

2.5 保健系の教育・研究水準の評価にかかる参考例

2015年1月23日

1. 本資料の位置づけ

大学評価・学位授与機構が平成28年度に実施する「国立大学法人および大学共同利用機関法人における教育研究の状況についての評価」では、中期目標の達成状況の評価を、各法人等を構成している学部・研究科等ごとの教育・研究水準の現況分析の結果を踏まえつつ行う。現況分析は10の学系(分野)ごとに部会を設置して行う。その分析項目や観点、記述内容例は、どの学系にも共通のものが既に設定されている。

しかし、本来、分野ごとに教育・研究の実施方法や成果の種類、その指標やデータのあり方は多様である。また、取組や成果を優れていると判断する視点も、分野によって異なる可能性がある。そのため、大学評価・学位授与機構では調査研究事業の一つとして、学部・研究科等の現況調査表において評価者が注目することが期待される内容の例や、大学から記述されてくることが予想される内容の例について学系別に検討を行うこととした。

本資料は、保健系を対象に、第一期中期目標期間における現況分析の結果、ならびに、政府や学界、産業界等による提言等において大学の教育研究活動に期待されている事項をとりまとめ、保健系の大学教員の議論を経ることにより、既に設定されている分野共通の記述内容例に、保健系におけるより具体的な参考例を示す形で作成したものである。

本資料は評価者が評価の際に一つの情報として参考にすることを期待している。また、公表することによって、大学も現況調査表作成時に参考にすることもありうる想定している。これにより、部会の評価者の間に共通見解を形成し、評価をより公平なものとする

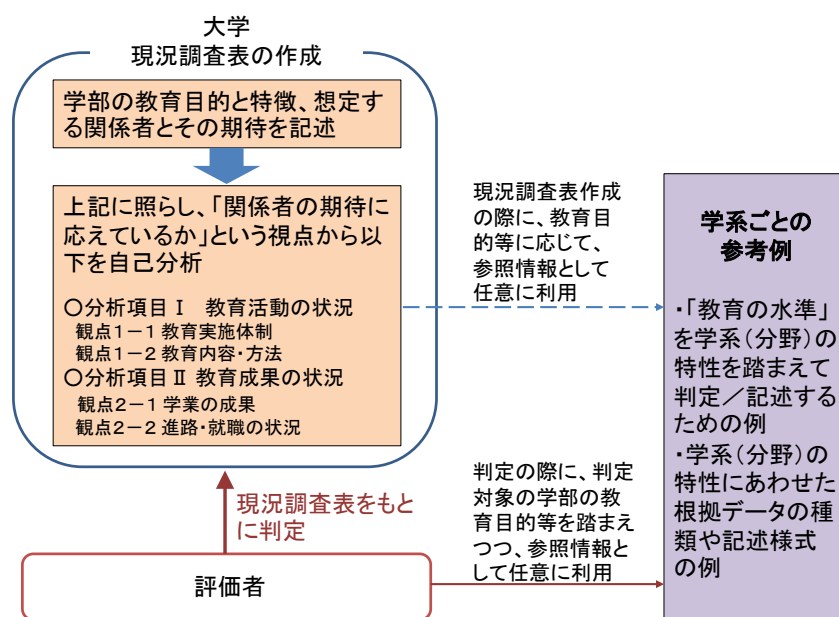


図 学系別の参考例の利用の仕方 (学部教育の例)

ことができるとともに、大学が各学部・研究科の教育・研究の状況を自己分析することを容易にすることも期待される。

現況分析では、各学部・研究科は自らの目的や特性に照らし、想定する関係者の期待に応えているかという視点から活動や実績を分析し、現況調査表を記述する。評価者はそれらを尊重して評価作業を行う。そこでは、認証評価で既に確認されているような最低限満たすべき事項が記載されるよりは、学部・研究科の目的に即した特徴的な取組や優れた取組、ならびにそれらの成果が記載され、評価されることが期待される。

本来、各学部・研究科が想定する関係者とその期待は多様であり、また、特徴的で優れた取組は多面的で個性的となる。本資料は、そのような多様な内容の記述が想定されるなかでも、保健系において考えられる視点について記述内容例を示したものである。本資料は、大学が記述すべき事項や評価者が注目すべき事項を制限するものではなく、また、本資料に書かれた事項を大学が網羅することを意図したものではない。この例に含まれない特徴的な取組を大学が記述することは大いに奨励される。本資料は、あくまでも保健系における記述内容の例として参照されることを想定している。(ただし、以下には必ずしも保健系のみに限定的に当てはまる例だけでなく、他の分野においても用いることが可能な例も含まれている)。

