

北海道大学大学院保健科学研究所

北海道大学大学院保健科学院

北海道大学医学部保健学科

自己点検・評価報告書

2016 年度～2019 年度



2020 年 1 月

目 次

I	理念・目標	3
II	沿革	3
III	組織体制	3
IV	組織改革と将来構想	5
V	中期目標・中期計画	6
VI	教育	9
	1. 教育目的（目標）と特徴	9
	2. 教育の実施体制	10
	(1) 教員組織の編成	10
	(2) 教育の実施体制	10
	(3) 教育改革に取り組む体制	13
	3. 教育の質の向上及び教育のためのシステム	14
	(1) 教育改善のための検討・実施体制	14
	(2) F D の状況など	15
	(3) 授業アンケートの実施状況	16
	4. 学生の受入	17
	(1) アドミッション・ポリシー	17
	(2) 入学者選抜の実施体制	18
	(3) A O 入試の実施	18
	(4) 入学・収容定員と実数	18
	(5) 留学生の受入	20
	(6) 入学者選抜方法の改革と将来構想	20
	5. 教育内容及び方法	21
	(1) 教育課程の編成（カリキュラム・ポリシー）	21
	(2) 教育方法	22
	6. 教育の成果（学生が身につけた学力や資質・能力について）	28
	7. 学生支援	30
	8. 教育活動（教育組織以外）	33

VII	研究	34
	1. 研究目的（目標）と特徴	34
	2. 研究活動の状況	36
	3. 研究費等の獲得（受入状況）	37
	4. 研究成果の現状	37
	5. 研究業績一覧	38
VIII	社会貢献（連携）産学連携	39
	1. 社会貢献（連携）の理念と目標	39
	2. 社会貢献（連携）の実績	39
	3. 産学官連携研究等の状況	40
	4. 高大連携活動の状況	40
	5. 学外活動の状況	41
	6. 生涯教育の実施状況	42
	7. オープンキャンパスの実施状況	42
IX	国際交流	42
	1. 国際交流の理念と目標	42
	2. 国際交流の実績	43
	3. 国際貢献の状況	43
X	広報	45
XI	管理運営等	46
	1. 管理運営体制	46
	2. 教育研究支援体制	46
	3. 財務	48
	4. 危機管理	48
XII	施設・設備・図書等	49
XIII	共同利用・共同研究拠点	53

I 理念・目標

北海道大学の研究の水準と成果に関する目標は、基幹総合大学として幅広い領域で世界水準の研究を展開するとともに、世界水準の優れた研究者育成のための諸方策を次世代にわたる長期的視点で継続的に実施することにある。本学の目標のもとで、平成26年4月に再定義したミッションは以下の4つである。

1. 「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」、「実学の重視」の4つの基本理念のもと、保健医療に関する高度な専門的知識・技術とともに豊かな人間性と知的好奇心・探究心を育み、地域社会や国際的な場において指導的な役割を担う専門職人材及び教育・研究者を育成する。
2. 大学院においては、学内外の医療機関との連携に基づいた臨床指導や研究指導、国内外機関との交流プログラムを充実させ、予防医学に重点を置いた次世代の保健科学を担う高度実践者及び教育・研究者を養成する。
3. 潜在助産師の復職支援、看護師のキャリアシステム支援プログラムの構築、地域医療や健康支援を目的とした遠隔健康相談システムの実用化等の取組を推進し、保健医療に関する地域格差の是正を図る。
4. 産学官連携や国内外の大学等との連携を生かしつつ、「食と健康」「環境と健康」に焦点をあてた研究、「生活習慣予防」「在宅生活支援」を目的とする研究を推進し、北海道の特色を活かした保健科学の発展と先進的地域保健体制の構築を通して、地域社会への貢献に資する。

II 沿革

1980年10月	医療技術短期大学部設置
2003年10月	医学部保健学科設置
2007年3月	医療技術短期大学部廃止
2008年4月	大学院保健科学研究院設置 大学院保健科学院保健科学専攻修士課程設置
2010年4月	大学院保健科学院保健科学専攻博士後期課程設置
2011年10月	大学院保健科学研究院健康イノベーションセンター設置
2012年4月	大学院保健科学研究院保健医療教育研究センター設置
2014年3月	大学院保健科学研究院研究棟E棟竣工

III 組織体制

保健科学研究院は急速な少子化・高齢化による人口構成の急速な変化や、ライフスタイルの大幅な変化による生活習慣病の増大といった保健医療上の新たな諸問題に対する学術貢献のため、「基盤看護学」、「創成看護学」、「医用生体理工学」、「病態解析学」、「機能回復学」、「生活機能学」の医療系専門領域分野に加え、「健康科学分野」を設置し、「食と健康」、「環境と健康」をはじめとする健康科学領域も含めた保健科学の世界的研究拠点を目指す体制を整えている(図1)。さら

にこれら基幹分野以外に「食品機能解析・保健栄養学分野」,「生体応答制御医学分野」,「高次脳機能創発分野」の3つの寄附分野を設置し,産学連携研究の推進を図っている。また,保健科学・健康科学研究のプラットフォームとして,高度脂質分析ラボラトリー部門,ヘルスネットワークシステム部門,生体分子・機能イメージング部門,One-Health 推進部門からなる健康イノベーションセンターを設置して,分野横断的研究を推進し,健康科学研究の成果を企業等に技術移転し,産学共同開発を進め,医療・保健のイノベーションに貢献している。

医学部保健学科は,「看護学専攻・看護学」「放射線技術科学専攻・放射線技術科学」「検査技術科学専攻・検査技術科学」「理学療法学専攻・理学療法学」「作業療法学専攻・作業療法学」の5専攻・5学科目から組織されている(図2)。

大学院保健科学院では,修士課程及び博士後期課程ともに,保健科学と看護学に区分された2つのコースの中に,学部・学科の専攻(看護学,放射線技術科学,検査技術科学,理学療法学,作業療法学)と対応する教育研究領域(科目群)を設置している。保健科学コースでは,修士課程において,生体量子科学科目群,生体情報科学科目群,リハビリテーション科学科目群を設置しており,専門分野を超えて多岐にわたる健康課題の解決と健康の保持・増進を目指す健康科学科目群を設置している。博士後期課程では,これらを包括する形で,先進医療科学科目群,総合保健科学科目群を設置している。修士課程看護学コースでは,看護学科目群においては,従来の看護学科目群の他,平成26年より公衆衛生看護学科目群,助産学科目群,高度実践看護学科目群が設置され,保健師や助産師,実践的看護師の進化を目指している。博士後期課程では,これらを包括する形で看護科学科目群を設置している(図3)。

大学院保健科学院では,保健科学コースの修士課程4科目群,博士後期課程2科目群,看護学コースの修士課程4科目群,博士後期課程1科目群に加えて,修士課程又は博士後期課程の2年次から小樽商科大学大学院商学研究科のMBA(経営管理修士)特別コースへも進学でき,本保健科学院の学位(保健科学又は看護学)と小樽商科大学MBAの2つの学位(ダブルディグリー)を取得することが可能となっている。また,博士後期課程保健科学コースには,放射線医学総合研究所との連携分野として「重粒子医科学分野」が設置されている。平成30年からは,文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラム「病院経営人材育成プログラム」に採択され,「北海道大学・病院経営アドミニストレータ育成拠点」として,社会人を対象としたディプロマプログラムを開講している。

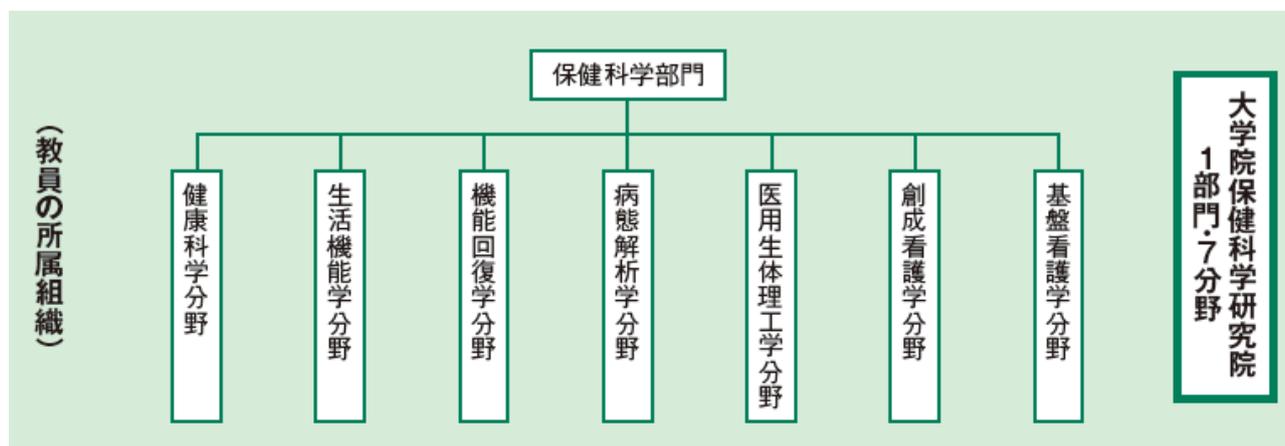


図1 保健科学研究院組織図

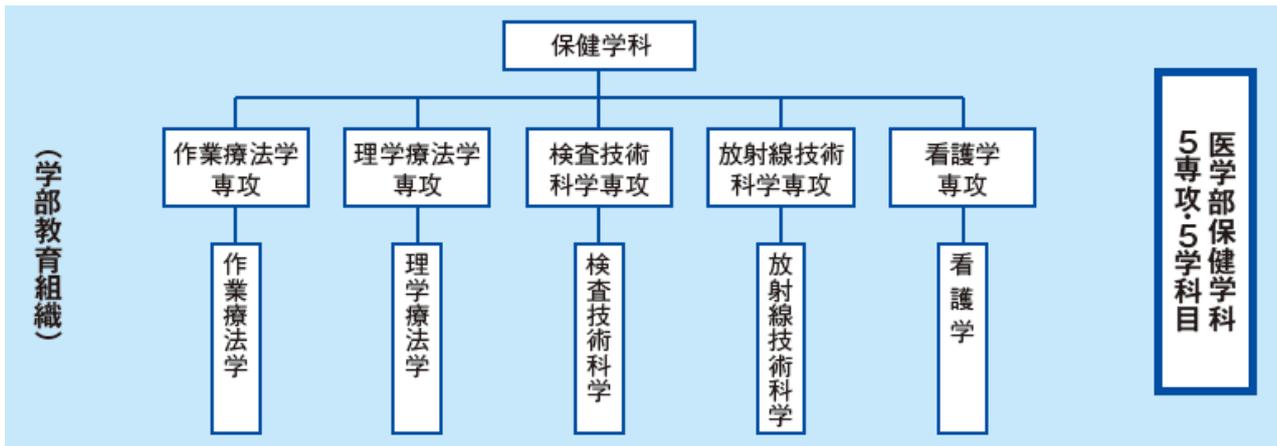


図 2 医学部保健学科組織図

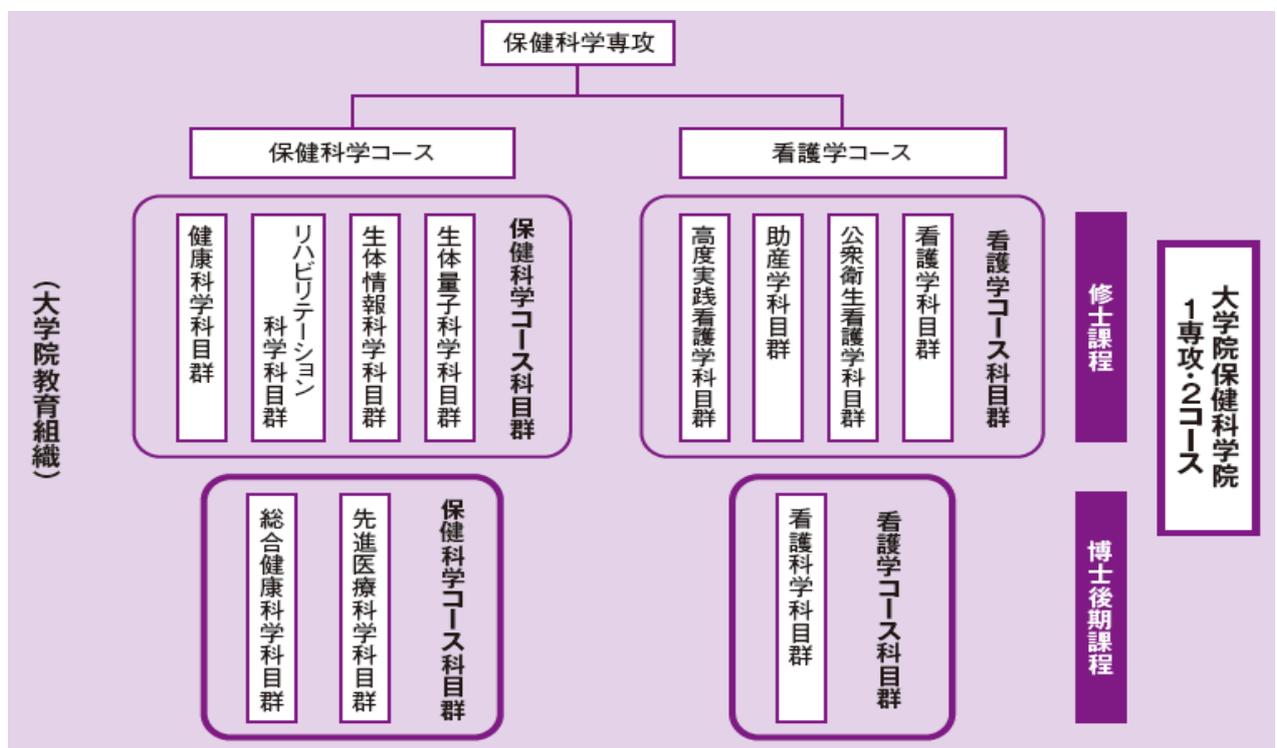


図 3 保健科学院組織図

IV 組織改革と将来構想

厚生労働省は、2060年には日本の総人口が9千万人を割り込み、高齢化率が40%近い水準にまで跳ね上がると予想している。従って超少子高齢化が加速する中で、過疎地が広く点在する北海道をはじめとする地域の実情を踏まえ、主要都市に集中する基幹病院や市中医院に依存する割合を減らし、地域毎に治療ではなく予防的な視点から健康を持続的に維持増進するための体制作りが国策として進められている。それに伴い、地域医療や疾病予防さらに健康増進に関わる技術開発やそれらの研究の中核を担う人材の養成は急務な課題である。

また、文部科学省は「天然資源に乏しい我が国が、今後とも世界から品格ある国家として認識され、信頼を得つつ発展し、知的存在感を保持しながら成長を遂げていくためには、国際社会で活躍できる優秀な人材を育成することが重要である。」と国際教育の必要性和充実を切に説いている。すなわち、育成する人材の職としての大学教育に大きな期待が寄せられていることに間違いはない。

さらに北海道大学は、研究重点型大学であり、その一翼を担う教育研究組織として機能するためには、学部での医療専門職者の養成にとどまることなく、保健科学・看護学の将来を担う教育研究者や高度医療専門職のリーダーの養成にフォーカスした大学院教育に重点を置くことが、最も重要だと考える。それ故に、大学院と一体化した学科教育の整備はもとより、大学院修士課程の人数及び質ともに充実させ、博士後期課程の学生定員を増加させ、保健医療分野の国際的リーダーとなりうる多くの博士人材を輩出することが中長期的目標である。

そこで本保健学科では、医学と健康医療さらに環境や人間学といった超学際的な教育バックボーンを最大限に活用し、地域主導型の保健医療体制の中核を担い、高度医療に即対応しかつ研究マインドをしっかりと持った人材育成を、英語を軸とする語学力はもとより国際的な問題解決能力の涵養も含め、全専攻を跨いだ横断的な取り組みを積極的に展開することでその実現を目指す。また学科生の修士課程大学院への進学を積極的に推し進め、高度医療検査や機器の研究開発さらに健康増進に関わる基礎的な分野の開拓をも遂行しうる国際的にも十分に活躍が期待できる多彩な高度専門職の育成にも取り組む。また、本学や研究重点大学における保健科学領域の現状とその問題点への対応策として、入試改革やカリキュラム改定さらに多様な人材養成を可能とするための支援体制はもとより組織改組を含む将来構想を見据えた積極的かつ大胆な取り組みを通して、より社会ニーズに合致した人材育成に積極的に取り組む。

さらに、大学院保健科学院では、保健学科での教育でのベースのもと、保健科学のグローバル化に対応するため、より積極的な国際化を推進する。また、博士後期課程の大学院生はもとより修士課程の大学院生は、保健科学研究を推進するための推進力となっていることから、留学生を含めた大学院生数の定員増を検討する。

V 中期目標・中期計画

北海道大学は「フロンティア精神」、「国際性の涵養」、「全人教育」及び「実学の重視」という4つの基本理念を建学の精神として培い、それに基づく長期目標を定めて、その実現に向けての歩みを着実に進めてきた。第3期中期目標期間(平成28年4月1日から令和4年3月31日までの6年間)においては、以下の5つの方針に沿って、「世界の課題解決に貢献する北海道大学へ」向けたあらゆる活動を推進している。

- (1) 次世代に持続可能な社会を残すため、様々な課題を解決する世界トップレベルの研究を推進する。
- (2) 専門的知識に裏づけられた総合的判断力と高い識見、並びに異文化理解能力と国際的コミュニケーション能力を有し、国際社会の発展に寄与する指導的・中核的な人材を育成する。
- (3) 学外との連携・協働により、知の発信と社会変革の提言を不断に行い、国内外の地域や社会における課題解決、活性化及び新たな価値の創造に貢献する。
- (4) 総長のリーダーシップの下、組織及び人事・予算制度等の改革を行い、構成員が誇りと充実感を持って使命を遂行できる基盤を整備し、持続的な発展を見据えた大学運営を行う。
- (5) 戦略的な広報活動を通じて、教育研究の成果を積極的に発信し、世界に存在感を示す。

