

環境学習における意志決定の道具としてのトゥールミンモデル

An Examination of the Toulmin Model as the Tool for Decision Making
in the Course of Environmental Education

水山光春

(京都教育大学教育学部附属桃山中学校)

I はじめに

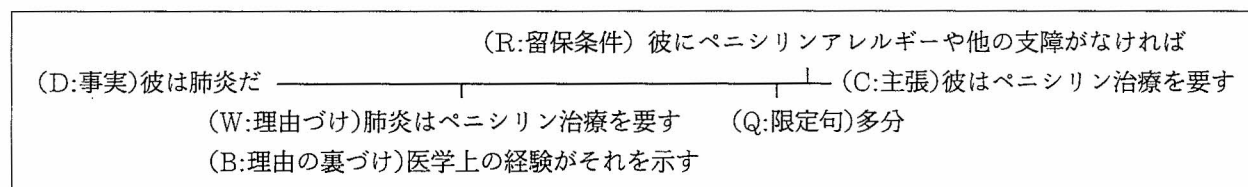
従来の中学校社会における環境学習は、環境問題発生の原因や構造の理解及び、環境問題解決のための心がけや協力に関わる規範的な知識の習得をめざすものが中心であったが、¹⁾最近では、ディベートや討論等を通して、環境問題への対応としての自らの意志決定を問う授業が増えてきた。²⁾しかし、そのような授業においては、価値の対立が大きく強調され、議論はどこまでいっても平行線であることが多い。

ところで、ここで問題にしている環境は、未来のためにその保全を真剣に模索しなければならないものであるのだが、他方では、まさにその保全のための具体的な合意の形成がけっして容易でないというディレンマ状況にある。³⁾このことは社会科における環境学習にも大きく影響し、地球社会の未来を真面目に憂慮す

ればするほど、生徒たちは自らの意志を決定することに躊躇して回避的になったり、苛立ちや焦りから、環境か開発かといった短絡的な結論へと流れてしまいがちとなっている。しかし、合意形成がディレンマ状況にあればこそ、なおさら粘り強い思考と、その後にく短絡的・二者択一的な発想を超えた意志決定が必要となるのではあるまいか。本研究では、このような問題意識に立って、意志決定の内容を簡便に表現する手段としてのトゥールミンモデルに注目し、その効果的な活用法について研究する。

II 意志決定の道具としてのトゥールミンモデル

トゥールミンモデルは議論のための論理構造モデルで、次のような構造からできている。⁴⁾中学生にとって、(D)(C)(W)からなる基本的な三角ロジックを作



ることは比較的容易なのに対して、議論に制約を付けることによって自らの意見を補強する「R:留保条件」を作ることは中学生(特に1年生には)かなり難しい。また、この留保条件によって自らの意見を強化することによって、かえって自らの意見を相手に歩み寄りにくい硬直的なものにしてしまいがちになるという問題もある。(もちろん、議論は真理を究めるとともに、相手に勝つことを目的としているので、初めから相手に歩み寄る必要はないのだが。)

例えば、生徒はよく次のような留保条件を設定する。

<タイプ①>

- (D) AはBを過ちによりにより死亡させた
- (W) 他人を死亡させるのはよくないことである
- (R) Bが再び生き返らない限り
- (C) Aは重く罰せられるべきである

この論理における留保条件(R)「Bが再び生き返らない限り」は、非可逆的な過程で、その実現はほとんど

不可能である。それゆえ、この留保条件(R)は主張(C)を単に強調しているに過ぎない。環境問題は非可逆的な過程である場合が多いので、「環境がもとに戻らない限り」といった留保条件をつけることによって、このような論理に陥りがちである。

また、次のような留保条件を設定する場合もある。

<タイプ②>

- (D) 経済の成長は人間生活を豊かにさせた
- (W) 生活を豊かにするものは善である
- (R) 環境が悪化しない限りは
- (C) 今後も経済を成長させるべきである

