

有明海における類型指定検討のための水生生物調査結果について

1 目的

類型指定における特別域（生物特A類型の水域）の検討に当たっては、水域での魚介類の産卵実態があることを前提とすることとされている。このため、本専門委員会において有明海の類型指定を検討する際の基礎情報を収集するため、以下のとおり、魚卵及び稚仔魚の採集、分類調査を行った。

2 調査方法

魚卵及び稚仔魚の採集については、浮遊性と底生性の両方の魚卵及び稚仔魚を採集できるように採集機器を組み合わせ調査を実施した。

各調査地点ともに沖合の水深が深い地点では、丸稚ネット（網目 GG54）を用い、表層または表層・底層を水平曳（2～3 ノットで 5 分、2 回）し、魚卵及び稚仔魚を採集した。

潮間帯域で水深が浅く船曳が不可能な調査地点（干潟、アマモ場等）では、表層はサーフネット及び丸特ネット（網目 GG54）を、底層は押網と改良地曳網（沈性・沈着卵をドレッジ採集するために袋網を 1mm 目に改良）を用い、それぞれ 10 分間押網し、または曳網することによりサンプルを採集した。投網とタモ網による採集も適宜行った。

採集したサンプルは現場で直ちにホルマリン（10%）で固定し、持ち帰り後に、種の同定、個体数、重量等の測定を行った。

3 調査期日

調査は表1に示す日程で行った。なお調査時期は主要魚介類の生態情報（産卵期等）や西海区水産研究所、各県水産試験場及び地元漁業従事者（漁協）等の情報を参考に選定した。

表1 現地調査期日

調査場所	調査地点		冬季調査実施日	夏季調査実施日	調査地点海域の 管理漁業協同組 合
鹿島地先	St. 1	潮間帯	平成28年3月1日	平成28年7月25日	佐賀県有明海漁協
	St. 1'	沖合			
太良地先	St. 2	潮間帯	平成28年3月1日	平成28年7月25日	佐賀県有明海漁協
	St. 2'	沖合			
筑後川河口地先	St. 3	潮間帯	平成28年3月2日	平成28年7月26日	福岡有明海漁協
	St. 3'	沖合			
荒尾地先	St. 4	潮間帯	平成28年3月3日	平成28年7月27日	荒尾漁協
	St. 4'	沖合			
岱明地先	St. 5	潮間帯	平成28年3月4日	平成28年7月28日	岱明漁協
	St. 5'	沖合			
南島原地先	St. 6	潮間帯	平成28年3月7日	平成28年7月31日	島原漁協
	St. 6'	沖合			
住吉地先	St. 7	潮間帯	平成28年3月5日	平成28年7月29日	海路口、川口漁協
	St. 7'	沖合			
野釜島地先	St. 8	潮間帯	平成28年3月6日	平成28年7月30日	天草漁協上天草 総合支所
	St. 8'	沖合			
南有馬地先	St. 9	潮間帯	平成28年3月7日	平成28年7月31日	島原半島南部漁協
	St. 9'	沖合			
長崎鼻地先	St. 10	潮間帯	平成28年3月6日	平成28年7月30日	天草漁協五和支所
	St. 10'	沖合			

4 調査地点

調査地点は図1のとおり、潮間帯10地点、沖合10地点の合計20地点とした。各地点の緯度経度を表2に示す。

「平成20年度水生生物類型あてはめ調査業務」で整理された考え方（環境条件、主要魚介類の生態等）を基に、以下に示す考え方で調査地点を選出した。

- ①干潟、アマモ場、ガラモ場がある程度の規模の大きさであること。
- ②干潟、アマモ場、ガラモ場の規模が小さい場合はその被度が高いこと。
- ③有明海全域を見渡せるように配慮した地点設定となること。
- ④干潟、アマモ場、ガラモ場の選択は偏ることなく、バランスよく配慮した地点設定となること。
- ⑤漁協や研究機関からのヒアリング等で、主要魚介類の産卵場及び生育場の有力な情報が得られた地点。

表2 調査地点緯度経度

調査場所	調査地点		緯度	経度
鹿島地先	St. 1	潮間帯	N 33° 07' 02.2"	E130° 09' 21.1"
	St. 1'	沖合	N 33° 04' 33.8"	E130° 12' 49.8"
太良地先	St. 2	潮間帯	N 32° 59' 14.6"	E130° 12' 24.4"
	St. 2'	沖合	N 33° 00' 07.1"	E130° 14' 45.1"
筑後川河口地先	St. 3	潮間帯	N 33° 06' 16.1"	E130° 20' 15.1"
	St. 3'	沖合	N 33° 03' 03.0"	E130° 18' 37.5"
荒尾地先	St. 4	潮間帯	N 32° 58' 03.4"	E130° 25' 52.3"
	St. 4'	沖合	N 32° 55' 41.4"	E130° 23' 03.8"
岱明地先	St. 5	潮間帯	N 32° 53' 47.9"	E130° 29' 23.6"
	St. 5'	沖合	N 32° 51' 34.3"	E130° 27' 35.7"
南島原地先	St. 6	潮間帯	N 32° 47' 01.2"	E130° 22' 49.9"
	St. 6'	沖合	N 32° 45' 33.1"	E130° 24' 45.5"
住吉地先	St. 7	潮間帯	N 32° 42' 15.0"	E130° 34' 51.0"
	St. 7'	沖合	N 32° 43' 36.9"	E130° 29' 09.7"
野釜島地先	St. 8	潮間帯	N 32° 35' 10.5"	E130° 23' 11.1"
	St. 8'	沖合	N 32° 36' 16.8"	E130° 22' 10.3"
南有馬地先	St. 9	潮間帯	N 32° 38' 10.9"	E130° 15' 29.7"
	St. 9'	沖合	N 32° 38' 00.0"	E130° 16' 02.9"
長崎鼻地先	St. 10	潮間帯	N 32° 32' 10.8"	E130° 11' 52.5"
	St. 10'	沖合	N 32° 32' 33.6"	E130° 12' 27.8"

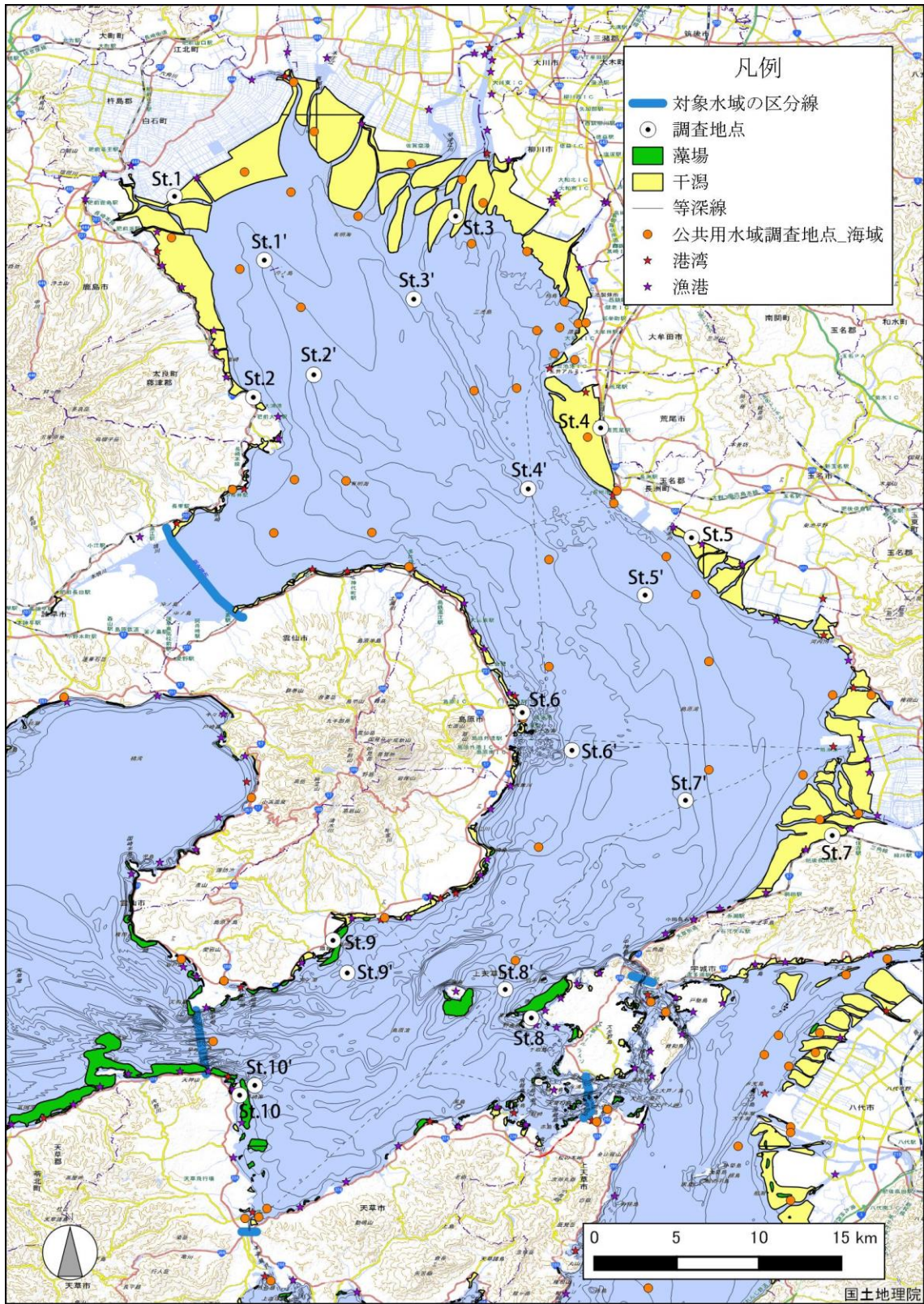


图1 調査地点

5 調査結果の概要

1) 主要魚介類

主要魚介類(18種)の調査結果は次の通りであった。

①冬季

冬季調査で採集されたのは、魚卵は5種、稚仔魚が49種であった。主要魚介類はスズキ、マコガレイ、コウライアカシタビラメ、サルボウ、アサリ、ハマグリ、クルマエビの7種が確認された他、主要魚介類を含む可能性があるウシノシタ科卵が確認された。

②夏季

夏季調査で採集されたのは、魚卵が23種、稚仔魚が99種であった。主要魚介類はスズキ、クロダイ、ムツゴロウ、コウライアカシタビラメ、サルボウ、マテガイ、アサリ、ハマグリ、クルマエビの9種が確認された他、主要魚介類を含む可能性があるウシノシタ科稚仔魚とクルマエビの可能性があるクルマエビ科(ポストラバ)が確認された。

2) その他の注目される魚種

主要魚介類以外で採集された魚類のうち、冬季調査では St. 1(鹿島地先)の干潟域で、夏季調査では St. 3(筑後川河口地先)の干潟域において、日本固有種で有明海にのみ生息するアリアケヒメシラウオが採集された。

6 調査結果

1) 確認種一覧

確認された魚卵及び稚仔魚の一覧を表3、表4に示す。

①冬季

冬季の魚卵は5種が出現した。そのうち主要魚介類のイヌノシタ、コウライアカシタビラメ及びアカシタビラメの可能性のあるウシノシタ科の卵が、St.6とSt.6'（南島原地先）、St.8とSt.8'（野釜島地先）、St.9とSt.9'（南有馬地先）で確認された。

稚仔魚の確認種数は49種であった。種数はSt.6（南島原地先）で最も多く、18種が出現した。主要魚介類としては、サルボウがSt.5（岱明地先）、アサリがSt.4（荒尾地先）、St.5（岱明地先）、St.9、（南有馬地先）、St.10（長崎鼻地先）、ハマグリがSt.7（住吉地先）、クルマエビがSt.5、St.10、スズキがSt.7、マコガレイがSt.6、コウライアカシタビラメがSt.6'（南島原地先）で確認された。

②夏季

夏季の魚卵は23種が出現した。ヒラ、サツパ、カタクチイワシ、エソ科、ハダカイワシ目、トウゴロウイワシ、ネズッコ科が確認された。

稚仔魚の確認種数は99種であった。種数はSt.6（南島原地先）で最も多く、34種が出現した。

主要魚介類としては、サルボウがSt.5（岱明地先）、St.7（住吉地先）、マテガイがSt.5（岱明地先）、St.6（南島原地先）、St.10（長崎鼻地先）、アサリがSt.4（荒尾地先）、St.5（岱明地先）、St.6（南島原地先）、St.7（住吉地先）、St.9、（南有馬地先）、ハマグリがSt.7（住吉地先）が観察された。クルマエビはSt.3（筑後川河口地先）、St.4（荒尾地先）、St.5、St.7、St.8、St.10、ガザミ属はSt.10'で確認された。スズキはSt.1（鹿島地先）、St.2（太良地先）、St.10、クロダイがSt.2、St.6、ムツゴロウがSt.1、St.3、St.4、St.7、コウライアカシタビラメがSt.3、で確認された。

この他、主要魚介類のイヌノシタ、コウライアカシタビラメ、アカシタビラメの可能性のあるウシノシタ科稚仔魚がSt.5'で、クルマエビの可能性のあるクルマエビ科（ポストラバ）がSt.8、St.10、St.10'で確認された。

表 3 確認種一覧 (魚卵)

No.	門	綱	目	科	種名	調査地点	St.1	St.1'	St.2	St.2'	St.3	St.3'	St.4	St.4'	St.5	St.5'	St.6	St.6'	St.7	St.7'	St.8	St.8'	St.9	St.9'	St.10	St.10'
1	脊索動物	硬骨魚	ニク	ニク	<i>Uta elongata</i>	鹿島地先					●				●					●						
2	脊索動物	硬骨魚	ニク	ニク	<i>Sardinella zanus</i>	鹿島地先					●				●					●						
3	脊索動物	硬骨魚	ニク	ニク	<i>Eugomus japonica</i>	鹿島地先					●				●					●						
4	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	Synodontidae	鹿島地先					●				●					●						
5	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	Myxoboliformes	鹿島地先					●				●					●						
6	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	<i>Hyporhamphus valenciennesi</i>	鹿島地先					●				●					●						
7	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	Cyprinidae	鹿島地先					●				●					●						
8	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	Cyprinidae	鹿島地先					●				●					●						
9	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (no oil globule)1	鹿島地先					●				●					●						
10	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (no oil globule)2	鹿島地先					●				●						●					
11	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (no oil globule)3	鹿島地先					●				●						●					
12	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (no oil globule)4	鹿島地先					●				●						●					
13	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	oil egg (no oil globule)	鹿島地先					●				●						●					
14	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (one oil globule)1	鹿島地先					●				●						●					
15	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (one oil globule)2	鹿島地先					●				●						●					
16	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (one oil globule)3	鹿島地先					●				●						●					
17	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (one oil globule)4	鹿島地先					●				●						●					
18	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (one oil globule)5	鹿島地先					●				●						●					
19	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (one oil globule)6	鹿島地先					●				●						●					
20	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (one oil globule)7	鹿島地先					●				●						●					
21	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (several oil globules)1	鹿島地先					●				●						●					
22	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (several oil globules)2	鹿島地先					●				●						●					
23	脊索動物	硬骨魚	ヒメ	ヒメ	spherical egg (several oil globules)3	鹿島地先					●				●						●					
					spherical egg (several oil globules)4	鹿島地先					●				●						●					
					合計23種		2	4	5	6	3	7	0	8	1	9	4	6	0	11	7	16	4	13	1	6

注1: ●は冬季調査で確認されたことを、●は夏季調査で確認されたことをそれぞれ示す。

表 4 (1) 確認種一覧 (稚仔魚)

No.	門	綱	目	科	種名	調査地点	St. 1	St. 1'	St. 2	St. 2'	St. 3	St. 3.3'	St. 4	St. 4.1'	St. 5	St. 5.6'	St. 6	St. 6.6'	St. 7	St. 7.7'	St. 8	St. 8.6'	St. 9	St. 9.9'	St. 10	St. 10.10'	
1	軟体動物	二枚貝	ツブツ	ツブツ科	<i>Staphylea striata</i>	特形砂浜																					
2	軟体動物	二枚貝	ツブツ	ツブツ科	<i>Solen striatus</i>	マテゴイ																					
3	軟体動物	二枚貝	ツブツ	ツブツ科	<i>Ruditapes philippinarum</i>	アサリ																					
4	軟体動物	二枚貝	ツブツ	ツブツ科	<i>Meretrix lasera</i>	ハマド																					
5	軟体動物	頭足	ツブツ	ツブツ科	<i>Septia exolepta</i>	コウイカ																					
6	軟体動物	頭足	ツブツ	ツブツ科	<i>Septia</i>	ツブツイカ科																					
7	軟体動物	頭足	ツブツ	ツブツ科	<i>Septia</i>	ツブツイカ科																					
8	軟体動物	頭足	ツブツ	ツブツ科	<i>Idiosepius paradoxus</i>	ヒメダカ																					
9	軟体動物	頭足	ツブツ	ツブツ科	<i>Lololates</i> sp.	ヒメダカ																					
10	軟体動物	頭足	ツブツ	ツブツ科	<i>Panopaea japonicus</i>	八脚形目																					
11	節足動物	軟甲	十脚	十脚	<i>Panopaea japonicus</i>	クルメズビ																					
12	節足動物	軟甲	十脚	十脚	<i>Panopaea japonicus</i>	クルメズビ																					
13	節足動物	軟甲	十脚	十脚	<i>Panopaea japonicus</i>	クルメズビ																					
14	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Ilisha elongata</i>	カサツキ(カサツキ)																					
15	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Konostoma punctatum</i>	ヒラ																					
16	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Sardinella zanasi</i>	サツバ																					
17	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Sparidates gracilis</i>	キビナゴ																					
18	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Codium</i> sp.	コウソウ																					
19	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Engraulis japonicus</i>	カサツキ(カサツキ)																					
20	節足動物	硬骨魚	サケ	サケ	<i>Pleuroglossus olivaceus</i>	アユ																					
21	節足動物	硬骨魚	サケ	サケ	<i>Pleuroglossus olivaceus</i>	アユ																					
22	節足動物	硬骨魚	サケ	サケ	<i>Neosalanx reganiani</i>	アリアケヒメシロウオ																					
23	節足動物	硬骨魚	サケ	サケ	<i>Silurichthys microdon</i>	シロウオ																					
24	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Trachinotus microdon</i>	オキアジ																					
25	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Hippocampus coronatus</i>	ツツクオウソウ																					
26	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Hippocampus</i> sp.	ツツクオウソウ																					
27	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Hippichthys penicillatus</i>	ツツクオウソウ																					
28	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Syngnathus schlegelii</i>	ヨウソウオ																					
29	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Urocampus naus</i>	オウソウ																					
30	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Chelon haematocheilus</i>	メナダ																					
31	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Megalocephalus chelatus</i>	メナダ																					
32	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Hyporhamphus valenciennesi</i>	メナダ																					
33	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Siron gollara angustella</i>	メナダ																					
34	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Sebastes inermis complex</i>	メナダ複合種群																					
35	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Sebastes inermis complex</i>	メナダ複合種群																					
36	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Sebastes inermis complex</i>	メナダ複合種群																					
37	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Sebastes inermis complex</i>	メナダ複合種群																					
38	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	スズキ																					
39	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	スズキ																					
40	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Lateolabrax latius</i>	スズキ																					
41	節足動物	硬骨魚	ニソ	ニソ	<i>Gymnapogon</i> sp.	クダボウズキス属																					