本学ではこれらの方針に沿い、「大学の教育研究等の質の向上に関する目標」、「業務運営の改善及び効率化に関する目標」、「財務内容の改善に関する目標」、「自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標」、「その他業務運営に関する重要目標」のそれぞれの中期目標を設定している。（別添資料1：北海道大学第3期中期目標および中期計画）

保健科学研究院・保健科学院・医学部保健学科では本学におけるそれぞれの中期目標を達成するため、以下のとるべき措置（中期計画）を立てた。

I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置

1 教育に関する目標を達成するための措置

（1）教育内容及び教育の成果等に関する目標を達成するための措置

- ①異文化理解を深め、国内外への発信力を高めるために新渡戸カレッジ・新渡戸スクールを推進する。
- ②保健科学の国際的指導者の育成を目的として、現在開講している国際保健学を、WHO等との連携を拡充させるとともに、英語で開講する。
- ③国際的な実践能力を身に付けるために、協定大学での実践的な研修や開発途上国でのフィールド調査の機会を増やすとともに、これらを学士課程で「国際保健学演習」としてプログラム化する。大学院課程では、研究成果の発表を促進するために、「プレゼンテーション演習」「英文論文演習」「実践医療統計学演習」を設置する。
- ④臨床を想定した問題解決型保健科学教育を推進する。
- ⑤アクティブ・ラーニングを推進するため、講義室、ミーティングルームやICT環境の整備を進める。
- ⑥学士課程で専攻の壁を超えた複眼的な視野を持つ研究推進科目「保健科学研究入門」を設置する。
- ⑦保健学科で開講されている学科共通科目（社会保障・福祉論、保健解剖学、健康食品学など）の他学部学生への開放を進める。
- ⑧学士課程で医療倫理・医療安全に関わる科目の設置を進める。
- ⑨クォーター制を導入する。
- ⑩アセスメント・ポリシーを策定する。
- ⑪アセスメント・ポリシーの下、授業アンケート及び卒業生・修了生アンケートを継続的に実施し、PDCAを回しながら、継続的な改善を進める。
- ⑫専攻ごとにカリキュラムマップを作成し、学生への普及を図る。
- ⑬コチュテル等の共同教育プログラムの導入を推進する。

（2）教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置

- ①英語授業に対応するためのFDを実施する。

2 研究に関する目標を達成するための措置

（1）研究水準及び研究の成果等に関する目標を達成するための措置

- ①世界の健康問題解決のための保健科学・健康科学の研究拠点を目指した、分野横断的研究をさらに推進する。
- ②保健科学研究の自然科学から社会科学に及ぶ分野横断的融合研究を促進する。（「こころと脳」に関する統合的研究拠点の形成、高齢者保健医療の横断的研究基盤の形成、性感染症予防に関する研究プロジェクトの立ち上げ）

- ③アジアの研究拠点を目指し、国際的かつ先端的・独創的な保健科学・健康科学研究を推進する。
- ④海外協定校を増やし、トップレベルの研究者との共同研究を進める。
- ⑤国内外の社会的課題を解決するためのイノベーション研究を創出する。
- ⑥北海道の特色をいかした産学官の連携研究を推進し、大型外部資金の獲得を目指す。
- ⑦博士研究員のポストを確保し、優秀な若手の海外研究者を積極的に招聘する。
- ⑧博士課程修了者を大学教員及び研究施設への就職を推進する。

(2) 研究実施体制等に関する目標を達成するための措置

- ①保健科学研究所属の国際・広報コーディネーターと URA ステーションとの連携強化。
- ②オープンファシリティの登録を推進する。

3 社会との連携や社会貢献及び地域を指向した教育・研究に関する目標を達成するための措置

- ①北海道に根ざした保健科学の教育研究拠点として、「知」を地域に還元する。
- ②総合博物館において医学部保健学科・保健科学研究所の展示・公開、情報発信を行う。
- ③市民公開講座・公開セミナー・公開講演会を積極的に行っていく。
- ④地方自治体との連携を強化し、共同研究を行い、結果を提言していく。
- ⑤広報誌及びホームページを充実させ、地域社会への広報活動を積極的に行う。
- ⑥各種職能団体との連携を強化し、継続教育プログラムを構築する。
- ⑦北海道型の社会的課題を解決するための地域に根差したイノベーションを創出する。
- ⑧地域社会との共同研究を積極的に推進し、その研究成果の地域還元を図る。

4 その他の目標を達成するための措置

(1) グローバル化に関する目標を達成するための措置

- ①アジアの研究拠点を目指し、国際的かつ先端的・独創的な保健科学研究を推進する。
- ②海外協定校を増やし、トップレベルの研究者との共同研究を進める。
- ③複数の国にわたる海外大学との学生交流を推進する。
- ④保健学科及び保健科学院の英文ホームページを充実させるとともに、連携大学を中心に留学希望者を募集する。
- ⑤保健科学に関するサマー・インスティテュート及びラーニング・サテライトを実施し、海外大学との学生交流を行う。
- ⑥最先端の医療技術に関する講義・実習を中心としたサマー・インスティテュートを開講する。

II 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置

1 組織運営の改善に関する目標を達成するための措置

- ① 外国人教員の採用を促進する。

Ⅲ 財務内容の改善に関する目標を達成するためにとるべき措置

1 外部資金，寄附金その他の自己収入の増加に関する目標を達成するための措置

- ① 産学官連携による健康イノベーションに係る研究・社会実装を推進する。

Ⅵ 教育

1. 教育目的（目標）と特徴

（医学部保健学科）

医学部保健学科は以下の4つの教育目標を掲げている。

1. 豊かな人間性を育む全人教育
2. 保健医療に対する総合的視野と専門的知識・技術を身につける教育
3. 国際的視野を持った保健医療従事者の育成
4. フロンティア精神を持った指導者，教育・研究者の育成。

本学の教育理念である「フロンティア精神」，「国際性の涵養」，「全人教育」，「実学の重視」を踏まえ，保健学科の教育目標は，社会的要請に対応しうる保健学に関わる知的能力と意欲，保健医療人としての実践力の向上をねらいとする教育が特徴となっている。なかでも実学の重視では，少子高齢化による人口構成の変化や，ライフスタイルの変化による生活習慣病の増加といった保健医療上の新たな問題（疾病予防や健康増進に関わる諸問題）に国際的にも取り組みかつ的確に対応できる人材養成と学術的貢献を通じた社会還元を目指している。

（資料保1：学生便覧（はじめに・沿革・概要））

（保健科学院）

保健科学院は，本学が掲げる4つの基本理念（フロンティア精神，国際性の涵養，全人教育，実学の重視）の下，保健科学の基礎的素養と高度な専門的素養を身につけた，科学技術の高度化，学際化，国際化等に対応できる多様な知識，判断力及び実務対応能力を持つ人材の育成を目的としている。

教育理念は以下の通りである。

1. 最新の知識と実践技術を有する高度医療専門職及び指導者の育成
2. 次世代の保健科学を担う高度医療専門職及び教育・研究者の育成
3. 専門分野をこえて世界の保健科学研究をリードする研究者の育成

この理念を受けた，具体的な教育目標を以下に示す。

1. 保健科学への医療及び社会の大きなニーズに応えるため，学部教育や実務経験で培った専門的な技術や知識を向上させる。
2. 高度な専門的判断能力と医療技術の実践的能力を身につける。
3. エビデンスに基づく保健科学の発展を担う高度医療専門職及び保健科学研究をリードする教育者・研究者を育成する。

（資料保院1：学生便覧（大学院保健科学院の教育理念・目標・アドミッションポリシー））

2. 教育の実施体制

(1) 教員組織の編成

(医学部保健学科)

専任教員数： 医学部保健学科は 5 専攻からなり、学部教育としての保健学における学際的な確かな学術理論と実践的な応用研究に裏打ちされた人材養成を目指す教育が行われている。大学院保健科学研究院に所属する専任教員（教授 21 名，准教授 13 名，講師 9 名，助教 28 名(*外国人 9 名含む)の計 71 名，令和元年 12 月 1 日現在）が 5 専攻の学科生の教育にあたり，専攻ごとの教員組織（看護学専攻(21 名)(基盤看護学分野+創成看護学分野)，診療放射線科学専攻(9 名)(医用生体理工学分野)，検査技術科学専攻(9 名)(病態解析学分野)，理学療法学専攻(8 名)(機能回復学分野)，作業療法学専攻(8 名)(生活機能学分野)*教員は研究院に属し，そこから学科教育(専攻)に出向しているので分野別教員組織となっている)は，教育内容と学生数(入学者数)を考慮した配置となっている。

(資料保 2：教員配置)

(資料保 3：入学者数)

専任教員一人当たりの単位数： 教員一人当たりの年間負担単位数は，他の保健衛生学系国立大学 20 校と比較すると極めて多く改善策を模索している(看護学専攻 4.1 単位，診療放射線科学専攻 8.1 単位，検査技術科学専攻 9.8 単位，理学療法学専攻 12.4 単位，作業療法学専攻 11.9 単位*日本語の授業が担当できない外国人専任教員(助教)を除く)。教員が属する分野の枠を超え負担軽減に努めている。

(資料保 4：保健衛生学系大学別単位数(R1.12 現在))

(保健科学院)

本学院を担当する専任教員数は，教授19名，准教授12名，講師9名，助教28名の計68名（令和2年1月1日現在）であり，保健科学研究院に所属し，修士課程及び博士後期課程の指導教員及び研究指導に関する申合せに基づき，大学院教育を担当している。大学院担当教員は，修士課程では，保健科学コースの「生体量子科学」「生体情報科学」「リハビリテーション科学」「健康科学」の4科目群，看護学コースは「看護学」「公衆衛生看護学」「助産学」「高度実践看護学」の4科目群，博士後期課程では保健科学コースの「先進医療科学」「総合健康科学」の2科目群及び看護学コースの「看護科学」の1科目群の教育を担当している。

(資料保院 2：修士課程特論及び演習並びに博士後期課程特講及び特講演習の担当教員に関する申合せ)

(2) 教育の実施体制

(医学部保健学科)

卒業要件の内訳(全学教育期と専門期教育期)： 平成 23 年度，入学後に本人の希望と 1 年次の成績で移行学部を決められる「総合入試」の導入に伴い，全学教育科目及び専門科目の見直しを行った。その後，一部医療職種の業務拡大に伴う指定規則の見直しに伴い，再度改定が行われ現在に至っている。その結果，

保健学科における卒業要件は、全学教育科目が全ての専攻で一律 40 単位と専門教育科目を合わせ看護学専攻 139 単位，放射線技術科学専攻 145 単位，検査技術学専攻 138 単位，理学療法学専攻 139 単位，作業療法学専攻 135 単位，となっている。現在，厚生労働省の専門委員会で審議中の指定規則の見直し案に沿って卒業要件を柔軟に変更できるように単位の実質化を含め調整を進めている。

このように地域主導型の保健医療体制の中核を担い，高度医療に即対応しかつ研究マインドをしっかりと持った国際性豊かな看護師，診療放射線技師，臨床検査技師，理学療法士，作業療法士の育成を目指し，専攻ごとに特色ある独自のカリキュラムを社会ニーズに合わせ深化させている。

(資料保 5: 卒業要件)

専攻の枠を超えた学科共通科目の設置と国際的な素養の育成： 保健学科専門教育科目では学科共通 16 科目を配置し，専攻横断的な保健科学分野を余すところなく修学できるようになっている。具体的に特記すべきことは，2 年次必修科目「保健・医療概論」(授業目標：医療を学ぶ糸口として，講義と早期臨床体験実習を通じて，医学，医療，保健，福祉の基本を理解する)のなかに早期臨床体験実習をおき，医療専門職の実際の業務内容を実際に見て体験することで，その理解を早期に深められるように工夫した。また「チーム医療論」を設置することで医療職種間の連携やチーム医療の実際を早期に学び，他職種連携の意義とその重要性を理解できるようにした(指定規則の改定に伴う単位数の見直しに合わせ全専攻必修化を検討中)。「国際保健学演習」では，主に国際保健活動の理念や概念をグループ演習を通して学ぶが，北海道大学が認定する 3 日以上の海外大学などへのサマー・セミナーや海外研修等の体験を単位認定することで，専門教育期のタイトなカリキュラムの中にあっても国際的な素養を自然に深められるようになっている。

(資料保 6: 専門教育科目教育課程表)

健康食品管理認定士資格と食品衛生管理者・監視者の養成施設に認定： 保健学科では，看護師，診療放射線技師，臨床検査技師，理学療法士，作業療法士の国家資格の受験資格の他に，健康食品学と食品関係法規を履修することで，日本食品保健指導士会が認定する健康食品管理認定士の受験資格が得られ，さらに検査技術科学専攻は，国家資格である食品衛生管理者・監視者の養成施設に認定される予定であり(令和 2 年 4 月予定)，保健学科修学者が多彩な就職先で活躍できるようになっている。

(資料保 7: 一般社団法人日本食品安全協会認定校一覧表(H29 年度))

(資料保 8: 食品衛生管理者・監視者養成施設認定書類(申請中))

臨床指導教授等の称号付与： 臨床実習または臨地実習等の臨床教育に関し本学科が委嘱する学内・学外の保健医療機関等の優れた医療人に対して，臨床指導教授等の称号を付与し，臨床教育の指導体制の充実を図っている。

内訳は，平成 28 年度 46 名(学院 22 名)，平成 29 年度 47 名(学院 25 名)，平成 30 年度 45 名(学院 24 名)，平成 31 年度(令和元年度)49 名(学院 23 名)。これら臨床教育の教育内容は専攻毎に独自に実施されている臨床実習指導者会議等により，指導者と教員との連携が図られ教育内容の見直しが随時できるよう

になっている。

(資料保 9: 北海道大学医学部保健学科臨床指導教授等の称号付与に関する内規)

(資料保 10: 臨床指導教員申請一覧)

(資料保院 3: 北海道大学大学院修士課程保健科学専攻看護学コース非常勤講師
(臨地実習担当)要項)

客員教員の称号付与: また、「国立大学法人北海道大学組織規則(平成 16 年海大達第 31 号)第 8 条第 4 項」の規定に基づき、客員教員(客員教授又は客員准教授)の称号を付与することで、専任教員では賄えない、社会ニーズに呼応した重要かつ最新的话题を盛り込んだ学科授業を積極的に展開し、全専攻学科生の保健科学全般に対する学ぶ意欲を高めている。客員教員の内訳は、平成 28 年度 5 名、平成 29 年度 8 名、平成 30 年度 11 名、平成 31 年度(令和元年度)10 名。

(資料保 11: 北海道大学客員教員規程)

(保健科学院)

設置コース・科目群: 本学院には、保健科学専攻 1 専攻を設置し、そのなかに「保健科学コース」と「看護学コース」を設けている。

保健科学コースの修士課程には「生体量子科学科目群」「生体情報科学科目群」「リハビリテーション科学科目群」「健康科学科目群」の 4 つの科目群があり、博士後期課程には「先進医療科学科目群」「総合健康科学科目群」の 2 つの科目群がある。また博士後期課程に、放射線医学総合研究所との連携分野として「重粒子医科学分野」を設置している。

看護学コースの修士課程には看護学研究を中心とする「看護学科目群」、保健師国家試験受験を可能とする「公衆衛生看護学科目群」、助産師国家試験に対応した「助産学科目群」、がん看護専門看護師の日本看護協会認定を可能とする「高度実践看護学科目群」の 4 つの科目群があり、博士後期課程には「看護科学科目群」がある。

病院経営人材育成プログラム: 医療における将来的な指導者・管理運営者を育成するために、小樽商科大学大学院と協定を平成 20 年 8 月 1 日に締結し、経営管理修士(MBA)への進学も可能となっており、これまで(H22~H31)計 12 人が進学している。平成 28 年には、文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラムとして「北海道大学・病院経営アドミニストレータ育成拠点」が採択され、保健科学院開講科目として医療経営に関する科目を開講している。このプログラムは e-learning による科目等履修プログラムとして社会人にも提供されており、平成 30 年度に 31 名、令和元年度に 20 名が履修している。平成 31 年 3 月には 25 名のディプロマを輩出した。

また、平成 22 年度には博士後期課程を開設し、保健科学コースには「先進医療科学」「総合健康科学」及び看護学コースには「看護科学」の各科目群を設け、令和 2 年 3 月までに 63 人の課程博士、3 人の論文博士を輩出した。

がん専門看護師: 平成 29 年度より、社会的なニーズの高いがん専門看護師資格認定申請を可能とするため高度実践看護学科目群を改組し、臨床経験を有する看護師を対象にがん看護特論など 15 科目 30 単位を開講するなど、がん

看護専門看護師を養成に取り組んでいる。平成30年に2名、平成31年に2名が履修している。

(資料保院4: 北海道大学大学院保健科学院規程)

(資料保院5: 北海道大学大学院保健科学院修士課程学位審査要項)

(資料保院6: 北海道大学大学院保健科学院博士後期課程学位論文審査要項)

(資料保院7: 論文提出による学位申請者の学位審査要項)

(3) 教育改革に取り組む体制

(医学部保健学科)

組織構成概要: 教養期1年次学生は全学教育を担当する他学部の教員が別途指導するが、続く専門期3年間は複数担任制による一貫したきめ細かな学生指導を実施している。就職支援に関しては担当者(一部専攻では担任と副担任が兼務)を各専攻に配置することに加え、学科キャリアサポート委員会の設置によって、卒前・卒後の進路についての支援体制を築いている。学科キャリアサポート委員会は、全学キャリアサポート委員会との綿密な連携のもと、就職支援に関わる企業セミナーや説明会をサポートしており、全学的な支援体制が構築されている。また、保健学科長の下、専攻主任会議、教務委員会、学生委員会を設置し、教育支援の専攻間連携体制を構築している。さらに、教務委員会の下部組織としてカリキュラム専門委員会、成績評価専門委員会、早期臨床体験実習専門委員会を設置し、迅速なカリキュラム調整と教育の質保証の観点からの改善に向けた対応を図っている。また早期臨床体験実習専門委員会では、本学病院との連携による「保健・医療概論」の授業と病棟での「早期臨床体験実習」を実施している。

(資料保12: 管理運営体制)

