

独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動（平成 19 事業年度）に関する所見について

平成 20 年 10 月 31 日

総合科学技術会議有識者議員

科学技術創造立国の実現に向け、我が国の独立行政法人、国立大学法人等は、優れた人材の育成や創造的・先端的な研究開発の推進等極めて重要な役割を担っている。一方、個々の法人の活動の財源をみると国からの渡しきりの運営費交付金が大部分を占めており、予算編成段階ではその用途の内容や業務、配分額を把握するには限界がある。このため平成 17 年度より総合科学技術会議において、独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動の状況をアウトプットを中心に各種指標等を活用しつつ把握、分析、公表している。

今年度は、昨年度の把握・所見とりまとめの基本的な考え方を踏襲しつつ、「研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律」（本年 6 月制定・公布。以下、研究開発力強化法という。）の施行を見据え各法人の現状を把握する観点も踏まえ、関係府省や各法人の協力を得て調査を実施し、内閣府（科学技術政策担当）において「独立行政法人の科学技術関係活動に関する調査結果（平成 19 事業年度）」、「国立大学法人等の科学技術関係活動に関する調査結果（平成 19 事業年度）」をとりまとめた。

特に、研究開発力強化法が施行されることにより、研究開発法人に研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進の取組が法律上の責務として求められるようになることに鑑み、外部資金等を活用した人材確保、外国人研究者等の多様な人材の活用、研究資金の柔軟かつ弾力的な運用等へ向けた各法人における取組に係る現状をできるかぎり定量的に把握できるよう指標の追加を行っているところである。

本調査結果について、総合科学技術会議有識者議員の間で議論を行い、研究開発力強化法の主要事項に関する現状、進展が見られる事項、及び今後取組を充実すべきと考えられる事項についての所見を以下の通りとりまとめた。特に、今後取組を充実すべきと考えられる事項については、総合科学技術会議において、各法人の取組状況を適宜フォローアップしていくとともに、このような調査は、継続的に行うことが重要であることから、来年度以降も多様なデータや特色ある事例の収集・分析、指標の改善に努めていく。

なお、昨年度の所見において指摘した事項について、法人によっては必ずしも十分認識・理解されているとは言えない場合も見受けられるところである。本所

見が関係省庁の協力の下、各法人において関係者間に十分周知され、各法人における今後の運営改善に役立てられることを望みたい。

1. 独立行政法人の科学技術関係活動に関する所見について

①研究開発力強化法の主要事項に関する現状

(1) 研究開発活動を行っている独立行政法人

○人件費削減への対応

平成19年度においては、「民間からの委託費等」または「競争的資金」で雇用される任期付研究者の人件費が削減対象から除外される措置が導入されていたところ、これらの財源から支出されていた任期付研究者に係る人件費は平成19年度29法人で15億円、総人件費に占める割合は0.8%であった。

総人件費削減対象から除外される措置を活用した法人の数は8法人であり、全体の28%にとどまっている。また、残る21法人の中にも、競争的資金等が収入の1割を占めるような法人もある等措置活用のポテンシャルはあるため、総じて、当該例外措置を活用する余地は全体的にまだ大きく残されていると考えられる。今後、各法人においては、人件費削減除外措置を十分理解し、活用することにより実績が増えていくことが期待されるとともに、民間からの受託共同研究や競争的資金等の外部資金の獲得に努め、人件費の確保に努めていくべきである。

研究開発力強化法の施行により、平成20年度より新たに、国から委託費等で雇用される任期付研究者並びに運営費交付金で雇用される任期付研究者のうち戦略重点科学技術に従事する研究者及び若手研究者(平成18年3月末時点で37歳以下であった者を指す。)については、人件費削減対象から除外されることとなった。この新たに除外対象となる人件費については、平成19事業年度においても、既に人件費総額の9.7%に相当し、法人によっては30%以上に上る法人もあるため、平成20年度以降、当該措置のメリットは大きいものと考えられる。

なお、研究開発独法全体では、平成18年度から平成19年度にかけて(28法人)研究者総数が14,270人から14,475人と1.4%増加している。うち常勤研究者は9,356人から9,254人と1%減少、非常勤研究者は1,814人から2,203人と21%増加している。また、常勤研究者のうち正規雇用研究者は9,356人から9,256人と1%減少し、任期付研究者は3,100人から3,016人と3%減少している。

○多様な人材の活用

若手研究者、女性研究者、及び外国人研究者の活用については、平成19年度の研究者採用人数全体に占める割合が、それぞれ76%(対前年比4ポイント上昇)、16%(同1ポイント上昇)、19%(同1ポイント上昇)と、前年に比べて微増し

