

14. 環境医学研究所

(1)	環境医学研究所の研究目的と特徴	14-2
(2)	「研究の水準」の分析	14-3
	分析項目Ⅰ 研究活動の状況	14-3
	分析項目Ⅱ 研究成果の状況	14-11
	【参考】データ分析集 指標一覧	14-12

(1) 環境医学研究所の研究目的と特徴

1. 研究の目的と基本方針

○目的：環境医学研究所は、その使命を「人間と環境の関わりを医学と生命科学の面から研究することにより、人類の幸福に貢献すること」として明示し、目標を「我々をとりまく急激な社会環境と自然環境の変化に対する人体の適応機構と、その破綻によっておこる疾患の発症機序の解明と予防・治療法の開発」として掲げて活動している。

○基本方針：医学・生命科学系部局を中心とした学内連携を通じた、分野横断型の基礎医学・生命科学領域の先端融合研究、国際共同研究を推進し、さらにその成果に基づいた創薬研究を進め、独創的な研究拠点形成に貢献する。

2. 第3期の目標と方針

○目標：国際水準の医科学研究を推進し、特に基礎医学研究と臨床医学との橋渡しになる「トランスレーショナルリサーチ」を基軸とした独創的研究拠点を形成し、産学連携の推進を通じて研究成果の社会還元を行い、研究所の社会的価値を高める。

○方針：大学の中期目標 M5 の K11～K13 と M6 の K15, 16、M7 の K18 に対応した、研究所中期目標（大学中期目標、環境医学研究所中期目標）を設定した。

3. 研究所の特徴

○沿革：1946年に設置された環境医学研究所は、特殊な物理環境（気圧、重力、温度等）に対する人体の適応機構に関する研究や、航空医学・宇宙医学などの分野にも関わってきた。さらに、2004年の国立大学法人化を機に、ミッションを「近未来環境がもたらす健康障害のメカニズム解明と予防・治療法開発」へと移行させ、2006年度に本格的な組織再編を行った。一方、2012年に実施された国立大学のミッションの再定義において、医学系研究を担当する本研究所は、これまでの実績をもとに「独自の創薬開発をもとに日本に欠落している創薬プロセスの後期過程を補完する」ミッションを掲げた。

○研究領域：研究所は2つの基幹研究部門（I. ストレス受容・応答、II. 生体適応・防御）と附属センターである次世代創薬研究センター、産学協同研究センターで構成される。当研究所は医学、薬学、理学などの背景を持つ教員・研究者でバランスよく構成され、従来の医学系分野の枠を越えた幅広い教育研究を実践することで医学系研究科の特徴・強みとして貢献してきた。研究面ではこれまでの循環器、内分泌を中心とした研究に加え脳神経系、ゲノム科学の分野での強みも増強してきていることから、第3期中期期間から、神経科学、内分泌・代謝学、ゲノム科学を3重点研究分野と位置付け、その成果に基づき、産学協同研究を通じた創薬研究も推進している。

○産学協同研究：ミッションの再定義により、本研究所の強み・特徴として新たに掲げた創薬基盤・支援技術をさらに強化するため、2014年に愛知県内の創薬ベンチャーであるラクオリア創薬株式会社との産学協同講座を所内に設置した。本協同講座による学内の産学協同研究が順調に進展したため、医学系研究科・創薬科学研究科と連携して、2018年に名古屋大学初の産学協同研究センターを設置し、創薬開発を推進・加速している。

○本研究所は、医学系研究科の協力講座として大学院教育に参画し、研究専念部局として、広い研究領域を俯瞰し、分野横断的な研究構想を育むことができる将来のリーダーとなる研究人材の育成を行っている。

(2) 「研究の水準」の分析**分析項目 I 研究活動の状況****< 必須記載項目 1 研究の実施体制及び支援・推進体制 >****【基本的な記載事項】**

- ・ 教員・研究員等の人数が確認できる資料（別添資料 4514-i1-1）
- ・ 共同利用・共同研究の実施状況が確認できる資料（該当しない）
- ・ 本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 4514-i1-2）
- ・ 指標番号 11（データ分析集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

