

講演

「持続可能な社会をつくるためのデジタル改革」(要約)



京都大学公共政策大学院 教授
岩下 直行

JIAMでは、京都大学公共政策大学院と連携し、自治体職員や公共政策に関連・関心のある方々を対象に、毎年セミナーを実施し、その要約を機関誌に掲載しています。過去には、「東日本大震災と今後の大災害への対応」「働き方の未来と新しいひとづくり」「人口減少下の自治体経営・地域づくり」「新型コロナウイルスが世界にもたらした変化」などをセミナーのテーマとして取り上げました。

第14回となる令和4年度は、今後も変化し続けるであろう世の中の動きを的確に捉え、持続可能な地域社会を実現するために今何ができるのか、その新たな一歩を踏み出すためのヒントを得ることを目的として開催いたしました。

1 SDGsへの共感と懐疑

日本におけるSDGs (Sustainable Development Goals = 持続可能な開発目標) への注目度は、このところ急速に高まっている。2020年に世界経済フォーラムが日本各地で実施した調査によれば、SDGsを認知している人の割合は平均で45%に達していたというから、現在では、更に高い値となっていることだろう。メディアで、職場で、学校で、SDGsという言葉を開かない日はないほどである。特に企業では、SDGsを企業経営に取り込み、ESG投資を呼び込むことが、企業価値の向上のために重要な課題とされている。企業経営者を中心に、SDGsのシンボルである17色に彩られた円形のバッジを襟元に光らせている人もよく見かけるようになった。

これだけSDGsが注目されているのは、「国連が定めた国際目標」に共感し、その実現に協力したいと考える人が多いということだろ

う。その一方で、やや騒がれ過ぎの感もあるSDGsに対して懐疑的な見方をする人も少なくない。問題設定は適切なのか、一過性のブームに終わるのではないのか、既存の省エネ、リサイクルなどへの取り組みの「ラベル張り」に過ぎないのではないのか、といった指摘も聞かれる。日本においては、SDGsへの共感と懐疑とが入り混じった複雑な受け止められ方をされているのが実情だろう。

2 SDGsの成立と歴史

広く認知されているSDGsだが、実際のところ、その正確な意味が理解されているとは言い難い。最初の「S」、すなわち持続可能という部分にのみ注目が集まり、もっぱら環境問題を解決するためのスローガンだと認識している人が多いようだ。しかし、実はそれに続く「DGs」、すなわち開発目標という部分の方が重要なのである。

国連の開発目標の変遷

国連開発の10年 (UNDD)

ミレニアム開発目標 (MDGs)
2000年の国連サミットで採択。

持続可能な開発目標 (SDGs)
2015年の国連サミットで採択。

米国ケネディ大統領の提唱に基づき、1961年に国連総会で宣言。国連が南北問題の解決に取り組む嚆矢となる。

以後、1970、80、90年と、4回のUNDDが設定されたが、徐々に社会的発展や地球環境問題を重視するようになった。

- 8つの目標**
- 目標1：極度の貧困と飢餓の撲滅
 - 目標2：初等教育の完全普及の達成
 - 目標3：ジェンダー平等推進と女性の地位向上
 - 目標4：乳幼児死亡率の削減
 - 目標5：妊産婦の健康の改善
 - 目標6：HIV／エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延の防止
 - 目標7：環境の持続可能性確保
 - 目標8：開発のためのグローバルなパートナーシップの推進

17の目標



外務省の公表資料におけるSDGsの解説をみてみよう。「2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された『持続可能な開発のための2030アジェンダ』に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標」と書かれている。その成立の経緯や17の目標の内容をみれば、そのカバレッジは環境問題だけにとどまらない、幅広いものであることがわかる。

SDGsの源流をたどってみよう。時は、1961年にまで遡る。当時、アジアやアフリカで植民地支配を受けていた国々が相次いで独立し、国連に加盟した。それらの国々は経済的には立ち遅れており、先進国との経済格差は大きかった。1961年に米国大統領に就任したジョン・F・ケネディは、国連総会で演説し、発展途上国の開発を先進国が支援する枠組みを提唱した。ケネディは、先鋭化しつつあった米ソ対立（東西問題）を踏まえて、それとは異なる国際関係の軸として、先進国と途上国との関係（南北問題）を取り上げ、開発支援を掲げることで国連の場で米国がリーダーシップを発揮しようとしたのだ。この演説が、国連による南北問題への最初の取り組みとなった。