ている。その結果、平成19年度の在籍研究者に占める割合は、若手研究者が36%(1ポイント減少)、女性研究者が10.3%(0.8ポイント上昇)、及び外国人研究者が5.9%(0.3ポイント上昇)となっている。多様な人材の活用という観点からすると、若手研究者、女性研究者、外国人研究者いずれについても研究者採用人数全体に占める割合が平成18年度から平成19年度にかけてわずかに増してはいるものの、在籍ベースで見るとまだまだ十分とは言えない。

多様な人材を活用するための「方針」の策定について、各法人の状況を見ると、若手研究者に関しては29法人中16法人(55%)、女性研究者に関しては29法人中10法人(34%)、外国人研究者については29法人中6法人(21%)が方針を策定している。

国際公募の実施については、明確に実施している法人は9法人である。今後、各法人においては、若手研究者、女性研究者及び外国人研究者の活用等に関する方針を策定・公表し多様な人材の確保に戦略的に努めるべきである。さらに外国人研究者については国際公募も実施も検討すべきである。

なお、女性研究者については、常勤研究者の数が減る反面、非常勤研究者の数が平成18年度から19年度(28法人)で61%増と急速に増加しているため、今後とも注視していく必要がある。

人材の多様化に積極的な法人においては、女性採用比率等に関する数値目標を設定したり、出産育児を支援する制度を導入したりする等の取り組みを行っている法人や、外国人研究者について、事務部門の国際化や、語学支援、生活支援など各種支援制度を整備している法人も見られる。こうした取り組みを他の法人も参考とすべきである。

(2) 資金配分活動を行っている独立行政法人

○柔軟かつ弾力的な研究資金の運用

独立行政法人化により予算の弾力的執行が実現し、法人の裁量を発揮することが可能となっており、採択課題での複数年度契約、採択課題での年度間の予算繰越等に進展が見られる。

予算の繰越制度は、全7法人全てにおいて利用可能である。特に、日本学術振興会の科学研究費補助金では、899件(総額16億円)と過去最多の繰越実績となっている。予算繰越制度が利用可能であっても、実績が1~2件あるいは全くない法人もあり、研究者や研究機関等への更なる周知徹底による活用促進が必要である。

複数年度契約、年複数回の申請受理及び年度当初からの資金運用、費目間流用及び経費計上における配分先研究機関のルール適用については、それぞれ7法人中5法人で制度化されているが、他の経費との合算使用の取り扱いについては、2法人が認めているのみであり、各法人で推進すべきである。

また、法人毎に直接経費による人件費の支給対象も異なり、研究資金の運用ル

ールの統一がとれていない事項も多く見られるため、統一を図っていくべきである。

このような状況を鑑み、内閣府において、大学関係者、配分機関、関係府省が一堂に会し、研究費の効果的活用についての改善方策を検討する場を提供している。今後は検討した結果を踏まえ、関係機関のさらなる連携により、研究者の立場に立って、研究資金の柔軟かつ弾力的な制度運用を積極的に図るべきである。

②進展が見られる事項

(1) 研究開発活動を行っている独立行政法人

○昨年度指摘事項にかかる改善状況

研究費支出の重点化については、研究費支出に占める戦略重点科学技術への支出が、平成18年度から平成19年度にかけて(27法人)金額ベースでは1,304億円から1,875億円に44%増加し、重点化率ベースでは23%から32%に増加している。また27法人中18法人(67%)で、平成18年度から平成19年度にかけて重点化が進んでいる。

知的財産の創出・活用については、特許出願件数が、平成18年度から平成19年度にかけて(28法人)3,537件から3,529件に減少しているが、他方実施許諾件数は、1,497件から1,567件に増加し、知的財産からの収入は12億円から16億円に増加している。

民間企業等からの受託・共同研究については、受入額が、平成18年度から平成19年度にかけて(28法人)99億円から111億円に12%増加した。平成19年度(29法人)は共同・受託研究受入額全体の10%を占める。なお、民間企業等からの共同・受託研究以外を含む共同・受託研究全体の件数は、平成18年度から平成19年度にかけて(28法人)3,313件から3,579件に8%増加した。

以上に掲げた各項目は昨年度の所見において改善を指摘し平成19年度に進展が見られたものであるが各々今後更なる進展が必要であり、その点については「③今後、取組を充実すべきと考えられる事項」で改めて各項目を取り上げる中で述べる。

