

政策討議 「政府事業のイノベーション化の推進」 (配付資料)

平成30年2月15日
慶應義塾大学大学院
政策・メディア研究科特任教授
遠 藤 典 子

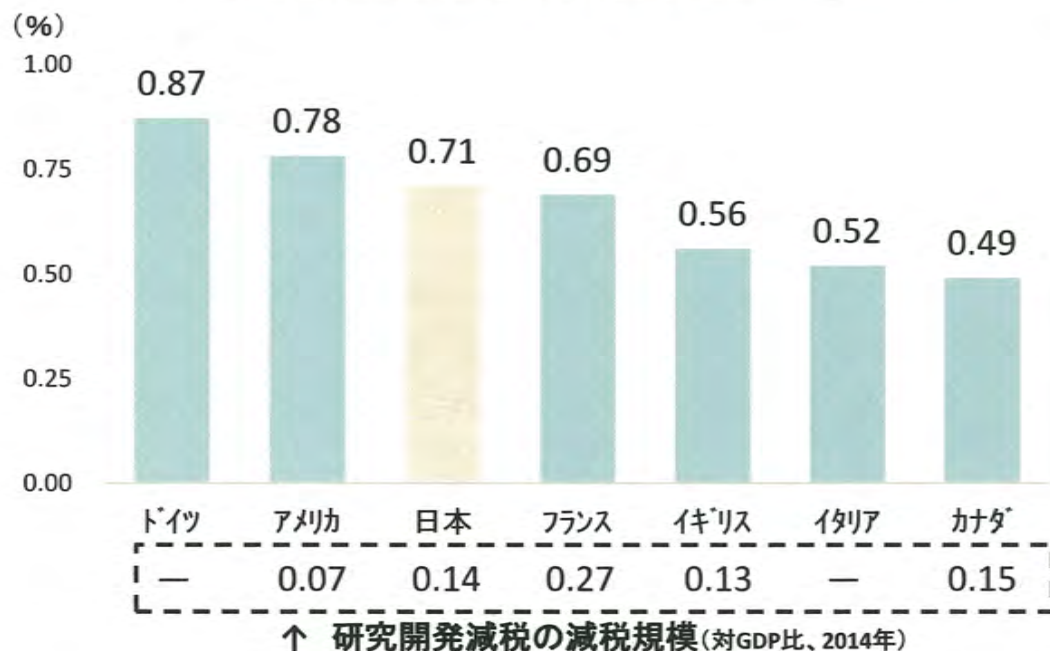
①－１ 予算規模（科学技術関係予算）

○ 我が国の科学技術関係予算は、対GDP比でも実額でも、主要先進国と比べて遜色のない水準。研究開発税制とあわせて見れば、米英独に並ぶ水準。

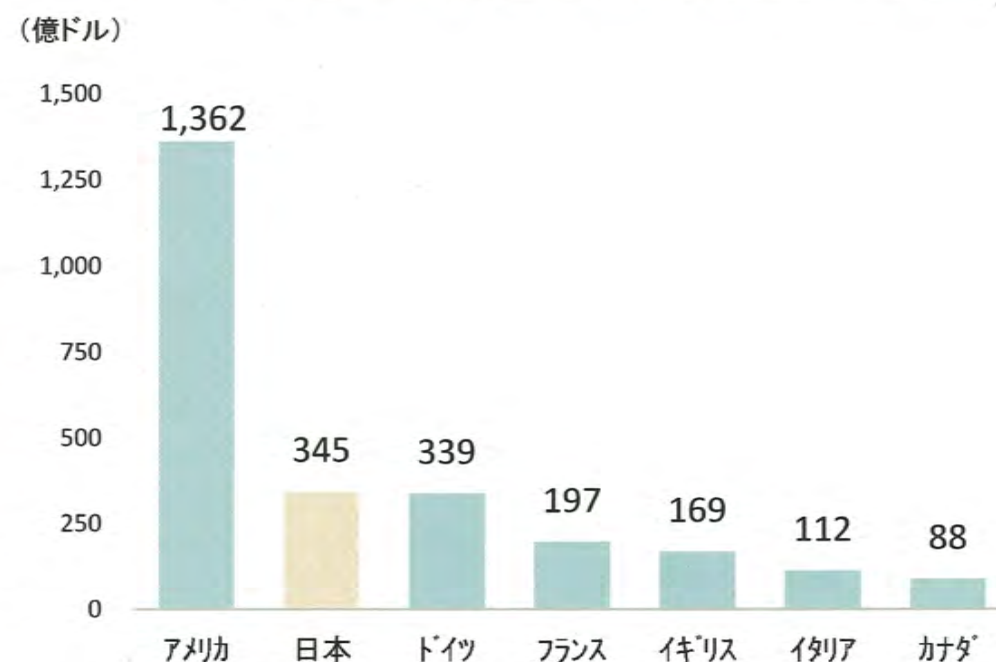
経済財政運営と改革の基本方針2017（平成29年6月9日 閣議決定）

「政府研究開発投資について、「経済・財政再生計画」との整合性を確保しつつ、対GDP比1%にすることを
目指し所要の規模の予算が確保されるよう努める」「期間中のGDPの名目成長率を「中長期の経済財政に
