

第28回科学技術部会	資 料
平成18年 2月 1日	2

## 第 3 期科学技術基本計画について

- 第 3 期科学技術基本計画策定の経緯について・・・・・・・・・・ P1
- 諮問第 5 号「科学技術に関する基本政策について」に対する答申  
(平成17年12月27日総合科学技術会議)より政府研究開発投資の  
重点化に関する部分抜粋(※)・・・・・・・・・・ P3
- 第 3 期科学技術基本計画に係る分野別推進戦略における研究開発の  
選択と集中の作業方針(※)・・・・・・・・・・ P7
- 第 3 期科学技術基本計画における戦略重点化のイメージについて(※)・・・ P11
- 「重要な研究開発課題」及び「戦略重点科学技術」の検討の整理票案(※)・・・ P13
- 厚生労働科学研究の成果目標等について(案)・・・・・・・・・・ P15
- 「今後の中長期的な厚生労働科学研究の在り方に関する専門委員会」  
中間報告書に基づく平成18年度研究事業について・・・・・・・・ P23  
(平成17年7月13日開催 第26回科学技術部会)
- 第 3 期科学技術基本計画・ライフサイエンス分野推進戦略検討日程・・・・ P25

### 【参考】

- 諮問第 5 号「科学技術に関する基本政策」について・・・・・・・・ P27  
(平成16年12月27日府政科技第872号 内閣総理大臣から総合科学技術会議議長あて)
- 諮問第 5 号「科学技術に関する基本政策」に対する答申について・・・・ P29  
(平成17年12月27日総合科学技術会議)

※ 平成18年1月18日開催 総合科学技術会議基本政策専門調査会  
ライフサイエンス分野推進戦略プロジェクトチーム(第2回)配付資料より

# 第3期科学技術基本計画策定の経緯について

## 1. これまでの検討経緯

平成16年12月27日

諮問第5号「科学技術に関する基本政策について」

平成18年度から5か年の科学技術基本計画の策定のため、科学技術の総合的かつ計画的な振興を図るための基本的な政策について調査審議する必要があるとして、内閣総理大臣より総合科学技術会議議長宛に、「科学技術に関する基本政策」を諮問。

平成16年12月20日～平成17年12月21日

総合科学技術会議基本政策専門調査会における審議

基本政策専門調査会において16回にわたり検討。「科学技術に関する基本政策について」に対する答申案を取りまとめる。

平成17年12月27日

諮問第5号「科学技術に関する基本政策について」に対する答申

基本政策専門調査会における検討結果を受けて、総合科学技術会議本会議（平成17年12月27日）において案を審議し、総理大臣宛答申。

## 2. 今後の予定

総合科学技術会議の答申を受けて、政府において第3期科学技術基本計画の年度内の閣議決定に向けて作業を行っているところ。

並行して、第3期科学技術基本計画の期間におけるライフサイエンス等の分野別の推進戦略を検討し、各分野における重点化の考え方等を平成18年3月末までに決定。



【参考1】 諮問第5号「科学技術に関する基本政策について」に対する答申（平成17年12月27日総合科学技術会議）より政府研究開発投資の重点化に関する部分抜粋

## 第2章 科学技術の戦略的重点化

これまでの重点化の進捗と成果、今後の我が国の経済社会状況や国際的な情勢を展望すれば、効果的・効率的な科学技術政策の推進という観点から投資の重点化は引き続き重要であり、政府研究開発投資の戦略的重点化を更に強力に進める。その際、第3期基本計画においては、第2期基本計画で進めた研究分野の重点化にとどまらず、分野内の重点化も進め選択と集中による戦略性の強化を図るとともに、基本計画において基本理念の下で新たに設定する6つの政策目標との関係を明確にしていく。

### 1. 基礎研究の推進

多様な知と革新をもたらす基礎研究については、一定の資源を確保して着実に進める。

人類の英知を生み知の源泉となる基礎研究は、全ての研究開発活動の中で最も不確実性が高いものである。その多くは、当初のねらいどおりに成果が出るものではなく、地道で真摯な真理探求と試行錯誤の蓄積の上に実現されるものである。また、既存の知の枠組みとは異質な発見・発明こそが飛躍知につながるものであり、革新性を育む姿勢が重要である。

基礎研究には、人文・社会科学を含め、研究者の自由な発想に基づく研究と、政策に基づき将来の応用を目指す基礎研究があり、それぞれ、意義を踏まえて推進する。すなわち、前者については、新しい知を生み続ける重厚な知的蓄積（多様性の苗床）を形成することを目指し、萌芽段階からの多様な研究や時流に流されない普遍的な知の探求を長期的視点の下で推進する。一方、後者については、次項以下に述べる政策課題対応型研究開発の一部と位置付けられるものであり、次項2. に基づく重点化を図りつつ、政策目標の達成に向け、経済・社会の変革につながる非連続的なイノベーションの源泉となる知識の創出を目指して進める。

