

文部科学省 「成長分野等における中核的専門人材養成等の戦略的推進」事業

~ 産官学連携による地方創生を担う海洋・水産人材育成事業 ~

新潟県立海洋高等学校

Ⅲ 会議(委員会、U会議等)の開催実績

1 運営企画委員会

日		時	平成29年2月15日(水) 13:25~15:50
目		的	事業運営の概要検討
検	討	0)	1 開会
内		容	(1) 開会あいさつ
			新潟県立海洋高等学校長 久保田 郁夫
			平成28年度事業だが、採択後、運営企画委員の皆様には個々に対応・指導
			していただいた。
			本日は瀧田様、村山様をはじめ、多くの方にお越しいただいた。この2時
			間、皆様から本校のためにご指導ご鞭撻をいただきたい。
			(2) 来賓あいさつ
			国立教育政策研究所教育課程研究センター 教育課程調査官
			文部科学省初等中等教育局児童生徒課産業教育振興室 教科調査官
			瀧田雅樹様
			SPHと中核人材の相違点は、
			・スーパープロフェッショナルハイスクール (SPH)
			専門高校の特質を生かして、専門分野に特化した教育・研究を行う。
			・中核的人材育成事業
			地域と連携しながら、地域における学校教育とは何かを模索し、地域のた
			めに成果をあげる。日本の成長分野の将来をプロとなる人材を育てる。
			という点である。
			2 自己紹介
			3 協議
			(1) 平成28年度事業報告
			1) 報告書の構成説明
			2) 各Unitからの活動報告
			(ア) 銀ザケユニット
			① ユニットの概要
			このユニットは次世代の養殖関連産業を支える中核人材の確保・育成
			を目指し、以下の4つの事業を行う。

- (a)養殖先進地(カナダ、鳥取)での視察・研修
- (b)企業実習の開発と実践
- (c)輸入サーモンと国内産サーモンの食べ比べに関する研究
- (d)養殖産業の将来性と課題に関する研究
- ② 今年度の取り組み
 - 6月 渋谷建設(株)の施設にて、銀ザケ養殖実習を開始
 - 10月 山津水産(株)による、サーモンの養殖の実態と将来性についての 講演
 - 10月 弓ヶ浜水産(株)による、銀ザケ養殖の現状と課題についての講演
 - 11月 三重大学による、カナダ(バンクーバー島)におけるサケ養殖の 現状と課題についての講演
 - 12月 弓ヶ浜水産(株)視察・研修(鳥取)
 - 2月 カナダ視察 (バンクーバー)
- ③ 総括
 - ・ 収穫の多い一年だった。
 - ・ 学校の外に出て、直接見たり、聞いたり、体験したりすることで、生徒 たちは大いに刺激を受けていた。
 - ・ 学校と企業が連携することで雇用が生まれ、それが地域活性化につなが るという、良い兆しを感じることができた。
- ・ 企業と連携するときには、学校からの働きかけが大切である。
- ・ カナダ視察で関心を持ったアクアポニックスを、3月から試験実施して みる。

(イ) アユユニット

① 背景と目標

かつて能生川はアユの天然遡上数が多いことで知られ、釣り専門誌で 表紙を飾るほどであった。県外からアユ釣りに来る人もとても多かっ た。しかし、川の環境が変化し、資源量が減ったことで、近年は訪問者 数が減ってきた。

能生川とアユ資源の実態を把握し、資源量拡大のための研究を行うことで、アユを再び観光資源として活用し、交流人口を拡大することを目指す。

② 今年度の取り組み

アユの生態調査、アユの資源量に関する研究、能生川の環境調査、河川 基盤調査、能生川の環境に関する研究

③ 総括

本事業の意図をくみ取って主体的に参加している生徒とそうでない 生徒がいた。事前指導をより丁寧に行っていきたい。アユ釣りのシーズ ンは短いので、しっかりと計画を立てて臨みたい。

- (ウ) 水族館ユニット
 - ① ユニットの特徴

「地域テーマパークの運営」上越市立水族博物館との連携を中心にしたプログラムを計画している。

- ② 今年度の取り組み 企業実習(インターンシップ)の開発と実践、展示技術の開発・実践 および交流人口の拡大、糸魚川市海の魅力アップ推進事業への参画
- ③ 今年度の反省 取り組みが少なかった。
- (2) 平成29年度活動計画(学校長)
- ① 中教審「社会・経済の変化に伴う人材需要に即応した質の高い専門職業人育成のための新たな高等教育機関の制度化について(審議経過報告)平成28年3月」に基づく、海洋高校の方向性と将来展望について
- ・ 本校は「成長分野等で求められる人材に必要な能力の育成に迅速に対応していく」。
- ・ 「6次産業化をさらに進化させる産業構造の変化に対応する能力を備えた人材育成」を、本事業における評価に反映させる。
- ・ 現行の大学ができない部分もあるから、高校も何ができるか考え、行動して いく。
- ・ 具体的制度設計の「産業界・地域等のニーズの適切な反映、産業界・地域等 の連携による教育の推進」は、今回のプロジェクトと一致し、この学校の使 命を表している。

