

# 記 録

文書番号	SCJ 第 22 期-260918-22240100-008
委員会等名	日本学術会議 若手アカデミー委員会 学術の未来検討分科会
標題	アカデミアの新たな役割： 若手の視点、外からの視点
作成日	平成 26 年（2014 年）9 月 18 日

※ 本資料は、日本学術会議会則第二条に定める意思の表出ではない。  
掲載されたデータ等には、確認を要するものが含まれる可能性がある。

この記録は、日本学術会議若手アカデミー委員会学術の未来検討分科会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議 若手アカデミー委員会 学術の未来検討分科会

委員長	隠岐 さや香	(特任連携会員)	広島大学大学院総合科学研究科准教授
副委員長	吉田 丈人	(連携会員)	東京大学大学院総合文化研究科准教授
幹事	谷口 尚子	(連携会員)	東京工業大学大学院社会理工学研究科准教授
	中村 征樹	(特任連携会員)	大阪大学全学教育推進機構准教授
	村上 暁信	(連携会員)	筑波大学社会工学域准教授

記録の作成にあたり、以下の方に御協力いただきました。

岡本 利久	厚生労働省大臣官房会計課課長補佐
斉藤 卓也	文部科学省大臣官房会計課予算企画調整官
高木 美香	経済産業省国際経済課課長補佐
高島 宏平	オイシックス株式会社代表取締役社長
津田 大介	メディアジャーナリスト、メディアアクティビスト、関西大学特任教授
湯浅 誠	カクタス・コミュニケーションズ株式会社代表取締役
吉田 貴文	朝日新聞記者

※協力者の所属はヒアリング当時のもので、氏名は五十音順です。

本件の作成にあたっては、以下の職員が事務を担当した。

事務局	中澤 貴生	参事官 (審議第一担当)
	伊澤 誠資	参事官 (審議第一担当) 付参事官補佐 (平成 26 年 3 月まで)
	渡邊 浩充	参事官 (審議第一担当) 付参事官補佐 (平成 26 年 4 月から)
	鳥生 浩司	参事官 (審議第一担当) 付審議専門職 (平成 25 年 11 月まで)
	井須 清夏	参事官 (審議第一担当) 付審議専門職付 (平成 25 年 12 月から)

# 要 旨

## 1 作成の背景（第1章）

次の二つの目的により本記録は作成された。第一に、日本学術会議提言『日本の展望—学術からの提言 2010』の結論を踏まえつつ、そこでは必ずしも明らかではなかった若手研究者の視点および、メディア、行政、民間セクター（産業界や NPO）など「学術の外」からの視点による現状認識の総括と課題抽出を行うことをめざすことである。なお、従来の「学術」を担ってきた大学や研究所等を本記録では「アカデミア」と総称することとした。第二に、一連のヒアリングにより若手研究者における「異分野・異業種対話と交流」の意義を考察することである。今回の成果を踏まえ、引き続き議論を深めていき、報告か提言につなげることを目指している。

## 2 若手研究者の課題認識と対話（第2章）

「ワールドカフェ」など、限られた時間の中で多数の人々が対等に発言し、議論を深めるための工夫に基づくヒアリングを行い、以下のような課題認識を得た。知識基盤社会の進展に伴い、アカデミアの果たすべき役割や学術の価値、そして専門性のあり方が問い直されており、情報化社会の中ではメディアとの役割分担も課題となっている [(1)]。知識生産の担い手が拡大しており、たとえば一部の私企業には研究者の必要とする情報や知識の蓄積が行われているが、連携のための仕組みも企業に社会的責任を求める体制も整っていない。また、アカデミアと民間セクター、行政、メディアとの役割分担の把握も、連携も十分ではないが故に、必要な情報や成果が適切に社会に伝わっていないことが確認された [(2)]。社会の高学歴化により博士号取得者が増える一方で高学歴人材の就職難が起き、新たなキャリアパスが模索されるようになっている。だが、このように多様化した進路に対応した大学・大学院教育が十分に整備されていないのではないかと [(3)]。その他個別の課題として、アカデミア外の労働市場のあり方にワークライフバランスがもたらされなければ、女性研究者の出産・育児支援には十分な効果が得られないであろうことや [(4)①]、人文・社会科学について、その世俗的な本質と意義が十分に理解されないまま、過大な期待と過小評価が寄せられる状況の困難が指摘された [(4)②]。特に後者については、「そもそも学術とは何か」について理解を深めるため、戦後日本社会が十分に目を向けてこなかった宗教と世俗の関係から解きほぐし、議論する機会の必要性などが指摘された。

## 3 有識者ヒアリングからの課題抽出とまとめ（第3章～6章）

### (1) 民主主義社会における知識、情報、議論における「信頼」の拠り所としてのアカデミア [主に第3章]

アカデミアは知識や情報、議論に対する「信頼」の拠り所であることが望ましい。研究者でありながら情報発信に長けた人材が必要である。また、情報化社会に適した参加型民主主義の展開においては学術の手法や知見が大いに期待されていることもわかった。

## (2) 「つなぐ」人材の育成 [主に第3章および第4章]

産学連携、行政との連携、メディアとの連携において各セクターを「つなぐ」人材を求める声が一貫していた。そのためには、学習の意欲を触発し、分野横断的な議論や研究の機会、友人・知人のネットワークをよりよく育む場として大学が設計される必要がある。インターンシップ体験の提供等を、行政との対話に加え、私企業のコンサルティング等も取り入れつつ一層進めて行けるとよい。

## (3) アカデミアは創造性の核となる場 [主に第4章]

アカデミアの社会的な役割は拡大しており、研究、教育活動を中心に、経済的な採算性にとらわれない創造性の核であることを期待されているのではないか。それを受けて、研究支援や組織の国際化といった領域においては、民間セクターとも適宜連携して柔軟に効率化を進める必要があるとの結論を得た。

## (4) 社会的な課題への取り組みに対する評価基準の検討 [主に第4章および第5章]

アカデミアによる社会的な課題への取り組みが望まれている。それを促進するためには、従来の論文発表を主体とした研究評価の基準に加えて、研究の社会的貢献を評価する指標を開発する等、行政にも対応を求めていく必要があるとの結論に至った。

## (5) 民間セクターによるコンサルティングと熱意ある研究者とのマッチング [主に第5章]

産学連携に際しては大学が予め私企業のニーズを想定した研究を行うのではなく、自由に研究を行った上でその研究の社会的活用の可能性について私企業によるコンサルティングを受ける方がイノベーティブな展開が期待できるとの声があった。そうしたプロセスに熱意のある研究者と民間企業関係者をマッチングさせることが今後の課題である。

## (6) 反省点と今後の課題 [主に第6章]

異分野の若手研究者によるヒアリング、「アカデミア外」へのヒアリング企画を通じ、対話による認識共有や、今後につながる人的ネットワーク、同世代分野間での共感と課題解決への動機付けなど得られることが多かった。一方で、より深い対話による問題解決の糸口をつかむことや、抽出された課題の一般性を厳密に検証すること、およびヒアリング対象者の拡大を図ることには難しさがあった。これらの点は今後の課題として考えていきたい。

