

4. 2020年のオリンピック・パラリンピックに向けた科学技術面での検討

4.1. 夢ビジョン 2020

2020年のオリンピック・パラリンピックの東京開催が決定し、2020年に向け様々な取組みが検討されている中、2013年9月、下村文部科学大臣が東京オリンピック・パラリンピック担当大臣に任命された。その際、「2020年を単に五輪開催の年とするのではなく、新たな成長に向かうターゲットイヤーとして位置づけ、東京だけでなく日本社会を元気にするための取組みを『夢ビジョン』として打ち出し、社会総掛かりで実現していく [1]」ことが表明された。

それを受け文部科学省は、省内の中堅・若手職員15名から構成される「夢ビジョン勉強会メンバー」が中心となって、省内、市民、若手アスリートやアーティスト、現役学生や研究者、産業界や研究機関等との集中的な意見交換を行い、2014年1月14日に「夢ビジョン 2020～徹底的に「みんなの夢」を語ろう～」[2]を取り纏め、公表した。

(1) 基本的考え方

「夢ビジョン 2020」は、オリンピック・パラリンピックの成功とそれに付随する経済効果への期待に留まらず、この動きを日本人・日本社会の大きな転換に繋げていくことが重要であるとの理念のもと、2020年という近未来にどのような社会を目指すのか、更には目指す社会の実現のためにはどのような政策立案が必要なのかについて、国民のニーズや理想・実現可能性などを踏まえながら多様な人々と検討した結果の取り纏めである。

その中で、期待される未来社会像として以下を示している。

- ・“勤勉”に加え世界に誇る志と創造力を発揮し、革新的な「価値創造社会」を実現する社会。
- ・革新的かつ日本の伝統を活かした文化力を強化し、世界へ自信をもって発信できる日本ブランドを有する社会。
- ・変化に適応する「動的全体最適」な仕組みを構築し、世界の手本となる成熟した社会。

(2) オリンピック・パラリンピックに向けた「夢」

期待される未来社会像と国民の持つ具体的なニーズとは、どのように結びつくのか。この問への解を探るために、夢ビジョン勉強会が中心となり、文部科学省内の意見募集（約350件）や2回の熟議、3回の市民ワークショップ、科学コミュニケーション関連イベントにおけるアンケート調査、若手アスリート・アーティスト・現役学生・研究者との意見交換、産業界や研究機関との議論を行った。

それらを通して収集したアイデアを、オリンピック・パラリンピックに向けた「夢」として以下の1)～3)に整理している。

- 1) 可能性・限界に挑戦、超臨場感で観戦、日本チームを応援、ボランティアとして参加、に該当するアイデア。

⇒ “ワクワク・カッコいい” といった「感動」

- 2) 他国との相互援助関係、他者とのコミュニケーション機械、国や世代を超えた共有、異なる文化の共存、豊かさの次世代への継承、に該当するアイデア。

⇒多様な他者とつながる「対話」

- 3) 日本文化の活用・発信、おもてなし、豊かな自然、良好な水・大気環境の保全、生活基盤や社会基盤の整備・提供、高齢者の活力の活用、地域社会の活力・豊かさの活用に該当するアイデア。

⇒快適性・利便性・効率性・安全・安心・ゆとりを生み出す「成熟」

(参考)「STI (科学技術イノベーション) に向けた政策プロセスへの関心層別関与フレーム設計」(Framework for Broad Public Engagement in Science, Technology and Innovation Policy: PESTI (=ペスティ)) [3]

国民のニーズを科学技術イノベーション政策形成過程に反映させるための方法論・仕組みの研究・開発活動を行うプロジェクトである PESTI (JST・RISTEX 採択プロジェクト、研究代表者: 加納圭滋賀大学教育学部講師) は、2013年9月~12月にかけて、「2020年の東京オリンピック・パラリンピックを通過点とした目指すべき2030年の社会像」を描くためのパブリックエンゲージメント活動を行った。

具体的には、PESTI が新規開発した政策関与手法の一つである「対話型パブリックコメント」の一環として、のべ77名の参加者を集めた対話型ワークショップの3回シリーズと、科学コミュニケーション関連イベント等の機会を利用したアンケート調査を行い、2020年・2030年の日本の将来ビジョンに対する国民の意見を収集した。

