

平成23年行政事業レビューシート

(文部科学省)

事業名	革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアティブ		担当部局庁	研究振興局		作成責任者		
事業開始・終了(予定)年度	平成21年度～		担当課室	ライフサイエンス課		ライフサイエンス課長 石井康彦		
会計区分	一般会計		施策名	X-1 ライフサイエンス分野の研究開発の重点的推進				
根拠法令 (具体的な条項も記載)	-		関係する計画、通知等	新たなライフサイエンス研究の構築と展開(平成21年12月ライフサイエンス委員会)、第3期科学技術基本計画(平成18年3月閣議決定)				
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	近年急速に性能が向上している高速のシーケンサー等を活用して、細胞・生命プログラムの解読に挑むとともに、創薬など医学・薬学への貢献が期待できる有用なタンパク質の解析を行い、生命現象の統合的理解、医学・薬学等への貢献、並びに構築した基盤のより様々な分野の研究、産業への波及効果を与えることを目指す。							
事業概要 (5行程度以内。別添可)	「革新的細胞解析研究プログラム(セルイノベーション)」では、遺伝子の働きの変化や細胞内の情報の伝わり方などについての解析等による、細胞・生命プログラム解読に向け、革新的な解析能力を持つシーケンス拠点並びにデータ解析拠点の重点的な整備と、シーケンス拠点を利用した先導研究を一体的に推進。「ターゲットタンパク研究プログラム」では、基本的な生命の解明、医学・薬学等への貢献、食品・環境等の産業利用の3分野について、プログラム開始時の技術水準では解明が困難なタンパク質の構造・機能研究を行うターゲットタンパク研究とタンパク質の構造・機能の解明に必要な技術開発拠点の整備を一体的に推進。							
実施方法	<input type="checkbox"/> 直接実施 <input checked="" type="checkbox"/> 業務委託等 <input type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他							
予算額・執行額 (単位:百万円)		20年度	21年度	22年度	23年度	24年度要求		
	予算 の 状 況	当初予算	-	5,800	5,170	2,144	852	
		補正予算	-	-	-	-		
		繰越し等	-	-	▲5	5		
		計	-	5,800	5,165	2,149	852	
	執行額	-	5,798	5,153				
執行率(%)	-	100.0%	99.8%					
成果目標及び 成果実績 (アウトカム)	成果指標			単位	20年度	21年度	22年度	目標値 (年度)
	(上段)学術研究及び産業利用に重要なターゲットとなるタンパク質の構造解析数(延べ数)		成果実績	個	-	350 10	464 109	-
	(下段)細胞・生命プログラムの解明に向けて解析した細胞種の数		達成度	%	-	-	-	
活動指標及び 活動実績 (アウトプット)	活動指標			単位	20年度	21年度	22年度	23年度活動見込
	機関数及び課題数		活動実績 (当初見込み)	機関数 課題数	-	49 54	52 49	-
単位当たり コスト	99(百万円/機関)		算出根拠	99(百万円/機関) =(平成22年度執行額:5,153百万円)/(実施機関数:52)				
平成23・24年度 予算内訳	費目	23年度当初予算	24年度要求	主な増減理由				
	科学技術試験研究委託費	2,141百万円	850百万円	ターゲットタンパク研究プログラム終了及び革新的細胞解析研究プログラム(セルイノベーション)の個別課題見直しに伴う減1,292百万円				
	諸謝金	1.0百万円	0.6百万円					
	職員旅費	0.6百万円	0.4百万円					
	委員等旅費	0.8百万円	0.5百万円					
	庁費	0.6百万円	0.3百万円					
	計	2,144百万円	852百万円					