## 目 次

1	はじめに.....	1
2	若手研究者の課題認識.....	3
	(1) 学術の価値とアカデミア外からの視点.....	3
	(2) 知識生産の担い手の拡大.....	5
	(3) 人材育成と大学教育.....	6
	(4) その他の課題.....	7
	① 長時間勤務を前提とする労働市場が女性研究者のキャリア形成および生活設計に与える影響.....	7
	② 人文・社会科学の役割.....	8
	③ 英語の位置付け.....	9
3	学術とメディアの関係.....	9
	(1) 現状認識と課題.....	9
	① ソーシャルメディアの台頭と学術の情報発信.....	9
	② 研究者のコミュニケーション能力向上の必要性.....	10
	(2) 将来展望.....	11
4	行政と学術の関係.....	13
	(1) 現状認識と課題.....	13
	① 政策形成における学術の関わり.....	13
	② 学術・社会・行政の連携強化の必要性.....	13
	(2) 将来展望.....	14
5	産業界と学術.....	15
	(1) 現状認識と課題.....	15
	① 産学連携の目的化.....	15
	② 産業界とアカデミアの価値観の相違.....	15
	(2) 将来展望.....	16
	① 「出会いの場」の創出と協働する目的の明確化.....	16
	② 産業界のアプローチによるアカデミアの支援.....	16
	③ 研究支援企業とアカデミアの関わり方.....	17
6	まとめ.....	18
	<参考資料1>若手アカデミー委員会学術の未来検討分科会審議経過.....	20
	<参考資料2>学術の未来検討分科会公開シンポジウム.....	22
	<参考資料3>ヒアリングの手法.....	23

## 1 はじめに

日本学術会議は日本の科学者コミュニティを代表する機関として<sup>1</sup>、『日本の展望—学術からの提言 2010』をはじめ、かねてより様々な提言を通じて、人文・社会科学、自然科学全ての諸科学を包摂する「学術」の役割や貢献について発言を行ってきた<sup>2</sup>。その中に作られた「若手アカデミー委員会」および「学術の未来検討分科会」は、若手世代相互の交流を図ること、および学術の未来と若手研究者の役割について検討することを使命とし、活動してきた。その中でも同分科会は次の二点を課題としてきた。それは第一に、『日本の展望』を踏まえた上で、そこでは必ずしも明らかではなかった若手研究者の視点、およびメディア、行政、産業界などによる「学術の外」からの視点を拾い上げることである。第二に、若手研究者における「異分野・異業種対話と交流」の意義を探ることである。

第一の課題について説明する。知識基盤社会がますます進展する現在社会においては、社会の高学歴化も背景に、知識生産の担い手は、従来的に「学術」を担ってきた大学や研究所等（本記録では「アカデミア」と総称する）に限られず、産業界や NPO、シンクタンク等アカデミア以外にも広がりつつある<sup>3</sup>。同時に、「学術」が関わる領域はアカデミアの世界を大きく越えており、「学術」の果たすべき役割も大きくなっている。その現状を踏まえ、今後の知識基盤社会において、従来的に「学術」を担ってきた大学や研究所等が一般社会の中で担いうる役割について展望し、今後のための課題抽出を行うことが必要であると本分科会関係者は考えたのである。

第二の課題について説明する。これからの社会には、与えられた課題に答えるだけではなく、研究者、特に若手世代が未来の社会における学術の役割を問い直したり、学術と社会の間で共有できる課題の設定を行ったりするような「課題発掘・発信」も必要となるのではないか。そのためには異分野同士の対話や、アカデミア外の異業種の有識者との双方向的な対話が有益であり、若手アカデミー委員会においてもそのような機会を積極的に位置付けていくことが望ましいのではないか。このような考えのもと、本分科会関係者は近年発展してきた手法も交えて、実際に双方向的な対話の場を設計することを試みた。ただし、本記録においては便宜上「ヒアリング」の名称で統一してある。

本記録の作成の順序であるが、未来社会を担う若手研究者にまずヒアリングを行い、論点の抽出を行った。それを踏まえ、メディア有識者、官公庁有識者、民間企業有識者（特に起業家）にヒアリングを行い、それぞれの立場からの「学術」に関する現状認識、および「学術」に期待し、果たして欲しいと考える役割についての展望を訊いた。本分科会の規模が限られたものであること、また若手アカデミー委員会自体が一方向的な情報収集よ

---

<sup>1</sup> 日本学術会議憲章、平成 20 年 4 月 8 日、第一項。

<sup>2</sup> なお、上記憲章および関連法規では「人類が共有する学術的な知識と技術の体系」として「科学」の語が用いられるが、本記録ではこのうち特に「学術」を重視する。

<sup>3</sup> マイケル・ギボンズ監修『現代社会と知の創造—モード論とはなにか』丸善出版、1997 年。

りは若手世代の「交流」の促進をもミッションとしていることから、大規模調査は企画しなかった。それよりは、若手研究者である分科会委員自身が、可能な限り多様なセクターの人々と対面で双方向的な対話を行い、その意義を確認しながら、課題抽出を行うことを試みた。

## 2 若手研究者の課題認識

『日本の展望』を踏まえた上で、若手アカデミー委員会の関係者を集めて、課題認識を探るためのヒアリングを行った。

参加者には、『日本の展望』のうち若手の関心と深く関わると思われる下記の箇所を対象に必ず読むことを課した。そして「若手にとって見落とされていると思う視点はあるか」を考えてもらうこととした。

「第2章（5）知の再構築」（16-19 ページ）

「第3章（3）-② 学術研究の人的基盤」（28-29 ページ）

「第4章（6）若手研究者育成の現状と政策課題・（7）女性研究者の現状と政策課題」（38-43 ページ）

ヒアリングは上記の問いに対する3分間プレゼンテーション、「親和図法」と「ワールドカフェ」の手法を組み合わせる形で行われた。3分間プレゼンテーションではポストイットにキーワードを書きだし、制限時間内でその内容を説明する。一通り終わったあと、本分科会関係者がキーワードのポストイットを親和性ごとにグルーピングし、テーマ抽出を行った（「親和図法」）。結果、「研究・研究体制」、「研究者・人材育成」、「大学・教育体制」、「学術と価値」の4点が抽出された。次に「ワールドカフェ」（内容の詳細は資料3参照）方式で、各テーマごとに議論を発展させて、報告を行った。4テーマの報告には重なり合う論点も多かったため、その後、重複をはぶくため学術の未来検討分科会が審議し、議論をまとめた。

ヒアリング手法を工夫したことによる成果としては、限られた時間の中で多数の人々がなるべく等しい機会をもって意見を述べ合う機会を確保できたこと、参加者の満足度が高かったことが挙げられる。ただし、『日本の展望』への直接の批判、反論意見ではなく、より抽象度の高い「課題認識」を抽出することを目指したため、議論が拡散傾向となったことは否めない。

### (1) 学術の価値とアカデミア外からの視点

研究者の社会的責任や役割について「アカデミア外」の視点を意識するべきだとの指摘が複数あり、同時に、そのような外からの視点に対し、現代は学術がかつてのようになりやすい価値を提示できなくなっている時代であるとの認識が共有された。

その理由として、知識基盤社会の進展により、学術の社会における存在感が大きく変質しつつあることが挙げられた。この半世紀を振り返れば、自然科学や人文・社会科学の知識は民間および公共セクターの各種サービスを通じ、日常生活や経済活動の中にますます深く入り込んで行きつつある。だが、あまりにも日常に浸透しているが故に、却って学術の存在や、それに対するアカデミアの役割が人々にとって非常に認識しづらくなっている。自然科学系についていえば、アカデミアが最先端の科学・技術を発信して、それが一般社会に訴えるような機会は減った。今日一般の人々を驚かせたり、夢を見せたりするのは、しばしば、情報化社会の進展やそれに適したガジェットの発明な

