

## The Possibilities of Higher Education based on SDGs

Nobuyasu Naruse<sup>1)\*</sup> and Fumihito Ikeda<sup>2)</sup>

1) School of Medicine, Shiga University of Medical Science

2) Institute for the Advancement of Higher Education, Hokkaido University

## SDGs に基づく高等教育の可能性

成瀬 延康<sup>1)\*\*</sup>, 池田 文人<sup>2)</sup>

1) 滋賀医科大学医学部

2) 北海道大学高等教育推進機構

*Abstract* — Achieving sustainable development goals (SDGs) requires the cooperation of every single person in the world, and the understanding of SDGs is a common ground that should be shared worldwide. In Japan, comprehensive learning and inquiry learning on the theme of SDGs are flourishing in primary and secondary education, and companies and local governments are also making efforts to address SDGs to lead to business and regional revitalization. However, although universities are actively contributing to SDGs through research, there are few initiatives in education. Therefore, we examined the ideal form of higher education to develop human resources who can contribute to the achievement of the SDGs. First, we extracted the required competencies from the definitions of SDGs and examined how these competencies could be incorporated into higher education from entrance examinations to adult education. In order to realize these efforts, it is necessary to utilize information and communication technology and raise the awareness of the faculty and students.

(Accepted on 18 January, 2021)

### 1. はじめに

2015年に国連加盟国によって「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された。これは人類と地球が現在そして未来へ向けて平和と繁栄を築くための人類共通の青写真である。その核となって

いるのが、17の持続可能な開発目標、すなわち Sustainable Development Goals (SDGs) である (UN 2015)。これら17のSDGsを2030年までに達成することが世界各国の共通の課題である (村上・渡辺 2019)。企業ではSDGsに基づいたビジネスや新規事業の立ち上げが盛んであり (水野ほか 2020) (沖

\*) Correspondence: School of Medicine, Shiga University of Medical Science, 520-2192.  
E-mail: naruse@belle.shiga-med.ac.jp

\*\*\*) 連絡先：〒520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

ほか 2020), 自治体でも地位域の活性化のために SDGs に取り組む事例が出てきている (村上ほか 2020)。さらに, Times Higher Education (THE) は, 2019 年から, SDGs の達成への貢献度に基づいた大学インパクトランキングを発表しており, 高等教育においても SDGs の達成に向けた貢献が求められている (THE 2020)。

この大学インパクトランキングでは, 17 の SDGs ごとに各大学の研究における取り組みが評価されている。しかし大学の役目は研究だけではない。人材育成という役目もある。SDGs の達成を志し, それを成し遂げる意欲と行動力, そしてそのベースとなる高度な専門的知識や技能を育成する必要がある。このような人材を育成することにより, 研究だけではなく, 企業や自治体などに就職してそれぞれの立場で SDGs の達成に取り組む, 世界の持続的発展に貢献することができる。現在, SDGs の達成に向けた大学における「教育」という視点が欠けている。初等中等教育では, 総合学習や探求型学習の中で SDGs をテーマにした授業が盛んに行われている (佐藤 2019) (佐藤 2020) ことから, 初等中等教育と高等教育との接続の意味においても, SDGs に基づいた高等教育の可能性についても検討すべきである。

本報告では, 17 の SDGs を達成するためにどのようなコンピテンシやコンピテンシーが求められているのかを分析し, 高等教育においてそれらのコンピテンシを育成する可能性について論じる。

## 2. 検討方法

SDGs を構成する 17 のゴールは, それぞれ 10 個程度のターゲットにより定義されている。これらのターゲットはそれぞれの文脈において, こうなりたいたいという具体的なビジョンを説明したものである。これらのターゲットの多くは, いつまでに何をするかを具体的に説明したものである。本報告では, 何らかの目標を達成するための具体的な「何をするか」という行動特性を「コンピテンシー」と呼ぶ。コンピテンシーは知識・態度・スキルが総合されて現れる行動特性である (McClelland 1973)。従来の知能

