

①評価を通じて得られた法人の今後の課題

- (イ)理事長の強い指導力のもと、大いに研究成果をあげている。大型設備を伴う巨額プロジェクトだけでなく、個人の発想を大事にし、専門分野が異なる研究者が集まり、大きな成果に発展させる研究で世界を先導することも重要である。
- (ロ)未踏の分野への挑戦には、研究者と技術者の協力が非常に重要な要素であり、研究者のモチベーションづくりに加え、優れた技術者の育成も必要である。
- (ハ)働きやすい環境作りの面では、キャリアサポート室や男女共同参画推進委員会の設置をはじめ、推進体制が整えられているが、これらの活動を理化学研究所内部にとどめず、外部機関と連携させる仕組みを作ることが望まれる。女性研究者や外国人研究者が増加しにくい状況にあるという問題を分析し、どこまで対応が可能かを明確にすることが必要である。
- (ニ)主任研究員の兼任問題については、研究への専念責務、理化学研究所における研究の独自性、国研と大学との役割の違いなどから見て望ましいものではない。この問題は、理化学研究所の将来構想と関わることであるので、大学との連携、大学とは異なる独自性をどのように打ち出し、若手研究者養成等に関わっていくかという理念を明確にし、迷いのない人事を行うべきである。理化学研究所の組織内でも基準に違いがあり、今後よく整理する必要がある。兼任問題は、今後、理化学研究所として正面から取り組むべき重要な問題である。
- (ホ)理化学研究所の将来構想を検討するにあたっては、現行のボトムアップ体制とバランスをとりながら、我が国の科学技術についてどのような戦略的提言を発信して行くかという視点で検討することも求められる。
- (ヘ)研究の優先順位付けや、役割を十分果たしたセンターをどのように解消していくのかについては、理化学研究所の我が国における位置付け、世界の中の役割を大所高所から洞察した上で、アドバイザーリーカウンシルを活用しつつ、理化学研究所の経営主体として検討していくべきである。

②法人経営に関する意見

- (イ)野依イニシアチブ、経営重点10項目、理化学研究所ブランド創出等、優れた法人運営がなされている。
- (ロ)組織的な取組みにより、理化学研究所の運営に透明性と流動性が拡大したことは評価される。特に、「科学研究上の不正行為への基本的対応方針」は、全国の先駆けとなったばかりでなく、極めて包括的な内容になっており、今後の同種の指針の規範となる性格を持っている点で優れたものである。監査・コンプライアンス室を中心とした不正防止の体制作りが進んでいることは評価できるが、規制や処置のみでは十分ではなく、研究者自ら不正を起こさないための取り組みを工夫していくことが必要である。
- (ハ)法人全体の様々な使命を整理する時期に来ている。規模を拡大する方向に進むとするなら、それなりに制度を整理することが必要である。各センターの位置付け、役割についても再考することが必要である。また、国庫金に依存するだけでなく、情報の提供を革新的に進め、知的財産の効果的な権利化を経て法人経営に貢献できるようなシステムの確立に向けて努力すべきである。

③特記事項

- (イ)理化学研究所の牽引役を果たしている理事長等の処遇は、国際水準に照らし、果たすべき役割と処遇との間に現状は開きが大きい。他の大学の学長等と比較しても、しかるべきレベルに置かれるべきである。

独立行政法人理化学研究所の平成17年度に係る業務の実績に関する評価【項目別評価】

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
I 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項				
1 科学技術に関する試験及び研究				
(1) 新たな研究領域を開拓する先導的課題研究				
		<p><評価手法> ●研究代表者(センター長等)が当該研究の研究内容、主たる研究成果について説明。 ●理研における自己評価結果及び理研アドバイザー・カウンスラー等理研における外部評価を基に、総合的に評価。 >理研アドバイザー・カウンスラー、各センターのアドバイザー・カウンスラー等 >実績報告書 >別途エビデンス相当データ</p>		
① 独創的・萌芽的研究の推進	●物理学、工学、化学、生物学、医科学等の幅広い研究分野における独創的・萌芽的研究の実施。	<p><評価の視点> ●所内の競争的な環境における研究者個々の発想にもとづく研究テーマの実施状況。</p>	A	<p>○世界的な科学、技術領域のリーダーをなると、という理事長の運営理念がより浸透し、極めて幅広い領域でその活躍が裏付けられると同時に、これらの領域をつなぐ将来を見据えた新しい学際領域にも積極的に取り組んでいることに加え、評価、競争のシステムもある程度機能し、十分な成果をあげている。大部分の特許が中央研究所から出されている点において、研究者の意識も高い。</p> <p>○研究ユニット、准主任研究員研究室、研究推進グループの導入を通じて、横断的研究分野の研究活性化、若手研究員の活性化を図っていることは評価できる。しかし、若手研究者の自律性のみを重視するのは危険。長期的視点に立った研究の場合は、研究の発展に協力的体制も重要であり、若手が協調性を身につけることも不可欠である。</p> <p>○個別の自由研究環境を重視する余り、長期的視野に立つ研究所の展望・研究テーマなどの設定等について、研究所としての取組みが曖昧である。これらを明確化し実現するための組織体制が確立されることが望ましい。主任研究員の兼任問題、外国人研究員の総員課題等も合わせて、人に関する仕組みのさらなる充実が望まれる。</p> <p>○理研と大学との違いの1つは異分野の研究室間で分野融合的に連携ができることである。新たな発想により新分野を開拓するなど、大学との差別化が長期的課題である。</p>
② 先導的・学際的研究の推進	●独創的・萌芽的研究により生まれた成果等をもとに、総合研究機関としての特徴を活かした学際的研究を実施。	<p><評価の視点> ●総合研究機関としての特徴を活かした学際的な研究の実施状況。</p>		
(ア) 基礎科学研究	●所内の競争的な環境のもと、所内外の評価も踏まえて、一定期間集中的な研究を実施。	<p>●有機的かつ双方向的な国際研究協力・連携状況。 ●大型放射光施設を活用した研究の取組状況。</p>	A	<p>○複合領域における学際的研究を推進し、理研ならではの特色を発揮した優れた研究成果をあげている。若手研究員の意欲を高め、切磋琢磨する環境を作っていることも評価できる。一方、注目すべき成果が、毎年ほぼ同じ研究室から出されている傾向があり、制度上の問題がないか注意が必要である。</p> <p>○将来の各学問分野の進展を見据え、どのような分野バランスで基礎研究を行うべきか、長期的展望・方向性を検討し、それに向けた組織的舵取りが重要である。また、そのような長期戦略についての情報発信の機会が増えることを期待する。中央研究所では、長期的なロードマップを常に作り、毎年そのロードマップの見直しを行う必要がある。</p> <p>○主任研究員の兼任問題について、理研、大学ともに責務は重大であり、果たすべき役割の違いを考えると双方に全力を尽くせるとは考えにくい。例外的に兼任を認めるのであれば、その基準を設けるべきである。</p>

