

# アマガエルの繁殖・産卵時期

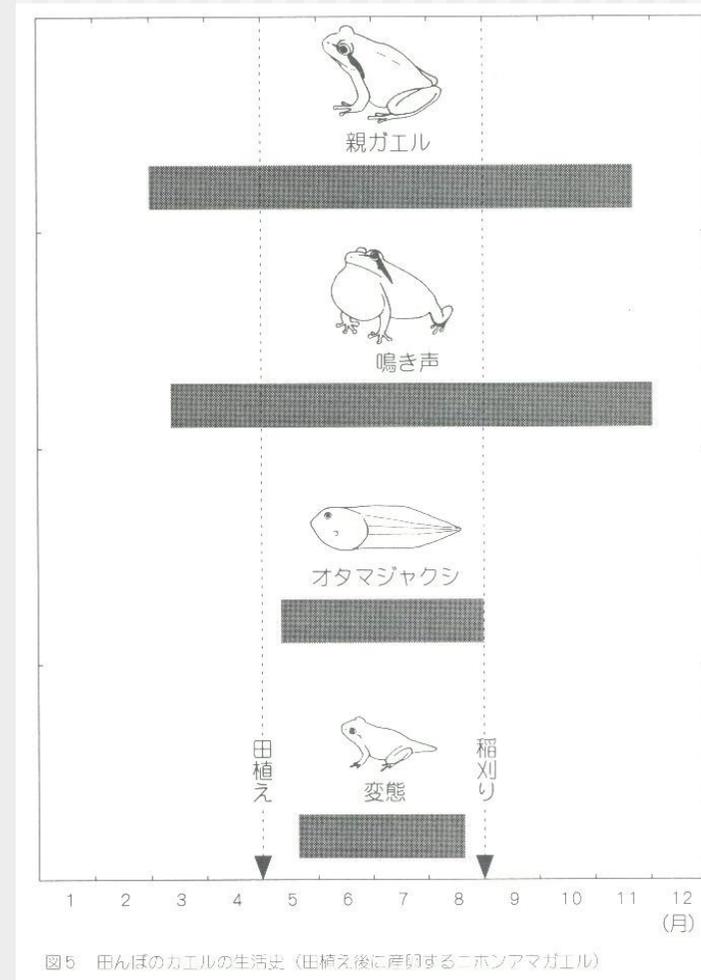
---

県立西湘高等学校  
生物部

2年 芳川昇之・諸星大樹  
小島幸恵・佐藤健司  
1年 川口美咲・花井正実  
小林誠也

# 従来の見解は鳴く時期が繁殖期

- 蛙は「梅雨によく鳴く」
- ニホンアマガエルは「春先から夏まで鳴いている」
- 繁殖時期は「田植え期から稲刈り期まで。水田耕種と一致」
- 専門家はアマガエルは長期繁殖型と言う

