

科学技術基本法改悪下で進む第 6 期科学技術・イノベーション基本計画の策定

科学・技術政策委員会

科学技術・イノベーション基本法への法改正と科学技術・イノベーション基本計画

科学技術基本法が本年 6 月、制定後 25 年で実質改正された。「イノベーションの創出の促進」が目的に規定され、併せて、科学技術の第 1 の意義を「イノベーションの創出に寄与」とし、人文・社会科学も動員対象とすることで、法律の基本的性格が変わり、題名も科学技術・イノベーション基本法(以下、基本法)に変わった。科学技術基本計画は、科学技術・イノベーション基本計画(以下、基本計画)に変わる。

2021 年 4 月 1 日の改正法施行に先立ち、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画(対象期間:2021~25 年度。以下、6 期計画)について、2021 年 1~2 月に総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)答申(2019 年 4 月の諮問第 21 号に対応)、2021 年 2~3 月に閣議決定の予定で策定作業が進んでいる。

基本計画で定めるべき事項は、基本法第 12 条第 2 項で以下のとおり規定されている。

「一 研究開発の推進に関する総合的な方針

二 次に掲げる人材の確保、養成及び資質の向上並びにその適切な処遇の確保に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策

イ 研究者等

ロ 研究開発に係る支援を行う人材(イに該当するものを除く。)

ハ 研究開発の成果を活用した新たな事業の創出を行う人材

ニ 研究開発の成果を活用した新たな事業の創出に係る支援を行う人材

三 研究施設及び研究設備(以下「研究施設等」という。)の整備、研究開発に係る情報化の促進その他の研究開発の推進のための環境の整備に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策

四 研究開発の成果の実用化及びこれによるイノベーションの創出の促進を図るための環境の整備に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策

五 その他科学技術・イノベーション創出の振興に関し必要な事項」

このうち第二号と第四号、つまり人材政策とイノベーション推進施策が法改正により追加された。

第 6 期科学技術・イノベーション基本計画の策定は仕上げ段階

6 期計画について具体的検討を進める基本計画専門調査会(会長:上山隆大 CSTI 議員)は、8/28 付で「科学技術・イノベーション基本計画の検討の方向性」(<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kihon6/chukan/index.html>。以下、検討の方向性)を公表した。11 月 8 日から 6 期計画の素案の検討を開始

し、その後、年末年始にかけパブリックコメント(通例 2 週間程度)も予定する。

「検討の方向性」は、本文 35 頁である。過去 5 期にわたる基本計画は概ね本文 50 頁程度だった(5 期基本計画は 53 頁)。今後、個別項目の記述(重点的に推進すべき課題や数値目標等)が追加され、基本計画が完成していくと推察されるから、大きな情勢変化がない限り、6 期計画の方向性や構成は現段階で固まったといえる。

したがって、年末に開始が想定されるパブリックコメント案を待つことなく、「検討の方向性」について、JSA 内外において批判的検討や議論を行っておくことが適切と思われる。

科学技術・イノベーション基本計画の検討の方向性		頁数
CSTI基本計画専門調査会 (2020/8/28)		
第 I 章 総論		12
1. 次期科学技術・イノベーション基本計画の基本的考え方		1
2. 現状認識		5
(1) 法目的の普遍性と社会の質的・量的な変化		
(2) 科学技術・イノベーション政策の変遷と第 5 期基本計画の振り返り		
(3) 科学技術基本法の改正		
3. 次期科学技術・イノベーション基本計画の方向性		5
(1) Society 5.0 の具体化		
(2) スピード感と危機感を持った社会実装		
(3) 人類の幸福(human well-being)や感染症・災害、一層厳しさを増す安全保障環境を念頭に置いた科学技術・イノベーション政策と社会との対話・協働		
(4) 研究力の強化と官民の研究開発投資の在り方		
(5) 新しい社会を支える人材育成と国際化		
4. 科学技術・イノベーション政策の取組の骨格		1
第 II 章 新しい社会(Society 5.0)の実現に向けた科学技術・イノベーション政策		23
1. Society 5.0 を実現するための社会変革を起こすイノベーション力の強化		10
(1) 行動変容や新たな価値を生み出す社会システム基盤の構築		
(2) イノベーション・エコシステムの強化		
(3) 非連続な変化にも対応できる安全・安心で強靱な社会システム基盤の構築		
(4) 戦略的な研究開発の推進と社会実装力の向上		
2. 知のフロンティアを開拓しイノベーションの源泉となる研究力の強化		9
(1) 新たな研究システムの構築(デジタル・トランスフォーメーション等)		
(2) 知のフロンティアを開拓する多様で卓越した研究の推進		
(3) 変革の原動力となる大学の機能拡張		
(4) ミッションオリエンテッドな戦略分野の研究開発の推進		
3. 新たな社会システムに求められる人材育成と資金循環		4
(1) 新たな社会で活躍する人材育成		
(2) 知の創出と価値の創出への投資がなされる資金循環環境の構築		

