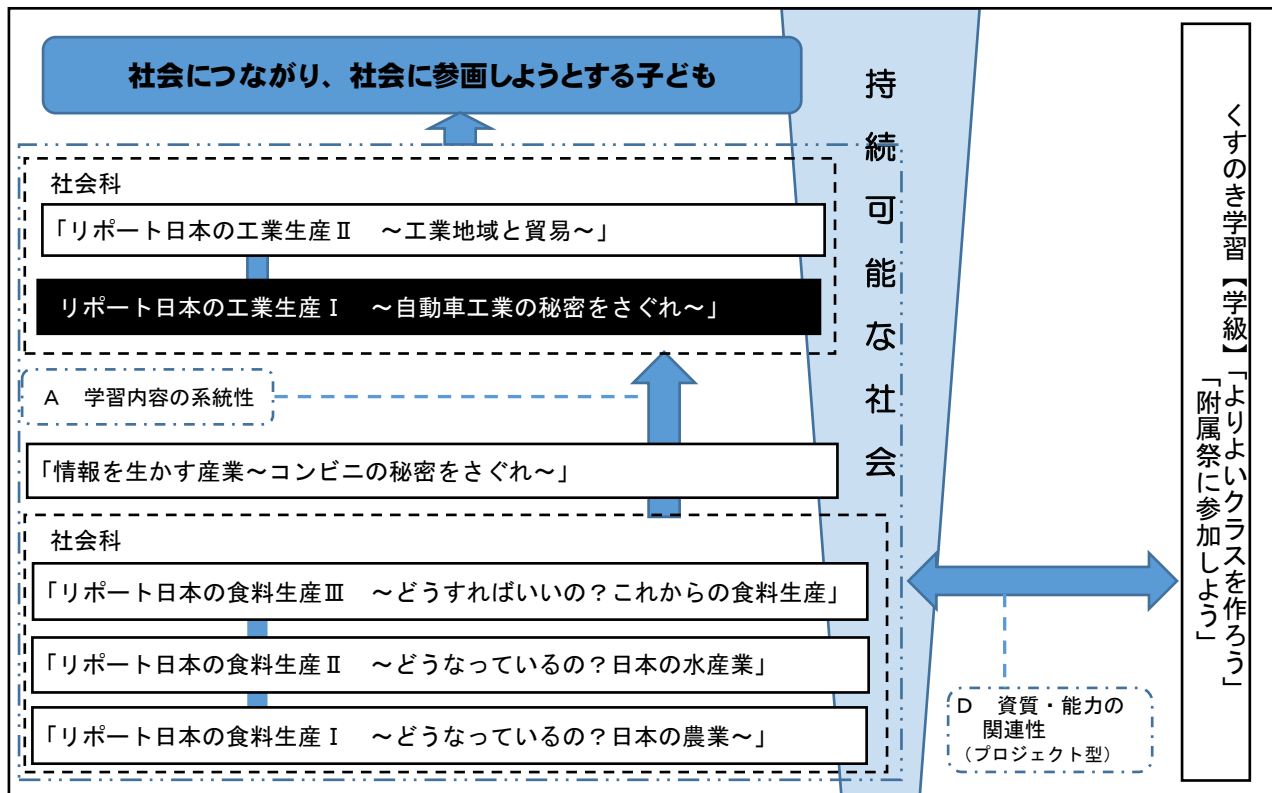


## 第5学年月組 社会科 (+くすのき学習【学級】)

「自動車工業の秘密をさぐれ」

指導者 品川 崇 武埜 朋子 (GT)

## 1 単元全体構想図



## 2 単元構想について

5年生の産業学習では、食料や工業の生産活動の様子を学習するだけでなく、学習を通して「持続可能な社会」の在り方を探ることが、私たちが考える「深い学び」や本研究主題である「学びを生かして、社会につながり、社会に参画しようとする子どもの育成」につながると考えた。そこで、A「学習内容の系統性」、D「資質・能力の関連性」を重視し、本単元を構想した。

本学級の子どもは、前単元の学習で、「情報を生かす産業」の学習を行った。2019年10月30日から、コンビニエンスストアS社の四国地区限定で、エシカルポイント実験が始まった。「エシカル＝倫理的消費」と言われ、消費者、販売者ともに持続可能な食品ロス削減に向けての一つの取組である。そもそも、コンビニは、情報を有効に活用し、食品ロスが出ないようにして、売り上げを伸ばしてきた産業である。そのコンビニが、大量廃棄問題を社会的背景に抱え、いよいよ食品ロス対策に取り組み始めた。「エシカル」を切り口に、「持続可能な社会」の在り方を考えることで、子どもは「社会に見られる課題」へのかかわり方を「選択・判断」しながら、消費者と販売者の価値観の相違に揺れ動いていた。目に見えない情報が様々なことに生かされていることに改めて気付くとともに、情報を生かすことへの困難さにも気付かされていた。子どもは、様々な課題について、社会の様々な人たちとかかわり、解決策を模索していく必要性を感じ取っていた。

