

エネルギー・デモクラシーのための教育の枠組を考える (Ⅲ)

— (その2) カリキュラム試案「ナショナル・中学校」の視点から —

坂田良久¹⁾・田中 曜次²⁾・津村正樹³⁾・溝部卓司⁴⁾・水山光春⁵⁾・橋本祥夫⁶⁾

Thoughts on the Framework of Education for Energy Democracy (III)

—(Part 2) Curriculum Plan Designed from the Viewpoint of “National” and “Junior High School”—

Yoshihisa SAKATA, Yoji TANAKA,

Masaki TSUMURA, Takuji MIZOBE, Mitsuharu MIZUYAMA, and Yoshio HASHIMOTO

抄 録：カリキュラム構築のため授業試案の開発事例として、範囲としての「ナショナル」、段階としての「中学校」を対象としたモデル授業を行った。この授業では、生徒が「閣議」を行うことで、政府としての「ナショナル」の視点から原発問題を捉えようとした。この事例を検討するとともに、「エネルギー・デモクラシーのための教育の枠組を考える (Ⅲ) (その1) のカリキュラム試案『ローカル・中学校』」の事例と比較検討した。この中で、「社会的スキル」を獲得するためには、授業や議論を「ふり返る」場面が重要であることや、議論になっている問題に対して「視点」を変えて各論の背景やその基となっている価値観などをふまえることの必要性を示した。

キーワード：エネルギー教育、環境教育、社会科、シティズンシップ、市民力、デモクラシー

I. ナショナルな視点に焦点を当てた中学校での学習

1.1 授業の概要

- 1.1.1 授業日時 平成 25 年 11 月
- 1.1.2 実施校・学年 京都教育大学附属桃山中学校 中学 3 年生
- 1.1.3 単元について

本単元では、政策決定をテーマに原子力エネルギーについてナショナルな視点で教材化する。中学校の社会科にとって、現代社会において現に争点となっている事象についてナショナルな視点で取り扱うことは、ともすれば政治的であり多分にイデオロギー的であるがゆえにタブー視されてきた。エネルギー・デモクラシーを考える場合も、そこに生きる人々のローカルな視点は取り上げやすく、生徒にとっても考えをすすめるための題材としてはわかりやすい。また、グローバルな視点については、地球環境問題や ESD に絡めて取り上げられてきた。

1) 京都教育大学附属桃山中学校, 2) 京都学園大学,

3) 京都教育大学附属桃山中学校, 4) 京都教育大学附属桃山中学校, 5) 京都教育大学, 6) 京都文教大学

しかし、ナショナルな視点で、エネルギー・デモクラシーを考える場合、政党による方向性の違いが明確であり、イデオロギーによる価値づけが明確にあるため、どちらかの立場に偏ると、教育の政治的中立性に関わる懸念が生じる。しかし、ナショナルな視点は、最終的には政策決定の場においてはもっとも重要かつ決定的な判断材料となる。そして、今この時にも政策の方向性は明らかであり、その実現に向けて動き続けている。そこには、個人的に決定を行う価値判断を越えた国家としての価値を判断する立場が存在する。それは、今日、原発推進を積極的に迷いなく実行していた元首相が、手のひらを返したように原発ゼロを謳いだしたことから推測されよう。すべてを知る立場として、そして国家を動かす立場としての「原発推進」と、一個人（原発についてすべてを知った一個人）として「原発ゼロ」とは、一人の人間としての価値の変容と捉えることは現実的ではない。立場が生み出した価値と捉えることの方が自然なのではないだろうか。また、原発ゼロをマニフェストに掲げた民主党も、政権を担当したのちにはこれを撤回し、大飯原発の再稼働に自ら舵を切った。つまりそこには、個々の価値観や主張を越えた原発推進の国家的構造が存在し、それ故にこそ、この構造に視点をあてた授業を構築する意義がある。

ナショナルな視点で、エネルギー・デモクラシーを考えることは、エネルギー政策に関する構造を知り、自らの判断に活かすための学習となる。

1.1.4 目標

本時は、エネルギーをめぐる社会的な議論や決定、実行を支える市民が備えるべき資質を育成するために、ナショナルな視点から考えを深めることを目指す。中学生にとって、被災地の状況や被災した人を通して得られる情報は多く、ローカルな視点から考えることは共感を伴いながら比較的实施しやすく、多くの実践例もある。また、グローバルな視点からも、地球温暖化と二酸化炭素の排出量の視点からエネルギーを捉えたり、ESDの視点からエネルギーを考えることも、実施しやすい学習内容である。しかし、ナショナルな視点では、現実の政治・経済との結びつきが強く、個々の価値観とはまったく異なる視点が求められるため、教材化しにくい。けれども生徒にとって生きる場はこのナショナルな場であり、政策決定によって国家は動いている。このダイナミズムの現象を理解できないまま、ローカルな視点やグローバルな視点からだけの価値判断で政策を肯定したり批判することは、本当の意味での市民力の育成とはならない。そこで、ナショナルな視点から、エネルギー政策をめぐる現実の社会構造を知ることにより高次の価値判断の育成を目指すのが、本時の目標である。

