

神田外語大学の正課科目における SDGs の取り組み

石井 雅章*

Implementing SDGs to Classes in the Regular Curriculum of KUIS

ISHII Masaaki

Abstract:

This paper presents four case studies of how lessons incorporating the SDGs are implemented in regular curriculum at KUIS (our university). There are two main approaches to dealing with the SDGs in the classroom: learning about the SDGs and related content; and learning about other content using the SDGs as material. An effective combination of the two approaches is expected to enhance learners' interest in and understanding of sustainability.

キーワード: SDGs、2030 アジェンダ、授業実践、正課

1. はじめに

本稿では、神田外語大学の正課科目においてどのように SDGs が扱われているのかについて、筆者が担当する分野や目的の異なる 4 つの科目における実践を事例として紹介する。その上で、正課科目において SDGs を扱うための考え方及び方法について枠組みを提示し、その可能性について論じる。

まず、本稿で紹介する 4 つの科目について、科目名、学部、科目群、開講時期、単位数、履修年次、授業形態に関する情報をまとめたものを表 1 に示す。

* 神田外語大学 グローバル・リベラルアーツ学部グローバル・リベラルアーツ
学科 教授

表1 本稿で紹介する科目の概要

科目名	学部	科目群	時期	単位数	履修年次	授業形態
グローバル・リベラルアーツ入門Ⅱ	GLA学部	GLA基礎科目	後期	2	1年次	対面 (オムニバス形式)
現代社会とイノベーション	GLA学部	専門教養科目	前期	2	2年次以降	対面
数的思考法	GLA学部	基礎教養科目B群	前期	2	2年次以降	対面
ソフトウェア・デザインⅡ	外国語学部	研究科目	後期	2	1年次以降	オンデマンド

2. 実践事例の背景と目的

表1に示したように、学部や科目群、履修年次、授業形態等がそれぞれ異なる多様な科目において、SDGsを何らかのかたちで取り入れ、扱っていることが理解できる。この背景について簡単に説明すると、筆者の主な研究テーマの一つが社会システムとサステナビリティの関係の分析及び社会実装であり、担当科目の目的及び到達目標に応じて、可能な範囲で意識的にSDGsやサステナビリティに関する知見や視点を取り入れたいと意識していることが挙げられる。

但し、担当科目の授業にSDGsを取り入れるにあたっては、次の2点を留意するようにしている。

第1に、あくまでも各科目の目的及び到達目標の達成こそが上位の目的であり、授業でSDGsを扱うこと自体が目的ではなく、各科目の目的の実現に効果的もしくははなにかしらのかたちで寄与すると考えられる場合のみ、授業で扱うことにしている。目的と手段を取り違えないようにするという点には常に留意を払っている。

逆に言えば、科目の目的がSDGsと直接的には無関係である場合でも、到達目標の一部や各回で扱う内容(単元)の学修に有効であると考えられ

る場合には SDGs に関する内容を積極的に取り入れ、学生の関心及び知見の向上につなげることを意識している。

第 2 に、SDGs の本質を誤って伝えないようにすることである。SDGs と略される目標群は、Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標) が正式な名称であり、これらの目標は 2030 Agenda と呼ばれる文書の中で示されている。2015 年の国連総会において全会一致で採択されたこの文書においては、17 の目標 (Goals) だけではなく、なぜ国際社会がこのような目標を設定し、目指すようになったのかについての背景や考え方が明確に述べられている。

また、2030 Agenda においては、17 のゴールごとにより具体的な 169 の目標 (Targets) が示されており、文書には含まれていないが各ターゲットの進捗状況を把握するための 231 の指標 (Indicators) も設定されている。

17 のカラフルなアイコンは視認性及び訴求性が高く、多くの人々に SDGs を認知してもらうためには非常に有効であるが、17 のゴール自体は 2030 年までに国際社会が目指すべき目標をまとめた分野に過ぎず、ゴールだけに着目して SDGs を理解してしまうと、アジェンダと SDGs が目指している本質が適切に伝わらないことが懸念される。

さらに、2030 Agenda においては、SDGs が統合的かつ不可分な目標群であることが繰り返し強調されており、各ゴールを分割して扱うことがないように促されている。それにもかかわらず、企業や行政等の実際の取り組みにおいては、いわゆる「ゴール (アイコン) の当てはめ」と呼ばれる取り組みが目立つ。教育現場においても同様の傾向が見られ、シラバスや単元に関連するゴール (アイコン) を当てはめて SDGs を取り入れたことにする事例や、各科目や教科で学んだ内容に関連するゴール (アイコン) をマッピングさせるような事例がしばしば見受けられる。

