

北海道サケネットワーク 会報

2011年8月 第5号

日本系サケの回遊経路

東日本大震災とサケ・マス

水産の立場から

水産学会・臨時勉強会

北海道の水産業被害

岩手県における水産業の被害

生態学・生物多様性の立場から

復興計画

報道から

食の安全と安心 — 2010 総会より

会員情報

さけますセンターの改組

ホームページ探訪

インフォメーション

道新のリレー連載記事「サケの未来学」

サケ学研究会

2010年度 総会議事要録



船越漁港にて

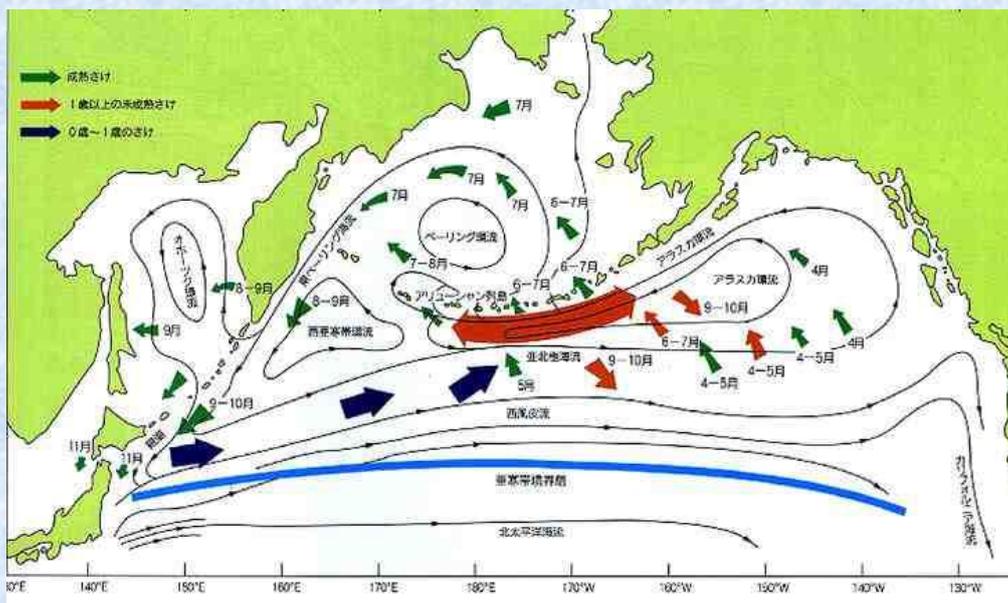


大槌町の中心部

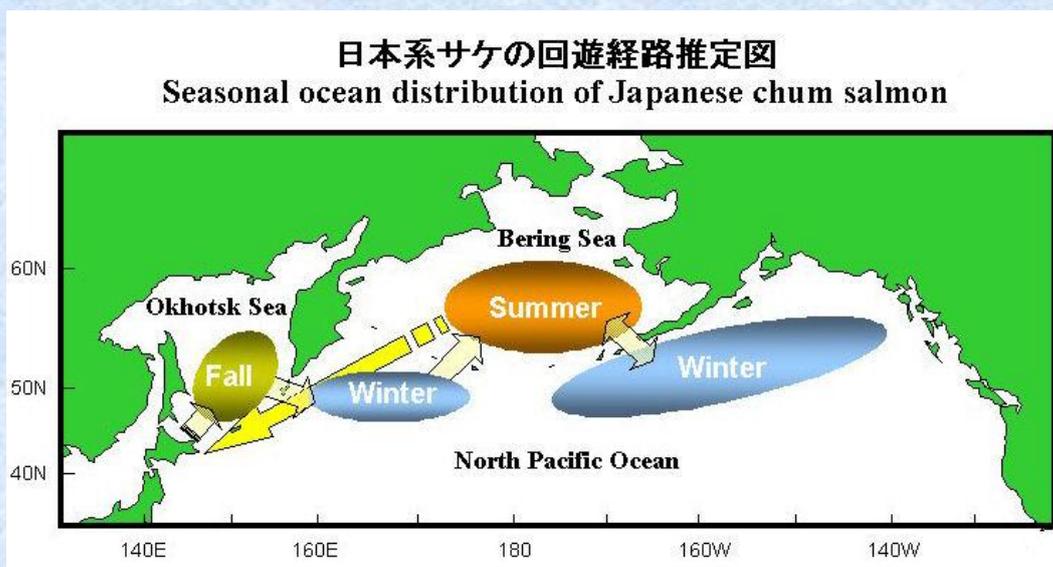


両石町 防潮堤が跡形もない

日本系サケの回遊経路



米盛 (1980) による日本産サケの回遊経路推定図



浦和 (2000) による日本系サケの主要な回遊経路の推定図

日本系のシロザケがどのような経路をとって回遊しているのか、という問題は、サケの回遊をよく知るためには、必須の情報である。かつては、標識をつけたサケが再捕された時の情報をもとに作製された米盛(1980)の推定図(上図)がよく引用されていたが、最近、浦和が2000年にさけ・ます資源管理センターニュース(No.5: 3-9)に公表した図(下図)が、さけます研究者の間では、一般的になってきた。この推定図の大きな根拠は、遺伝的系群識別によって解明した日本系サケ集団の北太平洋における分布である。浦和(2000)の論文は和文で http://salmon.fra.affrc.go.jp/kankobutu/salmon/salmon05_p03-09.pdf からダウンロードできるので、一読をお薦めする。

東日本大震災とサケ・マス

北海道サケネットワークは、サケをシンボルとし、『豊かなふるさと』を守り伝えるために活動している市民活動の連携、および継続的な発展、を目的としてきました。北海道で『豊かなふるさと』と言った時、まず、サケ・マスが自然産卵することのできる清流を思い浮かべる人が少なくないのではないのでしょうか。広く、森・川・海をつなぐフィールドと、そこに生きる多様な生物を思い浮かべる人もいると思います。今回の東日本大震災では、被災状況が連日のように報道され始めると、巨大津波による人的な被害とともに『豊かなふるさと』の破壊がすさまじいものであったことが明らかになって来ました。

被災が甚大であったためと人的な被害の救済が優先されてきたことにより、被災地の『豊かなふるさと』がどうなったか、またその復旧・復興がどうなっていくかが、なかなか見えてきませんでした。最近、ようやく国や被災地の復興計画が明らかにされました。そこで、会報5号では、サケをキーワードとして、これまでに公表されてきた被災地における『豊かなふるさと』の被害状況および復興計画を、以下の資料や会議の記録を通して、見ていくことにしました。

大震災後、水産という立場からではありますが、被災地の被害状況をいち早く取りまとめるとともに、復興の方向を提示したのは、日本水産学会が3月29日に開催した「水産業の震災復興に向けた臨時勉強会」でした。水産学会は、その後、学会誌でも「東日本大震災による水産業の被害実態と復興の足がかり」という特集（日本水産学会誌 77 巻 4 号、2011 年 7 月）を組んでいます。

水産学会の取り組みには『豊かなふるさと』を取り戻すという考えは、あまりないように思えるのですが、大震災後3ヶ月半ほど経った6月28日に、生態学という立場から「学術会議フォーラム：東日本大震災による生態系や生物多様性への影響」が開催され、7月10日には生物多様性 JAPAN が主催する緊急・公開フォーラム「災害と生物多様性－災害から学ぶ私たちの社会と未来」が開催されました。

このような学会や団体の活動の一方で、政府は東日本大震災復興構想会議を設けました。この会議からは、6月25日に「復興への提言」が出されています。ほぼ時を同じくして、東日本大震災復興基本法が制定されました。また、被災した各県からは、復興プランが提示されています。国や県から出されているこれらの復興プランに『豊かなふるさと』を取り戻すという考えがどのように盛り込まれているかも検証しておきたいと思います。

最後になりましたが、今回の大震災で被災された方々に心からのお見舞いを申し上げますとともに、より早い復旧・復興をお祈りします。

(編集子)

水産の立場から — 1) 水産業の震災復興に向けた臨時勉強会 (主催:日本水産学会)

3月29日、東京海洋大学において、東日本大震災後の復興に向けた勉強会が開催され、漁業・養殖業・沿岸社会の被災状況が報告されました。以下の表は、この時点で水産庁が把握していた状況です。

漁船の被害状況

	漁船数 (隻)	被災漁船数 (隻)
北海道 (根釧, 日振勝, 道南)	16,293	716
青森県	6,990	419
岩手県	10,522	壊滅的な被害
宮城県	9,717	壊滅的な被害
福島県	1,068	855
茨城県	1,215	103
千葉県	5,640	253

漁港施設の被害状況

	全漁港数	被災漁港数
北海道	282	20 漁港
青森県	92	16 漁港を確認
岩手県	111	壊滅的な被害, 48 漁港を確認
宮城県	142	壊滅的な被害
福島県	10	壊滅的な被害, 10 漁港を確認
茨城県	24	14 漁港
千葉県	69	10 漁港

海洋水産システム協会の報告によれば、被災を免れた船の多くは船齢が平均で25年になるうえ、漁港施設の被害は現地の造船業等にもおよんでおり、多くの造船所が壊滅的な被害を受けていて、新造はおろか修理する能力も消失してしまったそうです。しかも、漁業者も造船所もギリギリの状態経営していたので、復興の目途が立たないそうです。全国漁業共同組合連合会によれば、現地の漁業協同組合は資産を失ったばかりでなく、顧客の被災のため未収金が回収できず、倒産の危機にさらされているということでした。

水産増養殖関係の施設、とくに岩手県と宮城県におけるワカメ、カキ、ホヤの養殖施設は壊滅的な被害を受けたとのことでした。カキやホヤの場合、養殖用のイカダが復旧できたとしても、種苗の移入はウイルスや原虫の蔓延を招く恐れがあるそうです。また、サケふ化場の被害も甚大で、今年の秋のふ化放流が可能かどうか懸念されています。参考までに、臨時勉強会の時点で、岩手県さけ・ます増殖協会 (www.echna.ne.jp) が取りまとめ、HPに掲載していた岩手県内のふ化場の被災状況を、次ページに資料として引用しておきます。

<資料> 岩手県内のふ化場及び漁協の津波被災状況

平成 23 年 3 月 27 日（日）10:00 現在

※カッコは情報提供者名及び時間

<会報をネットで配信する都合で、HP 上のファイルから図を削除するなどの編集を加えました。>

1. 川尻川ふ化場／種市漁協／栽培漁業協会

- 外観上被災はなし。池に注水(海水)されており、上段の池 3 面で 700 千尾を飼育中。餌は 4 月上旬位分まであり。
- 種市漁協の事務所・全職員とも無事。栽培漁業協会は建物がわずかに残っているがほとんど全滅。
〔県北広域振興局水産部 佐藤 3/14 11:00〕
- 信漁連種市支店としても通常営業。〔信漁連本店 3/14 現在〕
- 固定電話開通〔県漁連 3/27 現在〕

2. 有家川ふ化場／種市南漁協

- 建物や浮上槽全壊、アルミ池が変形している。〔沢尻場長 3/17 13:00〕
- 職員は全員無事。
- 種市南漁協事務所が流失のため、旧有家浜漁協事務所で業務再開予定。
電話兼FAX 0194-67-2224〔種市南漁協有家ふ化場担当 澤尻 3月14日 AM11:30〕

