

科学技術イノベーションの社会実装における「社会 受容」や「社会受容性」についての覚書：「社会契 約」の観点からの思考実験

小島, 立
九州大学大学院法学研究院：教授

<https://doi.org/10.15017/7162067>

出版情報：法政研究. 90 (3), pp.23-49, 2023-12-25. Hosei Gakkai (Institute for Law and
Politics) Kyushu University

バージョン：

権利関係：

科学技術イノベーションの社会実装における 「社会受容」や「社会受容性」についての覚書 ——「社会契約」の観点からの思考実験——

小 島 立

- 1 はじめに
 - (1) 本稿の目的
 - (2) 本稿の問題意識
 - (3) 本稿に関する筆者の経験——「空飛ぶクルマ」を手がかりに
 - (4) 本稿に関する議論状況および先行研究
 - (5) 本稿の検討対象および検討方法
- 2 「社会」と「受容」「受容性」の意味
 - (1) 「社会 (society)」について
 - (2) 「受容 (acceptance)」について
 - (3) 「受容性 (acceptability)」について
 - (4) “acceptance” や “acceptability” の制度的・規範的な意味
- 3 科学技術イノベーションと「社会契約」
 - (1) 現代社会における「社会契約」への言及
 - (2) 「特許制度」と「社会契約」
 - (3) 「社会的営業免許」と「社会契約」
 - (4) 科学技術イノベーションについての「社会契約」
- 4 「社会受容」や「社会受容性」に「社会契約」からアプローチする意義
 - (1) 「社会受容」とは、「社会契約」における「承諾」ではないか？
 - (2) 「社会受容」や「社会受容性」に対して契約法から得られる示唆
- 5 おわりに

1 はじめに

(1) 本稿の目的

本稿は、⁽¹⁾「新興技術 (emerging technologies)」を含む科学技術、および、それがもたらすイノベーション (以下、これらを簡略化する形で、「科学技術」、「新興技術」、「科学技術イノベーション」と呼ぶこともある) の社会実装においてしばしば用いられる「社会受容 (Social Acceptance)」や「社会受容性 (Social Acceptability)」という言葉について、「社会契約 (Social Contract)」の観点から思考実験を試みる。

筆者が本稿においてこのような作業を行うのは、それを通じて科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」について、より精密な理解を促す契機になりうるのではないかと、そして、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」といった概念を社会に根づかせるために私たちは何をすべきなのかといった事柄について、私たちの理解の解像度を上げることができるのではないかと、という期待を抱くからである。

なお、「社会受容」や「社会受容性」については、「社会的受容」や「社会的受容性」という言葉が用いられることもあるが、本稿では、特に注記しない限り、「社会受容」や「社会受容性」と表記する。

(2) 本稿の問題意識

「社会受容」や「社会受容性」の意味を確認するべく辞書を引くと、「社会的受容性」について、「企業・施設・新技術などが地域社会や国民の理解・賛同を得て受け入

(1) 本稿の執筆に当たっては、筆者が研究代表者を務める「『空飛ぶクルマ』の社会実装において克服すべきELSIの総合的研究」(本研究は、科学技術振興機構社会技術研究開発センター(JST-RISTEX)の「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム(RInCA)」の「研究開発プロジェクト」の一つである)の一環として、2023年3月14日に一橋講堂で開催したシンポジウム「『空飛ぶクルマ』の社会実装における『社会受容』『社会受容性』——『モビリティーズ』の観点から」に加え、2023年8月1日と2日に福岡市で開催した「空飛ぶクルマ」の研究開発プロジェクトの研究会、8月2日に対面およびオンラインで開催されたRInCAプログラム関係者との意見交換から多くの学びを得た。研究開発プロジェクトの研究メンバー各位に加え、上記シンポジウムの基調講演を務めて下さった吉原直樹名誉教授と同シンポジウムの参加者各位、RInCAプログラム総括の唐沢かおり教授、「空飛ぶクルマ」の研究開発プロジェクトのアドバイザーである野口和彦客員教授と山口富子教授のご教示に深く御礼申し上げます。

科学技術イノベーションの社会実装における「社会受容」や「社会受容性」についての覚書（小島）
れられること。パブリックアクセプタンス⁽²⁾。」と説明されている。また、「パブリックアクセプタンス」についての辞書の説明には、「原子力発電所・空港の建設など、周辺に社会的な影響を与える事柄について、住民の合意を得ること⁽³⁾。」と書かれている。

科学技術イノベーションの社会実装に関する議論では、しばしば「社会受容」や「社会受容性」という言葉が登場するとともに、新興技術が「社会受容」されるように努力すべきであるとか、新興技術の「社会受容性」を高める努力をすべきであるといった言説を見かけることが珍しくない。

例えば、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月26日閣議決定⁽⁴⁾）に先立つ「科学技術・イノベーション基本計画の検討の方向性（案）」（令和2年8月28日）には、「人文・社会科学と自然科学を融合した『総合知』により新たな価値を創り出す『知識集約型社会』を実現するとともに、市民とのコミュニケーションを通じて社会受容性を高めることで、Society 5.0の実現に向けた取組を推進していくことが重要となる。」という記述が見られる⁽⁵⁾。“Society 5.0”とは、「サイバースペース（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）」を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会（Society）⁽⁶⁾」と言われているが、その実現において主要な役割を果たすことが期待されている企業（産業界）が構成する経済団体（日本経済団体連合会）の報告書においても、「社会受容性を高める」ことの重要性が説かれていることが注目される⁽⁷⁾。

(2) 「デジタル大辞泉」による（九州大学附属図書館が契約しているデータベース「ジャパンナレッジLib」を参照した（2023年10月1日最終確認））。

(3) 「デジタル大辞泉」による。

(4) <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6honbun.pdf>を参照。なお、本稿に掲げたウェブサイトURLは、2023年10月1日現在で確認したものである。

(5) <https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kihon6/chukan/honbun.pdf>を参照（本文に掲げた記述は「方向性」の8頁）。

(6) 内閣府のウェブサイトを参照〔https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/〕。

(7) 日本経済団体連合会「Society 5.0の実現に向けた『戦略』と『創発』への転換～政府研究開発投資に関する提言～」（2019年4月16日）14頁〔https://www.keidanren.or.jp/policy/2019/034_honbun.pdf〕は、「戦略的研究は、社会実装にまで到達させることがきわめて重要であることから、新たな技術を生み出すだけでは十分とは言えない。社会受容性を高めるとともに、法制度を含めた環境の整備を進める必要がある。」、「社会受容性を高めるためには、…（略）…、これまでの産学官の枠組みを超えて、産学官民として、市民、国民を巻き込んでいくことが求められる。その中で、人々が開発中の新たな技術を組み込んだ製品・サービスを

新興技術の「社会受容」や「社会受容性」が重要視される理由は、新しい科学技術イノベーションが、その出現以前には存在していなかったポジティブな影響とネガティブな影響の両方を私たちにもたらす可能性があるためである。私たちの歴史が示すように、科学技術イノベーションは、私たちの暮らしを、より便利に、より快適に、より効率的なものにするというポジティブな影響とともに、私たちの身体、自然環境、生活環境、雇用環境等へのネガティブな影響を与えてきた。そのようなネガティブな影響は、しばしば国内外における様々な社会不安や紛争の要因となることも珍しくなかったし、科学技術に民間と軍事の両方で用いることができる、いわゆる「デュアル・ユース」の側面があることも私たちの知るところである。

このように、科学技術イノベーションは、「可能性 (opportunities)」と「課題 (challenges)」、あるいは、より日常的な言葉を用いれば、メリットとデメリットという、正と負の両方の影響を、私たちの生活や社会のみならず、中長期的には環境や文化にももたらす。そうである以上、私たち社会の構成員の一人ひとり（いわゆる「市民 (citizen)」）が、新興技術にどのように向き合い、その成果をどのように生かして私たちの生活や社会を形作っていく（デザインする）べきなのかということについて、「他人事」「他人任せ」ではなく、「自分ごと」として主体的に考え、その議論に参加する必要があるのはむしろ当然のことである。

