

米国「Planetary Science Decadal Survey」との連動

Kunio M. Sayanagi (佐柳 邦男)

kunio.sayanagi@hamptonu.edu

Associate Professor, Atmospheric and Planetary Sciences Department, Hampton University

このプレゼンテーションでは、米国「Planetary Science Decadal Survey」の仕組みと、米国惑星科学政策を指針する役割についてまず説明し、日本の惑星科学コミュニティがどのような形で次回・2019年終盤に始まるであろう米国 Decadal Survey プロセスに意見をインプットできるか議論する。

米国 「Planetary Science Decadal Survey」 との連動

Kunio M. Sayanagi (佐柳邦男)

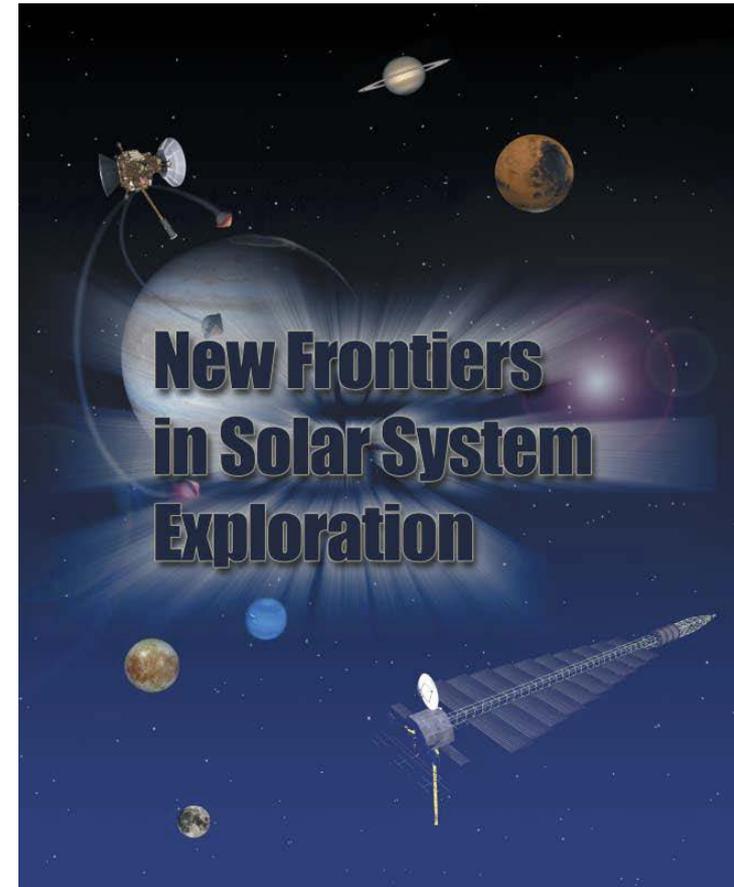
Hampton University

Planetary Science Decadal Surveyとは

- Surveyの形式・・・国立アカデミーの部門,
「National Research Council」による「調査」
- 「10年計画」と訳されることがあるが,
あくまでも国立アカデミーによる「Recommendations」
- NASAが「Recommendations」に従う義務はない
- 米国議会の国家予算はDecadal Surveyを参考にする

Planetary Science Decadal Surveyの歴史

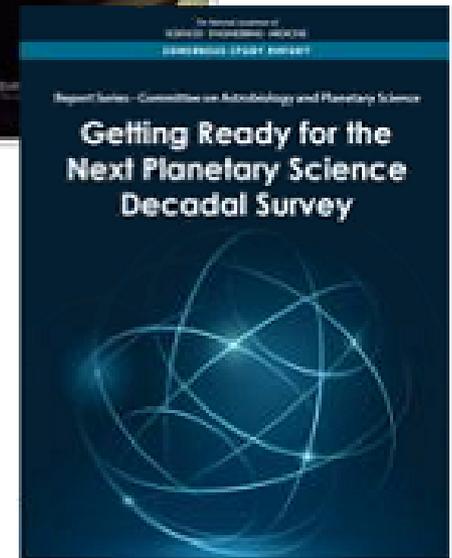
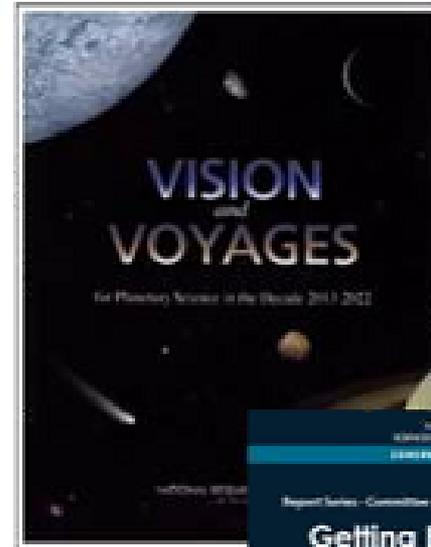
- Astrophysics Decadal Surveyは1970年代以来10年ごとに調査を実施
- 1980年代—1990年代に「Hubble, Spitzer, Chandra, Compton」という巨大ミッション予算を議会で取り付ける成功を見て、惑星科学もDecadal Surveyをやりたくなった！
- 第1期:「PSDS-2001」
“New Frontiers in Solar System”
2003-2012年の10年期
- 第2期 PSDS-2012
“Visions and Voyages for Planetary Science”
2013-2022年の10年期
- 第3期PSDS-2022
テーマは未定
2023-2032年の10年期



