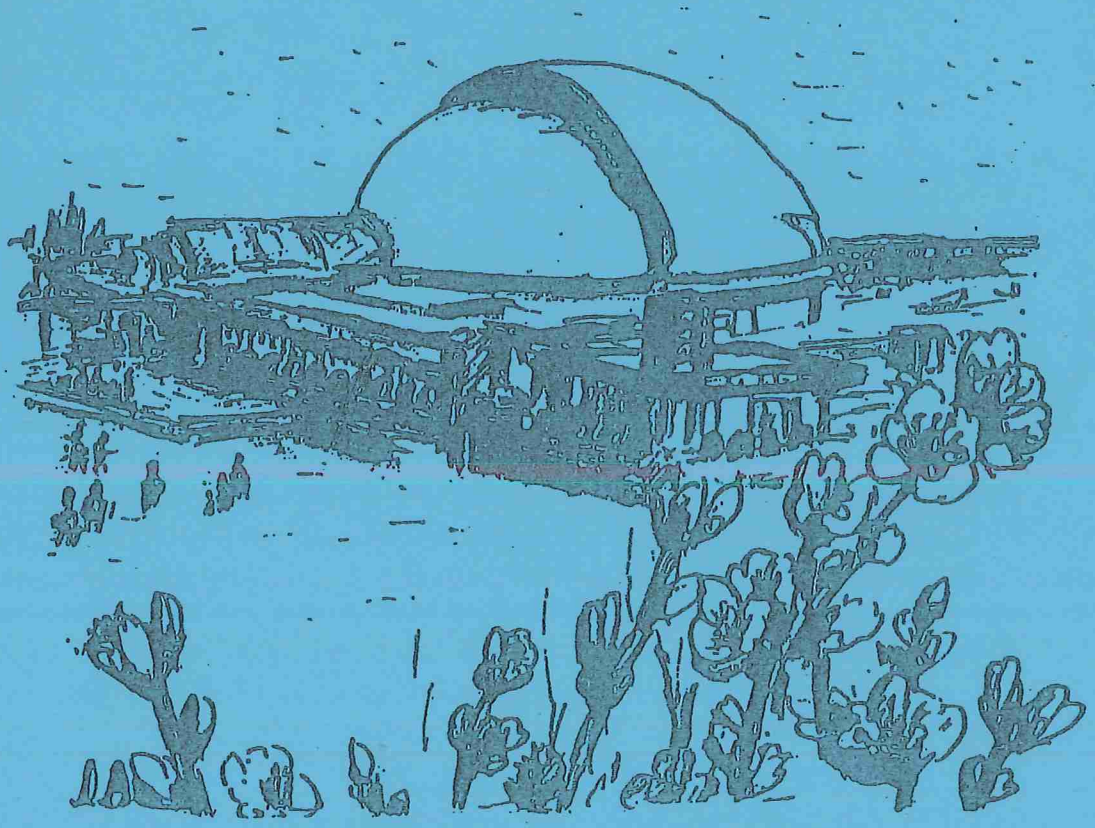
カブトガニの研究報告書

A report of research on Horseshoe Crab

第15号

平成21年（２００９）３月



岡山県笠岡市立カブトガニ博物館

KASAOKA CITY HORSESHOE CRAB MUSEUM

目　　次

平成20年度カブトガニ捕獲記録について・・・(惣路紀通　森信敏)　1

平成20年度幼生調査結果について・・・・・・(惣路紀通　森信敏)　6

平成20年度産卵状況について・・・・・・・・(惣路紀通　森信敏)　12

平成20年度カブトガニ捕獲記録について

惣路　紀通　森信　敏

平成20年におけるカブトガニの成体及び幼生の捕獲情報について、下記のとおり報告する。

平成20（２００８）年の捕獲結果と考察

表―1に平成20（２００８）年月別・漁法別捕獲情報件数を示す。平成20年における成体の捕獲情報件数は、3件のみであった。捕獲されたカブトガニは雌1件、雄2件で、雌は死骸を採取したものである。雄は5月に底曳き網によって捕獲されたもので、標識がなく、傷も全くなかったことから昨年脱皮をして成体になったばかりの若い個体と考えられる。また8月に底曳き網によって捕獲された雄は、笠岡で捕獲されたものであるが報告は笠岡市外の漁協からであった。

