

ニュージーランドにおける環境教育，国際理解教育について — 総合学習の観点から捉えた中等教育での展開と大学の役割を中心に —

藤 岡 達 也

(平成17年10月31日受付；平成17年11月30日受理)

要 旨

本稿では，自然条件など日本との類似点も多く，日本からの留学生も多いニュージーランドの現状を踏まえ，各国での共通課題である環境や国際理解に関する教育を検討した。特にニュージーランドは生物多様性の保全など環境教育が進んだ国として紹介されることが多いが，中等教育の中で，実際どのような教育活動が行われているのかを，現地中等教育学校及び関連したフィールドで調査した。また，体験学習を伴う環境教育や国際理解教育など総合学習の在り方や展開を検討するとともに，中等教育に携わる学校教員と大学教員との連携システムの構築についても考察した。

KEY WORDS

Environmental Education	環境教育
Integrated Study	総合学習
High school in New Zealand	ニュージーランドの高等学校
Science Education Partnership	科学教育連携

1. はじめに

近年，日本において「総合的な学習の時間」の在り方をめぐって，存在意義と課題が論議されることが多い。当初の目的に比べ，その活動の内容や方法に疑問が持たれているのも事実である。特に初等教育での実践や評価，教員の意思の高さと比べ，中等教育レベルでの総合学習は充実した活動の報告も見られるものの，全体的には低調と言える。

総合学習の重要性は，環境，国際理解など，これからの日本社会に不可欠な要素を含む教育であり，従来の学校教育では取り組まれていない教科横断・総合的な内容を取り扱っていることにある。特に高等学校では，社会と自分との関わりを認識し始める時期に「社会について，広く深い理解と健全な批判力を養い，個性の確立に努めること」(学校教育法第42条三)と目標に掲げられており，これは高等学校の教育の役割の一つであると言える。確かに，高等学校では，教科・科目の枠組みが強く，環境教育，国際理解教育の展開も容易ではない。しかし，高等学校段階での教育の不十分さが，一般的な日本人にとっても，環境や国際理解に対する意識が高いと言えないことに繋がっていると懸念される。開発と環境保全だけでなく，自然災害や防災，それに関連した海外支援に対応できる環境リテラシーの育成も今後の不可欠な課題であろう。

ところで，環境や国際理解に関する教育は，日本だけでなく，各国での共通課題でもある。

それだけに諸外国の状況や中等教育段階での取組みも視野に入れる必要がある。そこで、本稿では、日本からの留学生も多いニュージーランドの中等教育の現状に焦点をあてた。ニュージーランドは日本と同様、火山活動や地震活動など地殻変動の著しい地形・地質の特徴をもつ。一方、日本と大きく異なっているのは、中生代白亜紀の段階で大陸から分離したため、独自の生態系や生物種が発達したことである。しかし、近年外来種によってニュージーランド固有の植生や固有種が危機に瀕しており、自然保護や野生生物種の保護に国家的戦略として取組まれている。その成果は一般市民への環境教育とも結びついて報告されている（例えば小堀,2005）。

加えて、本稿でニュージーランドを取り上げるのは、近年、アジア諸国、特に日本との交流等に関心が高く、海外からの留学生も多く受け入れているオセアニアの中の代表的な国であるからである。必然的に中等教育において、国際理解に対しても意識が高いと考えられる。

本稿では、これまでも自然保護や生物多様性保全の観点から、環境教育に取り組まれてきた現状を踏まえて、中等教育の中で、実際どのような教育活動が行われているのかを、現地の学校の教育活動で確認する。また、クライストチャーチ（Christchurch）周辺の一般的なフィールド（Mt Hutt Conservation Area, Peel Forest Park）について紹介する。中等教育に関する資料収集としては、主に Ashburton College に滞在し、当校の学校行事や職員会議等に参加するとともに、学校長はじめ多くの教員から聞き取り調査を行った。

さらに、学校教育で総合学習や野外学習を展開するには、教員研修や大学との連携も重要な意味を持つことが考えられる。そのため、カンタベリー大学（University of Canterbury）の地質学教室を訪問し、高等学校との連携による教材開発や野外研修の在り方についても示唆を得た。以上の現地調査は平成17年の2月下旬に行った。