ケネディの提案を受けて発足したのがUNDD（United Nations Development Decade = 国連開発の10年）である。UNDDは、1970年、80年、90年と4回にわたって設定され、先進国による途上国の開発支援の枠組みが整備されていった。しかし、そうした取り組みが全てうまくいった訳ではない。支援を受けて一時的に経済が活性化したとしても、国内の社会体制に偏りがあれば、その利益は国民に行き渡らず、一部の支配者階級を潤すだけになってしまう。開発支援が深刻な環境汚染を引き起こしたこともある。そうなると、経済を発展の軌道に乗せることはできなくなる。また、世界全体で経済成長が進むと、資源の浪費や地球環境問題といった新たな課題が発生する。特に、二酸化炭素の排出による地球温暖化の影響が深刻化すると、望ましい経済成長とは何かを再考する必要が生じた。

2000年の国連総会では、こうした新たな問題を取り込む形で、千年紀の新たな開発目標として、MDGs（Millennium Development Goals = ミレニアム開発目標）が採択された。その開発目標が2015年に更に詳細化されたのがSDGsなのである。



つまり、SDGsの主眼は、主として途上国を経済成長させることにある。だから、「目標①」は貧困の改善、「目標②」は飢餓の撲滅なのだ。そのうえで、長年の開発支援の経験によれば、その成長が環境を破壊したり、社会の不平等やジェンダー問題を放置したままでは、結局は望ましい経済発展が得られない。そこで、開発目標の中に様々な社会問題の解消を求めることになり、17もの目標が列挙されることになったのだ。

こうした大きな流れの中で考えた場合、SDGsの文脈で日本の果たすべき役割は何なのだろうか。日本はこれまで、ODA（政府開発援助）などを通して途上国の経済成長を支援してきた。先進国である日本においては、国連の開発計画の内容が、人々の日常生活に影響することはほとんどなかった。しかし、途上国に社会の仕組みの見直しや環境問題への配慮を働きかけるならば、先進国も途上国の模範となるような行動をとる必要がある。というのも、国連の定めた目標の中には、日本

が充足していない部分も少なからず存在するからである。

SDGsの冒頭に掲げられている貧困や飢餓については、相対的貧困を別にすれば、日本では深刻な問題とはなっていない。また、これまで日本は積極的に省エネや資源リサイクルを進めてきたし、民主的な社会の仕組みも整備されている。しかし、例えばジェンダー問題などでは、女性が社会で活躍することを妨げる仕組み、慣行が残っていると指摘されているし、地球環境への配慮についても、最近では米国や欧州における改善が著しいので、日本も安閑とはしてられない。

南北問題、途上国の開発支援というと、従来先進国は一方的に支援する側という立場であった。しかし、SDGsの文脈では、先進国であっても同じ立場で身を処すことが必要だ。日本としては、引き続き、ODAなどの支援を続けつつ、社会問題や地球環境問題、特に気候変動や海洋資源に関する世界への責任を果たしていくことが重要となっているのである。

