

第52回総合科学技術・イノベーション会議議事要旨

1. 日時 令和3年3月16日(火) 7:11~7:40

2. 場所 総理大臣官邸2階大ホール及びWeb

3. 出席者

議長	菅 義偉	内閣総理大臣
議員	加藤 勝信	内閣官房長官
同	井上 信治	科学技術政策担当大臣
同	武田 良太	総務大臣
同	(新谷 正義	総務副大臣(代理出席))
同	麻生 太郎	財務大臣
同	萩生田 光一	文部科学大臣
同	梶山 弘志	経済産業大臣
議員	上山 隆大	常勤 元政策研究大学院大学教授・副学長
同	梶原ゆみ子	富士通株式会社理事
同	小谷 元子	東北大学理事・副学長 兼 東北大学材料科学高等研究所主任研究者 兼 大学院理学研究科数学専攻教授
同	佐藤 康博	株式会社みずほフィナンシャルグループ取締役会長
同	篠原 弘道	一般社団法人日本経済団体連合会副会長 日本電信電話株式会社(NTT)取締役会長 一般社団法人日本経済団体連合会副会長 ・デジタルエコノミー推進委員会委員長
同	橋本 和仁	国立研究開発法人物質・材料研究機構理事長
同	藤井 輝夫	東京大学理事・副学長 東京大学社会連携本部長
同	梶田 隆章	日本学術会議会長
臨時議員	小泉進次郎	環境大臣
同	河野 太郎	規制改革担当大臣
同	平井 卓也	デジタル改革担当大臣
同	和田 義明	内閣府大臣政務官

4. 議題

- (1) 諮問第21号「科学技術基本計画について」に対する答申について
- (2) 世界と伍する研究大学専門調査会について

5. 配布資料

資料1-1 諮問第21号「科学技術基本計画について」に対する答申(案)概要
資料1-2 諮問第21号「科学技術基本計画について」に対する答申(案)
資料2-1 世界と伍する研究大学専門調査会について
資料2-2 世界と伍する研究大学専門調査会の設置について(案)
参考資料1 諮問第21号「科学技術基本計画について」
参考資料2 第50回総合科学技術・イノベーション会議議事録(案)

6. 議事

- (1) 諮問第21号「科学技術基本計画について」に対する答申について
議題(1)について、資料1-1に基づき、上山議員から説明がなされた。具体的な内容は以下のとおり。

【上山議員】

一昨年4月に諮問を受けて以降、基本計画専門調査会において12回の審議を重ね、科学技術・イノベーション基本計画の答申案を取りまとめたので、本日お諮りさせていただく。

昨年、科学技術基本法を改正し、「科学技術・イノベーション基本法」と名称を変えて初めての基本計画となる。これまでの基本計画が研究開発に主たる軸足を置いていたのに対し、科

学技術がいかなる社会の価値を生み出すかを見据え、「一人ひとりの多様な幸せを実現できる社会」、「国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会」としてのSociety 5.0を真の意味で実現するためには、いかなる研究や技術が必要なのかを考え、計画の内容とした。

改正基本法に、社会変革のためのイノベーション創出と人文社会科学の視点を取り入れたのも、そのような新たな価値創造を主眼とする基本計画にするためである。

基本計画がターゲットとする2030年までの10年間に、我が国が対面すべき新たな課題とは、第一に、「人新世」とも言われる環境問題などの地球規模の危機に対して、我が国独自の対応が迫られていること、第二に、コロナパンデミックを契機として、世界は地政学上の新たな秩序模索の時代に入っており、科学技術が国家の安全保障上の極めて重大な案件となっていること、第三に、そのような不確実な時代を先導する新たな知性、新たな研究フロンティアを作り出し、若い世代に価値創造の基軸を期待することである。

菅総理のリーダーシップで始まったデジタル庁の設立、2兆円規模のグリーンイノベーション基金、大学改革の締め括りとなる10兆円規模の大学ファンドのどれもが、これらの新たな価値を生み出す基盤となることは疑問の余地もない。

最も懸念すべきは、理数離れと自己肯定感の低下する若い世代、社会人の学び直し意欲の欠如、そして、それらを引き受けるべき高等教育の課題である。それゆえ答申案では、人への投資を拡大し、社会や研究現場のデジタルトランスフォーメーションを牽引する若い人への支援を強調した。

