

科学と社会委員会
政府・産業界連携分科会
(第24期・第4回)
議事次第

1. 日 時 平成30年8月3日(金) 16:30～18:30

2. 会 場 日本学術会議3階 会長室

3. 議 題

- (1) 産業界視点の大学のあり方について
- (2) 次回の議論について
- (3) その他

(添付資料)

資料1 大学への期待と課題～Society 5.0の実現に向けて～【非公開資料】

資料2 政府・産業界連携分科会における論点・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

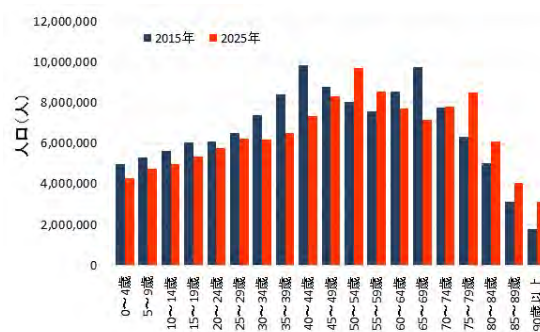
参考資料1 前回議事要旨・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

政府・産業界連携分科会における論点

2018/7/22

1. 2025 年までに社会変革が必要

・団塊の世代が 75 歳以上の後期高齢者になる 2025 年まで今の状況が継続すれば、わが国の競争力は急激に低下する。2015 年に 20～64 歳の人口に対する 75 歳以上の人口の割合は 23%だったが、これが 2025 年には 33%に上昇する。それまでに社会の産業構造を転換しなければならないため、変革のスピードが必要。



2015 年と 2025 年のわが国人口の年齢分布

- ・そのためには今ある日本の財産を最大限活用し、長期的に育てることは別に考えるべき。
- ・7 年後に向けた複数のシナリオが必要であり、勝負は 5 年後。

2. 新産業を興すための産学連携の新たな仕組み

・投資は大量生産になされない時代、個別生産を ICT で制御するスマート化などの期待値に投資される。

・投資家にビジョンを示し、資金を集める期待値ビジネスが重要。

・社会から信頼され守られている大学をベンチャー起業の拠点にし、それを大きく育てる際には（人材と知の）規模のメリットと経験を活かせる産業界を活用し、発展させる事業創生モデルを作ることが必要。いきなり大学外の社会でベンチャーを興すと信用が得られにくい。

・大学には産業界と異なり、利益追求せず人を育てることの信頼があり、データの利活用、税制優遇などで有利、これを産業界が活用することで双方のメリットになる。

＊企業が大学と課題設定の段階から連携するのがよい、出口のシーズだけを求める従来のやり方は成立しない。大学の基礎研究が枯渇しない産業界との連携も必要。そのためには、組織対組織、人材育成、企業と大学間の人材流動化などが必要となる。

＊民間活力を引き出すことが課題であり、グローバル資本を動かす視点が大事。

＊日本全体では資金がないわけではなく、資金をどう動かすかが課題。

・太平洋の海底ケーブルの陸揚げはほとんど日本、このようなメリットを十分活かすべき。

・中国に対する戦略が必要、大学を活用して中国市場に入る戦略が有効な可能性あり。

・まずは社会に影響力がある世界水準の研究大学がその転換を担う意思を示す必要がある。日本の大学には知のプラットフォームと人材があるので、それを社会ニーズに結びつけることが必要。社会課題を解決したいベンチャーが大学と組むのが有用。

・大学の技術の相場観（価値）を研究者に任せると法外に安くなる傾向がある。ビジネス経

験のある産業界の人に相場設定の協力を得るのが得策。

- ・国際ルール作りに日本人が参画する必要性を多くの産学官で共有する必要がある。更にグローバルネットワークに委員として入り、リーダーとして牽引することも必要。
- ・国際ルール作りに民間を入れない傾向が日本にはある。産学官全体が関わって国際ルール作りに参画（牽引）する人材を育成する必要がある。

3. 時代に即した情報と知識（データ）の扱い

- ・IoTの発達で国境がなくなる中、どうやって国のデータを守っていくか、戦略の共有と実行が必要。
- ・スーパーSINET（NII 所有）の活用が1つの鍵になる、産学官でこれを活用する方針と戦略の共有が必要。
- ・日本の医療データは圧倒的に多く世界最大級、これを武器にすべき。国民全員が医療保険制度を利用しているのは日本だけ。またゲノムとしても単一であり、創薬の実験場として最適。島国の特徴を活かすことができる。
- ・医療データなどデータをうまく活用できる制度や法律が必要。
- *防災、減災、気象データも全国の大学にあり、これを全国ネットワークでまとめるのが1つの方向性。
- *大学から人材がどこのどの分野に出ているのか、この人とモノの流れは日本の産業にとって基礎データとなる。
- *日本はデータを出す仕組みがない、データ所有者にとってのメリットがないとデータをオープンにはできない。
- ・データのオープン／クローズの設定は課題、立場によって異なるが国益で考える戦略が必要。
- ・有効なデータがあるにも拘わらず、データを守る仕組みが日本にはない。
- ・データの利活用は学術目的なら大きな問題にならないが、産業目的は社会的問題になる。このメリットを活かして企業が大学にデータを出す仕組みを作れば、うまく運用できる。
- ・日本企業と日本の大学が連携する仕組みが必要、それぞれが海外と組む現状に対抗するメリットが必要。
- ・将来、データをどうビジネスにするかが重要となるが、使う側と作る側の両方に利益があるバランスのよい仕組みが必要。法律を設計する人材が日本には不在だが、今後必要。
- ・データに対するルールでどう世界と戦っていくかが課題である。
- ・現状のデータを科学者が責任を持って提供し、将来計画を提案すべき。同時に、産業界の現状把握や意見のすりあわせで日本の研究力強化を図ることができる。

