

①理工農・デジタル系人材育成

- AI時代に必要なのは、何よりも「好奇心」。高校に来る前に、小学校、中学校段階でいかに好奇心を育てるかが重要。
- もはや理系・文系と分けて話をするのが難しくなってくると思う。理系はより高度な社会への発展あるいは貢献を目指して人材を育成していくということが求められるし、文系にはサイエンスオリエンテッドな素養が必要ではないか。
- 数学が嫌いになる原因は受験も含めた教育現場にある。どのように魅力的にうつるよう作り直していくか。
- 優れた人材を多く育てるには、誰もが学びたいことを学べる環境整備が必要。特に理系で学んで社会に出る方は多くの奨学金の返済を抱えてしまうことへの対応が必要。
- 女性は理系に向かないという先入観が、依然として社会には残っており、その払拭は必要であり、ロールモデルとなる女性の理系の教員を増やす等の改革も必要。
- 理系人材を増やすためには、能力の問題ではなくジェンダーステレオタイプが大きな原因。進路選択の分岐点である、特に中高生段階での取組が非常に重要。学力ではなく関心、自己効力感が課題となっており、体験とロールモデルが課題解決の鍵。
- 現代は、科学技術が社会を牽引している。1つの分野を学んで人生を終えるモデルは古い。今の科学技術を支える能力、次の科学技術を生み出す能力、変化に対して対応できる能力といった3つの能力が必要。
- 文系・理系という区分は、長年、社会や教育制度に深く根づいているため、変更するのは難しいと思うが、入試制度含め再検討が必要ではないか。
- 理系に進学した場合の社会・経済的なメリットを明確にすべき。中国などではデータサイエンス、ITといったいわゆる理系型の就職の方が好条件というインセンティブ構造が存在しており、日本において理系育成を進める場合は教育以外の観点で制度設計も進める必要。
- 大都市圏の私立大学を理系転換して理系人材を増やしたとしても、地方に人材を戻すというシステムとセットで作らないと、地方衰退は避けられない。
- 今後、理系人材を増やしていく役割は、主に私立大学が担うことになるが、経営的に難しい。施設も含めた長期的な支援が必要。

②地域を支える人材育成

○これからの地方を維持・成長させていくためには、地方大学の存在が不可欠。人口減少の防波堤となる役割を地方大学が担う。その際、首都圏の大学のダウンサイジングや地方移転・サテライトキャンパスのような取組は避けられないのでは。

○このままの状態では各法人の経営判断に委ねてしまうと、地方から大学が消えて、若者の進学断念、それから都市部への集中が進んでしまう。これは国力維持と地方創生の問題であり、規模の縮小と質の向上、アクセス確保を進める公的な制度・支援等を省庁横断でお願いしたい。

○地域構想推進プラットフォームについては、理系人材や地域を支える人材の育成にあたって重要。地域や産業のニーズを踏まえて人材育成に取り組むことが地方創生につながるものであり、プラットフォームの活用にあたっては、働く現場の声も取り入れてほしい。

○大学には地域産業を支える、いわゆる知の拠点として、地域振興の担い手となる人材を育成・輩出する役割が求められており、地域の高等教育の将来像を産学官で共有し、地域に必要な人材や規模感を踏まえた取組を着実に実行していくことが鍵。

○地域産業を支える専門人材が必要。地域に居住し、産業課題を自身の課題として研究するレジデント型研究のスタイルは、地域に専門人材を定着させていくために有効ではないか。研究者の評価が、論文のみでない形で評価されるようになれば、地域定住をする研究者も増えていくのでは。

③高等教育の質向上等

- 教育の質は入試の選抜性や知名度とは別軸であり、学修成果の可視化やカリキュラムマネジメントなどを通じた質保証が重要。今後大学の規模が縮小していかざるを得ないときに、質の低下ではなく向上につなげていかなければならない。
- トップ層の大学だけでなく、中間層のボリュームゾーンの大学のレベルを上げていかないと、日本全体で能力が上がっていかないため、頑張っている中間層への支援が重要。
- 研究者を目指す方向けのものと併せて、社会人を受け入れる大学院の強化も必要。
- 今までの知識を覚えて、問題を解いて課題解決するといった課題解決力よりは、課題発見力、課題解決の方策を見出す能力というところに、今後の高等教育の重点が置かれるべき。理系文系関係なく、学びの本質を問うことが重要。
- 初等中等教育から高等教育の間にギャップがあり、大学入試の成績と卒業時の成績は相関がない。大学教育でどう育てるかが重要。また、大学の卒業時の能力と企業が求める能力の間にもギャップがある。企業からの求める能力の明確なメッセージが必要ではないか。
- 高専の教員確保が課題。研究したい人は高専の教員に定着しづらい。高専も含めて、教える人材をどう育てていくか。
- 高等教育機関は社会人の学び直し、リスキリングにも大きな役割を果たせる。課題は時間と資金と言われているが、資金的な支援や仕事と両立できるカリキュラムの編成、あるいはサテライト講座なども整備しながら人材確保を進めるべき。