振り返れば、科学技術は、我が国が戦後の壊滅的破壊から復興する際に拠りどころとしたものであった。地球規模で進行する危機に対して、Society 5.0という普遍的でグローバルな未来像を前面に掲げ、日本国憲法が高々と謳い上げたように、「国際社会において、名誉ある地位を占めたい」。それが基本計画答申案の中心的なメッセージである。

(2) 世界と伍する研究大学専門調査会について

議題(2)について、資料2-1に基づき、井上科学技術政策担当大臣から説明がなされた。具体的な内容は以下のとおり。

【井上科学技術政策担当大臣】

我が国の研究環境に関する厳しい現状を打破し、世界トップ研究大学の実現を図るため、大学ファンドを創設し、その運用益を活用した将来の研究基盤への長期・安定的投資の抜本的強化と、世界トップ研究大学にふさわしい制度改革を実行していく。

制度設計に当たっては、専門調査会を設置し、世界と伍する研究大学の在り方や必要な規制緩和、参画大学の要件等について検討していく。資金運用については、専門調査会の下に資金運用等の専門家からなるワーキンググループを設置して検討していく。なお、運用に当たっては、外部の資産運用機関の知見を全面的に活用することを想定している。

令和3年中に検討の取りまとめを行い、来年度中に運用開始し、大学改革に係る関連法案を次期通常国会へ提出し、令和5年度から支援開始を目指す。

議題に関する各議員からの発言は以下のとおり。

【梶原議員】

第6期基本計画において、Society 5.0を多くの国民が実感できるものとするために、総合知が非常に重要と考えている。COVID-19を契機として、産業界でもデジタル化や働き方の改革が進み、社会やビジネスの在り方や価値観が変わり、将来ビジョンの見直し、Reimagineが起こりつつある。こうした中、業界やセクターを超え、多くの共感が得られる将来の社会像としてのSociety 5.0という目標は、産学官の力を集結し、エコシステムを形成していくために、これまで以上に重要になっていると考える。

科学技術イノベーション政策も、人や社会により着目していくことが求められる。科学技術イノベーションへの国民からの関心や信頼を高め、社会受容性をも転換していくためには、人文社会系を含む総合知による取組が具体化されることが、第6期基本計画の中で大変重要である。

そして、総合知を生かすには、ダイバーシティを尊重したインクルーシブな環境や文化の醸成が要となる。第6期基本計画の中にも女性研究者の活躍促進について、従来以上に踏み込んだ目標が定められている。将来を担う世代が性別や年齢等を問わず、生き生きわくわくして、研究やイノベーションの道を目指したくなるよう、アカデミアと産業界が本音での対話を深め、

目標を共有し、具体的な取組と強いメッセージ発信を進めていくことが重要である。
第6期基本計画の実行に向けて、政府には引き続き力強い御支援をお願いする。

【小谷議員】

第5期科学技術基本計画において、世界に先駆けて社会の在り方を念頭に置いたSociety 5.0というコンセプトを打ち出した。実在感を増すサイバー技術をもって、人類を幸せにするという社会変革の方向性を示した。

今回答申した第6期科学技術・イノベーション計画は、総合知から生み出される価値を、デジタル活用によりスピード感をもって実装することによるSociety 5.0を実現するプランとなっている。

DX、デジタル化には、データを集め、つなぐことが必須であるが、それだけでは価値は生まれない。国民がデータリテラシーを持ち、様々な場面でデータを利活用することが当たり前の社会へと変革する、その基盤となる初等・中等教育からリカレント教育に至る人材育成が重要である。さらに、データと遊び、データから意味を取り出す新たな才能、奇才が挑戦するような場、様々な社会課題をデータ統合により解決するプラットフォーム形成が必要であり、世界はそのような人材への投資を進めている。日本においてもインフラ整備とともに、人材発掘・育成をしっかりと行いたいと考えている。

大学改革においては、多様で個性的な大学群の形成ということが肝である。社会から大学への期待は多様化し、大学の機能はそれに応え、異なる次元へと拡張している。しかしながら、相変わらずの古着の中で、その実現を図ることを強いられ、ポテンシャルと意欲を生かし切れずにいた。大学ファンドの創設はこれを打ち破り、新しい衣を身に着け、キラキラした魅力で世界の人材と投資を引き付ける、そのような大学を生み出すものとしたいと考えている。