2. 教育水準の現況分析

保健系の学部・研究科では、医学、歯学、薬学、看護学などの分野における医療従事者ならびに教育研究者や技術者などの養成が目的とされる。学部・研究科が自らの目的に照らしてどのような関係者とその期待を想定するかは異なるが、保健系の教育においては教員・学生・医療関係者だけでなく、医療行為を受ける国民が一つの重要な関係者であると想定され、それら関係者の期待に照らして教育が有効に行われているかを評価する。医療従事者を養成する教育では、知識伝授に偏重したこれまでの教育から、臨床技術や問題解決力を重視した教育への転換が進められている。そのため、求められる能力の明確化、診療参加型臨床実習や実務実習の充実、教育研究と実践の場の連携体制など、実習を効果的に行う体制や方法について、評価で着目すべきである。

各種の国家資格の取得状況などは、資格職としての医療従事者の養成の成果を示すものとして重視すべき点である。それに加えて、医療従事者としての倫理性を涵養する教育の実施や、教育の過程で医療者としての適正を判断し、学生の学習や精神面での支援を行う教育体制なども評価すべきである。

教育研究者や技術者の養成を目的に掲げる学部や大学院においては、研究者の養成や研究力を有する医療従事者等の養成などのそれぞれの目的に即して、入学生のインセンティブやキャリアパスの確立、研究環境や指導体制、学生（社会人学生を含む）への支援などの取組について着目して評価を行うことが望まれる。また、大学院における高度専門職業人の養成へのニーズも増している。そのような教育を目的に掲げる大学院においては、求められる能力の明示に基づく体系的な教育内容の構築や、先端的・実践的な教育の工夫、その後のキャリアの状況把握などについて着目して評価を行うことが望まれる。

各大学の学部・研究科は自らの歴史的・地理的特性や社会的ニーズ等を踏まえた教育目的に基づき、特色ある教育を展開しており、それらを的確に評価することにより保健系の教育の現状を社会に示していくことが求められる。

2. 1 分析項目 I 教育活動の状況

(1) 観点 教育実施体制

この観点では、学部・研究科等が考える自らの教育目的を達成するため、どのような組織編成上の工夫を行っているか、内部質保証システムをどのように機能させて教育の質の改善・向上を図っているかについて記述することを求めている。保健系の特性を踏まえれば、次のような記述例が考えられる。

●教員組織編成や教育体制の工夫とその効果に関する例

- ・【教育プログラムとしての実施体制】各学位課程の教育を、医療従事者や教育研究者などの人材育成目的のための一貫したプログラムとして組織的に実施する体制上の工夫とその効果。

- ・ **【組織体制】** 自学部・研究科の教育目的に即しつつ、職業分野や研究動向等からの要請に柔軟かつ機動的に対応するための教育実施体制の工夫。たとえば、講座や分野の壁を越えた教育実施体制や、大学院における高度専門職業人の養成のための教育コース開設など、社会からの要請を踏まえた新たな教育コースや講座の設置、臨床実習を含めた教育全体を統括する組織・センター等の構築と機能状況など。
- ・ **【外部組織との連携】** 関連する医療機関や産業界・地方自治体などと協力した教育実施体制の推進の工夫。たとえば、医療従事者養成を目的とした教育プログラムにおける臨床能力習得のための医療機関等との連携の工夫。大学院では、高度化・多様化する医療の動向等を見据えた多様な学修研究機会を設けるため、医療機関や研究機関、学内外の他専攻等との連携の工夫と効果。
- ・ **【学生支援】** 学生の学業面や精神面の悩みを把握・支援する体制の工夫や、社会人学生や女性大学院生の学業と生活の両立を支援する環境整備の工夫。
- ・ **【研究指導体制】** 研究者養成を目的とする大学院では、高い専門性ととも幅広い視野を備え、独創性・創造性を持った人材を養成するための指導体制の工夫とその効果。たとえば、複数教員指導体制などの組織的な指導体制の工夫とその効果など。
- ・ **【国際性】** 国際的な視野を持つ人材育成や国際的な教育研究拠点の形成を重視している場合には、そのための体制上の工夫とその効果。たとえば、感染症対策をはじめとした国際的課題に関する海外大学等との連携や、外国人学生の受入れ体制の充実、日本人学生の海外派遣の体制等の充実。

●多様な教員の確保の状況とその効果に関する例

- ・ **【教育目的を実現するための教員構成】** 各学部・研究科の目的に即した教育を効果的に行うための、教員組織の構成の状況とその効果。たとえば、少人数教育が可能な教員体制の構築、実践と教育を兼務する教員や、各教育内容に関する専門性を有する教員、若手教員や女性教員の確保、外国人教員や国際的な教育研究活動実績を有する日本人教員の積極的採用など。

