

# 特集

## 観望会参加体験報告 in Victoria(Canada)

小高大輔（大阪教育大学附属天王寺小学校）

### 1. はじめに

2013年7月28日～8月19日の期間、HATOプロジェクトにおいてカナダのビクトリア大学での外国語活動教授法の研修を受けることになった。ビクトリア大学には、天文台があり、天体観望会を行っていた。研修期間中に2度の天体観望会に参加してきた。そこで、ビクトリア大学で行われていた天体観望会について紹介する。

### 2. HATO プロジェクトとカナダ研修

HATO プロジェクトとは、国立教員養成系単科大学のうち北海道教育大学（H）、愛知教育大学（A）、東京学芸大学（T）、大阪教育大学（O）の4大学による連携プロジェクトである。このHATOプロジェクトのプログラムの1つとして、附属学校教員のカナダのビクトリア大学における外国語活動及び英語授業法の研修が行われた。各大学附属の中学校教員が6名、小学校教員が13名、特別支援学校教員が1名の計20名が研修に参加した。



図1 雲のない澄みきったビクトリアの空

暮れるのは午後9時頃である。また、現地は晴れることが多く、空は青く、夜は暗いため、星を観察するのに条件のよい空であった。ちょうど流星群があったこともあり、何度か数人で星の観察や流星観察を行った。

### 2.2 ビクトリア大学

ビクトリア大学はカナダのブリティッシュコロンビア州のビクトリアにある総合大学で、ダウンタウンからバスで20分ほどの郊外にある。大学の周りには自然保護地区があり、キャンパス内をシカやリスが歩き回っている。

また、英語習得プログラムや英語教授法研修プログラムなど国外からの留学生を多く受け入れている。そのため、寮やクラスターハウスなどが整備され、私たちはクラスターハウスに滞在した。今回の期間は、現地学生の夏休み期間であるため、特に留学生などが多く、食堂では日本語、中国語、韓国語の方がよく聞こえたように思う。

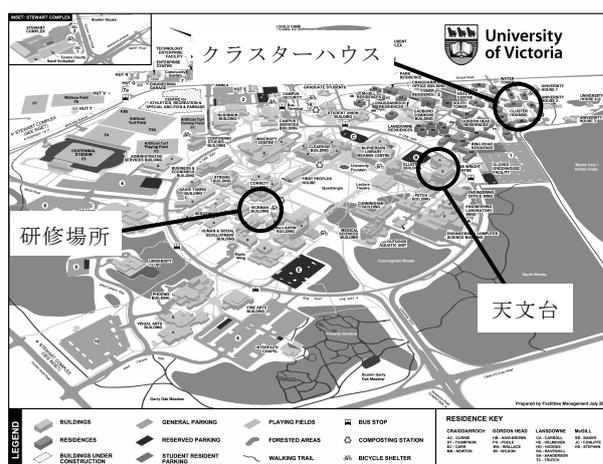


図2 ビクトリア大学キャンスマップ

### 2.1 ビクトリア

関西国際空港からシアトルを経由してビクトリアへと入った。現地の気温は低く、日が

### 2.3 ビクトリア大学での研修

ビクトリア大学では、外国語として英語を

教える教員向けの教授法研修のプログラムがある。今回研修を担当したのはビクトリアの現役教員で、1人はフランス語を話す子どもに第2言語として英語を教えている教員、もう1人は理科などを教えている教員であった。英語の教授法として、ワークショップ形式の授業やコンセプトマップなど、カナダの教育がうかがえる研修であった。



図3 教授法の研修の様子

## 2.4 ビクトリア大学での研修2

研修では、現地の高校の見学など現地施設の見学や、一見英語教授とは関係のなさそうな音楽授業や野外でのゲーム、美術授業、脳科学の授業などが行われた。それぞれの授業の中で英語の教授も行う方法の研修であった。