3. 高家川ふ化場

- 建物など全壊。
〔県北広域振興局水産部 佐藤 3/14 11:00〕

4. 小久慈ふ化場／久慈川漁協

- 地震による停電後、自家発電に切替えたがポンプが故障し 1 系統が使えなくなった。そのため、池の稚魚は全て放流して残る 1 系統で浮上槽の仔魚 8,800 千尾を飼育している。電気は復活したが今後計画停電になったりすれば発電機の燃料も残り少ないので放流をせざる得ない状況。餌は 4 月中旬位分まであり。
- 久慈川漁協事務所・ふ化場関係職員は無事。
〔県北広域振興局水産部 佐藤 3/17 13:00〕

5. 大川目ふ化場

- パイプ等が破損したがほとんど被災はなかった。停電後も自家発電で飼育を継続したものの燃料の入手が難しくなり翌日にやむなく全てを放流。ふ化場関係職員は無事。
〔県北広域振興局水産部 佐藤 3/14 11:00〕

6. 久慈市漁協（海中飼育）

- 3月11日にイケス2つつ分(140万尾)の稚魚の収容を確認。津波後は未確認であるがおそらく全壊と思われる。
〔県北広域振興局水産部 佐藤 3/14 11:00〕
- 1階魚市場浸水、2階事務所及び職員被害なし。一部支所、食品工場、冷蔵庫被害あり。**固定電話開通**。役員 1 人被災逝去。〔県漁連確認 3/27〕

7. 野田村漁協（海中飼育）

- 設置していた 2 イケスが消失。3/13 確認。〔県北広域振興局水産部 佐藤 3/14 11:00〕
- 事務所及び職員被害なし。〔県漁連確認 3/15 13:00〕

8. 県北ふ化場

○施設の被災はほとんどなかったが、自家発電の燃料が尽きたため、やむを得ず浮上槽及び池の稚魚を放流。〔県北広域振興局水産部 佐藤 3/14 11:00〕

9. 下安家ふ化場／下安家漁協

○下安家事務所等のほとんどの建物が流出する中、第6ふ化場は使えそうである。ふ化場関係役員は無事。〔島川組合長 3/23 14:00〕

10. 普代川ふ化場／普代村漁協

○第1ふ化場は建物が全壊。第2ふ化場は被災なく500千尾飼育中、第3ふ化場は7,432千尾飼育中。〔ふ化場担当 赤坂 3/17 11:00〕

○普代村漁協事務所及び職員被害なし、**固定電話開通**。〔県漁連確認 3/27〕

11. 明戸川ふ化場／田野畑村漁協

○ふ化場、田野畑村漁協事務所とも浸水。参事含む職員3人被災逝去、職員1人行方不明、役員1人被災逝去。〔県漁連確認 3/18 15:00〕

12. 小本川ふ化場／小本浜漁協

○ふ化場、漁協事務所被害なし。職員全員無事。〔県漁連確認 3/18 15:00〕

○電話不通。〔増協 3/23 14:00〕

13. 田老川・摂待川ふ化場／田老町漁協

○穂高場長と連絡をとった結果、第1ふ化場は水没。第2ふ化場までは津波はこなかったが、発電機がだめになり、稚魚は放流。第3ふ化場は施設に被害なし。給餌稚魚の緊急放流と浮上槽収容魚への給水確保対応〔東北水研調査普及課 戸田係長 3/14 16:45〕

○田老町漁協事務所浸水。職員1人行方不明。〔県漁連確認 3/18 15:00〕

○摂待川ふ化場臨時作業員2人被災逝去、1人行方不明。〔東北水研調査普及課藤瀬課長 3/24 14:00〕

14. 松山・津軽石ふ化場／宮古漁協

○松山ふ化場は大丈夫だったが、稚魚は放流済み。

〔東北水研調査普及課 戸田係長 3/14 16:45〕

○津軽石ふ化場は浸水し、施設にガレキが押し寄せてたまっている状態。付近は人の捜索中であり、ガレキをかき分けて道路確保の作業中。〔萬場長 3/16 17:00〕

○漁協事務所は電気、水道が不通。〔萬場長 3/16 17:00〕

○宮古漁協事務所及び全職員無事。役員2人被災逝去。**固定電話開通**。〔県漁連確認 3/27〕

15. 重茂川ふ化場／重茂漁協

○ふ化場浸水。重茂漁協事務所及び全職員無事、役員2名行方不明。**固定電話開通**。

〔県漁連確認 3/27〕

16. 大沢川ふ化場／三陸やまだ漁協

○ふ化場・海中飼育施設壊滅。

○三陸やまだ漁協事務所浸水、古館業務部長(前ふ化場担当者)被災逝去。役員4人被災逝去。〔県漁連確認 3/27〕

○仮事務所 山田町商工会、衛星電話 090-5446-1383 [県漁連確認 3/27]

17. 関口川ふ化場

○ふ化場浸水。[橋場織笠ふ化場長 3/16 15:00]

18. 織笠川ふ化場

○津波の影響はなし。山田町被災者用飲料水へ供給のため、稚魚は全部放流し、給水車へ供給している。

[増協 山崎専務 3/14 9:00]

○橋場場長は、盛岡で幹事会中だった為無事。

19. 山田・山丸定置生産組合（海中飼育）

○海中飼育施設は壊滅。

○従業員2人と連絡がとれない状態。鈴木ノブ組合長他は無事。[岩崎事務局長 3/16 16:00]

20. 山一・織笠定置生産組合（海中飼育）

○海中飼育施設は壊滅。

21. 船越湾漁協（海中飼育）

○事務所浸水、職員2名被災逝去、1人行方不明。[県漁連確認 3/18 15:00]

○海中飼育施設は壊滅。電話不通 [県漁連確認 3/27]

22. 大槌川・小槌川／大槌町漁協

○大槌町全体が壊滅状態、漁協は浸水し、建物のみ残っている。[小槌川黒澤場長 3/15 16:00]

○増協倉澤会長(大槌町漁協組合長)無事。

○職員1名被災逝去、役員他3人行方不明。ふ化場担当職員は無事。[県漁連確認 3/27]

○[衛星写真](#)では、ふ化場にガレキが山積して土砂で埋まっている。

○大槌川は大破、小槌川は全壊。[沿岸広域水産部 高橋普及員]

23. 鶴住居川ふ化場／釜石東部漁協

○立入制限で確認できず。ふ化場作業員とも連絡とれず。[里館ふ化場長 3/15 11:00]

○釜石東部漁協事務所は流失、職員2名、役員2名被災逝去。[県漁連確認 3/15 13:00]

○[衛星写真](#)では水没し、施設はなく池周辺は泥水とガレキで没している。

○鶴住居川は大破、日の神は被害なし。停電で稚魚放流。[沿岸広域水産部 高橋普及員]

24. 甲子川ふ化場／釜石湾漁協

○甲子川ふ化場(電話兼 FAX 0193-25-0173 E-Mail 可)及び釜石駅2階を漁協仮事務所とした[ふ化場担当佐々木業務課長 3/27]

○釜石湾漁協事務所は浸水のため、仮事務所は釜石郷土資料館、2～3日後は甲子川ふ化場の予定 [県漁連確認 3/22 9:00]

○平野課長(全ふ化場担当者)は被災逝去。[県漁連確認 3/15 13:00]

○甲子川は施設に被害なし。停電で稚魚放流。[沿岸広域水産部 高橋普及員]

25. 片岸川・熊野川ふ化場／唐丹町漁協

○唐丹町漁協事務所は浸水、全職員無事。[県漁連確認 3/15 13:00]

○[衛星写真](#)では浸水し、施設と池は残っているが泥をかぶっている。

○片岸川は大破、熊野川は全壊。〔沿岸広域水産部 高橋普及員〕

26. 吉浜川ふ化場／吉浜漁協

○吉浜漁協事務所は浸水のため、仮事務所は定置番屋。全職員無事。〔県漁連確認 3/22 9:00〕

○ふ化場は浸水、施設が流出、配管破壊。池のみ残っている。〔八巻場長 3/22 9:00〕

27. 浦浜川ふ化場／越喜来漁協

○ふ化場は浸水、施設は流出。ふ化場臨時作業員(元ふ化場職員)1名行方不明。全職員無事。〔大上場長 3/22 18:00〕

○越喜来漁協事務所は流出のため、仮事務所は花菱縫製(株)三陸工場内。〔県漁連確認 3/15 13:00〕

○[衛星写真](#)では、施設は破壊され池は泥をかぶっている。

28. 綾里川ふ化場／綾里漁協

○ふ化場は浸水、施設は破壊された。〔新沼場長 3/22 17:30〕

○綾里漁協事務所は流出のため、仮事務所は大船渡市綾里出張所。全職員無事。〔県漁連確認 3/22 9:00〕

29. 盛川ふ化場／盛川漁協

○ふ化場はFRP池が流出、事務所を含め施設は屋根だけが残ったため取り壊した。組合長他全員無事。〔及川場長 3/22 9:00〕

30. 気仙川ふ化場／広田湾漁協

○ふ化場は浸水し、気仙の施設(東側)が流れてふ化場の池の上にある。高田の施設(西側)は屋根はあるが使用できない。ふ化場職員は全員無事。〔熊谷場長 3/22 16:00〕

○広田湾漁協事務所は浸水。職員1人行方不明。〔県漁連確認 3/18 15:00〕

東北水研調査普及課／宮古栽培漁業センター

○(独)水産総合研究センター宮古栽培漁業センターは全壊したので、調査普及課も無くなった。今後の事務所はどこになるか不明。センターを含め調査普及課全員無事。

岩手県水産技術センター

○1階浸水 担当職員は全員無事。〔増養殖部 久慈部長 3/15 17:00〕

(社)岩手県さけ・ます増殖協会

○建物・人被害なし

岩手県農林水産部 水産振興課

○建物・人被害なし

その他の情報

○ダウンロードした「衛星写真」のホームページ。

http://saigai.gsi.go.jp/h23taiheiyo-ok/photo/photo_dj/index.html

☆ この報告のオリジナルは <http://www.echna.ne.jp/~isz/> にアクセスし「津波後の情報」をクリックすると御覧になれます。

水産の立場から - 2) 北海道の水産業被害と復旧対策について (佐藤伸治)

日本水産学会誌 特集「東日本大震災による水産業の被害実態と復興の足がかり」より

佐藤伸治氏(北海道水産林務部総務課)による標記論文(日水誌 77(4): 709-711, 2011)の概要を以下に紹介します。

はじめに 北海道の太平洋沿岸の全市町では、3月11日の巨大地震によって、2~4m規模の津波が押し寄せ、漁港や荷捌き所などの協同利用施設、漁船やホタテガイ、カキなどの養殖施設に甚大な被害が発生しました。(道さけ・ます内水面水産試験場・永田光博場長によればふ化場の被害は鷗川を除き軽微だったそうです。)

