

# 設置の趣旨等を記載した書類

## ア 設置の趣旨及び必要性

わが国の社会は、少子高齢化や情報化、国際化などの急速かつ著しい進展の中で、大きく変貌してきている。とりわけ少子高齢化は、世界的にも例をみないスピードで進行しており、超高齢社会への対応が求められている。「21 世紀における国民健康づくり運動(健康日本 21)」においては、すべての国民が健やかで心豊かに生活できる活力ある社会とするために、壮年期死亡の減少、健康寿命の延伸及び生活の質の向上が求められている。

本学健康科学部では、人間にとって最大の願いである「健康づくり」の原点は「栄養・運動・休養」の一体化にあると捉え、食(健康栄養学科)、衣・住(人間環境デザイン学科)に加えて、運動・休養を中心としたリハビリテーション(理学療法学科)を統合するという、新しい理念による「健康科学」に取り組んできた。そして健康栄養、人間環境デザイン、理学療法、それぞれの分野の専門職業人を養成すると同時に、「人間」「健康」を中心に据えた学際的・総合的な広い視点から教育・研究を推進してきたことが特色である。

この健康科学部を基礎として大学院健康科学研究科修士課程を 2007 年 4 月開設した。修士課程においては、現実の課題に最先端の知識・技術で取り組む高度専門職業人の養成と、現場の課題を解決するための研究開発力を持つ研究者の養成は等しく重要であり、かつ両者がともに学ぶことによって、より効果的な教育と人材養成を行うことが可能であると考えた。また、その中から、高度専門職業人かつ研究者としての見識、技術を身につけた上で、次代の後継者を育てる高い教育力のある人材を養成したいと考え、取り組んできた。現在、修士課程に在学中の学生の多くは理学療法士や言語聴覚士として臨床に携わっている社会人であり、その臨床経験に基づく実践的な研究テーマに取り組んでいる。本学の考える大学院生として必須かつ初歩的な研究を体験させつつ、専門的知識と能力を高めることに努めている現状がある。

一方、健康科学に関する諸分野の学問・研究は日進月歩であり、修士課程修了後も急速に進歩する領域を常に学ばなければ専門的知識と技術を維持することも困難な状況がある。

少子高齢化が著しく進み、自然および社会環境が変化する中で健康をめぐる問題はより深刻なものとなり、その解決のためには高度な専門性と、人間や社会のありようについての豊かな学識が必要とされている。研究者として自立して創造性豊かなすぐれた研究・開発に取り組む研究者、確かな教育能力と研究能力を兼ね備えた高等教育機関の教育者、そして病院をはじめとする臨床の現場で課題解決型の研究に取り組む専門的業務従事者の養成を目的として、ここに健康科学研究科の博士後期課程を設置することとする。

本博士後期課程でカバーする領域には実践性が求められることから、専門職業人としての一定の実務経験を経てから入学させることが望ましいが、既に本学大学院の修士課程入学者はこのような背景と経験を持つ学生が殆どであり、博士後期課程入学者についても同様の条件が満たされるであろうことが予測できる。

この博士後期課程の特色は「健康」を総合的・科学的に捉え、地域とともに包括的に取り組むために必要な健康科学を探究することである。この理念に基づいて、高い研究マインドを持ち、健康科学の各分野における高度な知識・技術等を一体的に修得し、他の専門職と連携する能力を兼ね備えて指導的役割を果たすことができる研究者、教育者及び優れた研究能力を持った専門的業務従事者を養成する。

加えて本研究科において健康生命科学分野、健康支援科学分野に関する基礎研究、臨床研究、応用研究を推進することによって、各分野の学問体系の確立及び学際的・総合的な新たな学問分野の体系を確立し、以てその成果を教育及び社会に還元することを設置の趣旨とする。

#### <修了後の進路および社会ニーズ>

##### 1. 研究者として自立して創造性豊かなすぐれた研究・開発に取り組む研究者

最近の健康に関する医療技術や栄養学、環境科学の発達はめざましく、そのことが長寿化をもたらす反面、現実的な課題を大きくしている状況がある。これらの専門分野に関しての深い知識と探究心を持ち、健康という人間生活にとってもっとも身近で必要性の高い分野での高度な研究開発力をもつ人材は大学だけではなく、各種研究機関、医療現場、企業、行政機関などで求められている。「健康科学」分野における多様なフィールドで専門性の高い実践的な研究に取り組むことのできる人材を養成し、その分野における社会ニーズに応えることとする。

##### 2. 確かな教育能力と研究能力を兼ね備えた高等教育機関の教育者

理学療法をはじめとする健康科学はいまだに若い学問分野であり、高度な専門性と研究マインドを持った人材の需要は大きいものがある。四年制私大として関西で初めて理学療法学科を立ち上げた本学としては、その完成年度を待って本研究科修士課程を開設し、続いて博士後期課程の開設を計画している。博士後期課程の教育の中では国際的にも高い水準の研究活動に豊富に接する中で、自立して研究活動を行うに足る研究能力を修得させることを目的に、その基礎となる専門的な知識を培う教育を行う。このことによって大学および研究所等において高い研究マインドとスキルを持った研究者、教育者として後進を育てることのできる人材養成を行う。

##### 3. 課題解決型の研究に取り組む、高度な専門的業務従事者

博士後期課程修了者は、これからの知識基盤社会において、研究・教育機関に限らず社会の多様な場で中核的人材として活躍することが求められている。本研究科の主たる対象となる研究分野は医療技術系であり、理学療法士や管理栄養士として勤務しながら社会人学生とし

て入学してくる者が多いことは、本研究科の修士課程の実績からも推測される。彼らが優れた研究能力を修得し、臨床における実践的研究を推し進めると同時に、その研究成果を反映した高度な臨床活動を行うことは、将来にわたって健康科学の発展に寄与することが期待できる。

## イ 大学院の将来構想

本学は 2007 年度に開設した修士課程 2 年に加えて、2009 年 4 月開設に向けて博士後期課程3年の申請を行う。

## ウ 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

健康科学部を基礎とし、健康生命科学分野と健康支援科学分野において健康科学を追究するという内容から、健康科学研究科 健康科学専攻とする。

英文は

graduate school of health science

division of health science

である。

また学位は、博士(健康科学) Doctor(Health Science)略称 D.HSc とする。

## エ 教育課程の編成の考え方及び特色

健康科学研究科博士後期課程では、人間の健康を科学的に解明することを特色とするが、教育課程においてもその取り組みが可能なように編成する。すなわち、人間の健康維持・増進に必要な生体機能を研究する「健康生命科学分野」においては、人体の構造、機能が、摂取する食物などの栄養素や、日常生活に伴う運動・行動および生活環境によってどのように影響を受けるかを研究対象とし、基礎医学的な方法により研究する。また、人間の健康維持・増進を最も効果的に支援出来る方法を研究対象とする「健康支援科学分野」においては、新しい理学療法や、食、住環境の理想的な像を求めて研究を行う。この分野においては「健康生命科学分野」の研究によって得られた新たな研究成果を実地に応用出来るようにすることが目的である。本課程の学生はこれらの研究分野において新しい学問的な発見、応用分野における新技術の開発をめざし、健康科学分野をリードする専門的知識及び能力を修得させるよう配慮する。

修士課程では「リハビリテーション・運動科学」「総合栄養科学」「人間環境学」の 3 分野を設置した。これは学部教育における「理学療法」「健康栄養」「人間環境デザイン」の各分野の専門性の追求をねらったものであったが、博士後期課程では、その 3 分野の高

度化をさらに図ることを目的に置きながらも、3分野の枠組を解体し、より学際的な研究活動を遂行するために、インタープロフェSSIONALワークによる連携活動から、エビデンスの探究をめざす。その方法としては、修士課程の3分野の知識・技術体系を、研究者、教育者の育成をより主眼に置いた「健康生命科学 (Health and Life Sciences)」, 優れた研究能力を持ち高度な専門性を必要とされる業務に携わる人材の育成をより主眼に置いた「健康支援科学 (Health Promotion Sciences)」の2分野に集約し、それらの側面から更に発展・深化させ、健康科学領域において自立して研究・開発を展開する能力をもった研究者、教育者、高度な専門性を持つ人材を養成する。

### < 共通科目 >

#### 「先端ヘルスサイエンスセミナー」

内外の最先端の健康科学に関連する学際的な研究手法を学ぶ。本学大学院の特に優れた研究業績を挙げている専任教員から、それぞれの領域における詳細な研究手法をオムニバス形式で学び、積極的な討論を経て、博士論文作成に必要な知を涵養する。本科目は分野共通の必修科目とし、メディアを利用した科目とする。

