

特別支援学校での宇宙のお話

富田晃彦(和歌山大学教育学部)

和歌山での特別支援学校および院内学級4校での出張授業の経験から得たものをお伝えします。物的環境もさることながら、人的環境が大切であることを話します。現場の先生方と連携することと、人から人へ紹介してもらえる信頼を得ることが、人的環境の中心であることを話します。なお、富田は特別支援学校に関する専門的知識や十分な経験はありません。

1. 物的環境と人的環境

物的環境:

- (1) 移動式エアドーム型プラネタリウム:五藤光学の NEX という製品、ドーム内直径 4m、15-20 人収容可能。
- (2) 公開天文台ネットワーク(PAONET)などにある画像や動画:和歌山大学宇宙教育研究所は、PAONET に加盟。

物的環境は、そこで利用できるものの最大活用するということに尽きる。富田には NEX を使う環境があったので、これを活用した。NEX は、地域貢献特別支援事業(2003-2004 年度)「地域資源を活用した紀伊半島みどりの地づくり支援」紀伊半島の自然観察データの蓄積・普及プロジェクト(紀伊半島の地域学習と資料づくり・IT 化事業の1プロジェクト)、代表:曾我真人(和歌山大学システム工学部)で購入(約 160 万円)。和歌山大学教育学部附属教育実践総合センター 2003-2004 年度プロジェクト「天文教育」研究プロジェクト、として活用を開始、今に至る。

人的環境:

- (1) 意欲ある大学生:特別支援学校訪問のきっかけは学生の自主的活動
- (2) 私が属する教育学部の中の特別支援教育学教室:教員の方々からの助言
- (3) 学校現場の方々からの信頼と紹介

2. 実践記録

- [1] 2007 年 6 月 14 日:A 支援学校へのお出張授業
- [2] 2008 年 11 月 27 日:B 支援学校が和歌山大学訪問で授業
- [3] 2009 年 6 月 24 日:C 支援学校へのお出張授業
- [4] 2009 年 7 月 14 日:D 院内学級へのお出張授業
- [5] 2010 年 7 月 22 日(予定):E 支援学校へのお出張授業を検討

2.1. A 支援学校の実践(高等部の生徒さん十数人)

内容:

NEX を使った。今晚の空、を話した(1 時間)。かぐや搭載 HII-A ロケットの発射映像を一緒に見て、こういう開発は、もしかしたら近頃の腕利きの技術の方もかかわっているかも?という話をした。研究や開発は特別

な人たちだけのものではないことを伝えたかった。また、PAONET 画像を利用し、天体写真のスライドショーを行った(半時間)。質問の時間を半時間とった。

生徒さんのようす：

質問がよく出る、よく声が出る、しっかり前を見てどンドン話す、という態度に驚くと同時に、とても嬉しかった。一緒に来てくれた学生は、「養護学校(当時の名称)の生徒さんだから、話すのが難しいのではないかと身構えたが、とても明るく前向きな生徒でびっくりした、事前の想像が間違っていた」、と話していました。私も同じ。事実と反する障壁を勝手に持っていたと反省。

2.2 B 支援学校での実践(高等部の生徒さん数人)

内容：

普通の授業で教科書を使わず、教師が自由に理科を教えていると聞いていたので、思い切って地球外文明探査の話を使った。UFO 騒ぎもネタとして加えた。一方、受け狙いに終わらず、宇宙を探究する心を何とか伝えようと、この点では大学の授業の気持ちを持って話した(45 分)。大学に来て頂いたので、屋上天文台を案内した。曇っていたが、望遠鏡を借りてもらい、主鏡をのぞきこんでもらった。私がドーム内の事故で救急車騒ぎになったり、といった話をすると、大学スタッフといえども普通のおっさんだ、と思ってもらった。質問の時間もしっかりとった(30 分)。

生徒さんのようす：

生徒はすぐに声を出してくれましたし、明るい雰囲気でした。1時間経たないうちに、好奇心をどんどん出すようになりました。あれ知っている、そうだったのか、など。

2.3. C 支援学校での実践(中等部と高等部の生徒さん数人)

内容：

体育館にプラネタリウム NEX を持ち込んで、今晚の空と七夕のお話をしました(30 分)。会議室に移って PC からのスライド投影を用いて、来る 7 月 22 日の日食の話をしました(40 分)。

