

# 公益社団法人日本地球惑星科学連合 平成 26 年度 第 6 回理事会

開催日時 平成 26 年 10 月 24 日（金）  
午前 9 時 30 分から午後 12 時 30 分

開催場所 東京大学理学部 1 号館 7 階 710 号室  
（東京都文京区本郷 7-3-1）



# 平成 26 年度第 6 回理事会議事次第

## 1. 開 会

### 議事内容

## 2. 報 告 事 項

1. 委員会・セクション活動報告
  - 1 教育検討委員会
  - 2 総務委員会活動報告
  - 3 ジャーナル企画経営委員会報告
  - 4 男女共同参画委員会活動報告
  - 5 褒賞関連活動報告
  - 6 大気水圏科学セクション活動報告
2. 寄付金受領関連報告
3. 日本学術会議 23 期新体制報告
4. 第 11 回学協会長会議報告
5. その他

## 3. 審 議 事 項

- 第 1 号議案 会員（正会員）および賛助会員入会承認の件
- 第 2 号議案 委員追加承認の件
- 第 3 号議案 ユニオンサイエンスボードメンバー追加の件
- 第 4 号議案 顕彰委員会設置の件
- 第 5 号議案 地球惑星科学振興西田賞審査委員会設置規則変更の件
- 第 6 号議案 地球惑星科学振興西田賞審査委員承認の件
- 第 7 号議案 広報普及委員会正副委員長変更の件
- 第 8 号議案 来年度の予算編成について
- 第 9 号議案 今後の連合大会の方針の件
- 第 10 号議案 その他

## 4. 閉 会

(資料)

報告事項

1.	委員会・セクション活動告	
	1 教育検討委員会活動報告	
	NPO 法人地学オリンピック日本委員会より	P. 1
	教育課程小委員会 高校理科「地学基礎」に関するアンケート調査	P. 2-4
	シンポジウム「これからの理数系教育を考える」	P. 5
	2 総務委員会活動報告 連合英語対応表	P. 6-7
	3 ジャーナル企画経営委員会報告	P. 8-9
	4 男女共同参画委員会活動報告	P. 10-11
	5 褒賞関連活動報告	
	フェロー募集について	P. 12-13
	地球惑星科学振興西田賞について	P. 14-15
	とうきゅう環境財団 社会貢献学術賞受賞決定について	P. 16-20
	日立環境財団 環境賞募集要項	P. 21-22
	6 大気水圏科学セクション活動報告	
	衛星地球観測計画に関する対応	別添
2.	寄付金受領関連報告	
	寄附申込書	P. 23
	寄附受諾書	P. 24
3.	日本学術会議	P. 25-27
	新体制報告	P. 25-27
	記録 地球に生きる素養を身につける「地球を好きになる教育の勧め」	P. 28-45
4.	第 11 回学協会長会議報告	P. 46

審議事項

1.	会員（正会員）入会承認の件	
	平成 26 年 8 月～9 月 入会者一覧	P. 47-48
	賛助会員入会申込書	P. 49
2.	委員追加承認の件	P. 50
3.	ユニオンサイエンスボードメンバー追加の件	P. 51
4.	顕彰委員会設置の件	P. 52-53
5.	地球惑星科学振興西田賞審査委員会設置規則変更の件	P. 54
6.	地球惑星科学振興西田賞審査委員承認の件	P. 55
7.	広報普及委員会正副委員長変更の件	P. 56
8.	来年度の予算編成について	P. 57-58
9.	今後の連合大会の方針の件	
	2015 年大会準備報告	P. 59
	Goldschmidt2016 年大会概要	P. 65

その他の資料

	平成 26 年度第 5 回理事会議事録	P. 66-69
	規則	別添

NPO 法人地学オリンピック日本委員会より

## 1) 第8回国際地学オリンピック報告

第8回国際地学オリンピック・スペイン大会が、9月22日から28日まで、スペイン北部サンタンデルで開催されました。21ヶ国・地域（オーストリア、ベラルーシ、ブラジル、フランス、ドイツ、インド、インドネシア、イスラエル、イタリア、日本、クウェート、ナイジェリア、ノルウェー、ルーマニア、ロシア、韓国、スペイン、台湾、タイ、ウクライナ、アメリカ）から82人の高校生が参加しました。日本チームは3月の日本代表最終選抜で選ばれた4名（全員高3）と三重県（2年後の国際大会開催地）からのゲスト生徒1名（高2）、メンター2名、オブザーバー6名の体制で望みました。試験内容は例年と異なり、地質や気象などの分野別出題ではなく、「ダーウィンの航海」「オールドバイ溪谷」などのテーマに沿った各分野を織り交ぜた4種の筆記試験と地質を主とした1種の実技試験でした。

日本チームの成績は金メダル3個、銅メダル1個の過去最高の成績となりました。メダル数から推定した順位は1位の台湾（金3、銀1）に続く日本は2位で、3位にはタイ（金2、銀2）が入り、例年上位の韓国は4位（金1、銀3）でした。今回、試験問題の傾向が大きく変わりましたが、日本チームは基礎力があつたために、このような好成績になったのではないかと推測されます。なお、成績総合1位は台湾の生徒でした。

帰国した30日に藤井文部科学副大臣を表敬訪問し、メダルを受賞した全員が大臣表彰されました。副大臣との懇談では大会の印象や今後学ぶ学問の方向などが話題となり、また副大臣の進路選択の体験談が披露されました。

来年はロシア大会が予定されていますが、政治的な影響で同国での開催はほぼ中止です。どこの国が肩代わりするかは決まっておりません。

## 2) 第10回国際地学オリンピック日本大会（三重）について

現在、宿泊場所やスケジュールもほぼ決まり、最大の懸念は寄付金（協賛金）集めです。現在まだ企業2件で60万円、学会1件10万円、個人3件で33万円の合計103万円しか集まっておりません。文部科学省は来年4月までに集めた寄付金（入金予定がわかれば2015年度や2016年度でも可）と同額の支援しかしていただけません。現在30カ国120名の高校生の参加を見込んで、総経費5400万円のうち寄附金の目標額は2400万円を予定しております。連合からの協賛金の予算立てを来年4月までに是非お願いいたします。また、協賛していただけたような企業をご存じの場合は是非ご紹介ください。なお、税制の優遇措置もありますので、各理事個人のご協賛でも結構です。よろしくお願いいたします。

平成26年10月14日

NPO 法人地学オリンピック日本委員会

事務局長 瀧上豊

地球惑星科学連合 教育検討委員会 教育課程小委員会  
高校理科「地学基礎」に関するアンケート調査 (案)

回答上の注意 選択肢についてはチェックボックス（複数選択可）またはラジオボタン（1つのみ選択）にチェックを入れてください。空欄は記入してください。

設問0. 回答者ご自身について、該当するものにチェックを入れてください。

- (1)年齢：60歳代・50歳代・40歳代・30歳代・20歳代
- (2)大学・大学院における専攻分野（1）：物理・化学・生物・地学・その他
- (3)最も得意とする分野（1）：物理・化学・生物・地学
- (4)ある程度教えることが可能な分野（複）：物理・化学・生物・地学
- (5)勤務校の状況①（高等学校の先生のみ回答してください。ただしここでの「進学」とは、大学進学を指すものとします）：  
ほとんど全員進学・概ね進学・約半数が進学・少し進学・ほとんど進学なし
- (6)勤務校の状況②（高等学校の先生のみ回答してください）：共学校・男子校・女子高
- (7)勤務校の状況③（高等学校の先生のみ回答してください）：  
国立高校・公立高校・私立高校・公立中高一貫校・私立中高一貫校

設問1. 「地学基礎」の授業担当経験について、A、Bのうちあてはまるものを選んでください。

- A 地学基礎を担当したことがある・現在担当している（設問2～11をお答えください）  
B 地学基礎を担当したことはない（設問2～5および12～をお答えください）

以後、地学基礎を担当したことがある・現在担当している方を「A」、地学基礎を担当したことはない方を「B」とします。

設問2. 「地学基礎」（標準単位数2単位（週2コマ））の教科書で扱う項目の数（量）について、最もあてはまると思うものを1つ選んでください。

- ア 多すぎる  
イ 少し多い  
ウ 丁度良い  
エ 少し少ない  
オ 少なすぎる  
カ わからない

設問2 a. 設問2で「ア・イ」を回答された方にお訊ねします。Aの方は実際にとった対応としてあてはまるものを、Bの方は望ましい対応と思うものを全て選んでください。

- ア とりあえず全ての項目を駆け足で進む  
イ やらない項目や箇所をつくる（全ての項目はやらない）  
ウ 問題演習する時間を削る  
エ 実験・実習する時間を削る  
オ 生徒の予習・自習の負担を増して対応する  
カ（次年度演習科目等がある所は）次年度に持ち越す

設問2 b. 設問2で「エ・オ」を回答された方にお訊ねします。Aの方は実際にとった対応としてあてはまるものを、Bの方は望ましい対応と思うものを全て選んでください。

- ア 内容は変わらず、ゆっくりと時間をかけて進む  
イ 内容を掘り下げて、深く学ぶ  
ウ（指導要領外の）新たな項目を追加する  
エ 問題演習する時間をとる  
オ 実験・実習する時間をとる

設問3. 「地学基礎」（標準単位数2単位（週2コマ））の教科書で扱う内容の質について、最もあてはまると思うものを1つ選んでください。

ただし、ここで言うサイエンスとは、論理的思考を必要とするしくみや検証を含んだ内容を指します。

- ア 知識の羅列でしかなく、全くサイエンスでない  
イ 多少サイエンスな部分もあるが、知識の羅列という面が強い  
ウ 知識とサイエンスのバランスが丁度良い  
エ サイエンスな部分がやや多く、少し難しい  
オ サイエンスな部分が多すぎて、かなり難しい  
カ わからない

設問3 a. 設問3で「ア・イ」を回答された方にお訊ねします。Aの方は実際にとった対応としてあてはまるものを、Bの方は望ましい対応と思うものを全て選んでください。

- ア 全ての項目について教科書の内容を逸脱してサイエンスを追求する  
イ 一部の項目については教科書の内容を逸脱してサイエンスを追求する  
ウ 教科書の内容に従う

設問3 b. 設問3で「エ・オ」を回答された方にお訊ねします。Aの方は実際にとった対応としてあてはまるものを、Bの方は望ましい対応と思うものを全て選んでください。

- ア 全ての項目について教科書の内容まで踏み込まず、知識だけにとどめる
- イ 一部の項目については教科書の内容まで踏み込まず、知識だけにとどめる
- ウ 教科書の内容に従う

設問4 a. 「地学基礎」と他の基礎を付した理科の科目と比べて、「地学基礎」を履修させることは高校生にとってどのようなメリットがあると思われますか。あてはまると思うものを全て選んでください。

- ア 環境問題とその対策について、理解のある市民を形成する
- イ 日本の海洋資源や領土問題について、理解のある市民を形成する
- ウ 地震・火山災害とその防災対策について、理解のある市民を形成する
- エ 気象災害とその防災対策について、理解のある市民を形成する
- オ 本人が自然災害と遭遇したとき、生き延びる確立が高くなる
- カ センター試験において有利である（高得点を取りやすい）
- キ 大学一般入試において有利である（合格しやすい）
- ク 将来の職につながりやすい

設問4 b. 「地学基礎」と他の基礎を付した科目と比べて、「地学基礎」を履修させることは高校生にとってどのようなデメリットがあると思われますか。あてはまると思うものを全て選んでください。

- ア 環境問題とその対策について、問題ある市民を形成する
- イ 日本の海洋資源や領土問題について、問題ある市民を形成する
- ウ 地震・火山災害とその防災対策について、問題ある市民を形成する
- エ 気象災害とその防災対策について、問題ある市民を形成する
- オ 本人が自然災害と遭遇したとき、生き延びる確立が低くなる
- カ センター試験において不利である（高得点を取りにくい）
- キ 大学一般入試において不利である（合格しにくい）
- ク 将来の職につながらない

設問4 c. 「地学基礎」と他の基礎を付した理科の科目と比べて、「地学基礎」を履修させることは総じてどのように思われますか。あてはまると思うものを1つ選んでください。

- ア とてもメリットが大きい
- イ ややメリットの方が大きい
- ウ 何ともいえない
- エ ややデメリットの方が大きい
- オ とてもデメリットが大きい

設問5. 「地学基礎」に限らず、高校理科のいずれかの科目において自然災害や自然災害の防災について扱うことについて、どのようにお考えですか。次の選択肢のうち先生のお考えに近いものを1つ選んでください。

- ア 自然災害と自然災害の防災について扱う必修科目が高校の理科で必要
- イ 自然災害と自然災害の防災について扱う選択科目が高校の理科で必要
- ウ 自然災害について扱う必修科目が高校の理科で必要（自然災害の防災は不要）
- エ 自然災害について扱う選択科目が高校の理科で必要（自然災害の防災は不要）
- オ 自然災害の防災について扱う必修科目が高校の理科で必要（自然災害は不要）
- カ 自然災害の防災について扱う選択科目が高校の理科で必要（自然災害は不要）
- キ 自然災害や自然災害の防災について扱う科目は高校の理科では不要
- ク その他（ ）

設問6～11は設問1で「A」を回答された先生にお訊ねします。

設問6 現行学習指導要領の高校「地学基礎」には、宇宙、地球の概要・活動、地層や古生物、気象・海洋、地球環境の学習項目が含まれています。先生がこの科目の指導を担当することになった場合、もっとも困難が予想されるのは次のうちどれですか。あてはまるものを1つ選んでください。

- ア 特に困難は予想されない
- イ 教材研究の際に教科書の内容を理解すること
- ウ 教材研究の際に標本・視聴覚資料などを準備すること
- エ 教材研究の際に実験・観察・実習のテーマを選定すること
- オ 教材研究の際にプリント資料や各種ワークシート原稿を作成すること
- カ 問題集など生徒用副教材を選定すること
- キ 授業を展開すること
- ク 生徒からの質問（授業中・授業外）に答えること
- ケ テスト問題を作成したり採点したりすること
- コ その他（ ）

設問7 「地学基礎」の学習項目のうち、指導上困難が予想されるのはどの項目ですか。あてはまるものをすべて選んでください。

- ア 特にない（設問9へ）
- イ 宇宙
- ウ 地球の概要・活動
- エ 地層や古生物
- オ 気象・海洋
- カ 地球環境
- キ 探究活動

設問8. 設問6・7で回答した予想される困難な場面を解決するために、支援を希望するのは次のうちどれですか。あてはまるものを3つ選んでください。

- ア 一般向けの書籍・雑誌の紹介
- イ 地学基礎参考書・問題集・図表の出版
- ウ 大学教科書・専門書の紹介
- エ 博物館等社会教育施設の展示
- オ 視聴覚教材（ビデオテープ・DVD）
- カ テレビ番組（含む録画）
- キ 教育学会・研究会などにおける情報・教材提供
- ク インターネットのWebサイト
- ケ 同僚・他校教員からの教材提供
- コ 同僚・他校教員からの情報提供あるいは助言
- サ 教員研修（教育センターや各種団体主催）
- シ 教員免許状更新講習
- ス 勤務校・自宅以外での自主研修の機会の充実
- セ その他（ ）

設問9. 先生が地学基礎の授業を担当されるにあたり最も困難を感じたのは次のうちどれですか。あてはまるものを1つ選んでください。

- ア 特に困難は感じなかった
- イ 教材研究の際に教科書の内容を理解すること
- ウ 教材研究の際に標本・視聴覚資料などを準備すること
- エ 教材研究の際に実験・観察・実習のテーマを選定すること
- オ 教材研究の際にプリント資料や各種ワークシート原稿を作成すること
- カ 問題集など生徒用副教材を選定すること
- キ 授業を展開すること
- ク 生徒からの質問（授業中・授業外）に答えること
- ケ テスト問題を作成したり採点したりすること
- コ その他（ ）

設問10. 設問3で回答した困難な場面を解決するために、もっとも有効であったのは次のうちどれですか。あてはまるものを1つ選んでください。

- ア 地学に関する一般向けの書籍・雑誌
- イ 地学の高校教科書・参考書・問題集・図表
- ウ 地学に関する大学教科書・専門書
- エ 博物館等社会教育施設の展示
- オ 地学に関する視聴覚教材（ビデオテープ・DVD）
- カ 地学に関するテレビ番組（含む録画）
- キ 教育学会・研究会などにおける情報・教材提供
- ク インターネットのWebサイト
- ケ 同僚・他校教員からの教材提供
- コ 同僚・他校教員からの情報提供あるいは助言
- サ 教員研修（教育センターや各種団体主催）
- シ 教員免許状更新講習
- ス 勤務校・自宅以外での自主研修
- セ その他（ ）
- ソ 有効なものはなかった

設問11. 「地学基礎」では新しい学習項目である「地球の環境」において、「地球環境の科学」や「日本の自然環境」を取り扱っています。このような学習項目を高校生が履修することの必要性について、先生のお考えをお書きください。

設問12～設問\*\*は設問1で「イ」を回答された先生にお訊ねします。

（（\*現在作成中））

アンケートの回答へご協力くださり、誠にありがとうございました。

## シンポジウム「これからの理数系教育を考える」

皆様、

私たち理数系学会教育問題連絡会有志の学会では、この度、次の学習指導要領改訂をにらんで、私たちのこれまでの活動を知っていただき、また理数系教育のあるべき姿についてともに考える機会を持つため、以下のシンポジウムを企画致しました。このテーマに興味・関心をお持ちの多くの方のご来場をお待ちしています。

シンポジウム「これからの理数系教育を考える」実行委員長  
畠山正恒（聖光学院、日本地球惑星科学連合）

★共同主催:(理数系学会教育問題連絡会参加学会有志、50音順)

- 一般社団法人 情報処理学会
- 一般社団法人 日本応用数理学会
- 公益社団法人 日本化学会
- 日本植物学会
- 日本生物教育学会
- 公益社団法人 日本地球惑星科学連合
- 日本統計学会

主催: 理数系学会教育問題連絡会シンポジウム実行委員会

★開催日時: 2014年10月26日(日) 13:20~16:40

★場所: 学術総合センター 一橋講堂(東京都千代田区) 最寄り駅: 地下鉄 神保町駅、竹橋駅

★参加費: 500円(資料代)

### ★開催趣旨

わが国の小学校・中学校・高等学校の学習内容を定める学習指導要領は、おおむね10年毎に改訂されて来ています。しかし近年の急速な学習環境や社会情勢の変化に伴い、次回改訂は予定時期を繰り上げて実施される趨勢です。さらに、次回改訂においては小学校からの英語学習が本格開始されるなど、大きな変化が見込まれます。

わが国は科学技術立国であり、技術力の維持とその土台となる国民の理数能力の維持は常に求められています。しかし、最近の学力調査においては学力面ではトップを回復したものの、生徒たちの理数科の学習に対する意欲は低く、従前からの児童・生徒の「理数科離れ」や「学問離れ」が問題となっている状況は変わりません。このことは学ぶことの意味や学んだことの活用が分からないことに起因しており、これに対する有効な方策は打ち出せていないのが現状です。「学ぶ喜びを感じられる理数系教育」がいままさに求められています。また、世界の変化を予想し柔軟に対応できる人材を意識的に育てることも、科学技術立国を維持する大切な要件です。さらに、科学技術の急速な進歩に対して、正しい知識を基に自ら考え判断できる力を一人一人の国民が身に付けることも今まで以上に求められています。

私たち理数系学会教育問題連絡会は、理数系の学会間で教育に関する問題の情報を交換し、各学会の有効な教育活動につなげるとともに、必要な場合には提言を公開してきました。今回私たちは、上記の情勢に対し、これからの時代を生きる小学校・中学校・高等学校の全ての児童・生徒のために情報教育も含めた理数系教育をどのように体系化し、どのように身につけさせるかについて考えるため、表記シンポジウムを企画しました。これらの問題に関心を持つ関係各位に参加頂き、これからのわが国の理数系教育の再構築に向けて、共通認識の醸成ができれば幸いです。

### ★プログラム

全体司会： 都築 功（東京都教職員研修センター、日本生物教育学会）

13:20 開会の挨拶

小池 裕幸(中央大学、(公社)日本植物学会)