#### 「インタープロフェSSIONALワーク論」

リハビリテーション専門職（理学療法士、作業療法士など）、看護職、栄養士、建築士をはじめとして、医学、福祉学、工学、理学、環境学、社会科学など異なる教育的背景をもつ学生が、ヘルスプロモーションという共通の目標に向かって課題を探究し相互に学ぶプロセスをとおして、専門職間の連携と協働の意義や方法論を習得するものである。これにより、学生の多角的な視点を育て、特定領域にしばられない新しい発想と論理的・創造的思考力を培うことをねらいとしている。本科目は分野共通の必修科目とし、メディアを利用した科目とする。

### < 専門科目の内容 >

#### 「生体機能科学特講・特講演習」 (健康生命科学分野)

健康科学分野に存在する生体機能に関わる今日的なさまざまな課題の解決をめざして特別研究を推進する上で必要な高度な専門的知識と実験技術を習得させるのみならず、幅広い分野に通用する批判力とコミュニケーション能力を身につけさせる。この科目では、イオンチャネルやトランスポータ、シナプス伝達、シナプス可塑性、筋収縮、感覚受容、感覚の中核処理、中枢の統御機能など動物性機能や代謝、呼吸循環など人体のホメオスタシスに関する植物的機能に関する健康科学最新の進歩を学び、博士論文作成のための知識を涵養する。本研究の歴史的背景、これまでの代表的な研究成果を直接原著に当たって習得するとともに、それらの知識に基づいて研究計画を作成する。この分野には既に膨大な研究論文があるが、指導教員はそこから必読すべき論文を選択して学生への課題とする。学生はそれらの論文の内容を要約するとともに、これらの研究論文から派生する研究課題

を検討し、そのフィージビリティを検証する。

#### 「健康リハビリテーション科学特講・特講演習」 (健康支援科学分野)

健康支援分野に存在するリハビリテーション科学に関わる今日的なさまざまな課題の解決をめざして特別研究を推進する上で必要な高度な専門的知識と実験技術を習得させるのみならず、幅広い分野に通用する批判力とコミュニケーション能力を身につけさせる。すなわち、この科目では、健康科学といった学際的な視点から、各領域のリハビリテーション科学について、基礎理学療法学（機能障害学、神経・運動機能解析学）、臨床理学療法学（機能障害回復学）ならびに総合リハビリテーション学（生活援助科学）から学び、博士論文作成のための知を涵養する。それらの知を基に、独自のアイデアで研究を遂行するための指導を行い、研究計画を作成する。

#### 「健康生活環境科学特講・特講演習」 (健康支援科学分野)

健康支援分野に存在する人間環境科学に関わる今日的なさまざまな課題の解決をめざして特別研究を推進する上で必要な高度な専門的知識と実験技術を習得させるのみならず、幅広い分野に通用する批判力とコミュニケーション能力を身につけさせる。この科目では、健康科学の学際的な視点から、栄養科学（ヒトおよび食物の両者）および、色彩科学を中心とした人間環境科学について学び、博士論文作成のための知を涵養する。それらの知を基に、独自のアイデアで研究を遂行するための指導を行い、研究計画を作成する。

#### <特講と特講演習の進め方>

1. 専門科目特講と特講演習は1セットの科目として取り扱う。すなわち、学生は所属する指導教員の担当する特定の専門科目特講と同特講演習をセットとして履修するものとする。
2. セットとなった専門科目特講と特講演習は通年で開講する。
3. セットとなった専門科目特講と特講演習は隔週交互に行うものとする。
4. 専門科目特講と特講演習は1年次および2年次の学生を対象とする。
5. 専門科目特講では特別研究のテーマに関係の深い、最近発表された国内外の研究を学生が発表し、その問題点を研究指導教員が解説する。
6. また専門科目特講では学生の特別研究の進行に合わせて随時その時点での研究の進展について発表させる。
7. 専門科目特講演習では前週に発表し、教員が解説した問題点につき、学生に討論させる。
8. 専門科目特講と特講演習には、分野の異なる複数の指導教員と学生のペアが同時に参加し、お互いに議論しあうこととする。これによって学生は特別研究の指導教員だけでなく、関連する分野の教員の指導も受けることが可能となる。

## <特別研究>

人間の健康維持・増進に必要な生体機能を研究する「健康生命科学分野」においては、人体の構造、機能が摂取する食物などの栄養素や、運動・行動および生活環境によってどのように影響を受けるかを研究対象とし、それらを研究するために基礎医学的な手法を用い、博士論文を作成する。一方、人間の健康維持・増進をどのようにすれば最も効果的に支援出来るかを研究対象とする「健康支援科学分野」においては、新しいリハビリテーション介入および理学療法や、食、住環境の理想的な像を求めて研究を行い、博士論文を作成する。

## オ 教員組織の編成の考え方及び特色

本研究科博士後期課程の特色は人間の健康維持・増進に必要な生体機能を研究する「健康生命科学分野」と、人間の健康維持・増進に必要な支援活動を研究対象とする「研究支援科学分野」に分け、その相互連携のもとに現実の課題に立脚した基盤・最先端研究および技術開発の可能な人材を養成することにある。その研究科長としては、健康生命科学分野の基幹的科目ともいえる神経生理学の第一人者、元慶応大学教授であり医学博士の金子章道氏が就任されており、「先端ヘルスサイエンスセミナー」「生体機能科学特講・特講演習」および「特別研究」の指導を行う。それ以外にもすべての科目について博士号を修得した専任教員を予定しており、ベテラン、中堅、若手をバランスよく配置して、学生への指導の充実と、将来に渡っての継続性をねらいとしている。

共通科目としておく「先端ヘルスサイエンスセミナー」については本学大学院の特に優れた研究業績を挙げている専任教員がオムニバスで担当する。また「インタープロフェSSIONナルワーク論」は専門職間の連携と協働の意義や方法論を習得するものなので、医師の資格を持つ専任教員と、それぞれの専門職に詳しい専任教員及び兼任教員が担当することを予定している。

なお、本学園の定年規則を(資料 1)として添付する。

## カ 履修指導、研究指導の方法及び修了要件

### (1) 入学

- a) 本学あるいは他大学の修士の学位を有する者
- b) 外国において、修士の学位に相当する学位を得た者
- c) 学校教育法施行規則第70条の2第4号の規定により、大学院への入学に関し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められるものとして文部科学大臣が指定した者
- d) その他、本大学院において修士の学位を有するものと同等以上の学力があると認めた者

上記の者に入学資格を認め、志願者に対し選考を行う。

その選考方法は、学術的、社会的業績評価に加えて、面接審査を行う。また場合によっては、学力試験を課す場合がある。この選考の方法は、研究科委員会により決定する。入学に際し、学生は研究テーマによって指導教員を選定する。

## (2) 履修指導と履修条件

履修指導に関しては、学生の意思を尊重して、指導教員が特講、特講演習、特別研究の履修科目を確定する。実際には、学生の研究テーマによって指導教員が確定されるため、共通科目以外の履修科目は研究テーマによりほぼ確定される。例えば、健康生命科学を専攻する者は、共通科目（「先端ヘルスサイエンスセミナー」、「インタープロフェSSIONナルワーク論」）2単位に、生体機能科学特講2単位、生体機能科学特講演習2単位、健康生命科学特別研究6単位を履修し、合計12単位を選択するように指導する。

## (3) 指導方針

本課程の学生は少人数の定員で、原則として個別指導や少人数の集団指導を中心に専門教育を行う。すなわち、各科目においても研究課題に沿った教材を教員とともに選び、その教材を自ら進んで分析・学習し、自らの研究課題に生かすように習得する。社会人学生が多いことが予想されるので、このような個別・少人数集団指導も、インターネットを利用し、テレビ会議機能も兼ね備えたライブ授業システム（後述）により、オンラインでライブ指導が出来るような環境を整える。また、異分野の修士の学位を有する者、あるいは臨床経験が長く研究活動に関しブランクのある院生に対しては、修得単位とはならないが、本研究科修士課程の講義科目の受講を促す。本研究科修士課程の講義科目は全てメディアを利用した科目であるため、受講場所・時間とも制約を受けることなく受講でき、「健康科学分野」の修士レベルの基礎的な理解を得ることが可能となる。

