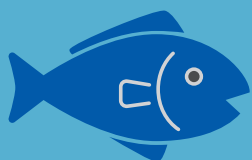




魚市場を拠点とした さかな丸ごとと食育

「塩竈モデル」でつながる魚の街



ごあいさつ

魚のまち・塩竈ならではの 魚食普及をめざして

塩釜市水産振興協議会
会長 佐藤 晴一

この度、宮城学院女子大学と取り組んできた魚食普及事業が「塩竈モデル」としてまとめられた冊子になり、皆さまにご覧いただけることを大変うれしく思います。

単に魚をたくさん食べることだけが『魚食普及』ではありません。漁師さんが魚を獲り、魚屋さんが販売し、魚を調理・加工・保存する知恵や技術を学んで受け継いでいくことが『魚食普及』と呼ばれるものです。近年の若者を中心とした『魚食離れ』は、日本に古くから伝わる魚食文化の継承の危機と言っても過言ではありません。

我々魚市場関係者としては、是非とも魚食文化を守っていききたい。そのために、食卓に届くまでの流れの学習や調理をとおして、地域の子どもたちに魚食への関心を高め、魚のまち・塩竈に誇りを持ってもらうことをめざして活動してまいりました。

これまで4年間、本協議会メンバーが協力し合い、毎回異なる魚介類をテーマに開催してきました。回を重ねるごとに子どもたちは魚をさばけるようになり、「家で魚料理を作りたい!」という意見も出てきました。魚市場を拠点とした水産関係者の連携による「塩竈モデル」をとおして、改めて魚のおいしさや食べることの楽しさを再発見し『魚食普及』のきっかけになれば幸いです。

地域の特性を活かした 「さかな丸ごと食育」の輪を

一般財団法人東京水産振興会
会長 渥美 雅也

私ども東京水産振興会は、消費者への魚食普及を目的に、日常的な水産物の摂食とその効果に関する食生態学的研究(座長:女子栄養大学足立己幸教授(当時))を行い、その成果として、2011年に魚食育教材「さかな丸ごと探検ノート」を発刊しました。

現在、この探検ノートを活用した「さかな丸ごと食育」を、食と栄養の専門家で構成されるNPO食生態学実践フォーラムと連携して行っており、これまでに登録された養成講師は830名になり、全国で実践活動を実施していただいています。

この度発行された「塩竈モデル」は、魚市場を拠点として、水産と食育の関係者が連携して、試行錯誤しながらすすめてきた「さかな丸ごと食育」の活動をまとめたものです。水産関係者が中心となった「さかな丸ごと食育」の活動は、まだまだ少ないですが、このモデルを活用して各地の卸売市場を核とした生産者と消費者のつながり、すなわち卸売市場・流通・加工・運送・小売り・飲食を巻き込んだ活動が各地で広がることをめざしています。

また、これを機に、全国で地域の特性を活かした「さかな丸ごと食育」の輪が広がることを期待しています。

「塩竈モデル」とは

私たちがすすめている「塩竈モデル」の特徴は3つです。

1 魚市場を拠点とした食育である

宮城県には全国で13港ある特定第三種漁港(水産振興の重要拠点)が3港(気仙沼、石巻、塩釜)あり、塩釜漁港は生マグロの国内有数の水揚げ高を誇っています。塩竈市魚市場は東日本大震災により甚大な被害を受けましたが、2015年に調理設備を備えた「魚食普及スタジオ」や塩竈の水産業について楽しく学ぶ「おさかなミュージアム」を併設させ、人々が集える場として生まれ変わりました。そして、2016年には「魚食普及スタジオ」での食育活動がはじまりました。漁獲・加工・流通の拠点である魚市場の強みを活かして、水産業に関わる多職種が関わることができる「塩竈モデル」が誕生しました。

2 「さかな丸ごと食育」の考え方に基づいている

「塩竈モデル」は、海や川からわたしたちの食卓までを「丸ごと」学習する「さかな丸ごと食育」(p4~5)に基づいています。

基本プログラムは、塩竈の特徴的な魚種(キンメダイ p6~7、マグロ p12~13など)を題材として、魚の学習と魚料理を作って食べる学習を組み合わせました。また、時には市内の加工工場を見学し、地域の水産業を直接学ぶ体験もします(p8~9)。さらに、子どもたちが学習したことを地域の人々に発信することもしています(p10~11)。加えて、「さかな丸ごと食育」のゴールは、魚をおいしく食べて健康になるだけでなく、「みんなの生きる力」「地域の人々の働く力」を高めることです。「塩竈モデル」でも、魚の街である塩竈を、子どもたちに知ってほしいという願いですすめています。



もくじ

「塩竈モデル」とは	3	「さかな丸ごと食育」養成講師との連携	
「さかな丸ごと食育」とは	4	仲卸市場の探検ツアー&クッキング	15
取り扱い日本一のキンメダイを題材に	6	管理栄養士養成課程の大学生の研修	16
水産加工業者との連携		中学生のキャリア教育(職場体験)の場として	17
地域に広がる「さかな丸ごと食育」	8	生産と消費の場をつなぐ塩竈みらいフードサイクル	18
「さかな丸ごと探検隊」の活動を地域に発信	10	「塩竈モデル」を気仙沼市魚市場でやってみる!	20
塩竈のブランドマグロ「ひがしもの」	12	成果をどのように確認し、改善につなげるか	22
「さかな丸ごと食育」養成講師との連携		水産業の「強み」を活かした	
藤倉児童館の「どっとKid's」	14	「さかな丸ごと食育」を計画してみよう!	24

3 魚・水産、栄養・食、子ども支援などに関わる多様な職種・機関が連携している

「塩竈モデル」では、塩竈市の水産関連業者(漁業、卸売、加工、販売など)の集まりである塩釜市水産振興協議会が主催していることから連携がスムーズにできています。また、栄養・食育では宮城学院女子大学 平本ゼミや市内在住の「さかな丸ごと食育」養成講師と連携して、学習プログラムづくりをしています。さらに、参加者募集においても、塩竈市教育委員会をとおして小学校へのチラシ配布をしています。このように、多職種連携は「塩竈モデル」のキーワードです。また、これらの連携はお互いの得意なことをキャッチボールしあうことなので、活動をすすめる中で相乗効果的に深まっています。

「さかな丸ごと食育」とは

「さかな丸ごと探検ノート」

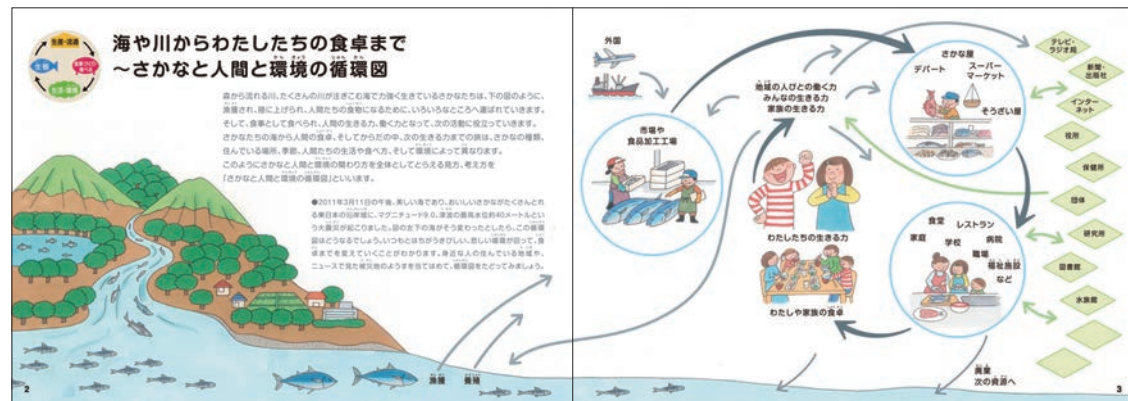
海に囲まれた日本では、魚食は健康につながる伝統的な食習慣であるにもかかわらず、近年、人々の“魚離れ”がすすんでいます。そこで、「日常的な水産物の摂食とその効果に関する食生態学的研究」(2003年～2005年)が実施され、魚摂食は栄養面とともに、多様な食行動や環境への関心など、多くのよさをもっていることが確認されました。