13:30 第1部 各学会からの報告

畠山 正恒（聖光学院、日本地球惑星科学連合）

14:00 第2部 パネルディスカッション

これからの理数系教育 --- 豊かになるためのわが国の共通教育としての理数教育

渡辺 美智子（慶応義塾大学大学院、日本統計学会）

大野 智久（東京都立新宿山吹高校、日本生物教育学会）

萩谷 昌己（東京大学大学院、(一般社団法人)情報処理学会）

清原 洋一（文部科学省初等中等教育局主任視学官）

大久保 昇（内田洋行代表取締役社長・社団法人 日本理科教育振興協会会長）

山藤 康夫（日鉄住金総研株式会社コンサルティング事業部特別研究主幹）

司会: 辰己丈夫（放送大学、(一般社団法人)情報処理学会）

16:30 閉会の挨拶

日本地球惑星科学連合 英語対応表 (組織関連)

日本地球惑星科学連合 (略称)	Japan Geoscience Union JpGU
公益社団法人	public interest incorporated association
正会員	regular member
団体会員	group member
賛助会員	supporting member
名誉会員	honorary member
役員	executive officials
理事	director
代表理事	representative director
業務執行理事	executive director
常務理事	managing director
専務理事	senior managing director
監事	secretaries
会長	president
副会長	vice president
理事会	board of directors
代議員	representative
経営企画会議	management planning meeting
学協会長会議	meeting of representatives of society members
社員総会	general staff meeting
定時社員総会	regular general staff meeting
臨時社員総会	extraordinary general staff meeting

ユニオンサイエンスボード	Union Science Board
宇宙惑星科学セクション	Space and Planetary Sciences section
大気水圏科学セクション	Atmospheric and Hydropheric Sciences section
地球人間圏科学セクション	Human Geosciences section
固体地球科学セクション	Solid Earth Sciences section
地球生命科学セクション	Biogeosciences section
登録区分	registered divisions
地球惑星総合	General Earth and Planetary science
プレジデント	president
バイスプレジデント	vice president
幹事	executive secretary
ボードメンバー	board member
大会	meeting
大会委員長	Director of the 2013 JpGU Meeting
プログラム編成会議	Program Organizing Board
プログラム委員会	Program Committee
プログラム局	Program Agency
公益社団法人	Japan Geoscience Union fellows / fellowship (as program)
日本地球惑星科学連合フェロー	
地球惑星科学振興西田賞	Nishida Prize for Promotion of Geoscience
事務局	secretariat
主たる事務所	head office

日本地球惑星科学連合 英語対応表 (組織関連)

委員長	chairperson
副委員長	vice chairperson
幹事	executive secretary
総務委員会	General Affairs Committee
財務委員会	Financial Committee
広報普及委員会	Publicity and Outreach Committee
JGL編集委員会	JGL Editorial subcommittee (JGL Editorial committee)
環境災害対応委員会	Environmental Hazard Countermeasure Committee
男女共同参画委員会	Gender Equality Committee
キャリア支援委員会	Carrier Supporting Committee
情報システム委員会	Information System Committee
ジャーナル企画経営委員会	Steering and Planning Committee of Journal
ジャーナル編集委員会	Editorial Committee of Journal
大会運営委員会	JpGU Meeting Organizing Committee
プログラム小委員会	Program Subcommittee (Program committee)
大会事業計画小委員会	Subcommittee for Meeting Business Plan

教育検討委員会	Educational Affairs Committee
大学及び大学院教育小委員会	University and Graduate School Education Subcommittee
地学教育小委員会	Earth Science Education Subcommittee
教員養成等検討小委員会	Teacher Training and Development Subcommittee
教育課程小委員会	School Curriculum Subcommittee
グローバル戦略委員会	Global Strategy Committee
選挙管理委員会	Election Administration Committee
役員候補者推薦委員会	Committee for Recommendation of Candidates for Executive Officials
フエロ一審査委員会	Fellow Review Committee
地球惑星科学振興西田賞審査委員会	selection committee for Nishida Prize for Promotion of Geoscience
25周年記念事業実行委員会	25th Anniversary Celebration Executive Committee
褒賞委員会 (新設予定)	Awards Committee
学生優秀発表賞審査小委員会 (新設予定)	Subcommittee for the Outstanding Presentation Award
国際戦略対応事務局体制強化検討ワーキンググループ	working group on reinforcement of secretariat for international strategy

ジャーナル「Progress in Earth and Planetary Science」関係報告

1、8/28：新投稿・査読システム (EditorialManeger) へ移行

2、8/28：SPEPS (SPecial call for Excellent Papers on hot topicS) 受付開始

・Land-Ocean Linkages under the Influence of the Asian Monsoon (多田先生：10/22現在2件投稿)

・Multidisciplinary Researches on Deep Interiors of the Earth and Planets (SEDI JAMSTEC 田中様:まだ投稿なし)

他1件希望あり

3、8/E H2 5年度繰越分子算執行完了

4、9/19編集長会議

以降

投稿論文全てにCrossCheck/iThenticateを実施し、剽窃対策を導入

(実際、CrossCheckの結果が怪しく、確認の上Rejectになったバングラデッシュからの投稿論文がすでに1件あり)

5、10/22現在の投稿・出版状況

・出版論文数21 (editorial3, Correction1, Reserach 13, Review4)

・投稿/査読中21 (内1件間もなく出版、1件英文校閲中、EM移行後12件投稿)

・reject/withdrawn済 14件

6、Highly Accessed (21出版中3論文にHighly Accessedフラグ)

Although only six months old PEPS has already published more than twenty articles and three of these are already flagged as Highly Accessed by SpringerOpen.

Although SpringerOpen publishes many thousands of papers each month one of our articles is now in their top 100 most viewed list.

7、論文引用

Google Scholarで検索した結果、下記4件の引用確認

Itoh論文の自己引用1

井龍先生のE d i t o r i a l Correction 1

Wada論文 1

Nakamura & Takai論文 1

8、2015連合大会ジャーナル特別セッション募集

10/22現在 2件提案、2件書式問合せあり

(ちなみに、昨年以降の特別シンポジウム、2014 J p G U特別セッションで計14プログラム、35名招聘し、9名投稿 (内1名 R e j e c t)、1名間もなく投稿)

9、トムソンロイター Web of Scienceへの登録申請準備中

→皆様からも海外の著名研究者に依頼していただければと存じます。文章は準備してあります。

10、国立図書館への献本

7月に献本申請をして10月に収録、以降定期的に自動収録される

## ■ 出版状況

	Review	Resarch	Methodology	Total	
1. Space and planetary sciences	0	1	0	1	5.9%
2. Atmospheric and hydrospheric sciences	1	3	0	4	23.5%
3. Human geosciences	0	1	0	1	5.9%
4. Solid earth sciences	2	7	0	9	52.9%
5. Biogeosciences	1	0	0	1	5.9%
6. Interdisciplinary research	0	1	0	1	5.9%
<b>Subtotal</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>
Editorial	-	-	-	3	-
Correction	-	-	-	1	-
<b>Total</b>				<b>21</b>	

## ■ 投稿状況

	Review	Resarch	Methodology	Total	
1. Space and planetary sciences	4	5	0	9	17.3%
2. Atmospheric and hydrospheric sciences	5	6	0	11	21.2%
3. Human geosciences	1	3	0	4	7.7%
4. Solid earth sciences	3	13	1	17	32.7%
5. Biogeosciences	2	2	0	4	7.7%
6. Interdisciplinary research	2	5	0	7	13.5%
<b>Subtotal</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>
Editorial	-	-	-	3	-
Correction	-	-	-	1	-
<b>Total</b>				<b>56</b>	

## ■ 編集状況

	Review	Resarch	Methodology	Editorial + Correction	Total	
Published	4	13	0	4	21	37.5%
Under review	10	11	0	0	21	37.5%
Rejected/Withdrawn	3	10	1	0	14	25.0%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>56</b>	<b>100.0%</b>

男女共同参画委員会

担当：原田尚美

1. 第12回男女共同参画学協会連絡会シンポジウム

<http://www.djrenrakukai.org/symposium1.html>

日時：2014年10月4日@東大駒場キャンパス

報告（地震学会西沢さんより）

・午前の部

分科会A 「女性技術者の働き方ー意識・組織・制度ー」（担当：日本技術士会・土木学会）

研究者よりさらに人数の多い女性技術者に焦点を当てた分科会Aが開催され以下の5つの事例について報告があった。

- 業務で女性がトンネルへ入ることの意識の変革と制度化の取り組み（土木技術者女性の会 須田久美子）

女性が坑内で業務可能にするために、どのように法律改正（規制を緩和）していったか

- 技術者を目指す女性および女子学生支援の取り組みから（土木技術者女性の会 石田佳子）  
女子学生や若手女性技術者を対象に、お互いの交流や男性管理職からのアドバイスを受ける場としての技術サロンを創設・運営

- 企業で働き続ける（日本電気 山下（吉原）慶子）

日本電気で働く女性技術者の例をいくつか提示し、理想の女性技術者像の提案

- 残業の多い業界での働き方について 管理者としての問題意識（中日本建設コンサルタント（株） 町上恭平）

残業量の多いコンサルにおいて、優秀な女性技術者を子育て中も適切に働けるように配慮した事例

- 日立グループにおける経営戦略としてのダイバーシティ推進～女性人材の活用を中心に～（神宮純緒）

・午後の部

◎特別講演 13:30-14:20 板東 久美子氏（消費者庁長官）

「女性研究者・技術者の一層の活躍に向けて」

◎パネル討論 15:20-16:50 「男女共同参画学協会連絡会の要望書の具現化に向けて」

パネリスト

岡村 美好（山梨大学・土木学会）

「ドボジョ（土木系女子）で変わる要望書の具現化に向けて」ーダイバーシティ推進の本質について考えるー

塩満 典子（JAXA・日本原子力学会）

政府の施策立案・実施，要望活動，現場でのシステム改革の経験から

菅原 香代子（INWES Japan会長）

企業におけるダイバーシティ活動事例と，グローバルネットワーク化への挑戦

宮岡 礼子（東北大学・日本数学会）

要望書にあること、ないこと

第一線で活躍されている元気な女性の話提供。ディスカッションには女性がリーダーとして活躍するようになるためには何が必要かという質問もあった。しかし、リーダーというよりもまずは普通の研究者としてきちんと働けるようになることを問題にしてほしいという意見も。今年度は、日本数学会が幹事であるシンポジウムということで、主催者側の挨拶では皆さん、今年のフィールズ賞受賞が女性として初めてであったことに言及されていたのが印象的であった。

## 委員会・セクション報告 褒賞関連活動報告

2015 年度 公益社団法人日本地球惑星科学連合フェロー募集について

(連合ホームページより)

公益社団法人日本地球惑星科学連合は 2015 年度公益社団法人日本地球惑星科学連合フェロー (以下フェロー) の候補者を募集いたします。

日本地球惑星科学連合フェロー制度は、地球惑星科学において顕著な功績を挙げた方を高く評価し、名誉あるフェローとして処遇することを目的として設置されたものです。

フェローは推薦者により推薦され、会長の諮問委員会であるフェロー審査委員会において推挙された方々の中から、理事会において承認された方々となります。フェローには年齢制限、人数の制限は設けません。

### 【JpGU フェローの満たすべき要件】

・地球惑星科学研究領域におけるパラダイムシフトやブレークスルーもしくは大きな発見などを通じて、日本の地球惑星科学の発展に著しい貢献をした方

### 【JpGU フェロー被推薦者】

会員・非会員を問いません。ただし、以下の者は推薦の対象となりません。

- ・JpGU の現職理事・監事・セクションプレジデント
- ・フェロー審査委員

### 【決められた年度のフェロー選出スケジュール】

前年度の 10-12 月	推薦期間
前年度の 1-3 月	JpGU フェロー審査委員会による審査期間
当該年度の 3 月理事会	JpGU 理事会による承認
当該年度の連合大会	JpGU フェロー顕彰式

### 【推薦の様式】

JpGU フェローを推薦する方 (以下、主たる推薦者とする) は以下の書面をもって JpGU 会長に推薦をしてください。

書式は特段定めません。

・被推薦者の氏名 (和文および英文表記)、連絡先 (所属機関、役職 (引退後は、これに代わる肩書き) 住所、電話番号、メールアドレス)

- ・被推薦者の履歴 (専門分野、研究歴、受賞歴、大学・研究機関・学協会等に於ける貢献)
- ・主要な論文あるいは特許等、あわせて 5 編のリストおよびその別刷り (コピー可)
- ・全論文リスト
- ・推薦理由書 (A4 で 2 ページ以内、日本語あるいは英語)
- ・主な業績 (400 文字以内、日本語あるいは英語)
- ・一行推薦理由 (Short citation, 日本語および英語)

日本語 フォーマット: 「(専門分野、領域等への) 顕著な貢献により」、文字数: 50~80 文字程度

英語 フォーマット: 「for outstanding contributions to (専門分野、領域等)」、文字数: 半角 120~250 文字程度」

(参照：2014年度フェロー紹介ページ <http://www.jpogu.org/news/fellowlist.html>  
<http://www.jpogu.org/news/japan-geoscience-union-fellows-2014.html>)

- ・3通のサポートレター（推薦者以外3名による。A4で1ページ、日本語あるいは英語、連名を可とする）
- ・主たる推薦者1名の氏名と連絡先（所属機関、住所、電話番号、メールアドレスなど）

#### 【推薦方法】

- ・提出はワードファイル、およびそのPDF版を当該年度の推薦期間内に連合フェロー担当事務局（[jpogu.fellow@icloud.com](mailto:jpogu.fellow@icloud.com)）にメールにて送付してください。但し論文別刷りはPDFのみで結構です。
  - ・ワードファイル、PDFファイルはそれぞれ1ファイルにまとめてください。
  - ・ファイルの大きさは25Mbyteまでにしてください。
  - ・メールの件名は”JpGUフェロー推薦書（候補者氏名）”としてください。
- これ以外の件名で送信した場合、spamメールとして処理されるなど、正しく処理できない恐れがあります。

（受領の確認メールが一週間以内に届かない場合は電話にてお問い合わせ下さい。）

#### 【JpGUフェローの表彰】

- ・JpGU連合大会開催時にJpGUフェロー表彰式を開催し、メダル等を進呈します。

#### 【JpGUフェロー審査委員会】

- ・JpGUフェロー審査委員は理事会の議を経て会長が指名します。
- ・委員は5名とし、任期を2年とします。ただし、半数（2ないし3名）を一年毎に改選することとし、最初の委員のうち2名は3年の任期とします。
- ・委員はJpGU会員の中からサイエンスセクションの配分を考慮して選びます。
- ・委員長はJpGU会長が指名します。
- ・委員名は、委員が任期を終え、改選された時点で公表するものとします。

★推薦書送付期限：2014年12月31日（水） 必着

★推薦状送付先アドレス：[jpogu.fellow@icloud.com](mailto:jpogu.fellow@icloud.com)

★フェロー制度に関するお問い合わせ：担当理事 中村(050-33623936)

中村正人

2014年10月6日（月）

## 委員会・セクション報告 褒賞関連活動報告

### 地球惑星科学振興西田賞について

(連合ホームページより)

この度公益社団法人日本地球惑星科学連合は「地球惑星科学振興西田賞」を創設し、国際的に評価を得ている優れた45歳未満の中堅研究者を表彰することにいたしました。賞の名称は西田篤弘会員(フェロー)のご提案と寄付金により賞を維持することに由来します。ここでは、この賞の概要についてご説明します。

#### 1. 受賞者の条件

地球惑星科学の分野において新しい発想によって優れた研究成果を挙げ、国際的に評価を得ている方で審査年度当初(4月1日)に45歳未満の研究者が受賞対象者となります。原則として個人ですが、2名までの連名を認める場合があります。地球惑星科学連合会員・非会員、国籍、性別は問いません。

#### 2. 受賞者数

1年おき(西暦で偶数年)に10件以内を選ぶ事とし、2014年度から開始します。以降隔年で受賞者を決定します。原則として各サイエンスセクションに該当する分野において最低1件を選ぶ事とし、配分においてはサイエンスセクションの規模を考慮します。

#### 3. 推薦

i. 選考対象は推薦によるものとし、正会員による他薦または自薦とします。ただし他薦の場合には本人に受賞の意思があることを事前に確認することが必要です。

ii. 推薦に必要な書類は以下の通りです。全て日本語か英語にて作成して下さい。(両言語の混在は可とします。9月22日追記)

- ・ 候補者の名前、連絡先(所属機関、住所、電話番号、メールアドレスなど)
- ・ 候補者の経歴、受賞歴
- ・ 全査読付き論文リストおよび主要な論文5編の別刷り
- ・ 推薦理由書(A4で6ページ以内)
- ・ 自薦の場合は2通の推薦書、他薦の場合は推薦者以外の2名のサポートレター
- ・ 他薦の場合は推薦者の氏名と連絡先(住所、電話番号、メールアドレスなど)

iii. 提出はワードファイル、およびそのPDF版を当該年度の推薦期間内に地球惑星科学振興西田賞事務局(jpgu\_nishidasho@icloud.com)にメールにて送付してください。但し論文別刷りはPDFのみで結構です。

(受領の確認メールが一週間以内に届かない場合は電話にてお問い合わせ下さい。)

#### 4. 審査委員会

i. 各セクションから選出された委員で構成します。任期は選考を行う年度の10月から3月までとし最初の審査開始から最大4年まで再任を認めます。

ii. 委員は受賞候補者と同様の資格を満たし、当該分野の現状に通じた経験豊かな会員を各サイエンスセクションから複数名（最低1名）出していただきます。分野毎の人数はサイエンスセクションの規模を考慮し、全体で15名程度といたします。

iii. 委員は当該年度の9月～10月の理事会で承認し、委員長は互選といたします。

iv. 委員の名簿は審査段階では非公開とし、受賞者発表時に公開する事と致します。

5. スケジュール（以下は2014年度、以降開催年度毎に設定します）

i. 2014年9月20日～12月15日：推薦期間

2014年9月～10月：審査委員を理事会で決定（委員任期2014年10月～2015年3月）

ii. 2014年12月16日～3月理事会前日まで：審査期間

iii. 2015年3月理事会：審査委員長は結果を理事会へ報告、報告後すみやかに2014年度の受賞者を受賞者をホームページなどで発表します

iv. 2014年度受賞者を2015年の連合大会で表彰いたします。

v. 2014年度受賞者は2016年の連合大会で記念講演会を行って頂きます。

6. 顕彰方法

i. 賞状を贈ります

ii. 副賞として受賞者に1件あたり50万円を贈ります。

賞の規則及び審査委員会規則は以下に掲示されています。

<http://www.jpгу.org/soshiki/kisoku/nishidashou.pdf>

[http://www.jpгу.org/soshiki/kisoku/nishidashou\\_shinsa.pdf](http://www.jpгу.org/soshiki/kisoku/nishidashou_shinsa.pdf)

この賞についてのご質問は [jpгу\\_nishidasho@icloud.com](mailto:jpгу_nishidasho@icloud.com) にお問い合わせ致します。

以上

平成26年9月18日

顕彰制度担当理事 中村正人

平成 26 年 9 月 26 日

日本地球惑星科学連合  
会長 津田敏隆様

公益財団法人とうきゅう環境財団  
理事長 西本定保

受賞決定について（ご通知）

拝啓 時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。  
この度は、貴会より「第 6 回 とうきゅう環境財団 社会貢献学術賞」受賞  
候補者のご推薦を頂きまして厚く御礼申し上げます。  
お預かりいたしました候補者 吉野正敏様の推薦書

**研究課目** 「気候および地球環境に関する研究とその推進体制の確立」

につきましては、9 月 24 日開催の本財団選考委員会において厳正に審議いたし  
ました結果、採択と決定いたしましたので、ご通知申し上げます。  
誠にありがとうございます。

なお、本賞受賞者 吉野正敏様にも受賞決定についてご通知させていただきます。

つきましては、下記により平成 26 年度の本賞受賞の贈呈式ならび懇親会を行  
いますので、ご多用中誠に恐縮に存じますが、ご臨席賜りたくお願い申し上げ  
ます。

敬具

記

- ・ 日 時 平成 26 年 11 月 12 日 (水曜日)  
贈呈式・講演会 午後 2 時 ～午後 3 時  
懇親会 午後 3 時 ～午後 4 時
- ・ 場 所 セルリアンタワー東急ホテル  
東京都渋谷区桜ヶ丘町 26 番 1 号  
電話 03-3476-3000 (代表)

