

國立北平研究院動物學研究所
中文報告彙刊第十一號
國立北平研究院青島市政府

合 組

膠州灣海產動物採集團

第一期採集報告

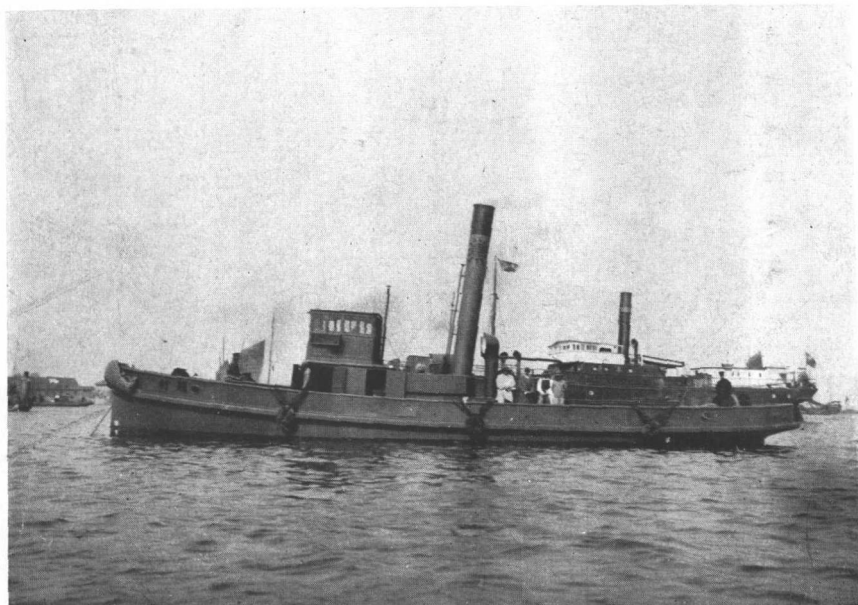
張 璽

摘錄國立北平研究院院務彙報第六卷第四期

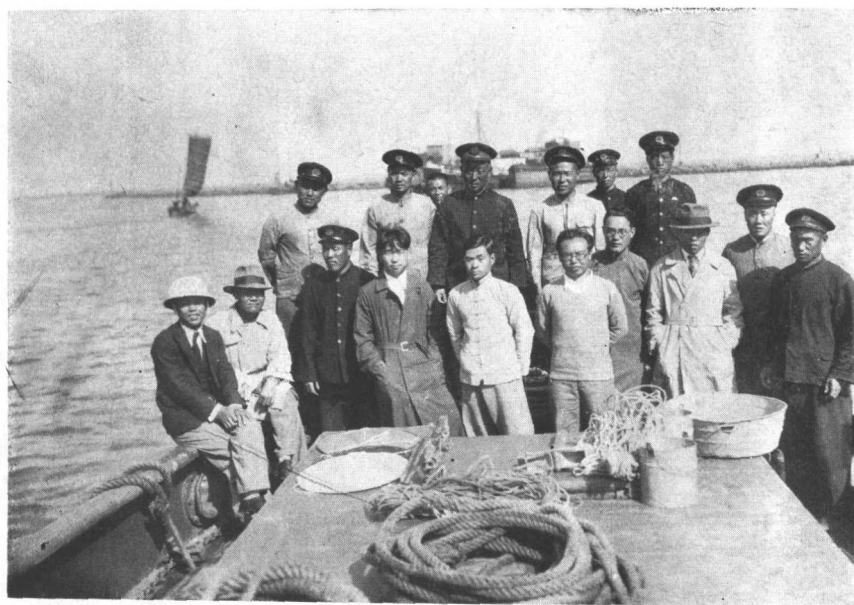
國立北平研究院出版課印行

北平中海懷仁堂西四所

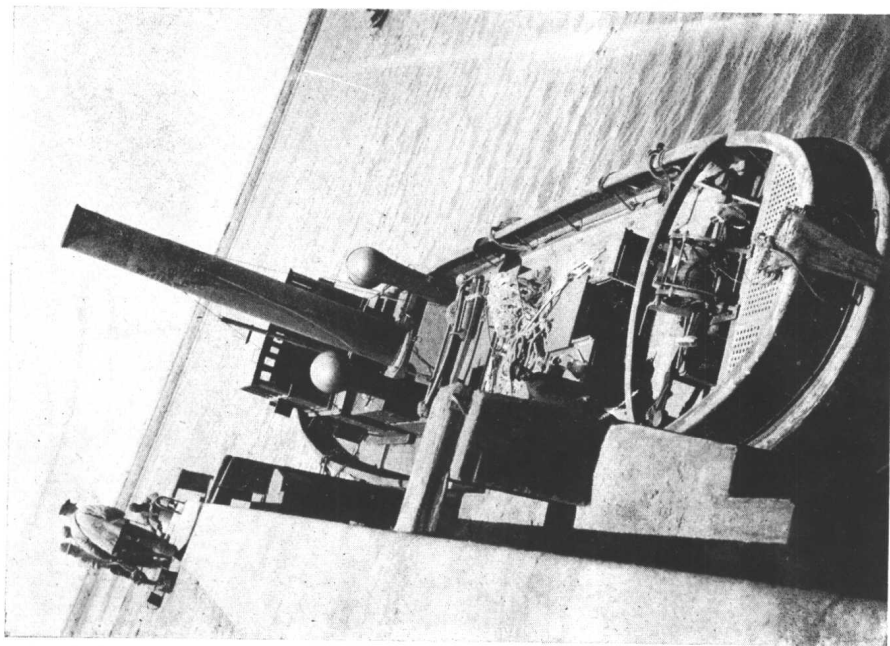
中華民國二十四年八月



膠州灣海產動物採集團，採集用汽船「趙村」號之側面觀



膠州灣海產動物採集團，第一期採集，全體工作人員



