# 平成16年度 国立大学法人大阪大学年度計画

国立大学法人法(平成十五年法律第百十二号)第三十五条において準用する独立行政法人通則法(平成十一年法律第百三号)第三十一条の規定により、平成16年6月3日付け16文科高第155号で認可を受けた国立大学法人大阪大学中期計画に基づき、平成16年度の業務運営に関する計画(年度計画)を次のとおり定める。

### 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)教育の成果に関する目標を達成するための措置
- 学部教育に関する目標を達成するためにとるべき措置
- ア 教育の成果に関する具体的目標の設定
- A 教養教育
- 1)現代的諸問題を把握し理解するための授業科目の設定
- ・平成 16 年度に発足する大学教育実践センターが中心となり、全学共通教育を実施する。主題別教育科目では、設定された主題 (「文化と交流」「環境と人間」「科学と自然」)に基づき、その理解や探求に有効な方法論を修得するとともに、人類の文化や地球環境に対する学際的な理解と広い視野を養成する。人間教育科目では、人間と現代社会について科学的に思考することを学ばせる。基礎セミナーでは、担当教員が設定したテーマについて少人数で学習し、学問研究のための基本的な態度を修得させる。特別科目は、大学の内外における研究成果を、専門を問わず学生に伝えることにより、知的意欲と創造的思考を喚起する。全学協力体制のもとで、各部局は、全学共通教育科目を提供する。

# 2) 自己表現能力を育成するための実用的語学教育の実施

各部局において、以下の方策をとる。

- ・言語文化部・言語文化研究科、大学教育実践センター、サイバーメディアセンターが連携して、実践的な 外国語運用能力を修得させるため、全学共通教育科目としての外国語カリキュラムの充実を図る。
- ・英語リスニング科目において、実践的な教育目標を明示するとともに、2 年次学生対象のリスニング授業 数を増やす。
- ・TOEFL等の検定試験に対応できる英語特別科目を開講する。
- ・実用的な外国語能力を向上させるため、TOEFL や共通テスト等を実施し、その結果を成績評価に一定の割合で反映させ、習熟度クラス編成等に資する。
- ・ESP (English for Specific Purposes)制度導入を検討する。
- ・基礎工学部では、コミュニケーション能力の増進を目的として英語科目を増設 (2 科目 2 単位) し、その 履修を平成 16 年度より開始する。その達成度評価 (TOEFL-ITP) を言語文化部との協力の下に行う。
- ・留学生センターでは、豊かな自己表現能力を養成するため、全学共通教育としての実用的な日本語教育を行うほか、留学生のための日本語教育を行う。
- ・サイバーメディアセンターでは、言語文化部と協力して CALL 教室を利用した外国語教育を実施し、マルチメディアを利用した外国語教育の支援を行う。

# 3)情報教育科目の充実

大学教育実践センターにおいて、各部局の協力の下に、全学共通教育科目として情報処理教育科目を開講し、 高度情報化に対応できるように基礎的情報処理能力を養う。

- 一方、各学部は、全学共通教育科目としての「情報活用基礎」を開講する。 部局における措置は以下のとおりである。
- ・サイバーメディアセンターにおいて、インターネットを活用して外国語・文化の情報を収集する授業の支援を行う。
- ・サイバーメディアセンターにおいて、マルチメディアを利用した、情報教育、情報倫理教育が行えるよう 教育基盤の整備を行う。

### 4)対話型少人数教育の拡充

全学共通教育として少人数科目を開講するほか、部局においても、低年次生向けに少人数科目を開講する。 また、全学共通教育科目の対話形式の科目として基礎セミナーを開講する。大学教育実践センターとして、 体験的課題追求型授業も多く開講する。

部局における措置は以下のとおりである。

- ・法学部では、1年次生向けのフレッシュマンセミナーを定員20名以下で開講する。
- ・基礎工学部では、学部の創成科目「基礎工学 PBL」、実験・演習において、対話をより意識した授業を行う。

### 5)健康スポーツ授業科目の充実

健康体育部と大学教育実践センターにおいて、健康・スポーツ科目を教養教育の1つの柱として開講する。 生涯にわたって自発的に健康管理を行いスポーツ能力を養う実習と、そのための基礎となる科学的知識を深 める講義科目を開講する。授業内容の一層の充実を図るために、個々の教員の専門性をより重視した担当者 配置を実施する。

# 6)体験型授業の拡充

大学教育実践センターが中心となり、各部局の協力の下に、それぞれの専門分野の特性に応じて、(1)専門分野における基礎的な方法論の修得、(2)専門分野の基礎的な概念の理解、(3)専門から発展する周辺分野を理解する能力の育成を目的として、実験・実習を含む専門基礎教育科目を開講する。

各研究所・センターでは、施設内の施設を利用した実地教育を体験させる機会を学生に与える。 部局における措置は以下のとおりである。

・接合科学研究所では、教養教育において"もの作り"の楽しさ・素晴らしさを教育する。

# B 専門教育

### 7) 一貫教育の充実

大学教育実践センターの共通教育実践部に設置するカリキュラム企画部門が中心となり、教育実践研究部と協力し、各学部の教育理念に沿った一貫教育に向けて、新しいカリキュラムの検討を行う体制を整える。 部局における措置は以下のとおりである。

- ・文学部では、コース・オーガナイザーを中心に、卒業時までの達成目標を明確にして、体系的なカリキュラムを編成する。教育支援室の学習支援部門は、各専修のコース・オーガナイザーと連絡をとりあって、開講科目をバランスの取れたものに調節する。文学研究科教員が全体的に全学共通教育の授業を担当することによって、一貫教育の実を挙げるとともに、「文学部共通概説」や楔型カリキュラムを実施して全学共通教育から専門教育にスムーズに接続できるようにする。
- ・人間科学部では、教養教育の成果を踏まえ、専門分野についての基礎的知識と共に人間についての総合的な理解ができるよう各学科目・履修コースの教育を行う。専門教育科目、基礎科目選択必修、実験実習の履修を徹底し、かつ、科目内容の充実を目指す。
- ・法学部では、初年次において概論科目を履修させ、4年間で履修する科目の体系についての展望を与える。 歴史や思想の学習から入って、より実際的な問題の分析に進めるよう、科目を配列する。
- ・経済学部では、専門基礎教育科目の「経済学A/B」と「数学A/B」を必修とし、第2セメスターから始まる専門教育科目とスムーズにつながるよう配慮する。
- ・理学部では、教科内容の観点から、専門教育の設定について、教養科目としての理学部コア科目(25単位以上)と専門教育科目のスムーズな接続に最大限配慮するとともに、2 年次以降の専門科目の時間割改善によって、再履修による専門科目と必修共通教育科目の重複を減らす。
- ・医学部 (医学科)・歯学部では、主題別教育科目の一部を医歯学連携で高学年 (3年次)配当とする。
- ・医学部(保健学科)では、講義と実験・実習を楔形に配置する。
- ・歯学部では、「医歯学序説」等の専門科目を1年次後期より配置し、早期に口腔科学に対する学問的興味を 啓発する。
- ・薬学部では、薬学教育6年制に向けて、「モデル・カリキュラム」に準拠した教育を推進するため、カリキュラム検討ワーキングによるカリキュラム再編成作業を進める。
- ・工学部では、工学部からの希望と担当教員から見た問題点等の意見交換を通して、専門基礎科目と専門科目の効果的な接続に努める。また、専門基礎科目の最初の授業において担当教員と工学部からの派遣教員による共同ガイダンスを実施し、学生に対して相補関係を明確にする。
- ・基礎工学部では、教養教育における情報活用基礎を必修化し、専門教育における情報教育科目との連携を強化する。数学においても教養教育と専門教育の相補関係を明確にする。情報科学科では、学部1~2年次に、多くの専門科目を配当し、早期から専門教育を行う。

・レーザーエネルギー学研究センターでは、学部・博士前期課程の6年を一貫教育とする場合に、大学院からの学生を受け入れる協力講座として学部からの学生の受け入れを可能となるよう関係研究科と協議を行う。

# 8) インターンシップなどの実践的手法による教育の充実

以下の部局では、外部機関と提携してインターンシップを実施する。

- ・医学部(医学科)では、基礎配属において、医学科担当講座のみでなく、微生物病研究所等へ希望者を配属し、先端研究に参加する機会を与えている。また、臨床医学においては主に学外施設に派遣されるクリニカルクラークシップの期間を平成 16 年度より延長する。
- ・医学部(保健学科)では、放射線技術科学専攻における4年次の課題実習、検査技術科学専攻における3年次の課題実習を実施する。
- ・歯学部では、歯学部附属病院と連携した臨床実習の充実を図るとともに、介護施設、外部病院歯科等で多彩な歯科医療の現状を早期に認識させる。
- ・歯学部附属病院では、POS (問題解決型及び患者中心型医療)による実習方式を導入する。症例についての討論およびプレゼンテーションを実施する。
- ・基礎工学部で開講する PBL (Problem Based Learning) のうち、情報科学科では  $1\sim2$  年次の計 2 年間実施する。 PBL 科目により、社会に出向き、企業人などにインタビューを行い、情報科学に対する現実社会の需要を体得させる。

以下の部局では、外部機関と連携したインターシップの実施を検討する。

- ・人間科学部では、「インターフェイスの人文学」を始め、一部の科目で取り入れられている企業・学校・NPOでのインターンシップに対して、単位認定制度の導入を具体的に検討する。
- ・法学部では、阪大法曹会、マッセ OSAKA など、交流のある団体との間で、インターンシップ実施に関する検討を開始する。
- ・薬学部では、「特別実習」(卒業研究)の成果を口頭発表させる制度を維持しながら、6年制実施後を見据えて、2年間以上の研究期間を確保するためのカリキュラム編成及び約6ヶ月間の病院・薬局実務実習のカリキュラム編成を検討する。
- ・工学部では、従来からの学外実習を継続するとともに、博士前期課程も含めた教育体系の中でインターンシップを検討する。

### 9)部局間・他大学連携科目の配置によるカリキュラムの多様化の促進

学部横断型科目、学科横断型科目、他大学との単位互換制度を実施・拡充する。

部局における措置は以下のとおりである。

- ・文学部・人間科学部・法学部では、大阪外国語大学等との単位互換制度を継続する。
- ・文学部では、学部横断型の高学年用教養科目の新設を、他部局と情報交換を行いながら、検討する。また、 総合学術博物館と連携して、資料の実物を用いた教育を行う。
- ・理学部では、4 学科縦断の科目として特論「科学と社会」を開講し、他学科や他学部の専門科目、情報処理教育科目、国際交流科目を対象として自由選択科目を10単位まで認める。
- ・医学部(医学科)では、平成17年度より選択的基礎配属を導入するためのカリキュラム作成を行う。
- ・医学部(保健学科)では、3 専攻間で1年次学生を対象にした「医療科学概論」で、学科内の共通の課題を取り上げる。
- ・薬学部では、「生命・健康に関与する化学物質を総合的に科学する」ための物理学・化学・生物学の統合的 カリキュラムを編成する。
- ・工学部では、各工学分野の核となる科目を中心に、他分野との学際領域を適切に組み合わせたカリキュラムを編成するための検討を進める。
- ・基礎工学部では、学部共通科目として「科学技術論」及び理学部との共通科目を実施する。

### イ 卒業後の進路等に関する具体的目標の設定

### 10)国内外の大学院への進学の促進

学内のみならず国内外の大学院への進学を促進するため、大学院との共通科目、英語による講義科目、部局 横断型科目等を配置するほか、海外の研究機関への留学を奨励する。 部局における措置は以下のとおりである。

- ・文学部では、外国語教育を重視したカリキュラムを編成し、専修の実情に配慮しながら、英語などの外国語を使用する授業科目の配置を検討する。他学部との相互履修制度や神戸大学および大阪外国語大学との教育交流を通じて、学外の大学院への進学の道を開く。
- ・人間科学部では、原書を用いた演習科目の増加を推進する。学部4年生に対して、一定の範囲で、大学院の授業を開放する。
- ・法学部では、高度専門科目である特別講義や外国語文献研究に大学院生を参加させることにより、学部学生と大学院生との交流を活発にする。
- ・経済学部では、大学院生も出席する上級専門科目を開講する。
- ・理学部および基礎工学部では、部局横断型科目「科学技術論」を開講する。
- ・理学部では、大学院との共通授業を25科目程度確保する。
- ・医学部・歯学部では、医学・歯学部教員および学外の専門家により実施している医歯学序説を継続する。
- ・歯学部では、3年次基礎配属実習の研究成果を学会や学術誌で発表させ、研究への関心を高める。
- ・薬学部では、薬学教育の6年制への移行に向けて、従来の大学院博士前期課程のカリキュラムを4~6年次に配当するカリキュラムを作成する。
- ・工学部では、卒業生の80%以上が大学院に進学するよう奨励するが、進学先としては、本学以外を含めて多様化するよう学生に情報提供する。
- ・基礎工学部では、教科書・テキスト・配付資料の英語化を図る。

# 11) 各種試験合格の促進

各種国家試験および専門分野に応じた資格試験、国及び地方公共団体の公務員試験等の合格を促進するため、 進路支援室や就職問題委員会、学生相談室の設置など就職支援を組織的に行い、資料や人材募集情報を収集 し、学生の利用に供する。

部局における措置は以下のとおりである。

- ・文学部では、教員専修免許・学芸員資格の取得を奨励し、中学校・高等学校の教育現場や博物館での実務 経験を積ませて社会との接点を持たせる。
- ・人間科学部では、社会調査士、臨床心理士資格取得のカリキュラムを拡充する。
- ・法学部では、演習において国家試験や各種資格試験の受験者に配慮する。
- ・経済学部では、会計学関連の教員による研究セミナーを通じて公認会計士や税理士の資格試験に挑戦する学生を支援する。
- ・医学部では、医師国家試験等の高い合格率を維持するとともに、平成 17 年度より導入される OSCE 試験 に対して、奈良県立医科大学と OSCE 予行を実施する。
- ・歯学部では、歯科医師国家試験の高い合格率を維持するとともに、基礎及び臨床歯科学教育科目を整備する。
- ・薬学部では、薬剤師国家試験の高い合格率を維持する。
- ・ラジオアイソトープ総合センターでは、放射線業務従事者に対する教育訓練において放射線取扱主任者免許試験の受験を奨励するとともに、希望者にそのための対策講習を実施する。

# 大学院教育に関する目標を達成するためにとるべき措置

# ア 教育の成果に関する具体的目標の設定

### 12)教育プログラムの高度化・多様化の促進

学際性が強く、専門研究者が多数の部局に配置されている学問研究分野については、全学的に部局横断型の教育研究プログラムを実施することが学際性豊かな人材を育成するために有効である。その一環として、大阪大学に世界的な研究者を多数擁しているナノサイエンス・ナノテクノロジー分野について、高度学際教育研究訓練プログラムを立ち上げ、実習プログラムを複数新規に開講する全学の支援の下に関連研究科大学院学生、社会人にこれを提供し、人材育成、大学院教育研究、学際萌芽研究を積極的に推進する。教育研究訓練プログラムに参加する部局は、理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、生命機能研究科、産業科学研究所、接合科学研究所、超高圧電子顕微鏡センター、極限科学研究センター、太陽エネルギー化学研究センターなどである。

各部局は、21 世紀 COE プログラム等のプロジェクト研究と接合させた措置、部局内・部局間横断的な科目等を置き、教育プログラムの高度化・多様化を図る。これは、次の各措置により具体化する。

・文学研究科では、21 世紀 COE プログラム「インターフェイスの人文学」や広域文化形態論講座・広域文化表現論講座など、教員の組織するプロジェクトへの学生の参加を促すほか、21 世紀 COE プログラム科目

を開講し、幅広い研究領域に対処できる人材を養成する。また、全学の理系大学院学生を対象とした全学開放科目「科学と社会」を COE 関連科目として開設し、科学技術と市民社会の関係についての理解を深めさせる。

- ・人間科学研究科では、研究科内外で行われているプロジェクト研究等へ学生の積極的参加を進める。
- ・法学研究科では、複数教員によって開講される総合演習を充実させることにより、学問分野間の交流を活性化させるほか、国際公共政策研究科と開講科目を調整して、学生が履修できる科目の幅を広げる。
- ・高等司法研究科では、法曹になるために必要な基礎科目に加え、より高度の研究を促進するため、知的財産法、企業関係法、起業支援法の3プログラムを置くほか、他の学問分野と結びつけた選択科目を開講する。
- ・経済学研究科では、社会経済研究所、人間科学研究科、国際公共政策研究科、法学研究科とともに展開する 21 世紀 COE プログラム「アンケート調査と実験による行動マクロ動学」において、多数の 21 世紀 COE プログラムプロジェクト演習(授業)を開始し、RA を活用し、若手研究者を育てる。また、高度専門職業人の育成を図るために平成 14 年度に発足させた「政策・ビジネス専攻」の成果を省みて、さらなる改善の方策を考察する。さらにまた、平成 16 年度には工学研究科、基礎工学研究科、理学研究科と連携した MOT コースを発足させる。
- ・理学研究科では、全専攻におよぶ 21 世紀 COE プログラムにおいて、世界第一線の研究者を招き、集中講義・演習・ワークショップ・シンポジウム等を開く中で、ワークショップやシンポジウムでは学生にも英語で研究発表をさせる。また、海外の研究拠点で学生を研究させるプログラムや英語による論文執筆、口頭発表のための科学英語教育を継続する。さらに、大阪大学ナノサイエンス・ナノテクノロジー教育研究訓練プログラムに積極的に関与し、その一環として講義・演習・実習を行う。
- ・医学系研究科では、2つの21世紀COEプログラム(疾患関連糖鎖・タンパク質の統合的機能解析、感染症学・免疫学融合プログラム)の一環として、若手研究者、院生を対象とした高度な大学院講義セミナー及び国際研究教育プログラムを組む。また、学位論文の質向上のために、主査・副査の選考方法の改善、学位論文発表会の方法の改善、主論文・副論文の定義の明確化などについて検討を図る。
- ・医学系研究科(保健学専攻)では、大学院カリキュラムの見直しを行い、高度化・多様化を図る。
- ・歯学研究科では、先端的生命科学の知見と研究方法論について、21 世紀 COE プログラムと大学院カリキュラムを接合するほか、先端的かつ高度な歯科医療技術の開発につながる臨床研究への取り組みを推進する。
- ・薬学研究科では、TA・RA を活用して学部・大学院教育(特に実習、演習)の充実を図り、学生自身の指導能力、問題提起・解決能力、種々の問題点の整理・統合能力の向上を目指す。また、薬学教育6年制に対応した新しいカリキュラムの策定を検討する(平成18年度実施予定)
- ・工学研究科では、次の措置をとる。
  - 専門分野の深さとともに、他分野への広がりをも考慮したカリキュラムを各専攻で検討し、その中で体験型学習も取り入れる。
  - 大学院教育として、海外研修プログラム及びブーメランプログラムを遂行するとともに、独立行政法人物質・材料研究機構との連携大学院を発展させ、さらに独立行政法人産業技術総合研究所とも同様の協定を締結し、大学院生・研究者の相互交流を図る。
  - 大学院教育プログラムとして、自然共生化学特論の開設、自然共生化学の教育コンテンツ作成、英語による教育課程の新設を行う。
  - 材料、生体、情報、エネルギー、環境へのインターナノサイエンスの応用に関する充実した学際的大学 院教育を行う。
  - 次世代の「物づくり」を担う研究指導者を育成するため、最先端研究開発に学生や若手研究者を参画させる教育プログラムを実施する。
- ・基礎工学研究科では、大型研究教育プロジェクト (21 世紀 COE プログラム、未来開拓、学術創成、特別推進研究、CREST 等)を活用した教育プログラムを置くほか、大阪大学ナノサイエンス・ナノテクノロジー研究推進機構による高度学際教育プログラムに協力・参加する。また、カリキュラムの高度化・多様化のため、基盤・境界・学際領域に多様な充実したカリキュラムを用意し体系的教育を行うほか、学部・大学院の一貫教育を行い、協力講座・外部講師による特別講義、他研究科との連携などを利用する。国際性向上のために、英語特別カリキュラムを設置し、国際交流に資するとともに日本人学生にも開放する。学位論文の質向上のため、新しい研究教育プログラム(未来研究ラボシステム)に学生を参加させ、未来志向の学際的・創造的研究者を育成する。
- ・言語文化研究科では、多言語多文化共生の時代に対応できる広く柔軟な視野及び言語文化に関する高度な リテラシーを持った人材の育成、研究者の育成を図る。
- ・国際公共政策研究科では、法学研究科及び経済学研究科と授業協力に関して協議する。また、社会的ニー

ズの高い分野における講座の新設に関する具体案を作成する。さらに、遠隔教育の拡充・プロジェクト演習 の拡充等の教育方法の多様化を図り、複数指導教員制を充実させる。

- ・情報科学研究科では、14 年度に策定したカリキュラムの 17 年度からの変更・見直しを目指し、教務委員会や教務タスクフォースで検討を行う。また、専攻を跨ぐ専攻境界科目の充実を図る。さらに、21 世紀 COE プログラムに含まれる 3 教育プログラム(NWP(ネットワークプロセッサ)設計ラボ計画、ソフトウェア工学工房、セキュア・ネットワーク構築のための人材養成プログラム)を遂行する。
- ・生命機能研究科では、5年制博士課程の標準2年で中間考査に合格した学生に対して、配属研究室とは異なる研究室で一定期間研究を行わせ、視野と技術の広範化を目指す科目(「プロジェクト研究」と呼ぶ)を課す。また、阪大内の他研究室、他研究機関の主宰するセミナーやシンポジウムを一定数聴講し、レポートを提出することを単位認定の要件とする。中間考査では、必ずしも成果にこだわらず、実験系の確立、方法論の樹立等、以後の発展の基盤となるような研究に対しても評価を与える。
- ・微生物病研究所では、21 世紀 COE プログラム「感染症・免疫学融合プログラム」を中心的に推進し、感染症学・免疫学を中心として研究者、高度技術者育成を図る。
- ・産業科学研究所では、21 世紀 COE プログラムの一環として、インターナノサイエンスを中心とした「スーパースチューデントセミナー」を工学研究科と協力して開講する。また、ナノサイエンステクノロジー高度学際教育プログラムの実施に、部局として全面的に協力する。
- ・たんぱく質研究所では、21 世紀 COE プログラムやタンパク 3000 等のプロジェクト研究への参画を通して、 実践的な大学院教育並びに博士取得後の専門家教育を実施する。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、プロジェクト研究への参加を積極的に進め、世界最高水準の研究環境を生かした高水準の教育及び研究指導を行い、工学研究科、理学研究科、基礎工学研究科等の学内及び他大学から学部学生・大学院学生を受け入れ、専門を異にする研究者や学生との交流により広い視野を持つ人材の養成に努める。
- ・超伝導フォトニクス研究センターでは、電気工学専攻及び応用物理学専攻の超伝導並びにフォトニクス関連科目の内容をプロジェクト研究に生かすことにより、学際的な発想が可能な思考力を培う。
- ・核物理研究センターでは、国内外の共同研究者とともにプロジェクト研究を立ち上げ、学生の興味に応じて適切なプロジェクトに配置し、世界水準の共同研究実施を支援する。
- ・サイバーメディアセンターでは、情報科学研究科と共同で 21 世紀 COE プログラム「ネットワーク共生環境を築く情報技術の創出」における教育プログラムの推進に協力するほか、文部科学省科学技術振興調整費振興分野人材養成「セキュア・ネットワーク構築のための人材育成」プログラムを推進し、高度なネットワークセキュリティ技術を有する人材を育成する。

### 13) 高度専門職業人の養成

各部局において、研究者養成と並んで、高度専門職業人を養成するためのカリキュラムやプログラムを構築する。また、ナノサイエンス・ナノテクノロジー分野について学内横断的に教育研究訓練プログラムを開始するが、この中で博士後期課程大学院学生向けに産学連携による教育研究訓練を企画し、企業ニーズや企業活動についての見識を持つ課程博士の育成に努める。

各部局における措置は次のとおりである。

- ・文学研究科では、課題探求型の授業科目を配置して、総合的な能力の発達を図り、高度専門職業人に必須なコンピュータ・リテラシー教育を行い、高度専門職業人の養成を見据え、博士前期課程における講義・演習の構成と配置、研究テーマと直接関連する領域と近接する領域の講義・演習のバランスなどに配慮したカリキュラムの整備を検討する。
- ・人間科学研究科では、学外でのインターンシップに対する単位認定制度の導入について検討し、企業等にいる適任者をゲスト・スピーカーとして招く制度を促進し、「社会調査士」「臨床心理士」資格取得のカリキュラムを拡充する。
- ・法学研究科では、前期課程の公共法政プログラムにおいて、「ガバナンス」「企業戦略」など4科目群を設け、現代法や公共政策が抱える諸問題に対する先端的なアプローチを修得させる。
- ・高等司法研究科では、専門職大学院として、多様なバックグラウンドを持ち、職業倫理に裏打ちされた高度の使命感を備えた法曹を養成する。
- ・経済学研究科では、高度専門職業人の育成を図るために平成14年度に発足させた「政策・ビジネス専攻」の成果を省みて、さらなる改善の方策を考察する。また、16年度には工学研究科、基礎工学研究科、理学研究科と連携したMOTコースを発足させ、その発展を図る具体策も立てる。
- ・理学研究科では、たんぱく質研究所、産業科学研究所、微生物病研究所、レーザーエネルギー学研究セン

ター、ラジオアイソトープ総合センター、核物理研究センター、総合学術博物館などの研究室が協力講座として研究教育に参加する。また、大阪大学ナノサイエンス・ナノテクノロジー教育研究訓練プログラムを推進し、その一環として講義・演習・実習を行う。

- ・医学系研究科では、21 世紀 COE プログラムを遂行する中で、高度な大学院セミナー、国際研究教育プログラムを実施する。
- ・薬学研究科では、生命科学・生命工学研究推進機構、ナノサイエンス・ナノテクノロジー研究推進機構、 医歯薬合同講義、医学部(保健学科)との合同カリキュラムを通して、他学部・研究科での単位認定を推進 する。
- ・工学研究科では、3 年間で工学修士の学位と MBA を取得するためのビジネスエンジニアリング専攻を開設し、全専攻及び経済学研究科と連携して、高度専門職業人を育成する。
- ・国際公共政策研究科では、法学研究科及び経済学研究科と授業協力に関して協議する。また、社会的ニーズの高い分野における講座の新設に関する具体案を作成し、特に優秀な者が1年で修士課程を終える制度を活用するとともに、夏期コースの実現に向けた準備を開始する。さらに、遠隔教育の拡充・プロジェクト演習の拡充等の教育方法の多様化を図り、複数指導教員制を充実させる。
- ・情報科学研究科では、14 年度に策定したカリキュラムの 17 年度からの変更・見直しを目指し、教務委員会や教務タスクフォースで検討を行う。また、全専攻への共通科目、コミュニケーション英語、情報科学概論およびネットワーク経済学の充実を図る。さらに、21 世紀 COE プログラムに含まれる 3 教育プログラム(NWP (ネットワークプロセッサ)設計サボ計画、ソフトウェア工学工房、セキュア・ネットワーク構築のための人材養成プログラム)を遂行する。
- ・生命機能研究科では、寄附講座の企業人教員による講義を開講する。
- ・たんぱく質研究所では、基礎的大学院教育とプロジェクトの先端的教育の二面性を重視するカリキュラムを構築する。特に修士課程で修了する学生については、短期間で幅の広い知識や研究実施経験が持てるような指導をする。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、短期長期の客員研究員によるコロキウム、セミナーを企画する。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、工学研究科、経済学研究科が開設するエンジニアリングビジネス 専攻に協力する。
- ・核物理研究センターでは、研究会、ワークショップを適宜開催し、学生の出席・研究成果発表を支援する。
- ・中之島センターでは、地域の発展に寄与するという趣旨に則り、社会からの要請の高い以下の科目を開講する。

21 世紀 COE プログラム科目「科学と社会」(文学研究科)、行動科学特別講義(人間科学研究科)、法律分析・文書作成研修(高等司法研究科)、金融工学(経済学研究科)、高分子化学(理学研究科)、公共政策、法律科学、経済理論(国際公共政策研究科)

特に、社会人の利便性も考慮し、上記のうち、社会学・人間学特別講義1(人間科学研究科)教育学特別講義1(人間科学研究科)高分子化学(理学研究科)および、法律分析・文書作成研修(高等司法研究科)の一部は夜間開講とする。

# 14) 社会人教育と生涯学習支援の実施

各部局において、社会人が大学院教育を受けやすくするための種々の工夫を行い、公開講座等の生涯学習支援を行う。具体的な措置は以下のとおりである。

- ・文学研究科では、高度専門職業人の再教育のための社会人特別選抜の実施、リカレント教育の充実のための夜間開講の実施、大学院サテライト教育実施の検討を行う。また、財団法人懐徳堂記念会等と協力して、公開講座・講演会を行う。
- ・人間科学研究科では、社会人特別入試を継続し、制度の周知を図る。また、社会人大学院生向けに中之島 センター・イノベーションセンターで授業を行う。さらに、夏期セミナー等の短期集中で職業的専門性の向 上が図られるカリキュラムの導入について検討する。
- ・法学研究科では、社会人特別選抜を行う。
- ・高等司法研究科では、社会人特別選抜を行うほか、セミナーなどで最新の知識を社会に還元する。
- ・経済学研究科では、政策・ビジネス専攻および OFC (Open Faculty Center) を中心に、社会人教育及び生涯学習支援に努める。
- ・理学研究科では、社会人が働きながら学位が取得できる社会人プログラム、10 月入学プログラムを継続する。
- ・医学系研究科では、医薬関連の社会人に対して、短期集中型の医学教育を開始し、臓器別、主題別などの

教育コースを画像や実習を盛り込んで行う。

- ・医学系研究科(保健学専攻)では、公開講座あるいは卒業生のための社会人教育プログラムの導入を各分野別に検討する。
- ・歯学研究科では、同窓会と協力して卒業生の卒後教育を行う。
- ・薬学研究科では、「大阪大学薬学部公開講座」を継続する。
- ・工学研究科では、有職者の博士後期課程への入学を勧誘し、受講時間の設定等において配慮する。また、中之島センターにおいて、社会人向け高度専門職業人講座を開設するとともに、一般市民向け講座、定期的な文化学術講演会やシンポジウムを開催する。
- ・基礎工学研究科では、博士前期・後期課程ともに社会人特別選抜を実施し、後期課程とともに前期課程においても4月/10月入学を実施する。また、公開講座、理科と情報数理の教育セミナー、講演会のインターネット配信を行い、生涯学習支援を行う。
- ・言語文化研究科、言語文化部では、「教員のための英語リフレッシュ講座」を開講する。
- ・国際公共政策研究科では、社会人に配慮した入学試験方法を検討するほか、サテライト教室(千里ライフサイエンスビル)の利用を促進し、中之島センター等を利用した授業及び公開講座を実施する。また、夜間授業及び土日開講制を活用し、遠隔教育やデジタル教材の開発・公開等を行う。さらに、すべての課程が教育・訓練給付金制度の適用を受けるよう努力する。
- ・情報科学研究科では、社会人の博士後期課程への受け入れを促進するほか、中之島センターにおいて社会 人向けの情報技術教育コースを開設する。また、21 世紀 COE プログラムの教育プログラム (ソフトウェア 工学工房、セキュア・ネットワーク構築のための人材養成プログラム)を社会人にも開放する。
- ・たんぱく質研究所では、蛋白質研究所セミナーの開催を広く社会に公表し、社会人教育にも活用する。また、インターネットで学習可能な電子図書館たんぱく質を企画する。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、各研究部門が研究科協力講座として社会人教育の受け入れを促進し、センターの関係組織(IFE フォーラム)や関係学会を通じて大阪大学の社会人教育事業の普及を図る。
- ・サイバーメディアセンターでは、文部科学省科学技術振興調整費振興分野人材養成「セキュア・ネットワーク構築のための人材育成」プログラムを通じて、高度なネットワークセキュリティ教育を社会人に提供する。
- ・中之島センターにおいて、高度職業人講座を 25 講座開講する(人間科学研究科、法学研究科、経済学研究科、理学研究科、歯学研究科、薬学研究科、工学研究科、国際公共政策研究科、情報科学研究科、医学部附属病院、微生物病研究所、産業科学研究所、接合科学研究所、先端科学イノベーションセンター、ラジオアイソトープ総合センター、核物理研究センター、サイバーメディアセンター)。これらのうち一部は遠隔講義システムを利用して実施する。

# 15)学位授与率の向上

各部局において、カリキュラムの高度化・多様化、論文指導、研究発表会の実施、専門雑誌への投稿指導等の学位授与促進のための方策を講じて、部局ごとにその特性に応じて設定した目標学位授与率(前期課程 2 年間、後期課程3年間、それぞれ在学した者に対する学位を授与した者の比率)の達成を目指す。 さらに、以下の部局においては、次の措置をとる。

- ・基礎工学研究科では、成績優秀な者について博士前期課程を1年又は1.5年の在学年限で修了し後期課程 に進学することができる制度を活用するとともに、在学期間短縮で博士の学位取得を申請する資格を得る制度を周知する。
- ・情報科学研究科では、外部資金により経済的支援を行うほか、期間短縮制度を周知させる。

### イ 卒業後の進路等に関する具体的目標の設定

# 16)研究者等の人材養成

教員の最先端の研究活動に基づいた高度な教育によって、様々な分野で活躍できる次代を担う教育研究者等を育成する。また、英語による教育の充実、海外での研究発表の推奨、渡航費などの経済的支援など多様な学生支援を導入することによって、国際的にも活躍できる人材を育成する。さらに、博士課程修了者についても、基礎科学研究分野にとどまらず産業応用研究分野においても活躍できる人材を育成する。 具体的に、以下の計画を実行する。

- ・多様な授業形態の導入
  - 課題探求型の授業による総合的な能力の育成
  - 基礎から学界の最前線の成果まで習得できる授業の実施

- 学生の多様な進路を想定した履修モデルの作成とそれに基づくカリキュラム編成
- 21 世紀 COE プログラムなどによって実施される教育プログラムへの参加
- ・将来の教育・研究活動を経験するための制度として TA、RA を位置づけ、その活用を図る。
- ・実社会への興味の増進と就職への動機付け
  - 多彩な講師による授業を通じた実社会への興味の増進
  - インターンシップ制度利用の拡充
  - 企業関係者の講演会への積極的な参加
  - 卒業生を定期的に招いて、就職についてのアドバイスを与える場を設ける
  - 国際機構等のリクルートセミナーの開催促進
  - 海外の拠点大学で活躍する OG/OB、あるいは他大学(院)出身の日本人研究者によるセミナーや懇談会の開催

### ・国際性の向上

- 国際機構等のリクルートセミナーの開催促進
- 海外の拠点大学で活躍する OG/OB、あるいは他大学 (院)出身の日本人研究者によるセミナーや懇談会の開催
- 21 世紀 COE プログラム予算などを利用した大学院生の海外の拠点研究室や学会への派遣
- 英語による論文執筆や口頭発表などの教育を充実させ、海外にも積極的に研究の場を求めるような人 材の育成
- 英語によるカリキュラムの導入
- プロジェクト研究や国内外の研究機関との共同研究への参加

### ・組織的な就職支援

- 進路支援室や就職問題委員会、学生相談室の設置など就職支援を組織的に行い、資料や人材募集情報を収集し、学生の利用に供する。
- 博士後期課程修了者についても、高等教育機関、研究機関とともに、産業界への就職ルート拡大に努める。

### 17) 各種試験の合格促進

各種国家試験および専門分野に応じた資格試験、国及び地方公共団体の公務員試験等の合格を促進する。そのために、以下の計画を実行する。

・進路支援室や就職問題委員会、学生相談室の設置など就職支援を組織的に行い、資料や人材募集情報を収集し、学生の利用に供する。

その他、各部局ではそれぞれの分野に応じた資格試験の合格を維持し、また、向上させるために以下の方策をとる。

- ・文学研究科では、教員専修免許・学芸員資格の取得を奨励し、中学校・高等学校の教育現場や、博物館で の実務経験を積ませて社会との接点をもたせる。
- ・高等司法研究科においては、卒業生の少なくとも80%以上が新司法試験に合格することを目指す。
- ・国際公共政策研究科では、履修モデルの中に、国家試験・資格試験・公務員試験等のための履修モデルを 含め試行的に実施する。
- ・医学系研究科(保健学専攻)専門教育の達成度を試験し、各種国家試験合格のための指導を行う。
- ・薬学研究科では、「医療薬学コース」において実務教育の充実と研究能力の育成を図る。
- ・ラジオアイソトープ総合センターでは、放射線業務従事者に対する教育訓練において受験を奨励するとともに、希望者に試験対策講習を実施する。

# 教育の成果・効果の検証に関する目標を達成するための具体的方策

# 18) 多様な方策に基づく教育の成果・効果の検証

部局で行う教育効果を見るために、学生による授業評価アンケートを実施するとともに、入試成績と入学後の成績追跡調査についても開始する。

特に、下記の部局では、卒業生等による教育評価アンケートなどを実施する。

- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、外部評価の一環として、連携医療機関での臨床教授担当の教育の成果・効果についてアンケート調査を計画する。
- ・医学部(保健学科)では、学外有識者による外部評価を実施する。
- ・歯学研究科・歯学部では、臨床実習に対する評価の一環として、月1回指導教員と臨床実習中の5年次お

よび6年次の学生とで協議会を開催し、学生の意見や要望を直接聴取する。

- ・歯学部附属病院では、卒前臨床教育において学生ならびに卒業生による臨床実習内容の評価を実施し、卒 後臨床研修においては、研修医ならびに研修修了者による臨床研修内容の評価を実施する。
- ・国際公共政策研究科では、卒業生による教育評価アンケートを実施する。
- ・生命機能研究科では、中途退学者(修士学位授与者)に対してアンケートを行い、講義評価を試行する。

# 19)検証結果の教育へのフィードバック

各部局では、学生の進学、進路状況に関する基礎データを収集・管理し、そのデータを基に進学・進路状況 に対応した教育のあり方について検討する。

特に、下記の部局では、独自の取り組みを計画し、実施する。

- ・理学部では、引き続き4学年および卒業時の学生にアンケートを実施して、学生の入学動機、高校での履修履歴、受講科目に関する満足度・問題点、卒業後の進路希望を詳細に調査し、統計処理する。ファイルは理学部全教員に配布され、担当科目へのフィードバックが図られると同時に、教務関連の複数の委員会では具体的な対策を議論し、実施する。専門科目に関する学生からの要望のフィードバックについては担当学科ごとの改善が定常的に行われるようにする。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、卒業後の進路調査としては病院勤務、研究職に分けて状況の把握に 努める。
- ・工学部・工学研究科では、同窓会組織である財団法人大阪工業会と連携し、卒業後の長期にわたるデータから、教育のあり方について検討する。

各年度の学部、研究科における学生収容定員は別表のとおり。

# (2)教育内容等に関する目標を達成するための措置

学部教育に関する目標を達成するためにとるべき措置

ア アドミッション・ポリシーに応じた入学者選抜を実現するための具体的方策

# 20)アドミッション・ポリシーの周知の徹底

アドミッション・ポリシーの周知を図るため、大学説明会を実施し、あるいは部局の説明会・見学会を実施 するほか、学生募集要項や学部紹介の冊子を配布する。ホームページの充実も図る。

### 21)受験科目・内容の多様化

アドミッション・ポリシーに沿った多様なタイプの学生を受け入れるため、筆記試験を原則としつつも、受験科目の内容や試験の方法に多様性を持たせるよう工夫する。

特に、下記の部局では以下の取り組みを計画し、実施する。

- ・文学部では、入試反省会を開催して、選抜試験のシステムおよび選抜試験科目の内容に関する評価・検討 を行う。
- ・人間科学部では、入学試験で小論文、3年次編入学試験で面接を行う。
- ・法学部では、後期日程において小論文試験を行う。
- ・医学部では、全受験者に面接試験を課す。特に後期受験者には個別面接のほかグループ面接を行う。3 年次編入学試験(MD/PhD コース)は、その是非も含め、議論を進める。
- ・歯学部では、受験者全員に個人面接試験を行う。3 年次編入学試験については、存続の是非を含め、議論と評価を継続する。
- ・薬学部では、前期日程では基礎学力の評価を重視し、後期日程では小論文、面接を重視する。
- ・基礎工学部では、面接試験を導入した推薦入試を行う。また、前期日程と後期日程の受験科目の種類を異なったものとし、後期日程の英語にはリスニングを採用する。

# 22) 多様な入学者選抜方法の導入

入学者選抜を多様化するために、推薦入学試験(基礎工学部)帰国子女特別選抜試験(理学部、医学部(保健学科)工学部、基礎工学部)学部2または3年次編入学試験(文学部、人間科学部、法学部、経済学部、理学部、医学部、医学部(保健学科) 歯学部、工学部、基礎工学部)学士入学試験(文学部、経済学部、理学部、)留学生特別選抜試験(文学部、人間科学部、経済学部、理学部、歯学部、薬学部、工学部、基礎工学部)を行う。なお、医学部(保健学科)においては、専門高校卒業生特別選抜を実施する。また、薬学部においては、薬学教育6年制移行に対応した新しい入学制度を検討する。

・医学部医学科では、全受験者に面接試験を課す。特に後期受験者には個別面接のほかグループ面接を行う。 3年次編入学試験(MD/PhD コース)は、その是非も含め、議論を進める。

### イ 教育理念等に応じた教育課程の編成に関する目標を達成するための具体的方策

### 23) 楔形カリキュラムによる教養教育及び学部専門教育の一貫性の実現

教養教育における基礎的な共通科目の履修を促進し、かつ学部専門教育における高度な専門科目の学習を実 効的なものにするため、教養教育から学部専門教育への一貫性ある移行を図り、それを楔形カリキュラムに よって実現する。

特に、下記の部局では、独自の取り組みを計画し、実施する。

- ・文学部では、全学共通教育から専門教育にスムーズに接続できるように、「文学部共通概説」や「学部1年 生次専修ガイダンス」を実施する。
- ・人間科学部では、教養教育課程において学部専門教育のガイダンス的講義を行うなど、教養教育段階から、専門教育への関心を持たせる方策を進める。現在の1、2年次に配当している専門教育科目を引き続き行い、3年次以降に実用性が高い英会話などの語学教育の充実を目指す。
- ・法学部では、一定の法学・政治学の知識を身につけ、関心が広がった高学年次に、自然科学系の共通教育科目及び外国語科目を履修できるようにする。
- ・経済学部では、教養科目と専門科目の連携については、教養教育科目専門基礎として設置されている「経済学 A/B」と「数学 A/B」を必修とし、第2セメスターから始まる専門教育科目とスムーズにつながるよう配慮する。
- ・理学部では、1年次および2年次前半に対し、多数の教養科目以外に、低学年セミナー等の専門科目を配置する.一方で高学年に対しては、「科学英語」「科学技術論」等の教養的科目を配置する.全体的流れでは、低学年での理学部コア科目から、高学年における専門科目へとスムーズに移行するよう配慮する。
- ・医学部・歯学部では、平成 17 度年より医歯薬の 3 年次学生を対象として全学共通教育科目の一部を逆楔型カリキュラムとするための準備を行う。内容は医療倫理、法、経済を中心としたものを検討している。
- ・医学部附属病院では、卒前臨床実習として学生自身による模擬患者システムなど、実習内容を医療学的側面からも多面的に構成し、より実践的な能力を高めるプログラムを発展させる。
- ・医学部(保健学科)では、専門基礎教育科目および専門教育科目の一部を主に1~3セメスターに配置し、 楔形カリキュラムによる4年一貫性の系統的教育を実施する。
- ・歯学部では、学部専門教育科目の一部を1年次より配当する。
- ・工学部では、教育学務室において、工学部が豊中キャンパスと離れているという制約のもと、教養教育と 学部専門教育の接続の適切なとり方を検討する。
- ・基礎工学部では、情報教育科目、数学科目について、教養・専門教育の相補関係を明確化することで、教 養教育及び学部専門教育の間での楔形カリキュラムを実施する。
- ・大学教育実践センターでは、大学教育実践センターの共通教育実践部に設けられるカリキュラム企画部門が中心となり、教育実践研究部と協力して、各学部の教育理念に沿った新しいカリキュラムを検討するためのシステムを構築する。

# 24) 学部教育と大学院教育の接続に配慮したカリキュラム編成

大学院教育との接続を配慮したカリキュラムを実現する。

特に、下記の部局では、独自の取り組みを計画し、実施する。

- ・文学部では、開講科目の責任者として、各専修にコース・オーガナイザーを設け、そのコース・オーガナイザーが大学院教育との接続に配慮して授業科目の編成にあたる。
- ・人間科学部では、大学院授業の4年生への開放をすすめる。さらに、指導教員の許可により単位取得を認める制度を拡充する。現在行っている大学院との合併授業を継続する。
- ・法学部では、高度な内容をもつ学部科目である特別講義と外国語文献研究の一部を、大学院前期課程への連続性に配慮したものにする。
- ・経済学部では、大学院進学希望者の増加も視野に入れて、大学院生も出席する上級専門科目を開講する。
- ・理学部では、理学部全体で、学部・大学院の共通講義を 25 科目程度開講し、学部教育と大学院教育の接続 に配慮する。
- ・医学部では、頻回に行われている院生向けのセミナーについて、その広報を十分に行い、学部学生にも門戸を開く。また、3回生の段階で先端的分野について選択プログラムを設け、希望により、各研究室で専門的教育を行う。

- ・歯学部では、大学院生対象の特別セミナーを学部学生に開放する。
- ・薬学部では、薬学教育6年制に対応し、学部科目と大学院科目を統合した新しいカリキュラムを検討する。
- ・工学部では、教育学務室において、学部専門教育と大学院教育の適切な接続について検討する。
- ・基礎工学部では、大学院教育との接続に配慮し、大学院と一部の科目(例えば科学技術論)の共通化を継続して実施する。
- ・言語文化部では、外国語特別科目および高学年次の学生が履修できるような高度な運用能力を養成する授業科目を、各外国語で可能な限り提供する。

# 25) 学生の多様なニーズにこたえるための複数の履修方法の提示

複数の履修方法を提示するための部局の実施計画は以下の通りである。

- ・文学部では、必修科目と選択科目を適切に配置するほか、他学部との相互履修制度を実施し、神戸大学および大阪外国語大学と教育交流を行う。
- ・人間科学部では、進学・就職のコースごとに、複数の標準的な履修科目の取得に関するモデルを作成するなど、学生の履修科目選択に資する方策を検討する。幅広い学問分野の科目を履修させるために、相応の単位数を必修選択または自由選択に割り当てる。学生の多様な興味・関心を開拓するために・・ セメスターの研究室所属を緩やかにするなどの検討を行う。
- ・法学部では、法曹志望者、公務員志望者、民間企業への就職を希望する者、研究者志望の者がそれぞれ最適な履修科目を選択できるよう、モデルメニューを提示する。
- ・医学部では、従来の基礎配属に加えて平成 17 年度より選択必修実習として、癌生物学などの 8 コースを設定して、学生に選択させ、一つの分野について集中的に学べる場を提供する。このための準備を進める。
- ・医学部(保健学科)では、看護学専攻において看護師、助産師、保健師、精神保健福祉士の各コースの複数履修方法を設ける。
- ・歯学部では、歯学教育コア・カリキュラムを取り入れたカリキュラム編成を行う。アドバンス・カリキュ ラムとして高度な基礎歯学教育科目の中で選択制の導入を図る。
- ・歯学部附属病院では、見学型実習の後に診療参加型実習に移行するコース、見学型と診療参加型を反復するコース等を症例、学生の能力に応じて、適宜実施し、両者の有機的な連携を図る。課題探求型討論や患者中心の医療を実践するための診療計画、症例ケースカード等を整備する。
- ・薬学部では、薬学教育6年制に対応し、薬剤師養成とともに、薬学研究者養成のための新しいカリキュラムを検討する。
- ・工学部では、各学科において、コアになる科目を中心とした多様な教育プログラムを検討する。
- ・基礎工学部では、学生の多様なニーズに応えるための選択科目の履修について、ガイドラインを履修指導 で提示する。

