

# アフリカマイマイ餌使用によるクルマエビの養殖試験 ( 中 間 報 告 )

諸喜田茂充

カタツムリやアフリカマイマイがクルマエビ類やテナガエビ類の餌として使用可能なことは、1969年の予備試験の結果からわかった。

いうまでもなく、アフリカマイマイは大型の陸棲の巻貝で、アフリカを原産地として、食糧難解消のために移殖されたが、今では農業の害動物になっている かって、試験的に佃煮等に加工されたりしたが、一般食生活に滲透しなかった。

今回、クルマエビ種苗を使って、2枚貝を対照にして、アフリカマイマイの餌料テストを行なったので、その中間結果についての大略を報告する。

### 材料、方法および結果の概要

種苗は台湾より5月8日に導入した親エビから産卵、フ化させ、約1ヶ月間飼育した体長2cm前後のものを使用した。

試験池は357×77×52 (cm) のコンクリートタンクで、流水にして、水位を池の深さの約半分を保った。

エビの潜るための砂は池全面に敷かず、注水口附近に1m四方の木わく内に2重底をこさえ、下の所から送気を行ない、還元層の発生を防いだ。

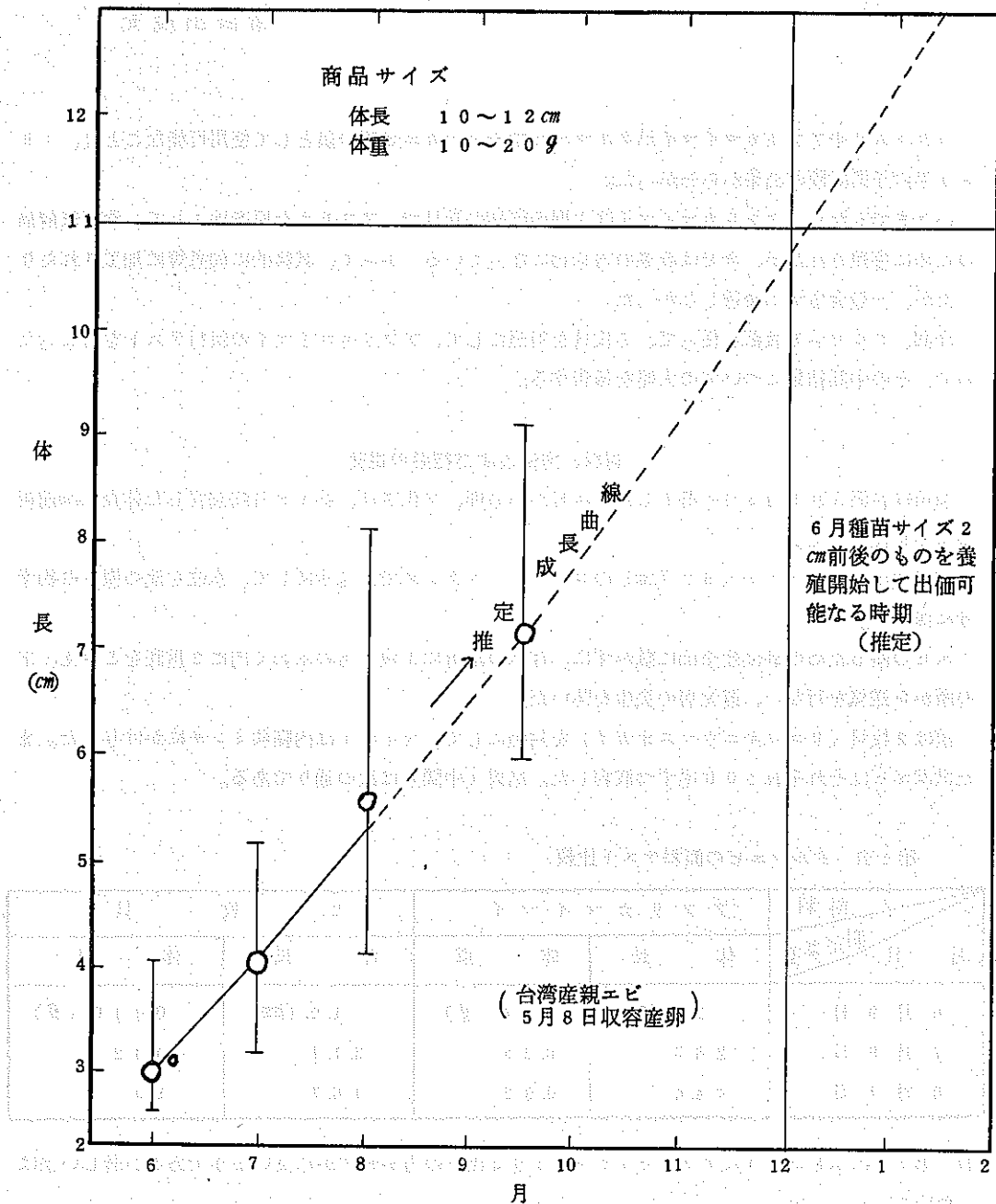
餌は2枚貝(リュウキユウマスオガイ)を対照にして、マイマイは内臓共ミンチにかけ与えた。また供試エビはそれぞれ500尾ずつ収容した。結果(中間)は次の通りである。