どであることが多い。それらは科学・技術の知識を基盤とするものの、研究の直接の成果がみえやすい「モノ作り」のすごさよりもモノとして具現化しているからすごいというのではなく、人と人とをつなぐアイデアやデザインのもたらす「先端」性においてインパクトを持っていたりする。そして現状では博士号取得者などの専門人材がそのような場所で十分に活用されているともいえず、大学の教育はそのようなイノベーション的発想を十分に育成できる体制にない。また、人文・社会科学系の学術については、実は上記のようなアイデアやデザインに資する部分が多大にあるのだが、私企業および行政セクターにおいては十分にそれが認識されておらず、大学の側も自覚的に社会のニーズを意識した人材育成ができてはいない。むしろ就職氷河期以降、雇用の現場において価値を軽視されることが増えたとの感覚がある。また、若者の精神世界において、ネット空間も含めたサブカルチャー的なメディアの勢いに、大学の産み出す文化は圧倒されており、学術の場が柔軟にそれに対応出来ているわけでもない。このような状況から、学術の価値が揺らいでいるとの感覚が若手研究者から表明されたのである。解決のためには、その価値を十分に共有すること、そして対話が必要となる。

21世紀初頭に全世界的に進展した大学改革の着地点が必要不明確なことが、学術の価値に対する人々の認識に影響を与えているとの認識もヒアリングではみられた。大学改革は個々の国の違いはあれ、大学および大学院教育の商業サービス化、規格化とも呼べる現象を一気に進展させている。それは人の移動の活性化、情報公開といった側面で一定の成果を伴っていたが、その一方で一連の改革について「あるべき教育研究の準拠枠を持たない」、すなわち教育研究がどうあるべきかということに関する基準も向かうべき目標も明確ではなかった、とみなす立場からの批判も存在する<sup>4</sup>。アカデミアの持つ専門性とは何か、それを活かす方策や、アカデミア以外の場で生産されてきた知識との分業が問い直される状況がある。との考えが表明された。

専門性の問題については、情報化の進展により、情報の発信、編集における専門性の再定義が迫られているという認識が表明された。まず、インターネットの普及で国民はテレビや従来メディア以外の場で、問いに対する様々な答えが得られる体験を身近なものとした。育児の場合ですら実家の父母に相談するより先にスマートフォンで検索をかける時代である。同時に、東日本大震災が顕著であるが、近年の様々な事件により、国民は専門家が全てに答えてくれるという幻想からも解き放たれた。特に若年の高学歴層や、彼らが支持するネットメディアなどは、情報の電子化、オープン化により従来なら研究者にしかアクセスできなかった情報にアクセスし、自ら行動基準を選択、発信している場合もある。だが、若手研究者からすれば、現状では必要な情報がそれを必要とする人に適切に届く仕組みは整っておらず、良質の学術成果が埋もれたままになっているとの印象もある。特に昨今は業績重視の競争的な環境の下、質よりは量とばかりに学術論文の発表件数は増加し続けているため、情報過多の状態ですべての学術的成果が適切に社会に

---

<sup>4</sup> 広田照幸他編著『グローバルゼーション、社会変動と大学』シリーズ大学1、岩波書店、2013年。

伝わらないことへの懸念が募っている。メディアと研究者の適切な役割分担や、それを踏まえた専門性のあり方（研究者がどこまで「専門家」として情報発信、編集を行うかなど）を考え直す必要があるのではないかと。

上記の指摘を踏まえ、学術が社会の中で果たすべき役割やその価値について、アカデミアの内部で十分に共有すること、そして行政や民間企業、メディア等アカデミアの外部のセクターの対話が必要であるとの考えが共有された。

## (2) 知識生産の担い手の拡大

若手アカデミー委員会へのヒアリングにおいては、更に、知識生産においてアカデミアとその外部との役割分業が現状でどのように行われているのかを適切に把握し、その上で必要な分業を進めることを求める声があった。それを受けた上での我々の考察を以下に述べる。

アカデミア外部に位置する民間セクター（私企業やNPO）、行政セクター等が関わる知識生産には、主に二つの形態が存在すると考えられる。

一つは、それらが知識生産の主体となっている場合である。たとえば既に一部の私企業においては「科学者コミュニティ」の必要とする知識や情報の蓄積が行われており、特に情報技術に関わるイノベーションの領域ではその流れがめざましい。同ヒアリングにおいて指摘されたのは、Google や Facebook 等、個人情報膨大に有するソーシャル・ネットワーク・サービスに関わる企業が研究に与えるインパクトであった。これら私企業のデータは個人情報保護の問題があるため、現状では研究者が自由にアクセスできるものではない。また、そのデータには、購買記録など私生活に密接に関わる内容も含まれるわけだが、研究者の側がこれら私企業のデータをどの時点で、どの程度自由に使用していいのかという倫理的な問題について、現状では十分な議論が進んでいるわけではない。しかも、可能な限りの永続性と公共性を希求するアカデミアと違い、私企業は知識・情報の蓄積・保存や、民主主義的な情報開示に責任を負う主体としては構想されていないため、それらはいつ消滅するかわからない情報である。既に国内外でも様々な取り組みが始まっているが<sup>5</sup>、これからのアカデミアに求められるのは、行政とも連携し、知識や情報を蓄積している私企業に、その保管のためアカデミアに準ずる社会的責任を求めていくことと、可能な場合はアカデミアがその引き取り手となるための方策を講じていくことの二つであろう。

二つ目は、知識生産自体はアカデミアに依拠しているものの、その応用のために不可欠な知見や利用先としてのネットワークを提供できるのは、行政や民間の諸組織である

---

<sup>5</sup> たとえば米 Google 社と National Archives の連携や、後者による twitter 等 SNS サービスの情報保存の取り組みは有名である。近年では行政による Facebook ページの情報保存について方策が論じられることもある。たとえば次の論文等。

[http://www.sersc.org/journals/IJSEIA/vol7\\_no1\\_2013/13.pdf](http://www.sersc.org/journals/IJSEIA/vol7_no1_2013/13.pdf)

という「パートナーシップ型」の場合である。この場合でも、アカデミアは単独で指導的な役割をこなせるわけではなく、パートナーがいてはじめて知識の有効活用方法自体が把握可能となり、かつフィードバックによる更なる知識生産も可能になるという、相互依存の形式を取る。特に学術が社会の中で役割を果たすためには、この二つ目のパートナーシップ型がうまく機能する必要があるだろう。

対等な研究連携にせよ役割分業的なパートナーシップの追求にせよ、いずれもアカデミアの役割の再定義という問題を孕んでいる。教育・研究という、長期的な視野を要する問題を扱うアカデミアは、基本的には社会福祉等の公共サービスに携わる行政と使命を共有しており、数年のスパンで効率的な利潤追求を行うべく設計された民間企業のリズムとは容易には同調できない。しかしながら、部分的にせよ、民間企業が社会的責任を意識し、行政が民間のような効率化や学術研究にならった実験、検証プロセスの明確化等を目標として意識している現在、あらゆるセクターがその使命のあり方においてハイブリッド化、すなわち異種混交的な状況に向かいつつあると言える。このような状況を白紙に戻すことは困難になりつつある現在、アカデミアにとって必要なのは、状況に応じて私企業や行政との連携を図りつつも、自らの「核」となる使命を再確認して、適切な役割分業を目指すことであろう。

### (3) 人材育成と大学教育

博士課程に進んだ後のキャリアパスが多様化しており、大学・研究所等にポストを得る場合と民間企業に就職する場合、NPO や行政その他の進路と、多様なあり方を想定した人材育成を考える必要があるとの認識が確認された。

大学院教育の課題としては、修士課程修了後に博士課程に進む人を育てることは重要であるが、修士課程で大学を出ていく学生を前提とした教育も意識的に構築する必要がある。また、大学院の教育制度については、研究者養成と実社会向けのコース別を推奨する意見もあった。また、少子化の問題があるため、博士号定員を世代ごとに占めるパーセンテージで考慮してはどうかとの提案もあった。

