

## 次世代人材育成ワーキング・グループにおける主な意見（第 1 回・第 2 回）

## 1. 第 1 回次世代人材育成ワーキング・グループ（令和 7 年 4 月 1 8 日）における主な意見

## 【博士課程学生支援関係】

## (社会の理解増進について)

- 海外のように、修士・博士の学位を取得するのが当たり前という文化に変えていくこと、博士後期課程は進学ではなくキャリアパスの一つであるという認識の醸成が必要。そのために、高校生や大学の学部生に対し、博士課程進学の魅力や博士課程進学へのサポートの存在、デメリットはないのだということ等の情報発信を行っていくことが重要。また、社会人が休暇を取得して大学院に進学することは当たり前という空気の醸成も必要。
- 初等中等教育段階、特に高校段階において、博士人材に、教員やコーディネーターとして活躍し、博士の魅力を発信するロールモデルになってもらうことも考えられる。
- 博士人材施策の効果が出ている点は、しっかりと伝えるべき。また、そのフィードバックを踏まえて改善していくべき。
- 博士人材の民間企業における活躍促進に向けたガイドブックや企業で活躍する博士人材ロールモデル事例集など、学部生を含めて周知すべき。また、アカデミアではなく、民間企業への就職について大学側の意識の改革も必要ではないか。

## (博士支援について)

- DC と SPRING それぞれにおいて、どのような評価軸で優秀性を測るのか（論文数等、アカデミアでの活躍を念頭に置いた基準なのか、社会での活躍や社会実装との接続等を念頭に置いた基準なのか、等）を博士後期課程の学生に対し明確化すべきではないか。
- 博士後期課程の学生は、支援や期待、優遇を「される」ばかりではなく、提案力や行動力、突破力を持って、主体的に社会の中で活躍できる研究者となるよう、社会との連携の下で育成していくことが大切。社会課題等に係る実践的なプロジェクトへの参加や、国の大型プロジェクト等で現場体験を積むことにより得られる成長も大きい。
- 博士後期課程への経済的支援が充実しつつある中、優秀な人材を早い段階からアカデミアに引き込み、育成する観点からは、博士前期課程に対する経済的支援もあわせてパッケージになることが望ましい。
- 大学院の途中で研究を断念することなく打ち込めるよう、経済的支援に加えて、メンター等による精神的な支援の充実も重要。
- 異分野の研究者や起業家など、多様な関係者に出会える機会が大事ということから、施策をその方向に考えていくのはどうか。
- 人材育成は時間がかかるため、政策的にも継続的に取り組む必要があるが、不確実な環境変化が起きている時代であり、スピードとアジャイルな変更がきく自由度を実践側に持たせる方がよい。

- 国際的な頭脳循環という観点から、日本から海外に出る人の政策をもう少し充実させてはどうか。
- 研究を社会実装する上で経営人材が不足しているため、起業家との出会いなど、博士後期課程学生にインプットしてもらえれば、その先は自分で学びながら実行し、走りながら武器を拾っていく形でできれば、研究も、経営も分かり、かつ、それらを社会に実装していくことを、一貫通貫でできるような人材になっていくのではないかと。

#### (SPRING について)

- SPRING が一律的な支援となっている点については、優秀な学生をどう定義するかが非常にポイントになる。本当にやる気のある学生を引き上げていくことが大切。
- SPRING について、留学生も含めて、一律的な支援とするよりも、対象に応じて戦略的に最適な支援という考え方をとるべきではないか。

