

台風第 10 号によるさけ・ますふ化場の被害及び復旧状況について

水産振興課

1 さけ・ますふ化場の浸水等被害状況

台風第 10 号により、県内にあるさけ・ますふ化場 20 施設のうち、10 施設が被害を受け、特に野田村の下安家ふ化場、岩泉町の小本ふ化場、宮古市の松山ふ化場の被害が甚大で、平成 28 年度の稼働が困難となった。

表 1 ふ化場の被害状況

No	市町村名	漁協名	ふ化場名	台風第10号の被害状況	被害額 (千円)	復旧の見通し		東日本大震災 の被害の有無	H28当初 生産計画 尾数 (千尾)	
						H28年度の稼 働が困難	H28年度稼働			
							国事業活用			自力復旧
1	洋野町	種市南	有家川	ふ化場冠水、土砂の流入	2,120		○	○	6,000	
2	久慈市	久慈川	大川目	冠水、発電設備の破損	14,300		○	×		
3	野田村	下安家	安家川	ふ化場全体に土砂 及び流木が堆積	1,100,000	○		○	43,300	
4	普代村	普代村	普代川	井戸への土砂流入等	4,100		○	×	5,000	
5	岩泉町	小本浜	小本	ふ化場冠水、土砂の流入	464,333	○		×	24,100	
6	宮古市	宮古	松山	ふ化場冠水、土砂の流入	188,514	○		×	13,500	
7			津軽石	飼育池の半数(A、D、E池)が冠水	1		○	○	49,800	
8		重茂	重茂川	足場破損等	1		○	○	17,000	
9	釜石市	釜石東部	鶯住居川	ふ化場冠水、土砂の流入	41,932		○	○	20,000	
10	野田村	岩手県	県営県北	ふ化場全体に土砂 及び流木が堆積	146,988	○		×	8,300	
				合計	1,815,301	4件	2件	4件	5件	187,000

2 主なふ化場の被災状況

(1) 下安家ふ化場



(2) 小本ふ化場

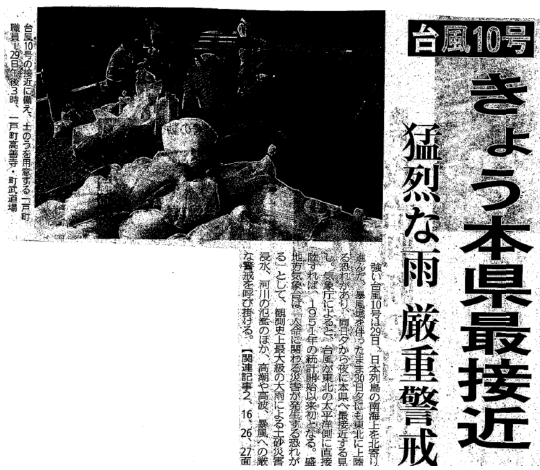


(3) 松山ふ化場



3 新聞記事

連日、新聞各紙で、台風第10号被害について、大きく取り上げられた。



岩手日報 (H28.8.30)



岩手日報 (H28.9.8)

4 ふ化場施設の復旧支援について

被害が甚大な下安家ふ化場などの施設については、国の「水産業競争力強化緊急施設整備事業」を活用し、現状復旧に留まらず、稚魚生産数の増加や災害に強い施設に改築するなどの機能強化を図り、平成 29 年度からの稚魚生産の再開に向けて復旧整備を進めている。

また、今年度中の稼働に向け、早期の復旧を行う施設においては、国の「農林水産業共同利用施設災害復旧事業」を活用した。

今回被災したふ化場の中には、東日本大震災津波と合わせ二重被災した施設もあり、事業主体の負担軽減のため、国費の導入に加え、県費の嵩上げ（嵩上げ率：1/8 又は 1/6）を行った。

(1) 水産業競争力強化緊急事業費補助（カッコ内は総事業費）

- ア 野田村：下安家漁業協同組合 下安家ふ化場 (約 7 億円)
- イ 岩泉町：小本浜漁業協同組合 小本ふ化場 (約 15 億円)
- ウ 宮古市：宮古漁業協同組合 松山ふ化場 (約 9 億円)

