

文部科学省 平成30年度指定
スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール

最終研究実施報告

鹿児島県立鹿児島水産高等学校

教諭 阿久根 寛尚

溝端 祐樹

発表内容

- 1 S P H設定の理由
- 2 事業の概要
- 3 各取組について
- 4 生徒の変容
- 5 取組の成果

1 SPH設定の理由

- 1 災害に対する備え**
- 2 人材・環境資源の維持**
- 3 実践力の向上**

1 災害に対する備え



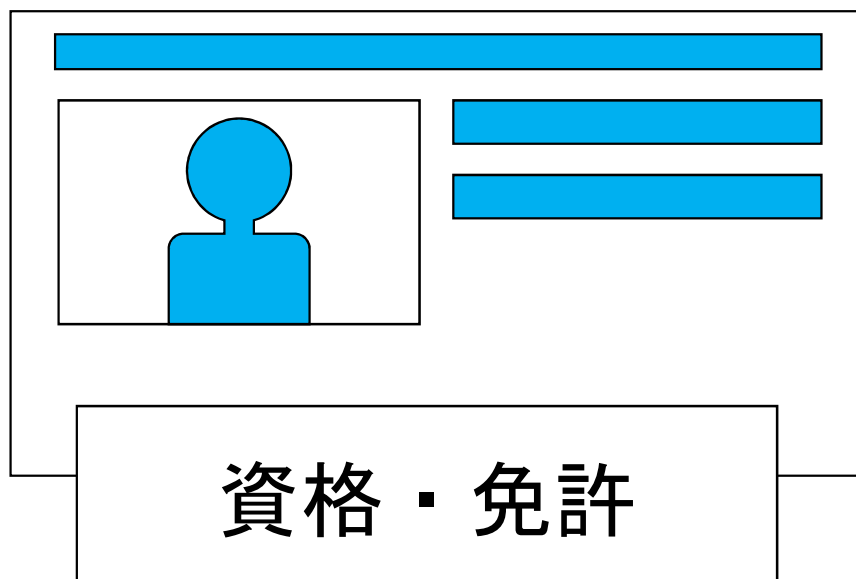
万が一を想定した備え



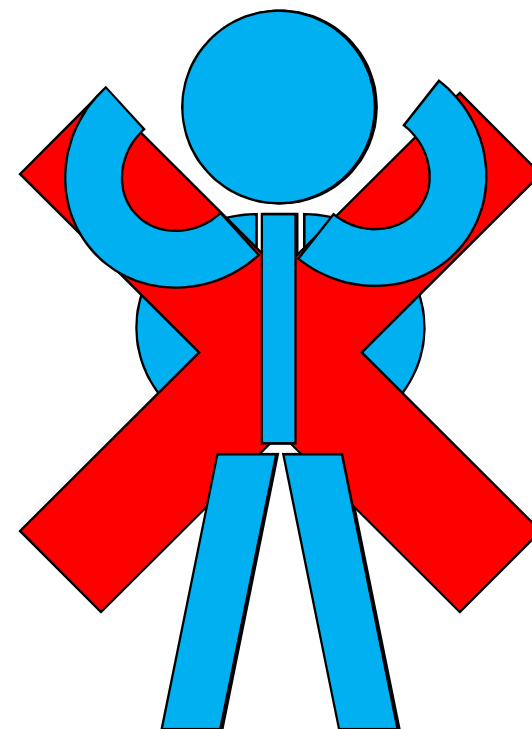
2 人材・環境資源の維持



3 実践力の向上



=



2 事業の概要

地域に貢献する取組を通して『本物の専門的職業人』を育成するためのプログラム

＝鹿児島県立鹿児島水産高等学校 スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール スキーム＝

水産業や海洋関連産業の動向に対応でき、豊富な知識と高度な技術力を習得した人材の育成

身に付ける資質・能力

資質・能力を身に付けるための7つの取組

地域の災害に備える取組

港湾内の航路を確保するための水中ロボット(ROV)開発

臨時災害放送局開設に向けた取組

地元の食材を生かした備蓄可能な製品の開発

防災かまどベンチで調理可能な非常食レシピの開発

地域の産業を支える取組

藻場への新たなアプローチに関する取組

チョウザメの種苗生産とキャビアの活用

海技免許講習の充実による後継者育成に関する取組



積極性

責任感

協働性

向上心

コミュニケーション力

分析力

実践力

継続力

創造力

表現力

何を

技術指導
共同研究
共同開発

関連企業
大学
自治体

どこ

評価・検証

実践

資質・能力を身に付ける
↓
豊富な知識の習得
高度な技術力の習得

改善点の発見
計画の見直し
改善への取組

振り返る

全国的な実施モデルに!!