生徒さんのようす：

宇宙に対する興味はとても大きく、その気持ちに応えることで生徒さんの興味をさらに引き出せたと思います。車椅子の生徒さんにもドーム内に入ってもらいました。問題なく楽しんでいただけました。

2.4. D 院内学級での実践(小学生と中学生 1 人ずつ)

内容：

40 分、院内学級の教室で風船地球儀を使って、地球の大きさ(海洋の深さ、大気圏の厚さ)、月の大きさ、月までの距離、太陽までの距離の話をしました(小学生 1 人と担任の先生とで)。その後会議室に移り、プラネタリウム NEX を膨らませ、今晚の空、七夕の星などの話をしました(30 分)。同じく病院内にある、別の院内学級の中学生(1 人)と担任の先生、お世話を下さっていた事務の方を含め、一時の夜空を楽しんで頂きました。

生徒さんのようす：

小学生は車いすのまま NEX に入ってもらいました。

3. 現場の先生方との連携の大切さ

A 支援学校での経験から:

好奇心はとても強い。現場の先生のお力を借りて、この好奇心を出してもらえれば授業がとてもやりやすい。

B 支援学校での経験から:

引率の先生は生徒さんの横について、小さな声ですっと励ましていらっしやいました。生徒さんは先生を大変信頼しています。したがって、その先生と事前に信頼関係をつくり、同日の授業でよく連携する必要があります。

C 支援学校での経験から:

興味を強く持って出てくる生徒さんに時間を十分使って対応したくなるが、一方、他の生徒へのかかわりも十分持てるよう、現場の先生とよく連携して進めることが必要。

D 院内学級での経験から:

院内学級の担任の先生方は、院内学級での活動で全国の方々との連携を強く望んでおられました。呼ばれた先で、これまでの経験を紹介することで、こちらからも、現場どうしの連携のお手伝いができる。

4. 人の縁がつなぐ実践の場

実践は、すべて人から人への紹介で進んでいる。最初のきっかけは学生の自主的活動だった。

2004年4月、佐々木順子(富田が指導の学生)がA支援学校卒業生の自主講座に出向く(お世話:A支援学校のP先生)

2007年6月、教育委員会に異動になったP先生の紹介で、A支援学校への出張授業(お世話:A支援学校のR先生)

活動報告をご覧になって、B支援学校のQ先生から問い合わせ、2008年11月、B支援学校のみなさんが和歌山大学訪問

2009年6月、C支援学校に異動になったR先生の紹介で、C支援学校への出張授業(お世話:C支援学校のS先生)

2009年7月、S先生がD院内学級のT先生を紹介くださり、D院内学級で出張授業

2010年2月27日、和歌山大学での研究発表会:E支援学校のU先生、V先生より、E支援学校への出張授業のお誘い(2010年度現在検討中)

5. まとめ

(1) 宇宙の話:知的好奇心を大きく呼び起こす

人間、誰も宇宙を飛びまわれない。しかし想像の宇宙旅行で、誰もが、ともに、宇宙の果てまで旅ができる。人間のぜいたくと考えたい。

(2) 和歌山大学教育学部特別支援教育学教室からの励まし(富田の言葉で表現し直すと)

さまざまな文化を吸収して、人間はどんどん強くなる。毎日大変だから学術的なことは不要、というのはまったく逆向きのことである。この考えに励まされている。

(3) プラネタリウム:大きな印象

模擬的とはいえ、再現した夜空への案内は、大変印象深く感じてもらっている。保育園へのアンケート調査でも、プラネタリウム訪問の影響の大きさが見えている。

(4) 学生の感性に敬服（学生たちはその後、教育現場へ）

学生の話聞いて：「お母さん、あれが金星だよ！」

→保護者、教員の感動：この活動が展開する原点

「養護学校の生徒さんだから身構えたが、とても明るく前向きな生徒でびっくりした、事前の想像が間違っていた」

(5) 現場の先生方とまず十分に連携を

訪問者はあくまで訪問者。時間的にも内容的にも、ほんのわずかしが貢献できないこと、また訪問時の印象はその人の総合的な印象のほんのわずかでしかないことを自覚しないといけない。普段の指導と見守りをされている担任の先生がいらっしゃらなければ、何も始まらない。十分な事前打ち合わせ、当日の連携は不可欠。事後の自己振り返りを現場に伝えることも大切。

(6) 人の縁の大切さ、ありがたさ

実践から実践へ、紹介でつながる。連携の中で、実践が生きてくる。実践が新しい連携を生む。学生の力も大変貴重。