○理事長裁量を活用したマネジメント

理事長裁量を活用したマネジメントについては、法人によってその配分規模や方法等は様々であるものの、全ての法人で何らかの取組みが行われており、また多くの法人において理事長裁量経費による研究費配分が実施される等理事長裁量の活用が進んでいる。これは、各法人において、機動的・弾力的な組織運営を行おうとの意識が定着しつつあることのあらわれではないかと考えられ、今後各法人において引き続き取り組みが進められるべきである。

なお、理事長裁量経費による事務職員の海外語学研修、女性研究者支援制度の充実などを図る法人も見られる。こうした取り組みを他の法人も参考とすべきである。

(2) 資金配分活動を行っている独立行政法人

○競争的資金の増加

資金配分を行う全7法人の研究資金の配分総額は、3,554億円である。その内、競争的資金の総額は2,173億円(全配分額の61%)である。平成18年事業年度に比べ、配分総額が64億円の微増(1.8%増)に対し、競争的資金は120億円増加し(5.9%増)、配分総額に占める競争的資金の割合は2.3%増加した。特に、科学研究費補助金は、更なる研究種目の日本学術振興会への移行、間接経費の拡充等により、185億円増加しており、全体の増加に大きく寄与している。今後も競争的資金の拡充を図っていくことが必要である。

○間接経費の拡充

競争的資金における直接経費に占める間接経費の比率(間接経費比率)は、前年度15%から今年度の22%に進展している。これは、間接経費への理解と取組が進んだ結果と評価できる。なお、間接経費比率が目標値の30%に達していない事業が存在するが、間接経費比率向上策がとられる以前の継続課題が残っていることが要因となっている場合があるため、今後各法人において、引き続き間接経費の拡充の取り組みを進めるべきである。

○府省共通研究開発管理システム(e-Rad)の運用開始

全ての競争的資金、ほとんどのプロジェクト研究資金を対象とした、政府全体で1つのシステムである府省共通研究開発管理システム(e-Rad)が15ヶ月前倒しで、平成20年1月に稼動した。政府全体の公募型研究資金について一つのシステムで対応可能となるため、申請する研究者の利便性の向上が図られるとともに、公募段階からオンラインで研究費の不合理な重複・過度の集中の排除の徹底が可能となった。公募時期と運用開始があわなかったため、利用できなかった研究資金を除いても、一部の法人では全く利用されていなかったこともあり、全ての機関で利用を徹底することが求められる。

③ 今後、取組を充実すべきと考えられる事項

(1) 研究開発活動を行っている独立行政法人

○戦略重点化の徹底

前述のとおり、戦略重点科学技術への重点化は全体としては金額・比率ともに大幅に増加しているが、法人毎に見ると、平成18年度から平成19年度にかけて27法人中18法人(67%)で重点化が進んでいるものの、3法人が後退し、6法人については両年度で重点化率が0%である。

全体的に重点化が進んでいるのは、多くの法人で、国の政策課題と自らの中期目標・中期計画との対応を意識し、重点化を推進するなど組織的・戦略的な対応が行われているためである。その一方で、研究費の戦略重点化を全く図っていない法人も一部に見受けられる。そのような法人の中には、法によって定められた法人独自のミッションによって拘束されるため、戦略重点化がなじまない法人も存在するものと思われるが、必ずしもすべての法人がそうであるとは考えられないところである。

重点化が進んでいない法人の研究開発のあり方については、各々の法人が、与えられたミッションの中で科学技術創造立国に向けた研究開発の戦略重点化にいかに関与できるかという観点から十分考慮の上検討されるべきである。

○人材の流動性

人材の流動性について、19年度に28法人において転入(新卒採用を含む)した研究者の数は305名であり、転出した研究者は450名である。仮に、転入研究者数と転出研究者数の和を常勤(正規雇用)研究者数で除した数字を「流動率」と仮定して計算すると、平成19年度の流動率は8.2%となり、前年度に比べて0.8ポイント減少している。これは、19年度の採用・転入者数が前年に比べて55人減ったことに加え、転出研究者数も33人減ったことが影響している。このトレンドについては、背景分析も含め、引き続き注視していく必要がある。

人材の流動性を高めるための対策として、「年俸制」は29法人中7法人(24%)、「退職金通算協定」は29法人中2法人(7%)、成果実用化休暇制度は29法人中3法人(10%)が導入している。

