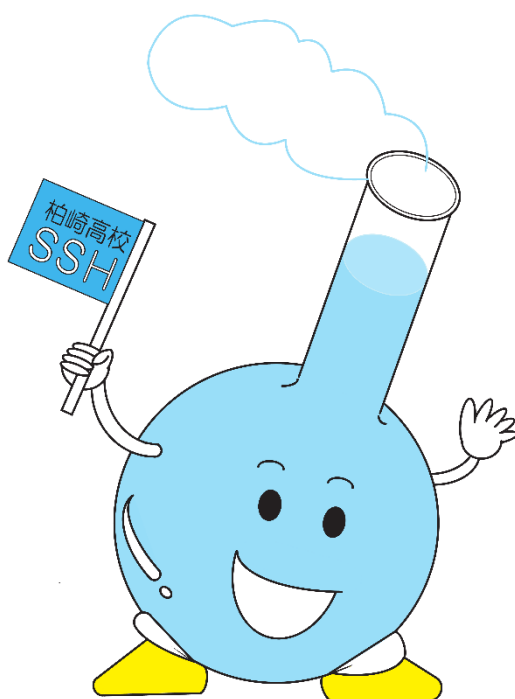


Kashiwazaki Science Project

K S P III **総合知ディベート**

指導テキスト



新潟県立柏崎高等学校

いま、なぜ、総合知か？

世界の研究や技術開発の目的の軸足が、「持続可能性と強靱性」、「国民の安全と安心の確保」に加えて、「一人ひとりが多様な幸せ (well-being) を実現できる社会」に移りつつある。

あらゆる分野の知見を総合的に活用して社会の諸課題への的確な対応を図ることが必要不可欠

総合知とは

多様な「知」が集い、新たな価値を創出する
「知の活力」を生むこと

- 多様な「知」が集うとは

属する組織の「^{のり}矩」を超え、専門領域の枠にとらわれない多様な「知」が集うこと。

- 新たな価値を創出するとは

安全・安心の確保と well-being (一人ひとりの多様な幸せ) の最大化に向けた未来像を描くだけでなく、科学技術・イノベーション成果の社会実装に向けた具体的な手段も見出し、社会の変革をもたらすこと。

「内閣府『総合知』ポータルサイト」より

<https://www8.cao.go.jp/cstp/sogochi/index.html>

柏崎高校の「総合知」活用の取組

○ 「知見」を融合させ、思考の幅を広げるための思考学習を行う授業「総合知探究基礎」の実施

- 本授業で行う思考学習は
①クリティカルシンキング ②仮説思考 ③チームビルディング
であり、いずれもチームで研究を進め、研究成果や課題解決を実現するために重要な思考学習である。

○ 多様な「視点」や「知見」を持ち寄る「場」の設定

- 大学、企業、自治体など地域や社会との連携による幅広い知見の獲得
- 海外高校との連携交流による国際的視野の拡大
- 柏崎市科学教育研究会を発足することによる知見の周知

○ 「知見」を組み合わせ活用する人材の育成

- 学校設定科目「K S P（柏崎サイエンスプロジェクト）Ⅰ～Ⅲ」において、文理融合型課題研究による知見の融合と活用促進および探究心の育成
- 海外高校との国際共同研究による国際的な知見の融合と交流推進

○ 3年間の集大成として、社会の課題に関心を持たせ、「知見」を融合させて、課題解決の政策の是非を論じる「総合知ディベート」の実施

以上の取組により、人間・社会・自然の総合的理解につなげ、国際的な広い視野を持ち、社会課題解決に生かせる資質能力を持った科学技術人材を育成する。

本テキストは下記のサイトや文献を参考に作成したものである。

(参考文献)

- ・ 特定非営利活動法人全国教室ディベート連盟 <https://nade.jp/>
- ・ 全国中学・高校ディベート甲子園公式サイト <https://nade.jp/koshien/>
- ・ 実践編ディベート入門（講師：松本 茂氏）
<https://www.youtube.com/watch?v=6CEAzMpOSwM>
- ・ ネコと学ぶディベートの本：日本で一番やさしいディベートの教科書
(武田顕司著 デザインエッグ株式会社)
- ・ ネコと練習するディベートの本：日本で一番やさしいディベートの問題集
(武田顕司著 デザインエッグ株式会社)
- ・ ザ・ディベート：自己責任時代の思考・表現技術（茂木秀昭著 ちくま新書）

