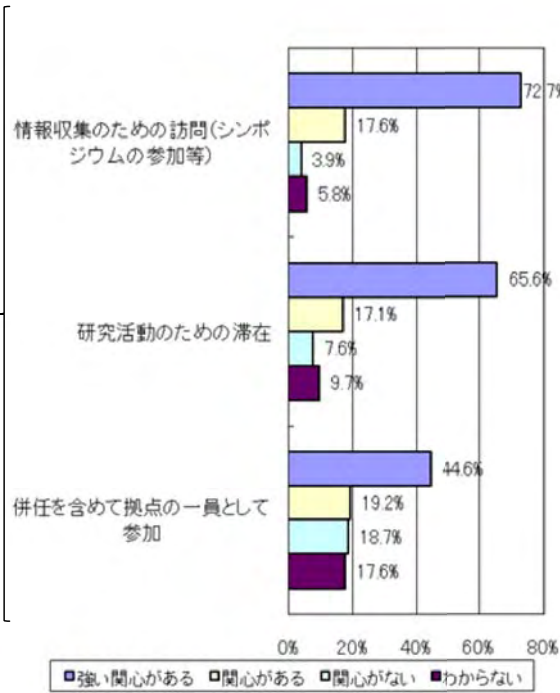


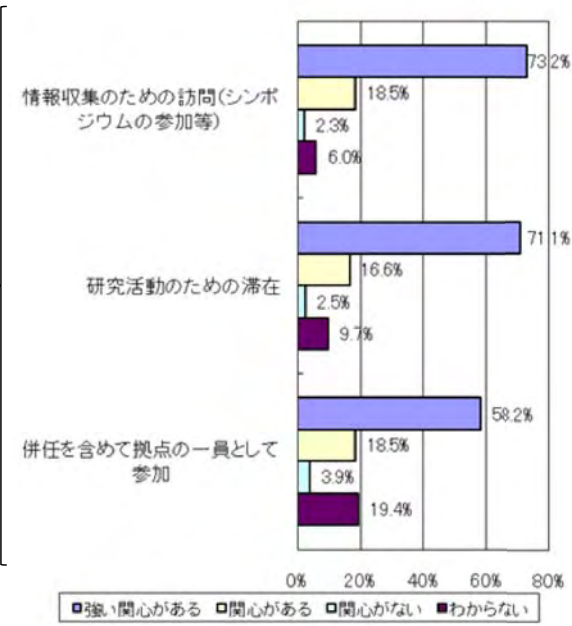
○ 東京大学IPMUは、世界中の著名な研究者等の間で、極めて高い関心を集めている。

＜拠点への参画について＞

あなた自身



あなたの学生・同僚・周囲の研究者に推薦したい



※アンケート調査対象はそれぞれのWPI拠点の研究分野の関連学術雑誌に投稿された論文の著者及び当該分野で著名な研究者。各拠点につき、1000以上、合計5735のアンケートを送付。2009年7月末に送付し、〆切りは9月10日。

諸外国におけるトップレベル研究拠点形成に向けたプログラム例①

○ 諸外国においても、世界トップレベルの研究拠点の形成に向けた取り組みが積極的になされている。

|        | プログラム名                         | 予算額                                                              | 件数                                   | 期間              | プログラムの特徴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| シンガポール | Research Centers of Excellence | 総額750百万シンガポールドル(1拠点につき150百万シンガポールドル)(総額472億円(1拠点につき10年間で94.4億円)) | 4拠点(5拠点構築を目指しているが、現在までに設立されているのは4拠点) | 10年間            | ○目的:「世界レベルの研究者を集め、維持し、支援する」<br>「大学院教育を強化し、シンガポールの研究人材の質を高める」<br>「選定分野において、シンガポールにとって戦略的に妥当な新知識を創出する」<br>○規模: 15～20名の主任研究者、200名程度のスタッフ総数、5000㎡程度の研究スペース<br>○評価: 開始3年後に国際的な評価パネルにより、中間評価。その2年ごとに評価を実施。                                                                                                                                           |
| 韓国     | 国際科学ビジネス研究都市(国際ビジネスベルト)        | 平均約5070億ウォン/年(総額3兆5487億ウォン)(約406億円/年)(総額2840億円)                  | 3都市、基礎科学研究院                          | 7年間(2009-2015年) | ○目的: 基礎に基づく創造的成長のための国際科学ビジネスベルト整備事業の本格的推進<br>○内容:<br>・韓国の基礎科学力の画期的向上のため、国内外のトップクラスの研究者が参画する「基礎科学研究院」を設立。(全体3千人規模とし、本部に50%以上の研究チームを置きつつ、国内外の大学・研究機関にも出先研究室を持つネットワーク形態で運営。)<br>・持続成長可能な都市整備のためのビジネス基盤構築<br>・基礎科学拠点整備及び地域研究拠点とのネットワーク化                                                                                                            |
|        | 世界水準研究中心大学育成事業                 | 約2億ウォン(約1,600万円)<br>※総額: 1650億ウォン(132億円)                         | 30大学                                 | —               | ○目的: 海外の優秀な研究者を招へいし、国内の大学の研究力を向上させる。<br>○事業概要<br>・新成長動力を創出する技術開発・学問融合・複合分野の集中支援<br>・優秀海外研究者を常勤教授として誘致、国内教授と共同で教育・研究を実施<br>・大学院新規専攻・学科開設を円滑化するため学生定員の増加を許容<br>○この事業は現在国内の大学で育成できていない分野を重点育成・支援するという趣旨より理工学・人文社会分野の学際的融合・複合分野の専攻・学科開設課題を支援している。支援類型は専攻・学科開設型、個別研究者招へい支援型、世界的研究者招へい支援型の3つに類型化された。<br>○所属大学は、選定課題の全体事業費の30%に相当する金額を間接費及び付帯経費として支援。 |

## 諸外国におけるトップレベル研究拠点形成に向けたプログラム例②

|    | プログラム名           | 予算額                                                                                                | 件数                                      | 期間             | プログラムの特徴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中国 | <b>国家重点実験室計画</b> | ABCの三段階評価<br>A評価: 毎年1千万元×5年<br>(1. 3億円×5年)<br>B評価: 毎年6～800万元×5年<br>(7. 7千万円～1億円×5年)<br>C評価: 資格取り消し | 7カ所の国家実験室<br>220の国家重点実験室<br>(2008年1月現在) | 1984～          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○基礎研究のレベル向上と世界レベルへのキャッチアップを図るため、科学技術部、教育部と中国科学院等が中心となり重点的に予算を配分する研究室を指定する。</li> <li>○高い研究水準及び運営効率維持のため、「優勝劣敗」原則に基づく流動的管理メカニズムを取り入れ、長期にわたって運営に問題がある、創造的成果が少ない、人材流失が深刻等、問題があると見なされた重点実験室は資格が取り消される仕組みとなっている。</li> <li>○2000年には、重点実験室の上位に位置付く実験室として、「国家実験室」が新たに指定されている。例えば国家実験室の一つである中国科学技術大学の「合肥微小物質科学国家実験室」にはシンクロトロンが建設されるなど、国家実験室は大型施設・設備が充実している。</li> <li>○評価は5年周期で実施され、過去5年間の活動の基づき評価されることになる。評価の観点は以下で行われる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究成果(50%): 研究に明確な目標があるか? 論文・国家表彰・国際交流などの成果につながっているか? 特に基礎研究は論文や国際会議での発表を、応用基礎研究は社会発展へのインパクトを見る。さらに中国語で「基礎性工作」と呼ばれるが、データや情報を体系的に収集する活動を行っている重点実験室もあり、これらは研究に役立つ良い情報を提供したかで評価される。</li> <li>・人材(30%): 若手や良い人材をひきつけられているか、実験室の人材構成は多様か、大学院生などの人材育成ができてきているかを評価する。</li> <li>・マネジメント(20%): 公(海外を含む)にオープンか、設備の稼働率、健全な制度のもと、日々の管理が行き届いているかなどを評価。</li> </ul> </li> </ul> |
|    | <b>111計画</b>     | 180万元/大学×5年<br>(2300万円/大学×5年)                                                                      | 100前後の大学                                | 5年間(2006～2010) | <ul style="list-style-type: none"> <li>○目的: 先進国とも競争できる研究型大学の建設を目的とした優秀人材導入計画当プロジェクトは、大学に既にある重点研究拠点や重点学科などの資源を活用して、海外のトップ人材と国内の若手人材とのネットワーク化を促進し、大学における人材育成と研究開発能力の向上により総合的な競争力を強化する。</li> <li>○世界トップ100大学・研究機関から1000人以上の科学者を招き、国内の優秀な研究者との合同研究チームを結成する。中国全土の重点研究拠点を約100箇所に設立する計画。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