北海道の被害状況 被害の特徴は津波による被害がほとんどであったことで、6月3日の時点で、道の水産被害額は318.4億円となり、平成5年に発生した北海道南西沖地震の被害額269.1億円を大きく上回っています。

漁港や海岸施設では、岸壁、道路、突堤、護岸などの損壊や陥没が62漁港に及びました。また、漁業協同組合が所有する荷捌き所や冷蔵・冷凍施設、加工場や種苗生産施設などの共同利用施設に大きな被害がありました。船揚場にあった漁船の流失や横転による損傷は760隻余りになりましたが、大破、滅失といった大きな被害を受けた漁船は1割ほどで済んでいます。しかし、サンマ棒受け網漁船など100トンを超える北海道の漁船26隻が、宮城県や岩手県で被災し、新造するとなれば、被害額が78.7億円にもなるうえ、100トンを超える大型漁船を建造するのには10ヶ月以上が必要であること、もともと数少ない建造可能な造船所の多くが被災したことなどから、影響の長期化は避けられないようです。

地域の基幹漁業として発展してきた厚岸湖のアサリ養殖漁場、噴火湾のホタテガイ養殖施設などは壊滅的な被害を受けています。主要養殖産物であるコンブ、カキ、ワカメ、ウニ、クロソイの養殖施設の被害および育成中の種苗も含めた養殖魚介類と海藻類も加えると、被害額は166億円余りになるそうです。

被害復旧に向けた北海道の対応 道は水産被害への対応を円滑に進めるため、震災翌日には漁業系統団体と北海道水産林務部の合同による「東日本大震災北海道水産被害合同対策本部会議」を設置し、被害状況や関係者からの要望を把握することに努めたということです。

緊急を要する対策では、国との事前協議により、漁港や共同利用施設の応急工事に着手しています。養殖施設の撤去・処理については、被災地域に対し、対応可能な支援制度を助言しています。また漁港の航路確保や照明灯の修繕、被災漁業者の経営を支援するための道単独の融資事業の創設などに必要な予算を、3月の臨時道議会で計上しています。さらに、国の補正予算を活用して、漁船や共同利用施設の復旧対策を進めることとし、5月の臨時道議会で必要な予算措置をしています。

今後の復旧に向けて 北海道では、国の災害査定が終了し、今後、漁港や漁業協同組合の共同利用施設などの本格的な復旧が進んでいくと考えられています。一方で、道の水産業の厳しい経営環境を乗り越えていくため、今回の震災を機会に、秋サケ定置網漁業に見られるような共同化などにより、効率的な生産体制を構築していくことが望まれています。

煙山 彰氏（岩手県水産技術センター）による標記論文（日水誌 77(4): 712-714, 2011）の概要を以下に紹介します。

被害状況 まず、大震災による岩手県内の被災状況を標記論文から引用します。「県内での行方不明、死者は、あわせて約 8,000 名、失われた家屋 20,000 棟、約 15,000 隻有った漁船の 90% 近くが失われたと言われています。湾を見渡せば、整然と並んでいたカキ、ホタテ、ワカメの養殖施設は全く無くなり、見えるのは漂っている瓦礫だけと言う状況になってしまいました。…中略… また、岩手県の主要魚種であるサケのふ化場も多くが被災し、今秋にサケが回帰したとしても、今までどおりのふ化放流は困難だと思えます。県内のアワビ、ウニ、ヒラメ等を生産していた種苗生産施設もことごとく被災し、種苗放流による資源増大が不可能となっています。」

調査船 大津波警報の発令を受けて、水産技術センターの所長は、漁業指導調査船「北上丸 (59 t)」と「岩手丸 (154 t)」に、沖合に逃げるよう指示したそうです。幸いに 2 船とも無事で、現在は、小型の北上丸が、魚群探知機を用いて、定置網漁場での瓦礫調査あるいは魚類資源の調査等を行い、岩手丸が海洋観測やサケ稚魚の調査等を再開しています。また、津波によって、養殖漁場には自動車や船が沈んでいるだけでなく、様々な物質が海に流出しているため、被災を免れ残った漁船の協力を得て、採水・分析を開始しているそうです。

今後の復旧に向けて 沿岸の漁業者が最も注目しているアワビ、ウニ、ワカメ等の磯根生物の資源状態についての潜水調査を再開する予定だそうです。過去 20 年以上にわたって調査している磯根漁場がどうなっているか、たいへん懸念されているところです。

船も資材も無いという状況でも、漁業者は漁業や養殖を再開するための行動を開始しているとのこと。今年の夏から秋にかけてはワカメおよびコンブの採苗、来年の春にはワカメの収穫を始めようとしています。また、漁協は、少なくとも秋サケの時期までには、自営の定置網を再開させようと、準備し始めているそうです。

関連報道

水産技術センターの調査船により、釜石市の沖合 10 km、水深およそ 200 m の海底で、ウニやナマコが捕獲されたと報道されている。沿岸の浅い岩場に生息していたウニやナマコが、津波の引き波で沿岸から流されたと考えられるという。（5 月 22 日、NHK ニュース）

岩手、宮城、福島各県で、サケ卵のふ化や稚魚の養殖を行って川に放流する施設 58 カ所のうち、6 割にあたる 35 カ所が津波や福島第 1 原発の事故で使用不能となっている。岩手県では 28 カ所の施設のうち 20 カ所で大きな被害があった。宮城県では 20 カ所のうち北部 8 カ所が津波で壊滅。福島県では 10 カ所のうち 7 カ所が福島第 1 原発の 30 キロ圏内にあり、関係者もすべて避難して被害状況の確認ができない状態にある。（5 月 25 日、北海道新聞）

生態学・生物多様性の立場から

大震災からの復旧・復興のゴールは、被災地に『豊かなふるさと』すなわち健全な里山・里海を取り戻すことではないでしょうか。そのためには、生態学的な立場、および生物多様性の立場から、被災状況を確認し、復興計画を検証する必要があります。

あまりにも被災、とくに人的な被害が甚大であったためか、大震災に関して生態学とか生物多様性という言葉が聞こえてきたのは、大震災後3ヶ月余りも経ってからでした。6月28日になって、生態学という立場から「学術会議フォーラム：東日本大震災による生態系や生物多様性への影響」が開催され、7月10日には生物多様性 JAPAN が主催する緊急・公開フォーラム「災害と生物多様性－災害から学ぶ私たちの社会と未来」が開催されました。

学術会議フォーラム：東日本大震災による生態系や生物多様性への影響－どれだけの影響があったのか、回復に向けて何を考えるべきか－ 6月28日の午後、日本学術会議の講堂において日本生態学会が中心となって開催したこのフォーラムでは、タイトルにある生物多様性の問題よりは、むしろ原発および放射性物質の問題を中心に、次のようなプログラムが組まれていました。『豊かなふるさと』を取り戻すという観点からは、とくに取り上げたいという話題がなかったので、プログラムを紹介するだけにしておきます：

1. 東日本大震災は生態系や生物多様性にどれだけの影響を及ぼしたのか－衛星画像解析の結果から－ 原 慶太郎 (東京情報大学)
2. 日本列島弧の生物多様性と原子力発電所－未来への希望と負の遺産－ 加藤 真 (京都大学)
3. 放射線がもたらす突然変異：健康と生態系への影響をどう考えればよいか 矢原徹一 (九州大学)
4. 放射能汚染が鳥類の繁殖、生存、分布に及ぼす影響－チェルノブイリ原発事故 25 年後の鳥の世界 樋口広芳 (東京大学)
5. 今後も続く被害の影響を短期的、長期的にどうモニタリングしていくのか 中静 透 (東北大学)
6. 自然生態系と災害－干潟や海岸林が災害を軽減したか－ 向井 宏 (京都大学)
7. 自然の回復と再生の視点から 鷲谷いづみ (東京大学)

緊急・公開フォーラム：災害と生物多様性－災害から学ぶ私たちの社会と未来

まず、生物多様性 JAPAN が千葉大学において主催したこのフォーラムの目的を、基調講演の要旨から抜粋してみると、「災害発生から4ヶ月、復興という新たな措置が進められようという時に、これまで欠落していた自然環境への配慮、生物多様性に注ぐ視点について、今こそ緊急に共通の理解を得、復興に健全な方向が示されるよう訴えたい。」とあります。すなわち、国や県による計画には『豊かなふるさと』の復興という視点が欠けているので、問題点を明確にして、適切な提言をしたい、ということです。そこで、このような視点で構成されているプログラムを次ページに、また重要な報告や提言の要旨をそれ以降に示しました。

<プログラム>

緊急・公開フォーラム 「災害と生物多様性」－災害から学ぶ，私たちの社会と未来－

2011年7月10日(日) 千葉大学西千葉キャンパス文学部 203号室 10:30-17:00

今年3月の東日本大震災では，地震，津波，原発事故により多くの人々に甚大な災害が生じ，そのくらしや産業を支えてきた生物多様性にも大きな影響を与えています．この災害の実態や影響を適切にとらえ，被災地の復旧・復興へのさまざまな参加，そして生物多様性ゆたかな持続可能な新たな社会への取組などについて，多くの方々との意見・情報交換の場を設けたいとおもいます．

総合司会 小西由希子（ちば環境情報センター代表）

- はじめに・被災地の映像「さまざまな復興への参加を目指して」
講演司会 堂本暁子（前千葉県知事・生物多様性 JAPAN）
- 基調講演「災害と生物多様性－東日本大震災から学ぶこと－」
岩槻邦男（兵庫県立人と自然の博物館館長・生物多様性 JAPAN）
- 講演1「元禄・明治三陸・関東大震災の津波被害から考えること」
北原糸子（立命館大学歴史防災都市研究センター教授）
- 講演2「海の生態系異変」
大越健嗣（東邦大学理学部教授）
- 講演3「災害と動物，ペット・家畜の救助と野生化」
植松一良（野生動物救護獣医師協会）
- ディスカッション1「里山里海の被災と復興」
進行 金親博榮（里山シンポジウム実行委員会代表）
 - ・「いま福島，林業の現場で」 渡辺一夫（ふくしま中央森林組合代表理事組合長）
 - ・「津波と森林，千葉のケース」 竹内 進（千葉県森林インストラクター会会長）
 - ・「銚子のホエールズウオッチングと津波」 宮内幸雄（銚子海洋研究所所長）
 - ・「災害復興と里山里海再生」 中村俊彦（千葉県立中央博物館・生物多様性センター）
- ディスカッション2「標本レスキュー，過去を未来へ」
進行 西田治文（中央大学理工学部教授・生物多様性 JAPAN）
 - ・「聞け，被災海藻標本の声」 吉崎 誠（東邦大学名誉教授）
 - ・「植物標本，塩分とのたたかい」 布施静香（兵庫県立人と自然の博物館）
 - ・「昆虫標本の救済，学芸員ネットワークの果たした役割」 斉藤明子（千葉県立中央博物館）
 - ・「地域で伝える地域の自然」 手塚幸夫（夷隅郡市自然を守る会）
- 指名発言と総合討論 進行 西田治文
 - ・「災害と生物多様性－ジェンター」 望本暁子
 - ・「WWF-Jのとりくみ」 岡安直比（WWF ジャパン）
 - ・「環境省のとりくみ」 鳥居敏男（環境省生物多様性地球戦略企画室）
- まとめと提言 岩槻邦男・堂本暁子