なお、基礎研究全体が下記2. に基づく重点化の対象となるのではなく、例えば科学研究費補助金で行われるような研究者の自由な発想に基づく研究については、政策課題対応型研究開発とは独立して推進されることを明確化し、理解の徹底を図る。

また、研究者の自由な発想に基づく研究の中でも、特に大きな資源の投入を必要とするプロジェクトについては、研究者の発意を基に厳格な評価を行った上で、国としてもプロジェクト間の優先度を含めた判断を行い取り組む。

### 2. 政策課題対応型研究開発における重点化

#### (1) 「重点推進4分野」及び「推進4分野」

第2期基本計画において、国家的・社会的課題に対応した研究開発の中で特に重点を置き、優先的に資源を配分することとされたライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料の

4分野については、次のような観点から、引き続き基本計画においても、特に重点的に研究開発を推進すべき分野（「重点推進4分野」という。）とし、次項以下の分野内の重点化の考え方にに基づきつつ優先的に資源配分を行う。

- ① 3つの基本理念への寄与度（科学技術面、経済面、社会面）が総合的に見て大きい分野であること。
- ② 国民の意識調査から見て期待や関心の高い分野であること。
- ③ 各国の科学技術戦略の趨勢を踏まえたものであること。
- ④ 戦略の継続性、研究現場への定着等実証的な観点からも適切であること。

また、上記の重点推進4分野以外のエネルギー、ものづくり技術、社会基盤、フロンティアの4つの分野について、引き続き、国の存立にとって基盤的であり国として取り組むことが不可欠な研究開発課題を重視して研究開発を推進する分野（「推進4分野」という。）と位置付け、次項以下の分野内の重点化の考え方にに基づきつつ適切な資源配分を行う。

## （2）分野別推進戦略の策定

重点推進4分野に該当する研究開発であっても十分な精査なくして資源の重点配分を行うべきではなく、また、推進4分野での研究開発であっても精査がないままに資源の戦略的配分の対象から除外することは適切ではない。そこで重点推進4分野及び推進4分野について、総合科学技術会議は、政策目標の実現に向けて、8分野それぞれの分野別推進戦略を、以下のような分野内の重点化の考え方に基づいて策定し、各分野において重要な研究開発課題を選定する。その際、網羅的・包括的な研究開発課題の設定とならないよう十分に配慮する。

- ① デルファイ調査などにより科学的インパクト、経済的インパクト、社会的インパクトを軸とした将来的な波及効果を客観的に評価すること。
- ② 我が国の国際的な科学技術の位置・水準を明確に認識（ベンチマーク）した上で投資の必要性を明確化すること。（強みを活かし競争優位を確実にする研究開発課題なのか、強い社会ニーズがあり課題解決すべき研究開発課題なのか、パラダイムシフトを先導する研究開発課題なのか等）
- ③ 知の創造から社会・国民への成果還元に至る研究開発の各段階に応じて、基本計画で設定された政策目標達成への貢献度、達成までの道筋等の観点から、投資の必要性を明確化すること。
- ④ 官民の役割を踏まえ、研究開発リスク、官民の補完性、公共性等の観点から、投資の必要性を明確化すること。

## （3）「戦略重点科学技術」の選定

重要な研究開発課題には、過去の蓄積を活用することが主眼となり予算が増加しないもの、一定の予算内で息長く研究開発を持続させるべきもの等様々な投資のパターンが存在する。したがって、分野別推進戦略の策定に当たっては、基本計画期間中に予算を重点配分する研究開発課題を更に一定の考え方に基づいて絞り込む必要がある。そこで総合科学技術会議は、以下のような視点から、

各分野内において基本計画期間中に重点投資する対象を「戦略重点科学技術」として選定し、最終的に分野別推進戦略に位置付ける。

- ① 近年急速に強まっている社会・国民のニーズ（安全・安心面への不安等）に対し、基本計画期間中において集中投資することにより、科学技術からの解決策を明確に示していく必要があるもの。
- ② 国際的な競争状態及びイノベーションの発展段階を踏まえると、基本計画期間中の集中投資・成果達成が国際競争に勝ち抜く上で不可欠であり、不作為の場合の5年間のギャップを取り戻すことが極めて困難なもの。
- ③ 国が主導する一貫した推進体制の下で実施され世界をリードする人材育成にも資する長期的かつ大規模なプロジェクトにおいて、国家の総合的な安全保障の観点も含め経済社会上的効果を最大化するために基本計画期間中に集中的な投資が必要なもの。

### 3. 分野別推進戦略の策定及び実施に当たり考慮すべき事項

#### （1）新興領域・融合領域への対応

20世紀における偉大な発明・発見に際して、異分野の知の出会いによる触発や切磋琢磨する中で知の融合が果たした役割は大きい。21世紀に入り、世界的な知の大競争が激化する中、新たな知の創造のために、既存の分野区分を越え課題解決に必要な研究者の知恵が自在に結集される研究開発を促進するなど、異分野間の知的な触発や融合を促す環境を整える必要がある。8つの分野別推進戦略を策定する際にも、これら新興領域・融合領域へ機動的に対応しイノベーションに適切につなげていくことに十分に配慮して進める。

