

国際惑星地球年 (2007-2009) ～社会のための地球科学～

宮崎光旗¹⁾

国際惑星地球年とは

‘国際惑星地球年’をご存じですか。第1図は国際惑星地球年のロゴです(口絵にカラー版があります)。国際惑星地球年とは、地球と人類の持続可能な未来のためには地球科学の知識が欠かせないことを広く知ってもらい、それを実際に社会で役立ててもらうために、国際地質科学連合(IUGS)とユネスコが共同で立ち上げた国際プログラムで、国連による国際惑星地球年2008を中心に、2007年から2009年の3ヶ年にわたって実施されます。そこでは、地球科学の専門家のみならず、もっとよく地球を知りたい人々、あるいは今まで地球に関心のなかった人々にも参加してもらうために、科学プログラムとアウトリーチ(成果普及/社会浸透)プログラムの二つの活動が用意されています。

科学プログラムでは、国際年のサブタイトル「社会のための地球科学」が示すように、地球科学と社会との関係を念頭においた10のテーマが選ばれていま

す。それぞれのテーマごとに、社会と関わりのある課題が設けられていて、世界中の研究者にその課題に応えるよう呼びかけています。

- ・地下水 - 乾いた惑星の蓄え?
- ・災害 - 危険を最小に、知識を最大に
- ・地球と健康 - より良い環境を作るために
- ・気候変動 - 石に刻まれた記録
- ・資源 - 持続的利用に向けて
- ・巨大都市 - 世界的な都市化の未来
- ・地球深部 - 地殻からマントル、そしてコアまで
- ・海洋 - 時の深淵
- ・土壌 - 地球の生きている肌
- ・地球と生命 - 多様性のみなもと

設定課題やその背景などは国際惑星地球年(以下「国際年」あるいは「IYPE」)が用意した各テーマの小冊子に詳しく述べられています。小冊子は国際年のウェブサイト、www.yearofplanetearth.org、あるいは日本サイトの www.gsj.jp/iype/ からダウンロードすることができます(本誌口絵はそれら小冊子の表紙部分



第1図 国際惑星地球年のロゴ。固体地球を表す真ん中の赤い円、緑の生命圏と濃紺の水圏、それらを覆う淡青色の気圏からなっていて、惑星地球を象徴しています(口絵参照)。このロゴは、ドイツ教育研究省が2002年を地球科学の年としてドイツ国内で多彩な催しを行ったときに用いられたものです。国際年のロゴは、同省の好意により、そのロゴを基としています。

1) 産総研 地質情報研究部門

キーワード: 国際惑星地球年, 国連国際年, 国際地質科学連合, ユネスコ, 惑星地球, 社会のための地球科学

を紹介しています)。課題に応えるような研究計画案に対しては研究費が補助されます。

アウトリーチプログラムは、科学プログラムと相並ぶ国際年の中心的活動として位置付けられています。なぜなら、国際年の主目的が、地球科学の手中にある知識と情報が人類社会の共通の利益のために使えること、また効果的な使われ方があることを一般の人々や政策決定者、あるいは政治家によく知ってもらう、さらには活用してもらうことだからです。アウトリーチプログラムの説明書も国際年のウェブサイトからダウンロードできます。ここでは、次のような活動が例としてあげられています。

- 地球科学に関連した様々な催し・展示・行事
 - 地球科学の知識と情報を視覚化する
 - 一般の人々が参加する調査研究や実験など
 - 絶版図書を電子媒体で復活させる
 - 地球科学に関連した写真コンクールなど
 - 地球科学に関連した一般雑誌での特集企画
 - 地球科学に関連したお話し作り(とくに青少年向け)
 - ドキュメント番組などの提供
 - 絵画・彫刻・音楽・演劇など芸術による表現活動
- 科学プログラム同様、アウトリーチプログラムでも実際の活動に対して経費が補助されたり、ウェブサイトで紹介されたりします。