(2) 農林水産業共同利用施設災害復旧事業

- ア 久慈市：久慈川漁業協同組合 大川目ふ化場 (約 4 百万円)
- イ 釜石市：釜石東部漁業協同組合 鵜住居川ふ化場 (約 3 千万円)

5 ふ化場施設の被害により、減少する放流数

今年度稼働しないふ化場の生産尾数の合計は、8,920 万尾（放流数全体の 22%）。

このため、稼働しないふ化場の位置する河川にそ上した親魚を他のふ化場に移し、当初、3 河川の親魚を用いて 5,000 万尾を生産することとしていた。しかし、県全体と同様に 3 河川でも親魚の不足等により 2,000 万尾の生産に留まる見込み。

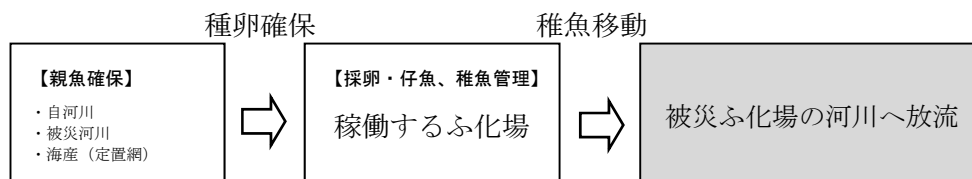


図 1 甚大な被害を受けた河川への放流方法

6 ふ化場施設の復旧状況

被害が甚大であったふ化場施設についても、各漁協において既に復旧工事に着手。これらの施設は、平成 29 年度のふ化事業から稼働予定。

7 平成 28 年度の秋サケ漁獲状況

(1) 漁獲状況

ア 1 月 20 日現在の漁獲尾数は、296 万尾と震災前対比 35.7%（前年対比 95.8%）、漁獲重量は、8,708 トンと震災前対比 32.8%（前年対比 91.7%）に留まっている。

イ 漁獲金額は、62 億円で震災前対比 70.5%（前年対比 120.3%）となっている。

表 2 1 月 20 日現在の漁獲状況

	震災前平均	平成 27 年度	平成 28 年度	震災前対比	前年対比
漁獲尾数（万尾）	830.5	309.3	296.4	35.7%	95.8%
漁獲重量（トン）	26,555	9,496	8,708	32.8%	91.7%
漁獲金額（億円）	87.9	51.5	62.0	70.5%	120.4%
1 キロ単価（円）	374	615	788	212.4%	127.9%

※ 震災前平均は、平成 18～22 年度の 1 月 20 日現在の平均値。

(2) 年齢別の推定回帰尾数

5歳魚は震災前対比 31%、4歳魚は震災前対比 40%と大きく減少。

表3 年齢別回帰尾数

(単位：千尾)

	震災前平均	平成27年度	平成28年度	震災前対比	前年対比
2歳魚	20	13	3	15%	23%
3歳魚	584	354	173	30%	49%
4歳魚	4,430	2,084	1,793	40%	86%
5歳魚	3,078	492	946	31%	192%
6歳魚	189	149	45	24%	30%
7歳魚	4	1	4	100%	400%
計	8,305	3,093	2,964	36%	96%

※ 震災前平均は、平成18～22年度の年齢構成比の平均値と1月20日現在の漁獲尾数から算出した値。
 ※ 平成28年度は、12月31日現在の年齢査定結果から得られた年齢構成比と1月20日現在の漁獲尾数から算出した値。

(3) 地区別の市場水揚げ状況

久慈地区は震災前対比 65%であるのに対し、宮古地区以南では18～36%と著しく低調。

表4 地区別の1月20日現在の水揚げ状況

(単位：千尾)

	震災前平均	平成27年度	平成28年度	震災前対比	前年対比
久慈地区	1,721	1,159	1,110	64%	96%
宮古地区	3,172	995	1,119	35%	112%
釜石地区	1,386	318	255	18%	80%
大船渡地区	1,096	257	197	18%	77%
計	7,375	2,728	2,680	36%	98%

