

5. 調査項目と調査方法

1) カエル類の調査（指標種群例）

①事前調査

カエル類の調査は、調査地域内の潜在的産卵場所全体を対象とするが、指標種群となるアカガエル類、ヒキガエル類、トノサマガエル、モリアオガエルは、それぞれ潜在的産卵場所が少しずつ異なる。また 1/2,500 地形図等で水田・湿地の表示がある場所でも、その後人為的な改変によりその場所がなくなる場合や、地形図に表示されない水田や湿地等がある可能性があるため、事前調査を実施して調査地域内の種ごとの潜在的な産卵場所を確認する。事前調査では 1/2,500 地形図や空中写真を元に、田圃等の大まかな産卵場所の位置を捉え、現地調査によって地形図で確認されなかった水田や湿地を記入すると共に、田圃の畦等を記入して細かい区分を行う。このように確認された潜在的な産卵場所の位置を地図上に示しものを、センサスの下図として使用する（図 5-23 参照）。

またカエル類の産卵調査は、最初の産卵から最初の卵が孵化するまでの間で行うのがよい。その頃までには、地域のカエルの大半が産卵を済ませているためである。調査対象のカエル類の産卵時期は地域差がある上に、同じ地域内での年変動があるため、調査時期を一義的に指定することはできない。そこで実際の調査を行う前に調査時期を選定するため、「カエル探偵団」のメーリングリストやフォーラム (<http://www.hc.cc.keio.ac.jp/~fukuyama/frogs/froggroup/index.html>) 等、インターネットを利用して事前調査を行い、調査時期を選定する。また年変動等については考慮していないが、関東地方における参考となるカエルの産卵時期を図 5-24 に示した。

②調査方法

卵塊調査は、調査範囲内にある潜在的産卵場所の全てを対象に、水田では一筆毎にきめ細かく探索し、発見した全ての卵塊を数える。卵塊があった調査地点には全て番号をつけ、その番号毎に発見した卵塊数を記録する（図 5-25 参照）。産卵は水のたまっている場所で行われるが、水の抜けやすい場所では乾燥死した卵塊があるため、それを見落とさないように気をつける。なお卵の発生段階については、最低限産卵時期の判断に目安をつける程度の記録を残しておく。

産卵場所の環境として、畦を書き込んだ白地図に水田一筆それぞれが耕作中か、耕作放棄直後か、長期間耕作放棄状態にあるかと、さらに水のたまり具合を併せて記録する。耕作の状況については人為的インパクトの調査で基本的には把握しているが、それ以降の変化を捉える意味でも記録する。

参考としてニホンアカガエルとヤマアカガエルの卵塊を見分けるポイントをまとめた。またニホンアカガエルの卵塊とヤマアカガエルの卵塊を図 5-26 と図 5-27 に示した。