## 3. ビクトリア大学での天体観望会

研修第1週目の音楽授業で訪れた研究棟の正面のディスプレイに天文台の公開案内を見

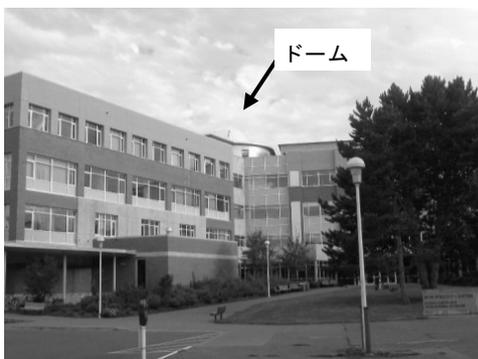


図4 天文台のある研究棟

つけた。毎週水曜日の夜9時から公開しているとのことであった。よく見ると研究棟の上に2つのドームがあった。訪れた研究棟は地学分野の研究棟で、海洋科学や地球科学、宇宙科学の研究室があった。

### 3.1 ビクトリアの人は優しい

天文台の公開があると知り、北海道教育大学の理科の先生と2人でさらに情報を集めることにした。夏休み期間だから本当にしているのだろうかと思ったのである。まず、天文台へ行ってみた。扉は固く閉ざされ人のいる気配もなかった。仕方なく下の階へと降りていき、天文の研究室がないかと探していると、人が通りかかった。相手にとってはいい迷惑である。突然、日本語混じりの言葉で話しかけられ、天文台の公開について聞かれるのだから。ところが、地質の人らしいその人は、自分ではよくわからないからと、事務員のオフィスまで連れて行ってくれ、事情を説明してくれ、一部始終付き合ってくれたのである。事務員さんもすぐに電話をしてくれ、その週の水曜日に公開していることがわかった。ビクトリアの人の優しさにふれ、2人で感心しきりであった。ビクトリアの人は優しい。車は信号のない場所では、歩行者優先で必ず止まるし…。他にもたくさんのおよびにふれることができた。

### 3.2 天体観望会参加1回目

8月7日(水)(現地時間)晴れ。この日の観望会では、屋上に3台の小型天体望遠鏡とドーム内での大型天体望遠鏡による観望を行っていた。天体の説明はプロジェクターを用いて、インターネットの画像を使いながら行っていた。参加者は、子ども連れやカップルなど幅広い層が入れかわり立ちかわり参加するという様子で、参加者も気軽に立ち寄った

という様子であった。Open House で自由参加になっており、説明を聞くもよし、ドーム内で見るとよし、屋上で見るもよしという参加者の思うように観望が行われていた。



図5 屋上からの夜空

この日見た天体は、土星、アルビレオ、アークトゥルス、M13、M57の5つである。1つずつ星を見せながら説明をしていた。英語での説明であったため不確かだが、身ぶりや手振りを交え、二重星と二連星の違いや超新星爆発についての説明などがなされていた。



図6 ドーム内の大型望遠鏡

### 3.3 天体観望会参加2回目

8月14日(水)(現地時間)雨。この日は、雨が降ったりやんだりしており、望遠鏡での観望はできない状況であった。しかし、Open House だからか、雨天決行である。インターネットにつないだパソコンを使いながら、参加者の質問に答えていた。雨であったが、スタッフ4名、HATOメンバー3名、一般参加者3名であった。英語がわからないため詳しい説明はわからず、一緒に参加した中学校英語の先生2人は、英語はわかるがその説明が

わからずであった。説明されたことは、宇宙背景放射、ビッグバン、インフレーション、宇宙の晴れ上がり、惑星状星雲、超新星、超新星爆発、4次元時空、光速での時間(光時計による説明)であった。参加者の1人が質問し、その説明に対してさらに質問をしたり、その説明に他の参加者も質問したりと、1回目の観望会でも感じたことだが、科学への関心が高く、適切に疑問を持つなど科学的リテラシーが備わっているように感じた。

### 3.4 ビクトリア大学の望遠鏡

2回目の観望会では、望遠鏡についての説明を受けることができたため、詳しく望遠鏡について聞くことができた。

口径81cmの反射望遠鏡で、2010年完成、北米一の望遠鏡ということだった。CCDカメラは今後導入予定ということで、今は、一眼レフカメラに天体写真用のCCDをつけて写真を撮影しているということだった。研究用としてはまだ使用しておらず、何について調べていくのか聞いたが、観望会のスタッフではわからないということだった。

### 4. おわりに

自由な雰囲気の中での観望会であった。観望会で英語の先生に、お互いが好きなことを伝え合うときには、つたない英語で伝わるんだと言われてしまった。英語に苦労はしたが、観望会のおかげでよい思い出となった。

小高 大輔