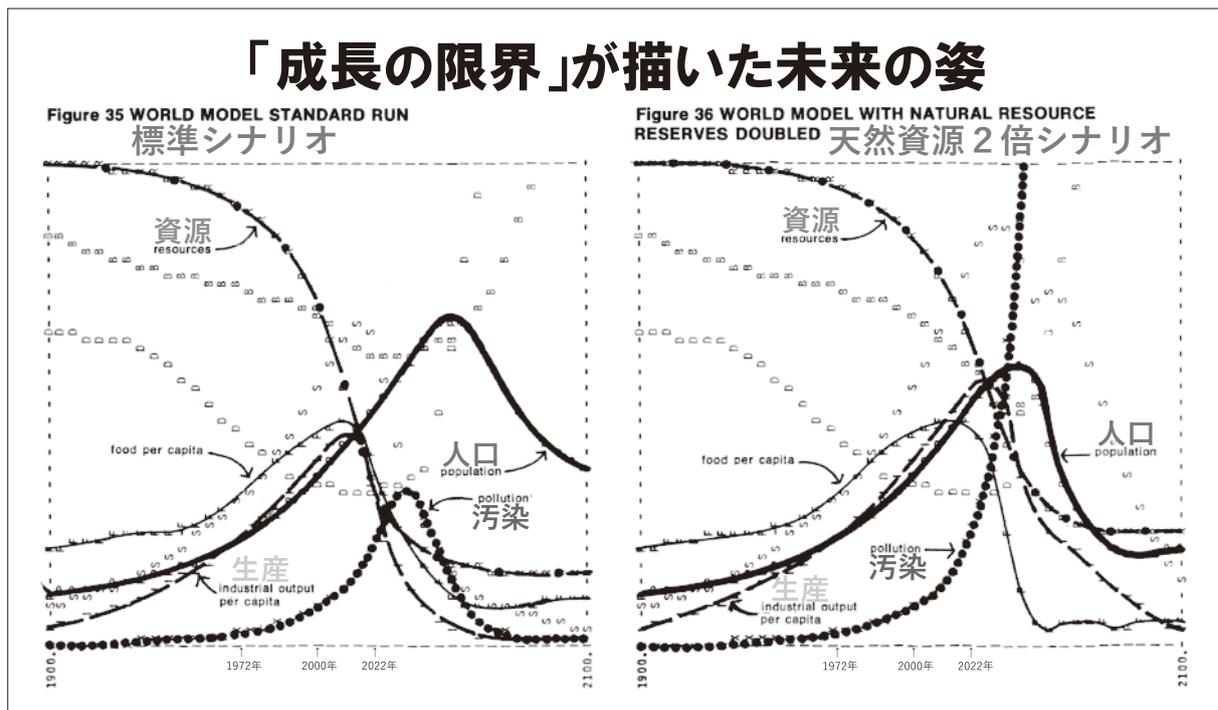
3 「成長の限界」を巡る論争と現在

SDGsが掲げる「持続可能な開発」とは、突き詰めれば経済成長と地球環境・資源の両立という問題である。こういう問題が存在することを初めて世に知らせたのは、50年前の1972年に刊行されたローマクラブの『成長の限界』(The Limits to Growth)という書物であろう。本書は、MITの研究チームが数理モデルを用いて未来予測を行った研究結果を取りまとめたもので、30カ国語以上に翻訳され、3,000万冊もの世界的なベストセラーとなった。その結果、アカデミアに属さない一般の人々も、人類は無限に成長を続けることはできず、いずれは環境や資源の限界に突き当たるという主張を認識するようになった。

本書の標準シナリオでは、人類は天然資源を21世紀前半に使い果たして生産活動が停滞し、21世紀後半には人口が大きく減少する(図表左)。仮に技術革新によって利用できる天然資源が2倍に増えたとしても、生産のピークアウトは後ずれするが、今度は環境汚染が悪化して人口が標準シナリオよりも激しく減少すると予測されている(図表右)。

本書に示されたシミュレーションは、今から見れば粗削りな面が目につくが、「成長には限界がある」という結論には、現代においては多くの人が同意するであろう。しかし、刊行当初、本書は様々な批判にさらされた。当時、先進国は大量生産、大量消費型の経済成長によって豊かさを享受していた一方、資源の制約や環境問題はさほど深刻には受け止められていなかった。その結果、本書の提言は、財界や経済学者の多くから批判され、受け入れられることはなかった。

2022年は、本書の刊行から50年目に当たる。Nature誌は、2022年3月に「成長の限界を巡る50年の論争に終止符を」と題する論評を掲載した。同誌には、1972年に本書を「終末論的発想」と批判的に取り上げた過去がある。今回の論評では、過去に批判したことを弁明し、改めて本書の貢献を評価している。そのうえで、研究者に対し、経済成長を抑制して環境問題を解決するべきか否かという論争を終結させ、環境破壊を食い止めるための研究に取り組むべきと主張している。