2. ニュージーランドにおける環境教育と野外活動環境

ニュージーランドの環境教育については、近年、特に生物多様性の保全について、国家的な取り組みとして注目されることが多く、日本の環境教育の中でも紹介されたり、取り上げられていたりしている。例えば、Department of Conservation（環境や自然に関する行政機関、自然保護省と訳されることが多いので、本稿では以下、自然保護省と称する）で環境保全の専門官であった Lauder（2005）は、生物多様性の保全活動を様々な立場の団体や個人が、それぞれの役割を果たすことから、国全体への活動とすることが可能になることを示した。学校教育での環境教育の取扱いを見る限り、日本と同じく「環境教育」という科目等は設置されておらず、教育省が1999年に学校での「環境教育のガイドライン」を作成したが、このガイドラインを教員が活用する割合が低かったり、まだ十分にカリキュラムに取り入れられなかったりしているのが現状である（Uchida, 2005）。しかし、日本との大きな相違は、ニュージーランドにおいては、トラストや市民団体などが学校教育に大きく関わっていることが特色として報告されている。

ニュージーランドが、野生生物の保護に取組んできた理由として、独立した島のために多くの特殊な生物が生息しているにもかかわらず、それらは、近年絶滅の恐れにあることが挙げられる。キウイ（Kiwi）、カカポ（Kakapo）、タカヘ（Takahe）、ウエカ（Weka）などいわゆる「飛べない鳥たち」はその代表的な絶滅危惧種であり、在来希少種の保護には自然保護省を中心とした国家的な取組がなされている。この取組には、大学等の研究機関との連携、スポン

サー企業による予算確保、市民への啓発活動と学校や市民の参加など、様々なパートナーシップの構築がなされている (Fuller,2005など)。そのため、学校教育の中でも生物多様性の保全が環境教育の柱として取り上げられている。

また、このような生物多様性保護のための市民参加がスムーズに行われる土壌として、自然の豊富なニュージーランドでは、一般市民の野外活動等への関心が高く、自然保護省の管轄にある国立公園や森林などに多くのトレッキングルート等が整備され活用されている点が挙げられる。Milford Track や Routeburn Track などはいわゆる国を代表とする「グレートウオーク」として有名であるが、それ以外にも景観が美しく、歩行環境が整っているコースが存在する。ここでは、Ashburton 周辺の例をいくつか紹介する。

まず、Ashburton から、北へ35 k m離れた Mt Hutt Conservation Area を訪れた。標高2075mの Mt Hutt の斜面は、ニュージーランドの代表的なスキー場として知られており、日本からの訪問者も多い。Mt Hutt の南側に隣接する森林地域はニュージーランドでも極端な気候条件を示す。例えば、真夏では非常に高温になるが、冬は氷点下になる。降水量は山頂で1000~2160mmの幅があり、春は強風と旱魃をもたらす北西風が一般的である (Department of Conservation,1997)。トレッキング用のルートは6コースが整備されている。そのうち、1コースは登山用の装備が必要であるが、他のコースは普通のハイキングコースである。ただ、天候が突然変わりやすいので、どのルートでも十分な衣類や食料を携行することと注意が呼びかけられているのが日本と異なる点である。

森林の中でも固有種と外来種の地域に区分されている。両方の森林帯やカンタベリー平野、Mt Hutt スキー場の眺望等を目的として、Awa Awa Rata Reserve を基点とし、Scotts Saddle Track, Ridge Track を経て Opuke Track から基点に戻るというコースをトレッキングした。山ブナ (Mountain beech) がトレッキングコースで最も多く見られたが、上述の厳しい気候条件への耐性があるからである。クラウン・シダ (crown fern) や低木層とともに、totara, fuchsia などの多種類の広葉樹が茂っていた。図1はコースの中から Mt Hutt を臨んだものである。

Ashburton の西北西約30 k mに位置する Peel Forest Park は、Christchurch から車で1時間30分ほどの距離にあるため、一般のトレッキングコースとしても活用度が高い。標高1311mの Little Mt Peel 登山を含め、Peel Forest Park には、三つの area の中に、健脚者向けのコースから車椅子でも通行可能なルートまで、4段階の計12のコースが整備されている。さらに、Mt Peel の頂上を極めるといった熟練者用のコースもあるが、これを使うためには事務所で許可を得なくてはならない (Department of Conservation,2004)。



