

要 望

国立大学の大学法人化に伴う
大学附置全国共同利用研究所・施設の課題

平成17年9月15日

日 本 学 術 会 議

要 望 の 内 容

1. 要望提案の背景

国立大学の法人化に伴い、個々の大学法人が独自の目標を定め、特色ある研究・教育を進める状況の中で、全国共同利用の附置研究所や研究施設は、わが国の基礎研究を推進するために設置されていて、必ずしも個々の大学法人の目標だけを目指すものではない。そのために、その運営に支障をきたすことが懸念されるので、第 18 期日本学術会議は要望「国立大学法人化と大学附置共同利用研究所等のあり方について」を発表した。法人化後、1 年間を経た現在、附置研究所・研究施設に関係する大学、研究所、研究施設の長に対するアンケート調査を実施し、課題を探った。なお、大学附置以外の学部等附属あるいは附置研究所附属で全国共同利用を行っている研究施設についても同様の課題が存在することを記しておく。

わが国の基礎研究を推進してきた全国共同利用研究という研究形態が、法人化後も健全に運営されるために以下の要望を示す。

2. 要望の内容

1) 全国共同利用研究所・施設は、先端的研究成果を学内に還元することにより、学内の研究・教育の活性化を実現し、評価もされている。今後も高い研究レベルを維持しつつ、学内の研究・教育の活性化に貢献するとともに学内の理解を得る努力が求められる。また、大学は、全国共同利用研究所・施設と協力し研究者コミュニティの意見を参考にし、先端的研究の推進を図ることが望まれる。

2) 全国共同利用研究を推進するためには、長期的で安定した恒常的研究資金が最も重要である。共同利用研究に必要な経費の一部は、効率化係数のかからない特別教育研究経費の中で措置されているが、多くの経費は効率化係数の影響を受ける。また、先端的设备、貴重な試料(資料)の新設、更新など全国共同利用研究に欠かせない費用を獲得するための特別教育研究経費の要求に際し、学内順位を高くすることが困難な場合が多い。これらを改善するには、各大学法人の予算枠とは別途の、適切な評価に基づいた予算の配分などの措置がなされる必要がある。

3) 全国共同利用研究所・施設の評価には、各大学法人の評価とは別の観点からの評価が必要である。また、わが国の基礎研究のあり方について、研究者コミュニティの意見をくみ上げ、検討し提言する組織が必要である。このために、適切な審議組織の設置が望まれる。

4) 全国共同利用研究所・施設は、先端的研究設備や全国共同利用研究の基盤を用いた研究計画を提示し、既存の COE 形成のための競争的資金を獲得し、高い研究レベルを維持していく努力がこれまで以上に必要である。

しかし、通常予算では組み入れられない研究や個別大学法人の枠を超えた要求などもある。全国的な観点からわが国の基礎研究を推進するために、全国共同利用研究に特化した新たな競争的資金を設け、必要な経費の一部として支援することの検討が必要である。

5) 大学における研究・教育に対する情報通信技術の重要性が高まっている中で、情報基盤センターの役割が大きく変わっている。各大学の情報通信技術の支援と大学の研究者が利用可能な超高速スーパーコンピューターセンターの設置など、情報基盤センターのあり方の検討が必要である。

目 次

1. はじめに	1
2. 国立大学法人における全国共同利用研究所・施設の役割と位置付け	2
3. 全国共同利用研究所・施設の評価と全国的な観点から わが国の研究のあり方を検討する場について	3
4. 全国共同利用を発展させる研究資金のあり方 全国共同利用研究に特化した競争的資金を設け全国共同利用研究経費の 一部を支援することに関して	4
5. 情報基盤センターに関して	5
6. 要望	5
7. おわりに	6
資料1 アンケート調査票及び送付先	9
資料2 アンケート回答のまとめ	13
資料3 アンケート回答の概要	19
A 附置されている大学の長からの回答の概要	19
B 全国共同利用研究所長からの回答の概要	32
C 全国共同利用研究センター長からの回答の概要	44

1. はじめに

わが国の基礎研究を進める上で、わが国独自の全国共同利用研究という研究体制が大きな役割を果たしてきた。この研究体制は、大学共同利用機関、大学附置の全国共同利用研究所・研究施設、大学内の研究所あるいは学部・研究科附属の研究施設で担われてきた。

国立大学の法人化により、各大学法人の運営は、それぞれの大学の独自性を強め、各大学法人固有の特色ある研究・教育を目指すことになった。一方、全国共同利用の大学附置研究所や研究施設及び研究所・学部等附属の研究施設は、当該大学の基幹的研究組織というだけでなく、全国的な観点から、わが国の基礎研究のあり方、措置すべき研究分野、研究体制などの議論を経て、大学に設置されてきた。したがって、全国共同利用研究所・施設は必ずしも個々の大学法人の目標だけを目指すものではない。このため、国立大学の法人化により大学附置及び研究所・学部等附属の全国共同利用研究所・施設の運営に影響が現れ、場合によっては、全国共同利用研究の推進に支障の出ることが懸念される。

これまで、大学附置および研究所・学部等附属の全国共同利用研究所・施設は、わが国の基礎研究の発展に大きく貢献してきた。実際に大学附置の全国共同利用研究所・施設に依拠して研究を行う研究者の数は、平成 15 年の調査によると研究所でおよそ 10,200 名、施設でおよそ 2,300 名である[1]。多くの研究者が全国共同利用研究所・施設を研究拠点として成果を上げてきたことに鑑み、法人化後も全国共同利用研究が正常に推進されることを願い、第 18 期日本学術会議は、要望「国立大学法人化と大学附置全国共同利用研究所等のあり方について」を発表した[1]。

平成 16 年度に行われた国立大学法人化が全国共同利用研究所・施設にどのような影響をもたらしたかについて状況を把握し、必要があれば提言をまとめることも視野に入れて、全国共同利用研究所・施設が附置されている大学の長、及び全国共同利用研究所・施設の長にアンケート調査を行った。今回の調査では、依拠する研究者数の多い大学附置の全国共同利用研究所・施設に対して行った。附置研究所・学部等附属の研究施設に対する調査については今後行うことが望まれるが、法人化に伴う課題は同様であると思われることを明記しておく。

調査した内容は 1) 国立大学法人における全国共同利用研究所・施設の役割について、2) 全国共同利用研究所・施設の評価と全国的な観点からわが国の研究のあり方を検討する場について、3) 全国共同利用を発展させる研究資金のあり方について、4) 運営委員会等で議論された法人化の影響について、5) 情報基盤センターに関して、とした。用いたアンケート調査票を資料 1 に示す。また、アンケート調査の回答のまとめを資料 2 に示す。

大学附置全国共同利用研究所・施設では研究者コミュニティの意見を反映させるために、運営委員会などが設置されている。法人化による影響について、そこで出されている意見の多くは、共同利用研究を安定的に進めるための経費に関する懸念であり、改善が必要としている。

2. 国立大学法人における全国共同利用研究所・施設の役割と位置付け

大学附置の全国共同利用研究所・施設は、国内・国際的研究拠点を形成し、研究交流や人事交流を通して、卓越した高い研究レベルを維持している。そのことが学内の研究・教育の活性化にも大きな役割を果たすことが期待されている。また、全国共同利用研究所・施設が学内の教育に配慮したプログラムを持つことにより、特色ある教育を行うとともに、国内・国際連携を通して共同利用を進める基盤を用いて、学内の他機関の連携プログラムに寄与することができる。このような観点から附置されている大学内における研究所・施設の役割についてのアンケート調査によって、以下のような結果が得られた。

1) 学内の教育に対する貢献

全ての全国共同利用研究所・施設は附置されている大学の大学院教育に関っている。各全国共同利用研究所・施設を利用して 2000 年~2004 年の間に博士号を取得した大学院生の数を表 1 及び表 2 に示す。研究所全体で年平均約 200 名、センター全体で年平均約 50 名であった。研究所と施設の規模を考慮するとそれぞれ同等の寄与をしていると考えられる。また、大学院教育における教授の役割は、研究所やセンターによって同等ではないが、教授あたりの博士取得者数の平均はおよそ 0.6 名/年で、全国共同利用への対応業務などの負担を考えるとかなりな貢献と考えられる。附置されている自大学の博士号取得者数は、博士号取得者数のおよそ 90%を占めていて、附置されている大学の教育への貢献が大きいといえる。学内の学部および大学院教育への配慮については、研究所・施設の特色ある研究成果に関する全学教育ゼミナールなど学部横断的なプログラムの実施、21 世紀 COE プログラムを通じた教育への配慮、施設の特色ある設備の利用を通じた教育プログラムの実施などが挙げられる。

大学の長の意見の多くは、全国共同利用研究所・施設が先端的研究環境の中で教育の場を提供しているという意味で教育への貢献を評価している。なお、全国共同利用研究所が学内の教育に、より積極的に関与してほしいという希望を挙げたところもある。

2) 共同研究を推進する役割

国際的な連携プログラムについての調査結果によると、全ての全国共同利用研究所・施設で国際連携プログラムを実施あるいは計画している。実施の内容は交流協定に基づくもの、共同研究によるものなど、研究所の特色を生かした共同研究が実施されている。

学内の他機関の進める連携拠点として協力するプログラムについて、多くの全国共同研究所・施設が連携して、21 世紀 COE プログラムを進めている。また、その他の連携に協力するプログラムも実施されている。

大学の長の意見の多くは、先端的研究成果が学内の研究・教育の活性化を促していることを評価するとともに、トップレベルの研究を維持し、学内の研究・教育へ還元することを期待している。なお、全国共同利用研究所が学内へも開かれた研究所で

あるべきであると指摘する意見もあった。

3) 学内での位置付け

大学の長の回答によると、全国共同利用研究所・施設は、各大学で重要な研究拠点として位置付けられている。また、大学の顔としてその存在を評価している。全国共同利用研究所・施設は、その先端的研究の成果や環境を学生に提供することにより学内の研究・教育に貢献していると評価され、国際連携等を通して共同研究を推進し、国際的先端的研究を推進することにより高い成果を上げ、学内の研究・教育の活性化に貢献している、あるいは貢献することが期待されている。このような高い研究レベルを維持するとともに大学における研究・教育の中核的拠点として学内で位置付けられていて、将来とも高いレベルの研究を維持し、学内の研究・教育に還元することが期待されている。

以上のような結果から、全国共同利用研究所・施設は、それらが附置されている大学において、教育の面では特色ある教育を実施し、研究の面では連携拠点を提供し、研究・教育の活性化に貢献しているといえる。重要なことは、全国共同利用研究所・施設が高度な設備を保有し、高い研究レベルを維持することにより、学内の研究・教育に貢献することができることであり、この点から、高い研究レベルの維持のための施設、資料、試料などの新設、収集、設備の更新などが適切になされる必要がある。

一方、法人化に伴い、大学内の理解なしには全国共同利用研究を推進しにくい状況も生まれることが考えられる。全国共同利用研究所・施設は、高い研究レベルを維持し、学内の研究・教育の活性化に対する貢献を、これまで以上に積極的に進めるとともに学内での理解を得る努力が必要であるといえる。また、大学執行部は、全国共同利用研究所・施設と協力して、研究者コミュニティの意見を参考にし、先端的研究の推進を図ることが望まれる。

3. 全国共同利用研究所・センターの評価と全国的な観点からわが国の研究のあり方を検討する場について

評価については、大学法人の活動評価と全国共同利用研究所・施設の活動評価は当然評価基準が異なる。全国共同利用研究所・施設に対しては、全国的な基礎研究のあり方という観点からの評価、それぞれの研究者コミュニティに対する学術上の貢献度の評価、国内・国際連携などを通じた共同研究の推進に関する評価など、大学の内部組織としての一般的な評価とは異なる視点の評価が加味されることが必要であるとされている。

わが国の基礎研究のあり方について検討し提言する場所については、必要であるとする意見が大多数である。これらの提言には研究者コミュニティの意見が反映される必要がありボトムアップを基本とすると同時に、その実効性を確保するために政策担当者の意見が反映されることが必要であり、全国的な観点で議論を必要とすること

から民間からの意見が反映されることも重要であるとされている。

また、全国的な観点からの評価とわが国の基礎研究のあり方を検討する場について、各分野の研究者を含む日本学術会議が積極的に検討することが期待されている。

このような意見を踏まえて、日本学術会議が、全国共同利用研究所・施設の研究成果を十分に把握し、さらに、研究者コミュニティの意見をくみ上げる形で、わが国の基礎研究の推進を図るための施策を検討し、既存の評価機関や文部科学省の関係審議会などと意見交換するなどの試みを検討することが望まれる。

4. 全国共同利用を発展させる研究資金のあり方

全国共同利用研究に特化した競争的資金を設け全国共同利用研究経費の一部を支援することに関して

全国共同利用研究に必要な資金の中でも、研究設備の運転、設備の維持改善、先端的設備の開発、各種の試料（資料）収集・調査費用、共同利用旅費など、長期的で安定した恒常的研究資金が最も重要である。現在、全国共同利用研究所・施設の経費の内、共同利用旅費や共同利用研究経費は効率化係数のかからない特別教育研究経費の中で措置されているが、先端的設備の維持・運転の経費は効率化係数の影響を受ける経費であり、放置すれば、将来、全国共同利用研究に支障を来す恐れがある。さらに、概算要求に関して、法人化に伴い、全国共同利用研究所・施設の設備や試料（資料）などの更新や新設については特別教育研究経費での概算要求を大学法人からすることになったが、学内順位を高くすることが困難な場合が多く、大学から要求できない状況が指摘されている。一方、各分野で、その時々には緊急に研究を行うべき課題など、通常予算では組み入れられない研究費が必要な場面も多くある。また、大型プロジェクトや個別大学法人の枠を超えた要求もある。

このような観点から、共同研究に必要な経費の一部を支援するために、各大学法人に関する概算要求とは別に新たな競争的資金の枠を設けて、全国共同利用研究所・施設の一層の活性化を図ることに賛成する意見は多い。新たな資金枠の設置が、全国共同利用研究所等の恒常的研究資金の減少をもたらしたり、これまで大学へ交付されている運営費交付金の削減につながるようであれば、事態を悪くするので、この点を懸念する意見も上げられている。また、競争的資金の性格から審査は必要であるが、全国共同利用研究所・施設が各分野で唯一の研究施設として設置されていることから、異なる分野の提案を適切に比較することが可能かという疑問や、研究者コミュニティの意見を反映した配分制度が必要であるなどの意見が挙げられている。

全国共同利用のための経費の一部が効率化係数の影響を受けるという現状では、全国共同利用研究所・施設が、現有の先端的設備や共同利用研究を進める基盤を活用した研究計画を提示し、既存の COE 形成のための競争的資金等を獲得し、研究の

活性化を図るための積極的な努力が必要である。

全国共同利用研究所・施設は、わが国の基礎研究を推進するために設立され、各分野において研究拠点を形成してきた。わが国の基礎研究を推進する上で、各分野で、その時々緊急に行うべき研究課題など通常の予算では組み入れられない研究、あるいは大型プロジェクトや個別大学法人の枠を超えた要求ができるように、各大学法人予算とは別の新たな資金枠を設けて、全国共同利用研究に特化した競争的資金を、共同研究に必要な費用の一部として支援することの検討が必要である。

5. 情報基盤センターに関して

昭和 36 年に日本学術会議が勧告して、国立の 7 大学に全国共同利用の大型計算機センターが設置された。その後、ネットワーク、セキュリティ、学術資料の電子化など情報化推進と基盤設備の整備のためにこれらのセンターは情報基盤センターへ改組された。

学術研究が情報基盤技術に大きく依存する度合いがますます高くなる状況や、安価な高性能パソコンの購入が容易となったことによる利用者層の先鋭化などの状況の中で、情報基盤センターに期待される役割が、スーパーコンピュータの全国共同利用サービスに対する要求の変化に加え、情報通信技術に関するサービスが加わり大きく変化している。また、効率化係数による運営資金の減少は、スーパーコンピュータの莫大なレンタル料を維持することに無理を生じさせつつある。これらの課題を解決するために情報基盤センターのあり方を早急に検討する必要がある。

6. 要望

アンケート調査の結果、大学附置全国共同利用研究所・施設に対する国立大学法人化の影響は深刻なものがあり、早急にその改善策が検討される必要がある。

1) 全国共同利用研究所・施設は、先端的研究成果を学内に還元することにより、学内の研究・教育の活性化を実現し、評価もされている。今後も高い研究レベルを維持しつつ、学内の研究・教育の活性化に貢献するとともに学内の理解を得る努力が求められる。また、大学は、全国共同利用研究所・施設と協力し研究者コミュニティの意見を参考にし、先端的研究の推進を図ることが望まれる。

2) 全国共同利用研究を推進するためには、長期的で安定した恒常的研究資金が最も重要である。共同利用研究に必要な経費の一部は、効率化係数のかからない特別教育研究経費の中で措置されているが、多くの経費は効率化係数の影響を受ける。また、先端的设备、貴重な試料(資料)の新設、更新など全国共同利用研究に欠かせない費用を獲得するための特別教育研究経費の要求に際し、学内順位を高くすることが困難な場合が多い。これらを改善するには、各大学法人の予算枠とは別途の、適切な評価

に基づいた予算の配分などの措置がなされる必要がある。

3) 全国共同利用研究所・施設の評価には、各大学法人の評価とは別の観点からの評価が必要である。また、わが国の基礎研究のあり方について、研究者コミュニティの意見をくみ上げ、検討し提言する組織が必要である。このために、適切な審議組織の設置が望まれる。

4) 全国共同利用研究所・施設は、先端的研究設備や全国共同利用研究の基盤を用いた研究計画を提示し、既存の COE 形成のための競争的資金を獲得し、高い研究レベルを維持していく努力がこれまで以上に必要である。

しかし、通常の予算では組み入れられない研究や個別大学法人の枠を超えた要求などもある。全国的な観点からわが国の基礎研究を推進するために、全国共同利用研究に特化した新たな競争的資金を設け、必要な経費の一部として支援することの検討が必要である。

5) 大学における研究・教育に対する情報通信技術の重要性が高まっている中で、情報基盤センターの役割が大きく変わっている。各大学の情報通信技術の支援と大学の研究者が利用可能な超高速スーパーコンピューターセンターの設置など、情報基盤センターのあり方の検討が必要である。

7. おわりに

わが国の基礎研究の推進を図るために、全国共同利用研究所・施設が設置され、高い研究成果を上げてきた。文部科学省と研究者コミュニティは、協力して全国共同利用研究の推進を図り基礎研究の発展に貢献してきた。法人化による影響が懸念される現在、適切な措置がなされ、わが国の基礎研究の正常な推進がなされることを願うものである。

参考文献

[1] 日本学術会議要望「国立大学法人化と大学附置共同利用研究所等のあり方について」(日本学術会議 平成 15 年 7 月 15 日)

表1 2000年から2004年間の博士号取得者数(研究所)

