

高等教育政策における社会像としてのSociety 5.0

大学経営・政策コース 高 木 航 平

Society 5.0 as an Image of Society in Higher Education Policy in Japan

Kohei TAKAGI

"Society 5.0" is an image of society, in which convergence of cyber and physical spaces solves various social problems and advances the national economy. Upon its official appearance in the 5th Science and Technology Basic Plan, Society 5.0 has been adopted to various policy documents. Universities are expected to contribute to the realization of Society 5.0 through teaching and research. This paper explores contexts in which Society 5.0 was formulated and the roles played by actors from the industry, the government, and the academia. It critically analyzes current policy priorities on university's contribution to science, technology and innovation while those to broader public goods are overlooked. The paper pays attention to characteristics of Society 5.0 as an image of society, which increasingly appears in the MEXT policy documents as the goal of higher education in Japan.

目 次

- 1 はじめに
- 2 先行研究と本研究の目的
 - A Society 5.0に関する先行研究
 - B 本研究の目的と研究手法
 - C 高等教育政策における社会像の役割
- 3 Society 5.0の形成過程
 - A アクターとしての産業界
 - B イノベーション政策における大学像
 - C スマート社会の社会像
 - D STI政策における社会像の必要性
- 4 高等教育政策への浸透
 - A 文科省による社会像の推進
 - B 文科省予算における社会像の浸透
- 5 高等教育における社会像と大学の公共性の再考

1 はじめに

Society 5.0は、第5期科学技術基本計画（以下、第5期計画）にて登場した後、中央教育審議会（以下、中教審）答申をはじめ教育政策のあらゆる場面に現れるようになった。Society 5.0は、狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く、「必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かに対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な違いを乗り越え、生き活きと快適

に暮らすことのできる社会」（内閣府 2016: 11）と定義付けられる。2018年の中教審答申は、ICT活用によるサイバー空間と現実世界の融合が社会課題解決や経済発展に繋がる「我が国が目指すべき未来社会の姿」（中央教育審議会、2018: 2）と位置付けている。このコンセプトは第5期計画の策定過程で、総合科学技術イノベーション会議（以下、CSTI）の民間議員、中でも産業界が中心的役割を果たして作成されたとされる¹。日本経済団体連合会（以下、経団連）はSociety 5.0を日本が先導し「世界が協力して創りあげていくべき社会のモデル」（日本経済団体連合会 2018: 25）として強く推進している。2021年に閣議決定された第6期科学技術・イノベーション基本計画にも、日本が目指すべき社会像として引き継がれている。

Society 5.0では新たな時代に向けた教育やイノベーション促進が必要とされ、国立大学を中心に「Society 5.0の実現に向けた人材養成」（中央教育審議会 2018: 37）が大学の役割のひとつに位置付けられる。社会像の実現を目標に据えた政策が文部科学省（以下、文科省）によって強く推進されており、産業界からもそのための大学改革や産学連携が要求される（採用と大学教育の未来に関する産学協議会 2020）。科学技術イノベーション（以下、STI）政策の促進という目的で作られた社会像の妥当性や、特定の社会像によって教育のあり方が規定されることについては批判的考察が深まらないまま、Society 5.0は高等教育政策に深く浸透しつつある。

2 先行研究と本研究の目的

A Society 5.0に関する先行研究

Society 5.0の政策過程については、形成主体の内側から記述した先行研究が複数ある（原山・竹山 2016 など）。特にCSTIにおける審議過程や文科省の受容については、合田（2020）が実践者の立場から詳細に解説している。Society 5.0は官邸主導の政治体制の下でCSTIの民間議員を中心に打ち出され、政策全体を象徴するアイデアとして骨太方針などの政策文書に現れるようになる。教育政策においては、人工知能に象徴される技術・社会変化への対応という問題意識や、学校のICT化「GIGAスクール構想」の実現という契機が重要な要素であった。合田によれば、情報端末の整備における国費投入の実現に当たっては、Society 5.0というアイデアが新たな時代の教育に誰一人として取り残さないという理念へと拡張され、更に政治と行政の幅広いアクターの連携が要因となった。2020年以降の新型コロナウイルス感染拡大という未曾有の変化も政治的な潮流となった。

Society 5.0が教育政策に膺炙するとともに、教育学研究者からの批判的考察も蓄積されつつある。広田は、技術革新が社会刷新をもたらすという社会観を「技術決定論的な社会変動論」（広田 2019: 290）とし、社会変化への対応という教育の役割や、経済的有用性による大学の価値評価という論理構造を批判する。民主主義や市民社会の形成という教育の規範的ミッションと対比させることで、第4次産業革命やSociety 5.0において採用される議論の偏りを指摘する。広田が政治的アクターとして経済産業省（以下、経産省）と未来投資会議の動向に焦点を絞っているのに対し、CSTI民間議員や教育産業の役割に着目する広瀬（2020）、ICT教育の促進主体の経産省、EdTech等を推進する産業界、文科省の所管領域である学校教育が交差する領域としてGIGAスクール構想を分析する佐藤（2021）なども批判を展開している。

B 本研究の目的と研究手法

本稿では広田らの先行研究と問題意識を共有しながらも、多様な主体の関与による政策形成過程をより詳細に確認した上で、社会像としてのSociety 5.0が高等教育に与える影響を分析する。本研究の目的は大きく二つある。

