

AI時代に向けた中等社会系教科の学習に関する検討

Social Studies Learning in Secondary School for the AI Era

長崎大学 土肥大次郎

1. はじめに

AI（人工知能）の進化はめざましく、多くの情報をつないで自ら思考することを既に始めている。ただし、AIは当然ながら人間の脅威ではなく、人間の快適な生活やより良い社会を実現させるものである。平和で民主的な国家及び社会の形成に向けて、人々はAIを使いこなし、人間の強みを発揮しながら、公民として社会問題について考え、社会問題に対して活動することが求められよう。

AIの「飛躍的な進化」に関しては、新学習指導要領（平成29年版、30年版）解説の総説でも述べられているが、AI時代に向けた社会系教科の学習の在り方は、検討が始められたばかりである¹⁾。そこで、本小論では中等社会系教科の学習に焦点を当て、三つの学習を挙げて検討する。

第一は、AIを使いこなすための政策問題学習である。この学習は、AIが得意とするであろう事実的な思考・判断で構成され、AIによる「最適解」を批判的に検討する力を養う。

第二は、AI時代に人間が強みを発揮するための論争問題学習である。この学習は、事実的な思考・判断による最適解を求めるものでなく、AIに任すことができない価値的な思考・判断を重視する。

第三は、上の二つの社会問題学習の基礎となるもので、AI時代においても自ら積極的に、そして知的に選択・判断しようとする態度を養い、さらに社会的な見方・考え方を鍛える学習である。これは、社会問題（政策問題や論争問題）以外の社会の諸事象を扱う場合も、選択・判断の場面を設定していくものである。

以下ではこれら三つについて、中学・高校での実践を考慮しながら論じ、全体としては知的な学習に重点を置き論じる。これに対し、AIは知的な面において人間を大きくサポートするもので、今後は社会問題についての実践的な学習を重視すべきという主張もあろう。この点は最後に検討したい。

2. AIを使いこなすための政策問題学習

政策問題とは、社会問題の中でも「構造既定としての社会問題」²⁾であり、「社会で解決すべき問題と認識された問題」³⁾である。こうした政策問題の学習は、客観的な構造とした中で生じている問題について、事実としての構造・因果の説明が基本となり、その説明にもとづき事実的に妥当な（合理的な）解決策・改善策の提案まで行う授業も多い。価値に関しては、社会の欠損状態に「問題あり」、「解決すべき」と授業中に共感する場面はあっても、それは共同体での当然の価値

としての位置づけで、選択的に判断するものではない。

こうした政策問題の解決策等は事実的な思考・判断により導き出され、今後は最適解を求めてAIの活用が期待される。一方で人間はAIの示す「最適解」に対し、「本当なのか」、「他には考えられないか」を慎重に判断することが求められる。こうした判断力育成に向け、社会系教科の学習では政策問題を扱い、因果や解決策等について思考・判断する経験が必要となる。特に「他には考えられないか」は、多くの人間によって吟味されるべきことであり、多面的・多角的な考察を重視した政策問題学習が重要だと考える。

そこで、AIを使いこなすための政策問題学習で、特に多面的・多角的な考察を重視した中学校地理的分野の小単元「アフリカの食料問題」⁴⁾を提示する。目標は次の通りで、授業展開過程を次頁の表1に示す。

- ・食料問題をアフリカの地域性と各地での一般性から理解する。また、地域等の多様な資料から情報を読み取りまとめる。
- ・食料問題の原因について、アフリカの自然、人口、経済、政治、社会の問題、グローバルにみた生産、消費、流通の問題などから多面的・多角的に考察し、問題の改善に向けて考察をもとに判断し表現する。

本小単元で価値に関しては、導入の動機付けで飢餓の深刻さを示し解決すべきとするが、それ以降は意図的には扱わない。そして、アフリカの食料問題の原因を、大きくはアフリカの中の環境的連関、そしてグローバルに捉えた空間的連関から考察する。より具体的には、アフリカの自然、人口、経済、政治、社会の問題とつなげて説明できるようにし、さらにグローバルにみた生産、消費、流通の問題とつなげて説明する。こうした多面的・多角的な考察を、最後は同時に扱い総合的把握をしながら、合理的な改善策の提案を教室内で行う。さらに時間があれば、表1に示したような実際に取り組まれている改善策の批判的検討などを教室内で行う。

多面的・多角的な考察を強調した展開としているが、担当する中学生にとって原因が多過ぎて複雑だと考えれば、原因を幾つかに絞ってもよいだろう。ただし、地理的な考え方として重視される環境的連関と空間的連関、それぞれの原因一つずつは考察させたい。