	2000		2001		2002		2003		2004	
	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外
低温科学研(北大)	23	不明	20	不明	18	不明	10	不明	12	不明
金材研(東北大)	6	4	5	2	9	1	12	3	18	3
電通研(東北大)	23		24		25		15		18	
地震研(東大)	11		12		3		8		6	
宇宙線研(東大)	4	5	2	2	3	5	5	5	5	4
物性研(東大)	29	7	24	8	14	9	21	6	15	0
海洋研(東大)	17	不明	12	不明	11	不明	15	不明	14	不明
アゾアフリカ研(東外大)	1	0	1	0	4	0	0	0	0	0
応セラミックス研(東工大)	17		17		22		21		21	
太陽地球研(名大)	3		6		4		1		4	
防災研(京大)	6	1	9	1	16	1	22	1	23	0
基礎物理研(京大)	2	2	2	2	3	0	2	3	4	0
数理解析研(京大)	2	0	2	0	2	1	2	0	2	2
原子炉実験所(京大)	4	1	7	2	4	3	2	0	3	0
霊長類研(京大)	4		7		9		6		3	
生存圏研(京大)*	10	0	8	2	6	3	6	1	9	1
蛋白研(阪大)	8	0	14	2	8	0	13	0	14	0
接合研(阪大)	11	2	10	1	7	0	11	0	10	1
応用力学研(九大)	8	1	8	4	14	4	7	6	10	8
熱帯医研(長崎大)	2	0	3	0	8	0	5	0	4	0
合計**	214(23)		219(26)		217(27)		209(25)		214(19)	

*2004年発足、2001-2003年は生存圏研究所統合前の2部局(木質科学研究所と宙空電波科学研究センター)の合計数

**カッコ内は学外の取得者数、但し学内と学外の取得者が区別されていない機関があるので、この数は最小数を表す。

表2 2000年から2004年間の博士号取得者数(研究センター)

	2000		2001		2002		2003		2004	
	内	外	内	外	内	外	内	外	内	外
触媒化学(北大)	2	0	5	0	7	0	7	0	7	0
スラブ(北大)*										
原虫病(帯広畜産大)	0	1	0	1	3	2	3	1	4	1
計算科学(筑波大)	3	2	3	1	2	2	3	0	4	0
環境E-T(千葉大)	8	1	5	0	6	1	6	2	5	1
真菌医学(千葉大)	2	0	1	1	3	1	4	0	2	0
気候システム(東大)	4	0	3	2	3	1	6	3	2	0
素粒子国際(東大)**	1	0	0	1	0	0	2	0	1	0
地球水循環(名大)***				1		4		5		7
放射線生物(京大)	0	0	3	0	1	0	1	0	1	0
生態学(京大)	11	0	12	0	9	0	7	0	4	0
核物理(阪大)	3	3	4	1	4	4	3	1	3	0
乾燥地(鳥取大)	3	0	1	0	3	0	1	1	2	0
地球物質(岡山大)		1		0		1		1		2
放射光科学(広大)		3		1		4		5		4
海洋コア(高知大)****										
熱帯生物圏(琉球大)	1	0	1	0	0	0	2	0	1	0
合計*****	49(7)		47(7)		61(11)		64(8)		51(2)	

*2000年から参画したためまだ博士号取得者は出ていない

**CERNでのLEP実験終了にともない博士論文提出者が減った。MEG実験やLHC実験が始まれば、激増すると考える。

***2001年度改組設立

****2003年度全国共同利用施設

*****カッコ内は学外の取得者数、但し学内と学外の取得者が区別されていない機関があるので、この数は最小数を表す。

資料 1

アンケート調査票（大学の長へのアンケート）

以下の各課題についてご回答をお寄せください。

I 国立大学法人における全国共同利用研究所等の役割に関して

1. 教育に対する役割について

貴大学で貴大学附置の全国共同利用研究所との果たしている状況についてご記載ください。

2. 共同研究を推進する役割について

全国共同利用研究所等では、国内・国外の共同利用を進めるための基盤を持っています。これを用いて研究所および学内の組織で共同利用研究を推進することは研究の活性化に有用です。

貴大学で貴大学附置の全国共同利用研究所等へ望むことについてご記載ください。

3. 貴大学での貴大学附置の全国共同利用研究所等の位置付けについてのお考えをご記載ください。

II 全国共同利用研究所等の評価と全国的な観点からわが国の研究のあり方を検討する場に関して

全国的な観点から、わが国における研究推進について提言するとともに、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織について、その要不要、組織の構成（研究者、政策担当者）、日本学術会議の果たすべき役割など、ご意見をご記載ください。

III 全国共同利用を発展させる研究資金のあり方

全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、その是非、設ける場合の課題についてご記載ください。

IV 情報基盤センター(旧大型計算機センター他を改組)の全国共同利用部門(スーパーコンピューター関連部門)の法人化後の課題について

全国共同利用としての情報基盤センターの将来について、そのあり方についてのご意見をご記載ください。

アンケート調査票（共同利用研究所長・施設長へのアンケート）

以下の各課題についてご回答をお寄せください。

I 国立大学法人における全国共同利用研究所等の役割に関して

1. 教育に対する役割について

(1) これまでに貴機関の研究で博士号を取った大学院生の数について、学内と学外に分けて、(2000～2004年度の間)年度別にご記載ください。

(2) 学内の学部及び大学院の教育に配慮しているプログラム等がありましたら、ご記載ください。

2. 共同研究を推進する役割について

全国共同利用研究所等では、国内・国外の共同利用を進めるための基盤を持っています。これを用いて研究所および学内の組織で共同利用研究を推進することは研究の活性化に有用です。

(1) 貴機関で実施あるいは計画中の国際的な連携のためのプログラムについてご記載ください。

(2) 学内の他機関の進める連携研究の拠点として協力するプログラムの現状および計画についてご記載ください。

II 全国共同利用研究所等の評価と全国的な観点からわが国の研究のあり方を検討する場に関して

全国的な観点から、わが国における研究推進について提言するとともに、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織について、その要不要、組織の構成（研究者、政策担当者）、日本学術会議の果たすべき役割など、ご意見をご記載ください。

III 全国共同利用を発展させる研究資金のあり方

全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、その是非、設ける場合の課題についてご記載ください。

IV 法人化の影響

全国共同利用研究所では、研究者コミュニティの意見を反映させるために、その代表を運営委員会へ委員として加えている。これらの運営委員会あるいは利用者協議会などの場で法人化の影響について研究者コミュニティの意見が出ていればそれをご記載ください。

V 情報基盤センター(旧大型計算機センター他を改組)の全国共同利用部門(スーパーコンピューター関連部門)の法人化後の課題について

(1) 大型計算機センター、(国立大学)情報基盤センターの全国共同利用部門(スーパーコンピューター関連部門)国立大学法人化後の情報基盤センターの全国共同利用部門(スーパーコンピューター関連部門)それぞれの時代における予算、関係人員数(事務官、技官、教官)、組織運営形態の変遷についてご記載ください。

(2) 全国共同利用部門であった大型計算機センターを情報基盤センターの全国共同利用部門としてのスーパーコンピューター部門へ組織変更した際の問題点、さらに法人化に伴う問題点についてご記載ください。

(3) 全国共同利用としての情報基盤センターの将来についてそのあり方についてのご意見をご記載ください。

アンケート調査票送付先

1) 大学

北海道大学、帯広畜産大学、東北大学、筑波大学、千葉大学、東京大学、東京外国語大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、鳥取大学、岡山大学、広島大学、高知大学、九州大学、長崎大学、琉球大学

2) 附置研究所

北海道大学低温科学研究所、東北大学金属材料研究所、東北大学電気通信研究所、東京大学地震研究所、東京大学宇宙線研究所、東京大学物性研究所、東京大学海洋研究所、東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所、東京工業大学応用セラミックス研究所、名古屋大学太陽地球環境研究所、京都大学防災研究所、京都大学基礎物理学研究所、京都大学数理解析研究所、京都大学原子炉実験所、京都大学霊長類研究所、京都大学生存圏研究所、大阪大学蛋白質研究所、大阪大学接合科学研究所、九州大学応用力学研究所、長崎大学熱帯医学研究所

3) 附置研究センター

北海道大学触媒化学研究センター、北海道大学スラブ研究センター、帯広畜産大学原虫病研究センター、筑波大学計算科学研究センター、千葉大学真菌医学研究センター、千葉大学環境リモートセンシング研究センター、東京大学気候システム研究センター、東京大学素粒子物理国際研究センター、名古屋大学地球水循環研究センター、京大学生態学研究センター、京都大学放射線生物

研究センター、大阪大学核物理研究センター、鳥取大学乾燥地研究センター、岡山大学地球物質科学研究センター、広島大学放射光科学研究センター、高知大学海洋コア総合研究センター、琉球大学熱帯生物圏研究センター

4) 情報基盤センター

北海道大学情報基盤センター、東北大学情報シナジーセンター、東京大学情報基盤センター、名古屋大学情報連携基盤センター、京都大学学術情報メディアセンター、大阪大学サイバーメディアセンター、九州大学情報基盤センター

資料2 アンケート回答のまとめ

アンケート調査は、大学附置全国共同利用研究所・施設を持つ 18 大学、20 の全国共同利用研究所、17 の全国共同利用研究センター、7 つの情報基盤センターについて行った。

全国共同利用施設には、独立した大学共同利用機関及び大学附置の施設の他に、学部、研究科、附置研究所、附属図書館等に附属するセンターなどで、全国共同として運営され、重要な役割を果たしている施設もある。しかし、これらの施設に関する十分なリストはなく、本調査に際しては、全国共同利用施設として全国大学一覧に記載されているものに限定している。

調査機関は平成 17 年 3 月 1 日より 4 月 20 日の間に行った。調査内容についてのアンケート調査表を資料 1 に示した。全ての機関から回答が寄せられた。アンケート回答のまとめを以下に示す。

なお、情報基盤センターの回答では、すべての質問に回答を寄せたセンターと情報基盤センターに関する質問のみを回答したセンターがあるので、情報基盤センターから寄せられた回答の内、情報基盤センターの質問に対する回答のみを示した。

I 大学の長の回答

- 1-1 国立大学法人における全国共同利用研究所・施設の役割のうち、教育に対する役割についての回答では、14 大学で教育に対する役割を評価している。3 大学では教育を担当しているとの回答で、1 つの大学では学内の教育に積極的に関与してほしいと述べられている。
 - 1-2 全国共同利用研究所・施設は、国内・国外の共同利用を進めるための基盤を持っているので、共同利用研究を通して学内の研究の活性化に貢献できると考えられる。各大学に附置されている全国共同利用研究所・施設の果たしている役割あるいは望むことに対する回答では、8 大学が共同研究を推進する役割を評価している。7 大学では先端的研究を通して学内の研究・教育の活性化に寄与することを期待している。1 つの大学では学内の共同研究を推進するように学内に開かれてほしいと述べられている。その他に、新たな研究所の設置のあり方に関する希望があった。
 - 1-3 全国共同利用研究所・施設の学内における位置付けに対する回答では、18 全ての大学で重要な研究拠点と位置付けられている。
2. 全国的な観点から、わが国における研究推進について提言するとともに、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織について、その要不要、組織の構成（研究者、政策担当者）、日本学術会議の果たすべき役割など、に対する

回答では、評価に関して 14 大学が審議組織は必要であると回答し、2 大学は必要だが負担が大きくならないようにと回答し、8 大学で日本学術会議の役割が重要であると回答している。わが国の研究推進に関して審議する組織に関しては、11 大学で審議組織が必要であると回答し、1 大学では必要は無いと回答している。日本学術会議の役割に期待していると回答した大学は 5 大学であった。組織の構成については、研究者コミュニティの意見、政策担当者の意見、民間からの意見の入ることが必要だと述べられている。

3. 全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、その是非、設ける場合の課題についての質問に対して、恒常的資金が重要であるが、競争的資金も必要、あるいは競争的資金を設けることが恒常的資金の削減につながらなければ設けることに賛成など条件付を含めて、競争的資金が必要であるとした回答は 16 大学であった。競争的資金を設けることは問題が多いとの回答は 1 大学であった。共同利用に特化した競争的資金を設ける場合の課題として、各分野で 1 つの研究所あるいは施設が設置されているので適切な評価ができるかどうか、他の競争的資金ではできない理由が立つか、などが挙げられた。

4. 情報基盤センター（旧大型計算機センターを改組）の全国共同利用部門（スーパーコンピューター関連部門）の法人化後の課題、将来のあり方についての回答では、4 大学が大型計算機の利用を主たる業務としていた大型計算センターの時代から、ネットワーク、学術情報の電子化など大学における情報通信技術を支援する情報基盤センターの役割の重要性が増している中で、スーパーコンピューターの利用と情報通信技術の支援サービスのあり方を検討すべきとする意見を上げ、3 大学が学術における情報技術の重要性が増している中で情報基盤センターの学内に対するサービスとスーパーコンピューターの利用のための全国共同利用サービスとの利益相反を挙げ、3 大学が効率化係数で減少する運営費交付金でまかなうスーパーコンピューターのレンタル料についての問題を挙げ、3 大学が情報基盤センターの全国的な連携の必要性を挙げている。その他に、利用者負担金による不安定な運営、人材育成、技術職員の業務などが挙げられている。

II 研究所長の回答

1-1 国立大学法人における全国共同利用研究所・施設の役割のうち、教育に対する役割についての回答の 2000～2004 年度の間博士号を取得した数については本文の表 1 に示した。学内の学部及び大学院の教育に配慮しているプログラム等の有無に関する質問に対して、19 の研究所では大学院、学部の教育を担当しているなどのほか COE プログラムを通じた教育、研究所の活動

を基礎にした全学共通教育やセミナーなどが行われている。

- 1-2 実施あるいは計画中の国際的な連携のためのプログラムに関する回答では 20 全ての研究所で国際連携プログラムが挙げられている。
- 1-3 学内の他機関の進める連携研究の拠点として協力するプログラムの現状および計画についての回答では、17 の研究所でプログラムが挙げられている。21 世紀 COE プログラムの参加は多い。
2. 全国的な観点から、わが国における研究推進について提言するとともに、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織について、その要否、組織の構成（研究者、政策担当者）、日本学術会議の果たすべき役割など、に対する回答では、12 の研究所が評価をする審議機関は必要であると回答している。新たな評価機関は不要あるいは評価のための作業の負担から外部評価を用いることを望むという意見が 2 研究所、ピアレビューが重要とする意見が 1 研究所から寄せられている。日本学術会議に期待する、あるいは役割を積極的に果たすべきとする研究所は 6 研究所であった。わが国の研究推進に関して審議する組織に関しては、8 研究所が必要であると回答し、日本学術会議に期待する、あるいは積極的にかかわるべきなどの回答は 5 研究所であった。
3. 全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、その是非、設ける場合の課題についての質問に対して、恒常的資金が重要であるが競争的資金も必要、設けることが経常的経費の削減につながらなければ、各分野で 1 つの研究所・施設が設置されている状況での評価のあり方などが課題などの条件を示したところを含めて、15 研究所が競争的資金を設ける必要性を述べている。特別教育研究経費に全国共同利用の枠をとるべきとする意見が 2 研究所、恒常的資金が重要であるとする意見が 2 研究所、競争的資金は問題が多いとする意見が 1 研究所であった。
4. 全国共同利用研究所では、研究者コミュニティの意見を反映させるために、その代表を運営委員会へ委員として加えている。これらの運営委員会あるいは利用者協議会などの場で行われた法人化の影響についての研究者コミュニティの意見に関して、以下の意見が寄せられている。
 - ・毎年概算要求の特別研究経費であり、保証されないので継続的な立案が困難。
 - ・共同利用設備の更新など高額な経費が必要となったとき学内の理解が得られるかが疑問。
 - ・各大学との連携に関し、必要経費が各大学で高順位に位置付けられない可能性がある。
 - ・各大学の研究経費が減少する中で全国共同利用研究所の重要性が増す。大型設備などの整備経費も重要だが、旅費、実験費などの基盤的経費の確保が重要。
 - ・全国共同利用研も大学法人の中での意味づけが必要、共同利用委員会への出

席も兼業と見なされ、事務の対応が非協力となった。

- ・運営委員会での意見ではないが、法人化による研究所内の諸問題に十分対応できていない。
- ・運営委員会の意見ではないが、各大学の個別事業と全国共同利用の矛盾が防災研究に必要な「地域性」の研究に支障が出る恐れがある。
- ・各大学の研究経費が減少する中、共同利用研の図書の実充は重要、Progressへの投稿料が払えないなど、情報発信として問題。
- ・各大学の自助努力で文献の確保が困難なことから数学・数理科学の分野では「数学文献コンソーシアム」を立ち上げ、共通基盤の整備と国際情報受発信能力を高めることを目指している。
- ・各大学の研究経費の激減、研究設備・施設の維持・更新の経費の獲得を特別教育研究経費で要求する場合の学内順位の位置付けが困難、経営上多数の学生を集める必要があり、少数精鋭主義が困難。
- ・毎年一定額の削減のため研究計画を立てにくく、採択方法に苦慮。
- ・研究者コミュニティの横断的な研究に全国共同研究所の重要度が高まっている。
- ・設備・人員要求が困難になったことが関心を呼んでいる。
- ・先導的研究機関ユニット支援事業、共同利用研究システム事業費が無くなり共同研究が困難になった。
- ・共同利用研究経費が競争的資金である特別教育研究経費に変わったので安定した共同利用の実施に対する懸念。

III センター長の回答

- 1-1 国立大学法人における全国共同利用研究所・施設の役割のうち、教育に対する役割についての回答の2000～2004年度の間博士号を取得した数については本文の表2に示した。学内の学部及び大学院の教育に配慮しているプログラム等の有無に関する質問に対して、14のセンターでは大学院、学部の教育を担当しているなどのほかセンターの活動を基礎にしたセミナーなどが行われている。
- 1-2 実施あるいは計画中の国際的な連携のためのプログラムに関する回答では全ての17センターで国際連携プログラムが挙げられている。
- 1-3 学内の他機関の進める連携研究の拠点として協力するプログラムの現状および計画についての回答では、12のセンターでプログラムが挙げられている。21世紀COEプログラムの参加もある。
2. 全国的な観点から、わが国における研究推進について提言するとともに、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織について、その要否、組織の

構成（研究者、政策担当者）、日本学術会議の果たすべき役割など、に対する回答では、13のセンターが評価をする審議機関は必要であると回答している。国際ピアレビューを行っているから不要、作業の負担が増えるので不要などの意見が寄せられた。日本学術会議に期待するあるいは役割を積極的に果たすべきとする研究所は4センターであった。わが国の研究推進に関して審議する組織に関しては、8センターが必要であると回答し、日本学術会議に期待する、あるいは積極的にかかわるべきなどの回答は5センターであった。

3. 全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、その是非、設ける場合の課題についての質問に対して、恒常的資金が重要であるが競争的資金も必要、設けることが経常的経費の削減につながらなければ、各分野で1つの研究所・施設が設置されている状況での評価のあり方などが課題、などの条件を示したところを含めて、12センターが競争的資金を設ける必要性を述べている。競争的資金より恒常的資金が重要であるとする意見が4センターであった。