もっとも、現代社会において、新興技術の「社会受容」や「社会受容性」が声高に叫ばれている状況は、従来の取り組みが必ずしも十分ではなかった、あるいは、現在においても取り組みが十分ではないという事実を逆説的に示しているのかもしれない。ある概念が本当に社会に適切に根づいているのであれば、前述の「科学技術・イノベーション基本計画の検討の方向性 (案)」が、「市民とのコミュニケーションを通じて社会受容性を高めることで、Society 5.0の実現に向けた取組を推進していくことが重要となる」といった具合に、わざわざ私たちに注意喚起する必要はないとも思われるからである。

現代の新興技術は、従前にも増して高度化、かつ、複雑化しており、私たちが科学技術それ自体を理解することはより困難になっている。また、技術革新の速さが

実体験することを通じて、それによって得られる便益や、解決できる個人・社会の課題を実感できるようになることが重要である。」と述べている。

科学技術イノベーションの社会実装における「社会受容」や「社会受容性」についての覚書（小島）

増しているため、適切な法規制を試みるべく、ある段階で規制手段を講じたとしても、それがすぐに陳腐化してしまい、「いたちごっこ」になる可能性も高まっている。このような混沌とした状況を目の当たりにすると、私たちは、科学技術イノベーションに関する適切な規制の舵取りを、いっそのこと「専門家（エキスパート）」と呼ばれる人たちに委ねてしまいたいという誘惑に駆られてしまうかもしれない。

しかしながら、デジタル技術に代表されるように、現在の科学技術はより一層の小型化、軽量化、スマート化が進んでおり、科学技術が「私的領域（private sphere）」に「ユビキタス（遍在的）」に網の目のように入り込んできている。また、いわゆる「ユーザーイノベーション⁽⁸⁾」、「ユーザー生成コンテンツ（UGC: User Generated Contents）」、そして、ChatGPTなどに代表される生成AIの近時の広がりとその肯定的反応と否定的反応の双方の高まりなどを見ても分かるように、科学技術イノベーションの裾野は一般市民のレベルに広がるとともに、私たちの誰もが科学技術イノベーションの営みに関係する機会が日常化・恒常化している。

また、ソフト化、スマート化したデジタル技術は容易に国境を超えて用いられるため、電子商取引（eコマース）、サイバーセキュリティなどの領域に代表されるように、国境を超えて適切な科学技術イノベーションの社会的規制を行う必要性の高まりに比して、権利侵害に対する国境を超えた民事上のエンフォースメント、刑事手続における越境捜査などをはじめ、私たちが実効的な手段を講じることはますます困難になっている。

このように、科学技術イノベーションが私たちの日々の活動の隅々にまで関係するとともに、技術革新と社会実装のスピードは加速しており、私たちが科学技術イノベーションの引き起こす多くの変化と、その変化がもたらす様々な「不確実性（uncertainty）」にさらされていることに鑑みれば、私たちが科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」について「自分ごと」として捉え、その議論に参画する必要性は増している。

科学技術イノベーションの「専門家」と言われる人たちも、ある技術分野のテクニカル（専門技術的）な内容については豊富な知識を有しているかもしれない。し

(8) 「ユーザーイノベーション」や「イノベーションの民主化」については、小川進「ユーザーイノベーション——消費者から始まるものづくりの未来」（東洋経済新報社、2014年）を参照。

かし、現在の科学技術イノベーションが影響を及ぼす事柄や領域の広がりにも鑑みれば、ある科学技術イノベーションの「専門家」と言われる人たちであっても、当該科学技術イノベーションのすべてについての「専門家」ではありえず、いったん自らの持ち場を離れれば、当該科学技術イノベーションについて「素人」「一市民」としての側面を併せ持っている。そうであれば、ある科学技術イノベーションについての「専門家」であるという自負を持つ者も、当該科学技術イノベーションがもたらす様々な影響について「無知」であるかもしれないという謙虚さを持ち、様々な社会の構成員の意見を聞きながら、社会実装についての検討を進める責務を有している。

しかしながら、科学技術イノベーションの複雑化や高度化に加え、その影響が広範囲に及ぶに至っている状況に伴い、私たちは、科学技術イノベーションの実像を適切に理解し、その「社会受容」や「社会受容性」について社会的に議論することがますます難しくなっているというジレンマに直面している。その社会的な議論を適切に進めていくために、私たち一人ひとりが何を考え、どのように行動すべきなのかということが喫緊の課題として問われている。

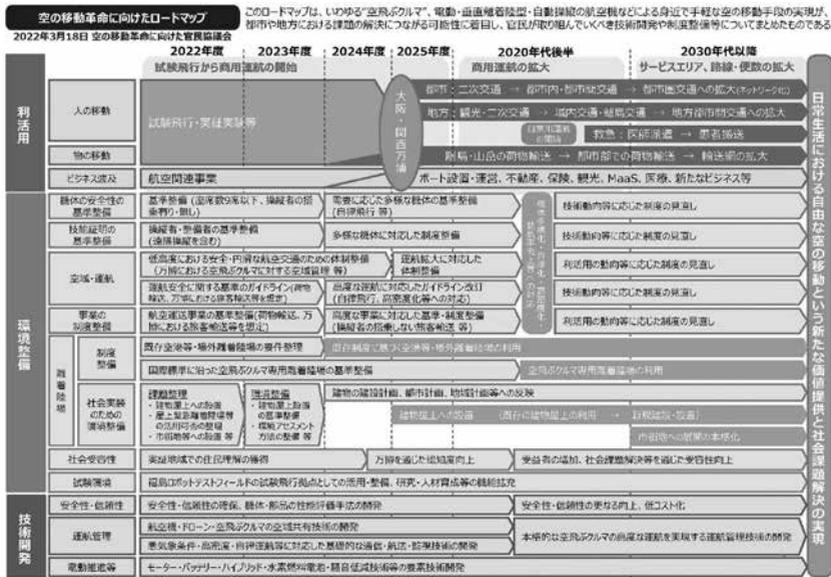
(3) 本稿に関する筆者の経験——「空飛ぶクルマ」を手がかりに

前述の「科学技術・イノベーション基本計画の検討の方向性(案)」に代表されるように、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」への言及がしばしばなされているにもかかわらず、本稿の筆者が観察する限りでは、わが国において、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」についての「市民」を巻き込んだ社会的な議論は必ずしも高まりを見せていないと感じている。以下では、筆者が現在取り組んでいる「空飛ぶクルマ」の社会実装についての文理融合研究⁽⁹⁾における経験を手がかりに、わが国の議論状況の一端を素描することを試みたい。

(9) 本稿の筆者は、前掲注(1)で述べたとおり、科学技術振興機構社会技術研究開発センター(JST-RISTEX)の「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム(RInCA)」の研究開発プロジェクト『「空飛ぶクルマ」の社会実装において克服すべきELSIの総合的研究』(2021年度～2024年度)の研究代表者を務めている。RInCAについては、<https://www.jst.go.jp/ristex/funding/elsi-pg/>を参照されたたい。

科学技術イノベーションの社会実装における「社会受容」や「社会受容性」についての覚書（小島）

「空飛ぶクルマ」は、電動、垂直離着陸および自動操縦（オートパイロット）の3つの特質を兼ね備えた、未来社会の新しい「移動手段（モビリティ）」として、国内外において期待が高まっている。わが国では、「空飛ぶクルマ」の社会実装に向けて経済産業省と国土交通省が協働し、2018年8月から「空の移動革命に向けた官民協議会」（以下、「官民協議会」という）において検討がなされてきた。官民協議会が2022年3月に発表したロードマップの改訂版（下記の図1）⁽¹⁰⁾では、2025年に開催が予定されている大阪・関西万博での実用化が目標されている⁽¹¹⁾。大阪府は、2025年の大阪・関西万博における「空飛ぶクルマ」の飛行を「レガシー」として、2030年代により広範な「空飛ぶクルマ」の実用化を目指す方針を打ち出している。