1.1：拠点形成、組織・再編、研究支援体制・研究管理体制

1.0：その他

【拠点形成】

○当研究所は、医学系、創薬系および医工連携学内センターとの連携を中心としたハブ機関として学内拠点に位置付けられる。これは、大学執行部の判断もあって第 2 期中期当初に医学系研究科と連携して医学系創薬研究を行う研究科設立を目指したことがその主な理由である。この構想は、医学系研究科の改組と並行して実現し、医学系研究科統合医薬学研究コースとして大学院教育を分担している。また、同時期に設立された創薬科学研究科との連携、医工連携の学内拠点の一つである予防早期医療創成センターと連携して活動し、学内の関連分野における拠点的作用を担っている。第 3 期中期では、学内研究拠点としての活動を深化させるため、医学系研究科・創薬科学研究科との連携をさらに強める施策として、連携シンポジウムの開催等、共同研究を推進する取り組みを行っている。これらの取り組みにより、学内（医学・創薬等）共同研究数は、22 件（2016）、31 件（2017）、31 件（2018）、36 件（2019）と増加した。[1.1]

- ・学内（医学・創薬等）共同研究件数の推移（別添資料 4514-i1-3）

【研究実施体制】

○基幹研究部門を構成する 8 分野は「ストレス受容・応答研究部門」と「生体適応・防御研究部門」の 2 つから成り、それぞれ 4 つの研究分野で構成されている。第 3 期中期は、神経科学（4 分野）、内分泌・代謝学（2 分野）、ゲノム科学（2 分野）を重点研究領域とし、体内環境を維持するメカニズム、および、その異常や破綻によって起こる疾患の発症機序を明らかとして有効な治療法を開発すると同時に、アンメットニーズに対する領域横断的な研究を展開している。各研究分野は教授を含む教員 3 名から構成され、各分野の外部資金によって雇用される特任教員、日本学術振興会特別研究員により、研究活動を推進している。本務教員は 26～33 名（うち承継教員は 25 名）、研究員は 2～6 名である（別添資料 4514-i1-1）。[1.1]

- ・環境医学研究所組織図（別添資料 4514-i1-4）

○次世代創薬研究センターは、第 2 期中期におけるミッションの再定義を契機に、研究所の目標として加えた「次世代創薬技術、次世代創薬支援技術」を目標に掲げ、各研究分野の成果を集約的に統合するために 2015 年に附属施設を改組して開設した。同センターは 4 つのセクションで構成され、ラクオリア創薬(株)との産学協同研究講座「薬効解析部門」

名古屋大学環境医学研究所 研究活動の状況

を中心とした産学連携プロジェクトセクション（2018年からラクオリア創薬産学共同研究センター）、所内若手研究者の提案や各分野のスピンアウトプロジェクトを担う所内プロジェクトセクションのほか、実験動物管理や共通機器の保守管理、技術サポートを行う研究所内の共通ファシリティを担当する動物管理セクションおよび共通機器管理セクションより成り立ち、所内の横断的研究を支援する役割を担う。[1.1]

○ラクオリア創薬産学協同研究センターは、上記の薬効解析部門、医学系研究科および創薬科学研究科との産学協同研究講座を統合して2018年に附属施設として設置した。基礎研究より得られたシーズを開発フェーズへ導出し、成果の社会実装を目指す役割を担っており、本学発の創薬を目指した学内の医学・創薬系の共同研究の増加に貢献している。[1.1]

- ・ラクオリア創薬産学協同研究センタープレスリリース(別添資料 4514-i1-5)
- ・学内（医学・創薬等）共同研究件数の推移(別添資料 4514-i1-3(再掲))

【研究戦略体制】

○研究戦略は所長を委員長として専任教授8名により構成される研究所運営委員会で議論する体制としている。各戦略目標について委員長が発議し、運営委員会での意見交換後、原案を作成して教授会（教授および准教授で構成）に提案、承認後に執行する手順を取っている。研究戦略として、人事、予算などのほか、附属センターの運営、共通スペースの配分、共通機器の戦略的配置などについて目標に沿って戦略的に立案、執行している。[1.1]

【研究支援・管理体制】

○動物管理セクションおよび共通機器管理セクションでは、それぞれ動物飼育の支援、研究機器の保守管理の支援を行なっている。また、所内実験動物委員会は動物管理セクションを統括する施設長と協働し、実験動物の飼育管理に加えて動物実験の安全性や倫理、リスク管理を担当している。[1.1]