4. 全国共同利用研究所では、研究者コミュニティの意見を反映させるために、その代表を運営委員会へ委員として加えている。これらの運営委員会あるいは利用者協議会などの場で行われた法人化の影響についての研究者コミュニティの意見に関して、以下の意見が寄せられた。

- ・大学の判断だけで改廃を決定することは困難であると考えられるが、その仕組みが議論されておらず共通理解が無い。
- ・削減幅の大きなことが憂慮されている。
- ・大学での研究および人材育成が困難になるので共同利用研を中心としたネットワークが重要。
- ・情報基盤整備の観点から連携が重要
- ・全国共同利用研究所・施設は高度な人材と機材を保有しているが民間からの人材派遣は少なく、共同利用は非常に少ない、これを推進する仕組みが重要。
- ・小センターのオンリーワンの研究の申請ができる仕組みが必要。
- ・規模の小さい共同利用施設の連携が重要。
- ・国際的な大型プロジェクトに準備段階から必要な開発研究を行うための仕組みが必要。
- ・意見は出ていないが、大学間ならびに他の研究機関との連携の重視が必要。
- ・全国共同利用施設の機能の強化。
- ・法人化の影響が強く出ているようには思えない、大型研究のための予算を獲得する場が無くなった。
- ・現時点で意見が出ていないが、共同利用研究の経費の将来が不安。
- ・経費の削減が研究活動に支障をもたらす。

・法人化に伴う厳しい財政状況の中、全国共同利用研究を活性化するための格別の予算措置、及び機器の更新に対する予算措置を望む。

5. 情報基盤センター改組及び法人化に伴う課題について

5-1 大型計算機センター、情報基盤センター、国立大学法人化後の情報基盤センターの全国共同利用部門に関して、それぞれの時代における予算、関係人員数（事務官、技官、教官）組織運営形態の変遷についての回答では、予算は大幅な変化はない、人員については情報基盤センターへの移行で増加したセンターがある、大型計算センターから情報基盤センターへの改組に伴い運営組織の変更が見られる、法人化後、運営委員の日本学術会議からの推薦を取りやめたセンターがある、など。

5-2 全国共同利用部門であった大型計算機センターを情報基盤センターの全国共同利用部門としてのスーパーコンピューター部門へ組織変更した際の問題点、さらに法人化に伴う問題点にたいする回答では、5 センターがスーパーコンピューターの借料の確保の問題を挙げ、3 センターが利用負担金による不安定な運営を挙げ、3 センターがスーパーコンピューターの全国共同利用サービスと学内の情報基盤サービスとの対立を挙げ、3 センターが負担金の収入増、徴収法、大学への納付を含む問題を挙げている。その他に、技術職員の業務と組織、情報センターへの改組に伴うサービスの増加と技術職員の質的量的不足と人材育成に関する課題などが挙げられている。

5-3 全国共同利用としての情報基盤センターの将来についてそのあり方についての回答では、4 センターが情報ネットワークに関連した全国の学術情報基盤の支援、地域の情報化の支援のための情報基盤センターの底上げと情報基盤センター・国立情報学研究所との連携強化を挙げ、3 センターが高性能コンピューター保有機構の分離・強化など、超高速コンピューターのあり方の再検討を挙げている。この他に、大規模計算を実行するためのソフトウェアの開発の人材育成を含め、大規模計算機設備を維持し、研究・教育活動の環境を整える、学術情報の電子化、コンテンツ化を支援する、地域の拠点としての情報基盤センターとして機能する、などの回答が寄せられた。

資料3 アンケート回答の概要

アンケート調査を始める時点では、報告書をまとめるかどうかについては、調査結果次第であると考えたために、調査の際に回答の公表についての了解を得ることはしていない。回答結果をまとめてみると、対外報告として発表すべき課題が明確になり、今回、報告書として取りまとめた。報告書を発表するに当たり、個々の機関からの真摯な回答を載せることが、この報告書の重要性を示すことになると考え、寄せられた回答の概要を示すこととした。寄せられた回答は、詳細にわたる長文のものもあり、長い回答と短い回答が混在しているので、寄せられた回答から概要を作成し、各機関にその公表の是非を尋ねた。その際に、機関名の公表について尋ねたところ、いくつかの機関から機関名は削除して公表すべきとの意見が寄せられたので、ここでは機関名は削除して示す。

なお、情報基盤センターの回答では、すべての質問に回答を寄せたセンターと情報基盤センターに関する質問のみを回答したセンターがあるので、情報基盤センターから寄せられた回答の内、情報基盤センターの質問に対する回答のみを示した。

A 附置されている大学の長からの回答の概要

I 国立大学法人における全国共同利用研究所等の役割に関して

1. 教育に対する役割について

貴大学で貴大学附置の全国共同利用研究所の果たしている状況についてご記載ください。

大学院教育や学部の全学教育を特色あるものに行っている。

学部学生や大学院生からセンターの研究を希望する者が数多く寄せられ、学部教育への参画を求めざるを得ない、ただしスペースの確保が課題。

大学院教育において研究科と研究所は相補的な立場で大学の発展に寄与している。

先端的・学際的研究環境の中で優秀な大学院教育が行われている。

教養教育から大学院教育まで、大学の教育の質的観点から非常に特色ある位置づけを持つと考えている。

世界のトップレベルの先端的な研究環境の中で教育する機会を提供し、研究所等が大学の教育上果たしている役割は大きい。

当大学大学院地域文化研究科博士後期課程の教育にのみ、研究所として組織的に関わっている。今後は、博士前期課程や学部の教育にも組織的な関わりをもち、研究成果を教育に還元してほ

しい。

大学院生が最新情報や先端的研究に触れる機会を提供し、国際共同研究や国際シンポジウムを通して、国際コミュニケーション力を養うことに貢献している。

研究科での教育、領域横断的な授業の実施に協力している。 学術情報基盤の企画・整備・管理・開発による教育・研究支援。

第一線の研究に触れさせることにより、将来先導的役割を果たす国際的研究者の育成に貢献している。

全国共同利用を通して最先端の研究を通じて大学院学生を教育している。また、学部教育にも積極的に参加し、先端的成果を紹介することで研究意欲の向上に貢献している。

研究センターの研究分野を目指して入学する学生・大学院生も多く、教育・研究に果たす役割はきわめて大きい。

大学院教育に国際的な教員が役割を果たしている。

学部・大学院の教育に参画するとともに、多様な高大連携事業を推進し、地域の教育にも貢献している。また、海外の研究者を積極的に受け入れ国際的な教育研究環境を醸成している。

全国の研究・教育機関に呼びかけ大学院学生の研究指導を行っている。

研究所を基盤としている独立大学院の教育への役割は非常に大きい。

学際的研究が行われているため、共同研究者のセミナーはユニークなセミナーを提供している。

大学院教育に参加するとともに、他大学との単位互換による実習やセンターの特色あるテーマでユニークな教育を行っている。

2. 共同研究を推進する役割について

全国共同利用研究所等では、国内・国外の共同利用を進めるための基盤を持っています。これを用いて研究所および学内の組織で共同利用研究を推進することは研究の活性化に有用です。

貴大学で貴大学附置の全国共同利用研究所等へ望むことについてご記載ください。

本学の共同利用研は世界的なレベルで共同研究を推進している。得られた成果を大学の教育・研究に還元する上で、共同利用研究所を場とした学内の共同研究は有益であり、このような共同研究が促進されることを期待する。また、研究所が関わる 21COE プログラムを通して、共同研究が促進される重要な契機となると考えている。

原中病研究センターは世界に通用する研究センターとして注目されている。センターの関わる原虫病研究は日本の重要課題であり、学部の研究組織や研究者と研究連携に果たす役割は重要であると考えている。

全国共同利用研究所の特徴を生かし、国内外の高度先端研究機関との共同研究により世界のトップレベルの研究成果を出し、研究大学として発展する牽引的役割を期待するとともに、トッ

プレレベルの若手研究者の育成と院生の教育に貢献することを期待する。

計算科学の分野では共同研究の推進が極めて有効であり、全国的な共同研究を通じて学際的な研究協力の拠点へ成長することを期待している。

大学における知的多様性のまとめ役(共同研究の推進役)を果たすとともに、高い研究レベルを維持し、学内の自己組織の位置づけを横軸とし、国内外での評価を縦軸とした柔軟性のある組織運営を望む。

全国共同利用研究所・施設は各研究分野の中核的研究機関として設立され、その役割を果たしている。また、共同利用を通して、幅広い研究交流を行う基盤を有しており、これを最大限に活用することで、基礎研究の発展に寄与できると考える。

全国共同利用研究所は全国の研究者に開かれた共同研究の拠点であると同時に、学内においても同様の役割が期待されている。当大学附置の全国共同利用研究所は今後もっと積極的に、当大学における国内・国外の共同研究推進拠点としての機能も担ってほしい。

積極的に進められている国際的連携について、連携による研究基盤の広がりを持つことが研究水準の向上と活性化に大きく役立つと思われるので、一層の推進を希望している。学内の連携研究の協力についても研究所は積極的な役割を果たして、研究所の持つ機能が学内横断的なプログラムを推進に強力な支援となっていることは明白である。全国共同利用プログラムの発展が他大学のプログラムへも強い刺激となりよい影響を与えるなど、果たすべき役割を一層推進してほしい。

特化した分野での世界最先端の研究の展開と、その成果の学部・大学院教育への還元。 関連する研究科や周辺領域の研究科との連携による、新分野の創出。 関連する研究科や周辺領域の研究科のプロジェクトの全国共同研究への発展、国内外の研究者との連携の促進。 それによる大学間連携の促進。

全国共同利用研究所・センターは各分野の研究拠点として国際的に実績が認められており、大学の顔ともなっている。その役割は、国際的な共同利用研究を通して、国際的リーダーシップをとることにある。このような活動が大学全体の研究・教育の活性化に大きな役割を果たしている。

全国共同利用研究所・センターは大型の設備等を有しており、この性能を保つのみでなく性能向上に向けてチャレンジするとともに、全国に開放することにより広く関連分野の活性化に努める。このような研究措置の更新新設は一大学のみでは無理で、国家的な財政支援が急務である。

乾燥地球センターが企画したプログラムが21COE 事業として採択されたこともあり、海外研究機関との連携が図られるとともに、研究拠点としての整備がされつつあり共同研究が進展している。また、日本学術振興会拠点大学交流事業の拠点大学となっていて、共同研究が進行している。

地方大学の特色ある研究分野については、内容をよく吟味し、新しく全国共同利用研究所として指定する。

国内外の研究機関との共同研究を促進させて世界レベルの特色ある基礎研究を重点的に推進し、世界の研究拠点として機能させその優れた成果を教育・研究に反映させ、世界トップレベルの総合研究大学の構築に中心的な役割を担わせる。

学内の先進的な研究グループを 50 近くのリサーチコアとしてまとめている。これらは、学内共同研究活性化に資するものであるが、同時に外部機関との連携を活性化させるものと位置付けている。全国共同利用研究所は、リサーチコアを組織し応分の役割をはたしているが、外部機関とのネットワークを通して、外部人材、外部資金の導入を積極的に行ってもらいたいと考えている。

熱帯医学研究所はアジア、アフリカに海外研究拠点の設置を進めている。近い将来国内の共同利用研究所の機能に加えて、国際的な児湯道利用研究所に発展することを希望する。

熱帯生物圏研究センターは、熱帯・亜熱帯における生物圏研究組織として全国唯一のものであり、現在西太平洋の研究拠点として重要な位置を占めている。今後、世界的なネットワークの中核的施設を目指している。

3. 貴大学での貴大学附置の全国共同利用研究所等の位置付けについてのお考えをご記載ください。

本学の研究面での中核的な組織と位置づけているとともに大学院教育でも重要な存在である。全国共同利用という機能を果たすことにより、世界水準での研究交流が促進され、本学の研究活動全体に刺激を与えることになると考えている。

本学は畜産学部のもの単科大学であり、構成する 2 学科に共通する研究課題の根底にあるのが、世界に蔓延する原虫病対策である。このことから、本研究センターは本学における中核的研究拠点として重要な役割を担っている。

大学での先端・学際研究教育と他研究機関との先端共同研究を担う重要な部局と位置づけしています。

「計算科学研究センター」は、これまでの成果を基礎として、より幅広く計算科学の方法により、科学の諸領域の研究の推進を図ることを目指している。全国の研究者との交流を通じて、計算科学に関する我が国の中心的研究施設に成長すべきセンターと位置付けている。

それぞれのセンターは、学内における知的基盤の多様性・個性化を具現化している意味は重要である。また、センターが保有する知的財産を国内外に広く公開・提供することによって「知の拠点」としての大学の地位を高めてほしい。また、これに必要な制度的整備は学内外の協力をもち進めたい。

法人化に際して制定した東大憲章において、東京大学は「世界の東京大学」となることを目指して、教育・研究活動をしていくことを言明した。本学に附置されている全国共同利用研究所・施設の存在は、本学がそれらの分野で世界トップレベルの研究スタッフ、設備を整備していることの証明であり、本学の個性を発揮する重要な要素であると認識している。

アジア・アフリカ言語文化研究所（AA研）の存在理由は、第一義的には全国共同利用研究所としての活動であるとの学内合意を得ている。しかし、AA研は同時に大学附置の全国共同利用研究所であることから、学内諸部局とも有機的連携をもって当大学の研究教育活動の高度化に貢献することが期待されている。その舵取りが、大学執行部として今後の課題であると考えている。

本学の他の附置研究所と比べて格別の扱いはしていない。しかし、当該研究所が、教育への独特な役割を積極的に果たし、学内外の共同利用研究の役割を積極的に果たしていることから、厳しい財政の中で法人化以前の共同利用独自予算をキープするべく配慮している。しかしながら、研究設備の維持費や更新費用について格別の配慮をする余裕が無く、他の附置研究所等価な扱いとなっている。

京都大学は、全国で最多の全国共同利用研究所・研究センターを有する大学として、その活動を支持している。大学の中期計画や中期目標で、理念・使命や特性に基づいた基礎研究の推進とそれを通じた、学術文化の創造と発展への貢献、全国の研究者に開かれた研究拠点としての機能のさらなる発展、附置研究所・研究センター等の全国共同利用機能の一層強化、を述べている。このように、それぞれの全国共同利用研究所が各研究分野で全国の基礎研究を推進することによって、各分野の発展の先導的役割を果たし、大学の特徴を内外に宣伝する効果を持っている。

大阪大学が最先端の研究推進にコミットし、全国のおよび世界的研究ネットワークをつくり、牽引していく中での中心的機関となる上での中核と位置づけている。また、IT分野の先端研究開発能力とセキュリティポリシーの策定に代表されるような運用技術とを兼ね備えた情報基盤センター群の果たす役割が極めて重要であり、センター群の恒常的な貢献なしに全国大学・研究所の高度な情報基盤の整備を進めていくことは不可能である。

乾燥地研究センターは、この分野の日本・世界における唯一の存在であり、21COEプログラムの乾燥地科学プログラムでは中核となって、研究推進と人材育成に大きな役割を果たしている。国際的な貢献度も大きく、鳥取大学の主要な研究組織の一つである。センターを、鳥取大学からの主要な発信基地として位置づけ、世界に誇れる研究機関として維持できるよう、今後も強力に支援を図っていきたい。

本学の国際的な研究拠点と位置付け、特に法人化後は本学の特色ある研究分野「地球科学」としての役割を明確にしている。本学の2つの21COEプログラムの1つの拠点を研究所が形成している事にも起因している。

放射光科学研究センターを特別研究センターに指定し、大学が推進する重点研究施設として位置付けている。特別教育研究経費（拠点形成）の配分に伴い、人的資源の付加措置を行った。将来、研究所への転換を目指している。

海洋コア研究センターは、JAMSTEC（海洋研究開発機構）-IODP（統合国際深海掘削計画）と連携した研究施設で、その点において日本唯一である。海洋コアをはじめとする海洋材料を用いての海洋科学、地球科学の研究に特徴を有する。

応用力学研究所は、共同利用研究所として優れた業績を維持しており、研究者コミュニティから高い評価を得ている。さらにそのネットワークを利用した世界への窓口としての役割は十分尊重している。今後も研究面での役割に大きな期待を持っている。一方、国立大学法人としての経営を考えると、組織の強化を図ることは当然であり、そのために各部署の改革・転換・廃止は当然行われなくてはならないし、共同利用研究所といえども例外ではない。

長崎大学は熱帯医学研究所を学際的、国際的研究教育を行うドライビングフォースと位置付けています。また長崎大学に第2の全国共同利用研究センターを創設するためのよきモデルとも位置付けています。

熱帯生物圏研究センターは、琉球大学の中 he 施設に比べて世界的認知度が高い。大学の将来構想と世界戦略に照らして合わせて考えた場合、熱帯生物圏研究センターを核としながら熱帯・亜熱帯生物の研究を推進していく。

II 全国共同利用研究所等の評価と全国的な観点からわが国の研究のあり方を検討する場に関して

全国的な観点から、わが国における研究推進について提言するとともに、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織について、その要不要、組織の構成（研究者、政策担当者）、日本学術会議の果たすべき役割など、ご意見を記載ください。

全国的な観点からこれらの組織が評価を受けることは歓迎すべきことといえる。全国的な観点からの評価を行う組織の構成について一概に述べることは困難であるが、研究者、政策担当者だけでなく、民間企業や様々な社会団体などからも人を得ることも考えられる。また、そうした人選において日本学術会議が一定の役割を果たすことも考えられよう。

大学評価の必要性については、肯定的な考えを持っているが、評価のための作業疲れについては懸念している。研究者自らがデータ整理に追われ、世界に遅れをとってしまうことにならないよう、日本学術会議はこのことを念頭に検討していただきたい。

法人の研究戦略とは別の立場で、当該分野の研究者コミュニティを中心とした学術の立場からの研究推進は我が国の高等研究教育にとって重要で、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織の構築は必要です。組織は文部科学省科学技術学術審議会の学術分科会を中心に共同利用研究所関係の研究者を含めて構成することが妥当と思います。日本学術会議からも何名かの委員を推薦して審議に加わると共に、この種の審議会の設置を積極的に働きかけて頂きたいです。

日本学術会議の「要望」にあるとおり、全国共同利用施設の評価に当たっては、全国的な観点からの評価が必要であり、我が国の人文・社会科学、自然科学全分野の科学者の意見をまとめ、国内外に対して発信する日本の代表機関である日本学術会議が中心となってこの役割を果たしていただくことを期待する。

研究に関しては、国の政策目標にあるような重点項目だけでなく、一国として必要な研究領域は維持強化されるべきである。評価に関しては、全国共同利用機関等として研究評価を行う何らかの組織は必要である。しかし、各機関等は分野が非常に広いので、その評価組織の構成には専門性を反映するものである必要がある。また、全国、場合によっては世界を俯瞰する観点から、学問領域の絶対評価と基盤整備を評価する専門研究者と政策担当者からなるシステムが必要である。