注1: 黄色背景は主要魚種を示す
注2: ●は冬季調査で確認されたことを、●は夏季調査で確認されたことをそれぞれ示す。

表 4 (2) 確認種一覧 (稚仔魚)

No.	門	綱	目	科	種名	調査地点	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10
						鹿島地先	太良地先	茨後山河口地先	荒尾地先	岩田地先	岩田地先	高島原地先	住吉地先	野金島地先	南春房地先	長崎磯地先
41	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Cyano maculatus</i>	ペンギン										
42	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Nuchequata nuchalis</i>	ヒラキ										
43	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Gerris sp.</i>	ヒラキ										
44	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Plectrohinchus cinctus</i>	ヒラキ										
45	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	ワケ										
46	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Pomahaka argentea</i>	ワケ										
47	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Scaenidae</i>	ワケ										
48	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Sillago japonica</i>	ワケ										
49	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Ditrema temminckii temminckii</i>	ワケ										
50	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Teraponidae</i>	ワケ										
51	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Oplegnathus fasciatus</i>	ワケ										
52	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Girella nana</i>	ワケ										
53	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Pomplis sp.</i>	ワケ										
54	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Heteroeres tenuispinus</i>	ワケ										
55	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Hexagrammos agrammus</i>	ワケ										
56	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Hexagrammos otakii</i>	ワケ										
57	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Pseudoplegrammus cotoides</i>	ワケ										
58	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Pseudoplegrammus sp.</i>	ワケ										
59	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Pseudoplegrammus</i>	ワケ										
60	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Cottidae</i>	ワケ										
61	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Dicystosoma sp.</i>	ワケ										
62	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Emoergrammus hexagrammus</i>	ワケ										
63	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Zoarctichus sp.</i>	ワケ										
64	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Pholis nebulosa</i>	ワケ										
65	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Pholis sp.</i>	ワケ										
66	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Pagrus</i>	ワケ										
67	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Ammodytes personatus</i>	ワケ										
68	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Emoergrammus ethiopianus</i>	ワケ										
69	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Tripterygiidae</i>	ワケ										
70	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Pterostichus breviceps</i>	ワケ										
71	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Chaenopsidae</i>	ワケ										
72	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Chaenopsidae</i>	ワケ										
73	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Repomacemus benigari</i>	ワケ										
74	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Repomacemus curricornis</i>	ワケ										
75	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Repomacemus ornatus</i>	ワケ										
76	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Repomacemus valencianei</i>	ワケ										
77	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Callionymidae</i>	ワケ										
78	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Apocryptodon sp.</i>	ワケ										
79	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Balophilichthys pectinatus</i>	ワケ										
80	脊索動物	硬骨魚	ワケ	科	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	ワケ										

注1: 黄色背景は主要魚種を示す。

注2: ●は冬季調査で確認されたことを、●は夏季調査で確認されたことをそれぞれ示す。

表4(3) 確認種一覽(稚仔魚)

No.	門	綱	目	科	種名	調査地点															
						St.1 鹿島地先	St.2 太良地先	St.3 釜後山河口地先	St.4 新尾地先	St.5 岩明地先	St.6 高島原地先	St.7 住吉地先	St.8 野金島地先	St.9 南春島地先	St.10 長崎島地先						
81	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Acanthogobius hasta	ハゼナシ																
82	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Acanthogobius lineatus	アノシロハゼ																
83	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Acanthogobius sp.2	クモハゼ																
84	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Bathygobius fasciatus	クモハゼ																
85	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Chaenogobius amularis	アノハゼ																
86	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Chaenogobius gulosus	クロハ																
87	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Enantichthys gilli	ヒメハゼ																
88	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Favonigobius gymnauchen	ヒメハゼ																
89	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Gymnogobius hepaticanthus	ウカハゼ																
90	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Glossogobius olivaceus	ウカハゼ																
91	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Gymnogobius breunigii	ボリンゴ																
92	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Gymnogobius macrognathos	ボリンゴ																
93	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Leucopaeon petersi	シロコウ																
94	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Lactogobius sp.6	イナズマハゼ																
95	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Mugilogobius abei	アノハゼ																
96	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Periophthalmus modestus	マボコハゼ																
97	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Pseudogobius masago	マボコハゼ																
98	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Tridentiger barbatus	シロウキハゼ																
99	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Tridentiger bifasciatus	シモツクリシマハゼ																
100	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Tridentiger trigonocephalus	アノハゼ																
101	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Tridentiger sp.	チヌフ属																
102	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Gobiidae	ハゼ科(マハゼ類似)																
103	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Gobiidae	ハゼ科(マハゼ類似)																
104	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Gobiidae sp.	ハゼ科(マハゼ類似)																
105	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Gobiidae sp.	ハゼ科(マハゼ類似)																
106	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Siganus sp.	アイゴ属																
107	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Sphyrasma sp.	カマス属																
108	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Bombactes	ダルマガレイ科																
109	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Kareius bicoloratus	イシガレイ																
110	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Pleurocetes yokohamae	マコガレイ																
111	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Pleurocetes comatus	メダカガレイ																
112	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Cynoglossus abbreviatus	コウライアシカサマス																
113	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Cynoglossidae	クシノシタ科																
114	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Tricentrus biaculeatus	ビマ																
115	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Rudarius eripoides	アノハゼ																
116	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Stephanolepis cirratifer	カクハゼ																
117	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Takifugu niphobites	クハヒツ																
118	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Takifugu poecilonotus	ヒメツツ																
119	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Takifugu xanhipterus	ヒメツツ																
120	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Tetraodonidae	ツツ科																
121	脊椎動物	硬骨魚	32.4	Unidentified yolk-sac larva	不明な仔魚																

注1: 主要魚種を示す

注2: 夏・冬調査で確認されたことをそれぞれ示す。

2) 個体数

冬季及び夏季における地点別の魚卵及び稚仔魚の 1,000m³ 当たりの換算個体数を表 5～表 10、図 2～図 13 に示した。

(1) 全層

①冬季

魚卵の総個体数は 399 個体/1,000m³、総湿重量は 0.042g/1,000m³であった。個体数は St.9 (南有馬地先) で最も多く、283 個体/1,000m³ が出現した。

稚仔魚の総個体数は 5,307 個体/1,000m³、総湿重量は 1008.151g/1,000m³であった。個体数は特に St.5 (岱明地先)、St.6 (南島原地先)、St.10 (長崎鼻地先) で多く、それぞれ 1,145 個体/1,000m³、1,152 個体/1,000m³、1,885 個体/1,000m³であった。優占種は個体数の多い順にヒメハゼ、ハゼ科 (ウキゴリ属類似)、ヒメイカ、カサゴ、ダイナンギンポ属であった。ヒメハゼが特に多く、個体数比率で 70%以上を占めた。

②夏季

魚卵の総個体数は 26,154 個体/1,000m³、総湿重量は 3.932g/1,000m³であった。個体数は St.5 (岱明地先) で最も多く、7,797 個体/1,000m³ が出現した。

稚仔魚の総個体数は 66,595 個体/1,000m³、総湿重量は 6450.085g/1,000m³であった。個体数は特に St.10 (長崎鼻地先)、St.3 (筑後川河口地先) で多く、それぞれ 19,743 個体/1,000m³、13,334 個体/1,000m³であった。優占種は個体数の多い順にクルマエビ科 (ポストラーバ)、ハゼ科、マサゴハゼ、チチブ属サツパであった。クルマエビ科 (ポストラーバ) が多く、個体数比率で 35%以上を占めた。

(2) 表層

冬季の調査結果のうち丸稚ネット、サーフネット、丸川式プランクトンネットにより採集された魚卵稚仔魚を表層性の種類として扱い集計を行った。

①冬季

魚卵の総個体数は 384 個体/1,000m³、総湿重量は 0.040g/1,000m³であった。個体数は St.9 (南有馬地先) で最も多く、283 個体/1,000m³ が出現した。

稚仔魚の総個体数は 498 個体/1,000m³、総湿重量は 7.017g/1,000m³であった。個体数は St.4 (荒尾地先) で多く、157 個体/1,000m³であった。優占種は個体数の多い順にハゼ科 (ウキゴリ属類似)、ダイナンギンポ属、カサゴ、ハゼ科 (マハゼ類似)、コケギンポ科であった。ハゼ科 (ウキゴリ属類似) が特に多く、個体数比率で 40%以上を占めた。

②夏季

魚卵の総個体数は 26,154 個体/1,000m³、総湿重量は 3.932g/1,000m³であった。個体数は St.4' (荒尾地先) で最も多く、5,384 個体/1,000m³ が出現した。

稚仔魚の総個体数は 9,334 個体/1,000m³、総湿重量は 55.144g/1,000m³であった。個体数は St.3 (筑後川河口地先) で多く、4,276 個体/1,000m³であった。

た。優占種は個体数の多い順にハゼ科、サッパ、ハゼ科（ワラスボ型）、クロサギ属、タビラグチであった。ハゼ科が特に多く、個体数比率で 36%以上を占めた。

(3) 底層

冬季の調査結果のうち押網と地曳網により採集された魚卵稚仔魚を底層性の種類として扱い集計を行った。

①冬季

魚卵の総個体数は 15 個体/1,000m³、総湿重量は 0.002g/1,000m³であった。個体数は St. 6'（南島原地先）で最も多く、7 個体/1,000m³が出現した。

稚仔魚の総個体数は 4,809 個体/1,000m³、総湿重量は 1001.134g/1,000m³であった。個体数は特に St. 5（岱明地先）、St. 6（南島原地先）、St. 10（長崎鼻地先）で多く、それぞれ 1,134 個体/1,000m³、1,090 個体/1,000m³、1,833 個体/1,000m³であった。優占種は個体数の多い順にヒメハゼ、ハゼ科（ウキゴリ属類似）、ヒメイカ、カサゴ、アナハゼ属であった。ヒメハゼが特に多く、個体数比率で 78%を占めた。

②夏季

魚卵の総個体数は 6,581 個体/1,000m³、総湿重量は 1.462g/1,000m³であった。個体数は St. 5'（岱明地先）で最も多く、3,699 個体/1,000m³が出現した。

稚仔魚の総個体数は 57,261 個体/1,000m³、総湿重量は 6,394.941g/1,000m³であった。個体数は特に St. 10（長崎鼻地先）、St. 3（筑後川河口地先）、St. 8（野釜島地先）、St. 6（南島原地先）で多く、それぞれ 18,828 個体/1,000m³、9,058 個体/1,000m³、8,440 個体/1,000m³、7,969 個体/1,000m³であった。優占種は個体数の多い順にクルマエビ科（ポストラーバ）、ハゼ科、マサゴハゼ、チチブ属、ヒメハゼであった。クルマエビ科（ポストラーバ）が特に多く、個体数比率で 41%を占めた。

表5 換算個体数一覧(全層・冬季)

調査地点 項目	St.1	St.1'	St.2	St.2'	St.3	St.3'	St.4	St.4'	St.5	St.5'	St.6	St.6'	St.7	St.7'	St.8	St.8'	St.9	St.9'	St.10	St.10'	合計		
	鹿島地先	大島地先	本島地先	秋後川河口地先	荒尾地先	石原地先	南島地先	住吉地先	野島地先	附着鹿地先	長崎島地先	計											
魚卵	個体数	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	3	2	3	0	0	2	5	
	個体数 (個体/1000m ³)	0	1	0	4	0	0	0	0	0	2	17	0	0	31	10	283	38	0	0	13	399	
	個体数 (g/1000m ³)	0	0.000	0	0.000	0	0	0	0	0.000	0.002	0.002	0	0	0.004	0.001	0.030	0.004	0	0	0.001	0.042	
稚仔魚	個体数	1	0	5	0	5	3	4	6	1	18	3	9	0	8	2	1	1	11	2	44		
	個体数 (個体/1000m ³)	5	0	61	0	22	5	194	3	1,145	6	565	0	0	160	66	1	15	1,885	21	5,307		
	個体数 (g/1000m ³)	0.013	0	0.699	0	26.668	0.364	15.704	0.006	219.407	0.342	191.517	0	0	36.180	0.059	0.027	0.007	301.930	0.029	1008.151		
種好魚	カジカ科																						
	5 (100.0)																						
	アサハゼ属																						
	20 (32.8)																						
	アサハゼ属(マ)																						
	18 (28.5)																						
	アサハゼ属(ウキゴリ属種別)																						
	18 (28.5)																						
	アサハゼ属(ウキゴリ属種別)																						
	18 (28.5)																						

注1: 個体数は少数点第4位を四捨五入した値を表示した。なお、個体数の(合計値)は各地点の個体数処理前の数値を合計し、少数点第4位を四捨五入したため、各地点の個体数処理後の合計値とは異なる場合がある。
 注2: 代表種は個体数の上位5種を示した。

表6 換算個体数一覧 (全層・夏季)

項目	調査地点																	合計			
	St.1 鹿島地先	St.1.1' 鹿島地先	St.2 太良地先	St.2' 太良地先	St.3 猿橋川河口地先	St.3.3' 猿橋川河口地先	St.4 高尾地先	St.4' 高尾地先	St.5 岱明地先	St.5' 岱明地先	St.6 前島原地先	St.6' 前島原地先	St.7 住吉地先	St.7' 住吉地先	St.8 野添島地先	St.8' 野添島地先	St.9 南有明地先		St.9' 南有明地先	St.10 長崎島地先	St.10' 長崎島地先
魚卵	種類数	2	3	5	5	3	0	8	1	9	3	5	0	11	6	15	3	12	1	6	23
	個体数 (個体/1000m ³)	189	19	1,277	1,302	187	0	5,330	31	7,797	377	258	0	5,482	426	616	693	392	31	394	26154
稚魚	種類数	7	4	19	2	22	10	5	18	10	30	3	15	7	17	6	10	10	25	5	87
	個体数 (個体/1000m ³)	2,170	14	488	6	13,334	210	3,918	36	4,090	8,413	6	3,718	89	8,530	22	1,533	42	19,743	24	66595
稚仔魚	種類数	1,792	0.057	313,152	0.004	594,226	0.283	153,094	0.003	755,274	1,351,242	2,090	302,214	0.015	167,836	0.008	495,072	0.101	2,313,171	0.033	6450,085
	個体数 (個体/1000m ³)	881 (40.6)	7 (50.0)	166 (34.0)	4 (66.7)	4046 (30.3)	127 (60.5)	2536 (64.7)	19 (52.8)	818 (20.0)	71 (44.1)	4518 (53.7)	2 (33.3)	2739 (73.1)	57 (64.0)	7254 (85.0)	8 (36.4)	823 (53.7)	9 (21.4)	16349 (82.8)	8 (33.3)
代表種 個体数・(%)	種類数	346 (15.9)	2 (1.4)	65 (13.3)	-	2036 (15.3)	14 (6.7)	305 (7.8)	3 (8.3)	714 (17.5)	767 (9.1)	-	199 (5.3)	7 (7.9)	282 (3.3)	3 (13.6)	78 (5.1)	-	773 (3.9)	3 (12.5)	5692 (8.4)
	個体数	66 (3.0)	-	56 (11.5)	-	1938 (14.5)	5 (2.4)	182 (4.6)	2 (5.6)	697 (17.0)	9 (5.0)	533 (6.3)	-	181 (4.8)	5 (5.6)	178 (2.1)	1 (4.5)	33 (2.2)	-	667 (3.4)	-
合計	種類数	15 (0.7)	-	21 (4.3)	-	825 (6.2)	2 (1.0)	59 (1.5)	-	297 (7.3)	380 (4.5)	-	74 (2.0)	2 (2.2)	97 (1.1)	-	-	-	311 (1.6)	-	3268 (4.9)
合計	個体数	15 (0.7)	-	21 (4.3)	-	825 (6.2)	2 (1.0)	59 (1.5)	-	297 (7.3)	380 (4.5)	-	74 (2.0)	2 (2.2)	97 (1.1)	-	-	-	311 (1.6)	-	3268 (4.9)

注1: 稚魚数は少数種4位を四捨五入した値を表示したため、各地点の稚魚数の合計値とは異なる場合があります。

注2: 代表種は個体数の上位5種を示した。

表7 換算個体数一覧 (表層・冬季)

調査地点 項目	St.1	St.1'	St.2	St.2'	St.3	St.3'	St.4	St.4'	St.5	St.5'	St.6	St.6'	St.7	St.7'	St.8	St.8'	St.9	St.9'	St.10	St.10'	合計	
	鹿島地先	鹿島地先	大島地先	大島地先	狭後川河口地先	狭後川河口地先	新尾地先	新尾地先	伏留地先	伏留地先	神島原地先	神島原地先	住吉地先	住吉地先	野巻島地先	野巻島地先	南青島地先	南青島地先	長崎島地先	長崎島地先	合計	
魚卵	個体数	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2	2	3	0	2	4	
	個体数 (個体/1000m ³)	0	1	0	4	0	0	0	0	0	2	10	0	0	31	4	283	36	0	13	384	
	濃重量 (g/1000m ³)	0	0.000	0	0.000	0	0	0	0	0	0.000	0.001	0	0	0.004	0.001	0.030	0.003	0	0.001	0.040	
稚仔魚	個体数	1	0	4	0	1	1	0	3	1	4	1	2	0	6	1	1	1	4	1	17	
	個体数 (個体/1000m ³)	5	0	38	0	2	157	0	11	3	62	2	62	0	80	5	1	15	52	3	488	
	濃重量 (g/1000m ³)	0.013	0	0.054	0	0.011	0.028	0	0.139	0.006	5.384	0.339	0.047	0	0.087	0.003	0.027	0.007	0.852	0.021	7.017	
稚仔魚	カジカ科	-	-	-	-	イカナゴ	イカナゴ	-	イカナゴ	イカナゴ	イカナゴ	イカナゴ	シラウオ	-	アサリ	ガサゴ	アサリ	ガサゴ	アサリ	ガサゴ	イサナ科 (ウキゴリ属類)	
	5 (100.0)	-	18 (47.4)	-	2 (100.0)	-	157 (100.0)	-	6 (54.5)	3 (100.0)	53 (85.5)	2 (100.0)	31 (50.0)	-	34 (42.5)	5 (100.0)	1 (100.0)	15 (100.0)	31 (59.6)	18 (600.0)	217 (43.6)	
	-	-	ハゼ科 (ウキゴリ属類)	-	-	-	-	-	ダイオウキンシロ属	-	ムスジガシ	-	ハゼ科 (ウキゴリ属類)	-	ガサゴ	-	-	-	ヒラメズキ	メバル 混合種群	ダイオウ キンシロ属	
	-	-	18 (47.4)	-	-	-	-	-	3 (27.3)	-	5 (8.1)	-	31 (50.0)	-	32 (40.0)	-	-	-	16 (36.8)	3 (100.0)	64 (12.9)	
	-	-	アナハゼ属	-	-	-	-	-	アユ	-	アナハゼ亜科	-	-	-	ダイオウキンシロ属	-	-	-	4 (7.7)	ハゼ科 (ウキゴリ属類)	-	ガサゴ
-	-	1 (2.6)	-	-	-	-	-	2 (18.2)	-	2 (3.2)	-	-	-	7 (8.8)	-	-	-	メバル 混合種群	-	-	52 (10.4)	
-	-	ダイオウキンシロ属	-	-	-	-	-	-	-	クサフグ	-	-	-	-	アナハゼ亜科	-	-	-	メバル 混合種群	-	-	ハゼ科 (ウキゴリ属類)
-	-	1 (2.6)	-	-	-	-	-	-	-	2 (3.2)	-	-	-	5 (6.3)	-	-	-	1 (1.9)	-	-	49 (9.8)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ヒラメズキ・ ハゼ科 (ウキゴリ属類)	-	-	-	-	-	-	コクギンギ科	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1.3)	-	-	-	-	-	-	34 (6.8)	