以上

\*後日、ご案内状をお送りさせていただきます。

(追 記)

<ご依頼について>

(1) 贈呈式当日、懇親会において、ご挨拶をお願い申し上げます

\*贈呈式 式次第

・贈呈式・講演会 午後2時～午後3時

開 会

- |                |        |       |
|----------------|--------|-------|
| (1) 挨拶         | 理事長    | 西本 定保 |
| (2) 社会貢献学術賞授与  | 理事長    | 西本 定保 |
| (3) 祝辞         | 選考委員長  | 高橋 裕  |
| (4) 受賞者ご挨拶(講演) | 吉野 正敏様 |       |

・懇親会 午後3時～午後4時

(1) 乾 杯 選考委員

(2) 祝辞 日本地球惑星科学連合

会長 津田 敏隆様

会食・懇談☆

閉 会

(2) 当日用として贈呈式のパンフレットを作成いたしますので、「ご推薦の言葉」と題して、ご執筆を頂きたく存じます。

同封しました昨年開催の第5回学術賞のパンフレットをご参考にお願いいたします。文字数に制限はございません。また、顔写真(カラー)を併せてお願いいたします。

校正・印刷の都合上、恐縮ではございますが、10月17日(金)までに、お送り頂ければ幸甚に存じます。(メール又は郵送)

公益財団法人とうきゅう環境財団  
常務理事・事務局長 小野木 喜博

(郵送先) 〒150 - 0002

東京都渋谷区渋谷 1-16-14 渋谷地下鉄ビル 5階

Tel 03-3400-9142

Fax 03-3400-9141

Mail : [yoshihiro.onogi@tokyuenv.or.jp](mailto:yoshihiro.onogi@tokyuenv.or.jp)

受付:公財第	号
	月 日

第6回(平成26年度) (財団記入欄)  
とうきゅう環境財団 社会貢献学術賞 受賞候補者推薦書

平成26年7月7日

公益財団法人とうきゅう環境財団 理事長殿

推薦者氏名 津田敏隆 印  
 所属・職名 日本地球惑星科学連合会長  
 所在地 〒113-0032 文京区弥生2-4-16  
学会センタービル  
 電話 03-6914-2080  
 FAX 03-6914-2088

下記の通り,とうきゅう環境財団 社会貢献学術賞の受賞候補者を推薦します。

研究課目 (和文) 気候および地球環境に関する研究とその推進体制の確立			
-----			
(英文) Studies on climates & global environment and establishment of their promotion system			
-----			
(フリガナ) 候補者氏名	ヨシノ マサトシ		生 年 月 日
	吉野 正敏	男	昭和 3 年 1 月 1 日 (86 歳)
所属機関及び 役職(学部等)	筑波大学 名誉教授		
所属機関所在地	〒305-8572 茨城県つくば市 天王台1-1-1	電話	029-853-5696
		FAX	029-853-6879
		E-mail	
自宅住所	〒020-0585 岩手県岩手郡 雫石町長山松森28-9	電話	019-692-5902
		FAX	019-692-5902
		E-mail	yoshino0101@wave.plala.or.jp
略 歴	<p>[学歴]東京文理科大学地学科地理学専攻修了(1953年)、ドイツ・アレキサンダー・フォン・フンボルト研究奨学生(1961-1963年)、理学博士(1961年)。          [職歴]東京教育大学助手理学部(1953年)、法政大学文学部助教授(1967年)、同教授(1969年)、筑波大学地球科学系教授(1974年)、同定年退官・名誉教授(1991年)、愛知大学特任教授(1991-1998年)、ドイツ・ハイデルベルク大学客員教授(1967-1968年)、国連大学上席学術顧問(2001-2010年)。          [学協会等会員歴]日本地理学会・日本沙漠学会の元会長・名誉会員、日本気象学会・日本生気象学会の名誉会員、国際地理学連合(IGU)元副会長、日本学術会議</p>		

	<p>第 14 期・15 期会員)、ルーマニア・アカデミー外国会員          [学会賞] 日本気象学会藤原賞 (1977 年)、インド農業気象学会賞 (1991 年)、アレキサンダー・フォン・フンボルト研究賞 (1992 年)、国際地理学連合 (IGU) 栄誉賞 (2000 年)、ルーマニア地理学会賞 (2006 年)、国際都市気候学リューク・ハウード賞 (2007 年)。</p>
1	<p>研究成果が社会的に貢献した具体例(行政施策、教育、市民活動等)</p> <p>[国際的]</p> <p>1980 年代・1990 年代 ICSU, UNEP の気候変動・地球環境に関する多数の委員会に委員として参画し、気候学研究者の立場から、また、日本・およびアジアからの委員の立場から、1990 年代以降の研究体制の確立に貢献した。特に 1990 年にジュネーブで開催された世界気候会議の準備委員会の委員として数年にわたって活動しこの会を成功させた。この会議で IPCC (地球変動に関する国際政府間パネル、Intergovernmental Panel on Climate Change) が発足した。その第 1 次報告書の構成・編集責任者・執筆者等の成案決定などに関わった。1991 年この世界気候会議の結果の具体的進展などを話し合ういわゆる Follow-up Meeting を日本 (会場は筑波大学) で開催し、国際的な研究・議論・応用の課題を日本の研究者ばかりでなく一般社会に理解してもらうことに尽力した。地球温暖化の問題の重要性をアピールした。</p> <p>[国内的]</p> <p>日本学術会議で地理学研連の委員または委員長として長期間にわたり貢献した。また第 14 期・15 期は会員を務めた。この時“地球環境に関する特別委員会”の委員長として、ICSU と国内環境問題研究組織との連絡・調整を取りまとめた。特に「地球圏・生物圏に関する国際プログラム (IGBP, International Geosphere Biosphere Programme)」への参画・実施を政府に勧告し、「日本 IGBP 委員会」の委員長を務め、地球環境に関する研究とその適用・応用の諸問題の解明に力を注いだ。また、それぞれの分野における日本と世界各国との研究成果や研究者の交換・討論、共同研究の促進をはかった。</p> <p>[教育面]</p> <p>別項の研究成果で記述する著書“Climate in a small area(1975)”は、アメリカ合衆国・ヨーロッパの多数国 (特にドイツ・スイス・ポルトガル・ポーランド・ハンガリー・ルーマニア) で大学の「局地気候学・小気候学」の教科書として使用され、刊行されている気候学一般教科書の中で、“さらに深く勉強するための必読書”に指定しているものが多い。“小気候 (1961)”はその後、改訂されて“新版小気候 (1987 年)”となったが、その二十数年間に約 7,000 部刊行され、理学部の気候学・気象学・地理学の教科書とされたばかりでなく、農学部・工学部でも教科書として使用された。新版小気候は今日も使用されている。</p> <p>別項で記述されているように、国外多数の地域で現地調査・観測・研究を行っている。</p>

その結果は英語・ドイツ語で発表されて、現地の研究者の重要文献になっている。例えば、スイスのローヌ渓谷の風の局地性の研究結果はオーストリアのインスブルック地理学科学生の現地研究には必携の文献の一つになっている。旧ユーゴスラビアのクロアチア海岸の風の局地分布はザグレブ大学の教科書に引用されている。イタリアのトリエステで刊行された局地風“ボラ”の本の中心は吉野の業績・人物紹介である。偏形樹のグレードを使った学位論文はフランスのディジョン大学、ポルトガルのリスボン大学でそれぞれ1編ある。以上、教育面における貢献の具体例である。

## 2 研究成果が学術的に貢献した具体例（科学技術の発展、受賞歴等）

(1) 研究組織の育成：吉野氏の多数ある成果の内、気候影響・利用研究会の立ち上げとその持続的育成が注目される。世界気象機構（WMO）が勧告した4本の柱の内、物理的気象研究は主として日本各地の大学の気象学研究者、気象庁・気象研究所の研究者によって行われる。またデータの収集・保存・提供などは気象庁の主管事項である。しかし、影響・利用の柱に関してはその受け皿がなかった。それを受けたのが気候影響利用研究会で、すでに約20年の歴史をもつ。ニューズレターを刊行し、年2回の研究発表会を行っている。

バイオクリマ研究会の育成：バイオクリマ（生気候）は健康・疾病と天気・季節・気候との関係を扱うが、吉野は1963年以来、国際生気象学会に参加し、日本生気象学会会員として活躍した。これを基礎にしてバイオクリマ研究会を発足させた。この研究会は研究発表会を行い、健康天気講座を開いており、毎回約30名の受講者がいる。

(2) 吉野氏は偏形樹の問題を1950年代から研究して、“吉野のグレード”とも呼ばれるグレード区分を確立した。アメリカ合衆国オレゴン州の山地における風力発電開発・風車の立地位置アセスメントにおけるチェックリストの1項目に取り入れられた。また、上述のように、諸外国の学位論文でも利用された。

(3) “Climate in a small area (1975)”は上述のように欧米の多数国で標準的な教科書になっているが、日本気象学会の藤原賞、インド農業気象学会賞、国際都市気候学会のリューク・ハウード賞はすべて、この書物が対象になっている。

また、ルーマニア・アカデミーの外国会員に推挙されたのも、同アカデミー地理学研究所の1950年代・1960年代の研究業績の正当な評価をこの中で記述してあるためである。

(4) 地球温暖化に関わる人間生活、異常気象の発生などのエッセイ集、歴史時代の気候と人間に関わる諸現象、気候地名など民俗学と気候学をまたぐ現象の解明、など、気候学エッセイ集を数冊まとめている。特にイギリスではこれまでこの分野の書物が多数刊行されているが、日本においても一般社会人の関心を高める役割を担っている。

- \* (1) 上記1, 2に関する主要文献, 参考資料があれば添付(各1編コピー)して下さい。  
(2) 提出書類は原則返却致しません。

平成27年度(第42回)

# 【環境賞】

10月より応募受付開始

主催：日立環境財団・日刊工業新聞社

後援：環境省



環境保全に関する調査、  
研究、開発、実践活動

※詳しい応募要項は裏面をご覧ください。

## 【エネルギー】

- 乗用車用量産型ハイブリッドシステムの開発(平成10年度環境庁長官賞・優秀賞)
- 革新的添加剤製造法の開発による低燃費タイヤの普及(平成24年度環境大臣賞・優秀賞)

## 【CO<sub>2</sub>削減】

- 外気活用によるデータセンターの空調動力削減(平成21年度環境大臣賞・優秀賞)
- 定期航空路線を利用した温室効果ガスのグローバル観測(平成25年度環境大臣賞・優秀賞)

## 【水】

- おが屑を用いた乾式し尿処理装置の開発(平成17年度環境大臣賞・優秀賞)
- MBR-RO法による水再生システム(平成22年度優良賞)

## 【リサイクル】

- 使用済み家電プラスチックの高度回収・再生技術(平成22年度環境大臣賞・優秀賞)
- 100%再生PET使用飲料ボトルの普及(平成25年度優良賞)

## 【生態系保全】

- 北方四島周辺における生態系の調査と保全(平成16年度環境大臣賞・優秀賞)
- 保水性コンクリートによる生き物の棲み処づくり(平成23年度環境大臣賞・優秀賞)

## 【実践活動】

- 風による土壌侵食の抑制と収量向上を両立させる砂漠化対処技術(平成26年度環境大臣賞・優秀賞)
- 未来に生きる子どもたちのためのどんぐりの森づくり(平成23年度優良賞)



【お問い合わせ先】

〒100-8220 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 丸の内センタービル12階

公益財団法人 日立環境財団

TEL 03-5221-6677 FAX 03-5221-6680

E-mail: kankyo@hdq.hitachi.co.jp

URL: <http://www.hitachi-zaidan.org/kankyo/>

# 平成27年度 第42回「環境賞」募集要項

## 1) 表彰の対象

環境保全に関する調査、研究、開発、実践活動で画期的な成果を挙げ、または成果が期待されるもの、例えば

- ・大気汚染、水質汚濁等いわゆる典型7公害及び廃棄物（除く、放射性廃棄物）などに関するもの
- ・環境汚染のメカニズム、環境破壊の予知、予測及び環境影響評価に関するもの
- ・環境の質の向上及び維持に関するもの
- ・環境の管理に関するもの
- ・自然環境保全に関するもの
- ・地球環境保全に関するもの、等

## 2) 受賞候補者

個人、法人またはグループとする

## 3) 賞

### ①環境大臣賞

優秀賞のうち、とくに優秀と認められるものに、環境大臣賞の楯が授与される

### ②環境賞

#### イ) 優秀賞

表彰状の他、楯並びに100万円の副賞を贈呈する

#### ロ) 優良賞

表彰状の他、楯並びに50万円の副賞を贈呈する

## 4) 審査結果の発表

平成27年5月中旬

日刊工業新聞紙上および日立環境財団ホームページにて発表する

## 5) 表彰の時期

平成27年6月の環境月間に表彰式を行う

## 6) 受賞内容の紹介

日立環境財団機関誌「季刊 環境研究」に論文を掲載する

## 7) 応募の方法

公募によるものとし、関係学会、団体等の推薦または本人よりの申請による

## 8) 提出書類

推薦者又は申請者は所定用紙に内容を記載して提出するものとする

※申請書のダウンロードは下記のホームページより

URL <http://www.hitachi-zaidan.org/kankyo/>

## 9) 応募受付期間

平成26年10月1日（水）～12月19日（金） ※締切日必着

## 10) 提出先

公益財団法人 日立環境財団

〒100-8220

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 丸の内センタービル12階

TEL: 03-5221-6677 FAX: 03-5221-6680

## 寄附申込書

公益社団法人日本地球惑星科学連合

代表理事・会長 津 田 敏 隆 殿

貴法人の主たる目的である事業の関連する寄附金として、下記の通り、寄附を申し込みます。

平成26年9月18日

東京都町田市玉川学園二丁目9番25号

西 田 篤 弘



記

1. 寄附金の金額

金 5,000,000 円

2. 寄附金の管理

貴法人の他の資金と明確に区分して管理するものとする。

3. 使 途

寄附金は、地球惑星科学の分野において国際的に高い評価を得ている優れた中堅研究者の表彰事業に必要な支出に充てるものとし、この場合を除くほか、取り崩すことができないものとする。

4. 次年度以降の取扱い

次年度以降、貴法人が指定する貴法人の銀行預金口座に寄附者から振り込まれた金員についても、本年度における寄附金と同様の取扱いをする。

以 上

## 寄附受諾書

西田篤弘 殿

平成26年9月18日付寄附申込書にて受けました寄附の申込を謹んでお受け致します。誠に有難うございます。貴殿からお示し頂きました趣旨に従い、大切に使用させていただきます。

つきましては、事務的で大変恐縮ですが、下記の当法人の銀行預金口座までお振込み下さい。お手数ではございますが、宜しくお願い致します。

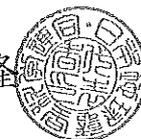
入金を確認致しましたなら、直ちに、寄附金受領証明書（所得税の確定申告の際の添付書類となります。）をご送付いたしますのでお収め下さい。

平成26年9月24日

東京都文京区弥生二丁目4番16号学会センタービル4階  
公益社団法人日本地球惑星科学連合

代表理事・会長

津田敏隆



記

(寄附金振込先銀行預金口座)

三菱東京UFJ銀行本郷支店 普通預金口座

公益社団法人日本地球惑星科学連合地球惑星科学振興西田賞口  
口座番号 0167304

以上

第 23 期日本学術会議

会長 大西 隆 豊橋技術科学大学学長、東京大学名誉教授 土木工学・建築学  
 副会長 向井 千秋（組織運営等） 独立行政法人宇宙航空研究開発機構 特任参与 総合工学 臨床医学  
 井野瀬 久美恵（政府との関係等） 甲南大学文学部教授 史学  
 花木 啓祐（国際活動） 東京大学大学院工学系研究科教授 環境学 土木工学・建築学

会員名簿  
 （専門分野・地球惑星科学）

任期 満了年	氏名	所属・職名	
29年	大久保 修平	東京大学地震研究所 教授	
29年	氷見山 幸夫	北海道教育大学教育学部 教授	
32年	木村 学	東京大学大学院理学系研究科 教授	
32年	高橋 桂子	海洋研究開発機構地球情報基盤センターセンター長	
32年	中村 尚	東京大学先端科学技術研究センター 教授	
32年	藤井 良一	名古屋大学 理事・副学長	
29年	川口 淳一郎	宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所 教授・シニアフェロー	総合工学
29年	山川 充夫	帝京大学経済学部地域経済学科教授	地域研究

第 23 期日本学術会議  
 連携会員名簿  
 （専門分野・地球惑星科学）

任期	氏名	所属・職名
3年	荒井 章司	金沢大学理工研究域特任教授
6年	石渡 明	原子力規制委員会委員
3年	井田 仁康	筑波大学人間系教授
6年	伊藤 悟	金沢大学人間社会研究域教授
6年	碓井 照子	奈良大学名誉教授
3年	海津 正倫	名古屋大学名誉教授、奈良大学文学部教
6年	江守 正多	独立行政法人国立環境研究所地球環境研究センター気候変動リスク評価研究室長
6年	大久保 泰邦	独立行政法人産業技術総合研究所地質分野研究企画室連携主幹
6年	大路 樹生	名古屋大学博物館教授

6年	大谷 栄治	東北大学大学院理学研究科教授
3年	岡部 篤行	青山学院大学総合文化政策学部教授
6年	沖 大幹	東京大学生産技術研究所教授
6年	沖野 郷子	東京大学大気海洋研究所教授
3年	小口 高	東京大学空間情報科学研究センターセンター長・教授
6年	奥村 晃史	広島大学大学院文学研究科教授
6年	蒲生 俊敬	東京大学大気海洋研究所教授
6年	川村 光	大阪大学理学研究科教授
6年	北里 洋	独立行政法人海洋研究開発機構東日本海洋生態系変動解析プロジェクトチームプロジェクト長
3年	鬼頭 昭雄	筑波大学生命環境系 主幹研究員
6年	久家 慶子	京都大学大学院理学研究科准教授
3年	小嶋 智	岐阜大学工学部教授
3年	三枝 信子	独立行政法人国立環境研究所地球環境研究センター副研究センター長
3年	齋藤 文紀	独立行政法人産業技術総合研究所地質情報研究部門首席研究員
6年	佐々木 晶	大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻教授
6年	佐竹 健治	東京大学地震研究所地震火山情報センター教授
6年	佐藤 薫	東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻教授
3年	鈴木 康弘	名古屋大学減災連携研究センター教授
3年	平 朝彦	独立行政法人海洋研究開発機構理事長
3年	田中 和広	山口大学大学院理工学研究科教授
3年	佃 榮吉	独立行政法人産業技術総合研究所理事
6年	津田 敏隆	京都大学生存圏研究所所長・教授
6年	中島 映至	東京大学大気海洋研究所地球表層圏変動研究センター長・教授
6年	中田 節也	東京大学地震研究所教授
6年	永原 裕子	東京大学大学院理学系研究科教授
6年	中村 卓司	情報・システム研究機構国立極地研究所副所長、教授
3年	中村 正人	独立行政法人宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所研究総主幹
3年	新野 宏	東京大学大気海洋研究所所長・教授
3年	西 弘嗣	東北大学学術資源研究公開センター東北大学総合学術博物館教授
6年	西田 治文	中央大学理工学部教授
3年	西山 忠男	熊本大学大学院自然科学研究科教授
6年	花輪 公雄	東北大学理事
6年	原田 尚美	独立行政法人海洋研究開発機構研究開発センター長代理
6年	春山 成子	三重大学大学院生物資源学研究科共生環境学専攻教授
3年	平田 直	東京大学地震研究所・教授
3年	福田 洋一	京都大学理学研究科教授
3年	日置 幸介	北海道大学大学院理学研究院教授
6年	堀 利栄	愛媛大学大学院理工学研究科准教授
3年	益田 晴恵	大阪市立大学大学院理学研究科教授
3年	松井 孝典	千葉工業大学惑星探査研究センター所長