【研究環境・施設設備】

○当研究所は設立70年を超える古い歴史を持つため、建物の老朽化が著しい。研究所の建物は本館、北館、南館、特別実験棟、実験動物飼育施設の5つに渡るが、大規模に耐震改修されたものは本館のみである。そこで、当研究所はミッションの追加変更に伴う新たなプロジェクトを円滑に進めるために特別実験棟(実験動物飼育室)の大幅改修を、2015-2016年度に目的積立金等を利用して自弁で行った。さらに、2017-2018年度には北館・南館セミナー室の改修、共通機器室の集約化を自主財源にて行った。これにより、産学協同研究部門に当てる研究スペース、動物実験施設の拡充、新しいプロジェクトに充てる共通実験スペースを確保し、研究環境を向上することができた。[1.0]

<必須記載項目2 研究活動に関する施策／研究活動の質の向上>

【基本的な記載事項】

- ・ 構成員への法令遵守や研究者倫理等に関する施策の状況が確認できる資料（利益相反、生命倫理環境・安全管理の規程、研究不正防止の規程等）（別添資料 4514-i2-1）
- ・ 研究活動を検証する組織、検証の方法が確認できる資料（別添資料 4514-i2-2）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集 別添資料 4514-i2-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

2.1：研究推進方策、特色ある研究等の推進、学際的研究の促進、社会課題に関する研究

2.2：人事方策、若手研究者の確保・育成

2.0：その他

【特色ある研究等の推進】

○当研究所の研究の特徴は「環境変化がもたらす健康障害のメカニズム解明と有効な予防・治療法開発」および「次世代創薬技術、次世代創薬支援技術」である。前者は第1期より継続して実施しているテーマ、後者は第2期中の教員（教授）の退職に伴う異動、プロジェクトテーマの変更により立ち上げ集約化した特色あるテーマとして掲げたものであり、第3期中期においても継続している。[2.1]

それぞれのテーマに関わる研究分野（研究プロジェクト）は以下の通り。

1. 環境変化がもたらす健康障害のメカニズム解明と有効な予防・治療法開発
神経細胞のカルシウムシグナルによる脳機能とその破綻機序の解明（神経系 I 分野）
筋萎縮性側索硬化症（ALS）と認知症等関連疾患の病態解明（病態神経科学分野）
脳標的化ドラッグデリバリの開発（脳機能分野）
環境変化がもたらす健康障害における内分泌系の役割（内分泌代謝分野）
栄養環境による代謝恒常性制御とその破綻機序の解明（分子代謝医学分野）
2. 次世代創薬技術、次世代創薬支援技術
オレキシン神経活動制御と睡眠覚醒調節（神経系 II 分野）
医工連携による生活習慣病に対する新しい治療戦略の開発（分子代謝医学分野）
実践的創薬プロジェクト（ラクオリア創薬産学協同研究センター）
質量分析イメージングによる薬物動態・薬効解析同時検出法の開発（脳機能分野）
ゲノム不安定性疾患の解明と病態緩和薬の開発（発生・遺伝分野）
DNA 損傷トレランス機構をターゲットにした新規創薬開発（ゲノム動態制御分野）

【人事方策】

○国立大学附置研究所は、基本的には学部教育の特定専門科目を担当することがないため、所内各研究分野はいわゆる講座という特定専門分野に限定されることなく、自由に研究プロジェクトを実施することができる。当研究所ではその特徴を活かすため各研究分野にプロジェクトという概念を適用し、有限期間においてプロジェクトの成果について一定の評価を実施することとしている。したがって、承継教員には職位に応じた任期が決められており（教授 10 年、准教授 7 年、助教 5 年）それぞれの任期における研究パフォーマンスについて評価を受け、基準で定めた成果が認められた場合には再任となる。[2.2]