こうして収集された国民の意見(74件)に文部科学省から提供された同テーマについての意見(45件)を統合し、それらを4つの価値観の軸に沿って構造化した。そして、この集約案に対する夢ビジョン勉強会のメンバーからの意見を受けて集約作業の修正及びNISTEP 科学技術予測データの追加・関連付けを行い、「対話」、「感動」、「成熟」の3つのキーワードを軸とした将来ビジョン案を作成した。この将来ビジョン案は、最終的に文部科学省から公式に発表された「夢ビジョン2020」に大きく反映されることとなった。

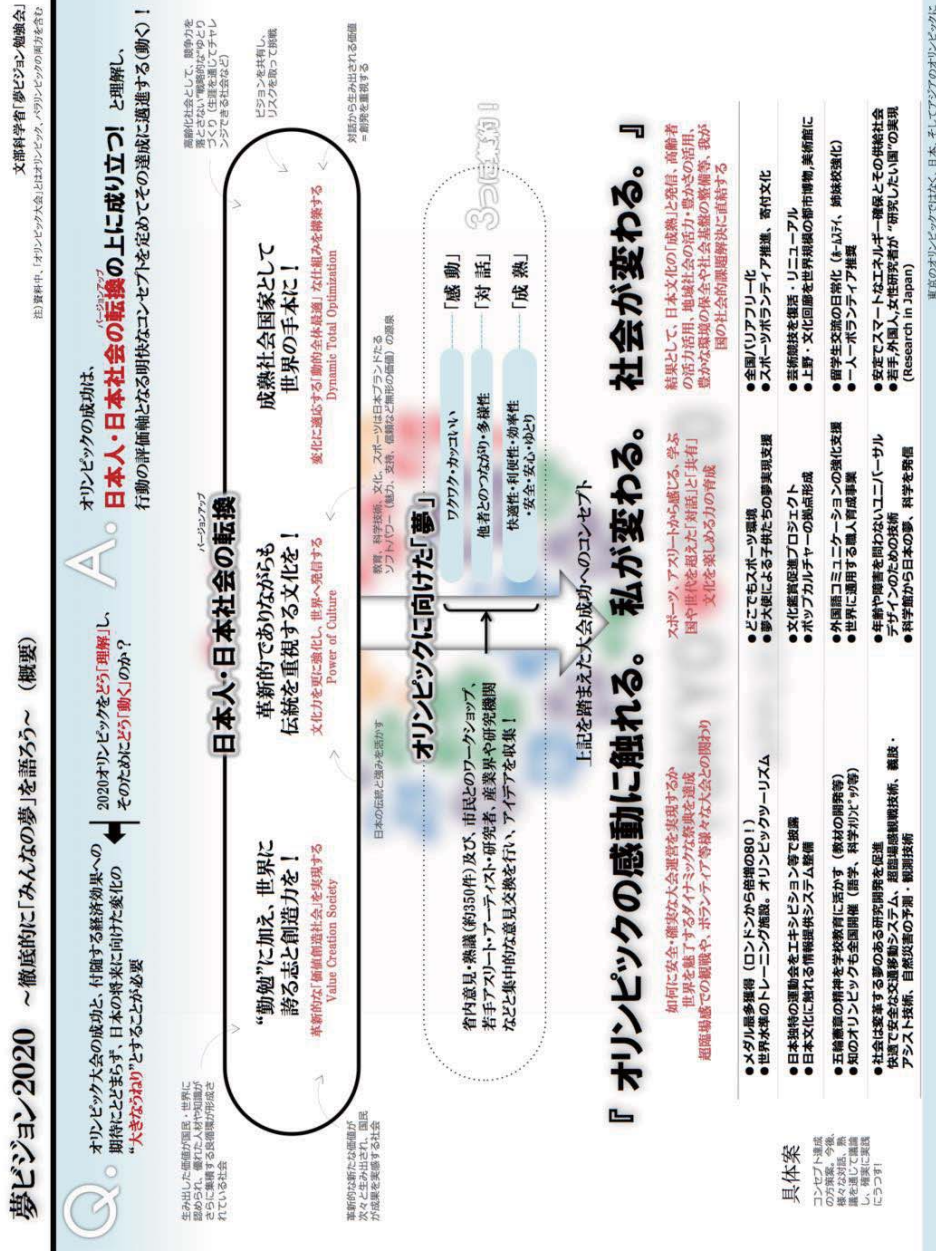
(3) 「夢」の実現に向けたコンセプトと具体的方策

オリンピック・パラリンピックに向けた「夢」は、「対話」、「感動」、「成熟」の3つのキーワードを軸に纏められた。国民のニーズの一つの表現とも捉えられる。「夢ビジョン2020」では、それらの「夢」を踏まえ、政策立案に向け重要な鍵となるコンセプト「オリンピックの感動に触れる。私が変わる。社会が変わる。」を導いている。更に、このコンセプトを実現するための具体的方策について、スポーツ、文化、教育、科学技術の観点から検討し、案を例示している。