【佐藤議員】

私からは3点申し上げたいと思う。

まず最初に総合知について申し上げます。

新しい科学技術・イノベーション基本法では、総合知の創出・活用の重要性に初めて焦点が当てられた。科学技術イノベーションは経済成長と気候変動や格差拡大、あるいはデータセキュリティなどの社会的諸問題への対応との両立を目指すものであり、真に社会的価値を生み出す政策を展開する上で、総合知の追求は極めて重要であると考えている。今後、本第6期基本計画に記載されている各種施策の展開の中で、その総合知をしっかりと実践させていくべきだと考えている。

次に、研究力の強化と人材育成についてであるが、2021年度より実施される「長期有給インターンシップ」の活用などを通じて、学界と産業界との連携を一層強化することで、若手研究者の研究環境の改善とキャリアパスの拡大を図ることが必要だと考えている。

また、大学のガバナンス改革を前提とした10兆円規模の大学ファンドは、研究力の強化と人材育成のための大きな武器になるので、その運用・活用両面をしっかりとモニタリングしていく必要があると感じている。

3点目であるが、今後の世界情勢を鑑みると、経済安全保障の在り方が我が国経済にとって、ますます重要になってきていると認識している。科学技術イノベーションの分野においても、そうした観点をしっかりと踏まえた議論をしていきたいと考えている。

【篠原議員】

科学技術イノベーションは、我々が目指すべきSociety 5.0の未来社会を実現する上で不可欠である。新しい技術の種を生み出す基礎研究と、基礎研究から生まれた技術を社会課題の解決や新しい価値の創出につなげるイノベーション、この二つを両輪として力強く進めていく必要がある。

イノベーションの成果は国民に現状からの変更を求める場合がある。また、科学技術だけでは100%解決できない課題もある。したがって、イノベーションの果実を社会に普及させるためには、国民の受容性向上が不可欠となる。人文社会科学の英知と融合した総合知の活用は、受容性向上のために国民と適切なコミュニケーションを行うためのツールとしても極めて重要であると考えている。

一方、継続的にイノベーションを起こすためには、種となる技術を生み出す基礎研究も非常に重要である。基礎研究は多様な分野で長期にわたり実施する必要があり、継続的な支援が必

要である。その際、基礎研究に取り組む研究者の裾野を広げ、層を厚くすることも重要である。昨年スタートした創発的研究支援事業により、若手研究者が自由な発想で難しいテーマに挑戦できる環境が整った。本事業が定常的なものとなるよう強く希望する。

第6期基本計画において、若手研究者への様々な支援策が盛り込まれたことは大変大きな意味があり、着実に実行していく必要がある。

若手研究者や次代の研究を担う若者たちが夢や希望を持って研究者への道へ進めるよう、国として支援し続けるというメッセージを御発信いただければと考えている。

【橋本議員】

世界の科学技術競争はますます激しさを増している。その典型的な例が新型コロナのワクチン開発であり、また、つい先日発表された中国全人代の活動報告に記載された「科学技術の自立自強を国家発展の戦略の柱として、要となる技術開発の攻防戦に打ち勝つ」という文言であろう。

第6期基本計画は、このような状況を理解した上で、我が国が世界をリードしていくための戦略を立てたものである。私は、研究現場の最前線にいる者として、昨今の世界からの我が国の科学技術力に対する期待の高まりを実感している。と同時に、我が国の科学技術力、特に基礎研究力の低下という現実に対して、大きな危機感を持っている。

そこで、ここでは特に基礎研究力強化に関連して、2点申し上げたいと思う。

まず1点目は、研究現場の閉塞感の打破に関してである。昨年の補正予算で、若手研究者に対して長期の安定的な研究資金を提供する制度を作っていたいただき、また今回は大学フェロウシップの創設など、博士課程学生に対する支援制度を大幅に拡充する方向性を示していただいた。これらは研究現場において極めて大きな期待を持って捉えられている。この機会に、競争的資金の一体的改革なども一気に進めていく必要がある。

2点目は、大学の研究力強化に関してである。約20年前の国立大学法人化以来、毎年の運営費交付金減額など、大学人は強い被害者意識を感じていたと言わざるを得ない。

しかし今回、10兆円規模の大学ファンドの創設を決定していただいた。多くの大学人は、これを政府の大学に対する大きな期待と受け止めている。これは大学改革などを大きく進める最大のチャンス到来と言えると思う。