# ウ 授業形態、学習指導法等に関する目標を達成するための具体的方策

# 26) 多様な授業形態の組み合わせによる系統性の確保

学年進行に応じた多様な授業を組み合わせ、系統性のある教育を実現するため、各部局では以下のような計画を実行する。

- ・文学部では、教育支援室の学習支援部門は、各専修のコース・オーガナイザーと連携して、開講科目、講 義内容を調整する。
- ・人間科学部では、第 ・ セメスターの実験実習を進める。学生のアンケート調査にて、そのニーズ調査を行い、必要性の有無について検討する。
- ・法学部では、1年次において概論科目およびフレッシュマンセミナーを開講する。専門科目については、 法と政治の歴史や思想に関する科目を2年次に配置し、その後の学習の基礎固めを行わせる。
- ・理学部では、理学部コア科目に対し、物理や生物の授業で、既習か未習かに基づく科目設定もしくはクラス編成を行う.さらに物理学科における専門科目の演習では、習熟度別クラス編成を行う。
- ・医学部・歯学部では、学生のモチベーションを高めることを目的として、入学後の第一セメスターから医歯学序説の講義を開講する。この講義は学生参加型として、学生の活発な発言を求めるようになっており、双方向の授業を目指している。第二セメスターから開講される「生物科学概論」は専門科目の生化学、栄養学、遺伝学と連結させることを目的として、医学科教員によって担当される。専門科目においてはコア・選択の考えを取り入れ、後者では学生の意志を尊重すべく、選択したコースを集中的に学ぶように設定されている。又、共通教育科目のうち、主題別科目の一部を高学年配当し、医歯薬連携してのカリキュラムとする。
- ・医学部附属病院では、卒前臨床実習として、学生自身による模擬患者システムなど、実習内容を医療学的

側面からも多面的に構成し、より実践的な能力を高めるプログラムを発展させる。

- ・歯学部では、3年次編入学生については専門に必要な基礎的教育の補習を行う。
- ・歯学部附属病院では、総合歯科治療方式の診療参加型臨床実習によって、臨床能力の基礎部分の構築が図られた時期に、高度医療における見学型臨床実習を実施し、両者の有機的連携を図る。
- ・薬学部では、薬学教育の 6 年制への移行に向けて、従来の学部・大学院博士前期課程のカリキュラムを検討する。
- ・大学教育実践センターでは、同センターの共通教育実践部に設けられる基礎教育部門が中心となり、教育 実践研究部に設けられる授業・学習支援部門と協力して、高校での科目の未履修者と既履修者を別メニュー で行う授業の妥当性、また補習、補講などの可能性を検討する。

### 27)特色ある教育形式の充実

部局の特性に合わせて、双方向的な少人数制教育、対話型教育、課題探求型教育など、特色ある教育形式を 採用するため、以下のような具体的計画を各部局において実施する。

- ・文学部では、演習、論文指導の授業およびオフィスアワーなどを、対話型教育、課題探求型教育にあてる。 メールの活用によって、少人数教育・対話型教育・課題探求型教育である演習・論文指導を積極的に行う。
- ・人間科学部では、学校や地域社会との協力のもとにフィールド・ワークを積極的に取り入れていく。演習 のみならず講義においても参加型・対話型の授業を推進する。
- ・法学部では、少人数教育を1年次生にまで拡大するため、フレッシュマンセミナーを開講する。
- ・経済学部では、第3セメスター以降、第5セメスター以降の学生にそれぞれ専門セミナー、研究セミナー を提供し、少人数、対話型、課題追求型の教育を実施する。
- ・理学部では、いわゆる卒業研究以外でも、対話型少人数教育もしくは課題探求型教育として、低学年セミナー、演習、演義、考究等による理学部教育の充実を図る。
- ・医学部では、第1セメスター~第3セメスターに開講される医歯学序説において、モデレーターによる出席学生との双方向的な授業を展開する。また、基礎配属および新たに取り入れる選択必修実習では少人数制による対話型、課題探究型の教育を目指す。
- ・医学部(保健学科)では、実習・演習・臨地実習・特別研究において双方向的な少人数制教育、対話型教育、課題探求型教育を充実させる。
- ・歯学部では、学部教育の基礎専門科目において、基礎配属実習を行い、少人数での対話型教育を行う。基礎専門科目および臨床科目において、少人数、対話型教育の割合を増やす。臨床実習においては歯学部附属病院と連携して、少人数かつ対話型教育、マンツーマンによる教育により、自ら問題を解決する能力を養う。試行中の CBT および OSCE の結果を、各教育科目の達成度ならびにその評価のためにフィードバックさせる。
- ・薬学部では、演習、特別実習(卒業研究)を通して、少人数・対話型教育、課題探求型教育を継続する。
- ・工学部では、講義・実験・演習において対話を重視するとともに、分野に応じて体験型学習を導入する。
- ・基礎工学部では、創成科目「基礎工学 PBL」において対話型、課題探求型の少人数教育を実施する。
- ・大学教育実践センターでは、大学教育実践センターの共通教育実践部に設けられる教養教育部門が中心となり、教育実践研究部に設けられる授業・学習支援部門と協力して、課題追求型授業を検討する体制を整える。
- ・留学生センターでは、従来、日本語・多文化コミュニケーション、基礎セミナー等において対話型教育や 課題探求型教育を実施しており、同授業形態による授業を引き続き実施する。授業担当者に対し、引き続き ガイダンスを実施する。

# 28) 社会的要請を反映した授業科目の設定

社会的要請を反映した授業科目として、以下のものを各部局において実施する。

- ・文学部では、21世紀 COE プログラム科目として、人権、生命などの問題に関する授業、歴史研究を高校教育や社会教育に反映させる方法についての授業を実施する。日本語教育について教師・ボランティアの研修のための授業、日本語音声の実践的研究のための授業を実施する。
- ・人間科学部では、臨床心理士、社会調査士、社会教育主事など高度専門職業人養成のためのカリキュラムを整備する。企業・学校・NPO 等におけるインターンシップに対する単位認定制度の導入を検討する。社会の第一線で活躍する人材の講師として活用を進める。
- ・法学部では、情報法、裁判、租税政策、証券ビジネスに関する特別講義を開講する。
- ・経済学部では、日本および世界の経済や企業・機関などの経営の現状を正しく把握し、今後それを良い方

向に変えていくのにはどうすべきかを追求する科目を提供する。

- ・理学部では、「科学」と「産業、環境問題、社会問題」との関わりについて、第一線の社会人から、種々の考え方や問題点を学ぶ専門科目「科学と社会」資格アクチュアリ取得のため保険会社勤務の講師から学ぶ「保険数学」、さらには基礎工学部と連携して行われる「科学技術論」を開講する。
- ・医学部では、専門科目と平行して、医療倫理、法、経済に関する科目を共通教育の主題別科目の一部として高学年配当を検討する。
- ・医学部(保健学科)では、特別臨地実習において、介護老人保健・福祉施設等社会的要請の高い臨床現場での教育を実施する。
- ・薬学部では、薬学教育6年制に向けて、社会が求める高度な薬剤師養成のための医療薬学教育を充実したカリキュラム策定を検討する。
- ・工学部では、技術者倫理教育を充実させるとともに、分野に応じて安全、衛生、環境に関する授業科目を 設定する。
- ・基礎工学部では、基礎工学部・基礎工学研究科ならびに理学部・理学研究科と共同で「科学技術論」を開講し、科学技術者に必要とされる教養・倫理など社会的要請を反映した内容を含む授業を編成する。また、安全教育科目「防災特論」を実施する。
- ・産業科学研究所では、21 世紀 COE プログラム計画に基づき、インターナノサイエンスを中心とした「スーパースチューデントセミナー」を工学部と協力して開講する。

### 29)情報機器を活用した授業の実施

多様な情報機器を積極的に活用した実習や授業を実施する。情報機器を活用した具体的授業科目として、以下のものがある。

- ・法学部では、1年次向けに「法政情報処理」を開講し、社会計量の入門的技法ならびに文書作成、表計算、データベース、プレゼンテーション等について習得させる。2年次向けに「法情報学」を開講し、法律問題の解決に必要な情報検索、情報分析、文書作成、遠隔コミュニケーション能力等について習得させる。3、4年次向けには「法政計量論」を開講し、数理、計量的な側面からの法学政治学の基礎理論へのアプローチについて学ばせる。
- ・理学部では、理学部コア科目である「自然科学実験1」では情報機器の活用がひとつの大きなテーマであるが、専門科目においても情報機器の積極的活用を図って、情報教育や計算機支援授業を学部全体で8科目程度開講する。

なお、サイバーメディアセンターが情報処理教育支援 WebCT を用いた情報処理教育の支援実施するほか、ネットワーク対応授業支援システム WebOCM の導入ならびに同システムを使ったオンライン語学学習教材の開発を進める。また、計算機システムを利用した科学技術計算教育を支援する。

# 30) 実用的な英語能力の養成

学生に英語能力をつけさせるために、TOEFL、TOEIC 等を受験するよう推奨する。 部局における独自の計画は以下のとおりである。

・文学部、経済学部、医学部では、海外の大学への留学判定・選抜のために、TOEFL、TOEIC 等の成績を活用する。

### 大学院教育に関する目標を達成するためにとるべき措置

# ア アドミッション・ポリシーに応じた入学者選抜を実現するための具体的方策

# 31)教育背景の異なる多様な学生受け入れの工夫

教育背景の異なる多様な学生を受け入れるための工夫を行うために、以下の計画を実行する。

- ・各部局のアドミッション・ポリシーを明確にした上で、それに基づいて多様な特性を持つ学生を受け入れる。そのために、すでに一部部局で実施されている推薦入試、社会人特別選抜など多様な入試を実施する部局を増加させる。また、秋季入学制についても積極的に導入する。
- ・部局発行のパンフレット類、学生募集要項、ホームページ、大学院入試説明会など様々なメディアを通し てアドミッション・ポリシーを広く周知する。
- ・アドミッション・ポリシーの影響・適切性を定期的に点検し、改善の努力を継続する。

また、一部部局では以下の計画を実行する。

- ・文学研究科では、ホームページを通じて、過去の大学院入試問題を公開する。
- ・人間科学研究科では、筆記試験、口述試験とともに論文や入学後の研究概要を考査対象とする。

- ・高等司法研究科では、入学定員の約3割を社会人・他学部卒業者に対する特別選抜で合格させる。また、
- 一般選抜では小論文試験を実施するが、多様な学生を確保するため適性試験の成績、学部成績及び志望理由 書の評価に基づき入学を決定し、社会人・他学部生の特別選抜では小論文試験に代えて面接試験を実施する。
- ・経済学研究科では、専門知識だけでなく、社会的経験を評価する選抜方法を採用する。
- ・理学研究科では、筆記試験では多様な選択問題を出題し、教育背景の異なる学生の入学に配慮する。また、 一部専攻では、一次募集(学科筆記試験中心)と二次募集(小論文中心)を行う。
- ・医学系研究科では、医学部・歯学部・獣医学部卒業生のみならず、修士課程卒業者、資格認定による受験 資格の付与など、教育背景の異なる多様な学生を受け入れる工夫をする。
- ・工学研究科では、推薦入学制度を充実させ、それによって定員の20%程度を確保する。
- ・基礎工学研究科では、他分野の科目での受験を可能にし、教育背景の異なる学生を受け入れる。
- ・国際公共政策研究科では、基礎知識の不十分な学生に対する基本科目の充実を図っていることの周知を図 り、受験生の掘り起こしを図る。
- ・生命機能研究科では、日本語によらない入学試験を導入する。具体的には TOEFL と GRE ( Graduate Record Examination ) および面接または推薦状に基づいて選考する制度を導入する。

### 32) 多様な入学者選抜の実施

各部局の計画に基づき、以下の措置を講じる。

- ・各部局は、そのアドミッション・ポリシーを考慮しつつ、様々な入試方法を導入する。具体的には、すでに一部部局で実施されている推薦入試、社会人特別選抜、留学生特別選抜など多様な入試を実施する部局を 増加させ、また、秋季入学制についても積極的に導入する。また、多様な学生の受け入れ体制の充実を図る。
- ・部局発行のパンフレット類、学生募集要項、ホームページ、大学院入試説明会など様々なメディアを通して入試を広く周知する。
- ・導入した入学試験の出題科目・配点・出題内容の適切性を知るため、入学者選抜試験の成績と卒業時の成績の相関関係の調査を実施する。

さらに、一部部局では、以下の計画を実施する。

- ・法学研究科では、社会人や留学生にとって困難なハードルである英語の試験を免除する。また、一般入試 においては、総合的な学力を図るために、小論文と口述試験を中心とした試験を実施する。
- ・高等司法研究科では、入学試験は、統一試験と書類審査を組み合わせることを原則とし、法学既修者のための2年履修コースについては、さらに専門科目の筆記試験を課す。
- ・経済学研究科では、専門知識だけでなく社会的経験を評価する選抜方法を採用する。
- ・工学研究科では、推薦入試制度を充実させ、定員の20%程度を確保する。
- ・国際公共政策研究科では、留学生が海外において入学試験を受験することが可能となる制度の導入に関する検討を開始する。
- ・生命機能研究科では、外国からの入学志願者に対して、推薦状 (もしくは推薦状と面接)だけの一種の推 薦入試制度を作る。

# イ 教育理念等に応じた教育課程の編成に関する目標を達成するための具体的方策

# 33)弾力的なカリキュラム編成の実施・履修プログラムの提供

多様な教育のニーズに対応するため、進学・就職のコース別や研究分野別に複数の履修モデルを提示し、学生の履修科目選択の幅を増やす。また、幅広い学問分野の科目を履修させるために、相応の単位数を必修選択または自由選択に割り当てる。さらに、複数の教育科目をまとめてモジュール化した履修プログラムの提供を各部局において進める。また、21世紀 COE プログラムにおける教育プログラムを推進する。

さらに、理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、生命機能研究科、産業科学研究所、接合科学研究所、超高圧電子顕微鏡センター、極限科学研究センター、太陽エネルギー化学研究センターなどの参画により、部局横断型のナノサイエンス・ナノテクノロジー教育研究訓練プログラムを提供する。本プログラムでは、博士前期課程用の高度学際教育プログラムでは、ナノマテリアル・ナノデバイスデザイン学、ナノエレクトロニクス・ナノプロセス学、超分子ナノバイオプロセス学、ナノ構造・機能計測解析学の4つのプログラムを用意し、それぞれに選択必修科目として基盤、専門、アドバンス、実習科目を配置し、学生の多様な関心とバックグラウンドに沿った履修プログラムを提供する。

一方、中之島センターでは、大阪大学の多くの部局が参加して、社会人向け大学院授業、社会人向け高度職業人講座、一般市民向け講座、定期的な文化学術講演会やシンポジウムなど 50 を越えるプログラムを実施することによって、多様な教育ニーズに沿った、幅広い教育を実現する。

そのほか、各部局で以下の計画を実施する。

- ・法学研究科では、博士前期課程に「比較法政プログラム」と「公共法政プログラム」を設け、前者には伝統的な科目を、後者には先端的な科目を配することにより、学生の関心に即した履修ができるようにする。
- ・高等司法研究科では、実務家教員による授業を積極的に取り入れる等、理論と実務の融合を図るとともに、 実務法曹としての専門性を高めるため、多様な先端・発展科目を配置したカリキュラム編成を行い、さらに 履修モデルとして3つのプログラムを提供する。
- ・経済学研究科では、研究者志望者、高度専門職業人志望者のそれぞれのニーズに応える多彩な授業科目を 提供する。平成16年度には工学研究科と連携してMOTコースを立ち上げる。
- ・歯学研究科では、大学院教育カリキュラムの基幹部分の講義、演習を、大学入学後早期に集学的に行い、研究遂行に必要な基本的知識、技術を修得させる。また、歯学部附属病院と連携し、臨床研究内容を幅広く体験させ、先端的かつ高度な歯科医療技術を修得させる。
- ・基礎工学研究科では、基盤・境界・学際領域に多様なカリキュラムを用意し、ナノサイエンス・ナノテクノロジー高度学際教育プログラムなどのモデル履修コースを提示して、基盤専門、境界専門、学際選択のバランスのよい履修の指導を行う。また、英語特別カリキュラム(英語のみで単位を修得できる留学生向けの特別カリキュラム)を設置し、日本人学生にも開放して学生の国際性向上を図る。
- ・国際公共政策研究科では、法学研究科及び経済学研究科との授業協力に関して協議し、共通プログラムの整備のための具体案を作成する。また、遠隔教育の拡充を含め、教育方法の多様化を図る。
- ・情報科学研究科では、専攻を跨ぐ共通科目や専攻境界科目の充実を図る。
- ・生命機能研究科では、物理・工学系の出身者に生物・医学系の講義を、生物・医学系の出身者に物理・工学系の講義を受講させるなど、リフレッシュ講義、キャッチアップ講義を開講する。そのために、本研究科で開講する科目だけでなく、兼任先部局で行っている系統講義も履修できるようにする。また、本研究科教員による最先端の研究活動を紹介する講義を開講する。
- ・留学生センターでは、既存の各プログラムの特性を配慮しつつ、学習段階、言語技能、学習者特性等を考慮した総合的な日本語教育カリキュラムを開始する。また、プログラムの有効性及び教育の効果を組織的に検証するための方策およびそれを教育の改善に結びつけるための方策を検討する組織を整備する。

### 34) プロジェクト研究との接合によるプログラムの高度化

各部局の工夫により、プロジェクト研究との接合などによるプログラムの高度化を図る。

- ・各部局では、プロジェクト研究との接合によるプログラムの高度化を図るため、例えば研究推進室を設置し、部局内の研究活動を包括的に把握し、プロジェクト研究の企画・遂行を支援する中で、学生のプロジェクト研究への参加についても組織的に支援する。
- ・21 世紀 COE プログラムなどの活用により、高度な研究と直結した教育プログラムを運用し、学生を参加させる。
- ・理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、生命機能研究科、産業科学研究 所、接合科学研究所、超高圧電子顕微鏡センター、極限科学研究センター、太陽エネルギー化学研究センタ ーなどの参画による大阪大学ナノサイエンス・ナノテクノロジー教育研究訓練プログラムでは、講義・演習・ 実習を実施するとともに、併せて産学連携教育訓練、学際萌芽研究訓練などのプロジェクト型教育研究訓練 を企画し、博士後期課程向けプログラムの高度化に努める。

さらに、各部局では以下の計画を実行する。

- ・人間科学研究科では、プロジェクト研究に参加した学生に研究成果報告書の提出を求め、一定基準で審査 し、最優秀学生を表彰する。
- ・法学研究科では、前期課程のカリキュラムに、研究プロジェクトと密接に結びついた「プロジェクト演習」 というカテゴリーを新設する。
- ・高等司法研究科では、履修プログラムに対応したプロジェクト研究を推奨し、その成果を授業に反映させ て、さらにプログラムの高度化を図る。
- ・基礎工学研究科では、研究教育プログラム (未来研究ラボシステム)に大学院生を参加させ、未来志向の学際的・創造的研究者を育成する。
- ・国際公共政策研究科では、企業・官庁からの非常勤講師との共同授業を含めた、既存のプロジェクト演習を充実させる。

# 35)研究科間の連携による学際的・応用的・実践的科目の設定

複数研究科の連携による学際的科目を開講する。相互履修による単位認定制度、他研究科の授業科目を自由選択科目の単位として認める制度などについても導入を進める。また、大阪大学ナノサイエンス・ナノテクノロジー教育研究訓練プログラムにおいては、6 研究科が提供する講義科目を有機的に結びつけたプログラムを実施するとともに、異なる研究科に属する教員が集まって企画指導する実習科目を実施することによって、研究科間の連携強化に結びつけるだけでなく、履修する学生が異なる多様な価値観と視点から学際性、応用力や実践力を育める機会となるよう努める。

平成16年度においては、研究科連携により開講される科目などは以下のとおりである。

- ・人間科学研究科、言語文化研究科、文学研究科: 21 世紀 COE プログラム「インターフェイスの人文学」 に関連する 21 世紀 COE プログラム科目
- ・高等司法研究科、法学研究科、国際公共政策研究科:専門職業的法律教育科目
- ・経済学研究科:協力講座である社会経済研究所,および国際公共政策研究科,法学研究科,工学研究科, 基礎工学研究科,理学研究科などの協力による政策・ビジネスコース専攻の学生,経営学専攻中 MOT コースの学生に対する多様な科目
- ・理学研究科、生命機能研究科、情報科学研究科:共通開講科目の設定、単位の相互認定などによる教育プログラム連携
- ・情報科学研究科:3研究科間での単位の相互認定による教育プログラム連携
- ・生命機能研究科:学生が他研究科や研究所で開かれる研究会・講習会等に参加して学際的な知識や先端技術を吸収することを促進する目的で、単位に取り込む。学生の教育背景が多様な当研究科では、キャッチアップのために他研究科の学部レベルの講義を基礎科目として受講させ、単位認定する。

### ウ 授業形態、学習指導法等に関する目標を達成するための具体的方策

### 36)指導助言体制の充実

学生が自主的自立的に研究テーマを決定できるよう、狭い研究テーマにとらわれず関連分野全般に渡る共通の論理性・問題設定などに配慮した教育を実施する。そのために各部局は、以下のすべて、または一部の計画を実行する。

- ・研究科案内などを充実させ、研究室訪問や教員、所属学生との懇談要望には日常的に対応する。指導教員 による研究方針・研究概要・教育指針等を分野のホームページに掲載し情報提供する。
- ・研究室単位又は研究グループ単位のセミナー、少人数制の課題探求型セミナー、国内外のゲスト・スピーカーによるセミナーの開催等を通じて、研究テーマ決定のための情報を学生に提供する。
- ・指導教員と学生とのきめ細かな対話を実施し、オリエンテーション・ガイダンス等において研究課題の例示、学界の状況、研究手法の紹介、研究環境等を含めた適切な情報を提供し、学生の学問的関心と資質に応じた指導を行う。
- ・研究テーマ又は専門分野により、複数の教員、TA、RA、学内の他部局又は学外の研究者も含めて、共同で指導を行う。また、定期的・継続的な研究会方式の論文指導を行い、また、関連分野の教員からの適切な助言を得る。
- ・学会発表、学術雑誌投稿にあたって、必要な助言を行う。また、研究論文作成技法に関する科目の開講も 考慮する。
- ・研究テーマの変更等が必要な場合、指導教員や専攻の変更に柔軟に対応する。
- ・学生が主体的に企画する自主的教育研究集会の開催などを含めて、学生の共同研究を支援する。

### 37) 学外研究活動の奨励

学生の学外での研究活動の活性化を図るため、以下の方策を実行する。

- ・学外活動の意義をオリエンテーション、ガイダンス等において周知徹底する。また、学外研究集会・学会 の情報を掲示板、ホームページ等を通じて学生に提供する。
- ・学生に対して、学会発表、学外の共同研究、研究会への積極的参加を奨励する。また、レフェリー付学術 誌への投稿や学会発表に際して十分な指導を行う。
- ・研究プロジェクトに参加させ、それを通じて学界の最先端の状況を、身をもって体験させる。具体的には、共同研究推進のために、学内外研究者をセミナー等へ招聘したり、国内外研究機関へ学生を派遣したりする。
- ・国際会議など海外への学生の派遣を促進する。そのために、21 世紀 COE プログラム等のプロジェクト研究費を活用し、また、部局の裁量によって旅費支援制度を導入する。
- ・部局の裁量により、学外の研究調査・フィールド・ワーク、ケーススタディーのためのインタビュー等へ

#### の参加を指導する。

・学生を対象とした懸賞論文制度を通じて、研究のインセンティブを与える。

### 38) TA、RA の教育機能の活用

TA については、学部の講義・演習・実習・実験、大学院の講義・実験・セミナー等におけるチューター、課題の採点、講義・演習・実験等の企画・準備・実施補助、論文作成指導などに活用し、それらを通じて教育を体験させ、指導能力を養うとともに、基礎知識の完全修得を図る。

一方、RA については、プロジェクト研究の補助(資料収集、計画立案、成果取りまとめ、公表) 低年次院生に対する補助的研究指導などを通じて、指導能力、問題提起・解決能力、種々問題点の整理・統合能力の向上を目指す。

以上を実現するために、次の計画を実施する。

- ・TA、RA のシステムやガイダンス、オリエンテーションなどを実施する体制を充実させ、質的向上を図る。
- ・TA、RA が、より学生の現状を把握しやすい一面があることも考慮し、教育方法改善へ生かすために教員とTA、RA との意見や情報の交換会を企画する。
- ・学部生の実験・演習を主体的に指導できるよう、年度を越えた継続的受け入れも考慮する。
- ・TA を従来博士後期課程学生だけにとどまっていた部局においても、博士前期課程の学生の受け入れも考慮する。

# 39) 学内外の教育研究機関との交流の促進

国内外の教育研究機関との交流を促進するため、以下の計画を実行する。

・大阪大学の海外拠点オフィスとして、オランダ・グローニンゲン事務所、米国・サンフランシスコ事務所 を設置する。

海外拠点においては、以下の計画を実行して、交流の促進を図る。

- 海外拠点オフィスを通じて、大阪大学学生の海外大学における語学研修を支援する。
- 海外拠点オフィスを通じて、学生の相互派遣交流を促進するために、海外大学滞在の大阪大学学生の支援、 大阪大学への留学生支援などの具体的方策を検討する。
- ・これまでも教員個々人の努力による交流は活発に行われてきているが、今後はそれに加えて、海外の大学や研究機関との交流協定を通して教育研究に関する交流を深め、学生の海外研修や教員の相互訪問などを促進する。そのために、交流協定を締結している大学・研究所の周知徹底を図り、また、交流協定締結校の数を増大させる。
- ・学内においては、研究所、センターは研究科の協力講座、研究科の間で専攻担当教員・授業担当教員等の形で連携を増進させる。さらに、単位相互認定などについても積極的に推進する。

そのほかの特記事項については以下のとおりである。

- ・文学研究科では、神戸大学および大阪外国語大学との間に、特別聴講生の単位相互修得と特別研究学生の研究指導を内容とする教育交流を実施する。
- ・高等司法研究科では、授業に際して、裁判所、弁護士会、法務省とも連携して教員の派遣を受け入れるとともに、共同して授業を実施し、さらに海外のロースクールとの連携協力も促進する。
- ・生物工学国際交流センターでは、大学院生の積極的な東南アジア共同研究拠点への派遣など、学生・大学院生の国際理解を深める教育を検討する。

# 40)教育課程の多様化

1. 文理融合型教育課程の開発・充実

以下の計画を実施する。

- ・経済学研究科は、工学研究科、基礎工学研究科、理学研究科と連携し、従来の経営学専攻に技術経営(MOT) コースを設置する。
- ・言語文化研究科、言語文化部、基礎工学研究科、人間科学研究科、文学研究科の共同による文理融合型研究会「art-handai グループ」を中心にして、文理融合型の教育研究の可能性を追究する。
- ・工学研究科では、経済学研究科との連携により、3年間で工学修士学位と MBA が取得できるビジネスエンジニアリング専攻を設置する。
- ・社会経済研究所では、実験経済学や金融工学の分野で演習を伴った文理融合型の授業を充実させる。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、文理融合型教育を基礎とするアントレプレナー教育を題材として、 公開教育セミナー、外部講師を招いたセミナー等を継続実施する。

- 2. 英語で授業を行うカリキュラムの整備
- ・学内外の非常勤の教員を活用することなどにより、英語の授業を充実させる。
- ・留学生を対象とした英語特別コースを設置する。
- ・外国人教員・研究員による講義を充実させる。また、部局が開催する外国人教員・研究員セミナーについても対象を幅広く設定し、多くの学生に参加の機会を与える。
- 3.研究科間の共通科目の設定
- ・人間科学研究科、言語文化研究科、文学研究科: 21 世紀 COE プログラム「インターフェイスの人文学」に関連する 21 世紀 COE プログラム科目
- · 高等司法研究科、法学研究科、国際公共政策研究科: 専門職業的法律教育科目
- ・経済学研究科:協力講座である社会経済研究所,および国際公共政策研究科,法学研究科,工学研究科, 基礎工学研究科,理学研究科などの協力による政策・ビジネスコース専攻の学生,経営学専攻中 MOT コースの学生に対する多様な科目
- ・理学研究科、生命機能研究科:量子分光学ほか 21 科目、理学研究科、情報科学研究科:離散構造学要論 ほか 11 科目
- ・理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、生命機能研究科:大阪大学ナノサイエンス・ナノテクノロジー教育研究訓練プログラムにおいて、6研究科が提供する講義科目を有機的に結びつけたプログラムを実施するとともに、異なる研究科に属する教員が集まって企画指導する実習科目を実施する。
- 4.インターンシップの実施

インターンシップについては、その教育的効果の大きさを考慮し、積極的に実施していく。特記項目については以下のとおり。

- ・国際公共政策研究科では、海外インターンシップ制度の設置を検討する。
- 5.SCS、インターネットなどを介した遠隔教育
- ・学内にとどまらず、複数大学の連携による遠隔教育、海外との遠隔教育などを実施する。
- ・サイバーメディアセンターでは、特に遠隔マルチメディア講義システム、SCS (Space Collaboration System)、CALL システムなどの円滑な運用のための支援を行い、ネットワーク対応授業支援システム WebOCM の導入ならびに同システムを使ったオンライン語学学習教材の開発を進める。
- ・中之島センターでは、遠隔教育システムを立ち上げ、その利用に供する。
- 6.その他、以下の計画を実施する。
- ・学部や大学院において企業人による講義を行い、実社会の生きた問題に触れる機会を与える。

# 適切な成績評価等の実施に関する目標を達成するための具体的方策

# 41) 成績評価の透明性の向上

各部局では、授業目的、到達目標、授業内容、履修要件、成績評価方法などをシラバスにおいて公表する。 特に、成績評価は、試験、レポート、平常点などの方法を明記し、評価の透明性を高めるようにする。 特に、下記の部局では、独自の取り組みを計画し、実施する。

- ・人間科学研究科では、「努力」「知識習得度」「課題探求能力」「課題解決能力」などを総合的に評価できるよう複数の評価方法を示す。
- ・医学部(医学科)では、臨床系の系統講義は診療科別に再編成されているが、成績評価も診療科別とするよう準備する。
- ・医学部附属病院では、卒後臨床研修において、EPOC (Evaluation of postgraduate clinical training)を導入し、研修医自らの評価、指導医の評価を適宜行うとともに、プログラム責任者が目標到達状況を適宜把握し、研修医が終了時までに到達目標を達成できるように調整するとともに、研修管理員会に目標達成状況を報告する。病院長は、卒後臨床研修センターの決定を受けて、研修修了証を交付する。
- ・歯学部では、学生指導は、複数の指導医により重複分担することで成績評価を客観的で厳格なものとする。
- ・工学研究科では、GPA 評価システムの導入を検討する。
- ・大学教育実践センターでは、複数の教員が担当する同一科目の評価・評定に、どの程度のばらつきがあるか調査する。
- ・留学生センターでは、短期留学特別プログラムに関しては、適宜改訂した「国際交流科目の運営に関する ガイドライン」を提供し、それらを通じて、引き続き、成績評価の一貫性・厳格性について、授業担当者の 意識向上を図る。

# 42)補習、補講、再試験、再履修等の実施基準の明確化

各部局では、補習、補講、再試験、再履修等の実施基準を明確にして、成績評価の一貫性と厳格性を担保する。その実施基準は公表する。

特に、下記の部局では、独自の取り組みを計画し、実施する。

- ・理学研究科では、再履修による授業の重複を避けるため、時間割の組み方に極力配慮する。また、理学部コア科目等においては、同じ科目を担当している教員が互いに協議することによって意志の疎通を図り、成績評価の一貫性と公平性を確保する。
- ・大学教育実践センターでは、共通教育実践部及び教育実践研究部が連携して、補習、補講、再試験、再履修等の実施基準の検討を行う。成績評価のガイドラインについて検討を開始する。
- ・特に、人間科学研究科、法学研究科および医学部(医学科)では、成績評価のためのガイドラインを作成し、 公表する。

# 43) 成績優秀者に対するインセンティブの付与

各部局では、成績優秀者などに対して、楠本賞候補者を選考するとともに、独自の表彰制度を設けて、学生の学力増進にインセンティブを付与するよう努める。

特に、下記の部局では、独自の表彰制度によるインセンティブの付与を実施する。

- ・法学部では、青雲会(法学部同窓会)による懸賞論文の応募・審査に協力して、論文作成に対する学生のインセンティブを喚起する。
- ・経済学部では、学生のための懸賞論文制度(最優秀賞・優秀賞・特別賞)を活用し、学生の論文作成に対するインセンティブを喚起する。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、学年を問わず、研究面あるいは社会活動等その他の分野で顕著な業績を挙げた者若干名に山村賞を授与する。
- ・医学部(保健学科)では、成績優秀者に保健学科賞を授与する。
- ・歯学研究科・歯学部では、成績優秀者に弓倉賞を授与し、学生の学力増進にインセンティブを付与する。
- ・工学部では、学科内各学科目の成績最優秀者には工学賞を授与することによって、学力増進のインセンティブとする。
- ・基礎工学部では、コース首席に基礎工学部賞を授与する。また、コースによっては成績上位者に大学院推 薦入学を認めることで、学生の学力増進にインセンティブを付与する。
- ・国際公共政策研究科では、法政系及び経済系の修士論文・博士論文のそれぞれにつき、前期・後期毎に上位 1~2 名を表彰し、副賞として賞金を授与する。
- ・たんぱく質研究所では、研究報告会において、学生が主体となった発表機会を設け、特に優れた者についてはポスター賞等の表彰を行う。
- ・社会経済研究所では、懸賞論文制度 (「森口賞」) を通じて、大学院生に経済学研究のインセンティブを与える。
- ・接合科学研究所では、成績優秀な学生に対して、奨学金システムの充実と国内出張旅費、および国際会議 出席に要する経費につき支援措置を講じる。

### 44)学外活動の積極的評価

各部局では、インターンシップなどの学外活動について、単位認定制度の導入を検討する。 特に、下記の部局では、独自の計画を検討または実施する。

- ・人間科学研究科では、現在、個別に研究室で取り入れられている企業・学校・NPO でのインターンシップやボランティアに対して、単位認定制度の導入を具体的に検討する。
- ・経済学研究科では、大学院生に対して、インターンシップに対応する専任教員を配置し、インターンシップを正規の授業科目として認定して、院生の受け入れ先の拡大を図る。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、海外活動に関する規則を設けて、適正な海外での学習計画を支援する。
- ・医学部(保健学科)では、放射、検査技術科学専攻においては学外の基幹病院で夏季休暇中に実習を行っており、さらに内容の充実について検討する。
- ・国際公共政策研究科では、海外インターン制度の設置に関する検討を開始する。
- ・情報科学研究科では、インターンシップへ参加する学生に対し、一定期間の授業出席免除を与えることや、 単位を与えることについて検討する。
- ・留学生センターでは、B.S.P.等留学生と一般学生の交流や地域ボランティア等と協力した活動を引き続き

行う。

・生物工学国際交流センターでは、大学院生の積極的な東南アジア共同研究拠点への派遣・タイ国日系企業でのインターンシップなど、学生・大学院生の国際理解を深める教育を検討する。

### 45) 学位の授与方針と審査基準の明確化

各部局では、学位授与手続、授与方針、審査基準および論文審査委員の選考基準等を明確にし、学生への周知・徹底を図る。

特に、下記の部局では、独自の計画を検討または実施する。

・高等司法研究科では、新司法試験に合格できる程度の知識と能力を習得した学生が学位を得て卒業できる ようにする。

# (3)教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置

適切な教職員の配置等に関する目標を達成するための具体的方策

### 46) 教職員の配置とその見直し

学生のニーズとともに、学問的発展、社会的要請に対応したカリキュラムの検討を行うとともに、学科・専攻などの組織について不断の見直しを行いつつ、専門分野を考慮して教職員を常に適切に配置する。 その他の部局の計画は以下のとおりである。

- ・経済学研究科では、平成 16 年度に工学研究科と連携して経営学専攻に MOT (技術経営) コースを設置する。
- ・理学部では、平成17年度に生物学科の改組並びに入学定員増を実現するために準備を進める。
- ・医学系研究科では、専攻を 6 専攻とし、教育、研究が機能的に行われるように 17 年度の改組に向けて準備を進める。各専攻で学位審査、助手選考等が行えるように検討する。このための準備を進める。
- ・医学部附属病院では、新臨床研修制度の初年度として指導体制を作り実施するが、指導医が不足している ため、医員の増員による指導医の充実を図る。また、社会人大学院などの導入により大学院生が診療に従事 しうる体制の確立を図る。さらに、卒後臨床研修センターと医療情報部の連携体制を構築する。
- ・薬学部・薬学研究科では、薬学教育年限延長(6年教育)問題で、大阪大学の他部局とも諮り対応する。 また、6ヶ年間の教育内容の基本である、「モデル・コアカリキュラム」に準拠した履修科目内容の規格化と 長期(6ヶ月間程度とされる)病院実務実習の必修化を検討する。
- ・工学研究科では、専攻規模を現在より大きくするべく、平成 17 年度改組に向けて検討を行う。また、工学部では、各専門領域の学部教育の望ましいカリキュラム体系に基づいて適切な学科編成について検討する。
- ・言語文化研究科では、言語文化部との統合に向け、目標となる教育が実現できるような適切な教員の配置の準備を行う。また、言語文化部と共に、国際的な学術交流を基本とした、新たな外国人教員制度(仮称)を準備し、適切な配置をめざす。
- ・国際公共政策研究科では、1 年制修士コース及び夏期コースの実現に向けた準備を開始する。また、社会的ニーズの高い分野における講座の新設に関する具体案を作成する。
- ・健康体育部を解消し、医学系研究科、大学教育実践センター、保健センターの3組織に統合するための検討を行う。これにより健康科学教育および研究のための新たな組織を構築する。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、アントレプレナー教育に携わる、専任・兼任および客員によるベンチャービジネスプロジェクトチームを構成する。
- ・大学教育実践センターでは、センター発足年度にあたる平成 16 年度は、共通教育実践部では全学共通教育を滞り無く実施するための体制を整える。兼任教員の勤務する部屋の確保など不確定要素もあるが、できる限りセンター業務を円滑に実施できるように務める。教育実践研究部では、専任教員を中心として各部門の教育研究活動を円滑に行えるような体制を整える。

# 47)教員の多様性の確保

- ・教員の多様性を確保することは、第一級の教育レベルを維持し、組織を活性化させていくのに必須である。 そのために、大阪大学においては、教員の採用にあたっては、公募制の導入などによって幅広く教員を募り、 その教育研究上の業績を考慮するのはもちろんのこと、女性教員・外国人教員の採用にも常に配慮する。そ のために保育所の整備に努め、女性教職員の労働環境を改善し、また、育児休業の制度を整備する。
- ・非常勤講師、招へい教員等やゲスト・スピーカー制度を活用し、学界・産業界・官界から第一線の人物を 招聘する。

各部局独自の取り組みは、以下のとおりである。

- ・高等司法研究科では、法学研究科から必要な教員を配置換し、また法曹養成に必要とされる教員を新規に採用するとともに、非常勤専任教員(いわゆる見なし専任教員)として一定数の実務家を確保する。人材確保のために、法曹各界との密接な連携を図る。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、臨床教授・助教授制を充実させ、学外施設での実習も積極的に推進する。
- ・工学研究科・工学部では、勤務形態・内容を多様化するシステムの導入により、外国人や女性が勤務しやすい環境を整え、採用の促進につなげる。
- ・言語文化研究科は言語文化部と共に、国際的な学術交流を基本とした、新たな外国人教員制度(仮称)を準備し、適切な配置をめざす。
- ・生物工学国際交流センターでは、外国人研究員(乙種)を教育にも参画させるなど教育機関としての役割も担えるような機構を検討する。

# 48)教育活動の支援体制の整備

- ・教員の教育活動を支援するために TA を活用し、授業補助以外に学生個別の学習相談などについても従事させる。また、従来 TA の受け入れを博士後期課程学生に限っていた部局においても、博士前期課程の学生まで広げて適任者を受け入れる。さらに、TA の活用のために TA に対する研修などを適宜行う。教育活動の支援のために必要な事務職員を適切に配置する。
- ・人間科学研究科では、サイバーメディア室、国際交流室のスタッフを中心として体制強化を図る。
- ・法学研究科では、資料情報のリサーチあるいは教材ならびに教育プログラムの開発を支援する専門の職員 を確保する。
- ・基礎工学研究科では、教育企画推進室の活動を支援するための非常勤職員を配置する。
- ・国際公共政策研究科では、研究支援教員を活用する。
- ・大学教育実践センターでは、共通教育を毎年 5,000 人を越える学生を対象に行っているため、事務職員の 役割はことのほか大きく、十分な事務体制を整える。
- ・留学生センターでは、教務を補佐する人員等の確保について引き続き努力する。

### 49) 学内外の教育研究組織・教育支援組織の連携の促進

各部局は、21 世紀 COE プログラムの研究教育推進の一環として、学内教育研究組織、教育支援組織の連携を進める。また、個別に、協力講座などを通じた他部局との連携、連携大学院などを通した学外教育研究組織との連携を促進する。

- ・文学研究科では、懐徳堂記念会と連携して市民向け講座を実施する。
- ・人間科学研究科では、連携大学院等との単位互換を検討する。
- ・法学研究科では、連携大学院及び法政実務連携センターに所属する招へい教員等の有効活用を図る。また、 大阪外国語大学との単位互換のために法学部が提供する科目を増やす。さらに、国際公共政策研究科との間 で相互に参加を認め合う科目を増やす。
- ・法学研究科の連携大学院及び法政実務連携センターに所属する招へい教員等の有効活用を図る。
- ・高等司法研究科は、法学研究科の法政実務連携センターの活動において、また国際公共政策研究科の教育 プログラムにおいて、積極的に連携を図る。
- ・経済学研究科では、平成 16 年度より MOT コースの開設のため、工学研究科、基礎工学研究科、理学研究科と連携を進める。
- ・理学研究科では、学外の研究組織との連携を継続する。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、学内においては共通教育科目の一部(医療倫理、法、経済)を医 歯薬連携として、平成17年より開講するための準備をする。
- ・歯学研究科では、医薬学系各大学院との単位互換を含め密接な関係を保つ。また、連携大学院講座である 大阪府立母子保健総合医療センターとの連携を保つ。
- ・工学研究科では、物質・材料研究機構などとの連携大学院協定に基づき、大学院生を派遣するなどの交流 を促進する。
- ・言語文化部とサイバーメディアセンターは、マルチメディア教育を推進するとともに、コンピュータ利用 の外国語学習体制を整備する。
- ・言語文化研究科は、サイバーメディアセンターや留学生センターの教員と連携した教育を実施する。
- ・国際公共政策研究科は、法学研究科及び経済学研究科との授業協力に関して協議する。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、学外組織と連携して、産学官シンポジウム、特許セミナー、起業

家教育セミナー等々を積極的に実施する。

- ・核物理研究センターでは、全国共同利用施設として学内外の大学院生の研究教育を行う。
- ・サイバーメディアセンターと附属図書館は連携して、電子図書館化を推進する。

# 教育に必要な設備、図書館、情報ネットワーク等の活用・整備に関する目標を達成するための具体的方策 50)教育環境・教育施設の充実

各部局は、遠隔教育、対話型教育、実験、演習、実習、外国語教育、健康体育など教育方法に適した設備及び大学院教育のための設備を整備し、教育環境の充実を図る。そのために、マルチメディア講義室の整備、研究室・講義室・演習室における L A N の整備、プロジェクターなどの A V 機器が利用可能な教室の増大など授業形態の情報技術化を推進する。また、自習室、図書室を整備する。

その他の部局の計画は以下のとおりである。

- ・経済学研究科では、経済・経営統計、文献データベース、マイクロフィルム資料等を充実する。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、画像教育の推進を目的とした委員会を立ち上げる。
- ・医学部附属病院では、研修医自らが実践的かつ基本的な技術の習得及びその向上を目指せるために、各種 シミュレーターを配置したスキルス・ラボを病院内に設置する。
- ・歯学部では、CBT と OSCE のためのビデオカメラ・コンピュータ等の整備を図る。
- ・歯学部附属病院では、老朽化の見られる施設・設備の改善を図り、各診療科・部における情報関連機器の 整備を図る。
- ・大学教育実践センターでは、共通教育自然科学棟 1 階・ 2 階を地学実験室・生物学実験室に改修し、教育環境の充実を図る。
- ・言語文化部では、コンピュータ利用の外国語学習体制を整備する。
- ・健康体育部では、健康体育部体育館及びグランド等教育関連施設の維持管理および補修を継続する。
- ・たんぱく質研究所では、セミナー室および講堂に所内ネットワークを整備し、インターネットを活用した 講義・演習が行えるようにし、蛋白質の構造データベースやその他の情報をオンラインで活用した教育プロ グラムを実践する。
- ・社会経済研究所では、豊中地区国際公共政策研究科と吹田地区本研究所との間の遠隔講義システムを活用して遠隔教育を実施する。
- ・社会経済研究所では、PCラボを用いて大学院の実験経済学演習、計量経済学演習を行う。
- ・工作センターでは、開放工作室の設備で、利用頻度が高くて保守・修繕では性能維持が困難なものについては順次更新する。さらに、近年の教育研究の高度化に合わせた支援のための設備の充実・改善を図る。
- ・超高圧電子顕微鏡センターでは、実習用の電子顕微鏡装置を整備する。
- ・ラジオアイソトープ総合センターでは、15 年度に導入したヴァーチャルリアリティ放射線教育訓練システムを非密封放射性同位元素の安全取扱初心者教育に活用する。
- ・サイバーメディアセンターでは、情報処理教育、情報倫理教育、マルチメディア言語教育などの情報関連教育のための基盤整備を進めるとともに、他部局の支援を行う。また、平成 15 年度に整備した教育環境の維持管理を図りながら、次期システムに関する調査研究を行う。また、遠隔マルチメディア講義システムの運用支援を行う。
- ・中之島センターでは、海外に向けた大阪大学の教育・情報発信を行うために、e-learning システムを構築することを検討する。

# 51)教育支援環境の整備

教育用図書の整備、自習環境の充実、電子ジャーナル・電子図書館機能の拡充、情報処理教育及びその基盤 整備、情報ネットワークのインフラ整備、教育研究資料の保存と活用等を進める。

そのために附属図書館においては、以下の措置をとる。

- ・本館、吹田分館では授業休業期間中の日曜日の開館を実施する。
- ・貸出処理の効率化、利用者の利便性向上のために、自動貸出装置を導入する。
- ・参考質問の電子的受付を行う。
- ・文献の学内外への電子的な送受信サービスの検討と段階的な実施を行う。
- ・吹田地区の図書館資料の搬送システムを整備する。
- ・自然科学系、人文社会科学系の広範囲にわたる文献情報データベースを整備し、学内に提供する。
- ・主要出版社の電子ジャーナルの契約を維持し、本学における学術研究活動のための基本的情報源として全学に提供する。

- ・図書館 WWW サイトを整備し、広報や各種利用者サービスの窓口としての機能を充実する。
- ・本館 A 棟 1 階集密書架の未整備分、生命科学分館の電動集密の増設及び本館の自動書庫導入について検討を行う。また、将来的な保存・配架計画を策定する。
- ・図書館内の電子情報サービス用機器 ( OPAC、マルチメディア端末、データベース用端末等 ) の充実を図る。
- ・図書館報、カレントニュースなどにより図書館からの広報を実施する。
- ・図書館業務システム更新に向けて見直しを検討する。
- ・図書館利用者のためのオリエンテーションなどを実施する。
- ・吹田分館では資料配置の見直しと配架・移動などの整備を行う。また、学術和雑誌・ブラウジング用雑誌 の購入方針を策定するとともに、購入タイトル及び予算の見直しを行う。
- ・学生用図書の整備・充実のため、選書の基本方針の見直し及び収書計画の検討を行う。学生、大学院生の ためのカリキュラムに沿ったシラバス記載学習用図書の整備を図る。
- ・学科図書室からの公用貸出返却図書(「移管図書」)の搬入、配置、保存計画を作成する。
- ・耐震機能の強化を主とした吹田分館旧館の全面的改修、及び旧館・新館の一体的機能化と各スペースの再配置を含む全体的改修計画を策定する。

