

科学技術イノベーション戦略本部（仮称） に関する検討にあたって

平成23年11月11日

内閣府政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）



科学技術イノベーション戦略本部(仮称)を巡る状況について

【背景】

科学技術に基づくイノベーションを国家戦略として推進することの重要性に対する認識の高まり
(新成長戦略)

「政策推進体制の抜本的強化のため、総合科学技術会議を改組し、『科学・技術・イノベーション戦略本部』(仮称)を創設」
→研究開発自体の推進に加え、以下の点を府省の枠を越えて実施することが急務

- ・効果的・効率的な技術開発を促進するための制度・規制改革や支援の推進
- ・「研究開発の成果の社会経済における利活用の促進」を研究開発の段階から一体となって実施

【科学技術イノベーション政策の推進に求められる行政体制】

※科学技術イノベーション:科学的な発見や発明等による新たな知識を基にした知的・文化的価値の創造と、それらの知識を発展させて経済的、社会的・公共的価値の創造に結び付ける革新(第4期科学技術基本計画)

- ①科学技術全体を総合的に俯瞰して優先順位を明確にした科学技術イノベーション政策の一元的な立案と確実な実施を担保する司令塔の確立
- ②科学技術イノベーション政策の立案段階の責任所在(政策立案のための調査審議主体、政策立案主体)の明確化
- ③科学技術イノベーション政策の長期的な一貫性の確保

【科学技術イノベーション戦略本部(仮称)に関し、玄葉大臣の下今後の検討のためにとりまとめた案】

《科学技術顧問(仮称)の設置》

- ・東電福島第一原発事故における科学的助言の状況を踏まえ、科学的助言に基づく的確な政府の施策の実施のため、災害発生といった緊急時に内閣総理大臣等に対し、科学技術全体を俯瞰して助言を実施。
- ・国際的な協力のチャンネルを活用し、英米等の科学技術顧問とも機動的に連携

《総合科学技術会議の改組》

- ・科学技術とイノベーションを一体的に実施することの重要性を踏まえ、科学技術イノベーション政策の企画立案のための調査審議を行う合議制の組織に改組 →「科学技術イノベーション戦略会議(仮称)」(戦略会議)
※調査審議結果に基づき、科学技術政策担当大臣が各府省における施策の実施を推進
- ・戦略会議は、知財戦略本部、IT戦略本部等科学技術イノベーションとも関係が深い府省横断事務を行う部局と連携

科学技術イノベーション戦略本部(仮称)の検討にあたって考慮すべき事項

1. 科学技術とイノベーションの一体化による国の持続的成長を促すための行政機能の強化

第4期科学技術基本計画等において、科学技術とイノベーションを一体的に推進する科学技術イノベーションを国家戦略として実施することの必要性が指摘されており、産業、教育、外交等の他の重要政策との連携により、研究開発そのものに加え、研究開発の成果の社会における実利用による新たなイノベーションの創出のための環境整備を行う行政機能の強化が求められている。

2. 緊急時における政府部内の科学的助言体制の強化

今回の東京電力福島第一原子力発電所事故後の我が国の政府部内における科学的助言が、実際の対策に的確に反映されたとは言い難い状況の中、米英では政府部内の科学的助言が比較的機能したことを踏まえ、科学技術政策の司令塔機能の強化に加え、政府部内の科学的助言体制(国民への広報機能を含む)の強化が求められている。

3. 国立大学法人、研究開発を行う独立行政法人等の研究開発機関との関係の強化

立案した政策の確実な実施の観点からは、我が国の研究開発の重要な部分を占める国立大学法人、独立行政法人等との連携の強化が求められている。

各国の科学技術行政体制における政策形成のための調査審議に関する考察

各国の科学技術政策システムから、政策形成のための調査審議体制について以下のような整理を事務局において実施。
大統領、首相及び担当大臣の強いイニシアティブがあるときに、調査審議内容が効果的に各省の施策に反映されている傾向あり。

国別	調査審議機関の 構成員	首相科学顧問・科学アカデミー等との関係	調査審議内容、 予算への関与※1等	開催頻度
英 CST (科学技術会議)	産業界及び学界出身者	政府首席科学顧問が 共同議長	・科学技術政策に関する府省共通 の課題に中長期的観点から提言 ・予算編成には基本的に不関与	年4回
米 PCAST (大統領科学技術諮問会議)	産業界及び学界出身者	科学技術大統領補佐官 兼OSTP局長が 共同議長	・科学、技術及びイノベーションに 関する知見が経済成長に重要な 分野の政策を提言。 ・予算編成時の提言はないが、具 体的な施策(Advanced Manufacturing Partnership等)の提言により予算に 実質的に関与する場合あり。	年7回
独 科学産業技術 会議	産業界及び学界出身者	ベルリン・ブランデンブルク 科学アカデミー会長が メンバー	・ドイツハイテク戦略(連邦政府が 所轄各省の枠を越えて策定したイ ノベーション国家戦略)に関する提 言を実施。 ・予算編成には基本的に不関与	年4回
仏 科学技術高等 評議会	産業界、学界出身者及び OPECST(フランス議会科学技術 評価局委員)	構成員に科学アカデミー の関係者はいない	・研究、技術移転、イノベーション 政策に関する国の基本方針に関 する諮問に応えるほか、国として 喫緊に取り組むべき課題等を抽 出し、政府に提案 ・予算編成には高等教育研究大 臣の諮問機関(CSRT)が関与	不定期
韓国 国家科学技術 委員会	元大臣、官界OB及び学界 出身者から構成	大統領府・科学技術担当 の未来戦略企画官が幹 事	・国家科学技術政策の目標・戦略 策定 ・主要研究開発事業予算の配分・ 調整に関与	本年3月末の設置以 来10月31日までに10 回開催

