

運営・改革モニタリング委員会  
評価書

平成 27 年 3 月 20 日



## 目 次

I. はじめに ～ 経緯と運営・改革モニタリング委員会の役割～	1
II. 評価にあたっての基本的な考え方	3
III. 評価結果	4
1. 総評	4
2. 高い規範を再生するための取組みに対する評価	7
2.1 アクションプラン遂行の検証 ～ ガバナンス改革と研究不正の再発防止に向けた取組みの進展～	7
(1) ガバナンスの強化	7
1) ガバナンス強化に資する組織の整備と活動	7
2) 役員の補佐体制の整備と活動	9
3) 広報体制の見直し	10
(2) 発生・再生科学総合研究センターの解体的出直し	11
1) 研究組織の改革	11
2) 新センター長の選考	11
3) 運営体制の改革	11
4) 外部研究機関との連携強化	12
(3) 研究不正防止策の強化	12
1) 共通的な事項	12
2) 研究倫理教育等の徹底	13
3) 論文の信頼性を確保する仕組み	14
4) 実験データの記録・管理	15
5) 若手研究者の育成	16
2.2 STAP 問題への対応および再発防止の検証	17
(1) 理研からの説明	17
1) 不正調査と科学的検証の実施	17
2) 調査委員会報告への対応	18
(2) 当委員会の見解	20
3. アクションの実効性を高めるために ～ 体制、役割、責任の明確化と持続可能な運営のための仕組みづくり～	23
IV. 今後に向けて	28



## I. はじめに

### ～ 経緯と運営・改革モニタリング委員会の役割 ～

独立行政法人理化学研究所（以下、「理研」という。）は、平成 26 年 8 月 27 日、「研究不正再発防止をはじめとする高い規範の再生のためのアクションプラン」（以下、「アクションプラン」という。）を策定し、公表した。

理研がこのアクションプランを策定するに至った経緯は以下のとおりである。

平成 26 年 1 月 30 日に理研発生・再生科学総合研究センター（CDB）の研究者らが英国の科学雑誌『Nature』に発表した 2 篇の研究論文に対して疑義が指摘され、同年 3 月 31 日に「研究論文の疑義に関する調査委員会」（委員長：石井 俊輔 理研分子遺伝学研究室 上席研究員；以下、「第一次調査委員会」という。）がこのうちの 1 篇に対し 2 点の研究不正を認定した。これを受け、同年 4 月 4 日、理研は、理事長を本部長とする「研究不正再発防止改革推進本部」を設置するとともに、外部有識者からなる「研究不正再発防止のための改革委員会」（委員長：岸輝雄 新構造材料技術研究組合理事長、東京大学名誉教授；以下、「改革委員会」という。）を設置した。

同年 6 月 12 日、改革委員会が「研究不正再発防止のための提言書」（以下、「提言書」という。）をとりまとめたことから、理研は、この提言書の内容を真摯に受け止め、また、文部科学副大臣が率いる「理化学研究所研究不正防止・改革タスクフォース」（以下、「文部科学省タスクフォース」という。）の助言を受けるとともに、発生・再生科学総合研究センター長が組織した第三者委員会である「CDB 自己点検検証委員会」（委員長：鍋島陽一（財）先端医療振興財団 先端医療センター長）による検証を踏まえ、更に国際基準の観点も加えるために、国内のみならず研究不正防止策に関する諸外国の研究機関の実態および各界有識者の意見を参考にして、アクションプランを策定した。

アクションプランでは、理研の運営や研究不正防止にかかる改革について助言する諮問機関として、モニタリング機能を有する「運営・改革モニタリング委員会」を設置するとしている。理研は、同年 9 月 5 日に「運営・改革モニタリング委員会」（以下、「当委員会」という。）の設置を決定し、同年 10 月 30 日に開催した当委員会の第 1 回委員会において、理事長より次の諮問が行われた。

#### 【諮問】

「研究不正再発防止をはじめとする高い規範の再生のためのアクションプラン（平成 26 年 8 月）」に基づく理研の取組みに関する次の事項

- 達成状況を評価すること
- 見直すべき事項を提言すること

以降、当委員会は、9回にわたる会議の開催に加え、理研の神戸事業所および本部・和光事業所の現地視察、更には理研が開催する各種セミナー等に参加し、理研の改革の状況や研究不正再発防止をはじめとする取組みについて、進捗状況とその実効性を把握し、評価するための審議を行ってきた。

一方、理研は、研究不正再発防止改革推進本部のもと科学的検証を行うとして、平成26年4月1日からSTAP現象の検証を進めてきたが、その結果STAP現象の確認に至らなかったことから、同年12月19日に検証を終了した。

また、理研は、第一次調査委員会による研究不正の認定以降に指摘された疑義に対して、平成26年6月30日から予備調査を行い、その結果を受けて、同年9月3日に、外部有識者のみから構成される「研究論文に関する調査委員会」

(委員長：桂勲 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構理事、国立遺伝学研究所所長；以下「第二次調査委員会」という。)を設置した。第二次調査委員会は、同年12月26日に調査報告書を発表し、その中で新たに2点の研究不正を認定した。また、混入した者の特定はできないものの、STAP幹細胞やFI幹細胞の作製時にES細胞が混入したものと認定した。更に、主たる研究者には、実験記録の不備、論文の図表の取違え、図の作成過程での不適切な操作、実験機器の操作や実験法の初步的な間違い等、過失が非常に多かったこと、そして、それらを上位職にあたる研究者が見逃したこと等、研究室運営のやり方に問題があったと指摘した。また、全ての研究者は、STAP問題に類する事案が自分の研究室でも起こり得ると考え、より一層の思慮深い教育と研究室運営を行うべきであるとした。理研は、第二次調査委員会の調査報告書等を踏まえ、懲戒委員会の審査手続きを経て、平成27年2月10日に、STAP細胞論文の関係者に対する懲戒処分等を行い、公表した。

当委員会は、以上の経緯を踏まえ、理研におけるアクションプランに記載された取組みの達成状況やその後の理研の対応について評価し、その上で実効性を更に向上するために追加すべき、もしくは見直すべき事項について提言をまとめた。

ここにその評価結果を答申する。

## II. 評価にあたっての基本的な考え方

当委員会は、アクションプランに基づく理研の改革のモニタリング、ならびにその評価に際して、以下の基本的な考え方を採った。

- (a) 平成 26 年 6 月までの理研の取組みについては、改革委員会が提言書をまとめ総括していることから、当委員会は、諮問にあるとおり、平成 26 年 8 月に策定されたアクションプランの取組み状況をモニタリングし評価を行う。
- (b) アクションプランの冒頭で示されている「社会のための理研に向けての改革」に向けた取組みが着実に進捗しているか、より実効性の向上に資する取組みの必要性はあるか等について、それまでに取りまとめられた各種委員会の報告書および提言書を参考としつつ評価を行う。
- (c) アクションプランの策定以降、特に平成 26 年 12 月に公表された STAP 現象の検証結果、ならびに第二次調査委員会報告書の内容を受けての理研の対応について、また、その対応について社会に対して適切な説明がなされたかに関してもモニタリングの対象と捉え、これらの対応がアクションプランの趣旨に適ったものとなっていたか、さらにこれらの経緯に照らして、アクションプランに新たに追加すべき、あるいは修正すべき内容があるかについての評価を行う。