退職金通算協定、年俸制、及び成果実用化休暇制度は、人材の流動性を高めるための制度として重要であると考えられるが、各法人における導入の取組みはあまり進んでいない。

人材交流を兼業で行う場合にはこれらの制度は不要であるとしたり、年俸制については人件費削減の影響で予算上導入が困難とする法人もあるところである。

これらの制度導入は、人材の流動性をいかに高めるかについての各法人の具体的な人材戦略や事情にもよると考えられるが、各法人は導入の可能性について積極的に検討すべきである。

○優秀な人材の確保

卓越した研究者等を確保するための方針については、29法人中12法人(41%)が作成し、10法人(34%)が今後方針の策定を予定しているが、7法人(24%)が現在のところ策定を予定していない。また、長期在職権付研究員制度を導入するのは29法人中16法人(55%)、制度適用研究者は14,966人中626人(4.2%)であり、特別に優遇された給与制度を導入するのは29法人中9法人(31%)、制度適用研究者は14,966人中128人(0.9%)となっている。

こうした取組みは一部の法人で進んでいるものの、全体としては取組みが不十

分と言える。

各法人の事情があると考えられるが、優秀な人材の確保や人材開発に関する戦略を明確に持っていない法人もあるのではないかと考えられる。

今後、各法人において、卓越した研究者等を確保するための方針を定め、採用活動時に研究者をひきつけるための取組みや、採用された研究者に対してインセンティブを与えるための取組みに力を入れるべきである。

○成果の社会還元への促進

前述のとおり、知的財産の創出・活用については、特許所有件数が絞り込まれている一方で、実施許諾件数は着実に増加し、知財収入も大幅に増加している。民間企業等からの受入額の法人全体収入に占める割合は2.8%とまだ大きくないが、近年着実に拡大している。知的基盤の有効利用については、各法人においてそれぞれのミッションに応じた取組みが順調に進められていると考えられる。

特許については、出願・所有を戦略的に絞り込みを行っている法人があり、また、知財収入の経営努力認定基準が緩和されたことが、経営戦略的な運用を推進したものと考えられる。また、民間企業等からの受入額の増加は各法人における外部資金獲得に向けた積極的・戦略的取組みの成果と評価できる。

今後、各法人においては、研究開発による成果の社会還元の見地から、知財の創出・保有に加え、その活用へ向けた取組みが求められるとともに、民間企業等との共同・受託研究に引き続き各法人において積極的・戦略的に取り組むべきである。

なお、民間企業等との共同・受託研究に係る取組みとして①民間企業から資金を獲得した部署に対し研究費を上乗せ配分するインセンティブ予算の設定、②企業との連携センター設置による包括的な共同研究の推進、③金融機関と協力した産学連携の展開を図る法人が見られる。こうした取組みを他の法人も参考とすべきである。

○国際的なベンチマーキング

国際的なベンチマーキングについては、29法人中、実施しているのは5法人、実施予定が8法人、実施予定なしが16法人となっている。

このような国際的ベンチマーキングを実施しておらず、今後も実施予定のない法人が半数以上を占めており、全体的な取組みは全く進んでいない。

これは、各法人における国際的ベンチマーキングの有効性についての理解不足や、海外の機関についての情報の入手困難、海外に各法人と同種の研究機関を見いだすことができない、などの理由が考えられる。

既に国際的ベンチマーキングを実施している理化学研究所、宇宙航空研究開発機構、日本原子力研究開発機構、産業技術総合研究所及び電子航法研究所においては、ベンチマーキングの結果を改善行動につなげるなど、積極的に成果をマネージメントに反映させている。

未実施の法人においては、先進事例を参考にして国際的ベンチマーキングの実施を検討すべきである。また、海外に同種の研究機関が存在しない等、他機関で行われている国際ベンチマーキング手法を単純には適用できない法人にあっては、特定の活動分野や機能に着目して類似性の見られる国内外の機関を比較対象として特定する等、当該各機関の特性を踏まえた法人独自のベンチマーキング手法を模索する等、客観的指標の活用に努めるべきである。

(2) 資金配分活動を行っている独立行政法人

○国の政策課題へ対応した研究費配分

資金配分活動を行っている全7法人の配分総額のうち、37.5%の1,331億円が基礎分野に配分され、昨年より163億円と大きく増加(13.9%増)したのに対し、基礎分野を除く分野別配分額は、2,223億円で、昨年より4.3%減少している。さらに、分野内配分額のうち、戦略重点科学技術への配分割合は46%と昨年から進展が見られない。トップダウン型の助成機能を有する資金配分独法においては、国の政策課題の解決に向けた研究開発に対し、戦略的な資金配分を強化することも考慮するべきである。