※1 組織の所掌事務における予算編成の関与の有無の観点から記述。

※2 各国の科学技術行政システムの状況は参考(P9以降)参照

各国の科学技術行政体制における科学的助言に関する考察

各国の科学技術政策システムから、科学的助言について以下のような整理を事務局において実施。

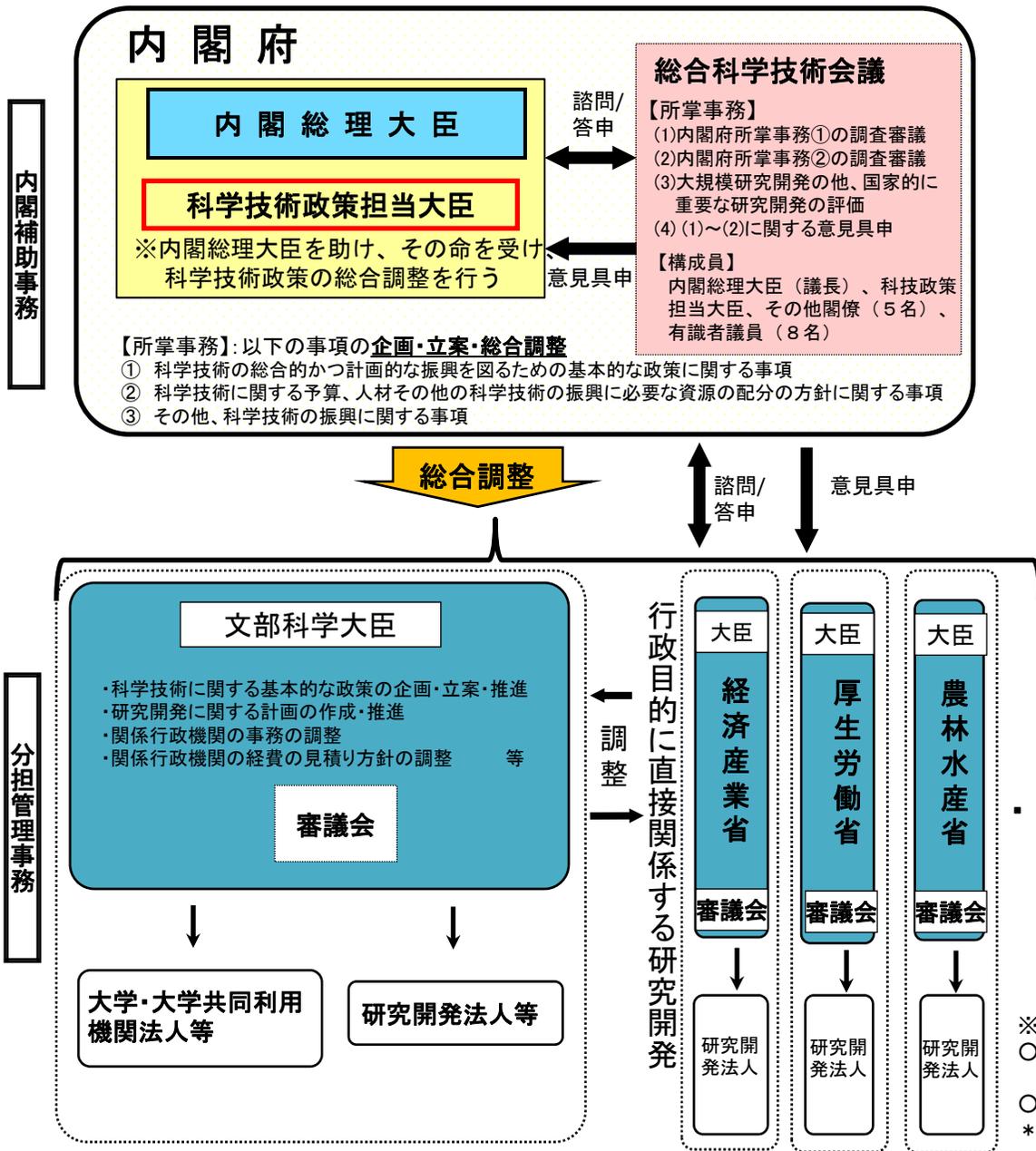
科学的助言	助言の在り方 (類型)※	行政(政策の執行) からの中立性の確保	科学的助言に おける広範な 意見の確保	緊急時における 情報発信	予算編成へ の関与※1
科学的アカデミー等も助言を行うが制度的に一元的な助言体制を整備	政府主席科学顧問が一元的に科学的助言を実施。 (英国型)	○ 政府主席科学顧問は助言に徹し、政策の執行からは中立	△ 科学技術関係者の協力を得て助言を行うが、有識者自身の見解が中心となる懸念	○ 迅速かつ一元的な情報発信が可能	△ 予算編成は各省で対応し、主席科学顧問は個々の施策の執行について助言
	大統領補佐官が一元的に科学的助言を実施(OSTP局長として行政にも関与)。 (米国型)	△ OSTP局長も兼ねていることから、科学的助言を行う立場と行政官としての立場を兼任	△ 科学技術関係者の協力を得て助言を行うが、有識者自身の見解が中心となる懸念	○ 迅速かつ一元的な情報発信が可能	○ OMBと連携し各省に科学技術関係予算編成の方針を示す等、予算編成に関与
多元的な助言	行政府の各諮問機関(合議制)及び科学アカデミー等が行政府に対して科学的助言を実施。	○ 各諮問機関、科学アカデミーは助言に徹し、政策の執行からは中立	○ 幅広い意見を科学的助言に反映することが可能	△ 情報発信までの意見の集約に時間を要する可能性があり	△ 予算編成は各省で対応し、科学アカデミーは予算編成自体には関与しない