事業所管部局による点検			
	評価	項目	特記事項
目的・予算の状況	○	広く国民のニーズがあり、優先度が高い事業であるか。	
	○	国が実施すべき事業であるか。地方自治体、民間等に委ねるべき事業ではないか。	
	—	不用率が大きい場合は、その理由を把握しているか。	
資金の流れ、費目・使途	○	支出先の選定は妥当か。競争性が確保されているか。	
	○	単位あたりコストの削減に努めているか。その水準は妥当か。	
	—	受益者との負担関係は妥当であるか。	
	—	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	
	○	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	
活動実績、成果実績	○	他の手段と比較して実効性の高い手段となっているか。	
	○	適切な成果目標を立て、その達成度は着実に向上しているか。	
	○	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	
	○	類似の事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担となっているか。	
	○	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	
点検結果	<p>○明確な目標・計画に沿って国の委託事業として実施する政策課題対応型の研究開発であることから、支出先の使途の把握については、これまで厳格に実施している。具体的には、全ての委託契約について、支出先・使途を把握し、備品が適切に購入されたか等について、現地での確認等も含む額の確定調査を実施している。○成果報告書の提出、研究機関へのサイトビジット等により、事業開始時の当初計画と比べた進捗状況や今後の展望について毎年度確認している。○「ターゲットタンパク研究プログラム」については、平成23年度の事業終了に向け、厳格に事後評価を実施するとともに、今後更なる拠点の積極的な外部開放と計画的な基盤整備を推進すべき。○「革新的細胞解析研究プログラム(セルイノベーション)」については、平成23年度が事業開始から3年目に当たることから、厳格に中間評価を行い、効率的・効果的に事業を推進すべき。</p>		
予算監視・効率化チームの所見			
一部改善	<p>1. 事業評価の観点:この事業は、高速シーケンサー等を活用した細胞・生命プログラム解読及び創薬等への貢献が期待されるタンパク質解析を行う競争的資金である。</p> <p>2. 所見:この事業は、平成21年度レビュー等の指摘を踏まえ、23年度において予算の縮減を図るなど一定の見直しを図ったことは評価するものの、引き続き、事業の効果的・効率的な実施を目指し、事業の重点化、コスト削減等に努めるべきである。また、「平成23年度科学・技術重要施策アクション・プラン」に沿って使用ルール等の統一化及び簡素化・合理化を進めるなど、研究者にとって使いやすく、かつ、国費が有効に使われるような事業にしていくべきである。</p>		
上記の予算監視・効率化チームの所見を踏まえた改善点(概算要求における反映状況等)			
<p>○セルイノベーションの中間評価結果を踏まえた個別課題の見直しにより、事業の重点化を図ることで、概算要求に▲288万円反映した。</p> <p>○「平成23年度科学・技術重要施策アクション・プラン」に沿って使用ルール等の統一化及び簡素化・合理化を進めるなど、研究者にとってより使いやすい制度としていく。</p>			
補記(過去に事業仕分け・公開プロセス等の対象となっている場合はその結果も記載)			
<p><事業仕分け> 第1弾 ○事業番号/事業名3-38 ライフサイエンス分野(1)革新的タンパク質・細胞解析研究イニシアティブ(ターゲットタンパク研究プログラム)</p> <p>○WGの評価結果 予算要求の縮減(2割~半額)</p> <p>○とりまとめコメント:●タンパク3000プロジェクトで目標通りに成果が出せず、ゲノム創薬の目的が失われた。基礎研究に立ち返ったとはいえ、本質的に構図が変わったわけではないため廃止。NMR99台を各所に入れたが、メンテナンスと研究データ取得ツールとしては老朽化したといえる。</p> <p>●プロジェクトとしての具体的な目標が不明確であり、なぜ5年なのかも説明不足である。検証し直すべき。その上で制度設計から見直す必要がある。●580億円も投入したプロジェクトの検証が不十分ではないか。一度プロジェクトを中止して、仕切り直しをすることが必要。●これまでの多額な支出に対して、その評価についても十分なレビューが行われていない中での新たな支出は相当部分圧縮する必要がある。●タンパク研究の重要性はあり、また成果は上がっているが、タンパク3000からの延長でここに大きな予算を集中することがベストかどうか。●カブクの研究を見直すべき。●省の枠を越えた制度改善が必要。経産省と別けて実施する合理性がわからない。方法や規模、対象を総合的に戦略的にとらえた資金供給をした方が効果的ではないか。●成果目標の設定とその評価、それに基づいたPDCAサイクルを明確に。●成果の評価が明確に見えない。●ターゲットを決め打ちで集中すべき。</p>			
<p><事業仕分け> 第3弾 ワーキンググループA</p> <p>○事業番号・事業名:A-24 競争的資金</p> <p>○WGの評価結果(制度):見直しを行う(予算):予算要求の縮減(1割程度)</p> <p>○とりまとめコメント:残念ながら、これまでの仕分けの結果が十分に理解されていなかった。科学技術振興調整費については、継続事業終了時点を持って廃止、つまり23年度の新規事業の募集は停止。トップダウン型事業については一つに統合。そして研究成果最適展開支援事業と産学イノベーション加速事業についてはボトムアップ型の科学研究費補助金とトップダウン型の戦略的な競争的資金とは別立てで、民間の負担をいれて行うべきものであるかも含め整理すること。予算については、実際の研究に必要な部分に効果的に使っていただくことに異論はないが、特にトップダウン型事業を集約することに伴い、様々な手間・手続きを整理することによって、1割程度削減しても同等の成果が得られることから、1割程度の削減とする。</p> <p><事業の内容を理解する上で必要な補足情報></p> <p>「ターゲットタンパク研究プログラム」については、拠点の積極的な外部開放と計画的な基盤整備を進めるため、平成23年度から一部補助事業に移行した。</p> <p><政策評価書>○政策評価書記載ページ: http://www.mext.go.jp/a_menu/hyoka/kekka/1291037.htm</p> <p><関連ホームページ等>○事業のホームページ:[ターゲットタンパク研究プログラム] http://www.tanpaku.org/ [革新的細胞解析研究プログラム(セルイノベーション)] http://www.cell-innovation.org/</p>			