全国共同利用研究所・施設は、わが国における重要な研究基盤であり、全国の研究者の参加により推進すべき研究機関であると位置づけられる。従って、大学の内部組織としての一般的な評価とは異なる視点を加味して評価がなされる必要がある。一方、全国的な観点から、わが国の中核的研究機関を整備しようとしたときに、戦略的判断をする場が必要である。そうした検討の場では、各大学法人からの提案ばかりではなく、コミュニティからの提案あるいは意見も重要な役割を果たすと考えられる。この意見を集約する場として学会会議が機能することがふさわしい。

全国共同利用研究所等の評価と全国的な観点からわが国の研究のあり方を検討する場を組織することは、よいことである。その場合、大学共同利用機関法人との違い、大学院における研究教育活動との違いなどを明確にするとともに、全国共同利用機関間の目的の違いや重なり具合、連携関係等についても検討する必要があるであろう。そのためには、全国共同利用研究所等の活動内容をよく知る研究者や政策担当者（文科省関係者）に加えて、利害関係を有せぬ第三者の研究者並びに大学人以外の有識者の参加が必要だと考える。

全国共同利用研究所・研究センター協議会が設立され、各種の要望・提言がなされるものと思われる。しかし、第三者的立場から、わが国における研究推進について提言すると共に、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織は必要と考えられる。その組織は研究者を中心として政策担当者、企業経営者、企業研究者で構成されるべきであろう。一方、評価については、現在の評価の方向は、外形標準的達成度評価の色彩が強く、最も重要な研究成果や研究者評価を踏まえた研究所の評価については、評価技術を創造する専門的な研究機関が必要かもしれない。日本学会会議が、そのような役割を果たすことができれば、研究所は評価の混乱から解放されるであろう。

日本の学術研究を支えていくには、個々の法人組織を超えた協力・連携と評価が必要であり、その促進には、それを全国的な観点から審議し、指針を示すことができる機関が必須である。その場合、ボトムアップを基本として大局的な展望を示すことのできる学会会議に期待する。構成としては研究所の代表者を主として、文科省の担当者、総合科学技術会議の関係者等とし、審議の実現に向けて、実効性のある組織をつくることが重要であると考えられる。評価については、当然受けるべきであり、各研究機関の目的に沿った活動しているかを評価対象とすべきであろう。また大学における研究は基本的にボトムアップ型であり、自発的創発によるところが大きく、その特質を理解した上での評価が望まれる。

大学法人としての活動評価と、全国共同利用研究所としての活動評価とは自ずから評価基準が

異なる。それゆえ、全国共同利用研究所等の活動評価を別途審議する組織が望ましい。全国共同利用研究所などの研究評価にあたっては、アカデミック・コミュニティが活動評価にあたるのがもっとも妥当である。それぞれのアカデミック・コミュニティに基づきリサーチカウンスルを組織し、カウンスルから活動の評価を受ける制度設計が必要である。日本学術会議は、今秋の改組後も、全国共同利用研究所等の評価と全国的な観点からのあり方について検討し、勧告などを続けてもらいたい。

全国共同利用研究所等は大学において独自の立場から教育・研究に貢献しているが、全国共同利用の性格から全国のおよび国際的研究コミュニティとも密接な連携をとる必要がある。従って、その評価にあたっては、大学法人の一部としての評価と共に、共同利用研究所としてその活動を独立した外部組織による評価が必要である。これまでの日本学術会議が全国共同利用研究所等に対して果たしてきた役割と理解を踏まえ、日本学術会議に評価組織を設置し対応するのが適切である。

全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織は、特に必要ないと思われる。現在、文部科学省科学技術・学術審議会の意見を踏まえつつ実施していることから、各大学独自の目標とは別の観点で審議されていると見なすことができる。

今後、大学を評価する機関（学位授与機構、文部科学省）の評価結果が運営費交付金に反映されるのであれば、大学内で研究レベルの高い研究所を大学評価に含ませることが望ましい。そのために、大学評価を行う機関に全国共同利用研究所の評価をする組織を設けることが望ましい。評価組織は、研究組織を評価できる研究者、企業経営者等で構成する。学術会議は、我が国の研究の在り方、全国共同利用研究所設置のポリシーを明確にして、組織、予算を提言する。大学が独自に、大学附置の全国共同利用研究所等の目標・計画を評価することは不可能に近い。全国共同利用研究所等の評価においては、全国的観点から対応できる組織が必要である。大学は、予算・人員の配分等において全国的観点からなされた評価を最大限尊重すべきである。各放射光施設の設置目的は同一ではないので、これらを単一の指標で評価するのではなく、独創的な部分を適正に評価する仕組みを構築することを強く希望する。

A) 競争的資金の増額、海外との連携に対する支援の増大、B) 研究評価組織は必要、研究者自体、政策担当者及び第三者からなる組織構成とする。C) 研究推進の一般的施策のみならず、全国共同利用研究所に対する具体的な研究推進策の提示を求める。あるいは提示をすると云った”指示“あるいは具体策を示す、さらには、求めることがよいのでは。

国立大学法人として共同利用研究所の意義は強く認識しているが、共同利用研究所の評価については一国立大学法人だけで閉じて行えるものではない。また、わが国の長期的な研究戦略を議論する組織は是非必要である。その構成は文部科学省・経済産業省などの政策担当者、学術会議からの研究者代表、産業界などから構成されるべきであろう。ただし長期的かつ世界的な視点を重視するための工夫が是非必要である。

研究推進の提言については、日本学術会議等がイニシアチブをとり、全日本で行う研究体制を整えるべきと考えます。評価を審議する組織は必要です。研究所は国策によって設立されているはずですので、日本学術会議など、日本の学術研究のあり方を検討する組織が研究所を評価

すべきでしょう。評価項目としては、研究所のミッションが世界の研究の流れの中で適切か、組織は適切か等、成果とともにミッションの正当性を評価すべきと思います。

全国共同利用研究等の評価と全国的な観点から我が国の研究のあり方を検討する場として、調査内容に提言されている「研究審議組織」の設置に賛同します。組織の構成は研究者のみならず文部科学省、環境省、内閣府等の政策担当者も含めるべきだと考える。審議組織の設置については、4部会の役員のリーダーシップのもとに国立大学附置全国共同利用研究所・研究センター協議会、国立大学附置研究所・センター長会議と十分に連携を取り調整の上、文部科学省に働きかけをお願いしたい。

III 全国共同利用を発展させる研究資金のあり方

全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、その是非、設ける場合の課題についてご記載ください。

共同利用という部分に限るのであれば、そのような競争的資金を設けることに反対ではない。全国共同利用施設に特化した競争的資金の新設については、大いに賛成であり、特に、本研究センターの研究目的に合致する研究者の招へい、共同研究者の招へいによる研究打合せ等について、必要な経費を措置していただきたい。

法人の研究戦略にとらわれずに、国内外の研究者コミュニティの要望に沿った学術研究に重点を置いた競争的資金を別途措置することは、科学技術創造立国案を目指す施策を推進する上でも重要と考えます。問題点としては、この競争的資金がの措置により、法人の特徴を発揮していくための研究拠点や戦略推進経費などが削減されないような別途の予算化が現在の国の財政状況において果たされるか懸念される。

全国レベルでの共同研究が各センター等の発展に果たす役割の重要性に鑑みれば、共同利用研究経費の充実は必要であると考えます。

全国共同利用に特化した安定的基盤研究費は必要であるが、かなりの部分は競争的資金で当てる事はやむをえないであろう。競争的資金の項目としては高度研究、研究基盤と研究技術の提供、企業の開発支援などが考えられる。現在の運営交付金は必ずしも全国共同利用に特化したものではないので、分野別のコンソーシアム等を構成し、用途の明確な予算をコンソーシアム等に配分する予算項目を作ること等、全国共同利用の研究活動を保証するには望ましい。

全国共同利用にはある程度まとまった期間を長期的にサポートする必要がある場合が多いと考えられる。その意味では、競争的資金ではなく、運営費交付金のような恒常的研究資金が手当てされるべきである。一方、基礎科学の推進には新たな大型プロジェクトや個別大学法人の枠を超えた要求も必要であり、これについては競争的資金がふさわしいと考えられが、現状ではこのような目的で資金を得ることは困難である。今後、各大学法人に関する概算要求と別枠において新たに競争的研究資金を得るための枠組みを設けるなどの工夫がなされる必要が

ある。

全国共同利用研究に特化した必要な競争的研究資金を設けることについては、二つの留意点がある。一つは、研究分野が異なる研究機関が一つの枠の競争的資金をどのような基準で競い合うことになるのか、理解がむづかしい。二つは、文部科学省が所管する研究資金の総枠が増やされないままに、こうした競争的資金が設けられることになれば、国立大学法人の基盤経費や特別教育研究経費あたりにしわ寄せがくることになるであろう。既存の競争的研究資金では推進できない「全国共同利用研究」の特質を明確にする必要がある。

共同利用研究には、研究費、旅費、独特の大型設備の更新や新規の効能力高機能装置への転換などの費用が必要である。一方、大学法人化に伴って大学自身の個性化を目指した予算要求姿勢と、研究者コミュニティを睨んだ全国的視野に立った予算要求姿勢とのせめぎ合いなどが予想される。したがって、特別教育研究経費などの一定割合を共同利用研に配分する枠組みが必要であると言えよう。また、全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援する制度は、全国の共同利用研の評価システムと連動して有用と考えられる。この場合、公平で透明性のあるチェックシステムを構築する必要がある。

全国共同利用研究に特化した競争的資金を設ける事に賛成であるが、以下の点には注意する必要があると考える。 研究所は特化したミッションを持つが、その達成には長期的な教育研究の展望と長期的視野にたった支援が必須である。 全国共同利用研究には様々な研究領域がある。一括して競争するのは好ましくない。競争的資金はプロジェクトに対するものとし、事項の継続的な活動と区別する必要がある。 共同利用に関わる研究費や旅費については必要最小限の継続的な研究資金として十分な配慮が必要である。 現在全国共同利用施設が有している設備の機能向上、性能向上には、維持費等の安定した配分が必要である。

法人化後の、大学の個別の計画と、大学の枠を超えた全国共同利用の計画とを比較し、順位付けするには無理があるので、全国共同利用研究用の競争的資金枠が設けられることは大いに賛成である。研究テーマについては、自由度が大きいことや長期的視点をもつものへの配慮など必要とされる。運営交付金が長期削減傾向にある中で、全国共同利用推進を明示した研究資金を手当てする仕組みが望まれる。大型装置などの維持費や共同利用研究経費・旅費のみならず、共同研究プロジェクト経費の継続的支援、若手研究者の雇用経費も含まれることを希望する。

全国共同利用に関する独自の評価組織ならびに評価と、競争的研究資金とは密接に関係する。全国共同利用は、その分野の発展を図るため全国の研究者のために存在し、その目的達成のためには固有の競争的資金が必要とされる。ただし、各研究所、センターはその分野で唯一のものであり、分野間の重要度、資金配分方法についてはリサーチカOUNシルのような高所からの判断が必要であり、日本学術会議主導のもと、その組織、人選を早急に行うべきである。

全国共同利用研究に特化した競争的資金を設けることにより、各研究所等間相互の共同プロジェクトが組織されることにも繋がることから、研究のより一層の進展が期待される。ただし、現在の全国共同利用研究所等の研究資金を一括して計上し、競争的資金とすることは、巨大科

学プロジェクトへ資金が流れるおそれがあり、我が国の基礎研究の裾野を狭くすることが懸念される。このことから、新たな資金を獲得して、特化した競争的資金を確保すべきと考える。法人化前のように全国共同利用研究所、或いは大学の研究所としての特別予算枠を与える事による研究推進の後押しは、当然法人化しても必要であると考え。特に大学の運営費交付金の削減とともに研究所でも一律の削減を余儀なくされ、外部資金の確保が厳しくなると、研究の縮小にもつながる。研究は、競争的研究経費を獲得して行うことは基本原則であるので、科学研究費、特別教育研究経費に研究費枠を設けるのも一考である。

全国共同利用研究に特化した競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、もし、全国共同利用研究全般の活性化に、真に資する具体案が提案されれば当然賛成する。競争的資金を設け共同利用研究経費の一部を支援する場合には、公募課題の設定等、審査の基準、透明性の保証等の点について、あらかじめ、各コミュニティーの持つ個性への配慮を行いつつ、議論し明らかにしておく必要がある。また、研究所・研究施設等が、公募課題に過度に縛られることがないように、研究の自由度を確保する事も必要である。

全国共同利用に特化した資金の設定は歓迎すべきである。設けた場合の課題としては、「配分方法」である。“全国共同利用研究連絡協議会”とでも名づけた（連絡）協議会を設立し、その中で、討議するのも1法であると思われる。

共同利用研究所に特化した競争的資金は国立大学法人の枠組みを超えたミッションを考慮すれば必須であると言える。ただし研究者コミュニティーからの支持が是非必要であり、その意見分布を正確に把握するためのシステム構築が先決である。また、この資金が共同利用研究所内部の研究資金として使われるようなことが有っては、共同利用研究所の独善のそしりは免れないところであり、この点には特に留意する必要がある。

競争的資金を設けることには賛成です。研究所は特別なミッションを与えられていますので、与えられているミッションに関連する研究分野の研究の重要性が高まった時代には、その研究に関連する研究者コミュニティーからの優れた研究を発掘するために、研究所が研究者コミュニティーを代表して獲得できる競争的研究資金が必要です。競争的資金は緊急対応が必要な研究課題や萌芽的研究など、特殊な課題に限るのがいいと思います。

平成17年度特別教育研究経費（拠点形成）の要求額にほど遠く、そのため共同利用研究の実施に制約を設けている。これを解決するために、全国共同利用研究に特化した競争的資金を設け、各研究所のプロジェクトを公募で審査して共同研究経費の一部を支援することの考え方に賛同します。本件についても4部会の役員のリダーシップのもとに大学附置全国共同利用研究所・研究センター協議会、国立大学附置研究所・センター長会議と十分に連携を取り調整の上、文部科学省に働きかけをお願いしたい。

IV 情報基盤センター(旧大型計算機センター他を改組)の全国共同利用部門(スーパーコンピューター関連部門)の法人化後の課題について

全国共同利用としての情報基盤センターの将来について、そのあり方についてのご意見をご記載ください。

超大型の設備の効率的活用や得られるソフトの活用等を図るうえからも全国等との連携のための整備が不可欠であると考える。

以下の問題点を指摘する。法人の枠組みを超える役割であるために、法人内での理解を得る優先度が低くなる傾向がある。法人化により、全国共同利用の役割を重視するセンターと学内優先の法人との間で利益相反が生じることが懸念される。計算機借料予算が運営費交付金の一部として一括して配分されるようになったために、効率化の対象となり、レンタル契約に支障が生じている。光熱水料など運営費について法人から十分な理解を得ることは困難であり、ユーザーからの不安定な負担金収入に運営費を依存している。

従来大型計算機センターとしての役割は終わりつつある。今後は、各大学法人における多数のユーザーを想定した汎用中型コンピューターと、全国的に各コミュニティの要望に合致し特定の研究に特化したスーパーコンピューター群の導入がはかられるべきである。後者に関しては明らかに全国共同利用の形態を取るべきものであり、これを円滑に運用する新たな枠組みが必要である。

組織変更、法人化に絡んで1) パーコンピューターの基礎的な運用経費をどのように確保するか、2) 担金の徴収方法をどのように行うか、3) 学内の技術職員組織一元化に向けた方策に対して、技術職員の業務をどのようにするか、4) 他の部局、特に情報メディア教育センターとの関係をどうするか等の問題が顕在化してきた。情報基盤センターの将来のあり方については、1) 現在全国共同利用施設で超高速計算、大規模計算を実行できる計算機設備を維持し、そのための教育・研究活動を進める環境を整えることが重要、2) 大学における情報基盤の整備はますます重要になっている。これらを支えるために、全国7大学に設置された情報基盤センター、及び国立情報学研究所は共同、協調して学術情報基盤の底上げ、活性化を促進していくことが重要であり、日本の学術情報基盤を発展させる必要がある。なお、全国7大学の情報基盤センターとNIIが連携することによって、日本の学術情報の現在・将来に対する基盤の企画・構築と安全・安心な運用。地域(東海・中部など)の中核的学術情報の戦略的、運営的、開発的リーダーとして基盤構築の先導的役割。地域(東海・中部など)の学術計算・通信機能の中核的役割。全国・地域における学術情報基盤を担う人材育成の拠点。情報技術の実践的・臨床的組織として、学内の情報科学や情報技術関連の研究科・研究所の基礎的・応用的な教育・研究機能との補完的連携。学内の中核的学術情報の戦略的、運営的、開発的リーダーとして基盤構築の先導的役割。学内の学術計算・通信機能の中核的役割。学内の学術情報基盤を担う人材育成、情報研修の拠点。学内の情報技術の相談・指導の窓口、を望む。

法人化以後は、大学の目標に貢献することが求められ、情報通信技術への依存度が高まる中で基盤センターの学内的な重要度は高まっており、全国共同利用と学内サービスの狭間で厳しい運営を強いられ、以下のような課題に直面している。全国共同利用といったサービスを学内に説明する必要がある、人員がそのまま全国共同利用のために確保されるとは限らない。スーパーコンピューティングサービスは、その運営費の一部を利用者の負担金に頼らざるを得ない。そのため赤字となり法人の経営を圧迫する危険性がある。スーパーコンピューターは、

レンタル料による購入が一般的で、効率化係数による予算減により破綻をきたす。これら課題解決のため、全国共同利用のためのミッションを大学が基盤センターと協力して果たすことを保証する仕掛けを作る。情報通信技術への依存度はますます高まっており、それを支える情報基盤センターの高度化をはかる。現在7情報基盤センターと情報科学研究所が提案中の「大学間連携のための全国共同利用電子認証基盤構築事業」などの基盤事業を実施する。

ハードウェアの進歩により、情報ネットワークの構築が進んでおり、全国的にさらなる整備を図った方がより実際的と思われる。その際には、ソフトウェア部分での支援が提供できるような組織としての整備が求められる。

旧帝大を中心に設置された情報基盤センターは、コンピュータの高性能化、低価格化により全国共同利用の性格が薄れてきている。しかし、ネットワークの高速化、セキュリティ確保のための拠点は今日最も必要な機能である。超々大型コンピュータの拠点、ネットワーク・セキュリティ拠点などの機能を考えた情報基盤センターを整備する。

今や、情報基盤センターはスーパーコンピュータによる計算サービスのみならず、学術情報インフラおよびサービス全般を学内、学外に提供する役割を担っている。このため、以下の課題を解決して行く必要があると考える。サービスの提供、必要な要素技術開発、応用研究を支えるための研究力強化、将来の計算機科学、計算科学を担う人材、高性能なスーパーコンピュータを利用する機会を公平に提供していく人材の育成、全国共同利用情報基盤7センターおよび国立情報学研究所との間の包括的連携、ペタフロップス超級スーパーコンピュータセンターとの連携、特に、ナショナルフラグシップ的存在となるペタフロップス超級スーパーコンピュータについては地球シミュレータのような1代限りの施策ではなく、少なくとも10年以上に亘った継続的な国家政策を構築することが必須であると考ええる。

