

学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想ロードマップ策定方針について (案)

2019年12月10日

学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会

1. 趣旨

本作業部会は、これまで、学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想（以下「ロードマップ」という。）の策定にあたり、日本学術会議が策定する「学術の大型研究計画に関するマスタープラン（以下「マスタープラン」という。）を参考に策定してきた。

現在、日本学術会議において、「マスタープラン2020」の策定（1月に公表予定）に向けて審議が進められており、本作業部会では、こうした動きを踏まえ、ロードマップの策定について、マスタープランの個別計画の内容とは中立的に本作業部会の独自の方針に基づき作業を進めるため、マスタープランの個別計画の公表に先立ち、次期ロードマップ（以下、「ロードマップ2020」という。）の策定に当たっての基本方針を策定するものである。

2. ロードマップ2020策定の基本的な方針

2-1. ロードマップの基本的性格について

- ロードマップは、幅広く学術研究の大型プロジェクトを推進するにあたり、広範な研究分野コミュニティの意向を踏まえながら、透明性や公平性・公正性を確保しつつ、各計画の優先度を明らかにするために策定するものである。
- ロードマップは、学術研究の大型プロジェクトを推進する上で一定の優先度を評価するものであり、直ちに予算措置を保証するものではない。
従って、ロードマップに掲載された計画に対する国の支援については、大規模学術フロンティア促進事業（以下、「フロンティア事業」という。）による支援について一定の優先度を認めるものの、それのみに限定するものではない。同時に、財政上の制約を踏まえつつ、国際的な費用の分担等の他の支援の可能性も視野に入れる必要がある。

2-2. マスタープランの取扱について

- ロードマップ2020の審査において、本作業部会が書面審査を行った後に実施するヒアリングの対象計画は、これまでのロードマップを踏まえて、以下のとおりとする。
 - ・マスタープラン2020の「重点大型研究計画」に掲載された計画のうち、書面審査の結果、ロードマップ独自の観点等から優れた計画を対象とする。

- ・「重点大型研究計画」に掲載された計画以外に、マスタープラン 2020 の重点大型研究計画ヒアリングの対象となった計画のうち、書面審査の結果、ロードマップ独自の観点等から特段に優れた計画があれば対象とする。

2-3. ロードマップ掲載計画の選定に係る評価方法について

- ロードマップ 2020 の審査においては、ロードマップ 2017 の策定の際に用いた評価の観点に、計画の学術的意義について独自の観点を追加した以下の内容とする。

<ロードマップ 2020 の評価の観点>

①計画の学術的意義

- ・研究者の知を基盤にして独創的な探求力により新たな知を開拓できるか（挑戦性）
- ・学術研究の多様性を重視し、細分化された知を俯瞰し総合的な観点から捉えているか（総合性）
- ・異分野の研究者や国内外の様々な関係者との連携・協働により新たな学問領域を生み出すことができるか（融合性）
- ・世界の学術コミュニティにおける議論や検証を通じて自らの研究を位置付けることにより、世界に通用する卓越性を獲得するなど世界に貢献することができるか（国際性）

②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明確か。

③計画の実施主体

- ・実施主体における計画の推進体制は明確になっているか。
- ・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。

④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。

⑤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。
- ・建設費及び運用費は妥当か。十分検討されているか。
- ・予算計画、人員計画は妥当か。十分検討されているか。
- ・計画の準備状況（予備研究・技術開発・体制整備）は着実になされているか。
- ・建設終了後の運用計画が十分に検討されているか。
- ・計画終了後のコミュニティへの波及効果、将来展望はどうか。

⑥緊急性

- ・ 早期に実施することの重要性と国際的競争・協力において、我が国が得られるメリットや優位性は何か。
- ・ 実施の遅れにより危惧される我が国への影響はどのようなものか。

⑦戦略性

- ・ 当該分野での世界トップレベルの成果をあげ、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。

⑧社会や国民からの支持

- ・ 社会や国民に計画の意義・必要性について説得力をもって説明することができるか。
- ・ 長期間にわたり巨額の国費を投入することについて、社会や国民に支持していただけるか。
- ・ 地域社会の行政及び住民との信頼関係が構築されているか。

○ さらに、「書面審査フォーマット」に基づいた徹底した確認・評価の重みづけ（学術的意義、共同利用体制、社会や国民の支持、国としての戦略性、緊急性、計画の妥当性等）や、定量的な成果指標の設定、審査体制の工夫等について検討・整理する。

○ 書面審査で用いる書類は、予算・人員・施設の詳細、計画期間終了後の方針等を含む上述の「書面審査フォーマット」を用いることとし、参考として、マスタープラン2020の審査の際に使用された書類等の提出を計画提案者に求めることとする。