「検討の方向性」は、表のように、「第I章 総論」12頁と、「第II章 新しい社会(Society 5.0)の実現に向けた科学技術・イノベーション政策」23頁とからなる。第I章は4節、第II章は3節の構成である。「Society 5.0の実現」が柱に据えられ、また、第II章では、「研究力」より、まず「イノベーション力」の優先である。

以下、会内外の検討の素材として、「検討の方向性」の概要を紹介しつつ問題点を指摘する。

「第I章 総論」の内容と問題点

「1. 次期科学技術・イノベーション基本計画の基本的考え方」

6期計画を、「ポストコロナ時代を見通した科学技術・イノベーション政策の5か年計画として、全ての国民に科学技術・イノベーションの果実を届け、我が国が世界から畏敬の念を持って受け入れられる国とするための「道しるべ」を目指すもの」としているが、羊頭狗肉というべきであろう。

「2. 現状認識」

科学技術基本法の制定当時と現在との特筆すべき変化は「科学技術の進歩」であり、特に、「デジタル技術の加速度的な発展・普及」が、「イノベーションを異なる次元へと導いている」ことを法改正の背景だと説明し、科学技術・イノベーションが、「激化する国家間の覇権争いの中核」となっている、と付言する。主要国は先端的な基礎研究とその実用化にしのぎを削り、その果実を、自然災害や感染症、国際的なテロ・犯罪やサイバー攻撃等の脅威や国家安全保障等への対応の最大の武器として位置づけている、という。

激しい米中対立に発する「地政学的変化」の中、新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)の流行で、「新たな世界秩序の模索」―「顕在化した覇権争い」、「自国存続のための国際連携」を再構築する新たな「連携」への流れ―が始まるという。また、一時的に「国家の役割が重要視される時代」と予測する。

「新しい世界秩序」の再確立・定着を2030年以降と想定し、そこは「デジタル革新の行き着いた社会」であり、これまでの物質的な資本に基づく資本主義と異なる、「『知』が価値を持つ資本主義」となると推測する。そして、6期計画の期間を「新たな世界秩序模索の10年間における社会システム基盤の構築期間としての5年間」と位置づける。不可解な将来の資本主義像はともかく、デジタル最優先、安全保障重視で国家主義的な基本計画を策定しようとしている問題意識が把握できるだろう。

【Society 5.0と5期計画の停滞】 第5期基本計画が提唱した「Society 5.0」(デジタル技術の加速度的普及を背景に、サイバー空間とフィジカル空間の融合という新たな手法に対し、人間中心という価値観を基軸に据えることで作ろうとする未来社会、と説明する)について、COVID-19の世界的流行でコンセプトが広く普及せず、また前提となるデジタル化の社会実装が十分でないことが明白になったため、「Society 5.0を具体化し、広く社会に普及させることには至らなかった」と総括する。しかしこれは、4半世紀に亘り感染症対策を軽視し続けた基本計画路線の結果、泥縄的な対策しか取り得なかったことや種々の格差の拡大が経済社会の混乱を招いたという、正にフィジカル空間の問題を曖昧化する牽強附会である。

また、第5期基本計画で定めた目標値や政府・官民の科学技術投資等は、「芳しい結果を得たとは言いがたい」といいつつ、「若手研究者を取り巻く状況は厳しい。競争的研究費制度の改善を含め、若手研究者の研究環境を抜本的に強化することが喫緊の課題」だと総括する。第2次安倍政権が策定した第5期基本計画のもと、過去にも増して強権的に進められたイノベーション優先の科学技術政策、その推進のテコとされた大学や国研の「改革」が結局、研究者の疲弊を招いたことに反省はない。