※1 主に科学的助言を行う者の所掌事務として予算編成に関与することになっているかどうかという観点から記述

※2 各国の科学技術政策システムの状況は参考(P9以降)参照

日本の科学技術行政体制の長所・課題

【現行の科学技術行政体制】



【現行体制の長所】

- 総理を議長とする科学技術政策の諮問機関
- 調査審議機関が閣僚と有識者から構成され、決定事項を速やかに政策に反映（「重要政策会議」）
- 科学技術に関する広範な意見を踏まえた政策の調査審議の実施
- これまでの開催頻度は8回/年で多く開催（過去2年間で4.3回/年）
- 内閣総理大臣を助けて総合調整を行う科学技術政策担当大臣の存在

【現行体制の課題】

- 各府省の施策執行における総合科学技術会議の示した方針の不徹底
- 資源配分の一層の重点化が求められている。
- 各省所管の独立行政法人（研究開発法人）、国立大学法人に対し必要な対応を求めることが困難
- 個々の有識者議員のミッションが不明確で、かつ、施策の執行時に直接内閣総理大臣に科学的助言を行う体制が構築されていない
- 内閣府の科学技術に関する事務と文部科学省の科学技術に関する府省横断事務との役割分担が不明確
- 調査審議に必要な情報収集・分析の体制が弱い
 - ・科学アカデミーとの意思疎通・連携が不十分
 - ・総合科学技術会議を支える事務局体制が脆弱

※上記の長所・課題は例示として事務局がまとめたもの

※内閣補助事務と分担管理事務

○内閣補助事務:内閣の立場から行政各部(各府省)の施策の統一を図るために必要となる企画立案・総合調整を行う事務

○分担管理事務:各府省が内閣の統轄の下に行政各部として行う事務

*内閣府は科学技術については内閣補助事務のみ有している。

科学技術イノベーション戦略本部(仮称)の検討にあたっての論点(案)

1. 新しい科学技術イノベーション政策推進組織が強化すべき機能の案

(1) 科学技術イノベーション政策の「司令塔」機能

- ・イノベーション推進のための施策誘導
- ・メリハリの利いた資源配分の実現
- ・各省の着実な施策実施の確保

(2) 府省間の調整機能

- ・関係府省が推進する施策(規制緩和、需要開拓、復興・再生、教育、外交等)との連携

(3) 科学的助言機能

- ・行政庁のトップに対する科学的知見に基づく客観的な助言

(4) 国民等への一元的な情報発信機能

- ・(特に緊急時において、)科学的知見を踏まえた、政府としてのワンボイスの情報発信

(5) 科学技術イノベーションに関する情報収集・分析機能

- ・施策立案及び評価への効果的反映

科学技術イノベーション戦略本部(仮称)の検討にあたっての論点(案)(続き)

2. 前記1. の機能強化のためにどのような体制とすべきか

(1)「司令塔」をどのような組織とするか。

- ・所掌する事務の範囲と権限をどのように考えるか。
 - －イノベーションの創出と科学技術振興との関係
 - －宇宙・海洋・IT・知財といった各施策推進のための会議体・組織との関係
 - －予算編成時における役割
 - －PDCAサイクルの強化
- ・構成員をどのようにすべきか。
- ・どのような運営を行うべきか。
- ・事務局体制をどのようにすべきか。
- ・研究開発を実施する独立行政法人との関係

(2) 科学顧問を置くべきか。置く場合どのような役割を担うか。

- ・具体的にどのような仕事を担うか。
- ・国民に対する科学技術のスポークスマンとしての役割を担うべきか。
- ・各府省の政策形成及び実施にどのように関与するか。
- ・どのような組織で、どのように位置づけられるか。何人必要か。
- ・どのような指揮命令系統となるか。
- ・科学顧問のサポート体制は。
- ・どのような人物像を想定すべきか。どのように人選するか。
- ・会議体との関係は。