●入学者選抜方法の工夫とその効果に関する例

- ・ **【入学者募集方針】** 学部・研究科が入学者として求める学生像や必要な水準等を示したアドミッションポリシーを作成し、教育研究に関する情報とともに公表する工夫。
- ・ **【入学者確保と選抜】** 医療従事者の養成を目的としたプログラムでは、適切な学生を確保するために、学力に加えて、志願者の適性、目的意識、コミュニケーション能力等を適切に見極める入試方法の工夫とその効果。
- ・ **【社会人・留学生の入学促進】** 学生の多様性の確保や多様な社会ニーズに対応するための取組。たとえば、現場で活躍している医療従事者を含む社会人が大学院に入学しやすいように、社会人特別選抜の実施、昼夜開講制や夜間大学院開設等の工夫、奨学

金等の補助の工夫。

- 教員の教育力向上や職員の専門性向上のための体制の整備とその効果に関する例
 - ・【FD・教員評価】教員が今後の医療を担う学生に必要な知識・技能の体系を教授できるための教育力の向上や、キャリア開発の取組と効果。また、教員評価の工夫やその活用・効果。

- 教育プログラムの質保証・質向上のための工夫とその効果に関する例
 - ・【**教学マネジメント体制**】学生の入学から卒業までの学習経験や成績・進路などのデータの収集・分析を行い、教育課程の課題発見と解決を進めるといった PDCA サイクルを機能させる体制構築の工夫と改善等の効果。
 - ・【**外部評価・第三者評価**】プログラム第三者評価や外部評価などを実施して質向上の取組を行っている場合には、その取組と効果。
 - ・【**関係者の意見聴取**】学生・卒業生からの意見聴取や、卒業生の就職先・研修先等との協議を行っている場合には、その工夫とその効果。
 - ・【**教育改善の取組**】学内外の資金を活用した教育改革や改善を重点的に行っている場合には、その取組と効果。
 - ・【**教育情報の発信**】入学・進学者が適切に学部・研究科の選択ができ、経済的見通しや、学位授与までの期間、将来のキャリアパスについて事前に理解できるような、教育情報の発信における工夫。特に大学院において、研究者を志す者に対してキャリアパス等を明確化する取組の工夫。

(2) 観点 教育内容・方法

この観点では、学部・研究科等が考える自らの教育目的を達成するため、明確な学位授与の方針に基づき、どのような教育課程編成上の工夫を行っているか、どのような教育方法や学習支援の工夫を行って教育課程の実効性を高めているかについて記述することを求めている。保健系の特性を踏まえれば、次のような記述例が考えられる。

- 体系的な教育課程の編成状況に関する例
 - ・【**養成する能力等の明示**】各学位課程ごとにプログラムの人材養成の目的や人材像、ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー、アドミッションポリシー、修得すべき知識・能力の内容を具体的・体系的に設定している工夫。特に各医療人に求められる能力を具体的に明示し、それに基づいた教育を展開する工夫。
 - ・【**カリキュラムの体系的性**】各学位課程ごとに、養成する能力を踏まえてカリキュラムを体系的に設計するための工夫とその効果。たとえば、医療従事者の養成を目的とす

る学部では、各分野のモデル・コア・カリキュラム等や各種資格取得に必要な内容等を考慮しつつ、各学部の目的を踏まえた独自の内容を含めた、体系的なカリキュラムの構築の工夫。

- ・ **【教養教育の充実】** 医療従事者に必要な教養を身につけ、倫理性を涵養する教育の充実。たとえば、専門分野の枠を超えて共通的に求められる知識や思考力、人間や生き方に関する洞察力、患者や医療従事者とのコミュニケーション力、医の倫理、医療統計、医療経済などの教育の拡充の工夫。
- ・ **【大学院科目・コースワーク】** 保健系分野の教育研究者に求められる教育の体系的な大学院教育の工夫。たとえば研究科共通の講義や先端的内容の講義の開設、関連した学部以外出身の学生への基礎的知識や臨床体験、研究スキルの修得。
- ・ **【学部学生の研究マインド醸成】** 将来、教育研究者を志望する学部学生を養成するための教育の充実。たとえば、研究室配属や基礎医学等の分野でのセミナー、国際的な研究者との交流など。
- ・ **【IPE】** チーム医療を実現できる基盤を確立する教育の工夫。たとえば他の関連部局等とのインタープロフェッショナル・エデュケーションの工夫。
- ・ **【学際的教育】** 医工学分野などの学際的な教育の推進の工夫。

