

# 平成 27 年度 第 1 回水産業関係試験研究機関評価部会

開催日時：平成 27 年 12 月 21 日（月）午後 1 時 30 分から

開催場所：石巻市水産物地方卸売市場 控室 3

## 次 第

### 1. 開会

### 2. あいさつ

### 3. 諮問書の交付

### 4. 出席者の紹介

### 5. 議事

#### (1) 審議事項

①重点的研究課題の事後評価

・秋サケ資源利用による商品開発支援事業（水産加工開発部）

#### (2) 報告事項

①平成 27 年度および平成 28 年度の事業体系について

②水産関係試験研究施設の震災からの復旧状況について

③その他

### 6. 閉会

**宮城県試験研究機関評価委員会**  
**平成 27 年度 第 1 回水産業関係試験研究機関評価部会議事録**

開催日時	平成 27 年 12 月 21 日（月）13:30～15:17
開催場所	石巻市水産物地方卸売市場 控室 3
評価部会委員 出席者	<p>【部会長】渡邊 朝生（（国研）水産総合研究センター東北水産研究所 業務推進部長）</p> <p>【副部会長】伊藤 絹子（東北大学大学院農学研究科 助教）</p> <p>【部会委員】須能 邦雄（石巻魚市場株式会社 代表取締役社長）</p> <p>【部会委員】齊藤 和枝（（株）齊吉商店 専務取締役）</p>
宮城県関係 出席者	<p>【新産業振興課】課長補佐 菅原英治，技術主幹 船山智</p> <p>【水産業振興課】技師 前川文人</p> <p>【水産技術総合センター】所長 酒井敬一，副参事兼次長 林田健治，企画情報部長 雁部総明， 環境資源部長 千田康司，養殖生産部長 押野明夫，水産加工開発部長 菅原修， 主任研究員 西城俊行，主任主査 永木利幸</p> <p>【気仙沼水産試験場】場長 永島宏</p> <p>【内水面水産試験場】場長 松浦良，次長 小野寺淳一</p>

### 1. 開会

- ・雁部企画情報部長司会，進行のもと開会。
- ※傍聴人は皆無。
- ※齊藤和枝委員は，約10分遅れて出席。

### 2. あいさつ（酒井所長）

- ・年の瀬の会議にもかかわらずご出席いただき感謝します。
- ・新しく東北水産研究所の渡邊部長に部会長に就任いただいた。
- ・今年は震災復興計画の再生期2年目にあたる。10月に水産加工公開実験棟が竣工し，12月25日にはセキ浜町において種苗生産施設の竣工式を行う。気仙沼水産試験場は，今月中に本館が完成し，残りの取水施設が完成すれば水産技術総合センターの被災施設は全て復旧したことになる。
- ・海が暖かい時代に入り，漁獲される魚種が変動している。今後は寒冷な時代になるとのことでマイワシ資源が増大の兆候だが，遠浅な松島湾では夏に高温による被害があるなど，複雑な変動期に入っている。県は，これらに対応できるような技術開発を行っていく。
- ・本会議では，平成26年度に終了した重点的研究課題についての事後評価をお願いする。また，水産技術総合センターの事業概要と震災からの復興状況の報告も行う。

### 3. 諮問書の交付

- ・酒井所長から渡邊部会長に対し，知事からの諮問書が手渡された。

#### 【渡邊部会長あいさつ】

- ・震災からもうすぐ5年。宮城県ではハード面での研究環境の復旧が進んでいる。
- ・厳しい状況の中，県が震災復興に関わる研究の種を蒔いてきた成果が出始めており，今回の審議事項の課題もこの中の一つ。
- ・環境変化に伴う資源変動が見えてきている。宮城県は好漁場を抱え，研究ニーズ・テーマが多岐にわたる。県民・漁業者からの研究に対する期待も大きい中，そのような視点で各委員の協力のもと評価に臨みたい。

#### 4. 出席者紹介

- ・各部会委員と水産技術総合センターの主な出席者の紹介が行われた。
- ・出席者の紹介の後、資料確認が行われた。また、補足資料1および補足資料2により、事務局から評価部会の運営について説明が行われた。評価部会では、①水産業系の重点的研究課題と②試験研究機関の運営について評価する旨、説明された。

