

## ＜叡智のフロンティア部会報告書＞

～交流、混合、変容で未来を拓く～

2012年7月6日

フロンティア分科会 叡智のフロンティア部会

## <目次>

1. なぜ「叡智」が求められるのか	1
2. 現状における問題と、活かすべき潜在力	2
①知識のタコツボ化と「埋没知」問題	2
②文化行政の貧困	3
③組織における、人材・知識の活用のしくみの衰弱	3
④グローバル化への立ち遅れ	4
3. 未来世代の希望にむけて	5
4. 2050年までに切り拓くべきフロンティア	7
①デジタルネットワークによる情報の整理と活用	8
②開かれた人材交流による知的創造の触発	8
③言語以前の深層における知の育成	8
④知と地域のつながり	9
⑤開かれたリーダーの養成	10
⑥科学・技術の振興と、その社会とのつながりの活性化	10
5. 2025年までに実現すべき課題	11
①ウェブ上の情報に関する活用戦略の強化	11
②行政・医療・教育の現場におけるデジタル技術の活用	11
③自然に触れる知・深層における知の育成のための教育	11
④「叡智」の観点からする地方文化の再生	12
⑤大学における共通教育(教養教育)の充実	12
⑥大学院と一般社会との間の、人材交流の活性化	13
⑦国際的な交流の促進による、知の国際社会におけるつながりの発展	13
⑧自然共生型社会の実現のための方策	13
⑨宇宙・海洋空間の利用	14
<叡智のフロンティア部会 委員>	15

本部会報告は、叡智のフロンティア部会がフロンティア分科会に提出したものであり、フロンティア分科会報告の素材となっている。

## ＜叡智のフロンティア部会報告書＞

### ～交流、混合、変容で未来を拓く～

#### 1. なぜ「叡智」が求められるのか

「未来に投資する社会」を実現して、日本の新しい繁栄の道をきりひらくこと。国内に生きる人びとの「尊厳ある生」を確保し、高齢社会における最先端のモデルとなった日本が、世界への発信を強めること。積極的な平和の創り手として、国際社会での日本の存在感をこれまで以上に高めること。そうした三つの方向から、フロンティア分科会の繁栄、幸福、平和の各部会が、さまざまな課題と処方箋を提起している。

しかし、三つの領域のすべてにわたり、共通の課題として横たわっている事柄がある。それは、制度を動かす「人」をいかに確保するかという問題である。「未来に投資する社会」を築くには、創造性にあふれた人材を育てる必要がある。人々の「尊厳ある生」の確保のためには、それを助け、多様な人々が共に暮らすことを支える新しい技術と社会制度を開発できる知性が不可欠だろう。日本が国際社会でのルール構築に積極的にかかわるためには、みずから異文化間の対話に進んで加わってゆく、柔軟な思考が求められる。

つまり、いま日本社会が抱えている諸問題を解決し、新しい展望を切り拓くために、経済・社会福祉・外交といった領域において、さまざまな政策を実行し、新しい制度を工夫するのが喫緊の課題であることは言うまでもない。だが、制度を動かすのは「人」である。どんなに立派な制度をしつらえたとしても、そのもとで活動する人々の側に、それを使いこなす能力が備わっていなければ、制度は機能しない。そうしたさまざまな能力を、根柢のところで支える思考と感性のあり方としての「叡智」とは、はたしていかなるものであるか。そしてこの「叡智」を、どうすれば豊かに培えるのか。それを独自の課題として考えなくてはいけない。

また、いま経済・社会福祉・外交と、三つの大きな問題領域を挙げたが、現代の世界における重要問題には、そうした問題領域の区分をこえて解決策を考える必要のあるものが少なくない。たとえば地球環境をめぐる問題が、そのもっとも重要なものであろう。現在、エネルギー、特に石油の枯渇、淡水資源の入手可能性の低下、希少金属をはじめとした鉱物資源の減少、食料の絶対量の不足、気候の悪化と気象災害の増加といった深刻な問題に、日本国民のみならず人類全体が直面している。これに対して、環境保全を通じた経済発展の方策や、温暖化対策の新たなルールを作りあげることが、現在の国際社会で進められている。そうした流れに参加しないかぎり、市場開発の新たな機会と国際的地位とを、日本は失なってしまうだろう。

そうした環境問題へのとりくみとして、技術面では、生産・組み立ての段階だけではなく、資源採取、部品製造、輸送の段階、さらには、消費・使用の場面、廃棄・再利用の段階も含めて総合的に、環境への影響を最小にするような手段の開発が必要であろう。そのためには、文系・理系のさまざまな専門領域における知見を集め、選択した上で組み合わせ

せる発想力が不可欠である。また、環境への負荷を日本では減らすことに成功しても、かえって外国では増えてしまうということがないように、全体をみわたしながら計画をたて、諸外国と巧みに交渉する能力もまた、重要になるだろう。

このように、現代において諸課題を解決するための「叡智」は、できあがった一つの知識の体系を個別の状況に応用してゆく単線型の思考力だけでは、不十分になっている。それぞれの専門分野における知的探究の営みや、従来の自国の文化伝統を再認識する営みが、依然として重要であることは変わらないが、それに加えて、さまざまな分野の知恵を独自にくみあわせる能力、また異なる文化を理解し、異質な他者と辛抱強く対話を続ける能力が、いまや重要になっている。そのことを、「叡智」の今後のありようを構想するにさいしては、ふまえなくてはいけない。

## 2. 現状における問題と、活かすべき潜在力

「叡智」として、今後どのような能力を考えるべきかについて、詳しい議論は後の節で述べることにする。まずさしあたり、それを学術・文化・教育の三領域に関わる人間の能力として広くとらえ、この「叡智」をめぐって、どういう弊害や不足がいま生じているのかを整理してみよう。また、これまで日本社会で伝えられてきた知恵や文化のうちには、こうした「叡智」を支えるものとなるような潜在的な力が、まだ生き続けている。本節ではそうした両側面を整理してとりあげることにする。

### ①知識のタコツボ化と「埋没知」問題

膨大な数の学部・学科・研究室を抱えている総合大学の姿によく現われているように、専門分化は近代の学問にとって一つの宿命である。研究領域を限定し、精緻に分析・考察を行なうことで、学問は確実に成果を蓄積することができるのだから、このこと自体は決して悪いことでもない。しかし、たとえば科学研究費の配分のさいに用いられる研究分野の細目数はすでに 298 にまで及び、それぞれの分野のなかでも多数の専門領域に岐れ、さらに各専門領域において、多い場合は百本単位・千本単位の論文が、研究者により引用されている。この専門の細分化と情報爆発の結果として、研究の視野はしばしば狭い範囲に限定され、同一の学問分野のうちでも専門領域が異なると、他の領域で生み出された業績を知らないだけでなく、分析枠組や使用する概念まで異なってしまい、相互の交流が行われにくいという、いわゆる「タコツボ」化の状況が、ますます深刻になっている。

また、とりわけ電子化された情報の爆発的増大は、さらに次元の異なる問題を生んでいる。たとえば社会の超高齢化は、日本が世界に先がけて直面する課題であり、高齢化社会を乗り切るための知恵は、世界中での多くの専門分野の研究によって、すでに大量に蓄積されている。しかし、そうした数万に及ぶ学術論文から重要なものを選び出すしくみ、また、論文どうしの相互の関連を明確に把握できるしくみは、乏しいままである。結果として、直面する現実の課題にとって重要なものを選び出すことは、至難の技となってしまい、

多くの学問上の知見が、データベースに蓄積されたまま、利用されることのない「埋没知」と化している。これを積極的に活用しないかぎり、異なる分野の研究や、大学・研究機関の外の社会との交流を通じて、新たな知見を生み出す試みは、さらに生まれにくくなるであろう。

## ②文化行政の貧困

現在、これまでの「クールジャパン」戦略の効果もあって、漫画・アニメ・ファッションなど日本発の最新文化が世界の注目を浴び、経済力が衰えたとしても豊かな文化を持った国としての、日本の威信を強く支えている。しかしその足元での、芸術文化をめぐる現状は、貧弱な状態に置かれている。「クールジャパン」を支える製作者の若者が、きわめて劣悪な労働環境で働いていることや、地方自治体の文化関連予算の削減によって、クラシック音楽の演奏団体や、伝統藝能への助成が大幅に減り、後継者の育成を困難にしていることがよく指摘されている。文化立国のための基盤は、むしろより不安定になりつつあるのである。

ここではとりわけ、公立文化施設のあり方を問題にしたい。いわゆるバブル景気の時代に、日本のさまざまな地方都市で大規模な文化施設が建設されたが、それはたいていの場合、「箱物」を建設するのみにとどまり、しばしば専門家でない企画者が、有名なアーティストや劇団や演奏団体を、ときおり東京や海外から呼んで展示・公演させる場になってしまっている。それは単に事業予算を消費するための施設であり、それぞれの地域の独自性を発揮しながら芸術文化を育てるような機関にならないまま、予算削減の状況のなかで規模を縮小しつつある。これを創造的な方向に活用するとともに、芸術文化の専門家の側も、社会から支持されるための事業の視点を身につけてゆく手だてが必要であろう。