この論理における経済の成長と環境の維持・改善は一般にトレードオフの環境にあり、その両立は極めて困難である。今日払われている多くの努力はひとえにこれらの両立にあるとあってよい。しかるに、このトレードオフの関係は、上のような留保条件を作ることによって論理構造の中に矛盾なくスムーズに取り込まれてし

まい、生徒たちはそれで一件落着としてそれ以上深く考えようとしなさい。

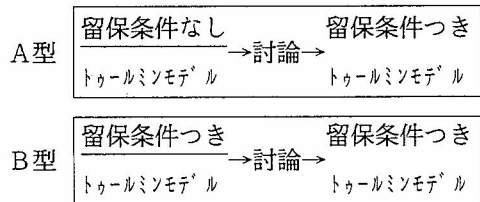
このように留保条件の設定には注意を要する。しかし、生徒たちが議論を通して自らの主張を作るとき、事実(D)や主張(C)や理由(W)は変えないが、留保条件(R)を変えることによって自らの主張を練り上げていくということは十分考えられる。それゆえ、留保条件は大切にしたい。

そこで、留保条件設定の仕方およびその際の留意点を知るために、実験授業を行なうこととした。

Ⅲ 実験授業(1)

1. 実験のねらい

実験授業(1)では、討論をふまえた学習における留保条件設定のタイミングについて考察する。そのため次の2つのタイプの授業を行い、両者を比較する。



ただし、A型では、討論の後につける留保条件は前述したタイプ①やタイプ②であってはならないこと、及び討論の内容をできるだけふまえることとした。B型では、討論に先立って設定する留保条件に対しては特に制約を加えることなく、自由に設定させた。そして、討論の後、A型と同じ留保条件へ書き換えさせた。

比較・検討の視点は次の2つである。

- (1) A型とB型とでは、討論はどのように異なるか？
- (2) A型とB型とでは、討論後に作成するツールミンモデルに、どのような違いが見られるか？

A組のツールミンモデル（継続すべき派）

事 実	理 由
<ul style="list-style-type: none"> ・今やめると、中国の人口がもっと増えて食料不足や環境の悪化などいろいろな問題が出てくる。 ・続けないと食料不足や就職、教育、交通等の問題から逃れられなくなる。 ・続けないと、人口の増加で森林が減少し、砂漠化が進む。人口の増加で環境が侵されることは、もはや中国だけの問題ではなく、地球全体の問題になるだろう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・続けないと今よりもっと困るから ・一人一人がよい生活を送ることが大切だから ・食料をまかなえて今以上の豊かな生活ができるから ・国が養えないということは、近代化の妨げになるから

A組のツールミンモデル（中止すべき派）

事 実	理 由
<ul style="list-style-type: none"> ・政策を続けることによって無戸籍のこどもが増える。 ・無戸籍人口の増大によって、不幸な中国人が増えている。 ・罰金を払い切れなくて逃げ出す人がいる。 ・自然が荒れるということは単に中国だけの問題ではなくもっと大きな問題になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・そういう子供が増えるのはかわいそうだから ・中国人民にとって、不幸な人が増えるのはよくないことである。 ・そもそも、子供が一人でない罰金を払わなければならないというのがおかしい。たくさんの子どもを育ててこそ、母親の生き甲斐もある。 ・中国だけががんばっても他の国が中国みたいになったら意味はない。

2. 授業の概要

(1) 題材と展開

考察のための授業の題材としては、地理的分野「世界とその諸地域」の中の、中国における「人口問題」特に「一人っ子政策」を取り上げた。

第1時には、「一人っ子政策」が憲法に基づいた政策であること、中国政府がこのような政策を取るにいたったのは、人口増加に伴って、様々な問題が深刻化しつつあるからであることを確認した。

第2時においては、「一人っ子政策」の継続は、中国社会にどのような状況を作り出すか未来予測し、その中で、やみっ子の存在や人口高齢化が進んでいることを確かめ、この政策に対する是非をツールミンモデルの形で各自が意志決定した。