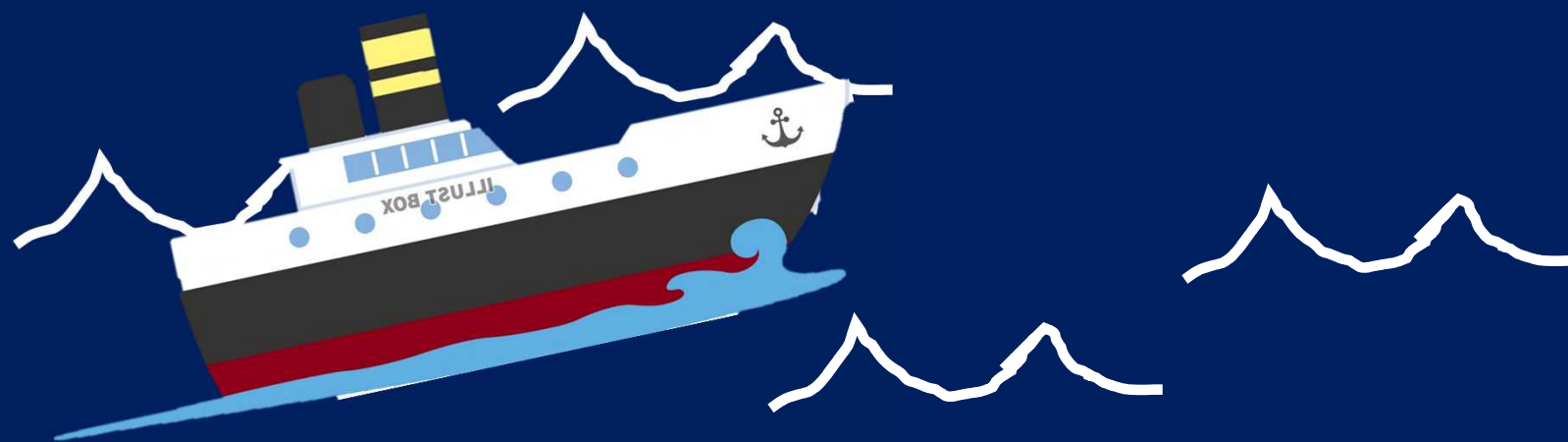
他校に情報提供
連携企業の拡大
近隣自治体との連携

高等学校

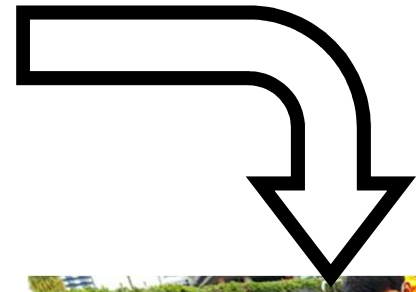
3 各取組について

2つの視点	地域貢献から人材育成につなげるための7つの取組		実施学科 (コース)
「地域の災害に備える」取組	①	港湾内の航路を確保するための水中ロボット開発	海洋科(機関)
	②	臨時災害放送局開設に向けた取組	情報通信科
	③	地元の食材を生かした備蓄可能な製品の開発	食品工学科
	④	防災かまどベンチで調理可能な非常食レシピの開発	
「地域の産業を支える」取組	⑤	藻場への新たなアプローチに関する取組	海洋科 (栽培工学)
	⑥	チョウザメの種苗生産とキャビアの活用	
	⑦	海技免許講習の充実による後継者育成に関する取組	海洋科 (海洋技術)

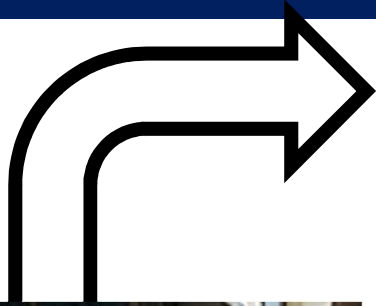
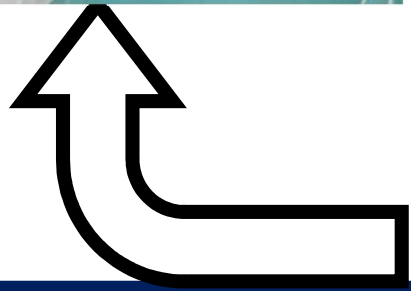
港湾内の航路を確保するための 水中ロボット（ROV）開発



✦ 鹿児島県立鹿児島水産高等学校



県立鹿児島水産高等学校



2つの視点	地域貢献から人材育成につなげるための7つの取組		実施学科 (コース)
「地域の災害に備える」取組	①	港湾内の航路を確保するための水中ロボット開発	海洋科(機関)
	②	臨時災害放送局開設に向けた取組	情報通信科
	③	地元の食材を生かした備蓄可能な製品の開発	食品工学科
	④	防災かまどベンチで調理可能な非常食レシピの開発	
「地域の産業を支える」取組	⑤	藻場への新たなアプローチに関する取組	海洋科 (栽培工学)
	⑥	チョウザメの種苗生産とキャビアの活用	
	⑦	海技免許講習の充実による後継者育成に関する取組	海洋科 (海洋技術)

臨時災害放送局開設に向けた取組

災害で...