## ③組織における、人材・知識の活用のしくみの衰弱

戦後の日本ではしばらくの間、終身雇用・年功序列を前提として多くの組織が運営・経営され、それが組織の発展とそこでの知恵の継承とを支えてきた。しかし、経済のグローバル化がその前提条件を大きく変容させ、さらに高齢化が訪れたことにより、以上のような体制を、そのまま維持することは困難になっている。また、一般的に経済のグローバル化は女性や外国人などの社会的少数者に対し、実力に応じた雇用を促進する側面もあるのだが、日本の場合は社会制度のあり方がその変化に追いつかなかつた。ゆえに、これらの人々が安定した形で組織の一員となり、その能力を十分に発揮するまでには至っていない。その結果として、中高年齢層が終身雇用の保障を得たまま組織に残留するのに対し、男性、女性、国籍や社会的背景を問わず若手の優秀な人材が安定した職場を得にくいといった現象が、企業・官庁・地方自治体・学校といった組織の別を問わず生まれている。とりわけ大学・研究機関において、若手研究者のための安定したポストが減り、博士号取得者が任期付きのポストを転々としている状況は、短期的に「業績」を挙げられる研究課題

への過度の集中と、学問全体の活力の低下を引き起こしつつある。また、女性の問題は若年層のみならず、家事・育児の負担が増す壮年期にも存在する。この時期に一旦キャリアトラックから離れると、そのあとで安定した条件の仕事を得るのが非常に困難なのである。結果として、社会は依然としてこれらの人々の知識や経験を十分に活かすことが出来ていない状況にある。

それぞれの組織における意思決定のあり方についても、かつては組織の秩序を保ち、全体の能力を動員するために便利だったしくみが硬直化し、いまやその弊害の面がめだつものに転化している。かつて日本における官庁や企業の組織は、稟議のしくみで見られるように、「上位下達」の命令関係を基本としながら、構成員の意見を底辺からもれなく吸い上げる形で意思決定を行うことによって、組織全体の力を集中して活用していた。しかしいまや、組織自体が流動化するなかで、そうした意思決定の定型が、かえって時間の無駄と手続の硬直化をひきおこしている。その結果、組織の内で生み出された知見を、政策や企業戦略に結晶させて社会につなげてゆく回路が、目詰まりの状態となってしまう、新しい現実に対する即応性を、大きく鈍化させているのである。

#### ④グローバル化への立ち遅れ

全世界の地域どうしが、広く、また頻繁に交流しあって世界が一つに結ばれるグローバル化の傾向は、経済だけでなく、社会の全体で急速に進んでおり、教育の分野においても、この動向に適応できる才能の育成が求められている。これに対して、現在、海外へ留学する日本人学生の数は、2000年代から伸び悩み、2000年代後半からは減少する傾向にある。今後もこの傾向が進めば、国際社会で活躍できる知識・能力を持った若い世代の日本人が、急速に少なくなってしまうだろう。また、日本へ留学してくる外国人学生の数も、増えてはいるものの、ここ数年は伸び悩んでいる。現在、アジア諸国のもっとも優秀な層の学生が第一の留学先として選ぶのは、主にアメリカである。研究開発に関するネットワークも、アジア諸国と日本との間よりも、アジア諸国どうし、もしくはアジア諸国と欧米との間の交流の方が緊密になり、日本が飛ばされる傾向が生じている。こうした状況が進めば、最先端の研究のネットワークから、日本だけが取り残されるという状態に陥ってしまう。

しかし、以上のような問題が生じているにもかかわらず、文化という側面に関して見た場合、日本社会にはまだ潜在的な力があることも、また事実である。経済不況が続いているのに、諸外国とは異なって治安の悪化がそれほど見られない原因の一つは、おたがいの「絆」を大事にする、古くからの文化習慣がいまだに生きていることであろう。交通機関の定時どおりの運行や、店員の接客態度のきめ細かさは、日本を訪れる外国人をいまだに驚かせている。国民の基礎学力の現状については、独自に問題を設定する能力が低いといった面もあるものの、国際比較では高い水準を保っていると言ってよい。若い世代がIT機器やSNSを柔軟に使いこなしたり、美術や映画の分野で国際的に注目される才能が

次々と育っていることは、日本の文化の底力がいまだ保たれている証拠としても、重視すべきだろう。基礎的な知識の習得が重要であることは今後も変わらないし、視野を留学生の増減の外へ広げれば、実に多くの日本人が海外で活躍しているのである。

こうした日本社会の潜在力を支えているのは、伝統的な文化・習慣に根ざした感覚であろう。かつて美学者、中井正一が著書『日本の美』（1952年）で示した表現によれば、さらさらと流れる水の情景に代表されるような、「いさぎよさ」「清（さや）けさ」を基調とする、「清新を求め、清く新しく、滞るものを嫌うところ」である。そこでは、自分一人の欲望追求に囚われることは、野暮ったく重苦しい態度として嫌われる。そして、他者との関係のなかで新しいものを求めながら、より純粋で清らかな状態へと、自己を不断に革新してゆく。ここから、「間」や沈黙の美しさを大事にしながら、常に新しい文化を外からとり入れ、さまざまな文化の共存を可能にする伝統が生まれてきた。

単に空白の美しさを保つだけでは、停滞したままに終わってしまう。反対に、常に追いつき追い抜こうと競争心をむきだしにするばかりでは、「さやけさ」を失なった野暮な状態に陥ってしまう。静かで清らかな美観を保つことと、新しいもの・異なるものの受容との均衡を保つところに、日本の伝統文化がもつ、竹のような「しなやかな強さ」があった。

今後のグローバル化の時代において、日本がしだいに多文明共生社会に変わってゆくことは、一つの必然であろう。そこで多くの文明の産物を融合させ、よりよい文化産物にねりあげてゆく基盤として、日本文化の伝統がもつ「しなやかな強さ」は、さらに重要な意味をもつはずである。これから発展させるべき「叡智」も、そうした伝統的な感覚に根ざしながら、それが「しなやかな弱さ」に陥ってしまわないよう、新しい時代に即応させる知的能力として考えなくてはならない。

### 3. 未来世代の希望にむけて

日本の文化的な背景を基盤にすえた上で、上にあげたような現代が直面する問題に応え、新たな将来を切り開けるような希望を提供できる「叡智」とはどのようなものか。「叡智」という言葉それ自体は、本来は儒学の古典において、大宇宙と自然界と人間界のすべてを貫く「道」を、生まれながらに知り尽くしている聖人の知性のことであった。しかし現代の課題解決において求められる「叡智」とは、そうした超越的なものと結びついた能力ではない。あくまでも人間の社会のうちで、これまでの文化産物や、他者とのかかわりや、自然と人工の具体物の世界とふれあう場面で発揮される知的能力である。それは、個別具体的な情報や知識と、言語化できない心身の深みで働く勘や習慣との中間の次元に属する、思考と感覚の働きと言えらるだろう。

その「叡智」はさまざまな側面を含みうるだろうが、そのうちで上述の課題に応えるために伸ばすべき能力を、もし一言で言い表わすとすれば「開かれた心」と定義したい。もっと詳しく言えば、異質な存在や新たな知識とふれあい、多様なものをくみあわせながら、新しい着想を生み出してゆく能力である。ここではその特質を、「交流（interaction）」「混

合(compilation)」「変容(transformation)」の三つの側面に整理して、その性質と、いかにすればそれぞれを育てられるかについて説明しよう。

①「交流」とは、環境に対して自己を積極的に開き、異質なもの・新しいものにかかわろうとする柔軟さを指す。グローバル化が進む現代において、海外の進んだ文化や技術とふれあうことで、これまでの発想を打ち破ってゆく営みは、すでに必須なものとなっている。海外との人材交流や、学生の海外留学の促進、さらに日本の科学・技術や文化を学びにくる留学生のうけいれといった営みは、それ自体がこの「交流」する叡智の営みとなり、またそうした叡智を育てるものとなるだろう。情報通信技術の開発も、急速なIT化の進行に追いつくだけでなく、こうした「交流」の営みを育てる手段として、大きな意味をもっている。

そして、こうした「交流」は、日本国内と外国との間のそれにはとどまらない。日本国内には、知識や情報の自由な流れを妨げるような壁が何層にも存在しているが、それを乗り越える手だてをしつらえることも、「交流」する知の活性化には不可欠であろう。従来の官庁・企業の内部にあった上位下達の情報の流れに代表されるような、一元的な発信・受信関係ではなく、主体どうしが横並びに知識を送受しあい、総体としての集合知を作りあげるしくみが必要である。そのためには、誰もが幅ひろい情報・知識にふれられるようにした上で、柔軟にみずからの方向を選べるよう、学術情報の公開をいっそう促進しなくてはならない。また、学問研究における異質な分野のあいだ、行政と民間のあいだ、中央と地方のあいだ、さらに研究・設計にあたる部門と実施する現場とのあいだといった、さまざまな「あいだ」をつないでゆく営みが求められている。

②「混合」とは、先にふれた異質なものの「あいだ」を往来しながら、多様な知識を組み合わせ、新たなものを創造する知のあり方である。日本人は古代以来、中国・朝鮮をはじめとし、近世・近代に受容した西洋文化に至るまで、さまざまな外来文化を受容し共存させることに、すぐれた能力を発揮してきた。それはしばしば、他文化を模倣し、ばらばらなものを雑居させているのみで、独創性に乏しいと批判されてもいる。しかし、西欧文化が本来は異なる地域の文化であるギリシア文明とキリスト教を基盤としていることに代表されるように、創造性に富んだ文化は、常に外からすぐれた文化を輸入し、みずからの内にとりこむことによって成立している。どんなに独創性に富んだように見える藝術家も、すぐれた先人の作品を多く学ぶことを通じて、みずからの様式を創造しているのである。新たな発想の根本には、常に「混合」の営みがある。

