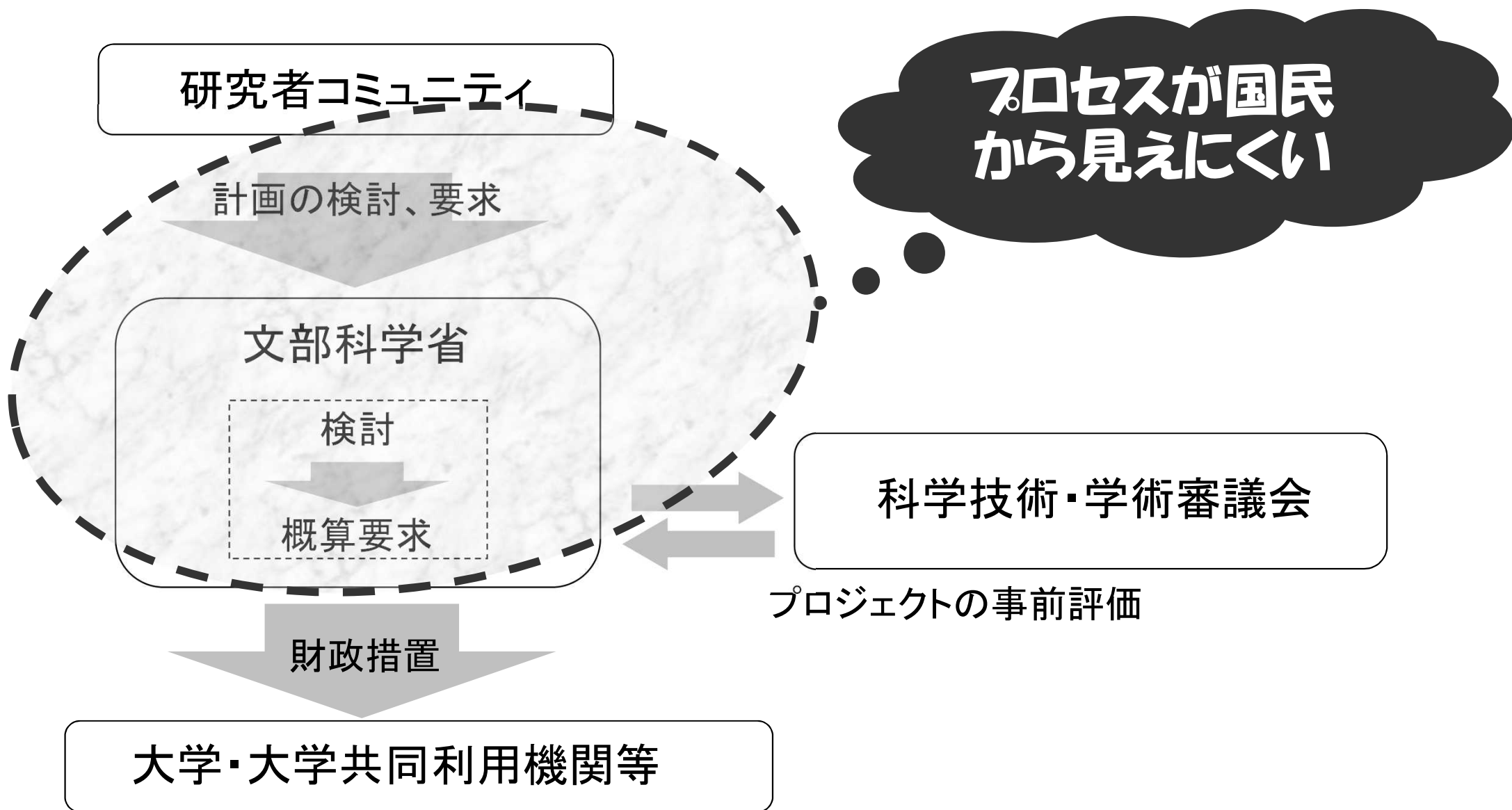


資料 2-1

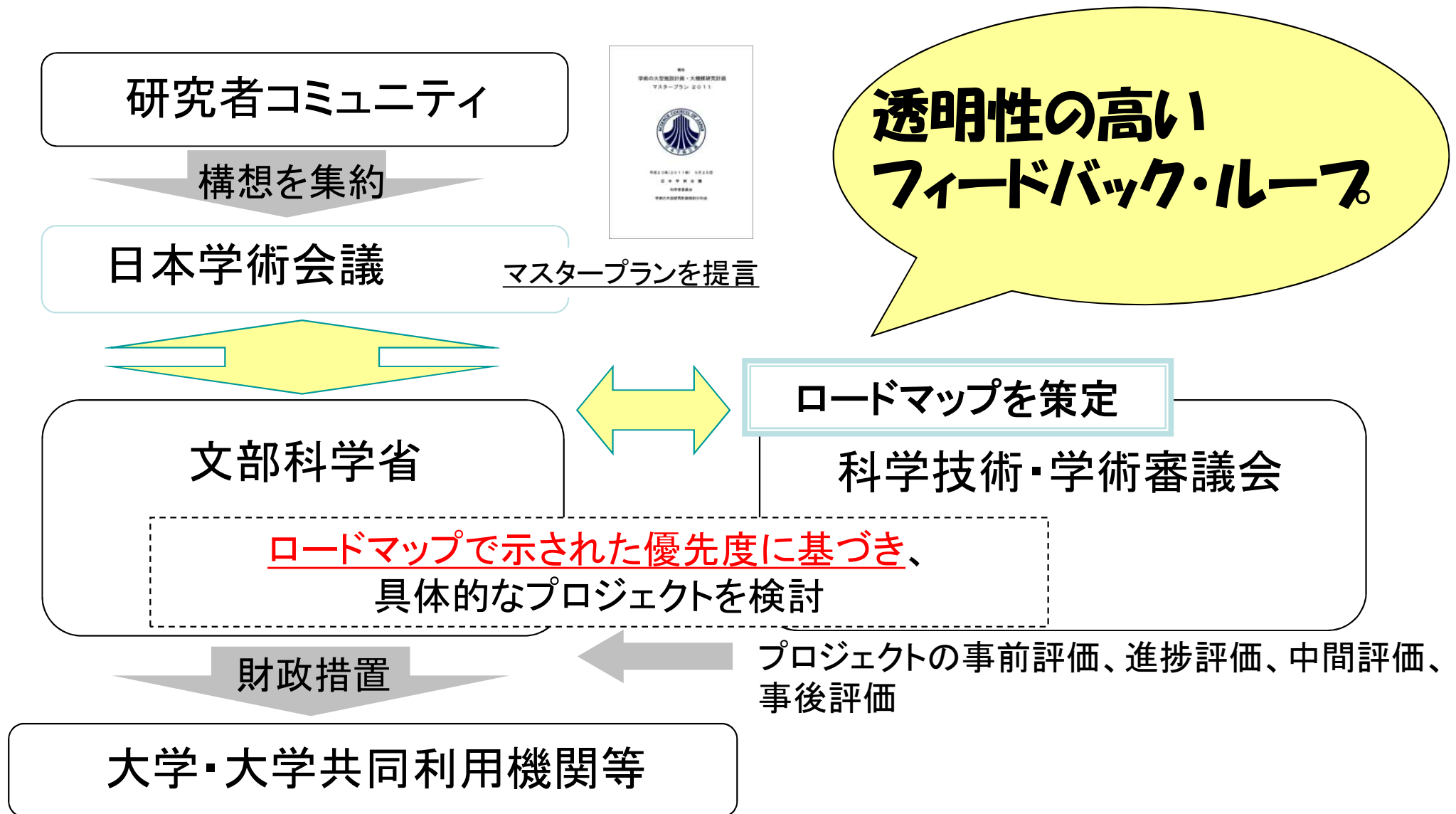
科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会
学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会
(第62回) H29.3.30

ロードマップに基づく学術研究の 大型プロジェクトの推進について

ロードマップ策定前の推進プロセス



ロードマップ策定後の推進プロセス



学術研究の大型プロジェクトをめぐる現状

学術研究の大型プロジェクトは、

人類未到の研究課題に挑み、ノーベル賞受賞につながる研究成果を創出するなど、世界の学術研究を先導する画期的な成果をあげている。

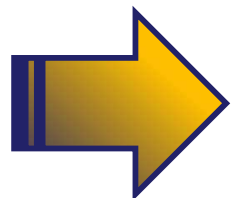
<成果例>

Bファクトリー加速器(「CP対称性の破れ」理論を実証し、小林・益川両博士のノーベル賞受賞に貢献)

