

平成26年度ニシン稚魚分布調査報告書

平成26年8月5日

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
中央水産試験場 資源管理部 資源管理グループ

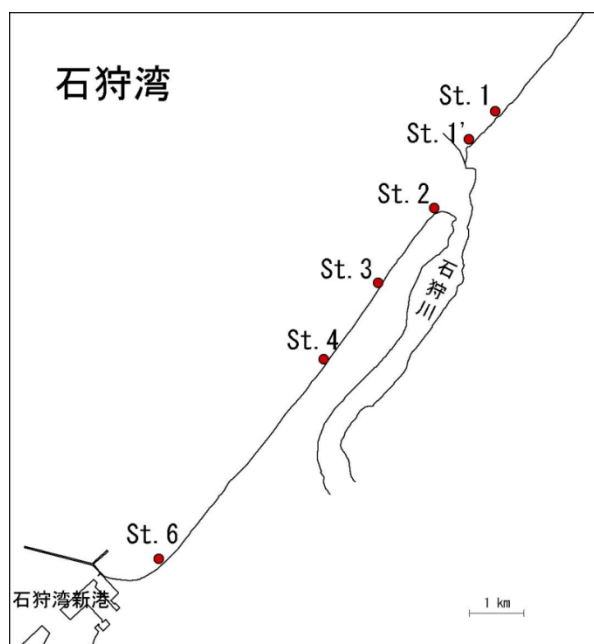
石狩湾系ニシンの2014年に発生した年級群の加入量を予測することを目的として、石狩川河口周辺域で地曳網による稚魚の採集調査を実施した。

【方法】

6月9日、6月26日、7月4日、7月15日の4回、石狩川河口域の6点（右図）において、地曳網を使用してニシン稚魚を採集した。同時にメモリーSTDを用いて、調査点ごとに水温と塩分を観測した。

【結果】

2～5ページに、各調査日における調査概況と採集点ごとの全長組成を、それぞれ示す。また、6ページに、1998年以降の採集尾数と全長組成を月別に示す。



○合計の採集尾数は2,056尾（6月：2,043尾、7月：13尾）と、近年の水準の中では、昨年に続き少なかった。（6ページ参照）

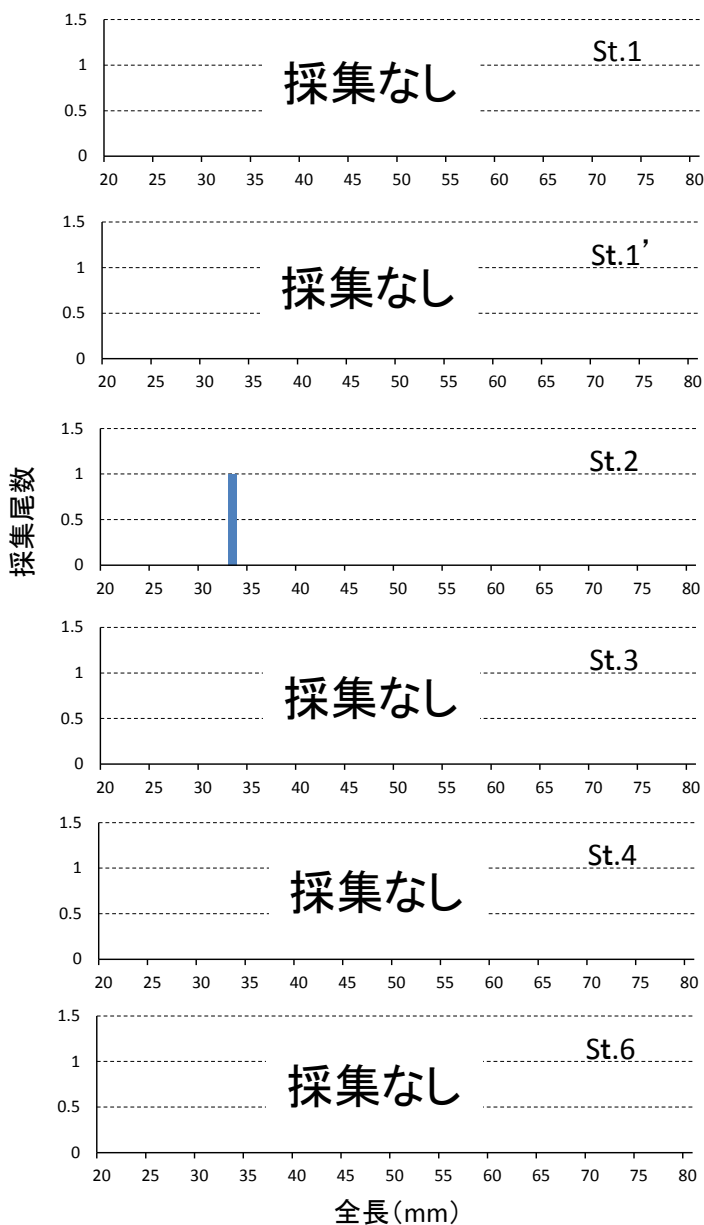
○6月の採集物は、全長組成モードが40mm台の比較的大型の稚魚で構成された。過去に漁獲加入量の大きかった年級群（2001, 2004～2006, 2009年級群）では、7月に全長が50mmを超える個体が採集される傾向があったが、本年も昨年と同様に7月の採集はほとんどなかった。（6ページ参照）

