

対馬海峡および東海北部の表面海流

昭和38年6月

第七管区海上保安本部水路部

## 対馬海峡および東海北部の表面海流

### 第七管区海上保安本部水路部

#### 1. まえがき

この海域は水深が比較的浅く、潮流の影響が大きいため海流の推算や、実測が困難で日本近海で最も海流の実態が判明していない海域の一つである。

この海流図は、水路部で行なわれた一昼夜観測の結果を調和分解して、その常数項を海流と見なして海面下5メートル層（ただし、第7図は海面下3メートル層）の流況を示したもので、概略的な海流の平均状態を示すものではあるが、これらの観測が比較的短い期間に、広い範囲に行なわれ、また、この種の観測が最も困難な冬期の観測資料も含まれているなど、数少ないこの海域における海流の実測値として非常に貴重な資料と考える。しかし、ここでは主として海上保安上の参考に供するため、とりあえず、成果の一部をとりまとめたものである。

#### 2. 観測成果の概要

各図について、その観測期間と従事した艦船および観測内容を示すと次のとおりである。

(1) 観測の期間と従事した艦船

第1図 昭和8年夏の海流

昭和8年8月8日～9月12日 (対馬海峡) 大和

" 5月11日～6月25日 (平戸島南西方)

測量班

第2図 昭和14年冬の海流

昭和14年1月31日～2月22日 駒橋、快鳳丸

白鷹丸

第3図 昭和14年夏の海流

昭和14年7月20日～8月22日 第5玉丸

第6玉丸

第4図 昭和16年秋の海流

昭和16年10月5日～20日 由良、

第1海洋

第5図 昭和17年夏の海流

昭和17年6月23日～9月17日 磐城丸、梅丸

第6図 昭和18年夏の海流

昭和18年6月2日～8月31日 播州丸、

第13朝洋丸

第15朝洋丸

## 第7図 昭和36年夏<sup>6</sup>の海流

昭和36年8月10日～9月5日 玄海丸、昭代丸

まいづる、

あさしお

### (2) 観測の内容

第1図から第6図までは、いずれも艦船を停置して約一昼夜にわたつてエクマン-メルツ型流速計により測定されたもので、観測層は、おおむね海面下5, 10, 25, 50, 75, 100, 150メートルの各層である。

ほかに昭和14年の冬と夏(第2, 3図)の観測では採水測温も同時に行なわれている。

第7図は小野式自記流速計を停置して測定されたもので、観測層は1層で、海面下3メートルである。

### 3. 海流の概況

#### (1) 対馬海峡

各図とも大体夏の観測であるが、これによると、この海峡を黒潮の分派(対馬暖流)が日本海に向つて流入しているため、全般的に北東よりの流れを示している。そして、この流れは対馬によつて2分されて東西の両水道を流れるが、流れの型式と、その勢力には年によつて多少の違いが

認められる。

このことについて、日高孝次、鈴木皇の両氏が西水道の海流速度の変化を、力学的な条件から計算された結果によると、永年変化では7年周期が最も卓越し、年変化では8～10月を山（最高は10月）、2～5月を谷（最低は5月）として、周期的に変化していることが報告されている。

長崎県の壱岐と山口県の角島を結んだ線以東の沿岸よりの海域には、おおむね時計廻りの環流が存在する模様である（第1、5、7図）。しかし、この環流の規模には年や季節により多少の変化が認められる（第4、6図）。対馬の北東方約30マイル（35度N、130度E）付近に、やや優勢な南下流が見られるが（第5、6図）、このような流れが夏の季節に比較的定常的に存在するものであるか、否かは資料が少ないので詳しいことはわからない。

## (2) 東海北部

夏冬各1回の観測であるが、これによると濟州島から西の海域では、夏と冬で海流は相反した流れを示し、冬季には南下流が、夏季には北上する流れが見られるが、

流速はいずれも微弱である。(第2, 3図)