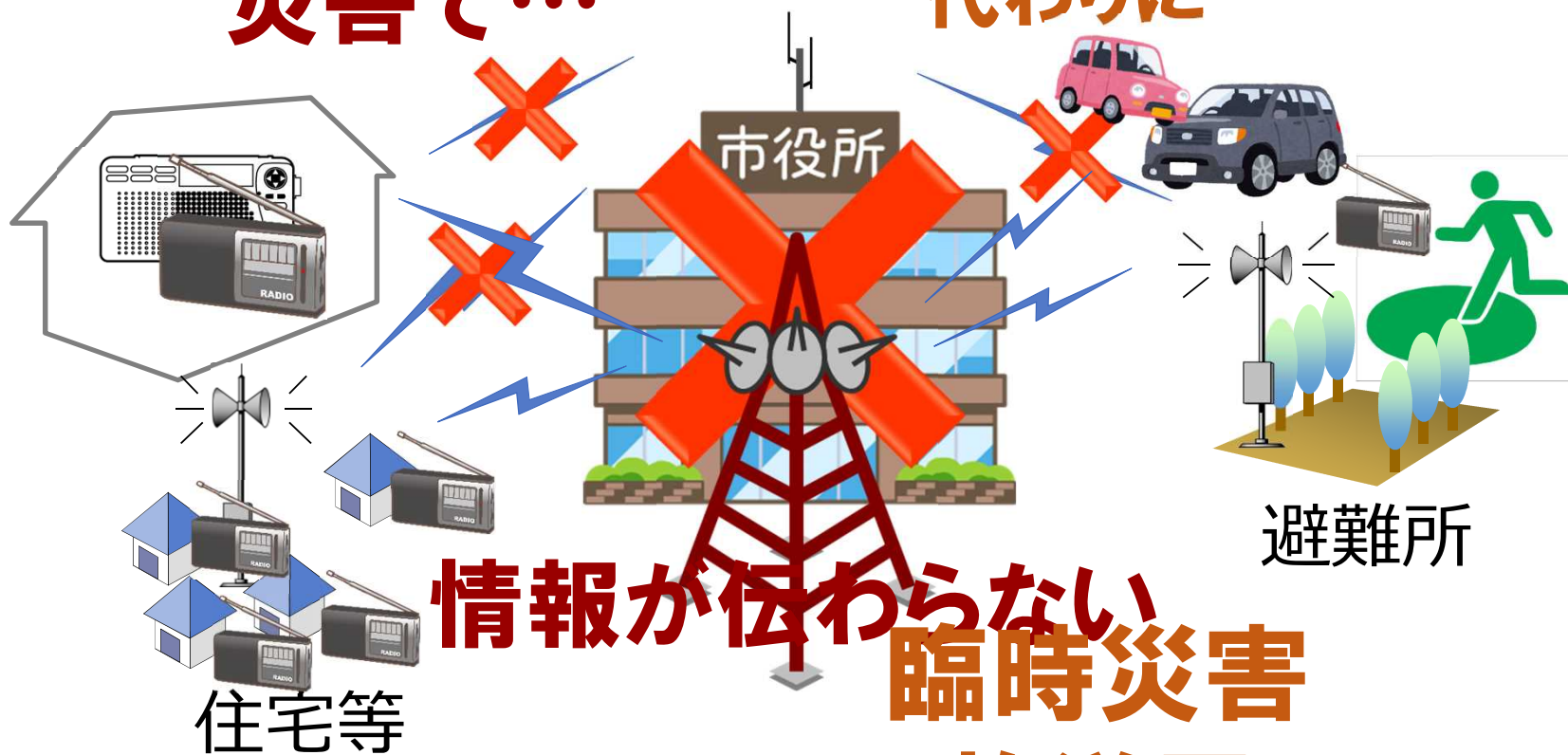
市町村の防災無線

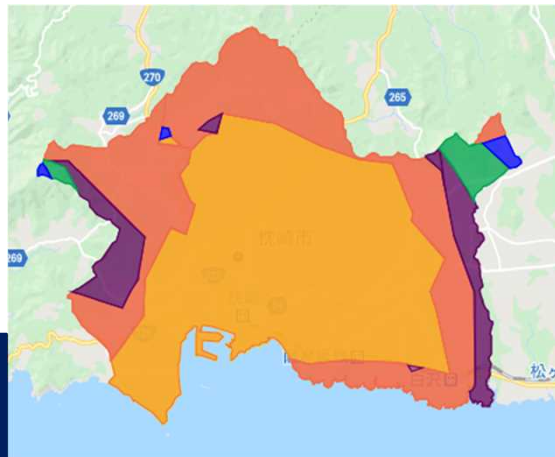
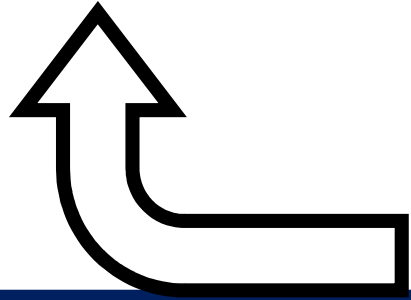
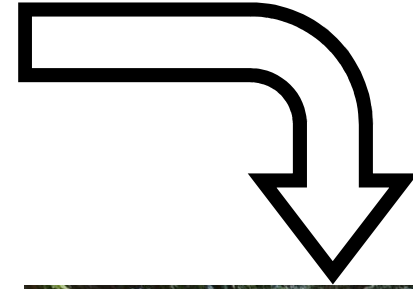
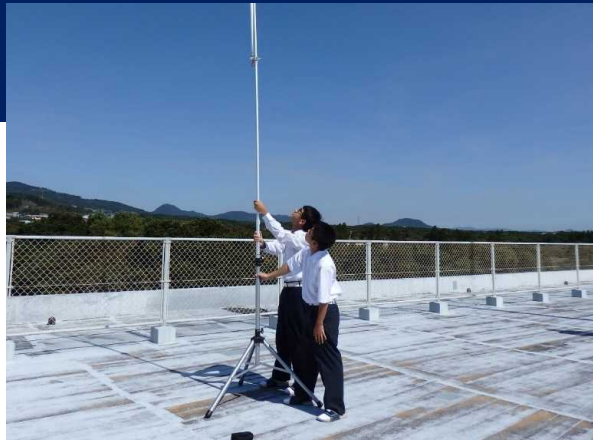
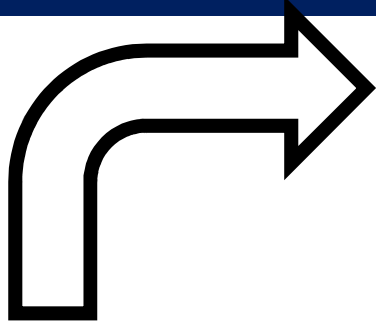


市町村の防災無線

災害で...

代わりに...





県立鹿児島水産高等学校

2つの視点	地域貢献から人材育成につなげるための7つの取組		実施学科 (コース)
「地域の災害に備える」取組	①	港湾内の航路を確保するための水中ロボット開発	海洋科(機関)
	②	臨時災害放送局開設に向けた取組	情報通信科
	③	地元の食材を生かした備蓄可能な製品の開発	食品工学科
	④	防災かまどベンチで調理可能な非常食レシピの開発	
「地域の産業を支える」取組	⑤	藻場への新たなアプローチに関する取組	海洋科 (栽培工学)
	⑥	チョウザメの種苗生産とキャビアの活用	
	⑦	海技免許講習の充実による後継者育成に関する取組	海洋科 (海洋技術)

地元の食材を生かした 備蓄可能な製品の開発





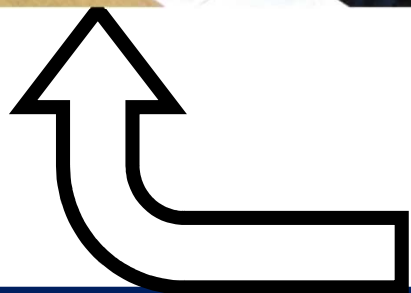
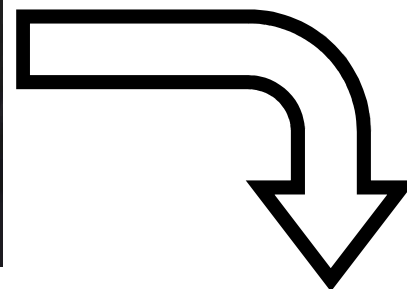
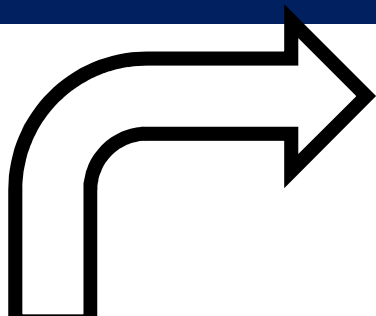
立鹿児島水産高等学校

2つの視点	地域貢献から人材育成につなげるための7つの取組		実施学科 (コース)
「地域の災害に備える」取組	①	港湾内の航路を確保するための水中ロボット開発	海洋科(機関)
	②	臨時災害放送局開設に向けた取組	情報通信科
	③	地元の食材を生かした備蓄可能な製品の開発	食品工学科
	④	防災かまどベンチで調理可能な非常食レシピの開発	
「地域の産業を支える」取組	⑤	藻場への新たなアプローチに関する取組	海洋科 (栽培工学)
	⑥	チョウザメの種苗生産とキャビアの活用	
	⑦	海技免許講習の充実による後継者育成に関する取組	海洋科 (海洋技術)

