

平成20年度概算要求における科学技術関係施策【継続】(ライフサイエンス)

資料4-4

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
【体制整備】									
統合データベースプロジェクト	文部科学省	1,600	1,600	○			我が国のライフサイエンス関係のデータベースの利便性の向上を図るため、データベースの統合化及び利活用のための基盤技術開発、人材育成等を行い、データベースの統合的活用システムを構築する。	○文部科学省、厚生労働省、経済産業省、農林水産省の4省庁のデータベースの統合を可能とする技術開発は極めて重要な課題である。 ○JSTバイオインフォマティクスセンター(BIRD)との役割分担を明確にし、連携して行うことが必要である。 ○本システムの構築は、将来の4省庁統合データベースの基盤技術となるため、早急に整備すべきものであり、着実・効率的に実施する必要がある。	○継続性をいかに担保するかが重点課題である。 ○JST-BIRDとの連携について、将来的な一本化を含めた検討を行うことが必要である。 ○データベースを作るのみにとどまらず、常に改訂していくことが必要である。
バイオインフォマティクス推進センター	文部科学省 JST	1,730	1,682	一部○			膨大なゲノム情報等の解析の格段の効率化・省力化、利用の高度化等を実現するため、革新的なゲノム解析ツールの研究開発等、バイオインフォマティクス研究を推進する。	○世界最高水準のライフサイエンス基盤整備を推進するため、国内にある代表的な生命情報データベースを立ち上げ、高度化・標準化を行い、維持してきた実績は評価できる。 ○統合データベースプロジェクトとの役割分担を明確にし、着実・効率的に実施する必要がある。	○統合データベースプロジェクトとの連携について、将来的な一本化を含めた検討を行うことが必要である。

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
創薬基盤推進研究 〔競争的資金〕	厚生労働省	6,499	5,304	一部○		○	<p>世界最高水準のライフサイエンス基盤を構築し、ゲノム情報を活用した生体機能の解明によりがんなどの生活習慣病や難病などを克服し、健康寿命を延伸する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・創薬シーズの探索や、医薬品の評価の迅速化に有用な創薬バイオマーカー探索研究を実施する。</li> <li>・個人の遺伝子レベルにおける差異を踏まえた個別化医療の実現を目指したヒトテラーメイド研究を実施する。</li> <li>・糖鎖関連情報の解明や、糖鎖が関与する生体反応メカニズムを明らかにするための生体内情報分子解析研究を行う。</li> <li>・新規の疾患モデル動物の開発、それらに関するデータベースの構築のための生物資源創薬モデル動物研究を行う。</li> <li>・対象疾病や投与方法などの面で画期的なワクチン技術を開発する次世代ワクチンの研究を行う。</li> <li>・希少疾患やエイズ等に対する治療薬や治療機器を官民共同で開発するための政策創薬総合研究を行う。</li> </ul>	<p>○創薬バイオマーカー探索研究は、創薬分野で我が国が国際的に優位な位置を得るために重要な研究であり、特に、トキシコゲノム研究から発展したトランスクリプトーム研究は期待が持てる。バイオマーカーの研究は、製薬業界や社会からのニーズも高いため、出口への道筋を示しつつ、標的を絞り込み、加速して実施すべきである。</p> <p>○一方、ヒトテラーメイド研究は、投資額に対して成果が必ずしも十分でなく、また、文部科学省のSNP関係の事業と整合性を図って事業を行う必要があり、計画を見直すべきである。</p> <p>○また、生体内情報伝達分子解析研究についても、他省で既に行われている糖鎖研究に比べて小規模であり、見込まれる成果が小さく、計画の見直しが必要である。</p> <p>○上記以外の施策については以下の理由で着実・効率的に実施する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物資源・創薬モデル動物研究事業は、研究者のニーズを踏まえ、実施することで創薬や医療技術への寄与が期待でき、また、モデル動物開発やデータベースの作成は、国家事業として非常に有用である。</li> <li>・次世代ワクチン開発研究は、シーズがなかなか実用化に結びつかなかった我が国の現状を打破するために、標的を絞り込み、新たな視点で実用化を図るもので期待でき、また、本研究は厚生労働省が主体的に取組むべき課題である。</li> <li>・政策創薬総合研究は、希少疾患やエイズ等に対する治療薬や治療機器を官民共同で開発しようとするものであり、これは国がリードして推進すべき重要な課題である。</li> </ul>	<p>○創薬バイオマーカー探索研究は、参加している企業のニーズを踏まえて研究計画を絞り込むこと。既存の組織に捉われずに、全国規模で優れた研究者や研究機関の参画が必要である。</p> <p>○ヒトテラーメイド研究では、戦略的に単なるSNP解析からバイオマーカー探索へ発展させるよう努めること。</p> <p>○生体内情報伝達分子解析研究は、事業の必要性について見直すべきである。</p> <p>○生物資源・創薬モデル動物研究事業は、モデル事業としての全体像と到達度を明確にして進めるべきである。</p>