そして、次世代を担う子どもたちと一緒に、“魚や魚のある食生活のよさ”を学ぶ教材「さかな丸ごと探検ノート」ができました。



「さかな丸ごと探検ノート」(一般財団法人 東京水産振興会 2011)

下記は、「さかな丸ごと探検ノート」の最初のページにある「さかなと人間と環境の循環図」です。さかな丸ごと食育では、“生産から食卓まで”がキーワードですから、この図はとても重要です。実際の食育プログラムにおいても、最初にこのページを開いて、どのようにして魚が私たちの食卓に届くのか、また、魚を食べることは生きる力につながり、さらに家族や地域をよくしていく力につながることを参加者全員で共有します。また、このノートでは魚の生態から、生産・流通、魚料理を作り食べるまで、魚を“丸ごと”学べるようになっています。



さかなと人間と環境の循環図(「さかな丸ごと探検ノート」p2～3)



「さかな丸ごと探検ノート」は地域展開版もあります。「かまぼこ丸ごと探検ノート」は、宮城県が生産量全国第3位(2012年)のかまぼこについて、塩蔵のかまぼこ製造業者と連携して作ったものです。この「かまぼこ丸ごと探検ノート」は、かまぼこの材料、歴史、栄養、料理づくりまで、かまぼこについて“丸ごと”学ぶことができます。

塩蔵市魚市場では、この「探検ノート」を使った食育活動を実施し、子どもたちがかまぼこを作ったり、工場を見学したりしています。このように、「塩蔵モデル」での「さかな丸ごと食育」は、塩蔵の水産業を守ってきた大人たちが、子どもたちに自分の住む地域のよさに気づき、誇りを持って、塩蔵の水産業をつないでいってほしいという願いをこめた“地域学習”でもあります。

「さかな丸ごと食育」をすすめる講師など

塩蔵モデルの食育活動は、NPO 法人食生態学実践フォーラムが、一般財団法人東京水産振興会からの受託により実施している「魚」食育普及事業を活用しながらすすめています。

「さかな丸ごと食育」をすすめる講師などの役割と資格については下表を参照してください。「さかな丸ごと食育」では、「魚と人間と環境の循環」の考え方や教材「さかな丸ごと探検ノート」について理解し、学習会を企画・実施するための研修を受け、養成講師として認定された方により実践活動が行われています。専門講師はその養成講師の育成を担っています。

「さかな丸ごと食育」講師、サポーター等の役割と資格 一般財団法人東京水産振興会 NPO 法人食生態学実践フォーラム			
名称	「さかな丸ごと食育」専門講師	「さかな丸ごと食育」養成講師	「さかな丸ごと食育」サポーター
役割	<ul style="list-style-type: none"> ●「さかな丸ごと食育」の全体または特定課題について、担当する専門分野の科学的根拠等を深めて展開し、活動できる ●「さかな丸ごと食育」養成講師研修会を企画・実施・評価できる ●養成講師として活動できる 	<ul style="list-style-type: none"> ●「さかな丸ごと食育」の全体を視野に持ち、かつ自身の専門分野の特徴を活かして展開し、活動できる ●「さかな丸ごと食育」サポーター養成の学習会を企画・実施・評価できる ●「さかな丸ごと食育」サポーター・リーダーを推薦することができる 	<ul style="list-style-type: none"> ●「さかな丸ごと食育」の学習成果を自身の生活や社会活動に活かし、かつ家族、友人、水産・食育関係者などに発信できる ●サポーターの中でも、サポーター・リーダーは自身の得意技術等を活かして養成講師を助け、学習会を活発にすることができる
資格	NPO 法人食生態学実践フォーラム認定の「食生態プロモーターズ」、または「さかな丸ごと食育」研究班研究員、またはそれらに準じる人で、「さかな丸ごと食育」専門講師研修講座を修了した人(認定証を受けとる)	栄養・食・教育・水産に関する専門職として活動している人で、専門講師が企画・実施・評価する「さかな丸ごと食育」養成講師研修会を修了した人(認定証を受けとる)	生活するすべての人(子どもから高齢者まで、障害を持っている人も)や魚の生産・流通・販売・情報発信活動にたずさわる人で、養成講師が企画・実施・評価する「さかな丸ごと食育」学習会に参加した人(サポーターカードを受けとる)。サポーターの中でも、サポーター・リーダーは学習課題に合わせて養成講師から推薦され、登録された人(サポーター・リーダーカードを受けとる)
研修会等の開催	年1回講義・実習・ワークショップ・レポート提出を含む(2日間) <受講料無料>	10人以上の要請があれば、受講希望グループの専門性に合わせて研修プログラムを企画し、開催する(原則として1～2日間)<受講料無料>	2～3名の小グループ学習会、10～50名の中グループ学習会、100名以上の学習会について、受講要請があれば、希望グループのニーズに合わせて学習プログラムを企画・開催する(2時間程度)<受講料無料>

問い合わせ先：NPO 法人食生態学実践フォーラム Tel/Fax：03-5925-3780 <http://www.shokuseitaigaku.com/>
2011年5月作成 2016年3月一部改正

「さかな丸ごと食育」講師用資料



魚と人間と環境の循環 「さかな丸ごと探検ノート」活用に向けて (2011)
「さかな丸ごと探検ノート」のねらいやコンセプト、各ページに対応した解説や資料が収録されている。