また、国際的に生産性が劣後しているサービス分野では科学技術によるイノベーションが国際競争力の向上に資する余地が大きいほか、科学技術の活用に関わる人文・社会科学の優れた成果は製造業等の高付加価値化に寄与することが期待されることから、イノベーション促進に必要な人文・社会科学の振興と自然科学との知の統合に配慮する。

#### （2）政策目標との関係の明確化及び研究開発目標の設定

各分野別推進戦略において選定される重要な研究開発課題については、それぞれが基本計画で示した政策目標及びそれに基づき定められる個別政策目標の達成に向けて、研究開発として目指す科学技術面での成果（研究開発目標）を明確化する必要がある。その設定に当たっては、基本計画期間中に目指す研究開発目標及び最終的に達成を目指す研究開発目標を設定することを基本とする。また、官民の役割分担、各公的研究機関の役割を含め、研究開発目標の達成が政策目標の達成に至る道筋も明らかにすることによって、科学技術成果の社会・国民への還元についての説明責任を強化する。

#### （3）戦略重点科学技術に係る横断的な配慮事項

##### ① 社会的課題を早急に解決するために選定されるもの

本章2.（3）①に該当する科学技術は、近年世界的に安全と安心を脅かしている国際テロ、大

量破壊兵器の拡散、地震・台風等による大規模自然災害・事故、ネットワーク犯罪、SARS・鳥インフルエンザ等の新興・再興感染症などの社会的な重要課題に対して迅速・的確に解決策を提供するものである。その研究開発の実施に当たっては、国が明確な目標の下で、専門化・細分化されてきている知を、人文・社会科学も含めて横断的に統合しつつ進めることが必要であり、総合科学技術会議は、このような社会的な技術について、分野横断的な課題解決のための研究開発への取組に配慮する。

## ② 国際的な科学技術競争を勝ち抜くために選定されるもの

本章2.(3)②に該当する科学技術については、既存の知の体系の根源的な変革や飛躍的な進化に向けた研究競争が激化しているもの、我が国固有の強みを活かして追従が困難な高付加価値化を一刻も早く確立すべき段階にあるもの、大きな付加価値獲得に波及する限界突破を狙う国際競争をリードする好機に至っているものなど、的確な国際的ベンチマーキングを踏まえた競争戦略に基づき、揺るぎない国際競争力を築くための研究開発へ選択・集中することに配慮する。

## ③ 国家的な基幹技術として選定されるもの

本章2.(3)③に該当する科学技術に対しては、国家的な大規模プロジェクトとして基本計画期間中に集中的に投資すべき基幹技術（「国家基幹技術」という。）として国家的な目標と長期戦略を明確にして取り組むものであり、次世代スーパーコンピューティング技術、宇宙輸送システム技術などが考えられる。これらの技術を含め総合科学技術会議は、国家的な長期戦略の視点に配慮して、戦略重点科学技術を選定していく中で国家基幹技術を精選する。また、国家基幹技術を具現化するための研究開発の実施に当たっては、総合科学技術会議が予め厳正な評価等を実施する。

## (4) 分野別推進戦略の効果的な実施 ～ 「活きた戦略」の実現

8つの分野で策定される分野別推進戦略について、最新の科学技術的な知見、新興領域・融合領域等の動向を踏まえて、基本計画期間中であっても、必要に応じて重要な研究開発課題や戦略重点科学技術等に関しての変更・改訂を柔軟に行う。また、総合科学技術会議による資源配分方針立案に向けた最新知見の吸収、概算要求前の資源配分方針の提示、概算要求に対する優先順位付け等の実施、次年度の資源配分方針立案に向けた準備といった年間の政策サイクルを確立し、関係府省や研究機関のネットワーク・連携を進める基盤となる「活きた戦略」を実現していく。

また、関係府省及び関係機関が、基礎的段階から実用化段階までの広い研究開発段階を概観し、先端的な研究開発動向、技術マップ、政策目標につなげていくロードマップ等について、恒常的に意見交換し情報を共有していくことは、「活きた戦略」を府省横断的に展開する上で有意義である。総合科学技術会議も円滑な意見交換・情報共有の促進に努める。

## 第3期科学技術基本計画に係る分野別推進戦略における 研究開発の選択と集中の作業方針

平成18年1月  
総合科学技術会議有識者議員

基本政策専門調査会プロジェクト・チーム（以下「PT」と呼ぶ。）において、8分野の分野別推進戦略の立案作業が、「科学技術に関する基本政策」（平成17年12月27日総合科学技術会議答申）及び「分野別PTにおける推進戦略案策定に係る共通立案方針」（各PT第1回配布事務局資料）に基づいて進められているところであるが、その中で、政府研究開発の選択と集中を図る作業に当たっては、以下の諸点に十分留意する。