### III. 評価結果

#### 1. 総評

今回起きた理研の STAP 問題では、関与した研究者の研究倫理や実験記録管理等の基本的な研究姿勢の問題、客員研究員を受け入れた研究室主宰者の研究室運営の問題、論文共著者の共同論文に対する関与の不十分さ、報道発表の問題等が重なり合っている。

当委員会は、平成 26 年 8 月に策定されたアクションプランに基づく理研改革の進捗を評価するとともに、新たに見直すべき事項を提言することを目的に検討を行った。そして、平成 26 年 12 月に公表された理研による STAP 現象の検証結果や第二次調査委員会の調査報告の内容も加味し、同様な問題の再発を防止する観点で、アクションプランの十分性かつ実効性について検討を行った。その結果を、本文の III.2. 「高い規範を再生するための取組みに対する評価」および III.3. 「アクションプランの実効性向上のために」にまとめた。

まず、アクションプランに掲げられた再発防止に向けた諸規程やガイドラインの制定、ガバナンスおよび研究倫理教育体制の整備、倫理教育等の取組み等、アクションプランの工程表に従って、理研がどのような取組みを行ってきたかについて報告を受けるとともに、現地視察において現場関係者のヒアリングを行った。その結果、理研が改革に向け真摯に取り組んでいる状況を確認することができた。理研がアクションプランで実施するとした体制が構築され規程も制定されており、これらの体制や規程を適切に運用するための取組みが機能し始めていることを確認した。その評価内容を III.2. 「高い規範を再生するための取組みに対する評価」にまとめた。

一方、今回の問題の経緯をたどると、当該論文は、主要著者の一人が理研発生・再生科学総合研究センター研究ユニットリーダーに着任した後に投稿されたものであるが、研究不正として認定された事項には、ユニットリーダーとして着任する以前に同センターの客員研究員として、また、国内外の大学において取得したデータも含まれており、それらのデータについて共著者間の内容確認が甚だ不十分であった。更に、今回の事案は、著名なシニア研究者たちが共著者として論文発表し、理研が歴史的な発見として報道発表を行ったことで、結果的に虚構に加担することとなり、大きな社会的問題を惹き起こした。第二次調査委員会報告書でも指摘されたとおり、その最大の原因是、研究現場にお

ける科学的批判精神に基づく実験結果の相互検証の欠如、論文作成時における科学的主張の整合性に関するチームとしての検討不足にあると考えられる。今後の研究不正防止という観点からは、なぜ理研がそのような事態を許してしまったかが重要である。調査委員会報告書等で何度も指摘がなされているように、当該センターにおける研究記録管理や共同研究、論文投稿、報道発表等の健全な研究活動を行う環境整備が不十分であったこと、理研として規程や倫理教育等の取組みを行いながらも、それが実効性をもって機能しなかったなど、問題の発生を未然に防げなかつた要因を十分に踏まえて、アクションプランの取組みを着実に機能させていくことを、本委員会として強く要望する。

今回の事案が社会的問題にまで発展し、これまで約1年間にわたって社会に過大な期待と疑惑を生じさせたことに関して、理研がスピード感を持って説明責任を果たしたかという点について、これまでの経過と理研の見解を確認した。理研が科学的検証と規程上の手続きおよび社会的説明という、異なる要請の狭間で考えうる説明を行おうと努めていたことは認められるものの、当委員会としては、なお一層の説明努力が必要であったと判断した。

研究不正防止は、一律に規程や規則を整備し、構成員にその遵守を促すだけで達成できるものではない。役員、センター長等、研究室主宰者、非常勤職員や客員研究員も含む現場の研究者、事務職員等、全てのメンバーが理研の一員として、果たすべき役割・責任を自覚することを基本とした上で、研究倫理意識を高め合うような風土を醸成すること、また、そのための実効性の高い仕組みを構築することが必要である。

これまでのアクションプランの実施状況を勘案した上で、また、第二次調査委員会報告書の指摘も考慮して、アクションの実効性の向上と、科学研究を遂行する全ての研究機関等の模範となることを目指すという観点から、新たに次の項目に取り組むことを提言としてまとめた。

#### ① 持続的なガバナンスの強化

日常業務における遵守事項をチェックし報告するフローの具現化、内部監査の充実、公益通報制度の適正運用、内部統制システムの充実、メンタルヘルスケアの継続的実施

#### ② 研究不正防止策の深化

研究成果発表時のチェック機能の強化、研究記録管理のグッドプラクティスの探索、研究倫理を周知徹底するための教育・啓発の充実、客員研究員・非常勤職員等に対する研究倫理等の周知徹底、年度目標・人事面

談等におけるコンプライアンス目標の設定

③ 情報共有に係る取組みの充実

研究倫理教育責任者の業務上の課題や経験の共有化、理研研究政策リトリートの活用

それらの内容をⅢ.3.「アクションプランの実効性向上のために」に記載する。

理研は今後一丸となって、アクションプランの取組みを継続するとともに、その実効性向上のための上記の提言に取組むことを通じて、研究不正の再発防止をはじめとする高い規範を再生し、より建設的な「社会のための理研改革」を実現すべきである。その上で理研が世界の科学コミュニティをリードする「新生の理研」となることを期待する。

## 2. 高い規範を再生するための取組みに対する評価

### 2.1 アクションプラン遂行の検証

～ ガバナンス改革と研究不正の再発防止に向けた取組みの進展～

当委員会では、まず、ガバナンス改革と研究不正の再発防止に向けた取組みとして、理研のアクションプランの進捗等について報告を受け [参考資料①]、その遂行状況について検証を行った。

#### (1) ガバナンスの強化

##### 1) ガバナンス強化に資する組織の整備と活動 [参考資料②]

###### ① 経営戦略会議の新設

- 経営戦略会議の構成員の過半数が外部有識者からなり、加えて座長も外部有識者としているとの報告があった。
- 経営戦略会議は四半期に1回、年4回定期的に開催し、理研の経営に、定常的に外部の視点からの意見が導入される仕組みであることを確認した。また、平成26年12月24日に開催された第1回会議で、リスクマネージメント、研究成果最大化に関して議論が実施されたとの説明を受け、議事概要が公開されていることを確認した。
- 経営戦略会議メンバーとして、産業界、大学双方の経営経験者が加わったことで、リスクマネージメントだけでなく、成果の最大化および組織のマネージメントの改革や強化を期待する。また、年4回の経営戦略会議での討議により、資源配分等の経営の重要事項に関して、外部の視点による評価が反映されることを期待する。

###### ② 研究コンプライアンス機能の強化

###### a. 研究コンプライアンス本部の設置

- センター長等に研究遂行の大きな自由度を与えて活力ある研究を実施しつつ、研究不正や不適切行為および研究費不正の防止を実効あるものとするため、内部統制を所掌する理事長直轄の組織として、平成26年10月24日に「研究コンプライアンス本部」を設置したとの報告があった。
- 産業界での経営監査等の経験もある理事が研究コンプライアンス本部長および研究倫理教育統括責任者を兼務し、研究倫理教育、研究記録管理および研究成果発表手続きの取組み実施状況等の点検を統括する規程になっていることを確認した。
- 「科学研究上の不正行為の防止等に関する規程」の改正に伴い、同規程

の統括業務が研究担当理事から研究コンプライアンス本部長を兼務する理事に移管され、研究不正防止に向けた体制が強化された。これは同時に、研究担当理事の負担軽減にも資するものとなる。

