

## 安全保障技術推進制度について

### 提案

科学者(日本学術会議)は何をするのか

吉川弘之

科学技術振興機構  
日本学術会議栄誉会員

日本学術会議・委員会、2016年12月16日

1

### 今までの議論の論点

1. 軍事研究に関する社会の認識の現在に至る変遷
2. 日本学術会議における社会(政治、軍事研究)に対する態度の変遷
3. 科学者の多様性: 自治に関する思想、所属機関による自治の制限
4. 研究の分類、軍事研究を切り出す線引き
5. 軍事研究の特徴(戦争目的、科学先端性、機密性、----)
6. 安全保障技術研究推進制度の意味
7. 科学と社会の関係の変遷、科学者の役割
8. 科学者の社会的役割から考えた安全保障技術研究推進制度の意味
9. 大学の役割
10. アカデミーとしての日本学術会議の行動原理(代表性)、そして提案

2

## 科学アカデミーと社会の関係の変遷

### 【国際アカデミーICSU】

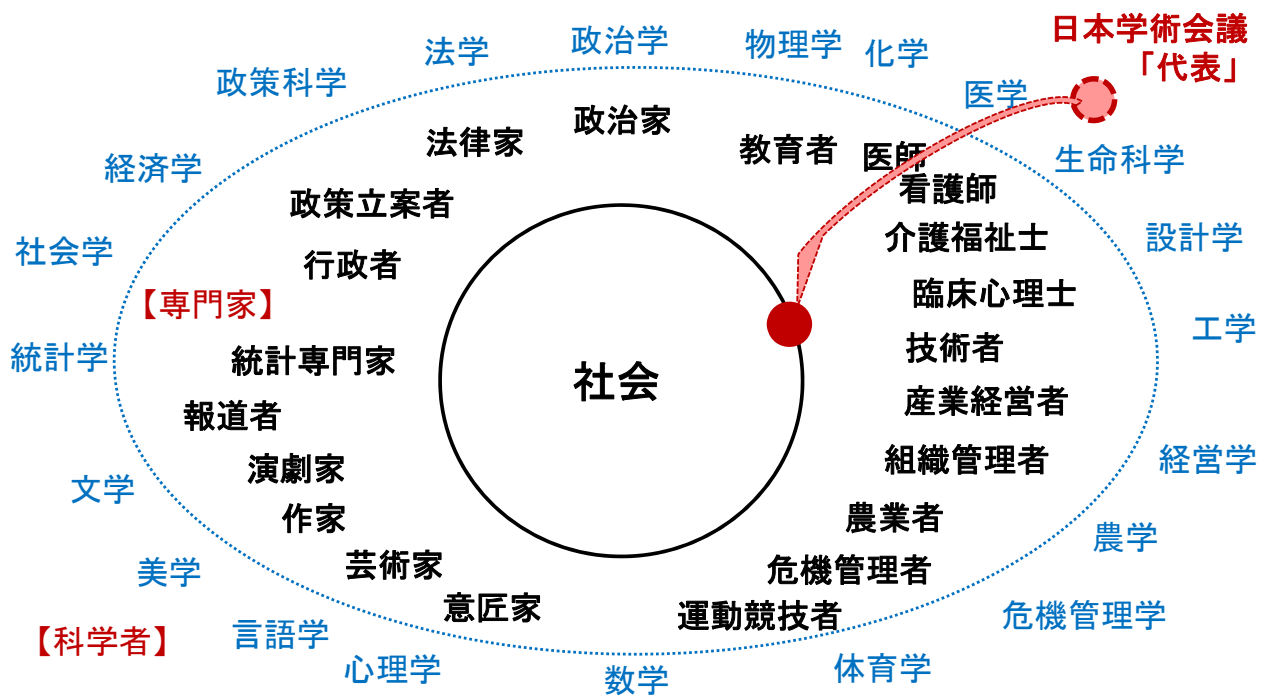
- 1931 ICSUの発足(科学領域間の連絡)
- 1954 **Russell-Einstein宣言**
- 1972 UN 人間環境会議
- 1985 ICSU-UNEP Villach 会議(科学者の合意)
- 1992 UN 世界環境会議(リオ会議)  
Sustainability 科学者への要請
- 1996 **ICSU External Review by Prof Schmitt**  
(科学者の社会への助言) **Science for Policy**
- 1999 **ICSU/UNESCO World Conference on Science**  
(Declaration: Use of Knowledge; Science in society)
- 1999 ICSU General Assembly Cairo  
Consensus of the Declaration of WCS(ICSU 会長日本)
- 2000 UN World Summit on Sustainability Johannesburg
- 2003 ICSU改革 Rio de Janeiro 総会  
(1966外部評価→関連会議の大統合、Future Earthへ)
- 2011 FUKUSHIMA
- 2015 **ICSU Future Earth**
- 2015 **ICSU/WSF 政治への科学助言者の会議 INGSA**
- 2015 **UN Sustainable Development Goals "SDGs"**
- 2016 **ICSU ISSCと合併計画スタート**