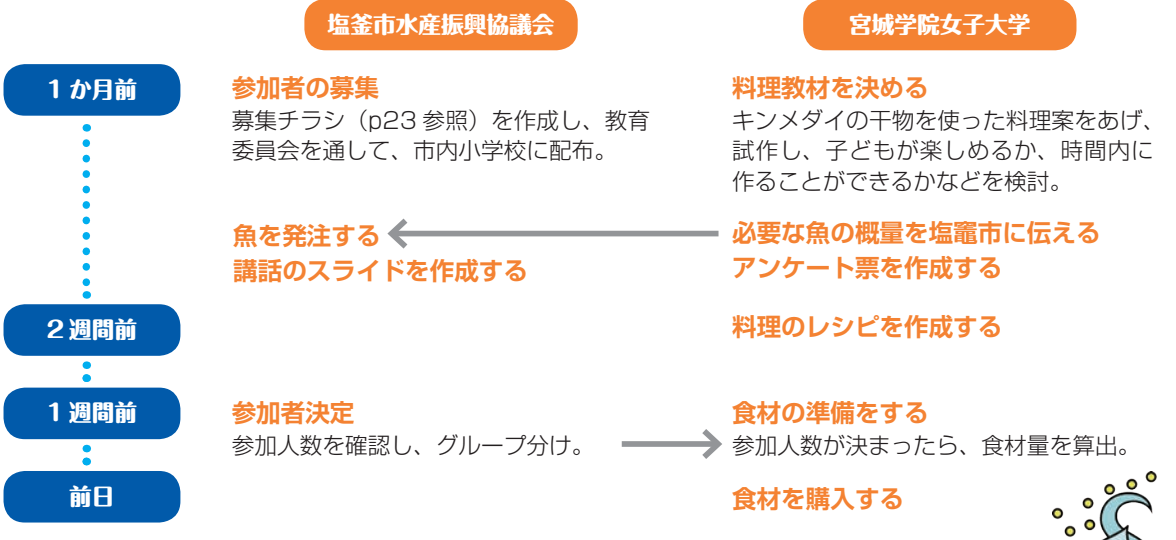


養成講師が PDCA で楽しく展開する 「さかな丸ごと食育」実践に向けて (2019)
PDCA サイクルに基づいた学習計画のすすめ方と養成講師の実践事例が記載されている。



取り扱い日本一のキンメダイを題材に

準備



当日



デモ用調理台で、キンメダイのおろし方(腹開き)を見せてもらう。どの子どもも真剣に見ています。

10:30 キンメダイをおろす

自分の調理台で、一人ずつキンメダイをおろします。市場の方々が手を取って教えてくれるので、安心。開いたキンメダイは一人ずつ名札をつけて塩水に。



11:00 干物を使った料理作り



干物のキンメダイをフライパンで焼いて、身をほぐし、ごはんに混ぜます。少々熱くてもがんばります!

11:45 みんなで「いただきまーす！」

料理ができあがったら、市場の方々と一緒にみんなで食べます。「疲れたー!」「干物ごはん、おいしい!」など、作り終えた達成感からか、声が弾みます。



12:15 片づけ



食べ終わったら、器を洗って、片づけます。



干物ごはん、キャベツとわかめのさっと煮、みそ汁

12:30 終わりの会



早く終わったグループから、アンケートに記入します。その後、各グループで1、2名が感想を発表し、みんなで今日の活動を振り返ります。忘れ物がないかを確認し、次回の予定を聞いたらい解散!お疲れさまでした!

13:00 解散

後日

アンケート結果などをもとに振り返り、成果や改善について話し合い、次回の講座へ。



水産加工業者との連携 地域に広がる「さかな丸ごと食育」

塩竈市には多くの水産加工業者があり、「塩釜市水産振興協議会」を組織しています。そこで、「さかな丸ごと食育」では、子どもたちの「丸ごと探検」の場づくりをすすめています。

かまぼこ

加工業者から かまぼこの手づくり体験や工場見学をとおして、直に触れる体験から感じたことを大切にしています。塩竈のかまぼこ業者が協力した「かまぼこ丸ごと探検ノート」が使ってよかったです。

「笹かまぼこ」が有名ですが、塩竈では昔から「揚げかまぼこ」。「かまぼこの材料は?」「いつから造られているの?」など、知らないことばかりに気づきます。



かまぼこ組合の方から、「かまぼこ丸ごと探検ノート」を使って、塩竈のかまぼこの話を聞きました。



かまぼこ工場を訪問し、かまぼこができていくところを見学しました。



業者の方から教わりながら、揚げかまぼこを作ります。揚げたてのおいしさに、子どもたちから歓声が上がります。

揚げかまぼこの廃油を精製し、市内循環バスの燃料になることも見学しました。



塩竈市 魚市場 (塩釜市水産 振興協議会)

カツオ

加工業者から 工場見学に来てくれてありがとう! 今回の体験をとおして、さらに魚のよさを知って、たくさん食べてくれると、漁師さんががんばれると思います。もっともっと魚が好きになってください。

カツオのたたきの加工工場を見学しました。おいしいタタキを造るために、強い火であぶったり、マイナス28度で冷凍したり、いろいろな方法があることがわかりました。



マイナス28度の冷凍庫では、「寒い!」と言いながらも、未知の体験にワクワク。

まず、できあがったタタキを見せてもらい、「これができるまでを見るからね」と説明を受けました。



カツオはガス火で焼き目を付け、食べやすい大きさに切ります。端の身で、すり流し汁も作りました。

丸ごとのカツオから、タタキ用のさくなるまで。血が出てくると、子どもたちは「気持ち悪い!」と言いながらも、自分たちが食べるので真剣に学びます。



ワカメ

加工業者から 茶色のワカメがゆでると緑色になるのに驚きましたね。この体験を機に、ワカメをもっと食べてほしいです。今度は船に乗ってワカメを見たり、ワカメ漁を体験したりしましょう。

春はワカメの季節。塩竈は、三陸ワカメの出荷が最も早い地域です。みんなで市内のワカメ養殖場に行き、収穫・加工を見学しました。



まずは、市場内の「おさかなミュージアム」で、塩竈湾で行われている養殖について学習。



採れたての茶色のワカメを湯に入れると、鮮やかな緑色に。子どもたちから「わあー、すごい!」と歓声。



ワカメの下ごしらえでは、「ここが硬い茎だね」「メカブってのはじめて食べるけど、おいしいかな」の声。ワカメと野菜をポン酢で食べ、春を味わいました。

採れたてのワカメをもらって、野菜と一緒にワカメのしゃぶしゃぶを作りました。



サバ

加工業者から 干物工場で、魚が手早くさばかれる様子を見て、驚きの歓声が上がっていました。工場の職人も小さな見学者に感化され、「もっとおいしく作らなくては!」と気を引き締めていました。

魚市場のすぐ近くの干物工場にも行きました。食品工場の見学では、帽子・マスク・長靴をつけました。機械だけでなく、人の手でを行う作業も多いことに驚きました。



あっという間に三枚おろしになる手さばきに、子どもたちもびっくり!

おろしたサバを漬ける塩水は、サバの脂分などによって、濃度や浸す時間を調節すること。



サバのトマトチーズ焼きのできあがり! 白いごはんにもびっぴりの味。

魚市場に戻って、サバの料理づくり。骨を取るのがちょっと大変。

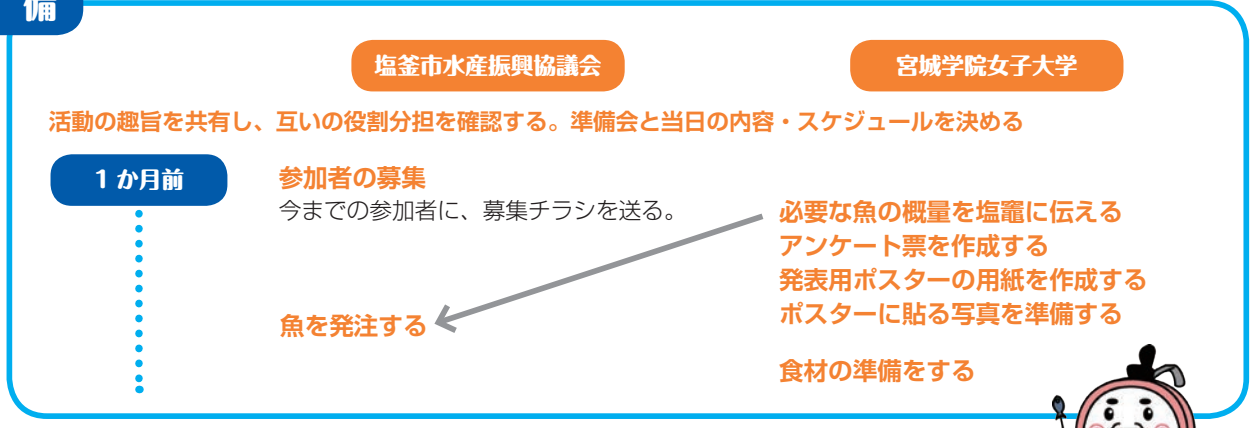




「さかな丸ごと探検隊」の活動を地域に発信

今までの活動「干物、かまぼこ、イワシ」を体験した子どもたちが、魚市場の祭りで地域の人々に活動を伝えることをとおして、今までの学びを深めると共に自信や自己効力感を高めました。