各大学における計算機設備とその利用環境の整備が進んでいる現状で、共同利用施設の役割は、個別大学では行えないような超大規模計算環境の提供に絞られてくると考えられます。一方、ソフトウェアに関しては、多くの大学で必要とするので、共同利用施設がソフトウェアを整備して各大学のユーザーにサービスを提供すれば、効率的な運用も可能と考えられます。また、大規模災害時の重要データの保存を考えれば、個別大学と共同利用施設の場所が地理的に異なることの意義は大きく、重要データのバックアップ環境整備を進める観点からの利用も検討する価値があると考えられます。

B 全国共同利用研究所長からの回答の概要

I 国立大学法人における全国共同利用研究所等の役割に関して

1. 教育に対する役割について

(1) これまでに貴機関の研究で博士号を取った大学院生の数について、学内と学外に分けて、(2000～2004年度の間)年度別にご記載ください。

報告書本文表 1 参照

(2) 学内の学部及び大学院の教育に配慮しているプログラム等がありましたら、ご記載ください。

地球環境科学研究所と共同で 21COE プログラムを実施しており、その中で博士課程学生の研究参加及び教育プログラムを実施している。

金属材料研究所 物質・材料若手学校を年 1 回開催し、若手研究者の育成に努めている。

電気系の 21COE プログラムに参加、短期留学生受け入れプログラムを担当。

数日間フィールドに出て行う形式のゼミナールの開講など、学部や特に大学院地球惑星科学専攻課程の教育に無くてはならない役割を果たしている。

特になし。

全学自由研究ゼミナール(教養学部生)、21COE プログラム特別講義(大学院)。

全学教育ゼミナール(教養学部 1, 2 年生対象: 海洋科学) 理学系研究科・農学生命科学研究科・新領域創成科学研究科での海洋に関する講義・演習、臨海実習(大学院学生)。

博士後期課程を兼任している。院生は所内の共同プロジェクト研究会等にも出席。ごく一部の所員は前期課程にも関わっている。特別教育研究経費により、PD 等の若手研究者、他大学を含む大学院修士・博士の院生に対し、集中的なセミナーの開催。

大学院総合理工学研究科の協力講座を併任、また、他の研究科および専攻、学部学科等の要請により、多くの教員は授業を担当している。

理学研究科および工学研究科の協力講座(大学院教育) 学部(地球惑星科学科)でのオムニバス形式による太陽地球系科学全体の紹介、学内他機関との連携による「太陽から地表までの領域研究の横断的な授業」。

学部教育では、総合人間学部、理学部、工学部および全学共通開講科目の一部を担当。また、新生を対象とする少人数セミナー開催、外国人留学生を対象とした英語による講義を担当。

大学院教育では、各種共同研究への参加、21COE プログラム等の資金による大学院生の短期的な海外派遣・国際学会出席等の奨励。

客員教授による集中講義、21COE プログラムの外国人ビジターによる大学院生・研究者向けのセミナーの実施。

21COE プログラムの一環で韓国ソウル大学数学教室およびBrain21プロジェクトとの間で締結している交流協定に基づく学生交流会を理学研究科数学教室とともに実施。

大学院の協力講座を担当、工学研究科の化学系 2 講座での工学部学生の卒業研究の指導、担当協力講座に関連する学部の要請に応じた学部学生の卒業研究の指導。学部への講義としては、1) 全学共通教育として SCS を利用して他大学にも発信している「人類と放射線」、2) 京都大学臨界集合体実験装置(KUCA)を用いた「原子炉基礎実験・演習」等。

学内の学部学生に対する 2 種の全学共通科目を開講。大学院学生に対する研究科内の研究室訪問による講義・見学(新入学時に 1 週間)、所内の院生に対する必修・選択科目の講義および実習・演習。

21COE プログラムによる衛星中継による国際遠隔セミナーの実施、国際サマーセミナーおよび宇宙空間シミュレーション学校の開校。日本学術振興会拠点大学方式によるインドネシアからの大学院生に対する教育。

理学研究科生物科学専攻とともに、21COE プログラムの推進。

学部教育に関しては 1 年次前期の基礎セミナー及び後期の特別科目(全学共通教育科目)の開講。大学院教育では部局横断型のプログラムに参画し、学際的な講義、インターシップの実施、将来的高度溶接技術者、管理技術者を育成するための教育コースの設置を計画。

大学院総合理工学府または工学府の協力講座を担当、(学府は、他大学の研究科に相当)。

学部 4 回生に対する熱帯医学の講義行。大学院生に対する熱帯医学・国際保健の集中講義。

2. 共同研究を推進する役割について

全国共同利用研究所等では、国内・国外の共同利用を進めるための基盤を持っています。これを用いて研究所および学内の組織で共同利用研究を推進することは研究の活性化に有用です。

(1) 貴機関で実施あるいは計画中の国際的な連携のためのプログラムについてご記載ください。

環オホーツク環境研究ネットワーク。

附属材料科学国際フロンティアセンターのリエゾンオフィスを利用した共同研究の促進、定期的なワークショップの開催、海外の研究者の招聘。

国際共同研究(海外の大学)、ナノエレクトロニクス国際共同研究(カリフォルニア大学、ハーバード大学など)。

多くの機関との研究交流協定による国際的連携の推進。地震発生や火山噴火に伴う海外での調査研究、17年度から特別研究経費による「国際地震・火山研究推進室」の設置と国際連携の推進。

スーパーカミオカンデ実験、K2K 実験、カンガルー実験、チベット実験、TA 実験、SDSS などほとんどのものは国際連携共同研究である。

ISSP 国際シンポジウム（1989 年以来ほぼ隔年で開催）、ISSP 国際ワークショップ（2003 年から小規模の国際ワークショップを年 1 ないし 2 回開催）。

GOOS(世界海洋観測)、IODP（統合国際深海掘削計画）、SOLAS（海洋・大気間の物質相互作用研究計画）、日本学術振興会拠点大学交流事業・多国間共同研究「沿岸海洋学」。

特別推進研究（旧 COE 基盤形成）によるプログラムを国際連携を視野に入れて推進中。また特定領域研究プログラムの総括班および計画研究班を当研究所を中心に推進。

a) 国際的連携プログラム、国際 A、国際 B、国際ワークショップのカテゴリーごとの実施。b) 交流協定による国際的連携（米国、インド、大韓民国、中国）。

ICSU の下の SCOSTEP が推進する国際総合共同観測計画（太陽地球系の気候と天気）への参加、欧州非干渉散乱レーダー科学協会の国内拠点、国際 SuperDARN（HF 帯干渉レーダー）ネットワークプログラムへの参加、日本 - オーストラリアにおける中緯度光学共役点観測、日本 - インドネシアにおける大気光同時観測、チリ・アタカマにおける大気微量分子の観測的研究、太陽中性子国際観測網、MOA 計画への参加。

平成 18 年度概算要求として、東南アジア諸国に地域拠点の設置と東南アジア圏の調査観測研究、災害発生ポテンシャル評価と各国の減災対策に関する連携教育研究を遂行。

1 ヶ月間から 3 ヶ月間の長期にわたる滞在型国際共同研究プログラムの常時開催に基づく、基礎物理学研究所の一大国際研究拠点化の概算要求を実施。

ソウル大学および Brain21 プロジェクトとの交流協定および KIAS（韓国高等研究所）との交流協定による研究・教育交流の実施。パリの ENS（高等師範学校）との交流協定締結に向けての協定案の調整。

国際的な連携プログラムについては 30 件の共同研究を実施。そのうち、約 20 機関とは部局間協定による共同研究等を推進。教育に関して韓国 6 大学の学部学生を対象に KUCA を用いた炉物理実験教育を開始。なお、京都大学研究用原子炉(KUR)の低濃縮ウラン燃料への転換作業に伴い、停止期間中の共同利用研究の継続性に関し、韓国原子力研究所(KAERI)の研究用原子炉を用いた共同利用研究の開始を準備中。

日本学術振興会の先端研究拠点事業による Primate Origin of Human Evolution (HOPE) 事業、および海外調査地との間で 6 件の国際交流協定による国際共同研究の促進。

インドネシア航空宇宙庁と国内・国際共同利用の推進計画。振興会拠点大学方式による国際学術交流プログラム「木質科学」の実施。全国共同利用施設中層・超高層大気観測用大型レーダーの国際共同利用の予定。材鑑（木材標本）資料、レーダーおよび衛星データ等のデータベースの全国・国際共同利用の計画。JAXA/ISAS 及び欧州 ESA の国際プロジェクト Bepi Colombo プロジェクトについて水星周辺の観測研究推進。生存圏シミュレーション並びに電波科学の計算機実験の全国国際共同利用としての推進。METLAB、SPSLAB を中心としたマイクロ波エネルギー伝送、宇宙太陽発電所の全国共同利用。居住圏劣化生物飼育棟(DOL)および生活・森林圏シミュレーションフィールド(LSF)の全国共同利用設備としての活用。木質材料実験棟における諸施設・実験設備を全国共同利用設備として活用。

文部科学省外国人研究員制度に基づく外国人研究員、日本学術振興会外国人招へい研究者、外国人特別研究員ならびにその他の資金による外国人研究者の積極的招聘（1960年代初めより2003年度で200名余り）。北京大学物理化学研究所（中国）、延世大学延世プロテオーム研究センター（韓国）、キューバ国立遺伝子工学・バイオテクノロジーセンター、マンチェスター大学生物科学部（英国）と部局間学术交流協定による交流や国際シンポジウムやワークショップの開催。

NEDO 国際研究助成事業「材料製造プロセスにおける高温濡れ現象の解明」（2001.4～2004.3）
NEDO 公募型開発支援研究協力事業（2003.4～2005.3）

八つの外国研究機関との学术交流協定に基づく研究活動、国際研究集会などの開催 10 件、COE 外国人研究者招聘、特別研究教育経費「東アジア海洋・大気環境激変の監視と予測システムの開発」の実施、ノルウエー理工科大学との研究協力。

17 年度に海外研究拠点としてケニア中央医学研究所に研究室を設置、これによる全国共同利用研究所の機能の向上と熱帯医学に関係した国際連携研究プログラムの実施。

（2）学内の他機関の進める連携研究の拠点として協力するプログラムの現状および計画についてご記載ください。

全国共同利用の一環として、学内共同利用を推進。

先進医工学連携研究機構に参画している。

超高速コンピューティング分野における研究協力協定（東北大学流体科学研究所及び日本原子力研究所）を締結し、3者が協力して研究を推進する。

学内では、理学系研究科地球惑星科学専攻、海洋研究所および気候システム研究センターと共同して21COEプログラムを推進している。

重力波検出器を設置する空洞に、地震研究所がレーザー伸縮計を設置し、空洞共用による連携研究を推進している。

21COEプログラムに参画。

二つの21COEプログラムへの参加。学術基盤形成プログラムを計画中。

21COEプログラムに参画。21世紀COEプログラムをベースに設置された都市地震工学センターを拠点とした研究計画（平成17年度特別教育研究経費）。東工大が支援しているイノベーション研究推進体へ参画。

21COEプログラムにおいて学内他機関と連携して教育研究拠点を形成。2学内研究グループと連携・協力した宇宙観測国際研究センターの新設の検討。

学内他機関との連携による事業の概算要求。宇治地区4研究所が連携共同し研究拠点設置計画の立案。21COEプログラムと連携した教育研究に関するプログラムの推進、特に、隔地観測所実験所を教育活動の拠点としての利用。

学内他機関と共同して21COEプロジェクトを形成。

21COE プログラムの拠点機関として、学内他機関と協力して事業を展開。

21COE プログラムに協力。学内他機関及び全国 9 大学大学院工学研究科と共同して「臨界集合体を用いた全国共同炉物理実験教育を申請。

21COE プログラムを学内他機関と共同して促進。

21COE プログラムに参加。21COE プログラムの連携研究の拠点として参加。

学内他機関と連携し 21COE プログラムを推進。また、大学内横断的な研究と教育の実施に参画。

学内の 3 つのリサーチコアの実施。

II 全国共同利用研究所等の評価と全国的な観点からわが国の研究のあり方を検討する場に関して

全国的な観点から、わが国における研究推進について提言するとともに、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織について、その要不要、組織の構成（研究者、政策担当者）、日本学術会議の果たすべき役割など、ご意見をご記載ください。

法人化に伴って、各大学の孤立性が強まる中で、全国的な視点でわが国の研究推進を提案し、また評価する何らかの組織が不可欠である。

審議する必要があると思うので、この種の審議会を作り出せるように学術会議からの積極的な働きかけを希望。科学技術学術審議会、学術分科会の学術研究推進部会の全国共同利用研究所所属の委員および日本学術会議からの推薦委員から構成する委員会組織を作ることが是非必要と考える。

将来大学執行部の考え方によっては研究所の存在意義が大きく左右される可能性があるので、全国レベルで研究所の研究評価を審議する組織は必要と考える。日本学術会議の果たすべき役割について、日本学術会議が総合科学技術会議と連携して俯瞰的に科学技術活動の評価に携わるとの観点から、評価を実施するのは適当と考えられる。また、全国共同利用研究所としての評価と国立大学法人として行われる評価の違いをどのように具体的な施策に反映していくかが重要と考えられる。

共同利用研究の推進は、共通課題にはなりにくいいため、国立大学協会での検討事項にするのは困難と考える。しかし、文科省の審議会とは別に、研究者主導で提言や評価を行う仕組みを構築することはきわめて重要である。この点から日本学術会議への期待は大きい。行政的にも十分な役割を果たしうる組織とすることが大前提である。

1) 評価について：研究評価について外国人を含めたピアレビューによるものが必要であると思われます。2) 研究推進の提言：さまざまな分野を跨いで提言を行うことはほとんど不可能であると思います。学術会議は「大局的な方向」を示す「提言」に関しては、重要な役割が果たせるのではないかと思います。

評価については、第一線の研究者による国際的なピアレビューを基本とし、そのやり方についてはそれぞれの分野に応じて各研究所自身で工夫することが必要である。わが国の研究の在り方を検討する場としては、現在既に存在する科学技術・学術審議会学術部会などを活用するのが重複を生じなくて良いと思われる。その際、全国共同利用を利用する立場の研究者の声が反映されることも大事であり、そのような委員の選出母体としては学術会議が最適だと思われる。学内では6年に1回の割合で外部評価が義務付けられており、さらに他組織による研究評価は所内の教員の負担を増す、ゆえに外部評価を参考にしていきたい。

関係する学協会が関与すべきものとする。各研究所が関与する複数の全国学協会に依頼して、単一あるいは複数の研究所ごとの評価組織を作るべきものであろう。こうした学協会の系統化に関しては、日本学術会議は、これまでの実績からして重要かつ効果的な役割を果たすべきであり、果たしうると考える。

国立大学附置全国共同利用研究所・研究センター協議会が設立され、各種の要望・提言がなされるものと思われる。しかし第三者的立場から、わが国における研究推進について提言すると共に、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織は必要と考えられる。一方、各種の評価組織が林立する傾向にあり、個別の評価に対応することは全国共同利用研究所等の本来業務に支障をきたす恐れがある。評価システムの一元化が望まれるところである。

全国共同利用研究を推進するため、共同利用研究課題の開発・調整、研究資金の確保(次項)、共同利用研究を重視した評価などを担当する機関が必要と考えます。但し、大学共同利用機関との連携や各研究機関の自主性の尊重に留意することが大事。

大学法人としての活動評価と、全国共同利用研究所としての活動評価とは自ずから評価基準が異なる。しかし、現在の法律で決められている大学法人評価の中では、大学附置共同利用研究所に対する評価を特別に考慮することは難しいと思う。それゆえ、全国共同利用研究所等の活動評価を別途審議する組織があれば良いと思う。日本学術会議は、こういう全国共同利用研究所等の位置づけや評価の仕方、組織等についてもどしどし提言をしてゆくべきだと思う。

1) 基礎科学分野においては全国共同利用研究所を中核として全国的視野に立つ研究の推進および研究活動の支援を行う必要性がより増大している。個別大学の評価の枠を超えた全国的視座から、全国共同利用研究所等の研究評価を行う必要がある。2) 組織の構成：大学評価機構等に「全国共同研究所等の研究評価」の業務を追加して付託することには無理がある。日本学術会議は、全国的視座から関係各機関に対して、「全国共同研究所等の研究評価」を行う評価機構の設立を提言していきたい。この際、旧「共同利用研究所長懇談会」において検討されていた「リサーチカウンシル」構想は参考になると考える。

旧文部省の時代には学術審議会の特定研究領域推進分科会の下に原子力部会が設けられ、全国的な観点から原子炉実験所の評価などを行い、必要に応じて報告を作成していた。しかし、文部科学省が発足して以降、上記の原子力部会のような役割を果たす場は未だに設けられていない。研究の遂行に不可欠な核燃料物質の取得・使用・処理処分などで国の関与が必要となる原子力科学の分野については、全国的な観点から大学における研究のあり方を検討し、全国共同

利用研究所の評価などを行う場が是非とも必要である。なお、検討する組織は、研究者が主体となるばかりではなく、文部科学省などの政策担当者の参加が必要と考える。

自己点検を各共同利用研究所で行い、その提出された資料を基に日本学術会議が、評価をくだせばよい。新たに評価組織を組織する必要は感じない。

大学とは異なる別の観点から全国共同利用研究所の研究評価が行われるべきと考える。当研究所は、法人化後初めての全国共同利用研究所として学術審議会による審査を受け、今年度より全国共同利用研究所としての活動を認可された。しかしながら、予算措置は必ずしも十分ではなく、今後、研究評価などを裏付けにして適切な予算措置が組まれることを希望している。

全国共同利用研究所等は大学において教育研究に重要な貢献をすることができると同時に全国的、及び国際的研究者コミュニティとも密接な連携を取る必要がある。したがって、その評価は大学法人の一部としての評価とともに、全国共同利用研究所等としての評価が行われる必要がある。全国共同利用としての独自の評価を行う組織を作り、全国共同利用に係る大型機器を競争的資金で購入できるようなシステムが是非とも必要である。その際、評価組織は大学評価機構と学術会議の選出する研究コミュニティ代表から構成されることが望ましい。全国的な観点からわが国における研究推進について提言するとともに、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織は必要である。これまでの学術会議が全国共同利用研究所等に果たしてきた役割及び全国共同利用研究所等に対する理解を踏まえると学術会議内に評価組織を設置することが妥当と考えられる。

全国的観点から評価・提言する組織は必要と思います。研究者コミュニティを代表する日本学術会議、全国共同利用研究所所長会議が中心となり、全国共同利用研究がその研究分野の推進に不可欠であるような分野を常に見極めていくことが必要であると思います。

1) わが国における研究推進について：近年、感染症研究の重要性緊急性が叫ばれていて文部科学省、厚生労働省、農林水産省を含めた全日本の研究体制をつくるべきであります。各省により独自に研究推進体制がつけられています。日本学術会議等がイニシアチブをとり、全日本で行う研究体制を整えるべきと考えます。2) 研究評価を審議する組織は必要です。研究所は国策によって設立されているはずですので、日本学術会議など、日本の学術研究のあり方を検討する組織が研究所を評価すべきでしょう。評価項目としては、成果とともにミッションの正当性を評価すべきと思います。