### 【日本学術会議SCJ】

- 1950 **宣言「軍事研究をしない」**
- 1951 二つの宣言総会で否決 政治性が強い
- 1954 原子力平和利用3原則
- 1967 宣言「軍事関連から研究費は受けない」
- 1970 ラッセル・アインシュタイン宣言25年  
(声明)「反省と核兵器廃絶」
- 1975 日本学術会議第10期の改革構想策定  
小委員会
- 1975 【制度変更 会員(公選→学会推薦)】
- 1997~ **開いた学術、俯瞰、行動の根拠、**  
(新しい学術体系、日本の計画)
- 1997 国際的活動、IAPに参加、SCA創設など
- 2003 【制度変更(行革)、コオプテーション、  
3部制、任期連続6年、副会長指名制】
- 2005 日本の展望、学術体系
- 2011 東日本大震災、福島事故
- 2011 **大臣決定: 科学技術イノベーション政策推進  
のための有識者研究会(科学者の助言)**
- 2013 科学者の行動規範

3

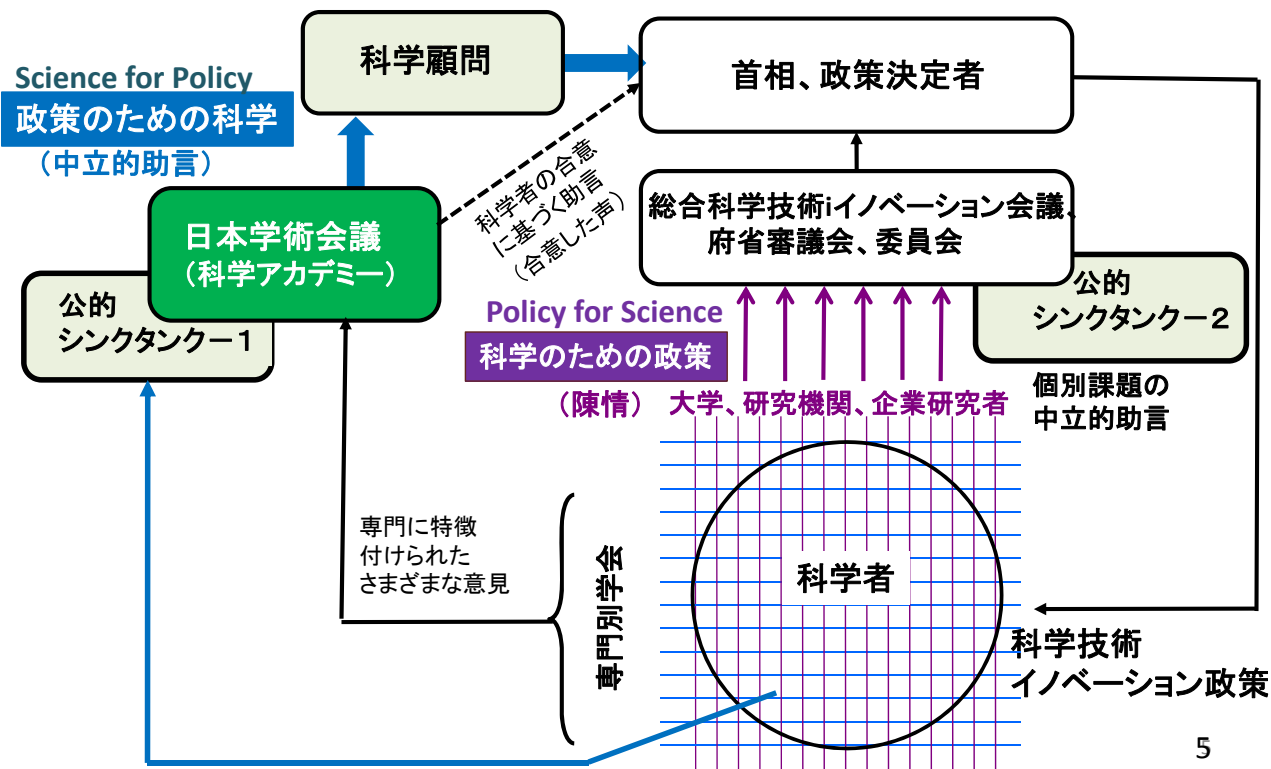
## 科学者・専門家の社会的役割



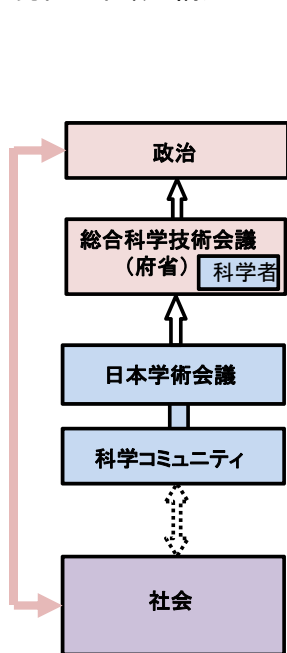
科学者は、研究によって知識を生み出し、対応する専門家に提供(助言)する。  
社会は、様々な専門家がそれぞれの“役割”を果たすことによって、維持され、発展してゆく。