● 社会のニーズに対応した教育課程の編成と実施上の工夫に関する例

- ・ **【社会ニーズを踏まえたプログラム等】** 専門職業や研究者の新たな需要を踏まえた教育コースの設立や教育内容の拡充。たとえば大学院における社会人を対象とした高度専門職教育プログラムやリカレント教育の提供や、履修方法や補完的な教育の工夫。
- ・ **【地域医療の教育】** 地域医療を推進する教育の工夫。たとえば、地域や僻地の病院における実習。地域枠を設けた入学者の受入れを行っている場合にはその実施状況、学習成果や卒業後の就職状況などの把握の取組とそれによる問題把握や改善。
- ・ **【地域への教育サービス】** 地域の保健分野での学習ニーズに応える教育機会の提供。
- ・ **【博士学生のノンアカデミック能力養成】** 特に研究者養成を目的とする大学院では、産業界等で必要とされるマネジメント能力や複数の専門分野にまたがる基礎的な能力の養成等の教育の工夫。

● 国際通用性のある教育課程の編成・実施上の工夫に関する例

- ・ **【グローバル人材養成】** グローバル人材の養成を重視し、海外大学と連携した教育プログラムや研修の実施等を行っている場合には、その教育課程の編成・実施上の工夫。
- ・ **【国際的な研究体験】** 特に大学院における研究者養成では、学生が国際的な研究環境で研鑽を積むための工夫。たとえば、海外の研究機関や企業等での研究経験やインターシップ、海外での学会、ワークショップ等への参加、世界の一流研究者や海外

の優秀な若手研究者との交流の機会などの工夫。

●養成しようとする人材像に応じた効果的な教育方法の工夫に関する例

- ・【**教育方法の組み合わせ**】教育目的等に応じて、教育・研究・診療や、講義・実験・演習・実習等を適正にバランスさせ、有機的に組み合わせた教育方法の工夫。
- ・【**臨床実習の工夫**】臨床能力を修得するための診療参加型臨床実習や実務実習等の充実の工夫。たとえば、臨床実習の実施方法や評価方法の工夫、十分な期間の実習の実施、全人的医療のできる総合診療医や社会的要請の強い専門人材等の養成に必要な実習の実施、先端的施設を用いた実習の実施、シミュレーターやスキルスラボ、模型実習、相互実習などの充実。
- ・【**多様な教育方法**】問題解決能力を身につけるための PBL チュートリアル教育、少人数による双方向型の学習形態、早期体験学習などの教育目的に即した多様な教育方法の工夫。
- ・【**博士のキャリア開発**】特に教育研究者養成を目的とする大学院では、プレFDの実施や教育指導能力向上のためのTAの機会の活用、自立した研究者となるためのRAの機会の活用。
- ・【**研究倫理教育の充実**】将来の研究者に求められる倫理観や公正性、ならびに生命倫理等に関する教育の充実。

●学生の主体的な学習を促すための取組に関する例

- ・【**アクティブラーニング**】主体的に考え行動する力や生涯にわたって学び続ける力を育成するための教育方法の工夫。大学院においては、生命科学や医療技術等の発展について生涯を通じて学び、常に自らの知識や技術を磨き続けるような研究者を養成するための教育方法の工夫。
- ・【**学習意欲向上方策**】学生が意欲をもって学習することを促進する方策の工夫。たとえば、優れた学生への支援や授賞、研究発表の旅費支援など。

2. 2 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

(1) 観点 学業の成果

この観点では、学部・研究科等が設定した期待する学習成果を踏まえつつ、在学中や卒業・修了時の状況から判断して、学業の成果が上がっているかについて記述することを求めている。その際、在学中や卒業・修了時の状況から判断される学業の成果を把握するための取組とその分析結果については、必ず記述することを求めている。保健系の特性を踏まえれば、次のような記述例が考えられる。

●履修・修了状況から判断される学習成果の状況に関する例

- ・【**学習成果の評価方法**】卒業時や在学中に身につけるべき学習成果に即した、具体的な具体的な評価（学習成果のアセスメント）方法の設定や、学生自身が評価・点検できるシステムの工夫とその成果。
- ・【**臨床能力の評価**】臨床実習の到達目標や成績評価基準を明確にする工夫や、臨床能力を評価する方法とその実施状況（たとえば客観的臨床能力試験(OSCE)や臨床実習後OSCE(advanced OSCE))やポートフォリオ等）。
- ・【**単位取得・成績・学位授与状況**】明確な成績評価基準に沿った厳格な成績評価・修了認定を踏まえた、単位取得状況、成績の状況、留年率、卒業・修了の状況（標準修業年限内卒業・修了率、退学率）、学位授与の状況（学位授与率）。また、学生の適性等を適切に判断して進路変更を支援する方策や体制。

