

# 観測報告

平成22年 第1号

方面 若狭湾

観測期間 平成22年5月4日～5月7日

第八管区海上保安本部

# 若狭湾海流観測

## 1. 目的

管轄海域の海況把握を行うため海流観測を実施し、船舶の航行安全及び漂流予測に資するための資料を得ることを目的とする。

- (1) 調査区域 付図1に示すとおり
- (2) 観測船 海上保安庁海洋情報部所属 測量船「天洋」 総トン数 435トン
- (3) 観測期間 平成22年5月4日 ～ 平成22年5月7日  
(海流観測、海洋汚染・放射能調査用 試料採取)
- (4) 観測項目 海流：ADCPによる流向・流速観測  
(15秒間隔測定流向流速値の5分間平均値)  
水温：XBTによる鉛直水温観測 51点  
採水：採水バケツによる表面海水採水 4点  
採泥：スミス・マッキンタイヤ型採泥器による採泥 3点
- (5) 行動経過
- 5月4日(火)
- 22:56 測点1 XBT、ADCP観測開始
- 5月5日(水)
- 06:24 測点W4 表面海水採水開始(汚染・放射能)
- 06:34 同上 終了
- 5月6日(木)
- 09:40 測点W3 表面海水採水・採泥開始(汚染)
- 10:13 同上 終了
- 5月7日(金)
- 06:04 測点51 XBT、ADCP観測終了
- 06:15 若狭湾対景写真撮影開始
- 06:20 同上 終了
- 09:30 測点W2 表面海水採水・採泥開始(汚染)
- 10:00 同上 終了
- 12:15 測点W1 表面海水採水・採泥開始(汚染・放射能)
- 12:59 同上 終了
- 14:00 舞鶴入港

## 2 調査結果

### (1) 海流

#### イ 10m層

観測区域では、大きく湾曲した海流が観測された。

この海流は経ヶ岬北西 15 マイル付近では南東方向に流れ、経ヶ岬沖 10 マイル付近で大きく向きを変え、北東方向へ流れていた。流速は 0.5～1.6kn であった。

若狭湾内では、環流などの顕著な流れはなかった。(付図 2)

#### ロ 50m層

観測区域では、大きく湾曲した海流が観測された。

この海流は経ヶ岬北西 15 マイル付近では南東方向に流れ、経ヶ岬沖 10 マイル付近で大きく向きを変え、北東方向へ流れていた。流速は 0.5～1.4kn であった。

若狭湾内では、環流等の顕著な流れはなかった。(付図 3)

#### ハ 100m層

観測区域では、湾曲した海流が観測された。

この海流は経ヶ岬北西 15 マイル付近では南東方向に流れ、経ヶ岬沖 15 マイル付近で向きを変え、北東方向へ流れていた。流速は 0.5～1.2kn であった。(付図 4)

### (2) 水温

#### イ 水平分布図

**表 面**：観測区域内では、12℃後半～15℃台を示し、経ヶ岬北約 20 マイルの 12.9℃を中心に低温域がみられた。若狭湾内では 15℃前後であった。(付図 5)

**50m層**：観測区域内では、10℃後半～14℃台を示し、経ヶ岬北約 15 マイルの 10.9℃を中心に低温域がみられた。若狭湾内では、13℃前後であった。(付図 6)

**100m層**：観測区域内では、9～14℃台を示し、経ヶ岬北方沖には 9℃台の低温域が見られた。若狭湾沿岸部は水深が浅いため水温データはない。(付図 7)

**150m層**：観測区域内では、6～13℃台を示している。区域の北西部には、6℃台の冷水域がみられる。(付図 8)

**200m層**：観測区域内では、2～11℃台を示し、区域の北西部には、2℃台の冷水域、経ヶ岬北西沖には 7℃の暖水域が見られた。(付図 9)

ロ 鉛直断面図

**A線**：St2～St3 の水深 0～100m 付近は周辺より 1℃程水温が高くなっている。水深 200m 付近から水温勾配が一様になっている。(付図 1 0)

**B線**：水深約 150m 付近に 9℃～10℃の水温躍層が存在している。St21～St22 の水深 0～100m 付近に周辺より 1℃程低い低温域がある (付図 1 1)

**C線**：水深約 50～150m 付近に水温躍層が存在する。それ以深では、水温勾配は一様。(付図 1 2)

**D線**：St13 周辺の水深 0～100m 付近に 1℃～2℃低い低温域が存在する。

また、岸に向かうほど水温が上昇している。(付図 1 3)

(3) まとめ

イ 表層、50m、100m、150m、200mの各水温分布から、経ヶ岬先端約 20 マイル付近を中心に冷水域の存在が確認された。鉛直方向の冷水域分布は海底付近まで達しており、50m、100m層の低温域は他の層の水温分布と比較し、南東方向に張り出している。(付図 1 4)

ロ 200m層の水温分布では、経ヶ岬北西約 20 マイルを中心に水温 7℃台の暖水域が見られる。この暖水域は 200m層のみにみられ、周りの水温より 2℃程高い。

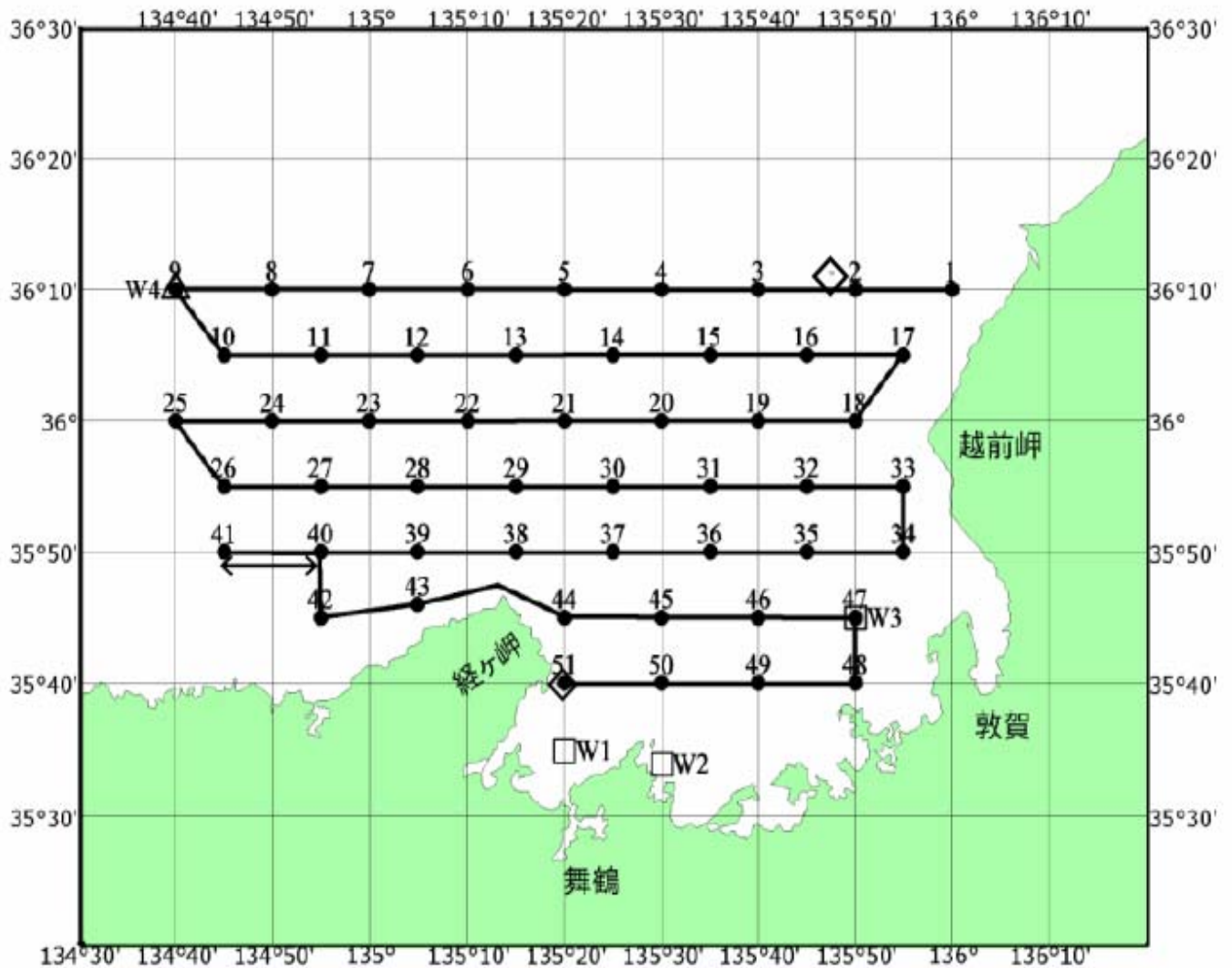
ハ 各層の海流は、ほぼ同じ水温域を流れており、10m層では約 15℃、50m層では約 13℃、100m層では 11℃～13℃台であった。この水温域は、各層低温域の縁にあたることから、海流の湾曲には、経ヶ岬沖の冷水域の存在が影響している。(付図 1 5・1 6・1 7)

