

パヤオ漁場調査

鹿熊 信一郎

目的

昭和57年度から始まった本調査は、パヤオ漁場形成要因を明らかにし、生産性の向上を図ることを目的として様々な調査が実施されてきた。平成8年度からは、3年計画でパヤオ漁場の海洋環境（特に流れ）と漁場形成との関係を明らかにすることに重点をおく。

方法

耐久性大型浮魚礁（ニライ）の水深4 m部に、アーデラー社の流速計RCM7を取り付け、流向流速、水温を20分間隔で測定した。ニライ1号～6号の位置を図1に示した。流速計の取り付けは、当初直径6 mmのワイヤーを用いたが、水中の滑車部（図1のA、B点）でワイヤーが切断する事故があったため、径6 mmのステンレスチェーンに替えた。測定箇所、期間は次のとおりである。

ニライ1号（知念沖）	1995年6月15日～8月14日
ニライ1号	1995年8月14日～10月24日
ニライ1号	1995年11月27日～1996年3月12日
ニライ1号	1997年4月8日～7月4日
ニライ3号（久米島北東）	1997年4月4日～7月1日
ニライ5号（金武沖）	1996年8月22日～12月25日

流速計の取り付け、回収の際等に、次のとおりCTD観測を実施した。

1995年10月9日～10日	ニライ1号	12回
1995年10月12日	ニライ2号(宮古南)	6回
1996年8月22日	ニライ3号	1回
1996年8月23日	ニライ1号	1回
1996年8月23日	ニライ5号	1回
1997年1月20日～21日	ニライ3号	16回
1997年4月16日	ニライ6号(石垣南)	1回
1997年7月3日	ニライ1号	1回

結果及び考案

ニライ1号における1995年6月15日～1996年3月12日までの測定結果とパヤオ漁業漁獲量の関係は、前報（鹿熊¹⁾）で報告した。

ニライ1号の1997年4月8日～7月4日、ニライ3号、ニライ5号の測定では、途中で流速計のローター部に曳縄漁具がからまった。この時点から流速の測定は不能となり、流向と水温だけの測定となった。流速が測定できた期間の流れの時系列ベクトルを図2に示した。

ニライ1号では、卓越する流れがない時は流向が時計回りに変化した。これはニライ3号や5号も同様である。1日で1回転することが多いので、潮汐の影響を受けているものと思う。全般に東よりの流れが多かった。4月の中旬や5月の中旬に強い東の流れとなった。これは、同じ頃の先島・台湾航路フェリー「飛龍21」のADCP（ドップラー流速計）観測結果から判断して、黒潮から派生した流れが沖縄島の南側から太平洋側に抜けていたものと思う。

ニライ3号では、流速は3日間しか測定できなかった。流向は全般に南よりの流れが多かった。これは、黒潮反流域に位置しているためと思う。

ニライ5号では、全般に西よりの流れが多かった。11月の南西への強い流れは、北東の季節風の影響があったものと思う。

CTDの観測結果は、他の地区の連続観測結果と合わせて次回報告する。

今後の課題

- (1)漁具がローターにからまることがあるので、流速計をドップラー式のRCM9に替える必要がある。
- (2)流速計のメモリーや電池を交換するときは、ニライの上にあがらなくてはならない。調査船南丸をニライに横付けすることは困難なので、ゴムボートを使用している。このため、少し海が時化ると、この作業が行えない。効率的で安全な方法を考える必