今後、少子高齢化と人口減少が進むなかで重要になってくるのは、一人一人の知的能力をじっくりと育て上げ、能力を豊かに発揮させることであると思われる。単に「交流」を促進し、膨大な情報の流れのなかに人を放り出すだけでは、道に迷わせるだけである。異質なもの・新しいものに触れさせると同時に、この「混合」する知的能力を育てることが

重要であろう。日本人の海外留学と外国からの留学生受け入れ、双方の促進や、官・民・学の間の人材交流が、この側面でも大きな効果をもつことと思われるが、同時に、たとえば「家」の製作と利用のように、多くの分野の知識・技術の集合によってなりたっている事業をとりあげ、それを集中的に助成しながら、一種の教育機関として用いる試みも重要だろう。

③「変容」とは、これまで異質なものとして軽視あるいは無視していたような知識や人材にも目を向け、それと共存し協働することでみずからをも更新してゆく働きを指す。これまで見過ごしていた知見の存在に気づき、それをとりこむことで、これまでのみずからのあり方を総点検し、新たな発想を生み出すこと。年長者の言葉に耳を傾け、みずからの思考の糧とする営みを考えればわかりやすいが、同じ働きは、同じような年齢や社会的地位にある個人や集団との関係においても、たとえば異なる業種・学問分野の間での意見交換といった場面で、意識して続けることが必要だろう。そうした視点で考えれば、高齢者の成熟した知恵から学ぶ機会が増える点で、高齢化社会の到来も憂慮すべき側面ばかりでは決していない。

さらに、いわゆる社会的包摂の課題も、この「変容」の営みを支えるための社会の制度設計と見なすことができる。貧困者や民族的・文化的少数者、ジェンダー・性指向における少数者の存在に関する社会全体による理解を進め、そうした人々に居場所と出番を用意し、そうした人々の新しい活動を支援することは、多様な人々が交わる機会を増やすことで、新たな知見を開発し、さまざまな才能を開花させることにつながるだろう。こうした側面で「変容」の能力を十分に育てるには、貧困者に対する教育支援を通じて、彼らにも十分な教育を受ける機会を保障し、支援を必要としない学生たちとともに学習させるといった方策がまず必要である。さらにまた、高等教育と生涯教育の双方にわたる課題として、社会的排除・マイノリティ問題に関する情報収集や学習を、大学と地域社会とが連携して進める試みも考えられる。

#### **4. 2050年までに切り拓くべきフロンティア**

以上、第2節でとりあげた現状における問題を解決し、第3節で述べた「叡智」の諸側面を発展させることを通じて、多様なものが共存し、まじりあいながら創造性を発揮する、＜多様性のある共創社会＞を作りあげること。この課題は、これまで「混合」の作業を営々と続けてきた日本の文化伝統の継承であるとともに、今後のグローバル化の進行に適した多文明共生社会を実現することにもつながるだろう。そのための長期的課題として重要な項目を列挙してみよう。

## ①デジタルネットワークによる情報の整理と活用

現在、人間が利用するメディアは二十年に一度の変革期に来ていると言われる。テレビ、パソコン、携帯電話に続いて、マルチスクリーン、クラウドネットワーク、ソーシャルサービスといった新たなメディアが登場しつつある。こうした世界的なメディア構造の変化に対応した環境を、日本社会の全体にわたって整備する必要があるだろう。同時に、海外とのネットワークを通じたコンテンツの発信も、格段に大量化・高速化することが予想され、それを円滑にするためには、従来日本が行なっていた知的財産関連の規制を見直すことも求められる。こうした試みは、求められる「叡智」の、とりわけ「交流」の側面を活性化するために不可欠である。

しかし、ネットワーク上の膨大な情報を世界中から一挙に集めることが可能になったとしても、それをただ放置しただけでは、「埋没知」をさらに堆積させることにしかつながらない。「叡智」の「交流」の側面に加えて、「混合」する営みを支えるためには、情報工学の技術を通じ、そうした情報の群を分析・編集して、情報間の関係や優先順位を見通せるように構造化する仕組みを確立すれば、課題の解決のために有用な情報をとりだし、新たな知識を世界へ発信してゆく営みが、大きく促進されるはずである。

## ②開かれた人材交流による知的創造の触発

転職や出産・育児・介護等にもなう休職が不利にならないように制度を改めることで、職業上の人生行路を多様化させるとともに、老年期に入ってからでも再就職や生涯学習の機会を十分に持てるような、雇用や年金の制度。そうした制度の確立は、「叡智」を生涯にわたって発達させる上でも、大きな意味をもつ。若い世代に対しては、世間で考える人生のルールからはずれることを怖れずに、多様な経験を積むことに挑戦できるしくみを作ることが重要である。そして男女ともに、専門分野の枠に囚われない知性を涵養するのも重要であろう。また、旧来的なジェンダー分業（男性は理系か就職に適した法経済、女性はそれ以外、など）の思想にとらわれない進路選択をより今後とも奨励していくことが望ましい。職業生活に入ったあと、実務家がさまざまな企業での勤務経験を積むことや、官庁・企業・大学の壁を越えて職場を移動することは、当の本人の知的能力や所属する組織の業績を向上させるだけでなく、総体として日本社会の集団としての「叡智」を、大きく促進することだろう。海外からの人材の受け入れも、単に製造業・サービス業の要員としてではなく、社会の広い範囲での共同作業を通じて、多様な発想を交錯させる機会として重視するべきである。そうした多様な知恵に接することで、人は多くの経験をみずからのうちで「混合」し、さらに自他を「変容」させる能力を高められるのだから。

## ③言語以前の深層における知の育成

人間の「叡智」を司っているのは、頭脳と言語器官だけではない。身体の全体がそれを深部で支えているのであり、とりわけ、自己表現やコミュニケーションの場面では、言葉

では表現し尽くせない含意が、身振りや表情の変化を通じて伝えられることも多い。その上に積み重なる形で、ふるまいの作法、集団で共有される美意識、「適切さ」や「正しさ」をめぐる暗黙の判断といった諸要素が、人間の精神の土台を築いているのであり、言語によって自覚され表現される思考や感覚は、全体から見れば人間の知の営みの、ごく表層でしか働いていないということもできるだろう。「交流」「混合」「変容」いずれの側面についても、そうした深層の働きが活発になることで、言葉によって表現される「叡智」も、より洗練されたものに向かうのである。

そうした総体からとらえなおすならば、「叡智」を育てるには、言語以前のさらに深層で働く人間の能力にも目を向けて育成することが不可欠である。みずからの身体の動きを自覚し、意識して身体を動かす能力の育成、また美術や音楽を通じて培われる感性の涵養が、「叡智」の下支えとしても、また表現力とコミュニケーション力を養う上でも重要な意味を持つ。このことは、藝術文化を通じた日本のソフトパワーの充実という点でも、また、グローバル化の時代において、母語を共有しない外国人との交流の必要からも、改めて注目する必要がある。

#### ④知と地域のつながり

社会の全体における多様なものの「交流」と「混合」のくりかえしによって、「叡智」は磨かれてゆく。その基盤として、地域の多様性と自発性を尊重し、それぞれの地域が保ってきた独特の文化を保持・育成することが重要になるだろう。放っておけば、全国どこでも同じような「郊外」の風景や生活になってしまう傾向にブレーキをかけ、存続の危機にある手仕事、伝統行事、言葉、習慣といったものを掘り起こし、後継者の育成を助けることが、社会全体のとりくみとして求められている。

しかも地域性の重視は、単に古いものを残すというだけのことではない。地域に深く根ざすことが、多様な学問や藝術を生み出し、また地域と結びついた学問や藝術が、その地域の特色をさらに豊かなものに練りあげてゆく。そういった好循環を作りあげる必要があるだろう。地域において、希少性のある文化資源を活かし、地元住民と外来者が、また年配者と若者が、職人と企業が、国籍・年齢・生業の区別をこえた連携をすることで、現地に根ざした経済社会を自立的に発展させる「クリエイティブ・シティ」の取組が、現在では世界の各国で進められている。そうした形で産業と観光資源を生み出す潜在力は、日本の各地でも見いだすことが可能なはずである。

以上のような視点から現地の知識と意見を集約し、たとえば街づくりなどの総合計画にまとめあげる主体となりうる団体が、たとえば学園都市における大学のような形で、どの地域でもすでに存在するとは限らない。縦割り組織による行政活動の枠組をこえ、地方自治体・大学・産業界の連携を通じて、専門知識と行動力をともに活用しながら、地域の発展や住民生活の向上を牽引する体制を、積極的に育てる必要がある。

## ⑤開かれたリーダーの養成

ここで論じている、「開かれた心」を中心とする「叡智」は、学校教育にかぎらず、家庭や地域や職場でのあらゆる営みを通じて、普通の市民が豊かに育てることができるものであるし、またすべての市民にその涵養の機会が与えられなくてはいけないことは、もちろんである。また、情報化の進んだ現代では、政党や企業のトップと、普通の一般市民との間で、接することのできる情報の範囲の差は小さくなっている。たとえばある特定の軍事技術に関しては、自衛官よりも市井の軍事マニアの方が詳しいといったことも、普通に起こっている。