防災かまどベンチで調理可能な 非常食レシピの開発



鹿児島県立鹿児島水産高等学校

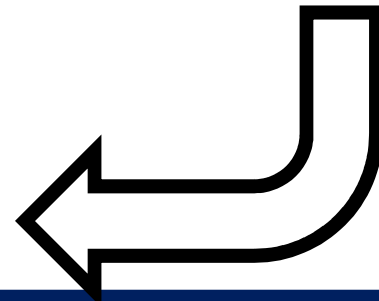
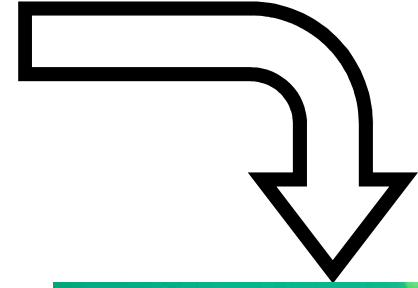
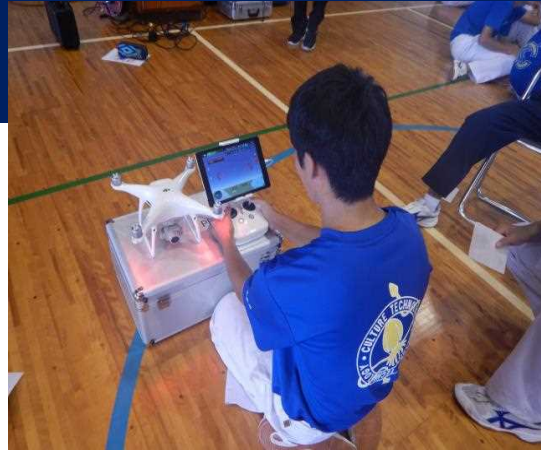
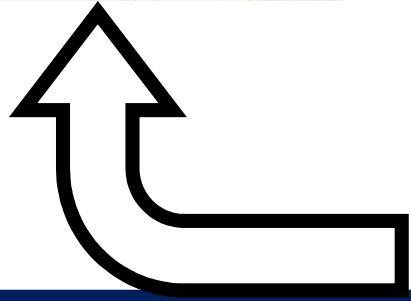
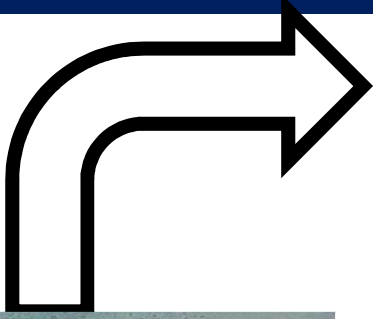


島県立鹿児島水産高等学校

2つの視点	地域貢献から人材育成につなげるための7つの取組		実施学科 (コース)
「地域の災害に備える」取組	①	港湾内の航路を確保するための水中ロボット開発	海洋科(機関)
	②	臨時災害放送局開設に向けた取組	情報通信科
	③	地元の食材を生かした備蓄可能な製品の開発	食品工学科
	④	防災かまどベンチで調理可能な非常食レシピの開発	
「地域の産業を支える」取組	⑤	藻場への新たなアプローチに関する取組	海洋科 (栽培工学)
	⑥	チョウザメの種苗生産とキャビアの活用	
	⑦	海技免許講習の充実による後継者育成に関する取組	海洋科 (海洋技術)

藻場への新たなアプローチ に関する取組

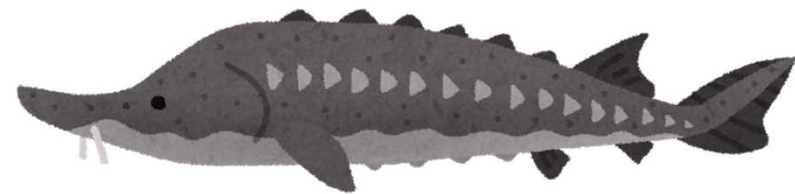
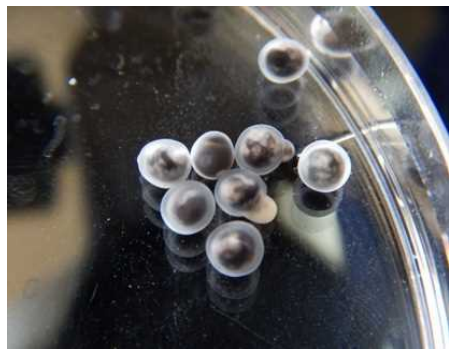


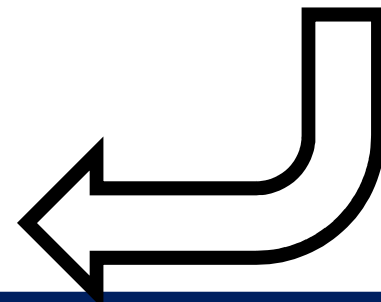
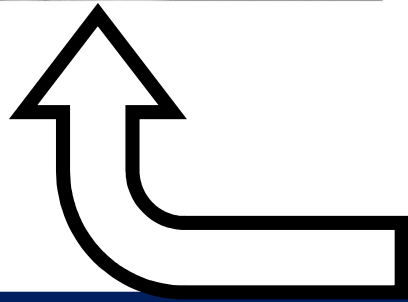
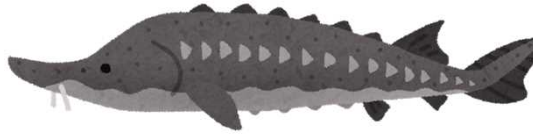
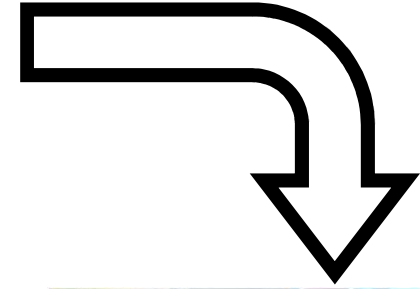
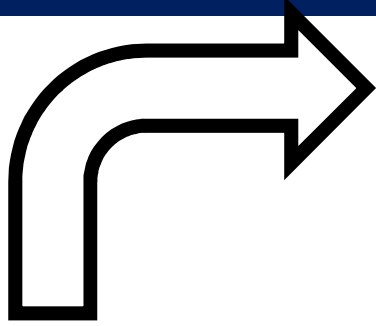