しかし、これより東側の海域では、北上する黒潮分派の影響で夏冬とも流向はほぼ一定していて全般的に北上しているが、この主流部の流巾と流路には多少の相違が見られる。

#### 4. むすび

以上が観測結果から見た表面海流の概況であるが、この海域の海流は北上する黒潮の分派や、その分枝、黄海の冷水および朝鮮半島の東岸を南下する寒冷水などの消長に支配されるほか、気象の影響を受けて、ここに示したほか、なお多くの流型が存在すると考えられるが、このことについては、この資料をさらに整理して潮流の実態を明らかにするほか、水踏部その他の機関で行なわれた水温、塩分などの海洋観測の資料や今後の観測および調査によつて、この実態を明らかにしたいと考える。(尾崎 記)

## 参 考 文 献

宇田道隆：海流勢力の消長について。日本海洋学会誌

5巻 2～4号

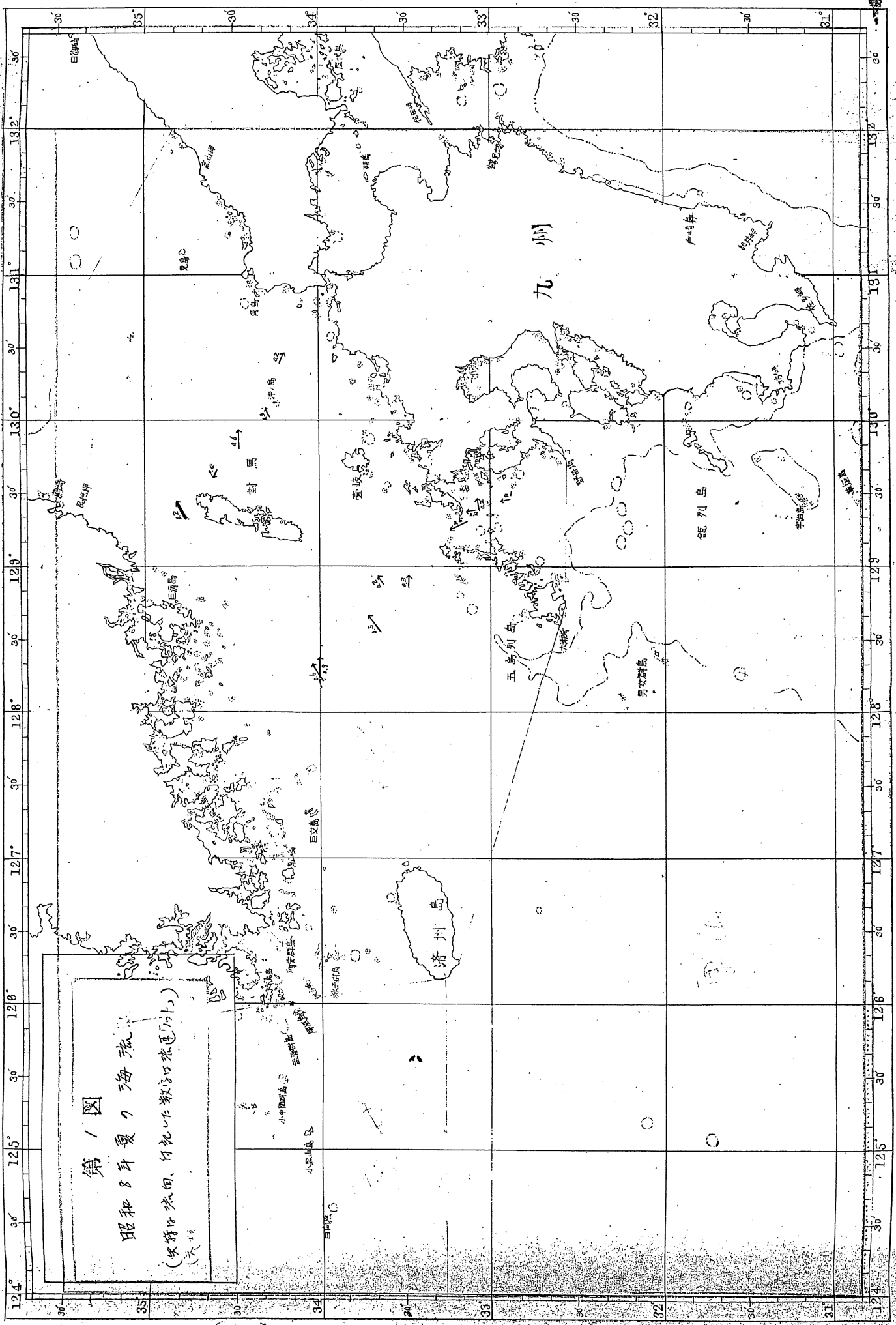
日高孝次，鈴木皇：対馬海流の永年変化について

日本海洋学会誌 6巻1号

藤井正之，木村稔：九州南西海上に放流した約20,000本

の海流びんのゆくえ 水路要報67号