表―1　平成20年度月別・漁法別捕獲情報数

漁法 / 月	ツボ網	底曳き網		採取	計		
	幼　生	♂	幼生	♀	幼　生	♂	♀
2月			(1)		(1)		
5月	(1)	1			(1)	1	
6月	1 (1)				1 (1)		
7月	(8)			1	(8)		1
8月		(1)				(1)	
10月	(1)		1		1 (1)		
計	1 (11)	1 (1)	1 (1)	1	2 (12)	1 (1)	1

（　）は、笠岡市外における成体及び幼生捕獲件数

本年度笠岡で捕獲された情報は2匹であった。その内の1匹は、6月17日に笠岡市西大島においてツボ網で捕獲された第14齢幼生で、もう1匹は10月18日に瀬溝沖において底曳き網で捕獲された第16齢幼生である。（図―1）

また笠岡市外で捕獲された幼生の情報は、5月に備前市伊里で第13齢幼生が1匹、6月に備前市日生町で14齢1匹、7月に備前市伊里で11齢1匹、13齢6匹、浅口市寄島町で14齢1匹、10月に備前市伊里で15齢1匹の計11匹の捕獲情報があった。これらのカブトガニは全てツボ網で捕獲されたものである。

捕獲件数の経年変化について

平成7年度から平成20年度までの成体及び幼生の捕獲情報件数を表―2に示す。

成体の捕獲件数については、平成7年度から平成9年度にかけて実施した標識放流から継続的に記録をしている。平成7年度から平成20年度まで395件の捕獲情報があったが、平成15年度以降の捕獲情報件数は少なくなっている。最後に成体を放流したのは平成9年であり、11年の歳月が経過していることから、死亡による生息数の減少が要因と考えられる。

幼生の捕獲件数については、平成7年度から平成20年度まで20件の情報があり、平成16年以降は継続的に捕獲されている。

表-3に平成16年度以降に捕獲された幼生の内、笠岡で捕獲された10件の捕獲月、捕獲齢数、捕獲場所、捕獲方法、個体数を示し、図-2に捕獲場所位置図を示す。

指定地内で捕獲されたのは第8齢幼生1匹と第9齢幼生2匹、12齢1匹で、残りはすべて指定地の外で底曳き網またはツボ網で捕獲されている。捕獲された幼生のほとんどが10月以降であった。一般にカブトガニは第10齢幼生以上の大きさになると干潟から水深の深い場所へ移動するといわれており、それを裏付ける結果となっている。

瀬溝沖において3件3匹、神島御崎沖で3件5匹の捕獲情報がある。これらは比較的成体に近いものが捕獲されている。これは、放流したものが生育し、越冬のために同海域へ移動したものか、あるいは潮の流れに沿って移動したと考えられる。

今後の課題

成体の捕獲件数が減少している現在において、カブトガニの自然繁殖は非常に困難な状況にある。しかし平成16～20年度にかけて幼生が捕獲され、その中に成体間近の亜成体や近年成体になったばかりと考えられるものが含まれている。これは放流した幼生が生育している結果を示しており、放流の成果と考える。したがって今後とも幼生放流を主とした保護事業を進めていかなくてはならない。