4 SDGsのためのデジタル改革

日本は、1970年代に深刻化した環境汚染問題を規制強化と技術革新で改善し、オイルショックを省エネで乗り切るなど、環境問題、資源問題に対して適切に対応したと評価されてきた。ところが、最近の地球温暖化対策の文脈では、カーボンニュートラルや再生可能エネルギーへの転換について、対応が後手に回っているように感じられる。その大きな原因としては、デジタル化（DX）の遅れという問題が挙げられる。

2018年頃に実施された国際比較によれば、日本企業におけるビジネスICTツールの導入比率は英米独と比べて顕著に低かった（図表中(1)）。日本企業が情報機器を導入していない訳ではないのだが、大企業や官庁は過去に導入した老朽システムを使い続けているためDXに対応できていないし（図表中(2)）、多くの中小企業では情報機器の導入自体が立ち遅れている。新型コロナウイルス感染症の影響もあって、このところDXに取り組む企業が増えてはいるものの、改革を進めるのは容易ではない。企業においてDXを進めれば、従来手作業で

処理していた仕事をデジタル機器で処理することになる。そのためには、スマホやパソコンの製造やデータセンターの構築、運用に資源とエネルギーを必要とするし、廃棄物も出るので、地球環境には優しくないと感じられるかもしれない。しかし、DXを進めることによって人間が移動したり消耗品を購入する必要がなくなれば、それによって節約できる資源やエネルギーの方が遥かに大きい。

それは産業レベルでも同じである。日本の製造業を中心とする産業構造は、環境問題への対応という意味では弱点なのだ。これに対し、例えば米国は、製造業中心の経済構造を脱却し、GAFに代表される情報産業が発展したことから、資源消費と環境負荷を抑えつつ、経済を活性化させることができている。

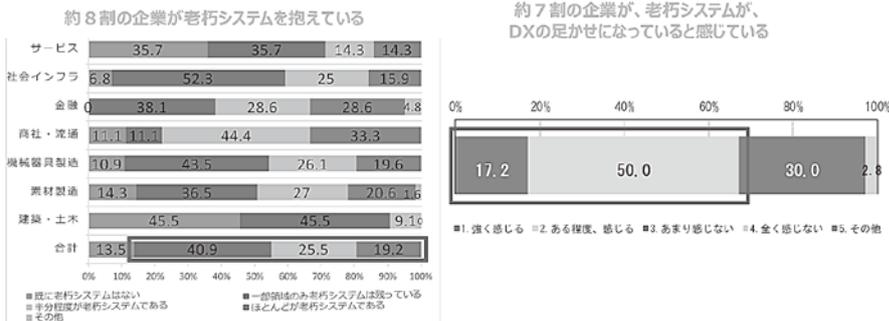
日本が今以上に資源とエネルギーの消費を抑え、SDGs的にも模範となるような国になるためには、現在の製造業中心の産業構造のままでは難しい。かつての大量生産、大量消費型の、モノ中心の産業構造から、情報を中心とする新しい産業構造を作り上げていくことが必要であり、そのための鍵がDXなのである。

日本企業のデジタル改革は進んでいない

(1) ビジネスICTツールの利用状況の国際比較（総務省 通信白書 2018）

	社内SNS	テレビ会議、ビデオ会議	チャット（インスタントメッセージ）	電子決裁	勤怠管理ツール	プレゼンス（在席状況）管理ツール
日本（n=714）	23.5	32.6	23.7	26.2	37.1	23.1
アメリカ（n=565）	64.1	65.1	67.4	66.4	66.2	59.3
イギリス（n=651）	53.6	58.8	55.9	51.5	52.7	49.8
ドイツ（n=678）	45.7	46.0	50.6	45.7	57.4	55.6

(2) デジタルトランスフォーメーション（DX）に向けた研究会報告書（経済産業省 2018）



5 DXとGXとは車の両輪

最近、環境省を中心に、GX（グリーントランスフォーメーション）という言葉が使われるようになった。GXとは、「化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体の変革を行うこと」を意味する。そして、DXとGXとは車の両輪、と言われるように、この2つのキャッチフレーズは並べて使われることが多い。