まず、Society 5.0がどのような目的のもとに、どんなアイデアに基づいて作られたかを確認する。先行

研究では、科学技術イノベーション（STI）政策の文脈との関連性や産業界の関与など、十分に議論されていない点も多い。そのため、STI政策の中で大学の役割がどう把握されてきたかも確認しながら、社会像の作成過程を辿る。この目的のために、社会像の形成時期である第5期計画に至る政策文書に加えて、産業界による言説を表す経団連提言なども確認する。

その上で、社会像が高等教育政策において浸透するなかで「目指す社会」として設定されることの問題点について議論する。この目的のために、文科省の予算文書における社会像の現れ方を分析する。

政策形成過程の分析そのものは本稿の目的ではないが、政策形成過程におけるアクターとアイデアの役割に着目する。小林（2019）は高等教育・教育政策研究におけるバイアスとして、アクターや政策決定プロセスの多様化にも関わらず、その視座は文科省を中心とする教育政策の内側であると批判する。経済界による高等教育政策への関与を対象とした先行研究は限られているが、二宮（2005; 2006）などが経済団体を政策形成における外的過程と把握し、政策過程モデルを適用して分析している。Society 5.0については原田・竹山（2016）や合田（2020）が経済界の関与の重要性に触れているが、具体的には示していない。STI政策において産業界がどのような言説を発出し、どのようなアイデアが他のアクターと共有されているか。また、経済団体関係者が産業競争力会議やCSTIにおいて果たした役割についても、確認する意義は大きいと考える。

C 高等教育政策における社会像の役割

教育政策、特に高等教育政策においては、社会像は単なるスローガン以上の含意を持つ。それは、社会像が到達すべき社会の姿として設定され、その達成が教育や研究の目標として配置される点にある。

概念としての社会像（Gesellschaftsbild）は、1950年代にはドイツの社会学や人類学研究にて用いられている。産業構造と社会変化の中で起きつつある社会的分断や階層化を背景に、特定の個人やグループによる社会把握を描写し、個人と社会の主観的関係性を分析するための概念として広まった（Dreitzel 1962）。

日本において社会像を直接的な研究対象にした文献は、管見の限り見当たらない。少なくとも国会で社会像が初めて言及されたのは、教育のあり方との関係についてであった。1965年3月29日、参議院予算委員会²での「期待される人間像」を巡る日本社会党議員

木村禧八郎と愛知揆一國務大臣のやり取りである。木村は近代資本主義社会における人間阻害に触れながら、人間像だけでなく「期待される社会像」の検討が必要だと主張する。人間像（Menschenbild）は陶冶理想への批判を受けてドイツで広まった概念であり、日本でも「明確な人間像や理想像の欠如」（岡本 1988: 8）という問題意識の下に、教育の目的を指し示す概念として使用されるようになった。「期待される人間像」は「技術革新が急速に進展する社会において、いかにして人間の主体性を確立するか」（貝塚 2015: 10）という問題意識から導かれており、木村の批判とは裏腹に、人間像は一定の社会を前提としていた。

当然ながら社会と教育は密接に結びついており、特に高等教育のあり方は社会変化との対応関係に基づいて議論されてきた。例えば2005年の中教審答申「我が国の高等教育の将来像」では、高齢化や経済格差、地域コミュニティの喪失といった社会課題と共に、知識基盤社会という未来の社会像に基づいて、高等教育が進むべき方向性が論じられた（中央教育審議会 2005）。知識産業・知識経済といったキーワードは1960年代まで遡れるが、ここでは米国のIT産業の成長と共に90年代以降広まった概念が参照される（阿曾沼 2011）。国家の政治・経済資源として知識の重要性が増す中で、高等教育機関の役割や高等教育制度の設計と共に、行政や産業界を含めた社会が高等教育をどう支援すべきかが論じられた。

これらの例からは、教育のあり方の再検討を迫る社会変化として、産業構造の変化を起点として把握する思惟様式は、従前から存在することがわかる。この観点からは知識基盤社会も技術決定論的な社会変動論であるが、社会像形成の主体となったアクターや、政策による高等教育研究機関への関与の点で、Society 5.0とは異同がある。前者については第3章、後者は第4章で確認する。

3 Society 5.0の形成過程

A アクターとしての産業界

政策過程の確認にあたり、まずは主要なアクターとして経済団体ならびにCSTI民間議員の言説に着目する。経済団体は日本の経済社会のあくまで一部であるが、政策や世論形成の主体としての重要性は依然大きい。高等教育との関連では、経済団体はその時代の市場ニーズに適合した人材育成を大学に求め、1950年代から提言として要請を表明している（飯吉 2008）。特

に2000年代半ばからは発出の頻度が上がっており、政府のIT国家戦略に呼応して、ICT活用によるイノベーション創出を担う人材の育成も要求している（飯吉 2019）。経済団体の提言は高等教育政策に直接反映されるわけではないが、内閣府や経産省を経由し、あるいは文科省の予算獲得戦略や政策アジェンダと符合することで影響力を持つ（吉田 2012）。2009年以降は第7期を除いた歴代の中教審会長を経済団体役員が務めるなど、教育行政における直接的な関与も強まっている。