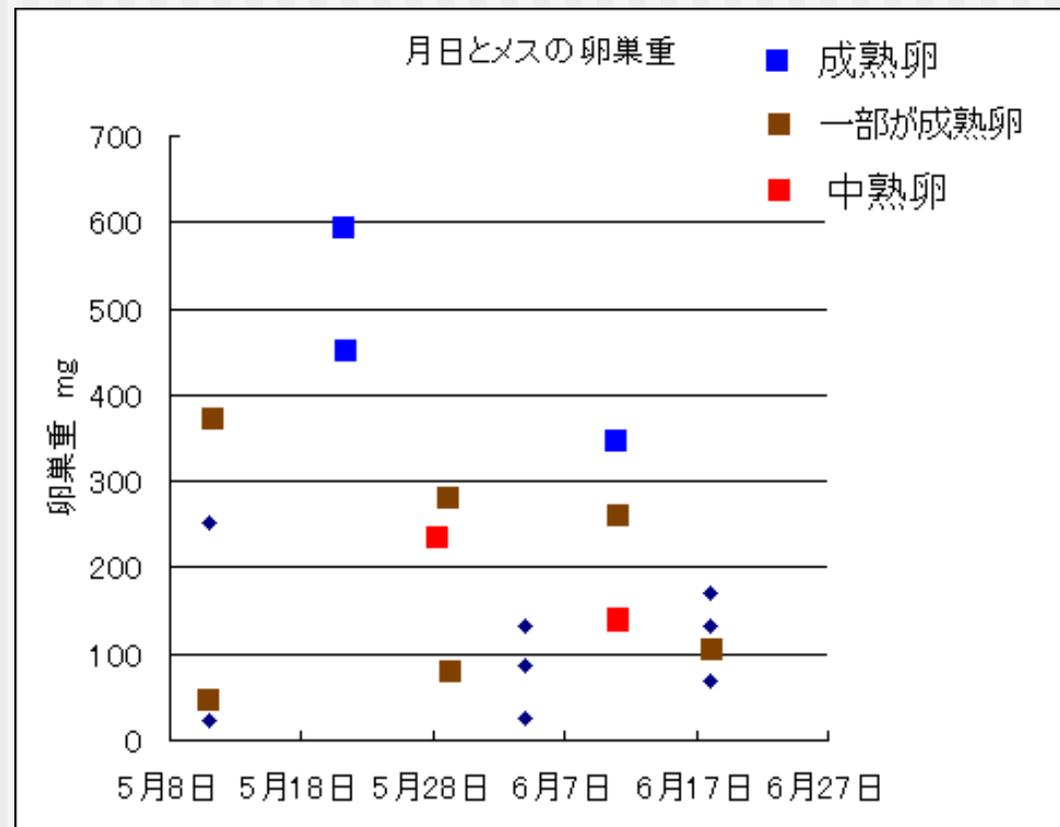


# メスの卵巢のサイズと成熟卵

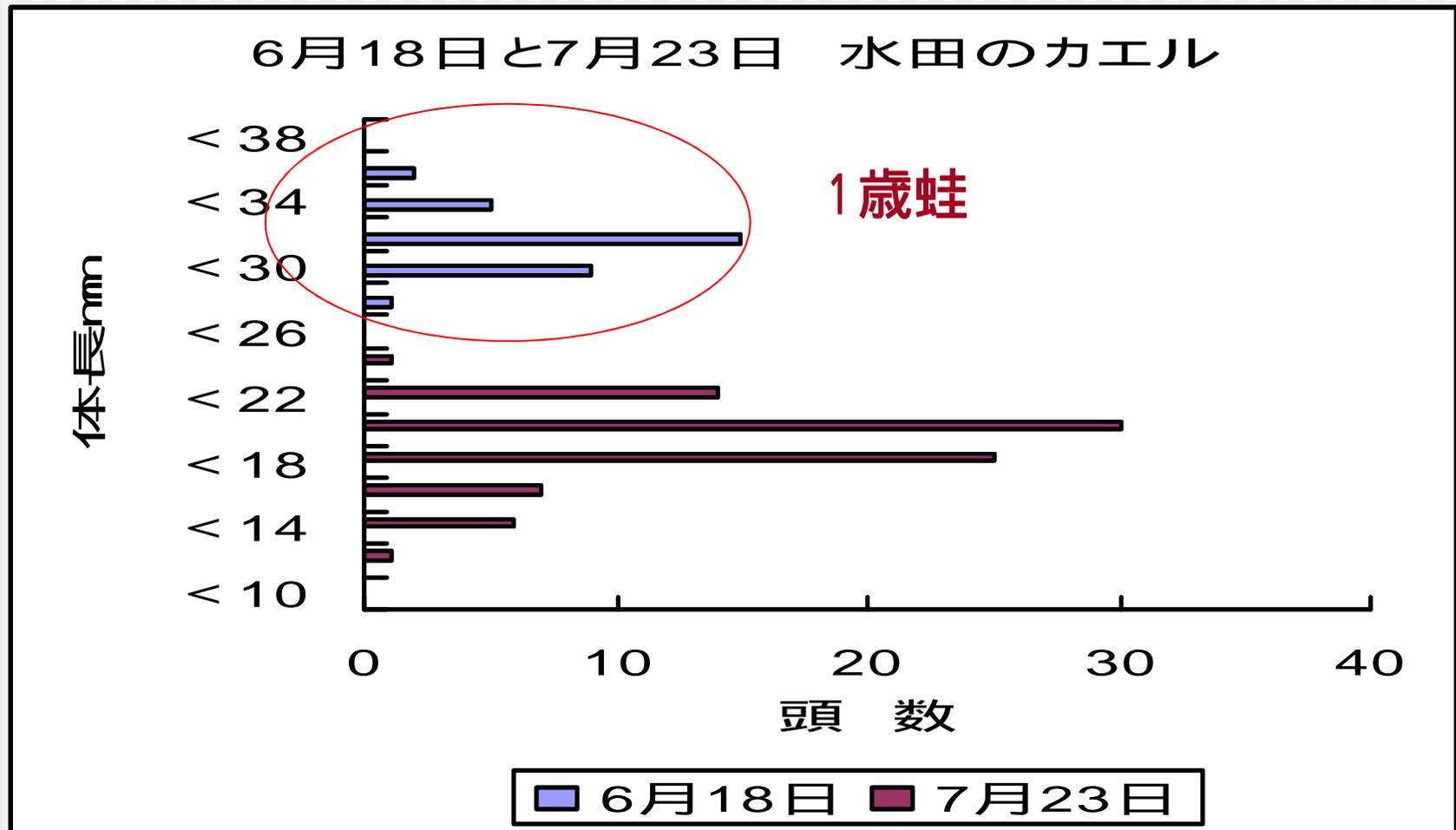
■ 5月上旬の  
卵巢には一部  
成熟卵

5月中旬には  
成熟卵

6月下旬には卵巢  
重が減少している



# 6月中旬と7月下旬のサイズ比較



# 中干しにより幼生個体群は全滅



7月4日

# 2005年度までのまとめ

---

- オスの鳴く期間: 4月から7月まで
- メスの卵巣成熟は5月以降
- 産卵から前肢が出るまで34日間
- 水田の中干し(7月初旬)により前肢の出ていない幼体は全滅
- **「実効産卵期間」**(メスの産卵した子供が無事育つ期間); 5月11日 ~ 5月31日(21日間、三週間)