2-4. フロンティア事業による支援について

○ 支援対象とする事業は、国立大学法人運営費交付金等を主要な財源とし、国立大学法人や大学共同利用機関法人を実施主体の中核とするものを原則とする。

○ 支援期間等については、実施機関のガバナンスとの関係に留意しつつ設定する。

○ 現在、フロンティア事業で支援中の現行事業（11事業）については、その多くがロードマップ2020策定後数年以内に終期を迎えることとなるため、

- ・ 現行事業のうち、継続的・発展的に支援を希望する「後継計画」については、マス

タープラン 2020 の内容を踏まえ、現行計画終了後の支援の在り方（期間・規模等）について方向性を示す。その一方、終期到来後、「後継計画」として高い優先度が認められないものの、共同利用の実績等を踏まえ、フロンティア事業とは異なる枠組み（例；学術研究基盤事業（仮称）等）への移行も提案する。

- ・ロードマップ 2020 に初めて掲載された「新規計画」については、中長期的な財政見通しのもと、現行事業や後継計画とのバランスも踏まえ、支援の方向性を示す。

※ 後継計画； 当該計画の終期到来後に継続発展して行う計画

3. 検討のスケジュール

2019 年

2019 年 10 月 24 日	ロードマップ策定方針について審議①
2019 年 11 月 19 日	ロードマップ策定方針について審議②
2019 年 12 月 10 日	ロードマップ策定方針について審議③・取りまとめ、意見募集

2020 年

2020 年 2 月以降～夏	ロードマップ 2020 策定に向けた議論・策定 2020 年 1 月 日本学術会議 マスタープラン策定（予定）
----------------	--

4. 今後検討が必要な事項

- ロードマップ掲載計画の選定に係る評価方法について
 - ・計画の重みづけや審査体制の工夫 等
- フロンティア事業による支援について
 - ・フロンティア事業の支援期間の考え方
 - ・後継計画や新規計画の支援の在り方 等

学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想ロードマップ
における評価の観点（新旧）

学術研究の大型プロジェクトの推進に関する 基本構想ロードマップ 2017（旧）	学術研究の大型プロジェクトの推進に関する 基本構想ロードマップ 2020（新）
<p style="text-align: center;">（新規）</p> <p>①研究者コミュニティの合意</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究者コミュニティの合意形成の状況は明確か。 <p>②計画の実施主体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体における計画の推進体制は明確になっているか。 ・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。 <p>③共同利用体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>④計画の妥当性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・建設費及び運用費は妥当か。十分検討されているか。 ・予算計画、人員計画は妥当か。十分検討されているか。 ・計画の準備状況（予備研究・技術開発・体制整備）は着実になされているか。 ・建設終了後の運用計画が十分に検討されているか。 ・計画終了後のコミュニティへの波及効果、将来展望はどうか。 	<p>①<u>計画の学術的意義</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究者の知を基盤にして独創的な探求力により新たな知を開拓できるか（挑戦性） ・学術研究の多様性を重視し、細分化された知を俯瞰し総合的な観点から捉えているか（総合性） ・異分野の研究者や国内外の様々な関係者との連携・協働により新たな学問領域を生み出すことができるか（融合性） ・世界の学術コミュニティにおける議論や検証を通じて自らの研究を位置付けることにより、世界に通用する卓越性を獲得するなど世界に貢献することができるか（国際性） <p>②研究者コミュニティの合意</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究者コミュニティの合意形成の状況は明確か。 <p>③計画の実施主体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施主体における計画の推進体制は明確になっているか。 ・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。 <p>④共同利用体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>⑤計画の妥当性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・建設費及び運用費は妥当か。十分検討されているか。 ・予算計画、人員計画は妥当か。十分検討されているか。 ・計画の準備状況（予備研究・技術開発・体制整備）は着実になされているか。 ・建設終了後の運用計画が十分に検討されているか。 ・計画終了後のコミュニティへの波及効果、将来展望はどうか。

学術研究の大型プロジェクトの推進に関する 基本構想ロードマップ 2017 (旧)	学術研究の大型プロジェクトの推進に関する 基本構想ロードマップ 2020 (新)
<p>⑤緊急性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 早期に実施することの重要性と国際的競争・協力において、我が国が得られるメリットや優位性は何か。 ・ 実施の遅れにより危惧される我が国への影響はどのようなものか。 <p>⑥戦略性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該分野での世界トップレベルの成果をあげ、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。 <p>⑦社会や国民からの支持</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会や国民に計画の意義・必要性を説得力をもって説明することができるか。 ・ 長期間にわたり巨額の国費を投入することについて、社会や国民に支持していただけるか。 ・ 地域社会との信頼関係が構築されているか。 	<p>⑥緊急性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 早期に実施することの重要性と国際的競争・協力において、我が国が得られるメリットや優位性は何か。 ・ 実施の遅れにより危惧される我が国への影響はどのようなものか。 <p>⑦戦略性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該分野での世界トップレベルの成果をあげ、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。 <p>⑧社会や国民からの支持</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会や国民に計画の意義・必要性について説得力をもって説明することができるか。 ・ 長期間にわたり巨額の国費を投入することについて、社会や国民に支持していただけるか。 ・ 地域社会の行政及び住民との信頼関係が構築されているか。