

令和2・3年度 国立教育政策研究所

## 教育課程研究指定校事業 高等学校教科「水産」( 2年目 )

### 研究主題

主体的に諸課題の解決に取り組む資質・能力を備えた生徒の育成に向けた研究  
～これからの水産教育に資する学習指導と評価方法の在り方について～



令和4年2月3日(木)14：20～15：20

**熊本県立天草拓心高等学校  
マリン校舎**

# 研究協議

## 1 はじめに

## 2 本年度の研究内容

- (1) カリキュラム・マネジメントに資する体系的・系統的な水産学習の検証
- (2) 「主体的・対話的で深い学び」を実現した水産科目の学習指導と評価方法の研究
- (3) 地域資源を活用し、地域産業界と連携した実践的・体験的な学習活動の展開

## 3 まとめ

# 1 はじめに

## (1) 目指す生徒像

- (ア) 志を高く持ち，何事にも誠実に全力で取り組み，未来を切り拓<sup>ひら</sup>こうとする生徒
- (イ) 人の心の痛みがわかり，自他を認め合える生徒
- (ウ) さわやかな挨拶ができ，知・徳・体のバランスが取れた生徒
- (エ) 適切なコミュニケーションを身に付け，実社会で活躍できる生徒

## (2) 生徒の現状

- (ア) 全校生徒 108 名中 66 名が寮生活である。(昨年度から 20 名減)
- (イ) 県内全域から入学している。他県からの入学者も数名在籍している。
- (ウ) 近年は食品系だけではなく、海洋航海コースや栽培系への女子生徒の入学者が増加している。
- (エ) 寮生には、魚釣りや海洋生物等が好き、将来船員や調理師になりたいという明確な理由から入学してきている者が多い。
- (オ) 学習や生活面等においては、支援等を要する生徒もみられ、メタ認知や自己肯定感、学習自己調整力の低い生徒も在籍する。その一方で、上級学校への進学意欲の高い生徒もいる。両者の協働学習において、指導上も含め苦慮する場面も多い。

### (3) 令和2年度の成果と課題

- (ア) 学習体系図を作成し、水産科目の関連性や系統性を整理したことで、学習内容を意識しやすくなった。
- (イ) 面談を行い、変容の結果を個人に返したことで、自分の学びに気付くことができた。
- (ウ) 資料作成が多く、活用を定着させるためにも指導計画の作成時期や簡略化等のため工夫が必要である。
- (エ) 生徒の伸長について、アンケートの数値では計れない部分があり、更なる工夫と改善が必要である。

## (4) 本年度の研究の重点等

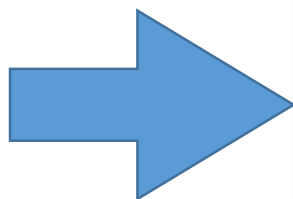
- (ア) 「主体的・対話的で深い学び」の視点でより良い授業の構築・改善に研究を深めていく。
- (イ) 生徒が自分の状況を知るためのポートフォリオについて研究・開発し、実践する。
- (ウ) 科目「水産海洋基礎」から各コース・系列の系統性を確認するとともに、学習記録の在り方を研究する。
- (エ) 評価の在り方として、評価や評定等の具体的手法を示す。
- (オ) 令和4年度入学生への指導と評価の整理・実践へ向けた準備を行う。

## 構想図（継続）



## (6) 本校が目指す生徒像から『育成すべき資質・能力』

- ① 基礎力
- ② 主体性
- ③ 協働性
- ④ 社会との関わり
- ⑤ 課題解決力



教育課程研究指定校事業『現在の自分を知る』チェックシート

天草拓心高校

実施日：令和 3 年 月 日

年 (V・M) 組 号 氏名

▼現在のあなた自身について、次の質問項目にどのくらいあてはまるか教えてください。  
各項目について4段階(4～1)の数字に「○」を記入してください。

4 よくあてはまる ・ 3 少しあてはまる  
2 あまりあてはまらない ・ 1 あてはまらない

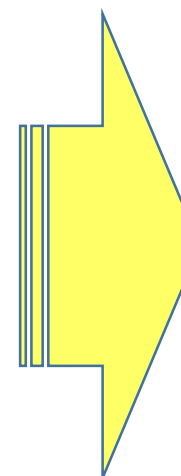
| 分野 No. | 質 問                                | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--------|------------------------------------|---|---|---|---|
| 基礎力    | 1 決められたルールを守って生活している。              |   |   |   |   |
|        | 2 期限を意識して、計画通りに行動している。             |   |   |   |   |
|        | 3 苦手なことにも最後まで取り組んでいる。              |   |   |   |   |
|        | 4 どんな人とも必要なコミュニケーションをとっている。        |   |   |   |   |
| 主体性    | 5 家や寮などでは、自分から勉強している。              |   |   |   |   |
|        | 6 学校生活では、自らやるべきことを見つけ、積極的に取り組んでいる。 |   |   |   |   |
|        | 7 興味・関心を持った事柄については、自主的に探究している。     |   |   |   |   |
|        | 8 クラスには、学習・活動に前向きに取り組む雰囲気がある。      |   |   |   |   |

『現在の自分を知る』  
チェックシート等を用いて調査・分析する。

## 2 本年度の研究内容

### (1) -1 カリキュラム・マネジメントに資する体系的・系統的な水産学習の検証（学習系統表）

| 対象         |    | 海洋科学科（海洋航海コース・漁港食品コース【漁港系】）【食品系】 |  | 海洋科学科（海洋航海コース）             |  | 海洋科学科（海洋航海コース）                 |  |
|------------|----|----------------------------------|--|----------------------------|--|--------------------------------|--|
| 科目名        |    | 水産海洋基礎（1年）                       |  | 船舶運航（2年）                   |  | 船舶運航（3年）                       |  |
| 単位数        |    | 4                                |  | 3                          |  | 3                              |  |
| 座学と実習実習の割合 |    | 5:5                              |  | 1:2                        |  | 1:2                            |  |
| 学習内容       | 4月 | 実習内容                             |  | 実習内容                       |  | 実習内容                           |  |
|            |    | 同天時の実習内容                         |  | 同天時の実習内容                   |  | 同天時の実習内容                       |  |
|            |    | オリエンテーション（シラバス）                  |  | オリエンテーション（シラバス）            |  | オリエンテーション（シラバス）                |  |
|            | 5月 | ロープワーク                           |  | 小型船臨ろし、機組整備、操船（出港前点検、釣獲実習） |  | 機組・艇庫清掃                        |  |
|            |    | カッター運航（海）/漁業実習（漁食）               |  | 操船（燃料補給、エンジン始動）            |  | 投錨・カッター整備                      |  |
|            |    | 漁獲（松林道下）                         |  | カッター運航                     |  | 投錨・カッター整備仕上げ                   |  |
|            |    | カッター運航（漁食）/漁業実習（海）               |  | 操船（機圧力・吐出流・吸入流）            |  | 操船（錨の作用、漁業実習）                  |  |
|            | 6月 | 漁獲（宮岡神社下）                        |  | 操船（放魚網、漁業実習）               |  | ベロン大会準備                        |  |
|            |    | カッター運航（海）/釣り実習（漁食）               |  | カッター運航                     |  | 校内ベロン大会の準備                     |  |
|            |    | 調理実習（サバ味噌煮付け）                    |  | てながタコ採集                    |  | ダビッド整備                         |  |
|            |    | 第3次航海（1000m、3日間）                 |  | 操船（錨の投合作用、漁業実習）            |  | 操船（放魚網、人命救助、漁業実習）              |  |
|            | 7月 | 船釣り・岸壁釣り                         |  | スキンドイビング                   |  | 操船（機圧、人命救助、漁業実習）               |  |
|            |    | 調理実習（寒天・とろろん作り）                  |  | マリンフェスタ補助員として参加            |  | 小型船陸揚げ・船尾掃除                    |  |
|            |    | 船舶維持管理（艇庫開閉、和船、カッターの掃除・整備等）      |  | 艇庫開閉整備                     |  | 船尾掃除・ラッシング                     |  |
|            |    | スキンドイビング（海）/サバ釣り（漁食）             |  | 操船（放魚網、漁業実習）               |  | クロスロープ（アイスブレイス：本選し）            |  |
|            | 8月 | スキンドイビング（漁食）/サバ釣り（海）             |  | 漁獲式救命筏展覧                   |  | クロスロープ（アイスブレイス：副選し）            |  |
|            |    | クイントフィッシュ（海）/岸壁釣り（漁食）            |  | カッター運航                     |  | クロスロープ（ショートスブレイス）              |  |
|            |    | クイントフィッシュ（漁食）/岸壁釣り（海）            |  | 結露（クラウンノット、アイスブレイス）        |  | ワイヤーのツボ入れ①：アイスブレイス5・1使         |  |
|            |    | カッター運航（海）/漁業実習（漁食）               |  | 結露（船庫中での練習・ショートスブレイス）      |  | ワイヤーのツボ入れ②：5・1使用・副選し・ショートスブレイス |  |



各コース・系の全科目

(1) -2



マリンプラン

進路実現「大海原への出航に向けて」

就職版



学年

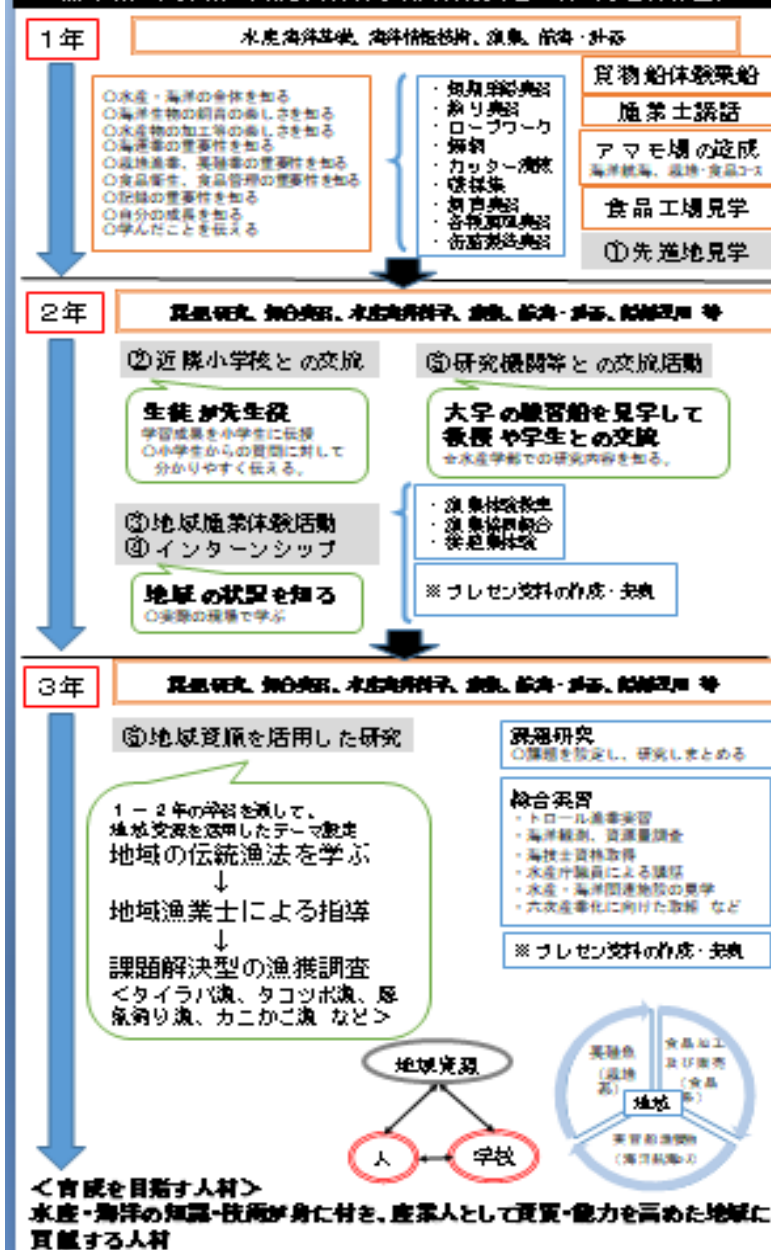
行事

資格・検定

|       |                                                          | 1 学期                                                                                   |        |                                                                       |                                               | 夏季休業                                                                             | 2 学期                                                                                    |                          |                         |
|-------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
|       | 【数値目標】                                                   | 4 月                                                                                    | 5 月    | 6 月                                                                   | 7 月                                           | 8 月                                                                              | 9 月                                                                                     | 10 月                     | 11 月                    |
| 第一学年  | ○海技士 4 級<br>1 科目合格<br>○漢字検定<br>4 級合格<br>○校内検定<br>各 8 級合格 | 「自己を磨き上げる」<br>3 年間のスタート                                                                |        | 自分を知る                                                                 |                                               | 進む道を考える                                                                          | コース選択の決定                                                                                |                          | 具                       |
|       |                                                          | □良好な生活態度を身に付ける<br>挨拶、時間前行動、身だしなみ、言葉づかい<br>□家庭学習（自学ノート）の習慣化<br>□校内活動（部活動、委員会活動）への積極的な参加 |        | □自身の個性を知る（職業適性検査）<br>□将来の姿を描く<br>□1 日 1 時間の家庭学習時間の確保<br>□校外活動への積極的な参加 |                                               | □就業体験の推進<br>□コースの教育課程を確認<br>□資格検定試験の取得計画立案（漢検、英検、商業系検定、海技士試験）<br>□1 学期学習内容の復習と定着 | □コース内類型の選択<br>普通科総合<br>普通類型、情報ビジネス類型<br>栽培食品コース<br>栽培系、食品系<br>□学習到達度の把握（高校生のための学習の基礎診断） |                          | □進路指導<br>□求人票の<br>□資格検定 |
| 中 略   |                                                          |                                                                                        |        |                                                                       |                                               |                                                                                  |                                                                                         |                          |                         |
| 行事    | 出港式<br>育友会総会<br>クラス面談<br>進路マップ②③                         | 職業適性検査①②                                                                               | 高校総体   |                                                                       | インターシップ②<br>三者面談③                             | 家庭訪問① → クラス面談<br>応募前職場見学③                                                        | 中間考査<br>学びの基礎診断①②<br>西天草 RC 模擬面接                                                        | 教育目標・行事・検定               | 期末考査                    |
| 資格・検定 |                                                          |                                                                                        |        | 珠算・電卓検定試験<br>ビジネス文書検定試験<br>漢字検定                                       | 海技士試験<br>ビジネスコミュニケーション検定<br>HACCP<br>食品技能検定Ⅲ類 | 2 級海上特殊無線技士（3 年に 1 回）                                                            | 情報処理検定②                                                                                 | 漢字<br>海技士試験<br>潜水士（熊本市内） | ビジネス文書検<br>日商簿記         |
| 航海    |                                                          | 1 次航海③                                                                                 | 2 次航海③ | 3 次航海①                                                                |                                               |                                                                                  |                                                                                         |                          | 4 次航海②                  |

### (1) -3 学習体系図 (3コース・系列)

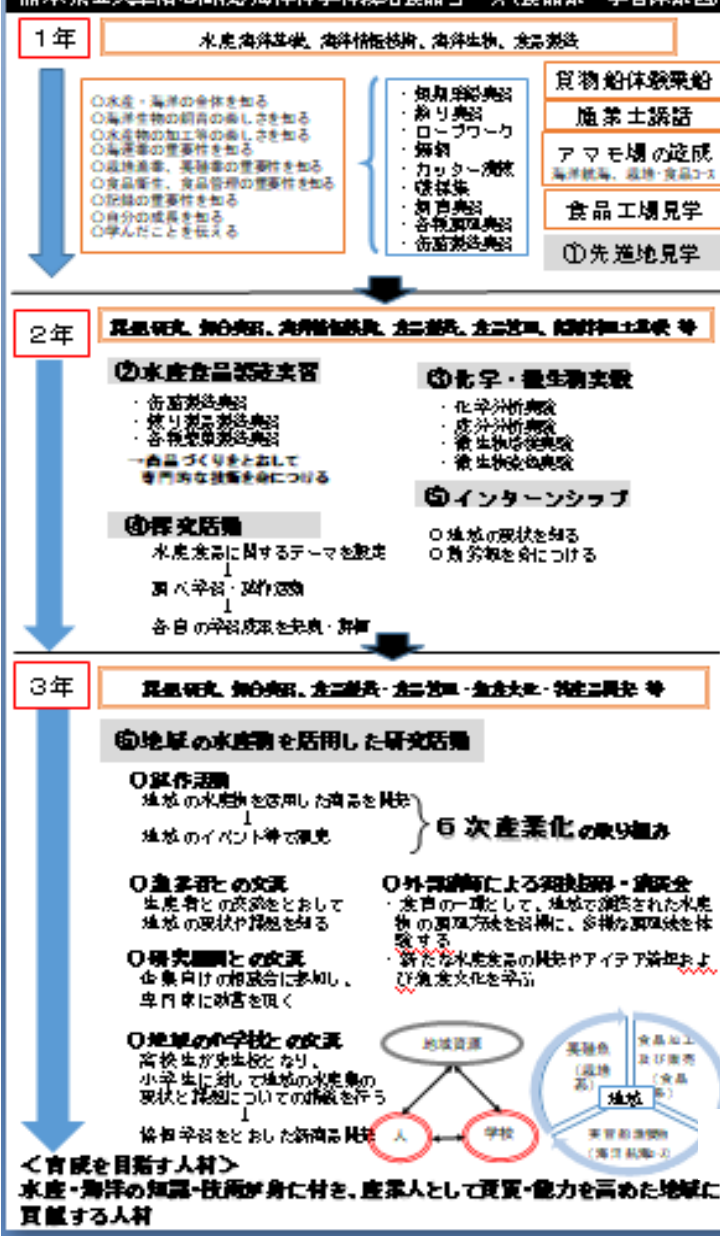
船本県立天草拓心高校/海洋科学科海洋航海コース (学習体系図)



熊本県立天草拓心高移/海洋科学科栽培食品コース(栽培系、学習体系図)



船本學立天華拓心三移/海洋科学科特燒食品 1-3 (食品系, 學習体系圖)



## (1) -4 学習体系図 (海洋航海コース)

### 熊本県立天草拓心高校/海洋科学科海洋航海コース (学習体系図)

1 年

水産海洋基礎、海洋情報技術、漁業、航海・計器

○水産・海洋の全体を知る  
○海洋生物の飼育の楽しさを知る  
○水産物の加工等の楽しさを知る  
○海運業の重要性を知る  
○栽培漁業、養殖業の重要性を知る  
○食品衛生、食品管理の重要性を知る  
○記録の重要性を知る  
○自分の成長を知る  
○学んだことを伝える

・短期乗船実習  
・釣り実習  
・ロープワーク  
・編網  
・カッター漕練  
・磯採集  
・飼育実習  
・各種調理実習  
・缶詰製造実習

貨物船体験乗船

漁業士講話

アマモ場の造成

海洋航海、栽培・食品コース

食品工場見学

①先進地見学

2 年

課題研究、総合実習、水産海洋科学、漁業、航海・計器、船舶運用 等

日 時：令和3年12月14日（火）第5校時

対 象：2年海洋科学科 海洋航海コース（20名）

場 所：航海実習室（C棟1階東側）

授業者：教諭 山田 淳

## 1 単元名 第6章 地文航法

第5節 沿岸航法 第7 流潮航法（使用教科書 文部科学省 航海・計器）

## 2 単元について

### (1) 単元観

沿岸航法と推測航法に関する知識と技術を活用できるようになることは、船舶を安全かつ適切に航行させるための重要な要素の一つといえる。特に内航船舶の航海当直中は、常に沿岸航法を行いながら航海を行っているため、正しい船位を地上物標や海図を利用して正確に把握する力を養うことをねらいとしている。