このような現状に加えて、本学は外国語・国際系の大学ということもあり、国際社会やグローバルな課題に対する学生の関心が比較的高い傾向にある。大半の学生は入学時点で何かしらの形態で SDGs について触れた機会があると想定し、筆者の授業においては、可能なかぎり 2030 Agenda の内容に言及し、17 のゴールだけではない SDGs の本質と構造について理解す

図1 SDGsの全体構造



*筆者作成

る機会を提供するように心がけている。

なお、SDGsの全体的な構造については、ビジョンとしての2030 Agenda、分野としての17のゴール、状態目標としての169のターゲット、進捗状況を把握するための231の指標という形態で、図1のように図示しながら、説明をしている。

3. 授業実践事例

本節では表1で示した4つの科目における授業実践について紹介する。いずれの科目もSDGs自体を学習することを目的としたものではないため、各科目の概要、目的及び手法に関して説明した上で、SDGsをどのように授業に取り入れたのかについて解説する。

3.1. グローバル・リベラルアーツ入門Ⅱ

この科目はグローバル・リベラルアーツ学部(学科)の1年次必修科目であり、複数の教員が分担して進行するいわゆるオムニバス科目である。

神田外語大学の正課科目における SDGs の取り組み

科目の目的は、1) 多様な学問領域にわたる幅広い教養を身につけ、とくに平和にかかわるグローバルな事象に対する理解を深める、2) 学問的な知識と論理を基盤として批判的に考えること（クリティカル・シンキング）の重要性を理解し、実践することを目指す。学生自らが議論し考える学びのスタイルを実践し、異なる意見を全否定せずにそれらの考えの背景を問い、自らの意見を論理的に発言するなどの対話の基本姿勢を習得する、3) 異なる文化や価値観、社会の多様性を理解し尊重する姿勢を育み、平和にかかわる社会的な課題の発見と解決に貢献する力を身につける、こととシラバスに示されている。

上記の目的に対応して、同科目においては下記の 6 点の到達目標が設定されている。

1-a) 各学問領域における平和というテーマについて説明することができる

1-b) 平和に関するグローバルな事象を、地域（リージョナル）、コミュニティ（ローカル）と比較することができる

2-a) 平和に関する理解を深め、自身の意見を論理的に表明することができる

2-b) 平和に関する多様な意見を踏まえ、整理することができる

3-a) 異なる意見に対して受容する態度を示すことができる

3-b) 平和に関する社会的な課題の解決のためのアイデアを提示することができる

筆者は全 15 回のうち 2 回（2022 年度は第 12 回、第 13 回、2023 年度は第 9 回、第 10 回）、「コミュニティと平和」というテーマを担当している。また、同科目の第 14 回、第 15 回においては、「平和への Pitch」と名付けられたグループワーク及び発表が設けられており、その発表形態は学生による議論によって決定されることを考慮し、筆者の担当回では、目的に適した発表形態の選び方やワークショップの設計について、実際にワークショップ形式の授業を体験しながら学習することが目的として含まれている。

担当回では、コミュニティ間及びコミュニティ内で紛争（衝突）が生じる構造的な要因をディスカッションと解説を通じて理解した上で、「SDGs ビジョンづくりワークショップ」に取り組む。このワークショップは筆者が所属する研究会（未来の学びと持続可能な開発・発展研究会）における他大学の教員及び学生とのディスカッションを通じて開発¹⁾したもので、2018年の公開以降、行政・企業・市民・学校向けに50回以上実施されているものであり、本学では同科目の以外にも筆者が担当する授業体験 DAY やオープンキャンパス等の多様な機会において高校生等を対象に実施している。

このワークショップの最大の目的は、SDGs が 2030 Agenda に示されたビジョンであることを理解することともに、未来に向けたビジョンは誰かから与えられるものではなく、自らが考え、描くものであることを体感的に理解すること位置付けられている。なお、同ワークショップが開発されるきっかけとなったのは、上述の研究会でのディスカッションにおいて、ある学生が発した「先生は教え過ぎ！」という発言であった。



ワークの具体的な手順としては、説明の文言を削除して図柄だけにしたSDGsのアイコンをモノクロ化し、各グループ1つずつそれらのモノクロアイコンを配布する。そして、その図柄から想起される言葉（名詞、動詞、形容詞等）を列挙し、それらの言葉の中から自らにとって印象的なものを選択し組み合わせながら、与えられたモノクロアイコンがどのような未来のビジョンを示しているのかを想像し、自らのビジョンとして言語化して表現するという流れである。