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
(イ) 国際研究協力	<ul style="list-style-type: none"> ●諸外国との科学技術協力協定等に基づき、世界有数の研究施設や高い研究ポテンシャルを有する研究機関等との有機的かつ双方向の連携により独創的な研究の実施を図る 		A	<ul style="list-style-type: none"> ○仁科加速器研究センター、放射光科学総合研究センター、パイオリソースセンターなど、国際研究協力は十分実施されており、評価できる。その成果を広くアピールすることにより、優秀な外国人研究者がより多く理研に集まることを期待する。中央研究所において、主任研究員がほとんど日本人である点などを考えると、国際化を進めるための新たな仕組みが必要である。 ○生物学等、大型設備投資を中心としない課題での国際協力も推進すべきである。将来的には、小さな国でも、ある分野に特化した特長ある研究組織とも協力できるような広がりも期待する。アジア諸国との連携が大きく進展しない点についての検討が必要である。
(ウ) 放射光科学研究	<ul style="list-style-type: none"> ●大型放射光施設(SPring-8)を活用した生命科学、及び物質科学研究を実施する等 		A	<ul style="list-style-type: none"> ○SPring-8の運用効率、効果、質は上がっており、産業界での利用も広がり、放射光科学ならではのユニークな研究成果もあがっている。研究目標は達成していると認められるが、どのように国際的に比類なき成果に結びついているかを明確に示す必要がある。また、使用希望の増大にともない、審査業務が増大することが考えられるため、工夫が必要である。ビームラインの増設により、臨床研究における外部機関との連携に力を入れるべきである。 ○XFEL試験加速器でのレーザー発振の成功は、8GeV加速器でのXFEL実現に向けてこの研究が着実に進んでいることを示しており、順調に進んでいると認められるが、巨額のプロジェクトゆえ、性能だけでなく、産業応用のメリットを明確にすべきである。 ○放射線業務手当てに関する不適切な支給については、その確認プロセスが働いていなかったことに起因しており、管理運営体制の見直しが必要である。
③ 融合的連携研究	<ul style="list-style-type: none"> ●産業・社会への貢献が期待できる課題について、最先端の研究シーズと産業・社会のニーズを橋渡し・融合して新たな展開・応用を図るため、予め期間を限って目標を明確に定め、流動的に多分野の研究者を結集し、産業界等との連携を図りつつ課題を推進する融合的連携研究を実施。 ●新たな研究運営を試行的に実施し、研究システム、産学官連携の仕組みの改革において先導的役割を果たす。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●国際的に開かれた体制においての流動的に多分野の研究者を結集した研究課題の取組状況。 ●地域が持つ研究ポテンシャルとの融合による相乗効果を活かした研究課題の取組状況。 ●ものづくりの現場の革新につながる情報統合化システムの開発状況。 ●産業界等との連携状況。 	A	<ul style="list-style-type: none"> ○フロンティア研究システムについては、独創的な研究を行っていることは評価できる。システムとして長期的にどのような方向で発展することが望ましいか、現状と併せて常に分析が必要。運営に際しては、中間評価などをもとに、人的・財政的措置や研究期間などの面で柔軟に対応し、一方的な拡大に陥らぬよう、終了後の取り扱いにも注意が必要である。 ○重イオン加速器研究の仁科加速器センターへの移行、研究者の他研究機関への送り出しなど、融合、連携研究の実績は評価できる。所内における各種分野のより一層の融合により、どのような分野の開拓をめざすのか等について、明確にすることが必要である。 ○広報活動において、従来は無視されがちだった地方への参画も評価できるが、単にイベントに参加するのみならず、地方の研究者との具体的な交流や研究融合に貢献できるかどうかの具体的な検討が必要である。 ○知的財産戦略センターの設置により、産業界との連携のあり方が明確になったが、産業的に骨太な大きな成果に結び付けていくためには、もう一段の仕掛けが必要である。今後の活動に期待したい。ベンチャー設立実績が急増しており、パラレルモデルのバトンゾーンの効果についても今後期待できる。研究ツールとしてのプログラムの公開は我が国においては遅れており、VCADの普及戦略により、外国人研究者のアクセス・利用を促すように充実すべきである。研究者の任期制を大企業の研究者との交流に活用されることが望ましい。