文部科学省
5, 153百万円

非常勤職員手当 4. 4百万円
諸謝金 0. 7百万円
職員旅費 0. 6百万円
外国旅費 1. 3百万円
委員等旅費 0. 9百万円
庁費 0. 3百万円

を含む

近年急速に性能が向上している高速のシーケンサー等を活用して細胞・生命プログラム解読に挑むとともに、創薬など医学・薬学への貢献が期待できる有用なタンパク質の解析を行い、生命現象の統合的理解、医学・薬学等の産業への貢献、並びに構築した基盤のより様々な分野の研究、産業へ波及効果を与えることを目指す。

[公募・委託]

A. ターゲットタンパク研究プログラム
: 4, 261百万円
大学・独立行政法人等(全39機関)

基本的な生命の解明、医学・薬学等への貢献、食品・環境等の産業利用の3分野について、現在の技術水準では解明が困難なタンパク質の構造・機能研究を推進。

[公募・委託]

B. 革新的細胞解析研究プログラム
: 883百万円
大学・独立行政法人等(全14機関)

遺伝子の働きの変化や細胞内の情報の伝わり方などについての解析等による、細胞・生命プログラム解読に向け、革新的な解析能力を持つシーケンス拠点並びにデータ解析拠点の重点的な整備と、シーケンス拠点を利用した先導研究を一体的に推進。

資金の流れ
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する) (単位: 百万円)

A. 国立大学法人東京大学			E.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
業務実施費	消耗品費(試薬品、器材等)	346			
	雑役務費(人材派遣費、保守等)	92			
	その他(消費税相当額、会議開催費等)	34			
	旅費等(国内旅費、外国旅費、招へい旅費等)	21			
	借損費(研究室借料等)	13			
人件費	研究者及び研究補助者	311			
間接経費		273			
設備備品費	全自動アッセイレディプレート作成装置等	140			
計		1,229	計		0
B. 国立大学法人東京大学			F.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
業務実施費	消耗品費(試薬品等)	71			
	雑役務費(人材派遣費等)	19			
	その他(電子計算機諸費、印刷製本費、消費税相当額等)	17			
	借損費(共焦点レーザー顕微鏡等)	12			
人件費	研究者及び研究補助者	96			
間接経費		60			
設備備品費	サーバー、CO2インキュベーター等	11			
計		287	計		0
C.			G.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
計		0	計		0
D.			H.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
計		0	計		0