KSPⅢ ディベート

新潟県立柏崎高等学校

ディベートとは

与えられた論題に対し、
肯定側と否定側に分かれて主張・反論・反駁
をし、第三者（観客、ジャッジ）を説得する
討論ゲーム

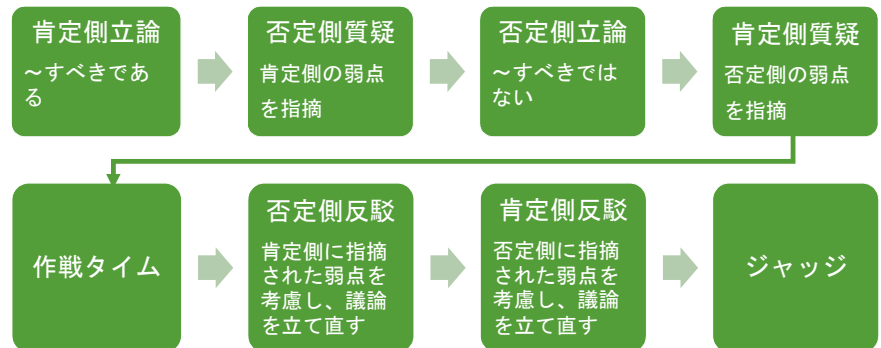
ディベートの目的

1. 情報収集力・情報処理能力
2. 多様な価値観・視点に基づく論理的思考力
3. 効果的な表現力（短時間で主張の要点がわかりやすい表現力）⇒言葉の工夫が必要

を向上させる

→ 企画・政策立案能力，問題解決力，説得力
コミュニケーション力の向上につながる

ディベートの流れ



ディベートの重要ポイント

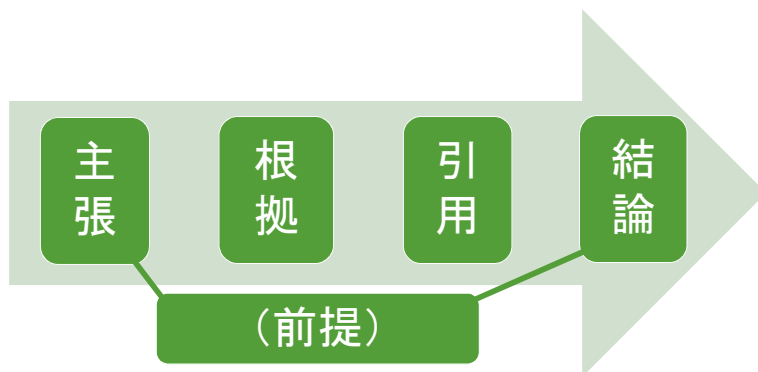
1. 第三者（観客・ジャッジ）を説得するため、**第三者に分かりやすい主張**を心掛けること。
※第三者は論題についての知識は0である。
2. 主張の根拠となる**証拠資料（エビデンス）**を徹底的に情報収集し、主張に引用すること。
3. **自分達の主張の弱点（デメリット）**や**相手側の反論も想定**して、それらを跳ね返すエビデンスを集め、論を組み立てること。
4. 相手チームの主張をしっかり聞くこと。

証拠資料（エビデンス）

次の1～3に関する資料やデータが証拠資料（エビデンス）となる。できるだけたくさん集めよう。

1. 現状の問題点
2. 肯定・否定のメリット
3. 肯定・否定のデメリット

ディベートの論じ方（論証）



ディベートの論じ方（例）

【論題】日本は選挙の投票を義務化すべし、是か非か。

〔肯定側立論〕

《主張》私達は日本は選挙の投票を義務化すべきと主張します。

《根拠》現在、若者には日本の政治へのあきらめがあります。なぜなら、投票に行かなかった若者の60%が「投票しても何も変わらない」と考えているからです。

《引用》〇〇新聞のweb調査によると、若者の投票率は44%ととても低い。投票に行かなかった若者にその理由を尋ねたところ、「投票しても何も変わらないから」と回答したものが60%を上回った。引用終了。

《結論》よって、若者の投票率を上げるためにも、選挙の投票を義務化する必要があります。

《前提》として、若者の投票率を上げることが、日本の政治や社会の発展につながるという解釈がある。

KSP III 「ディベート」

1 ディベートとは

- ある論題に対して肯定側と否定側にわかれて主張・反論をし、第三者（観客、ジャッジ）を説得する討論ゲーム。
- 肯定側・否定側の両チームが、互いに異なる立場から根拠に基づいて**建設的な提案**をする。