上記の作業を通じて、学習者はSDGsが単なる目標の寄せ集めではなく、持続可能な世界という「ありたい未来に向けたビジョン」であることを理解し、自らの思考と表現によってビジョンを言語化することができるのだということを体感するように構成されている。自らのビジョンという観点を大切にするために、本授業においては「KUISに関わるすべての人々が

1) 同ワークショップの開発背景や具体的な手順については、村山ほか (2019) を参照のこと。

神田外語大学の正課科目における SDGs の取り組み

図 2 成果物の一例

<p>KUISIに関わるすべての人々が</p> <p>生活を彩り豊かに居心地のいい コミュニティに属している</p>  <p>状態を目指す</p> <p>グループK</p>	<p>1.自身のグループのビジョンについて簡潔に説明してください</p> <p>年齢、性別関係なく自分自身にとって一番居心地のよい コミュニティに所属すること</p> <p>2.ビジョンに掲げた状態と現状のギャップを記述してください</p> <p>少数者や弱者に対しての偏見など社会の寛容さが低い</p> <p>3.ギャップを生じさせている要因・障壁を記述してください</p> <p>世間の目が厳しい、お金がない、少数派への理解が少ない</p> <p>4.ビジョンの実現に向けて関係性をどのように変容させますか？</p> <p>社会と個人の関係性を、受け身から発信する側に変える。</p> <p>グループK</p>
<p>KUISIに関わるすべての人々が</p> <p>互いに思いやりを持って関わり合い、個性のス イッチを押しあってみんなが輝いている</p>  <p>状態を目指す</p> <p>グループM</p>	<p>1.自身のグループのビジョンについて簡潔に説明してください</p> <p>互いに思いやりを持って関わり合い、 個性のスイッチを押してみんなが輝いている状態を目指す。</p> <p>2.ビジョンに掲げた状態と現状のギャップを記述してください</p> <p>個人は個性がない、思いやりや個性の発揮が少ない 本質はそれぞれ異なる個性がある一方で気づけず、思いやりの個性を気づけられない 個性な個性を伸ばす必要がある あることにフォーカスしすぎる、専断でなれる人が多い</p> <p>3.ギャップを生じさせている要因・障壁を記述してください</p> <p>関わり合いが少ない 異業種間におけるコミュニケーションの存在 文化やバックグラウンドの多様性</p> <p>4.ビジョンの実現に向けて関係性をどのように変容させますか？</p> <p>他のクラス、他の学部、他者たちとの関わりを増やす 個性かつ自分自身の個性・得意なことを得意に 体験型として、多様な状況を体験してもらう</p> <p>グループM</p>

出典：2022 年度受講学生の成果物（一部抜粋）

…」という表現を用いてビジョンを作成するように設定している。

さらに本授業においては、ビジョンづくりで終わりにするのではなく、現状と理想のギャップがどのような状態にあり、そのギャップを生じさせている要因や構造を想定した上で、既存の関係性をどのように変容させることでビジョンに近づくことができるのかについて検討し、発表・共有する段階まで展開している。2022 年度授業における成果物の例を図 2 として示す。

3.2. 現代社会とイノベーション

この科目は、グローバル・リベラルアーツ学部（学科）の専門教養科目として位置付けられており、人間社会と技術の相互関係に着目し、技術の発展及び変化が社会システムと人々の生活にどのような変容をもたらしてきたのかについて考察し、持続可能な社会（サステナビリティ）を実現する上で今後求められるイノベーションを検討することを目的としている。

到達目標としては、下記の 9 点がシラバスに示されている。

- ・イノベーションの概念について適切に説明することができる
- ・イノベーションの代表的な事例を列挙することができる
- ・イノベーションが人間生活及び社会システムにもたらす変容について、事例を挙げて説明することができる
- ・意図的なイノベーションと非意図的なイノベーションを比較することができる
- ・いくつかの分析枠組みを適用してイノベーションの事例を分析することができる
- ・AI / データを基盤とした現代社会の特徴について説明することができる
- ・サステナビリティ・トランジションの概念について説明することができる
- ・サステナビリティ・トランジションとイノベーションの関係について説明することができる
- ・サステナビリティ・トランジションの実現に向けたイノベーションの可能性と課題について、事例を用いて論じることができる

上記からわかるように、同授業はSDGs自体を直接扱う内容ではないが、サステナビリティ・トランジション（持続可能な社会への移行）において求められるイノベーションについて検討するという点において、2030 Agenda 及びSDGsと関連性の深い内容を扱う科目である。