●資格取得状況、学外の語学等の試験の結果、学生が受けた様々な賞の状況から判断される学習成果の状況に関する例

- ・【**資格取得**】教育目的に関連する資格取得者数、申請者数と合格率、標準修業年限内での合格率（たとえば医師国家試験、歯科医師国家試験、臨床検査技師国家試験、看護師国家試験、保健師国家試験、助産師国家試験、薬剤師国家試験、専門看護師等の認定など）。
- ・【**共用試験**】各分野における共用試験の結果。たとえば、学内の平均値や、大学内の進級条件（統一基準が無い場合）、全国平均との比較（平均が公開されている場合）など。
- ・【**学生の研究実績**】特に研究者養成を目的とする大学院では、学生の学会発表、論文発表の実績、学生の論文や症例報告に関する学会からの受賞、学内表彰、日本学術振興会特別研究員の採用状況やその他の外部資金・奨学金の獲得状況。

●学業の成果の達成度や満足度に関する学生アンケート等の調査結果とその分析結果に関する例

- ・【**学生アンケートの内容**】授業評価アンケートや在学生調査、卒業時点や直前の学生調査

の実施上の工夫と結果。たとえば、学部・研究科の教育目的等を反映した調査項目の設定の工夫とその結果や、全体的な満足度、達成度、教育内容の有効性など主要な調査項目の回答結果とその分析、それに基づく改善の取組。

(2) 観点 進路・就職の状況

この観点では、学生の卒業・修了後の状況から判断して、在学中の学業の成果が上がっているかについて記述することを求めている。その際、卒業・修了後の状況から判断される在学中の学業の成果を把握するための取組とその分析結果については、必ず記述することを求めている。保健系の特性を踏まえれば、次のような記述例が考えられる。

●進路・就職状況、その他の状況から判断される在学中の学業の成果の状況に関する例

- ・【就職・進学率やキャリアパス】就職率（臨床研修者含む）・進学率や、就職後のキャリアの状況に関する調査結果。たとえば、特に女性の医師・看護師などのワークライフバランスに着目した調査やその結果を踏まえた対応など。
- ・【就職先の特徴】教育目的や育成する人材像と、就職先の業種・職種ならびに地域等との整合性。大学院の場合には、教員（大学附属病院医師含む）やポスドクなどの教育研究者養成の状況。
- ・【キャリア開拓・支援の取組】研究者養成を目的とする大学院の修了者の多様な進路を開拓する取り組みの工夫。たとえば、医療現場や医薬品の研究・開発企業等との連携の強化の取組。

●在学中の学業の成果に関する卒業・修了生及び進路先・就職先等の関係者への意見聴取等の結果とその分析結果に関する例

- ・【卒業生調査内容】過去の卒業生に対するアンケート調査や聞き取り調査等の実施上の工夫とその結果。たとえば、学部・研究科の教育目的等を反映した調査項目の設定の工夫とその結果や、教育の総合的な満足度、学んだ内容の有効性など、主要な調査項目についての回答結果とその分析、それに基づく改善の取組。
- ・【就職先調査内容】卒業生の就職先や研修先に対するアンケート調査や聞き取り調査等の実施上の工夫と結果。たとえば、学部・研究科の教育目的等を反映した調査項目の設定の工夫とその結果や、卒業生に対する全体的評価、専門的能力、意欲、協調性など、主要な調査項目についての回答結果とその分析、それに基づく改善の取組。

3. 研究水準の現況分析

保健系には医学、歯学、薬学、看護学、保健衛生学などの多様な研究分野が含まれ、また、基礎研究を通じた生命現象の包括的理解、臨床研究を通じた医療への貢献や医療実践と連結した研究活動の実施など、複数の方向性を有した研究活動が内包されている。そのため、それぞれの学部・研究科の研究目的に即し、研究活動や成果の特徴の分析等を通じて、想定する関係者の期待に応えているかを評価することが望まれる。たとえば、生命現象の基礎的内容を探求する基礎研究、あるいは基礎研究と臨床研究の橋渡しを行うトランスレーショナルリサーチの推進や、地域特有の疾患への対応などの診療行為を通じた臨床研究の更なる発展、病院などの臨床現場と連携した研究実施体制の構築、海外先進国ならびに発展途上国との共同研究や人材交流の推進など、学部・研究科の目的を踏まえて活動や成果の評価を行う。また、研究活動を実施する基盤的体制や若手研究者の育成、継続的な組織運営の改善など、研究推進の方策における特徴的取組も評価しうる。その中でも、保健系においては研究不正が国民の健康に多大な影響を与える可能性があり、研究倫理教育や研究不正防止体制、さらには研究遂行上の危機管理における工夫も評価の視点となりうる。

3. 1 分析項目 I 研究活動の状況

(1) 観点 研究活動の状況

この観点では、学部・研究科等が考える自らの研究目的に沿った研究活動が活発に行われているかについて、研究活動の状況、研究資金の獲得状況等、研究活動の活性の度合いを示す客観的な数値データ等を踏まえて記述することを求めている。保健系の特性を踏まえれば、次のような記述例が考えられる。