サイバーメディアセンターにおいては、以下の措置をとる。

- ・情報教育用計算機システムを更新し、基盤整備を行う。
- ・平成15年度に整備した教育環境の維持管理を図りながら、次期システムに関する調査研究を行う。
- ・学内キャンパスネットワークの運用管理の充実を図る。特にセキュリティ体制を強化する。そのために、教育・情報室のもとに設置される情報ネットワークシステム委員会において、コンテンツ管理体制の確立、情報倫理委員会の設立、学内セキュリティーポリシーの制定を行う。サイバーメディアセンターでは特にそのもとに設置されるワーキング・グループにおいて技術支援を行う。また、運用組織の確立についても検討する。
- ・ODINS 第5期に関する整備の検討を開始する。
- ・ユビキタス移動環境構築のため、まず工学部とサイバーメディアセンターが協力して学内実験を開始する。 全学での運用を行うために、全学管理体制構築が不可欠であり、その検討を開始する。
- ・全学メール・Web ネットワーク環境の整備のため、情報ネットワークシステム委員会を中心に、全学セキュリティ強化のために、全学メール・全学 Web ホスティングサービスの外注について検討する。
- ・データベースサービス、衛星放送学内配信サービスを提供する。また、図書館と共同して電子ジャーナル、 データベースなどの電子図書館機能を増進する。そのための課金方法についても検討を開始する。

総合学術博物館においては、以下の措置をとる。

- ・博物館新館建築の基本計画策定に関する研究会を組織し、平成 15 年度に公表した基本構想を具体化するとともに、待兼山地域の自然や埋蔵文化財等の保存・公開と教育への活用方法を研究する。 博物館データベースを Web 上で公開し、15 年度に引き続いてデータベース入力を進める。
- ・平成 15 年度末に博物館が提出した旧医短本館利用計画が承認されれば、1階に待兼山の古墳や自然に関するサテライト展示や自習室を設置し、小中学生や社会人の野外学習の利便を図る。

その他の部局は、上記計画の実行に協力するとともに、部局独自に教育用図書の整備、自習環境の充実、情報ネットワークのインフラ整備等を進める。以下の具体的な計画を実行する。

- ・人間科学研究科では、授業に関係する図書の整理や配備を TA の業務とし、図書館の施設および蔵書の効率的な利用を図る。授業に関連する情報をパブリック・ドメインで自由に遣り取りできる体制を作る準備を進める。
- ・法学研究科では、資料室内に「学術情報目安箱」を設置し、そこで収集された利用者の意見を資料室運営委員会で検討し、対応する。
- ・法学研究科では、教育研究資料の電子化を促進する。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、画像システム構築のため、委員会を設置して検討を進める。
- ・工学研究科では、学生が教室や構内からインターネットにアクセスでき、教育に利用できるよう、平成 15 年度に試行的に導入された構内無線 LAN システムを評価し、充実することを検討する。
- ・大学教育実践センターでは、シラバスに記載された参考図書や視聴覚教材を整備する。
- ・言語文化部は、サイバーメディアセンターと連携しながら、マルチメディア教育を推進するとともに、コ

ンピュータ利用の外国語学習体制を整備する。また、音声教材、ビデオ教材等を貸し出すライブラリーの充 実を図る。

・レーザーエネルギー学研究センターでは、センターの有する図書、研究業績文献、取得知的財産などのデータベースをホームページで公開する。

# 教育活動の評価及び評価結果を質の改善につなげるための目標を達成するための具体的方策

# 52)教育活動評価のための基礎的データの整備

教育組織の評価・点検を行うために、評価・広報室を設置し、大学全体として、関連する基礎的データを整備する。部局も評価委員会等の組織を置き、評価・広報室と協力して、教員基礎データの入力・更新が各教員によって定期的に行われるよう絶えず喚起するとともに、教育活動の評価に必要な基礎的データを整備する。

特に、下記の部局では、独自の評価項目等を設定し、関連データを収集する。

- ・大学教育実践センターでは、教育評価部門の体制を整え、当部門を中心に、学生授業アンケート、教員アンケートを実施し、それらのデータ及び成績評価の結果等を教育評価の基礎データとして収集、整理、分析する。
- ・サイバーメディアセンターでは、ポータルシステムの運用を引き続き行い、基礎的データ整備に貢献するとともに、教員の教育活動および教育支援活動に関する客観的かつ多様な評価項目を設定し、関連データを収集する。

# 53) 各部局等における自己評価の準備および実施

評価・広報室は、平成16年度の諸活動に対する自己点検・評価を平成17年度に開始できるよう、組織評価の要綱を定め、評価手順や評価の基準を策定して部局に周知を図る。また、平成16年度中に基礎評価の試行を行う。なお、部局内評価について、評価・広報室は助言を行い、評価委員会は連絡調整を行う。

部局も評価委員会等の組織を置き、平成 17 年度に実施予定である組織評価(達成状況評価と基礎評価) の準備を進める。また、評価・広報室が平成 16 年度中に実施する基礎評価の試行に協力する。

特に、部局の自己評価は、部局の特性に留意し、根拠資料に基づいて、総合的に行うように努める。

下記の部局では、平成16年度中に自己評価を行う。

- ・文学研究科では、平成 15 年度大学評価機構による大規模な「教育評価」が行われたので、平成 16 年度に ついては外部評価は行わず、教育面の自己評価のみを行う。
- ・法学研究科および高等司法研究科では、各教員の教育活動に関する報告書を作成し、HP でも公表する。
- ・理学研究科では、学部の教育自己評価を継続して実施する。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、1年毎に教育に関する自己評価を行う。
- ・薬学研究科では、アドバイザリー・コミッティー(外部評価組織)による評価・助言を求める。また、評価 委員会と FD 委員会が中心となり、教育活動の自己評価を実施する。
- ・工学研究科では、組織評価の内、達成度評価は、専攻長などの組織の長が年度始めに年度計画を、また年度終わりにその達成状況を評価室に報告し、それに評価室及び役員室が独自の評価を加えることで行う。また組織基礎評価は、専攻長などの組織の長が年度ごとの組織の基礎活動を示す諸データを、教育、研究、社会貢献など活動分野ごとに取りまとめ評価室に報告し、それに評価室及び役員室が独自の評価を加えることで行う。
- ・基礎工学研究科では、簡便な自己計画・自己評価書を作成し、組織および個人へのフィードバックをかける。また、評価システムを整備し、全学の評価体制に対応すべく準備する。
- ・大学教育実践センターでは、教育評価部門を中心に教育実践研究部および共通教育実践部それぞれの教育活動に関する適切な評価項目および評価方法を検討し、それに基づいて年度毎の暫定的な自己評価を実施するとともに、3年後に予定されている部局全体の自己評価の実施に向けて体制を整備する。
- ・言語文化部および言語文化研究科では、部局の自己評価を行う。
- ・国際公共政策研究科では、過去5年間の自己評価報告書を作成する。
- ・健康体育部では、個々の教員への教育活動に関する調査に基づき自己評価を行う。
- ・核物理研究センターでは、組織としての自己評価を行い、理学研究科と協力して改善していく。
- ・サイバーメディアセンターでは、収集されたデータを分析し、教員の教育活動、研究部門・掛による教育 支援活動を点検する。

評価・広報室は、平成 16 年度の諸活動に対する自己点検・評価を平成 17 年度に開始できるよう、組織評価の要綱を定め、評価手順や評価の基準を策定して部局に周知を図る。また、平成 16 年度中に、関連データの集積を図り、組織評価の実施に向けての整備を行う。さらに、評価・広報室は、部局に対し、部局内評価の実施等に関して、評価委員会を通じて連絡調整を図り、必要に応じて助言を行う体制を整える。

各部局では、教育評価関係の基礎データを集約して、部局の自己評価に活用する。特に、評価は、部局の特性に留意し、根拠資料に基づいて、総合的に行うよう努める。

特に、下記の部局では、独自の評価項目を設定ないし重視する。

- ・理学研究科では、(1) 理学部アンケート(新入生、2、3、4 年生、卒業生) (2)コア科目学生授業評価票 (講義科目別に実施) (3)コア科目教員アンケート、(4)理学部学科別授業評価票(講義科目別に実施) (5) 理学部学科別教員自己評価票(講義科目別に実施)を部局自己評価のために利用する。
- ・薬学研究科では、薬剤師国家試験合格率と就職分野についてのデータを重視して評価する。
- ・大学教育実践センターでは、評価部門の体制を整え、学生授業アンケートおよび教員アンケート、さらに は高学年及び卒業生を対象とするアンケートシステムを検討整備し実施する。また、教育実践研究および共 通教育実践部の教育活動に関する適切な評価項目および評価方法を検討する。その結果得られたデータを組 織としての自己評価の基礎とする。
- ・附属図書館では、自己点検評価を実施し、年次報告書を作成する。
- ・サイバーメディアセンターでは、教育活動、教育支援活動を評価するための評価項目、評価基準を設定する。

# 54) 各部局における外部評価の準備及び実施

各部局では、教育の質的向上を図るため、外部評価実施の準備を開始する。また、外部評価を実施した場合は、その評価結果を公表する。

特に、下記の部局では、外部評価を実施するか、または外部評価の結果を公表する。

- ・医学部(保健学科)では、定期的に学外有識者による外部評価を受け、その結果を公表する。
- ・歯学研究科では、平成 15 年度に外国人大学教授によって実施された外部評価結果を文書で公表する。

### 55)評価結果の検証と改善措置の実施

評価・広報室は、部局が評価結果のフィードバックを検討する体制を整えられるよう、評価の方針及び基準を策定し、部局へ周知する。部局は、評価結果をフィードバックする組織を設置し、改善点などが確実に是正される措置を講じる。

フィードバックする組織を設置する部局は、下記の通りである。

- ・文学研究科(評価・広報室)人間科学研究科(基本計画委員会)法学研究科及び高等司法研究科(FD委員会)言語文化研究科・言語文化部(評価委員会)理学研究科(学務委員会)工学研究科(評価室及び研究科役員会)基礎工学研究科(評価委員会)情報科学研究科(評価委員会及び専攻長会)医学部(保健学科)(教務委員会) 歯学研究科(教務委員会)薬学研究科(教務委員会内のFD委員会)生命機能研究科(自己評価委員会)たんぱく質研究所(自己評価委員会、運営協議会)工作センター(運営委員会)レーザーエネルギー学研究センター(企画室)留学生センター(評価委員会)大学教育実践センター(評価委員会)
- ・特に、下記の部局では、評価結果を資金の傾斜配分または経営的発想を取り入れた資金配分の適正化の方 策を検討する。

国際公共政策研究科、接合科学研究所、サイバーメディアセンター

# 教材、学習指導法等に関する研究開発及びFDに関する目標を達成するための具体的方策

# 56) F D実施のための組織整備と実施

大学教育実践センターにおいて、教育実践研究部に設置される教員研修支援部門が FD に関する研究を行い、教員研修会、公開授業ないし研究授業等を実施する。また、教員研修支援部門が中心となって、教育交流部門、授業・学習支援部門と協力して教員研修支援体制を整えるとともに、FD およびウェブを使った授業支援に関する研究を開始する。

それ以外の各部局においても、以下の計画に取り組む

・FD に恒常的に取り組む体制を整え、学部教育・大学院教育の質的充実を図るための教育技法の開発を進め、講習会等を定期的に開催する。

- ・新任教員に対する研修を実施する。
- ・大学教育実践センターの実施する FD に関連する研修会などに教員を参加させる。

#### 57) 教材の開発・活用および授業方法の改善

部局は、大学教育実践センターから提供された情報や研修機会を利用して、また、センター兼任教員等を通して、専門教育における学生の授業理解度を高めるための教材の開発・活用に取り組み、FD 講習会等を通じて授業方法の改善を図る。

その他の部局独自の取り組みは以下のとおりである。

- ・人間科学研究科では、大学教育教授法に関連の深い研究分野(教育工学、教育技術開発学など)を中心に、教育方法改善のための研究・相談体制を作る。また、大学教育教授法に関連の深い研究分野を中心に、センターから提供された情報等も参考に、マルチメディア機器を教材に使用した効果的な学習指導法を検討し、その結果を踏まえ、逐次、実施に移す。
- ・理学研究科では、これまで独自に実施してきた授業評価・教務関連委員会運営システムを提供し、大学教育実践センターのよりよい運営に貢献する。
- ・工学研究科では、学生による授業評価を授業期間の中間に実施し、その結果を教員に示すことで、その期間内での授業改善につなげる。
- ・言語文化研究科では、教育に関する「言語文化共同研究プロジェクト」を推進する。また、教材や教授法の開発、実践的な言語文化教育の場として「スタジオ付き言語教育実験室」設置を計画する。
- ・国際公共政策研究科では、評価委員会による授業モニター制度を試行する。
- ・生命機能研究科では、研究の記録と紹介のために作成しているビデオやムービーを積極的に活用する。
- ・健康体育部では、授業用の図書、ビデオなどを教材用予算により充実させる。
- ・たんぱく質研究所では、研究機器やデータベースの利用の普遍化を押し進め、教育面への活用を図る。
- ・留学生センターでは、教育リソースの開発とその蓄積・活用のシステムの設計等について検討する組織を 整備する。
- ・総合学術博物館では、学術標本資料を用いた「実物教育」に実績のある教員を兼任教員に加え、その研究 開発を推進する。
- ・サイバーメディアセンターでは、マルチメディア教材の研究開発を行い、授業改善を図る。また、各部局が実施する情報活用基礎、情報倫理教育などの情報処理教育科目の教材整備に協力する。

### 58) 教科書・参考書等の執筆奨励

教員に対して教科書・参考書・資料集等の執筆を奨励する。

その他の部局独自の取り組みは以下のとおりである。

- ・法学研究科は、大阪大学法学会との関係を緊密にするとともに、現在法学部の基金によって行われている刊行助成に、教科書執筆に対する助成を付加する。
- ・高等司法研究科では、法曹養成に必要な教材や教育プログラム等の共同開発に取り組む。
- ・言語文化研究科では、リスニングや映像関係を含めた語学教材の開発を推進する。
- ・大学教育実践センターでは、授業・学習支援部門の専任教員を中心として、授業・学習支援部門の体制を整えるとともに、各教科で用いる教材開発や学習指導法の研究開発を開始する。

### 59)情報媒体・インターネットの利用環境の整備充実

各部局は、附属図書館、サイバーメディアセンター、総合学術博物館等との連携を図りつつ、種々の情報媒体の利用環境及びインターネット利用環境の整備を進める。

各部局の計画は以下のとおりである。

- ・人間科学研究科では、部局の共用ファイル・サーバーを設置し、授業に関連する情報をパブリック・ドメインで自由にやり取りできる体制を作る。
- ・法学研究科では、サイバーメディアセンターのリソース (ソフト、DB 等)が学部端末でも利用できるよう、協調関係を促進する。
- ・高等司法研究科では、教材のインターネットを通しての利用を促進する。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、臨床医学用画像教育教材をホームページに掲載する。

- ・医学部附属病院では、EBM 教育のため、オンライン検索システムを整備し活用できるシステム作りを推進する。
- ・言語文化部は、サイバーメディアセンターと連携しながら、マルチメディア教育を推進するとともに、コンピュータ利用の外国語学習体制を整備する。
- ・国際公共政策研究科では、学外・学内の資金の導入を通じて教育環境の整備に努める。
- ・大学教育実践センターでは、教育交流部門が中心となって、マルチメディア型の教育法およびコンテンツ の開発する体制を整備するとともに、サイバーメディアセンターとの協力体制を整える。
- ・総合学術博物館では、附属図書館およびサイバーメディアセンターと協力して博物館データベースの公開を進める。

### 学内共同教育等に関する目標を達成するための具体的方策

### 60) 教養教育の実施と学部専門教育との連携のための組織の整備

既存の全学共通教育機構を大学教育実践センターとして改組する。大学教育実践センターに、専任教員と兼任教員からなる教育研究実践部と兼任教員からなる共通教育実践部を置く。共通教育実践部は、各学部選出の兼任教員と協力して、教養教育と学部専門教育の密接な連携を図るとともに、教養教育を全学協力で行うが、そのための運営体制を整える。教育研究実践部は、高校教育や大学教育についての調査研究を行い、教養教育と学部専門教育の連携についての提案を行い、共通教育実践部と協力して実施案を作成するが、そのための運営体制を整える。

# 61) 学内情報処理基盤の確立

情報を自在に扱うことのできる学生を育成するために、大阪大学における情報処理基盤を確立し、情報処理 教育担当者に対する FD を実施する。

そのために、附属図書館は、サイバーメディアセンター等との協力関係を推進して、図書館利用教育を含む 情報リテラシー教育の充実を図る。特に 16 年度は以下の計画を実行する。

- ・図書館独自の情報リテラシーのプログラムを策定し、実施する。
- ・サイバーメディアセンターで行われる情報リテラシー教育に協力する。

サイバーメディアセンターは以下の計画を実行する。

- ・CALL 教材の導入やマルチメディア教材開発、マルチメディア言語教育に関わる e-learning に関する相談 窓口を開く。
- ・情報教育担当教員への説明会、教育の情報化、情報倫理教育に関する講習会などを実施する。
- ・サイバーメディアセンターフォーラムを年一回刊行し、また、速報を毎月発行し、教職員を含めた利用者 の情報操作能力の向上に資する。
- ・スーパーコンピュータの利用効率を図りつつ、利用促進を増進し、利用者支援を行う。また、民間利用の可能性を探るため、利用動向、利用規程、課金制度等、各種調査を実施する。また、センターのスーパーコンピュータ利用者を中心としたシンポジウムを年一回開催することにより、スーパーコンピューティングに関する技術情報交換を促進する。
- ・汎用コンピュータシステムの利用促進を増進し、利用者支援を行う。また、学内ホスティングサービスに ついて検討を開始する。

総合学術博物館は、以下の計画を実行する。

- ・学術標本のデータベース化、常設展示、企画展示を全学共通教育に利用し、また全学共通教育の経験を学 術標本の活用、常設展示ならびに企画展示計画に反映させるシステムの構築を推進する。さらに、全国の博 物館等に学術標本情報を発信できるようにインターネット環境の整備を進める。
- ・懐徳堂、適塾等の関連資料に関しては文学研究科、附属図書館、懐徳堂記念会、適塾記念会、サイバーメディアセンターなどと、キャンパス内の出土文化財に関しては埋蔵文化財調査室と連携して恒久保存を図る。

一方、各部局は、サイバーメディアセンターや附属図書館、総合学術博物館の運営に協力する。

### 62) 国際的教育研究環境の整備

大阪大学の教育研究面での国際交流を推進するために、以下の措置をとる。

- ・大阪大学の教育研究面での国際交流を推進する組織として国際交流推進本部をおく。
- ・大阪大学の海外拠点オフィスとして、オランダ・グローニンゲン事務所、米国・サンフランシスコ事務所 を設置する。海外拠点オフィスを通じて、大阪大学学生の海外大学における語学研修を支援する。また、海 外大学に滞在する大阪大学学生に対する支援、大阪大学への留学生に対する支援などの具体的方策を検討す る。
- ・11 月にフランスのストラスブールで「インターフェイスの人文学」に関して阪大フォーラムを開催する。
- ・留学生センターは留学生受け入れの核となるセンターとして、以下の計画を実行する。
- 一全学の動きに合わせて、必要な日本語の授業科目の提供を図る。
- 短期留学特別プログラムを実施し、同プログラムの一層の改善を図る。
- -部局受け入れ短期留学の運営に協力する。
- ー全学向けに海外留学説明会を実施、海外留学への相談対応、TOEFL-ITP 実施企画等を通して、交換留学への支援を続ける。
- ・一方、各部局は留学生センターと連携し、短期留学プログラム(OUSSEP)による留学生受け入れを推進する。そのために、各部局は協力の窓口となる組織を設置するなどして、留学生センターとの連携により、機動的な活動を実施する。また、自らの部局間協定や大学間協定を利用して留学生・研究者を積極的に受け入れる。

その他の部局の計画は以下のとおりである。

- ・人間科学研究科では、共同教育の1つの発展形態として、衛星通信など最新の情報システムを利用した遠隔教育を開発し、大学教育においても実験的な試みを進める。
- ・基礎工学研究科では、留学生相談室・留学生センター教員・留学生会等の協力により、米国洋上大学交流会、ベトナム-日本学生科学交流シンポジウム等を開催する。
- ・言語文化研究科では、留学生センターの教員と連携し、第二言語としての日本語に関する教育研究を引き 続き実施し、留学生や研究者の受け入れを支援する。
- ・サイバーメディアセンターは国際公共政策研究科とともに、タイ国タマサート大学(SIIT) に対する遠隔講義を実施する。

### (4)学生への支援に関する目標を達成するための措置

学習相談・助言・支援の組織的対応に関する目標を達成するための具体的方策

### 63) オフィスアワーの設定

学生からの質問に答え助言を行うために、以下の措置を講じる。

- ・授業を担当する全教員は電子メールアドレスをシラバス等に掲載し、また、週に1時間以上のオフィスアワーを設定して学生からの質問、相談に直接答える。
- ・非常勤教員等でオフィスアワーの設定が困難な場合には電子メール等により質問・相談に随時対応できるように配慮する。

# 64) 学習相談の充実

学習相談の充実のために、以下の措置を講じる。

- ・研究室教員、ゼミ担当教員、クラス担任は積極的に学生の学習相談にあたる。
- ・もっぱら授業補助であった TA にも学生個別の学習相談に適宜従事させる。
- ・各学部・研究科の実状に応じて「学生相談室」、「教育支援室」、「何でも相談室」など、学習相談などを対面により実施する組織を設置し、担当教員を置いて相談、助言にあたる。
- ・電子メールでの相談窓口を設置し、学生からの相談に随時対応する。
- ・留学生については留学生センターの留学生相談体制を維持する。
- ・大学教育実践センターでは共通教育機構でのこれまでのガイダンス室の経験を踏まえ、新しいガイダンス 室を立ち上げ、毎日、担当教員が相談にあたる。
- ・附置研究所およびセンターでは協力学部・研究科と密に連絡をとり配属学生の相談事項について適切に対応する。

### 65) 学生相談の記録保存

相談内容および対応についてプライバシーに配慮した上で記録を残し、学生相談担当組織の活動に反映させる。

### 生活相談・就職支援等に関する目標を達成するための具体的方策

# 66) 教職員のメンタルヘルスに関する理解向上と学生生活に関する多様な相談と支援の実施

学生生活に関連する多様な相談と支援を行うために、以下の措置を講じる。

- ・専任のカウンセラー(助教授)1 名を増員し、常勤カウンセラー2 名の体制として、吹田および豊中キャンパスに1名ずつ配置し学生のメンタルヘルスに関する相談にあたる。
- ・各部局は学生相談室等を設置し担当教員は保健センターと連携をとり、学生のメンタルヘルスの問題に対応する体制を確立する。
- ・保健センターは近隣の医療機関との連携ネットワークを作り、心身医学・精神医学的対応の必要な学生の支援にあたる。
- ・保健センターのメンタルヘルス担当教員は各部局の学生相談担当教員にメンタルヘルスに関する研修を適 宜実施する。
- ・保健センターは教職員のメンタルヘルスの理解を向上させるための講演会を年1回以上開催する。
- ・各部局では不登校学生を調査し実態を把握する。

### 67) 就職支援の強化

学生の就職支援のため、以下の措置を講じる。

- ・学生部主催の就職ガイダンスを年 10 回以上実施し、また実施内容を見直して、きめ細かな支援を行い、参加学生の増加を図る。
- ・保健センターは就職活動に必要となる健康診断書の発行をスムーズに行うようシステムを整備する。
- ・各部局の実状に応じて就職を支援する組織を設置し、就職担当教員を選任して支援にあたる。

# 経済的支援に関する目標を達成するための具体的方策

### 68) 各種奨学金制度の活用の促進

各種奨学金制度の活用を促進するため、以下の措置を講じる。

- ・各種奨学金制度についての情報を収集し、経済的支援を必要とする学生に情報提供し周知を図る。
- ・各部局は外部資金による奨学制度の創設および拡充を検討する。
- ・優秀な学生に対して競争的資金による研究への参画を通した経済支援を行う。
- ・学生の学会、研修会への参加を経済的に支援する。

#### 69) 学生生活環境の充実

学生寮や福利厚生施設の整備を図るため、以下の措置を講じる。

- ・17 年度供用開始予定の豊中地区学生交流棟の利用方法等について、学生の代表を交えて検討し、学生の使いやすい福利施設、課外活動施設とする。
- ・老朽化している学生センター、学生寮について改修等の対策を検討する。
- ・吹田第二地区の福利厚生施設の整備を推進する。
- ・新稲での女子留学生混住寮の供用を開始する。
- ・各部局では学生控室などの学生が自由に利用できる施設の整備を図る。

### 社会人・留学生等に対する配慮

# 70) 社会人・留学生等に対する学生生活や学習の支援

留学生支援を促進するため、以下の措置を講じる。

- ・留学生センターは各部局と連携して一般留学生の学生相談、生活相談にあたる。
- ・各部局ではそれぞれの実状に応じた留学生支援体制を作りきめ細かな支援を行う。
- ・各部局は英語版ホームページを作り、留学生への情報を掲載する。

その他、部局では下記のような体制を整える。

- ・附属図書館では英語利用案内を作成する。
- ・文学研究科では国際連携室に留学生支援部門をおき指導にあたるほか、国際交流センター、留学生交流室で支援を行う。
- ・人間科学研究科では教務委員・教務職員が生活支援を、指導教員、TA、RA が学習相談にあたる。
- ・法学研究科、経済学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、産業科学研究所では留学生相談室を設置し対

応する。

- ・理学研究科では留学生担当教員が対応するほか、語学力のある非常勤事務補佐員を雇用し事務手続きや各種情報の伝達を行う。
- ・基礎工学研究科では地域や学内ボランティア組織と連携して支援するほか、部局独自の経済支援を実施する。
- ・医学系研究科(医学部医学科)では医学教育センターが支援する。
- ・医学部附属病院では臨床修練外国人医師の受け入れを行うに当たり、臨床修練指導認定医の数を増やす。
- ・言語文化部・言語文化研究科ではオフィスアワーを活用する。
- ・生命機能研究科では留学生を含む外国人研究者を支援するスタッフを置く。
- ・教育実践センターではガイダンス室において支援する。

帰国子女・社会人・編入生、身体障害学生の支援体制充実のため、以下の措置を講じる。

- ・各部局はそれぞれの受け入れ学生の実情に応じた柔軟な支援を実施する。
- ・中之島センターでは、地域の発展に寄与するという趣旨に則り、社会からの要請の高い科目をまず開講し、特に、社会人の利便性も考慮し、一部は夜間開講とする。また、開講する高度職業人講座の一部は遠隔講義システムを利用して実施する。

その他部局では下記の支援を実施する。

- ・附属図書館では日曜日開館を実施する。
- ・文学研究科では教育支援室を中心に支援する。
- ・文学研究科、工学研究科、基礎工学研究科では社会人の修学条件に柔軟に対応する。
- ・文学研究科では交通至便の場所に大学院サテライト教育の実施を検討する。
- ・医学部附属病院では研修登録医制度の受け入れ体制を整備し医師会を通じて PR する。
- ・医学部(保健学科)では社会人、編入生の入学前ガイダンスを行う。
- ・工学研究科では学科長、専攻長、指導教員が支援にあたる。
- ・保健センターでは社会人の健康管理、健康相談を行うよう計画する。

### 71)履修指導の充実

ガイダンス・履修指導の充実を図るため、以下の措置を講じる。

- ・一般学生に対する履修指導、ガイダンスに加え、留学生、編入生、社会人など多様な学生に特化した履修 指導、ガイダンスを実施する。
- ・大学教育実践センターではガイダンス室が適宜相談に応じる。
- ・留学生センターでは日本語カリキュラム受講者に各学期の開始前に履修指導とガイダンスを行う。

### 72) 留学生へのチューター配置

各研究科では1名以上の留学生担当教員をおき、また各留学生にはチューターをつける。

### 73) 身体障害学生の支援

受け入れ身体障害学生の修学上必要な支援の状況に応じて必要かつ適切な施設整備等を速やかに行い、また、 既設置設備については点検による安全確認を行う。

その他部局では下記の整備を図る。

- ・文学研究科ではエレベーター改修を検討する。
- ・経済学研究科では、必要が生ずれば設備改修を行う他、障害者支援ボランティア活動を奨励する。
- ・言語文化研究科ではスロープ付夜間出入口を整備する。
- ・たんぱく質研究所では身体障害者用トイレを整備する。
- ・社会経済研究所ではバリアフリー環境整備費を申請する。
- ・サイバーメディアセンターにおいては障害者に配慮したディスプレイ、入力装置が利用できるように留意 し、また視覚障害者のための対応を検討する。

### 課外活動支援に関する目標を達成するための具体的方策

#### 74)課外活動の支援

課外活動の助成と施設整備を図るため、以下の措置を講じる。

- ・平成17年度供用開始予定の豊中地区学生交流棟の運用規定などについて学生を交えて検討する。
- ・豊中地区学生会館の改修整備計画と一般学生の課外活動にも対応できる利用計画を策定する。
- ・課外活動施設以外の学内施設についても課外活動への利用の便宜を図る。
- ・課外活動団体からの顧問就任等の要請に積極的に対応する。

### その他部局では下記の支援や整備を行う。

- ・人間科学研究科では学生自治会の諸活動を支援する。
- ・歯学研究科では歯学部課外活動奨励賞を制定し表彰する。
- ・薬学研究科では学生が主体的になって行う課外活動を奨励・支援する。
- ・工学研究科では研究科長裁量経費で学生の自主的活動を支援する
- ・健康体育部体育指導センターではコーチングセミナーを開催する。
- ・留学生センターでは学生の交流やホームステイなどの国際交流活動の支援を行う。
- ・先端科学イノベーションセンターではエンジェル・スチューデント・グラントを実施し学生のベンチャー 活動を支援し、また、学生が設立した「阪大ベンチャーファクトリー」を支援する。

### 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

#### 目指すべき研究の方向性

# 75) 各部局等における研究の方向性

総合大学、研究重点型大学の特色を生かし、学問の発展にとって普遍的な重要性をもつ基礎的研究を継続的に行う。また、科学技術・産業技術の発展を支え21世紀の人間社会と文化のあり方を模索する応用的研究及び先端的研究など、緊急度の高い研究テーマに柔軟に対応する。基礎研究、応用研究・先端的研究などに関して、部局に置いて推進する具体的計画としては以下のものがある。

### (文学研究科・文学部)

- ・人文学は文系諸学の基礎となる領域であり、その性格にかなった基礎的研究の充実を図る。
- ・人文学研究が対象とする文学・思想・歴史・芸術等の諸領域ごとにおける、その学問としての意味や可能性について再点検し、新たな方向性を追求する。
- ・共同研究「テクストの読解と伝承 書くこと と 読むこと 、 話すこと と 聴くこと を結ぶ言説 の場に関する社会文化論的研究」を推進する。
- ・共同研究「死と生の習俗をめぐる比較史研究」を推進する。
- ・「海外における日本文学研究の実態調査と研究支援」を推進し、日本文学研究の国際的ネットワークを整備 する。
- ・21 世紀 COE プログラム「インターフェイスの人文学」における諸研究を推進する。
- ・共同研究「コミュニケーションと現代社会」を推進する。

# (人間科学研究科・人間科学部)

- ・学際的、分野横断的という人間科学の特徴を生かしし、学際性を踏まえた基礎的研究と応用研究を行う。 基礎的研究分野による共同研究プロジェクトの立案を行う。21 世紀 COE プログラム「インターフェイスの 人文学」(文学研究科・人間科学研究科・言語文化研究科)及び 21 世紀 COE プログラム「アンケート調査 と実験による行動マクロ動学」(経済学研究科、社会経済研究所、人間科学研究科ほか)の実施を通じて、人間科学の方法論、学問的基盤の整備、将来の展望を含む基礎的研究を行う。
- ・既存の先端人間科学講座の充実を図る。学際的な立場から、人間生活のウエルネス向上につながる基礎的研究を踏まえながら社会の実践と密接に関わる応用的な研究を推進していく。プロジェクト型の先端人間科学講座を中心に、緊急度の高い時代のニーズに即した研究テーマを柔軟に取り上げる。
- ・ヒューマン・サイエンス・プロジェクトによる共同研究の企画を促進する。

# (法学研究科・法学部、高等司法研究科)

総合大学・研究拠点大学の特色を生かし、他研究科との連携を行いつつ、法学・政治学の基礎的研究を行う。 とりわけ国際公共政策研究科との連携を深め、公共政策に関わる諸問題について共同研究を進める。また、 科学技術・産業技術の発展を支え21世紀の人間社会のあり方を模索する法学・政治学の応用的及び先端的 研究を行う。とりわけ、EU法、情報法、環境法などの先端的領域における共同研究を進め、さらに科学技 術の発達によって様々な危険が生じている現代社会において法・政治の果たすべき役割について、「リスク 社会」の観点から分析する共同研究を行う。

# (経済学研究科・経済学部)

- ・近代経済学を基礎として、経済・経営・歴史の分野にまたがる研究を行う。
- ・経済学の分野では,21世紀 COE プログラム「アンケート調査と実験による行動マクロ動学」を社会経済研究所,人間科学研究科,国際公共政策研究科,法学研究科とともに展開する。
- ・経営学の分野では,工学研究科,基礎工学研究科,理学研究科と連携して立ち上げる MOT 教育コースに 関連する文理融合の研究およびベンチャー企業の育成に関わる共同研究を進める。
- ・歴史学の分野では戦前日本の紡績や銀行に関する基礎資料の整理・分析を進めるとともに,工業化に関する国際共同研究を推進する。

# (理学研究科・理学部)

- ・数学、物理学、化学、生物科学、高分子科学、宇宙地球科学に基礎を置いて、個人の自由な発想に基づく 独創的研究を推進する。
- ・新たな展開や応用が可能となる事を念頭に置いて研究を推進する。旧来の学問領域の枠や体系、あるいは 専攻・部局の枠にとらわれず異分野との共同研究を積極的に奨励し、新しい研究領域の展開を図る
- ・数学、物理学、化学、生物科学、高分子科学、宇宙地球科学に基礎を置いて、個人の自由な発想に基づく 独創的研究を推進する。
- ・新たな展開や応用が可能となる事を念頭に置いて研究を推進する、旧来の学問領域の枠や体系、あるいは 専攻・部局の枠にとらわれず異分野との共同研究を積極的に奨励し、新しい研究領域の展開を図る。
- ・21 世紀 COE プログラム「究極と統合の新しい基礎科学」「自然共生化学の創成」「細胞超分子装置の作動原理の解明と再構成」における諸研究を推進する。

### (医学系研究科・医学部医学科)

医学系研究科は、基礎医学と臨床医学に分けられそれぞれの部門での基礎・臨床研究を行っているが、両者 を統合した形で、3 つの領域(癌、神経、免疫)に重点を置いて発展を目指す。

- ・死亡率第1位の癌に対しては、基礎・臨床及び文系教官も入れた形でのセンター化も視野に入れる。
- ・神経科学は、21世紀に残された大きな研究分野であり、この領域も基礎・臨床及び他学部も交えたセンター化構想を検討する。
- ・医工連携 WG において、工学研究科、基礎工学研究科、情報科学研究科、医学系研究科により異分野融合による、研究推進を検討してきた。それに基づき 16 年度には、学内横断的研究組織としてシステム臨床医工学センターの設置を行う。

### (医学系研究科・医学部保健学科)

- 「看護科学」と「診断科学」を両輪として人類が健やかに生きるための「保健科学」の研究を推進する。
- ·「看護科学」(統合保健看護学分野)

基礎的研究:看護科学における基礎的な EBN (実証ベースの看護学)の積み重ねと種々の疾患の患者における QOL (心身の安らぎ)を高める看護科学を探求する。

応用的 / 先端的研究:看護治療学における臨床実践的な研究および社会的ニーズの高いテーマを応用的 / 先端的研究として取り上げる。特に、言語・認知機能の発達を中心に高次脳機能解析を行う。また、社会的な問題となっている喫煙者削減を目指すため、自治体と共同で取り組む。

·「診断科学」(医療技術科学分野)

基礎的研究:新たな診断原理の提案につながる研究テーマを基礎的研究として取り上げ、これまでの研究成果をベースに技術改良を重ね、いくつかの新規診断技術を提案する。

応用的/先端的研究:臨床現場のニーズに応え得る研究テーマを応用的/先端的研究として取り上げる。これについては、ニーズに応える診断手法を発案し、手法の感度・特異性・精度について、実験室レベルと臨床応用の両面から検討を重ね、発案した診断手法の有効性を実証する。平成 16 年度はいくつかの新規診断手法を臨床に試用する。

#### (医学部附属病院)

未来医療センターにおいて、遺伝子治療、分子治療、組織再生医療、医用工学治療、テーラーメイド医療に

関する各プロジェクトについて安全性・倫理性に配慮した運営体制を整備し、先端医療の開発を進めていく。 また、臨床試験の推進が求められており、その遂行のため、EBM確立のために迅速で精度の高い治験や 関連部署との協力体制等の整備を図る。

### (歯学研究科・歯学部)

広く生命科学に基盤をおきつつ、歯顎口腔顔面領域の基礎的・臨床的研究を推進する。口腔科学・歯科医学研究には学際的な視点が必須であることを十分に認識し、材料科学・情報科学等他領域の融合研究も併せて推進する。

- ・歯周病とう触の発生メカニズムの解明とその制御に関する研究
- ・硬組織(歯・骨)や口腔の諸器官の発生と形成及び再生に関する研究
- ・「口」の機能と構造及び「美」の回復に関する研究
- ・歯の痛みや味覚に関する研究
- ・その他、口腔組織に発生する各種の疾患に関する臨床的研究
- ・21 世紀 COE プログラム「フロンティアバイオデンティストリーの創生」の推進

### (歯学部附属病院)

- 「口」の機能を回復、維持、増進させるために以下の臨床的研究を推進する。
- ・歯・顎・顔面領域疾患に対する新規予防法、診断法、治療法の開発
- ・歯・顎・顔面領域疾患に対する再生医工学および機能性生体材料の開発

### (薬学研究科・薬学部)

- ・各分野は従来の専門領域の研究を実施するとともに、多研究分野が存在する本研究科の特徴を生かして大きな研究領域を開拓する。
- ・薬学部設置基準の改正(平成16年度予定)に合わせた学部・研究科等の組織の見直しを検討する。
- ・社会のニーズに応えうる新時代型の社会連携・社会還元を目指した「創薬研究」のさらなる充実を図る。
- ・競争的大型外部資金を獲得し、先導的研究を推進するために、以下の複合型・分野横断型の大型プロジェクト研究に重点的に取り組む。
  - (1)環境調和型反応に重点を置いた創薬研究
  - (2)遺伝子を標的とする新たな創薬研究
  - (3)輸送体蛋白の機能構造と制御・作動機構の解明
- (4)環境中の微生物の環境適応・進化に関連する遺伝子の発現・調節機構の解明とアジアを拠点とする国際学術研究』

# (工学研究科・工学部)

- ・21 世紀 COE プログラム (「構造・機能先進材料デザイン研究拠点の形成」「自然共生化学の創成」「新産業創造指向インターナノサイエンス」「原子論的生産技術の創出拠点」)「物質機能の科学的解明とナノ工学の創出」を推進する中で基礎的および応用的研究を実施する。
- ・原子分子イオン制御理工学センターにおいて、プラズマ粒子制御や原子・分子を動かす微細組立方式を展開するとともに、新触媒や新機能材料の開発を行う。
- ・フロンティア研究機構において、ナノカ学・ナノエレクトロニクス、ナノフォトニクス、ナノカーボンなどの基礎的研究に取り組むとともに、デザイン理工学、森林経済工学、バイオ工学、ロボット工学、移動体通信・情報家電工学、環境エネルギー工学、デバイス開発などの応用研究を行う
- ・産業技術研究助成事業(NEDO)プロジェクトとして、以下の研究を行う。
- ・非線形光学結晶 GdYCOB の多機能化による新型高性能紫外光源の開発に関する研究
- ・ナノサイズ EuO を用いた光磁気機能性プラスティックの開発
- ・タンパク質結晶の次世代デバイス化に向けた溶液状態制御による創製およびプロセッシング技術の開発
- ・貴金属/鉄酸化物磁性ナノ複合粒子の開発と生体分子のナノプロービング・単離への応用
- ・アパタイト・ナノ結晶配向を利用した新たな臨床用硬組織評価・診断法の開発
- ・環境省環境技術開発推進費補助金(自然共生型流域圏・都市再生技術研究)プロジェクトとして、流域圏自然環境の多元的機能の劣化診断手法と健全性回復施策の効果評価のための統合モデルの開発の研究を行う。

# (基礎工学研究科・基礎工学部)

各領域における学問の深化と先端研究を行うとともに、多様なバックグラウンドを持つ教員により新しい複合学際領域の創成を行う。理系にとどまらず文系との連携による文理融合領域の研究も推進する。

- ・「物質創成専攻」では、電子相関物理、ナノ量子物理、合成化学、機能化学、反応化学工学、環境・エネルギーシステム、生物プロセス工学、新物質創製、微小物質ダイナミクスの研究、「機能創成専攻」では、熱流体力学、材料構造工学、推進工学、制御生産情報、生体機械科学、生物工学、生体計測学の研究、「システム創成専攻」では、固体電子工学、量子機能エレクトロニクス、光エレクトロニクス、システム理論、知能システム構成論、数理モデル、統計数理、数理計量ファイナンス、システム数理の研究を推進する。特に、研究企画推進室の支援の下に、ナノサイエンス、環境エネルギー、生体工学、安全安心、数理計量ファイナンスなど学際性・新規性の高い研究を重点的に推進する。
- ・領域横断型研究組織である未来研究ラボシステムの研究プロジェクトを推進し、継続的に基盤研究の新規性のある展開、ならびに先端・応用研究のベースとなる基礎研究の開拓と発展に努める。領域横断的基盤研究「非線形ダイナミクス」、展開研究「循環型持続社会を目指す総合環境科学の創成」、若手研究者による萌芽研究「機能性薄膜の力学と物性」、「移植用培養組織のポテンシャル評価」、「新機能性応用のための高ビルトイン電界ダイヤモンド表面と有機系材料との複合化」、「Bio-Inspired ナノケミカルファクトリーの創成」を推進する。
- ・21 世紀 COE プログラム「自然共生化学の創成」において、界面や超分子の設計と利用・環境調和型化学 反応システムや触媒設計・二酸化炭素の循環システムの開発等、「物質機能科学とナノ工学」において、人工 的に創製した多様な物質が示す電気・磁気・光学的な種々の性質や多元融合的領域での未知の現象の探求、 新機能物質の創製と物性の解明、新しい観測量・手法の開拓などに取り組む。また、ナノサイエンス・ナノテクノロジー研究推進機構および生命科学・生命工学研究推進機構と連携し、ナノとバイオをキーワードと するこれらの分野における研究と人材育成を推進する。

#### (言語文化研究科)

- ・基礎的研究を重視した整備拡充計画を策定する。
- ・緊急度の高い研究テーマに柔軟に対応できるような整備拡充計画を策定する。
- ・多言語多文化共生という価値観の多様化の状況を踏まえ、特定の分野や領域に偏らない、言語・文化・情報に関する広範囲で多様な研究を推進する。
- ・学際的・超域的な学問の特性を活かして、言語文化学の理論的基盤となる研究の盤石化を図る。
- ・急速に変容する社会のニーズに応えることができるような応用的研究や先端的研究の可能性について検討し、新たな方向性を策定する。また緊急度の高い研究テーマに柔軟に対応できるよう、21 世紀において言語文化学が目指すべき研究の整備拡充を図る。
- ・地域や領域を超えた言語文化を研究することを目指して、複数の学問領域にわたる学際的な研究拠点として、特に言語科学や超域文化研究の推進を図る。
- ・21 世紀 COE プログラム「インターフェイスの人文学」(文学研究科・人間科学研究科・言語文化研究科・言語文化部)における諸研究、特に多言語多文化共生の時代における人間社会と文化のあり方に関する研究を推進する。
- ・基礎工学研究科・人間科学研究科・言語文化部と共同で文理融合型研究を推進する。
- ・言語文化共同研究プロジェクトを推進するとともに、分野の枠を越えた大型プロジェクトや長期プロジェクトの導入を図る。
- ・言語文化部が提供する外国語教育を、研究科の研究に密着したフィールドとして位置づけ、積極的に相互 にフィードバックすることにより、教育と研究のバランスの取れた一層の高度化を図る。

#### (言語文化部)

- ・言語と文化と情報に関する基盤的研究の深化に努める。
- ・多言語多文化共生という価値観の多様化の状況を踏まえ、特定の分野や領域に偏らない、言語・文化・情報に関する広範囲で多様な研究を推進する。
- ・学際的・超域的な学問の特性を活かして、言語文化学の理論的基盤となる研究の盤石化を図る。
- ・急速に変容する社会のニーズに応えることができるような応用的研究や先端的研究の可能性について検討し、新たな方向性を策定する。また緊急度の高い研究テーマに柔軟に対応できるよう、21 世紀において言語文化学が目指すべき研究の整備拡充を図る。
- ・地域や領域を超えた言語文化を研究することを目指して、複数の学問領域にわたる学際的な研究拠点として特に言語科学や超域文化研究の推進を図る。

- ・21 世紀 COE プログラム「インターフェイスの人文学」(文学研究科・人間科学研究科・言語文化研究科・言語文化部)における諸研究、特に多言語多文化共生の時代における人間社会と文化のあり方に関する研究を推進する。
- ・基礎工学研究科・人間科学研究科・言語文化研究科と共同で文理融合型研究を推進する。
- ・言語文化共同研究プロジェクトを推進するとともに、分野の枠を越えた大型プロジェクトや長期プロジェクトの導入を図る。
- ・「高度な言語文化的素養に裏打ちされた実践的な外国語運用能力の修得」のより効果的な実践を目指し、外国語教育を言語文化研究科の研究と相互にフィードバックさせることにより、教育と研究のバランスの取れた一層の高度化を図る。

### (国際公共政策研究科)

- ・法学、政治学、経済学など複数の学問分野を基礎とする学際的研究分野である公共政策研究に関し、このような学際的なアプローチの基礎となる学問分野の有機的な連関とフィードバックによって、それらの融合領域としての方法論を確立するよう努め、さらに他の学問分野(例えば理工系分野)との学際研究へとその領域の拡大を図る。
- ・法学研究科及び経済学研究科などとの連携・協力を図りながら、以下の研究領域に重点を置く。 グローバル化と太平洋地域統合(グローバル化が太平洋地域の構造に与える影響を分析)

総合的安全保障(狭義の安全保障の他、広く低開発、民族間の価値観の相克などを含めた総合的安全保障 を検討)

環境インフラ開発(東アジア地域などにおける環境インフラ開発や情報通信技術の発展が及ぼす影響を検討)。

### (情報科学研究科)

ソフトウェア、ハードウェア、ネットワークなどに関わる多様な情報科学技術の諸分野で先進的な研究を展開するとともに、旧来の学問領域の枠を超え、ライフサイエンス系との連携など境界領域研究を推進する。基礎理論に関しては、「アルゴリズム」と「離散量」を中心概念とする新たな数学理論の構築、さらには、自然・社会現象の解明をベースに新しい計算パラダイムの構築を目指す。ソフトウェアに関しては、大規模分散システムを構築するためのソフトウェアの開発技法に関する研究を行い、ハードウェアに関しては、システムコスト・性能・消費電力などを総合的に考慮して設計最適化を行う方法の研究を推進する。ネットワーク技術については、マルチメディアネットワーク、モバイルコンピューティングを始めとする今後ますます重要となる分野の研究を展開する。これら先端的な情報技術をベースとしたライフサイエンス系との接点に関する研究を展開し、新たな分野を開拓していく。特に、14 年度から開始した文部科学省 21 世紀 COE プログラムにおいては、ネットワーク共生環境というバイオテクノロジーと従来の情報(IT)を融合して、新たな情報技術を創出し、人類の幸福に資することを強力に推進する。

### (生命機能研究科)

- ・蛋白質や核酸などの生体高分子がナノスケールの機械として働きつつ、複数の分子機械から超分子機械へ、 細胞内小器官から細胞へ、そして各組織から個体へと、階層的により複雑な、かつより大きな柔軟性を持っ た相互作用のネットワークを自己構築していく機構を研究する。
- ・分子・細胞間ネットワークに依存した応答機能
- ・(増殖、分化、恒常性、防御、生存/死、運動)、神経回路網、サイトカインネットワークなど個体を舞台とした高次システムの研究を行う。
- ・生命機能の各階層の構成要素について機能発現の基盤となる立体構造・発現パターン・相互作用・ダイナミクスを、高い時間・空間分解能で計測し、得られる情報を統合的に解析する技術を開発する研究を行う。
- ・様々な計測手段によって得られる生体情報に対してシステム解析手法を活用し、生命活動に関わる細胞内 および細胞間生体情報ダイナミクスを解析して、精神活動や行動を含む高次な生命機能の制御原理を明らか にする研究を行う。
- ・基礎的研究を行う研究者と応用的研究を行う研究者(寄附講座等)とが建物内に「混住」して活動するような研究室配置とし、活発に相互交流できるようにするとともに、研究科内グラントを共同研究推進に活用する。