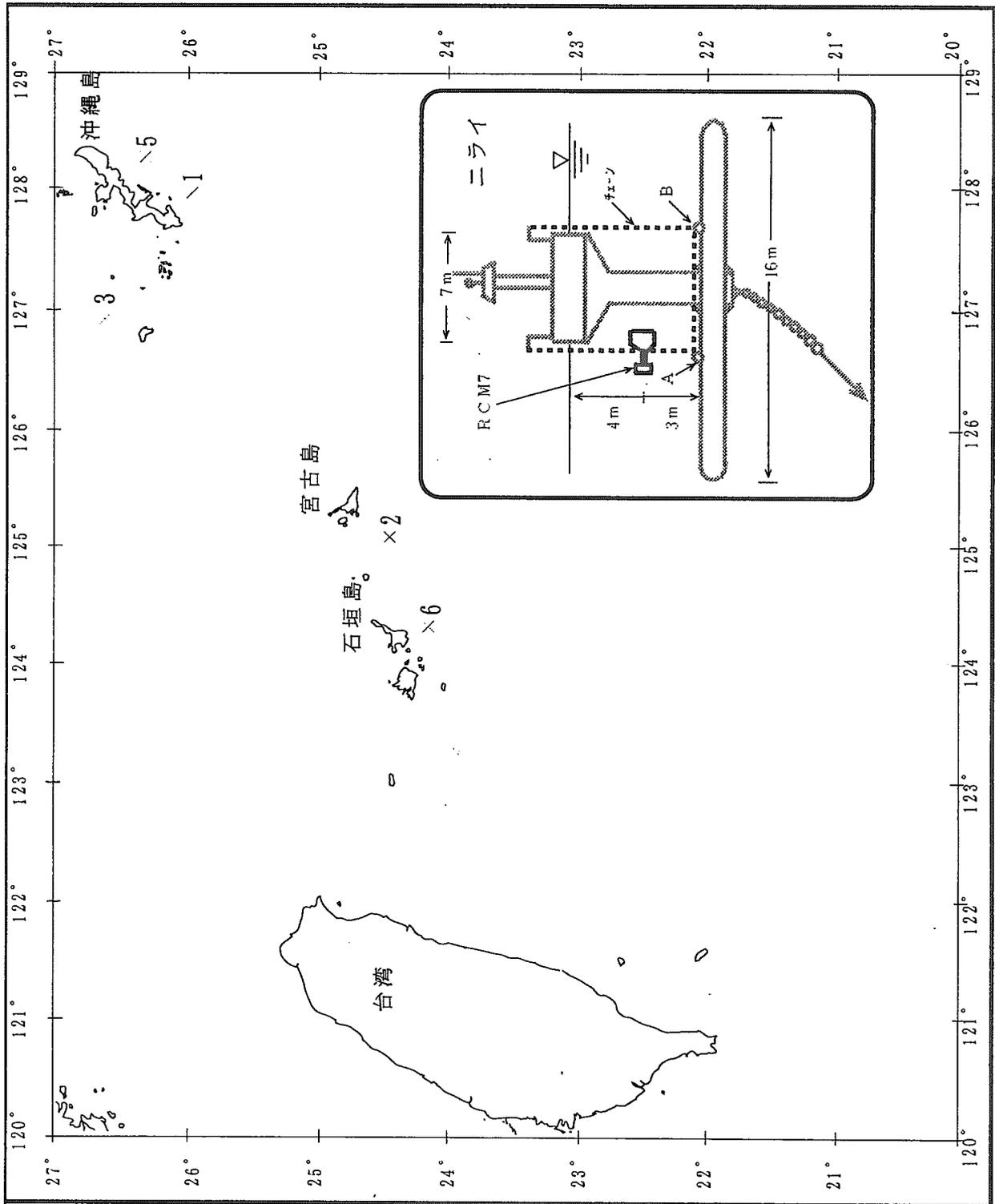


図1 ニライ位置図及び流速計設置方法

要がある。

(3)現在、GPSの位置情報を陸上局へ送信している
ので、同様のシステムで流れや水温のデータを陸上
で受信できるようにすれば、海況の迅速な把握に有