○教授選考は当研究所の研究内容や方向性と合致するプロジェクトを実施できる人材を募集することになるが、公募の際には前任者の研究テーマにかかわらず、研究所の重点研究分野との親和性を考慮して、学内外に広く候補者を求め選考している。選考にあたっては研究業績（業績数、IF 値、被引用数）、獲得研究資金の総額、自分自身が代表となった業績および研究資金の獲得などのほか、過去 5 年の伸び率、第三者の業績評価などを踏まえて慎重に選考した。この結果、他項目の分析データにあるように、獲得研究費、インパクトの高い業績数などが大幅に増大し、その傾向は第3期中期においても継続し、高いレベルを引き続き維持している（必須記載項目 3、4 で詳述する）。[2.2]

○研究プロジェクトに配属する人員については同じ分野内の承継教員が担当することとなるが、各種事情によって即時に体制を組むことが難しい場合には、空席となる教員ポストの積極的配置、特任教員の導入、機関研究員の戦略的配置などで配慮している。また、こ

名古屋大学環境医学研究所 研究活動の状況

の考え方を円滑に実行するために、当研究所では名古屋大学に導入された年俸制やテニユアトラック制などをいち早く取り入れている。2016-2019 年度にはテニユアトラック助教 5 名、講師 1 名を採用し(特任教員からの採用を含む)、優秀な若手研究者 3 名が助教からそれぞれ講師(2 名)、准教授(1 名)へ昇格するなど、若手教員へのターンオーバーが順調に進んでいる。[2.2]

- ・着任した若手教員(別添資料 4514-i2-4)
- ・本務教員の年齢構成が確認できる資料(別添資料 4514-i1-2(再掲))

○本研究所は医学系研究科の協力講座として大学院教育に貢献し、第 3 期中期において医学系研究科博士課程の学生を毎年 6-16 名、修士課程学生を 4-10 名指導し、合計約 5 名の学位(博士)を取得させた。[2.2]

- ・大学院生(主科)の受入れ状況(2016-2019 年度 別添資料 4514-i2-5)
- ・博士の学位授与数(課程博士のみ)(別添資料 4514-i2-3)

【研究活動の質の向上】

第 2 期中期後半から第 3 期にかけて、上述の特色ある研究の推進、重点研究分野(神経科学、内分泌・代謝学、ゲノム科学)を考慮し、若手研究者の登用を図る人事方策等の施策を進めた。その結果、若手研究者により、「睡眠覚醒の調節に関する研究」、「ゲノム不安定性に起因する希少難治性疾患に関する研究」をはじめとする学術的に高いインパクトをもたらす研究成果をあげている(研究業績説明書、業績番号 1、5)。また、特色ある研究活動を支える外部資金実績も第 2 期中期から第 3 期にかけて高水準かつ年々向上している(必須記載項目 4 で詳述する)。外部資金獲得額の増加は、研究水準の高さを反映していると考えられる。これらの実績から、研究所独自の取り組みにより、第 3 期中期における研究活動の質の向上をもたらしたと判断している。[2.1]

【研究不正防止】

○研究に関する不正防止として、以下の対策を実施している。
医学研究科との連携での研究倫理講習会、セミナー
毎年実施の教員会議での研究費の適正使用に関する話し合い
全学の e-learning システムの利用
大型研究費の代表者、分担者に義務付けられている CITI の web 講習
[2.0]

<必須記載項目 3 論文・著書・特許・学会発表など>

【基本的な記載事項】

- ・研究活動状況に関する資料(保健系)(別添資料 4514-i3-1)
- ・指標番号 41~42(データ分析集)

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- [3.0]

【研究成果の状況】

第 2 期中期後半から第 3 期にかけて、教授 6 名が定年等で退職に伴い、その後任人事を上述のように重点研究分野、研究業績、将来性を考慮した全国公募により行ったことから、教員の大幅なターンオーバー、若返りが実現し、以下のように研究成果の質の高さを維持

している。

- ・本務教員の年齢構成が確認できる資料（別添資料 4514-i1-2（再掲））

○英文原著論文（カッコ内はインパクトファクター(IF)が5以上の論文）数は、39（17）報（2016）、42（11）報（2017）、39（17）報（2018）、41（16）報（2019）であった。インパクトファクターの平均値は、5.44（2016）、5.17（2017）、5.98（2018）、7.54（2019）であり、総論文数および質の高さを維持している。[3.0]