### (2) 系統観

科目「航海・計器」は、1年生で3単位、2年生で2単位、3年生で5単位を履修している。令和2年度入学生（現第2学年）より四級海技士（航海）の第一種養成施設となり、これまで以上に基礎的・基本的な知識及び技術の習得と専門性の向上に力を入れている。本単元の内容については、1年次の科目「水産海洋基礎」における基礎実習（操船、漕艇、体験乗船）、2・3年次の科目「船舶運用」における操船（操船の基本、応用操船、荒天運用）の小型船や大型実習船などを用いた実践的・体験的な学習活動が体系的・系統的な深い学びをとおして、操船に関する課題を発見し、船舶の安全な運航について合理的かつ創造的に解決し、生徒の学びを深めたり主体性を引き出したりできるように配慮している。

### (3) 生徒観

#### 4 本時の学習

##### (1) 本時の目標

海潮流が針路に与える影響について、理論と実務とを関連付けて理解するとともに、海潮流による圧流に対して、適切に舵を取るための課題を見だし、それを海図上に作図する方法を考察する。

##### (2) 展開

| 過程        | 学習活動                                                                    | 指導上の留意点と評価                                                                                                                                                                                                          | 備考                            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 導入<br>5分  | 1 本時の目標の確認<br>前時までの基本的な船位の算出方法と第4次航海における航海当直時の様子を振り返り、本時の目標や学習活動を確認する。  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・本時のリーダーを各班で確認する。</li> <li>・スライドで前回までに取り組んだ内容及び本時の目標、活動内容をしっかり確認させる。</li> <li>・流漂航法の役割をchromebookに入力させる。</li> </ul>                                                          | ICT<br>ワークシートA( ICT)<br>画面表示A |
| 展開<br>40分 | 2 海潮流の影響を考察する。<br>海潮流が船舶の針路に与える影響について、個人及びグループで考察し、船舶の航跡を予測する。<br>(10分) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・海潮流の影響を考察し、予測航跡を机上に表示させる。航跡を予測しやすいように補足の説明を行ない、航跡の表示を促す。</li> <li>・個人で考えて航跡を表示させた後、グループで考察する。グループで課題を発見させ、予測航跡を机上中央に表示させる。</li> <li>・教師用のICTで各グループの予測結果を簡潔に紹介する。</li> </ul> | ワークシートB<br>ICT<br>画面表示B       |

情報の  
確認

INPUT

OUTPUT

KI (ICT) 指数 70  
(35分／50分中)

AL指数 60  
(30分／50分中)

評価：思考・判断・表現 (ワークシートB、観察)

「おおむね満足できる」状況

・海潮流が船舶の針路に与える影響を考察し、課題を発見して予測航跡を表示できている。

## (2) -1 「主体的・対話的で深い学び」を実現した水産科目の 学習指導と評価方法の検証

### (ア) 授業実践

#### ① 研究の目的

探究的な学びを持って、諸課題の解決に取り組む資質と能力を育む水産教育の在り方を検討するとともに、魅力ある水産学習の展開へ向けた学習指導と評価方法の在り方について提案することを目的とする。また、外部有識者を招聘し、研究内容や今後の進め方について助言を得ながら研究を推進する。

#### ② 令和3年12月14日（火）5限目 ※ 昨年度は、令和2年12月10日（木）実施 研究授業

|                           |     |    |    |   |
|---------------------------|-----|----|----|---|
| 科目「航海・計器」（海洋科学科2年海洋航海コース） | 授業者 | 教諭 | 山田 | 淳 |
|---------------------------|-----|----|----|---|

#### 公開授業

|                     |     |    |    |    |
|---------------------|-----|----|----|----|
| 科目「水産海洋基礎」（海洋科学科1年） | 授業者 | 教諭 | 山口 | 景一 |
|---------------------|-----|----|----|----|

|                              |     |    |    |    |
|------------------------------|-----|----|----|----|
| 科目「海洋生物」（海洋科学科2年栽培・食品コース栽培系） | 授業者 | 教諭 | 渡辺 | 成美 |
|------------------------------|-----|----|----|----|

|                              |     |    |    |    |
|------------------------------|-----|----|----|----|
| 科目「食品管理」（海洋科学科2年栽培・食品コース食品系） | 授業者 | 教諭 | 北野 | 貴子 |
|------------------------------|-----|----|----|----|

## (イ) 授業実践 令和3年12月14日(火) 5限目



科目「航海・計器」



科目「水産海洋基礎」



科目「食品管理」



科目「海洋生物」



## (2) -2 3 観点での学習指導とその評価について

### 海洋航海コース



船内での学習



電子チャート（海図）操作

### 栽培・食品コース（栽培系）



アマモ場造成  
（苗作り）



ダイビング実習

## 栽培・食品コース（食品系）

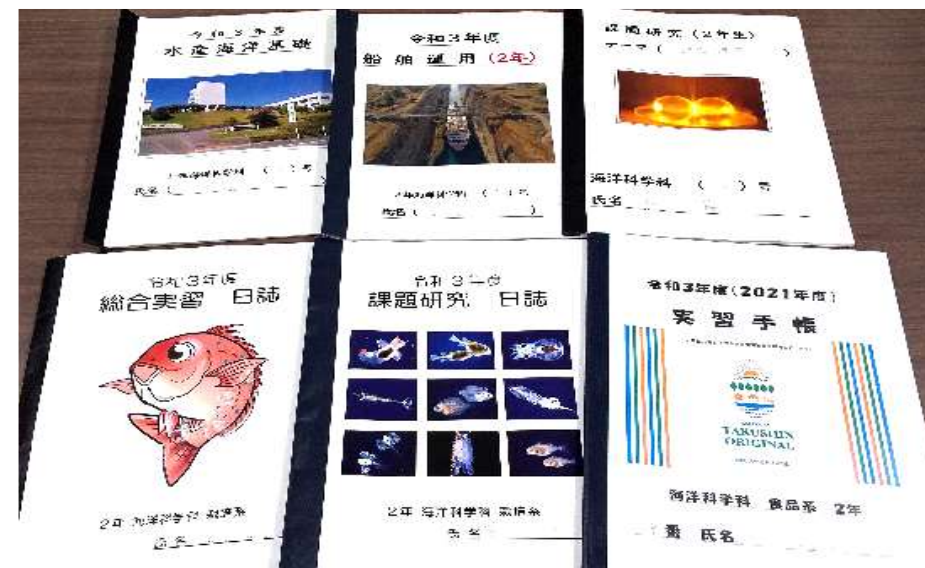


食品分析のまとめ



実習製品の販売実習

## 実習の記録



## (2) -3 学習記録による観点別評価について 「主体的に学習に取り組む態度」の評価

|                           |                                                       |                        |      |       |   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|------|-------|---|
| 実施年月日                     | 6月15日                                                 | 曜日                     | 火曜日  | 天候    | 雨 |
| 実施場所                      | 総合実習室                                                 | 実施時間                   | 5時限目 | ～6時限目 |   |
| 実施項目                      | コープワーク                                                |                        |      |       |   |
| ※ 詳細に記入すること！              | ワークのすべてができていたが、<br>ボーディングと組み立ては、<br>ワークは、<br>ボーディングは、 |                        |      |       |   |
| 活動内容・使用教材                 |                                                       |                        |      |       |   |
| 自己評価                      | 4段階評価<br>よくできた④～①できなかった                               | 他者評価<br>※頑張っていた人の氏名を記入 |      |       |   |
| 実習服装用・集合・準備・後片付けができた      | ④ 3 2 1                                               | →                      | 山下   |       |   |
| 学習課題を理解することができた           | ④ 3 2 1                                               | →                      | 山下   |       |   |
| 理解したことを身につけることができた        | ④ 3 2 1                                               | →                      | 三浦   |       |   |
| 意欲的にとりくむことができた            | ④ 3 2 1                                               | →                      | 毛利   |       |   |
| 他者と協力することができた             | ④ 3 2 1                                               | →                      | 村上   |       |   |
| 自ら考え創意・工夫することができた         | 4 ③ 2 1                                               | →                      | 吉浦   |       |   |
| 学習の振り返り<br>(考察・課題)        | クラブビッチはすぐに出来たけど、ボーディングはとて難しかった。また、かきね糸きいも難しかった。       |                        |      |       |   |
| まとめ及び反省                   | 糸きい返しやらないと忘れるので自主的に練習しようと思います。                        |                        |      |       |   |
| 次回の学習計画                   | トビウオの塩干し                                              |                        |      |       |   |
| 評価者評価・所見<br>(先生は記入しないこと！) |                                                       |                        |      |       |   |

| 自己評価                 | 4段階評価<br>よくできた④～①できなかった |   |   |   | 他者評価<br>※頑張っていた人の氏名を記入 |
|----------------------|-------------------------|---|---|---|------------------------|
| 実習服装用・集合・準備・後片付けができた | ④                       | 3 | 2 | 1 | →                      |
| 学習課題を理解することができた      | ④                       | 3 | 2 | 1 | →                      |
| 理解したことを身につけることができた   | ④                       | 3 | 2 | 1 | →                      |
| 意欲的にとりくむことができた       | ④                       | 3 | 2 | 1 | →                      |
| 他者と協力することができた        | ④                       | 3 | 2 | 1 | →                      |
| 自ら考え創意・工夫することができた    | 4                       | ③ | 2 | 1 | →                      |

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| 学習の振り返り<br>(考察・課題) | クラブビッチはすぐに出来たけど、ボーディングはとて難しかった。また、かきね糸きいも難しかった。 |
| まとめ及び反省            | 糸きい返しやらないと忘れるので自主的に練習しようと思います。                  |
| 次回の学習計画            | トビウオの塩干し                                        |

A  
または  
B

②自ら学習を調整しようとする側面  
(具体的な場面)

①粘り強い取組を行おうとする側面  
(思い・願い)

(7) 課題・場面

(1) 活用・汎用

(7) 客観的なものか

どんな課題があるか

改善策としての方法

自分の思いや願い

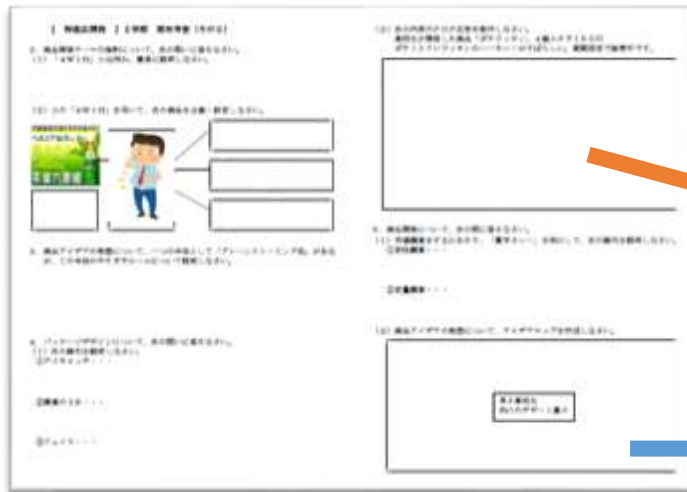
水産海洋基礎【実習日誌】

## (2) -4 観点別評価について 定期考査による評価

### 「3年海洋科学科食品系科目【特産品開発】2学期期末考査」の出題事例

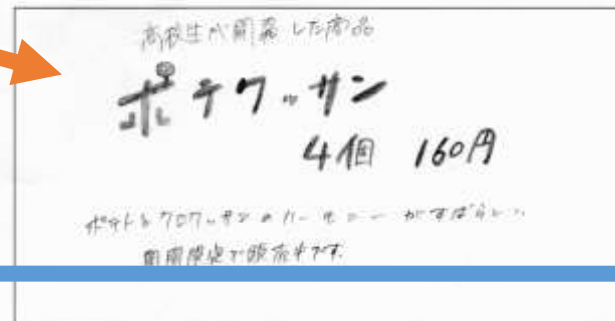


| 評価項目           | 配点  |
|----------------|-----|
| a 知識・技術        | 5 1 |
| b 思考・判断・表現     | 4 4 |
| c 主体的に学びに向かう態度 | 5   |



#### b 思考・判断・表現(配点各5点)

（2）次の内容のポスター広告を制作しなさい。  
高校生が開発した商品「ポテトワッサン」4個入りで160円  
ポテトとクロワッサンのハーモニーが素晴らしい。期間限定で販売中です。



（2）商品アイデアの発想について、アイデアマップを作成しなさい。



### C 主体的に学びに向かう態度（配点 5点）

9. オンライン（Zoomによる）ではあったが、「デザイン経営促進シンポジウム」（天草市主催）に参加して、講演「デザイン産業のこれから」（松尾氏）、講演「マーケティングはなぜ必要なのか」（奈良崎氏）を視聴して、テーマ「デザインの力で稼ぐ！」から、今後食品系の進路に就く者として、どのような姿勢で立ち向かうと良いか。あなたの考え、意思を述べなさい。

オンラインで見た「デザイン関係」にフワッ。私は、デザインは「色」、「形」、「設計」、「表現」を伝える事だと思っています。デザインは、YouTubeなど  
97の入り口が、ありハードルが高くなっていると感じてきました。  
デザインは、「予算が……」「予算がなければできない」といって断ることも多かったです。  
「マーケティング」では、「大抵が」「何を」「どうやら」の3つの課題と分か  
り、それに取り組む時代と分かっています。やはり、おもしろいわけではなく、価値を求め  
るようになってくる。サービスも大切にすることが強く思いました。

## ②自ら学習を調整しようとする側面 (具体的な場面)

## ①粘り強い取組を行おうとする側面 (思い・願い)

## (7) 課題・場面

## (1) 活用・汎用

(ア) 客観的なものか

## どんな課題があるか

## 改善策としての方法

## 自分の思いや願い

評価：文章は解答枠を多く使用し記述している。しかしながら、②の(ア)・(イ)に関する記述が多く、①に関する記述が少ないため、評価はB+ (4点)とした。

# A

5

**B+**

4

B

3

**B-**

2

C

1

## (2) -5 ルーブリックを用いた評価（実習科目）

| 評価規準          |                | 評価基準                            |                               |                           |                                 |
|---------------|----------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
|               |                | 0 相当の努力が必要                      | 1 努力が必要                       | 2 一部到達できている               | 3 十分到達できている                     |
|               |                | C                               | C'                            | B                         | A                               |
| 知識・技術         | 知識と技術の定着       | 知識や技術が全く理解出来ていない。               | これまでの学びと技術を生かしていない。           | これまでの学びと技術を生かし、取り組んでいる。   | これまでの学びと技術を応用することで深い学びに取り組んでいる。 |
| 思考・判断・表現      | 知識や技術の活用と工夫、探究 | 課題意識がなく、決められた問題でしかその対応が出来ない。    | 課題に気づいていても解決方法等が生かせていない。      | 知識や技術を生かし、課題の解決を図ろうとしている。 | 汎用的な資質や能力で取り組み、課題の解決を図ろうとしている。  |
| 主体的に学習に取り組む態度 | 実験実習への取組       | 他者任せの態度で、目標も理解しようとせず、取り組もうとしない。 | 目標はある程度理解しているものの、進んで取り組んでいない。 | 実施すべき目標を理解し、自ら進んで取り組んでいる。 | 工夫を加え、積極的に取り組んでいる。              |
|               | 周囲との協力         | 他者任せで、周囲との協力が全く出来ていない。          | 意思はみられるものの、周囲と協力ができていない。      | 他者を尊重し、周囲と協力しながら取り組んでいる。  | リーダーシップを発揮し、周囲と協力し取り組んでいる。      |

## (2) -6 施設設備の活用について

### タブレットを用いた学習指導と評価（ルーブリック）の蓄積

1M [redacted]  
採点済み（履歴を表示）



16年 [redacted] [redacted] キビレの解剖

Google ドキュメント

ルーブリック

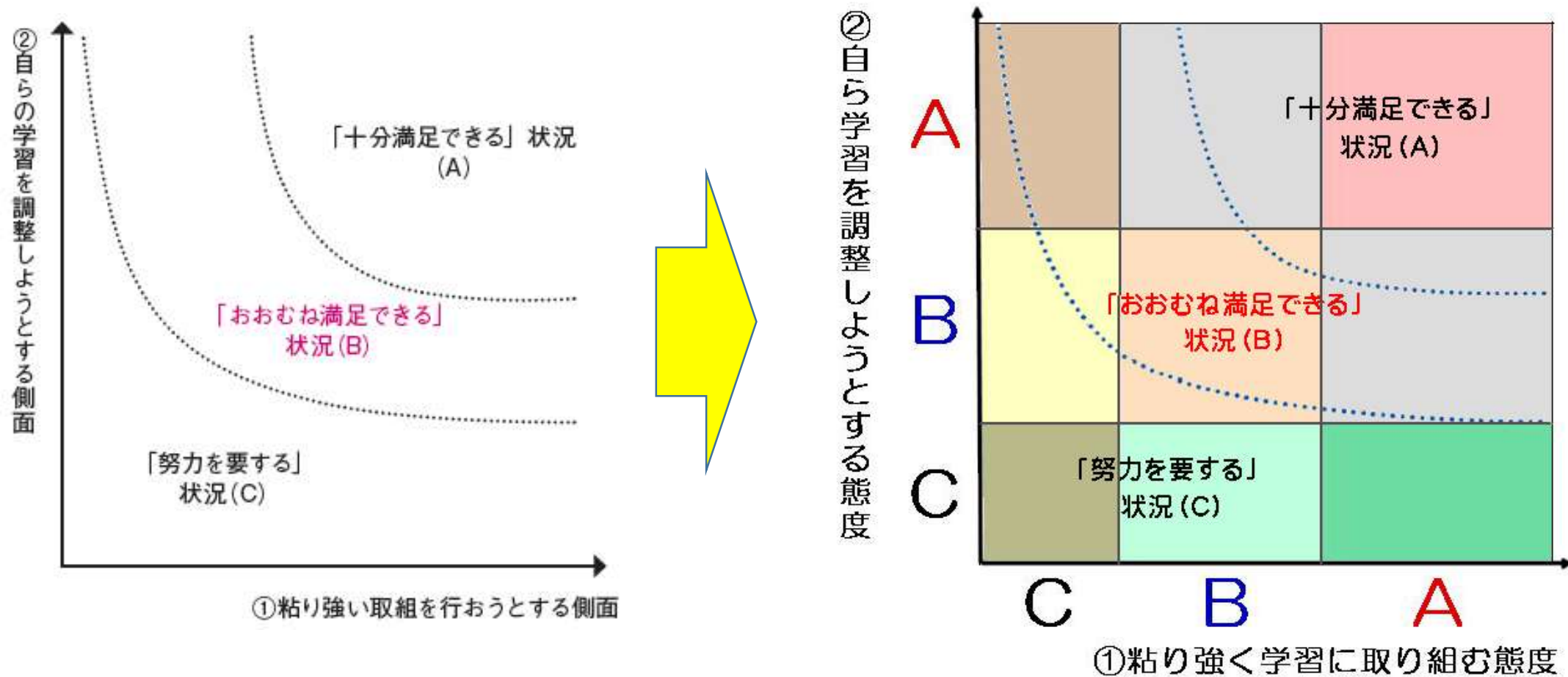
|               |                                              |
|---------------|----------------------------------------------|
| 知識・技術         | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
| 思考・判断・表現      | <div><div></div><div></div><div></div></div> |
| 主体的に学習に取り組む態度 | <div><div></div><div></div><div></div></div> |