III 全国共同利用を発展させる研究資金のあり方

全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、その是非、設ける場合の課題についてご記載ください。

全国共同利用を推進する組織(必ずしも今の全国共同利用研究所に限定する必要はない)に対する競争的資金はぜひ必要である。

是非、設けて頂きたい。ただし、共同利用を重視した視点と競争的資金とは相容れない要因もあると考えられるので、一般の競争的研究プログラムと区別するためにも支援時の選択には真に共同利用研究の必要性についての実績や利用研究者などの調査も含めて慎重な検討が必要である。

全国共同利用研究に特化した競争的資金の創設には賛成するが、どのような基準で採択するのか、分野が異なり研究システムも画一ではないので困難を伴うのではないかと懸念される。

競争的資金を設けること自身は意味がある。しかし、全国共同利用研究所は、それぞれの研究分野で、通常、一機関しか設置されておらず、異分野間の競争を、同じ物差しで測るのは問題がある。また、共同利用研関係の経費は、基盤的なものが多く、競争的経費を増大することにより、基盤経費を削減するというようなことがあるとすれば、それは大問題である。

全共でもさまざまな研究所があり、競争的資金と申しても各研究所によって、かなり違ったイメージになるのではないかと思います。当研究所は、研究推進に大型の資金を要するため、現在の大型科研費よりも大きな競争的資金が設置されれば研究の推進に大きな力となります。この大型競争的資金は、現在の交付金の枠組みでは不可能なものであり、大型の研究費を必要とする共同利用研究所にとっては必要、不可欠なものであります。

大学法人化以降、全国共同利用に関する運営費交付金についても個々の法人の教育研究活動と同じ土俵での順位付けなどの判断が求められる仕組みになっている。一方では国際的視野に立ってわが国として戦略的に研究施設・設備を整備する上で問題を生じていることも事実である。この点を解決するには、特別教育研究経費のなかで、主として各法人に関わる教育研究経費の枠と、主として全国共同利用に供する教育研究経費の枠にわけ、各大学法人はそれぞれの枠について別個に順位付けをして、各大学法人の自主的判断を発揮する仕組みが不可欠である。研究よりもむしろ施設・設備の維持・管理・更新などに使用できる経費の共通確保が重要である。

特別教育研究経費の相当部分を大学附置共同利用研にはじめから割り当てることを提唱したい。このさい大学共同利用機関法人との棲み分けをいかにするかが課題となろう。

共同利用研究には、共同利用を提供する為の研究費や旅費など継続的な配分措置が必要である。また、全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援する制度は、評価システムと連動して有用と考えられる。一定の枠を設定し、第三者組織と共に全国共同利用研究所等の構成員が採択評価する方法は、採択評価が正確になされ、特定の研究分野における競争の基準が明確になり、わが国の研究水準を一層向上させる効果を生むものと期待される。同時に、公平で透明性のあるチェックシステムを構築する必要がある。

事実上競争的資金となっている「特別教育研究経費」の枠で、毎年概算要求を行って全国共同利用研究経費とする方式は、経費の安定性を欠くと同時に学内での配分が基本的に大学の意志に依ることになり、一層安定性を欠き確実性もありません。したがって、全国共同利用研究に特化した研究資金（競争的、非競争的）を設ける必要があると思います（すべてを競争的資金にするのは弊害も考えられますので）。また、この場合も大学共同利用機関との連携形態を充

分に担保したうえで研究資金の配分を考えるべきです。

大学の個別の計画と、大学の枠を超えた全国共同利用研究の計画とを比較、1次元的に順位付けすることには無理がある。その意味から全国共同利用研究用の競争的資金枠が設けられることは大いに賛成したい。またこの資金の申請には、これまでの競争的資金のように「研究課題を特定する」ことを必ずしも要求しないで頂きたい。実際、本研究所が現在概算要求中の「滞在型国際共同利用研究拠点の形成」のプロジェクトでは、何をテーマにして滞在型研究集会を企画するのは、国際コミュニティーに広く提案を募り、その時期に一番合ったテーマを採択するのである。こういう自由度を持った競争的資金にしていきたい。この場合も当然審査が必要だが、それは、その計画に関連する研究所の実績や可能性を評価すればできるだろう。数学などの基礎科学において研究資金は、比較的少額でよいが、長期的かつ安定的に供給する必要がある。現在、数学者コミュニティーでは、「数学文献コンソーシアム」を立ち上げて対応することを考えている。これは、社団法人日本数学会、日本学術会議数学研究連絡委員会、国立22大学法人数学・数学系教室懇談会よりの要請を受け、京都大学数理解析研究所を中核拠点として設立されたものであり、国際学術情報受発信能力を充実させるために一括した概算要求等を現在努力中である。提言：全国共同利用研究所に対して、当該分野における共通の研究基盤整備のための経費を配分して、長期的かつ安定的な研究の推進を図るべきである。

全国共同利用研究に特化した競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、基本的には大いに賛成するものである。但し、わが国の将来にとって意義があり、必要と認められる場合には、たとえ高額であっても、その維持・保守等の必要経費を措置し得る体制を整えておくことが重要と考える。これらのことは、競争的資金の枠組みで解決できる問題ではないように思えるので、いわゆる競争的資金ではない枠組みについても併せて整備しておくように望みたい。なお、全国共同利用研究を発展させるためには、研究旅費を適切に措置することが必要不可欠であることを指摘しておきたい。

共同利用研究の分野は多岐にわたっているので、特化した研究分野に競争的資金を配分する方法は得策とは思われない。ただし、通常の研究費に追加した形で、重点的に配分することは考慮してよいと思われる。

全国共同利用研究所として、最先端の関連設備を備え、研究環境を整えることが必要であり、これを実行するため21億円～10億円程度の予算規模をもつ中型規模プロジェクトをカバーする競争的資金の設置が望ましい。

全国共同利用に関する独自の評価組織とそのための研究資金は切り離すことはできない。独自の評価が生きてくるような競争的資金の設置は是非とも必要である。科学研究費の一分類とするか、文部科学省の中に独自の予算項目を立ち上げることが考えられる。ここでは大学法人の自己努力では購入の難しいような設備・機器を含めた共同利用プロジェクトを対象とすべきである。その際、数百億円のような超大型のものばかりでなく、現在完全に考慮の対象から落ちている数千万円～10億円程度の設備・機器も購入可能なものとすべきである。

全国共同利用研究に特化した財政的支援は当然必要であるが、競争的資金は必ずしもふさわし

いとはいえない。なぜなら、全国共同利用研究所は日本学術会議が政府にその必要性を勧告して設立されたものであり、研究分野は異なるもののわが国の学術研究においてその必要性・重要性は同レベルと位置づけられているからである。

競争的資金を設けることは有意義であると思います。真に必要な分野に重点的に配分されるように共同利用の内容を審議して配分を決めるべきであると考えます。

競争的資金を設けることには賛成です。研究所は特別なミッションを与えられていますので、与えられているミッションに関連する研究分野の研究の重要性が高まった時代には、研究者コミュニティからの優れた研究を発掘するために、研究所が研究者コミュニティを代表して獲得できる競争的研究資金が必要です。競争的資金は緊急対応が必要な研究課題や萌芽の研究など、特殊な課題に限るのがいいと思います。

IV 法人化の影響

全国共同利用研究所では、研究者コミュニティの意見を反映させるために、その代表を運営委員会へ委員として加えている。これらの運営委員会あるいは利用者協議会などの場で法人化の影響について研究者コミュニティの意見が出ていればそれをご記載ください。

共同利用に関わる予算が、毎年度概算要求する特別教育研究経費に組み入れられ、その確保が保障されないために、継続的な計画立案が困難になった。

法人化後の共同利用研究所での将来戦略に基づく特別教育研究経費などの申請において、研究者コミュニティに支えられた学術研究推進のための共同利用を主目的にした大型装置の維持、更新などの経費は通常かなり高額となるため、大学法人首脳部の理解、支援が今後得られるのか心配である。別枠の予算体制の構築が望まれる。

地震予知・火山噴火予知についての連携研究の推進に支障が出ているという強い意見がだされている。地震研究所に設置され全国の関連研究者が参加する予知研究協議会において、各大学での研究計画や役割分担などを審議し、それに基づき各大学で予算要求を行っている。問題は、各大学で順位をつけて予算要求を行うため、大学によっては、予算要求が大学の外に出て行かなくなるということがありうる。このような全国規模の連携研究に関わる予算は、個別の大学の利害に左右されないよう、通常の運営費交付金とは異なる位置づけにする必要がある。

物性研究所協議会において、学術会議から推薦されている委員から以下のような発言があった。法人化以降、比較的規模の小さな大学法人では研究費の実質的な目減りが生じていて、全国共同利用の果たす役割が以前にも増して重要になっている。法人化以降の問題点としては、個々の法人の枠を超えた中型、大型の研究設備の整備がしばしば問題になっているが、全国共同利用の旅費、校費などの基盤的資金を確保することも重要である、との趣旨であった。

平成 16 年に研究船「白鳳丸」「淡青丸」の海洋研究開発機構（JAMSTEC）への移管の話題が出たときは研究者コミュニティで連合して阻止の活動を学会などを通して行った経緯が

ある。

運営諮問委員会においては「法人化以降は、全国共同利用研も大学法人のなかでの意味づけが必要」との意見が出された。共同利用委員会においては「法人化後、こうした共同利用委員会などへの出席、また共同の事業への参加に関して、これが兼業と見なされ、委員の所属する大学法人（とりわけ事務方）の対応が非協力的になった」などの意見が出されている。

当研究所の運営委員会では、法人化そのものについて研究者コミュニティから特段の意見は出ていない。しかしながら、当研究所が全国共同利用研究所に改組転換して10年の節目となることから、新たな任務について検討する必要があるにもかかわらず、法人化に伴う諸問題との関係や対処法が明確でなく、困惑している状態といえる。本学全体の改革申請状況との関係、並行して始まった任期制や非常勤職員・支援員等と労働法との関係など、諸問題に十分対応しているとはいいがたい状況である。

災害・防災研究の場合、同じ災害事象でも被害は地域の特性によって異なるため「地域性」が重要であり、全国共同利用の機能によって、災害・防災を相対化し比較することが研究上欠かせません。法人化の影響について意識的に意見を徴したのではありませんが、法人化により各大学の個別事情と全国共同利用との間に矛盾が生ずることがあり、これは上記の「地域性」の研究に差し支えるおそれがあるのではないかと感じます。

運営委員会や研究部員会で出される意見は、どの大学でも、特に地方の中堅大学では、法人化後、1%の効率化係数の問題ばかりでなく、法人化に伴う労働衛生安全対策の費用や、財務会計システムの導入、消費税、等々の余分な出費の大幅増による何割もの予算がカットのことである。そのため、学術雑誌の購入が大幅に縮小され、共同利用研究所の図書の実にはより大きな期待がかけられるという状況がある。また、我が研究所は、英文学術誌を発行しているが、投稿料が高く払えないので、投稿料が無料の外国の雑誌に投稿せざるを得ない、という声も出ている。直接には共同利用の問題ではないが、日本からの学術情報発信・日本のリーダーシップの重要な問題である。

数学・数理科学分野においては、学術専門誌等の整備が困難となっており、社団法人日本数学会理事長、国立22大学法人数学・数学系教室懇談会などより、京都大学数理解析研究所に対して強い要請があり、「数学文献コンソーシアム」設立が日本数学会主催の会合において合意されている。これは全国共同利用研究所が中核拠点となって必要な予算を獲得し、国内の各教室の保有する数学文献の収集・整備と電子化を行うことにより、共通の研究基盤を整備し、国際情報受発信能力を高めようとするものである。同時に、国際数学連合(ICU)の委員会 CEIC が提唱する「世界電子数学図書館(WDML)」構想の一翼を担うことを目指している。各国立大学法人では小規模な予算要求は概算要求に載せるだけでも多大な努力を要し、困難を極めて

いる。

運営委員会や共同利用研究委員会等で、法人化に伴う研究費の激減が指摘されている。これは、1%の効率化係数のほか、法人化に伴う労働衛生安全対策や財務会計システム導入に伴う費用増のため、研究経費が大幅に減ったというものである。特に法人化後、研究施設、設備の維持、

更新に関する費用について要求のスキームが不明瞭になったこと、このような経費を特別教育研究経費として要求する場合、小さな単位では学内で高順位に位置付けられる見込みがないなどが指摘されている。なお、原子力工学関係者からは、法人化に伴って、各大学では、その経営上、少数精鋭主義を選択することが難しくなり、多数の学生を集めることに腐心していることから、ますます大学内における原子力教育の維持が困難となっている状況が報告されている。法人化に伴って予算配分の方法が変わったこと、毎年のある程度の予算カットで共同利用研究への配分計画が立て難く、採択方法に苦慮している。

法人化により、個々の大学がその運営・組織について独立色を強める傾向があり、全国共同利用組織が研究者コミュニティの横断的な共同研究を実施する拠点として、その重要度を増している。

運営協議会において国立大学等での法人化の影響について、意見交換を行った。概算要求の仕方が変わり、設備、人員の要求が不可能になった点は特に関心を呼んでいる。

運営委員会の指摘事項として、法人化前に予算措置されていた先導的研究機関ユニット支援事業、共同利用研究システム事業費が法人化によって予算措置がされなくなったことにより、共同研究が困難になったことに対して、今後の対策を指摘されている。また、3月末～4月初旬の共同研究が従前どおり認められないことに対して柔軟に対応するよう要請されている。

先日の共同利用委員会で、当研究所の共同利用研究費が、法人化により2005年度から純然たる競争的資金に変わったことに対して、外部委員から、将来の安定した共同利用の実施に関する危惧の念が出された。

平成17年2月、熱帯医学研究所は熱帯医学会会員を主体とした7名のメンバーによる外部評価を受けました。その折、研究所の機能については、法人化に伴う対応の遅れがいくつか指摘されましたが、全国共同利用機能については外部評価委員より意見は述べられませんでした。

C 全国共同利用研究センター長からの回答の概要

I 国立大学法人における全国共同利用研究所等の役割に関して

1. 教育に対する役割について

(1) これまでに貴機関の研究で博士号を取った大学院生の数について、学内と学外に分けて、(2000～2004年度の間)年度別にご記載ください。

報告書本文表 2 参照

(2) 学内の学部及び大学院の教育に配慮しているプログラム等がありましたら、ご記載ください。

全教員が文学研究科の大学院に協力講座として加わっています。

畜産学部獣医学科での関する講義、実習、及び大学院修士課程畜産衛生学独立専攻に対する講義、実習。

全教員が研究科に所属して、研究科博士課程・修士課程及び学部における教育を担当。本センターは、筑波大学における枢要な研究関係組織と位置付けられていると同時に教育システムに組み込まれ、その重要な部分を形成している。

前期課程(修士)に対して体系だった学習ができるようにカリキュラムを考慮。後期課程(博士)に対して最先端の分野の研究の紹介が行われるように配慮。学部ではリモートセンシングの紹介の授業を2学部で開講。また環境に関する一般教養教育(普遍教育)を開講。

外国人の客員教授(通常3ヶ月間の滞在)による院生を対象とした英語の授業(セミナー形式)および医学部基礎配属の学生の受入れと研究指導。

大学院の関連する専攻に協力教員、兼担教員を出して、大学院教育に積極的に参加している。大学連合ワークショップ(University Allied Workshop): ソウル大学、台湾国立大学、台湾中央大学等の大学院生との交流プログラムを実施し、気候・環境モデリング研究に関する次世代のリーダーシップを育てる活動を毎年行っている。

大学院の講義及びICEPPシンポジウム(毎年4日程度連続で50名程度の大学院生などを学内、学外から集めて講義および自分の研究の発表を行なっている)学内学外の学部生・大学院生も参加できる一般公開講座なども定期的開催している。

学部: 生命と放射線(全学部対象)、大学院: ゲノム修復動態学(人間環境学研究科)、形態形成学(生命科学研究科)、医科学特論(医学研究科)、放射線生物医学(工学研究科)

生態学研究センターの研究対象である「生物多様性」の体系的な理解のために、このテーマを各講義の中核に位置づけている。また、これらの講義の内容を基にした啓発書「生物多様性科学のすすめ」を平成15年に丸善から出版した。

学内、学外を問わずサイクロトロンを使って学部学生に実験をする授業を行っている。後は大学院学生を受け入れています。

21COEプログラムのもと、大学院生・特別研究員の国際公募を行い、極めて国際的な環境の下で教育を実施。国際学生インターンプログラムを実施し、選別された10から15名の学部3・4年生および大学院修士レベルの学生を対象とした約1ヶ月の教育研究。国際共同研究に伴い、国内外の大学院生を1ヶ月から1年の期間で受け入れ指導。

理学研究科の協力講座（放射光科学講座）として大学院教育に参画。特に、4研究科（理学研究科，先端物質科学研究科，工学研究科，生物圏科学研究科）共通講義「放射光科学特論I,II」を開講。平成16年度からは，学部教育も併任し卒業研究を指導。理学部1年生の教養ゼミを受講している学生について、センターの見学や実習を企画。

学部・大学院教育において、センターの最先端機器を用いた実習機会をできるだけ多く設けるよう努めている。

学部教育：全国の学生を対象にした全国臨海湖実習、全学を対象にした講義、理学部を対象にした講義、農学部の熱帯農学総合実習（九州・四国で単位互換）を実施。大学院教育：理工学研究科（博士前期・後期課程）、農学研究科（修士課程）の講義を実施。

2. 共同研究を推進する役割について

全国共同利用研究所等では、国内・国外の共同利用を進めるための基盤を持っています。これを用いて研究所および学内の組織で共同利用研究を推進することは研究の活性化に有用です。

（1）貴機関で実施あるいは計画中の国際的な連携のためのプログラムについてご記載ください。

中国北京大学化学院との部局間協定による情報交換。中国北京大学、石油大学、清華大学に共同実験室を設置し、共同研究を推進。上海地区に共同実験室を設置し、民間企業等も利用できるような運営体制を検討中。ドイツ協定校への学生等を派遣する短期派遣制度実施の予定。センター教員が海外で講演等を行う「情報発信型国際シンポジウム」をドイツで開催予定。

21COEプログラムの実施、ブタペストでの国際シンポジウムの開催（平成16年度）、ソウル大学とのワークショップの開催（平成16,17年度）

21COEプログラムを実施中。国際協力機構（JICA）「上級原虫病研究コース」（実施中）。原虫病制圧に向けた国際的共同研究拠点の形成（計画中）

日本学術振興会先端研究拠点形成事業によるプログラムの実施。

アジアの環境・リモートセンシング・GIS関係の研究所と部局間協定を結び、アジアの環境研究のパートナーを確立し、共同研究・現地調査等の推進に努め、アジアの衛星データおよびその応用分野のデータセンター構想の実現に努力。

日本学術振興会 二国間交流事業 アメリカ合衆国との共同研究の実施。中国南西地域における真菌症の疫学研究。病原性放線菌の分子分類学的研究（タイ国衛生研究所）

IPCC第4次報告書の作成過程に参加。東京大学AGS（Alliance for Global Sustainability）に参加し、海外研究グループとの研究協力を実施。コロラド州立大学大気科学科大気モデリン

