えた。また、新たに雇用が創出されると考えられている環境に配慮した新規事業分野へと労働力を移動させるインセンティブになると考えた。SDGs の推進という観点からも、環境に配慮したエコビジネスへと労働力を流していくことは必要であり、デジタル化の加速による格差の拡大を予防していくことは、持続可能な開発目標の 10 番「人や国の不平等をなくす」という項目の実現につながる。つまり、今回提案した是正案を導入することは、パンデミックを契機とした SDGs の推進に大きく繋がると考えた。

懸念点は、大きく 2 つある。1 つ目は、職業訓練の受講目的として給付する助成金が適切に利用されるのかという点である。この点に関しては、講座を受講するごとにポイントが溜まり、全ての講座の受講が終了した時点でポイントに応じて受講料が支給されるといった形で、支給方法を工夫することが必要なのかもしれない。2 つ目は、政府の支出が増えることである。従来の持続化給付に加えて助成金を支給するとなると、その分政府の負担は大きくなる。ただし、この点に関しては、この是正案を提言する上でのポイントである、投資的な対応という点に注目していただきたい。今を凌ぐという点での持続化給付は、最低限度の

生活を保障する点では必要不可欠であるが、いつ収束するかが不明であり、第二波第三波の恐れもあるパンデミックへの対応としては、一時的に負担は大きくなるものの、労働力を育成できるような投資的な対応をとらなければ、長期的な視点で考えた時に、失業者の増加や格差の拡大につながる可能性がある。あくまで将来の予測の話であるため根拠は軽薄であるが、欧州諸国ではすでに長期的な労働力の育成へと政策の方向を向けている。

5 本章のまとめ

ここまで、新型コロナウイルスパンデミックの発生により労働分野において発生した影響、パンデミック後の社会において起こると思われる変化について考察し、持続可能な社会を形成していくための是正案についての提案を行った。これまでの世界の歴史においても大規模なパンデミックの発生後には社会構造の変化が起こってきた。今回の新型コロナウイルスパンデミック後に関しては、デジタル化の加速という労働面での変化に注目した。大きな変革のタイミングを迎える現在において、これを契機に、現在世界的な開発目標となっている SDGs の推進に取り組んでいくことが重要だと考えている。また、持続可能な社会を形成していくことは、再びパンデミックが起こった際にも耐えうるような y 某作にもなる点で重要である。現在に目を向けるだけでなく、長期的な視点で地球規模の持続可能性を考慮した対応をしていくことが必要だと考えた。

第3章 まとめ

本論文では、新型コロナウイルスパンデミックの発生によって影響の出た諸分野の中から教育分野と労働分野に焦点を絞り、パンデミックをきっかけとして両分野ともに加速していくと思われるデジタル化という点に注目する中で、持続可能な社会の形成のきっかけとなるような是正案について検討してきた。教育分野においては、e-learningの現状についてアンケート調査を用いながら分析した上で、教育格差の是正に向けて e-learning を活用した新たな入試制度についての提案を行った。労働分野においては、パンデミックによって労働面に対して生じた変化について考察し、パンデミック後の社会に対応する労働力の育成に焦点を当てた保証制度についての提案を行った。教育・労働両分野ともに、この新型コロナウイルスパンデミックを契機として、SDGs を推進し今後もパンデミックに耐えうるような持続可能な社会を形成していくことが必要である、パンデミックはその変革のきっかけとなりうるという結論に達した。今回の論文では、教育・労働以外の分野については触れることができなかったが、SDGs の推進のためには関わり合っている諸分野全てが連動して動くことが必要であり、この両分野の改革だけでは目標は達成されない。今後、パンデミックを乗り越えた先にどのような変化が待っているのか、全てを予想し切ることはいないが、今世界が大きく変化する分岐点を迎えていることは断言できると考える。このパンデミックを契機として、元の社会へと戻そうとするのではなく、持続可能な社会を形成していくチャンスとして、SDGs 推進に向けた変革に意識を向けていくことが何より重要であろう。最後にアンケートにご協力頂いた皆様に多大な感謝を示しつつ、本論文の締めとする。

参考文献

第1章

1 現状分析

文部科学省ホームページ (2020年4月21日)https://www.mext.go.jp/content/20200421-mxt_kouhou01-000006590_1.pdf

(最終閲覧日：2020年11月3日)

OECD Student's accesses to the digital world(2020年4月3日)

<https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/learning-remotely-when-schools-close-how-well-are-students-and-schools-prepared-insights-from-pisa-3bfd1f7/>

(最終閲覧日：2020年11月3日)

NEC ホームページ(2017年2月17日)

<https://www.nec-lavie.jp/common/release/ja/1702/0704.html>

(最終閲覧日：2020年11月3日)