ニ 10m、50m、100m各層の流速は深くなるに従って少しずつ弱まっていくが、表層から100m層までは同じ流路を示している。このことから、100m以深でも流れは弱くなりながらも、同じ流路を流れていると推測される。

今回の調査では、若狭湾内に発生する環流はみられなかった。しかし、経ヶ岬沖にある冷水域が海流に与える影響をよくとらえることができた。

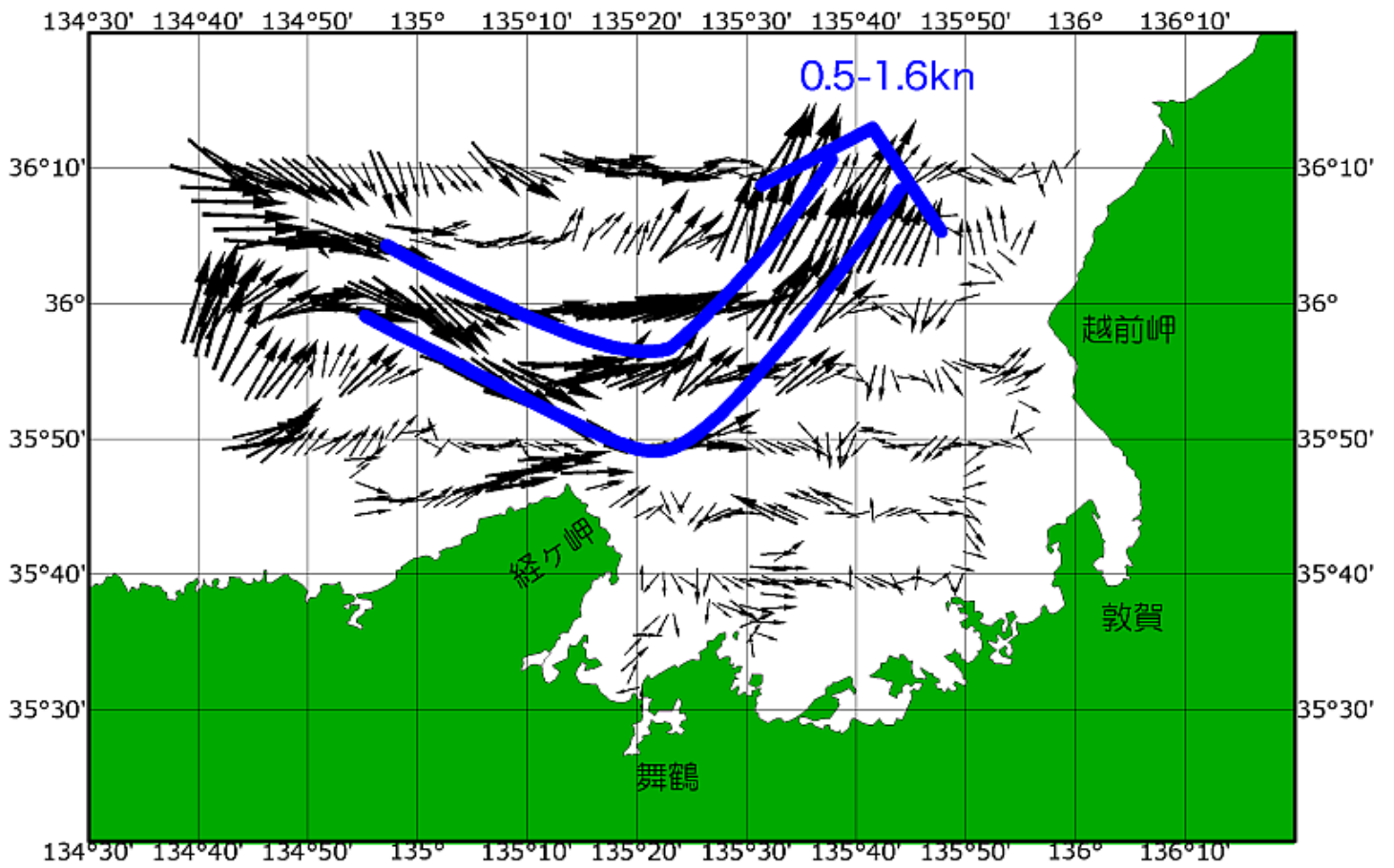
今後も、継続的に若狭湾の海流観測を実施し、観測データを充実させ、冷水域や対馬暖流第1分岐などが若狭湾の海流に与える影響の把握に努めていきたい。

平成22年度 若狭湾海流観測測点図

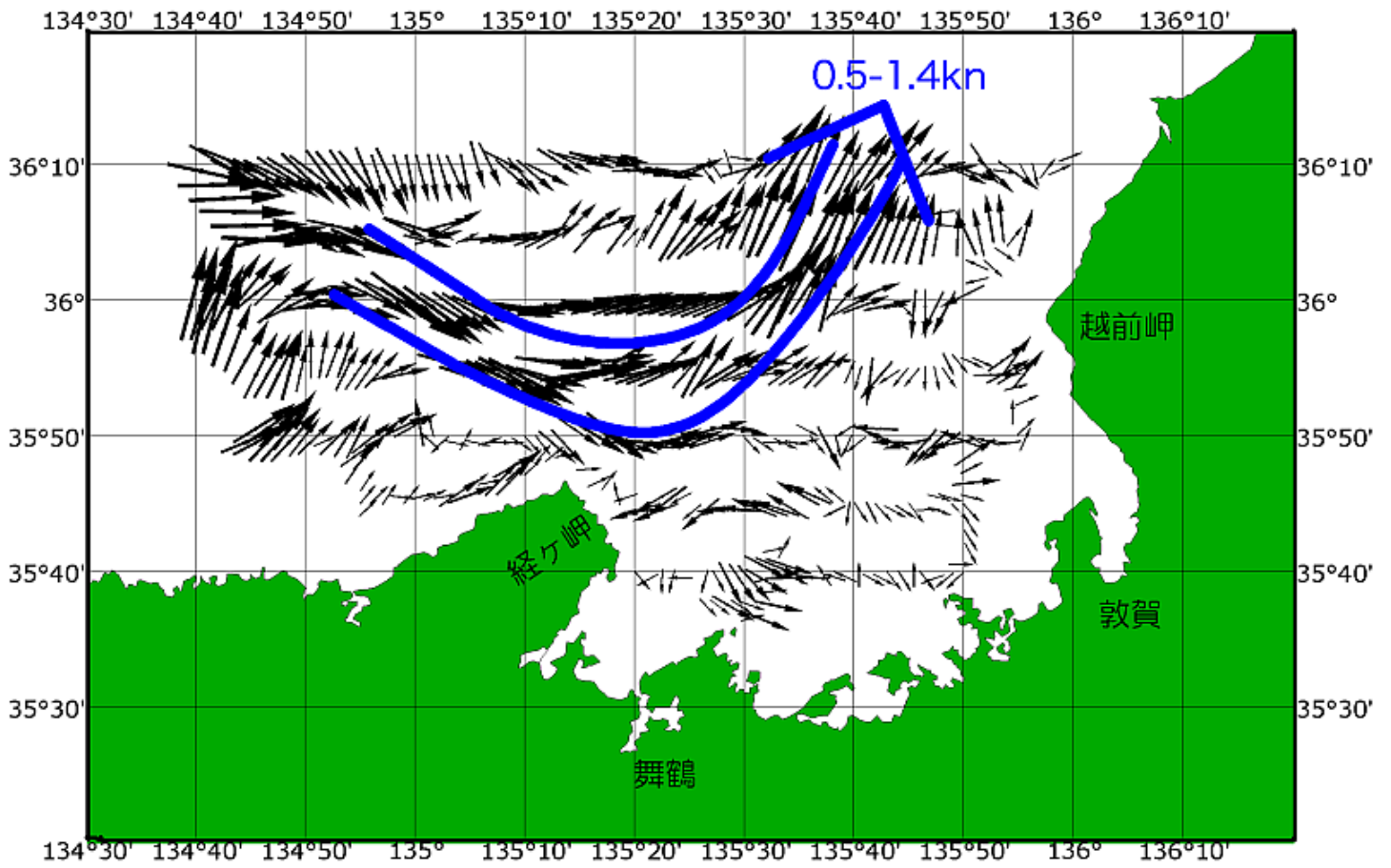


- : XBT観測点
- : ADCP観測線
- : 採泥・採水点 (水深 W1=55m, W2=55m, W3=95m)
- △ : 採水点
- ↔ : 往復観測
- ◇ : 撮影ポイント