本単元では、自動車工業を学習することを通して、工業生産に携わる人々が工夫や努力をしていることや、工業生産を支えていることを理解することをねらいとしている。自動車は工業生産額や貿易輸出額が国内第1位であり、生産量や技術の高さからも日本の基幹産業の一つであると言える。その自動車工業でも、環境問題、社会や消費者のニーズ、自動車所有の考え方、海外生産の増大に伴う自動車生産の構造変化等、取り巻く環境は大きく変化し続けている。そのような中、特に注目するのが電気自動車 (EV) である。EVは、環境面へのメリットはもちろん、今後の日本の自動車産業にとって、持続可能なツールの一つとして、注目されている。例えば、EVの重要な構成物であるバッテリー一つとっても、2019年の日本人研究者によるノーベル化学賞受賞が物語るように、日本の科学力、技術力の高さを証明している。また、他国のEVと比較しても、信頼性や耐久性にこだわり続けていることから日本の工業生産の粋が詰まっているものであるといえよう。EVを切り口に自動車工業を見ることで、様々な課

題が浮き彫りになってくる。子どもがそれらの課題解決のために、今後の自動車工業の道筋を「選択・判断」することで、持続可能な日本の工業生産を考えるきっかけになると考える。

### 3 単元のねらい

- 工業生産に従事している人々が、消費者や社会の多様なニーズに応え、環境に配慮しながら、優れた製品を生産するために様々な工夫や努力をしていることや、貿易や運輸の働きが我が国の工業生産を支えていることを理解する。
- 工業生産に従事している人々が、消費者や社会のニーズに合った新しい技術の開発、資源の有効な利用や確保、環境への配慮などの工夫や努力をしていること、我が国の工業生産の発展にはこれらの工夫や努力が欠かせないことについて考えたり判断したりして、適切に表現する。
- 自動車をつくる工業の製造の過程や製品の販売、輸送に見られる工夫などについて意欲的に調べるとともに、これからの我が国の工業生産の発展について考えようとする。

### 4 単元の展開（全14時間）

場面	子どもの課題意識と主な学習活動	評価の規準	時間
「選択・判断」に向かう場面	<p>出会い</p> <p>自動車はどのようにして、はやくたくさんつくられ、売られているのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自動車に実際に触ったり、資料を見たりしながら、疑問に思ったことを話し合う。学習問題をつくり、予想を立てる。</li> <li>○ 予想を基に、何を調べるかをはっきりさせ、学習計画を立てる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自動車工業への問題意識を高め、学習問題をつくり、予想することができている。</li> </ul>	2
	<p>追究</p> <p>自動車づくりに携わる人々は、よりよい自動車をたくさんつくるために、どのようなことをしているのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自分が調べることについて、資料や自動車工業に携わっている人々との交流を通して追究する。</li> <li>○ 追究した内容を個や小集団で話し合う。</li> <li>○ 学習問題についての自分の考えをまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 参考資料を活用しながら、自分が調べることを明確にし、追究活動を行うことができている。</li> <li>● 自分の課題について、資料や友達の報告から、まとめることができている。</li> </ul>	9
	<p>振り返り</p> <p>日本の自動車工業をもっと盛んにしていくためにどうすればよいのだろうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自動車づくりに携わる人々が、社会や消費者のニーズに合わせた車づくりをするために、様々な工夫や努力をしていることを考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社会や消費者の観点から、自動車づくりに携わる人々が様々な工夫や努力をしていることを考えている。</li> </ul>	1
	<p>「選択・判断」</p> <p>これからはどのような自動車がつくられていくのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自動車工業が抱える課題の解決策について考え、これからの工業生産について考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● これからの自動車工業を考えることを通して、日本の工業生産の工夫や努力を理解することができている。</li> </ul>	2 本時 その1