[具体的方策案の例]

- スポーツの観点から：
 - メダル最多獲得、世界水準のトレーニング施設、オリンピックツーリズム、どこでもスポーツ感動、夢大使による子供たちの夢実現支援、全国バリアフリー化、スポーツボランティア推進、寄付文化の醸成
- 文化の観点から：
 - 日本独特の運動会をエキシビション等で披露、日本文化に触れる情報提供システム整備、文化鑑賞促進プロジェクト、ポップカルチャーの拠点形成、芸術競技を復活・リニューアル、上野・文化回廊を世界規模の都市博物・美術館へと整備
- 教育の観点から：
 - 五輪憲章の精神を学校教育に活かす、知のオリンピックも全国開催、外国語コミュニケーションの強化支援、世界に通用する職人育成事業、留学生交流の日常化、一人一ボランティア推奨
- 科学技術の観点から：
 - 社会を変革する夢のある研究開発を促進、快適で安全な交通移動システム、超臨場感観戦技術、義肢・アシスト技術、自然災害の予測・観測技術、年齢や障害を問わないユニバーサルデザインのための技術、科学館から日本の夢・科学を発信、安定でスマートなエネルギー確保とその供給社会、若手・外国人・女性研究者が“研究したい国”実現

図表1 夢ビジョン2020 概要



出典：文部科学省夢ビジョン2020～徹底的に「みんなの夢」を語ろう～」2014年1月14日

4.2. 検討グループの発足と課題

(1) 科学技術を取り巻く状況

昨今、客観的根拠に基づく政策形成のための「科学技術イノベーション政策の科学」の構築の必要性が認識され、我が国においても様々な取組みが進められている¹⁰⁴。この背景にはいくつかの要因が考えられるが、一つには、科学技術の特性がある。

社会・経済の急速な構造変化の中で、多くの主要国において、中長期的な国際競争力基盤としての科学技術イノベーションの創出、社会的問題の解決に寄与する科学技術イノベーションの実現への期待が高まりつつある。また、研究開発への公共投資を始め科学技術イノベーション政策の経済・社会的影響を客観的根拠に基づき分析・評価し、それらを社会に提示することへの期待も高まっている。

このような要請に応え、かつ幅広いコンセンサスを得るためには、社会・経済の動向の把握・分析、科学技術イノベーションが対応すべき課題の発見、科学技術の現状と潜在的可能性の把握等を客観的手法で行い、その結果に基づいて政策形成を行う必要がある[4]。

(2) 透明性と説明責任

科学技術イノベーション政策のみならず、政府には、政策形成における透明性の確保や、社会への説明責任を果たすことが求められており、東日本大震災やその後の政権交代を経験した我が国においては、ますます社会からの要請が高くなっている[5]。そのため政策形成・実施者は、客観的根拠に基づいた政策形成プロセス及び政策内容の説明を行うことが必要になっている。更に、国民参加による政策形成のための新たな手法が模索されており、その際にも客観的根拠へのアクセスが必要となる。

このような状況を踏まえると、2020年をターゲットイヤーとした科学技術イノベーション政策の立案プロセスは、「科学技術イノベーション政策の科学」の重要な研究・実践対象の一つと考えられる。