国際年の科学プログラムやアウトリーチプログラムに参加して、研究計画やアウトリーチ活動の提案をしたいときは、国際年のウェブサイトにある‘Expression of Interest’ (関心表明書)をダウンロードして、所要事項を記入、電子メールで提出して国際年活動への関心表明をするようになっていきます。なお、この関心表明書は英文でないといけません。アウトリーチ活動の例であげた一般雑誌での特集企画やお話し作り、番組提供、そのほかあらゆる活動での使用言語は何語でもかまいません。それどころか、先進国で開発された教材や啓蒙書、小冊子などを後発開発途上国(LDC)の人々が使う言語に直して、LDCの人々に地球について知ってもらうような活動が奨励されています。

固い訳ですが、国際惑星地球年の目的と志を国際年自身の言葉で紹介します(国際惑星地球年(IYPE)対応国内暫定実行委員会事務局訳「趣旨と実施計画」より...この小冊子は国際年の日本サイトからダウン

ロードすることができます)。

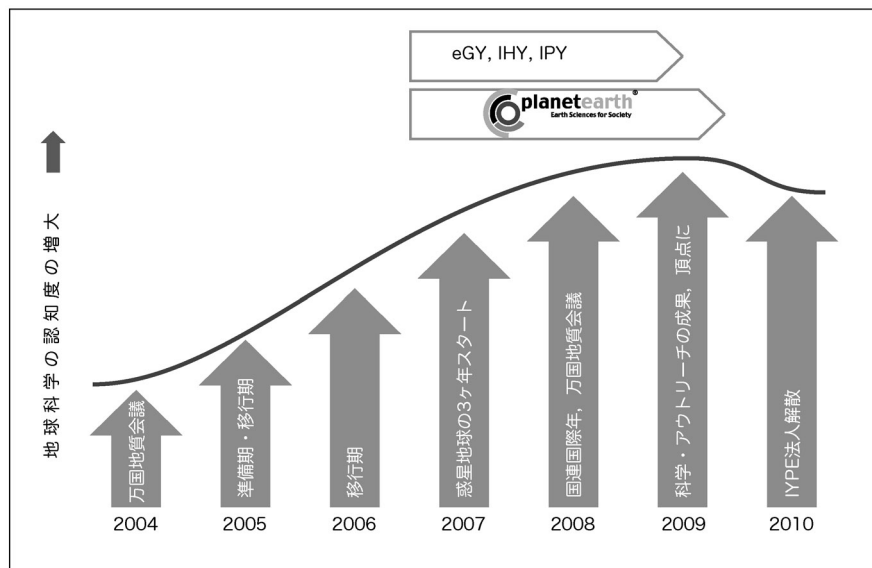
「国際惑星地球年はアウトリーチ活動と科学活動を促進するよう設計された意欲的な計画です。その意図は、生活の質の向上と惑星地球の保護のために役立つ、しかしなかなか利用されない地球科学の広大な潜在力を世界中の人々や政策担当者などに十分知ってもらうことです。ねらいは国際年の標語“社会のための地球科学”に込められています。期待される成果は、後発開発途上国(LDC)や先進国のどちらにおいても、人々が地球について良く知り、また研究が進展することです。同時に、それに伴う波及効果として人材育成も期待されます。国際惑星地球年は、より健康で、より安全で、より豊かな社会を築くため、地球科学に対して以下のような大変広がりのある役割を想定しています。

- 自然および人為的災害によって引き起こされる社会の危険度を既存の知識と新たな研究により低減すること
- 地球科学の医学的側面をよりよく理解することで健康問題を減少すること
- 新たな天然資源を発見して持続可能な方法で利用できるようにすること
- 地下の自然条件を利活用することでより安全な構造物を構築し、また都市域を拡大すること
- 気候変動における非人為的要因を決定すること
- 往々にして隣接諸国間で政治的緊張の原因となる、地下水のような天然資源の生成に関する知識を改善すること
- 生命の進化に関係する海洋底での特異な条件などの理解を深めること」

そして、広く社会に地球科学への興味が引き起こされ、その活用が増えることが期待されています。

なぜ国連国際年なのか

国際惑星地球年の発端は2000年のIUGS評議会でした(de Mulder, 2006a)。その後、IUGSとユネスコ地球科学部門が話し合い、両者が発起人となって国連による国際年に向けて活動を始めました。その背景には、日本のみならず欧米でも以前から進行している地学教育の弱体化や研究成果の受け手の減少、それに反して深刻な自然災害や水を含む資源問題・廃



