

◇ あさひのラーニング（学際的な学習の時間）の目標

- ・各教科の枠組みだけでは解決できない、現代社会の諸問題や SDGs にかかわる諸問題などの学際的な諸問題をテーマに設定し、各教科の見方・考え方を働かせた、探究的な学習を行う。
- ・各教科での学習を、実生活・実社会での問題発見・解決に生かしていく教科横断的な学びを行う。また、そのために必要な知識や技能を身に付ける学習も行う。

1 単元名・学年 「探究の『問い』を見いだそう」・1 年 【講座学習】

2 単元のねらい ※【 】内は、新たな価値を創造できる資質・能力との関連を指している
探究の問いをリサーチクエスチョン*へと発展させる場面で、問いの種類に着目して、クエスチョンマッピングからテーマについての問いを広げ深めたり、立てた問いの妥当性を検討したりすることを通して、探究の問いの立て方を理解することができる。

【ア 問題発見・解決能力（各教科等の「見方・考え方」を自在に働かせ、本質的な問いを見出すこと）】

* 「リサーチクエスチョン」の定義について

リサーチクエスチョンは、教材『課題研究メソッド』**には「調査・実験が必要な、すぐに答えが見付からない問い」と示されている（課題研究メソッドZERO P.56）。これを踏まえ、本校で大切にしている「自己の生き方」としての問いにつながるように、「調査・実験が必要なすぐに答えが見付からない自分が解決したい問い」と据え、生徒と共通理解している。なお、本校では探究活動において、探究の問いをリサーチクエスチョンへと発展させていくことが重要であると捉えている。

* * 教材『課題研究メソッド』について



本校では「探究的な学習」を進めていくにあたり、副教材として、『ゼロから始める探究活動 課題研究メソッドZERO／岡本尚也／株式会社 新興出版社啓林館』（左図）を適宜活用している。本教材は、探究活動の授業を1年間で無理なく進められるよう全6章立てで解説されている。

本単元では、主に第1章の「問いの種類」や第3章の「クエスチョンマッピング」（右図、P.4 資料）を参考にしながら、学習を進めていく。

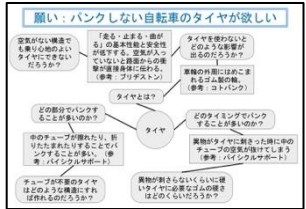


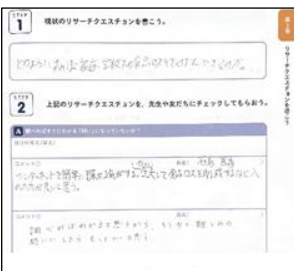
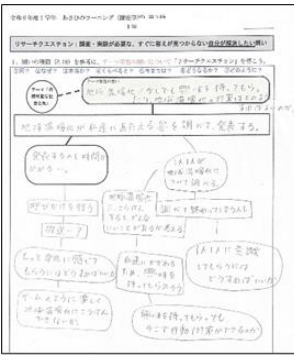
3 単元終末の生徒の姿（単元の振り返りの記述例）

（振り返りの視点：リサーチクエスチョンに近づくことができたか・探究の問いを立てる際に大切なこと）

テーマに対する探究の問いを立ててみて、改めて探究の問いを設定することの難しさを感じた。問いを立てる際には、「何？」「どうなるか？」「どのように？」などの問いの種類視点からテーマを捉えることで、問いを広げたり、深めたりすることができた。最初からリサーチクエスチョンにすることは難しいが、「調べると分かる問い→調査」を繰り返すことで、リサーチクエスチョンへと近づくことができたと思った。また、リサーチクエスチョンを導く際には、友と「具体性があるか」を検討し合うなど、客観的に考えることも大切だと思った。今後、探究の問いを立てるときは、問いを更新してリサーチクエスチョンに近づけたり、具体性など客観的な視点で問いを検討したりすることを大切にできるとよいと思った。