しかし、企業やNPO、さらには政党や官庁組織のトップとして全体の運営を担う、リーダーの存在が不要になったわけではない。もとめられる「叡智」について、本質的な違いはないにせよ、リーダーの場合には「開かれた心」を、より柔軟で持久力のあるものとして育てあげていなくてはいけないのである。そのためには、若く吸収力に富んだ時期に多様な知恵や知識にふれることができる、大学の役割が重要である。また、西洋文化に由来する現代文明の最先端を学ぶことと同時に、日本の文化について知ること、開かれた心で深い交流を行う上では不可欠であろう。

## ⑥科学・技術の振興と、その社会とのつながりの活性化

「叡智」が豊かに育つ施策は、以上で挙げたようにさまざまな側面で講じられる必要があるだろう。しかし、個別の知見や技術がばらばらに開発され、流布するだけでは、「交流」「混合」「変容」の営みは一定の限界の内で萎んでしまう。たとえば震災復興や今後の災害への対策に関して議論されているように、知識・技術の個別分野の間の違いをこえて、全体の視点から知見を体系化し、人材の柔軟な活用も視野に入れながら、その体系を長年にわたって運用するような大規模なシステム設計が、社会のさまざまな課題の解決のためには必要である。

とりわけ、そうして体系化された「叡智」の働きによって、人文科学・社会科学も含む科学・技術の諸分野を、それぞれの特性を生かしながら発展させることは今後も重要であり続けるが、それに加えて、そうした科学・技術の成果が、社会における制度設計と実践に、適切な形で結びつく回路を作り上げなくてはいけない。そのためにはまず、専門知と各省庁による政策形成とを結びつけるしくみを維持し、さらに刷新する必要がある。人文・社会・自然科学の専門家が政府の中枢に助言する司令塔組織を、さらに充実させるとともに、政策形成に携わる能力をもった学問・藝術の専門家の養成も考える必要があるだろう。その上で、自然共生型社会の実現、少子高齢化社会に対応した医療にかかわる技術と制度の構築、宇宙空間や海洋の利用といった、重要な課題について、それらを達成するための研究の遂行と研究者の養成を、促進するべきである。

## 5. 2025 年までに実現すべき課題

では、前節で述べた長期的な課題にとりくむために、さしあたり 2025 年までに着手すべき事柄として、どんなものが考えられるか。以下に、要点を列挙してみよう。

### ①ウェブ上の情報に関する活用戦略の強化

一般社会のなかで膨大な情報の群として生まれている集合知と、公的機関が保有する情報とを結ぶしくみを構築することが、「叡智」の「混合」の働きを助け、「変容」を活性化させるためにも必要であろう。たとえば、災害時の行方不明者に関する情報について、信頼性に関する評価基準を平常時よりゆるめながら、やりとりできるシステムの構築が考えられる。また、こうした情報の効果的活用のための研究プロジェクトの実施や、行動情報・医療情報などの社会データの活用にむけた、本格的な実証実験も実行すべきだろう。

公的機関の保有するデータの公開を進めることは、日本が蓄積している研究開発情報を全世界に発信する、知の発進力の強化にもつながる。そのためには、統計情報などの公開をいっそう進め、それを活用したビジネスを促進することが重要である。また同時に、ウェブ・ネットワーク時代に対応した、著作権・個人情報保護などのルール整備も求められている。

### ②行政・医療・教育の現場におけるデジタル技術の活用

デジタルネットワークを利用するための基盤の整備も、依然として課題であり続ける。地域行政や教育の場面において、人どうしの対面の交流と、具体策の現場主体での検討がもっとも重要であるのはもちろんであるが、あくまでもそれを補完するものとして、市役所や病院の事務のオンライン化や、学校教育における ICT（情報通信技術）の活用、外国人の学生に対する ICT を利用した教育支援といった事業を進めることには、意味があるだろう。教育分野については、現行の学校教育法等には縛られずに、現場主体での内容の検討をふまえた上で、上に挙げたような技術を活用できる特区を、特定の地域に設定し、全国への普及のためのモデルケースとすることも考えられる。

### ③自然に触れる知・深層における知の育成のための教育

デジタル化の時代になっても、教育の根本が、教え・学ぶ場面での人と人との関わり、また、自然の事物や家庭・社会にじかにふれる営みにあることは、決して変わらない基礎条件である。とりわけ、実際に自然環境にふれること、あるいは ICT を利用した擬似環境によって自然にふれることを、学校教育を通じて体験することは、科学・技術のための「叡智」を備えた人材の養成という観点からも、また科学・技術の専門家と一般社会との「交流」の回路の確保という観点からも、重要である。

また、言語以前の深層における知の育成についても、学校教育が果たせる可能性は大きい。たとえば、演劇やダンスを教育に本格的にとりこむことは、身体における知を使いこ

なす訓練としても、またそうした活動を通じた喜びを体験させる機会としても、重要である。同じようなことは、美術・音楽や伝統藝能に関しても指摘できるだろう。自然に触れさせる教育も含め、学校でのこうした教育の営みには、普通の教員によるとりくみだけでなく、プロの科学者やアーティストがかかわり、専門の知識・技能を反映させるしくみが必要であろう。

#### ④「叡智」の観点からする地方文化の再生

現在、地方の大学において、大学がその地域の課題にとりくむという試みが行なわれているが、そうした事業は同時に、それぞれの地域が独自に抱える問題を出発点として、環境保全など、世界が共有する課題の解決に資する新たな学問領域と方法を切り拓くことにもつながるはずである。そのことは同時に、海外の研究者にとっても魅力となり、日本への留学を促進する効果も生むだろう。

また、しばしば「箱物」を建設したのみにとどまっている、公立文化施設（劇場、音楽堂など）のあり方についても、抜本的な制度改革が必要であろう。たとえば公立劇場の場合であれば、全国の劇場を、大多数の鑑賞型のもの、いくつかの創造型のものに分け、後者に関しては藝術の専門家を、人事と予算編成の権限をもった藝術総監督として配置し、長期の契約期間のあいだ、マネジメントを任せるという方策が考えられる。そのことを通じて、その地域独自の文化を基盤にした、創造的な藝術活動の展開が期待でき、地域での演劇・舞踊・音楽の教育を充実させることができる。

#### ⑤大学における共通教育(教養教育)の充実

大学教育については、入学試験と職業教育にばかり注目して論じられがちであるが、本来、もっとも重要なのは、四年間の学士課程教育の内容である。さまざまな知恵と知識にふれることのできる場である大学を、学生に十分に活用させ、「叡智」を育てる場として機能させるためには、専門教育・職業教育と並ぶもう一つの柱、あるいはもっとも重要な柱として、共通教育(教養教育)を、学士課程の四年間をかけてじっくりと行なう必要があるだろう。その手段としては、複数の分野につながる窓になるような重点科目の履修、副専攻の導入、人格形成も視野に入れた少人数教育、ヴォランティア活動や企業研修の実習といった内容が考えられる。また海外留学も、グローバル化の時代に適応するための語学研修という意味だけではなく、異文化にふれることによって「叡智」を根本から鍛える回路として、奨励すべきである。

それと同時に重要なのは、自国の文化について知ることであろう。もちろん、現代の学問の源流である西洋の文化と歴史を知ることは、今後も大学教育の重要な要素であり続けるし、海外との交流のために英語習得が必須であることは言うまでもない。だが、みずからの文化的・歴史的背景を知り、その特性を言葉できちんと外国人に説明できるようになることが、本当の意味での深い交流を支えられるだろう。そのためには、日本の伝統的な

思想・藝術・文化について学ぶ機会を、大学教育においていっそう充実させることが必要である。その上でアジアその他、さまざまな地域の多様性を大学教育において体験することが、今後の大学におけるリーダー育成の重点となると思われる。

#### ⑥大学院と一般社会との間の、人材交流の活性化

研究者の養成機関としての大学が、現在抱える深刻な問題として、若手研究者の就職難がある。その解決策として、二十歳代、三十歳代の博士号取得者を、まず官庁で雇用する仕組みを作り、その慣行を一般の企業にも流布させる手段をとってはどうか。大学の側も、大学院での職業人教育をいっそう充実する必要がある。そうしたとりくみを通じて、官庁と大学、また企業やNPOとの間の人材・知恵の交流を深め、幅ひろい知識を政策決定の糧にすることができるはずである。

#### ⑦国際的な交流の促進による、知の国際社会におけるつながりの発展

境界をこえてさまざまな知を「交流」させる営みの必要性は、日本一国の内にはとどまらない。科学・技術において国境や文化の違いをこえた「交流」の活性化を進めるためには、今後わが国にとって重要なパートナーである米国、また他の先進諸国との間に、戦略的な共同研究と協力を行なう必要がある。また、アジア諸国との間でも、水平的な多国間研究協力プログラムの推進が重要であろう。

そうした国際間の研究協力体制を運営するには、研究開発に関する優先順位を、状況の変化に対応して柔軟に更新し、共有するしくみが不可欠である。さらに、特許の日本政府に対する出願を英語でもできるようにすれば、産業技術に関する情報ネットワークの、アジアにおける中心としての地位を確立できるのではないか。以上のような努力によって、国境をこえた知のつながりの形成に、日本が積極的にかかわり、環境問題や宇宙・海洋の利用などの分野で、国際社会における知の公共財の供給者として活躍することが可能になるだろう。