図1 トレッキングコースから臨む Mt.Hutt

この Peel Forest Park の Te Wanahu area と呼ばれるフィールドでは、次に紹介する Ashburton College の授業でも野外観察ルートとして活用されている。現地で、Science Education を担当している Vallender 博士より、野外観察ルートを案内してもらい、概説を受けた。野外実習の方法としては、学校に集合後、当該学年の生徒全員がバスによって現地に到

着し、4名の理科担当教員の指示のもと小グループごとにフィールドワークを行うとのことである。学校への集合が午前9時、学校での解散が午後3時くらいと、ほぼ一日の学校行事となる。一つのルートの中だけで、68種のシダ類を観察することができる(図2)。図3は樹齢1000年と推定され、直径3mにもなる Totara である。内容的には、植物学や生態学の観点が中心となっている。このような野外観察の中でもニュージーランドの原生植物と外来種の区別などが取り上げられている。



図2 野外学習に利用されるトレッキングコース

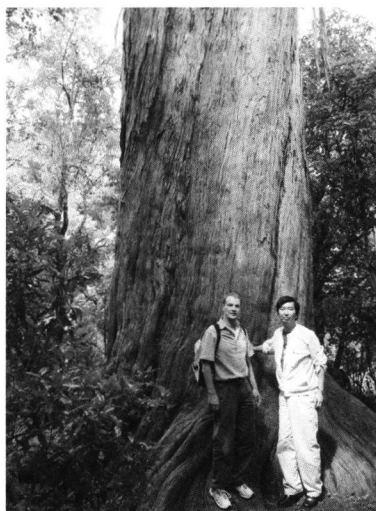


図3 樹齢1000年の Totara

3. Ashburton College の授業、学校行事等にもみる教育活動について

近年、日本からも多くの高校生がニュージーランドに留学している。ニュージーランドの中等教育は一般に13歳からの中学校と高等学校の5年間の連続性であり、中等教育学校(Secondary school)として、特に中学校と高等学校との区別はされていない。多くの小学校では5歳から12歳までが属しており、初等教育として primary school と intermediate school から構成されている。

中等教育学校から総合大学、ポリテクニク、各種学校まで、1990年からニュージーランドの多くの学校で私費留学制度が導入されている。中等教育段階からの日本人のニュージーランドへの留学理由としては、英語のための語学習得等が主目的としても、治安がよいこと、物価が安いことが上げられる(なお、10年ほど前では、1 NZ\$ = 50円くらいだったものが、最近では80円くらいになっている)。本稿では、その中でも国立の Ashburton College を取り上げる。なお、日本と抜本的に異なるのは、州、郡など地方自治体は教育行政に関与せず、教育に関しては、全て国が直接関わることである。学校の運営については、学校の理事会によって決定され、校長の裁量権は強い。教員は公募によって、学校ごとに採択される。

Ashburton College では、留学生34人中17人が日本人であり、他に中国やインドからの留学生が2人ずつ在籍している。図4は、全校集会の様子を示したものである。

日本人教員も1名、12年前から在職している。教員のアジアに対する意識や興味・関心は高く、

個人的にもアジアを旅行する教員が多いと聞いた。実際、Ashburton College の授業参観では、各教科の中でも国際教育を意図した様々な取組が見られた。

例えば、地理の授業では、社会科教室自体がアジアからの収集品で飾られ、特にアジアの文化を意識したものとなっていた。情報と社会科を融合した授業では、生徒にエクセルを用いさせる内容であったが、生徒一人一人が、アジアの人口を国ごとに打ち込む作業から始めていた。



