

知識知財を創造する現場から

知識基盤経済・グローバル化の進展と少子高齢化の将来を見据え
科学技術立国を維持発展させる制度設計を

東京大学大学院工学系研究科 教授

北森武彦

1. 創造の証し

- 1) 論文 → 科学・技術への寄与
- 2) 特許 → 社会・産業への寄与

2. 研究成果としての特許

- 1) 論文 → 質（論文誌の質IF・引用回数・数など）
- 2) 特許 → 出願数（質は不問傾向。しかし次第に質＝公告数（審査後）に）

3. 研究者にとって重要な要素

- 1) 発明者人格（オリジナリティーの証し）
- 2) ロイヤリティー（対価への期待。帰属（持ち分）については曖昧。）

4. 外国人研究者の意識

- 1) 発明者人格と権利、対価支払契約は比較的明瞭に理解
- 2) 帰属は機関、ロイヤリティーは契約が一般的

3. 私的見解

大学においては発明者人格を明確にすることが重要であり、日本では発明と権利、権利化の労力、権利の帰属と発動、ロイヤリティーの契約などはあまり意識されていない。権利化と維持に経費がかかることは理解され始めた。

1. 国立大学法人化以前(国有特許時代) ～2004
 - 1) 大学からの特許出願は極少数(ほとんど共同研究先から)
2. 国立大学法人化後(大学知財本部整備事業2003と同時期) 2004～
 - 1) 出願数 法人化前の4～5倍
 - 2) 実施料 法人化前の8～100倍(ライセンス料を含む)
3. 大学TLO
 - 1) 東京大学TLO(CASTI)のライセンス料2.4億円(2012)、累計44億円
 - 2) 東大・京大・東北大等のTLOは順調だが、他の多くのTLOは難しい
4. 例外的な特許
 - 1) 名古屋大学赤崎特許(青色発光ダイオード)
 - 2) ノーベル賞は数年に数件、例外的な特許は十年に一件以下
5. 私的見解

雇用経費と研究経費が国費であることから知財を国有としていた時代に比較して、大学の知の経済活用は明らかに活性化。一方において、「特許で校舎」の幻想は去り、地道なTLO活動に移行し、恒常的に成功している大学も。大学発イノベーションの方法論が見えはじめ発展段階に移行するところか。

1. 特許の活用

- 1) 企業 → 基本特許と周辺(防衛)特許 * 相手に使わせないことも重要
- 2) 大学 → 基本特許のみ * 防衛特許は無意味

2. 研究成果としての評価と特許部署(TLO含む)の状況

- 1) 企業 → 数(ノルマ) 特許部署: 数への対応に苦慮
- 2) 大学 → 数より質 特許部署: 現在のところ少人数で対応可

3. 発明に係る職務の性質

- 1) 企業 → 問題課題はトップダウン(解決もトップダウンでチーム対応)
- 2) 大学 → 問題課題は自分で見出す(解決は自発的で個人対応)