第3時には、前時のツールミンモデルをもとに討論するとともに、最初に書いたツールミンモデルを修正した。

(2) 対象学級・時期

①学級：自校1年生3学級の中の2学級（在籍各41名）を選び、一方にA型（以下A組と称する）、他方にB型（以下、B組と称する）の授業を行なった。なお期間中、欠席者を除いて第1次から第3次までを通して授業に参加できた生徒はA組40名、B組36名であった。

②時期：1995年、7月第2週～第3週

3. ツールミンモデル

第3時の授業では、A・B両組とも、第2時に生徒が作ったツールミンモデルのほぼすべてを網羅したプリント資料を指導者の方で作成し、討論の前に全員に配布した。以下はその一部である。なお、B組のここでの「留保条件」は特に制約のない自由な「留保条件」である。

B組のトゥールミンモデル（継続すべき派）

事	実	理	由	留	保	条	件
	<ul style="list-style-type: none"> 人口が増えると、食料、住宅、賃金が減り、ゴミなどが増えて自然が壊れるだろう。 人口が増えすぎると、一人あたりの食料生産や自然などが減るだろう。 人口が減り、就職が楽になれば、国はもっと豊かになる 人口増加をほっておくと、中国だけの問題でなく、世界の問題になる。 		<ul style="list-style-type: none"> 自然を残すことは大切だから 中国全体が困るから 国が豊かになるのはいいことだから 				<ul style="list-style-type: none"> 子供が減って、老人ばかりになって生活できなくなる限り 暴動でもおこらない限り 中国の人口が急に減少したり、食料がまかなえるようにならない限り 無戸籍人口がこれ以上増えない限り 人口が減らない限り

B組のトゥールミンモデル（中止すべき派）

事	実	理	由	留	保	条	件
	<ul style="list-style-type: none"> 高齢化社会へ進んでいる。 定年退職した老人に対して、年金をはじめとした費用が負担し切れない。 このままでは急激な高齢化に対応できないだろう。 無戸籍の子供の教育は不十分である。 戸籍を持っている子と持っていない子に対する社会の対応の違いは明らかで、あまりに人権が無視されている。 		<ul style="list-style-type: none"> 身寄りのない老人が増えるのはかわいそうだから 未来を支えていく者の知識がないというのは困るから 戸籍のない人に対する権利を侵害し、平等でない社会はよくないから 				<ul style="list-style-type: none"> 人口が増えすぎて、住むところなくなったり、食べるものがなくなる限り 人口が減らない限り 無戸籍人口に対する対応策が現れない限り 国が人口を減らそうと努力しない限り 中国政府に、食料危機や自然災害に対する解決手段がある限り

4. 授業の考察

(1) A型とB型とでは、討論はどのように異なるか？

① A組とB組の討論前のトゥールミンモデルの事実や理由に質的な差は見られなかった。

このことは討論前の授業で習得した事実関係の知識が同じことから予想できた。継続派は人口問題がもたらす食料不足や環境の悪化を指摘し、中止派は無戸籍人口の増大がもたらす問題点を指摘した。

② 討論の過程⁵⁾では、留保条件の有無が、討論の展開に大きな影響を及ぼした。表1 論点の比較

A組においてもB組においても、論点を変えながら討論は活発に行なわれた。しかし、留保条件の有無で討論の展開は異なったものとなった。A組もB組も論点はともに12カ

論点	A組	B組
(D)事実	8	3
(W)理由	3	0
(R)留保条件	—	8
論理全体	1	1
計	12	12

所であったが、A組では表1に示すように議論は「事実」をどう見るかを中心に行なわれた。それに対して、B組では留保条件に議論が集中した。このことは、生徒たちが留保条件の設定に不慣れであったということにもよるが、留保条件そのものの存在が生徒たちの関心を多く捉えたからであるともいえる。その反面、B組では主張の根拠となる事実への追求が疎かになった。

意志決定とは、言い換えればどのような未来の事実を選択するかということと同じであるから、意志決定においては、未来の事実をよく吟味することが大切である。その点からすれば、A型の授業は主張の根拠となる「事実」に議論が集中するので有効であるといえ