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
農林水産生物ゲノム情報統合データベースの構築	農林水産省	721	721	○			イネ、カイコ、ブタ等農林水産生物のゲノムや遺伝子の情報等を統合したデータベースを整備し、大学や民間企業等の研究者に提供する。また、他生物のゲノム情報等をもつデータベース機関であるGenbank, EMBL等とリンクし、高精度に遺伝子情報の類似性検索を行うことが出来るシステムを構築する。	○イネやカイコのゲノム研究では、我が国がトップを走っており、世界をリードできる分野であるため、こうした研究分野のゲノム情報の統合化には大変期待が持てる。 ○大学も含め他省庁のデータベースとの統合、連携を見据えて作成を進める必要がある。 ○農林水産生物のゲノム情報統合データベースについては、品種改良や食品の安全性確保など応用・実用場面での必要性が増大しており、重要な課題であるため、着実・効率的に実施する必要がある。	○統合データベースの構築のみならず、データの更新、修正にも配慮して実施体制を充実させること。
ナショナルバイオリソースプロジェクト	文部科学省	1,776	1,776	○			ライフサイエンス研究を支えるため、実験動植物(マウス等)や、各種細胞、各種生物の遺伝子材料等のバイオリソースのうち、国として戦略的に整備する必要があるものについて体系的に収集、保存し、提供するための体制の整備並びにバイオリソースの更なる品質向上のための開発を推進する。	○ライフサイエンス研究推進に不可欠な生物遺伝資源等を世界最高水準のものとして整備・管理し、国内外に提供することは、世界最高水準のライフサイエンス基盤構築のために大変重要であり、本プロジェクトの意義は大きい。 ○プロジェクト第2期の開始にあたり、プロジェクトの基本方針の審議、利用者負担、知的財産との関連、国際協力体制の構築等について検討する「推進委員会」や、利用者の立場からの意見を反映するための「運営委員会委員長会議」を設置したことは評価できる。 ○今後も関係府省との連携を十分に視野に入れ、着実・効率的に実施する必要がある。	
バイオリソース事業	文部科学省 理研	3,785	2,393	一部○			我が国のライフサイエンス研究の総合的推進のため、リソースの中核的機関として、その基盤構築を図るべく、実験動物、実験植物、細胞材料、遺伝子材料、微生物材料及び関連情報等リソースの収集・保存・提供事業を実施するとともに、関連する技術開発、人材育成、国際協力等を行う。	○リソースの中核的機関として、リソースの収集・保存・提供事業、関連技術開発、人材育成、国際協力においてこれまで着実な成果を上げている。 ○アジアとの連携強化を図ったことや、整備事業と研究のバランスについて明確化したことは評価でき、今後も着実・効率的に実施する必要がある。	

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
【基礎・基盤研究】									
ゲノム機能解析等の推進	文部科学省	1,991	2,301	一部○			遺伝子やタンパク質の相互作用等の集中的解析のデータの活用により、細胞からのシグナル伝達から転写に至るネットワークの解析を行い、各種疾患、生命現象のシステムを解明し、革新的な治療、創薬等の実現を目指す。	○我が国におけるポストゲノム研究の一翼を担うプロジェクトとして、ヒト全遺伝子の転写制御系の分子間相互作用(ネットワーク)の解明に向けて、着実・効率的に実施する必要がある。	
ターゲットタンパク研究プログラム [競争的資金]	文部科学省	5,527	5,527	○		○	過去の施策で得られた成果や基盤を活用しつつ、学術研究や産業振興に重要なタンパク質を標的とし、それらの構造・機能解析のための技術開発と研究を行う。	○昨年度における各方面からの指摘を受け止めて、充分練った計画となったことを高く評価する。 ○推進体制は充実しており、推進書及び課題選定書の構成・委員選出手続き等は妥当である。 ○困難で難しいターゲットの解析に立ち向かうべきであり、戦略的な絞込みを実施しながら、着実・効率的に実施する必要がある。	○評価委員会のコメントを踏まえ着実に実施すべきである。 ○中間評価を実施して選択・集中を進めるよう努力すべきである。 ○参加者のエフォート管理を適切に行うことが必要である。
植物科学研究事業	文部科学省 理研	1,726	1,599	一部○			植物機能の向上を図り、メタボリックシステムの解明研究、環境・エネルギー研究、遺伝子組み換え植物の安全性評価のためのメタボローム解析研究を実施する。	○我が国としてのメタボローム研究基盤、ゲノム機能解析基盤を構築し、植物の量的、質的な生産力向上に関わる有用遺伝子や代謝産物の探索を推進することは、諸外国の国家的プロジェクトと競争し対抗するために必要であり、理研の使命、他機関との役割分担・連携を一層明確にしなが、着実・効率的に実施する必要がある。	
糖鎖機能活用技術開発	経済産業省 NEDO	1,190	1,190	○			我が国が強みを持つ糖鎖分野において、これまでの成果(「糖鎖合成関連遺伝子」「糖鎖構造解析装置」「糖鎖合成装置」)を最大限活用し、癌や感染症などの疾病に関与する糖鎖の機能を解析・活用するための技術及び基盤を確立し、糖鎖の産業利用の促進を図る。	○本事業において疾患に関連する糖鎖を検出するシステムの基盤が構築されつつある。今後は臨床サンプルを用いて、疾患マーカーとなりうる糖鎖を探索する研究計画である。この分野は、日米における競争の激しい分野であり、我が国が優位に立つためには、着実・効率的に実施する必要がある。	