(資料保13: 北海道大学医学部保健学科専攻主任会議要項)

(資料保14: 北海道大学医学部保健学科教務委員会早期臨床体験実習専門委員会申合せ)

(資料保15: 北海道大学医学部保健学科成績評価専門委員会申合せ)

(資料保16: 北海道大学医学部保健学科教務委員会内規)

(資料保17: 「保健・医療概論」成績評価に関する申合せ)

(保健科学院)

本学院の修士課程では、各コースで学習者の学習ニーズに応じた多くの科目を開講し、広く多様な知見を得られるよう工夫している。また、修士課程及び博士後期課程における研究活動では、いずれも複数の教員による指導体制のため、多面的な指導を得やすい状況となっている。長期履修の学生もあり、社会人学生のために夜間開講制度を継続実施している。修士課程の教員1人当たりの学生数は、保健科学コースで約3.5人、看護学コースで約2.1人であり、博士後期課程の教員1人当たりの学生数は、保健科学コースで約1.3人、看護学コースで約0.9人である。したがって、専任教員は適正な配置であり、十分な指導が可能な体制にある。

このように教育組織の編成は、高度先進医療を支援し、さらに発展・推進させる専門的知識と優れた医療技術を修得した各種高度医療技術専門職者、教育・研究者の育成に沿うもので、医療機関や地域社会、学術領域などの要

請に応えるものとなっている。

また、本学院には教務委員会を設置し、修士課程及び博士後期課程の各科目群から選出された委員が、毎月、教育課程や教育方法を検討している。

(資料保院 8: 北海道大学大学院保健科学院教務委員会内規)

(資料保院 9: 北海道大学大学院保健科学院博士後期課程の指導教員及び研究指導に関する申合せ)

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準を上回る

(判断理由)

(医学部保健学科)

総合入試の導入、全学教育科目の単位数の見直し、及び専門科目のカリキュラムの見直し等を実施した。学科共通科目を充実させ、「保健・医療概論」内で行う早期臨床体験実習、「チーム医療演習」等で、異なる専門職の連携やチーム医療を学ぶことによって、医療従事者としての学習意欲向上に成果を上げていることが学生の調査から明らかとなっている。教育の実施体制に関しては、教育目標達成のため、教員の基本的組織を適正に構成し、学生の修学生活指導体制にも力を注いでいる。また専攻の枠を超えた共通科目を充実させ、指定規則の変更とフロンティア入試の導入を見据え、カリキュラムを改善した。さらに保健学科長の下、各委員会の連携強化を図り、様々な諸問題に迅速に対応できる仕組みを構築した。

(保健科学院)

基本的組織の編成については、社会的な要請に応える大学院教育課程（コース、科目群）の設置と適切な専任教員の配置がなされており、各科目群にバランスよく学生数を受け入れている。また、社会的ニーズにいち早く対応し、平成 26 年度には修士課程看護学コースの改編を、平成 29 年度には病院経営アドミニストレータ育成プログラムを実施し、社会的ニーズに即した人材育成し輩出している。

さらに、教育内容、教育方法の改善に向け取り組む体制として、FD 委員会を設置し、毎年 FD を開催するとともに、その報告書を作成している。担当教員の FD への出席率は例年 80% を超えており、活発な討論がなされており、学生からの評価に対応した改善がなされるなど、FD の成果が上がっている。また、成績評価専門委員会により、授業科目における成績評価の適正化が図られている。

これらのことから、本学院の教育の実施体制は、期待される水準を上回ると判断する。

3. 教育の質の向上及び教育のためのシステム

(1) 教育改善のための検討・実施体制

(医学部保健学科)

成績評価の妥当性を検討する仕組み： 成績評価専門委員会では保健学科の授業科目の成績評価についての適正性の調査及び学生による授業アンケートを

実施し、教育方法と成績評価の改善に取り組んでいる。教務委員会委員と各教員との連携システムの効率化を進めた結果、学生の授業アンケートの実施率が年々改善し(令和元年度の実施率は 95.7%),教員へのフィードバックを通して学習支援に繋がっている。成績の偏在が認められる場合には、担当教員を指導すると共に、GPA が 2.0 以下の学生については、専攻毎に担任を通して修学状況を説明し改善策についての個別相談を実施している。

(資料保 18: 授業アンケート実施率推移)

カリキュラムの体系化: 科目間の連携のみならず各科目の学位授与方針へと帰結する網羅的なシステムを簡便に識別するためのカリキュラム・マップを作成した(平成 30 年度作成)。また教育課程での就学に際し、PDCA(Plan(計画)・Do(実行)・Check(評価)・Action(改善))サイクルを有効に活用し、教員側の教育指針をより効果的なものに継続して改善させていくために、教学アセスメント・ポリシーとアセスメント・チェックリストを策定した(制定日:平成 30 年 12 月 20 日)。さらに海外からの留学生を積極的に受け入れるために、また修学する学科学生が留学しやすいようにクォーター制を導入した(平成 28 年度導入)。

(保健科学院)

成績評価の妥当性を検討する仕組み: 授業科目の成績に関しては「成績評価専門委員会」を設置し、本学院の授業科目の成績分布等の分析を行い、課題を検討している。また、毎年 of 院生の教育・研究体制に関するアンケート結果をもとに、教務委員会で教育内容・方法の検討を行い、改善に結びつける努力をしている。

専門職連携教育: リスクマネジメント特講において、専門職連携を推進するために受講者の背景を考慮したグループワークによるアクティブラーニングを試み、医療リスクを防止するための専門職連携教育(IPE)の発展・進化、専門職連携教育の運営体制や、さらにその質を向上させる体制を整えている。

(資料保院 10: 北海道大学大学院保健科学院成績評価専門委員会申合せ)

(2) FD の状況など

(医学部保健学科)

FD の実施状況: 年 1 回 2 時間程度の FD(学部・大学院 FD を連続して実施している)を開催し、教育に関わる様々な話題に関する講演やワークショップを通して、教員の教育スキルの向上を図っている。FD の内容は、平成 27 年度「英語論文執筆・投稿の Tips: Nature Masterclasses ワークショップ参加報告会/人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」、平成 28 年度「北海道大学におけるハラスメントの予防と対策/北海道大学におけるハラスメント相談の現状と課題/ELMS の使い方~初級・中級編~」、平成 29 年度「保健科学教育からイノベーションへのアプローチ/一億総活躍社会の実現に向けて」、平成 30 年度「学生教育の国際化を目指して/世界に向けた情報発信の促進」。参加者率は、全部局中でもトップレベルであり、90%以上と極めて高い。

(資料保 19: FD 研修実施状況)

教員のキャリア開発： 年4回程度，保健学科セミナーを開催し，教員のキャリア開発にも関わる最先端の研究内容の紹介を学外から講師を招き実施している。

(資料保 20：保健学科セミナー)

(保健科学院)

保健科学院の教育理念及び目的を達成するために，FD委員会を設置し，毎年，FDを企画実施している。過去3年のFDの状況は，平成29年9月6日「保健科学教育からイノベーションへのアプローチ」74人，平成30年9月13日「世界に向けた情報発信の促進」71人，令和元年9月30日「大学院生の教育・研究の進め方」71人と，常に90%以上の参加により今日的課題に取り組み，教育指導力の向上を目指している。また，FD年次報告書も作成し，不参加の教員にもその内容を還元している。

(3) 授業アンケートの実施状況

(医学部保健学科)

アンケート実施率とその活用： 既に述べたように，教務委員会委員と各教員との連携システムの効率化を進めた結果，学生の授業アンケートの実施率が年々改善し(令和元年度の実施率は95.7%)，教員へのフィードバックを通して学習支援に繋がっている。また平成28年度より各科目毎の学生の授業アンケートの自由記載欄意見に対する各担当教員のコメントを学生が自由に閲覧できるようにすることで学生の修学意欲を高めると共に，担当教員がより分かりやすい科目へと深化させるための試みとして実施している。さらに平成28年度より，学期毎に授業アンケート結果を保健学科ホームページ上にて公開している。

(資料保 21：授業アンケート実施推移)

授業・実習アンケート結果について： ほぼ全てのアンケート項目においても，学生の評価は高く，「そう思った」と「強くそう思った」と回答した割合が6割以上に達した。その中であって実習における指導者人員数については十分でないといった意見があり，その改善策を将来計画の中に加味している。

(資料保 22：医学部保健学科平成28年度第1学期授業アンケート結果)

(資料保 23：医学部保健学科平成28年度第2学期授業アンケート結果)

(資料保 24：医学部保健学科平成29年度第1学期授業アンケート結果)

(資料保 25：医学部保健学科平成29年度第2学期授業アンケート結果)

(資料保 26：授業アンケート項目)

(保健科学院)

毎年，在籍者及び修了生に対し，学習に関するアンケート調査を行っている。修了生から授業科目全般について「大変充実し満足できた」「ほぼ満足できた」との評価であり，難易度も「適切であった」との回答を多く得た。また，研究指導も「適切であった」，副指導教員からも「十分な指導を受けた」と多くの回答があった。

(資料保院 11：学生アンケート)

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準を上回る

(判断理由)

(医学部保健学科)

教育の質の向上及び教育のためのシステム改善に向けた、成績評価の妥当性を評価する仕組みを整えている。また、カリキュラム・マップ(後述)を策定しカリキュラムの体系化を加速させてきた。さらにアセスメントポリシーとそのチェックリストの策定、FD、教員のキャリア開発、学生からの授業・実習アンケート結果の教員へのフィードバックシステムなど実施することで PDCA サイクルが効果かつ有効にワークするような仕組みになっている。

(保健科学院)

基本的組織の編成については、社会的な要請に応える大学院教育課程(コース、科目群)の設置と適切な専任教員の配置がなされており、各科目群にバランスよく学生数を受け入れている。また、社会的ニーズにいち早く対応し、平成 26 年度には修士課程看護学コースの改編を、平成 29 年度には病院経営アドミニストレータ育成プログラムを実施し、社会的ニーズに即した人材育成し輩出している。

さらに、教育内容、教育方法の改善に向け取り組む体制として、FD 委員会を設置し、毎年 FD を開催するとともに、その報告書を作成している。担当教員の FD への出席率は例年 80%を超えており、活発な討論がなされており、学生からの評価に対応した改善がなされるなど、FD の成果が上がっている。また、成績評価専門委員会により、授業科目における成績評価の適正化が図られている。これらのことから、本学院の教育の実施体制は、期待される水準を上回ると判断する。

4. 学生の受入

(医学部保健学科)

(1) アドミッション・ポリシー

概要と教員理念: 保健学科は、平成 15 年 10 月 1 日に設置され、看護学専攻・放射線技術科学専攻・検査技術科学専攻・理学療法学専攻・作業療法学専攻の 5 専攻からなる 4 年制の医療系学科で、看護師・保健師・助産師・診療放射線技師・臨床検査技師・理学療法士・作業療法士を養成することを目的としている。これら医療専門職は、医療の現場で欠くことのできない重要な役割を担っている。平成 16 年度入学の学生が卒業した平成 20 年には大学院修士課程(2 年制)が、平成 22 年には大学院博士後期課程(3 年制)が設置され、各職種の指導的立場に立てる人材及び教育・研究者の育成を目指している。そこで保健学科のアドミッション・ポリシーは、「1. 他人の痛みを理解でき、感性豊かで人間性あふれる学生」、「2. 高い倫理観を持ち、協調性のある学生」、「3. 周囲の状況を的確に把握し、自分を冷静にコントロールできる学生」、「4. 向上心を持ち自ら進んで学習する意欲のある学生」、と定めている。

(保健科学院)

本学院は、保健科学における専門技術を高めるとともに、様々な分野の融合と連携を通じて、学術的な発展を目指すべく、保健医療系の学部教育を受けた学生のみならず、異なる背景の学問を身につけた学生を受け入れ、地域や文化、国籍を問わず、広く人材を求めている。本学院の教育理念に基づいた人材育成を図るため、アドミッション・ポリシーのもと、それにふさわしい意欲・学力・想像力・論理性・倫理性・リーダーシップを有する学生を選抜している。アドミッション・ポリシーは以下の通りである。

①本保健科学院は、保健科学における専門技術を高めると共に、様々な分野の融合と連携を通して、学術的な発展を目指すべく、保健医療系の学部教育を受けた学生のみならず、異なる背景の学問を身につけた学生を受け入れ、地域や文化、国籍を問わず、広く人材を求める。

②本保健科学院の教育理念に基づいた人材育成を図るため、それにふさわしい意欲・学力・創造力・論理性・倫理性・リーダーシップを有する学生を選抜する。

(2) 入学者選抜の実施体制

(医学部保健学科)

実施体制概要： 学部別入試では、一般入試（前期・後期日程）、A0入試、帰国子女入試、及び私費外国人留学生入試を実施している。その他、総合入試枠5%の募集定員を有する。

(資料保 27: 令和 2 年度学生募集要項(一般入試))

(資料保 28: 令和 2 年度学生募集要項 A0 入試)

(資料保 29: 令和 2 年度学生募集要項(帰国子女入試))

(保健科学院)

修士課程及び博士後期課程の入学試験は、学院長を責任者とする厳格な管理運営体制のもと一般入試を実施し、選抜結果に関しては教授会で慎重に討議している。

(資料保院 12: 令和 2 年度大学院保健科学院修士課程学生募集要項)

(資料保院 13: 令和 2 年度大学院保健科学院博士後期課程学生募集要項)

(資料保院 14: 北海道大学大学院保健科学研究所留学生特別選抜実施要項)

(3) A0 入試の実施

(医学部保健学科)

実施状況： 平成 23 年度入試から、看護学専攻（定員 7 人）及び作業療法学専攻（定員 4 人）で実施している。A0 入試志願者は、令和元年度看護学専攻 17 名(入学者数 6 名)、作業療法学専攻 6 名(入学者数 4 名)、平成 30 年度看護学専攻 20 名(入学者数 6 名)、作業療法学専攻 4 名(入学者数 4 名)、平成 29 年度看護学専攻 21 名(入学者数 7 名)、作業療法学専攻 5 名(入学者数 4 名)、平成 28 年度看護学専攻 21 名(入学者数 7 名)、作業療法学専攻 3 名(入学者数 3 名)であった。

(4) 入学・収容定員と実数

(医学部保健学科)

入学定員・収容定員： 保健学科の入学定員は 180 名であり、これらの内訳は

学部別入試 160 名，A0 入試 11 名，総合入試入学者の移行人数が 9 名となっている。なお，専攻別には，看護学専攻 70 名，放射線技術科学専攻及び検査技術科学専攻が各 37 名，理学療法学専攻及び作業療法学専攻が各 18 名である。編入制度は入学者数の減少に伴い廃止した。

(資料保 30: 学部収容定員一覧(平成 29 年度))

入学者数・収容者数： 保健学科の平成 25 年度前期入試の志願者は 3.0 倍であった志願者数が低下し，平成 29 年度には 2.8 倍となった。その後，志願者数は 2.8 倍を堅持している。東京や大阪での学部別説明会などを複数回開催し，またオープンキャンパスにおいて個別相談などきめ細かな広報活動を実施することで，平成 28 年度以降，受験者数の減少に歯止めをかけることができた。入学定員充足率は，学生数減少が危惧される中において 104% (専攻の平均値)と適正に推移している。学生数における女性の占める割合は，平成 28 年度以降 2-3%の割合で増加し平均すると 67.9%と高い水準を維持している。

(資料保 31: 入学志願者数及び合格者数など(一般入試)(平成 28 年度))

(資料保 32: 入学志願者数及び合格者数など(一般入試)(平成 29 年度))

(資料保 33: 入学志願者数及び合格者数など(一般入試)(平成 30 年度))

(資料保 34: 入学志願者数及び合格者数など(一般入試)(平成 31 年度))

(資料保 35: 受験者数と合格者数の推移)

(資料保 36: 女性の占める割合)

(保健科学院)

入学定員・収容定員： 保健科学院の入学定員を平成 29 年度より増員し，修士課程の入学定員数は 26 人から 40 人に，博士後期課程は 8 人から 10 人となり，現在の収容定員数は，修士課程 80 人，博士後期課程 30 人である。

入学者数・収容者数： 修士課程の全出願者数は，過去 3 年間，平成 29 年度 63，30 年度 51 人，31 年度 52 人であり，合格者は 29 年度 39 人，30 年度 38 人，31 年度 53 人であった。博士後期課程の全出願者数は，平成 29 年度 5 人，30 年度 5 人，31 年度 10 人あり，合格者は 29 年度 5 人，30 年度 4 人，31 年度 8 人が本学院のアドミッション・ポリシーに適合した学生と判断され入学している。出願・入学状況に示す通り，修士課程の入学者は合格者のほとんどが入学している。博士後期課程の入学者は合格者のほぼ全員が入学している。令和 2 年 3 月時点の在籍者数は，修士課程が長期履修者も含め 108 人，博士後期課程は 41 人である。

社会人学生の受入れ： 社会人の医療専門職者等を対象とする配慮として，社会人特別選抜(入学試験)を行う他，「大学院設置基準 14 条に基づく教育方法の特例」のにより，夜間開講(6・7 講)や土日開講及び集中講義を実施するとともに長期履修制度を適用して社会人学生が無理なく履修できるように体制を整えている。毎年，長期履修制度の申請がある。

また，各種医療施設の運営を目指す学生や社会人のために，平成 20 年 8 月に，小樽商科大学大学院と「経営管理修士(MBA)特別コース」に関する協定を締結した。これは，3 年間で本学院の修士と小樽商大の経営管理修士の 2 つの学位取得を可能とする特別コースであり，本学院での必修 1 科目(「医療倫理・

リスクマネジメント特論」と「医療統計学・多変量解析演習」及び「調査研究方法特論」を履修すれば、本学院 2 年次にこの特別コース 1 年次へ入学することが可能である。同コースへの推薦枠は 2 名であり、毎年 1～3 名の学生がこのコースへ進学している。平成 26 年度からは博士後期課程の学生も推薦可能とすることとなっている。