このような政策問題学習、特に多面的・多角的な考察を重視した学習は、人間が慎重にAIを使いこなすことをめざしてAI時代に必要だと考える。

表1 小単元「アフリカの食料問題」の授業展開過程

	教師の発問・指示	資料	学習内容
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・(上腕周囲測定テープ<MUACテープ>を示し)これは何か。 ・世界の栄養不足人口の状況はどうか。 ◎なぜアフリカは食料問題が生じるのか。この問題に対して何をすべきか。 	<ul style="list-style-type: none"> ① ② ③ 	<ul style="list-style-type: none"> ・栄養不足で危険とされる子ども上腕周囲は、極めて細い。食料問題は深刻な状況で解決すべき問題である。 ・サブサハラアフリカ等は栄養不足人口が多い。 △アフリカの食料問題については、様々な予想(仮説)が出たようにいろんな原因がありそう。
展開1	<ul style="list-style-type: none"> ○なぜアフリカは食料問題が生じるのか。アフリカの状況から考えよう。 ・アフリカの所得水準は実際低いのか、それは本当に食料問題と関係しているのか。アフリカ諸国の統計表より確認しよう。 ・アフリカ諸国の統計表によると、1人あたり GNI は低くないが、栄養不足人口率が高い国がある。なぜそうなのかな。 ・アフリカの食料問題に関する先の予想には、他にどのようなものがあったか。 ・自然や人口、政治の問題は本当に食料問題の原因となっているのか。アフリカに関する諸資料の具体的事実より確認しよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ④ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ 	<ul style="list-style-type: none"> △アフリカの食料問題については、先の予想の中でも貧困が大きく関係しているだろう。 ・1人あたり GNI が1,000 ドル未満の国が多く、その多くは栄養不足人口率が高い。アフリカは経済発展の遅れや不安定さから食料供給が不十分となり、<u>「アフリカの経済の問題」</u>がアフリカの食料問題の原因となっている。 ・ジニ係数が非常に高い国は、1人あたり GNI は低くないが、栄養不足人口率が高いことがある。アフリカ南部などでは格差の問題から栄養不足となる人が多く、<u>「アフリカの社会の問題」</u>が原因となっている。 ・アフリカの食料問題の原因として、自然や人口、政治の問題がありそう。 ・アフリカは干ばつ・洪水や砂漠化、人口爆発や都市人口の急増、戦乱や政情不安、独裁下での諸問題などから、食料問題が生じており、<u>「アフリカの自然の問題」</u>、<u>「アフリカの人口の問題」</u>、<u>「アフリカの政治の問題」</u>が原因となっている。
展開2	<ul style="list-style-type: none"> ・世界全体では、現在の食料生産量は全人口に対して不足しているのか。 ○世界全体で食料はあるのに、なぜアフリカは食料問題が生じるのか。グローバルな広い視野から考えてみよう。 ・先進国はどのくらい飽食で、それは本当にアフリカの食料問題と関係しているのか。世界各国の食生活に関するデータをみて考えよう。 ・近年、世界の穀物生産量は大きく増えたが、なぜそれがアフリカの食料問題解決につながらないのか。 ・アフリカ諸国は農産物を輸出しているのに、なぜ自給用食料の生産が十分できないのか。 ・アフリカ諸国は農産物などを輸出して外貨を獲得しているのに、なぜ食料輸入が十分できないのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ⑨ ⑨ ④ ⑩ ⑪ ⑫ 	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の穀物生産量で世界総人口以上を養うことができるはずで、他にイモ類等の生産もある。 △世界全体で食料はあるのにアフリカで食料不足となるのは、先進国の飽食が関係しているだろう。 ・先進国は1人1日あたりカロリー摂取が3,000kcal を上回る国が多く、動物性食品の消費が多い。穀物は飼料用の割合も高く、肥育等に多く使用されている。また先進国は食品ロスが多い。以上、<u>「グローバルにみた消費の問題」</u>が原因となっている。 ・近年の穀物生産増大の背景は人口爆発以外に、新興国の動物性食品の需要増、バイオ燃料の需要増などがあり、食料問題解決にはつながらない。<u>「グローバルにみた消費の問題」</u>は変容しつつ継続している。 ・農産物は、プランテーション作物を輸出し、穀物を輸入する国が多い。これは次の理由による。 (a)外貨獲得のため商品作物優先で、自給用作物は不振(条件の悪い土地で低い技術で粗放的に生産)。(b)援助等で多様な食品が流入し、地元で生産困難な食品が定着(海外からの安価な食料輸入に依存)。 以上、<u>「グローバルにみた生産の問題」</u>が原因となっている。 ・外貨獲得のための商品作物等の収益は生産者・生産国に多く入らず、価格も不安定である。一方、穀物は需要が増大し、投機の対象にもなり、国際価格は高騰し変動も大きい。以上、<u>「グローバルにみた流通の問題」</u>が原因となっている。
終結	<ul style="list-style-type: none"> ・アフリカの食料問題の改善にむけ、自分ができること、日本の政府や日本の NGO などが行うべき支援、世界で協力して行うべき支援はそれぞれ何か。アフリカの食料問題の原因を踏まえて一つずつ提案し、その理由を述べよう。 ・栄養不足人口率が高いアフリカの国を1つ選び、外務省 HP 中の「ODA 各国の国別援助方針・事業展開計画」より、その国への方針・計画をみて、加えるべき内容を立案しよう。 ・青年海外協力隊の HP、アフリカやフェアトレードに関わっている NGO の HP より、その活動内容を知ろう。また、アフリカの近年の経済成長・発展を示した資料も探してみよう。 		

※主な資料：①上腕周囲測定テープ(MUACテープ)の実物。②ケビン・カーター「ハゲワシと少女」(写真),1993年。③FAO『世界の食料不安の現状』(2015年報告)国際農林業協働協会,8頁。④FAO,前掲書/矢野恒太記念会編・発行『世界国勢図会』(2018/19年版)/二宮書店編・発行『データブック オブ・ザ・ワールド』(2019年版)/世界銀行HP, https://data.worldbank.org/Indicator/SL.POV.GINI?end=2017&start=1979&year_low_desc=true (2019年4月現在)より作成。⑤第一学習社編・発行『最新地理図表GEO』2016年,35頁。⑥二宮書店,前掲書,40・46頁。⑦第一学習社,前掲書,170頁。⑧ジャン・ジグレル『世界の半分が飢えるのはなぜ?』合同出版,2003年,13-16頁。⑨矢野恒太記念会,前掲書,437-439頁,および矢野恒太記念会編『世界国勢図会』(1985年版),国勢社,483-486頁より作成。⑩帝国書院編・発行『新詳資料 地理の研究』2016年,56頁。⑪第一学習社,前掲書,195頁。⑫農林水産省HP, www.maff.go.jp/j/zyukyu/jkij_zyukyu_kakaku/attach/pdf/index-129.pdf (2019年4月現在)。