表―2　平成7年度から平成20年度までの成体及び幼生の捕獲情報件数

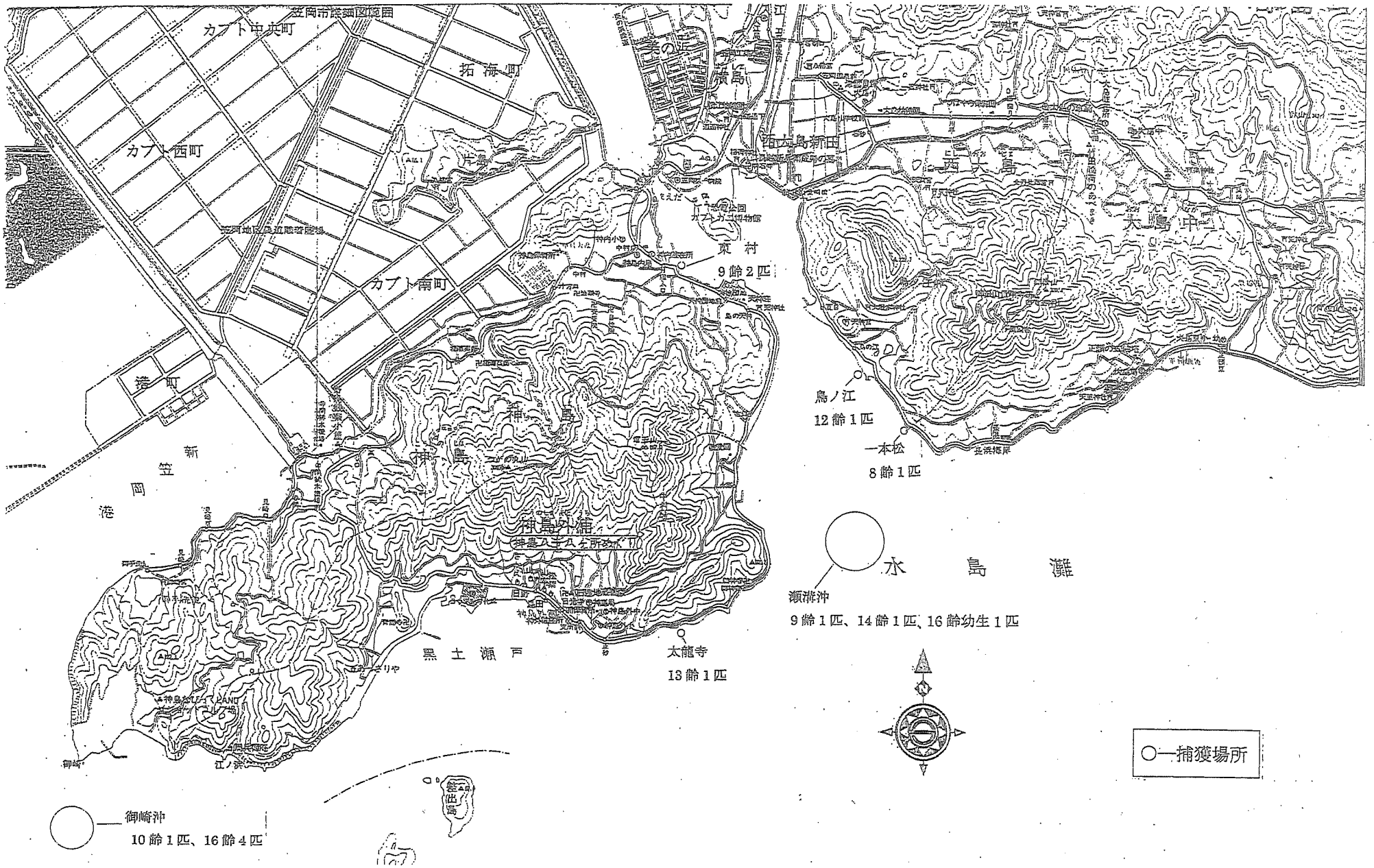
単位（件）

年度　　雌雄	♀	♂	幼生	計
7	26	21		47
8	17	31		48
9	17	37	3	57
10	9	32		41
11	31	23	1	55
12	13	18	1	32
13	19	16		35
14	17	13		30
15	2	5		7
16	3	5	3	11
17	2	7	3	12
18	5	2	2	9
19	1	0	5	6
20	1	2	2	5
計	163	212	20	395

表―3　平成16年度以降の幼生捕獲情報件数（笠岡で捕獲されたもの）

年　度	採集月	齢　数	捕獲場所	捕獲方法	個体数
平成16年度	10月	第12齢	鳥ノ江	釣り	1匹
	11月	第10齢	御崎沖	底曳き網	1匹
	12月	第14齢	瀬溝沖	底曳き網	1匹
平成17年度	9月	第8齢	一本松	ツボ網	1匹
	11月	第13齢	太龍寺前	ツボ網	1匹
	12月	第9齢	瀬溝沖	底曳き網	1匹
平成18年度	10月	第9齢	東　村	干潟で捕獲	2匹
平成19年度	10月	第16齢	御崎沖	底曳き網	1匹
	11月	第16齢	御崎沖	底曳き網	3匹
平成20年度	10月	第16齢	瀬溝沖	底曳き網	1匹