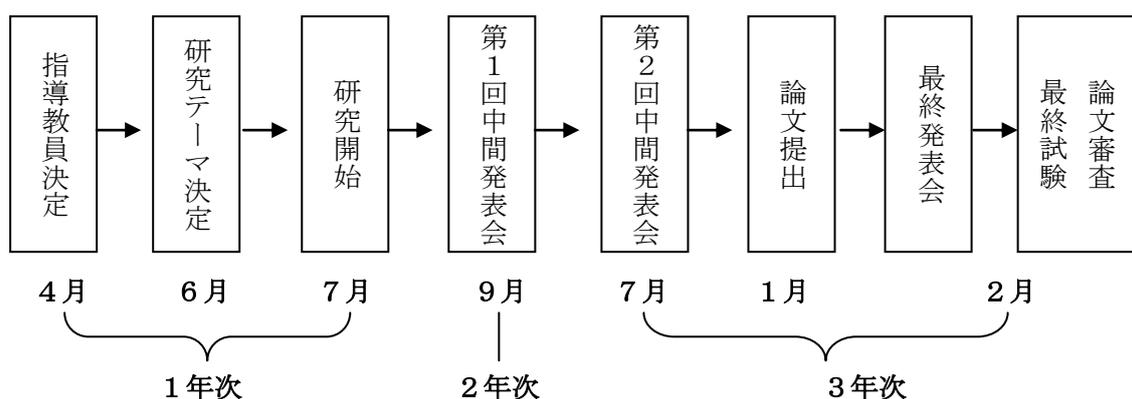
## (4) 研究指導

- a) 学生の入学時に研究分野とその意向を考慮して、学生ごとの指導教員を定める。
- b) 指導教員は、学生の研究分野とその意向を考慮して、副指導教員を定めることができる。
- c) 指導教員及び副指導教員は、担当学生の理解度、進度を把握し、必要な助言と指導を行う。
- d) 学生は、文献その他の資料を収集、調査、分析し、学部、修士課程の実習指導に参画し、指導教員の指導の下に研究活動を行う。

## (5) 論文作成

- a) 学生は、第1年次の修了までに、指導教員の指導の下に、自己の研究テーマを決める。
- b) 2年次の9月中、3年次の7月中に研究テーマ及び研究計画等の中間発表会を行う。
- c) 3年次の2月初旬から中旬に、最終発表会及び論文審査会を行う。
- d) 論文審査及び成績評価は研究科委員会が行い、研究科長が決定する。

## 研究指導のモデル・スケジュール（健康生命科学分野・健康支援科学分野共通）



### (6) 修了の要件

次の要件を満たしたとき修了を認める。

- a) 3年以上在学すること。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を挙げた者については、所定の単位を履修し、本研究科に2年以上在学すれば足りるものとする。優れた業績の基準は、査読付き英文学術雑誌に、本人が筆頭著者となった原著論文として2編以上発表されているか又は近々発表されることが決定していることとする。
- b) 履修要件に定める科目及び単位数を修得し、最終試験に合格すること。
- c) 指導教員の研究指導を受け、学位論文を提出し、その審査を受けてこれに合格すること。
- d) 学位論文審査体制に関して、学長宛に提出された学位申請書及び博士論文は速やかに研究科長に回付され、研究科長は研究科委員会における審議により、研究科教員による2名以上（教授2名を含む）の審査委員会を設け、その審査委員会によって審査を行う。審査委員会には主査（研究指導教員以外の者）を置く。また研究科委員会において、審査のために必要があると認めた場合、他の大学院もしくは研究所等の教員等を審査委員に加えることが出来る。「畿央大学大学院学位規程(案)」（添付資料9）参照。

### (7) 研究に伴うさまざまな条件の整備

- a) 本学においては研究に伴うさまざまな環境条件の整備に努めるため、学術振興委員会、研究倫理委員会、動物実験委員会が設置されている。
- b) 平成15年7月30日に厚生労働省において定められた臨床研究に関する倫理指針に基づいて本学に研究倫理委員会が設置され、「畿央大学研究倫理に関する指針」（平成19年6月14日制定）（資料2）を定めて、研究倫理の遵守に当たっている。健康科学の臨床研究に関する計画は本委員会の審査を経て許可されることが要求されている。審査の際には被検者に対するインフォームドコンセント、および被検者からの同意書、ならびに被検者の個人情報保護が厳密に審査されている。
- c) 本学修士課程の学生や教員が学外の施設において研究を行う場合には、当該施設に対し研究協力の依頼を文書で行うとともに、当該施設において倫理審査を受け許可された場合にはその旨、本学の研究倫理委員会へ報告することが義務付けられている。

- d) 動物実験委員会においては「畿央大学動物実験管理規程」(平成 18 年 7 月 13 日制定) (資料 3)に基づき、動物実験申請書を審査した上で実験を許可している。また、定期的に動物実験倫理に関する講習会を開催し、講習会を受講した学生や研究者だけに動物実験の許可を与えている。
- e) 研究に関するこれらの諸条件は大学院博士後期課程の学生にも適用されることになる。

#### (8)履修モデル

以下、代表的な学生の履修モデルを示す。

##### a) 健康生命科学分野

###### 1. 対象学生

本学修士課程, あるいは他学の修士課程から進学し, 将来, 健康生命科学分野における教育者・研究者として業務に就くことを目標としている者

###### 2. 志望理由

本学修士課程において, ヒトの視覚認知研究を行ったが, そのエビデンスを追求する目的で, 実験動物なども用いて発展させるために博士後期課程に進学を希望する。

###### 3. 研究課題

「視細胞におけるシナプス可塑的変化機構に関する研究」

###### 4. 履修科目

科目	授業科目	単位	内容
共通科目	先端バイオサイエンスセミナー	1	内外の最先端の健康科学に関連する学際的な研究手法を学ぶことで, 研究課題・手法を明確化する。
	インタープロフェッショナルワーク論	1	多様な専門職の専門性およびその課題から連携の必要性について学び, 明らかにすべき研究課題を創造する。
専門科目	生体機能科学特講	2	イオンチャネルやトランスポーター, シナプス伝達, シナプス可塑性, 筋収縮, 感覚受容, 感覚の中樞処理, 中樞の統御機能など動物性機能や代謝, 呼吸循環など人体のホメオスタシスに関するや植物的機能に関して学ぶ。

	生体機能科学特講演習	2	動物性機能あるいは植物性機能における新規的なメカニズムを明らかにするための実際の実験手法を実践的に修得する。
	特別研究	6	研究課題の通り
		計 12	
研究課題	視細胞におけるシナプス可塑的变化機構に関する研究		
主指導教員	生体機能科学担当教員	副指導教員	健康生活環境科学担当教員

#### b) 健康支援科学分野

##### 1. 対象学生

本学修士課程, あるいは他学の修士課程を修了した理学療法士で, 将来, 臨床において指導的役割を果たしていくことを希望する者

##### 2. 志望理由

理学療法士の資格取得後, 3年間民間病院で勤務し, その後, 他大学大学院修士課程において, 高齢者における活動制限の構造分析を行い, 学会発表などを経由し, 修士論文を作成した。その後, 老健施設への配属となるが, 高齢者に対する保健医療分野においてインタープロフェSSIONALワークの重要性を感じ, 今回, 施設入所者において, 個々の活動状態に応じた生活障害の改善と自立視線の方策を明らかにすることを目的に進学を希望する。

##### 3. 研究課題

「インタープロフェSSIONALワークの実践による介護老人保健施設入所者の生活障害改善および自立支援に関する研究」

##### 4. 履修科目

科目	授業科目	単位	内容
共通科目	先端バイオサイエンスセミナー	1	内外の最先端の健康科学に関連する学際的な研究手法を学ぶことで, 研究課題・手法を明確化する。
	インタープロフェSSIONALワーク論	1	多様な専門職の専門性およびその課題から連携の必要性について学び, 明らかにすべき研究課題を創造する。

専門科目	健康リハビリテーション科学特講	2	健康科学といった学際的な視点から、各領域のリハビリテーション科学について、総合リハビリテーション学(生活援助科学)から、内外の最新知見を学ぶ。
	健康リハビリテーション科学特講演習	2	総合リハビリテーション学(生活援助科学)領域における明らかにすべき問題を探り、その問題を解決するための新規的な研究デザインを検討する
	特別研究	6	研究課題の通り
計		12	
研究課題	「インタープロフェッショナルワークの実践による介護老人保健施設入所者の生活障害改善および自立支援に関する研究」		
主指導教員	健康リハビリテーション科学担当教員	副指導教員	健康生活環境科学担当教員

#### (9)ティーチング・アシスタント等

本研究科として、積極的に博士後期課程の学生をティーチング・アシスタント及びリサーチ・アシスタントとして活用したいと考えている。活用内容としては、講義・実験・実習等の指導補助、演習のディスカッションリーダー、レポート・試験等の採点、学習支援・学習指導等を業務とする。それによって、本学の学部教育・大学院教育においてきめ細かい指導体制を実現する。また、「教えることを通じて自らが学ぶ」視点もきちんと理解・自覚させることや、本学の研究倫理や個人情報等、教育・研究に関連した様々な規程・ルール等を熟知・実行させることによって、将来教員・研究者になるためのトレーニングの機会を提供する。