3年	松本 淳	首都大学東京大学院都市環境科学研究科地理環境科学域教授
3年	松本 良	明治大学農学研究科特任教授
6年	村山 祐司	筑波大学生命環境系教授
3年	森田 喬	法政大学デザイン工学部教授
6年	八木谷 聡	金沢大学理工研究域教授
6年	安成 哲三	総合地球環境学研究所所長
6年	矢野 桂司	立命館大学文学部教授
6年	山岡 耕春	名古屋大学大学院環境学研究科教授
6年	山形 俊男	独立行政法人海洋研究開発機構アプリケーションラボ所長、東京大学名誉教授
6年	山岸 明彦	東京薬科大学生命科学部教授
6年	山田 育穂	中央大学理工学部人間総合理工学学科教
3年	山中 康裕	北海道大学大学院地球環境科学研究院統合環境科学部門広領域連携分野教授
3年	若林 芳樹	首都大学東京大学院都市環境科学研究科教授
6年	渡邊 誠一郎	名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻教授
3年	渡辺 真人	独立行政法人産業技術総合研究所地質情報研究部門主任研究員

(別記様式)

# 記 録

文書番号	SCJ第22期26092722620300052
委員会等名	日本学術会議 地球惑星科学委員会 社会貢献分科会
標題	地球に生きる素養を身につける 「地球を好きになる教育の勧め」
作成日	平成26年(2014年) 9月 27日

※ 本資料は、日本学術会議会則第二条に定める意思の表出ではない。  
掲載されたデータ等には、確認を要するものが含まれる可能性がある。

この記録は、日本学術会議地球惑星科学委員会・社会貢献分科会の審議結果をとりまとめ公表するものである。

### 日本学術会議地球惑星科学委員会・社会貢献分科会

委員長	北里 洋 (第三部会員)	独立行政法人海洋研究開発機構・上席研究員
副委員長	佐々木 晶 (連携会員)	大阪大学大学院理学研究科・教授
幹事	益田 晴恵 (連携会員)	大阪市立大学大学院理学研究科・教授
幹事	熊木 洋太 (連携会員)	専修大学文学部・教授
	碓井 照子 (第一部会員)	奈良大学・名誉教授
	井田 仁康 (連携会員)	筑波大学人間系教育学域・教授
	入倉孝次郎 (連携会員)	京都大学・名誉教授、愛知工業大学客員教授
	大路 樹生 (連携会員)	名古屋大学博物館長・教授
	大久保泰邦 (連携会員)	独立行政法人産業技術総合研究所・地質分野 研究企画室・連携主幹
	蒲生 俊敬 (連携会員)	東京大学大気海洋研究所・教授
	千木良雅弘 (連携会員)	京都大学防災研究所・教授
	西 弘嗣 (連携会員)	東北大学学術博物館・教授
	松本 良 (連携会員)	明治大学ガスハイドレート研究所代表・特任教授、 東京大学名誉教授
	山中 康裕 (連携会員)	北海道大学大学院地球環境科学研究院・教授
	渡辺 真人 (連携会員)	独立行政法人産業技術総合研究所地質情報研究 部門付

本件の作成に当たっては、以下の職員が事務を担当した。

盛田 謙二	参事官(審議第二担当)
齋田 豊	参事官(審議第二担当)付参事官補佐(平成26年8月まで)
松宮 志麻	参事官(審議第二担当)付参事官補佐(平成26年8月から)
冲山 清観	参事官(審議第二担当)付審議専門職(平成26年6月まで)
加藤 美峰	参事官(審議第二担当)付審議専門職付(平成26年5月より)

## 要 旨

### 1 作成の背景

気候変動、生態系・生物多様性、資源・エネルギー問題、自然災害、環境汚染など、いまほど自然環境と人間社会との関係が多くの問題に直面している時代はない。天然資源や環境の許容度などから地球の有限性が明らかになり、社会の持続性と未来社会の在り方が議論されてきた。人類は、地球と人間との関わりについて、広範な視点から新たなパラダイムを構築し、社会的課題の解決に寄与しなければならない。

平成 23 年 3 月 11 日に発生した M 9.0 の地震と津波は、東日本太平洋側を中心に壊滅的な被害を及ぼした。震災直後に起こった福島第一原子力発電所事故に伴う大気海洋への放射能拡散は規模は小さいながらも継続している。東日本大震災は、巨大な自然災害であるが、長いスパンで起こる自然現象を理解・予測し、その猛威に立ち向かう十分な防災・減災対策がとれなかった点では人災の面も強い。

地球上に生きるすべての人は、変動する地球に生きるゆえに生ずる自然災害から自らを守らなければならない。そのために、「地球に生きる素養」を身につけていなければならない。地震・火山・集中豪雨などに伴う災害発生メカニズムを科学的に理解し、予測して判断できることが、「地球に生きる素養」の大きな例である。

### 2 現状及び問題点

#### (1) 「地球に生きる素養」を身につけることの意義

人類は自然の恵みを利用して文明を築き、高度な科学・技術社会を作りだしてきた。人類は自然のしくみを深く理解し、自然との接し方を学ぶ必要がある。ことに地震、火山、台風などによる自然災害を多く体験してきた日本国民は、自然現象をよく知っている。それを生かすためにも、まずは学校教育の期間に、全教科に亘る幅広い基礎を学ぶとともに、同時に「地球に生きる素養」を身につけなければならない。

#### (2) 「地球に生きる素養」を身につける教育を行う指導者の資質

「地球に生きる素養」を身につけるためには、指導する側に「指導者としての資質」が伴っていないなければならない。しかし、そのための指導者を確保するためには、「地球に生きる素養」が身に付いていることを確認することが大事である。

#### (3) 「地球に生きる素養」を身につける機会としての生涯教育

「地球に生きる素養」を身につけるためには、生涯にわたる学習や研鑽が必要である。国民が学ぶ場は、「博物館」などの社会教育施設における学習だけでなく、「ジオパーク」など多様である。生涯に亘る学習を支えるのは、学芸員やネイチャーガイドなどさまざまであるが、統一的な検査が行われていない現状では彼らの知識の質や実力は均一ではない。

### 3 記録の内容

活動的な地球、ことに災害が頻発する日本列島に住む日本国民は、すべからく「地球に生きる素養」を身につける必要がある。私たちは、「地球に生きる素養」を身につけることの重要性をアピールするとともに、審議の過程において見出された重要なポイントについて以下のとおりまとめる。

#### (1) 学校教育の中で「地球に生きる素養を身につける」学習を強化する

日本国民は「地球に生きる素養」を身につけることが重要である。それによって、日本列島に住む人たちすべてが、劇的に変化する自然の中で、自ら体験し、予測し、判断しながら、安全に生きていくことができる。「地球に生きる素養」は、学校教育の期間に繰り返し体験し、学ぶことを通じて、身につけることができる。

#### (2) 生涯にわたって「地球に生きる素養」を身につける機会を充実する

「地球に生きる素養」を身につけるための学びの場は生涯にわたって確保されることが重要である。変動する自然現象、グローバルまたは地域的な環境問題、そして地球惑星に関する新しい知見などについて、すべての年齢層が自らの社会生活に密接した情報として共有できることが大切である。

#### (3) 「地球に生きる素養」を身につけていることを評価する手段として「地球・惑星検定」の実施を検討する

「地球に生きる素養」を身につけていることを評価するには、「素養の取得状況」を確認できる手段が必要である。すべての年齢層にわたって有効な評価手法として、「地球・惑星検定」の検討の重要性を記録する。「地球・惑星検定」とは、すべての国民が、自然災害や環境問題を自らの力で対処し、あるいは社会的意見形成に資する基礎的な知識と理解力を、いくつかのレベルに亘って確認するものである。検定は、専門家集団が問題作成をサポートし、民間が試験を実施することを想定する。「地球・惑星検定」は、教員の再教育や、また、自然に誘う役割の人々の知識レベルを揃える手段としても用いることができる。こうして、生涯に亘る「地球に生きる素養」を担保することができる。

## 目 次

1	はじめに	1
2	「地球に生きる素養」を身につける教育の現状	3
3	「地球・惑星検定」の検討	7
4	まとめ	10
	<用語の説明>	12
	<参考文献>	12
	<参考資料>地球惑星科学委員会社会貢献分科会審議経過	12

## 1 はじめに

人類は、地球上で宇宙・地球からの贈り物である自然の恵みを利用し、文明を築き、さらに高度な科学・技術社会を作りだしてきた。生物は地球に生まれ、地球と共進化してきた。生物体を構成する物質は地球物質からできており、その体を支えるエネルギー代謝は地球の物質循環の一部を担っている。生態系の持つ機能も地球環境を根底から支えている。これらの直接的な関わりだけでなく、人間生活のいろいろなところに地球は関わっている。我々が用いる時間の概念、長さや重さなどの度量衡単位は、もともと天体の運行や地球の大きさをもとに定義された。自然の極端な現象は時に災害を引き起こして人間生活に影響を及ぼす。人間活動は大気中に二酸化炭素などの温室効果ガスを多量に放出することで地球の温暖化を引き起こし、海洋酸性化の原因を作っている。また、豊かな人間生活を送ることを目指すために生物を食料として必要以上に消費し、結果として、地球生態系に影響が生じるとともに、地球生物多様性の減少を招いている。片や、人間社会を支えるエネルギー資源は地球上で偏在しており、それらのエネルギーを得るために、世界各国はしのぎを削っており、国際的な経済摩擦と政治問題を生んでいる。これらの人間活動が引き起こすさまざまな問題に直面したとき、我々人類は地球が有限の許容度を持った星であることを知る。

変動する地球は、災害を伴う極端な自然現象を起こす。平成 23 年 3 月 11 日に発生した M9.0 の地震と津波は、東日本太平洋側を中心に壊滅的な被害を及ぼした。平成 26 年 3 月の震災発生後 3 年が経過した時点で、16,000 名を超える方の死亡が確認され、2,000 名近い方々が未だに行方不明である。多数の家屋が津波に流され、震災直後から起こった福島第一原子力発電所事故に伴う大気海洋への放射能漏れ等の災害により 20 万人を超える方々が避難し、あるいは、仮設住宅での暮らしを続けている。東日本大震災は、巨大地震と津波という地球が引き起こした自然災害であるとともに、自然現象を理解・予測し、その猛威に立ち向かう十分な防災対策がとれなかった点では人災でもあった。

釜石市鵜住居で起きた 2 つの例を考えてみよう。一つ目は「釜石の奇跡」と言われる、鵜住居小学校の児童たちが、日頃の防災訓練の結果、全員助かった例である。このことは、日頃から、大きな地震や津波の際に、対処するマニュアルが大事であることを示している。それでは、マニュアルがあれば良いのだろうか。同じ釜石市鵜住居の高齢者たちの中には、ハザードマップの上では安全な範囲に住んでいたために、避難せずに亡くなった方が少なからずいたという。これは、マニュアルやハザードマップの整備が地震防災に必ずしもつながらなかった例といえる。また、震災後、津波被災地において助かった方々に対するインタビューを行った結果は、「予想を越えた規模の津波」から助かった人々の中には、ハザードマップやマニュアルだけに頼らず、その場で起こっている現象を冷静に観察した上で、何が起こるのかを予測し、自ら「これは今までと違う」という判断を下し、行動を起こした者もいたという。これが、「地球に生きる素養」を身につけていることである。変動する自然の中に生きる、私たち日本人は、こういった「地球に生きる素養」を身につけている

ことが、まさに、求められているのだと考えられる。

このように、人間のさまざまな活動は地球とともにある。我々は、地球の仕組みと成り立ちを理解し、地球と共存するための知恵、を身につけなければならない。これも、「地球に生きる素養」である。広範に亘る内容の素養を身につけるためには、生涯のいろいろな段階で、「地球に生きる素養」を身につける教育の機会が必要である。「地球に生きる素養」を身につける教育は、単に教科教育ではない。むしろ、文系から理系に亘る教科の知識をまんべんなく学んだ上で、身に付いてくる「リベラルアーツとしての教養」あるいは「コモンセンス」であると考え。教養は、生涯を通じた継続的な学びを通じて備わるからである。とくに子どもから青年時代は、大いなる好奇心に満ち、試行錯誤を繰り返し、新しい知の領域へと分け入って行く時期に当たる。この時期の体験はその人一生の宝であり、大人になってからの思想、行動、倫理の基礎を作る。すなわち基礎的な知識の獲得に基づく学びの達成感こそが、知的に生きるために最も大切なことの一つである。まずは、この時期に「地球に生きる素養」を身につける機会を多く準備し、学ばせたい。

本記録では、子ども達には「地球に生きる素養」を身につけるために必要な学力とともに体験を通じた学習を用意して基礎的な力を蓄えさせ、さらに、大人になってからは、変動する地球に生きる十分な素養をもった社会人・指導者が育つことを目指して「地球に生きる素養」を身につける機会を生涯を通じて用意することの重要性を記録したい。その上で、素養の到達状況を確認する方法として「地球・惑星検定」の検討の重要性を記録する。

「地球・惑星検定」とは、すべての日本国民が、変動する地球がもたらす自然現象を科学的に理解し、それが何を起こすのかを予測し、安全に生きるために行動するといった、「地球に生きる素養」があるかどうかを確認する手段である。

## 2 「地球に生きる素養を身につける」教育の現状

### (1) 総合的基礎教育の必要性

日本が先進国であるためには、国民一人一人が広範な知識を持って、広い視野から考え、予測して行動することが必要である。ここでいう、自然現象を考え、予測し、行動する能力とは、ただ受験に勝ち抜くような知識と瞬発力が身に付いていることではなく、たとえば、自然現象の大きな変化に出会ったとき、その本質を理解し、予測し、判断し、そして冷静に対処できる能力を示す。日本のように、利用しにくい山地が多く、自然から得られる資源がきわめて限定されており、また、常に地震火山を始めとする自然災害を受ける国にとっては、身の周りの自然に対して広範な知識を持ち、災害を引き起こす可能性がある自然現象を冷静に捉え、経緯を観察して考え、予測するとともに、判断して、対処出来る国民の存在こそが財産であるはずである。そのような変動的な国土に育ち、暮らしている国民は、その経験と素養を背景に、世界を舞台にしても、地球規模の広い視野を持って地球市民として活躍する素地がある。変動する自然の中に暮らしている日本人は、知らず知らずのうちに、「地球に生きる素養」の素地がある可能性がある。それを磨き、知識と思考、そして行動が一体となった、「地球に生きる素養」を身につけておくための、生涯を通じた学習の機会が欲しいのである。

現在の子ども達が大人になり、かつ社会的な責任を果たす(2030~2050年)頃には、科学・技術は現在より著しく発展しているはずである。しかし、それと同時に地球環境も世界情勢も大きく変化していることも予想できる。未来を予測することは難しいが、これからの人々の生き方に関する基礎として、地球と人間社会をより良く理解することが極めて重要である。大気や海洋をはじめとして、あらゆる資源、生物体をつくる物質に至るまで、私たちの生活を支えているのは、すべて宇宙と地球からの贈物である。そこで、未来への展望を開くためには、自然と親しみ、体験することを通じて自然界のしくみを良く知ることが必要であり、その素養に合った価値判断が求められる。

初等・中等教育において、生きている地球を知り、その上に成立している人間社会を理解するためには、理科や社会科(地理歴史科、公民科)を含む、全科に亘る幅広い教養に基礎を置かねばならない。それは、ただ単に教室内とくに机上の学習だけではなく、フィールドにおけるさまざまな観察、観測や測定等の体験学習を伴うことが必須である。文部科学省が進める、ESD(Education for Sustainable Development)は、その好例である。また、海洋政策研究財団は、海洋教育について一連の提言をまとめ(1)~(6)、初等中等教育における海に関する理解を深める具体的なカリキュラムを提示した。ここに示されている「海を理解し、好きになる」教育についての提案に例示されるように、各教科にまたがった総合的な教育をフィールドにおける体験を含めて展開する必要がある。

### (2) 「地球が好きになる」教育の現代社会における位置づけ

地球に生きるすべての市民が、地球と人類社会の未来への展望を開くためには、自然とくに変動する地球のしくみを良く知っていることが必要であり、その上に立って判断を行

うことが求められる。自然界のしくみの中には、自然から賜った恵みも存在している。例えば、火山を考えてみよう。火山活動の活発化は、火山灰の降灰、熔岩の流出、火砕流、土石流などにより人間生活の広範囲にわたって災害をもたらす。一方で、火山の存在により、風光明媚な地形が形成され、温泉は観光資源として活用することができる。また、地熱エネルギー開発や、さまざまな鉱床の形成による鉱業の発達を生み出し、火山灰によってもたらされた土壌による豊かな農地を得ることで農業を促進するなど、多くの恵みを得てもいるのである。

地震、火山、台風などによる自然災害が頻発する風土に暮らし、その自然と向き合ってきた日本国民は、世界のどの国の国民よりも自然が引き起こすさまざまな現象を体験してきた。そういう素地のある日本で、平成23年3月11日に起こった東日本大震災は、日本国民の多くに未曾有の被害を与えた。日本国民の大多数は、この震災が、今まで想定してきた知識の範囲を超えた自然現象であるとは思えなかったために、予測して行動できなかったことを理解しなければならない。つまり、「地球に生きる素養」が身に付いていなかったことになる。

我々、日本人は、自然による災害を極力防ぎ、自然と共存するためのリーダーシップをとる責任がある。そのためにも、日本国民はすべからず、幅広い教養を身に付けるとともに、「地球に生きる素養」を身につけていて欲しいのである。

### (3) 「地球に生きる素養」を身につける教育を行うための教育指導者の資質

「地球に生きる素養」を身につける教育を行なうためには、それを指導する者の資質をポリッシュアップする必要がある。なぜならば、「地球に生きる素養」を身につける教育に携わるものとして、指導者が重要な役割を果たすからである。

「地球に生きる素養」を身につけるためには、前にも触れたように、自然の仕組みと成り立ちを知ったうえで、現象を理解し、これから何が起こるのかを予測し、行動を起こす臨機応変さを学ぶことが大事である。そのためには、教室や実験室で学ぶだけでなく、フィールドにおいて、五感を働かせ、その人が身につけたさまざまな知識を活用して考えられることが必須である。つまり、バランスのとれた知識を持ち、かつ、フィールドで起きているさまざまな現象に対処できる臨機応変さとバイタリティーを身につけた人が、「地球に生きる素養」を身につけた人材であり、「地球に生きる素養」を身につける教育ができる指導者として望まれるのである。

指導者として有力な担い手である教員の場合、節目ごとに行われる教員研修の折に、教員の指導力を高める研修が課されている。この機会を利用して、教員の方々に変動する地球で起こる自然現象を学び、体験していただきたい。教員研修の場が「地球に生きる素養」を身につける良い機会となるに違いない。また、このときに体験したことが身に付いたかどうかは、なんらかの試験あるいは検定制度によってチェックしておく、「地球に生きる素養」が身に付いたレベルを自らが確認することができ、教育現場での指導の際に生きるだろう。

#### (4) 全国民の素養としての「地球に生きる素養」を身につける生涯教育

「地球に生きる素養」を身につける機会は、初等・中等・高等教育だけにとどまらない。生涯を通じて継続して学ぶことが大切である。そして、その繰り返しの中で、大気や海洋、そして固体地球などの地球惑星システムの活動とそれが引き起こす災害の仕組みを理解し、また、地球に繁栄する多様な生物と生態系、グローバルな環境問題に関する新しい見方・考え方を学び、ことに自然が人間生活に及ぼす影響を理解していくことができる。

地震、火山噴火、津波、台風など、地球に関連した現象が、ますます一般市民の社会生活に大きな影響を与えている。地球で起こる現象を理解し、有限な地球資源を有効に利用することを考え、行動する素養をもつことが全ての年齢層の市民に求められている。その社会的な要求に応えるためには、研究者自身も、科学の考え方や研究の成果を社会に還元することが求められている。例えば、人間活動の地球環境への影響を軽減するための政策提言、自然災害の防災のための手法、資源・エネルギーの選択など、それぞれの市民が、自ら考え、予測し、判断することのできる素養を持つように仕向けることができる、自然にも社会にも目を向けたコーディネーターを育成しなければならない。そのためには学校以外の場でも、人々に科学の研究成果や自然と社会との関係とその意味、そして自然災害から逃れることなどについて、わかりやすく説き起こし、考えさせ、予測した上で、行動を促すことができる能力を持った人材が必要であり、育成する必要がある。現在、コーディネーター育成コース、ナチュラリスト養成講座などを通じて、「地球に生きる素養」を身につける教育についてその知識水準は比較しにくい状況が続いている。