よう。問題は、さらに未来の事実の実現可能性をめぐって議論を深めていくことができるかにある。その点、本授業の題材である「中国の人口問題」は何分外国のことであり、生徒達にとって、未来の事実は実感を持って予測しにくい。今後は身近な題材をもとにさらに議論がどのように深まっていくかを分析する必要があるだろう。また、B型の授業を行なう場合には、事実の検討が疎かにならないように常に配慮する必要があるだろう。

③ 留保条件の捉え方には混乱が見られた。

B組では、討論時点において、ある生徒はすでに留保条件を可変的であるべきものとして捉えており、硬直的で変更不可能な留保条件は留保条件として不適切であると考えていた。それに対して、他の生徒たちにはまだそのような意識はなく、留保条件をただ単に論理を補強するものと捉えていた。また、別の生徒は、留保条件を自分が抽出した事実や理由に対して設定すべきものと捉えていたのに対して、他の生徒たちは留保条件は自分の事実や理由に拘束されるものではなく、それで論理の全体が補強されさえすればよいと考えていた。このように、自由な設定に基づいた留保条件をもとに討論を行なわせたがために、留保条件の捉え方について認識の混乱が見られた。

(2) A型とB型とでは、討論後に作成させるトゥールミンモデルにどのような違いが見られるか？

授業の後で、A、B両組に留保条件付きのトゥールミンモデルを書くように指示した。ここでの留保条件は、討論をふまえた上での具体性のある条件であることがのぞましい。すなわち、「無戸籍人口がなくなら

ない限り → 一人っ子政策は中止すべきである」よりも「無戸籍人口の増加率が抑えられない限り → 一人っ子政策は中止すべきである」の方がのぞましい。なぜならば、前者の場合、その条件は現状ではほとんど実現が困難であるのに対して、後者の場合、無戸籍人口の増加率がどの程度に減少すれば一人っ子政策の継続を認めるのかについて、さらに議論し両者が歩み寄れる余地を残しているからである。このような観点から留保条件を次の3種類に分類し、整理した。なお(例)は「一人っ子政策は中止すべきである」という主張に対してのものである。

- a : 可変的な条件として、さらに議論し歩み寄れる余地のあるもの
 (例)「人口問題が急速に大きくならない限り」
 「食料が1970年時点での生産を下回らない限り」等
 b : 条件としての実現可能性が薄いか、条件そのものが成り立ちにくいもの
 (例)「人口問題がおこらない限り」
 「食料不足にならない限り」等
 c : 条件としてわかりにくいもの
 (例)「人口が増えないように国民一人ひとりが気をつけない限り」
 「無戸籍でも幸せな人が増えない限り」等

結果は右表のようにな 表2 留保条件の質の変化
 った。

	A組		B組	
	討論後	討論前	討論後	討論前
a	18	6	23	3
b	16	19	12	2
c	6	11	1	1
計	40	36	36	6

① B組では、討論前から討論後にかけてaが増加し、b・cが目立って減少した。このことは、全体的に討論を通して相手の主張をふまえたものに留保条件が作り替えられたことを示す。

② A組の討論後の結果より、B組の討論後の結果の方が、全体的により可変的なものになっている。このことは、B組においては、すでに一度討論前に留保条件のついたツールミンモデルを作成しているの、その作り替えが容易であったこと、および討論の過程で留保条件が議論の対象となることが多かったこと、慎重な留保条件の作成についての動機付けがより大きかったことに原因があると考えられる。

③ A組においては約1/2 (40人中22人)、B組においても約1/3 (36人中13人)の生徒が、討論後、可変的な条件としての留保条件の設定ができなかった。このことは、討論をふまえた留保条件の設定という課題が、まだまだ生徒にとって難しいものであることをあらためて示している。b、cの人数を減らしつつツールミンモデルの質を高めるためには、本来の意味での留

