

サケ稚魚放流情報 No.1



平成 30 年 2 月 28 日
岩手県水産技術センター
漁業資源部
TEL: 0193-26-7915
FAX: 0193-26-7920

湾内の表面水温は7～8℃台で、平年並～2℃程度高めとなっていますが、船越湾以北に5℃以下の冷水が接岸しており、今後の情報収集に努めてください。

動物プランクトン沈殿量は、平年よりも少ない傾向にあり、餌料環境が好転するまでは、飼育池での適正管理に努めてください。なお、飼育密度が超過する場合は、調整放流等を適宜行ってください。

1 表面水温 (°C)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(2/19、20)	7.3	7.8	8.5	8.7	7.5
平年*	6.5	6.5	6.2	8.4	7.8
前年同期	7.2	7.8	7.5	7.0	7.2

各湾ともに、平年並～2℃程度高めとなっています。

2 動物プランクトン沈殿量 (ノルパックネット鉛直 20m 曳き、ml/m³)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(2/19、20)	0.03	0.04	0.49	0.48	0.03
平年*	0.26	0.23	0.19	0.31	0.51
前年同期	0.81	0.53	0.33	1.25	0.53

沈殿量が少ない時期ですが、平年と比べて唐丹湾、越喜来湾以外ではきわめて少なく、前年同期と比べても越喜湾を除いて少なくなっています。

3 山田湾における水温・塩分・動物プランクトン連続モニタリング結果**

- 氷場及び沖の沢漁場において、音響機器（プロファイラー）で連続観測を実施しています。
- 平成 30 年 2 月 27 日現在、氷場漁場は水温 6.6℃、塩分 33.75、沖の沢漁場は水温 6.8℃、塩分 33.85 となっており（図 2）、平成 30 年 2 月 21 日に船越湾以北に接岸した 5℃以下の冷水（親潮）は湾内に流入していません。
- 過去 4 年間の山田湾における動物プランクトン密度の日変化は、北上丸のプランクトン密度の変化と概ね一致しており、平成 26 年（2014 年）のように冷水が湾内に流入した年は密度が上昇する傾向にあります（図 2、3）。今後、親潮の流入とともに動物プランクトン密度が上昇する可能性があります。

4 その他

- 北上丸による沿岸海洋観測・動物プランクトン発生状況調査によるものです。
- いわて大漁ナビ (<http://www.suigi.pref.iwate.jp/>) の定地水温情報・衛星画像や、当センター発行の海況情報等も参考にしてください。

*平年は過去 13～15 年間の同期の平均値。

**先端技術展開事業「天然資源への影響を軽減した持続的な漁業・養殖業生産システムの実用化・実証研究委託事業」による研究成果（モデル海域：山田湾）

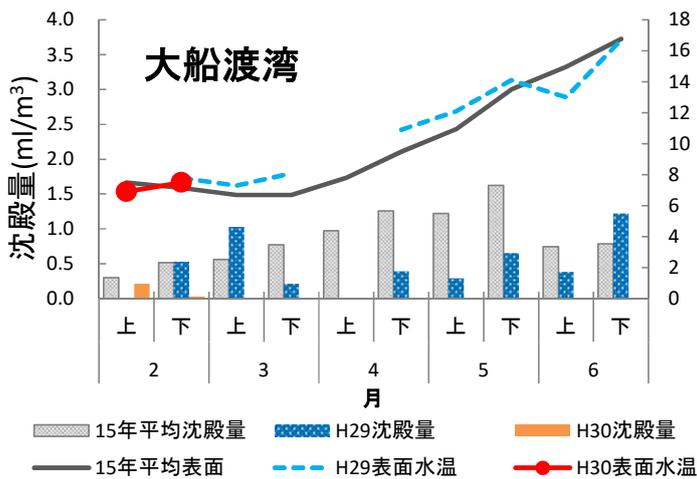
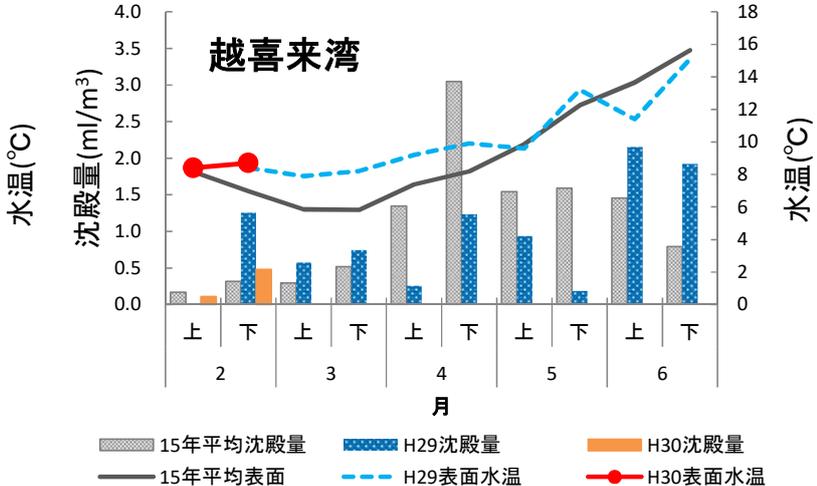
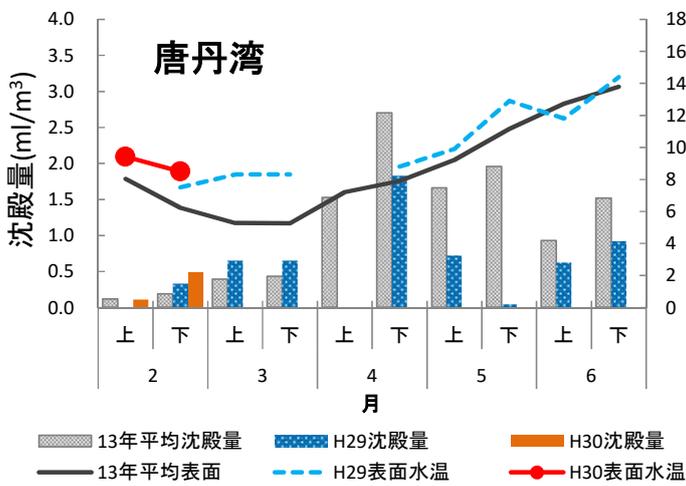
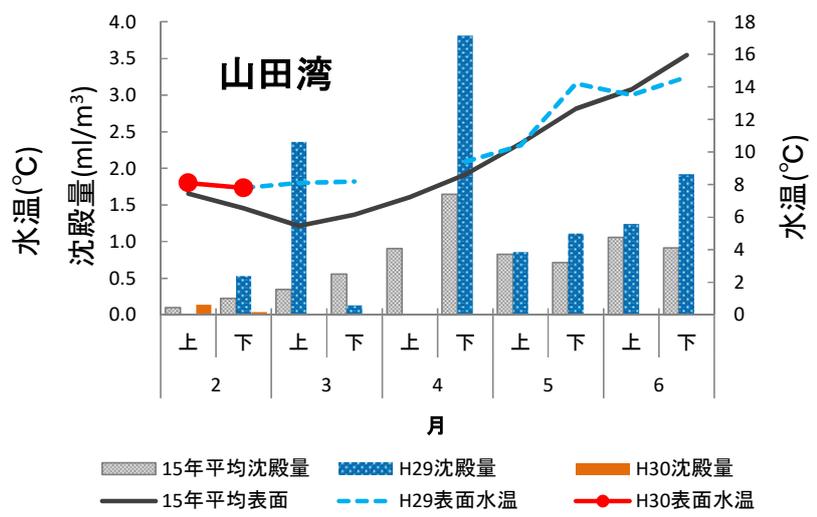
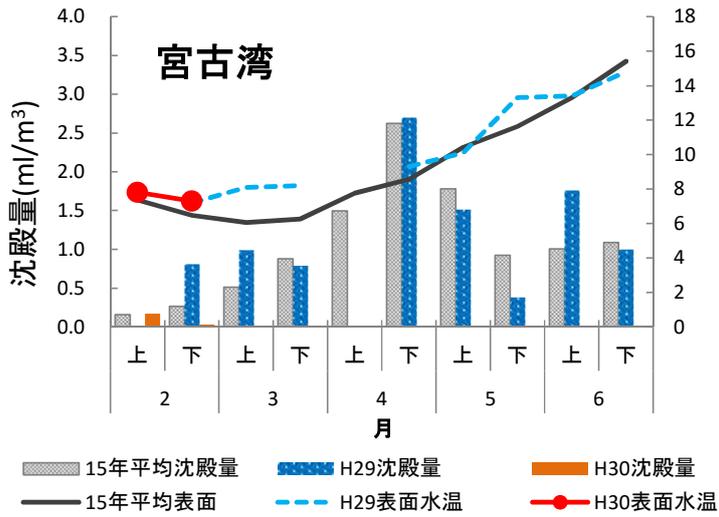
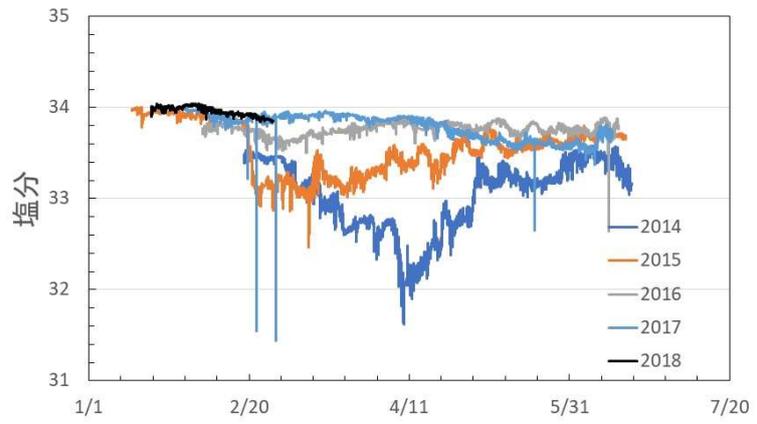
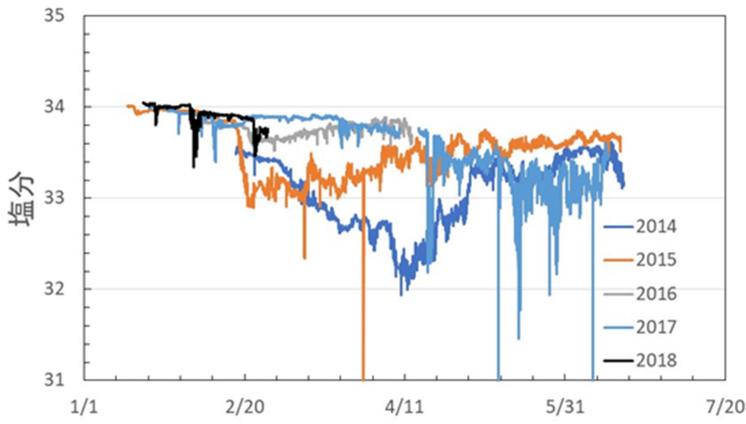
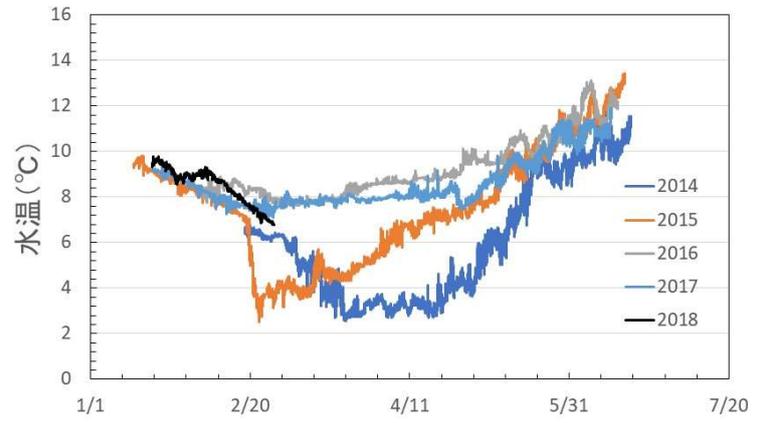
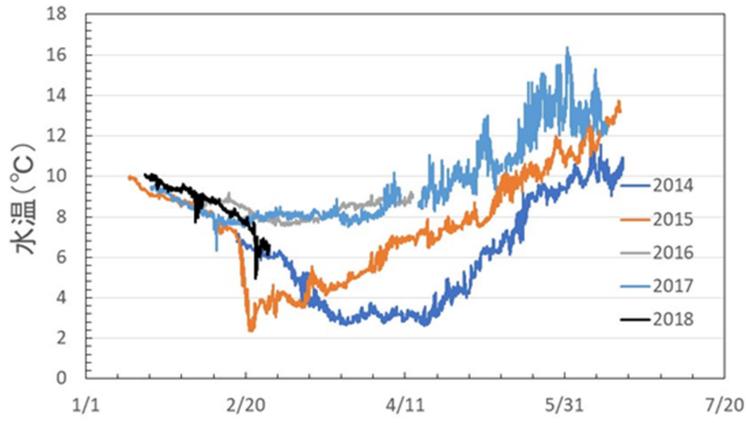