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
脳科学総合研究事業	文部科学省 理研	10,106	9,191	一部○			我が国の脳科学を総合的に牽引する中核的研究機関として役割を果たすとともに、分子から神経回路を経て心に至る脳の仕組みを解読するといった科学の飛躍的進歩をもたらす研究を推進する。	○脳科学研究の中核として果たしてきたこれまでの成果は評価できる。脳科学総合研究センターとして脳科学研究における理研のミッションを明確にしつつ研究を推進することが必要であり、先端技術を先導することが一層期待される。 ○人材育成についても成果を上げており、目標とする脳研究の国際的な拠点に向かいつつある。センター長の強いリーダーシップの下で組織、予算の流動化・重点化・効率化が十分なされており、着実・効率的に実施する必要がある。	○選択・集中の観点からの具体的目標設定・ミッションの再確認が必要である。
免疫・アレルギー科学総合研究事業	文部科学省 理研	3,757	3,456	一部○			アレルギー疾患の原因究明と治療法開発、がんや感染症等の免疫メカニズムを基にした治療法の開発等、免疫システムの基礎的・総合的解明研究を推進する。	○花粉症をはじめとするアレルギー疾患、リウマチなどの自己免疫疾患、臓器移植など、現状でも克服が困難な免疫疾患は多く、免疫疾患に対する根治療法確立のための免疫メカニズムの解明が急務となっており、本分野における理研の役割が期待されている。 ○国際交流ユニットによる共同研究を発展させた形でチームを設置するなど、外国人研究者の招聘拡大による国際性の向上に向けた取組や、臨床研究連携制度の構築により厚生労働省との一層の連携を図っている点は評価でき、今後も着実・効率的に実施する必要がある。	
発生・再生科学総合研究事業	文部科学省 理研	5,187	4,802	一部○			生命の発生メカニズムの基礎的原理を追究するとともに、器官の構築原理の解明、幹細胞の医学応用を旨とした研究開発を実施する。	○遺伝子・タンパク質の相互作用の解明、ひいては生命の統合的理解に向けて、細胞同士のネットワークや、組織器官レベルでのより高次な構造の制御システムの理解、個体の構築原理の解明が強く求められており、本分野における理研の役割が期待されている。 ○基礎的研究にとどまらず医学分野に貢献する成果が上がっており、今後も着実・効率的に実施する必要がある。	