2 目的 以下の能力を身につけることを目的とする

(1) 情報処理能力

- 議論の素材となる情報を探す**リサーチ能力**
- 集めた情報を整理してアウトプットする**整序力**

(2) 考える力

- 情報を組み立て有効な論理を築く**論理的思考力（ロジカル・シンキング）**
- 相手の論理を批判的に検証する**批判的思考力（クリティカル・シンキング）**
- 物事を複数の視点から捉える**複眼的視野**
- 自分の主義と異なる立場を理解する**仮想的立場の理解力**
- 論理的・客観的に判定を下す**合理的意思決定能力**

(3) 表現力（コミュニケーション能力）

- 限られた時間内で主張の要点を相手に伝えるための**適切な表現**や**声量の選択**
- 刻々と変化する議論に対応して臨機応変に相手の主張の要点を聞き取る**傾聴力**と適切に質問・応答する**応対力**

3 会場 HR教室

4 予定

9 / 6 (水)	ディベートガイダンス 論題提示 & 論題づくり
9 / 13 (水)	論題選び 情報リサーチ
9 / 20 (水)	情報リサーチ
9 / 27 (水)	情報リサーチ
10 / 11 (水)	情報リサーチ
10 / 18 (水)	ディベート①（事前提示テーマ） 論題 1 1 P 班 vs 1 N 班 （P：Positive side（肯定側）N：Negative side（否定側）） 論題 2 2 P 班 vs 2 N 班
11 / 1 (水)	ディベート②（生徒考案テーマ） 論題 3 3 P 班 vs 3 N 班 論題 4 4 P 班 vs 4 N 班
11 / 8 (水)	振り返り

5 班分けおよび論題選択について

- ① 提示された論題を参考に、自分たちでも論題を考える。
- ② 各クラス、4つの班に分かれる。
- ③ 論題を1題選ぶ
- ④ 同じ班内で肯定側（Positive Side）と否定側（Negative Side）に分かれる。
（5人または4人）

6 ディベートの流れ

1 肯定側立論（3分）	5 作戦タイム（3分）
2 否定側質疑（2分）	6 否定側反駁（3分）
3 否定側立論（3分）	7 肯定側反駁（3分）
4 肯定側質疑（2分）	8 ジャッジ（3分）

立 論 肯定側： 論題を肯定する主張とその根拠を述べる。

否定側： 論題を否定する主張とその根拠を述べる。

質 疑 相手の立論に対して、不明確な点や論証の不備をつく質問を行う。
一問一答形式

反 駁 相手チームの立論・質疑をふまえて、相手の論証の不備を指摘し、自チームの論証の優位性を説明する。

ジャッジ 観客は肯定側と否定側の立論と反駁を聞いて、どちらの論証が優位であるかを判定する

7 立論の仕方

1 言葉の定義

- 観客（ジャッジ）は論題についての内容や言葉を知らない。
論題の概要や言葉の定義を、わかりやすく簡潔に説明する。

2 主張とその根拠（理由）

- 肯定側： **現状の問題点と、論題を肯定した方が現状よりも良くなるメリット**を示す主張を行う
- 否定側： 論題を肯定した場合の**デメリット**や、現状の問題点の解決策の**代案**を示す主張を行う。

8 情報リサーチ

- 図書館、ソフィアセンター、各自のiPadを活用。
- 現状の問題点およびその論題が出てきた背景について調べる。
- 自チームの主張の根拠や相手チームの質問・主張に反論する根拠となる証拠資料（エビデンス）を集める。