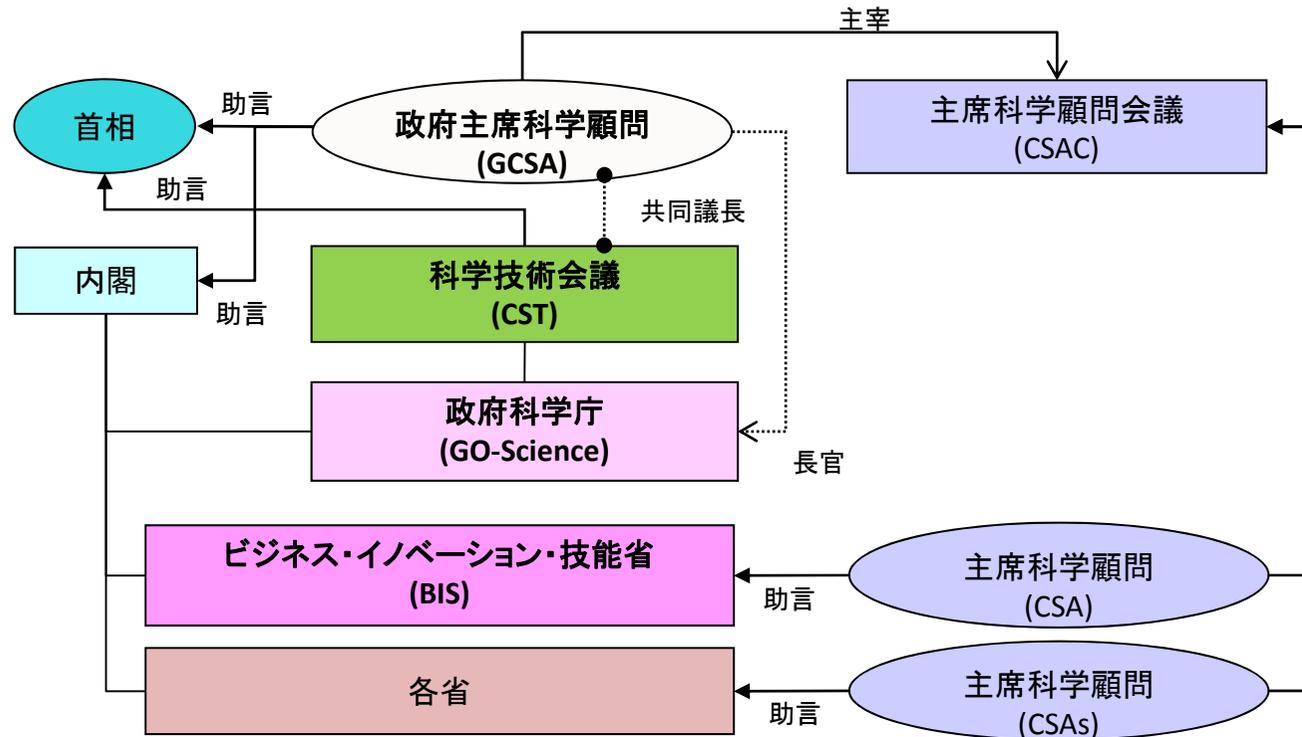
参 考 資 料

各国の科学技術行政システム
(英国、米国、ドイツ、フランス、韓国)



英国の科学技術政策システム

- **ビジネス・イノベーション・技能省 (BIS)**: 科学技術政策システムの中枢を担う政府省
 - **政府主席科学顧問 (GCSA)**: 首相及び内閣に対して科学技術全般に関する助言を行うアドバイザー(現在は、ベディントン・元インペリアルカレッジ教授[応用集団生物学])。政府科学庁長官とCST共同議長を兼務し、各省の主席科学顧問から構成される主席科学顧問会議を主宰する。
 - **主席科学顧問 (CSA)**: 各省庁の業務に関連する科学技術に関して助言を行う。現在19省がCSAを任命。
 - **政府科学庁 (GO-Science)**: CSTの事務局としての役割を担う。長官であるGCSAもサポートする。人員は約65名。
 - **科学技術会議 (CST)**: 政府最高レベルの諮問機関で、学术界と産業界からのメンバーで構成。GCSAともう1名が共同議長を担う(現在の共同議長は、フィンチ・マンチェスター大学教授[社会科学])。
- 科学技術会議が科学技術政策に関する府省共通の課題について中長期的観点からの助言を行うのに対し、政府主席科学顧問は、個々の政策の執行における助言を実施。



英国政府主席科学顧問について

1. 政府内の役割

- 首相と内閣が重要な課題に関する最も良い科学的な助言を得ることの担保
- 政府部内で科学のマネジメントや利用が効果的に行われることの担保

2. 所掌事務

- 首相と閣僚（閣内大臣）に対するマンツーマンでの科学、工学及び技術に関する政策面での助言
※助言にあたっては関連分野の科学者、政府の各省の主席科学顧問と相談
- 政府の政策立案における科学的なデータや科学に関する助言の質の向上と利用の確保・改善
- 科学技術面での他国や国際組織との連携の窓口
- 科学コミュニティと政策立案者の間の連携強化

3. 政府内の組織上の地位

- 政府科学庁の長として、政府科学庁のスタッフの支援を受ける。
- 首相、内閣官房長官（事務方）及び国内行政の長に報告する
- 政府主席科学顧問は特に科学担当大臣と密接に連携して機能するが、関連する事項については政府のすべての大臣と直接連携する。
- 科学に関する助言が重要である事項に対応している内閣の各種会議及び各委員会への出席を求められる。
- 以下の者と密接に連携
 - ・ ビジネス・イノベーション・技術省の科学研究担当局長
 - ・ 各省の主席科学顧問のネットワーク
 - ・ 政府内の他の政策分析を行う機関の長