施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
【よりよく生きる】									
橋渡し研究支援推進プログラム 〔競争的資金〕	文部科学省	2,500	1,500	○		○	橋渡し研究の支援機関を拠点的に整備することにより、有望な基礎研究の成果を着実に実用化させ、国民へ医療として定着させることを目指す。	○研究シーズを創薬につなげる橋渡し研究には、設備と人材が整備された拠点が必須であり、そうした拠点の充実・強化を図ることが必要である。 ○その意味で、初年度の予算は、我が国の創薬や医療機器の開発が、厳しい国際競争の中で優位を占めていくためには極めて不十分であった。したがって、各拠点に対して、橋渡し研究を支援する機能の格段の拡充を図り、国際競争を勝ち抜く体制整備を行うことが喫緊の課題である。 ○本年4月に各省が共同で定めた、革新的医薬品・医療機器を創出するための5か年戦略においても、橋渡し研究の取組の強化が述べられており、省庁連携に留意しつつ加速して実施すべきである。	○厚生労働省の拠点との連携を取り実施すること。
臨床応用基盤研究 〔競争的資金〕	厚生労働省	4,957	4,130	○	人	○	治験を含む臨床試験の拠点となる医療機関において臨床研究の基盤の整備を行い、優れた臨床試験を実施する。治験の活性化を図るため、治験に係る普及啓発に関する調査・研究を行う。また、モデル事業として医師主導型治験を実施し、医療機関における治験計画の策定にかかる課題や治験環境の整備充実に必要な課題等の抽出を行う。	○臨床研究や治験を円滑に実施するためには、研究計画の作成やデータの蓄積・解析などの業務を支援する体制整備が不可欠。 ○臨床研究支援複合体研究、臨床疫学基盤整備については、臨床研究・治験を円滑に実施するために必須である人材や機能をモデル事業として、新たに平成20年度から整備するもので、創薬や医療機器開発の出口を担う厚生労働省の研究事業としても大変期待が持てる。 ○また、THE LANCET など臨床研究の世界的な科学雑誌に掲載されるような質の高い研究が、我が国では遅れており、そうした研究を強力に支援していくことが求められる。 ○こうした創薬や医療機器開発の出口にむけての基盤整備は極めて重要であり、経済産業省や文部科学省との連携を図りながら加速して実施すべき。	○各省における臨床橋渡し、臨床研究支援の役割分担、連携を十分に活かせる体制を目指す必要がある。
医療機器開発推進研究事業 (ナノメディシン分野を除く) 〔競争的資金〕	厚生労働省	1,219	823	一部○	人	○	「生活の質(QOL)の向上、特に老化等による身体機能の障害の克服を目指し、身体機能の解析・補助・代替に資する革新的な医療機器の開発を推進する。医工連携研究推進基盤研究として、医療機関における医工連携実施基盤整備や、人材教育などを行う。	○医薬連携体制の構築が進んでいるのに対して、医工連携は大学内でも不足であり、新たに始めることとしている医工連携研究推進基盤研究は必要な研究であると評価できる。 ○出口を見据えて、厚生労働省は3省連携(厚生労働省・文部科学省・経済産業省)をリードする体制を確立し、着実・効率的に実施する必要がある。	○分子イメージングの機器開発は、先行する文部科学省等との連携が必要で役割分担を示す総合的長期的展望が必要である

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
ゲノム医科学研究事業(遺伝子多型研究事業)	文部科学省 理研	1,842	1,590	一部○			生活習慣病等に対する創薬及びオーダーメイド医療の確立に資するため、ヒトの遺伝子多型と遺伝子機能の相関解析による関連遺伝子の探索や、基盤技術開発研究、統計解析・技術開発研究を推進する。	○医療や疾患予防に関連して派生する知的所有権の確保に向けて、全世界的に疾患遺伝子解析や薬剤応答性に関連する大規模研究が進められており、我が国においてもこの分野における研究推進が不可欠である。 ○実績を有する遺伝子多型研究センターの再編成等によって、国費を増額することなく共同研究の拡大、他機関との連携強化を予定していることは評価でき、着実・効率的に実施する必要がある。	
保健医療分野における基礎研究推進事業 [競争的資金]	厚生労働省 NIIBIO	8,179	8,186			○	国民の健康の保持増進に役立つ画期的な医薬品・医療機器の開発につながる可能性の高い研究成果を創出し、さらに製薬企業等による創薬プロセスに橋渡しする実用化に向けた研究に対して、競争的な研究環境を提供する。	○基礎研究成果を、画期的な医薬品・医療機器の開発に橋渡しするための重要な課題である。審査の透明性と評価体制の充実をさらに進めつつ、着実に推進する必要がある。	

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
医薬品等の研究開発に対するバイ・ドール委託費	厚生労働省 NIIBIO	1,200	1,200				<p>保健医療の向上に役立つ医薬品や医療機器の実用化段階における開発研究などを推進するため、実用化段階の試験研究に対して、ベンチャー企業などに必要な資金を委託方式で提供している。</p> <p>研究開発のテーマは、当研究所が広く公募し技術と事業化の両面から評価・選定を行い、優れた研究テーマを応募したベンチャー企業などにその研究開発を委託し、研究テーマの評価では、技術面だけでなく事業化の可能性についても重視している。委託した研究の成果については、バイ・ドール方式を採用する一方、委託事業の成果による売上は、事業の寄与度に応じて納付する仕組みとしている。</p>	○バイ・ドール委託費はベンチャー育成にとって重要な資金であることから、着実、効率的に実施する必要がある。	
ゲノム創薬加速化支援バイオ基盤技術開発	経済産業省 NEDO	4,940	4,360	○			<p>創薬ターゲットの絞り込みを可能とするため、創薬ターゲットとして重要な膜タンパク質やその複合体の構造解析を可能とする先進的基盤技術の開発、ヒトES細胞由来の人体の組織や疾病等のモデル細胞を創製するための技術開発、疾患関連遺伝子など特定の遺伝子のネットワーク解析を可能とするツールの開発を行い、ポストゲノム研究の産業利用が期待される「ゲノム創薬」の加速に向けた基盤技術の構築を行う。</p>	<p>○薬効を示す化合物の標的タンパク質の同定と薬効メカニズムの解明が進み、またコンピューターシミュレーションによる活性向上にも成功するなどプロジェクトは順調に進んでいる。</p> <p>○世界に先駆けてこれまで解析が困難であった膜タンパク質の構造解析にも精力的に取り組んでいる。</p> <p>○薬効メカニズム解明をはじめとする創薬標的探索は、世界的に競争が激しい分野であることから、本研究を着実・効率的に実施する必要がある。</p>	