4. 構成員

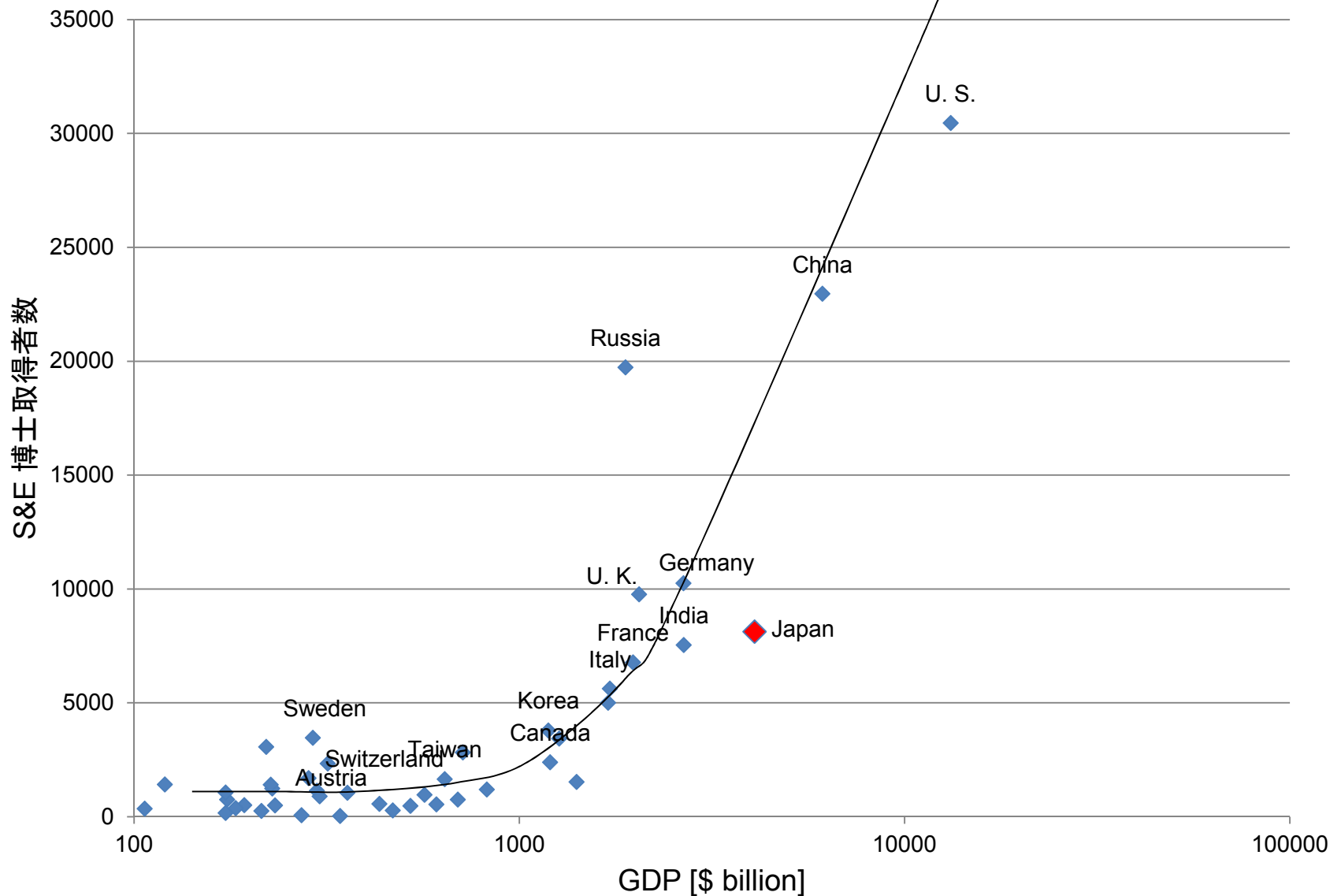
- 1) 企業 → 雇用者 日本人
- 2) 大学 → 多様(学生・外来研究者) 大学院は外国人が急増