これら以外にも、今すぐに取り組まなければいけないことが目白押しである。ここから数年は日本が世界のトップ集団にい続けられるか否かの勝負の分かれ目になると思う。政府の力強い御支援をお願いしたいと思う。

【藤井議員】

第6期の基本計画の中で、デジタルトランスフォーメーション(DX)、グリーントランスフォーメーション(GX)、それぞれの加速を前面に出しているのは正しい方向だと考える。

大学は、多様な研究成果の蓄積と国際ネットワークがあるので、海外の重要なプレイヤーとの間に「橋をかけて産学官の協創を実現する」という役割を果たせるものと考えている。

東京大学では、先端半導体については世界最大のファウンドリである台湾のTSMC、量子コンピュータについてはIBMとの連携とを実現し、国内外のコンソーシアムを組成して、半導体の製造ラインあるいは量子コンピュータの実機へのアクセスを可能にしてきた。

今後、5GやBeyond 5G、あるいはネットゼロカーボンというそれぞれの課題についても、大学が同様な役割を果たしていくことは重要だと考えている。

また、DX、GXを社会全体で進めるためには、それらを動かしていく人材の育成を急ぐ必要がある。大学を活用していただいて、産業界と協力してリカレント教育を拡大することによって、デジタル人材の即戦力の育成を急ぐ。これとともに、科学、技術、エンジニアリング、数学の要素に加え、リベラルアーツの要素を編み込んだSTEAM教育などを産学共同で進めて、次世代を育てていかねばならない。社会全体の人的資本の高度化をインパクトのある形で進めていくために、大胆な規制改革とともに、予算や税制による一体的な後押しを検討していただければと考えている。

一方、新型コロナウイルス感染症の拡大も相まって、より一層のWell-Beingを求める方向へ世界が変化しつつある。個々の重要分野については、そうしたことも踏まえて、ポストコロナを見据えて、このような変化をしっかりと捉えた戦略の練り直しを同時に進めていく必要があるかと考える。

【梶田議員】

現代社会の課題は非常に複雑になっている。そのため、旧来からの科学技術に人文・社会科学の観点を取り入れた、いわゆる総合知による課題解決に大きな期待が寄せられている。このような中、第6期科学技術基本計画では、社会課題を解決するための総合知の活用が大きく掲げられており、大変期待している。

一方、近年落ちてきている日本の研究力の問題がある。基礎研究を含めた研究力は、長い目で見れば、日本の国力につながると考えている。第6期基本計画には日本の研究力を回復し、新たな発展につなげる様々な計画が具体的に記載されており、是非、本基本計画の着実な実施により、日本の研究力が回復、そして発展するよう大変期待している。

そして、研究力という観点では、人材育成を忘れる訳にはいかない。日本では女性研究者の数が少ないことに加え、近年、博士課程に進学する学生数が急激に減少しており、また、世界的に見ても、博士課程進学率は低く、大変心配している。世界的に見れば、博士課程で教育を受けた人材は、研究に限らず多岐にわたる場で活躍している。本基本計画で掲げられた博士課程学生支援策が実現され、多様な博士人材が、科学研究のみならず、様々な場面でその専門性を生かし、広く活躍できる社会が実現されることを期待している。

【萩生田文部科学大臣】

Society 5.0実現のため、社会のデジタル化を徹底するとともに、研究力を抜本的に強化することで、カーボンニュートラルの実現などの課題に対応していくことが不可欠である。

文部科学省としては、第6期基本計画に基づき、博士課程学生を含む若手研究者への支援や、自由で挑戦的な研究への支援、世界と伍する研究大学実現のための10兆円規模のファンドの創設、大学改革等を通じた研究力の強化などに取り組んでいく。