3. 人間の強みを発揮するための論争問題学習

論争問題は「価値観の異なる個人・集団による選択・判断の相違や衝突によって形成される」⁹⁾社会問題である。こうした論争問題の学習では、実践的な学習として、意思決定や議

論などが多く行われる。ただし、中等社会系教科の学習として知的な面を重視すれば、まずは公共圏での複数の主張を確認し、各主張の目的やその正当性・価値に関して冷静に理解する必要があろう。各主張の理解では、トゥールミン・モデ

ルで考えれば、「データ」（情報）および「データ—理由づけ—主張」のつながり（思考）に客観的な誤りや無理がないよう、事実も大切である。しかし、論争問題で衝突しているのは「理由づけ」に含まれる目的と、それを正当化する「裏づけ」にある価値で、公共圏での正当性を想定した価値的な思考・判断が特に重要となる。

このように論争問題は価値が大きく関わり、AIが果たす役割は事実的な部分に限定されるだろう。主張の目的の正当性・価値に関わる判断をするのは人間で、人間が強みを発揮できる場所である。こうした論争問題学習はAI時代に特に重要で、市民が選択・判断すべき公共圏の問題を扱うことを考えても、社会系教科の中核になるべきと考える。

このような論争問題学習を中学・高校で実践していくうえでの課題を二つ挙げる。一つは、複数の主張をそれぞれ冷静に理解し、さらに意思決定、議論などを行えば、授業構成が複雑になり多くの時間を要することである。もう一つは、カリキュラムや単元計画にどう位置づけるかである。新指導要領では、高等学校の特に「公民」諸科目における探究活動重視の項目では論争問題を扱うが、その他、日々の学習での位置づけは明確になっていない。論争問題学習が中学・高校の

研究発表会等でみられても、教師の声として、日々実践するのは難しい、実践していない、などが聞かれる⁶⁾のは、こうした課題が背景にあると考えられる。

一点目の課題について、これまで論争問題学習の研究では、多くの時間を要する緻密に計画された独創的な授業が提案されてきた。それらは研究の発展に貢献してきたが、多くの学習内容を扱う中等社会系教科において、中学・高校の教師から支持されることは少なく、研究と学校現場での実践との乖離がみられる。そこでここでは、複数の主張の理解、意思決定、簡易的な議論までを1時間で行った授業を示す。提示するのは中学校地理的分野の小単元「原発政策」⁷⁾で、長崎県のA中学校2年生を対象に2018年に実践した。目標は次の通りで、授業で使用したワークシートを資料1として示す。なお、資料1のワークシートは生徒が授業で使用し、生徒により実際に記入されたものである。

- ・各国の原発政策の目的や価値について理解する。また、発電や資源に関する図表や読み物から情報を読み取る。
- ・価値観の異なる複数の原発政策を考察し、今後の日本の原発政策を判断・意思決定し、その理由を言い表し議論する。

資料1 小単元「原発政策」で使用したワークシート

3. 原発政策

A. 1970年代以降のフランスの原発推進政策（原子力中心へ）

④ 1970年代にどのようなことがあったのか？ 【石油危機（1973、1974）】	○本当なのか？ 放射能の維持・管理に費用がかかるといって 地下に埋める 3.7兆円
⑤ フランスが推進政策を進めたのはなぜか？ 【安定したエネルギー供給の維持】	・事故が 10兆→20兆 40兆
⑥ どのような価値に基づく判断・決定だったのか？ 【国内の経済の安定・発展】	

※1980年代以降、【酸雨】や【温暖化】の問題が目目され、原発はNO_x・SO_xやCO₂を排出しないため、【地球環境の保護】という価値からも支持された。

B. 1987年のイタリアの原発推進政策見直し（原子力停止へ）

④ 1987年頃にどのようなことがあったのか？ 【チェルノブイリ原発事故（1986）】	○本当なのか？ マスコミが大幅報道 IAEA 4000→9000 車は 4000人乗 → それらを考慮する……
⑤ イタリアが推進政策を見直したのはなぜか？ 【放射能汚染の危険をなくす】	
⑥ どのような価値に基づく判断・決定だったのか？ 【人の安全の保障】	

【選択肢】

④ 「どのようなことがあったのか？」の選択肢	⑤ 「なぜか？」の選択肢
【エネルギー革命】 探査技術の進歩で大規模油田開発が進み、輸送技術の進歩で石油の大量輸送が可能となり、エネルギーの中心が石炭から石油へと移行した。	【放射能汚染の危険をなくす】 被曝およびその影響による癌（がん）や白血病などの発症、そして農産物等の放射能汚染などの危険をなくすことができる。
【石油危機】 第4次中東戦争をきっかけに、当時エネルギーの約半分を占めていた石油が不足するようになり、価格の高騰や急激な変化がおきた。その6年後にはイラン革命の影響により第2次石油危機がおきた。	【火力発電の脱石油化をめざす】 火力発電の燃料について、経済性に特に優れた石炭、経済性と環境性に優れたLNG（液化天然ガス）の利用増大をめざす。
【チェルノブイリ原発事故】 ウクライナ北部の原発で大事故が発生し、作業員や消防士が死亡して住民は避難し、ヨーロッパの広範囲に放射能が広がった。	【安定したエネルギー供給の維持】 原子力は少量のウランから安く大量に発電ができ、ウラン産出国は政治的に安定した国が多く、将来は燃料の使いまわしも期待できるため、安定したエネルギー供給ができる。