# 中立的助言と政策の決定

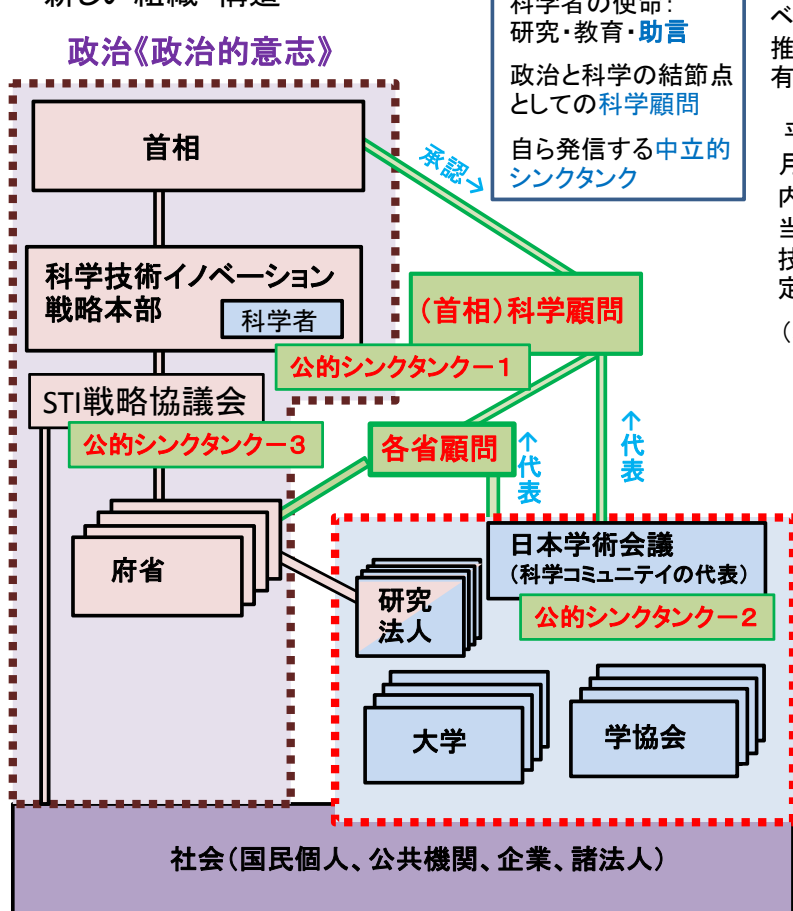
アカデミーの役割: 科学者の代表—政策のための科学



## 現在の組織・構造



## 新しい組織・構造



科学者の使命:  
研究・教育・助言  
政治と科学の結節点  
としての科学顧問  
自ら発信する中立的  
シンクタンク

科学技術イノベーション政策  
推進のための  
有識者研究会

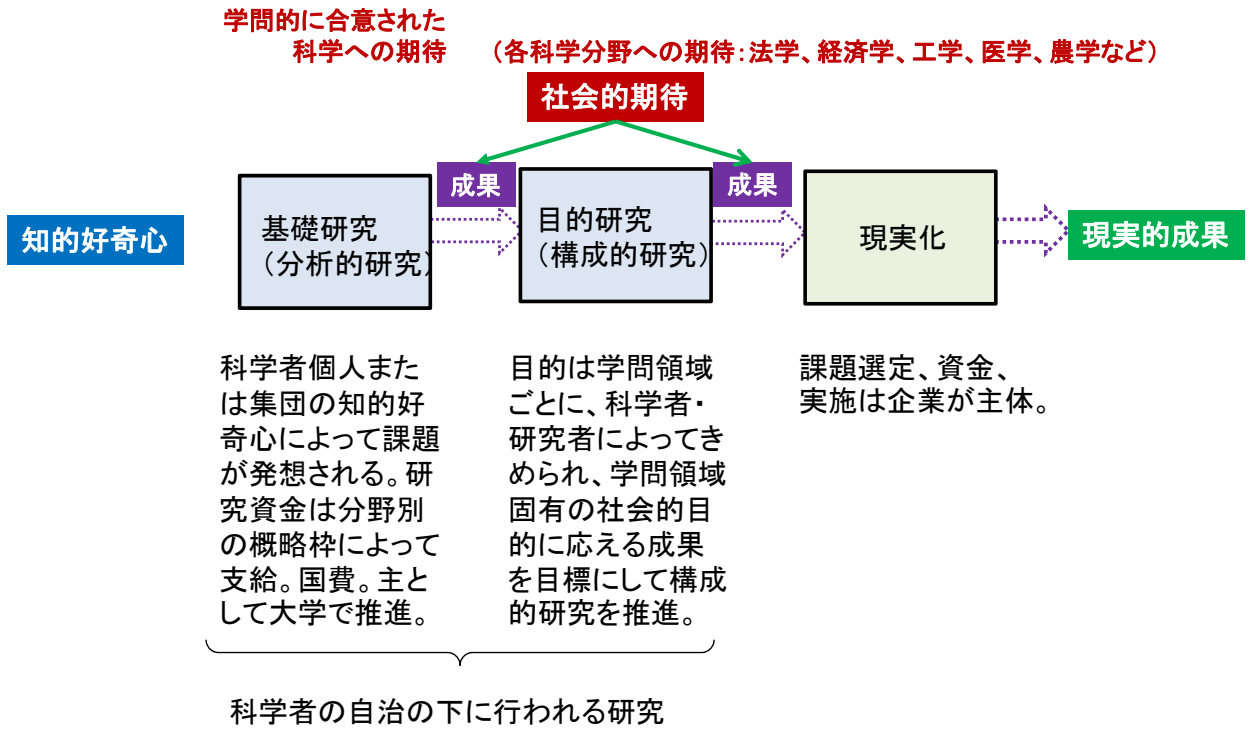
平成23年10  
月28日  
内閣府特命担  
当大臣(科学  
技術政策)決定

(本図は略図)