#### 5. 議事

- ・試験研究機関評価委員会条例第4条、第5条の規定に基づき、渡邊部会長が議長となり議事が進行された。

##### (1) 審議事項

##### ①重点的研究課題の事後評価

- ・「秋サケ資源利用による商品開発支援事業」について、スライドと資料に基づき、西城主任研究員から説明された。

##### 【質疑応答】

斉藤委員	鎌田醤油が参加したことの意義が大きい。マニュアルを作るとのことだが、広く技術を公開するのか？鎌田醤油で商標登録を検討しているとのことだが？
西城主任研究員	内水面漁協を中心に広く普及していきたい。鎌田醤油では製造技術について特許を取るのではなく、「鮭醤油」の商標登録を取ろうとしている。
斉藤委員	県民が知りたいということになった場合、技術を教えるのか？
西城主任研究員	県内であれば教える。
斉藤委員	サケだけではなく他魚種にも応用が利くもので、ありがたい研究だった。天然調味料、特に魚醤は大切。海外に対しても旨味ということで、このような技術が大切になる。しかも、今まで捨てていたような物からできている。今年はサンマの値段が高く、今後は必要な量だけ獲り、余すところなく使い切ることが大切と感じている。
西城主任研究員	いろいろな魚種の一例として、雄勝の養殖ギンザケや定置網のサケについて魚醤の試験を行っている。雄勝でギンザケとホタテを養殖する漁業者が、自ら作ったギンザケ魚醤にホタテを漬け込み、商品化が近い。
斉藤委員	他の物とあわせると、もっと良い。業務用にも広く普及・使用してもらえば、思わぬ使い道がもっと広がるだろう。
永島場長	鎌田醤油の鎌田専務が気仙沼の大川漁協と組み、落ちアユを大量に仕入れ、塩漬け・麴漬けの2種類の試験中。来年春に試作品ができる予定。
斉藤委員	水産物と醸造技術が結びつき、宮城県の特徴ある製品ができることが楽しみ。
須能委員	評価に際し、なぜ1本ずつ配らないのか？「実際に食べてみて良かった」と言わせるようにしないと。見ただけではわからない。
西城主任研究員	説明遅れたが、評価部会の終了後に水産加工公開実験棟で試食会を行う。
須能委員	終わってからではなく、それがあれば良い評価ができる。魚醤の歴史は古い。東南アジアのナンプラーがたくさん入ってくる。一斗缶で100～200円の値段でキッコーマンが入れている。特徴を出さないといけない。サケだけならばどこでもできる。江合川の地区ならば、農産物、柚子などの香り、風味を付けても良い。おいしくない、栄養がない、利用価値がない「ガラ」というのではなく、「ふるさとに帰ってきたサケ」というストーリーが必要。漁業者は価値を低く見ているけれども。
伊藤副部会長	「ふるさとに帰ってきたサケ」をおいしく利用する、ということを出した方が良い。おいしい海藻とのコラボなどの工夫があれば良い。かなり高級なもの。わかりやすい説明が必要と感じた。商品としては、サケならではの良い物ができているので、アミノ酸の組成・バランス等について特徴が一目でわかるようにPRして欲しい。健康に良いことを押し出す等の工夫も欲しい。
渡邊部会長	製造場所で異なるアミノ酸組成については、ある程度コントロールできるのか？
西城主任研究員	江合川漁協は醤油諸味を、鎌田醤油は醤油麴を用いて製造している。仕込み段階での特徴が出ている。

渡邊部会長	原料が限定されるのか、安定した成分が担保されるのかなど、継続したモニタリングが必要だと思う。工程により成分が異なるのであれば、工夫することで売りになるような組成を生み出すことができるのか？事業は終了したが、他魚種についても継続的な課題を続けるのか？
西城主任研究員	亶理町のJFみやぎ仙南支所で、海産サケの魚醤製造試作試験を行っている。継続的にアミノ酸組成等を調べて比較・検討していきたい。
渡邊部会長	サケを素材とした場合、製造できる量が限定されるだろう。量的な見積もりは？
西城主任研究員	需給バランスを見て売れる量を作り、認知度を高めてから生産量を増やす想定。
伊藤副部会長	(江合川の「鮭の魚醤」と鎌田醤油の「鮭醤油」とで) 賞味期限が違う理由は？同じように作っても賞味期限が違うのか？
西城主任研究員	これはあくまでもサンプル。今回のサンプルは、江合川漁協の「鮭の魚醤」が賞味期限切れになっている。
渡邊部会長	宮城県の魚醤の評判が上がると、後から追いかけてくるところもあるだろう。スピードアップが必要。

- ・ 質疑応答後、事後評価表の記入方法、取りまとめ方法について事務局から補足資料2により説明された。
- ・ デジタルファイルを各部会委員に電子メールで送るので事務局に回答願うこと、結果を事務局で取りまとめた後、各部会委員に示し、最終的に渡邊部会長に確認・了解をもらった段階で本評価部会の決議としたいことが説明され、了解された。
- ・ 評価表の提出〆切りは、平成28年1月13日（水）とされた。
- ・ 取りまとめ方法については、各部会委員から質問はなかった。

## (2) 報告事項

### ①平成27年度および平成28年度の事業体系について

- ・ 補足資料3により、H28年度に計画する新規の3課題について、重点的研究課題として取り組むことを検討している旨、事務局から説明された。また、詳細は第2回水産産業関係試験研究機関評価部会の際に説明するので、事前評価をお願いする旨説明された。