第2図
国際惑星地球年の年譜と他の科学年（「趣旨と実施計画」より改編）。

棄物問題、あるいは一層進む温暖化や都市化の波など、地質科学をはじめとする地球科学の知識を活かせる社会的諸課題がみすみす放置されているという危機感があるようです。また、IUGSも参加している国際科学会議（ICSU）とユネスコの共催による1999年の世界科学会議で打ち出された科学の責務の一つ「社会における科学と社会のための科学」の実践という側面もあります。さらには、地質科学の出遅れ～1992年の国連環境開発会議（リオデジャネイロ会議）ではGeoセクタの主張はなく、2002年のヨハネスブルグ会議でやっと持続的発展に関して地質学と地形学の役割が入った（Eder, 2006, 私信）～回復もあるでしょう。そのために、IUGSとユネスコは一大国際プログラムとして国連による国際年を中心とした「惑星地球の3ヶ年」（Planet Earth Triennium）計画に取り組みました。

国際惑星地球年は国連による国際年宣言を重要視しました。その大きな理由として、「趣旨と実施計画」では次の2点をあげています。

- 国連による国際年宣言により、国連に加盟する191もの国や地域がそれぞれの国・地域で持続的発展を進めていく手段として地球科学を利用する政治家や政策立案者などを激励することに関わり、また国際年活動の進捗が国連に報告される。
- 宣言はまた、国際惑星地球年が大変素晴らしい

活動として世界中の人々に広く受け入れられるのを確かなものにし、さらに国際年の目的実現のために援助を考えているスポンサーや寄贈者に趣旨説明する際の助けになる。

いくつかの紆余曲折はありましたが、国際年議案はまず2005年4月のユネスコ理事会で採択され、次いで10月のユネスコ総会で可決、そして最終的に12月22日の国連総会で2008年を国際惑星地球年とすることが決まりました。

国連国際年2008は奇しくも第34回万国地質会議がオスロで開催される年です（第2図）。また、惑星地球の3ヶ年（2007～2009）とほぼ同じ時期に、国連国際年ではありませんが、地球に関連する3つの国際科学年が実施されます。それは、国際太陽系観測年（IHY）、国際デジタル地球年（eGY）、そして国際極年（IPY）です。IYPEを含め、これら4つの国際科学年は互いに交流と連携を図ることとしています（「趣旨と実施計画」より）。

国際惑星地球年の担い手は

国際惑星地球年は大変意欲的な国際プログラムです。IUGSとユネスコが共同で立ち上げたということをもっと紹介しましたが、国際年の担い手は両者のほかに、地球科学の広い分野から集まってきました（de Mulder *et al.*, 2006）。第1表は国際惑星地球年

第1表 共同創設団体.

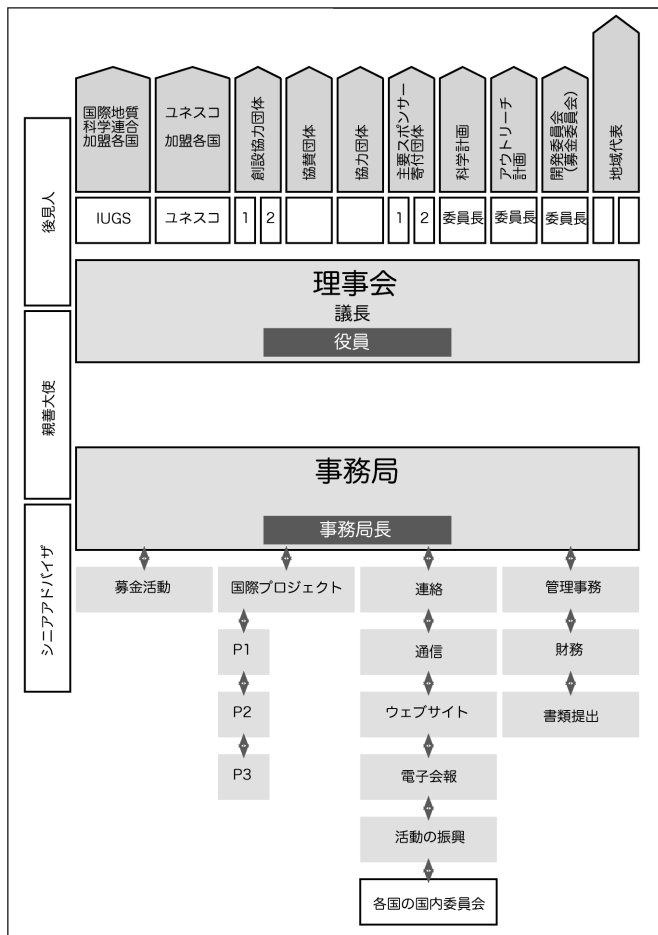
団体名	略記	備考
International Union of Geodesy and Geophysics	IUGG	国際測地学及び地球物理学連合
International Geographical Union	IGU	国際地理学連合
International Union of Soil Sciences	IUSS	国際土壌科学連合
International Lithosphere Programme	ILP	国際リソスフェア計画
Geological Survey of the Netherlands TNO	TNO	オランダ地質調査所TNO
The Geological Society of London	GSL	ロンドン地質学会
International Soil Reference and Information Centre	ISRIC	国際土壌照会情報センター
A consortium of the International Association of Engineering Geologists and the Environment, the International Society of Rock Mechanics and the International Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering	IAEG ISRM ISSMGE	国際応用地質学会, 国際岩の力学連合会, および国際地盤工学会の三者連合
International Union for Quaternary Research	INQUA	国際第四紀学連合
American Geological Institute	AGI	米国地質協会
American Association of Petroleum Geologists	AAPG	米国石油地質協会
American Institute of Professional Geologists	AIPG	米国地質技術者協会