県立鹿児島水産高等学校

2つの視点	地域貢献から人材育成につなげるための7つの取組		実施学科 (コース)
「地域の災害に備える」取組	①	港湾内の航路を確保するための水中ロボット開発	海洋科(機関)
	②	臨時災害放送局開設に向けた取組	情報通信科
	③	地元の食材を生かした備蓄可能な製品の開発	食品工学科
	④	防災かまどベンチで調理可能な非常食レシピの開発	
「地域の産業を支える」取組	⑤	藻場への新たなアプローチに関する取組	海洋科 (栽培工学)
	⑥	チョウザメの種苗生産とキャビアの活用	
	⑦	海技免許講習の充実による後継者育成に関する取組	海洋科 (海洋技術)

チョウザメの種苗生産と キャビアの活用



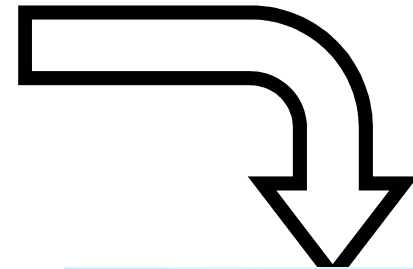


県立鹿児島水産高等学校

2つの視点	地域貢献から人材育成につなげるための7つの取組		実施学科 (コース)
「地域の災害に備える」取組	①	港湾内の航路を確保するための水中ロボット開発	海洋科(機関)
	②	臨時災害放送局開設に向けた取組	情報通信科
	③	地元の食材を生かした備蓄可能な製品の開発	食品工学科
	④	防災かまどベンチで調理可能な非常食レシピの開発	
「地域の産業を支える」取組	⑤	藻場への新たなアプローチに関する取組	海洋科 (栽培工学)
	⑥	チョウザメの種苗生産とキャビアの活用	
	⑦	海技免許講習の充実による後継者育成に関する取組	海洋科 (海洋技術)

海技免許講習の充実による 後継者育成に関する取組

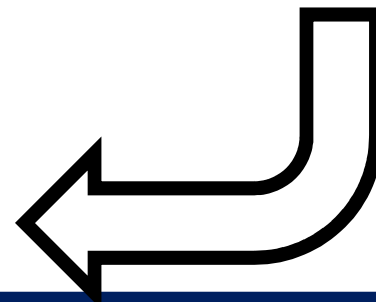
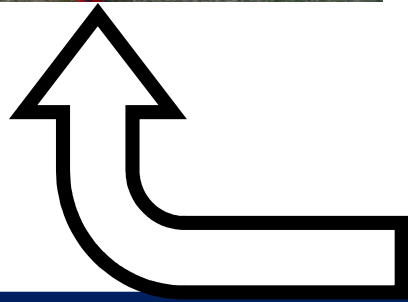




講習指導書
第1版

配布先 _____
配布責任者 海洋技術コース主任 _____
制定日 令和2年 月 日 _____
改訂日 _____

鹿児島県立鹿児島水産高等学校
海洋科海洋技術コース



鹿児島県立鹿児島水産高等学校

4 生徒の変容

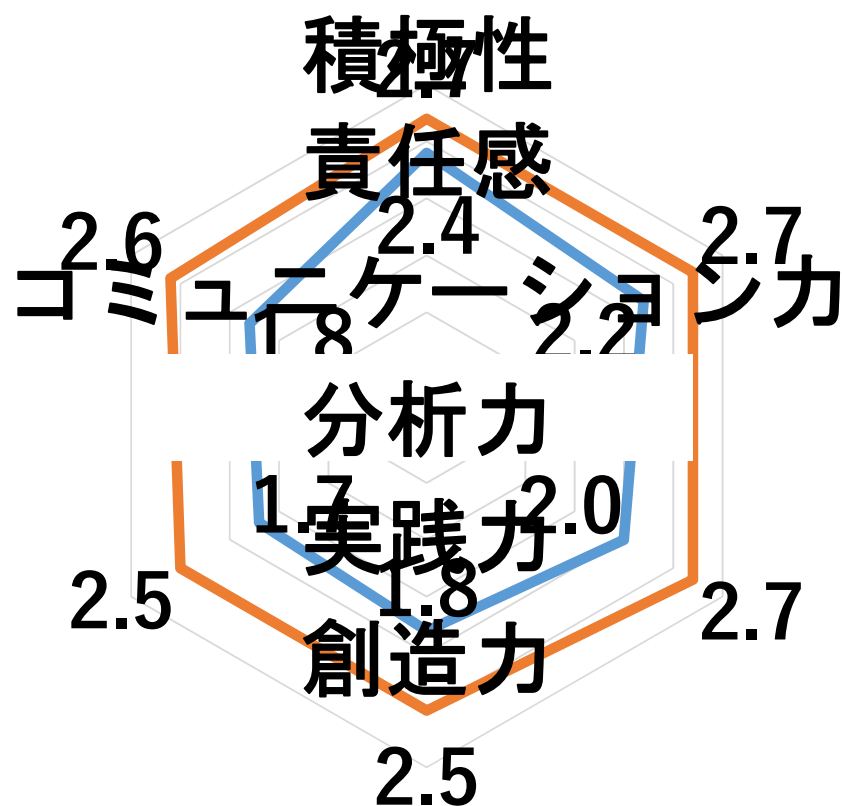
鹿児島県立鹿児島水産高等学校 人材育成要件・ルーブリック

身に付ける資質・能力	評価項目	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
積極性	自分を意味ある存在として考え自信を持ち、物事を前向きに捉え、主体的に取り組める。	物事を前向きに捉えることができる。	自分を意味ある存在として考え、物事を前向きに捉えることができる。	自分を意味ある存在として考え自信を持ち、物事を前向きに捉え、主体的に取り組める。	集団や他者との中で、自分の役割を見つけ、自分の意見を積極的に語りながら、物事を前向きに捉え、主体的に取り組める。
責任感	自分や集団に与えられた役割を、困難を克服しながら、責任を持って行動できる。	自分の役割を、責任を持って取り組むことができる。	自分や集団の役割を、責任を持って取り組むことができる。	困難にぶつかっても、自分や集団の役割を果たす努力をし、困難克服のために責任を持って行動できる。	困難にぶつかっても、逃げずに自分や集団の役割を責任を持って果たし、失敗してもその失敗を糧とできる。
協働性	多様な他者と協力・協働しながら、互いに高め合える行動がとれる。	集団や他者との中で、決められたことや指示されたことに一人で取り組むことができる。	集団や他者との中で、自分の役割を見つけ、個性を生かしながら行動でき、身近なメンバーの支援もできる。	集団や他者との中で、他者の良さに共感し、新たなものを取り入れながら、共通の目標に向かって活動を進めることができる。	集団や他者との中で、互いに良い部分を引き出しながら、win-winの関係を作ることができる。

