

資料 1 : 大阪府立大学に理学部は不要か？

2009年12月10日

大阪府立大学理学部発足の経緯とこの4年間の歩み

公立大学法人・大阪府立大学は平成17年4月にそれまでの府立の3大学が統合して出発した。その際には、歴史ある大阪女子大学と大阪府立看護大学が廃止された。理学部は、旧大阪府立大学総合科学部と先端科学研究所そして大阪女子大学理学部の再編成と共に、まったく新たなカリキュラムと新組織で出発することとなった。形としては、大阪府下の理学部がひとつ消滅し、新たな理学部が誕生したことになる。新しい理学部は4学科から成り、スタッフ72名、そして定員は1学年125名で、近傍の大阪市立大学理学部や大阪大学理学部と比較するとコンパクトなサイズである。一方で、三大学統合と公立大学法人化に関連した新学部構想の中で、旧大学と大阪府生活文化部大学改革課との綿密な協議のもと、この理学部が視野に入れたものは戦略的基礎研究であり、多くの議論の末、いわゆる基礎偏重の理学部とは異なるコンセプトで出発することとなった。このことは、設立当初からのキャッチコピーである「ネイチャーからベンチャーまで」や、当初構想され文科省に提案を意図した学部名称が「先端理学部」であったことにも象徴的に表現されている。実際、工学部・生命環境科学部へのパスがある中で、この旗印に共鳴し、先端科学研究所からあえて新しい理学部に参集した教育研究スタッフも数多く含まれており、工学部や薬学部出身者そして企業での研究を経験した者が含まれることや、大阪府立大学にあって他大学での教育研究の経験者が圧倒的に多いことも学部としての特徴となっている。よって当理学部では、社会的・経済的ニーズの実現に向けた戦略目標に対してインパクトの大きなイノベーション・シーズを創出するための基礎研究に力を入れることとなった。それらの研究の応用面での重要性から、数多くの大企業から共同研究の申し入れがあり、それを成功裡に行ってきたことも特筆される。なお、旧三組織のスタッフのうち、教育に中心を置きたいとするスタッフは新しい組織である総合教育研究機構に移ったことも、理学部の戦略的基礎研究への志向を加速化した。総合教育研究機構の設立は他大学では見られない平成17年の大学改革の先駆け的果実といえよう。

この間の新理学部の旗印の下に結集した教員の努力により、高額設備を特に必要としない情報数理科学科の情報科学や数学の研究者を含めても、1人あたりの外部資金の獲得額や共同研究も他の理系学部である工学部や生命環境科学部に見

劣りするものではなく(図1参照)、特に競争的資金である文部科学省の科学研究費補助金(科研費)においては図2にあるように、現在ではむしろ工学部、生命環境科学部を抜いてトップの位置を占めるに至った。

理学部の完成と発展は国そして府民との約束

新しい教育組織を作った場合、文科省との約束ともいえる完成年度は4年であるが、この平成21年3月に満4年となり完成年度を迎えた。一方で大学院理学系研究科への進学率は約70%であることから、実際に社会に多くの人材を送り出すのは平成23年3月になる。すなわち、理学部において多くの学生が修士課程修了と共に社会に出る状況を考慮するなら、実際的な完成年度を迎えるにはあと1年と4ヶ月を待たねばならない。そして学部第一期生が博士後期課程に進学する場合についていうならば、平成26年3月に修了となる。その後、社会の真の評価を受けることとなる。平成17年に新規発足を世に高らかに宣言した新生大阪府立大学理学部・理学系研究科の完成と発展は、国そして府民との約束である。

発足時より本理学部を志望する高校生の数は多く、大阪府下でも受験生に人気のある理系学部のひとつとなっている。入試形式(前期日程・後期日程)が類似の生命環境科学部および大阪市大理学部との比較を図3に示したが、この間、一貫して堅調な人気を維持していることが明らかである。