いわゆるアカデミアにおける研究と実社会での活動を単純な二分法でくくるのは難しいが、若手アカデミー委員会へのヒアリングおよびその後の議論から得られた限りでは、研究者向けの発想のあり方と、実社会で求められる発想のあり方において、大まかに次のような特徴が得られた。いわゆる研究のための純粋な学術的探求は、取り組む課題の内容を専門領域という形である程度限定した上で、可能な限り普遍的な解答を求める。そのため、経済的な効率・採算性をなるべく問わずに、長期的な視野で取り組むことが必要とされる。そしてその遂行のためには、他者のニーズを聞き分ける能力より、他者に対して主張・説得し、社会の慣習や政治的要請、法規制のあり方や資金的限界に挑むことが必要とされる場合がある。従って、学術の問いにおける発想の特徴とは、問題対象の領域は限定されているが、解決手法の探求において非限定的な思考、柔軟な発想が求められることである。もちろん、実社会の問題にも同じような性質を持った課題がないわけではないが、学術の問いにおける発想の特徴が明確となるのは、自然科学の場合

であれば、社会のニーズや経済的な効用に高い優先順位を置かない理論探求など、「科学のための科学」研究の場合である。また、必要に応じて社会の慣習や法と対峙し、変革を促すことは人文社会科学系の諸学が得意としてきたところであった。ともに究極的には芸術の営為と近い部分があるといえる。

対して、実社会の問題においてはむしろその逆の傾向が見られる。すなわち、企画段階では専門の枠に縛られない柔軟な発想が求められる等、問題の対象は開放的であるが、解決手法は時間的・資金的制約により限界づけられている、という特徴のことが多い<sup>6</sup>。そのため他者を説得するよりは他者の要求を聞く能力が重視され、深く狭い専門知にこだわらずに新規なことを「学ぶ意欲」が求められる傾向がある。そのため、アカデミア外に進路を求める大学院学生にとっては、在学中から多様な人々との接点を持つことや、別の領域と自分の専門領域を結びつける訓練すること等が、より一層必要となってくる。もちろん、これは研究者を目指す人材にも可能な限り求められることではある。だが前述の通り、研究においては社会的な慣習に逆らい、非常に限定された関心しか持たない個人が産み出す革新的な成果というものがある。ゆえに、実社会の問題に主に関わる知性と、研究を主たる目的とする知性とではやはり発想の次元に置いても力点の置かれ方が変わってくる。アカデミアの中においても、このような多様な知性、価値観が共存する仕組みが必要である。

#### (4) その他の課題

以下、ヒアリングにおいて指摘された課題のうち本分科会の枠を超えてはいるものの重要であると思われる課題を列記しておく。いずれもヒアリングにおける問題提起を受けて、分科会の内部で共有された認識である。

##### ① 長時間勤務を前提とする労働市場が女性研究者のキャリア形成および生活設計に与える影響

女性研究者の研究環境は配偶者のあり方に大きく影響を受けるという問題があり、とりわけ出産と育児に関わる状況でそれは顕著となる。今日、男女共同参画などの取り組みにより大学における育児環境は一定程度整っているが、女性研究者側が非正規雇用にある場合、もしくはその男性配偶者が民間企業にいる等の場合は、社会の中で十分な育児支援を享受できる状況にあるとは言えない。

雇用機会均等法が成立した 1986 年に、残業規制が極めて緩い状態で男女の雇用条件が同一化された。このため連続 11 時間以上勤務を制限する取り組みのある欧州等と比較すると、日本では極めて長時間の労働を前提とする雇用市場が成立している<sup>7</sup>。従

---

<sup>6</sup> ヒアリング資料の他、「イノベーション」に関する次の定義等も参考にした。C. Mitcham 編『科学・技術・倫理百科事典』丸善出版、項目「技術革新」。

<sup>7</sup> EU は 1993 年労働時間指令（法律）において連続 11 時間以上の勤務を禁じており、各国がそれに準じた法制化を行って

って、民間企業に勤める配偶者を持つ女性研究者の育児負担は、長時間拘束を受ける男性配偶者の労働環境に大きく左右されることになるため、全国的な取り組みがあることが望ましい。他方、アカデミアは必ずしも民間企業と同等の長時間拘束がある労働環境ではない場合が多いが、分野によっては研究室における長時間拘束や、休日の研究会開催、打ち合わせ等が普通であったりする。各種会議などにおける ICT の活用も十分ではない。個別事例の詳細については更なる調査が必要であるが、独身かつ健康で生活の大半を仕事に割り当てられる個人、もしくは配偶者等から家事、育児のサポートが十分に得られる個人でなければ安定した研究のキャリアを築きづらい状況があるとの認識は若手研究者にも共有されていた。これは未だに日本の雇用市場全体が決まったタイプの個人の能力しか活かさない構造を持っているということであり、そのあり方により女性研究者のキャリア構築も大きく影響を受けてしまう。この現状は、より多様な人材の活用が望まれる学術の未来にとって損失である。生産の場としての市場と再生産の場としての家庭、および正規雇用と非正規雇用等、現在は溝が開きつつある二つの世界を、柔軟に行き来できる仕組み作りに社会全体が取り組んでいくことが望まれる。

## ② 人文・社会科学の役割

教育の中で価値に関わる問題が十分に論じられる機会が少なく、結果として人文・社会科学に過大な期待が寄せられたり、逆に「無益な学問」として過小評価されたりするアンバランスな現状がある。教養教育の枠組みの中で、哲学的問いや倫理的問いについて思考する訓練の機会を増やすことが望ましい。

また、教養教育においては、世俗の世界と宗教との役割分担等が扱われる機会も増やしていく必要であるのではないかと指摘があった。欧米の先進国では地域に宗教教育の伝統が残っており、各個人はそれを受けるか否かの選択（無神論者になる選択も含めて）を通じて、学術と宗教の役割分担について考える機会を得ることが多い。だが日本の社会状況はそれとは異なるため、特に戦後においては宗教と学術の違いについても考える機会が少ない現状がある。一般国民の間では、哲学と宗教の境目が曖昧なまま認識されている場合もあるし、大学のキャンパスにカルトや振興宗教の浸透がなし崩し的に進んだこともあった。教養教育においては、ポストモダンの後に位置する 21 世紀であっても、近代的合理性との関わり方は日本人々にとって意識して取り上げる必要のある問題であるのではないか。世俗の世界と宗教との役割分担等が扱われる機会も増やしていく必要であるのではないか。

人文・社会科学の新陳代謝がより活発化していくことも望ましく、サブカルチャー等をより柔軟に学術の対象としていく方策を戦略的に立てていくことが必要であると

---

いる。参考：<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:31993L0104> および アジア女性センター機関誌『女たちの 21 世紀』2009 年 3 月。

された。また、21世紀の社会的な課題に対応すべく、社会的弱者もしくは社会的少数者（高齢者、身体障がい者、若者、民族的少数者、性的少数者等多様な存在を念頭に置いている）を包摂する学術のあり方も求められている。