(図1：空の移動革命に向けた官民協議会「空の移動革命に向けたロードマップ」(2022年))

(10) https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/robot/pdf/airmobility_rm2021.pdf を参照。

(11) 官民協議会が2018年12月に示した当初のロードマップ〔https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/robot/pdf/2018_uam_roadmap.pdf〕では、2023年度のビジネス開始が目標に設定されていた。

2018年版および2022年版のロードマップの「環境整備」の項目の中には「社会受容性」が含まれており、2022年版には、「実証地域での住民理解の獲得」（2022年度～2024年度）、「万博を通じた認知度向上」（2024年度～2020年度後半）、「受益者の増加、社会課題解決等を通じた受容性向上」（2020年度後半～2030年以降）と書かれている。また、大阪・関西万博に向けた実証飛行に関するプレスリリースにも、「空飛ぶクルマの社会実装に不可欠な社会受容性の向上」という記述が見られる⁽¹²⁾。

「空飛ぶクルマ」に関する展示会（見本市）なども定期的に開催されており、ここでのセミナー（講演会）では、「空飛ぶクルマ」の最新動向についての情報が提供されている。筆者は、これまでに開催された「空飛ぶクルマ」の展示会にはほぼ欠かさず参加するように努めてきたが、それらに参加するで、「空飛ぶクルマ」の「社会受容」や「社会受容性」に関する言説に何が欠けているのではないかと考えるようになった。

例えば、2022年9月末に東京ビッグサイトで開催された展示会では、合計12のセミナー（1日4本×3日）が開催され、筆者はそのすべてを聴講した。確かに、それらのセミナーの登壇者の多くは、「空飛ぶクルマ」の社会実装における「社会受容性」の重要性を説いていた。しかしながら、「社会受容性」の文脈で登壇者から出てくる言葉は、「危ない」「怖い」「うるさい」といった内容を超越するものではなかった。そこでは、例えば、「景観」の問題に触れる登壇者は一人もいなかったし、「空飛ぶクルマ」という新しい移動手段（モビリティ）のインフラ構築等における社会的な合意形成のあり方に加えて、新しいモビリティが社会的な格差を増大させたり、社会的な分断を拡大させたりする可能性があるといった視点が示されること⁽¹³⁾

(12) 日本国際博覧会協会「夢洲における実証実験『操縦者（パイロット）が乗り組む空飛ぶクルマの実証飛行』を実施－当協会と『実証事業推進チーム大阪』が、実施を支援－」（2023年3月14日）〔<https://www.expo2025.or.jp/news/news-20230314-01/>〕。

(13) 2022年9月28日～30日に東京ビッグサイトで開催された「フライングカーテクノロジー」の展示会については、https://www.n-plus.biz/common/pdf/report_2022.pdfを参照。

(14) 欧州航空安全機関（EASA: European Union Aviation Safety Agency）が2021年に公表した「社会受容性」についての報告書では、“visual pollution”についての言及がなされている（EASA, Study on the societal acceptance of Urban Air Mobility in Europe (Full Report) (May 19th, 2021), p.16）。

(15) 「モビリティ（移動手段）」が社会に及ぼしうる影響については、ジョン・アーリ（吉原直樹＝伊藤嘉高（訳））『モビリティーズ——移動の社会学』（作者、2015年）、吉原直樹『モビリティーズ・スタディーズ——体系的理解のために』（ミネルヴァ書房、2022年）を参照。「空

はなかった。この状況を目の当たりにし、筆者は「社会受容」や「社会受容性」に関する議論をより実質的なものにする必要があるのではないかという危機感を覚えるに至った。

確かに、筆者の経験は、あくまでも「空飛ぶクルマ」の領域に限ったものである。しかし、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」の重要性について説かれることが少なくないにもかかわらず、その議論が低調なものにとどまっているというのが、筆者の偽らざる実感である。

（４）本稿に関する議論状況および先行研究

科学技術イノベーションに関して、「社会受容」や「社会受容性」といった言葉が用いられるようになったのは、決して最近のことではない。1980年代には、「新技術によってもたらされるリスクを主題として科学技術と社会の関係を検討するという研究」の文脈の中で、「社会受容性」に関する検討が見られるという指摘がなされており⁽¹⁶⁾、1996年（平成8年）7月2日に閣議決定された「第1期科学技術基本計画」においても、「社会的受容」という言葉が見られる⁽¹⁷⁾。

これまでの「社会受容」や「社会受容性」についての研究には、以下に掲げるいくつかの方向性が見られる。

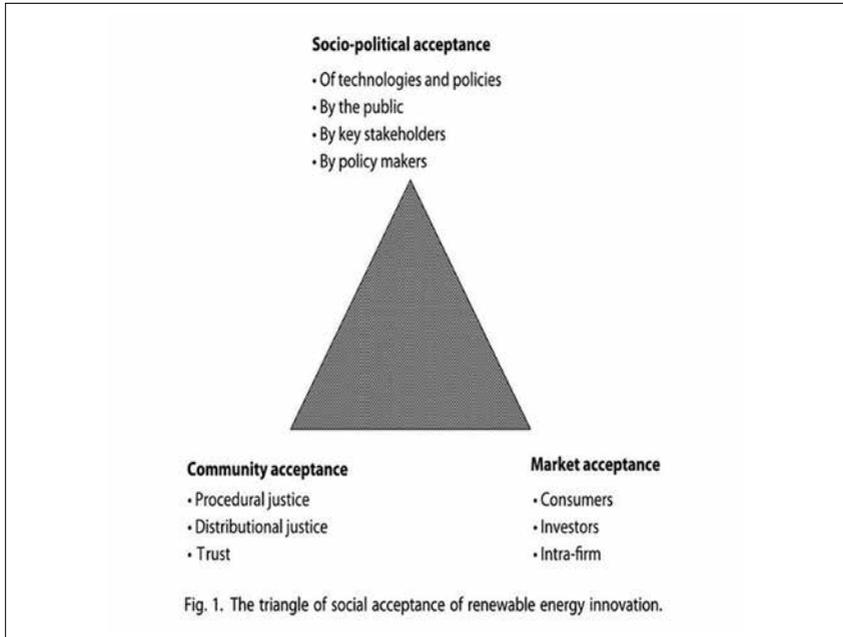
第1に、「社会受容」や「社会受容性」を検討する際の「側面（dimensions）」や「要

飛ぶクルマ」については、Kevin DeGood, *Flying Cars Will Undermine Democracy and the Environment* (May 28th, 2020), available at <https://www.americanprogress.org/article/flying-cars-will-undermine-democracy-environment/>を参照。

(16) 山口富子「社会受容という概念から見る新技術の実装」（2022年9月30日）〔<https://www.jst.go.jp/ristex/rinca/discours/essay/220930-2.html>〕を参照。

(17) 第1期科学技術基本計画〔https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/kagaku/kihonkei/honbun.htm〕では、「科学技術に関する理解の増進と関心の喚起」という項目において、「科学技術の振興に関する国民的合意がより広く、また深く醸成されるよう、科学技術と人間の生活・社会及び自然との調和、さらには自然科学と人文科学の調和のとれた発展に十分留意しつつ、（2）に掲げる機会の提供において適切な配慮を行うほか、全国的な普及啓発活動や広報の実施、研究成果の公開、必要な情報の提供、研究施設の公開、科学技術に対する社会の関心を高めるための論議の場の設定など国民の理解の増進と関心の喚起に関する施策を一層拡充する。またこうした科学技術に関する社会的受容の向上は、国際的に共通の問題であることから、問題解決へ向けた各国との協力関係の構築を推進する。また、研究者側においても研究開発活動について、社会から強い支持が得られるよう社会に対して適時の確で分かりやすい情報発信を行うことが重要である。」と書かれている（傍線部は筆者による）。