<<ニホンアカガエル卵塊>>

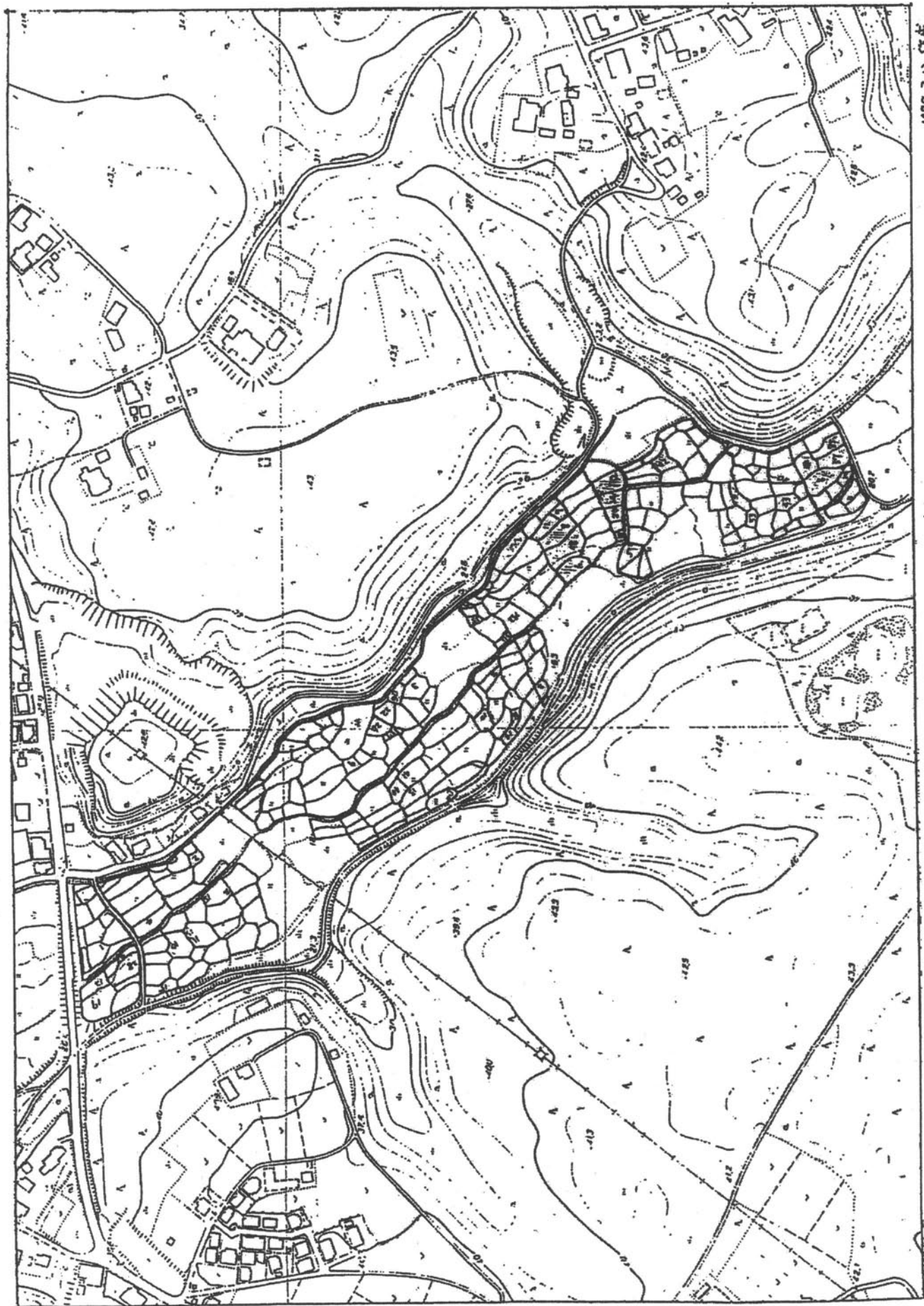
- ・全体にまとまり感があり、卵塊の輪郭がはっきりしている。
- ・卵塊のゼリー一部分が白っぽく不透明で、全体的につぶつぶ感がある。
- ・ヤマアカガエル卵塊に比べて比較的小さい。
- ・卵塊を手ですくい上げることが比較的容易である。

<<ヤマアカガエル卵塊>>

- ・全体にまとまり感が弱く、卵塊の輪郭が不鮮明で、卵塊のゼリー一部分が透明。
- ・ニホンアカガエル卵塊に比べて比較的大きい。
- ・卵塊を手ですくい上げようとすると卵塊が崩れてしまう。手ですくい上げるとは困難。