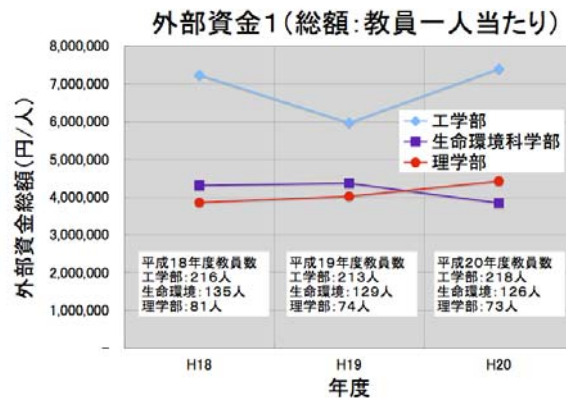


図1 理系学部の外部資金獲得状況(総額)

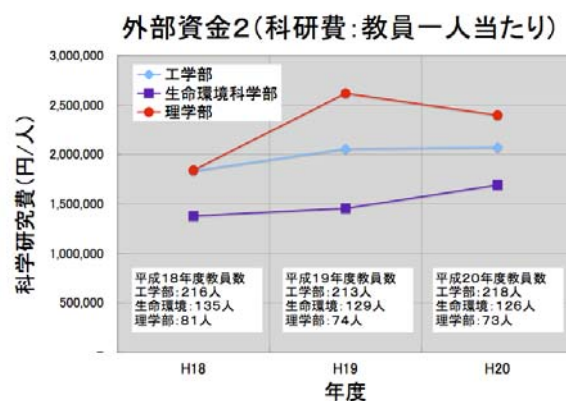


図2 理系学部の外部資金獲得状況(科研費)

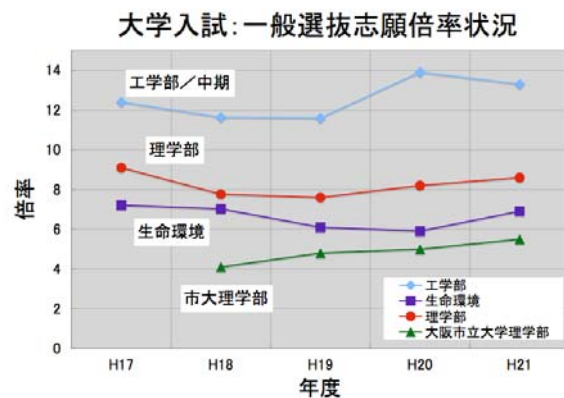


図3 理系学部の大学入試一般選抜志願状況

国際化と地域貢献は理学部のキーワード

当理学部・理学系研究科は、関西の空の玄関、関西国際空港に最も近い大阪の総合大学という立地を活用し、国際教育研究交流に意識的に力を入れており、先端性や先見性故に他学部や他大学に対しても良い刺激となっている点も評価されている。例えば、大学間競争的資金である平成20□22年度文部科学省大学院教育改革プログラム（大学院GP）に、本学の他の二つの理系研究科に先駆けて選ばれた。大阪の国公立総合大学の中で大学として唯一ゲストハウスを持たない大阪府立大学の状況の中で、理学部・理学系研究科独自で民間宿舎を3部屋借り上げると共にこれをフルに活用し、海外からのゲストプロフェッサーをこれまで延べ人数にして31名を招聘するとともに、学生の国際化教育に大きく役立てており、他大学からの見学も行われている。TOEICの試験を学生全員が受験するように取組み、またこの独自の制度を利用してこの一年間に4名の学生がケンブリッジ大学（英国）、クイーンズ大学（カナダ）をはじめ影響力ある海外の大学へ研究留学を果たしている。海外からの研究者が訪問し講演や講義を行った実績は平成20年度において70回を超えており、きわめて顕著である。

本学ではパリ第6大学（ピエール&マリー・キュリー大学）とすでに共同学位制度をスタートさせ、新時代人材を両国で養成しているが、ここにおいても理学系研究科は府立大学の先頭に立ち、今年度にも共同学位の第一号を出す運びとなった。すなわち両大学をインターネット経由のテレビ中継で結び、パリで開催された学位論文公聴会に理学系研究科の教員が参加しこの9月28日に審査を行った。また、パリ第6大学からのインターンシップによる院生受入は5名にも達しており、近年その関係強化は著しい。理学部は府立大学において現時点で最も「国際化」の先頭に立っている学部ということが出来る。一方、国立大学はこのような意思決定では遅く、やっとなジョイントディグリーやダブルディグリーの議論が（社）国立大学協会ではじまり、議論をかさねている段階である。この意思決定の速さ・機動性も我が国の先進性の確保の視点から必要とされる社会構造のひとつであるのだが、国際交流が立ち後れた状況にあった大阪府立大学において、この四年間に理学部・理学系研究科の果たした先進的な役割は客観的に評価されて良い。