個人評価

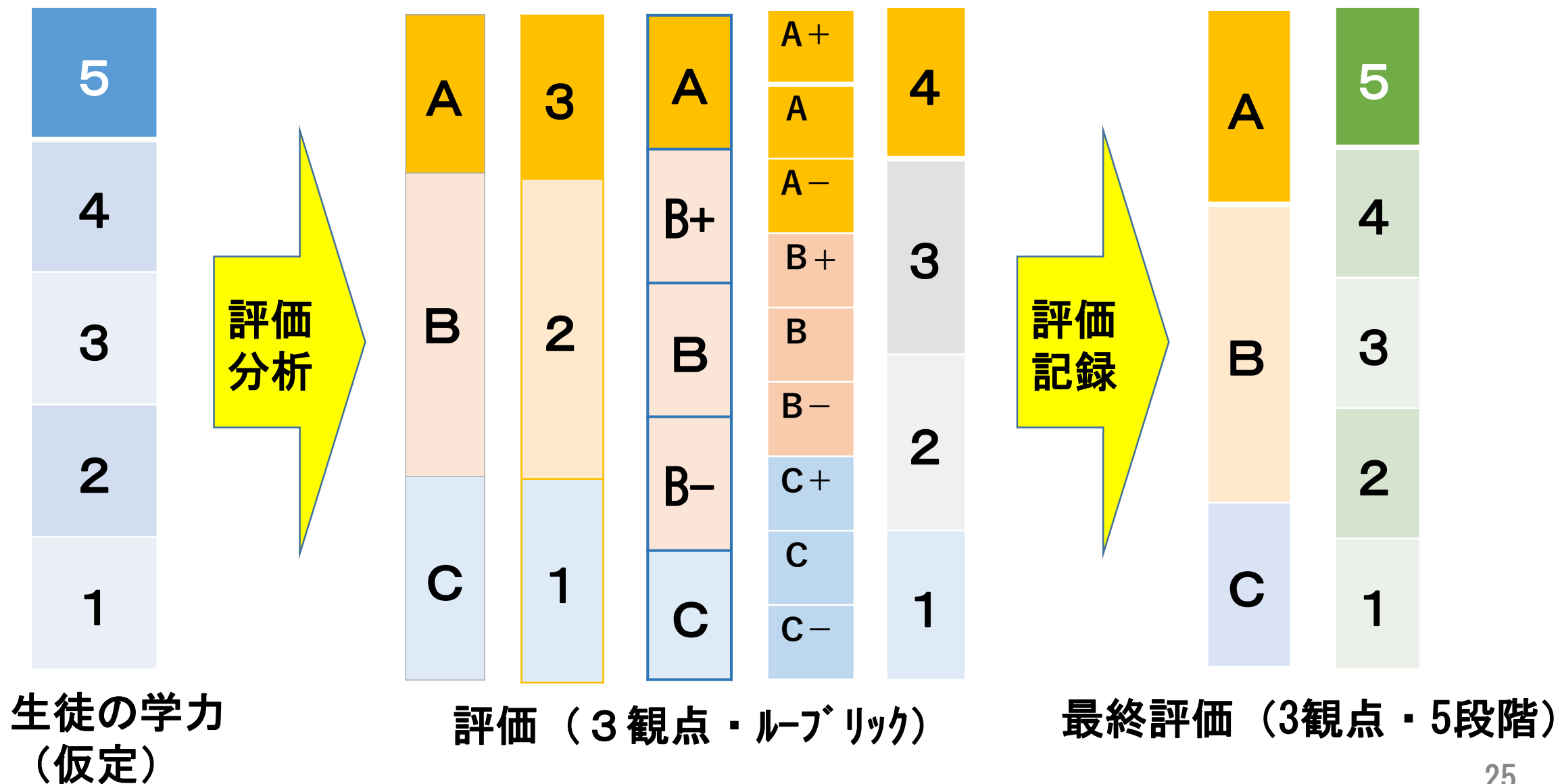
| R3 1M 海洋生物<br>1M総合コース |  | ストリーム                               |                                     | 授業                                  | メンバー                                | 採点                                  |
|-----------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 姓で並び替え ▼              |  | 期限なし<br>の模範1<br>類（模範...<br>(10 点満点) | 期限なし<br>の模範1<br>類（模範...<br>(10 点満点) | 期限なし<br>の模範1<br>類（模範...<br>(10 点満点) | 期限なし<br>の模範1<br>類（模範...<br>(10 点満点) | 期限なし<br>の模範1<br>類（模範...<br>(10 点満点) |
| クラス平均                 |  | 6                                   | 8                                   | 9.2                                 | 9.2                                 | 4.8                                 |
| 《生徒用》北野真子             |  |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| 1M                    |  | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 5<br>未提出                            |
| 1M                    |  | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 5<br>未提出                            |
| 1M                    |  | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           |
| 1M                    |  | 0<br>未提出                            | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 10<br>未提出                           | 1<br>未提出                            |
| 1M                    |  | 0<br>未提出                            | 0<br>未提出                            | 6<br>未提出                            | 6<br>未提出                            | 1<br>未提出                            |

クラス評価一覧

## (2) -7 「主体的に学習に取り組む態度」 評価のイメージ図



## (2) -8 評価 (3～4段階) のイメージ



## (2) -9 観点別評価による成績処理（表計算）について

### 評価規準の作成

作成：科目「航海・計器」 教諭 山田 淳

 の部分に入力又は貼付けしてください。※変色可

令和3年度 年間学習指導計画の評価規準

【 1 学期 】

クラス・コース： 1 M海洋航海コース

科目名： 航海計器

指導者： 山田 淳

単位数： 3単位

↑ 単位の数字のみ入力

※「年間学習指導計画及び評価規準」より下記の内容をペーストしてください。（20項目まで）

| 学習内容         | 観点別評価規準                                                                                                              |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 観点A                                                                                                                  | 観点B                                                                                                                                                   | 観点C                                                                                                                                                   |
| 項目           | 知識・技術（技能）                                                                                                            | 思考・判断・表現                                                                                                                                              | 主体的に学習に取り組む態度                                                                                                                                         |
| 見取る手段        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ペーパーテスト</li> <li>・ 説明できる</li> <li>・ 観察・実験・実習</li> <li>・ 式やグラフで表現</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 論述</li> <li>・ レポート作成</li> <li>・ 発表する</li> <li>・ グループワーク</li> <li>・ 作品の制作や表現</li> <li>・ ポートフォリオの活用</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ノートの記述</li> <li>・ レポートの記述</li> <li>・ 授業中の発言</li> <li>・ 授業中の行動（実習）</li> <li>・ 自己評価</li> <li>・ 相互評価</li> </ul> |
| 1 航海、航海の歴史   | 各航法と航海計器の名称と機能を理解している。                                                                                               | 地文航法、天文航法、電波航法の違いを説明する力を身につけている。                                                                                                                      | 船舶運航の安全性や経済性について理解を深め、主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。                                                                                                        |
| 2 航海計器の種類と用途 | 航海計器の種類、機能、操作方を理解している。                                                                                               | 航海計器の役割と船舶の運航との関係を考察する力を身につけている。                                                                                                                      | 航海計器の種類と機能について理解を深め、主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けてい                                                                                                            |

## (2) -10 単元毎の評価入力

| 令和3年度                                                                                                                                                                                                                     | 航海計器                                  |  | ( 3単位 )                                  | 【 1学期 】 | 観点別評価                                     |  | 11                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------------|---------|-------------------------------------------|--|---------------------------------------|
| 実施回数                                                                                                                                                                                                                      | 1                                     |  | 2                                        |         | 3                                         |  | 4                                     |
| 評価実施日                                                                                                                                                                                                                     | 4月23日                                 |  | 5月7日                                     |         | 5月13日                                     |  | 6月3日                                  |
| 学習内容                                                                                                                                                                                                                      | 航海、航海の歴史                              |  | 用航海計器の種類と                                |         | 関係と度、時間と海里、弧の距離                           |  | しの航海方、速力と位置の航程表                       |
| 授業時間数                                                                                                                                                                                                                     | 2                                     |  | 2                                        |         | 8                                         |  | 8                                     |
| 評価項目                                                                                                                                                                                                                      | テスト点<br>実技点<br><br>観点A 観点B 観点C<br>100 |  | テスト点<br>実技点<br><br>観点A 観点B 観点C<br>100 10 |         | テスト点<br>実技点<br><br>観点A 観点B 観点C<br>100 100 |  | テスト点<br>実技点<br><br>観点A 観点B 観点C<br>100 |
| <div> <div>           &lt;項目①・②&gt;<br/>           十分満足できる:3<br/>           おおむね満足できる:2<br/>           努力を要する:1         </div> <div>           得点割合でA B<br/>           各合計点入力<br/>           個人得点入力         </div> </div> | 航海、航海の歴史<br>項目① 項目②                   |  | 用航海計器の種類と<br>項目① 項目②                     |         | 関係と度、時間と海里、弧の距離<br>項目① 項目②                |  | しの航海方、速力と位置の航程表<br>項目① 項目②            |

1 学期【学習内容】
1 学期【評価】
1 学期成績
2 学期【学習内容】
2 学期【評価】
2 学期成績
... (+) :

## (2) -11 各学期末の処理

各観点の平均値に対する評価の総括の標準値  
A「十分満足できる」(2.5以上)  
B「おおむね満足できる」(1.5以上)

一学期

重視する観点の割合を合計100%となるように入力してください。

生徒全員の観点A・B・Cを全て評価している場合のみ、重み付けを2以上に変更できる。  
※通常「1」

| 観点別評価の平均点数  |                               |     | 評価の総括  |         |        | 成績  |             |  | 評価の総括                |           |  | 各観点の平均値に対する評価の総括の標準値 |         |  | 評価5 2.6 以上 |                                                     |  | 評価4 2.2 以上 |  |  |
|-------------|-------------------------------|-----|--------|---------|--------|-----|-------------|--|----------------------|-----------|--|----------------------|---------|--|------------|-----------------------------------------------------|--|------------|--|--|
| 観点A         | 観点B                           | 観点C | 観点Aの評価 | 観点Bの評価  | 観点Cの評価 | 一学期 |             |  | 各観点の平均値に対する評価の総括の標準値 |           |  | 評価5 2.6 以上           |         |  | 評価4 2.2 以上 |                                                     |  |            |  |  |
| C           | 評価A = 3<br>評価B = 2<br>評価C = 1 |     |        | ABC評価規準 |        |     | 成績          |  |                      | 重視する観点の割合 |  |                      | 単元の重み付け |  |            | 生徒全員の観点A・B・Cを全て評価している場合のみ、重み付けを2以上に変更できる。<br>※通常「1」 |  |            |  |  |
|             |                               |     |        | 0 C     |        |     | 重視する観点の割合   |  |                      |           |  |                      | 1 観点    |  |            |                                                     |  |            |  |  |
|             |                               |     |        | 1.5 B   |        |     | A B C       |  |                      |           |  |                      | 観点      |  |            |                                                     |  |            |  |  |
|             |                               |     |        | 2.5 A   |        |     | 60% 20% 20% |  |                      |           |  |                      | A B C   |  |            |                                                     |  |            |  |  |
| 2.2 3.0 1.8 |                               |     | B      | A       | B      | 2.3 |             |  | 4                    |           |  | 2 2 3 3 9 9          |         |  | 3 2 3 3    |                                                     |  |            |  |  |
| 3.0 3.0 1.9 |                               |     | A      | A       | B      | 2.8 |             |  | 5                    |           |  | 3 2 3 3 9 9          |         |  | 3 2 3 3    |                                                     |  |            |  |  |
| 1.1 1.1 1.6 |                               |     | C      | C       | B      | 1.2 |             |  | 1                    |           |  | 2 2 1 1 2 3 3        |         |  | 1 2 2 2    |                                                     |  |            |  |  |
| 2.2 2.1 1.6 |                               |     | B      | B       | B      | 2.1 |             |  | 3                    |           |  | 3 2 3 2 2 9 9        |         |  | 2 2 3 2    |                                                     |  |            |  |  |
| 2.6 2.9 1.8 |                               |     | A      | A       | B      | 2.5 |             |  | 4                    |           |  | 3 2 3 2 3 9 9        |         |  | 3 2 3 3    |                                                     |  |            |  |  |
| 2.7 2.9 1.8 |                               |     | A      | A       | B      | 3   |             |  | 4                    |           |  | 3 2 3 2 3 9 9        |         |  | 3 2 3 3    |                                                     |  |            |  |  |
| 1.4 1.3 1.5 |                               |     | C      | C       | C      | 1.4 |             |  | 2                    |           |  | 2 2 2 2 1 3 3        |         |  | 1 1 1 2    |                                                     |  |            |  |  |

【1学期【評価】】1学期成績2学期【学習内容】2学期【評価】2学期成績...

## (2) -12 学年末の処理

|       |     |     |                |             |             |                            |                            |                            |     |        |     |                            |                            |                            |       |           |            |      |        |    |                                                                  |     |    |     |    |    |    |
|-------|-----|-----|----------------|-------------|-------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----|--------|-----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|-----------|------------|------|--------|----|------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|----|----|----|
| S     | T   | U   | V              | W           | X           | Y                          | Z                          | AA                         | AB  | AC     | AD  | AE                         | AF                         | AG                         | AH    | AI        | AJ         | AK   | AL     | AM | AN                                                               | AO  | AP | AQ  | AR | AS | AT |
| 観点別評価 |     |     |                |             |             |                            | 1M海洋航海コース                  |                            |     |        |     |                            |                            |                            |       |           | 指導者名： 山田 淳 |      |        |    |                                                                  | 評価5 |    | 2.6 |    |    |    |
| 二学期   |     |     | 観点別評価<br>の平均点数 |             |             | 評価の総括                      |                            |                            | 三学期 |        |     | 観点別評価<br>の平均点数             |                            |                            | 評価の総括 |           |            | 学年成績 |        |    | 各観点の平均値に対する評価の総括の標準値<br>A「十分満足できる」(2.5以上)<br>B「おおむね満足できる」(1.5以上) |     |    |     |    |    |    |
|       |     |     | 観<br>点<br>A    | 観<br>点<br>B | 観<br>点<br>C | 観<br>点<br>A<br>の<br>評<br>価 | 観<br>点<br>B<br>の<br>評<br>価 | 観<br>点<br>C<br>の<br>評<br>価 |     |        |     | 観<br>点<br>A<br>の<br>評<br>価 | 観<br>点<br>B<br>の<br>評<br>価 | 観<br>点<br>C<br>の<br>評<br>価 |       |           |            |      |        |    |                                                                  |     |    |     |    |    |    |
|       |     |     | ABC評価規準        |             |             | 成績                         |                            |                            |     |        |     | ABC評価規準                    |                            |                            | 成績    |           |            |      |        |    |                                                                  |     |    |     |    |    |    |
|       |     |     | 重視する観点の割合      |             |             | 重視する観点の割合                  |                            |                            |     |        |     | 重視する観点の割合                  |                            |                            |       |           |            |      |        |    |                                                                  |     |    |     |    |    |    |
| 成績    |     |     | 評<br>定         | 0           | C           |                            | 重視する観点の割合                  |                            |     | 評<br>定 | 0   |                            |                            | C                          |       | 重視する観点の割合 |            |      | 評<br>定 |    |                                                                  |     |    |     |    |    |    |
| A     | B   | C   |                | 1.5         | B           |                            | A                          | B                          | C   |        | 1.5 | B                          |                            | A                          | B     | C         |            |      |        |    |                                                                  |     |    |     |    |    |    |
| 40%   | 40% | 20% |                | 2.5         | A           |                            | 40%                        | 40%                        | 20% |        | 2.5 | A                          |                            | 40%                        | 40%   | 20%       |            |      |        |    |                                                                  |     |    |     |    |    |    |
|       |     |     |                |             |             |                            |                            |                            |     |        |     | 2.2                        | 3.0                        | 1.8                        | B     | A         | B          | 2.4  |        |    | 4                                                                |     |    |     |    |    |    |
|       |     |     |                |             |             |                            |                            |                            |     |        |     | 3.0                        | 3.0                        | 1.9                        | A     | A         | B          | 2.8  |        |    | 5                                                                |     |    |     |    |    |    |
|       |     |     |                |             |             |                            |                            |                            |     |        |     | 1.1                        | 1.1                        | 1.6                        | C     | C         | B          | 1.2  |        |    | 1                                                                |     |    |     |    |    |    |
|       |     |     |                |             |             |                            |                            |                            |     |        |     | 2.2                        | 2.1                        | 1.6                        | B     | B         | B          | 2.1  |        |    | 3                                                                |     |    |     |    |    |    |
|       |     |     |                |             |             |                            |                            |                            |     |        |     | 2.6                        | 2.9                        | 1.8                        | A     | A         | B          | 2.6  |        |    | 5                                                                |     |    |     |    |    |    |
|       |     |     |                |             |             |                            |                            |                            |     |        |     | 2.7                        | 2.9                        | 1.8                        | A     | A         | B          | 2.6  |        |    | 5                                                                |     |    |     |    |    |    |

2 学期成績

3 学期【学習内容】

3 学期【評価】

3 学期成績

【学年成績】



## (2) -14 他教科との協議（数学科・理科）

### (ア) 評価のタイミングについて

技術・技能について、授業の中で評価できるものもあれば、一度演習を行いはかるべきものもある。

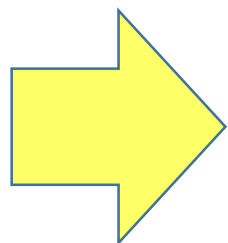
それぞれの時間内で評価することは負担感も大きく、教授した授業内で評価することは信頼性が低くなる可能性もある。その場合、評価シート等で記録として残し、後で行う方が良い。

### (イ) 具体的な評価について

記録を取る評価を多くとった方が良い。必要な評価項目をルーブリックにし、ある一定範囲（小単元や定期考査）の中で評価することがデータの信頼性が高くなると考えられる。

## (2) -15 (ア) 数学科の評価（データ処理）の事例

|    | A    | B  | C | D  | E   | F | G  | H     | I     | J    | K     | L     | M    | N    | O    | P    | Q    |
|----|------|----|---|----|-----|---|----|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| 1  |      |    |   |    |     |   | 回数 | 1     | 2     | 3    | 4     | 5     | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| 2  |      |    |   |    |     |   | 日付 | 4月21日 | 5月19日 | 6月2日 | 6月23日 | 6月25日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 |
| 3  |      |    |   |    |     |   |    | 選択肢   | 振り返り  | 展開   | 因数分解  | おきかえ  | 展開   | 因数分解 | おきかえ | 選択肢  | 提出物  |
| 4  | 評価回数 | 回数 |   | 番号 | 氏 名 |   | 観点 | 主     | 主     | 知    | 知     | 思     | 知    | 知    | 思    | 主    | 主    |
| 5  | 知    | 4  |   | 1  |     |   |    | A     | B     | A    | A     | A     | A    | A    | A    | A    | A    |
| 6  | 思    | 2  |   | 2  |     |   |    | B     | B     | A    | C     | B     | C    | C    | C    | A    | C    |
| 7  | 主    | 4  |   | 3  |     |   |    | A     | A     | A    | A     | A     | B    | A    | A    | A    | B    |
| 8  |      |    |   | 4  |     |   |    | B     | A     | A    | A     | A     | A    | A    | A    | A    | A    |
| 9  | 評価   | 点数 |   | 5  |     |   |    | B     | A     | C    | C     | B     | B    | A    | B    | A    | C    |
| 10 | A    | 9  |   | 6  |     |   |    | C     | A     | C    | A     | B     | B    | A    | B    | A    | A    |
| 11 | B    | 5  |   | 7  |     |   |    | B     | C     | A    | A     | A     | A    | A    | A    | A    | A    |
| 12 | C    | 1  |   | 8  |     |   |    | B     | C     | C    | C     | B     | B    | C    | B    | A    | C    |
| 13 | C'   | 0  |   | 9  |     |   |    | B     | C     | A    | C     | C     | B    | B    | C    | A    | C    |