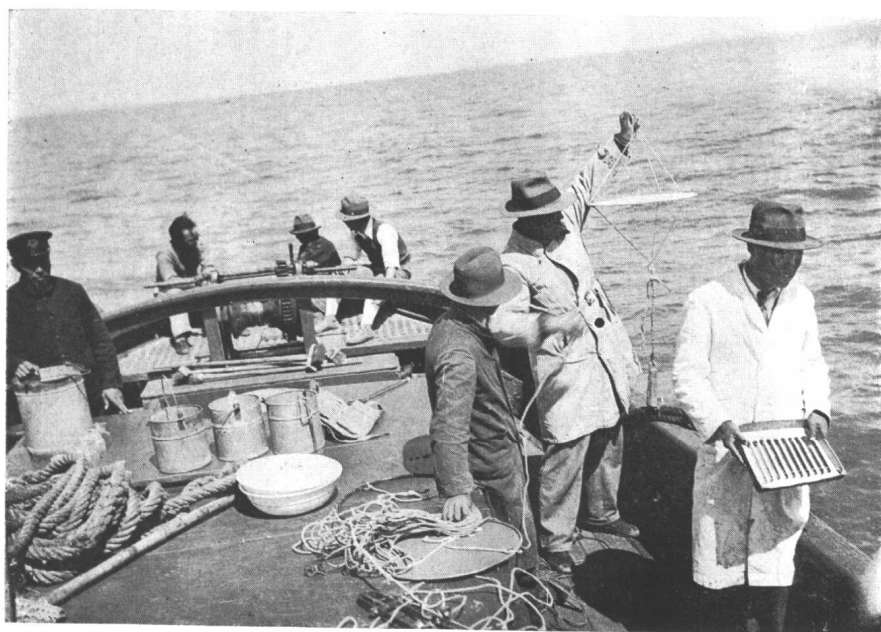
汽船「趙村」號之上面觀



船位方向之測定



測海水深度及溫度之工作



測量海水色澤及透明度



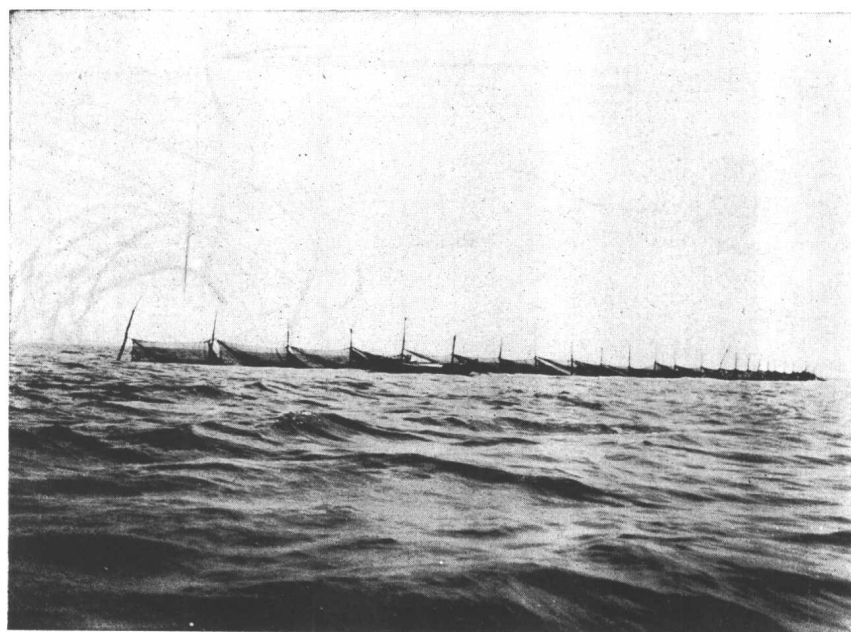
來賓參觀本團工作時留影



大公島東南拖網



膠州灣西北部東塋東方，軟泥灘上採集時之景況



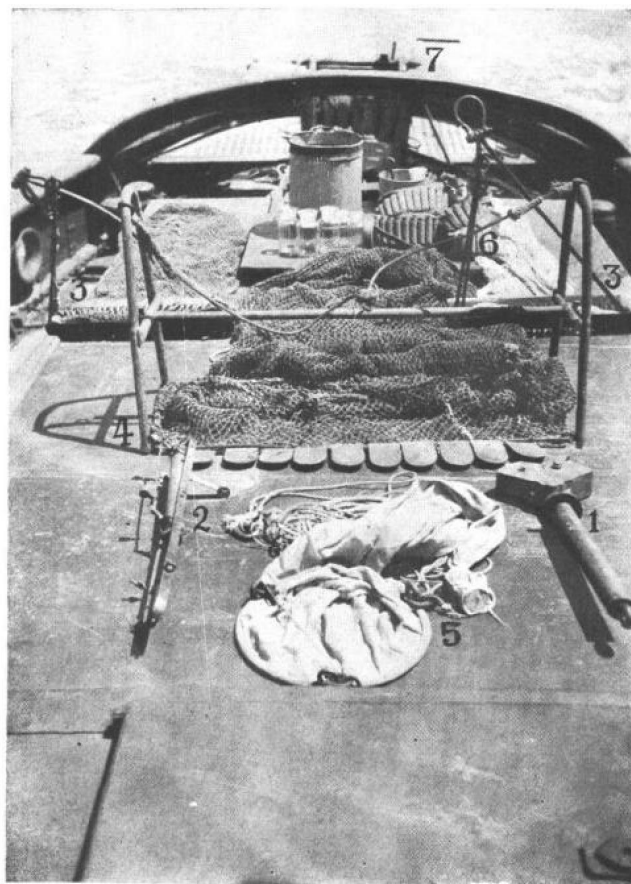
陰島附近漁人所設之闖網



會泉灣前起網時之情形



標本整理室之一角(青島漁業公司二樓上)



採集用具之一般

- 7. 拖網用之盤車
- 6. 盛玻璃管之袋
- 3. 雙刀撈網
- 4. 蛤螺網
- 2. 瑞氏取海水器及倒轉溫度計
- 1. 雷氏挖泥器
- 5. 浮游生物網

膠州灣海產動物採集團

第一期採集報告目次

頁數

照片七幅

緒言

1

採集團之緣起及組織

1983年 4月 2 88

1

採集區域(三至五頁)

膠州灣之形勢

3

灣內容納之河流

3

海底之性質

4

膠州灣之區分

4

外港

4

灣口部

4

膠州灣本身

4

膠州灣東北部

4

膠州灣中部

4

膠州灣西北部

5

採集之主要用具(五至八頁)

測深器及採泥器

5

瑞氏取水器

6

翻轉溫度計	6
海水色澤計	7
海水透明計	7
海底拖網	7
浮游生物網	8
盤車	8

各區採得標本之一般(八至五十八頁)