第2表 協賛団体.

団体名	略記	備考
International Council for Science	ICSU	国際科学会議
Commission for the Geological Map of the World	CGMW	世界地質図委員会

の共同創設団体のリストです。これら団体は、国際年準備に対して資金拠出や冊子作成に参加するなど、共同経営の立場で国際年に参加しています。さらに、地球科学に関連する様々な団体・機関が国際年を協

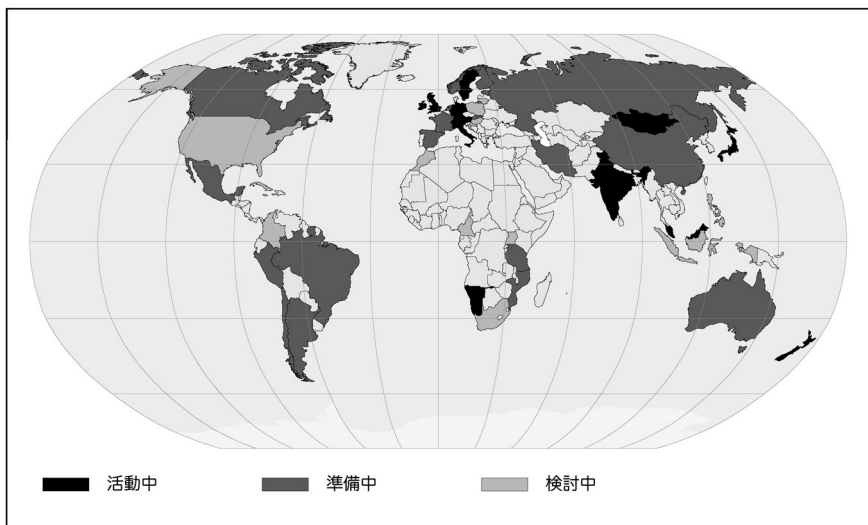
賛しています(第2表)。国際惑星地球年の実施にあたっては、IUGSやユネスコ、そのほか国際年活動に賛同する団体等の代表により構成される理事会が経営する非営利法人(米国デラウェア州の法律に基づ



第3図 組織と実施構造（「趣旨と実施計画」より改編）。

く非営利501(c)(3)組織；以下「IYPE法人」が国際的諸活動を受け持ちます。第3図はIYPE法人を中心とした実施体制です。法人は既に登記を終えて、最後の仕上げ段階にあるようです。