災害への対応について、重要なことがいろいろ語られました。それらの幾つかを列挙して引用しておきます。

自然災害 vs 事故 「今日わたしたちが災害と呼んでいる言葉には、本来の自然災害という意味に加えて、人為による、本来は事故と呼ばれなければならない部分が含まれていることを見過ごすことができません。…中略… 被害からの緊急的な救済については、被害の原因が何であろうと、生じていることに対して早急な対応がなされることが緊急の課題であることはいうまでもありませんが、復興ということになりますと、将来また起こりうる自然災害を前提にするのもまた不可欠の課題で、そのためには起こったことの事実を正確に把握しておく必要があります。」

長期的な見通し 「緊急の対応のうちにも、当然のことながら、長期的な見通しの上で復興に向けた視点が生かされなければなりません。緊急の対応ができてから、あらためて復興に取り組みましょうというのではなく、復興に向けての考え方が緊急の対応にも可能な限り盛り込まれていなければなりません。」

想定外? 「一つだけ、どうしても触れておきたいことがあります。津波の規模が『想定外』であったという表現です。確かに、関係者が想定していた規模をはるかに超える災害でした。周到に準備されたはずの地震予知の研究班でも予測していなかったともいわれます。しかし、その後しばらくして、ある地域で記録された何日聞かの降雨量の総量が観測史上最大だったという報道がありました。観測史上最大ということはいつでも、ごくふつうにありうることです。自然災害の規模は、過去何十年の間に起こらなかったから今後も起こらないのだ、などということは誰にも断言できません。想定しなかった人は、起こらないと確信したのではなくて、起こったら困ると考え、だから起こらないと自他をごまかしていただけなのです。想定外だったから、自分が安全といていた前提が崩れるのは止むを得ないと平気でいう人は、人を危険に追い込むような作業にかかわってはいけなはずです。そして、科学技術の安全性にはリスクが伴うということ意識してもらわないといけません。」

検証・記録・評価 「自然災害が自然の変遷にどのような意味をもつか、という自然情報に加えて、今回は原発事故に伴う放射線の影響についても、直接的に生活者の人々への影響だけでなく、野生の生き物たちにどのように影響を生じるのか、地道な調査を必要とします。災害も事故も、起こってしまったことの検証ももちろん必要ですが、起こってしまった以上、それがもたらすものを正しく記録し、評価しなければなりません。」

生物多様性 「わたしたちは、昨年名古屋で開催された COP10 で、生物多様性の持続的利用の意味を … 広い層の人たちと一緒に考えました。明日の地球からも、今と同じような生物多様性からの恩恵が享受できるように、持続的な利用を図ることの責任を広く確認したはずでした。今回、東日本には不幸な災害がやってきました。しかし、その災害に押しつぶされて明日の地球を破滅させるような緊急避難をしたのでは、何のための緊急避難かわかりません。明日の地球の豊かさを忘れない緊急対応こそが望まれると確認したいものです。」

講演「元禄・明治三陸・関東大震災の津波被害から考えること」

北原糸子

<要旨からの抜粋>

「東日本大震災の発生によって、明治三陸津波を最大としてきたこれまでの津波防災も大きな転換がせまられています。そして、今回の M9 という巨大津浪の襲来が 1000 年前の貞観津波（869 年）を想起させ、**想定外**の出来事として話題を呼びました。

しかしながら、地震や津波の周期性については、地震学が揺籃期の明治の日本でも、古文書によってそれを確認するための作業が行われて来ました。濃尾地震（1891 年）直後に設けられた震災予防調査会においては、地震学の発展と防災を目的に、震災予防調査会の基本作業のひとつとして、『大日本地震史料』などの地震事象の記録類が編纂され、それらを紐解くことで過去の災害を確認できます。したがって、今回の巨大津浪も決して**想定外**とはいえないのです。」

講演「海の生態系異変」

大越健嗣

<要旨の概要>

「今回の大震災が沿岸に生息する生物にどのような影響を及ぼしたのかを、宮城県と福島県の主要な内湾を対象に調査している。ここでは、生物多様性の視点から、生物への影響を検討する。

津波による一時的な影響：通常は砂中深くに生息しているオオノガイが、砂の表面に多数転がっているなど、多くの生物が移動させられた。

地盤沈下による長期的な影響：地盤沈下のため、干潮時に干潟がほとんど現れない、あるいは満潮時に沿岸の住宅地が冠水する、といった現象にともない、海岸に生えていた植物が枯れ始めている。一方、潮間帯のウミナ類やタマキビ類は、満潮時の波打ち際より陸側に進出している。今後は海岸線が大きく陸側に後退し、そこに海の生物が分布するようになる。

希望のリングをもつアサリ：アサリの貝殻表面の模様は、成長の様子を示している。大震災に会っても生き残ったアサリには、成長阻害を示す障害輪だけでなく、成長を再開したことを示すリングが見られた。ダメージを受けながら生き残った沿岸の生物がどうなっていくのか、長期的な視点で見えていく必要がある。」

上記要旨に関連する記事が以下のホームページにあります。

東邦大学プレスリリース No.213 平成23年4月28日 「津波後、干潟の生物はどうなったのか？ ～大きな影響を受けていた一方で、生残も確認～ (http://www.toho-u.ac.jp/press/press20110428_2.html)

総合討論 「WWFジャパン自然と暮らしの復興プロジェクト ―震災後の包括的な環境配慮と生物多様性―」

岡安直比

<要旨の概要>

「今後の復興の道筋を考えると、一刻も早い具体策の立ち上げが望まれる一方で、拙速な“復旧”がせつかくの「自然と共存した持続的な社会づくり」を阻むものになっては、日本の将来に黄信号が灯ります。

WWF ジャパンは、今回の教訓を活かすという意味でも、復興に際しては予防原則に立ち返り、地球規模の影響をも視野に入れて、環境負荷を最低限に抑えた豊かで安全な未来を築いていくための施策を打ち出すべきと考えます。

ここでは WWF が掲げる 3 つの使命、「世界の生物多様性を守る」「再生可能な自然資源の持続可能な利用が確実に行なわれる」「環境汚染と浪費的な消費が削減される」という観点から、以下の 4 つを提案します。

- ・地域復興の基盤となる、自然環境および生物多様性の被害実態を把握し、その再生を視野に入れた復興計画の策定と実施をおこなうこと
- ・予防原則にのっとり、復興の資材調達が国内外の環境破壊に結びつかないように配慮すること
- ・段階的に原子力発電所を廃止し、化石燃料に依存した生活から、100%自然エネルギーで暮らしが支えられる社会へ転換すること
- ・放射能を始めとする各種の汚染について、人々の安全を優先しつつ、科学的に検証可能な汚染の調査と迅速な情報公開を行なうこと

総合討論 「震災を踏まえた自然共生社会のあり方 —震災復興に「生物多様性」をどう融合させるか— 鳥居敏男

<要旨>

自然は私たちの暮らしに多くの恵みをもたらしてくれるとともに、時として大きな災いをもたらす。東日本大震災では数多くの尊い命が失われ、4ヶ月を経た今も我々の暮らしに深刻な影響を及ぼしている。計り知れない犠牲を伴った経験を次の生物多様性国家戦略にどのように反映させていくべきか。発表では、津波の被害を受けた自然公園、国指定鳥獣保護区の状況や復興に向けた考え方について述べるとともに、災害への対応も含めた自然共生社会のあり方について問題提起を行う。

- ① 東北地方沿岸の自然公園・国指定鳥獣保護区
 - ② 陸中海岸国立公園の被災状況（浄土ヶ浜、碁石海岸、高田松原など）
 - ③ 新「三陸復興国立公園（仮称）」を軸とした復興
 - ④ 「三陸海岸長距離歩道」～三陸海岸トレイル～
 - ⑤ 生物多様性と森・里・海のつながり
 - ⑥ 災害への対応を含めた自然共生社会のあり方
 - * 如何にして人的・物的被害を軽減させるか？ また円滑な回復を図るか？
 - ・土地利用の工夫とそれ以外の対応
 - ・ライフライン、エネルギー、物流などの「圏域」の代替性確保
 - * 「生物多様性の保全と持続可能な利用」と「防災・減災」施策の融合
- * 次期生物多様性国家戦略は、COP10で採択された愛知目標を踏まえるだけでなく、東日本大震災も踏まえた内容とすることが求められている。

まとめと提言 「災害と生物多様性 7.10 フォーラム」は、これまでに紹介してきた講演や総合討論の主旨を踏まえ、以下の緊急アピールを環境大臣に提出しています。

生物多様性に配慮した復興への取り組みについての緊急アピール

復興政策を立案するに当たって日本列島全体の自然環境の保全について配慮する必要がある、とりわけ生物多様性を重視した取り組みが求められます。東日本大震災復興構想会議が6月25日に提出した「復興への提言～悲惨のなかの希望～」で、以下のように明記されたことに、心から賛同するものです。すなわち、その「開かれた復興」(第4章)の「(2) 経済社会の再生」において、「環境問題は世界共通の課題である」との認識に立ち「復興にあたっては、世界の先駆けとなるような持続可能な環境先進地域を東北に実現することで、日本が環境問題のトップランナーとなることが期待される」とされています。さらに「また、自然の持つ防災機能や、森・里・海の連環を取り戻すための自然の再生、すばらしい風景の観光資源としての活用などにより、自然環境と共生する経済社会を実現すべきである。このとき、地域に根ざした自然との共生の智慧が大きな意味を持つ」とされていることに共感し、賛同するものです。

こうした復興を契機として「日本が環境問題を牽引する」としていますが、そのためにもこれらの理念を政策として具体化し、直ちに実行されることを期待いたします。

7月10日に開かれた緊急フォーラム「災害と生物多様性」の参加者は、これらの理解を共有し、以下のように提言いたします。

1. 地域住民や農村および漁村社会が依存する水循環、土壌の生成、沿岸の生態系サービス、エネルギーの流れといった循環の機能を果たす上で、地域の植物、動物、微生物などの生物多様性が重要なはたらきをしていることを認識し、森・里・海における自然と共生することが、人間の生存にとって最低限の要件であることを直視し、災害後の復興に当たっては、地域住民の生活を支える生態系サービスの再生に向けて、生態系の速やかな回復を担保する広範囲かつ長期的に十分な対応を行うこと。

2. 2010年10月に名古屋で開催された生物多様性条約の第10回締約国会議(COP10)を成功に導き、それ以降、日本は議長国として世界の生物多様性保全に責任を負う立場からも、災害時においても、生物資源の持続可能な利用、地球規模での生態系保全の責任を担っていることを認識し、東日本大震災からの復興に当たっても生物多様性に十分に配慮した施策が展開されることが国内外から期待されている実状を直視し、以下の点の振興が強く期待される。

- A) 生物多様性関連の NGO/NPO のネットワークも絆を強めていることから、これらとの相互連携をさらに強化し、広く国民各層が生物多様性の持続的利用に積極的に取り組む社会の構築を支援すること。
- B) 生物多様性国家戦略を軸とする国の施策に充実が図られること。
- C) 環境問題を牽引すべく、復興に当たっても日本のみならず地球の生物多様性保全に万全