次期Decadal Surveyのタイムライン

Timeline of Studies

- 1st Planetary decadal: 2002-2012
- 2nd Planetary decadal: 2013-2022
- CubeSat Review: Completed June 2016
- Extended Missions Review: Completed Sept 2016
- R&A Restructuring Review: Completed June 2017
- Searching For Life : Completed Sept 2017
- Large Strategic Science Missions: Completed Aug 2017
- Midterm evaluation:
 - Tasked August 26, 2016
 - Above NAS studies will be input
 - Expect report to NASA due ~March 2018
- **NEW:** Sample Analysis Investment Strategy
 - Started November 2017
- **3rd Planetary Decadal: 2023-2032**
 - To be tasked *before* October 2019
 - Expect report to NASA due 1st quarter 2022
- **CAPS reviewed completed studies and recommended several more to be completed**



2018年2月のOPAGミーティングでNASA Planetary Science Divisionにより発表

PSDS-2022へ向けた準備

0. 現在：“AG” ミーティングでの分野ごとの優先事項の交渉
1. 2019年第3四半期：Decadal Panelのメンバー選定
2. 2019年年末まで？ ホワイトペーパーを募集
Decadal Panelはホワイトペーパーを基に10年期計画のアイデアを練る
ホワイトペーパー = Panelの主な情報源
3. Panelによる調査 (2020年)
Panelは一部ホワイトペーパーのAuthorを招き, さらに情報収集
LPSC(3月), DPS(10月), AGU(12月)でTownhallミーティング
4. Mission Studies (現在進行中)
前はDecadal Surveyと同時進行, 予定的に無理が大きかった
次回Surveyに向け, 「Pre-Phase A Studies」が進行中
ESAが参加しているMission Studiesもある(例: Ice Giant Flagship Study)
5. 「Steering Committee」による最終議論 (2020)

Decadal Surveyパネル構成

- Steering Group
まとめ役
- Inner Planets Panel
水星, 金星, 月
- Mars Panel
火星
- Giant Planets Panel
木星, 土星, 天王星, 海王星, 及びそのリング
- Satellites Panel
外惑星の大型衛星17個
- Primitive Bodies Panel
隕石サンプル, 小惑星, 彗星, 火星衛星
外惑星の小型衛星, Centaur, Trojan Asteroids, KBOなど

各分野パネル毎に10人程度の委員を任命

Steering Groupは各分野パネルから1人+10人

Decadal Surveyに向けて出来ること

- “AG” ミーティングへの出席

<https://science.nasa.gov/science-committee/subcommittees/nac-planetary-science-subcommittee/analysis-groups>

- AGミーティングとは:
各分野研究コミュニティとNASA官僚(「Program Officer」)の意見交換の場
参加は誰でも可。

- 分野ごとのAGグループ:

- Outer Planets Assessment Group (OPAG)
- Mars Exploration Program Analysis Group (MEPAG)
- Small Body Assessment Group (SBAG)
- Venus Exploration Analysis Group (VEXAG)
- Lunar Exploration Analysis Group (LEAG)
- Curation and Analysis Planning Team for Extraterrestrial Materials (CAPTEM)

- AGミーティングですること

- 国際協力ミッションの提唱
- ボトムアップ的アイデアの啓蒙活動
- 米国コミュニティとの連携

- ホワイトペーパー作成