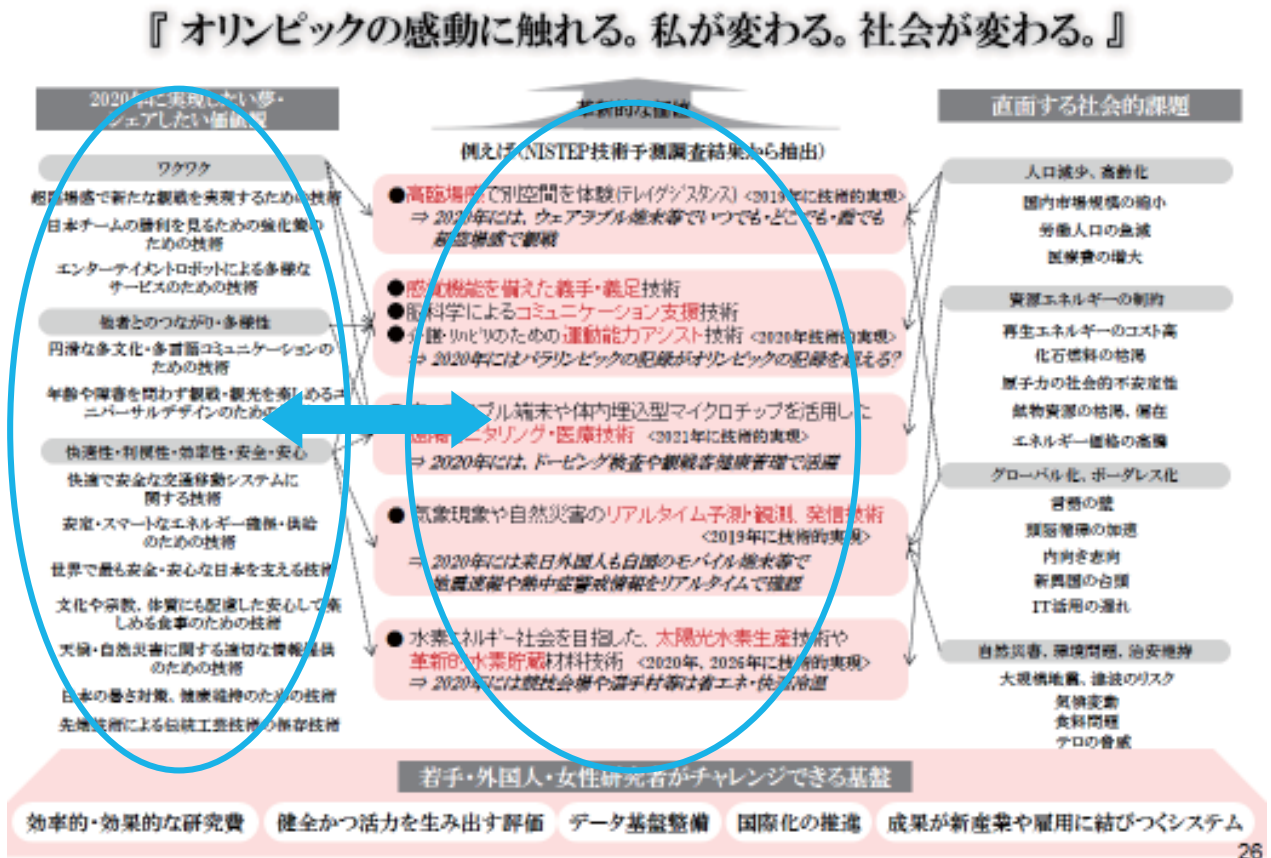
(3) “2020年の夢・価値観”と“科学技術領域の課題”の接続

「夢ビジョン2020」では、2020年に実現したい夢・シェアしたい価値観と文部科学省科学技術・学術政策研究所(NISTEP)の技術予測調査結果に基づく技術領域との繋がりを例示しているが(図表2)、これは夢ビジョン勉強会メンバーらが暫定的に考えた例である。

そのため、「夢ビジョン2020」の取り纏めに関与した人々は、“2020年の夢・価値観”と“科学技術領域の課題”の客観的根拠に基づいた接続が必要であるとの認識を持っていた。「社会を変革する夢のある研究開発課題の抽出に関する検討グループ」は、こうした問題意識を背景に発足した。

¹⁰⁴ 科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」に関する日本の取組みについては、SciREX 事業ホームページを参照。<http://www.jst.go.jp/crds/scirex/>

図表2 2020年オリンピック・パラリンピックに向けた
科学技術面での課題設定の試み



出典：文科学省夢ビジョン研究会「夢ビジョン 2020～徹底的に「みんなの夢」を語ろう～」
2014年1月14日

4.3. 検討グループの取組み

(1) 検討グループのメンバー

「社会を変革する夢のある研究開発課題の抽出に関する検討グループ」のメンバー約25名は、文部科学省夢ビジョン勉強会科学技術担当者、科学技術イノベーションに向けた政策プロセスへの関心層別関与フレーム設計プロジェクト（PESTI）、日本学術会議若手アカデミーを始めとする若手アカデミア、(独)科学技術振興機構研究開発戦略センター（CRDS）、文部科学省科学技術・学術政策研究所（NISTEP）、政策研究大学院大学（GRIPS）から構成された。