の措置を講じること。

3. これらの課題を実現するために、東日本大震災によって顕現した問題への対応を含め、以下の点への配慮が望まれる。

- A) 日本人の生活の場として文化を支えてきた日本列島の地域独自の自然とその利用、とりわけ荒廃に直面している里山および里海の復元と持続的な利用を重視すること。
- B) 復興に際しては、自然と共生する生き方を実践してきた地域の人々の絆を生かし、持続可能な生業活動の重要性を再認識し、とりわけ若い世代の人たちが生物多様性と触れ合う機会の整備を通じて、こころの豊かさを育む体制を整えること。生物多様性への影響を継続的に観察・記録し、必要な提言を行うことができる自然のシンクタンクとしての博物館等施設の活動の振興を期待し、その存在基盤である自然史資料標本に高い文化的価値と保管基準を設けること。さらに、このような施設を基点として、豊かな情操を育む生涯学習を支援すること。
- C) 被災した地域社会の復興、インフラストラクチャーの復旧に際しては、地域に固有な歴史的生物相の保全に配慮しつつ、資材の調達に最大限の注意を払い、海外からの拙速な原材料調達が途上国の生物多様性の破壊に結びつかない策を施すこと。

資料

国際自然保護連合（IUCN）が刊行した「新時代の自然環境保全」の中の「災害：災害後の復興における生態系への配慮」という章に、今回の大震災からの復旧・復興に際しても重要だと考えられることが書かれています。ここに抜粋しておきます。

「災害後の人々のニーズには、重要で迅速な対応が必要であるが、復興の取り組みでは自然がいかに貢献できるかを考慮すべきである。生態系サービスは、こうした極端な事象の影響をうけるが、同時にこうした事象に対する対策の一部ともなる。」

「環境に対する懸念への対応は、復興計画の成功の欠かせない要素であると同時に、地域住民の将来の災害に対する脆弱性を軽減する事にもつながる。…中略…復興に関与する人々は、長期的な再建の課題と持続可能な暮らしの確立に向けた対策の方法を変える機会を手に行っている。しかし、この機会を最大限活用するには、過去の災害への対応で学んだ教訓を活かし、適切な戦略を用いて対策を立てていく必要がある。」

「救援段階の2つの主要な活動は、廃棄物管理と被害を受けた人々の再定住であるが、これらの活動はともに生態系の機能に大きな影響を持つ。この両方の活動は環境劣化の直接的原因として、生息域の損失や分断化、汚染、侵略種の拡大をもたらす可能性がある。」

「環境の懸念に対応した長期的復興計画策定は、コスト効果の高いアプローチである復興の初期計画策定開始段階から、知識、能力、政策支援の3つの主要要素に基づいて環境に関する検討を行う必要がある。」

復興計画の検証

復興構想会議、水産庁、岩手・宮城・福島各県の復興計画を『豊かなふるさと』という視点から検証してみました。

復興への提言 ～悲惨のなかの希望～ 平成 23 年 6 月 25 日 東日本大震災復興構想会議

たいへん残念ですが、提言の7つの原則には『豊かなふるさと』という概念が含まれていません。そのためか生態系も「三陸沿岸域を拠点とする大学、研究機関、民間企業等によるネットワークを形成し、震災により激変した海洋生態系を解明し、漁場を復興させるほか、関連産業の創出にも役立たせる。(p. 25)」という視点でしか捉えられていません。

以下に抜粋する「復興を契機として日本が環境問題を牽引 (p. 43)」という項で、わずかに環境問題についての提言があるだけです。

環境問題は世界共通の課題である。復興にあたっては、世界の先駆けとなるような持続可能な環境先進地域を東北に実現することで、日本が環境問題のトップランナーとなることが期待される。

東北に豊富に存在する再生可能なエネルギー資源を活用して災害に強い自立・分散型のエネルギーシステムの導入を先駆的に始めることは、低炭素社会の実現にもつながり、他の地域における取組に刺激を与え、加速させる。

また、自然の持つ防災機能や、森・里・海の連環を取り戻すための自然の再生、すばらしい風景の観光資源としての活用などにより、自然環境と共生する経済社会を実現すべきである。このとき、地域に根ざした自然との共生の智慧が大きな意味を持つ。

さらに復旧・復興の過程で発生する大量の廃棄物を徹底してリサイクルするほか、製造業とリサイクル産業をつなぐ先進的な循環型社会を形成することを目指すべきである。こうしたリサイクルの実践は日本の得意とするところであるが、今回の復興を契機としてさらに高い段階に達することが望まれる。

水産復興マスタープラン

平成 23 年 6 月 水産庁

復興に当たっての基本理念が「‘被災地の広域性・多様性を踏まえつつ、地域・コミュニティ主体の復興を基本とする’との東日本大震災復興構想会議の復興原則を踏まえ、地元自治体・関係者の意向を十分に把握した上で、復興を推進。」とされていることもあり、『生態系サービス』という概念すら盛り込まれていないように思われます。

一方、さけ・ます増殖については、p.14 と p.15 に以下のようなことが書かれています。

- ・ 岩手県、宮城県等を中心に、さけ・ます放流用種苗生産施設が壊滅的な被害を受け、種苗放流が困難な状況。さけは放流後、4年ないし5年後に回帰することから、4年後、5年後の本州太平洋沿岸におけるさけ漁獲量が大きく落ち込むことが懸念。
- ・ 仮設の種苗生産施設を緊急に整備し、平成 24 年春の種苗放流を可能にするるとともに、三陸海域の種苗生産施設の本格的な復興を推進。

岩手県東日本大震災津波復興計画 復興基本計画（案）

平成 23 年 6 月 岩手県

～いのちを守り 海と大地と共に生きるふるさと岩手・三陸の創造に向けて～ という副題と

ともに提出されたこの計画では、「安全の確保」，「暮らしの再建」，「なりわいの再生」を復興に向けた3つの原則として掲げ、この原則のもとで、地域のコミュニティや、人と人、地域と地域のつながりを重視しながら、ふるさと岩手・三陸の復興を実現するための取組を進める、としています。

サケは岩手県の水産業にとって重要な産物の一つで、サケ漁業の復興については、「なりわいの再生」という章で以下のように書かれています：

緊急的な取組

- ・ 秋サケ等定置網漁業やワカメ養殖等の再開に向けて、漁船の一括購入や養殖施設等共同利用施設の早期復旧を支援
- ・ サケ・アワビ等の放流再開に向けて、今季使用可能なサケふ化場の応急的な復旧やアワビ等種苗生産施設の復旧を推進

短期的な取組

- ・ サケふ化場、アワビ等種苗生産施設の復旧・整備を支援

中期的な取組

- ・ 漁業協同組合等が連携した効率的なサケ・アワビ等の種苗生産体制の構築

宮城県震災復興計画 ～宮城・東北・日本の絆・再生からさらなる発展へ～ (第2次案)

平成23年7月 宮城県

分野別の復興の方向性(4) 農業・林業・水産業という項で「農業・林業・水産業の分野においては、水産業の壊滅的な被害をはじめ、沿岸部全域を中心に甚大な被害を受けたことから、地域経済を牽引する新たな成長産業へとステップアップするために、農林水産業の復興施策の抜本的な見直しを含めた大胆な取組により早期復興を目指すとともに、木材産業の再建や食産業の一層の復興を図ります。」と述べています。復興構想会議や水産庁の復興計画と同様、生態系への配慮が十分なのか気になるところです。

福島県復興ビジョン(素案)

平成23年7月 福島県

岩手・宮城と異なり、福島県は原子力発電所の事故を抱えており、それが「原子力災害に伴う風評被害は、県内産業に多大の打撃を与えたことはもとより、…中略… 県民に対していわれのない差別まで生んでいる。」という問題にまでなっていますが、「今こそ、復興に向けて希望の旗を掲げ、すべての県民と思いを共有しながら一丸となって復興を進めていく必要がある。」として、計画の素案が出されました。

環境についての最重要課題を「研究成果を踏まえた除染技術により、放射性物質により汚染された大気・水・土壌・森林などを浄化し、早期の環境回復を図る。」としています。早く原発の事故が収束し、ふるさとに戻って、環境回復に取り組めるようになることを願っています。

報道から

大震災がサケのふ化放流に与えた影響が、新聞誌上でどのように報道されているかフォローしてみました。著作権の都合で、ほとんどの報道は表題と紙名だけにせざるをえないことを御了承ください。

サケは絶対帰って来っぺ

.....

川を遡上(そじょう)するサケから卵を採り、稚魚を育てるふ化場は、高さ約7メートルの津波で全壊。従業員の女性1人が行方不明のままです。でも、及川さんは「沿岸のサケ漁を守るためにも、早く親ザケを迎えられるようにしたい」ときっぱり。

.....

(読売 2011年4月26日)

〈4月〉秋サケ漁主体 山田の船越湾漁協

.....

湾口が狭い山田湾と違い、船越湾は太平洋に大きく口を開く。そのため、同漁協は、穏やかな海に適した養殖でなく、漁船漁業中心で、秋サケ漁が水揚げの6~7割を占める。漁場が外洋だから、水質に左右される養殖ほどは津波の影響はない。ただ、漁港内の製氷工場、海水濾過(ろか)施設も破壊され、魚市場を開けない。何より、登録する773隻のうち、残った漁船は約50隻だけだ。

.....

とはいえ、海で失っても、海で再び得るのが海の民だ。漁協にとって、ウニやアワビなどの磯漁、カキやホタテの養殖の再開も重要だが、最優先するのはやはり、9月に始まるサケ漁。県漁連の漁船一括発注に加え、漁協独自に船を発注し、乗り合い方式で漁の再開を目指す。.....

(読売 2011年4月30日)

「サケが帰ってこなくなる」秋の採卵へ震災被害のふ化場の復旧急ぐ

.....

「サケは岩手の漁業だけでなく沿岸経済の要だ。稚魚を放流しないと、資源が失われる。ほとんどの施設が津波で流されたが、被災状況の本格調査はこれからだ」。全国2位の漁獲量を誇る岩手県。「さけ・ます増殖協会」(盛岡市)の山崎誠専務理事は、危機感をあらわにする。

.....

3県では、岩手県の津軽石川や久慈川、気仙川、宮城県の小泉川、大川などに計100カ所以上のふ化場がある。川に柵を設け採卵用のサケを捕る仕掛けのほか、ふ化槽や稚魚を育てる飼育池などの設備が必要だが、川を遡(さかのぼ)ってきた津波で大きな被害を受けた。

放流は毎年3~4月にかけて行われ、3県では計5億匹を放す。一部では震災前に終えていたところもあるが、多くの稚魚が津波で流されたとみられ、「4年後にどれだけ戻ってくるかは分からない」(漁業関係者)という。資源の枯渇を食い止めるためにも、「来春の放流が極めて重要になる」(水産庁幹部)。

.....

