市民的教養の形成を目指す保健授業作りの実践的検討
～「放射能と健康」を例に～

山内　大輝

Practical study of the making of health education aiming at the formation of the citizenship
—“Radioactivity and health” for an example—

Daiki Yamauchi

Ⅰ．問題と目的

保健科では、教育界の流れをうけ、これまでの「国民的教養」形成から「市民的教養」の形成へと目標の転換を図っていくべきだとする主張が見られるようになった。

梅田による市民としての見識[1]をもとに近藤は<いのち>と健康をめぐる問題の議論に、一定の見識を持って参加できるだけの教養を「市民的教養」とした[2]。

保健科の「市民的教養」の形成にあたっては、2つの観点が重要であるとする。1つは、健康問題にかかわる当事者への「共感」という問題である。言い換えると、当事者がどのように、問題に向き合って生活しているか、また当事者の側にたつ「共感」が問題の「本質的理解」につながるのではないかということである。もう1つは「歴史の追体験」を軸とする科学的認識形成の筋道の問題である。

2011年3月の原発事故により放射能汚染が起きた。今回の放射能汚染が問題なのは、これまでの環境汚染と違って、水、空気、土すべてが汚染される環境汚染であることである。換言すれば、そこで生活していた人々の暮らしを根こそぎ奪い、汚染がなくなるまで、その土地から避難せざるを得ないことを意味している。こうした悲劇を自分のこととして認識している人はどれほどいるであろうか。事故から3年が経過しようとするいま、人々の関心は次第に薄らいできている。

保健科と放射線の関わりは、約50年前までにさかのぼる。1960年の学習指導要領改訂までは職業病の一種として取り上げられていた[3]。1960年の改訂以降1度は放射線に関する記載が消え[4]、また1978年の改訂からはこれまでの扱い方とは違った、環境汚染の1つとして記載がみられるようになった[5]。そしてそれ以降1999年の改訂を期にまた姿を消し、現在に至っている。

本研究の目的は、保健科の「市民的教養」形成論に着目し、「放射能と健康」を例に教育内容を検討するとともに、授業プランの作成および授業実践を行い、「市民的教養」形成論で示された、「共感」と「歴史の追体験」の有効性を検証することである。

Ⅱ．研究方法と手順

本研究では基本的に著書や過去の教科書、指導要領、新聞記事、Webページといった幅広い文献を参考にして進めた。

授業づくりは教育内容の整理→教材構成の手順を追い授業プランを作成した。

授業実践は、2013年12月13日金曜日に愛知県内の高校1年生1クラス38人（男子24名、女子14名、計38名）を対象に50分授業を行った。

実践による生徒の反省などなどをもとに修正プランの作成を行った。

Ⅲ．結果と考察

(1) 教育内容の決定

考察をもとに教育内容は以下の三つとした。

《1》放射線の仕組みが分かるようになる。

・内部被曝の仕組みと影響
・外部被曝の仕組みと影響
・放射性物質の仕組みと影響
・自然放射線と人工放射線

《2》事故が起きた際の対処論

・飲食による内部被曝の危険性

・チェルノブイリの教訓（甲状腺ガンなど）
・子どもや胎児への影響
《３》現在の問題点
・内部被曝による健康被害の可能性
・低線量被曝の不確かさ
・被曝を選択していく現実
・避難を決断する家族の存在
・地球規模の環境問題である事実

特に、低線量被曝の影響や晩発影響、世代間の遺伝など、意見が分かれている内容は扱いに注意しなければならない。

(2) 教材構成に向けて

保健科の「市民的教養」形成論では、形成に際して意識するべき観点として、「共感」と「歴史の追体験」が上げられている。「共感」とは、当事者への共感である。今回は、避難家族への共感である。避難家族を追うとき、そこには必ずドラマがある。共感が生まれるためには、個人の健康を守るだけではなく、社会全体の人々の健康を守っていくという健康観が必要である。「放射能と健康」の授業づくりにおいて、まさに重要な観点である。

この観点を参考に「放射線から避難する家族のドラマ」を授業の軸とした。具体的には家族の行動やセリフから、教育内容を伝える構成である。

(3) 授業に取り入れたドラマの概要

福島県飯館村に暮らしていたＡさん5人家族（母親がＡ）。現在Ａさん達（夫婦と娘3人）は愛知県に避難し、祖父母は福島の仮設住宅にいて家族はバラバラになってしまっている。避難後Ａさんは放射線に関して調べる中で、飯館村から避難するまでの1ヶ月の生活を後悔するようになる（甲状腺ガンや子どもの被曝）。事故から数年経った後、飯館村に避難解除の可能性がでる。その際、祖父母はＡさんたちに戻って来てほしいと伝える。父は自分の仕事も愛知より福島の方が安定することから帰ることに賛成。子供も友達の関係で戻りたい気持ちが強い。しかしＡさんは低線量被曝の影響や子どもの影響の高さを知っていることからも、葛藤する。本当に戻るのならば、自分の体を傷つけながら戻ることしかない。事故から放出された、放射性物質は今でも放射線を出し続けているのである。

以上のドラマに適時、授業者が補足を加え理解を高める。実際に福島やそれ以外の場所に住んでいる多くの人々がこのような葛藤を体験した。母と子だけは移住をし、父は残って働くという家族も少なくない。