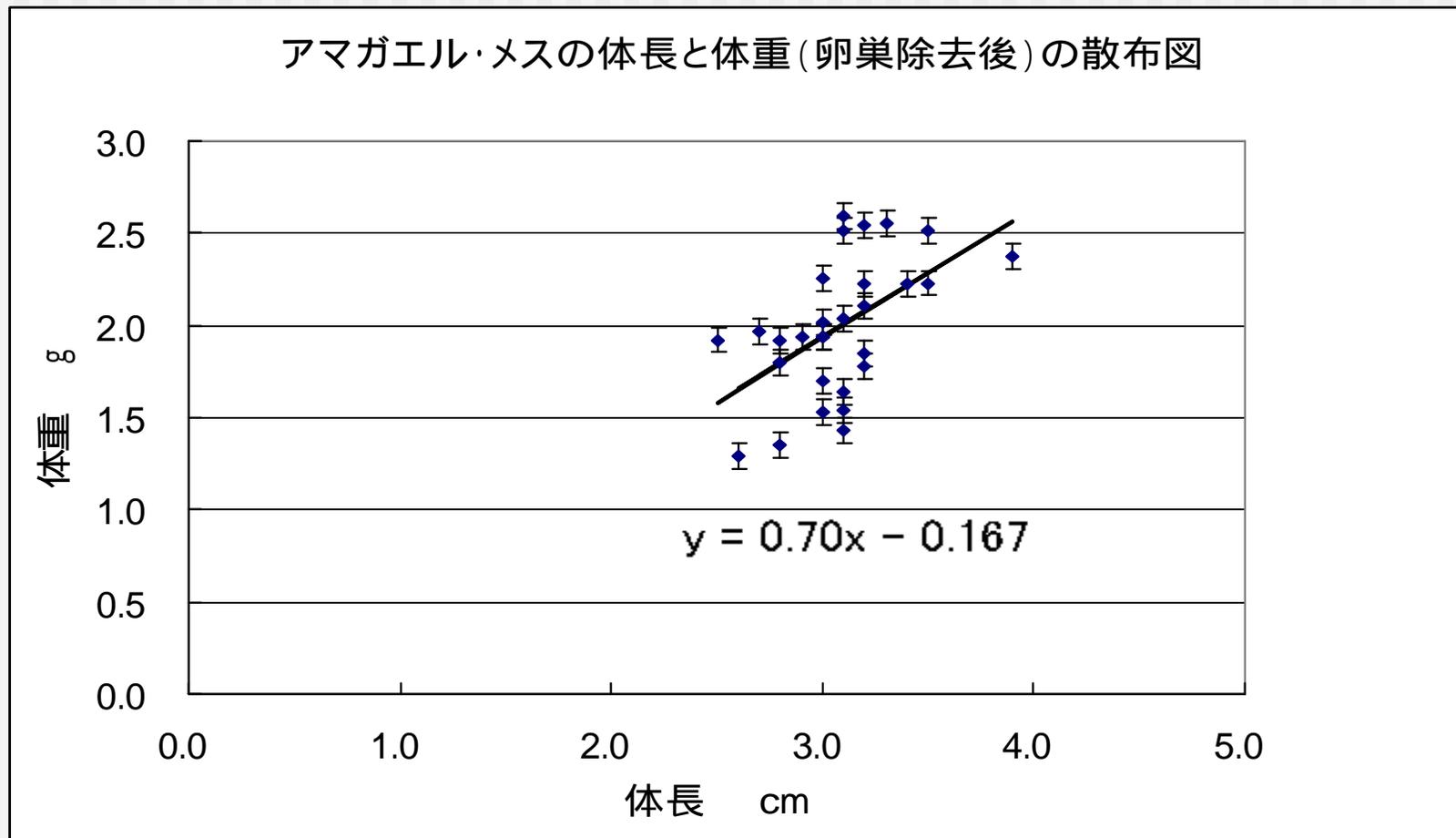
# 2006年度の調査計画

---

- 2004年度・2005年度の調査は5月以降だった。**4月から野外調査**を開始する
- **4月から5月の卵巣発達を調査**する
- 飼育下の成長カレンダーと野外の幼生サイズから**野外での産卵日を推定**する

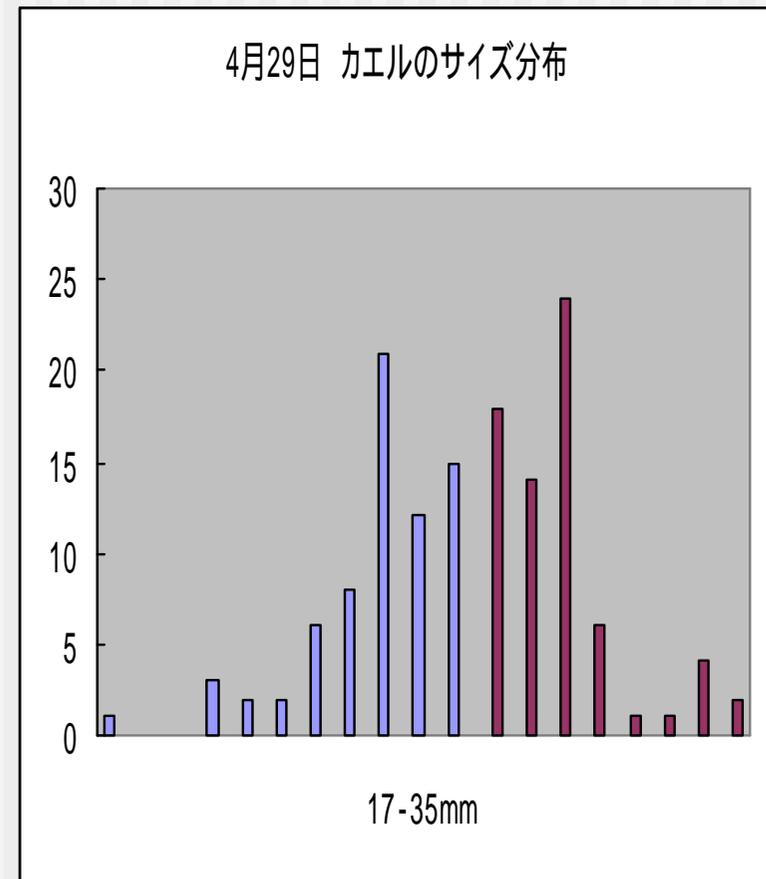
# 解剖しないで卵巢重を推定 2006年版

アマガエル・メスの体長と体重(卵巢除去後)の散布図



# 仮説：4月のカエルは未成熟

- 4月8日(金)・29日(土)と5月6日(土)に調査
- 4月8日13頭中、メス成体は1頭だけが卵巣発達。オス成体は1頭。
- 4月29日129頭中、メス成体は29頭。そのうち卵巣発達個体は9頭。オス成体は30頭
- 5月6日は20頭採集のうち成体メス10頭



# 卵巢を発達させた個体の割合

- 4月29日成体メス
- 体長平均  
29.5 + 1.80mm
- 体重平均  
1.68 + 0.45g
- 卵巢重(推定)平均  
261mg (レンジは7-633mg)
- 5月6日成体メス
- 体長平均  
30.5 + 2.17mm
- 体重平均  
2.37 + 0.55g
- 卵巢重(推定)平均  
584mg (レンジは268-874mg)