1.1.5 単元の内容

中学校社会科公民的分野は現代の社会について学習する分野である。そして現実の社会には、価値の対立から生まれる様々な社会問題が存在している。価値の対立を捉える方法として、公民では「効率」と「公正」の視点を取り上げられている。異なる価値の対立は、正義と悪との二項対立で捉えることはできない。特に現実社会に存在する対立は、どちらもが「よりよく生きよう」とする「人間」と「人間」の価値の相違に他ならない。この対立を超えてよりよい社会の実現を目指す営みが、デモクラシーなのである。また、現代社会にあるエネルギーをめぐる価値の対立を、ナショナルの視点からの価値で捉えたのが本時である。

本研究では、学習指導要領『(1) 私たちと現代社会 イ 現代社会をとらえる見方や考え方』の『現代社会をとらえる見方や考え方の基礎として、対立と合意、効率と公正などについて理解させる』の学習を、「政治」の単元のまとめとして行う形で、エネルギー・デモクラシーの授業を組み込んだ。「政策決定」を学習テーマとし、生徒は「閣議」を構成する国務大臣としてロールプレー形式での授業を実施した。4名を基本とするグループのうち、1名が議長となる内閣総理大臣、1名が後に発表を担当する内閣官房長官、2名が自分で決定した国務大臣となる。エネルギー政策の決定を本時の目標に設定し、日本国の政策決定を各班にゆだねる。

授業の始めにあたっては、まず対話的な授業形態を取り、授業者から「原子力エネルギーを日本は推進すべきか、廃止すべきか」を投げかけ、生徒からの発言で授業を進める。ここでは、現在までに生徒自らが身体化した価値判断での、原子力エネルギーに対する立場が表明される。この、意見表明を行った後、「政策決定」のためのグループを分け、役割を分担し活動に入る。

しかし、ここでの話し合いは、生徒自身のこれまでもっている価値判断で行うのではなく、授業者からの報告が、政策決定に関わる各大臣に対する省庁よりの報告という形態を取り行われる。これは、授業者が役割として演じる各省庁の「事務次官」からの、「日本国の政策決定にあたっての重要事項並びに現状報告」である。ここで、ナショナルの視点からみたエネルギー政策についての方向性が明らかにされる。ナショナルの視点から、エネルギー行政を考える場合、その方向性は各省庁の提言や報告書から明らかにすることができる。そこには、国益を最優先に考えた日本国の方向性が示されている。しかし、それを実施するかどうかは、国民に選ばれた政治家が判断していくのである。このような「政策決定」のプロセスをロールプレーにより体験することで、現代社会にある対立の背景を知ることができる。それらを、知識として知り生徒自らが国務大臣という立場で価値判断を行っていく。この時には、個人的な価値との葛藤が生まれる生徒や、個人的な価値がさらに深化する生徒もある。国家として、最大多数の最大幸福を目指すのか、それともすべての人が「生きられる社会」を目指すのか、また、その双方を満足させられる方向性はあるのか、グループごとに意見をまとめさせる。

1.2.1 単元の展開

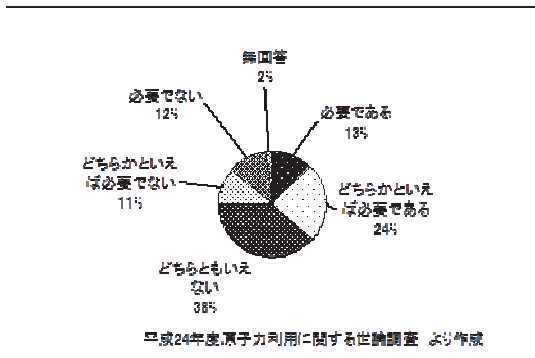
	学習項目	主な発問・指示	予想される生徒の活動	学習内容 獲得させたい知識・スキル・技能
導入	・生徒の原子力エネルギーに対する現時点での価値観を問う	・原子力エネルギーをあなたは、推進すべきだと思いますか、廃止すべきだと思いますか。	推進 <ul style="list-style-type: none"> ・コストが安い ・経済の発展に必要 ・新エネルギーが普及するまでは必要 ・二酸化炭素を排出しない ・地域の活性化 ・廃炉が困難 廃止 <ul style="list-style-type: none"> ・人間の生命・健康 ・災害は必ず起こる ・被害者感情 ・廃棄物処理の問題 ・現状、電力は不足していない ・自然エネルギーへの移行 	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒は、これまでの生活の中で間接的や直接的にこのような問いに接したことがあり、すでにそれぞれの価値観を持っているものと思われる。 ・授業者は、白板に「1」の廃止から「5」の推進までの数直線を引く。生徒は、挙手により自分の考えに一番近い数字を選び、意見を表明する。それぞれの意見は板書にまとめる。 ・授業者は、生徒の意見に対して肯定的なコメントを返し、意見に対する追加意見や反対意見を求めながら、より多くの生徒から多様な意見を取り上げる。 ・10 数名から意見を求めた後、「1」の廃止から「5」の推進まで、自分の意見にどれがいちばん近いかを挙手させ、全体の割合と傾向をつかみ、後の分析に活用する。
展	・グループ分	・一人ひとりが、国務	・内閣総理大臣になり閣議の議	・4 人を基本のグループとし、1 名が議長役と