○調査海域の水温は、3回目調査（7月4日）の時点で、底層がニシン離岸の目安となる18℃近くまで昇温しており（2-5ページ参照）、これは概ね平常通りの傾向であった。

○採集量は昨年より多いものの、近年の中では少ない水準となった。ただし、稚魚のサイズが比較的大きく、6月以降に石狩から厚田にかけての沿岸表層で、漁業者から稚魚の濃密な分布を確認したという報告を複数いただいていることから、離岸が例年より早まった可能性もあり、現時点で年級豊度を推量することは難しい。離岸期の稚魚が大きいと漁獲加入までの生残が高い傾向があることから、今後の関連調査や各漁業への混獲状況などを注視していきたい。

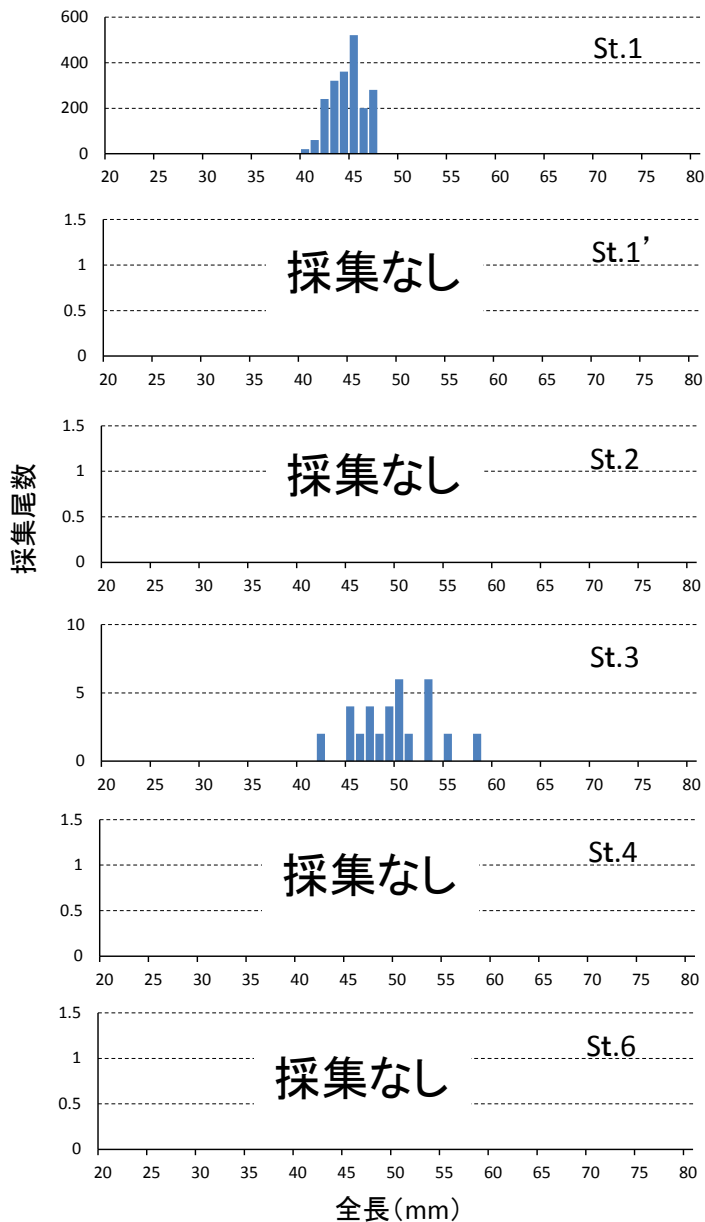
2014年6月9日
ニシン稚魚分布調査結果

St.		6	4	3	2	1'	1	計
位置	調査時刻	9:25	9:45	10:10	10:30	11:25	11:00	-
	北緯43°	13'18"	14'50"	15'26"	16'01"	16'36"	16'46"	-
	東経141°	18'58."	20'47"	21'20"	21'58"	22'18"	22'34"	-
水温(°C)	表面	18.5	18.1	18.5	18.5	19.0	18.8	-
	底層(1~2m深)	12.1	12.2	12.2	12.2	12.3	11.7	-
塩分	表面(0.1m)	27.71	27.10	31.03	12.91	6.89	12.00	-
	底層(1~2m深)	33.68	33.60	33.63	33.25	32.21	33.70	-
天然稚魚	採集尾数	0	0	0	1	0	0	1
	平均全長(mm)	-	-	-	33.00	-	-	33.00
	全長標準偏差(mm)	-	-	-	-	-	-	-
	最大全長(mm)	-	-	-	-	-	-	-
	最小全長(mm)	-	-	-	-	-	-	-