### (健康体育部)

- ・各領域における研究者が共同して、健康増進及び脳を含めた身体動作のメカニズム解明を目指した研究を 推進する。
- ・生活習慣病の予防・改善により QOL を高める健康処方の解明を目指した研究を行う。
- ・骨格筋の発育抑制や萎縮、損傷からの回復・再生機構の解明を目指した研究を行う。
- ・精神的・身体的活動の根本である脳の動作原理を解明するために、特に視覚中枢の機能統合のメカニズム について神経科学研究を行う。
- ・生体防御を司る免疫の破綻により生じる免疫異常症の発症・病態メカニズムの研究を行う。
- ・体液恒常性維持において重要な役割を果たしている腎の進行性障害の発症・進展機序の研究を行う。
- ・各種の睡眠障害の機序および睡眠障害が生活の質(QOL)に及ぼす影響について研究を行う。
- ・精神障害(神経症・人格障害)の精神病理学的研究を行う。

### (微生物病研究所)

- ・感染症および免疫学研究の研究を推進する。また、一般基礎生物学に関わる研究成果を積極的に取り入れて感染症・免疫学研究を展開してきた当研究所のあり方を継続・発展させ、発生・分化・癌などの基礎生物学担当分野の研究推進も積極的にサポートする。
- ・当研究所に設置された2寄附研究部門および当研究所と密接な関係にある財団法人阪大微生物病研究会を活用し、各分野の基礎研究成果の応用展開をサポートする。特に本年度はマラリア原虫のSERAタンパク質を標的とした、マラリアワクチンの開発に向けた臨床試験を目指す。
- ・21 世紀 COE プログラム「感染症学・免疫学融合プログラム」に基づき、感染症および免疫応答に関わる 生命現象の解析を目指す。具体的には、 「感染の成立と自然免疫応答の解析」 「感染病態の確立と獲得 免疫応答の解析」を主テーマとして研究を進める。また、この研究を通じて人材養成に努める。

### (産業科学研究所)

- ・知識の体系化とオントロジー・データマイニング・帰納論理プログラミングと適応的インターフェイス・ 全方位ビジョンと応用システムなど高度な知識情報処理に関する研究を推進する。
- ・新規半導体の創製とマテリアルデザインに関する研究を推進する。
- ・既存の個別材料研究の枠を越えた高次プロセッシングおよび高次制御材料の設計・開発・応用と構造・物性解明に関する研究を推進する。
- ・有機金属化合物、不斉触媒、電子/光機能分子材料、レーザー光化学等に関する研究を推進する。
- ・新規補酵素を持つ酵素触媒、異物排出蛋白、ナノバイオモーター等の構造・機能・制御機構
- ・量子ビーム誘起現象の解明、ビームによる材料の基礎研究、電子加速器の高性能化に関する研究を推進する。
- ・新規ナノ構造・薄膜の形成と物性研究、ビームによる時空間反応プロセスの研究、高機能電子線パルス開発に関する研究を推進する。
- ・技術知識体系化・共有ツールの実用展開、データマイニング・プラットフォームでの数値データバスケット分析ツールの実用展開、超小型全方位ビジョンの開発、構成的適応インターフェイスによるコンテンツ生成に関する研究を推進する。
- ・固体表面界面の研究とバイオチップ開発に関する研究を推進する。
- ・多機能調和材料、磁性金属ナノ粒子等の研究・開発とポーラス金属、シリコンデバイス等の高機能・高性 能化に関する研究を推進する。
- ・細胞機能制御活性を持つ有機分子の創製と医薬シードの開発に関する研究を推進する。
- ・ピンポイントドラッグデリバリー法の開発、異物排出蛋白に作用する薬剤の開発に関する研究を推進する。
- ・ビームを用いた機能性材料・プロセスの研究、自由電子レーザーなどビーム発生に関する研究を推進する。
- ・異相界面ナノ制御技術を駆使した環境調和電子機器接続・配線および構造材料の開発に関する研究を推進 する。
- ・次世代リソグラフィプロセス・材料研究。ボトムアップ・トップダウンのナノテクノロジーに関する総合 的基礎技術に関する研究を推進する。

### (たんぱく質研究所)

・現在、11部門に分かれて行われている研究所本体の個別的研究を、物理学、化学、生物学を基盤とする 基礎研究を中心に関連応用研究領域におよぶ3つの研究領域( .蛋白質化学研究領域、 .蛋白質構造生物 学研究領域、 .蛋白質高次機能学研究領域)に再編するとともに、これらを結びつける新たな研究領域(IV国際蛋白質統合研究領域)を設け、蛋白質ネットワーク研究の国際拠点となる柔軟な研究体制を、平成 17年度に導入するための準備を進める。

- ・附属プロテオミクス総合研究センターは、研究所本体と連携して、プロテオミクス研究を総合的に推進する。
- ・文部科学省タンパク 3,000 プロジェクト個別的解析プログラムの中核機関として、神経細胞の発生・分化及び脳・神経系において生命機能に深く関わっているタンパク質とそれらに関連したタンパク質群の構造と機能に関する研究を進める。同時に X 線構造解析法や NMR 構造解析法の方法論の開発も進める。
- ・膜タンパク質の構造・機能研究とその方法を確立する研究を進める。

### (社会経済研究所)

- ・不完備情報下における繰り返しゲームにおいて、共謀が生ずるプロセスのゲーム理論的分析を行う。
- ・教育投資が内生的に決定される場合における最適な税体系の理論的分析を行う。
- ・人々の貨幣保有に対する選好とマクロ的不況との関連を、実証分析する。
- ・日本の所得分配に関する実証分析を行う。
- ・公共財の供給、外部不経済の制御に有効なメカニズムに関する実験経済学的研究を推進する。
- ・理論的研究や実証研究における研究成果を生かして、現実の経済政策問題に関する理論的・実証的裏付けのある政策研究を進めていき、21世紀における日本の直面する重要な政策課題の解決に寄与していく。

### (接合科学研究所)

- ・環境問題を考慮した高効率・省エネルギー型溶接・接合プロセスの開発とその実用化に向けての基礎要素問題に関する研究を推進する。
- ・新設の超高速衝撃構造性能評価システムを活用して、来るべき海溝型大震災に備えて、社会基盤構造体の 耐震性能評価に関する研究を推進する。
- ・環境を考慮した循環型社会基盤構築に向けて、社会基盤施設の補修・補強・延命処理技術構築に関する研究を推進する。
- ・次世代ものづくり技術の構築に向け、スマートプロセス研究センターを中心として、ナノ・マイクロマテリアル等の超精細加工プロセスに関する研究を推進する。
- ・接合技術を利用した新機能材料の創成あるいは新機能材料の接合科学に関する研究を推進する。

### (レーザーエネルギー学研究センター)

- ・ 高エネルギー密度科学に関する研究: 高出力・高強度レーザーで生成される高エネルギー密度状態の電磁 現象や超高圧物理を研究する。また、高エネルギー密度プラズマ科学のフロンティアを開拓することを目指 し、実験及び理論シミュレーション研究基盤の確立に向けた活動を開始する。学術創成「ペタワットレーザーによる高エネルギー密度プラズマの研究」等のプロジェクトと連携し研究する。
- ・量子放射に関する研究:高輝度放射光源の開発に関連して、高Zプラズマ中の原子過程ならびに放射輸送に関する実験データベースを整備し、これまで解析が困難であった高Zプラズマ中の原子過程理論モデルの構築を行う。また、レーザープラズマ放射極端紫外(EUV)光による次世代半導体製造リソグラフィ光源開発を目標として、高効率発生の条件を理論的・実験的に研究する。
- ・非線形物理に関する研究:レーザーと物質との相互作用、あるいはレーザープラズマ中の強い非線形現象について体系的な研究を行う。具体的には、超高強度レーザー照射に伴う相対論効果に伴う非線形相互作用、超高密度高エネルギー電子の輸送などの研究、また渦の非線形生成・消滅を伴う新しいパラダイムとしての渦ダイナミックスの研究を行う。
- ・高性能シミュレーション手法の開発に関する研究:高エネルギー密度科学、レーザー核融合研究に関連したシミュレーションを行うことを目的として種々のシミュレーションコードを開発する。例えば、強い粒子間相互作用を持つ相対論的荷電粒子系を扱うことの出来る粒子コードの開発を開始する。
- ・高出力レーザー技術開発研究:先端レーザー技術・光技術を進展させるとともに、レーザーエネルギー学の基盤となる 10kJ 級高出力ガラスレーザーシステムを開発する。これらの基礎となる光学素子・材料開発においても最先端の研究を目指す。また、光の世紀と言われる21世紀の新産業創成に重要な役割を果たすと期待される高繰り返し高出力レーザーの基盤技術開発を行う。
- ・先進レーザー粒子加速:テーブルトップレーザー加速器の開発を目的として、短パルス TW レーザーの開発を行い、キャピラリー電子加速と生成高エネルギー電子を用いた種々のイオン加速に関する基礎研究を行

う。

・先進IT応用技術開発:複数の研究機関・大学にまたがる計算機シミュレーション共同研究の効率向上を目指したシミュレーション GRID システムの構築、およびそれに適した計算手法の開発を行う。

### (低温センター)

・教員本人の自由で闊達な研究活動を尊重し、極低温を利用した基礎的研究が継続的に実施できるようにする。平成 16 年度は、極低温領域における測定技術の開発と、それを用いた極低温物性測定を通じて、半導体や磁性体などを対象とした物理的性質の解明に取り組む。

### (超高圧電子顕微鏡センター)

- ・超高圧電子顕微鏡を中心とする電子顕微鏡の観察法に関する研究、電子照射効果に関する研究、ナノ粒子の相安定性に関する研究、および生体組織およびマクロ分子の観察法や機器開発の研究に関する研究を推進する。
- ・超高圧電子顕微鏡による LSI デバイスの構造評価に関する研究、および超高圧電子顕微鏡トモグラフィーの医学・生物学組織解析への応用研究カルシウム欠損アパタイト系生体材料の構造評価に関する研究超弾性合金の開発に関する研究

### (ラジオアイソトープ総合センター)

放射線及び放射性同位元素の有用性と安全性の向上を目指した研究を行う。

- ・環境中放射能動態の基礎的検討を行う。
- ·γ線摂動角相関分光測定を行い物性研究に応用する。
- ・放射線・放射性同位元素で誘発される突然変異の生成メカニズムを分子レベルで解析し、放射線防護の向上に寄与することを目指す。
- ・放射線の生体影響の研究を推進し、生物の低線量放射線応答様式の構築に取り組む。
- ・個人被ばく線量計の特性に関する研究を行う。

### (極限科学研究センター)

超高圧、超強磁場、極微構造の各グループで以下の研究計画に積極的に取り組み、それぞれの研究分野に新 領域を創成することを目指す。

- (1) 超高圧グループ: 超高圧で現れる新規物性の探索と圧力誘起新物質探索。
- (2) 超強磁場グループ:世界最高磁場を発生する事のできる非破壊パルスマグネットの開発とそれを用いた他部局及び他大学等との共同研究の推進。

具体的なテーマは以下の通り。

- ・圧力誘起金属転移・超伝導の研究、
- ・強相関電子系化合物の高圧下物性、
- ・超強磁場が誘起する量子相転移の研究
- ・極微構造グループが中心となって、ビーム支援ナノメートル加工と分析及びナノデバイスへの応用に関する研究を推進する。具体的な研究テーマは以下の通り。
- ・3次元非破壊ナノ構造分析技術の開発と応用
- ・直空ナノエレクトロニクス
- ・カーボンナノチューブエレクトロニクス

### (超伝導フォトニクス研究センター)

- ・未開拓電磁波であるテラヘルツ波の研究の草分けとして、今後も我が国におけるテラヘルツ波の基礎と応 用をリードすることを目指す。
- ・具体的には、以下のとおりである

高強度広帯域のテラヘルツ波発生

テラヘルツ波発生用新規材料の開発

超伝導回路と半導体回路とのインターフェイスの開発

テラヘルツ分光・イメージングシステムの開発とその応用

新しいテラヘルツ物性の開発などを行う。

・以上の研究を、総務省の戦略的情報通信研究開発制度や文科省のリーディングプロジェクトにより推進す

る。

### (太陽エネルギー化学研究センター)

太陽エネルギーの化学的利用によるエネルギー・環境問題への解決策を目指した研究を推進する、という本センターの目的に沿って、太陽エネルギー変換研究分野ならびに環境光工学研究分野の両グループにおいて、太陽エネルギー変換、太陽エネルギーの化学変換による物質合成、ならびに太陽エネルギーを利用した環境保全技術など、太陽エネルギーの化学的利用に関する研究を重点的に推進する。

### (遺伝情報実験センター)

- ・ゲノム配列のコンピュータによる情報解析に必要なプログラム等の研究開発を行う。
- ・微生物病研究所の感染症研究部門と共同で感染症の原因となる重要な微生物のゲノム配列を決定する。
- ・ポストゲノム時代に鑑みて、次世代型ノックアウトである様々なコンディショナルノックアウト技術を具現するとともに、そのような技術を用いて得られる遺伝子改変マウスを使用して、受精に関係する遺伝子の機能を明らかにし、不妊との関連を探る。

### (環境安全研究管理センター)

- ・環境問題の解明の基礎となる分析法の開発を行う。
- ・環境ホルモン等の新規な高感度分析法を開発する。
- ・ICP-MS による金属類の超微量分析法を開発する。

### (留学生センター)

- ・日本語母語話者と非母語話者(教室インターアクションを含む) 研究室の成員と留学生などの異文化間のコミュニケーションの様態に関するデータを収集し、分析する。
- ・留学交流の意義に関して、留学生や日本人を対象とした研究を行う。
- ・専門日本語教育の教材、教授法の開発のため、学術論文等の作成方法の研究及び学術論文の言語的分析を行う。
- ・ディスカッションとイデオロギーに関する実証的研究を進める。

### (生物工学国際交流センター)

- ・食糧・エネルギー問題などのライフサイエンス分野、環境に優しい工業生産プロセスの新規開発分野、地球および地域環境の維持改善などの環境分野など、21世紀に我々が当面する社会的課題に対応した科学技術研究の充実を図る。
- ・東南アジア諸国の研究者と共同して、東南アジア諸国が主権を有する生物遺伝子資源の開発を推進するため、生物資源開発工学、生物資源変換工学及び生物資源管理工学に関する現地共同研究を強化・推進し、得られた成果を共有する。
- ・バイオテクノロジー分野における日本学術振興会拠点大学方式大型共同研究、及びユネスコ人材養成ネットワーク構築事業の遂行を通じて、強力なパートナーシップのもとに東南アジア諸国との共同研究を推進し、アジア諸国との新しい学術交流の先導的モデルを構築する。

### (先端科学イノベーションセンター)

- ・先端科学技術インキュベーション部門を中心に、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーおよびグリーン テクノロジーの各分野に関連する基礎研究を、ナノ複合材料、有機分子素子、微細加工および接合技術、遺 伝子改変マウス等々を対象に推進する。主な計画として、マウストランスポゾンシステムを利用して遺伝子 改変マウスを網羅的に作製しバイオリソースに資する。
- ・先端科学技術インキュベーション部門を中心に、学内他部局の教員および学外の研究機関、企業等との密接な連携のもとに、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーおよびグリーンテクノロジーの各分野に関連する各種形態のプロジェクト研究を推進する。具体的には、次世代型の電子システムを構築するために、本年度はポリマー材料に重点を置き、「高効率ポリマー有機 E L 素子の研究」を行う。また、マウストランスポゾンシステムの利用による大量遺伝子改変マウス作製を基盤として、大学発ベンチャーとしての起業化研究を推進する。さらに、新産業の育成を目指し、世界最小径の駆動用マイクロモータ等を開発する。

### (総合学術博物館)

- ・総合学術博物館では全学の学術標本資料を対象にして収集・保存、分析・活用、再現・展示に関する基礎的な研究推進を図る。
- ・文化財科学としての非破壊分析法、表面分析法、新規年代測定法の開発につながる固体高分解能 NMR 法等を用いた基礎研究を行う。申請中の科研費基盤研究 A「固体高分解能 NMR および ESR 分光法による新しい文化財分析法の開発」が採択されれば、それを推進する。
- ・貴重な学術標本スライド(美術資料や古地図等)を画像データに変換し、博物館データベース上での活用を 推進するとともに、産学連携で画像データの教育研究への活用方法を開発する。
- ・学術標本データベースの構築を進めて学内外に公開し、多面的・総合的利用システムの確立を目指す。
- ・企画展等により全学の最新の研究成果を一般市民にわかりやすく紹介するインターラクティブな展示手法 を研究する。

### (核物理研究センター)

- ・原子核物理を量子多体系として理解するため、高輝度原子核ビーム生成システムを完成し、実験研究を行う。
- ・加速器から得られるイオンビーム等を利用し、物性物理、生物化学等の原子核物理以外の分野の研究者と の共同研究を行う。
- ・半導体の放射線損傷等の研究において、民間等との共同研究を行う。
- ・ハドロン物理をクォークレベルから解明するためにレーザー電子光ビームを用いた実験を行う。
- ・原子核物理とハドロン物理をクォークレベルから統一的に解明するための理論研究を行う。

### (サイバーメディアセンター)

- ・情報科学研究科とともに、文部科学省 21 世紀 COE プログラム「ネットワーク共生環境を築く情報技術の 創出」を通して、ネットワーク共生環境という新たな情報技術の創生を目指す。
- ・大学院理学研究科・情報科学研究科とともに、文部科学省 21 世紀 COE プログラムを通して、究極と統合の新しい基礎科学の研究を行う。
- ·「IT プログラム」などを通じてグリッド技術に関する研究開発を進める。
- ・総務省のプロジェクトへの関与およびポスト JGN プロジェクトへの協力を通じてユビキタス技術の研究 開発を進める。
- ・文部科学省科学振興調整費「セキュアネットの人材育成」を通じてセキュリティ技術の研究開発を進める。

### 76)研究機関との交流および研究と教育の結合

交流協定、共同研究、連携講座等を通じて、学外の先端的研究機関との交流を進める。また、研究に密着した教育(特に大学院教育)体制や教育研究プログラムの確立を推進する。特に、学内部局横断型の大学院教育研究プログラムとして「ナノサイエンス・ナノテクノロジー教育研究訓練プログラム」を開始する。 部局における具体的な計画としては、以下のものがある。

- ・文学研究科は、懐徳堂についてその関連資料を大阪府立図書館など関係諸機関と連携して調査し、電子情報化する共同研究プロジェクトを推進する。他大学・機関との連携として、京阪奈の諸大学が共同して年に1回開催している「公開講座フェスタ」に講師を派遣するなどの連携を進める。
- ・国際公共政策研究科は、財団法人日本国際問題研究所や日本経済研究センター等との連携を推進する。
- ・工学研究科・工学部は、大学院教育として、海外研修プログラムの遂行とブーメランプログラムを遂行するとともに、独立行政法人物質・材料研究機構との連携大学院を発展させ、さらに独立行政法人産業技術研究所とも同様の協定を締結し、大学院生・研究者の相互交流を図る。大学院教育プログラムとして自然共生化学特論の開設、自然共生化学の教育コンテンツ作成、英語による教育課程の新設を行う。材料、生体、情報、エネルギー、環境へのインターナノサイエンスの応用に関する充実した学際的大学院教育を行う。次世代の「物づくり」を担う研究指導者を育成するため、最先端研究開発に学生や若手研究者を参画させる教育プログラムを実施する。
- ・基礎工学研究科・基礎工学部は、基礎・応用研究の相補的発展が生み出す既存領域・新領域のプロジェクト研究に関して、共同研究・受託研究、未来研究ラボシステムなどを利用して、関西地区を中心とする学外先端研究機関との連携を積極的に展開する。これらの活動に大学院後期課程を中心とする学生を参加させる。大学院においては、教育企画推進室、21世紀 COE プログラム、未来研究ラボシステムを利用して、研究と教育を一体化した訓練と支援を行い、国際的若手人材を育成するとともに、産学連携ナノ教育研究訓練プログ

ラムに積極的に寄与する。

- ・医学系研究科・医学部医学科は、連携大学院として、国立循環器病センター、大阪府立成人病センター、生物分子工学研究所、大阪バイオサイエンス研究所、大阪府立母子保健センターに加えて、17年度に向けて、理化学研究所発生・再生科学総合研究センター、理化学研究所免疫・アレルギー科学総合研究センターとの連携を準備する。
- ・歯学研究科・歯学部は、東京医科歯科大学の 21 世紀 COE プログラム「歯と骨の分子破壊と再構築のフロンティア」との連携を進める。
- ・情報科学研究科は、シャープ株式会社、日本電信電話株式会社、株式会社国際電気通信基礎技術研究所との連携 3 講座を通した研究・教育を促進する。IT 産学連携フォーラム OACIS を通し、社会的ニーズを知りまた技術シーズを知らしめ、産学連携を促進する。
- ・微生物病研究所は、国立感染症研究所と共同して感染症フォーラムを開催する。また、東京大学医科学研究所と共同して、あわじ国際フォーラムを開催する。
- ・産業科学研究所は、国際交流協定を通じて、EU のユーリッヒ研究センター、英国のユニバーシティカレッジロンドン、米国メリーランド大学、韓国釜慶大学、中国上海大学等との交流を推進する。国内に関しては、東北大学金属材料研究所、多元物質科学研究所、九州大学先導物質科学研究所、富山医科薬科大学和漢薬研究所等との交流を推進する。また、「インターナノサイエンス講義」をインターネットライブによる全学公開講義として充実発展させる。
- ・たんぱく質研究所は、理化学研究所、国立遺伝学研究所、東京大学医科学研究所との連携を推進する。部局間学術交流協定を通じて、中国・北京大学(物理化学研究所)、韓国・延世大学(延世プロテオーム研究センター)、韓国・ソウル大学(工学部)、キューバ国立遺伝子生物工学研究センター、その他、英国・マンチェスター大学との大学院生及び研究者交流を促進し、アジアにおける蛋白質研究の拠点を形成する。蛋白質研究所セミナー、共同研究員制度、SPring8における生体超分子複合体解析ビームライン(阪大・蛋白研)などを通じて、学外の先端研究機関との交流を図る。アジア・オセアニア地区のプロテオミクスネットワークを形成し、アジアの若手研究者育成のワークショップを企画する。
- ・社会経済研究所は、香港科学技術大学との研究・教育に関する包括的な交流協定を結ぶ。南イリノイ大学カーボンデール校との研究交流協定を結ぶ。東京大学空間情報研究センターに客員研究員として参加し、相互に研究協力を促進する。日本経済研究センター、関西社会経済研究所の共同研究に参加し、実務と経済学との交流を深める。
- ・レーザーエネルギー学研究センターは、日米科学技術協力事業(日本学術振興会)、日英科学協力事業(日本学術振興会)、日中拠点大学交流事業(日本学術振興会)を通して、ロチェスター大学、カリフォルニア大学、ミシガン大学、ローレンスリヴァモア国立研究所(米)、ラザフォード研究所、インペリアル大学(英)、科学技術大学、物理研究所、レーザー核融合研究所(中)などと共同研究、ワークショップ、国際会議開催などを行う。また、自然科学研究機構核融合科学研究所、日本原子力研究所、産業技術総合研究所などと共同研究、ワークショップ、研究会などを通して研究交流を行う。大阪大学工学研究科、理学研究科、基礎工学研究科等、及び国内の大学からの学部学生及び大学院学生を受け入れ、世界最先端の装置を利用した実験、シミュレーション研究を通して高度な教育を行う。経産省プロジェクトのEUV光源開発研究グループとの研究情報交換を行い、EUV光源システム化へ向けた基盤技術の拡充を図る。また、プラズマ中の原子過程を明らかにするため、国内外の関連研究機関との共同研究を実施して放射スペクトル実験・理論データベースを整備する。レーザー夏の学校等、大学院生の課外活動を通じた活動を支援する。
- ・極限科学研究センターは、ASET (超先端電子技術開発機構)との連携による次世代半導体技術プロクラムを開発する。
- ・遺伝情報実験センターは、ゲノムプロジェクトを共同で推進している北里大学、筑波大学、宮崎大学などの学外の組織との交流を進める。
- ・生物工学国際交流センターは、ユネスコ人材養成ネットワーク構築事業を開始する。
- ・先端科学イノベーションセンターは、物質材料研究機構と「環境調和表面改質」に関する研究交流会を実施する。また、国内数大学、中国科学院長春応用化学研究所・同北京物理研究所との間で進める「希土類資源の有効利用」に関する国際シンポジウムを実施する。
- ・核物理研究センターは、全国共同利用研究施設として、国内外の原子核物理研究者から研究課題を公募し、委員会での採択を得て実施する。

### 77) 多様化する社会ニーズへの対応

研究知識の創出 (知的資産の増大) 新産業の育成 (経済的効果) 人類の生活の質の向上(社会的効果)等

を具現化する研究を推進する。具体的な計画として、ナノテクノロジー、IT、バイオテクノロジー及びグリーンテクノロジーの分野を中心に分野横断的な研究プロジェクトを推進するための組織(「研究推進室」の下に設置されるナノサイエンス・ナノテクノロジー研究推進機構、生命科学・生命工学研究推進機構および先端科学イノベーションセンター)において、知的資産や知的財産の増大を図るとともに、産業界との共同研究を促進し、新産業の創出を指向した分野横断的複合研究を推進する。これらの新しい研究プロジェクトの推進により、生活の質の向上を目指した研究の一層の発展を図る。

その他の部局で取り組むものとして、例えば以下のようなものがある。

- ・文学研究科は、芸術学分野ですすめている現代デザインの研究により、欧米および日本における建築やデザインの思想的・文化的特性を明らかにし、建築工学分野などに理論的枠組を提供する。臨床哲学分野がすすめている、自然科学および技術開発に係る実践的モラルの体系的研究により、とりわけ人間存在をめぐる根源的問題に直面する生命科学分野あるいは医療分野に貢献する。懐徳堂についてその関連資料を大阪府立図書館など関係諸機関と連携して調査し、電子情報化する共同研究プロジェクトを推進する。懐徳堂貴重資料ならびに『懐徳堂文庫図書目録』電子版の充実を図る。
- ・法学研究科・高等司法研究科は、多様化する社会的ニーズに対応した新しい法分野 (インターネット、環境、生殖医療など)の研究を推進する。
- ・医学系研究科・医学部医学科は、特定非営利活動法人「臨床研究・教育支援センター」を活用することや、 システム臨床医工学センターなどの医工連携研究を推進する。
- ・医学部(保健学科)は、「診断科学」の研究では、新たな診断技術の創出と展開および医療機器開発を目指し、特許申請を図る。また、「看護科学」では、看護・介護に関わる調査結果を情報データベース化して知的財産を蓄える。新たな医療機器や介護機器の開発に向けて研究を展開し、この結果に基づき、産学共同開発研究を模索する。「看護科学」の研究は、医療機関を始め地域・社会に密着し、その中から患者や高齢者の生活の質(QOL)の向上につながる開拓的研究であり、平成16年度は、高齢者を支える介護保健サービス制度および地域住民ネットワーク作りを企画する。
- ・歯学研究科・歯学部は、21 世紀 COE プログラムに基づき、社会的要請に応じた口腔科学に関する新しい 科学情報を集積するとともに、地域関連企業との連携を図る。
- ・歯学部附属病院は、「口」の機能を回復・維持・増進させるための臨床的研究を推進し、国民の QOL 向上に寄与する。
- ・薬学部・薬学研究科は、薬学研究科および医学部(保健学科)を母体として、産学官および地域との交流の場として「ヘルスケア科学総合研究棟」の設置を検討する。
- ・情報科学研究科は、IT 産学連携フォーラム OACIS を通し、社会的ニーズを知りまた技術シーズを知らしめ産学連携による教育研究を進め、知的資産の増大(特許化)を図る。
- ・言語文化研究科は、国際化時代の進行に対応した人材の育成をめざすと同時に、価値観の多様化という状況を踏まえて、外国語と言語文化に係る多様な研究を推進する。
- ・微生物病研究所は、大阪府北部に産学連携研究拠点形成を目標とした、文部科学省知的クラスタ創生事業「彩都バイオメディカルクラスター構想」産学共同研究テーマ「抗感染症薬の新戦略―免疫との共同作用」 (免疫不全疾患研究分野他3分野)を推進する。
- ・たんぱく質研究所は、プロテオミクス総合研究センター内に、プロテオミクス産業創生系を客員部門として設けており、そこに企業から客員教授を招き、本研究所で行われる基礎研究と産業界とをつなぐトランスレーショナル・リサーチを行う研究室として機能させる。文部科学省ITプログラム・スーパーコンピュータネットワークの構築(通称バイオグリッド・プロジェクト)や、NPO法人バイオグリッドセンター関西の活動に加わって、蛋白質研究と情報科学研究とを結ぶ学際研究を推進する。文部科学省リーディングプロジェクト「細胞・生体機能シミュレーション」に参画し、特に臨床医学に密接に関わる、分子レベルから細胞レベルに渡るシミュレーション研究を行う。文部科学省タンパク3000プロジェクトにより、蛋白質の構造と機能に関する知的資産を増やすとともに、状況に応じて新産業の育成を目標とした技術移転を行う。
- ・社会経済研究所は、21 世紀 COE プログラムの一環として大規模アンケートを実施することによって家計選好形成に関する知見が蓄積される。また、実験経済学の手法を用いて地球環境の保全にむけて京都議定書において謳われた温室効果ガスの排出権取引等の制度設計に関する研究を行う。
- ・接合科学研究所は、ビームテクノロジー、ナノテクノロジー、マイクロ接合、3次元自由造形、材料界面科学、計算機援用等による先端溶接・接合技術および社会・産業基盤技術の研究開発を推進する。
- ・レーザーエネルギー学研究センターは、次世代半導体製造に必要な EUV リソグラフィ光源として期待されており、大きな経済的効果を与える可能性があるレーザープラズマからの軟 X 線・紫外線発生の研究を推

進する。また広い産業応用が期待されている先進光技術を開発する。

- ・極限科学研究センターは、ASET(超先端電子技術開発機構)との連携による次世代半導体技術開発のコンソーシアム結成と国プロ立ち上げへの推進を図る。経済産業省/NEDOの国プロへの積極的参加による新産業の育成(次世代ディスプレイ、次世代半導体)を図る。
- ・太陽エネルギー化学研究センターは、太陽エネルギーの化学的利用によるエネルギー・環境問題への解決 につながる研究を推進する。
- ・先端科学イノベーションセンターは、先端科学技術インキュベーション部門を中心に、学内他部局の教員 および学外の研究機関、企業等との密接な連携のもとに、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーおよびグ リーンテクノロジーの各分野に関連する各種形態のプロジェクト研究を推進する。
- ・核物理研究センターは、社会の知的財産として価値をもつ、サブアトミックレベルから物質の構造を解明する原子核物理学の研究を推進する。また、イオンビームを使った医学や半導体開発等への応用研究を促進する。
- ・サイバーメディアセンターは、大学院情報科学研究科とともに、文部科学省 21 世紀 COE プログラムを通して、ネットワーク共生環境という新たな情報技術の創生を目指す。IT 産学連携フォーラム OACIS を通して社会的ニーズを把握し、また、技術シーズを産業社会に提供し、産学連携を促進する。そのため、OACISのシンポジウム等の企画運営に積極的に協力する。文部科学省 IT プログラムの中で、研究成果を社会に技術移転する NPO を設立する。この活動に積極的に協力することによって成果の展開、新産業の育成を図る。

### 大学として重点的に取り組む領域

### 78) 大学として重点的に取り組む領域

ナノサイエンス、エネルギーの開発、IT、自然との共生、生命科学・生命工学・生命倫理、高度先端医療、社会の多様性と共生、新世界秩序や資源循環型社会の構築など、複合型諸問題、あるいは地球規模の諸問題に対して、研究推進室の下に設置される学内横断組織であるナノサイエンス・ナノテクノロジー研究推進機構や生命科学・生命工学研究推進機構、および21世紀COEプログラム拠点組織等を通して積極的に取り組む。

一方、知的財産については、知的財産本部を設置し、これまでの個人帰属から大学帰属へ基本原則を転換することにより、独創的知的財産の創出と活用の効果的方策を進める。活動の推進にあたっては、産学官連携活動理念、知的財産ポリシー、発明規程、共同研究規程などを整備し、学内外に公開する。

21 世紀 COE プログラムに採択された以下の研究計画については、高い成果を挙げるよう、大学として重点的に支援する。

ア.神経回路網、サイトカインネットワークなどの高次調節系について、その形成過程を測定・可視化するための基本技術と、調節系の動態を計測するシステムの開発研究を行い、高次生体システムの挙動に関する新しい理論とモデルを構築し、高次調節系を担う多様な応答機能(増殖、分化、恒常性、防御、生存/死、運動)を解析する。

イ.生命の営みの鍵を握る「超分子装置」の機能と構築原理を解明する。

- ・細胞の生命活動の中軸をなす、遺伝子の複製・組換え・修復、細胞内外のシグナル伝達、発生・分化、エネルギー代謝を司る超分子装置について、個々の事業推進担当者の研究知見を統合化する段階に発展させる。 ・また、生命の営みの鍵を握る超分子装置の機能と構築原理の解明を目指し、1)超分子装置を構成する素子の探索と相互作用の解析、2)超分子装置の構造解明、3)分子装置素子の人工合成と再構成、4)理論的解析の4点の研究を推進する。
- ウ.ハイテクと社会基盤技術の融合による「ものづくり」を視野に入れた先進構造・機能材料を開発する。 ・融合・連携型研究として、構造先進材料の設計・実用化と信頼性評価プロジェクト、知的人工物創成のための機能デルス・システムインテグレーションプロジェクト、生体再建材料プロジェクトを実施する。また、若手研究者育成として、スーパーエリート研究者養成プログラム、海外武者修行プログラム、副専攻プログラムに加え、若手外国人招聘プログラム、国内留学型国際教育型プログラムの実施ならびに国際会議を開催する。
- ・スマートプロセス研究センターのナノ・マイクロ構造制御プロセス学分野では電磁波制御用フォトニック 結晶および関連材料の3次元集積化技術とテラヘルツ波制御技術を開発する。また3次元マイクロ接合による金属・合金・金属間化合物の自由造形に関する計算機設計・造形制御技術を確立する。また、機能性診断学分野では微小重力環境下における溶接現象の解析を行う。

- ・ナノ粒子における合金化過程を解明する。
- エ.材料、情報、生体、エネルギー、環境などの研究分野を融合することにより、「インターナノサイエンス」 を創成する。
- ・以下の5研究グループを中心に推進する。
  - 1. ナノマテリアルグループ:様々な機能性ナノマテリアルについて合成方法や構造制御方法を確立し、その構造制御原理および機能の発現原理についてグループ内・外の共 同研究により解明していく。
  - 2. IT ナノテクノロジーグループ : ビームによるナノ加工のプロセス・材料の研究開発、半導体スピン材料や有機 (バイオ)分子素子・カーボンナノチューブの設計・創製・デバイス化などの IT を支える材料・プロセス・デバイスの研究開発を行う。グループ内外との異分野間の研究連携を強め、共同研究を開始する。
  - 3.ナノバイオグループ:バイオナノ粒子ドラッグデリバリーシステムの基礎研究、異物排出ナノマシーンの分子構造に基づく作動機構解明、分子モーター回転機構解明、DNA 等生体分子誘導体の光機能特性解明、スピロ骨格を有する不斉触媒の開発、細胞活性を制御するフシコクシン類の作用機構解明、生体分子と固体表面の相互作用の解明とセンサ・チップへの応用。
  - 4. エネルギー・環境グループ:ナノテクノロジーを駆使した環境・エネルギーの研究を進めるとともに、ナノ構造評価のためのビーム開発を進め、又、ITナノテクグループと環境材料のナノ空間評価の共同研究を開始する。
- 5. 情報科学グループ : ナノテク知識の体系化・共有手法に関する各種知識記述ツールの開発 . データマイニング(DM)手法の高速化、帰納論理プログラミングの DM への応用 .
- ・個々の研究グループで創成した新物質や材料の実用化やデバイス化に積極的に取り組む。また、デバイスのシステム化やプロセス改良・新プロセス開発にも取り組む。個々の研究グループの研究開発からグループ間の協力・連携に少しずつ重点を移して、インターナノサイエンスの骨格を形成していく。前年度、グループごとに国際ワープショップで受けた助言を参考に、中間段階の自己評価を行い、研究実施計画の見直しをする。産研海外ブランチと産業科学社会工学研究部門設立に着手する。本 COE プログラム全体の国際会議を開催し、外部評価を受ける。
- オ、自然と人間とが共存して持続可能な社会を実現することをめざして、「自然共生化学」を創成する。
- ・「自然共生化学」の創成のために新たに設定した4つの化学の新しい枠組み「分子情報ダイナミクス」「物質変換」「エネルギー変換」「物質循環、エネルギー有効利用システム」の連携により、それらの融合を目指した立場から地球規模の課題研究及び教育を実施する。
- ・若手研究者支援、21 世紀 COE プログラムフェロー、海外インターンシップ、国際会議、海外拠点形成、研究会などに加えて、教育プログラムとして自然共生化学特論の開設、自然共生化学の教育コンテンツ作成、英語による教育課程の新設などであるが、各事業の一層の充実発展を図る。
- ・分子情報ダイナミクス・物質変換・エネルギー変換・物質循環の各グループにおいて、界面や超分子の設計と利用・環境調和型化学反応システムや触媒設計・二酸化炭素の循環システムの開発等に取り組む計画である。また、独創性・自立性に富んだ国際性豊かな研究者を創出すべく、若手研究者支援・21 世紀 COE プログラムフェロー・海外インターンシップ等の制度を拡充する。
- ・光エネルギーの化学変換、有用物質合成のための光触媒の開発を行うほか、環境触媒や新規太陽電池に関する研究を重点的に推進する。
- カ.ネットワーク共生環境という新たな情報技術の創出を目指して、以下の 5 研究テーマについて研究を推進する。
- 1) 生物共生ネットワークの形成過程の解明:生物ネットワークが共生系の形成過程で示すダイナミックな情報を得ることを目的として、ジーンチップを用いて遺伝子の発現状態の時系列解析を行う。
- 2) ネットワーク共生環境アーキテクチャの構築:経路制御技術、輻輳制御技術、資源発見技術について、高度な耐故障性を有する手法を確立し、製品への組み込みも視野に入れた評価実験を行う。
- 3) ネットワーク共生環境におけるコンテンツ流通機構の構築:大量に散在する情報資源を有効活用するための状況適応型コンテンツ連係機構を提案し、そのプロトタイプシステムの構築を開始する。さらに、これらの提案をコンテンツ流通プラットフォームアーキテクチャの中に統合していく。
- 4) ネットワーク共生環境におけるヒューマンインタフェース技術の創出:システムオンチップ設計技術を利

用して入出力一体型のインタラクション装置を小型化、高機能化し、モバイル計算環境への適用の検討を開始する。

- 5) 高信頼性・高安全性を有するネットワーク共生環境の構築技術の創出:情報共有/分散における信頼性・安全性、「なりすまし」などの攻撃に対する安全性、コンテンツ配信における安全性について、それらを実現する手法の提案を行う。
- キ.複数の文化領域や地域の軋轢や摩擦の諸現象を考究する 横断的な知 と、専門家、非専門家のあいだを架橋する 臨床的な知 という2本の軸によって支えられた、「インターフェイスの人文学」を構築する。
- ・具体的なモデル研究の対象領域として「臨床と対話」「トランスナショナリティ研究」「世界システムと海域アジア交通」「イメージとしての日本」「言語の接触と混交」「モダニズムと中東欧の芸術・文化」の6つを設定し、相互の連携をとおして、《人文学の臨床的転回》を図る。
- ・研究員公募制度、21 世紀 COE 科目・メディアリテラシー教育などのいっそうの展開によって、若手研究者育成プログラムの充実をめざす。
- ・2004年度「阪大フォーラム」としてストラスブールで開催予定の国際シンポジウムをはじめ、海外研究機関と協力して国際会議を行い、研究成果の世界への発信をすすめる。
- ク.感染病態形成の包括的な理解と人為的な免疫系の操作による感染の制御を目的とした新たな学問拠点を 形成する。
- ・感染症学・免疫学融合研究に参加する特任教員とポスドクの採用を行い、16 年度に研究に従事させる。採用に際し特任教員には実験機器や消耗品など研究環境整備のために積極的な支援を行う。教育実施計画では、感染免疫学術教育プログラムとして、大学院生や若手研究者を対象とした。感染症、免疫学の分野において国際的に優れた業績をもつ国内研究者、外国人研究者による大学院講義セミナーを新設し、最新の感染症学と免疫学の両方の知識を提供していく。感染免疫研究教育プログラムとして、若手研究者や大学院生を積極的に国際的に優れた海外の研究室に短期派遣し、逆に、それらの研究室から若手研究者を受け入れることにより、研究のレベルアップを図るとともに、国際的視野をもった研究者の養成を行う。また優れた成果をあげている大学院生をSuper Student として選抜する。国際研究教育協力プログラムでは、感染症が大きな問題となっている開発途上国からの優秀な人材を受け入れ、帰国後に感染症克服に積極的に携われるような教育・指導を行う。また平成 14 年に大阪大学はタイ国マヒドン大学内に正式に海外拠点を設置したので、この拠点を生かし教育を推進していくとともに、タイ国マヒドン大学に対して研究環境の整備と充実のために積極的な支援・援助を行っていく。
- ・感染症および免疫応答に関わる生命現象の解析を目指す。免疫学側からは、特に自然免疫系による病原体認識機構、自然免疫系の活性化から獲得免疫系誘導に至る分子機構を、感染症学側からは宿主への感染や病原体が免疫応答を回避し排除されない分子機構を研究し、それらの結果から感染症・免疫疾患の克服に向けた新たなストラテジーを開発していく。本プログラムでは平成 16 年度は以下のような具体的計画で研究を遂行する。
- 1.「感染の成立と初期応答(自然免疫応答)の解析」: ヘルペスウイルスの細胞感染機構の解析、百日咳菌病原因子の細胞への作用、エイズウイルスや慢性経過性のウイルスの感染成立機構、自然免疫系に関与する分子群の機能解析などを行い、感染初期の宿主応答の理解を深める。
- 2.「感染病態の確立と宿主免疫応答(獲得免疫応答)の解析」: 腸管感染症をモデルとした、感染病態における病原体と宿主細胞の相互作用の解析、マラリア感染における宿主応答による獲得免疫系作動の分子機構の解析、および、トリパノソーマ、C型肝炎、ジフテリアなどの病態と宿主応答に関わる基礎的解析、および、生体防御系における免疫セマフォリンの役割の解析等を行う。
- ケ.超微量解析技術を駆使して、神経疾患、感染症、がんなどの難治性疾患や糖尿病などに直接関わりを持つタンパク質と糖鎖の機能を解明する。

現在、筋ジストロフィーの原因遺伝子としてフクチンが同定されたが、疾患との直接的な関係を超微量糖鎖解析技術を用いて検討する。感染症においては、難治性 C 型肝炎の新しい免疫治療法を開発するため、可視化ウイルスと微細な細胞表面のレクチンの分析を行い、また肝細胞死を制御する新しい遺伝子を解析することにより、肝炎発症の新しいメカニズムを探る。生体内にわずかに存在する増殖因子をコントロールすることで、現在難治性とされる肝硬変症の進展を抑制する。がんにおいては、転移関連分子の糖鎖構造を変化させることで、がんの新規治療法開発を目指し、そのメカニズムを Mass などの超微量解析技術を駆使して探る。

- コ.よりよく"いきる、たべる、くらす"ための「口」のバイオサイエンス研究、即ちバイオデンティストリーを創生・展開する。
- ・平成16年度計画として、以下の研究を推進する。
- 1.歯周病の分子メカニズム解明と、生物科学に立脚した新しい治療法の開発:分子細胞生物学的および遺伝子工学的研究の展開により、歯周組織破壊のメカニズムに関する理解を深めるとともに、生物学的アプローチによる歯周組織、歯質の再生を図る。
- 2.ヒトの歯の形成に関する科学的情報の収集:臨床材料を用いて、ヒトの歯の形成に関与する遺伝子、タンパク質の探索、同定を行う。
  - 3.口腔感染のメカニズム解明と予防:生体分子による口腔病原性菌の感染予防、制御を試みる。

これらの活動により、口の疾患の中で最も頻度が高い、歯周病やむし歯の新しい予防法・治療法開発の実践が可能となる。また、国民が高い関心を寄せている歯の再生に必要な科学的情報を集積する。

- サ.「宇宙基礎物質の研究」「新物質の創成」「原理の探求」をキーワードとして、究極と統合に関する新しい 基礎科学を推進する。
- ・目的を達成するために形成された(1)宇宙基礎物質の研究、(2)新物質の創成、(3)原理の探求の3つの研究班が、さらに活動を展開して、内外の優秀な若手研究者の招聘、若手夏(秋・冬)の学校の開催と海外インターンシップに重点を置いてプログラムを実行する。実験と理論の双方に通じた国際性豊かな視野の広い若手研究者の育成を図る。
- ・基礎理論に関しては、「アルゴリズム」と「離散量」を中心概念とする新たな数学理論の構築を目指す。

### シ.物質機能の科学的解明とナノ工学の創出

- ・キーワード、「物質科学」、「物質機能」、「極限科学」、「ナノスケール工学」、「電子光ナノ科学」、で表わせる分野で、1)人工的に創製した多様な物質が示す電気・磁気・光学、熱力学、力学的な種々の性質や多元融合的領域での未知の現象の探求と理論的な解明、2)新機能物質の創製と物性の解明、3)新しい観測量・観測手段の開拓、などの先端的な研究を展開し、それを通じて国際的に活躍できる若手研究者や技術者の育成をめざす体制の構築を続ける。
- ・人工的に創製した新物質を含む広範囲の物質が示す種々の性質を最先端の実験的・理論的手法を駆使して、それらの物質機能のメカニズムを電子的・原子的レベルで科学的に解明する研究の推進。ナノスケール磁気・電子・光デバイスについて新現象の探索、新機能の発掘・創製とその量子科学的な機能解明、新材料や新構造の創造からナノプロセス技術、ナノデバイス設計開発する研究の推進。電子と分子振動等との相互作用とそのダイナミクスを、コヒーレンスと揺らぎの相克の観点から量子科学的に解明し、これらナノ量子系に特徴的な新規物性と機能を開拓する研究の推進。

ス 新しい原子論的生産技術を創出し、最先端の基礎科学や先端産業の種々の分野の研究グループと連携し、 要求される究極の精度の"物"を製作し、世界的な研究成果を達成する。

- ・最先端プロセスの研究開発に不可欠な世界最高性能のウルトラクリーン実験施設を超精密科学研究センターに完成する。そして、 高機能薄膜創成システム、 超精密非球面形状計測法、 新しい原子論的生産技術開発のための高速・高精度大規模第一原理計算手法を開発するとともに、ナノメーターレベルの表面を創成する「原子論的生産技術」を社会に還元すべく、学-学、官-学、産-学の連携研究プロジェクトを開始する。また、次世代の「物づくり」を担う研究指導者を育成するため、最先端研究開発に学生や若手研究者を参画させる教育プログラムを実施する。
- セ.大規模アンケート調査と経済実験に基づいた行動経済学の分野を開拓し、マクロ金融分析、消費・貯蓄 行動、市場取引の3分野における理論的・実証的研究を促進する。

本プログラムは、マクロ金融分析、貯蓄転職行動分析、市場取引設計の 3 分野から構成されるが、平成 15 年度においては、マクロ金融分析の国内アンケートの立ち上げに全力を傾け、これを実施した。また、16 年度に実施する予定のアンケート調査の前提となる理論モデルの構築および市場行動取引設計の予備実験、などを行った。15 年度においてこのような準備段階を予定通り終えたため、16 年度においては、プロジェクトを全面的に展開する。第 1 に、プロジェクトの中心課題であるアンケート調査については、16 年度から、当初の予定通り、国内のみならず海外を対象としたアンケート調査を実施し、新たに親子ペアを対象とする調査を開始する。親子ペア調査は、貯蓄転職行動分析プロジェクトのなかでも利他的行動の検定に関する革