### 1. 「重要な研究開発課題」の選定について

- 「重要な研究開発課題」の選定に当たっては、関係府省の役割を明確にした上で、当該研究開発により社会・国民にどのような成果を還元しようとしているのかという成果目標（アウトカム）を明確化する。
- 成果目標の明確化に当たっては、それぞれの「重要な研究開発課題」を担う関係府省が目指す成果目標を確認し、関係府省名を付記する。これを基に、第3期基本計画における政府研究開発に対するプレッジ&レビューによる評価システムの機能強化を図る。
- 各PTは、融合領域など他分野で推進されている関係研究開発課題に対して見解を提出できる（例：環境分野で推進されているバイオマス研究開発に対するエネルギーPTとしての見解）。こうした見解は、事務局を通じ該当する分野のPTに適宜伝達する。総合科学技術会議有識者議員は、必要に応じ分野横断的に調整を行う。



## 2. 「戦略重点科学技術」の選定について

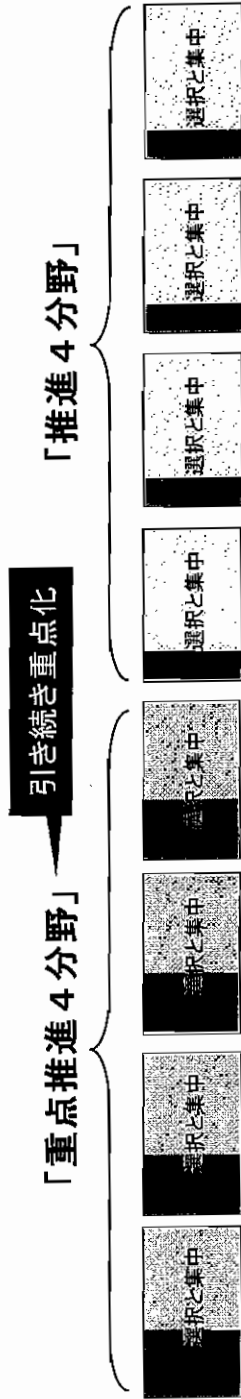
- 「戦略重点科学技術」については、政府全体の研究開発投資の資源配分に関係することから、予算額ベースでの絞り込みが必要である。第3期科学技術基本計画における選択と集中の徹底を実現するためには、以下の方針で選定作業に臨む。
- 厳しい財政事情に配慮しつつ、総合的にバランスのとれた絞り込み作業を行う観点から、各分野で一定の比率を目安とする必要がある。具体的には、平成18年度の各分野の研究開発予算全体に対して、当該分野の「戦略重点科学技術」関係予算合計額の割合が、「重点推進4分野」で20%以下に、「推進4分野」で15%以下になることを目指し、関係PTにおいて「戦略重点科学技術」案の選定作業を行う。
- 「戦略重点科学技術」の3つのカテゴリーの1つである「国家基幹技術」の選定に当たっては、以下の点を考慮する。(注:「国家基幹技術」の資源配分上の取扱いは、その他2つのカテゴリーに属する「戦略重点科学技術」の資源配分上の取扱いと異なることはない。)
  - 「国家基幹技術」の規模の目安は、予算総額約300億円以上とする。これを具現化するための研究開発を新規に実施する場合には、総合科学技術会議が行う大規模研究開発の評価対象(国費総額約300億円以上)となる。また、既存の研究開発により実施する場合には、総合科学技術会議による評価を可及的速やかに実施する。
  - 「国家基幹技術」は、関連する個別の研究開発の集合体を総称するものではなく、一定の明確な目標を掲げ国家的な実施組織を設けて推進する1個の大規模プロジェクト研究開発とする。
  - 「国家基幹技術」は投資規模が大きいこと、「戦略重点科学技術」の中でも特に「精選する」とされていることから、関係PTにおいて素案を検討する際には、8分野全体で3~4個程度となることを念頭に置く。

- なお、「戦略重点科学技術」の絞り込みは、予算面での選択と集中の実行を示すことに主眼があるのであり、関連研究開発と統合化されたシステム全体として総合的に推進することや、分野・府省を超えた連携により総合的に推進することに対して、何らの制約にもならないことを周知徹底する。
- 各分野で提案される「戦略重点科学技術」の素案を受けて、2月から3月にかけて、総合科学技術会議有識者議員が各PTとも意見交換しつつ、分野横断的に「戦略重点科学技術」を選定する。
- 「戦略重点科学技術」と毎年の概算要求に係る総合科学技術会議によるSABC優先順位付けの関係に関しては、「戦略重点科学技術」と位置づけられた研究開発は、次期5年間の集中投資が必要であるという戦略的な重要性について予め考慮されることとなるが、毎年のSABC優先順位付けでは、その年の予算要求の中身を是々非々で評価することが基本である。