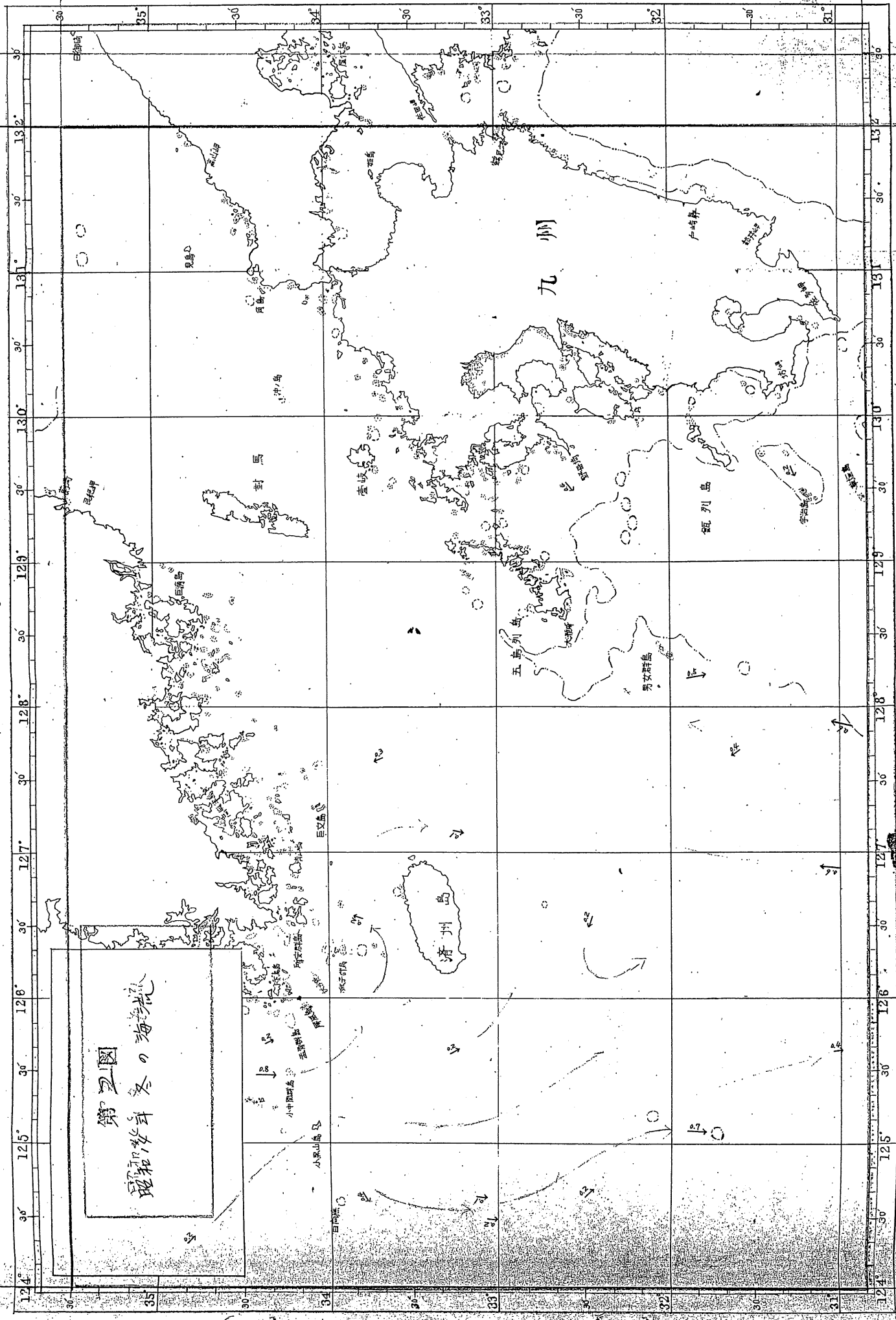
10.1005



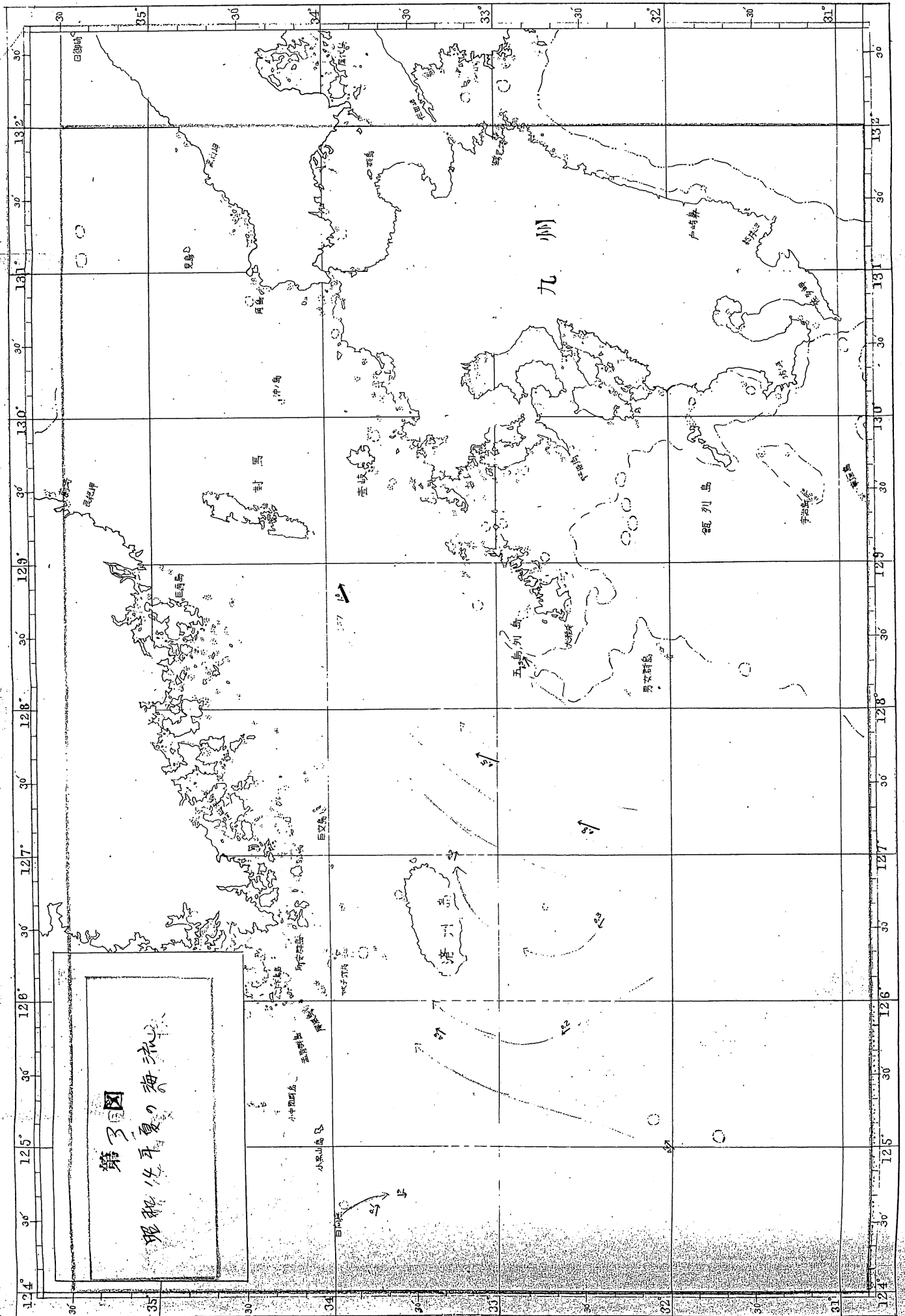
第一圖  
昭和8年夏ノ海流

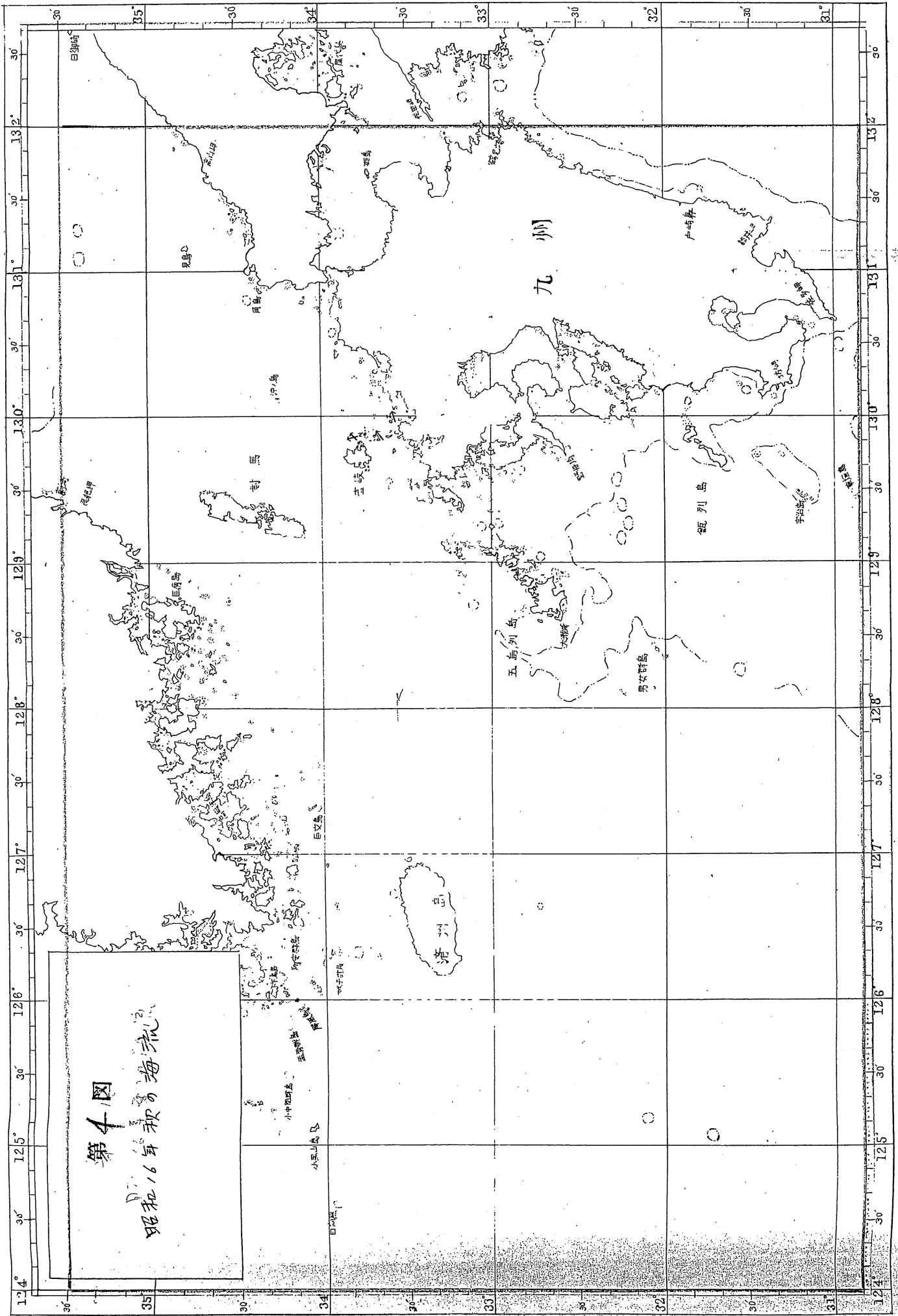
(次條ノ流同、白丸ハテ散字ヲ表シトス)  
(大)