日本各地にある博物館、動植物園、水族館などの施設も、「地球に生きる素養」を身につける教育のきっかけとなる場と材料を提供する重要な拠点である。自然史系博物館は、地球惑星の起源、歴史と活動、生物の誕生、進化に関する展示などを通じて、地球について考えるきっかけを提供している。また、地球と生命を形作る岩石、鉱物そして多様な生物を保管し、展示する。これらのさまざまな自然史標本は地球と生命活動のアーカイブであり、人類共通の財産である。動植物園、水族館も、絶妙なバランスを取りながら地球に繁栄する多様な生物の生態、行動および生物間相互作用などについて学習する場を提供している。欧米諸国では、これらの博物館、動植物園、水族館が初等・中等教育ならびに生涯教育の拠点として機能しており、「地球に生きる素養」を身につける実践教育の場を提供している。我が国のこれらの館や園の利用や支援状況は、日本は、先進国の中で最も低い。例えば、学校教育における利用を見ると、科学館や科学系博物館で理科や生活科について学習する機会は、小学校第1学年で15%、学年が上がるにつれて割合は高くなり、プラネタリウムでの学習を行う学校が多い第4学年が最も多く48%となるが、第5学年は38%、第6学年では39%、中学校第1学年では16%とさらに少なくなり、学年が上がるごとに減少する。科学館や科学系博物館で理科や生活科についての学習機会が1度もない学校が、小学校では全体の26%、中学校では全体の約3/4にもあたる74%も存在している。(7)

したがって、博物館、動植物園、水族館、あるいはジオパークなどでの実地における学習を学校教育のカリキュラムの要素として位置づけた上で実施できる環境を作るとともに、

それらの施設が日本国民全体によって、生涯にわたって利用しやすい環境を整備することが大事である。

### 3 「地球・惑星検定」の検討

地球惑星科学委員会社会貢献分科会は、生涯を通じて「地球に生きる素養」を身につけていることを確認し、評価する手段として、「地球・惑星検定」の検討の重要性を記録する。以下、「地球・惑星検定」とは何かについて記す。

「地球・惑星検定」とは、すべての国民が、生きている地球や自然から受ける影響や問題を理解し、予測し、解決するために必要な教養があるかどうかを確認する指標である。地球に生きるための素養として身につけてほしい、知識と基礎学力を確認するものである。そのレベルは、学校教育から生涯教育に至る知識や、その間受けてきた教育の段階に対応して、いくつかの難易度の検定を用意する必要がある。たとえば、「ネーチャーガイド」などの場合、その内容は、現在の高等学校1年までの知識レベルを想定する。この場合、知識とは地球市民として生きていく上での素養ということもあるので、全科にわたる基礎学力を確認することをも視野に入れている。

#### (1) 「地球・惑星検定」の受験資格:

「地球・惑星検定」は、小学校高学年から受験可能とする。また、生涯何回でも受験出来ることとし、検定試験の内容は以下のように設定する。

#### (2) 試験のレベル:

「地球・惑星検定」には多段階のレベルを用意する。たとえば、6段階のレベルを設ける場合、レベル1は小学校卒業程度、レベル2は中学校2年修了程度、レベル3は高等学校1年次程度（理科・社会科の基礎科目が履修できていること）、レベル4は高等学校卒業程度（理科社会の4単位科目の内容を理解できていること）、レベル5は大学卒業程度、レベル6は大学院修士課程修了程度とすることが考えられる。基本的な知識の習得状況は、それぞれの学校教育課程の一般的な教科書を概ね6割程度以上は理解し身に付けていることを期待する。

#### (3) 既存の試験との関係:

「地球・惑星検定」は、日本国民が変動的な地球に生き、自然現象に遭遇した時に、それを観察し、予測し、安全に行動するために必要な素養を身につけているかどうかをテストするものである。したがって、地球・惑星に関する知識を求めるとともに、素養の基礎となる広範な知識を問う。

本記録で想定している「地球・惑星検定」は、地球と自然に関して、レベルごとに知っていて欲しい、あるいは身につけていて欲しい知識や体験を問うものである。義務教育から大学院修士課程までの教科を学び、また、地球と自然について、体験することを通じて身についた知識があればこれに解答できる。ことに自然災害に関連する経験が生きるように問題を作成する。実施の方式は、たとえば、「英語検定」、あるいは「科学検定」、「天文検定」のような形で実施することを考えられる。つまり、「地球・惑星検定」の問題の作成と各レベルに対応した副読本の作成は地球惑星科学関連学協会を中心とした専門家集団が協力し、実施母体は民間で行なうことを想定する。問題作成には「科学

オリンピック」の実施団体の参加も求める。フィールドでの実地試験を行う場合には、専門家が実施を手伝うことも考えられる。

副読本およびフィールド試験の内容は、文部科学省が関わることによって現行教科との乖離や重複を防ぐことができる。一方で、副読本で扱う内容は多岐に亘る。ことにフィールドに関する内容は、理系から文系まで広範囲かつ複合的であるため、「地球に生きる素養」を身につける教育は、現行の教科教育に横串を通す役割を果たすことにもなることが期待できる。

#### (4) 実施することで期待される効果:

「地球・惑星検定」を実施することによって次の効果が期待される。

ア) 「地球・惑星検定」の実施は、小学校から大学、大学院に至る学習の課程で、今まであまり実践されてこなかった、大きな地震津波、局地的な豪雨、土砂災害などのバイアスがかかった自然現象を観察、理解し、予測したうえで、行動によって、安全を確保することにつながる。検定は、この一連の思考と行動を保障するのに必要な知識を確保し、身に付いたかどうかを評価することに役立つ。現在の教育においては、この基礎学力の確認ができていないことがあり、教育に大きな支障をきたしている。

イ) 「地球・惑星検定」の存在は、フィールドを含む初等教育からの基礎学力を得るための教育の補助となる。本検定のレベルは、1) 「自然について学習し、それに基づいてどう行動するかを考えるようになる」、2) 「単なる知識ではなく、裾野の広い知見をもって考える」、3) 「その場で起こっている現象に関する情報を収集し、それについて自分で判断できる素養を身につける」という、現行の教科学習の基本的な流れに従っており、これは、それぞれの学校における通常の授業そのものである。すなわち、本検定を「地球に生きる素養」を身につけているかどうかを確認するために利用することが生徒・学生などへ過度な負担を与えることにはならない。むしろ、身の周りで起こっている自然現象を観察して科学的に理解し、現象がどう変化していくのかを予測した上で、次の行動に移すというステップは、人間が生きる上で必要な思考過程でもあるため、学校教育の中で行なわれている、フィールドなどにおける実践教育と相補的である。

ウ) 生物を含む地球の現象をフィールドで学び、理解する教科教育を、得意としない初等・中学校教員は存在する。教員研修の折りに、「地球・惑星検定」を積極的に受講していただくことにより、地球に関わるさまざまな分野を再び学習する機会となるはずである。教員研修、また博物館や水族館等の社会教育施設における勉強会などの機会を利用して積極的に勉強し続ける事を通じて、その教員が「地球に生きる素養」を学び、身につけることを助長し、それが、「地球に生きる素養」を身につける学びを指導するときの質の向上を引き出すと考えている。

エ) 博物館の学芸員資格は、大学で博物館学を履修することによって得られる。しかし、教授内容は大学ごとに多様であって、その到達レベルも千差万別である。学芸員資格の質の保証をするためには、「地球・惑星検定」を用いることが有用である。「地

球・惑星検定」が軌道に乗った暁には、学芸員資格取得カリキュラムの一部として「地球・惑星検定」を取り込むことも可能である。さらに、最近、増加している「ジオパーク」では、ネイチャーガイドや案内者を揃えることが必要とされている。しかし、これらのガイドや案内者は各地域ごとに養成されており、全国的に一定のレベルの知識を保証する仕組みはない。

#### 4 まとめ

地球上に生きる人々は、活動的な地球によって与えられるさまざまな劇変に立ち向かうために、「地球に生きる素養」を身につけることが大切である。地球、そして身の周りにある自然を科学的に理解し、自然が引き起こす劇的な変化を予測し、判断し、そして的確に行動できることが、「地球に生きる素養」あるいは「教養」である。私たちは、以下の3点の重要性を記録する。

##### (1) 学校教育の中で「地球に生きる素養」を身につける学習を強化する

日本国民は「地球に生きる素養」を身につけることが重要である。それによって、私たち、日本列島に住む人たちすべてが、劇的に変化する自然の中で、自分で予測し、判断しながら、安全に生きていく知恵を身につけることができる。「地球に生きる素養」を身につけることは、一朝一夕にはできない。初等・中等教育から高等教育にわたって、さまざまな自然現象を体験し、知識を得、学習することを通じてのみ、予測し、行動する力を身に付けることができる。

##### (2) 生涯にわたって「地球に生きる素養」を身につける機会を充実する

「地球に生きる素養」を身につけるための学びの場は、初等・中等・高等教育にとどまらない。気象や地震などの身近なでき事、グローバルな環境問題、地域的環境問題、生物多様性の確保と生態系の保全、そして地球惑星に関する新しい見方などについて、すべての年齢層が的確に理解し、地球を身近に感じ、社会生活に密接した情報を獲得出来ることが大切だからである。

##### (3) 「地球に生きる素養」を身につけていることを評価する手段として「地球・惑星検定」を検討する

「地球に生きる素養」を身につけていることを評価するには、初等・中等・高等教育の課程はもちろんのこと、一生涯、いつでも「素養がどれくらい身に付いているかどうか」を確認できることが必要である。すべての年齢層にわたる素養を評価する手法として、私たちは、「地球・惑星検定」の創設を検討する。「地球・惑星検定」とは、すべての国民が、生きている地球や自然から受けるさまざまな問題を解決するために必要な教養があるかどうかを確認する指標である。確認のために、地球に生きるための素養として身につけて欲しい知識とそれを理解するための基礎学力を、それぞれのレベルごとに確認するものである。

「地球・惑星検定」は、初等・中等教育に携わる教員が教員研修の際に「地球に生きる素養」を身につける研修を受け、それがどれくらい定着したのかを確認する手段に用いることができる。また、博物館、ジオパーク、ネイチャーガイドなど、日本国民を地球や自然にいざなう役割の人々の知識レベルを確認する手段としても用いることが可能である。

このような活動を通じて、活動的な日本列島に住む国民は、「地球に生きる素養」を身につけているために、地球と自然に関する広い知識を持ち、振れ幅の大きな自然現象が起こった時に、冷静に観察し、次に生起する現象を予測し、判断し、安全に対処する事ができるようになることが期待できる。また、そのような素養を身につけた、行政、政治に関わる人々においては、政策、法令等が、日本の自然に照らし合わせて無理のない内容であるかどうかを適切かつ冷静に判断できるため、持続的な発展を遂げる政治や経済が実施できることが期待できるのである。

### <用語の説明>

初等教育：小学校教育を指す。

中等教育：前期中等教育と後期中等教育とに分けることができる。

前期中等教育は、中学校教育と中等教育学校前期課程での教育を指し、後期中等教育は、高等学校教育、中等教育学校後期課程での教育、高等専門学校（いわゆる高専）前期課程での教育など、中学校（中等教育学校前期課程を含む）卒業後の教育でありかつ高等教育前の教育を指す。

高等教育：大学（学士課程）教育、短期大学（本科）での教育、高等専門学校後期課程での教育、大学院教育など、中等教育後の教育を指す。

### <参考文献>

- (1) 海洋政策研究財団(2008)、平成 19 年度 「海洋教育の普及推進に関する調査研究」 報告書

[http://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/200803\\_ISBN978\\_4\\_88404\\_211\\_0.pdf](http://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/200803_ISBN978_4_88404_211_0.pdf)

- (2) 海洋政策研究財団(2009)、「21 世紀の海洋教育に関するグランドデザイン(小学校編) ～海洋教育に関するカリキュラムと単元計画～」

[http://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/200903\\_ISBN978-4-88404-225-7.pdf](http://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/200903_ISBN978-4-88404-225-7.pdf)

[http://www.sof.or.jp/jp/topics/11\\_08.php](http://www.sof.or.jp/jp/topics/11_08.php)

- (3) 海洋政策研究財団(2010)、21 世紀の海洋教育に関するグランドデザイン(中学校編) ～海洋教育に関するカリキュラムと単元計画～

[http://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/201003\\_ISBN978\\_4\\_88404\\_246\\_2.pdf](http://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/201003_ISBN978_4_88404_246_2.pdf)

- (4) 海洋政策研究財団(2011)、21 世紀の海洋教育に関するグランドデザイン(高等学校編) ～海洋教育におけるコンピテンシーと内容領域、及び学習事例～

<http://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/ISBN978-4-88404-267-7.pdf>

- (5) 海洋政策研究財団(2013)、21 世紀の海洋教育に関するグランドデザイン～海洋教育に関するカリキュラムと単元計画～

[https://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/201303\\_13.pdf](https://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/201303_13.pdf)

- (6) 海洋政策研究財団(2013)、平成 24 年度 海洋教育普及の実現に向けた戦略的研究及び条件整備報告書～次期学習指導要領改訂へのロードマップ～

[http://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/201303\\_04.pdf](http://www.sof.or.jp/jp/report/pdf/201303_04.pdf)

- (7) 科学技術振興機構理科教育支援センター(2009)、平成 20 年度小学校理科教育実態調査及び中学校理科教師実態調査に関する報告書(改訂版)、P. 59.

[http://www.jst.go.jp/cpse/risushien/investigation/cpse\\_report\\_006.pdf](http://www.jst.go.jp/cpse/risushien/investigation/cpse_report_006.pdf)

### <参考資料>地球惑星科学委員会社会貢献分科会審議経過

本記録に至る審議は、地球惑星科学委員会社会貢献分科会、同企画分科会および地球惑星科学委員会で行った。また、JST が主催する「サイエンスアゴラ」の機会に市民

との対話集会を毎年開催し、私たちの考えを市民に伝え、意見を聴取した。平成 26 年度も採択されており、開催準備中である。審議日程は以下の通りである。

#### 平成 24 年

- 1 月 6 日 社会貢献分科会 (第 1 回)  
提言案「地球に生きる素養を身につける」の作成方針につき承認他
- 4 月 3 日 社会貢献分科会 (第 2 回)  
サイエンスアゴラでのシンポジウム、提言具体案について他
- 7 月 11 日 社会貢献分科会 (第 3 回)  
提言(案)、サイエンスアゴラについて他
- 9 月 21 日 社会貢献分科会(第 4 回)  
提言案、サイエンスアゴラシンポジウム案の検討他
- 11 月 11 日 社会貢献分科会 (第 5 回) /サイエンスアゴラ 2012

#### 平成 25 年

- 2 月 18 日 社会貢献分科会 (第 6 回)  
サイエンスアゴラシンポジウムで得たもの、提言案について他
- 7 月 18 日 社会貢献分科会 (第 7 回)  
サイエンスアゴラ 2013、提言案について
- 9 月 5 日 社会貢献分科会 (第 8 回)  
平成 24 年度活動報告、提言案について他
- 11 月 9 日 社会貢献分科会 (第 9 回) /サイエンスアゴラ 2013  
サイエンスアゴラ 2013、提言案のタイムラインと分担について他

#### 平成 26 年

- 3 月 20 日 社会貢献分科会 (第 10 回)  
サイエンスアゴラ 2013 とりまとめ、提言案について他
- 4 月 4 日 地球惑星科学委員会企画分科会 (第 14 回)  
各分科会・小委員会報告、提言案の内容について議論、他
- 7 月 5 日 地球惑星科学委員会 (第 7 回)  
各分科会活動報告、地球惑星科学委員会表出の提言の内容を検討・承認
- 9 月 11 日 日本学術会議幹事会 (第 200 回)  
提言案を審議
- 9 月 19 日 日本学術会議幹事会 (第 201 回)  
報告案を審議
- 9 月 27 日 記録として第三部 承認

公益社団法人日本地球惑星科学連合  
第 11 回学協会長会議 報告

開催日時 平成 26 年 10 月 16 日 (木)  
10 時 00 分から 12 時 00 分

開催場所 東京大学地震研究所 1 号館 2 階セミナー室  
(東京都文京区弥生 1-1-1)

1. 前回議事録確認
2. 日本地球惑星科学連合活動報告
  - ・新体制紹介：連合役員、セクションボードメンバー
  - ・2015 年連合大会準備状況：日程、セッション提案状況、ユニオンセッション実績
  - ・AGU Fall Meeting における「Geoscience Japan」への出展と JpGU 参加学協会との協力
  - ・サイト「My JpGU」を通じた JpGU 参加学協会と国際誌との協力
3. 日本学術会議の近況報告
  - ・第 23 期新体制と今後の方針 22 期活動成果の報告
4. その他
  - ・次回会議開催の案内

開催日時 : 平成 27 年 5 月 27 日(水) 13 時 00 分から 14 時 00 分  
開催場所 : 幕張メッセ国際会議場 302 号室 (千葉県美浜区中瀬 2-1)

個人情報のため非公開とする

平成26年度会員数推移

	正会員					准会員					大会会員						
	入会	変更(+)	退会(-)	喪失(-)	削除(-)	現会員数	入会	変更(-)	退会(-)	喪失(-)	削除(-)	現会員数	入会	退会(-)	削除(-)	変更(-)	現会員数
3月末			7540			7540						392					665
4月	294	65	7	4	9	7879	32	33	2		1	388	89		9	32	713
5月	53	1	2	36	9	7886	8	0	0	0	0	396	0	1	16	1	695
6月	5	0	2	0	1	7888	7	0	0	0	0	403	1	0	1	0	695
7月	8	1	2	0	0	7895	1	1	1	0	0	402	0	0	0	0	695
8月	9	1	3	0	1	7901	1	0	0	0	0	403	0	0	288	1	406
9月	8	0	4	0	0	7905	2	0	0	0	0	405	5	0	0	0	411
10月						7905						405					411
11月						7905						405					411
12月						7905						405					411
1月						7905						405					411
2月						7905						405					411
3月						7905						405					411
	377	68	20	40	20		51	34	3	0	1		95	1	314	34	

正会員 7905名

准会員 405名

大会会員 411名

変更  
大会会員より正会員へ  
准会員から正会員へ

2014/9/30

	団体会員		賛助会員	
	入会	退会	入会	退会
3月末				
4月	1			
5月				
6月				
7月				
8月				
9月				
10月				
11月				
12月				
1月				
2月				
3月	1	0	0	0

全会員

3月末	8597名
4月	8980名
5月	8977名
6月	8986名
7月	8992名
8月	8710名
9月	8721名
10月	
11月	
12月	
1月	
2月	
3月	

公益社団法人日本地球惑星科学連合入会申込書（賛助会員・団体）

平成 26年 9月 19日

公益社団法人日本地球惑星科学連合 会長 殿

日本地球惑星科学連合の事業を援助するため、賛助会員として入会を希望します。

団体名（正式名称） 日本語名	株式会社 フォルテ
英語名	FORTE Inc.,
代表者 氏 名	ウィリアム・ステンソン
団体名 (HP等公開)	株式会社 フォルテ
住 所（郵送物発送先）	〒160-0022 東京都新宿区新宿2-8-6 KDX新宿286ビル 5階
Email	info@forte-science.co.jp
活動内容	科学技術論文の翻訳・校正サービス
担当者氏名	高橋 知佐子 大籠 奈津子
住所	〒160-0022 東京都新宿区新宿2-8-6 KDX新宿286ビル 5階
Email	Rombun12@forte-science.co.jp Rombun13@forte-science.co.jp
TEL・FAX	TEL: 03-3353-3545 FAX: 03-3354-3845
連合ニュースレター誌 (JGL) 配布依頼可能部 数および依頼先住所	1 部 〒160-0022 東京都新宿区新宿2-8-6 KDX新宿286ビル 5階
備 考（連絡事項など）	

※理事会で入会が承認されましたら、年会費請求書をお送りいたします。

審議事項：委員会委員追加承認の件

【環境災害対応委員会】

選出母体	氏名	所属
日本応用地質学会	竹村 貴人	日本大学文理学部地球システム科学科
日本応用地質学会	井口 隆	防災科学技術研究所
地学団体研究会	宮地 良典	産業技術総合研究所
日本第四紀学会	卜部厚志	新潟大学災害・復興科学研究所