第二次安倍政権下のSTI政策は、日本経済再生本部の下で開催される産業競争力会議で出された方向性がCSTP/CSTIで具体化される構図があった（小林 2018）。2013年に設置された同会議では、後に経団連会長に就任する榊原定征氏ら民間議員からCSTPの司令塔機能強化や国立大学運営交付金の傾斜化といった提案が出されており、一方のCSTP/CSTIでも、トヨタ自動車会長の内山田竹志氏、日立製作所会長の中西宏明氏といった経団連役員が民間議員を務めていた。学術界から唯一選出された橋本和仁氏は同会議とCSTPの連携役を担い³、STI政策による大学改革のエージェントとしての役割が窺い知れる⁴。社会像が影響力を持つには、アイディアが政策共同体を超えて正統性を持つ必要があるが、彼らが有識者として積極的に言説形成に関与することで、「政府、学会、産業界、国民といった幅広い関係者がともに実行する」（内閣府 2016: 1）体制を裏付けている。

B イノベーション政策における大学像

欧米では1980年代から大学発ベンチャーの成功などを受け、イノベーション推進において大学が果たす基盤的役割が注目される。知的財産帰属の明確化や研究成果の民間移転を可能にしたバイ・ドール法も同時期に成立している。日本でも1990年代に科学技術基本法や日本版バイ・ドール法が成立。2006年の第3期科学技術基本計画にてイノベーションが政策に登場し、第4期計画にて科学的発見と経済・社会的価値の創造を結びつけるSTI概念が確立した（後藤 2017; 小林 2017）。研究開発と研究人材の育成、産業界や地域との連携によるイノベーション普及は、高等教育と科学技術政策の接点として近年の大学改革の目的にも設定される（塚原 2015）。

1990年代には経済団体からもイノベーション拠点としての大学を求める提言が出されている（飯吉 2008: 268-272）。2005年の経団連提言では、科学、技術、経済社会の共進性を認めつつも、「イノベーションの種」

(日本経済団体連合会 2005: 4) を作る大学と育てる産業界というリニアモデルに基づいた連携促進を提案している。環境問題、少子高齢化、産業競争力強化といった社会課題の解決にはイノベーションが不可欠であり、大学や研究機関が産学官交流の場となることが要請される(日本経済団体連合会 2008)。経団連は2009年3月に欧州のSTI政策に関する現地調査を行っており、この頃からドイツのフラウンホーファー協会における民間からの受託研究、研究人材の流動性や知識移転の仕組みを参考とする発言が現れるようになる。

政権交代を経た2014年から第5期計画に至る時期には、いくつかの異なるイノベーション概念と推進モデルが政策議論に現れている。まずは、フラウンホーファー協会をモデルにしつつも、リニアモデルに基づいたイノベーション・ナショナルシステムがある。例えば橋本和仁氏が研究主幹を務めた経団連の研究所によるプロジェクト報告書は、大学等が「産業に結びつく可能性を持った基礎科学技術を生み出し、それをもとに産業界が新しい製品や産業を作り出す」といった国家レベルの仕組みを作り出す(21世紀政策研究所編 2016: i) 必要性を掲げる。司令塔の元に展開される国家単位の推進体制、産学官の役割分担や産業競争力強化といった特徴からは、80年代に日本が参照されたものとしてのナショナルイノベーションシステム(Leydesdorff・Zawdie 2010)の名残が見られる。

同報告書は、研究機関や大学のネットワークが基礎研究を担うオープンイノベーションの整備や、研究成果をスピンアウトによって産業化する構造転換の必要性を論じている。その後、2015年12月の経団連提言後にはベンチャーによる新産業創出を中心としたエコシステム型についても議論が始まり(藤田 2018)、東京大学による取り組み⁵などが進んでいる。これらは異なるイノベーション推進のモデルだが、大学に全ての要素を求めているのか、要求が移り変わっているのかは政策文書や提言からは自明ではない。

他方で、産学官連携の密接化を求めるメッセージは一貫して出されている。象徴的なものとして、第5回CSTIで提出された民間議員による提案文書を取り上げる。「個々の主体ごとの部分最適ではなく、企業、大学、研究開発法人、国などそれぞれの主体がパートナーとして有機的に繋がり、共鳴しながら、ともにイノベーションを興していくような全体最適の観点からの日本の強みを最大限に引き出すことができる」システムや、「全体最適を可能にするための『融合』又は『協働』を促す土壌」の必要性を論じる⁶。前述の2000年

中頃までの役割分担を前提とした経団連提言と比較すると、より融合的な関係を要求している。全体最適という単語は産業競争力会議においても橋本和仁氏が繰り返し言及しており⁷、イノベーション推進体制に求める性質を表している。

C スマート社会の社会像

次に、STI政策と密接に関わりながら展開され、Society 5.0へと至ったスマート社会の言説を取り上げる。CSTIと科学技術・学術審議会の審議記録、経団連提言や広報誌における関係者記述からは、サイバー社会とスマート化の2つの流れが読み取れる。

1998年に郵政省が「サイバー社会」の出現に関する報告を出しており、デジタル技術と情報通信の発展によるサイバー空間の広がりを指摘している。サイバー空間における自己表現や商取引の拡大、あるいは行政サービスのワンストップ化、テレワークや遠隔教育の実現といった社会展望が示されている(郵政省 1998)。2014年10月の科学技術・学術審議会、総合政策特別委員会では、第5期計画への意見取りまとめにおいて、サイバー空間と実社会の融合がより進んだ「超サイバー社会」が議論される⁸。審議を重ねる中で、超サイバー社会を対応すべき「課題」として捉えるのではなく、人文・社会科学を含めた広い分野で「実現」を目指すべきだという、積極的な議論が生まれている⁹。その後、超サイバー社会はCSTIでの審議に合わせて超スマート社会に統一される。