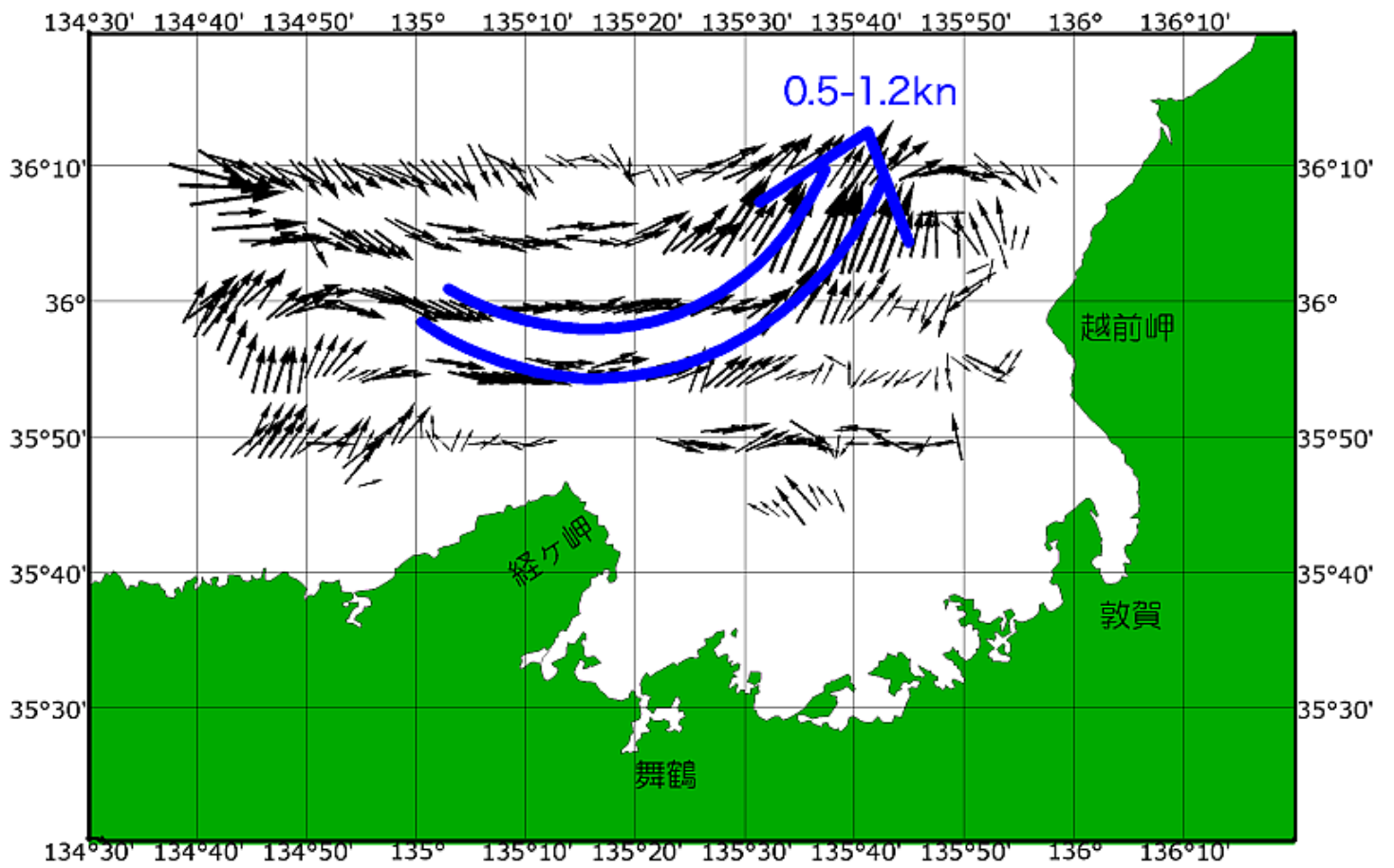
# 10m層 海流図



# 50m層 海流図

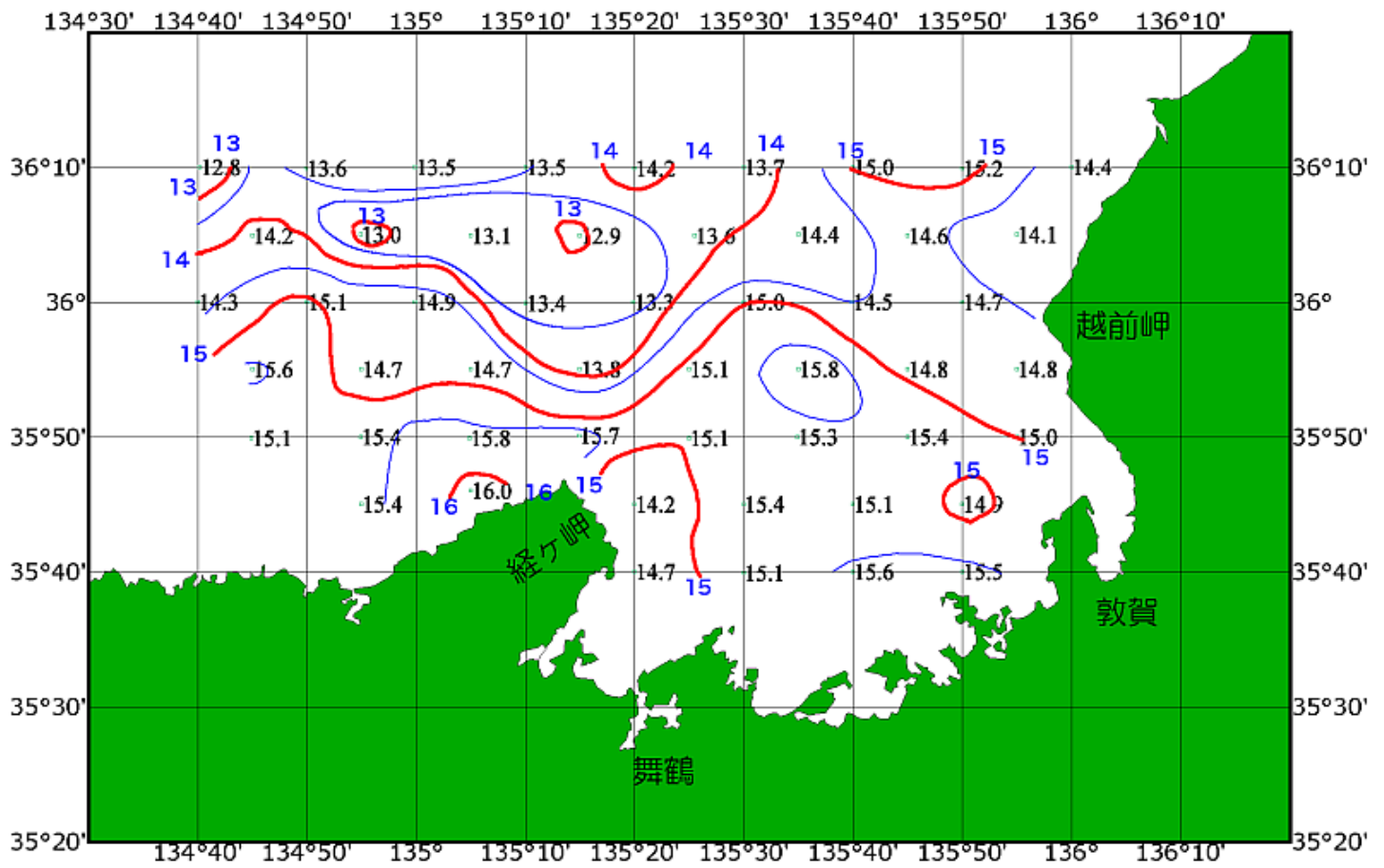


# 100m層 海流図

