

報告

2009 年春の天文教育フォーラム

～学校教員の持つべき天文ミニマムとその支援～

仲野 誠（大分大学教育福祉科学部）

1. はじめに

日本天文学会との共催による天文教育フォーラムが、3月24日（火）17:00から約1時間半、「学校教員の持つべき天文ミニマムとその支援」というテーマで開催されました。



図1 会場の様子1（撮影：尾林綾乃氏）

2007年の教育免許法改定によって2009年度から教員免許更新講習が実施されます。その対象は幼稚園から高等学校までで、免許の有効期限は10年間とされ、更新には30時間の講習を受講して評価を受けることが必要となりました。対象者は「教育の最新事情」（必修領域、12時間以上）、「教科指導、生徒指導、その他教育内容の充実」（選択領域、18時間以上）をそれぞれ受講することになります。この18時間の講習は、文部科学省が「幼児、児童または生徒に対する指導上の課題」と定めているだけで、自由なテーマ設定が可能です。理科分野においてもさまざまなメニューが用意されるはずですが、全国でその対象者は毎年10万人にも及ぶことが予想されています。ただでさえ多忙な学校教員にこのよ

うな講習を課すことへの疑問、他の研修と異なることへの不満や内容に期待できないといったような声も聞かれます。一方で、定期的に最新の知識や技能がリニューアルでき、講習会自体の時間は限られていてもその契機になることも確かでしょう。われわれはこの講習を天文教育を広げるためのチャンスと考えることが重要ではないかと考え、フォーラムのテーマとしました。

2. フォーラム

この講習を機会として、学校現場において教員自身が最低限理解すべきミニマムが何で、そのためには天文学関係者がどのような支援ができるのかを考えることが重要です。そこで、フォーラムではさまざまな立場からの報告をいただきました。

2.1 現場教員から



図2 発表の様子（撮影：尾林氏）

まず現場教員から渡辺洋一さん（大阪市立玉出中学校）が、現場教員の様子や期待され

ている講習内容などについて報告されました。現場教員としては児童生徒が興味関心を持つ内容の講習をしてほしい。教員も自然体験が不足しているので、そのままつかえる観察実験のネタがほしい。でも、現場を知らず、一方的な講習ならいらないなどと、ユーモアを交えて話されました。天文が苦手な現職教員の声の例として、教科書にある観察実験のコツ、望遠鏡の使い方、空間概念の教え方などを具体的に上げられていました。今後、意味のある講習にしてゆくには、教科書レベルを確実に指導できるスキルの養成や、この講習をきっかけとしてタテやヨコの連携ができれば、という期待も話されました。

2.2 教員を養成する立場から



図3 天文ミニマムについて（撮影：尾林氏）

教員を養成する立場からは愛知教育大学の高橋真聡さんが、制度そのものの問題点（認定の基準があいまいなことや、責任体制など）を指摘され、実際に2008年度に試行された予備講習講師の経験を報告されました。受講者の多様性や知識不足を実感されたことや、大学ごとに認定の基準が違うのは問題であり、今後はそのガイドラインとして、教員用の指導要領や教員免許更新用のテキストの必要性

を訴えられました。教員を養成する立場からは、教員には子どもたちに文化を伝えるための総合的な視野を持ち、子どもに夢を語ってほしい等の期待を述べられました。天文ミニマムに関してはこれから十分に時間をかけた議論と情報交換が重要であると思われます。

2.3 普及経験者の立場から

普及経験者の立場からは国立天文台広報普及員の高梨直紘さんが、自らが立ち上げに参加された天文学普及プロジェクト「天プラ」の活動を紹介をされました。従来の「教育」とは違ったベクトルを持った活動として、さまざまな専門性を持った人間のコラボレーションで自由な発想で楽しい活動を目指していることなどを話されました。特に、ひとりひとりにあった双方向のコミュニケーション方法の重要性について強調されていました。

2.4 研究者の立場から

さらに研究者としての立場からは、国立天文台国際連携室長の関口和寛さんが登壇されました。科学の中でも、特に天文学の持つ広い文化や哲学の背景から、理科への導入口としての大きな可能性について言及されていました。研究者サイドから現場にどのような支援ができるかという面からは、国立天文台においても、学校教員に感動を与える体験教材やプログラムのパッケージを開発中であることなどを報告されました。

2.5 天文以外の理科教育の関係者から

最後に天文以外の理科教育の関係者ということで、日本物理学会の物理教育分科会世話人であり、Jrセッションの委員でもある京都教育大学の谷口和成さんに、「物理学会の教育支援の現状」として、日本物理学会の最近の動きを中心に紹介いただきました。現在、

物理学会としては直接的な講習の支援は行っていないが、情報提供の場としてシンポジウムを開催されていることや連絡広報の協力を行っていることなどを紹介されていました。また、それに関連した若手研究者のキャリア開発などの活動の他に、他国の教育支援の例や小学校教員が望む研修内容についてのアンケート調査結果などの報告もされました。

今後このフォーラムを契機に、天文学関係者の教員更新講習への認識が高まることを期待します。

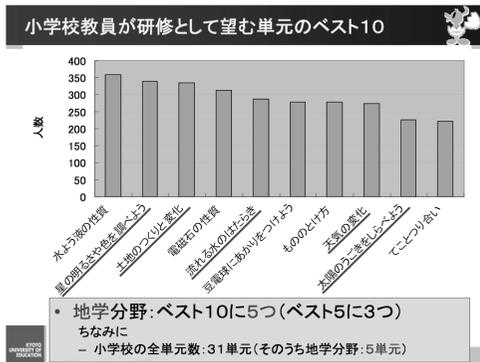


図5 会場の様子2 (撮影: 縣秀彦氏)

図4 小学校教員の希望 (谷口氏による)

3. おわりに

フロアからは学習指導要領というものをどうとらえるかという問題の提起、感動の伝え方に関する意見、理科の中における天文学の特質についての指摘等もありました。フォーラムは開始時間がやや遅れたことに加え、1時間半という短い時間に5名の方に登壇いただいたため、やや過密気味な内容で議論の時間がとれなかったのが、やはり残念でした。しかし、事前には天文学会の参加者である研究者層の関心を引くことができるかどうか危惧されていたのですが、予想以上に参加者の関心の高さがうかがわれました。発表原稿の一部はPDFファイルとして、天文教育普及研究会のホームページから見るようにしていただく予定です。なお、参加者は約130名でした。

仲野 誠