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
I 1 (2) 社会的要請に基づく重点的プロジェクト研究 ① 脳科学総合研究	<ul style="list-style-type: none"> ●「脳を知る」、「脳を守る」、「脳を創る」、「脳を育む」領域を推進するとともに、これらの研究開発を行う上で必要となる先端技術開発を行う。 ●国内外の大学、研究機関、企業等との積極的な連携を図る。 	<p><評価手法></p> <ul style="list-style-type: none"> ●研究代表者(センター長等)が当該研究の研究内容、主たる研究成果について説明。 ●理研における自己評価結果及び理研アドバイザー・カウンセラー等理研における外部評価を基に、総合的に評価。 <p>>理研アドバイザー・カウンセラー、各センターのアドバイザー・カウンセラー等</p> <p>>実績報告書</p> <p>>別途エビデンス相当データ</p>	S	<p>○脳科学研究の中心として、素晴らしい研究成果をあげている。センター長の指導力の下で、チームリーダーに大きな権限を持たせて自由に研究に専念できる体制、外国人の活躍、研究公募制、任期制、定期的な国際評価システムなど、主導的役割も評価でき、人材育成、国際的な協力体制など、基礎研究領域での成果は中期計画を達成している。研究室及び研究領域の統合の方針が、設立理念に基づき明確である点も高く評価できる。研究成果について、それが社会にどう還元されるのか、産業化という視点も含め、より明らかにしていくべきである。複合領域への取り組みについては、基礎領域と異なり、優劣、実効性、説得性など主要な「ものさし」が不明確になる恐れもあり、研究者を十分吟味する必要がある。</p> <p>○活動がほとんど運営費交付金でまかなわれており、競争資金を積極的に獲得すべきである。大学の研究との隔離の問題が残されており、大学との連携の新しい試みとして、拠点となる場の提供(東大ユニット)を始めているが、機関としての独自性に配慮しつつ、連携の更なる進め方を検討していくことが望まれる。</p> <p>○4つの研究領域を設け、それぞれの戦略目標タイムテーブルを設定し、実行している点は高く評価できる。4つの研究領域以外の先端技術開発グループも高い成果をあげており、戦略目標タイムテーブルを見えるようにすべきである。</p>
② ゲノム科学総合研究	<ul style="list-style-type: none"> ●ゲノム/フェノームを総合して生命戦略を解明するための基盤とその応用展開のための基盤を構築する。 ●生命をひとつの統合したシステムとして捉えた「ゲノムネットワーク」の解明のための、ゲノム機能情報の集中解析の実施。 		A	<p>○ヒトをはじめマウス、植物、ウイルスのゲノム解読など、世界的に優れた業績を積み重ねている。ゲノム基盤施設が設置されたことも評価できる。しかし、中期計画に掲げたゲノムネットワーク解明を実施するには、現在の方針は必ずしも適切とは言いがたい。特に、シグナル伝達に注目し、ある酵素の受容体をモデルとして、方法論を確立するという方針でセンターを運営することには、問題がある。</p> <p>○研究所としての具体的な戦略や6つの研究グループの連携が曖昧であり、今後の方向性が課題である。センターの新しい展開として標榜されている「生命のプログラムの再現」「要素解明からシステム解明研究へのシフト」「システムの理解から再現・再構築へ」は抽象的で、具体策に欠けている。我が国のゲノム研究の現状に立脚して、少なくとも5年間の取組み目標及び各分野の連携方針が具体的に示されるべきである。各省庁におけるゲノム研究との連携などについても、主体的・包括的な提案が必要。効果的な今後の対応を期待する。</p>
③ 植物科学研究	<ul style="list-style-type: none"> ●食料問題や環境問題などの地球規模の問題解決と物質生産機能向上に資するため、植物共通の基礎的メカニズムの解明とその応用技術開発を実施するなど。 ●国内外の大学、研究機関、企業等と連携したネットワークを築くことにより研究を協力的に推進。 		A	<p>○将来の課題をにらんだ植物科学研究の拠点として、明確な目標を掲げており、今後、新規、独創研究領域の開拓、学際領域の発展など、広範囲の成果が期待できる。我が国における唯一の植物科学研究所として、大学における研究とどのように連携するか、また植物全般に関わる国家戦略をどうするか、を検討することも研究所の使命である。また、今後も研究の進展にあわせて、柔軟な研究グループの編成による対応を期待する。成果の社会への還元、産業化という面では弱い。ゲノム科学総合研究センターとの連携も強化すべきである。外国人の積極的な雇用等についての検討が必要である。</p>
④ 発生・再生科学総合研究	<ul style="list-style-type: none"> ●発生・再生現象を含めた発生生物学の新たな展開やそれらを基にした医療応用(特に再生医療分野)への学術基盤の確立に貢献するために、「発生のしくみの領域」、「再生のしくみの領域」、「医療への応用の領域」の3領域を実施。 		S	<p>○期待されているとおりの研究成果をあげており、専任研究者中心の陣容、発生という生物学の原点に焦点を絞った研究体制など、大学など他の研究機関にはない特色をよく活かしている。ボトムアップの研究を尊重する環境から着実に成果が上がっていることは、組織がうまく機能していることを示している。センター長の明確な理念、指導性がよく発揮されている。広報・国際化室の取組みなど、サイエンスリテラシーにつながる情報公開、国際交流への努力、若手を中心とした人材育成面も高く評価できる。今後、女性、外国人研究者の登用にも期待する。「発生と再生」の冊子はわかりやすく、優れた啓蒙活動。トランスレーショナル・リサーチ等応用面での先導的役割に期待する。</p> <p>○連携大学院での連携方式も優れた試みで実績を挙げつつある。研究に対するビジョンも明確であり、基礎研究システムのモデルとなることを期待する。</p>