準備

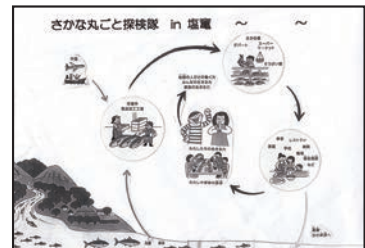


準備会 (1週間前)

13:00 スタッフ集合 地域の人々に活動を発信する目的と、そのための準備作業について確認する。



子どもの希望を聞き、3グループにわかれ、発表用にポスターを作ります。ポスター台紙の該当するところに活動の写真を貼り、コメントを書き込みます。みんなで楽しく、体験した活動を振り返ります。



「さかな丸ごと探検ノート」のp2～3をもとに台紙を作成し、拡大コピーします。

グループごとに、当日、地域の人に提供する試食料理づくりについて、手順や器具などの確認をします。学生サポーターが支援しますが、子ども自身が何をどのようにするのかがわかるように、実際に使う器具を出しながら確認します。



15:00 解散

当日

8:40 スタッフ集合 調理室で食材や器具を各台に準備。

9:00 子どもも集合、料理づくり



各料理（イワシのかば焼き丼、揚げかまぼこ、干物ごはん）それぞれ150食提供するために、準備をします。忙しいときには、自然に子どもたちが自分で考えて動くようになります。一度作ったことがある料理なので、手順がわかっていることも子どもを後押ししてくれているのでしょう。

10:00 地域の方に料理を提供する

できあがった料理を地域の方に食べてもらいます。「これみんなが作ったの？ おいしいわよ」という言葉に、子どもたちは恥ずかしそうな表情を見せながらも、少しずつ自信のある表情になっていくのがすごい！



11:00 活動を報告する

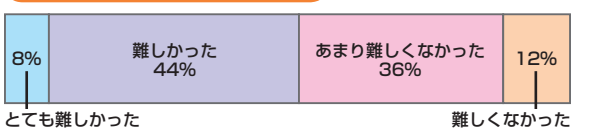


試食が終わった人たちに、自分たちで作ったポスターの前で、活動を説明します。最初は緊張気味ですが、慣れてくると笑顔を見せながら、地域の人からの質問にも応えています。また、意外に地域の大人も塩竈の魚のことを知らないことがわかり、子どもたちはやりがいを持ったようです。

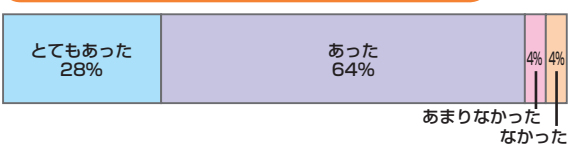
12:00 終了

アンケート結果より

説明するのは難しかったか？

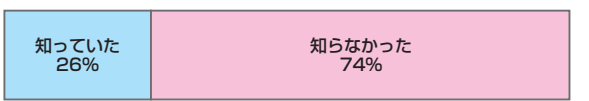


料理の提供や、説明はやりがいがあったか？



説明するのが「難しかった」とする子どもが半数に対して、「やりがいがあった」とする子が9割いることから、難しい課題にチャレンジしたことが、やりがいにつながっていることがうかがえます。

「さかな丸ごと探検隊」の活動を知っていたか？



魚市場での「さかな丸ごと探検隊」の活動を「知らなかった」人が74%もいたことから、活動を地域に発信していくことは、参加した子どもだけでなく、地域にとってもよいことがわかります。



塩竈のブランドマグロ 「ひがしもの」

準備

塩釜市水産振興協議会

宮城学院女子大学

題材の魚種を決め、「生態・生産流通・料理づくり」の内容をどのように展開するかを話し合う

1か月前

参加者の募集

募集チラシ（p23参照）を作成し、教育委員会を通して、市内小学校に配布。

料理教材を決める

日本有数の漁獲高を誇るマグロを取り上げ、マグロのおいしさを味わうための食べ方を考え、子どもが楽しめるか、時間内につくり出せるかなどから検討して決める。

マグロを発注する

講話のスライド作成、「ひがしもの」のチラシやのぼり旗等を準備する

料理のレシピを作成する

2週間前

1週間前

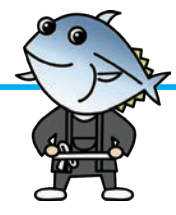
参加者決定

参加人数を確認し、グループ分け。

食材の準備をする

参加人数が決まったら、食材量を算出。

食材を購入する



当日

8:50

スタッフ集合



調理室で食材や器具を各台に準備。今日はマグロの解体とマグロ丼づくりがメインなので、汁は事前につけておきます。

9:50

受付開始



今回は親子で参加。受付が終わったら、今日、解体するマグロの丸1尾を見ます。あまりの大きさに驚くのは、子どもだけではありません。

10:00

講座開始



「さかな丸ごと探検ノート」を使って、生産から食卓までの「丸ごと」を体験することを確認します。



生鮮マグロの水揚げが日本でトップクラスであることや、ブランドマグロ「ひがしもの」について学びます。

10:30

マグロの解体を見る



マグロの解体を目の前で見るとのはじめてで、どの子も真剣なまなざし。

「このマグロの重さは何kgでしょうか？」一人ずつ、重さを書いてクイズに挑戦！



マグロの大きな頭を恐る恐る触る子も。



11:00

マグロを丼や寿司に自由に調理する

各自で好きなように調理します。にぎり寿司を市場の人に教わる親子も。中骨から、スプーンで身を取ることに一生懸命な子どもも。



11:45

みんなで「いただきます！」

マグロづくりの食卓ができました！あまりの多さに「こんなに食べられるのかしら？」という心配な大人の声もありましたが、子どもたちは、これ以上食べられないくらい食べて大満足！



12:30

マグロの重さ当てクイズの結果発表、終わりの会



最後に、マグロの重さ当てクイズの正解発表！「今日のマグロは65kgでした！」の声に、「当たった！」「外れた！」と子どもたち。正解が一番近かった子には、マグロとお米がプレゼントされました。