また、こうした「交流」を担う人材を養う視点からしても、高校生・大学生の海外への留学や海外での研修の機会を、拡大し保証することが重要である。

#### ⑧自然共生型社会の実現のための方策

「叡智」の結晶としての科学・技術を通じて、自然共生型社会を実現させるには、以下のような課題に重点を置くことが必要である。エネルギー利用の高効率化と、そのための情報技術の利用。環境条件を考慮した上下水道や公共交通機関の設計。再生可能エネルギーの普及・拡大にむけた技術開発。生態系や環境についての科学的知見の充実。

また、課題を解決するための科学・技術による知識が、社会の設計に活かされ、実行されることを保証するような制度を、人文・社会科学による知見を用いながら整備することも不可欠である。たとえば、環境政策・エネルギー政策を実施するにあたっては、地域住

民の理解と協力が十分に得られるしくみを作りあげることが重要だろう。そうした努力は、高齢者が安心して活発に社会活動が続けられる社会や、突然の災害の衝撃に強く、その後の回復力も高いような社会を構築することにも役だつはずである。

こうしたとりくみを総合的に運営するためには、環境政策に対する政府からの体系的な集中投資と、全体の視点から個別研究機関への資金配分を統括する組織の設置が求められるだろう。また、地球観測衛星のデータの共有や、海洋観測網の整備などを、国際的な協力によって進めるとともに、そうして得られた知見を、アジア諸国など他地域での異常気象問題への対応策に応用し、食料問題や水資源問題の解決に資することが必要である。

### ⑨宇宙・海洋空間の利用

宇宙・海洋空間は人類共通のフロンティアであり、各国が協力してその持続的かつ有効な利用にとりくまなくてはならない。日本はこれまでも、例えば国際宇宙ステーション計画（15か国）にアジアから唯一参加し、南極条約原署名国（12か国）の一員として観測活動を実施するという形で、この領域に積極的にかかわってきた。さらに今後は、アジア諸国などとの協働作業や、この課題にかかわる国際社会でのルール作りへ関与することを通じて、戦略的にわが国の国際的な地位を高めることが必要であろう。

また、各国の利害が錯綜する戦略空間でもある宇宙と海洋において、わが国が存在感を示すためには、高い技術水準の維持が不可欠であり、分野融合の促進、新たな技術の実証、人材育成の推進が重要である。さらに日本の技術の海外への展開を進めるためには、人工衛星などのハード面だけでなく、関連設備や、人材育成・技術移転・制度構築への支援といった、ソフト面での助成も求められている。

## <叡智のフロンティア部会 委員>

◎ 苺 部 直	東京大学教授 大学院法学政治学研究科・法学部
○ 隠 岐 さや香	広島大学准教授 大学院総合科学研究科
金 森 穰	舞踊家・演出振付家
	りゅーとぴあ 新潟市民芸術文化会館舞踊部門芸術監督
金 子 勇	(株)Skeed 社外取締役
	クリエイティブプログラマー
坂 田 一 郎	東京大学教授 政策ビジョン研究センター
鈴 木 優 香	文部科学省研究開発局海洋地球課課長補佐
高 木 美 香	経済産業省通商政策局国際経済課課長補佐
中 村 伊 知 哉	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授
原 研 哉	デザイナー・武蔵野美術大学教授
松 尾 豊	東京大学准教授 大学院工学系研究科附属総合研究機構
黛 まどか	俳人
山 崎 直 子	宇宙飛行士

(計 12 名)