- 今後、研究倫理教育統括責任者の主導により、各センター等におけるグッドプラクティスや問題点を共有するなどし、研究不正の防止に向けた取組みが実効的に運用されることを期待する。

b. 研究不正防止のための規程等の充実

- 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(平成26年8月26日文部科学大臣決定；以下、「文部科学省ガイドライン」という。)の内容も踏まえて、平成26年10月30日に「科学研究上の不正行為の防止等に関する規程」が改正された〔参考資料③〕。この規程に基づき、各センター等に研究倫理教育責任者を配置することや、センター長等、研究倫理教育責任者、研究室主宰者、職員等の役割が規定され、また、合わせて、職員等は、研究所が行う研究倫理教育に関して必要とされる研修を、研究所が指定する期限までに履修しなければならないことが規定された。

c. 研究倫理教育責任者の設置

- 平成26年12月26日付でセンター等ごとに26名の研究倫理教育責任者が指名された。文部科学省ガイドラインに示された研究倫理教育に関する業務に加え、研究記録管理および研究成果発表に関する手続きの履行状況等の点検等の業務も有しており、当該ガイドラインの適用（平成27年4月）前から、活動を開始したことを確認した。
- 平成27年1月13日および1月23日の現場視察時に、研究倫理教育責任者6名から直接話しを聞いたところ、今後それぞれの研究現場において研究倫理に対する意識を保ち、高い規範を再生しようとする責任感を感じることができたが、一方、各センター等によって研究の記録すべきものが異なるなど、何をどこまで行うかについてなど職責を果たすための戸惑いの声も聞かれた。
- 多細胞システム形成研究センターでは、研究倫理教育責任者がセンター内の全ての研究室主宰者と個別面談を行い、研究倫理に関する意識確認等を行ったとの報告を当人から受けた。
- 平成27年2月3日に、研究倫理教育統括責任者が主導して、研究倫理教育責任者に対するガイダンスが開催され、当委員会委員にも傍聴の機会が提供された。その後、面談等の際の質問例集、規程全体に関するFAQ

集、CITI-Japan 研究倫理研修の単元ごとの項目一覧等が、研究倫理教育責任者に対して配布されたことや、負担軽減のための一部業務のシステム化（ウェブ上で記入・報告）および各センター等におけるグッドプラクティスや課題等の情報共有の場として、研究倫理教育責任者間および事務局とのメーリングリストが作成されていることを確認した。また、同年 3 月 6 日に開催された CITI-Japan プロジェクト主催の「研究倫理教育責任者・関係者連絡会議」に、理研から 7 名が参加したことの説明を受けた。

- これらの仕組みが構築されたことにより、今後は、研究不正防止策が着実に機能することを期待する。

### ③ 監事機能の強化、監事・監査室の設置

- 独立行政法人通則法の改正により、監査報告の作成、業務および財産の状況調査等監事機能の強化が規定されたことに伴い、これらに向けた監事を補佐する体制として、平成 26 年 10 月 24 日に「監事・監査室」を設置したとの報告があった。
- 監事・監査室の設置の趣旨に鑑み、監事機能を強化する観点から、内部監査との連携が一層図られることが必要となる。理研は、専門性の高い監事監査を実施するため外部専門家の利用を可能とする監事監査要綱の改正を行ったが、更に連携強化の観点から、内部監査部門が監査計画および監査結果を適宜、監事に説明することを明確化するため、更なる監事監査要綱の改正を予定しているとの説明を受けた。

## 2) 役員の補佐体制の整備と活動 [参考資料②]

### ① 研究政策審議役の新設

- 研究担当理事（化学分野が専門）とは異なる専門分野である物理学分野と生命科学分野から各 1 名計 2 名の研究者が任命されたとの報告があった。
- 平成 26 年 12 月 25 日の理事会議にて分担業務を明確化し、人材育成、研究評価等に関して、役割分担がなされ、限られた数の理事の中で、科学的視点に基づく理研のガバナンスの強化に資する体制整備が図られており、また、それは研究担当理事の負担軽減にも資することとなっているとの説明を受けた。
- 今後、研究政策における多面的かつ客観的な議論がより活性化することを期待する。

② 理事長を科学的に補佐する体制、科学的知見から議論を活性化する仕組みの構築

- 物理学、化学、工学、生物学、医科学の専門分野から各 1 名計 5 名が理事長補佐役に指名されていること、また、研究担当理事、研究政策審議役との連携により、科学的視点に基づく理研のガバナンスの強化に資する体制の整備が図られているとの説明を受けた。
- 平成 27 年 1 月 5 日に、研究担当理事、研究政策審議役、理事長補佐役による打合せが行われ、それぞれの役割分担を確認するとともに、理事長補佐役に対し、平成 28 年度概算要求に向けて検討するプロジェクトに対する科学的視点による助言、中長期的かつ研究所横断的に取り上げるべきプロジェクトの発掘を依頼しているとの説明を受けた。
- 本格的な活動はこれからだと認識しているが、今後、この体制が実効的に機能することを期待する。

3) 広報体制の見直し

- 研究成果の報道発表における本部広報室とセンター等の役割分担と連携に関する規程が整備されたことを確認した [参考資料④]。
- 規程の運用について、本部、各センター等の広報担当者の意見交換の場である広報連絡会議報道部会（平成 26 年 11 月 18 日実施）で詳細を検討し、全所に対し徹底させたとの報告を受けた。
- 平成 26 年 11 月 25 日の規程施行後、本部広報室と各センター等の広報担当である研究推進室が連携の上、研究成果の報道発表内容の確認および手続きを実施しており、本部広報室と各センター等の連携が規程に基づき適正に実施されているとの報告を受けた。特に、研究成果の公表にあたって、研究者と広報室が調整を行うとともに、センター長等も内容を確認していること、報道発表資料における主体の表記を、「理研」から「理研の研究者」に変更したとの説明を受けた。
- 以上により、理研の本部レベルで報道発表のチェックを行うことができる仕組みが構築され、外部の専門家も含め、報道発表が社会や理研の経営に及ぼす影響もチェックされる仕組みとなったことが報告された。今後、理研にとって、また他の研究機関等にとっても参考になるような、適切かつ効果的な報道発表を行うようノウハウを蓄積していくことを期待する。

## (2) 発生・再生科学総合研究センターの解体的出直し

### 1) 研究組織の改革

- 発生・再生科学総合研究センターが、平成 26 年 11 月 21 日に、「多細胞システム形成研究センター」として、再スタートをきった。その際に、竹市雅俊 前センター長が退任し、柳田敏雄 生命システム研究センター長が、多細胞システム形成研究センター長の業務代行に着任した。組織・人員に関しては、発生・再生科学総合研究センター（40 研究室、439 人）が、多細胞システム形成研究センター（20 研究室、329 人）に移行した。
- その他の職員に関しては、他のセンター等への異動が行われており、組織再編時において全ての職員の雇用が維持されているとの説明を受けた。一方、現地視察では、一部の研究者にとっては、研究環境に少なからぬ影響があり、ストレスを感じているとの声も聽かれた。組織再編の実質的な効果はこれから現れるものと考えられるが、研究者が安心して活動できる環境になるよう、より注意を払っていくことが望まれる。
- センター長の下、指示伝達の系統が明瞭で、かつ目的志向の 4 つのプログラムとそれらの成果を展開するプログラムから成るフラットな研究体制に移行したとの説明を受けた。
- 多細胞システム形成研究センターへの再編を機に、理研の強みを活かしたプログラムの更なる強化、特区や他機関との連携によるイノベーション創出に向けた努力を期待する。