審議事項:ユニオンサイエンスボードメンバー追加の件

選出母体	氏名	所属
会長が委嘱した有識者(日本学術会議)	大久保 修平	東京大学地震研究所
会長が委嘱した有識者(日本学術会議)	高橋 桂子	海洋研究開発機構地球情報基盤センター
会長が委嘱した有識者(日本学術会議)	中村 尚	東京大学先端科学技術研究センター
会長が委嘱した有識者(日本学術会議)	藤井 良一	名古屋大学
会長が委嘱した有識者(日本学術会議)	川口 淳一郎	宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所

参考:承認済み(7月12日第4回理事会)

連合会長	津田 敏隆	京都大学生存圏研究所
連合副会長	川幡 穂高	東京大学 大気海洋研究所
連合副会長	木村 学	東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻
連合副会長	中村 正人	宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所
セクションプレジデント(宇宙惑星科学)	佐々木 晶	大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻
セクションプレジデント(大気水圏科学)	中島 映至	東京大学大気海洋研究所
セクションプレジデント(地球人間圏科学)	氷見山 幸夫	北海道教育大学教育学部
セクションプレジデント(固体地球科学)	大谷 栄治	東北大学大学院理学研究科地学専攻
セクションプレジデント(地球生命科学)	小林 憲正	横浜国立大学大学院工学研究院
会長が指名する連合理事	古村 孝志	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター
会長が委嘱した有識者(学協会長会議議長)	田近 英一	東京大学大学院新領域創成科学研究科複雑理工学専攻

# 顕彰委員会規則（案）

2014年10月24日理事会制定

（趣旨）

第1条 この規則は、定款及び法人運営基本規則に基づき、顕彰委員会（以下「本委員会」という。）に関し必要な事項を定めるものとする。

（任務）

第2条 本委員会は、地球惑星科学の発展に寄与する顕彰制度の策定ならびに審査の為の事務を任務とする。

（構成）

第3条 本委員会の構成は、100名以内の委員をもって構成する。

2 委員の互選により、委員長1名、副委員長1名を選任する。

（委員会の下に置く組織）

第4条 本委員会のもとに、学生優秀発表賞審査小委員会を置く。

（委員の任期）

第5条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。委員長、副委員長についても同様とする。

（権限）

第6条 本委員会は、第2条で定める顕彰制度の策定と審査のための事務に必要な事項について検討し、その結果を理事会に報告する。

2 その他、顕彰制度の策定と審査のための事務に関し、理事会の諮問に応じ又は必要に応じて自ら理事会に意見を述べる。

附則

（1）この規則は、2014年10月24日から施行する。

## 第9章 委員会

**第16条** この法人の円滑な運営を図り、地球惑星科学の発展と普及に寄与するため、法人運営基本規程において設置されている選挙管理委員会及び役員候補者推薦委員会の他、次の委員会を設置する。

- (1) 総務委員会
- (2) 財務委員会
- (3) 広報普及委員会
- (4) 環境災害対応委員会
- (5) 男女共同参画委員会
- (6) キャリア支援委員会
- (7) 教育検討委員会
- (8) 情報システム委員会
- (9) ジャーナル企画経営委員会
- (10) ジャーナル編集委員会
- (11) 大会運営委員会
- (12) グローバル戦略委員会
- (13) 顕彰委員会**

(委員会の組織)

**第17条** 委員会は、正会員の中から理事会が推薦し、会長が委嘱する委員により構成する。

2 委員長及び副委員長は、委員の互選によって選任する。

3 委員長は、委員会を代表する。

4 各委員会は、その担当業務を円滑に進めるため、理事会の承認を得て、小委員会等の必要な下部組織を設けることができる。

(委員会の運営)

**第18条** 委員長は、必要があると認めるときは、委員会を招集し、その議長となる。

2 委員会の決議は、委員の過半数が出席し、その過半数をもって行う。可否同数のときは議長の採決するところによる。

3 前項の場合において、議長は委員として表決に加わることはできない。

(各委員会規則)

**第19条** その他、各委員会の任務、構成、任期並びに運営に関し必要な事項は、別に各委員会規則において定める。

2 各委員会の下に置かれた小委員会等の任務、構成、任期並びに運営に関し必要な事項は、別に各小委員会等の内規において定めるものとする。

## 地球惑星科学振興西田賞審査委員会委員の選任基準について（内規）案

地球惑星科学振興西田賞審査委員会設置規則第3条に基づく委員の選任については、下記のとおり行うものとする。

1. 審査委員は、新しい発想により優れた研究成果を挙げ国際的に高い評価を得ている現役研究者の中から選任する。
2. 前項については、
  - (1) 論文の引用回数及び海外の学会における招待講演数等を目安とする。
  - (2) 海外の学会から表彰された者、広範な領域を対象とする学術賞を得た者を優先し、委員長、副委員長についてはこれを必須とする。

以 上

（平成 26 年 10 月 24 日理事会承認）

審議事項：地球惑星科学振興西田賞審査委員会委員承認の件

委員候補一覧

(地球惑星科学振興西田賞審査委員会設置規則第 6 条に基づき，委員の氏名を公表するのは受賞者が決定した時点とする.)

審議事項：広報普及委員会委員長副委員長変更の件

【広報普及委員会名簿 変更案】

役職(変更案)	現職	氏名	所属	備考
委員長		田近 英一	東京大学	現幹事
副委員長		原 辰彦	建築研究所	
	委員長	成瀬 元	京都大学	担当理事
	副委員長	道林 克禎	道林 克禎	担当理事(副)

※なお、他委員には変更なし

現職	氏名	所属	備考
	奥村 晃史	広島大学	
幹事・JGL編集担当	東宮 昭彦	産業技術総合研究所	
JGL 書評担当	谷 篤史	大阪大学	
JGLデザイン担当	橘 省吾	北海道大学	
JGL広告担当	宮本 英昭	東京大学	
Web 担当	佐藤 活志	京都大学	
連合大会トップセミナー担当	山田 耕	早稲田大学	
高校生セミナー担当	安藤 寿男	茨城大学	
高校生セミナー担当	久利 美和	東北大学	
メールニュース担当	吉本 和生	横浜市立大学	
幹事・秋季講演会担当	横山 広美	東京大学	
教育関連担当	瀧上 豊	関東学園大学	
大気水圏科学担当	阿部 彩子	東京大学	
宇宙惑星科学担当	高橋 幸弘	北海道大学	
	紺屋 恵子	海洋研究開発機構	
	大河内 直彦	海洋研究開発機構	
	関根 康人	東京大学	
	笠井 康子	通信総合研究所	

## 2014 年度 経理報告書

本年度は幕張から横浜パシフィコへ会場を変更したり、国際化推進のプログラム等、多くの新規事業を行いました。そのため、残念ながら多額の赤字会計となりましたことを御報告させていただきます。

- 1) 本年度の最終的な赤字は 460 万円に達するものと推定されます。その内訳は以下の通りです。

予算計上されていない支出 (387 万円)

- 西田賞関連事業：115 万円の赤字
- 国際活動費関連 51 万円の赤字
- 人件費増加分：221 万円の赤字

予算との収支差額 (423 万円)

- 連合大会の収支：230 万円の赤字
- 支払手数料 (カード支払い決済の増加)：100 万円の増加
- フェロー関連支出：40 万円の赤字
- 管理費・旅費交通費 53 万円の赤字

上記の金額と予算消化しなかった金額を回収させていただければ、なんとか総計 460 万円程度の赤字に収めることができると予想しています。それでも連合になってからの初めての大きな赤字を計上し、財務としては大変申し訳のない結果となりそうです。

- 2) 今年度の反省を踏まえて来年度以降の予算編成は慎重に行う必要があると考えられます。各事業とも予算が必要なことは理解していますが、2年つづけて大幅な赤字になると連合の致命傷にもなりかねず、御協力を御願ひしたいと思います。
- 3) 2017 年度に AGU との合同を成功させるためには、来年度からはある程度の準備資金の用意も必要となります。そのためには、本年度の反省も

踏まえてゆとりのある予算編成と予算にない支出は基本的にはないようにしないと、本年度のような結果になると予想されます。

- 4) 今回のように途中で大幅な赤字となることが明瞭な場合でも予算どおりに実施することが適当であるか、あるいは予算の執行を制御するなどの措置ができるかどうかぜひ御議論ください。
- 5) セクション予算に関しては、固体地球からの要求もあり、編成・使用の仕方を見直す時期にきているかもしれません。全体の枠は従来どおり厳しいものとなりますが、効果的な運用ができるようにシステムをかえてもいいかと思われます。具体的には、全体枠予算をストックし、それを理事会とセクションで決めていただければと思います。

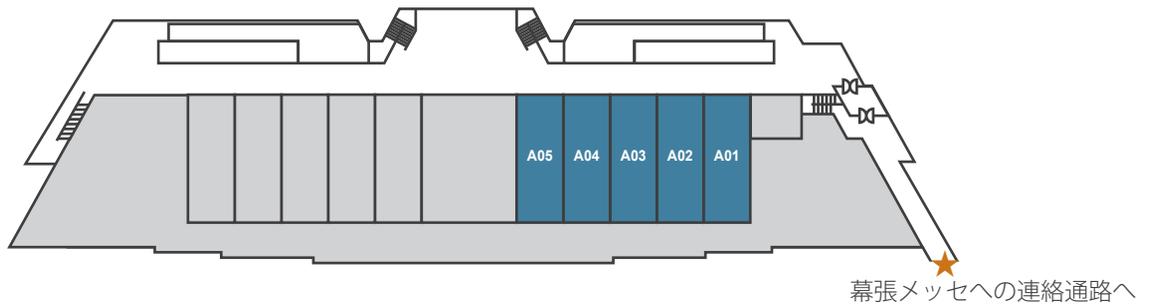
理事会におきましては、特に2)、3)、4)、5)に関して御議論いただきたいと思えます。11月くらいから来年度の予算編成に入りたいと思えます。

## 2015年連合大会日程案(プログラム関連)

2014/6

カレンダー		内容
9月	1日(月)	2014年連合大会HP立ち上げ
	1日(月)	セッション提案サイト公開
10月	10日(金)	メールニュース10月号(セッション提案募集中)
	23日(木)	セッション提案最終締切
11月		セッション採択検討(プログラム委員会)
		コンビーナとの調整
	上旬	プログラム編成会議 ※2014は11/11
	編成会議より 1週間程度	セッション採択最終結果取りまとめ報告(プログラム委員会へ) セッションID確定
12月	1日(月)	セッション確定
	3日(水)	セッション修正・詳細入力サイト立ち上げ
	15日(月)	セッション修正・詳細入力締切
	19日(金)	2012年大会開催全セッションweb公開
1月	8日(木)	投稿・参加登録開始
2月	3日(火)	投稿早期締切 24:00
	10日(火)	メールニュース2月号(最終投稿のお知らせ)
	18日(木)	投稿最終締切 12:00
3月	11日(水)	コマ割確定
	12日(木)	コマ割結果WEB公開
	12日(木)	プログラム編集(コンビーナ処理)
	19日(木)	コンビーナ入力締切
	24日(火)	★プログラム編成終了
	25日(水)	著者/共著者・発表者・座長へ通知(日程通知)
5月	30日(月)	プログラムWEB公開(PDF無)
	5月12日(火)	早期参加登録 登録締切 17:00
	5月14日(木)	プログラムWEB公開(PDF有)
5月24日-28日(※予備日29日)(日~木) 日本地球惑星科学連合2015年大会		