### ③ 英語の位置付け

自然科学分野における発表演語の英語への一極化は1970年代以降急激に進み、一部の人文社会科学系にも影響を及ぼしつつある<sup>8</sup>。今後も同言語は引き続き重要となっていくであろうが、外国語が英語一辺倒の教育となるのはたとえ自然科学といえども、長期的視野で見ればリスクがあるとの認識は必要ではないか。更に人文社会科学系の研究・教育や、実社会に出る人々の教育においては、人口学的な動向からしても多言語を意識することが重要となる可能性が高い。たとえば21世紀の中頃にはアフリカ大陸（フランス語、アラビア語等の話者が多い）や中国の言語圏としての存在感が無視できないものとなる可能性は高いといわれている<sup>9</sup>。高等教育では第二外国語の教育も力を入れていくべきであるし、中等教育から選択の可能性を増やしていくべきであろう。可能であれば全国区が望ましいが、多言語教育に関する特区を作ることも検討してもよいかも知れない。また、研究の発表演語としては分野の特性に応じて日本語と英語、その他の言語がどのように使い分けられているのかを見極め、各分野に応じた戦略が立てられていくことが望ましい。たとえば理系であっても、日本の環境条件や都市整備に関わる内容等は日本語の方が深い議論が可能である。そうした業績を適切に評価して研究者のインセンティブを与えること、および優れたものを英語等に適宜翻訳して紹介することの双方が考慮されるのがよい。

## 3 学術とメディアの関係

### (1) 現状認識と課題

以下、メディア業界の有識者へのヒアリングの内容を要約し、分科会委員と有識者の間で共有された認識を取りまとめた。

#### ① ソーシャルメディアの台頭と学術の情報発信

科学的知見が求められるような事象においては、研究者の中でも意見が割れていることは多く存在する。そのような状況下で、従来のマスメディアはある一定のわかりやすいストーリーを作り、研究者の意見を選択して伝えることを実践してきた。ある

---

<sup>8</sup> Scott L. Montgomery, *Does Science Need a Global Language?: English and the Future of Research*, University of Chicago Press, 2013.

<sup>9</sup> 2050年代におけるフランス語話者の推計についてはたとえば次を参照

<http://www.francophonie.org/Denombrement-des-francophones.html>

種の決めつけとも言えるストーリーがあったからこそ、読者や視聴者が事象を理解できてきたとも言える。しかし、活字体のメディアでは紙幅の制限があるのに対して、インターネットでは多様な情報・見方をそのまま直接的に伝えることが可能となった。記者自身がストーリーを作り込まなくても、粗いままの情報を読者に伝えることができるようになった。また記者にとってはインターネットにより情報収集がしやすくなったと言えるが、入ってくる情報は爆発的に増加して記者自身もストーリーを描きにくくなり、「決めつけるメディア」から「迷うメディア」になってきている。

近年台頭しつつあるソーシャルメディアは、誰もが参加できる情報発信技術を用いてインタラクティブなやり取りを通じて広がっていくメディアである。3.11直後には混乱の軽減のためにTwitterが活用され、研究者もソーシャルメディアを使って個々に情報を発信する事例が多くみられた。結果的にこのような動きはマスメディアの情報を補完する役割を果たしたと言える。ただし、このような変化は効用だけでなく混乱ももたらした。専門家による多様な意見が同時に入手可能できるようになったことで、市民の理解・リテラシーは高まったが、他方で判断に疲弊して情報の取捨選択を断念する人も出てきた。情報を取りまとめてストーリーを作ってくれる主体を改めて求める動きも出てきている。

ある種の権威をもってわかりやすいストーリーを示すという従来型の科学情報の発信から、情報をそのまま発信するという流れが強くなってきている。しかしそのような中でも受け取り手はある種のわかりやすさを求めている。そこで重要になるのは、迷うメディアに対して適切な解説を提供し、かつ科学情報をわかりやすい形で発信できる人材の存在である。今後は、科学者でありかつジャーナリストであるという人材を育てていく必要がある。

## ② 研究者のコミュニケーション能力向上の必要性

かつてマスメディアの記者は、自ら大学等の研究室に入り込んで情報を収集し、研究者と議論を積み重ねることでストーリー作りに取り組んできた。密な繋がりも研究者にとっても情報を発信する術を身に付ける機会となった。しかし現在は両者とも忙しくなって余裕がなくなったことに加えて、メディア側にとっては議論を積み重ねなくても情報が得られやすくなったこともあり、従前のようなやり取りはなくなってきている。そのため研究者がメディア関係者と時間をかけてコミュニケーションを取る機会が不足してきている。

他方で、ソーシャルメディアの登場といったメディアの多様化を受け、マスメディアも「自紙の論調とは違う意見も紹介しよう」という方向に動きつつある。また、ソーシャルメディアの発展もあり、記者が研究者に直接アクセスすることは以前より容易になっている。その結果、これまでにはあまり取材されなかった若手研究者が取材対象となるケースが増えている。若手研究者にとっては重要な機会の変化であるが、メディアへの対応に不慣れな状態のまま取材に対応することで、様々な誤解を生じさせるという問題も発生している。

今後は研究者が社会との対話能力を向上させることが極めて重要な課題になりつつある。ソーシャルメディア上にいる人はネットワークが軽く、水平的な打ち解けたコミュニケーションを取れる人が多いため、彼らが研究者との効果的なコミュニケーション方法を見出すことが期待されるが、それでも彼らとの議論に耐えられる科学者でないと生産的な場にはならない。非難されたり否定されたりする可能性がある場にも自ら進んで入っていくリスクをとれるかどうかは研究者にとって課題となるであろう。

## (2) 将来展望

マスメディアはしばしば、ニュースバリューによるトピックの選択を行う。震災や原発事故関係でもマスメディアが報道しないトピックは色々存在する。復興機運に水を差すようなネガティブな面も報道されにくい。またマスメディアは継続報道にも積極的に取り組まない。しかし近年のメディアの多様化の中で、ソーシャルメディアがマスメディア報道を補完する流れができつつある。ソーシャルメディアはニュースバリューの低い情報を広く伝達するのに向いている。実際、震災後は中堅研究者を中心としてソーシャルメディアを有効に活用して市民に情報を届けた例が多くみられた。NPO と協力して成果を上げた例も多くみられた。専門家の話は説得力・安心感があるので、現地に入って問題に取り組んだり研究したりすることは、市民や NPO にとって大変な利益となる。このような流れは今後一層加速されるだろう。

研究者自身で社会とコミュニケーションを行うのは難しいとも指摘されるが、社会は研究者の情報を以前にもまして必要としている。研究者自身が社会とのコミュニケーション能力を高めるのは勿論だが、今後コミュニケーション力の高い研究者が自ら情報を発信してだけでなく、集合的・組織的に広報を展開していくことが望まれる。サイエンス・メディア・センター<sup>10</sup>のような科学技術情報をメディアに伝えるハブとしての機能を担う機関も登場してきているが、既存の研究機関や学術会議での情報発信の強化が求められるだろう。

イギリスの新聞では博士号取得者等専門的知識のある記者を高待遇で雇用して記事を作っている。アメリカのオバマ大統領も選挙で高度な専門知識を持つ人を大量に雇用して勝利に繋げた。日本でも博士号取得者がジャーナリストになるなど、メディアにも仕事の場を求める兆しが見え始めているが、今後は以前にも増して専門知識を有した人材へのニーズは高まることが予想される。メディアの多様化は、そのような流れを加速さ

---

<sup>10</sup>一般社団法人サイエンス・メディア・センターは、科学技術とメディアの間で、人や情報の仲介を行う仕組みとして 2010 年 10 月に設立された組織。科学とメディアの間にある様々な課題の解決を目的とした（独）科学技術振興機構（JST）の社会技術研究開発センター（RISTEX）のプロジェクトでの議論を踏まえ、2001 年にイギリスから始まったサイエンス・メディア・センター（Science Media Centre, SMC）の取り組みなどを参照して設立された。