2000年代後半には製造技術におけるICT活用という「スマート化」を社会構造に適用する議論が国際社会で話題となっていた。経団連の2010年事業方針でもスマートグリッドなどデータ・資源活用に関する技術が実装された都市において、地球温暖化や高齢化等の社会問題を解決するスマートシティ構想が示されている(日本経済団体連合会 2010)。2011年のハノーバー・メッセでドイツの第4次産業革命が登場し、スマートファクトリーを基盤としたサイバー・フィジカルシステムが生産効率を向上させ、ネットワーク上で共有される情報でバリューチェーンを改革する戦略が紹介された(永野 2016: 115-121)。

スマート化は科学技術イノベーション総合戦略(内閣府 2013)で知識産業化促進の方向性として掲げられた後、CSTIでの議論に反映される。2013年9月に第4期科学技術計画のレビューと第5期計画の検討を目的とした重要課題専門調査会が設置され、エネルギー、インフラ、地域資源、環境、ナノ・材料テクノ

ロジー、ICT、健康・医療、の専門家によるワークショップが行われた。各業界関係者や専門家からの意見収集を経て、科学技術・産業トレンドに基づいた科学技術展望を政策にフィードバックしている。政策のための予測には形成過程におけるステークホルダーの関与と納得感が重要であり（奥和田 2019）、正統性を高めるプロセスだと言える。調査会では、サービス、農業、モビリティといった各分野で進行中のスマート化に加え、技術的・社会的課題や規制、産業競争力向上のために国家として構築すべきプラットフォームのあり方が検討される。これらを経て、「必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供でき、社会の様々なニーズに対し、きめ細やかに、かつ、効率良く対応できる社会」として「超スマート社会」を目指すことが打ち出された¹⁰。

その後、技術変革よりも人間社会や人間の欲求を起点にする必要性が議論¹¹された結果、2015年11月の第14回基本計画専門調査会で、超スマート社会はSociety 5.0と名付けられた。命名者は明かされていないが、内山田竹志氏によってドイツの「Industrie 4.0」のような概念に匹敵するネーミングが必要だと発案され、委員による公募が行われている¹²。中西宏明氏は中国でも「中国製造2025」の名称で産業のスマート化戦略が進行しており、日本独自のコンセプトを世界に提案することが国力のアピールになると発言している¹³。

D STI政策における社会像の必要性

以上、社会像としてのSociety 5.0が生まれるまでの経緯を概観した。STI政策において、このような社会像が必要とされるのは何故だろうか。少し遡り、2013年2月の第2回産業競争力会議にて提出された、民間議員連名の提案資料「科学技術イノベーション推進体制強化に向けて」¹⁴に注目する。文書は「将来のあるべき社会の姿を戦略目標として設定し、基礎研究から目標達成、産業創出までをつなぐストーリーを作る」ことが成長戦略としてのSTI政策に必要であると主張する。CSTPの司令塔機能強化、規制改革、大学や研究所の機能強化といった、広範囲に係る諸施策を束ねるために、政策目標として社会の姿を掲げることの有用性が示される。その数ヶ月後に閣議決定された科学技術イノベーション総合戦略では、2030年の経済社会を達成すべき目標に設定した上で、政策の射程を従来の「基礎研究から応用研究、実用化」という枠組みから「高等教育・研究者育成、基礎研究から応用研究、実用化・産業化、普及・市場展開」まで拡大し、産学

官が役割分担しながら連携することを掲げている（内閣府 2013: 4）。この時点で、社会のあり方を目標として多領域を包括するSTI政策の骨子が現れている。

第5期計画で登場した際、Society 5.0は「世界に先駆けて」実現すべき目標（内閣府 2016: 11）と定められ、人材育成を含めた競争力向上、基盤技術強化、そのための大学改革と、計画を貫くストーリーになった。成長戦略とその手段としてのSTIを促進するための用具として作られた社会像は、STI政策によって実現すべき日本の目標へと倒置されている。同様の言説は経団連の提言からも確認でき、「創りたい未来のコンセプトを提示し変革を主導することで、社会の持続的な発展に貢献する」（日本経済団体連合会 2018: 3）ことを国家として取り組む必要性が強調されている。

シュミット（2009）は、言説がアクター間の相互伝達と政策構築に果たす役割に注目し、政策過程におけるアイディアを二分類する。認知的アイディアは、現実的課題の解決に繋がる具体的方法論や目標を提示し、必要性を訴えることで正当化を果たす。これに対して規範的アイディアは、メタファーやスローガンをを用いて政治的理念や規範を掲げることで正統化を果たす。第5期計画に向けては、STI促進によって国際競争力強化と経済発展を達成するという言説が、政治、行政、経済界のアクター間における認知的アイディアとして共有されていた。一方でSociety 5.0は、アイディアを幅広い主体が受容するための用具として形成されており、規範的側面と共に適用範囲の曖昧さを持っている。

例えば、教育における産学連携の促進のような要求にも、Society 5.0に向けてという名目が付けられるようになった。経団連が国公私立大学の代表者と開催した協議会の報告書では、「Society 5.0で求められる人材」の条件を挙げ、「数理的推論・データ分析力、論理的文章表現力、外国語」能力などを専門分野問わず必要なリテラシーとし、リベラルアーツ教育を基盤とした「論理的思考力と規範的判断力、課題発見力・解決能力」などを持った人材を要求する（採用と大学教育の未来に関する産学協議会 2020: 6）。このような人材育成には産学連携による課題解決型学習やインターンシップが必要とされ、共同研究とともに組織レベルでの産学連携の中に取り込むことを要請している。