テストは学校での成績との相関は高いものの, 職業における成功との相関は低い。知能テストに代わる指標としてコンピテンシーが提唱された。McClelland は, 米 국무省から, 外交官の採用試験の成績と採用後の実績に相関がないことについての調査を委託され, 実績を上げている外交官 (ハイパフォーマンス) について BEI (Behavioral Event Interview) を用いてその行動特性を明らかにし, それをコンピテンシーと名付けた。一方, コンピテンシは環境・対象と効果的な相互作用をすることができる能力のことであり, 乳幼児期の段階から備わっている潜在能力と動機付け, そして自己効力との複合的な概念である (White 1959)。すなわち, コンピテンシーは, それを生じさせるコンピテンシが前提となっている。

そこで本報告では, まず SDGs の 169 のターゲットの記述から行動特性であるコンピテンシーを抽出し, そのコンピテンシーを生み出すために必要なコンピテンシについて考察する。

次にこれらのコンピテンシを高等教育においてどのように育成し, 評価する可能性があるかについて検討する。高等教育には, その入り口である大学入試から, 教養教育を行う全学教育, そして学部や大学院などで行う専門教育, そして出口となる就職支援があり, さらに社会人教育も担っている。本報告では, 高等教育におけるこれらの役割ごとに, SDGs で求められるコンピテンシの育成と評価の可能性について論じる。

## 3. SDGs で求められるコンピテンシ

SDGs の 17 のゴール (目標) と 169 のターゲットを概観すると, それぞれの国や組織, そして個人に応じた指針が見て取れる。このことから, 個々人の環境や地域・取り巻く状況に応じた取り組みが可能であることがわかる。しかしながら, それらの真の解決には, 一国の取り組みだけで, あるいは一分野の才能ある人々の活動だけで完結できる目標はほとんどない。人類が直面する地球規模の課題であったり, 課題解決のためには, 背景に横たわる複合的な社会問題を分野横断的に他者と協働して解決する必

要があるものであったりする。こうした課題の解決には「何が本質か」すら、明確になっていないことが多い。そのため、自ら課題やアプローチを提起し、バックグラウンドの異なる人々の間で課題意識を共有し、解決に向けて粘り強く英知を結集することに取り組める人材が求められる。挑戦的な課題に果敢に継続的に取り組む意欲をもち、高いコミュニケーション能力や倫理観をベースに、将来国境や分野・産官学を横断して地球規模課題の解決に資する仕事を自ら構想、遂行できる資質をもつ人材であればなおよいだろう。こうしたコンピテンシーが抽出できる。

SDGs のゴールの多くは、地球規模・分野横断的課題であるから、従来の学問や産業の一分野を追求するだけでは解決には至らない。経済・社会・環境が調和する世の中を志向しているので、17 のゴールは全て繋がった密接不可分な関係であることが多い(水野ほか 2020)。そのため、従来の分野を易々と横断できるマインドを有する人材の育成が不可欠である。例えば、法学的立場から貧困(ゴール 1)や暴力の問題を解決しよう(ゴール 16)とすれば、その問題の背景には、紛争だけでなく食料問題(ゴール 2, 3)や気候変動問題(ゴール 13, 14, 15)などが隠れている場合があり、衛星画像による特定地域のモニタリング(ゴール 9)がそれらの問題解決に重要な役割を果たすかもしれない。つまり、法学部を志した人材が、宇宙工学や気象の技術を理解しデータを解析しながら貧困問題に立ち向かう必要がでてくるのである。また、新素材の開発に興味を持ち産業基盤の一部を担おう(ゴール 9)とすれば、それらの安全性(ゴール 3, 12)や省エネなどエネルギー問題(ゴール 7)、ひいては地球環境まで予め視野に入れた活動や意識付け(ゴール 13, 14, 15)が欠かせないのである。もちろん、上記の課題にひとりで行き届く必要はない。多分野の多くの人々と協働して同一の目標達成にベクトルを一致させることができればよい。ただし、必要あらば専門を乗り越えるマインドは不可欠である。SDGs の 17 のゴールは、「5 つの P」と呼ばれるキーワードで整理されることもある。すなわち「People (人間)」、「Planet (地球)」、「Prosperity (豊かさ)」、「Peace (平和)」、「Partnership (パートナーシップ)」である。いかに SDGs のゴール