関する試算」の経済再生ケースに基づくものとして試算した場合、第5期科学技術基本計画期間中に必要とな
る政府研究開発投資の総額の規模は約26兆円となる。」

中央政府の科学技術関係予算（対GDP比、2014年）



中央政府の科学技術関係予算（実額、2014年度）

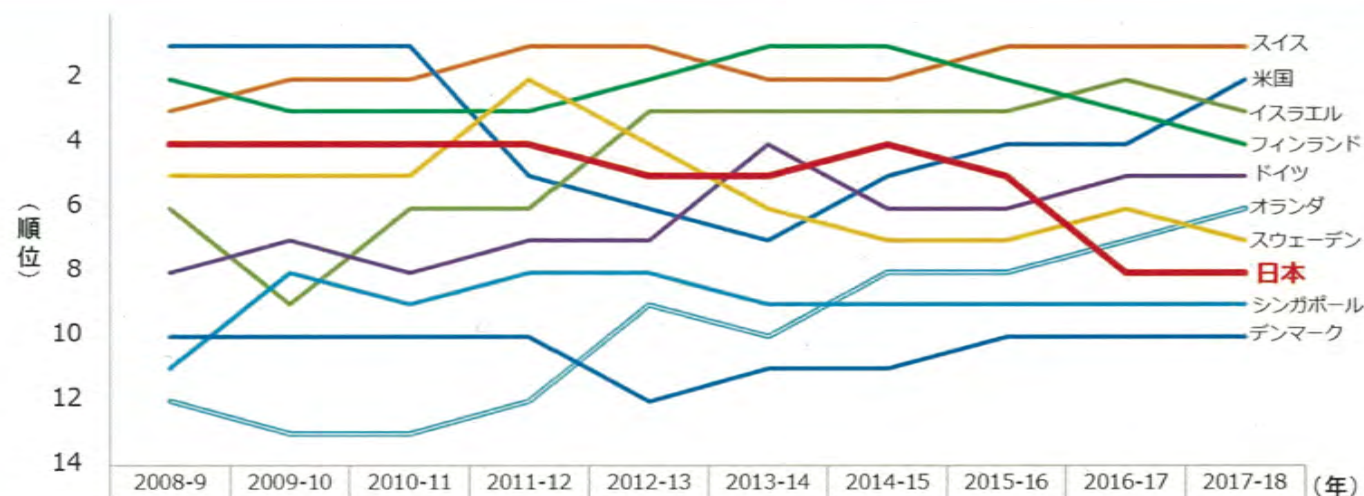


(注) 上記の数値は、中央政府の科学技術関係予算であるが、ドイツは連邦及び州政府の科学技術関係予算の合計を計上。

(出典) OECD, Main Science and Technology Indicators

4.1.2 WEF 国際競争力ランキング「イノベーション」の推移

- イノベーション分野では、スイスが3年連続で第1位となる一方、日本は前年同様の第8位。
- 近年、日本やフィンランド、スウェーデンが順位を下げ一方、米国及びオランダは、近年順位が上昇又は回復傾向。