スーパーカミオカンデ(ニュートリノに質量が存在する証拠となる「ニュートリノ振動」の観測に世界で初めて成功)

一方、長期間にわたって多額の投資を必要とするため、近年の厳しい財政状況の下で円滑に推進していくことが課題になっている。

このため、透明性の高い評価の下で、研究者コミュニティはもとより社会や国民の幅広い理解を得ながら、戦略的・計画的に推進していくことが必要である。

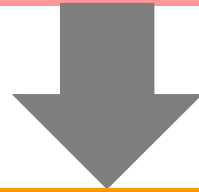


マスタープラン・ロードマップの策定・活用

文部科学省における学術研究の大型プロジェクトの推進方策

マスタープラン(日本学術会議)
重点大型研究計画(速やかに実施すべき計画)

各計画を純粹に科学的視点に立って評価



ロードマップ(文部科学省 科学技術・学術審議会)

マスタープランをもとに、優先度を明らかにする観点から、
緊急性・戦略性等も加味して評価結果等を整理

予算要求に当たり、ロードマップで高く評価されたプロジェクトについて、
主な課題への対応状況などを勘案しつつ、事前評価

大規模学術フロンティア促進事業 等(文部科学省)

事前評価を踏まえ、概算要求

マスタープラン及びロードマップに期待される役割

- ▶ 科学的評価に基づき、戦略的・計画的な政策決定を行うことが可能となる。
- ▶ 社会や国民の理解・支持を獲得しつつプロジェクトを推進することが可能となる。
- ▶ 国際的な競争や協力を迅速かつ適切に対応することが可能となる。
- ▶ 研究者コミュニティが将来目標やその達成のための必要条件を主体的に検討する契機を与えることが可能となる。

ロードマップ策定における各計画の評価

各観点における主な具体的視点

評価
①

①研究者コミュニティの合意

・研究者コミュニティの合意形成の状況はどうか。

②計画の実施主体

・多数の機関が参画する場合、責任体制と役割分担は明確になっているか。

③共同利用体制

・共同利用・共同研究の実施体制が確立されているか。幅広い大学の研究者が参画できるか。

④計画の妥当性

・計画の準備スケジュール・実施スケジュールが明確になっているか。実施可能なスケジュールとなっているか。

・建設費および運用費は妥当か。十分検討されているか。

評価
②

⑤緊急性

・国際的競争・協力において、我が国がリードするためには、早期に実施することが重要か。

・早期に実施しないと、国際的に著しい不利を招くことになるか。

・実施の遅れにより、人材の深刻な流出が危惧されることとなるか。

⑥戦略性

・当該分野での世界トップを確実にし、我が国の強みをさらに伸ばすこととなるか。

・他分野への波及効果等はどうか。

・国際貢献や国際的な頭脳循環につながるか。

・将来的な我が国の成長・発展につながるか。

・計画を実施しないことによる国の損失はどうか。

⑦社会や国民の理解

・社会や国民に必要性を説得力をもって説明できるか。

・巨額の国費の投入について、社会や国民に支持していただけるか。

これまでのロードマップの策定状況

マスタープランの策定・改訂に合わせ、ロードマップも策定・改訂されてきている。

(これまでの状況)

◇マスタープラン2010(平成22年3月) (策定)

⇒ ロードマップ2010(平成22年10月) (策定)

◇マスタープラン2011(平成23年9月) (小改訂)

⇒ ロードマップ2012(平成24年5月) (小改訂)

◇マスタープラン2014(平成26年3月) (策定)

⇒ ロードマップ2014(平成26年8月、平成27年9月改訂) (策定)

(今後の予定)

◇日本学術会議において、マスタープラン2014の改訂を行い「マスタープラン2017」が平成29年2月8日付けで策定されたため、文部科学省においてもマスタープランを踏まえ、平成29年7月頃までにロードマップ2017を策定し、要求に活用予定。