せるものと言える。ニーズの高まりに応えるためにも、コミュニケーション能力の高い研究者の育成と、多様なメディアを活用した情報発信の充実化が期待される。

## 4 行政と学術の関係

省庁で活躍する若手世代の官僚を有識者として招き、行政あるいは行政と学術の関係における現状認識と課題および将来展望について議論する機会を設けた。行政と学術の同世代分野間交流をもつことで、互いの現状と課題を率直に意見交換することにより、相互の認識を深めることができたほか、分野に閉じては知ることができない学術の諸分野への評価や要望を確認することができた。また、行政と学術の接点における将来像についても議論することができた。以下は、その議論をまとめたものであり、当分科会と有識者の間で共有された認識の表明である。

### (1) 現状認識と課題

#### ① 政策形成における学術の関わり

政策形成においては、研究者や実務者等幅広い専門家から構成される審議会が、行政と学術の重要な接点である。しかし、審議会に基づく政策形成プロセスには、近年、様々な課題が見受けられつつある。審議会には、関係する政策に関わる現場や研究動向をよく理解する専門家が参加するが、審議の方向は最初からある程度方向付けされているという批判もなされており、また、幅広い意見を集約しつつ長期的な視点にたった議論を進めていくことが難しい。また、審議会の委員によっては利益誘導とともたれる議論を進めることもある。さらに、情報化社会の流れに従い、政策形成に関与できる関係主体が多様化しているほか、政治の関与も強まりつつあり、審議会答申のみで政策形成できなくなってきた。一方、行政官自らが、現場の状況を多角的に把握して政策形成する時間的余裕は確保しにくくなっており、特に、長期的視点にたった重要な課題の分析は後回しにされがちである。透明で客観的な政策形成が求められる現代においては、審議会制度の限界を指摘する声すらある。幅広い意見を俯瞰して長期的な視点にたった政策形成が求められており、一部の省庁では、若手・中堅世代の行政官を中心に、新たな仕組み作りの検討が進みつつある。そこには当然、専門家としての学術の役割が期待されている。

#### ② 学術・社会・行政の連携強化の必要性

科学技術イノベーションが必要とされる現代では、学術における基礎研究と応用研究のバランスが問題とされる。基礎研究には、社会貢献への道筋を説明することが求められる一方、知的基盤としての学問の重要性もあり、知の蓄積と社会経済への貢献は、切り離して考える必要があるだろう。長期的な視野に立ち、新しい知の創造を絶え間なく継続していくことは、言うまでもなく、学術の大事な役目である。しかし、「狭い学問領域に閉じた成果のみを追求し社会への貢献が見えないのではないか」といった学術に対する批判は近年多く、基礎研究と応用研究のバランスはとりつつも、研究論文だけでなく社会貢献も正当に評価される等の改革が求められる。そこには、社会貢献の評価を促す施策など、大学など教育研究機関を管轄する行政が果たすべき

一定の役割も期待されるだろう。応用研究においては、特に、実験的な取り組みやその社会実装の検証で、学術の役割が期待される。また、実験的取り組みを社会実装するためには、学術と行政の連携が重要であるほか、ビジネスの視点も求められる。大学における近年の研究開発能力は、研究に費やす時間の縮小や活発に研究を進める若手世代の減少などの諸要因により、学術論文の数などの指標において縮退の傾向が見られる。一方で、イノベーションのシーズを作り育てることに貢献するような研究開発が求められており、研究開発能力の強化が必要である。

## (2) 将来展望

現代社会が抱える諸課題は複雑であり、未解決の課題は山積している。社会の将来像を俯瞰的に検討しながら課題を解決することが行政に求められており、最新の科学的知見等、学術の関与なしに政策形成することができないとも言われる。行政と学術がこれまで以上に緊密に連携することが必要であるが、そこには、課題に関わる複数の省庁や民間分野の関係主体も参加して、広く議論していくことが求められる。分野や立場を超えて、叡智を結集させる場作りが求められている。そのためには、学術と行政および社会の現場の三つを循環する人事交流や人材育成が必要だろう。行政は、広い視野を持って幅広く意見を集めることが必要であるが、一方で、学術には、積極的に行政と対話することが求められる。若手世代は、学術分野におけるキャリア形成に忙しく時間的余裕が少ない状況ではあるが、学術が社会との関係の中で発展していくためには、積極的に行政や社会とのコミュニケーションをとることが求められる。

また、情報公開の視点から、旧来型の審議会を利用した政策形成は見直しが必要との声もあり、より開かれた意思決定の仕組みが求められている。地方分権等の分権化を進め、政策形成への参加者を拡大していくことが重要とされる。そのような開かれた政策形成には、学術の積極的な参加が求められている。

行政に求められる幅広い教養の源泉は、学術にある。学術が持つ多様な学問の成果やその世界観を、学術の中に閉じ込めておくのではなく、広く社会に発信し、社会を啓発することが求められる。また、社会が必要とするイノベーションの種は、学術分野に数多く眠っており、より積極的に社会に提案することが求められている。さらには、実験・実装・検証という学術を進めるプロセス自体を、行政に取り入れることも検討されている。一方、行政は、社会の現場や学術における生の声を求めているが、横断的に議論され学術によって整理された声の方が、より政策形成に結びつけやすいという指摘もある。

## 5 産業界と学術

以下、基本的には産業界の有識者とのヒアリングの内容を要約しているが、座談会形式を取っていたため、その場で分科会委員が応答し、分科会委員と有識者の間で共有された認識の表明となっている。

産業界とどのような関係を築いていくのかは、学術の未来を考えていく上で、とりわけ以下の二つの点で重要である。

第一に、学術の成果はアカデミアだけのものではない。研究成果を社会に還元し、国民生活の向上に寄与することは、現代社会において学術の担う重要な役割の一つである。

第二に、学術を支えるサービスを提供する企業も増えている。現代において、学術はそのような学術支援企業の存在にも支えられている。

以上の現状認識の下で、学術と産業界の関係について、現状認識と課題、および将来展望について述べる。

### (1) 現状認識と課題

#### ① 産学連携の目的化

研究成果を社会に還元すると共に、社会へと実装可能な研究を活性化することを目的に、産学連携が広く行われている。しかし、産学連携がどこまで実際に有効な形で展開されているのかについては疑問が残る。

民間企業有識者へのヒアリングでは、大学等で既に産学連携のための様々な取り組みが行われているものの、実際に研究者に会ってみると意欲がそれほど感じられないことが多いことが指摘された。研究者の側では、産学連携の意義を外部資金の獲得にしか見いだしていない事例が少なくないであろうことも予想される。産学連携を促進する制度の整備は、そのような傾向を助長している可能性がある。

何のために産学連携を行うのか。産学連携は研究と社会の双方にどのような利益をもたらすのか。研究成果の実用化や、産業界との接点を踏まえた研究の見直し等、産学連携を通して実現しようとする目的を明確化することが必要である。

産学連携は本来、目的達成のための手段である。それが目的化していないか。何かを成し遂げるために連携が必要であり、効果的だという状況の下で要請されるのが、本来の産学連携である。産学連携自体が目的化している状況があるように考えられる。産学連携に関する目的の明確化、産学連携に関わる研究者と企業等の間の目的の共有のあり方が大きな課題である。

#### ② 産業界とアカデミアの価値観の相違

産学連携や、産業界とアカデミアの協働を進めていく上で課題となるのが、両者の価値観の相違である。これはより広く言えば、プロフィットの世界とノン・プロフィットの世界の間の価値観の相違とも言える。

民間企業有識者へのヒアリングでは、産学連携の場でアカデミアの人から、ビジネスを見下している印象を受けることがあるという指摘がなされた。逆にビジネスの側にも、お金を儲けることに興味のない人を見ている人も存在しており、お互いに不幸なすれ違いがある。日本の社会ではプロフィットとノン・プロフィットの間に大きな溝があり、意志の疎通がうまくいっていない状況があり、そのことが実りある産学連携の実現にとって支障となっているものと考えられる。両者がどう歩み寄れるのかが大きな課題である。