本学院の社会人特別選拔出願者数は、修士課程では過去 3 年で、平成 29 年度 5 人、30 年度 8 人、31 年度 9 人であり、合格者は 29 年度 3 人、30 年度 2 人、31 年度 4 人であった。博士後期課程では、平成 29 年度 3 人、30 年度 4 人、31 年度 3 人であり、合格者は 29 年度 3 人、30 年度 4 人、31 年度 2 人であった。社会人合格者のほぼ全員が入学している。

(資料保院 15: 保健科学院出願者数等の推移)

(5) 留学生の受入 (医学部保健学科)

留学生の割合: 保健学科の留学生は帰国子女枠での入学者が主たるものである。平成 22 年度から 30 年度にかけて毎年 1-3 名程度であり、全体の入学者中の割合は、0.17-0.5%程度に留まっている。社会人の入学者はこれまでにない。

(資料保 37: 留学生数)

(保健科学院)

留学生の出願者数は、修士課程では、過去 3 年で平成 29 年度 5 人、30 年度 5 人、31 年度 16 人であり、合格者は 29 年度 5 人、30 年度 5 人、31 年度 12 人であった。博士後期課程では、平成 29 年度 2 人、30 年度 1 人、31 年度 4 人であり、合格者は 29 年度 1 人、30 年度 1 人、31 年度 3 人であった。合格した留学生のほぼ全員が入学した。留学生がより効果的に学習を遂行するためにチューター制度を導入している。

(資料保院 16: 留学生数の推移)

(6) 入学者選抜方法の改革と将来構想 (医学部保健学科)

フロンティア TypeI 入試の導入: 保健学科では令和 2 年度から、より多様で優秀な学生を早期に確保するために、後期入試を取りやめ、非認知能力を可視化するコンピテンシー評価(ルーブリック 4 段階評価)に基づくフロンティア TypeI 入試*を実施することを決めた。

*総合型選抜「フロンティア入試 TypeI」の特色は、出願書類(調査書、個人評価書、自己推薦書、諸活動の記録等)により第 1 次選考を行う。高等学校等における多様な活動を、各募集単位が定める評価軸に沿って高校教諭が評価し、その結果を選考に用いる。第 2 次選考は、課題論文、面接(口頭試問)等を課す。

(資料保 38: 令和 4 年度入試(令和 3 年度実施)における変更について(予告))

入学者に関わる将来構想: 少子化により受験生が減少することが予想されるので、保健学科定員を削減する一方で大学院定員を増やすと共に、大学院まで

の一貫教育を見据えた学科教育の整理と拡充を行い、学科と大学院の接続をより一層強化することで、より質の高い教育実践と世界レベルの研究力を生み出すための改組案の検討を進めている。

(保健科学院)

保健科学院修士課程では、保健科学に関わる様々な領域の人材を受け入れるために、全ての科目群において、入試科目を英語、小論文及び面接とし、それらの総合的な視点のもと合否判定を行っており、領域によらない入試体制としている。英語では TOEFL-IPT を活用しており、専門性によらない一般的な英語能力を問うこととしている。

博士後期課程においては、保健科学に関わる高度な専門知識を有する多様な人材を受け入れるために、全てのコースにおいて英語と口述試験を実施している。口述試験においては、公平性を期すために、予定指導教員は参加していない。英語試験においては、本学の入試課程からの志望者については修士課程入学時に TOEFL を課していることから、英語試験を免除している。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準を上回る

(判断理由)

(医学部保健学科)

入学者選抜の方法を多様化し、オープンキャンパス、保健学科パンフレットやホームページ等で入学者選抜の方法を周知することで、志願者数は継続的に堅持されている。後述する進学率や就職率の高さから、持続的に多様で優秀かつ意欲のある学生の選抜が可能になっている。

(保健科学院)

アドミッション・ポリシーに沿って厳格な入学試験体制を整備し、修士課程及び博士後期課程において、毎年定員数の約 2 倍となる出願者を確保している。また、社会人学生や留学生も受入れており、多様な学生のニーズに对应している。さらに、博士後期課程の入試においては平成 24 年度実施試験から、修士課程の入試においては平成 25 年度実施試験から、外部英語試験 (TOEFL-IPT) を利用し、より一般的で公平な選抜となっている。

また、平成 29 年度実施試験より修士課程から博士後期課程を受験する大学院生については、外国語の試験を免除した結果、博士後期課程の受験者数が平成 27 年度実施試験では 10 名であったが平成 30 年度実施試験では 17 名、令和元年度実施試験では 18 名と倍増している。

5. 教育内容及び方法

(医学部保健学科)

(1) 教育課程の編成(カリキュラム・ポリシー)

全学教育との連携：北海道大学入学生(総合入試, 学部別入試, A0 入試)は 1 年次に限り総合教育部に所属し、統合された文系、理系を問わないカリキュラムの精選された共通の教養科目と基礎科目を重点的に学ぶ。一年間教養教育、基

礎教育をじっくり学んだのち、学部別入試による入学者は、学科分属等を行い進学先学部に進級する。また、総合入試による入学者は、移行手続きにより進級先学部（学部によっては学科や専攻・コースを含む）を決定する。この際、定員に限りがあるが、他系移行、つまり文系から理系学部、理系から文系学部への移行も可能である。専門期にスムーズに移行するための素養を余すところなく身につける期間と位置づけられる。具体的には、本学の学生であれば当然身につけておかなければならない共通の素養として、高いコミュニケーション能力、人間や社会の多様性への理解、独創的かつ批判的に考える能力、社会的な責任と倫理を身につけることを目的として、カリキュラムが編成されている。

「一般教育演習」、「総合科目」、「主題別科目」、「外国語科目」、「外国語演習」、「共通科目」に区分される教養科目（コアカリキュラム）が開講されている。

（資料保 39：総合教育部教育と専門期学部との関係）

学部専門教育（カリキュラム・ポリシーを含む）とその体系性： 2年次以降では、看護学、放射線技術科学、検査技術科学、理学療法学、作業療法学の5専攻に分かれ、それぞれの専攻に関する専門性を深めるために、専門科目が開講されている。専門科目では、医療を担うにふさわしい人間性と、高度医療を支える医学知識と技術を身につけることを目的として、教育課程が編成されている。具体的には、学科共通科目として、知識・技能とともに人間的にも優れた医療技術者の教育を目指し、より良い効果的な専門教育ができるように、医学・医療の基礎として重要な専門基礎科目を学ぶとともに、チーム医療を目指した各種医療技術者間の連携を目的として、複数の専攻の学生が共通して受講する。専門科目としては、各専門職者として、豊かな人間性を育みながら医療に対する総合的視野と専門的知識・技術を修得する。充実した講義・演習・実習を通して、臨床での確かな一歩が踏み出せる確かな実践力を身につける。また、フロンティア・スピリットを持ち、将来的に現場を改革していく力をもつ指導者・教育者となるための基礎的能力を養う。

（資料保 40：医学部保健学科カリキュラム・マップ）

（資料保 41：専門教育科目実行教育課程表）

（保健科学院）

本学院の教育目的に沿って、専門性の高い科目群と領域横断的で学際的な科目群の授業科目を開講し、体系的な教育課程を編成している。

また、総合大学であるため、文系・理系を問わず大学院共通授業科目及び理工系専門基礎科目等を8単位まで履修できる教育課程となっている。

（資料保院1：学生便覧（大学院保健科学院の教育理念・目標・アドミッションポリシー））

（2）教育方法

（医学部保健学科）

学生や社会からの要請への対応： 既に述べたようにチーム医療を目指した各種医療技術者間の連携は極めて重要である。そこで保健学科では、全専攻の学生がひとつのチームを形成して医療現場を早期に体験する早期臨床体験実習の導入、4年間の専門教育の集大成としてチーム医療を実践的に学ぶ科目のチーム医療演習の導入により、医療現場で求められる専門職種間の有機的連携を意

識した教育を実践している。また教育内容の充実に資するため、学生が他の大学又は短期大学において授業科目を履修し、単位を修得した場合等、一定の範囲内で自大学の単位としてみなし得る旨のいわゆる単位互換制度が設けられている。平成31年度(令和元年度)は、4名の学生が教育学部で2科目、理学部で3科目、法学部で1科目、文学部で1科目を履修した。

国際的な視点からの問題意識の養成(新渡戸カレッジの活用): 北海道大学が独自に進める全学的な国際教育システム新渡戸カレッジの積極的な活用を進めることで、学際的な問題意識を高め、学生が主体的に国際的な活動をするための実践力強化に取り組んでいる。その結果、平成28-31年度にかけて平均7.5人/年が保健学科から入校した。

新渡戸カレッジは、本学の4つの基本理念(フロンティア精神、国際性の涵養、全人教育、実学の重視)の下、新渡戸稲造の精神に基づきながら各学部の専門教育において高い専門性を修得するとともに、学部横断的な特別教育プログラムを通して、以下に記す力を身につけ、それらを発揮できる人材を育成することを目標とする。1.自分に対する力(コミュニケーションツールとしての英語力、さまざまな文化的・社会的背景に根ざしたアイデンティティなど)2.他人に対する力(グローバル社会で必要とされるリーダーシップ、チームワーク力など)3.社会に対する力(異なる文化状況下における問題発見力・課題解決力、社会的な責任と倫理)

国際的な視点からの問題意識の養成(Hokkaido ユニバーサルキャンパス・イニシアチブの活用): 文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援事業」の採択構想「Hokkaido ユニバーサルキャンパス・イニシアチブ(HUCI 構想)」の施策に合致する本研究院の取組みに対して本学 HUCI 統括室から予算措置があり、平成31年1月15日開催の国際交流専門部会において、学部学生1名あたり25,000円(年間10名程度、3年間を想定)を補助している。これまで計4名(学部3年生が2名、4年生が2名)に、海外で開催される学会や海外協定大学との交流事業へと参加するための渡航費を一人当たり25,000円補助した。

英語授業の促進: 平成30年度より留学生を積極的に受け入れるために、英語での授業を積極的に展開するための、英語を母国語とする外国人講師によるFDを実施した。また専門科目必修授業の全て(医学英語:8コマ)あるいは一部(臨床微生物学:1コマ)を外国人により英語授業として提供し、英語に触れる機会を増やすことで英語力の向上を図っている。また国際保健学演習(4年時2学期(冬ターム))では、国際社会で活躍できる人材を育成することを目的として、海外の他大学での研修(北海道大学が認定する3日以上)の海外大学でのサマーセミナーや海外研修等を単位認定している。

授業科目の拡充と公開: 令和2年度より、全学教育科目の担当科目数(5科目)を1科目増やし、教養教育と専門教育との間の橋渡しの強化に努めている。科目の内訳は、障害とリハビリテーション(一般教育演習(フレッシュマンセミナー)), 女性と子どもの健康(一般教育演習(フレッシュマンセミナー)), 生活に根差したリハビリテーション(健康と社会), 健康と科学(一般教育演習(フレッシュマンセミナー)), メディカル Lab. サイエンス Season V(一般教育演習

(フレッシュマンセミナー)), 中級:サイエンスの話題を英語で堪能しよう!(英語演習)。その英語演習においては、6名の外国人専任教員による英語のみの授業を開講することで情報収集やプレゼンテーションに際し英語での思考体験を促進し保健科学で必要な英語のコミュニケーションスキルの向上を図る。さらに検査技術科学専攻 2~4 年次で行う「臨床検査学実習 I」,「臨床血液学実習 I」,「臨床血液学実習 II」で行う実習内容に関して、オープン・コース・ウェア (OCW) をオープンエデュケーションセンターと共同で作成し、令和元年度に公開し修学者の自覚自習はもとより学科及び大学院教育の現場で活用している。公開中の OCW は、平成 31 年に公開された「臨床検査」映像教材 : ニュートンリングの作製法」,「臨床検査」映像教材 : 血液塗抹標本作製」,「臨床検査」映像教材 : 肘静脈からの採血」,「臨床検査」映像教材-血小板凝集能, 出血時間測定-」を含め計 9 本が公開中。

(資料保 42: オープン・コース・ウェア (OCW) 公開中教材)

インターンシップ: 保健学科では、一部の必修科目(基礎看護学実習, 基礎看護学実習, 看護統合実習, 臨床検査学実習 II, 臨床血液学実習 II, 病理組織細胞学実習 II, 臨床評価実習など)の中で、道内の病院での 1 週間から 3 ヶ月程度の組織的なインターンシップを実施している。平成 30 年度の延べ人数は 1,496 名に達している。

(資料保 43: 保健学科分インターンシップの実施状況が確認できる資料)

学生の主体的な学習を促すための多彩な取組について: 平成 30 年度より指定規則の改定に伴いより細かく社会ニーズに対応したカリキュラム体制を整えるために、医療安全管理学を開講している。同様に平成 30 年度より、学科学生が保健科学の学問分野を横断的に学ぶことでより学際的な知識と思考プロセスを育成するために分子病態生理学懇話会を 2 ヶ月に 1 回程度開講し、学科学生のみならず大学院生に公開している。また臨床病態の理解を深め、問題解決のための専攻横断的な講義(疾患病態学概論, 臨床病態学 I~III, 保健解剖学, 保健生理学, 成人障害論など)をこれまで以上に積極的に行うことで、保健科学の主体となる病気と健康について主体的に理解できるようにしている。さらに保健微生物学では、1 単位分の講義の中に手指の微生物を培養し観察するための 2 回分の簡単な演習を取り入れることで、身の周りに多数の微生物が存在し、医療従事者自らが、それらを運ぶことで感染リスクを高める要因になることを体験してもらっている。なおこの簡単な演習による受講者の微生物への関心や感染対策への意識が有意に改善することを発見し、公表(矢野ら, BMC Med Educ, 2019, doi: 10.1186/s12909-019-1483-4.)している。なお掲載ジャーナル中での本論文のランキングは 1%以内と極めて高いインパクトを示している。また 2019 年 2 月の BMC ジャーナルシリーズのハイライトに選ばれ紹介された。

修学環境の改善について: 平成 28 年度よりタブレット端末の利用により、講義でのペーパーレス化を図り、臨床(病棟)実習のより効果的な学びに結びつける取り組みを行っている。学生の理解度をその場で把握しより効果的な修学体制を実現するために、クリッカーを用いた講義を複数科目で実施している。また全専攻合同授業ができる多目的室(300 名収容)とアミューティースペースでは Wi-Fi 無線 LAN を、ELMS(北海道大学ポータルサイト)の ID を用いることで

学生が個人の PC によりインターネットに接続できるようにした。このことにより学生の修学効率が格段に促進した。

より効果的な専門期教育を実践するための臨床指導教員と客員教員の配置：既に述べたように、臨床実習または臨地実習等の臨床教育に関し本学科が委嘱する学内・学外の保健医療機関等の優れた医療人に対して、臨床指導教授等の称号を付与し、臨床教育の指導体制の充実を図っている。また、学外の保健医療機関等の優れた医療人に対して、国立大学法人北海道大学組織規則(平成 16 年海大達第 31 号)第 8 条第 4 項の規定に基づき、客員教員(客員教授又は客員准教授)の付与することで、専任教員では賄えない、社会ニーズに呼応した重要かつ最新的话题を盛り込んだ学科授業を積極的に展開している。これらの仕組みにより全専攻学科生の保健科学全般に対する学ぶ意欲を高めるための一助となっている。臨床指導教授等の内訳は、平成 28 年度 46 名(学院 22 名)、平成 29 年度 47 名(学院 25 名)、平成 30 年度 45 名(学院 24 名)、平成 31 年度(令和元年 49 名(学院 23 名))。客員教員の内訳は、平成 28 年度 5 名、平成 29 年度 8 名、平成 30 年度 11 名、平成 31 年度(令和元年度)10 名。

成績評価の方法と GPA の活用：成績評価にあたっては、本学部の学位授与方針(ディプロマ・ポリシー)に掲げる本学科の「養成する人材像に求められる具体的な能力(学位授与水準)」を踏まえ、授業科目ごとに「到達目標」を設定し、履修者の「学修成果の質」(達成度)に応じて行う。履修状況の評価は、授業の目標及び到達目標の達成度から、出席状況、筆記試験、レポート、実技等、総合的に判断している。具体的には、成績は、「A+」「A」「A-」「B+」「B」「B-」「C+」「C」「D」「D-」「F」の 11 段階で評価する。絶対評価によるか、相対評価によるか、絶対評価による場合の評価基準、相対評価による場合の評価基準と、各評価の割合等については授業科目ごとに担当教員の協議により定めシラバスに明記する。ただし出席状況は筆記試験の受験資格の付与といった判断材料として点数化して成績評価点に加味しない。また学生が履修した各科目の評価に一定の GP(grade point)を与え、この GP にその科目の単位数を乗じ、その合計を履修科目の単位数の合計で除して GPA (grade point average) を算出し、その値を踏まえ修学指導を実施している。GPA2.0 以下の学生には、担任・副担任の個別面談を通して修学指導を実施している。成績評価に関しては、成績評価に関する異議申し立て期間を設け、その内容を成績評価専門委員会にて個別に審議し対応している。教員が付けた成績の妥当性については、成績評価専門委員会にて成績分布に偏りがある科目の責任者には、理由を求めると共に成績偏在の改善を勧告している。

(資料保 44: 成績評価基準 医学部保健学科)

(資料保 45: 成績評価基準と GPA の周知(学生便覧より))

(資料保 46: 成績評価分布状況表)

(資料保 47: 成績確認揭示)

卒業要件とその状況：保健学科においては、本学に 4 年以上在学し、所定の授業科目を履修し、さらに全学教育科目を 40 単位以上修得しかつ専門教育科目を看護学専攻にあつては 99 単位以上、放射線技術科学専攻にあつては 105 単位以上、検査技術科学専攻にあつては 98 単位以上、理学療法学専攻にあつては 99

単位以上、作業療法学専攻にあっては95単位以上修得することで卒業要件を満たす。さらに卒業時の通算GPAが2.0以上（上記基準に満たない場合にも2年次以降（専門教育期）に修得した科目の通算GPAが2.0以上であれば可とする）であることが求められている。卒業時期については、3月または9月。ただし9月卒業を希望する場合、9月の時点で上記の要件を満たす見込みがなければならない。全学教育と専門期のGPAは、全学（他の部局平均）のGPAの平均値を大きく上回っており、極めて優秀な学生が育成されている。保健学科のストレート卒業状況は、80%以上を維持している。