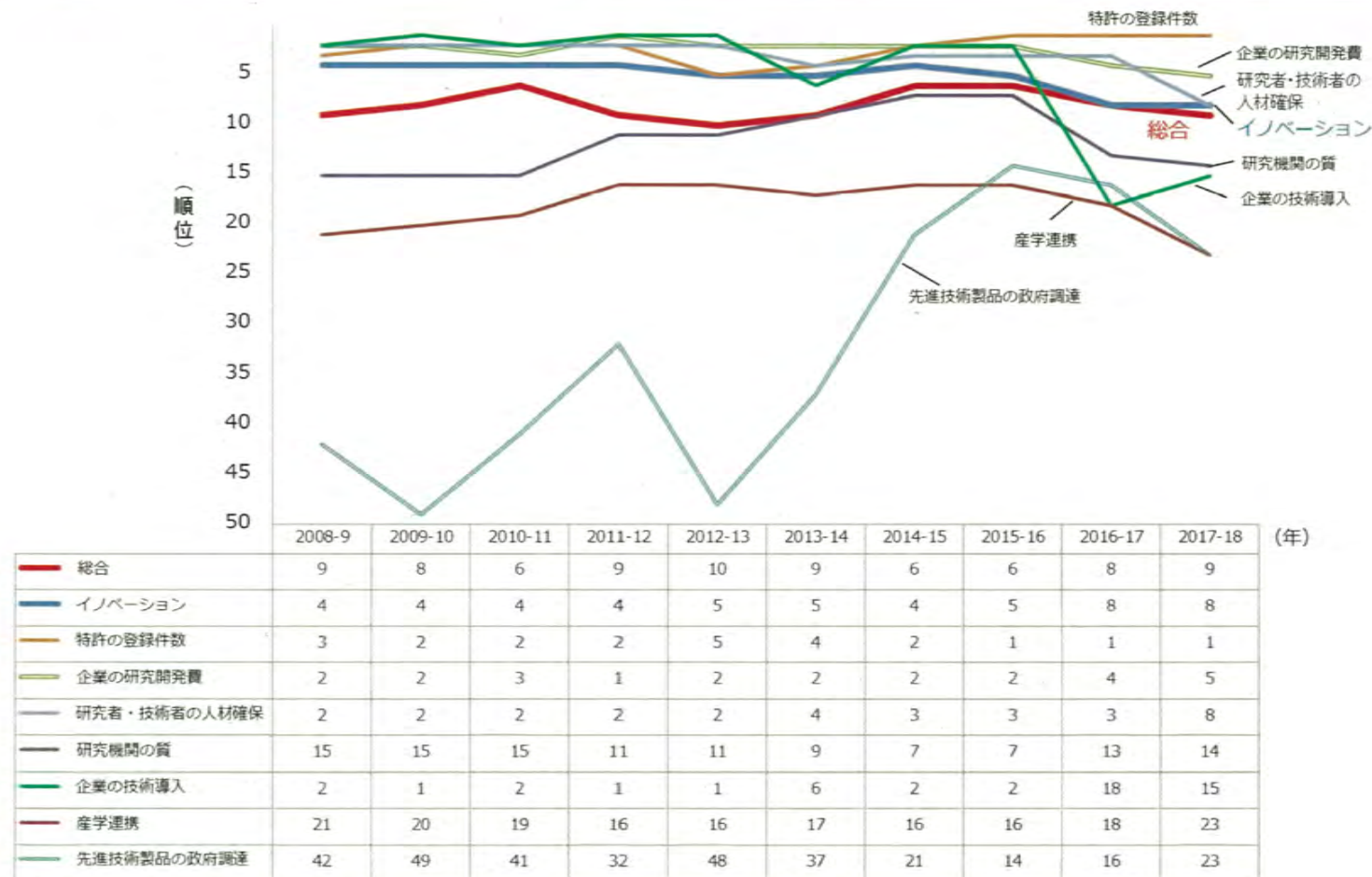


	2008-9	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	(年)
スイス	3	2	2	1	1	2	2	1	1	1	
米国	1	1	1	5	6	7	5	4	4	2	
イスラエル	6	9	6	6	3	3	3	3	2	3	
フィンランド	2	3	3	3	2	1	1	2	3	4	
ドイツ	8	7	8	7	7	4	6	6	5	5	
オランダ	12	13	13	12	9	10	8	8	7	6	
スウェーデン	5	5	5	2	4	6	7	7	6	7	
日本	4	4	4	4	5	5	4	5	8	8	
シンガポール	11	8	9	8	8	9	9	9	9	9	
デンマーク	10	10	10	10	12	11	11	10	10	10	

(出典) 世界経済フォーラム (WEF) The Global Competitiveness Reports 2017-2018 (2017年9月26日) を基に経済産業省作成。
(注) 上位10か国を表示。