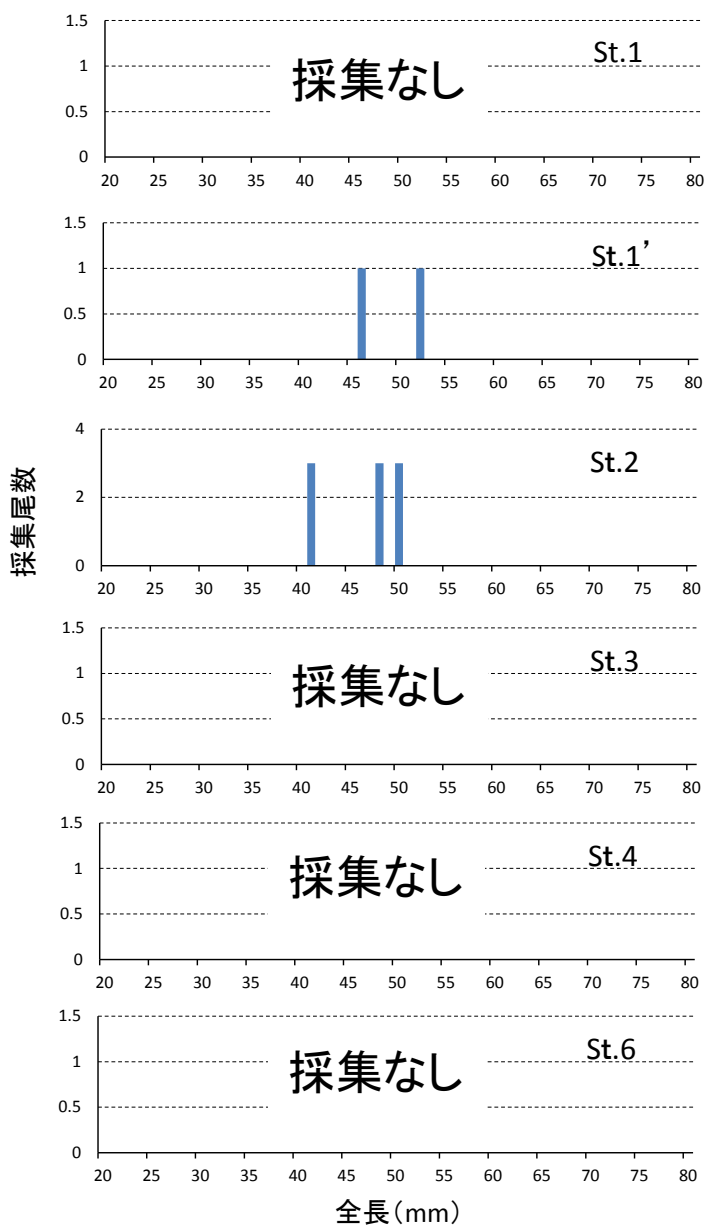
2014年6月26日
ニシン稚魚分布調査結果

St.		6	4	3	2	1'	1	計
位置	調査時刻	9:20	9:50	10:20	10:35	11:45	11:20	-
	北緯43°	13'18"	14'50"	15'26"	16'01"	16'36"	16'46"	-
	東経141°	18'58."	20'47"	21'20"	21'58"	22'18"	22'34"	-
水温(°C)	表面	17.2	17.1	18.0	17.0	21.3	19.8	-
	底層(1~2m深)	15.5	15.6	15.3	15.5	16.8	16.2	-
塩分	表面(0.1m)	22.94	31.51	4.97	13.63	1.83	5.22	-
	底層(1~2m深)	33.60	33.61	33.47	33.66	32.87	33.43	-
天然稚魚	採集尾数	0	0	36	0	0	2,006	2,042
	平均全長(mm)	-	-	49.08	-	-	43.87	44.67
	全長標準偏差(mm)	-	-	3.89	-	-	1.66	2.86
	最大全長(mm)	-	-	57.49	-	-	46.79	57.49
	最小全長(mm)	-	-	41.25	-	-	39.94	39.94