#### キ 特定の課題についての研究成果の審査を行う場合

該当せず

## ク 施設・設備等の整備計画

### <講義室等の施設>

本研究科は健康科学部の施設・設備を共用することによって、その教育研究活動を行う。本研究科は大学院設置基準第 14 条による教育方法の特例で、昼夜開講制及び土曜日・日曜日の開講、夏期や冬期などの長期休暇中における集中講義などを予定しており、学部学生が使用する時間帯や期間とずらすことによって双方の教育研究活動に支障が生じないようにする計画である。

具体的な施設に関しては下記のとおりである。

- ・ 講義系科目のためのテレビ会議機能を備えたライブ授業システムを装備した講義室・ゼミ室。
- ・ 生理機能、脳機能等の研究に必要な解析装置を備えた「E3 脳機能実験室」
- ・ 動物用のマイクロ CT 装置を備えた「L2 形態機能実験室」
- ・ SPF マウス・ラットを温湿度・照明時間制御下で飼育・実験できる「D1 実験管理室(動物飼育実験室)」
- ・ 運動機能測定・評価機器を備えた「C1 運動機能実験室」
- ・ 示差走査熱量計他、食品・栄養系の分析機器を備えた「C2 基礎実験室2」
- ・ 新規の研究テーマや一定期間の共同研究等のために、フレキシブルに使用が可能な「EB インキュベーションラボ」3室 他

### <機械・器具>

本研究科の研究活動を進めるための機械・器具は健康科学部と共用するが、その具体的内容と使用目的について(資料 4)に示す。その分野別の状況については下記の通りである。

#### (1) 健康生命科学分野

様々な生理機能測定・分析・評価機器を中心にそろえ、また、動物実験関係についても動物飼育施設と連動して活用出来る実験機器をそろえている。広範囲な研究テーマが考えられるので、汎用性・拡張性を考慮し機器整備を行っている。本学保有で特徴的な機器としては、脳機能の測定をおこなう「近赤外線イメージング装置(fNIRS)」が2台あり、より多チャンネルな測定や、2名の被験者による同一刺激による同時測定を可能にしている。また、動物用の「マイクロCT装置」も希少性のある機器であり、双方とも「健康支援科学分野」の研究でも利用する機器として有効活用を考えている。

#### (2) 健康支援科学分野

リハビリテーション系の機器としては、「知覚神経自動検査装置(NS3000)」「超音波モーションアナリシスシステム(ZEBRIS)」等、世界的な研究用機器としてはメジャーで

はあるが、国内にまだ希少性の高い機器を中心に整備し、先進的な新規性のある研究に対応していくことを考えている。

栄養系の機器としては、様々な食品・素材分析・評価に広範囲に活用出来る基礎的な分析機器を中心に整備し基本的な機能部分を押さえつつ、具体的な研究テーマに沿った形で、生理機能測定機器等他の分野の機器の活用を行う。

環境系も同様で、基本的な環境測定機器を押さえ、研究テーマに沿った形で、「眼球運動計測装置(アイマークレコーダ)」や、各種生理機能測定機器等を活用する形となる。

#### <図書・学術雑誌・電子ジャーナル等>

図書館の面積は901.06 m<sup>2</sup>で閲覧座席数は143席、収容可能冊数は100,890冊となっている。図書はすべて健康科学部との共用であるが、利用頻度の高い電子ジャーナルについては教員は個人研究室から、大学院学生は大学院生研究室から学内LANにアクセスすれば利用できるようになっている。また本学の図書管理システムではキーワードでも、著者等の条件でも自由に検索可能であり、またインターネットで学外からでも検索でき、必要な図書の有無を即座に確認することができる。さらに国立情報学研究所 ILL 接続システムにも加入しており、他図書館との相互貸借サービスもスムーズに行なっている。学術雑誌の一覧を(資料 5)、電子ジャーナル一覧を(資料 6)に示す。その分野別の状況については下記の通りである。

##### (1) 健康生命科学分野

健康生命科学分野の主たる内容である基礎医学関連の学術雑誌として、「Nature」「Nature neuroscience」「Neuroreport」「生体の科学」「日本生理学雑誌」「実験医学」等の雑誌を整備しているが、他分野の雑誌も含め徐々に電子ジャーナル化を進めている。基礎医学系で利用できる電子ジャーナルとしては「American Journal of Physiology: Cell Physiology」「American Journal of Physiology: Lung Cellular and Molecular Physiology」等を活用している。また、「医中誌」「メディカルオンライン」「Science Direct」等のデータベースサービスも導入し、電子ジャーナルと合わせ、教員・院生の最新情報へのアクセスをより効果的にするべく整備を進めている。

##### (2) 健康支援科学分野

リハビリテーション分野に関しては、広範囲な領域での学術雑誌・電子ジャーナルを整備している。特に、臨床医学関連では「Diabetes」「Neurology」「The lancet」等の雑誌や「Lancet」等の電子ジャーナル、「Cochrane Library」等のデータベースを整備している。

栄養分野に関しては、各学会誌を中心に整備を進め、「Journal of American Dietetic Association」「Journal of Food Science」等の電子ジャーナルを、環境分野に関しては、「Abitare」「Architectural Record」「Domus」等それぞれ広範囲な内容の学術雑誌を整備している。

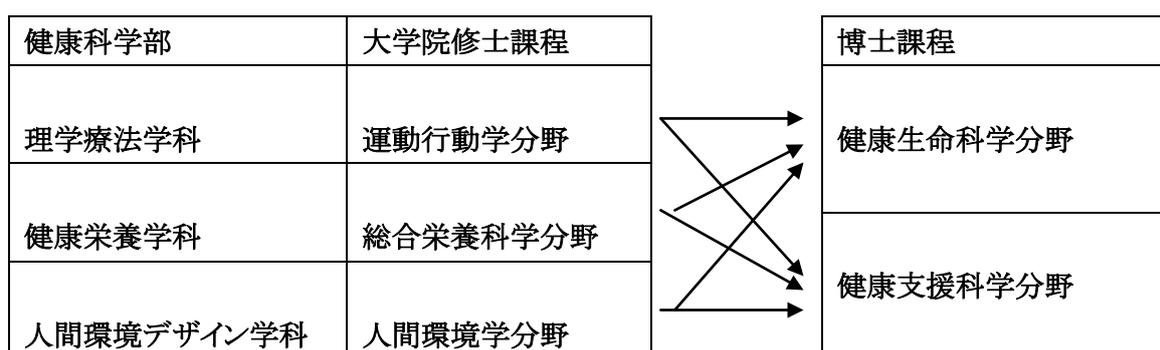
(3)両分野対応として、国立情報学研究所の提供するデータベース「Ci Nii」によって、論文情報を検索できるようになっている。今後、さらに学術雑誌の電子ジャーナル化と各種学術データベースの導入を促進し、院生の利用環境の向上も合わせ整備していく予定である。

### ＜大学院学生の共同研究室＞

本研究科の大学院学生の共同研究室の見取り図を(資料 7)に示す。実験等は実験室・実習室で行い、各指導教員からの指導は、基本的には教員の個人研究室又はゼミ室で行うので、共同研究室は学生が登校したときに各人の居場所として確保することを狙いとし、必要に応じてノートPCを貸し出してレポート作成や情報検索を可能にする。

## ケ 既設の修士課程との関係

健康科学部および大学院修士課程は理学療法、栄養、人間環境の3つの分野で構成されていたが、博士課程においてはその3つの分野の基礎的な部分を健康生命科学分野で、応用的な内容を健康支援科学分野で取り組むこととする。



本学の修士課程においては学部教育の発展という観点から3分野を設置した。すなわち、理学療法学科の教育内容をさらに高度化したものが大学院修士課程運動行動学分野であり、健康栄養学科の教育内容を高度化したものが大学院修士課程総合栄養科学分野、そして人間環境デザイン学科の教育内容を高度化したものが大学院修士課程人間環境学分野である。

大学院博士後期課程においては、1)創造性豊かな優れた研究者の養成、2)高度な教育能力と研究能力をもって後進の指導に当たる教育者の養成、3)最新の知識・技術に基づいた問題解決型の高度な研究能力を持った専門的業務従事者の養成という3つの目標を掲げている。そのために、学部教育、修士課程教育における分野の設定を一度合体させ、博士後期課程の学生がめざす目標にあわせた2分野を設定した。すなわち、1)の研究者の養成及び2)の教育者の養成に対しては健康生命科学分野を設定し、主として最先端の健康生命科学分野の研究及び教育に従事させる。3)の専門的業務従事者の養成に対しては健康支援科学分野を設定し、健康科学の応用的な研究に従事させ実践させることを目的とする。