# アパホテル&リゾート 東京ベイ幕張



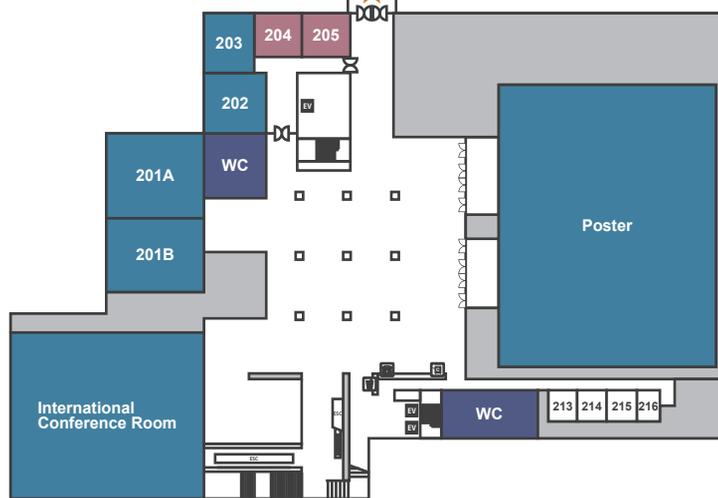
## 幕張メッセ国際会議場

3F

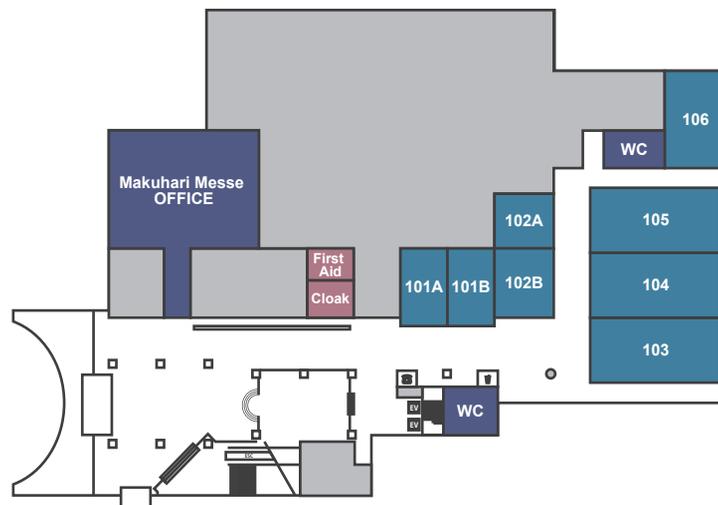


★ アパホテル&リゾートへの連絡通路へ

2F

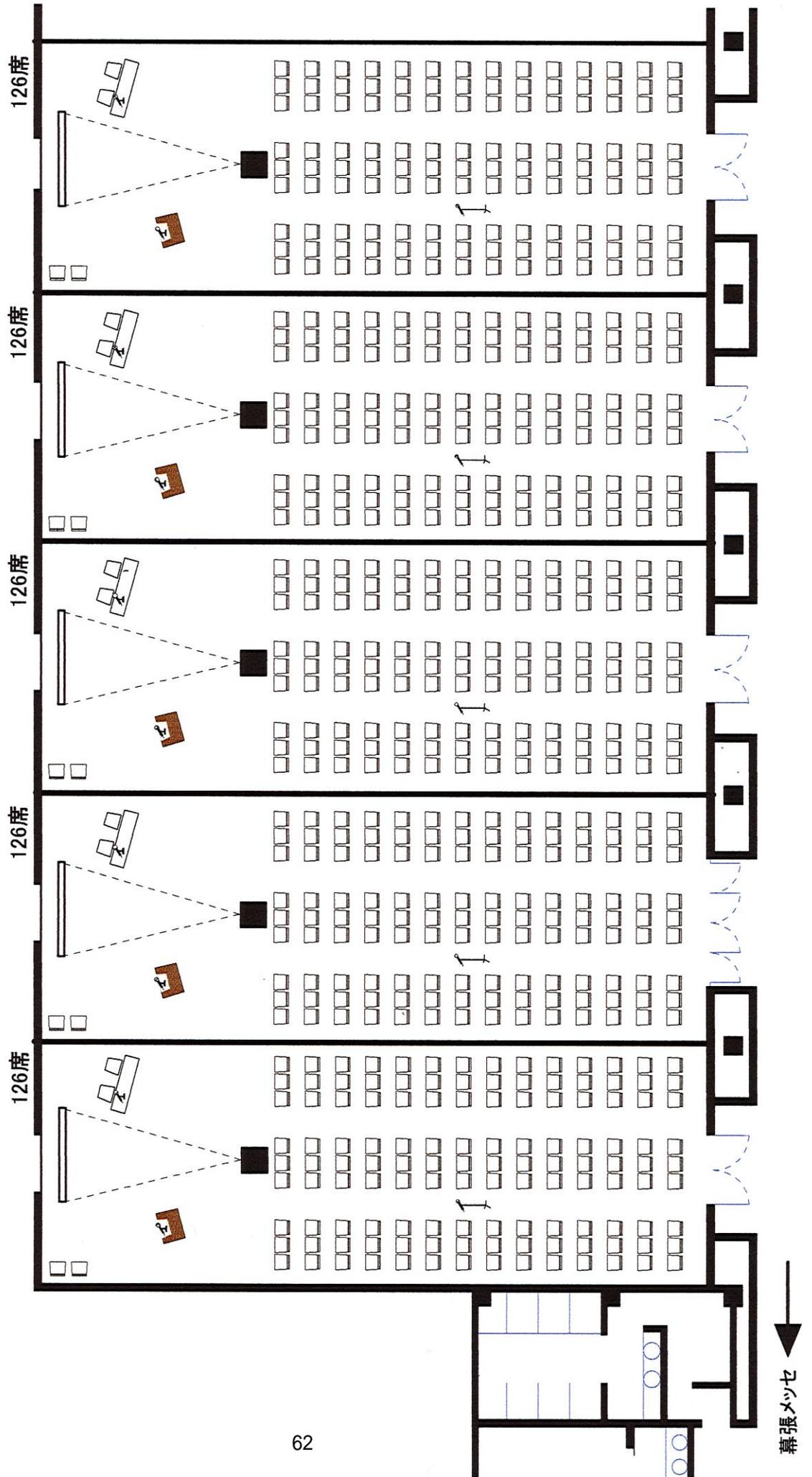


1F





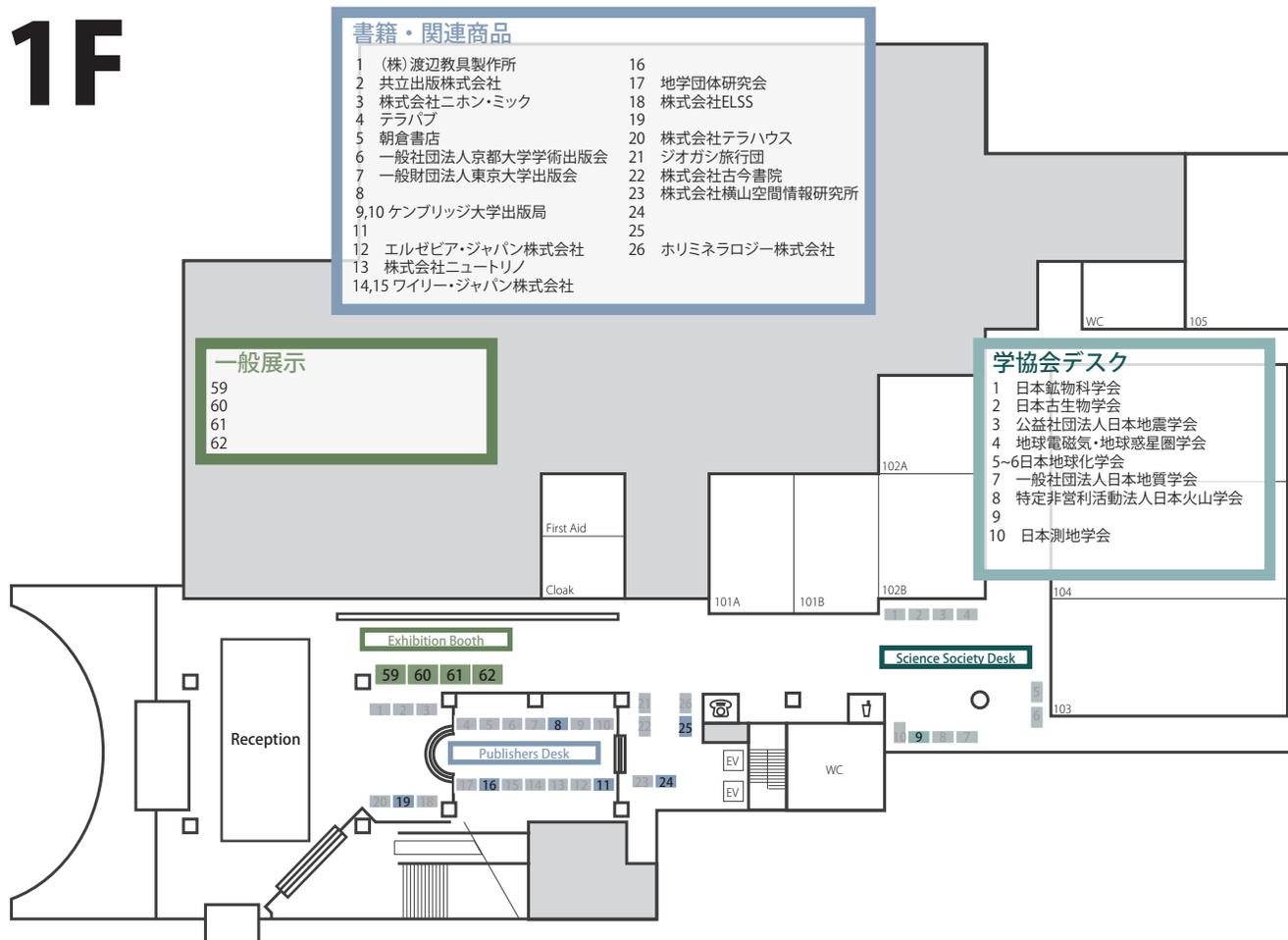
# 東京ベイ幕張ホール



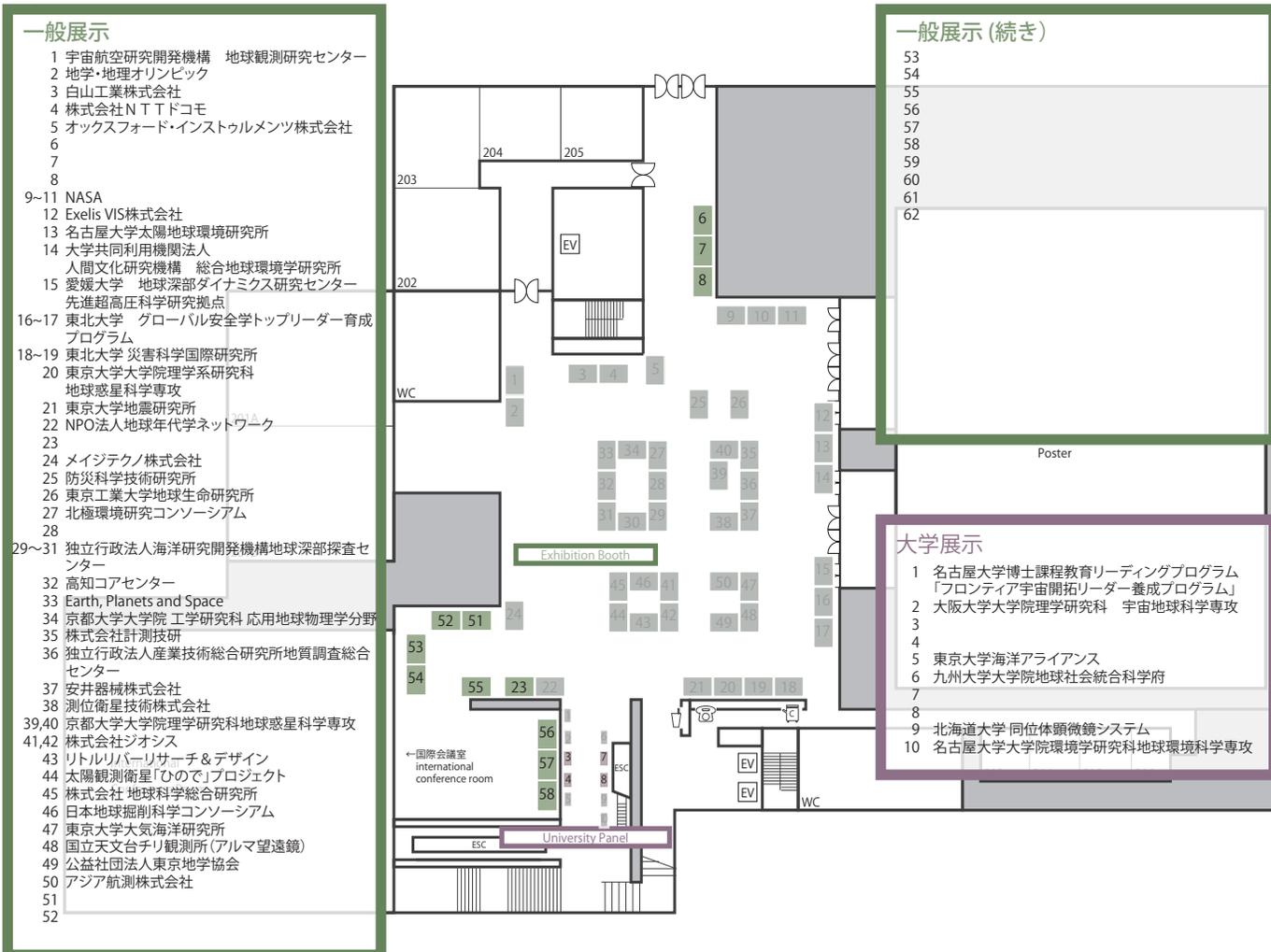
No.	部屋名	m <sup>2</sup>	収容人数
1	101A	80	64
2	101B	80	64
3	102A	65	55
4	102B	65	66
5	103	156	166
6	104	156	166
7	105	156	166
8	106(多目的室)	不明	100
9	IC	635	456
10	201A	165	134
11	201B	165	129
12	202	83	56
13	203	72	44
14	301A	140	85
15	301B	140	118
16	302	194	160
17	303	194	160
18	304	190	140
19	A01	172	126
20	A02	172	126
21	A03	172	126
22	A04	172	126
23	A05	172	126

展示ブース申込み状況

# 1F



# 2F



参考資料：Goldschmidt 2016 年大会概要

Goldschmidt Conference 2016

開催日 2016年6月26日（日）～2016年7月1日（金）

開催地 横浜国際平和会議場（パシフィコ横浜）

共催 日本地球惑星科学連合

趣意説明：

ゴールドシュミット会議は、宇宙・地球化学分野では、最も規模の大きい国際会議であり、米国地球化学会（Geochemical Society）とヨーロッパ連合地球化学会（European Association of Geochemistry）が共同で毎年開催している。日本地球化学会は第3局として、これまでの会議を共催してきた。2016年は、米国地球化学会の責任開催年度であるが、先方からの要請もあり、日本地球化学会が主体となって運営することとなった。

この会議にはこれまでも日本鉱物科学会などの会員が数多く出席しており、化学的手法を用いた宇宙・地球化学の全ての分野を包括する研究者が一堂に会する。

今後の日程

November 2015

Call for Sessions

January - February 2016

Abstract submission

June 26 - July 1, 2016

Goldschmidt2016 in Yokohama, Japan

公益社団法人日本地球惑星科学連合  
平成 26 年度第 5 回理事会議事録

1. 開催日時 平成 26 年 8 月 23 日 (土)  
午後 13 時 30 分から午後 17 時 00 分
2. 開催場所 東京大学理学部 1 号館 8 階 843 号室  
(東京都文区本郷 7-3-1)
3. 出席者 理事数 20 名  
出席理事 15 名 (定足数 11 名 会議成立)  
出席監事 2 名  
オブザーバー 6 名
4. 議長 理事 津田 敏隆
5. 出席役員  
理事 津田 敏隆  
理事 木村 学  
理事 中村 正人  
理事 ウォリス サイモン (skype 出席)  
理事 北 和之  
理事 高橋幸弘 (TV 会議出席)  
理事 瀧上 豊 (skype 出席)  
理事 田中 賢治  
理事 成瀬 元 (teleOffice 出席)  
理事 西 弘嗣  
理事 原田 尚美  
理事 日比谷 紀之  
理事 古村 孝志  
理事 村山 泰啓  
理事 渡邊 誠一郎  
監事 鈴木 善和  
監事 松浦 充宏
6. 出席オブザーバー

宇宙惑星科学セクションプレジデント 佐々木 晶  
地球人間圏科学セクションプレジデント 氷見山幸夫  
固体地球科学セクションプレジデント 大谷 栄治  
地球人間圏科学セクション幹事 須貝 俊彦  
学協会長会議議長 田近 英一  
グローバル戦略委員会委員 末広 潔

午後 13 時 30 分、理事の定数に足る出席があったので、会長津田敏隆は議長席に着き、開会を宣言した。

審議に先立ち、西理事より「第 3 号議案 平成 25 年度財産目録における特定資産の使用目的等の記載変更の件」は審議の必要がなくなったため取り下げる旨報告があった。

## 7. 報告事項

### (1) 大会運営委員会報告 (津田会長) 資料 P.1-3

2015 年大会の準備状況について報告があった。各学協会、セクションよりプログラム委員の選出があった。9 月 1 日よりセッション提案を開始する予定である。

大会委員長について確認した。大会委員長は学協会長会議議長に依頼するのが通例である。現在の学協会長会議議長田近英一会員は惑星科学会会長の任期が 12 月までのため、それに伴い学協会長会議議長は交代となるが、大会委員長は交代とせず継続して就任を依頼する。

プログラム編成のあり方について議論が交わされた。セッションの編成上統廃合が必要となった場合にプログラム委員長がそれを行うことが容易になるよう、あらかじめ理事会の方針を示すことが確認された。

NASA 関連の企画の準備状況について事務局より報告があった。現在 NASA と JAXA のコラボレーションセッションやハイパーウォールの企画について準備中である。

### (2) ジャーナル関連報告 (事務局による代読) 資料 P.4-9

ジャーナルの状況について報告があった。7 月 29 日に第 3 回ジャーナル国際編集会議が開催され、ジャーナルの出版状況や見通し、今後の計画、投稿システム「Editorial Manager」への変更などについて報告があった。

### (3) 委員会報告

#### 総務委員会報告 (古村理事) 資料 P.10-12

連合定款第 49 条および法人運営基本規則第 17 条を確認し、委員会委員は正会員の中から理事会が推薦し、会長が委嘱する委員により構成することが確認された。

また現在申請中の共催・協賛・後援について報告があった。

男女共同参画委員会報告（原田理事） 資料 P.13-14

8月4日に開催された男女共同参画学協会連絡会運営委員会について報告があった。中で、「女性リーダー・若手育成」ワーキンググループのリード役を連合が引き受けることを検討した。負担が集中しないように注意しながらであれば引き受けることができるのではないかということになった。

(4) The 40th COSPAR SCIENTIFIC ASSEMBLY 報告（佐々木プレジデント） 資料 P.15-21

COSPARの沿革と現状について、報告があった。国際会議について、連合のホームページ上に情報を掲載しリンクを貼るなど関係を強化していくことの提案があった。

(5) ユニオンサイエンスボードに関する報告（津田会長） 資料 P.22-23

前回第4回理事会にて承認されたユニオンサイエンスボードメンバーを確認した。

## 8. 審議事項

第1号議案 会員（正会員）入会承認の件（古村理事）資料 P.24-25

定款第8条2項の会員の入会の定めに従い、新規入会者を承認した。

第2号議案 理数系学会教育問題連絡会シンポジウム共同主催承認の件（古村理事） 資料 P.26

教育検討委員会委員長畠山正恒理事より、理数系学会教育問題連絡会シンポジウム「これからの理数系教育を考える 2014」へ連合が共同主催することの申請があった。審議により、これを承認した。

第4号議案 委員会の廃止と設置について（古村理事）資料 P.27-31

前回第4回理事会第7号議案にて大会運営委員会情報局が廃止となったため、それに伴って情報システム委員会規則の該当部分第4条の削除を審議した。これを承認した。

フェロー制度の設立が完了したため、フェロー制度準備委員会を廃止することを審議した。これを承認した。

25周年記念事業準備委員会の名称を25周年事業実行委員会と改称することを審議した。これを承認した。

学協会連絡委員会は通常の委員会と構成が異なるため、委員会としては廃止し法人運営基本規則第9章第16条からは削除する。ただし、改称して現在の連絡員としての体制は維

持する。以上を承認した。

第 5 号議案 フェロー制度規則変更の件（津田会長） 資料 P.32-35

フェロー制度規則の名称を「公益社団法人日本地球惑星科学連合フェロー制度規則」と改称すること、また第 4 条に定める推薦者の要件から正会員である者の条件をはずし、「フェローは、推薦により候補者となるものとし、」とすることを審議した。これを承認した。

フェロー審査委員会規則の名称を「公益社団法人日本地球惑星科学連合フェロー審査委員会規則」と改称することを審議した。これを承認した。

第 6 号議案 国際戦略対応事務局体制強化検討 WG 設置の件（津田会長） 資料 P.36

国際戦略対応事務局体制強化検討ワーキンググループの設置とそのメンバーを審議した。案の通り、グローバル戦略委員会委員長・木村学理事，総務委員会委員長・古村孝志理事，総務委員会・成瀬元理事，財務委員会委員長・北和之理事，財務委員会・西弘嗣理事，事務局谷上美穂子をメンバーとし承認した。

第 7 号議案 2015 年大会 25 周年記念シンポジウムの実施計画等について（津田会長）  
資料 P.37-39

2015 年大会にて開催される 25 周年記念シンポジウムの実施計画について議論した。今後とも現在の計画案にしたがって準備を進めることとした。

第 8 号議案 連合のグローバル戦略について（木村理事） 資料 P.40-47

連合のグローバル戦略について検討し，意見交換を行った。

2014 年 7 月 16 日ワシントンにて開催された連合と AGU とのミーティングの議事録が紹介された。AGU とのジョイントミーティングは 2017 年の予定である。このジョイントミーティングへ参加者を増やすためには，サイエンスセッションの中身の検討が重要であるという意見があった。また，財政面や公益法人としての立場などについても充分検討しなければならないという意見があった。グローバル戦略委員会が中心となって今後も検討するとした。

AGU Fall Meeting へのブース出展を検討した。広い面積で出展し，連合の広報，PEPS の広報，関連大学の広報，加盟学協会の広報などに利用する予定である。学協会からはブースを利用するに当たり出展料を予定している。今後学協会に告知をする。

議長は以上をもってすべての議事を終了した旨を述べ，閉会を宣した。（午後 17 時 00 分）以上の議事の要領及び結果を明確にするため，本議事録を作成し，出席理事は次に記名・押印する。（捺印欄配布時省略）

# 衛星地球観測計画に対する対応

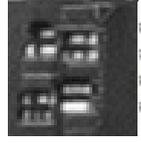
平成26年10月24日

地球観測タスクフォースコミュニティ

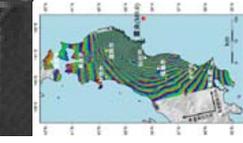
高度化WG

# 今後30年の衛星のロードマップ(TF提案)

超高解像度  
光学



レーザ



高解像度  
光学

レーザ

EOS-TERRA(ASTER)

ALOS-1

ALOS-2

2006-2011

広域光学高  
分解能

ALOS-2

ALOS-4

GCOM-W 2  
(AMSR-3)

GCOM-W (AMSR-2)

EOS-AQUA(AMSR-E)

水循環

▲開発開始

気候変動

2012-

GCOM-C (SGLI)

EARTHCARE (CPR)

JEM EO payload

温暖化ガス

▲開発開始

GOSAT-1

GOSAT-2

降雨

2009-

TRMM(PR)

GPM

静止気象

ひまわり6,7

ひまわり8,9

新規衛星計画なし

整備期間

新規衛星なし

これまで

平成26年

平成27年

平成28年

平成29年

平成30年

地球観測衛星は平成30年度以降の計画が現在には存在しないので、広域光学を含め、研究と実利用の両方で利用可能なミッションを提案させていただきます。



# 宇宙開発政策の現状

## 宇宙戦略本部 (宇宙政策委員会)

・H24年6月

### 基本計画見直し議論開始

・H24年12月

### 基本計画見直し結果報告

## 中長期ビジョン (宇宙政策委員会 基本政策部会)

H26年8月20日

### 宇宙政策委員会 基本政策部会 中間取りまとめ

H26年12月

### 政策委員会

## 宇宙政策委員会 基本政策部会の設置について(案)

平成26年6月26日

### 1. 設置の目的

宇宙基本計画(平成25年1月25日宇宙開発戦略本部決定)において、「今後の安全保障に係る宇宙開発利用については、「平成23年度以降に係る防衛計画の大綱」の見直しの結論も踏まえて、推進していく必要がある」とされており、昨年12月に国家安全保障会議が新たに設置され、国家安全保障戦略が策定される等、我が国の安全保障政策体系及び推進体制は大きく変化している。

また、平成27年度宇宙開発利用に関する戦略的予算配分方針(平成26年6月3日内閣府特命担当大臣(宇宙政策)から関係大臣に通知)において、衛星等の宇宙インフラを安定的・継続的に開発・整備・運用し、適正な価格でサービスの提供を図ることとは、我が国宇宙産業の基盤維持に資するとともに、宇宙利用産業やユーザー産業等における宇宙利用の拡大にも資するものであり、「衛星等の宇宙インフラの開発・整備・運用等に係る中長期のビジョン等を検討する」としている。「日本再興戦略」改訂2014(平成26年6月24日閣議決定)においても、「衛星等の宇宙インフラに係る中長期ビジョンの検討」が明記されている。

上記を踏まえ、安全保障政策と連携した宇宙政策の在り方及び衛星等の宇宙インフラに係る中長期のビジョンの検討等、今後の宇宙政策の在り方を広く検討するため、宇宙政策委員会に「基本政策部会」(以下「部会」という)を設置する。