#### 【初等中等教育段階における科学技術人材育成関係】

##### (スーパーサイエンスハイスクール事業について)

- 指定校の取組内容や到達点は多様。その状況を踏まえつつ、重点化等、より高度な取組や成果の創出を促すための制度設計を検討する時期に来ている。また、認定枠の優れた指定校が SSH の中で培った成果を継続し、他校や社会に良い波及効果を提供し続けられるようにするための仕組みを議論したい。
- 裾野の育成と高い意欲を持つ人材の育成は双方とも大事だが、実際に取り組む内容にはそれぞれで違いがある。指定校の取組の中にも、全校生徒を対象としたものと、高い意欲を持つ人材を対象としたものがあるが、そうした指定校の取組内容やノウハウの整理・体系化を行うと、成果の横展開にも資するのではないかと。
- 学校単位だけではなく、学科単位や、あるいは個別の頑張っている教員単位での支援など、小さな横展開を図っていくような仕組みも考えられるのではないかと。
- 他校の教員同士、生徒同士でつながり合い、学び合う機会の設定を通じてノウハウの横展開をしていくことも有効ではないかと。
- SSH は卒業生も多く輩出されており、シビックテックの重要な原動力になりうる。

##### (その他トップレベルの人材育成について)

- 移動可能距離を考えると、小・中学生の育成拠点は各都道府県に1つあることが望ましい。遠方の場合、引率の保護者の負担・旅費等の事情により、参加を断念せざるを得ない場合がある。

##### (科学技術に興味・関心を有する者の裾野の拡大について)

- 学協会との連携により、最先端の研究に触れたり、自分の研究について第一線の研究者と議論できる機会を提供することも有効ではないかと。
- 高校で探究的な学びが広がり、大学の卒論が高校に下りてきているような印象。SSHに限らない予算支援や、高校教員自身の十分な学びの機会・アップデートが必要。

- 科学技術の「研究」に興味を持つ児童生徒と、科学技術の「利用」に興味を持つ児童生徒とを分けて議論することも考えられるのではないか。

(女子生徒の理工系進学率の向上について)

- 保護者や進路指導の教員、社会全体へのアプローチが重要。特に地方において、優秀な女子生徒が周囲の反対にあって理工系進学を断念するケースが存在。
- 女子が理工系に進んだ場合の将来のキャリアが見えにくいことが課題の一つ。大学院生等のロールモデルに、特に地方の女子生徒に対して、具体的な進路や人生設計と結びつけながら情報発信してもらうことが重要ではないか。
- 女子中高生の理系選択支援の取組を面的に広めていくことが期待される。工学系の学科で女子と男子の進学率に乖離が大きいが、工学系の魅力発信には、工学系の出口となる企業の協力を得るのが良いのではないか。
- 女子の理工系進学率の向上や女性研究者の増加で見られている海外と日本の取組の比較や、これまで実施した施策による女子の理工系進学率の変化等の分析も必要ではないか。

## 2. 第2回次世代人材育成ワーキング・グループ（令和7年5月15日）における主な意見

### 【博士課程学生支援関係】

- 特別研究員制度 DC の支援を国内トップレベルに引き上げることが必要ではないか。
- 留学生・社会人学生への研究費支援や留学生には日本での定着・就業の支援など、メリハリをつけながら、対象カテゴリ毎の戦略的な支援を行うべきではないか。
- 博士人材3倍に向けて、大学間連携により効果的・効率的な博士人材育成をしてはどうか。
- 博士人材について産業界とアカデミア間の流動性を高めるための環境を作ってはどうか。
- 社会人博士を増やすためにも、博士後期課程をキャリアとして捉えてはどうか。
- 博士後期課程学生の成長には多様な人との出会いも重要であることから、SPRING で場を作るなどしてはどうか。

### 【初等中等教育段階における科学技術人材育成関係】

- 高い意欲・能力を有する児童生徒をさらに伸ばすための取組としては、大学が関与しつつ、科学コンテスト、学会発表等の発表機会の拡大、支援や産学官民連携・ネットワーク構築による「社会に開かれた教育課程」の実現を進めることが有効。研究発表の場など、才能を伸ばしていく機会・取組についてのノウハウは大学が詳しく、また、大学が関与することにより児童生徒側が自らのキャリアパスを考える契機にもなる。
- その際、大学側において学内体制の構築や組織作り、コーディネーターの登用等を行うこと、大学・企業・教育委員会等のそれぞれが関与する枠組みを構築することを通じ、持続可能な教育エコシステムの確立を図ることが重要。
- 科学技術人材の裾野の拡大に向けては、発達段階や興味関心に応じた教育活動の体系化と充実化が重要。STELLA 事業等を通じて開発された STEAM 教育の先進的なモデルを全国に普及すること等を通じ、STEAM 型学習や探究学習を中核としたカリキュラムの推進を図ることが重要。
- STEAM 教育を通じて科学技術と社会の結びつきについて理解することが、女子中高生の理系進路選択につながる可能性があるのではないか。