4. 科学技術会議（The Council for Science and Technology）との関係

科学技術会議が科学技術政策に関する府省共通の課題について中長期的観点からの助言を行うのに対し、政府主席科学顧問は、個々の政策の執行における助言を実施。

【科学技術会議の概要】

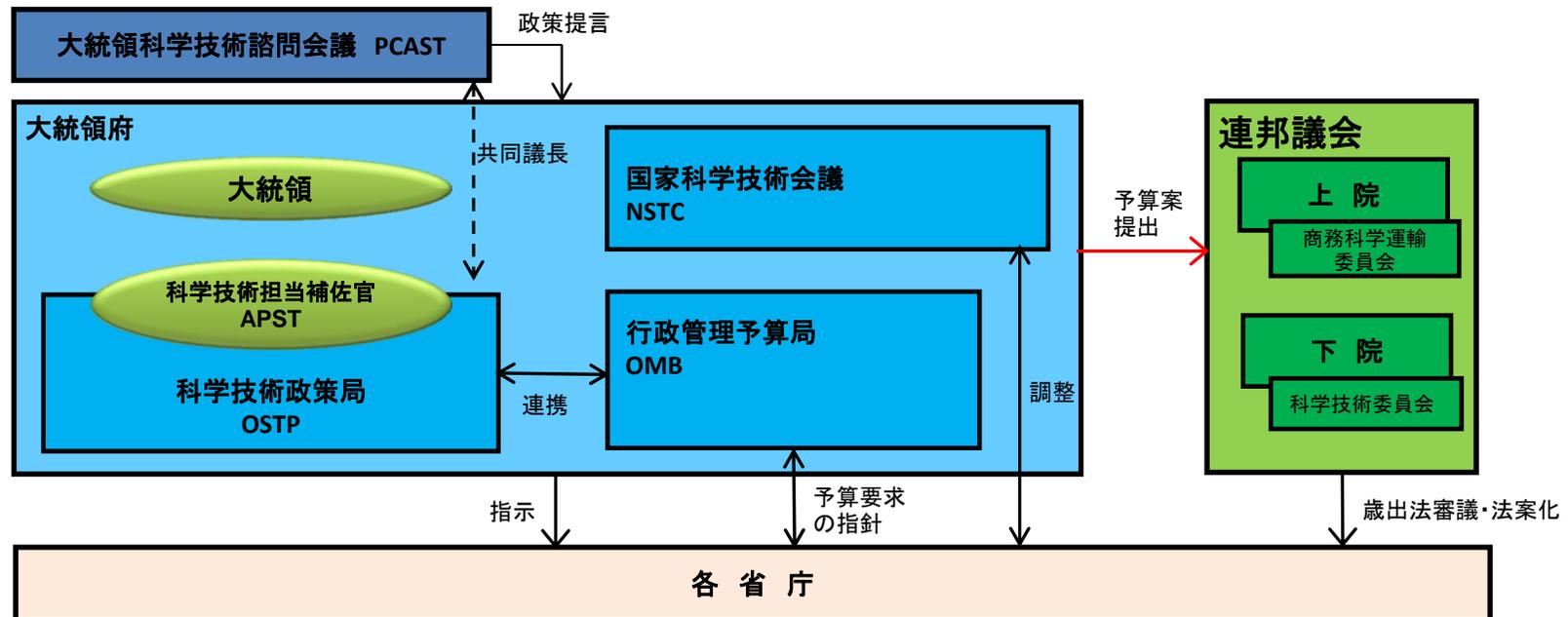
- 1993年設立。科学技術に関する首相の独立の諮問機関。
- 所掌事務：科学技術政策上の府省共通の戦略的な課題（研究、科学と社会、教育、科学と政府、技術イノベーション）に関し、中長期的な観点から首相及び関係行政機関の長に助言。



米国の科学技術政策システム

参考

- **大統領府科学技術政策局 (OSTP)**: 政策立案と政府部内の調整を担当し、科学技術政策の推進役を担う。人員は約85名。OSTP局長は、**科学技術担当大統領補佐官 (APST)**が兼務(ジョン・ホルドレン前ハーバード大教授 [環境政策]。PCAST共同議長も兼務)。
- **大統領科学技術諮問会議 (PCAST)**: 科学界と産業界の代表的な意見を吸い上げる大統領への助言機関。APSTともう1名が共同議長を担う(現在の共同議長は、エリック・ランダーMIT教授[生物学])。21名で構成。
- **国家科学技術会議 (NSTC)**: 大統領府と各省庁間の政策調整機関。大統領、副大統領、各省の長官などから構成される閣僚級会議。NSTC下の委員会は、省庁横断イニシアティブの取りまとめも担当。
OSTP局長では対応が困難なハイレベルの各省間連携の調整をNSTCが担当。
- 予算案作成については、OSTPと**行政管理予算局 (OMB)**が共同で各省庁に散らばる研究開発関連予算要求に指針を与え、OMBが大統領の予算教書としてとりまとめる。予算作成権は連邦議会が有しており、上下両院の委員会での審議を通じて歳出法として法案化される。OMBの人員は約490名(2009年)。