ループリックから  
数値化

|    | A    | B  | C | D  | E   | F | G  | H     | I     | J    | K     | L     | M    | N    | O    |
|----|------|----|---|----|-----|---|----|-------|-------|------|-------|-------|------|------|------|
| 1  |      |    |   |    |     |   | 回数 | 1     | 2     | 3    | 4     | 5     | 6    | 7    | 8    |
| 2  |      |    |   |    |     |   | 日付 | 4月21日 | 5月19日 | 6月2日 | 6月23日 | 6月25日 | 7月1日 | 7月1日 | 7月1日 |
| 3  | 評価回数 | 回数 |   | 番号 | 氏 名 |   | 観点 | 主     | 主     | 知    | 知     | 思     | 知    | 知    | 思    |
| 4  | 知    | 4  |   | 1  |     |   |    | 9     | 5     | 9    | 9     | 9     | 9    | 9    | 9    |
| 5  | 思    | 2  |   | 2  |     |   |    | 5     | 5     | 9    | 1     | 5     | 1    | 1    | 1    |
| 6  | 主    | 4  |   | 3  |     |   |    | 9     | 9     | 9    | 9     | 9     | 5    | 9    | 9    |
| 7  |      |    |   | 4  |     |   |    | 5     | 9     | 9    | 9     | 9     | 9    | 9    | 9    |
| 8  | 評価   | 点数 |   | 5  |     |   |    | 5     | 9     | 1    | 1     | 5     | 5    | 9    | 5    |
| 9  | A    | 9  |   | 6  |     |   |    | 1     | 9     | 1    | 9     | 5     | 5    | 9    | 5    |
| 10 | B    | 5  |   | 7  |     |   |    | 5     | 1     | 9    | 9     | 9     | 9    | 9    | 9    |
| 11 | C    | 1  |   | 8  |     |   |    | 5     | 1     | 1    | 1     | 5     | 5    | 1    | 5    |
| 12 | C'   | 0  |   | 9  |     |   |    | 5     | 1     | 9    | 1     | 1     | 5    | 5    | 1    |

## (2) -15 (イ) 数学科の評価（データ処理）の事例

|    | C | D  | E  | F | G | H   | I  | J  | K   | L   | M   | N     | O | P | Q     | R  | S | T     | U   | V | W   |
|----|---|----|----|---|---|-----|----|----|-----|-----|-----|-------|---|---|-------|----|---|-------|-----|---|-----|
| 1  |   |    |    |   |   |     |    |    |     |     |     |       |   |   |       |    |   |       |     |   |     |
| 2  |   |    |    |   |   | 総合点 |    |    | 平均  |     |     | 観点別評価 |   |   |       |    |   |       |     |   |     |
| 3  |   | 番号 | 氏名 |   |   | 知   | 思  | 主  | 知   | 思   | 主   | 知     | 思 | 主 | 評点    | 評定 |   | 観点別評価 |     |   |     |
| 4  |   | 1  |    |   |   | 36  | 18 | 32 | 9.0 | 9.0 | 8.0 | A     | A | A | 96.30 | 5  |   | A     | 6.5 | ～ | 9   |
| 5  |   | 2  |    |   |   | 12  | 6  | 20 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | C     | C | B | 40.74 | 2  |   | B     | 4   | ～ | 6.5 |
| 6  |   | 3  |    |   |   | 32  | 18 | 32 | 8.0 | 9.0 | 8.0 | A     | A | A | 92.59 | 5  |   | C     | 0   | ～ | 4   |
| 7  |   | 4  |    |   |   | 36  | 18 | 32 | 9.0 | 9.0 | 8.0 | A     | A | A | 96.30 | 5  |   |       |     |   |     |
| 8  |   | 5  |    |   |   | 16  | 10 | 24 | 4.0 | 5.0 | 6.0 | B     | B | B | 55.56 | 3  |   |       |     |   |     |
| 9  |   | 6  |    |   |   | 24  | 10 | 28 | 6.0 | 5.0 | 7.0 | B     | B | A | 66.67 | 4  |   | 評定    |     |   |     |
| 10 |   | 7  |    |   |   | 36  | 18 | 24 | 9.0 | 9.0 | 6.0 | A     | A | B | 88.89 | 5  |   | 5     | 80  | ～ | 100 |
| 11 |   | 8  |    |   |   | 8   | 10 | 16 | 2.0 | 5.0 | 4.0 | C     | B | B | 40.74 | 2  |   | 4     | 65  | ～ | 79  |
| 12 |   | 9  |    |   |   | 20  | 2  | 16 | 5.0 | 1.0 | 4.0 | B     | C | B | 37.84 | 2  |   | 3     | 45  | ～ | 64  |
| 13 |   | 10 |    |   |   | 8   | 2  | 20 | 2.0 | 1.0 | 5.0 | C     | C | B | 29.63 | 1  |   | 2     | 30  | ～ | 44  |
| 14 |   | 11 |    |   |   | 8   | 6  | 16 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | C     | C | B | 33.33 | 2  |   | 1     | 0   | ～ | 29  |

## (2) -16 (ア) 理科の評価（データ処理）事例

|    | A  | B     | C  | D     | E | F    | G    | H  | I        | J    | K     | L | M  | N    | O     | P  | Q   | R  |
|----|----|-------|----|-------|---|------|------|----|----------|------|-------|---|----|------|-------|----|-----|----|
| 1  |    | 知識・技能 |    |       |   |      |      |    | 思考・判断・表現 |      |       |   |    |      |       |    |     |    |
| 2  |    |       |    |       |   | 得点   |      | 評価 | 評価①      |      |       |   |    |      |       |    |     |    |
| 3  |    |       |    |       |   | 60   |      |    | 期末考査     |      |       |   |    |      |       |    |     |    |
| 4  | 生徒 | がしん   | ナー | 単元テスト |   | 期末考査 |      |    | 40       | 5割   | 単元テスト |   | 発表 | 評価②  | 評価①+② | 評価 | ノート | 演習 |
| 5  | a  | 6     | B  | 25    | B | 29   | 0.58 | B  | 24       | 0.30 | 7     | C | A  | 0.33 | 0.63  | B  | B   | B  |
| 6  | b  | 8     | A  | 33    | A | 44   | 0.87 | A  | 18       | 0.23 | 5     | C | B  | 0.25 | 0.48  | C  | B   | B  |
| 7  | c  | 6     | B  | 13    | C | 17   | 0.39 | C  | 12       | 0.15 | 6     | C | B  | 0.25 | 0.40  | C  | B   | B  |
| 8  | d  | 8     | A  | 18    | C | 41   | 0.68 | B  | 22       | 0.28 | 4     | C | B  | 0.25 | 0.53  | B  | C   | C  |
| 9  | e  | 10    | A  | 24    | B | 17   | 0.56 | B  | 27       | 0.34 | 6     | C | B  | 0.25 | 0.59  | B  | C   | C  |
| 10 | f  | 7     | B  | 27    | B | 16   | 0.47 | C  | 16       | 0.20 | 10    | B | B  | 0.33 | 0.53  | B  | B   | B  |
| 11 | g  | 6     | B  | 9     | C | 23   | 0.44 | C  | 7        | 0.09 | 2     | C | B  | 0.25 | 0.34  | C  | C   | B  |
| 23 | s  | 8     | A  | 17    | C | 34   | 0.62 | B  | 16       | 0.20 | 4     | C | B  | 0.25 | 0.45  | C  | B   | B  |
| 24 | t  | 6     | B  | 26    | B | 53   | 0.78 | B  | 27       | 0.34 | 6     | C | B  | 0.25 | 0.59  | B  | A   | A  |
| 25 | u  | 7     | B  | 21    | B | 53   | 0.78 | B  | 24       | 0.30 | 6     | C | B  | 0.25 | 0.55  | B  | B   | A  |
| 26 | v  | 10    | A  | 22    | B | 47   | 0.81 | B  | 29       | 0.36 | 4     | C | B  | 0.25 | 0.61  | B  | C   | C  |

G Formによる小テストを実施。  
A：10～8点、B：7～5点、C：4～0点

2学期期末考査  
60点：知識・技能  
40点：思考・判断・表現  
で作成

単元テスト  
35点：知識・技能  
15点：思考・判断・表現  
で作成

発電についての発表  
A：質疑応答ができる。  
発表の際に、原稿ばかりを見ていない。  
B：スライドをまとめ、発表できる。  
C：調べる内容に抜けがある。質問に対しての答えを出せない。

(2) -16 (1) 理科の評価（データ処理）事例

| Q             | R     | S   | T   | U   | V | W    | X | Y   | Z  | AA | AB |
|---------------|-------|-----|-----|-----|---|------|---|-----|----|----|----|
| 主体的に学習に取り組む態度 |       |     |     |     |   |      |   | 五段階 | 旧  |    |    |
| 評価            |       |     |     |     |   |      |   |     |    |    |    |
| ノート           | 演習ノート | 物理前 | 物理後 | 地学前 |   |      |   |     |    |    |    |
|               |       |     |     |     |   |      |   |     |    |    |    |
| B             | B     | A   | C   | B   | C | 0.61 | B | 3   | 59 | 3  |    |
| B             | B     | A   | B   | B   | A | 0.78 | B | 3   | 65 | 4  |    |
| B             | B     | A   | C   | B   | C | 0.61 | B | 2   | 36 | 2  |    |
| C             | C     | C   | C   | C   | C | 0.33 | C | 3   | 54 | 3  |    |
| C             | C     | C   | C   | C   | C | 0.33 | C | 3   | 42 | 2  |    |
| B             | B     | B   | C   | B   | C | 0.56 | B | 3   | 42 | 2  |    |
| C             | B     | A   | C   | B   | C | 0.56 | B | 2   | 34 | 2  |    |
| B             | B     | A   | C   | C   | C | 0.56 | B | 3   | 52 | 3  |    |
| A             | A     | A   | B   | B   | B | 0.83 | A | 3   | 80 | 5  |    |
| B             | A     | A   | C   | A   | B | 0.78 | B | 3   | 73 | 4  |    |
| C             | C     | A   | C   | C   | C | 0.44 | C | 3   | 68 | 4  |    |

ノート

A：口頭で伝えた内容などメモすることができる。

B：プリントをすべて貼り、期限内に提出することができる。

C：プリントの貼り忘れがある。提出していない。

演習ノート（問題集）

A：期限内に提出することができる。再提出の必要がない。

B：期限内に提出することができる。再提出の必要があり、再提出ができる。

C：期限内に提出することができない。再提出の必要があるが、再提出していない。

見えていない。できる。質問に対して

|    | A  | H  | P  | X  | Y   | Z   | AA |
|----|----|----|----|----|-----|-----|----|
| 1  |    | 知技 | 思考 | 態度 | 五段階 | 旧評価 |    |
| 2  |    |    |    |    |     |     |    |
| 3  |    | 評価 | 評価 | 評価 |     |     |    |
| 4  | 生徒 |    |    |    |     |     |    |
| 5  | a  | B  | B  | B  | 3   | 59  | 3  |
| 6  | b  | A  | C  | B  | 3   | 65  | 4  |
| 7  | c  | C  | C  | B  | 2   | 36  | 2  |
| 8  | d  | B  | B  | C  | 3   | 54  | 3  |
| 9  | e  | B  | B  | C  | 3   | 42  | 2  |
| 10 | f  | C  | B  | B  | 3   | 42  | 2  |
| 11 | g  | C  | C  | B  | 2   | 34  | 2  |
| 23 | s  | B  | C  | B  | 3   | 52  | 3  |
| 24 | t  | B  | B  | A  | 3   | 80  | 5  |
| 25 | u  | B  | B  | B  | 3   | 73  | 4  |
| 26 | v  | B  | B  | C  | 3   | 68  | 4  |

## (2) -17 施設・設備の整備について

**GIGA スクール構想・教育の情報化**

**ICTを活用した授業への取組**

令和3年10月：タブレットの導入  
11月：電子黒板の配備



**Chromebookの導入**

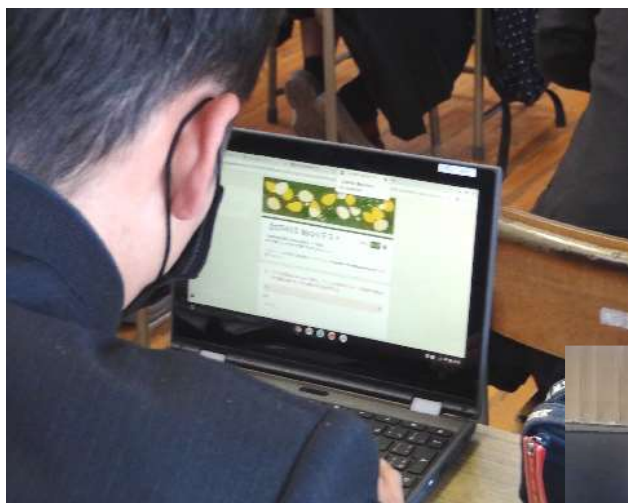


**職員研修（Chromebook・電子黒板の使い方）**

## (2) -18 施設設備の活用 (応用) について

### 基礎学力向上対策

朝読書→朝学習のようす (海洋科学科 1 年)



タブレットを使って  
取り組み中



問題・解答  
の解説



#### 【11月18日】朝の小テスト

1 週間全問正解なら週末の宿題 1 ページ免除!  
朝から脳をしっかりと使って張り切っていきましょう!



ロックモードが有効になっています。このテストを開くことができるのは、管理対象の Chromebooks を使用している回答者のみです。

閉  
除

このフォームでは 熊本県教育委員会 ユーザーのメールアドレスが自動的に収集されます。 [設定を変更](#)

自分の名前

記述式テキスト (短文回答)

食塩水 5 L 中に含まれる食塩の重さは 20 g でした。この食塩水の濃度は何%ですか。答えは数字のみ全角で入力。

記述式テキスト (短文回答)

## (2) -19 個人面談の実施

- 令和2年度から、各学期末に面談週間を1週間設定して実施している。
- クラス担任(必要により学年主任)が学期における学習への取組状況や成績について、生徒に振り返りをさせながら実施。
- 状況に応じて授業担当者が評価についてのフィードバックを行う。

## (2) -20 『現在の自分を知る』 チェックシートによる分析

| 分野  | No. | 質 問                              |
|-----|-----|----------------------------------|
| 基礎力 | 1   | 決められたルールを守って生活している。              |
|     | 2   | 期限を意識していろいろな活動に取り組んでいる。          |
|     | 3   | 苦手なことにも最後まで取り組んでいる。              |
|     | 4   | どんな人とも必要なコミュニケーションをとっている。        |
| 主体性 | 5   | 家や寮などでは、自分から勉強している。              |
|     | 6   | 学校生活では、自らやるべきことを見つけ、積極的に取り組んでいる。 |
|     | 7   | 興味・関心を持った事柄については、自主的に探究している。     |
|     | 8   | クラスには、学習・活動に前向きに取り組む雰囲気がある。      |
| 協働性 | 9   | 仲間と目標を共有して学習・活動にのぞんでいる。          |
|     | 10  | 他人と協力して学習・活動している。                |
|     | 11  | 自分とは異なる意見や価値観を尊重している。            |
|     | 12  | クラスには、助け合って学習・活動する雰囲気がある。        |

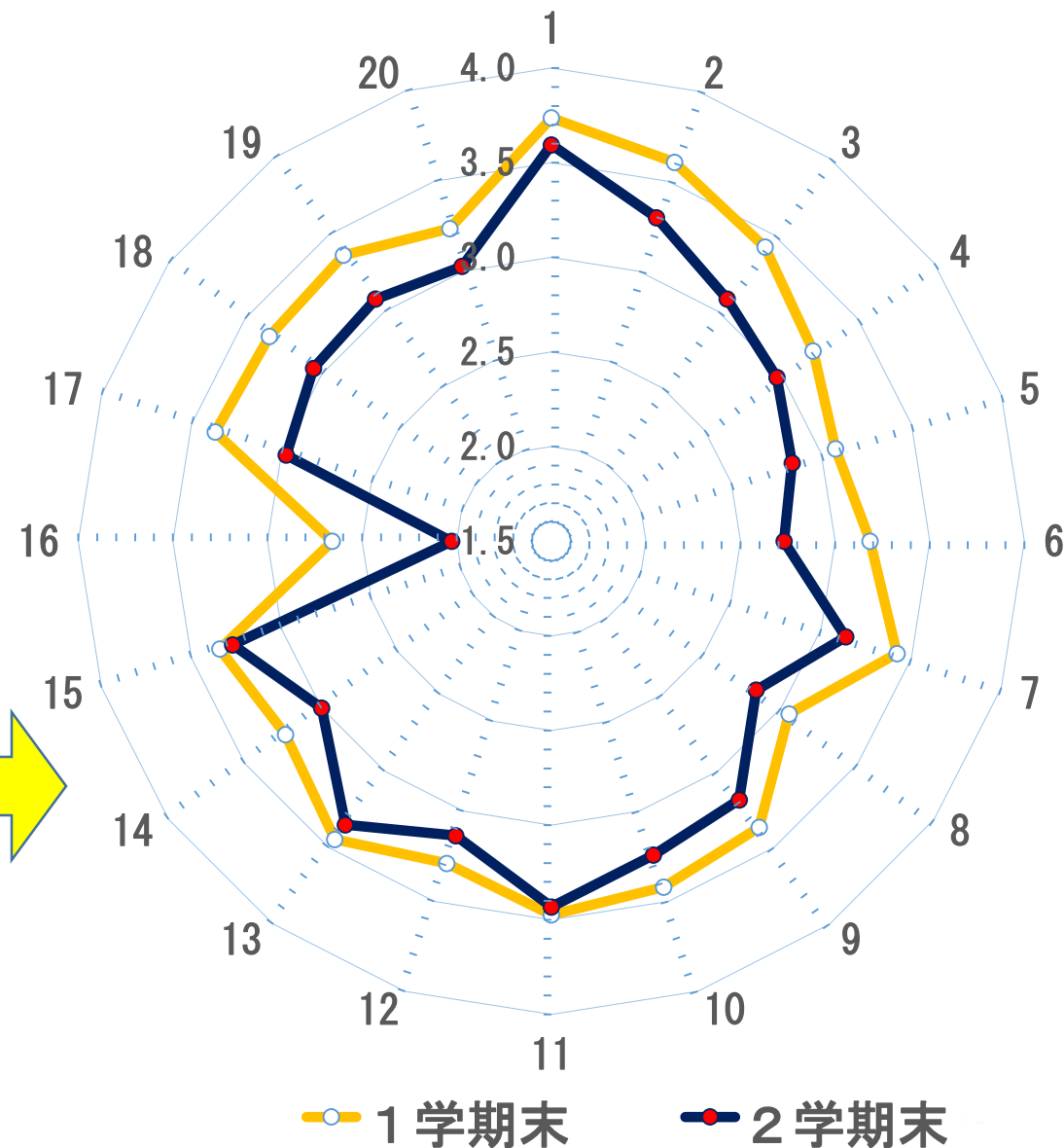
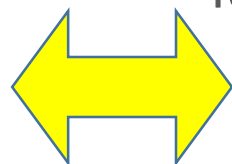
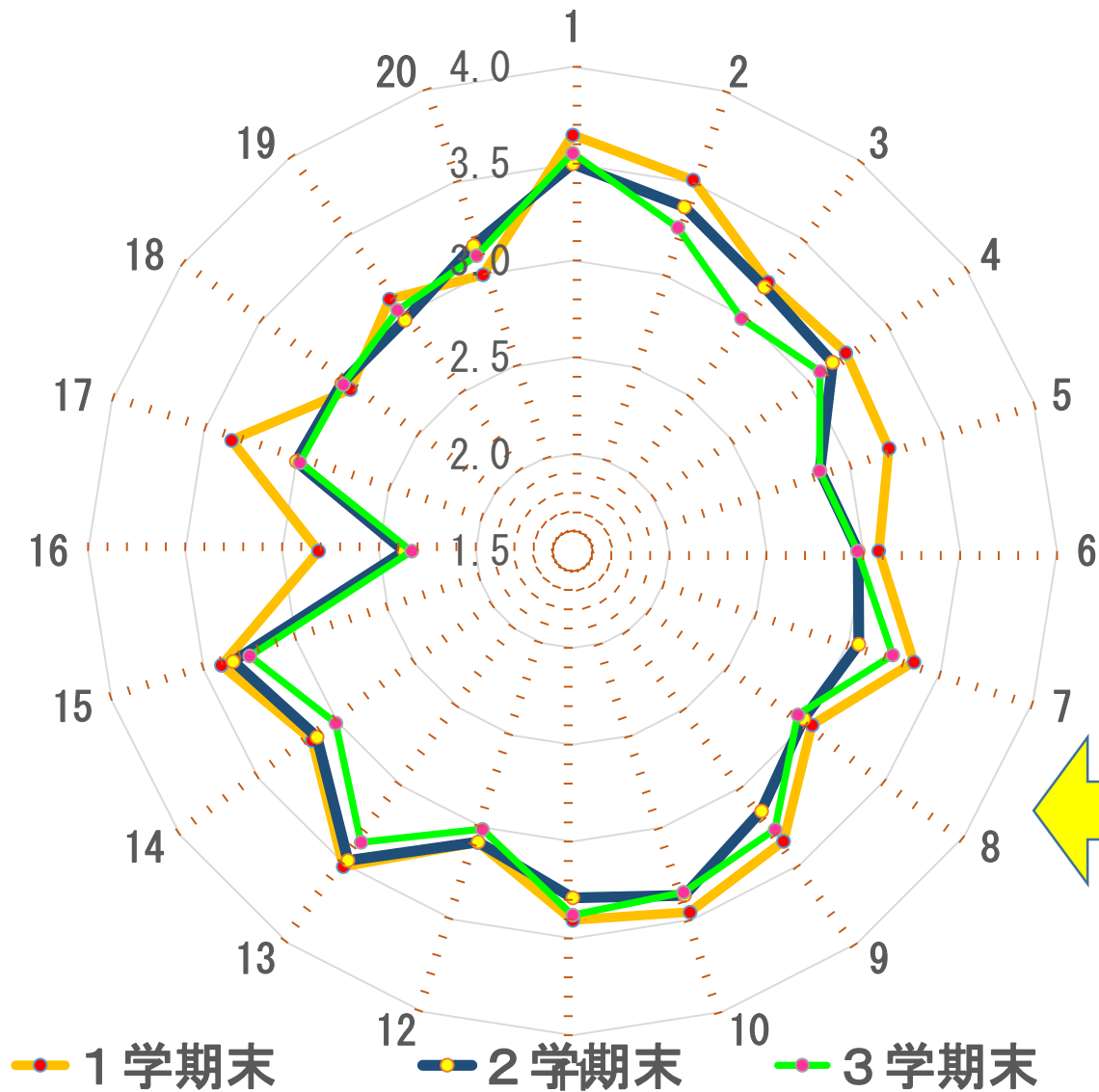
| 分野      | No. | 質 問                             |
|---------|-----|---------------------------------|
| 社会との関わり | 13  | 自分が困っているときに、手を差し伸べてくれる人がいる。     |
|         | 14  | 自分の考えについて、様々な人に意見やアドバイスを求めている。  |
|         | 15  | 今の学びを将来の職業（仕事）に生かす自信がある。        |
|         | 16  | ボランティアなど、地域に貢献する活動に対して関わっている。   |
| 課題解決力   | 17  | 疑問に思ったことを他人と共有している。             |
|         | 18  | 「なぜそうなるのか」について、自分で考えたり調べたりしている。 |
|         | 19  | 今まで学んだことと関連づけて物事を理解している。        |
|         | 20  | 学んだことを実際の生活や活動の中で応用している。        |