注1：濃重量は少数点第4位を四捨五入した値を表示した。なお、濃重量の「合計値」は各地点の端数処理前の数値を合計し、少数点第4位を四捨五入したため、各地点の端数処理後の合計値とは異なる場合がある。

注2：代表種は個体数の上位5種を示した。

注3：上表の個体数等は丸権ネット、サーフネット、丸川プランクトンネットにて採集されたものの合計である。

表 8 換算個体数一覧 (表層・夏季)

項目	調査地点																合計				
	St.1 鹿島地先	St.1' 鹿島地先	St.2 本島地先	St.2' 本島地先	St.3 茨後川河口地先	St.3' 茨後川河口地先	St.4 船尾地先	St.4' 船尾地先	St.5 岱明地先	St.5' 岱明地先	St.6 南島地先	St.6' 南島地先	St.7 住吉地先	St.7' 住吉地先	St.8 野釜地先	St.8' 野釜地先		St.9 南有馬地先	St.9' 南有馬地先	St.10 長崎鼻地先	St.10' 長崎鼻地先
魚卵	種類数	2	3	5	5	3	0	7	4	1	3	4	0	0	6	6	3	9	1	6	6
	個体数 (個体/1000m ³)	189	118	1,277	1,902	14	86	5,384	31	1,398	180	180	0	3,350	426	475	693	280	31	322	26154
稚魚	種類数	7	4	5	2	16	6	3	4	4	4	2	5	3	6	6	6	8	4	4	39
	個体数 (個体/1000m ³)	2,170	14	31	6	4,276	79	119	25	29	444	4	364	24	63	13	523	36	915	21	9334
稚仔魚	種類数	1,792	0,057	0,310	0,004	28,982	0,218	1,376	0,001	0,719	0,211	2,087	12,351	0,002	0,253	0,007	3,120	0,078	3,609	0,030	85,144
	個体数 (個体/1000m ³)	881 (40.6)	7 (50.0)	26 (83.9)	4 (66.7)	2127 (19.7)	46 (58.2)	66 (55.5)	13 (52.0)	114 (75.5)	20 (69.0)	380 (85.6)	2 (50.0)	252 (69.2)	15 (65.5)	34 (54.0)	6 (46.2)	422 (80.7)	9 (25.0)	629 (68.7)	8 (38.1)
代表種 個体数・(%)	ハゼ科(ワラス 科型)	862 (38.3)	3 (21.4)	2 (6.5)	2 (33.3)	974 (22.8)	16 (26.3)	43 (36.1)	9 (36.0)	33 (21.9)	31 (7.0)	-	63 (17.3)	7 (28.2)	17 (27.0)	3 (23.1)	63 (12.0)	4 (11.1)	267 (26.2)	5 (23.8)	3110 (83.3)
	トウゴロイワ シ・ハゼ科 サツバ	346 (15.9)	2 (14.3)	1 (3.2)	-	709 (17.5)	8 (10.1)	3 (2.5)	3 (12.0)	2 (1.3)	2 (0.5)	-	37 (10.2)	2 (8.3)	3 (4.8)	1 (7.7)	31 (5.9)	-	17 (1.9)	3 (14.3)	1103 (11.8)
ヒラ	種類数	66	3 (0)	-	-	147	3 (4)	2 (1.7)	-	-	-	-	10	2 (7)	-	-	3 (0.6)	-	2 (0.2)	-	692 (7.4)
	個体数 (個体/1000m ³)	346 (15.9)	2 (14.3)	1 (3.2)	-	709 (17.5)	8 (10.1)	3 (2.5)	3 (12.0)	2 (1.3)	2 (0.5)	-	37 (10.2)	2 (8.3)	3 (4.8)	1 (7.7)	31 (5.9)	-	17 (1.9)	3 (14.3)	1103 (11.8)
マサゴハゼ	種類数	15	-	-	-	89	2 (2.5)	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	152 (1.6)
	個体数 (個体/1000m ³)	152 (7.0)	-	-	-	89 (2.2)	2 (2.5)	-	-	-	-	-	2 (0.5)	-	-	-	2 (0.4)	-	-	-	152 (1.6)

注1: 混雑数は少敷点第4位を四捨五入した値を表示した。なお、混雑数の(合計値)は各地点の混雑数頭目の数値を合計し、少敷点第4位を四捨五入したため、各地点の混雑数頭後の合計値とは異なる場合がある。

注2: 代表種は個体数の上位5種を示した。

注3: 上表の個体数等は気層ネット、サーフネット、気層ネットで採集されたものの合計である。

表9 換算個体数一覧(底層・冬季)

調査地点 項目	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	St.7	St.8	St.9	St.10	St.10'	合計
	鹿島地先	大良地先	筑後川河口地先	荒尾地先	岱明地先	南島原地先	住吉地先	野釜島地先	南着島地先	長崎鼻地先	長崎鼻地先	
魚卵	種類数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	個体数 (個体/1000m ³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	湿重量 (g/1000m ³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
稚魚	種類数	3	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	個体数 (個体/1000m ³)	23	37	20	0	1,090	4	504	0	0	0	1,833
	湿重量 (g/1000m ³)	0.645	15.676	26.658	0	215.059	0	191.470	0	0	0	301.079
稚仔魚	種類数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	個体数 (個体/1000m ³)	19	19	8	0	1,104	2	432	55	0	0	1,573
	湿重量 (g/1000m ³)	82.6	82.6	40.0	0	497.4	53.5	68.8	68.8	0	0	85.8
	種類数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	個体数 (個体/1000m ³)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	湿重量 (g/1000m ³)	13.0	13.0	40.0	0	1.3	17.5	18.9	18.9	0	0	21.0
	種類数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	個体数 (個体/1000m ³)	1	1	2	0	7	50	18	10	0	0	18
	湿重量 (g/1000m ³)	4.3	4.3	10.0	0	0.6	4.6	3.6	15.5	0	0	15.0
	種類数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
個体数 (個体/1000m ³)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
湿重量 (g/1000m ³)	1.0	1.0	1.0	0	0.4	3.9	2.0	1.5	0	0	1.6	

注1: 湿重量は少数点第4位を四捨五入した値を表示した。なお、湿重量の「合計値」は各地点の端数処理前の数値を合計し、少数点第4位を四捨五入したため、各地点の端数処理後の合計値とは異なる場合がある。

注2: 代表種は個体数の上位5種を示した。

注3: 上表の個体数等は押網、地曳網で採集されたものの合計である。

表10 換算個体数一覧(底層・夏季)

項目	調査地点	St.1	St.1'	St.2	St.2'	St.3	St.3'	St.4	St.4'	St.5	St.5'	St.6	St.6'	St.7	St.7'	St.8	St.8'	St.9	St.9'	St.10	St.10'	合計	
		鹿島地先	鹿島地先	太良地先	太良地先	茨城川河口地先	茨城川河口地先	茨城川河口地先	荒尾地先	荒尾地先	信明地先	信明地先	南島原地先	南島原地先	往古地先	往古地先	野添地先	野添地先	南有馬地先	南有馬地先	長崎島地先	長崎島地先	合計
魚卵	個体数 (個体/1000m ³)	0		0		0	7	0	7	0	9	0	3	0	10	0	9	0	8	0	5	19	
	個体数 (個体/1000m ³)	0.000		0.000		0.000	0.021	0.000	0.021	0.000	1.191	0.000	0.009	0.000	0.208	0.000	0.012	0.000	0.009	0.000	0.005	1.462	
稚魚	個体数	6		6		6	2	6	2	6	3	7	0	2	1	5	2	3	2	7	1	82	
	個体数 (個体/1000m ³)	457		9,058		433,624	131	3,799	29	3,939	132	7,969	2	3,384	65	8,440	9	1,010	6	18,828	3	57281	
稚魚	個体数	72,882		433,624		433,624	0.014	94,546	0.001	135,474	0.003	646,595	0.000	150,897	0.001	12,649	0.001	412,437	0.021	465,037	0.003	6394,941	
	個体数 (個体/1000m ³)	サツバ		サツバ		サツバ	ハゼ科	マサゴハゼ	ハゼ科	クルマエビ	トラギス科	ハゼ科	クダリボウズギス属	マサゴハゼ	カククチイラン	クルマエビ科 (ゴエウマ)	ハゼ科	クアアグ	八脚目・ハゼ科 (ゴエウマ)	クルマエビ科 (ゴエウマ)	アミノハギ	クルマエビ科 (ゴエウマ)	
稚魚	個体数	140		140		3953	(43.6)	2534	(66.7)	818	(20.8)	4138	(51.9)	2729	(80.6)	7224	(85.6)	820	(81.2)	16332	(86.7)	23556	(41.4)
	個体数 (%)	ハゼ科		ハゼ科		シヨウキハゼ	サツバ・ハゼ科 (ワラスガ蟹)	ムラゴロウ	サツバ	シモフリシマハゼ	カククチイラン	ゴンズイ			アサリ	ネズミギス科・ハゼ科	シロキス	サカサキ・シ・アミノハゼ	クロサギ属		ヒメハゼ		ハゼ科
稚魚	個体数	113		113		1989	(22.0)	682	(17.4)	749	(19.0)	974	(12.2)	181	(5.3)	435	(5.2)	98	(9.7)	771	(4.1)	5703	(10.0)
	個体数 (%)	ヒメハゼ		ヒメハゼ		トウゴロウイフシ・ヒイラギ	トウゴロウイフシ・ヒイラギ	カヒラガチ	トウゴロウイフシ・ヒイラギ	アサリ	ハゼ科	アミノハゼ			ムツゴロウ	トラギス科	ヒメハゼ		ヒメハゼ・チヂメ属		クロサギ属		マサゴハゼ
稚魚	個体数	65		65		964	(10.6)	302	(7.9)	714	(18.1)	767	(9.6)	162	(4.8)	282	(3.3)	33	(3.3)	751	(4.0)	5575	(9.8)
	個体数 (%)	クサフグ		クサフグ		シモフリシマハゼ	シモフリシマハゼ	ハゼ科	サツバ	ヒメハゼ	クシノシタ科・ギョウ	ヒメハゼ			クルマエビ	八脚目・サツバ	ハゼ科		ハゼ科		クルマエビ		チヂメ属
稚魚	個体数	56		56		817	(9.0)	139	(3.7)	697	(17.7)	533	(6.7)	74	(2.2)	178	(2.1)	15	(1.5)	311	(1.7)	4057	(7.1)
	個体数 (%)	チヂメ属		チヂメ属		クサフグ	クサフグ	アベハゼ		マサゴハゼ		クサフグ			アシシロハゼ	クルマエビ					マサゴイ		ヒメハゼ
稚魚	個体数	20		20		342	(3.8)	59	(1.6)	297	(7.5)	380	(4.8)	69	(2.0)	97	(1.1)			281	(1.5)	2431	(4.3)
	個体数 (%)																						

注1: 個体数は少数点第4位を四捨五入した値を表示した。なお、個体数の「合計」は各地点の個体数(個体)を合計し、少数点第4位を四捨五入したため、各地点の個体数(個体)とは異なる場合がある。

注2: 代名種は個体数の上位5種を示した。採網、地曳網で採獲されたものを含む。

注3: 上表の個体数は採獲されたものを含む。

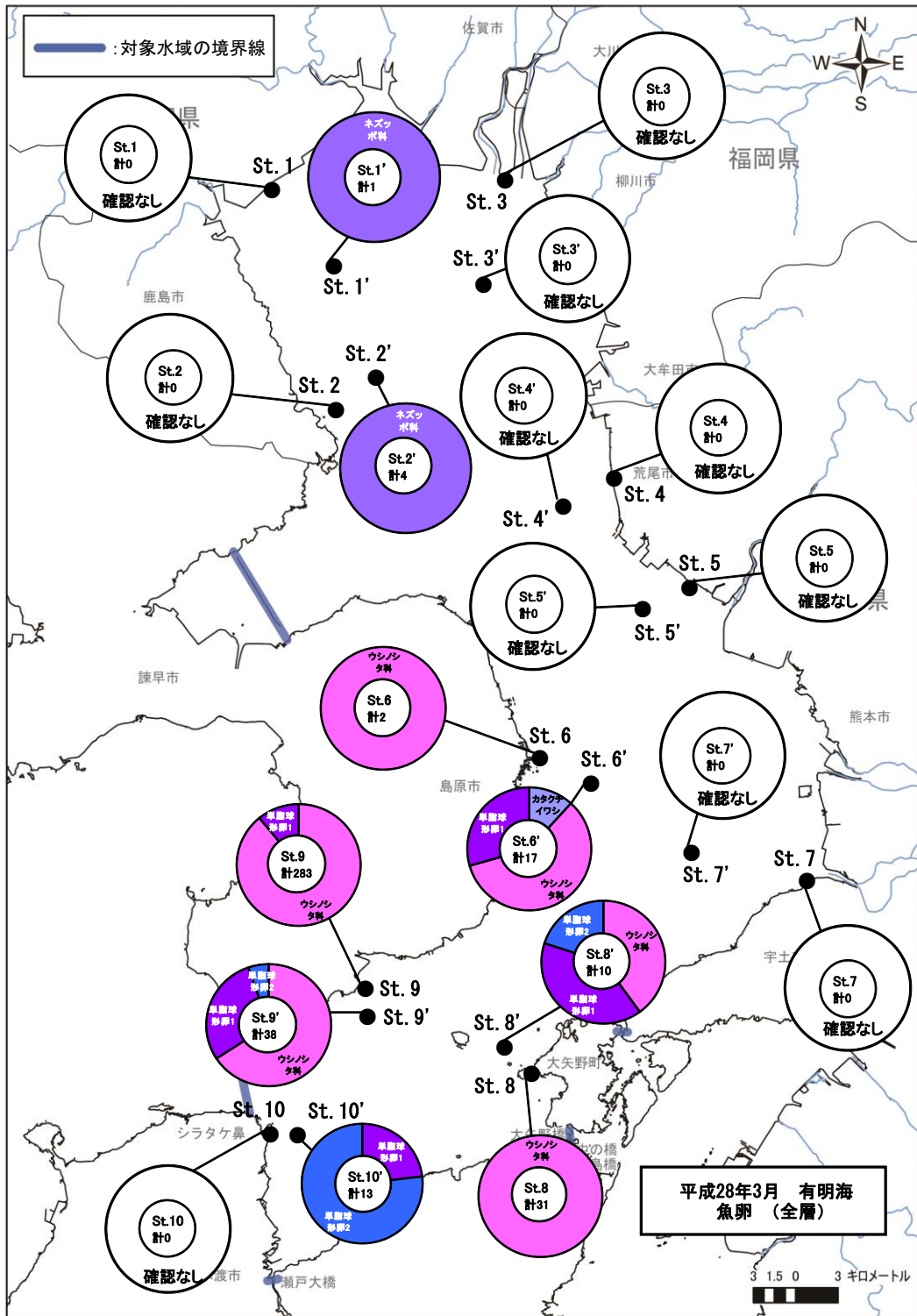


図2 魚卵主要出現種 (冬季 全層 個体数/1,000m³)

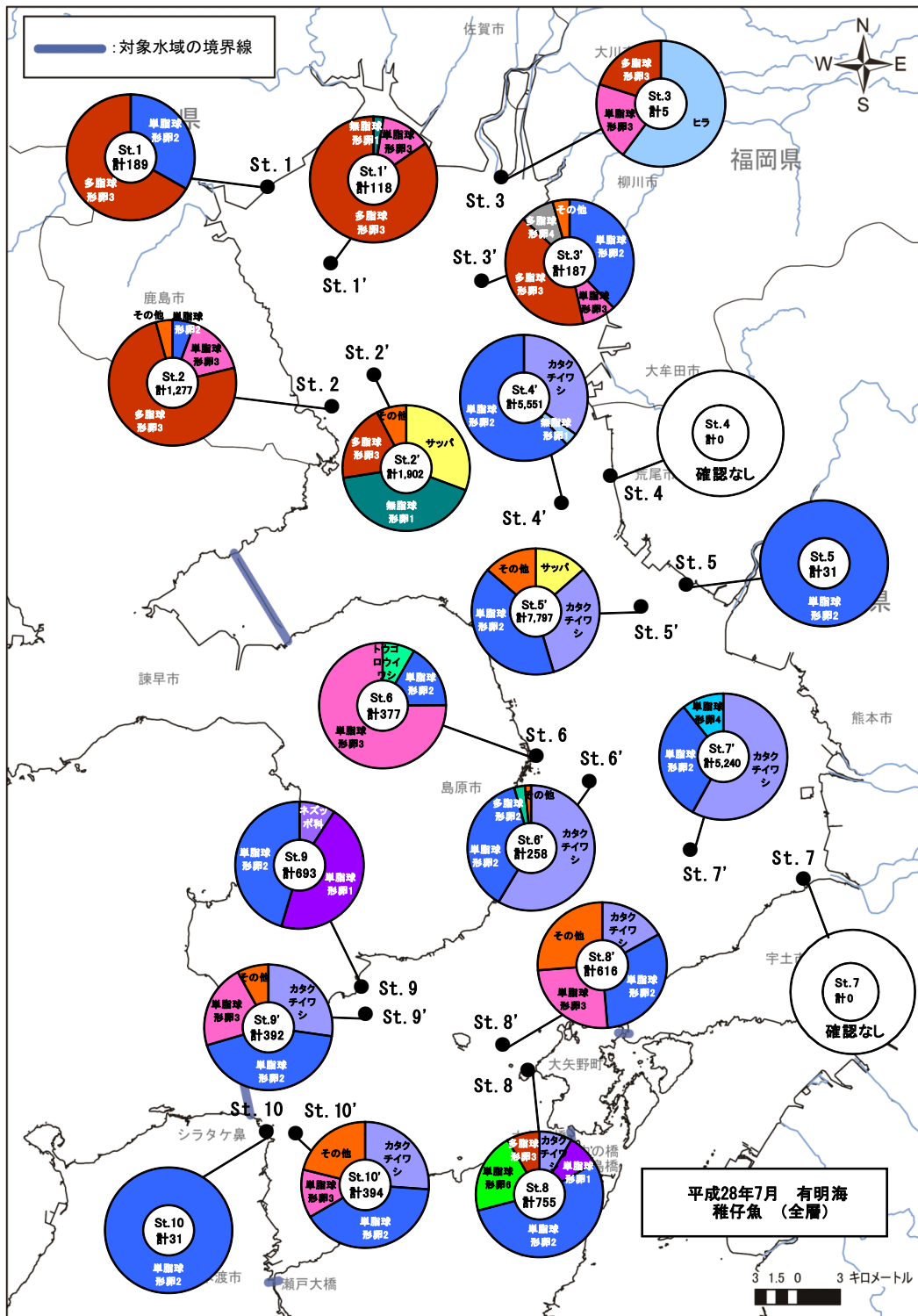


図3 魚卵主要出現種 (夏季 全層 個体数/1,000m³)