第1表 クルマエビの餌料テスト比較

月 日	アフリカマイマイ		2 枚 貝	
	体 長	体 重	体 長	体 重
6 月 9 日	2.0 (mm)	0.07 (g)	1.9 (mm)	0.049 (g)
7 月 9 日	28.7	0.28	31.4	0.32
8 月 7 日	44.6	0.92	46.7	1.0

- (1) 第1表に示したようにアフリカマイマイより2枚貝の方がわずかに良いようであるが著しい差はない。
- (2) また、以後経続飼育してみないと、コマーシャルサイズ(体長10~13、体重10~20g)に達する日数はわからないが、推定成長曲線をえがいてみると、第1図のようになる。すなわち、養成後約6ヶ月から8ヶ月の間に出産できる見通しである。

しかし、これまでの結果は室内タンクでいえることであり、屋外での大型養成池では自然に発生する餌等が作用して、成長が早くなるかもしれない。また、その可能性は充分ある。



第1図 アフリカマイマイ餌使用によるクルマエビの成長 (1970)

(1) 沖縄県下のアフリカマイマイの生息域と生息量

マイマイの生息域は西表島を除く、沖縄本島、宮古島、石垣島及び久米島等である。生息量については確かなることはつかめないが、宮古島を例にとり、そのストックについて推定してみたい。

第2表 城辺町アフリカマイマイ駆除成績(1967)

駆除月日	駆除量(kg)
6月12日	262,470
8月15日	711,920
計	974,390

(注) 駆除面積3,000ha。(原野の2,000ha含まず)

第2表に示したように、宮古島の約1/3の面積を有する城辺町で1967年の6月と8月の2回にわたって駆除した結果によると、974,390kgのマイマイが集まり、これは町全域の3/5の面積であるので、全域では1,360トンは集まったものと考えられる。

後述するように、マイマイの正身量は全重量の約半分であるので、正身換算すると680トンになる。

このように城辺町の例から宮古島全域では1シーズンに約4,000トンものマイマイが集荷可能のようである。

尚、城辺町で多額の予算を投じて駆除したにもかかわらず、翌年から同じように繁殖し、お手上げの状態のようである。

(2) アフリカマイマイの身歩留り

第2図に示したように、マイマイの全重量(x)と正身量(y)との関係式は $y = \frac{1}{2}x$ で代表せられ、身歩留りは約50%である。

幼体では殻より身の方がやや重く、大きくなるにつれて、殻がやや重くなる傾向にあった。

2枚貝(リュウキユウマスオガイ)の身歩留りが約18%であるのに対し、マイマイは全重量のおよそ半分は身であることから餌として大変期待がもてる。

尚、マイマイの殻長と生身量及び殻長と全重量の関係を第3図及び第4図に図示した。

(3) アフリカマイマイの成分

アフリカマイマイの成分はおおよそ下記の通りである。

水分	-----	13.47%
灰分	-----	4.37
粗蛋白	-----	65.57
粗脂肪	-----	4.37
含水化合物	-----	12.27

すなわち、粗蛋白が65.57%もしめ高蛋白性であることがわかる。

#### (4) エビ類のアフリカマイマイに対する嗜好性

マイマイの独特なおいおいのせいか、昼間潜砂しているクルマエビに投餌すると貝肉や魚肉等より早く砂中よりはい出して摂餌をはじめ。また、マイマイは性体時、多量の粘液を出すので、調餌に困ることがある。しかし、他の餌との混合餌料を作る際はその粘液はバインダーの役目をして、早く溶けるのを防ぐのに役立つ。

