



本格的な府省連携・産学官連携で 科学技術イノベーションを創出、 「Society 5.0」を実現し 強い日本経済の復活に貢献する

久間 和生

内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員
戦略的イノベーション創造プログラム(SIP) ガバニングボード 座長

日本の経済再生と経済成長を実現するためには、世界に先駆けた科学技術イノベーションの創出が不可欠です。総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)では、我が国が何としても勝ち抜かなければならない重要課題をテーマに「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)」を2014年に開始し、現在11課題を推進しています。

SIP最大の特徴は、府省連携・産学官連携を強力に進め、基礎研究から実用化まで一貫通貫で行うことです。各課題のプログラムディレクター(PD)や、PDを支える皆さんの努力によって、すでに多くのプログラムが成果を創出し始めています。

SIPが成果を挙げている理由は、府省連携・産学官連携以外にも複数あります。

そのひとつが、PDの強いリーダーシップです。産業界とアカデミア双方から、日本を代表する一流の研究者や経営者がPDやサブPDとして各プログラムに参画しています。産業界のリーダーは出口戦略を、アカデミアのリーダーは技術の深化を担うなど、役割分担を明確に行うことで、多くの成果を創出しています。

また、毎年度末に全プログラムを対象に行う厳格な評価も、SIPの成功要因のひとつです。11課題の各分野を専門とする外部評価委員にも加わって頂き、これまでに3回の成果評価を実施しています。

評価のポイントは、実用化・事業化の視点です。例えば、年間30億円の予算を使用している課題であれば、5年間で150億円の国家予算を投資することになります。これを10年間で利益として回収するには、売上高利益率5%が得られるとしても、トータル3,000億円、年平均300億円の事業を創出する必要があります。このような“新市場創出による研究開発投資の回収計画”も評価対象としています。「人材を育成した」、「基盤技術を構築した」という成果報告もありますが、それは当たり前で、事業の創出、産業競争力の強化に繋がるかどうかSIPにとって重要な視点なのです。

2016年に、我が国の5年間の科学技術政策である「第5期科学技術基本計画」がスタートしましたが、本基本計画の最重点課題は「Society 5.0」の実現です。

Society 5.0とは、技術進歩の著しいICTを活用して、経済的発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会を意味します。その実現には、ICTを活用しサイバー空間とフィジカル空間

(現実世界)を高度に融合させたサイバー・フィジカルシステムによって、産業と社会に新しい価値を創出することが必要です。

さらに、人工知能、ビッグデータ、サイバーセキュリティ、ネットワーク等のサイバー空間での基盤技術と、センサ、アクチュエータ、省電力デバイス、ロボティクス等のフィジカル空間での基盤技術を徹底的に強化すること、各システムを支えるデータベースを整備し、Society 5.0プラットフォームを構築することが必要です。

SIPはこれらの基盤技術の強化やサイバー・フィジカルシステムの構築、Society 5.0プラットフォーム構築のために、開発項目の追加など各プログラムの修正を行っています。まさにSociety 5.0のロールモデルを創出しているといっても過言ではありません。

2020年には、東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催されます。かつて日本は1964年の東京オリンピックを契機に、新幹線や衛星放送を世に送り出しました。2020年においても、日本から世界にインパクトの大きな科学技術イノベーションを発信するために、スマートホスピタリティや次世代都市交通システムなど9項目の取組を推進しています。これらの取り組みとの連動も含めて、SIPの各プログラムは、今後も全力で科学技術イノベーション創出に邁進します。

Profile

1977年東京工業大学大学院博士課程電子物理工学専攻修了(工学博士)。同年三菱電機株式会社入社(中央研究所勤務)。98年半導体事業本部人工網膜LSI事業推進プロジェクトマネージャ、2003年先端技術総合研究所長、06年常務執行役開発本部長、10年専務執行役半導体・デバイス事業本部長、11年代表執行役副社長、12年常任顧問。13年総合科学技術会議議員(常勤)、14年より現職。

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)ガバニングボード構成員

【ガバニングボード座長】



久間 和生

内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員

【構成員】



上山 隆大

内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員



原山 優子

内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員



内山田 竹志

トヨタ自動車株式会社 代表取締役会長
内閣府 総合科学技術・イノベーション会議議員



小谷 元子

東北大学材料科学高等研究所長
兼 大学院理学研究科数学専攻教授
内閣府 総合科学技術・イノベーション会議議員



十倉 雅和

住友化学株式会社 代表取締役社長
一般社団法人日本経済団体連合会 副会長
内閣府 総合科学技術・イノベーション会議議員



橋本 和仁

国立研究開発法人物質・材料研究機構理事長
内閣府 総合科学技術・イノベーション会議議員



大西 隆

日本学術会議会長
国立大学法人 豊橋技術科学大学学長
内閣府 総合科学技術・イノベーション会議議員

SIP—これまでの経緯

2013年

- 8月 内閣府計上の調整費(科学技術イノベーション創造推進費^{*1})を概算要求
- 9月 国家的・経済的重要性等の観点から総合科学技術会議が10の課題候補を決定
助言・評価等を行うガバニングボード(総合科学技術会議 有識者議員にて構成)を設置
- 10月 内閣府が各課題の政策参与^{*2}を公募
- 12月 政策参与を決定。政策参与が中心となって研究開発計画を作成

2014年

- 2月 公開ワークショップ
- 3月 事前評価
- 4月 研究開発計画をパブリックコメント
- 5月 総合科学技術・イノベーション会議において、課題、プログラムディレクター(PD)、予算配分を決定
- 6月 PD 10名を任命、各省に予算移し替え、研究機関の公募開始
- 7月～ 公募締切、選定作業(書類・面接)
- 8月～ 採択課題、研究開発機関を決定し、研究開発体制を構築
- 10月～ 各課題の研究開発を本格化
- 12月 SIPシンポジウム2014開催

2015年

- 3月 平成26年度末評価
- 4月 平成27年度当初予算配分を決定
- 6月 「重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保」が総合科学技術・イノベーション会議にて新規課題候補として承認
PD候補(政策参与)の公募
- 8月 新規課題候補のPD候補(政策参与)の任命
- 10月 SIPシンポジウム2015開催
- 11月 「重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保」が総合科学技術・イノベーション会議にて新規課題として承認

2016年

- 1月 平成27年度末評価
- 3月 平成28年度当初予算配分を決定
- 10月 SIPシンポジウム2016開催

2017年

- 1月 平成28年度末評価、SIP制度中間評価
- 3月 平成29年度当初予算配分を決定
- 9月 SIPシンポジウム2017開催

^{*1} 平成26年度政府予算案で、500億円を計上(このうち35%(175億円)を医療分野の研究開発関連の調整費として充当)

^{*2} 内閣府非常勤職員。プログラム開始後はPD