- ・研究活動状況に関する資料（保健系）（別添資料 4514-i3-1）
- ・原著論文の数と質の推移（別添資料 4514-i3-2）

○知的財産権の出願数（カッコ内は取得済みの数）は、年度毎に6（1）件（2016）、3（1）件（2017）、7（3）件（2018）、12（8）件（2019）であり、増加している。（指標番号 41～42）[3.0]

<必須記載項目 4 研究資金>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 25～40、43～46（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- [4.0]

【研究資金の状況】

「研究成果の状況」に記載した通り、人事方策の取り組みの成果が研究パフォーマンスの向上に結びつき、以下に記述する通り研究資金も大幅に増加している。

○2012年度の研究所ミッション再定義により、学内他部局・学外研究機関や企業との連携を強化する取り組みを行っている。特に、2016年度からは、若手研究者への財団寄付金応募の奨励や、共同研究や産学協同研究を促進するためのマッチングファンドを研究所長裁量経費から交付した。これらを反映して、第3期中期目標期間においても民間等との共同研究が促進され、12件（2016）、8件（2017）、11件（2018）、9件（2019）を受け入れた。さらに、AMED、JST等の受託研究の受入金額（産学協同センターを除く、以下同）は総額214,707千円（2016）、301,982千円（2017）、363,830千円（2018）、270,551千円（2019）と高いレベルを維持している。寄付金の受け入れ総額は、60,270千円（2016）、71,755千円（2017）、61,020千円（2018）、88,750千円（2019）と大幅に増加した。科学研究費の受入れ金額の総額（直接経費のみ）は126,000千円（2016）、105,330千円（2017）、112,300千円（2018）、101,680千円（2019）と第2期中期目標期間に引き続き高いレベルを維持している。従って、各年度に獲得した外部資金総額は420,077、485,974、552,535、488,419千円（直接経費）である。[4.0]

- ・研究費獲得額の推移（産学協同センターを除く）（別添資料：4514-i4-1）

○2016年度以降、財団寄付金への採択状況の共有などの応募奨励への取り組みによる多様な外部資金の獲得への工夫の結果、若手研究者による財団寄付金の獲得が著しく増加し、さらに受託研究費も高い水準を維持することで、外部資金総額（直接経費）は2015年以降5年連続して4億円を超え、順調に伸びている。[4.0]

- ・研究費獲得額の推移（産学協同センターを除く）（別添資料：4514-i4-1（再掲））

○若手研究者向けのさきがけ研究（JST）に1件、若手研究A（科学研究費）に2件、さら

に、基盤研究Bにも若手研究者(40歳未満)が2件採択されており、若手研究者養成においても実績をあげている。[4.0]

- ・若手大型研究費獲得実績例(採択時40歳以下)(別添資料4514-i4-2)

<選択記載項目A 地域連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

A.1:産学官連携等による共同研究の推進、トランスレーショナルリサーチ

A.0:その他

【産学官連携、トランスレーショナルリサーチ】

○第1期中期目標期間において行ってきた「近未来環境がもたらす健康障害のメカニズム解明と予防治療法の開発」の出口の一つとして新しい概念の創薬を目指す研究が発展してきた。その成果を実用化するトランスレーショナルリサーチの試みとして、名古屋大学に新規に設定された産学連携協同規程により、ラクオリア創薬株式会社を母体とする産学協同講座「薬効解析部門」を所内に開設した。同部門では当研究所や医学系研究科、創薬科学研究科などのシーズを発掘することを目指し、スクリーニングロボットや化合物ライブラリーなどアカデミアでは持ち得ない様々な創薬研究ファシリティを所内および学内に設置し、研究者が共同で利用できる環境を提供している。

当研究所はこの例をモデルケースとし、さらに多くの産学協同研究を開拓するために附属センターを発展的に改組して次世代創薬研究センターを立ち上げ、共同講座(群)の集約とともに、動物実験や共通機器の管理を行うサポート部門、及び若手研究者の独自のアイデアで研究活動を行うプロジェクト部門を設置して、研究所全体のトランスレーショナルリサーチの円滑化及びプロジェクト運営の効率化を推進してきた。