第二圖  
昭和六年冬の黒潮

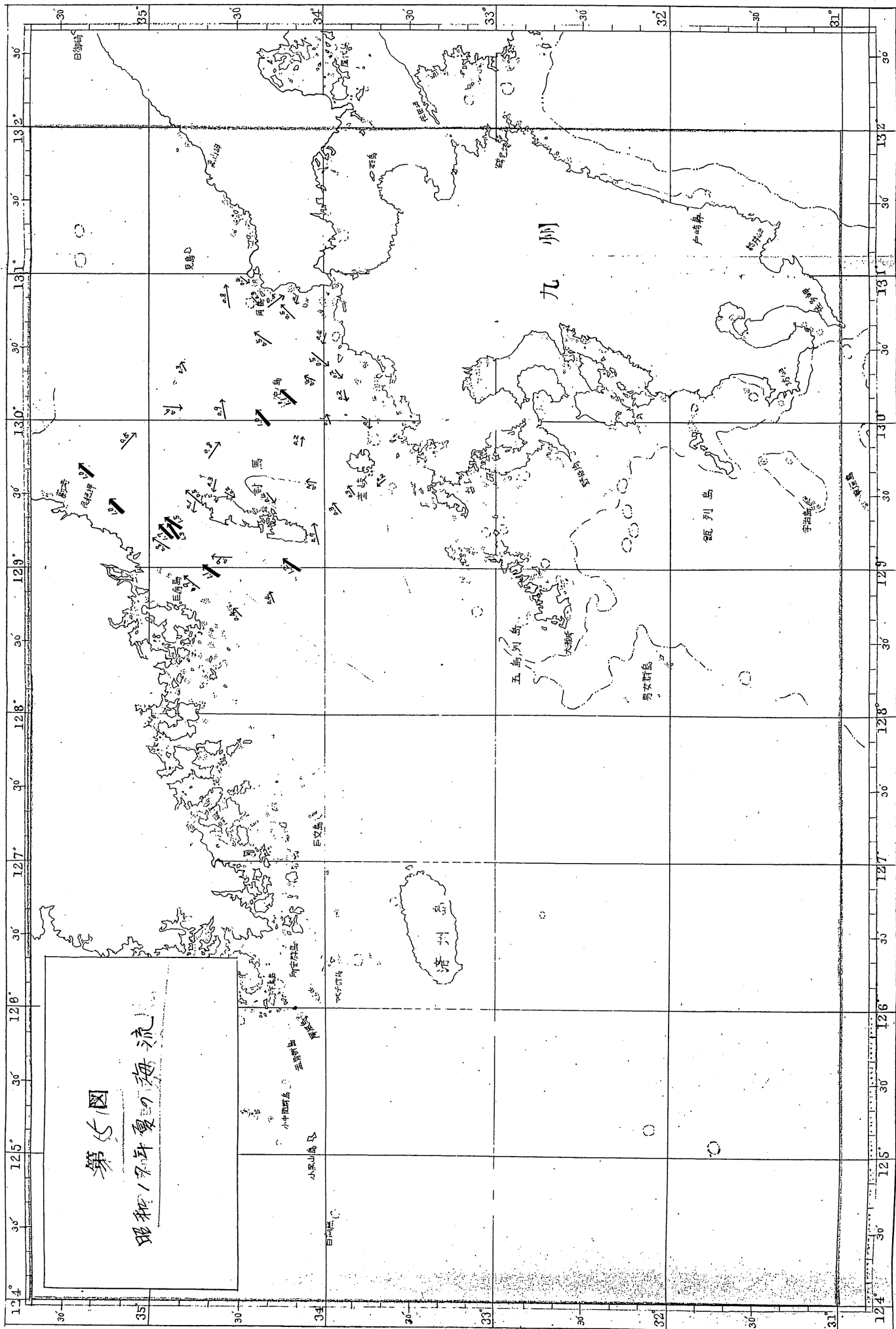




第4図

昭和16年秋の海流