【安全保障と人文・社会科学の動員】 COVID-19拡大で明らかになった科学技術・イノベーション政策の「反省」点に関わって、「科学技術・イノベーションに基づく対策は、国民の生命と生活、社会経済活動を守るなど総合的な安全保障と密接に関わった死活的に重要な事案であるとの認識が広まった」と、唐突に「安全保障」との結びつきを述べる。

加えて、人文・社会科学に関わり、「科学技術・イノベーション政策が研究開発から出口志向、そして社会的価値を生み出す政策へと変化してきた中で、人類の幸福(human well-being)、一人一人の価値、地球規模の価値を問うことが求められている」、「人文・社会科学の真価である価値発見的(heuristic)な視座を、科学技術・イノベーション政策と融合していくことが求められる」として、人文・社会科学を「出口指向」のイノベーション政策に動員する意図を示す。一方、「イノベーション創出の追加は、その源泉となる基礎研究力の更なる充実を決して軽視するものではない」と釈明するが、「イノベーションの創出には、『科学技術の水準の向上と研究力の強化』は欠かせない」と基礎研究にイノベーションへの寄与を求める。

「3. 次期科学技術・イノベーション基本計画の方向性」と「4. 科学技術・イノベーション政策の取組の骨格」

表のように6期計画の方向を5点に集約し、第II章の計画の各論に繋げる「骨格」に言及する。

(1) Society 5.0の具体化

Society 5.0を、災害、感染症、国際テロ・犯罪、サイバー攻撃等の「不確実・非連続な変化」に対し、「デジタルの力を駆使し、即時に信頼性の高いデータの収集・分析・活用を行い、ダメージの最小化とリス

クコントロールに長け、持続的で強靱な社会」と表現する。同時に、Society 5.0は、日本人の中に内包されている「公益の価値観や利他的な行動様式」や「信頼に基づいた「協調領域の拡張」」の要素を盛り込む結果として実現される「知識集約型社会」であり、この工程が「Japan Model」と呼ぶべき戦略・方向性だと説明し、この社会モデルが「世界から畏敬の念を持って受け入れられ」、「価値観を共有する国々との連携」で、SDGsの達成を含め「人類の幸福(human well-being)の最大化に資することが期待される」という。

デジタル社会の美化と、特異な日本人観に基づく「Japan Model」論が6期計画の骨格になりつつある。

(2) スピード感と危機感を持った社会実装

Society 5.0は、現在の行動様式を前提とする社会の延長線上でなく、「新しい社会として具体化し実現されるべき」という。行政機関にデジタル化・データ連携・活用の徹底を求め、政府が有するデータの共有・活用で多種多様な新たな産業が興る契機とすることを求め、「産産学学連携*」の大規模な連携等を活用した、スタートアップの育成を喫緊の課題、という。国家の公共性やセーフティネット機能を軽視し、国家の寡奪を猛スピードで進めようとするものである。(*「複数の企業及び複数の大学が連携する仕組み」と注記)

(3) 人類の幸福(human well-being)や、感染症・災害、一層厳しさを増す安全保障環境を念頭に置いた科学技術・イノベーション政策と社会との対話・協働

「人間の安全保障」のフレーズを使い、科学技術・イノベーションを活用して、「全世代にわたり、不安を解消し幸福な生活を送れる社会の実現を目指すべき」というが、同時に、「科学技術・イノベーション政策として、国内外の社会に影響を与える可能性のある最先端の科学技術の研究開発動向を俯瞰・把握し、サイバーセキュリティの確保や、設備・人的な情報保全の徹底を含む重要な情報・技術の流出防止、重要技術を「育て」、「生かす」ための研究開発の推進を図る」、として研究開発統制・管理の提起は重大である。