# 【参考2】 第3期基本計画における戦略的重点化のイメージ

～ 分野別推進戦略における重要な研究開発課題の選定と「戦略重点科学技術」の絞り込み ～



各分野内においても「選択と集中」を徹底

注)本イメージでは、科学技術連携施策群の課題を例示的に列記しているが、重要研究開発課題や戦略重点科学技術の選定について、今後の議論に何ら予見を与えないものではない。

<b>ライフサイエンス</b> 推進戦略 新興・再興感染症 ナノバイオ テクノロジー ホストゲノム	<b>ナノテク・材料</b> 推進戦略	<b>情報通信</b> 推進戦略 次世代ロボット エッジコンピューティング ネットワーク	<b>環境</b> 推進戦略 バイオマス利活用	<b>エネルギー</b> 推進戦略 水素利用／燃料電池	<b>ものづくり技術</b> 推進戦略	<b>社会基盤</b> 推進戦略	<b>フロンティア</b> 推進戦略
--	------------------------	--	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------	---------------------	-----------------------

- 重要な研究開発課題
- ① 社会的課題を早急に解決するために次期5年間に集中投資する必要があるもの
  - ② 国際的な科学技術競争に勝ち抜くために次期5年間に集中投資する必要があるもの
  - ③ 国家的な基幹技術(「国家基幹技術」)として次期5年間に集中投資する必要があるもの



「重要な研究開発課題」及び「戦略重点科学技術」の検討の整理案

「重要な研究開発課題」候補案 Ver. 060118

カテゴリー分け	基礎研究・基礎研究	実用化研究・社会応用研究	「戦略重点科学技術」の概念	「政策目標」との関係
<p>●基本生命情報から脳機能まで</p>	<p>生命機能とその構造のゲノム情報に基づく再現</p> <p>ゲノム、RNA、タンパク質、糖鎖等の構造機能とそれらのネットワークの解明にもとづく生命現象の統合的理解</p> <p>比較ゲノム解析によるヒトの理解を旨とした生命基本原理の解明</p> <p>多様な環境中の生物集団ゲノム解析とその有用遺伝子の収集・活用</p> <p>脳や免疫系などの高次複雑制御機構の解明</p> <p>情報科学との融合による、脳を含む生命システムのハードとソフトの解明</p> <p>こころの発達と障害ならびに意思・伝達機能の機構解明</p>	<p>食料自給率向上のための高品質・高機能・安全な食料の安定供給技術の開発</p> <p>微生物・動植物を用いた有用物質の生産及び環境対応技術</p> <p>創薬加速に関する研究</p> <p>生活環境・習慣と遺伝の相互関係に基づいた疾患解明・予防から創薬促進</p> <p>がん、アレルギー・免疫疾患、生活習慣病、骨関節疾患等の予防・診断・治療</p> <p>精神・神経疾患・感覚器障害を含む難病の原因解明と治療の確立</p> <p>こどもの健全な成長・発達及び女性の健康向上に関する研究</p> <p>革新的治療医学の創成</p> <p>科学的評価に基づいた統合・代替医療の活用</p> <p>バイオイメーシング推進のための統合的研究</p> <p>遺伝子・タンパク質などの分析・計測のための先端的技術開発</p>	<p>「重要な研究開発課題」の範囲の中から更に絞り込む</p> <p>●とりわけ、第3期期間中に予算を重点配分する対象（「戦略重点科学技術」）を絞り込み、投資を集中。</p> <p>①近年急速に強まっている社会・国民のニーズ(安全・安心面への不安等)に対応すべきもの。</p> <p>②今後5年間の投資が国際競争上不可欠なもの</p> <p>③国主導の長期的かつ大規模なプロジェクトで集中的な投資が必要なもの。</p> <p>●総合科学技術会議有識者議員が各PTとも意見交換しつつ、分野横断的に「戦略重点科学技術」を選定する。</p>	<p>●総合科学技術会議の主導の下、関係府省はその研究開発に向けて、12の中目標の実現に向けた個別政策目標を定め、総合科学技術会議がこれを取りまとめる。</p> <p>●重要な研究開発課題については、それぞれが基本計画で示した政策目標及びそれに基づき定められる個別政策目標の達成に向けて、研究開発として目指す科学技術面での成果(研究開発目標)を明確化する必要がある。</p> <p>●その設定に当たっては、基本計画期間中に目指す研究開発目標及び最終的に達成を目指す研究開発目標を設定することを基本とする。</p> <p>●また、官民の役割分担、公的研究機関の位置付けを含め、研究開発目標の達成が政策目標の達成に至る道筋も明らかにすることによって、科学技術成果の社会・国民への還元についての説明責任を強化する。</p>
●食料・環境	食料分野、環境分野における動植物ゲノム研究	食料自給率向上のための高品質・高機能・安全な食料の安定供給技術の開発		
●医療・医薬品		創薬加速に関する研究		
●先端技術・機		創薬加速に関する研究		