国際組織，IYPE法人は本誌が発行される頃には実際の活動を始めていることと思われます。しかし，国際惑星地球年にとっては国際的活動とともに，国や地域レベルでの活動が大変重要です。国際年の主目的が一般の人々や政策担当者などにもっとも地球について知ってもらい，地球科学を人々の安心や安全のために使ってもらうことにあります。人々に知ってもらうには，人々の身近なところで国際年活動が見えなければなりません。そのような活動を担う国内委員会は国際年の重要な要素です。昨年（2006年）の7月末現在，21ヶ国で国内委員会が設立されています（第4図）。日本でも，旧学術会議体制の下，国際年に対応するために地質学研究連絡委員会を中心として国際惑星地球年（IYPE）対応国内暫定実行委員会が2004年に発足し，準備を進めてきました。2005年秋の学術会議改革を経て新たな体制の下，2006年7月に学術会議地球惑星科学委員会国際対応部会の下にIYPE小



第4図 2006年5月現在での国内委員会の設置状況（de Mulder *et al.* (2006)より改編）。

委員会が設立されました。今後、このIYPE小委員会が日本の国内委員会として国際惑星地球年に取り組みることになります。

しかし、再度しかしです。真の担い手は、地質ニュースの読者の皆さんのように地球についてよく知っている人たちではないでしょうか。国際惑星地球年の科学プログラムを通じて、もっとよく地球についての知識を深め、より安全でより健康的な、そしてより豊かな社会へとその知識を役立てることができます。また、アウトリーチ活動を通じて、まだ地球について余りよく知らない人々に興味を呼び起こし、地球についての知識がより安全でより健康的な、そしてより豊かな社会を築くのに役立つことを示すことができます。国際組織のIYPE法人も、国内委員会のIYPE小委員会も、ともに‘草の根’、ボトムアップによる活動をたいへん期待しています(de Mulder, 2006b; 大矢, 2006, 私信)。ぜひとも、IYPEのホームページ、

<http://www.yearofplanetearth.org/>

もしくは日本版ウェブサイト

<http://www.gsj.jp/iype/>

を訪れてみてください。

謝辞：英文小冊子の和訳をお手伝いしていただいた宮野素美子さんに感謝します。

追記：本稿を仕上げた地質ニュース編集委員会へ投稿後の11月13日、IYPE小委員会委員長大矢暁氏は交通事故による出血多量のため、急逝されました。大矢氏は、国際惑星地球年活動、あるいは複数のNPO活動を通じて地球科学の成果を真に社会に還元する道を追求されていました。いよいよ惑星地球の3ヶ年が始まるというときに亡くなられ、誠に痛恨の極みです。筆者などは抱えきれないほど大きな夢と理念を語っていただいた故大矢氏に心から哀悼の意を表します。

文 献

de Mulder, E. (2006a) : International Year of Planet Earth, Status Report, 10 July 2006.

de Mulder, E. (2006b) : Recent advances towards an International Year of Planet Earth - A letter to fellow geoscientist. Episodes, 29, no.2, 139.

de Mulder, E., T. Nield, and E. Derbyshire (2006) : The International Year of Planet Earth (2007-2009) : Earth Sciences for Society. Episodes, 29, no.2, 82-86.

国際惑星地球年 (IYPE) 対応国内暫定実行委員会事務局 [訳] (2006) : 「趣旨と実施計画」. 16p.

(その他、国際年のウェブサイト, www.yearofplanetearth.org 上で公開されている各種資料)

付記1

国際惑星地球年は当初、国連国際年2006を中心とする2005-2007年の3ヶ年で計画されていたため、ウェブサイトの一部ページやダウンロードにより入手できる小冊子の一部には「国際惑星地球年2005-2007」という表現が残っているのがあります。

付記2

旧学術会議体制での国際惑星地球年 (IYPE) 対応国内暫定実行委員会事務局を(独)産業技術総合研究所地質調査総合センターが担当していました。IYPE小委員会の新体制でも引き続き産総研地質調査総合センターが事務局機能を担当することとしています。

付記3

国際惑星地球年は、いろいろなところでそのロゴが掲げられることを期待しています。学会誌やニュースレター、催しのポスター類はもとより、機関・団体の玄関ほかあらゆる空間、利用する車両や船舶、打ち上げる飛行体、バッジやワッペンを作成して配布するアイデアも歓迎です。詳しくは、IYPE日本サイト、www.gsj.jp/iype/を訪れてみてください。

Miyazaki Teruki (2007) : International Year of Planet Earth 2007- 2009 ~ Earth Sciences for Society ~.

<受付：2006年8月22日>