表 1. SDGs 達成に求められるコンピテンス

	コンピテンス	キーワード
①	コミュニケーション力	ICT 活用力
		言語を操る力
		意志発信力
②	目標達成の意思持続力	モチベーション維持
		自発的 熱意
③	論理的な表現力	科学的ロジック
		図表表現力
		エビデンスベースの議論・記述力
④	知識活用力	専門性
		分野横断
		協働
⑤	リーダーシップ能力	倫理観(モラル)と異文化理解
		共感力
		迅速なコミュニケーション

ルが分野横断的であるかよくわかる。以上の観点から、SDGs のゴール達成に向けて取り組む人材に共通するコンピテンスは、決して目新しいものではないが表 1 のようにまとめられ、これらを育成し評価するための指標開発や取り組みが必要である。

### 3.1 コミュニケーション力

今や、研究室・研究所に閉じこもって個人で解決できるような SDGs の課題は、数学や情報などのごく限られた分野を除きほとんどないと言ってよい。他者との協働が不可欠である。特に、次世代の人材にとって、ICT(情報通信技術)を自在に駆使し、自らの意思を積極的に発信し、国境を超えて意思疎通をはかる能力は不可欠であろう。社会のグローバル化が加速し、地域的な課題であっても国際的な文脈と連動することが多い現代では、外国語の運用にひるまないマインドの育成が重要である。さらに、専門の翻訳家に近い同時通訳機能を有する AI が数年以内に実現されようとしている昨今では、大多数の人間にとって、流暢に外国語を操ることに割く学習時間よりも、コミュニケーションの核となる内容の吟味や情報の取捨選択に時間を割く必要性が増すはずだ。相手に興味をもち敬意を払って会話するというコミュニケーションの基本(キム 2019)はもとより、「ICT の活用力」と母語を含めた広い意味での「言語を操る力」がますます重要視されるだろう。

### 3.2 目標達成の意志持続力

成功した研究者・企業人はその秘訣として、粘り強く諦めずに問題に取り組むことを挙げることが多い。そのためには、心理的に強制するのではなく、自らの想像力と創造力によって課題へのモチベーションを掻き立て、維持し、スケジュールを管理し、課題解決をやり抜く能力を習得することが肝要である。SDGsのゴールへの道筋は複雑で、一朝一夕に解決に導けるような課題ではない。課題に対し粘り強く自発的に取り組む、熱意ある姿勢が求められる。

### 3.3 論理的な表現力

SDGsのターゲットの多くは、科学に基づく分析が基礎となっているものが多い。科学は、一定領域の対象を客観的な方法で系統的に研究する活動やその成果の内容とされる (Oxford languages 2020)。言い換えれば、科学では、演繹的・帰納的ロジックを用いて普遍的な知の体系に組み上げる作業や過程が本質といえる。どんなに優れた発想であってもこのロジックや手順に従わない場合、検証や再現による正当性の担保がなされない。科学は万能ではないが、多くの場合、対象の数値化とエビデンスに基づいた議論がなされるので、大多数の人々に受け入れやすい手順であることから、科学で用いられる論理の運びに十分精通する必要がある。そして、科学的な情報の取捨選択、集約知識を使って矛盾のない論理を構築し、それを図表など併用して表現・記述する力を身につける必要がある。これらの素養は、学問分野にとどまらず、広く企業や実社会においても不可欠な能力である。

### 3.4 知識活用力

(科学的) 創造=イノベーションとは、複数の事象を優れた発想で統合する作業と定義されている。元々、経済学者のシュンペーターによるイノベーションの言葉の定義は「新結合」「新しい捉え方・活用法」である。決して、全く何もないところから新しく生み出されるということを意味しない。ノーベル化学賞を受賞した田中耕一氏は、イノベーション