開 1	けと役割分担	<p>大臣になって、日本の政策決定を行います。それぞれのグループが、日本の政策を決定する閣議です。あなたの決断が日本の将来を決定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 政策決定にあたっては自分の価値判断だけで行うのではなく、これから行われる各省庁の事務次官からの報告をよく聞いて、決定にあってください。 	<p>長を務める。</p> <ul style="list-style-type: none"> 内閣官房長官になり、政権のスポークスマンをする。 個人的な意見の主張から、日本政府の意思決定へ思考を切り替える。 	<p>しての内閣総理大臣。1 名が、公式スポークスマンとして、後に発表を担当する内閣官房長官。後の 2 名が閣議に出席する国務大臣となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各省庁の事務次官からの報告を受けた後閣議を行い、原子力エネルギー政策の閣議決定を出す授業の流れを理解する。
展 開 2	<ul style="list-style-type: none"> 内閣府 原子力委員会からの報告 	<ul style="list-style-type: none"> 内閣府の公式の世論調査結果を、国民の意見として報告する。 ※グラフ 1 『問 10 - b. あなたは、原子力に関する次の事柄について、必要性を感じますか。あなたの考えに近いものをお選びください。』 【原子力発電】 参考資料として NHK 放送文化研究所の「原発とエネルギーに関する意識調査」を示す。 「あなたは、今後、国内の原子力発電をどう 	<ul style="list-style-type: none"> 国民は、原子力を必要だと思っている。 意外に原子力に反対している人は少ない。 この世論調査信じていいのかな。 原子力発電を否定的に捉えている人が多い。 さっきの世論調査とちがうなあ。 どちらが正しいんだろう。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成 25 年 2 月に「平成 24 年度原子力利用に関する世論調査」報告書より、グラフ作成。 原子力発電を必要であると答えた人が 13 パーセント。どちらかといえば必要であると答えた人が 24 パーセントとなっている。報告書では、次のように記述されている。『原子力発電』に対し、『必要である』という回答は 12.6%、『どちらかといえば必要である』は 23.4%。この考え方に肯定的な回答（『必要である』+『どちらかといえば必要である』）は 36.0%。一方、否定的な回答（『必要でない』+『どちらかといえば必要でない』）の割合は 24.6%。前回とほぼ同様の傾向」と、原子力発電に肯定的な意見が多いという世論調査の結果が示されている。 「増やすべきだ」「現状を維持すべきだ」「減らすべきだ」「すべて廃止すべきだ」「その他」「わからない、無回答」の選択結果が示されている。この世論調査では「減らすべきだ」「すべて廃止すべきだ」を合わせると、68.1%の多数を占めることとなった。問い方によって世論調査の結果が大きく変わることを認識し、採用する調査結果によって世論は恣意的に捉えることが可能なものであることを認識させる。