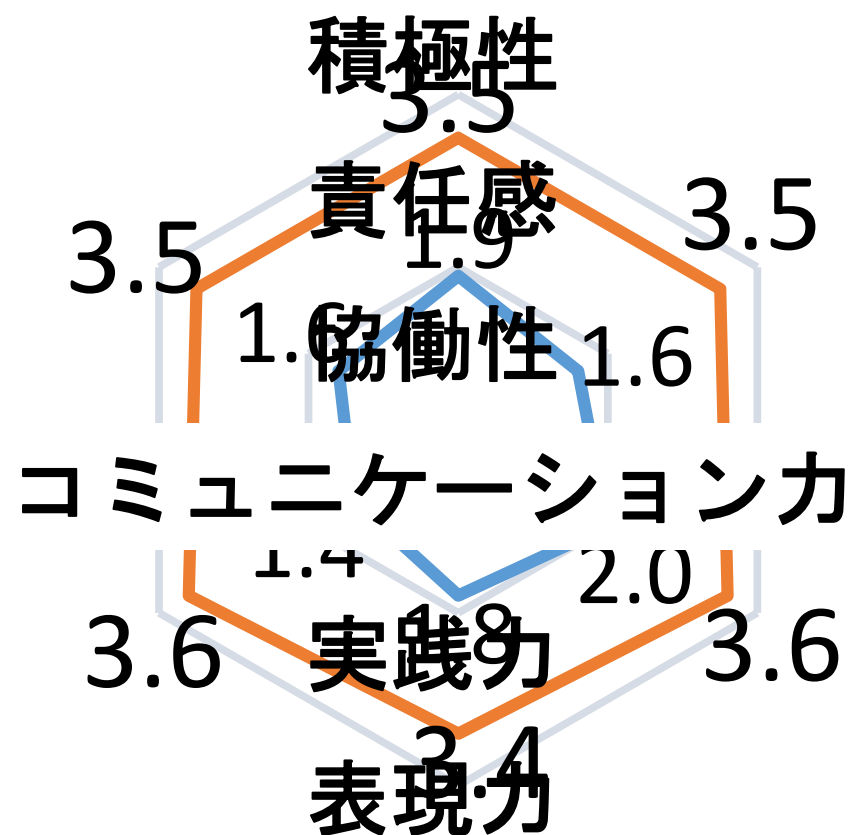
令和2年度SPHルーブリック評価基準表（取組別評価） 港湾内の航路を確保するための水中ロボット（ROV）開発：海洋科機関コース

身に付ける資質・能力	評価項目	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
積極性	作業に取り組む姿勢	手順や要点を理解しておらず、作業に取り組むことができない。	他者のサポートを受けながら作業に取り組むことができる。	手順や要点を理解し、自ら進んで作業に取り組むことができる。	作業に積極的に取り組み、発生するトラブルにも前向きに取り組むことができる。
責任感	ROVの製作と取扱い	作業内容が理解できておらず、準備ができない。	指示を受けながら責任を持って作業を進めることができる。	指示がなくても、自分あるいは他者と協力しながら責任を持って作業を進めることができる。	困難に直面しても、自分あるいは他者と協力しながら責任を持ってやり遂げることができる。
コミュニケーション力	生徒による講習会 マリンロボットコンテストに向けた準備と出場	講習会、コンテストに向けて自分の考えを話すことができない。	自分の考えを集団の中で話すことができる。	集団の前で、自分の考えを相手に伝えるように話すことができる。	多様な人々へ、説得力のある説明を行い、共感を得ることができる。
分析力	操縦マニュアル作成	水中を航行するにはどのような技術、知識が必要か考察することができない。	自身の経験から水中を航行するのに必要な技術、知識を考察できる。	経験を元に水中を航行するのに必要な技術、知識を考察しマニュアル化できる。	作成したマニュアルの問題点を見つけ出し、より良いマニュアルに仕上げる。
実践力	ROVの習熟訓練	ROVと他の機器を接続し、準備することができない。	ROVを水中に入れ、動作及び安全確認ができる。	ROVを目的の場所まで、効率よく操作することができる。	水中の状況を考えながら、機器に無理をさせず、適切で安全な操作ができる。
	枕崎市総合防災訓練 プレゼンテーション	振動子の水中投入、AC-DC変換器の接続、音響測深機の準備及び調整、機器の説明ができない。	他者のサポートを受けながら機器をセッティングし、資料を見ながら操作、説明ができる。	一人がROVの操縦を行い、もう一人がモニターに表示されている水中映像を見ながら各機器の説明し、障害物の位置をプロットできる。	一人で操縦をしモニターに表示されている水中映像を説明しながら、障害物の位置をプロットできる。
創造力	ROVの継続的な補修	補修に至った原因を考え、改善策を見出すことができない。	他者と協力しながら補修に至った原因を考え、改善策を見出すことができる。	補修に至った原因を追究し、対応策を講じることができる。	起こり得る問題や事象を予測し、対応策を講じることができる。

