

国際共同研究「HETE」（高エネルギー・トランジェント天体観測衛星）
の打ち上げ後の状況について

平成8年11月13日
理化学研究所

「HETE」（高エネルギー・トランジェント天体観測衛星）は、当初予定していた10月29日（火）正午（日本時間30日（水）午前1時頃）より遅れて11月4日（月）の正午9分（日本時間5日（火）午前0時9分）、米国東海岸のワロップス島上空で航空機発射されたペガサスロケットにより打ち上げられました。

その後、ペガサスロケットのエンジンは正常に燃焼し、所定の近地点491 Km、遠地点550 Km、軌道傾斜角38度の軌道に投入されましたが、ロケットの第3段部分と分離できませんでした。そのため、太陽電池パネルを展開することができず、X線等の観測システムが作動しないまま、同軌道上を周回しています。このことは、NASAやMITによるその後の調査で明らかになりました。

一方、NASAワロップスのNOAA衛星追跡局は、11月5日午前7時（現地時間）、軌道上のHETEからの微弱電波を観測しました。これは打ち上げ後一定時間後に電源が投入されるプログラムが作動したため、これによりHETE衛星の基本機能の一つである地上との通信システムは正常に作動していることが確認されました。微弱電波は現在では観測できず、その後蓄電池が放電しきってしまったためと思われます。

HETE計画の概要：

HETEは米国マサチューセッツ工科大学（MIT）、ロスアラモス国立研究所（LANL）、仏国の国立宇宙科学研究センター（CNES）の宇宙線センター（CESR）等との国際協力による小型・低コストの天体観測衛星で、NASA（米国航空宇宙局）のペガサスロケットで打ち上げるもの。

開発期間

平成3年度から平成8年度

開発予算

約3億円（理研分）

以上

科学技術と社会に関する懇談会 報告書の概要

平成8年11月
科学技術振興局

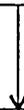
問 題 意 識

<科学技術と社会の架け橋となる「インタープリター」の必要性>

- ・ 科学技術振興を図るに当たっては、社会の支持が不可欠。
- ・ 科学技術の高度化、ブラックボックス化に伴い、内容が難解化。
- ・ 様々な問題について国民が合理的な判断を行うため、科学技術に対する理解と知識の必要性が高まっている。

<新たな情報伝達媒体の登場>

- ・ コンピュータ・ネットワークや衛星放送などを活用した効率的、効果的な情報流通が可能となってきている。



科学技術と社会に関する懇談会の開催

- ・ 平成8年9月から10月にかけて科学技術庁長官の私的懇談会として開催。
- ・ インタープリターに着目し、科学技術に関する社会の理解を一層促進するための情報の発受信のあり方について検討。

報 告 書 の 概 要

1. 意見と提言

1. インタープリターの必要性

- ・ 科学技術の急速な発達に伴い、人間社会との軋轢が生じている。
- ・ 様々な問題に対し個人個人が判断する必要性が増大。
- ・ アカウンタビリティの重要性が増大。
- ・ 科学技術への関心のない人に対する動機づけが必要。

2. 情報の発信者

- ・ 発信者の「顔」が見えるような情報発信が必要。
- ・ インタープリターは、研究現場のことがよくわかっていることが重要。
- ・ 科学者から市民への情報発信だけでなく、科学者も研究の社会的意味等について市民から学ぶという双方向性が重要。
- ・ 行政がインタープリターとしての役割を果たすことが必要。
- ・ 情報発信者確保のためには、活躍の場の拡大、訓練、社会的に評価するシステムの確立が重要。

3. 情報発信の内容

- ・ 情報発信には、積極的に情報を必要としている人への発信と必ずしもそうでない人へ発信の2種類ある。両者は区別して対応することが必要。
- ・ 感情論に走らないような正しい情報、良質の情報の発信が必要。
- ・ 面白さや受け手の感性に訴えることも必要。
- ・ 科学技術のマイナス面を含めて正確に伝えることが必要。

4. 情報発信の方法

- ・ コンピュータ・ネットワークの普及により、古典的な発信・受信の図式は崩れており、すべて一つのネットワーク上で同時に行われている。
- ・ 日本語の専門用語は難しくてとりつきづらい。一般人と言葉が共有できるよう検討する場が必要。
- ・ わかりやすさと正確さとは、相反する。正確さを多少犠牲にしても、好きだと思わせる、結構面白いと思わせることが重要。

5. 受信側の対策

- ・ 現在の教育・入試制度の下では、子供達は科学を楽しむ余裕がない。また、知識偏重、詰め込み・暗記中心の教育の結果、子供達の感性や思考力が鈍る傾向がある。余裕を作るカリキュラム、アイデアをわき出させる教育が重要。

6. 学者の世界、国民全体の問題

- ・ マスコミに出ることに批判的な風潮がある学会、わかりにくいことをやっているのが高級であると考えられる傾向にある国民を含め、社会全体が連動して変わることが必要。

II. 国において考えられる具体的方策

1. 発信者が活躍できる場の拡大

(1) TV、ラジオ、新聞、雑誌等の広報媒体の積極的活用

特に、通信衛星（CS）を利用したデジタル放送による専門のTVチャンネル（サイエンスチャンネル）を設立し、科学技術に関する様々な映像を提供（国が制作したものについては、原則として著作権フリーで提供）。

(2) 研究者等の教育現場への派遣事業の拡大

(3) 研究機関の一般公開、サイエンスキャンプの充実・拡大

(4) 科学館等を活用した公開実験、講演会の充実・拡大

2. 発信者に対する訓練の場の提供

(1) 研究者等の科学技術情報発信のための訓練プログラムの新設

学会への講師派遣、無料の訓練講座の開設、模範材料の提供。

(2) 社会人講座の新設

ジャーナリストや教育者を対象とし、研究機関において研究者が講義する講座を創設。

3. 表彰制度の創設

科学技術情報の社会に対する発信について顕著な業績のあった者を社会的に評価する新たな表彰制度（科学技術庁長官賞）を創設。

4. 情報ネットワークを利用した双方向性の拡大

(1) 「科学技術なぜ百科」システムの開発

(2) 研究機関の研究活動に関するデータベースの充実

(3) バーチャル科学館開発の充実・拡大