(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
新機能抗体創製技術開発	経済産業省 NEDO	1,300	1,190	○			産業上重要であるが、作成が困難な膜タンパク質やその複合体に対して、系統的に特異性の高い抗体を作成するための基盤技術の開発を行う。高い製造コストが課題となっている抗体について、高品質で低コストな抗体製造を可能とする基盤技術の高度化に向け、抗体の分離・精製の基盤技術の開発を行う。	○薬の作用部位として重要な膜タンパク質の抗原のエピトープ部分(抗体結合部位)の構造、翻訳後修飾、および機能を世界に先駆けて解析しており、順調に結果が得られている。 ○今後、解明した膜タンパク質に対する抗体を作成し、低コストで高品質な抗体製造を可能にする基盤技術開発の目標に向けて着実・効率的に実施すべきである。	
新興・再興感染症研究拠点形成プログラム [競争的資金]	文部科学省	2,800	2,750	○	外	○	アジアを中心とした新興・再興感染症の発生国、あるいは発生が想定される国に、現地研究機関との協力の下、海外研究拠点を設置するとともに、国内の体制を整備し、感染症対策を支える基礎研究を集中的・継続的に進め、知見の集積・人材育成等を図る。	○引き続き新興・再興感染症研究の重要性は大きく、また各国において、知財の関係から、ウイルス等病原体の国外持ち出し制限が厳しくなっていることから、海外拠点での感染症研究はより重要性を増している。 ○海外研究拠点を拡大したり、理研感染症研究ネットワーク支援センターの「新興・再興感染症に関するアジアリサーチフォーラム」の開催等を通じて、海外機関との連携を図るなど、研究体制を強化している点は評価でき、今後も着実・効率的に実施すべきである。	
エイズ・肝炎・新興再興感染症研究経費 [競争的資金]	厚生労働省	7,071	5,895	○		○	近年、エイズや鳥インフルエンザなどの新たに発見された感染症(新興感染症)や、再び猛威を振るいつつある感染症(再興感染症)が注目されている。これらの新興・再興感染症の病原体、感染源、感染経路、感染力、発症機序について解明し、迅速な診断法、治療法等の開発に取り組む。また、バイオテロ対策に必要な研究の充実を図る。	○新興・再興感染症対策は、21世紀における地球規模の重要課題のひとつであり、国際的な連携をとりつつ、着実・効率的に実施する必要がある。	○緊急性の高い感染症にスピーディーに対応できるよう事業の執行に配慮すること。 ○ワクチン研究の遅れがみられるため、経済産業省などとの連携が必要と考えられる。 ○鳥インフルエンザに関しては農林水産省や文部科学省との情報交換を密にする必要がある。

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
革新的ながん治療法等の開発 に向けた研究の推進	文部科学省	765	675	○			これまでに得られたがん治療に係る基礎研究の成果を、新たな免疫療法など次世代の革新的な診断・治療法の開発につなげるための研究を推進する。	○基礎研究の成果を積極的に予防・診断・治療へ応用し、さらに次世代の革新的な診断・治療法の開発につなげるためのトランスレーショナル・リサーチは大変重要な課題である。 ○実施中の事業について、評価の高い課題に重点的に研究費を配分し、成功例を作ることに重点を置いている点は評価でき、最終年度に適切な成果が得られるように着実・効率的に実施する必要がある。	
重粒子線がん治療研究	文部科学省 放医研	5,979	5,537	一部○			生活の質(QOL)の維持が可能で治療効果が高く、その成果が国際的に注目されている重粒子線がん治療法の普及や治療成績のさらなる向上に向けて、治療の高度化、治療対象疾患の拡大、新たな照射法の開発、治療技術の高度化・標準化に関する研究を実施。	○重粒子線等を用いた新しい放射線療法などについての研究開発は、社会的な要請が高く重要な課題である。 ○外部資金の投入や運転経費削減の努力は評価できる。 ○超難治がんである膵がんの治療に対する知見の蓄積など、今後のさらなる発展が期待され、着実・効率的に実施する必要がある。	
第3次対がん総合戦略研究 〔競争的資金〕	厚生労働省	7,413	6,178	○		○	個人の特性に応じた治療や創薬に資するよう、我が国における主要疾患の関連遺伝子の同定等を行うとともに予防・治療法や創薬につなげるための手法を開発する。また、生体機能の解明によりがんを克服し、健康寿命を延伸する。	○今年度、がん基本法が施行されたことから、早期発見、新たな治療法の確立を目指し、文部科学省との役割分担を明確にしながら研究を推進するべき。 ○戦略重点科学技術「標的治療等の革新的がん医療技術」の推進において、がん医療の均てん化や標準的治療法の確立のために重要な位置を占める研究であり、着実・効率的に実施する必要がある。	○国立がんセンターが中心になって、データベース化を進め、臨床研究の推進に貢献して欲しい。
がん研究助成金	厚生労働省	1,850	1,804				がん対策の企画及び行政を推進し、並びにがん医療の向上を図ることを目的とし、予防から治療にわたる、がん対策の全領域について昭和38年度から継続的に行っている研究事業である。	○コホート研究(追跡研究)は重要であり、継続性が求められる。本助成を基盤とした日本臨床腫瘍研究グループ(JCOG)は、国際的なレベルに成長してきており、我が国のがん治療EBM(根拠に基づいた医療)発信の中心となると期待できるので、着実・効率的に実施する必要がある。	