●研究実施状況（競争的資金による研究実施状況、共同研究の実施状況、受託研究の実施状況など）に関する例

- ・【**特色ある研究等の推進**】学問分野の多様性に配慮しつつ、大学や学部・研究科等が特色を有する研究や国際的競争力のある研究を戦略的に推進している場合には、その状況やそれによる実績。
- ・【**拠点形成**】外部資金等によって研究拠点を形成している場合には、その実績。
- ・【**トランスレーショナルリサーチ、産学官連携**】基礎研究と臨床研究の橋渡しを行うトランスレーショナルリサーチの推進や、民間企業、公的研究機関、医療機関等との共同研究などを通じたイノベーション創出や社会課題の解決を目指した研究活動を重視している場合には、その状況と実績。
- ・【**医療機関等との連携**】学内の附属病院や他の医療機関等における、診療、診療看護、検査等の連携を通じた研究実施の体制や実績。
- ・【**学際的研究の促進**】理工農学分野等との学際的な共同研究を重視している場合には、

その実績。

- ・ **【国際連携】**国際的な研究活動を重視している場合には、国際共同研究や国際的な研究ネットワークの構築、開発途上国を含む国外からの研究者の受入れ、教員・研究者の海外派遣、国際的な研究集会の開催、海外の研究資金制度の有効活用。
- ・ **【地域連携等】**地域の企業、医療機関、団体等との共同研究を重視している場合には、その状況や実績。
- ・ **【研究実施体制】**研究センターの設立や組織横断的な研究実施体制（機構など）の設置や寄付講座の受入とその研究実績。

● 研究成果の発表状況（論文・著書等の研究業績や学会での研究発表の状況、研究成果による知的財産権の出願・取得状況など）に関する例

- ・ **【研究成果の状況】**研究成果の発表状況と学部・研究科の研究目的や特性等を踏まえた分析。

保健系の研究業績の記載では以下のようなものが考えられる。なお、学部・研究科単位だけでなく、その内部の学科・専攻や分野に分けて集計・記載することもありうる。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 教員一名あたりの査読付き学術論文（欧文の内数）、著書、学会発表（国際会議の内数）。・ 特許出願数、取得件数、産業財産権保有件数、ライセンス契約件数。 |
|---|

- ・ **【研究員数】**専任教員以外で研究に従事している者（ポスドク研究員等）の数。

● 研究資金獲得状況（競争的資金受入状況、共同研究受入状況、受託研究受入状況、寄附金受入状況、寄附講座受入状況など）に関する例

- ・ **【研究資金の状況】**以下のような研究資金について、その件数・金額と学部・研究科の研究目的や特性等を踏まえた分析。なお、学部・研究科単位だけでなく、その内部の学科・専攻や分野に分けて集計・記載することもありうる。

- 研究資金総額（総額、教員一名あたり）
- 科学研究費補助金（採択件数、額、採択率）
- 厚生労働科学研究費補助金（採択件数、額）
- 拠点型資金や大型研究資金、その他の公的な競争的資金の獲得状況、民間財団等からの研究助成
- 共同研究、受託研究、奨学寄付金、寄付講座、その他外部資金

● 研究推進方策とその効果に関する例

- ・ **【人事方策】**国内外の優秀な人材の獲得や、知的刺激の機会をうむための人材流動化の促進方策とその効果。
- ・ **【研究戦略体制】**研究活動を効果的に推進するための、研究活動の企画、マネジメント

及び成果の活用促進を行う体制構築や専門的な人材の配置状況とその効果。

- ・【研究不正防止】研究不正防止の体制や研究倫理教育の実施状況。
- ・【研究支援・管理体制】知的財産権や産学連携のマネジメント、研究施設・設備の運営、研究資金への申請や採択後の支援など、研究支援を効果的に行っている体制の構築状況。
- ・【研究環境・施設設備】研究施設・設備の整備状況や改善取組とその効果。
- ・【情報発信・アウトリーチ活動】研究成果やその意義について、国民の幅広い理解が得られるための情報発信の工夫とその効果、アウトリーチ活動の実施状況。

(2) 観点 共同利用・共同研究の実施状況

この観点は、大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設を対象としており、附置研究所等が考える自らの目的に沿った共同利用・共同研究が活発に行われているかについて、客観的な数値データ等を踏まえて記述することを求めている。保健系の特性を踏まえれば、次のような記述例が考えられる。

- 共同利用・共同研究の実施状況、共同利用・共同研究に関する環境・資源・設備等の提供及び利用状況、共同利用・共同研究の一環として行った研究会等の実施状況に関する例