科学コ  
ミュニ  
ティ  
《役割  
意識》

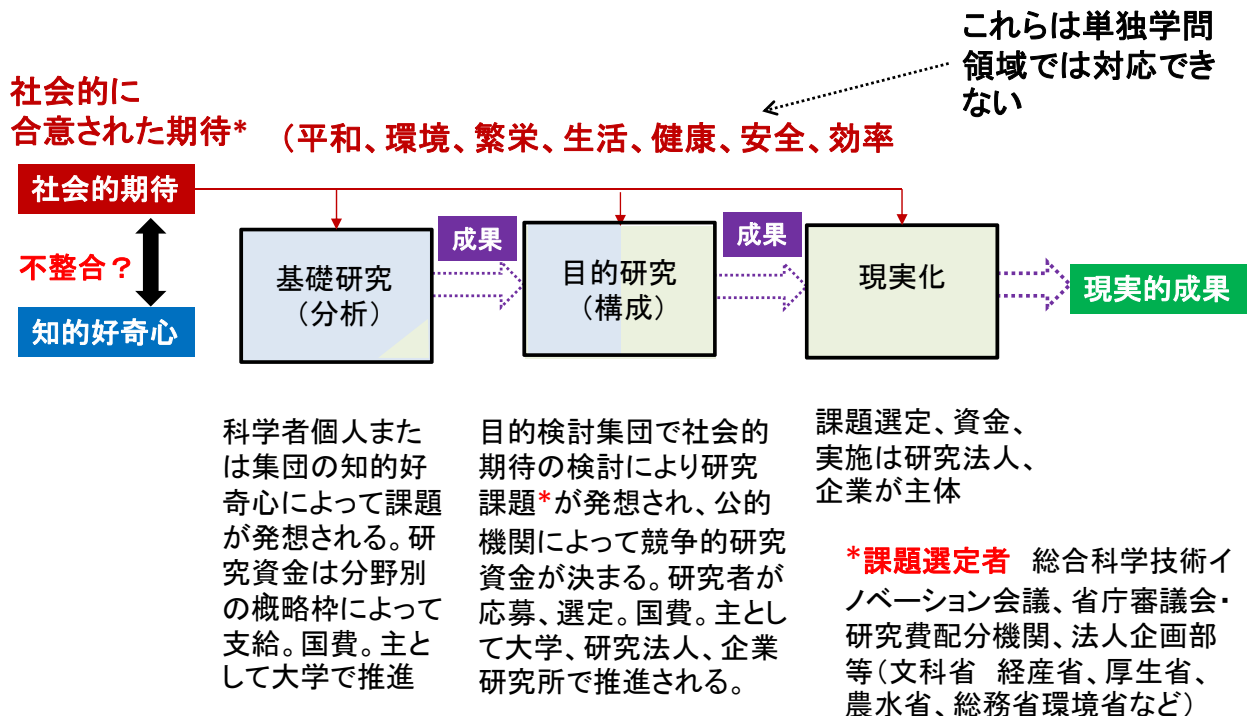
# 科学研究における伝統的調和

研究動機は知的好奇心であり、社会的期待は公的には考慮されなかった



# 科学研究への期待の変化

科学への期待は分野を超えて社会的課題の解決・達成に向く



(目的研究では、構成的研究の方法論が確立していないことが原因となって、学問の外からの協力が必要となるようになり、研究の自治の問題が浮上してきた。)

## 伝統的な基礎研究における研究動機 (領域内知的好奇心)

	内在因(研究者個人)	外在因(社会の要請、学界の関心)
全体的 (超領域)	知識の均衡(矛盾除去) 自己の概念体系の矛盾除去 領域結合理論 知識の可逆性 -----	社会の均衡(矛盾除去) 平和 持続性と繁栄の両立 文化の共存 不平等の除去 -----
個別的 (領域内)	“知的好奇心” 新しい存在、現象の発見 存在・現象関係の新理論創出 領域内理論の不整合解決 -----	学界(学問領域)の問題解決 公知の課題 私秘的な課題 -----

研究の自治: 課題選択の自由

9

## 持続性時代の研究動機 (超領域的な社会の要請)

	内在因(研究者個人)	外在因(社会の要請、学界の関心)
全体的 (超領域)	知識の均衡(矛盾除去) 自己の概念体系の矛盾除去 領域結合理論 知識の可逆性 -----	社会の均衡(矛盾除去) 平和 持続性と繁栄の両立 文化の共存 不平等の除去 -----
個別的 (領域内)	“知的好奇心” 新しい存在、現象の発見 存在・現象関係の新理論創出 領域内理論の不整合解決 -----	学会(学問領域)の関心 公知の課題 私秘的な課題 -----

研究の自治の放棄?