図―1　幼生捕獲場所位置図



図—2　平成16年度以降の幼生捕獲場所位置図

平成20年度幼生調査結果について

惣路　紀通　森信　敏

カブトガニ博物館では、平成7（1995）年度以後大量飼育に取り組んでおり、毎年第5齢幼生を中心に放流を行っている。また放流後も幼生調査を継続的に行っている。調査方法は干潮時に干潟を踏査して幼生の生育数、幼生の這い跡、脱皮殻、死骸等を確認することである。

平成20（2008）年度の幼生放流結果と幼生調査結果について下記のとおり報告する。

幼生放流結果

本年度の幼生放流結果を表―1に示し、放流場所位置を図―1 に示す。放流は大殿洲東側、西大島新田、鳥ノ江、見崎の4箇所で実施し、総計930匹を放流した。

大殿洲東側と西大島新田の放流は、7月 13 日に一般の方々（108名）を交えて実施し、第5齢幼生を220匹、第6齢幼生100匹、第7齢幼生180匹を放流した。また9月27日には、大殿洲東側のみでエコクラブ（80名）とともに第6齢幼生80匹、第7齢幼生60匹、第8齢幼生20匹を放流した。

鳥ノ江の放流は、7月30日にカブトガニ保護少年団（56名）と実施し、第6齢幼生80匹、第7齢幼生70匹、第8齢幼生20匹を放流した。

10月12日にはカブトガニを守る会笠岡支部（40名）からの要請により、神島の見崎へ第5齢幼生を100匹放流した。

表―1　平成20年度　幼生放流結果

単位（匹）

	7月13日	7月30日	9月27日	10月12日	計
	大殿洲東側・西大島新田	鳥ノ江	大殿洲東側	見 崎	
5齢幼生	220			100	320
6齢幼生	100	80	80		260
7齢幼生	180	70	60		310
8齢幼生		20	20		40
計	500	170	160	100	930

平成20年度の幼生調査結果

表―2に平成20（2008）年度幼生調査の結果を図―2に調査場所位置を示す。本年度実施した調査は18回であった。調査場所については、大殿洲東側と西大島新田、夏目、鳥ノ江、片島灯台、東村の6箇所で実施した。

大殿洲東側における調査は10回実施し、第6齢幼生、第7齢幼生、第8齢幼生の生育を確認した。第1回目の調査は、6月4日に実施し、第6齢幼生1匹と第7齢幼生2匹の生存を確認した。第2回目の調査は7月 1 日に実施したが、幼生を発見するには至らなかった。

7月13日には、幼生放流を行ったが、引き続き大殿洲東側での幼生調査を実施することとした。放流以後8回の調査を実施し、第6齢幼生1匹、第7齢幼生4匹、第8齢幼生1匹の生育を確認した外、第6齢幼生脱皮殻12個、第7齢幼生脱皮殻4個、第9齢幼生脱皮殻2個、第10齢幼生脱皮殻2個、第11齢幼生脱皮殻1個を採集することが出来た。

西大島新田における調査は3回実施し、8月1日に第8齢幼生脱皮殻1個と第12齢幼生脱皮殻1個を確認し、8月12日には第11齢幼生脱皮殻1個、8月26日に第8齢幼生1匹、第8齢幼生脱皮殻1個、第10齢幼生脱皮殻1個、第12齢幼生脱皮殻1個を確認した。

夏目における調査は2回実施し、第1回調査は5月18日に行った「保護啓発運動」の折に実施され、第5齢幼生1匹の生育が確認された。第2回目の調査は8月1日に実施し、第12齢幼生の脱皮殻を1個採集した。

鳥ノ江における調査は、6回実施し、第6齢幼生から第11齢幼生までの生育を確認した。第1回目の調査は6月1日に実施し、第2回目は7月30日、第3回目は8月2日、第4回目は8月15日、第5回目は8月29日、第6回目は9月13日に行った。この間に確認された幼生は、第6齢幼生31匹、第7齢幼生26匹、第8齢幼生22匹、第9齢幼生4匹、第10齢幼生2匹、第11齢幼生1匹で、脱皮殻については第9齢幼生3個、第10齢幼生1個、第11齢幼生1個、第12齢幼生1個、第13齢幼生1個を採集した。