<p>器開発</p>	<p>情報通信技術やナノテクノロジー等の活用による融合領域・革新的医療技術の創出</p> <p>QOLの高い診断・治療機器の開発</p> <p>医薬品・医療機器、遺伝子組換え生物、生活・労働環境等のリスク評価等</p> <p>国民の信頼確保と健康保護のための農林水産物・食品の安全確保と品質評価の技術開発</p> <p>医療の安全の推進、医療の質の向上と信頼の確保に関する研究</p> <p>感染症の予防・診断・治療</p> <p>テロリズムを含む健康危機管理への対応に関する研究</p> <p>リハビリテーション、感覚器等の失われた生体機能の補完を含む要介護状態予防等のための研究</p> <p>難病患者・障害を持つ者等の生活の質の向上</p>
<p>●研究体制・制度</p>	<p>研究開発の基礎となる生物遺伝資源の整備</p> <p>生命情報統合化データベースの構築</p> <p>臨床研究(基礎研究から臨床への橋渡し研究、治験を含む)の体制整備</p> <p>医療上の必要性が高く公的な取り組みが必要な創薬システムの推進</p> <p>ライフサイエンス分野における標準化の推進</p> <p>ライフサイエンスの社会的影響および社会福祉への活用に関する研究</p> <p>臨床研究者、融合領域人材等の育成</p>
<p>●推進方策</p>	<p>個人遺伝情報の適切な保護</p> <p>生物の多様性の確保(「遺伝子組み換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」の適切な運用等)</p> <p>食品の安全に関するリスクコミュニケーション手法の開発に関する研究</p> <p>遺伝子組換え作物等に関する国民理解の増進</p> <p>産学官連携の推進</p>

## 厚生労働科学研究の成果目標等について(案)

### I. ライフサイエンス分野

#### ●基本生命情報から脳機能まで

重要な研究開発課題候補案の抜粋	個別政策目標	研究開発目標	成果目標
ゲノム、RNA、タンパク質、糖鎖等の構造機能とそれらのネットワークの解明にもとづく生命現象の統合的な理解	先端医療実現のための基盤技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2007年頃までに、医薬品開発の初期段階で利用するトキシコゲノミクスデータベース(ラットの肝臓の遺伝子発現データ等)を完成し、肝毒性等の予測システムの運用を開始する。</li> <li>・2008年頃までに、日本人における主要疾患(高血圧・糖尿病・がん・認知症等)関連タンパク質を解析・同定し、その結果を活用して、医薬品の研究開発に資する疾患関連蛋白質データベースを構築する。</li> <li>・2010年頃までに、テーラーメイド医療に資するため、薬剤反応性の個人差の原因となるSNPsやマイクロサテライト等の探索・解析システムの実現例を示す。</li> <li>・2010年頃までに、ゲノム創薬、テーラーメイド医療の実現に資するための我が国における主要疾患の関連遺伝子の同定、遺伝子治療製剤の安全性・有効性に関する基盤技術の確立を目指す。</li> </ul>	医薬品・医療機器の開発に資する先端技術の迅速かつ効率的な臨床応用による革新的医療の実現
こころの発達と障害ならびに意思・伝達機能の機構解明	こころの健康確保の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2015年頃までに、精神疾患、神経・筋疾患、感覚器疾患について、細胞治療、遺伝子治療、創薬等による治療法開発までの明確な道筋をつける。</li> <li>・2010年頃までに、地域における自殺率を20%減少させる介入方法及び自殺未遂者の再発率を30%減少させる介入方法を開発する。</li> <li>・2012年頃までに職場におけるメンタルヘルス不調の予防・減少を図るための有効な手法を開発する。</li> </ul>	精神疾患の病態解明と画期的治療法の開発  うつ病対策等による自殺率の低減  事業場における安全衛生水準の向上

#### ●医療・医薬品

重要な研究開発課題候補案の抜粋	個別政策目標	研究開発目標	成果目標
創薬加速に関する研究	先端医療実現のための基盤技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2007年頃までに、医薬品開発の初期段階で利用するトキシコゲノミクスデータベース(ラットの肝臓の遺伝子発現データ等)を完成し、肝毒性等の予測システムの運用を開始する。(再掲)</li> <li>・2008年頃までに、日本人における主要疾患(高血圧・糖尿病・がん・認知症等)関連タンパク質を解析・同定し、その結果を活用して、医薬品の研究開発に資する疾患関連蛋白質データベースを構築する。(再掲)</li> <li>・2010年頃までに、テーラーメイド医療に資するため、薬剤反応性の個人差の原因となるSNPsやマイクロサテライト等の探索・解析システムの実現例を示す。(再掲)</li> <li>・2009年頃までに、感染症・稀少疾病等、政策的に対応を要する疾病の、診断・治療法の開発に資する研究成果を得るとともに、画期的医療の実用化を目指す。</li> <li>・2010年頃までに、ファーマコゲノミクスに基づく評価手法を確立し、2015年頃までに、テーラーメイド医療に有用な医薬品の承認を実現する。</li> <li>・2010年頃までに、現時点で明らかになっている乱用物質の毒性・依存性を評価し、薬物乱用防止の普及・啓発のため、それらの結果を公表する。</li> </ul>	医薬品・医療機器の開発に資する先端技術の迅速かつ効率的な臨床応用による革新的医療の実現  医薬品・医療機器・薬物等の安全確保のための規制整備