13:00

解散



塩竈市でただひとつの児童館では、魚の町塩竈のよさを活かして、子どもたちに魚のおいしさを伝えたいと、児童館の職員が「さかな丸ごと食育」養成講師となり、年間を通した活動を行っています。また、魚料理づくりのサポートとして宮城学院女子大学の助手も加わり、連携の輪が広がっています。なお、2020年度は新型コロナウイルス感染対策のために、参加児童が10名と少人数になったことで、子ども一人ひとりにていねいに関わることができています。

学習計画の概要 (6月:かまぼこ、7月:イワシ、8月:カツオ、9月:干物、10月:サンマ)

時間	児童の活動	支援のポイント	準備物等
10:00 10:15	児童館に集合、車で出発 魚市場(会議室)着 ① 始まりの会 ② 魚学習:生態、漁獲、加工など ③ 今日の料理づくりの説明 ④ エプロンなどを身につける	・グループ分けて着席する。 ・「さかな丸ごと探検」の趣旨を確認する ・魚学習ではクイズを入れたりして、子どもたちとの情報交換をしながらすすめる	・「さかな丸ごと探検ノート」 ・パワーポイント資料 ・レシビカード
10:45	調理スタジオに移動 ① 丸一尾の姿を確認しつつ、切り身におろすところを見る ② 料理を作る ③ 食卓に配膳する	・丸一尾の解体を見ながら、思ったことを発言しやすいようにする ・子ども自身が考えながら調理できるように、十分時間をとる ・食卓の配膳を確認する	各台子ども2名+スタッフ1名 ・事前に調理器具、器、食材、調味料を準備しておく ・飯、お茶は事前につくっておく ・ランチョンマット
11:45 12:15	みんなで楽しく食べる 片づけ	・楽しく会話できるようにする	
12:35 13:00	今日の振り返り 終わりの会:感想発表、次回のメニューについての話し合い 児童館に移動後、解散	・ワークシートに今日の活動で気づいたこと等を書き込む。具体的に書けるように声かけする ・次回の魚種を伝え、メニューの希望などを聞きながら、次回への期待につなげる	・ワークシート

10:15 魚学習

今月の魚の生態や名称、漁獲方法、加工方法などについて、スライドを見ながら学びます。



10:45 料理づくり



魚は必ず丸一尾を準備し、切り身におろすところを見ながら、気づいたことを発言し合います。料理づくりはあわてず、子どものペースに合わせて。

11:45 みんなでおいしく「いただきます！」

料理ができあがったら、食卓の配膳が正しくできているかも子どもたちと確認します。離れて座りますが会話は楽しく。



養成講師の吉田さんは塩竈市の栄養士として学校給食に携わってきた方で、定年後、地域での食育活動を積極的にすすめています。塩竈市には魚を水揚げする魚市場とともに、卸売業者と小売業者を仲介する仲卸市場があります。今回の活動は、仲卸市場を探検しながら魚を購入し、それらを使って料理づくりをするものです。計画にあたっては、魚市場(水産振興協議会)が養成講師と仲卸市場の担当者をつなぎ、両者が納得できる学習内容にすることが重要です。

10:00 「開会」今日のテーマについての説明

10:20 仲卸市場で探検しながら魚を購入する

仲卸市場探検では、市場で販売されている魚を見ながら、魚がどのように食卓に届くのかなど「食の循環」について、体験的に学びます。



パエリアづくりに必要な魚介類が販売されている店を、買い物リスト片手に探します。お目当ての材料を見つけると歓声が上がりました。

11:00 魚市場に戻って料理づくり



12:00 みんなでおいしく「いただきます！」

エビやイカの下ごしらえにもチャレンジしました。フライパンでのパエリアには、市場で買ったたくさんの魚介類が。



「3密」に気をつけながら、魚のおいしさを味わいます。

12:30 終わりの会

「探検ノート」を使って、みんなで今日学んだことを発表しながら確認します。





宮城学院女子大学（管理栄養士養成課程）の学生の研修も行っています。参加者は、1～4年生までの学生約40名（希望者）・教職員5名。これらの学生たちは1年次前期に「さかな丸ごと探検ノート」の学習を終えており、塩竈市魚市場でのマグロ学習は、現地での体験学習となります。

10:00 マグロについての学習



マグロの種類や特徴からはじまり、水揚げ高が全国トップクラスの塩竈のメバチマグロは、「鮮度」「うまみ」等の品質から「三陸塩竈ひがしもの」というブランドになっていることなど、学生たちは知らないことばかりに驚きます。

10:30 おさかなミュージアムを見学

魚市場内の「おさかなミュージアム」を、職員の方々の説明を受けながら見学しました。塩竈の魚について、楽しみながら知ることができるような工夫がされていました。



11:00 マグロの解体、料理づくり



50kgのメバチマグロの解体。職員の方々のわかりやすく楽しい解説付きの解体は、めったに体験できません。包丁さばきがとてもすばらしく感動！



切り分けられたマグロを使って、自由に料理づくり。管理栄養士養成課程の学生らしく、マグロ丼、アボカド海苔巻き、握り寿司など、どんどん作っていきます。



12:00 みんなでおいしく「いただきます！」



魚のおいしさを味わうことで、得られた知識への価値づけが高まるのは、大学生も小学生も同じ。次世代の食・栄養を担う学生たちが、専門的な知識をバラバラに修得するのではなく、地域の魚とその生産・流通から食事・栄養までをつなげて学ぶ場は貴重です。

13:00 解散



塩竈市魚市場では、中学生の職場体験も受け入れています。塩竈市内の中学2年生4名が3日間、魚市場やそこで働く人々について体験学習をしました。塩竈は特定第三種漁港として、水産振興のために重要な市場。市場を中心にして、たくさんの職業があり、生活があることを次世代の担い手である子どもたちに知ってもらいたい！人々の“魚離れ”がすすむ中、地域の水産業の拠点である魚市場ならではの活動です。

1日目 水揚げ、せりを体験

朝4時に魚市場会議室に集合。説明を聞いた後、帽子をかぶり、白長靴に履き替え、水揚げ場へ。メバチマグロ、キハダマグロなど、日本有数のマグロの水揚げ量を誇る塩竈ならではの光景に驚きながら、ノンコという棒を使ってマグロを運ぶ体験や魚の箱づめにも挑戦しました。



2日目 マグロを使った食事をつくり、お世話になった方と共食



いただいたキハダマグロを使って食事づくり。メニューは、マグロ丼、キャベツとわかめのさっと煮、サバのつみれ汁。水産振興課職員が「さかな丸ごと探検ノート」を使って、魚を使った料理（主菜）に主食や副菜（野菜料理）を組み合わせることを説明し、食事の学習も。料理ができあがったら、お世話になった市場の人を招いて一緒に食べました。中学生が作った料理に市場の人もうれしそう。食事後は市場の人を囲んで質問タイム。「市場で働いてうれしかったことを教えてください」の質問にもニコニコと答えてくれました。

3日目 汗だくで漁船への給油作業を体験

最終日は、停泊しているはえ縄漁船に乗って、給油作業を体験しました。救命胴衣とヘルメットを着用し、ホースを使っての作業は、緊張と暑さで汗だくです。ていねいに教えてくださいと答える給油会社の人には頭が下がります。



3日間を振り返る「さかな丸ごと」体験



最後に3日間のまとめをしました。水産振興課の職員が、マグロを例に魚の生態や生産・流通について、3日間の体験を振り返りながら、中学生と一緒に確認します。「最初は怖そうなイメージがあったけど、みんな明るかった」「知らないことをいっぱい体験できて、水産業にたくさんの人が関わっていることにびっくりした」など、3日間の感想を発表しました。