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
⑤ 遺伝子多型研究	●遺伝子多型と、病気に対するかかりやすさや薬剤に対する反応の強弱の関連を明らかにして、生活習慣を中心とする病気の予防や治療の方策を個々の人、病気の特性に対応したテーラーメイド医療により実現するための基礎を構築。		S	○疾患に関係するSNPの解析、解析のための機器の開発は顕著であり、国際的にもトップレベルの成果を挙げたと評価できる。国際協力、民間企業との共同研究も積極的に進められており、新領域学問の開拓、社会への還元、という目標は達成出来ている。 ○SNPをベースにしたテーラーメイド医療の可能性について、データの信頼性を確保する意味でも、データマイニングや統計処理といった解析手法が重要である。また、テーラーメイド医療のための新たな体制を考えることは当然であるが、理研のセンターとして発展させるかどうかについて、早期検討が必要である。 ○我が国の医学研究では基礎と応用の乖離があり、埋めがたいのが現状であるが、これらの問題の解決策につながる強力な取組みに期待する。また、この部分は法人としても積極的に取り組む必要がある。
⑥ 免疫・アレルギー科学総合研究	●「免疫を知る領域」、「免疫を創る領域」、「免疫を制御する領域」を設定し、遺伝子やタンパク質等がシステム機能の発現においてどのように使われ、いかに免疫系という高度に複雑な多細胞系を作り、どのような機能が破綻した結果疾病を発症するかといった基本原理を明らかにしていく。		S	○センター長の強い指導力の下に、基礎研究は順調に進展しており、国際的にも優れた研究業績を積み重ねている。新たなビジネスへの展開が期待できる領域も多く、中期目標は達成されている。意欲のある研究者や研究所職員の待遇を改善、研究者の雑務のバックアップなど、研究機関の運営面でも新たな努力がみられた。特許出願のサポート体制を整えたことによる出願件数の大幅な増加は評価できる。予算の減少と成果の動向にあわせて、柔軟な組織再編成を行うことも必要である。
⑦ バイオリソース事業	●実験動物、実験植物、細胞材料、遺伝子材料及びそれら関連情報の収集・保存・提供に必要な技術開発、リソース研究開発、技術研修を行う。また、リソースの高付加価値化を行う。		A	○バイオリソースの収集、保存、提供に着実に実績を伸ばし、世界的なセンターに成長したことは高く評価される。国内の貴重な生物資源の受け入れ、保全事業、情報発信、啓蒙活動など、社会的な役割も評価できる。リソースの爆発的増加に対応するには、収集や保存の革新的技術開発(低コスト化等含む)が必要であるが、人的、資金的、スペース的な将来的制限も大きな問題である。また、このための研究が協力研究グループにより担われることが必要であるため、現在の組織の見直しも必要である。 ○試料の権利関係における帰属と運用の原則を確立する必要がある。
I 1 (3) 上記に加え、総合的研究機関としての特徴を活かすため以下に取り組む		<評価手法> ●研究代表者(センター長等)が当該研究の研究内容、主たる研究成果について説明。 ●理研における自己評価結果及び理研アドバイザー・カウンセラー等理研における外部評価を基に、総合的に評価。 >理研アドバイザー・カウンセラー、各センターのアドバイザー・カウンセラー等 >実績報告書 >別途エビデンス相当データ		
① 戦略的研究の推進	●研究プライオリティ会議を設置し、重点的に推進すべき試験及び研究を理事長に提言する体制を整備	<評価の視点> ●研究プライオリティ会議における体制整備状況及び活動状況等	A	○研究プライオリティ会議は、所長・センター長会議、理研科学者会議と連携し、三者が有機的に機能しており、理研での研究の指向性を、中長期的に考える場として優れたアイデアである。また、理研科学者会議との合宿形式のブレインストーミングの実施などの独自の運営手法も評価できる。メンバーには、もう少し民間企業の研究者を入れても良い。採択した戦略型研究事業に対して、終了後に客観的な評価を行うことなどにより、採択する課題選択に活かすこと等も必要である。 ○研究プライオリティ会議、戦略的研究展開事業推進委員会等の審議体制が今後どのように具体的な成果・効果につながるか注目される。長期を見通した「我が国にとって戦略的に重要な研究領域」の策定や、策定に向けた理研としての戦略等に関する議論・審議は現在のボトムアップ体制とバランスをとりながら推進していくことが望ましい。