※ 震災前平均は、平成18～22年度の1月20日現在の平均値。
 ※ 市場での水揚げ尾数であり、河川捕獲尾数は含まない。

8 漁獲量の減少要因

(1) 5歳魚の動向

震災翌年でふ化場が復旧途上のため、放流尾数が2億9千万尾に留まったこと。

(2) 4歳魚の動向

ふ化場が復旧途上のため、放流尾数が3億2千万尾に留まったこと。

(3) 環境要因

本県の沖合に、2つの温度の高い水塊が分布し、県南部の漁獲が著しく減少したこと。

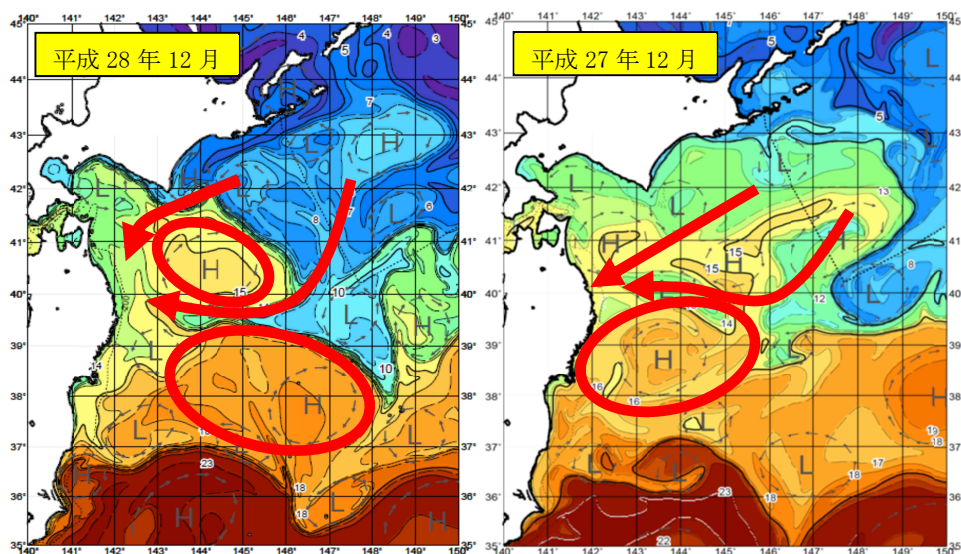


図2 12月上旬における東北・北海道地区沖合の海表面水温分布図

(4) 震災後の資源構成の変化

ア 11月の採卵数が極端に少ないため、今年度同時期の漁獲が減少。

イ 23、24年度の放流時期である24、25年春の海水温が急激に上昇したため、12月に採卵した稚魚の沿岸での成長期間が短くなり、回帰率が低下。

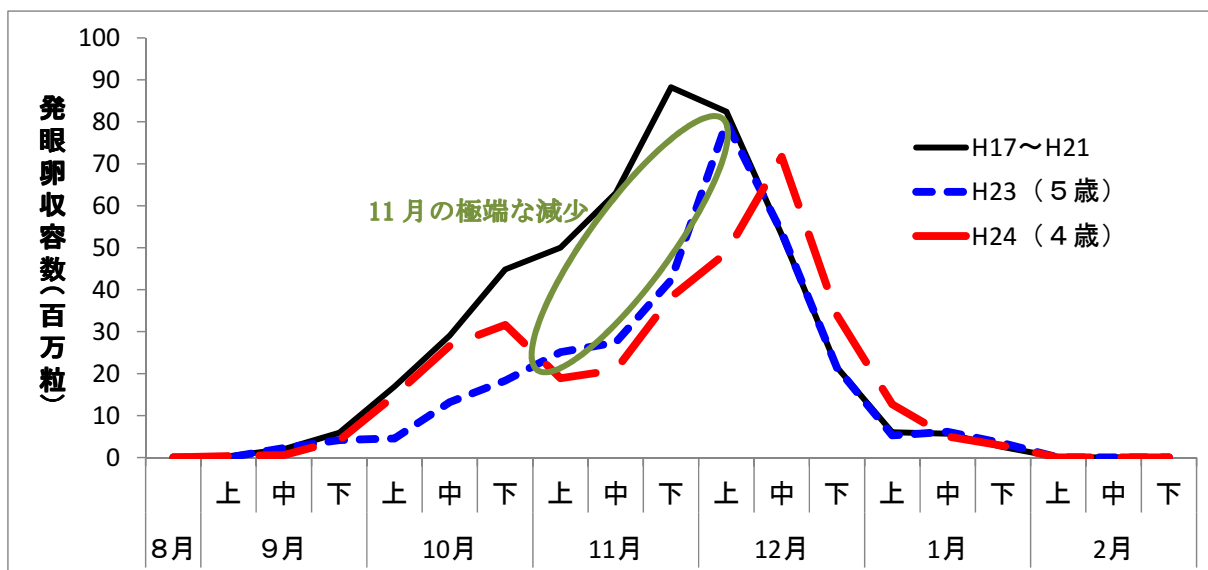


図3 震災前と震災後の採卵状況

※ サケは、採卵・受精した時期に帰ってくる特徴がある。

※ 11月の採卵数を増やし、理想的な資源構成に回復することが必要。

9 平成28年度の種卵確保状況

(1) 種卵確保状況

1月20日現在の種卵確保数は322百万粒(採卵計画対比92%、残り68百万粒)

表5 1月20日現在の種卵確保状況 (単位:百万粒)

	1月20日まで			年度合計		
	採卵計画	採卵実績	計画対比	採卵計画	採卵実績	計画対比
28年度	380	342	90%	390	—	—
27年度	460	343	94%	460	439	95%

※ 計画対比は、採卵実績を採卵計画で割った値。

※ 28年度の採卵計画は、台風第10号で被災したふ化場の計画数減少分を考慮。

(2) 種卵確保に向けた取組状況

ア 各ふ化場で、河川そ上した未熟な親魚を蓄養し採卵するとともに、過不足の生じたふ化場間で種卵の移出入を調整。

イ 11月4日から海産親魚使用を全県で実施。

表6 1月20日現在の海産親魚使用状況