KSP III ディベート～論題決め～

テーマ例を参考に自分たちでも論題（テーマ）を考えてください。その際、

- ① 日本は
- ② 新潟県は
- ③ 柏崎市は
- ④ 柏崎高校は
- ⑤ 私たち（柏崎高校生）は

という具合に、主語を明確にしてテーマを考えてください。

【ディベートテーマ例】

- ① 日本は憲法9条を改正すべきである。是か非か
- ② 日本は首都機能を移転すべし。是か非か
- ③ 日本は積極的安楽死を法的に認めるべきである。是か非か
- ④ 日本はすべての原子力発電を代替発電に切り替えるべきである。是か非か
- ⑤ 日本は道州制を導入すべきである。是か非か
- ⑥ 日本は遺伝子組み換え食品の販売を禁止すべきである。是か非か
- ⑦ 日本は炭素税を導入すべきである。是か非か
- ⑧ 日本は死刑制度を廃止すべきである。是か非か
- ⑨ 日本は外国人労働者の受け入れを拡大すべきである。是か非か
- ⑩ 日本は国民投票制度を導入すべきである。是か非か
- ⑪ 日本は企業に対する正社員の解雇規制を緩和すべきである。是か非か
- ⑫ 日本は小売店の深夜営業を禁止すべきである。是か非か
- ⑬ 日本はすべての自動車においてガソリンエンジンを禁止すべきである。是か非か
- ⑭ 日本は難民の受け入れを積極的に行うべきである。是か非か
- ⑮ 日本は健康保険証を廃止し、マイナンバーカードに一本化すべきである。是か非か
- ⑯ 日本はレジ袋やプラスチック製の食器を廃止すべきである。是か非か
- ⑰ 日本の高校の部活動はすべて地域のスポーツクラブに移管すべきである。是か非か。
- ⑱ 学校にはジェンダーレストイレを必ず設置すべきである。是か非か。
- ⑲ 柏崎刈羽原子力発電所は廃炉にすべきである。是か非か
- ⑳ 上越新幹線を新潟空港に延伸するべきである。是か非か

考えたテーマ

考えた人：

ディベートワークシート

論題： _____

Positive Side メンバー (_____)

肯定すべき理由

論拠となる学説、調査結果など

否定する理由

論拠となる学説、調査結果など

予想される反論に対する反駁（自説の方が有効となる理由を示す）

ディベートワークシート

論題： _____

Negative Side メンバー (_____)

否定すべきはない理由

論拠となる学説、調査結果など

肯定する理由

論拠となる学説、調査結果など

予想される反論に対する反駁（自説の方が有効となる理由を示す）

K S P III デイベート 発表会

日時：10月17日（月）7限・10月24日（月）7限の2日間

3分準備+22分ずつ×2論題

実施日	場所	1回目 3分準備 15:48開始 ～16:10終了	2回目 3分準備 16:13開始～ 16:35終了
10/17 (月)	3-1	① 解雇規制緩和	② 炭素税
	3-2	④ 死刑廃止	① 国民投票
	3-3	② 電気自動車	③ 死刑廃止
	3-4	① フェイクニュース規制	④ 積極的安楽死
	3-5	① 男性の育児休業義務付け	② 遺伝子組み換え食品販売禁止
10/24 (月)	3-1	③ 積極的安楽死	④ 死刑廃止
	3-2	③ 積極的安楽死	② 外国人労働者の受け入れ拡大
	3-3	① 道州制	④ 裁判員制度廃止
	3-4	② 裁判員制度廃止	③ 嗜好用途の大麻
	3-5	③ 積極的安楽死	④ フェイクニュース規制