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
インテリジェント手術機器研究 開発プロジェクト	経済産業省 NEDO	800	700	○			<p>本事業では、患者QOLの向上や、医療従事者の負担軽減等を目的として、がん細胞等の位置情報や取り残し情報を表示させるための固有腫瘍マーカーの生成・注入技術、術中の複数の生体情報を迅速に統合・解析して術前情報との重畳を行うことができる広視野・広視域三次元立体表示技術、触覚を再現するマニュアルピレーターなどの超精密駆動機構等の研究開発を行い、手術中にかん細胞の位置や動きを正確に診断しながら、最小限の切除で治療を行うことができる先進医療機器の開発を行う。</p>	<p>○本研究は、我が国の企業が高い競争力を持つ内視鏡技術と手術機器を統合・発展し、日本発の診断治療一体型医療機器を開発しようとするもので、我が国の医療機器産業の国際競争力強化への貢献が期待されており、着実・効率的に実施すべきである。</p>	

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究/免疫アレルギー疾患等予防・治療研究/難治性疾患克服研究 [競争的資金]	厚生労働省	8,113	6,885	○		○	<p>○循環器疾患等生活習慣病対策総合研究:生活習慣病対策に関する総合的な観点からのエビデンスの構築や実践的な指針の策定等に資する行政施策に直結した臨床研究及び臨床への橋渡し研究を行う。</p> <p>○免疫アレルギー疾患等予防・治療研究:根治的な治療法が確立されていない免疫アレルギー疾患によって多くの国民が長期的にQOLを損なっている。そこで疾病の予防、診断、治療法に関する新規技術を開発するとともに、臨床に係る科学的根拠を収集・分析する。</p> <p>○難治性疾患克服研究:根本的な治療法が確立しておらず、かつ後遺症を残すおそれが多い自己免疫疾患や神経疾患等の不可逆的変性をきたす難治性疾患に対して、病状の進行の阻止、機能回復・再生を目指した画期的な診断・治療法の開発を行い、患者の生活の質の向上を図る。</p>	<p>○厚生労働省が十分に力を入れるべき課題である。</p> <p>○前年度、糖尿病患者25%削減目標にむけ、個々の研究を活かしつつ大局的な見地から戦略的に研究を推進すべきという指摘を踏まえ、平成20年度から始まるメタボリックシンドロームの検診・保健指導の効果的な推進についての研究を行う等、実質的な研究に取り組んでいることは評価できる。</p> <p>○循環器疾患、免疫アレルギー疾患、難治性疾患の3領域はいずれも重要課題として支援すべき施策であり、着実、効率的に実施すべきである。</p>	<p>○研究のための研究ではなく、生活習慣病25%削減目標に研究を展開し得る戦略が必要。</p> <p>○難治性疾患に対しては、行政としての支援体制を一段と工夫する必要がある。</p> <p>○生活習慣病対策として、国民一般に対する情報の浸透が必要。</p> <p>○総花的でなく、優先順位を明確にした上で課題を設定すること。</p>

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
こころの健康科学研究 〔競争的資金〕	厚生労働省	2,281	1,954	○		○	<p>近年、大きな問題となっている心の健康問題、精神疾患、発達障害、ストレス性障害、神経疾患に対し、最新の知見に基づいた予防法、治療法等の開発およびこれらを活用した適切な対応を進めるため、心の健康問題や精神疾患、神経疾患等に関して、疫学的調査によるデータの蓄積と解析を行い、心理・社会学的方法ならびに分子生物学的手法および画像診断技術等の最先端バイオ・メディカル技術等を活用し、病因・病態の解明、画期的な予防・診断・治療等の研究開発等、最新の医学的知見を適切に施策に反映し、国民のニーズを踏まえた行政課題の解決に資する研究を推進する。子どもから高齢者まで健康な日本を実現を目指す。</p>	<p>○非常に重要な研究課題である一方、困難な研究テーマの一つであり、長期的に支援していく研究体制の重要性は明確である。 ○精神・神経疾患の病態解明と治療法の開発が重要課題であり、精神・神経疾患に至る「原因究明」に力を入れ、戦略的に研究を構築し、着実、効率的に実施する必要がある。</p>	<p>○今後は目標を明確に、それに向かった研究戦略の策定が必要である。 ○こころの問題は難しいが、研究課題の質を十分検討し、重点化を図った上で、有効的に資金を投入すべき。 ○「こころの健康科学研究」に相応しいテーマに採択を絞るべきである。 ○文部科学省の脳科学総合研究事業との連携を図ること。</p>

