## 秋田県沖合域の水温状況 (平成20年4月)

調査船「千秋丸」と「第二千秋丸」が4月7~9日に行った水温の観測結果は、次のとおりです。

- 表 層(P2) 水温は9.2~10.9 の範囲にあり、全体的に平年よりも高い傾向にあります。St. 1~ St. 5で「かなり高い」~「はなはだ高い」となっています。
- 50m 層(P3) 水温は7.7~9.9 の範囲にあります。全体的に「平年並み」~「やや高い」であり、St.7では「かなり高い」となっています。
- 100m層(P4) 水温は4.3~9.6 の範囲にあり、St. 4及び7で「かなり高い」となっています。
- 200m層(P5) 水温は1.8~7.5 の範囲にあり、St. 3及びSt. 25では「はなはだ高い」となっています。一方、St. 12、13では「かなり低い」となっています。

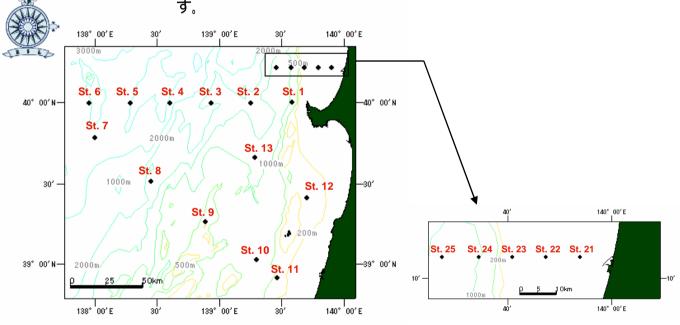


図1 調査船千秋丸(St. 1-13)及び第二千秋丸(St. 21-25)による観測定点

#### 表1 水温の評価方法

	評価	偏差*	
	はなはだ高い	+200以上	(出現確率約20年以上に1回)
	かなり高い	+ 131 ~ 200	(出現確率約10年に1回)
	やや高い	+ 61 ~ 131	(出現確率約4年に1回)
	平年並み	± 61	(出現確率約2年に1回)
$\subset$	やや低い	- 61 ~ 131	(出現確率約4年に1回)
	かなり低い	- 131 ~ 200	(出現確率約10年に1回)
	はなはだ低い	- 200以下	(出現確率約20年以上に1回)

<sup>\*</sup> 偏差 = (今月の観測値 - 平年値)/標準偏差 x 100 ただし、平年値はSt. 1 ~ 13が1971 ~ 2000年まで、 St. 21 ~ 25が1978年 ~ 2000年までの平均値

### <表層>

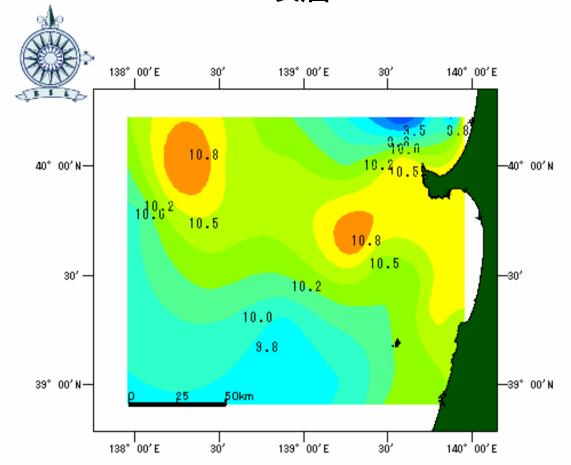


図2 表層の水温分布

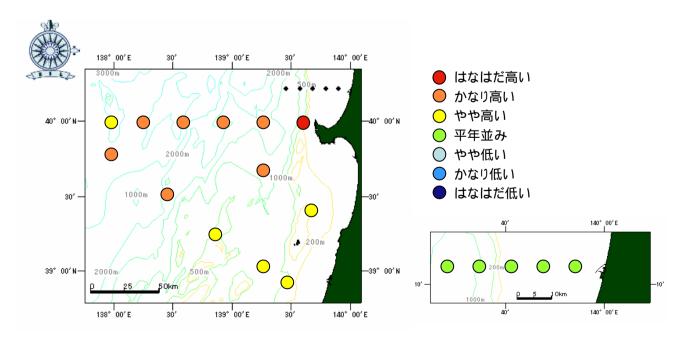


図3 表層の水温偏差

#### < 50m層 >

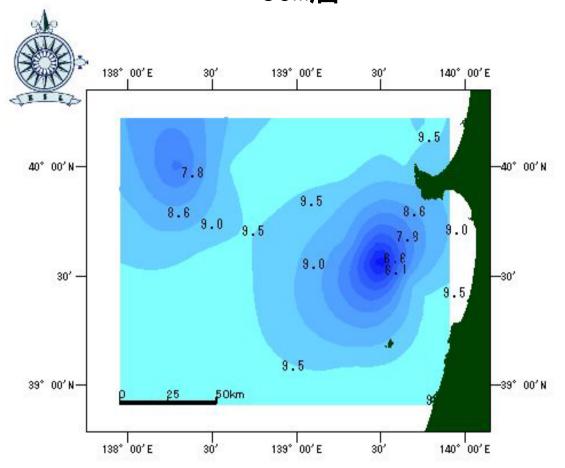


図4 水深50m層の水温分布

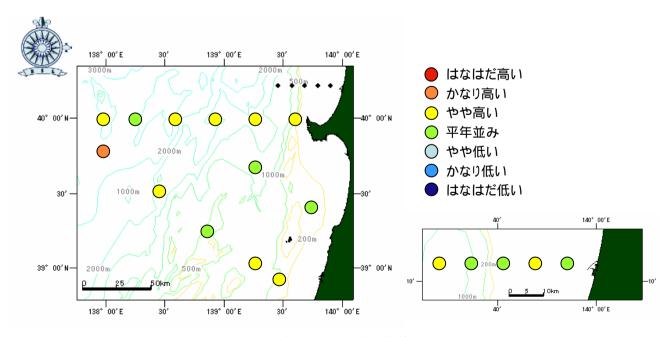


図5 水深50m層の水温偏差

#### < 100m層 >

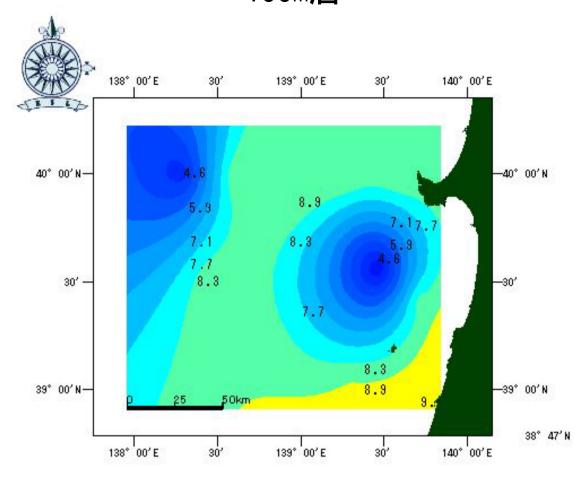


図6 水深100m層の水温分布

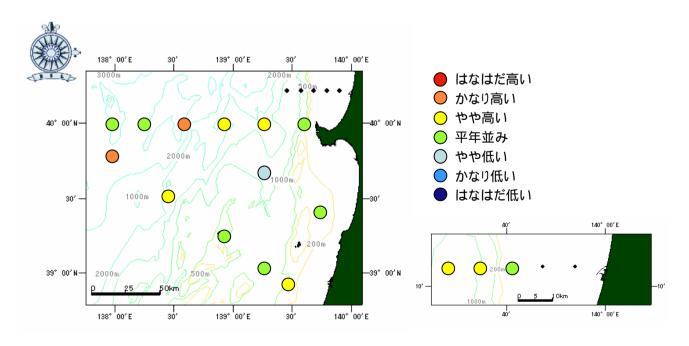


図7 水深100m層の水温偏差

#### < 200m層 >

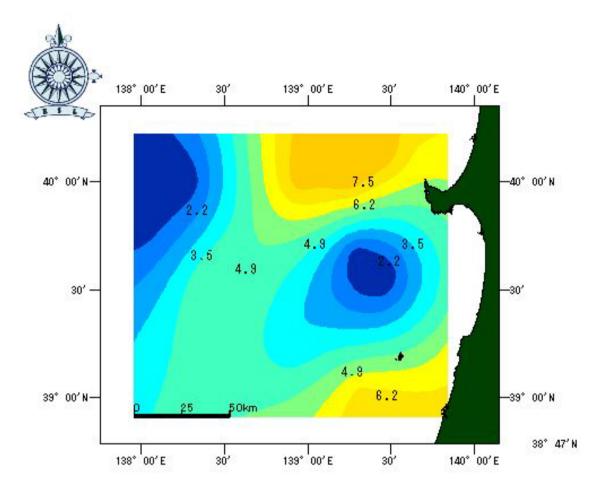


図8 水深200m層の水温状況

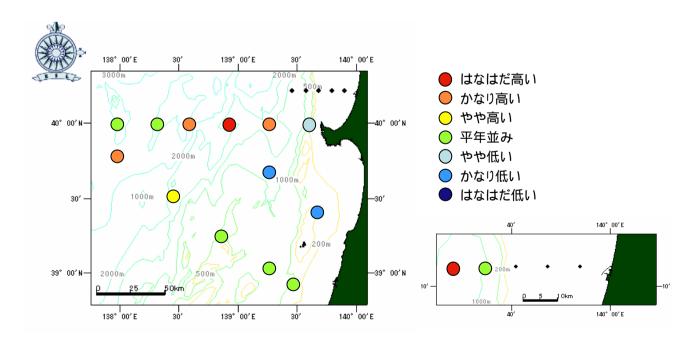


図9 水深200m層の水温状況

### 秋田県沖合域の水温状況 (平成20年5月)

調査船「千秋丸」と「第二千秋丸」が5月8~9日に行った水温の観測結果は、次のとおりです。

- **表 層**(P2) 水温は10.9~15.2℃の範囲にあり、全定点で平年よりも高い傾向を示しています。St. 1~ St. 5までは、連続して「はなはだ高い」となっています。
- 50m 層(P3) 水温は6.8~10.9℃の範囲にあります。St. 13付近に水温の低い水域があって「はなはだ低い」となっていますが、これ以外の定点では、「平年並み」~「かなり高い」です。
- 100m層(P4) 水温は4.0~9.7℃の範囲にあり、50m層と似たような傾向を示しています。St. 13付近に水温の低い水域があり、「はなはだ低い」となっています。
- **200m層**(P5) 水温は1.6~8.7℃の範囲にあります。200mでもSt. 13付近に同様に 水温の低い水域があり、「かなり低い」となっています。