- ・【共同利用・研究】施設・設備の機関内外での共同利用や共同研究の状況、研究試料の提供、そのための基盤整備の状況。
- ・【学際領域】異分野連携・融合や新たな学際領域を開拓するため、多様な背景を有する様々な分野の研究者の交流と連携の実績。
- ・【人材育成】共同利用を通じた若手研究者の育成効果。
- ・【国際拠点】国際的にも開かれた拠点として、国際共同研究や優れた外国人研究者の滞在・招聘の状況。

3. 2 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

この観点では、学部・研究科等が考える自らの研究目的に応じた研究成果が上がっているかについて、学術面及び社会、経済、文化面の視点から選定した「研究業績説明書」を踏まえて記述することを求めている。保健系の特性を踏まえれば、次のような記述例が考えられる。

- 学部・研究科等の組織単位で判断した研究成果の質の状況、学部・研究科等の研究成果の学術面及び社会、経済、文化面での特徴、学部・研究科等の研究成果に対する外部から

の評価に関する例

- ・【研究業績説明書】研究業績説明書の内容から分析される、組織全体の研究成果の学術面、および社会、経済、文化面での特徴。特に優れた研究成果が見られる研究分野や、重点分野の状況。
- ・【外部からの賞・評価】受賞数、外部評価・第三者評価の結果、研究成果を活用する産業・実務者からの評価の結果。
- ・【定量的分析】論文データベースによる論文数や引用数の分析や、第三者による研究関係のデータ分析やランキング等の結果からみられる、研究成果の組織全体の状況や強みの内容。

4. 研究業績水準判定における根拠の例

●卓越した研究業績の根拠・データ例

現況分析における研究業績水準判定は、科学研究費補助金の分野・分科・細目に基づいてピアレビューで行う。全分科のうち、保健系の学部・研究科から提出された業績が最も多い分科としては、神経科学、実験動物学、人間医工学、生物科学、薬学、基礎医学、境界医学、社会医学、内科系臨床医学、外科系臨床医学、歯学、看護学が挙げられる。また、ゲノム科学は総合科学系(理系)に次いで保健系が多い(第一期法人評価実施当時の科学研究費補助金の分類に基づく。なお、保健系学部・研究科が提出する業績の分科をこれらに制限するものではない)。

これらの分科について、第一期中期目標期間の現況分析において提出された研究業績に記された根拠・データのうち、評価者が「SS」と判断するために用いた根拠・データ例を以下に記す。なお、複数の根拠・データによって「SS」と判断された場合も多い。第二期の法人評価では、一研究業績の中に代表的な研究成果を最大 3 編記載できるように変更されるため、さらに複数の根拠・データが示されることが予想される。

これらの根拠・データ例は、提出される根拠・データが多様でありうることを示すものであり、根拠・データをこれらに限定するものではない。

・学術面での根拠・データ例

学術面における「卓越した水準(SS)」とは、研究業績の独創性、新規性、発展性、有用性、他分野への貢献などの点において、客観的指標等から判断して、当該分野で学術的に最も優れた研究の一つであると認められ、当該分野ないし関連する分野において極めて重要な影響をもたらしている水準にあるものを指す。主な根拠・データとしては次のようなものが挙げられる(限定するものではない。また、学術界以外への貢献が高い場合には社会・経済・文化面の根拠・データともなりうる)。

- ・ 研究成果に基づく、学術面での受賞。
- ・ 著名な学術雑誌への掲載（適切な場合には、インパクトファクターなどの指標を学術雑誌の国際的な評価に関する参考資料として用いることもありうる）
- ・ 被引用数。高被引用論文への選出。
- ・ 著名な論文や講演、レビュー論文、教科書等における研究成果の引用・紹介やその扱われ方。
- ・ 学術誌や専門書での研究成果の紹介や書評。
- ・ 大学等における教科書としての活用。
- ・ 注目論文や優秀論文としての選出（たとえば掲載雑誌の中で表紙や注目論文としての取上りや、年間優秀論文等としての選出、Faculty of 1000 などのレビューに基づく評価）。
- ・ 論文のアクセス数やダウンロード数。ならびに、それらの値が高い論文への選出。
- ・ 著名な学術雑誌における研究動向解説論文・記事などによる解説。
- ・ 招待講演、基調講演。
- ・ 著名な学会や採択が厳しい学会における発表の選定。
- ・ 教育研究者の少ない分野における若手人材の育成効果。
- ・ 新聞、一般雑誌、業界誌、テレビでの研究成果の紹介。
- ・ 他研究者等への研究試料やデータ、ソフトウェア等の供与や利用の状況。
- ・ 研究成果を生んだ研究活動のための競争的研究費。研究成果に基づいて新たに獲得した競争的研究費。
- ・ 研究費による事後評価の結果。大学・組織等の外部評価の結果