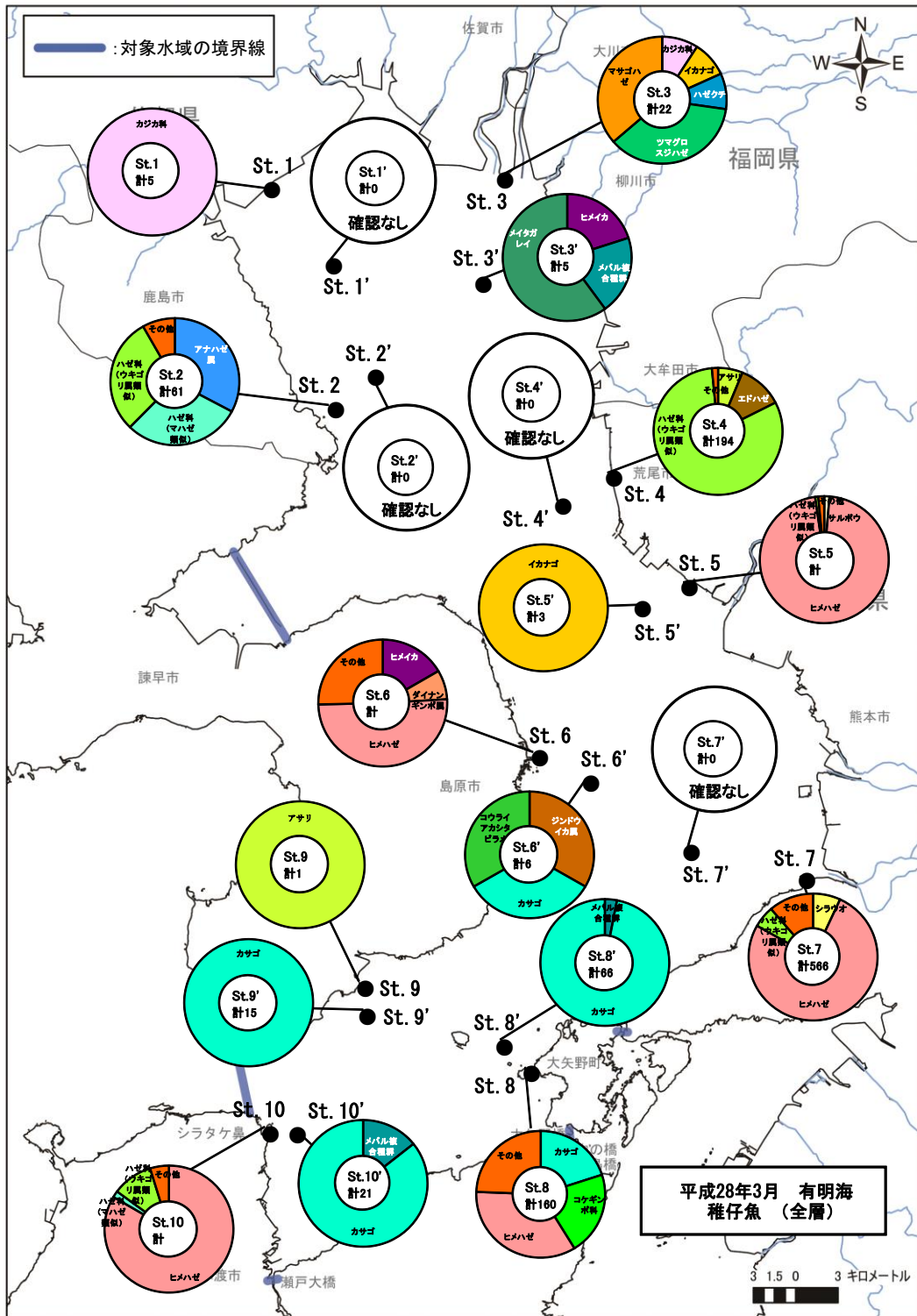


図4 稚仔魚主要出現種 (冬季 全層 個体数/1,000 m³)

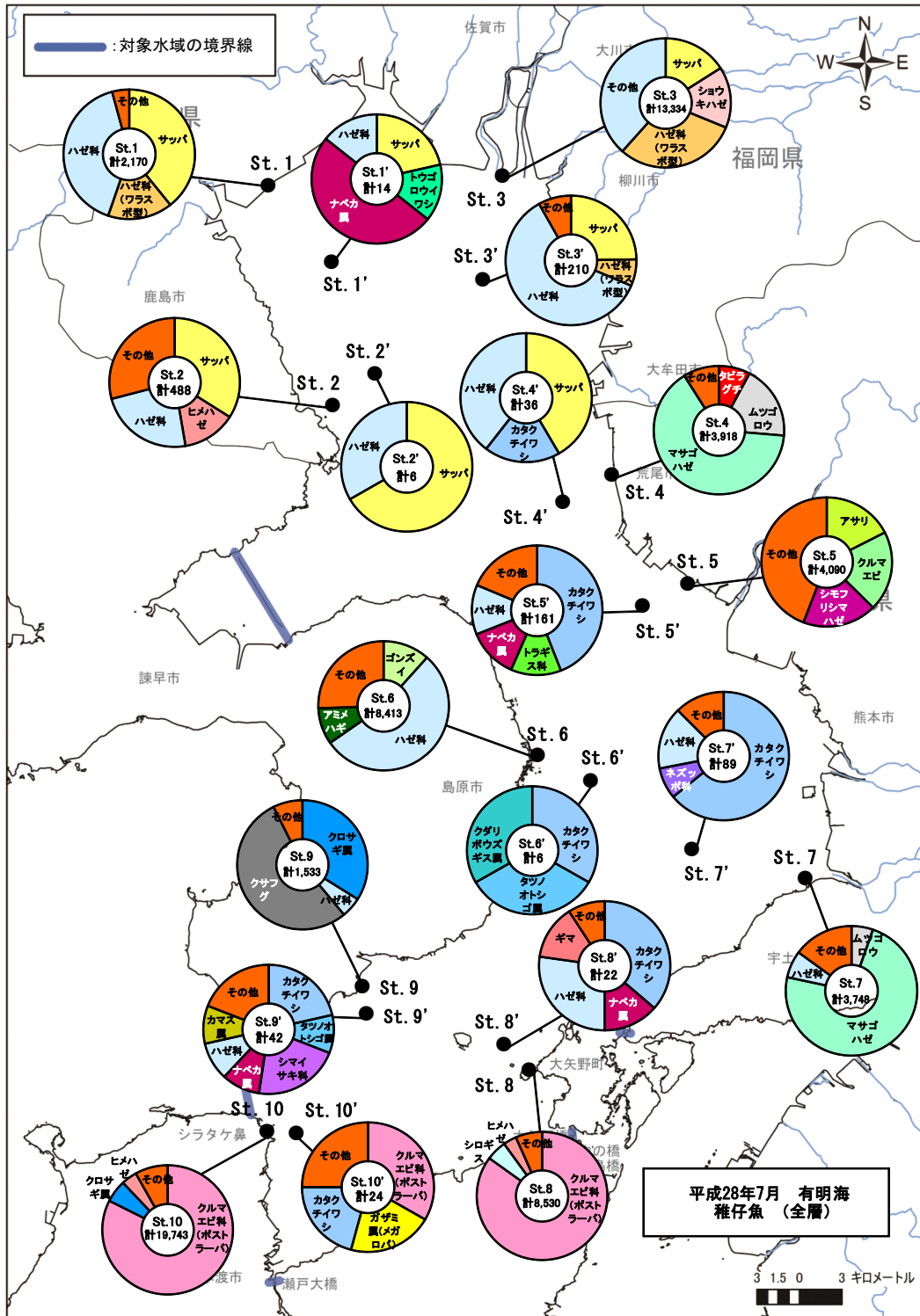


図5 稚仔魚主要出現種 (夏季 全層 個体数/1,000 m³)

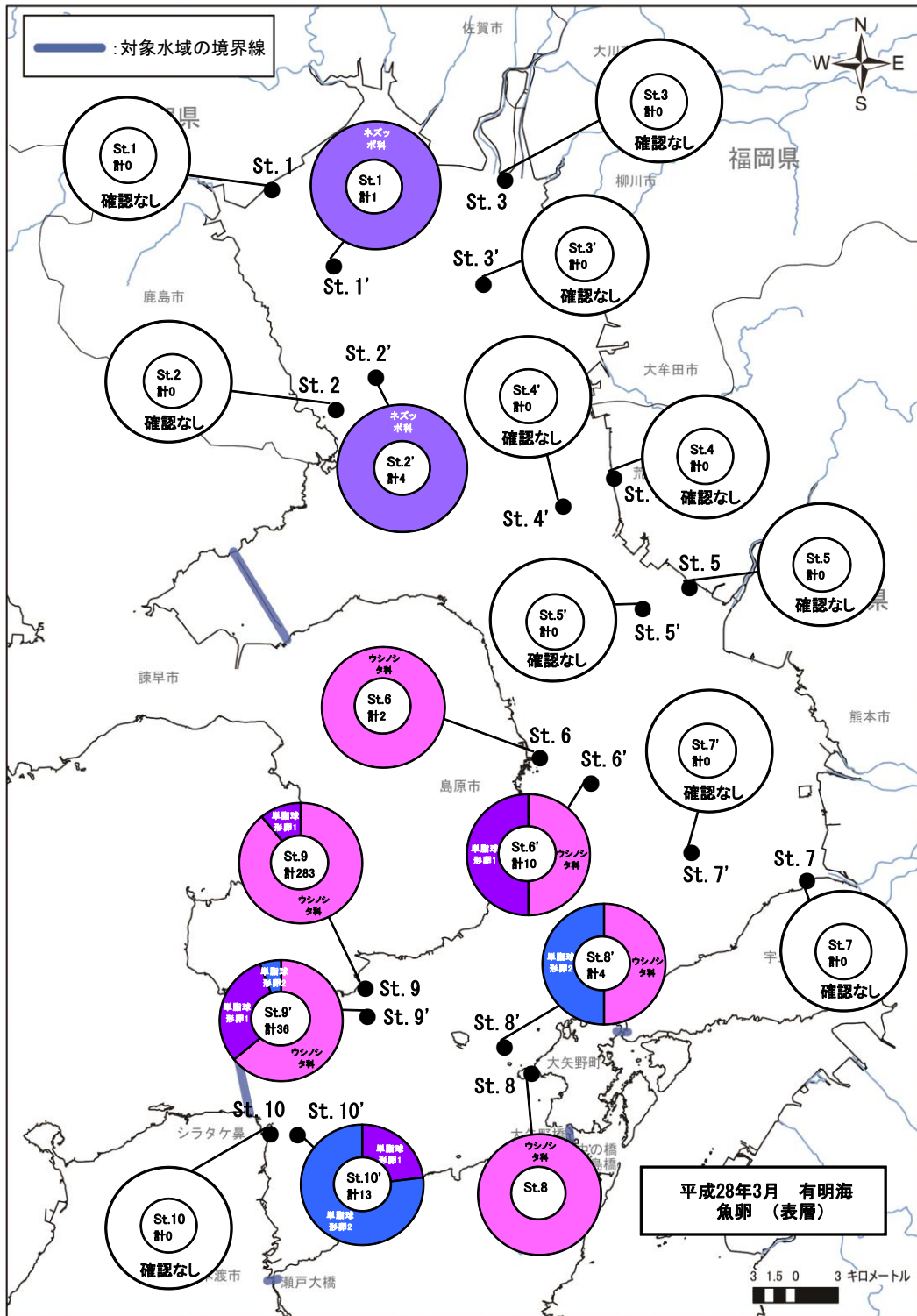


図6 魚卵主要出現種 (冬季 表層 個体数/1,000 m³)

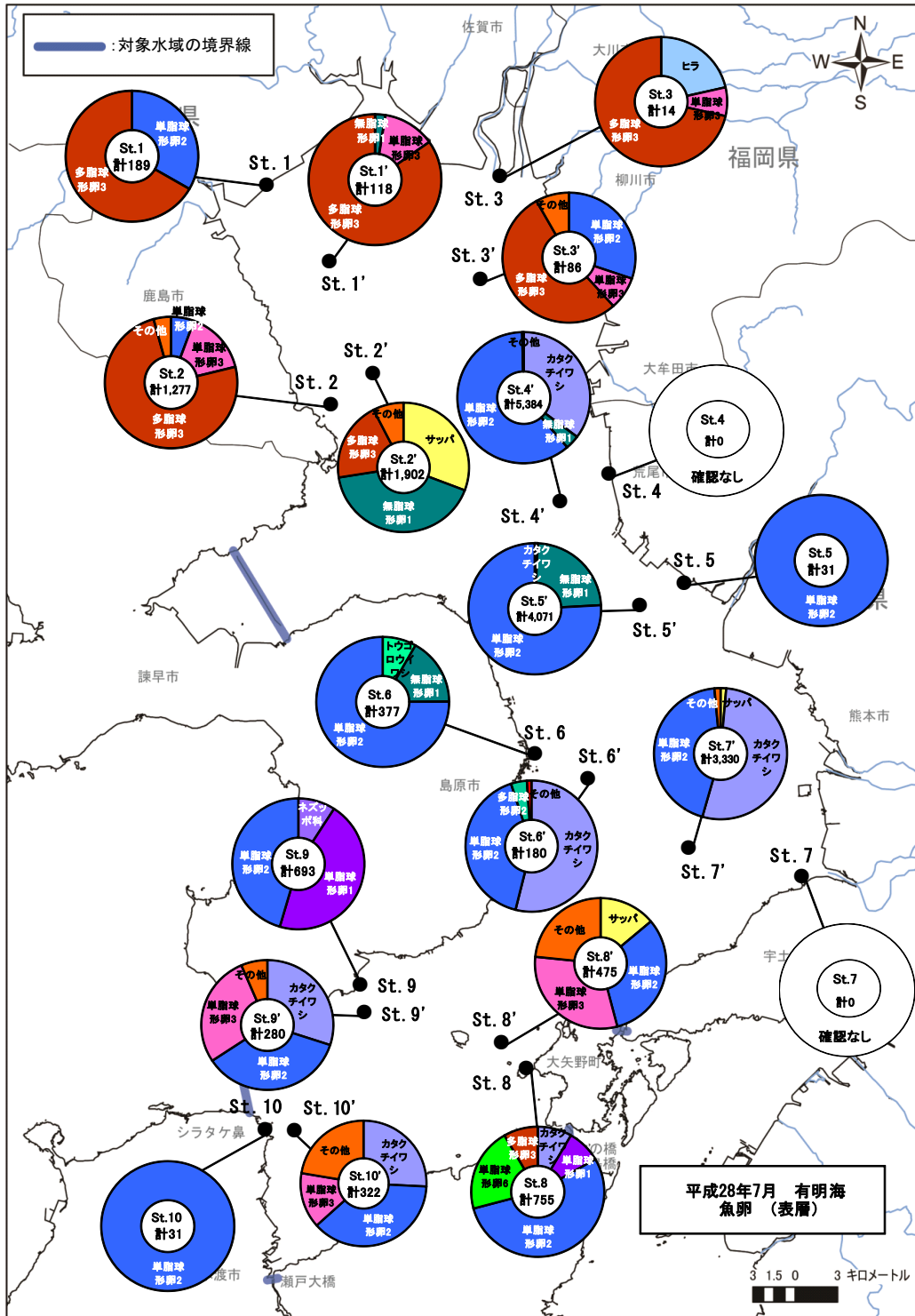


図7 魚卵主要出現種 (夏季 表層 個体数/1,000 m³)