さらに、理学部は、府民のための公開講座や出前講義、高校生のためのサイエンスフォーラムを開催し、堺市立堺高等学校サイエンス創造科やスーパーサイ

エンスハイスクール大阪府立泉北高校などと連携し、「科学の魅力」についての啓発活動を行ってきた。特に、物理科学科においては、地域貢献の先頭に立ち、平成20年度より新規授業科目である物理科学総合演習（演習学生実験）の一環として「なかもず科学の泉」および「デリバリー科学実験」を開催している。小中学校の生徒を対象に、大学生自らが考えた演習実験内容を披露することで、「理科離れの抑制」に努力している。この演習実験は評判が良く、これまで延べ小中学生1500人以上を集めただけでなく、その実験内容も高く評価されている（テクノ愛'08：アイデア賞受賞、第10回キャンパス・ベンチャー・グランプリ：優秀賞（新技術部門）受賞）。また、本理学部は大阪市立大学と読売新聞社との共催イベントであった全国高校化学グランドコンテストに大阪府立大学が共催にかかわる上で大きな役割を果たし、昨年の第5回より市大・府大の共同作業体制を構築した。平成22年の第7回は府大で行う運びとなっている。

戦略本部会議討議資料 p. 37 の評価（本資料の最終ページに掲載）について

さて大阪府立大学での理系学部は工学部、生命環境科学部と理学部から構成されているが、大阪府から最近出された戦略本部会議討議資料 p. 37（最終ページに掲載）においては府立大学の理系三学部の評価の中では、われわれの予想に反してこの理学部の評価が大変低いものとなっている。

例えば「地域での存在（独自性）」のところ、引用してみると、工学部は「他大学でも展開はあるが、教育水準、研究水準とも高く、産学連携も進んでおり、今後の展開にも期待できる」、また生命環境科学部は「分野全体が他大学では展開が少なく、特に獣医は希少。産学連携も進んでおり、今後の展開にも期待が出来る」と記述されているのに対し、理学部は「国公立大中心の展開分野であるが、市大でも展開されており、基礎研究主体で産学連携実績も少ない」と書かれている。市大でも展開されているというのは単に同一名称の「理学部」があるという意味であるとするなら、新生府大理学部と長い伝統ある市大理学部との違いを明確に示すと共に是非とも誤解を解く必要があると考える。

戦略本部会議討議資料 p. 37 における府立としての存在意義のところでは「基礎研究は、将来の技術革新を支えるために必要であるが、工学や生命環境科学での展開に加えて府立の大学として敢えて、展開する意義は何か」と問うている。さらに、問題提起「選択と集中」においては「大学の特色づくりや選択と集中、市大との棲み分け等の観点から、府民の税金を投入して展開を続けるこ

とには疑問がある」とまでされている。この欄の評価は経済学部と人間社会学部における評価と一字一句同じであり、これまで教育・研究・国際交流・地域貢献に真摯に取り組んできた理学部にとっては理解が不可能な評価記述となっている。

戦略的基礎研究をめざし、様々なバックグラウンドの科学者が結集したブランドニューな理学教育研究組織は、大学側スタッフと当時の大阪府生活文化部大学改革課スタッフとの綿密な協議のもと、「平成17年度大改革」を経て、新規に作られた「意欲的かつ実験的」ともいふべき教育研究組織である。カラムのスペースにおける制約性もあろうが、戦略本部会議討議資料 p. 37 のわずか一文による評価は大雑把な感を禁じ得ず、大学人としては見識を感じることは困難である。一方で工学部は教員数198名（平成21年5月1日現在）を抱え、幅の広い10学科を擁している大組織であるが、今回の一文において高い評価が示されており、理学部の評価とは極めて対照的である。工学部たりとても各々の学科が個別の成果と個別の課題を抱えており、学科を越えての改革が必要であることは容易に認識されるであろう。さらに改革は学部の枠を取り払った形で、すなわち理系全体で取り組んでこそ府大を新次元へ移行することが出来る。このことには理系3学部間で異論がないものと思われる。