図4 Ashburton college の全校集会

自然に恵まれているため、自然体験学習や野外学習等が、かつては学校でも盛んに取組まれており、1週間くらいの宿泊を伴う活動も学校行事として位置づけられていた。しかし、6、7年前にイカダ下りをしている最中に事故が生じてからは、行われなくなった。現在では、先に Vallender 氏から案内してもらったように教科の中で、自然観察などがされるくらいである。ところで、自然に恵まれ、一般生活ではアウトドア活動が盛んに行われていても、環境教育については遅れていると指摘する教員も多かった。例えば、ゴミの問題や著しい川の汚れ、これらは改善されつつあるが、日本に比べても劣っているとも聞いた。これについては、今後の考察、検討課題でもある。ただ、車が不可欠な地域環境であるが、運転マナーは決して良くなく、教職員も車の通勤にはいつも気を使うとのことであった。実際、郊外では、多くの野生動物が犠牲になっているのを目にした。前節で述べたように、中等教育段階での環境教育は生物多様性の保全についての取扱いが重視されているとも言える。環境教育は一般的には自然保護教育と公害教育からの流れがあり、日本においては、環境教育が公害教育をもとにしているのが悲劇であるという指摘も見られる。現在の日本の学校教育では、都市・生活型の環境教育というように、依然として公害防止型の環境教育が多いように思える。そのため、学校での取組もゴミ・リサイクル、省エネルギーを重視した内容が多く、自然保護や生物多様性保全を意図した実践が少ないと言えるだろう。ここに日本とニュージーランドでの環境教育のねらいや学校教育での実践の違いを感じた。

なお、高等学校においては、我が国でも、生徒指導上の様々な課題があるが、ニュージーランドにおいても同じような課題が見られた。例えば、喫煙、薬物乱用、暴力行為等に対する停学などの指導方法や内容についてである。日本でも、自宅謹慎（出席停止）や学校での別室個別指導がある。当学校においても、自宅謹慎を命じられている生徒は、職員室のホワイトボードにその期間が書かれ、全教員に周知されるようになっている。ただ、日本の場合と異なるのは、日本では、停学などの懲戒による出席停止が職員会議で議題に挙げられ、全教員がその理由等を知るのに対して、ニュージーランドでは、出席停止の日数のみが全教員に知らされることであった。

また、教室の中でも、喫煙・飲酒等の禁止、不適切な服装や髪型をしないこと、装飾品を持ってこないこと、授業時間に遅れて入ってこないこと、私語を禁止することが掲示されていた（私語は注意されても直らず、3回目の注意では、退室になることも書かれていた）。この点では、日本の高等学校でも、生活指導部からの注意事項が掲示されることが多いことと類似している。

特に厳しい表現は、喧嘩や暴力行為についてであった。

4. これからの環境、国際理解等の総合学習展開の観点と大学の役割

ここで、日本の環境教育、国際理解教育などの総合学習を検討する上で、関連した内容を少し考察したい。都市部での環境、国際理解等を進めていくにあたっての教育環境や教育システムはどうかについて少し触れておく。

Ashburton から車で1時間ほどの距離にあるクライストチャーチにはカンタベリー大学 (University of Canterbury) があり、ここの地質学教室と図書館とを訪れた。ニュージーランドの高等学校卒業後の進路について、ポリテクニックや教員養成カレッジなど、理解しにくいシステムもあったが、比較的わかりやすいと考えていた総合大学についても意外と複雑であった。例えば、訪れたカンタベリー大学の地質学でのキャリアは大学入学3年後の B.Sc., 卒業後の Diploma (1年間), MSc (2年間: 日本での修士課程), PhD (3年間: 日本での博士課程), B.Sc.Honours (B.Sc. 取得後さらに単位取得) と称号が異なり (University of Canterbury, 2005), なかには、飛び級のようなシステムも見られた。このように、B.Sc., B.Sc. Honours, Diploma of Science 等が, Ashburton College の全ての教員の名刺に記されていたが、ニュージーランドの中等教育の教員ではこのような記載が一般的であると聞いた。

地質学教室は外部からもガラスに飾りがされていたり、フロアにパネルや標本が展示されていたりして、一般の人にも博物館のように興味を持たせ、内容が理解できる工夫がされていた。環太平洋造山帯や地震帯の平面モデルとともに世界の地震がパネルで紹介されており、驚いたのは、1964年の新潟地震での被害状況が写真展示されていたことであった(図5)。確かにニュージーランドの南島は太平洋プレートがインドプレートにまともに入り込む場所であり、これまでも多くの地震の被害に遭っている(例えば, McCloy, 2004など)。