同授業では、水・エネルギー・栄養・健康という4つの側面に着目し、人類史においてこれらをいかにして確保・向上させてきたのかについて、各種資料や量的データ等を用いながら検討をおこなう。例えば、水の確保という側面からみると、土器や紙、井戸や運河、ダムなどの多様な技術が人々の生活や社会の中に埋め込まれ、利用されることにより水の確保という目的が実現してきたことが理解できる。

これらの技術に関する知識の大半は、初等・中等教育において扱われてきたものであり、学生にとってそれ自体が新しい知識というわけではない。しかし、人間が生きていくために不可欠な要素である水・エネルギー

ギー・栄養・健康という側面を補助線にして、それらの知識を統合的に結びつけることで、人がどのように生きてきたのか(過去)、どのように生きているのか(現在)、どのように生きていくのか(未来)について、再認識することを意識した授業構成となっている。

授業の進行はいわゆる「反転授業」の形式を用いており、受講生は事前課題として Google Classroom にアップロードされた関連資料に目を通して、資料から読み取れる事実とそこから推測できることを区別しながら、気がついた点を列挙した状態で、授業に参加することが求められている。

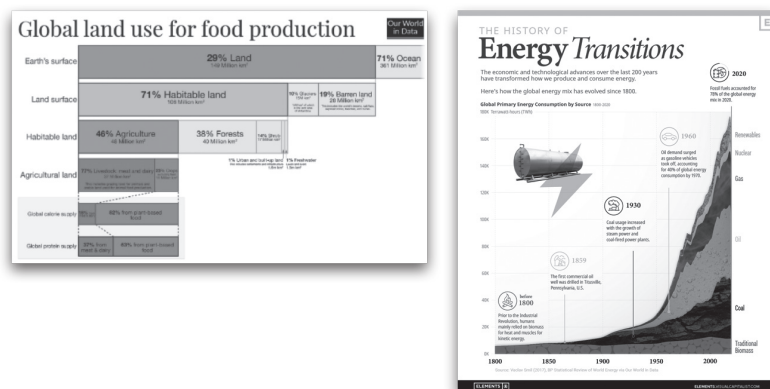
授業時間中は、事前課題において列挙した内容をグループで確認し、教員が提示する問いに応じながらディスカッションをおこない、議論を通じて得られた推論や新たな疑問をクラス全体で共有していく。これらの過程を繰り返しながら、技術と人間生活及び社会との相互関係を理解し、言語化する作業を進めていく。

授業終了後は、GLA 学部で試行している「KUIS ポートフォリオ」内の「学習サイクル」の機能を用いて振り返り(リフレクション)をおこない、授業時におこなったこと(経験)を客観的に記述した上で、当該回の授業での経験から生じたところの変容を想起し、言語化することを通じて、学修から得られた知見や考察を学習者に定着させる機会を設定している。

本科目の最終課題はレポート形式であり、1)「イノベーションとはどのようなものか」について、辞典や文献に記述されている定義を調べ、これまでの授業での説明・議論・コメントと比較して説明する、2)水・エネルギー・栄養・健康の4側面すべてから、人間社会におけるイノベーションの推移(歴史)を説明する、3)上記の4つから1つもしくは複数の側面を選択して、「持続可能な世界」の実現に向けて、今後どのようなイノベーションが必要かについて、その理由も含めて論じる、という課題を設定しており、2030 Agenda が目指す「持続可能な世界」の実現に向けて求められるイノベーションについて考察することが要求されている。

このように、本科目は SDGs 自体を直接扱うものではないが、事前課題や授業内ディスカッションで用いられる資料は、Our World in Data²⁾や Visual Capitalist³⁾等で公開されているものであり、それらの資料の出典の多くは国

図3 事前課題で扱う資料の一例



出典: <https://ourworldindata.org/land-use>

<https://www.visualcapitalist.com/visualizing-the-history-of-energy-transitions/>

連や OECD 等の国際機関が公開しているデータであり、SDGs を学ぶ上でも有用な資料となる (図3)。

3.3. 数的思考法

この科目は、グローバル・リベラルアーツ学部 (学科) の基礎教養科目 B 群⁴⁾に属する科目であり、数字で事象を捉えるための思考及び手法を修得することを目的としている。本科目は、ものごとの大きさ、変化、割合、散らばり、関係性という5つの側面⁵⁾から、数的に測定すること、比較することに焦点をあて、グローバル・リベラルアーツ学部の学びに関連する