（資料48：GPAの推移）

国家試験の合格状況とその他資格について： 看護師、診療放射線技師、臨床検査技師、作業療法士、理学療法士の国家試験では、いずれの国家資格においても全国レベルの合格率を堅持している。また既に述べたように、看護師、診療放射線技師、臨床検査技師、理学療法士、作業療法士の国家資格の受験資格の他に、健康食品学と食品関係法規を履修することで、日本食品保健指導士会が認定する健康食品管理認定士の受験資格が得られる。さらに検査技術科学専攻では、国家資格である食品衛生管理者・監視者の養成施設に認定される予定であり（令和2年4月認定予定）、保健学科修学者が検疫所や食品加工場などを含む多彩な就職先で活躍できるようになっている。

（資料保49：国家試験合格率（集計表））

進路・就職の状況： 保健学科の進学率は約30%程度（平成28年度33.9%、平成29年度29.8%、平成30年度36.3%）と他国立大学の中では高く、学科での修学研鑽を通して研究へと進むためのモチベーションや保健科学への興味が効果的に培われていることを示している。また就職先は、北海道内外の病院はもとより、官庁や企業も多数みられ、多様な人材の育成が可能なカリキュラムとなっている。

（資料保50：進学率推移）

（資料保51：H30卒業生就職先及び進路）

（資料保52：H29卒業生就職先及び進路）

（資料保53：H28卒業生就職先及び進路）

（保健科学院）

教育体制と授業形態： 以下に示すディプロマ・ポリシーを制定し、体系的な大学院での教育を実行している。

①大学院保健科学院は、本学が掲げる4つの基本理念（フロンティア精神、国際性の涵養、全人教育、実学の重視）の下、保健科学の基礎的素養と高度な専門的素養を身につけた、科学技術の高度化、学際化、国際化等に対応できる多様な知識、判断力及び実務対応能力を持つ人材の育成を教育目標としています。

②大学院保健科学院では、この目標に求められる具体的な能力を修士課程及び博士後期課程の学位授与水準に定め、当該能力を身につけ、かつ所定の単位を修得し、学位論文の審査及び試験に合格した者に修士または博士の学位を授与します。

本学院の授業形態は、教育目的・ディプロマ・ポリシーを踏まえた講義，演習，実習，研究指導により構成されている。修士課程の専攻共通基礎科目では、高度医療専門職者等の育成に必要な特論を配置している。各コースでは、多様な進路に応じた特論と演習を配置している。修士課程の修了要件は、専攻共通基礎科目から8単位以上と各コースの科目群の特論と演習から各2単位以上とし、バランスよく修得することとしている。

修士課程の学習指導において、専攻共通基礎科目の研究手法特論は、4つの異なる方法論（実験，事例，質的，調査）に分けられ、学生個々のテーマ研究遂行に適した方法を学ぶことができるよう工夫している。その他の特論及び演習は、最先端知識・技術及び研究成果の動向を学ぶとともに、学生が参画するディスカッション形式の授業により、自己の考えを論理的に主張する能力の向上を図っている。

研究環境： 全ての大学院生を対象に、研究に専念できるようにインターネット及びプリンター機器を完備した院生室を用意し、研究環境を整えている。

研究指導体制： 主任指導教員だけではなく、1～2名の副指導教員を加えた複数指導により、定期的な研究指導や中間発表を通して研究遂行に関する助言を与えると同時に、研究成果の公表に関しては、国内外での学会発表を奨励している。加えて、進学及び進路に関する全般的なきめ細かな指導を行っている。一方、学部教育のティーチング・アシスタント（TA）を希望する学生（社会人学生以外のほぼ全員）に、教育指導体験と自己練磨に励む環境を提供している。

さらに、「修士課程学位審査要項」及び「博士後期課程学位論文審査要項」を、また、「博士後期課程の指導教員及び研究指導に関する申合せ」のもと、学位審査体制を整備し、学位取得までの指針を明確にした。さらに、「博士後期課程学位審査における短縮修了者に関する申合せ」により、優れた研究業績に該当する条件を明確にした。

修士課程及び博士後期課程では、中間報告を義務付け、標準修業年限内に計画的に学修できるよう指導体制を整備している。

進路・就職・国家試験の状況： 大学院保健科学院修士課程の博士課程への進学率は約15%程度（平成28年度16%，平成29年度12%，平成30年度16%）である。看護学コースで教育を行っている助産師，保健師の国家試験合格率はこの3年間の平均でいずれも100%である。助産師・保健師も含め、医療機関への就職率は約53%程度（平成28年度49%，平成29年度46%，平成30年度62%）であり、企業への就職率は約18%程度（平成28年度21%，平成29年度17%，平成30年度16%）と就職先も多様である。

博士後期課程においては、博士課程修了者の77%が研究教育職に就いており、本大学院の理念である指導者・研究者の育成に十分応えられるものである。

（資料保院1：学生便覧（大学院保健科学院の教育理念・目標・アドミッションポリシー））

（資料保院4：北海道大学大学院保健科学院規程）

（資料保院5：北海道大学大学院保健科学院修士課程学位審査要項）

（資料保院6：北海道大学大学院保健科学院博士後期課程学位論文審査要項）

（資料保院7：論文提出による学位申請者の学位審査要項）

(資料保院 9: 北海道大学大学院保健科学院博士後期課程の指導教員及び研究指導に関する申合せ)

(資料保院 17: 大学院保健科学院博士後期課程学位審査における短縮修了者に関する申合せ)

(資料保院 18: 大学院保健科学院修士課程進路状況)

(資料保院 19: 大学院保健科学院博士後期課程進路状況)

(資料保院 20: 保健師国家試験合格率の推移)

(資料保院 21: 助産師国家試験合格率の推移)

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準を上回る

(判断理由)

(医学部保健学科)

教育内容及び方法は、単位互換制度や新渡戸カレッジを活用すると共に英語授業を積極的に取り入れ、学生の主体的な学習を促すための多彩な取り組みなど学修指導法や授業の創意工夫がなされている。Wi-Fi 環境を整備しクリッカーによる双方向型授業などを可能にすることで、修学環境の整備も並行して行っている。また、より効果的な専門期教育を実践するための臨床指導教員と客員教員の配置している。成績評価に関しては、GPA を指標とした成績評価基準の下、厳格に運用されている。国家試験の合格状況は全国合格率と比較しても高い水準が維持されている。認定資格としては、健康食品管理認定士の受験資格が得られる。さらに検査技術科学専攻は、国家資格である食品衛生管理者・監視者の養成施設に認定される予定である。就職希望者の就職率は平均 98% と高く、大学院進学率も約 30% を超えている。

(保健科学院)

保健科学を履修する学生の多様なニーズに応えるべく、文系・理系を問わず大学院共通授業科目等、総合大学の教育環境を活用した教育課程を編成している。また、修士課程及び博士後期課程ともに複数教員による研究指導體制のもと、標準修業年限内で計画的に学修できるよう教育体制を構築している。

学生の多様なニーズに応える多くの専門領域の授業科目を開講し、領域横断的な科目も選択できる教育課程となっている。また、他部局の学問領域も学ぶことのできる総合大学の長所を生かした選択可能な共通科目を配している。

6. 教育の成果(学生が身につけた学力や資質・能力について)

(医学部保健学科)

3年次及び卒業(修了)年次アンケート結果について: 保健学科では、学生が身につけた学力や資質、能力、学生による教育成果に対する評価に関する調査を卒業年次と3年次の2回に分けて実施している。卒業年次アンケート調査では高い達成度と満足度を示している。保健学科の学生は、専門期に移行した際には既に、「一般的な教養」、「分析力や問題解決能力」、「専門分野や科学の知識」、「文章表現の能力」、「プレゼンテーション能力」が高いレベルで身につけている。3年時アンケートと比較すると、卒業年次には、「リーダーシップの能力」、「数理的能

力」,「国民が直面する問題を理解する能力」に関わる能力が格段に向上していることから,3年間の専門教育を通して,これらの能力が効率良く培われることが明らかになった。その一方で,「異文化の人々に関する知識」,「外国語の運用能力」,「グローバルな問題の理解」に関わる項目の評点が改善していなかった。

(資料保 54: H27 年度学部卒業時アンケート集計)

(資料保 55: H28 年度学部卒業時アンケート集計)

(資料保 56: H29 年度学部卒業時アンケート集計)

(資料保 57: H30 年度学部卒業時アンケート集計)

卒業後(5年次)アンケート結果について: 保健学科における卒業生調査(卒業してから5年目)では,大学で修学した内容が役に立ったと感じる学生の割合が7割以上を占めていたことから,現在実施しているカリキュラム内容が社会ニーズに合致することで,社会への高い貢献度に繋がっていることが窺える。

(資料保 58: 3年生調査 2018 質問項目)

(資料保 59: 3年生調査 2018 分析結果(保健学科))

企業アンケート結果について: 平成30年度に実施した修了者の就職先へのアンケートによると,「専門分野に関する知識」,「発表・プレゼンテーション能力」,「情報収集・分析能力」に対して,肯定的回答をしている卒業者の就職先企業の割合は,大凡60%を超えていた。その一方で,「コミュニケーション能力」,「外国語能力」,「リーダーシップ」,「倫理観を有する豊かな人間性」,「国際的視野に立ち国際的に活動できる資質」に対して,それら能力を更に伸ばして欲しいと回答した卒業者就職先企業の割合が多かった。

(資料保 60: 就職先アンケート)

(保健科学院)

学修に対する学生の評価: 毎年,在籍者及び修了生に対し,学習に関するアンケート調査を行っている。修了生から授業科目全般について「大変充実し満足できた」「ほぼ満足できた」との評価であり,難易度も「適切であった」との回答を多く得た。また,研究指導も「適切であった」,副指導教員からも「十分な指導を受けた」と多くの回答があった。

(資料保院 11: 学生アンケート)

学生が身につけた学力や資質,能力: 修士課程における本学院開講以外の履修修得単位は平均2単位以上であり,最大12単位(修了要件では8単位までを認定)を履修しており,幅広い学問分野で学習している。長期履修生を除き,修士課程のストレート進級率は過去3年間の平均で97%,ストレート修了率は85%,博士後期課程のストレート進級率は過去3年の平均で85%,ストレート修了率は28%である。毎年,MBAコースへの入学者を2人程度認定している。

学生が筆頭筆者のインパクトファクター(IF)を有する英文論文数は,平成27年度の8件から令和元年度では20件程度(1月26日現在14件)へと2倍に増加し,国際学会での発表数は,毎年度30件以上となっている。また,平成27年度以降のインパクトファクター(IF)2.0以上の雑誌への学生が筆頭論者である論文掲載数は修士課程16件,博士課程19件となっている。また,科目群間交流を推進するため,医療リスクマネジメント特論を通じて学生主体の合同シンポジウ

ムを開催し、「冬季の札幌での災害対応」「保健科学のグローバル化」などのトピックスについて、科目群混合のグループ編成により、グループディスカッションを通じて、各専門分野の理解と企画力、表現力を獲得している。

(資料保院 11：学生アンケート)

教育成果に対する学生の評価： 毎年、全学生にアンケート調査を実施しており、平成 30 年度の修士課程の修了生は「大変充実し満足できた」「ほぼ満足できた」と多数が回答した。幅広い知識も「十分身についた」「ほぼ身についた」と大多数の回答を得た。博士後期課程の修了生も研究指導について「大変充実し満足できた」「ほぼ満足できた」と回答し、難易度と指導方法について多くが「適切であった」と回答した。

(資料保院 11：学生アンケート)

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準にある

(判断理由)

(医学部保健学科)

3年次と卒業（修了）年次アンケート結果の比較からは、専門期に学生の能力の高さが窺えた。ほとんどの項目で改善が認められたことから、専門期のカリキュラムが、修学学生に高い達成感と満足度を与えていることを示していた。また社会ニーズの高い、「リーダーシップの能力」、「数理的能力」、「国民が直面する問題を理解する能力」に関わる能力が格段に向上していた。その一方で、企業アンケートからも分かるように「コミュニケーション能力」、「外国語能力」、「リーダーシップ」、「倫理観を有する豊かな人間性」、「国際的視野に立ち国際的に活動できる資質」に関しては、現在のカリキュラムでは十分に培うことができおらず、より効果的なカリキュラムへと改修する必要がある。

(保健科学院)

本学院の教育内容に関するアンケート調査において、ほとんどの学生は概ね満足したと回答しており、複数教員による研究指導体制に対しても学生の評価は肯定的である。また、修士課程及び博士後期課程において、研究成果を国内外に発信する件数が顕著に増加しており、これは期待される基本的研究能力が高まっていることを示していると考えられる。アンケート調査によれば、学生は自己の学習成果について肯定的な回答をしている。また対外的な研究成果発表件数から、本学院の教育理念に基づき、将来、指導者、教育・研究者となるべく、基本的研究能力を獲得し、身につけるべき知識・技能・態度等について、学習成果が得られていると判断する。

7. 学生支援

(医学部保健学科)

学生相談の仕組みについて： 学生の履修指導は、全学教育期(1年次)では、新入生オリエンテーション・ガイダンス、全学教育科目の履修調整・登録に関するガイダンス、履修相談会 (MANAVI)、必修科目長期欠席者への対応(3回以上欠

席すると自動的に担任に連絡が入るようになっている), 履修相談により行っている。専門期には, 担任副担任(複数体制)が, 2-4年次学年開講時(春タームと秋ターム)にガイダンスを行い, 履修上の諸注意や病院実習に参加する際に必須となる抗体価検査・ワクチン接種についての説明を実施している。また, それぞれの専攻では, 国家試験対策として実施する模擬試験の質・量ともに工夫することで, 学生の理解度をこれまで以上に正確に把握し, より効果的な修学指導を実践している。さらに全学期, 専門期に関わらずクラスアワーを設け学生の学生生活全般に関わる悩みや質問に適切に対応するために個別相談を実施している。メンタルな相談があった際には, 北海道大学保健センターにて臨床心理士や専門医によるカウンセリングや精神科診療が受けられるようになっている。

(資料保 61: 履修指導の実施状況)

(資料保 62: 学習相談の実施状況)

(資料保 63: 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組)

配慮を必要とする学生への対応: 平成 30 年度より, さまざまな理由で授業, 演習, 実習を実施する際に配慮を必要とする学生に対して, きめ細やかに対応するために, またこれまでにあった全学的な支援体制を補完するためにも, 部局独自の配慮願いの届け出に関わる仕組みを制定した(平成 30 年度に制定)。具体的には, 担任を通して教務委員会に申請があった内容を委員会にて確認し, その内容に応じて学科全体に周知すべきか, 専攻教員に特化して周知すべきか判断を行い, 様々なケースに柔軟に対応できるようにした。これまで 1 件の申請があり, 学生の希望にスムーズに対応することができている。

(資料保 64: 履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況)

リカレント教育: 社会人など多様な人材のリカレント教育のニーズに対応するために, 聴講生と科目履修制度を制定し運用している。

(資料保 65: 科目等履修生出願要項 (2019. 10 月期入学))

(資料保 66: 聴講生出願要項 (2019. 10 月期入学))

表彰制度: 学生に学ぶことへのインセンティブを与えるために, 全学的な表彰制度としては, 課外活動を対象とする「北大えるむ賞」, 「北大ペンハロー賞」, 学業優秀者を対象とする「北海道大学鈴木章記念賞—自然科学実験—」, 「北海道大学レーン記念賞」, 「北海道大学宮澤記念賞」がある。保健学科においては, 北海道大学医学部保健学科長賞と北海道大学医学部保健学科卒業研究優秀賞の 2 つの表彰制度がある。

(資料保 67: 医学部保健学科学生の表彰に関する内規)

その他: 耐震工事を機に, 全室(講義室, 演習室, 実習室)冷暖房を完備すると共に, 据付の液晶プロジェクターを設置することで授業内容をこれまで以上にビジュアル化し, 学生の修学意欲を高めている。また, 一部の実習室では, 複数のディスプレイを配置し, 実習室のどこからでも実習内容の細部や教員の諸注意を漏らすことなく確認できるようになっている。また, 平成 28 年度より, 各科目毎の学生の授業アンケートの自由記載欄意見に対する各担当教員のコメントを, 学生が自由に閲覧できるようにすることで, 学生の修学意欲を高めると共

に、担当教員がより分かりやすい科目へと深化させるための試みとして実施している。さらに令和元年度より、日本環境感染学会のワクチンガイドラインの指針の改定に伴い、病院実習や見学を実施する際のワクチン接種のあり方について改めて確認し、感染リスクをより少なくするために学生が抗体検査やワクチン接種を実施する際の仕組みを改めた。

(保健科学院)

学生へのガイダンス： 入学時から教務委員会を中心とし就学に関する説明、学生委員会からは学生生活に関する説明、特にハラスメント及び個人情報保護、情報セキュリティポリシー、学生教育研究災害傷害保険の加入、感染症予防、安全教育等を、就職活動に関してはキャリアサポート委員会がガイダンスを行っている。事務局では教務担当者が指導教員と連絡を密にして、学生に個別に相談に応じている。

(資料保院1：学生便覧)

(資料保院22：北海道大学保健科学院・医学部保健学科学生委員会内規)

(資料保院23：北海道大学保健科学院・医学部保健学科キャリアサポート委員会内規)

社会人学生の指導： 社会人学生には時間割に基づき、夜間・土曜日開講及び集中講義履修が可能であることを入学時から説明し、個別に学習環境を整えている。また、長期履修も可能であることを入学前から説明し、入学後も申請可能な体制を整備している。

(資料保院1：学生便覧)

(資料保院4：北海道大学大学院保健科学院規程)

留学生の指導： 指導教員を中心として個別に指導体制を整えている。また、チューター・サポーター制度を活用している。全学としても国際連携機構が中心となって、留学生の学習を支援する体制を整備している。

入学料・授業料免除及び奨学生採用の状況： 過去3年の入学料免除は修士課程で平均4人、博士後期課程では0人、授業料免除は修士課程で平均27人、博士後期課程は13人、奨学生は修士課程が平均10人、博士後期課程では2人と毎年適用されている。