費目・使途
 (「資金の流れ」
 においてブロックごとに最大の金額が支出されている者について記載する。費目と使途の双方で実情が分かるように記載)

支出先上位10者リスト

A. ターゲットタンパク研究プログラム

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	国立大学法人東京大学	化合物ライブラリーの基盤構築とタンパク質制御技術の開発 等	1,229	企画競争	—
2	独立行政法人理化学研究所	タンパク質生産技術開発に基づく「タンパク質発現ライブラリー基盤」の構築 等	1,147	企画競争	—
3	国立大学法人大阪大学	ATP生産関連膜蛋白質系の構造と機能解析 等	362	企画競争	—
4	国立大学法人京都大学	化合物ライブラリーの基盤構築とタンパク質制御技術の開発(制御化合物探索基盤の検証と新規骨格を有するライブラリー化合物の創出) 等	228	企画競争	—
5	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構	高難度タンパク質をターゲットとした放射光X線結晶構造解析技術の開発 等	206	企画競争	—
6	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構	ターゲットタンパク研究情報プラットフォームの構築運用	148	企画競争	—
7	国立大学法人北海道大学	オートファジーに必須なAtgタンパク質群の構造的基盤 等	102	企画競争	—
8	株式会社ファルマデザイン	化合物ライブラリーの基盤構築とタンパク質制御技術の開発(インシリコスクリーニング技術)	77	企画競争	—
9	国立大学法人名古屋大学	オートファジーに必須なAtgタンパク質群の構造的基盤(多様なSAIL関連NMR技術の移転促進のための基盤整備) 等	75	企画競争	—
10	独立行政法人科学技術振興機構	科学技術振興による研究開発の推進に関する支援業務	71	企画競争	—

※平成19～20年度に公募を実施したものの。

支出先上位10者リスト

B. 革新的細胞解析研究プログラム

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	国立大学法人東京大学	初期発生における雌雄染色体コリオグラフィーについての革新的研究 等	287	企画競争	—
2	独立行政法人理化学研究所	次世代シーケンサー拠点整備及び運営 等	266	企画競争	—
3	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構	データ解析拠点の構築と情報研究開発 等	159	企画競争	—
4	国立大学法人京都大学	細胞がん化シグナルネットワークの統合システム解析 等	53	企画競争	—
5	学校法人埼玉医科大学	神経細胞機能に着目した、ミトコンドリア呼吸鎖異常を起こす遺伝子変異の系統的な探索 等	36	企画競争	—
6	国立大学法人東京工業大学	初期発生における雌雄染色体コリオグラフィーについての革新的研究(ライブイメージングと細胞生物学的手法による雌雄染色体コリオグラフィーの研究)	20	企画競争	—
7	独立行政法人科学技術振興機構	科学技術振興による研究開発の推進に関する支援業務	19	企画競争	—
8	株式会社日立製作所	単一細胞由来mRNA の網羅的定量分析用前処理技術の開発	10	企画競争	—
9	国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学	細胞解析研究革新のための高性能エピゲノムシーケンス技術の開発(神経幹細胞分化・可塑性に關与する網羅的エピゲノム解析)	8	企画競争	—
10	独立行政法人国立がん研究センター	次世代シーケンサーを活用した前立腺がんと乳がんの細胞制御システム機構の解明(イメージングを活用した前立腺がん・乳がんの転移シグナル解析)	6	企画競争	—
10	国立大学法人大阪大学	次世代シーケンサーを活用した前立腺がんと乳がんの細胞制御システム機構の解明(がん細胞のホルモン治療抵抗性獲得機構に関するシステムバイオロジーによる解析)	6	企画競争	—
10	学校法人自治医科大学	次世代シーケンサーを活用した前立腺がんと乳がんの細胞制御システム機構の解明(乳がん細胞におけるマイクロRNA発現プロファイルの網羅的解析)	6	企画競争	—

※平成21～22年度に公募を実施したものの。なお、平成22年度の公募の応募者数は8である。