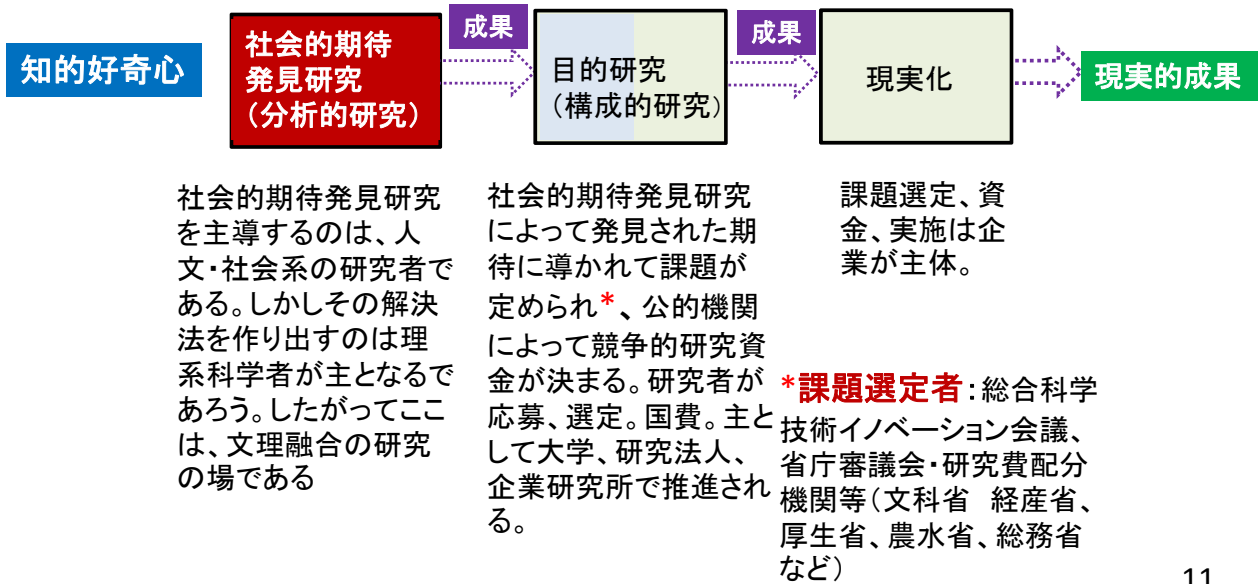
10

# 社会的期待発見研究

目的研究においても科学者の自治を守るための必要条件

社会的に

合意された期待 (平和、環境、繁栄、生活、健康、安全、効率)