効である。

文献

(1)鹿熊信一郎(1997)：耐久性浮魚礁周辺の流況と
漁況、平成7年度沖水試事報、99-102

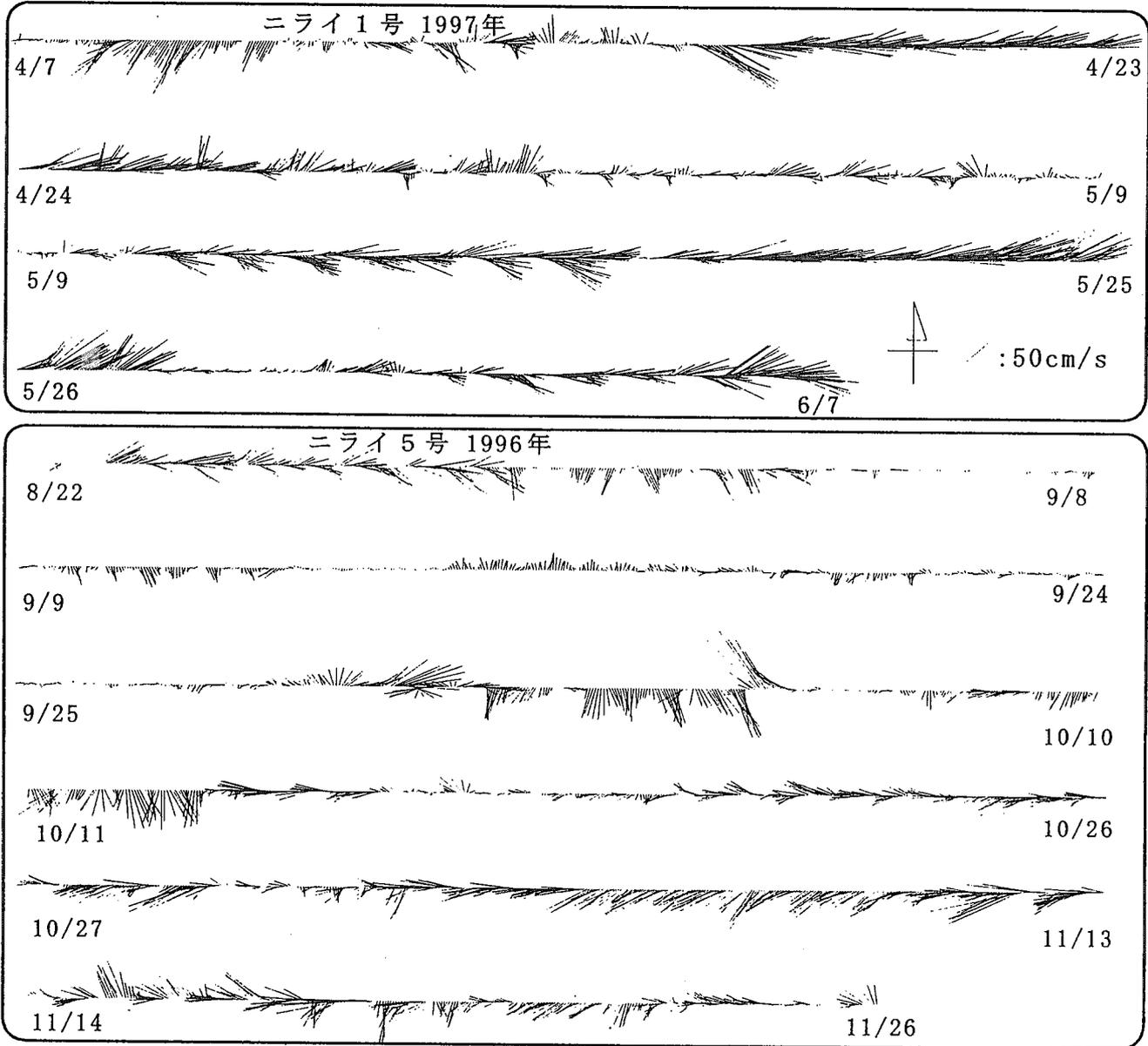


図2 ニライ1号、5号における時系列流速ベクトル