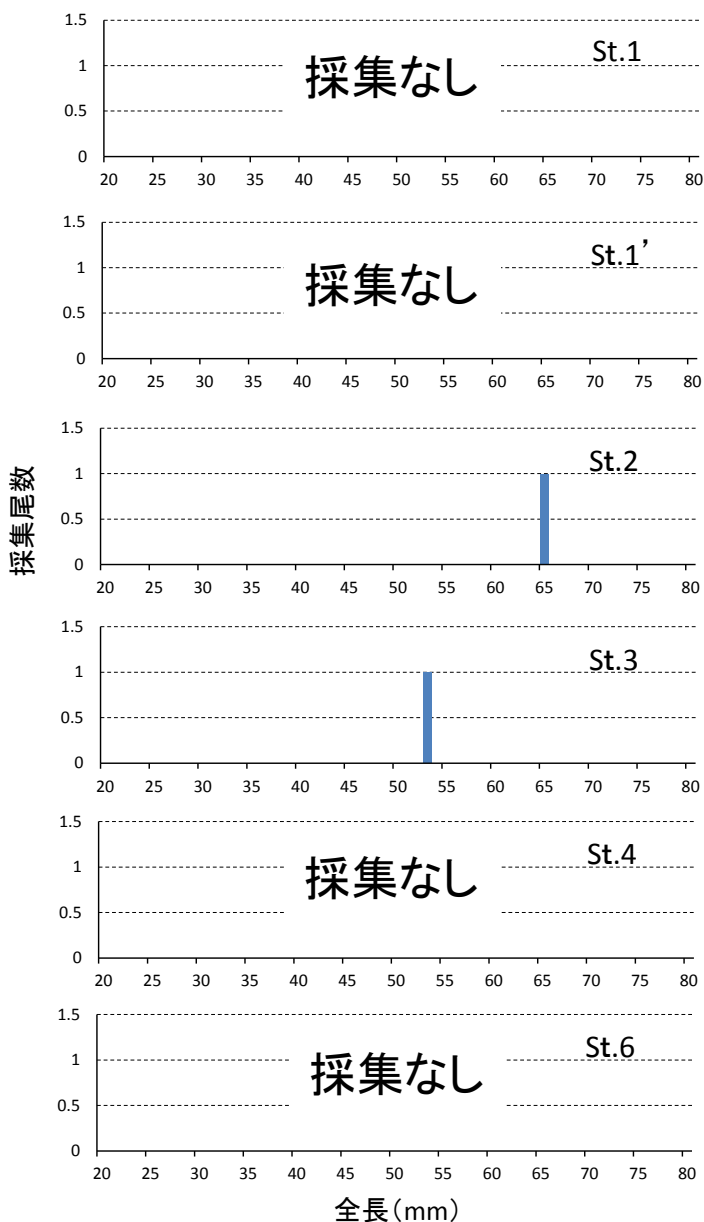
2014年7月4日
ニシン稚魚分布調査結果

St.	6	4	3	2	1'	1	計	
調査時刻	9:00	9:25	9:40	9:55	10:55	10:30	-	
位置	北緯43°	14'50"	15'26"	16'01"	16'36"	16'46"	-	
	東経141°	18'58."	20'47"	21'20"	21'58"	22'34"	-	
水温(°C)	表面	19.0	18.2	19.0	19.0	24.0	22.2	-
	底層(1~2m深)	17.3	16.6	16.8	16.0	18.8	17.7	-
塩分	表面(0.1m)	11.99	30.73	17.15	17.96	24.40	29.55	-
	底層(1~2m深)	33.70	33.85	33.82	33.86	33.42	33.75	-
天然稚魚	採集尾数	0	0	0	9	2	0	11
	平均全長(mm)	-	-	-	46.81	49.74	-	47.98
	全長標準偏差(mm)	-	-	-	4.04	3.02	-	3.93
	最大全長(mm)	-	-	-	50.39	52.76	-	52.76
	最小全長(mm)	-	-	-	41.17	46.72	-	41.17