「特に地方では、地域のニーズに対応した高等教育機関の機能が十分になく、高等教育進学を機に多くの若者が地方を離れて、そのまま人口流出につながっている状況がある。地域産業を担う人材が地元で育ち、地元に定着していくようにし、これらの人材が地域の強みを活かした事業を展開することにより、地方創生へとつなげていくことが重要であり、高等教育機関が地域との連携をより一層密にし、高等教育の入り口から出口までの教育・学生支援を、地元の関係機関、企業等と一体となって進めていくことが求められる。」

② 平成29年度の取り組み(案)

大学や企業レベルの学習・研究を協働で行い、高校から積極的な参画を行う。

- (a) 弁天岩の環境開発(海中遊歩道)
- (b) 養殖産業創生 (チョウザメ、イトウ、銀ザケ)
- (c) 河川開発、体験型ファームの設営(アユ、ジオパーク)
- (d) 企業・事業化、高度な学習による認証取得(能水商店)
- (e) 新しい防火水槽の提案

- 4 質疑応答、感想
- ① 糸魚川市 池田 隆 様
 - ・海洋高校の取り組みは平成26年度から加速化していると認識しており、糸魚川 市の総合計画にも組み込まれている。
 - ・防火水槽を兼ねた海・魚のテーマパーク化に興味を持った。災害復興や街のに ぎわいにつながるかもしれない。
- ・これからも産官学連携に協力していく。
- ・海の資源減少の現状やその理由を知りたい。併せて、かつてのような豊富な漁 獲をあげるための提案がほしい。【要望】
- ② 新潟県内水面水産試験場 岡地 恵介 様
 - ・高校生と川で一緒に調査できたことは良い経験となった。
 - ・生徒たちは夢中になって調査に取り組んでいた。
 - ・様々な調査を行っており、学会にも参加予定で、頼もしく思っている。
 - ・次年度も川に親しみ、総合的な川の魅力を継続して学んでほしい。【要望】
- ③ 上越教育大学 辻村 貴洋 様
 - ・本事業の全体をとおしてのねらいは、学校だけ、企業だけでは育てることので きない人材教育体制を整えること。
 - ・報告書から生徒の様子はよくわかるが、これに続きたいと思う学校や企業は、 このような連携体制・協力体制をどのようにして築いたかを知りたいはず。
 - ・生徒の実績とは別の実績の示し方も次年度は必要ではないか。【要望】 (学校と企業が連携する環境を作れただけでも大きな成果である。)
 - ・高校にとどめておくのはもったいない。海洋高校の生徒が小・中学校でも話を したりして、「糸魚川に海洋高校あり」ということをアピールするべき。
- ④ ニッスイ (株) 前橋 知之 様
 - ・事業を直接見てもらえるのは、企業にとってうれしいこと。
 - ・卒業生をもらって身が引き締まる思い。
 - ・カリキュラムに国際的な認証(生態系関係)の学習を組み込むことはできないか。事業がどういう視点で評価されるかを学ぶ良い機会になると思う。【要望】
 - ・循環性の養殖は可能性が大きい分野で、実験に期待しているし、参考にしたい。
 - ・データを見て研究者と話をして、それを現場に生かせるような人材がほしい。
- ⑤ 山津水産(株)佐藤 雅樹 様
 - ・産官学それぞれができることを持ち寄れば、可能性が大きく膨らむ。
 - ・グループの様々な施設を活用してください。
 - ・情報技術や交通網の発達などに伴い、現在、水産の流通は大きく変わろうとし

ている。国も流通の仕組みを見直そうとしている。

- ・市場を通る魚は全体の半分でしかなく、それ以外は別の方法で消費者に届いている。
- ・地域貢献の一環として、地元で獲った魚を消費者へ届け、そしてそれが事業として成り立つような仕組みを一緒に構築することができたら面白いだろう。 【要望】