# 「現在の自分を知る」

チェックシート

海洋科学科2年（ 昨年度 ）

海洋科学科2年（ 今年度 ）

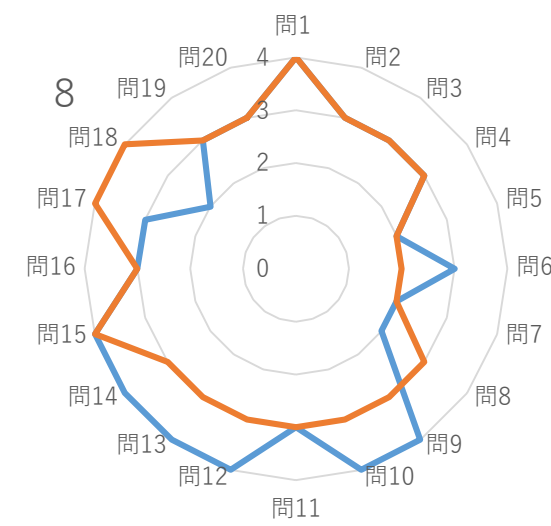
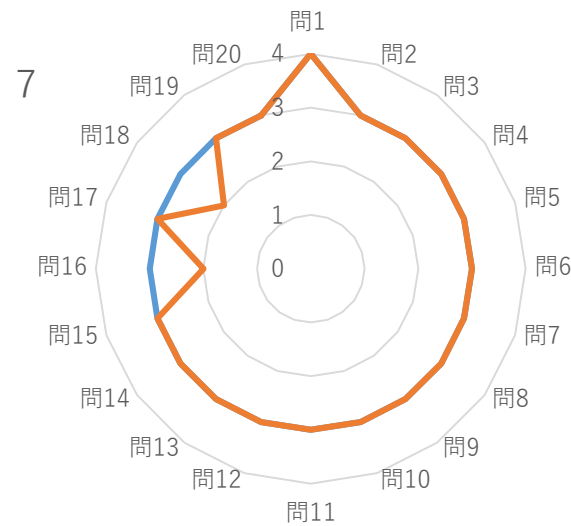
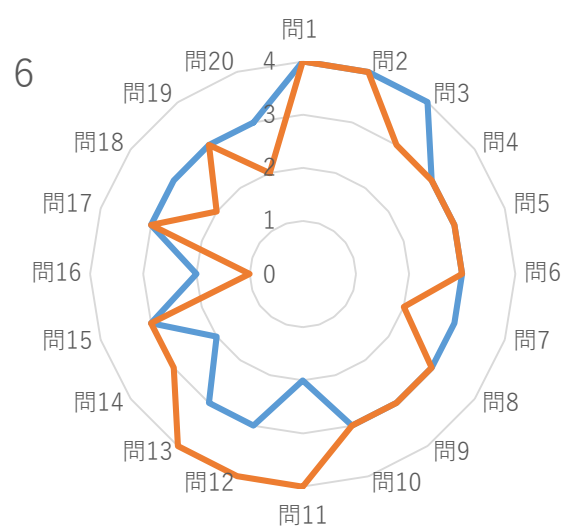
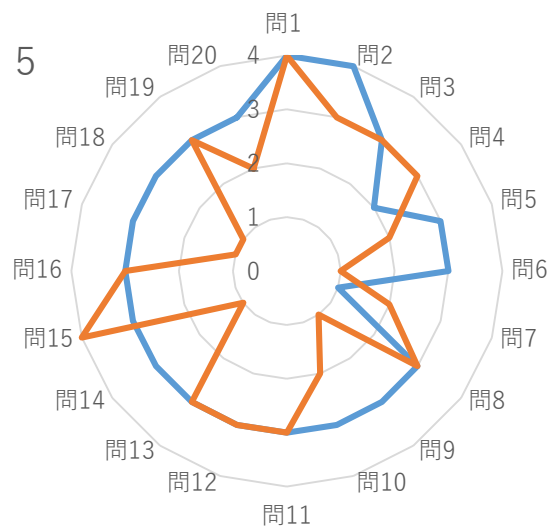
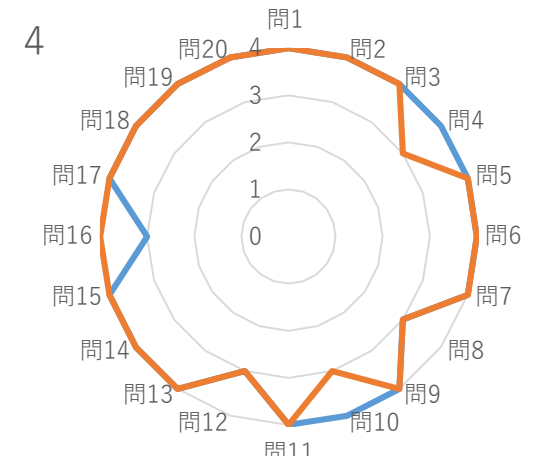
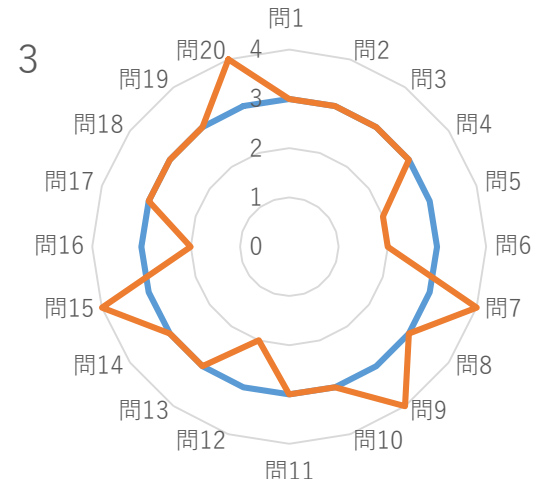
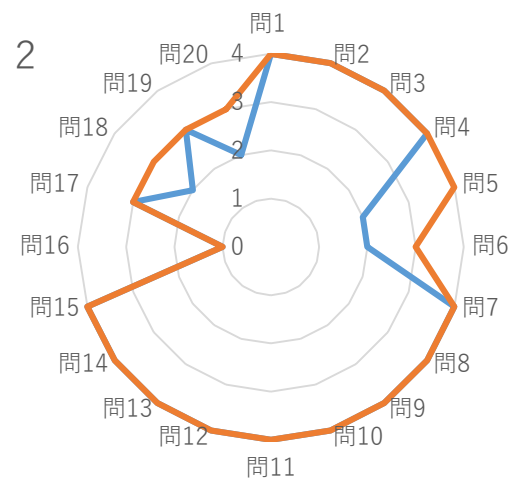
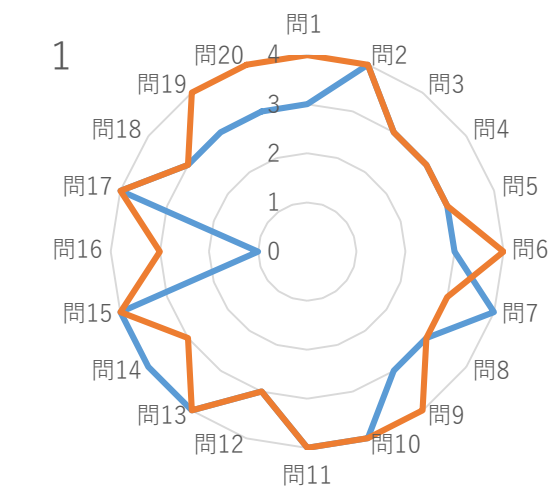