に天才は不要で異分野の融合の場や仕組みこそが重要であると述べている (ものづくり未来図 2018)。こうした状況の実現には、背景となる有用な知識を分野に関係なく貪欲に取り入れ、それらを積極的活用する能力が求められる。理工系・医療系においては、一つの分野に秀でて専門性をもつことも極めて重要であるが、SDGsの目標を達成するには、涵養した基礎的・専門的素養を背景に、他分野への展開・活用力も必要とされる。もちろん、個人で取り組むだけではなく、他者との協働を厭わない柔軟性をもつことも、広い意味での知識活用力と言えるかもしれない。

### 3.5 リーダーシップ能力

他の人の意見に耳を傾けつつ、それを踏まえて、自らのビジョンを分かりやすく示し、ためらうことなく周囲を巻き込む能力が強く求められる。SDGsの目標を達成するには、問題意識を自らだけで完結せず、異文化・宗教・他地域など、背景の異なる他者をも巻き込み協働することが必須であるからである。高い倫理観 (モラル) をベースに、SDGsのゴールの達成に向けた行動指針を公に示しつつ、自ら行動できる人材の育成が求められる。

一方、ICTを積極的に活用し、グローバルで多様性をもつ組織の場でのリーダーシップは、同じ国に住み、同じ場所で対面して仕事をする伝統的なチームと比較して若干異なる。地理的に分散し、お互いが顔を合わせる相互作用はまれであるという特徴を持つバーチャル・チームでは、メンバーの満足感と凝集性が小さいと分析されている (Zaccaro et al. 2004)。過去の研究では、こうした場面で効果的なチームリーダーは、メンバーへの強い共感ができ、迅速なコミュニケーション、異文化への理解により、信頼されていること重要だとされている (小久保 2007)。

## 4. 高等教育における SDGs コンピテンスの育成と評価

これら5つのコンピテンス (SDGs コンピテンス)

を育成するための、高等教育の可能性について、大学入試、全学教育、専門教育、就職支援、そして社会人教育のそれぞれの観点から論じる。

#### 4.1 大学入試の可能性

高等教育機関に求められるのは、SDGsの目標達成に対して、大小あれリーダーシップを発揮して主体的に取り組む人材の育成だといえる。前節で述べたように、いわゆる文系・理系科目にのみ関心を持ち重点的に学習するのではなく、文理の枠組みにとらわれず、学際的に幅広い興味・関心をもって、学科の専門的な知見の習得に励む素養をもつ学生にいかに入試してもらえるかが、SDGsの観点からは重要となる。高等教育機関の中にはアドミッションポリシーにこうした内容を謳う場合も増えている。近年、各大学で急速に拡大されてきたAO入試、推薦入試は、こうした素養をもつ学生募集の方法のひとつとなるだろう。

上記の入試における評価法としては、現状では次のような方式を組み合わせることが考えられる。1) 分野横断に不可欠な幅広い科目の基礎学力を評価するための、大学入学共通テストを利用した文理共通入試(知識活用力)、2) 他者との協働・リーダーシップの素養を評価するためのグループワーク型評価(コミュニケーション力、リーダーシップ力)、3) マルチプルミニインタビュー形式による面接(知識活用力、コミュニケーション力、論理的表現力)、4) 図表や数値計算を含む小論文やプレゼンテーションによる評価(知識活用力、コミュニケーション力、論理的表現力)、5) 高大接続事業などによる、研究課題・課外活動への継続的取り組みの評価(目標達成の意志持続力、コミュニケーション力、論理的表現力)。

#### 4.2 全学教育の可能性

SDGsのゴールの達成を担う人材育成のための取り組みは、小/中/高でも推進されつつある。しかし、教科横断的な指導計画を立てるのが難しい、学際的で専門的知識が必要となるため、教員側の指導能力が不足して教材を生かし切れないなどの課題が