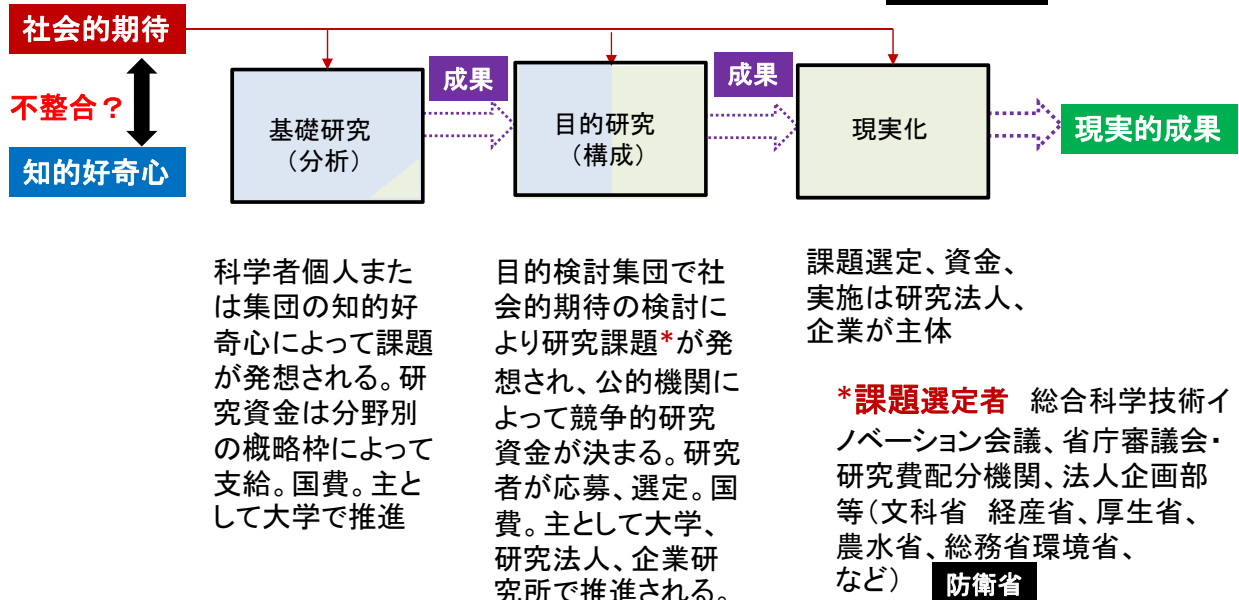


## 今日の話題

安全保障研究

社会的に

合意された期待\* 平和、環境、繁栄、生活、健康、安全、効率、**安全保障**





# 大学における対応学問分野の存在

先端研究課題の人類に対する意味は、学問によって検討され保証されている

## 府省

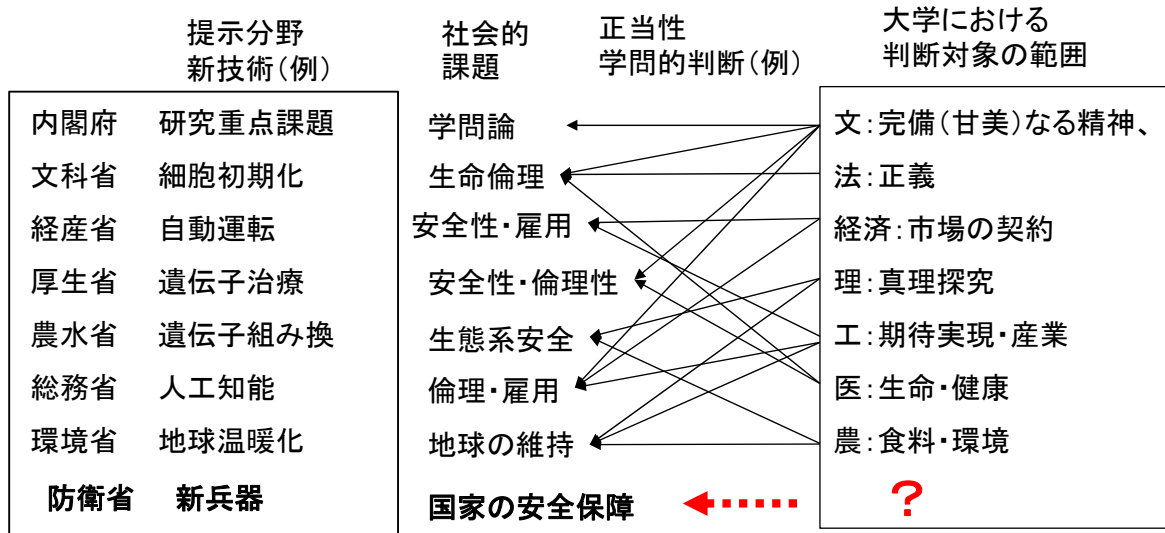
### 【全体への奉仕→課題選定】

省庁審議会・研究費配分機関、研究法人企画部等による社会的期待に基づく研究課題提示

## 大学

### 【学問→課題正当性確認】

課題に対応する学問(学部)による研究課題の正当性確認



大学の学部は、該当学問分野の社会的効果について責任を負うものである。

13

## 提案

### 1. 科学者の社会的貢献

科学者及び社会の科学に関連する者は、社会と科学の関係の歴史的変化に従って重要性を増している「政策のための科学」分野の必要性を認識し、この分野を専門とする科学者を協力して育成する。

### 2. 大学に「平和学部(仮称)」の設置

現在大学には安全保障技術研究の社会的意義を学問的に検証する専門的科学者の組織が存在していない。他の社会的課題と同じように、専門的科学者を擁する学部(あるいはこれと等価な組織)を設置し、安全保障に関する課題につき学問の自治に基づいて教育研究を行う。

### 3. 「安全保障技術研究推進制度」への科学者の関与

(1)この推進制度による目的研究において、他省庁の制度と同じように、目的作成段階での専門的科学者(2. 項の「平和学部」関連者が主となる)の参加を必要とする制度を導入する。