「夢ビジョン 2020」の検討に際し、文部科学省夢ビジョン勉強会の科学技術担当者は、全体取り纏め・科学技術の観点からの整理を行った経験を有し、PESTIは「夢ビジョン 2020」に資する国民のニーズ・意見を集約する役割を果たし、若手アカデミアは若手研究者からの視点を提供した[6]。NISTEPは技術予測調査[7]の結果から抽出された具体的科学技術を提供した。

CRDSは「東京オリンピック・パラリンピック 2020の先を見据えて」[8]を提示し、オリンピック・パラリンピックと科学技術イノベーションとの相乗効果に関する検討を行った。また、科学技術イノベーション政策立案への寄与として、社会的期待と科学技術の邂逅の試みを常に行っている。GRIPSは科学技術イノベーション政策プログラムを設置し、科学技術イノベーション政策の立案、デザイン、実践に向けた研究や人材育成を行っている。

(2) 国民のニーズから科学技術イノベーション政策立案へのロードマップ作成の試行

[第1回] 2014年1月17日／検討課題の確認

文部科学省、PESTI、若手アカデミア、CRDS、NISTEP、GRIPSの関係者が初めて一堂に会し、「夢ビジョン 2020」取り纏め後の、科学技術関係部分の次なる課題について確認した。その結果、上述の「“2020年の夢・価値観”と“革新的な科学技術領域の課題”との客観的根拠に基づいた接続」が本グループの主たる検討課題である点について合意を得た。

[第2回] 2014年1月31日／検討課題への対応策・具体的作業

本検討グループとして、この検討課題にどう対処するか、その手法について話し合った。その結果、最初の作業として、「夢ビジョン 2020」で打ち出されたコンセプト「オリンピックの感動に触れる。私が変わる。社会が変わる。」の深掘りを行うこととした。具体的には、「オリンピックの感動に触れる」「私が変わる」「社会が変わる」の各センテンスの解釈、“感動”“触れる”“変わる”という言葉の捉え方について、各自の考えを記述した。

[第3回] 2014年2月28日／作業の継続

各自が提出した記述に関し、参加メンバーがそれぞれ共感する部分を抽出する作業を行った。その結果、共感の濃淡が明らかになった。

[ワーキンググループ]2014年4月10日／“2020年の夢・価値観”と“革新的な科学技術領域の課題”の接続に向けた作業

検討グループの下に設置されたワーキンググループ（参加者15名）ではまず、参加者各自が「オリンピックの感動に触れる」「私が変わる」「社会が変わる」の説明を2～3行にまとめ、無記名で提示した。その際、第3回会合の作業での共感の濃淡に基づき

ファシリテータが取り纏めたキーワードを参考にした。そして、提示された文章一つ一つを評点し、点数の高いものを主軸にして、「オリンピックの感動に触れる」「私が変わる」「社会が変わる」の説明文を参加者全員で議論しながら作成した。次に、3つのグループに分かれ、作成した説明文、PESTI が作成した将来ビジョン、NISTEP の技術予測とを照らし合わせながら、「オリンピックの感動に触れる」「私が変わる」「社会が変わる」のそれぞれについて、実現させたい将来ビジョンの概念（シーン）を3つ、合計9の概念に整理した（図表3）。これらの概念については今後も検討を継続し、改訂していく。