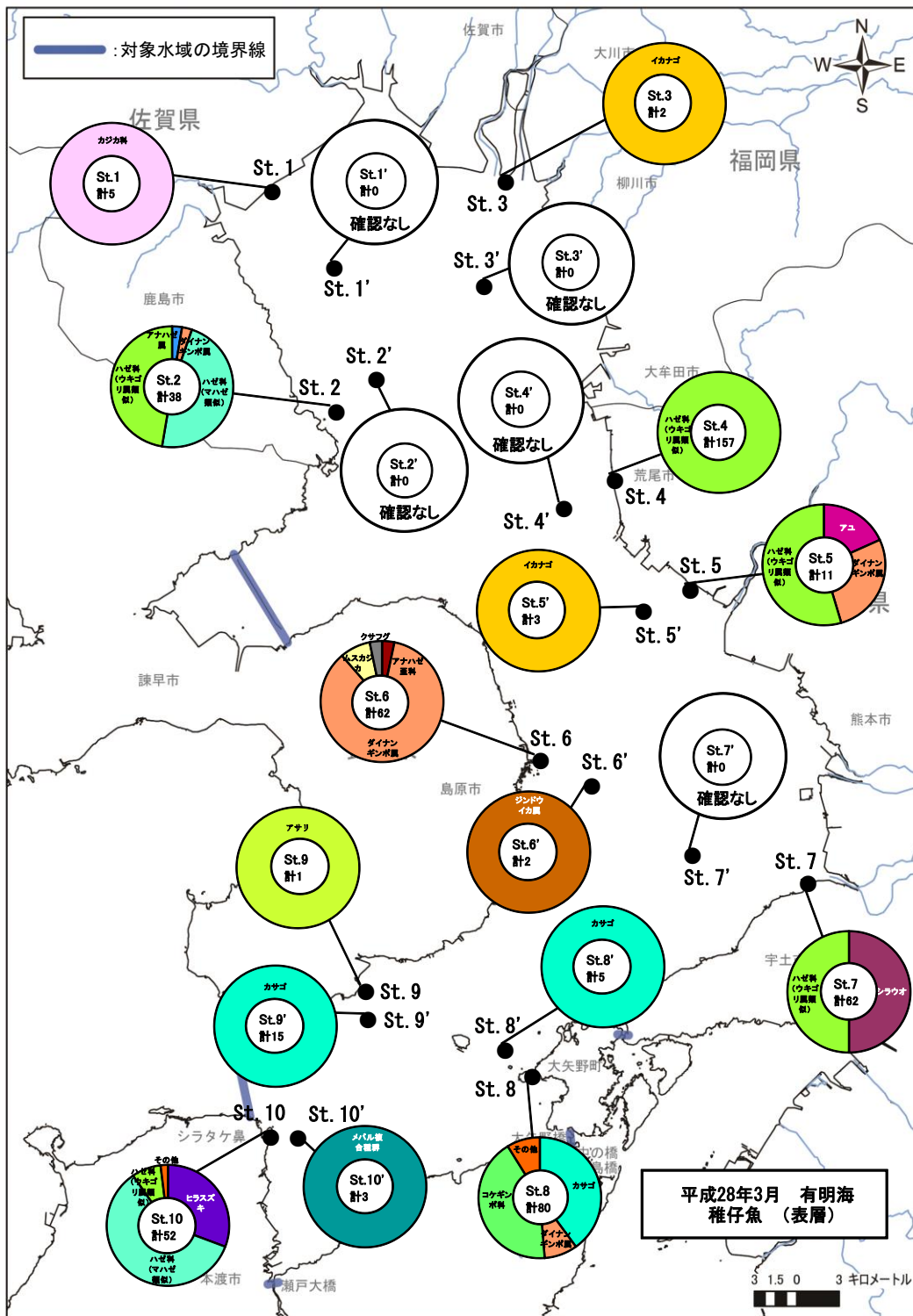


図8 稚仔魚主要出現種 (冬季 表層 個体数/1,000 m³)

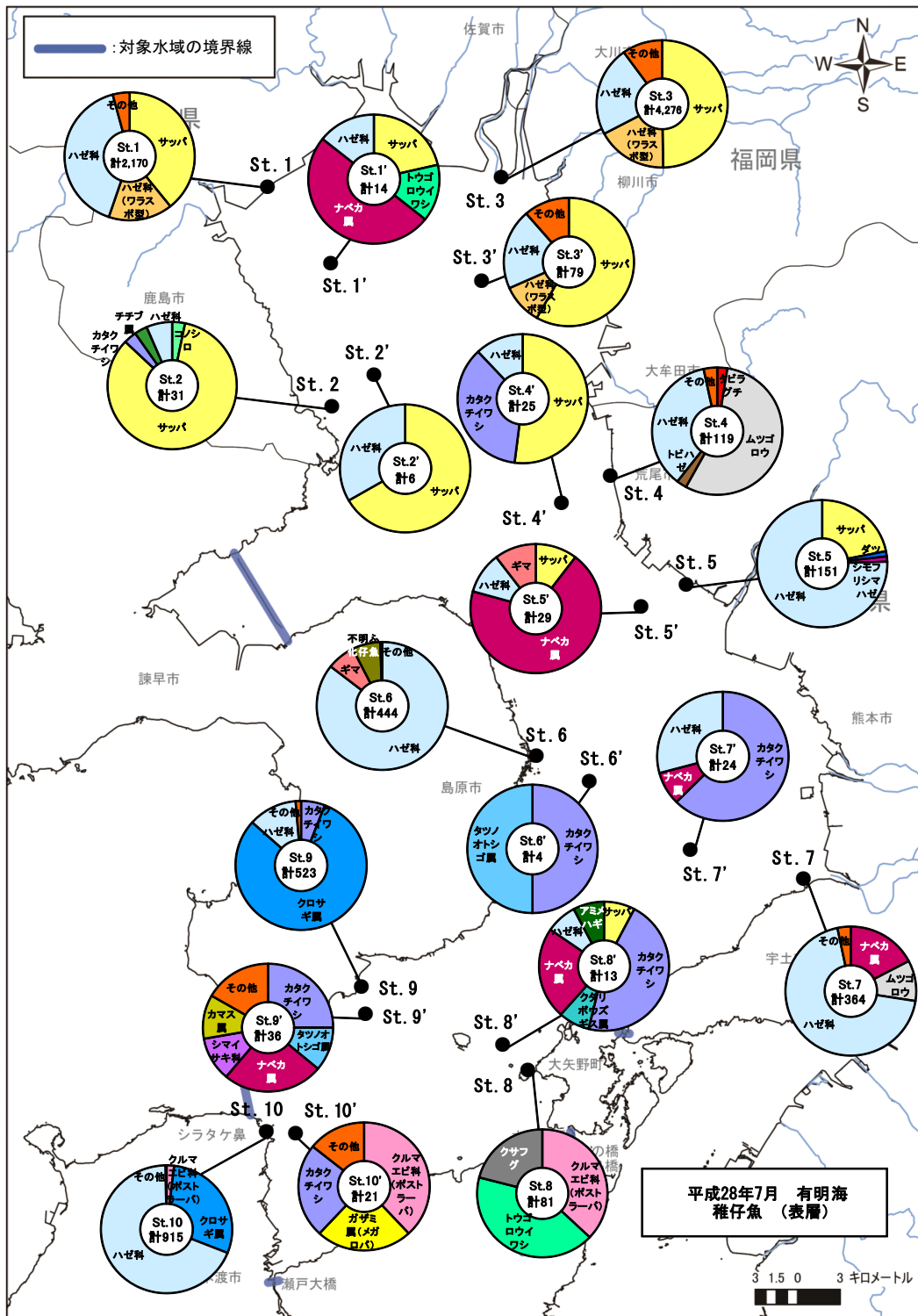


図9 稚仔魚主要出現種 (夏季 表層 個体数/1,000 m³)

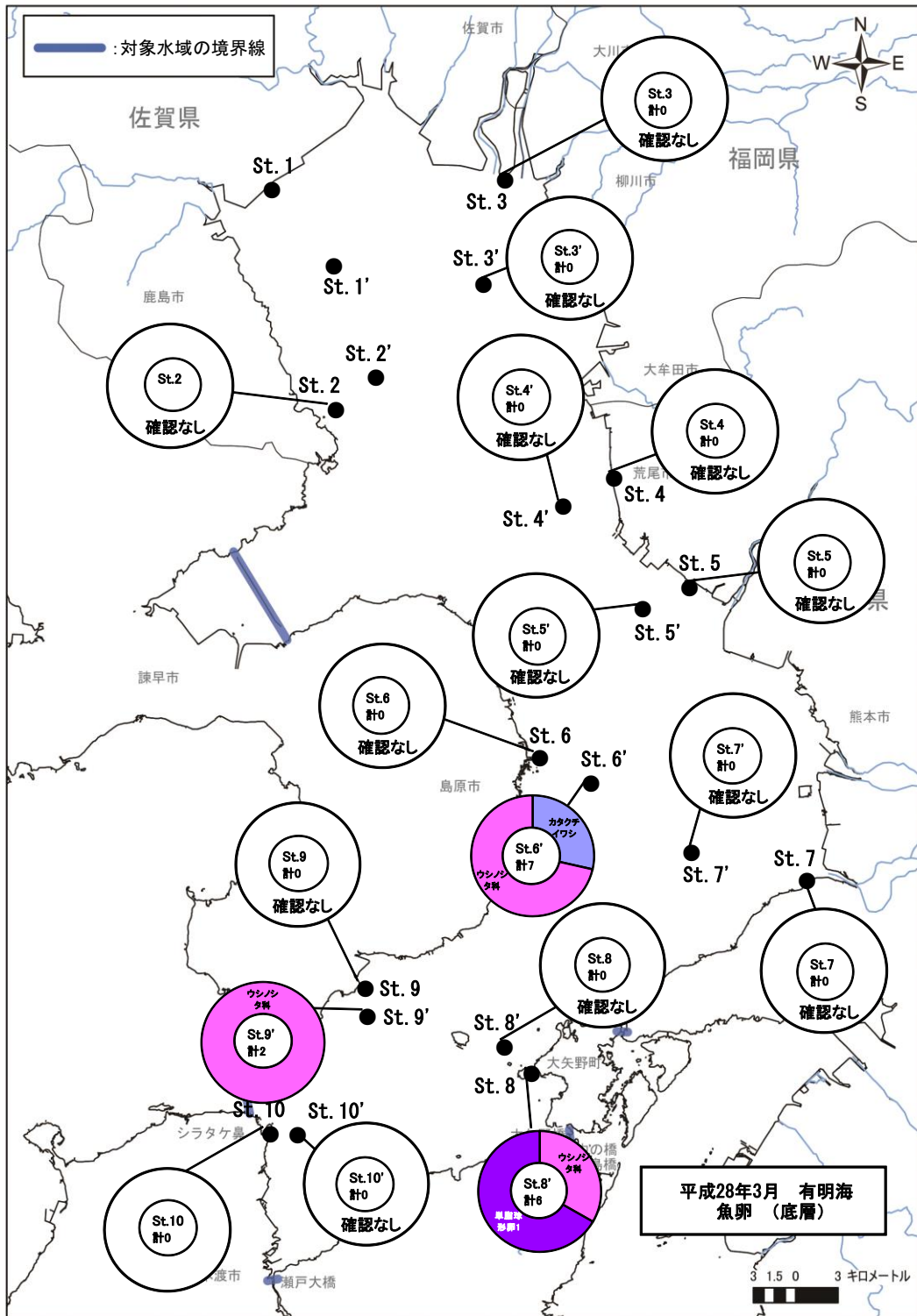


図10 魚卵主要出現種 (冬季 底層 個体数/1,000 m³)

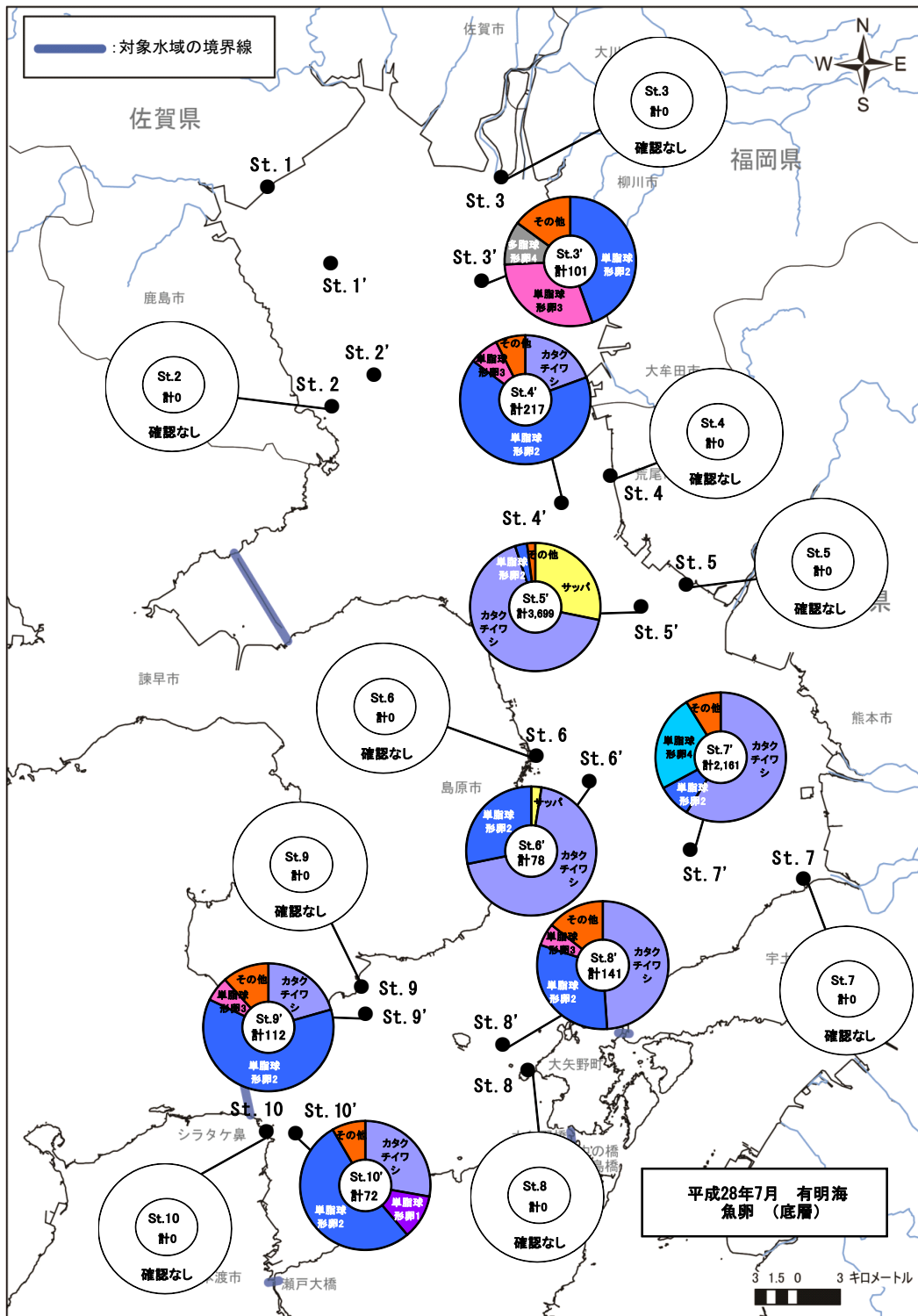


図11 魚卵主要出現種 (夏季 底層 個体数/1,000 m³)

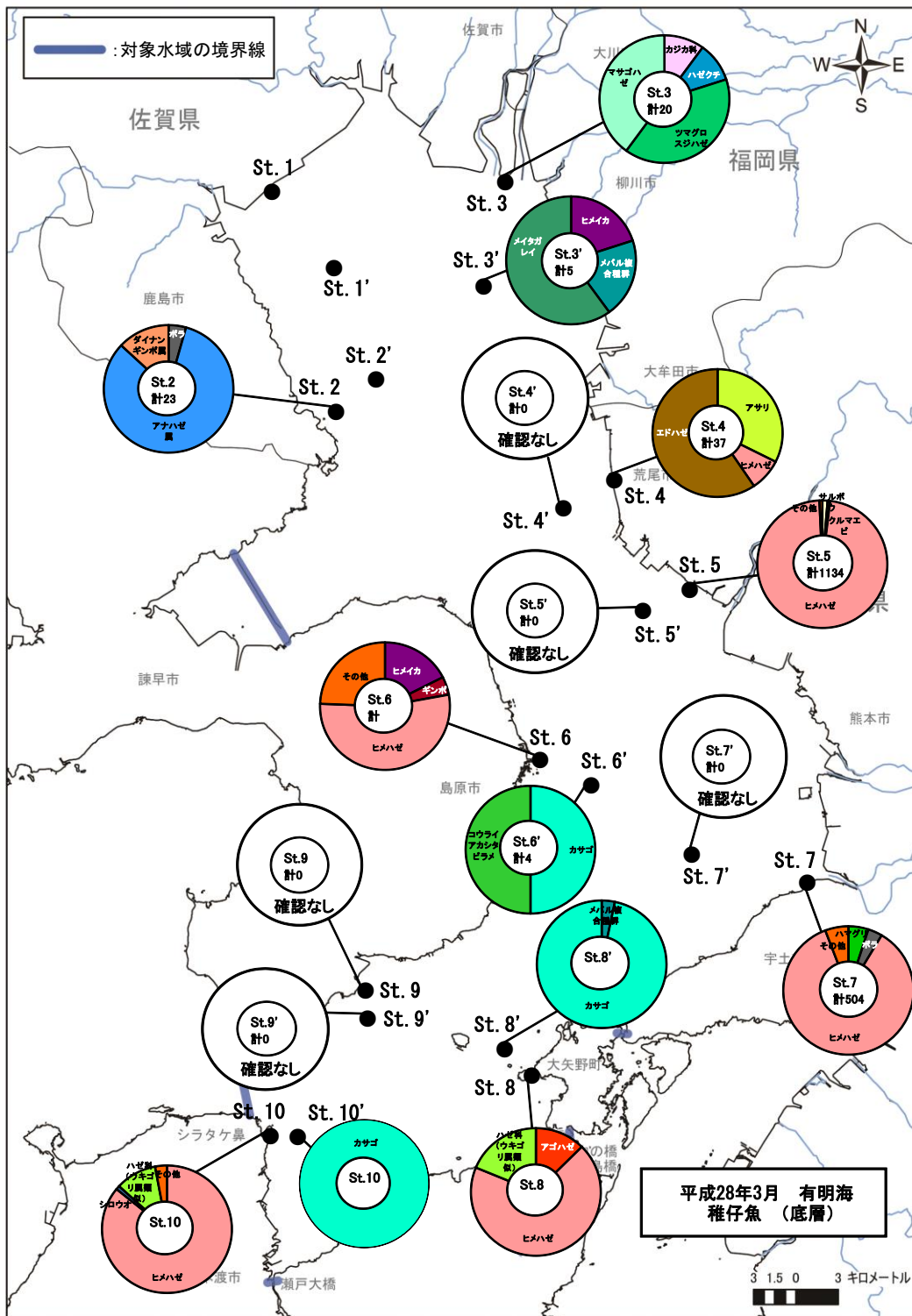


図 12 稚仔魚主要出現種 (冬季 底層 個体数/1,000 m³)