【梶山経済産業大臣】

温暖化などの世界的課題を乗り越え成長につなげていく鍵は、イノベーションである。

カーボンニュートラル実現に向けたグリーン分野や半導体、マテリアル等の研究開発を推進し、人材育成などイノベーションを継続的に創出する仕組みを構築していく。

大学ファンドの創設や基本計画の推進についても、関係府省と連携して取り組んでいく。

【小泉環境大臣】

先ほど上山議員が最初に、気候変動を30年を見据えた課題の一番に挙げていたとおり、この5年、10年が勝負だと考えている。

国際社会でも2030年の削減目標をどうするかが主要な論点となっている。これは来月のアメリカの気候サミットを含めて、COP26までの大きな課題でもある。

そして、科学技術イノベーションの実装にはルールのイノベーションが不可欠で、カーボンプライシングは正にそれであるから、梶山大臣としっかりと連携をして進めていきたいと思う。さらに、グリーン政策の振興には、デジタル政策を一体として進めていくのが不可欠である。サーキュラーエコノミーの取組も正にこのデジタルと連携をしなければ実現できないと思うので、平井大臣ともこうした観点から協力していければと思う。

【河野規制改革担当大臣】

規制改革の担当として申し上げる。

研究力の強化に関しては、3月5日に競争的研究費の各種手続の簡素化及びルールの統一を井上大臣に取りまとめていただいた。今後とも研究者のための予算と研究時間の確保が進められ、研究者が研究に集中できるような改革を進めていきたいと思う。

また、私の下に設置した再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォースでは、再生可能エネルギーの主力電源化に向け、5回の議論をこれまで行ってきた。現在、産業界からいただいている700件近い要望の中から、要望の強いテーマを今後も順次取り上げて改革を進めていく。

【平井デジタル改革担当大臣】

今回のCOVID-19はやはり社会の在り方そのものを問い直す契機になったと思う。その中でも重要なキーワードは、デジタル化ということで、今、世界各国、デジタル、そしてその分野の研究開発のスピードがかつてないほど上がっていると考える。また、今日のCSTIの本会議がこうしたオンラインで開催されるというのも、これからの時代のニューノーマルだろうと、そのようにも思う。

答申案に明記されているデジタル庁設置などを柱とするデジタル改革関連法案は、今、国会に提出して、現在、御審議をいただいているところである。

デジタル庁が司令塔となり、デジタルの活用により一人一人のニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会の実現を目指していきたいと、そのように思う。

そして、デジタル庁はデータの分野のオーソリティも目指しており、デジタル化とデータ戦略は新たな価値を創出して、Society 5.0の実現と経済成長に大きく貢献できるはずである。

したがって、デジタル庁ではC S T Iと緊密に連携して、一人一人の多様な幸せを実現し、持続可能で強靱な社会への変革に取り組んでいきたいと思う。

【新谷総務副大臣】

本日取りまとめられた答申が目指すSociety 5.0の実現には、次世代インフラ基盤となるBeyond 5Gの実現が必要不可欠である。

総務省としては、今般の補正予算により手当てされた研究開発基金により、官民の叡知を結集した研究開発を促進し、Beyond 5Gの実現を目指していく。

このほかにも、量子暗号技術や多言語音声翻訳など、世界最先端の研究開発や産学官連携による社会実装を進めていきたいと、そのように考えている。

諮問第21号「科学技術基本計画について」に対する答申及び世界と伍する研究大学専門調査会の設置について原案のとおり可決された。

最後に菅内閣総理大臣から挨拶がなされた。具体的な内容は以下のとおり。

【菅内閣総理大臣】

本日は、科学技術・イノベーション基本計画の決定に向けて答申を取りまとめた。

今回の基本計画は、理系、文系をはじめとする分野の垣根を乗り越えて、研究開発の成果により、社会を変革させるとともに、研究人材育成のための投資を大幅に充実させる。

AIや量子技術といった最先端の研究開発を加速させることにより、感染症や激甚化する災害など直面する脅威に対応するとともに、次の成長の原動力とする。

このため、2兆円のグリーン基金、10兆円規模の大学ファンドなど、かつてない大胆な予算を確保するとともに、今後5年間で政府の研究開発投資30兆円、官民120兆円の投資目標を設定し、国際的な研究開発競争をリードしていく。

また、本日は、大学ファンド運用に関する専門調査会の設置を決定した。優秀な人材と豊富な資金が集まる世界トップクラスの研究大学を目指し、大学ファンドの具体的な制度設計を進める。大学改革に向けた新たな法的枠組みを早急に検討し、次期通常国会への提出を目指す。

さらに、全ての大学の研究力を向上させるために、支援策全体の見直しを進めていく。今後も井上大臣を中心に各省庁が一体となって、大学改革を進め、我が国全体の研究開発力を強化していく。