4.1.3 WEF 国際競争力ランキングの推移：日本

- 日本の国際競争力ランキングの推移をイノベーション関連の分野別にみると、特許の登録件数が3年連続第1位となった一方、ほとんどの分野で順位が低下。
- 特に、先進技術製品の政府調達、産学連携、研究者・技術者の人材確保、企業の研究費といった分野で大きく低下、さらに研究機関の質でも引き続き低下。



経済産業省HP（我が国の産業技術に関する研究開発活動の動向－主要指標と調査データ（第17.3版））より抜粋

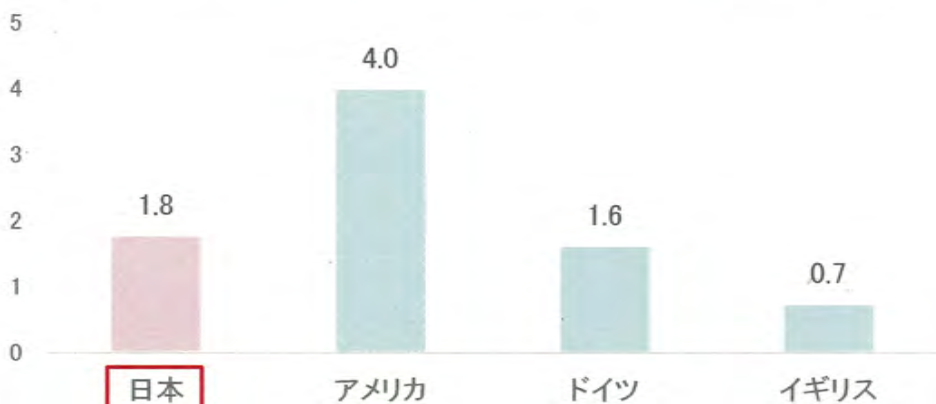
（出典）世界経済フォーラム（WEF）The Global Competitiveness Reports 2017-2018（2017年9月26日）を基に経済産業省作成。

② 予算規模と成果（大学における研究開発費と成果）

財政制度等審議会
財政制度分科会
(H29.10.31)
資料より抜粋

- 日本の高等教育部門における、
- ・「政府からの研究開発費の額」はドイツと比して遜色ない水準である一方、
 - ・「Top10%論文数」がドイツと比べて少ない
- ことから、Top10%論文1件を生み出すために必要な政府からの研究開発費が大きい。