日本成長戦略会議人材育成分科会（第2回） 兼 人材育成システム改革推進タスクフォース（第4回） 主な意見

※リ・スキリングについては、委員から、産業界の立場、教育界の立場、業界横断で人材育成等に取り組むコンサルタントの立場、個人としてリ・スキリングを実施した立場として御発言をいただいたため、それぞれの立場を産業界、教育界、コンサル、実践者として明記。

①産学官連携による大学等のリ・スキリング・エコシステムの充実

- 大学で優れたプログラムが生まれつつあるものの、成り行きに任せるのでは全学的な普及に限界がある。スキル定義、教育提供、マッチング、処遇改善までを一気通貫で行うリ・スキリング・エコシステムの構築が必要。（コンサル）
- 大学は、こういう教授がいるからこういうことを教えられるというプロダクトアウトの発想ではなく、どんな人材が企業で求められており、その人材を育成するためには何が重要かというマーケットインに近い発想で考えることが重要。企業ニーズを踏まえた教育プログラムを産学が連携して策定することで、大学は企業から教育資金を呼び込むことができ、企業の人材戦略と連動した体系的なリ・スキリングを実施することが可能となる。（産業界、コンサル）
- 大学は、オンライン・ハイブリッド型の活用や短期間・モジュール型の設計等、社会人が受講しやすい柔軟な形態のプログラムを充実すべき。（産業界）
- 高市政権の中で述べられている17の戦略分野をはじめとして成長していく分野に対するニーズは強い。（コンサル）
- リ・スキリングを大学の教育研究活動に改めて位置づけ、財源の確保や適切な教員配置を進めるとともに、コーディネーター機能等の充実や教員の貢献が適切に評価される仕組みの整備、必要であれば学外からも人材を連れてくるなど、大学による組織的・継続的な対応が期待される。（産業界、コンサル）
- 競合の多いコンテンツはすぐに陳腐化し、無料化・サブスク化による集客・収益化の困難さもある。現在の産業構造からすると、大学が特に対応すべきなのは修士・博士の支援の部分ではないか。（教育界）
- 地方大学での学び直しにおいては、地元企業や教員、行政等とのつながりを一度に持つことができたのが最大の効果であり、地方大学が果たす学び直しへの役割は非常に大きいと感じた。（実践者）
- 大学が提供するリ・スキリングプログラムのプライシングについて、コストベースではなく、どういった価値の人材をつくれるからこれぐらいのプライシングであるという考え方が大事。（コンサル）
- 省庁横断で、利用者の視点で分かりやすいポータルサイトや補助の仕組みの提示の仕方が求められる。（産業界）
- 3000人というKPIの話があったが、少なくとも数年間、数年後には数万人から十数万人ぐらいは受講しているんだというぐらいの目標感を是非掲げていただきたい。（コンサル）

②スキルの可視化と処遇への反映

○どういったスキルが必要なのかということが明示されていて、さらにそこにどれだけのニーズがあるのかを踏まえたうえで、そこをしっかりと満たせるようなクオリティの高い教育プログラムが提供され、そのプログラムを受けた者が企業との間でマッチングが適切に行われて、最終的に企業で昇給やキャリアアップも踏まえたうえでの活躍がされるというエコシステムが重要。（コンサル）

○企業は、能力開発支援などの投資、学びを生かす社内制度の整備、また必要なスキルを明確化するいわゆるジョブ型の雇用を進めることが重要。大学は、マイクロクレデンシャル等学習成果を可視化する仕組みを整備し、学び直しの成果がキャリアにつながる環境を整えることが重要。（産業界）

○政府においては産業構造を踏まえたスキルの可視化や教育訓練給付、職業訓練制度の充実が求められる。（産業界）

○諸外国と異なり、長期雇用を前提とする日本では学位取得が処遇に直結しにくい傾向があり、転職市場でも学修歴より職務経験が重視されやすい。リ・スキリングは、大学のプログラム設計、企業の人事評価制度、従業員のキャリア意識がかみ合ってはじめて機能するので、例えば企業の管理職要件にMBAあるいはそれと同等の能力を必須とする又は加点するなどの制度的な設計が考えられる。（教育界）