→ 数百人〜数千名

C. 今後の日本の原発政策について

① 資料2～4もみたらうで、今後日本が原発推進政策を進めていくことについて、「賛成」か「反対」かを判断し○をつけよ。【○】賛成 【 】反対

② 「①」のようにあなたが判断した理由

化石燃料の価格が高くなっているから。今後は、安くしていくから。安全なものはないから。住みたいなら、多量のリスクを負わないでいい。

③ 「①・②」の判断・主張に対する他者からの疑問・反論

事故が起きたら、莫大な経費がかかるから。人口の安全のことも考えないと、コストも避けられないようになっていく。いいじゃない、逆に事故があると、赤字だと思います。経費がかかるとは……

④ 「③」の疑問・反論に対するあなたの回答・反論

安全 → リスクは負わない。じゃあ自動車も無くすの？ 地球温暖化、燃料が無くなることを考慮すると、原発がいい事故 → 徹底的な管理！

資料1 各国の発電の割合（2013年）

	① 伊	中国	② 加	③ 米	韓国	④ 仏
原子力	—	2%	16%	19%	26%	74%
火力	67%	78%	22%	69%	72%	9%
水力	19%	17%	60%	7%	2%	13%
新エネルギー	15%	3%	2%	5%	1%	4%
合計量	2,898 億kWh	54,316 億kWh	6,519 億kWh	43,062 億kWh	3,916 億kWh	5,725 億kWh

(UN Energy Statistics Yearbook)

【選択肢】 加：カナダ 米：アメリカ 仏：フランス 伊：イタリア

資料2 日本の発電の変化

	1950年	1970年	2000年	2014年
A 水力	378 億kWh 32%	801 億kWh 22%	968 億kWh 9%	869 億kWh 8%
B 火力	85 億kWh 18%	2,748 億kWh 76%	6,692 億kWh 61%	9,554 億kWh 91%
C 原子力	—	46 億kWh 1%	3,221 億kWh 30%	—
新エネルギー※	—	1 億kWh 0%	35 億kWh 0%	114 億kWh 1%

※新エネルギーは、風力、太陽光、地熱など (電気事業便覧)

本小単元は、原発推進政策を推進したフランスと見直したイタリア、両国（他所）の意思決定・主張を理解し、それを踏まえて諸資料も読み取り日本（此处）の原発政策に対する意思決定、そして議論を行った。1時間で実践するため、各国の決定・主張に関わるデータ（ワークシートの㉔）や理由づけ・目的（ワークシートの㉕）は授業者が用意した「選択肢」から生徒が選ぶようにし、裏づけとなる価値（ワークシートの㉖）は生徒が言い表すようにした。両主張に対する「本当なのか？」は、授業者が話した内容で印象に残ったことを生徒が自由にメモするようにした。議論は、各生徒の意思決定・主張が記入されたワークシートを学級全体でローテーションのように回し、各主張に対しそれぞれ2人の生徒が疑問・反論を記入するようにした。さらに、ワークシートを元の生徒に戻して疑問・反論への回答・反論を記入し、最後は一部の生徒に全体の前で発表してもらった。

このようなタイプの論争問題学習は、簡略化による難点も多いが実践しやすく、時間もかからないため社会系教科全体では数多くのテーマを扱うことを可能にする。難点は、時間をかけて行うタイプの論争問題学習でカバーすればよいと考える。なお、授業後の生徒への匿名のアンケート（2学級で実施）で、「「原発政策」のような授業を多くしてほしい」に対し、「そう思う」24人、「ややそう思う」19人、「どちらともいえない」4人、「あまりそう思わない」1人、「そう思わない」0人で、生徒から一定の評価が得られた。次に、高い評価をした生徒の「授業の良かったところ」についての記述を幾つか示す。なお、「あまりそう思わない」とした生徒は、個別的知識・教養重視の授業を高く評価していた。

「現在日本がかかえている大きな問題を中学生が考えることができるというところ」、「日本について外国の情報もふまえて考えたところ」、「1つの課題に対して深く深く考えることができた（広く広く考えれた）」、「正解が1つにきまってないから自分の考えをちゃんと言うことができる」、「データをもとに、自分の考えをつくって、他の人と論を交えるから」、「自分の意見と他の人の意見を比べたり、批判したりして、とても頭を使う授業だった」、「みんなの意見が聞ける」

もう一つの課題、論争問題学習の位置づけだが、社会系教科全体では、より大きく市民性育成に関わるべき中学校公民的分野や高等学校「公民」が、論争問題学習の中心となるべきだろう。そこで、ここでは中学校公民的分野において論争問題学習をどう位置づけるのか、平成29年版中学校指導要領にもとづき提案されている単元計画より検討したい。

平成29年版指導要領にもとづく単元計画はこれまで多く示されてはならず、ここでは日本公民教育学会編『新版 テキストブック公民教育』⁹⁾にある、表2に示す特色ある三つの計画を比較して論じる。

三つの単元計画はいずれも、経済（学）や政治（学）などの概念や理論の体系・系統性重視の学習が展開されやすい単元についてである。単元計画で共通するのは、体系・系統性重視の学習とテーマを設けた論争問題学習の両者から構成され、発展的な学習として論争問題学習を位置づけていることである。