	実施ふ化場数	使用尾数	採卵数
28年度	11ふ化場(69%)※1	54,035尾(19%)※2	98,377千粒(29%)※3
27年度	15ふ化場(75%)※1	42,791尾(12%)※2	81,337千粒(19%)※3
26年度	11ふ化場(55%)※1	23,592尾(5%)※2	49,314千粒(11%)※3

※1: 全20ふ化場(28年度は16ふ化場)のうち海産親魚を使用したふ化場の割合。

※2: ふ化場で使用された全親魚のうち海産親魚の割合。

※3: 確保された全種卵数のうち海産親魚からの採卵数の割合。

※4: 26、27年度は、漁期を通じての実績。

(3) 平成 28 年度の採卵、稚魚放流見込み

全県的な親魚の不足などにより、放流数は 3 億 3 千万尾程度と見込まれる。

10 今後の秋サケ回帰見込みと対応について

- (1) 震災に伴う稚魚放流数の減少により、少なくとも平成 30 年度まで漁獲量の減少は継続する
と考えられることから、今後も継続して種卵の確保や健康な稚魚の放流に取り組むこととして
いる。
- (2) 国の支援事業は、当初平成 28 年度までとされていたが、平成 29 年度も継続する予定。
- (3) 秋サケ資源が回復するまでの間、引き続き、サケ稚魚購入経費や採卵用親魚の確保経費など
への支援が必要であり、今後も国に対し、支援事業の継続を要望していく。
- (4) 台風第 10 号により生産尾数が減少し、4 年後の 32 年度に回帰数の減少が懸念されることか
ら、今後も確実な種卵確保により 4 億尾の稚魚放流を継続。

表 7 今後の秋サケ回帰見込み

		漁獲年度				
		26 年度	27 年度	28 年度	29 年度	30 年度
放 流 年	平成 23 年 [1.0~1.4 億尾]	4 歳・減	5 歳・減			
	平成 24 年 [2.9 億尾]		4 歳・減	5 歳・減		
	平成 25 年 [3.1 億尾]			4 歳・減	5 歳・減	
	平成 26 年 [3.9 億尾]				4 歳・減	5 歳・減
	平成 27 年 [4.1 億尾]					4 歳・並