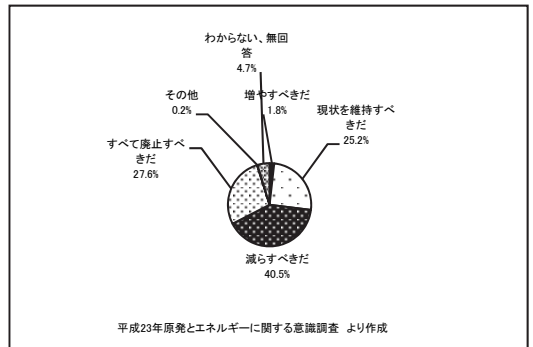
		<p>すべきだと思いますか」 ※グラフ2</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力エネルギーに関わって異なる報道姿勢をもつ新聞記事を比較する。 「小泉元首相の原発ゼロ主張『支持』60%」（朝日新聞デジタル） 「今ある原子力発電所は利用すべき57%」（読売新聞） 	<ul style="list-style-type: none"> なぜこれほど違いが出るのだろうか。 全然違う。 朝日新聞は、原子力発電に否定的で、読売新聞は肯定的なのかな。 どちらの新聞を読んでいるかで、読者の持つ価値観は作られていくのかな。 	<ul style="list-style-type: none"> 朝日新聞デジタルは、全国定例世論調査に関わる記事を「朝日新聞社が実施した全国定例世論調査（電話）では、小泉純一郎元首相が政府や自民党に対し「原発ゼロ」を主張していることについても質問した。この主張を「支持する」は60%にのぼり、「支持しない」の25%を上回った」と記載し、読売新聞と英 BBC 放送が共同実施した世論調査に関わる記事は『「今ある原子力発電所は利用すべきだが、新たに建設すべきではない」57%が最も多かった」と記載している。 														
<p>展開 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> 経済産業省よりの報告。 	<ul style="list-style-type: none"> 日本最大の企業連合体である「経団連」からの原子力に関わる要望を報告する。 経団連からの要望「今後のエネルギー政策のあり方に関する提言」 3. エネルギー供給構造の強化 (2) 原子力 資源別コストの報告。「コスト等検証委員会報告書」⁵より 	<ul style="list-style-type: none"> 経済産業省は、企業の利益を優先的に政策を実施する省庁なのだ。 経団連は、原子力発電を経済的な面から推進していきたいのだろう。 原子力はそれほど経済的な優位性はないのかもしれない。 石油火力だけがとびぬけてコストが高いのはなぜなのだろう。 石油火力から、原子力に燃料が代わって、電気料金は安くなったのだろうか。 自然エネルギーもコストは安いのではないだろうか。 	<ul style="list-style-type: none"> 経済産業省は日本の経済の成長の実現に向け、「国際競争力の強化」と「地域経済の活性化」を目指し、日本経済を支える企業が円滑な経済活動を推進していけるよう、政策の面から支援する役割を担っている。 「資源の乏しいわが国にとって、原子力は、エネルギー安全保障や経済的な価格での電力供給確保の観点から、極めて重要なエネルギー源である。したがって、安全性の確保を大前提に、国として原子力を引き続きベース電源として活用していくとの基本的考えを、エネルギー基本計画に明記すべきである」⁷ 原子力 1kwh 下限8.9円以上 損害額 1兆円につき0.1円のコストアップ <table border="0"> <tr> <td>石炭火力</td> <td>9.5～9.7 円/kWh</td> </tr> <tr> <td>LNG火力</td> <td>10.7～11.1 円/kWh</td> </tr> <tr> <td>石油火力</td> <td>22.1～23.7 円/kWh</td> </tr> <tr> <td>陸上風力</td> <td>10 円/kWh</td> </tr> <tr> <td>洋上風力</td> <td>9.4～23.1 円/kWh</td> </tr> <tr> <td>地熱</td> <td>9.2～11.6 円/kWh</td> </tr> <tr> <td>太陽光</td> <td>30 円/kWh</td> </tr> </table> 福島第一原子力発電所の廃炉費用 1号機～4号機（追加費用分） 	石炭火力	9.5～9.7 円/kWh	LNG火力	10.7～11.1 円/kWh	石油火力	22.1～23.7 円/kWh	陸上風力	10 円/kWh	洋上風力	9.4～23.1 円/kWh	地熱	9.2～11.6 円/kWh	太陽光	30 円/kWh
石炭火力	9.5～9.7 円/kWh																	
LNG火力	10.7～11.1 円/kWh																	
石油火力	22.1～23.7 円/kWh																	
陸上風力	10 円/kWh																	
洋上風力	9.4～23.1 円/kWh																	
地熱	9.2～11.6 円/kWh																	
太陽光	30 円/kWh																	