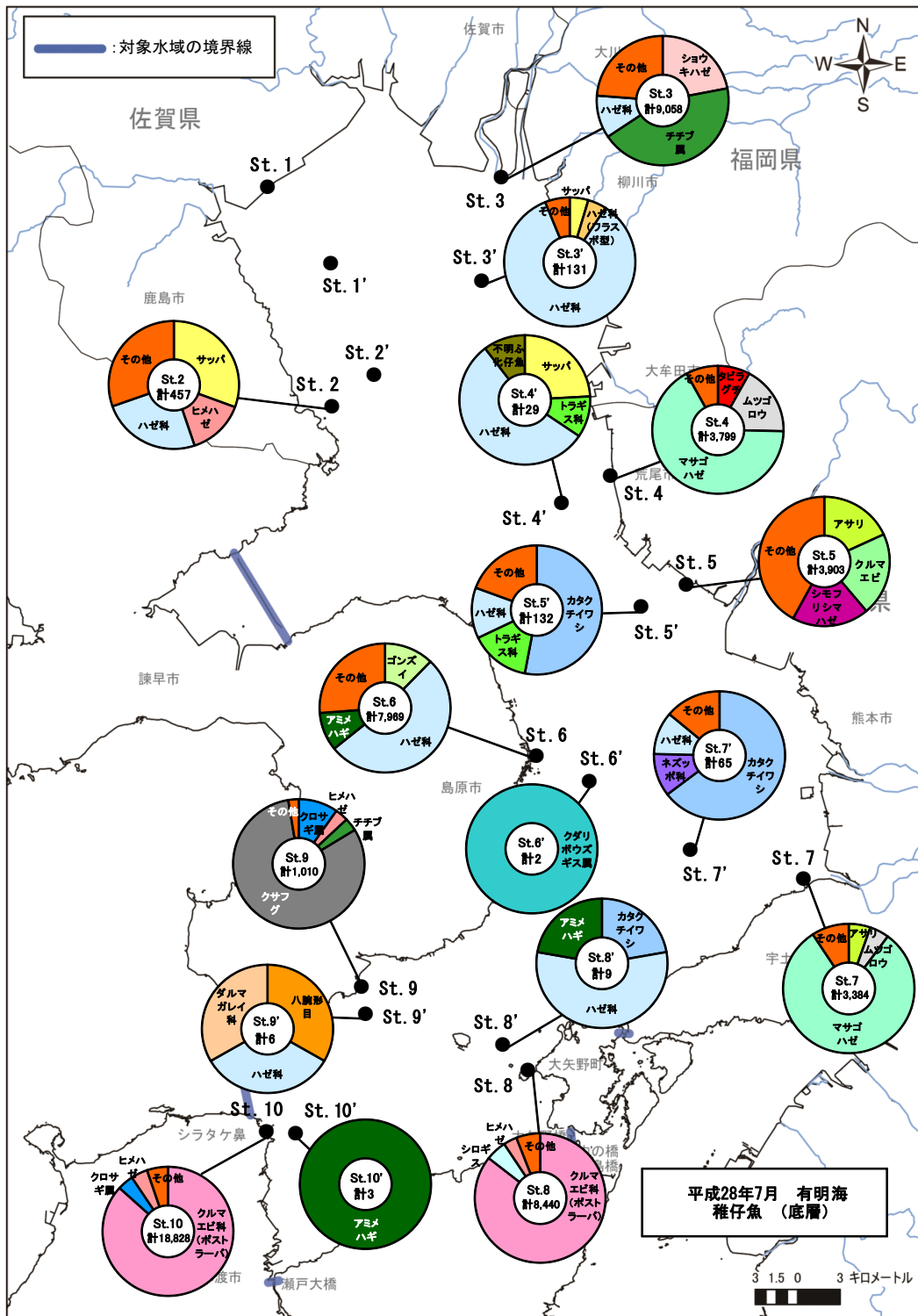


図 13 稚仔魚主要出現種 (夏季 底層 個体数/1,000 m³)

3) 主要魚介類の水平分布

(1) 魚卵・稚仔魚

主要魚介類全体の確認状況を表 11、図 14 に、主要魚介類の種ごとの確認地点を図 15～図 26 に示した。

表 11 (1) 主要魚介類確認状況

調査場所	調査地点	対象	採集場所	スズキ		ムツゴロウ		ヒラメ		イソシタ		コウライカサビラマ		アカシタヒラメ		ウシシタ科		マコガレイ		ホシガレイ		マダアイ	
				卵	稚仔魚	卵	稚仔魚	卵	稚仔魚	卵	稚仔魚	卵	稚仔魚	卵	稚仔魚	卵	稚仔魚	卵	稚仔魚	卵	稚仔魚	卵	稚仔魚
鹿島地先	St.1	干潟	表底層		●		●																
	St.1'																						
太良地先	St.2	干潟藻場	表底層		●																		
	St.2'																						
筑後川河口地先	St.3	干潟	表底層				●					●											
	St.3'																						
荒尾地先	St.4	干潟	表底層				●																
	St.4'																						
岱明地先	St.5	干潟	表底層																				
	St.5'																						
南島原地先	St.6	干潟藻場	表底層																				
	St.6'																						
住吉地先	St.7	干潟	表底層	●			●																
	St.7'																						
野釜島地先	St.8	干潟藻場	表底層																				
	St.8'																						
南有馬地先	St.9	干潟藻場	表底層																				
	St.9'																						
長崎鼻地先	St.10	干潟藻場	表底層		●																		
	St.10'																						

注1: ●は冬季調査で確認されたことを、●は夏季調査で確認されたことをそれぞれ示す。

表 11 (2) 主要魚介類確認状況

調査場所	調査地点	対象	採集場所	クロダアイ		クルマエビ		クルマエビ科 ホストラーハ		ガサミ属 メカノハ		アサリ		サルボウ		ハマクサリ		タイラギ		マテガイ		アサマキガイ	
				卵	稚仔魚	卵	稚エビ	卵	幼生	卵	幼生	卵	稚貝	卵	稚貝	卵	稚貝	卵	稚貝	卵	稚貝	卵	稚貝
鹿島地先	St.1	干潟	表底層																				
	St.1'																						
太良地先	St.2	干潟藻場	表底層		●																		
	St.2'																						
筑後川河口地先	St.3	干潟	表底層				●																
	St.3'																						
荒尾地先	St.4	干潟	表底層				●						●	●									
	St.4'																						
岱明地先	St.5	干潟	表底層				●	●					●	●		●	●						●
	St.5'																						
南島原地先	St.6	干潟藻場	表底層		●																		
	St.6'																						
住吉地先	St.7	干潟	表底層				●						●			●							
	St.7'																						
野釜島地先	St.8	干潟藻場	表底層				●																
	St.8'																						
南有馬地先	St.9	干潟藻場	表底層																				
	St.9'																						
長崎鼻地先	St.10	干潟藻場	表底層				●	●															
	St.10'																						