2) Our World in Data は次の URL を参照のこと。 <https://ourworldindata.org/>

3) Visual Capitalist は次の URL を参照のこと。 <https://www.visualcapitalist.com/>

4) グローバル・リベラルアーツ学部 (学科) の基礎教養科目は、全学共通の教養科目目である A 群 (外国語学部における「教養科目」に相当) と、デジタル・シチズンシップ、コンピュータ・サイエンス、データ・サイエンス系の科目を集めた B 群に区分されている。

分野の具体的なデータを用いながら学んでいく点が特徴である。

到達目標としては、下記の7点がシラバスに示されている。

- ・ 大きさ、変化、割合、分散、関係性を示す数値を扱う上での留意点を説明できる
- ・ 数値の大きさ、変化、割合、分散、関係性を比較することができる
- ・ 数値の大きさ、変化、割合、分散、関係性を分析、比較するのに適した表及びグラフを作成できる
- ・ 数値の大きさ、変化、割合、分散、関係性から読み取れる事実を列挙することができる
- ・ 数値の大きさ、変化、割合、分散、関係性から事象の特徴を推測することができる
- ・ 設定した問いのこたえを明らかにするために必要な量的データを選択することができる
- ・ 適切な量的データを用いたレポートを執筆することができる。

本科目も、3.2で紹介した「現代社会とイノベーション」同様に反転授業の形態で構成されている。学生は提示された資料から読み取れる事実及び推測できる点をあらかじめ列挙し、提供されたデータセットを用いて適切な図表を制作する等のワークに事前課題として取り組む。

授業時間中には、事前課題の内容をグループで共有し、相互に誤りを指摘し、適切な方法を説明するなどして、学生同士の学び合いを通じて事象を数的に捉える方法や数値の適切な扱い方、目的に適合した表やグラフを作成するための方法を学んでいく。

授業後の振り返り(リフレクション)は「現代社会とイノベーション」と同様に KUIS ポートフォリオの「学習サイクル」を用いており、最終課題であるレポートでは、上述した5つの側面(大きさ、変化、割合、散らばり、関係性)ごとに数を扱う上での留意点と適切なグラフの作成方法につ

5) 大きさ、変化、割合、散らばり、関係性という5側面からのアプローチは、2023年度からの外国語学部新カリキュラムにおける「基礎演習Ⅱ」の「数的思考法(データ・サイエンス初歩)」に反映されている。

いて説明し、授業で使ったデータセットを用いながら、量的データに基づいた自分なりの分析レポートを執筆することになっている。

同科目の運営において重要なことは、どのようなデータを扱うかという点である。本学に入学する学生の中には、数学に苦手意識を持つ人が少なからずいるため、まずは「この科目は数学(計算)ではない」ということ、「数字を用いることで事象を立体的に捉えることができるようになる」ということを繰り返し説明するよう心がけている。しかし、それでも心理的な抵抗感を有する学生がある程度存在しているため、数字そのものを見るのではなく、学生が認知もしくは理解していて、他の授業でも触れる機会があるテーマや事象に関連するデータを選ぶようにしている。

具体的には、「大きさを測る」側面においては、UNHCRの難民に関するデータ⁶⁾、「変化を測る」「割合を測る」側面においては、国立環境学研究所による温室効果ガス排出量の推移に関するデータ⁷⁾、「散らばりを測る」「関係性を測る」側面においては、UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN) による Sustainable Development Report のデータ⁸⁾を用いている。難民や気候変動は、グローバル・リベラルアーツ学部の英語科目や他の教養科目においても扱われるトピックであり、SDSNのデータは、世界各国のSDGsの進捗(達成)状況を目標ごとに示したものであることから、グローバルな課題を学ぶ機会が多い同学部の学生には比較的イメージ及び理解しやすいデータであると言えるだろう。最終レポートで扱うSDSNのデータセットの一部を図4に示す⁹⁾。

このように同科目ではSDGs自体を学ぶことを目的としていないが、

6) UNHCRのデータは、次のURLを参照のこと。<https://www.unhcr.org/what-we-do/reports-and-publications/unhcr-data>

7) 国立環境研究所の温室効果ガスインベントリは、次のURLを参照のこと。<https://www.nies.go.jp/gio/aboutghg/index.html>

8) SDSNのSustainable Development Report データは、次のURLを参照のこと。<https://dashboards.sdgindex.org/downloads>

9) 最終レポート用に実際に学生に配布するデータセットは、SDSNからダウンロードしたデータセットから不要な部分を削除し、表やグラフの作成をやすく加工したものにしている。

