

## 理科・環境教育助成 成果報告書

第2回 期間：2004年11月～2005年10月

氏名： 藤井 健

所属： 京都産業大学理学部

課題名： 小中学生を対象とした気象教育「楽しいお天気講座」の実施

共同実施者；富田正夫，中島保則，寺野健治，上田博康，柴田智子，山口和弘

### 1. 課題の主旨

関西気象予報士会では、小中学校において、正規の授業時間を利用した「楽しいお天気講座」を企画し、2000年9月から実施している。その目的は、小中学生に気象の基礎知識を教え、気象を中心とした自然現象に興味を持たせて、科学的考え方を育成することにある。

### 2. 活動状況

関西気象予報士会では、お天気講座の講師を会員の中から募集し、希望者は登録の手続きをしている。2005年11月7日現在、当会会員は268名であり、このうち、73名がお天気講座講師の登録をしている。小中学校への出前講座は、各回3名（1～2名のときもある）の登録講師が担当している。また、各学期の初めには講師事前説明会、学期末には反省会を実施している。小中学校への出前講座と打合せ会議の実施状況は次のとおりである。

#### (1)小中学校への出前講座の実施

助成対象期間中に、小学校に出向いて正規の授業として実施した「楽しいお天気講座」は、29クラス（15校）である。また、受講した生徒は1099名、担当した講師は延べ数80名（実数30名）である。実施クラスは、次の通りである。詳細については、資料1に示してある。

- 2004年11月16日(火) 京都府美山町立平屋小学校5年
- 2005年1月18日(火) 八尾市立北山本小学校（午前）5年1組，（午後）5年2組
- 2005年1月24日(月) 八尾市立上之島小学校（午前）5年1組，（午後）5年3組
- 2005年1月25日(火) 八尾市立上之島小学校5年2組
- 2005年3月8日(火) 豊中市立箕輪小学校5年1組
- 2005年3月10日(木) 豊中市立庄内小学校（午前）5年1組，（午後）5年2組
- 2005年5月23日(月) 茨木市立春日丘小学校（午前）5年1組，（午後）5年2組
- 2005年7月2日(土) 私立はつしば学園小学校（堺市），4，5，6年生合同
- 2005年7月11日(月) 豊中市立庄内西小学校5年生2クラス合同
- 2005年9月9日（金）和歌山県田辺市立三里小学校5～6年
- 2005年9月29日（木）東大阪市立弥刀東小学校5年3クラス合同
- 2005年10月3日（月）富田林市立新堂小学校 5年1～3組
- 2005年10月5日（水）大阪狭山市立南第3小学校 5年1組

- 2005年10月11日(火) 兵庫県揖保郡太子町立石海小学校 5年1～3組
- 2005年10月11日(火) 茨木市立東小学校 5年1～3組
- 2005年10月12日(水), 13日(木), 14日(金) 神戸市立井吹西小学校 5年1～6組

この他, 小中学校以外の施設で, 知的障害者, 児童と保護者, 高年齢者を対象に実施した「楽しいお天気講座」は, 次の通りである。

- 2004年11月7日 桃山学院大学オープンキャンパス(対象: 知的障害者)
- 2004年12月19日 大阪府立大学オープンキャンパス(対象: 知的障害者)
- 2005年6月9日 明石市高齢者大学(対象: 高年齢者)
- 2005年6月13日 京都府洛南病院(対象: リハビリ通院患者)
- 2005年8月6日 木津リサイクル研修センター(対象: 児童と保護者)
- 2005年8月21日 池田市立五月山児童文化センター(対象: 1～6年児童)
- 2005年10月16日 加古川海洋文化センター(対象: 小5, 小6, 中1)

なお, 関西気象予報士会では, 「楽しいお天気講座」専用ホームページを開設しており, 講座の募集方法, 実施内容, 過去の実施校などを掲載している。

(参考 URL : <http://homepage3.nifty.com/kansai-yohoshikai/>)

## (2) 講座実施および新コンテンツ作成のための会議

本助成を受けたことを機に, PowerPoint によるコンテンツ「天気予報 (90 分授業)」の見直しを行うことにした。これとともに, 学校から出前講座の要請があった「天気予報 (45 分授業)」, 「台風」, 「地球温暖化」についても, 平成 17 年度より講座の一環としての実施に向けて, 新コンテンツを作成することにした。このため, コンテンツ作成チームを編成し, 2004 年 12 月以降, 次のような日程で作業を進め, 2005 年 3 月に完成させて, 子どもたちも交えて公開した。「楽しいお天気講座」実施やコンテンツ作成のために開催した会議は次の通りである。なお, 会議の内容については資料 2 に, コンテンツの内容については資料 3 に, まとめてある。また, 2005 年 10 月 8 日に開催された関西気象予報士会主催第 3 回気象懇話会において, 「楽しいお天気講座」の内容を紹介したプレゼン資料を資料 4 に示す。

- 2004 年 12 月 4 日 (土) 第 9 回楽しいお天気講座反省会 (参加者 16 名)
- 2005 年 1 月 22 日 (土) 第 1 回コンテンツ作成作業 (参加者 20 名)
- 2005 年 2 月 26 日 (土) 第 2 回コンテンツ作成作業 (参加者 20 名)
- 2005 年 3 月 26 日 (土) コンテンツ完成公開 (参加者 26 名)
- 2005 年 4 月 23 日 (土) 平成 17 年度 1 学期講師事前説明会 (参加者 21 名)
- 2005 年 8 月 6 日 (土) 第 10 回楽しいお天気講座反省会 (参加者 13 名)
- 2005 年 9 月 24 日 (土) 平成 17 年度 2 学期講師事前説明会 (参加者 17 名)