生産と消費の場をつなぐ 塩竈みらいフードサイクル

塩竈市 魚市場 (塩竈市水産 振興協議会)

漁業・卸売・加工業 など

売れ残ってしまう魚があり、廃棄しなければならない。加工時に出た不良品は食べられるのに、廃棄しなければならない。



注文に対応できる業者を探す

発注する

このプロジェクトは、ただ余剰在庫品の削減や食品ロスの減少だけでなく、地球資源の魚を大切に、子どもからお年寄りまで全ての人々が魚を食べられるなど、SDGs（持続可能な開発目標）にもつながるものです。そして、魚と人間と環境の循環のよき未来づくりをめざして、「塩竈みらいフードサイクル」と呼ぶことにしました。

供給する



地域食堂「みんなでごはん」

子どもが魚を食べていない。魚の町・塩竈の美味しい魚を食べさせたい。しかし予算が少ないので、安い魚を入手したい。



在庫などの情報を伝える

食べた人の声などを伝える

次の計画を立て注文をする

このシステムをすすめる 上でのポイント

- 食材を提供してくれる業者と食材のリストを作り、どのような食材があるかが把握できるようにする。尚、在庫品については、冷凍事業者も含める。
- 上記食材リストを利用者（地域食堂）に伝え、食材の搬入や代金の支払いなどについて調整する。
- 多くの人に魚を食べてほしいという水産関係者の思いを大切にする。
- 利用者の声（おいしく食べたなど）を水産関係者に伝え、両者の思いを共有できるようにする。



魚が届く

調理する

提供する

業者からの声

加工を行う際には、どうしても食品ロスが発生します。これらは商品としては扱えませんが、十分おいしく食べられます。格安で提供し、子どもたちにおいしく食べてもらえたらうれしいです。また、このシステムは、今までただ同然で売ったり廃棄していたものを、売上につなげることができるのでよいと思います。

地域食堂からの声

塩竈市で水揚げされる魚や加工される食品について興味を持ち、大切に食べるようになってきました。特に、乳幼児や小学生が魚を喜んで食べてくれるのがうれしいです。確実に魚食推進につながっていると思います。一方、いつ何が入手できるかわからないところがあるため、食材に応じてメニューを考えたり、変更したりしなければならない点が課題です。



「塩竈モデル」を気仙沼市魚市場で やってみる！

塩竈市魚市場での実践が3年目となり、「塩竈モデル」を他の市場にも広げることで、食育の場としての魚市場の可能性を高めたいと考えました。気仙沼はカツオの水揚げ日本一の大きな漁港。新鮮なカツオを囲んで、新たな「塩竈モデル」が展開されました。

準備

	気仙沼市水産振興協議会	塩釜市水産振興協議会	宮城学院女子大学
6か月前	「さかな丸ごと食育」の趣旨と塩竈での実践を伝え、実施に向けての情報共有をいねいに行う。実施可能の見通しがついたら、日程や題材の魚種、連携機関などについて話し合う。		料理教材を決める 既に塩竈で実施したカツオ料理のレシピをもとに、新たにレシピを作成する。
1か月前	参加者の募集 地域の小学生に声をかけし、10名の参加を募る。	参加者の募集 今までの参加者の中から、10名の参加を募る。	現地支援者の声かけ 現地の「さかな丸ごと食育」養成講師、食生活改善推進員等に参加の声かけをする。
1週間前	役割分担、準備するもの等の確認 見学順路、会場の確認と魚(カツオ)の準備をする。	バスの手配、気仙沼との連絡調整をする。	教材、魚以外の食材の準備をする。

当日

- 7:30 塩竈出発
- 10:00 気仙沼魚市場到着
- 10:15 開会
- 10:20 「さかな丸ごと食育」の学習
- 10:40 カツオの水揚げなど市場見学



「さかな丸ごと探検ノート」p2~3を用いて、「さかな丸ごと食育」のコンセプト（生産から食卓までの循環）を学習。塩竈の子どもたちが気仙沼の子どもに教えている姿が。



市場を歩きながら、カツオの水揚げなどを見学。カツオが次々に氷入りの容器に入っていくところなど、市場で働く人々の仕事についても見る事ができました。

市場から届いたばかりのカツオがまな板の上に。子どもたちは丸のままのカツオにびっくり！

11:10 カツオのさばき方見学



ベテランの漁師さんが、慣れた手つきでカツオをおろすところを見学。ここでは気仙沼の方々が大活躍。子どもたちも真剣に見ています。

11:20 カツオ料理づくり



サクになったカツオをフライパンで焼いて、氷水につけてタタキを作ります。薬味には野菜もたっぷり添えて。



残ったカツオの身をすって、すり流し汁も作りました。

12:20 みんなで「いただきます！」



料理ができあがったら、みんなでいただきます！市場の方から、料理づくりのサポーターまで、総勢40名の大食事会に。



ナスとピーマンのみそ炒めを添えて、一汁二菜の豪華な食卓。「さかな丸ごと食育」の「ランチョンマット」を使います。

13:20 閉会



子どもたちが一人ひとり、今日の感想を発表しました。気仙沼の子どもたちも、すっかり慣れた様子。スタッフの方々も、初めての体験にバタバタでしたが、子どもたちの感想を聞いて、ニコニコうれしそうでした。

13:50 解散

今後に向けて

気仙沼市魚市場における「塩竈モデル」の実践は、市場関係者に「気仙沼のカツオ」を中心とした魚食普及事業の新たな方法を提案することになりました。その後、気仙沼魚市場では、関係団体と連携し、魚食クッキングを参考とした事業に取り組みたいと考えていますが、具体的な計画策定には至っていません。今後も、継続して情報提供や連携活動を実施していきたいと思えます。

成果をどのように確認し、改善につなげるか

参加者への学習効果

食育活動の前後で、参加者にアンケート(質問紙調査)をやってもらうことがあります。「塩竈モデル」(p4)では、食育のP(計画)D(実施)C(評価)A(改善)サイクルに基づき、成果を確認し次の改善につなげることを大切にしています。ですので、何について質問するか(C)は、計画時(P)に立てたねらい・学習目標(参加後になってほしい参加者の姿)を確認することにあたります。

以下に、私たちが用いている質問肢とその選択肢を例として示します。

総合的な評価

- 今日楽しかったですか？
(とても楽しかった・楽しかった・少し楽しかった・あまり楽しくなかった)
- どんなことが楽しかったですか？(あてはまるものすべてに○をしてください)
(料理したこと・魚についての話を聞いたこと・生の魚をさわったこと・みんなで食べたこと
その他())

行動面(実際に行っていること)

- 魚を食べるのはどのくらい(の頻度)ですか？ (週3,4回以上・週1,2回・月1,2回・ほとんど食べない)
- 1尾の魚を料理したことがありますか？ (ある・ない)
- 魚料理を作ったことがありますか？ (ある・ない)
- 魚料理を作るのはどのくらい(の頻度)ですか？ (週3,4回以上・週1,2回・月1,2回・ほとんど作らない)

態度・意識面(好み、意欲、効力感など)