### 5 単元における指導の工夫

場面	三つの場面ごとの子どもと「つなぐ」指導の工夫（学習材・他者・自分自身）
出会い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動車生産のグラフや実物の車を見ることによって、自動車づくりの規模やスピードなどを考えるとともに、実は車については知らないことが多い事実に出合わせることで、学習に対する興味・関心を高め、学習問題を設定する。（学）</li> <li>・ 一人一人の課題意識を明確にするために、予想する時間を十分に確保し、全体でしっかりと話し合う。（他）</li> </ul>
追究	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実際に自動車づくりに携わっている人との交流を通して、思いや願いを実際に聞くことで、働いている人にも目を向けさせ、追究の質を高めるようにする。（他）</li> <li>・ 追究の時間を十分に保障し、その成果を伝え合う場を設定することで、自分の課題解決に対して納得できるまで子ども同士の情報共有を丁寧に行う。（他）</li> <li>・ 学習問題に対する自分の考えをまとめ、それを基に学級全体で話し合うことで、自動車に携わる人々の工夫や努力を理解する。（他・自）</li> </ul>

振り 返 り	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車産業の問題を把握できる資料を提示し、自分の意識のずれを認識するとともに、その解決に向けて、今まで学習したことを基に考えることができるようにする。(他・自)</li> <li>社会科日記には、自分の考えの変化を意識して書かせるようにして、これからの自動車づくりについて根拠を持って自分なりの考えを持たせるようにする。(自)</li> </ul>
--------------	---

## 6 評価の具体的な方法

### (1) 「資質・能力」が子どもにいか身に付いたか。

単元中における主に見取る場面は「出会い」「追究」「振り返り」の三つの場面であり、それぞれにおいて記録していく「社会科日記」の記述の変化（進化・深化）や活動時のつぶやき、ノート記述や学習後の成果物、写真・動画の記録などから、「資質・能力」がいか身に付いたかを、総合的に見取っていく。

### (2) 子どもが社会とどのようにつながり、参画しようとしているか。（主に振り返りの場面で）

子ども自身が「何が身に付いたか」「学び方はどうだったのか」を自ら評価させたい。具体的には、「自己評価」も含み込んだ「社会科日記」を活用する。「選択・判断」に向かう場面と「選択・判断」の場面においての「社会科日記」の比較・検討を行う。「選択・判断」の場面では、自分の考えの変化を書くように促すとともに、当初の見通しとおおり、学習は進み、問題解決できたかどうかを振り返るようにする。子どもは、自分たちの「選択・判断」の結果、改めて気付いたことや新たな事実の発見から、問題解決的な学習の有効性と課題に気づき、「何が身に付いたか」「学び方はどうだったか」冷静に自己評価をするとともに、これから、どのように社会とつながり参画していくか展望を描けると考える。

また、現実社会に生きる様々な人たち（主に GT）に、自分たちの学びを評価してもらうことで、さらに「深い学び」を実現すると考える。

#### <振り返りの場面で社会科日記を見取る視点>

視 点（子どもと「自分自身」をつなぐ）	
「選 択 ・ 判 断」 向 か う 場 面	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車工業に携わっている人たちが、消費者や社会の多様なニーズに応え、環境に配慮しながら、優れた製品を生産するためにしている工夫や努力について理解できている。(知識・技能)</li> <li>自動車工業に携わっている人々が、様々な工夫や努力をしていること、我が国の工業生産の発展にはこれらの工夫や努力が欠かせないことについて気付いている。(思考・判断・表現)</li> <li>これからも、自動車工業が発展していくことを願っているか。(主体的に学習に取り組む態度)</li> </ul>
「選 択 ・ 判 断」	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習材や他者とかかわることで、その産業が直面している課題を自分ごととして捉えることができているか。(知識・技能)</li> <li>今までの学習を生かして、課題の解決の方法を考えているか。(思考・判断・表現)</li> <li>自動車工業の課題に対して、これからも社会の人たちとかかわりながら、課題に向き合おうとしているか。(主体的に学習に取り組む態度)</li> </ul>

#### <本単元における「深い学び」を実現している姿（社会科日記）>

日本の自動車工業には様々な課題がある。その課題の解決は難しい。自動車工業に携わっている人は、最新技術である電気自動車の開発においても、地道に真剣に課題に向き合っている。わたしたちも、そのような課題に向き合い、自分たちにできることをみんなで考えていきたい。なぜなら、様々な課題はわたしたちの将来に大きくかかわっているからである。

7 本時の授業（13 / 14）

- (1) 日時 令和2年2月1日（土）10:20～11:05
- (2) 場所 5年月組教室
- (3) ねらい 現在の自動車工業が抱える様々な課題に対し、その解決策を話し合うことを通して、これからの自動車工業の方向性についての自分なりの考えを持つ。
- (4) 展開