○挑戦的かつ高い目標設定の基礎研究への支援

斬新性やチャレンジ性を主要な評定要素とするなど審査方法を工夫している法人が見られるものの、引き続き、多様な基礎研究を推進する競争的資金を拡充し、挑戦的かつ高い目標設定の基礎研究への投資を行う仕組みを充実するべきである。

○切れ目のない研究資金供給

優れた研究に対し、7法人中5法人が、法人内部において、研究資金供給の継続に向けた取組を実施している。しかし、他の配分機関と切れ目のない研究資金供給を実施しているのは、科学技術振興機構と新エネルギー・産業技術総合開発機構の間の事例のみである。優れた研究を支援し続け、イノベーションを起こすには、配分機関同士の連携による切れ目のない研究資金供給のための仕組みを確立する必要があるため、今後、評価結果を効率的に活用するとともに、プログラムディレクター等の研究成果を熟知した事業担当者間の連絡体制を強化すべきである。

○若手研究者・女性研究者・外国人研究者向けのプログラムの整備

外国人研究者への支援措置を持つ配分プログラムは、昨年と比べて大きな進展がない。昨年の所見において、「国内の研究機関対象プログラムであっても英語対応を推進する必要がある」と指摘したにもかかわらず、英語対応プログラムは拡大していない。また、若手研究者、女性研究者向けのプログラム整備を予定していない法人もある。各法人において、多様な人材が活躍する環境の形成のために、一層の努力が必要である。

○公正で透明な審査体制の強化

公正性・透明性向上のために、審査員が利害関係者となる場合の取扱い規定・方針の整備や、審査方法・採択基準の公開は、全ての法人で実施されている。しかし、審査員の充実に大きな進展は見られない。公正で透明な審査体制の強化として、審査員のデータベースの整備、審査内容と結果に関する応募者へのフィードバックの充実、資金配分業務と研究開発業務の両方を行う法人の中立性の確保について、一層の努力が必要である。

2. 国立大学法人等の科学技術関係活動に関する所見について

①進展が見られる事項

○人材の流動化

第3期科学技術基本計画では、「人材の流動性の向上」を掲げているところであるが、国立大学法人等における任期付教員数は、平成17年度8,453人から平成18年度には8,816人に増え、教員総数に占める割合も13.9%から14.5%になっている。また、職種別では、教授8.4%(前年度7.8%)、助教授10.1%(前年度9.0%)、講師20.0%(前年度24.8%)、助手26.4%(前年度24.7%) (いずれも平成18年度)であり、上位職種においても任期付教員の割合が増加してきている。

人材の流動性を高める工夫として、プロジェクト等のための教員雇用形態の創設や、採用にあたって公募情報を国内外の関連学術雑誌に掲載し広く周知する取組、助教をすべて任期制にするなどの取組等、様々な取組が行われている。

さらに、業績に連動した給与制度の構築により、優秀な人材には相応の収入が獲得できる年俸制の導入を行っている国立大学法人は49法人、また新たな取組の実施を予定している法人も数法人ある。

国立大学法人等における研究の強化・発展を図るために、今後とも、人材の流動化のための取組を積極的に進めていくべきである。

○女性研究者の活躍推進

第3期科学技術基本計画では、「個々の人材が生きる環境の形成」を科学技術システム改革の重要な柱として掲げており、女性教員の登用については多くの法人で様々な取組が行われている。女性教員数(本務者)、およびその全教員に占める割合は、平成19年度は7,352人(前年度6,950人)、12.1%(前年度11.4%)と確実に増加している。

女性研究者の採用への配慮としては、男女共同参画担当副学長の設置、担当室や推進本部の設置、学内保育施設の設置・運営、出産等に伴う休暇制度の拡大など多様な取組が行われている。

また、第3期科学技術基本計画に掲げる女性研究者の割合や採用の数値目標を設定している国立大学法人等は、平成19年度23.1%から平成20年度32.2%と増加している。

さらに、科学技術振興調整費による「女性研究者支援モデル育成」では、女性研究者への支援モデルとして様々な支援手法が実践されており、理系学部への女性志願者が増加するなどの波及効果が見られるなど、一定の成果をあげている。