注1: ●は冬季調査で確認されたことを、●は夏季調査で確認されたことをそれぞれ示す。

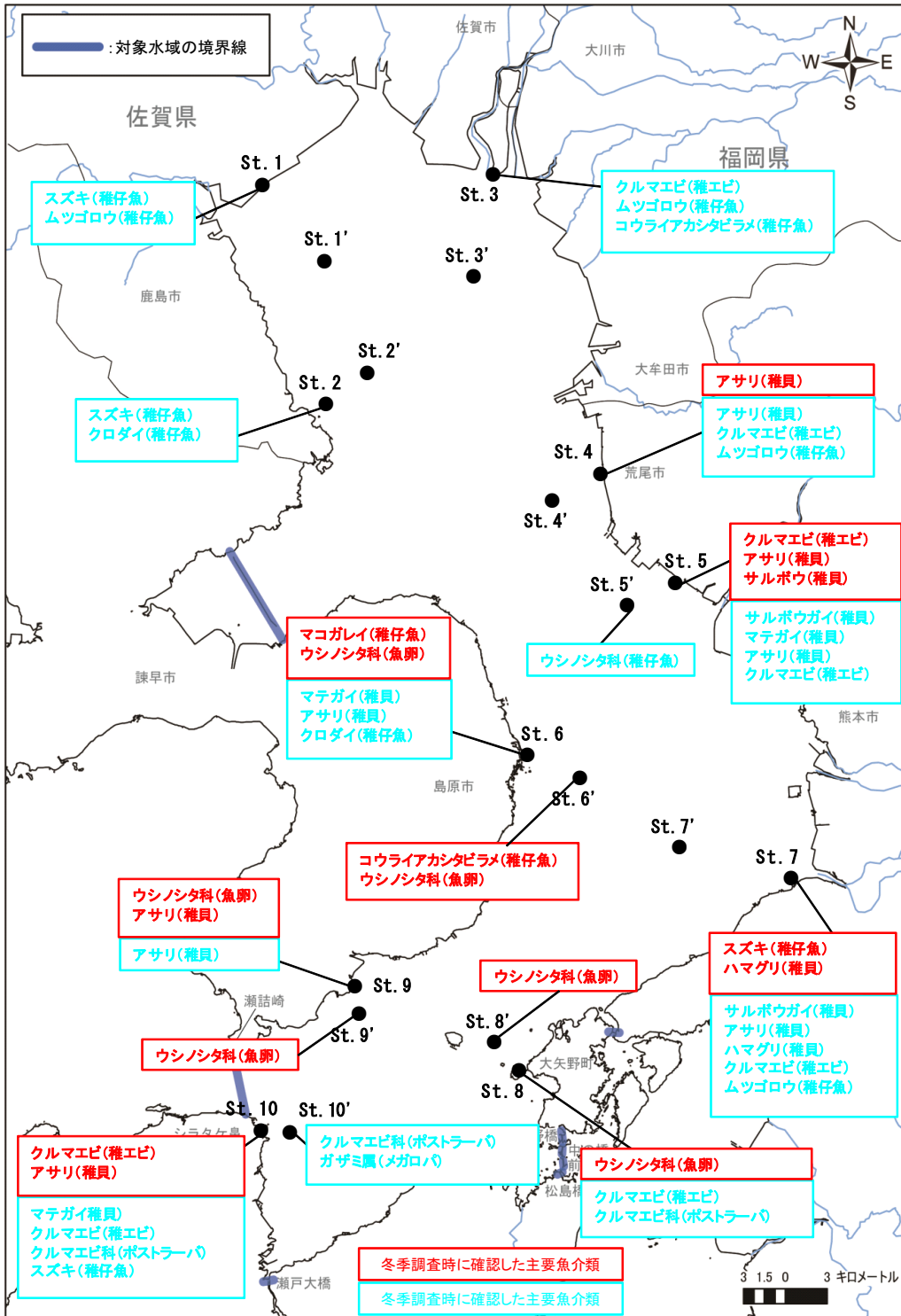


図 14 有明海主要魚介類確認状況

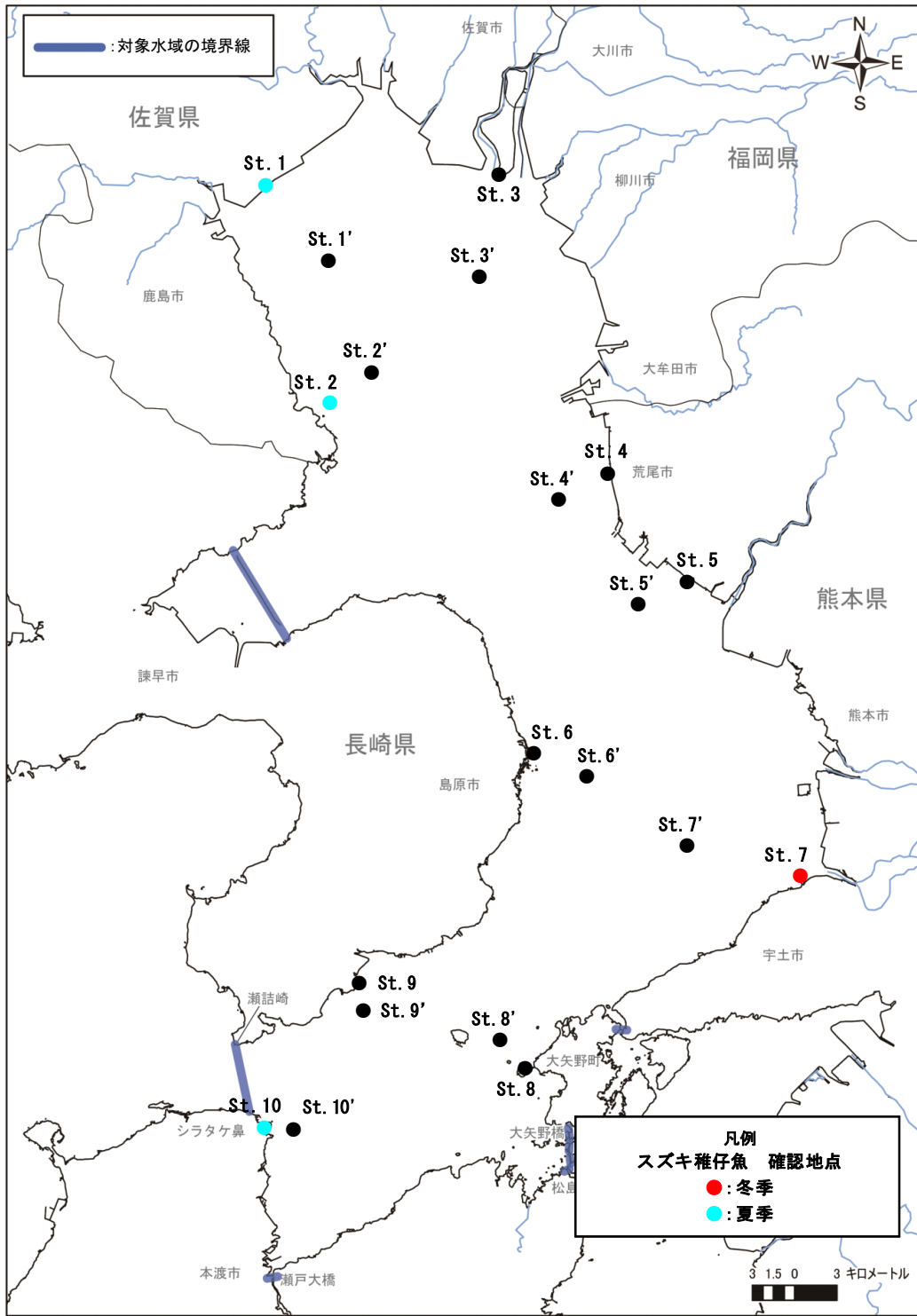


図 15 スズキ（稚仔魚）確認地点

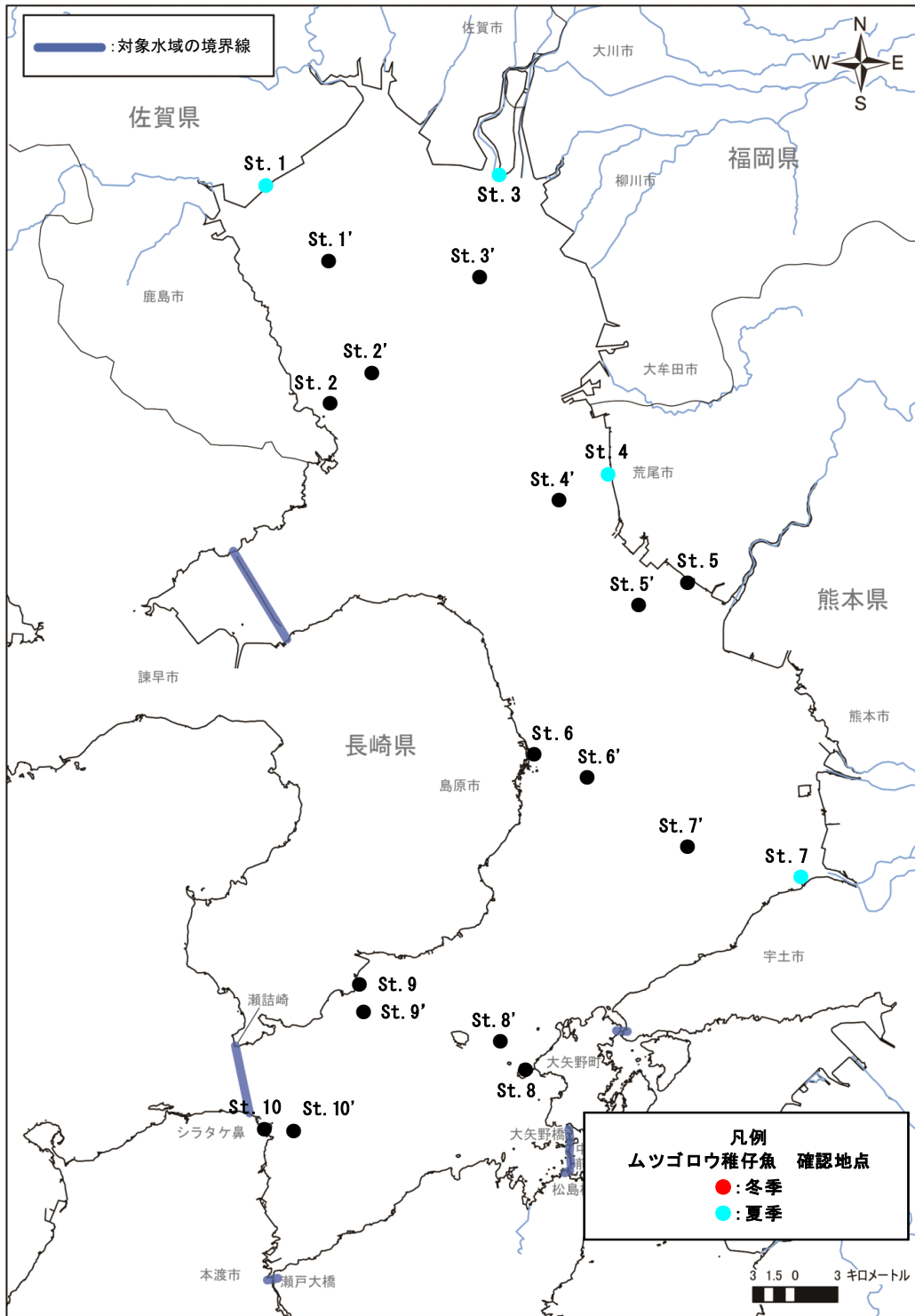


図 16 ムツゴロウ（稚仔魚）確認地点

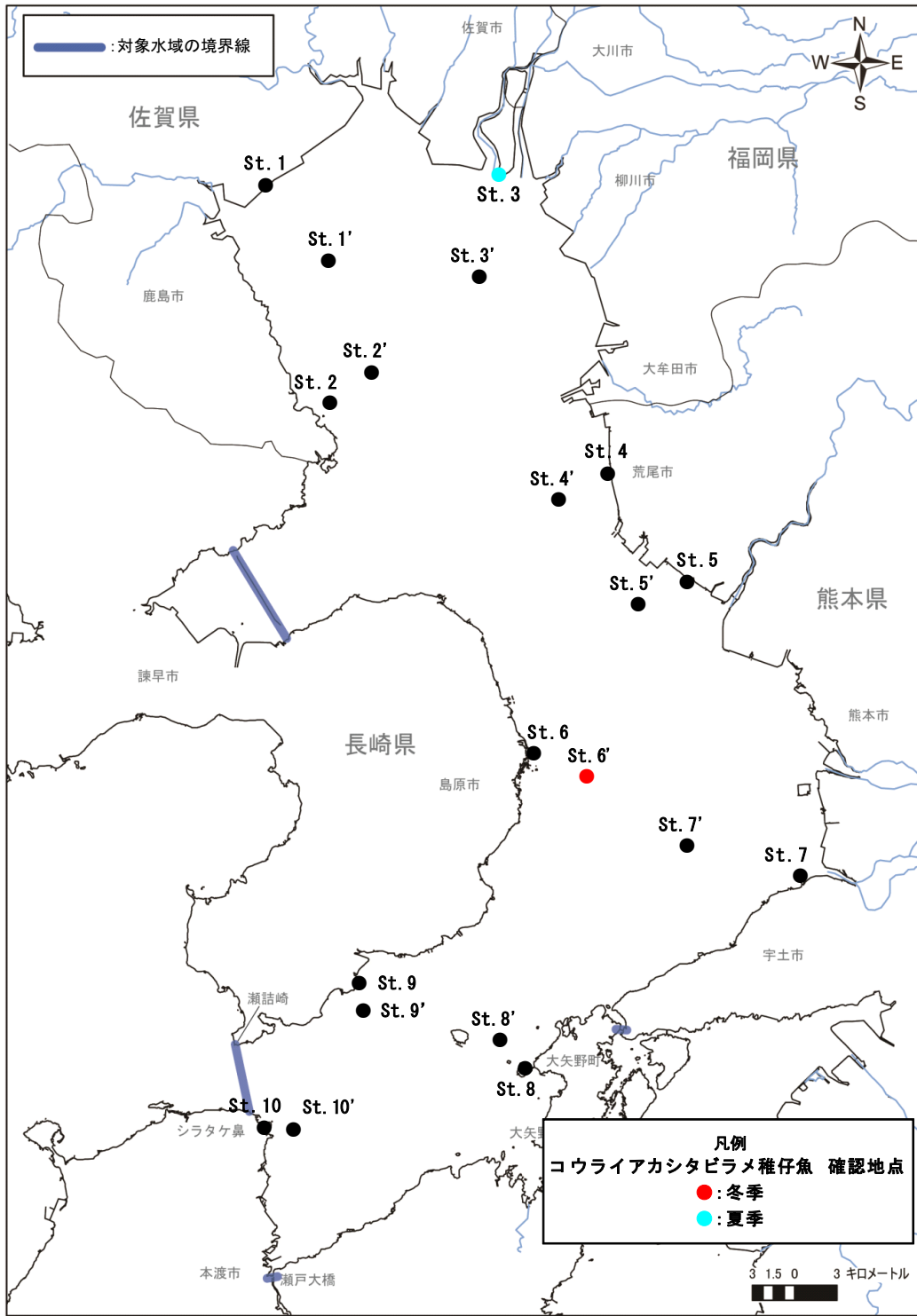


図 17 コウライアカシタピラメ（稚仔魚）確認地点

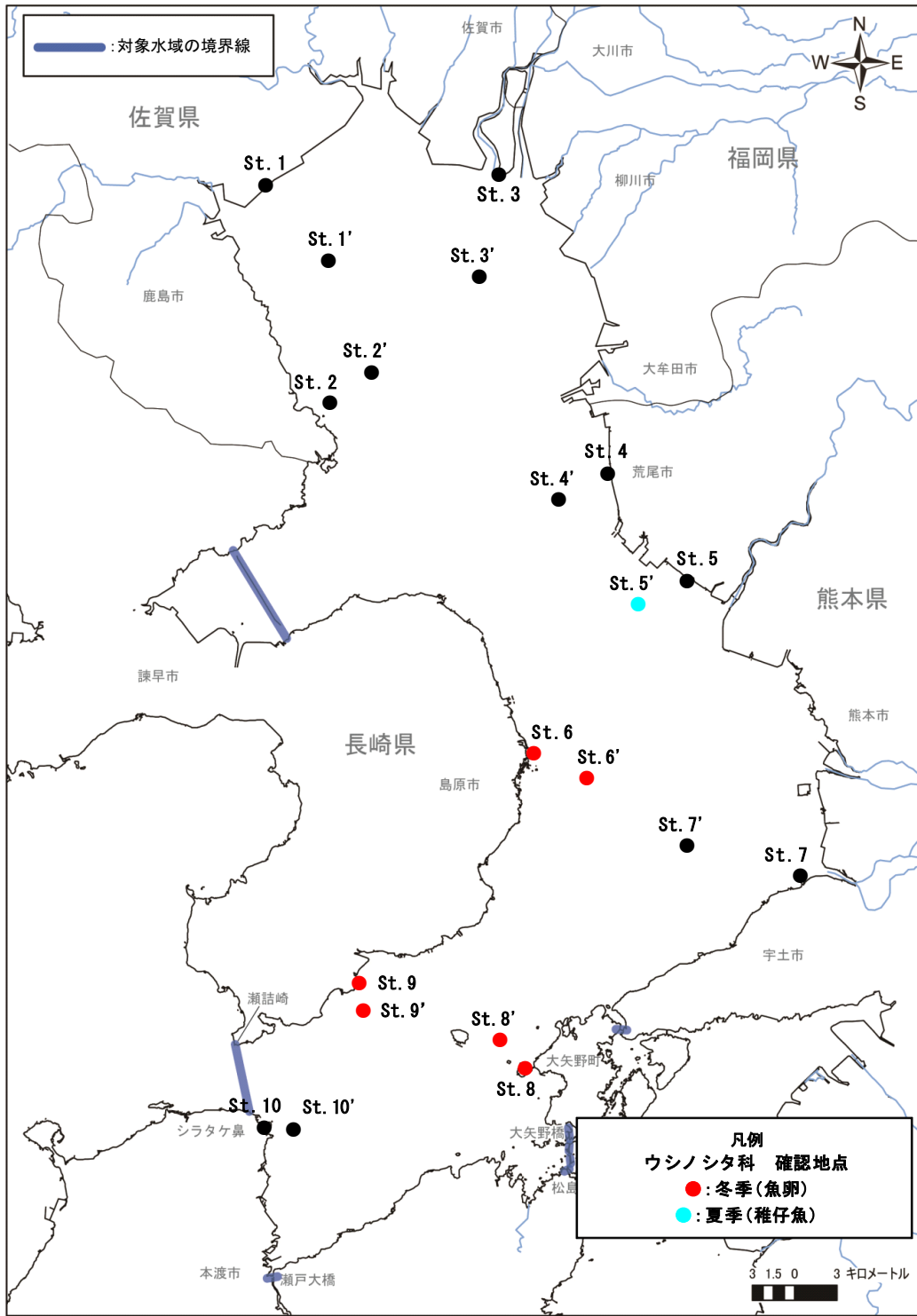


図 18 ウシノシタ科 (魚卵・稚仔魚) 確認地点

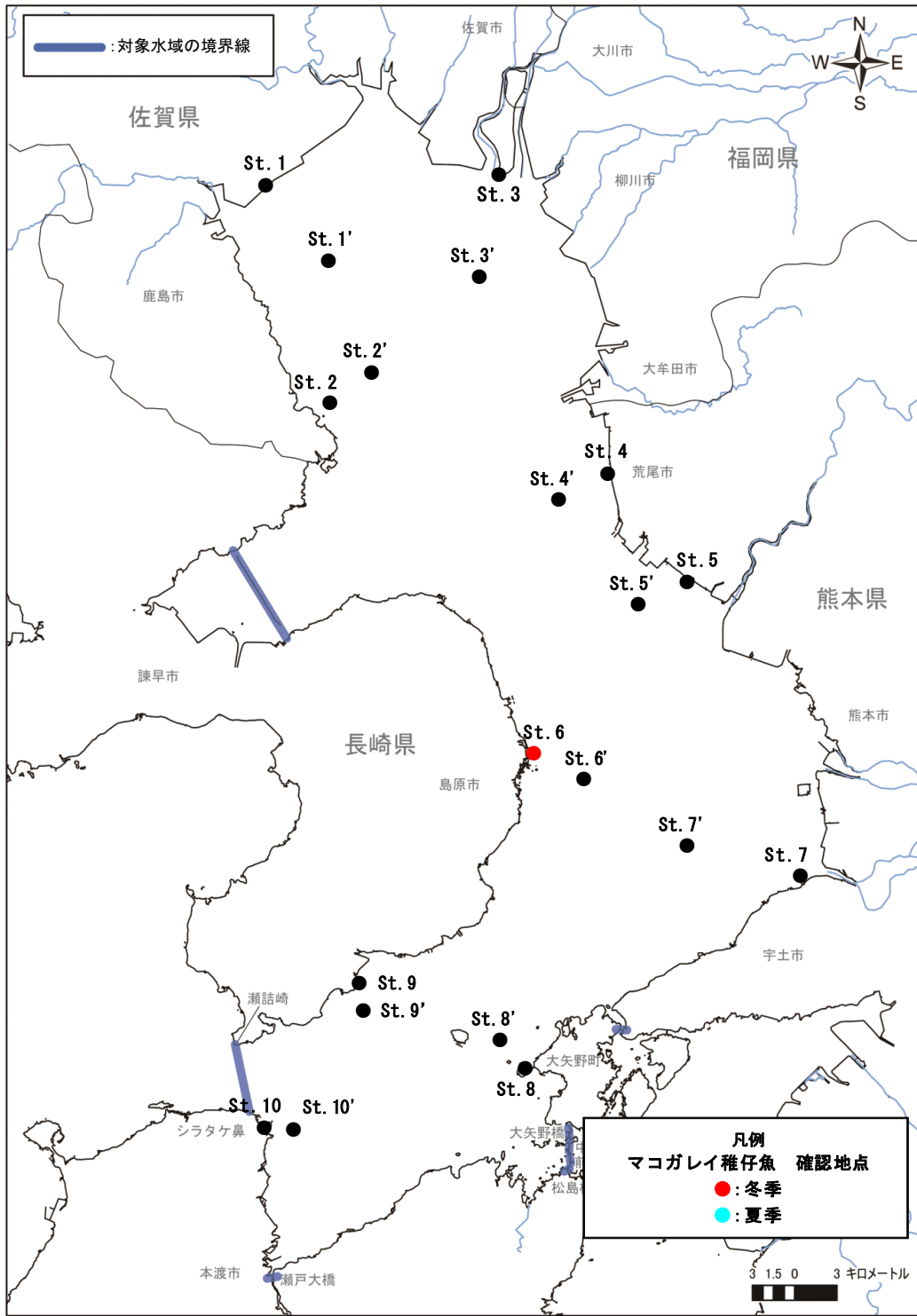


図 19 マコガレイ（稚仔魚）確認地点