### 2. 検討事項

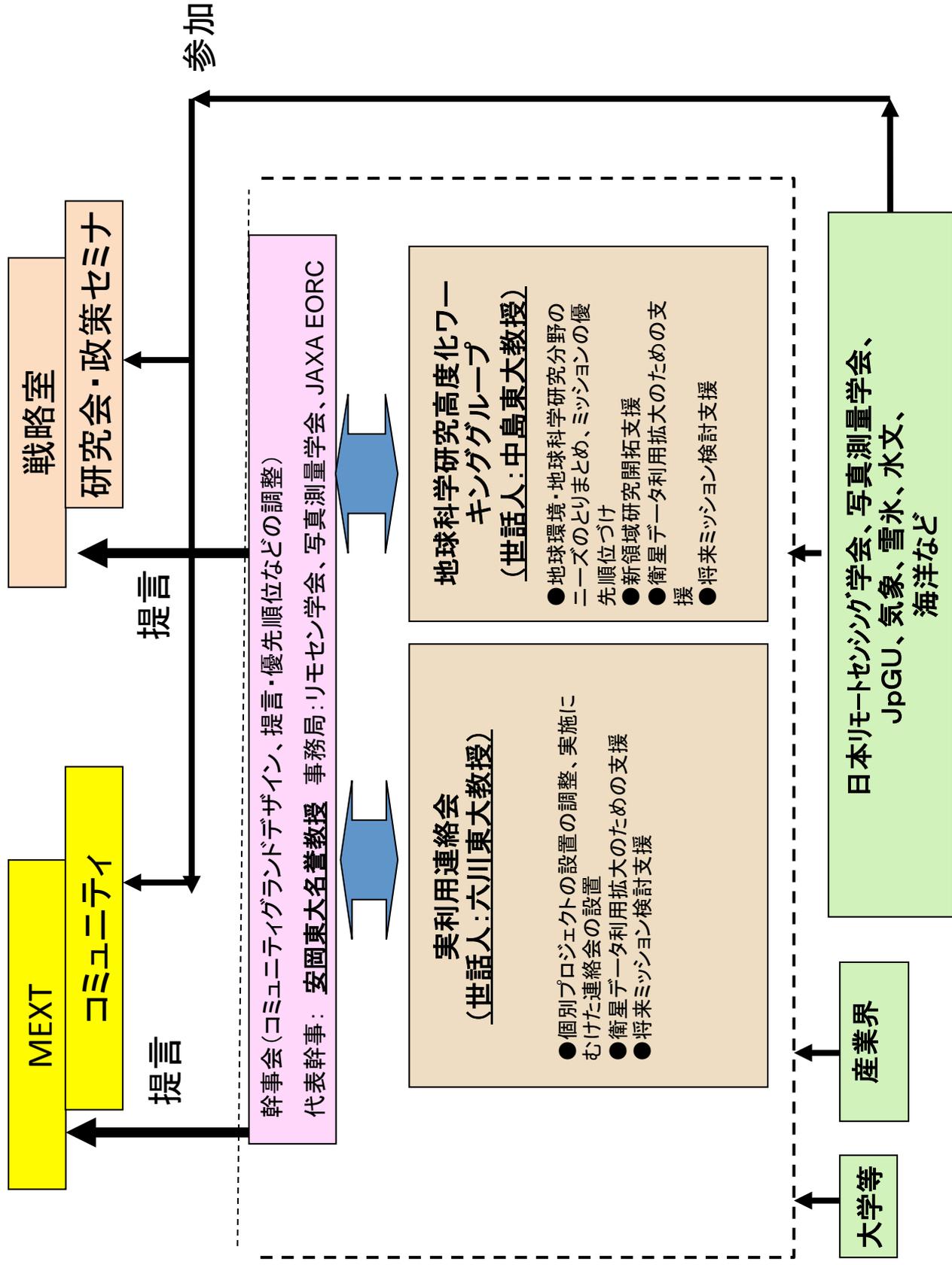
部会の検討事項は以下の通りとする。

- (1) 安全保障政策と連携した宇宙政策の在り方
- (2) 宇宙開発利用及び基盤整備に関する中長期のビジョン
- (3) その他

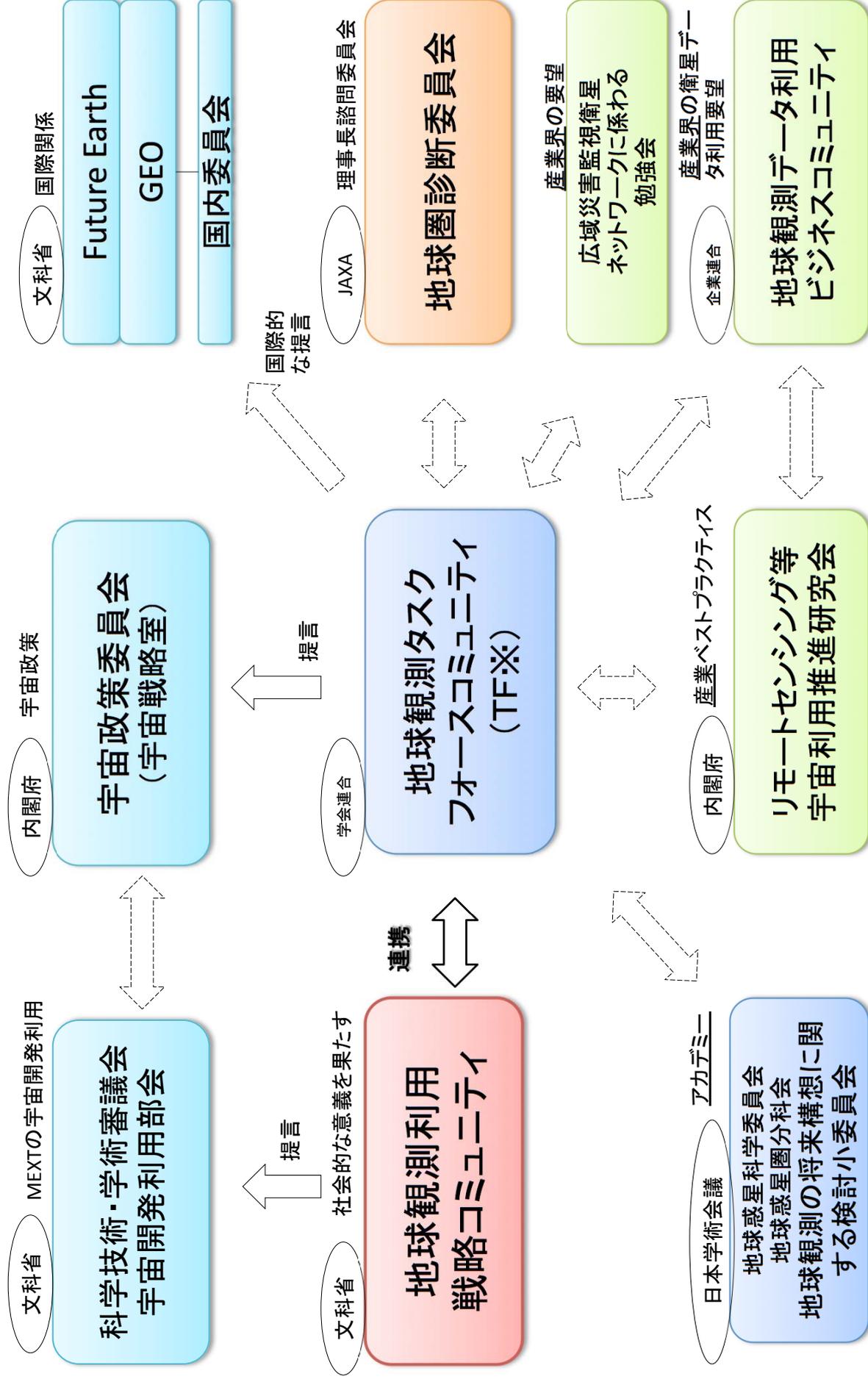
なお、具体的な検討に当たっては、必要に応じて、関係者の出席を得て、検討を進めることとする。

中長期ビジョンにおいて、より長期的な展望に基づき、我が国宇宙開発利用の基本方針を再構築

# 戦略室、MEXT設置コミュニティへの対応



# 我が国における地球観測コミュニティの相関図



※日本リモートセンシング学会、日本写真測量学会、日本海洋学会、日本地球惑星科学連合、日本活断層学会、日本農業気象学会、日本気象学会、日本沙漠学会、日本情報地質学会、日本雪氷学会、日本測地学会、日本大気化学学会、日本地震学会、日本地質学会、日本地理学会、計測自動制御学会、システム農学会、日本森林学会、水文・水資源学会、地球電磁気・地球惑星圏学会、地理情報システム学会

# 学界・コミュニティでの議論

- 第22期 学術会議 地球惑星科学委員会 地球・惑星圏分科会 地球観測の将来構想に関する検討小委員会(主査:佐藤 薫)が設置され、地球観測問題が検討された。その結果は「記録」としてまとめられた。
  - 地球衛星観測の科学的価値・社会的価値の確認
  - 日本の先導分野と継続的な国際貢献の重要性
  - 観測データアーカイブ体制の構築
  - 地球観測コミュニティの連携強化
  - 人材育成の体制強化と理系リテラシー向上
- 地球観測タスクフォースコミュニティ(TF)幹事会からの「地球観測に関する緊急提言」(H26年6月18日)[資料1]
- 地球観測TF地球科学研究高度化ワーキンググループ発足(H26年8月11日)[資料2]  
主査:中島映至、副主査:本多嘉明・笠井康子、幹事:沖 理子・高橋暢宏
  - WGの目的: 地球科学研究の高度化のための衛星地球観測の利用とそれを用いた研究推進に関する科学コミュニティでの議論を行い、提言を行うことである。
  - H26年10月 宇宙政策委員会基本政策部会「宇宙開発利用及び基盤整備に関する中期のビジョン」の地球観測分野に関する提言をまとめ、提出。
    - ・我が国における地球観測の理念定義と国際的な枠組みの中の役割、位置づけ
    - ・これまでの科学・実利用(社会利用)の成果の認識・共有
    - ・重要性に基づく地球科学・実利用(社会利用)におけるニーズの優先順位付け
    - ・具体的なニーズに対する具体的な衛星提案

平成 26 年 6 月 18 日

〒100-8962 東京都千代田区永田町 2-1-1

参議院議員会館 609 号室

宇宙開発担当大臣 山本一太殿

## 地球観測に関する緊急提言

「今後の宇宙開発体制のあり方に関するタスクフォース会合・  
リモートセンシング分科会」コミュニティ幹事会

「今後の宇宙開発体制のあり方に関するタスクフォース会合・リモートセンシング分科会 (TF)」コミュニティ (以下、「TF コミュニティ」) \*1では、5 回にわたる TF 会合の議論を踏まえ、災害、環境、食料、エネルギー、社会基盤管理等における広い意味での我が国の安全保障の確保および我が国が科学技術立国として今後も発展していくために必要となる地球観測衛星についてのロードマップの検討を進めているところです。

この作業と並行し、平成 30 年度以降に我が国としての地球観測衛星計画の空白時期を発生させないために、平成 27 年度の予算要求において我が国として優先的に対応すべき衛星計画について TF コミュニティ全体での議論に先立ち、幹事会において緊急提案としてとりまとめました。この緊急提言においては、平成 27 年度の政府予算については、①先進光学衛星のプロジェクト化、②次世代高性能マイクロ波ミッションの研究開発をご提案させていただきます。詳細については別紙 1 のとおりです。

なお、これらの提言の実現にあたって、研究から利用実証、さらには産業化までの社会実証に際しては、TF コミュニティにおいてワンストップで政府の行う活動を支援させていただくことが可能です。

\*1「今後の宇宙開発体制のあり方に関するタスクフォース会合・リモートセンシング分科会」コミュニティ

ミッション：地球観測に関わる学問分野の断片化を防ぎ、その総合化をはかる  
地球観測と社会とのインターフェースを担い、実用化への道筋をつける  
官＋産＋学の協働により、問題解決ツールとして地球観測データ利用を推進する

代表幹事： 安岡善文

幹事： 中島映至、六川修一、中須賀真一、秋山演亮、岩崎晃

事務局： 日本リモートセンシング学会（渡辺、祖父江）

日本写真測量学会（本多、福田）

宇宙航空研究開発機構地球観測研究センター（木村、金子）

参加団体： 日本リモートセンシング学会、日本写真測量学会、日本海洋学会、日本地球惑星科学連合、日本活断層学会、日本農業気象学会、日本気象学会、日本沙漠学会、日本情報地質学会、日本雪氷学会、日本測地学会、日本大気化学学会、日本地理学会、日本地震学会、計測自動制御学会、システム農学会、日本森林学会、水文・水資源学会、地球電磁気・地球惑星圏学会、地理情報システム学会、地球観測データ利用ビジネスコミュニティ（BizEarth）

連携団体： 日本航空宇宙工業会

検討開始： 平成24年11月3日、 設立： 平成25年7月13日

開催状況： TF会合を5回開催（2012年12月、2013年3月、2013年5月、2013年7月、2014年3月）

なお、本TFコミュニティでは、我が国の地球観測の進め方について、コミュニティの視点でのロードマップの検討を行うとともに、参加団体のホームページ、メーリングリスト、機関紙などを通じて本緊急提言、活動内容などを広く公表し、国民のみなさまに情報発信させていただき所存です。

TFコミュニティ事務局 問合せ窓口：

一般社団法人 日本リモートセンシング学会事務局（学会支援機構内）

〒112-0012 東京都文京区大塚 5-3-13 小石川アーバン 4階

TEL：03-5981-9337/FAX：03-5981-6012

平成25年8月8日  
JpGU 大気水圏科学セクション  
セクションプレジデント 中島映至

関連学協会長殿

今後の宇宙開発体制のあり方に関する「タスクフォース会合（TF）・リモートセンシング分科会」の結果報告とお願いについて

時下、貴学会におかれましては、ますますご発展のことと存じます。

さて、平成25年1月24日に出された宇宙政策委員会の『平成25年度宇宙開発利用に関する戦略的予算配分方針のフォローアップ（案）』においては、「地球環境分野」の基幹ミッションの優先度が低く、事業の見直しが必要なものとして記載されています。このような状況を踏まえ、今後の地球観測のあり方に関する関係者の意見を集約するために、これまでに宇宙政策委員会の委員などを発起人とした有志による会合が4回開催されました。第4回会合におきましては、当該タスクフォース会合（TF）・リモートセンシング分科会を母体とする産官学による地球観測衛星にする利用コミュニティを作って活動していく方針などが別添の議事録のとおり、分科会参加者により合意されました。

つきましては、貴学会におかれましても、次の内容についてご検討をいただき、ご回答を8月19日までにいただけますと幸いです。

- ① 利用コミュニティを作り、政府、関係機関などへの地球観測衛星、とりわけ地球環境観測衛星の必要性、有用性をアピールしていくこと。そのために、利用コミュニティの設置に賛同していただくこと。
- ② 利用コミュニティの中での連絡・調整を行うための学会としての担当者を配置していただくこと。

なお、ご回答は、タスクフォース会合（TF）・リモートセンシング分科会の事務局である日本リモートセンシング学会事務局までお願いいたします。

〒112-0012

東京都文京区大塚 5-3-13 小石川アーバン 4F

TEL 03-5981-9337 FAX 03-5981-6012

E-mail [info@rssj.or.jp](mailto:info@rssj.or.jp)

第4回 今後の宇宙開発体制の在り方に関する  
「タスクフォース会合・リモートセンシング分科会(TF)」

議事録(案) 報告用

日時; 2013年7月13日 9:20-13:30

場所: 東京大学工学部 11号館 1階講堂

頭記件名に関し次第に従って会合を行い、以下の議事を得た。

1. 開会あいさつ 東京大学 六川教授(TFリモセン分科会発起人)

日本として、将来5年、10年考えたときに、これでよいのだろうか、これはこういう風にした方がよいのではないか、ならぬものはならぬと云い続けることが大事である。現状の状況を踏まえたときに、どういう解が見えるかというご意見、効果等をお聞きしたい。

2. これまでのTFリモセン分科会経緯説明: 祖父江RSSJ企画担当理事(分科会事務局)

(1)アジェンダ案の説明を実施。

(2)本日は、12学会の方々に参加して頂いている。この会は、基本的に前回も議論ありましたが、非公開とさせていただく。本日使っている資料も基本的には公開しないということとさせていただきます。

(3)TFリモセン分科会#3(幕張)のハイライトは次のとおり。今日、これ以降は、前回の議論をフォローする形で議論させていただくつもりと説明。

- ・ 科学研究ワーキンググループについては、日本地球惑星科学連動(JpGU)大気水圏科学セクション・プレジデントである中島先生に世話役をお願いして、事務局を日本リモセン学会、日本写真測量学会、JAXA/EORC が当面実施する。将来的には、このコミュニティは、オープンなものにできればよいと考えている。
- ・ 地球観測衛星データの成果のとりまとめ、配信を検討していく
- ・ 実利用の試みの一つとして、北極海航路の連絡会を構築していく
- ・ 衛星ミッションの方としては、広域高分解光学センサを搭載した衛星、GCOM-C の必要性を議論、産業化においては、ICT 分野などとの連携及び国際競争に勝ち抜くための公共財としてのデータポリシーの策定が必要であると考えている。

3. 平成26年度戦略室予算配分方針(リモセン関係)等について 宇宙戦略室 前原参事官

(1)資料に基づき平成26年度戦略室予算配分方針(リモセン関係)等について次の内容などを説明された。

- 平成25年度予算としては、3218億程となっており、239 億円(?)ほど増加しているが、増加分は、防衛省関係ということになっている。
- 24年度補正予算については、関係省庁において、ALOS-2、GCOM-C 等の予算が要求されている。25年度の予算も基本的には、同様であるが、3月の資料整理時に文科省のALOS-2とGOSATについては、記載しておりましたが、GCOM-C、他のDPR,CPR等を明確に記述しておらず、誤解があるといけないので追記した。
- 平成26年度戦略的予算配分方針は、06月04日に内閣府宇宙戦略室にて作成されている。重点化の方針は、大きく分けて4つあり、“宇宙利用拡大の視点”、“自律性確保の視点”、“安全保障・防災の視点”、“経済成長の視点“が挙げられている。
- 我が国が中心となり Dual use 衛星を保有し連携運用を行う意義として、6点挙げられている。
  - 我が国の海洋監視等の安全保障能力及び防衛・災害対策の強化
  - 海洋監視等での日米の強化
  - 官民連携による衛星開発・運用の効率化
  - 衛星データ利用・ソリューション産業の振興
  - 我が国宇宙システムの海外展開による宇宙産業基盤の維持・向上
  - ASEAN 諸国が保有する衛星との連携運用等による「ASEAN 防災ネットワーク構築構想」への貢献

#### 4. コミュニティ設置について RSSJ 祖父江

(1) 資料に基づき、TFリモセン分科会によるコミュニティ設置について次の点などを説明。

・基本計画のなかで、“利用コミュニティの形成を図ること”と決定されており、これは、産業だけではなく行政、大学等による衛星データ利用ための実証研究等を支援するとともにリモートセンシングに係る利用コミュニティの形成を図るというふうにかかれているので、必ずしも産業振興の方向だけに進むという話ではないと思うが、議論をしていくうえでは、共通の土俵にたって、何を根拠にどういうふうに進めていくのが大切。

・All Japanとして、産学官が連携をして、社会課題解決、科学技術の高度化に対して、サイエンスとしてどういうふうに答えるのか議論をして、国の政策、あるいは民間の方から見れば、ビジネスに繋がれる世の中にするコミュニティを作っていくことが必要であると提案させて頂いている。これをリモートセンシング学会、写真測量学会、JAXA/EORC、タスクフォースの事務局、先生方と議論して実施していきたい。

・地球科学研究高度化ワーキンググループを作り、JpGUの方で世話役をお願いする。

・実利用はすべての分野を一度に実施するのは難しいため、北極圏情報利用システム連絡会を皮切りに実施していく。また、BizEarth、SJAC等のビジネス団体にも声掛けする。

## 5. 地球観測衛星データ利用成果のとりまとめについて RSSJ 祖父江

(1) 資料に基づいて、次の点を説明。

- ・関係学会の協業による日本の衛星を用いた科学技術成果・論文の整理、分類
- ・実利用事例のオンライン紹介の整備についてのアイデア提案(wiki?)
- ・衛星データ利用マニュアルの整備 (RSSJ 国土防災研究会による災害時活用版ガイドラインWG)の活動が参考になる) <http://rssj-kokudo.civil.ibaraki.ac.jp/>

## 6. 北極圏情報利用システム連絡会の状況について RSSJ 渡辺

(1) 資料に基づき、次の点を強調しつつ、説明があった。

- ・文部科学省の COI (Center of Innovation) に六川先生の名前でアイデアを提示したが、公募説明会にて同アイデアが公募趣旨にマッチしにくい感触を得たため、最終提案を見送ることとした。
- ・JAXA 受託業務 (北極海航路開拓につながる衛星データの利用可能性調査) を RSSJ が受託した場合は、各機関より情報提供・ヒヤリング実施を行い、全体構想を纏める事とする。
- ・本連絡会の趣旨は、「海洋」・「資源」・「環境」等、各機関での取組みを妨げることなく、今後情報交換を実施し、総合力の確保に努めていくとの説明が改めて有った。
- ・また、北極圏に関して各学会の学術講演会等での特別セッション企画等の検討。
- ・関係者に北極海関係の感心を持って貰うべく、産業界他に向けた出張説明会等を事務局が中心となって、企画・実施していく。

## 7. 全体のまとめ

(1) 次の内容が参加者により合意された。

- ・TF リモートセンシング分科会を母体とするコミュニティを発足させること
- ・コミュニティとしては、幹事会、地球科学研究高度化ワーキンググループ、実利用連絡会を設置すること。
- ・地球科学研究高度化ワーキンググループは JpGU 大気水圏科学セクション プレジデントに世話人をお願いすること。
- ・実利用連絡会は、北極圏情報利用システム連絡会を設置すること。

(2) 次の内容について事務局から参加学会・団体に照会することになった。

- ・コミュニティと学会などとの間の連絡を行う担当者を設置してもらい、連絡をいただくこと。
- ・「北極圏情報利用システム連絡会」への参加の検討を頂き、結果をご連絡頂くこと(7月末を目処

に)

・成果事例集作成などのための協力をさせていただくこと(9月末までにとりまとめ)

3) 次回は、時期的に9月の平日夜を予定し、調整していく。

4) 今後やっていくこととしては、次の内容を各学会などの団体に作業依頼をする、あるいは了解を得ながら実施していくこととなった。

・これまでの日本の地球観測衛星の科学研究利用・実利用の成果の取りまとめ

(上記のための実利用例、高度科学研究利用の探索)

・コミュニティの規約、事務局、分担(司会含む)

8. 閉会あいさつ 山口 RSSJ 会長(分科会事務局)

・本日で、コミュニティが立ち上がったので良かったと思う。やることもいっぱいあり、引き続きご協力頂きたい。

データポリシーの件は重要なので、次回以降議論させて頂きたい。RSSJ の秋の学術講演会でも、データポリシーの特別セッションを設ける予定である。台湾の中学、高校ではカリキュラムに GIS が入っていて、無料の GIS ソフトで衛星データを扱っている。日本でもカリキュラムに入れるなど提案できればと思っています。

以上