④ 渋谷建設(株)渋谷 一正 様

- ・昨年の夏、計7名(2学年6名、3学年1名)の海洋高校の生徒がインターンシップに来て、銀ザケ養殖の手伝いをしてもらった。
- ・今年度の2倍の人数でも受け入れられる。来年度は是非インターンシップを拡充してもらいたい。【要望】
- ・インターンシップの中で、学校では見られないような良い笑顔を見ることができる。自分自身も共に汗をかいて、良い見本を見せられるように頑張りたい。
- ⑤ 八景島シーパラダイス(上越市立水族博物館) 櫻 健太郎 様
- ・今日の会議をとおして本事業について理解することができた。
- ・水族館として何ができるか考えていきたい。
- ・商売敵を作るくらいの勢いで、お手伝いしたい。

⑥ マリンドリーム能生 清水 靖博 様

- ・今後の能水商店の展開に興味がある。継続的に話を聞きたい。
- ・アクアポニックスに関して、農作物、場所、連携先について、教えてほしい。【質問】
- ・能生内水面漁協と協力して、アユの解禁を機にイベントをできないかと話し合っていたところなので、海洋高校にも加わってほしい。 【要望】
- ・アユによる交流人口の拡大において、キャンピングカーで来る客のゴミ問題により、地元との摩擦が生じている。生徒がマナーの啓発活動なども行ってくれると嬉しい。【要望】
- ・マリンドリーム能生にて実施されているサザエファームと磯観察は好評を博しており、300人以上の小学生の利用実績がある。必要な道具も所有している。特に磯観察において、子どもたちから「この海藻は何?」といった質問をよくされるので、海洋高校とぜひ連携してやっていきたい。【要望】

⑦ 質問への回答(貝田)

- ・現在所有している水槽に設備を付け加えて実施する。
- 作物はハーブやレタスを想定している。
- ・まずは試験的に運用してみて、実績を積み上げていきたい。

5 その他

平成28年度報告書の最終版は、今年度中にCDにて送付する。

6 指導助言

国立教育政策研究所教育課程研究センター 教育課程調査官 文部科学省初等中等教育局児童生徒課産業教育振興室 教科調査官

瀧田 雅樹 様

① 学校と地域

来年度以降、学校側の考えと地域が求めていることのギャップをどのよう にして埋めていくか検討が必要である。

② 専門高校の在り方

昨今、汎用性のある教育が優先されている。県立高校の位置づけとして、 地域の人材育成という役割を担っていかなければならない。今回の事業によって、何ができるのか、生徒に何を教えるべきなのかが改めて感じとれたの ではないか。

③ 地域にあった教育

教科書は必ずしも地域にあったものではない。地域の将来を担う人材を育成していくためには、地域に合ったものを扱っていく必要がある。アクアポニックスを糸魚川の産業として発展させていくためにも地域に合った魚、野菜を検討していく必要がある。糸魚川だからこそできることを行っていくべきである。

④ 今後について

防火水槽、テーマパーク、アクアポニックスの3つを掛け合わせたものなど、新しいアイディアで地域を盛り上げていくことができるのではないか。 面白い水産海洋教育を行い、学校で学んだことが地域に生かせていけるということを生徒に伝えていくべき。海洋高校を地域の宝にしていくため、継続的に産官学で連携して教育活動行っていくべきである。

7 閉会

新潟県教育長高等学校教育課 副参事指導主事 村山 和彦 様

① 人づくり、地域づくり

海洋高校は、高校生による地域活性化事業(内閣府)と中核的専門人材養成事業(文科省)の2つをとおして、人づくりと地域づくりに取り組んでいる。今回の報告の中で、先生たちの熱意がよく伝わってきた。「特色ある教育の推進のための教育カリキュラムの開発・実証」ということで、このプロジェクトを来年以降につなげていってほしい。

② 平成31年度に向けて

海洋高校においては、平成31年度に320t規模の代船が完成予定である。また、新潟県は同年度に全国産業教育フェアを新潟市を中心に開催予定である。

今後とも皆様のご協力をお願いしたい。 参 加 者 国立教育政策研究所教育課程研究センター教育課程調査官・ 文部科学省初等中等教育局 自動生徒課産業教育振興室 教科調查官 瀧田 雅樹 新潟県教育庁高等学校教育課 副参事指導主事 村山 和彦 糸魚川市産業部商工農林水産課 課長 池田 隆 新潟県内水面水産試験場資源課 研究員 岡地 恵介 上越教育大学 学校教育専攻教育連携コース 准教授 辻村 貴洋 ニッスイ㈱ 養殖事業推進室担当 執行役員 前橋 知之 山津水産㈱ 代表取締役社長 佐藤 雅樹 渋谷建設㈱ 代表取締役 渋谷 一正 ㈱横浜八景島(八景島シーパラダイス) (上越市立水族博物館) 学芸員 飼育技師 櫻 健太郎 マリンドリーム能生