新的アプローチである。さらに、不況の原因を究明する目的で、15年度に展開した貨幣の保有動機に関する理論分析に基づいた実証分析を展開する。経済成長に関しても同様の作業を進める。海外における世帯継続調査を行って、国際的に比較可能なパネルデータを構築することは他に類がなく、日本経済の特徴を浮き彫りにすることが期待できる。第2に、経済実験を多数行い、選好パラメータの推定と市場取引設計プロジェクトの分析を行う。第3に、COE研究員の雇用とCOEプロジェクト演習(授業)を開始する。RAの活用とともに、若手研究者を育て、行動経済学に関する国内唯一の研究拠点を形成する。第4に、COE研究会を継続的に開催し、内部および外部の研究者の交流を図る。コンファランスの開催およびディスカッションペーパーの公刊によって研究成果を公開する。

### 成果の社会への還元に関する目標を達成するための具体的方策

### 79)研究の社会的効果を向上させる体制の整備

- ・全学的な組織である「研究推進室」を設置するとともに、その中に、ナノサイエンス・ナノテクノロジーや生命科学・生命工学に関する全学横断的研究組織(研究推進機構)を構築し、境界領域や複合領域の研究を促進し、新しい分野の成果の社会移転を促進する。さらに、「研究推進室」の下に産学官連携活動を推進する先端科学イノベーションセンター及び知的財産本部を設置し、産学共同研究や受託研究の推進や大学発ベンチャーの育成支援を通じて、研究成果の社会への移転を推進する。先端科学イノベーションセンターが中心となり、知的財産本部、大阪 TLO 阪大事業部などと協力し、学内シーズによる知的財産の形成を促進するための連携組織を構築する。また、ホームページなど活用し、知的財産の利用を促進し、学内シーズを効率的に社会に還元するネットワーク組織の構築を行う。
- ・国際交流推進本部を設置し、交流協定機関を中心とする活動を通じて海外との教育研究国際連携活動を一層活発化する。また、米国西海岸、オランダに大阪大学海外拠点を開設し、これらにおける活動を通じてより効果的に国際協力を展開する。
- ・部局においても研究推進室や産学連携室等の研究推進体制を整備することにより、研究の社会的効果の向上を図る。

### 80)研究成果の社会への還元の促進

産学官連携、民間等との共同研究、受託研究等を通じて研究成果を直接的に社会に還元する。特に、「研究推進室」の支援の下に、大学と企業との包括的連携契約(三菱重工業株式会社、松下電器産業株式会社)を通じて民間との一層の連携を図る。さらに、「知的クラスタ事業」との連携や、外部 TLO、NPO おおさか大学起業支援機構、阪大イノベーションファンドなどの学外機関との連携を通じて、成果の社会への還元を促進する。

中之島センターを活用した公開講座、社会人向けの情報技術教育コースなどの再教育活動、リエゾン活動、 コンサルティングなどの大学シーズの公開活動を通じて研究成果の社会への還元に努める。 部局における具体的な計画としては以下のものがある。

- ・大阪大学、適塾記念会が主催する諸行事との連携を推進する。11 月にフランスのストラスブールで開催される「阪大フォーラム」においてシンポジウムを実施する。京阪奈の諸大学が共同して年に1回開催している「公開講座フェスタ」に講師を派遣するなどの連携を進める。
- ・文学研究科は、財団法人懐徳堂記念会と連携して、記念講座(春季・秋季各1回)および「古典講座」を開設する。大阪大学附属図書館、大阪大学総合学術博物館と協力して、懐徳堂文庫の貴重資料のデータベース化ならびに公開に努める。大阪大学総合学術博物館と連携して、学術資料のデータベース化や考古学関係の出土資料の展示を行う。
- ・経済学研究科は、産学官の共同研究を支援する組織としてのオープン・ファカルティー・センター(OFC) と連携講座を積極的に活用する。
- ・理学研究科は、社会の第一線で活躍している理学研究科・理学部同窓生による講演会と自由な助言を求める「理学懇話会」を継続する。
- ・工学研究科・工学部は、企業との包括契約を積極的に進め、研究成果を産業化につなげる。また、東大阪 に設置される大阪大学工学研究科サテライト研究所を活用し、企業との共同研究を促進する。
- ・基礎工学部・基礎工学研究科は、コーディネータによる技術相談室を開催し、産学連携の糸口を、共同研究や受託研究へ発展させる。また、中ノ島センターにおいてコンサルタント活動を実施する。
- ・医学系研究科・医学部は、社会人に対する短期医学教育コースを年度内に 50 人前後を対象として提供する。生体材料保存提供については、倫理上の問題を解決する。また、そのための保存スペースを確保し、その設備を準備する。未来医療交流会を開始し、近畿経済産業局、彩都、大阪商工会議所と連携し、産学連携

推進の一環として、情報交換や企業と研究者のマッチング、人材育成を進め、企業側のニーズを取り入れながら、大学からのシーズの実用化に向け努力し、適切なマッチングを行うことで研究の場からより実践的な臨床の場へと発展させるよう努める。

- ・医学部附属病院は、4月に産学連携研究ラボラトリーが未来医療センター内に計6箇所設置され、臨床応用を目指した基礎研究を企業と共同に推進させる。
- ・医学部(保健学科)は、阪大病院内に開設した看護専門外来に協力する。また、高齢者を支える介護保健 サービス制度および地域住民ネットワーク作りを企画する。
- ・言語文化部・言語文化研究科は、中高校教員等を対象とした「英語リフレッシュ講座」等の公開講座を開 講する。
- ・国際公共政策研究科は、部局創設 10 周年記念事業の一環として、中之島センターを用いた政策コロキアムをシリーズで開催する。
- ・情報科学研究科は、IT 産学連携フォーラム OACIS を通し、社会的ニーズを知りまた技術シーズを公開し、 産学連携を促進する。このため、シンポジウムや技術座談会を開催する。中之島センター(キャンパス・イ ノベーションセンター)において、社会人向けの情報技術教育コースを開設する。さらに、文部科学省 21 世紀 COE プログラムでの実践的教育プログラムの内、ソフトウェア工学工房、セキュア・ネットワーク構 築のための人材養成プログラムに社会人を積極的に参加させる。
- ・微生物病研究所は、21 世紀 COE プログラムの計画に基づいて、優秀な大学院生の研究活動をサポートするために Super student (SS)を若干名採用する。また、優れた研究能力を有する特任教員を採用する。
- ・産業科学研究所は、新産業創造研究会等を活用し、産研のシーズと産業界のニーズを結びつけ、新産業の創造に結びつける。
- ・たんぱく質研究所は、アジア・オセアニア地区のプロテオミクスネットワークへの参画者を集めたプロテオミクスに関する国際シンポジウムを企画する。プロテオミクス総合研究センター内の客員部門・プロテオミクス産業創生系に招く企業からの招へい教員等による活動を中心として民間との共同研究を積極的に行い、研究所で行われる基礎研究を産業界での応用研究に生かす。文部科学省 IT プログラム・スーパーコンピュータネットワークの構築(通称バイオグリッド・プロジェクト)や、NPO 法人バイオグリッドセンター関西の活動に加わって、蛋白質情報科学研究を薬学・化学企業の活動および情報産業へ展開する。文部科学省リーディングプロジェクト「細胞・生体機能シミュレーション」に参画し、分子レベルから細胞レベルに渡るシミュレーション研究を、臨床医学へ応用する。SPring-8の生体超分子構造解析ビームラインの利用のための講習会を開き、全国の研究者への普及活動を行う。
- ・社会経済研究所は、7月に、Social Choice and Welfare に関する国際シンポジウムを行い、国際規模での学術交流を行う。また、公正取引委員会より、社会人教員を受け入れ、経済法に関する経済理論と行政実務との相互交流を図る。これに関連して、法実務家と経済学者とが共同参加するセミナーを、『法と経済学会』との連携のもとに、適宜開催する。
- ・接合科学研究所は、国際会議を年間1回開催する。
- ・レーザーエネルギー学研究センターは、高速点火ワークショップ (FIHFP2004) アジアセミナーをはじめとするシンポジウム・会議・学会セミナー等を主催する。
- ・低温センターは、『大阪大学低温センターだより』の一般市民、民間企業への配布を継続する。
- ・超高圧電子顕微鏡センターは、LSI メーカーを対象として民間等との共同研究を実施する。また、材料科学系および医学、生物学系研究者を対象とした電子顕微鏡に関するセミナー(講習会・有料)を開催する。
- ・極限科学研究センターは、学振第 158 委員会「真空ナノエレクトロニクス」、第 141 委員会「マイクロビームアナリシス」、第 165 委員会「シリコン超集積化システム」を通じた産学連携研究を推進する。ASET (超先端電子技術開発機構)との連携による次世代半導体技術の開発を行う。SEMI におけるエンジニアのためのセミナーおよび真空ナノエレクトロニクスセミナーを開催する。
- ・留学生センターは、留学生支援、国際交流に関するシンポジウムや協議会を年2回開催する。
- ・生物工学国際交流センターは、日本および東南アジア諸国におけるバイオ関連学会のコンソーシアム構築 を支援し、熱帯生物資源が豊富な東南アジアにおける日本のリーダーシップを高める。
- ・先端科学イノベーションセンターは、産学官連携による大型共同研究プロジェクト「革新的設計・生産方式の開発を推進する。また、学会等と共催のシンポジウムや研究会を開催する。
- ・核物理研究センターは、高校へ出張して最先端の科学研究を紹介し、科学に対する興味を持たせる。また、 施設の一般公開を行い、社会人への啓発を促進する。
- ・サイバーメディアセンターは、IT 産学連携フォーラム OACIS を通して社会的ニーズを把握し、また、技術シーズを産業社会に提供し、産学連携を促進する。そのため、OACIS のシンポジウム等の企画運営に積

極的に協力する。また、文部科学省科学技術振興調整費振興分野人材養成「セキュア・ネットワーク構築のための人材育成」プログラムを通じて、大学院生、社会人に対し高度なセキュリティ教育を実施し、即戦力となる人材を輩出する。

### 81)研究成果の国内外への発信おおび情報交換の促進

プレスリリースや学術専門誌、大学の紀要、ディスカッションペーパー、ニューズレター、ホームページ等、研究成果を発信する情報媒体を調査、整理し、研究機関及び研究者との連携、情報交換を促進する。中之島センターの遠隔教育システムを立ち上げる。また、国際的に情報交換を行うため、大学や部局は、英文のホームページを用意し、コンテンツについてもできる限り英文化する。この他、部局で推進する計画としては、例えば次のものがある。

- ・経済学研究科は、各種審議会で政策形成に協力し、啓発的な雑誌・書物・新聞記事などによって、世論をリードする。
- ・微生物病研究所は、研究所の主要メンバーによる「病気のバイオサイエンス(仮)」を電子出版し、研究成果を発信する。
- ・産業科学研究所は、産研発ベンチャー企業の創設を支援し、それらを通じて産研の研究成果を発信する。
- ・サイバーメディアセンターは、IT 産学連携フォーラム OACIS を通して社会的ニーズを把握し、また、技術シーズを産業社会に提供し、産学連携を促進する。そのため、OACIS のシンポジウム等の企画運営に積極的に協力する。

### 研究の水準・成果の検証に関する目標を達成するための具体的方策

### 82)研究に関する基礎的データの整備

研究組織の評価・点検を行うために、評価・広報室を設置し、大学全体として、関連する基礎的データ(論文、著書、特許などの研究者個々の教学データである教員基礎データ及び、教育研究、社会貢献、教育研究 支援に係る部局および大学組織としての活動データである全学基礎データ)を整備する。

部局も評価委員会等の組織を置き、基礎的データの整備に協力する。具体的な方策としては、例えば、次のような計画がある。

- ・国際公共政策研究科は、部局ニューズレターに掲載される3ヶ月毎の教育・研究・社会活動状況の報告を 義務化し、提供された情報に基づいて3ヶ月毎に基礎データ更新作業を行う。
- ・情報科学研究科は、評価委員会の下に、関連データを収集する。データとしては、教員からの、研究、教育、社会貢献のデータ、教務事務からの、学生の卒業率・就職率などの学務データ、教務タスクフォースからの学生アンケートデータ等を計画している。
- ・産業科学研究所は、年次報告書、メモワーズ等の産研内の研究成果報告書の電子化を進め、ホームページでそれらを閲覧できるようにするとともに、全学のデータベース化にも役立てられるようにする。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、組織としてプロジェクト研究に重点をおき、年度ごとの計画の 妥当性、達成度、成果、さらに研究の独創性、萌芽性などの評価データを整備し、定量的評価のための基準 や手法を検討する。

### 83)組織評価による研究水準・研究成果の検証

評価・広報室は、平成 16 年度の諸活動に対する自己点検・評価を平成 17 年度に開始できるよう、組織評価の要綱を定め、評価手順や評価の基準を策定して部局に周知を図る。また、平成 16 年度中に、関連データの整備を図り、組織評価の試行を行う。

各部局では、平成 17 年度に実施予定である組織評価のための準備を進める。具体的な計画としては、以下のものがある。

- ・国際公共政策研究科では、平成 16 年度に、過去 5 年間の部局自己評価書を作成する予定である。
- ・法学研究科と高等司法研究科では、平成 17 年度における組織評価の実施に向けて、平成 16 年度中に自己評価の準備を進める。
- ・言語文化研究科、言語文化部と共に、平成 16 年度中に過去 3 年間の自己評価を実施し、報告書を公刊する
- ・医学系研究科・医学部医学科は、研究グループ毎に、平成 15 年 1 月以降の調査を行い評価委員会で評価を行う。検討項目は以下の通り。1)医学部医学科学生に対する教育指導の実情、2)大学院医学系研究科

博士課程、修士課程および研究生等に対する教育指導の実情、3)研究活動の実情(1998年以降の論文リスト、掲載誌のインパクトファクター、各論文の被引用回数等) 4)校費以外の研究費(種々補助金、助成金、奨学寄附金等)の獲得状況、5)受賞状況、6)特許出願状況、7)診療実績(臨床系教員のみ) 8)社会人教育・生涯教育等の社会貢献、9)学会活動、10)その他の項目について

- ・医学部(保健学科)は、研究活動を自己評価する基準を検討・確立する。評価は学科全体、2分野、6大講座および個々の教員レベルについて段階的に実施する。各講座および個々の教員には評価結果を通知し、次年度の研究方針に反映させる。外部評価については、既設の保健学科外部評価委員会のメンバーに依頼する。
- ・基礎工学部・基礎工学研究科は、個人、研究グループおよび領域において、定量的データを補完するための簡便な自己計画・自己評価書を作成し、評価委員会が取りまとめ、結果をフィードバックする。
- ・情報科学研究科は、評価委員会において、収集されたデータの検討を行う。ここでのデータは各専攻各教 員へ周知し、自主的なチェックに資するとともに、組織評価に対応した準備に用いる。
- ・産業科学研究所は、自己評価委員会に加えて、外部評価委員会を設置し、さらに運営協議会などの外部委員も通じて多面的・客観的に産研の研究活動を評価し、改善に反映させられるしくみを作る。
- ・社会経済研究所は、運営諮問委員会を立ち上げて、学内外の有識者と社研メンバーとが定期的な会合を持ち、社研の研究動向や運営方針について、提言を得ることで、より開放的な部局運営に資する。また、外部評価を16年度中に完成する。外部評価にあたっては、国内外の一流の学者、実務家を評価委員とする。
- ・太陽エネルギー化学研究センターは、年度におけるセンターの活動状況を年報にまとめるとともに、研究 検討会議においても定期的に活動状況を把握し記録する。

# (2)研究実施体制等の整備に関する目標を達成するための措置

適切な研究者等の配置に関する目標を達成するための具体的方策

### 84) 研究組織・研究体制の再検討

各部局の目的使命に沿った組織であるよう常に学科・専攻・研究部門等の構成や教員配置について検討や改革を実行する。また、これらと並行して、既存の組織形態にとらわれない横断的研究組織の形成を検討または実行し、新しい学問研究分野に即応できる弾力的な研究体制の構築に努める。大学全体として全学横断的研究推進組織の育成強化に努める。

具体的には、以下の計画を実行する。

- ・改組・改編・新設を検討する委員会を置き、将来のあり方、グランドプランを常に議論する。研究組織と 教育組織の機能上の分離・再編なども検討する。
- ・学問体系の変化に対応して専攻の規模や内容を柔軟に変更できる体制、既存の学問分野の枠にとらわれない専攻や講座の新設などを検討する。
- ・部門横断的なマトリックス構造の研究体制の形成も一部実施する。
- ・部局間の相互連携による共同プログラムの構築、研究科と研究所・センター間の緊密な連携、部局間・組織 間統合などを検討実施する。
- ・21世紀COEプロジェクトを有効に利用して分野、部局横断型の研究を推進する。
- ・産学連携・新産業創成・知的財産創出などを強力に進めるために統合組織として先端科学イノベーションセンターを創設し、必要な人材を配置する。
- ・関連部局に産学連携ラボ、寄附講座等を設置、その他関連組織の整備充実によって広く社会に開かれた研究実施体制の充実強化に努める。
- ・研究推進室の下にある全学横断的研究推進組織としてのナノサイエンス・ナノテクノロジー研究推進機構、生命科学・生命工学研究推進機構の教育研究企画運営組織を強化し、部局の枠を超えるのみならず、大学の枠をも超えた教育研究活動を積極的に推進する。そのための施設、設備、建物に関する概算要求や科学技術振興調整費などの外部資金の導入に努める。
- 一部の部局では独自に以下の計画を実行する。
- ・人間科学研究科では、先端人間科学講座をプロジェクト研究のための中核推進講座として位置づけ、課題ごとにリーダーとなる教員を配置する。
- ・法学研究科及び高等司法研究科では、教員の多様性を確保する観点から、大阪大学を含む特定大学の出身者が専任教員の3分の1を超えることのないよう措置する。また、産業界や法曹界等との連携を一層強化するため、法政実務連携センターの整備充実を図る中で、在阪経済団体の協力も得て、広く社会に開かれた研

究実施体制の充実強化に努める。

- ・経済学研究科は,平成 16 年度に工学研究科,基礎工学研究科,理学研究科と連携して MOT コースを発足させる。
- ・医学部附属病院では、診療科の機能的再編成を行うなどボーダーレス化と効率化を図る。 そのためには、研究組織と教育組織の機能上の分離・再編も合わせて検討する。臨床治験事務センターの第一歩として、すべての臨床試験、治験のスクリーニング審査を行う組織を立ち上げる。
- ・歯学部附属病院では、臨床研究活性化委員会を設置し、臨床研究支援の中心的組織として配置し、診療科 横断的プロジェクト型研究を重点的に支援する。
- ・薬学部・薬学研究科では、平成 18 年度からの学部 6 年制の導入に向けて、学科・専攻・分野の構成や教員配置を見直す。
- ・工学研究科では、既存の学問分野の枠にとらわれない専攻として、ビジネスエンジニアリング専攻を新設する。学問体系の変化に対応して専攻の規模や内容を柔軟に変更でき、その変更が教育体制に悪影響を及ぼさないようにするためには、専攻規模は現在より大きいことが望ましいので、平成 17 年度改組に向けて検討を行う。自由電子レーザー研究施設の寄付講座の設置期限を延長し、さらなる産業界との連携を図る。
- ・基礎工学研究科では、学際複合領域の創成を実現するため平成 15 年度に 3 専攻の組み換え、新領域創設の改組を行ったが、引き続きその体制を強化発展させる。既存の専攻領域組織にとらわれない部局内横断研究組織としての「未来研究ラボシステム」を核にして新学際領域の育成を積極的に支援する。
- ・大学教育実践センターを発足させ、専任教員を中心として各部門の教育研究活動を円滑に行えるような体制を整える。
- ・言語文化部、言語文化研究科では、言語文化研究科との統合に向け、「統合準備委員会」が中心となって、適切な教員配置や教育実施体制の再編計画を策定する。
- ・国際公共政策研究科では、社会的ニーズの高い分野における講座の新設に関する具体案を作成する。 具体的には、外部の研究組織との連携講座方式により、社会的に生起する様々な危機的事象に有効かつ適切 に対処するための危機管理論を中心に据えた講座構想をまとめる。
- ・微生物病研究所では、感染症 DNA チップ開発センター(平成 16.3.31 時限の発ガン制御遺伝子検索細胞センターを改組)を設置し、病原微生物および宿主双方の DNA チップ解析を通して感染病態機構の解明をすすめる。感染動物実験施設を一層充実させ、実験動物を用いる高度な感染症研究を安全に行う。
- ・微生物病研究所では、平成 17 年度に現在の 5 部門(感染症、免疫・生体防御、癌・発生、遺伝子基礎、 難治疾患バイオ分析の各研究部門)を、感染機構、生体防御、環境応答、探索医療の各研究部門の 4 部門に 改組し、より効果的・弾力的な運営を図るための検討を行う。
- ・産業科学研究所では、機能分子科学研究部門に分子材料解析研究分野を、附属産業科学ナノテクノロジーセンターにナノ構造機能評価部門を設置する。また、新産業創成研究部門増設等に向けた準備委員会を設置する。
- ・たんぱく質研究所では、平成 17 年度を目標に 4 つの研究領域 ( 蛋白質化学研究領域、 蛋白質構造生物学研究領域、 蛋白質高次機能学研究領域、 国際蛋白質統合研究領域)からなる柔軟な研究体制を導入するための準備を進める。
- ・社会経済研究所では、理論部門(理論経済学) 実証部門(実証経済学) 政策部門(政策研究) の 3 部門に改組するとともに、行動経済学の研究に関する社会経済研究所附属の新組織を立ち上げる。
- ・レーザー核融合センターでは、レーザーエネルギー学研究センターに改組し、連携研究推進室を設置し、 共同研究の活性化を図る。パワーフォトニクス、レーザー核融合、高エネルギー密度科学、光・量子放射の 4研究部門を置き、レーザー核融合を含め、レーザーエネルギー利用研究を展開する。プロジェクト研究の 推進に際しては、部門横断的なマトリックス構造の研究体制を形成する。
- ・ラジオアイソトープ総合センターでは、兼任教員が主任者補佐として協力する体制を吹田本館に立ち上げることを目指す。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、先端科学技術共同研究センター、先導的研究オープンセンターおよびベンチャー・ビジネス・ラボラトリーの産学連携関連組織の統合を行うとともに、知的財産本部との連携を強化する。各研究科からシーズ創出および融合型研究を担う研究者を兼任教員として迎える。
- ・核物理研究センターでは、3研究部門、3室からなる組織体制を採用する。核物理実験研究部門、核物理理論研究部門、加速器研究部門を設置し、研究体制の弾力化を図る。教員、技術専門職員、事務職員の兼任により安全衛生管理室、放射線管理室、研究企画室を設置する。
- ・サイバーメディアセンターでは、プロジェクト推進室を設置し、部門横断型の研究プロジェクトの推進を 図る。

# 85)優秀な人材の確保のための方策

学問研究領域の発展に合わせて常に斬新な考えを持った多様で優秀な研究者を確保し、かつ流動性を促進するために、部門、分野の性格も考慮しつつ、適切に公募制、任期制を採用、または導入を検討する。招へい教員等の制度を利用して、人事の流動性や研究課題の多様性に対応する。研究の国際的展開を図り、全世界的な研究のレベルアップのために外国人研究者の任用に配慮する。また、女性研究者の勤務しやすい環境を整備し、その任用に配慮する。全部局で公募制を採用又は導入を検討し、何らかのポストに任期制を導入又は導入を検討する。

具体的には、以下の措置を講じる。

- ・招へい教員等の招聘を行う。連携講座などを設けて産業界との交流を促進する。
- ・教員任用には、外国籍や女性研究者の採用に配慮する。国際的な学術交流を基本とした外国人教員制度などを利用して適切な配置を行う。
- ・政府、国公立機関及び民間等との人事交流を進める。
- ・研究教育分野の性格や実情に照らして可能な分野、部門については、教員の採用にあたっては公募制を原 則とし、優秀な人材を確保する。
- ・職種や部門の性格、使命に照らして可能なポストについては、積極的に任期付教員制度を導入するなど、流動化を保障する。特任教員については任期制を採用する。
- ・講座や研究グループ長の転出時が、新しい研究分野の開拓、人事交流、流動化の絶好の機会と捉え、部局として残るグループ構成員の移動を支援するなどの方策を図る。
- ・外国人、客員研究者向け宿舎等の利便性の良い住環境の保障は、優秀な人材を外部から呼ぶ際の重要なファクターであるので、環境整備に努める。

### 86)研究支援組織の強化

研究推進、研究安全管理等に必要となる支援組織として、部局横断的な支援組織である附属図書館、工作センター、低温センター、ラジオアイソトープ総合センター、遺伝情報実験センター、環境安全研究管理センター、先端科学イノベーションセンター、サイバーメディアセンターなどにおける人員配置の適正化に努める。

各部局においては、事務部、技術室、分析室、資料室、計算機室等における支援組織の人員配置を適正化して有効活用に努める。COE その他の外部資金によって研究支援者を雇用しその活用を図る。具体的には、以下の措置を講じる。

- ・研究企画推進室、研究支援委員会等の研究支援・推進のための組織を必要に応じて立ち上げ、研究コーディネータが中心となって、国内外の研究動向や社会的ニーズ等の情報を収集活用し、外部資金による研究活動や共同研究の斡旋、提案、調整、技術職員の適正配置等を促進する。
- ・サイバーメディア室、ネットワーク部門などを強化し、サーバ、ネットワークの管理運用の強化に努める。
- ・部局の使命に応じて産学官連携コーディネータを任用し、産学連携活動を推進する。
- ・産学連携の共同研究ラボ等を設置し、民間からの支援研究員を受け入れる体制を整える。
- ・研究のためのオープンスペースを設けて部局内共同利用の利便を図る。
- ・21 世紀 COE プログラム等の外部競争的資金、部局長裁量経費により、特任教員、研究支援員(PD)、TA、RA、事務スタッフ等を雇用し、その活用を図る。
- ・国際交流室や海外拠点に、職員を重点配置することで国際的研究の推進、研究者の交流の促進を図る。 資料室、図書室等の維持拡充を図り、研究教育活動に活用する。
- ・社会連携教員制度等を利用して産業界からの教育研究の支援者を招聘する。
- ・技術系職員の適正配置とともに、その専門性を高め、教員とリンクした教育研究体制の強化に努める。
- ・文部科学省ナノテクノロジー総合支援プロジェクト等の外部資金を利用して、各種学内共通教育研究施設を拡充強化し、研究支援員を配置して、学内外の基礎・応用研究推進を支援する。

### 87)教員の責務における比重調整

教員の教育・研究・社会貢献の責務の比重については、評価と本人の希望に基づき定めるとともに、一定期間 従事割合を変更する制度の検討や実施を行う。

### 具体的には

- ・ワーキングや研究推進担当者を置き、各人の基礎データに基づき、教員の責務の比重調整を行う。
- ・COE プロジェクトリーダ、重点研究に従事するものは研究の比重を拡大する。

- 一部の部局で以下の具体的計画を実施する。
- ・人間科学研究科では、評価委員会が教員の職務実態を把握する。教員の責務の比重調整について、ワーキング・グループを設置し、研究推進担当者(副部局長)が諸調整にあたる。
- ・経済学研究科では、毎年2名程度の教員に、講義負担を軽減して,教育・研究制度の改善の検討に専念してもらう。
- ・工学研究科・工学部では、個々の教員に対する評価と本人の希望及び研究科・専攻の事情に基づき、教育・研究・社会貢献・管理運営の従事割合を設定するシステムの導入を検討する。
- ・国際公共政策研究科では、各教員の教育・研究・社会貢献に関する基礎データを収集・分析し、比重調整制度の検討を開始する。
- ・接合科学研究所では、特定の教員に過度の負担がかからないように、教員会議で調整する。所長、副所長は教育 20%、研究・研究費獲得 20%、社会貢献 25%、運営 35%とする。所長、副所長を除く教授は教育 20%、研究・研究費獲得 50%、社会貢献 20%、運営 10%、助教授は教育 30%、研究・研究費獲得 50%、社会貢献 10%、運営 10%、助手は教育 15%、研究・研究費獲得 70%、社会貢献 5%、運営 10%を目安とする。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、センター長を中心とした企画室で部局の中長期プロジェクト研究を効率よく推進するために、年度ごとに教員の分担責務を調整する。
- ・核物理研究センターでは、教員の責務の比重は、教育・研究・社会貢献に対して(2、6、2)とし、個々の 教員に対する比重調整は行わない。

### 88) 研究機会の充実

在外研究制度等を利用しやすい環境の整備を図る。国内外の他機関での研究の機会を増やし、研究交流を促進し、同時に客観的に自分の研究を見つめて研究の質の向上を図る。

具体的には、

- ・総長裁量経費による若手研究者を中心とする海外派遣・招聘事業を継続・促進する。長期・短期の国内外研修を奨励・促進する。
- ・海外におけるシンポジウムや学会参加に対する支援制度の整備を図る。
- ・研究者にインセンティブを与え、研究の質のさらなる向上を図るために部局内に研究推進担当者をおき、 公正で有効な報奨制度の導入などを工夫する。
- ・外部資金による在外研究の促進と一定期間研究に専念する制度などを導入する。
- ・21 世紀 COE プログラムや海外拠点の設置を利用して、研究者や大学院生を短期に海外へ派遣する。

### 研究資金の配分システムに関する目標を達成するための具体的方策

### 89) 重点配分システムの構築

研究費の重点配分に関しては、再分可能な範囲において各部局が以下のように基本方針を策定し、また、実施するものとする。

- ・人間科学研究科、経済学研究科、工学研究科、言語文化研究科、言語文化部、産業科学研究所、超高圧電子顕微鏡センター、太陽エネルギー化学研究センター、核物理研究センターでは、部局内の評価システム等を利用し、プロジェクト研究等を対象として重点的な経費の配分を行う
- ・文学研究科、法学研究科、国際公共政策研究科、微生物病研究所、接合科学研究所、低温センターでは、 領域横断的な共同研究や、傾斜配分を促進するような研究資金配分ルールの策定、確立をめざす。
- ・たんぱく質研究所では、所長のリーダーシップのもとに、所長裁量経費を創設するなどして、柔軟な資金 運用の可能性を確保する。
- ・社会経済研究所では、共同研究室や通信回線の増設といった付加的な施設の使用に対して研究費から費用を徴収する体制をとり、外部からの資金を獲得した研究者ほど施設を優先的に使用できる体制を整える。

### 90)研究環境整備のための配分システムの構築

外部資金のオーバーヘッド、競争的資金の間接経費に関しては、各部局が以下のように基本方針を策定し、研究環境整備の資金にも充当するとともに、総長裁量経費等を研究環境整備に効率良く充当するシステムを構築する。

・文学研究科、法学研究科、国際公共政策研究科、生命機能研究科、微生物病研究所、産業科学研究所、極限科学研究センター、サイバーメディアセンターでは、外部資金のオーバーヘッド、競争的資金の間接経費、 部局長裁量経費等を研究環境整備の資金に充当することを検討、あるいはガイドラインの策定を行う。

- ・経済学研究科では、間接経費を事務的補佐活動に活用する。
- ・理学研究科・理学部、医学系研究科・医学部、医学部(保健学科) 歯学研究科・歯学部、薬学研究科・薬学部、工学研究科・工学部、たんぱく質研究所、接合科学研究所、レーザーエネルギー学研究センター、先端科学イノベーションセンターでは、外部資金のオーバーヘッド、競争的資金の間接経費、部局長裁量経費等を研究環境整備等の資金に充当する。
- ・基礎工学研究科・基礎工学部、情報科学研究科では、間接経費は C 棟、H 棟改修に伴う移転費に充当するとともに、教育研究環境の整備を行う。

### 91)評価にもとづく配分システムの構築

部局評価に基づく、重点配分の基本方針 (ガイドライン)を検討する。

各部局での計画は以下のとおりである。

- ・法学研究科・高等司法研究科、歯学研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、言語文化部、言語文化研究科、国際公共政策研究科、情報科学研究科、生命機能研究科、微生物病研究所、社会経済研究所、接合科学研究所、レーザーエネルギー学研究センター、超高圧電子顕微鏡センター、留学生センター、先端科学イノベーションセンター、核物理研究センター、サイバーメディアセンターでは、研究資金の配分・運用方式のガイドライン作成を検討し、適切な業績評価が研究資金の配分・運用方式に反映されるシステムの構築を目指す。
- ・人間科学研究科、環境安全研究管理センター、極限科学研究センターでは、研究資金の配分・運用方式のガイドライン作成し、適切な業績評価を研究資金の配分・運用方式に反映させる。
- ・文学研究科では、領域横断的な共同研究を促進するような研究資金配分システムを構築し、資金配分を行 う。
- ・経済学研究科では、研究費の基本的な部分は均等配分する。公募などの方法によりプロジェクトベースで 重点的に配分する。
- ・医学系研究科では、部局長のリーダーシップのもとに、財務委員会が適切な配分、運用を図る。
- ・医学部(保健学科)では、専攻の共通経費の中からいくつかの萌芽的研究を助成する。
- ・たんぱく質研究所においては一定額のオーバーヘッド以外は研究の活性度・成果・責任を考慮して配分する制度を維持する。

# 研究活動の評価及び評価結果を研究の質の向上につなげるための目標を達成するための具体的方策 92)部局を対象とした組織評価の実施

評価・広報室は、平成 16 年度の諸活動に対する自己点検・評価を平成 17 年度に開始できるよう、組織評価の要綱を定め、評価手順や評価の基準を策定して部局に周知を図る。また、平成 16 年度中に、関連データの集積を図り、組織評価の実施に向けての整備を行う。なお、部局内評価について、評価・広報室は助言を行い、評価委員会は連絡調整を行う。

# 93)部局における評価体制の整備

各部局では、部局内評価を担当する組織を設置する。また、平成 17 年度に実施予定である組織評価のため の準備を進める。

各部局では、評価・広報室と協力して研究活動の評価に必要な基礎的データを整備する。平成 16 年度に部局が行う自己点検、外部評価及びそれらの結果を公表する具体的な計画としては、以下のものがある。

・文学研究科、国際公共政策研究科、極限科学研究センター、言語文化部、言語文化研究科、産業科学研究 科、医学系研究科・医学部(医学科)、健康体育部、社会経済研究所では、自己評価報告書を作成する。

### 94)評価の継続的なフィードバック

評価・広報室は、部局が評価結果のフィードバックを検討する体制を整えられるよう、評価の方針及び基準 を策定し、部局へ周知する。部局は、評価からのフィードバックを検討する組織を設置し、機能の改善を継 続的に行う。

### 研究に必要な設備等の活用・整備に関する目標を達成するための具体的方策

### 95) 設備機器等の効率的整備

全学的な取り組みとして、共同利用可能な設備の情報を収集し、効率的な運用と整備に供する。また、全国

的な共同研究を推進し、装置の効率的運用を行う。さらに、大型の装置の導入に関しては、学内共同利用の 装置として計画する。

また、各部局においては、以下の具体的な取り組みをする。

- ・情報科学研究科では、平成 16 年 1 月 1 日に導入された情報科学教育研究用電子計算機システムを核に、 複数専攻に関わる複合領域での先端的教育研究を推進するために必要な設備の拡充を図る。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、会計委員会の下で、各プロジェクト、研究グループごとに予算 ヒアリングを実施、効率的、計画的予算配分を行う。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、ベンチャー創出、融合型研究推進のための新規設備を、案件に応じて機動的に整備し活用する。
- ・サイバーメディアセンターでは、図書館業務用電子計算機システム更新の検討を開始する。更新を一年遅らせて汎用コンピュータシステムに含めて更新することも検討課題とする。全学セキュリティ強化のために、全学メール・全学 Web ホスティングサービスの外注について検討する。データグリッド基盤システムにおける CAVE のコンテンツ作成を支援するための共同研究プログラムの推進を図る。また、保守運営資金の獲得を図る。

### 96) 重点的研究等に対応できる施設整備の推進

総合計画室の下に施設マネジメント委員会を設置し、全学的な視点から、重点的研究等に機動的に対応できるようオープンラボやコラボレーションスペースを織り込んだ施設整備を計画する。

豊中地区及び吹田地区の各 21 世紀 COE プログラム総合研究棟をはじめ、大学院狭隘化に対応した総合研究棟については、オープンラボやコラボレーションスペースを織り込んだ施設整備とし、プロジェクト研究や研究の学際化に対応する施設として計画する。

### 97) 現状の維持・更新に関する方針

各部局において施設マネジメント担当の委員会を置き、現状の施設・設備の維持・更新について方針を策定する。

教育研究機能や建物の長寿命化に配慮した維持管理及び改修を行う。

### 98)研究・教育機器等の開発に関する全学的配慮

研究・教育用機器・工作機械や研究用アプリケーションの開発については、資金面・環境整備面において総 長裁量経費等の活用を含めて、全学的な配慮を行う。

・産業科学研究所では、データマイニング用ツール、マテリアルデザイン用アプリケーションの開発に対して外部資金等を手当てする。

### 99)研究施設の有効利用とメンテナンス

総合計画室の下に施設マネジメント委員会を設置し、全学的な視点から研究施設の面積不足と老朽化に伴う 問題を解消する努力を続ける。

施設の有効活用や安全性の観点から、研究スペースの共同利用を図るとともに、同種の実験室の集約化を検 討する。

施設の老朽・劣化の状態を把握し、計画的にプリメンテナンスを実施する。

大阪大学発のバイオベンチャー等については、地域振興整備公団の「彩都バイオインキュベータ」に設置されるレンタルラボの積極的な活用を検討する。

# 知的財産の創出、取得、管理及び活用に関する目標を達成するための具体的方策

### 100)研究成果のデータベース構築及び特許化の推進

研究成果のデータベース構築を通じて公開を促進するとともに、知的財産権の意識普及を図り、大学として保有すべき知的財産を選別判定し、TLOや企業などを通じて迅速な特許申請とその有効活用に努める。先端科学イノベーションセンターは、総合リエゾン・コーディネーション部門が中心となり、学内教職員、知的財産本部、大阪 TLO 阪大事業部等々と密接に連携し、知的財産の創出、新産業の育成などの活動を積極的に進める。

具体的には

- ・大学全体で教員基礎データを整備するとともに、各部局でも研究データベースを整備活用する。
- ・知的財産本部、先端科学イノベーションセンターが中心となって、全学に対して知的財産についての知識 普及を図る。
- ・必要な部局は、研究成果内容の知的財産としての価値を判断できるリエゾンコーディネーターを配置し、 意見を求め、特許の申請件数の増加を目指す。
- ・知的財産の選別のための発明委員会を全学的に改組し、研究推進室の下に設置し、その価値と将来性の観点から迅速な判定と実用性の高いものは TLO や企業を通じて、基礎的長期的なものは大学独自で知的財産化を図る。
- ・適宜各部局は教職員および学生に、知的財産に関する各種講義、講習会等に参加させることにより、特許 等知的財産権の重要性、特許の書き方、特許の維持方法、TLO との関係などについて周知する。
- ・科学技術振興機構 (JST) などの特許化支援事業や権利化試験などを活用し、特許の出願件数の増加と海外 特許出願を推進する。
- ・大阪 TLO と連解して毎月一回特許相談室を開催し、知的財産創出に努める。
- ・TLO 等技術移転支援組織との連携を図り、ニーズとシーズのマッチングを図る。
- ・ベンチャー企業との連携を図り、産業界への情報発信の裾野を拡張する。
- ・吹田、豊中両地区だけでなく、中之島センターにも大阪大学リエゾンオフィスを開設する。
- ・教員による学術書、教科書の執筆を奨励する。

### 101) 産学連携による研究成果の実用化と権利化の促進

国立大学は自身の研究成果を一般に迅速に公開する義務を負っているが、同時に知的財産権については慎重に判定し、重要な特許案件は権利化を図る必要がある。そのためには知的財産本部に専門教員を適切に配置し、迅速かつ遺漏なく判定を行い、権利化した特許は産業界と連携し、又は独自のベンチャーを通じてその展開を図る。

### 具体的には、

- ・部局内の産学連携組織が各分野に蓄積された研究成果を把握し、その社会的活用を図ることを検討又は実施する。
- ・研究推進室の下に全学の発明委員会を置き、各部局からの特許案件を迅速にかつ効果的に一括審査・処理する。
- ・先端科学イノベーションセンターの総合リエゾン・コーディネーション部門が中心となり、学内教職員、知的財産本部、大阪 TLO 阪大事業部門等々と密接に連携し、知的財産の創出、新産業の育成などの活動を積極的に進める。具体的には技術相談(100 件程度)、特許相談(50 件程度)を目標とする。
- ・有用な特許案件については TLO 及び企業等を通じて実用化を産業界に働きかけるとともに、先端科学イ ノベーションセンターのインキュベーション施設の研究スペースを貸与し、ベンチャー企業の立ち上げを支 援する。
- ・各部局は、先端科学イノベーションセンターや知的財産本部との連携を積極的に進める。
- ・教員より提案される新技術、アイデアについて、成果活用技術相談室においてコーディネータによるコンサルティングを行い、特許化、権利化を促進する。研究交流会を通じて研究成果、特許の実用化を図る。

### 一部の部局では以下の計画を実行する。

- ・医学系研究科、医学部(医学科)では、特定非営利活動法人「臨床研究・教育支援センター」を活用することを検討する。
- ・薬学部・薬学研究科では、産学官連携の医薬シーズの実用化を目指すトランスレーショナル・リサーチを組織的に推進するために、「医薬シーズ探索研究センター」の設置へ向けての基盤を作る。
- ・産業科学研究所では、新産業創造研究会・学術講演会等を通じて産業界との連携を強め、研究成果の新産 業への応用を促進する。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、知財権産権委員会を中心として、知的財産の創成に努める。研究成果の実用化においてはJSTなどの実用化試験に関わる外部資金を積極的に導入し、基礎研究と実用化の間のギャップを埋めるように努める。経済産業省などの新規事業育成システムを活用し、研究成果の実用化を図る。レーザーエネルギー学研究センターのベンチャー企業を活用し、事業化に努める。
- ・サイバーメディアセンターでは、文部科学省 IT プログラムの中で、研究成果を社会に技術移転する NPO を設立する。この活動に積極的に協力することによって成果の展開、新産業の育成を図る。

### 102)特許化を意識した研究活動の推進

研究者は、基礎研究成果についても、特許化を意識した研究活動を推進する。知的財産本部、先端科学イノベーションセンターがこれをサポートする。

### 具体的には

- ・基礎的研究の成果であっても、長期的に見て画期的な技術に結びつく可能性のあるものは、大学独自に知的財産権の承継を行うなど、その知的財産の保有と活用に努める。
- ・日ごろより TLO などによる研究テーマのコンサルティングを受けるなど、シーズの掘り起こしに努め、研究者は特許化も視点に入れた研究に努める。
- ・先端科学イノベーションセンターの総合リエゾン・コーディネーション部門が中心となり、学内教職員、知的財産本部、大阪 TLO 阪大事業部等々と密接に連携し、知的財産の創出、新産業の育成などの活動を積極的に進める。TLO や大学起業支援組織等と業務連携し、基礎研究現場での連携交流を促進し、基礎研究成果の知的財産化を推進する。

### 一部の部局では以下の計画を実施する。

- ・理学研究科では、TLO と連携し、特許取得のみならず、大学側の特定課題に対して共同研究可能な企業の推薦を TLO から受けるなどして共同研究の実現化を図る。それと併行して、インターネットでの研究成果の情報提供を行うことによっても共同研究の推進を図る。
- ・薬学部・薬学研究科では、産学官との有機的共同研究の実践と、産官からの招へい教員等の招聘による教育研究体制の充実により、医薬シーズの産業化への道を拓く。
- ・基礎工学研究科・基礎工学部では、コーディネータによる教員との面談、学生の研究発表聴取によって研究成果を把握し、その中から知的財産として有効なものを、研究成果を創成した研究者とのコンサルティングにより特許化や研究内容の検討を行う。
- ・産業科学研究所では、研究企画委員会等を通じて本研究所独自のシーズを発掘し、外部の事業組織や TLO と協力して特許申請、維持、紹介活動を行う。

## 103) 多様な知的財産の創出の推進

- ・知的財産本部は先端科学イノベーションセンターと連携し、総合リエゾン・コーディネーション部門が中心となり、学内教職員、知的財産本部、大阪 TLO 阪大事業部等々と密接に連携し、知的財産の創出、新産業の育成などの活動を積極的に進める。
- ・多様な知的財産の創出のために、特許以外にプログラム、回路配置、データベース、ノウハウ等の著作物、 試薬、材料、試料、試作品などの研究成果有体物、技術コンサルタンティング等についても知的財産権の意 識を持った取扱を実施又は検討する。
- ・さらに、学術書・教科書の執筆等の著作権についても、知的財産権の立場で取扱を検討する。
- ・ソフトウェア特許やビジネスモデル特許、統計データベース、研究成果有体物についても、知的財産権の 立場から外部への提供や利用に際した取り決めを整備する。
- ・中之島センターにおいて、リエゾンオフィスを開設し、コンサルティング・技術移転事業を実施する。
- ・大阪大学出版会を積極的に活用し、教科書、参考書、啓発書の刊行に努める。

### 一部の部局では以下の計画を実施する。

- ・附属図書館では、貴重資料の電子化を図る。学位論文概要のデータベース化を実施する。 学内生産学術情報についてメタデータ作成、情報発信などの実現方法を検討する。
- ・文学研究科では、懐徳堂に関する諸データの電子化とその公開を推進する。
- ・高等司法研究科では、知的財産法分野の教員を中心として、学内の様々な法的コンサルティングのあり方 について検討する。
- ・経済学研究科、社会経済研究所では、大規模アンケート活動の実施により収集した基礎データの整備、コンサルティングなどの様々な財産を創出する。
- ・言語文化部、言語文化研究科では、リスニングや映像関係を含めた語学教材の開発を推進する。
- ・国際公共政策研究科では、中之島センター及びキャンパス・イノベーションセンター(東京リエゾンオフィス)を活用した相談体制を検討する。
- ・産業科学研究所では、研究企画委員会・新産業創製研究部門準備委員会等を通じて、特許申請を促進する。

新産業創造研究会等の活動を通じて企業相談等にも積極的に対応する。

- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、連携する研究財団(レーザー技術総合研究所)との協力により、新しい産業応用を誘起し、積極的に技術の波及を図る。
- ・極限科学研究センターでは、次世代半導体プロセス・フラットパネル製造プロセスのコンサルティングを 実施する。
- ・大学教育実践センターでは、マルチメディア教育システムの開発に努める。
- ・留学生センターでは、研究成果を日本語教育プログラムの教材・指導法の改善に活かす。

### 104) 知的財産の管理と効率的運用の推進

知的財産の管理と効率的運用を図る全学組織として知的財産本部を立ち上げ、そのための人員を配置する。 先端科学イノベーションセンターは知的財産本部と連携するために、センター長および総合リエゾン・コーディネーション部門の教員が知的財産本部を兼務し、知的財産管理で活動するコーディネータを任用して、 産学官連携活動と密接に連携した知的財産活動を推進する。

### 具体的には、

- ・知的財産の創出と活用を意識した境界領域、複合領域の産学共同研究、受託研究を促進する。
- ・大学発ベンチャーの支援体制の強化により、知的財産の大学主導による活用を促進する。
- ・知的財産の活用にあたっては、移転先企業の発掘を知的財産本部とセンターが一体となって推進する。
- ・各部局は知的財産本部の協力を得ながら知的財産の管理に関する各種手続きの流れを理解し、活用するために、運用に関する問題点を整理する。
- ・特許収入については、相当量を発明者本人に還元し、もって研究者の知的財産権への意識向上を図る。

# プロジェクト研究の振興に係る目標を達成するための具体的方策 105)プロジェクト研究の推進

基礎応用研究の両面において、萌芽的な息の長い研究の推進は重要であるが、同時に目的をはっきりさせて時限を切って成果をあげることを目指す重点課題研究(プロジェクト研究)についても、これを積極的に企画推進するための組織を各部局内に設置又は設置を検討し、国内外の研究動向、社会的ニーズに沿った研究を展開する。