日本国内において、2004年の中部地震時に「まさか新潟で地震に遭うとは思わなかった」と言う人が多かったのには意外な気がした。1995年の兵庫県南部地震のときにもボランティア時に被災者から「まさか関西を大きな地震を襲うとは思わなかった」、「自分が地震の被害に遭うとは思わなかった」といった言葉を多く聴いた。日本列島の特徴を考えた場合、住民に対して自然災害・防災教育の重要性を痛感する。これらの啓発も地域の行政だけでなく、大学も何らかの方法で地域の危険性を啓発する必要がある。

カンタベリー大学は観光地にあることから、市民だけでなく、観光客もキャンパスを気軽に訪れることができる。その点でも大学のこのような展示は意義深く感じた。

国内だけでなく、近年、世界各地でも大きな自然災害が目立つようになっている。従来、自然災害は発展途上国で被害がより大きいと言われてきた(例えば、力武, 1996など)が、最近の災害では先進諸国でも大きな被害が見られる。自然災害については、自然と人間との関わり



図5 カンタベリー大学での新潟地震のパネル

を考える上で、環境教育の観点から捉える重要性をこれまでも繰り返し指摘してきた（例えば、藤岡，1998など）。しかし、今後は国際理解の観点からも捉えることを検討する必要があるだろう。それには、大学も国内の地震だけでなく、海外の地震を紹介するなど、多くの人たちに自然災害に対する理解を促すことも重要な意味をもつ。

カンタベリー大学の地質学教室のSwanson博士から、大学の実験室や講義室等も案内してもらった。さらに、これまでも高等学校レベルの教材開発に取り組んでいる同博士から地元の高校や教員とどのような連携を進めつつあり、どこに問題点があるのかを聞いた。また、実際、教員研修で使われている教材、教員と連携して作成した教材（CD-ROM教材を含む）の提供とその説明を受けた。近年、日本においてもサイエンス・パートナーシップ・プログラム事業（以下SPPとする）のように、大学等の研究者と学校教育現場が連携して、高校生が直接、研究者から実験の指導や講義を受けるシステムが構築されつつある。

日本の大学と高等学校などの教育現場との連携を考えた場合、日本では、上のSPPを主催する文部科学省や教育委員会など教育行政が介在することが多い。これは、連携システムを考えた場合、大学と学校現場を結ぶコーディネーターの役割として、様々なメリットも考えられる。一方で、学校の教員が大学の研究者と連携した教育活動を行う場合、自由な活動や共同研究が期待される反面、個人的な繋がりに依存することが課題である。

従来、日本では、現職教員の研修を主に都道府県レベルの教育センターが直接担ってきたといえる（藤岡，2005など）。しかし、教育活動の多様化に応じた、初任者研修、教職経験者研修、管理職研修などの悉皆研修の設定、教育課程に関する調査研究など、教育委員会・教育センターの特に教科教育を中心とした研修の設定が厳しい状況にあるのも事実である。そこで、これからの現職教員研修については教育委員会が実施すべき内容、大学が担当した方が効果的な内容などを検討していくべきであろう。

一方、ニュージーランドでは、日本の教育センターのような教育委員会が管轄する研修機関は存在しない。そのため、教員は研修を大学で受けることが多く、教員免許についても大学や大学院で履修することによって更新されたり、管理職への資格要件ともされたりする。先に述べたようにAshburton Collegeにおいても全教員の名刺に、大学卒業以降の取得学位（専門）が記載されていたのはこのことの一つの表れであった。

5. まとめと今後の課題

本稿では、日本の高等学校レベルでの総合学習のあり方を検討する一つの観点として、ニュージーランドの中等教育をめぐる現状を実地調査から取り上げた。日本から、中等教育段階より多くの生徒が留学するようになってきていること、自然に恵まれたニュージーランドは環境教育や生物保全に関する教育が進んでいることなどを聞いていたが、実際、学校や大学を訪れ、教育システムや制度から改めて認識する必要性を痛感した。

高等学校の教育課程の中で「総合的な学習の時間」を設定するかどうかに関わらず、国際的な立場からも、人権・環境・国際理解に対しての教育活動が中等教育において今後、不可欠になりつつあることを実感している。