<p>生活環境・習慣と遺伝の相互関係に基づいた疾患解明・予防から創薬促進</p>	<p>がん予防・診断・治療法の開発、生活習慣病対策の推進</p>	<p>・2014年までの「健康フロンティア戦略」の中での生活習慣病対策の目標          &gt; “がん”の5年生存率を20%改善          &gt; “心疾患”の死亡率を25%改善          &gt; “脳卒中”の死亡率を25%改善          &gt; “糖尿病”の発生率を20%改善          の達成に向けて、生活習慣病改善のための施策とともに、生活習慣病予防や治療に資する科学技術の開発を推進する。</p>	<p>がん患者の5年生存率の改善  健康維持、生活習慣病の発症及び死亡の減少等による健康寿命の延伸</p>
<p>がん、アレルギー・免疫疾患、生活習慣病、骨関節疾患等の予防・診断・治療</p>	<p>がん予防・診断・治療法の開発及びがん医療の均てん化、生活習慣病対策の推進並びに免疫・アレルギー疾患の克服</p>	<p>・2014年までの「健康フロンティア戦略」の中での生活習慣病対策の目標          &gt; “がん”の5年生存率を20%改善          &gt; “心疾患”の死亡率を25%改善          &gt; “脳卒中”の死亡率を25%改善          &gt; “糖尿病”の発生率を20%改善          の達成に向けて、生活習慣病改善のための施策とともに、生活習慣病予防や治療に資する科学技術の開発を推進する。(再掲)</p> <p>・2010年頃までに、早期リウマチの診断・治療法の確立を目指す。</p> <p>・2010年頃までに、アレルギー疾患の患者自己管理手法や重症化・難治化予防のための早期診断法及び治療法の確立を目指す。</p>	<p>がん患者の5年生存率の改善  健康維持、生活習慣病の発症及び死亡の減少等による健康寿命の延伸  免疫アレルギー疾患の適切な管理方法の開発・普及</p>
<p>精神・神経疾患・感覚器障害を含む難病の原因解明と治療の確立</p>	<p>障害・難病等のQOLの向上 こころの健康確保の推進</p>	<p>・2010年頃までに、多様な難病の病態に応じた適切な治療法が選択出来るよう、有効な治療法選択のための情報収集体制の確立を目指す。</p> <p>・2015年頃までに、精神疾患、神経・筋疾患、感覚器疾患について、細胞治療、遺伝子治療、創薬等の治療法開発までの明確な道筋をつける。(再掲)</p> <p>・2010年頃までに、地域における自殺率を20%減少させる介入方法及び自殺未遂者の再発率を30%減少させる介入方法を開発する。(再掲)</p>	<p>難病患者の治療効果測定手法の確立  精神疾患の病態解明と画期的な治療法の開発  うつ病対策等による自殺率の低減</p>
<p>子どもの健全な成長・発達及び女性の健康向上に関する研究</p>	<p>生涯を通じた女性の健康の向上・次世代育成</p>	<p>・2015年頃までに、子どもの難治性疾患の原因の究明や治療法につながる基盤技術の確立を図る。</p> <p>・2015年頃までに、不妊及び周産期障害の克服につながる研究体制の整備と基盤技術の確立を図る。</p> <p>・2009年頃までに、小児への適応が未確立な医薬品に対する臨床研究を推進し、小児に対するEBMの実現例を目指す。</p>	<p>不妊及び周産期障害の克服  単一遺伝子疾患・小児難治性疾患の効果的治療法・予防法の確立  安全・安心な母子医療の効率的・効果的な提供体制の整備  小児への有効かつ安全な医薬品使用の実現</p>
<p>革新的治療医学の創成</p>	<p>先端医療実現のための基盤技術の開発</p>	<p>・2010年頃までに、ゲノム創薬、テーラーメイド医療の実現に資するための我が国における主要な疾患の関連遺伝子の同定、遺伝子治療製剤の安全性・有効性に関する基盤技術の確立を目指す。(再掲)</p> <p>・2010年頃までに、再生医療技術の安全性・有効性等の確保が可能となる品質管理手法の確立を目指す。</p>	<p>医薬品・医療機器の開発に資する先端技術の迅速かつ効率的な臨床応用による革新的医療の実現  再生医療分野における新たな治療技術の開発・確立</p>
<p>科学的評価に基づいた統合・代替医療の活用</p>	<p>医療等の安全確保</p>	<p>・2011年頃までに、国内外で行われている統合医療について、その内容や経済学的評価を調査し、その把握を目指す。</p> <p>・2011年頃までに、現代西洋医学との併用により、その効果を高めたり、新たな効果を示す統合医療の開発を目指す。</p>	<p>医療の安全、質及び信頼の確保等を通じた、より質の高い効率的な医療サービスの提供</p>