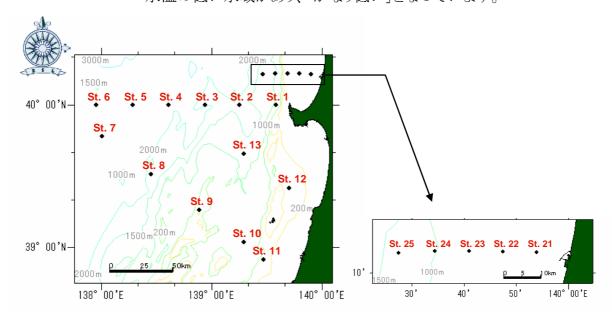


図1 調査船千秋丸(St. 1-13)及び第二千秋丸(St. 21-25)による観測定点

#### 表1 水温の評価方法

200	1-1-m-1-1		
	評価	偏差*	
	はなはだ高い	+200以上	(出現確率約20年以上に1回)
	かなり高い	+131~200	(出現確率約10年に1回)
	やや高い	+61~131	(出現確率約4年に1回)
	平年並み	±61	(出現確率約2年に1回)
	やや低い	<b>-61∼131</b>	(出現確率約4年に1回)
	かなり低い	-131 <b>~</b> 200	(出現確率約10年に1回)
	はなはだ低い	-200以下	(出現確率約20年以上に1回)

<sup>\*</sup> 偏差=(今月の観測値-平年値)/標準偏差×100 ただし、平年値はSt. 1~13が1971~2000年まで、 St. 21~25が1978年~2000年までの平均値

#### く表層>

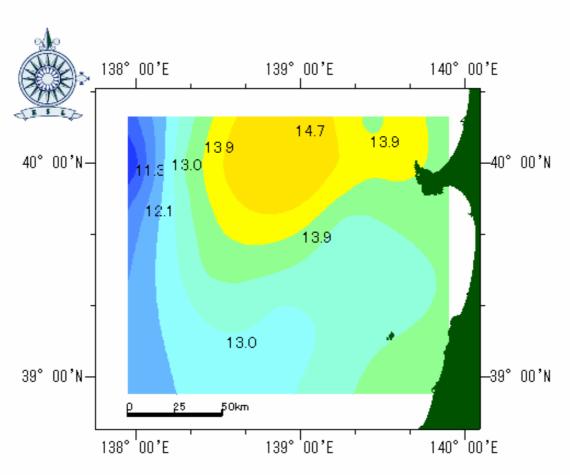


図2 表層の水温分布

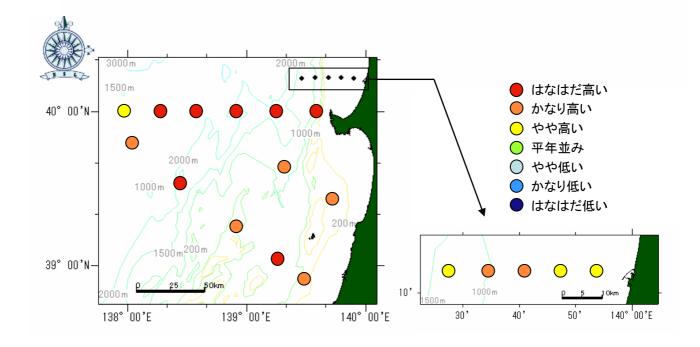


図3 表層の水温偏差

### <50m層>

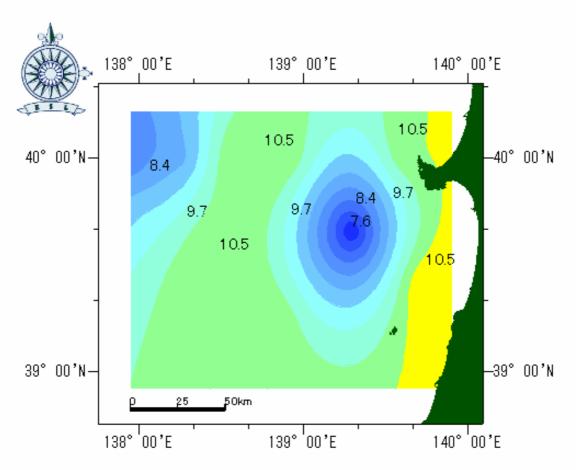


図4 水深50m層の水温分布

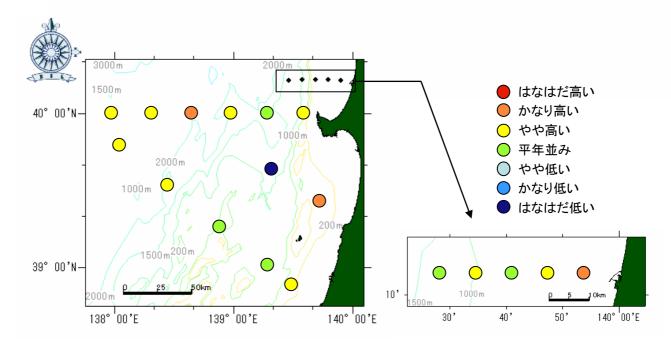


図5 水深50m層の水温偏差

### <100m層>

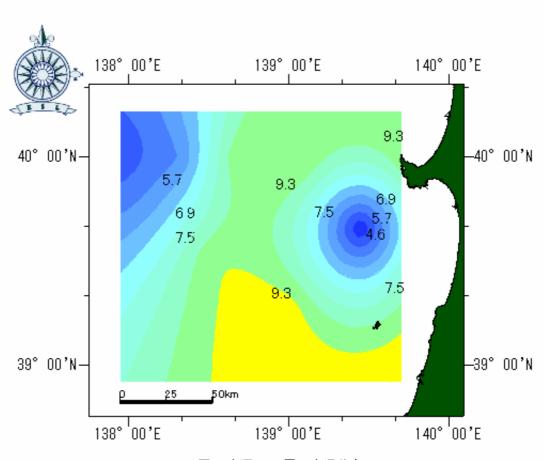


図6 水深100m層の水温分布

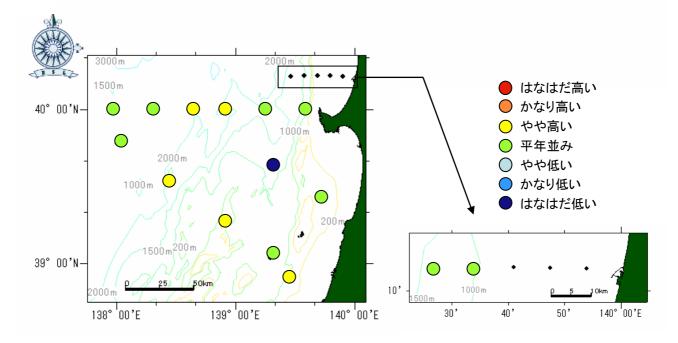


図7 水深100m層の水温偏差

#### <200m層>

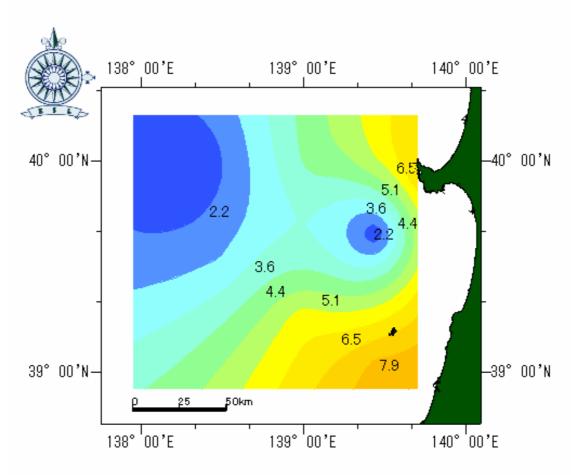


図8 水深200m層の水温状況

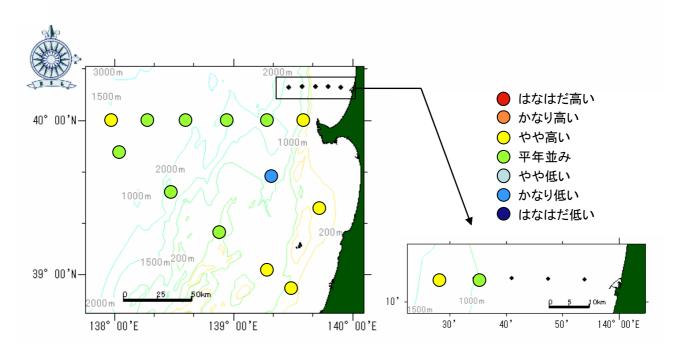


図9 水深200m層の水温状況

# 秋田県沖合域の水温状況 (平成20年6月)

調査船「千秋丸」と「第二千秋丸」が6月2~4日に行った水温の観測結果は、次のとおりです。

- 表 層(P2) 水温は12.7~17.5 の範囲にあって、全体的に「平年並み」か 「やや低い」となっています。
- 50m 層(P3) 水温は4.1~12.6 の範囲にあります。男鹿半島沖合(St.5、6付近)に、冷水域が張り出しています。
- 100m層(P4) 水温は2.2~10.2 の範囲にあります。50m層と同様に、男鹿半島沖合(St.5~7)に冷水域が形成されています。
- 200m層(P5) 水温は1.3~8.0 の範囲にあります。St. 12付近に暖水域がみられます。