環境教育、国際理解教育（国際教育）等に関して、生徒の発達年齢に応じた教育内容、方法、さらにはカリキュラム等の構築については、なお一層、日本でも検討されるべき課題である。

しかし、日本では教育学部においても初等教育と比べ、中等教育そのものが研究対象とされることが少ない。

さらには、大学と学校教育現場との連携の在り方も今後の重要な検討課題である。カンタベリー大学と関連した高等学校が連携し、高等学校の教員と大学の教員が共同して地域を調査し、教材を開発する成果が見られた。つまり、大学教員、高校教員それぞれの異なった立場でのスキルアップが見られた。今後の日本においての児童・生徒の科学的リテラシー向上を図るために、自然科学教育の在り方を考えるには、教育委員会・大学が連携した日本独自の教員研修システムが再検討されるべきであろう。

同時にこれと連動して、中等教育に携わる教員のキャリアアップを系統的に検討する必要がある。現在、我が国でも専門職大学院の設置に見られるように、現職教員の大学院での新しいキャリアアップの方法が検討されている。現職教員研修は日本では、これまで教育委員会や教育センターが主にその役割を担うことが多かった。今後、大学がどのように関わるか検討課題であるが、日本からニュージーランドをはじめ多くの国々へ日本独自の取組を発信することも必要であろう。

謝 辞

本調査及び情報・資料収集にあたっては、カンタベリー大学の Swanson 博士にお世話になった。また、学校行事や授業観察など、快く受け入れていただいたり、現地で様々なご教示や資料をいただいたりした Ashburton College の Prosser 校長、Buckland 教頭はじめ、教職員の皆様には深く感謝いたします。特にフィールドまでご案内、説明いただいた Vallender 氏には深謝いたします。さらに現地調査をともにした大阪市立大学大学院講師根本泰雄氏には、様々な点でお世話になった。

以上の方々に紙面をお借りして深謝します。

なお、本調査の一部には、科学研究費補助金（基盤研究（B）（2））を受けていることを付記しておく。

文 献

- 藤岡達也（1998）：1978年宮城県沖地震及び1995年兵庫県南部地震における地盤災害教材化について－環境教育の立場から捉えた都市化地域の自然災害の考察－，環境教育，第7巻，第2号，60-67
- 藤岡達也（2005）：現職教員研修機関（教育センター）の理科教育における今日的な役割と新たな展開について－ライフステージに応じた研修での取組と大学等とのパートナーシップ構築の観点を中心に－，理科教育学研究，Vol.46，No.1，69-80
- 小堀洋美（2005）：地域社会における生物多様性の保全に基づいた環境教育の重要性，環境教育，第14巻，第3号，58-64.
- 力武常次（1996）：近代世界の災害，国会資料編集会，15
- Department of Conservation (1997): Mt Hutt Conservation Area, Private Bag 4715, Christchurch

- Department of Conservation (2004):Peel Forest Park Track information, Private Bag 4715, Christchurch
- Fuller,S.(2005):The Kaori Wildlife Sanctuary and Community Inspired Conservation, Environmental Education,029,Vol.14,No.3,67-74.
- Lauder,G(2005):Goals and Keys of the New Zealand Strategy of Biodiversity - to Turn the Tide, Environmental Education,029,Vol.14,No.3,65-66.
- McCloy,N(2004):New Zealand DISASTERS,7-22,Whitcoulls
- University of CANTERBURY(2005):Geological Sciences - Undergraduate Handbook,P6
- Uchida,I.(2005):Public Awareness and Environmental Education in New Zealand:A Brief Overview, Environmental Education,029,Vol.14,No.3,83-88.

Environmental Education and Global Education in New Zealand

—— From the Viewpoint of Integrated Study in Secondary School
and the Present Roles of Universities ——

Tatsuya FUJIOKA

ABSTRACT

In this paper, I discuss the Environmental Education and Global Education from the viewpoint of Integrated Study in secondary school.

Like Japan, New Zealand is an island chain on the Pacific “Ring of Fire” . And New Zealand is known as one of the most advanced countries in Environmental Policies and Education. So I researched the educational activity in secondary school in Ashburton and some fields concerning environmental education around Christchurch.

Then I try to give an overview of partnership with teachers in secondary schools and Universities for the solution of contemporary education problems such as development of Integrated Study.