因 (factors)」についての検討がある。例えば、下記の (図 2) に示されるように、「社会受容」について、「社会経済的な受容」、「コミュニティにおける受容」、「市場における受容」の 3つの観点から検討することが有益であると説く研究がある。⁽¹⁸⁾

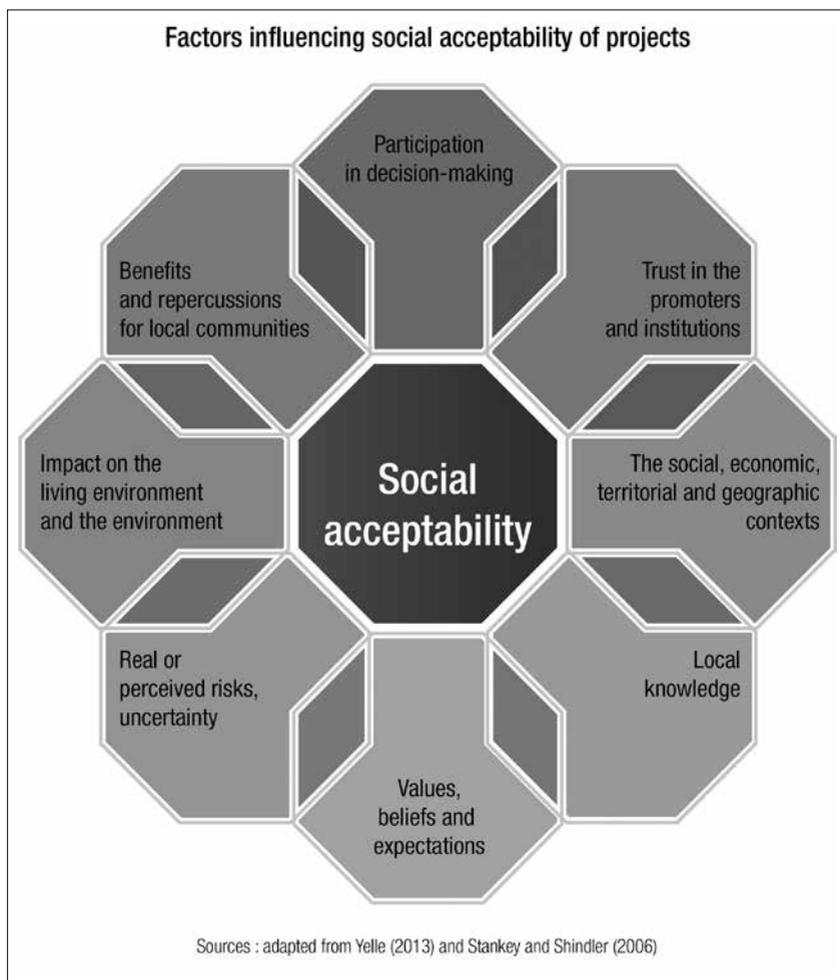


(図 2 : 「社会受容」についての 3つの観点)

また、下記の (図 3) は、「社会受容性」に影響を与える要因についての分析である。⁽¹⁹⁾

(18) Rolf Wüstenhagen, Maarten Wolsink & Mary Jean Bürer, *Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept*, Energy Policy, Vol.35, Iss.5, May 2007, pp.2683-2691. 邦語文献では、上出寛子 (編著) 『モビリティ・イノベーションの社会的受容——技術から人へ、人から技術へ』(北大路書房、2022年) 76頁以下 [上出寛子執筆] に言及が見られる。(図 2) は、Wüstenhagen, et., *supra* note 18, at 2684.

(19) Gouvernement du Québec, Social acceptability, available at <https://www.quebec.ca/en/government/policies-orientations/social-acceptability> (図 3) は、https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/energie-ressources-naturelles/publications-adm/acceptabilite-sociale/Factors_influencing_AS_Flower.png



（図 3：「社会受容性」に影響を与える要因）

上記の（図 2）や（図 3）に示される分析は、心理学的な研究手法とも重なっている。⁽²⁰⁾ここでは、様々な事柄・要素、様々な場（フォーラム）、様々なアクター

(20) 上出・前掲注(18) 72頁以下 [上出寛子執筆]、唐沢かおり「社会的な受容」日立東大ラボ（編集）『Society5.0のアーキテクチャ——人中心で持続可能なスマートシティのキーファクター』（日経

の関与、手続（時間軸などが「社会受容」や「社会受容性」に影響を与える可能性があることが示されていることが注目される。

第2に、近時は、「社会受容」や「社会受容性」に関連して、「科学技術の発展に伴って生じる倫理的、法的、社会的課題についてあらかじめ研究し、対処するための取組」として、科学技術の「倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI: Ethical, Legal and Social Issues）」⁽²¹⁾への関心が高まっている。ELSIについての研究は、1990年代の米国のヒトゲノム計画において、ヒトゲノム研究に伴って生じるELSIについて、研究開発予算（総額約30億ドル）の3～5%を割り当てることが契機となった。また、ヨーロッパにおいては、「責任ある研究とイノベーション（RRI: Responsible Research and Innovation）」が提唱されている。RRIは、EUにおける“Horizon 2020”（わが国の科学技術・イノベーション基本計画に相当するもの）の一環として掲げられたものであり、「研究・イノベーションの全てのプロセスを通じて、研究者、市民、政策担当者、企業等の多様なステークホルダーが参画し、社会の求める価値、ニーズ、期待に沿うよう協働すること」を求めている⁽²²⁾。「第6期科学技術・イノベーション基本計画」の中でELSIについての言及が見られるように、ELSIやRRIの観点から新興技術の社会実装を進めることが、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」にポジティブな影響を与えるであろうと考えられていることが観察される。

第3に、最近では、「社会受容」や「社会受容性」に関連して、“Social Engagement”や“Social Embrace⁽²³⁾ment”といった言葉が併せて用いられることも少なくない。“Social

BP, 2023年11月刊行予定)などを参照。唐沢教授には、出版前の論稿をお見せいただいたことに感謝申し上げます。

- (21) 科学技術振興機構研究開発戦略センター「科学技術イノベーション政策における社会との関係深化に向けて 我が国におけるELSI/RRIの構築と定着」(2019年)のエグゼクティブサマリー [<https://www.jst.go.jp/crds/report/CRDS-FY2019-RR-04.html>]。
- (22) 科学技術振興機構研究開発戦略センター「科学技術イノベーション政策における社会との関係深化に向けて 我が国におけるELSI/RRIの構築と定着」(2019年) 5頁 [<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2019/RR/CRDS-FY2019-RR-04.pdf>]。
- (23) “Social Engagement”については、例えば、Fostering Industrial Symbiosis for a Sustainable Resource Intensive Industry across the extended Construction Value Chain (FISSAC), Social strategies for FISSAC: Strategies for social engagement and acceptance (February 2017), available at <http://fissacproject.eu/wp-content/uploads/2017/09/FISSAC-D1.7-Strategies-for-social-engagement-and-acceptance.pdf> “Social Embrace⁽²³⁾ment”については、例えば、Vassilis

Engagement”は「社会的な関与」、そして、“Social Embracement”は「社会が受け入れること」といった具合に和訳されることになりそうであるが、これらの言葉と「社会受容」や「社会受容性」がどのような関係に立つのかといったことについては明らかにされていない。

（５）本稿の検討対象および検討方法

前述のようなわが国での議論状況と先行研究等を踏まえ、本稿では、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」について、いわゆる「社会契約（Social Contract）」の観点から検討を行うこととする。

日本語の「社会受容」と「社会受容性」を英語で表現するならば、「社会受容」は“Social Acceptance”、「社会受容性」は“Social Acceptability”である。「社会受容」や「社会受容性」について再検討を行う場合には、例えば、「社会」という言葉が西洋言語からの翻訳語であることに鑑みれば、これらの元になっている西洋言語の基本的な意味に遡って考察を進めることが必要かつ有益であると思われる⁽²⁵⁾。