# 「現在の自分を知る」 チェックシート（個人の変化）

## 海洋科学科 2 年 （ 今年度 ）

1 学期

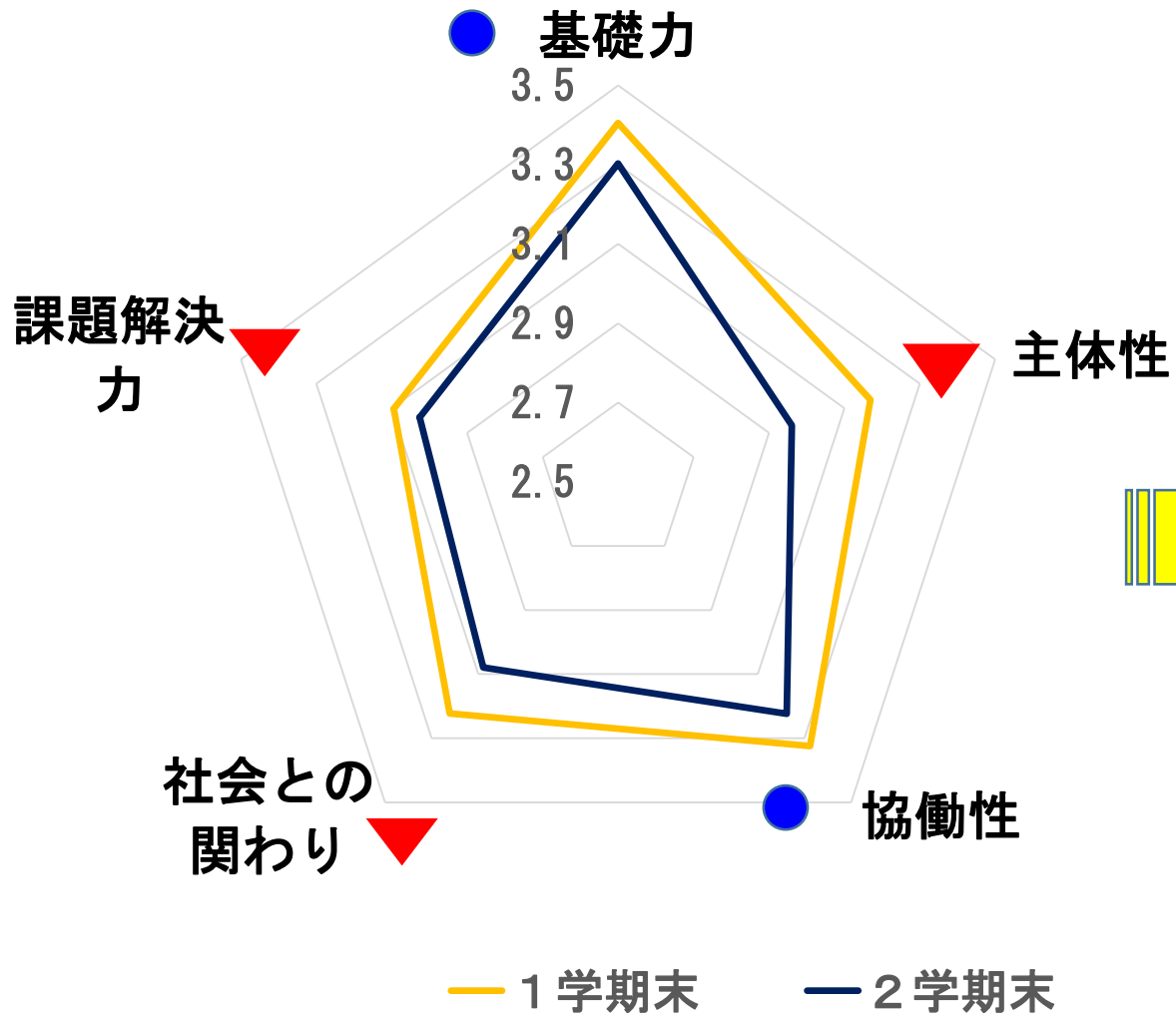
2 学期



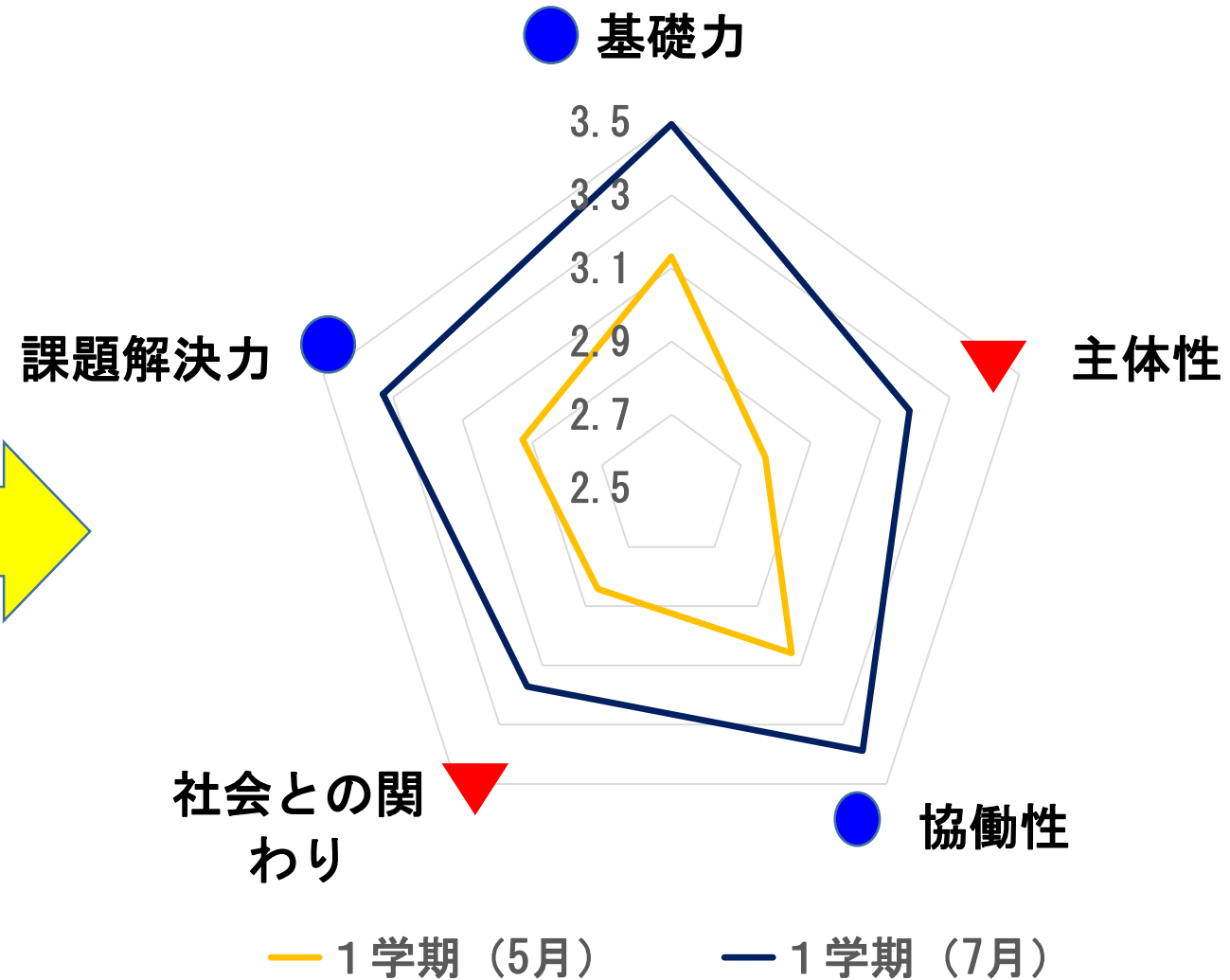
学習面要注意者

## 分野別傾向（前年度からの成長比較）

海洋科学科 1 年（ 昨年度 ）



海洋科学科 2 年（ 今年度 ）

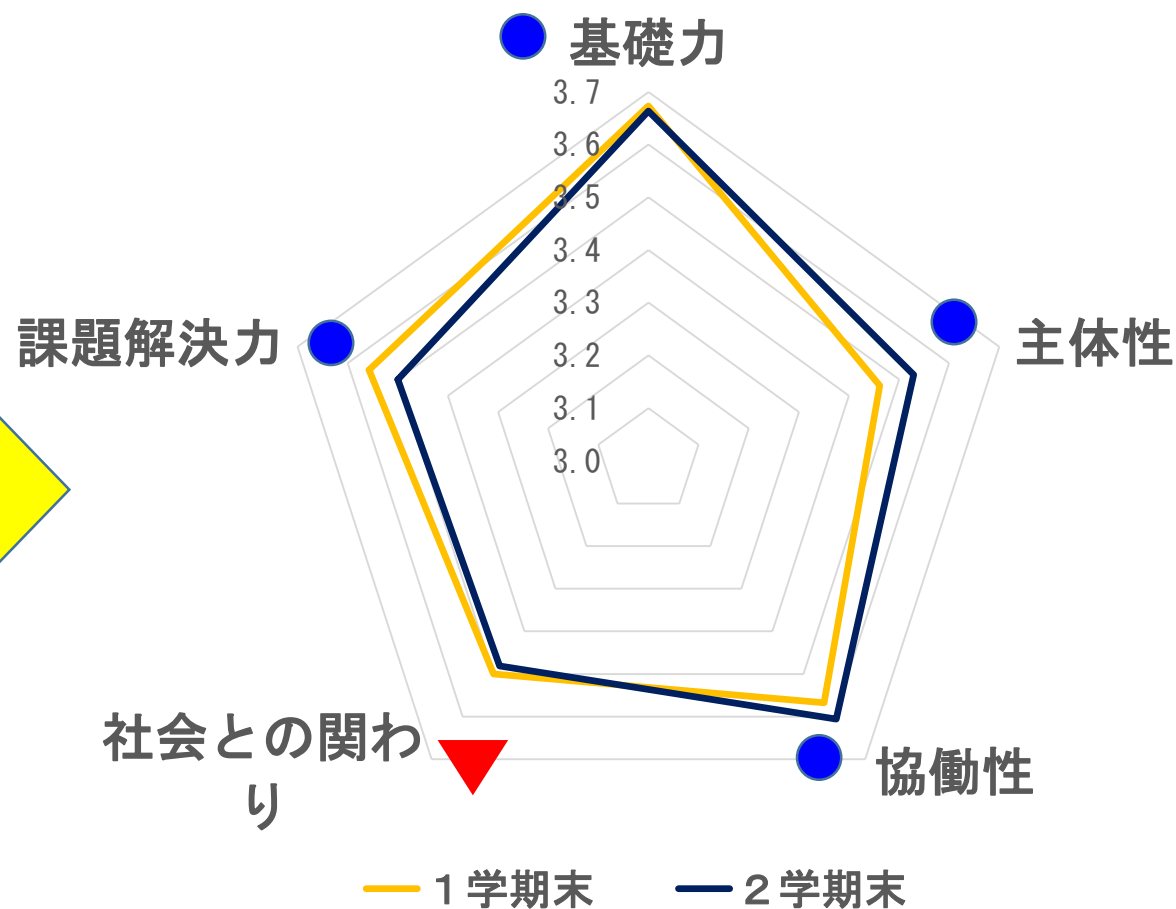


## 前年度からの成長比較

海洋科学科2年（**昨年度**）

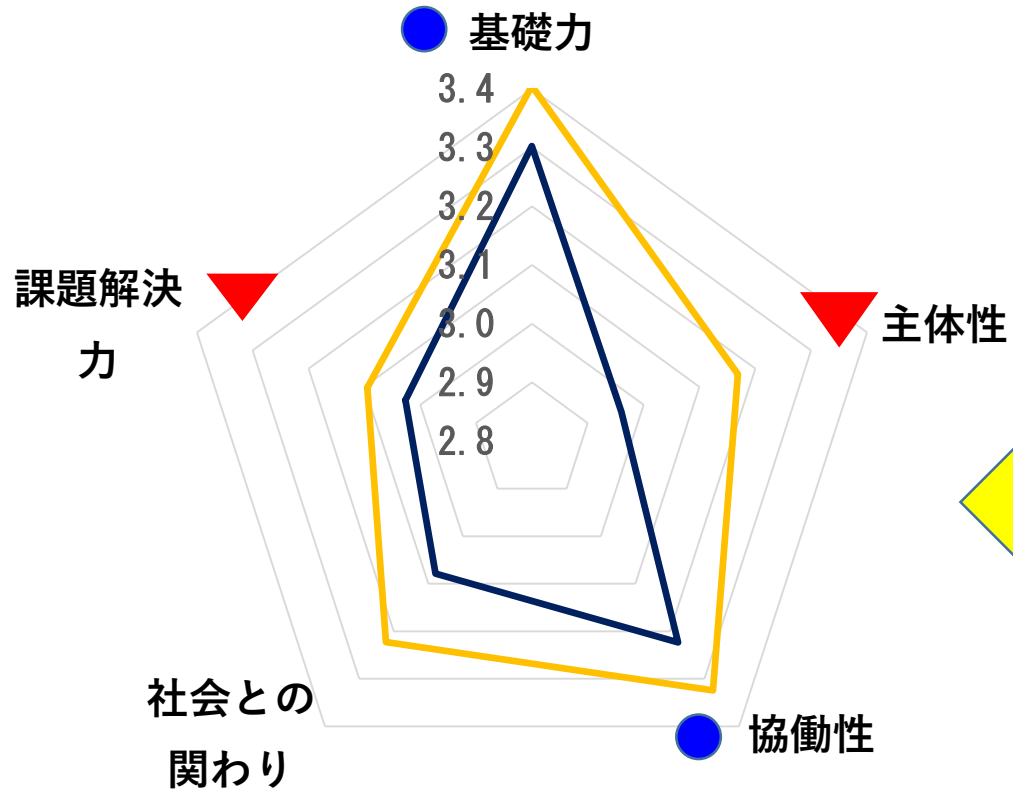


海洋科学科3年（**今年度**）

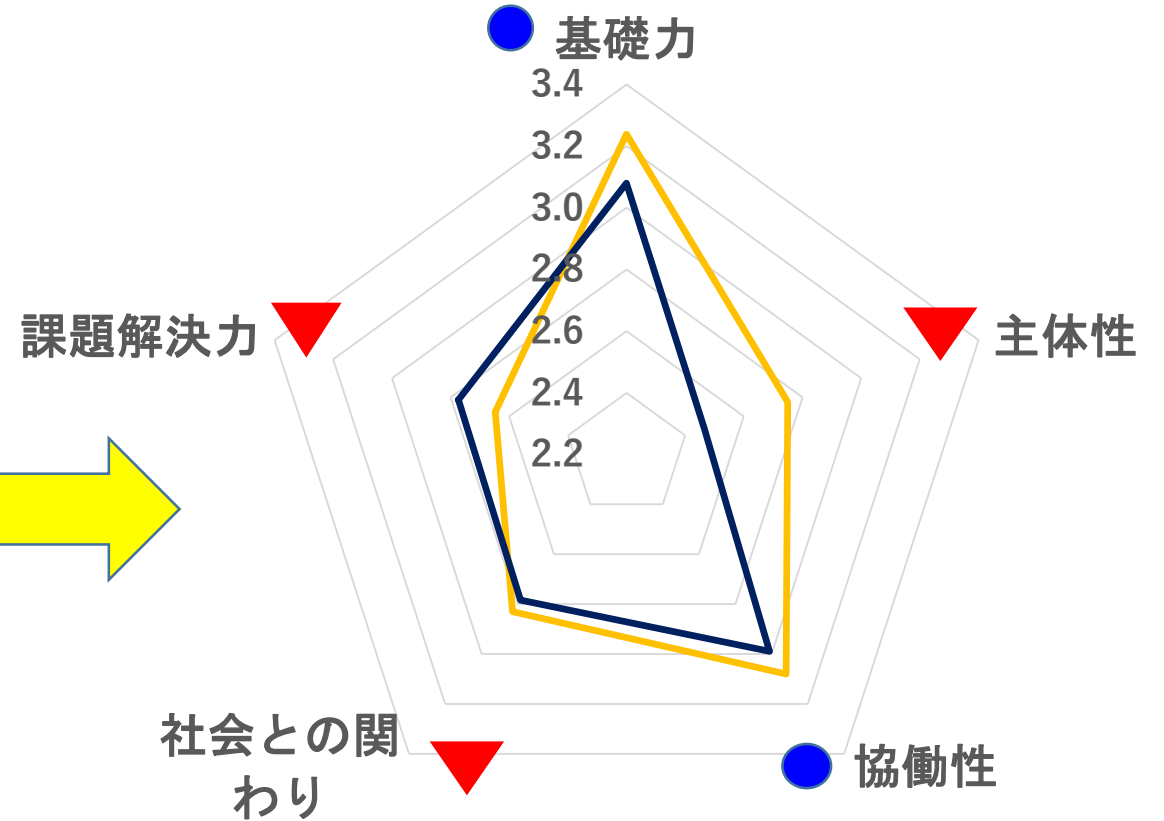


## 分野別傾向（前年度との比較）

海洋科学科 1 年（ 昨年度 ）



海洋科学科 1 年（ 今年度 ）



— 1 学期（5月）

— 1 学期（7月）

## (2) -21 学びの基礎診断（国・数・英）結果（G T Z）

※専門教育の基礎力を支える。

2年海洋科学科

在籍38名中受験者33名

1年次に比べて

学力上昇した生徒 : 16名

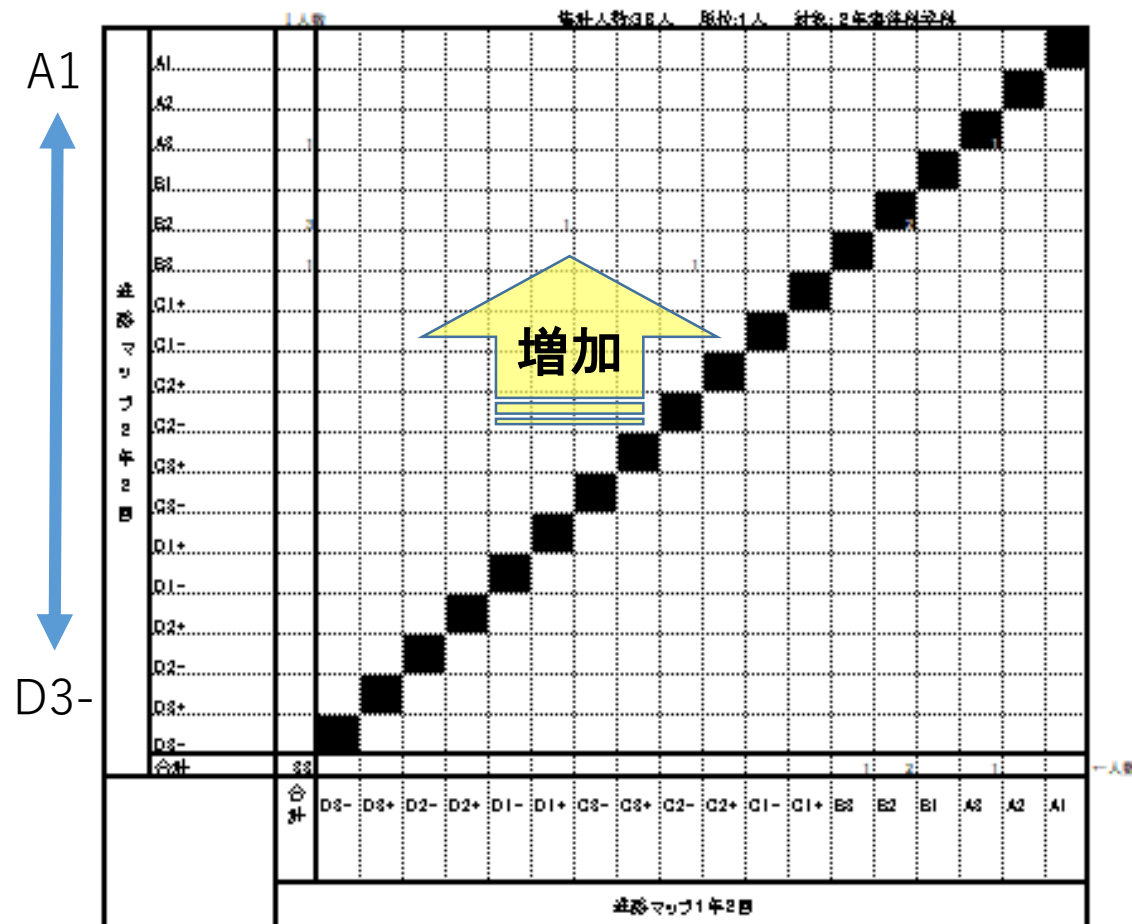
現状維持（変化なし） : 12名

学力下降した生徒 : 5名

別添様式3（ウ） 【学校名： 高等学校】（現状把握・実施結果報告）

縦軸：2020年度 学びの基礎診断（2020年度 進路マップ1年2回・学びの基礎診断）

横軸：2021年度 学びの基礎診断（2021年度 進路マップ2年2回・学びの基礎診断）



# (3) -1 地域資源を活用し、地域産業界と連携した実践的・体験的な学習活動の展開

## 令和2年度 食品系の活動事例



**守ろう! 海の郷土食**  
Campaign  
各地域の水産関係者をSNSで応援! /  
**海の郷土食を作って・食べて・守ろう!**  
**SNSキャンペーン**  
**#海の郷土食**  
抽選でSea級グルメスタジアム  
オリジナル商品詰め合わせをプレゼント!



**私たちが開発したオリジナル商品**  
イベントでの"まなび"を、わたしたちが商品にしました

**海宝のアヒージョ**

価格：650円(税込)

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 内容量  | 1個130グラム(固形量70グラム)    |
| 原材料  | きびなご、オリーブオイル          |
| 保存方法 | エリンギ、にんにく、鷹の爪など<br>常温 |



## (3) -2 令和3年度 専門高校プロジェクト学習支援事業

「熊本を支える産業人材育成事業」基本要項に基づく 令和3年4月16日施行

### 1 目的

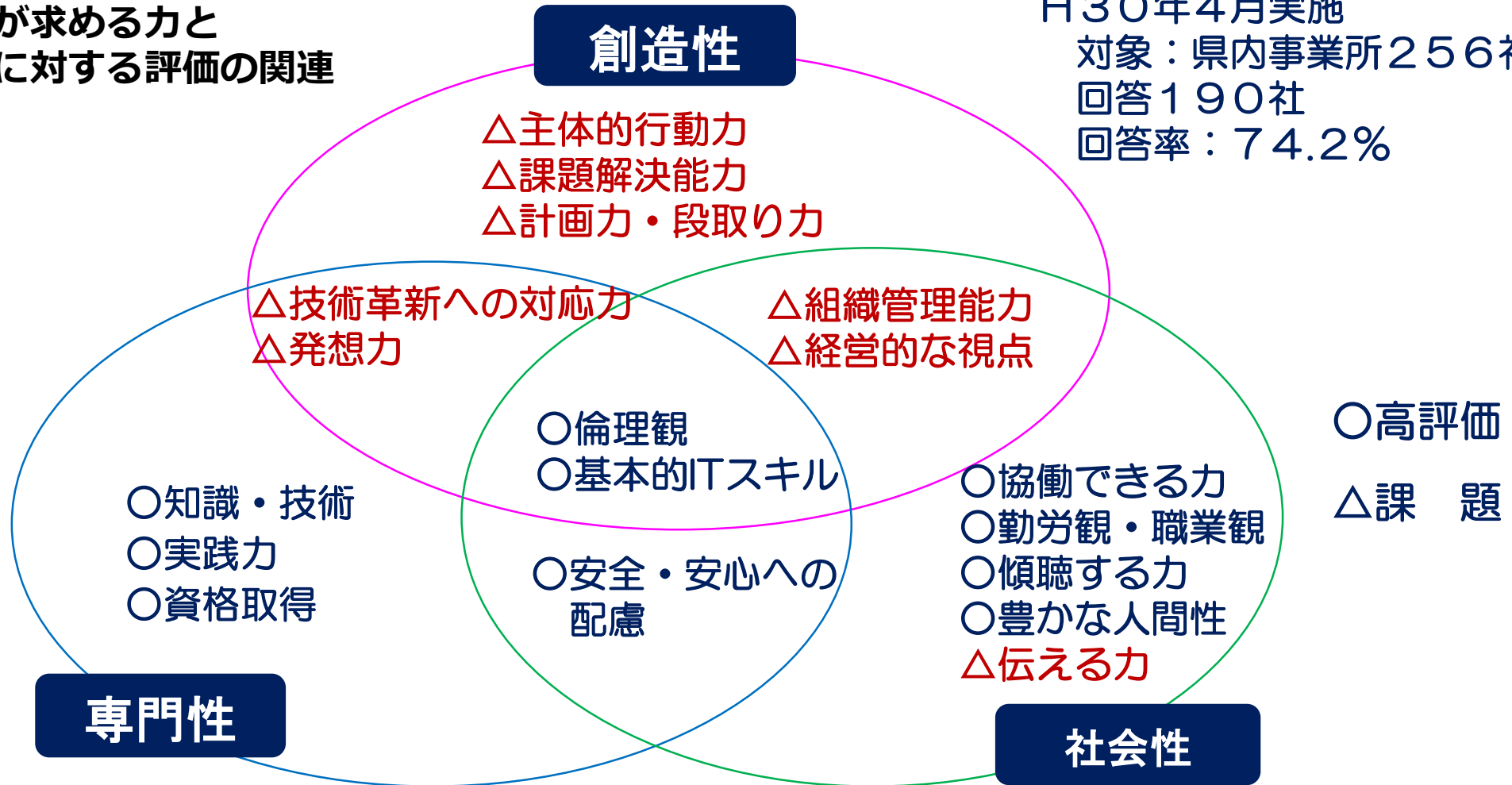
農業，工業，商業，水産，家庭，福祉を学ぶ専門高校生が，  
1，2年生からの専門科目での学びにおいて地域社会や産業界と  
協働し，地域課題解決等のための商品開発，企画・提案，機器製  
作，イベントの開催，販売実習等に取り組み，実践力を身に付け  
ることで，大規模災害からの創造的な復興を支える産業人材を育  
成する。

### 2 専門高校プロジェクト学習支援事業＜実施計画書＞

- (1) 対象学科 : 海洋科学科 栽培・食品コース食品系
- (2) 実施科目等 : 課題研究・船舶料理士基礎
- (3) 実施学年・生徒数 : 2年生・10人

### (3) -3 専門高校生に対する評価について

県内事業所が求める力と  
専門高校生に対する評価の関連



専門高校生に求める資質・能力に  
関するアンケート調査

H30年4月実施

対象：県内事業所256社

回答190社

回答率：74.2%

※アンケートの評価項目は、熊本県産業教育審議会(令和2年2月17日答申)において、県内事業所に対して実施した「**熊本県専門高校生に求める資質・能力に関するアンケート調査**」を参考に作成しています。

(3)-4  
研究  
テーマ

「地域水産物を生かした特産品開発への取組」（水産食品）

地元漁業者と地域料理人と連携し、価格の安い水産物を活用した新商品を開発することで、6次産業化を目指して取り組む。

4月

事前学習会「地域特産物と生産者の思い（6次産業化）」

講師：天草漁業協同組合牛深総合支所 企画管理課 井上 翼 氏

5月

水産物を生かしたレシピ考案

他者と協働する  
精神の育成

課題解決  
能力の育成

6月

試作・試作品分析

7月

専門料理講習会①及び試作

講師：スリランカ料理店「カレー食堂 リトル・スパイス」店長 鳥羽瀬 勝 氏

9月

専門料理講習会②及び試作

講師：地中海料理「DINING OVER TURN」店長 山崎 裕樹 氏

自己肯定感  
の向上

10月

試作・試作品評価

11月

専門料理講習会③及び試作 講師（株）まるいストアー 社長 川井 啓二氏, 店員 松本 紀彦氏

12月

試作・試作品評価, 商品ラベル・パッケージの考案

1月

天草漁業協同組合牛深総合支所職員, 牛深漁協青壮年部漁業者との試食会

情報発信  
スキルの向上

2月

商品の提供・課題や成果の把握及び次年度に向けた振り返り等

### (3) -5 事業の取組のようす



地中海料理「DINING OVER TURN」  
店長 山崎 氏



スリランカ料理店「カレー食堂 リトル・スパイス」  
店長 鳥羽瀬 氏

(仮説) 講師招聘事業→ 調理師を招き, 専門的な知識・技術を学ぶ→ 商品の開発  
販売体験の実施→ 実際の流通現場で販売を行うことで, 一連の学びにつながる。  
→ 消費者と接することで, 職業人としての意識向上につながるのではないか。