(4) 研究力の強化と官民の研究開発投資の在り方

優秀な学生が研究者の道を断念する状況を、「大学や研究現場に蔓延している漠然とした停滞感の象徴」と、若手問題の原因を気分の問題に解消する。研究分野の女性参画が遅れている状況の是正も提起するが、具体策は曖昧である。一方、政府に「中長期的な観点から必要な基礎研究」、「長期的な社会的課題を解決するための破壊的イノベーション」、「経済安全保障上の重要な技術の開発と実証」、「公共財、公共調達等を通じた初期需要の創出」等、民間が担うのが困難な領域への重点投資を求めている

(5) 新しい社会を支える人材育成と国際化

初等中等教育段階からのSTEAM教育重視、高等教育段階では文理の区分を超えた教育の推進や多様で質の高いリカレント教育の整備を述べ、「世界から優秀な人材を我が国に惹きつけていく」とする。

「第II章 新しい社会(Society 5.0)の実現に向けた科学技術・イノベーション政策」の内容と問題点

第II章は、最初に「イノベーション力の強化」、次に「(イノベーションの源泉となる)研究力の強化」、続いて「人材育成と資金循環」、という節の構成であり、イノベーション優先の改正基本法を具体化する基本計画の位置付けが現れている。各節を更に展開した各々の項目は、「現状認識」、「あるべき姿」と、箇条書きの「具体的な取組」(「目標・指標」の例示を含む)で構成される。今後、産業界の意向等を聴取しつつ、「具体的な取組」を詳細に記述していくことで、6期計画が完成に至っていくものと理解される。

「1. Society 5.0を実現するための社会変革を起こすイノベーション力の強化」

「安全・安心な社会システム基盤の構築」、「戦略的な研究開発の推進」、「社会実装力の向上、強靱なイノベーション・エコシステムの構築」を掲げ、表のとおり4項目を挙げる。

(1) 行動変容や新たな価値を生み出す社会システム基盤の構築

IMD「世界デジタル競争力ランキング」(日本は、2018年22位、2019年23位)のとおり、人材、規制、資本と柔軟な対応が不十分で、特に行政分野はデジタル化の遅れが顕著だと指摘し、i) 社会システム基盤(制度やルールの整備等)、ii) 次世代の社会インフラ(通信ネットワーク等)、iii) 社会のデジタル・トランスフォーメーション(デジタル化・データ連携による行政機能強化と市場の創出等)を具体的に挙げる。

(2) イノベーション・エコシステムの強化

「あるべき姿」として、明確なオープン・クローズ戦略の下、都市、地域、大学、国研、スタートアップ、事業会社等が強みを相乗的に発揮するイノベーション・エコシステムの発展・強化を求めている。特に、「スタートアップの育成」をイノベーション・エコシステム強化の中核に位置づける。

(3) 非連続な変化にも対応できる安全・安心で強靱な社会システム基盤の構築

従来の経済活動は効率化優先だったので、医療・教育や産業サプライチェーン等、リスクに脆弱な社会となったと認める。しかし、「覇権争いの中核がイノベーション」となる下で、「総合的な安全保障の実現を通し、国及び国民の安全・安心を確保するため、イノベーションに係る諸制度を見直す」として、「重要な情報を守り切る」といい、安全・安心の実現に向けた重要技術を「育て」、「生かす」研究開発を求める。

(4) 戦略的な研究開発の推進と社会実装力の向上

日本の社会問題の複雑化・大規模化への抜本的な対応には、SDGsのように経済・社会・環境の3側面を統合し、非連続なイノベーションを通じて環境と成長の好循環を実現するという。人文・社会科学の知見も活用した戦略的・集中的取組と「価値観を共有する諸外国との戦略的な連携強化」で、未来産業創造・経済成長と社会問題の解決を両立する、と描く。国際的枠組下での集中投資分野探しの方向性である。

「2. 知のフロンティアを開拓しイノベーションの源泉となる研究力の強化」

「『知』が圧倒的な競争力の源泉となる知識集約型社会が到来しつつあり、国の研究力の重要性がますます増大している」というが、「イノベーションの源泉」の枠内での研究力強化では、25年間の科学技術政策で生じた学術、科学・技術の歪みが解決されるか大いに危惧がある。

(1) 新たな研究システムの構築(デジタル・トランスフォーメーション等)