### 3. 結果

「楽しいお天気講座」終了後、生徒に対してアンケート調査を実施している。その項目は、次の通りである。

(1) 今回の授業は、どうでしたか？（選択方式）

- ①とても楽しかった。
- ②少し楽しかった。
- ③あまり楽しくなかった。
- ④全然楽しくなかった。

(2) 内容は、どうですか？（選択方式）

- ①とてもわかりやすかった。
- ②すこしわかりやすかった。
- ③すこしわかりにくかった。
- ④全然わからなかった。

助成対象期間中に、お天気講座を受講した小学校の生徒に対して行ったアンケート調査のうち、2005年11月15日現在で集計を終えているのは960名である。その結果を図1および図2に示す。これによると、70%（674名）の生徒が「とても楽しかった」、25%（240名）の生徒が「楽しかった」と回答している。これらを併せると、95%の生徒が授業を楽しんだことが分かる。また、内容については、57%（543名）が「とてもわかりやすかった」、35%（336名）が「わかりやすかった」と回答している。これらを併せると、92%の生徒が授業を理解したことが分かる。さらに、生徒から感想と質問を記述方式で受け取っており、質問に対しては、後日、講師から学校に回答している。生徒からもらった感想および質問のうち、代表的なものを資料5に示す。

当講座の成果については、日本気象学会関西支部2005年度年会（2005年6月11日）において、『小中学校出前講座「楽しいお天気講座」を始めて5年』のタイトルで発表した。この発表のために使用したプレゼン資料を資料6に、学会へ提出した講演要旨集用原稿を資料7に示す。

なお、日本気象学会から、本講座を通しての精力的な教育普及活動が高く評価され、2005年度の奨励賞を受けた。その授賞式は、2005年11月21日に2005年度日本気象学会秋季大会で行われる。

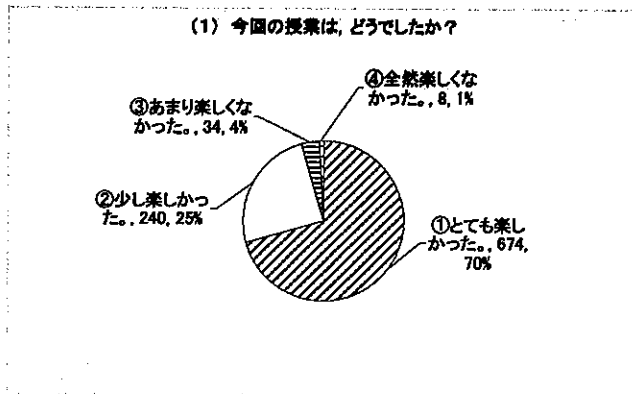


図1 アンケート「今回の授業は、どうでしたか？」の集計結果（各選択肢回答数と比率）

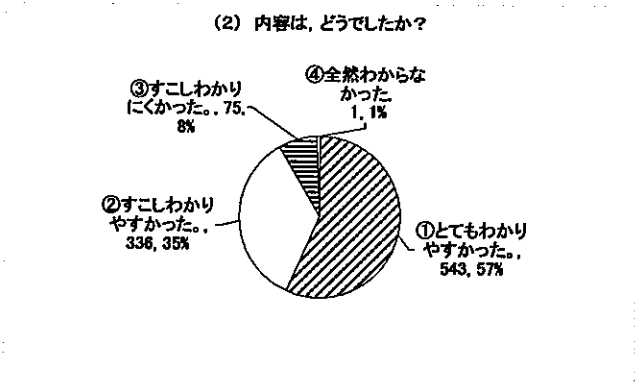


図2 アンケート「内容は、どうですか？」の集計結果（各選択肢回答数と比率）

#### 4. 今後の課題と発展

##### (1)今後の課題

- 学校からの申込があった後、出前講座の実施までのスケジュールが密であり、担当幹事にとって大きな負担となっている。
- 学校からの要請は、ほとんどが平日であり、講師（3名）の確保が容易ではない。
- 実施時期が10、11月に集中する。

##### (2)今後の展望

- 気象予報士としての活動の場を確保し、講師としての経験と実績を重ねる。
- コンテンツ充実と改良を図り、広く気象知識の普及に努める。
- 予習・復習用テキストを作成して、教育効果の向上を図る。
- 授業中に行う実験を充実させる。

#### 5. 発表論文、投稿記事及び日産科学振興財団への意見など

##### (1)学会発表

藤井 健・富田正夫・寺野健治・柴田智子・陰山美加子・中島保則・山口和弘・諫山安彦：小中学校出前講座「楽しいお天気講座」を始めて5年。2005年度日本気象学会関西支部年会，2005年6月11日

##### (2) 日産科学振興財団への意見

- ①助成開始時期が11月であるが、学年暦に合わせた4月の方が計画を立てやすい。

##### (3)添付資料

本報告書に添付した資料は次の通りである。

- 資料1 「楽しいお天気講座」実施状況（2004年11月～2005年10月）
- 資料2 会議の内容と会議風景の写真
- 資料3 「楽しいお天気講座」コンテンツの概要
- 資料4 関西気象予報士会主催第3回気象懇話会（2005年10月8日）で「楽しいお天気講座」を紹介したプレゼン資料
- 資料5 「楽しいお天気講座」（2004年11月～2005年10月実施）における生徒の感想と質問から（抜粋）
- 資料6 2005年度日本気象学会関西支部年会発表用プレゼン資料
- 資料7 小中学校出前講座「楽しいお天気講座」を始めて5年，2005年度日本気象学会関西支部年会講演予稿集，pp.41-45