表彰制度・研究助成制度： 優れた院生には、「顕彰に関する内規」をもとに、平成22年度より各教育課程で修了年次の学生に学院長賞を付与している。また、顕著な研究業績を挙げた博士後期課程3年次学生に研究奨励賞を授与している。

また、大学院生の口演による国際学会発表を積極的に推進するため、保健科学院への寄付金を財源とする国際学術交流基金を平成28年度に立ち上げた。当該基金にて旅費等の一部助成が可能となったことにより、発表者数は平成28年度には7名、平成29年度には11名と増加傾向にあり、大学院生の国際性啓発教育に寄与している。さらに、平成29年度から助産師育成支援のための「助産師養成奨学基金」により、修士課程看護学コース助産学科目群の大学院生を対象に経済支援を行っている。「国際学術交流基金」及び「助産師養成奨学基金」ともに、篤志家からの寄付により整備されている。

(資料保院 24：北海道大学保健科学院の顕彰に関する内規)

(資料保院 25：北海道大学大学院保健科学院「国際学術交流基金」の実施に関する内規)

(資料保院 26：北海道大学大学院保健科学院「助産師養成奨学基金」の実施に関する内規)

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準にある

(判断理由)

(医学部保健学科)

学生の支援体制は、ハード面から表彰制度も含めソフトの面まで十二分に整っている。その一方で、国家資格養成校としてカリキュラムが過密であり、学生支援の充実に伴い担任副担任など教員への負担が集中しないような仕組みを早急に策定する必要がある。

(保健科学院)

入学時より丁寧なガイダンスを行い、社会人学生に対しても夜間開講や集中講義等、学びやすい教育環境体制を整備している。また、留学生も含め個別的な支援も継続的に行っている。複数教員による研究指導体制のもと、指導教員と各種委員会が連動して学生支援を行っている。社会人や留学生等の多様なニーズに対しても教員及び事務職員の密な協力体制のもと、個別に対応している。

8. 教育活動（教育組織以外）

(医学部保健学科)

函館工業高等専門学校と連携教育プログラムの実施： 令和元年 10 月 1 日に 函館工業高等専門学校と連携教育プログラムの実施に向けた覚書を取交し、双方の専門分野を融合して、保健科学の知識と実社会に技術を実装するための工学の知識を併せ持つ「ヘルスケアエンジニアリング」人材の養成を目的とした連携教育プログラムの構築を進めている（プログラム開始日：令和元年 4 月 1 日）。

ひらめき☆ときめきサイエンス： 高校生の科学への興味を惹起し保健衛生学系大学教育への関心を高めるために、近隣の高校教諭と連携し部局事業として日本学術振興会主催（令和元年度からは科学研究費補助金（研究成果公開促進費）（研究成果公开发表（B）として公募）の「ひらめき☆ときめきサイエンス」を平成 28～令和元年度にかけ毎年 1 回実施している（平成 20 年度から継続的に事業を開始し平成 30 年度までの参加者数は合計 186 名）。

学科説明会の開催： 毎年 5 回程度の学科説明会を全国各地で展開し、保健学科の魅力を高校生に伝えることで、保健科学教員に関わる啓発活動を積極的に展開すると共に質の高い学生確保に努めている。

(資料保 68：学科説明会など派遣一覧)

出前講義： 高校への出前出張講義を年間 3-4 回程度開催し、高大連携による教

育改革の推進に努めている。

(資料保 69: 高校への出前講義など実施状況)

(保健科学院)

本学と岩見沢市との間で締結した「健康づくり等に関する連携協定」及び室蘭市と締結した「データヘルスに関する連携協定」、さらには札幌市北区と締結した「健康なまちづくりに関する地域連携協定」、札幌市清田区との「介護予防・健康支援事業の実施に関する覚書」に基づき、札幌市・岩見沢市・室蘭市など自治体と連携した健康づくり支援を積極的に行っている。岩見沢市においては、この連携協定をもとに健康科学に関わる研究推進の一環として年間 300 件を超える健康測定その他、年 5 回にわたり市民総数 1000 人を超える健康講演会を実施している。室蘭市においても、室蘭市の国民健康保険レセプトや特定健診によるデータ分析を実施し、健康政策支援を行っている。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準にある

(判断理由)

アウトリーチ活動はもちろんのこと、様々な形で保健科学の教育成果に関する情報発信に努めている。

VII 研究

1. 研究目的（目標）と特徴

(保健科学研究院)

(1) 目的（目標）

本学における第 3 期中期目標の研究水準及び研究の成果等に関する目標である「持続可能な社会を次世代に残すため、グローバルな頭脳循環拠点を構築し、世界トップレベルの研究を推進する」、「創造的な研究を自立して進めることができる優秀な若手研究者を育成する」を踏まえ、保健科学研究院においては研究目標として「急速に変化しつつある保健医療上の諸問題や高度先進医療の未開発領域における研究課題を追求し、その成果を世界に発信して保健科学という学問的領域の確立と発展に貢献する」ことを掲げ、この目標を達成するため、以下の措置を設定している。

- ① 世界の健康問題解決のための保健科学・健康科学の研究拠点を目指した分野横断的研究を推進する。
- ② 保健科学研究の自然科学から社会科学に及ぶ分野横断的融合研究を促進する。
- ③ アジアの研究拠点を目指し、国際的かつ先端的・独創的な保健科学・健康科学研究を推進する。
- ④ 国内外の社会的課題を解決するためのイノベーション研究を創出する。
- ⑤ 北海道の特色を生かした産学官の連携研究を推進する。

(2) 特徴

急速な少子化・高齢化による人口構成の急速な変化や、ライフスタイルの大幅な変化による生活習慣病の増大といった保健医療上の新たな諸問題に対する学術貢献のため、本研究院は「基盤看護学」、「創成看護学」、「医用生体理工学」、「病態解析学」、「機能回復学」、「生活機能学」の医療系専門領域分野に加え、「健康科学分野」を設置し、「食と健康」、「環境と健康」をはじめとする健康科学領域も含めた保健科学の世界的研究拠点を目指す体制を整えている。さらにこれら基幹分野以外に「食品機能解析・保健栄養学分野」、「生体応答制御医学分野」、「高次脳機能創発分野」の3つの寄附分野を設置し、産学連携研究の推進を図っている。また、保健科学・健康科学研究のプラットフォームとして、高度脂質分析ラボラトリー部門、ヘルスネットワークシステム部門、生体分子・機能イメージング部門、One-Health推進部門からなる健康イノベーションセンターを設置して、分野横断的研究を推進し、健康科学研究の成果を企業等に技術移転し、産学共同開発を進め、医療・保健のイノベーションに貢献している。

① 研究の実施体制

保健科学研究院には、保健科学部門1部門を設置し、「基盤看護学分野」「創成看護学分野」「医用生体理工学分野」「病態解析学分野」「機能回復学分野」「生活機能学分野」「健康科学分野」の7分野があり、専任教員数は令和元年5月1日現在で、教授22名、准教授13名、講師8名、助教33名の合計76名である。

これに加え、寄附分野として「食品機能解析・保健栄養学分野」、「生体応答制御医学分野」、「高次脳機能創発分野」、また、センターとして「健康イノベーションセンター」、「保健医療教育研究センター」がある。

【研究の実施体制に係る特記事項】

- WHO 研究協力機関である本学環境健康科学研究教育センターと連携し、環境化学物質による健康障害の予防に関する部局横断的融合プロジェクト研究拠点形成を推進することを目的に、平成31年度に健康イノベーションセンターにOne-Health推進部門を設置し、特任講師1名を採用した。
- 平成30年度に本部局教員がクロスアポイントメント制度を用いて、大学共同利用機関法人 総合地球環境研究所の研究部スタッフ（教授）を兼任し、共同利用研究拠点としてサニテーション（衛生施設、トイレ、排水、廃棄物処理等）が普及していない開発途上国の都市部における衛生問題の改善のための調査活動を推進している。
- 「こころと脳に関する統合的研究拠点の形成」、「高齢者保健医療の横断的研究基盤の形成」、「性感染症予防」に関する分野横断的融合プロジェクトの研究拠点形成を推進する目的として、平成29年度に新たなる研究院長付助教枠を設け、平成29年度は2名、平成30年度は4名、平成31年度は3名を採用している。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

世界の健康問題解決のための保健科学・健康科学の研究拠点を目指した分野横

断的研究を推進することを目的に本学環境健康科学研究教育センター、大学共同利用機関法人 総合地球環境研究所と連携した教員の運用を行なっている。また、保健科学研究の自然科学から社会科学に及ぶ分野横断的融合研究を促進するため、新たなる研究院長付助教枠を設け、積極的な運用を図っている。これらのことから、研究の実施体制は、想定する関係者から期待される水準を上回ると判断する。

2. 研究活動の状況

(保健科学研究院)

前述の若手研究者の増加に向けての教員職位構成の改変，研究を推進するための顕彰制度・研究助成制度などにより，研究を実施する施策を行なった。それに伴い，第2期中期目標期間終了年度である平成27年度の英文原著論文数は106編であったのに対し，平成28年度107編，平成29年度124編，平成30年度144編と増加した。

著書に関しては平成27年度34編（うち英文2編）から平成28年度25編（うち英文5編），平成29年度17編（うち英文1編），平成30年度16編（うち英文1編）と減少傾向であった。また，国際学会における招待講演は平成27年度19件から平成28年度19件，平成29年度11件，平成30年度14件と減少した。この理由としては，前述の教員職位構成の改変により，教授職比率を削減したためと推察している。一方，国際学会における発表は平成27年度151件から平成28年度135件，平成29年度171件，平成30年度122件と変動はあるものの，比較的多くの発表件数を維持していた。

特許に関しては，「食品機能解析・保健栄養学分野」，「生体応答制御医学分野」，「高次脳機能創発分野」の3つの寄附分野を設置し，産学連携研究の推進を図ってきた。しかし，特許取得数は平成27年度8件であったが，平成28年度及び平成29年度はそれぞれ3件，平成30年度は1件と減少している。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

教員職位構成の改変による教授職位教員の減少により，国際学会における招待講演数並びに著書数が減少しているものの，英文原著論文数は増加し，若手研究者による研究成果を広く世界に発信することが行われてきたと考えている。これらのことから，研究活動は，想定する関係者から期待される水準にあると判断する（表1）。

(表1) 研究活動状況に関する資料

		28年度	29年度	30年度
専任教員数		80	78	78
著書数	日本語	20	16	15
	外国語	5	1	1
査読付き論文数	日本語	59	47	44
	外国語	107	124	144
その他		597	556	638

3. 研究費等の獲得（受入状況）

（保健科学研究院）

1) 研究資金獲得状況

文部科学省科学研究費補助金（新規・継続）採択件数は平成28年度46件、平成29年度46件、平成30年度49件と安定しており、これらに加え、受託研究費、民間助成金などのその他の外的資金も平成28年度20件、平成29年度12件、平成30年度20件と安定している（表2）。

（表2）研究資金の獲得（受入）状況

名称	平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	件数 (件)	総額(千円)	件数 (件)	総額(千円)	件数(件)	総額(千円)
文部科学省科学研究費補助金(代表・分担)	46	91,050	46	92,580	49	83,027
	(新規20件)	(直接経費+間接経費)	(新規11件)	(直接経費+間接経費)	(新規21件)	(直接経費+間接経費)
その他の競争的資金	7	39,664	3	11,162	6	13,759
共同研究	5	5,305	4	13,020	11	18,299
受託研究	8	41,406	5	33,314	3	14,000
寄附金	30	47,865	14	9,539	38	29,813
寄附分野等設置数	2	31,000	2	19,600	2	15,500
特許・ライセンス	0	-	2	-	1	-

【分析項目の水準及びその判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

研究費の獲得状況を見ると、文部科学省科学研究費補助金の採択数及び獲得金額は一定水準を保っている。民間からの資金獲得額は年々増加している。さらに、寄附分野の設置の状況から、本研究院の研究活動は活発に行われている。これらのことから、研究活動の実施状況は、想定する関係者から期待される水準にあると判断する。

4. 研究成果の現状

（保健科学研究院）

本研究院の研究目的に基づく優れた研究を示した（研究業績説明書）。

好中球細胞外トラップ（NETs）は活性化好中球が自身の核 DNA と細胞質抗菌蛋白を混合し、細胞外に放出したものであり、生体防御において重要な役割を果たすが、同時に生体にとって不利益をもたらす現象でもあり、生体内では適切に制御されている。本研究院病態解析学分野では NETs の測定法を開発するとともに生体内での制御機構を明らかにし、その制御異常が種々の疾患発症に関与することを世界に先駆けて示した。平成 28 年以降、本プロジェクトから 3 編のトップ 10% 論文（被引用数パーセントイル）が発表されている。（業績番号 1）

健康科学分野では水質汚染金属による健康影響の作用機序とその制御法の解明ならび水環境修復技術の開発に関する国際共同研究に取り組み、砒素及びカドミウムによる細胞死誘導の作用機序及びその制御物質が明らかにした。さらに、水質汚染金属を安全かつ効果的に除去する化学物質を開発した。平成 28 年以降、本国際共同研究から 3 編のトップ 10% 論文（被引用数パーセントイル）が発表されている。（業績番号 2）

機能回復学分野では認知機能に対する運動療法効果におけるエピジェネティクス制御に関する研究に取り組み、運動が記憶の中枢である海馬における脳由来栄養因子の発現を増強し、認知機能を改善するとともに、運動は遺伝子発現を増強するヒストンアセチル化を促す酵素活性を修飾することを解明した。これらは高齢者の認知症予防に対する運動療法効果におけるエピジェネティクス制御の関与について論証し、高齢者の認知症予防に対する運動の有効性を論証する研究として国際的にも高く評価されている。平成 28 年以降、本プロジェクトからトップ 10% 論文（被引用数パーセントイル）が発表されている。（業績番号 3）

医用生体理工学分野では本学大学病院との共同研究で画像技術の応用し、MRI での Electric Properties Tomography による導電率解析や 11C-HED PET による心筋交感神経障害の評価などを用いて、種々の疾患における病態生理の in vivo 評価に関する研究を行ない、これらの画像技術の臨床応用の活性化に寄与した。平成 28 年以降、本共同研究から 2 編のトップ 10% 論文（被引用数パーセントイル）が発表されている。（業績番号 4）

【分析項目の水準及びその判断理由等】

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

本研究院が有する全ての分野において研究目的に沿った多彩な研究を進めており、その成果は国際雑誌、国内の学会誌、著書等に発表される件数が年々増加しており、また、引用数トップ10%論文も幅広い研究領域で発表されており、広く社会に向けて発信している。これらのことから、関係者の期待以上の成果があがっており、期待を上回る水準にあると判断する。

5. 研究業績一覧

別添資料 2

Ⅷ 社会貢献（連携）産学連携

1. 社会貢献（連携）の理念と目標

（保健科学研究所）

(1) 理念

保健科学の領域において、高い教養と専門的能力を培うとともに、深く真理を探究して新たな知見を創造し、これらの成果を広く社会に提供する使命がある。

(2) 目標

公開講座の提供等を通して地域社会へ専門知識を提供し、また、社会人の再教育や生涯学習等の機会を提供する。加えて、産学連携等を通して経済社会の発展に寄与する。

2. 社会貢献（連携）の実績

（保健科学研究所）

地域連携による研究活動として、健康イノベーションセンターヘルスネットワークシステム部門ではインターネットなど ICT を活用した地域医療や健康支援を目的として、産学地域連携による遠隔健康相談システムの実用化に向けた研究に取り組み、平成 28 年からは北海道大学 COI「食と健康の達人」プログラムの一環として、岩見沢市民を対象とした健康イノベーションを目指すプロジェクトの取り組みである「岩見沢健康コミュニティプロジェクト」を立ち上げ、ツルハドラッグ店舗内において岩見沢市民の健康チェックを実施し健康意識を高めてきた。さらに平成 29 年に岩見沢市と連携協定を結び、研究成果を岩見沢市の健康政策の立案と実施、評価への反映をさせている。（業績番号 10）

また、基盤看護分野では東日本大震災及び福島原子力災害により長期避難を余儀なくされている住民及び避難者への支援を継続している自治体職員や公的機関等とともに健康づくりのための体制整備を図り、住民及びその支援機関とともに活動するフィールドワークにおいて健康状態を把握し、健康支援ニーズを明らかにした。さらにそのニーズに応じた避難者等の交流と健康支援拠点としてのサロン活動、公的機関職員への定期的な健康相談、福島県保健師への健康調査などをはじめとした健康対策をすすめている。（業績番号 12）

さらに札幌市とは「福祉避難場所等への学生等ボランティアの派遣協力に関する協」(平成 28 年 12 月 15 日締結)及び「健康なまちづくりに関する地域連携協定」(北区)(平成 30 年 11 月 20 日締結)。また岩見沢市とは「健康づくり等に関する連携協定」(平成 29 年 5 月 31 日締結)を、室蘭市とは「健康づくりに関する連携協定」(平成 31 年 2 月 7 日締結)を結び、健康なまちづくりの推進と市民の健康増進や、相互の発展に役立てている。

（資料保 70：令和元年度概要）

【分析項目の水準及びその判断理由等】

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

ICTを活用した地域医療や健康支援そして大規模災害により長期避難を余儀なくされている住民及び避難者への支援などを通じ、専門知識を提供し、地域に根ざした産学連携研究を実施し、多大な成果をあげている。また、自治体と地域連携協定を積極的に結び、健康なまちづくりの推進と市民の健康増進や相互の発展に向けた取り組みをおこなっている。これらのことから、関係者の期待以上の成果があがっており、期待を上回る水準にあると判断する。

3. 産学官連携研究等の状況

(保健科学研究院)

社会実装可能な研究成果を積極的に公開することにより、関連企業や一般の人々の関心を集めることで、寄附講座の設置・継続を推進している。例として、「食品機能解析・保健栄養学分野」は平成22年に設置し、マガキの抽出物より新規の抗酸化物質, 3,5-dihydroxy-4-methoxybenzyl alcohol (DHMBA)を発見し、ビタミンCやクロロゲン酸などの既存の抗酸化物質よりも強い抗酸化能があることを明らかにし、10年以上にわたり寄附講座を継続してDHMBAの種々の生理活性を解析している。(業績番号6)