出典: 独立行政法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センターの資料を基に事務局作成

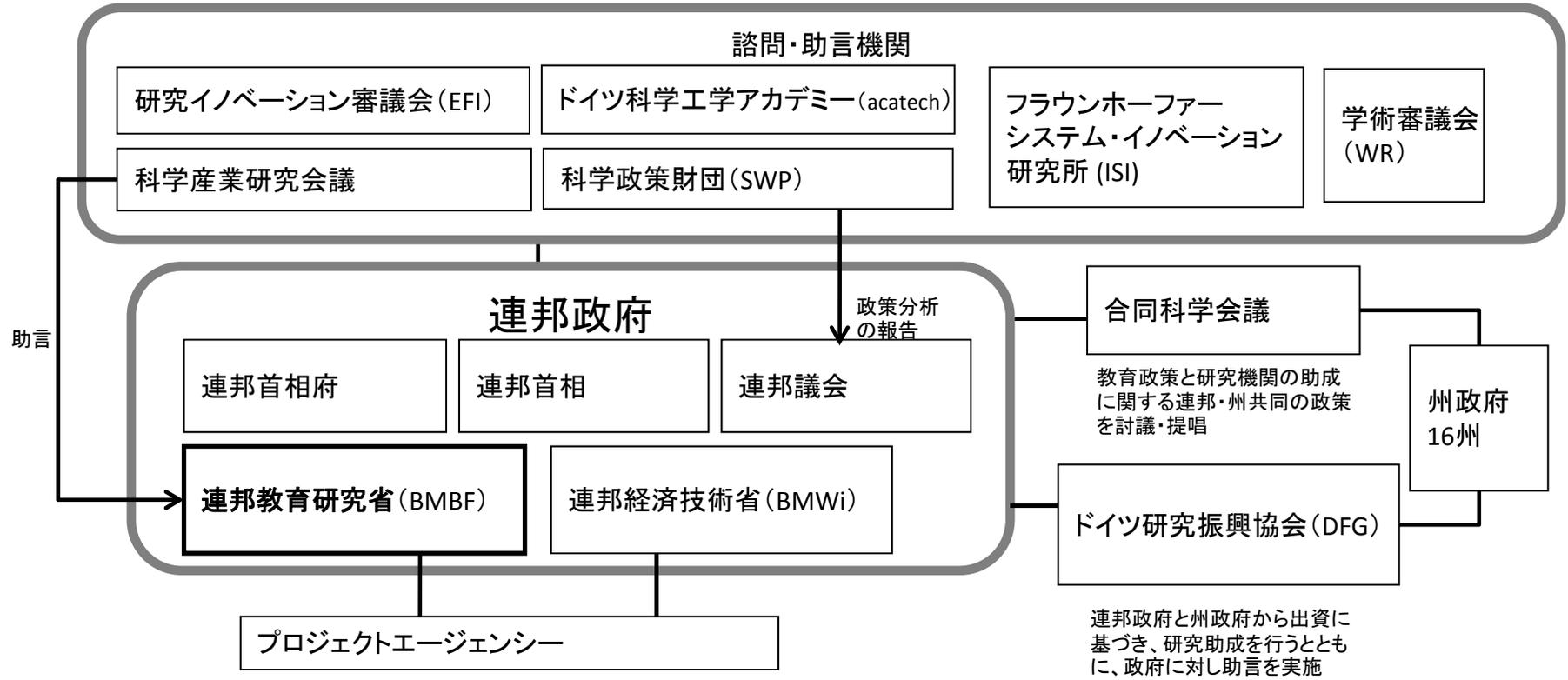
米国の科学技術助言体制について

- 大統領補佐官一般について
 - アメリカ連邦憲法第2条第1節第1項は、「行政権(Executive power)はアメリカ大統領に属する」と、大統領の独任制を定めており、行政権は大統領個人に帰属。
 - アメリカ連邦憲法には内閣に関する規定はなく、日本の内閣法に相当する法令も存在しない。このため、内閣の構成、地位、権限、閣議等については大統領の裁量に委ねられている。
 - 科学技術担当大統領補佐官は1957年、スプートニク・ショックを受けて設置。
- 大統領科学技術諮問会議(PCAST)について
 - 1933年にフランクリン・ルーズベルト大統領が科学者、技術者及び保健専門家から構成される諮問委員会を設置したのが始まり。
 - PCAST では民間人から選出する議長と科学技術担当大統領補佐官を議長とする共同議長制を採用している。これによってPCASTの考えをAPSTを通じて大統領の政策形成に直接的に反映している。
- 科学技術政策局長(OSTP Director)について
 - OSTPは、1976年フォード政権時代に法律(National Science and Technology Policy, Organization, and Priorities Act of 1976 (P.L. 94-282))により設置。OSTPと局長の役割を規定。
 - OSTP局長は内閣の一員ではないが、局長と4人の局次長の任命には上院の承認が必要。また局長は議会で証言を求められる。
 - OSTP局長は大統領科学顧問(Science Adviser to the President)を兼任するが、政権によっては大統領科学技術担当補佐官(APST: Assistant to the President for Science and Technology)、もしくは大統領特別顧問(Special Assistant to the President)の地位が与えられる。科学顧問の呼称や権限、任務は、大統領との親しさや政権の課題などによりさまざま。
- 国家科学技術会議(NSTC)について
 - 大統領令(Executive Order 12881)に基づき1993年設置
 - 大統領又は大統領の指示に基づき科学技術担当大統領補佐官(OSTP局長)が招集。
 - 議長は大統領。大統領不在時は副大統領。副大統領不在時は科学技術担当大統領補佐官(OSTP局長)。
 - すべての連邦官庁は、NSTCへの参加の有無にかかわらず、NSTCを通じて科学技術政策を調整し、NSTCと研究開発概算要求の情報を共有。NSTCは、OMB局長に対し、国家目標を反映した研究開発予算に関する勧告を提出し、さらに、同局長に対し、各省の研究開発予算要求に関する助言を行う。