今後とも、各国立大学法人等においては、本プログラムを活用等して、支援体制を強化し、女性研究者の採用を促進し、その活躍促進を図るべきである。

○学長・機構長裁量経費の拡大

国立大学法人等(90法人)において、学長・機構長裁量経費を設けている。具体的には、学長・機構長のリーダーシップの下、トップレベルの研究や独創的・萌芽的研究などに対する研究費の重点配分、知的基盤の整備などに取り組んでいる。また、多くの法人において、若手研究者の研究環境の醸成を図るためのスタートアップ経費や、外部資金獲得に向けた支援等に積極的に取り組んでいる。さらに、法人内における資源配分が適切かつ効果的に行われたかどうかを検証し、以後の予算配分に反映させる仕組みを整備している法人が見受けられる。

学長・機構長裁量経費は、トップのリーダーシップによって、戦略的に教育研究の充実・発展を機動的に進める効果はあるものの、その執行方法によっては、研究室等における教育研究のための経費を圧迫することもあることから、各大学等の実情を踏まえて、適切かつ効果的に進めるべきである。

○産学官連携の拡大

国立大学法人等における産学官連携については、引き続き着実に進展が見られている。受託研究実施件数は平成13年度の5,701件から、平成19年度の10,584件と1.9倍、受託研究受入額は351億円から1,279億円と3.6倍に伸びており、一件当たりの金額も倍増している。

同様に共同研究件数は、5,264件から13,654件へと2.6倍の増加であり、共同研究受入額についても、約112億円から約331億円と3.0倍の増加である。

また、発明届出件数は、平成13年度の3,040件から、平成19年度の7,304件と2.4倍、特許権実施料収入は、206百万円から571百万円と2.8倍に増加している。

さらに、大学等発ベンチャーについては、平成15年度の683社から平成19年度の1,214社と1.8倍に増加している。

このような共同研究等の増加にともなって優れた成功事例も生み出されている。例えば、本年6月の「第7回産学官連携推進会議」(主催:内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、(社)日本経済団体連合会、日本学術会議)における「産学官連携功労者表彰」では、「超高密度HDDのための高性能トンネル磁気抵抗素子の開発」(内閣総理大臣賞)などが表彰されている。

しかしながら、「事業化という観点からみると、成果をあげる段階にまで至っていない」、「産学官連携や知的財産に関する大学の方針が個々の教職員まで浸透していない」、「中小企業との連携は大企業ほどには進んでいない」、「コーディネーターと言われる人材が不足している」、「国際的な産学官連携活動を行うための体制は不十分」といったことも指摘されている。

したがって、国立大学法人等における産学官連携体制の整備やコーディネーター等の人材の育成・確保を図るなどして、今後とも、産学官連携を推進していくべきである。

②より一層取組を充実すべきと考えられる事項

○若手研究者・外国人研究者の活躍促進

若手研究者・外国人研究者の登用などについては、法人間や分野間での取組状況にはなお差があり、総じて言えば十分には拡大していない。

若手研究者(本務者、37歳以下)数、およびその全教員に占める割合は、平成19年度は13,519人(前年度13,474人)、21.7%(前年度21.7%)である。

若手研究者の自立支援のための取組状況としては、例えば、テニユア・トラック制の導入、研究助成金制度やスタートアップ支援等の研究環境の整備、教育研究活動に専念させるための委員会任務の免除等の研究体制支援の整備があげられる。

こうした国立大学法人等による取組を促すため、科学技術振興調整費による「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」や「イノベーション創出若手研究人材養成」が実施されており、テニユア・トラック制の導入に基づく自立性と活躍の機会を与える仕組みの導入、創造的な人材を養成するためのシステムの構築など、大学の制度改革の契機となり、先導的な役割を果たしている。これらのプログラムも活用しつつ、さらなる意識改革やシステム改革の取組の推進を図っていくべきである。

また、外国人教員数(本務者)、およびその全教員に占める割合は、平成19年度1,579人(前年度1,503人)、2.6%(前年度2.5%)となっている。

外国人教員確保の具体的取組事例としては、数値目標の設定、インターネットや国際学術誌を通じた国際公募の実施、赴任当初における研究費支援の特別措置、居住環境や日常生活に関わるサポート体制の整備、英語による対応・事務処理が可能な人材の育成体制整備、部局における公用語の英語化などがあげられる。

外国人教員の数や割合は依然として低い水準であり、国立大学法人等はそれぞれの特色や実情を踏まえつつ、数値目標や計画の策定を含め、さらなる取組を推進すべきである。

○人材の国際的循環

「大学・大学院の研究システム改革～研究に関する国際競争力を高めるために～」(平成19年11月28日総合科学技術会議有識者議員)にもあるように、研究人材の国際的好循環、すなわち、我が国の研究人材の海外における活躍の場を拡大することや、外国人研究者等の受入れを拡充することは、学術研究の国際競争力を高める上で極めて重要である。