231

## 諸外国におけるトップレベル研究拠点形成に向けたプログラム例③

|     | プログラム名                          | 予算額                                                       | 件数  | 期間                                            | プログラムの特徴                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ドイツ | <b>エクセレンス・イニシアティブの中の中核的研究機関</b> | 650万ユーロ<br>(10億円)<br>[1ユーロ=160円とした]<br><br>* 毎年度、1件ごとの平均額 | 37件 | 5年間<br>第1次:<br>2006～2010<br>第2次:<br>2007～2011 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○目的: 最高水準の研究の促進とドイツの大学及び研究機関の質の向上。</li> <li>○概要: <ul style="list-style-type: none"> <li>一中核的研究機関は、ドイツの大学に国際的に知名度が高く、競争力のある研究および研究設備を確立し、その周辺に学術ネットワークと参加研究所との協力を強化できる研究所を形成することを目的とする。</li> <li>一予算は全て人件費に充当。</li> <li>一外国人研究者の割合は約25%。</li> </ul> </li> </ul> |

232

# 特定先端大型研究施設の共用の枠組み

国（文部科学省） 共用の促進に関する基本的な方針の策定（第4条）

実施計画の認可（第6条）

実施計画の認可（第13条）  
業務規程の認可（第17条）  
改善命令（第26条）

施設の設置者（第5条）

**理化学研究所**

特定放射光施設 特定高速電子計算機施設

- ◇次世代スーパーコンピュータの開発、特定高速電子計算機施設の建設・維持管理 等
- ◇SPring-8、XFELの共用施設の建設・維持管理 等

特定先端大型研究施設の区分に応じ、当該施設の建設及び維持管理等の業務を実施。

**日本原子力研究開発機構**

特定中性子線施設

- ◇J-PARC中性子線施設の共用施設の建設・維持管理 等

連携  
(第9条)

利用促進業務を実施する機関（第8条、11条）

**登録施設利用促進機関**

- ◇利用促進業務
  - ・利用者選定業務
  - ・利用支援業務
  - ・情報の提供、相談等の援助
  - 外部専門家の意見を聞きつつ、研究等を行う者の選定 等

**選定委員会**（第16条）

公平かつ効率的な共用を行うため、施設利用研究に専門的な知見を有する、施設設置者とは別の機関が利用促進業務を実施。

**特定先端大型研究施設（第2条）**

世界最高レベルの性能を有し、広範な分野における多様な研究等に活用されることによりその価値が最大限に発揮される大規模な研究施設

**特定放射光施設**  
(SPring-8、XFEL)



**特定高速電子計算機施設**  
(次世代スーパーコンピュータ)



**特定中性子線施設**  
(J-PARC中性子線施設)



広範な分野の  
研究者の活用

利用者（民間、大学、独立行政法人、基礎研究から産業利用まで幅広い利用）

独立行政法人

大学

民間

情報提供、  
研究相談、  
技術指導等

課題申請

出典：文部科学省作成

233

# 研究開発とイノベーションを支える先端研究施設等

— 特定先端大型研究施設 —

(1千億円超の超大型施設・設備)

SPring-8  
XFEL

J-PARC  
中性子線施設

次世代スパコン

法律に基づく共用

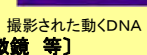


— 独法・大学等の有する先端研究設備 —

(数億円～数百億円の施設・設備で整備・運転等に特別な技術能力を必要とするもの)

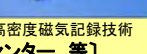
国の事業等に基づく共用

- ・革新的医療機器
- ・食の安全・安心  
(先端的な機器開発)



【金沢大学/原子間力顕微鏡 等】

- ・次世代半導体の開発
- ・新たな産業創出



【東北大学/超高密度磁気記録技術ナノテク融合技術支援センター 等】

- ・産業競争力の強化
- ・ものづくりナニバーワンの実現



【Volume CAD ; VCAD 等】

ナノ計測・  
分析機器

加速器・レーザー

創業、  
新材料創出 等  
イノベーション  
創出に不可欠

微細加工装置

NMR

スパコン

- ・機能性材料開発
- ・医療応用
- ・環境技術開発



【原研/ITIARA 等】

- ・医療費の削減  
(創薬手順の迅速化)
- ・高分子材料開発  
(燃料電池、半導体、  
樹脂、ゴム) 標的タンパク質



【理研/NMR施設 等】

— 中小型設備・機器 —

(数千万～数億円の中小型設備・機器で研究機関毎あるいは地域毎に整備・共用することが可能なもの)

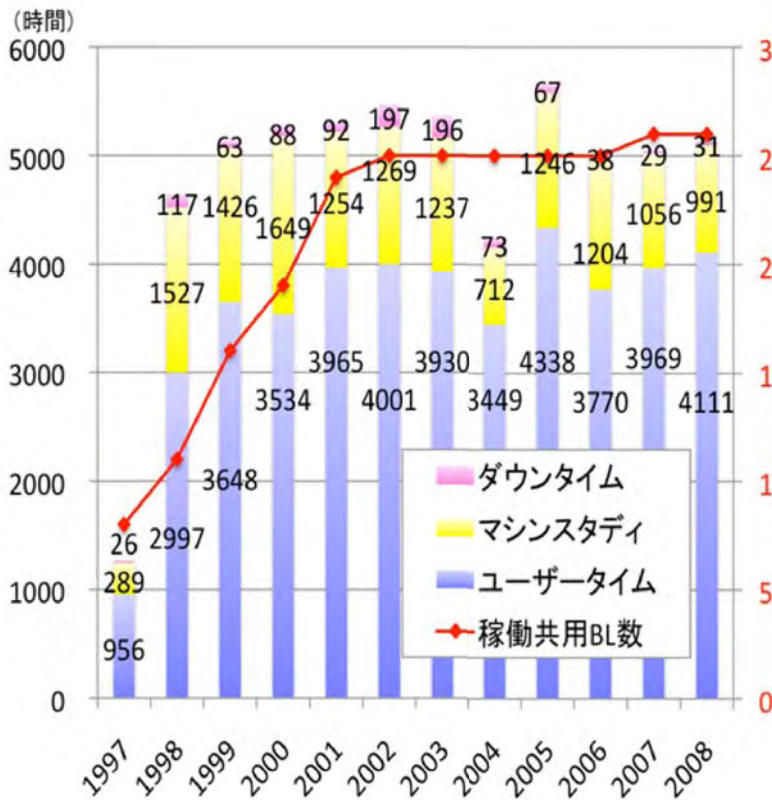
出典：文部科学省作成

234

# 大型放射光施設（SPring-8）の利用状況

- 共用による実施課題数や利用者数の着実な増加に合わせ、増加するニーズに対応したリソースの拡大が課題。

SPring-8の運転時間推移

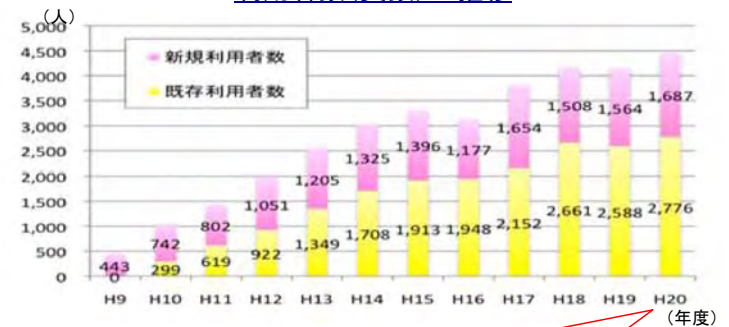


実施課題数の推移



累計14,440課題を実施(H9-20年度)

利用者数(実数)の推移



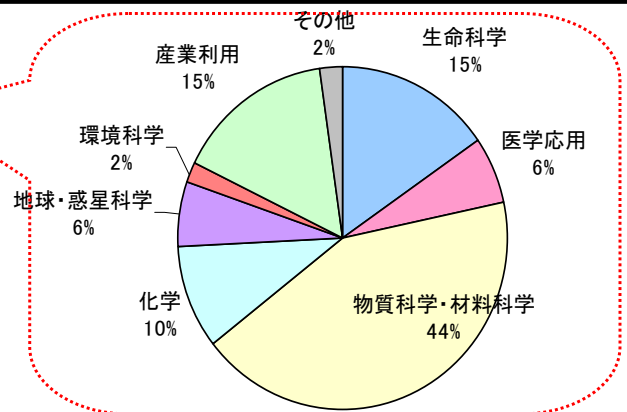
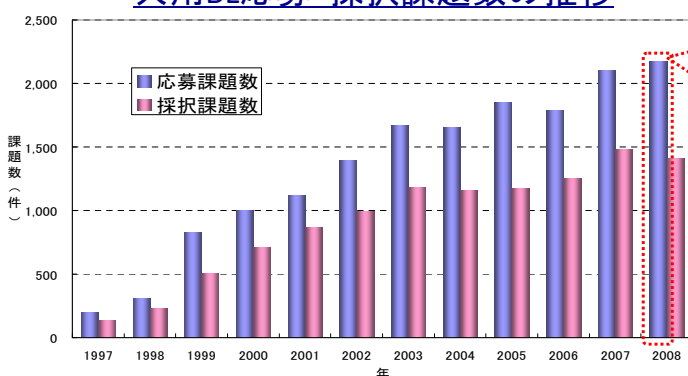
利用者数は堅調に増加。常時一定割合の新規利用者が参入H21年6月までにのべ10万人を受け入れ