4 単元展開（全4時間扱い、本時は第2時と第4時）

時間	◆ねらい ・学習活動 ◇教師の支援・指導	課題研究メソッドの該当ページや授業で用いる資料など
本単元までに	・あさひのラーニング前単元の重点「問いの立て方」について、課題研究メソッドを読み合わせたり、内容についての意見交換を行ったりして、理解を深める。	・序章～第2章 (P.4～52)
1	あさひのプロジェクト「これからの社会に触れる私」 ・「身近な地域貢献」をテーマに、探究活動において自分には何ができるのか、探究の問いを立てる。 ※本単元と並行して学習している。 ◆クエスチョンマッピングから、共通のテーマについて探究の問いを立てる ◇身近な発明品の例として、「空気が不要な自転車用タイヤ」(図1)を提示する。生徒とのやりとりから、探究の問いに対して調査・実験・検証…新たな問いが繰り返されて、発明品が誕生したことを確認する。 ・探究の問いについて、あさひのプロジェクトの学習で自分が考えた探究の問いや問いの追究過程と、2・3年生が立てた探究の問いについてグループの友と共有する。 ◇「私は探究の問いを立てることが難しく、探究の見通しをもつことに苦労している。」や「2・3年生の探究の問いは具体的で、何を行っていくのかが明確だ。」などの生徒の反応から、「問いの立て方」に重点を置いた学習を行うことを確認する。 ◇「空気が不要な自転車用タイヤ」のクエスチョンマッピング(図2)から、リサーチクエスチョンの定義を確認する。 ◇探究の問いをリサーチクエスチョンへと近づける方法を理解するために、共通の課題に取り組むことを確認する。 【学習問題】 「学校におけるフードロス」について探究しようとしているAさんが、問いを立てられずに困っています。あなたなら、どのような問いを立てますか？ ◇「空気が不要な自転車用タイヤ」のクエスチョンマッピングの中心(キーワード)からつながっている問いの種類について問いかけ、始めは「何？(定義)」「いつ？」などの4種類の問いを立てることを確認する。 【学習課題】 キーワードからつながる4種類の問いに着目し、一つ以上の探究の問いを立て、簡単な調査を行おう。 ◇問いに対する答えが見付かった生徒に対しては、他の種類の問いを立てたり、答えから問いを更新したりするように促す。	・第3章 (P.56～59)  図1 空気が不要な自転車用タイヤ  図2 空気が不要な自転車用タイヤのクエスチョンマッピング ※P.5 資料に拡大図を掲載
2 本時 E組	◆共通のテーマについて立てた探究の問いを、リサーチクエスチョンへと発展させる ・前時の振り返りやクエスチョンマッピングの様子を共有する。 ◇一つの問いについて調査して分かったことから、「学校での取組」についての問いへと発展させることでリサーチクエスチョンへと近づくことを確認する。 【学習課題】 問いの種類を参考に、探究の問いをリサーチクエスチョンへと近づけよう。 ◇生徒が立てた問いに対して、「本当に解決したい問いになっているか」問いかけ、学校に関する問いに近づけるように促す。 ・追究の様子をグループや全体で共有する。	・第1章 (P.18～21) ・第3章 (P.56～61)  図3 先行実施学級の生徒の学習カード ※P.6 資料に拡大図を掲載