また、マイマイの足の部分はかたく、ミンチにかけても、やわらかくならず残餌が見られるが凍結することにより、ある程度やわらかくなることがわかった。

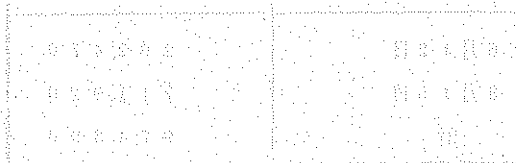
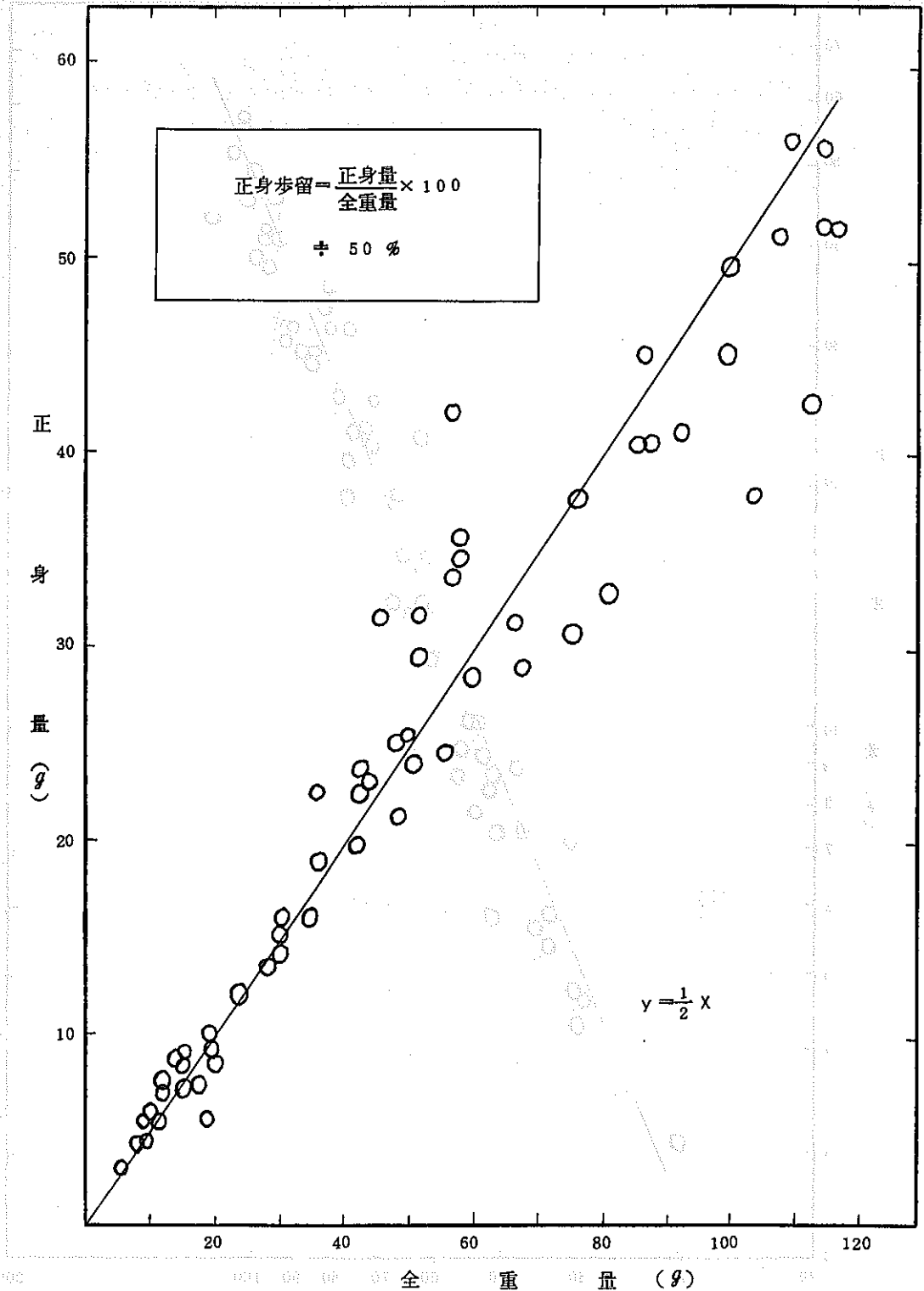
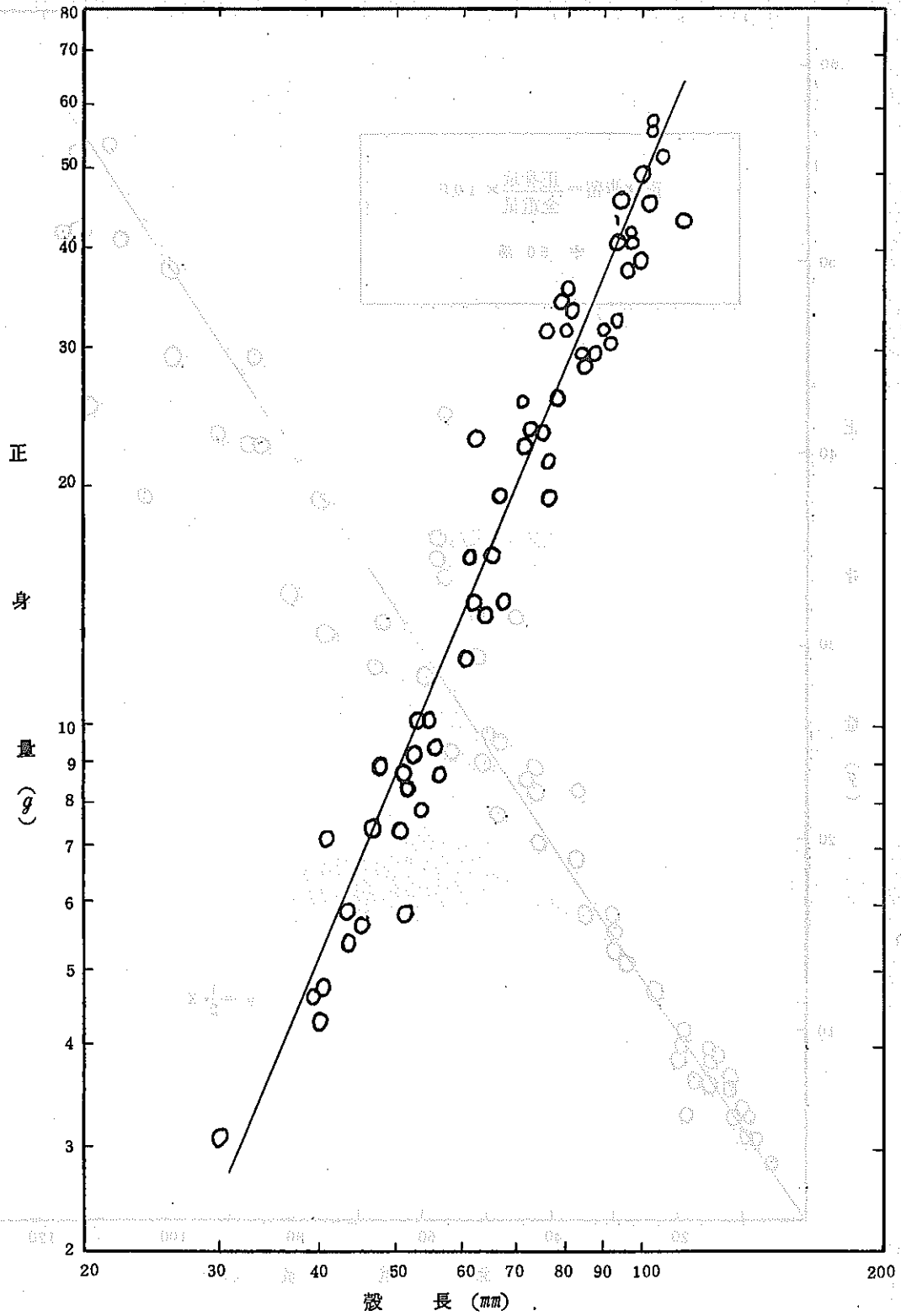