出典: 文部科学省作成 235

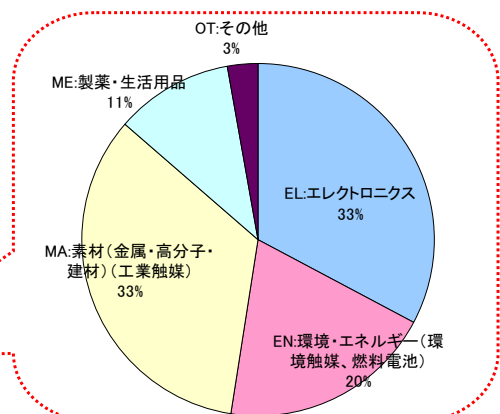
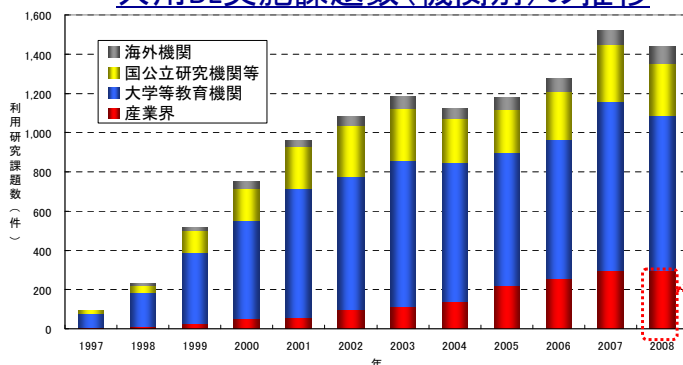
# 大型放射光施設（SPring-8）の多種多様な利用状況

- 共用ビームラインの応募・採択課題数は年々増加しており、利用分野は多岐にわたる。
- 共用ビームラインの実施課題数について、国内外・産学官による利用が進捗するなど、様々な業界が利用。

共用BL応募・採択課題数の推移



共用BL実施課題数(機関別)の推移



出典: 文部科学省作成 236

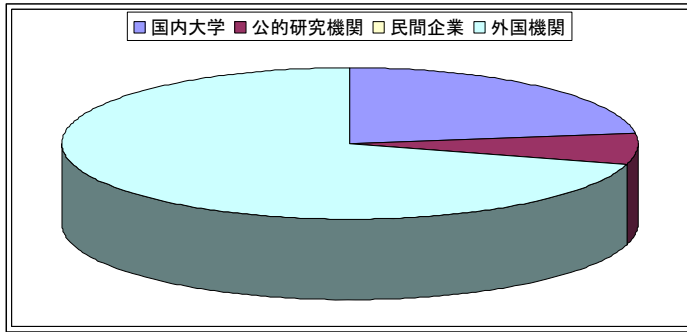
# 大強度陽子加速器施設（J-PARC）の利用状況

○ 運用は着実に開始。ニーズに対応した十分な運転時間とユーティリティの確保が今後の課題。

※利用者数は、延べ人数

## 原子核素粒子物理の利用者数

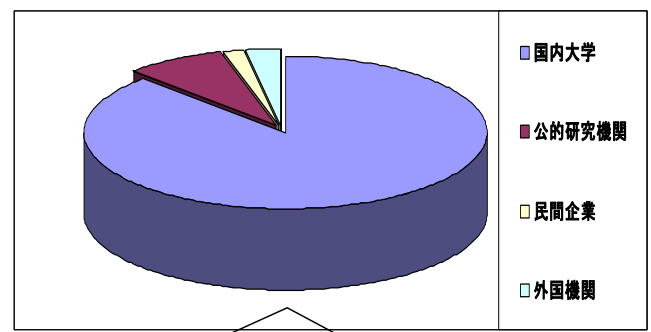
実績  
2008年度(1～3月) 3,146人日  
2009年度(4～9月) 9,276人日



外国人を主力とする、延べ千余人の実験研究者が参集

## 中性子源の利用者数

実績  
2008年度(12～3月) 981人日  
2009年度(4～9月) 1,165人日



## 中性子源の利用状況（2009年度は上期＋下期、茨城県課題を含む）

各分野の利用課題数。利用希望に応えるためには、運転サイクル数を増やすことが必要

| 分野     | 環境・省エネ | 生命・医療 | 材料<br>(環境・省エネ以外) | その他 | 合計  |
|--------|--------|-------|------------------|-----|-----|
| 2008年度 | 15     | 10    | 27               | 12  | 64  |
| 2009年度 | 24     | 23    | 51               | 28  | 126 |

出典：文部科学省作成 237

# 知的基盤に関する整備計画

## 背景

- 日本の知的基盤整備は欧米と比較し、特に量においてかなりの遅れ。
- 第2期科学技術基本計画（平成13年3月閣議決定）では2010年を目途に世界最高水準の整備を求めている。

## 知的基盤整備計画（平成13年8月 科学技術・学術審議会答申）

2010年までの我が国全体での知的基盤整備を着実に推進するための具体的方策を策定。

### 【知的基盤とは】

研究者の研究開発活動、広く経済社会活動を安定的かつ効果的に支える以下のもの。

- ① 研究用材料(生物遺伝資源等)
- ② 計量標準(長さ、質量、標準物質等)
- ③ 計測・分析・試験・評価方法及びそれらに係る先端機器
- ④ ①～③に関連するデータベース等

### 【計画の主な内容】

- ・知的基盤整備の重点化
- ・官民の役割分担・体制の構築
- ・国際的な取り組み
- ・2010年の戦略目標 等

## 知的基盤整備計画について（平成19年9月 科学技術・学術審議会 技術・研究基盤部会）

第3期科学技術基本計画（平成18年3月閣議決定）を踏まえ、知的基盤整備計画への追加事項等について取りまとめ。

### 【主な追加事項】

- 戦略目標への質的観点の追加  
研究用材料の戦略目標→年間提供件数目標値の設定
- 中核的な役割を担う機関等の位置付け  
研究用材料(生物遺伝資源)→理化学研究所バイオリソースセンター等  
計量標準→産業技術総合研究所計量標準総合センター

# 知的基盤整備計画の進捗状況

- 2010年に世界最高水準の知的基盤整備を目指した戦略目標の達成に向けて順調に進展。
- 一方、先端計測機器については、国内市場における国内企業の売上シェアは依然として低調であり、ユーザーニーズに対応した取り組みが課題。

## 【「知的基盤整備計画」のポイント】

国として重点的かつ主体的に整備すべき知的基盤については、最終的に2010年時点で世界最高水準という目標を達成することとし、整備に際しては各関係府省庁が連携して取り組むものとする。

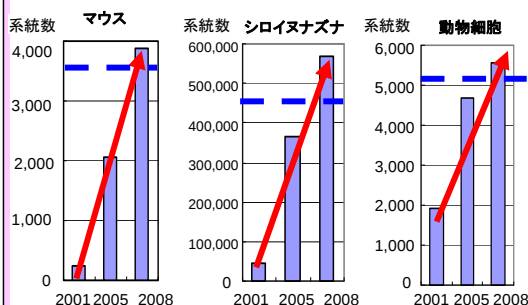
## 【目標の進捗状況】

### 研究用材料(生物遺伝資源等)

順調に進捗中

#### 中核的機関 理研バイオリソースセンターの整備例

保有数 2010年の目標値

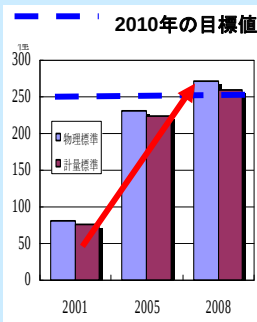


### データベース(上記3領域に関連する計測データ)

- ・ 化学物質の安全性データ (約4,500データ (2010年目標) ) 順調に進捗中
- 約2,000 (2001) → 約5,500 (2009) 目標達成
- ・ 人間特性データ (45,000データ (2010年目標) )
- 約3,300 (2001) → 約40,700 (2009) 順調に進捗 等