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
② 競争的かつ柔軟な研究環境の醸成	<ul style="list-style-type: none"> ●競争的な研究環境の醸成。 ●外部の競争的資金の積極的な獲得に努める。 ●外国人や女性研究者が活動しやすい環境づくりを行う。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●競争的な研究環境の醸成状況。 ●外部資金等の獲得に向けた積極的な取組状況。 > 別途外部資金獲得状況等エビデンス相当データ ●外国人や女性研究者への対応状況。 	A	<p>○外部資金の取得については十分評価できるが、その中の政府受託研究の具体的研究内容がわかりにくい。民間受託等の獲得が減少しているが、その解析と対応が望まれる。科学研究費補助金は文部科学省、厚生労働省の予算規模の状況からして、もう少し伸び率が大きくても良いのではないかと。</p> <p>○外国人研究者の生活支援面では、地元自治体との協議に基づく許認可手続き迅速化など、ソフト面のバックアップも進んでいる。日本国内では最も恵まれた研究環境にあると言えるが、さらなる努力を期待する。外国人研究者に多く研究に協力してもらっていることは評価できるが、平均的研究期間や成果への寄与率がわかりにくい。</p> <p>○育児支援設備の拡充など、女性研究者への対処も、国内の他の職場環境に比較すれば決して劣っていないが、我が国全体の女性研究者比率が増大しているのにもかかわらず、全研究者に対する女性研究者の比率が平成16年度からは減少している。社会に向けて理研の指導的役割を考慮すれば、産休の取りやすさ、育児家庭へのさまざまな支援策など、ソフト面の施策を期待したい。現場の声を拾い上げる工夫も必要である。</p>
③ 最先端の研究基盤の整備・活用	<ul style="list-style-type: none"> ●重イオン加速器施設や大型放射光施設(Spring-8)等の研究施設・設備、大型計算機や情報ネットワーク等の研究環境の整備・活用を進め、国内外の大学、研究機関、企業等との共同研究を推進するとともに、独創的かつ先端的な研究を実施。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●施設整備、活用等に関する取組状況等。 > 重イオン加速器施設の整備と利用環境の向上に向けた取組。 > 大型放射光施設(Spring-8)の運転・整備等の状況 > 大型計算機・情報ネットワークの整備・活用等の状況 > ナノサイエンス研究の環境整備・活用等の状況 	A	<p>○重イオン加速器施設の整備、大型放射光施設の運営ともに順調であり、共同利用も増加しつつあるが、その利用方法の改革の進捗が見えて来ない。基礎研究への利用は予想されるとしても、どのようなことに応用されるか、特にどのように民間の利用を促進するかについて検討が必要である。テーマについては、今まで実施できなかった課題へのチャレンジを期待したい。また、新たに稼動する設備を含めて、これらの施設設備の能力が常に最大限に発揮されるためには、技術者の能力向上に向けたインセンティブとなる制度が必要である。オペレーターの訓練も滞りなく行われるよう注視する必要がある。大型設備導入が成功している一方で、小さなラボから生まれる独創的な研究の推進も重要である。</p>
④ 研究者の流動性の向上と任期制研究員の処遇の改善	<ul style="list-style-type: none"> ●時限付きプロジェクト研究等は、任期制研究員を効率的に結集し、集中的に取り組むことにより、競争的な研究環境を構築し、効果的な研究成果の創出を図るとともに、我が国の研究者の流動性向上に主要な役割を果たす。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●研究者の流動性の向上等に関する取組状況。 ●任期制職員への処遇の改善と活性化に向けての取組。 ●定年制研究者への年俸制度導入への取組。 	B	<p>○2500人近い任期制研究者の将来は、我が国全体のことを考えても重要であり、彼らにより研究が活性化していくスタイルが望まれる。流動性確保は、理研以外の研究機関の進捗状況にも左右されるため、辛抱強い努力が必要であり、人事面でのサポートを考慮したキャリアサポート室の役割は非常に重要である。理研外とも連携をとることを目指す活動方針に期待する。</p> <p>○定年制研究者への年俸制導入や優れた若手の自立的研究者育成を目的とした准主任研究員制度は評価できる。准主任研究員4人のうち、2人が外部から採用されたことも評価できる。</p> <p>○主任研究員の兼任問題については、研究への専念責務、理研における研究の独自性、国研と大学との役割の違いなどから見て望ましいものではないが、この問題については、理研の将来構想と関わることであり、大学との連携、大学とは異なる独自性をどのように打ち出し、若手研究者養成等に関わっていくかという理念を明確にし、迷いのない人事を行うべきである。さらに、この問題は理研のみの問題ではなく、国全体の科学技術戦略にも絡むことであり、理研が、連携先の大学と議論を行い、我が国の科学技術研究の発展とそれを支える人材育成の将来像を共有すべきである。</p>
⑤ 外部機関との研究交流	<ul style="list-style-type: none"> ●共同研究など多様な研究交流を図る 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●共同研究等の取組状況 	A	<p>○国内外における機関との交流を積極的に実施しており評価できる。共同研究件数(平成17年度693件)は順調に伸びており、特に東工大を始め全国23大学と協定を締結し、大学院生を200名以上受け入れ、共同研究を実施するとともに、教育にも関与していることは十分評価できる。ただし、共同研究の分野別統計が不明確である。医学との研究交流を促進する対策も必要である。</p>

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
2 成果の普及及びその活用の促進		<p><評価手法> ●研究代表者(センター長等)が当該研究の研究内容、主たる研究成果について説明。</p> <p>●理研における自己評価結果及び理研アドバイザー・カウンシル等理研における外部評価を基に、総合的に評価。</p> <p>>理研アドバイザー・カウンシル、各センターのアドバイザー・カウンシル等 >実績報告書 >別途エビデンス相当データ</p>		
I 2 (1) 研究成果の情報発信	<p>●原著論文の掲載数1,800報以上/年を維持。うち(理研がセレクトした)共通性の高いジャーナルへの掲載が5割以上となることを目標。</p> <p>●口頭発表の国内外での積極的な実施</p> <p>●理研主催の国際会議、シンポジウム等の開催</p> <p>●HP等での研究成果の発信</p>	<p><評価の視点> ●エビデンス相当データ等</p>	A	<p>○原著論文が2000報以上、重要で共通性の高いジャーナルへの掲載が44%になっており、順調に推移している。原著論文数は前年度より少なくなり、「重要かつ共通性の高いジャーナル」への掲載は目標を達成出来ていないが、全体として質の高い論文の割合は高くなってきている。1報当たりの研究費を考えると、さらに価値の高い成果を期待する。数々の実績が報告されているが、際立って斬新な試みが望まれる。</p> <p>○社会への窓口ともなるプレスへの発表も着実に広がっている。メディアでの理研の露出度は、これまでに高まっており、情報発信の目標は達成されている。</p>
(2) 生物遺伝資源の提供	<p>●理化学研究所が開発・集積した生物遺伝資源を適切な取り決めのもと、国内外の大学、研究機関、企業等の研究者に提供する。</p>	<p><評価の視点> ●生物遺伝資源の国内外の大学、研究機関、企業等の研究者への提供に関する取組。</p>	A	<p>○リソースの提供は順調に行われており、目標は達成されている。より機能的な活動のためには組織の見直しも必要である。また、研究者がどのような期待と意見を持っているかを知る必要がある。試料の権利関係における帰属と運用の原則を確立する必要もある。</p>
(3) 研究成果の権利化、適切な維持管理	<p>●特許等の出願・取得を積極的に行い、H19年度において600件/年の出願件数となることを目標。</p> <p>●取得特許等については、一定期間毎にその実施可能性を検証し、維持の必要性を見直すといった効率的な維持管理を行う。</p>	<p><評価の視点> ●特許等の出願・取得状況。 >エビデンス相当データ等</p>	A	<p>○特許出願件数、内容ともに高水準を維持している。多額の研究費や維持費がかかっていることを考えれば、さらに収入が得られるような努力も一層必要である。特許の質をどのように高めるか、特許の維持をどのように見直すかについては、前年度からの課題であり、体系的・具体的な取組みが必要である。一定期間毎の実施可能性の検証、維持の必要性チェックがどのように行われ、どのような割合で廃棄されているのか、方針も含め、実態が明確にされていない。各センターと中央研究所の出願のバランスも悪い。</p> <p>○知的財産戦略センターの設置・稼働は注目される。啓蒙活動のみに留まらず、特許申請手続きをシステム化していることは評価される。本センターがどのような効果をもたらすか、平成18年度の成果を期待する。</p>
(4) 成果の活用の促進	<p>●理研の研究成果を広くHP、情報誌等で発信。</p> <p>●企業等に積極的に技術紹介活動を実施。</p> <p>●共同研究、実施許諾等による技術移転機能の拡充。</p> <p>●研究者自らが成果の実用化を図るために設立する企業を理研ベンチャーとして認定し、優先的な特許実施許諾を行うなど必要な支援を実施。</p> <p>●出願件数に見合う特許等実施許諾の増大(実施化率H19年度において12%)。</p>	<p><評価の視点> ●企業等への技術紹介、パテント情報公開等の取組状況。 >エビデンス相当データ等</p>	A	<p>○研究成果を広くホームページや情報誌などで発信し、各研究所によるシンポジウム開催等も盛んに行われている。特許の実施化率が12.5%から15.1%へと向上し、中期計画上の数値目標を上回った。平成17年度中に認定された理化学研究所ベンチャーが6件と近年にない増加を見せている。企業等との積極的な共同研究や受託研究を実施しつつあることは評価するが、理研全体の大きさから考えると、さらに積極的に取り組む余地がある。中小ベンチャー企業の技術移転の拠点となる基盤整備施設(インキュベーション施設)の開設も決まるなど、さらなる研究成果の産業転化促進を期待する。特許料収入で維持費と出願経費が賄えるようになることを期待する。</p>