## 卵巣重の増加

## 卵黄量の増加



4月29日の卵巣内の卵



5月6日の卵巣内の卵

卵巣内の卵で植物極がわの白色部分の増加が観察できた

## 野外での幼生発見は5月27日から

月日	4月29日	5月6日	5月13日	5月20日	5月27日	6月3日	6月10日
水田A						幼生	幼生
水田B				*	幼生	幼生	幼生
水田C				*	幼生	中干し	
水田D	*	*	*	*	*	*	幼生
		水なし			水あり	*観察していない	

# 幼生の胴長サイズを野外で測定

---

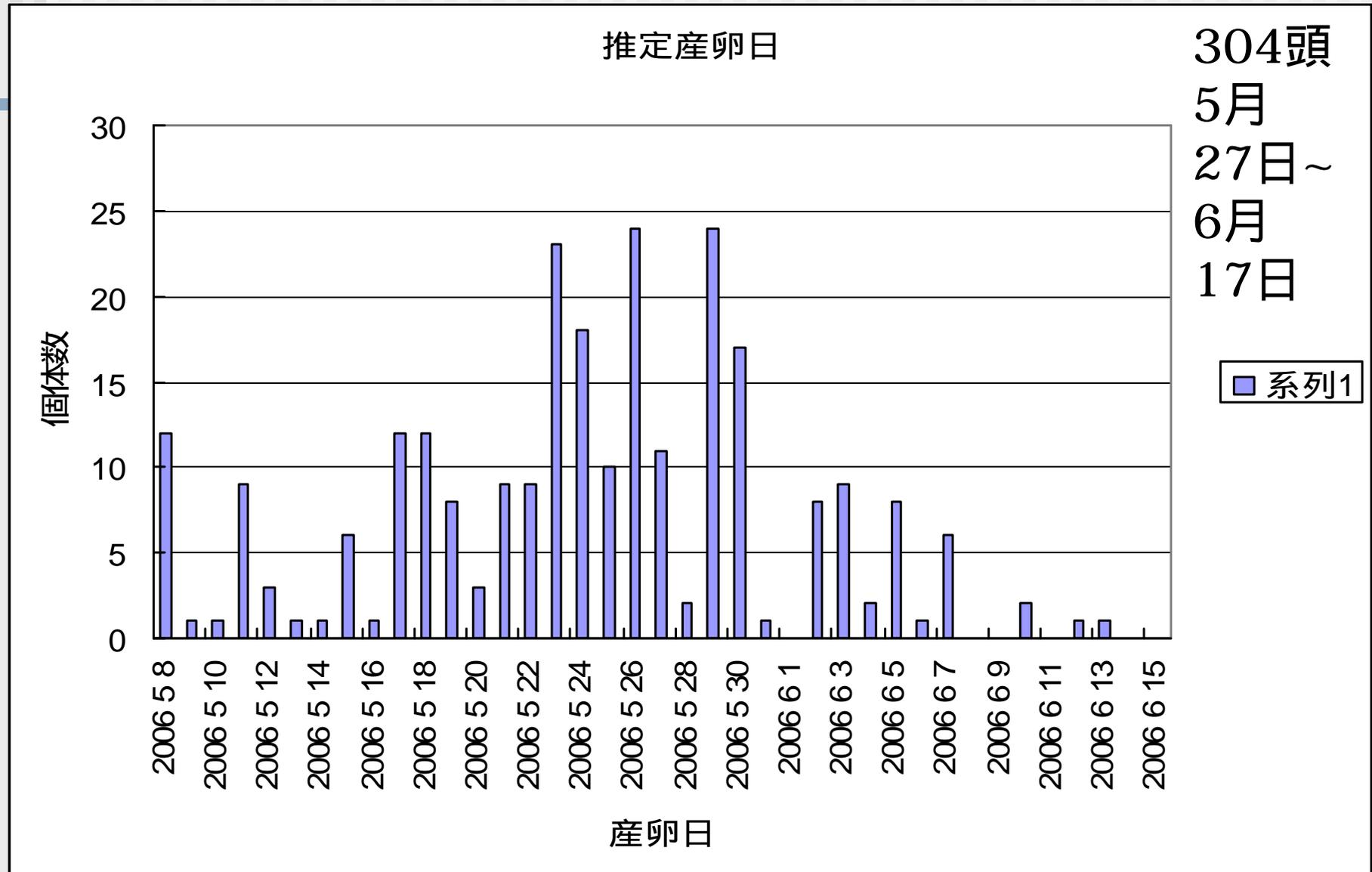