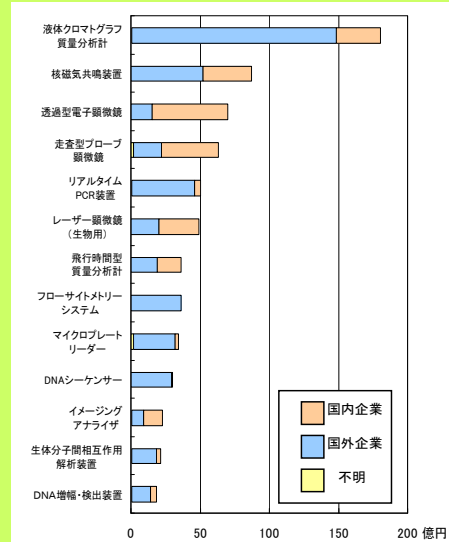
### 計量標準

#### 2010年目標達成



### 計測方法・機器等

#### ○ 主な先端計測・分析機器の国内・国外企業別販売高 (2007年)



※(株)オールアンドディ「科学機器年鑑2008」より算出

出典: 文部科学省作成 239

# 海外の知的基盤整備状況

- 国内の主要な知的基盤整備機関では整備が順調に進捗し、欧米と遜色の無い水準になりつつある。

|                |                                       | 日 本                         |         | 米 国                                                          |           | 欧 州                    |           |
|----------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------|--------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-----------|
| (生物遺伝資源) 研究用材料 | 微生物(株数)                               | 製品評価技術基盤機構                  | 75,467  | 農務省NFC                                                       | 1,000,000 | BCCM(ベルギー)             | 53,500以上  |
|                | 動物(マウス例:系統数)                          | 理研BRC                       | 3,885   | ジャクソン研究所                                                     | 4,704     | MRC(イギリス)              | 1,029     |
|                | シロイヌナズナ(系統数)                          | 理研BRC                       | 570,399 | ABRC                                                         | 435,052   | NASC(イギリス)             | 500,000以上 |
| 計量標準           | 物理標準(種)                               |                             | 272     |                                                              | 約300      |                        | 275       |
|                | 標準物質(種)                               |                             | 260     |                                                              | 436       |                        | 425       |
| データベース         | ゲノム配列(塩基数。日米欧の三極でゲノム配列解析データを共有)(Mbps) | DDBJ(国立遺伝学研究所)              | 10,337  | GenBank(NCBI)                                                | 75,080    | EBI(EMBL)              | 13,881    |
|                | 材料物性(データ数)                            | 有機化合物のスペクトルデータベースシステム(SDBS) | 570,399 | TRC TableDB(NIST)                                            | 950,000以上 | ケンブリッジ結晶構造データベース(CCDC) | 469,611   |
|                | 化学物質安全性(物質数)                          | 化学物質総合情報提供システム(製品評価技術基盤機構)  | 約5,400  | Hazardous Substances Data Bank(National Library of Medicine) | 約5,000    | IUCLID(ECB)            | 約10,500   |

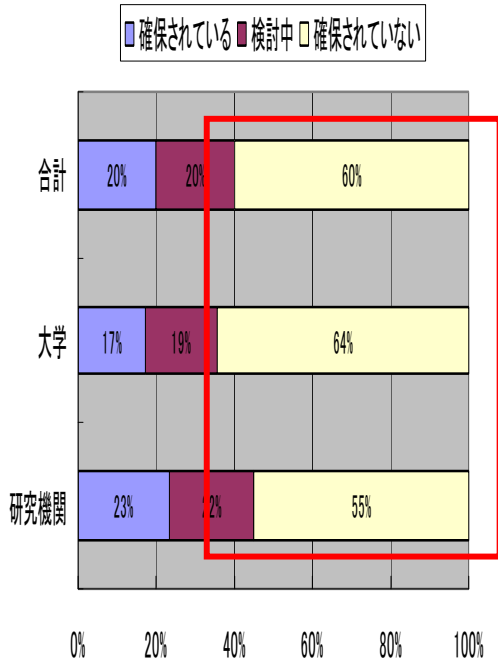
出典: 文部科学省調べ(各機関HP(平成21年9月現在)等調べ)