産学間で共同研究に取り組むコミュニティが形成されることで、相互的刺激の中でオープンイノベーションが促進されるという先行研究もある（Perkmann・Walsh 2007）。しかし学部生を中心とした課題解決型

学習やインターンシップはSTIの範疇ではなく、産業界のニーズに合う人材育成という従前からの要望の延長線上にあると考えられる。産業界が求める人材がSociety 5.0で求められる人材と置き換えられ、本来別個のプロジェクトがSociety 5.0に向けた包括的な産学連携が必要という論理によって進められている。

4 高等教育政策への浸透

A 文科省による社会像の推進

STI政策と結びついて形成された社会像は、どのようにして高等教育政策へと浸透するのだろうか。CSTIや経団連の外に目を向けると、Society 5.0は一般的に広く認知されている概念とはいえない。2020年6月のCSTI基本計画専門調査会では、国民や各セクターへのSociety 5.0の浸透状況に関する調査結果を参照している。それによると、同語の認知度は「第4次産業革命」や「中国製造2025」よりも低く、あるアンケート回答者の87.1%はその単語を聞いたことがない¹⁵。企業における認知度調査の結果も「聞いたことはあるが、詳しくは分からない」と「知らない」回答が7割以上だった¹⁶。これらは2019年までのデータを用いている点に留意すべきであるが、新型コロナウイルス感染症拡大を経てテレワークやオンライン授業が広まった今も、社会像自体の認知度が大きく高まったとは考え難い。一方で、国立研究開発法人や国立大学では2019年以降に年度計画での言及が顕著に増えており、文科省も他府省に比べてSociety 5.0に結びつけた事業が多い¹⁷。

文科省による積極的な姿勢については、いくつかの

理由が考えられる。まずは、政策を貫くアイデアとの結合性を高めることで予算獲得に活用しようという試みである。文科省は多くの出向者を内閣府に出しており¹⁸、Society 5.0が命名されて間もなく、CSTIの予算戦略会議にて社会像に言及しながら自省の科学技術関連予算編成を説明している¹⁹。また科学技術・学術審議会は超サイバー社会を提案した立場でもあり、社会像形成主体のひとつであったと考えられる。更には、Society 5.0を再解釈することでSTIから教育政策へと適用範囲を拡大する「受容」（合田 2020: 7）の試みがあった。2017年に就任した林文部科学大臣の元に有識者による「Society5.0に向けた人材育成に係る大臣懇談会」（文部科学省 2018）が立ち上げられた。AIの高度化やプラットフォームビジネスの台頭といった構造変化に対する危機感を背景に、新しい時代において求められる人材像と教育政策を文科省として検討する過程を経て、2019年以降に社会像が広まったと考えられる。

B 文科省予算における社会像の浸透

高等教育において社会像が浸透する状況を理解する手がかりとして、文科省の予算文書における社会像の現れ方を詳細に確認する。文科省予算における一般会計が教育政策の実行手段となっている（青木 2019）ことを勘案すると、予算文書にて特定のキーワードを使用することには一定の政策的意図があると解釈できる。特に大学にとっては、教育改革を目的とした補助金等を経由することで、政策誘導を及ぼすものである。

文科省予算の主要事項を用いて、Society 5.0、超ス

表 1 文部科学省予算主要事項におけるSociety 5.0関連キーワードの現れ方

年度	キーワード登場回数			主な項目
	Society 5.0	超スマート社会	第4次産業革命	
2016	0	1	0	未来社会を見据えた先端基盤技術の強化。
2017	1	1	2	未来社会を見据えた先端基盤技術の強化、国立高等専門学校における教育研究の推進、STI人材の育成・確保。
2018	12	0	1	科技予算が「Society 5.0の実現に向けた科学技術イノベーションの推進」に。国立大学施設整備、専修学校教育、等に追加。
2019	26	0	0	「Society 5.0に向けた人材育成」が登場。国立大学運営費交付金、地域連携による高等学校教育改革事業、等に追加。
2020	40	0	0	私立大学等経常費補助の特別補助、知識集約型社会を支える人材育成事業、大型研究施設、等に追加。

出典：文部科学省予算「主要事項」より作成

マート社会、第4次産業革命の3つのキーワードを検索し、出現する回数と主な予算項目を表1にまとめた。登場回数は、目次も含めて文書内に各単語が現れる回数である。主要事項を用いた理由は、年度を経てもフォーマットが変化せず、他省にも同様の資料があり比較が容易だからである。一般会計の当初予算のみを対象とした。

2016年度にAI、ビッグデータ、Internet of Things (IoT) 等の研究開発予算の項目「未来社会を見据えた先端基盤技術の強化」の概要に超スマート社会が初出する。2017年度には3つの用語が混在し、Society 5.0は先端基盤技術の強化、超スマート社会は国立高等専門学校における教育研究基盤予算、第4次産業革命はSTI人材の育成事業、にそれぞれ使われる。2018年度からはSociety 5.0にほぼ統一され、登場回数が増えている。また、前年度までは予算項目の概要の中で言及するのみだったのに対して、2018年度からは科学技術予算全体を包括する題目が「Society 5.0や持続可能な社会の実現に向けた科学技術イノベーションの推進」になり、「Society 5.0実現化研究拠点支援事業」、「Society 5.0に対応した高度技術人材育成事業」と具体的な補助事業の事業名を冠するようになる。