## コ 入学者選抜の概要

### (a) 選抜方法

添付「2009 年度 大学院学生募集要項(案)健康科学研究科  
博士後期課程(認可申請中)」(添付資料 10)参照

本研究科の目標は、創造性豊かな優れた研究者、確かな教育能力と研究能力を兼ね備えた高等教育機関の教育者、および専門的知識・能力と優れた研究能力を持ち、かつ高度な専門性を必要とされる業務に携わる人材を養成することであり、入学希望者としては、運動行動学、総合栄養科学及び人間環境学等の分野の修士課程を修了した者、また同等以上の学力を有すると認められる社会人等が予想される。入学者選抜方法においても、一般選抜、学内推薦選抜とは別に一定の基準を満たす社会人への特別選抜を実施し、募集要項には各選抜方法の募集定員を明示する。願資格及び選抜の内容は以下の通りである。

#### <出願資格>

- (1) 本学あるいは他大学の修士の学位を有する者
- (2) 外国において、修士の学位に相当する学位を得た者
- (3) 学校教育法施行規則第70条の2第4号の規定により、大学院への入学に関し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められるものとして文部科学大臣が指定した者
- (4) その他、本大学院において修士の学位を有するものと同等以上の学力があると認められた者

#### <一般選抜試験>

- (1) 書類審査
- (2) 英語
- (3) 専門科目筆記試験
- (4) 面接

#### <学内推薦試験>

当該年度末に畿央大学大学院健康科学研究科修士課程を修了見込みの者で、研究科長の推薦書が得られる者を対象とする。

- (1) 書類審査(修士論文の評価を含む)
- (2) 小論文
- (3) 面接

#### <社会人選抜試験>

本学の大学院博士後期課程入学資格のいずれかに該当する者で、入学時に社会人と

しての経験を3年以上有し、入学時現在満24歳以上であること。

- (1)書類審査
- (2)小論文
- (3)面接

(b) 選抜体制

入試概要、募集要項の内容については学長に委嘱された教職員による「入試選抜委員会」で検討し、研究科委員会の審議を経て学長が決定する。学長に委嘱された出題委員が、その内容に基づいて試験問題を作成し、試験実施については入学センターが統括して全教職員体制で実施する。判定については学長の委嘱を受けた判定委員が審議し、学長が決定する。

## サ 大学院設置基準第2条の2項又は第14条による教育方法を実施する場合

社会人学生のニーズが高いこと、修士課程卒で博士後期課程に入学した学生においても働きながら学びたい希望があることから、本研究科において働きながら学べる機会を確保するために、大学院設置基準第14条による教育方法の特例を実施し、昼夜開講制及び土曜日や日曜日の開講、夏期や冬期などの長期休暇中における集中授業を行うとともに、勤務地が遠隔地である等の理由で通学が困難な学生に対して、インターネットを利用した遠隔ライブ授業を導入する。

(a) 修業年限

社会人学生の修業年限は、一般学生と同様の3年とし、特に優れた業績をあげた者については2年以上在籍すればよいものとする。また、学生個々人の学習環境や勤務環境等を考慮し、長期履修制度(6年を限度とする)を設けて、授業料に関する特例を設けるなど、社会人学生が勉学・研究に打ち込める環境及び履修システムを構築する。

(b) 履修指導及び研究指導の方法

特に社会人学生に対しては、研究科委員会及び研究指導教員が入学前から履修計画や研究テーマの設定、学習環境などについてきめ細かに指導する。また、遠隔学習中心であっても、可能な限り面接による指導や授業を受けるように指導し、遠隔指導に際しても単に授業だけでなく、普段の指導や意見交換を多様なメディアを通じて行い、履歴が残ることによってより効率的効果的な指導になるような体制を作る。

演習、特別研究については通学を原則とし、医療の現場等に関連する課題に取り組む

場合など、遠隔地で研究する場合でも、多様なメディアを利用した指導やできうる限りの通学または指導教員の訪問等によってより効果的な指導を行う。

本研究科博士後期課程として、フェイストゥフェイスの研究指導や面接授業(スクーリング)を受講の基本として位置付けている。先ず、博士後期課程の授業の中心となるのは特別研究指導であり、これは入学から3年間にわたって対面での指導を基本に行うこととなり、スクーリングによる指導が前提となる。その特別研究に必要な知識あるいは多角的な視点を身につけるための2つの共通科目は講義形式の授業であり、これも面接授業を基本とするが、やむを得ない事情で授業時間帯に本学に来ることのできない社会人学生に対し、面接授業と同レベルの授業を遠隔で提供するためメディアを利用した授業を行う。

また特別研究を推進するうえで必要とされる高度な専門知識と研究方法を学ぶために、演習形式で行う「特講」および「特講演習」についても当該学生については面接授業で行うことを基本とする。この「特講」および「特講演習」については異なる分野の教員・学生もその討論に加わることで幅広い分野に通用する批判力とコミュニケーション能力を身に付けることをめざしている。異分野の教員、学生は「テレビ会議システム」を活用することによって、その時間に大学には来れなくても討論に参加することができるという点において、メディアを利用することを考えている。

いずれにしても本研究科博士後期課程における授業は面接授業(スクーリング)を基本と位置付けており、メディアによる授業は補完的なものとして考えている。

#### (c) 授業の実施方法

大学院設置基準第 14 条による教育方法の特例によって昼夜開講制を採用し、授業や演習、研究指導等はその一部又は全部について、平日の夕方から夜間(18:00～21:10)、土曜日の昼間(10:40～16:10)に開講し、さらに夏期休暇、冬期休暇等に集中授業を実施することがある。授業は、通学可能な学生は本学教室において受講し、通学不可能な社会人学生はインターネットを利用したライブ授業配信システムによって、同時に受講できる学習環境を整える。現在、「KiTss 遠隔教育システム (KiTss-Live)」が「畿央大学総合支援システム KiTss」の一環として構築されており、面接授業を遠隔の学生に動画で提示する「ライブ授業動画配信システム」および同時双方向コミュニケーションを可能とする「テレビ会議システム」からなっている。このシステムにより、共通科目である『先端ヘルスサイエンスセミナー』『インタープロフェッショナルワーク論』の2科目をメディア科目として配信する。キャンパス内の教室における面接授業指導に加えて自宅または職場にいる学生への同時遠隔指導も可能になり、社会人学生に対してよりの確な指導ができるようになる。

また、特講・演習、特別研究の指導に当たっても、学内の設備を使った実験や教員の直接指導を基本としつつ、テレビ会議システムを利用して遠隔にいる学生に対して1対1の指導やグループディスカッション、発表などを行う。

授業の事前指導、事後指導にあたっては、メールや授業資料提示、電子掲示板、課題提出、Q&Aなどの機能を持つ KiTss 授業支援システムなどを活用する。

#### (d) 教員の負担の程度

平日の夕方や夜間、土曜日の昼間に授業を実施するため、これらの授業を担当する教員は当日の昼間の授業を軽減するなどの配慮をする。また、出席管理やレポート提出・評価などの作業でシステム化できるものは最大限デジタル化や自動化を行うことによって作業量を軽減し、教育力向上や調査研究の指導に注力できる体制を構築する。また、教員の負担が過度にならないよう、教員の教育研究活動の実状を個別に把握し、きめ細かに対応する。

(e) 図書館・情報処理施設等の利用方法や学生の厚生に対する配慮、必要な職員の配置

図書館は土曜日・日曜日も含めて、社会人学生を含む大学院学生が利用しやすい日や時間帯には開館し、学習を支援する体制を整える。図書の貸し出しにあたっては、すでにインターネットを通じて遠隔のパソコンから所蔵図書の検索ができるようになっており、本研究科開設にあたっては希望図書の郵送による貸し出しを可能にする予定である。

情報処理施設については、学内のすべてのパソコンは、授業で使用されない限り自由に利用することができ、学生数に対して十分な台数が確保されている。また、学生は遠隔から本学ネットワークへアクセスすることができ、Web を通じての連絡や問い合わせ・質問だけでなく、オンデマンド教材のダウンロードやレポート提出、学生同士の討論などが可能となっている。

学生の厚生に関する配慮としては、毎年 1 回健康診断を行い、学内に健康支援センターを開設している。学内には医師や看護師、管理栄養士、理学療法士の資格を持った教員が多数おり、学生の健康相談にも直接またはメール等で受付けている。また、学生は入学後全員が学生教育研究賠償責任保険に加入することになっている。