図1 5湾における動物プランクトン沈殿量，表面水温の季節変化



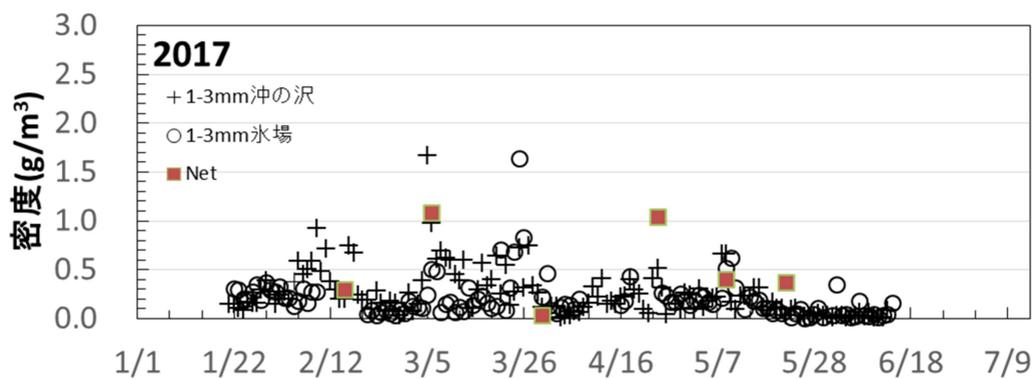
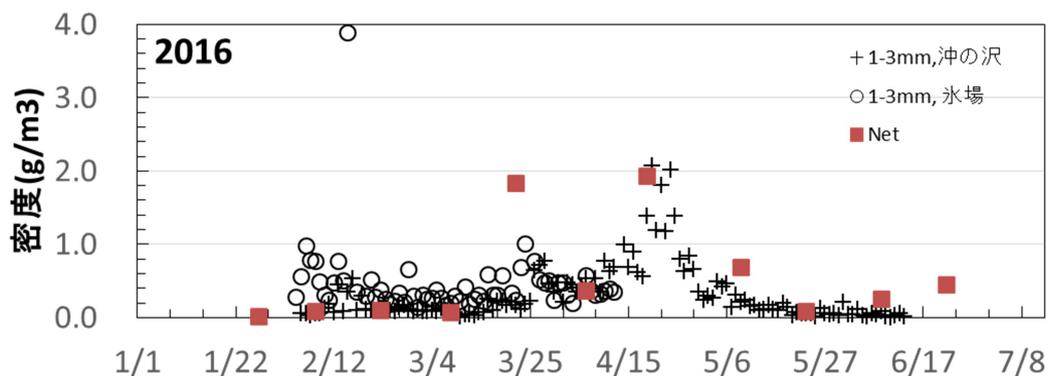
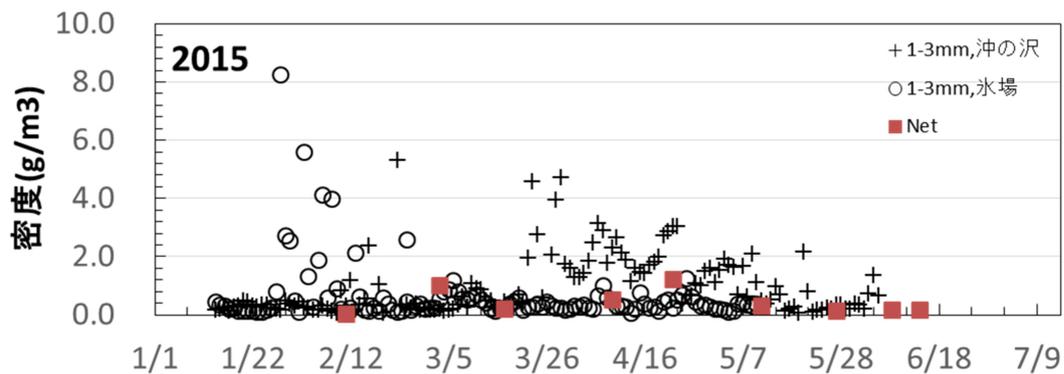
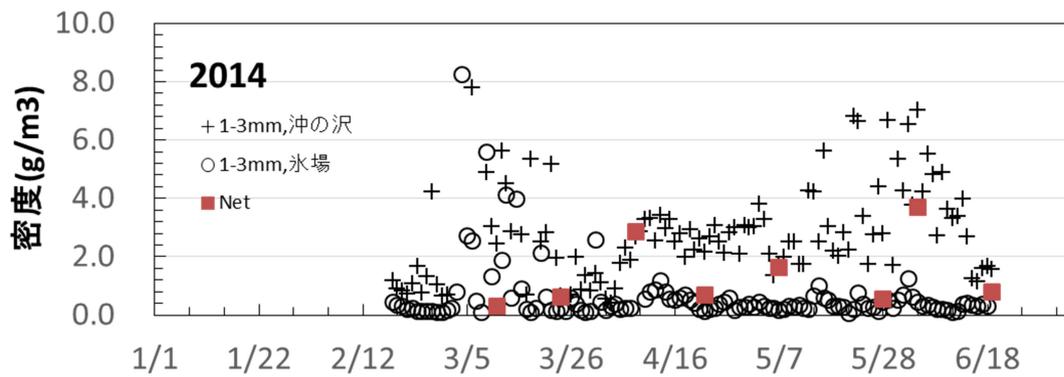
氷場漁場