2019年度、国立大学運営費交付金の概要に「Society 5.0に向けた人材育成や、イノベーション創出の中核としての国立大学の役割」という枕詞が追加される。他にも、高等学校教育改革事業、幼児教育に関する調査研究、専修学校の人材養成など、広範な事業の概要に現れている。2020年度にはこの傾向は更に進み、私立大学等改革総合支援事業、大学院等の機能高度化への支援にも「Society 5.0の実現」に向けてという文言が加えられた。主要事項における社会像への言及が2019年度を境に大きく膨らんでいることがわかる。

次に、社会像が言及される際に一緒に用いられる語句を表2にまとめた。最多は、Society 5.0において「求められる」資質・能力の育成といった、社会変化に対

応した教育や研究の必要性への言及。そして、新たな時代の「到達に向けた」高等教育改革といった、社会変化を見据えた教育・研究を求める表現である。これらに次いでは「実現」が多く、社会像の実現に向けて積極的に関与する政策の方向性が示されている。特に「実現」は科学技術予算の大項目名（Society 5.0の実現に向けた科学技術イノベーションの推進）や私立大学等経常費補助の特別補助の概要に用いられており、社会像達成のための教育や研究を促す政策誘導の意図が見られる。

文科省によるSociety 5.0への言及は、過去の例や他省と比較としても顕著である。文科省の過去の社会像キーワードである「知識基盤社会」は2006年度と2007年に1回ずつ産学連携の項目に現れるのみであった²⁰。また、Society 5.0に関連する事業を所管する、経産省、厚生労働省、環境省、国土交通省、総務省、農林水産省、内閣府の予算文書²¹に対しても同じ調査をおこなったが、各キーワードの登場は限定的である。最多だった総務省の2020年度文書では、ICTインフラ整備やキャッシュレス決済普及事業等の項目を中心にSociety 5.0が12回使われている。経産省では2020年度文書にSociety 5.0が3回と第4次産業革命が2回登場し、オープンイノベーション推進、自動走行技術等の研究開発、STEAM学習コンテンツ開発などが関連付けられる。内閣府の2020年度文書ではSociety 5.0が4回、他省では2回以下現れたのみだった。

当然ながら、キーワードに言及が無くとも、Society 5.0に関連する事業は各府省で予算化されている。経産省のAI、ロボット、IoT開発事業、厚生労働省における介護分野でのICT・ロボット活用、環境省や国土交通省ではエネルギー・環境やインフラ分野のスマート化などが該当する。これに対して、文科省は抜き出で社会像をキーワードとして活用しており、更にはSTI政策の領域を超えて、広く教育政策にも適用しているという特徴がある。

表2 Society 5.0と合わせて用いられる語句の分類

カテゴリ	主な語句	登場回数
社会変化に対応した教育・研究	対応する、求められる	11
社会変化を見据えた教育・研究	向けた、到達等を見据え	11
社会変化の実現	実現に向けた、実現	10
変化した社会への貢献	支える、時代を担う	4
その他(技術の活用、実証・課題解決)		2

出典：2020年度文部科学省予算「主要事項」より作成

5 高等教育における社会像と大学の公共性の再考

以上、社会像としての Society 5.0が、STI 政策の促進による国際競争力強化という目的のもとで形成され、その後教育政策へと浸透する過程を確認した。形成段階では CSTI を中心に経済界や一部の学術界出身者が重要な役割を果たしており、また文科省による積極的な社会像活用があった。最後に、社会像が高等教育政策の目標となることによる大学への影響について考察する。

まず、社会像から導き出される教育の価値には一定の偏りがある。文科省では Society 5.0のビジョンに人間性や社会的公正を結びつけて再解釈することで、教育政策への受容に至った。しかしその際に前提とされたのは、あくまで経済社会への参加における公正さである。大臣懇談会ならびに文科省の課長級職員を中心としたグループによる報告書（文部科学省 2018）では、科学技術や産業構造の急激な変化を迎えた「新たな社会を牽引する人材」として、飛躍知の発見・創造と「プラットフォームをはじめとした新たなビジネスを創造する人材」を求める（同：6）。そこで「人間らしく豊かに生きていくために必要な力」（同：7）として議論されているのは、想定される新技術と社会変動に向けて人的資源として求められる能力や個性、AIやロボットに対する人間の付加価値、その育成のための教育である。科学的探究や芸術的感性は新たなビジネス創造のために必要な資質・能力として、多様性の尊重や「持続可能な社会を志向する倫理観」は社会的スキルやリーダーシップの一部として、それぞれ位置付けられている（同：6）。大学には特に「Society 5.0を支える AI 人材を確保する」（同：20）ことを求め、分野横断的にリベラルアーツや STEAM 分野を学べる教育プログラムの構築、数理・データサイエンス教育の拡充、産学連携教育の促進を例示している。

それは新しい時代における経済参加の機会を担保し、あるいはより多くの労働者育成によって社会的効率（Labaree 1997）を高めるという重要な公共的価値を支持している一方で、本来教育が支えるべき多くの価値への視点を取捨ている。例えば社会正義の検討と実践、市民社会や政治参加を通じた公共空間への関与、経済社会への参加を所与としない多様性や生の尊重、知的探究や文化の保全など、大学が教育・研究・社会貢献を通して担うべき公共善は、Society 5.0に向けて求められる役割には含まれていない。受容と再解釈によって導かれた価値の射程には限界があり、その