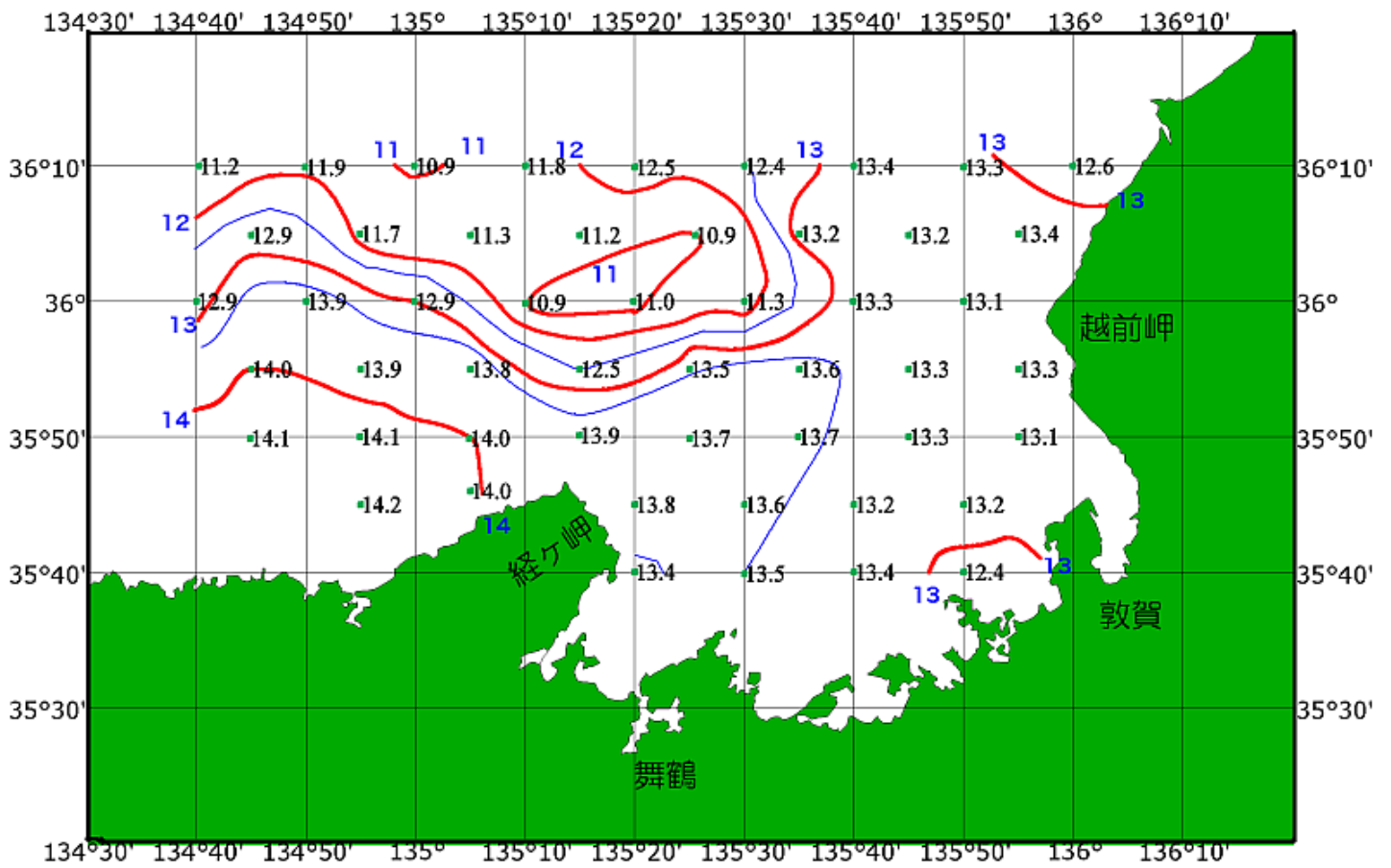




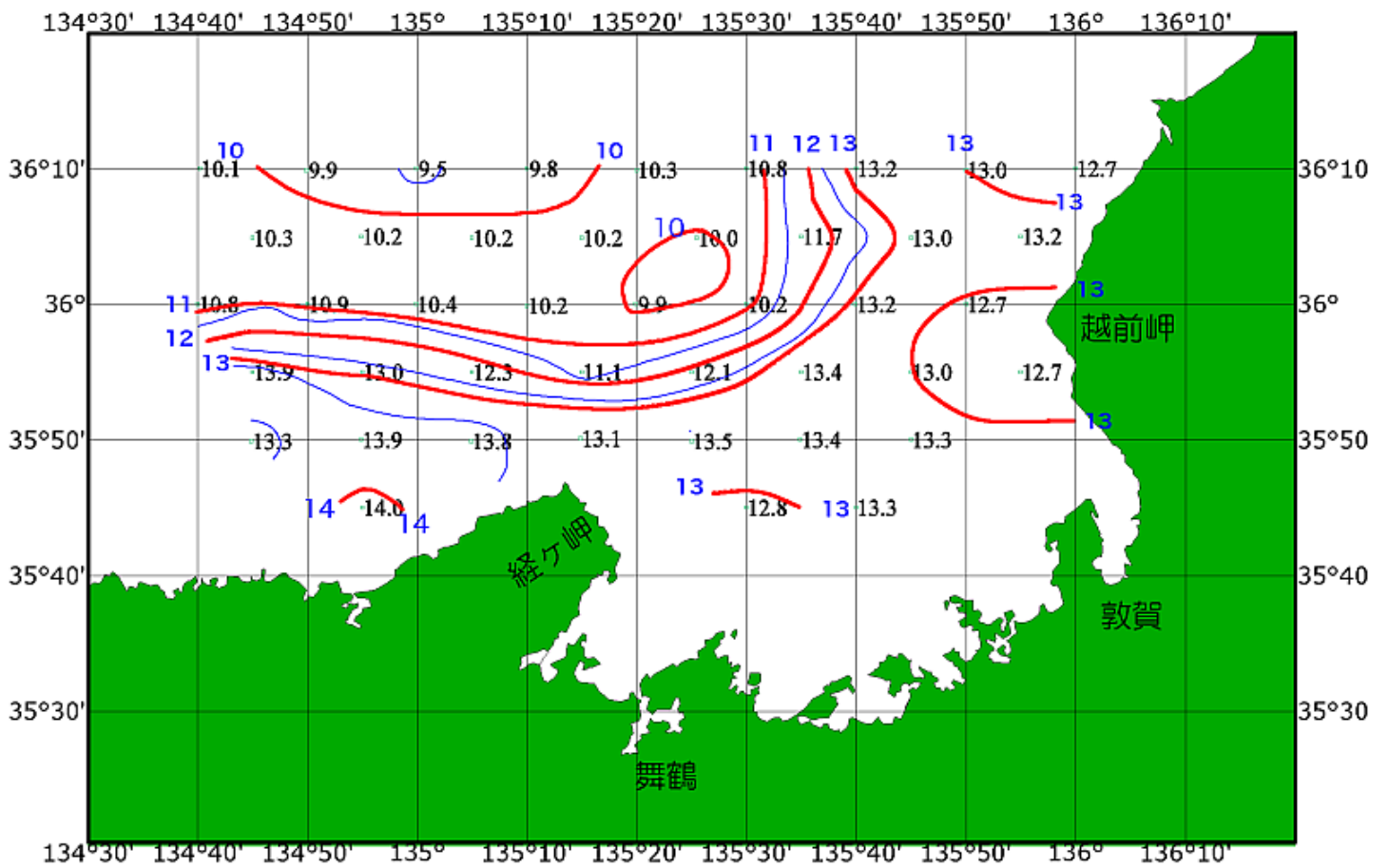
# 表層 水温分布図



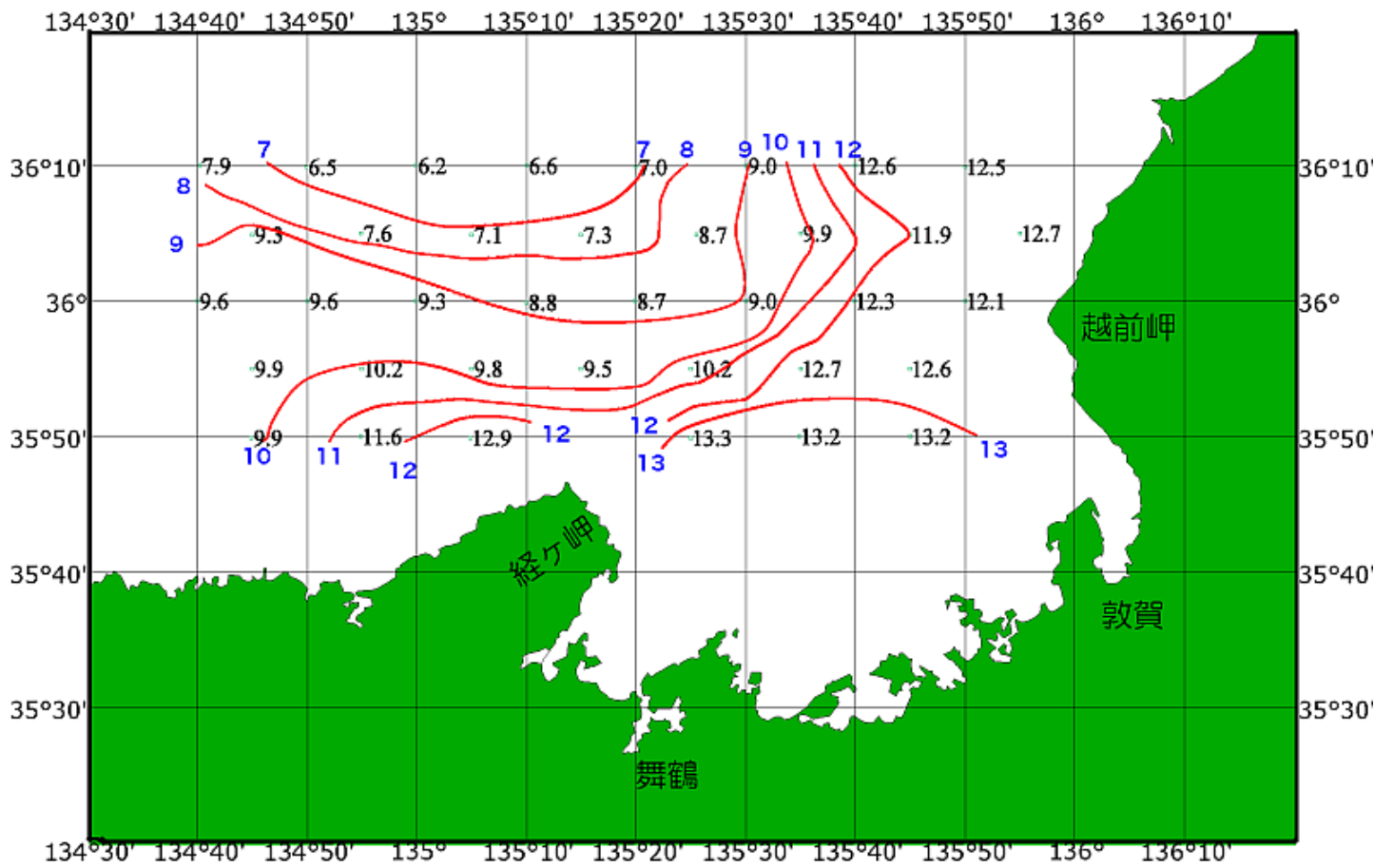