2014-2016年：センサー深度 13-18m
 2017, 2018年：センサー深度 2 m

沖の沢漁場

2014-2017年：センサー深度 15-20 m
 2018年：センサー深度 20 m

図2 山田湾における水温・塩分の日変化 (平成30年2月27日現在)



+ : 沖の沢漁場、○ : 氷場漁場プロファイラー測定値、
 ■ : 北上丸によるネット採集

図3 山田湾における動物プランクトンの日変化

サケ稚魚放流情報 No.2



平成 30 年 3 月 13 日
 岩手県水産技術センター
 漁業資源部
 TEL: 0193-26-7915
 FAX: 0193-26-7920

県内5カ所の湾内の表面水温は5～7℃台で、平年並～1℃程度低め、前年並～3℃低めとなっており、最低水温期に入っています。

動物プランクトン沈殿量は、例年よりもきわめて少なくなっており、餌料環境が好転するまでは、飼育池での適正管理を行い、十分に成長させた稚魚を放流するよう努めてください。なお、飼育密度が超過する場合は、調整放流等を適宜行ってください。

1 漁業指導調査船「北上丸」の調査結果

(1) 表面水温 (°C)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(3/8、9)	5.1	5.8	5.6	7.1	6.7
平年*	6.1	5.5	5.3	5.9	6.7
前年同期	8.1	8.1	8.3	7.9	7.3

各湾ともに最低水温期に入り、平年並～1℃程度低め（越喜来湾は1℃高め）、前年並～3℃低めとなっています。

(2) 動物プランクトン沈殿量 (ノルパックネット鉛直 20m 曳き、ml/m³)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(3/8、9)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.14
平年*	0.51	0.35	0.39	0.29	0.56
前年同期	0.99	2.36	0.65	0.57	1.03

沈殿量は、平年および前年と比べてきわめて少なくなっています。

2 山田湾における水温・塩分・動物プランクトン連続モニタリング結果**

- (1) 氷場及び沖の沢漁場において、音響機器（プロファイラー）で連続観測を実施しています。
- (2) 平成 30 年 3 月 12 日現在、氷場漁場は水温 5.6℃、塩分 32.61、沖の沢漁場は水温 6.2℃、塩分 33.54 となっており（図 2）、低温・低塩分水の分布が認められています。また、図示していませんが、プランクトン密度は氷場漁場で上昇、沖の沢漁場で低いまま推移しています。
- (3) 3月上旬の解析結果によると、山田湾の水温は、3月下旬が平年よりやや高め（6.56℃、ばらつき 6.42～6.71℃）、4月上旬も平年よりやや高め（6.99℃、ばらつき 6.84～7.18℃）と予測されています。

3 その他

いわて大漁ナビ (<http://www.suigi.pref.iwate.jp/>) の定地水温情報・衛星画像や、当センター発行の海況情報等も参考にしてください。

*平年は過去 13～15 年間の同期の平均値。

**先端技術展開事業「天然資源への影響を軽減した持続的な漁業・養殖業生産システムの実用化・実証研究委託事業」による研究成果（モデル海域：山田湾）

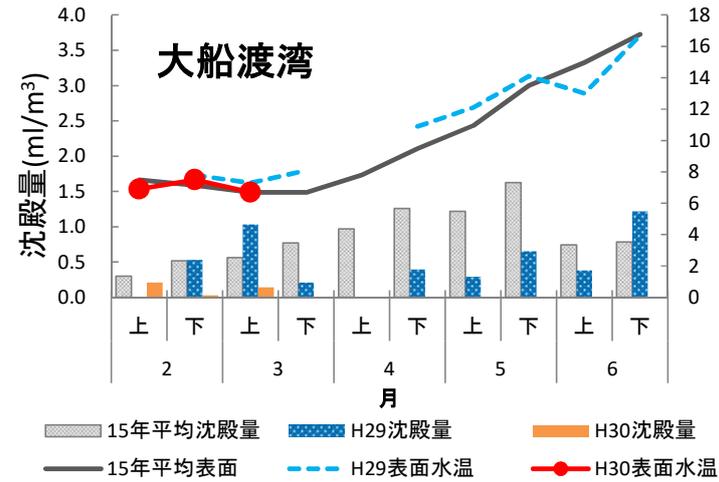
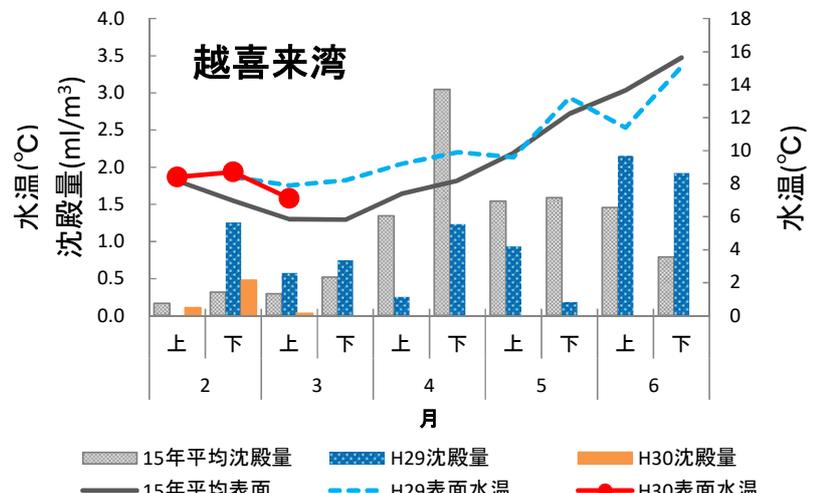
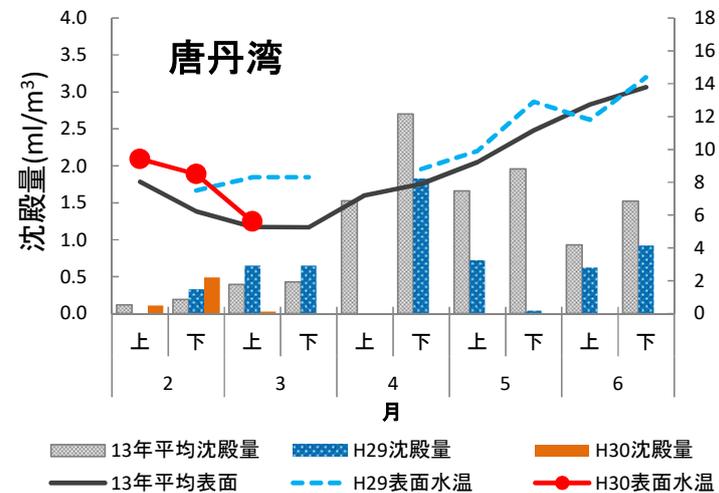
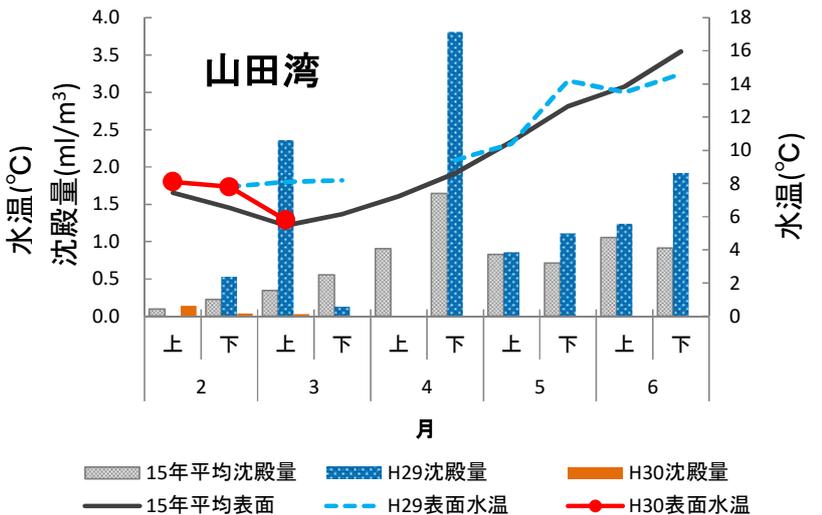
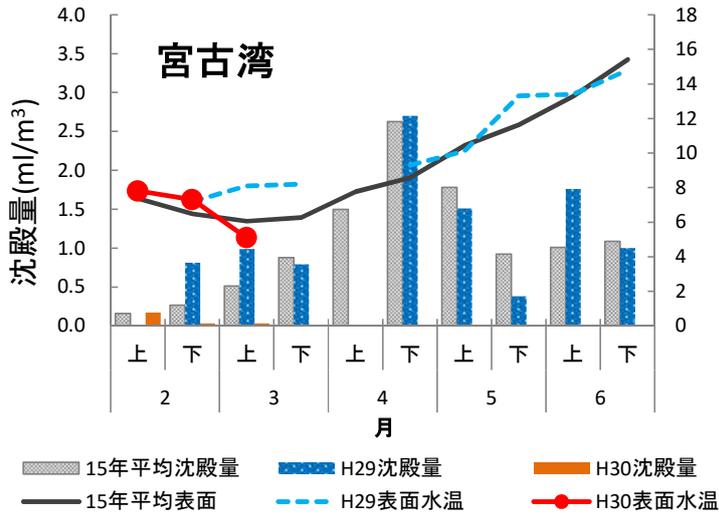
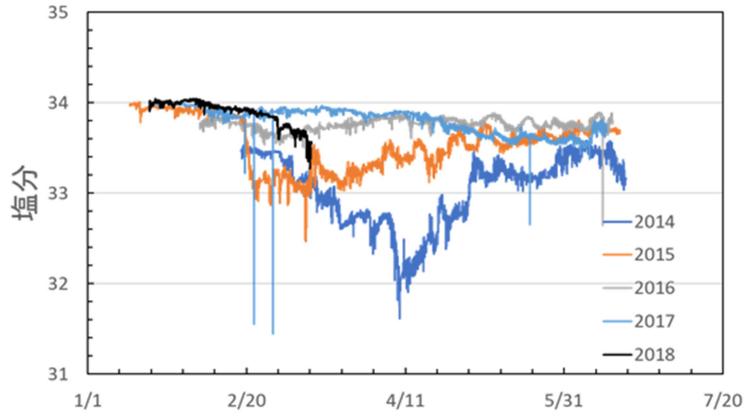
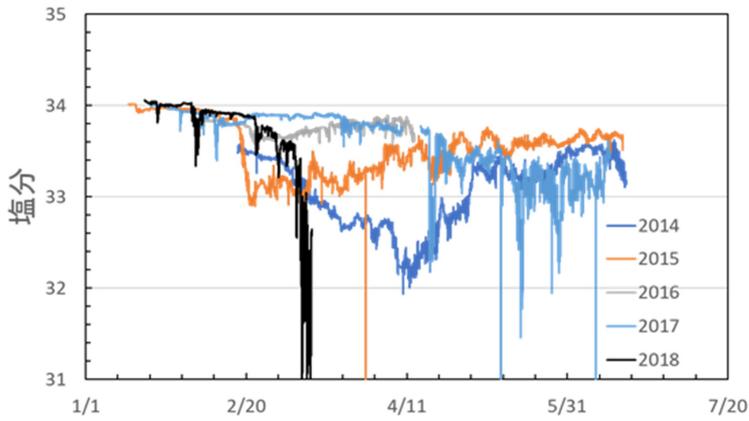
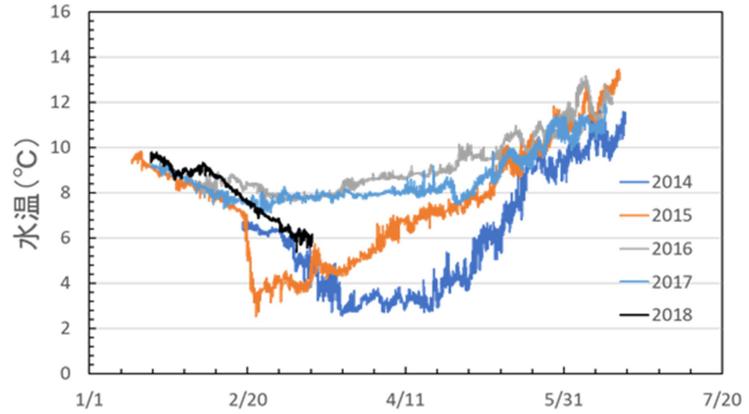
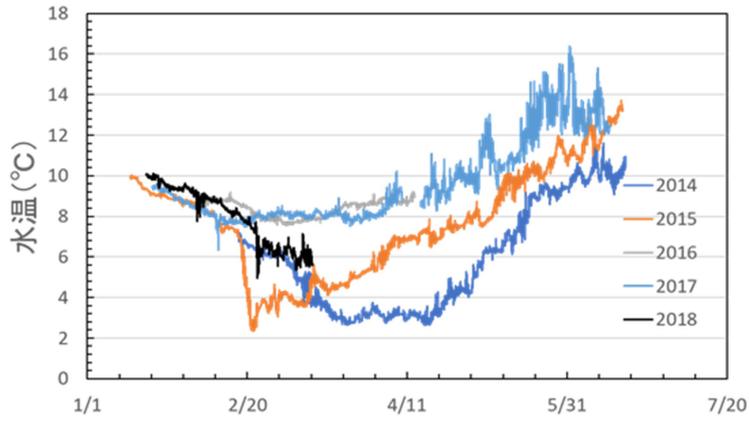