2021年に刊行された『カーボンニュートラルの経済学』では、2030年までのGXの進行によるCO₂排出量が推計されている。DXが進むシナリオと進まないシナリオを想定した場合、DXがなければ、大幅なCO₂排出量の削減は難しいとの推計結果となっている。

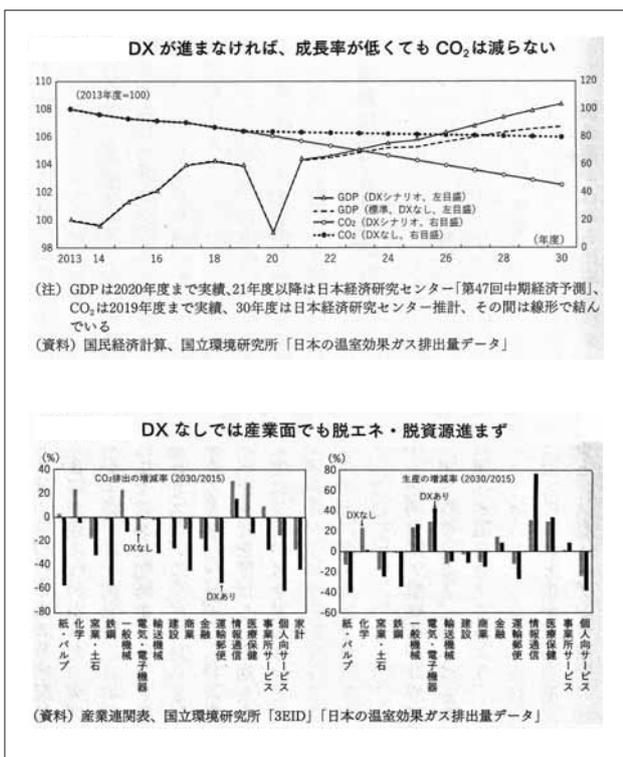
同書では、産業連関表を用いて産業別の生産とCO₂排出の変化を推計しているのだが、DXを行わず、現在の産業構造のままGXを進めようとするシナリオでは、削減量も限界があり、経済成長も抑制されてしまう。これに対し、DXを推進し、製造業から情報通信産業への転換が進行した場合は、CO₂排出量を削減しても、

ある程度高い経済成長が可能という予測が示されている。

後者のシナリオのように、環境負荷、エネルギー消費を抑えつつ、経済成長も実現するというのが、SDGsとも整合的な姿である。その意味でも、従来のモノ中心の産業構造から、情報中心の産業構造に転換していくことが、SDGsの観点からも強く求められているといえよう。

現在、政府では、デジタル田園都市構想を掲げ、「持続可能な地域産業」を構築することを目指して様々な施策を講じている。ここでも、DXとGXを同時進行させることが重要とされている。また、内閣府が実施している「SDGs未来都市」の選定においても、「経済・社会・環境の三側面の統合的取組により、新たな価値を創造する提案」が公募されている。

このように、SDGsとは、単なる環境保護活動を意味するものではなく、資源消費や環境負荷を十分に考慮しつつ、経済成長を目指すものである。自治体においても、地域の活性化や地域課題の解決を考える際に、SDGsの精神を十分に取り入れて、多面的な検討を行うことが、今後ますます必要となっていこう。 (令和4年9月22日の講演の要約である。)



講師略歴

岩下 直行 (いわした・なおゆき)

1962年栃木県生まれ。慶應義塾大学経済学部卒業。1984年日銀入行。1994年に日銀・金融研究所に異動し、情報技術革新と金融に関する研究を15年間続ける。その後、日銀下関支店長、日立製作所への出向、金融高度化センター長を経て、初代の日銀FinTechセンター長を務め、2017年、日銀を退職し、京都大学公共政策大学院教授に就任(現職)。金融庁参与、金融審議会委員、規制改革推進会議委員を兼務。