さらに夜間に通学する学生の便宜を図り、授業の開講時間帯にも売店や食堂の利用ができるように配慮する。

また、授業が開講されている夕方や夜間、土曜日の時間帯にも事務職員を配置し、事務を円滑に進め、各種手続きの処理を迅速に行う。

(f) 入学者選抜の概要

社会人の選抜にあたっては、一般選抜とは別に社会人選抜試験を実施する。対象は、本学の大学院博士課程入学資格のいずれかに該当する者で、入学時に社会人としての経験を3年以上有し、入学時現在満 24 歳以上であること。

- (1) 書類審査
- (2) 小論文
- (3) 面接

(g) 必要とされる分野であること

少子高齢化が著しく進み、自然および社会環境が変化する中で健康をめぐる問題はより深刻なものとなり、その解決のためには高度な専門性と、人間や社会のありようについての豊かな学識が必要とされている。健康科学についての優れた研究者、教育者、

専門的業務従事者の養成は、心豊かに長生きできる社会の実現のために必要不可欠といえよう。

#### (h) 大学院を専ら担当する専任教員を配置するなどの教員組織の整備状況

専任教員のうち一名については、学部授業は担当せず大学院授業にのみ専念させる。学部との兼務教員についても学部での授業担当コマ数を減らして、過重負担にならないように配慮する。

### シ 社会人を対象とした大学院教育の一部を本校以外の場所(サテライトキャンパス)で実施する場合

該当せず。

### ス 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合

#### <メディア利用授業の位置付けと評価>

大学院博士後期課程授業の中心となるのは特別研究指導であり、これは入学後から3年間にわたって対面での指導を基本に行うこととなる。特別研究に必要な最先端科学の知識を知るための「先端ヘルスサイエンスセミナー」と、多角的な視点を身に付けるための「インタープロフェッショナルワーク論」の2つの共通科目は講義形式の授業であり、これも対面授業を基本とするが、やむを得ない事情で授業時間帯に本学に来ることのできない社会人学生に対し、メディアを利用して対面授業と同レベルの授業を遠隔で提供し、システムのチャット機能により質疑応答等双方向のやり取りも行う予定である。

また特別研究を推進するうえで必要とされる高度な専門知識と研究方法を学ぶために、先行研究を材料に教員からの問題点の解説や学生同士の討論などを演習形式で行う「特講」および「特講演習」についても当該学生については対面で行うことを基本とする。この「特講」および「特講演習」については異なる分野の教員・学生もその討論に加わることで幅広い分野に通用する批判力とコミュニケーション能力を身に付けることをめざしている。異分野の教員、学生は「テレビ会議システム」を活用することによって、その時間に大学には来れなくても討論に参加することができるという点において、メディアを利用しようとしている。

また「特講」「特講演習」については、学生に対して知識の獲得、問題に対する理解、発表技術の向上などを求めることになるが、メディアを利用することで異分野の教員・学生も参加することによってこれ

らの獲得目標への達成が促され、教育効果を上げることが期待できる。

これらの授業については実施後に学生による授業アンケート、教員による授業改善アンケートを実施してその教育効果を評価する。

#### <実施場所>

本学に通学できない場合、インターネット接続環境にある学生の住居内またはインターネット接続環境があつて学習に適した場所

#### <実施方法>

本学の教室において通学してきた学生に対して、共通科目の2科目(『先端ヘルスサイエンスセミナー』『インタープロフェッショナルワーク論』)に関して通常の面接授業を行うが、同時に通学できなかった学生が在宅で学習できるようにインターネット回線を通じて教員の音声や映像および教材画像等すべての授業要素を含む授業データをそのまま授業と同時に配信する。また、音声と映像による双方向のコミュニケーションにより、教室内の学生、遠隔の学生とも直接の音声で質問や議論ができ、遠隔の学生も教室と同条件の学習環境で受講できる。さらに、特講・演習、特別研究の指導においても、学内の設備を使った実験や教員の直接指導が基本となるが、遠隔にいる学生に対して音声と映像による双方向のコミュニケーションによる1対1の指導を行ったり、学生同士のグループディスカッションや発表を行うことにより、通学が困難な学生への指導が円滑になる。本大学院博士課程としては、「いつでも」「どこからでも」アクセスできることができるメリットを生かし、通学のみの指導よりもきめ細かで豊かな教育研究を実現することをめざしている。

このシステムは、本学の企画により(株)フォトロンが自社のオンデマンド教材作成システム(講義自動収録システム)をライブ配信できるように開発した「ライブ授業動画配信システム」を柱とし、さらに本学の選定による「テレビ会議システム」を組み込んだ本学独自の「KiTss 遠隔教育システム (KiTss-Live)」を構築したものである。

#### <学則における規定>

本学学則の第19条において、「メディアを利用した授業」を行うことが規定されており、博士課程で開講予定のメディア科目については別途『メディア利用規程』第4条に『先端ヘルスサイエンスセミナー』『インタープロフェッショナルワーク論』『生体機能科学特講』『生体機能科学特講演習』『健康リハビリテーション科学特講』『健康リハビリテーション科学特講演習』『健康生活環境科学特講』『健康生活環境科学特講演習』の8科目を追加することとする。(資料 8)

#### <当該実施方法が告示の要件を満たすものであることの説明>

大学院博士課程における指導は、通学制であることおよび本学設備を使用する実験や直接的な深い指導を重視する立場から対面による指導を原則としている。その上で社会人学生に対して教育研究の機会を提供し、その質を高めるねらいから、教室における面接授業の受講、それを配信するライブ授業の在宅受講、時間と場所に制約されないオンデマン

ド教材の学習のいずれも可能なブレンディッド・ラーニングの仕組みを構築している。「畿央大学総合支援システム KiTss」の一環として構築している「KiTss 遠隔教育システム (KiTss-Live)」がそれにあたり、「ライブ授業動画配信システム」および「テレビ会議システム」から構成されている。

学生は通学が可能であればメディア科目の授業を教室で受け、やむを得ず通学できないときは在宅または職場で、教室にいる学生と同時に同じ授業を受講し、さらに欠席したときの学習や復習のためにその授業の全てを収録したオンデマンド教材を見て学ぶことになる。さらに、対面するときと同様に音声と映像を介して双方向コミュニケーションができるようにテレビ会議システムを組み込むことにより、ライブ授業のなかで話をすることや特講・特別演習、特別研究において、対面指導に加えて必要なときに音声および映像をお互いに見ながらの遠隔指導やディスカッションをすることが可能となる。この遠隔教育システムの利用は、「同時かつ双方向」の遠隔授業を実現し、また柔軟で密度の濃い指導が実行できることから、特に社会人学生に対して豊かな教育研究環境を提供することになり、より質の高い指導ができることが見込まれる。

現在、大学院健康科学研究科の修士課程では、「ライブ授業配信システム」を運用し、メディア科目に指定した科目の遠隔受講を可能にしている。その成果は文部科学省の履行状況実地調査でも教育の質を維持しているということで評価を得たところであるが、博士課程ではさらにその機能を高め、カメラ映像、授業資料とも動画で配信する「ライブ授業動画配信システム」にバージョンアップするものである。

すなわち、従来のシステムでは、教室の様子を動画で配信したい（所作情報を送る）、どんなソフトを使っている場合でもパソコン上の動きを伝えたい（プロセス情報の送信）、学生の表情を見ながら顔を見ながら音声で遠隔の学生に指導したり議論したい（対面指導）、といった教員、学生の要望を果たせなかったが、新しいシステム KiTss-Live を構築することによってこれらの要望が実現でき、さらに教員側や学生側のアプリケーションソフトを教員、遠隔の学生、パソコン教室の学生が直接操作することが可能になった。したがって、テレビ会議システムとの併用によって、これらの学習環境・コミュニケーション環境は、対面指導と同等以上の指導レベルの実現が期待される。

なお、本システムでは授業配信と同時に配信した音声・映像をそのまま収録しており、wmvファイルとして記録している。授業実施日の翌日には自動的にメディアサーバにストックされる仕組みになっており、受講登録をしている学生はサーバにアクセスし、オンデマンド教材としてストリーミングでいつでも見ることができる。これは復習用や欠席者の学習用として活用されることが見込まれる。

オンデマンド教材への学生のアクセスは記録されるので、ライブ授業配信の時間帯に都合がつかず、受講できなかった学生については、オンデマンド教材によって一定期間内の学生の都合のいい時間帯に学習させ、それを基にした課題を出したり、電子掲示板やメール等を利用して質問に回答したり、議論に参加させるなどの指導を行い、副教材等による学習も併せて受講と同じレベルの学習ができるようにする。