(産経 2011年5月4日)

【岩手のサケ漁に危機】本州一、放流途絶える深刻局面は3年後に

大津波は、北海道に次いで本州一のサケの遡上量を誇る岩手県各地の川を、河口から上った。放流のピークを迎えていた稚魚をのみ込み、卵のふ化施設の多くが大きな被害を受けた。今年の放流が絶望的な地域もあり、漁業関係者はサケ漁が3年後にも深刻な局面を迎えると懸念している。

.....

(共同通信 2011年5月10日)

漁業復興、今秋のサケ漁から...宮城県が再開計画

(読売 2011年5月13日)

秋サケ漁までにふ化施設を復旧 農林水産復興、県が工程表 東日本大震災 /岩手県

(朝日 2011年5月17日)

東北3県のサケ漁ピンチ ふ化施設6割使用不能

日本有数のサケ漁獲量を誇る岩手、宮城、福島各県で、サケの卵のふ化や稚魚の養殖を行って川に放流する施設58カ所のうち、6割に当たる35カ所が津波や福島第1原発事故の影響で使用不能となっていることが25日、3県への取材で分かった。現状では来年春の稚魚放流も減少するとみられ、東北のサケ漁は深刻な打撃を受けかねない状況だ。

.....

(道新 2011年5月25日)

大震災でサケの稚魚5億匹全滅か「4年後大変なことに」

(スポニチ 2011年5月25日)

育てたサケよ、多く戻れ 訓練途中の稚魚、東日本大震災で放流 生存祈る日々/岩手県

(朝日 2011年6月4日)

「海しかない」漁再開目指す

クレーンでつるし上げた網に、くみ上げた海水を浴びせては、仲間数人がかりで汚れを丁寧に落としていく。おいらせ町の百石漁協ではいま、秋サケの定置網漁に向けた準備が真っ盛り。東日本大震災の津波で定置網漁船3隻のうち1隻がやられても、漁師たちの意気は上がっている。「俺たちは海から離れない。早く漁に出たいよ」。工藤徳康さん(66)の表情は明るい。

.....

「船がなくなったとき、力が抜けてしまったんだ」。年齢を考えると、公的支援があったとしても、残り3分の1を負担する気力はわいてこない。百石と比較して、高齢化が顕著な漁協。後継者不足も相まって、すでに、十数人が廃業を決めた。

(読売 2011年6月11日)

<6月>定置網 2漁場に絞り設置へ 山田の船越漁港

岸壁上に、早朝、クラゲが打ち上げられていた。地盤沈下の何よりの証しだ。6月14日、船越湾漁協がいよいよ、沖合の定置網設置場所を水中カメラで調査する日だ。

.....

(読売 2011年6月28日)

サケ遡上大槌川清掃 ボランティア募集

「鮭のふるさと 大槌川再生プロジェクト」が、岩手県大槌町で始まった。町災害ボランティアセンターが川を清掃する有志を募っている。

.....

(読売 2011年7月3日)

サケ遡上の川を清掃 岩手・大槌町へボランティアバス NPO、参加者募る /滋賀県

(朝日 2011年7月10日)

(ひと)萬直紀さん(51歳) 津波で被災し復活にかける全国一のサケふ化場長

岩手にある全国一のサケのふ化(ふか)場「津軽石」。そのトップになって10年で最大の試練を迎えた。がれき撤去は完了したが、炎天下、水槽や配管の細かな泥は、洗っても洗ってもなかなか消えない。

「泣き言は言わない。おれたちが弱音を吐けば、三陸のサケは終わりにになってしまうから」

……

(朝日 2011年7月27日)

東日本大震災ロング企画 第4部 動きだす水産業 ② 定置網 秋サケ漁が第一関門

……

安定的な収入が得られるワカメやホタテガイの養殖は育成に数カ月～数年かかるため、定置網が当面の生活を支える生命線だ。そして10月には、主力の秋サケ漁を迎える。

しかし、県内135カ統の定置網のうち、7月末までに再開できたのは横沼漁場など15カ統にとどまる。

岩手日報社が沿岸24漁協に行ったアンケートでは、大半が造船所の被災で新たな漁船調達の方法が立たないことや、漁業資材の品薄などを原因に挙げた。……

(岩手日報 2011年8月12日)

東日本大震災ロング企画 第4部 動きだす水産業 ⑦ つくり育てる漁業 復旧遅れは後に影響

……

また、本県漁業の柱となる定置網のサケ漁でも同じような悩みを抱える。県内最大の稚魚約5千万匹を放流してきた宮古市の宮古漁協津軽石ふ化場は100%の復旧を目指す。応急工事と9月上旬からの捕獲、蓄養、採卵などを並行して進めることになり、綱渡りの状態が続くそう。

09年度の全県の放流数約4億3800万匹は今季、6、7割程度にとどまる見通し。県さけ・ます増殖協会の山崎誠専務理事は「長い年月をかけて体制を確立してきた。今年放流数が減ると(稚魚が回帰する)4年後に影響が出る。資源を絶やさない努力を続けなければならない」と声を強める。

……

(岩手日報 2011年8月17日)

海中がれき撤去、9月で完了 被災漁港周辺

東日本大震災で被災した県内漁港周辺の海中がれきの撤去が、9月末までに完了の見通しであることが27日分かった。県はこれまでに44万立方メートル(岩手県庁5個分)に上る海中がれきを撤去。9割以上の漁港で撤去が終了し、漁船の運行が可能になった。今後は定置網や養殖施設周辺の作業を急ぎ、主力のサケをはじめとする秋漁の環境を整える方針だ。

県内では111漁港のうち108漁港が被災した。このうち県は漁港周辺に目立った海中がれきのない23漁港を除く82漁港で、航路や停泊地周辺のがれきを撤去した。

現在は残る3漁港で作業を進めており、9月末までの完了を目指す。

(岩手日報 2011年8月28日)

2010年度 サケ会議要録

北海道サーモン協会主催

日時： 2010年 10月 29日 14時～17時

場所： 札幌市Lプラザ

ワークショップ 『鮭をめぐる食の安全と安心』

【趣旨】

多様な食品が流通する中で「安全で良質な食の流通」に市民の大きな関心が寄せられています。水産物も国際的な背景の中で安全供給の重要性が求められています。

鮭についても漁獲から消費まで、それぞれに努力が続けられています。その実態と課題について、漁業、流通、販売、消費の各界が参加して話し合っただき、会員、ならびに一般参加者の理解を深めます。

《出席者》

(敬称略)

(座長) 浦野 明 央	北海道サケネットワーク代表・北海道大学名誉教授
瀧波 憲 二	北海道漁業協同組合連合会 販売事業部次長
小田 美登志	標津漁業協同組合 専務理事
大嶋 孝彦	札幌中央水産株式会社 上席執行役員
木原 英 則	丸大佐藤水産株式会社 執行役員
三上 真知子	札幌消費者協会 組織課長

【要録】

<札幌消費者協会・三上真知子氏>

安心安全なサケを求めて、料理教室だけではなくぎょれんと共催で知識を深めるための活動に取り組んでいる。

農業と異なり漁業生産者との交流は少ないのでサケ会議は有意義である。

<北海道ぎょれん・龍波憲二氏>

秋サケの流通と課題に触れ、道内の秋サケは平成 12年から減少傾向だったが去年は 6年振りに回復し、今年も 13万トンを予想、単価も 1kg 300円と昨年並み。世界動向はヘルシー嗜好から魚食ブームにのり、養殖魚の増産は 270万トンまで拡大した。国内消費量のうち 62%が輸入サケで占めている。

今後の課題は水産資源が枯渇しないために国際基準の MSC (水産エコラベル)の取得と天然魚で安心安全な北海道ブランドの基準づくりである。

<標津漁協・織田美登志氏>

平成 12年から取り組んでいる地域 HACCPシステムについて説明、平成 10年の O-157 事故が切っ掛けでイクラやサケ離れが進む中で、背景に企業のコンプライアンス(法令順守)の欠如にあることを認識し、標津町の全ての水産関係者が参加して衛生管理マニュアルに従い、記録の保持と意識改革に取り組んでいる。

「魚を冷やし鮮度を保つ」が基本で、そのためコストも掛かるが、今後 HACCP製品認証委員会が発行する標津産マークが付くと高いグレードで取引されることを確信している。

<札幌中央水産・大嶋孝彦氏>

水産物の加工流通行程で、どうやって水産資源を守っていくかをテーマに 2003年に国際認証の ISO (環境コストに配慮した経営)を取得した。卸売市場は市の管理下にあり厳しいチェックを受けているが、市民の台所を預かっているという誇りを持って除菌など自主検査を実施している。

ISO認証を維持するには資金面や審査に加え社員の意識改革の維持が重要である。子供たちにもっと魚を食べてほしいと、魚食普及委員会を設置して普及活動を続けている。

<佐藤水産・木原英則氏>

20年前から石狩の天然サケのみを使い、付加価値の高い商品作りと消費者に安心なサケを提供している。近年は消費者の嗜好を入れてアラスカからキングと紅も 30%輸入している。石狩に日本で初の認可を受けた 1次加工から 5次加工(レストラン)を集約したサーモンファクトリーで、今後も食育の一環で天然ものにこだわっていく。(佐藤水産も HACCPを取得している。)

<道水産部・小林正幸氏>

産地価格の安定を目指したMSCでぎょれんと連携する。

<さけますセンター・江連睦子氏>

MSCに関連してふ化放流魚でも自然産卵魚であれば天然魚と認定されるはず。

[座長から]

養殖サケのQに対して：消費者は、安全性の前に、嗜好や価格で選ぶ。消費者がより安全でより健康なサケを選択することが出来るために、魚に安全エコラベルが付けることが望まれる。

ホタテとサケにマークが付けられること(ホクレン)について：エールを送ります。

HACCP、ISO、自然サケ販売のこだわりなどについて：HACCPやISO取得のための独自の努力に対し敬意を表します。さらに全道にも広がるように努力されることを期待します。

会員情報

● さけますセンターの改組：北海道区水産研究所（北水研）との統合

2011年4月から、さけますセンターは北海道区水産研究所と統合し、あらたな研究開発機関となりました。新しい組織など改組の詳細は、北水研が刊行した「北の海」特別号（2011.4）<http://hnf.fra.affrc.go.jp/H-jouhou/news/kankoubutsu/kitanoumikarasp.pdf> に掲載されていますが、福田雅明所長の御挨拶が届いています。

所長挨拶 福田 雅明

このたびの東北地方太平洋沖地震により被害にあわれた方々に心よりお見舞い申し上げますとともに、一日も早く復旧されますことを心からお祈り申し上げます。

さて、北海道区水産研究所は、平成13年に水産庁研究所が統合されて独立行政法人化された際に、水産総合研究センターの研究所の一つとして発足し、すでに10年が経過しました。水産総合研究センターは5年ごとに中期計画を作成して業務を推進することから、今年度から新たな中期計画が始まります。

前中期計画を終えるにあたって、独法評価委員会等による国の見直し方針により、都道府県、大学及び民間企業との役割分担を踏まえ、資源管理、沿岸漁業振興、養殖、安全安心、また、これらの基礎となる基盤的・先導的研究やモニタリングに重点化を図ることとしました。また、研究課題を効率的・効果的に推進するため、栽培漁業センター、さけますセンター及び水産研究所に分かれていた組織を一元化し、研究開発等を一体的に実施することになりました。