限界は Society 5.0が基盤にしている、STI 促進による国際競争力の強化というアイディアと不可分である。STI への寄与は大学が果たし得る重要な機能の一つであるが、社会像を通して上位の目標へと格上げされている。

そして、その目標に紐付けられる形で公的資金が配分される政策誘導の進行にも注視が必要である。補助事業や私学助成の増額要件に組み込まれることで、大学は要件に合致した事業に取り組む必要に迫られる。公的資金の獲得のためには、Society 5.0の実現に資すると主張できる事業や、少なくとも関連する分野の事業に取り組むことが、戦略的かつ合理的な行動と考えられる。また今日の高等教育市場においては、差異化の可能性を持つあらゆる要素が機関間競争と階層化の指標として扱われる（Tomlinson 2018）。例えば数理・データサイエンス・AI 分野では各大学が挙って教育プログラムを新設しており、文科省による認定制度は資金支援が無いにも関わらず多くの申請を集めている。

これらの政策誘導を受け入れることが既存の教育研究活動にどのような影響を与えるかは、機関による差異も含め議論の余地があるだろう。更に各大学において、社会像自体を所与のものとせず、その妥当性を検討できるかも重要な論点である。これらは、大学が持つべき多様な公共的価値とどのようなバランスを保つかという問いを含んでいる。大学改革を目的とした既存の諸政策と異なる点は、目指すべき社会という規範性であり、形成過程からは日本全体で目指すべきという言説と結合される危うさも見えている。

望ましい社会の形は本来的に様々であり、教育の目標として特定の社会像を掲げることは慎重であるべきであろう。大学はミッション、地域やその他の文脈によって多様な公共と繋がっている。様々な社会集団や個人との関わりの中で社会のあり方に関する議論を積み上げた上で、共同的利益を検討する。大学にはそのような公共空間になる可能性があり、より広い公共的課題の解決に結びついた教育・研究を支えることもできる。そのためには、財政はもちろん、教員の評価構造、市場構造、教育の価値の再検討など多くの課題があるが、まずは大学自らが構成員による対話の中で、社会のあり方と果たすべき公共的価値を議論することが必要ではないだろうか。