3	◆<u>個人で立てた探究の問いが、リサーチクエストンとして妥当かどうかを検討する</u> ◇前時の振り返りを共有し、個人で具体化した問いがリサーチクエストンとして妥当かどうかを、課題研究メソッドのチェック項目（図4）の「調べればすぐにわかる『問い』になっていないか」と「リサーチクエストンに具体性があるか」について、友と検討し合うことを確認する。 【学習課題】 立てた問いが「調査・実験が必要か」「具体性があるか」に着目して、友と検討し合おう。 ・個人で具体化した問いがリサーチクエストンとして妥当かどうか、グループで意見交換する。 ◇検討の視点として、問いに用いられている言葉が意味する範囲について考えるように促す声掛けを行う。 ◇グループでの意見交換の際には代案を伝えることを確認する。 ・追究したことをグループや全体で共有する。 ◇生徒の「自分が興味関心のあるテーマについて探究の問いを立てたい」という反応を共有する。 ・自分が興味関心のあるテーマを、キーワードとして決め出す。	・第3章（P.62～64）  図4 先行実施学級のリサーチクエストンとして妥当か検討する場面の学習カード ※P.7 資料に拡大図を掲載
4 本時 C組	◆<u>自分が興味関心のあるテーマにおける探究の問いを発展させる</u> ・前時の振り返りを共有し、これまでの学習を踏まえて、探究の問いをリサーチクエストンへと発展させるために大切なことを確認する。 【学習課題】 自分の興味関心のあるテーマにおける探究の問いを、リサーチクエストンへと近づけ、妥当性について友と検討し合おう。 ・前時に考えた自分が興味関心のあるテーマ（キーワード）についてのクエストンマッピングから、探究の問いをリサーチクエストンへと発展させる。 ◇問いを具体化させたり深めたりするために、問いの種類の視点から考えるように促す声掛けを行う。 ・個人で具体化した問いがリサーチクエストンとして妥当かどうか、友と検討し合ったり、グループで意見交換したりする。 ◇第3時同様、課題研究メソッドのチェック項目の「調べればすぐにわかる『問い』になっていないか」と「リサーチクエストンに具体性があるか」について、友と検討したり、意見交換の際には代案を伝えたりすることを確認する。 ◇立てた探究の問いが、本当に自分が解決したい問いになっているか問いかける。 ・以下の視点で、単元の学習を振り返る。 振り返りの視点： ① リサーチクエストンに近づけることができたか ② 探究の問いを立てる際に大切なこと 【評価】 ・探究の問いの立て方を理解している。（観察・ワークシート等）	・第1章（P.18～21） ・第3章（P.56～64）  図5 先行実施学級の生徒の学習カード ※P.8 資料に拡大図を掲載
単 元 終 了 後	◇第4時に立てた探究の問いとあさひのプロジェクト「これからの社会に触れる私」で立てた探究の問いを関連させて、問いを更新するように促す。 ◇探究の問いを解決するための活動が、あさひのプロジェクトの活動につながっていくように、あさひのプロジェクトの活動においても探究的な問いへの意識を促す声掛けをする。	

5 本日の懇談会の内容

① 授業者反省【5分】

単元構想の意図や要点、あさひのラーニングにおける本単元の位置付け、
本時の位置付け、今後の展望、授業者としての悩みや困りごと など

② 意見交換（共同研究者・助言者からのご助言を含む）【45分】

本時や単元について、探究的な学習について

- (1) 課題研究メソッド ZERO P. 18「問いの種類」(左図)
- (2) 課題研究メソッド ZERO P. 57「クエスチョンマッピング」(右図)

公共交通の未来

上り下り分離を行った場合、費用対効果はどのくらいあり、公共交通利用者増加につながるのか?

施設や車両を保有整備する主体と、運行主体を切り分ける上下分離。

→文献リストNo. 3

鳥取県における公共交通を維持するためにどのような方法が可能か?

鳥取県の公共交通機関の維持について

Maasというスマホアプリなどにより複数の移動手段を組み合わせ検索・予約・決済等を一括に行うサービスを基本とした、公共交通の分野のサービスを大きく変える可能性を持った取り組み。

→文献リストNo. 2

Maasを用いて公共交通利用者を増やすには、どのような取り組みを行うとよいのか?

奈良交通ハネ新宮線は、十津川村などにおいて交通不便地域の移動手段となっている。

→文献リストNo. 4

乗り込み調査では観光客の利用が約7割であり、訪れた区間・年もあったことから観光利用も取り込んでいることがわかる。

→文献リストNo. 5

奈良交通のチラシではハネ新宮線が日本一距離の長い路線バスとして紹介されている他、記念乗車証を用意するなど、「日本一」という話題を活用している。

→文献リストNo. 6

ハネ新宮線のような話題性があり、かつ利便性の高いバスルートはどのようなになればつくれるか?