図1 5湾における動物プランクトン沈殿量，表面水温の季節変化



氷場漁場

2014-2016年：センサー深度 13-18m
 2017, 2018年：センサー深度 2 m

沖の沢漁場

2014-2017年：センサー深度 15-20 m
 2018年：センサー深度 20 m

図2 山田湾における水温・塩分の日変化（平成30年3月12日現在）

サケ稚魚放流情報 No.3



平成30年3月27日
岩手県水産技術センター
漁業資源部
TEL: 0193-26-7915
FAX: 0193-26-7920

県内5カ所の湾内の表面水温は6～9℃台で、平年並～3℃程度高め、前年から1～2℃低めとなっております。

動物プランクトン沈殿量は、例年よりも少なくなっていますが、水温が上昇した県南部では増加しておりますので、十分に成長させた稚魚の放流を進めてください。なお、飼育管理に当たっては、飼育密度が超過しないよう調整放流等を適宜行ってください。

1 漁業指導調査船「北上丸」の調査結果

(1) 表面水温 (°C)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(3/19、20)	6.0	6.2	6.3	7.8	9.2
平年*	6.3	6.2	5.3	5.8	6.7
前年同期	8.2	8.2	8.3	8.2	8.1

県南部ほど表面水温は高く6～9℃台、各湾ともに平年並～3℃高め、大船渡湾（前年から1℃高め）を除いて前年から1～2℃低めとなっております。

(2) 動物プランクトン沈殿量 (ノルパックネット鉛直20m曳き、ml/m³)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(3/19、20)	0.12	0.03	0.24	0.53	0.65
平年*	0.88	0.56	0.43	0.51	0.77
前年同期	0.79	0.13	0.65	0.74	0.21

沈殿量は、唐丹湾以北で平年および前年と比べてきわめて少なくなっていますが、越喜来以南では増加が見られています。

2 山田湾における水温・塩分・動物プランクトン連続モニタリング結果**

- (1) 氷場及び沖の沢漁場において、音響機器（プロファイラー）で連続観測を実施しています。
- (2) 平成30年3月27日現在、氷場漁場は水温6.4℃、塩分33.02、沖の沢漁場は水温5.6℃、塩分33.44となっており（図2）、低温・低塩分水の分布が認められています。
- (3) 3月下旬の解析結果によると、山田湾の水温は、4月中旬が平年よりやや高め（7.88℃、ばらつき7.32～8.28℃）、4月下旬も平年よりやや高め（8.57℃、ばらつき7.83～9.12℃）と予測されています。

3 その他

いわて大漁ナビ (<http://www.suigi.pref.iwate.jp/>) の定地水温情報・衛星画像や、当センター発行の海況情報等も参考にしてください。