国立大学法人等における海外への派遣研究者数は、平成14年度の60,944人から平成18年度の70,649人と1.2倍に若干増加しているものの、海外への長期(30日超)派遣研究者数は、平成14年度の3,053人から平成18年度の1,742人と減少傾向にある。

米国への日本人留学生数をみると、平成14年度の45,960人から平成18年度の35,282人と減少傾向にある。そのうち大学院レベルの留学生の割合(平成

18年度)は19.9%となっており、インド(71.1%)、中国(70.8%)、韓国(38.4%)に比べ非常に少ない状況にある。

また海外からの研究者受入れ数は平成14年度の19,912人から平成18年度の24,494人と1.2倍に若干増加しているが、平成18年度における国内のポストドクターの外国人比率は、23.7%であり、その多くの割合を日本人が占めている状況にある。ちなみに米国では、外国籍を有するポストドクターは55.4%(平成17年)となっている。

このように、他国と比べて、我が国の大学院生やポストドクターが日本国内に留まる傾向があるが、国際的な水準で研究活動を行うためには、若い時期から海外での研究経験を積むように促すことが重要である。

また、日本国内のポストドクターのポストに外国人が占める割合が少ない状況にあるが、外国人研究者を惹き付けられる魅力ある研究環境を構築し、世界に開かれた大学へと変えていくことが求められる。

「国際戦略本部」といった全学横断的な組織体制を整備し、大学等としての国際戦略を打ち立てながら学内の各種組織を有機的に連携した全学的・組織的な国際活動を支援する事業が、平成17年度から開始され、全国で20の大学等が指定されている。

しかしながら、上記のような状況をみると、大学における国際戦略という点では、まだその展開が不十分であり、今後とも、組織としての戦略的な国際活動を行うことが必要である。

以上のように、我が国の研究人材の海外での活躍の場の拡大や外国人研究者の受入の拡充という観点からすると、まだ不十分な状況であるため、国立大学法人等として、国際的な場で活躍できるような優れた研究人材の育成や、国際的に魅力ある研究環境の整備を行い、人材の国際的好循環に向けての取組をさらに推進すべきである。

○特色や特性を生かした国立大学の活動

科学技術創造立国を目指す上で、人材育成や創造的・先端的な研究活動の裾野を広げることは重要であり、各地における国立大学法人の役割は大きく、全体として、研究、人材育成、地域貢献の各方面において、重要な役割を果たしていると言える。

例えば、三大都市圏(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県)と、それ以外に分けて状況をみると、次のとおりであった。

研究論文引用数の上位30大学(平成19年実績)をみると、三大都市圏の国立大学法人で486,059件、シェア54%、それ以外の国立大学法人で315,568件、シェア35%となっており、研究面において、それぞれの国立大学法人が大きな役割を担っている様子が分かる。

財務諸表をもとに平成19年度における収益構造をみると、全国国立大学法人の外部資金収益の占める割合は、8.5%(平成16年度6.2%)、三大都市圏では12.0%(平成16年度8.7%)、それ以外では6.0%(平成16年度4.6%)となっている。

国立大学法人の外部資金収益は、法人化後、様々な自助努力により増加しているものの、都市圏以外の大学では、全体として、経常収益に占める外部資金収益の割合が比較的少ない。

さらに、平成19年度における個別の大学の状況をみると、東京大学では運営費交付金収益が42.5%、附属病院収益が18.1%、外部資金収益が19.8%のところ、香川大学では運営費交付金収益が36.8%、附属病院収益が41.4%、外部資金収益が3.9%であり、附属病院収益や外部資金収益の依存度には差があることが分かる。

また、附属病院を持たない場合、静岡大学では運営費交付金収益が51.8%、外部資金収益が8.8%であるところ、福岡教育大学では運営費交付金収益が60.4%、外部資金収益が1.7%と、教育系単科大学では、外部資金の獲得が困難な状況にあることから、収入の多くを運営費交付金に頼っている状況が分かる。

このように国立大学法人が置かれている状況によって、収益構造には差があることから、各大学ごとにそれぞれの特色や特性を生かした大学経営が必要となってくる。

一方、大学発ベンチャーに関する基礎調査によると、公私立大学を含む都市圏（東京都、千葉県、神奈川県、大阪府、京都府、兵庫県）の大学発ベンチャー設立数は、平成13年度末から平成19年度末かけて約2.6倍となったのに対して、地方圏（都市圏以外を指す）では約3.5倍となっており、地方圏の方が大学発ベンチャーの設立が活発であることが分かる。