保条件という設定にこだわらず、「こういう場合は相手の主張に同意します」といった言わば「歩み寄り条件」のようなものを考えてはどうだろうか。

IV 実験授業(2) (歩み寄り条件の設定)

1. ねらい

実験授業(2)では、ツールミンモデル本来の留保条件ではなく、前述した「歩み寄り条件」を生徒に設定させる。すなわち「○○でない限りは自説のとおり」とする主張を、「△△の場合はあなたの主張に譲る」とさせる。そのことによって次の2点を明らかにすることをねらう。

(1) 歩み寄り条件の設定は、本来的な意味での留保条件の設定よりも容易であるかどうか。

(2) 生徒が設定する歩み寄り条件は、質的にどのようなレベルにあるか。

2. 授業の概要

(1) 題材と展開

実験授業(1)の結果集計に手間取り、続けて授業を実施することができなかつたので、題材としては新たに「マレーシアにおける熱帯林の減少」を取り上げた。授業は全3時間で、次のように構成した。

第1時においては、マレーシアの熱帯林がおかれている現況について調べ、マレーシアにおける熱帯林の減少が、主に輸出を目的とした商業伐採の結果であることを確認した。

第2時においては、世界の熱帯林がおかれている現状や、熱帯林そのものの生態の特徴、熱帯林の破壊が環境や生態系に与える影響について確認した。その後、森林保護を訴えるイギリスの少年からの手紙に対する「木材産業は何十万という貧しい人々を助けている。したがって、熱帯林の伐採は中止しない。」というマハティール首相の返信⁶⁾を取り上げ、マハティール首相の考えを基本的に支持するか、しないかについてのツールミンモデルを作成した。

第3時には、このツールミンモデルをもとにした討論を行い、再度、ツールミンモデルを書いた。その際、第2時のツールミンモデルを「歩み寄り条件」付きのツールミンモデルに変更した。

(2) 対象学級・時期

①学級：考察の対象としては、実験授業(1)の結果との比較の都合から、実験授業(1)におけるB組を選んだ。なお、実験授業(2)には41名全員が参加した。

②時期：1995年9月第3週～第4週

3. 結果と考察

(1) 可変的であるかどうかは別にすると、勘違いをした1人(c)を除いて、残る40名はすべて「歩み寄り条

件」を設定することができた。このことから「歩み寄り条件」そのものを設定することは、留保条件を設定するのと同程度に可能だということができる。問題はその内容である。

表3 B組の条件の質の変化

(2) 実験授業(1)で考察したように、「留保条件」や「歩み寄り条件」が可変的であるかないかをまとめたものが右の表3である。さらに、個々の生徒がどの

	討論前	討論後
a	1 3	2 6
b	2 7	1 4
c	1	1
計	4 1	4 1

ように内容を変化させたかをまとめたものが表4ある。

表2と表3を比較すると、実験授業(1)と実験授業(2)では、結果的にはほぼ同じ傾向を示しているといえる。

また、表4に示したように、個々の生徒の「条件」の質的变化を示すパターンとしては、 $a \rightarrow a$, $a \rightarrow b$, $b \rightarrow a$, $b \rightarrow b$, $c \rightarrow c$ の5つのパターンがあった。以下に、($c \rightarrow c$)を除く残り40人の典型的なパターンを示す。

表4 B組の条件変化の内訳

a	$\rightarrow a$	1 2
	$\rightarrow b$	1
b	$\rightarrow a$	1 4
	$\rightarrow b$	1 3
c	$\rightarrow c$	1

<a→aパターンの例>

D: マレーシアは木材を輸出の中心としている。木材は重要な収入源である。
W: 国が豊かになるのは良いことである。
R: 木材産業で生活している貧しい人たちが何十万人といる限りは
C: マハティール首相の意見を支持する。
しかし、
R: 減っていく森林に対して、植林などの対応策が少しも行われない場合は
C: マハティール首相の意見を支持しない。