願い：パンクしない自転車のタイヤが欲しい

```
graph TD; Tire((タイヤ)); Tire --- Q1(「走る・止まる・曲がる」の基本性能と安全性が低下する。空気が入っていないと路面からの衝撃が直接身体に伝わる。  
(参考：ブリヂストン)); Tire --- Q2(タイヤを使わないとどのような影響が出るのだろうか？); Tire --- Q3(車輪の外周にはめこまれるゴム製の輪。  
(参考：コトバンク)); Tire --- Q4(タイヤとは？); Tire --- Q5(どの部分でパンクすることが多いのか？); Tire --- Q6(どのタイミングでパンクすることが多いのか？); Tire --- Q7(チューブが不要のタイヤはどのような構造にすれば作れるのだろうか？); Tire --- Q8(異物が刺さらないくらいに硬いタイヤに必要なゴムの硬さはどのくらいだろうか？); Q1 --- A1(空気がない構造でも乗り心地のよいタイヤにできないだろうか？); Q2 --- A2(タイヤを使わないとどのような影響が出るのだろうか？); Q3 --- A3(車輪の外周にはめこまれるゴム製の輪。  
(参考：コトバンク)); Q4 --- A4(タイヤとは？); Q5 --- A5(中のチューブが擦れたり、折りたたまれたりすることでパンクすることが多い。  
(参考：バイシクルサポート)); Q6 --- A6(異物がタイヤに刺さった時に中のチューブの空気が抜けてしまう  
(参考：バイシクルサポート)); Q7 --- A7(チューブが不要のタイヤはどのような構造にすれば作れるのだろうか？); Q8 --- A8(異物が刺さらないくらいに硬いタイヤに必要なゴムの硬さはどのくらいだろうか？);
```

「走る・止まる・曲がる」の基本性能と安全性が低下する。空気が入っていないと路面からの衝撃が直接身体に伝わる。
(参考：ブリヂストン)

タイヤを使わないとどのような影響が出るのだろうか？

車輪の外周にはめこまれるゴム製の輪。
(参考：コトバンク)

タイヤとは？

どの部分でパンクすることが多いのか？

中のチューブが擦れたり、折りたたまれたりすることでパンクすることが多い。
(参考：バイシクルサポート)

どのタイミングでパンクすることが多いのか？

異物がタイヤに刺さった時に中のチューブの空気が抜けてしまう
(参考：バイシクルサポート)