一方、三つの違いは論争問題学習の比重である。比重が最

表2 中学校公民的分野の単元計画の例（ゴシック体が論争問題学習）

要領中項目「国民の生活と政府の役割」 単元名「持続可能な社会を目指すために必要な政府の役割について考えよう！」 開発者 井上昌善		要領中項目「人間の尊重と日本国憲法の基本原則」 単元名「人間の尊重と日本国憲法の基本原則」 開発者 中平一義		要領中項目「民主政治と政治参加」 単元名「民主政治と私たち」 開発者 土肥大次郎			
単元	学習課題	次	単元	学習内容	次	単元	授業名
1	国や地方公共団体は、どのような仕事を行っているのだろうか？	1	1	人権思想の発展	1	民主政治の原則	2 政治と民主主義
		2	1	民主主義と立憲主義	1		1 政治参加と選挙
1	国や地方公共団体が行っている経済活動は、どのような仕組みに支えられて行うことができているのだろうか？	3	1	国民主権と象徴天皇制	2		2 これからの選挙制度
		4	1	日本国憲法と平和主義	2	2	2 国会の地位と仕事
		5	1	個人の尊重と基本的人権	2	2	2 内閣の仕組みと議院内閣制
1	日本の財政に関してどのような課題があるのだろうか？	6	1	平等権について学ぶ	3	公正な裁判の保証	2 これからの行政
		7	1	自由権について学ぶ	2		2 裁判所の仕組みと働き
2	日本の財政に関する問題を克服するための解決策として、消費税増税は有効なのか？	8	1	社会権について学ぶ	1		1 司法権の独立と三権分立
		9	1	人権保障を確かなものにする権利を学ぶ	2		2 これからの司法制度
		10	1	公共の福祉と国民の義務について学ぶ	2		2 生活と地方自治
2	持続可能な社会を目指すために、ベーシックインカムを導入するべきか考えよう。	11	1	新しい人権について学ぶ①	4	私たちの生活と地方自治	1 地方財政の現状と課題
		12	1	新しい人権について学ぶ②	1		1 住民参加の拡大
		13	2	人権をめぐる諸課題(グローバル化と移民、少数者の人権、LGBTや少数民族など)	2		2 これからの市町村

（『新版 テキストブック公民教育』pp. 57-74にもとづき筆者作成）

も大きいのは、井上による指導要領中項目「国民の生活と政府の役割」についての計画である。ここでは体系・系統性重視の学習も行うが、全時間の半分以上を論争問題学習とし、消費税増税の有効性の是非やベーシックインカム導入の是非についての学習を行うようになっている。

比重が最も小さいのは、中平による指導要領中項目「人間の尊重と日本国憲法の基本原則」の計画である。ここでは全14時間の最後の2時間を論争問題学習とし、「移民を増やすか」「基本的には、移民を入れないか」について学習する。

両者の中間に位置するのが土肥による指導要領中項目「民主政治と政治参加」の計画である。単元は4次より構成され、各次において体系・系統性重視の学習の後に論争問題学習を配し、論争問題学習の充実を図っている。例えば第1次では「これからの選挙制度」において、今後の日本の選挙制度の在り方を論争問題学習として学習する。第4次では「これからの市町村」で、今後の市町村合併について論争問題学習として学習するようになっている。

論争問題学習は今後、全体に占める比重については検討の余地が大きいですが、発展的な学習として日々の学習の中に明確に位置づけ、様々なテーマについて学習されることが期待されていると言えよう。

AI時代に人間の強みを発揮していけるよう、様々なタイプ、テーマの論争問題学習を計画的に数多く実践されることが望ましいと考える。

4. 社会の諸事象の学習における選択・判断の場面の設定

学校現場での中等社会系教科の学習は、政策問題への提案や論争問題での主張などに関わる社会問題学習だけでない。指導要領にもとづけば、社会の数多くの具体的事実や概念等についての記述や説明、理解が求められる。こうした学習は、社会問題を広い視野から捉えるための基礎に位置づけられよう。ここでは、こうした諸事象についての学習でも、生徒が学習課題に関して選択・判断する場面を設定すべきとする。そして、その選択・判断が、どのような見方・考え方に拠るものかを明確に捉えられるようにすることをめざす。

AI時代は日常生活をはじめ様々な場面で、AIに選択・判断を委ねることが増えるだろう。しかし、社会形成では合理的で正当性のある選択・判断に人々が積極的に関わることが求められる。社会の諸事象についての普段の学習から、学習課題に関して知的な考察をもとに自ら選択・判断していくことが、社会に関して知的に選択・判断しようとする探究態度を養うことになろう。さらに、現実の社会問題に対して積極的に選択・判断しようとする参加姿勢にも、間接的だが結び付くことを期待する。また、AIに選択・判断を多く委ねれば、見方・考え方を働かせる機会は減り、社会的な見方・考え方をいっそう意識的に鍛える必要があると考える。

ここでは片上(2011)の「複眼的な視点」や「社会的事象を捉える「枠組み(見方・考え方)」」などを大切にした「社会研究科」⁹⁾を参考にする。特に「紫式部と平安時代」の授業のような、選択・判断をした後、学習課題の再構成を「包摂型」で行うものを中心に示したい。これは他の型¹⁰⁾に比べ、問いを作りやすく多くの授業に適用できると判断したからである。基本的には片上の研究を踏まえるが、教科論のような大きな議論とせず、各種授業の様々なレベル(大単元、単元、小単元、小単元の展開等)のまとめでの「選択・判断の場面の設定」という程度で述べる。