さらに、2018年からは、医学系研究科および創薬科学研究科と共同して、ラクオリア創薬産学協同研究センターを開設し、基礎研究より得られたシーズを開発フェーズへ導出し、成果の社会実装を目指している。これらの取り組みにより、学内の医学・創薬系の共同研究の実績が増加している。[A.1]

- ・ラクオリア創薬産学協同研究センタープレスリリース(別添資料4514-i1-5(再掲))
- ・学内共同研究件数の推移(別添資料4514-i1-3(再掲))

【医療機関等との連携】

○当研究所が目指す「環境変化がもたらす健康障害のメカニズム解明と有効な予防・治療法開発」の遂行に必要な、患者由来試料や疾患原因遺伝子の同定のためのゲノム試料収集のため医療機関との連携が必要である。第1期中期においては、主に名古屋大学医学部附属病院との連携により研究を遂行していたが、第2期中期後半では、学内に加えて、東京医科歯科大学、東京都健康長寿医療センター、長崎大学、神戸大学等、国内外の医療機関とのネットワークを新たに構築し、第3期中期においてもその取り組みを継続している。これらの連携によって当研究所の研究は広がりを見せており、例えば日本医療研究開発機構(AMED)の研究代表者として国内医療機関との連携を主導するような医学系研究の進捗がみられる。[A.1]

- ・AMED大型案件例(2016-2019年度)(別添資料4514-iA-1)

<選択記載項目B 国際的な連携による研究活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- B.1: 国際的な共同研究の推進、トランスレーショナルリサーチ
- B.2: 国際的な研究ネットワークの構築、研究者の国際交流
- B.0: その他

【国際連携】

○当研究所が、その研究水準によって国際的に認知されるためには、海外の研究者や研究機関との連携が必須である。第1期中期においては、個別に国際共同研究の取り組みが行われていたが、第2期中期後半から第3期中期にかけて、複数の国際共同グラントの採択（別添資料 4514-iB-1）によって、双方向性に国際連携の広がりが出てきており、その研究結果は高インパクト原著論文として発表されている（別添資料 4514-i3-2（再掲））。

[B.1]

- ・国際共同グラント(2016-2019年度) (別添資料 4514-iB-1)
- ・原著論文の数と質の推移 (別添資料 4514-i3-2 (再掲))

<選択記載項目C 研究成果の発信／研究資料等の共同利用>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- C.1: 研究成果の発信、研究資料等の共同利用を推進するための工夫
- C.0: その他

【情報発信・アウトリーチ活動】

○社会に対する研究成果の発信や還元は、研究所の重要な使命の一つである。第2期中期では、従来より行ってきたWebページによる情報発信に加え、メディアを通じて研究成果を発信するため積極的にプレスリリースを行うことや（別添資料 4514-iC-1）、次世代の研究者になりうる高校生の研究所見学を積極的に受け入れている。さらに、毎年市民公開講座を開催している（別添資料 4514-iC-2）。メディア報道は多くの場合プレスリリースされた情報をもとに報道されるが、幾つかの例は報道機関からの取材依頼によるものもある。後者はマスコミが独自に調査して注目している内容であると考えられる。[C.1]

- ・プレスリリース、新聞掲載、テレビ報道など一覧(2016-2019年度) (別添資料 4514-iC-1)
- ・アウトリーチ活動など一覧(2016-2019年度) (別添資料 4514-iC-2)

○毎年の研究活動の内容を網羅した年報およびその簡易版であるパンフレットを作成し、関係諸機関などに広く配布している。[C.1]

- ・環境医学研究所概要 2019 (別添資料 4514-iC-3)

○近隣の中学生、高校生を対象とした講演会（河合塾文化講演会、学生向けセミナーなど）のほか研究所見学（沼津東高校、上矢作中学の体験授業）などにも協力している。[C.1]

<選択記載項目D 学術コミュニティへの貢献>

【基本的な記載事項】

（特になし）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

D.1:会議開催、シンポジウム、ワークショップ

D.0:その他

【シンポジウム・ワークショップ】

○第3期中期においては、第2期中期に引き続き、研究所の研究活動の学術コミュニティへの発信に努めている。若手研究者育成もかねて学外の研究者を招聘して毎年開催している、若手による環研カンファレンスに加えて、著名な研究者を招聘した第1回環境医学研究所シンポジウムを開催し、研究所の活動をそれぞれの学術コミュニティに発信している。[D.1]