		<ul style="list-style-type: none"> ・損害費用の試算の報告。「東京電力に関する経営・財務調査委員会の試算」⁶ 	<ul style="list-style-type: none"> ・事故のコストを含めれば、原子力発電の経済的なメリットは発生しないのでは。 ・損害の補償は、電力会社が払うのだろうか。 	<p style="text-align: right;">9,643 億円</p> <p>損害賠償額 一過性の損害</p> <p style="text-align: right;">2 兆 6,184 億円</p> <p>年度毎に発生しうる損害分</p> <p style="text-align: right;">初年度分 1 兆 246 億円</p> <p style="text-align: right;">2 年目以降単年度分 8,972 億円</p> <p style="text-align: right;">上記の合計： 5 兆 5,045 億円</p> <p style="text-align: right;">(平成 23 年 10 月 3 日公表)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5 兆円といわれる除染費用は含んでいない。 						
展 開 4	文部科学省よりの報告。	<ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング結果 ・避難については、住民の安心を最優先し、事故直後の 1 年目から、ICRP の示す年間 20mSv～100mSv の範囲のうち最も厳しい値に相当する年間 20mSv を避難指示の基準として採用しました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・まだ汚染は続いているんだ。 ・なぜ 2 年以上たつのにまだ汚染地域があるのだろうか。 ・どのような形で、健康に被害がでるのだろうか。 ・どれぐらいの数値なら安全なのだろうか。 ・今の避難の範囲は、放射線を業務で扱う人の基準と同じなんだ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・文部科学省が公開している、「放射線量等分布マップ拡大サイト」の画像から、現在の汚染状況を確認する。 ・国際放射線防護委員会 (ICRP) の防護体系の確認。 <p>緊急時被ばく状況</p> <p>一般人の場合で年間 <u>20～100</u> ミリシーベルト</p> <p>一般人の被ばくは年間 <u>1</u> ミリシーベルト以下</p> <p>放射線を扱う業務に従事する人は、5 年間に <u>100</u> ミリシーベルト</p>						
展 開 5	安全保障会議よりの報告	<ul style="list-style-type: none"> ・わが国の安全保障にとって、原子力発電および、プルスーマル計画は重要な意味があり、その推進が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・まさか日本は核武装はできないだろう。 ・日本は非核三原則のある、核兵器を持たない国はず。 ・東アジアの現状を考えると、日本も核武装し有事に備えるべき。 ・なぜ日本はプルスーマル計画にこだわっているのだろうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・高速増殖炉 (常陽・もんじゅ) における高純度の 239Pu (兵器級プルトニウム) 製造量。⁹ <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>常陽 239Pu</td> <td>99.36 %</td> <td>22 kg</td> </tr> <tr> <td>もんじゅ</td> <td>97.5 %</td> <td>62 kg</td> </tr> </table> <p>の高純度の 239Pu を製造しているという指摘がある。もちろん、一部の反核を叫ぶ物理学者の推論に過ぎないが、経済性のない再処理に日本がこだわる合理根拠も乏しい。</p> <p style="text-align: right;">ファットマン 239Pu 6.2 k g</p>	常陽 239Pu	99.36 %	22 kg	もんじゅ	97.5 %	62 kg
常陽 239Pu	99.36 %	22 kg								
もんじゅ	97.5 %	62 kg								
展 開 6	復興庁よりの報告	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の避難区域と、避難住民についての報告。 ・事故により、現在も 81300 人の避難生活者を出しているが、日本の人口 1 億 2779 万 9 	<ul style="list-style-type: none"> ・たくさんの人が自分の家に帰れない状況を生み出している。このような被害はあってはならない。 ・8 万人と聞けば多く感じるが、日本の 0.068% と聞けば、わずかな数に思える。日本の国全体の 	<ul style="list-style-type: none"> ・帰還困難区域 (約 24,800 人約 9,200 世帯) ・居住制限区域 (約 23,400 人約 8,400 世帯) ・避難指示解除準備区域 (約 33,100 人約 11,200 世帯) <p>合計 81,300 人</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飯館村の、生徒のいない中学校の映像資料 (指導者撮影) も視聴するが、これについては、ロ 						

		千人に比べると、0.06%に過ぎず、日本の国益を考えて、政策決定をお願いしたい。	ことを、今日は考えるのだから。 ・一人ひとりの人間の悲しみを考えないといけない。	一カルな視点からの授業で深めるため、本授業では現状の報告程度にとどめる。
ま と め	・閣議で政策決定を行う。	・各省庁からの報告は終わりました。日本の未来は、この閣議の決定で決まります。今後の日本の、行方を決める政策決定を行ってください。	・個人的には、原子力廃止の考えだが、国としては推進するべきだ。 ・やはり、人々の生活と安全を守るために、原子力発電は廃止にするべきだ。 ・現在は必要最低限の稼働にして、順次廃止の方向でいいのではないか。 ・簡単に決められない問題だから、継続審議にするべきだ。	・日本は原子力エネルギーを、推進していくのか廃止するのか、各省庁からの報告を振り返りながら、日本国の取るべき方向性を考え、他の班員と議論することで深めていく。 ・結論がまとまらない場合は継続審議とし、そこまでの議論の途中経過を報告する。 ・内閣官房長官が、スポークスマンとして、班員の意見をホワイトボードに記入し、教室内の生徒を国民に見立てて、今後のわが国の政策について、閣議の決定事項を報告する。



グラフ 1



グラフ 2

1.2.2 授業の実際

本時ではまず導入として、生徒自身の原子力エネルギーに関する価値観を聞くことから始めた。白板に数直線を引き、「1」の廃止から「5」の推進まで、5段階のどれに自分に意見は近いかを述べたうえで、それぞれの考えを発言させた。

1の意見

- ・放射能が出る原子力発電は危険だからすぐに廃止すべきである。

2の意見

- ・命が大切であり、命に不安を与える原子力発電は廃止する方がよい。
- ・節電など生活に大きな影響を与えているのだから、原子力発電を少しづつ使いながら、やがては廃止の方

向に持っていけばよい。

- ・事故での負担を考えれば経済性はないので、節電をして原子力発電が必要ないようにすればよい。
- ・自分の近くの町に原子力発電があるのは嫌だ。自分の嫌なことを他の人に押し付けるのはよくない。

3の意見

- ・節電で今いけているのだからこのままでいいんじゃないか。
- ・災害が起きなければ問題になっていないのだから推進していいと思うが、廃棄物の処理を考えればどちらとも言えない。
- ・節電で乗り切ればと思うが、自分は大丈夫なのだが、お年寄りには夏場のエアコンなど負担がかかる。節電が要らないようにしなければならない。
- ・電力会社に頼らずに、それぞれが小規模に自家発電をしていけばよい。