また、「生体応答制御医学分野」はストレスに対する生体の応答・適応メカニズムに関する研究を行うことを目的として、平成28年に設置し、生体イメージング技術の開発と臨床に向けた応用を行なっている。(業績番号5)

「高次脳機能創発分野」は「こころと脳に関する統合的研究拠点の形成」に関する分野横断的融合プロジェクトの成果を元に、エビデンスに基づいた認知機能の評価や認知機能の向上を目的とした介入検証を行うために令和元年に設置された。(業績番号9)

寄附分野等の設置・継続の推進に加えて、新たな制度である学術コンサルティング制度及びクラウドファンディング制度の利用及び履修証明プログラム(病院経営アドミニストレーター育成プログラム)からの受講料を雑収入として獲得し、寄附金・雑収入は平成30年度31,714,000円と前年度より32%増加させた。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

寄附分野の設置の状況から、本研究院の産学官連携研究活動は活発に行われている。これらのことから、研究活動の実施状況は想定する関係者から期待される水準を上回ると判断する。

4. 高大連携活動の状況

(保健科学研究院)

病態解析学分野では日本学術振興会主催の実体験型サイエンスプログラム「ひらめき☆ときめきサイエンス ようこそ不思議な細菌の世界へ！」を平成20年から平成30年にかけて計11回開催し、札幌近辺の高校生を対象に実施した。このプログラムは、参加者の口の中や手のひらの細菌を繁殖させ、細菌をグラム染色にて可視化し、顕微鏡観察を行うことを体験学習させた。高校生が菌体外側の構

造を理解する一助になり，ミクロの世界への興味を限りなく惹起しうる。本プログラムを5年以上継続して実施し，科学教育の啓発活動に大きく寄与したことが高く評価され，ひらめき☆ときめきサイエンス推進賞を受賞した。(業績番号 8)

毎年5回程度の学科説明会を全国各地で展開し，保健学科の魅力を高校生に伝えることで，保健科学教員に関わる啓発活動を積極的に展開すると共に質の高い学生確保に努め，高校への出前出張講義を年間3-4回程度開催し，高大連携による教育改革の推進に努めている。(資料保 69: 高校への出前講義など実施状況)

機能回復学分野では令和元年10月1日に函館工業高等専門学校と連携教育プログラムの実施に向けた覚書の取交し，双方の専門分野を融合して，保健科学の知識と実社会に技術を実装するための工学の知識を併せ持つ「ヘルスケアエンジニアリング」人材の養成を目的とした連携教育プログラムの構築を進めている。(資料保 71: 掲載新聞記事)

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

アウトリーチ活動として，高校生ならびに高校教職員・PTAに対して専門知識を提供することに加え，「ヘルスケアエンジニアリング」人材の養成を目的とした工業高等専門学校との連携教育プログラムの構築などを通して，高大連携活動を積極的に行っている。これらのことから，高大連携活動は想定する関係者から期待される水準を上回ると判断する。

5. 学外活動の状況

(保健科学研究所)

健康イノベーションセンター高度脂質分析ラボラトリーでは動脈硬化・炎症などに関係する過酸化脂質や酸化リポタンパク質，脳機能に関係するプラズマローゲンに代表される生理活性リン脂質，食品を介して体に入る抗酸化物質や中鎖脂肪酸などの微量な脂質や脂質代謝関連物質を独自の高度な技術で分析し，企業や他研究機関と共同研究開発を活発に進め，臨床化学領域の学術コミュニティへ貢献している。これら研究成果より，リポタンパク質及び血管疾患の領域に大きな貢献を示した研究者に隔年で与えられるアメリカ臨床化学会 (American Society for Clinical Laboratory Science) Cooper Award を2016年に受賞した。(業績番号 6)

本研究所では本学高等教育推進機構スポーツトレーニングセンターと共同でスポーツ傷害の発症予防を目的として，足関節捻挫後の慢性足関節不安定症，シンスプリント，前十字靭帯損傷，非特異的慢性腰痛などのスポーツ傷害の発症予防に関するバイオメカニクス手法を用いた研究を行い，その知見をスポーツトレーニングセンターコンディショニングサポート部門でスポーツ傷害の発症予防の実践に利用している。これらの一連の研究により，センター長はスポーツ科学分野ランキング10%以内の北米関節鏡学会 (The Arthroscopy Association of North America) 学会誌 Arthroscopy (Impact Factor 4.433) の editorial board に加わり，2018年には“Excellence in Reviewing”を受賞するなど，スポーツ科学領域の学術コミュニティへ貢献している。また，コンディショニングサポー

ト部門長も平昌オリンピックならびにリオデジャネイロオリンピックにおける日本選手団本部員（メディカルスタッフ/トレーナー）として、我が国の競技スポーツコミュニティへ貢献し、2020 東京オリンピック・パラリンピックに向けて、JOC メディカルスタッフ/トレーナーにスポーツ傷害に関するコンディショニングの教育・指導を行っている。（業績番号 7）

【分析項目の水準及びその判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

学術コミュニティへの国際的貢献や本学スポーツ関連施設での貢献活動を活発に行っている。これらのことから、学外活動の実施状況は、想定する関係者から期待される水準にあると判断する。

6. 生涯教育の実施状況

（医学部保健学科）

保健学科では、毎年 11 月 3 日文化の日に合わせて市民を対象とした市民公開講座「ようこそヘルスサイエンスの世界へ!」を開催している。講師は保健学科の教員が勤め、保健学に関わるそれぞれの専門分野の話題を取り上げ分かり易く伝えることで、健康科学の地道な啓発活動を展開している。毎年 70 名前後の参加があり、参加者からは大変好評を得ている。

（資料保 72：公開講座参加者数）

7. オープンキャンパスの実施状況

（医学部保健学科）

毎年、専攻毎にプログラムを組み専攻の紹介を行う専攻探訪、教員や現役の高校生に進学に関する質問について直接相談することができる個別相談会と模擬講義・実習を実施している（各年度（連続 2 日間の開催））。毎年 1,000 名超の参加者から好評を得ている。

（資料保 73：保健学科オープンキャンパス集計結果）

【分析項目の水準及びその判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

保健科学領域の特色を生かしたオープンキャンパスプログラムにより、高校生や高校教職員・PTA に対して専門知識を提供し、毎年、多くの参加者が訪れ、その評価も高く、教員や現役の高校生に本学科の特色を発信するという目標を概ね達成できていると判断する。

Ⅷ 国際交流

1. 国際交流の理念と目標

（保健科学研究所・保健科学院・医学部保健学科）

（1）理念

北海道大学の4つの基本理念「フロンティア精神」「国際性の涵養」「全人教育」「実学の重視」を基盤として、学部（医学部保健学科）及び大学院（保健科学院・保健科学研究所）において異文化理解の促進とコミュニケーション能力の涵養を図る。留学生及び外国人研究者を積極的に受け入れ、研究開発を通じて世界の平和と持続可能な社会の実現に資する人材を育成する。

（2）目標

- ・国際交流専門部会を組織し、国際交流に関する企画立案を行い、実施する。
- ・海外の大学、研究機関と部局間協定を締結する。
- ・留学生及び外国人研究者の受け入れに対する環境整備を行う。
- ・国際的視野を持つ実践的人材を育成する。
- ・日本人学生の海外留学、研修の機会と種類を増やす。
- ・外国語（英語）による講義を増やして留学生の修学に配慮する。

2. 国際交流の実績

（保健科学研究所・保健科学院・医学部保健学科）

文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援事業」の採択構想「Hokkaidoユニバーサルキャンパス・イニシアチブ（HUCI構想）」の施策に合致する本研究所の取組みに対して本学HUCI統括室から予算措置があり、平成31年1月15日開催の国際交流専門部会において、学部学生1名あたり25,000円（年間10名程度、3年間を想定）を補助している。これまで計4名（学部3年生が2名、4年生が2名）に、海外で開催される学会や海外協定大学との交流事業へと参加するための渡航費を一人当たり25,000円補助した。

また、大学・部局間交流協定校8校（ディポネゴロ大学医学部 Dr. カリアディ病院、台北医学大学医学部 看護学部・公衆衛生・栄養学部・医療技術学部、チュラロンコン大学医学部、高雄医学大学健康科学院、カリフォルニア大学デービス校、チュラロンコン大学総合保健学科学部、香港大学看護学部）への海外留学を積極的に支援することで、国際性豊かな人材育成を行っている。これらの海外協定大学と2年に一度FHS International Conferenceを開催し、シンポジウムや研究発表を通じた研究交流を積極的に進め、海外協定大学との短期交換留学の実績は、平成28年度から平成30年度の受入4名、派遣18名（学生数対4.1%）へ増加している。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

国際交流専門部会を組織し、その部会を中心に国際交流を進めるとともに留学生の受入れやFHS International Conferenceの開催などから期待される水準の国際交流を行なっていると判断する。

3. 国際貢献の状況

（保健科学研究院・保健科学院・医学部保健学科）

本研究院健康科学分野では、Jahangirnagar University(バングラデッシュ)及び本学環境科学研究院と国際的な共同研究を実施している。この国際共同研究のバングラデッシュ側の主任研究者は本学保健科学研究院教員のもとで、日本学術振興会外国人特別研究員として、平成28年8月から平成30年8月までの共同研究を実施した。帰国後も国際共同研究を推進し、令和2年からの日本学術振興会二国間交流事業（共同研究）に申請している。なお、Jahangirnagar Universityと本学地球環境科学研究院とは2012年に部局間協定を締結している。共同研究の結果、カドミウム及び砒素による細胞死誘導の作用機序及びその制御物質が明らかにした。さらに、水質汚染金属を安全かつ効果的に除去する化学物質を開発した。平成28年以降、本国際共同研究から3編のトップ10%論文（被引用数パーセンタイル）が発表されている。（業績番号2）

健康科学分野では所属教員がクロスアポイントメント制度を用いて、大学共同利用機関法人 総合地球環境研究所の研究部スタッフ（教授）を兼任し、共同利用研究拠点としてDe La Salle University（フィリピン）、インドネシア科学技術院、ザンビア大学、ヌーヴェル・ボゴ大学（ブルキナファソ）と連携し共同研究を行い、サニテーションが普及していない開発途上国の都市部における衛生問題の改善のための調査活動を推進している。これらの国際的連携の研究成果により国際学術雑誌 Sanitation Value Chain を刊行するとともに英語単行書「Resources Oriented Agro-Sanitation Systems: Concepts Business Model and Technologies」を出版した。（業績番号11）

本研究院では分野横断的に健康科学分野，創成看護学分野，機能回復学分野の教員が地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム「ザンビアにおける鉛汚染のメカニズムの解明と健康・経済リスク評価手法及び予防・修復技術の開発」に参画し，本学獣医学研究院及びザンビア大学，ザンビア保健省との国際連携で子どもを中心としたザンビアカブウェ地域住民を対象に，鉛暴露による健康調査及び神経発達障害や知能指数低下などのリスクアセスメント，さらに母親の健康関連 QOL（Quality of Life）評価を行なっている。国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）による平成30年の中間評価では「鉛暴露による健康調査からは，血中鉛濃度の高い子どもを養育する母親の心理的負担についての重要な知見が得られている」，「本プロジェクトから世界銀行プロジェクトへ血液中鉛濃度などの基礎データを提供し，平成30年度以降に予定される世界銀行プロジェクトの治療計画の根拠にできるよう MOU（Memorandum of Understanding）を締結したことは社会実装の観点から高く評価できる」など高く評価されている。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

本学の特色の1つである国際的な保健科学研究を通して，積極的な国際共同研究を行い，地球規模課題に対する科学的な取り組みを行い，国際貢献活動は期待される水準を上回ると判断する。

X 広報

1. 広報活動

(保健科学研究所・保健科学院・医学部保健学科)

大学院保健科学研究所に、広報室を設置し、医学部保健学科、大学院保健科学院・保健科学研究所の教育研究活動の広報活動を進めている。広報室は、保健学科・保健科学院・保健科学研究所の概要や保健学科パンフレット、保健科学院のパンフレットを作成・発刊し、保健学科5専攻及び修士、博士課程ごとの教育組織体制、教育理念や目的、アドミッション・ポリシー、専攻・コースの紹介、履修方法・修了要件・得られる資格・学位授与・就職進路等、保健学科・保健科学院・保健科学研究所に関する詳細な情報を提供している。

また、保健科学研究所の広報誌である「プラテュス」を発刊し、保健学科・保健科学院・保健科学研究所の研究教育活動の様子を学内外に紹介するとともに、教員や院生の研究業績をまとめた保健科学院・保健科学研究所年報を作成・発刊し公表している。

最新情報の提供のために、ホームページによる情報発信に力を注いでおり、上述の刊行物はホームページ上でも公開している。ホームページには、保健学科、保健科学院の概要と教育理念、入試要項、学年暦、シラバスなどの紹介、保健科学研究所の研究と教育、教員の研究内容紹介、在校生及び教職員向けの情報や教育研究活動を掲載している。

教員個人の教育研究活動は、研究業績データベースとしてホームページ上に公開されている。また、教員や院生の学会賞等の受賞内容は、広報誌である「プラテュス」やホームページ上の新着情報で随時公開している。平成24年度にはホームページをリニューアルし、情報の整理やアクセスの利便性を強化するとともに、平成25年3月に外国人向けに英語のホームページを拡充した。なお、これらの情報技術を活用した広報に関しては、情報管理の徹底のため、広報委員会と情報ネットワーク委員会及び保健科学研究所事務課とが協力して行っている。

その他、本学のサステナビリティ・ウィークにあわせて毎年行う市民公開講座「ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ」及び小中高生のためのプログラム「ひらめき☆ときめきサイエンス」の情報や求人情報を提供している。また、倫理問題に係わる事項について調査・審議することを目的として本研究所等におかれた倫理審査委員会の委員、議事要旨、審査結果一覧を一般公開している。また、ホームページ上に教職員専門のリンクを設け、保健学科・保健科学院・保健科学研究所の規程や内規を教職員が常に確認できるようにしている。これらの情報は常時更新し、最新情報を提供している。

保健学科・保健科学院・保健科学研究所では以下の情報を刊行物として提供している。①保健学科・保健科学院・保健科学研究所の概要（毎年）、②保健学科パンフレット（毎年）、③保健学科便覧（毎年）、④保健学科授業概要（5専攻別）（毎年）、⑤保健科学院のパンフレット（隔年）、⑥保健科学院学生便覧（毎年）、⑦保健科学院シラバス（毎年）、⑧保健科学研究所広報誌「プラテュス」（年2回）、⑨保健科学院・保健科学研究所年報（毎年）。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

一般広報，入試広報共に，種々の刊行物を作成・発刊し，さらに，ホームページ上でも保健学科・保健科学院・保健科学研究院の教育理念や目的，教育研究活動及び入学者受け入れ方針，教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針が適切に公表，周知されている。

XI 管理運営等

1. 管理運営体制

(保健科学研究院・保健科学院・医学部保健学科)

保健科学研究院長（保健科学院長と医学部保健学科長も兼任）（以下，保健科学の表記を省略する）が企画戦略室（研究院長・学院長，副研究院長，研究院長補佐2名，副学院長，学院長補佐の全6名構成）を統括し，企画戦略室での会議を通して，保健科学研究院・保健科学院・医学部保健学科の3組織の管理運営に関する計画立案と執行を迅速に行える体制をとっている。研究院長は，毎月（定例1回），医学部保健学科会議・学院教授会・研究院教授会を招集し，各組織での審議や決定を司る。一方，研究院，大学院，学部それぞれに対して，各専門部門の代表からなる，分野責任者会議，領域責任者会議，専攻主任会議を必要に応じて開催することとなっている。これら組織体制は，「大学院保健科学研究院規程・申合せ等」「大学院保健科学院規程・申合せ等」「医学部保健学科内規，要項等」に定める規程に基づくものであり，組織図がホームページ等で公表されている。

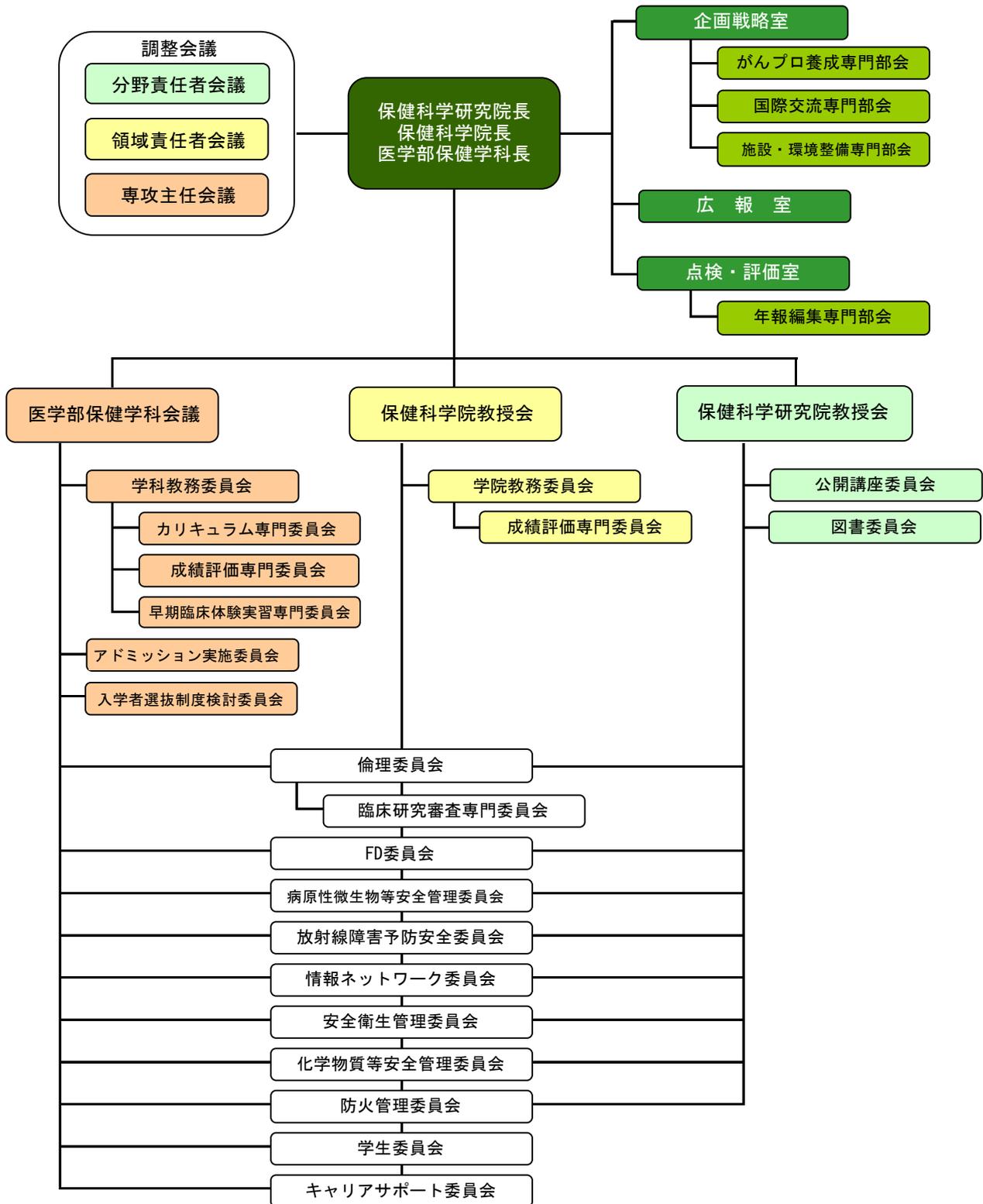
また，企画戦略室の下部組織として，がんプロ養成専門部会，国際交流専門部会，施設・環境整備専門部会を有する他，企画戦略室と並んで広報室と点検・評価室を配置している。