# 50m層 水温分布図



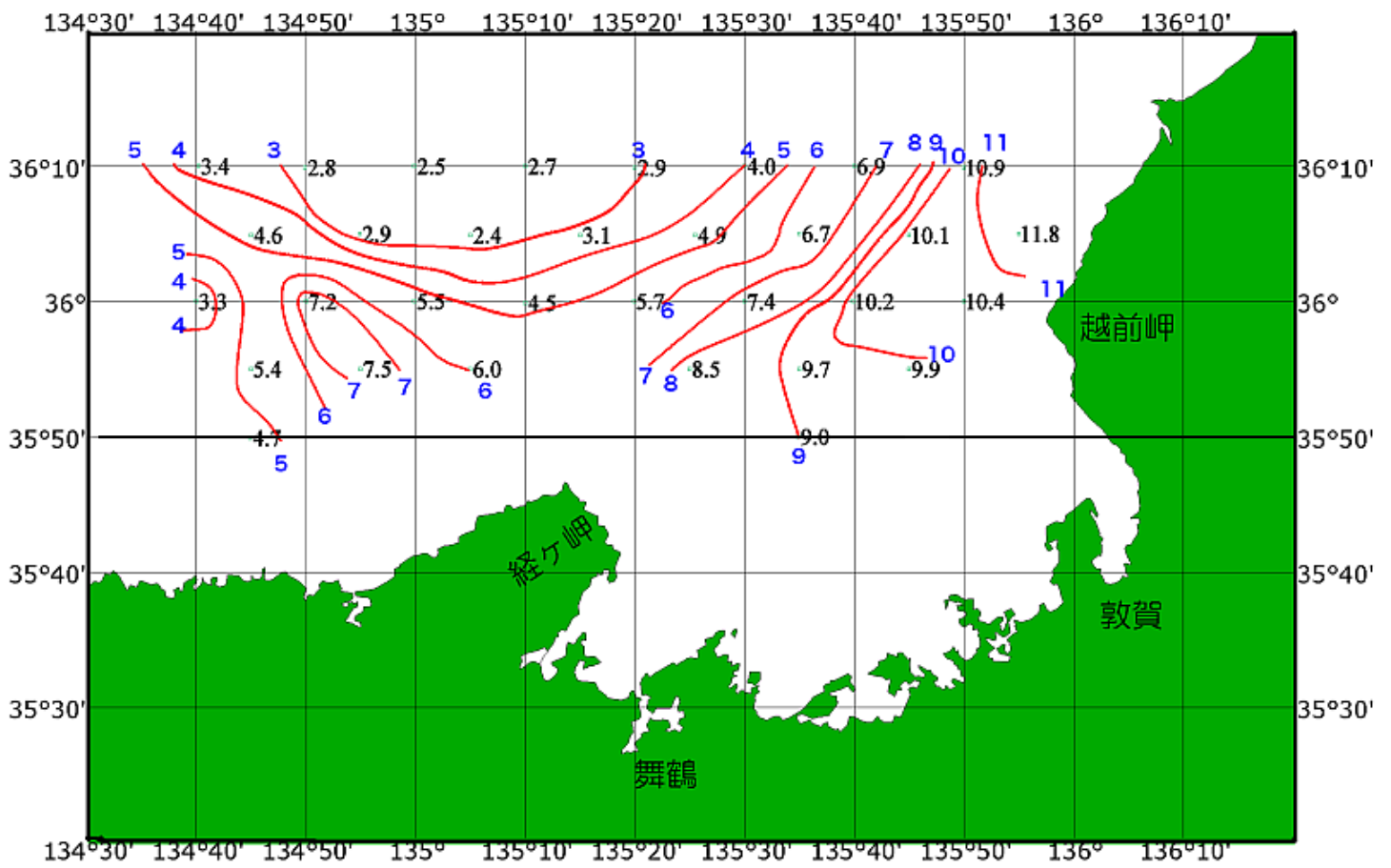
# 100m層 水温分布図



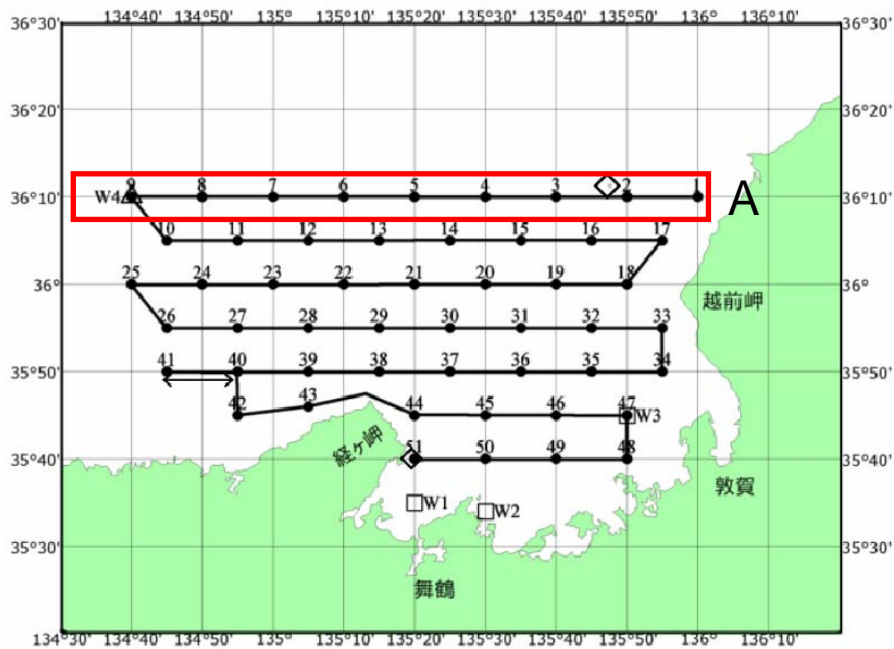
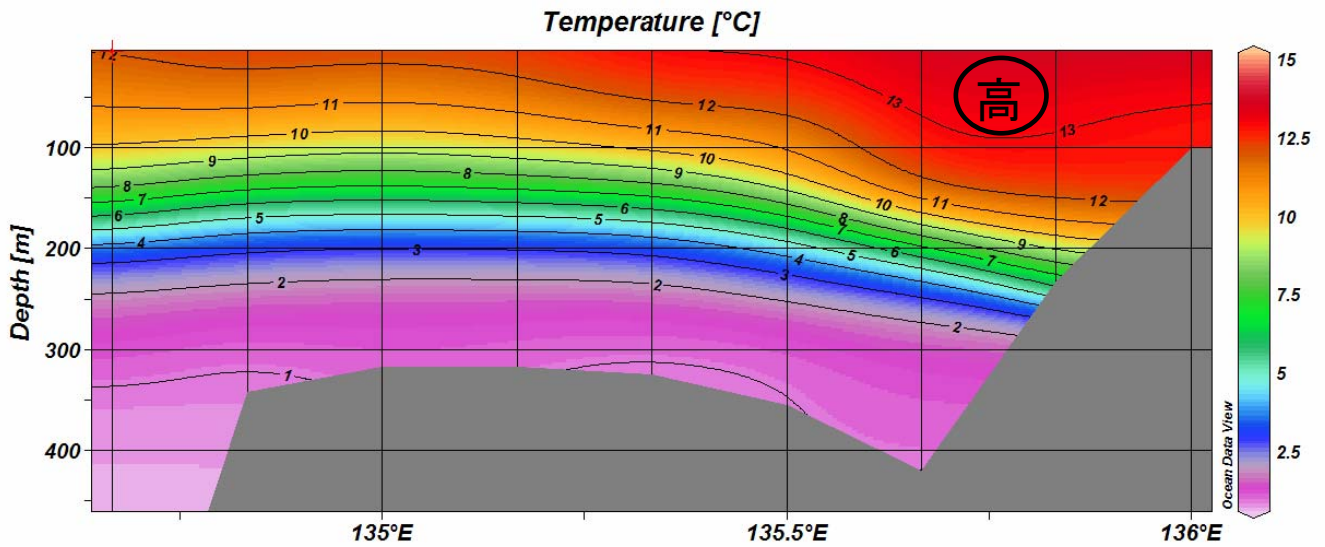