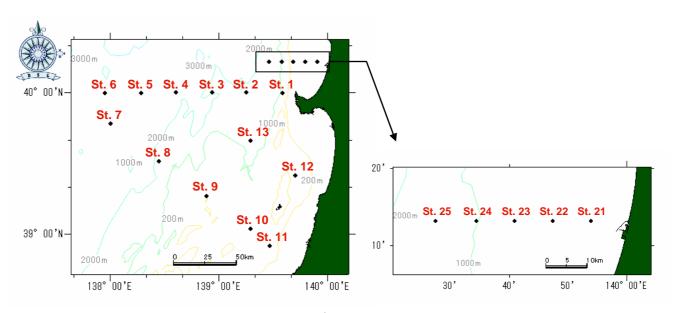


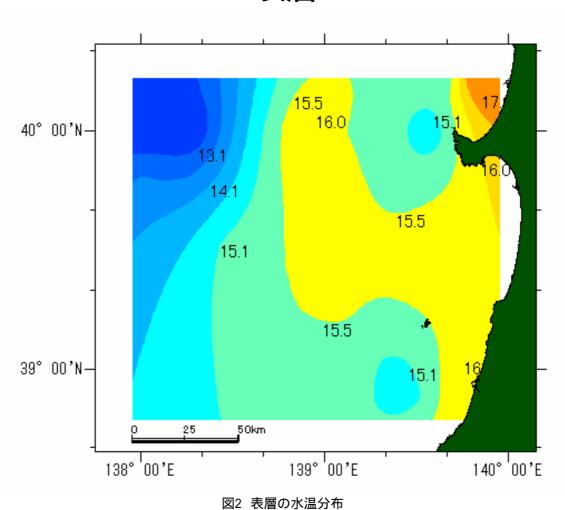
図1 調査船千秋丸(St. 1-13)及び第二千秋丸(St. 21-25)による観測定点

#### 表1 水温の評価方法

評価	偏差*	
── はなはだ高い	+ 200以上	(出現確率約20年以上に1回)
● かなり高い	+ 131 ~ 200	(出現確率約10年に1回)
○ やや高い	+ 61 ~ 131	(出現確率約4年に1回)
○ 平年並み	± 61	(出現確率約2年に1回)
○ やや低い	- 61 ~ 131	(出現確率約4年に1回)
○ かなり低い	- 131 ~ 200	(出現確率約10年に1回)
_ ● はなはだ低い	- 200以下	(出現確率約20年以上に1回)

<sup>\*</sup>偏差 = (今月の観測値 - 平年値)/標準偏差×100 ただし、平年値はSt. 1~13が1971~2000年まで、 St. 21~25が1978年~2000年までの平均値

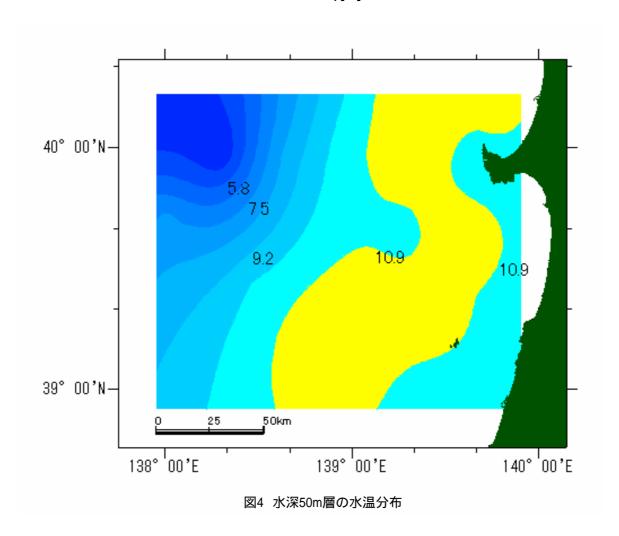
#### <表層>

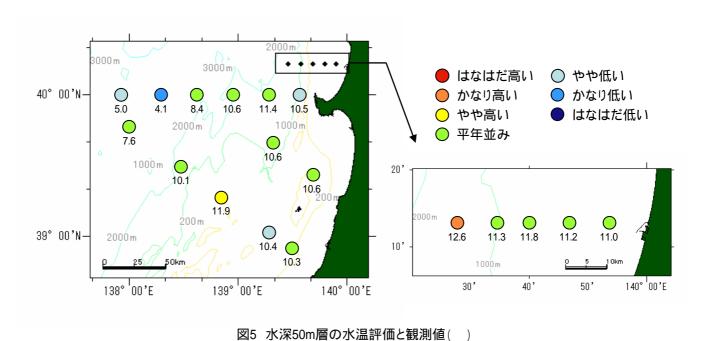


3000 m 3000ms ○ やや低い はなはだ高い 40° 00'N-16.4 14.8 15.4 ● かなり高い ○ かなり低い 12.8 14.8 い高ササ 🔾 はなはだ低い 2000m 1000 m ○ 平年並み 1000m 15.2 20' 15.7 15.6 200 m 15.5 15.5 15.1 39° 00'N-10' 140° <sup>'</sup>00'E 140° 00'E 40' 50' 138° '00'E 139° '00'E

図3 表層の水温評価と観測値( )

# < 50m層 >





### < 100m層 >

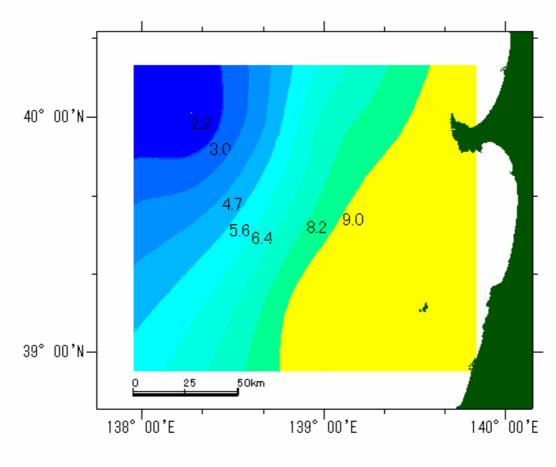


図6 水深100m層の水温分布

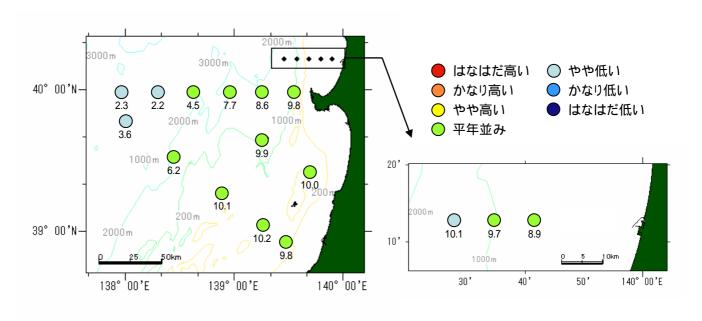


図7 水深100m層の水温評価と観測値( )

### < 200m層 >

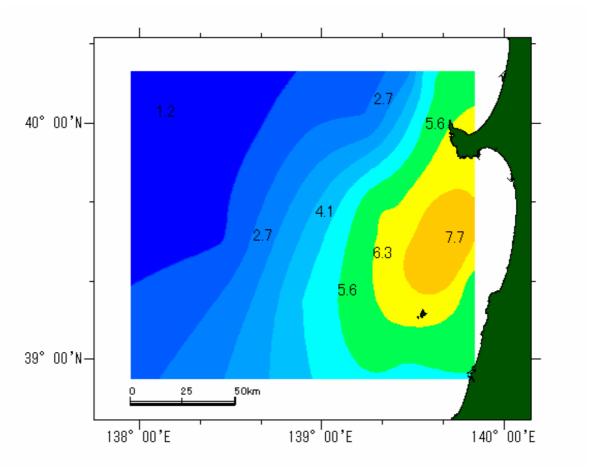
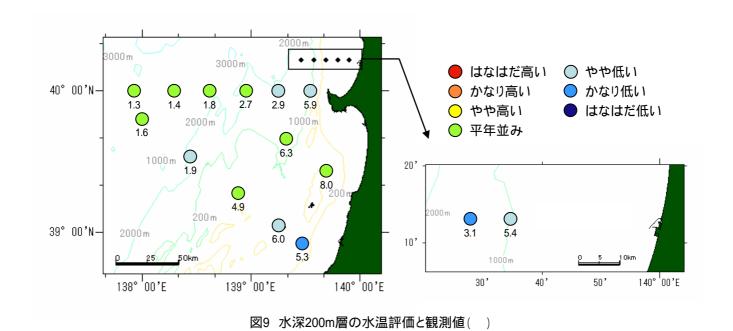