◇注

- 1 第16回総合科学技術・イノベーション会議（2016年3月28日）。

- 2 第48回国会参議院予算委員会第二分科会第3号(1965年3月29日)。
 - 3 第107回総合科学技術会議(2013年3月1日)での本人発言。
 - 4 第14回産業競争力会議(2013年10月1日)。甘利経済再生担当大臣(当時)の発言。
 - 5 第7回産業構造審議会産業技術環境分科会(2018年7月31日)資料4。
 - 6 第5回総合科学技術・イノベーション会議(2014年10月22日)資料3-5「第5期科学技術基本計画に向けて」(内山田竹志, 大西隆, 久間和生, 小谷元子, 中西宏明, 橋本和仁, 原山優子, 平野俊夫の連名)。
 - 7 第15回産業競争力会議(2014年1月20日)。
 - 8 科学技術・学術審議会第5回総合政策特別委員会(2014年10月30日)資料4-3。
 - 9 科学技術・学術審議会総合政策特別委員会第8回(2014年12月19日)ならびに第9回(2015年1月20日)。林科学技術・学術政策局科学技術・学術戦略官による説明等を参照。
 - 10 総合科学技術・イノベーション会議第4回基本計画専門調査会(2015年3月19日)資料4-1「未来の産業創造・社会変革に向けた取組(素案)」。
 - 11 例えば, 第2回基盤技術の推進のあり方に関する検討会(2015年9月16日)松本委員, 総合科学技術・イノベーション会議第11回基本計画専門調査会(2015年9月24日)巽委員の発言。
 - 12 第4回基盤技術の推進のあり方に関する検討会(2015年10月19日)。
 - 13 第14回総合科学技術・イノベーション会議(2015年12月18日)中西議員の発言。
 - 14 第2回産業競争力会議(2013年2月18日)資料4-2「科学技術イノベーション推進体制強化に向けて」(榊原定征, 坂根正弘, 佐藤康博, 長谷川閑史, 橋本和仁の連名)。
 - 15 総合科学技術・イノベーション会議第5回基本計画専門調査会(2020年6月5日)資料3, 81ページ。
 - 16 同上, 85-89ページ。
 - 17 同上, 90-96ページ。
 - 18 文部科学省国立大学法人等幹部職員名鑑(平成27年度版)によれば政策統括官(科学技術・イノベーション担当)1名と同官付の主任以上18名が内閣府に出向している。
 - 19 第9回科学技術イノベーション予算戦略会議(2015年12月16日)議事録, 文科省による概算要求説明を参照。
 - 20 2005年~2009年の文部科学省予算「主要事項」を参照。
 - 21 経産省「予算の概要」, 厚生労働省「予算案の主要事項」, 環境省「重点施策」と「施策集」, 国土交通省予算概要のうち「重点化(各項目)」, 総務省「所管予算の概要」, 内閣府「予算の概要」を参照。
- ◇引用文献
- 21世紀政策研究所編 2016.「研究開発体制の革新に向けて」『21世紀政策研究所 研究プロジェクト』21世紀政策研究所。
 - 阿曾沼明裕 2011.「知識社会のインパクト」有本章編『変貌する世界の大学教授職』玉川大学出版部, 68-85。
 - 青木栄一 2019.「増税忌避社会における政治主導教育改革の帰結」『教育制度学研究』26: 2-19。
 - 中央教育審議会『我が国の高等教育の将来像(答申)』, 2005。
 - 中央教育審議会「【用語解説】2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」2018。
 - Dreitzel, H.P. 1962. “Selbstbild und Gesellschaftsbild: Wissenssoziologische Überlegungen zum Image-Begriff.” *European Journal of Sociology* 3(2): 181-228。
 - 藤田哲雄 2018.「デジタル時代のオープンイノベーションの展開と日本の課題」『JRIレビュー』2: 5-31。
 - 後藤邦夫 2017.「科学技術イノベーション」の思想と政策『科学技術社会論研究』13: 66-81。
 - 合田哲雄 2020.「アイディアとしての「Society 5.0」と教育政策—官邸主導の政策形成過程における政策転換に着目して—」『教育制度学研究』27: 2-23。
 - 広瀬義徳 2020.「イノベーション産業化戦略としてのSociety5.0とこれからの学校」『教育制度学研究』27: 56-73。
 - 広田照幸『大学論を組み替える』名古屋大学出版, 2019。
 - 飯吉弘子『戦後日本産業界の大学教育要求』東信堂, 2008。
 - 飯吉弘子 2019.「産業界高度 ICT 人材要求と大学(院)教育のあり方の一考察」『大阪市立大学 大学教育』17(1): 1-11。
 - 貝塚茂樹 2015.「解説」貝塚茂樹監『文献資料集成 日本道徳教育論争史。第Ⅲ期 戦後道徳教育の停滞と再生。第13巻「期待される人間像」論争』日本図書センター。
 - 小林信一 2017.「科学技術イノベーション政策の誕生とその背景」『科学技術社会論研究』13: 48-65。
 - 小林信一 2018.「総合科学技術・イノベーション会議の変質と用具化した政策」『科学』88(1): 100-107。
 - 小林信一 2019.「高等教育政策の研究」『教育社会学研究』104: 57-78。
 - Labaree, D.F. 1997. “Public Goods, Private Goods: The American Struggle Over Educational Goals.” *American Educational Research Journal*, 34(1): 39-81。
 - Leydesdorff, L. & Zawdie, G. 2010. “The Triple Helix Perspective of Innovation Systems,” *Technology Analysis & Strategic Management*, 22(7): 789-804。
 - 文部科学省『Society 5.0に向けた人材育成～社会が変わる, 学びが変わる～』, 2018。
 - 永野博『ドイツに学ぶ科学技術政策』近代科学社, 2016。
 - 内閣府『科学技術イノベーション総合戦略～新次元日本創造への挑戦～』, 2013。
 - 内閣府『第5期科学技術基本計画』, 2016。
 - 日本経済団体連合会『イノベーションの創出に向けた産業界の見解—「イノベーター日本」実現のための産学官の新たな役割と連携のあり方—』, 2005。
 - 日本経済団体連合会『国際競争力強化に資する課題解決型イノベーションの推進に向けて』, 2008。
 - 日本経済団体連合会『サンライズ・レポート』, 2010。
 - 日本経済団体連合会『Society 5.0—ともに創造する未来—』, 2018。
 - 二宮祐 2005.「教育政策研究における政策過程アプローチの検討—「政策の窓」モデルの可能性—」『教育と社会』15: 80-88。
 - 二宮祐 2006.「産学連携の政策過程—技術科学大学の設立を事例として—」『公共政策研究』6: 136-146。

- 岡本英明 1988. 「人間像の概念とその問題点」『教育哲学研究』57: 5-9.
- 奥和田久美 2019. 「政策のための予測を俯瞰する」山口富子・福島真人編『予測がつくる社会「科学の言葉」の使われ方』東京大学出版, 195-222.
- Perkmann, M. & Walsh, K. 2007. "University-Industry Relationships and Open Innovation: Towards a Research Agenda," *International Journal of Management Reviews*, 9(4): 259-280.
- 採用と大学教育の未来に関する産学協議会, 『Society 5.0 に向けた大学教育と採用に関する考え方』, 2020.
- 佐藤学『第四次産業革命と教育の未来—ポストコロナ時代のICT教育』岩波書店, 2021.
- シュミット・ヴィヴィアン 2009. 「アイデアおよび言説を真摯に受け止める—第四の「新制度論」としての言説的制度論—」小野耕二編『構成主義的政治理論と比較政治』ミネルヴァ書房, 75-110.
- Tomlinson, M. 2018. "Conceptions of the Value of Higher Education in a Measured Market". *Higher Education*, 75(4): 711-727.
- 塚原修一 2015. 「科学技術政策の変遷と高等教育政策」『高等教育研究』18: 89-104.
- 吉田文 2012. 「2000年代の高等教育政策における産業界と行政府のポリティックス: 新自由主義・グローバリゼーション・少子化」『日本労働研究雑誌』54(12): 55-66.
- 郵政省「情報通信の多面的展開とサイバー社会—通信・放送の融合を超えて— (案)」, 1998. (https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/whatsnew/telecom_report0.html, 2021.8.1).

(指導教員 両角亜希子准教授)