大学と地方自治体との関係では、総合科学技術会議等の提言を受けて、平成14年の地方財政再建促進特別措置法施行令改正により、地方公共団体の要請に基づき国立大学法人が行う研究開発経費等について、地方公共団体の支出が可能となっており、平成14年11月から平成20年1月にかけて、52件、約30億円の実績があった。

また、平成19年12月には、総合科学技術会議等の提言を受け、国立大学法人等に対する寄附金について、その運用を緩和する通知が発出されており、例えば、「地域のものづくり産業の振興の観点からの人材育成に必要な講座や課程のための施設の無償貸与」、「地域の食品産業の振興の観点から、研究開発とともにその成果を学生に教育する経費を含む寄附講座」等も可能となっている。さらに、平成20年3月の政令改正により、国立大学法人が地方公共団体の要請に基づき地域の産業振興等に資する研究開発等を行う場合の土地等の無償譲渡も可能となった。

国立大学法人においては、このような制度改革を受けて、地方自治体との連携をさらに推進し、地域の活性化に貢献することも重要である。

さらに、国立大学法人が企業や自治体と連携して、地域活性化に向けた取組を積極的に行っているところもある。例えば、岩手大学では、大学、自治体、企業が連携して高度技術者を育成、定着させることにより、地域産業の技術の高度化に取り組む「21世紀型ものづくり人材岩手マイスター育成」を実施している。山梨大学では、大学、自治体、地域ワインメーカーが連携して、地域ワイン産業の技術力を世界水準に向上させ、地域ワインブランドの確立を目指す「山梨ワイン人材生涯養成拠点」を実施しており、他にも国立大学法人を中核とした拠点形成の取組事

例が数多く見られる。

国立大学法人はその置かれている状況はそれぞれ異なるが、各地において教育、研究、地域貢献の面で重要な役割を果たしており、今後、地域や大学の実情等を踏まえつつ、特色や特性を明確にするとともに、それを生かした取組をより積極的に行っていくべきである。

○臨床研究の着実な推進

附属病院においては、平均在院日数の短縮、化学療法の充実等による外来患者の増加等による大幅な増収、及び医薬品や診療材料等の在庫管理を徹底するなどの診療経費の節減等経営努力により、附属病院全体としては、業務損益ベースで387億円と、前年度比56億円(17.1パーセント)の増益となっている。

しかしながら、各附属病院の財務状況に着目すると、附属病院運営費交付金が逐年減額される中、42附属病院中6附属病院において業務欠損が発生しており、さらに旧国立学校特別会計における長期借入金の償還を勘案した修正損益ベースでは、16附属病院が実質赤字状態となっている。

一方、国立大学附属病院の経営問題に関する第4次アンケート調査によると、平成17年度と平成19年度とを比較して、診療時間が増加した(48.9%から66.7%)、教育時間が減少した(0%から17.8%)、研究時間が減少した(48.9%から62.2%)との回答が増えている。また、臨床医学論文数の推移をみると、平成15年から平成18年にかけて、世界全体の論文数が7%増えたにも係わらず、日本全体では10%低下しており、診療、教育及び研究に携わるこれら教員の臨床研究活動に影響が出てきている。

このように、附属病院として経営努力を行うなかで、教員が今まで以上に診察業務に取りかからざるを得ない現状のもと、教育研究業務、特に臨床研究が世界的競争の中で停滞することが懸念される。

こうしたことから、病院運営の在り方について検討を進め、我が国の先端的な臨床研究に重大な支障が生じないような環境整備を行っていくことが必要である。

○老朽施設の解消対策

教育研究を支える基盤である大学等の施設については、国立大学等施設緊急整備5か年計画(第1次:平成13年度～17年度、第2次:平成18年度～22年度)に基づき、老朽・狭隘解消に取り組んできているものの、経年等により老朽施設の割合は増加している。(老朽施設面積・割合は、平成18年度804万 m² (31.9%)→平成19年度828万 m² (32.5%))

こうした状況に鑑み、国立大学法人等においては、耐震化等の老朽再生整備を行うことにより、建物・設備の高機能化、効率化を図り、教育研究の充実を推進すべきである。

その老朽施設の再生においては、多様な人材が意欲・能力を最大限発揮できる教育研究環境の整備、世界水準の教育研究施設の整備、国際展開を促進する施設の整備の視点を重視した整備を行い、世界に開かれた国際競争力のある教育研究基盤の強化を推進すべきである。同時に、全学的な視点に立った施設マネジメントの取組を徹底していくべきである。