挙げられている(デトロイトトーマツ 2020)。対して大学こそは、研究機関としての専門性やカリキュラム編成の自由度の高さから、これらの課題を解決し、より高度な次元での教育を提供できるはずである。しかしながら、前述したように、SDGsのゴールは、地球規模的、分野横断的課題が多いことから、現時点で全学教育の何の科目のどんな内容が人材育成に貢献が大きいかは現時点では不明である。

そこで、1) 教学IRの活用と、2) 幅広い分野の基礎学力水準の担保とそれに関連する評価、が求められる可能性が高い。1) の教学IRとは、教育課程編成・実施の方針(カリキュラム・ポリシー)に掲げる「学修成果の評価」を実施するために、学内にいる諸々のデータを収集・分析し、その結果を教学の改革や改善のための施策に生かす活動である。SDGsの達成に向けた人材育成につながると思われる数々の学内のデータ指標(例えばGPA)を特定して、それを従属変数としながら、他の諸々のデータ(課外活動や授業への出席率など)を独立変数として、両者の相関関係や因果関係を探り検証を行えば、適切なコンピテンスの抽出やその検証、および人材の育成方法や評価方法を見出すことができる可能性が高い。

また、2) 幅広い分野の基礎学力水準の担保とそれに関連する評価には、全国の医学部で実施されている実技試験であるOSCE(Objective Structured Clinical Examination)と、知識を問われるCBT(Computer Based Testing)が参考になる。医学部では、この両方に合格しなければクリニカルクラーク(病院実習)ができない。繰り返すが、SDGsのゴールは、地球規模・分野横断的課題であることから、課題解決につながる基礎知識が何かはわからない。したがって、従来の専攻を見据えた科目は無論、学問の枠組みを超えた内容にも興味をもち幅広く学ぶマインドをもつ人材の創出が重要である。上記の教学IRに連動させる形で、CBT方式による幅広い分野の基礎学力の評価を導入すれば、大学教員の手間を掛けずにSDGsへの貢献が可能である。また、座学のみならず、研究活動などに必須の共通実験・実習教育、さらには、ICTリテラシーや倫理教育といった、いわゆるお作法の学修は、OSCEの評価内容に近く、教学IRにおける独立変数となりうる。こう

した評価は、各々の大学やコンピテンスに応じた学士編入試験にも代用できるだろうし、場合によっては大学院入試の一部にもなりうる。いずれにしても、こうした取り組みは、学士課程レベルの質の保証を積極的にサポートするものにもなるし、そのレベル設定は、それぞれの大学が個々に設定したコンピテンスとその評価によるものとなるため、大学の特色を極めて反映したものになると思われる。

#### 4.3 専門教育の可能性

3節で述べたように、多くのイノベーションは、専門分野と別の専門分野の間の「新結合」や「新しい捉え方・活用法」によって生まれる。従来の研究手法のみならず、AIや自動化技術など最新の技術知見を含む、様々な研究手法を柔軟な発想で自在に使いこなし、多分野・他地域の研究者と共同して、複雑な現象の本質を体系的に明らかにする能力が求められる。しかし、現在の日本では学生や若手研究者は常に短期的な成果を強いられており、その結果、創造性が試され、新規性が高く、本質的な研究テーマは敬遠される傾向にあると言われて久しい。学際的な研究テーマの重要性が叫ばれつつも、学会を広く横断していくような活動や新しい学会を立ち上げて先導するような若手研究者は、成果が少なく専門性に乏しいと見なされることも多く、アカデミアに残りにくい。こうして、日本の高等教育機関が専門教育においてSDGsに取り組む余裕はなくなりつつあるが、次世代の育成なしに今後の発展はない。

卒業研究レベルの高等教育では、科学的エビデンスに基づいて議論する力や論理的な記述力（アカデミック・テクニカルライティング）を全学的に養成するような取り組みが人材育成に有効と思われる。現状では、研究室の大学教員の自主性に丸投げされていることが多く、研究を通じて熱心な教員に指導された場合に限り、初めて自らの論理的な記述力の不足に気づく学生は多い。一方、大学院レベルの高等教育では、研究と教育は表裏一体である。大学教員は、最先端の研究を進め、イノベーションや新たな価値の創出・知の体系化を通じて、既に日常的にSDGsのゴールに向けて熱心に取り組んでいると言える。しかしながら、研究成果を産業界や社会へと