# 150m層 水温分布図



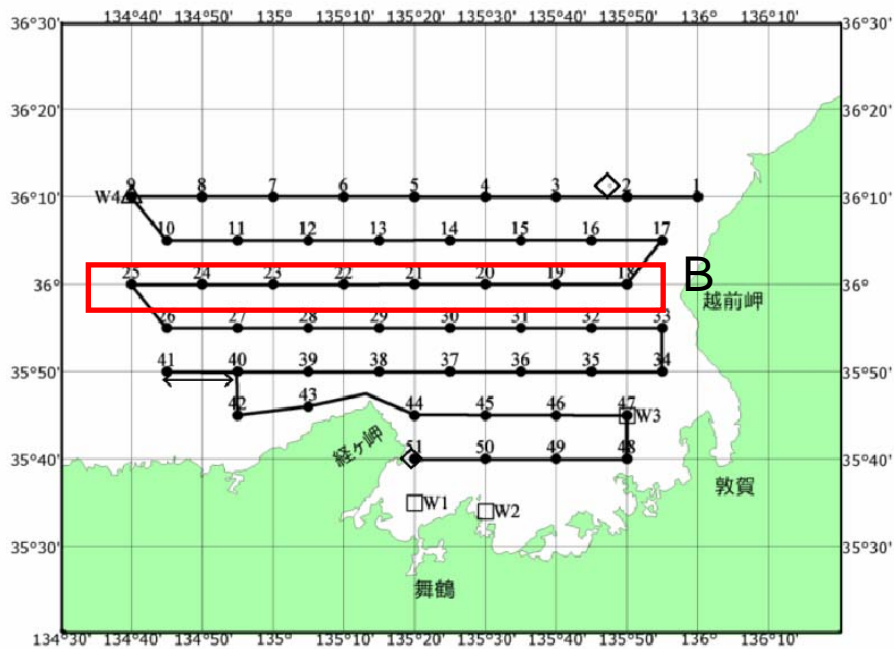
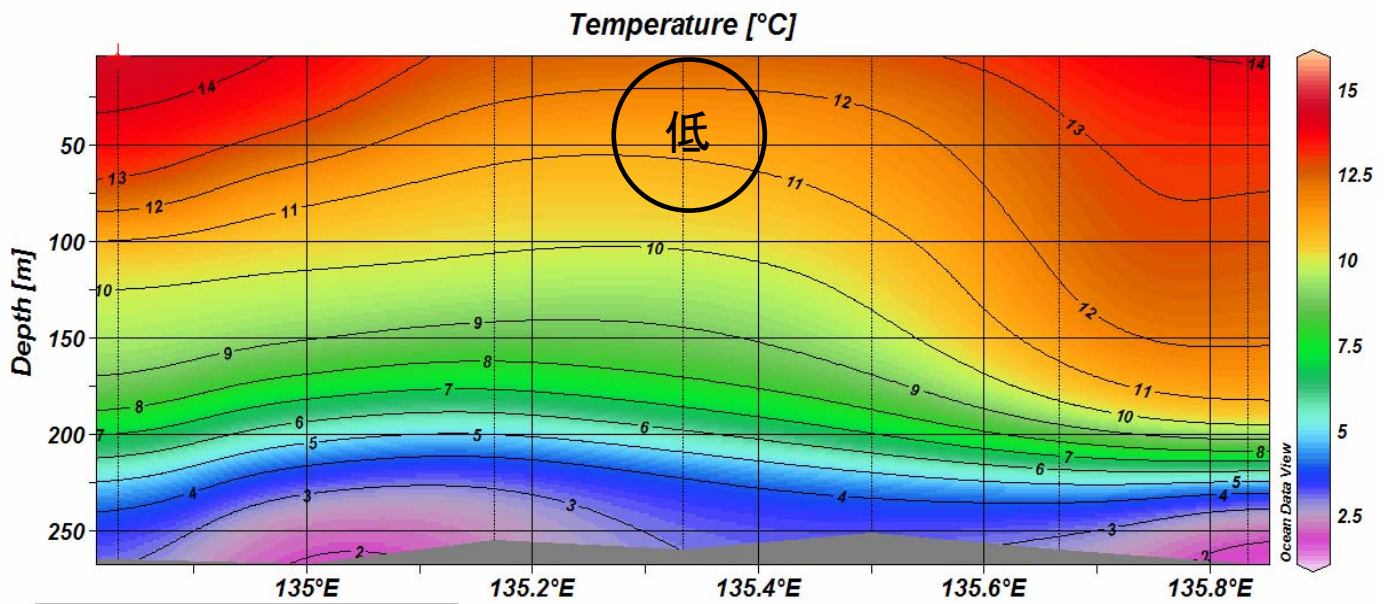
# 200m層 水温分布図