このような組織一元化の一環として、当研究所はさけますセンターと統合し、札幌庁舎（旧さけますセンター）を本所として、釧路庁舎（旧北海道区水産研究所庁舎）、さけます事業所、厚岸庁舎、漁業調査船北光丸（釧路港）を配し、職員156名を擁した新たな北海道区水産研究所としてスタートいたします。

統合にあたり研究部を再編し、さけます資源部、資源管理部、生産環境部の3部体制にするとともに、研究室を廃してより機動性を高めたグループ制を導入しています。特に、さけます資源部は、さけます類の個体群維持のためのふ化放流を実施するとともに、稚魚の放流から成魚の回帰までを一貫して扱う研究部へと生まれ変わりました。また、生産環境部では海洋環境の変動に応じた生産性の高い水産増養殖を実現するため、これらの研究を一体的に推進できる体制を整えました。

我が国では、主要水産資源の減少や魚価の低迷に加え消費者の魚離れが進むなど、厳しい情勢が続いていますが、北海道区水産研究所では北海道を含む亜寒帯海域の高い生産力を守り、持続的な生産を可能とするため、北海道立総合研究機構等の試験研究機関や行政機関等と連携し、全力を挙げて研究開発等に取り組む所存でありますので、今後とも皆様のご支援とご指導を賜りますようお願い申し上げます。

東北地方太平洋岸のふ化場復興に向けて活動中 独立行政法人水産総合研究センター

独立行政法人水産総合研究センター（以下、水研センター）は、東日本大震災に対応する

ために「水研センター復興本部」、ならびに「現地推進本部」を立ち上げました。以下、それについてのプレスリリースおよび組織図です。

水研センター4月13日プレスリリース別添

資料：別添組織図

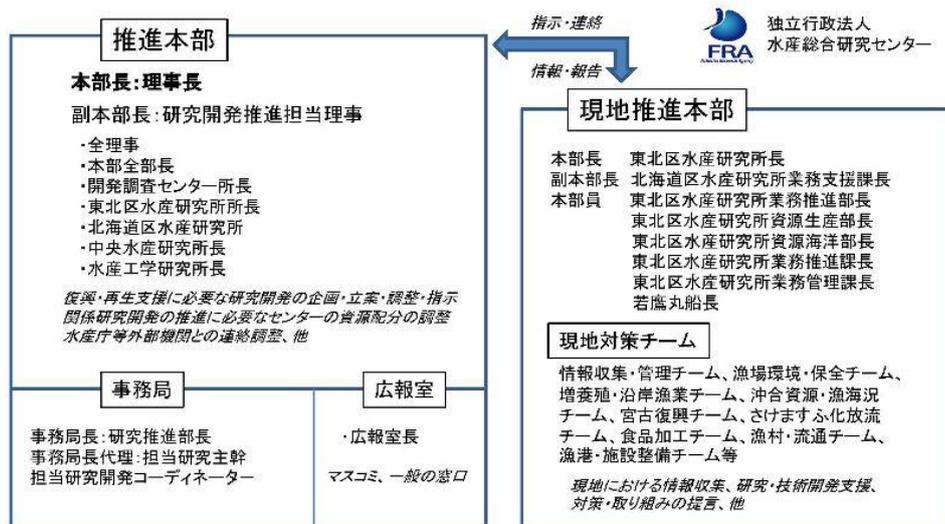
「独立行政法人水産総合研究センターは、東北地方太平洋沖地震によって甚大な被害を被った東北地方の水産業の復興を支援する目的で「水産業復興・再生のための調査研究開発推進本部（略称：水研センター復興本部）」、ならびに「現地推進本部」を設置し、具体的に活動を開始しました。

北水研もこのメンバーとなっており、なかでもさけますふ化場およびふ化放流事業の復興については、東北水研、日水研とともにさけますふ化放流チームを構成し、現地における情報収集、研究・技術開発支援、対策・取り組みの提言などを行っていきます。

すでに5月9日を皮切りに、岩手県と宮城県の沿岸部にある約40カ所のふ化場で被害状況調査を実施しており、当面、今年の秋までに可能な限りのふ化場復興を果たすべく活動中です。」

(活動の一端が、8月16日にプレスリリースとして紹介されています。)

別添 水産業復興・再生のための調査・研究開発推進本部(組織図)



推進本部連絡先:
独立行政法人水産総合研究センター
研究推進部: 045-227-2646
広報室: 045-227-2621

現地推進本部連絡先:
東北水産研究所 業務推進部: 022-365-1191
北海道水産研究所 業務支援課: 011-822-2161

被災したサケふ化場復旧のための井戸能力パイロット調査(報告)～来春の放流をめざして！

独立行政法人水産総合研究センターでは、岩手・宮城両県からの要請に基づき、東日本大震災で被災した両県の全てのふ化場の現地実態調査を実施し、被害状況の把握に努めてきました。これらの調査を通じて、施設の復旧に当たっては、ふ化用水となる井戸の揚水可能量や水質を早急に把握する必要があることが明らかとなりました。この井戸能力調査は専門業者が実施しますが、調査方法や調査項目の選定を行うためには、ふ化放流事業に関する専門的な技術と知識が不可欠です。

このため独立行政法人水産総合研究センターは、事前に両県と協議して決定した4ヶ所のふ化場で、井戸能力パイロット調査を6月20日～7月4日にかけて実施しました。その結果、岩手県の下安家ふ化場と気仙ふ化場では、揚水量は被災前の水準に回復可能であり、水質にも問題のないことが明らかとなりました。一方、宮城県の本吉ふ化場と南三陸町第二ふ化場では、塩分の混入が認められたため、引き続き詳細な調査が必要であると判断されました。

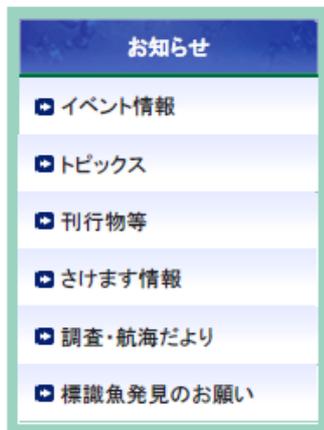
これらの調査結果を取りまとめ、両県および岩手県増殖協会に報告しました。この報告書は両県が今後行う調査手法の策定や、両県のサケふ化放流事業計画案の作成および施設復旧に寄与するものと考えております。 (平成 23 年 8 月 16 日 独立行政法人水産総合研究センター)

● ホームページ探訪

今回は、本年 4 月に改組された北海道区水産研究所のホームページ、次いで昨年 4 月に発足した地方独立行政法人北海道立総合研究機構 さけます・内水面水産試験場のホームページを探訪してみました。

北海道区水産研究所（北水研）のホームページ URL: <http://hnf.fra.affrc.go.jp>

上記の URL (Uniform Resource Locator の略) をクリックすると、北水研のホームページのトップページに入りますが、いちばん下にこのページには著作権があると書かれていますので、文章を中心に紹介していきます。



トップページの左側下方に『お知らせ』という欄（左図。この図からは、お知らせのそれぞれの項目にリンクしていません）があります。この欄から、さけますに関するさまざまな情報を入手することができます。『刊行物等』をクリックすると、例えば『SALMON 情報』や今までにさけますセンターが刊行した報告書、あるいは『水研センター本部のさけます関連刊行物』などを見ることができます。

刊行物等>研究開発情報欄にある『SALMON 情報』は、さけますセンターが、これまでは、毎年 1 回、年の初めに刊行してきたサケについての情報誌です。

本年 3 月の第 5 号にはサケネットワークが前に取り上げた千歳川上流のその後が、「千歳川上流の釣り解禁とその後」として報告されています。また刺身用の高級魚としてノルウェーから空輸されている大西洋サケについての説明もありました。

また、刊行物等>さけます関連の刊行物欄にある『水研センター本部のさけます関連刊行物』の下には、例えばサケについて特集した「FRA ニュース：水産総合研究センター広報誌 No.16 (2008 年 10 月)」などを見ることができます。

一方、『さけます情報』欄には、ふ化放流事業についての概要や、さまざまな統計データが掲載されています。さけます情報>沿岸環境>2011 年春のサケ幼稚魚生息環境速報と順にたどっていくと、主要な水系、例えば石狩川水系のサケ幼稚魚の生息場所である厚田沖の環境を知ることができます。

さけます・内水面水産試験場のホームページ

北海道水産孵化場（旧）が、平成 22 年 4 月に、地方独立行政法人・北海道立総合研究機構（道総研）に統合され、道総研・水産研究本部の 1 場になるとともに、名称も「さけます・内水面水産試験場（さけます内水試）」となったことは、すでに昨年発行した会報 4 号で紹介しました。発足当時から見るとホームページも充実してきたようにおもいます。

さけます内水試のホームページの親ページは、道総研・水産研究本部が管理・維持している総合サイト『マリンネット北海道』URL: <http://www.fishexp.hro.or.jp/index.asp> で、そこにアクセスすると、左側上部に 7 つの水産試験場の名称が出てきます。その中に「さけます・内水面水産試験場」の名前もありますので、それをクリックします。そうすると、画面が「さけます内水試」のホームページのトップページに切り替わります。なお、直接「さけます内水試」のホームページにアクセスしたい時は <http://www.fishexp.hro.or.jp/hatch/honjou/> から入ることができます。

さけますについての情報は、専門的なものが『出版物の案内』欄に、一般的なものが『さけますインフォメーション』欄にあります。いずれも左側下方に置かれています。通常のブラウザの設定では、画面上には見えない位置なので、画面を操作して、隠れている部分が見えるようにして下さい。

『出版物の案内』欄にある『魚と水』は、やや専門的ですが、「さけます内水試」で行っている研究内容や成果が分かりやすく書かれています。7 月 6 日にアップされた今年度の最新号（48-1 号）には、次のような記事が掲載されています。

さけます内水面と人と生き物とのかかわり	永田 光博
就任に当たって	平井 優章
北海道のさけ・ます	伊澤 敏穂
ニジマス養殖の消長と技術開発	小出 展久
北海道産サケ野生集団の評価と流域生態系の動物に及ぼす影響 重点研究課題の中間発表について	中島 美由紀 佐々木 典子
人事往来	魚と水編集委員

『さけますインフォメーション』欄には『さけますとは何か（サケ科概説）』と『サケの漁業と増殖』というページがあります。『さけますとは何か（サケ科概説）』には、『サケ科魚類の分類』『サケ科魚類の検索』『さけますの生活史』および『さけますの回遊経路』の 4 つの項目があり、さけますについての基礎的な知識が得られるようになっています。また『サケの漁業と増殖』のページの下には、さらに『サケの放流数と来遊数』および『サケのふ化放流事業』というページが置かれています。それぞれが、図や写真と分かりやすい説明からなっています。

少々残念なのは、『サケ来遊数推定方法の紹介』と『野生さけますの調査研究』という 2 つのページが工事中で、まだ閲覧できないことでした。上の 2 つのページが分かりやすく基礎的なことを説明しているので、これらのページが早く出来上がることを期待します。