240

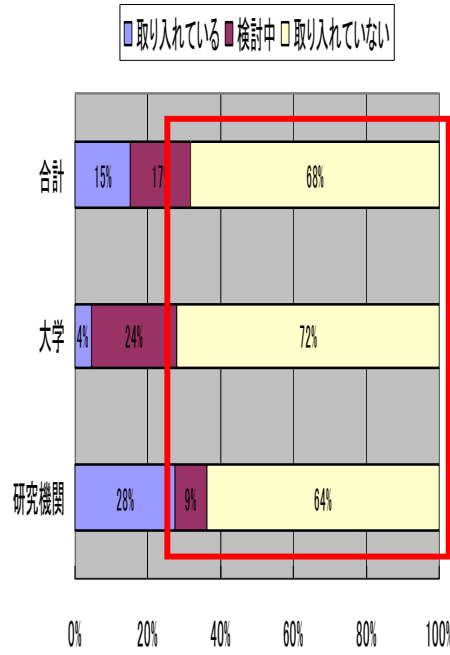
## 知的基盤整備における課題①

○ 人材の確保、人材に対する評価方法等において、知的基盤整備に関する取り組みは低調。

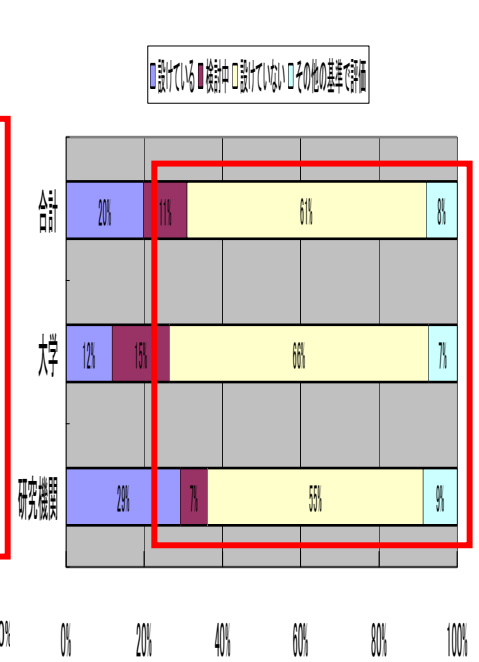
### ◆ 知的基盤整備のための人材の確保



### ◆ 専門人材に対する評価方法



### ◆ 研究者の業績評価

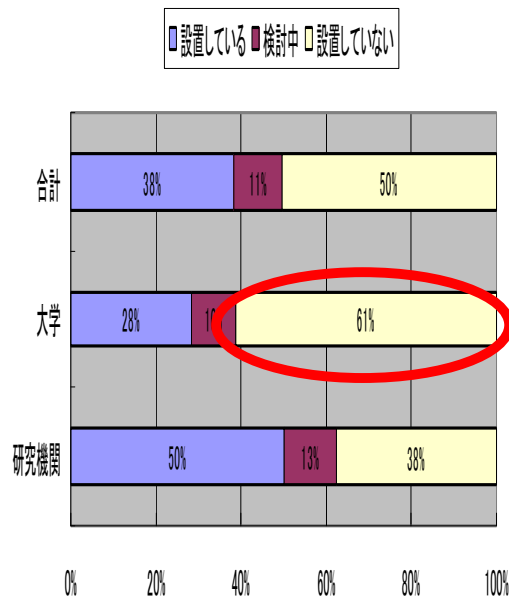


出典:「知的基盤にかかる体制構築についてのアンケート」(文部科学省調査 平成21年7月) 241

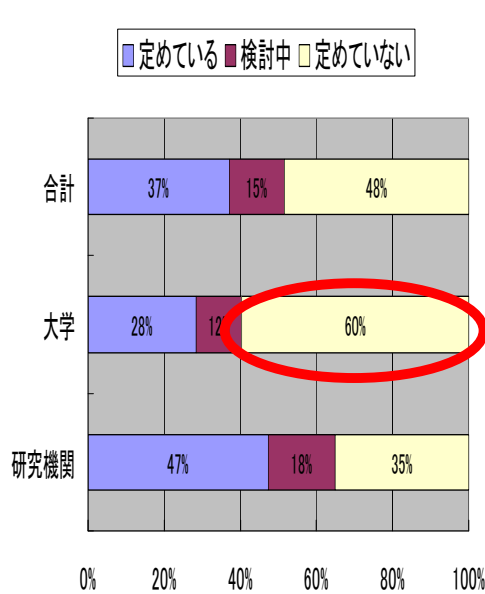
## 知的基盤整備における課題②

○ 知的基盤の収集・管理を担う組織の設置や、指針等の策定状況等に関する取り組みは低調。

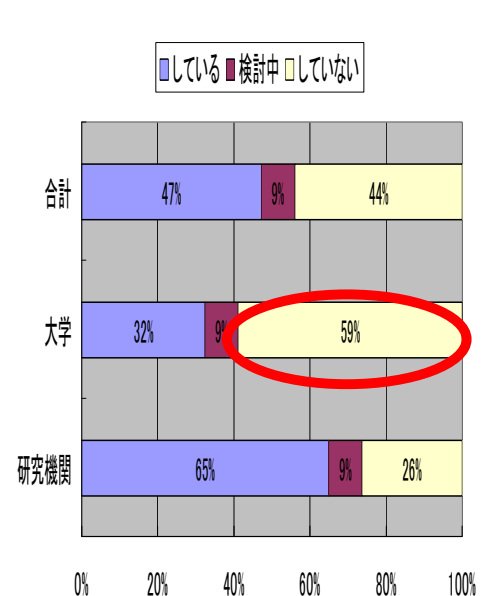
### ◆ 知的基盤の収集、管理の戦略を決める組織・部署



### ◆ 収集、管理にかかる方針・基準



### ◆ 他の機関と連携した戦略的な収集



出典:「知的基盤にかかる体制構築についてのアンケート」(文部科学省調査 平成21年7月)

## IV. 社会と科学技術イノベーションとの関係深化

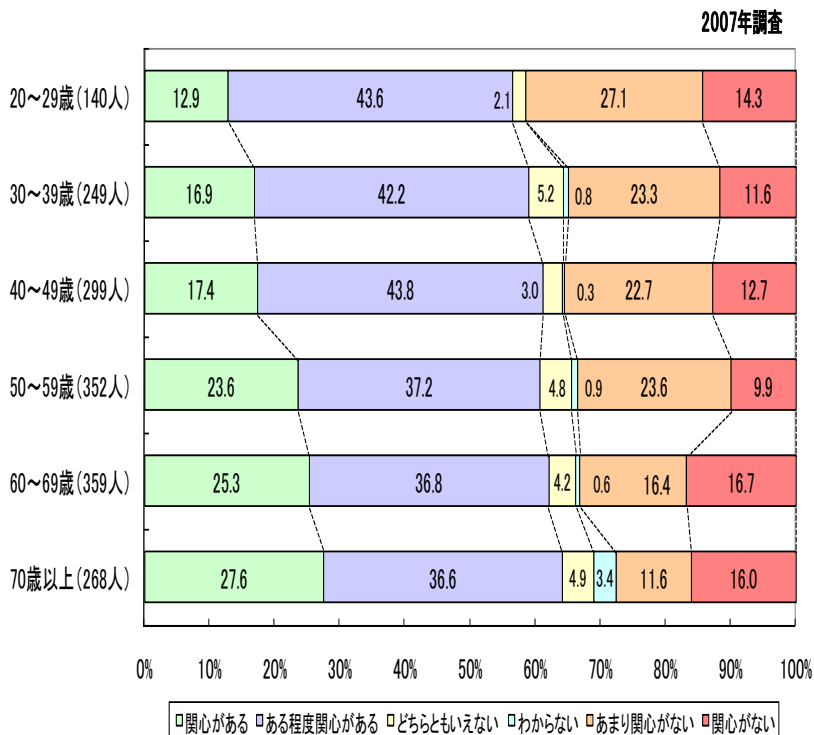
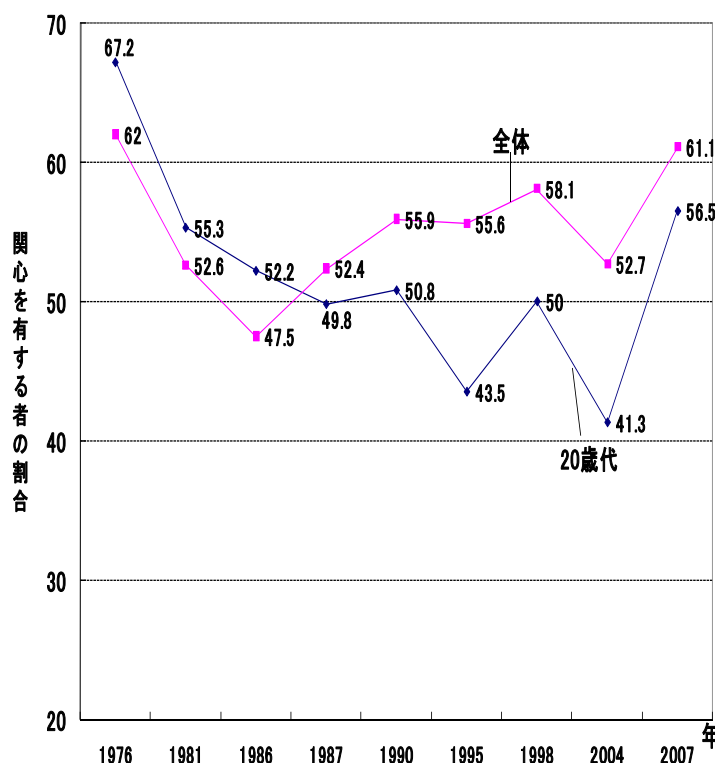
243

### IV-1. 社会・国民と科学技術イノベーション との連携強化

244

# 科学技術に関する国民の関心の推移・科学技術に係るニュース等への関心度

- 20代の科学技術に対する関心は、1980年代後半以降、全体平均を超えていない。
- 年齢が低くなるにつれ、科学技術に対する関心度は低下傾向。



注: 左図の割合は科学技術についてのニュースや話題に「関心がある」「ある程度関心がある」の合計  
出典: 内閣府「科学技術と社会に関する世論調査」(2007年12月)

245

## 科学者や技術者の話への関心

- 科学者や研究者の話を聞いてみたい割合は微増傾向。
- 話を聞いてみたいとは思わない理由として、「専門的でわからない」「科学技術にあまり関心がない」「科学技術を身近に感じる機会がない」との割合が高い。

図5 科学者や技術者の話への関心

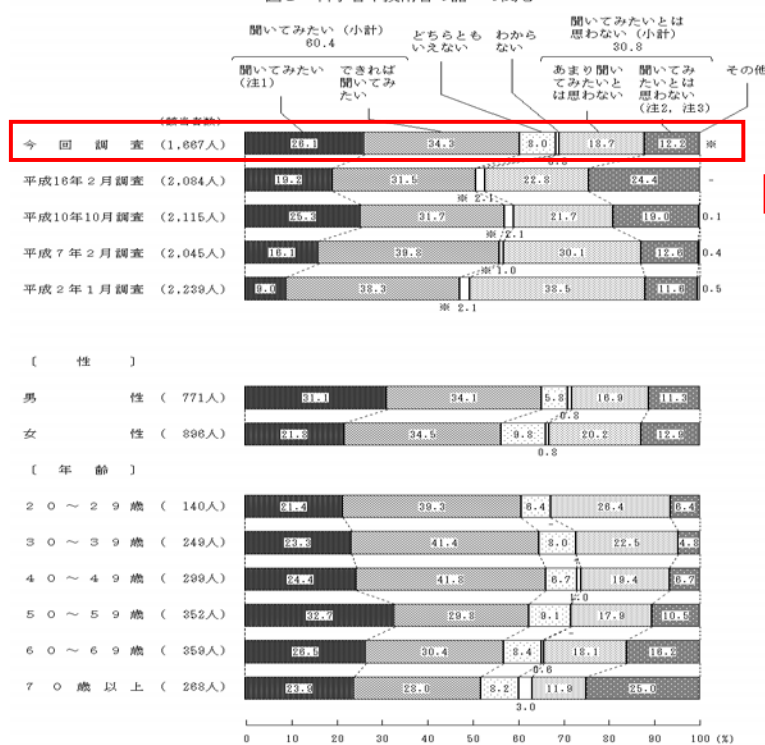
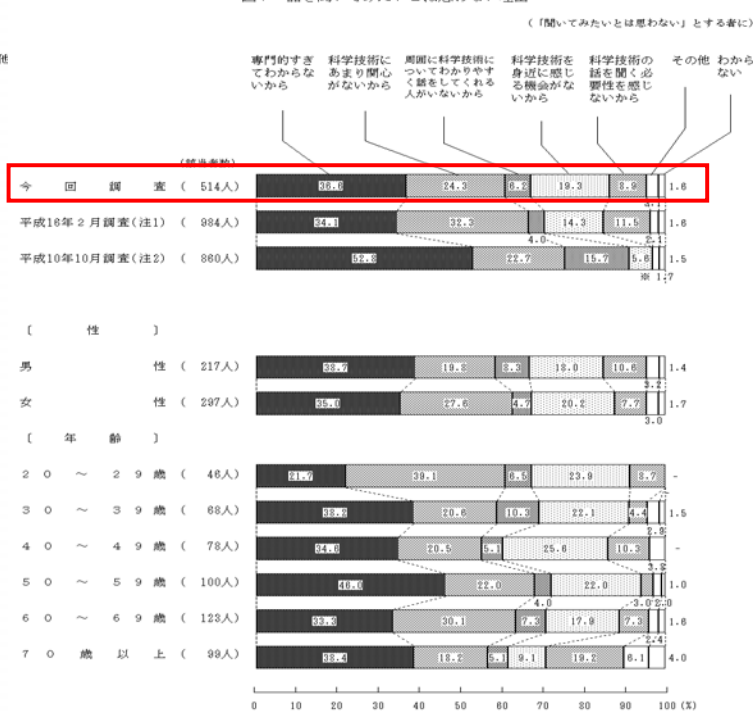