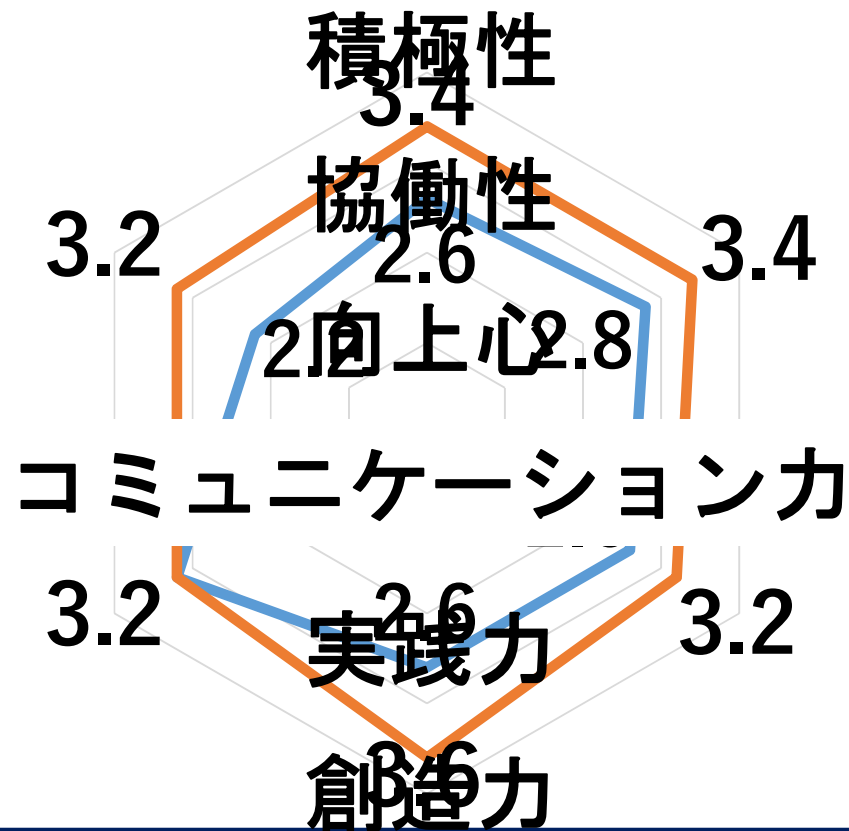
港湾内の航路を確保するための 水中ロボット（ROV）開発



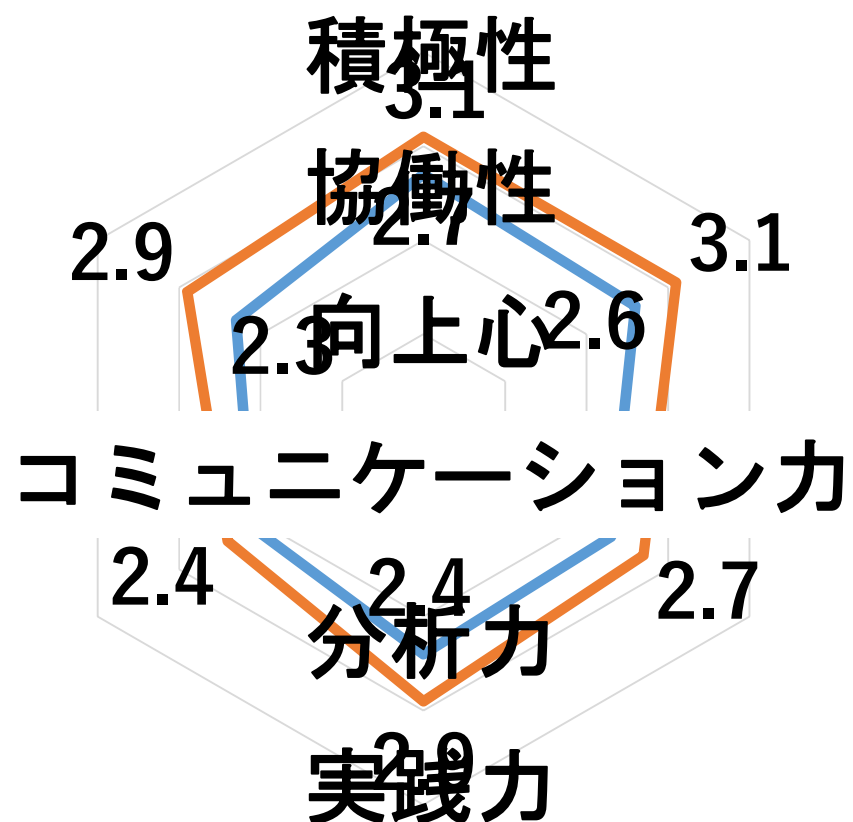
臨時災害放送局開設に向けた取組



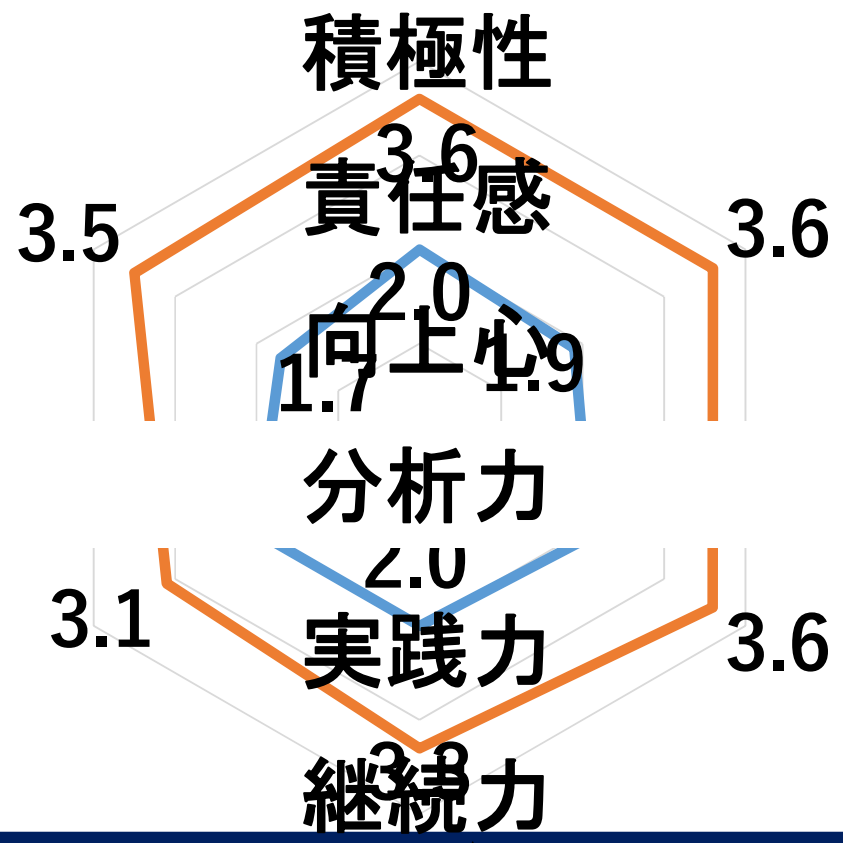
地元の食材を生かした 備蓄可能な製品の開発



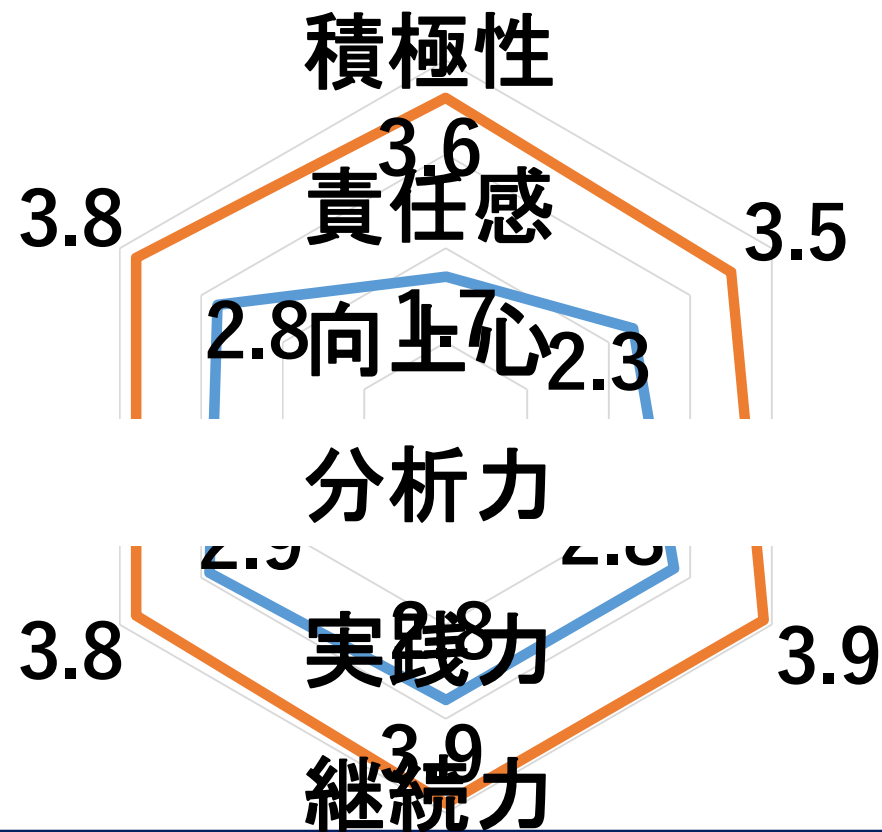
防災かまどベンチで調理可能な 非常食レシピの開発



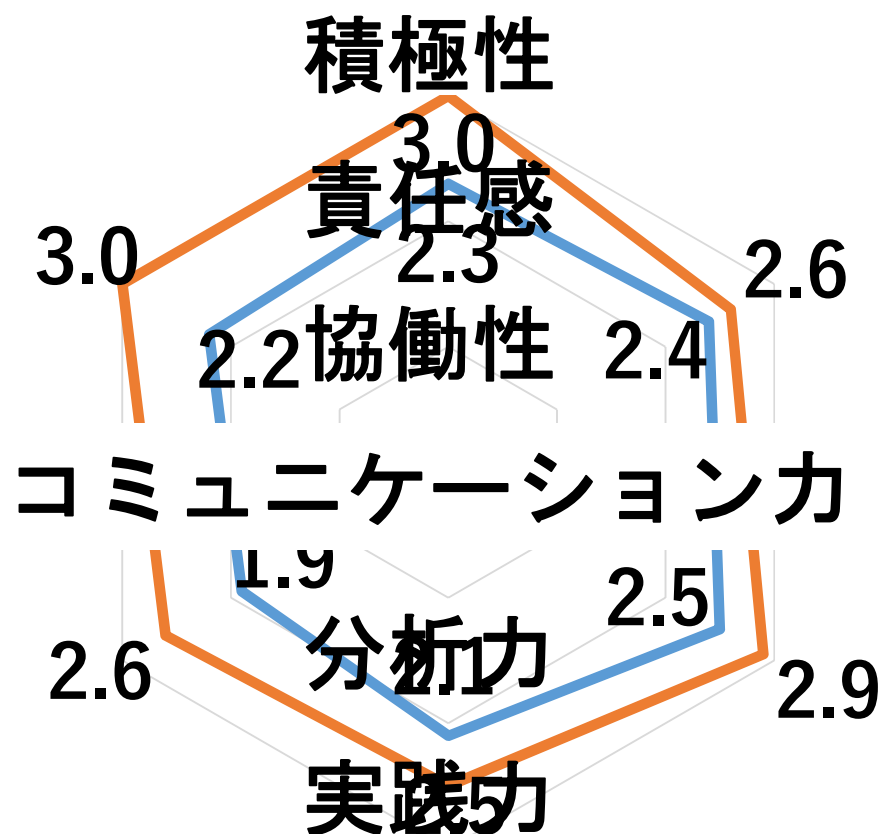
藻場への新たなアプローチ に関する取組



チョウザメの種苗生産と キャビアの活用



海技免許講習の充実による 後継者育成に関する取組



5 取組の成果

地元の食材を生かした 備蓄可能な製品の開発



枕崎市のふるさと納税返礼品に！



鹿児島県立鹿児島水産高等学校

防災かまどベンチで調理可能な 非常食レシピの開発



枕崎市のホームページに掲載！

[トップページ](#) > [分類でさがす](#) > [くらしの情報](#) > [消防・防災](#) > [防災関連情報](#) > [防災関連情報リンク](#)

防災関連情報リンク

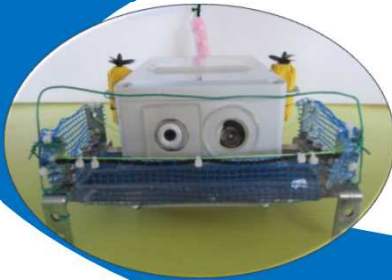
▶▶ 非常食レシピ集（鹿児島水産高等学校考案）

SPH（スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール）の取組のなかで、鹿児島水産高等学校の学生が考案した非常食レシピ集です。

○  [令和元年度レシピ集（鹿児島水産高等学校のページ）](#)

最後に

地域の災害に備える取組



地域の産業を支える取組

鹿児島県立鹿児島水産高等学校

御静聴ありがとうございました