*平年は過去13～15年間の同期の平均値。

**先端技術展開事業「天然資源への影響を軽減した持続的な漁業・養殖業生産システムの実用化・実証研究委託事業」による研究成果（モデル海域：山田湾）

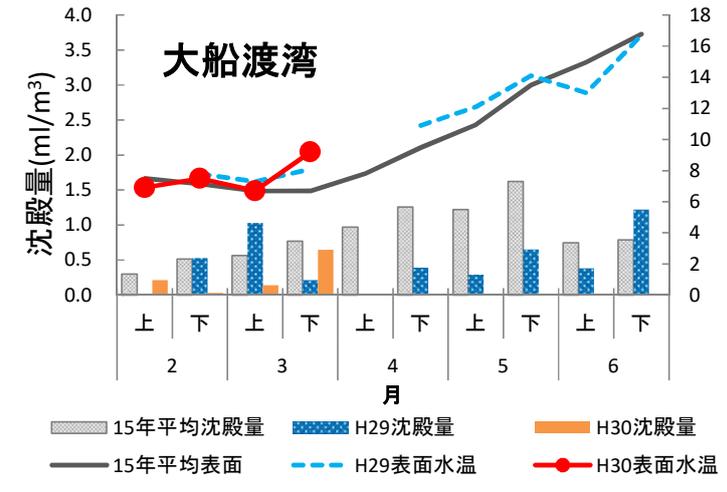
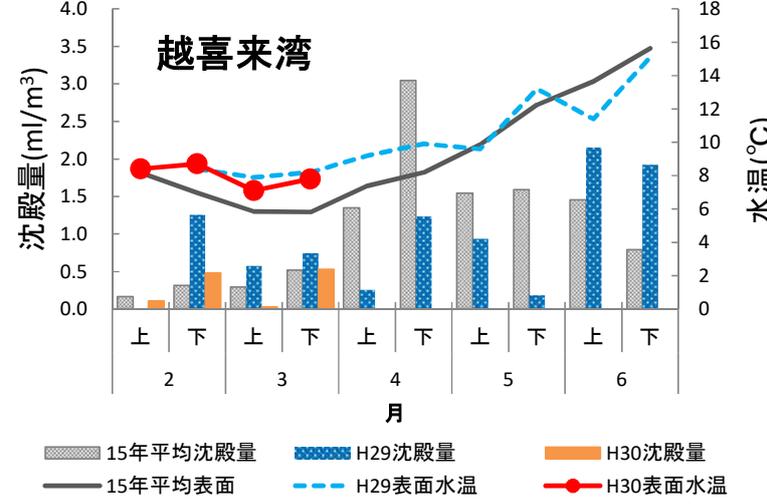
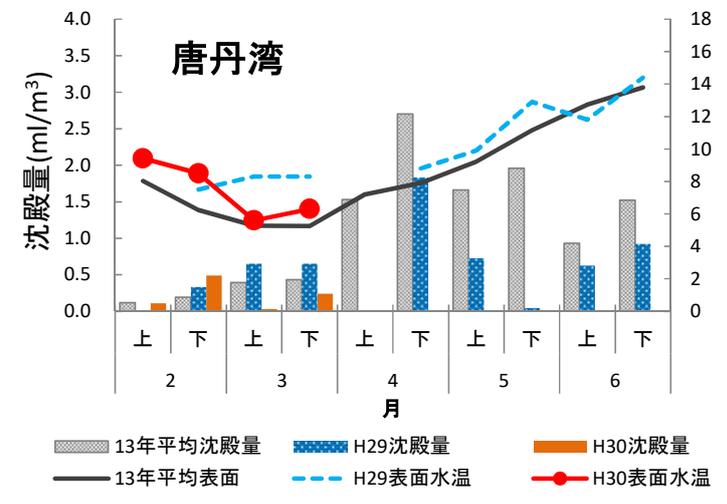
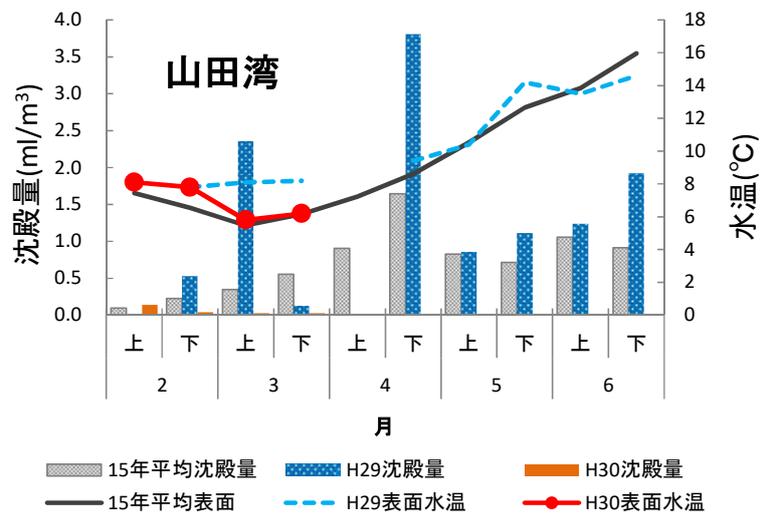
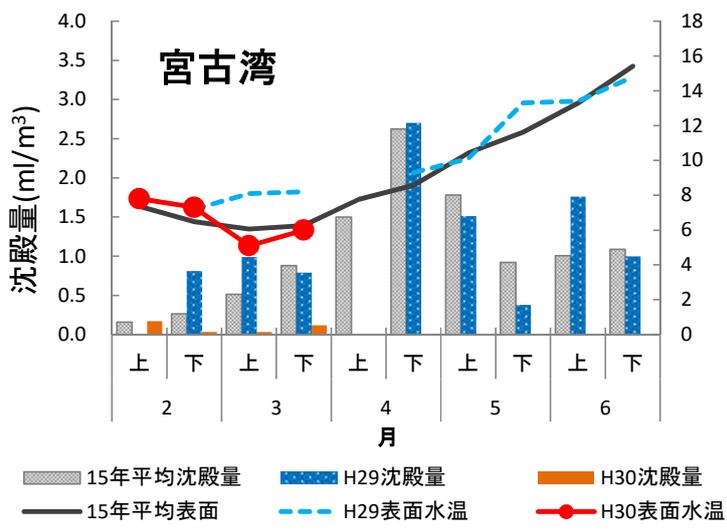
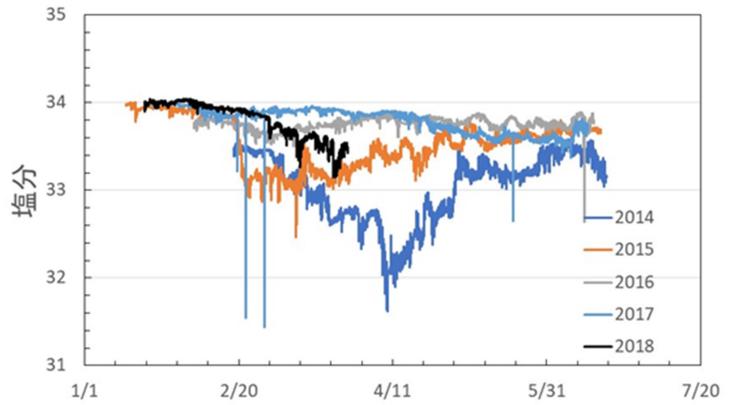
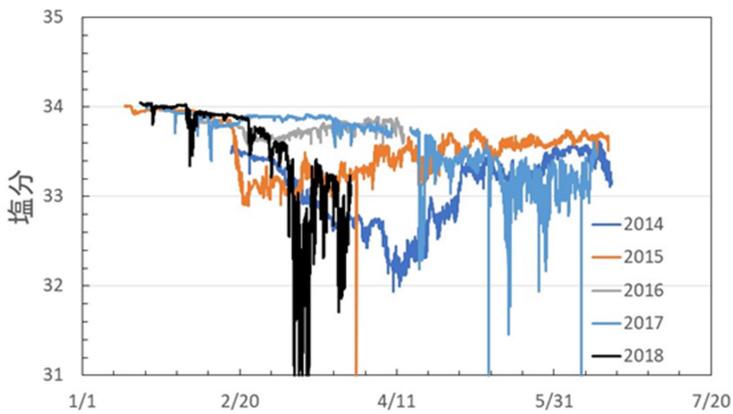
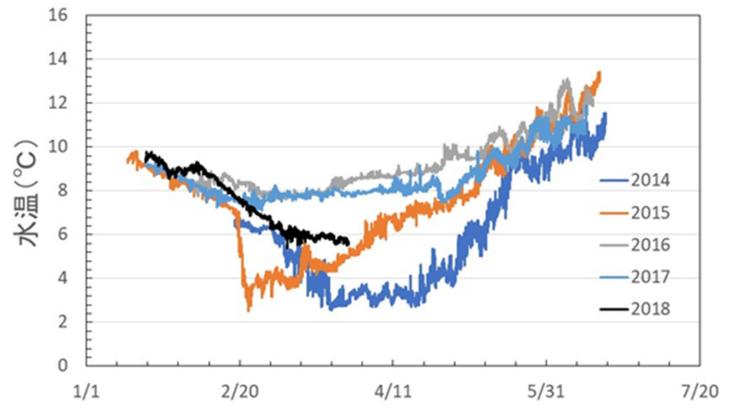
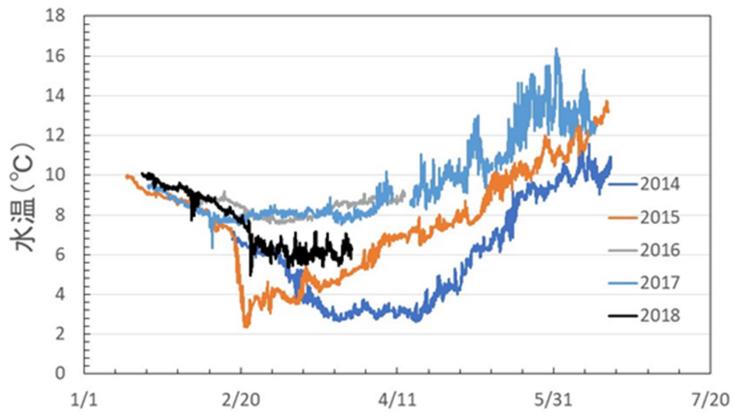