### 【科学コミュニケーション活動関係】

#### （科学技術コミュニケーションの推進について）

- 「対話・協働の場」と「情報共有の場」が別物となっている現状を踏まえて、今後「対話・協働の場」を全国民が対象となる規模に拡大し「情報共有の場」と同化していくことを目指すのか、あるいは「対話・協働の場」と「情報共有の場」はある程度別ものと捉えて推進をしていくのか。後者の場合には、「情報共有の場」についても「対話・協働の場」と同様に見直し案が必要。
- 科学技術への「関心層」、「潜在的関心層」、「低関心層」にわけると、サイエンスカフェや博物館は、関心層にリーチする一方で、低関心層にはほとんどリーチしていない。限られたリソースをどう振り分け、どのような層にリーチすることを目指すのかといった目標について、議論すべき。
- 科学技術という言葉に抵抗を持つ人もいることを踏まえると、人文社会系の方にどれだけ広め

られるかが重要であり、どのような言葉を使うべきか検討すべき。

- 科学館やサイエンスカフェは、科学技術を前面に出しているが故に、低関心層に届かない。防災や健康、気象など、科学技術を前面に押し出さず、課題を起点にしたコミュニケーションも科学技術への関心を高める方法として有効。
- 「学びのイノベーションプラットフォーム」といった同じ課題意識のもと活動をしている NPO などの産業界の既存の取組との連携に力を入れてはどうか。その方が新しい取組を始めることよりも広まりやすい。
- 科学技術コミュニケーションの活動が大学等の現場で評価されていないのではないか。活動のインセンティブになるように、現場で適切に評価されるようにする必要がある。
- ゲームや VR も科学技術への関心を高める手法の 1 つとしてあるのではないか。また、医者や弁護士が主役のドラマがあるように、研究者が主役となる映像作品があると研究者についての理解が深まるように思う。
- 科学館・博物館については、博士学生の育成への活用や連携も考えてはいいのではないか。また、地域格差の解消の観点で、高校を地域の拠点として科学技術コミュニケーションを推進してはどうか。
- 社会の科学技術への信頼を形成する上で、海外で一般的な「サイエンスメディアセンター」のような取組が重要ではないか。
- 適切な指標を設定し、科学技術コミュニケーションの政策効果を把握する必要がある。
- 誤情報への対策も重要。何をもちて信頼できる情報と捉えるのかといった、科学的な考え方を子どもから学んでおく必要がある。
- SNS やメディアにおいては、直感的に響くことを重視したコンテンツが多い。考えることよりも感じることの方が人の心を動かすため、そういった傾向が強くなる。それを理解した上で、間違った心の動かし方をしないというのが大事。

#### (ELSI の素養・科学技術コミュニケーションに関する人材の育成について)

- ELSI は、研究者になるような人にとっては必須の素養である。また、人社系が関わらないと成り立たない分野であり、人社系の参画も重要。学部からの教育が有効であり、必修にすべき。さらに言えば、文理が分かれる前の初等中等教育段階を対象としても良いのではないか。
- 社会のニーズは「一般の人々との懸け橋」よりも、むしろ「政府や産業界との懸け橋」の方にあるのではないか。現在は、「科学を“伝える”スペシャリスト」に重きが置かれているように思うが、「科学を“使える”スペシャリスト」の育成を重視すべきではないか。
- 博士人材も含めて、科学技術人材には多様なレベルで研究を伝える力が必要であり、この評価を適切にできるようにすべき。