## (2) 将来展望

### ① 「出会いの場」の創出と協働する目的の明確化

産業界とアカデミアの間で、技術を社会の中に役に立たせたい、そのために「本気で連携したい」という思いを抱いている人たちどうしのマッチングの場を創出することが求められているようである。さらに、産業界とアカデミアの間に限らず、より広くプロフィットとノン・プロフィットという立場を越えた「出会いの場」を作っていくことも重要である。

何らかの事業やプロジェクトを協働して進めるとき、相互に価値観が異なることを前提にし、多様な価値観を持つ人々が集まって共にプロジェクトに取り組んでいくことが必要であり、新たな価値の創造にも繋がっていく。そのためには、関係者の間でプロジェクトに取り組む目的を明確化し共有することが欠かせない。問題が発生したときにも、協働する目的が明確になっていれば、相互の価値観を理解しながら問題の解決に向けて前進することができる。

アカデミアと産業界の優れた連携のあり方を普及していくためには、何よりも具体的な成功事例を作っていくことが効果的である。

### ② 産業界のアプローチによるアカデミアの支援

産業界とアカデミアの連携の一つのあり方として、研究成果の産業化を視野にいれた研究等に対して、産業界が助言を行うという関わり方が望まれる。これは、実際の産学連携に移る前の段階において、産学連携への移行をスムーズにするための支援である。たとえば、研究成果を収益化する方法について産業界にアドバイスを求めたり、研究を進めるためにスポンサーを募ったりするにあたって、企業への魅力的なアプローチの方法についてアドバイスを仰ぐといったやり方も考えられる。

アカデミアやノン・プロフィットな組織に対して、産業界が支援する方法は従来の産学連携の手法に限られない。NPO が安定的な組織基盤を作るための方法について経営者が助言を行ったり、農業ロボットの開発に携わっている研究者に対して、収益のモデルを考え、実用性の高い研究の進め方を助言したりする等、ビジネスの観点から支援することも有益である。NPO に税理士や弁護士が関わるように、ノン・プロフィットの世界にプロフィットの世界を経験した人が入ることには意味がある。両者の構成員からなるプラットフォームを構築し、定期的に交流・意見交換のための会合を行

うなど、実務経験のある人たちとアカデミズムの出会いの場があることが望ましい。そのモデルケースとして、たとえば世界経済フォーラムの選出するヤング・グローバル・リーダーズと若手アカデミー委員とによる定期的な交流の場を持ち、そこがコアとなってアカデミアと産業界・NPO の交流の場の創出を活性化することも検討に値するであろう。

### ③ 研究支援企業とアカデミアの関わり方

アカデミアに求められる役割が多様化し、研究者が担う役割は大きく増えている。だが研究者が独力でその役割要求に応えようとするのも、時間的にも能力的にも困難である。研究支援企業が拡張する中で、アウトソーシングできる部分を切り分け、いかに役割分担を行っていくべきか、検討することが求められている。

たとえば研究倫理の問題（論文投稿時の盗用チェックの支援やデータ記録・管理システム構築支援）や、外部へのコミュニケーション（プレゼンの仕方、論文の書き方）等について、大学や研究機関が研究者を支援するだけでなく、研究支援企業の支援を受けることも考えられる。また、国際化業務の一環として、世界ランキングを意識した日本の大学や研究の可視性の向上や、日本語でなされた研究の効果的な翻訳等の分野にも、研究支援企業はサービスを広げてきている。そのような現状を踏まえ、どのような部分については研究支援企業等アカデミア外部の組織に委ねることがよいのか、論文執筆の代行など判断の分かれる事例が登場してきていることも踏まえ、両者の役割分担のあり方について検討することが望ましい。その際、一事業者と一研究者や一研究機関という形のみならず、複数業者と複数研究者、またはコンソーシアムの形で問題解決していくアプローチ等も考えられる。

## 6 まとめ

現代は、社会の中で学術がかつてのようにわかりやすい価値を提示できなくなっている時代である。その背景には、知識基盤社会の進展に伴い、アカデミアの学術が果たすべき役割や専門性が問い直されていること、そしてアカデミアと民間セクター（産業界や NPO 等）、行政、メディアとの連携が十分ではないが故に、必要な情報や成果が適切に社会に伝わっていないということがある。

この問題意識から、「メディアと学術」「行政と学術」「産業界と学術」というテーマに沿って、ヒアリングから得られた知見をもとにそれぞれのセクターと学術との関係のあり方を考察し、そこから見えてくる望ましい学術と社会の関係性と、役割分担のあり方について検討してきた。その結果、学術およびそれを担うアカデミアの将来展望を以下のように描くことができた。

アカデミアは「イノベーションやクリエイティビティの核」「信頼の対象」といった価値の源泉を担う役割を期待されている。今後とも、研究、教育活動を第一の使命とし、経済的な採算性にとらわれない創造性の核を守る必要があるのである。そのためには、研究業務と研究支援業務の区分を明確化し、アカデミアと行政、もしくはアカデミアと民間企業を循環できるタイプの人材を育成する必要がある。そして研究支援や組織の国際化といった領域においては、適宜私企業とも連携して柔軟に効率化を行ったり、産学連携に際して私企業の識者に研究の社会的活用についてのコンサルティングを求めたりすることが望ましい。また、社会的な課題への取り組みを促進するためには、従来の論文発表を主体とした研究評価の基準に加えて、研究の社会的貢献を評価する指標を開発し、それが大学評価にも反映するよう、行政にも対応を求めていくとよいかもしれない。

アカデミアは知識や情報、議論に対する「信頼」の拠り所であることを期待されている。ソーシャルメディアの台頭によりアカデミア関係者が直接社会に発信できる機会は飛躍的に増大しているため、情報を整理しながら伝える手法の洗練が今後ますます必要となるだろう。特に研究者でありながらジャーナリスト的なセンスを持つ人材が増えること、ジャーナリストと十分に議論できる研究者が増えることが必要である。また、従来のように審議会を通じて行政の政策形成に関わることに加え、今後は情報化社会に適した多様な主体の参加による政策形成において学術の手法や知見が生かされる場面も増えてくるであろう。

産学連携、行政との連携、メディアとの連携においては、あらゆる局面で各セクターを「つなぐ」人材が求められている。冒頭で述べたように、社会の高学歴化が博士号取得者の就職難に繋がっている現在であるが、前述した各セクターのニーズを満たし、かつ多様化した大学生、大学院学生の進路選択に対応した人材育成が必要である。そのためには国公立、私立を問わず大学は、知識を一方向的に与える場としてよりも、①同世代の友人・知人のネットワーク、②新しいテクノロジーとの出会い、③交流と議論のための自由な空間（「たまり場」）としての研究室、④大学生・大学院生という身分保障のある状態でのチャレンジの機会を提供する場として意識的に設計されることが望ましい。創造性の核としての研究・教育を守るためのカリキュラム作り、およびインターンシップ体験の提供等

を、行政との対話に加え、私企業のコンサルティング等も取り入れつつ一層進めて行けるとよい。

私企業とのパートナーシップを築くにあたっては、高等教育の費用負担の適切なあり方等、教育の機会平等の理念を可能な限り尊重した上での取り組みも望まれるだろう。また、そうして育成された多様な人材の活力を十分に引き出すためには、様々な社会的少数者の人権や、市場における労働者の権利等が国際的にみても高い水準で尊重される社会が実現していることも必要である。この点については本分科会の課題を超えた問題となるため、十分な議論はできていないが、重要と思われるため指摘しておく。