# 幼生の成長カレンダー

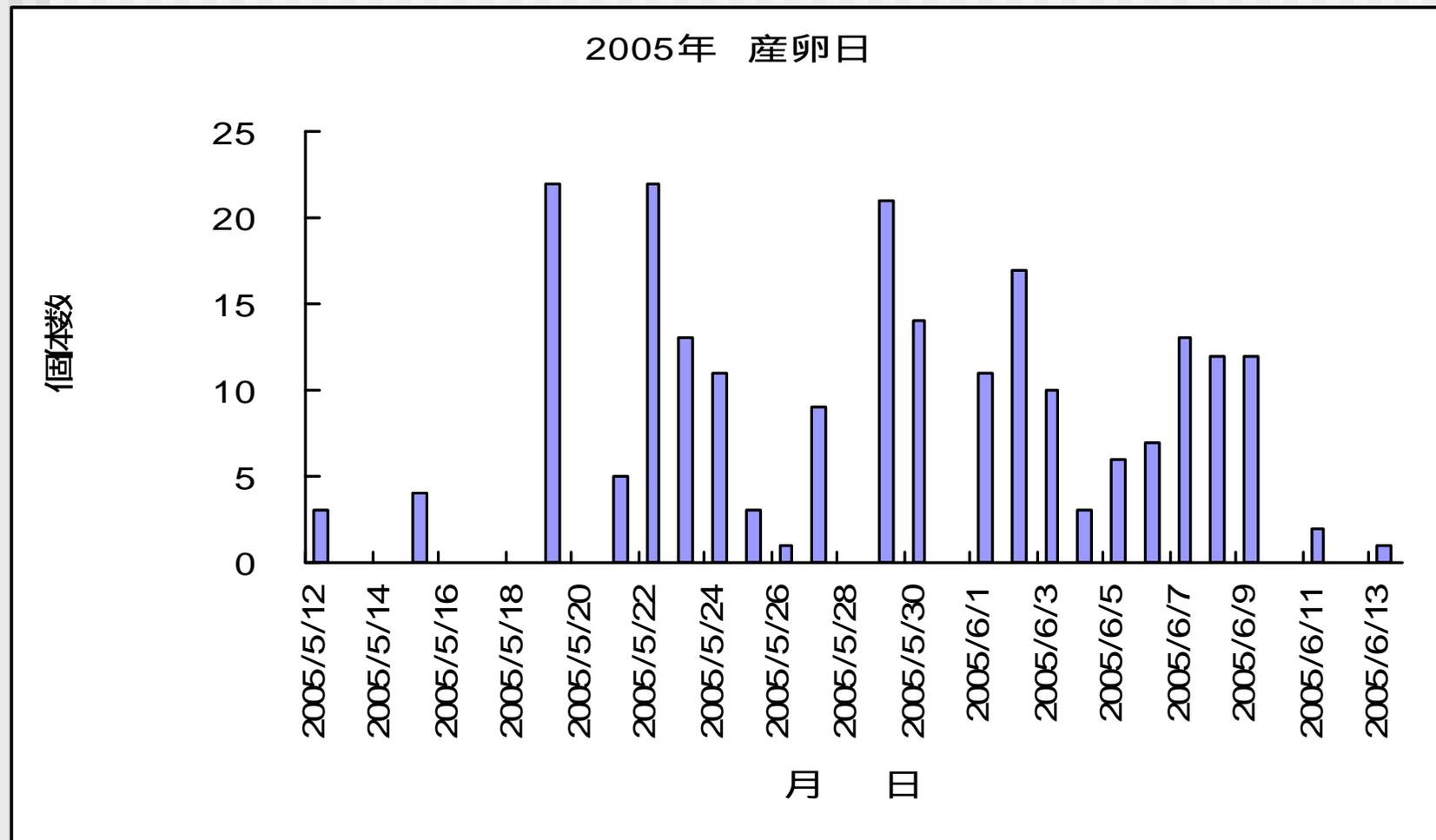
飼育データより

産卵日	孵化	胴長 5 mm	胴長 7 mm	胴長 10 mm	胴長 14 mm	前肢
3日間	7日間	5日間	7日間	7日間	5日間	
産卵から 累積日数	3日	10日	15日	22日	29日	34日

# 幼生サイズから推定された産卵日



# 推定産卵日 (2005年データより)



# 考察とまとめ

---

- メスの卵巢重は5月初旬に増加
- 卵巢重の増加は卵の卵黄量の増加による
- 産卵は早いものでは5月上旬から始まる
- 水田に水が入るのは主に5月中旬
- 主な産卵期は5月中旬から6月上旬
- 産卵のピークは5月下旬