(4) 授業実践とその反省

「市民的教養」の形成に結び付く生徒の感想は少数であったことから「市民的教養」の形成は達成できなかった。

教育内容の理解に関する感想は、特に放射線の仕組みや内部被曝の理解、Ａさん家族の話に関しての記述が多くみられた。このことから、適切な教材化ができていた部分は教育内容の理解につながったことが分かる。そのため、修正プランの作成は、より教材・構成の部分に焦点を当てた。

(5) 修正プランづくりの視点

以上の事から授業プランの授業実践による反省と修正プランに向けた課題は以下の2点となる。
・「発問」を含めた、授業全体で生徒の思考が途切れない構成を再考する。
・事故後から、Ａさんが知識を獲得していく認識の順序を再考する。

(6) 修正プラン

まず「発問」に関しては、生徒がその「発問」までに学んだ知識をもとに考えることができるような「発問」を目指した。具体例として発問⑤を取り上げる。

発問⑤「では、たとえ帰れるということになったら、Ａさんは、夫や祖父母の言うことを聞き子供を連れて戻るでしょうか？みなさんがＡさんであったら帰るでしょうか？」

生徒はこの発問までに晩発影響を危惧し、できるならば戻るべきではないことは理解できている。しかし、簡単に答えをだすことはできない。家族が生活していくことの現実や、家族の思いなども伝わっているからである。

そのため、この発問で生徒は実際に福島で避難をするかどうかの葛藤をしている人の疑似体験ができる。つまり、この問題が安全＝戻る、と言った簡単なものではないことが理解できるのである。授業の構成全体を通じても生徒が思考できる様、授業者とのやりとりを多くした。

Ａさんの知識を獲得していく認識の順序は、話の内容や構成の順番を吟味し変更した。これらの修正するための視点はすべて生徒の思考が途切れないようにする目的がある。

さらに修正プランは授業プランではあやふやであった「放射能と健康」における問題のまとめを「地球規模の環境汚染である」と明確にした。つまり放射能汚染は地球全体で解決しなければならない環境問題なのである。

(7) 修正プランの教材構成

以上の考察から以下の教材構成が完成した。

（題）放射能と向き合う家族―「放射能と健康」より

（構成）

【避難までの飯館村】

【汚染された水道水】

【内部被曝と外部被曝】

【日常的な被曝】

【福島の現実と未来】

Ⅳ．結論

以上のことから、保健科の授業づくりで「市民的教養」を形成するためには「共感」と「歴史の追体験」を授業に取り入れることが重要である。

まず「市民的教養」を形成することは、今後も地球市民として現代を生きる我々にとって、今回の「放射能と健康」でのまとめが地球規模の環境問題であることからも、必要な目標である。

「共感」とは今回の授業でいうと、授業の軸としたＡさん家族のドラマである。生徒が自分とは関係ないと認識している内容をいかに自分のこととして考えられるようにするか。感情移入ができるようなドラマ性のある教材が必要となる。

ドラマ性を持つ授業が「市民的教養」の形成に直接影響を与える有効性については今回の実践では十分証明することができなかった。理由は、共感を得るようなドラマの構成が取れなかったことと、ドラマを伝える側の授業者の教授技術の未熟さなども関わっていたことである。しかしドラマ性自体は、

・現実にそんな家族がいるんだ。

・原発事故があり、不安を抱えながら生活する人も、Ａさんのようにバラバラになっている人もいる。

というように、一部の生徒の感想には共感を呼ぶ可能性があることを示唆した。

つまり綿密な構成によって作られドラマを、高い表現力を用いて伝えることで十分「市民的教養」の形成に寄与できるのである。

歴史の追体験は、その出来事を歴史的に順に追うことで認識を形成していくことである。今回の授業では、福島に住んでいたＡさん家族の事故から現在までを追うというものである。具体的には事故後から放射能や原発の問題を一から学ぶ母の認識の順序を生徒も同じように辿ることで、放射能の健康影響と環境汚染との関係認識を深め、放射能汚染がこれまで豊かな暮らしを奪ってしまうという本質的理解へとつなげることを意図しているのである。つまり、これは学んだ知識をもとに思考していくことであり、科学的認識形成の筋道を示しているのである。

「放射能と健康」に限らず、保健の授業づくりにおいては､科学の知識をそのまま伝達する伝達･注入の授業では、生徒の真の理解にはつながらない。教えるべき教育内容を生徒がしっかりと理解できるようにするためには、生活と関連させるなどして、適した教材化や教育方法を工夫することが必要である。今回取り上げた、ドラマなどがこれにあたる。

今後は実践・検討を重ね、よりこの授業プランを良いものにしていく。また「放射能と健康」に限らず、様々な内容でこれらの有効性を証明していきたい。

Ⅴ．参考文献

1）梅田正巳「市民の時代の教育を求めて」高文研　2001

2）近藤真庸　〈市民的教養〉の形成と保健科の役割　体育科教育53：34－35　2005

3)「新高等保健体育」大修館書店：142－143　1957

4)「新高等保健体育」大修館書店：183　1966

5)「新高等保健体育」大修館書店：186　1969

（指導教員　坂田利弘）