具体的には、「選択・判断の実践」と「選択・判断の認知」、二つの学習活動を促す設問を提示する。「選択・判断の実践」は、多面的・多角的で分析的な考察をもとに、考察した内容の総合的把握をしながら学習課題に対して自分が重視する考え方を選択・判断するものである。その後の「選択・判断の認知」は、学習課題を再構成し、自らの選択・判断について、その視点や考え方を明確に認知できるようにして、見方・考え方を鍛える。

資料2は、中学校歴史的分野「モンゴルの襲来」の学習での選択・判断に関する設問である。小単元のまとめ、または一つの展開におけるまとめでの使用を想定している。日本が退けた理由についての多面的・多角的で分析的な考察を踏まえ、自分が重視する理由を選択・判断するようにした。その後、ここまで扱ってきた13世紀後半の条件・状況は、さらに〈国内の人々の働き〉とそれ以外の〈国外や自然の条件・状

資料2 中学校歴史的分野「モンゴルの襲来」の学習での選択・判断に関する設問

- ① モンゴルの襲来を日本が退けることができたのはなぜだろうか？ より大きな理由だと考えられるものから順位をつけ、順位に応じて得点をつけよう。【1位は4点、2位は3点、3位は2点、4位は1点】
- | | |
|----------------------|--------------------------|
| [点]:北条時宗の優れたリーダーシップ | [点]:モンゴル得意の騎馬戦を十分行えなかった |
| [点]:石塁などの優れた防備・作戦 | [点]:暴風雨による元軍の被害 |
| [点]:竹崎季長など御家人の勇敢な戦い | [点]:元軍の高麗や旧南宋の人々の士気の低さ |
- ② モンゴルの勢力を退けることができたのは、日本の力だったのだろうか？
- | |
|---|
| [点]:日本の力によって退けることができた。〈①の左側を合計 — 国内の人々の働き〉 |
| [点]:主に自然現象や元軍の事情があり退けることができた。〈①の右側を合計 — 国外や自然の条件・状況〉 |
- ③ モンゴル襲来を日本が退けることができた理由について、自分の考えを文章で書こう。

※〈 〉は説明で、生徒への設問にはなし

資料3 中学校地理的分野「日本の農業」の学習での選択・判断に関する設問

① 高度経済成長期の日本では、キャベツやレタス、白菜などの季節をずらした高原野菜作りが、長野県の高原などで発達したが、その理由は何だろう？ より重要だと思うものから順位をつけよう。

[a]:高原での夏でも涼しい気候の利用 [b]:食への関心の高まりや食の多様化・洋風化
 [c]:遠い場所から買い付ける業者の増加 [d]:農家の人々の努力・工夫および意欲
 [e]:道路網の整備と自動車交通の発達 [f]:経済成長にともなう人々の所得の増加

② 上のa～fを2つずつ3種類に分けると、どのように分けることができるか。2つずつ記号を記し、その右側の【 】に分類の基準(2つに共通すること)を記そう。

[] [] = 【 】 < ①のa,d - 生産,つくる人 >
 [] [] = 【 】 < ①のb,f - 消費,食べる人 >
 [] [] = 【 】 < ①のc,e - 流通,つなぐ人 >

③ 自分は、どのような点を特に重視して考え、どのような点をあまり重視していなかったと言えるか。
 特に重視: 【 】 あまり重視せず: 【 】

※ < > は説明で、生徒への設問にはなし

資料4 中学校地理的分野の単元「オーストラリア」のまとめでの選択・判断に関する設問と解答例

① 次に示すことはいずれも、オーストラリアが1970年代以降にアジアとの結びつきを強めた背景である。結びつきが強まるうえでより重要な背景になったと思うものから順に並べ、下の図にまとめよう。また、特に重要だとした3つについては、どのように考えた理由も述べよう。

多文化社会めざす政策への転換 アジア諸国の工業化・経済成長	国内の少ない人口と労働力不足 EC・EU内での協力の強まり	外国企業などによる炭田や鉄山の開発 ばら積みができる大型船での大量輸送
----------------------------------	----------------------------------	--

② 図に示したことに関係する図表や地図、写真が教科書にあれば、【 】 に記入しよう。

同じ設問への大学生2名の解答例

解答例1 (左):

- 1. 多文化社会めざす政策への転換 (P110図)
 - 理由: 多くの民族と一緒に暮らすことで、意識的な結びつきが強い。
- 2. 外国企業などによる炭田や鉄山の開発 (P108図)
 - 理由: 貿易がしやすくなる。
- 3. アジア諸国の工業化・経済成長 (P109図)
 - 理由: 経済的結びつきが強くなること、貿易条件が生まれる。
- 4. EC・EU内での協力の強まり (P110図)
 - 理由: 貿易がしやすくなる。
- 5. 国内の少ない人口と労働力不足 (P110図)
 - 理由: 労働力不足。

解答例2 (右):

- 1. アジア諸国の工業化・経済成長 (P109図)
 - 理由: 工業化により、貿易資源が必要になったため。
- 2. EC・EU内での協力の強まり (P110図)
 - 理由: 1970年代のEU加盟。
- 3. 外国企業などによる炭田や鉄山の開発 (P108図)
 - 理由: 貿易資源を必要とするため。

資料5 中学校歴史的分野の大単元「近世の日本」のまとめでの選択・判断に関する設問

① 鎖国政策とはどのような政策だったか？ 自分の考えに近いものに○、あまり考えてなかったものに×をつけよ。

[] : 貿易の拡大を大幅に制限した政策
 [] : 幕府が貿易や外交を独占するための政策
 [] : キリスト教や外国文化、外国勢力の流入を禁止、制限するための政策
 [] : 中国や朝鮮半島などでも多く行われてきた海禁政策の一種(良くない政策という印象を付けるため「鎖国」というマイナスイメージのことが後に強調された)