また、“acceptance”という言葉は、法的な文脈では、契約における「承諾」を意味する。さらに、科学技術イノベーションについて「社会契約」の観点を説く見解が複数見られることに鑑みると、「社会受容」や「社会受容性」について「社会契約」の観点からアプローチすることに意義を見出せるのではないか、という見通しを筆

Agouridas, Driving the Sustainable & Responsible Transition of Urban Mobility to the Third (Vertical) Dimension, p.16, available at https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-03/UTC_2_Overview_February-2022.pdf

- (24) “embrace”を辞書（ランダムハウス英和辞典）で調べると（九州大学附属図書館が契約しているデータベース「ジャパンレヅジLib」を参照した（2023年10月1日最終確認））、初めて出てくる訳語は「抱く、抱擁する、抱き締める」であり、「〈考え・申し出などを〉これ幸いと受け入れる、に喜んで応じる、快諾する」、「〈主義・教義・思想などを〉受け入れる、信奉する；〈方針などを〉採用する；〈職業・生活などを〉選び取る、に喜んで入る」という訳語はそれに続く形で登場する。ジョン・タワー（三浦陽一＝高杉忠明〔訳〕）『敗北を抱きしめて（上・下）〔増補版〕』（岩波書店、2004年）のオリジナルのタイトルが“Embracing Defeat”であることは、“embracement”の主体が“embrace”する対象に対して悲喜こもごもの感情を抱いている可能性があることを示している。
- (25) 翻訳語が近代日本に及ぼした影響については、柳父章『翻訳語成立事情』（岩波書店、1982年）、丸山真男＝加藤周一『翻訳と日本の近代』（岩波新書、1998年）。「社会」については、柳父・前掲3頁以下を参照。
- (26) 葛西康德「法の界面活性」NBL 900号（2009年）100頁、葛西康德「法の透明化プロジェクトへの比較法・法制史からのお返し」ジュリスト1394号（2010年）29頁。

者が抱いていることも、本稿のような手法で検討を行うに至った理由の一つである。

このような前提のもとで、本稿は以下の手順で検討を進める。

第1に、「社会受容」や「社会受容性」という言葉における「社会」と「受容」「受容性」について、西洋語（主に英語）の意味に遡って検討を行う。

第2に、科学技術イノベーションと「社会契約」の関係について、特許制度、「社会的営業免許」などの具体例を取り上げながら検討する。

第3に、「社会受容」や「社会受容性」について「社会契約」の観点からアプローチすることによってどのような意義を見出すことができるのか、ということについて検討する。

2 「社会」と「受容」「受容性」の意味

(1) 「社会 (society)」について

日本語の「社会」に当たる英語である“society”について英英辞典⁽²⁷⁾を引くと、「ある特定の国または地域に住むとともに、共通の慣習、法律または制度を持つ人々によって構成されるコミュニティ (A community of people living in a particular country or region and having shared customs, laws, or institutions.)」と説明されている。

私たちは、通常、自分一人だけで生きていくことは難しいから、少なくとも二人以上の人間が、自らの有する有形のものおよび無形のもの（通常は、これらのものの多くを「資源 (リソース)」と呼ぶと思われる) を持ち寄り、お互いに協力しながら活動を行っていくために「コミュニティ (共同体)」を形成している。前述の英英辞典の定義によれば、そのような「コミュニティ」が一定の地理的な範囲に及ぶとともに、共通の慣習、法律または制度などを備えると、「社会」と呼ばれるようになるのであろう。

私たちが「社会」生活を営む際に、その構成員が勝手気ままに行動すると、「社会」としての統率が取れなくなってしまうはずであるから、私たちが「社会」の中で生きていくためには、明示か黙示かはさておき、何らかの「決め事」、「取り決め」、「約束事」を必要とするはずである。それらの「決め事」、「取り決め」、「約束事」が「ルー

(27) Oxford English Dictionary Onlineによる（九州大学附属図書館が契約しているデータベースを参照した（2023年10月1日最終確認））。

ル（規範）」であり、その中で国家権力を後ろ盾にしており、強制力を持ちうるものが「法」と呼ばれていると理解できるだろう⁽²⁸⁾。

この「社会」という言葉は、西洋語の翻訳であり、“society”に相当する言葉は日本語には存在しなかったと言われる⁽²⁹⁾。「社会」という言葉は、「社」と「会」という漢字2字から構成された新造語であり、抽象度が高いことは事実である。

この点で興味深いのは、福沢諭吉（1835年～1901年）が、“society”を、当初は「人間交際」と翻訳したと言われていることである⁽³⁰⁾。「人間交際」は、「社会」に比べるとこちなく感じるかもしれないが、「人間交際」のほうが、複数の人間がお互いに協力し合いながら活動を行うニュアンスをより具体的に表現しているように思われる。「社会」という言葉について、「私たちがsocietyを『社会』と訳すときは、その意味についてあまり考えなくても、いわばことばの意味をこの翻訳語に委ね、訳者は、意味についての責任を免除されたように使ってしまうことができる⁽³¹⁾」と指摘されていることは、私たちが科学技術イノベーションに関して、「社会受容」や「社会受容性」といった言葉を用いる際に同様の事態に陥っていないかということへの反省を促している。

また、英語の“society”は、ラテン語の“societas (societās)”（ソキエタス）に遡ることができ、“societas (societās)”は、法的には「組合」を意味する⁽³³⁾。わが国の民法667条1項が定めるように、「組合契約は、各当事者が出資をして共同の事業を営むことを約することによって、その効力を生ずる。」とされているが、「組合」の英訳は“partnership”である⁽³⁴⁾。“partnership”という英語は、まさに複数の人間が資源

(28) 法についての入門書は多数存在するが、ここでは、碧海純一『法と社会』（中公新書、1967年）、森田果『法学を学ぶのはなぜ？——気づいたら法学部、にならないための法学入門』（有斐閣、2020年）を掲げておく。

(29) 柳父・前掲注（25）3頁。

(30) 柳父・前掲注（25）6頁以下。柳父章「societyの翻訳語」同『翻訳とは何か——日本語と日本文化』（法政大学出版局、1976年）128頁以下も参照。

(31) 柳父・前掲注（25）8頁。

(32) ローマ法の“societas (societās)”については、原田慶吉『ローマ法』（有斐閣、1949年）196頁以下、木庭顕『新版 ローマ法案内』（勁草書房、2017年）109頁以下等を参照。

(33) 民法上の「組合」（民法667条以下）については、梅謙次郎『民法要義 卷の3 債権編（復刻版）』（有斐閣、1984年）780頁以下（原本は大正元年版）、来栖三郎『契約法』（有斐閣、1974年）627頁以下。「組合」について、慎重かつ緻密な理解が求められることは、木庭顕「『債権法改正の基本方針』に対するロマニスト・レビュー、速報版」東京大学法科大学院ローレビュー5巻（2010年）213頁以下に示されているとおりである。

を持ち寄り、お互いに協力して事業を行うことを表しており、それは“society”という英語とほぼ同じ意味内容を有することが、複数の西洋語を往還することから見えってくるように思われる。

(2) 「受容 (acceptance)」について

「社会受容」や「社会受容性」で用いられる日本語の「受容」という言葉について、それに相当する英語は“acceptance”である。“acceptance”について英英辞典⁽³⁴⁾を引くと、「何かが提供または与えられることを喜んで受け入れる行為もしくは事実、提案もしくは状況に同意したりすること、または、仕事を引き受けることや役割を引き受けること (The action or fact of willingly receiving something offered or given, assenting to a proposal or a state of affairs, or of agreeing to undertake a task or take up a role.)」と説明されている。

ここで注目されるのは、私たちが何かを accept するためには、それに先立つ形で「何かが提供または与えられること」、または、何らかの「提案」がなされる必要があるという記述である。つまり、私たちが科学技術イノベーションの「社会受容」について議論したいのであれば、新興技術を提供する側から何かしらの「提供」や「提案」が社会に対してなされ、それに対して社会の側が応答する形でのコミュニケーションがなされることが前提とされるべきなのではないか、ということである。