センター長 清水 靖博

および 新潟県立海洋高等学校 校内推進委員13名

2 校内推進委員会

(1) 事業ユニット長会議

日		時	平成28年6月27日(月) 16:20~18:00
目		的	事業内容の理解
検	討	0)	(1)事業内容の説明 (事業監理より)
内		容	(2)質疑・応答
			(3)ユニット会議の開催および活動計画の作成について
参	加	者	銀ザケU長:貝田 アユU長:新井 水族館U長:岩谷
			事業監理:下越

(2) 補完ユニット長会議

日		時	平成28年7月27日 (水) 13:05~14:00		
目		的	事業内容の理解		
検	討	\mathcal{O}	(1)事業内容説明		
内		容	(2)補完ユニットの活動内容の説明		
			(3)事業ユニット活動計画の確認		
			(4)補完ユニット活動計画の作成依頼		
参	加	者	広報U長:川瀬 ICT教育U長:新保 キャリア教育U長:草住		
			外国語U:高杉 事業監理:下越 (出張)地域戦略U:松本		

(3) 事業・補完ユニット長会議

日		時	平成28年12月9日(金) 16:30~17:00	
目		的	実証講座報告書の作成について	
検	討	0)	(1) 記載様式の説明	
内		容	(2) 写真の添付方法について	
			(3)提出期限の説明(年内実施分は12月26日(月))	
参	加	者	銀ザケU長:貝田 アユU長:新井 水族館U長:岩谷	
			ICT教育U長:新保 事業監理:下越 (出張)キャリア教育U長:草住	

(4) 校内推進委員会

日		時	平成29年1月19日(木) 16:20~17:10	
目		的	平成28年度事業報告書の作成について	
検	討	0)	(1)実証講座の報告について	
内		容	(2)次年度の活動について	

			(3) 今年度の総括および次 (4) 提出期限について (1		ついて
参	加	者	(4) 提出 期限に りい (T) 銀ザケU長: 貝田 アコ	. , , ,	水族館U長:岩谷
			I C T 教育U長:新保	広報U長:川瀬	キャリア教育U長:草住
			地域戦略U:村山(代理)	外国語U:高杉	事業監理:下越

3 研究委員会 (ユニット会議)

(1) 銀ザケ ユニット

日		時	平成28年7月20日 (水) 10:30~11:00	
目		的	平成28、29年度活動計画および業務分担について	
検	討	0)	(1)銀ザケユニットの目的および内容ついての概要説明	
内		容	(2)平成28、29年度における各事業の活動計画	
			(3)業務分担	
			・連携機関(企業・大学)への講演・見学依頼と実施計画等(担当)貝田	
			・連携機関(企業)への企業実習依頼と実施計画等(担当)渡邊	
			・講演準備等(井上、高鳥、木村)	
参	加	者	貝田、渡邊、井上、高鳥、木村	

(2) アユ ユニット

日		時	平成28年7月15日(金) 16:20~17:10
目		的	概要説明、計画立案
検	討	Ø	(1)アユUの概要の説明と各活動テーマおよび取り組み内容の担当者の確認。
内		容	担当
			伊藤 アユの生態調査、アユの資源量に関する研究
			長、金子 能生川の環境調査、能生川の河川基盤調査、能生川の環境保
			全に関する研究
			新井、金子 能生川沿いの森林保全活動、交流人口の拡大のうち、IC
			T活用による情報発信、ジオパーク能生川アユMAPの製
			作 能生川アユボーイズによる紹介記事・動画の配信によ
			る釣り客・観光客の誘致
			矢口、中野 新作アユ料理の提案
			(2)実施計画(エクセルファイル)、実施内容(書式なし)
			提出 7月22日(金)めど。
			(3) 実証講座の報告、活動の報告の記入の依頼。
参	加	者	長、矢口、伊藤、新井 (金子、中野 学年会のため欠席)

(3) 水族館 ユニット

日		時	平成28年7月1日(金) 14:10~15:00	
目		的	ユニット内での概要説明および事業担当者決め	
検	討	\mathcal{O}	(1)中核人材および自分たちが受け持つ水族館ユニットの概要説明	
内		容	(2)各事業の担当者決め	

	(3)各事業の企画書提出について
	・企画書のフォームの作成を行う・・・岩谷
	・企画書の提出締め切り日 7月20日 (水)
	次回の会議は各企画書についての細部の検討(特に評価をどうするか?)
	保管ユニットへの連携
	企画 → 運営 → 評価 → 成果報告
参 加 者	長崎、渡辺(宏)、増田、岩谷



文部科学省 「成長分野等における中核的専門人材養成等の戦略的推進」事業 ~ 産官学連携による地方創生を担う海洋・水産人材育成事業 ~ 新潟県立海洋高等学校

Ⅳ 事業実施計画(作業工程表)