

総合学習「大雪基礎」の展開 上川高校の特色あるカリキュラムマネジメント

藤女子大学 太田 眞
(元北海道上川高等学校長)

キーワード：連携型中高一貫教育、総合的な学習の時間、GLOBE、簡便な入試

はじめに

北海道のほぼ中央部、大雪山麓に位置する北海道上川高等学校は、上川町立上川中学校とともに、平成14(2002)年4月、本道で初めて連携型中高一貫教育*1を導入した。

上川地区の中高一貫教育は、テーマ「私たちと風土」のもと、6年間の一貫した「地域・環境学習及び進路学習」を連携の柱としている。制度改革である中高一貫教育を充実させるためには、カリキュラム改善の視点から日常の教育活動を見直すことと併せて取り組むことが大切である。

本稿は高校における「総合的な学習の時間」(以下総合学習)の実践研究である。そしてまた、校種も学校文化も異なる中学校と高校が、新しい教育の創造に向けて協働できることを実証するものでもある。

なお、北海道教育委員会は北海道立学校管理規則を改正し、連携型中高一貫教育を施行する道立高校には連携先中学校との間で教育課程の事前協議を規定している。

1 総合学習「大雪基礎」の基本的な考え方

上川高校は14・15年度に「中高一貫教育開発校」(文部科学省)の指定を受け、中高の総合学習の連携・接続及び高校における学校設定科目等での発展的な学習に配慮した教育課程編成の改善研究を進めてきた。

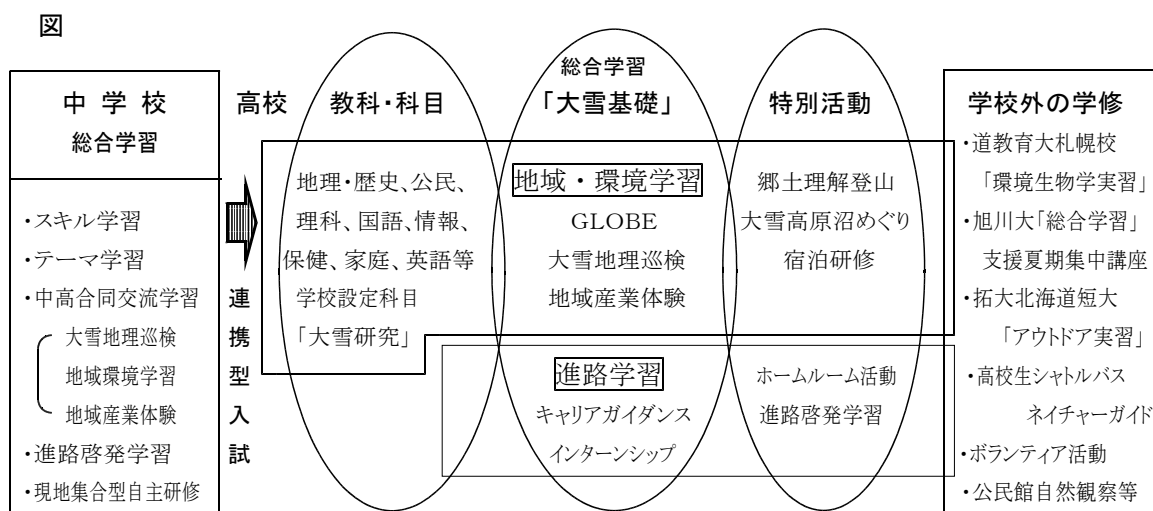
中高一貫教育導入を機に本校では教育課程を全面的に見直し、これまで選択科目であった「大雪基礎」を、15年度からは中高が連携する総合学習「大雪基礎」として再編成した。新しい「大雪基礎」は、生徒一人ひとりが社会の在り方や自己の生き方について考えることができるように、観察・調査や発表・討論等の体験的な学習や問題解決的な学習を積極的に取り入れるとともに、総合学習で身に付けた力を各教科・科目等において生かすことに留意している。

一方、中学校においても連携の柱である「地域・環境学習及び進路学習」を総合学習に位置付けた。中学校の総合学習は、地域・環境学習や進路学習のほか、スキル学習やテーマ学習等から成り立っている。生徒は、スキル学習*2では総合学習を行う上で必要な基礎的・基本的事項を身に付け、地域一体提案型のテーマ学習*3では、さまざまな角度から自分たちの生活する上川町について考え、