COVID-19の拡大で研究のあり方や手法が大きく変化し加速する可能性を述べ、デジタル化により、研究プロセス効率化に加え、研究範囲の拡大や仮説の発見・提示等研究者の知的活動に踏み込む変革を期待し、研究者のフリーランス化やアカデミアの外縁の曖昧化も展望し、新たなエコシステムも予測する。

(2) 知のフロンティアを開拓する多様で卓越した研究の推進

論文数での長期的な地位低下や学生の進学断念に言及しつつ、「知」の多様性の確保のため、「国家の基盤的機能」として、「科学的卓越性の高い、基礎研究、学術研究の維持と強化が不可欠」といい、博士課程学生を安価な研究労働力とみなす慣習の刷新や、次代を支える人材として適切に育成というが、的確な目標が提示され実行されるか監視が必要である。次項の大学への対処と合わせ危惧を否めない。

(3) 変革の原動力となる大学の機能拡張

研究力低下の改善に向け、「大学改革を進め、大学の機能を拡張することが不可欠」と要求する。運営費交付金は、最も基盤的で重要な財源としつつ、大学経営で他の財源を多様化し増やすことを求める。

「あるべき姿」として、「国と国立大学法人との自律的な契約関係」を再構築し、教育研究の外、知的資産の活用で新たな価値創造サービスを担うなど、機能拡張による国立大学法人の経営力強化を求める。そのために、「徹底した規制緩和」と「大胆な経営戦略」、「複数の国公私立大学等や研究所での多様な連携」等により、民間から大規模投資を呼び込み、研究基盤の構築に還流する「好循環」を求めている。

大学や国研の公共性の維持・充実の視点が全く欠落した基本計画となるおそれが大きい。

(4) ミッションオリエンテッドな戦略分野の研究開発の推進

「スピード感と大胆な意思決定を持って重点的な研究開発投資を進めるしたたかな戦略」を求め、「あるべき姿」で、関係省庁、研究開発法人、産業界の密接な連携と、研究開発投資の重点戦略の共有を求める。また、研究開発法人の研究成果や設備等の他分野・企業を含む外部機関での活用を促進する。そして、様々な形式でミッションオリエンテッド型研究開発を推進」と描く。

より具体的には、① AI、量子、マテリアル、バイオなど基盤的科学技術の戦略的推進、② 社会問題解決を目指す研究開発の推進、③ エビデンスに基づく戦略分野の検討体制・プロセスの確立が挙げられており、今後の6期計画策定過程で大幅に加筆されると予測される項目である。

「3. 新たな社会システムに求められる人材育成と資金循環」

総論の人材育成の項目をなぞるような記述が多いが、「産学官民金がビジョンを共有して戦略的に未来ニーズに投資し、資金循環を働かせる仕組みの構築が重要」、「こうした投資が次世代の研究開発投資にも回るとともに、大学等における研究とも相乗効果を図り新しいイノベーションの創出を促進」としていることが注目される。「学」(大学のほか、国研を含むこともある)が、“産官民金”で作られる土俵の上で与えられた台本に沿って立ち回るよう求められ、鶉飼いのように成果を吐き出さされる姿が浮かんで来る。

パブコメの機会まで待たずに、会内外で検討と批判を進めよう

「検討の方向性」は総じて、重点投資分野の選定や「安全保障」重視の徹底ぶり等から、先に閣議決定された「**統合イノベーション戦略 2020**」(2020.7.17. https://www8.cao.go.jp/cstp/togo2020_honbun.pdf)を踏襲している。イノベーションの年次計画が、今後5年間の科学技術・イノベーション政策を規制する形だ。同戦略が、基本法改正後、最初の(科学技術・)イノベーション政策に関する政府文書であることから、イノベーション優先への転換を図る改正基本法の趣旨に適合した6期計画の策定経過だといえるだろう。

一方、経団連は、「『**科学技術・イノベーション基本計画**』策定に向けて」、2020.10.13. <http://www.keidanren.or.jp/policy/2020/099.html>)で、「Society 5.0の国家戦略化」を掲げ、「狭義の科学技術政策の枠を超え、今後5年の国家の進むべき方向性に関する重要な青写真」とすることを計画に求めている。

政府・財界の構えの大きさを踏まえれば、今こそ日本科学者会議内外の検討と議論、特に会員内での問題意識の共有が急がれる段階である。本報告を活用していただけることを期待する。