2. 教育研究支援体制

(保健科学研究院・保健科学院・医学部保健学科)

本研究院には企画戦略室（研究院長，副研究院長，副学院長，研究院長補佐2名，学院長補佐）を置き，研究支援体制の整備，研究に係わる将来構想，産学官連携及び地域との連携の推進等について企画・立案・調整を行い，研究院長の強いリーダーシップのもとで，研究院全体の研究環境の向上を図っている。

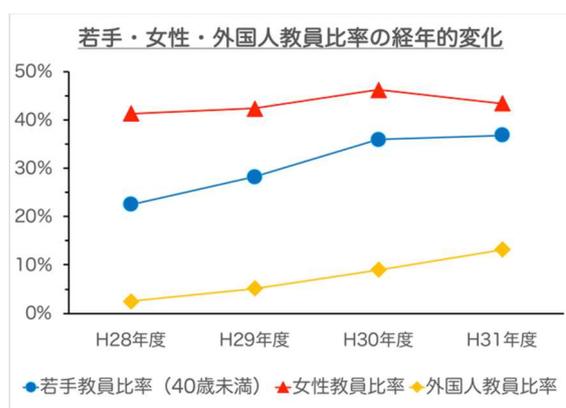
研究支援方策として，教員の業績を，教育，研究，管理運営・社会貢献の3つのカテゴリにおいてポイント評価を行い，職責ごとの教員評価としている。評価ポイントの項目等は全教員に周知されているだけでなく，毎年見直しを行っており，公平性ととともに研究教育成果に応じたインセンティブが得られる体制を整えている。また，本研究院に，研究を奨励するための顕彰制度及び研究助成制度を導入している。業績として顕著な論文成果に対する研究助成（保健科学研究院研究助成），若手教員の研究支援制度，各種顕彰制度（保健科学研究院長賞，保健科学研究院優秀論文賞）を設け，教員の教育研究活動におけるインセンティブを拡充している。



【教育研究の支援体制に係る特記事項】

- 平成 28 年度から若手研究者の増加に向けて教員職位構成を改変し，教員職位構成の改変による教授職数の減少に伴う不備を補うため，副指導教員の実質化や管理運営の円滑化を推進し，研究・教育・管理運営体制の最適化に取り組んでいる。その結果，平成 28 年度に 35%であった教授職比率を

平成 30 年度には 30%まで削減し，平成 31 年度には若手教員（40 歳未満）比率 37%，女性教員比率 43%，外国人教員比率 13%と経年的に増加させてきた。



- 研究を推進するための顕彰制度や研究助成制度の一つとして，保健科学研究所長賞は，本研究所の社会的評価を高める業績に対して授与される。保健科学研究所優秀論文賞は，本研究所の教員が特に優れた論文を発表した場合（インパクトファクター10点以上，または当該分野のカテゴリーランキング上位5%以内の学術誌に掲載された場合）に授与される。また，研究助成制度を設けて教員の英文論文発表を推進している。助成対象となった論文は，平成28年度49編，平成29年度45編，平成30年度48編，平成31年度58編（1月時点）である。さらに，若手教員研究支援制度を設けて若手教員の研究費を助成し，若手教員の自立と研究能力育成に努めている。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

（水準）

期待される水準を上回る。

（判断理由）

若手研究者の増加に向けて教員職位構成を改変し，若手教員数を増加させ，研究・教育・管理運営体制の最適化に取り組んでいる。また，若手教員の研究支援制度，各種顕彰制度を設け，教員の教育研究活動におけるインセンティブを拡充させ，助成対象数が増加させている。これらのことから，教育研究の支援体制は，想定する関係者から期待される水準を上回ると判断する。

3. 財務

（保健科学研究所・保健科学院・医学部保健学科）

運営交付金は，教授，准教授・講師，助教に1人当たり一定の割合で配分されるが，分野における研究や専攻における教育を考慮して研究所の分野及び専攻毎に個人分担額が決められている。

4. 危機管理

（保健科学研究所・保健科学院・医学部保健学科）

(1) 個人情報管理

個人情報の管理は，学生に関しては教務担当が，教職員に関しては主に庶務担

当が一括して個人情報を持していることから、事務室内での厳格な管理を行っている。一方、教員個人が所有する学生情報や他教員の情報についても、適切な管理がなされるよう励行されている。例えば、学生の定期試験結果は、学生番号と合否のみを掲示することとなっている他、学生に対し、臨床実習等で見聞する患者情報に関して守秘義務の誓約書を提出させている。また、個人情報の保護や情報セキュリティについて学生便覧に掲載し注意を喚起している。

また、職員の採用時には、個人情報保護の手引きを配付し、パソコンセキュリティ設定をする等、個人情報の管理・保護を徹底する策を講じている。

(2) 防災対策

年に一度、全学生・全大学院生・全教員を対象に、DVD鑑賞等を通して従事する業務等に関する安全及び衛生に関する教育を行っている。また、原則年に一度、学生と全教職員による火災避難訓練を行っている。その他にも、毎月1回、安全衛生本部衛生管理者による巡視を受けており、必要に応じた改善を行っている。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

講習会や教育訓練の回数は、適切なものであり、講習会や教育訓練の回数は概ね年1回であり、参加率は6割～9割程度と参加率も高いことから、十分期待される水準にあると判断する。

XII 施設・設備・図書等

1. 施設・設備の状況

(保健科学研究所・保健科学院・医学部保健学科)

(1) 教育研究施設・設備の状況

本研究所では、当初から現在地（土地 11,763 m²）にあり、この間建物は昭和46年度、55年度、56年度、57年度、60年度にそれぞれ新增築された。平成24年度予算により、保健科学研究所E棟新営及びA棟・B棟・C棟・D棟の改修予算が措置され、26年3月に竣工となっている。

各建物は、旧各専修学校時代の建物に、短期大学部になって新增築したものを含めると次のとおりである（表3）。

（表3）教育研究施設・設備

建物名称	構造	建面積	延面積	建築年度	備考
A棟	鉄筋コンクリート造3階建	967 m ²	2,653 m ²	S46, S55	各専修学校時代
B棟	” 2階建	450 m ²	900 m ²	S46	”
C棟	” 6階建	340 m ²	2,102 m ²	S56, S57	医療技術短期大学部
D棟	” 6階建	759 m ²	4,550 m ²	S57, S60	”
E棟	” 5階建	760 m ²	3,744 m ²	H25	保健科学研究所
計		3,276 m ²	13,949 m ²		

「中央研究室」

E棟に教員、学部・院生が共同で使用可能な中央研究施設を設置している。高度測定機器などを備えるコア・リサーチ・ラボと遺伝子組み換え・細胞実験が可能な「コア・リサーチ・ラボ」,「遺伝子組み換え・細胞培養実験室」から成る。高度測定機器としては、FACSなどの細胞解析装置,蛋白質解析及び遺伝子解析装置を備えている。同時に,超純水装置(1機),実験用自動製氷機(1機),液体窒素配給システム,バイオハザード対策用キャビネット(2機),ドラフト(1機),オートクレーブ(4機),細胞培養のためのクリーンベンチ(4つ)等を設置しており,多くの学生・研究者がストレスなく研究を行える環境を整えている。

使用実績として,利用登録者数(平成30年度)はコア・リサーチ・ラボの利用登録者数63名,遺伝子組替・細胞培養実験室の利用登録者数43名であった。主な研究機器の稼働実績(平成30年度)はフローサイトメーター(コア・リサーチ・ラボ設置)の使用者数(延べ数)36人,総稼働時間数74時間,総測定検体数520検体であり,リアルタイムPCR(コア・リサーチ・ラボ設置)の使用者数(延べ数)100人,総稼働時間数330時間,総検体数11,284検体であり,液体窒素供給実績は供給件数27件,総供給量540Lであった。

「主な設備・機器等」

それぞれの分野において様々な設備・機器等を使用して教育・研究を行っているが,比較的高額な設備・機器等のうち主なものは次のとおりである(表4)。

(表4) 主な設備・機器

設備・機器名	主に使用する分野・専攻等
フィジカルアセスメントモデル	基盤看護学分野・看護学専攻
マルチ皮膚測定器	基盤看護学分野・看護学専攻
呼吸音聴診シュミレーター	基盤看護学分野・看護学専攻
バイオログ	基盤看護学分野・看護学専攻
マイクロ・ミニRC型アクティグラフ	基盤看護学分野・看護学専攻
ボディコンポジションアナライザー	基盤看護学分野・看護学専攻
開放式閉鎖循環式保育器	創成看護学分野・看護学専攻
アトム保育器	創成看護学分野・看護学専攻
バイオハザード対策用キャビネット	病態解析学分野・検査技術科学専攻
核医学断層撮影システム	病態解析学分野・検査技術科学専攻
小児心臓・血管用超音波診断装置	病態解析学分野・検査技術科学専攻
超音波診断装置	病態解析学分野・検査技術科学専攻
細胞外フラックスアナライザーXFp	病態解析学分野・検査技術科学専攻
全自動免疫血清検査システム	病態解析学分野・検査技術科学専攻
半導体パラメータアナライザ	病態解析学分野・検査技術科学専攻
GaAsPイメージングユニット	病態解析学分野・検査技術科学専攻
検査用生物顕微鏡	病態解析学分野・検査技術科学専攻
ルミネッセンサー	病態解析学分野・検査技術科学専攻
正立型顕微鏡	病態解析学分野・検査技術科学専攻
超音波画像解析装置	病態解析学分野・検査技術科学専攻
汎用超音波画像診断装置	病態解析学分野・検査技術科学専攻

バイオハザード対策用キャビネット	病態解析学分野・検査技術科学専攻
ゲルドキュメンテーション解析システム	病態解析学分野・検査技術科学専攻
電気化学計測装置	病態解析学分野・検査技術科学専攻
顕微鏡用デジタルカメラ	病態解析学分野・検査技術科学専攻
超音波診断ファントム	病態解析学分野・検査技術科学専攻
デュアルチャンネル・システム・ソースメータ	病態解析学分野・検査技術科学専攻
リトラトーム	病態解析学分野・検査技術科学専攻
ChemiDoc XRS Plus ImageLab システム	病態解析学分野・検査技術科学専攻
オールインワン蛍光顕微鏡	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
画像解析装置	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
倒立型リサーチ顕微鏡＋デジカメ	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
MODERA PRO II	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
Dose1 型リファレンス線量計	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
放射線検知システム 電源部	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
X線撮影ポジショニングドール	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
バイオハザード対策用キャビネット	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
1μl 分光光度計	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
低昇降式フローティング撮影台 オートシステム	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
蛍光式光ファイバー温度計	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
NaI(Tl)検出器	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
超低温フリーザー	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
マイクロフォーカス X線源	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
フリーズ超低温槽	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
心電図モニター	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
CR装置	医用生体理工学分野・放射線技術学科専攻
フォースプレート	機能回復学分野・理学療法学専攻
運動装置解析用コンピュータ	機能回復学分野・理学療法学専攻
モバイル型アイマークレコーダ	機能回復学分野・理学療法学専攻
超音波画像診断システム	機能回復学分野・理学療法学専攻
超音波画像診断装置	機能回復学分野・理学療法学専攻
マルチテレメータシステム	機能回復学分野・理学療法学専攻
3次元動作解析システム用Hawkカメラ	機能回復学分野・理学療法学専攻
Hawk Digital Camera	機能回復学分野・理学療法学専攻
64A/D コンバータ	機能回復学分野・理学療法学専攻
UV サンプル撮影装置	生活機能学分野・作業療法学専攻
アイトラッカー	生活機能学分野・作業療法学専攻
呼吸代謝測定装置	生活機能学分野・作業療法学専攻
関節角度・EMG アナログ計測システム	生活機能学分野・作業療法学専攻
体圧分布測定装置	生活機能学分野・作業療法学専攻
超純水製造装置	生活機能学分野・作業療法学専攻
超低温フリーザー	生活機能学分野・作業療法学専攻
天井走行リフト	生活機能学分野・作業療法学専攻
バイオハザード対策用キャビネット	生活機能学分野・作業療法学専攻
Eyetracker Toolbox basic	生活機能学分野・作業療法学専攻
リアルタイム 3次元動作解析用 Hawk-S 用カメラ本体	生活機能学分野・作業療法学専攻
質量分析計用液体クロマトグラフ	健康科学分野
zebris 足圧分布システム	健康科学分野
Tobii Pro グラス 2 50Hz(有線タイプ)	健康科学分野

ルーチン倒立顕微鏡	健康科学分野
顔側面部近赤外光計測装置	健康科学分野
超音波踵骨測定装置	健康科学分野
フリーズ超低温槽	健康科学分野
質量分析装置	健康科学分野
Inbody430	健康科学分野
マイクロ天びん	健康科学分野
刺激呈示システム	健康科学分野
電気化学アナライザー	健康科学分野
細胞培養ペーシングシステム	健康科学分野
CO2 インキュベーター	健康科学分野
超高速液体クロマトグラフ	健康科学分野
LuminoGraph II	中央研究室
CFX Connect リアルタイム PCR 解析システム	中央研究室
蛍光倒立顕微鏡及びデジタルカメラ	中央研究室
ルミノメータ発光測定装置	中央研究室
リアルタイムセルアナライザーシステム	中央研究室
ダブルモノクロメーター方式マルチ検出モード・プレートリーダー	中央研究室
バイオハザード対策用キャビネット	中央研究室
発光・蛍光生体イメージングシステム	中央研究室

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

教育・研究上に必要な条件を満たしていると判断する。

2. 図書の状況

(保健科学研究院・保健科学院・医学部保健学科)

蔵書冊数、利用状況等は、以下のとおりである(表5, 表6)。

(表5) 蔵書冊数

	蔵書冊数			所蔵雑誌種類		
	和書	洋書	総数	和書	洋書	総数
平成28年度	31,094	4,033	35,127	807	131	938
平成29年度	29,939	4,001	33,940	807	132	939
平成30年度	29,734	4,028	33,762	812	135	947

(表6) 利用状況

	平成 28 年度				平成 29 年度				平成 30 年度			
入室者数	38,578 名				36,415 名				32,459 名			
開室日数	241 日				242 日				239 日			
館外貸出総数	3,895 冊				3,111 冊				3,088 冊			
図書館間相互利用 依頼	複写	435 件	貸借	4 冊	複写	380 件	貸借	6 冊	複写	407 件	貸借	4 冊
図書館間相互利用 受付	複写	258 件	貸借	8 冊	複写	266 件	貸借	6 冊	複写	169 件	貸借	6 冊

【観点ごとの分析】

- ・学生からの要望に応じて、学生は平日の 22 時まで、土日祝日は 9 時から 22 時まで時間外利用ができる。なお、教員は 24 時間利用が可能である。
- ・入室者数は年間約 35,000 人で開室 1 日あたり約 150 人、貸出総数は年間 3,000 ～ 3,800 冊と小規模な図書室としては利用頻度が高い。
- ・年間の他機関との相互利用件数（文献複写件数）は約 600 件であり小規模な図書室としては利用件数が多い。
- ・全学一括契約または部局経費により、利用者が必要とする電子ジャーナルを提供している。
- ・看護学の代表的データベースである「CINAHL」、「最新看護索引 Web」が利用でき、その他「医学中央雑誌」、「メディカルオンライン」、「MEDLINE」等のデータベースも利用可能であり、保健学で必要なデータベースを提供している。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

教育・研究上のニーズに必要な条件を満たしていると判断する。

XIII 共同利用・共同研究拠点

1. 共同利用・共同研究拠点の状況

(保健科学研究所)

健康科学分野では所属教員がクロスアポイントメント制度を用いて、大学共同利用機関法人 総合地球環境研究所の研究部スタッフ（教授）を兼任し、共同利用研究拠点として De La Salle University（フィリピン）、インドネシア科学技術院、ザンビア大学、ヌーヴェル・ボボ大学（ブルキナファソ）と連携し共同研究を行い、サンテーションが普及していない開発途上国の都市部における衛生問題の改善のための調査活動を推進している。これらの国際的連携の研究成果により国際学術雑誌 Sanitation Value Chain を刊行するとともに英語単行書「Resources Oriented Agro-Sanitation Systems: Concepts Business Model and Technologies」を出版した。

【分析項目の水準及びその判断理由等】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

クロスアポイントメント制度を用いて、大学共同利用機関法人総合地球環境研究所の研究部スタッフ(教授)を兼任し、共同利用機関を活用していることより、期待される水準にあると判断する。