チューブが不要のタイヤはどのような構造にすれば作れるのだろうか？

異物が刺さらないくらいに硬いタイヤに必要なゴムの硬さはどのくらいだろうか？

(4) 先行実施学級の第1・2時の学習カード

令和6年度1学年 あさひのラーニング（講座学習）第1時②

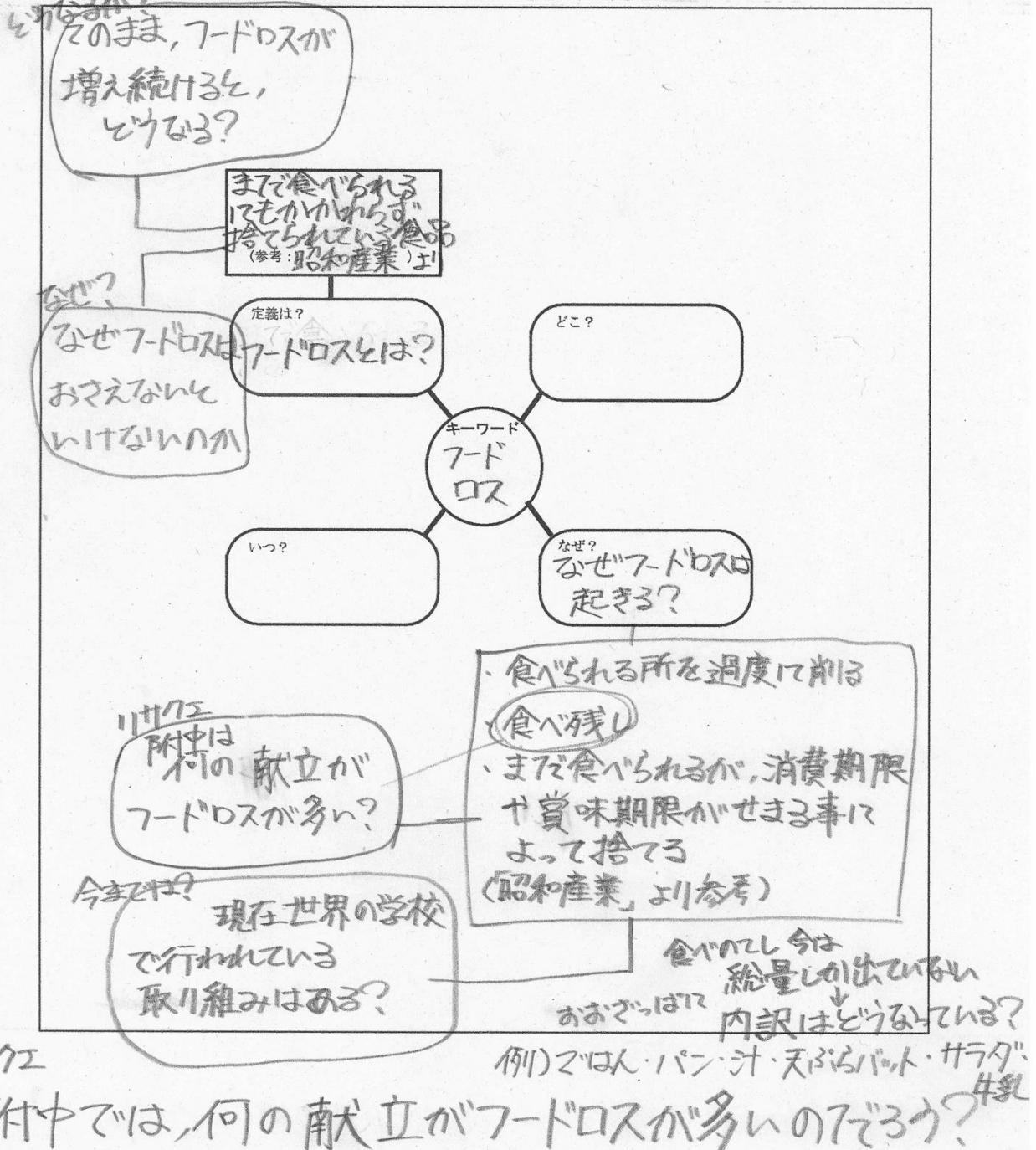
1年 組 番 氏名: _____

リサーチクエスト：調査・実験が必要な、すぐに答えが見つからない自分が解決したい問い

【学習問題】「学校におけるフードロス」について探究しようとしているAさんが、問いを立てられずに困っています。あなたなら、どのような問いを立てますか。

【学習課題】4つの問いの内、1つ以上の問いを立ててリサーチクエストに近づけよう。

クエストマッピングから、「リサーチクエスト」を導こう。



- (5) 先行実施学級のリサーチクエストンとして妥当か検討する場面の学習カード
(課題研究メソッド P. 64)

STEP
1

現状のリサーチクエストンを書こう。

どのようにすれば家庭、学校での食品ロスをつく減できるのか。

STEP
2

上記のリサーチクエストンを、先生や友だちにチェックしてもらおう。

A 調べればすぐにわかる「問い」になっていないか？

自分の考え(答え)

コメント①

氏名()

インターネットで簡単に探せる気がする。^{し何か}工夫して食品ロスを削減するなど入
れた方が良くと思う。

コメント②

氏名()

調べればわかると思うから、もう少し難しいめの
問いにしたう もっといいと思う。

C リサーチクエストンに具体性があるか？

自分の考え(答え)

コメント①

氏名()

何か工夫したりするのなら良いが、あのままだとスケールがでかすぎる。大き
すぎてよくある答えになってしまう。新しい自分なりの答えを探すなら、もう少し
範囲を制限した方が良く思う

コメント②

氏名()

もう少し具体的に、みんなが簡単に食品ロスを
なくすために協力できることなど、くわしくしたう
もっと良く思う。

(6) 先行実施学級の第4時の学習カード

リサーチクエスト：調査・実験が必要な、すぐに答えが見つからない自分が解決したい問い

1. 問いの種類 (P.18) を参考に、テーマ学習の問いについて「リサーチクエスト」を導こう。

①何? ②なぜ? ③本当か? ④くらべると? ⑤今までは? ⑥どうなるか? ⑦どのように?

テーマ「持
続可能な社
会と私」

テーマ学習の問い

地球温暖化に少しでも興味を持ってもらっ
たり、地球温暖化の対策はどのよう
なものでしょうか?

それはいいの

地球温暖化が私達にあたえる害を調べて発表する。

発表するのも時間か
かる…。

呼びかけを行う

放送…?

もっと身近に感じて
もらうにはどうすればいいか

ゲームのように楽しく
地球温暖化にこうけん
できないか。

地球温暖化
に、こうけん
すると、どんな
いいことがあるか考える

私達にかかわる
ため、興味を
持ってもらうそう

興味を持ってもらっても、
そこで行動(対策ができるのか)

1人1人が
地球温暖化に
ついて調べる。

調べて終わってしまう人も

1人1人に意識
してもらうには
どうすればいいか