### 2) 新センター長の選考

- 平成 26 年 11 月に設置された外国人研究者を含む委員会の下で、国際的な視点に立った選考が進められ、その結果、平成 27 年 1 月 29 日に、濱田博司氏（大阪大学大学院生命機能研究科教授）を多細胞システム形成研究センター長として内定したことを確認した。

### 3) 運営体制の改革

#### ① GD 会議の廃止

- これまでの発生・再生科学総合研究センターの運営主体であった GD（グループディレクター）会議を廃止し、平成 26 年 9 月に、センター外および理研外の有識者を含む「運営会議」が設置され、以降毎月開催されてきており、同会議の下で運営の議論がスタートしているとの説明を受けた。
- 人事関連事項や施設・予算関連事項の検討にあたっては、「運営会議」の下に「人事委員会」および「施設・予算委員会」が設置され、それぞれ

専門的に検討が行われる体制となっているとの説明を受けた。

- センター外および理研外の有識者を含む運営会議の設置により、透明性の高い運営を期待する。また、フラットな研究体制のもと、センター所属の研究者の代表を構成員とする人事委員会、施設予算委員会が設置されたことで、経費配分の段階で、研究内容の相互チェック機能が働くことが期待できる旨の説明を受けた。

#### ② 研究不正行為抑止に向けた運営マネージメント体制の強化

- 平成 26 年 9 月に、センターにおけるコンプライアンス等の充実を担うなど、センター長の運営マネージメントをサポートするための「センター長室」が設置され、組織の運営マネージメントを専門とする副センター長（事務系）の指示の下、組織運営改革に取り組んでいるとの説明を受けた。
- センター長室が研究運営における事務的なチェック機能を果たすこと期待する。

#### ③ 広報体制の見直し

- 平成 26 年 9 月に、センター内に置かれていた国際広報室が廃止され、本部広報室と多細胞システム形成研究推進室の連携により広報業務が理研として一元的に実施される体制となったとの説明を受けた。

### 4) 外部研究機関との連携強化

- iPS 細胞を使った再生医療の臨床研究において、移植に使用する iPS 細胞由来の網膜色素上皮シートの安全性を確認するための遺伝子解析等の支援を受けるなど、京都大学 iPS 細胞研究所との連携が進められているとの報告を受けた。
- 国内の主要研究機関との連携・協力を強化することによって、更なる相乗効果が生まれることを期待する。

### (3) 研究不正防止策の強化

#### 1) 共通的な事項

- 新規に制定された、または改正された 4 つの規程（「科学研究上の不正行為の防止等に関する規程」、「研究成果発表に関する規程」、「研究記録管理規程」および「研究成果の報道発表に関する規程」）に関する所内説明会が、平成 26 年 11 月 19 日に、理研各地 10 会場にテレビ会議システムを通じ、概要に関する英語の資料や FAQ も付いた資料を用いて行われた

ことを、委員が傍聴して確認した。

- 理事長が研究不正防止に係る自身の方針や考え方を、アクションプラン策定時や年頭挨拶の機会にテレビ会議システムを通じて、あるいは、各事業所を訪れて現場の研究者等との意見交換を行うなどして、多くの機会に所内に伝達していることを確認した。
- 第2回委員会（平成26年12月15日）に、理研科学者会議議長、議員の出席を得て、研究不正問題に対する科学者会議の取組みに関する説明を受けた。アクションプランに基づく各種規程やガイドラインの策定にあたり、理研科学者会議のもとに設置されたワーキンググループにおいても議論が行われ、その結果が反映されていることを確認した。この取組みを実効あるものとするためには今後の不断の努力が必要であるが、研究者が関与して各種規程やガイドラインの策定が行われたことは評価できる。
- 当委員会では、神戸、和光地区を現地視察（平成27年1月13日および23日）し、現場の研究者、研究倫理教育責任者、理事長補佐役の研究者の声も直接確認した。また、研究者である研究政策審議役は毎回の委員会の陪席メンバーになっており、適宜、研究者としての発言を含めて意見交換が行われることがあった。
- 研究記録管理規程等、他の研究機関等にも参考となる規程が理研において先行的に整備されたが、他の研究機関からの問い合わせがあったことも踏まえ、理研はこれらの規程等をウェブ上で公開した（平成27年1月9日）ことを確認した。

## 2) 研究倫理教育等の徹底

- 研究倫理教育プログラムとして、文部科学省「大学間連携共同教育推進事業 研究者育成の為の行動規範教育の標準化と教育システムの全国展開」により推進されている「CITI-Japanプロジェクト」のeラーニング教材の受講が徹底されていること（平成26年8月の導入時における対象者3,473人全員が合格して受講終了）の報告があった。
- CITI-Japanのeラーニングプログラムは、既に科学技術振興機構（JST）等の公募型研究費への応募資格にもなっているものであるが、理研はそれを常勤職員および非常勤管理職、特任職員に義務化している。平成27年度には、一定の要件を満たす範囲の非常勤職員および客員研究員にも常勤職員と同様の研究倫理教育を実施する方向で検討していることが説明された。
- 理研の今回のeラーニングプログラムは、各役職員が5年ごとに繰り返

して受講する義務があるとともに、新たに理研の役職員になった者には3ヶ月以内に受講するようにとされているものであり、更に、e ラーニング、所内講演会、研修、面談、グループ討論等の多様な場で、研究倫理の問題が取り扱われているとの説明を受けた〔参考資料⑤〕。

- 日本学術振興会が、日本学術会議および文部科学省と連携して作成した、研究倫理教育に関するプログラムが平成26年11月28日に公表されたが、同年12月24日のセンター長会議や所内通信「コンプライアンス通信平成27年1月号」で周知されるなど、研究倫理教育に関する情報が所内周知されていることを確認した。また、研究者の主体的な取組みとして、研究倫理に関する講演会が実施されたことを確認した。同講演会に対しては、当委員会委員にも傍聴の機会が提供された。
- 研究室主宰者が所属員に対して行う評価面談、契約更新面談または委嘱更新面談等において、研究倫理にかかる規程遵守の意識の確認を行っていることについての説明を受けた。

### 3) 論文の信頼性を確保する仕組み

#### ① 研究不正や不適切行為の防止にかかる規程等の改善と運用の徹底

- 文部科学省ガイドラインの内容も踏まえて、平成26年10月30日に、「科学研究上の不正行為の防止等に関する規程」を改正したこと〔参考資料③〕を確認した。また、研究所全体への説明会に加えて、各センター等において、研究倫理教育責任者がセンター等内における研究者に対し、個別の説明を始めたとの報告を受けた。

#### ② 複数の研究者、研究グループにまたがる研究成果の責任体制の明確化

- 平成26年10月23日に、「研究成果発表に関する規程」を新たに定め〔参考資料⑥〕、複数の研究者、研究グループにまたがる研究成果の場合は、1名もしくは複数名の責任著者を定めるとともに、共著者の責任分担を定め、それをチェックシートに記載することとしているなど、発表者自身による論文の信頼性確保のための手続きが規定され、運用が開始されたことを確認した。

#### ③ 研究成果発表時の承認手続きの明確化

- 「研究成果発表に関する規程」を新たに定め〔参考資料⑥〕、信頼性を確保する仕組みの構築を進めており、また、いくつかのセンターが主体的にそれぞれの分野の特性を踏まえたルールを策定していることを確認した。また、当該規程が機能するよう、上記②の内容も含めた、研究成果