③個人のキャリアオーナーシップの発揮と学び直し文化の醸成

○個人が継続的に能力を高めることが、企業や産業、国全体の成長の基盤。働く一人一人には、自らの適性や希望に基づき主体的にキャリアを築くキャリアオーナーシップの発揮が求められ、企業や政府には個人の自律的なキャリア形成のための支援や補助が求められる。（産業界、実践者）

○キャリアオーナーシップについて、幼少期からそもそも働くことに対する意識を醸成し、中学、高校、学生時代から考える機会を作り、社会人になってからも常に自分のキャリアということを考え続ける機会を提供することが重要。（産業界、実践者）

○マインドとスキルと両方の要素が必要、スキルはプログラム化等が今後進んでいくと思われるが、より重要なのは、働くことに対するモチベーションや非認知能力といったマインドの育成と、価値観や動機、取り組み姿勢、行動特性等を変えられるかどうか。（コンサル、実践者）

○キャリアを考える上での「座標軸」としてスキルセットの市場標準を整備するとともに、自らのスキルを「広げる・高める・チェンジする」というリスキリング自体がスキルであるという認識が重要であり、それ自体をリ・スキリングセットとして教えることが必要。（コンサル）

○現在の日本企業の最大の課題は、メンバーシップ型雇用の世界で育ってきた人に、ジョブ型の世界をインストールしなければならないことで、ここが学び直しのボトルネックになっている。（コンサル）

○学部時代を過ごした大学の大学院で学び直しをした際に、大学1年生のときからの履修した授業や成績を、全て同じデータベースで見られたことがモチベーションにつながった。社会人になって学んだものだけ切り出すのではなく、人生における学びの見える化を行うことが重要。（実践者）

○個人の学修履歴を一覧で確認できる仕組みや、信頼性が担保される仕組みを国が提供していくべき。（コンサル）

○リ・スキリングの講座を探したり受講したりする上では、費用を筆頭に、時間帯や期間や場所、内容、受講資格といった多くの懸念がある。自分が受講に耐えられるかという心理的なハードルもあったが、過去受講者の声で自分と似た境遇の方が紹介されていたのが後押しになった。（実践者）

○人生100年と言われる中、2回、3回とリ・スキリングを受けることも出てくるので、スポットでそれだけ学ばせるのではなく、修士課程や博士課程につなげることも含めて、体系的に学びの機会を提供できるようにすることが大事。（コンサル）

④地域人材育成基盤としての専門学校

○卒業後すぐに専門職として一定水準の水準以上の職業能力が求められるため、専門知識や技術の習得に加え、資格取得を重視。企業から高い信頼を得ており、これが職業直結型職業教育の大きな強みだと考えている。（教育界）

○大学進学者は県外流出が多い一方で、専門学校は高い地元定着率を示しており、地域産業を支える「即戦力かつ高度化可能な人材」を育てる拠点となることが期待される。（教育界）

○県内の人手不足分野について、県や関係団体の依頼を受け、奨学金制度の創設や新学科設置、閉校した県立専門学校の事業承継等を県等と連携して行っている。（教育界）

○専門学校の持続的発展に向けての課題として、①教員確保、特にIT分野は最新技術を教授できる人材が地方にいない。②教材開発、市販の教材が必ずしも学生の学力水準と適合せず、実務現場の変化に即応した見直しも必要であるため独自開発が必要だが、人員不足もあり進めにくい。③公的データの不足、大学と比較して専門学校に関する詳細統計が少なく、地域課題の精緻な分析が困難。④地域連携の問題、人口減少が進む地方において、地域産業の生活基盤を将来にわたり維持するためには、産官学が垣根を越えて連携することが不可欠だが、その際に大学と専門学校を分けて考えるのではなく、地域人材供給の2つの軸として一体的に捉え、地域プラットフォームを形成することが重要。（教育界）

○地方私立大学は、専門分野の基礎理論に加えてマネジメント能力を育成するなど、専門学校の役割を補完する形でエッセンシャル分野を支える人材層を育成することが重要。専門学校と私立大学の連携（編入制度の柔軟化・共同プログラム開発等）も視野に入れた制度設計が求められる。（教育界）

○エッセンシャル分野等地域ごとに必ず必要な分野であっても、特に設備が必要な分野は一度廃校にしてしまうと簡単には戻せないの、遠隔授業の活用も含め、長い目で地域を維持するための設計が必要。（実践者）