◎印は部会長

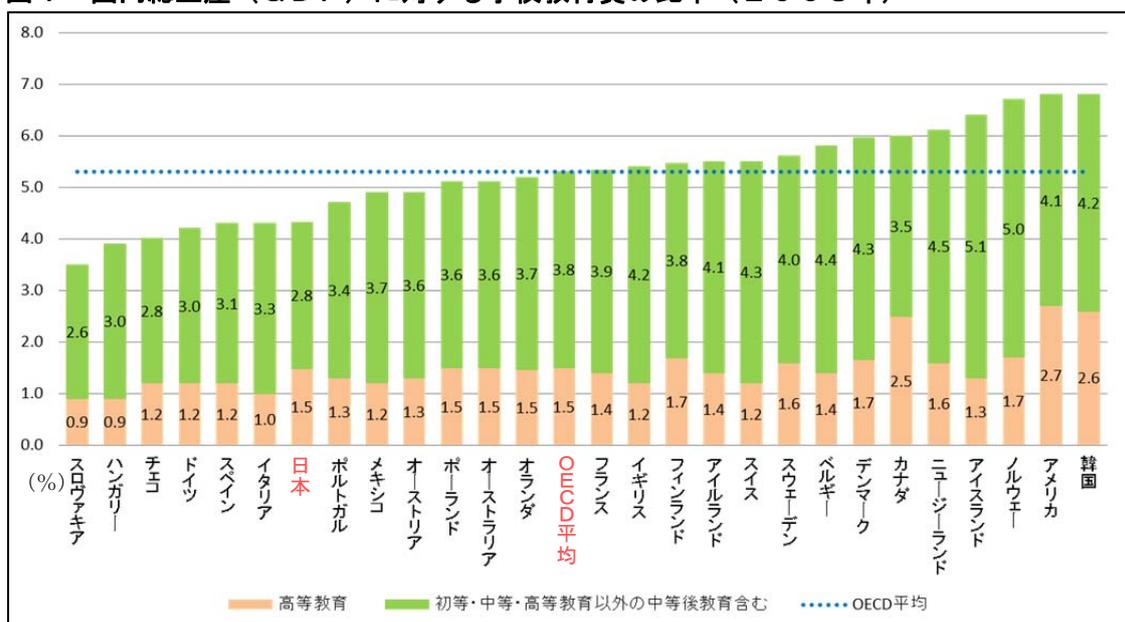
○印は部会長代理



＜叡智のフロンティア部会 参考図表＞

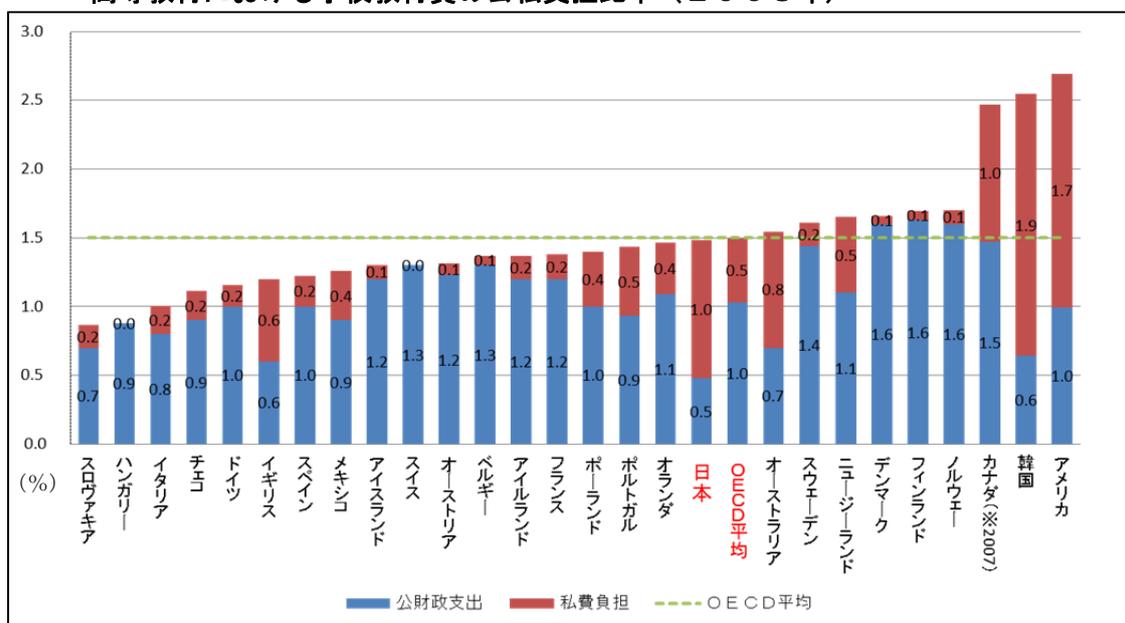


図1 国内総生産（GDP）に対する学校教育費の比率（2008年）



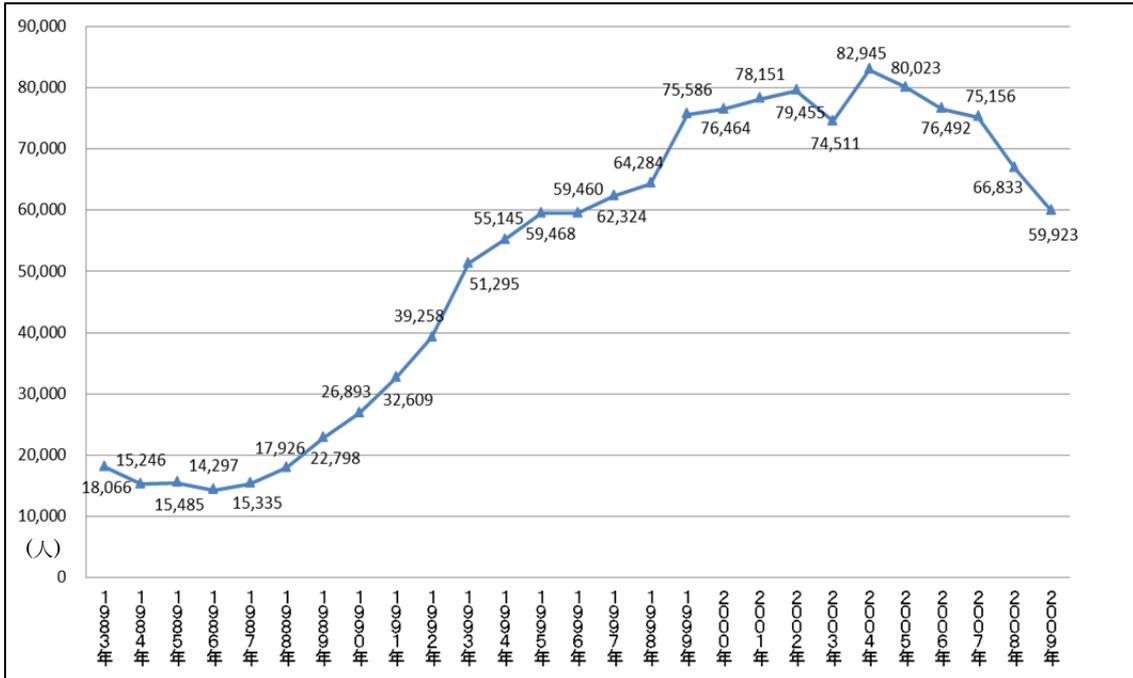
出典：OECD (2011), Education at a Glance 2011: OECD Indicators (www.oecd.org/edu/eag2011)p.230より作成  
 文部科学省, 「教育指標の国際比較 平成24(2012)年版」 p.40

図2 国内総生産（GDP）に対する  
 高等教育における学校教育費の公私負担比率（2008年）



出典：OECD (2011), Education at a Glance 2011: OECD Indicators (www.oecd.org/edu/eag2011)p.231より作成  
 文部科学省, 「教育指標の国際比較 平成24(2012)年版」 p.40

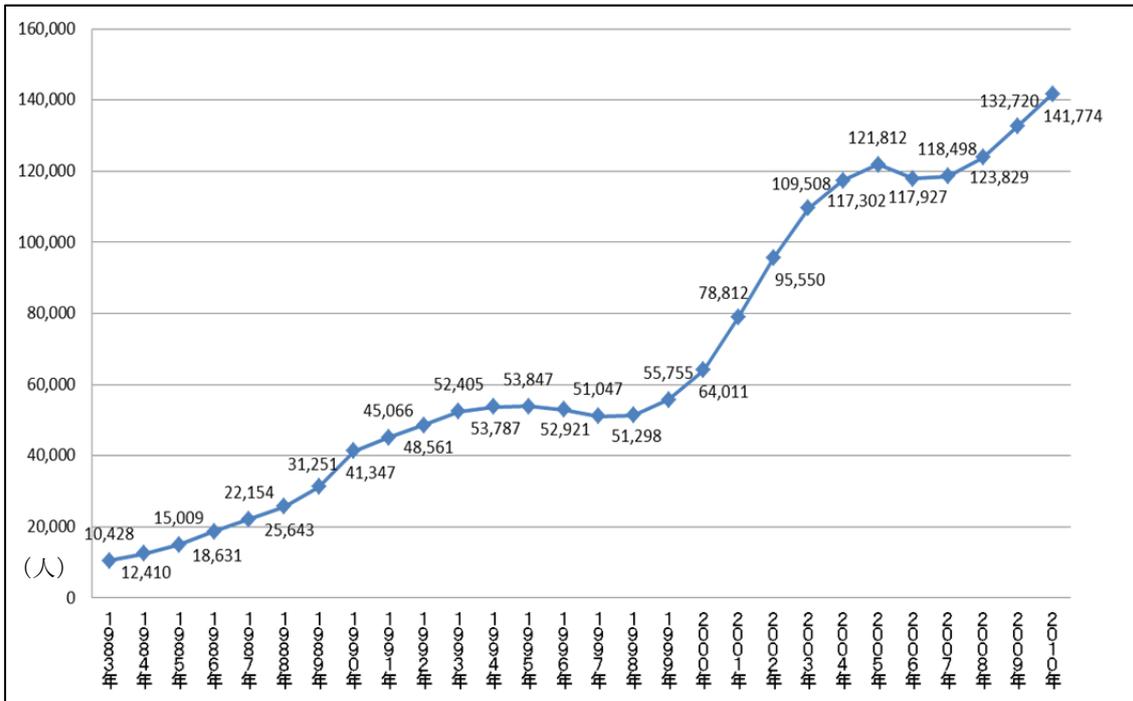
図3 日本から海外への留学者数の推移



※出典 文部科学省平成24年1月 「日本人の海外留学状況\*」より作成

\*[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/24/01/\\_icsFiles/afieldfile/2012/02/02/1315686\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/01/_icsFiles/afieldfile/2012/02/02/1315686_01.pdf)

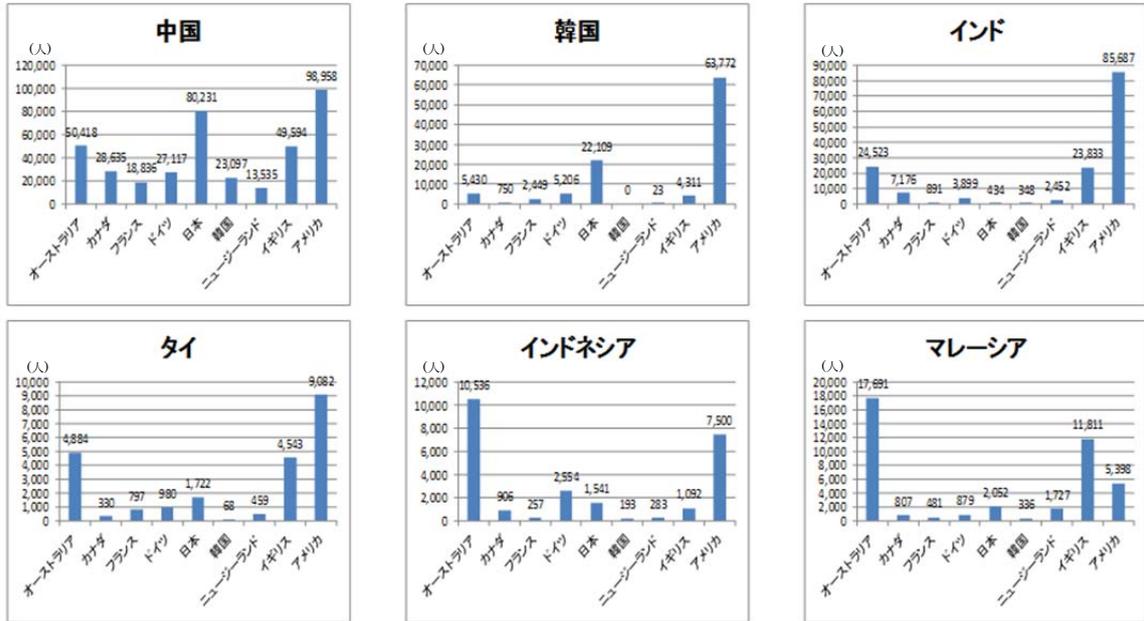
図4 海外から日本への留学者数の推移



出典：平成22年独立行政法人日本学生支援機構（JASSO）

「平成22年度外国人留学生在籍状況調査結果」

図5 アジア各国の主な海外留学先（2007年）



出典：OECD (2009), Education at a Glance 2009\*: OECD Indicators

C 2, Table\_c.2.7(web)より作成

[http://www.oecd.org/document/24/0,3746,en\\_2649\\_39263238\\_43586328\\_1\\_1\\_1\\_1\\_00.html](http://www.oecd.org/document/24/0,3746,en_2649_39263238_43586328_1_1_1_1_00.html)