ドイツの科学技術政策システム

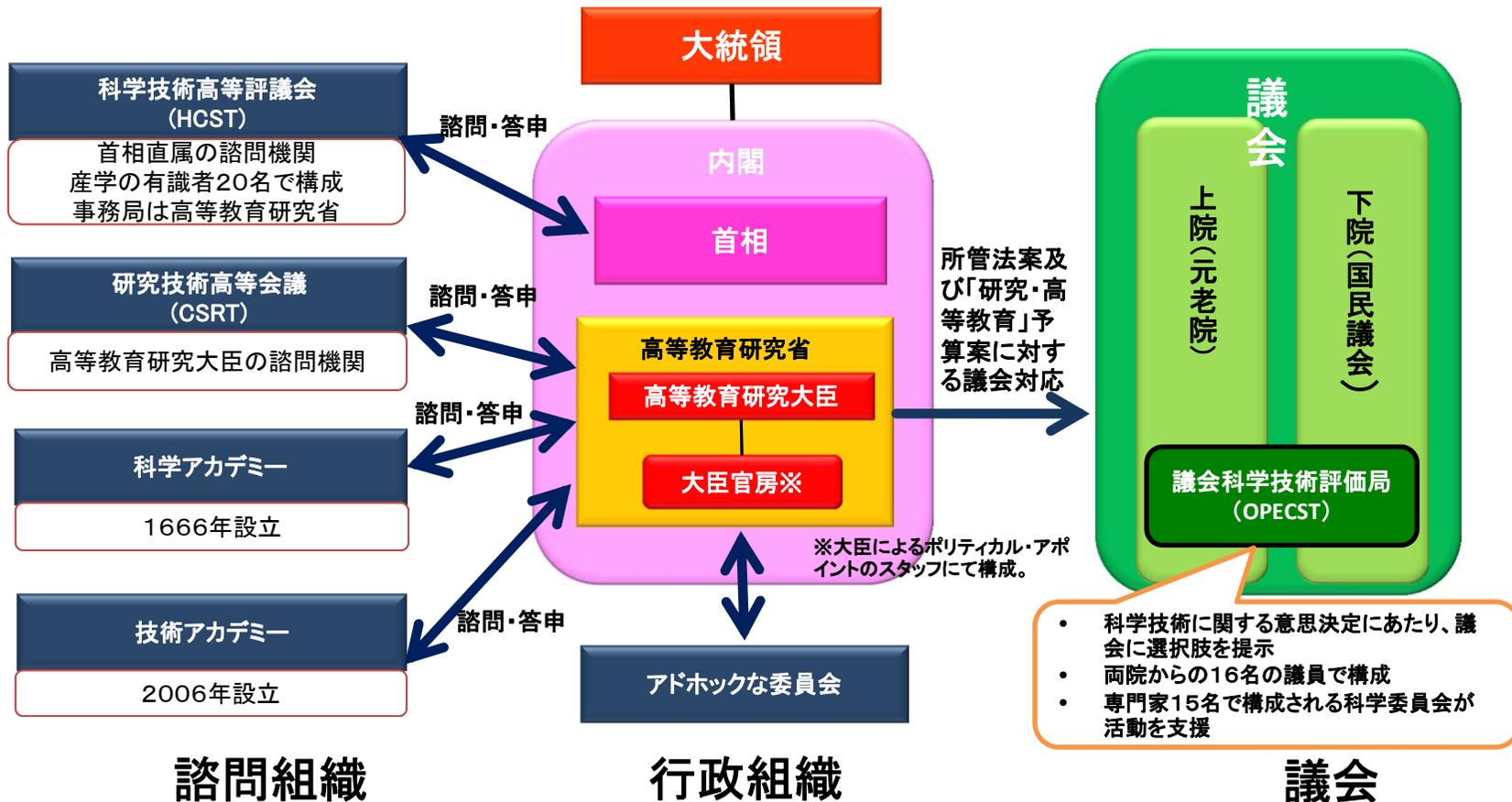
- 科学技術政策は**連邦教育研究省 (BMBF)**が様々な諮問・助言機関と共同で策定
- BMBFはハイテク戦略2020や各分野別の戦略を発表、研究予算の大枠を提示
- 分野(航空、輸送など)によっては**連邦経済技術省 (BMW)**が分担
- 教育に関しては分権が進んでいるため州政府が大きな権限をもつ
- 多くの諮問・助言機関があり、中でも**科学産業研究会議 (スタッフ25名)**はBMBF大臣により2006年に設立され、重要な研究協会の会長が責任者となり、大臣直属の諮問機関となっている
- それらの諮問・助言機関の委員は研究協会や大学の研究者などが多い