(参考) ロードマップ2014からの新規計画

応募・提案 209計画

マスタープラン2014
(日本学術会議)

学術大型研究計画(新規) 192計画

重点大型研究計画 27計画

ロードマップ2014
(文部科学省 科学技術・学術審議会)

優先度の高い計画 11計画

大規模学術フロンティア促進事業

実施 1計画

(参考) 大規模学術フロンティア促進事業のロードマップ掲載状況

ロードマップ2010 (平成22年10月27日)	43計画
ロードマップ2012 (平成24年5月28日)	46計画 (うち新規10計画)
※2010の一部改訂	
ロードマップ2014 (平成26年8月6日) (平成27年9月14日改訂)	11計画
※新規策定	



大規模学術フロンティア促進事業で予算化された計画		事前評価
ロードマップ計画名称	フロンティア事業計画名称	
大型低温重力波望遠鏡 (LCGT)計画	大型低温重力波望遠鏡 (KAGRA)計画	平成22年7月23日
Bファクトリー加速器の高度化による 新しい物理法則の探求	Bファクトリー加速器の高度化による 新しい物理法則探求	平成22年7月23日
J-PARC加速器の高度化による物 質の起源の解明	大強度陽子加速器(J-PARC)に よる物質・生命科学及び原子核素粒子 物理学の推進	
30m光赤外線望遠鏡(TMT)計画	30m光赤外線望遠鏡 (TMT)計画	平成24年9月24日
高性能核融合プラズマの定常実証研究	超高性能プラズマの定常運転の実証	平成25年9月6日
日本語の歴史的典籍のデータベースの 構築	日本語の歴史的典籍の国際共同研究 ネットワーク構築計画	平成25年9月6日
新しいステージに向けた学術情報ネッ トワーク(SINET)	新しいステージに向けた学術情報ネッ トワーク(SINET)整備	平成26年8月29日

※ロードマップに掲載されていない大規模学術フロンティア促進事業

スーパーカミオカンデによるニュートリノ研究の推進

大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究

大型電波望遠鏡「アルマ」による国際共同利用研究の推進

(参考) ロードマップ2014掲載計画のフォローアップ調査

区分	計画数		計画名称	マスタープラン 2017状況
	計画数	割合		
全体に着手	1計画	9%	新しいステージに向けた学術情報ネットワーク (SINET)	応募していない
一部予算措置 (一部計画進行中/準備中)	2計画	18%	高度安全実験 (BSL-4) 施設を中核とした感染症研究拠点の形成	区分I 重点大型研究計画
			「スピントロニクス学術研究基盤と連携ネットワーク拠点」の整備	区分II
自己資金等で一部 計画を推進	6計画	55%	こころの健康社会を創る多次元ブレインプロジェクト：機能ネットワーク解析に基づく精神・神経疾患の革新的予防・治療法開発拠点の形成	区分I 重点大型研究計画
			太陽地球系結合過程の研究基盤形成	区分I 重点大型研究計画
			アト秒レーザー科学研究施設	区分I 重点大型研究計画
			非平衡極限プラズマ全国共同連携ネットワーク研究計画	区分I 重点大型研究計画
			LiteBIRD-熱いビッグバン以前の宇宙を探索する宇宙マイクロ波背景放射偏光観測衛星	区分I 重点大型研究計画
			次世代赤外線天文衛星 (SPICA) 計画	区分I 重点大型研究計画
未着手	2計画	18%	ゲノム医療開発研究拠点の形成	区分I 重点大型研究計画
			J-PARC実験施設の高度化による物質の起源の解明	区分I 重点大型研究計画

ロードマップ2017策定スケジュール（予定）

<文部科学省 科学技術・学術審議会に設置する学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会において審議>

平成29年2月	マスタープラン2017（日本学術会議）
平成29年2月	学術研究の大型プロジェクトの推進方策の改善の方向性(案)についてのパブリックコメント実施
平成29年3月	ロードマップ2017策定方針及び評価プロセスの確定
平成29年4月～5月	ロードマップ2017 書面審査 (書面審査後、ヒアリング対象へ通知)
平成29年6月	ロードマップ2017 ヒアリング審査
平成29年7月	ロードマップ2017 策定