また、通信不良により授業が配信できなかった場合は原則として補講を実施する。システムの不具合により授業の一部が配信できずに学生の学習が十分でなかった場合は、個別

指導やオンデマンド教材，補充教材等の活用によって，十分な指導を行う。

ちなみに，「畿央大学総合支援システム KiTss」には「授業支援システム KiTss-Study」が組み込まれており，学部の授業においてオンライン上での授業資料の提供，出欠管理，課題提出，アンケート，メール送付，Q&A，電子掲示板などの機能を利用している。博士後期課程においても同様の利用ができるので，学生の質問の受け付けや課題提出，意見交換・情報交換などの授業支援に活用することを予定している。

### <授業の質の保証>

学生の授業評価については，学部，大学院とも開講している全科目について毎学期実施し，結果については授業担当教員にフィードバックしてその授業の改善に役立てるとともに本学FD推進委員会でも授業アンケート結果の分析・評価を行い，大学全体としての授業改善の方策を検討する上での参考資料としている。

博士後期課程においても同様に，全授業において「学生による授業評価アンケート」またはヒアリングを毎学期実施し，授業科目ごとの学生の意見を各教員の授業改善に生かすようにする。また，各教員と学生との日常的な個別のコミュニケーションの中でも授業や研究指導の理解度を把握し，教育力を向上するように努める。特に，メディアを利用したライブ授業に関しては，質問やレポート提出，オンデマンド教材利用などで学生個人のアクセス履歴や内容がデータとして残るので，学生の理解度や関心の方向，授業以外の学習パターン，教室で授業を受けた場合と遠隔受講した場合の比較などの分析ができ，これらの結果を，FD活動などを通じて授業改善及び指導力向上に生かす。

本システムに関する教員研修の企画実施は，FD活動の一環として本学の高等教育支援センターが行う。研修計画は次の通りである。

- ・平成20年9月 第1回教員研修会
- ・平成20年9月～21年3月 担当教員全員を対象に個別リハーサル（1人30分）
- ・平成21年5月 教員アンケート，学生アンケートを基に研修会または個別指導
- ・平成21年前期 授業公開および授業研究会

### <本システムによって授業をライブ配信する際の仕組みや内容>

ライブ授業は，面接授業による教育要素のすべてを配信することができる。すなわち，教員の音声情報はもちろんのこと，教員が使う教材のすべておよびカメラで撮影される教員や教室の風景，教員が電子ボード（またはタブレット）の上書き込む板書情報など，パソコン画面上に表示されるすべての情報が動画情報として遠隔の学生に送信される。パソコンで（教室ではプロジェクタでスクリーンに）映したものであればビデオだろうがアプリケーションソフトだろうがすべてそのまま表示される。また，手書きのプリントや紙資料，立体的な教材などは書画カメラでパソコンに取り込めばよい。教員は普通にパソコンやAVを使った授業を展開するだけである。ビデオカメラで撮影する教員の動画のエリアを大きくし，黒板の文字が学生に見えるようにレイアウトすれば，教員は黒板を使って授業することも可能である。

教員は遠隔で受講している学生の顔を教材提示用のパソコン画面またはテレビ会議シ

システム専用のパソコン画面で見ることができる。パソコンの前にいるかどうか、本人かどうかは一目瞭然であり、出席を確認するだけでなく、顔と名前が一致してコミュニケーションを取りやすくなるだろう。学生が質問をする場合は教員と同じように音声で話しかければよい。また、他の学生が声を出せば教室の学生も含めて受講者全員に聞こえるので、ディスカッションが可能である。教員と学生がどのような授業を展開するかは、普段の教室とほとんど変わらない条件を備えていると言えるだろう。教材画面にテレビ会議システムの映像を取り込むようにレイアウトすれば学生は他の学生の顔を見ることもできる。また、教材表示が必要でなく、ディスカッションだけでよければ、テレビ会議そのものに切り替えることも可能である。さらに、教員側あるいは学生側のパソコンで起動しているアプリケーションソフトを他の学生が操作することを可能にする機能も備えている。これを使えば、教員があるソフトを起動し、指名した学生にデータやプログラムを入力させることもできる。受講者が一つのファイルに交互に書き込んで共同制作というケースが出てくることも予想される。本システムは授業だけでなく、個人指導にも活用することを考えて構築したので、教員の工夫次第で活用の範囲が今後広がることが期待でき、汎用性は高いと言えよう。

## <本システムで取り扱う情報、運用体制および機器構成>

### 1) ライブ授業配信システム(KiTss-Live)で取り扱う情報

#### ◎面接授業の内容(動画として配信)

- ・教員による講義音声の配信
- ・講義時の教員を写した映像の配信
- ・講義時の教室風景を写した映像の配信
- ・講義時の教員による資料の学生向け提示
- ・教員による板書(電子ボードまたはタブレットを使用)の配信

#### ◎学生側情報

- ・学生の音声
- ・学生の映像
- ・学生の共有ファイルへの操作
- ・ファイルの提示または送信

### 2) 授業支援システム(KiTss-Study)の主な機能

#### ◎教材提示機能

- ・資料の提示とダウンロード

#### ◎メッセージ掲示機能

- ・教員から学生側トップページへの掲示及びメール送信

#### ◎課題提示提出機能

- ・教員による課題のテーマ提示
- ・学生からの課題提出

#### ◎アンケート機能

- ・教員のアンケート提示
- ・学生の回答
- ・集計結果提示
- ◎電子会議室機能
  - ・学生の発言, 閲覧
  - ・教員の発言, 閲覧
- ◎Q&A機能
  - ・学生からの質問と教員からの回答
- ◎出席記録機能
  - ・出席状況の記録

### 3) 運用体制

授業の支援として原則として1教室あたり1人の情報センター所属メンター(サポーター)がつく。業務は、教材のパソコンへの取り込みや教材作成のアドバイスなど授業の準備支援および授業中のトラブル対応, 終了後の片づけ等である。その他の業務に関して担当部署は以下の通り。

- ・サーバ管理, システム運用管理, 学内コンピュータ, 構内ネットワーク関連, 撮影装置等の運用管理, アプリケーション機能メンテナンス: 本学情報センター
- ・学生からの問合回答サービス: 本学情報センター
- ・教務内容に関する質疑応答: 本学学生支援センター
- ・教員研修: 本学情報センターおよび高等教育支援センター
- ・機器メンテナンス: 株式会社フォトロン

### 4) 学内設備

利用する各教室(2教室)に以下の設備を用意するものとする。

- ・教材作成機器(PowerRec)1台
- ・カメラ2台
- ・書画カメラ1台
- ・講義用PC1台
- ・テレビ会議用PC1台
- ・プロジェクタ1台
- ・タブレット1台
- ・スクリーン1枚
- ・マイク1~2個

なお、博士課程の入学定員は5名を予定しており、3学年すべての学生が同一時間帯に同一のライブ授業をインターネットを利用して受講したと仮定しても十分に対応できるサーバが整備され、インターネット回線速度が保障されている。故障があった場合には、バックアップ体制によってとぎれることなくライブ授業が進められるように努める。



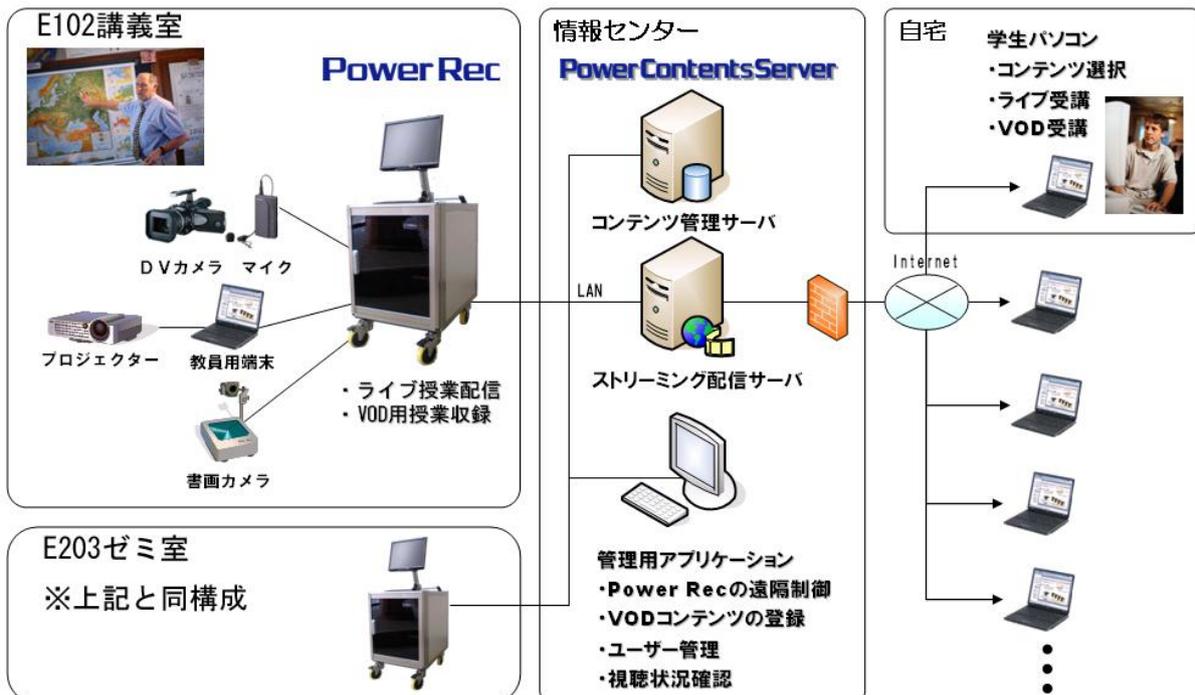
## 川と健康

川の癒し効果と病気 (秋田県本庄第一病院)

治療	糖尿病、高血圧、高脂血症、 脂肪肝、肥満、骨粗鬆症
リハビリ	脳血管障害後遺症、低肺機能
予防	認知症（老年期）、生活習慣 病
健康増進	(健康な人)
心理的効果	心身症、うつ病、他
生活習慣の転換	喫煙、飲酒

© Copyright. Kio University. All rights reserved.