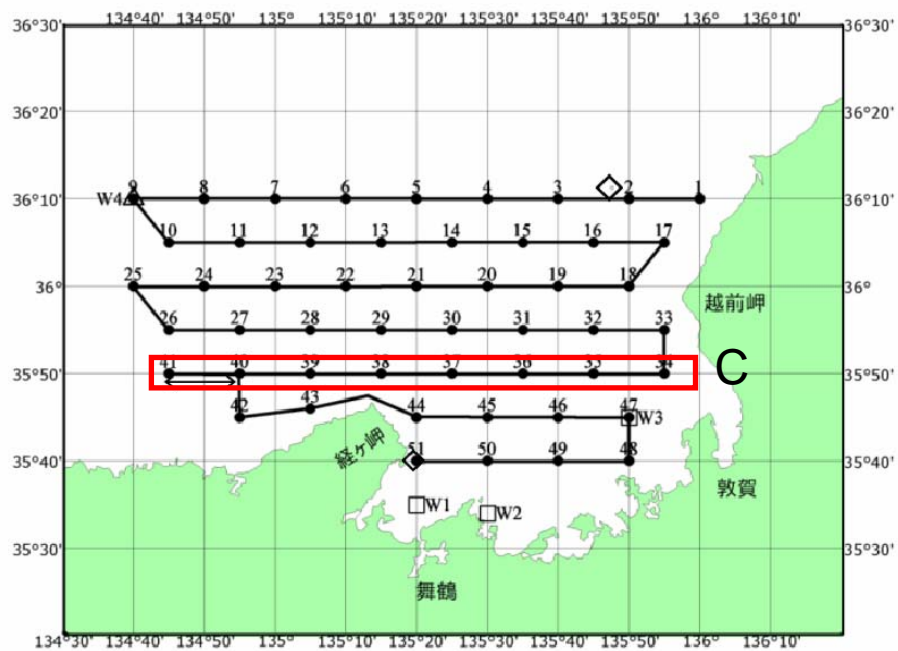
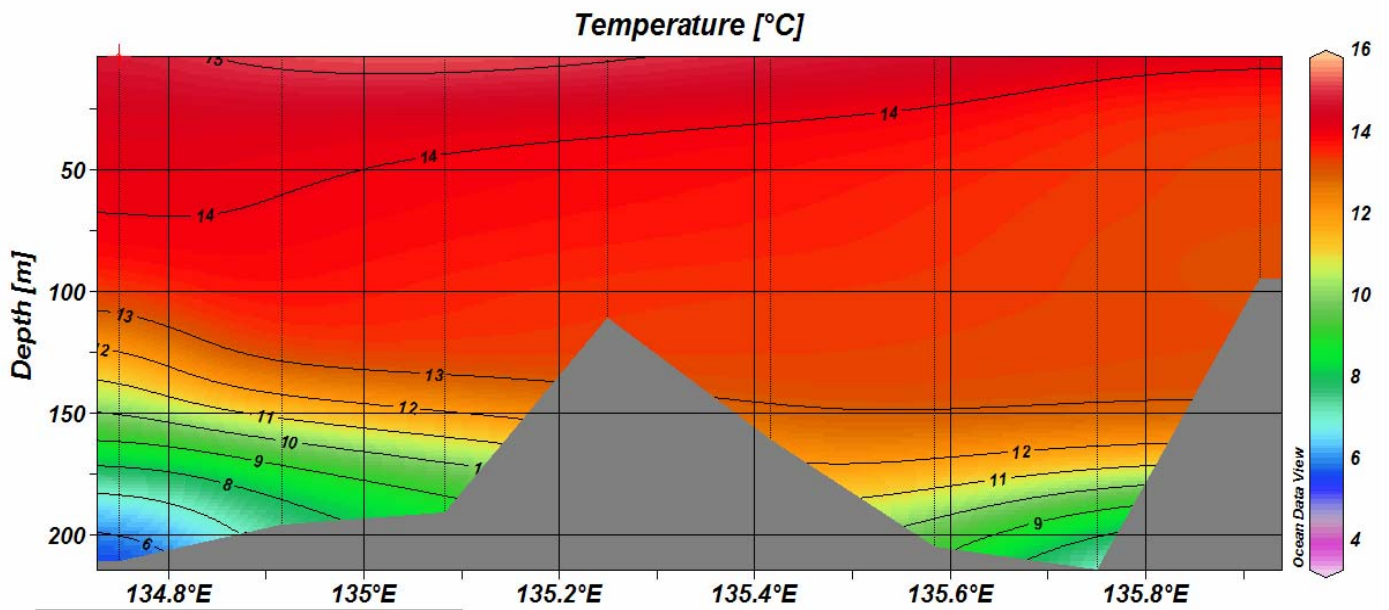
# A線 水温鉛直断面図



# B線 水温鉛直断面図

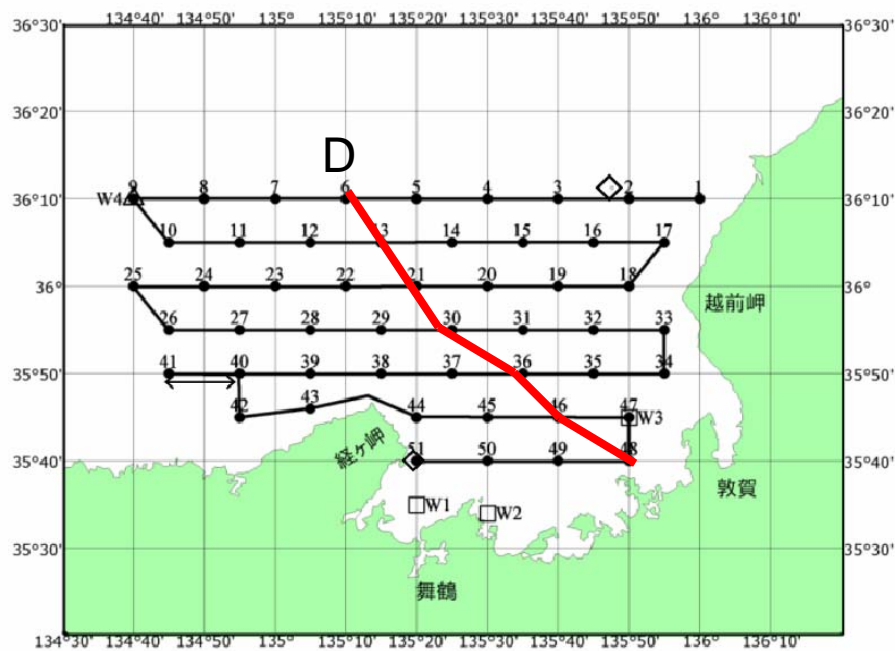
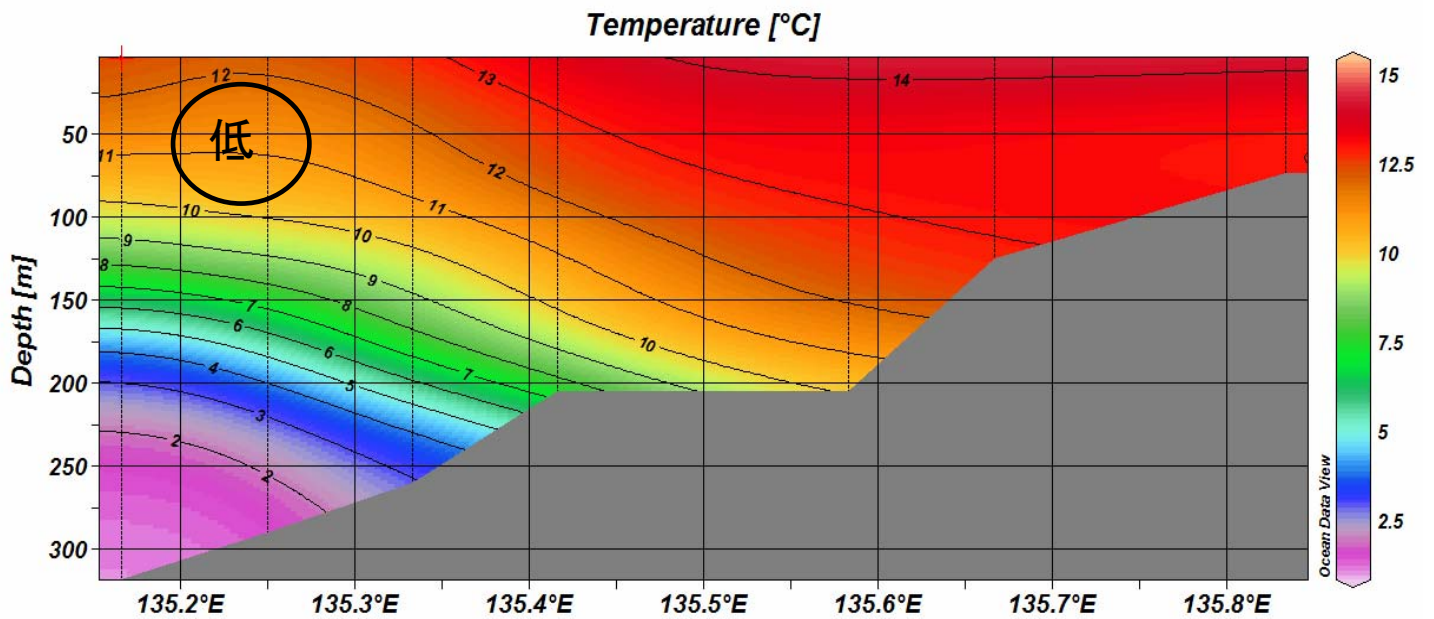