・第1回環研シンポジウム（別添資料 4514-iD-1）

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

＜必須記載項目1 研究業績＞

【基本的な記載事項】

- ・ 研究業績説明書

(当該学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準)

環境医学研究所は、急激な社会環境・自然環境の変化に対する人体の適応機構と、その破綻による疾患の発症機序を解明し、その予防・治療法を開発する目的を有しており、神経科学、内分泌・代謝学、ゲノム科学の3重点研究分野における研究成果に基づき産学協同研究を通じた創薬研究を推進していること、および医学・薬学・理学などの多様な背景を持つ教員・研究者によって医学系分野の枠を越えた幅広い教育研究を実践することに特色がある。したがって、学際的かつ学術的重要性の高い研究を行い、発信するという点が最も重要であると考えている。また、医学系・創薬系部局等の関連分野の連携を担う学内拠点的作用を担い、産学協同研究を通じた研究成果の社会実装も重視している。それらを踏まえ、学術論文のインパクトファクター・被引用数、招待講演数、受賞、メディア掲載等や特許出願・取得の客観的判断基準で研究業績を選定している。

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- [1.]

【研究業績】

○環境医学研究所では、人体を中心に体内・外環境の恒常性維持機構とその破綻による疾患の病態解明、治療法の開発に向けた、医学・薬学系の基礎研究を行っている。神経科学、内分泌・代謝学、ゲノム科学を重点研究分野として強化しており、それぞれの分野で学術的なインパクトの高い研究成果をあげている。論文業績のみならず、研究成果の社会実装に向けた特許出願・取得につながる業績もあげている。選定した業績の評価は、論文の被引用数、招待講演数、受賞、メディア掲載等の客観的指標によっても裏付けられている。

- ・ 研究活動状況に関する資料（保健系）（別添資料 4514-i3-1（再掲））

【主な受賞】

- ・ 主な受賞に関する資料（別添資料 4514-ii1-1：主な受賞など一覧（2016-2019年度））

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
5. 競争的外部 資金データ	25	本務教員あたりの科研費申請件数 (新規)	申請件数(新規)／本務教員数
	26	本務教員あたりの科研費採択内定件数	内定件数(新規)／本務教員数 内定件数(新規・継続)／本務教員数
	27	科研費採択内定率(新規)	内定件数(新規)／申請件数(新規)
	28	本務教員あたりの科研費内定金額	内定金額／本務教員数 内定金額(間接経費含む)／本務教員数
	29	本務教員あたりの競争的資金採択件数	競争的資金採択件数／本務教員数
	30	本務教員あたりの競争的資金受入金額	競争的資金受入金額／本務教員数
6. その他外部 資金・特許 データ	31	本務教員あたりの共同研究受入件数	共同研究受入件数／本務教員数
	32	本務教員あたりの共同研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	33	本務教員あたりの共同研究受入金額	共同研究受入金額／本務教員数
	34	本務教員あたりの共同研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	35	本務教員あたりの受託研究受入件数	受託研究受入件数／本務教員数
	36	本務教員あたりの受託研究受入件数 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入件数(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	37	本務教員あたりの受託研究受入金額	受託研究受入金額／本務教員数
	38	本務教員あたりの受託研究受入金額 (国内・外国企業からのみ)	受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ)／ 本務教員数
	39	本務教員あたりの寄附金受入件数	寄附金受入件数／本務教員数
	40	本務教員あたりの寄附金受入金額	寄附金受入金額／本務教員数
	41	本務教員あたりの特許出願数	特許出願数／本務教員数
	42	本務教員あたりの特許取得数	特許取得数／本務教員数
	43	本務教員あたりのライセンス契約数	ライセンス契約数／本務教員数
	44	本務教員あたりのライセンス収入額	ライセンス収入額／本務教員数
	45	本務教員あたりの外部研究資金の金額	(科研費の内定金額(間接経費含む)＋共同研 究受入金額＋受託研究受入金額＋寄附金受入 金額)の合計／本務教員数
	46	本務教員あたりの民間研究資金の金額	(共同研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋受託研究受入金額(国内・外国企業からのみ) ＋寄附金受入金額)の合計／本務教員数