図7 話を聞いてみたいとは思わない理由



(注1) 平成7年2月調査までは、「ぜひ聞いてみたい」となっている。  
(注2) 平成10年10月調査では、「聞いてみたいとは思わない」となっている。  
(注3) 平成7年2月調査までは、「全く聞いてみたいとは思わない」となっている。

(注1) 平成10年2月調査では、「あなたが、科学者や技術者の話を聞いてみたいと思わない主な理由は何ですか。この中から1つお答えください。」と聞いている。  
(注2) 平成10年2月調査では、「あなたが、科学者や技術者の話を聞いてみたいと思わない主な理由を1つだけ教えてください。」と聞いている。

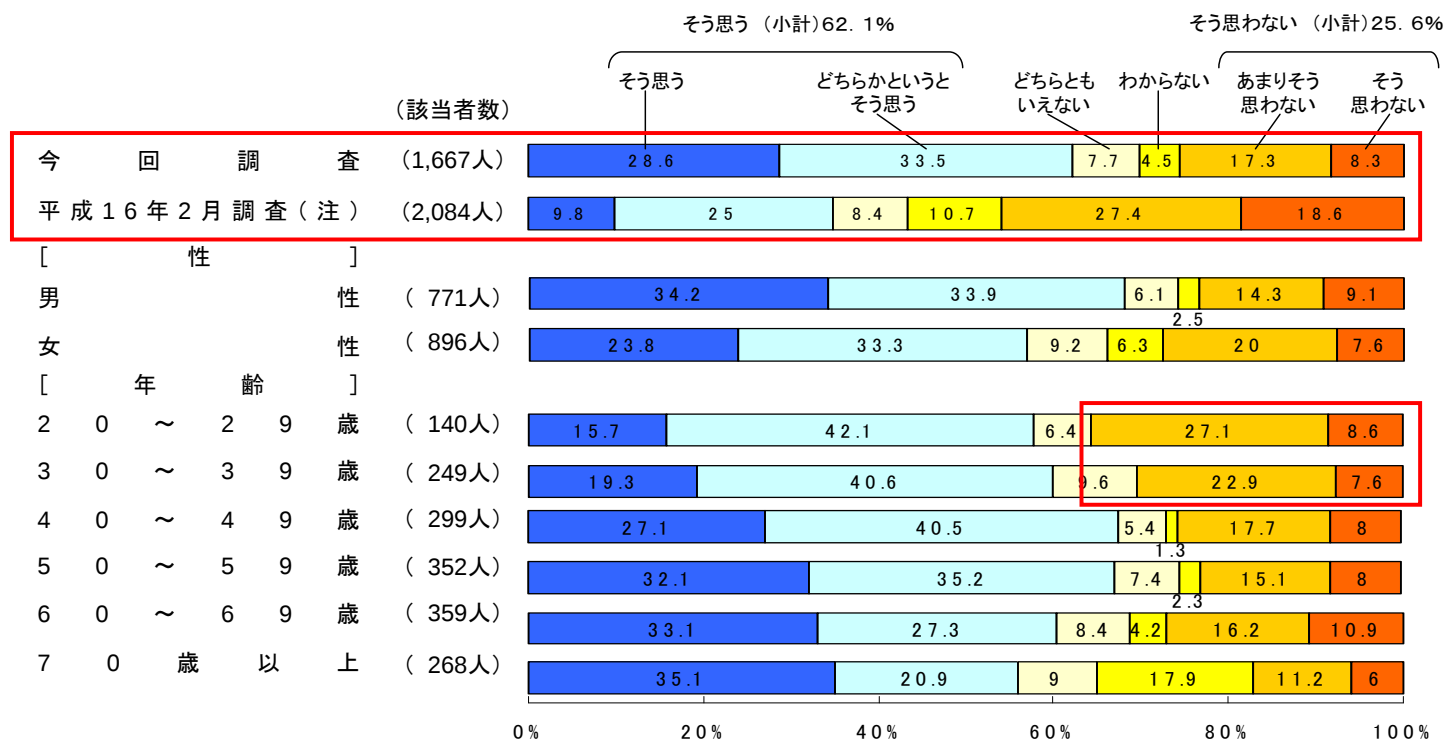
出典: 内閣府「科学技術と社会に関する世論調査」(2007年12月)

246

## 世論調査 ～科学技術と社会の課題解決～

- 社会の新たな問題は、科学技術によって解決すると思うと回答した者が大幅に増加した一方、年齢が下がるにつれて、あまりそう思わないと回答する割合が増加。

### 社会の新たな問題は科学技術によって解決されるか？



(注) 平成16年度2月調査では、「科学技術に関する次の意見について、あなたはどのように思いますか。」と聞いた上で、「環境問題などの社会の新たな問題は科学技術によって解決される」と聞いている。

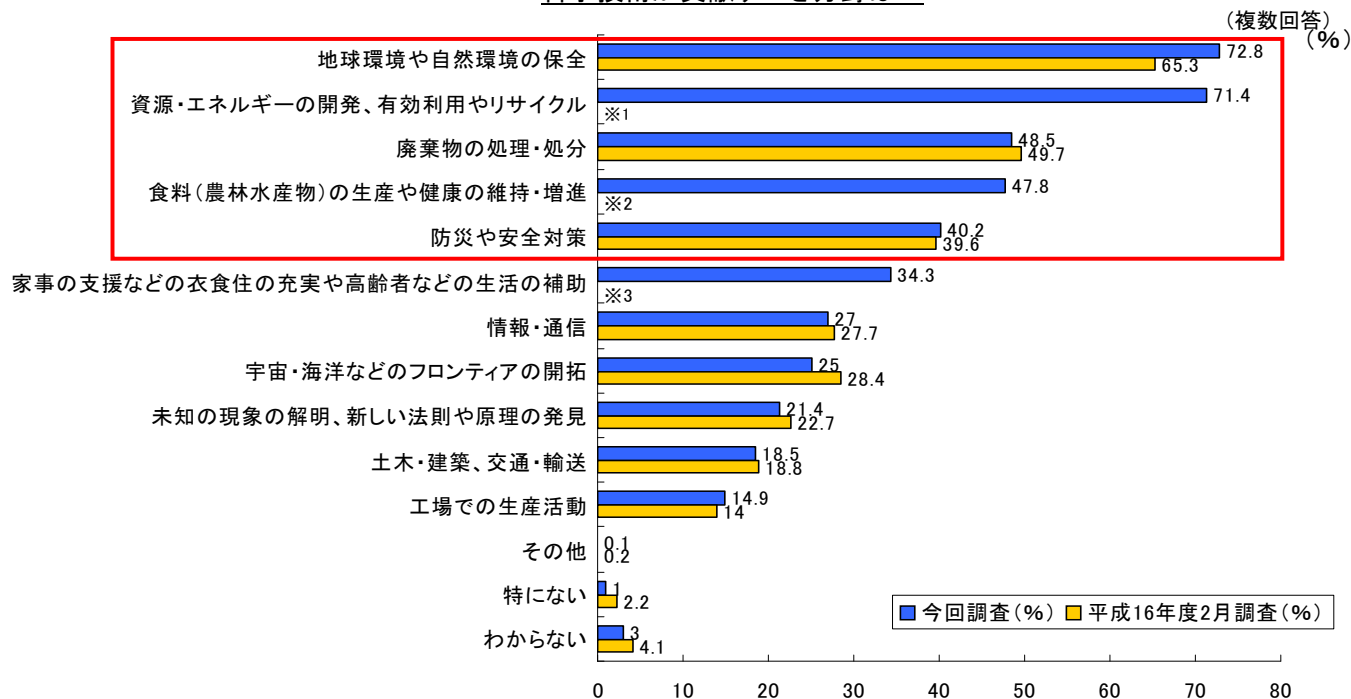
出典：内閣府「科学技術と社会に関する世論調査」(2007年12月)