図6

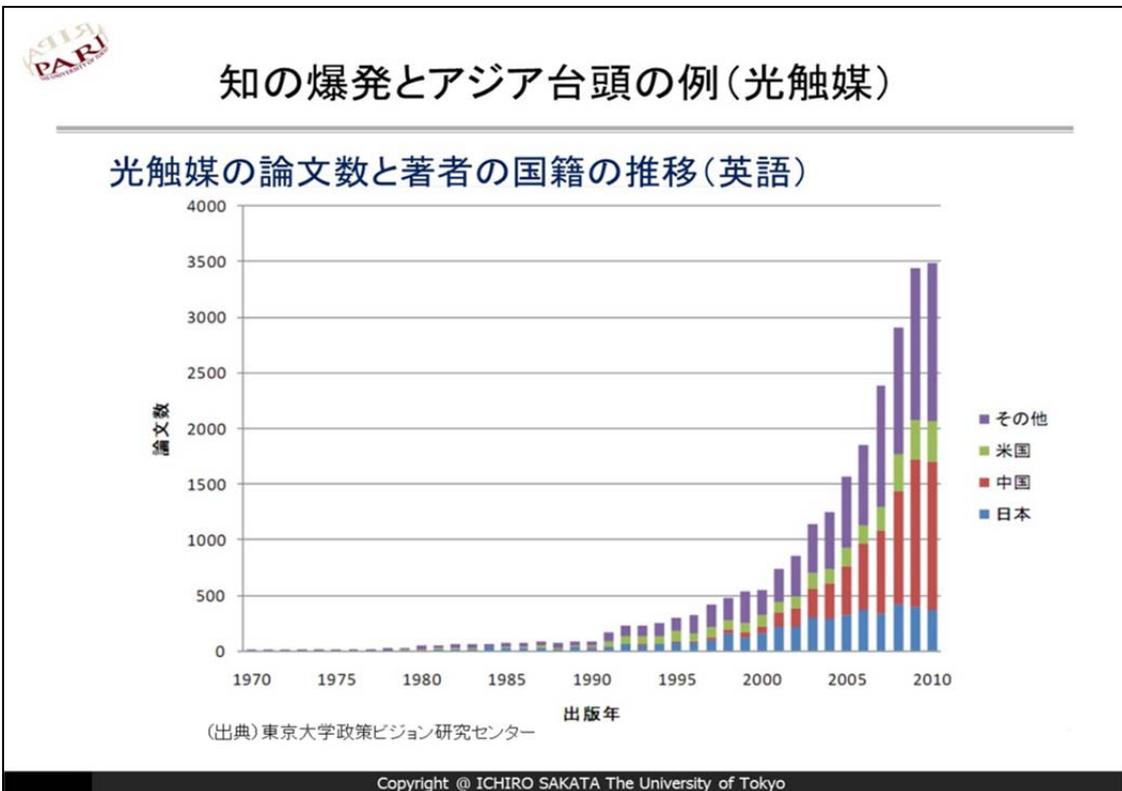


図 7

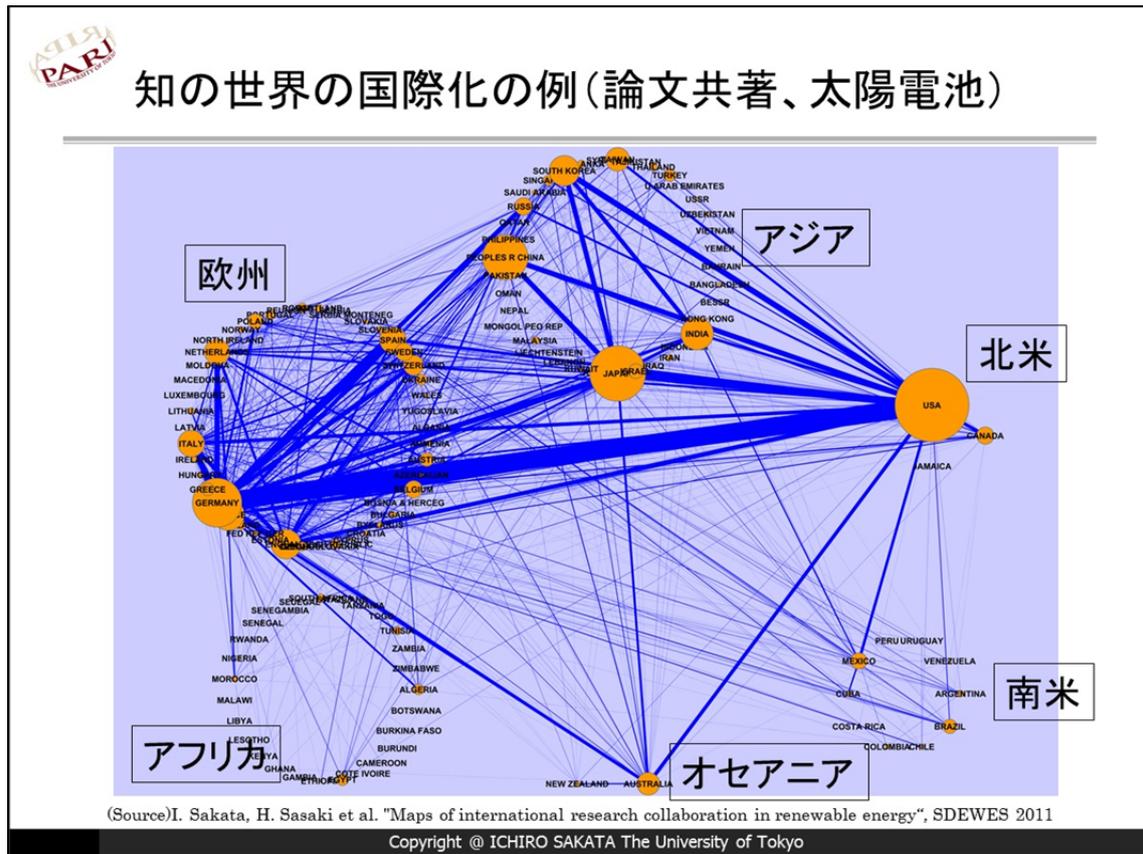
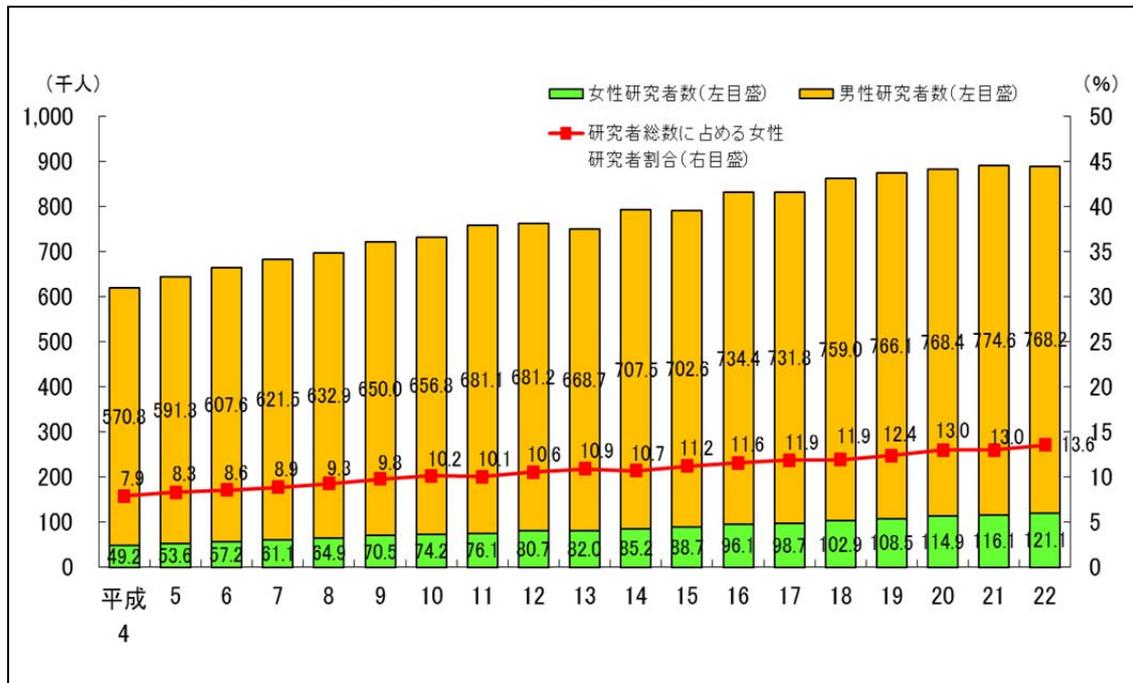
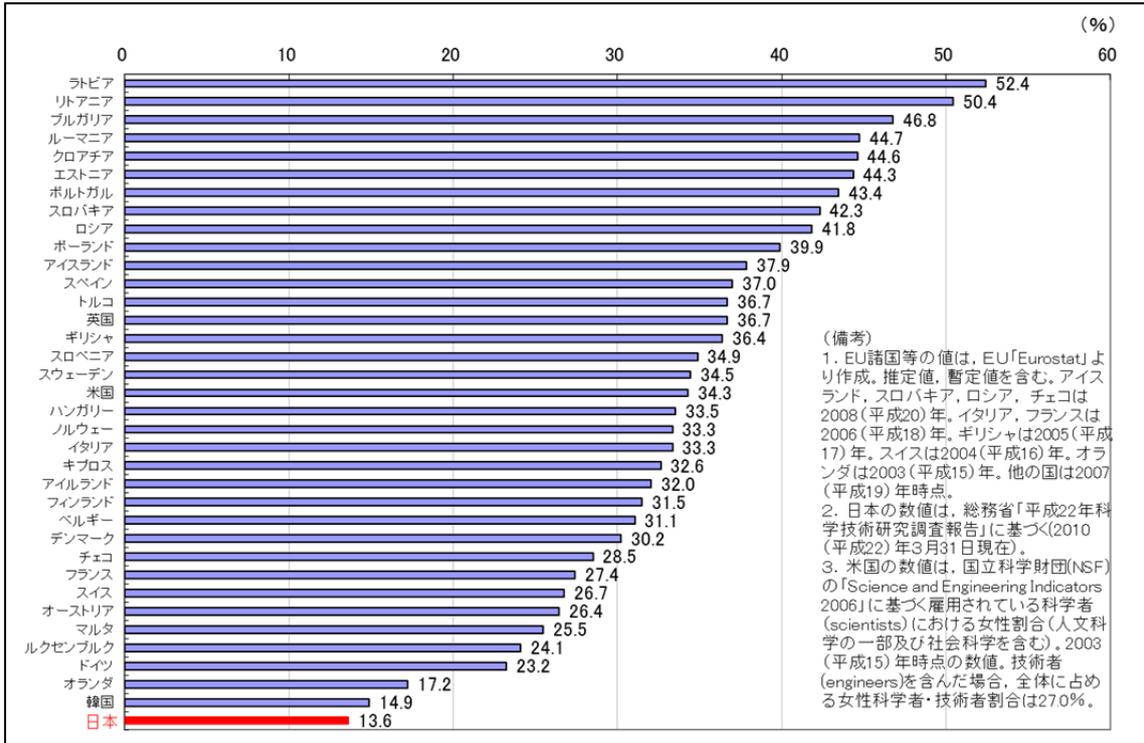