### 【質疑応答】

須能委員	内水面の「内水面魚類養殖における低魚粉餌料の利用促進に係る研究」などの事業名は、タイトルで何をやろうとしているか明確にすることが必要。事業目的は経費削減だろうが、使用するのは動物性タンパクなのか、植物性タンパク質なのか？餌のやり方を含めたテーマにして研究をして欲しい。 それから、千田さんに質問がある。今年のサンマの漁が悪く、魚体が痩せていたことについてどのように認識しているか？
千田部長	国の見解同様、外国船の影響は非常に大きいと思う。しかし、環境要因も大きく、親潮第1分枝、第2分枝の差し込み具合などの要因もあり、一概に外国船だけの影響だといえるほど、解析ができていないわけではない。水産研究所とともに、北海道、宮城県、福島県と協力してサンマ調査を実施していく。
須能委員	私の個人的な見解だが、最近の高温や大雨等の異常気象も含め、昭和39年の木材貿易自由化による日本の山の崩壊が原因だと考える。「森林が崩壊したため土砂が沿岸域に流出し、植物・動物プランクトンの発生が悪くセグロイワシが痩せてワカサギのようになり、大きなセグロイワシがいなくなった。セグロイワシはまばらに沖合にも分布はするが、本来沖合に分布するイナダが餌を求めて沿岸に寄り、サンマは捕食を避けて餌の少ない沖合に残り太れなかった。また、量も獲れなかった」と考える。韓国・台湾船の責任にするのではなく、仮説を立てて世の中を見ないといけない。本来は環境要因が原因であると思う。今起きていることについて、何が原因かを仮説を立ててやっていかないといいないが、今は漁船が動いていないのでデータが足りない。東北水研、宮城県、各県の科学者や漁師を集めてどのように考えているのか、何ができるのかなどの意見交換できる場が必要。私は、日本近海の餌が足りない、海の生産力が落ちていると考えて

	いるが、全てをレジームシフトの言葉で済ませては行けない。確かに、急激に変化する可能性はあるが、レジームシフトは何が原因で起こるのか？太陽黒点と関係するのか？などの意見交換できる場が必要。ヒラメは3～4kgもあるような大物が獲れたり、マダラも異常発生したり。もっとフィールドに出て、そこから得た情報を皆で意見交換して欲しい。テーマがいっぱいあるのは良いが、宮城県は漁業で成り立つ県なのだから、三陸の海の姿を明らかにして欲しい。
斉藤委員	海外漁船が原因だとNHKでも大きく取り上げたため皆がそう思っているが、今年は台湾船も獲れていない。現場の人と研究者の意見交換の場の設定こそ、民間ではできないことなのでよろしくお願ひしたい。
千田部長	水産研究所とは頻りに情報交換している。サンマ研修会や各種シンポジウム等を通して、民間とも各地で意見交換を行っている。当センターでも、サンマ調査に出る前に各漁船に出向き、漁場位置や水温等の情報を船頭からもらい、肌で感じるような調査にしたいと思っている。
渡邊部会長	水産研究所も各県と協力して調査研究を行っており、環境変化については各県が地先のモニタリングをしっかりとやっている。水研は沖合のサンマ調査を実施し、環境調査を継続して実施している。総合して何が起きているのかを明らかにすることが重要な課題。今後も水研は各県と連携して調査を進める。今後、サンマは国際的な資源となる。日本としてしっかりとした資源評価を行うことが大きな課題で力を入れていくことになる。近海のサンマの分布がここ5年間ほど少ない状況が続く。「冬は寒い夏は暑い」という状況が2010年くらいから続いている。このような気候等との関連も重要。また、今年は大きなエルニーニョが発生しており、その影響のせいか暖冬傾向。再びフェーズが変わる可能性もある。複雑な変動の中で、生態系がどのように変わっていくのか、県、水研協力してモニタリングし、きちっと説明できるようにしていきたい。
伊藤副部会長	新規予定事業として「沿岸漁場環境等特性把握調査」が挙げられているが、大・小のスケールでの物理的環境と生物的な問題を総合的に俯瞰する必要があると考える。今までの現象から仮説を組み立て、どのように検証すれば良いかを横断的に協議できるような会議の場を設定できないのか。宮城県で音頭を取って実施してもらえればと希望する。
雁部部長	ご意見を活かし、今後検討して行きたい。

## ②水産関係試験研究施設の震災からの復旧状況について

- ・雁部 企画情報部長からスライドと資料に基づき報告された。
- ・部会委員から質問はなかった。

## ③その他

- ・雁部 企画情報部長から、第2回評価部会を開催予定であること、平成28年度から開始予定の重点的研究課題の事前評価を予定していること、平成28年度の事業体系についても報告予定であること、開催時期は平成28年2月末から3月頃の計画であることが説明された。
- ・平成28年度は、7月頃、3月頃の年2回、評価部会を開催計画であること、7月には機関評価をいただきたいこと等について、補足資料2で説明された。
- ・前回の機関評価は平成21年度に実施され、概ね3年毎に機関評価が実施されるが、震災のためこれまで実施できなかったことが説明された。
- ・部会委員から質問はなかった。

## ○閉会