図8 水深200m層の水温分布



P5

# 秋田県沖合域の水温状況 (平成20年9月)

調査船「千秋丸」と「第二千秋丸」が8月29日及び9月1~2日に行った水温の観測結果は、次のとおりです。

- 表 層(P2) 水温は22.2~26.7 の範囲にあります。男鹿半島の周辺海域で水 温が高くなっています。
- 50m 層(P3) 水温は5.6~23.6 の範囲にあります。男鹿半島沖合(St.5~7)に 冷水域が張り出しており、水温評価も「かなり低い」~「はなはだ低 い」となっています。
- 100m層(P4) 水温は3.1~13.1 の範囲にあります。50m層と同様に、男鹿半島沖合(St.5~8)に冷水域が張り出しています。
- 200m層(P5) 水温は1.5~8.5 の範囲にあります。St. 13付近に暖水塊がみられます。

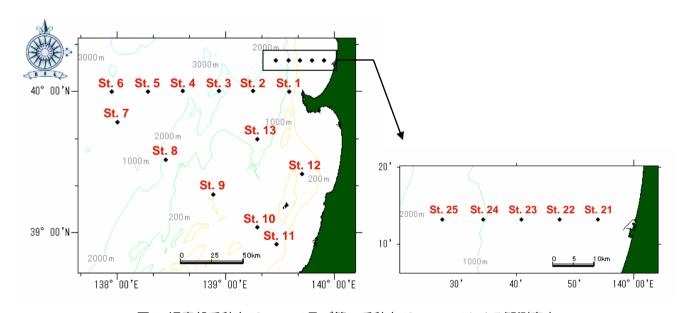


図1 調査船千秋丸(St. 1-13)及び第二千秋丸(St. 21-25)による観測定点

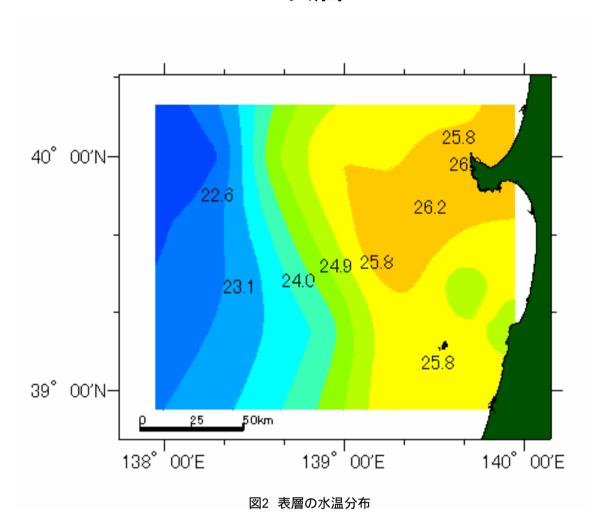
#### 表1 水温の評価方法

評価	偏差*	
● はなはだ高い	+ 200以上	(出現確率約20年以上に1回)
○ かなり高い	+ 131 ~ 200	(出現確率約10年に1回)
○ やや高い	+ 61 ~ 131	(出現確率約4年に1回)
○ 平年並み	± 61	(出現確率約2年に1回)
○ やや低い	- 61 ~ 131	(出現確率約4年に1回)
○ かなり低い	- 131 ~ 200	(出現確率約10年に1回)
● はなはだ低い	- 200以下	(出現確率約20年以上に1回)

<sup>\*</sup>偏差 = (今月の観測値 - 平年値)/標準偏差 x 100 ただし、平年値はSt. 1~13が1971~2000年まで、

St. 21~25が1978年~2000年までの平均値

#### <表層>



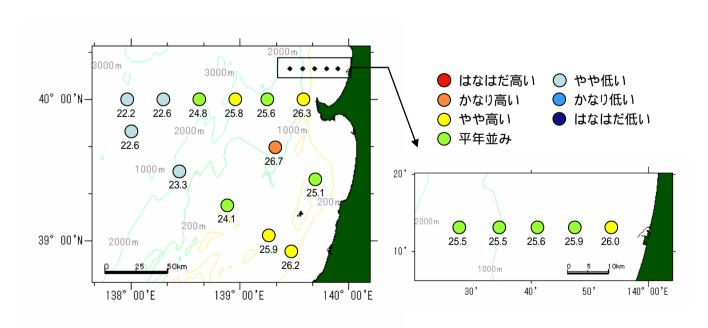
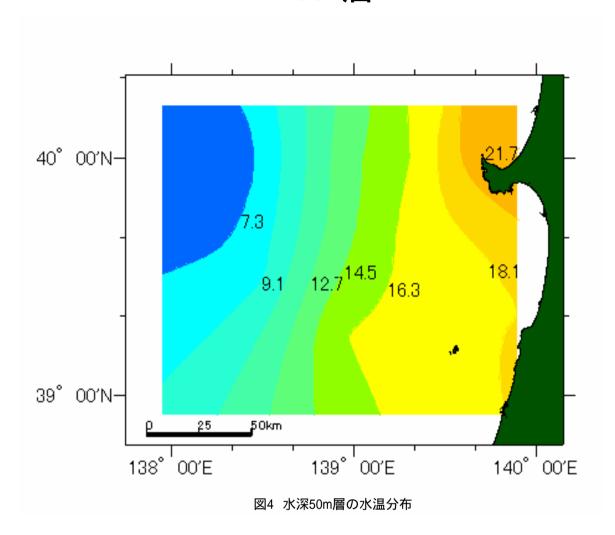


図3 表層の水温評価と観測値( )

#### < 50m層 >



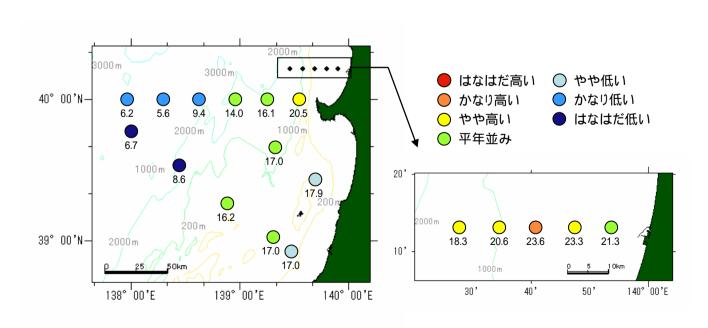
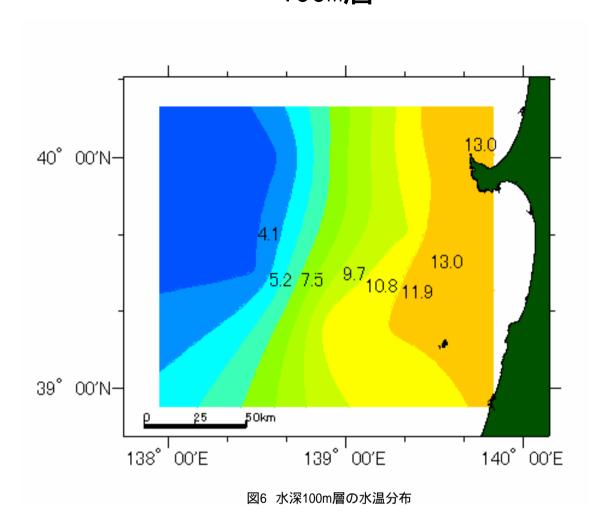


図5 水深50m層の水温評価と観測値(

#### < 100m層 >



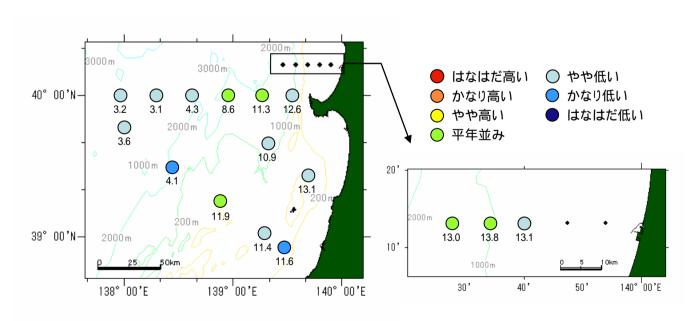
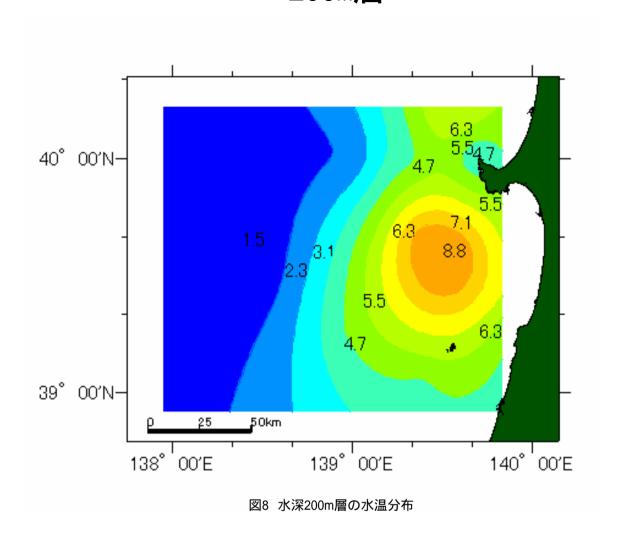


図7 水深100m層の水温評価と観測値( )