地域に提案している。中学生が総合学習で身に付けた知識・技能や問題解決能力等は、高校における各教科・科目をはじめ「大雪基礎」や「大雪研究」*4を学ぶ上で求められる力となっている。

このように、生徒たちは6年間の一貫した「地域・環境学習及び進路学習」の中で、さまざまな視点から郷土を学び、まさに「私たちと風土」を体感している。

中学校の総合学習と高校の「大雪基礎」及び各教科・科目等との関連性のイメージは次図のとおりである。



2 GLOBE*5 は「大雪基礎」の中心的な活動

上川高校では連携の柱である「地域・環境学習」を深化・発展させるため、13年度から4年間、文部科学省を通じて国際的な環境学習プログラムであるGLOBE（環境のための地球学習観測プログラム事業）推進校の指定を得た。

地域の特色を生かした活動とするため、町内を流れる石狩川の水質調査*6をメインとし、教育課程上は総合学習「大雪基礎」の時間を中心に、理科及び学校設定科目等に位置付け実施している。水質調査は4月から11月まで行われ、12月には中学生や保護者、地域住民さらに専門家等を招いて水質調査発表会*7を開催している。調査で得られたデータはインターネットを通じて全世界へ発信するなど、その成果を公表している。

また、GLOBE活動を長期にわたり継続して行うために、高校生による中学生への指導を含めた中高生徒合同の水質調査を実施している。これは、高校生が科学的な知識や調査技術を中学生に伝えることをとおして自分自身も再確認し、理解を深めることになる。この調査についてさらに興味・関心を持つ生徒は、冬期間の定点観測や夏季休業中に実施する石狩川下流域までの遠征調査*8に参加している。

生徒たちはこれらの活動をとおして水質調査自体の持つ科学的な知識だけでなく、コンピュータ活

用能力やプレゼンテーション能力など総合的な学力を身に付けている。

先駆的に活動してきた上川中学校出身の2年生女子生徒4名は、これまでのデータの分析結果をもとに、15年7月にクロアチアで開催されたGLOBE世界大会に日本初の代表*9として参加した。彼女たちの英語によるプレゼンテーションは海外の科学者や教師から高い評価を受けた。

これらの生徒に続き、下級生も「私たちの身のまわりの環境地図作品展」や「高校生環境学習ポスターセッション」などに出品し、優秀な成績を収めている。このほか有志生徒が見学旅行先の大阪市内道頓堀川や海外研修先のカナダでも水質調査を行い、地元石狩川と比較研究*10した。

調査・研究活動を通じて、生徒たちは自分たちの住む地域の川が非常に清らかであることに誇りを持つとともに、地域の環境を保護・保全していくために自分たちは何をすべきかという新たな課題について取り組もうとする意欲を持つに至っている。

本校のこれまでの活動が評価され、16年4月、みどりの日に環境省が行う「自然環境功労者環境大臣表彰」を受賞した。さらに、10月には1年生による全道高校理科研究発表大会での発表が、化学部門で最高の総合賞に選ばれ、来年7月に青森県で開催される全国大会に出場することになった。

この例に見られるように、高校2年生や入学したばかりの1年生が全国や全道の舞台上で活躍できるのは、中学校と高校の連携・接続による学習の成果である。

3 道内高校初の「アウトドアガイド人材育成機関」*11 としての取組

上川地域では町内に中学校1校、高校1校しかないため、他とのかかわりを持つ機会が少なく、自分の思いや考えを伝えることが苦手な生徒も多い。こうしたことから地域の多くの人々と触れ合う機会を設けることによって、人間関係の基本となるコミュニケーション能力を身に付けさせることを目標の一つとして、「大雪基礎」にアウトドアガイドの学習を取り入れた。

この学習では、生徒がより興味・関心を持ち、主体的・意欲的に参加できるように、環境やアウトドアの専門家による講話*12や実習のほか、ロールプレイングやディベートなど多様な学習形態を取り入れ、情報伝達だけでなく相手理解を含めたガイド技術を身に付けている。