還元していく取り組みは、もっと拡大が必要である。なぜなら、SDGsのゴール達成に向けた課題は、産業界や行政や社会の中にこそ多く存在するし、そのような課題に大学教員が関わる姿勢こそが学生にロールモデルを示すことに繋がるはずだからである。多くの大学教員が副業によるベンチャー・NPOの立ち上げに積極的に主体的に関わったり、企業やNPOとの共同研究が容易にできたりするしくみ作りが重要である。また、特に研究成果を求められる場合には、教員が学内委員会や備品購入や管理などの雑務に追われない仕組み作りがあればなお良いだろう。

一方で、SDGsの地域での取り組みを牽引するのが高等教育機関であるからこそ、高等教育において、小／中／高との連携や地域、場合によっては海外組織との連携による、あらゆる人々への学びの場の提供と、専門的な知見と実践の場の共有も必要になるはずだ。こうした場に、学生自身や大学教員が身を置くことにより、身近な課題を見つけ、分野・地域横断的にそれを解決するための具体的な方法を共に考え、周囲を巻き込みながら解決するという課題解決の実践ができる。将来SDGsのゴール達成を担う小／中／高の子供にとっても、地域のメンバーや教員や学生にとっても学びとなるはずである。

#### 4.4 就職支援の可能性

企業はSDGsに取り組むことで、ビジネス機会を開拓できるといわれている。2017年の世界経済フォーラム（ダボス会議）では、SDGsが達成されることで少なくとも12兆ドルの経済価値がもたらされると指摘された。SDGsが示す課題の解決につながる製品やサービスやニーズは大きく、企業は事業を通じてそうした社会課題を解決することで利益を得られるからである。SDGsの視点を企業評価に加える機関投資家も増えており、オランダの公務員年金基金は、2025年までに運用資産の2割をSDGsに貢献する企業に投資する目標を掲げている。一方で、企業のSDGsへの取組みは経営リスクへの対応という側面もある。SDGsに対しネガティブな印象を与えれば、企業価値の毀損につながりうる。取引のある他の組織による人権侵害や環境破壊が、経

営を脅かすこともあり得るから、こうした課題に取り組むことがリスク回避につながるのである。よって、就職を目指す学生にとっては、志望する企業がSDGsに敏感であるかどうかは、企業の成長性、安定性を判断する極めて大きな判断材料となる。また、4.2節で述べた教学IRを駆使すれば、どのようなコンピテンスを有し、どういった学習履歴をもつ人材が、どういった方面への就職率が高いか、まで分析が可能になる。学生にとっても、SDGsの目標やターゲットと照らし合わせて、自身が大切にしたい価値観に合った取り組みをしている企業や職業を選択する時代は、直ぐそこまで来ており、就職支援の観点からもSDGsは無視できない。

#### 4.5 社会人教育の可能性

18歳人口がますます減少する日本において、大学進学率は高止まりしており、高等教育機関における学生を、海外からの留学生と社会人に求めざるを得ないことは、もはや自明である。SDGsのゴール達成に向けた課題は、社会や地域・企業の取り組むものの中にこそ多く見られるため、社会人の大学・大学院での学び直しのニーズは決して減ることはないはずである。社会人こそ、SDGsのゴール8「働きがいも経済成長も」を実践する立場にあり、キャンパス内の多様性にも貢献する。社会人が、持続可能な社会に生きるための専門的知識とマインドをもてるような育成法と評価法、その多様性を受け止める大学・大学院の柔軟な教育・研究プログラムが必要である。

しかしながら、社会人が会社を辞めてまで、あるいは会社の業務を抑えてまで、学び直すのは経済的にも厳しいものがある。そこで、ICTを駆使したりリモートでの教育・研究活動が大きな役割を果たしうる。専門的知識の共有はもちろん、企業活動を行いながらリアルタイムで、海外を含む様々な大学・行政・他分野の産業・地域を巻き込んだ課題解決型・実践型の学びに取り組むことができるようになる。これにより、居住地域や経済的格差、年齢によらず誰もが高等教育にアクセスできる。ICTを活用すれば、途上国のアカデミアや社会人とも容易につながることができるので、世界規模で分野横断的な問題