### < 200m層 >



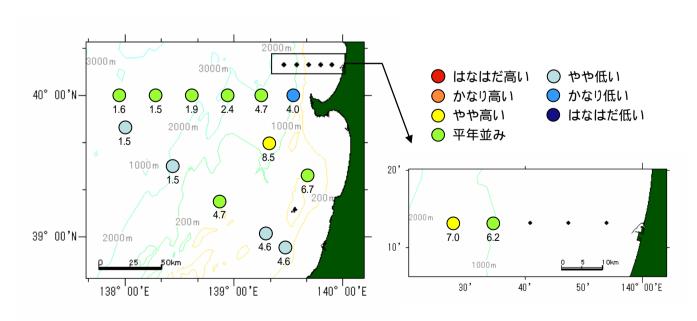


図9 水深200m層の水温評価と観測値(

# 秋田県沖合域の水温状況 (平成20年10月)

調査船「千秋丸」と「第二千秋丸」が10月1日及び7〜8日に行った水温の観測結果は、次のとおりです。

- 表 **層**(P2) 水温は17.4~22.5℃の範囲にあります。St. 5、8付近に冷水域があり、水温評価も「はなはだ低い」となっています。
- 50m **層**(P3) 水温は5.0~21.9℃の範囲にあります。 男鹿半島沖合(St. 4)に冷水 塊がみられるとともに、水温評価もSt.2~5まで「はなはだ低い」と なっています。
- **100m層**(P4) 水温は1.8~14.3℃の範囲にあります。男鹿半島沖合(St.4~5)に 50m層と同じく冷水塊がみられます。
- **200m層**(P5) 水温は1.5~8.5℃の範囲にあり、男鹿半島沖を中心とした広い範囲 に冷水域がみられます。

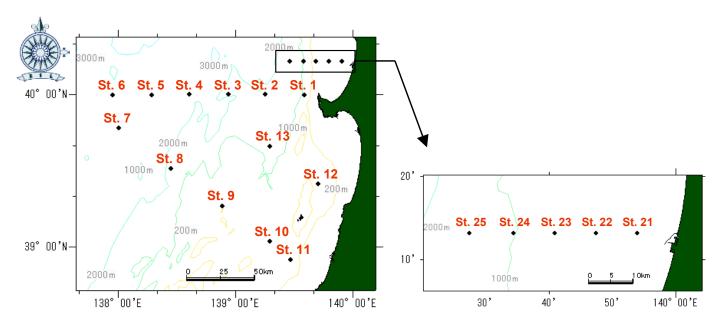


図1 調査船千秋丸(St. 1-13)及び第二千秋丸(St. 21-25)による観測定点

#### 表1 水温の評価方法

評価	偏差*	
● はなはだ高い	+200以上	(出現確率約20年以上に1回)
○ かなり高い	+131∽200	(出現確率約10年に1回)
○ やや高い	+61∽131	(出現確率約4年に1回)
○ 平年並み	±61	(出現確率約2年に1回)
○ やや低い	<b>-61∽131</b>	(出現確率約4年に1回)
○ かなり低い	-131∽200	(出現確率約10年に1回)
● はなはだ低い	-200以下	(出現確率約20年以上に1回)

<sup>\*</sup>偏差=(今月の観測値-平年値)/標準偏差×100

ただし、平年値はSt. 1~13が1971~2000年まで、

St. 21~25が1978年~2000年までの平均値

#### く表層>

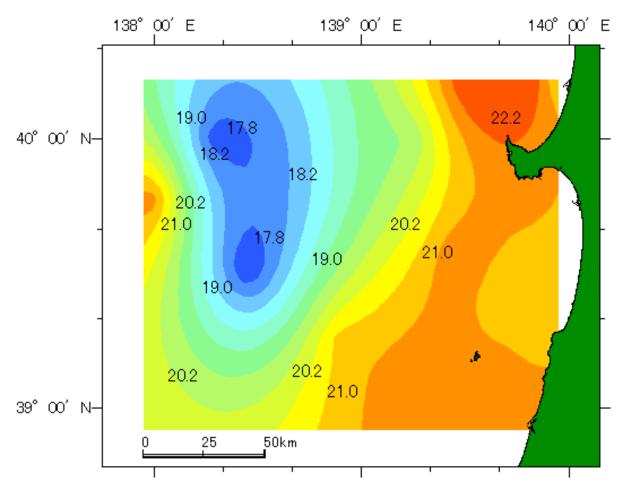


図2 表層の水温分布

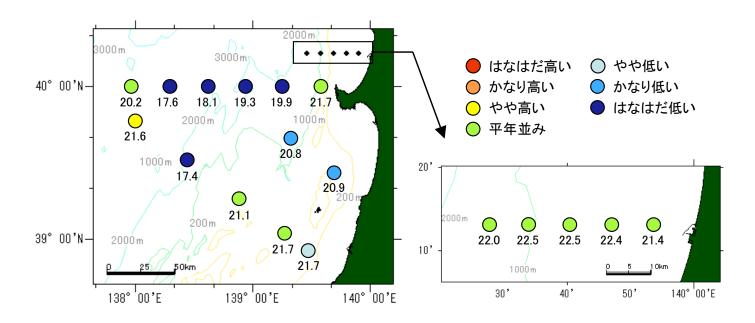


図3 表層の水温評価と観測値(℃)

### <50m層>

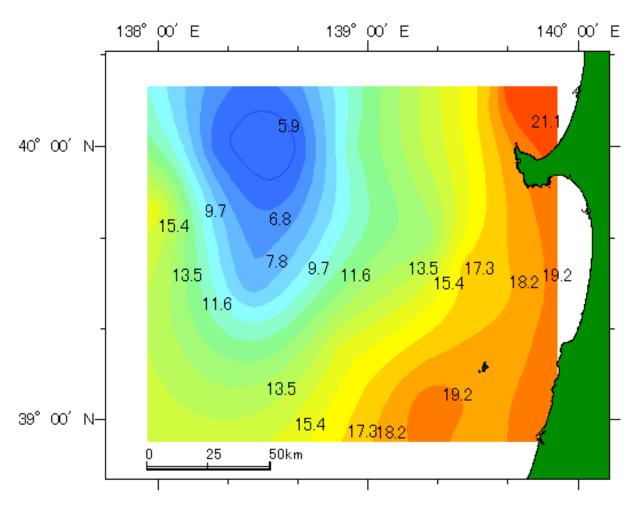


図4 水深50m層の水温分布

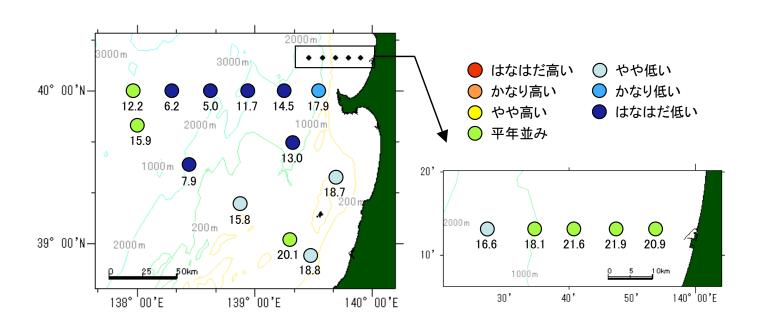


図5 水深50m層の水温評価と観測値(°C)

### <100m層>

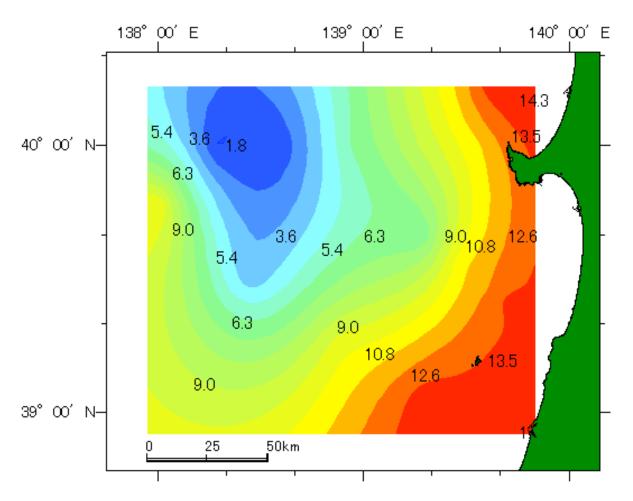


図6 水深100m層の水温分布

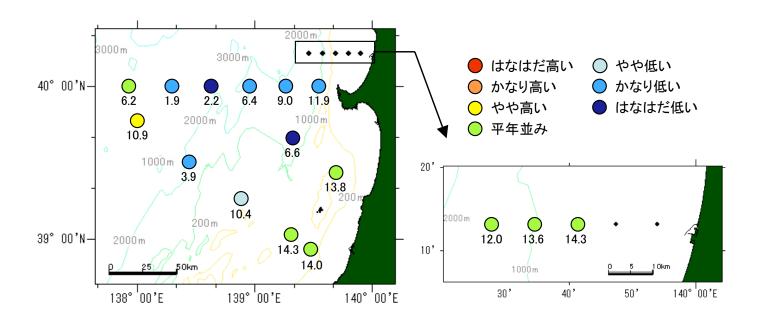


図7 水深100m層の水温評価と観測値(°C)