また、中高合同宿泊研修中での大雪地理巡検*13は、中学生との交流を深めるとともに、文献調査で得た知識や町内ミニ巡検等で学習したことを確認する場となる。これらの学習の成果は、秋の紅葉時期にフィールドワークとして実施する高原沼めぐりや高校生シャトルバスネイチャーガイド*14で生かされている。

さらにアウトドアガイド資格に関心を持ち、自分の将来の進路に生かそうとする生徒は、高大連携*15の協定を結んでいる拓殖大学北海道短期大学が夏季に実施するアウトドア実習に参加できる。実習を受けた生徒には「学校外の学修」*16として単位が認定される。

これらのことから本校は、14年7月に北海道大学大学院地球環境科学研究科、拓殖大学北海道短期大学とともに、高校として初めて北海道アウトドア人材育成機関として登録された。

なお、「大雪基礎」を修得した生徒には知事から北海道アウトドア資格履修証明書が交付され、基礎分野の試験が免除される。

4 総合学習の成果を生かした「簡便な入試」と中高教員の協働

連携型の入試について道教委の実施要項*17では、『「中高一貫教育による学習のまとめ」と「面接の結果」を総合的に評価し、合格内定者を決定すること』としており、いわゆる簡便な入試となっている。

本地域では、中学生が中高連携の中で学んだ学習成果を十分に発揮させることをねらい、中高の教員がともにかかわって指導している「テーマ学習の概要」を入試面接時に発表させることとした。

全校生徒を縦割りグループでプロジェクトを編成するテーマ学習では、高校の全教員がそれぞれのプロジェクトのアドバイザーとなり、生徒の課題追求や解決、提案などの展開方法やまとめ方等について助言している。このことは、高校教員が中学校の総合学習の内容を知るだけでなく、中学校の教育課程*18に深いかかわりを持つことになる。

一方、中学生にとっては中高両方の教員から支援を受けることができる。そして、生徒一人一人が課題を発見し、自ら学び自ら考え、問題を解決する資質や能力、学び方やものの考え方などを身に付けるための絶好の学習機会となる。

中学生が選択教科の時間を使って作成する「テーマ学習の概要」は、各自のプロジェクトの係内容や考察の結果・提案を中心にまとめたものである。入試当日には、生徒はその成果をコンピュータや模造紙あるいは紙芝居などさまざまな方法で発表する。

また、毎年秋に実施する中学校の「テーマ学習プレゼンテーション発表会」*19には、入試で面接員となる高校教員も全員参加する。これはアドバイザーとして担当したプロジェクトの確認のみならず、他の生徒の活動内容についても概略を把握することができる。

受検生全員のテーマ学習の概要を知っている高校教員は、受検生が面接時に発表する内容より一歩踏み込んだ質問が可能となる。そして、その質問自体が高校で学ぶ総合学習「大雪基礎」のガイドの役割を持つことになる。

おわりに

シャトルバスネイチャーガイドを終えた生徒たちは、大雪山を訪れた観光客からたくさんの感謝と励ましのことばを受ける。そして、地元には素晴らしい紅葉の名勝地や優れた泉質の温泉があることに驚き、紅葉のメカニズムを知り、人に情報を伝えることの難しさを学んでいる。

また、地域の方々には道立高校の特色づくりに積極的に支援・協力するとともに、高校を地域の教育・文化活動の拠点に位置付けようと、総合学習「大雪基礎」を町民の教養として学びたいという声も出ている。地域とともに歩む連携型中高一貫教育、なかでも総合学習のマネジメントには本校の教職員の

みならず中学校や地域の人々との協働が不可欠である。

このように、地域を舞台に地元の中学校と高校が、それぞれの経験を交流しあい、協働してカリキュラムを開発し、そしてそれを動かしていくマネジメントはこれからの地方小規模校の教育の在り方を示すものである。
(平成17年3月)

本稿は平成13年度から15年度まで三か年勤務した上川高校における連携型中高一貫教育の取組を16年度宗谷教育局勤務時にまとめたものである。その後、連携型中高一貫教育制度は、17年度4月に長万部地区と湧別地区、18年度に広尾地区、そして19年度に羅臼地区に導入された。また、同じ年に、一体型の登別明日中等教育学校が開校している。