発表時に必要となる確認項目を明確にしたチェックシートを作成するとともに、研究成果の発表手続きが機能するよう、「科学研究上の不正行為の防止等に関する規程」を改正し、研究倫理教育責任者が、各センター等における研究成果発表に関する手続きの履行状況を確認する仕組みを構築し、活動を開始したとの説明を受けた。

#### ④ 無断引用防止に向けた対策

- 平成 26 年 8 月に論文類似度検索システムを導入し、説明会を開催するなどその活用を進めているとの説明を受けた。

### 4) 実験データの記録・管理

#### ① 実験記録等の適切な記録と管理にかかる規定の明確化

- 自然科学の総合的研究機関として、センター・研究分野の違いにも配慮しつつ、研究所としての統一方針を規定した「研究記録管理規程」を、平成 26 年 10 月 23 日に制定した〔参考資料⑦〕ことを確認した。
- 研究所全体としての基本の方針となる研究記録管理規程に基づき、確認の時期、保存場所、確認対象および確認の方法については、各センター等ごとに策定されているとの説明を受けた。
- この規定の策定過程において、理研科学者会議のワーキンググループに参加した研究者が関与して検討が行われたとの説明を受けた。実行可能なルールを研究現場が真剣に考えたことは伺えるが、まだ、研究組織間、分野間での議論が十分に実施されておらず、研究所全体で共通的に実施できるグッドプラクティス、センター・研究分野ごとに共通的に実施できるグッドプラクティス、センター・研究分野ごとの固有なグッドプラクティスの情報共有や具体化を進めていく必要がある。

#### ② 研究倫理教育責任者による点検

- 「研究記録管理規程」において、センター長等、研究室主宰者、研究者のそれぞれの研究記録に係る責務を規定するだけでなく、「科学研究上の不正行為の防止等に関する規程」を改正し、研究倫理教育責任者が、センター等内の研究記録管理に係る手続きの履行状況を確認する重層的なチェック体制を構築し、活動を開始したとの説明を受けた。

#### ③ 研究データを理研として適切に管理・保存するためのデータ管理システムの検討

- 研究者の公正な研究活動を保証し、また疑義が生じた際に研究者が的確

に説明責任を果たすことができるよう、公表した研究成果の根拠となる実験データ等の保存に必要なシステムに関して、創発物性科学研究中心では、すでに整備が行われていることを、現場視察の際に確認した。また、理研全体のシステムについては、理研科学者会議ワーキンググループが主体となって検討を進めているとの説明を受けた。

## 5) 若手研究者の育成

### ① 若手研究者に対する育成体制の改善

- 新任研究室主宰者に2人のメンターを配置する等を規定したガイドライン [参考資料⑧] を策定し、実際に対象となる11人の新任研究室主宰者に対して、のべ22人のメンターが指名されたとの説明を受けた。また、平成27年1月29日にはメンター実践セミナーを開催して、メンター、メンター候補者に対するガイダンスを行っていることを確認した。同セミナーに対しては、当委員会の委員にも傍聴の機会が提供された。参加者による意見交換を中心に、メンターが行うべき支援・助言のあり方をより具体化していくための場として、実効性を高めるための取組みであると評価される。

### ② 研究室主宰者の採用、登用のあり方の改善

- 採用手順等を規定したガイドライン [参考資料⑨] を策定し、所内向けにウェブ上にて周知を図っているとの説明を受けた。

以上、当委員会は、理研から、アクションプランに沿って取り組んでいる、もしくは取組みを開始した各項目の進捗状況について報告を受けるとともに、現場の状況を確認するため、現地視察を行った。その結果、理研がアクションプランにおいて、実施するとした体制が構築され規程も制定されており、これらの体制や規程を適切に運用するための取組みが機能し始めていることを確認した。

一方、今後具体的な運用段階に入っていく取組みについては、実効性のある運用に向けて、当委員会として、「3. アクションの実効性を高めるために」にまとめて提言した。

## 2.2 STAP 問題への対応および再発防止の検証

I. で述べたとおり、アクションプランは、改革委員会による提言書の内容を真摯に受け止め、文部科学省タスクフォースの助言やCDB自己点検検証委員会の検証等を踏まえて、平成26年8月に策定された。従って、アクションプランは、STAP問題についてその時点で明らかになっていた事実に基づいて策定されたものであった。

その後、特に平成26年12月に公表されたSTAP現象の検証結果、ならびに第二次調査委員会報告書によって新たな事実が示されたことから、当委員会として、理研の対応がアクションプランの趣旨に適ったものとなっていたかを検証し、加えて、それらの新たな内容によってアクションプランに新たに追加すべき、あるいは修正すべき内容があるかどうかについても検討を行った。

### (1) 理研からの説明

#### 1) 不正調査と科学的検証の実施

##### ① 研究不正の調査と論文取下げ

研究不正の調査に関して、「科学研究上の不正行為の防止等に関する規程」に基づく調査が2度にわたって行われた事情およびその間の理研の対応に関する経緯および見解は以下のとおり〔参考資料⑩、⑪〕。

- 理研は、疑義の連絡が理研に行われた同日（平成26年2月13日）に直ちに「科学研究上の不正行為の防止等に関する規程」に基づく予備調査を開始し、同年2月17日には調査委員会（内部委員3名、外部委員3名）を立ち上げて本調査を開始した。同年3月14日には、調査委員会による調査の中間報告を公表するとともに、同年4月1日に、調査委員会によるが調査結果の報告を公表した。この第一次調査委員会が調査対象とした疑義は画像に関する6点であり、そのうち2点に研究不正（ねつ造および改ざん）が認定された。その後、研究不正を認定された者からの不服申し立てが行われ、その審査手続きを経て、同年5月8日に2点の研究不正が確定、理研は直ちに、研究不正が認定された論文の取下げを論文著者らに勧告し、懲戒委員会の審査を開始した。
- その後、論文著者らの取下げの申し出により、同年7月2日付けで、英国の科学雑誌『Nature』がSTAP細胞に関する研究論文2報の取下げを行った。

- 一方、インターネット上では、第一次調査委員会が調査対象としなかつた疑義も取り上げられ、時間経過とともに疑義の数が拡大する状態が続いた。小保方氏の学位論文に使われた細胞の画像が Nature 論文でも不適切に使い回しされていたことが明らかになったことから、実験そのものにおける不正の可能性を踏まえ、理研でも、a) 公開データベースに登録された遺伝子情報の解析、b) 残存していた試料の分析、c) 6 点以外の画像に関する疑義の検討を行った。ただし、このとき理研は、一旦不正が認定された論文において、新たな画像に対する疑義が発生したとしても、論文自体の取下げを勧告していたこともあり、規程に基づく追加調査は行わないとしていた。
- 発生・再生科学総合研究センター長の判断で残存試料保全の措置（平成 26 年 3 月 18 日）を行ってから、その帰属を確定させるまでに約 3 ヶ月の期間を要したが、理研は、これらの検討の結果を踏まえて、同年 6 月 30 日に予備調査を開始した。同年 9 月 3 日には第二次調査委員会を立ち上げ、その旨を公表して、調査を実施した。調査の結果として、同年 12 月 26 日に調査報告書を発表し、その中で新たに 2 点の研究不正が認定された。

[これらの経緯や社会への説明に関する基本的な考え方等は、参考資料⑩、⑪]

## ② STAP 現象の検証

論文が取り下げられた時点においても、理研は STAP 現象の有無を明らかにすべきと判断し、発生・再生科学総合研究センターに保全されていた STAP 細胞株等を科学的に解析するとともに、STAP 現象の有無を明らかにするための検証を継続した。