・ 社会・経済・文化面での根拠・データ例

社会・経済・文化面での「貢献が卓越（SS）」とは、以下に例示される領域において、客観的指標等から判断して、極めて重要な影響や極めて幅広い影響をもたらしている水準にあることを指す。

（領域例） 地域社会への寄与、国際社会への寄与、政策形成への寄与、診療・福祉の改善への寄与、生活基盤の強化、環境・資源の保全への寄与、知的財産・技術・製品・製法等の創出あるいは改善への寄与、新産業基盤の創出、専門職の高度化への寄与、新しい文化創造への寄与、学術的知識の普及・啓発 等

主な根拠・データとしては次のようなものが挙げられる（限定するものではない。また、学術界への貢献が高い場合には学術面の根拠・データともなりうる）。

- ・ 社会・経済・文化面を重視した受賞。
- ・ 新聞、一般雑誌、業界誌、テレビでの紹介。
- ・ 初中等教育等の教科書における引用。
- ・ 書籍出版部数や図書館等での所蔵状況。
- ・ 海外での書籍の翻訳。
- ・ 研究試料、データ、ソフトウェア等の供与や利用の状況などの企業や公的機関等への供与や利用、ならびに利用者側での成果。
- ・ 国内および国際特許化。ライセンス契約やその収入。
- ・ 研究成果に基づく臨床試験の開始。
- ・ 製品化・実用化。
- ・ 研究成果の診断・診療への利用。
- ・ 標準的手法としての活用ならびに医療実践。
- ・ 研究成果に基づく起業。
- ・ 企業や公的機関との新たな共同研究の開始。
- ・ 研究成果のアウトリーチ活動の実施状況。

- ・ 国内外における政策への貢献。
- ・ 国内外における規制、ガイドライン・診断基準等への貢献。
- ・ 国内外における司法への貢献。

●論文の被引用数やインパクトファクターの利用の考え方について

一部の研究分野では、SS の根拠・データとして論文データベースに基づく論文の被引用数や掲載雑誌のインパクトファクターが用いられる。インパクトファクターは各雑誌の掲載論文の平均被引用数に相当するものである。これらの指標は広く用いられてが、分野により論文データベースの収録率が異なることや、インパクトファクターは掲載雑誌の評価を間接的に示す指標であり論文の評価の指標ではないことなど、これらの指標には限界があることに注意が必要である。

一方、研究成果の論文データベースへの収録率が高く、被引用数などの指標が評価において一般的に用いられている分野に限っては、評価者が大学から提出された被引用数等の値の高低を、同じ分野、同じ出版年の論文群の中で正しく解釈できるような参照情報を提供することが、評価者の判断を支援できる可能性がある。たとえば、研究業績水準判定組織の委員からの求めがあれば、大学から提出された研究業績のうちの論文の被引用数と分野内でのその順位（パーセンタイル）や、掲載雑誌のインパクトファクターと分野内での順位の指標を参考として提供することが考えられる。

ただし、これらの指標は大学から根拠・データとして被引用数が提出された場合に、それを評価者が解釈することを支援するための参考情報として扱うものであり、被引用数によって研究業績の判断を行うものではない。

以上

参考資料

- ・「第4期科学技術基本計画」(2011)
- ・「科学技術イノベーション総合戦略 ～新次元日本創造への挑戦～」(2013)
- ・科学技術・学術審議会(2013)「東日本大震災を踏まえた今後の科学技術・学術政策の在り方について(建議)」
- ・科学技術・学術審議会学術分科会(2014)「学術研究の推進方策に関する総合的な審議について」中間報告
- ・歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議(2009)「第1次報告 ～確かな臨床能力を備えた歯科医師養成方策～」
- ・歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議フォローアップ小委員会(2012)「歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議第1次報告(平成21年1月)を踏まえた平成24年度フォローアップ調査まとめ」
- ・歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議(2014)「提言・要望」
- ・大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会(2011)「最終報告」
- ・中央教育審議会(2011)「グローバル化社会の大学院教育～世界の多様な分野で大学院修了者が活躍するために～」
- ・中央教育審議会(2012)「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～(答申)」
- ・日本学術会議基礎医学委員会・臨床医学委員会合同医学教育分科会(2011)「我が国の医学教育はいかにあるべきか」
- ・日本学術会議基礎医学委員会・臨床医学委員会合同腫瘍分科会(2014)「わが国におけるがん研究・診療・教育体制の問題点と対策について」
- ・文部科学省(2011)「第2次大学院教育振興施策要綱」
- ・薬学系人材養成の在り方に関する検討会(2009)「第一次報告」