●先端技術・機器開発

重要な研究開発課題候補案の抜粋	個別政策目標	研究開発目標	成果目標
バイオイメージング推進のための統合的研究	先端医療実現のための基盤技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2011年頃までに、創薬における薬効評価に資するナノレベル機能イメージング技術を開発する。</li> <li>・2011年頃までに、in silico 創薬技術等との連携により、効果的創薬を可能とするナノレベル構造イメージング技術を開発する。</li> </ul>	医薬品・医療機器の開発に資する先端技術の迅速かつ効率的な臨床応用による革新的医療の実現
情報通信技術やナノテクノロジー等の活用による融合領域・革新的医療技術の創出	先端医療実現のための基盤技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2011年頃までに、薬物等伝達システムを用いた新規性の高い治療法の開発につながる技術を開発する。</li> <li>・2011年頃までに、がんや中枢神経系疾患、脳血管疾患等の超早期診断及び細胞特異的な治療法につながる技術を開発する。</li> </ul>	医薬品・医療機器の開発に資する先端技術の迅速かつ効率的な臨床応用による革新的医療の実現
QOLの高い診断・治療機器の開発	先端医療実現のための基盤技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2011年頃までに、デバイスやバイオセンサ等、ナノ技術を駆使して、生体構造・組織への適合性を高めた医療機器の開発を進め、臨床応用が検討される段階まで到達する。</li> <li>・2008年頃までに、老化・疾患等により低下した身体機能を補助・代替するための医療機器・福祉機器の要素技術を確立する。</li> </ul>	医薬品や医療機器の開発に資する先端技術の迅速かつ効率的な臨床応用による革新的医療の実現

●国民の安全・安心から生活の質の向上まで

重要な研究開発課題候補案の抜粋	個別政策目標	研究開発目標	成果目標
医薬品・医療機器、遺伝子組換え生物、生活・労働環境等のリスク評価等	医薬品・医療機器、医療、生活・労働環境等の安全確保並びに健康危機管理対策の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2015年頃までに、医療機関において医療の質の評価が適切に行われること等により、医療安全に関する管理体制の充実を図る。</li> <li>・2015年頃までに、ヒューマンエラー等が発生しやすい部門や手技に対する、ヒューマンセンタードesignの視点で開発されたIT機器の導入により、事故の未然防止を図る。</li> <li>・2010年頃までに、シックハウス症候群の治療の手引きを作成し、その普及に努める。</li> <li>・2014年頃までに、異臭味被害や水質事故を解消するため、既存対策に加えて導入可能な、汚染物の監視や浄水技術の開発、水源から給水栓に至るまでのリスク低減策を開発する。</li> <li>・2010年頃までに、ファーマコゲノミクスに基づく評価手法を確立し、2015年頃までに、テーラーメイド医療に有用な医薬品の承認を実現する。(再掲)</li> <li>・2010年頃までに、現時点で明らかになっている乱用物質の毒性・依存性を評価し、薬物乱用防止の普及・啓発のため、それらの結果を公表する。(再掲)</li> <li>・2015年頃までに、トキシコゲノミクスやQSARを用いた、化学物質の有害性を検出するための迅速かつ高精度な手法について実用化する。</li> <li>・2015年頃までに、化学物質の子供への影響について知的基盤を整備するとともに、影響評価手法を完成する。</li> <li>・2015年頃までに、生体内計測法を含め、ナノマテリアル等ナノテクノロジーによる材料のヒト健康影響の評価方法を開発する。</li> <li>・2012年頃までに、職場における労働災害を防止・減少するための労働環境の形成を目指す。</li> </ul>	<p>医療の安全、質及び信頼の確保等を通じた、より質の高い効率的な医療サービスの提供</p> <p>安心・安全な社会形成に向けた地域健康危機管理の基盤形成、安全な水の安定供給確保、安全な生活環境の形成に資する研究の推進</p> <p>医薬品・医療機器・薬物等の安全確保のための規制整備</p> <p>化学物質のヒト健康影響に関する効率的な新評価手法の開発</p> <p>ナノ物質のヒト健康影響に関する体系的な評価手法の開発</p> <p>2020年頃までに、化学物質によるヒト健康影響に関するリスクの最小化を図る。</p> <p>事業場における安全衛生水準の向上</p>