SDGs との関連性が高い難民や気候変動、さらには SDGs の達成状況に関するデータを扱うことで、量的データの側面からこれらの事象を理解し、考察する機会を提供していることになる。学生が日常的に触れる資料や文献においては、集計済みの数値や作成済みの表もしくはグラフが大半であり、一次データやそれに近いデータに接する機会が限定的であるため、受講生が関心のあるテーマに関連する量的データに触れて、適切な方法で扱い、その結果に基づいて分析及び考察するという一連の過程を体験することは、一定の意義があるものと考えられる。

3.4. ソフトウェア・デザイン II

この科目は外国語学部の研究科目に属する科目であり、プログラミングをしながら、スマートフォン等のアプリケーションに関する知識や考え方について学ぶことを目的としている。後期に設定されている同科目では、特にランダム関数や条件文を用いたプログラムの作成¹⁰⁾を目指しており、下記の4つの到達目標がシラバスに示されている。

- ・ 普段利用しているタブレット・スマートフォンのアプリケーションが動くしくみを想像することができる。
- ・ swift 言語を用いて、簡単なプログラムを作成できるようになる。
- ・ プログラム文を読んで、どのようなことが指示されているかおおよそ読み取ることができる。
- ・ プログラム文の一部を変更することで、プログラムの挙動がどのように変化するか予測することができる。

同科目は 2019 年度までは対面授業として実施されていたが、2020 年度はコロナ禍のためオンデマンド形式での実施となった。対面授業のときは大学が提供できる MacBook が 25 台という制約があったため抽選を実施し、自身の Mac を持参する学生を含めても 30 名前後の履修者数であったが、オ

10) 前期の「ソフトウェア・デザイン I」においては、主に四則演算(計算)やスイッチを用いた条件分岐のアプリケーション制作に取り組む。

オンデマンド化して iPad でも履修できるように授業構成を変更したところ、150 名以上の履修者が受講するように大きな変化が生じた。そこで、対面授業が復活してからも同科目についてはオンデマンド形式を継続し、その後も毎期 100 名から 150 名程度の履修者が受講している。

オンデマンド授業は「コードを学ぼう」「コードを書こう」という 2 つの柱で構成されている。「コードを学ぼう」¹¹⁾は Apple 社が提供するコンテンツで、iPad や Mac 上で動作する Playgrounds¹²⁾というプログラミング用のアプリで使うことができる学習用コンテンツである。このコンテンツでは、ゲームに登場するようなキャラクターをグラフィカルなステージの上で、指示されたとおりに動かすことを通じてプログラミングを学べるようになっており、繰り返しや条件分岐などのプログラミングの基本的な文法について、プログラムを部分的に書き換えたり、追加したりしながら学べるようになってきている。

一方、「コードを書こう」は筆者が用意した学習用コンテンツで、上述の Playgrounds 上でゼロ（白紙の状態）からプログラムを書いていく内容となっている。まずは真っ白な画面を表示させるところから始まり、文字を表示させるためのラベルの配置、ラベルの内容や見た目の変更、画像の表示、ボタンの配置、ボタンを押してラベルや画像を変化させるなどの動作を、各回に分けて段階を踏んで学べるように構成されている。

ランダム（乱数）を用いたプログラムを制作する段階で SDGs が登場する。「SDGs アプリを制作する」と名付けられた当該単元では、ボタンを押すと 1 から 17 までの乱数が発生し、その乱数に応じて SDGs の画像とゴールの説明が表示されるようなアプリケーションを制作する。ゴールとアイコンを単純に表示するだけでは、単なるゴールの当てはめになってしまうため、実際のプログラミングでは SDGs の解説サイトとして定評のある「イマココラボ」のページを参照資料として学生に提示し、ゴールだけで