# <200m層>

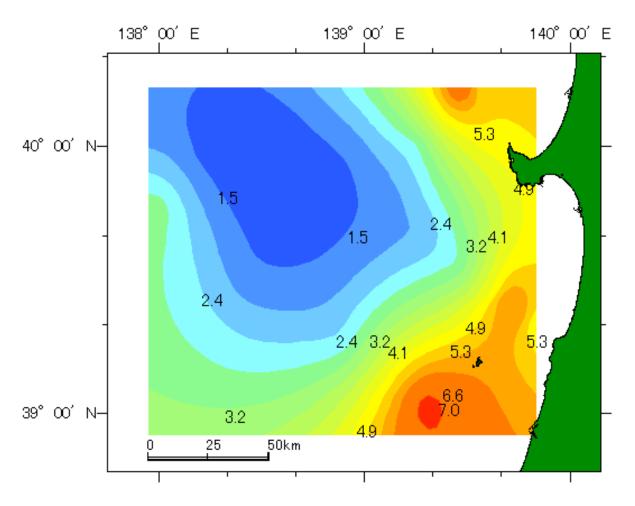


図8 水深200m層の水温分布

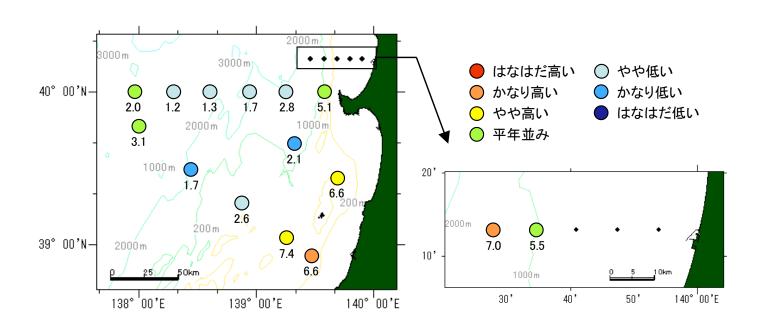


図9 水深200m層の水温評価と観測値(°C)

# 秋田県沖合域の水温状況 (平成20年11月)

調査船「千秋丸」が10月27日〜28日に行った水温の観測結果は、次のとおりです。

- 表 **層**(P2) 男鹿半島沖合のSt. 4付近に冷水域があり、水温評価は「やや低い」です。これ以外の海域では、全体的に「やや高い」水温評価となっています。
- **50m 層**(P3) St. 4付近に、表層と同様に冷水塊がみられ、水温評価は「はなはだ低い」です。
- **100m層**(P4) St. 4付近に、表層や50m層と同様に冷水塊がみられ、水温評価は「はなはだ低い」です。このほかに、St. 9とSt. 13でも評価が「はなはだ低い」となっています。
- **200m層**(P5) St. 4付近を中心とした冷水域がこの水深帯でもみられ、水温評価は「やや低い」です。

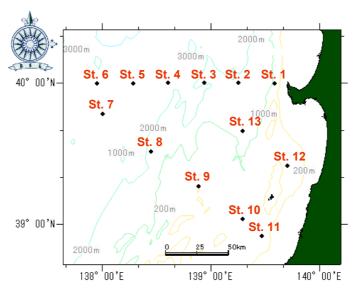


図1 調査船千秋丸による観測定点(St. 1-13)

#### 表1 水温の評価方法

評価	偏差*	
● はなはだ高い	+200以上	(出現確率約20年以上に1回)
○ かなり高い	+131∽200	(出現確率約10年に1回)
○ やや高い	+61∽131	(出現確率約4年に1回)
○ 平年並み	±61	(出現確率約2年に1回)
○ やや低い	<b>-61∽</b> 131	(出現確率約4年に1回)
○ かなり低い	<b>-131∽200</b>	(出現確率約10年に1回)
● はなはだ低い	-200以下	(出現確率約20年以上に1回)

<sup>\*</sup> 偏差=(今月の観測値-平年値)/標準偏差×100 ただし、平年値はSt. 1〜13が1971〜2000年まで、 St. 21〜25が1978年〜2000年までの平均値

### く表層>

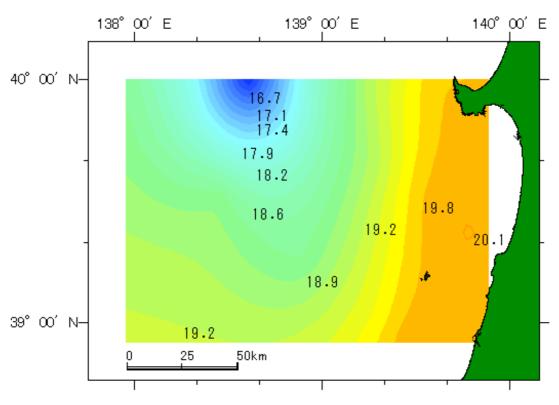


図2 表層の水温分布

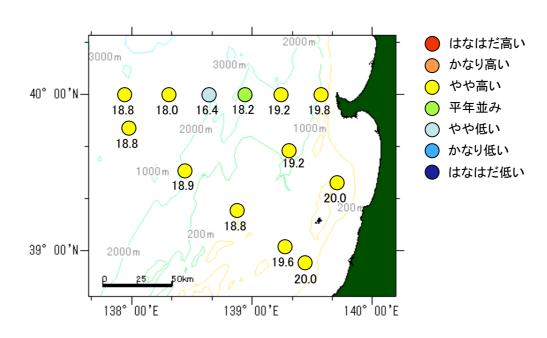


図3 表層の水温評価と観測値(℃)

### <50m層>

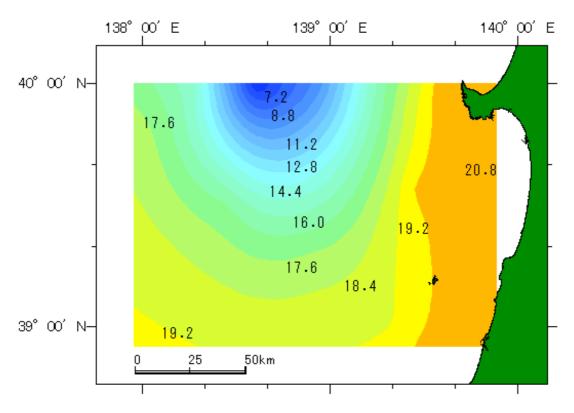


図4 水深50m層の水温分布

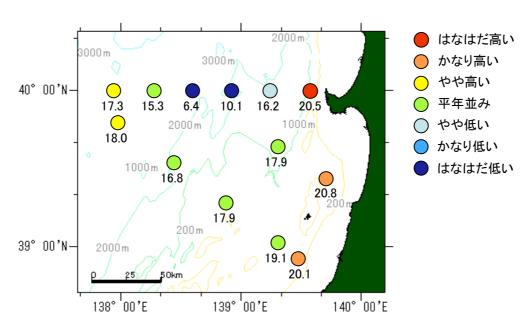


図5 水深50m層の水温評価と観測値(°C)

### <100m層>

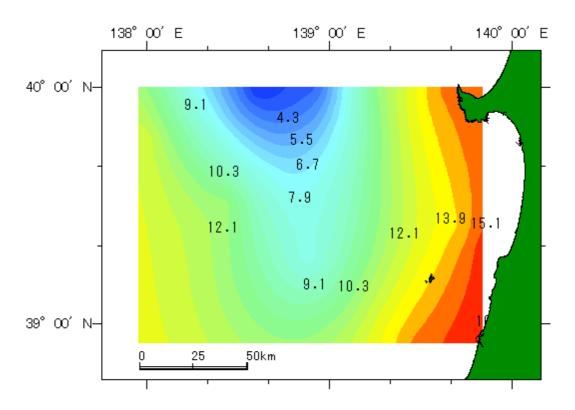


図6 水深100m層の水温分布

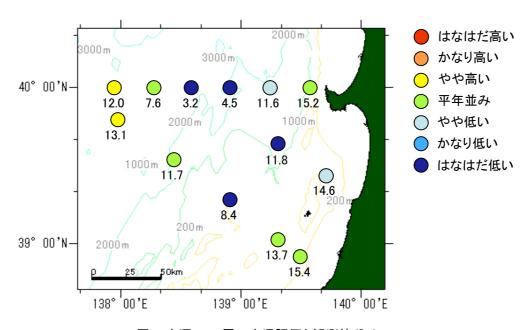


図7 水深100m層の水温評価と観測値(°C)

#### <200m層>

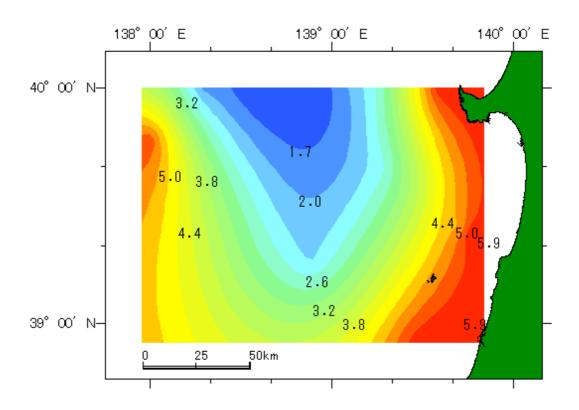


図8 水深200m層の水温分布

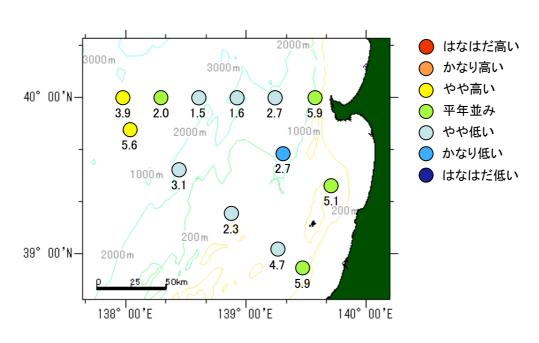


図9 水深200m層の水温評価と観測値(°C)