また、改革委員会の提言書において、小保方氏本人が STAP 現象の再現実験を行うことが提言されたことも踏まえ、平成 26 年 6 月 30 日、相澤慎一実験総括責任者および丹羽仁史研究実施責任者の指揮監督のもと、透明性を確保した上で、小保方氏が STAP 現象の検証に参画した。しかし、STAP 現象の確認には至らなかった。

## 2) 調査委員会報告への対応

- ① 第二次調査委員会報告書の指摘事項に対するアクションプランの有効性  
第二次調査委員会報告書において指摘された「研究室運営のやり方の問

題」については、理研がアクションプランに基づき、新たに制定した「研究記録管理規程」および「研究成果発表に関する規程」、更には、今回改正された「科学的研究上の不正行為の防止等に関する規程」や理研で新たに制定した「メンターの配置等による研究者等の育成体制に関するガイドライン」により対処されることになる〔参考資料⑫〕。

また、第二次調査委員会が指摘した問題が、それ以前にとりまとめられていた CDB 自己点検検証委員会報告書の中の指摘〔参考資料⑬、⑭〕とどのような関係にあるかに関しては、参考資料⑮のとおりである。

## ② 研究不正の認定を踏まえた規程に基づく措置等

第一次および第二次調査委員会により研究不正が認定された事案について、規程に基づき 2 名の職員に対する懲戒処分等を行ったこと、併せて、2 名の元職員に対し、懲戒処分の対象ではないものの、仮に任期制職員として在籍しているとした場合に相当する処分について公表した。

また、研究不正の認定を受け、規程に基づき、関連論文の投稿料の返還を研究不正が認定された者本人に請求することとし、本人からの返還額を国に返納することとした〔参考資料⑯〕。

## ③ 特許の取扱い

本件論文に関わる特許の扱いについては、平成 24 年 4 月および平成 25 年 3 月に米国仮出願し、平成 25 年 4 月に特許協力条約に基づく国際出願（いわゆる PCT 出願）を行っていたものを、STAP 現象の検証結果および第二次調査委員会による調査結果を受けて、平成 27 年 1 月から、特許を取り下げる方向で共同出願人であるハーバード大学側と協議を行った結果、理研の持分を放棄することとした〔参考資料⑰〕。

## ④ 法的措置

第二次調査委員会は論文中の図に関する新たな 2 つの研究不正（ねつ造）の認定に加え、ES 細胞の混入の可能性が高いものの「誰が混入したかは特定できないと判断した」とした〔参考資料⑱〕。この調査結果を受けて、何らかの法的措置を執るかどうかについて、複数の法律家の見解を交え、協議を行った。その結果、犯罪の嫌疑が相当と認めるに足り得る何らかの証拠を得ることは極めて難しく、理研としては現時点での刑事告訴を行うことは困難と判断した〔参考資料⑲〕。

## (2) 当委員会の見解

STAP 問題に対する理研の対応に関する経緯や見解についての説明を踏まえた上で、理研が行ってきた社会への説明が、社会的責任の観点で妥当であったかについての当委員会の見解は以下のとおりである。

- 第一次調査が行われていた時期に、調査対象とされた疑義が 6 点に絞られたことに対して、社会から理研に対する疑念の声があがった。それら社会の疑念に対してもっと丁寧に説明を行うべきであったという点は理研が反省すべき点である。
- 第一次調査委員会の結果報告の後、不服申し立ての審査に約 1 ヶ月を要した。この間、社会で新たな疑義が拡大し、第一次調査委員会がそれらに対応しにくい立場におかれていたことは理解できるが、新たな疑義があればそれを究明していく、という姿勢を理研が対外的に発信できなかつた点は反省すべきことであった。また、第一次調査の最中に、疑義の内容を、論文の図版の不注意な取扱いや取違えの問題にすぎないと認識し、科学的成果自体はゆるぎないものとのメッセージを理研として発信したことは不適切であり、調査中であると回答すべきであった。
- 小保方氏の学位論文に使われた細胞の画像が Nature 論文でも不適切に使いまわしされていたことが明らかになった後に、発生・再生科学総合研究センター長の判断で保存試料の保全の措置が講じられている。しかしながら、問題が論文に対する疑義から実験そのものに対する疑義に至ったことを考慮すれば、様々な可能性を考慮し幅広く対応措置を講じておくことができたものと判断でき、今後の教訓とすべきである。
- 保存試料の分析計画に関して、保存試料の帰属が確定していない段階での公式表明を行わなかったことは理解するが、もっと早い段階で理研は検証の方針を公表すべきであった。
- 第一次調査が終了した後、理研は、研究不正の観点からの規程に基づく追加調査は行わないとした。しかしながら、科学的根拠への疑義が高まり、結果的に第二次調査を開始することとなった。理研は、信憑性の高い科学的な疑義が明らかになれば追加調査の可能性がある、というメッセージを発信しておくべきであった。

- 論文取下げ後も STAP 現象の検証を継続したこと、およびこの検証に小保方氏本人を参画させたことについては、社会に対する説明責任を果たすまでの必要性があったと認められる。
- 研究不正の認定を踏まえた規程に基づく措置として、STAP 問題に関する関係者の処分を行ったことおよび費用の返還に関する方針を示したこと、ならびに特許の取扱いに関する方針を示したことについては、理研の権限と責務の範囲内で必要な対応をしたものであると理解する。
- 更に ES 細胞混入の行為者を追求することに関して、理研が現時点で法的措置を行うことは困難と判断したことについては、第二次調査委員会の極めて詳細な検討結果、およびそれに基づく法律家の慎重な見解を徴した上で、当該結論に至ったものと認められる。当該結論は、必要な検討を尽くした結果であると理解し、やむなしと考えるが、今後は、より高い次元の改革を目指して、後述する当委員会の提言を参考とした取組み等を着実に進めていくべきと考える。
- 第二次調査委員会報告書において指摘された研究室運営のあり方の問題等に対して、理研において規程等を整備し、運用を開始するとともに、適切に運用されるための取組みを進めていることを確認した。
- 下記二つの理研の認識については、当委員会も同様の認識を有している。当委員会は、今回の問題により科学コミュニティに対して生まれた社会の疑念を払拭し、科学への信頼を取り戻すため、一層の説明努力をするなど、上記の点を教訓とすべきものと考える。
  - － 当委員会は、検討の過程で、研究機関としての理研が本件問題が発生した原因をどのように考えているかについても聴取を行った。その中で示された理研の認識の一つは、著名なシニア研究者たちが共同で研究を行い、共著者となったにもかかわらず、結果的に虚構に加担する形で、有力誌に論文を発表し、歴史的な発見として報道発表を行ったことで、社会的問題に発展したが、その最大の原因是、重要と考えられた研究であったにもかかわらず、研究現場において著者たちの科学的批判精神に基づく、十分な実験結果の相互検証が欠如し、論文作成時におけるチームとしての科学的主張の整合性の検討不足にあったと考えられる。それについては、このチームにおける人間の信頼関係が、単線的かつ盲目的で