片島灯台での調査は、9月20日に一般の方からの通報で調査したところ、第15齢の亜成体の脱皮殻を確認した。

東村の調査は、7月1日に実施し、第6齢幼生4匹と第7齢幼生2匹の生育を確認することができた。

今後の課題

今回の調査において、これまでになく多くの脱皮殻が確認された。これは明らかに干潟の環境がカブトガニ幼生の生育に適していることを示している。したがって、今後はこの環境をいかに保持していくかが課題である。また干潟に棲むカブトガニにできるだけ影響を及ぼさないように幼生調査を行ってはいるが、そのために調査範囲が狭められ具体的な実数を把握することが困難である。今後も幼生に与える影響を少なくするような調査方法を検討し、より正確な生息数が把握できるよう調査方法を確立していきたい。

図—1　幼生放流場所位置図

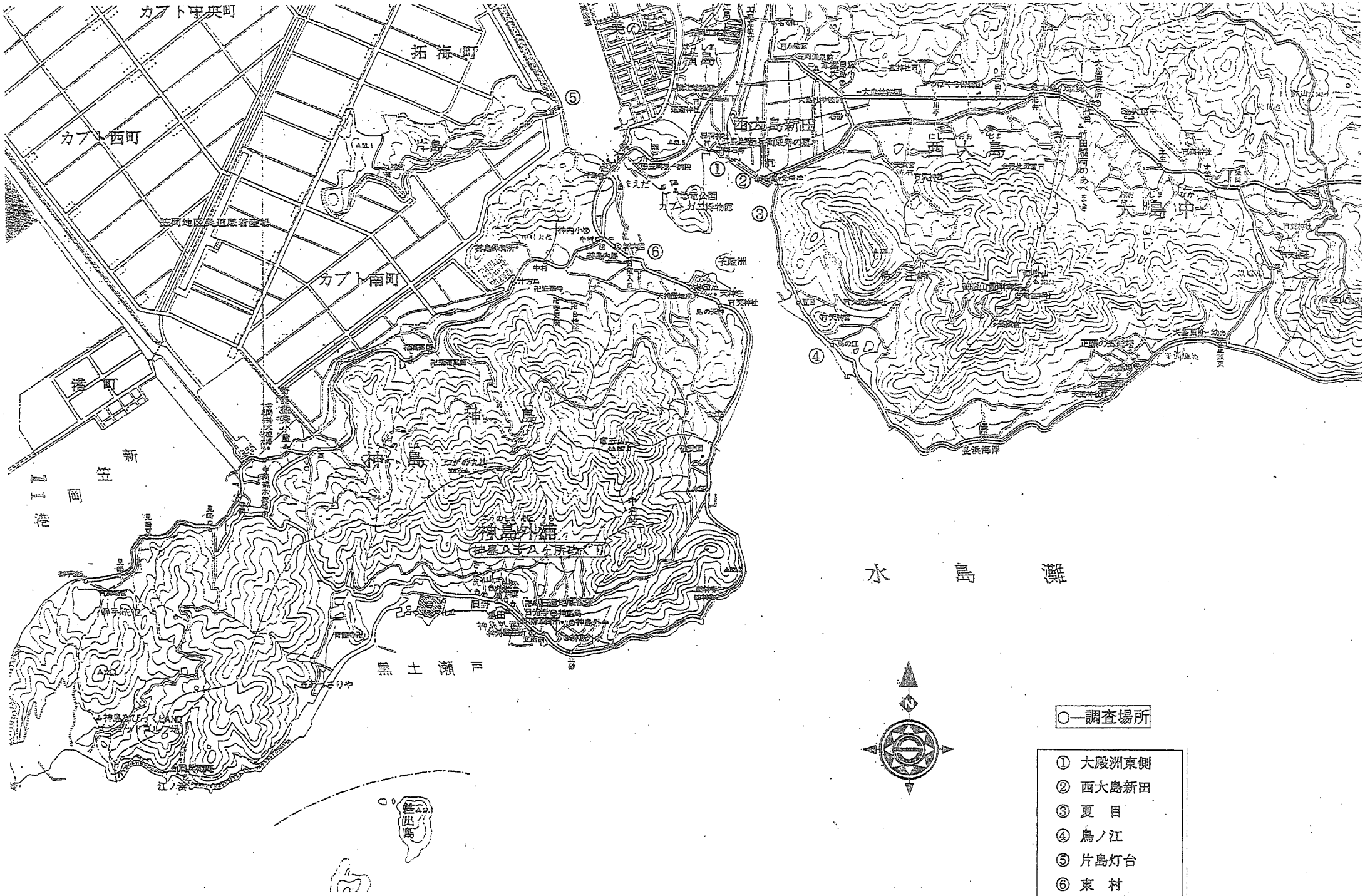
表—2　平成20年度　幼生調査結果

単位（匹）

回　数	調査日	大殿洲東側	西大島新田	夏　目	鳥ノ江	片島灯台	東　村
1	5月18日			5齢幼1匹			
2	6月1日				7齢幼生1匹 9齢幼生1匹 10齢幼生2匹 11齢幼生1匹		
3	6月4日	6齢幼生1匹 7齢幼生2匹					
4	7月1日	0					6齢幼生4匹 7齢幼生2匹
5	7月30日				7齢幼生1匹 9齢幼生2匹		
6	8月1日	6齢幼生(4)	8齢幼生(1) 12齢幼生(1)	12齢幼生(1)			
7	8月2日				8齢幼生1匹 10齢幼生(1) 12齢幼生(1)		
8	8月11日	6齢幼生(1) 7齢幼生(1)					
9	8月12日	6齢幼生1匹 10齢幼生(2) 11齢幼生(1)	11齢幼生(1)				
10	8月15日				9齢幼生(3)		
11	8月18日	6齢幼生(1) 9齢幼生(1)					
12	8月26日	6齢幼生(5) 7齢幼生(2)	8齢幼生1匹 8齢幼生(1) 10齢幼生(1) 12齢幼生(1)				
13	8月27日	7齢幼生(1)					
14	8月29日				6齢幼生16匹 7齢幼生15匹 8齢幼生14匹 13齢幼生(1)		
15	9月11日	6齢幼生(1) 7齢幼生4匹 8齢幼生1匹					

16	9月13日				6齢幼生15匹 7齢幼生9匹 8齢幼生7匹 9齢幼生1匹		
17	9月20日					15齢幼生(1)	