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
分子イメージング研究 〔一部、競争的資金〕	文部科学省 理研 放医研	5,241	3,808	○		一部○	分子イメージング研究は、高いポテンシャルの研究シーズを有する大学等の研究機関が理研(創薬候補物質探索拠点)・放医研(PET疾患診断研究拠点)と連携して、共同研究や人材育成を図るなど、オールジャパンの研究体制で新規創薬候補物質や新規バイオマーカーの創出を目指して、文部科学省本省(委託費)で実施している。その研究開発を推進するため、理研(運営費交付金)では、創薬プロセスの革新・高効率化に関して、放医研(運営費交付金)では、革新的診断技術の確立に関して、基盤技術開発や独自の基礎的研究等を実施している。	○前年より、関係する研究機関の連携の形が明確になってきている点は評価できる。 ○期待される研究分野であり、理研と放医研の役割分担を考慮しつつ、着実・効率的に実施する必要がある。	○関係機関とのさらなる連携強化に努める必要がある。 ○拡大運営委員会において、公募課題の重複と2機関の連携等をきちんと計画段階から評価して効率的に進めていくことが必要である。
地域医療基盤開発推進研究 〔競争的資金〕	厚生労働省	1,052	825			○	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を提供。また、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デザインの視点で開発されたIT機器の導入により未然に事故を防げる体制を目指す。	○今後の高齢者医療のあり方から考えると、IT在宅医療用具等の開発が急務となってくることが推測され、着実・効率的に実施する必要がある。	



(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
【よりよく食べる、よりよく暮らす】									
食品医薬品等リスク分析研究 (食品の安心・安全確保推進 研究) [競争的資金]	厚生労働省	1,752	1,491	○		○	と畜場におけるBSE検査用高 感度・迅速検査法、食料・食 品中に存在する食中毒菌等 の迅速一斉検査法等を実用 化する。また、遺伝子組換え 食品の意図せざる新規代謝 物質等の発現等を検証する 手法の確立や、添加物450 品目について安全性に関する 科学的知見を整備する。	○遺伝子組換え食品等について、我が国において必 ずしも十分な理解が得られておらず、またリスクコミュ ニケーションの研究、安全性確保の研究についても十分 な成果が得られていない。そのため、対象人数や場 所等、情報提供手法を研究し、効率的なコミュニケー ション手法を開発する必要がある。 ○世界で研究・開発が進んでいる遺伝子組換え食品に 対応した検知法・検査法を開発することは、国民の信 頼感を得て、着実に遺伝子組換え食品の研究・開発を 推進させるために不可欠な研究である。 ○今年に入ってから、国内においては食品製造者にお ける賞味期限の改ざんや原材料表示の改ざん等の問 題が発生し、また、輸入食品等の安全性に対する不安 が世界中に広まり、我が国においても輸入食品等の安 全性確保のための研究が喫緊の課題となっている。 ○カネミ油症患者に対して、健康実態調査と併せて治 療法の開発を行うことは、社会的に喫緊の課題となっ ている。ダイオキシン経口摂取事例としては、カネミ油 症が世界でも最大規模であることから、我が国におい てその治療法を目指した研究を進め、国際的にも貢献 していく必要がある。 ○こうした食品のリスクマネジメントや食の安全性確 保のための研究は、加速的に取り組む必要がある。	○リスクコミュニケー ションのための人材 育成を図るべきであ る。
粗飼料多給による日本型家 畜飼養技術の開発	農林水産省	606	506	○			消費者や実需者ニーズの高い 安全で高品質な農林水産 物・食品を生産・供給するた めの技術を開発し、実用化す るため、稲発酵粗飼料の適応 地域の北進、粗飼料多給時 の生産物品質の確保、水田 用新規飼料作物の開発を行 う。	○最近のバイオ燃料需要等によりトウモロコシの国際 需給が不安定化する中で、中小家畜にも利用可能な 国産穀物飼料の供給システムづくりへの要請が急激に 高まっている。国産飼料自給率の向上を図る上からも 着実、効率的に実施する必要がある。	