247

## 世論調査 ～科学技術が貢献すべき分野～

- 科学技術が貢献すべき分野として、環境・エネルギー・食料・防災等が上位を占めている。

### 科学技術が貢献すべき分野は？



(注) 平成16年2月調査では、「あなたは、科学技術が今後どのような分野に特に貢献すべきだと思いますか。」と聞いている。

※1 平成16年2月調査では、「資源の開発やサイクル」が60.7%、「エネルギーの開発や有効利用」が58.7%となっている。

※2 平成16年2月調査では、「健康の維持・増進」が42.6%、「食料(農林水産物)の生産」が31.7%となっている。

※3 平成16年2月調査では、「高齢者や身体障害者の生活補助」が41.9%、「家事の支援や衣食住の充実」が16.1%となっている。

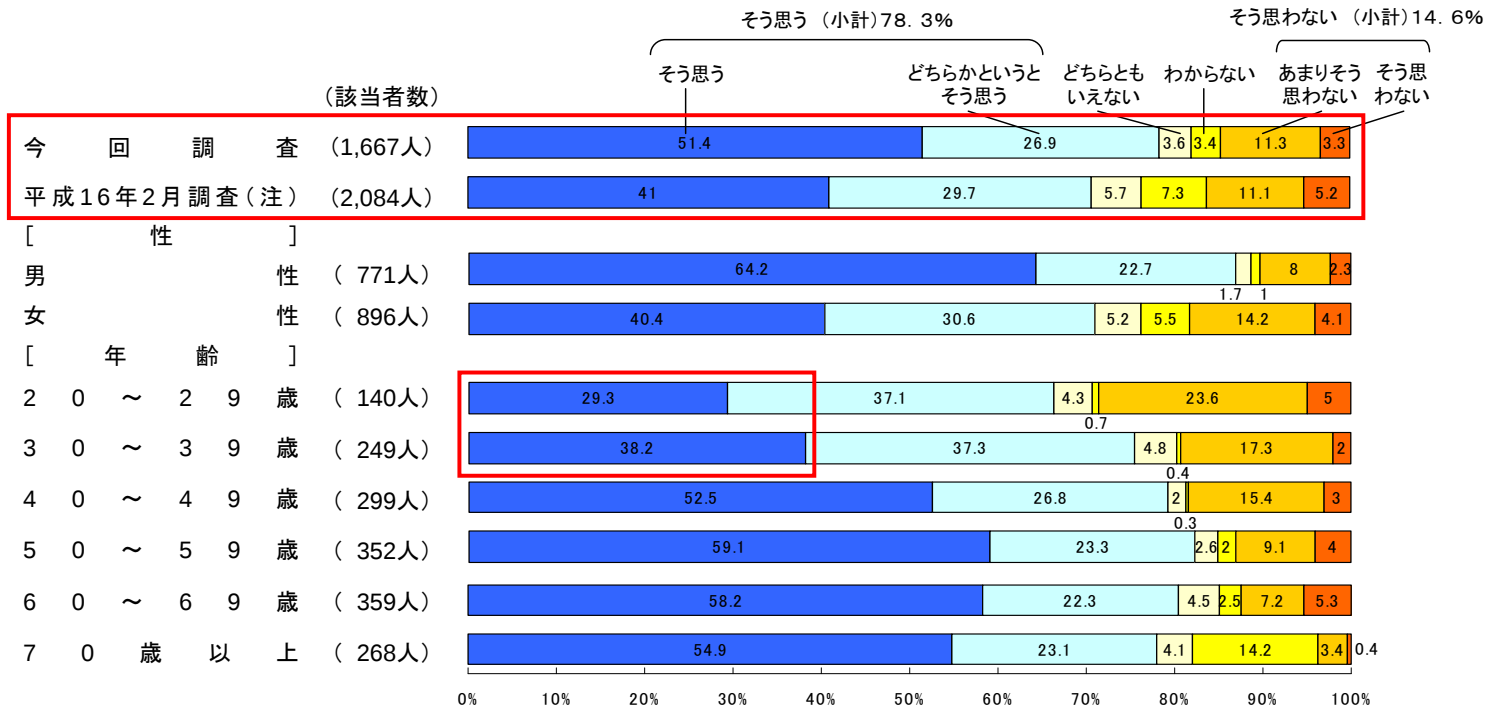
出典：内閣府「科学技術と社会に関する世論調査」(2007年12月)

248

## 世論調査 ～科学技術と国際競争力の強化～

- 国際的な競争力を高めるためには、科学技術を発展させる必要があると回答した割合は増加している一方、特に20代、30代において、そう思うと回答する割合は急減。

国際的な競争力を高めるためには、科学技術を発展させる必要がある？



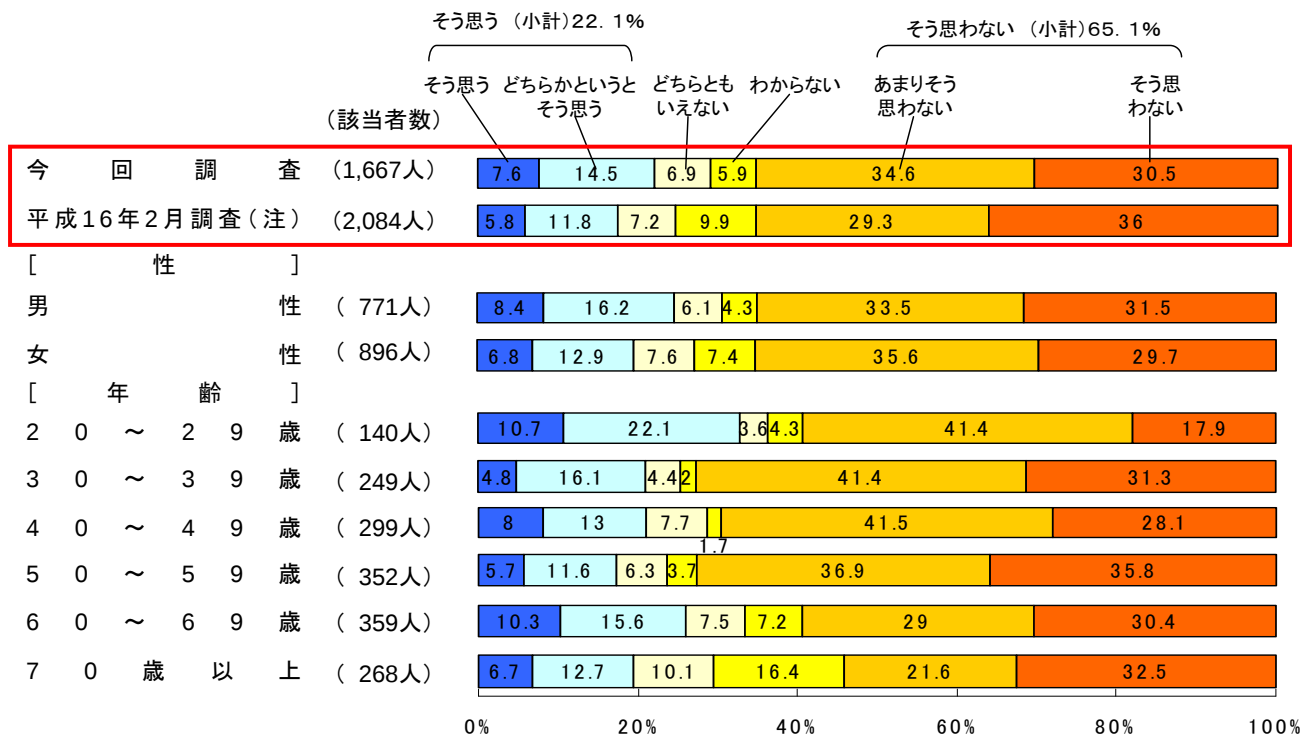
出典：内閣府「科学技術と社会に関する世論調査」(2007年12月)