<a→bパターンの例>

D: 現在、マレーシアには貧しい人たちがたくさんいて、その人々を熱帯林の伐採を中心とした経済が支えている。
W: 貧しい人々が救えるのは良いことである。
R: 国の財政や国民の生活が豊かにならない限り
C: マハティール首相の意見を支持する。
しかし、
R: 熱帯林の伐採が進みすぎて木が少なくなったせいで、全世界の人類が絶滅の危機に陥った場合には
C: マハティール首相の意見を支持しない。

<b→aパターンの例>

D: 木材の伐採によって、実際に貧しい人々が救われている。
W: 貧しい人々が学校にも行かず、苦しい生活をするのはかわいそうなことだ。
R: 政府が貧しい人々を援助しない限り
C: マハティール首相の意見を支持する。
しかし、
R: 熱帯林の伐採が進んで、私たちや世界の人々に影響が表れるようになった場合には
C: マハティール首相の意見を支持しない。

<b→bパターンの例>

D: このまま森林の伐採を続けると、CO ₂ の増加など地球全体に関わる問題が差し迫ってくる。
W: まずは、国のことよりも、地球全体に関わる問題を解決する方が先決だ。
R: 地球環境問題が解決しない限り
C: マハティール首相の意見を支持しない。
しかし、
R: 人間が生活していく上で木が必要であるなら
C: マハティール首相の意見を支持する。

<a→aパターン>は、もともと可変的であった留保条件を、歩み寄ることによってもまた可変的にできているもので、最も柔軟な思考のパターンとあって良い。このパターンを示したものは12人であった。

<a→bパターン>は、もともと可変的であったものが、歩み寄ることによってかえって条件として硬直化してしまったというもので、授業としてはもっとも望ましくないパターンといえる。このパターンを示したものは1人であった。

<b→aパターン>は、歩み寄ることを意識することによって条件を可変化することのできたもので、歩み寄りを通して認識を成長させることができたものということができる。このパターンを示したものは14人であった。

<b→bパターン>は、形式的には歩み寄っていても実質的な歩み寄りになっていないもので、このパターンを示したものは13人であった。

以上から、最初にa型を示すことのできる生徒は、歩み寄って相手の立場から状況を眺め直した時にも、条件が可変的に見られることを示している。それに対して、可変的に条件が見られない生徒は、歩み寄ることによって条件が可変的に見られるようになる者と、歩み寄っても可変的に見られない者とのほぼ二分された。そして、この傾向は、実験授業(1)の討論後に再び留保条件を作らせる場合と変わらなかった。

このことは、「留保条件」を「歩み寄り条件」に変えたからといって、自動的に「条件」を可変的に捉えることのできる生徒が増すわけではないことを示している。形式的にでも歩み寄れることは、論理的には進歩なのだが、その条件をさらに可変的なものにしていくためにそれなりの意識的な作業が必要であろう。

最後に、歩み寄りの「視点」について考察する。ここでの基本的な視点は<環境>対<生活>である。生徒たちの視点は概ね次の二つに分けられる。

視点①<環境>

D: 熱帯林の伐採は環境を悪化させる

R: 環境が改善されない限り

C: 伐採すべきでない

視点②<生活>

D: 熱帯林の伐採は貧しい人々の生活を支えている

R: 貧しい人々が数多く存在する限り

C: 伐採は継続すべきである

視点①について見てみると、生徒は次の二通りの歩み寄り条件を設定した。

歩み寄り①(自分の視点の更新)

D: 熱帯林の伐採は環境を悪化させる

R: 環境が改善される見通しがない限り

C: 伐採すべきでない

しかし ↓

R：植林計画が実行に移される場合は
C：伐採を継続してもよい

歩み寄り②（相手の視点の導入）

D：熱帯林の伐採は環境を悪化させる

R：環境が改善される見通しがない限り
C：伐採すべきでない

しかし ↓

R：貧しい人々への配慮が必要な場合には
C：伐採を継続してもよい

すなわち、歩み寄り①は自分の留保条件を変更することによって相手に歩み寄りを示すものである。その点、必ず可変的となる。また、基本となる視点は〈環境〉であり、論理は首尾一貫している。しかし、討論を十分にふまえているかとなると、必ずしもそうは言えない。