図表3 コンセプト達成のために実現させたいシーンの案

<p>五輪、こうなったらイヤだ！</p> <p>バラバラ感</p> <p>●東京だけ、一部の人がだけ、視野するだけなど、統一感がないことや、波及効果がないのはイヤ</p> <p>●どんなものでも五輪にこじつけて自分の利益に関連させるなど、本質を見失いそうになるのはイヤ</p>	<p>メインコンセプト</p> <p>オリンピックの感動に触れる</p> <p>それは、壁を越えようとする魂を五感で感じ日本全体で共感すること</p>	<p>私が変わる</p> <p>それは、鮮明に記憶に残る感動、出会いやつながりから、新しい価値観を発見し、一步を踏み出すこと</p>	<p>社会が変わる</p> <p>それは、世界における日本を自覚し誰もが安心して挑戦&協力して力を発揮する未来志向の風土になること</p>
<p>自己中心感</p> <p>●日本（またはその技術、文化、伝統）を「見せつけたい」といった一方向なのはイヤ</p> <p>●予算がつけばいい、といった力で物言わせるやりかたはイヤ</p>	<p>コンセプト達成のために実現させたいシーン</p> <p>競技の熱気、緊張感、迫力をだれでもどこでも五感で体感できる！</p> <p>大会にいろんな形で応援できる！聞かれる！</p> <p>超臨場感を記憶・記録し、世代を超えて伝えることができる！</p>	<p>いつでもどこでも誰でも情報にアクセスし、コミュニケーションできる！</p> <p>言葉の壁を超え、信頼関係を築く！</p> <p>多様な対話の場、夢を語る場に参加したくなるし、参加できる！</p>	<p>きれいな水、土、空気から生まれる日本の食、文化、社会をより誇るようになる！</p> <p>世界の人が日本の交通、物流システムを安心して使える！</p> <p>いつまでも健康で生きがいと幸福を実感する！</p>
<p>単発感</p> <p>●五輪開催だけを焦点にし、開催後を無視したインフラ整備などはイヤ</p> <p>●開催と大会成功だけを目的にし、終わった後目標を見失うのはイヤ</p>	<p>達成手法（政策、インフラ、技術、など）</p>		

注）五輪とはオリンピック・パラリンピックの両方を指す

(3) 今後の課題

検討グループの活動は継続中である。今後はこれまでの検討の結果得られた将来ビジョンの9の概念（シーン）の修正と、それらを達成するための具体的な方策について検討し、“2020年の夢・価値観”と“革新的な科学技術領域の課題”の接続を確実なものとする必要がある。

これまでの検討は、次なる一步を進むための手法を、その都度考えながら進んできた。一連の検討作業は、国民のニーズに基づく将来ビジョンから科学技術イノベーション政策の立案に至るまでのロードマップ作成の試行とも捉えられる。

しかしながら、各岐路において、次なる一步をどのような手法で進むべきかを選択するにあたり、その選択肢を俯瞰できない中で進むことは非常に難しい作業であった。政策課

題の設定、政策オプションの作成、合意形成といった政策立案に向けた各プロセスにおいて、どのような手法を取り得るのか。様々な手法の内容・特徴に関する情報の充実が求められる。

本報告書の第2章「政策課題の発見や発掘の手法・取組み」及び第4章「政策形成プロセスのあり方」は、そのための一つの試みとも捉えている。

(文責：三石 祥子¹⁰⁵)

¹⁰⁵政策研究大学院大学科学技術イノベーション政策プログラム専門職

検討経過

- 第1回：2014年1月17日（金） 9:30～12:30
・「夢ビジョン2020」の今後の検討課題について
- 第2回：2014年2月28日（金） 10:30～12:30
・検討課題への対応について
・「夢ビジョン2020」のコンセプトの具体化について
- 第3回：2014年3月19日（水） 15:00～17:00
・「夢ビジョン2020」のコンセプトの具体化について

参考文献

- [1] 文部科学省、夢ビジョン(文部科学省版) について、2013年9月、
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/01/1343297.htm
- [2] 文部科学省、夢ビジョン 2020～徹底的に「みんなの夢」を語ろう～、2014年1月、
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/01/___icsFiles/afielddfile/2014/01/17/1343297_02_1_1.pdf
- [3] 加納圭、工藤充、管万希子、前波晴彦、水野衣里、吉澤剛、「STI 政策へのパブリックエンゲージメントー「再生医療」と「夢ビジョン 202 成果成果」を対象とした取組みー」、2014年3月、本成果報告書第2章第2節6
- [4] John H. Marburger III, “Why Policy Implementation Needs a Science of Science Policy,” *The Science of Science Policy*, STANFORD BUSINESS BOOKS, 2011, pp. 9-22.
- [5] 文部科学省、科学技術イノベーション政策のための科学推進委員会の設置について、2011年5月、
http://www.jst.go.jp/crds/scirex/committee/download/minutes01/1_01_secchi.pdf
- [6] 狩野光伸、「若手研究者によるアカデミー活動の国内外における取組みー幅広い世代の持続的な参画を通じた、よりよい科学技術政策の構築ー」、2014年3月、本成果報告書第4章第2節13
- [7] 小笠原敦、「科学技術予測とシナリオ分析」、2014年5月、2014年3月、本成果報告書第2章第2節3
- [8] 独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター、「東京オリンピック・パラリンピック 2020 の先を見据えて」、2014年2月、
<http://www.jst.go.jp/crds/pdf/2013/SP/CRDS-FY2013-SP-04.pdf>