(3) 「受容性 (acceptability)」について

日本語の「受容性」という言葉は、「受容」に「性」が加わっており、「性」については、「(名詞の下に付いて) そのような性質、状態、程度であることを表わす語。」と辞書で説明されている⁽³⁵⁾。もっとも、「社会受容性」に相当する英語は“Social Acceptability”であり、より直訳に近い形で訳すならば、「社会的受容可能性」といった形で表記されるべきであろう。

前述のとおり、「社会的受容性」⁽³⁶⁾に関する辞書の説明において、「企業・施設・新

(34) 羅英辞典である Cassell's Concise Latin-English English-Latin Dictionary (3rd ed., Macmillan 1977), p.208 は、“societas”の英訳として、partnership, fellowship, association, alliance を掲げている。

(35) Oxford English Dictionary Online による。

(36) 「日本国語大辞典」の説明による (九州大学附属図書館が契約しているデータベース「ジャパンナレッジLib」を参照した (2023年10月1日最終確認))。

科学技術イノベーションの社会実装における「社会受容」や「社会受容性」についての覚書（小島

技術などが地域社会や国民の理解・賛同を得て受け入れられること。パブリックアクトセプタンス。」と書かれているように、日本語では、「受容」と「受容性」の間に大きな違いが存在せず、それら2つの言葉がしばしば相互互換的に用いられている印象を受ける。しかし、少なくとも英語では、“acceptance”（受容されること）と“acceptability”（受容される可能性）の意味が異なっていることに注意すべきである。

（４）“acceptance”や“acceptability”の制度的・規範的な意味

「社会」とは、福沢諭吉が「人間交際」と訳したように、複数の人間がお互いに協力し合いながら活動を行うコミュニティであり、そこでの活動を円滑に進めるために、私たちはコミュニケーションを行いながら、様々な「約束事」を取り交わしている。このような「社会」における「約束事」の中で制度化されているものが「契約」であるならば、「契約」における“acceptance”や“acceptability”がどのような制度的・規範的な意味を持つのかということが探求されるべきである。

そこで、次に、科学技術イノベーションと「社会契約」との関係について検討を行うこととする。

3 科学技術イノベーションと「社会契約」

（１）現代社会における「社会契約」への言及

近時、「社会契約（Social Contract）」への言及がなされることが珍しくない。例えば、その一例として、国際連合広報センターは、国際連合の定める「持続可能な開発目標（SDGs: Sustainable Development Goals）」について、「SDGsは、私たちが共有する人道のビジョンであると同時に、世界のリーダーと人民との間の社会契約でもあります。」と述べている⁽³⁸⁾。このように、社会的な課題解決において「社会契約」に言及される背景には、「私たちはたがいに何を負っているのか」という「根⁽³⁹⁾

(37) 前掲注（２）を参照。

(38) 国際連合広報センター「SDGsの位置づけとは」（2016年1月1日）〔https://www.unic.or.jp/news_press/features_backgrounders/17449/〕。

(39) ミノーシュ・シャフィク（森内薫〔訳〕）『21世紀の社会契約』（東洋経済新報社、2022年）18頁。同書のオリジナルの書名は、「私たちはたがいに何を負っているのか」という意味の“What We Owe Each Other: A New Social Contract”である。

源的な問い」に立ち返った再検討なしには、グローバルな規模で生じている困難な諸課題を解決する道筋を見出すことができないのではないか、という危機感が存在するものと思われる。⁽⁴⁰⁾

「社会契約」を支える考え方は「社会契約説 (Theory of Social Contract)」である。「社会契約説」について辞書を引くと、「人間は生まれながらにして自由・平等の権利をもつとし、それらの権利をよりよく保障するためには相互に契約 (同意) を結んで、『法の支配』する政治社会 (国家 (コモンウェルス)) を設立する必要があることを説き、また政治社会を運営するために設けられた政治機関がどのように行使されれば個人の自由や生命の安全を守ることができるか、といういわば近代国家の根本問題である『権力』と『自由』との関係を民主主義的に解決する方法を提示した近代政治思想。17、18世紀の市民革命期に登場した近代国家の正統性と存在理由を説明した政治理論であり、ホッブズ、ロック、ルソーらがその代表的理論家である。」⁽⁴¹⁾と説明されている。

本稿との関連で筆者が興味深いと考えるのは、「社会契約説」が、単なる政治思想を超えて、現代社会の様々な制度を基礎づける考え方としてしばしば用いられていることである。ここでは、その一例として、科学技術イノベーションに深い関わりを有する「特許制度 (Patent System)」と「社会契約」の関係について触れる。

(2) 「特許制度」と「社会契約」

特許制度とは、「発明者には一定期間、一定の条件のもとに特許権という独占的な権利を与えて発明の保護を図る一方、その発明を公開して利用を図ることにより新しい技術を人類共通の財産としていくことを定めて、これにより技術の進歩を促進し、産業の発達に寄与しようというもの」⁽⁴²⁾である。知的財産権に関する国連機関

(40) 法の領域では、水野祐弁護士が、Wired Japanにおいて、「水野祐が考える新しい社会契約 [あるいはそれに代わる何か]」[<https://wired.jp/tag/new-trust-new-social-contract/>]という連載を行っていることが注目される。

(41) 「日本大百科全書」[田中浩執筆]の説明による (九州大学附属図書館が契約しているデータベース「ジャパンナレッジLib」を参照した (2023年10月1日最終確認))。「社会契約」に関する研究の蓄積は膨大であるが、ここでは、飯島昇蔵『社会契約』(東京大学出版会、2001年)、重田園江『社会契約論——ホッブズ、ヒューム、ルソー、ロールズ』(ちくま新書、2013年)を挙げておく。

である世界知的所有権機関（WIPO: World Intellectual Property Organization）が公表したある文書は、「特許制度は、一般的には、発明者と一般市民との社会契約であると理解されている。特許制度は、一方で、特許権者に対して、他人が特許発明を特許権者の同意なしに商業的に実施することを防ぐ権利を付与する。特許制度は、他方で、特許権者に対して、その発明について、その発明の技術分野に通じている者が実施できる方法で開示する義務を課す。」と述べている⁽⁴³⁾。また、ヨーロッパ特許庁（EPO: European Patent Office）は、「開示は『特許契約（patent bargain）』、すなわち、発明が特許を受けるべきだと判断される場合、知識が共有される代わりに独占的な権利を得ることができるという社会契約の中核にある」と指摘している⁽⁴⁴⁾。

上記に掲げた特許法における「社会契約」の考え方は、わが国の特許法の条文からも確認できる。特許を受けようとする者が提出すべき願書（特許法36条）に記載されるべき事項の中では、「特許請求の範囲」（同36条2項）、および、「明細書」の「発明な詳細な説明」（同36条3項）が、開示に際して重要な役割を果たしている⁽⁴⁵⁾。「特許発明の技術的範囲は、願書に添付した特許請求の範囲の記載に基づいて定めなければならない」（同70条1項）と規定されているように、「特許請求の範囲」（しばしば「クレーム（claim）」と言われる）は、特許発明（特許を受けている発明（同2条2項））のいわば「境界画定」の役割を果たす。また、「発明の詳細な説明」について、特許庁は、「特許制度は発明を公開した者にその代償として一定期間一定の条件で独占権を付与するものであるが、発明の詳細な説明の記載が明確になされていないときは、発明の公開の意義も失われ、ひいては特許制度の目的も失われてくることになる」と説明している⁽⁴⁶⁾。

(42) 特許庁「特許・実用新案とは」〔<https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/seidogaiyo/chizai04.html>〕。

(43) Note on the Meanings of the Term “Public Domain” in the Intellectual Property System with Special Reference to the Protection of Traditional Knowledge and Traditional Cultural Expressions/Expressions of Folklore (Document prepared by the Secretariat) (November 24, 2010), available at https://www.wipo.int/edocs/mdocs/tk/en/wipo_grtkf_ic_17/wipo_grtkf_ic_17_inf_8.pdf