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
担い手の育成に資するIT等を活用した新しい生産システムの開発	農林水産省	602	604	○			ロボットやITを活用し、低コスト化技術、省力化技術、多収化技術等農林水産物生産を向上させる技術を開発するとともに、これらを組み合わせることで生産現場で活用できる技術体系を構築するため、機械の汎用化、資材投入量の低減、合理的な品種群や耕種法の導入、さらにはIT(情報技術)等の先端的な技術の導入により、新しい栽培体系の開発を実施する。	○本事業は低コスト生産システムの構築を目指し、我が国の高品質農産物の国際競争力の強化にむけても重要な施策である。 ○規模拡大を目指す担い手農業者が、利用可能な省力的で生産性の高い農業技術体系の早急な提示が求められていることから、本研究を着実・効率的に実施するべきである。	
アグリバイオ実用化・産業化研究	農林水産省	618	618	○			消費者やニーズが高い農林水産物・食品(低アレルギー食品、減塩食品、病気に強い鶏、低コストな豚生産手段等)を開発するための技術を確立するなど、民間企業等による研究成果の事業化についての道すじをつける。	○公的研究機関の有するシーズと、民間企業等の実用化ニーズやノウハウとのマッチングという観点から産学官連携による共同研究という形で研究開発が進められている。このような産学官の連携及びシーズ・ニーズのマッチングによる研究推進体制は近年益々重要性を増しているところから着実・効率的に実施するべきである。	
指定試験事業	農林水産省	973	973	○			我が国の食料の安定供給に資するため、主要作物の優良品種の育成や環境と調和のとれた農業の推進にかかる基本的技術、重要な病害虫対策技術の開発等は、国の責務として独立行政法人で実施している。指定試験事業は、このうち、立地等の理由から独立行政法人が行い得ないものについて、地域の適切な研究機関等に委託、実施する。	○昨年度の指摘に対し、平成19年度から相対評価による毎年度点検が導入され、それに基づき、事業予算を増減することとされた。さらに試験地の改廃も含む外部有識者による中間評価がおこなわれ、評価結果に基づいた重点化がなされている。 ○ニーズに対応し、広域普及性の優れた「きたほなみ」などの品種や、生態系を攪乱しにくい種特異的な合成性フェロモンの利用などによる害虫防除など、環境に配慮した防除技術が開発されている。確実に普及が見込まれる成果が得られており、今後も着実・効率的に実施するべきである。	

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
民間実用化研究促進事業	農林水産省	2,000	1,200				農林水産業・食品産業等における民間の研究開発を促進するため、実用化段階の試験及び研究を民間企業等へ委託する事業を行う。	○イノベーションの創出を図るためには、長期的・安定的な資金の供給を通じて、民間の研究開発への投資を積極的に誘導していく必要があり、平成20年度においても引き続き本事業の実施を通じて支援が行われるべきであることから着実・効率的に実施する必要がある。	
アグリ・ゲノム研究の総合的な推進	農林水産省	589	3,239	○			動物(昆虫)機能を利用した医療研究用モデル動物や有用物質生産技術等を開発するため、効率性が確認されているカイコの有用物質生産システム等に着目するとともに医療用素材等にターゲットを絞って研究を進める。	○世界トップレベルにある日本のカイコゲノムに関する知見を活用し、出口を見据えて研究が推進されている。現在のところ順調に進展しているものと考えられ、着実・効率的に実施するべきである。	
微生物機能を活用した環境調和型製造基盤技術開発	経済産業省 NEDO	1,381	1,381	○			微生物を活用した革新的な有用物質生産プロセス(モノ作り)の開発や、バイオマスを原料として有用物質を体系的かつ効率的に生産する技術(バイオリファイナリー)や生物反応の一層の効率化のための基盤技術を開発するとともに、微生物を活用した廃水・廃棄物等の環境バイオ処理技術を高度化し、省エネルギーで環境負荷を低減した循環型産業システムに資する基盤技術を開発する。	○微生物機能を活用した生産プロセス(バイオプロセス)の基盤がそろいつつある。しかし、省エネルギー環境調和型の循環産業システム構築のためには、さらに技術開発が必要であり、ゲノム情報等これまで蓄積してきたバイオ関連技術を実用化に結びつけるため、本施策を着実・効率的に実施する必要がある。	
植物機能を活用した高度モノ作り基盤技術開発	経済産業省 NEDO	1,658	1,658	○			植物による工業原料や、高機能タンパク質等の有用物質生産(モノ作り)に必要な基盤技術を開発するとともに、閉鎖型での高効率な栽培技術の開発を進め、安心に配慮した植物機能を活用したモノ作り技術の基盤を構築する。	○植物機能を活用した物質生産技術は医療用原材料、試薬、酵素等の有用物質の生産に関する研究にも応用されつつある。本施策ではモデル植物の研究結果を実用植物への応用を進めているところであり、着実・効率的に実施すべきである。	