4の意見

- ・廃止はしたいが、代替りのエネルギーがない以上、稼働は仕方がない。
- ・学校がきれいになったり潤っている町があるのだから必要。

5の意見

- ・火力発電に切り替えると、コストがアップし貿易黒字が減少し日本の国力がそがれる。

また、次のような意見もあった。

- ・「効率」の観点から考えれば、経済性があるので推進した方がよい。これは国の立場だと思う。しかし、「公正」から考えれば命や健康に不安を与えるのだから廃止した方がよい。これは、人の立場だと思う。この2つをつなぐものは節電ではないかと考える。

生徒の意見を聞いた後、もっとも自分の意見に近いのは、1～5のどれであるか、全員に挙手を求め確認した。

この結果を右の表に示している。

表1 授業前の生徒の意見

1と2の廃止側を選んだ生徒が、55名、
3と4の推進側を選んだ生徒が 54名と
ほぼ同じ割合となった。

この後は授業者による、各省庁の事務次官からの「日本の政策決定にあたっての重要事項並びに現状報告」を行った。それぞれの省庁は、縦割り行政の批判にもみられるように省益を優先し、

担当大臣に政策決定を求める傾向があると指摘されることがある。本授業では、各省庁が公開している、文章や資料を基に、主観を廃して国家官僚の頂点である事務次官が大臣に政策決定を求める、国家組織の一員としての報告をこころがけた。報告内容は、いずれも各省庁が公にしている報告書類に限って使用した。例外は、「安全保障会議の 239Pu 備蓄に関する内容」についてである。

高速増殖炉が稼働していた事実がある以上、これらの炉内のブランケットに高純度の 239Pu が存在するのは事実である。しかし、その純度や量については最大級の国家機密であり、調べられるものではない。あくまで、閣議の場という設定の中で、安全保障会議が、239Pu の保有を報告したということである。このことが日本の核兵器開発を示唆しているわけではない。ただ、長崎型原爆の原料を所有しているという事実の報告である。

	1 (廃止)	2	3	4	5 (推進)
1組	7	8	7	10	11
2組	2	13	6	10	2
3組	2	10	6	4	8
4組	6	7	8	8	1
合計	17	38	27	32	22

原子力委員会からは、国民の世論結果の報告が行われた。世論調査は調査の仕方や、設問によって、まったく結果が異なることがあることを示した。その上で、政府が実施した公式の世論調査は「平成24年度原子力利用に関する世論調査」であり、国家の視点では最も正しい世論調査であると強調した。

経済産業省からは、経団連から受け取った要望書の「原子力」の部分で提示した。産業界は、原子力発電推進の方向性が明確であり、これは経済産業省の方向性でもある。また、「コスト等検証委員会報告書」から提示された資源別コストを提示し、石油火力の非経済性を訴えた。

文部科学省からは、モニタリングの結果として現在の汚染地域と、放射能の危険水準の捉え方について説明を行った。科学的に安全な管理が実施されていることを理解することが目的である。

安全保障会議からは、 ^{239}Pu の保有量が報告され、プルサーマル計画の今後の推進が、混迷を極める現在の東アジア情勢の中で、非常に必要であることが報告された。核兵器の有無にかかわらず、わが国が軽水炉による原子力発電を実施し、プルサーマル計画によって高速増殖炉を稼働し、高純度の ^{239}Pu を保有している事実が、安全保障に与える意義について報告を行った。

復興庁からは、帰還困難地域・居住制限区域・避難指示解除準備区域に居住していたために、現在避難生活を行っている人数が報告された。81,300人が故郷を追われたわけだが、日本国民の0.068%にしからず、最大多数の最大幸福の原則のもと、政策決定は行われるよう大臣に対して報告が行われた。これらの報告の後、生徒による閣議が開催された。閣議の結果は以下の通りである。

原子力発電推進の政策決定を行ったグループ

- ・原子力発電所を改良する。冷却装置を進化させ、岩盤の厚い地域に設置する。
- ・福島は放棄し、資源の豊富なプルトニウム・ウランを使った発電を推進。わずか0.068%の住民のために国策をあやまってはいけない。今後の設置は過疎の県で行う。
- ・環境を考えるとCO₂を出さず、国民の99.932%の生活を優先し、経済性のある原子力を推進する。ただし、放射能の安全性や被害を最小限に食い止める方法など、安全性を追求していく。
- ・原発は国家にとってさまざまな理由が必要である。
- ・効率と公正の面で考えるとどうにもならないが、国家的な視点で考えると、被害者の心境は一時的なものだが、国の経済力は永遠に残るものである。規模の大きさから考えても、やはり推進するべきである。犠牲は必要不可欠なもので、すべてがうまくいくという世界は、なにかの科学的進歩がなければ生まれない。
- ・原子力発電は現状維持。石炭火力への転換による地球温暖化は全世界の人間、環境に影響をおよぼす。原子力で事故が起こった場合、日本の一部の国民にしか影響しない。この2つの問題を比較検討した。
- ・現状維持あるいは推進。原発は経済、環境的な面で見て非常に優れたものであることは間違いない。唯一問題とされているのは、安全面ぐらいなので、他のエネルギー資源整備にお金を使うのではなく、原発の安全性を高めるために使う。
- ・我々政府高官の立場としては、やはり小の犠牲は目をつむり、国家の発展を最優先しなければならない、という意見結論で方針を決定した。
- ・原子力発電所は、過疎化の進んだ地域に移設して、付近に住民を住ませない。人の方を移動させることにする。
- ・石炭火力のCO₂の排出が多いため、そちらを推進するくらいなら原子力の方がよい。原子力発電の周辺の防御を強化し、周りから人を減らす。
- ・安定、経済的な原子力発電で貿易黒字をめざす。また、現代代わりとなるエネルギーもない。節電を推進