249

## 世論調査 ～科学技術に関する機会・情報提供～

- 科学技術について知りたいことを知る機会や情報を提供してくれるところは十分にないと回答した者の割合は22%程度。

科学技術について知りたいことを知る機会や情報を提供してくれるところは十分にあるか？



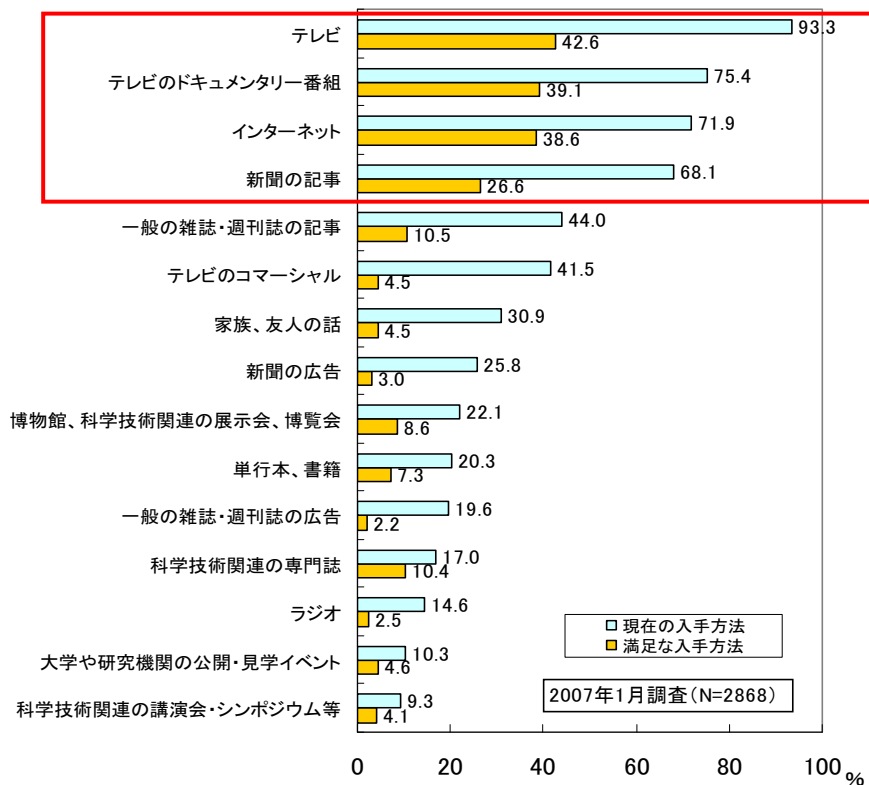
(注) 平成16年度2月調査では、「科学技術への関心と理解を高めるためには、科学者や技術者が科学館・博物館などの体験の場や研究所の一般公開、講演会などを通じて科学技術をわかりやすく説明し、情報を発信することが重要ですが、このような科学者や技術者からの情報発信に関して、あなたはどのように思いますか」と聞いた上で、「科学技術について知りたいことを知る機会や情報を提供してくれるところは十分に。」を聞いている。

出典：内閣府「科学技術と社会に関する世論調査」(2007年12月)

250

# 科学技術に関する情報の入手方法と満足な入手方法

- 科学技術に関する情報の入手方法として、テレビ、インターネット、新聞の記事が大きなウェイトを占める。また、科学技術に関する情報の満足な入手方法についても同様の傾向。



注1: 本調査は、インターネットを利用した調査方法を採用している。

2: 複数回答、選択数制限なし

出典: 科学技術政策研究所「インターネットを利用した科学技術に関する意識調査の試み」(2008年1月)

251

## 各機関における科学技術コミュニケーター養成の主な取り組み

| 機関及び養成コース名                             | 開始年度   | 対象者                               | 定員及び実績                                                    | 期間等                                                             |
|----------------------------------------|--------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 専門的なコミュニケーター養成コース                      |        |                                   |                                                           |                                                                 |
| 科学技術振興機構における科学コミュニケーター養成               | 2001年度 | 日本科学未来館において、調査・展示開発・展示解説等を行う有期雇用者 | 50名程度(2009年1月末現在51名が在籍)                                   | 原則5年間の任期で雇用し、日本科学未来館における5年間のOJT等研修の後に外部へ輩出                      |
| 国立科学博物館「サイエンスコミュニケーター養成実践講座」(SC1・SC2)  | 2006年度 | 大学院生等(SC2はSC1の修了者を対象)             | SC1: 20名程度(2008年度24名)<br>SC2: 10名程度(2008年度12名)            | SC1: 36コマ程度(1コマ90分)<br>SC2: 36コマ程度(1コマ90分)                      |
| 東京大学「科学技術インタープリター養成プログラム」              | 2005年度 | 大学院生                              | 約10名(2005年度は開始年度、2006年度6名、2007年度3名が修了、2008年度は14名が修了予定)    | 1年半(全学対象の副専攻として選択)ただし、2009年度まで在籍可                               |
| 北海道大学「科学技術コミュニケーター養成ユニット」              | 2005年度 | 大学院生及び大学卒業と同等のリテラシーを有する者          | 本科20～30名(2005年度10名、2006年度26名、2007年度32名が修了、2008年度は22名が受講中) | 1年(5月から翌年3月までの11ヶ月)                                             |
| 早稲田大学大学院政治学研究科「科学技術ジャーナリスト養成プログラム」     | 2005年度 | 修士課程学生                            | 15名程度(2007年度11名、2008年度15名修了予定)                            | 修士課程のコースとして大学院政治学研究科に設置                                         |
| 京都大学大学院生命科学研究科高次生命科学専攻「生命文化分野」         | 2004年度 | 大学院生(修士課程、博士後期課程)                 | 定員はないが、当該研究室に大学院の各学年2名程度が在籍(生命科学研究科の定員は1学年75名)            | 大学院の1つの研究分野として設置                                                |
| コミュニケーター養成に向けた講義、演習等                   |        |                                   |                                                           |                                                                 |
| 北海道大学「科学技術コミュニケーター養成ユニット」              | 2005年度 | 大学院生及び大学卒業と同等のリテラシーを有する者          | 選科A 20～30名<br>選科B 20～30名                                  | 年間27コマの講義(e-Learning)と夏期集中演習<br>年間27コマの講義(e-Learning)と半期7回の通学演習 |
| 北海道大学「科学技術コミュニケーション」                   | 2008年度 | 全研究科大学院生                          | 定員はないが、実質的に40名                                            | 前期(15回×90分) 2単位                                                 |
| 北海道大学「科学技術コミュニケーション特論」                 | 2008年度 | 理学院・生命科学院大学院生                     | 定員はないが、実質的に40名                                            | 前期(7.5回×90分) 1単位                                                |
| 東京大学「科学技術インタープリター養成プログラム 社会人講座」        | 2007年度 | 社会人、学外の大学院生                       | 約50名                                                      | 6回程度の講座(1回90分)                                                  |
| 東京工業大学「科学技術コミュニケーション論」                 | 2005年度 | 全研究科大学院生                          | 定員はないが、実質的に前期20名、後期10名程度                                  | 前期(15回×90分) 2単位<br>前期(15回×90分) 2単位                              |
| お茶の水女子大学「科学コミュニケーション能力養成プログラム」         | 2005年度 | 大学院生、小・中・高等学校教諭等                  | 18講座有り<br>各講座5名程度～40名程度                                   | ※2006年度で終了<br>各講座2日～9日(1単位～2単位)                                 |
| 京都大学大学院生命科学研究科「生命科学と社会」「生命科学コミュニケーション」 | 2004年度 | 大学院生(修士課程、博士後期課程)                 | 修士課程の講義は一部全員必修(1学年約80名)博士課程は5-10名程度                       | 修士課程(16回×90分)講義・演習<br>博士課程(8回×90分)講義・演習                         |
| 大阪大学「科学技術コミュニケーション入門」                  | 2005年度 | 全研究科大学院生、社会人                      | 1学期ごとに50人<br>社会人5名程度                                      | 第1学期(4月から)、第2学期(10月から)のそれぞれ週1時間2単位                              |
| 大阪大学「科学技術コミュニケーションの理論と実践」              | 2006年度 | 全研究科大学院生                          | 20名                                                       | 夏期集中(5日間) 2単位                                                   |

出典: 科学技術政策研究所調べ(2009年2月)を参考に文部科学省において作成

注: 定員は、2008年度の募集人数を掲載している(お茶の水大学は2006年度)。  
上記の他にも、複数の大学で類似の講座の開発や取組が行われている可能性がある。  
東京大学、北海道大学及び早稲田大学では、文部科学省の科学技術振興調整費の事業を活用して2005年度から取組を開発している。  
早稲田大学大学院政治学研究科「科学技術ジャーナリスト養成プログラム」と大阪大学「科学技術コミュニケーション入門」は2006年度より正式に開講されている(2005年度は準備、試行期間)。  
東京工業大学の「科学技術コミュニケーション論」は2009年度からはクォーター制で7単位の科目群となる。  
お茶の水女子大学のサイエンス&エデュケーションセンターでは、「科学コミュニケーション能力養成プログラム」の次の取組として、2007年度から「理科教育支援者養成プログラム」を実施している。

252