② 上で「○」をつけた鎖国政策の解釈は、近世(日本では安土桃山～江戸時代)についてのどのような面を大きく捉えているか。また「×」をつけた解釈は、どのような面を大きく捉えているか。それぞれ○、×を付けよ。

[] : 近世は、世界の一体化やヨーロッパ諸国の進出・侵略、キリスト教拡大が進んだ時代 —— 日本の権力者が発展や安定をめざし慎重に世界と交わり、日本、日本文化の独自性が維持・確立した時代
 [] : 近世は、農業と土地を基盤とする封建社会(身分制社会)の時代 —— 町人も成長したが、土地を支配する勢力・武士が、貿易や商業なども統制し、農業中心の封建社会を継続させようとした時代
 [] : 近世は、封建社会の中でも中央集権が進んだ時代 —— 中央の勢力・幕府が、地方の諸大名や様々な勢力への支配を強めてそれらの台頭を抑え、集権化を進めてそれを維持しようとした時代
 [] : 近世は、次の時代である近代(明治維新後)と比べ、国家や社会の在り方が大きく異なる時代 —— 新たな考えで国づくり・近代化を進めた明治政府により、制度・社会の在り方が否定された時代

※矢印は説明で、生徒への設問にはなし

況)に分けられることを把握し、自分が重視した視点や考え方を明確に認知し、これらの見方・考え方を捉えられるようにした。

資料3は、中学校地理的分野「日本の農業」の学習での選択・判断に関する設問である。小単元のまとめ、または一つの展開におけるまとめでの使用を想定している。高原野菜作りが発達した理由についての多面的・多角的で分析的な考察を踏まえ、自分が重視する理由を選択・判断するようにした。その後、ここまで扱ってきた高度成長期の日本の条件・状況は、さらに〈生産に関わる条件・状況〉、〈消費に関わる条件・状況〉、〈流通に関わる条件・状況〉に分けられることを見出すようにし、自分が重視した視点や考え方を明確に認知し、これらの見方・考え方を捉えられるようにした。

資料4は、中学校地理的分野の単元「オーストラリア」のまとめでの選択・判断に関する設問と解答例である。オーストラリアがアジアとの結びつきを強めた理由についての考察を踏まえ、自分が重視する理由を選択・判断するようにした。提示した大学生の解答例は、教科書の記述を確認して簡単な補足の後に記入したものである。二つの解答例の違いから分かる通り、選択・判断の結果は多様なものとなりやすい。資料2と資料3について、大学生や学校教員が選択・判断した際も、結果は多様であった。結果を周囲と見せ合ったり発表したりして、自分との大きな違いを知ると、自然と話し合いが始まるが多かった。なお、この学習でも見方・考え方を鍛えるため、オーストラリアに関わる1970年代以降の社会的な条件・状況に関して、〈自国の条件・状況の変化〉と〈他国の条件・状況の変化および技術の発達〉に分けて捉えるようにした。

資料5は、中学校歴史的分野の大単元「近世の日本」のまとめでの選択・判断に関する設問である。鎖国についての学習、そして近世の諸事象の学習を踏まえ、自分が重視する鎖国の解釈を選択・判断するようにした。さらに、各解釈は近世の捉え方と関係しており、〈農業中心の封建社会〉、〈集権化が進んだ封建社会〉、〈世界諸地域の結合が進化した時代〉、〈近代と国家や社会が大きく異なる時代〉などの捉え方があることを把握し、自分が重視したりしなかったりした捉え方を明確に認知し、これらの見方・考え方を捉えられるようにした。なお、資料5での学習課題の再構成は、片上が示す「包摂型」でも「並立型」でもなく、「拡張型」と呼べるものだろう。

AI時代においても積極的に知的に選択・判断しようとする態度を養い、社会的な見方・考え方を働かせることができるよう、普段の学習から学習課題に関する選択・判断の場面を設定する必要があると考える。

5. 中等社会系教科における実践的な学習についての検討

社会形成では社会問題についての知的な思考だけでなく、

実践的な活動が求められる。これはAI時代でも変わらず、中等教育では実践的な学習も必要である。

提案や行動、意思決定や議論などの実践的活動では、知的な能力以外に、他者との関係形成や協働などに関わる社会的スキル、そして参加姿勢などの態度も重要である。ただし、これらのリアルな育成は、自分や自分たちに切実な問題に実際に取り組むことで可能となる。中等社会系教科の授業で教師が扱うべきとした社会問題について、生徒に自分たちにも関係あると迫り、教室内での活動を迫ることに大きな問題はないだろう。一方で教師は、特定の社会問題に対して全生徒が一様の関心を寄せることはないこと、様々な実践的活動がある中で模倣的に特定の活動を教師が課していることは自覚すべきだろう。

現実社会の公民は多様な関心と多様な活動の在り方が認められており、中等社会系教科では個々の生徒に応じたリアルな資質・能力全般の育成には限界がある。社会系教科だけでなく中等教育全体で検討する必要がある。

中等教育全体から見れば、自分や自分たちに切実な問題への生徒の実際の取り組みは、特別活動が主に担う。中学・高校の新指導要領での特別活動について、その目標の柱書は次のとおりである。

集団や社会の形成者としての見方・考え方を働かせ、様々な集団活動に自主的、実践的に取り組み、互いのよさや可能性を発揮しながら集団や自己の生活上の課題を解決することを通して、次のとおり資質・能力を育成することをめざす。