# 秋田県沖合域の水温状況 (平成21年2月)

調査船「千秋丸」と「第二千秋丸」が1月28日及び2月2~3日に行った水温の観測結果は、次のとおりです(荒天のため、一部の定点は欠測です)。

- 表 **層**(P2) 水温は8.5〜11.5℃の範囲にあります。全体的に「平年並み」〜「や や高い」となっています。
- 50m **層**(P3) 水温は8.2~11.9℃の範囲にあり、全体的に「やや高い」~「かなり高い」となっています。
- **100m層**(P4) 水温は4.9~11.8℃の範囲にあり、全体的に「やや高い」~「かなり高い」となっています。
- **200m層**(P5) 水温は1.8~11.4℃の範囲にあり、全体的に「平年並み」〜「やや高い」となっています。

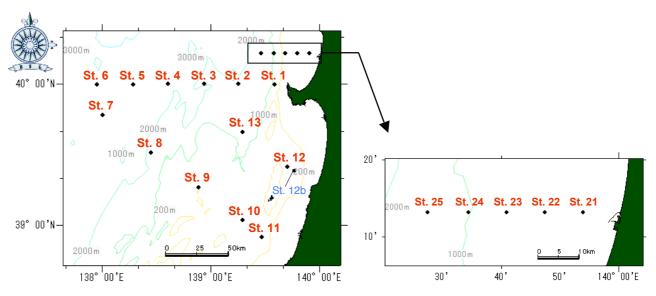


図1 調査船千秋丸(St. 1-13)及び第二千秋丸(St. 21-25)による観測定点 (荒天のため、St. 12、13は欠測、代わりにSt. 12bの観測値を使用)

#### 表1 水温の評価方法

評価	偏差*	
● はなはだ高い	+200以上	(出現確率約20年以上に1回)
○ かなり高い	+131∽200	(出現確率約10年に1回)
○ やや高い	+61∽131	(出現確率約4年に1回)
○ 平年並み	±61	(出現確率約2年に1回)
○ やや低い	<b>-61∽131</b>	(出現確率約4年に1回)
○ かなり低い	<b>-131∽200</b>	(出現確率約10年に1回)
● はなはだ低い	-200以下	(出現確率約20年以上に1回)

<sup>\*</sup> 偏差=(今月の観測値-平年値)/標準偏差×100 ただし、平年値はSt. 1〜13が1971〜2000年まで、 St. 21〜25が1978年〜2000年までの平均値

#### く表層>

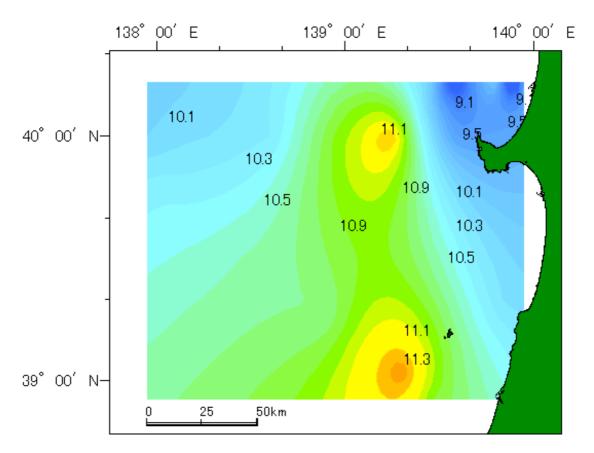


図2 表層の水温分布

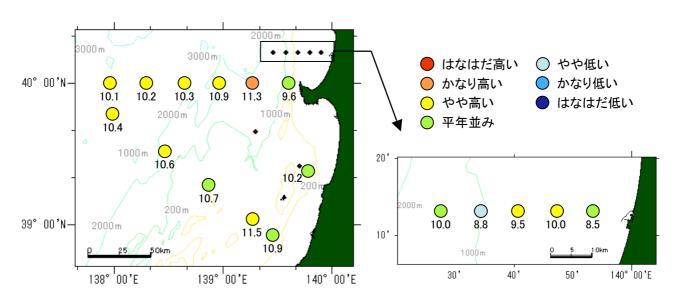


図3 表層の水温評価と観測値(欠測したSt. 12の代わりに補間点St. 12bの値を表示した)

#### <50m層>

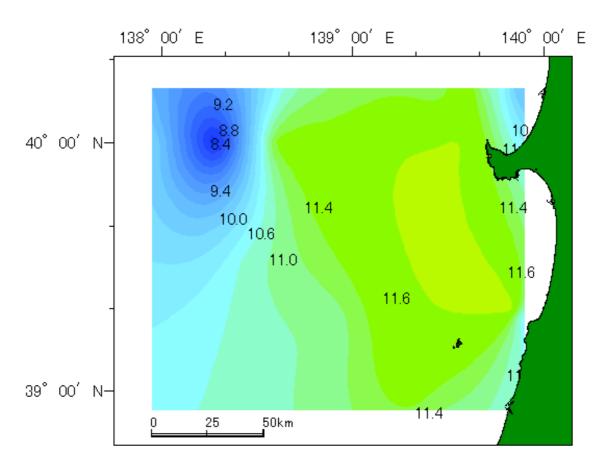


図4 水深50m層の水温分布

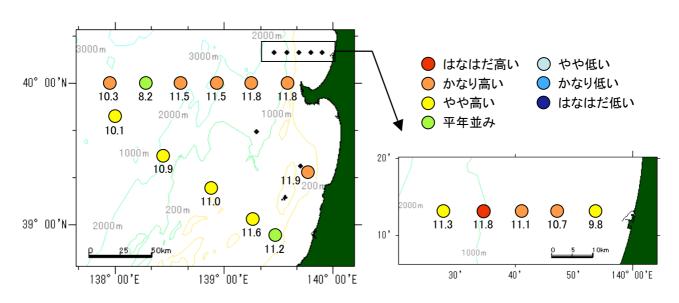


図5 水深50m層の水温評価と観測値(欠測したSt. 12の代わりに補間点St. 12bの値を表示した)

### <100m層>

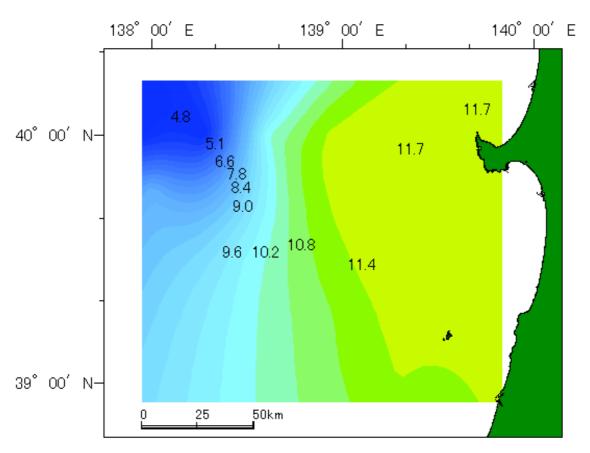


図6 水深100m層の水温分布

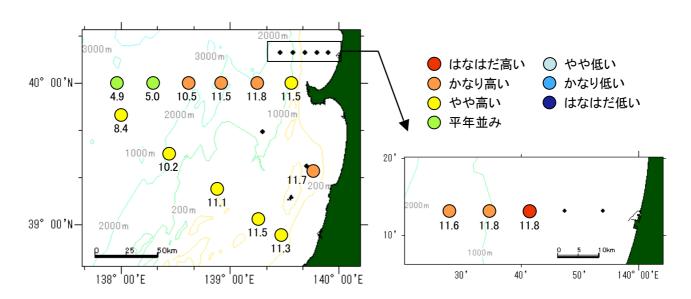


図7 水深100m層の水温評価と観測値(欠測したSt. 12の代わりに補間点St. 12bの値を表示した)

#### <200m層>

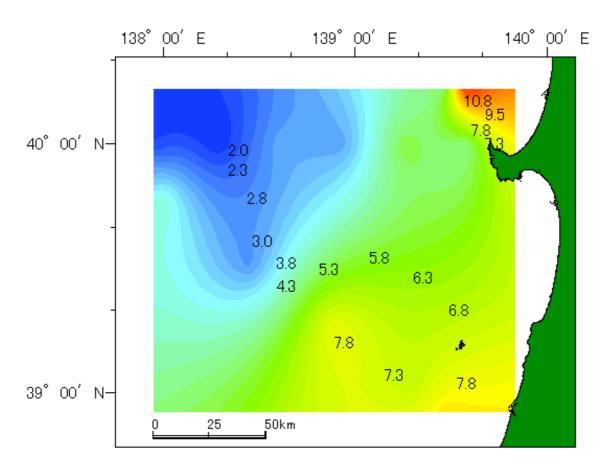


図8 水深200m層の水温分布

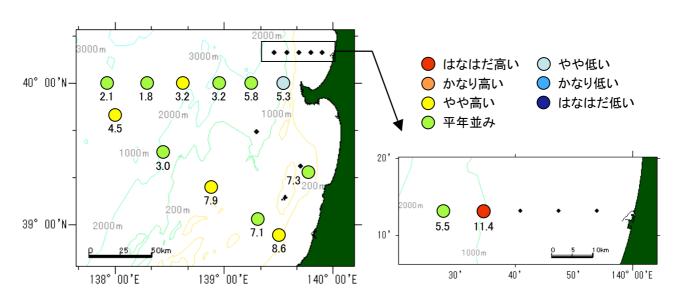


図9 水深200m層の水温評価と観測値(欠測したSt.12の代わりに補間点St. 12bの値を表示した)