具体的には、以下の計画を実施する。

- ・国内外の研究動向や社会的ニーズに関する情報、各省庁。民間企業、財団等の各種プロジェクト資金の企画、募集に関する情報を収集する手段、組織を整備する。
- ・プロジェクト研究の企画、申請、実施を助ける組織を部内に立ち上げ、積極的に内外の構成員からなるチームを結成することを支援する。
- ・オープンスペースの提供、参加研究者の業務分担割合変更などの便宜を図る。

### 各部局は以下の具体的研究を実施する。

- ・文学研究科では、研究推進室を設置し、国内外の研究動向や社会的ニーズに適った研究を推進する。
- ・人間科学研究科では、プロジェクト方式の研究を推進するために、先端人間科学講座の充実、及び、部局内に研究推進担当者(副部局長)をおいて充実を図る。
- ・法学研究科及び高等司法研究科では、既設の研究プロジェクト委員会の整備拡充を図ることにより、科学研究費や COE の獲得に組織的に取り組む。また、その際、部局を超えたプロジェクト研究や産業界との連携プロジェクト(共同研究)についても、法政実務連携センターを核にこれを積極的に推進する。
- ・経済学研究科では、社会経済研究所、人間科学研究科、法学研究科および国際公共政策研究科との共同研究である 21 世紀 COE プロジェクト「アンケート調査と実験による行動マクロ動学」を平成 16 年度には全面的に展開する。
- ・理学研究科では全専攻をカバーする 3 件の 21 世紀 COE プログラムが実施されている。それぞれの平成 16 年度計画を実施する。「究極と統合の新しい基礎科学」(数学・物理学・宇宙地球科学専攻)「自然共生化学の創成」(化学・高分子科学専攻)「細胞超分子装置の作動原理の解明と再構成」(生物科学専攻)
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、21世紀 COE を充実させ、生命機能研究科、微生物病研究所などとの共同研究体制を強化する。また、in silico Human 研究会活動などの異分野融合の研究会を推進する。
- ・医学部附属病院では、昨年度発足した未来医療審査評価委員会を通じて、臨床試験が本年度中にさらに数 プロジェクト開始する。未来医療センターでは、現在文部科学省の大型プロジェクトである「21 世紀型革新

的先端ライフサイエンス技術開発プロジェクト」を中心に、引き続き研究的臨床活動を推進する。

- ・歯学研究科・歯学部では、21 世紀 COE プログラムを中心に口腔科学フロンティアセンターを組織し、プロジェクト型研究を進める。
- ・歯学部附属病院では、臨床研究活性化委員会を設置し、そこで研究者から提出されたプロジェクト型研究 計画を評価し、優秀なものを重点的に支援する。
- ・薬学部・薬学研究科では、研究推進委員会の機能を強化することによる共同研究の推進を図る。産学官連携の医薬シーズの実用化を目指すトランスレーショナル・リサーチを組織的に推進するために、「医薬シーズ探索研究センター」の設置へ向けてその基盤を作る。
- ・工学研究科・工学部では、運営企画室(平成 16 年度設置予定)において、研究科所属教員と企業や他研究機関との共同プロジェクトの契約をまとめる活動を行う。プロジェクト研究に対しては、緊急性と必要性に応じて、研究スペースの提供、参加する教員の教育・研究分担の調整等の措置を講じる。
- ・基礎工学部・基礎工学研究科では、研究企画推進室において、国内外の研究動向、全学の研究推進体制に 呼応した基礎工学研究科のプログラム形成を支援するとともに、産学連携室を通じて産業界のニーズにあったシーズの創出に努める。
- ・言語文化部、言語文化研究科では、「言語文化共同研究プロジェクト」を継続し、教員間の学問的交流を活性化させるとともに、各分野・講座間の連携を図るために、分野の枠を越えた大型プロジェクトを計画する。 現行単年度の「言語文化共同研究プロジェクト」に長期プロジェクトも導入する。
- ・国際公共政策研究科では、プロジェクト研究計画推進のための委員会を新設又は特定し、活動を開始する。
- ・情報科学研究科では、国内外の研究動向や社会的ニーズを知るためにもまた研究科教員の技術シーズを知らしめるためにも、平成14年に発足させたIT連携フォーラムOACISや研究科に3講座ある企業との連携講座(シャープ株式会社、日本電信電話株式会社、株式会社国際電気通信基礎技術研究所)を通じてシンポジウムを開催し、産学官連携を展開する。
- ・生命機能研究科では、すでに COE によるプロジェクト研究推進のために研究科内委員会を設けて活動しているが、これをモデルにして研究室間共同研究やプロジェクト研究を推進する方策を立てる。
- ・産業科学研究所では、研究企画委員会を中心に産研内での分野横断型研究プロジェクトの推進を図る。
- ・たんぱく質研究所では、21世紀 COE プログラムのもとに理学研究科生物科学専攻と連携し、研究・教育の世界トップレベルの拠点形成を目指す。研究所全体として生体超分子複合体の構造と機能の研究を発展させる。脳・神経系に発現する蛋白質の構造解析(タンパク3000プロジェクト) 膜タンパク質の構造・機能プロジェクト、バイオグリッド・プロジェクトを構築する。PDB の高度化事業、BMRB データベースの登録システムの立ち上げを行う。
- ・接合科学研究所では、既存の企画委員会の機能を拡充し、プロジェクト研究計画を立案する。若手を中心 とした萌芽的研究(公募)に予算措置を講ずる。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、極端紫外光源 (EUV) 開発、高速点火原理実証実験 (FIREX)、学術創成研究「ペタワットレーザーによる高エネルギー密度プラズマの研究」を取り上げ、プロジェクト研究体制により、部門の壁を越えた効率的な研究推進を計る。
- ・超高圧電子顕微鏡センターでは、センター長およびセンター専任教授からなる組織を形成して、研究のタイムリー性についてチェックを行う。
- ・大学教育実践センター内に、プロジェクト企画のためのワーキングを作り、プロジェクト研究を統括し進める。
- ・サイバーメディアセンターでは、e-learning に取り組む研究部門横断型の研究組織を発足させる。

# 106) 大規模研究資金獲得のための組織的な努力と学内・部局内における資金配分体制の整備

大規模な研究資金を獲得するためには、単独部局内での組織的な活動以外に、大学全体として組織的に取り組むべきものは、研究推進室の取りまとめと調整機能の下に、適切な規模の数部局による連携を展開する必要がある。また、部局内のプロジェクトについては研究関係費や裁量経費を各部局が定めた規則に基づき配分する体制を整える。

具体的には、以下の計画を実施する。

- ・研究推進室において、外部資金に対する情報を集め、学内組織を支援して、大型プロジェクト研究にふさわしい規模の申請を行い、資金を獲得する。科研費については、採択件数、金額ともに、配分の推移に見合った規模を維持するように努める。
- ・部局内に研究を企画推進する室を置き、外部資金情報を周知するとともに、良いアイデアの課題について は積極的にチーム形成を援助し、申請に努力するとともに、獲得時には、必要な人的、資金的、スペース的

### な支援を行う。

- 一部の部局では以下の計画を実施する。
- ・人間科学研究科では、部局内重点配分経費を使って個別プロジェクトを振興していく。プログラムの内容を考慮し、RA を配置する。部局内に研究推進担当者(副部局長)をおく。
- ・法学研究科及び高等司法研究科においては、既設の研究プロジェクト委員会の整備拡充を図ることにより、 科学研究費や COE の獲得に組織的に取り組む。また、その際、部局を超えたプロジェクト研究や産業界と の連携プロジェクト(共同研究)についても、法政実務連携センターを核にこれを積極的に推進する。
- ・医学系研究科、医学部(医学科)では、部局で重点研究項目とした特定の項目に対して学内横断的組織をセンター化し、直接大型研究費を申請する基盤を作る。
- ・工学研究科・工学部では、運営企画室が競争的資金の募集に関する情報を収集し、工学研究科全体に周知するとともに、取捨選択して適任者に応募をすすめ、申請を支援する。研究科内においても、研究科の戦略や評価に基づく研究費の重点配分を行う。
- ・基礎工学研究科・基礎工学部では、研究企画推進室の下に、ナノサイエンス・ナノテクノロジー等の研究 WG を組織し、基礎工学研究科の領域横断的な特徴を生かした研究クラスタの形成に努める。未来研究ラボシステムを用いて、既存領域を超えた新領域の創成、若手萌芽研究組織等の形成を支援し、もって大型研究 費申請母体の形成に努める。研究企画推進室は、大型外部資金・学内・部局内の裁量経費の周知、申請課題、申請方法についても効率的に統括指導する。未来研究ラボシステムについては、評価に基づき必要な財政・人的支援に努める。
- ・言語文化研究科では、「研究推進委員会」で全国共同研究、学内共同研究等の大型プロジェクトを計画する。 基礎工学研究科・人間科学研究科・文学研究科・言語文化部との共同の研究会「art-handai グループ」を中心に、文理融合型教育研究の可能性を追究する。
- ・情報科学研究科では、執行部および各研究グループトップは大規模な競争的資金について、常に多方面からの情報に留意し、最新の情報を関係者に周知させる。これを受け、関連研究グループのトップはそのリーダーシップにおいて、臨機応変にチームを組むとともに、既に多くの資金を獲得している経験を生かし、書類作成などのアドバイスを行う。プロジェクト研究関係費や裁量経費の分配については、財務委員会及び専攻長会でこれを検討する。
- ・産業科学研究所では、研究企画委員会が中心になって、外部資金に関する情報提供を積極的に行い、また、 外部資金獲得者にはオープンラボラトリーやコラボレーションスペースの配分等において配慮するなど、外 部資金獲得を促すしくみを整える。
- ・接合科学研究所では、文部科学省、経済産業省、NEDO、科学技術振興事業団等へ申請し、革新的なプロジェクト研究に主導的に参加する戦略を立てる。外部資金の獲得を平成 9 から 14 年度実績を 30%上回るよう務める。所内の予算配分システムを見直し、特に優れた研究成果や特色ある学問領域を支援するための重点配分計画を策定する。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、連携研究推進室と企画室が協力して外部資金獲得を戦略的に行 う。急速な研究展開に対応すべく、センター長裁量経費を設け、柔軟な資金運用の可能性を確保する。
- ・遺伝情報実験センターでは、「特定領域研究」や「病原微生物ゲノムプロジェクト」などに参画しプロジェクトを推進する。
- ・生物工学国際交流センターでは、日本学術振興会拠点大学方式大型共同研究プログラムが平成 16 年度に時限を迎えることから、新規な交流プログラムを策定し、日本学術振興会に提案・応募する。タイにおける共同研究を推進するため、国内における競争的資金への応募を行う。マヒドン大学の、タイにおける競争的資金への応募を支援する。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、総合リエゾン・コーディネーション部門、先端科学技術インキュベーション部門などと共に、知的財産本部、大阪 TLO と有機的に連携し、研究経費の獲得を強力に支援する。
- ・核物理研究センターでは、大規模な研究資金を獲得するための検討 WG を部局内に設置し、教授会等で報告・議論・方針決定を行う。部局内研究者の提案する萌芽的プロジェクトについて、センター長が所内プロジェクト研究の募集及び採択を行い、将来の発展の芽を育む。
- ・サイバーメディアセンターでは、センター長裁量経費を設置し、プロジェクト推進に必要な施策に対して 重点的に資金を配分する。

### 107)プロジェクト研究への支援体制の強化

先端科学技術分野は研究の進展に伴い、積極的に産学官の連携によるプロジェクト研究が重要である。同時にこれらの研究への機動的支援体制を整備する。

具体的には、以下の計画を実施する。

- ・研究推進室の下に生命科学・生命工学とナノサイエンス・ナノテクノロジーの 2 つの研究推進機構が置かれる。生命科学・生命工学の分野では、彩都における厚労省関係の産学官連携プロジェクト研究に積極的に参画する。ナノサイエンス・ナノテクノロジー分野では、産学連携教育・学際萌芽研究訓練を、包括的連携契約を結んでいる松下電器産業株式会社等と共同で推進する。全学的見地からこれらのプロジェクト研究を推進するとともに、施設、設備、人的措置など機動的に支援する。
- ・三菱重工業株式会社、松下電器産業株式会社との包括的連携契約の下に、産学官の共同研究を組織し、積極的に推進する。

### 一部の部局では以下の計画を実施する。

- ・工学研究科・工学部では、各種研究助成金等の公募情報に関しては、運営企画室が収集し、工学研究科全体に周知するとともに、取捨選択して適任者に応募をすすめる。企業等の研究ニーズに関しては、社会連携室が収集し、適任者に共同研究等の勧誘を行う。
- ・基礎工学部・基礎工学研究科では、研究企画推進室の下で産学連携室が産学官連携課題のコーディネイトを行い、連携プロジェクト研究を積極的に推進できる体制を確立する。未来研究ラボシステム、産学連携研究を通じて、オープンスペースを優先配分することで研究スペースを確保し、RA などの人的支援を行い、プロジェクトを育成する。
- ・情報科学研究科では、社会的ニーズと研究科教員の技術シーズの情報交換のために発足した IT 連携フォーラム OACIS や研究科に3講座ある企業との産学連携講座(シャープ株式会社、日本電信電話株式会社、株式会社国際電気通信基礎技術研究所)などを通じて、産学官連携を強力に展開する。
- ・接合科学研究所では、世界における溶接・接合技術の主要な研究拠点を構築するため、全国共同利用研究所としての機能を産学官間に拡充するとともに、国際プロジェクト研究も可能な体制に整備・拡充する。技術職員、研究支援推進員の体制見直し、分野・部門の障壁を低くして各研究者が種々のプロジェクトに自由に参加できる体制を作る。優れた成果をあげた教員にインセンティブを与えるため、研究費、研究スペース等を考慮できる体制を作る。プロジェクトに特化した任期つき教員を採用し、プロジェクトを推進する。研究費、研究内容に応じたスペースの重点配分を行う
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、先進的半導体製造技術の実用化を目指す EUV 光源開発プロジェクト (産学官連携プロジェクト)を継続して行う。プロジェクト推進については、部門にとらわれないマトリクス体制を敷く。また、共同利用実験設備を整備するとともに、EUV 光源プラズマデータベース構築のための国内研究協力体制を整える。
- ・超高圧電子顕微鏡センターでは、「文科省ナノテクノロジー総合支援プロジェクト」の実施を支えるための 推進室を設ける。同プロジェクトで受けつける学外からの電子顕微鏡観察依頼や共同研究依頼に対応して、 これらを選択のうえ実施する。
- ・生物工学国際センターでは、ユネスコによる新規バイオテクノロジー分野研究者育成事業を一層充実させるため、ユネスコ本部、及び日本、東アジア並びに東南アジア諸国ユネスコ国内委員会と協力し、資金の確保に努める。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、総合リエゾン・コーディネーション部門、先端科学技術インキュ ベーション部門および多目的研究スペース等の施設などを経由し、当該プロジェクト研究を強力に支援する。
- ・サイバーメディアセンターでは、センター長裁量経費を設置し、プロジェクト推進に必要な施策に対して 重点的に資金を配分する。

# 全国共同研究、学内共同研究等に関する目標を達成するための具体的方策 108)学内の附置研究所・研究施設などにおけるプロジェクト

全国共同研究、学内共同研究等の大型プロジェクトの計画に関する情報を一元的に管理し、中・長期的な展望を踏まえながら高水準の研究活動を維持・推進するため、「研究推進室」を 16 年度に設置する。また、学内の附置研究所・研究施設の長をメンバーとする組織「学術研究機構会議」を設置し、今後のあり方について検討し、研究の活性化を図る。関連する部局内委員会は上記の組織と連携を保ちつつ共同研究の企画、実施に努める。

学内の附置研究所・研究施設などにおける、全国共同研究、学内共同研究等の大型プロジェクトに関わる具

体的な計画としては以下のようなものがある。

### ア.微生物病研究所では、以下の方策を立案している。

- ・平成 15 年度に採択された 21 世紀 COE プログラム「感染症学・免疫学融合プログラム」の研究実施計画に基づいて、医学系研究科と共同で関連分野の研究者を結集させ、各分野の研究成果を交換することにより相互の連携の強化を図る。
- ・歴史的に密接な関係がある財団法人微生物病研究会とより有機的な連携を図るため、セミナーや技術紹介など相互の情報交換の機会や方法を再整備する。また、平成 16 年度の改組計画により発足予定の、基礎研究成果の応用・技術移転に特化した探索医療研究部門を活用することにより、同研究会との共同研究を推進する。
- ・感染症 DNA チップ開発センターを学内外からの共同利用が可能な施設として整備し、感染症に関連する高度な研究支援ができる共同研究の拠点としての体制を確立する。また菌株保存室において、研究上有用な菌株の収集、整理および供給を行うことにより、全国の研究施設への研究支援を図る。

### イ.産業科学研究所では、以下の方策を立案している。

- ・材料・情報・生体に関する先端的研究を押し進めるとともに、これらの学際融合型研究の発展に努め、全国の産業技術基礎研究の拠点を形成する。
- ・特に、ナノテクノロジー研究の推進においては、21世紀 COE プロジェクト「新産業創造指向インターナノサイエンス」と産業科学ナノテクノロジーセンターを中心に全国の研究をリードする体制を築く。

### ウ.たんぱく質研究所では、以下の方策を立案している。

- ・共同研究員を国内の大学、その他の国公立研究機関等から広く募集し、積極的に共同研究を推進する。共同研究員および蛋白研セミナーの課題の採択は、所内共同利用等委員会において審議した後、専門委員会、 運営協議会の審議を経て行い、審査の透明性を確保する。
- ・蛋白質研究所セミナーの開催を通じて、蛋白質研究の最新情報や動向に関する情報発信を推進する。
- ・国際シンポジウムの開催を通じて、蛋白質研究の国際的な共同研究 (特にアジア・オセアニア諸国との共同研究)を推進する。
- ・SPring-8 の生体超分子複合体構造解析ビームラインの利用を目的とした共同研究員を別途募集し、ビームラインの全国共同利用を推進する。さらに SPring-8 ビームラインワークショップを行って、普及に努めるほか、超分子複合体等の構造解析が困難な結晶の構造決定のためのビームラインの共同利用を推進する。
- ・理化学研究所ゲノム科学総合センターの構造プロテオミクスプロジェクト、国立遺伝学研究所の DDBJ データベース、東京大学医科学研究所のヒト・ゲノム解析プロジェクト等と連携し、蛋白質構造に関するデータベースを整備・高度化する。

### 工.社会経済研究所では、以下の方策を立案している。

- ・行動ファイナンスの専門家2名を国内招へい教員等として招聘し、行動経済学研究を強化する。
- ・21 世紀 COE プログラムセミナー、社研セミナーの一部を学際セミナーとして、行動経済学と関連する隣接分野の研究者への発表機会を提供し、学内・学外との共同研究の展開に資する。

### オ.接合科学研究所では、以下の方策を立案している。

・"ものづくり"の基礎・基盤技術としての溶接・接合技術を、基礎研究の面から展開し、人類社会のニーズに応える接合科学の発展に貢献する。全国共同利用研究をより強力かつ効率的に推進するため、プロジェクト研究に重点を置く体制を構築する。また、社会的要請に対応するため、従来の中立機関への偏重を改め、産業界との共同研究も積極的に受け入れる。

### カ.核物理研究センターでは、以下の方策を立案している。

- ・実験課題、プロジェクト提案は国内外から公募し、研究計画検討専門委員会で検討採択する。
- ・加速器部門に教員・技術職員・外部委託による職員を配置し高品質ビームを安定に提供できるよう加速器 の開発・改良・維持・運転を行う。
- ・実験部門に教員・技術職員を配置し、サイクロトロン施設、レーザー電子光施設、大塔コスモ観測所関連施設における検出器系の開発・改良・維持を行い共同研究を支援する。
- ・汎用計算機、スーパーコンピュータ、ネットワークシステムの円滑な運営、放射線管理室に教員及び技術

職員を配置、共同利用研究員宿泊施設の管理・運営など、支援機能の強化を図る。

・全国の原子核物理研究者との議論を踏まえ、将来計画の立案を目指す。

キ,サイバーメディアセンターでは、以下の方策を立案している。

- ・スーパーコンピュータ、汎用コンピュータシステムの利用促進を増進し、利用者支援を行う。また、センターのスーパーコンピュータ利用者を中心としたシンポジウムを年一回開催することにより、スーパーコンピューティングに関する技術情報交換を促進する。
- ・全国 IT 関連 7 共同利用センターグリッドシステムを構築するために、7 センターの連携によるグリッド研究会を推進し、共通利用番号制に代わる基盤メカニズムの確立を図る。
- ・情報処理教育センター協議会への参加を継続し、他大学との情報交換を実施する。また同協議会が主催する情報処理教育研究集会へ参加する。教育の情報化のための基盤としてのコース・マネジメント・システム (CMS)の開発について、京都大学、名古屋大学と情報交換を実施し、共同研究プロジェクトの立ち上げを行う。
- ・データベースサービス、衛星放送学内配信サービスを提供する。また、図書館と共同して電子ジャーナル、 データベースなどの電子図書館機能を増進する。そのための課金方法についても検討を開始する。
- ・センターサービスの利用を円滑に推進するために、センター設備、利用方法などを紹介するサイバーメディアセンターフォーラムを年に一回、センターニュースを毎月一回発行する。また、それらはセンターのホームページにも掲載する。
- ク.レーザーエネルギー学研究センターでは、以下の方策を立案している。
- ・高出力レーザー技術及び高エネルギー密度プラズマ物理研究を基礎とした、レーザー核融合を始めとする 先端科学研究と応用研究を推進するため、連携研究推進室を設け、自然科学研究機構核融合科学研究所との 連携協力、国内共同研究、国際共同研究などの活性化を図る。
- ・高エネルギー密度科学に関する研究においては、学術創成「ペタワットレーザーによる高エネルギー密度 プラズマの研究」等のプロジェクトと連携する。
- ケ.極限科学研究センターでは、以下の方策を立案している。
- ・プロジェクト研究の継続的振興を通じて、(1)基礎工学研究科および理学研究科との連携強化のみならず、工学研究科や他の研究所・センターとの連携も強化する。(2)学外研究機関、国外研究機関との共同研究を推進する。(3)現在も強磁場施設等は共同利用に積極的に開放しているが、今後も継続する。
- コ.超高圧電子顕微鏡センターでは、学内共同教育研究施設としての活動を一層進展させるために、内部提案型研究をより充実させるとともに、学内からの利用者を中心に研究支援の質の向上を計る。 学外においては、韓国の大学と超伝導材料基板の集合組織について共同研究を行う計画である。米国の大学とは、脳神経組織の三次元構造について共同研究を行う計画である。
- サ.超伝導フォトニクス研究センターでは、運営委員会を通じて、関連部局からの共同研究を募集する。また、学外との共同研究についてもホームページなどを通じて積極的に募集する。本センターの主目的のひとつである「レーザー励起テラヘルツ波の発生と応用」に関して、レーザーエネルギー学研究センターとの協力がさらなる発展を誘起すること、また、レーザーエネルギー学研究センターにとってはプラズマ診断にテラヘルツ波を利用できることから、より緊密な体制で研究できるよう、できるだけ早い時期に両センターが統合することを目指す。
- シ.太陽エネルギー化学研究センターでは、太陽エネルギー変換、水素エネルギーの利用ならびに環境汚染物質処理法などの研究を重点的に推進するとともに、研究活動を通して学内外の研究機関との連携を行う。また、基礎工学研究科との強い連携を維持するのみならず、プロジェクト研究等を通して、他研究科、研究所および他センターとの連携も深める。
- ス、生物工学国際交流センターは、学内共同研究施設として、以下の方策を立案している。
- ・学内における東南アジアバイオテクノロジー分野での共同研究の支援、情報提供を行う。
- ・同上共同研究に関する東南アジア共同研究拠点での研究活動支援を行う。
- ・東南アジアのバイオテクノロジー研究者に本学の関連分野研究の紹介、共同研究の支援を行う。

- ・東南アジア共同研究拠点において、大阪大学の支持のもとに、本学の紹介、留学希望者への案内、留学生 リクルート活動などを行い、本学の活動を支援する。
- ・対外的には、日本学術振興会拠点大学方式大型共同研究等の国際共同研究者を組織し、東南アジアにおけるバイオテクノロジー研究の推進を支援する。
- セ.低温センターでは、寒剤供給や共同利用実験室制度・共同利用実験装置制度などを通じて、低温を利用する研究及び教育研究支援を実施する。また、所属教員に対しては、本人の自由で闊達な研究活動を尊重し、研究分野に最も近い研究が行われている学内研究組織へ兼務させることによって、極低温を利用する共同研究の活性化を図る。
- ソ.遺伝情報実験センターでは、学内共同利用施設として遺伝子改変動物の作製支援や供給、遺伝子・ゲノム情報解析用コンピュータシステムの運用と解析ソフトウェアの開発を行う。
- ・本センターは設立経緯や位置的関係から実質的に微生物病研究所と共同運営されている面が多い。平成 16 年度はさらに一体運営を発展させ、管理運営および設備面の強化を図り、全学への支援機能をさらに高度化するとともに、遺伝子操作動物・遺伝情報の感染症研究への利用を促進する。
- タ.環境安全研究管理センターでは、ホームページ上で共同利用可能な設備を公開する。相談員を配置する。
- チ. 附属図書館および総合学術博物館では、
- ・学内外の共同研究に資するため、須田国太郎コレクションの電子化と活用について検討する。
- ・平成 15 年度から開始している全学の学術標本資料のデータベース化をさらにおし進め、順次 Web 上での公開を開始し、全国共同研究、学内共同研究に資する。そのために平成 16 年度科研費(研究成果公開促進費)を申請中である。
- ・貴重な研究資料の保存と再活用に関する研究を、懐徳堂・適塾記念会等と連携して推進する。 文学研究科および理学研究科の教員を分担者とした科研費基盤研究 A「固体高分解能 NMR および ESR 分光法 による新しい文化財分析法の開発」を推進する。
- ツ.留学生センターでは、平成16年度より実施する新しい日本語教育カリキュラムを円滑に実行するとともに、教育内容・教育方法・教育成果等について研究を行う。
- テ.ラジオアイソトープ総合センターは、学内共同研究施設として、以下の方策を講じる。
- ・学内の教職員及び学生が放射性同位元素等を用いる実験的研究や教育を行う施設、設備、装置を提供する。 そのために共同利用の募集を行う。
- ・施設の共同利用者に対する放射線及び放射性同位元素の実験や安全取扱の教育指導を行う。
- ・電離放射線障害防止規則および作業環境法の規定により、放射性物質取扱室の気中放射性物質濃度の測定が必要となる。対象となる学内の放射線施設の測定を作業環境測定機関に委託するための、大阪大学としての取り組みに協力する。
- ・学内放射線施設あるいは部局に放射線モニター機器等を貸与して、放射線安全管理に協力する。
- ト.工作センターでは、従来の工作センタ の業務を中核にして、以下のことを行う。 測定、機械、ガラスの各室が連携して技術開発部門を設立し、真空・低温関係の研究支援に対応できるよう にする。測定室の依頼業務に蛍光 X 線を用いた物理分析を加え、ナノ・サイエンス分野の研究教育支援を行 う。
- ナ. 先端科学技術共同研究センター、先導的研究オープンセンター、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー 及びインキュベーション施設を統合し、先端科学イノベーションセンターを設置する。
- ・センターは、学内外との複合的共同研究や政府出資の大型プロジェクト研究、及び、大学発ベンチャーを 指向したインキュベーション研究に専用スペースを提供し、新しい研究分野の創成と成果の社会への移転を 促進する。
- ・統合前組織の固有機能に基づき、先端科学分野に関して産学官連携研究の他に学内や全国の研究者間の共 同研究、異分野間の共同研究などを推進する。
- ・全国のベンチャー・ビジネス・ラボラトリーと情報を交換共有し、共同して研究開発を行うことを試みる。

・学内共同研究はベンチャーシーズ創出の重要な源泉であり、融合型研究としてベンチャー・ビジネス・ラボラトリーを拠点に積極的に推進する。

### 109)全国共同利用附置研究所等におけるその使命・機能の充実

たんぱく質研究所は、全国共同利用附置研究所として、我が国の蛋白質基礎研究の推進のため、以下の方策 を講じる。

- ・共同研究員を国内の大学、その他の国公立研究機関等から広く募集し、積極的に共同研究を推進する。共同研究員および蛋白研セミナーの課題の採択は、所内共同利用等委員会において審議した後、専門委員会、運営協議会の審議を経て行い、審査の透明性を確保する。
- ・蛋白質研究所セミナーの開催 (12 回程度) を通じて、蛋白質研究の最新情報や動向に関する情報発信を推進する。
- ・国際シンポジウムの開催(1 回)を通じて、蛋白質研究の国際的な共同研究(特にアジア・オセアニア諸国との共同研究)を推進する。
- ・SPring-8の生体超分子複合体構造解析ビームラインの利用を目的とした共同研究員を別途募集し、ビームラインの全国共同利用を推進する。さらに利用のための講習会を開催(1回)し、普及活動を行う。SPring-8ビームラインの高度化を行って、超分子複合体等の構造解析が困難な結晶の構造決定に特化した最先端の設備の地位を確保する。
- ・理化学研究所ゲノム科学総合センターの構造プロテオミクスプロジェクト、国立遺伝学研究所の DDBJ データベース、東京大学医科学研究所のヒト・ゲノム解析プロジェクト等と連携し、蛋白質構造のデータベースとケンブリッジ結晶構造データベースを全国の研究者に公開し、さらに多くの蛋白質立体構造情報の登録・整理に努め、データ記述の XML による標準化を行うとともに、各種二次データベースの開発と検索サービスを充実させる。

接合科学研究所は、接合科学に関する全国共同利用研究所として国内の先端的研究機関との共同研究を推進する。(東北大学金属材料研究所:金属ガラスの接合、大阪大学産業科学研究所:ポーラス金属の接合等) 全国共同利用研究所として全国から共同利用研究者を募集し、全所的に取り組むべき重点課題を5,6件程度抽出し、共同研究を推進するとともに、その一部については国のプロジェクト化を図る。

核物理研究センターは、全国共同利用センターとして、以下の方策を講じる。

- ・実験課題、プロジェクト提案は国内外から公募し、運営委員会、研究計画検討専門委員会で検討採択する。
- ・加速器部門に教員・技術職員・外部委託による職員を配置し高品質ビームを安定に提供できるよう加速器 の開発・改良・維持・運転を行う。
- ・実験部門に教員・技術職員を配置し、サイクロトロン施設、レーザー電子光施設、大塔コスモ観測所関連 施設における検出器系の開発・改良・維持を行い共同研究を支援する。
- ・汎用計算機、スーパーコンピュータ、ネットワークシステムの円滑な運営を行う。
- ・放射線管理室に教員及び技術職員を配置し、共同研究者が放射線作業を安全に行えるよう指導監督する。
- ・共同研究者の安全・環境保全を確保し、宿泊施設、図書室、計算機等の施設利用の便宜を図る。

サイバーメディアセンターは、全国共同利用センターとして、サイバーメディアセンターを含む全国 7 大学の IT 関連の共同利用機関によるセンター長会議、傘下の研究会などに引き続き参画する。

- ・スーパーコンピュータの利用効率を図りつつ、利用促進を増進し、利用者支援を行う。
- ・全国 IT 関連 7 共同利用センターグリッドシステムを構築するために、7 センターの連携によるグリッド研究会を推進し、共通利用番号制に代わる基盤メカニズムの確立を図る。
- ・情報処理教育センター協議会への参加を継続し、他大学との情報交換を実施する。また同協議会が主催する情報処理教育研究集会へ参加する。教育の情報化のための基盤としてのコース・マネジメント・システム (CMS)の開発について、京都大学、名古屋大学と情報交換を実施し、共同研究プロジェクトの立ち上げを行う。

### 110)核融合分野におけるプロジェクト

レーザーエネルギー学研究センターでは、以下の方策を計画している。

・レーザーエネルギー学研究センター並びに自然科学研究機構核融合科学研究所に連携研究推進室を設置する。両推進室が協力し、連携強化策について検討する。

- ・自然科学研究機構核融合科学研究所の双方向型共同研究により、クライオターゲット技術共同開発、クライオターゲット爆縮・加熱基礎実験、及び関連する理論シミュレーション研究、炉工学研究などレーザー核融合研究を自然科学研究機構核融合科学研究所および大学等との共同研究(5 件程度)により連携して推進する。
- ・具体的には、1. フォーム・クライオジェニック・コーンターゲットの製作・照射技術開発; 平成 16 年度中に、激光 XII 号レーザーによる爆縮実験に持ち込むための準備を完了する。2. クライオターゲットの爆縮物理の精密化研究; 爆縮水素プラズマの密度計測手法の開発や爆縮の高精度シミュレーションによる研究を進める。3. 水素プラズマの加熱物理の高度化研究; ペタワットレーザーの吸収過程のパルス長依存性とそれを支配する物理を研究する。

### 111)全学的研究体制の実施

- ア、生命科学・生命工学とその関連分野において、世界有数の研究施設と研究者を有する大阪大学は、21世紀に残された課題である「生命の神秘」に迫るサイエンス、「生命を守る」医学、「生命を創る」バイオエンジニアリングを通じて、国民の期待にこたえ、新しい産業の創出に貢献する使命がある。そのために、研究推進室のもとに、部局横断的な「生命科学・生命工学研究推進機構」を設け、部局間共同研究体制のさらなる強化と新たなプロジェクトの形成を戦略的に推進する。具体的には、以下の活動を行う。
- ・研究推進オフィスを設け、学内共同研究の企画、産学官の連携と外部資金の導入、学内共同実験施設などのインフラストラクチャーの整備に務める。
- ・地域連携オフィスを設け、大阪北部に建設中の「彩都ライフサイエンスパーク」内の諸施設(医薬基盤研究所(仮) 彩都バイオインキュベータなど)や国立循環器病センターなどと連携し、生命科学・生命工学のエリア・ポテンシャルの向上を目指す。
- ・教育推進オフィスを設け、生命倫理、工学倫理などライフサイエンス分野の共通教育の充実に努める。
- ・医工連携オフィスを設け、システム臨床医工学研究センター棟の建設について検討を開始する。
- ・参画する 20 部局は、21 世紀 COE プログラム、知的クラスタ事業や学内共同研究を通じて、大阪大学生命科学・生命工学推進機構の一員として活動する。
- イ.21世紀のあらゆる科学技術の発展に大きな影響を及ぼすと考えられるナノサイエンス・ナノテクノロジーとその関連分野に関して、大阪大学は多くの部局において世界有数の研究設備と研究者・教育者を有している。特に、ナノサイエンス・ナノテクノロジーは物理、化学、材料科学、生命科学、情報科学などの広い学問領域にわたる基幹科学技術であるとともに、これらの学際融合領域の推進が重要であることから、研究推進室の下に、部局横断型、分野融合型の研究教育機構として、「ナノサイエンス・ナノテクノロジー研究推進機構」を設け、長期にわたるナノサイエンス・ナノテクノロジー分野の人材育成・学際萌芽研究プログラムを立ち上げるとともに、当該分野におけるプロジェクト研究等に戦略的に取り組む。具体的には、ナノ企画推進室運営委員会の下で以下の活動を行う。
- ・企画立案・学術運営 WG では、各部局の組織の有機的な横断連携活動の推進と外部資金の導入に努めるとともに、学内共同実験施設などのインフラストラクチャーの整備を検討する。
- ・人材育成 WG では、部局横断型のナノサイエンス・ナノテクノロジー教育研究訓練プログラムを立ち上げ、実習プログラムを複数新規に開講する。全学の支援の下に関連研究科大学院学生、社会人に提供し、人材育成、大学院教育研究、学際萌芽研究を積極的に推進する。教育研究訓練プログラムに参加する部局は、理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、生命機能研究科、産業科学研究所、接合科学研究所、超高圧電子顕微鏡センター、極限科学研究センター、太陽エネルギー化学研究センターなどである。
- ・地域連携・国際連携 WG においては、産学連携研究を推進するとともに、企業との包括的連携契約を通じた産学連携教育訓練の検討を開始する。ナノ関連のアジア国際拠点の構築を目指すために、アジアの若手研究者による学際萌芽研究への参加プロジェクトを検討する。

### 学部・研究科・附置研究所等の研究実施体制等に関する特記事項

### 112) 行動経済学に関する研究体制の整備

社会経済研究所では、以下の計画を実施する。

・部門改組においては、経済学の発展と、社研の研究動向の進捗を踏まえて、これまでよりも、研究ユニットを明示し、ゲーム理論、実験経済学などの新たな研究分野を部門内に包摂するとともに、政策研究を中心部門のひとつとして確立する。

・新組織においては、21世紀 COE プログラムプロジェクトの中心課題であるアンケート調査と実験経済学の研究を行う。具体的には 16 年度から、複数の大規模アンケート調査を実施する。すなわち、初年度に開始したアンケート(選好パラメータを推定して金融行動を解明するもの)を同一サンプルに対して実施するとともに、新たに親子ペアを対象とする調査を開始する。親子ペア調査は、貯蓄転職行動分析プロジェクトのなかでも利他的行動の検定に関する革新的アプローチである。さらに、不況の原因を究明する目的で、15 年度に展開した貨幣の保有動機に関する理論分析に基づいて、それを検定するための調査項目を考案し、上記アンケート調査に加えて実施する。経済成長に関しても同様の作業を進める。第 2 に、それぞれの調査に対応した米国における世帯継続調査を開始する。国際的に比較可能なパネルデータの構築は他に類がなく、日本経済の特徴を浮き彫りにすることが期待できる。第 3 に、大規模な経済実験を多数行い、選好パラメータの推定と市場取引設計プロジェクトの分析を行う。また、新組織では、学際的セミナーの開催、ディスカッションペーパーの発行を行う。さらに、新組織で、行動経済学に関する学内・学外との共同研究を推進する。特に、国内研究員に二人の行動ファイナンスの専門家を招聘し行動経済学に関する共同研究を推進する。

・21 世紀 COE プログラムプロジェクトなどの連携を通じて、経済学研究科、国際公共政策研究科、人間科学研究科との密接な協力関係を構築する。

### 113) 感染症・免疫学融合型の拠点形成

- ・微生物病研究所を核に医学研究科と共同して、21世紀 COE プログラム「感染症学・免疫学融合プログラム」に基づき、以下のような計画で、感染症・免疫学融合型の卓越した教育・研究拠点形成を推進する。
- ・21 世紀 COE プログラムの免疫学研究者は、特に自然免疫系による病原体認識機構、自然免疫系の活性化から獲得免疫系誘導に至る分子機構を、感染症学研究者は、宿主への感染や病原体が免疫応答を回避する分子機構を研究し、感染症・免疫疾患の克服に向けた新たなストラテジーを開発していく。
- ・21 世紀 COE プログラムに基づいて、優れた研究能力を有する特任教員およびポスドクを若干名採用する。そのうち、特任助教授には研究スペースおよび主要な研究経費と人員ポストを配置することにより独立した研究環境を提供する。また、若手研究者や大学院生を積極的に国際的に優れた海外の研究室に短期派遣する。さらに、国際シンポジウムなどを企画開催(1回開催)し、海外の当該研究領域との交流を図る。感染症学・免疫学に精通した人材の育成のため、独自の教育プログラムの策定を検討する。
- ・附属施設にあっては、1. 感染症 DNA チップ開発センター(平成 16 年度時限の発ガン制御遺伝子検索細胞センターを改組)を設置し、病原微生物および宿主双方の DNA チップ解析を通して感染病態機構の解明をすすめる。 2. 感染動物実験施設を一層充実させ、実験動物を用いる高度な感染症研究を安全に行う。 3. エマージング感染症研究センターにおいて、新興・再興感染症に対する研究をさらに活発化させる。 4. 管理運営および設備面の強化をはかり、全学への支援機能をさらに高度化するとともに、遺伝子操作動物・遺伝情報の感染症研究への利用を促進するため、現在学内共同利用教育研究施設である遺伝情報実験センターを研究所附属とすることを検討する。

### 114)レーザーエネルギー学に関する研究体制の整備

レーザーエネルギー学研究センターでは、レーザー核融合と高エネルギー密度科学研究を推進するため、16 年度には以下の計画を実施する。

- ・連携研究推進室を設け、核融合研究に関しては自然科学研究機構核融合科学研究所などとの連携協力、双 方向型共同研究を、また、高エネルギー密度科学や光量子放射研究に関しては国内外の研究機関・大学との 共同研究、共同利用研究を実施するための方策を立案する。
- ・研究分野ごとに共同研究組織の構築と具体的な共同研究計画の立案を行い、全国共同化の準備を行う。また、外部の意見を反映した運営組織について検討する。
- ・超伝導フォトニクス研究センターとの統合を図り、高出力レーザーおよび先進フォトニクスの技術基盤の 拡充を目指す。

### 115)産学官共同研究の拠点形成

先端科学技術共同研究センター、先導的研究オープンセンター及びベンチャー・ビジネス・ラボラトリーを 統合し、新たに先端科学イノベーションセンターを設置し、産学官共同研究の拠点を形成するため、以下の 方策を講じる。

- ・先端科学イノベーションセンターは、知的財産本部と連携を密にし、大学として産学官連携研究、起業化 を志向した研究を推進する。
- ・先端科学イノベーションセンターにベンチャー・ビジネス・ラボラトリー部門を置き、アントレプレナー

教育およびベンチャープロジェクト研究を行う。

・各部局は、先端科学イノベーションセンターと連携し、産学共同研究の推進策を独自に計画している。工学研究科では、フロンティア研究機構が主体となって学外に設立した NPO を活用して、産学官共同研究を進める計画がある。また、産業科学研究所では、「産研協会」と連携し、企画戦略会議により産学官連携の具体的な推進方法を検討し実行する。

### 116) 言語文化に関する研究体制の整備

・言語文化部と言語文化研究科との統合により、研究科の教育研究と外国語教育が相互にフィードバックで きるような有機的体制を構築し、教育と研究のバランスの取れた体制を強化するための準備を行う。具体的 には、「統合準備委員会」が中心になって、再編計画を策定する。

### 3 その他の目標を達成するための措置

# (1)社会との連携、国際交流等に関する目標を達成するための措置 地域社会等との連携・協力、社会サービス等に係る目標を達成するための具体的方策

### 117) 社会・産学官連携組織の整備

全学の産学連携活動を総括し、産業界に対する窓口の一元化と知的財産の取扱の一元化を図るため、研究推進室に「先端科学イノベーションセンター」と「知的財産本部」を設置する。先端科学イノベーションセンターには、総合リエゾン・コーディネーション部門を設置し、学内各部局の社会連携組織と緊密な連携を行うとともに、産業界等から招へい教員等、産学官連携コーディネータ等を招聘し、学内外との社会連携を促進する。中之島センターにリエゾンオフィスを設け、大学のシーズを公開することにより広く社会連携を推進する。

具体的な企業などとの研究連携として、包括連携契約を締結した三菱重工業株式会社、松下電器産業株式会社との連携を推進する。

その他、各部局においては以下の取り組みを行う。

- ・経済学研究科では、社会連携を推進するため平成 10 年の経済学部創立 50 周年を機会に研究科内の部局措置として設けられたオープン・ファカルティー・センター (OFC) の活動を継続・拡充する。
- ・理学研究科では、社会の指導的立場にある理学部・理学研究科出身の専門家、有識者との理学懇話会を開催し、意見交換を通して社会連携、産学連携の推進を図る。
- ・医学系研究科では、社会人に対する短期医学教育コースを年度内に50人前後を対象として提供する。
- ・医学部附属病院では、平成 16 年 4 月にヘルスケア・ウェルネスクラブを設置し、医療相談を開始する。
- ・薬学研究科では、社会の要請に沿った薬学の広い領域で活躍できる有為な人材を育成する。大学院社会人 入学制度の充実、研究生や招へい教員等を幅広く受け入れる。
- ・工学研究科では、地域連携フォーラムの開催、企業などとの研究連携契約の締結、学外にサテライト研究所を設置、周辺自治体を中心とした行政機関との連携、商工会議所と連携した社会人教育講座の開催、技術シーズのWeb公開を継続・改訂して技術情報の外部発信、などの諸施策を実施して産学官連携を含めて広く社会連携を推進する。また、インセンティブを与えるために、フロンティア研究機構のマッチングファンドとの連携を社会連携室を通じて支援する。
- ・国際公共政策研究科では、既存のアドバイザリー・ボードを引き続き活用するとともに、部局の任意の研究プロジェクト組織(センター)を活用することによって、社会との連携を引き続き推進する。
- ・微生物病研究所では、大阪北部地域「彩都」計画に積極的に参加するとともに、学外者への感染症関連の 入門講演・専門的講演を行う。また、ホームページを整備して、医療関係者・市民への情報発信を行うとと もに、感染症フォーラムを厚生労働省国立感染症研究所と共同で企画し、最新の感染症研究に関する情報発 信を行う。
- ・産業科学研究所では、産研協会、産研テクノサロンを有効活用する。
- ・たんぱく質研究所では、研究所共同利用等委員会を中心に共同研究員の受け入れ、および国内外からの招へい教員等の採用を積極的に行うことにより、研究所内外の研究高度化と活性化を推進する。また、研究所共同利用等委員会・専門委員会を中心に年 10 回以上の蛋白質研究所セミナーを開催し、国内外の研究者、ならびに交流協定をしている国外の研究機関との研究交流を行う。同セミナーには、ワークショップ形式のものも含め、関連研究者のトレーニング、教育の場とする。プロテオミクス総合研究センター運営委員会専門部会を中心に、平成 12 年度からスタートした SPring8 に附設した生体超分子複合体構造解析ビームラインの共同研究員制度を有効利用して、この分野の研究コミュニティに貢献する。学生・一般社会人を対象とした

蛋白質データベースとして、蛋白質構造百科 (eProtS: Encyclopedia of Protein Structure) を、蛋白研のホーページ上に開設し公開する。

- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、連携研究推進室を設置し、国内、国際的共同研究を活発に組織し、大学の研究資源の有効活用とレーザーエネルギー学の発展を図る。レーザー核融合研究では、国内重点化に応じて、自然科学研究機構核融合科学研究所を中心とした国内共同研究の新たな展開を図る。EUV光源開発研究では、文部科学省と経済産業省の連携組織・企画委員会を通してリーディングプロジェクトを推進する。産業界による研究支援組織「IFEフォーラム/レーザー核融合技術振興会」の活動を支援し、研究の進展、研究成果の普及を計る。
- ・生物工学国際交流センターでは、東南アジアの生物資源利用に関する社会への情報提供を検討するととも に、タイをはじめとする東南アジア諸国に対して日本の産業バイオテクノロジー関する情報を提供する。
- ・サイバーメディアセンターでは、情報科学研究科とともに創設した産学連携フォーラム OACIS を通じて、 社会連携を推進する。そのために、シンポジウムなどの企画運営に協力する。

### 118) 小中校生への大学紹介

小中高生が大学教育に触れる機会を多様な形で提供し、学習意欲の向上や進路意識の形成に役立つように、 大阪大学でなされている先端の研究及び教育について分かり易く紹介する。

- ・高校生を対象とした大学説明会を、夏期に、全学規模で実施する。
- ・大学説明会、いちょう祭、大学祭において学内の諸施設を開放するとともに、見学会、体験入学、模擬授業等を実施し、小中高生が大学教育に触れる機会を提供する。
- ・全学共通教育科目の基礎セミナーに、意欲のある高校生の参加を受け入れる。
- ・小中高校からの出前授業の依頼に、大学として積極的に応えていく。
- ・大学教育実践センターの教育交流部門を中心に、新たな高大連携の方策について検討を進める。 その他、部局独自の計画として、つぎのものがある。
- ・理学研究科では、高校生のための公開講座を開催する。また、千里国際学園高等学部と教育連携講座を開催し、サイエンスパートナーシップログラムを年 4 回実施する。
- ・基礎工学研究科では、公開講座に高校生の参加を募る。
- ・言語文化研究科では、高校生のために特別講義を行い、高校との連携を推進する。
- ・健康体育部では、高校生向けに体験的及び体験的課題追求型セミナーを開講する。
- ・留学生センターでは、留学生を中心とした小中高校との学校交流を継続する。
- ・核物理研究センターでは、教員の出身校における1日講座を積極的に行う。