あつたことに端を発したものと考えられるというものである。

- 示されたいま一つの認識は、今回の問題の経緯をたどると、論文は主要著者の一人が理研発生・再生科学総合研究センターの研究ユニットリーダーに着任した後に投稿されたものであるが、研究不正として認定された事項には、ユニットリーダーとして着任する以前に同センターの客員研究員として、また国内外の大学において取得したデータも含まれており、それらのデータについて共著者間の内容確認が甚だ不十分であったことが今回の事案の主たる原因の一つであるというものである。
- 今後の研究不正防止という観点から、なぜ理研がそのような事態を許してしまったのかが重要である。当該センターにおける研究記録管理や共同研究、論文投稿、報道発表等健全な研究活動を行う環境整備が不十分であつたこと、理研として規程や倫理教育等の取組みを行いながらも、それが実効性をもって機能しなかつたことが、問題の発生を未然に防げなかつた主たる原因であると考える。「3.アクションの実効性を高めるために」では、この点への対応も考慮する。

### 3. アクションの実効性を高めるために ～体制、役割、責任の明確化と持続可能な運営のための仕組みづくり～

アクションプランに掲げた様々な取組みについては、前章において評価したとおり、いずれも取組みとしては整備、運用されており、適切に機能し始めている取組みもあることから、改革遂行の道筋がついていることを、当委員会として確認した。

研究不正防止は、一律に規程や規則を整備し、構成員にその遵守を促すだけで達成できるものでなく、役員、センター長等、研究室主宰者、非常勤職員や客員研究員も含む現場の研究者、事務職員等、全てのメンバーが理研の一員として、果たすべき役割・責任を自覚することを基本とした上で、研究倫理意識を高め合うような風土を醸成すること、また、そのための実効性の高い仕組みを構築することが必要である。

理研が世界に冠たるリーディングインスティテュートを目指していくためには、より建設的な「社会のための理研改革」の実現を図っていく必要があり、科学研究を遂行する全ての研究機関等の模範となることを目指すという観点から、当委員会として、これらの取組みを一層機能させるべく、以下のとおり提言する。

#### ① 持続的なガバナンスの強化

##### 1) 日常業務における遵守事項をチェックし報告するフローの具現化

研究不正防止策の実効性を上げるために、研究現場での日常業務における遵守事項について、それらの状況を本部等に報告する際のワークフローを明確にするとともに、報告の中にある問題点を、本部の役員が確實且つ速やかに把握できるようにするための仕組みを構築することが必要である。これらを具体化することは、各層間（研究現場内、研究コンプライアンス本部とセンター等の間（研究倫理教育統括責任者と研究倫理教育責任者の間））の連携・協力によって改善に至るPDCAサイクルを確立することにつながる。

このとき、報告のための報告にならないように、また、現状よりも負荷がかからないように、日常業務に自然と埋め込まれた業務フローとIT化が今後必要である。

##### 2) 内部監査の充実

内部監査の実施規程である監査規程に従い、中期計画期間中の5年間の

監査計画を踏まえ策定された年度計画に基づき、毎年度、定期的に内部監査を実施している。その中で、監査項目のチェックシート等を含む監査マニュアルを適宜更新するなど、内部監査の充実を図る措置が講じられている。これを形式的事務処理に終わることなく、PDCAサイクルを踏まえた継続的な業務改善に資することが重要である。

### 3) 公益通報制度の適正運用

研究不正の防止の観点からは、通報を受け付ける外部窓口が整備されていることが重要であるが、理研においては既にこのような体制が確立していることを確認した。

一方で、研究不正防止の場合のことだけではないが、様々な構成員の様々な声を集約するためには、コンプライアンス関係部署だけでなく、人事部門、健康管理室、更には所属部署の上司等、複数ルートから研究現場の状況を把握し、関係部署間で共有し、経営レベルでリスクを把握する仕組みの強化が必要である。

### 4) 内部統制システムの充実

研究不正防止策、疑義発生後の事後対策に関しては、研究不正防止規程に規定された内容のみならず、内部統制システムの一環としても措置していくことが必要である。

理研からは、平成27年4月から実施に移される独立行政法人改革の一環としての内部統制システムの確立について、当委員会の質疑の過程での委員の指摘も踏まえ、理事長を委員長とする内部統制委員会の設置やリスク管理委員会の設置等研究不正防止に関連する部分を平成27年3月から措置する方針が示された。これらが今後有効に機能し、充実した内部統制システムとして確立していくための努力を期待する。

### 5) メンタルヘルスケアの継続的実施

当委員会において、今回の事案に直接的、間接的に関わる職員の心理的負担を緩和するためのメンタルヘルスケアの重要性について指摘した。

平成22年6月23日に「心の健康づくり基本方針」が研究所として策定され、それに基づく体制の整備、実際の運用が行われていることが報告された。特に、平成26年4月以降、研究不正が認定された論文の著者が所属していた発生・再生科学総合研究センター（当時）については、各種の説明会の場、意見交換の場、メンタルヘルスケアの相談体制の強化等が行われていたとの説明を受けたが、これらの取組みが更に実効性あるものと

して継続されることが必要である。

## ② 研究不正防止策の深化

### 1) 研究成果発表時のチェック機能の強化

アクションプランの取組みによって今回のような事案の再発防止を図るべきことを確認したが、非常に多くの研究者が参画する大規模プロジェクト研究における成果発表の時期や内容については、一層のチェック機能の精度向上を図るために、複数の異なる目線でチェックを行うためのチェックシートと実効性のあるワークフローを明確にする必要がある。また、発表内容の重要度に応じて、より上位の責任者によるチェックが行われるよう考慮することも必要である。

今回の事案は、海外も含む複数の研究機関を舞台として起こったものであり、現代のグローバルな科学研究活動において生じ得る問題が顕在化したものとも言える。研究機関として、頭脳循環時代に積極的に対応すべきである一方、精神論的な相互信頼に依存するだけでは不十分な状況が生じているとも言える。特に、複雑な研究体制の場合、チェックシートへの記入が形骸化する恐れがある。国内外の複数機関にまたがる共同研究、产学連携活動の推進についても、内容検証プロセス、責任分担の明確化等リスク回避に向けて十分に慎重を期していくことが重要である。

### 2) 研究記録管理のグッドプラクティスの探索

研究記録の保存については、研究分野により考え方方が異なることから、画一的なルール作りが難しいことは理解するが、今後は、分野に関わらず共通的に実施できるものの取扱いについてのグッドプラクティスを具体化していくことが必要である。

### 3) 研究倫理を周知徹底するための教育・啓発の充実

既に CITI-Japan を導入し、資格試験的教育としての研究倫理教育を行っている。更に、研究倫理を一層周知させるためには、今後は、分野の特性を踏まえた適切な e ラーニングの導入を検討することが望ましい。より高い頻度で必要な者に対していつでも適宜実施できる e ラーニングの導入と、簡易ではあるが効果的な確認テストの導入も考えられる。また、教材、テストは、時宜に適った内容に更新することが必要であるとともに、これら教育体系を具現化し、職員に明示することが必要である。

### 4) 客員研究員、非常勤職員等に対する研究倫理等の周知徹底

アクションプランの取組みを、いかにして非雇用者（客員研究員、研修生）や非常勤職員等へ適用していくか、特にその場合のコンプライアンス管理をどのように行うかについて具体化すべきである。

なお、非雇用者等への取組みについては、理研内のみならず、広く国内外の科学コミュニティと協同することが不可欠であることから、理研の取組み状況に加えて、研究不正防止策の重要性を国内外に普及し啓発するための活動が必要である。