4. これからの若手人材育成

・学生の流動性を高めることが必要、この流動性は産学間、海外を含めたもので、この経験によって学生は日本の大学以外の出口の存在を知り得る。

*PI を育てる大学の人材育成が必要。

・インターンシップの強化も必要、産業界と大学が率先して進めるインターンシップのプラットフォームが必要。

・京都のような大学コンソーシアムで講義の共有を図れば、企業のニーズを1大学で満たせなくてもコンソーシアムで満たすことができる。

・大学院生を含む若手研究者が海外を経験し、その経験をもとにグローバルビジネスに入っていくことは有用である。海外職業体験を含め海外を経験することが、より広い将来の選択肢につながる仕組みと効果を広く産学官で共有し、産業界はそのような人材を活用することが必要である。

・留学生が自国に戻り活躍すれば、それは日本にとって有利に働く。そのネットワークも国として戦略的に活用することが有用。

*留学生ネットワーク作りは現状の大学任せではなく、国の財産として活かせる仕組みが必要。

・現状では優秀な若手人材が多様な経験を積みにくい。リカレント教育など大学を利用し、若手に多様な知識と経験をさせる仕組みが必要。

・学部レベルのリカレント教育が産業界にとって重要、これを大学が提供すべき。

・東日本大震災を経験した若者が社会課題解決を強く意識している。その意思を尊重し、力にできる社会にする必要がある。

・産学官全体がそれぞれの経験を活かして国際ルール作りに参画し、牽引できるための人材育成が必要である。

5. 異分野融合の必要性

・産業界も大学も文系/理系の分離が弊害となっている。そのため、素晴らしい技術が産業にならない。

・ハードは強くてもソフトは弱いのが日本の特徴。日本のハードは世界で使われているが、価格決定の力になっていない。人材育成や配置を含めた価格決定力につなげる戦略が必要。

・博士を産業界など社会全体で活躍させる戦略が必要。

・戦略を作るためには人文・社会科学の力、特に人文学の力が必要。これを強化して日本の産業の戦略を作る必要がある。

*少額でもよいので、新しい芽を作ることが必要。

6. 学術会議が取り組むべきこと

- ・イノベーション、経済メカニズム、社会システムの三位一体が必要であり、その提示をするシンクタンクが求められている。学術会議がその一翼を担える可能性あり。
- ・学術会議は分野の利益を超えて横串を通すことができる。横串だけでは大学の抵抗にあうので、分野間を埋めることが必要。
- * 文系・理系の壁を低くすることが必要。学術会議の役割は重要だが、現在は硬直化している傾向にある。
- ・研究費は大学や研究所が単位だが、データは組織を超えて研究者コミュニティが持っている。学術会議の科学者ネットワークを活用して考えるのが有効である可能性がある。
- ・学術会議の発信が政策に反映されるためには、提言、報告や声明以外の方法が必要。
- ・大学と企業の時間スケールの違いを認識すべき。企業も一律ではなく分野によって大きく異なる。
- ・これまで産学連携に関する報告や提言は別々であったが、産学共同による産学連携のモデル提言が必要。

7. その他

- ・Society5.0 が先進国の格差拡大の解決になることが期待されている、弊害もあるがブレキはかけるべきでない、弊害を克服すべき、国民、大学、産業界の意思が必要。
- * 現在は評価の方向が管理に偏重しているが、これを変える必要がある。
- * CSTI の政策評価を行う必要がある。
- ・論文の先のイノベーションにつなげる策が必要。
- ・大学の強みはあらゆる分野のあらゆる研究者が揃っている、分野を超えてあらゆる知識を総動員できるメリットを活かすべき。
- ・産学両方からの課題の見える化が必要、そのためには研究と企業現場をつなぐ仕組みが必要。
- ・大学から、日本の社会全体と産業構造の変化を捉えた社会システムを変える駆動力が必要。
- ・産学官連携は、国、都市、地方により事情は異なる、好事例をまとめモデルケースを発展させていくことが有用。
- * 国際的観点が弱いのは政府であり、大学の個人的ネットワークを集めて活用することが必要。

参考資料 1

科学と社会委員会 政府・産業界連携分科会（第24期・第3回）議事要旨

- 1 日 時 平成30年6月6日（水） 10:00～12:00
- 2 場 所 日本学術会議3階 会長室
- 3 出席者 山極 壽一（委員長・会長）、小林 いずみ（副委員長・特任連携会員）、
渡辺 美代子（幹事・副会長）、小林 傳司（委員・第一部会員）、
五神 真（委員・第三部会員）、五十嵐 仁一（委員・特任連携会員）、
（参考人）松尾 泰樹（文部科学省大臣官房審議官）
（事務局）西澤参事官、糸川参事官、酒井参事官補佐、鳥生審議専門職
- 4 議事要旨
●今回は非公開資料に基づく議論を行うため、議事は非公開とされた。

以 上