執筆当時から時間経過があるため、現状とは異なる部分もある。連携型のどの地区も少子化の波にさらされ、2間口を維持するのに苦慮しながらも、制度導入前に比べ基礎基本の学習のほか地域学習やキャリア教育等により、成果を上げている。一方では、平成15年度に制度導入した上ノ国地区のように入学生徒数の減少により一間口になったため、近年、中高連携が解除されている。しかし、小規模だからこそ地域に存する中学校と高校が連携し、町教育委員会と一体となって教育課程編成・実施の創意工夫を図っていくことが極めて大切なことだと思う。過度に札幌一極集中する北海道の未来を考える上でも地方の教育については熟慮すべき時と考える。

連携型各地区の中学校・高校の先生方は教員加配の措置がなくなった現在においても、地元の子ども達の教育を町教育委員会と一体となって考え、連携先の学校を相互に訪問し、交流するなど地道な実践を継続していることは確かである。
(平成24年6月18日 付記)

*1 平成16年4月1日現在、連携型中高一貫教育を施行する道内の学校は次のとおりである。

導入年度	導入地域(町)	連携中学校(町立)	連携高等学校
平成14年度	上川	上川中学校	(道立) 上川高等学校
15年度	上ノ国	上ノ国中学校	(道立) 上ノ国高等学校
	鶴川	鶴川中学校	(道立) 鶴川高等学校
	鹿追	鹿追中学校・瓜幕中学校	(道立) 鹿追高等学校
16年度	えりも	えりも中学校	(町立) えりも高等学校

- *2 スキル学習のおもな内容は、コンピュータの基本的使用方法、インターネットの検索方法、資料請求や訪問活動の仕方、資料・発表物のまとめ方などである。
- *3 学校テーマ「広がる自分の世界」のもと2・3年生が中心となってプロジェクトのテーマを決定し、提案型総合学習を進める。1年生は各プロジェクトの発足後、いずれかを選択する。
- *4 学校設定科目「大雪研究」（3単位）は3年次の選択科目である。全体研究では諸観測、地形模型の作成、パンフレット・ポスター制作等を行う。また、課題研究では①自然と環境、②地域と産業、③アウトドア資格関係、④地理・歴史の中から一つ選択し、学年末に研究成果のプレゼンテーションを行う。16年10月には「大雪研究」履修生徒10名が上川小学校において出前授業を実施した。
- *5 GLOBE（グローブ）はGlobal Learning and Observations to Benefit the Environmentの略語で、全世界の児童・生徒、教師及び科学者が相互に協力しながら、①全世界の個々人の環境に関する意識の啓発、②地球に関する科学的理解の増進、③理数教育においてより高い水準へ到達するための援助となることを目的として環境観測や情報交換を行う、学校を基礎とした国際的な環境教育のプログラムである。米国のゴア副大統領によって提唱され1994年のアースデイ（4月22日）に開始された。参加国はおよそ100か国11,000校が活動している。
- *6 毎月第4水曜日を水質測定の基準日とし石狩川とその支流留辺志部川の4地点で、①水温②化学的酸素要求量③pH④アルカリ度⑤電気伝導度⑥溶存酸素量⑦亜硝酸イオン⑧硝酸イオン⑨リン酸イオン⑩濁度の10項目を測定する。
- *7 平成15年度は12月10日に開催し出席者から講評をうけた。出席者は町内の小・中学校長、町商工会女性部長、環境学習フォーラム北海道代表、環境省北海道地区環境対策調査官事務所長、環境省自然保護官事務所統括自然保護官、森林管理署事務所長、上川町自然科学研究会長、北海道開発局大雪ダム管理所長、旭川開発建設部旭川河川事務所長、ピュアレイク大雪代表、生徒保護者である。
- *8 石狩川河口までの240kmのうち10地点（菊水橋、忠別橋、近文大橋、深川大橋、石狩川橋、空知大橋、月形大橋、江別大橋、雁来大橋、札幌大橋）で測定を行ったほか石狩川支流の空知川（4地点）でも測定を行い、空知川のアルカリ度が高いことに着目し調査研究した。
- *9 6月29日から6日間開催された世界大会に大阪府立東住吉工業高校とともに参加した。第1回目のヘルシンキ大会（1998年）には日本は参加していないので今回が初の日本代表となる。
発表テーマは「We Love The ISHIKARI RIVER」である。各国の生徒との交流も活発に行われ、帰国後もクロアチア、カメルーン、プエルトリコ、ドイツなどの生徒と電子メールで情報交換している。
- *10 道頓堀川での調査はpHなど7項目で実施した。pHは中性であったがリン酸イオンや硝酸イオンなどで高濃度となり、電気伝導度も非常に高い数値を示した。アルバータ州ルーズ湖、バンフ市街地河川等での調査では上川町を流れる石狩川と大きな違いは見られなかった。『GLOBE 推進事業実践報告第2集』にデータを掲載している。
- *11 「北海道アウトドアガイド資格制度」は平成14年4月に設置され、北海道が安全で質の高いアウトドアガイドの育成を促すとともに、アウトドア活動の健全な発展を促進させることを目的としたものである。この制度はガイドが身に付ける最低限度の知識・技術を網羅する「基礎的分野」とアウトドア事業ごとに求められる知識・技能を盛り込んだ「専門分野」からなっている。
- *12 平成15年度の総合学習「大雪基礎」における地域民間講師は次のとおりである。