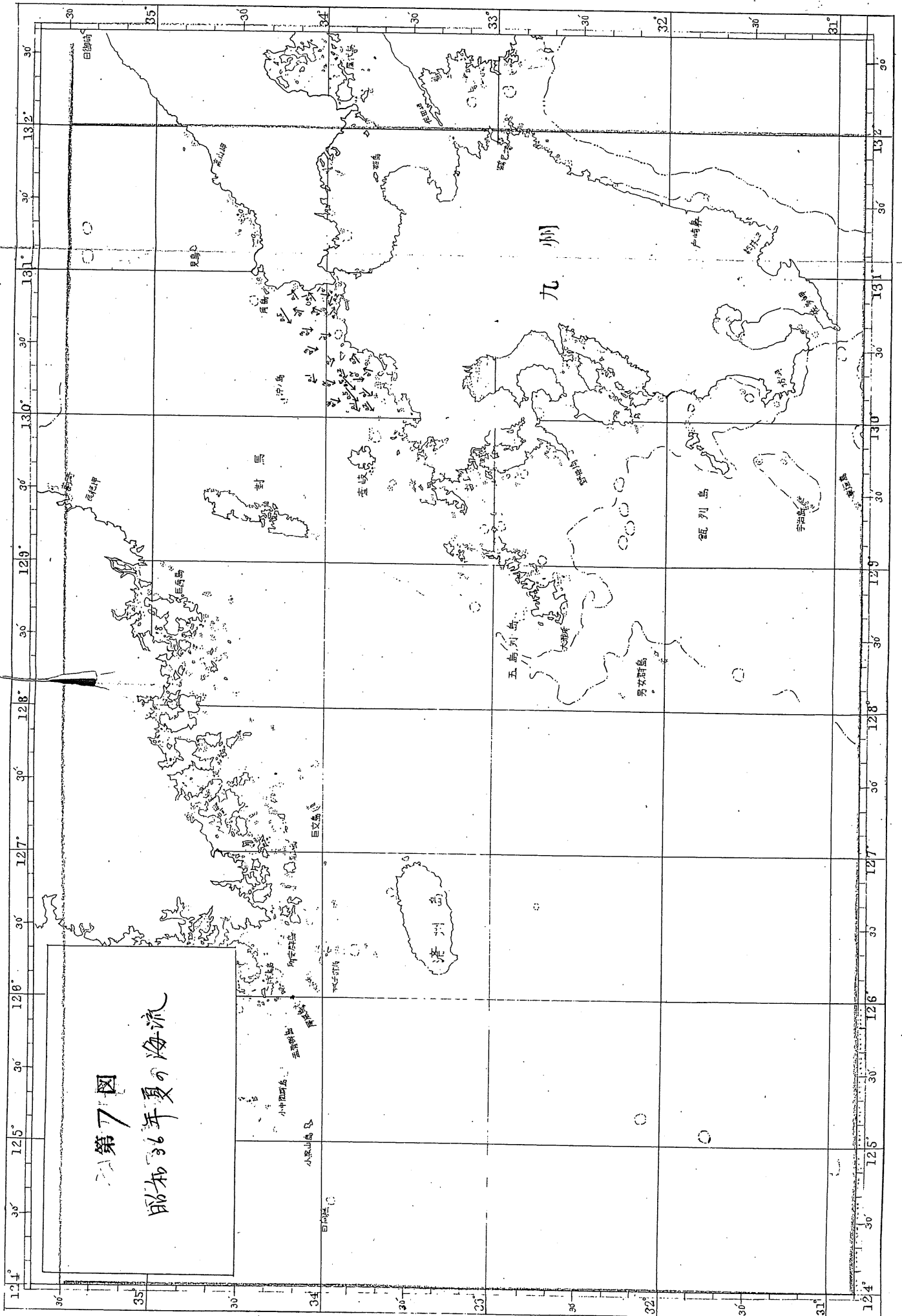
海



第5図

昭和17年夏の海流





第7図  
昭和36年夏の海流

Handwritten mark or signature.