* 司会は、1回目班と2回目班の入れ替りで行う。

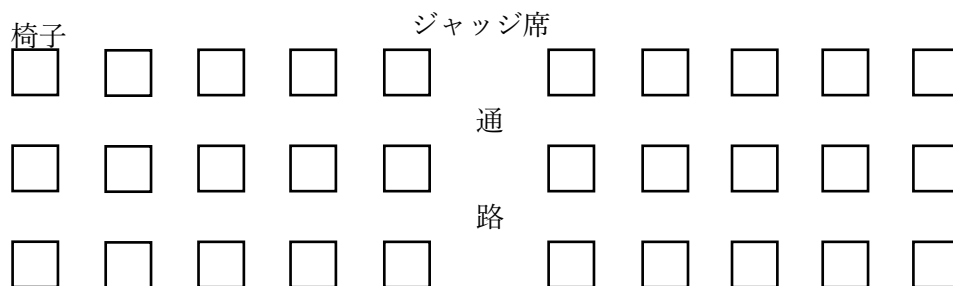
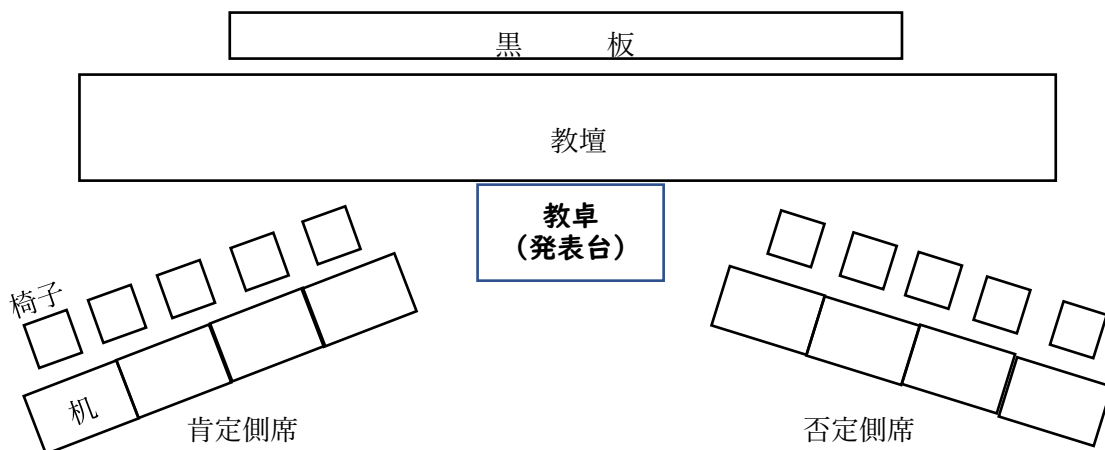
会場の黒板に、論題を板書し、タイマー準備する。

(タイマー係2名と司会進行係2～3を決めておく)

* その日、発表がない班は、ジャッジ（観客）を行う。

会場レイアウト（教室）

* 6限終了後すぐに、クラス生徒は、点呼後、下記のように会場を設営してから各会場へ移動する。
 担任は、指示をお願いします。



机																			
				ロ	ッ	カ	ー												

担当の先生方へ

- 当日の掲示物：肯定側・否定側・ディベートの流れ←当日配布します。
- ①各会場で、写真を撮り、3学年→2022→5_KSPⅢ→3ディベート→ディベート発表会写真フォルダに入れておいて下さい。
 - ②時間内に終わるよう、適宜指示をお願いします。
 - ③判定をしますが、勝敗自体に意味があるのではなく、評価項目の達成度を測ることが目的であると伝えて下さい。（肯定側が不利なことが多いです。）
 - ④事後、採点用紙を回収し、確認後クラス担任へまとめて提出して下さい。
- * 不明な点は、菱谷まで。

〈ディベートのシナリオ〉

司会：これから、〔 〕 班のディベートを始めます。

ディベートテーマは、「 』です。

ジャッジの皆さんは、採点用紙の準備をお願いします。

まず、肯定側の立論です。時間は3分です。では立論を始めてください。

タイムキーパー：(タイマーをスタートする)

肯定側： 立論 (立論が終わったら)

司会：次に、否定側の質問です。時間は2分です。

タイムキーパー：(タイマーをスタートする)

質問：(一問一答形式、司会者は指名しないでよい、2分経ったところで質問打ち切る)

(質問が終わったら)

司会：次に、否定側の立論です。時間は3分です。では立論を始めてください。

タイムキーパー：(タイマーをスタートする)

否定側： 立論 (立論が終わったら)

司会：次に、肯定側の質問です。時間は2分です。

タイムキーパー：(タイマーをスタートする)

質問：(一問一答形式、司会者は指名しないでよい、2分経ったところで質問打ち切る)

(質問が終わったら)

司会：では、作戦タイムに入ります。時間は3分です。では始めてください。

タイムキーパー：(タイマーをスタートする) (作戦タイムが終わったら)

司会：元の位置に戻ってください。

次に、否定側の反論です。時間は3分です。

タイムキーパー：(タイマーをスタートする) (反論が終わったら)

司会：次に、肯定側の反論です。時間は3分です。

タイムキーパー：(タイマーをスタートする) (反論が終わったら)

司会：次にジャッジです。ジャッジは採点表で採点し、合計点を出して下さい。

司会：(採点が終わったか確認して)

では、判定を行います。合計点の高い方に挙手をして下さい。肯定側○人。否定側○人。

よって、() 側の勝ちです。

これで、ディベートテーマ「 』は終わります。

ディベーターの皆さんはお疲れ様でした。

ジャッジは、採点用紙のコメント欄に判定の根拠を記入し、クラス番号氏名を書いて担当に提出して下さい。

K S P III ディベート採点表

※ 観客(ジャッジ)は下表で採点し、合計点の高い方に挙手する。

令和5年11月8日

1 テーマ名 ()