しすぎると若者より高齢者に負担がかかる。今も、原発で働いている人や、原発を廃止すると職を失う人がいる。

- ・この際 CO₂ 排出には目をつむり石炭火力に切り替える。廃止するにしても時間をかけていく。
- ・一般市民と国の視点で考える政治の立場では考え方が違う。国の視点では 99% (福島以外の国民) と 1% (福島) のどちらを取るという考え方になってしまう。
- ・コストの面、プルサーマル計画の重要性において、原子力発電は非常に優秀であり、安全の啓発と秘密保護法案の早期成立が必要である。

原子力発電廃止の政策決定を行ったグループ

- ・新エネルギー実用化に向けて全力を挙げ実施する。
- ・原子力発電は危険であり、太陽光をはじめとする新エネルギーに切り替える。その間、電力が不足しないように節電に国家をあげて取り組む。
- ・新エネルギーの確保がないままでは未来の日本が心配だが、今の福島の現状を考えると原子力は危険。さらに、原子力発電を推進することで得られる利益と、損害の釣り合いが一致しない。

原子力発電について判断の留保・継続審議

- ・原子力に代わるエネルギーが必要。また、防衛の面からも原子力発電の必要性はある。しかし、国民の安全が第一である。

このように、最終の政策決定においては、推進を決定したグループが多数となった。このことは、上記の意見にも述べられているように、「国の視点では 99% (福島以外の国民) と 1% (福島) のどちらを取るという考え方になってしまう」や「国家の発展を最優先しなければならない」などのように、個人としての考えを留保し、「国家として」考えた結果とみることができる。

この授業を全クラスで終了した翌週に実施された期末テストにおいて、以下のような設問を実施した。

問い「あなたは、原子力エネルギーを推進すべきだと思いますか、それとも廃止すべきだと思いますか。どちらかの立場を表明して、その理由を記入しなさい。」

この問いに対する結果が右の表である。

授業の最初におこなった意見表明が、前出の表である。2 択と 5 択の違いがあり、単純に比較することはできないが、おおそ授業を通して、3 の中間層の大部分が廃止の意見に流れたと捉えることができる結果となった。

今回の授業で生徒はナショナルな視点で原子力エネルギーを捉えた。これは、言い換えれば日本の国家政策の背景を知ることでもあった。この学習を踏まえたうえで、次回の学習はローカルな視点でこの問題を考えていきたい。

表 2 授業後の生徒の意見

	廃止すべき	推進すべき
1 組	1 6	1 7
2 組	2 0	1 3
3 組	2 2	1 2
4 組	1 5	1 7
合計	7 3	5 9

(文責 坂田良久)

Ⅱ. カリキュラム試案の整理

2.1 カリキュラム試案の比較

ここでは「エネルギー・デモクラシーの教育を考える（Ⅲ）」を通して提案した2つのカリキュラム案とその実践について検討する。（その2）で示した「ナショナル・中学校」（以下、「桃山実践」と称す）の成果と課題を検討し、（その1）で示された「ローカル・中学校」（以下、「京都実践」と称す）と比較することで、今後の研究の方向を考えたい。

2.1.1 どのような「スキル」を育てるのか

ここで示した、「桃山実践」では、生徒による閣議によって「原発推進・廃止」が議論されている。この学習活動が、（その1）で示した（表1）にある「議論や参加を通しての社会的スキル」の獲得に対応している。生徒は、資料に基づく報告から、さまざまな予測を行い、より良い政策を選択するための「閣議」を行った。このことは、「解決のために社会にはどのような選択肢があるのかを判断」するということである。

本研究では、このようなさまざまな集団による「話し合い」を通して「市民力」を育てることを目的の中心にしているわけではない。確かに、「話し合い」は「市民力」を育てる上で重要な活動ではある。本研究の大きなテーマは、「社会的スキル」が育つためには、どのような話し合いが必要なかを明らかにすることである。

「桃山実践」では一連の授業の後に、個人の意見を書かせている。その際、生徒の多くは、個人としては「原発廃止」を支持している。授業の最初と比較して、おそらく中間層が「廃止」へ移ったと予測されているが、「閣議」とは異なる状況をどのように考えるのか、この点は成果であり課題といえる。