最後に、若手研究者における「異分野・異業種対話と交流」の意義についてもまとめておく。繰り返しになるが、「ワールドカフェ」を用いたヒアリングのように、各構成員がなるべく平等に発言の機会を持つような工夫をした上で異分野間の研究者による対話を行うことは、課題認識のためには適切であり、参加者に分野を超えた共感や課題解決への動機付けをもたらす効果があった。次に、異業種の若手有識者との座談会形式でのヒアリングは、将来のための社会的な課題認識の共有、そして人的ネットワークの構築などの点で得られる点が多かった。また、双方に異業種に触れるがゆえの想定外の視点や刺激をもたらした。特に分科会委員にとっては、アカデミアとして外部に学術の成果を発信することの意義や、学術の社会的役割を考察する機会ともなった。

ただし上記のような効果はあったものの、全体の議論をまとめ、更なる深い対話を導き、問題解決の糸口を見つけるにはノウハウも時間的余裕も、人的資源も不足していた。そのため、本分科会の成果を若手アカデミー委員会全体、ひいてはアカデミア全体に還元する方策を考案できないまま時間切れとなったことが悔やまれる。特に困難であったのは、研究・教育に加え、家庭での役割も大きい若手研究者の多忙さを考慮した企画の設計である。また、対話の密度を維持しつつ、抽出された課題の一般性を厳密に検証すること、およびヒアリング対象者の拡大を図ることにも難しさがあった。これらの点は今後の課題として考えて行きたい。

以上が一連のヒアリングおよび分科会での審議から得られた諸課題および現時点での展望である。

## <参考資料 1> 若手アカデミー委員会学術の未来検討分科会審議経過

### 平成 24 年

- 3月16日 日本学術会議幹事会（第148回）
  - 学術の未来検討分科会設置、委員決定
- 4月6日 学術の未来検討分科会（第1回）
  - 委員長、副委員長および幹事の選出について
  - 今後の進め方について
- 5月25日 学術の未来検討分科会（第2回）
  - 委員長、副委員長および幹事の選出について
  - 報告・意見交換
  - 今後の進め方について
- 6月23日 学術の未来検討分科会（第3回）
  - 若手アカデミー委員会へのヒアリングについて
  - 次回委員会の日程と作業工程について
- 8月9日 学術の未来検討分科会（第4回）
  - 「日本の展望」についての若手アカデミー委員会へのヒアリング
  - 集約された視点についての相互意見交換
- 11月19日 学術の未来検討分科会（第5回）
  - 「日本の展望」のレビューについて
  - 公開シンポジウム「学術と未来想像～人は未来の社会を展望できるのか～」について

### 平成 25 年

- 1月14日 学術の未来検討分科会（第6回）
  - 「学術界・若手研究者への期待」に関するヒアリング
- 3月14日 学術の未来検討分科会（第7回）
  - 平成25年度における学術の未来検討分科会の活動計画について
- 6月24日 学術の未来検討分科会（第8回）
  - 「学術界・若手研究者への期待」に関するヒアリング
  - 今後の予定について

### 平成 26 年

- 2月6日 学術の未来検討分科会（第9回）
  - 「学術界・若手研究者への期待」に関するヒアリング
- 4月8日 学術の未来検討分科会（第10回）
  - 「学術界・若手研究者への期待」に関するヒアリング
- 5月12日 学術の未来検討分科会（第11回）
  - 活動報告書の作成について
- 9月19日 日本学術会議幹事会（第201回）

○若手アカデミー委員会学術の未来検討分科会記録「アカデミアの新たな  
役割：若手の視点、外からの視点」について承認

## ＜参考資料2＞学術の未来検討分科会公開シンポジウム

「学術と未来想像～人は未来の社会を展望できるのか～」

日時 平成24年11月19日（月）13:15-17:30

場所 日本学術会議6-C会議室

東京メトロ千代田線「乃木坂」駅5番出口

趣旨：

人間の意志は未来の社会を形作ることができるのか。困難な時代にも、叡智を見出すことは可能なのだろうか。2010年代は、日本社会にとって改めてそう問いなおす節目の時代であるのかもしれない。

本シンポジウムでは、近年行政や学術界において提案された様々な未来のビジョン策定に関わった関係者と共に、未来の社会における学術の役割や、学術と市民社会・行政との関係について展望することを試みる。

プログラム

開会の言葉 大西隆（日本学術会議会長）

基調講演

「未来のデザインについて考える」

高木美香（経済産業省通商政策局国際経済課課長補佐）

「学術知と社会課題とをつなぐ：埋没知を乗り越える手法と新たな人材育成」

坂田一郎（東京大学政策ビジョン研究センター教授）

「日本の科学の展望」

金澤一郎（前日本学術会議会長、国際医療福祉大学大学院院長）

「近現代社会と未来想像～人はなぜ未来を語るのか」

隠岐さや香（広島大学大学院総合科学研究科准教授）

「持続可能なまちづくりと学術」

村上暁信（筑波大学大学院システム情報工学研究科准教授）

パネルディスカッション

司会 駒井章治（奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科准教授）

## ＜参考資料3＞ヒアリングの手法

### 1. 若手アカデミー委員会へのヒアリング

趣旨：「日本の展望—学術からの提言 2010」の内容について、人材育成の問題等を中心に、若手の視点から補足したいこと、見落とされていると感じることがあるかを議論し、その後ワールドカフェ方式により自由な意見交換をする。そこから現状認識の確認と課題抽出を行う。

平成 24 年 8 月 9 日 13 時 16 名

前半 13 時～14 時 15 分：「日産方式」各メンバーが意見・アイデアをキーワードや箇条書きにまとめ、ポストイットに書いてもらう。それを基に各メンバーが発言（3分程度）。

休憩 14 時 15 分～14 時 30 分：検討分科会メンバーがポストイットを整理、4 つ程度のテーマに分ける。

後半 14 時 30 分～16 時 ：「ワールドカフェ」

3～4 カフェに分かれてディスカッション、2 ラウンド各 30 分程度、各カフェのファシリテーターは希望者または検討分科会メンバー、模造紙に各自書きながら議論、ラウンド間に別のカフェ移動可能、第 2 ラウンドの冒頭でファシリテーターが第 1 ラウンドの概要を説明、最後に各カフェの議論のまとめを発表（IC レコーダーで記録）

### 2. 有識者ヒアリング

「学術に何を期待するのか」を学術外の方に訊き、外部の視点から学術と社会の関係に関する課題抽出を行う。有識者には共通する質問用紙を事前に配付するが、一方向的な事情聴取、情報収集を目的とするのではなく、自由なディスカッションも行い、若手世代における異業種間の双方向的な交流および課題の共有を目指す。

#### ・第 1 回ヒアリング（平成 25 年 1 月 14 日）

方式：有識者 2 名（新聞関係者 1 名、ソーシャルメディア関係者 1 名）と分科会委員が 3 時間のディスカッションを行う

#### ・第 2 回ヒアリング（平成 25 年 6 月 24 日）

方式：有識者 3 名（省庁関係者）と分科会委員が 3 時間のディスカッションを行う

#### ・第 3 回ヒアリング（平成 26 年 2 月 6 日）

方式：有識者 1 名（民間企業、ベンチャー起業経験者）と分科会委員が 1 時間のディスカッションを行う

#### ・第 4 回ヒアリング（平成 26 年 4 月 8 日）

方式：有識者 1 名（民間企業、研究支援業務関係者）と分科会委員が 1 時間のディスカッションを行う