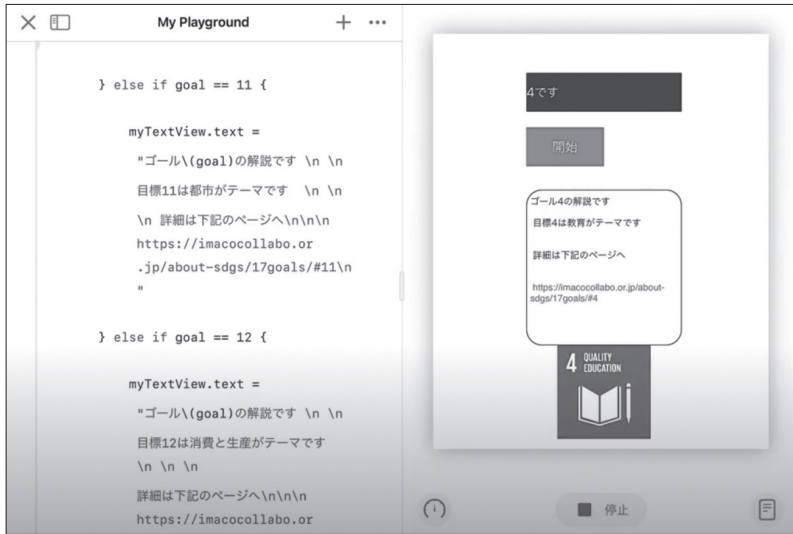
11) 「コードを学ぼう」に関しては、次の URL を参照のこと。

<https://support.apple.com/ja-jp/guide/playgrounds/itca964ba79c/mac>

12) Playgrounds に関しては、次の URL を参照のこと。

<https://www.apple.com/jp/swift/playgrounds/>

図5 「SDGs アプリ」のイメージ



*筆者作成の解説動画より

はなくターゲットを含めたSDGsの理解ができるように考慮している。学生が制作するSDGsアプリのイメージを図5に示す。

しかし、現状ではSDGsのゴール&ターゲットに触れる程度の扱いに留まっているため、2で指摘した単なる当てはめの水準を越えるために、今後はビジョンとしての2030 Agendaや進捗状況を測るための指標を含めたアプリケーションに改善していく必要があると考えている。

4. 4つの授業実践事例の分類

これまで筆者が取り組んできたSDGsに関連する4つの授業実践を紹介してきたが、これらの取り組みをどのように整理、位置付けることができるだろうか。いくつかの軸から考えてみたい。

一つ目の軸は、SDGs自体を学ぶための実践であるかどうかである。当該授業の実践者としての筆者の理解では、今回紹介した4つの実践はいずれ

れも SDGs 自体を学ぶことを目的とはしていない。SDGs についてのなんらかの知識や知見を修得することを目指した取り組みではないからである。もちろん、広い視点で捉えれば、「ビジョンづくりワークショップ」を実施した後に、SDGs が 17 のゴールの寄せ集めではなく、2030 Agenda に示された持続可能な世界に向けたビジョンであることを理解することは可能であるし、水やエネルギー、食料の確保と健康の維持が持続可能性 (Sustainability) を構成する重要な側面であり、SDGs のゴール&ターゲットにもそれらが反映されていることを理解することは難しくない。但し、科目の目的及び到達目標という観点からは、いずれの科目も SDGs 自体の理解を目指しているわけではないと言える。

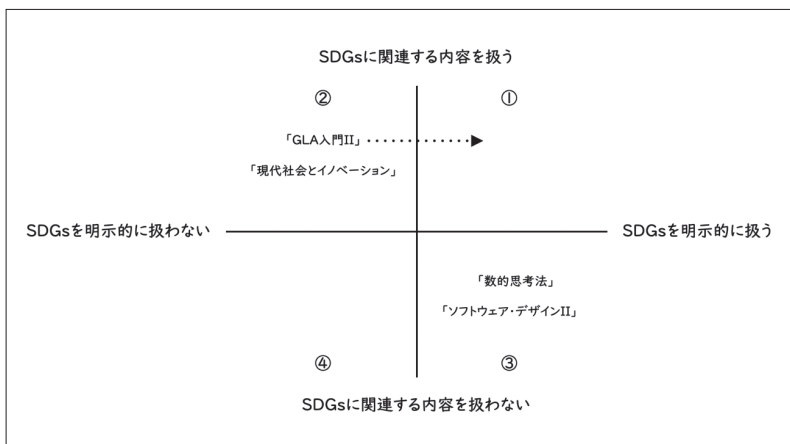
二つ目の軸は、SDGs 自体を学ぶのではないにしても、それに関連の深い内容を学ぶための実践であるかどうかである。この観点から見れば、上述のとおり、「ビジョンづくりワークショップ」はビジョンの言語化と現状とのギャップを埋めるための方策を目指した内容であり、2030 Agenda と SDGs が目指すものと深い関係がある。また、「現代社会とイノベーション」で扱う 4 つの側面はまさしく持続可能性 (Sustainability) と密接に関わる分野であり、人類にとって欠かすことができないものをどのように確保及び維持してきたのか／していくのかについて考える内容であり、これもまた 2030 Agenda と SDGs の内容と強いつながりがある。

逆に、「数的思考法」や「ソフトウェア・デザイン II」の実践については、結果として 2030 Agenda と SDGs の理解につながる可能性はあるにしても、SDGs に関連する内容を学ぶことを目的とした授業ではない。一方で、授業の目的及び到達目標を達成するために効果的な素材として SDGs を活用した実践であると言える。すなわち、3 つ目の軸は SDGs を明示的に扱った実践であるかどうかである。