総務省 通信利用動向調査令和元年調査(2020年5月29日)

https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/200529_1.pdf

(最終閲覧日：2020年11月3日)

2 日本における教育格差

国連開発計画 『人間開発報告書 2019 21世紀の人間開発格差 人間開発報告書 2019 に関する国別ブリーフィング・ノート』 (2019年12月9日)

[/JAPANESE_2019_HDR_JAPAN.pdf](#)

<https://www.undp.org/content/dam/tokyo/docs/Publications/HDR/2019>

(最終閲覧日：2020年11月8日)

東京大学大学経営・政策研究センター 『高校生の進路と親の年収の関連について』 (2009年7月31日)

(最終閲覧日：2020年11月8日)

内閣府男女共同参画局 『男女共同参画白書令和2年度版』 (2020年7月)
http://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/r02/zentai/html/honpen/b1_s04_00.html
(最終閲覧日:2020年11月8日)

OECD 『Education at a Glance 2020』 (2020年9月8日)
<http://www.oecd.org/education/education-at-a-glance-19991487.htm/?refcode=20190209ig>
(最終閲覧日:2020年11月8日)

4 是正策の提案

厚生労働省 「令和元年賃金構造基本統計調査の概況」 (2020年9月18日)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/chingin/kouzou/z2019/dl/14.pdf>
(最終閲覧日:2020年11月14日)

第2章 労働面への影響とデジタル化

1 現状分析

東京商工リサーチ ホームページ
「新型コロナウイルスに関するアンケート調査」 (2020年5月15日)
<https://www.tsr-net.co.jp>
(最終閲覧日:2020年11月10日)

総務省 「通信利用動向調査」令和2年版 (2020年5月29日)
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/200529_1.pdf
(最終閲覧日:2020年11月10日)

内閣府 「統合イノベーション戦略2020」 (2020年7月17日)
https://www8.cao.go.jp/cstp/togo2020_honbun.pdf
(最終閲覧日:2020年11月10日)

OECD レポート 「COVID-19:Protecting people and societies」 (2020年3月31日)
<https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-protecting-people-and-societies-e5c9de1a/>
(最終閲覧日:2020年11月4日)

ILO レポート COVID-19 and the world of work. Sixth edition (2020 年 9 月 23 日)
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/briefingnote/wcms_755910.pdf
(最終閲覧日：2020 年 10 月 31 日)

ハローワーク インターネットサービス
https://www.hellowork.mhlw.go.jp/insurance/insurance_basicbenefit.html
(最終閲覧日：2020 年 11 月 3 日)

厚生労働省ホームページ
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/seikatsuhogo/seikatsuhogo/index.html
(最終閲覧日：2020 年 11 月 3 日)

2 今後の展望

世界経済フォーラム 自然とビジネスの未来 (2020 年 7 月 14 日)
<https://jp.weforum.org/press/2020/07/395-million-new-jobs-by-2030-if-businesses-prioritize-nature-says-world-economic-forum-70e68b9adf>
(最終閲覧日：2020 年 11 月 10 日)

世界経済フォーラム The Future of Nature and Nature (2020 年 7 月 14 日)
http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Future_Of_Nature_And_Business_2020.pdf
(最終閲覧日：2020 年 11 月 10 日)

3 問題提起

野村総合研究所 News Release (2015 年 12 月 3 日)
https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2015/151202_1.pdf
(最終閲覧日：2020 年 11 月 3 日)

OECD レポート 「The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis」 (2016 年 6 月 16 日)

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5j1z9h56dvq7-en.pdf?expires=1604981346&id=id&accname=guest&checksum=0FEB9097E240FB834BF0A659CA654A5E>

(最終閲覧日：2020年11月3日)

4 是正策の提案

独立行政法人 労働政策研究・研修機構 ホームページ (2020年9月)

https://www.jil.go.jp/foreign/jihou/2020/09/china_01.html

(最終閲覧日：2020年11月3日)

内閣府実施 「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」 (2020年6月21日)

<https://www5.cao.go.jp/keizai2/manzoku/pdf/shiryo2.pdf>

(最終閲覧日：2020年11月10日)

世界経済フォーラム The Future of Jobs Report (2020年10月20日)

http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

(最終閲覧日：2020年11月10日)

世界経済フォーラム Markets of Tomorrow: Pathways to a New Economy (2020年10月20日)

http://www3.weforum.org/docs/WEF_Markets_of_Tomorrow_2020.pdf

(最終閲覧日：2020年11月10日)

日本経済新聞 環境最優先の企業 4億人弱の雇用創出 (2020年7月14日)

<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO61548550V10C20A7910M00/>

(最終閲覧日：2020年11月10日)