(44) <https://www.epo.org/en/new-to-patents/what-to-expect>を参照。

(45) この問題については、前田健『特許法における明細書による開示の役割——特許権の権利保護範囲決定の仕組みについての考察』（商事法務、2012年）が詳細な検討を行っている。

特許法は、願書における特許請求の範囲の記載について、「特許を受けようとする発明が明確であること」(同36条6項2号。いわゆる「明確性要件」)、および、「特許を受けようとする発明が発明の詳細な説明に記載したものであること」(同36条6項1号。いわゆる「サポート要件」)を求めるとともに、発明の詳細な説明について、「その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者がその実施をすることができる程度に明確かつ十分に記載したものであること」(同36条4項1号。いわゆる「実施可能要件」)を求めている。

これらの条文が定める要求をクリアできなければ、特許出願は拒絶される(同49条4項)。特許出願の審査は特許庁の審査官によってなされるが(同47条1項)、審査官は公衆(人民)を代表する形で、「特許契約(patent bargain)⁽⁴⁷⁾」における「開示」が達成されているか否かについての判断を行っているといえる。

(3) 「社会的営業免許」と「社会契約」

ここまでの検討から分かるように、特許制度は、科学技術イノベーションにおける「社会契約」の考え方を体現している。以下では、科学技術イノベーションにおける「社会契約」の考え方を示すもう一つの例として、「社会的営業免許(SOL: Social License to Operate)⁽⁴⁸⁾」を取り上げる。

「社会的営業免許」については、「活動に関係する組織(例:企業)と影響を受けている社会集団を代表する組織(例:コミュニティ)の双方が、相互に、また活動そのものに、活動の実施にあたっての十分なレジティマシー(正当性、正統性)があることを認識している状態であり、すべての関係者の間に十分な信頼関係⁽⁴⁹⁾があり、社会の全員がその活動に同意している状態⁽⁴⁹⁾」を指すと説明されている。「社会

(46) 特許庁(編)『工業所有権法(産業財産権法)逐条解説〔第22版〕』(発明推進協会、2022年)127頁。

(47) Peter Drahos, *The Global Governance of Knowledge: Patent Offices and their Clients* (Cambridge University Press 2010), p.27の“Disclosure and social value: two version of the patent social contract”を参照。

(48) 原田禎夫「プラスチック汚染にどう立ち向かうのか——社会的営業免許(SLO)の可能性をさぐる」環境経済・政策研究13巻1号(2020年)12頁、原田禎夫「漁業者と農業者の連携による海洋環境の保全——網走川流域の「漁業者からの応援証」を事例として」環境経済・政策研究16巻1号(2023年)54頁。

(49) 原田・前掲注(48)プラスチック汚染にどう立ち向かうのか17頁。

科学技術イノベーションの社会実装における「社会受容」や「社会受容性」についての覚書（小島

的営業免許」は、1990年代後半に「鉱業（mining industry）」において、当該産業の周辺住民を含む様々なステイクホルダー（利害関係者）に対して社会的責任を果たすべきであるという理由から生じた概念であり、その後、再生可能エネルギーを含む他の産業にも広がりを見せつつある。⁽⁵⁰⁾

「営業免許」という考え方の原則に立つならば、その「免許」が与えられなければ、営業活動を行う主体は当該営業活動を禁止されるはずである。つまり、「社会的営業免許」によれば、社会によって「免許」が営業主体に与えられることによって、当該営業主体は営業活動を行うことができるということになる。その「免許」が与えられるためには、営業主体は、自らの営業についての説明責任を、利害関係者に対して説得的かつ透明性の高い形で果たすことが求められる。

（４）科学技術イノベーションについての「社会契約」

ここまで取り上げた特許制度や「社会的営業免許」などを超えて、広く科学技術イノベーションに関する営みにおいても、「社会契約」が妥当しているという指摘がなされている。例えば、「国際学術会議（ISC: International Science Council）」が2021年11月に公表したポジションペーパーには、「科学に取り組む人々と社会との間の暗黙の社会契約」、「社会契約は科学が社会に公開されているもの、すなわち透明性があり、参加型のものに移行しています。」といった記述が見られる。⁽⁵¹⁾

これらの検討を踏まえると、科学技術イノベーションの営みについて「社会契約」の観点からアプローチすることが必要かつ有益であり、そのようなアプローチは、「社会受容」や「社会受容性」の理解にも影響を及ぼすであろうということが想像される。

４ 「社会受容」や「社会受容性」に「社会契約」からアプローチする意義

（１）「社会受容」とは、「社会契約」における「承諾」ではないか？

「契約（contract）」が成立するためには、「申込（offer）」と「承諾（acceptance）」

(50) Nina Hall, Justine Lacey, Simone Carr-Cornish and Anne-Maree Dowd, *Social licence to operate: understanding how a concept has been translated into practice in energy industries*, Journal of Cleaner Production, Vol.86, pp.301-310 (2015).

(51) 国際学術会議（ISC）「グローバルな公共善としての科学」（2021年）18-19頁。

が必要である。このことは、わが国の民法522条1項が、「契約は、契約の内容を示してその締結を申し入れる意思表示（以下「申込み」という。）に対して相手方が承諾をしたときに成立する。」と規定していることから明らかである。

この理を「社会契約」に応用すると、「社会契約」が成立するためには、「社会的な申込み」と「社会的な承諾」が必要である。この「社会的な承諾」は、英語では“Social Acceptance”と表現されるはずであるから、「社会契約」の観点からは、この「社会的な承諾」こそが「社会受容」と表現されているものと一致することになるはずである。

（２）「社会受容」や「社会受容性」に対して契約法から得られる示唆

「社会受容」における「受容」を、「社会契約」における「承諾」であると理解することにより、「社会受容」や「社会受容性」に対して、契約法の観点からいくつかの示唆を得ることが可能となる。

第1の示唆は、何が契約における「承諾」を構成するのかという点である。仮に契約交渉が2人の当事者によってなされていた場合に、一方当事者の「申込」に対して他方の当事者が直ちに「承諾」する形で契約が成立することもあるかもしれないが、一方当事者の「申込」に対して他方の当事者がそれとは異なる申込（いわゆる“counteroffer”）を行う可能性がある。「申込」に対する「承諾」の内容は、「申込」の内容そのままでなければならないから、その場合には契約は成立していない。⁽⁵²⁾ その“counteroffer”に対して、もう一方の当事者が“counter-counteroffer”を行うといった形で交渉がさらに展開されることも想定される。それが繰り返され、どちらかの当事者が行った“offer”に対してもう一方の当事者がその内容を“accept”したところで契約は成立する。

これを「社会契約」における“Social Acceptance”に応用すると、科学技術イノベーションに関する「社会受容」は、「社会契約」の当事者である社会の様々な構成員の間におけるコミュニケーションにおいて、異なる「申込」が繰り返される形で議論が熟し、最後になされた「申込」に対して構成員全員がそれに賛同した場合

(52) 樋口範雄『アメリカ契約法〔第3版〕』（弘文堂、2022年）129頁。

に「承諾」が成立する形で達成されるのではないか、ということが見えてくる。

そして、一般的に、「沈黙 (silence)」は、「契約」における「承諾」を構成しない⁽⁵³⁾。そうであるならば、科学技術イノベーションの「社会受容」についても、例えば、新興技術の社会実装を推進したいと考える側が、社会の構成員に対する働きかけ（契約における「申込」に相当するアクション）を行わず、いわば「なし崩し的に社会実装を進めようとし、それに対して社会の構成員が異を唱えなかったからといって、当該新興技術の「社会受容」が達成されていると評価すべきではないということである。

第2の示唆は、契約における「交換取引 (exchange)」の位置づけである。わが国の契約は、「申込」と「承諾」という意思の合致によって契約が成立すると定めているため、「贈与」(民法549条以下)も契約に含まれるが、そのような法的規律は、比較法的に見て必ずしも普遍的なものではない。