# (3) -6 専門高校プロジェクト学習支援事業（評価）

生徒の変容を把握するため、実施前後（当初，終り）に  
生徒による自己評価アンケートを実施する。

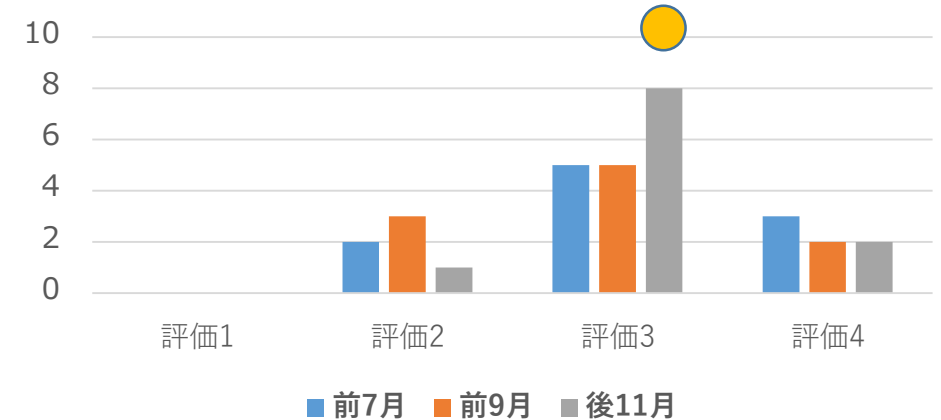
## ①事前自己評価アンケート用紙（生徒用）

取組の始まりにあたって、本県産業界が専門高校生に求める（期待する）力（No.1～No.18）が、あなたにどの程度身に付いているかを、次に示す4段階で評価してください。

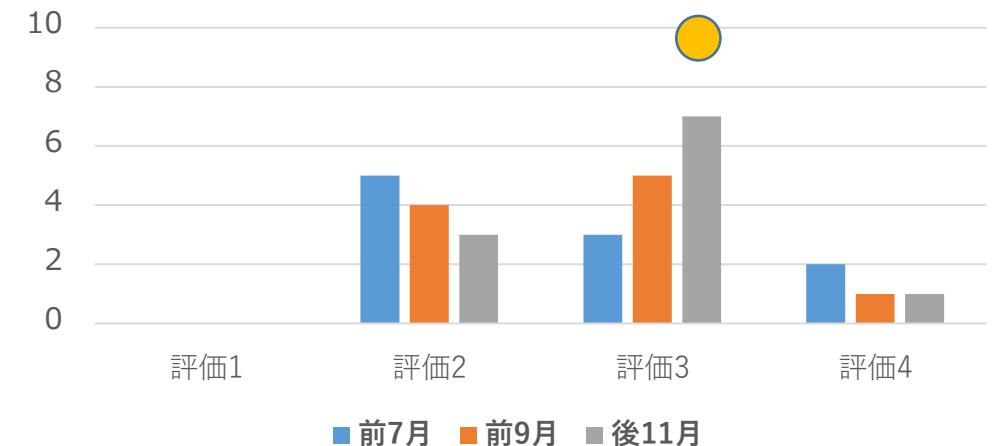
| No. | 本県産業界が求める力 | 自己評価 |
|-----|------------|------|
| 1   | 主体的行動力     |      |
| 2   | 課題解決能力     |      |
| 3   | 計画力・段取り力   |      |
| 4   | 技術革新への対応力  |      |
| 5   | 発想力        |      |
| 6   | 組織管理能力     |      |
| 7   | 経営的な視点     |      |
| 8   | 倫理観        |      |
| 9   | 基本的ITスキル   |      |
| 10  | 知識・技術      |      |

|                 |
|-----------------|
| 4 : 大いに身についている  |
| 3 : ある程度身についている |
| 2 : あまり身についていない |
| 1 : 全く身についていない  |