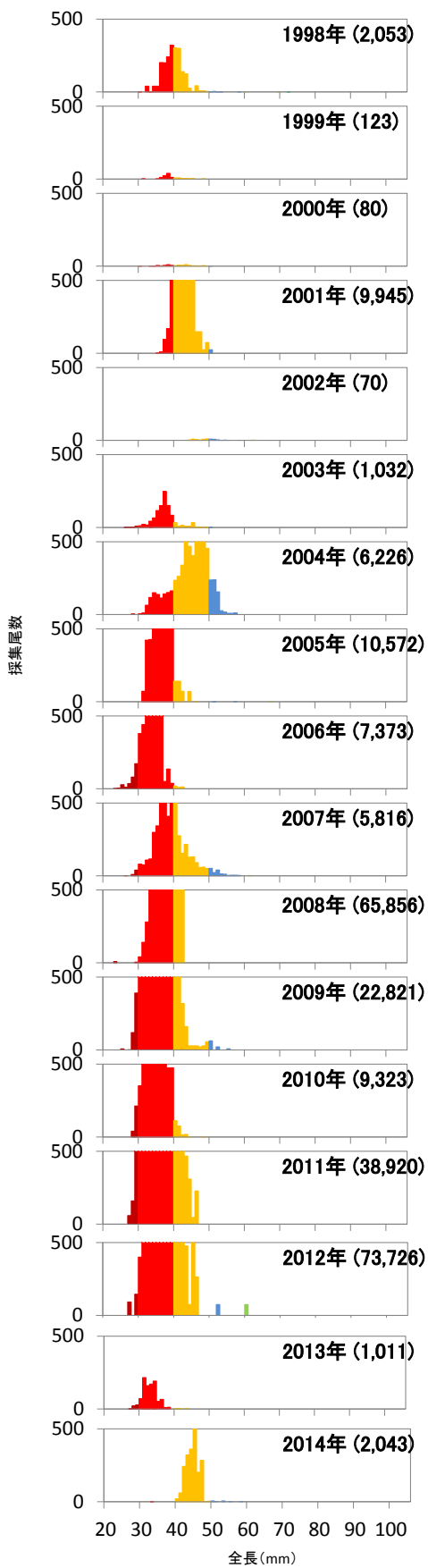


2014年7月15日
ニシン稚魚分布調査結果

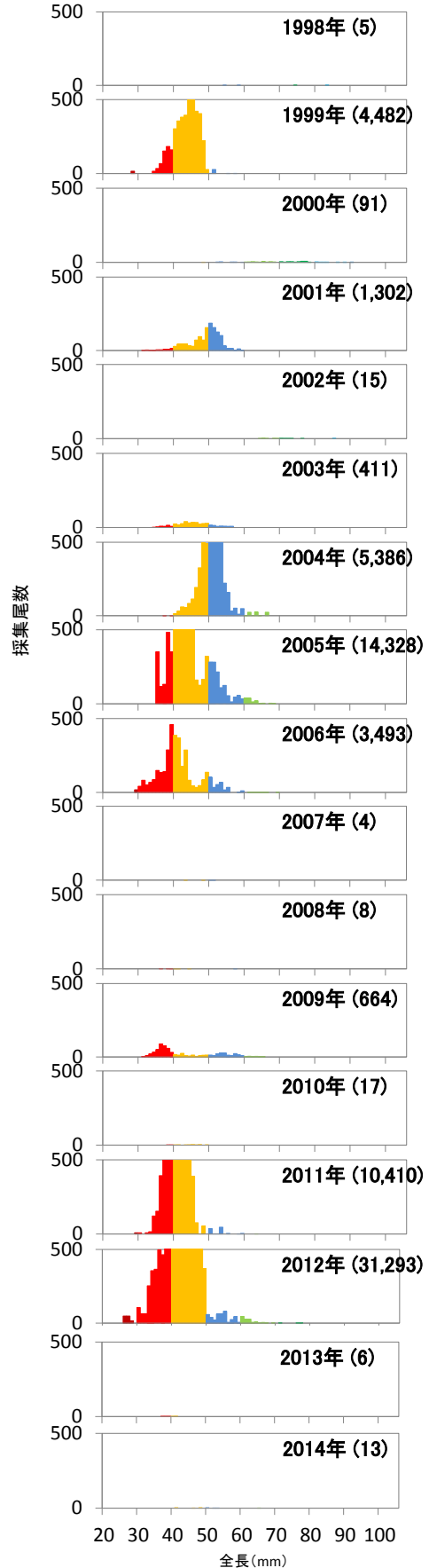
St.		6	4	3	2	1'	1	計
位置	調査時刻	11:14	10:55	10:35	10:15	9:40	9:20	-
	北緯43°	13'18"	14'50"	15'26"	16'01"	16'36"	16'46"	-
	東経141°	18'58."	20'47"	21'20"	21'58"	22'18"	22'34"	-
水温(°C)	表面	22.2	21.5	23.0	21.2	24.0	23.5	-
	底層(1~2m深)	20.7	19.8	19.7	19.2	19.4	19.2	-
塩分	表面(0.1m)	26.09	32.05	5.53	24.59	3.48	19.10	-
	底層(1~2m深)	33.70	33.78	33.77	33.76	33.56	33.74	-
天然稚魚	採集尾数		0	1	1	0	0	2
	平均全長(mm)	荒天に 曳網せず	-	53.36	65.49	-	-	59.43
	全長標準偏差(mm)		-	-	-	-	-	6.06
	最大全長(mm)		-	-	-	-	-	65.49
	最小全長(mm)		-	-	-	-	-	53.36



6月



7月



月別の全長組成と採集尾数(括弧内の数字) ※2005年以前は一部の調査点で未実施