18	10月10日	9齢幼生(1)					

( ) は脱皮殻数



図—2　幼生調査場所位置図

平成20年度　産卵状況について

惣路　紀通　森信　敏

平成20年度におけるカブトガニの産卵調査について下記のとおり報告する。

平成20（2008）年度の産卵調査結果

平成20（2008）年度の産卵調査結果を表―1に、産卵調査場所位置図を図―1に示す。

表―1　平成20年度産卵調査結果

回数	場　　所	調　査　日	箇　所　数
1	大殿洲東側、金崎橋西・東側、夏目	7月6日	0
2	金崎橋西・東側	7月20日	0
3	大殿洲東側、夏目、金崎橋西・東側、	8月3日	0
4	夏目、金崎橋西・東側	8月18日	0
5	大殿洲東側	8月27日	0
6	金崎橋西・東側	9月25日	0

大殿洲東側における調査は3回実施し、第1回の調査は7月6日、第2回目は、8月3日、第3回目は8月27日に実施した。大殿洲東側は、平成18年度の幼生調査の折に、これまで確認されていない第3齢幼生の脱皮殻と第4齢幼生の生育が確認された場所である。[1)] そのため、産卵の可能性が考えられた。しかし本年度の調査では、産卵の確認をすることはできなかった。

金崎橋西・東側における調査は5回実施し、第1回の調査を7月6日、第2回目は7月20日、第3回目は8月3日、第4回目は8月18日（夜間調査）、第5回目は9月25日に行った。金崎橋については、平成8年度以降に多くの産卵が見られ、平成14年まで確認されていた。[2)] しかし平成15年以降は確認できず[3)]、本年度も確認はできなかった。また夏目については第1回目を7月6日に、第2回目は8月3日、第3回目は8月18日に調査した。夏目は平成8年度に産卵が確認されたが[4)] それ以後の確認はなく、本年度も確認はできなかった。

引用文献

1）惣路紀通　森信　敏（２００６）：平成17年度幼生調査結果について，カブトガニ研究報告書，１２，　４－７

2）惣路紀通　森信　敏（２００３）：平成14年度産卵状況について，カブトガニ研究報告書，９，　７－９

3）惣路紀通　森信　敏（２００５）：平成 17 年度
産卵状況について，　カブトガニ研究報告書，
１１，　６－７
4）笠岡市立大島中学校カブトガニ保護少
年団（１９９６）：カブトガニ産卵調査
報告,カブトガニ研究報告書，5，　３３
－３５

図—1　　産卵調査場所位置図