インフォメーション

● 道新のリレー連載記事 「サケの未来学」

会報4号で紹介した北海道新聞のリレー連載「サケの未来学」の企画が、順調に進行しています。この企画は、サケ研究の最前線を分かりやすく紹介することを目的としていて、昨年4月以降、毎月第4月曜日の夕刊の科学欄に掲載されてきました。今までに掲載されたトピックスを紹介しておきます。

第1回	ゲノムとバイオテクノロジー	阿部周一(北大・水産科学研究院)
第2回	遺伝的多様性	矢部 衛(北大・水産科学研究院)
第3回	産卵回遊と脳科学	浦野明央(北大・名誉教授)
第4回	回遊と浸透圧調節	伴 昌俊(さけますセンター 当時)
第5回	次世代への資源管理	永田光博(道総研・さけます内水面水試)
第6回	筋子とイクラ	清水宗敬(北大・水産科学研究院)
第7回	北太平洋の環境変化	帰山雅秀(北大・水産科学研究院)
第8回	サクラマス繁殖戦略	前川光司(北大・名誉教授)
第9回	食素材から機能性物質	高橋是太郎(北大・水産科学研究院)
第10回	いずしの知恵	川合裕史(北大・水産科学研究院)
第11回	消費と価格	宮沢晴彦(北大・水産科学研究院)
第12回	性と生殖	荒井克俊(北大・水産科学研究院)
第13回	発生工学の可能性	山羽悦郎(北大・水圏ステーション)
第14回	放流技術の進化	宮腰靖之(道総研・さけます内水面水試)
第15回	生物学への応用	高橋是太郎(北大・水産科学研究院)
第16回	生息水温と温暖化	森田健太郎(北海道区水産研究所)

● サケ学研究会

サケ学研究会は、北海道サケネットワークが発足したのとほぼ時を同じくして立ち上げられた研究者の集まりです。会の事務局は函館にある北海道大学・水産科学研究院におかれていて、ホームページ（<http://www.geocities.jp/sakekenkyukai/index.html>）から会についての情報を入手することができます。

研究者間での情報交換のために、年1回、12月中旬に学術集会が開催されています。昨年は、研究報告に加えて、『野生サケ類の保全に関する研究の現状と将来展望』についてのミニワークショップが開催されました。今年の研究集会は、12月17日（土）に、北海道大学・学術交流会館（札幌キャンパス）で開催されることになっています。まだどのような企画がもたれるかは未定ですが、確定次第、ホームページに掲載されることと思います。

北海道サケネットワーク総会 2010年度 議事要録

2010年10月29日 於 札幌市Lプラザ

【議長の選出】 事情を把握している木村事務局長に進行をお願いした。（拍手で承認）

【報告事項】

1. 2010年度活動状況（2009.11.01～2010.10.29）

月 日	事 項	主 な 内 容
09/ 11. 9	ニュースレター11号	総会・サケ会議報告
10/ 1. 1	ニュースレター12号	H22を迎えて
1. 25	ニュースレター13号	豊平川科学館存続に朗報
3. 24	ニュースレター14号	大雪と石狩の自然を守る会 会誌Vol. 29発行
6. 20	ニュースレター15号	総会・サケ会議予定 サーモン協会国際交流
7. 17	ニュースレター16号 ネットワーク会報第4号発 行	会報発行通知 PC配信、以外はCD送付
10. 9	ニュースレター17号	総会・サケ会議通知
10. 29	総会・サケ会議	

2. 会員の異動

- ・古宇漁業協同組合脱退 4月
- ・(財)十勝エコロジーパーク財団特別会員へ区分替え 4月
- ・道立ふ化場名称変更「北海道立総合研究機構さけます内水面水産試験場」 4月
- ・十勝エコロジーパークガイドの会入会 10月
- ・道水産林務部 名簿「員外会員」から除外 10月
- ・安平町マチおこし研究所 脱会 10月

《会員数》 (2010.10.29 現在)

一般会員 14 特別会員 10

3. 会員の報告

とくに発言はなかった。

4. 課題の経過

2010年度にネットワークとして注目し、バックアップすることになっていた3つの課題について、関係会員から経過が説明された。

- ① 豊平川サケ科学館（説明：豊平川サケ科学館・岡本館長）

多くの市民から応援をいただき、市として存続を決定した。今後は、円山動物園との連携も予想されるが、今後とも皆様のご協力をお願いしたい。

② 花園頭首工（大雪と石狩の自然を守る会・寺島代表）

花園頭首工の改善を求めてきたが、新たに予算が付いた。サケの放流は毎年行っており、来年は旭川にもサケがそ上するであろうと思う。頭首工の改善状況を見守っていく。

③ 千歳川サンクチュアリー（さけますセンター・江連係長）

5月25日の釣り禁止措置の解除を受けて、千歳市の市民団体による「千歳川上流域保護対策協議会」が発足し、上流環境の保護運動を進めることになった。既に、釣り人への協力要請も行っており、釣り人の過度な横行は見られていない。センターとしてもこの運動を支援していく。

【協議事項】

1. 2009年度会計報告（下記の監査報告を受けて総会で承認された。）

収入の部

科目	予算額	決算額	増減	摘要
繰越金	43,006	43,006	0	
会費	48,000	27,000	-21,000	9団体
寄付	0	0	0	
収入計	91,006	70,006	-9,000	

支出の部

科目	予算額	決算額	増減	摘要
手数料	2,000	480	-1,520	
通信費	5,000	4,960	-40	
消耗品費	2,000	2,395	395	
会議費	10,000	0	-10,000	
会報等	20,000	0	-20,000	
予備費	52,006	10,400	-31,976	旅費札幌-旭川2名
合計	91,006	18,235	-59,141	

70,006 - 18,235 = 51,771（繰越額）

2. 2009年度会計監査報告

北海道サケネットワークの平成21年度(平成21年1月1日から平成21年12月31日まで)の会務ならびに会計の収支決算書について、関係諸帳簿などを監査した結果、適正に執行、処理されていると認めます。

平成22年1月20日

監査 石黒 武彦

監査 鼻和 憲生

3. 2010年度の予算執行状況 中間報告

収入の部

科目	10年度予算額	1/1~10/1 執行額	決算見込額
前期繰越金	43,006	51,771	51,771
会費	48,000	0	15,000
寄付	0	0	
合計	91,006	51,771	66,771

支出の部

科目	10年度予算額	1/1~10/1 執行額	決算見込額
手数料	2,000		2,000
通信費	5,000	1,600	5,000
消耗品費	2,000		2,000
会議費	10,000	6,240	10,000
会報費	20,000		0
予備費	52,006		0
合計	91,006	7,840	24,000

繰越見込 $66,771 - 24,000 = 42,771$

4. 2011年度活動方針

① 情報交換の促進

ホームページの充実とツイッターの利用の検討

② 会報5号とニュースレターの発行

会員からの情報提供の活性化

5. 2011年度予算案

収入の部

科目	10年度予算	11年度予算額	前年比	備考
前期繰越金	43,006	47,771	4,765	
会費	48,000	42,000	-6,000	14団体
寄付	0	0	0	
合計	91,006	89,771	-1,235	

支出の部

科目	前年度予算額	11年度予算額	前年比
手数料	2,000	2,000	0
通信費	5,000	5,000	0
消耗品費	2,000	2,000	0
会議費	10,000	10,000	0

会報等	20,000	0	-20,000
予備費	52,006	70,771	18,765
合計	91,006	89,771	-1,235

6. 役員改選

次期役員の選出について改選年であり、提案を求めたが、再選の意見があり、2011年度～2012年度も以下の現行体制を引継ぐこととなった。

代表	浦野明史	北海道大学・名誉教授
副代表	寺島一男	大雪と石狩の自然を守る会・代表
事務局長	木村義一	北海道サーモン協会・代表
幹事	市村政樹	標津サーモン科学館・学芸員
幹事	山道正克	日本釣振興会北海道地区支部・副支部長
幹事	千葉養子	とち帯広サケの会・会長
監査	鼻輪憲和	えにわ市民サケの会・会長
監査	石黒武彦	水産総合研究センター・さけますセンター・業務推進課長

(役員名・所属は総会当時のもの)

7. その他

次年度総会の開催地について、事務局から「札幌に限定せず、可能であれば他地域での開催を検討したい」との発言があり、来年は、石狩川のサケ放流試験の初回帰の年でもあり、旭川市を候補として、大雪と石狩の自然を守る会と検討することとなった。

2011年度 北海道サケネットワーク総会・サケ会議は、旭川で開催されることになりました。日程は11月5日(土)～6日(日)の予定です。

北海道サケネットワーク会員

	一 般 会 員	特 別 会 員
1	えにわ市民サケの会	北海道立総合研究機構さけます・内水面水産試験場
2	とがち帯広サケの会	北海道区水産研究所
3	大雪と石狩の自然を守る会	標津サーモン科学館
4	北海道サーモン協会	札幌市サケ科学館
5	丸水札幌中央水産株式会社	千歳サケのふるさと館
6	高橋水産株式会社	北海道大学北方生物圏F科学センター
7	佐藤水産株式会社	札幌市立東白石小学校
8	日本釣振興会北海道地区支部	札幌市環境局みどりの推進部
9	石狩川下覧会	北海道大学理学院
10	網走漁業協同組合	十勝エコロジーパーク財団
11	長万部漁業協同組合	
12	十勝自然再生協議会準備会サケ分科会	
13	標津漁業協同組合	
14	とがちエコロジーパークボランティアの会	

北海道サケネットワーク役員

代 表	浦野 明央	北海道大学・名誉教授
副 代 表	寺島 一男	大雪と石狩の自然を守る会・代表
事務局長	木村 義一	北海道サーモン協会・代表
幹 事	千葉 養子	とがち・帯広サケの会
幹 事	市村 政樹	標津サーモン科学館・学芸員
幹 事	山道 正克	日本釣振興会北海道地区支部・副支部長
監 査	鼻輪 憲和	えにわ市民サケの会・会長
監 査	石黒 武彦	水産総合研究センター・北海道区水産研究所

北海道サケネットワーク事務局

浦野 明央（代表）	木村 義一（事務局長）	高橋 寿一
高畑 一夫	小川 和宏（会計担当）	伴 昌俊（記録担当）

編集後記 今年の会報では、東日本大震災とサケ・マスの関わりを取り上げてみました。サケネットワークは、サケをシンボルとして、『豊かなふるさと』を守り育てることを活動目的としているからです。でも大震災が発生した後、しばらくの間は、『豊かなふるさと』を復旧・復興するなんてあり得るのだろうかと思わざるをえない状況が続きました。ようやく国および各県から復興プランが出てきましたが、『豊かなふるさと』という観点からは、いささか淋しく感じざるをえませんでした。
(編集子)

サケネットワーク会報 No. 5
発行日 2011年8月30日
編集・発行 浦野明央 (aurano@s6.dion.ne.jp)
事務局 北海道サーモン協会 木村義一
〒004-0022 札幌市厚別区厚別南
7丁目18-19
Tel/Fax: 011-894-0081
e-Mail: giichiketa@yahoo.co.jp
<http://www.justmystage.com/home/salmonet/>