- 魚を食べるのが好きですか？ (好き・やや好き・あまり好きではない・嫌い)
- 魚をもっと食べたいと思っていますか？ (思う・やや思う・あまり思わない・思わない)
- 魚をもっと食べることができそうですか？ (できそう・ややできそう・あまりできそうにない・できそうにない)
- 魚料理を作るのが好きですか？ (好き・やや好き・あまり好きではない・嫌い)
- 魚料理を作りたいと思いますか？ (思う・やや思う・あまり思わない・思わない)
- 魚料理を作ることができそうですか？ (できそう・ややできそう・あまりできそうにない・できそうにない)
- 海で生活する魚が食卓に届くまでの話に興味をもてましたか？
(とてももてた・もてた・少しもてた・あまりもてなかった)

知識面(知っていること)

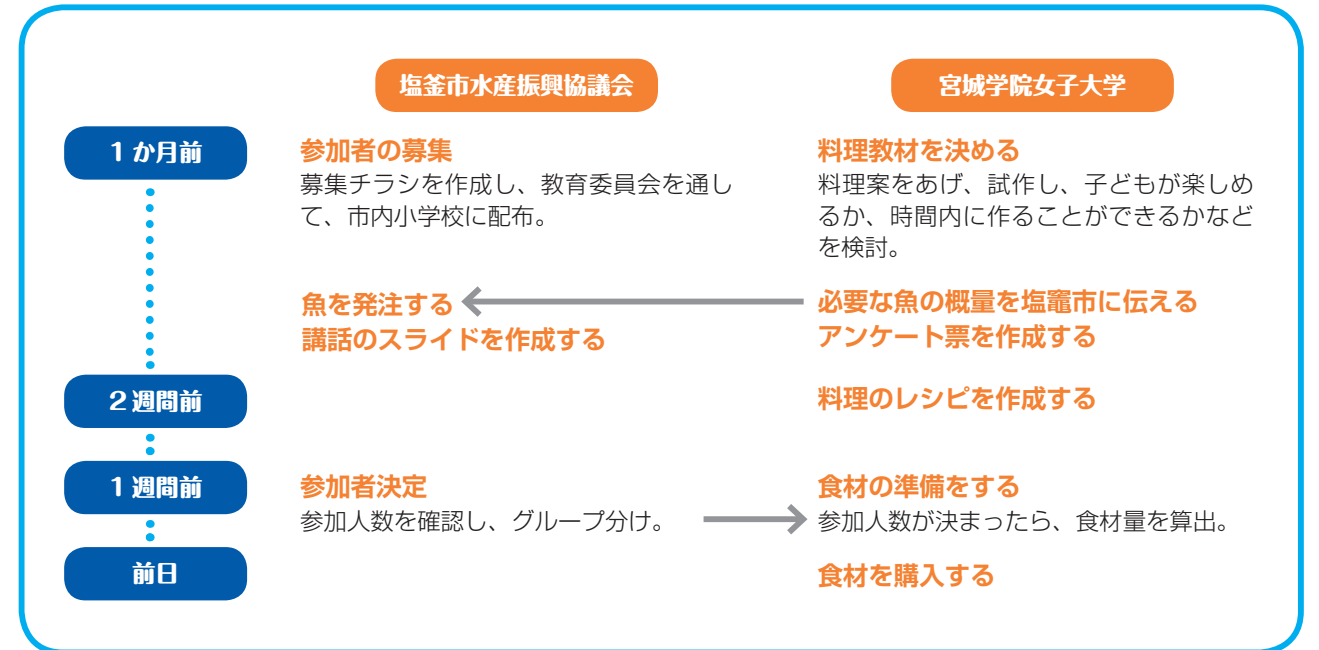
- 魚の種類について知っていましたか？ (はい・いいえ)
- 今日の魚学習ではじめて知ったことがありますか？ (ある・ない)
- それは何ですか？ (自由記述)
- 魚の栄養について知っていることをあげてください。(自由記述)
- 知っている魚の名前をあげてください。(自由記述)
- 知っている魚料理をあげてください。(自由記述)

環境面(参加者を取り巻く環境)

- 魚料理が食卓に出るのはどのくらい(の頻度)ですか？ (週3,4回以上・週1,2回・月1,2回・ほとんどない)
- 身近な人(家族・学校・地域など)であなたが魚を食べることをすすめる人がいますか？
(たくさんいる・少しいる・あまりいない・まったくない)

運営

評価(振り返り)は、今後の改善に向けて、運営面でも行うことが重要です。



「塩竈モデル」では、塩釜市水産振興協議会(塩竈市水産振興課所管)と宮城学院女子大学が連携の母体となっており、図のような役割分担をしています。連携をスムーズにすすめるためには、役割分担を明確にすることが重要で、スタッフミーティングでそれらの情報共有ができたかどうかを振り返り、課題となった点は改善していくようにします。なお、テーマとする魚種と学習のポイントや参加者の学習支援、予算の活用などについても、両者でいねいに話し合いながらすすめるとよいでしょう。

参加者の募集

せっかく食育を企画しても参加者が集まらないという声を聞きます。参加者をどう募るかが重要です。「塩竈モデル」では、塩竈市水産振興課が共催なので行政機関との連携がしやすく、教育委員会をとおして、市内小学校の3年以上の約1500名に募集チラシを配布。チラシの参加申込書に必要事項を記入し、郵送、FAXまたは事務局(水産振興課)に持参のいずれかで申し込んでもらっています。定員が25~30名なので、多い場合には抽選して参加者に連絡します。

市や町全体に参加者を募集したい場合は、教育委員会をとおすのがよいと思います。企画内容が適切であれば、教育委員会は引き受けてくれます。ただ、チラシを各学校分にかけて配布しやすいようにするなど、ちょっとしたことですが教育委員会が扱いやすいように留意することも大切です。

また、市や町全体ではなく、特定の学校や地域で参加者を募ることもあります。学校では、知り合いの教員がいればその方をおして、いなければ電話で募集の旨を話してから、担当の教員に話を持っていくことになります。地域では、その地域で子どもたちの活動を行っている機関・団体(児童館、子ども会、NPOなど)に声がけして共催者になってもらい、運営を連携して行い、募集等の参加者対応はその期間・団体にお任せするというのがよいでしょう。