### 119) 一般市民への学習機会の提供

- 一般市民や関係者に向けて講演会・展示会・講習会などを積極的に開催し、多種多様の学習機会の提供を通 して社会教育面での大学のサービス向上を図る。
- ・平成 16 年 4 月に大阪大学中之島センターを開設し、一般市民に向けた大阪大学の新たな文化的活動を開始する。その一環として、「大阪大学中之島講座」(従来の大阪大学開放講座を改称)を、平成 16 年度に限り講習料を徴収せずに実施する。また、各部局の協力のもとに、文化・学術講演会やシンポジウムを同センターで 30 回程度開催する。
- ・大阪大学が所蔵する文化財や学術標本を大阪大学総合学術博物館に展示し、さまざまな企画を通して研究成果の社会還元を図る。まず、イ号館展示室改装工事終了後に改装記念展を開催する。9月には、総合学術博物館第3回企画展を実施し、小中高生から一般市民までを対象として、パネル展示、演示実験、ミニ講演会を行う。また、いちょう祭・大学祭の折に一般市民を対象としたミュージアムレクチャーを開講する。
- ・その他の部局でも、一般市民や関係者に向けた学習機会の提供を独自に進める。特定分野の関係者に向けた講習会、セミナー、講演会等に、つぎの計画がある。

社会教育主事講習会(人間科学研究科) 法曹の継続教育のための専門的セミナー(法学研究科・高等司法研究科) 中高校教員のための英語リフレッシュ講座(言語文化研究科・言語文化部) 高校教員を対象とした講演会(理学研究科) 医薬関連の社会人に対する短期集中型の医学教育(医学系研究科・医学部) 歯科医療従事者を対象としたセミナー及び実習指導(歯学部附属病院) 臨床医を対象とした感染症と免疫学に関する教育的な講演会(微生物病研究所) 溶接・接合に関する一般技術者向けの講座(接合科学研究所) 運動指導者向けの中・高年者における運動の効用についての講演会(健康体育部) 豊中消防署員への放射線安全教育の実施(ラジオアイソトープ総合センター) 等

### 120) 貴重資料の収集展示による教育研究上の啓発活動の推進

教育研究上の啓発活動を推進するために、関係部局が協力して貴重資料の収集展示に取り組む。

- ・総合学術博物館では、改修後の旧医短本館の一部を活用して待兼山の古墳や自然観察の案内コーナーを設置する。なお、同館での貴重資料の収集展示活動に各部局が協力する。
- ・附属図書館主催で、図書館所蔵の貴重図書及び特殊資料等の展示会を行う。
- ・文学研究科では、附属図書館、総合学術博物館等関連する部局や団体と協力して、懐徳堂文庫の資料公開、 適塾関連資料の展示等を行う。また埋蔵文化財調査室による大阪大学用地内の遺跡・埋蔵文化財調査を支援 する。
- ・その他の部局でも、各々の教育・研究活動に関わる貴重資料を収集し、大学説明会、大学祭・いちょう祭 等の機会を利用して展示する。

### 121)相談機能を通した社会サービスの向上

社会に開かれた部局固有の相談機能を通して、大学による社会サービスの向上を図る。

- ・心理臨床相談(人間科学研究科) 医療・保健相談(医学部(保健学科)) 口腔保健相談(歯学研究科・歯学部)など、関係部局の中に正規の窓口を置いて行っている現在の臨床的相談機能を充実させる。
- ・中之島センターに各種相談機能を実現し、各部局から出向した教員が来訪者の相談に応じる体制を整える。 特定の部局に、次の計画がある。
- ・法学研究科と高等司法研究科では、実務家教員を核として法律問題に関わる相談体制の確立を図る。
- ・医学系研究科・医学部では、電子メディアを通じた研修相談を行っていく。
- ・工学研究科では、ホームページ上に技術相談の窓口を開設する。
- ・国際公共政策研究科では、中之島センター及びリエゾンオフィスを利用した自治体や民間団体の政策分野 に関する相談事業を検討する。
- ・たんぱく質研究所では、電子メールによるたんぱく質に関する質問を受けつける。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、ホームページ上にレーザーと科学技術に関する質問と相談の窓口を開設する。
- ・先端科学イノベーションセンターにおいて技術相談を開始する。

## 122)教育研究活動の市民社会への還元

国、地方自治体、事業団、経済団体などからの委員会活動や委託調査研究の要請を積極的に引き受け、個々の教員が政策立案や行政管理に参画することを通して教育研究活動の市民社会への還元を促進する。

- ・すべての部局で、委託調査研究や委員会活動に積極的に参画する。
- ・現在継続している委託調査研究を着実に遂行する。

### 123) 医療関係者への情報提供

医学生物系外国雑誌センター館機能を発展させ、開業医・病院などを含めた医療関係者に情報を提供する体制を強化する。

- ・附属図書館生命科学分館の複写受付体制を整備・拡充し、学外利用者の便宜を図る。また、複写受付時間 の延長を検討する。
- ・医学系研究科ホームページにおいて、すべての研究グループについての研究内容とその成果を公表し、地域の医療関係者に情報提供する。
- ・生命科学分館の機能拡充の一環として、看護学生、看護師等への研修を支援する。

### 124) 小中高や地域社会における教育活動への支援の推進

府県及び市町村教育委員会との間に協力関係を維持し、学校や地域社会においてなされる各種の教育活動を 支援していく。

特定の部局に、次の計画がある。

- ・人間科学研究科では、大阪府及び府下市町村教育委員会との協力のもとに、学校および地域社会の教育活動を大学が支援する方策について協議を進める。また、学部生・院生によるスクール・ボランティア活動を 促進する。
- ・理学研究科と基礎工学研究科では、「数理教育セミナー」の開催を通して大阪府下の小・中・高校教師と連携し、理数教育改善のための教育活動を展開する。

- ・基礎工学研究科では、留学生に関連する組織や地域団体との協力のもとに職業体験・国際理解プログラム等を実施し、近隣の中学校の教育に協力する。
- ・国際公共政策研究科では、各教員の専門分野や活動実績に関する情報を、特に豊中市を中心として教育委員会・小中高等学校等に配布する。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、都道府県の理科教育教員組織の活動計画を支援し、高校教員の 再教育のための講演活動、見学活動に協力する。
- ・総合学術博物館では、大学に隣接する市町村の教育委員会と連携して、初等・中等教育における総合学習、 理科離れ対策などに対する博物館の実物を用いた教育方法を研究するセミナー等を開催する。また、博物館 事業の活性化に向けて、地方公共団体とも協力し、NPO やボランティア団体などの設立を図っていく。

# 産学官連携の推進に関する目標を達成するための具体的方策 125)産学官連携の組織整備と推進

大学としての研究推進戦略に基づいた基礎・応用研究を産学官連携活動を含めて推進するために、「研究推進室」を設置し、意思決定の迅速化を図るとともに、その具体活動組織として、先端科学イノベーションセンター、知的財産本部、ナノサイエンス・ナノテクノロジー研究推進機構、生命科学・生命工学研究推進機構、中之島センターを設置する。企業との包括的連携契約に基づく産学交流を推進する。

先端科学イノベーションセンターには、総合リエゾン・コーディネーション部門を設置するとともに、学外から招へい教員等、特任教員、産学官連携コーディネータを招聘し、社会の要請にあった研究推進戦略や学術・技術交流を促進する。また、知的財産本部の設置により発明の帰属を原則機関所属とするとともに、共同研究企業等への知的財産の優先的実施権の提供等により、産業界等との技術交流を促進する。

2 つの研究推進機構においては、学内外を拠点とする地域連携プロジェクト、共同研究、産学連携教育など を積極的に推進し、産業界、諸官庁などからの招へい教員等、特任教員を受け入れ、産学官の人的交流を促 進する。

中之島センターにおいて、リエゾンオフィスを開設し、コンサルタント・技術移転事業を推進する。学内関係者による産学官研究交流会の開催を推奨するとともに、施設利用の便宜を図る。

各部局の計画は以下の通りである。

- ・人間科学研究科では、研究会やシンポジウムの開催を通じて産学官の交流を進める。JAICA などの政府関係団体、地方自治体、教育委員会、各種 NPO などと連携した教育事業を行う。
- ・法学研究科では、法政実務連携センターを核とする産学官の連携の拡充を図る。具体的には、財団法人日本経済研究センターおよび近畿財務局との連携事業に招へい教員等の招聘等を通じて取り組む。
- ・経済学研究科では、OFC と連携講座を積極的に利用する。官庁、日本銀行、民間研究期間、企業、海外等との人事交流を進める。インターンシップのコオーディネートを担当する教員を産業界から招聘しインターンシップの制度を活性化する。
- ・理学研究科では、研究推進委員会を置き、知的財産の保有と活用の観点から研究成果を見直し、積極的に 社会への還元を図る。工学、基礎工学研究科の高分子関連グループの協力を得て、理学研究科高分子科学専 攻が中心となって財団法人高分子研究所を運営し、高分子の研究を通して関連企業と学術・技術交流を推進 する。
- ・医学研究科・医学部(医学科)では、基盤研のプロテオームファクトリーの研究における厚生労働省、製薬企業の連携に参加し、平成16年度より共同研究の受け入れを検討する。寄附講座の設置を検討する。
- ・工学研究科・工学部では、商工会議所などと協力して地域連携活動を行う。ホームページや Web を通じて、技術シーズ集の発信を行う。産学連携契約および連携推進教員の受け入れを推進する。サテライト研究所を平成 16 年 8 月を目処に東大阪に設置する。周辺自治体等の行政機関との連携を進める。
- ・基礎工学部・基礎工学研究科では、産学連携室において、共同研究や受託研究などの促進を図る。産学交流会を実施し教員の研究成果や技術ポテンシャルを紹介し、社会の要請との結びつけを行う。
- ・国際公共政策研究科では、中之島センターおよびキャンパス・イノベーションセンター(東京リエゾンオフィス)を活用した相談事業等の産学官連携を検討する。
- ・情報科学研究科では、IT連携フォーラム OACIS や産学連携講座を通じて、産学官連携を強力に展開する。 シンポジウム、技術座談会を開催する。企業から招へい教員等を受け入れる。
- ・微生物病研究所では、財団法人阪大微生物病研究会との連携を強化する。
- ・産業科学研究所では、年間 5 回の産研テクノサロン講演会、4 件の新産業創造研究会(各研究会は毎年 3 回開催)等の活動による産業界との連携推進。

- ・たんぱく質研究所では、プロテオミクス総合研究センター内の客員部門に企業からの招へい教員等を招き 民間部門との共同研究を積極的に行う。バイオグリッド・プロジェクトや NPO 法人バイオグリッドセンター 関西の活動に加わって蛋白質情報科学研究を薬学・化学企業の活動および情報産業へ展開する。
- ・社会経済研究所では、公正取引委員会より社会人教員を受け入れる。産業界との共催による市民講座やシンポジウムを行い、経済学への社会的要請を把握し、経済実態に即した経済学研究の発展に資する。

#### 126) 産学連携ネットワークの構築

産業界との窓口や知的財産等の取扱の一元化を推進するため、産学官連携の全学組織として「先端科学イノベーションセンター」を設置するとともに、各部局の産学連携室や社会連携推進室との連携を促進し、全学的な産学官連携ネットワークを構築し、個別の共同研究/受託研究だけでなく、大学と産業界との多角的連携契約や、大型共同研究プロジェクトの企画・実施を推進する。これらの活動を通じて、研究成果の特許化、教員の、研究成果、知識、高度技術等をシーズとして社会の要請に応じた産学連携を図る。

大学と企業との包括的連携契約(三菱重工業株式会社、松下電器産業株式会社)に関しては連携運営会議の下に設置される個別課題を扱う WG 活動を通じて一層の連携を図る。ナノサイエンス・ナノテクノロジー教育研究訓練プログラムに関しては博士課程の産学連携 PAL(プロジェクト指向学習型)教育訓練の実施に関する検討を開始する。

各部局による具体的な計画は以下の通りである。

- ・経済学研究科では、OFC を活用して産学官共同のプロジェクト研究や官民との共同・受託研究を積極的に推し進める。
- ・医学系研究科・医学部(医学科)では、社会人に対する短期医学教育コースを年度内に 50 人前後を対象として提供する。医学関連企業等との連携を行う。
- ・医学部附属病院では、大阪北部(彩都)地区知的クラスタ創成事業5年間計画を推進する。関西広域クラスタの形成計画を推進する。バイオビジネスコンペジャパンへの参画・医薬基盤技術研究所のプロテオームファクトリーへの支援計画を推進する。
- ・歯学研究科・歯学部では、先端歯科医学の研究成果発信を目指した学際的・横断的シンポジウムを開催する。
- ・工学研究科・工学部では、全学で締結する企業などとの連携契約に対し、社会連携室を核にして積極的に協力する。工学研究科で締結する契約においても、積極的に他部局に協力依頼などを行う。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、産業界による外郭支援団体「IFE フォーラム / レーザー核融合技術振興会」などを活用して、高出力レーザー技術やレーザープラズマ応用に関する産学共同研究を推進する。
- ・留学生センターでは、阪大フロンティアの援助企画である Good Campus Net などへの協力を進める。交流 計画、国際性涵養のための教育等の主宰、協賛、後援などを引き続き進める。学校交流などを引き続き行う。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、学内研究シーズデータベースの構築とそのネットワーク化を支援 する。

# 127) 知的財産権の戦略的獲得と効率的運用

知的財産本部を設置し、独創的な研究成果に基づく知的財産を原則大学帰属として権利化を推進する。知的財産権の獲得にあたっては、TLO や企業等を通じての出願と大学独自の出願等を戦略的に実施し、短中期的に実用化が見込める成果と長期的研究開発を要する成果の両面の優れた研究成果を迅速かつ戦略的に獲得し、効率的な活用に結びつける。また、ベンチャー起業の立ち上げ等については、知的財産の活用に関して、発明者の意思を尊重することや学内インキュベーション施設の優先利用等の施策を実施する他、外部 TLO、NPO おおさか大学起業支援機構および阪大イノベーションファンド等の本学支援組織との連携により、支援を促進する。

各部局による具体的な計画は以下の通りである。

- ・経済学研究科では、研究書、教科書、啓発書の執筆、大規模アンケート調査の実施により収集した基礎データの整備、などにより様々な財産を創出する。ベンチャー企業の立ち上げ支援のためのセミナー・シンポジウムの開催、あるいはコンサルティング活動に積極的に参加・協力する。
- ・理学研究科では、TLO と連携し、特許取得のみならず、大学側の特定課題に対して共同研究可能な企業の 推薦を TLO から受けるなどして共同研究の実現化を図る。それと併行して、インターネットでの研究成果の 情報提供を行うことによっても共同研究の推進を図る。新たに設置する研究推進室がこれらの活動の窓口と

なる。

- ・医学部(保健学科)では、ベンチャー企業への取り組みに関する講義を大学院の授業でも取り上げ、若い 大学院生にも企業化の発想の側面を考える機会を与える。
- ・工学研究科・工学部では、企業などとの研究連携契約に基づく共同研究の中で、互いの貢献の度合を考慮しながら、協力して迅速な特許取得を推進する。共同研究を通じて社会が真に求める特許を選んで申請する。 大阪 TLO 阪大事業部との協力による特許取得を進める。
- ・生命機能研究科では、寄附講座の研究を積極的に支援する。連携講座制度などを活用して、学外機関との 共同研究を推進する。社会人入学の志願者があれば積極的に受け入れる。
- ・産業科学研究所では、21 世紀 COE プログラムによる企業研究所などへの産研ブランチを、産研の技術シーズを産業に応用するためのインキュベーション施設として活用する。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、連携研究推進室の産学連携担当を通して、レーザーエネルギー科学研究の研究成果を知的財産に転換する計画を推進する。センターの研究成果を企業化するために起業した何オプトエレクトロニクスラボラトリと連携して、高出力レーザー技術、プラズマ技術などを産業界に普及振興する。

# 地域の他大学等との連携・支援に関する目標を達成するための具体的方策 128)地域の他大学等との連携の促進

「大学コンソーシアム大阪」等を通じて、大学間の相互協力・情報交換、大阪経済界との交流、大阪府内の 高校との交流等の連携を深める。

TLO などの活動を通じて、近畿圏の経済団体が主催する産学官イベント、中小企業総合事業団・大阪府・大阪商工会議所主催の大阪産学官技術移転フェア等々に、近畿の他大学と共に参加し、産学官連携活動を行う。シーズ創出、起業について情報交換を密に行い相互補完と共同化を推進し、共同研究開発、起業化における連携を推進する。

さらに、各種教育セミナーを開催し、中高等学校教育との連携を推進する。各教科別教育学会活動などを通じて高校と大学の教育研究連携を図る。

各部局による具体的な計画は以下の通りである。

- ・附属図書館では、相互利用及び相互協力の拡大を図るため近隣大学等との協議を行う。
- ・人間科学研究科では、社会教育主事講習を、近畿府県の教育委員会および関係大学と協力して実施する。
- ・法学研究科では、法科大学院が本学高等司法研究科を始めとして全国の大学に設置されることを受け、教材の相互提供等を通じ、地域の公私立大学の法科大学院との連携をさらに強化する。また、こうした情報交換が法学研究科、高等司法研究科とともに、インターネットを通して可能となるように、その基盤整備を図る。
- ・経済学研究科では、大阪外国語大学等の近隣の大学との単位互換制度を継続・拡充する。また、京都大学、神戸大学等の近隣の大学の経済学・経営学系部局との共催での、研究セミナー・シンポジウムの開催を継続・拡充する。 さらに、京都大学、神戸大学等の近隣の大学の経済学・経営学系部局との連携による教育・研究上の人的・物的・情報的資源を共有する。
- ・理学研究科では、近畿圏学会支部の運営への参画、日本分析化学会近畿支部の HP を通じての技術相談の受付(化学専攻) 日本レオロジー学会関西レオロジー研究会主催の近畿圏大学修士論文発表会(高分子科学専攻)の開催などにより地域社会への貢献や地域国公私立大学との交流を推進する。
- ・医学系研究科・医学部医学科では、関西地区の、公立および私立大学、看護大学、医療技術関係や薬学関係の大学などにおける講義支援を実施する。
- ・医学系研究科・医学部(保健学科)では、TLO を通して産業界と共同して医療機器開発を実施することを 奨励する。
- ・医学部附属病院では、ACLS は定期的に開催しているが、プログラムを充実させる。一部たすき掛方式の導入により、関連病院との連携を開始する。
- ・歯学研究科・歯学部では、本学および関連大学の同窓会、歯科医師グループでの講演会に積極的に出講する。計画中の中之島センターを利用し、一般人ならびに関連職種(保健師、看護師、歯科衛生士、技工士、栄養士、言語治療士、共同研究者・施設等)を対象とした講演会、研修会を企画・協賛する。歯科関係の医療・健康相談を実施、充実させる。
- ・歯学部附属病院では、病院研修生、受託研修生ならびに社会で活躍中の歯科医師や歯科に関連する多職種 の人々を対象に、先進の歯科医療研修を行い指導的歯科医師や歯科医療関連職者を社会に送り出す。学部教

育の一環として行っている種々の統合・総合講義への社会人の参加を奨励する。本学及び関連大学の同窓会、 歯科医師グループでの講演会に積極的に出講する。関連職種(保健師、看護師、歯科衛生士、歯科技工士、 栄養士、言語聴覚士等)の要望が毎年多数あるので、これらの専門職を対象とした講演会、研究会に積極的 に出講する。計画中の中之島センターの施設を利用し、社会人や専門職業人等を対象とした各種の講座や研 修会を開催する。口腔疾患についての医療健康相談を実施、充実させる。

- ・工学研究科・工学部では、関西国公私立大学工学部長会議や関西工学教育協会、大阪 TL0 阪大事業部、産業界などの協力、支援も受けて、地域の公私立大学との情報交換を密にし、新たな連携活動を行う協力関係を築く。
- ・基礎工学研究科・基礎工学部では、関西工学教育協会と国公私立工学部長懇談会を通じて、地域の国公私立大学等との教育や研究の情報交換ならびに連携を推進する。
- ・生命機能研究科では、大学間の相互協力の一例として、学生に出向研究(外研)の制度を周知し、希望者を支援する。
- ・健康体育部では、全国及び近畿地区保健管理研究集会で健康診断システムの仕様や導入後のメンテナンス 等の情報を公開する。
- ・産業科学研究所では、ナノテクファウンドリー等による地域の大学・研究機関への研究協力の推進を図る。
- ・たんぱく質研究所では、姫路工業大学と連携して SPring-8 ビームラインの高度化を行って、超分子複合体等の構造解析が困難な結晶の構造決定に特化した最先端の設備の地位を確保する。
- ・工作センターでは、地域の高校生に積極的に施設を公開する。
- ・ラジオアイソトープ総合センターでは、東京大学、京都大学、東北大学、名古屋大学のアイソトープ総合センターと共同で「放射性同位元素等取扱施設安全管理担当教職員研修」を開催する。16年度は京都大学が会場校となるが、阪大も講師の派遣を行う。アイソトープ協会近畿支部と協力して中之島センターでの放射線業務従事者のための教育訓練を開催する。
- ・生物工学国際交流センターでは、国内約20大学のバイオテクノロジー研究者との連携を継続する。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、近畿圏の経済団体が主催する産学官イベント、中小企業総合事業団・大阪府・大阪商工会議所主催の大阪産学官技術移転フェア等々に、近畿の国公立大学とともに参加し、産学官連携活動を行う。シーズ創出、起業についての情報交換を密に行い相互補完と共同を推進し、共同研究開発、起業化における連携を推進する。
- ・サイバーメディアセンターでは、全国共同利用施設としての役割を推進するために、特に第6地区の国公私立大学に対するスーパーコンピュータ、汎用計算機システムのサービスを継続する。そのために、第6地区協議会や各連絡所との連携を積極的に図り、利用者へのセンターサービスの広報活動、利用者講習会等の周知活動などをより活発化する。また、利用者の利便性を考慮して、他センターの利用者番号による阪大センターの利用を可能とする。

# 留学生交流その他諸外国の大学等との教育研究上の交流に関する目標を達成するための具体的方策 129)教育研究拠点としての役割の遂行

各部局は、積極的に国際シンポジウムなどを開催し、世界における教育研究拠点としての役割を果たす。また、留学生センターと連携して、部局での留学生相談室による留学生のサポート活動を継続・拡充する。留学生の交換、研究助成、などにおいて、部局独自の支援体制を整備する。さらに、海外学術交流提携大学との共同研究をはじめとして、交流研究者の海外への派遣、あるいは海外からの招聘、などによる国際的な研究交流を積極的に推進する。特に、生物工学国際交流センターは、本目的のために設置された部局であり、東南アジアとの交流に実績があり、引き続き国際交流を推進する。

また、東アジア研究型大学協会(AEARU)の加盟大学(17 大学、日本からは 6 大学)の一員として、フォーラムに積極的に参加するとともに、引き続き教員並びに学生の交流、共同研究などの活動を推進する。さらに、環太平洋の研究型大学間の交流を目的とする APRU (Association of Pacific Rim Universities) の加盟大学として、産学官連携活動の推進や技術移転と富の創造(T2WC)に関する研究プロジェクト及びアントレプレナーシップ教育等のプロジェクトに参画し、本学の活動の紹介や情報交換を通じて、環太平洋地域の教育研究の発展に貢献する。

- ・文学研究科では、阪大フォーラムをストラスブール大学で行う。国際デザイン史フォーラムを大阪大学で 開催する。東アジア国際会議を沖縄で開催する。
- ・理学研究科では、21 世紀 COE プログラム、学術交流協定、学振の外国人招聘研究者制度や特別研究員制度、

国際教育協会奨学生制度を主に利用して東アジア諸国の研究機関との学術交流を推進する。

- ・工学研究科では、APRU の Fellowship Program 実施に協力する。また、生物工学国際交流センターの協力を得て、バイオテクノロジー特別(英語)コースを実施する。
- ・基礎工学研究科では、アジア地域の先端教育研究拠点の一端を担うために、英語による大学院前期(修士)課程特別カリキュラムを利用し、東南アジアを中心とする政府派遣留学生などの受け入れを促進する。21世紀 COE プログラムにおいて、物質創製、ナノ工学を中心にベトナムの若手研究者、大学院学生の招聘、教員派遣等による教育協力、研究連携を推進する。本学のベトナム人留学生と日本人学生の共同企画によるベトナム科学交流シンポジウムを支援する。
- ・情報科学研究科では、アジア地区へのインターネットを利用した大学院レベルでのマルチメディアコンテンツの配信や交換授業を実施する。
- ・たんぱく質研究所では、プロテオミクス研究のアジア地区における中心的役割を研究組織の連携等を通して確立する。また、研究交流を行っている大学および研究所等の研究者に対して、SPring-8の生体超分子複合体構造解析ビームラインの利用促進を図る。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、アジア物理学会の活動、原子力研究所の活動と連係し、アジアの若手研究者の教育を進めるためのアジアセミナーを立案し、計画を準備する。
- ・生物工学国際交流センターでは、平成 16 年度より新たに開始するユネスコ人材養成ネットワーク構築事業を主管し、アジア若手研究者の研修教育を行う。又、東南アジア共同研究拠点において、主にタイの学生に対する教育に協力する。
- ・サイバーメディアセンターでは、国際公共政策研究科とともに、タイ国タマサート大学 (SIIT) に対する 遠隔講義を実施する。

#### 130) 海外の大学・研究機関との連携・交流体制の推進

大阪大学として国際交流推進本部を設置し、国際交流担当理事の下、学術交流協定の締結を推進し、交流協定校を中心に海外の大学、研究機関との学術交流を促進する。大阪大学の海外拠点オフィスとして、米国サンフランシスコ事務所、オランダ・グローニンゲン事務所を開設し、現地に教職員を派遣駐在させて、大阪大学の研究教育に関する現地活動を展開する。協定を締結している諸外国の大学を中心に、留学生・研究者を交換するなどして、教育協力・研究交流体制を積極的に推進する。また、海外の大学・研究機関との共催、あるいは研究者との連携により、国内外で国際研究集会(大阪大学フォーラム等)を開催、もしくは計画するなどして、研究交流体制を推進する。

- ・附属図書館では、国立大学図書館協会、国立情報学研究所(NII)等を通じた国際的連携事業に参加する。
- ・文学研究科では、国際連携室を設置し、協定を締結している32校との協力関係を推進する。チュービンゲン大学日本文化研究所、トリブバン大学医学部、フランス極東学院、トインビー・ホールおよびイリノイ大学シカゴ校等との連携協力を推進する。パリ・ラヴィレット建築エコールとの学術交流協定締結をめざす。
- ・工学研究科では、国際交流室を中心に、大阪大学サンフランシスコ事務所の協力を得てカリフォルニア大学をはじめとする北米・カナダの主要大学との教育研究交流を推進するとともに、大阪大学オランダ・グローニンゲン事務所の協力を得て欧州の大学との交流推進を計画し、さらに、北京大学、清華大学との交流を計画する。また、応用生物工学専攻を中心に、タイ国マヒドン大学における教育研究協力を推進する。
- ・基礎工学研究科では、ベトナム 日本学生科学交流シンポジウムを支援する。パリ第6大学 (Piere et Marie Curie Universite) との学術交流協定を締結する。
- ・微生物病研究所では、タイ王国国立感染症研究所と学術交流協定を締結する。
- ・たんぱく質研究所では、韓国、中国等のアジア地区および英国、フランス等のヨーロッパ地区と連携体制を整える。研究交流を行っている大学および研究所等の研究者に対して、SPring-8 の生体 超分子複合体構造解析ビームラインの利用促進を図る。
- ・社会経済研究所では、香港科学技術大学との包括的な研究・教育交流協定を締結する。南イリノイ大学カーボンデール校との研究交流協定を締結する。International Economic Review 誌をペンシルバニア大学と共同編集することを通して、同大学をはじめとする海外研究機関との学術的交流を行う。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、日中拠点校交流計画を進め、レーザーエネルギー科学に関した ワークショップを開催する。核融合に関する日米科学技術交流協定に沿ったワークショップを開催する。
- ・環境安全研究管理センターでは、ベトナムの大学と学術交流を行う。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、既に締結した韓国や中国の研究機関との学術交流協定、米国など のベンチャー企業との共同研究などを通して、海外からの研究生や大学院生との交流を促進する。具体的に

は、中国科学院長春応用科学研究所より3名程度の研究者を招聘する。

・サイバーメディアセンターでは、PRAGMA、アジアグリッドプロジェクトの推進を通じて、アジアにおけるグリッド研究拠点としての役割を推進する。 韓国 KBSI、UCSD イメージ研究センターとの部局間相互協力協定に基づき、研究協力を推進する。

#### 131)単位互換制度の拡充

協定を締結している諸外国の大学を中心に、留学生の交換を推進するとともに、単位互換制度を拡充する。 日本 - フランス大学コンソーシアムの日本側大学連合加盟校として、フランスの加盟大学との大学院学生の 交換留学を促進するとともに、サンドイッチプログラム(両大学に指導教員を置く制度)、学位互換制度の可 能性についても検討する。北米拠点を通じて西海岸のカリフォルニア大学などに理工系分野を中心に短期語 学研修留学生を 60 名派遣するプロジェクトを企画する。ヨーロッパ拠点があるグローニンゲン大学より海外 インターンシップとして学生を受け入れる準備を開始する。また、留学生の交換、研究助成、などにおいて、 各部局独自の支援体制を整備する。この場合、21 世紀 COE 資金等を利用して学生・若手教員を海外に派遣し、 海外の大学・研究機関との交流を図る。

特に、留学生センターにおいては、短期留学特別プログラムのコーディネータの立場から、学術交流協定大学との間での単位互換制度の整備等の全学の動きに協力する。短期留学特別プログラムに関しては、適宜改訂した「国際交流科目の運営に関するガイドライン」を提供し、それらを通じて、成績評価の一貫性・厳格性について、授業担当者の意識向上を図る。また、単位互換システムの整備を全学的合意を形成しつつ積極的に進める。短期留学プログラムについては引き続き文理のバランス等に配慮したカリキュラム編成を維持して実施する。国際交流課目実施の教員に対してのガイドラインを提供し、引き続いて各学期のガイダンスを実施する。短期留学特別プログラム用のカレンダー・シラバス、ホームページなどを引き続き整備する。海外留学説明会を実施し、交換留学への相談対応、TOEFL-ITP実施企画等を通して、派遣を推進する。

各部局における独自の取り組みは以下の通りである。

- ・人間科学研究科では、教務委員会が個別に行う海外取得単位の認定をスムーズに行える制度について検討 する。
- ・医学部(保健学科)では、本学学生の海外留学を奨励し、国際的視野を持った医療職者の養成を促進する (本年度は1名以上を派遣する)。
- ・工学研究科では、工学英語科目の一環としてカリフォルニア大学への夏季語学研修プログラム(派遣)を実施する。カリフォルニア大学 Education Abroad Program からの短期留学生受け入れを推進する。大阪大学サンフランシスコ事務所の協力を得て北米・カナダの主要大学との留学生派遣・受け入れプログラムの企画立案を行う。大阪大学オランダ・グローニンゲン事務所の協力を得て欧州の大学との留学生派遣・受け入れプログラムの企画立案を行う。
- ・基礎工学研究科では、大学院前期課程において英語特別カリキュラムを実施することにより海外の大学と の単位互換を容易にする。

# 132)海外拠点の設置、海外研究組織との交流の推進

大阪大学海外拠点として、米国サンフランシスコ事務所、オランダ・グローニンゲン事務所を開設し、現地に教職員を派遣駐在させて、リエゾンオフィス機能を持たせて、海外企業との産学連携の可能性を探る。また、海外の大学・研究機関との共催、あるいは研究者との連携による国際研究集会(毎年度テーマを変えて、海外協定機関との共催で開催される大阪大学フォーラムなど)の開催、あるいはその計画を推進する。

- ・法学研究科では、法政実務連携センターの外国人研究員枠を活用し、国際的に著名な国際経済法学者等を 継続的に招聘する。また、大阪大学法学会とも連携して、少なくとも年間 5 名の外国研究者による講演会を 開催する。
- ・医学系研究科では、21 世紀 COE プログラム「感染症学・免疫学融合プログラム」においてはタイ国 NIH 及びマヒドン大学との交流を行う。
- ・工学研究科では、応用生物工学専攻と韓国 KAIST との2年ごとの相互交流の準備年の活動を行う。日本・EU 留学生交流パイロット・プロジェクト「メカトロニクスにおける設計及び生産に関する学生の国際交流計画」に主体的に参加する。
- ・基礎工学研究科では、ベトナム 日本学生科学交流シンポジウムを支援する。ベトナムにおけるリエゾンオ

フィス開設のための現地調査活動を行う。

- ・接合科学研究所では、国際会議を年間1回開催する。日韓、日中、日英など二国間ワークショップを積極的に開催する。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、日本のレーザー学会、韓国光学会、中国光学会により順次開催している国際セミナー Asian Pacific Laser Seminar (APLS)の開催の中心的役割を受け入れる。日米欧 3 極で順次開催している核融合研究とレーザーと物質との相互作用国際会議 International Conference on Fusion Science and Applications の中心的役割を受け入れる。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、海外のリエゾンオフィスの必要性、設置場所の調査を行う。また、海外の大学の産学連携活動の実態調査を行うとともに、これらの機関との活動の連携の可能性を検討する。 さらに、ベンチャーならびに産学連携に関する海外調査派遣、外国人客員研究員招へいならびに非常勤研究 員の採用を継続的に行う。

#### 133) 留学生受け入れの促進のための支援体制の整備・充実

留学生センターにおいて、既存の各プログラムの特性を配慮しつつ、学習段階、言語技能、学習者特性等を考慮した総合的な日本語教育カリキュラムを開始する。大阪大学短期留学特別プログラム (OUSSEP) については引き続き文理のバランス等に配慮したカリキュラム編成を維持して実施する。国際交流課目実施の教員に対してのガイドラインを提供し、引き続いて各学期のガイダンスを実施する。留学生支援体制を引き続き維持し、発展させるとともに、全学的な学生・研究者支援の体制整備についても全学的なスキームの確立に協力する。

各部局においては、留学生センターと強力に連携するとともに、各部局に設置される留学生相談室などによる留学生のサポート活動を継続・拡充する。なお、外国人留学生の受け入れについてはホームページ(英文)等を通して国の内外に周知させる。また、国際学術交流協定を締結している機関と、学部生および大学院生、研究者の相互訪問、学術情報の相互交流を推進し、学術交流協定の実効ある運用を図る。

各部局における独自の取り組みは以下の通りである。

- ・文学研究科では、国際連携室に留学生支援部門を設置する。また、「留学生交流室」を設置して、留学生の学習環境を整備する。さらに、留学生センターと協力して留学生の関心とニーズに適う英語による授業を行う。
- ・経済学研究科では、留学生の交換、研究助成、などにおいて、部局独自の支援体制を整備する。また、留学生の関心とカリキュラムの上でのニーズを把握するしくみを工夫する。さらに英語による授業を提供する。
- ・薬学研究科では、大学院生の国際学会への参加・発表や、帰国留学生の再教育のための招聘などの支援活動を推進する。
- ・工学研究科では、国際コース(英語での教育コース)として、すでに実績のある応用生物工学専攻に加えて、船舶海洋工学専攻にも開設する。国際交流室が留学生向け特別教育プログラムの企画立案を行う。タイ国マヒドン大学との連携により実施している遠隔教育の拡充を図る。
- ・基礎工学研究科では、大学院前期課程において英語による授業だけで学位修得に必要な授業科目が修得できるカリキュラム(英語特別カリキュラム)を設け、留学生の受け入れを推進する。また「教育企画推進室」において留学生の関心とニーズを調査しカリキュラムの改善に活かすとともに、留学生相談室と協力して生活支援を行う。
- ・国際公共政策研究科では、海外の大学等との間の遠隔授業を拡充する。英語による授業科目の拡充を図る。
- ・情報科学研究科では、長期留学生を大学院定員の5%程度に増加させる。留学生に対するアドミッション・ポリシーを作成する。
- ・生命機能研究科では、日本語によらない入試を行う。また、本研究科または他研究科で開講する英語による講義を受講して単位とすることを可能にする。
- ・大学教育実践センターでは、教育交流部門が、授業・学習支援部門と協力して、留学生に対する遠隔授業 法の開発を検討する。
- ・生物工学国際交流センターでは、東南アジア共同研究拠点を活用し、大阪大学に関する広報活動および留学生リクルート活動に参画する。
- ・サイバーメディアセンターでは、ラオスからの大学院修士課程学生受け入れと現地指導を実施する。

# 教育研究活動に関連した国際貢献に関する目標を達成するための具体的方策 134)研究者国際交流の推進

研究者の海外からの招聘、あるいは海外への派遣などに対し、各部局は独自の財政的支援体制を整備する。 また、学生・若手研究者の国際研究集会への参加・研究発表のための資金援助体制を整備する。さらなる実 践的な共同研究の推進および人材育成を目的に、若手教員や大学院生の海外研究機関での共同研究を推進し、 また国際共同研究実施のために客員研究員および留学生の受け入れを強化する。研究者、留学生の生活環境 の改善のために、国際交流会館、留学生会館の拡充計画を検討する。

- ・法学研究科では、共同研究プロジェクト「市民生活基盤の法および行政に関する日米欧間の比較検証」(平成 14-17 年度科学研究費助成金・基盤研究(A)の事業に引き続き取り組むほか、新たに国際共同研究を視野に入れた科研費等の申請を行う。また、法政実務連携センターの外国人研究員枠を活用し、国際的に著名な国際経済法学者等を招聘し、学生・若手教員を交え、国際的な共同研究を実施する。
- ・理学研究科では、21 世紀 COE プログラムによる国際会議(化学・高分子科学専攻、生物科学専攻) 大阪大学高分子国際シンポジュウム(高分子科学専攻) 国際鉱物学連合総会・国際学会(宇宙地球科学専攻)の開催。21 世紀 COE プログラムによる博士後期課程学生、若手研究者の支援(研究支援、海外インターンシップ、国際会議派遣など全専攻)
- ・医学系研究科では、大学施設を活用した国際学会や研究会の開催、ITを利用した共同研究成果の共有と開示、諸外国の第一線の研究者を visiting professor として招聘する制度の確立、若手研究者交流(インフォーマル・フォーラムの開催)機会の拡充を強化する。
- ・歯学部附属病院では、現在の臨床的課題ならびに先端医療等に関する国際シンポジウム、国際会議、国際的な電子会議などの企画および開催を推進するとともに、広く一般の臨床家にもその機会を開放する。臨床的な研究課題に対して、国際交流協定締結校との積極的な共同研究と人的交流を推進する。国際的なマルチセンターによる先端医療の臨床評価あるいは、疫学的な研究を主導的に計画し、推進する。その場合にはインターネット等を活用し経費の節減と効率化を図る。国際共同研究を推進するために、研究方法論・実験計画法など基礎的能力を有した、いわゆるポスドク(post doctoral fellow)の受け入れを優先する。また、研究者の国際的な育成に寄与すべく、発展途上の各国からの研究者の受け入れ体制を拡充させる。海外の国際交流協定提携校ならびに研究活動の盛んな施設に、指導的立場にある教員ならびに指導者を短期ならびに長期に派遣する。国際協力事業への人的支援などの国際貢献を進める。
- ・工学研究科では、大阪大学サンフランシスコ事務所、オランダ・グローニンゲン事務所、タイ国研究拠点や学術交流協定締結校を通して、研究プロジェクトへの招へい、教育への参加を進める。国際交流室を設置して、研究者交流の促進する体制を強化する。また、21世紀 COE プログラム「構造・機能先進材料デザイン研究拠点の育成」などにより、学生や若手研究者の海外派遣を活発化し、主体的かつ能動的な研究能力を養う。
- ・基礎工学研究科では、「未来研究ラボシステム」において「国際貢献を通じた人材育成と学生間人材ネットワークの構築」の事業を行うなど、種々の国際交流活動を行う。また、21 世紀 COE プログラム等を通して、海外の教育研究機関との間で学生を含む研究交流活動を推進する。ベトナム 日本学生科学交流シンポジウムを支援する。
- ・微生物病研究所では、タイ王国国立感染症研究所との学術交流協定を締結するとともに、タイ王国マヒドン大学との学術交流協定の準備を進める。国際共同研究や学術集会へ、学生や若手研究者の参加を積極的に 支援する。
- ・たんぱく質研究所では、アジア・オセアニア地区のプロテオミクスネットワーク形成と、それに基づくアジア諸国を含む国内外の若手研究者を育成するための国際ワークショップを企画する。PDBの高度化事業において、国内を含むアジア・オセアニア地区からのさらに多くの蛋白質立体構造情報の登録・整理に努め、データ記述のXMLによる標準化を行うとともに、各種二次データベースの開発と検索サービスを充実させ、蛋白質構造情報についてのアジア・オセアニア地区の拠点としての役割を遂行する。外国の研究者がSPring-8生体超分子構造解析ビームラインを利用できるしくみを企画する。
- ・社会経済研究所では、7月に、Social Choice and Welfare に関する国際学会シンポジウムを開催する。香港科学技術大学との包括的な研究・教育協定を締結する。南イリノイ大学カーボンデール校との学術研究交流協定を締結する。国際学術誌 International Economic Review 誌の編集・発行によって、経済学研究の発展に寄与して行く。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、高速点火核融合研究と高強度レーザー相互作用をテーマとした 国際ワークショップ・シンポジウムを開催する。日中拠点校交流プログラムに基づきレーザーとレーザープ ラズマ研究に関する国際ワークショップを開催する。日米科学技術協力協定に基づくレーザー核融合研究に

関するワークショップを開催する。日本学術振興会やリーディングプロジェクト、科学技術振興機構など外 部資金を有効利用して、PDFなどとして外国人若手研究者を積極的に受け入れる。

- ・留学生センターでは、既存の各プログラムの特性を配慮しつつ、学習段階、言語技能、学習者特性等を考慮した総合的な日本語教育カリキュラムを開始する。過去の蓄積を活かして、地域や学生ボランティアとの連携を進める。研究者向けの新しい日本語プログラム開設について全学に働きかける。全学的な研究者支援の体制整備に関しても、全学的なスキームの確立に協力する。
- ・生物工学国際交流センターでは、外国人研究員乙種の東南アジア共同研究拠点(タイ)での有効活用に関する施策を検討する。また、大学院後期課程学生やポスドクなどを東南アジア共同研究拠点へ派遣・長期滞在させる方策を検討し、東南アジア諸国での研究内容や実情を把握した人材の育成、国際協力への理解を深める。
- ・先端科学イノベーションセンターでは、産学連携活動に関する国際会議などへ出席すると共に、教育研究活動に関する調査を行なう。新産業・新事業創出ならびにアントレプレナー教育(ベンチャー教育・起業家教育)における成果の発信と交流を行うため、関連国際会議への参加、拠点大学機関等への海外派遣、外国人講師の招聘を行う。
- ・サイバーメディアセンターでは、ラオスの大学への研究支援に向けた調査を実施する。

# 135)国際交流事業への積極的参加

国際機関、学術支援機関等による国際交流事業に対して積極的に対応する。特に、生物工学国際交流センターでは、平成 16 年度より開始するユネスコ人材養成ネットワーク構築事業を主管し、東南アジアにおける若手研究者育成を行う。

各部局における独自の取り組みは以下の通りである。

- ・附属図書館では、海外 ILL への参加と利用促進を図る。
- ・人間科学研究科では、ボランティア人間科学講座が中心となり、市民、地域、ボランティア団体、民間企業、独立行政法人 国際協力機構や外務省などの政府機関、ユニセフや国連難民高等弁務官事務所などの国際機関等が行う国際協力事業について、プロジェクトの立案・実施への協力など、積極的に関与していく。
- ・医学部(保健学科)では、JICA支援事業に積極的に協力する。
- ・工学研究科では、環境工学専攻を中心に、ベトナム国立大学ハノイ校を中心とするベトナムとの日本学術振興会「地球環境の創造と保全のための環境総合技術の開拓」事業をコーディネイトし、推進する。生産科学専攻を中心に、フィンランド工学研究センターとの日本学術振興会「溶接・接合技術を駆使した先進的材料加工プロセス」事業を推進する。また、日・ノルウェー科学技術協定に基づくノルウェー理工大学等との国際セミナーの実施などにより、若手研究者の交流を積極的に推進する。
- ・接合科学研究所では、ユネスコ等国際機関並びに日本学術振興会等の学術支援機構に加えてJICA研修生制度についても関与し、交流活動を通じて国際貢献を果たす。
- ・レーザーエネルギー学研究センターでは、国際原子力エネルギー機関 IAEA に設置されているレーザー核融合研究推進機関の中心メンバーとして国際協力体制で高速点火核融合研究、高強度レーザープラズマ相互作用の研究を進める。また、OECD の Global Science Forum で準備される Compact Intensity Short-Pulse Laser に関するワークショップ開催に協力する。
- ・生物工学国際交流センターでは、日本学術振興会のバイオテクノロジー分野拠点大学方式大型共同研究を 主管し、バイオテクノロジー分野での研究交流を推進する。
- ・サイバーメディアセンターでは、独立行政法人 国際協力機構の研修事業の一環として研修生を毎年1回受け入れ、最新技術を紹介する。

#### (2)附属病院に関する目標を達成するための措置

診療活動の活性化及び医療の質の向上に関する目標を達成するための具体的方策 【医学部附属病院】

#### 136) 先進医療の開発・導入

- 1.移植医療に関する業務の集約化
- ・心、肺、心肺、肝、膵、腎、小腸の全臓器移植及び骨髄移植の待機患者・移植患者を集中的に管理し、その治療体系を構築するために専任の医師を配置する等の検討を行う。
- ・本院の移植は多岐に渡っており、そのデータベースを作成する。
- ・レシピエント・コーディネーターが夜間・日祝日など勤務し得る体制を確立し、緊急ニーズに対応できるようにする。

- ・移植医療部を中心とした診療科を越えた検討会を行い、より効率的な業務ができる体制作りに努める。
- ・本院は臓器移植実施のみならず、脳死臓器提供施設でもあり、院内に臓器提供を扱うコーディネータ(兼任)を配置し、組織の充実を図る。また、感染制御部と連携し、移植成績の向上を図る。
- 2 . 未来医療・移植センターの充実及び移植医療等の開発・推進
- ・CPCや産学連携ラボの設置等により先進医療開発の推進を図る。

#### 137) E B M の推進

- ・大規模臨床試験を推進する体制を整備する。電子カルテを活用したデータベース構築を開始する。
- ・臨床試験を推進するため、現行の臨床治験事務センターを臨床試験・治験センター(仮称)に改組し、研究協力担当組織を拡充して、治験のみならず臨床試験にかかる事務をあわせて行うこととする。

#### 138)特定機能病院としての役割の充実

- 1.看護体制の整備等
- ・2:1看護、夜間勤務等看護加算の取得を基本として、病棟再編(NICU、CVCU 設置)に伴う看護師再配置 を検討する。
- ・患者満足度評価、目標管理における組織評価を実施する。
- 2.放射線部における多次元画像解析機能の充実
- ・3 T (テスラ)の導入を図り、高速多次元画像解析を行う。放射線治療システムの整備により強度変調放射線治療の推進を図る。
- 3.集中治療機能の充実
- ・インテグレイティド・ハイケア (IHC) センターを平成 16 年度に一部開始し、重症患者収容施設の役割としてその機能を充実させる。
- 4.血液浄化部の充実
- ・血液浄化部は、院内措置で設置したが、専任教員・看護師、臨床工学技師の配置が必要であり、透析装置 の老朽化に対する設備の更新とあわせて同部の充実を図る。
- 5. 感染制御部・臨床検査部における感染対策・防止機能の充実
- ・感染制御部運営部会は、機動的な活動のためにリンク・ドクターとリンク・ナースを任命し、組織を強化 する。
- ・院内感染症の発症を監視し、職員感染症管理体制の確立を図る。
- ・基本知識の普及のため、全職員を対象に講習会、勉強会を開催する。
- 6 . 手術部の機能強化
- ・手術件数のさらなる増大を図るため、常勤看護師及び麻酔科医の効率的な再配置を行う。
- 7. 栄養代謝に関する医療の集約化
- ・栄養サポート(IVH、経腸栄養、在宅栄養) 栄養代謝制御(生活習慣病などの栄養指導) 給食管理を統括する栄養マネジメント部を新設する等栄養に関する医療の集約化を図る。
- 8.新生児集中治療室(NICU)の整備
- ・先進医療を推進するため、新生児集中治療室 (NICU) を整備し、看護師を適正配置することにより、NICU 加算分の増収を図る。
- 9.診療科間連携医療のセンター化
- ・診療科間の連携を図り、循環器疾患の診療、脳卒中急性期の診療、消化器疾患の内視鏡診断治療の集約化 などセンター化を図る。
- 10.コンピュータ支援遠隔医療システムの開発
- ・病診連携の一環として電子紹介状システムを構築し、地域の複数の病院・診療所とネットワークを推進する。
- 11.外来化学療法機能の充実
- ・外来化学療法室(12床)において化学療法を実施しているが、今後、さらに体制の充実を図る。
- 12.専門看護外来の充実
- ・糖尿病ケア・看護外来の機能を拡大するため、糖尿病療養指導士を専任にし、外来の充実を図る。
- ・外来化学療法室に専任看護師を配置し、増収に努める。
- ・入院緩和ケアチームを結成し、増収に努める。
- 13.診療活動の活性化及び高度先進医療の開発
- ・10年以上経過した設備の計画的更新を定期的な施設補修により病院機能の充実を図る。

# 139) 地域中核病院としての役割の充実

- 1.インフォームドコンセントに関するガイドライン(一次)を学内WGにおいて策定し、広く公表する。
- 2. クリニカルパスをさらに拡充し、平成17年から電子化を実施する。
- 3. 漸次電子カルテの運用の範囲を広げるとともに機能の高度化に向け検討する。
- 4. クリニカル・インディケータを開発することにより診療機能の評価を推進する。
- 5. 平成 17 年 1 月に病院情報システム更新を行う。
- 6.X線、MRI画像のPACS化をさらに充実させ、平成17年1月からCT、MRIはフィルムレス化を進める。
- 7. 救命救急センターは全診療科の英知を結集した最高レベルの診療を展開しているが、屋上へリポートを さらに活用し、対象地域を半径 200km (近畿全域、中四国) まで拡大するよう検討する。
- 8.病診連携の一環として電子紹介状システムを構築し、地域の複数の病院・診療所とネットワーク稼動を開始する。
- 9. デイ・サージャリー機能の増進については、設置場所等を含め、調査を開始する。
- 10.医事相談や治療に関する相談から退院時の転院支援や在宅療養への移行支援にいたるまでその機能を充実させるため、医事課職員、がん専門ナース、臨床心理士やメディカルソーシャルワーカー(MSW)等の人的整備を図る。
- 11.保健医療福祉ネットワーク部を介して、外部から本院での画像検査や内視鏡検査などを予約できるシステムの構築を検討する。
- 12. 平成16年4月にヘルスケア・ウェルネスクラブを設置し、医療相談を開始する。

# 140) クオリティマネジメントの充実

- ・医療の質を評価するための臨床指標の策定を検討する。
- ・医療安全管理委員会の機能を整備・強化する。
- ・医療事故防止に関する委員会の活動を強化する。
- ・院内巡視、病院相互チェック等による改善計画を実施する。

#### 【歯学部附属病院】

#### 141)高度先進医療の充実

- ・高度先進医療の申請に取り組む。
- ・臨床研究活性化委員会を組織する。
- ・21 世紀 COE プログラムの計画に則り、歯・顎・顔面領域疾患に対する新規治療法の開発、歯・顎・顔面領域疾患に対する再生医工学、および機能性生体材料の開発に取り組む。
- ・年度末に、臨床研究活性化委員会において研究成果を評価する。

#### 142)臨床研修プロジェクトの推進

- ・21 世紀 COE プログラムの計画に則り、咀嚼・嚥下・発音等の臨床研究を推進する。
- ・年度末に、臨床研究活性化委員会において研究成果を評価する。

#### 143) 地域中核病院としての役割

- ・高校生及び一般市民に病院内を公開し、啓発活動を行う.
- ・市民を対象に開放講座を開催する.
- ・歯科医療従事者を対象にセミナー、施設公開、実習指導等を行う.
- ・地方公共団体への委員派遣を行う.
- ボランティアを受け入れる。
- ・中之島センターにおいて歯科医療相談業務を行う。
- ・企業における役員等を兼任し、また企業内診療所を通して歯科保健推進のための知識・技術を供与する.
- ・医病との連携実績を高める。

#### 144)安全管理への意識改革

- ・病院長を中心として定期的に、看護部、事務部職員が1-2ヵ月に1回院内を巡視し、施設及び医療サービスについて点検・指導する.
- ・医療安全管理委員会が講習会を開催し、又実地研修、実習を行う.