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
(5) 広報活動	●プレス、HP、広報誌、施設公開等により成果を普及。	<評価の視点> ●成果普及活動(広報)への取組状況。 >エビデンス相当データ等	A	○理研ニュースや英文によるRIKEN Researchなどを発行し、広報に努めている。プレス向けの情報提供は確実に充実してきているが、プレスリリース件数は5.7%の微増に留まった。また、大きなニュースになるはずの発表が、記者クラブ「投げ込み」だけの発表になっているケースもあったので、発表内容が社会的にどれくらいのインパクトを持っているかについて、発表に際してその社会的重要度を判断し、メリハリの効いた発表方法を検討する必要がある。 ○研究所の一般公開や一般見学者の受け入れなども行い、一般市民の理研への理解度も増加している。中高生への科学技術の啓発活動も一層強化することが望まれる。出版物、講演会、施設公開、サイエンスキャンプなど多くの実績は評価できるが、情報配信の受け手側別に広報戦略を見直す必要がある。
3 施設及び設備の共用	●大型機器、設備のうち、共同研究等により有益な研究成果が期待できる場合は、外部研究者の利用に供し、そのための手続き等について整備。	<評価の視点> ●研究所が有する重イオン加速器施設の共用等に関する取組状況。 >H17年度は2回の公募	A	○重イオン加速器施設については、外部研究者の利用に便をはかっていることは評価できる。癌治療の予備実験など、他の研究所の重粒子加速器では不可能な研究に取り組むことを期待する。 ○SPring-8については、共同利用が着々と進んでいる。利用者受け入れ体制の整備、利用者間のコミュニケーション促進の仕組み作りにも今後とも努めるべきである。外部研究者利用について、利用者が固定化していないか、継続利用者と新規利用者の比を検討すべきである。 ○これから稼動する施設等に関しての全体的状況、理研としての方針、基準等を定めて対応していくべきである。
4 研究者及び技術者の養成、及びその資質の向上	●大学・企業等からの研究者・技術者の受け入れ。 >JRAの受け入れ:140人程度/年 ●独立した研究者の養成 >独立主幹制度の推進(H19年度までに10人を目標) >基礎科学特別研究員制度の推進	<評価の視点> ●研究者及び技術者の養成等に関する取組状況。 >基礎科学特別研究員の受け入れ状況等(年間200人受け入れが目標)	A	○独立主幹研究員制度、基礎科学特別研究員制度等は目標どおり機能している。特に、基礎科学特別研究員の受け入れの競争率が5倍と高く、優秀な人材を輩出し続けているのは高く評価される。さらなる資質の向上に向けた制度的な改革的推進方策も必要である。大学、企業、研究機関から2190人の研究者を受け入れ、また若手の研究者を主要大学の教授に送り出すなど、我が国を代表する研究機関として評価できる実績を取めている。他方で、理研の研究を側面で支えている技術者の養成・キャリアアップに関しても制度的視点が必要である。資質の向上については、研究者・技術者としての技量の上向のみでなく、人権、制度、環境等に対する、科学者としての意識を高めることも必要である。
5 特定放射光施設の共用の促進に関する業務	●共用施設の維持管理。 ●共用施設の試験研究を行う者への供用。 ●専用施設利用者への必要な放射光の提供その他の便宜供与。	<評価の視点> ●特定放射光施設の共用の促進に関する取組状況。	A	○SPring-8の運営は順調である。ビームライン、リソース、マシンタイムが増加せず、安定状態に来ており、共同利用件数、利用者数も微増であるが、課題採択競争率は上がり、外国向け原論文数が200を越え、増加し続けていることから、共同利用の効果は上がっていると考えられる。X線自由電子レーザーの建設が進んでいるが、人件費の確保ができていないことが課題である。 ○財団法人高輝度光科学研究センターなどと協力し、利用者のアンケート調査を実施するなど、新たな意見反映の仕組みを導入し、我が国最大の共同研究機関としてのイニシアティブを明確に示している点は評価できる。
6 評価	●研究所の研究運営や、実施する研究課題に関する評価を国際的水準で行うため、世界的に評価の高い外部専門家等による評価を積極的に実施。 >理研アドバイザーカウンシルの定期的開催及び各センターのアドバイザーカウンシルの実施 >全ての課題等において、事前、事後評価を実施 >5年以上の課題等については、3年程度を目安として中間評価を実施 >評価結果は、研究室の改廃等、予算・人材等の資源配分へ反映し、研究活動を活性化させ、さらに発展させるべき研究分野を強化する方策の検討等に積極的に活用	<評価の視点> ●理研アドバイザーカウンシル及び各センターのアドバイザーカウンシルの開催、H17年度に実施された課題評価等の取組及び提言への対応状況。 >理研アドバイザーカウンシル等の報告 >H17年度に実施した課題評価等報告	S	○理研アドバイザーカウンシルは、他の研究機関の模範となる外部評価組織であり、この評価システムの効率的な活用は、社会的にも十分評価されるべきである。また、研究室の改廃や、資源配分への反映等、実施が難しい事柄も含まれているが、それらが実施されていることは評価できる。ただし、このような評価結果を研究活動の活性化に直接反映させるという体制は、一歩踏み違えると不正を生み出す土壌にもなりうるので、十分な配慮が必要である。RACの議長が外国人であることのメリットはあるが、デメリットもある。我が国の代表的な研究機関である理研が、世界の研究競争の舞台でどのように打ち勝っていくかについての親身なアドバイスとなっておらず、羅列的である一面がある。受け取る側がアドバイスを骨太として受け止めて実現化に向かうことが必要である。一方、RACから答申される評価コメントは、国家レベルで長期を見据えたものが多いことも事実であり、これらをどのように積極的に活用し実現してゆくか、日常性を越えた長期戦略についての努力を期待する。