①科学技術人材育成

- 成長戦略の17分野を先導する人材や、新たな価値を生み出すような複数の専門性を持つ博士といった様々な科学技術人材を育成していくべき。そのためには、複数の大学と国立研究開発法人との連携や、国際頭脳循環にも取り組む必要。
- 就職先の拡大や処遇改善など博士号取得のインセンティブ強化や、共同研究・共同指導を通して企業や官庁と長期的なインターンシップを行う仕組みの新設等、制度面の見直しが必要。
- 初等中等教育において、高い意欲能力を伸ばす取り組みと、すそ野を広げる取り組みは車の両輪。社会課題や社会貢献に関心ある女子生徒も多く、課題等を科学技術をもって解決する視点や気づきの機会が必要。
- 教育活動、人材育成は継続的な取組が必要になるので、コーディネーターの配置や企業参画を促す仕組みなど、初等中等教育に大学や企業がうまく参画できるようなエコシステムが求められる。
- 科学技術の社会実装を実現するための人材や、科学技術の知見を以て経営に参画できる人材、研究をマネジメントするURAなど、多様な科学技術人材の育成・確保が必要。
- 博士人材は国家の知的インフラ、それから社会人教育、リカレント教育等は国家競争力そのものであるという意識をもっともっと広く社会に理解してもらう必要。
- 科学技術人材を育てるだけでなく、育成から確保、流動化まで踏まえた人材戦略を設計すべき。具体的には、政府によるアカデミアにおける若手研究者の処遇改善や、クローポの促進、国際頭脳循環等を通じて、研究成果が社会実装に繋がりやすい土壌を作っていくべき。
- 大学や研究機関で培われた知と、国内外の市場や地域社会をブリッジするCTO(最高技術責任者)が必要。17の成長戦略分野における目利きが金融機関や企業人に対して優位性をアピールをし、大きな経済的価値に変換していく。

②研究大学群の形成・国立研究開発法人の機能強化

- 日本の競争力を強化する研究大学群の整備に加え、特に重要技術について国立研究開発法人の人材育成機能を拡大し、大学等と連携して重要技術を先導する人材を育成することが重要。
- 限られた資源を効率的に活用するために、中核的な大学を拠点として研究機能を集約することには一定の合理性がある。他方で、特定分野への資源の偏在等を避けるため、研究大学群の形成と基礎研究への投資をいかに融合していくかを考えることが重要。
- これまで、産学連携が点にとどまっていたことが課題だったが、今回17分野が特定されて官も民も集中的に取り組むことができる。その際、国研がハブ機能を果たしてくれれば、一緒にやりたい企業はたくさんある。大学は研究、企業はビジネス、ということではなく、産業界と一緒にしないと社会実装はできないし、企業の様々なリソースも使って大学と一緒に人材を育成し、その取り組みの中で政府や国立研究開発法人がハブとなるようなつながりの拡充に期待したい。
- 産業×大学で技術開発を強化し、産業イノベーションを起こす上では、教育機関間や企業等、さらには金融機関と連携しクラスターを作っていくことが重要。国立研究開発法人については、安全保障や産業化など今日の役割が拡大している点を踏まえて、各分野の産業ステージに応じた各法人の機構強化・あり方・位置付けを改めて議論する必要。
- 国際卓越研究大学とJ-PEAKS、そして新たな提案の3つの事業による研究大学群の形成は必須のものであり、区分をして全体として有効に活用してほしい。
- 大学(教育目的)と国立研究開発法人(イノベーション目的)の組織的性格の違いを踏まえ、国研で特区的などがった研究テーマを行い、それが大学にも横展開されていくことを期待。また、研究全体をパッケージとして上げていくために、研究開発マネジメント人材(URA)の配置と評価指標の確立が必要。
- 大学は、教育研究機関を超えて未来社会を設計する拠点になる覚悟が必要。自由な基礎研究は、国の基盤強化と進化に不可欠であり、その重要性が広く社会に理解されるためには、大学側がさらにどう組織を改革していくか示していくことが大事。
- 研究大学群は、各大学が世界にその存在を示す、世界中からトップレベルの人材を呼び込む役割を担うべき。世界の知とつながって形成されたエコシステムは、我が国におけるイノベーションの土壌になる。国立研究開発法人には、国家課題の解決と社会実装の橋渡しに加え、セキュアな環境下で研究開発、産学連携を進めるオフキャンパス機能としての役割を期待。