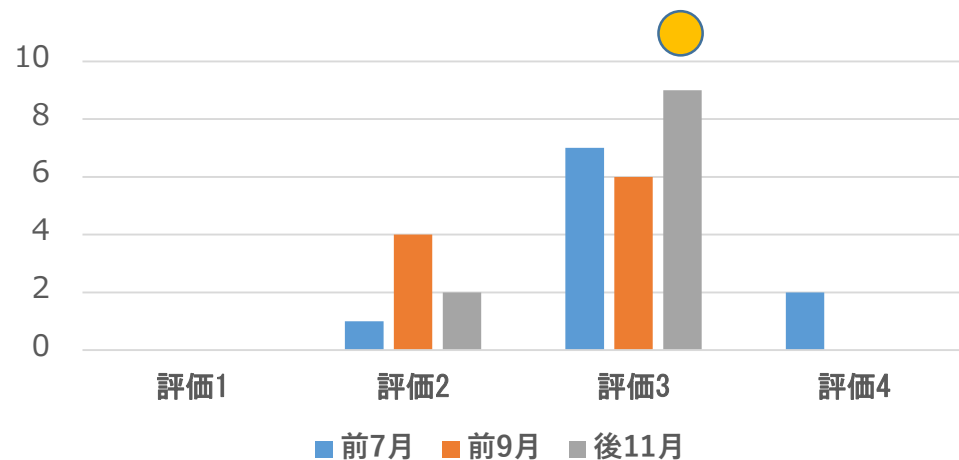
## ①主体的行動力



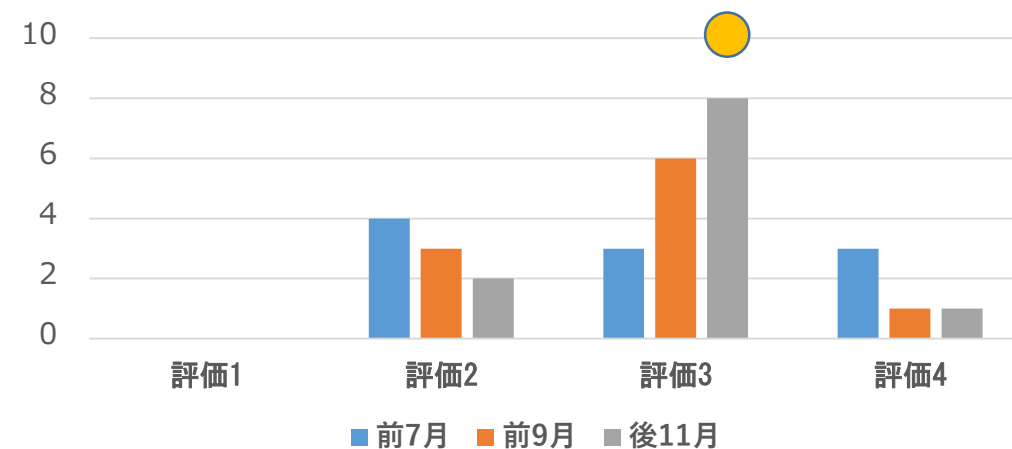
## ②課題解決能力



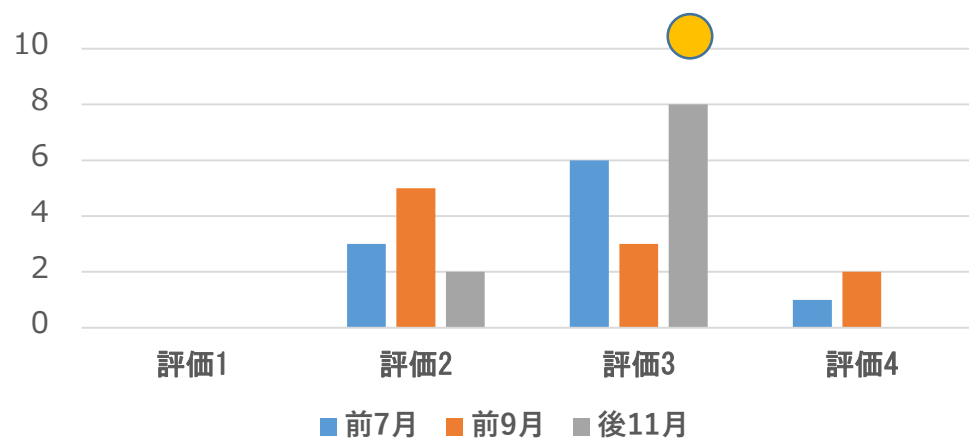
### ③計画力・段取り力



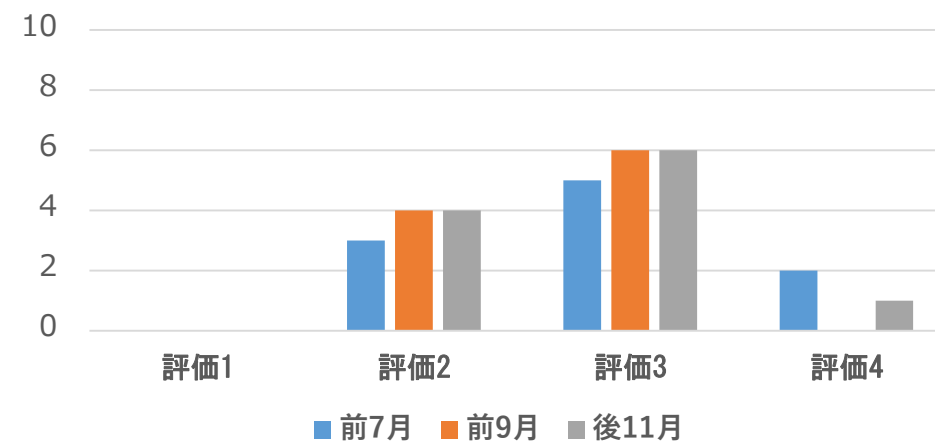
### ⑤発想力



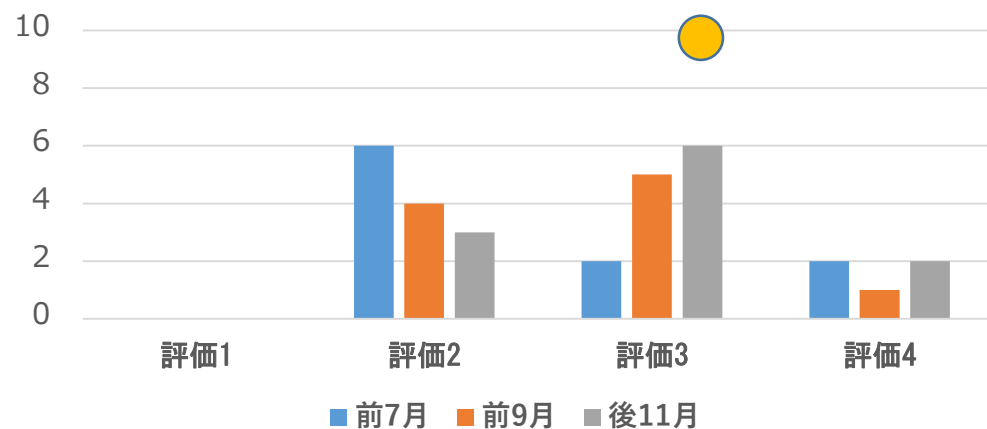
### ④技術革新への対応力



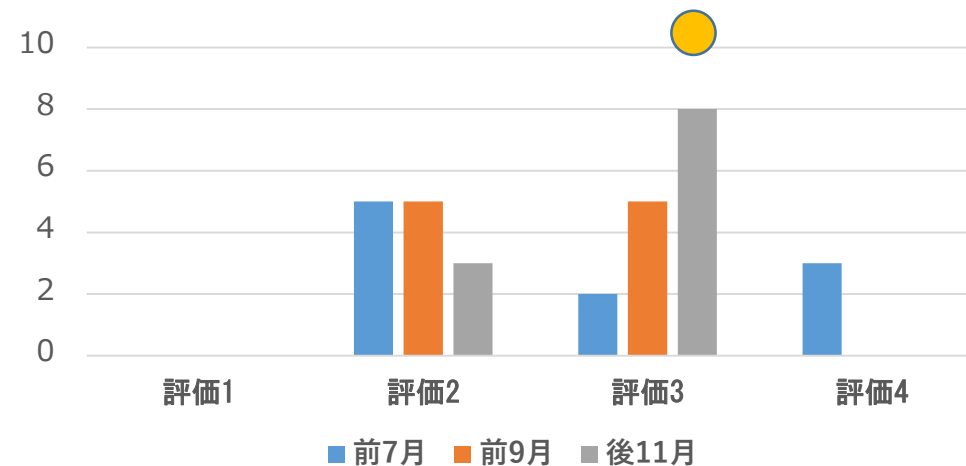
### ⑥組織管理能力



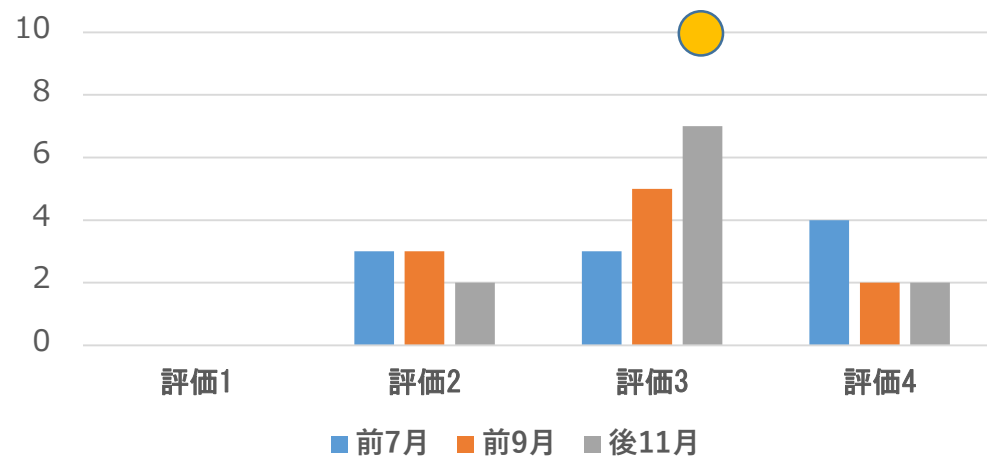
## ⑦経営的な視点



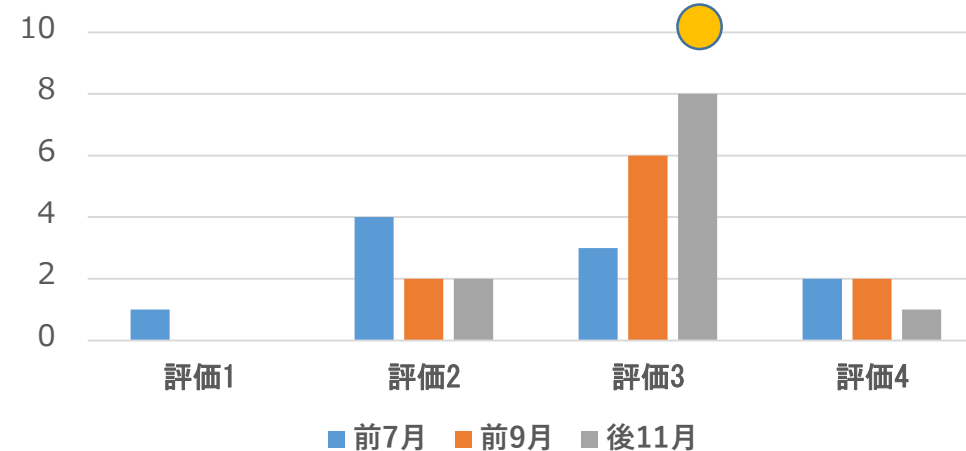
## ⑨基本的 I T スキル



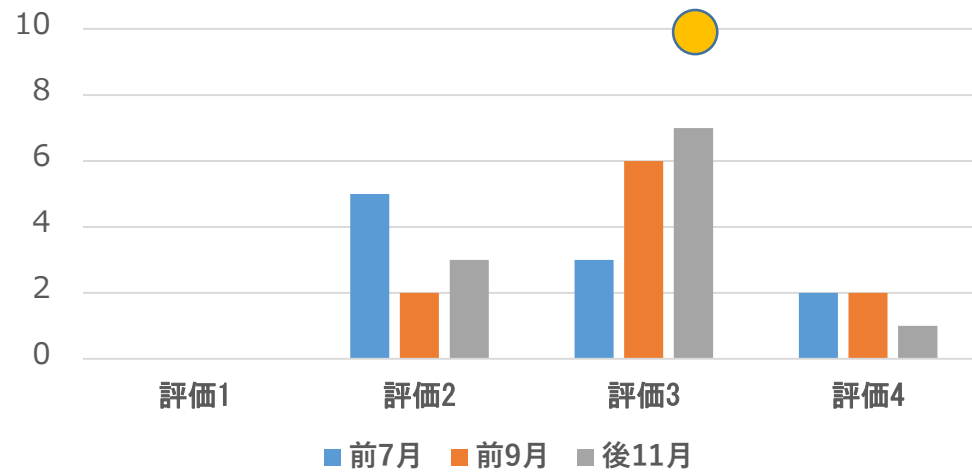
## ⑧倫理観



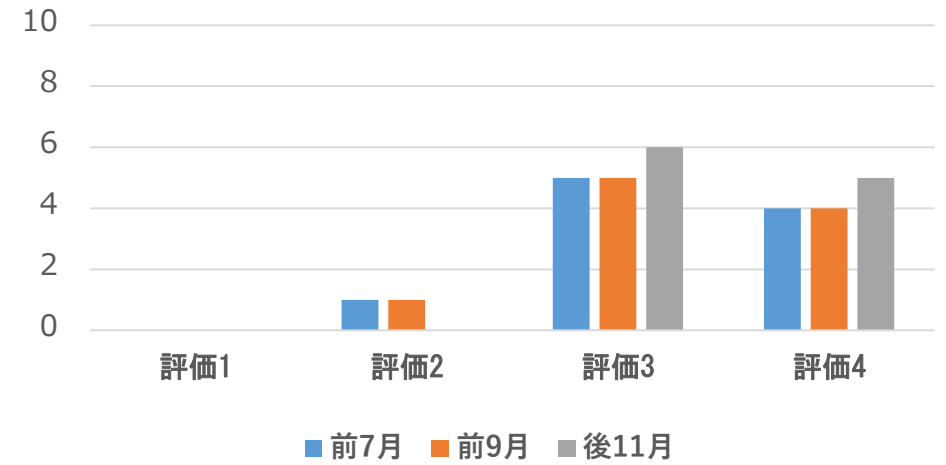
## ⑩知識・技術



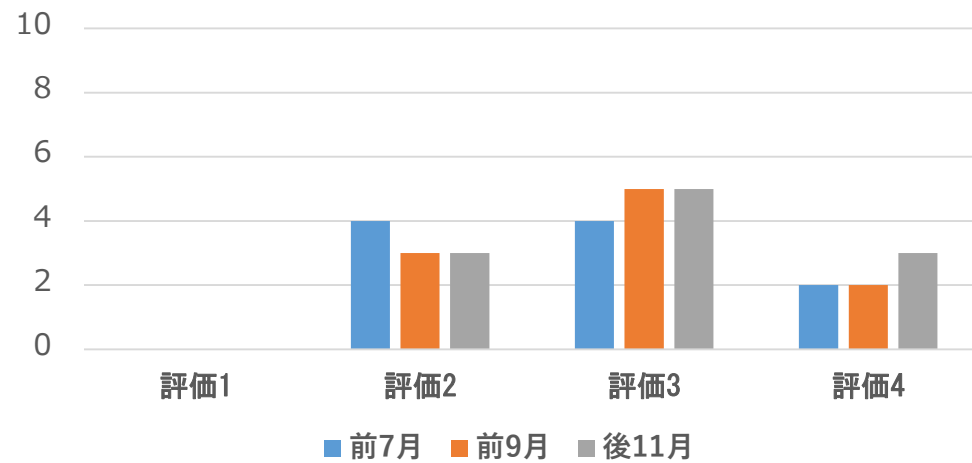
## ⑪実践力



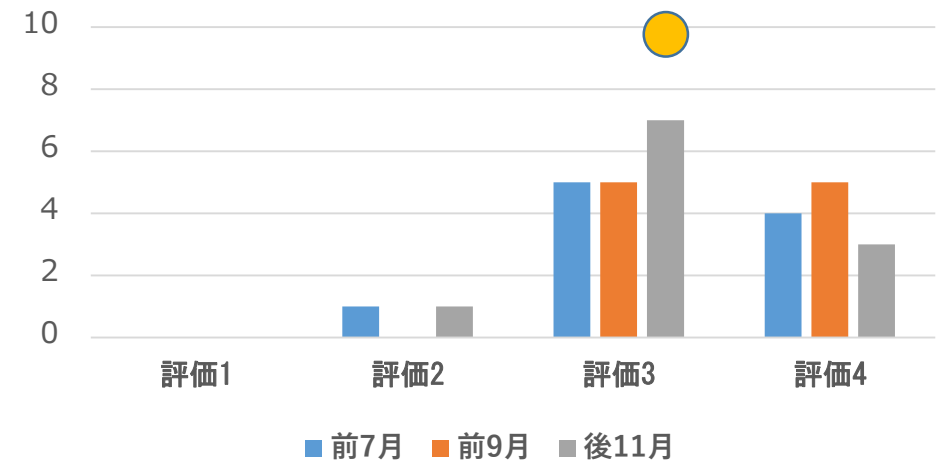
## ⑬安全・安心への配慮



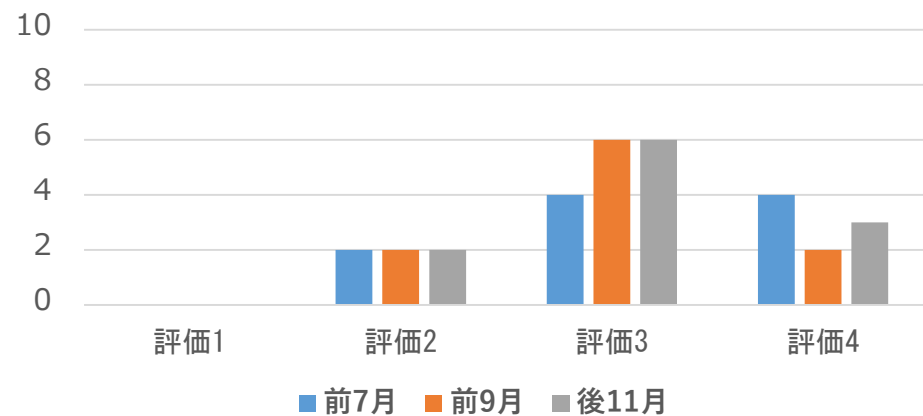
## ⑫資格取得



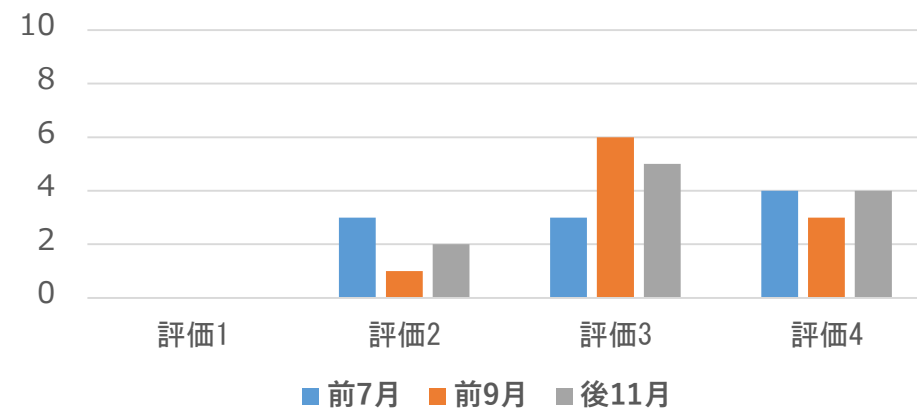
## ⑭協働できる力



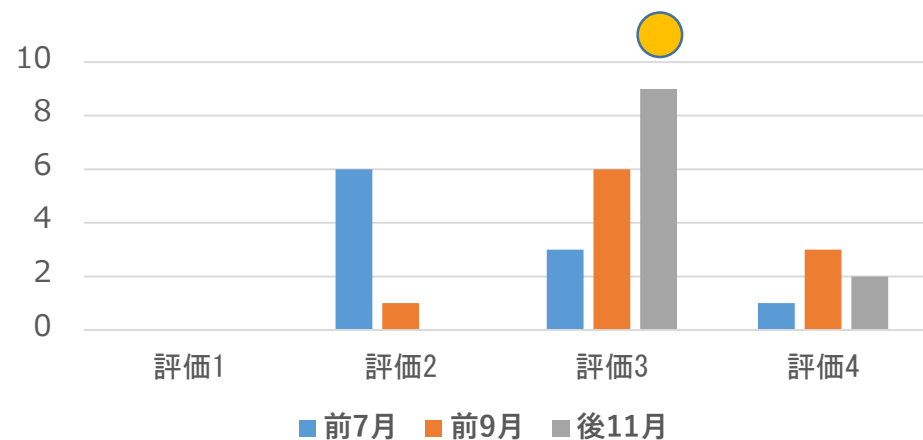
## ⑮ 勤労観・職業観



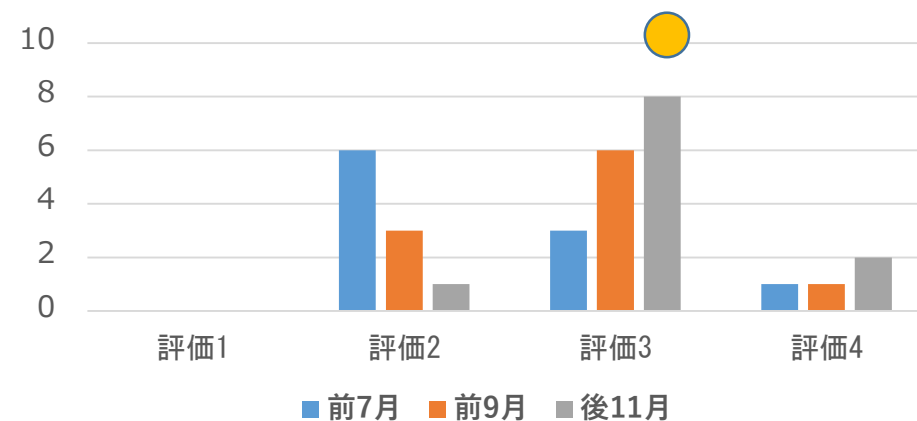
## ⑰ 豊かな人間性



## ⑯ 傾聴する力



## ⑱ 伝える力



## 事業分析・考察

アンケート実施：事業前7月・9月，事業後11月

全般的に，生徒個々の自己評価として，評価3の「ある程度身についている」の回答が増加していた。

コロナ禍にあり，計画は4ヶ月遅れた。校内学習・研究のみを10月まで行い，講師招聘計画の一部が11月に実施できた。

現在，引き続き研究に取り組んでいる。

- ①基礎力（⑧倫理観，⑪実践力，⑮勤労観・職業観，⑰豊かな人間性）
- ②主体性
- ③協働性
- ④社会との関わり（③計画力・段取り力，⑱伝える力）
- ⑤課題解決力

各項目についての変容や成長傾向が見られる。

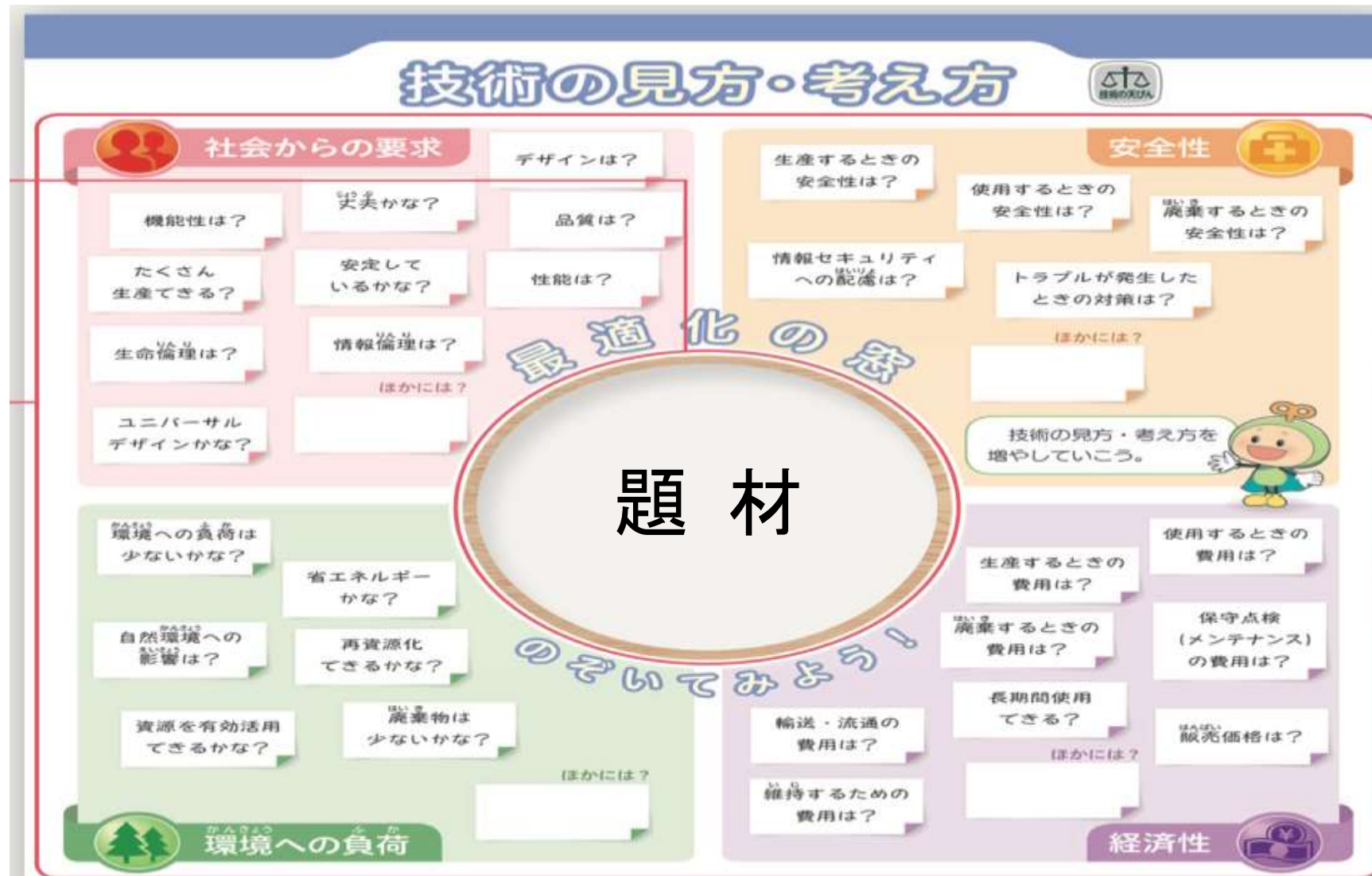
### (3) -7 「題材」の見方・考え方

漁業生産  
資源増殖

水産食品の  
製造・流通

海洋の環境  
保全や活用

船舶運航  
海洋工学  
情報通信



(3) -8 令和3年度(2021年度)県立高校One Teamプロジェクト事業

学科の特色を活かした学校間交流と学校実習製品販売をととした地域PR活動

(矢部高校とコラボ)

## 令和3年度（2021年度）県立高校 One Team プロジェクト事業

3 自己評価シート「これまでの取組を振り返り、今後の商品開発や販売について考える」

- ・商品開発や販売への卸組等から、課題解決に向けた今後の事業計画について検討することができる。

(思考·判断·表现)

- ・問題解決に向けた過程を振り返り、よりよいものとなるよう他者と協働し、粘り強く改善しようとしている。

(主体的に学習に取り組む態度)

## 1 「題材」の見方・考え方 点数をつけてください。

課題：学校実習製品や地域特産物を販売し、地域や学校・学科の魅力を広くPRする機会としたい。

## ニーズ・機能面（社会からの要求）

- ①生産量は計画どおりであったか【 3/3点】  
②品質は良かったか【 3/3点】  
③外観は良かったか【 3/3点】  
④生産効率は良かったか【 3/3点】

### 安全面

- ①調味料の使用は適切であったか【 3 / 3点】  
②容器の使用は適切であったか【 3 / 3点】  
③安全に作業ができたか【 2 / 3点】  
④道具等の管理はできたか【 2 / 3点】

## 環境面（エコ）環境への負荷

- ①環境に配慮したか 【 3 / 3点】  
②資源を有効活用できているか 【 3 / 3点】  
③省エネルギーか 【 2 / 3点】  
④廃棄物は少ないか 【 2 / 3点】

### 経済面（コスト）

- ①材料は安く手に入れたか【 3 / 3点】  
②販売価格は【 3 / 3点】  
③長期間保存できるか【 3 / 3点】  
④廃棄するときの費用は【 3 / 3点】

2 本事業の取組は、SDGsの目標のどの部分  
に  
関係あると考えますか？右図に ○ 印をつけて  
ください。

2 3 4 9 12 13 14 15 16.



3 本事業では、どのような力が身についていると思いますか？

• 馬門力 • 其力 • 行動力 • 電行力 • 目標証得力

[illegible]

## 1 「題材」の見方・考え方 点数をつけてください。

**課題：**学校実習製品や地域特産物を販売し、地域や学校・学科の魅力を広くPRする機会としたい。

二一ズ・機能面（社会からの要求）

- ①生産量は計画どおりであったか【 3/3点】  
②品質は良かったか【 3/3点】  
③外観は良かったか【 3/3点】  
④生産効率は良かったか【 3/3点】

## 安全面

- ①調味料の使用は適切であったか 【 3 / 3点】  
②容器の使用は適切であったか 【 3 / 3点】  
③安全に作業ができたか 【 2 / 3点】  
④道具等の整理はできたか 【 2 / 3点】

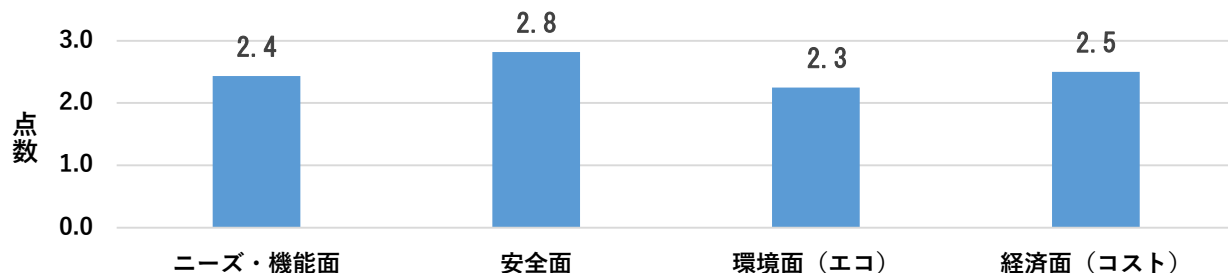
### 掘埋面 (工コ) 環境への負荷

- ①環境に配慮したか 【 3 / 3 点】  
②省資源を有効活用できているか 【 3 / 3 点】  
③省エネルギーか 【 3 / 3 点】  
④廃棄物は少ないか 【 3 / 3 点】

経済面 (コスト)

- ①材料は安く手に入れたか【 3 / 3点】  
②販売価格は【 3 / 3点】  
③長期固保存できるか【 3 / 3点】  
④焼成するときの費用は【 3 / 3点】

## 「題材」の見方・考え方



## 要素

# 事業分析・評価

## 3 自己評価シート〔これまでの取組を振り返り、今後の商品開発や販売について考えよう！〕

- 商品開発や販売への取組等から、課題解決に向けた今後の事業計画について検討することができる。

〔思考・判断・表現〕

- 課題解決に向けた過程を振り返り、よりよいものとなるよう他者と協働し、粘り強く改善しようとしている。  
〔主体的に学習に取り組む態度〕

### 食品①

3 本事業では、どのような力が身についていると思いますか？

A

・専門力 ・基本力 ・行動力 ・実行力 ・自発的促力

↑ ↑ ↑ ↑ ↑

技術・知識 実習の基で だれよりも先に 自ら行動できる力 自ら行動できる力  
と身につける 身につける 行動力になる 自ら行動できる力 自ら行動できる力  
を身につけた 身につけた になった 自ら行動できる力 自ら行動できる力  
た。 自ら行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力  
・自ら行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力  
者えるように 自ら行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力  
な、で行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力 自ら行動できる力

### 食品②

3 本事業では、どのような力が身についていると思いますか？

忍耐力

C

### 商業①

3 本事業では、どのような力が身についていると思いますか？

B

自分からアイデアを出す  
積極的に行動

自分かしなりとけなない仕事を自分で  
見つける

### 商業②

3 本事業では、どのような力が身についていると思いますか？

B

・SDGs という観点から商品造りを行えるようになった

・いかに無駄を省いた（効率のよい）活動ができる力の身についた。

# 取組 新聞記事等

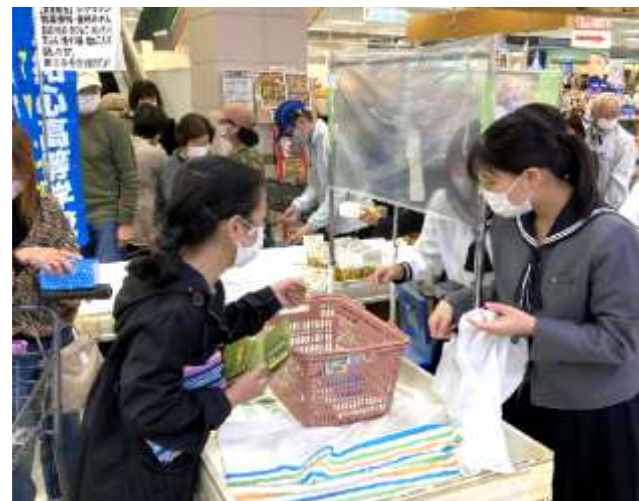


天草拓心高校マリン校舎の3年生17人が、4月22日(日)、今年度最初の実習航海に出港しました。同校の中村洋介校長が「実習を機に、一回りも二回りも成長して帰ってくることを期待している」と生徒らを激励。生徒らは見送りの声援に凛々しく敬礼で応え、7日間の実習に旅立ちました。

2021年広報苓北5月号より



苓北町ふるさと納税HPより



「鉢植え、缶詰、実習製品いかが」  
熊本日日新聞11月2日掲載



「ヒナゴ 缶詰お土産に 天草漁協販売」  
熊本日日新聞7月25日掲載



「ヒオウギガイを  
きれいに  
出荷作業を体験」  
熊本日日新聞  
11月12日掲載

### 3 まとめ

- (1) 教育課程の検証，科目の観点別評価に基づく指導と評価について，両校舎共通のものとして，教務規定の見直しを行う。
- (2) 教育の情報化の視点に基づいた授業づくりに関する研修を継続実施する。
- (3) 科目「水産海洋基礎」から継続した指導計画と実習手帳等の様式（共通）について整理する。
- (4) ポートフォリオ並びにキャリアパスポートの在り方・活用法について確認する。
- (5) 授業改善や評価の在り方で全教科・科目で指導の共有化を図る。
- (6) 校内・実習船内のICT化・ネットワーク整備の推進