歩み寄り②は、視点を〈環境〉から〈生活〉へと変化させることによって、相手の立場をもふまえて歩み寄り条件を示そうとするものであり、前時に行われた討論の経過をふまえたものとなっている。しかし、ともすれば論理に首尾一貫性が欠け、環境か生活か一体どちらを優先するつもりなのかと改めて問われることになる。

表 歩み寄りの視点の変化の内訳

集計の結果は右表の通りであった。討論を経て歩み寄りと言っても、結果は、自分の視点（カテゴリー）からの修正であるものが多く、相手の立場をふまえて歩み寄っているものは少ない。

		歩み寄り①	歩み寄り②
a	→ a	12	6
	→ b	1	0
b	→ a	14	10
	→ b	13	8
c	→ c	1	
計		24	16

歩み寄る場合には、自分の視点を見直して歩み寄りの方が、相手の視点（カテゴリー）を取り込むよりも容易であるようだ。なぜなら、後者の場合は二つのカテゴリーを消化しなければならないのに対して、前者の場合は一つのカテゴリーの操作だけで済む。

以上から、形式的には相手に歩み寄っていたとしても、視点の内容から見ると、生徒は自分の視点をそう簡単には手放そうとしていないことがわかる。したがって、本質的に相手の視点から状況を見つめなおさせるためには、次のようなことが必要となろう。

- ① 視点の転換を可能とする十分な時間の保障
- ② 自分の作ったツールミンモデルをもう一度見直したり、点検したりする中で、自分の考えが論理的に深まっているかを意識的に自己評価させる過程
- ③ ①や②を可能にするとともに、たとえ不十分な考え方であっても、それを積極的に発表しあえる学級の雰囲気作り、等。

今後は、自分の基本的な考え方というものは保持しながら、留保条件や歩み寄り条件をいろいろ設定し、その条件を相手とどこまですりあわせることができるのかを追求する、といった授業を設計していくことも必要ではなからうか。そのような授業の設計が、白か黒か的な二者択一的な思考から一歩踏み出す一助にもなるだろう。

V 結論

(1) ツールミンモデルは、生徒自身の意志決定を分りやすく表現したり、意志決定の内容の質的变化をたどるのに有効である。それゆえ、ツールミンモデルをディレンマ状態にある環境問題についての価値分析場面で用いることは、討論を活発なものにするのに有効である。

(2) (1)の意志決定の質を高めるためには、特に「留保条件」に着目しながら、ツールミンモデルを討論の前後に作り替えさせつつ討論を進行させる授業過程を組むことが有効である。

(3) その際、討論場面においては、事実の吟味が疎かにならないように、未来の事実やプランの設定およびその実行可能性の吟味に十分目を向けさせることが必要である。

(4) 「留保条件」は、ただ設定するだけでは認識の深まりとしては不十分である。その質的レベルアップをはかるには、「歩み寄り条件」に作り替えさせたり、自分の条件に対する自己点検、自己評価をさせるなどの学習活動を組み込むことが大切である。

【注】

- 1) 猪瀬武則「経済的意志決定能力を育成する環境学習の授業構成」, 社会科教育研究, No.70, 日本社会科教育学会, 1994
- 2) 猪野滋「中学校社会科地理的分野における地球環境問題の授業構想」, 第4回社会系教科教育学会研究発表大会(発表資料)1992, 等
- 3) 寺西俊一『地球環境問題の政治経済学』東洋経済新報社, 1992, p.8
- 4) 吉田正生「価値分析を組み込んだ授業」, 岩田一彦編『小学校社会科の授業設計』東京書籍, 1989
- 5) 討論過程の授業記録については、以下の拙稿を参照されたい。水山光春「ツールミンモデルを用いた意志決定過程を組み込んだ環境教育の授業設計」京都教育大学環境教育研究年報, 第4号, 1996, pp.27-40
- 6) 朝日新聞大阪本社版, 1992.2.13, 第1面