出典: 独立行政法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センターの資料を基に事務局作成

フランスの科学技術政策システム

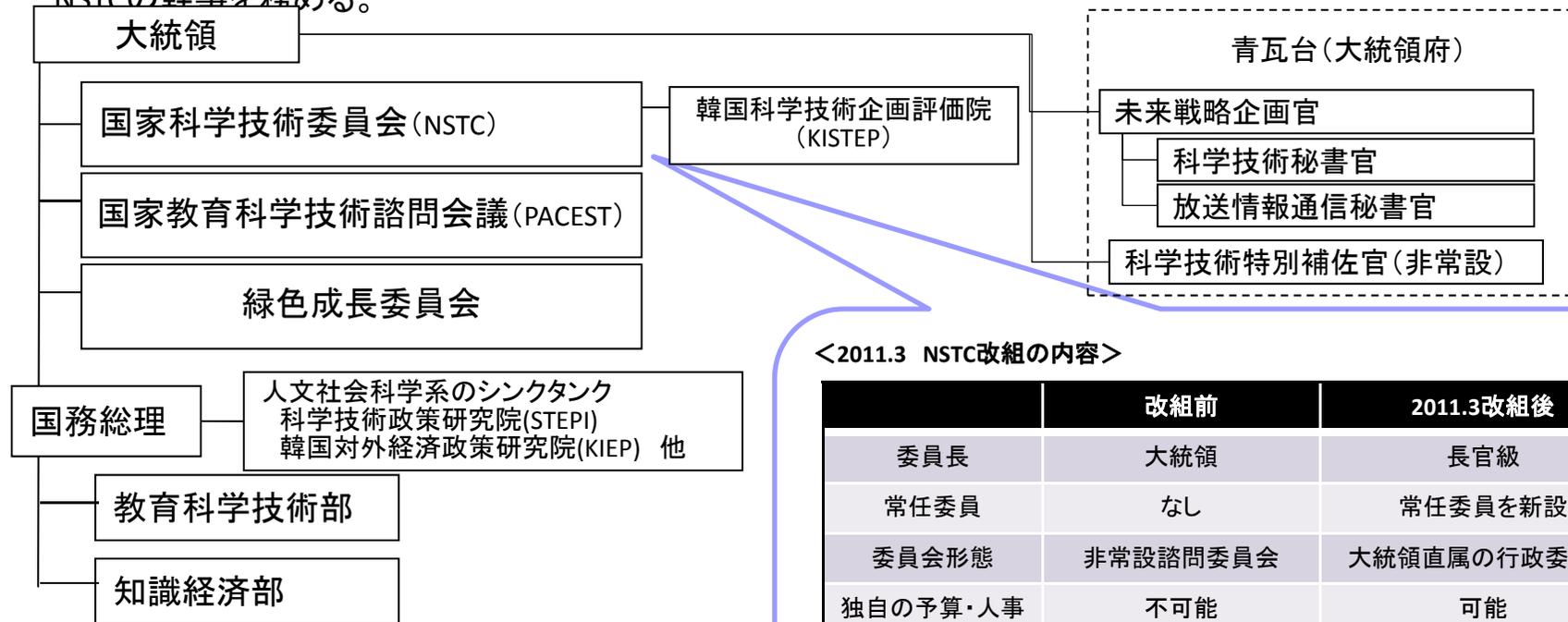
- フランスの科学技術政策は、主に高等教育研究省が政府内外の諮問機関、または特定課題対応のためのアドホックな委員会からの助言を得て決定
 HCST(首相の諮問機関): 研究、技術移転、イノベーション政策に関する国の基本方針に関して、首相及び閣僚の諮問に応えるほか、国として喫緊に取り組むべき課題等を抽出し、政府に提案する。
 CSRT(高等教育研究大臣の諮問機関): 民政研究開発予算の配分、議会で提出される研究・技術開発年次報告、科学・技術の見通しと分析の報告、研究組織に関する改革プロジェクト等について諮問を受ける。科学技術高等評議会(HCST)と密に連絡しあい、協力することになっている。
- 高等教育研究省が、「研究・高等教育(MIRES)」予算案を策定(優先順位付、政府内調整、議会对応を実施)
- フランスの予算制度は、2006年から本格導入された「予算法に関する組織法律(LOLF)」に基づく。
 - LOLFの導入により、省庁縦割りだった国の予算をミッション、プログラム、アクションの三層構造に分類し、プログラム毎に政策達成目標を明示(数値目標等の設置)することにより、予算の事前チェックから事後チェックへと運営を転換。
 - 34の国のミッションの一つが「研究・高等教育」であり、複数省庁にまたがるミッション(MIRES)として、12のプログラム(学際的科学技術研究、宇宙研究、高等教育及び大学研究、エネルギー研究など)を関係省庁によって推進。





韓国の科学技術政策システム

- **国家科学技術委員会(NSTC)**: 科学技術政策の司令塔機能を担う組織。科学技術政策の立案・予算配分・評価を実施。2011年3月に改組され、常設委員会の設置、120名体制の事務局の設置、国家R&Dプロジェクト(国防・人文科学を除く)の予算配分権の獲得等、体制・権限が大幅に強化された。NSTCは、2012年の政府R&D予算の2/3(2012年予算は16兆Won)の配分を行った。
- **国家教育科学技術諮問会議(PACEST)**: 科学技術政策の諮問機関。予算権限等はない。
- **教育科学技術部**: 教育および科学技術(主に基礎科学、ビッグサイエンス等)を所管。日本の文部科学省に相当する組織。
- **知識経済部**: 産業技術研究開発を所管。2008年に旧産業資源部が情報通信部等と統合し発足。日本の経済産業省に相当する組織。
- **未来戦略企画官**: 科学技術分野及び未来の成長動力分野(情報通信、緑色成長等)への支援・調整を担当。NSTCの幹事を務める。



<2011.3 NSTC改組の内容>

	改組前	2011.3改組後
委員長	大統領	長官級
常任委員	なし	常任委員を新設
委員会形態	非常設諮問委員会	大統領直属の行政委員会
独自の予算・人事	不可能	可能
事務局・人員	教育科学技術部政策調整企画官室(30人)	教育科学技術部から分離し120人体制の事務局を設置

科学技術基本法改正後の韓国・国家科学技術委員会の主な予算関連事務

従来、国家科学技術委員会が国家研究開発事業(＝政府が推進する研究開発事業)の予算の配分の方向等を審議したが、同予算の配分調整等を審議・議決してその機能を強化

○国家科学技術開発事業の予算の配分(科学技術基本法第12条の2)

国家科学技術委員会は、国家研究開発事業(＝政府が推進する研究開発事業)の予算の配分方向及び大統領令で定める主要な国家研究開発事業予算の配分・調整内訳を検討・審議して企画財政部長官に通知することとし、同長官は、政府財政規模調整等の特別な場合を除き、同委員会の検討・審議結果を反映して年次予算を編成しなければならない。

○国家研究開発事業評価(第12条)

国家科学技術委員会が国家研究開発事業の評価に関する事務を企画財政部長官に委任できる根拠規定を削除し、同委員会が国家研究開発事業の評価に関する事務を直接実施。

○予備妥当性調査の対象事業の選定のための国家研究開発事業に対する技術性評価(第12条の3)

中央行政機関の長が予備妥当性調査の対象事業の選定を申請した国家研究開発事業(注:国家研究開発事業として実施するためのFS調査の対象として申請した事業)に対し、企画財政部長官が予備妥当性調査の対象事業として選定する前に、国家科学技術委員会が当該国家研究開発事業に対する技術性評価を実施し、適合の有無に関する意見を企画財政部長官に提出することができるものとし、同長官が同委員会が適合と意見を提出した国家研究開発事業のうちから予備妥当性調査の対象事業を選定。