# 秋田県沖合域の水温状況 (平成21年3月)

調査船「千秋丸」と「第二千秋丸」が2月27日及び3月3〜4日に行った水温の観測結果は、 次のとおりです。

- 表 **層**(P2) 水温は7.1〜9.8℃の範囲にあり、全体的に「平年並み」〜「やや高 い」となっています。
- 50m **層**(P3) 水温は7.8~10.3℃の範囲にあり、全体的に「やや高い」~「かなり高い」となっています。また、男鹿半島沖のSt. 3付近に冷水域が形成されています。
- 100m層(P4) 水温は6.1~10.2℃の範囲にあり、全体的に「平年並み」〜「かなり高い」となっています。また、男鹿半島沖のSt. 3付近には、50m層と同じく冷水域がみられます。
- 200m層(P5) 水温は1.7~8.8℃の範囲にあり、St. 8付近に暖水域がみられます。

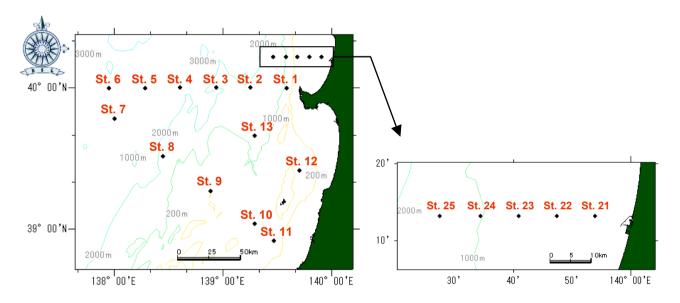


図1 調査船千秋丸(St. 1-13)及び第二千秋丸(St. 21-25)による観測定点

#### 表1 水温の評価方法

評価	偏差*	
● はなはだ高い	+200以上	(出現確率約20年以上に1回)
○ かなり高い	+131∽200	(出現確率約10年に1回)
○ やや高い	+61∽131	(出現確率約4年に1回)
○ 平年並み	±61	(出現確率約2年に1回)
○ やや低い	<b>-61∽131</b>	(出現確率約4年に1回)
○ かなり低い	<b>-131∽200</b>	(出現確率約10年に1回)
● はなはだ低い	-200以下	(出現確率約20年以上に1回)

<sup>\*</sup>偏差=(今月の観測値-平年値)/標準偏差×100 ただし、平年値はSt. 1〜13が1971〜2000年まで、 St. 21〜25が1978年〜2000年までの平均値

#### く表層>

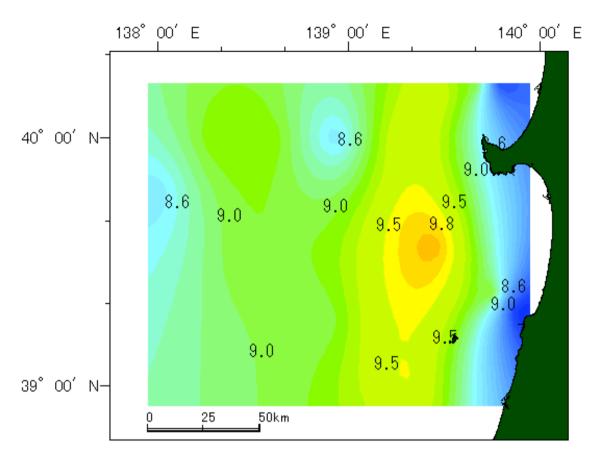


図2 表層の水温分布

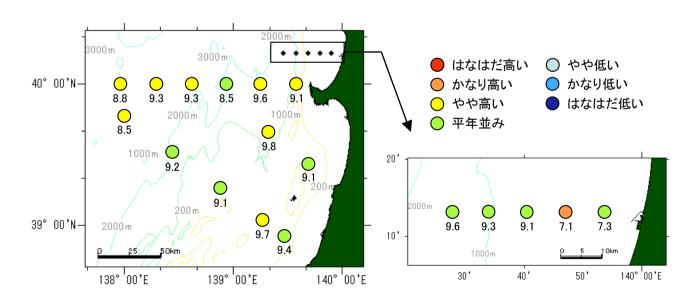


図3 表層の水温評価と観測値(℃)

### <50m層>

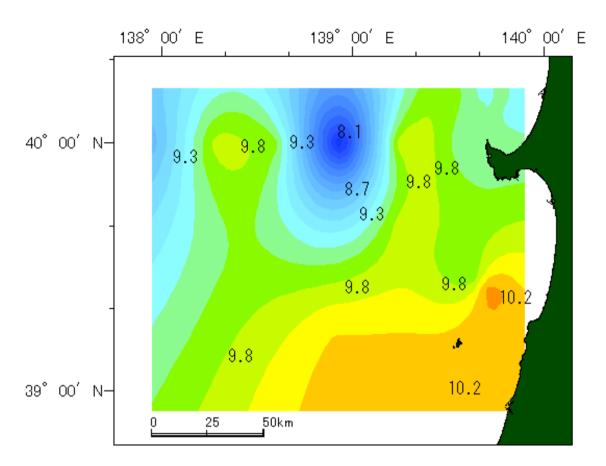


図4 水深50m層の水温分布

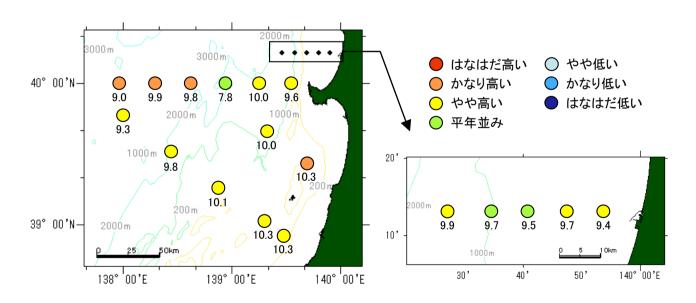


図5 水深50m層の水温評価と観測値(°C)

### <100m層>

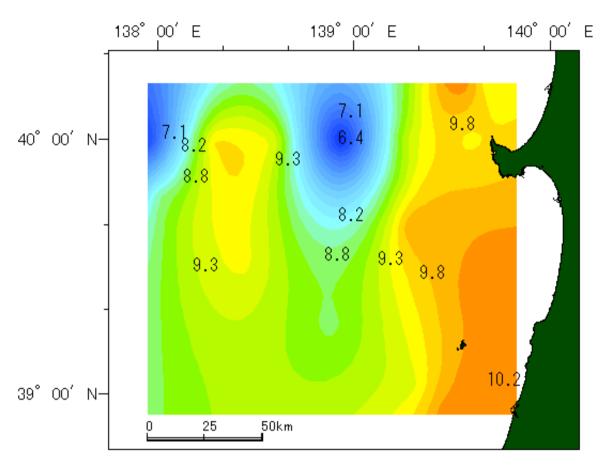


図6 水深100m層の水温分布

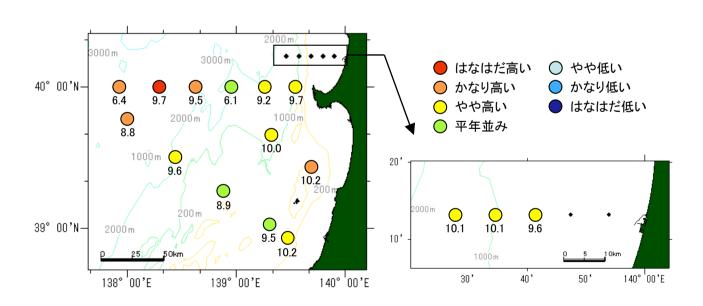


図7 水深100m層の水温評価と観測値(°C)

#### <200m層>

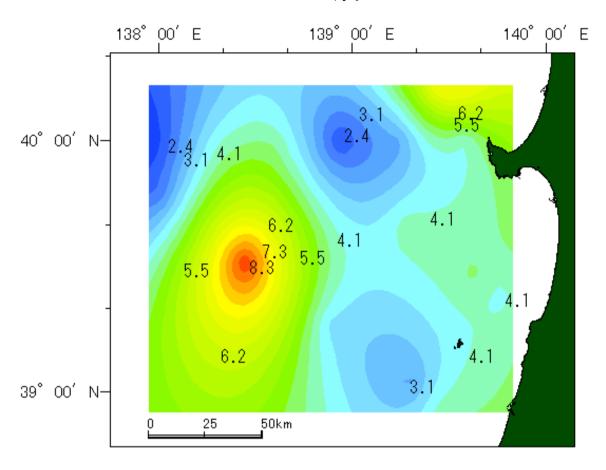


図8 水深200m層の水温分布

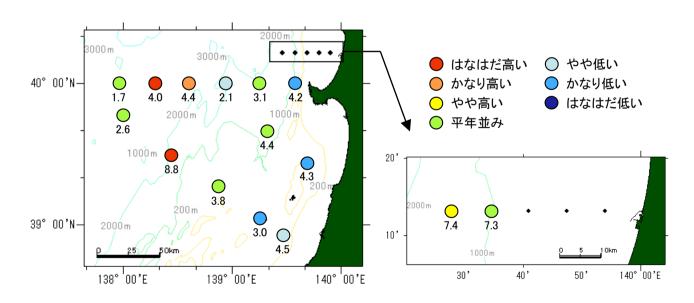


図9 水深200m層の水温評価と観測値(°C)