学習活動	予想される子どもの意識の流れ	指導（○）と評価（●）						
<p>1 本時の課題を確認する。</p> <p>2 GTの話聞き、リーフ開発の問題点を明確にする。</p> <p>3 今後の電気自動車の開発について、立場に分かれて話し合う。</p>	<p>これからどのような自動車がつくられていくのだろう。</p> <p>・武埴さん（GT）、私たちのクラスでは、地球温暖化、環境問題、資源、安心安全など、いろいろな意見が出たんだよ。 ・自分たちの消費者のニーズと社会のニーズには違いがあったね。</p> <p>リーフ（電気自動車）の開発の思いを聞いてみよう。</p> <p>・リーフにはさまざまな思いが詰まっているね。 ・リーフは、消費者のニーズだけでなく、社会のニーズも考えられて開発されたんだね。 ・リーフのバッテリーを作るには、たくさんの資源がいるね。 ・武埴さんの仕事も大変だ。外国のことも考えないといけないね。</p> <p>リーフは自動車工業の様々な課題を解決することができるのだろうか</p> <table border="1" data-bbox="375 1070 1070 1518"> <thead> <tr> <th></th> <th>解決できる</th> <th>解決するのは難しい</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>消費者</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境のことを考えると続けなくては、夢の車だ。</li> <li>・みんなが欲しくなるような車にしていけば。</li> <li>・値段が高い、欲しい形ではないなど、いろいろな理由で売れていないよ。</li> <li>・未来のためとはいえ、充電するのも面倒だし好みに合わないよ。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源がないのだから、電気自動車は必要だ。</li> <li>・武埴さんのような多くの人がかかわってつくられている車だよ。</li> <li>・車を買ってもらえるように、たくさんの工夫や努力をしているよ。</li> <li>・日本の技術のかたまりだ。もっと世界に広めていけたらいいね。</li> <li>・リーフでも解決できない課題はたくさんあるんだね。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p>・自動車は、これから様々な課題に対応できる車がつくられていくんじゃないかな。 ・わたしたちも、今日の話合いで出てきた課題について自分ごととして考えていきたいね。</p>		解決できる	解決するのは難しい	消費者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境のことを考えると続けなくては、夢の車だ。</li> <li>・みんなが欲しくなるような車にしていけば。</li> <li>・値段が高い、欲しい形ではないなど、いろいろな理由で売れていないよ。</li> <li>・未来のためとはいえ、充電するのも面倒だし好みに合わないよ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資源がないのだから、電気自動車は必要だ。</li> <li>・武埴さんのような多くの人がかかわってつくられている車だよ。</li> <li>・車を買ってもらえるように、たくさんの工夫や努力をしているよ。</li> <li>・日本の技術のかたまりだ。もっと世界に広めていけたらいいね。</li> <li>・リーフでも解決できない課題はたくさんあるんだね。</li> </ul>	<p>○ これまでの学習を振り返るとともに、本時の活動への見通しを持たせる。</p> <p>○ 子どもが自分ごととして今後の開発について考えるために、GT（リーフの開発に携わっている人）に、今の開発の問題やそのことに対する思いや願いを語ってもらう（本時を通して）。</p> <p>○ 立場（消費者、生産者など）を明確にして、話すように伝える。</p> <p>○ 今までの学習で学んだことが根拠となって発言できるように、それぞれの立場の相違点や共通点が見えるようにする。</p>
	解決できる	解決するのは難しい						
消費者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境のことを考えると続けなくては、夢の車だ。</li> <li>・みんなが欲しくなるような車にしていけば。</li> <li>・値段が高い、欲しい形ではないなど、いろいろな理由で売れていないよ。</li> <li>・未来のためとはいえ、充電するのも面倒だし好みに合わないよ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資源がないのだから、電気自動車は必要だ。</li> <li>・武埴さんのような多くの人がかかわってつくられている車だよ。</li> <li>・車を買ってもらえるように、たくさんの工夫や努力をしているよ。</li> <li>・日本の技術のかたまりだ。もっと世界に広めていけたらいいね。</li> <li>・リーフでも解決できない課題はたくさんあるんだね。</li> </ul>						
<p>4 本時の活動を振り返る。</p>	<p>日本の自動車工業はこれからどうすればよいのだろう。</p> <p>・環境問題の解決に力を入れていべきだね。 ・ただ欲しい車だけでなく、みんなが少しずつ知恵を出し合っ、社会がよりよくなる車がつくられてほしい。</p> <p>日本の自動車工業には様々な難しい課題がある。自動車工業に携わっている人は、最新技術である電気自動車の開発においても、地道に真剣に課題に向き合っている。わたしたちも自分の生活と深く関係している、そのような課題に自分ごととして向き合っていきながら、自動車工業の未来を考えていきたい。</p>	<p>● これからの自動車工業についての考えを持つことができたか。 〔ノート、社会科日記〕</p>						