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
7 情報公開	●情報公開に関する法律を常に意識し、積極的な情報提供を行う。	<評価の視点> ●積極的な情報提供への取組状況。	A	○情報公開については、積極的に対応している。
II 目標を達成するためとるべき措置				
1 研究資源配分の効率化	●機動的な意志決定メカニズムを確立し、研究費等の研究資源を効率的に活用する(外部評価者による評価結果や研究プライオリティ会議等の意見を踏まえ、全所的な観点から推進すべき事業について重点的に資源配分を行う)。	<評価の視点> ●資源配分を行う仕組みの構築に向けた取組状況等。	A	○研究プライオリティ会議、所長・センター長会議における重点研究領域に関する議論、及び経営重点10項目に関する検討を踏まえ、経営資源の戦略的、効果的な配分が行われている。理事長裁量経費や所長・センター長裁量経費が創設され、ある程度臨機応変に研究を進められることも重要である。今後は、長期的な配分の方向性や、配分結果の研究成果についての評価も併せて示されることを期待する。ただ、国際的研究競争において、我が国がどのような立場にあり、将来の産業生成において遅れを取らないようにするにはどうしたらよいかについての検討結果が見えて来ない。また、RACからのアドバイスをどう活かすのかについても明らかにすべきである。
2 活用の効率化				
(1) 事業の効率化				
① 調達に関する効率化	●消耗品等の一括購入、競争性を確保した契約等によって、調達経費の削減を目指す。 >調達経費を毎年度2%以上軽減	<評価の視点> ●調達経費の削減等に関する取組状況。 ●物品等の調達における経費削減状況。	A	○消耗品の一括購入、競争性を確保した契約などにより、調達経費の削減が着実に実現されている。競争入札は500件に達しているが、形式的入札となることもあるので、実質的で効果的な入札として機能することを期待する。ただし、数値目標の達成など、実効の程度が不鮮明である。また、今後どこまで効率化が可能か、どのような効率化が適切かについても検討を進め、それと対応させながら実施することが必要である。
② 情報化の推進	●情報基盤センターを整備することにより、情報管理に係るオペレーション体制を一元化。 ●事業や事務の効率化を図るため、セキュリティに留意しつつ、用途に応じたネットワークの活用を図る。	<評価の視点> ●情報管理体制の一元化への取組。 ●効率化を図るためのネットワーク活用状況。	B	○情報基盤センターを整備することにより、情報管理に係るオペレーション体制が一元化された。一元化された情報管理体制の下での情報化はまだ体制を整えたところであり、この体制が今後有効に機能することを注視したい。 ○事業や事務の効率化を図るため、セキュリティに留意しつつ、用途に応じたネットワークの活用が実現された。情報セキュリティに関して現在、問題は起きていないが、不正アクセス、サイト内侵入などの犯罪は高度化、国際化しており、理研の国際的知名度を考慮すれば、今後より多くの警戒が必要である。一方で、情報発信の効率維持も不可欠で、短期的将来を見据えた情報システム室の戦略構築、実現努力を期待する。
③ 大型施設の運転の効率化	●稼働とメンテナンスの効率化を図り、同一種類の装置についてのメンテナンスの一元化等に取り組む。	<評価の視点> ●効率化への取組状況。	A	○稼働とメンテナンスの効率化が図られ、同一種類の装置についてのメンテナンスの一元化が実現した。定型的な業務のアウトソーシングなども実施されており、業務および人的資源の効率化は着実に進んでいる。他方で、高度な機器や施設設備を常時最高の状態で維持するには技術者の技術の向上と継承が不可欠であり、過剰なアウトソーシングにより、人的資源を失うことのないよう留意することが必要である。また、効率化については、今後どの程度まで効率化が可能かについて試算を行った上で目標を定めて推進すべきである。大型施設の運用についての一元化に関する基本的方針等の検討も望まれる。