授業のテーマ等	所属等及び氏名
危険の予測・回避の方法	環境学習フォーラム北海道代表 藤田 郁男
ガイドの資質	フライングドルフィン代表 佐藤 隆一
大雪山の自然とアウトドアガイド	ネイチャーガイド 池田しのぶ
ガイドの仕事、ヒグマの生態、氷瀑まつり	層雲峡観光協会専務理事 佐藤 文彦
ガイド技術の基本	然別湖ネイチャーセンター代表取締役社長 坂本 昌彦
山岳の環境問題	環境省上川自然保護官事務所統括自然保護官 柴田 泰邦
環境学・生態学	北海道教育大学札幌校助教授 並川 寛司

- *13 大雪地理巡検の一部を中高合同で行い、高校生が中学生に地図の見方やコンパスの使い方などを指導している。宿泊研修を中高合同で実施するのは極めて珍しい。
- *14 上川町長の要請を受け、平成13年秋から始まったシャトルバスネイチャーガイドは、高校生が地元の自然環境を生かした基幹産業である観光業の一翼を担うことにより、地域理解を深めるとともに地域への貢献をとおして地域に開かれた学校づくりを進める目的で行われている。
15年度は9月紅葉シーズンの土・日・祝日の8日間、町内に住む元バスガイドによる話し方などのアドバイスを受けた後、森林管理署の指導による事前踏査を経てPTAの引率のもと行われた。
- *15 平成14年7月の拓殖大学北海道短期大学との連携調印に続き、16年7月に旭川大学と連携協定を結んだ。調印していないが北海道教育大学札幌校の助教授の指導のもと、16年8月「環境生物学実習」において大学生と町内で合同調査を実施した。
- *16 平成15年度はシャトルバスネイチャーガイド、拓殖大学北海道短大のアウトドア実習、層雲峡ホテルや旭川市内幼稚園でのインターンシップで単位を認定し、総合学習の増加単位としている。
- *17 道立高等学校入学者選抜実施要項 平成14年9月北海道教育委員会発行「平成15年度道立高等学校入学者選抜の手引」
- *18 平成14年度上川高校第1回校内研修会では中学校の教育課程や総合学習について研修した。講師には上川中学校教頭を招き講義を受けた後、協議した。
- *19 平成15年度、町の公民館で行われたプレゼンテーション発表会には、聞き取り調査や訪問活動で中学生が指導を受けた事業所や大学等の関係機関、町民の方々、北海道大学や旭川大学の学部、大学院生それに上川高校教諭など約300名が参加した。

参考文献

- | | | |
|---|------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | 「平成15・16年度GLOBE推進事業実践報告第2集」 北海道上川高等学校 | 平成16年2月 |
| 2 | 「平成15年度かみかわの連携型中高一貫教育」 上川町中高一貫教育推進委員会 | 平成16年3月 |
| 3 | 『豊かな中高一貫教育を創るー地域と共に歩む上中・上高の実践』 学事出版
上川町中高一貫教育推進委員会・北海道高等学校教育経営研究会編著 | 平成16年7月 |