

日本学術会議大型研究計画マスタープラン 提案に向けての意見交換会

中本 泰史¹，倉本 圭²，関根 康人³

1. はじめに

旭川市科学館において開催された2018年度日本惑星科学会秋季講演会の中で、標記意見交換会が開催されました。ここでは日本学術会議の大型研究計画マスタープランについて概説し、日本惑星科学会の対応や標記意見交換会の様子を報告すると共に、今後のスケジュール等関連する情報を紹介します。

2. 日本学術会議の大型研究計画 マスタープランとは

日本学術会議は日本において科学者を代表する機関であり、さまざまな活動を行っています。その活動の一つが、学術の大型施設計画・大規模研究計画(単に「大型研究計画」と呼ばれる)に関するマスタープランの策定です。これまでに2010年、2014年、2017年の3回、策定されていますが、次の策定・公表は2020年の予定であり、現在はその公募要領が公開される直前の段階です。

マスタープランにのる大型研究計画は、長期(5年から10年、ないしそれ以上)の実施期間と総額数十億円以上の予算規模となるもので、学術のビジョンや体系に立脚し、最先端の研究を切り開くことを目指し、科学者コミュニティの合意の下に実施される計画とされています。分野の研究者が一致して認める重要課題について長期間にわたって多くの研究者を組織して研究を実施し、その装置や施設はコミュニティの研究者

によって共有され、全体として大規模な計画的研究が展開され、新たな知を創造することを目指しています。

しかし、マスタープランに採用されるだけでは、そうした大型研究計画を実施するための予算が確保されることはありません。マスタープランに採用された場合にはその採用実績を交渉材料として各省庁や民間企業・団体などから予算を確保し、計画実施となることが期待されています。

マスタープランの大型研究計画への採択評価観点は、前回2017年版の場合には、計画の学術的価値や、科学者コミュニティの合意、実施主体や計画の妥当性、社会的価値、および大型研究計画としての適否などでした。2020年版の基準は2018年10月末時点ではまだ公表されていませんが、大きく変わることはないと思われれます。さらに上記の評価観点に加え、計画の成熟度、国家としての戦略性、緊急性、予算化のための準備状況等を加味した上で、特に速やかに推進すべき計画として、大型研究計画の中から重点大型研究計画が選ばれます。マスタープラン2017の場合には、大型研究計画が179件、重点大型研究計画が28件、選ばれました。

なお、大型研究計画を提案できる者は、学術研究機関の長、大学の長、学会長、および日本学術会議会員です。

3. 日本惑星科学会における準備状況

日本惑星科学会も大型研究計画を提案する権利を有していますので、今回の公募に対しどのように対応すべきかを検討しています。まず2018年春に、運営委

1. 東京工業大学理学院
2. 北海道大学理学研究院
3. 東京工業大学地球生命研究所
nakamoto@eps. sci. titech. ac. jp

員会の下に将来構想検討作業部会が設置され、ここが中心となってこの作業にあたることになりました。この部会のメンバーは、本報告の著者3名です。次に、この部会において具体的な作業内容やスケジュールを検討しました。日本惑星科学会の場合には、大きな予算を必要とする研究計画として惑星探査ミッションがあります。数多くある探査計画の中から提案計画を選ぶ基準を決める必要がありますが、日本学術会議の評価観点に照らし合わせると、ミッションとしてある程度検討が進んでいるものが適当と思われます。また、探査計画以外的大型研究計画の可能性についても排除せず検討することとしました。さらに、提案は日本惑星科学会の会員から広く集め、また、提案される計画は会員に広く知らせることとしました。

日本惑星科学会のメーリングリストを使い、2018年7月、提案の意思表明を募集しました。これに、6件の応募がありました。提出いただいた意思表明の文書を日本惑星科学会のホームページで公開した上で、秋季講演会の場で意見交換会を開催し、この6件の計画の説明、日本惑星科学会としての対応の説明などと共に、マスタープラン提案に向けての意見交換を行いました。

4. 意見交換会の報告

秋季講演会の実行委員会にご理解・ご協力いただき、講演会の初日、10月17日の14:50-15:40という講演セッション真っ只中の時間帯を確保していただき、意見交換会が開催されました。この時間設定のおかげもあり、非常に多くの方にご参加いただいたことを嬉しく思うと共に、ご協力いただいた皆さんにはこの場をお借りして感謝申し上げます。

意見交換会の冒頭でまず、マスタープランの概要と本意見交換会の趣旨説明が中本よりなされました。続いて、次に記す順で6つの計画から概要説明がありました。

1. 火星衛星探査計画MMX(Martian Moons Exploration)
2. DESTINY+
3. 太陽系生命前駆環境の実証的解明のための統合研究プログラム(仮称)
4. 火星における宇宙天気・宇宙気候探査計画

5. 火星着陸生命生存環境および生命探査

6. 超小型衛星による長周期トランジット惑星探査

各計画の説明時間は4分と短いものでしたので、聞いている人には詳細の理解は難しかったと思います。しかし、多くの講演会参加者が、計画推進者の顔を直接見て声を直接聞く機会を得たということは、コミュニティによる計画の理解の推進にとって有意義であったと思います。これを機に、多くの人が各計画について関心を持ち、聞いたり調べたりするようになって理解が進めば理想的です。

意見交換会はその後、全体の質疑応答に入りました。全ての質疑やそれらの詳細を記すことはできませんが、主な質疑応答には次のようなものがありました。

Q. マスタープランの選定はいつで、いつから効力が発揮されるのか？

A. 選定は2020年春の予定。

Q. マスタープランに選定されることの実質的なメリットはあるのか？

A. 実際に予算がついている例がある。

Q. 火星に関する提案がいくつかあるが、まとめる可能性はあるのか？

A. ある。関係者で検討中。

Q. 日本惑星科学会からはいくつ提案することが可能なのか？

A. 公募要領公開前なので詳細はわからないが、数件程度と思われる。

5. 今後のスケジュール等

作業部会が得ている情報では、今後のスケジュールは次の通りです。(【・】は実施主体を表します。)

2018年11月 マスタープラン2020の公募要領公開【日本学術会議】

2018年12月28日 ヒアリング(注：採択に向けた支援であり、ここで選考はない。)(日本学術会議・評価小委員会(地球惑星科学委員会))

2019年2月 申請【日本惑星科学会】

2019年5月 JpGUの場で公開ヒアリング【日本学術会議・評価小委員会(地球惑星科学委員会)】

2019年夏 大型重点計画候補(ヒアリング対象)の選定【日本学術会議】

2019年9月 大型重点計画候補に対するヒアリング

【日本学術会議・大型研究計画検討分科会】

2020年春 マスタープラン 2020公表【日本学術会議】

6. おわりに

探査ミッションをはじめ大型の研究計画はコミュニティ全体に影響がおよび、研究者コミュニティに属する人にとっては多かれ少なかれ関係してくるものです。各人は、いま、どんな計画が検討されているかを知り、どれがコミュニティ全体にとって好ましいものかを考える必要があるでしょう。一方、大型研究を計画している人は、その計画の内容や意義をコミュニティに広く知らせ、理解と協力を得るべく努力が必要でしょう。今回のマスタープラン提案作業が、そうしたやりとりの一部として機能すればよいと思います。そして、そうしたやりとりの中で揉まれ、鍛えられた計画がマスタープラン等に採択され、予算がついて実施にいたり、大きな科学的成果につながっていくことを期待します。