図 8 女性研究者数及び研究者に占める女性割合の推移



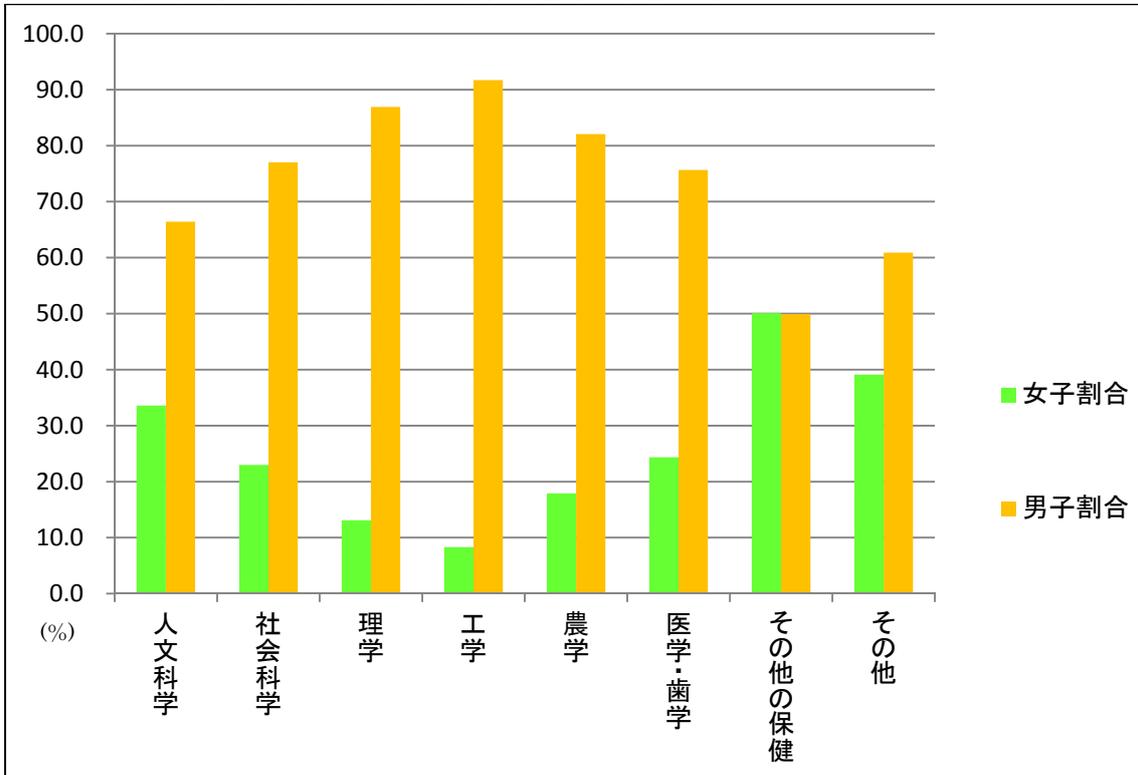
(出典) 男女共同参画局『平成23年男女共同参画白書』より

図9 研究者に占める女性割合の比較



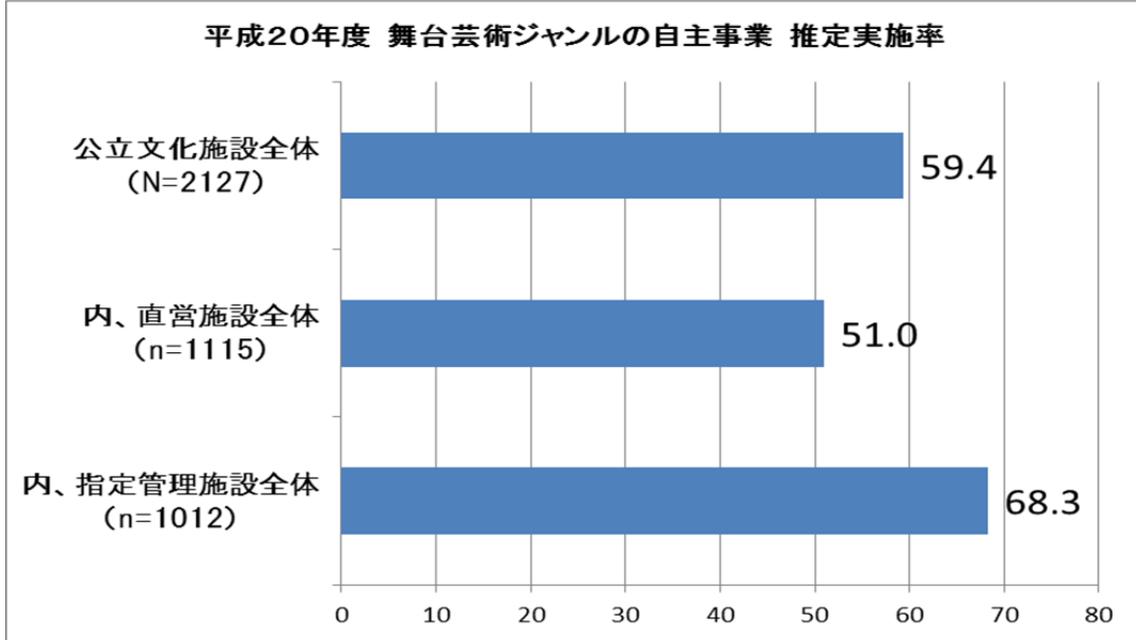
(出典) 男女共同参画局『平成23年男女共同参画白書』より

図10 専攻分野別に見た大学等の研究本務者の割合(性別)



(出典) 男女共同参画局『平成23年男女共同参画白書』より

図 1 1 公立文化施設における舞台芸術関係の自主事業実施率



※推定実施率=(自主事業実施施設数÷公立文化施設全体)

×(自主事業(舞台芸術関係)実施施設数÷有効回答)

公立文化施設全体 59.4% = (1530 ÷ 2127) × (957 ÷ 1159)

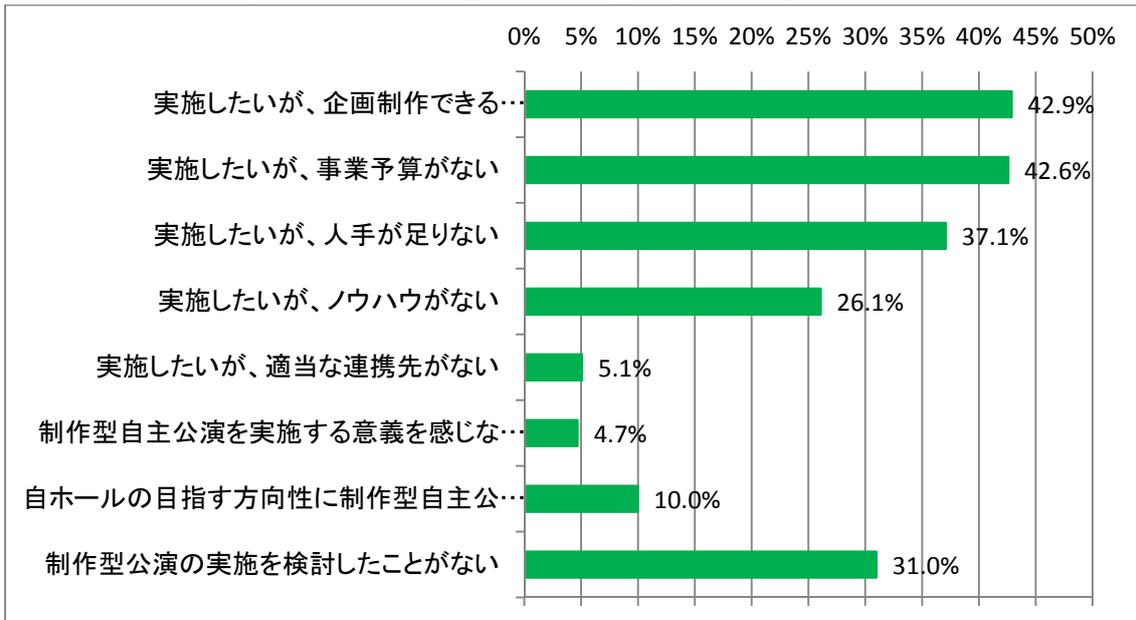
直営施設全体 51.0% = (730 ÷ 1115) × (410 ÷ 526)

指定管理施設全体 68.3% = (800 ÷ 1012) × (547 ÷ 633)

(出典) 社団法人全国公立文化施設協会

『公立文化施設の事業に関する調査研究 結果報告書』より作成

図 1 2 公立文化施設において制作型自主公演を実施しない理由 (n=448)



(出典) 文化庁『劇場・音楽堂等に関する基礎データ』(平成22年11月23日

劇場・音楽堂等の制度的な在り方に関する検討会 第1回 資料5)より作成