# C線 水温鉛直断面図



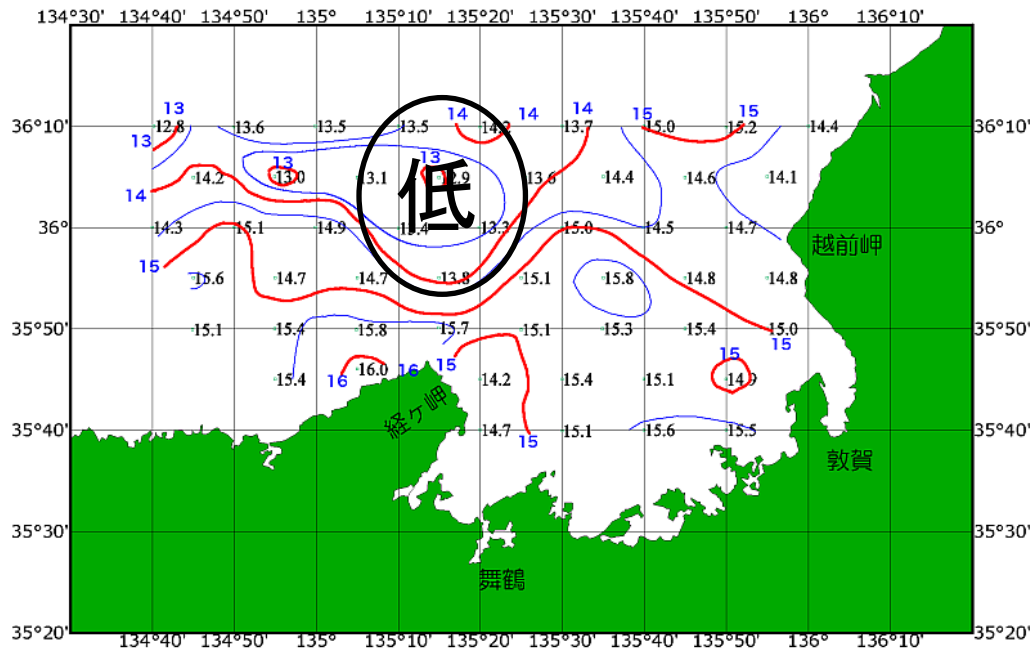


# D線 水温鉛直断面図

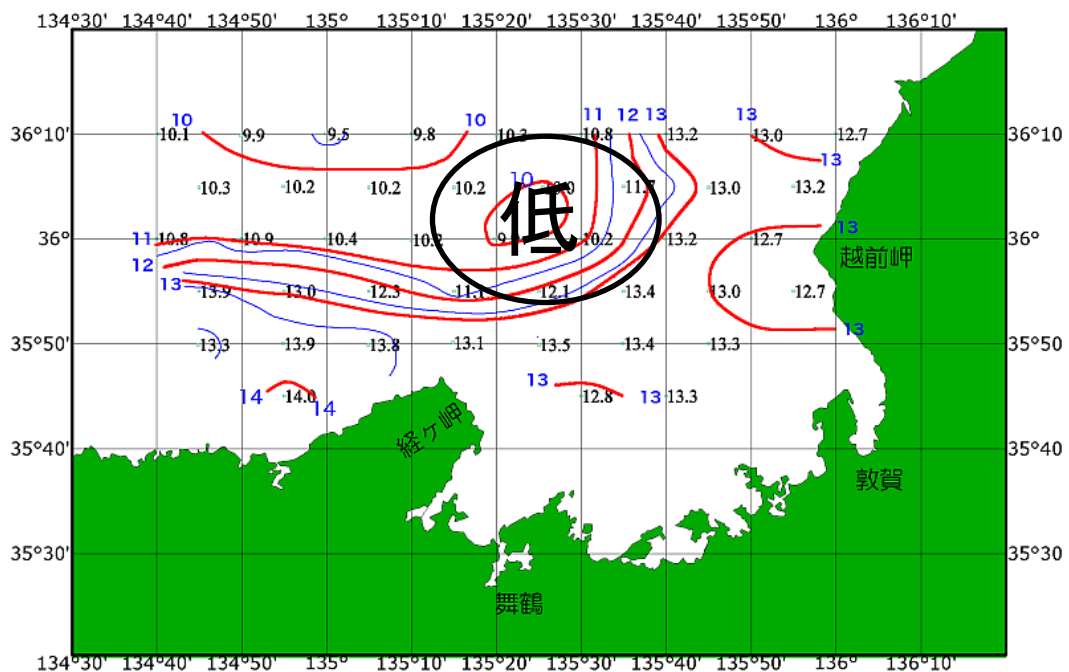


# 表層水温図と100m層水温図

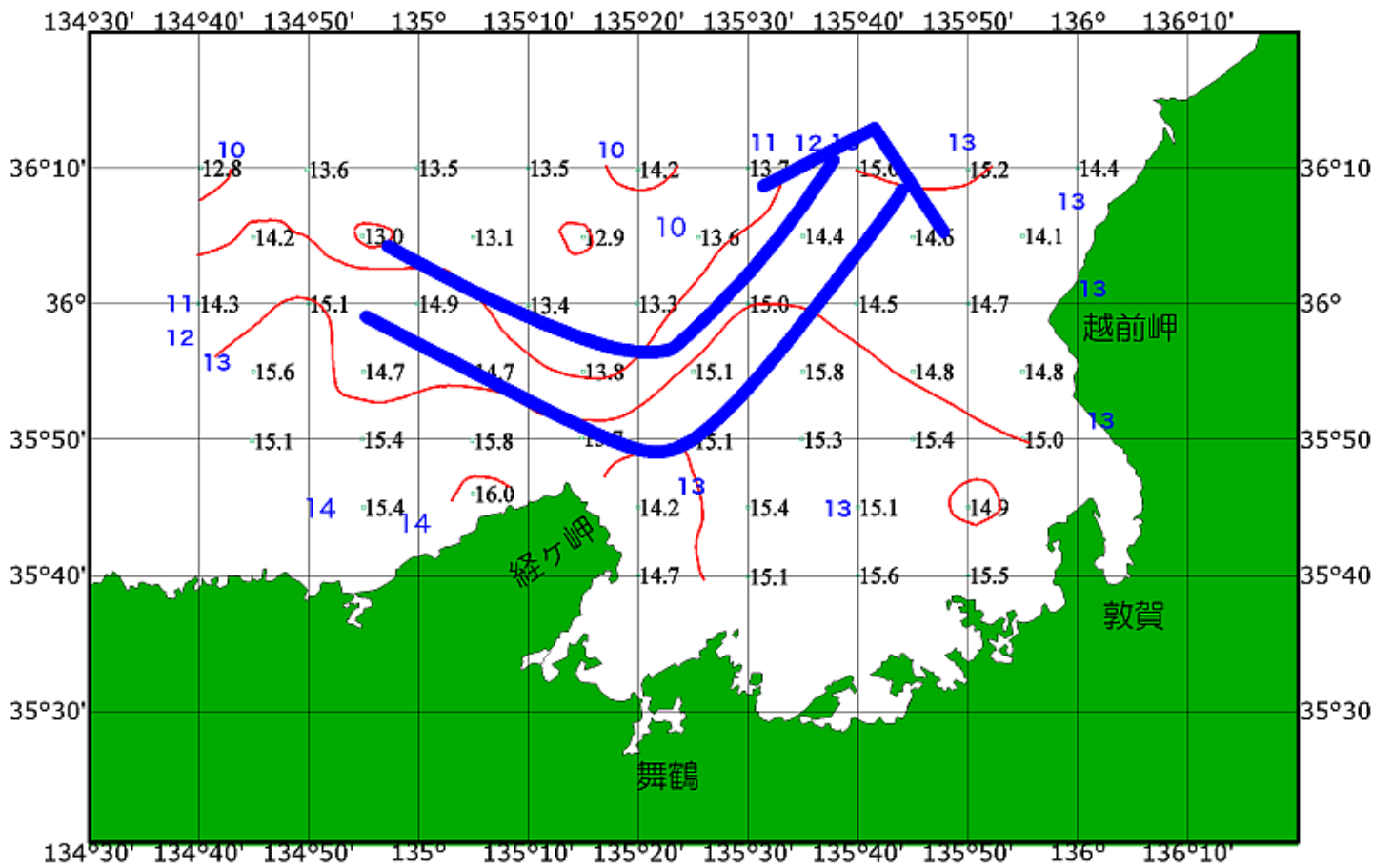
## 表層水温図



## 100m層水温図



# 表層水温図と10m層海流図





# 100m層水温図と100m層海流図