### 5) 年度目標、人事面談等におけるコンプライアンス目標の設定

組織目標、個人目標を明示する中で、研究倫理に関する目標も織り込み、その面で組織目標と個人目標を整合させるべきであることを周知させる必要がある。

### ③ 情報共有に係る取組みの充実

#### 1) 研究倫理教育責任者の業務上の課題や経験の共有化

研究倫理教育責任者については、ガイダンスを通じて、それらが適切に責任を果たすための手順等が示され、また、責務を果たす過程において都度生じる課題および解決策等についての情報共有の場が構築されたところであるが、研究倫理教育責任者は、新たに導入された役割でもあることから、今後もこれらの取組みが継続して行われることが必要である。

ただし、研究倫理教育責任者の負担が過度なものにならないよう、その職務の遂行において、研究倫理教育統括責任者はもとより、センター長等、研究室主宰者、研究推進室と密接に連携してあたるなど、各現場に即して、より実効性を持って機能するための工夫が必要である。

また、これらの取組みを持続させるためには、研究倫理教育責任者が、担当するセンター等において研究倫理意識を醸成しようとするモチベーションを保つことも必要である。

#### 2) 理研研究政策リトリートの活用

当委員会において、リスクマネージメント機能を高める上で、経営陣の理念が現場にどこまで浸透しているかが重要であるとの議論があった。

経営陣とセンター長等の幹部職員が集い、理事長の経営理念を共有、討議する「理研研究政策リトリート 2015」が平成 27 年 1 月 28 日に開催され、経営戦略会議外部有識者委員、研究戦略会議外部有識者委員等とともに当委員会委員にも参画の機会が提供された。外部有識者を入れたこのような場における経営理念の議論を通じて、組織理念の共有が図られつつあるこ

とを確認した。今後更に、リスクマネージメントに関する意識の共有化を図る取組みが行われることが必要である。

#### IV. 今後に向けて

今回の事案は、特定の研究者の際立った未熟さに起因するとは言え、指導的立場にある共同研究者たちが研究内容の詳細を十分にチェックしなかったこと、センターとして自由闊達な科学的批判を行えるような研究環境を十分に確保できなかったこと、理研が研究不正防止に関する規程や研究倫理教育を受ける仕組みを整備しつつもそれらを実効性をもって運用できていなかったこと等が複合して生じたものである。また、本事案に対する社会の反応に対し、理研が必ずしも適切に対応できなかった点もあった。当委員会は、理研がこれらの点への反省を踏まえ、当委員会からの提言を参考に、アクションプランの実効ある実施に努めることを期待する。

アクションプランの実施にあたっては、理研の役員、センター長等、研究室主宰者、非常勤職員や客員研究員も含む現場の研究員、事務職員等、全てのメンバーが一丸となって実行し、モニタリングし、改善するPDCAサイクルを自ら行うガバナンス体制を速やかにかつ着実に運用すべきである。そして、今後の経営体制、研究環境の構築は、持続性ある改革の遂行を意識したものとすべきである。

第二次調査委員会の報告書では、研究不正への対応に関して「ねつ造、改ざん、盗用」を重大な違反と考えるのは当然としつつも、責任ある行動や公正さという観点から、より広い視野で研究者倫理を考え、教育を行うことが必要であると、理研にとどまらず科学者コミュニティに対して問いかけている。当委員会としても同様の認識を抱いており、理研が今回の改革努力を糧とし、研究者が安心して研究活動に専念できる高い規範を備えた研究環境を構築とともに、研究者一人一人が社会的責任を強く意識する文化、風土を醸成することを期待する。その上で、今回の改革努力の経験を、わが国の、更には世界の科学コミュニティと共有し、それらにおける規範の向上にも貢献することを期待したい。

以上

## ○ 参考資料

① アクションプランの取組み状況	35
② ガバナンス体制の改革（新旧対照）	52
③ 「科学研究上の不正行為の防止等に関する規程」の改正について	53
④ 「研究成果の報道発表に関する規程」の制定について	53
⑤ 「研究倫理教育の体系図」	54
⑥ 「研究成果発表に関する規程」の制定について	55
⑦ 「研究記録管理規程」の制定について	55
⑧ 「メンターの配置等による研究者等の育成体制に関するガイドライン」 について	56
⑨ 「研究室主宰者採用に関わるガイドライン」について	56
⑩ STAP 論文問題に対する理化学研究所の対応について	57
⑪ STAP 論文問題に対する理化学研究所の対応について（経緯）	62
⑫ 第二次調査委員会報告書の指摘事項に対する対応	73
⑬ CDB 自己点検の検証について「1.STAP 問題発生に至る経緯の検証結果」 「2.STAP 論文の作成に関する検証」	75
⑭ CDB 自己点検の検証について「〈補足〉 時系列資料」	79
⑮ 第二次調査委員会報告書と CDB 自己点検検証委員会報告書の記述の比 較	82
⑯ 費用の返還について	84
⑰ STAP 関連特許について	85
⑱ 第二次調査委員会報告書の記述	86
⑲ 法的措置について	87

○ 参考

(1) 運営・改革モニタリング委員会 委員名簿

委員長 野間口 有 三菱電機(株) 相談役  
(独)産業技術総合研究所 最高顧問

委員長代行 池田 雅夫 大阪大学 副学長

委 員 家 泰弘 東京大学 教授  
前 日本学術会議 副会長

手塚 一男 兼子岩松法律事務所 弁護士

室伏 きみ子 お茶の水女子大学 名誉教授  
経済産業省独立行政法人評価委員会 委員長

山本 富夫 (株)日本環境認証機構 顧問  
技術士

## (2) 運営・改革モニタリング委員会開催実績と主な議題

- 第1回委員会 平成26年10月30日(木)  
主な議題：委員会の運営について  
研究不正再発防止をはじめとする高い規範の再生のため  
のアクションプランおよび取組状況について  
委員会の検討の進め方等について
- 第2回委員会 平成26年12月15日(月)  
主な議題：アクションプランへの取組状況について  
委員会の検討の進め方等について
- 現地視察（神戸事業所）平成27年1月13日(火)  
主な内容：発生・再生科学総合研究センターの解体的再編をはじめと  
する現場におけるアクションプランへの取組状況の確認  
研究倫理教育責任者、研究室主宰者との意見交換
- 現地視察（本部・和光事業所）平成27年1月23日(金)  
主な内容：研究記録保存規程の運用をはじめとする現場におけるア  
クションプランへの取組状況の確認  
研究倫理教育責任者、理事長補佐役、研究室主宰者との意  
見交換
- 第3回委員会 平成27年2月9日(月)  
主な議題：STAP問題に対する理研の対応について  
評価書の構成について
- 第4回委員会 平成27年2月16日(月)  
主な議題：STAP問題に対する理研の対応について  
評価書について
- 第5回委員会 平成27年2月20日(金)  
主な議題：STAP問題に対する理研の対応について  
評価書について

第6回委員会 平成27年2月27日(金)  
主な議題：理研の対応について  
評価書について

第7回委員会 平成27年3月4日(水)  
主な議題：理研の対応について  
評価書について

第8回委員会 平成27年3月10日(火)  
主な議題：理研の対応について  
評価書について

第9回委員会 平成27年3月13日(金)  
主な議題：評価書のとりまとめについて

(3) 運営・改革モニタリング委員会の委員に参加が案内された理研のセミナー等

平成27年1月28日(火) 理研研究政策リトリート2015  
(参加委員1名)

平成27年1月29日(水) メンター実践セミナー(参加委員1名)

平成27年1月30日(木) 法と研究 講演会

平成27年2月3日(火) 研究倫理教育責任者へのガイダンス説明会  
(参加委員3名)