水産業の“強み”を活かした「さかな丸ごと食育」を計画してみよう！

計画者

テーマ

テーマ(題材)の背景

このテーマを選んだ理由を、実施者(計画者、連携者)の強み、ねらいや参加者の課題等からあげる

参加者

どのような人が何人くらい参加するのか

連携者とその役割分担

一緒に計画や運営を行う仲間はどのような人か。また、その役割分担をどうするか

実施時期と実施場所

いつごろ行うのか、どこで行うのか

実施内容

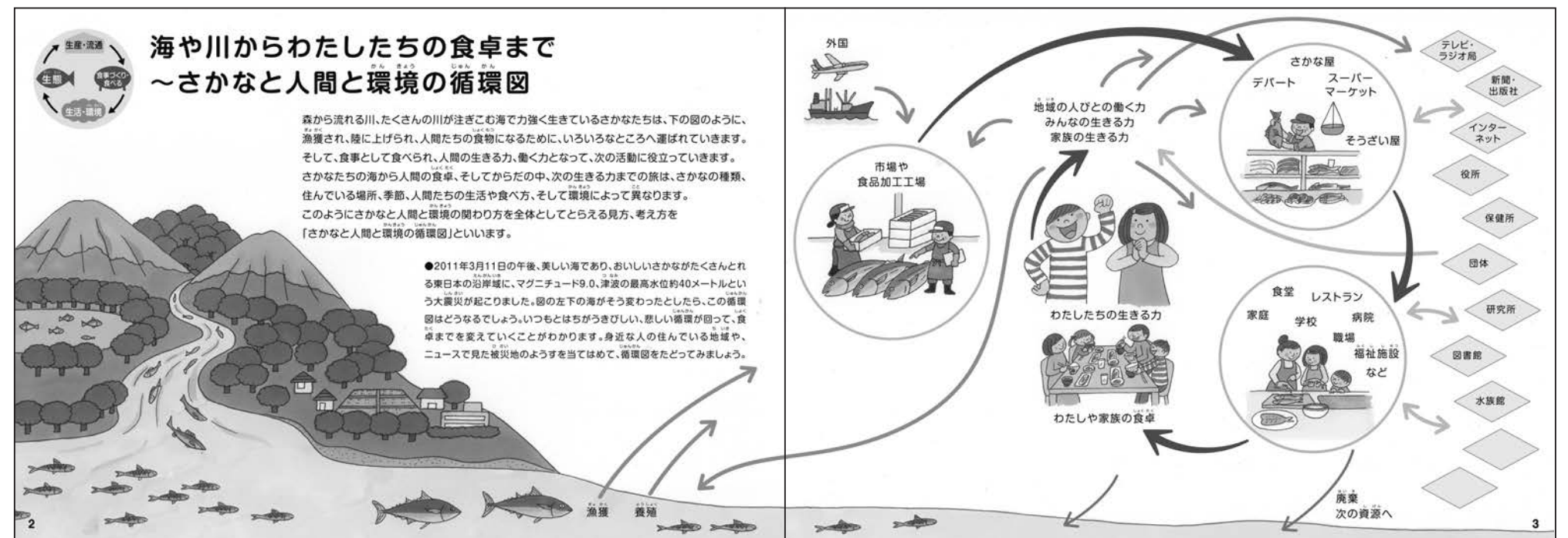
どのような内容にするのか、所要時間、準備するものなども含めて記す

時間	内容	準備するものなど

準備

- ・参加者の募集方法
- ・魚学習の資料を集め、スライドなどの作成
- ・料理づくりメニュー、レシピ作成、食材の準備
- ・アンケートなどの作成

下図に計画者、参加者、連携者を記入して、「さかなと人間と環境の循環図」のどこにあたるかを確認してみましょう



さかなと人間と環境の循環図(「さかな丸ごと探検ノート」p2~3)

水産業の“強み”を活かした「さかな丸ごと食育」を計画してみよう！

計画者

テーマ

テーマ(題材)の背景

このテーマを選んだ理由を、実施者(計画者、連携者)の強み、ねらいや参加者の課題等からあげる

参加者

どのような人が何人くらい参加するのか

連携者とその役割分担

一緒に計画や運営を行う仲間はどのような人か。また、その役割分担をどうするか

実施時期と実施場所

いつごろ行うのか、どこで行うのか

実施内容

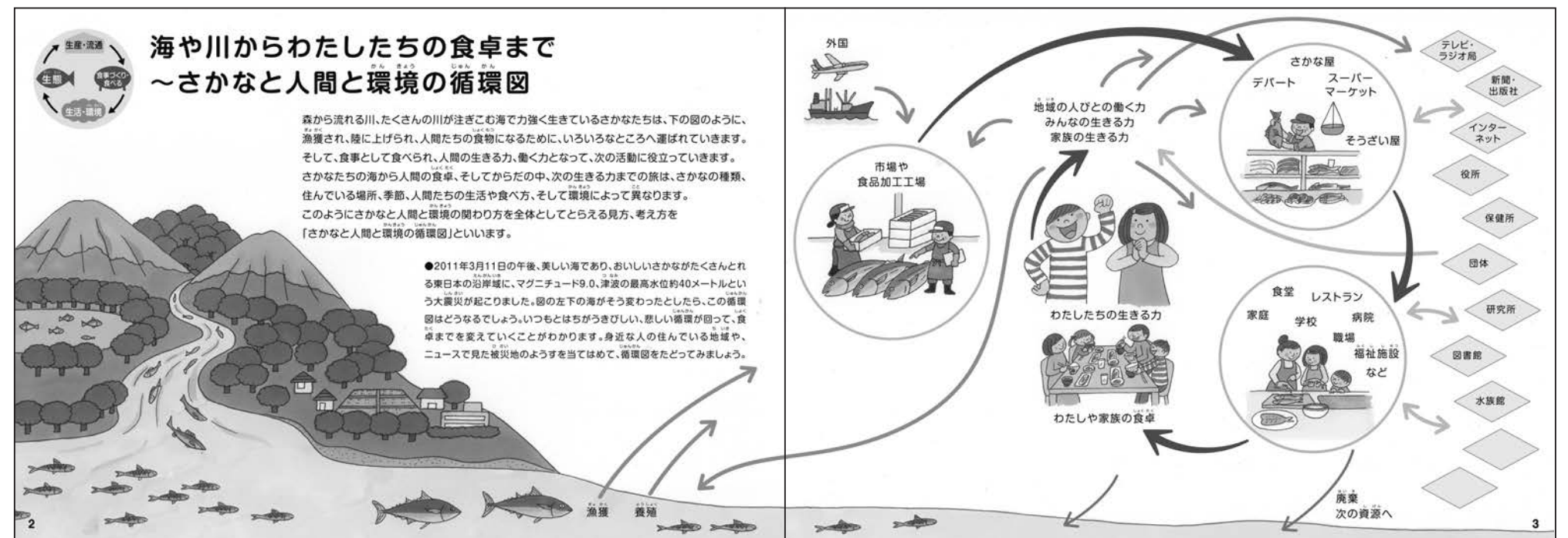
どのような内容にするのか、所要時間、準備するものなども含めて記す

時間	内容	準備するものなど

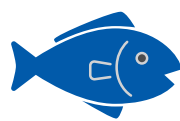
準備

- 参加者の募集方法
- 魚学習の資料を集め、スライドなどの作成
- 料理づくりメニュー、レシピ作成、食材の準備
- アンケートなどの作成

下図に計画者、参加者、連携者を記入して、「さかなと人間と環境の循環図」のどこにあたるかを確認してみましょう



さかなと人間と環境の循環図(「さかな丸ごと探検ノート」p2~3)



2021年2月28日 初版発行

発行：一般財団法人東京水産振興会

編著：塩釜市水産振興協議会、平本福子（宮城学院女子大学）

協力：塩竈市

イラスト：高橋比呂映

編集：OCHI NAOMI OFFICE

参考・引用文献：さかな丸ごと探検ノート、かまぼこ丸ごと探検ノート、魚と人間と環境の循環「さかな丸ごと探検ノート」活用に向けて、養成講師がPDCAで楽しく展開する「さかな丸ごと食育」実践に向けて（一般財団法人東京水産振興会）

本書は、一般財団法人東京水産振興会研究事業2020年度「さかな丸ごと食育」プログラム・教材開発研究（研究代表者 平本福子）の一環として実施された。内容について、竹内昌昭博士の校閲に感謝いたします。