特別活動は、「人間形成」や「自己実現」とともに「社会参画」を三つの視点のうちの一つに挙げる。そして、「集団や社会の形成者としての見方・考え方を働かせ」、学級・ホームルームや学校という「生徒にとって最も身近な社会」、
「一つの小さな社会」の「発展に寄与すること」を重視する。活動については「自主的、実践的」であることに加え「自発的、自治的な活動」も特質とされ、強制的、模倣的、限定的でない実際の取り組みを行う。

こうした個々の生徒の多様な活動の指導は、学級・ホームルーム活動を中心に「生徒を最もよく理解できる立場にある」(新指導要領解説)学級・ホームルーム担任が主に行うことになっており、社会的スキルや態度といった見えにくい資質・能力も含めた生徒の全体像の評価者としても適当である。その評価法は、普段の声かけや面談などでの、個々の特性や成長も考慮したやわらかな認定評価のような方法が適し、厳密な客観性、規準や基準を細分した分析にこだわる必要はないだろう⁴⁾。

以上を踏まえ、中等社会系教科では特別活動との関連を図り、実践的活動で必要となる知的な能力の育成に重点を置くべきと考える。この点を前提にして、教科の知的な内容と特別活動の実践的活動との間をつなぐ、現実の大きな社会・社

社会問題を扱う実践的な学習も取り入れる必要がある。そうした教科での実践的な学習は、現実社会での実際の取り組みまでは求めず、知的な能力の活用を中心として社会的スキルや態度も含めた資質・能力の育成をめざす学習が妥当だろう。社会系教科での実践的な学習は、特別活動とは異なり、教室内での模擬的性格の強い活動（教室内での提案や意思決定、議論等）が中心になるべきと考える。

そして、その活動の教科担任による評価も、知的な能力についてが中心となる。社会的スキルや態度については、容易にできる方法での絶対評価等を記録し、必要に応じて個別に声をかけ、担当する全生徒に対しては記録を学期ごとにまとめて観点別評価で提示するなどの方法がよいだろう。

6. おわりに

AI時代に向けて中等社会系教科の学習は、社会問題を積極的に扱い、多面的・多角的な考察を中心として提案や意思決定、議論等までを行いたい。そして、社会問題以外の学習課題を扱う場合も、選択・判断の場面を数多く設定すべきである。中学・高校に向けた中等社会系教科の学習の改善案は、中等教育全体の中の一教科としての特質を踏まえた案であること、そして多くの教師が日々実践できる案であることが大切である。

今後の課題としては、社会問題学習という点で考えれば、共同体の政策問題でも公共圏の論争問題でもない、個人や諸集団による問題構築と、AI時代との関わりについて、検討が必要である。様々な学習課題の追究や解決に関しては、AIを具体的にどう活用するのか、技術の進歩とともに検討が迫られよう。中等教育全体の中での特質に関しては、他教科や総合的な学習の時間（高校では総合的な探究の時間）との関連についても検討が必要である。

【註】

- 1) 社会系教科教育学会第31回研究発表大会（岡山理科大学、2020年2月）では、「AI時代に向けた社会系教科の展望」が大会テーマとされた。シンポジウムや課題研究発表で検討されたが、発表者により焦点の当て方は大きく異なり、今後いっそう検討を深めていく必要性が確認された。
- 2) 溝口和宏（2003）社会問題科の内容編成原理, 社会認識教育学会編『社会科教育のニュー・パースペクティブ』明治図書, p. 57.
- 3) 秋吉貴雄（2017）『入門 公共政策学』中央公論新社, p. 4.
- 4) 以前開発した授業を、学習指導案の形で再構成した。土肥大次郎（2016）ESDの考え方を踏まえ「多面的多角的分析」と「改善策提案」の充実をめざす授業, 教育科学 社会科教育 53-12, pp. 64-67.
- 5) 溝口（2003）前掲, p. 56.

- 6) 発表者が担当した教員免許講習において、中学・高校の教師に対し、1. 個別的知識・教養重視, 2. 社会科学科, 3. 論争問題学習（小単元「原発政策」）、それぞれの授業を実践した後に「考えたこと」を記述してもらおうと、次のような記述がみられた。

「3 原発タイプの授業は普段から実践しようとしているが、準備不足を理由に1タイプの授業が中心である。――」、
「自分の授業はあきらかに1型です。――」、
「――現実には、2や3の授業（特に3）は少なく、1が多いのだと思います。――」、
「――社会科は暗記ではないと考えているが、いかに自分の授業がそこに終始しているのか反省した。――」

（――は筆者による省略部分）

- 7) 以前開発した授業を、1時間で実践できるよう再構成した。土肥大次郎（2011）社会的意思決定の批判的研究としての授業―真理性と正当性を保障する意思決定型授業「原発政策」の開発―, 社会系教科教育学研究 23, pp. 61-70.
- 8) 公民教育学会編（2019）『新版 テキストブック公民教育』第一学習社, pp. 57-74.
- 9) 片上宗二（2011）『「社会研究科」による社会科授業の革新―社会科教育の現在、過去、未来―』風間書房.
- 10) 片上は「学習問題の再構成」のやり方として「最初の学習問題（問い）を活かし、それを包摂できるような学習問題（問い）、に変える」ものを「包摂型」とし、それ以外には「並立型」について示し「最初の問いとは全く異なる問いに変えてしまう」やり方としている。
- 11) こうした評価法は次を参考にした。渡部信一（2017）『教育現場の「コンピテンシー評価」「見えない能力」の評価を考える』ナカニシヤ出版.