図1 5湾における動物プランクトン沈殿量，表面水温の季節変化



氷場漁場

2014-2016年：センサー深度 13-18m
 2017, 2018年：センサー深度 2 m

沖の沢漁場

2014-2017年：センサー深度 15-20 m
 2018年：センサー深度 20 m

図2 山田湾における水温・塩分の日変化（平成30年3月27日現在）

サケ稚魚放流情報 No.4



平成 30 年 4 月 18 日
岩手県水産技術センター
漁業資源部
TEL: 0193-26-7915
FAX: 0193-26-7920

県内5カ所の湾内の表面水温は7～8℃台で、平年並～1℃程度高めとなっています。
動物プランクトン沈殿量は、増加傾向にありますので、稚魚の放流を進めてください。
なお、放流サイズに達していない稚魚の飼育管理に当たっては、飼育密度が超過しないよう池分散等を適宜行って、十分に成長させてから放流してください。

1 漁業指導調査船「北上丸」の調査結果

(1) 表面水温 (°C)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(4/9、10)	7.5	7.5	7.3	7.4	8.9
平年*	7.8	7.2	7.2	7.4	7.8
前年同期	—	—	—	9.2	—

県南部で表面水温は高く7～9℃台、各湾ともに平年並～1℃高めとなっています。

(2) 動物プランクトン沈殿量 (ノルパックネット鉛直20m曳き、ml/m³)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(4/9、10)	2.62	0.76	0.10	0.37	2.81
平年*	1.50	0.91	1.52	1.35	0.97
前年同期	—	—	—	0.25	—

沈殿量は増加傾向にあり、唐丹湾、越喜来湾で平年を大きく下回っていますが、山田湾で平年並み、宮古湾、大船渡湾では平年を大きく上回っています。

2 山田湾における水温・塩分・動物プランクトン連続モニタリング結果**

- (1) 氷場及び沖の沢漁場において、音響機器（プロファイラー）で連続観測を実施しています。
- (2) 平成30年4月17日現在、氷場漁場は水温7.2℃、塩分33.24、沖の沢漁場は水温6.3℃、塩分33.51となっており（図2）、氷場漁場で低温・低塩分水の分布が認められています。
- (3) 4月中旬の解析結果によると、山田湾の水温は、5月上旬は平年並（8.79℃、ばらつき8.65～8.94℃）、5月中旬は平年よりもやや高め（10.08℃、ばらつき9.69～10.39℃）と予測されています。

3 その他

いわて大漁ナビ (<http://www.suigi.pref.iwate.jp/>) の定地水温情報・衛星画像や、当センター発行の海況情報等も参考にしてください。

*平年は過去13～15年間の同期の平均値。

**先端技術展開事業「天然資源への影響を軽減した持続的な漁業・養殖業生産システムの実用化・実証研究委託事業」による研究成果（モデル海域：山田湾）

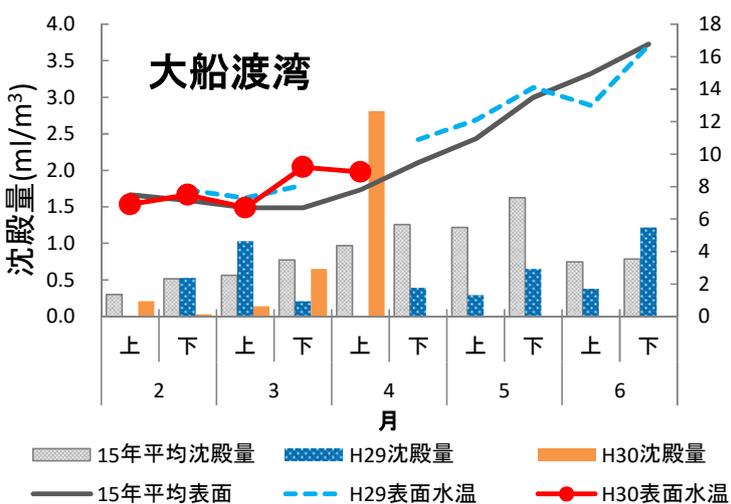
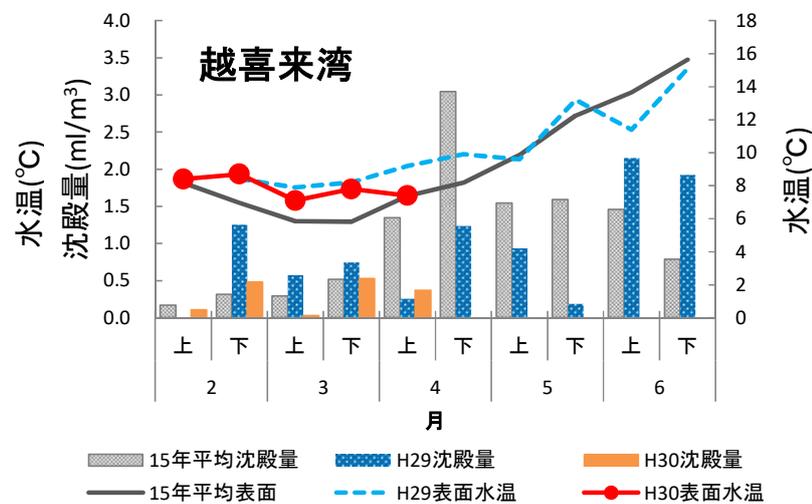
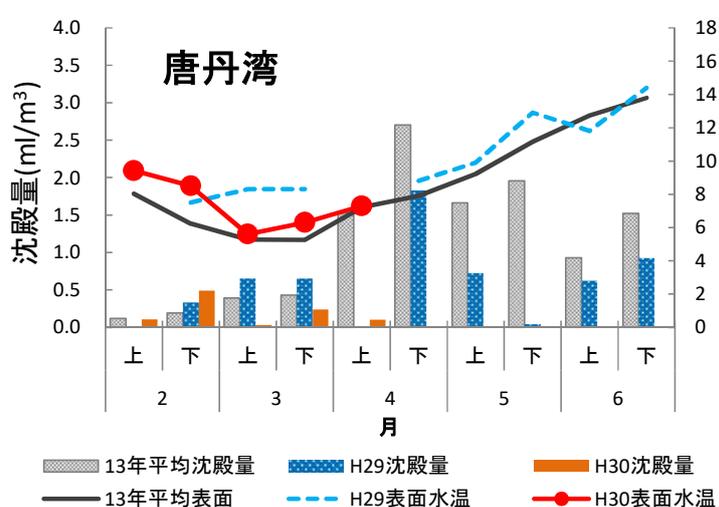
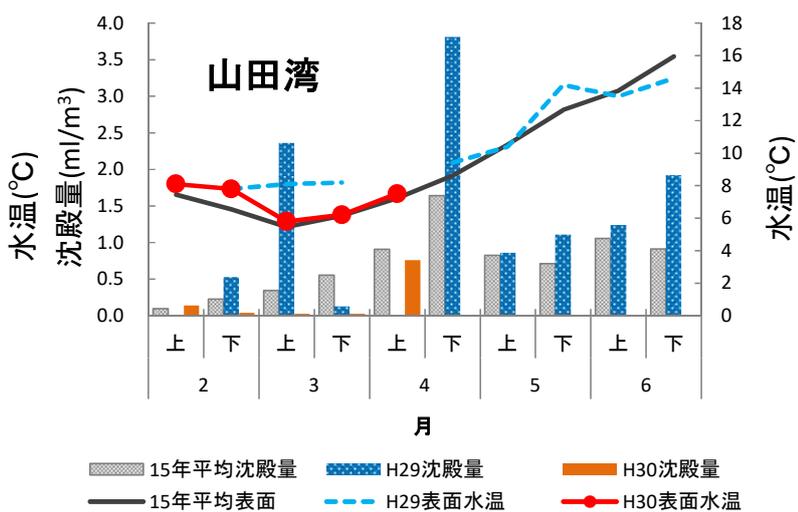
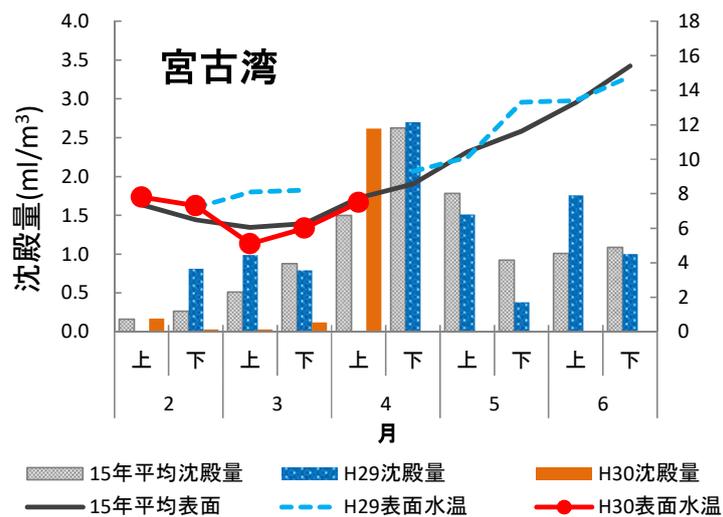
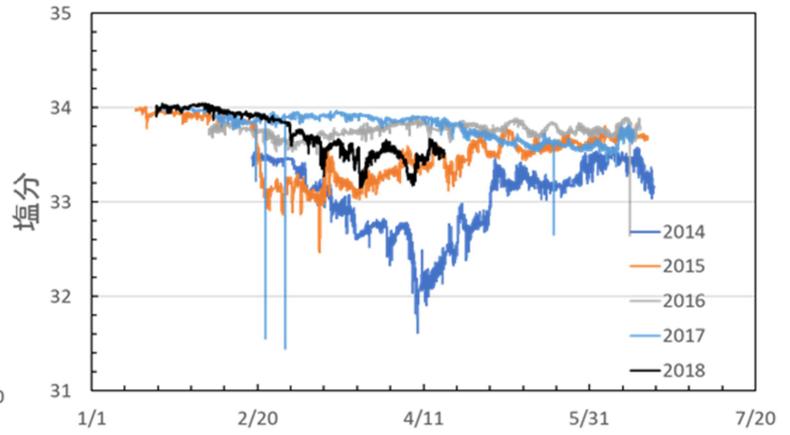
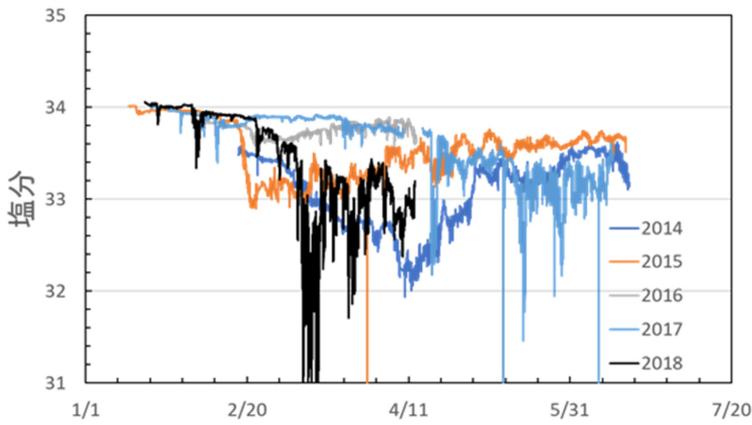
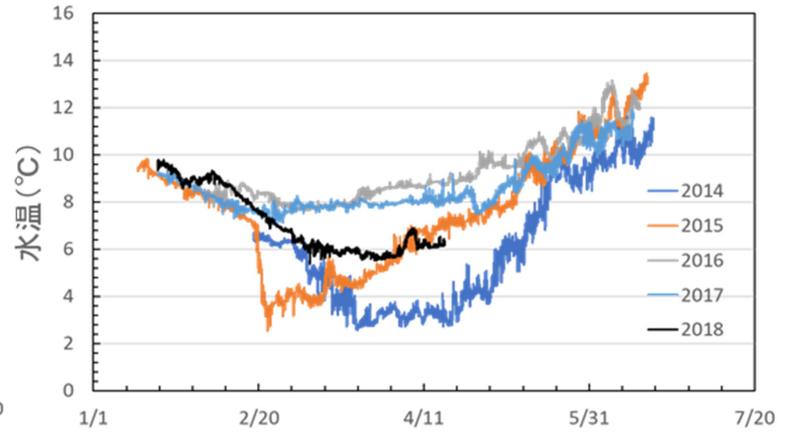
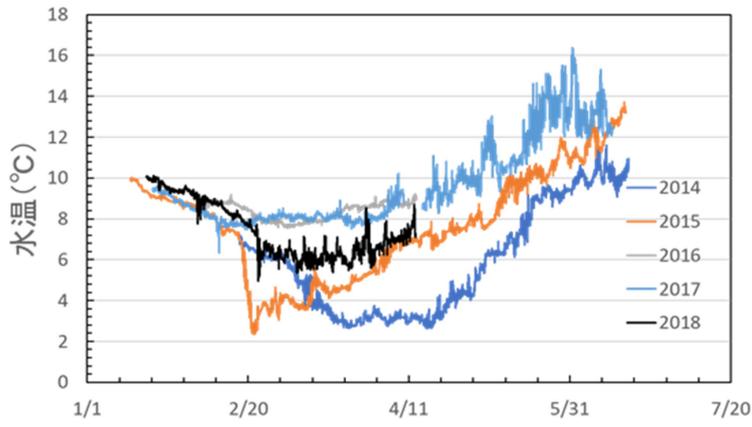