グループとの研究協力協定を締結。タイ チュラロンコン大学理学部地質学科との大気環境研究に関する研究協力協定を締結。大学間連合ワークショップを発展的に拡充するために、JSPS のアジア研究教育拠点事業を提案中。

ATLAS 実験（スイスCERNのLHCでの最高エネルギー陽子・陽子衝突実験） MEG 実験（スイスPSIでの μ 粒子稀崩壊実験、本センターが提案） OPAL 実験（スイスCERNのLEP加速器での最高エネルギー電子・陽電子衝突実験2000年にデータ取得終了） ILCでの実験(国際的な将来計画である国際リニアコライダー計画ILCの準備)。

世界気候研究計画(WCRP)全球エネルギー水循環研究計画(GEWEX) アジアモンスーンエネルギー水循環観測研究計画(GAME)の国際事務局を担当。総合地球環境学研究所に連携機関として国際プロジェクトの一部を分担。科学技術振興事業団戦略的創造研究推進事業のもとで中国国家気象局との共同で観測的研究を実施。ユネスコ国際水文学計画に協力して毎年度水文学に関わる国際研修コースを実施。

学術振興会・先端研究拠点事業の支援による複数国の拠点施設との共同研究プログラムを実施中。

DIWPA (Diversitas in Western Pacific and Asia)西大西洋アジアにおける多様性研究を組織展開する国際的なプログラムの中核拠点となっている。

核物理研究センターと類似の研究を行っている世界で 10 くらいの研究所と共同研究のための同意書を取り交わしています。

日本学術振興会拠点大学交流事業による二国間学術交流を中国科学院水土保持研究所と実施中。21COE プログラムによる、中国科学院水土保持研究所、国際乾燥地域農業研究センター、スーダン農業研究機構など海外の研究機関との包括的な乾燥地科学に関する共同研究の推進。国際連合大学、中国科学院寒区旱区環境与研究所(中国)、乾燥地域研究所(チュニジア)、チュニジア国立農業研究所との連携事業として、人材の育成を目的としたプログラムを検討中。21COE プログラムの実施。現在 22 の共同研究プロジェクトが当センターを拠点に実施されている。

拠点大学方式日中学術交流により、中国科学院との連携研究を展開。中国科学院物理研究所とのナノサイエンス研究。米国スタンフォード大学との共同研究。

日本主導の IODP 科学掘削プロポーザル策定のため、アジア諸国(中国・韓国・インド等)と連携した国際ワークショップの開催を計画している。

大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境研究所と連携現プロジェクト(国内)。国際協力機構(JAICA)、国際マングローブ協会(ISME)と連携した国際的な連携プロジェクト(国外)を計画中。学内他機関と連携しカナダ及びフィリピンとの共同研究を計画中。

(2) 学内の他機関の進める連携研究の拠点として協力するプログラムの現状および計画についてご記載ください。

低温科学研究所、地球環境科学研究所との共同で連携融合事業を申請中。

国際協力機構（JICA）「循環型酪農コース」への講義、実習を実施。

学術情報メディアセンターの進める高速ネットワークの基盤整備とそれによる研究の推進に協力し、学内対応拠点となっている。

地域研究の拠点として、他学部(園芸学部)等のプログラムに協力している。また、理学部地球科学科との連携も検討している。

「融合新興分野研究開発」にフロンティアメディカル工学研究開発センター、医学研究院、薬学研究院などと協力して応募している。

21COE プログラムに参加。東京大学理学系地球惑星科学専攻と地球史再現モデリングに関する研究連携。東京大学領域創成プロジェクトに参加。空間情報科学研究センター、人工物工学研究センター、新領域創成科学研究科等との連携。

21COE プログラムを学内他機関と連携して展開。

超対称性粒子の探索のための加速器の開発研究で理学研究科と連携し概算要求。医学研究科との共同提案でPETなどの先端診断研究の拠点づくりを提案中。

平成11年度から、農学部と協力して国際協力機構（JICA）を通じた技術協力として、集団研修「乾燥地水資源の開発と環境評価」を実施している。

センターの実験・分析機器と経験を基に、工学部や医学部との連携研究を実施・計画。

理学研究科、先端物質科学研究科、工学研究科の研究者からなる科学研究費研究の放射光計測に関する共同研究の連携拠点として協力。JST事業における「谷ローマツダ」プロジェクト研究（JST、理学研究科、名大工学研究科の研究者からなる研究グループ）の連携研究として協力。光化学反応研究において理学研究科物理科学専攻、化学専攻の連携研究として協力。高知大学海洋コア総合研究センターを中心として「コア研究プロジェクトチーム」を組織し、「地球掘削コアを用いた地球環境・地球ダイナミクス・地下圏微生物の総合的研究」を推進している。これは、高知大学が学部横断的かつ重点的に研究を進めている四プロジェクトのうちの一つである。

21COE プログラムで理学部・遺伝子実験センター・法文学部と連携。

II 全国共同利用研究所等の評価と全国的な観点からわが国の研究のあり方を検討する場に関して

全国的な観点から、わが国における研究推進について提言するとともに、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織について、その要不要、組織の構成（研究者、政策担当者）、日本学術会議の果たすべき役割など、ご意見をご記載ください。

全国共同利用といっても研究所等ごとにその任務は異なると考えられるため、各研究所の共同利用にたいするコンセプトの考え方、対応法、活動の実態とその結果などが評価の対象になる

と考えている。研究評価は研究所、大学評価にゆだねればよいが、共同利用に関する評価はこれを審議する組織が必要である。これは研究所等の長の経験者を初めとした有識者で構成されるべきであり、評価対して各研究所等が対策を講じることにより全国共同利用の発展につながると考えられる。

全国的な観点から、全国共同利用研究所等の活動評価を行う組織は必須であると考えます。全国共同利用研究所等は、それぞれ固有の設置目的を持っているので、それに照らした評価が必要であると考えます。そのために新たな組織を作るのは、無駄が多いので、日本学術会議の内部にそのような組織を設置するのが現実的な解決策だと考えます。

大学の一機関として評価では全国的、国際的な視野からの評価が見落とされる可能性がある。従って、全国共同利用研究所等の研究評価を審議する組織は将来的に必要と考えられる。また、評価は全国共同利用研究所等を更に発展させるために行うべきであり、組織の衰退につながる様な手段として行うべきではないと考える。また、組織の構成は国内の研究者ばかりでなく、海外の大学、国際研究機関の研究者も入れることが重要と考えられる。

全国的な観点から全国共同利用研究所等の研究評価を行うことは重要である。そのためには、学術会議のような、全国的で学問分野の全体にわたるような組織がこれにあたるのが一つの方法であるが、学術の観点と政策の観点のバランスを如何に取るかが重要と考えられる。このために、最終的な検討の席は研究者及び政策担当者をメンバーとし、審議結果が政策に反映されるような仕組みの構築が必要である。

全国共同利用の成果の公表を定常的に行うことを慣例化し、全国共同利用機関等として研究評価を行う何らかの組織は必要である。例えば、日本学術会議等が評価をまとめる組織を構築し、評価項目等を提示して、その項目に対して、それぞれの機関の運営委員会の当該機関等以外の委員やユーザーコミュニティからなる組織で第1段階の評価を行えば、それぞれの分野に即した評価が可能と思われる。その結果を日本学術会議等が関与した組織でまとめるのが望ましい。ユーザーの意見の反映ということに関しては、国の研究機関、大学の研究者に偏っており、民間の研究機関にも道を開くべきである。また、学術会議の果たすべき役割は非常に大きいという意見もある。

研究に関しては一大学の限られた人的資源で網羅的にあるいは分散して行うのは非効率的で、大学間で特色ある研究がオンリーワンの分業されて然るべきである。国の政策目標にあるような重点項目だけでなく、一国として必要な研究領域は維持強化されるべきである。大学内で行われている評価は教育と研究の比較評価という面があり、学位授与/評価機構等の評価も同様である。これらとは別の、全国、場合によっては世界を俯瞰する観点から、学問領域の絶対評価と基盤整備を評価する、専門研究者と政策担当者からなるシステムが必要である。

全国共同利用研究所等の評価や、わが国の研究のあり方を検討する場が是非とも必要である。現在の附置研所/センター長会議等では、研究振興のあり方や共同利用施設間の連携について議論しているが、学術会議でもこのような評価と提言発信を行う機能があるべきである。

全国共同、また国際的な研究拠点としての研究や組織の評価は定期的に国際 Peer Review を

行なっている。このほか研究協議会において学外の研究者からの評価を受けている。その他の評価の必要はとりわけないと考える。最近、学術会議の役割として、個別のプロジェクトなどの議論は行なわないという方針だが、国際的な大型プロジェクトなどを学術の観点から評価することは必要である。地球温暖化、環境、エネルギー問題など非常に重要な問題に対して学術会議として情報収集、研究、提言などを行なうことは、極めて重要であると考えられる。しかしながら更に長期的にみれば、純粋基礎分野を進めることがわが国にとって必要であり、これは人類共通の知の獲得という観点ばかりでなく、将来の様々な産業基盤につながる。この純粋基礎学問の推進と評価を如何に進めていくかの観点が置き去りにされており、画期的なアイデアの種が枯渇すれば科学技術立国を標榜するわが国としての将来が危ない。

全国的な観点から研究推進を提言する組織は是非必要です。例えば我々の研究領域における放射線リスクなどの課題は、競争的資金や大学では取り上げて貰えないが国民の健康管理には非常に重要である。大学に在籍する優秀な人材が、将来的にこのような重要な課題から排除されることを危惧します。

全国共同利用施設の活動は、法人化後の各大学の中期計画中期目標に入れにくい範疇のものが多く、これを踏まえて適正に全共施設の業績と活動を評価してくれるオーソライズされた評価組織が今後、必要である。

全国共同利用研究所等の研究を審議・評価する組織は絶対に必要です。特に研究費の配分やプロジェクトの採択を研究者が責任を持って行う制度を作り上げることは大事だと思います。その際に学術会議は、その研究者を選出する母体になり、さらに日常的にその審査・評価体制のバックアップを行う機能を持つことが大事だと思います。

適切な評価や全国的観点からの研究計画の提言がなされることは大事なことであるが、現在、文部科学省科学技術学術審議会での全国共同利用については審議されている。また、大学の評価については、大学評価・学位授与機構が行なっている。このような現状で、新たな組織を作った場合、評価に関していえば、評価を受ける側の負担が増えるだけではないだろうか。

全国共同利用施設は日本の各研究分野における常に COE 的存在であるだけでなく、国際的視点からしても先導的であり、常に国際的評価・要請の基で運営され、日本の基礎科学を世界の科学コミュニティーに打ち出し、国際社会への日本の貢献を明確に示さなければならない。このような全国共同利用施設の運営を効率よく行うためには、学術会議を母体とした共同利用施設全体の研究・運営評価を審議する組織の構築は不可欠である。

我が国の研究推進について提言することは、日本学術会議が行うべきである。当センターのような小規模施設は、その活動する領域が特化され個性化されており、それゆえに世界水準の成果が創出されている。全国施設を単一の指標で評価するのではなく、独創的、特異的な部分を正しく評価できる仕組みの構築が重要である。

競争的資金の増額、海外との連携に対する支援の増大。研究評価組織は必要。研究者自体、政策担当者及び第三者からなる組織構成とする。研究推進の一般的施策のみならず、例えば、全国共同利用研究所に対する具体的な研究推進策の提示を求める、あるいは、提示するといっ

たことがよいのでは。

全国共同利用研究等の評価と全国的な観点から我が国の研究のあり方を検討する場として、調査内容に提言されている「研究審議組織」の設置に賛同します。組織の構成は研究者のみならず文部科学省、環境省、内閣府等の政策担当者も含めるべきだと考える。審議組織の設置については、4部会の役員のリーダーシップのもとに大学附置全国共同利用研究所・研究センター長協議会、国立大学附置研究所・センター長会議と十分に連携を取り調整の上、文部科学省に働きかけをお願いしたい。

III 全国共同利用を発展させる研究資金のあり方

全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、その是非、設ける場合の課題についてご記載ください。

全国共同利用として利用する機器・装置は各大学内で措置すべきであるという理由がなく、各大学から申請される特別教育研究経費で措置するのが難しいと考えられる。したがって、3千万円から1億2千万円程度の機器・装置で全国共同利用として特化して用いるものは、特別に経費を出す仕組みを作る必要がある。

当センターには、長年の蓄積により、スラブ・ユーラシア地域研究のための日本及びアジア随一の蔵書が形成・保管されています。少なくとも、これらの蔵書の維持と全国の研究者による利用サービスのための予算は、必ず確保されるべきだと考えます。したがって、全国共同利用研究に特化した競争的資金の設置に賛成します。

全国共同利用の研究施設においては、教育研究基盤経費以外の経費の比重が大きく、教官数などに基づいた外形標準的経費だけでは共同利用は効果的に推進できない。したがって、全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することについて、賛成である。大型予算ばかりでなく、規模が小さくとも特色のある研究を行っている研究機関に対し、長期的視野にたった戦略的支援が必要であり、国内外との研究機関との共同で応募できるシステムも考慮すべきである。

全国共同利用研究においても、萌芽段階から成長期にかけての優れた研究を育て開花させるにあたって、全国的並びに世界的観点からピアレビューの要素を取り入れて資金投下の選択を行うことは有効である。一方で、研究には長期的観点からの基礎研究も重要であり、萌芽段階以前の様々の試みに対して、組織として定常的にサポートする投資も必要である。このような研究は競争的資金になじまないが、応分の資金配分をすることが必要であり、考慮すべきである。さらに、全国共同利用組織の持つ中規模・大規模の研究設備整備とその維持の問題は、国の研究投資の問題として当該分野研究者と政策担当者間での検討・調整が必要であり、全国的且つ分野包括的な組織が調整の役割を果たすことが考えられる。

予算の概算要求を行う際に、学内での順位を高めることが必要となっており、小規模の全国共

同利用のセンターでは高い順位を得ることは必ずしも容易ではない。全国共同利用に特化して、用途を明確とした予算項目があることが、活発な研究活動を行う上で望ましい。

全国共同利用に特化した安定的基盤的研究経費は必要であるが、かなりの部分は競争的資金であつて事はやむをえないであろう。競争的資金の項目としては高度研究、研究基盤（研究知財や機器設備など）と研究技術の提供、企業の開発支援などが考えられる。

大学法人化に伴い、文部科学省では特別教育研究経費による予算措置を昨年度あたりから始めたが、これは中期計画中の提案に限定するなど、非常に短期的な視点での提案のみが可能であり、長期的な視点に立った予算や組織提案ができにくいシステムである。全国共同利用施設については、国家レベルと長期の視点に基づく国の予算支援が必要である。拡充を必要としていて、業績の出ている機関には集中投資をし、そうでないものは大幅予算削減のような大胆な予算施策システムを作るべきである。そのためには、予算提案や業績を適切・迅速に評価するシステムが必要である。学術会議がこのようなシステム作りを提案するのも良い。

現在、科学研究費補助金（特定領域研究）を受けているが、国際的な大型計画を、このような不安定な資金で行なうことは容易ではない。不安定な資金のみでプロジェクトに参加することは、国際的信義にもとる。運営交付金という仕組みを文部科学省が作ったのだから、先ずはこの充実が必要であろう。全国共同利用研究への競争的な資金を設けることに関しては、システムをより複雑にし事務的に今以上の負担が増える可能性もあるが、多少でも安定な資金確保が可能な方向に向かうことが期待されるので、如何にして資金を獲得するかの論理を明確にして戦略を練っていくことが重要であろう。

当センターにおける運営交付金（特別教育研究経費）は共同利用旅費および運営会議開催費に充当され、全国共同利用事業に必要な施設運営費や共同研究費、シンポジウム開催費はスタッフの努力による競争的資金の獲得に依存しているのが実情である。大学法人化により、特に共同利用のための実験機器の充実や実験室整備などは以前より難しくなっている印象を受けています。また、他大学との連携プロジェクトを実現させるためにも全国共同利用に特化した競争的資金を期待します。

ここでいう「競争的資金」の内容がよく分からないので回答しづらいが、競争的資金より全国共同利用施設に特化した基盤的な運営交付金（例えば特別教育研究経費の拠点形成費等）を充実すべきであろう。

全国共同利用は大学の利害とは必ずしも一致していません。したがって、全国共同利用に特化した組織的な競争的資金を設けることは絶対に必要だと思います。その際に、研究者が責任を持って配分する制度も同時に作り上げることが必要だと思います。

全国共同利用研究に特化した必要な競争的資金を設け、共同利用研究経費の一部を支援することは、今後ますます運営費交付金が減っていく現状を考えた時、非常に大切なことである。ただし、その場合も、現在、各研究所等が実施している共同研究に係る経費（効率化係数による減は仕方ないとしても）を減らすことなく競争的資金の確保に努めていただきたい。

法人化後、全国共同利用施設の運営費は各法人の判断により運営費交付金から支給されている。

したがって、各法人の他の財政状況に大きく作用される可能性が高く、国際的に先導的研究教育を実施するうえで大きな問題を含んでいる。全国共同利用施設の設置目標を国のミッションとして捕らえるのであれば、研究・運営費は大学共同利用機構と同等の扱いをされるべきである。近年強く要求されているような、大学間競争に主眼を置いた環境の中では、予算に関して大学から独立していない限り、最先端の研究・教育的サービスを行うことは、全国共同利用施設として極めて困難である。

全国共同利用研究所等の健全な発展には、各研究所等の目的に沿った研究評価と同時に、各大学の独自の目標とは別の観点から、我が国で進めるべき研究や研究体制への提言が必要であると思われる。経費の一部を競争的資金にあてることには賛成するが、プロジェクト公募に関して課題設定はどこで行うのか、審査方法を明らかにする必要がある。センターでも提案できる自由度が必要である。各施設がプロジェクト課題の提案をするチャンスが必要であり、審査組織が重要となる。

全国共同利用に特化した資金の設定は歓迎すべきである。設けた場合の課題は、「配分方法」である。”全国共同利用研究所連絡協議会”とでも名付けた（連絡）協議会を設立し、その中で討議するのも1法と思われる。

平成17年度特別教育研究経費（拠点形成）を要求したが、実際に査定・配分されたのは要求額にほど遠く、そのため共同利用研究の実施に制約を設けている。これを解決するために、全国共同利用研究に特化した競争的資金を設け、各研究所のプロジェクトを公募で審査して共同研究経費の一部を支援することの考え方に賛同します。本件についても4部会の役員のリーダーシップのもとに大学附置全国共同利用研究所・研究センター長協議会、国立大学附置研究所・センター長会議と十分に連携を取り調整の上、文部科学省に働きかけをお願いしたい。

IV 法人化の影響

全国共同利用研究所では、研究者コミュニティの意見を反映させるために、その代表を運営委員会へ委員として加えている。これらの運営委員会あるいは利用者協議会などの場で法人化の影響について研究者コミュニティの意見が出ていればそれをご記載ください。