例えば、英米法では、契約は「交換取引」を保護するものとされ、伝統的に「約因 (consideration)」を契約の成立要件に求めてきた⁽⁵⁴⁾。例えば、「約因」について定める「アメリカ契約法第2次リステイトメント」の71条には、「約因を構成するためには、(約束に対して)、履行または反対約束が交換的に取引されなければならない (To constitute consideration, a performance or a return promise must be bargained for.)」と規定されている⁽⁵⁵⁾。

このことを「社会契約」に応用すると、「社会契約」が成立するためには、社会の様々な構成員の間で「交換取引」が成り立っていることが必要である。つまり、科学技術イノベーションから生じる様々な利益が社会の構成員に分配されている状況が実現されるべきであるということになるだろう。

第3の示唆は、契約における意思表示、または、契約の内容についての規制である。契約における意思表示に瑕疵（例えば、心裡留保（民法93条）、虚偽表示（同94条）、錯誤（同95条）、詐欺または強迫（同96条））が存在する場合には、意思表

(53) 「沈黙による承諾 (Silence as Acceptance)」が認められる場合については、例えば、American Law Institute, Restatement of the Law Second, Contracts 2d, Vol.1 (1981), p.164; 樋口・前掲注 (52) 125頁等を参照。

(54) 樋口・前掲注 (52) 84頁。

(55) American Law Institute, *supra* note 53, at 172. 和訳は、樋口・前掲注 (52) 84頁に従った。

示は無効とされるか、取消しが可能である。また、契約の内容が公序良俗に反するものであれば、契約は無効とされる（同90条）。

民法以外にも、労働法、消費者法、競争法などの観点から契約に対する様々な規制がなされていることに鑑みれば、「社会契約」において、ある社会の構成員の意思表示にそのような瑕疵が見られる場合、または、「社会契約」の内容に疑義が呈される場合には、「社会契約」の成立が否定されるべきであり、結果的に「社会受容」は実現していないことになる。

第4の示唆は、「社会契約」が社会の多様な構成員によって成り立つものであるならば、多様な構成員（アクター）が参加して熟議がなされる「場（フォーラム）」が設置されることが必要であり、それらのアクターによる合意が目指されるべきではないか、ということである。

例えば、ドイツ語では、国家間の取り決めである「条約」について、「契約」と同じく“Vertrag”という単語が用いられるように、条約は国家間における「契約」としての側面を有している。多国間条約の交渉の場合には、国際会議や国際組織でなされることが多く、条約の採択は、原則として条約の作成に参加したすべての国の同意によって行われる（条約法に関するウィーン条約9条1項）。国際会議での条約採択は、3分の2以上の多数決による（同条約9条2項）が、実際にはコンセンサス方式による採択が目指されることが普通であると言われている。⁽⁵⁶⁾

また、世界遺産条約に基づく世界遺産リストの指定等において、「国際記念物遺跡会議（ICOMOS: International Council on Monuments and Sites）」が諮問機関としての役割を果たしているように、国家だけではなく、非政府組織（NGO）等のアクターが重要な役割を果たしていることも注目される。

これを「社会契約」に応用すると、社会の多様な構成員によって構成されるフォーラムと、そこでの熟議が求められるということになる。科学技術イノベーションにおいて、このような考え方を実現しようとするものとして、いわゆる「ハイブリッド・フォーラム（Hybrid Forum）」が挙げられる。このようなフォーラムの設置についての考えは、いわゆる「アクターネットワーク理論（Actor Network Theory）」

(56) 岩澤雄司『国際法』（東京大学出版会、2020年）89頁。

科学技術イノベーションの社会実装における「社会受容」や「社会受容性」についての覚書（小島

で著名なミシェル・カロン（1945年～）が提唱したものであるが、その考えは、例えば、持続可能なフードチェーンに関するインパクトアセスメント、情報交換および政策形成に対する情報提供を行っている“Strength 2 Food”というEUのファンディングプログラムにおいて実現されていることが注目される。⁽⁵⁷⁾「ハイブリッド・フォーラム」は、現実の社会で放っておいてできあがるものではなく、様々なアクターの粘り強い努力があって初めて実現するものである。そうであるならば、政府や企業などが積極的なイニシアチブを取ることはもちろんのこと、社会の構成員も「自分ごと」として、フォーラムの設置や運営に関わる必要がある。

第5の示唆は、「社会契約」における「承諾」には、社会の多様な構成員による「参加（participation）」や「関与（engagement）」が求められているということである。本稿では、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」に関連して、近時は“Social Engagement”や“Social Embracement”という言葉が併せて用いられることが多いと指摘したが、“engagement”なくして“acceptance”は存在しないはずであるとともに、本稿の検討に照らすならば、“acceptance”と“embracement”はほぼ同じ内容を示しているということが見えてきた。

そうであるならば、“Social Engagement”や“Social Embracement”といった言葉を否定する必要はないと思われるが、「社会受容」や「社会受容性」についての理解を深めることなく、“Social Engagement”や“Social Embracement”という別の言葉を用いれば現在の議論状況が改善するといった考えを持つことは好ましくないであろう。いたずらに「ジャーゴン」を増やすのではなく、用いられている複数の言葉の意味を丁寧に解きほぐしつつ、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」についての理解をより精密に行うほうが生産的なのではないかと思われる。

第6の示唆は、「社会契約」は一度きりの「申込」と「承諾」によって成り立つものではなく、常にアップデートされるべきものであるということである。科学技術イノベーションにおける「社会受容」についても、仮にある段階で「社会受容」

(57) 筆者が接したのは、Michel Callon, Pierre Lascoumes and Yannick Barthe (translated by Graham Burchell), *Acting in an Uncertain World: An Essay on Technical Democracy* (The MIT Press 2011), p.13.

(58) “Strength 2 Food”の「ハイブリッド・フォーラム」については、<https://www.strength2food.eu/hybrid-forums-open-public-discussions/>を参照。

が実現されたとしても、当該科学技術イノベーションに新たな新興技術が登場して状況が刻一刻と変わっていく以上は、次のステージで「社会受容」が得られるかどうかは未知数であろう。そうである以上は、もしその新興技術を社会実装したいのであれば、社会の構成員は「社会受容性」を高めるような努力を不断に怠るべきではないということである。つまり、「サイバー・フィジカル融合時代における新たなガバナンスモデル」である「アジャイル・ガバナンス」⁽⁵⁹⁾が説く「アジリティ（目まぐるしい環境変化に即応すること）」は、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」との関係でさらに求められることになる。

また、ここまでの記述をもとにすれば、科学技術イノベーションについてある段階で「社会受容」が得られたとしても、次のステージで「社会受容」が常に得られなくてはならないということは保証されていないとも言える。社会として当該科学技術イノベーションをこれ以上は社会実装したくないという結論に至れば、それは当該科学技術イノベーションが「社会受容」されていないことになるから、その社会実装はストップすべき、あるいは、方向転換すべきであるという帰結になることは避けられない。

5 おわりに

本稿では、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」について、「社会契約」の観点から検討することを試みた。「社会」や「受容」について、西洋語（とりわけ英語）の意味に立ち返って検討することにより、「受容」は契約における「承諾」と理解することができることを含め、「社会受容」や「社会受容性」が「社会契約」の観点からより精密に捉えられるとともに、契約法の観点から複数の示唆を得られることが明らかになったと思われる。

筆者が得られた気づきは、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」に関する議論を、法学の観点から、より実質的かつ生産的なものとすることができるということである。この研究領域の今後の議論に法学の観点からさらなる貢献が可能であるという見通しに基づき、さらに多くの法学研究者や法律実務家等か

(59) 「アジャイル・ガバナンスの概要と現状」(2022年8月)

科学技術イノベーションの社会実装における「社会受容」や「社会受容性」についての覚書（小島）

らの知見を得つつ、様々な学術領域の関係者とともに、科学技術イノベーションの「社会受容」や「社会受容性」についての議論が活性化することを願っている。