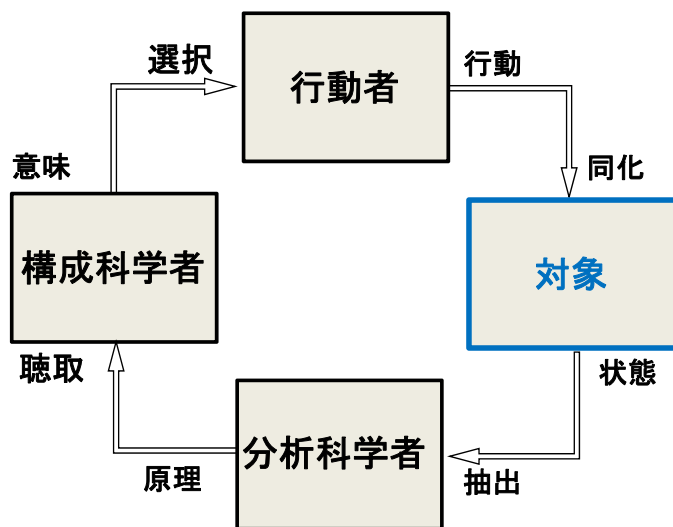
(2)同じく目的研究において、研究の進捗を管理するPD、POに専門的科学者((1)と同じ)が参加するものとする。

### 4. 日本学術会議の役割

日本学術会議において、上記1. は検討を始めてはいるが、有効な結論に至っていない。2. については検討されていない。したがって3. のような関与ができない。そのことが日本学術会議が安全保障技術研究推進制度に対し、科学者を代表して明解に対応することが困難であることの原因である。日本学術会議は、このことについて検討を始めるとともに、科学者、特に大学に対して、検討を始めることを要請する。

# ROBUSTな科学の進展は、 社会的環境の中で進化の構造を持たなければならない

ある対象が持続的進化をするための  
再帰的構造を持つ基本ループ

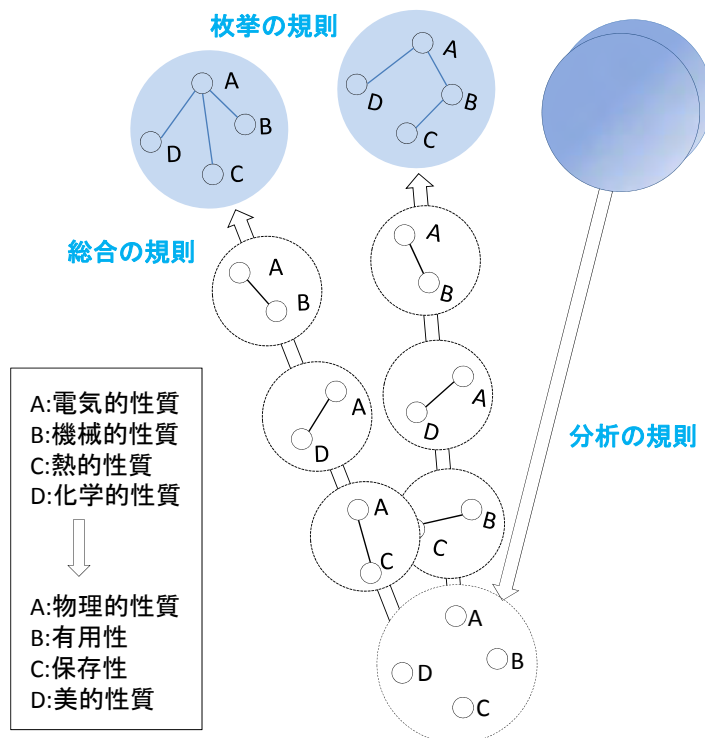


デカルトの現代的構造(方法序説、精神の四つの規則)。理解は要素の背後の原理だけでは不十分で、それが現実世界でどのように関係しあっているかを知ることによって、はじめて真の理解に到達する。

## René Descartes

「精神指導の規則」: 規則第5、「方法序説(1637)」: 四つの規則

- 1. 明晰性の規則:** (明晰かつ判明に精神に現れるもののみで判断)
- 2. 分析の規則:** “私が検討する難問の一つ一つを、できるだけ多くの、しかも問題をよりよく解くために必要な小部分に分割すること。”
- 3. 総合の規則:** “私の思考を順序に従って導くこと。そこではもっとも単純で最も認識しやすいものから始めて、少しずつ階段を上るようにして、もっとも複雑なものの認識まで登ってゆき、自然のままでは互いに前後の順序がつかないもの間にさえも順序を想定して進むこと。”
- 4. 枚挙の規則:** “すべての場合に、完全な枚挙と全体にわたる見直しをして、何も見落とさなかったと確信すること。”  
(方法序説、岩波、谷川多佳子訳)



現代科学の偏向②: 現代科学では、分析法が綜合法に比べて未開拓である。<sup>16</sup>