図10 エビの飼料にマイマイを配合したときの様子 (a)

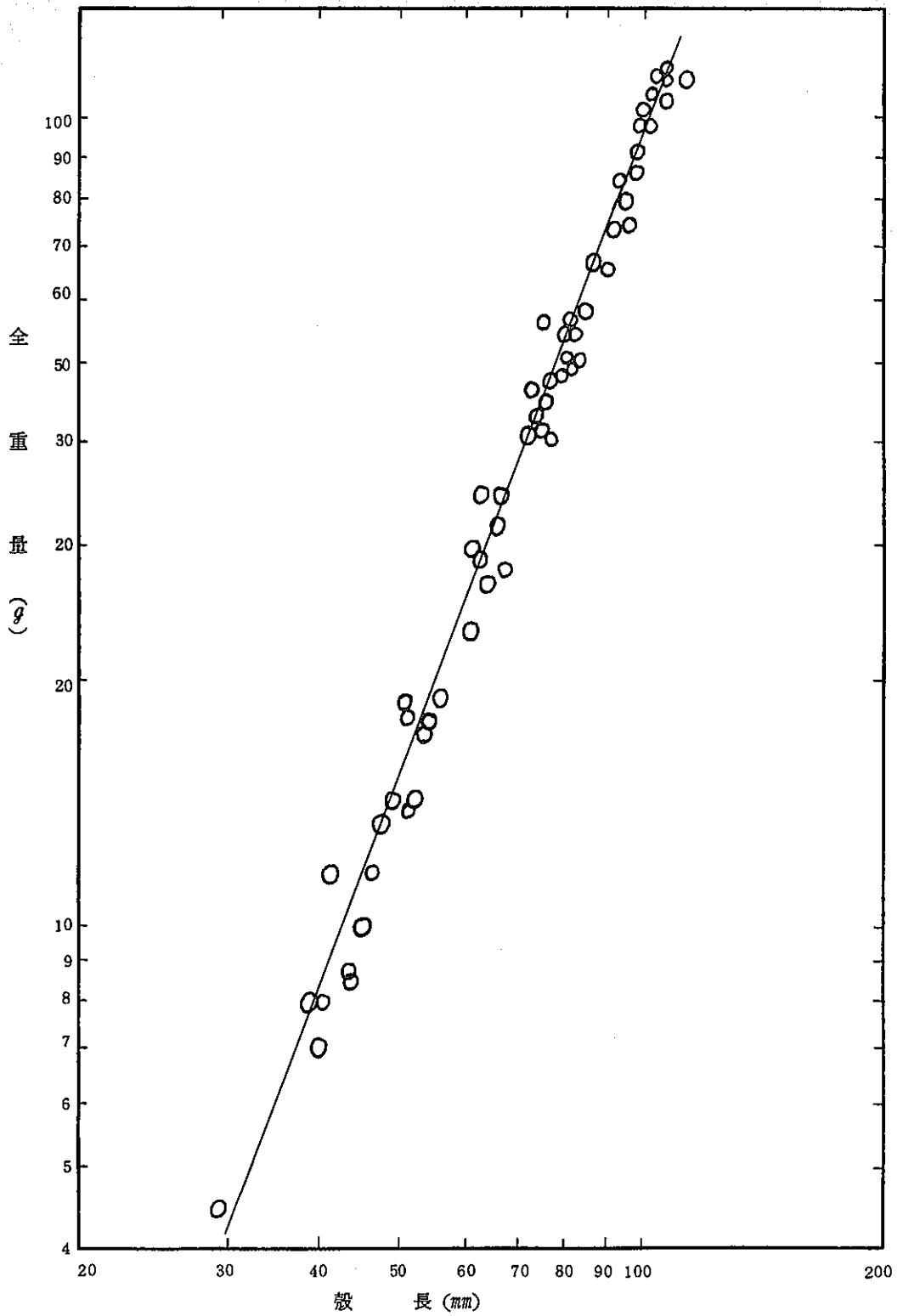




第2図 アフリカマイマイの全重量と正身量の関係



第3図 アフリカマイマイの殻長と正身量の関係



第4図 アフリカマイマイの殻長と全重量の関係