意識の共有もできる。これこそが、SDGsにおけるゴール4の実践となる。ただし、ICTのみでは、受動的な修学スタイルに陥りやすいことから、スクーリングでの課題発表や実習を併用して、研究や学びのモチベーションを喚起することも重要と思われる。このように、SDGsを切り口に新たな社会人教育モデルを作り出すことができる。

以上のような取り組みにおいて、学生たちのコンピテンス達成度は図1に示すようなダイアグラムによって視覚化されるであろう。このコンピテンス達成度とSDGsの17のゴールの習熟度のダイアグラムとによって、学生たちのSDGsに基づく学力が総合的に評価される。

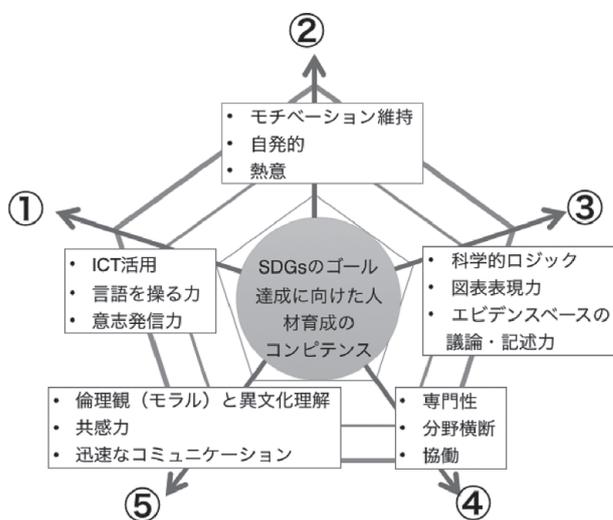


図1. SDGs コンピテンス習熟度ダイアグラム

#### 5. 今後の課題

AO・推薦入試の課題は数多くあり、種々に議論されている(近藤治 2009)。受験生や保護者には、こうした入試が単なる受験機会が増えただけで、一般選抜とどちらが受かりやすいかでしか判断されていない、など、受験生・保護者・受験指導の高校の捉え方と大学側の求める人物像とのミスマッチは依然大きい実感はある。とはいえ、SDGsの観点からは、特定の領域が特に得意な学生、分野横断的な素養をもつ学生、従来型の入試学力のある学生、社会人学生などの多様性を確保することが高等教育機関としての「持続可能性」を担保する。つまり、大学入試の多様化は避けては通れない。ただし、入試の多様

化には、高等教育機関側にかかなりの手間と負担がかかる。この手間と負担を ICT の駆使や工夫で軽減しつつ、望まれる人材を獲得できるような大学入試を実現し、そうして入学した学生の卒業時の質を保証する人材育成法と評価法の開発が課題と言えるだろう。

上述したコンピテンスや、その評価法や育成法が適切かについては、教学 IR などによるエビデンスベースの検証は必要であろう。ただし、それを行うには、少なくとも 10 年以上入学前から卒業後にいたるまで継続的な調査を大規模に行うことは必須であり、卒業後も学生と情報交換可能なつながりをいかにして持ち続けるかは大きな課題である。