5. 処遇向上に対するインセンティブ

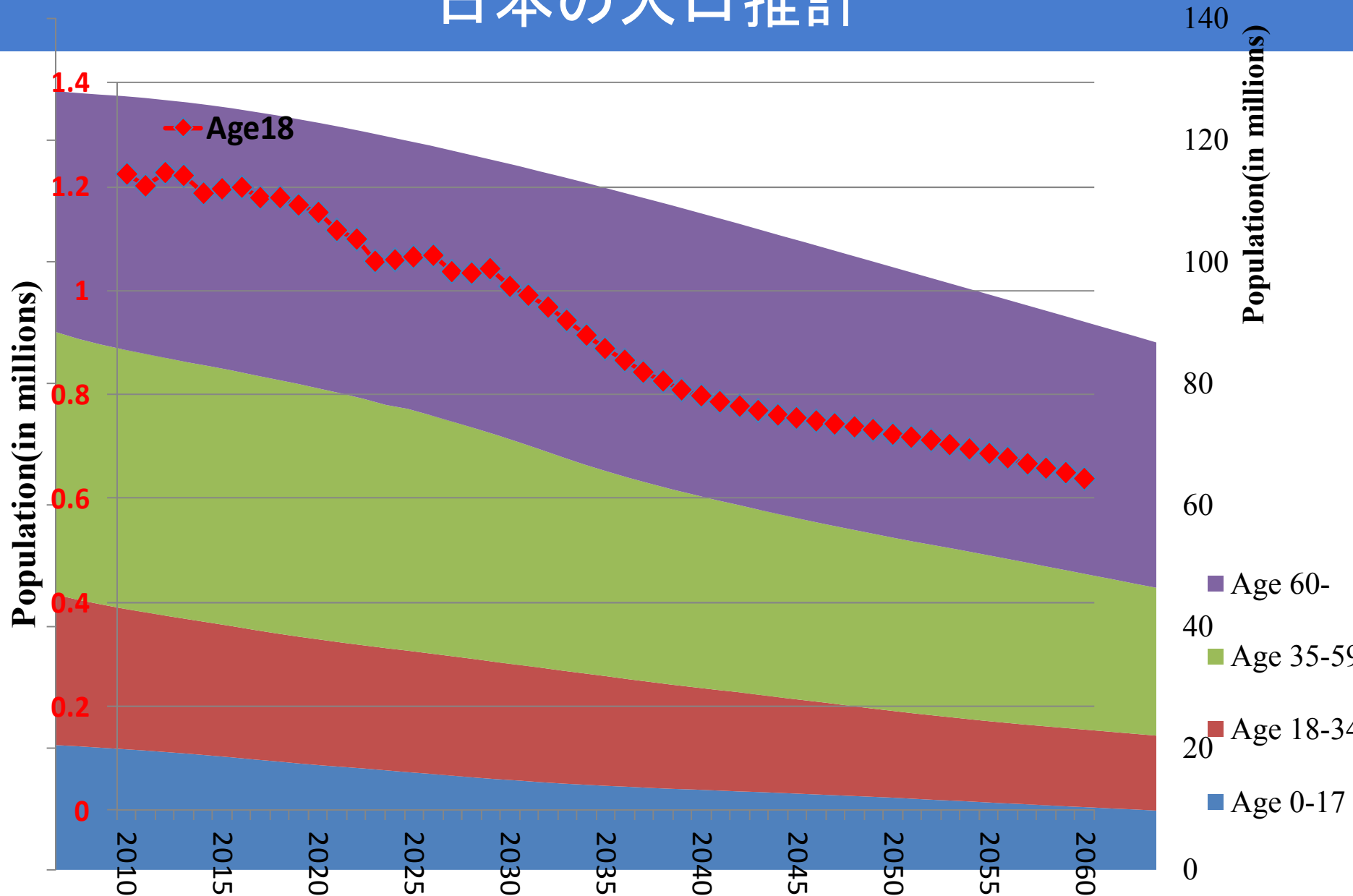
- 1) 企業 → 処遇向上はインセンティブとしてあり得る
- 2) 大学 → 処遇向上に対する効果は小(ロイヤリティーはより重要)

GDPと新規博士取得者数の比率

知識基盤経済化時代の一例



日本の人口推計



1. 知識基盤経済と少子高齢化

- 1) 知識が経済を支え知識を産む量的高度人材層が国家資源の時代
- 2) 大学年齢層の人口減少により高度人材層の半数以上は海外調達へ

2. グローバル化と人材獲得国際競争は激化

- 1) 人材獲得をめざし国際競争はすでに激化(大学は学生・教員)
- 2) 国内外を問わずグローバル化は高度人材をより好条件国へ流動促進

3. 海外人材にも対応できる制度に

- 1) 大学→日本の産業・社会に経済寄与→(第三国)→母国 * 非終身雇用
- 2) 一般論として流動する高度人材を惹きつける制度と社会への変革は必須

4. 職務発明制度と流動人材

- 1) 国内外双方の人材に納得される制度設計(大学も企業も)
- 2) 発明者人格と対価支払契約の明示と理解促進が重要

5. 総論

国有特許時代の轍を踏まず、知識基盤経済のもとでイノベーションを基盤に科学技術立国を維持発展させるためには、高度人材層の量的確保は必須。近い将来半数を超える海外人材も含めて、発明者人格、権利、権利化とその発動の労費、対価支払契約の意義を明確にし、世界から理解される制度に。