			() 班									
No.	評価項目	評価の観点	肯定側 評価					否定側 評価				
1	説得力	論理性 (根拠・証拠が明確), 万全の準備	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2	発表態度	表現力 (声の大きさ・丁寧さ・わかりやすさ)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3	チームワーク	全員参加, 意見の調整	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4	時間配分	時間配分 (時間の余り・浪費の大小)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
合計点												

評価の目安: 5 (非常に良い) 4 (まあまあ良い) 3 (ふつう) 2 (あまり良くない) 1 (全く良くない)

肯定側についてのコメント	
否定側についてのコメント	

1 テーマ名 ()

			() 班									
No.	評価項目	評価の観点	肯定側 評価					否定側 評価				
1	説得力	論理性 (根拠・証拠が明確), 万全の準備	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2	発表態度	表現力 (声の大きさ・丁寧さ・わかりやすさ)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3	チームワーク	全員参加, 意見の調整	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4	時間配分	時間配分 (時間の余り・浪費の大小)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
合計点												

評価の目安: 5 (非常に良い) 4 (まあまあ良い) 3 (ふつう) 2 (あまり良くない) 1 (全く良くない)

肯定側についてのコメント	
否定側についてのコメント	

3年 _____ 組 _____ 番 氏名 _____

年	組	番号
3	0	
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

KSPⅢ(ディベート) 振り返り(自己評価)調査

3年	組	番	氏名
----	---	---	----

あなたは、ディベート実施前と比べて、自己の心構えとして下記の項目は向上したと思うか。

評価因子	評価項目	自己評価
論理性 (客観性)	1 論題について、できる限りの事実や根拠を調べることができた。	1(2)(3)(4)(5)
	2 論題に関する多くの資料を読み込んで、立論や反論をする上で必要な情報を整理することができた。	1(2)(3)(4)(5)
	3 限られた時間内で、事実や根拠に基づき、立論や反論を的確に伝えることができた。	1(2)(3)(4)(5)
	4 自分の好みや考え、感情、経験にとらわれずに、事実や根拠に基づいて判断できた。	1(2)(3)(4)(5)
	5 論題について、肯定または否定した場合のメリットとデメリットの両面を見ることができた。	1(2)(3)(4)(5)
	6 1つの資料の内容をそのまま鵜呑みにせず、複数の資料を参考にした。	1(2)(3)(4)(5)
	7 論題について肯定または否定をする上で、確かな根拠を見つけることにこだわった。	1(2)(3)(4)(5)
協調性	8 自分の好みや考え、感情、経験にとらわれずに、他の人の考えを尊重することができた。	1(2)(3)(4)(5)
	9 他の人が出した優れた主張や解決案を受け入れることができた。	1(2)(3)(4)(5)
	10 自分の主張や考えに反するものであっても、正しいことは支持することができた。	1(2)(3)(4)(5)
	11 自分の考えも、他者の考えも有力な判断材料であると認識することができた。	1(2)(3)(4)(5)
	12 他人任せにせず、自ら積極的に調べて自分自身の考えをメンバーに伝え、グループ内で共有することができた。	1(2)(3)(4)(5)
	13 肯定側と否定側のような互いに異なる立場を理解しようと努めた。	1(2)(3)(4)(5)
探究心	14 社会の課題および課題解決に関心を持つことができ、視野が広がった。	1(2)(3)(4)(5)
	15 課題解決やそのための情報リサーチに一生懸命になることができた。	1(2)(3)(4)(5)
	16 最後まで諦めずに答えを探し求めることができた。	1(2)(3)(4)(5)
	17 判断すべき時には、不完全であっても躊躇しないで判断することができた。	1(2)(3)(4)(5)
	18 普段はあまり気にかけないようなことや関心が無かったことにも面白さがあるとわかった。	1(2)(3)(4)(5)
	19 1つの方法や考えでうまくいかないときは、他の様々な方法や考えを追究することができた。	1(2)(3)(4)(5)
20 新しいことを知ることが好きになった。	1(2)(3)(4)(5)	

自己評価基準	
1	全くそう思わない
2	あまりそう思わない
3	どちらとも言えない
4	そう思う
5	強くそう思う

感想・意見等(自由記述)