平成17年度に大阪府下の3大学は統合され、1大学となり、公立大学法人「大阪府立大学」としてスタートした。平成17年度の改革の成果と不足点を、冷静に分析し、組織改革へと進むべき勇気をもつべきである。それは、平成17年度における大学改革の経験資産、いかえれば「改革のDNA」を学部間の温度差無く府大全学で共有しつつ行われるべきものであると考える。

学部ごとの課題

	地域での存在(独自性)	府立としての存在意義	問題提起 ~選択と集中~
工学部	<ul style="list-style-type: none"> 他大学でも展開はあるが、教育水準、研究水準とも高く、産学連携も進んでおり、今後の展開にも期待できる 	<ul style="list-style-type: none"> 技術系指導者層の輩出、産学連携による中小企業の技術開発の支援機能など、意義はあり 	<ul style="list-style-type: none"> 技術力と人材養成力により、府の産業振興・環境を支えるという役割が果たせるよう展開を図るべき
生命科学環境部	<ul style="list-style-type: none"> 分野全体が他大学では展開が少なく、特に獣医学は希少。産学連携も進んでおり、今後の展開にも期待できる 	<ul style="list-style-type: none"> 技術系指導者層の輩出。(獣医は公衆衛生を支える人材を輩出。)産学連携による中小企業の技術開発の支援機能など、意義はあり 	<ul style="list-style-type: none"> 技術力と人材養成力により、府の産業振興・環境・安全安心を支えるという役割が果たせるよう展開を図るべき
理学部	<ul style="list-style-type: none"> 国立大中心の展開分野であるが、市大でも展開されており、基礎研究主体で産学連携実績も少ない 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎研究は、将来の技術革新を支えるために必要であるが、工学や生命科学環境科学での展開に加えて府立の大学として改めて展開する意義は何か 	<ul style="list-style-type: none"> 大学の特色づくりや選択と集中、市大との棲み分け等の観点から、府民の税金を投入して展開を続けることには疑問がある
経済学部	<ul style="list-style-type: none"> 市大を始め、他大学でも多く展開されている分野であり、地域での重複感はない 	<ul style="list-style-type: none"> シンクタンク機能や中小企業への支援などの展開が少ない中、府立の大学として取って代わる意義は何か 	<ul style="list-style-type: none"> 大学の特色づくりや選択と集中、市大との棲み分けという観点から、府民の税金を投入して展開を続けることには疑問がある
人間社会学部	<ul style="list-style-type: none"> 市大を始め、他大学でも多く展開されている分野であり、地域での重複感はない 	<ul style="list-style-type: none"> 政策提言や地域貢献などの展開が少ない中、府立の大学として取って代わる意義は何か 	<ul style="list-style-type: none"> 大学の特色づくりや選択と集中、市大との棲み分けという観点から、府民の税金を投入して展開を続けることには疑問がある
看護学部	<ul style="list-style-type: none"> 看護4年制大学化の先駆的役割を果たし、看護師の人材供給、特に質の高い「専門看護師」の養成に役立っている 	<ul style="list-style-type: none"> 技術系指導者層の輩出等存在意義はあり 	<ul style="list-style-type: none"> 相互の相乗を發揮し、技術力と人材養成力により、安全安心を支えるという役割が果たせるよう展開を図るべき
総合リハビリテーション学部	<ul style="list-style-type: none"> 医療技術4年制大学化の先駆けて、理学療法士、作業療法士の資質向上に役立っている 	<ul style="list-style-type: none"> 技術系指導者層の輩出等存在意義はあり 	<ul style="list-style-type: none"> 相互の相乗を發揮し、技術力と人材養成力により、安全安心を支えるという役割が果たせるよう展開を図るべき