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
④ 省エネルギー化に向けた取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ●光熱水量の節約に努める。 ●省エネ化のための環境整備を進める。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●省エネ化への取組状況。 	A	<p>○各地区毎の光熱水使用量の状況を所内ホームページに公開するなど、省エネ意識の啓蒙に努力している。省エネ化のための環境整備が進められているが、節約と同時に、研究環境維持にも留意する必要がある。また、大型装置の導入が予定されているが、膨大なエネルギーを消費することが予想されるため、今後どう対処していくかを明確にする必要がある。「省エネ推進実効体制確立」の強化策がどのように全体的なものなのか、その実効については今後よく注視する必要がある。</p>
(2) 管理の効率化				
① 管理体制の改革・事務組織の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ●理事長補佐機能の強化を図るとともに、管理体制の改革に併せて、事務組織の効率化を図る。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●事務組織の効率化等の取組状況。 	A	<p>○研究調整部の廃止、理事長補佐機能の強化など、管理体制の改革に向けての事務組織の効率化が図られていることは評価できるが、多くの研究所を統括する上で、未だ多くの検討課題が残されていると思われるので、今後に期待。</p> <p>○監査・コンプライアンス室、キャリアサポート室の設置は、事務組織の効率化のみではなく、事務機能の質を向上させる組織としてその活用が期待される。</p>
② 事務処理の定型化等	<ul style="list-style-type: none"> ●経理や人事関連業務等の一層の定型化を図り、情報の共有化を進める。 ●アウトソーシングにより、効率的な事務処理を行う仕組みを構築。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●業務の定型化への取組状況。 	A	<p>○事務面の情報の共有化が実現しつつあり、定型業務のアウトソーシングや経費効率化などが図られている。IP電話導入など、きめ細かい経費効率化も評価できる。事務組織の定型化・効率化に関しては、多くの研究所を統括する上で未だ多くの検討課題が残されていると思われるので、今後一層の努力を期待。</p>
③ 職員の資質の向上	<ul style="list-style-type: none"> ●必要な法令、知識の習得のための研修実施。 ●雇用機会均等に配慮した良好な職場環境を維持するための研修の実施。 ●研究倫理に関する研修の実施。 ●研究マネジメント全般に関する研修の実施(管理職)。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●研修の実施状況。 	A	<p>○研究不正問題をきっかけに、理研科学者会議の声明、研究不正対処方針の発表などの動きは、研究所内部の職員の資質向上にも大きな貢献をした。また、監査・コンプライアンス室に法律家を用意し、相談窓口を開設したが、この運用も研究所全体の意識向上に役立ったと考えられる。他の大学、研究機関には見られない積極的・能動的姿勢が示されたものとして評価できる。ただし、これが職員全体に浸透することが必要である。</p> <p>○法令や倫理に関する研修も重要であるが、これのみでは職員の質の向上は十分に期待されない。さらに踏み込んだ質の向上に特化した取組みが必要である。</p>
Ⅲ 予算、収支計画及び資金計画	<ul style="list-style-type: none"> ●別表。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●自己収入の確保状況、一般管理費の節減状況、業務経費の節減状況。 	A	<p>○資金計画に問題はないが、より効率的な運営の余地がある。</p> <p>○大型設備の建設、運用が次々となされ、予算が膨らんでいくのが気になる。スモールラボでの獨創性あふれる小集団チームの研究も重要である。</p> <p>○自己収入の確保については、さらなる努力が必要である。</p>
Ⅳ 短期借入金の限度額	<ul style="list-style-type: none"> ●上限220億円。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●短期借入金の借入状況。 		該当なし
Ⅴ 重要な財産の処分・担保の計画	<ul style="list-style-type: none"> ●計画なし。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●重要財産の処分等の状況。 		該当なし
Ⅵ 剰余金の使途	<ul style="list-style-type: none"> ●エネルギー対策、知的財産管理、技術移転、職員の資質の向上、研究環境の整備に係る経費等。 	<p><評価の視点></p> <ul style="list-style-type: none"> ●剰余金の使用等の状況。 		該当なし

評価項目	中期計画の要旨	評価手法、視点	評価	留意事項
Ⅶ その他				
1 施設・設備に関する計画	●施設・設備の改修、更新、整備を計画的に実施。	<評価の視点> ●施設整備状況、老朽化対策等の研究環境の維持、整備の取組状況。	A	○適切な計画が計られており、順調に進んでいる。理研としての適正規模に関する検討も必要である。
2 人事に関する計画	●研究の活性化と効果的な推進を図り、研究者の流動性の向上に貢献するため、任期付職員制度等を活用するとともに、処遇の改善を図るべく新たな制度の導入に取り組む。	<評価の視点> ●常勤職員数の抑制状況、任期制職員の任用状況等。	A	○指導的任期制研究者の複数年契約システムの導入の一方で、キャリアサポート室の新設、准主任研究員制度の導入、定年制研究者への年俸制など、活性化、流動化を促進する制度改革が見られ、目標を達成している。 ○キャリア支援は、理研だけでは対応できないので、理研外との連携により研究者の流動性を測るシステムへの発展を模索することが望まれる。兼任については、理研の将来構想と関わることであり、理研として、大学との連携・大学とは異なる独自性をどのように打ち出し、若手研究者養成等に関わっていくかという理念を明確にした上で、迷いのない人事を行うべき。 ○人件費削減と大型施設導入との兼ね合いをはかることが必要。年俸制導入の効用については、今後、大学等の年俸制導入可否の検討材料となるので、追跡調査を行い、公開されることが望ましい。