大学に附置されている全国共同利用研究所等は、大学の任務から外れた共同利用という任務を持っており、法人化した大学がその判断だけで共同利用研究所の改廃を決定することが、難しいと考えられる。しかしながら、現時点ではその仕組みなどが十分議論されておらず、共通理解がなされていない。

平成16年度に、当センターの予算が前年度と比べて削減されたことについて、憂慮の声が上がっています。北海道大学の場合、各部局の予算が一律に削減されており、その削減幅が大きかったことについて、他国立大学の研究者（運営委員）からも憂慮の声が上がりました。

寄生虫病、原虫病に関する研究、人材育成は大学での発展は今後困難が予想されるので、全国共同利用研究所等を中心とする全国的な研究ネットワークを形成し、若手研究者の研究集会の

開催、研究資源の収集、管理などの要請がある。

本センターは情報基盤センターとは性格を異にするが、情報基盤整備の観点からの高速ネットワークやスーパーコンピューターの全国的整備と運用には深く関係する。法人化後の情報基盤整備に対する取り組みの中で、本センターとしても全国共同利用組織として、国立情報学研究所等と積極的な連携を検討することとなっている。

運営協議会の委員の一部から「当センターはリモートセンシングに関する優秀な人材と高度な解析を可能とする機材を保有しているにも関わらず、民間企業の研究施設からの人材派遣は少なく、共同利用の実現に至った例は非常に少ない。地球環境問題、あるいはグローバルな課題等に関して参・官・学の共同研究により、新たな前進と展開が期待されているなかで、民間企業と共同研究を進める機能を有する組織的な支援が必要と思っている。」という民間との共同利用に窓口を広げるようにとの意見があった。

運営委員会等においては、競争的な資金の導入が求められているが、競争的な資金においては、大きな研究所でなければ対応出来ないプロジェクトが多くあり、小センターのオンリーワンの研究が申請出来る制度が望まれる。

運営委員会での昨年の議論では、規模の小さな全国共同利用研究センター間の法人化後の連携の重要性が指摘された。これは文部科学省の予算施策との関連で、一部局単独での予算要求が通りにくくなったことにも関連しているが、同時に、より激化する研究環境のなかで、それぞれの個性を生かすような研究連携の重要性が認識はじめたことにもよっている。現在、当センターからは、関連センター群や企業との連携を強調した応用プログラムを発信すべく計画中である。

研究協議会での意見は以下の通り：法人化の後、文部科学省だけではなく大学内部での啓蒙活動や、国際協同プロジェクトや全国共同研究を大学執行部、延ては国民に理解してもらう努力が必要である。いままで大型計画の箱ものの議論をしてきたし、最近では箱ものを作ってから運転資金に関しても学会会議や文部科学省の審議会でも議論されてきた。これに加えて、国際的な大型計画では、プロジェクトが発足する前からわが国が主導権を取っていく必要があるので、開発段階で必要な開発研究を行なうことを公式に認め、準備段階から始まる国際的な競争を有利に展開することは国益にもかなっている。国がトップダウンで行なう大型プロジェクトは、開発段階から認知されているが、大学や大学共同利用機関の研究者コミュニティからのボトムアップの大学術プロジェクトには、準備段階からこのような新たな仕組みが是非必要である。

法人化一年でありますので影響についての具体的な意見は有りません。但し今後の対応については、大学間ならびに他研究施設との共同研究に対する懸念から学外連携プロジェクト重視の意見が有りました。

全国共同利用施設機能の強化は当大学（京大）の中期計画・中期目標の中にもうたわれ、また当センターもその趣旨を運営委員会で述べている。運営委員会は、その方向を支持している。今の所は法人化の影響が強く出ているようには思えない。ただ、概算要求のための予算が小さ

なくなったために大型研究のための予算を獲得する場がなくなったように思える。

現時点では、運営委員会等で特別な意見は出ていない。本学の場合、中期目標・中期計画で大学として全国共同利用施設を支援することを表明しているが、一般論として、大学全体の予算が厳しくなればなるほど、全国共同利用のための研究資金などが将来的にどうなるか不安な面はある。

研究者コミュニティからの意見は特に出していない。

学内における基盤的研究経費も法人化前と比べると激減している。一方、法人化後、共同利用施設での旅費の廃止など、研究者にとって競争的資金の獲得が研究を大きく左右する状況になりつつある。法人化後のこれらの傾向が波及すると、競争的資金の採択状況によっては、教育を含めた研究活動に大きな支障が出る恐れがある。

法人化にともなう厳しい財政状況の中、全国共同利用研究を活性化するための格別の予算措置、及び機器の更新に対する予算措置を望む。

法人化元年の平成16年度は、2回の運営委員会を開催した。本委員会では共同利用事業の公募要項及び応募者の採否について審議した。また懇談会では代表委員の所属大学等の法人化後の運営等について意見交換を行ったが、法人化の影響についての意見は出されなかった。

V 情報基盤センター(旧大型計算機センター他を改組)の全国共同利用部門(スーパーコンピューター関連部門)の法人化後の課題について

(1) 大型計算機センター、(国立大学)情報基盤センターの全国共同利用部門(スーパーコンピューター関連部門)、国立大学法人化後の情報基盤センターの全国共同利用部門(スーパーコンピューター関連部門)それぞれの時代における予算、関係人員数(事務官、技官、教官)、組織運営形態の変遷についてご記載ください。

資料2に概要を記述

(2) 全国共同利用部門であった大型計算機センターを情報基盤センターの全国共同利用部門としてのスーパーコンピューター部門へ組織変更した際の問題点、さらに法人化に伴う問題点についてご記載ください。

A)組織変更に伴う問題点：全国共同利用サービスを担当していた技術職員が学内共同利用サービスを兼務することになった。B)法人化に伴う問題点：1)運営交付金で使用目的が規定されず、かつ予算が縮小化(効率化計数を含む)されていることから、遠隔地利用者に対する出張旅費の手当を廃止、地区協議会に参加される委員の出張旅費を廃止。2)利用者、稼働率及び負担金収入増の努力。3)利用負担金の一部を大学に納付する制度の新設。4)人員削減及び業務の効率化の努力。5)スーパーコンピューターの「借料」が大学経費の一部として統合

され、確実に確保されていない。大学が利用する場合の制約条件もはっきりせず、スーパーコンピュータの電気代を事実上「借料」で払えない結果となっている。

大型計算機センターを情報基盤センターへ組織変更した際の問題点は特になかったが、法人化については、以下の問題点が出てきている。1) 法人化により、全国共同利用の役割も重視する基盤センター(スーパーコンピュータ部門)と学内優先の法人との間で利益相反が生じることが懸念される。2) 計算機借料予算が運営費交付金の一部として一括して配分されるようになったために、効率化の対象となり、レンタル契約に支障が生じている。3) 光熱水料など運営費について法人から十分な理解を得ることは困難であり、ユーザーからの不安定な負担金収入に運営費を依存している。

情報基盤センター化に伴う問題点は特にない。双方のリソースが機動的に使えるようになったというメリットを感じている。法人化になって、逆にこの境界がなくなったことで、学内共同利用に対する締め付けが全国共同利用に及ぶ可能性が出てきたのが、最大の問題であるが、東大の場合今のところ、そのようなことがないような合意が得られている。

名古屋大学情報連携基盤センターは学術情報の基盤システムに責任を持つ組織として創設され、法人化後、中期目標・中期計画の作成作業が始められているが、組織変更、法人化に伴う問題点の切り分けは困難であった。1) スーパーコンピュータのCPU利用時間の約47%が名古屋大学以外の利用者によって使用されていた。これに対する大学全体の認識が低かったが、21COEプログラムへの支援体制の一つとして情報連携基盤センターが積極的に関与し、計算科学の先導部局として位置づけられた。2) 組織変更、法人化に絡んで、スーパーコンピュータの基礎的な運用経費をどのように確保するか、利用負担金の徴収方法をどのように行うか、学内の技術職員組織一元化に向けた方策に対して、技術職員の業務をどのようにするか、他の部局、特に情報メディア教育センターとの関係をどうするか等の問題が顕在化してきた。

1) 情報基盤センターへの改組に伴う問題点：学術情報メディアセンター(情報基盤センター)への改組とともに、新たなサービスが業務として付け加えられたが、サービスの最前線を担う技術職員が増員されることはなく、今後スーパーコンピュータやネットワーク、全国共通認証システムといった全国的な情報基盤の確実な構築・管理・運営のためには、技術職員の量的、質的増強が必要であり、情報基盤の高度化に伴い、その再教育が大きな課題となっている。このような問題は、全国すべての情報基盤センター共通であると考えられ、全国的な学術情報基盤を維持・充実させるためには、予算に加えて、優れた技術職員の獲得、育成機能を持った人材プールの構築のためにも予算を充当すべきであると考えられる。2) 法人化に伴う問題点：全国共同利用情報基盤センターでは、従来、利用者から利用負担金を徴収してきたが、法人として利用負担金をどのように扱うのか、徴収した利用負担金をセンターにどのように配分するのかに関する明確なルールが定まっていない、などの課題がある。常に、赤字に陥る、あるいは継続的に赤字運営になる危険性が絶えず存在し、不安定な運営を余儀なくさせられている。大学法人とは別に全国共同利用機関に対する国としての予算措置の実現が望まれる。7 センターは人事面、事務面を各大学の支援に頼り、大規模計算科学やグリッドなどのセンタ

一ならではの先端研究や教育を行うことで、各大学にも貢献するなど密接な関係を保っており、法人化後も大学とともにこれまでの役割を果たしていくこととしている。しかし、法人化に伴い、大学の中の組織として大学の目標に貢献することが強く求められていると同時に、教育・研究・事務の情報通信技術への依存度が強まって来るにつれ基盤センターの学内の重要性は高まっており、全国共同利用と学内サービスの狭間で難しい運営を強いられている。課題として全国共同利用というサービスが大学法人それ自身の利益と必ずしも一致するとは限らない。このため莫大なスーパーコンピューターのレンタル料をはじめとして、センターの人員をそのまま全国共同利用のために確保されるとは限らない。スーパーコンピューティングサービスはその運営費の一部を利用者の負担金に頼らざるを得ないため、赤字になる危険性をはらむため、大学の経営にも大きな影響を与えかねない。スーパーコンピューターのレンタル料は各年一定額であるため、効率化係数により毎年一定額を削減されると破綻をきたす、などが上げられる。なお、センター群を大学とは切り離して、独立法人化するという議論もあるが、センターは研究機関としての大学と結びついて始めて、利用者のための研究開発を行えるのである。21世紀の科学は高度な情報基盤の整備を必要とし、情報基盤センター群の果たす役割が極めて重要であり、センター群の恒常的な貢献なしには全国大学・研究所の高度な情報基盤の整備を進めていくことは不可能であると思われる。

情報基盤センターは、学術情報インフラに関わる全国共同利用サービスと学内共同利用サービスの両方を担当する部局である。そのようなサービスの重要性が深く認識されていたことにより、大学からの人員に対する支援、国からの予算と利用負担金による増大する電力料金への対応、学内の計算サービスや学内 LAN などのサービスを通じての学内でのプレゼンスの向上などで運営が保たれている。一方、全国共同利用施設である「大型計算機センター」が、学内部局「情報基盤センター」の中で全国共同利用サービスを担う一部門となったことにより、以下のような問題が浮かびあがりつつある。全国共同利用サービスはその直接の利用者ではない多くの学内関係者には何の恩恵も与えないことが多い。特に巨額の予算を有する全国共同利用部門は「本学の予算をあえて学外へのサービスへ回している」との誤解を招きやすくなるであろう。このため、国立大学法人への運営費交付金の削減がさらに進んだり、センターの予算を学内の他の予算で補わなければならないような事態に陥ったりすると、「全国共同利用のための予算・人員を学内に振り向けるべきだ」との極論が生まれる恐れもある。

(3) 全国共同利用としての情報基盤センターの将来についてそのあり方についてのご意見をご記載ください。

1) 最先端の高性能コンピューターの保有機構を分離・強化し、情報基盤センターを、これらの全国共同利用のゲートウェイとして機能させる。2) 地域あるいは異なる専門性を背景に、知識の流通・評価に関するナレッジセンターとして機能させる。3) 利益増加のためのサービスやセンター全体の改善が必要である。

1)情報基盤センターの利用者の特徴は、研究分野が多岐にわたり、時間的・経済的に効率よく結果を出したいと考えているということである。大学の多様な研究を支援する学術基盤として主要な大学内に設置されたスーパーコンピュータセンターの役割は今後も重要であり、設置すべきスーパーコンピュータは、研究室や部局では保持できない世界最高級の演算能力を有し、不特定多数の研究者が利用できること、である。2)特定利用目的で短時間に成果を出すために附置研究所等に設置されているスーパーコンピュータと基盤センターのスーパーコンピュータは一線を画すと考える。3)情報基盤センターの役割は、基盤として質と量の両面で優位性を持ち、最高の支援環境を構築することである。高効率のスーパーコンピュータの導入、利用者への高度な支援、安定的な運用が前提である。その中で、研究活動と人材育成、教員、技術職員、利用者、ベンダーの連携が必要。4)7つの各情報基盤センターは、各々特徴あるハードとソフトを備えている。利用者は、その中で自分にあったスーパーコンピュータシステムを選ぶべきである。それに対して情報基盤センターは、自らの特徴を設定・認識し、しっかりとした戦略を立ててスーパーコンピュータシステムを導入することにより、情報基盤としての役割が確固たるものになる。

どのセンターもスーパーコンピュータの利用者が漸減している。しかし、超高速のコンピュータの存在の必要性は高性能加速器と同様に日本の科学技術の進展に不可欠であると信じている。このため、今迄のように7センターで用意する必要はなく、別途国営の2センター程度を立ち上げ、そこに集約するのがよいと感じている。一方、従来の7センターは、グリッドで代表されるようなより多数のユーザーに利用されるようなPCとスーパーコンピュータの間程度の能力を持つ簡単でかつ機動的な計算機のサービスに軸足を変えていく時期であると感じている。

学術研究上、大規模計算の必要性があるにもかかわらず、以前に比べて大規模計算を実行するためのソフトウェアを開発できる若手の人材育成が進んでいない。これは、世界最速計算機のトップ50に日本の計算機が1995年以前には15台から20台占めていたのに対して、2004年には5台しか数えられていないことの反映である。人材育成のため、少なくとも現在全国共同利用施設で超高速計算、大規模計算を実行できる計算機設備を維持し、そのための教育・研究活動を進める環境を整えることが重要である。情報基盤センターは、学内の学術情報基盤の構築、管理、運営は必然的な役割として日本全国の学術情報基盤、地域の情報化にも深くその屋台骨を支える活動が必要である。そして、全国7大学に設置された情報基盤センター、及び国立情報学研究所は共同、協調して学術情報基盤の底上げ、活性化を促進していくことが重要であり、そのための推進組織や推進機関は今まで以上(大学法人化以前)に連合体としても日本の学術情報基盤を発展させる必要がある。

1)計算資源について：いわゆるダウンサイジングの流れは、PCの高性能化と価格低下といった経済的観点から見ると、一見合理的な計算資源保有法に見えるが、専門的な知識や技能が必要な維持管理は自前では困難となり、計算資源の管理・運営をセンターに任せたりするユーザーが増えてくるものと考えられる。ハード・ソフトの技術革新とともに新たに生ずる需要、要

望に答えられるようにすることが情報基盤センターの使命であると考えている。各地の情報基盤センターが地域の中核センターとして、需要に答えて行く必要がある。2)情報ネットワークについて：7つの情報基盤センターは、国立情報学研究所が全国的な情報基盤として配置するSINETおよびSuper SINETの地域拠点ハブとして、同研究所と一体となってその整備、運用に当たる体制を作った。さらに、7センターおよび国立情報学研究所が一体となって全国共通認証システムの構築を提案しており、これにより、高度な情報サービスや多様な国際連携活動がスムーズに実施できるようになり、情報基盤センターが全国の学術研究教育のための情報基盤を担う拠点としてその役割を果たすとともに、わが国の国際的地位の向上にも貢献するものと考えられる。3)電子教材、学術研究資料の電子化サービスの展開について：学術情報の電子化、コンテンツ化には、専門知識や資料を持った研究者と情報デザイナーが対話を基に継続的に協力することが重要である。こうしたコンテンツ作成は大学自身が行うのが最も効果的、効率的であり、知的財産の構築の観点からもその重要性は大きい。情報基盤センターのような地域の拠点センターが基盤となる体制を構築し、近隣の多くの大学に対してコンテンツ作成支援を行うことが効果的、効率的な体制であると考えている。

課題解決のための要望：7情報基盤センターは、周辺の地域大学、研究機関に対して、核となる研究推進機関として、情報通信技術の普及とスーパーコンピューティングやネットワークのサービスを提供するハブとしての機能を果たしてきた。これは、地域としてのハブと情報通信技術を媒介として様々な分野を連携させるハブとしての二つの役割がある。グリッド技術への貢献はその顕著な例である。この役割は今後も維持すべきであるとする。さらに、人々の生活から科学技術が情報通信技術に対する依存度を強める将来にわたって、その機能をさらに強化する必要があると考える。1)全国共同利用のためのミッションの明確化と大学が基盤センターと協力してミッションを果たすことを保障する仕掛けを作る。2)情報通信技術への科学の依存度はますます高まっており、それを基盤的に支える情報基盤センターの高度化、増強。3)現在7情報基盤センターと情報学研究所が提案中の「大学間連携のための全国共同利用電子認証基盤構築事業」などの基盤事業を実施すること。

今や、情報基盤センターは計算サービスのみならず、学術情報インフラおよびサービス全般を学内、学外に提供する役割を担っている。これらに応えるためには、情報基盤センター自ら以下の課題を解決して行く必要があると考える。1)研究力強化：単なるサービス提供機関としてではなく、そのサービスを生むための要素技術開発、ならびに、当該サービスを用いた応用研究、の計3つの柱を有する必要がある。そのためには、センター内の研究部の拡充、ならびに、外部の研究機関との連携を図っていく必要がある。2)人材育成：上記の研究力強化を併せて、将来の計算機科学、計算科学、等の基幹分野を担っていく人材を育てるためのサービス提供、機会提供について常に考慮する必要がある。3)全国共同利用情報基盤7センターおよび国立情報学研究所との間の包括的連携：既存の全国共同利用情報基盤7センターおよび国立情報学研究所の協力関係の下で国家レベルの学術情報インフラを構築していくかが喫緊の課題であり、現在、学術情報ネットワーク(SINET)の効率的運営、および、全国レベルでの共通認証機構の構築のための概算の共同要求等を実施している。4)ペタフロップス超級スーパーコ

ンピューターセンターとの連携:ナショナルフラグシップ的存在となるペタフロップス超級スーパーコンピューターについては地球シミュレータのような1代限りの施策ではなく、少なくとも10年以上に亘った継続的な国家政策に基づいた開発 運用 評価のフィードバックループを構築することが必須であると考えます。全国共同利用情報基盤7センターとしては、ペタフロップス超級スーパーコンピューターセンターの存在を前提として、今後の運営方針、各センターのスーパーコンピューターの調達方針、等を今後鋭意検討していく必要がある。