二つ目の軸と三つ目の軸を用いて、本稿で紹介した 4 つの授業実践を整理すると図 6 のように整理できる。

このように整理すると筆者の 4 つの授業実践は多少捻れた形態になっており、SDGs 自体を明示的に取り上げてその内容について学ぶ科目は一つもなく、SDGs を明示的に扱わずに関連する内容について学ぶという設計

図6 授業実践の分類



* 筆者作成

になっている科目 (②の象限) と、SDGs を明示的に扱いながらそれ自体の内容については学ばないという設計になっている科目が (③の象限) それぞれ2科目ずつあるということになる。

この結果は筆者のひねくれた発想に起因しているとも言えるが、別の見方をすれば、正課の授業においてなによりも重要なことは各科目の目的及び到達目標を実現することであり、たとえSDGsを直接取り上げ学ぶことを目的とした科目でなくても、当該科目の目的に適合する範囲で関連する内容を扱ったり、素材としてSDGsを扱ったりすることが十分に可能であることを示している。

以上の整理をふまえて、大学の正課科目の中にSDGsを取り入れる手法には下記のようなバリエーションがあると示すことができる。

- ① SDGsを明示的に取り上げ、SDGs及びそれに関連する内容を学ぶことを目的とするアプローチ
- ② SDGsを明示的には取り上げずに、SDGs及びそれに関連する内容を学ぶことを目的とするアプローチ
- ③ SDGsを明示的に取り上げ、SDGs及びそれに関連する内容以外のもの

神田外語大学の正課科目における SDGs の取り組み

を学ぶことを目的とするアプローチ（結果的に SDGs について学ぶ可能性は残されている）

(④として SDGs とまったく関連性をもたない授業が存在する)

大学(学校)によっては、SDGs を学ぶことや科目と SDGs を関連づけることを狭く捉えて、①の明示的かつ直接的なアプローチにばかり注力するケースが散見されるが、正課科目と SDGs の学びを結びつけるアプローチはそれだけではなく、今回紹介したようなアプローチもありうることは強調しておきたい点である。とくに、カリキュラムに SDGs を明示的に組み込んでいることを示すために、関連するゴール(アイコン)のマッピングするような手法には本質的な意味はなく、2030 Agenda や SDGs が目指す持続可能な世界に関連する内容を、それに批判的なものを含めて多面的に触れて、学ぶ機会を提供することこそが重要であると言える。

最後に、実践事例として一見すると付属(おまけ)のような位置付けに見える「ソフトウェア・デザイン」について補足をしたい。この科目の到達目標として「普段利用しているタブレット・スマートフォンのアプリケーションが動くしくみを想像することができる」「プログラム文を読んで、どのようなことが指示されているかおおよそ読み取ることができる」ことを提示しているが、これらの到達目標は持続可能性(Sustainability)と根底では連続していると筆者は認識している。

すなわち、現代社会に生きる私たちにとって、スマートフォンやインターネットは、「現代社会とイノベーション」で扱った水やエネルギー、食料や健康と同様に生きるための基盤となっている。一方で、生きるために欠かすことができない基盤であるにもかかわらず、それらがどのようなしくみで、どのように動いているのかを理解しないまま依存しているという現状がある。

「ソフトウェア・デザイン」という科目の目的は、巧くプログラミングができて見映えのよいアプリケーションが作れるようになることではなく、プログラミングを通じて、自身が生きる上で依拠しているモノ(スマートフォン)がどのように動いているのかを体験的に理解することなの

である。つまり、私たちがどのように生きているのかを理解し、どのように生きていきたいのかを模索する、そのための科目であると筆者は考えている¹³⁾。その意味において、「ソフトウェア・デザイン」という科目は③ではなく②に位置付けられる科目と言えるのであり、実のところ大学で開講される多くの科目も同様なのだ、と言えるかもしれない。

参考文献

- 石井雅章 (2021) 「持続可能な世界の担い手を育むための学びとは」、教育システム情報学会誌、No.38-2、110-117 頁
- 村山史世、石井雅章、陣内雄次、高橋朝美、滝口直樹、長岡素彦、村松陸雄 (2019) 「2030 アジェンダ・SDGs を理解し、自分事化するためのワークショップの実践—6つの事例と自分事化のフェーズ」、武蔵野大学環境研究所紀要、No.8、47-65 頁
- United Nations (2015) *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development* <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf> (2023年11月23日閲覧)

13) 「ソフトウェア・デザイン」の授業が持続可能な世界の担い手を育む学びとつながるという点については、石井 (2021) で言及している。