図1 5湾における動物プランクトン沈殿量，表面水温の季節変化



氷場漁場

2014-2016年：センサー深度 13-18m
 2017, 2018年：センサー深度 2 m

沖の沢漁場

2014-2017年：センサー深度 15-20 m
 2018年：センサー深度 20 m

図2 山田湾における水温・塩分の日変化（平成30年4月17日現在）

サケ稚魚放流情報 No.5



平成 30 年 5 月 9 日
岩手県水産技術センター
漁業資源部
TEL: 0193-26-7915
FAX: 0193-26-7920

県内5カ所の湾内の表面水温は9～12℃台で、平年並～3℃程度高めとなっています。
水温上昇が速く、プランクトン量も増加傾向にありますので、稚魚の放流を進めてください。

1 漁業指導調査船「北上丸」の調査結果

(1) 表面水温 (℃)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(4/9、10)	9.7	8.7	9.8	11.0	12.7
平年*	8.6	8.6	7.9	8.2	9.5
前年同期	9.3	9.4	8.8	9.9	10.9

県南部で表面水温は高く9～12℃台、各湾ともに平年並～3℃高めとなっています。

(2) 動物プランクトン沈殿量 (ノルパックネット鉛直20m曳き、ml/m³)

	宮古湾	山田湾	唐丹湾	越喜来湾	大船渡湾
観測値(4/9、10)	3.02	0.53	0.61	0.84	2.72
平年*	2.63	1.64	2.70	3.04	1.26
前年同期	2.70	3.81	1.83	1.23	0.39

沈殿量は増加傾向にあり、宮古湾、大船渡湾で平年を上回り、山田湾、唐丹湾、越喜来湾で平年を大きく下回っています。

2 山田湾における水温・塩分・動物プランクトン連続モニタリング結果**

- (1) 氷場及び沖の沢漁場において、音響機器（プロファイラー）で連続観測を実施しています。
- (2) 平成30年5月8日現在、氷場漁場は水温9.2℃、塩分33.45、沖の沢漁場は水温7.6℃、塩分33.55となっており（図2）、水温上昇が速くなっています。
- (3) 5月上旬の解析結果によると、山田湾の水温は、5月下旬は平年並（11.00℃、ばらつき10.61～11.13℃）、6月上旬は平年よりも高め（12.60℃、ばらつき11.73～13.02℃）と予測されています。

3 その他

いわて大漁ナビ (<http://www.suigi.pref.iwate.jp/>) の定地水温情報・衛星画像や、当センター発行の海況情報等も参考にしてください。