調査日 1977. 2. 13
調査者 長谷川 雅美

千葉市平山町 岩澤田の生物調査用地図 No. 1



1987. 2. 12 作成

図 5-23 カエル調査下図

4節 金親. 1994. 3. 4

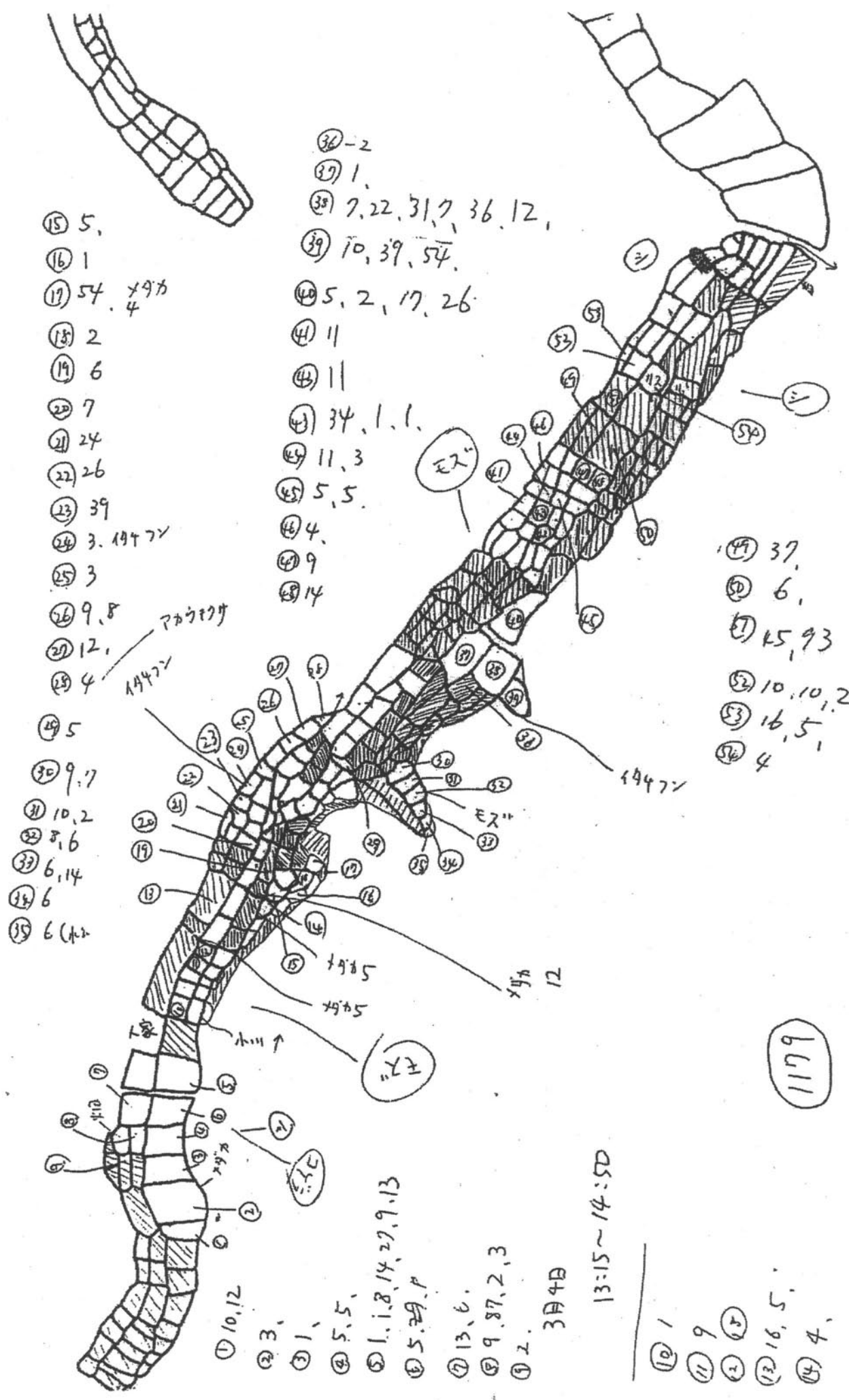


図5-25 カエル調査記録例

注) 数字は卵塊数を示す