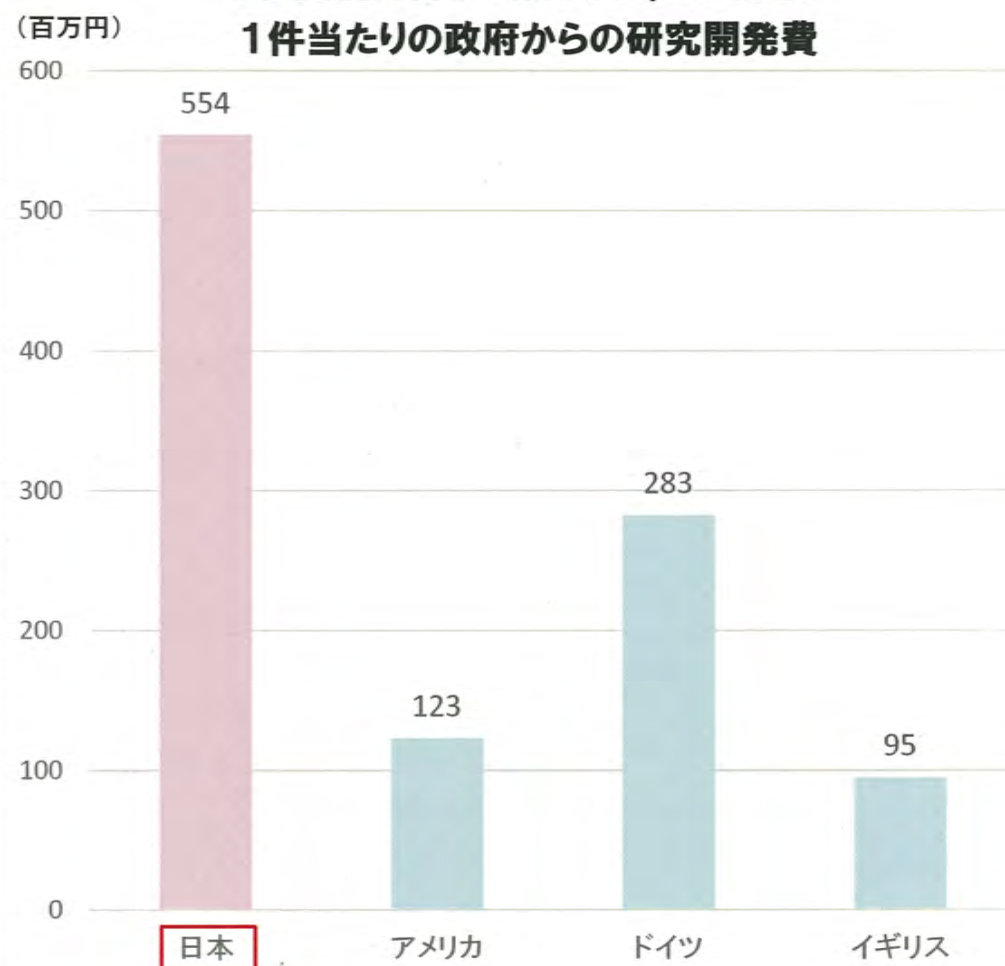
(兆円) 高等教育部門における政府からの研究開発費



(件) 高等教育部門におけるTop10%論文数



高等教育部門におけるTop10%論文
1件当たりの政府からの研究開発費



(注1) 論文数は補正論文数であり、分数カウントベース。研究開発費はOECD購買力平価により円換算した。

(注2) 高等教育部門における論文数は、総論文数(2015年)に高等教育部門のシェア(2006年)を乗じて算出。

(出典) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2017」、「第3期基本計画フォローアップ調査研究『日本と主要国のインプット・アウトプット比較分析』」

具体的な取組分野（提案①）

- イノベーションを創出していくためには、所謂、研究開発の質の向上のみならず、**社会実装に向けた取組の強化**が必要。

⇒ 関係府省の主な事業を**イノベーション志向の事業へと変革することを加速**。

① 社会保障：「保健医療2035提言書」（平成27年6月）（8ページ参照）

『健康長寿をより早く、より手軽に、より易く実現させるためのイノベーション戦略を構築する必要がある。したがって、疾病の診断や治療のみならず、その予防やリスク管理、リハビリ、介護の各分野、これらを横断する分野でのイノベーションが求められる。（中略）イノベーションを常時積極的に促進・取り入れる仕組みの構築や産業基盤への投資を進めるべきである。』

⇒ 現在の取組状況、特に施策を進めるに当たって困難な点は何か。

② 公共調達改革（9ページ参照）

リスクを回避するため、会社規模や納入実績等を重視する傾向あり。新技術や優れた技術を有していてもベンチャー企業等の参入は困難。公共調達において、ベンチャー企業の新技術等を積極的に導入していくべき。

⇒ 公共調達の分野に新技術や優れた技術を有するベンチャー企業等が参入するに当たって困難な点は何か。

③ 公共事業（10～11ページ参照）

- ・ i-Constructionの適用範囲の拡大など積極的に進めるべき。
- ・ 現場実証一体型開発事業等による新たな技術の検証を公共事業で合わせて進める施策は好事例。同事業の規模の拡大、他府省においても同様の施策を進めるべき。

具体的な取組分野（提案②）

④ 研究開発事業

（12～13ページ参照）

社会ニーズからのバックキャスト、ステークホルダー・インボルブメント、出口戦略の策定等を進めることはもとより、一歩進んで、社会実装、場合によっては社会への定着までを視野に入れた取組を進めるべき。

⑤ イノベーション人材

（14～15ページ参照）

人生100年時代を踏まえば、リカレント教育は人材活用の大きな柱の一つ。
（文部科学省、厚生労働省も認識は一致。）
その一環として、イノベーション人材の供給にも活用すべき。

⑥ 地方自治体への展開

（16～17ページ参照）

地方自治体における公共サービスのイノベーションを推進。
その一環として、地方自治体の事業のイノベーション化を進められないか。

⑦ 継続的なイノベーション化の取組推進のための枠組み

CSTIを中心として、今後、継続的に事業のイノベーション化を進めるための枠組みを構築すべき。