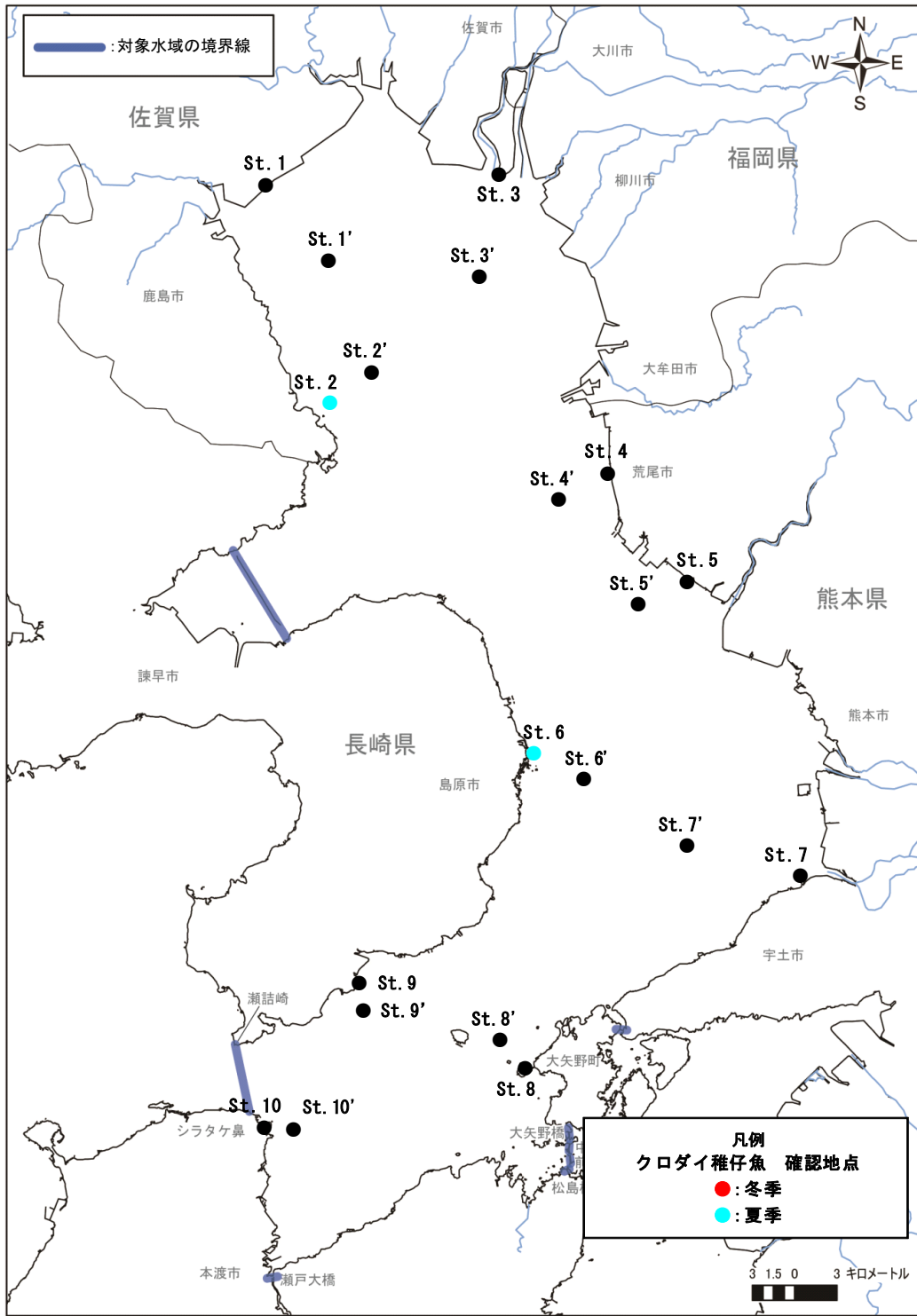


図 20 クロダイ（稚仔魚）確認地点

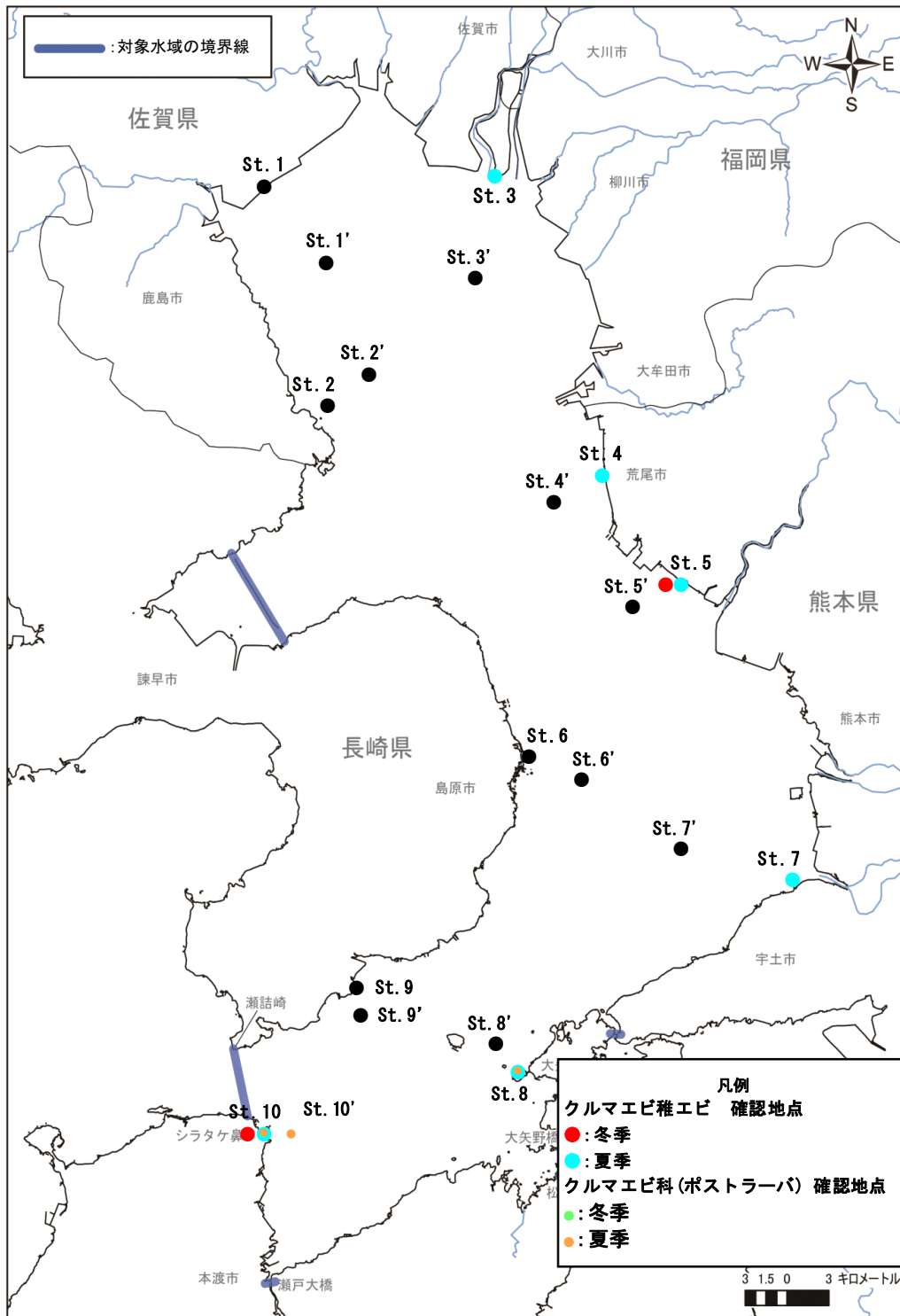


図 21 クマエビ（稚エビ）・クマエビ科（ポストラバ）確認地点

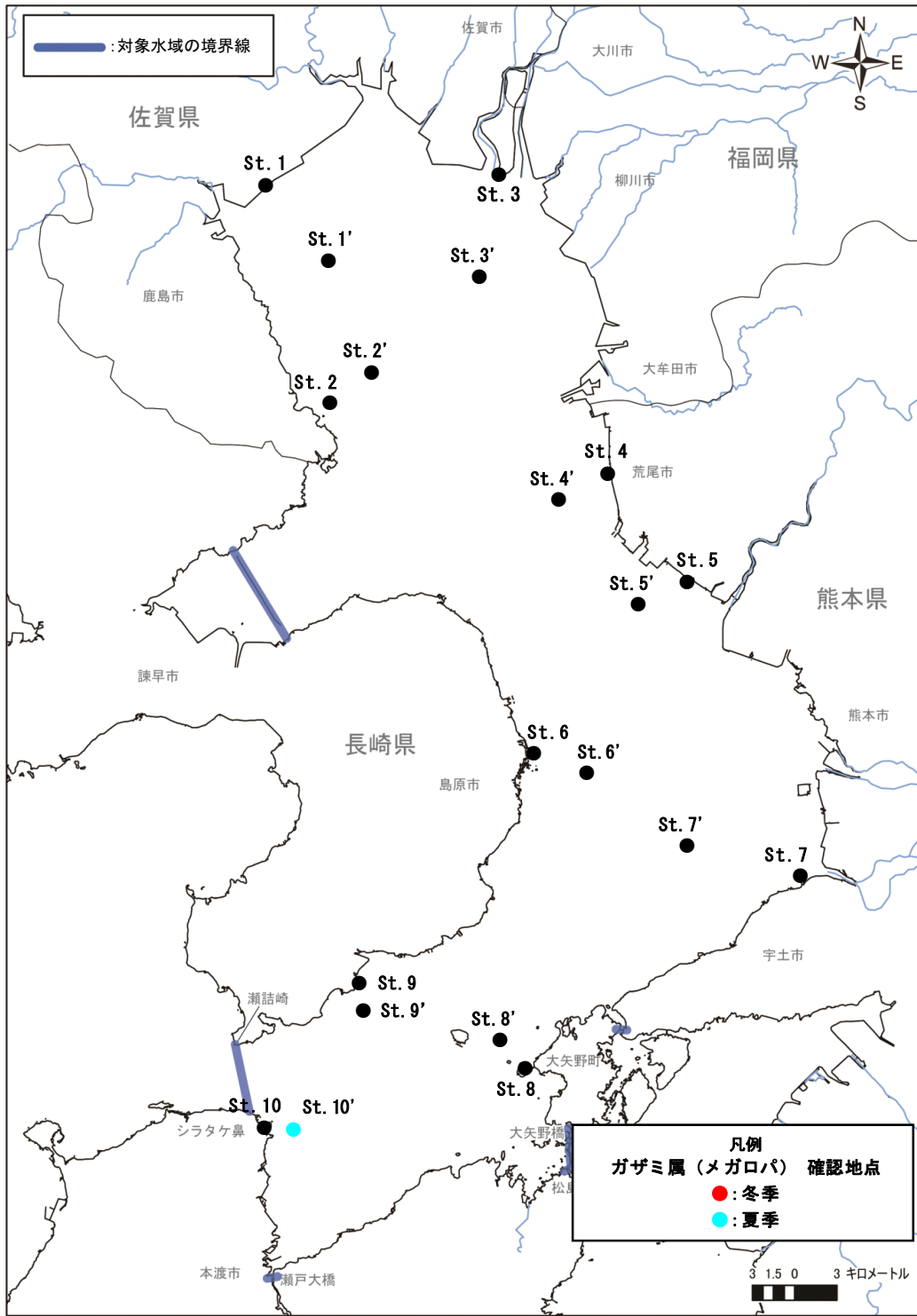


図 22 ガザミ属 (メガロパ) 確認地点

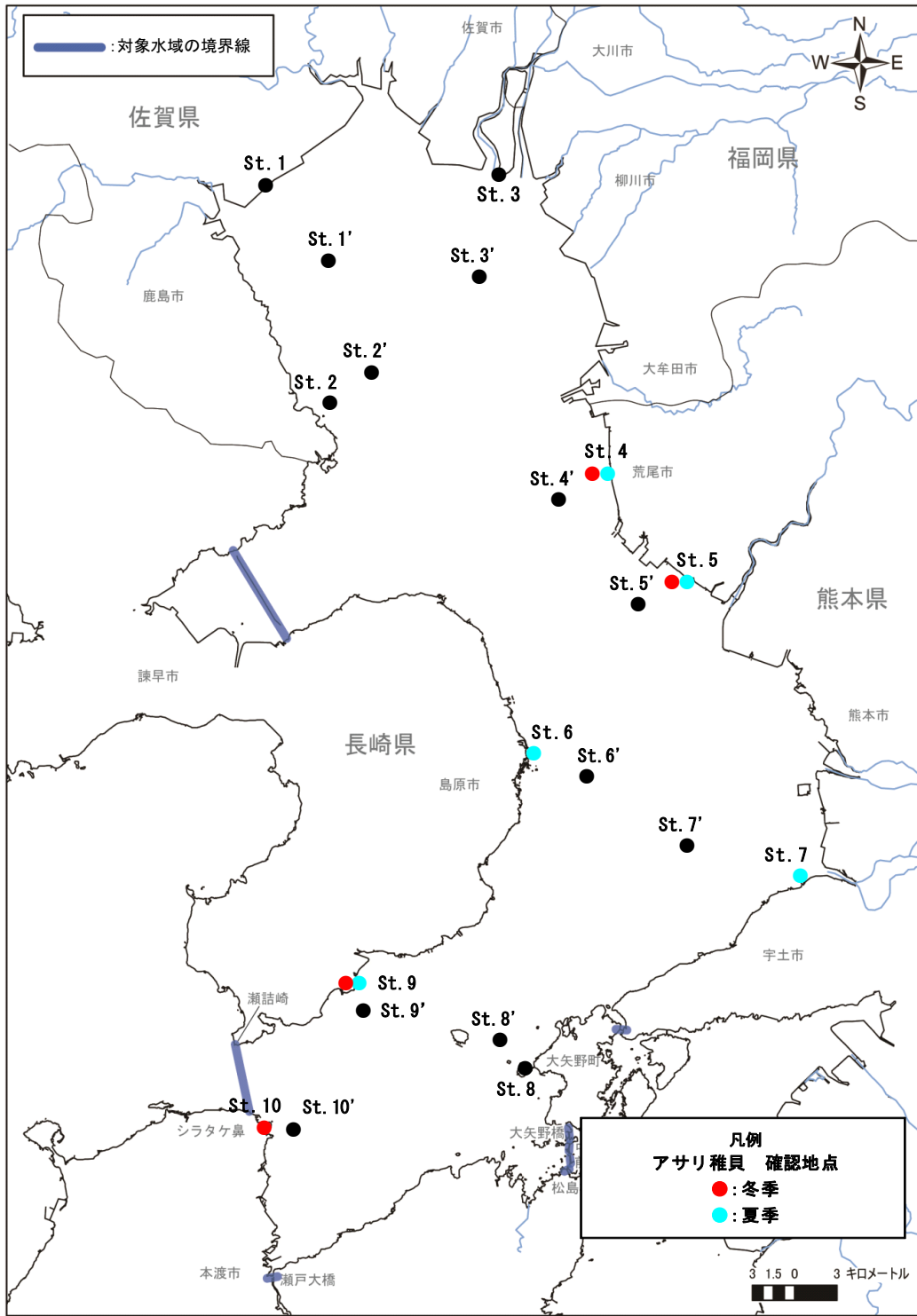


図 23 アサリ（稚貝）確認地点

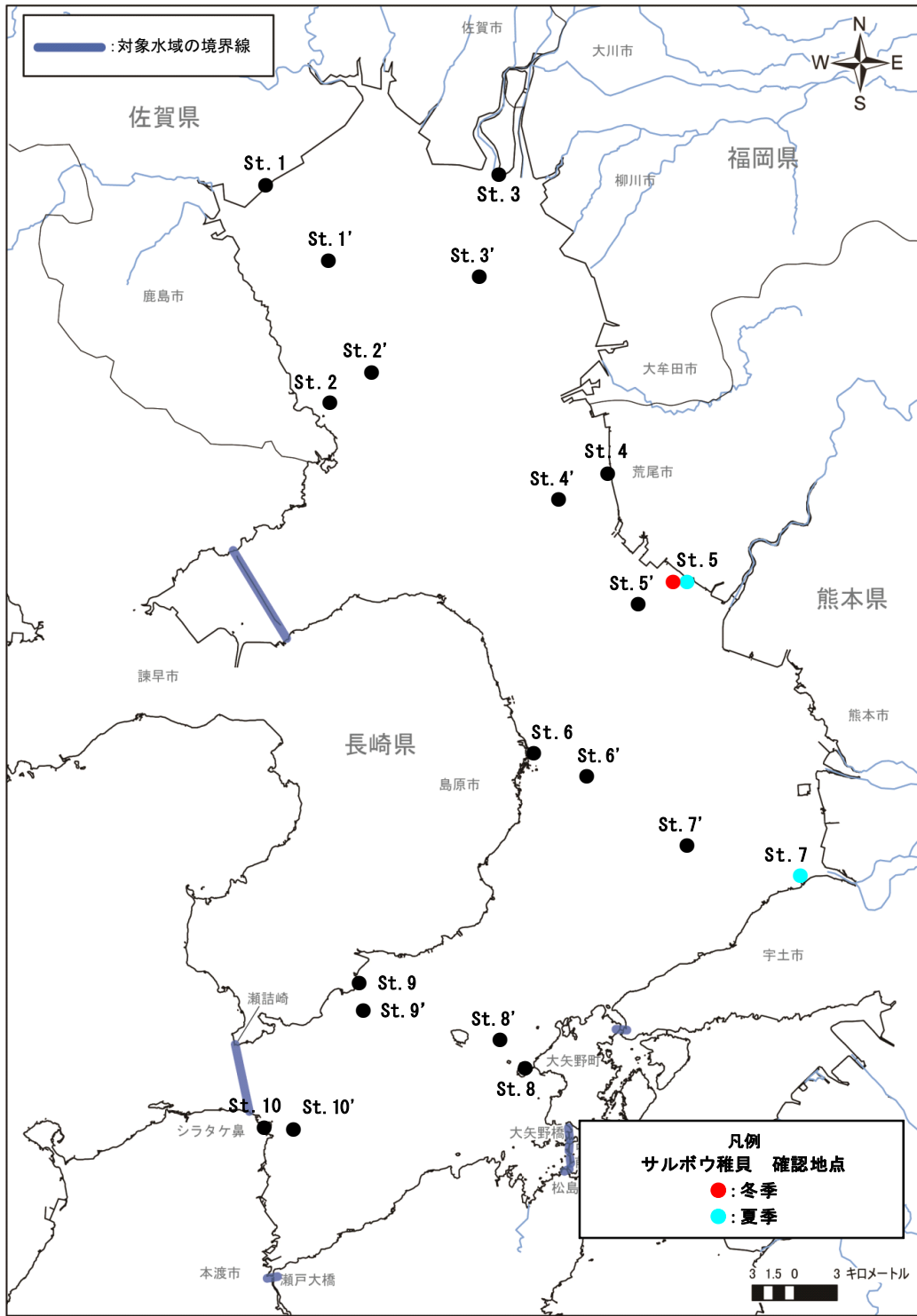


図 24 サルボウ（稚貝）確認地点

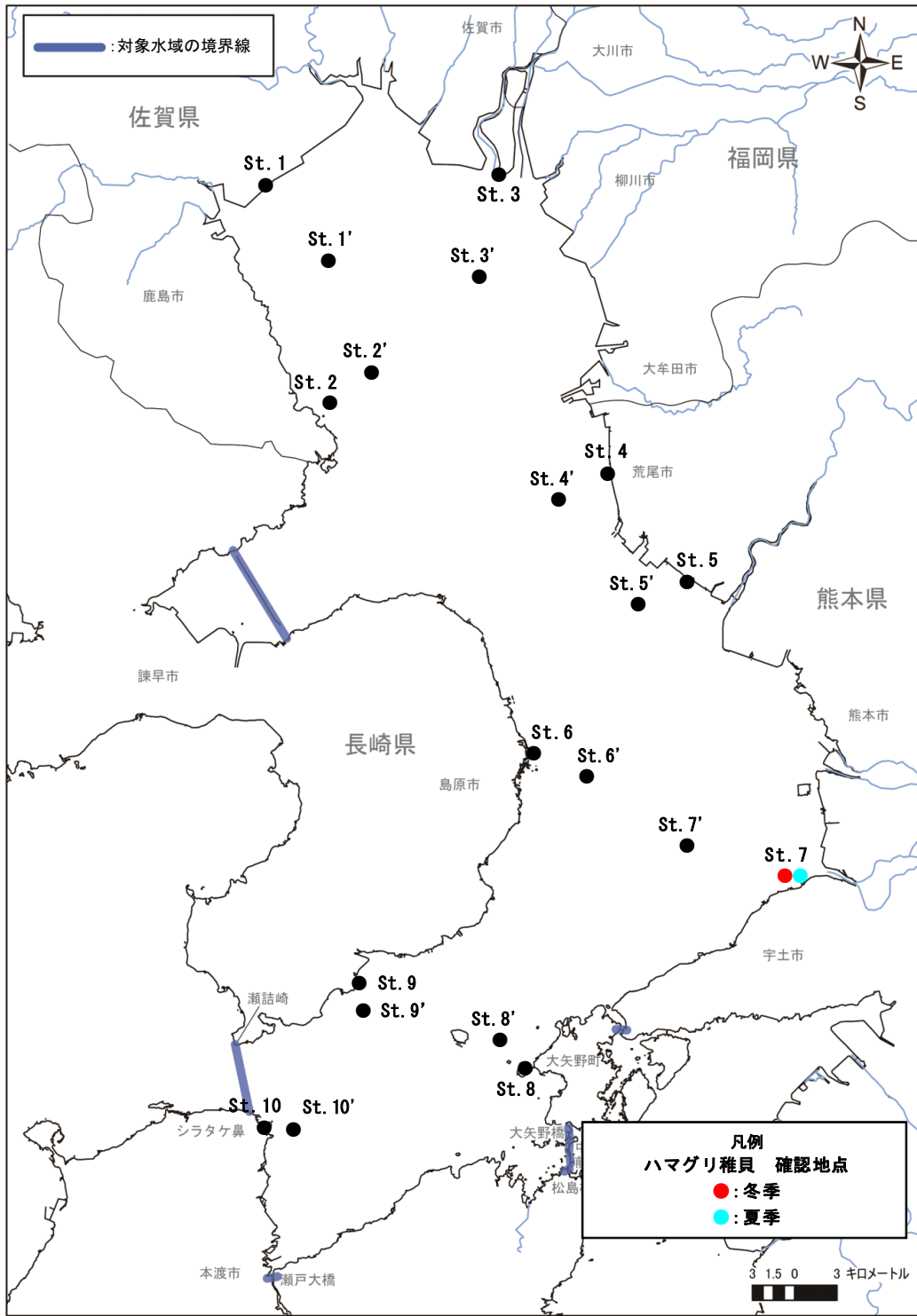


図 25 ハマグリ（稚貝）確認地点

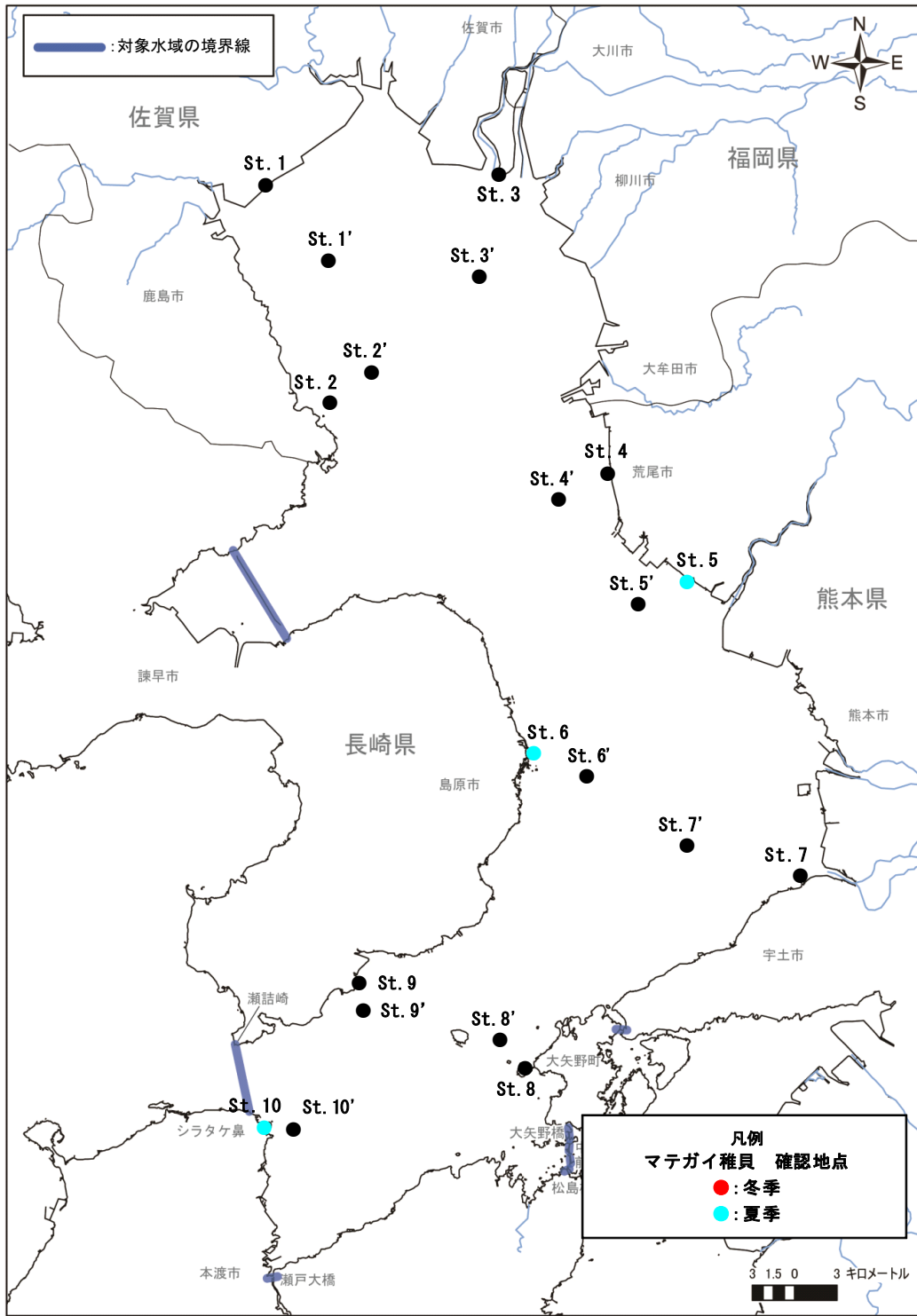


図 26 マテガイ（稚貝）確認地点