# 145)外部評価結果の検証と反映

・患者ならびに有職者からなるアドバイザリー・ボードを年 1 回開催し、外部評価から得た項目を基に医療の質とサービスの向上を図る。

#### 146) 医学部附属病院との診療協力

- ・歯学部附属病院入院患者に対する医学部附属病院からの診療協力を推進する。
- ・医学部附属病院入院患者に対する口腔疾患の診療協力を推進する。
- ・医学部附属病院内歯科診療室への歯科医師の派遣を行う。

#### 病院経営の効率化に関する目標を達成するための具体的方策

#### 147) 運営体制の構築

・運営企画会議等に戦略的中枢機能を持たせ、従来の各種委員会及び運営組織全体を見直し効率的・機能的に運用を図る。また、副病院長の役割分担を明確に責任体制を構築する。

#### 148)病院経営適正化の推進

- ・病院経営の適正化を図るため、病院経営に関する委員会を定期的に開催し、外部評価を実施し、病院経営 の適正化を図る。
- ・診療活動の評価においては、大学病院としての社会的責務を十分考慮し、患者数や収益性だけでなく、学生・研修医の教育、高度先進医療の開発・研究や地域における中核病院としての責務を踏まえた評価を行う。

#### 良質な医療人養成に関する目標を達成するための具体的方策

#### 149)卒後臨床研修

- ・研修医指導者のための教育ワークショップ・プログラムを作成し実施するとともに連携病院等を含めた指導医責任体制を明確にし、プログラム責任者 研修指導責任者 指導医 研修医の体制を確立する。(医病)
- ・総合歯科治療方式である総合研修科目と、高度医療の基礎となる専門研修科目を有機的に連携をさせる。 (歯病)

# 150) 研修医支援

- ・卒後臨床研修センターに専任の教員を配置し、機能の充実を図るとともに、研修医相談窓口を設け保健センターと連携して運用する。(医病)
- ・先端口腔総合診療棟の新営計画、一般歯科総合診療センターの新設を企画し、研修医が自主的に臨床技能を修得できる環境の整備を検討する。(歯病)
- ・女医当直室のアメニテイの改善と福利厚生施設の充実、スキルス・ラボや研修医学習室(図書室)の整備を進める。(医病)
- ・年度計画初年度として、医療従事者の専門資格の取得を奨励し、職種横断的なキャリアアップ推進委員会 を設置する。
- ・研修医に担当指導医を設け生活や進路に対する指導・支援体制を整備する。

#### 【医学部附属病院】

# 151)指導医責任体制

・研修医指導者のための教育ワークショップ・プログラムを作成し実施するとともに連携病院等を含めた指導医責任体制を明確にし、プログラム責任者 研修指導責任者 指導医 研修医の体制の確立に努める。

#### 152) 医療人教育の充実

・中途採用指導医への教育の強化を図る。

### 153) 救命救急処理技術の普及

・病院の医師、看護師をはじめとする医療従事者に、蘇生トレーニングコース (ACLS コース)を定期的に開催し、安全な医療の提供ができるようにする。また、新しい初期臨床研修の制度の整備に伴い、臨床研修センタ・が中心となり、研修医オリエンテ・ションの時期に、ACLS コースを供給する。対象は、本院で一定期間研修を行う予定のある研修医すべてとし、実際に研修に入る前に、蘇生処置が円滑にできるように努め、

安全で充実した研修を可能とする。

#### 【歯学部附属病院】

#### 154) 卒前臨床教育

- ・POS(問題解決型および患者中心型医療)による実習方式を導入する。
- ・症例についての討論およびプレゼンテーションを実施する。
- ・課題探求型討論や患者中心の医療を実践するための診療計画、症例ケースカード等を整備する。

#### 155) 口腔医療従事者教育

・卒前臨床教育に BLS、臨床研修で BLS と ACLS の一部、職員向けに ACLS の講習をそれぞれ定期的に実施する。

# 156)研修医教育、生涯学習の充実

- ・臨床研修の初期において、臨床研修の導入となる研修前基礎セミナーを実施する。
- ・研修医および教職員等を対象に各専門分野の著名講師を招いたセミナーを定期的に開催する。

# 適切な医療従事者等の配置に関する目標を達成するための具体的方策

#### 157) 中央診療機能の充実

・病院長のリーダーシップの下、運営企画会議等で診療組織の見直しを行い、運営組織体制のボーダーレス 化と効率的運営のために新たな病院運営組織改組の検討を進める。

#### 158) 医療従事者の配置

・医療従事者等の診療組織への効率的配置を行う。

#### 159)診療組織のボーダーレス化

・チーム医療の円滑化や他機関等との連携等によって診療活動を活性化するとともに、診療組織のボーダーレス化を促進する。

# 目指すべき研究の方向性・病院として重点的に取り組む領域

#### 【医学部附属病院】

#### 160) 先進医療の開発

・未来医療・移植センターを中心に、先進医療の開発に着手しており、計画に沿ってプロジェクトを進める。

#### 161)治験、臨床試験体制の整備・推進

- ・臨床試験を推進するため、現行の臨床治験事務センターを臨床試験・治験センター(仮称)に改組し、研究協力担当組織を拡充して、治験のみならず臨床試験にかかる事務をあわせて行うこととする。
- ・治験に関する記録、データの保管、モニタリング、監査への対応及び医薬品等受託研究審査委員会業務の 充実を図る。

#### 162) 必要なシステムの構築

・平成17年度以降の実施に向けて検討を開始する。

#### 【歯学部附属病院】

#### 163) 口腔保健の維持・管理

- ・高度先進医療の申請に取り組む。
- ・臨床研究活性化委員会を組織する。
- ・21 世紀 COE プログラムの計画に則り、歯・顎・顔面領域疾患に対する新規治療法の開発、歯・顎・顔面領域疾患に対する再生医工学、および機能性生体材料の開発に取り組む。
- ・年度末に、臨床研究活性化委員会において研究成果を評価する。

#### 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 運営体制の改善に関する目標を達成するための措置

#### (1)全学的な経営戦略の確立に関する具体的方策

# 164)全学的経営方針の確立

・役員会、経営協議会等において、学外有識者・専門家(公認会計士等)の意見を取り入れつつ、学内資源の有効活用と財政基盤の強化を図るため、全学的な経営方針を策定する。

#### 165)円滑な大学運営のための体制

- ・役員会、経営協議会及び教育研究評議会の審議事項のうち、総長が諮問する事項について審議するととも に、大学の運営に必要な連絡及び調整を行うために、部局長等により構成する部局長会議を設置する。
- ・附置研究所、学内共同教育研究施設及び全国共同利用施設に関する事項を審議し、部局長会議に提言等を 行うため、学術研究機構会議を設置する。
- ・医学部附属病院及び歯学部附属病院間における相互の円滑な管理運営を図るため、また、附属病院に関する事項を審議し、部局長会議に提言等を行うため、附属病院連携機構会議を設置する。

#### 166)総長補佐体制

・総長の求めに応じ、意見を具申するとともに、総長から特に指示された事項に対応するため、総長補佐若干名を配置する。

#### 167) 大学運営の透明性の確保

・大学運営の透明性を保つため、役員会、経営協議会及び教育研究評議会における審議の議事録を作成し、ホームページにおいて公表する。

#### (2)運営組織の効果的・機動的な運営に関する具体的方策

#### 168) 効率的・機動的な組織運営のための基本体制

- ・法人の組織運営を効果的・機動的に行うため、役員会の下に、総合計画室、教育・情報室、研究推進室、評価・広報室、財務・会計室及び人事労務室を設置する。
- ・国際交流及び留学生交流の企画推進を図るため、国際交流推進本部を設置する。

#### 169) 学内委員会の設置

・役員会及び各室の下にそれぞれの業務を補完するため、学内委員会を設置する。なお、設置する学内委員会数については見直しを行い、30%の減を図る。

#### (3)全学的視点からの学内資源配分に関する具体的方策

#### 170) 予算配分の基本方針

・教育研究等に係る基礎的経費の配分を行う他、総長のリーダーシップを発揮するのに必要な財源を確保し、 全学的な視点から重点経費等の配分を行う。

# 171)組織評価に基づいた人員・予算配分

- ・平成 17 年度に平成 16 年度に関する組織評価を実施するため、各種データの収集を推進するとともに組織評価の試行を行う。
- ・組織評価に基づいた人員・予算配分についての基本方針を検討する。

#### (4)学外の有識者・専門家の活用に関する具体的方策

#### 172) 学外有識者・専門家の活用

・大学運営を円滑に遂行するため、公認会計士や弁護士などをコンサルタントとして活用を図る。

# (5)内部監査機能の充実に関する具体的方策

#### 173)内部監査体制の確立

・内部監査を円滑かつ効果的に推進するため、総長の下に独立した組織として大学監査室を設置し、監事と連携して事業年度ごとに定めた監査計画に基づき監査を実施する。

#### (6)国立大学間の自主的な連携・協力体制に関する具体的方策

# 174)相互協力体制

- ・国立大学間にある種々の連絡会等を活用して情報を交換し、相互協力体制を構築する。
- ・複数の大学と連携して、ユネスコ人材養成ネットワークの構築を図る。

#### 175)事務情報化の連携

・国立大学法人が連携して、情報化要員養成のための研修・講習会を企画し、実施する。

# (7)学部長等を中心とした機動的・戦略的な学部等運営に関する具体的方策

#### 176)部局長補佐体制

・部局長の機動的、戦略的な意思決定に資するため、各部局の実情に応じ副部局長を配置するなど新たな執 行部体制を整備する。

#### 177)機動的な部局運営

・教授会等の審議事項を見直し、必要に応じて代議員制の導入又は拡大を図り機動的な部局運営を図る。

#### 178)部局運営の透明性の確保

・教授会、各種委員会等における審議の議事録を作成し、必要に応じて審議内容を学内又は学内外に公表する。

#### 2 教育研究組織の見直しに関する目標を達成するための措置

#### (1)教育研究組織の編成・見直しのシステムに関する具体的方策

#### 179)教育研究組織編成の見直し

・組織評価の結果を基に教育研究組織の編成見直しが行えるよう、役員会の下に「総合計画室」、「教育・情報室」及び「研究推進室」を設置する。

#### (2)教育研究組織の見直しの方向性

#### 180) 学部組織の見直し

- ・薬学部設置基準の改正に合わせた薬学部・薬学研究科等の組織の見直しを検討する。
- ・卒後臨床研修を円滑に行うため、医学部附属病院に「卒後臨床研修センター」を設置する。

# 181)研究科組織の見直し

・技術に対する知識と経営センスの両方を有し、技術経営に精通する人材を育成するため、工学研究科に「ビジネスエンジニアリング専攻」を設置する。

#### 182) 附置研究所等組織の見直し

- ・教養教育の強化、FD への組織的対応を図るため、「大学教育実践センター」を設置する。
- ・教職員及び学生の健康管理、健康支援業務を行うため「保健センター」を設置する。
- ・感染症・生体防御機構研究を推進するため、微生物病研究所に「感染症 DNA チップ開発センター」を設置する。
- ・社会的経済問題の理論的研究の推進を図るため、社会経済研究所の部門再編成を行うとともに、行動経済 学研究を推進するため、社会経済研究所に「行動経済学研究センター」を設置する。
- ・レーザー及び先進光技術を開発し、レーザー核融合や高エネルギー密度プラズマの教育研究を推進するために「レーザーエネルギー学研究センター」を設置し、さらに、高出力レーザーおよび先進フォトニクスの技術基盤を拡充するため、超伝導フォトニクス研究センターとの統合を図る。
- ・化学物質に係る環境保全及び安全管理に関する教育研究等を行うため、「環境安全研究管理センター」を設置する。
- ・産学連携体制の強化及び先端科学技術と新産業の振興を図るため、「先端科学イノベーションセンター」を設置する。
- ・研究分野の総合化と萌芽研究の発現を容易にするため、核物理研究センターの部門再編成を行う。

#### 183) 法曹家の養成

・平成 16 年 4 月に入学定員 100 名の専門職大学院を設置し、高度の法的知識、幅広い教養、豊かな人間性 および深い職業倫理を持つ法曹を養成し、司法試験合格率 80%を目指す。

# 184) 大阪外国語大学との連携等

・協議機関を設置し、再編・統合も視野に入れた連携協力関係の検討を開始する。

#### 3 教職員の人事の適正化に関する目標を達成するための措置

#### (1)人事評価システムの整備・活用に関する具体的方策

### 185)個人評価に基づくインセンティブの付与

・部局の行う個人評価に対応して、特別昇給、昇給時期の繰り上げなどのインセンティブをつけるための給 与規程を整備する。

#### 186) 教員評価基準

- ・教育・研究・社会貢献・管理運営などについて、部局で定めた評価基準に基づいて、部局長が評価を行う。
- ・評価の高い賞を受賞した者などに処遇改善を図れるような給与規程を整備する。

#### 187) 教員以外の職員評価基準

・公務員制度改革の動きを見つつ、教員以外の職員にかかる勤務評価制度の構築を検討する。

#### (2)柔軟で多様な人事制度の構築に関する具体的方策

#### 188) 柔軟な教員配置

・副部局長等の配置などにより、管理運営の職務を集中する。人件費の10%本部で留保し、重点配分する。

#### 189) 卓越した研究者に対する配慮

・21 世紀 COE プログラムプロジェクト・リーダーなど、中核的研究者の教育・管理運営上の負担は、各部局の事情に応じて軽減を図る。

#### 190) 自己研鑽の機会の確保

・研究休職の制度を整備し、可能な部局から実施する。裁量労働制を採用するほか、部局でサバティカルなどの制度を導入しやすくするために規則を検討する。

### (3)任期制・公募制の導入など教員の流動性向上に関する具体的方策

#### 191) 任期制の導入

・部局の判断により、助手を中心に任期制を導入する。すでに任期制を採用している部局では、これを維持する。講師、助教授についても、工学研究科など可能な部局から導入を図る。外部資金で雇用する教員は任期制とする。

#### 192) 再雇用制度等の検討

・国の関係法規改定を勘案しつつ、定年延長問題を含めて引き続き、人事労務室で検討する。

#### 193) 選考基準の公表

・公募制度をより多くの部局に適用するとともに、公募の要項のなかに、採用基準を記入するなどの方法を講じる。

#### 194) 公募制の推進

・すでに公募を実施している部局を中心に、適用する範囲の拡大を図る。

# 195) 他大学・他機関経験者への配慮

・教員の選考に際しては、出身大学の多様性を確保するために格別の配慮をする。

#### (4)外国人・女性等の教職員採用の促進に関する具体的方策

#### 196)外国人・女性への配慮

・外国人教員採用増加に努める。経費問題を勘案しつつ、保育所の整備に努め、女性教職員の労働環境を改善する。育児休業の制度を非常勤を含めて整備する。

# (5)事務職員等の採用・養成・人事交流に関する具体的方策

#### 事務職員等の採用に関する計画

#### 197)採用の基本方針

・法律、財務、経営、労務等本学の運営上より高度な専門的能力が要求される職種については、外部人材登 用制度について検討する。

#### 198)採用試験

・近畿ブロックを単位として、各大学が共同で「近畿地区国立大学法人職員統一採用試験事務室」を設置し、 統一採用試験を実施する。第一次試験として一般教養・専門試験を実施し、第二次試験として、各大学が独 自の面接試験を実施する。

#### 各業務に関する専門的な研修の実施に関する計画

#### 199)事務職員研修

・事務職員については、階層別(初任者、中堅職員、主任)人事事務、会計事務、決算実務、パソコン、事務情報化、学生関係事務、学務情報システム実務、外国語、ビデオ英語・英会話、職員教養(放送大学授業科目)に関する研修を実施する。

#### 200)技術職員研修

・全学の研修として、教室系技術職員を対象に技術職員研修、看護職員を対象に、看護師、中堅看護師、副 看護師長の各研修を実施する。従来から、部局独自に実施してきた教室系技術職員研修については、今後も 継続して実施する。

# 他大学等との人事交流、合同研修会等の実施に関する計画

#### 201)人事交流方針

・近畿地区人事担当課長会議等で相互交流を基本とした今後の人事交流のあり方等について検討を行う。

#### 202) 共同研修計画

・従来、文部科学省と各地区国立学校等の共催で開催していた、地区研修(係長、会計事務、技術専門職員等)については、今後、ブロック内の国立大学法人等で調整の上、実施の有無を含め検討する。近畿地区で独自に行ってきた、「国立学校等における国家公務員採用 種試験採用者合同研修」を実施する。

# (6)中長期的な観点に立った適切な人員(人件費)管理に関する具体的方策

#### 203)組織評価結果による重点配分

・人件費の一部を留保し、16年度は、労働安全衛生関係(保健センター、安全衛生管理部)、産学協同や社会との連携のための部署(先端科学イノベーションセンター)および大学院高等司法研究科などに重点配備する。

#### 204)年俸制導入の検討

・外部資金等による教員を中心に、年俸制の導入を検討する。

#### 4 事務等の効率化・合理化に関する目標を達成するための措置

#### (1)事務処理の簡素化及び迅速化の具体的方策

#### 205)情報共有化、情報処理能力向上策

- ・事務処理に使用する共通基本ソフトウェアの次期バージョンの調査を行い、次年度以降の整備に備える。 処理能力が脆弱なハードウェアについては、次期バージョンのソフトウェアを組み込んでも支障のない能力 を持つものへと可能な限り更新を進める。
- ・操作法の習得や情報処理能力の向上を図るために、研修を実施するとともに、学外で開催される研修会等へも積極的に職員を参加させる。
- ・事務の効率化・迅速化を図るために、各事務システム(授業料債権管理システム、学務情報システム等)が管理する学生に関する情報の有機的な運用の可能性について検討する。
- ・学務情報システムに係るサーバ側機器、基本ソフトウェアの更新、ミドルウェア(データベースマネジメ

ントシステム)のバージョンアップを図る。

・情報の共有を推進するため、事務情報ネットワークシステム (Star Office) の帳票トレイ、作業オフィスの利用啓発を図る。

#### 206) 事務手続きの簡素化

- ・事務手続き・処理ルールについての問題点の抽出を行う。
- ・法人化後の新しい体制を踏まえ、新しい決裁制度についての検討を行う。

#### (2) 事務組織の機能・編成の見直しに関する具体的方策

## 207) 事務組織見直し方針

・法人化後の事務量、業務内容を踏まえながら、特に以下のような観点について事務組織のあり方の検討を進める。

業務に応じた効率的、合理的な組織編成(一元化・集中化の見直し、関係部署の統合、改編等)。 全学横断的な機動的組織の運営(業務毎のプロジェクトチームの編成等)

#### 208) 柔軟な事務処理体制

・課等、事務組織単位内の掛員配置を固定的ではなく、その運用を柔軟に行い、各掛の繁忙閑散の程度に応 じ、適宜、応援態勢を取れる組織体制を検討する。

#### (3)業務のアウトソーシング等に関する具体的方策

#### 209) アウトソーシングの基本方針

・既に外部委託を実施している業務については、契約内容等を精査し一層の効率化を図るとともに、平成 16 年度については、他の業務についても、アウトソーシングが可能な業務の積極的な抽出を行い、業務の効率 化の推進計画を策定する。

#### 210) 学外専門家の有効活用

・高度な専門性を必要とする事務をリストアップし、全学的な検討結果に基づき活用・登用計画を作成する。

# 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 外部研究資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)科学研究費補助金、受託研究、奨学寄附金等外部資金増加に関する具体的方策

#### 211)外部資金に関する公募情報等の提供

・研究推進室を中心に各部局との連携を図りつつ、各種研究助成金等の公募情報や企業等の研究ニーズに関する情報等を積極的に入手し、ホームページ等を活用し、迅速に情報を提供する。

#### 212)外部資金獲得のための支援体制整備

・データ管理分析室によるデータの蓄積を行うとともに、産学連携のための特任教員、産学連携コーディネータを配置し産業界との連携企画を推進する。

#### 213) 大型外部資金獲得者への配慮

・先端科学イノベーションセンター総合リエゾン・コーディネーション部門、先端科学インキュベーション 部門および多目的研究スペース等を通じ、研究スペースの確保に努める。また、各部局においてもオープン ラボ、レンタルラボの活用の推進を図る。

#### 214)研究資金申請の推進

・各種競争的資金に関する公募情報を積極的に入手し、ホームページ等を活用し、迅速に情報を提供する。

# 215) 学外機関との連携

・中之島センターを活動拠点とする同窓会組織、NPO 法人おおさか大学起業支援機構や大阪府彩都バイオ 推進課等との連携を一層深め外部資金の獲得を推進する。

#### (2)収入を伴う事業の実施に関する具体的方策

# 216) 学生納付金による安定的な収入確保

- ・広報活動等あらゆる機会を活用して、受験生を確保する。
- ・未収納の授業料については、極力努力して回収する。

#### 217) 病院運営の効率化等による診療収入の安定化

・診療収入の増収・安定化を図るため、診療体制の見直しも含め、現有資源の有効活用計画策定に着手する。 また、患者サービスの向上に努め、診療収入の安定化を図る。

#### 218)特許の有効利用

・知的財産本部との連携を図り、特許申請件数の増加と現有特許の有効活用を図る。

# 219) 講習会等の充実

- ・学内の技能・知識を提供する有料の講習会等を積極的に開催し、増収を図る。
- ・大学開催の講習会等への関心を高めるため、無料の公開講座等を積極的に開催する。

#### 2 経費の抑制に関する目標を達成するための措置

## (1)管理的経費等の抑制に関する具体的方策

#### 220) 行政コストの低廉化

・外部委託等を含め、一層の事務の合理化に努めるとともに事務組織の見直しを検討する。

#### 221) 電子化の推進

- ・電子刊行物の一層の積極的な活用を推進する。
- ・定期刊行物の精選、部数の見直しを実施する。
- ・配布文書の電子化を推し進める。

#### 222) 一括購入の推進

・16 年度以降も共通的物品の一括購入を継続し、必要があればその範囲の拡大を検討する。

# 223) 光熱費節減

・電気設備等の更新時には、省エネ機器への更新を推進するとともに日常の光熱費の節減を図る。

#### 3 資産の運用管理の改善に関する目標を達成するための措置

(1) 資産の効率的・効果的運用を図るための具体的方策

#### 224) 戦略的な資産運用のための体制整備

・余剰資金等を安全かつ効率的な形で運用するため、資産管理ワーキング・グループを設置する。

# 225) 運用方針の検討

・資産管理ワーキング・グループにおいて、運用計画の策定に着手する。

#### 226)安定的な運用管理

・安定運用のための計画を策定するため、外部専門家を招いてヒアリング等を開始する。

#### 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を達成するためにとるべき措置

- 1 評価の充実に関する目標を達成するための措置
- (1)自己点検・評価の改善に関する具体的方策

# 自己点検・評価の具体的実施体制の整備

#### 227) 大学評価実施体制

- ・役員会の下に、評価・広報室を設置する。
- ・評価・広報室の下に従来の評価委員会を置き、評価業務を一元化する。

#### 228)部局評価実施体制

・各部局において、部局内評価を担当する組織を設置する。

# 自己点検・評価の具体的実施方策

#### 229)基礎評価計画

- ・平成 16 年度の諸活動に対する自己点検・評価を平成 17 年度に開始できるよう、組織評価(基礎評価)の要綱を定め、評価手順や評価の基準を策定して部局に周知を図る。
- ・平成16年度中に、関連データの整備を図り、基礎評価の試行を行う。

#### 230) 達成状況評価計画

- ・平成 16 年度の実績に対する自己点検・評価を平成 17 年度に開始できるよう、組織評価 (達成状況評価)の要綱を定め、評価手順や評価の基準を策定して部局に周知を図る。
- ・平成16年度中に、関連データの集積を図り、達成状況評価の実施に向けての整備を行う。

# 231)報告書の作成、公表

(・組織評価の結果に基づき、平成 16~18 年度の活動実績を加工データとして取りまとめた報告書を平成 19 年度に公表する予定である。)

#### 232)外部意見の聴取、反映

・大阪大学後援会理事会、大阪大学研究懇話会、大阪大学名誉教授懇談会において、大阪大学の活動に対する意見を聞き担当の室において対応を検討する。

#### (2)評価結果を大学運営の改善に活用するための具体的方策

#### 233) 評価結果の検証と反映

・平成 16 年度の実績に対する評価を平成 17 年度に行い、その結果を平成 17 年度の計画の実施及び平成 18 年度の計画に活用できるよう、評価の実施要綱の中で改善のための体制を策定する。

# 234)評価結果による予算配分

・組織評価の結果を受けた予算配分方法の概要を、総合計画室が中心となり、関係各室合同で策定する。

# 2 情報公開等の推進に関する目標を達成するための措置

(1)学外に対する情報提供事項のデータベース化の推進計画

#### 235)情報の効率的収集と共有化

・大学基礎データ収集システムの整備…全学基礎データについて、各部局の保有する情報を効率的に収集する方法を検討するとともに、登録データのフィードバック機能を整備する。

#### (2)大学情報の積極的な公開・提供及び広報に関する具体的方策

#### 236) 大学情報の公開の推進

- ・大学基礎データ収集システムにより収集した教員基礎データを活用した新たな研究者総覧を立ち上げる。
- ・部局において、活動内容をホームページに掲載して情報提供を行う。
- ・大学案内冊子の掲載情報の充実と、配布先の見直しを行う。
- ・部局案内冊子の掲載情報の充実と、配布先の見直しを行う。

#### 237)研究成果の公表

- ・研究内容・研究成果の情報を阪大ニューズレター、アニュアル・レポート等に掲載し、企業等関係各機関 へ配布する。
- ・報道関係者との懇談会を実施し、大学の活動状況を資料提供する。
- ・部局においては、部局独自のプレスリリースの推進など、幅広い広報活動を行う。
- ・中之島センターに情報コーナーを設置し、大学の情報提供を行う。

#### 238) ホームページの改善、充実

- ・ホームページあてに届く意見を参考に広報委員会で検討し、情報の内容や掲載方法の改善・充実を図る。
- ・部局ホームページの管理体制を整備し、情報の内容や掲載方法の改善・充実を図る。

#### その他業務運営に関する重要目標を達成するためにとるべき措置

- 1 施設設備の整備等に関する目標を達成するための措置
- (1)施設マネジメントの執行体制を確立する上で必要となる具体的措置

#### 239)施設マネジメント執行体制の整備

・全学的な視点に立った施設マネジメントを行うため、総合計画室の下に施設マネジメント委員会を置く。

#### 240) 事務組織体制の整備

・建築、電気、機械という専門別の構成から、有機的連携が図れ、意志決定の迅速化とより効率的な事業実施が展開できる事務組織体制とする。

#### 241)専門家の活用

・施設マネジメント委員会に「キャンパス計画に関して専門的知識を有する教授」を置く。

# (2)施設設備の整備・利用状況等を調査点検し有効活用を図る上で必要となる具体的措置242)効率的スペースの運用

・施設の利用状況、設備の整備状況等の点検・調査を実施し、その結果に基づいた効率的スペース運用を行 うため、具体的な方針を策定する。

#### 243) スペースの共用と再配分

・新営整備、大型改修においては一定規模の共用の教育研究スペースを確保し、有効活用に向けたスペース に関する方針を策定する。

#### 244)スペースの有効活用

・共通性の高いスペースについて、部局の枠を超えた利用や予約システムの導入に向けた方針を策定する。

#### 245)全学的なスペース利用の計画策定

・施設の点検・調査の結果を分析し、全学スペース利用計画の策定に向けて検討を開始する。

# (3)施設設備の機能保全・維持管理を実施する上で必要となる具体的措置

### 246) プリメンテナンスの実施

・プリメンテナンスを効果的に実施できるよう検討を開始する。

#### 247) 省エネルギー化

・学内のエネルギー管理体制、組織について実施に向けた検討を開始する。

# (4)教育研究等の質の向上に関する目標の達成に必要となる施設設備の整備を図る上で必要となる具体的措置

#### 248) 249) 教育研究環境の充実・改善のための施設整備

- ・工学系総合研究棟(仕上げ)の整備を行う。
- ・基礎工学部研究棟施設再生整備5年次計画の4年次の整備を行う。

#### 250) 大型設備等の整備

・高輝度原子核ビーム生成システム(核物理研究センター) スマートレーザー加工システム(接合科学研究所)など、教育研究の充実・改善に必要な大型設備を整備する。

# 251) 学術情報基盤の整備

・情報技術の進展に対応する学術情報基盤の整備に向けて検討を開始する。

# 252) キャンパス整備のマスタープラン策定

・キャンパスの将来像を見据えたキャンパスマスタープランの策定に向けて検討を開始する。

# 253) PFI事業の実施

- ・PFI 事業の石橋地区学生交流棟建設工事を着工し完成させる。
- ・工学部研究棟改修事業を PFI で実施するための準備を行い、民間事業者の選定を行う。

#### (5)情報基盤の整備・活用に関する目標を達成するための措置

#### 254)情報ネットワーク基盤及び情報システムの整備

- ・情報ネットワークシステム委員会を教育・情報室の下におき、大阪大学の情報ネットワーク基盤(大阪大学総合情報通信システム) および、情報システムの推進を図る。また、部局のネットワークの適正な運用及び管理を図るため、部局ネットワーク運用管理委員会をおき、部局の情報ネットワーク基盤の整備を進める。
- ・マルチメディア教育委員会を教育・情報室の下におき、マルチメディア遠隔講義システムの整備、運用を 進める。
- ・ユビキタス移動環境構築のため、まず工学部とサイバーメディアセンターが協力して無線 LAN システムの学内実験を開始する。全学での運用を行うためには全学管理体制構築が不可欠であり、情報ネットワークシステム委員会のもと、その検討を開始する。
- ・サイバーメディアセンターが中心となって ODINS 第5期に関する整備の検討を開始する。
- ・大学教育実践センターにおいて、教育実践研究部の教育交流部門を立ち上げ、サイバーメディアセンター と連携して、情報ネットワーク整備に向けて体制を整える。
- ・全学的な運用体制を整備するためには、業務運営、計画策定、実施に関わる組織、教員、事務職員に対するインセンティブが不可欠であり、そのあり方を情報ネットワークシステム委員会で確立する。

#### 255) ディジタル・コンテンツの整備と情報発信の推進

- ・ディジタル・コンテンツ委員会を教育・情報室の下におき、大阪大学における情報発信、ディジタル・コンテンツの整備と運用、図書館の電子化に関する企画にあたる。
- ・大阪大学においては、ソフトウェアの適正な利用のため、その導入に際して著作権に基づいた適正な計画 を立てる。
- ・サイトライセンス導入によりコスト削減効果のあるソフトウェアについては、受益者負担を原則としてサイトライセンスの導入を進める。
- ・図書館とサイバーメディアセンターは共同して電子ジャーナル、データベースなどの電子図書館機能を増進する。そのための課金方法についても検討を開始する。
- ・各部局は、それが適切であると判断された場合、開発したソフトウェア、データベースなどの公開を行い、 社会の利用に資する。
- ・各部局は、インターネットや SCS を利用した遠隔講義を積極的に進める。中ノ島センターにおいては遠隔教育システムを立ち上げ、その利用を開始する。

#### 256)全学的な情報データベースの開発

- ・ディジタル・コンテンツ委員会を教育・情報室の下におき、大阪大学における全学的な情報データベース の開発に関する企画にあたる。
- ・各部局においては、その教育研究活動によって創出された学術成果、情報資産及び知的財産の国際社会への情報発信体制を整備し、それらの活用を図る。
- ・大学教育実践センターにおいては、教育交流部門および教育広報部門が中心となって、全学共通教育で使用されている、あるいはこれから開発される教材関連データをデータベース化する準備を整える。
- ・阪大TVによるディジタル・コンテンツ発信をより一層活性化させる。そのために、中之島センターはその運用体制の整備を行う。

#### 257) ネットワークセキュリティに優れたネットワーク基盤の構築

- ・教育・情報室の下におかれた情報ネットワークシステム委員会のもと、全学のネットワークセキュリティに優れたネットワーク基盤については、サイバーメディアセンターが中心となって構築を進める。また、部局のネットワークセキュリティ管理に関しては、部局ネットワーク運用管理委員会が中心となって整備する。
- ・各部局は、情報システムの設置場所に対する物理的なセキュリティ対策を講じる。
- ・各部局は、情報セキュリティに関する責任者とその権限の範囲を明確にし、教職員に対する十分な教育及 び啓発活動を図るための人的なセキュリティ対策を講じる。
- ・学内情報基盤への接続に対する統一的な認証システムを構築し、セキュリティレベルの高い情報基盤活用 サービスを全学の教職員に提供する。そのために、サイバーメディアセンターは、他部局における導入につ

いても要請に基づいて協力する。

- ・全学メール・Web ネットワーク環境の整備のため、情報ネットワークシステム委員会を中心に、全学セキュリティ強化のために、全学メール・全学 Web ホスティングサービスの外注について検討を開始する。
- ・学内キャンパスネットワークの運用管理の充実を図る。特にセキュリティ体制を強化する。そのために、 教育・情報室のもとに設置される情報ネットワークシステム委員会において、以下について検討を行う。
  - ・コンテンツ管理体制の確立
  - ・情報倫理委員会の設立
  - ・学内セキュリティーポリシーの制定

#### 258)情報セキュリティに関する啓発活動

- ・情報セキュリティに関する啓発活動は、教育・情報室の下におかれた情報ネットワークシステム委員会の もと進め、各部局等における情報セキュリティの実施状況に関する監査及び管理担当者に対する教育・指導 体制を整備する。サイバーメディアセンターはその実施に協力する。
- ・附属図書館は、情報リテラシー教育、文献検索についてガイダンスを行う際の、著作権や情報セキュリティについての啓発等の利用者教育を行う。

# 2 安全・衛生管理に関する目標を達成するための措置

(1)労働安全衛生法等を踏まえた安全管理・衛生管理・事故防止に関する具体的方策 環境保全体制に関する計画

#### 259)環境保全体制の整備等

- ・全学の安全衛生管理の統括部門として、新たに安全衛生管理部を設置する。
- ・安全衛生を全学的に審議するため、安全衛生管理委員会を設置する。
- ・事業場安全衛生委員会を設置し、安全衛生管理委員会、安全衛生管理部と有機的に連携させる。
- ・現在の環境保全委員会を改組拡充して、有害化学物質(有機則、特化則関係)の安全管理を含めた環境保 全を審議する環境安全委員会を設置する。
- ・労働安全衛生法に基づく有害化学物質の作業環境測定を平成 16 年度に実施する。
- ・環境安全委員会及び作業環境測定などの環境保全、安全管理に係る研究、教育及び業務は、環境安全研究 管理センターが中心的な役割を担う。
- ・組換え動物の拡散防止に努め、環境保全を図る。

#### 環境汚染物質対策

#### 260)環境汚染物質管理体制の整備

環境安全研究管理センター及び環境安全委員会が中心となって、

- ・実験に使用した薬品(毒劇物を含む。)の管理支援システムの保守、並びに学内運営組織の支援
- ・PRTR法に関わる薬品管理状況の大阪府への届出及び準備を行う。

# 危険物等の安全管理体制の整備

# 261) 危険薬品、高圧ガス、放射性同位元素、放射線発生装置等の管理体制

- ・安全衛生管理委員会が中心となって全学的な方針をたて、化学物質、高圧ガス、放射線等の専門委員会で その実施を担当する。
- ・高圧ガスに関しては、低温センターと協力して、吹田地区、豊中地区における管理方法等を平成 16 年度に早急に検討する。
- ・放射性物質、安全管理については、RI センターが中心となって作業環境測定を行う。

# 262)動物実験、遺伝子操作実験、病原微生物実験の安全管理

遺伝子組み換え実験に関しては、法律に定められた事項を遵守し、安全に実験を遂行するため、組み換え DNA 実験安全委員会において、

- ・「大阪大学遺伝子組み換え実験安全管理規程」及び「大阪大学遺伝子組み換え実験実施規則」の見直し
- ・少なくとも年1回の定期的な教育訓練などを通し、法律、規定、規則、実験技術などを実験責任者及び 実験従事者に熟知させ、安全管理の徹底
- ・実験従事者等に対する定期的な健康診断

・事故発生時の全学的対応の整備

を行う。

動物実験、病原微生物に関しては、動物実験委員会等において、

- ・動物愛護法の精神に則り、倫理的で適正な動物実験を行うための人的、質的環境の整備
- ・遺伝子組換え動物実験規制法の厳格な適応、とりわけ、多用される組換え動物の拡散防止に留意
- ・バイオセフティ、とりわけ、動物由来感染症の起因となる病原微生物の使用に関する指針の全学的な整備
- ・病原微生物の研究及びベクターの取扱いについて大学構成員に教育
- ・病原微生物、実験動物を扱う技術系職員の知識・技術の向上を図り、責任のある管理体制の構築 を行う。

#### 263)周辺環境汚染防止対策

環境安全研究管理センター及び環境安全委員会が中心となって、

- ・有機則、特化則と関連した室内環境の管理・指導
- ・実験系有機・無機廃液の収集・処理
- ・廃液・廃棄物の適正管理のための支援
- ・安全衛生管理委員会等からの指示事項の企画・立案並びに実施を行う。

#### 衛生管理体制の整備

#### 264)健康診断実施と衛生教育

- ・教職員、学生の全員受検を目標に受診率のアップを図る。
- ・労働安全衛生法に基づいて特別健康診断の実施、産業医の充実を図る。
- ・病原微生物の研究及びベクターの取扱いを大学構成員に教育する。
- ・病原微生物、実験動物を扱う技術系職員の知識・技術の向上を図り、責任のある管理体制を構築する。

#### 265) 心身の健康保持体制の構築

- ・産業医、カウンセラーによる相談の充実を図る。
- ・保健センター運営委員会で衛生教育の充実も含め検討する。
- ・各部局における衛生管理者の資格取得に努める。(初年度目標:全職員の1%を新たに取得させる。)

#### 緊急事故防止の対策と発生時の対処

#### 266) 緊急事故防止対策等

- ・安全衛生管理部で、全学的な安全衛生に係る教育、講習会等を計画、実施する。
- ・事故予防のための定期的な巡視や事故発生時の対応窓口を整備するとともに、マニュアル、安全管理の手引きを作成する。

# (2) 学生等の安全・衛生確保等に関する具体的方策

環境保全教育に関する計画

#### 267) 環境保全教育

- ・環境安全研究管理センターが開催する6月の環境月間講演会に教職員および学生を積極的に参加させ、環境保全への意識向上を図る。
- ・各部局では、それぞれの実状に応じた安全講習会を実施する。

#### 安全管理教育に関する計画

#### 268) 安全管理教育

- ・学生への「安全のための手引」の発行を継続し各部局において安全教育に利用し、学生への周知を図る。
- ・新入生には「学生教育研究災害保険」への加入を義務づけ、加入率を向上させる。
- ・大阪大学安全週間に「救急蘇生」講習会を開催する。
- ・いちょう祭時に「痴漢等犯罪対策講習会」等を実施する。
- ・新入生オリエンテーションの際に学生部発行の「キャンパスライフ」を用い安全な学生生活を送るための 講話を実施する。

- ・クラス別履修指導を行う際に各クラス担任から配付プリントにより安全教育の周知徹底を行う。
- ・実験動物、病原微生物、ラジオアイソトープ、高圧ガスなどを使用する実験・実習、および遺伝子組替実験・実習を行う部局では、それぞれの法定安全講習会を実施する。特に、実験や実習を開始する前の学生には必ず受講させ、講習を受けない者を当該実習・実験への参加を認めない。

#### 安全衛生教育に関する計画

#### 269)安全衛生教育

- ・各部局の「安全衛生委員会」を中心に安全衛生の意識向上を図る。
- ・学生課外活動団体の学生には「リーダーズアセンブリー」時に安全管理について指導する。

# 盗難や事故等の防止のための学内セキュリティ対策に係る具体的措置

#### 270) セキュリティ対策

・各部局は入退出管理システムの導入および警備会社への警備委託を推進し、夜間および休日のセキュリティの向上を図る。

# 予算(人件費の見積りを含む。) 収支計画及び資金計画

別紙1のとおり

#### 短期借入金の限度額

- 1 短期借入金の限度額
  - 133億円
- 2 想定される理由

運営費交付金の受入れ遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借り入れする 場合を想定。

#### 重要な財産を譲渡し、又は担保に供する計画

全身用磁気共鳴画像診断装置(設備)整備に必要となる経費の長期借り入れに伴い、本学病院の敷地 及び建物について、担保に供する。

#### 剰余金の使途

決算において剰余金が発生した場合は、教育研究等の質の向上及び組織運営の改善に充てる。

#### その他

- 1 施設・設備に関する計画 別紙2のとおり。
- 2 人事に関する計画

教員については、任期制を活用し流動性の確保に努めるとともに、公募制の適用範囲を拡大する 等により、教員構成の多様化にも努める。

事務職員等については、適切な人員配置を行い、研修等の充実により職員の能力、資質の向上を 図る等、人材の有効活用に努める。

(参考1)平成16年度の常勤職員数 4,369人 また、任期付職員数の見込みを201人とする。

(参考2)平成16年度の人件費総額見込み 47,573百万円 (退職手当を除く)

# 予算、収支計画及び資金計画

# 1.予算

平成16年度 予算

(単位:百万円)

	(早位,日八	13
区分	金額	
収入		
運営費交付金	52,92	0
施設整備費補助金	1,55	
船舶建造費補助金	·	0
施設整備資金貸付金償還時補助金	5	0
国立大学財務・経営センター施設費交付金	1,49	1
自己収入	33,97	7
授業料及入学金検定料収入	11,48	1
附属病院収入	22,18	9
財産処分収入		0
雑収入	3 0	7
産学連携等研究収入及び寄付金収入等	11,88	8
長期借入金収入	4 8	8
計	102,36	5
支出		
業務費	80,06	8
教育研究経費	46,91	1
診療経費	21,51	0
一般管理費	11,64	7
施設整備費	3,53	0
船舶建造費		0
産学連携等研究経費及び寄付金事業費等	11,88	8
長期借入金償還金	6,87	9
計	102,36	5

# [ 人件費の見積り ]

期間中総額 47,573百万円を支出する。(退職手当は除く)

# 2. 収支計画

# 平成16年度 収支計画

(単位:百万円)

		(単位:日力)
区 分	金	額
<b>美</b> 田の如		07 063
費用の部		97,062
経常費用		97,062
業務費		84,626
教育研究経費		11,220
診療経費		12,026
受託研究経費 		8,842
役員人件費 数異人件费		189 32,388
教員人件費 職員人件費		
		19,961
一般管理費 財務費用		1,661 2,444
が変わ 雑損		2,444
維摂 減価償却費		8,331
臨時損失		8,331 0
<b>四种可食人</b>		0
収入の部		100,271
経常収益		100,271
道営費交付金		46,842
授業料収益		10,187
入学金収益		1,547
検定料収益		347
附属病院収益		22,189
受託研究等収益		8,842
寄付金収益		2,801
財務収益		0
雑損		3 6 1
資産見返運営費交付金等戻入		7 1 1
資産見返寄付金戻入		6 1
資産見返物品受贈額戻入		6,383
臨時収益		0
純利益		3,209
総利益		3,209
mb TJ III		U

# 3.資金計画

平成16年度 資金計画

(単位:百万円)

区分	金	額
資金支出		110,794
業務活動により支出		85,633
投資活動による支出		9,853
財務活動による支出		6,879
翌年度への繰越金		8,429
資金収入		110,794
業務活動による収入		98,785
運営費交付金による収入		52,920
授業料及入学検定料による収入		11,481
附属病院収入		22,189
受託研究等収入		8,842
寄附金収入		3,046
その他の収入		3 0 7
投資活動による収入		3,092
施設費による収入		3,092
その他の収入		0
財務活動による収入		488
前年度よりの繰越金		8,429

# 施設・設備に関する計画

(単位:百万円)

				( —	<u> ホ・ロハリコ)</u>
施設・設備の内容	予	定	額	財源	
・吹田 1 団地総合研究棟	総額	3,	5 3 0	施設整備費補助金	(1,551)
・石橋団地研究棟改修				船舶建造費補助金	( 0)
・小規模改修				長期借入金	( 488)
・全身用磁気共鳴画像診断装置				  国立大学財務・経営センタ   交付金	一施設費 (1,491)
・学生交流棟施設整備等事業(PFI)				XIVIII	(1,481)

注)金額については見込みであり、上記のほか、業務の実施状況等を勘案した施設・設備の整備や、老朽度合い等を勘案した施設・設備の改修等が追加されることもあり得る。