滄口 (第111站)	8
沙子口 (第109站)	9
女姑口 (第112站)	10
陰島東岸及南岸 (第113站)	12
會泉灣 (第107站)	12
小青島 (第108站)	13
採集用船	13
試船及器具 (第一站)	14
第二站	14
第三站	14
第四站	15
第五站	15
第六站	15
第七站	16
陰島東岸 (第113站)	16
第八站	16
第九站	17
第十站	17
第十一站	17

第十二站	18
第十三站	18
第十四站	19
第十五站	19
第十六站	19
第十七站	20
第十八站	20
第十九站	20
第二十站	21
第二十一站	21
第二十二站	22
第二十三站	22
第二十四站	23
第二十五站	23
第二十六站	23
第二十七站	24
第二十八站	24
第二十九站	24
第三十站	25
第三十一站	25
第三十二站	25
第三十三站	26
第三十四站	26
第三十五站	26
第三十六站	27
第三十七站	27
第三十八站	28
第三十九站	28

第四十站	29
第四十一站	29
第四十二站	29
第四十三站	30
第四十四站	30
第四十五站	31
第四十六站	31
第四十七站	31
第四十八站	32
陰島灣 (第115站)	32
薛家島灣 (第120站)	33
黃島西北沙灘 (第119站)	35
毛島 (第114站)	36
第四十九站	36
第五十站	36
第五十一站	37
第五十二站	37
第五十三站	38
第五十四站	38
第五十五站	38
第五十六站	39
第五十七站	39
第五十八站	39
第五十九站	40
第六十站	40
第六十一站	41
第六十二站	41
第六十三站	41

第六十四站	41
第六十五站	42
小港及四方 (第109及110站)	42
第六十六站	42
第六十七站	43
第六十八站	43
第六十九站	43
第七十站	44
第七十一站	44
第七十二站	44
第七十三站	45
第七十四站	45
第七十五站	45
第七十六站	46
第七十七站	47
第七十八站	47
第七十九站	48
第八十站	48
第八十一站	48
第八十二站	49
第八十三站	49
第八十四站	49
第八十五站	50
第八十六站	50
第八十七站	50
膠州灣西北部及膠州碼頭 (116, 117及118站)	51
第八十八站	53
第八十九站	53

第九十站	53
第九十一站	54
第九十二站	54
第九十三站	55
第九十四站	55
第九十五站	55
第九十六站	56
第九十七站	56
第九十八站	56
第九十九站	57
第一百站	57
第一百零一站	57
第一百零二站	58
第一百零三站	58
第一百零四站	58
第一百零五站	58
海水之理化性質(五十九至七十一頁)	
膠州灣內五月初至六月初期間之溫度	59
膠州灣前海五月初至六月初期間之溫度	65
鹹度與酸度(PH)	71
海水之色澤及透明度	71
採集區內所得主要動物之分佈	72
採得主要動物分佈略圖	79
採得各門動物之總號數	80
各站動物之比較(八十至九十五頁)	80

膠州灣海產動物採集團

第一期採集報告

張 璽

本文專述膠州灣海產動物採集團成立之經過及第一期採集之詳情，故篇首先叙本團之緣起及組織，次述採集區域之形勢及採集之主要用具，再次則記述逐日採得動物之一般，對於海水之深淺，海底之性質及海水之溫度等，每站均有記載。文末之結論，先說明膠州灣灣內及灣外之海洋理化性質，次述採集區域內主要動物之分佈，並附一海底略圖及各站動物比較表。至於有經濟價值動物之研究及各類動物之詳細記述，則另有專門論文發表。本團在青島採集期中，多承沈市長及市政府各機關之協助，特此誌謝。山東大學童第周博士及高哲生何均諸先生，亦時常關照，文中蝦及蟹類之鑑定，多賴喻兆琦及趙汝翼二位先生幫忙，海水之酸度及鹹度係化學研究所同人代為滴定，均此感謝。

採集團之緣起及組織：國立北平研究院動物學研究所成立以來，即以研究中國海產動物為其主要目標，對於山東半島之海產物，尤特別重視。故於龍口，烟台，威海，榮城及石島等處，均有詳細之調查。烟台方面，並有海濱動物實驗室之設，以便長期採集觀察及實驗之用，山東半島南岸之海產生物，便利上當以青島為研究中心，但因海水較深，面積較大，非有相當之汽船及特別之設備，不易採集，而魚羣之遷徙，海產食用