このように、教学 IR の導入や活用において議論されている課題（児美川 2019）が、SDGs の達成に向けた人材育成の高等教育への導入際してもそのまま当てはまる。具体的には、1) ただでさえ忙しい大学教員が、教学データの提供元となるので IR に取り組むモチベーションを喚起しつつける工夫が必要なこと、2) 学生の個人情報に関連するデータが対象となるため、本人や保護者の同意が必要となる場合や、IR 分析の結果に関して、誰がどの範囲までアクセスできるのかについての学内ルールづくりも課題である。さらには、3) 効率的運用や分析のためのデータ形式の統一や、4) 学内の各部署や学部、研究科などとのやり取りや折衝の能力をもつ人材の確保も必要とされる。最大の課題が、5) 教学 IR を推進するための学内合意と思われる。IR の分析は、好都合な結果だけを出してくれるわけではなく、部署毎のパフォーマンスや教員間の授業や学生指導の実績の比較もできてしまう。予算配分や個人への評価に結びつく危険性もあり、丁寧な合意形成が不可欠といえる。また、アセスメントテストなどを通して学生の修学状況や教員の授業の改善方法へのフィードバックなども人材育成には不可欠と思われるが、それらは AI などによる分析結果のフィードバックに徹し、第三者から見られないような工夫も必要だろう。

コロナウイルスの世界的蔓延に伴い、すべての活動に ICT を積極的に活用せざるを得ない状況が生まれている。地球規模的・分野横断的な SDGs のゴール達成に向けて、ICT の活用は不可欠であるか

ら、実は好ましい下準備ができつつあるともいえる。こうした状況を活かすには、SDGs のゴール達成に向けて取り組む人材に必要なコンピテンスとその育成法・評価法のコンセンサスを学内で得て、早急に意識のベクトルを揃えるような活動が求められる。

## 参考文献

- Oxford languages (2020), OxfordDictionaries.com, <https://languages.oup.com>, (参照 2020-12-31).
- McClelland, D. C. (1973), "Testing for competence rather than for "intelligence", " *American Psychologist* 28(1).
- Times Higher Education (2020), World Impact Ranking 2020.
- United Nations (2015), THE 17 GOALS: Sustainable Development.
- White, R. W. (1959), "Motivation reconsidered: The concept of competence," *Psychological Review* 66(5)
- Zaccaro, S. J., Ardison, S. D. and Orvis, K. L. (2004), Leadership in virtual teams. In D. V. Day, S. J. Zaccaro, & S. M. Halpin (Eds.), "Leader development for transforming organizations: growing leaders for tomorrow," Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 267-292
- 沖大幹・小野田真二・黒田かをり・笹谷秀光・佐藤真久・吉田哲郎 (2020), 『SDGs の基礎』, 事業構想大学院大学出版部.
- キム, ムーギー (2019), 『世界トップエリートのコミュニケーションの基本 ビジネスコミュニケーション能力を劇的に高める 33 の絶対ルール』, PHP 研究所.
- 小久保みどり (2007), 「リーダーシップの最新動向」, 立命館経営学 45 (5), 23-34
- 児美川孝一郎 (2019), 「大学の悪弊を絶ちきる「教学 IR」の発展を阻む壁」, 2019-02-01, <https://jbpress.ismedia.jp/articles/-/55300>, (参照 2020-12-31).
- 近藤治 (2009), 「多様化する大学入試とその課題」, 工学教育 57-1, 10-14

佐藤真久 (2020), 『未来の授業 私たちの SDGs 探求 BOOK』, 宣伝会議.

佐藤真久 (2020), 『未来の授業 SDGs ライフキャリア BOOK』, 宣伝会議.

デロイトトーマツ (2020), 「SDGs の達成に向けた大学・高等教育の貢献の可能性」, <https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/public-sector/articles/edu/education-report.html/>, (参照 2020-12-31).

水野雅弘・原裕 (2020), 『SDGs が生み出す未来のビジネス』, インプレス.

村上周三・遠藤健太郎・藤野純一・佐藤真久・馬奈

木俊介 (2020), 『SDGs の実践 自治体・地域活性化編』, 事業構想大学院大学出版部.

村上芽・渡辺珠子 (2019), 『SDGs 入門』, 日経文庫, 日本経済出版社.

ものづくり未来図 (2020), 「イノベーションに天才は不要, 異分野融合の場こそが重要 島津製作所 田中耕一記念 質量分析研究所 所長 田中耕一」, 2018-08-30, <https://project.nikkeibp.co.jp/atclmono/vision/060500031/> (参照 2020-12-31).