*平年は過去13～15年間の同期の平均値。

**先端技術展開事業「天然資源への影響を軽減した持続的な漁業・養殖業生産システムの実用化・実証研究委託事業」による研究成果（モデル海域：山田湾）

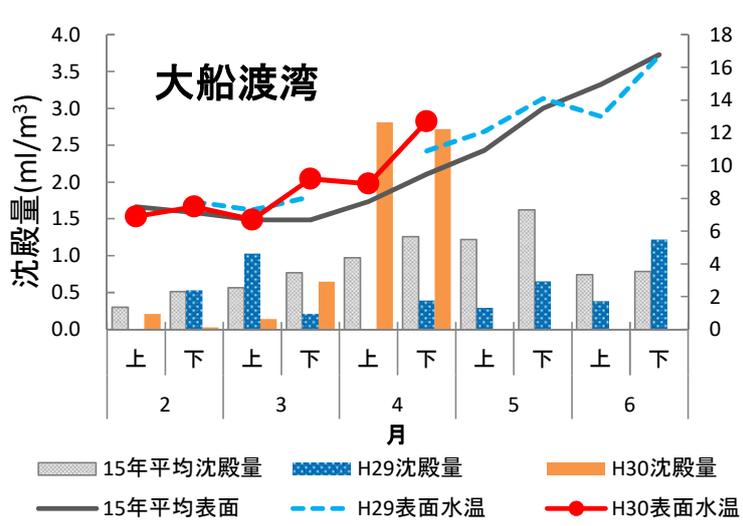
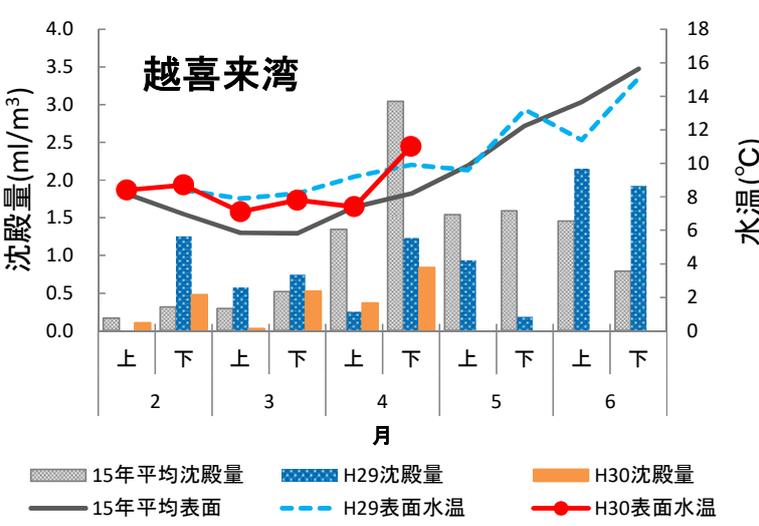
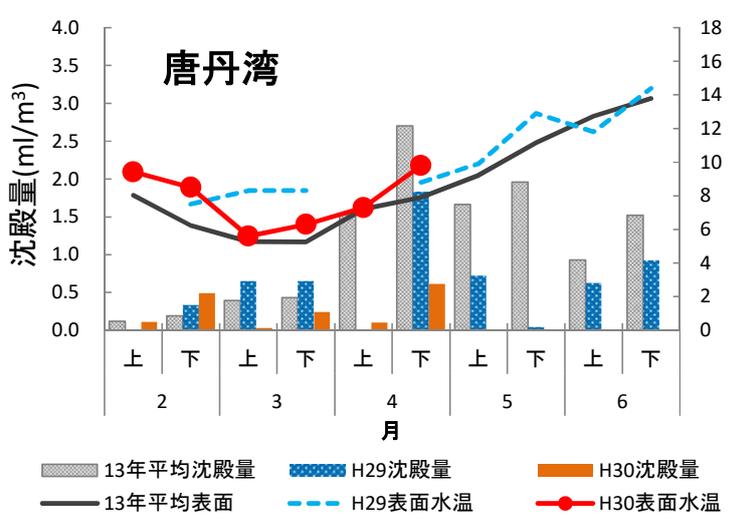
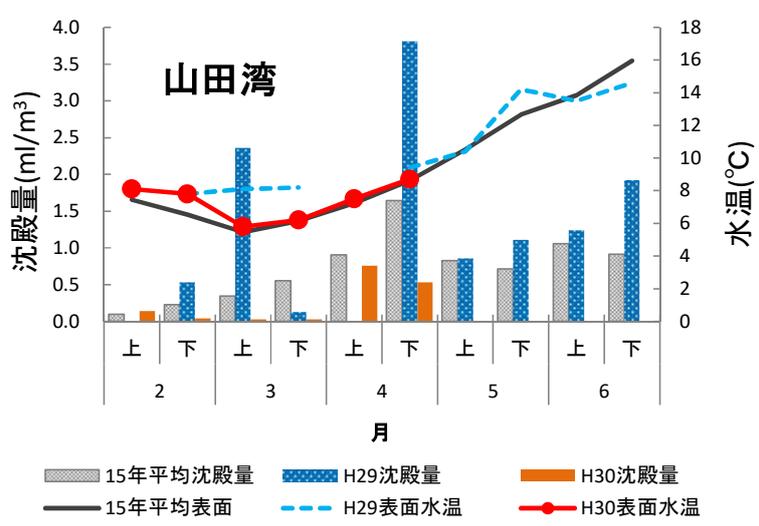
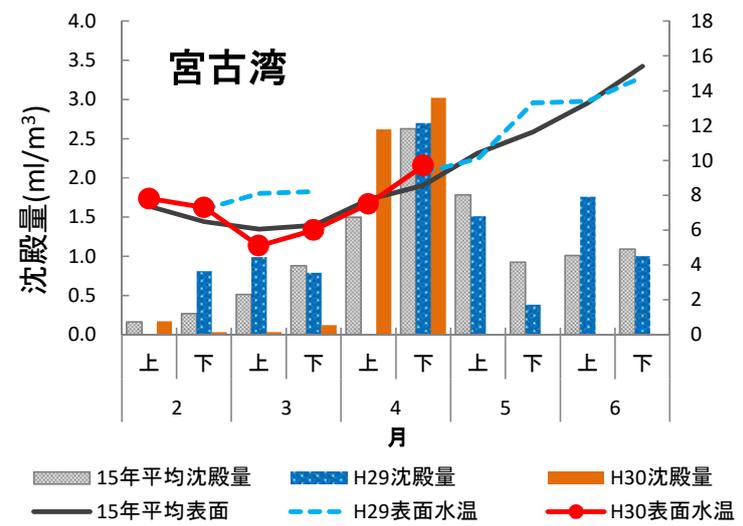
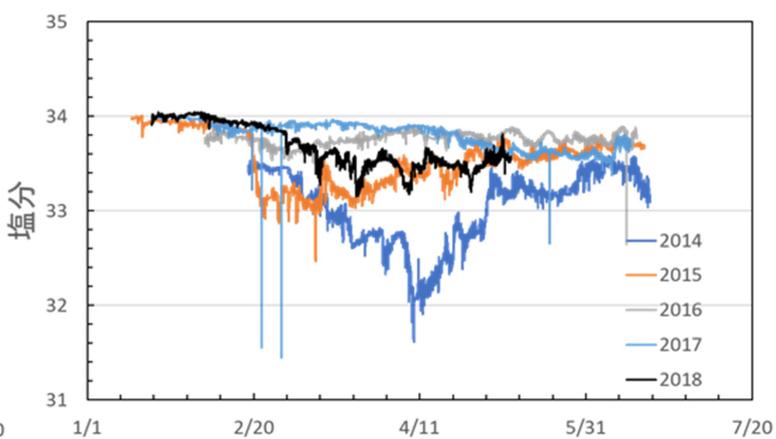
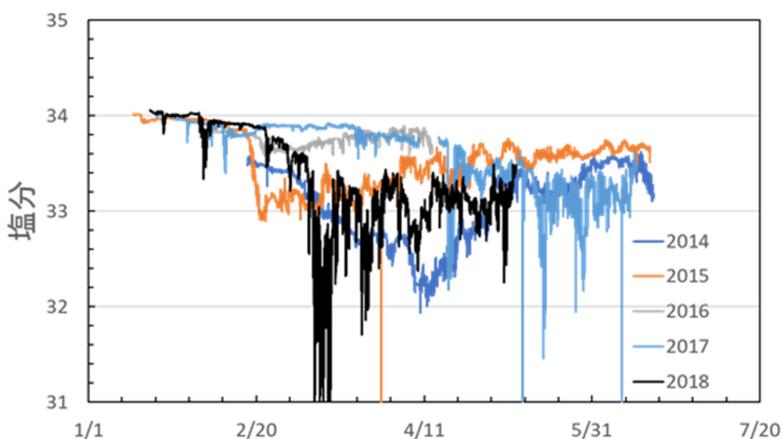
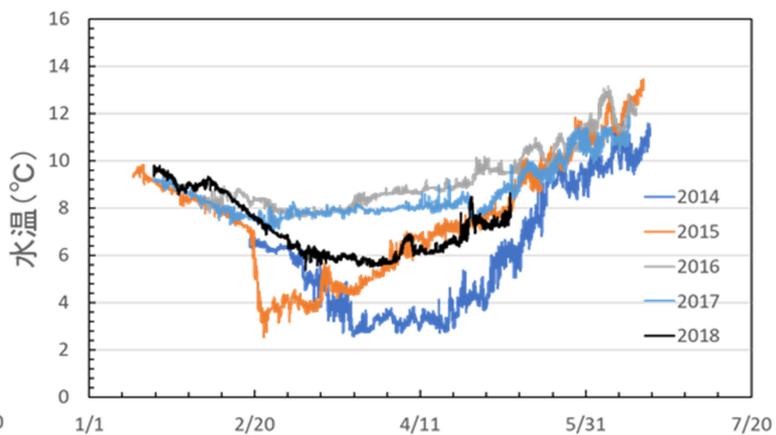
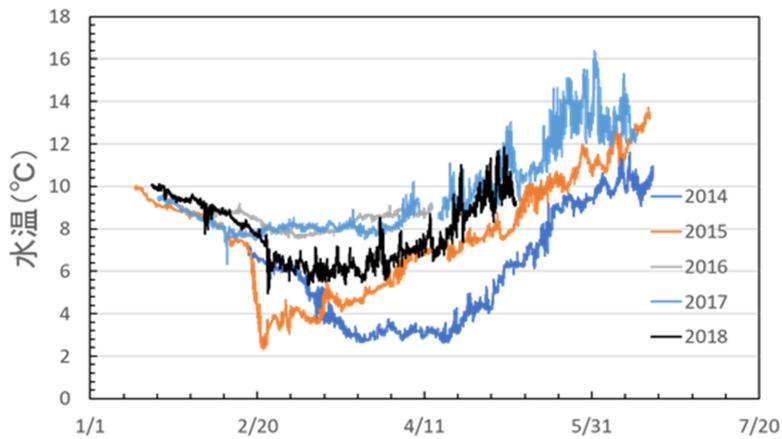


図1 5湾における動物プランクトン沈殿量，表面水温の季節変化



氷場漁場

2014-2016年：センサー深度 13-18m
 2017, 2018年：センサー深度 2 m

沖の沢漁場

2014-2017年：センサー深度 15-20 m
 2018年：センサー深度 20 m

図2 山田湾における水温・塩分の日変化 (平成30年5月8日現在)