動物之習性及繁殖等之研究，尤須有特殊之器械與定期之考察，方易收效。故本院李副院長書華今年二月派作者攜帶函件赴青島與沈市長鴻烈接洽，擬合組一膠州灣海產動物採集團，沈市長以此種組織，既便科學研究兼可補助實業建設，慨然允與船隻住宿等之協助，於是本團遂得成立，至於工作內容如海洋之理化及生物諸問題，均包括在內。採集區域以膠州灣及其附近之海岸為範圍，擬於二年內完成，每年分為兩期或三期，每期定為四十五日或一月。

本團既已組成，乃從事於採集用具及藥品之設備，如測深器，採泥器，深層取海水器，翻轉溫度計，海水色澤計，各種撈網及浮游生物網等，迄四月中，一切設備就緒，作者於四月二十一日赴青島與青島市政府接洽第一期採集一切事宜，至四月底，一切均行規定，市政府撥港務局汽船『趙村』號為採集之用，本團工作人員寓居熱河路青島工商學會，並經市政府介紹借得青島漁業公司二樓為研究及整理標本之所。

本團第一期工作人員（Pl.I, 下圖）除作者外，尚有本所張鳳瀛，顧光中，周啟曜，馬繡岡四人（於四月二十七日由平抵青），青島市觀象台海洋科派遣技士朱君祖佑協助合作關於海水之理化問題。此外『趙村』號船員九人，其於駕駛汽船之暇，有時幫助吾等拖網及揀拾動物之工作。

本團採集方法可分兩種，當朔望大潮時，則在沿岸潮面上採集，潮小時期，則在海水較深之處拖網。共拖一百零五站，每站必測海水之深度，海底之沈澱物（泥，沙或石）。又每隔數站，測量海水之鹹度，透明度及色澤。每日所採到之標本，經整理後，即分別裝於玻璃管，玻璃瓶，或鋅製大形筒內，視動物之種類及研究之目的，分別用特別方法加以保存每管每瓶均加以標籤，記明採集地點及日期。五月一日起首採集，至六月五日停止，所得標本共達千餘號，分裝大小三十木箱，除一部分留贈青島市水族館及民衆教育館外，其餘均運回北平。現在正從事整理及研究，在各種

專門研究報告尚未發表之前，茲僅將第一期（五月一日至六月五日）採集區域，工作情形及採得主要動物之分佈，敘述於下。

採 集 區 域

本期採集地帶，除在膠州灣內各部，均已拖網或用鐵鏟掘取之外，又在前海行同樣之方法，南自竹岔島至大公島，東自燕兒島至沙子口沿岸，均在採集區域之內。

膠州灣之形勢： 膠州灣位於山東半島之東南隅，即在北緯 $35^{\circ}58'$ 至 $36^{\circ}15'$ 東經 $120^{\circ}5'$ 至 $120^{\circ}22'$ 之間，形略圓，（參看膠州灣及其附近海岸圖），東西及南北各約十七英里，南接黃海，以嶗山山脈尖端之團島岬與其西南珠山山脈尖端之海西灣為通黃海之口，兩岬相距僅二英里有半，而灣內之面積，滿潮則達 255 平方里，故灣口水流甚激，沿岸島嶼，星羅棋佈，環峙於碧落滄溟之中，屏蔽於膠州灣之前後，為海洋生物繁息之所，其重要者如獨立於前海灣之小青島，對峙於膠州灣口之薛家島及團島兩半島，膠州灣內之黃島及陰島，滿潮則包在水中，潮退則連接大陸，對於採集生物上，均有莫大之關係。黃島之西又有大趕島，陰島之東南則有毛島，小島及磨石島，均為灣內之重要島嶼。外海之島亦甚多，如淮子口東南之小橋島及大橋島，東西相照。再南則有竹岔島，檳榔島，蓮島東西並列，成尖椎形。竹島岔之極東則有大公島，大公島附近又有數個小島。大公島附近之動物與灣內或沿岸者則大不相同。

灣內容納之河流： 膠州灣內有許多河流，如由四方以南入海之海泊河，由滄口南方入海之李村河，由女姑口北方入海之白沙河，石橋河，紅沙河，以及由膠州灣西北方入海之大沽河，平時雖多乾涸，每至雨期，洪水泛濫，水勢汪洋，以致海水之鹹度頓減，Ph 隨之亦生變化，游棲於此處之動物，遂受其影響，自不待言矣。