天文教育フォーラム報告

「『すばる』に期待する天文普及」

1998年3月16日，東京都立大学にて開催中であった春季年会において，天文教育普及研究会との共催で，天文教育フォーラム『「すばる」に期待する天文普及』が行われた．天文教育フォーラムは今年で8年目で春秋の年会の度ごとに開催されてきたが，今回は参加者が130名を越えて，立ち見の参加者が出るほどの盛会で，すばるに関しての参加者の期待の大きさが随所で感じられた．

最初，『主婦が夢見る「すばる」』と題して，千葉県の飯塚礼子さんは一般の家庭ではすばる望遠鏡にどんなことを期待しているのかを語った．「すばるからの初日の出生放送」や，「すばる望遠鏡が捕らえた今週の映像」，「国民参加型クイズ番組」などのテレビ番組を，「すばるファンクラブ」や「すばるグッツ」「キャラクター〈すばるクン〉」などと絡めて展開する広報活動などが提案された．

都立小山台高校の大金要次郎氏は『教室に届くか「すばる」の画像』と題して，すばるの成果を学校教育で有効活用するための手だてを提案．教育現場にいる教師と生徒も加わった，すばるを用いた教育活動を推進する企画・運営委員会を設置することや，間接的な画像利用としては静止画だけでなく動画も供給してほしいことや，すばるでの観測への生徒の直接参加の提案も行われた．また，教員側の意識の問題にも触れ，テストの得点第一主義で最新の科学成果に目も向けない大多数の教員への意識改革の必要性を強く訴えていた．

杉並区立科学教育センターの伊東昌市氏は，長年，日本の教育関係者が手に入れることができた天文データのほとんどが外国の成果であったのに対し，近年，国立天文台広報普及室をはじめ，国内の多くの研究機関が，熱心に広報活動を行うようになりつつある現状を高く評価し，今後も少ない経費で効率よく情報を発信する手段として，インターネットを用いた情報公開が主流であろうとの見解を示した．インターネット利用の教育普及としては，(1) すばるニュース（日本語版と英語版），(2) イメージギャラリー（解説文付き），(3) リアルタイムビデオカメラによる常時中継，(4) 天文教育用リモートコントロール望遠鏡の併設，(5) 研究者による定期的な中継授業（学校向け）の提案があった．また，インターネットを利用しない教育普及として，(1) 研究成果をＰＲするポスター，(2) 小さな天文学者体験プロジェクト（高校生），(3) 学校教師や社会教育担当者向けのワークショップ，(4) 研究者による出張授業や講演会の開催，(5) リアリティーの高いテレビドラマやプラネタリウム番組を作ることが提案された．いずれにしても，特定の意識ある研究者がオーバーワークにならないよう，すべての関係者が分担し合う組織や意識づくりが大切であることが付け加えられた．

三人の提案を受ける形で，国立天文台ハワイ観測所の海部宣男氏は『「すばる」で実現する天文学の普及』と題して，一年前からNHK，国立科学博物館等と協力して進めてきた下記のようなすばるの画像提供プランを説明した．

(1) ファーストライトやオープニングセレモニー等のイベントや発見等に際しての新しい映像や成果を，ハイビジョンカラーカメラ映像を伴うニュースとして全国の家庭に直送する．
(2) 科学博物館との双方向リアルタイム講演会や全国の科学館・公開天文台・プラネタリウム・学校等を衛星通信やインターネットを利用して多元講演会として結ぶ等のイベントの開催．
(3) 宇宙と科学の素晴らしさを伝えられるよう

NHKハイビジョン特別番組などの制作・放映を行う．またそれらの映像の教育などへの利用を進める．

(4) ハワイの観測現場と教室の教育現場とのリアルタイム映像を結んでの双方向授業など，科学教育の可能性について関係方面と検討・推進し，新しい科学教育活動を創造・支援する．

(5) 天文情報公開センターと協力し，インターネットや広報用ビデオ作成等，情報の公開・配信を大幅に強化し，科学館・プラネタリウムなどにおける社会教育や各種教育へ協力する．

(6) その他，すばる望遠鏡による宇宙の最新情報と成果を，広く社会に還元する活動を推進する．

以上の活動は，今後国立天文台ハワイ観測所と国立天文台情報公開センター，それにNHK・国立科学博物館を核として企画の具体化と共同実行体勢づくりを進める．また，文部省関係部局などを通じての学校教育への関わりの可能性の検討を進めている．幅広い人々とのコンタクトの場，経常的な企画を運営できる場の必要性を感じている．

四名の方々の提案・報告を受けて，引き続き会場の参加者との意見交換に移ったが，下記のように多様な提案・要望が相次ぎ，関心の高さや多様なニーズが明らかになった．

○ 最近の学生の多くが卒業旅行で海外へ出かけていく．ヒロに研修所や見学コースを作ってほしい．

○ 自分の目で見ることが大切なので，映像の提供だけでなく，そのような手だても検討してほしい．

○ 国内の公開天文台とも連携をとって普及活動を進めてほしい．

○ HOU（ハンズオンユニバース）のような教育プロジェクトにも画像を提供してほしい．研究者が使い終わった画像でも教育現場ではさまざまな利用価値があるので，画質を落とさないで供給してほしい．

○ 学校教育側の需要としては，理科だけでなく，国語・英語・社会等ですばるに関した教材の提供も望まれている．たとえば，「すばるを作る人々」という教材の提供はいかがか．

○ パオネットの活用も考えてほしい．

○ わかりやすい情報提供のためのインタープリタが必要ではないか．

○ ハワイ島は火山がとても面白いフィールドなのですばるも含め地学の総合的センターを作ってほしい．ただ，高山病の危険があるのでセンターは麓に作るのがよい．

○ 木曽観測所の銀河学校の経験では，一般の高校生の関心はプロの我々とは異なり，「きれいな星ぼしをみたい」であった．このことを供給する側は知っておく必要がある．

○ 一般の国民にとって，天文の情報は圧倒的に量が少ない．「ハワイの朝」生中継TVなど，日々の生活レベルから取り組むことが重要．

○ 大学の学部生には，ちょっとしたきっかけで天文学の世界に入ってくることができる学生がかなりの数いる．彼らの天文学研究へのきっかけを作ってほしい．

○ すばるで観測して帰国した研究者にはどこかで講演する等を義務づけたらどうか．

○ 一般国民はすばるに何を期待しているのか国立天文台のホームページに書き込み板を作ったらどうか．

○ 今後すばるへの要望はどこに出せばよいのか窓口を明確にしてほしい．

最後に，「30年前に岡山観測所ができた時も，15年前に野辺山観測所ができた時も，これほどの世間の関心は集まらなかった．現在，天文学への国民の関心は高い．関心に答えられるようがんばりたい．」という海部氏の言葉を受けてフォーラムは終了した．

フォーラム実行委員
鈴木文二（埼玉県立三郷工業技術高校）
小山 浩（杉並区立井萩小学校）
沢 武文（愛知教育大学）
縣 秀彦（東京大学教育学部附属中・高校）