### ライブ授業動画配信システム構成



E203ゼミ室

※上記と同構成

## 5)受信側機器構成

学生側に必要な情報機器構成および通信環境は以下の通り。これらはすべて学生側の負担となる。

- ・通信速度：ADSL 1.5Mbps 相当以上
- ・プロセッサ(CPU)：PentiumⅢ 750MHz 相当以上
- ・メモリ容量：256MB 以上
- ・空きディスク容量：100MB 以上
- ・ディスプレイ 解像度:1024×768 以表示色:6 万色以上
- ・サウンドカード：Windows で動作すること
- ・OS：Windows2000, WindowsXP, Windows VISTA
- ・必要なソフトウェア：Microsoft Internet Explorer5.5 以上 , Windows MediaPlayer 9 以上
- ・Web カメラ
- ・スピーカー, マイク (またはヘッドセット)

## セ 通信教育を行う課程を設ける場合

該当せず

## ソ 管理運営

### <教学面における管理運営の体制>

畿央大学においては専任教員の教授による教授会を組織し、原則として毎月1回開催している。審議事項は教育研究の基本方針をはじめ教育課程や履修方式、学則その他重要な規程等、教学全般に関する重要事項を対象としている。教授会の他に、学部・学科別会議を、専任教員全員を構成員として毎月1回～2回開催している。審議事項は学部・学科ごとの教学および学生指導の重要事項を対象としている。

畿央大学大学院健康科学研究科には研究科委員会をおき、大学院担当の専任教授をもって組織する。研究科長は研究科委員会を招集し、その議長となる。審議事項は大学院学則および規定の制定改廃をはじめ学生の教育研究および大学院の運営に関する重要事項であり、1～2ヶ月に1回開催している。

### <大学院運営の独立性について>

畿央大学大学院においては教授会とは別に研究科委員会を組織し、授業科目の編成、担当及び試験に関する事、また学位論文の審査、学位の授与に関する事項等を審議事項と

することで、大学組織の中での独立性を確保している。

## タ 自己点検・評価

### 1. 実施方法

畿央大学学則第2条では教育研究活動の状況について自ら点検及び評価を行なうことを定めており、組織的には学長を長とする「自己評価委員会」をおき、この委員会において自己点検・評価の基本方針、評価項目、実施方法、発表方法などについて審議し、決定する。自己点検・評価の実施に当たっては、評価項目毎に研究科長、学部長、学科長、事務部門の各部長が分担してデータを収集分析し、自己点検・評価報告書にまとめる。なお、教育活動評価の重要な指標となる学生による授業評価アンケートについては全科目について毎学期行なっている。

### 2. 実施体制

「自己評価委員会」は学長を長とし、学部長、大学院研究科長、学科長、事務局長、総務部長、企画部長、入学センター長、学生支援センター長、進路支援部長で構成し、事務は企画部が所轄する。また学生による授業評価アンケートは学生支援センターの所轄事務として行う。

### 3. 結果の活用・公表

自己点検・評価の取り組みが本学の教育研究活動の総括と方針決定に結びつく重要な業務であることを認識し、報告書にまとめることに留まらず、改善すべき内容については緊急度の高いものから随時具体化をはかる。自己点検・評価の結果については「自己点検・評価報告書」を刊行すると同時に本学のホームページにも掲出する。

### 4. 評価項目

- (1) 建学の精神及び使命・目的
- (2) 教育研究組織
- (3) 教育課程の目標、内容、教育評価等
- (4) 学生をめぐる入試、学生サービス、キャリア支援等
- (5) 教員の教育・研究活動
- (6) 職員の組織編制、資質向上の取り組み
- (7) 管理運営
- (8) 財務
- (9) 教育環境
- (10) 社会連携
- (11) 社会的責務

## 5. 第三者評価について

「自己評価委員会」が作成した自己点検・評価報告書をもとにして、文部科学省の認証を受けた評価機関を利用して第三者評価を行なうこととする。

## チ 情報の提供

### 1. 情報の提供方法

本学ホームページ上での提供を基本とするが、インターネット環境に係らず周知したい内容等については紙媒体で提供する。後者の例としては学校案内、入試ガイド、募集要項及び学園広報誌があげられる。

### 2. 情報の提供項目

本学では既に教育研究活動の状況について下記のような情報提供を行っている。

- (1) 大学および大学院の設置の趣旨、特色、カリキュラム、取得可能な資格、卒業後の進路、主な施設・設備、クラブ・サークル、就職サポート体制、奨学金、学費等いわゆる「学校案内」に掲載している情報は、同時にホームページ上でも提供する。
- (2) 学則及び開設科目のシラバスを提供する。
- (3) 教員の研究テーマ、研究業績、研究の方向性、社会活動、メッセージ等を提供する。なお、この情報については教員が随時書き替えることの出来るシステムを構築し、最新情報を提供する。
- (4) 入試に関する内容としては募集要項、志願者数、受験者数、合格者数及び入学者数を提供する。出願時期には出願状況の速報も提供する。
- (5) 自己点検・評価報告書を提供する。

## ツ 教員の資質の維持向上の方策

### 1. FD 推進委員会の設置

本学は学長に委嘱された委員によるFD 推進委員会を設置している。委員は健康科学部と教育学部の教員および事務局職員で構成され、教育研究活動改善の方策、学生による授業評価アンケートの実施、FD 研修会の実施等について審議を行う。

### 2. 高等教育支援センターの設置

教員による授業内容、方法の改善の努力を支援し、また教育活動における教員相互、あるいは教員と事務職員の交流と研修を進めるため、学内に高等教育支援センターをおく。

FD 推進委員会が FD 活動の内容および方向性を審議するのに対し、それを受けて具体化をはかるのが高等教育支援センターの役割となる。加えて教育効果のアセスメント方法の研究、学びの実態に関する基礎調査、大学教育に関する図書・資料などの収集、授業改善のための支援、改革に対する教職員の意識改革などを行なう。この事務については学生支援センターが所轄する。

### 3. 学生による授業評価アンケートの実施、分析

開講している全科目について毎学期実施し、結果については授業担当教員にフィードバックしてその授業の改善に役立てるとともに FD 推進委員会でも授業アンケート結果の分析・評価を行い、大学全体としての授業改善の方策を検討する上での参考資料とする。

### 4. FD 研修会の実施

授業改善をめざした内容の研修を深める。とりわけ授業方法としてパソコンやプロジェクタなど情報機器の活用が求められているが、そのスキルを向上させるための研修会を定期的、系統的及び継続的に行っている。また、すぐれた授業実践例については授業公開なども行なっており、教員全体のレベルアップをはかる。

### 5. 他大学との交流による FD 活動の推進

本学が位置する奈良県では大学相互の連携を図るため「奈良県大学連合」を結成し、本学もその一員となっているが、この奈良県大学連合の中に「FD 情報交換会」が組織されている。本学もこの情報交換会に積極的に参画し、他大学から情報を収集し、かつ他大学に情報を提供している。また、関西あるいは全国レベルで開催される FD に関する研修会に積極的に参加し、その成果を本学での FD 活動に反映する。

### 6. 教育力を高めるための外部プロジェクトへの応募を奨励

外部の評価を受け、教員の活性化を図るため、文部科学省の教育改革のためのプロジェクトへの積極的な参加を奨励している。平成 19 年度には「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム」に本学の「健康で規則正しい生活が勉強する学生を創る」が採択されたが、大学院教育においても同様なプロジェクトへの応募・参加を積極的にはかり、教育力の向上に取り組む。

以上