集団が意思決定を行う時、個人の意思が多数決としてそのまま反映されるとは限らない。だからこそ「話し合い」が重要とされている。しかし個人レベルでは多数意見とされるものが、政策として反映されないという状況は、政権に対する批判を行う場面として存在する。日程などの問題もあり、事後の学習については報告の範囲外であるが、自分たちの決定が、「実は少数意見だった」という状況を生徒はどのように整理するのかを確かめる「ふり返し」は必要であろう。次に述べるナショナルからローカルへの視点の移動をしなかったとしても、このことによって、「社会的なスキル」として、「集団での意思決定」と「個人の意思決定」を意識しながら議論を進めることができようになると考える。

2.1.2 何を話し合うのか

本研究では、ローカル・ナショナル・グローバルという3つの範囲と小学校から高等学校までの4つの時期に区分したマトリクスを作りカリキュラムの全体像を構想している。今回の実践はともに中学生を対象としたものである。同じような学年で、「ナショナル」と「ローカル」という視点の違いは授業にどのような影響をあたえるのか検討していきたい。

先の「京都実践」では、ローカルな視点とナショナルな視点を意図的に対立させて議論させようとした。しかし議論の中心は、「震災がれきを受け入れるべきか」というものではなく、「受け入れる、受け入れないという結論」を導くために自治体が行ったプロセスや対応を示すことで、複数のローカルな視点を比較した。そして、生徒にはナショナルという意識はないかもしれないが、「ローカルとナショナルの対立」を「弱者の最小不幸」と「最大多数の最大幸福」という形で現している。

これに対して「桃山実践」では、政府というナショナルの視点からだけで授業は進んでいく。各省庁の中にはローカルな視点から報告するものも一部はあるが、多くの報告は政府としてのナショナルな視点から行われてい

る。実践者自身が最後にも述べているように、ナショナルな視点で原子力政策を捉えることが目標とされ、次の課題としてローカルな視点からの構想を述べている。

これらのことから、「複数の視点から考察する」ことが重要なポイントになっている。「京都実践」ではローカルからナショナルへ視点が変化し、その対立が問題とされている。一方、「桃山実践」ではナショナルからローカルへの移動が示唆されている。

これまでから、「多面的な見方・考え方」ということや、「複数の視点から」というようなことも社会科のみならず授業の重要なポイントとされてきている。しかし、ともすれば肯定・否定の両論を比較するだけであり、その背景となっている価値にまで踏み込むことはまれであった。今回の実践では、主張がどのような集団の権利や利益を追究しているのか、それらの集団はマジョリティかマイノリティか、などにも触れている。さらに「弱者の最小不幸」と「最大多数の最大幸福」という哲学にまで及ぶことで、議論はより深みのあるものになっている。

2.2 成果と課題

以上のようなことを踏まえて、現時点での成果と課題を整理してまとめたい。

第1のポイントは、中学校社会科の授業において、「市民力」を育てるためには、「ふり返り」が重要な活動となるということである。個人にしる、集団にしる、意思決定が行われれば良いというのではなく、意思決定を見直す活動に「議論を通した社会的スキル」は反映されるであろう。つまり、何を学んだのか、何がいけなかったのかなどの整理が「スキル」を自分のものにするためには必要であろう。

2 つ目は、「複数の視点」ということである。政策的な問題では対立や矛盾が含まれている。それらを両論併記という単純な形ではなく、それらの論の背景や価値観、母体となる集団なども含めて検討することで議論を深めることができる。議論を深めるためにはこのような点にも言及しなければならないということだと考える。

課題としてあげなければならないことは、段階としての目標や内容の範囲である。今回は視点間の比較を行ううえでは同じ中学校段階としてわかりやすい事例であった。しかし、小学校とのかかわりや高等学校への接続という点には言及していない。縦のかかわりを明確にしていくことがカリキュラム全体を提案する上で重要なことである。

(文責 田中曜次)

【引用文献・注】

- 1 2013年3月
- 2 2013年11月12日 朝日新聞デジタル <http://www.asahi.com/articles/TKY201311110473.html> (2013/12/07)
- 3 2011年11月26日 読売新聞
<http://www.yomiuri.co.jp/feature/20080116-907457/news/20111125-OYT1T01219.htm> (2013/12/07)
- 4 平成25年6月18日 一般財団法人 日本原子力文化振興財団
- 5 平成23年12月19日 エネルギー・環境会議 コスト等検証委員会
- 6 2011/10/25 原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会 (第3回)
- 7 2013年10月15日 「今後のエネルギー政策のあり方に関する提言」 一般社団法人 日本経済団体連合会
<http://www.keidanren.or.jp/policy/2013/089.htm> (2013/12/07)
- 8 現 国家安全保障会議
- 9 梶田 敦「核開発に反対する物理研究者の会通信」 第42号 2006年12月