

報 文

クサガメの孵化時期

深田 祝・石原重厚(京都教育大学)

Overwintering of Hatchlings of the Turtle *Chinemys reevesii*

Hajime FUKADA and Shigeatsu ISHIHARA (Kyoto Kyoiku Univ.)

The senior author has reported on overwintering hatchlings of the turtle *Chinemys reevesii*, based on observations in his home garden (Fukada, 1965:76). This paper deals with the confirmation of this fact.

We kept turtles in the outdoor pens. Dates of egg laying and emergence are shown in Table 1. A summary of our observations is as follows: 1) The turtle lays eggs in the ground in June to July in Kyoto, and the hatchlings emerge from the ground in April and May the next year. 2) Sometimes, the hatchlings emerge in October of the same year. 3) The eggs of one clutch number 4 to 11, with an average of 6.7 eggs, in one to two clutches per year. When two clutches are laid, the interval between clutches is about one month. 4) The average egg measures 38mm×22.5mm with a weight of 11g. 5) The newly emerged hatchlings have a carapace length of about 30mm and a weight of 6 g.

クサガメは6・7月に地面を掘って産卵する。この卵が孵って子ガメが地上に出てくるのは翌年の4・5月であることは既に深田が少数の観察をもとにして報告した(Fukada, 1965:76)。この事実を再確認するため私達は1968年以降観察をつけ若干のデータを得たのでここに報告する。なお、カメの子の越冬出現については北米の *Chrysemys picta* について Hartweg (1946) がミシガン州で記録し、その後 Sexton (1957) や Woolverton (1961, 1963) が同種についてそれぞれミシガン州とミネソタ州で観察記載している。

観 察 方 法

京都市伏見区の大学構内の屋外飼育場にコンクリートブロックで亀用の囲いを大1個, 小4個作った。大きい方は4.5×1.5mの囲いでこの中に1.5×1.5mの広さの池を掘った, 池は深い所は40cmである。この囲いに隣接し1.5×1.0mの囲いが4つ並ぶ, 各々に池がある。近くの田や小川で捕えたクサガメや少数のイシガメ, ミナミイシガメが常時大きい囲いで飼われている。囲いの中には雑草が生え, また板やブロックでかくれ場所が設けられている。餌としては魚肉のほかパンなどを与えている。産卵期が近づいたら雌を小さい囲いに入れ個々に産卵させる。

Jap. J. Herp., 5(3):45-47. 1974.

勿論大きい囲いで産卵するものもある。産卵された卵はそのまま放置しておいて子ガメが自力で地面から出現するのを待つ。亀の飼育場は私達のいる2階の研究室の南側の窓の下にあるので監視や観察には便利である。

観 察 結 果

産卵行動 産卵の近づいた雌亀は池から出て歩きまわり卵をうむ適当な場所を探す。そうして後肢を用いて穴を掘る。穴の大きさは亀により差がある。甲長17.5cmのNo.3クサガメが1971年6月21日に掘った穴は深さ7cm、穴の直径8cm、地面の開口は4×7cmであってこの中に6卵を産下している。当日は午後4時に穴を掘りはじめ、産卵がすみ地面を平らにして立ち去ったのは午後7時20分であった。また甲長17.2cmのNo.53クサガメが1973年7月5日に産卵したとき、穴の深さ10cm、穴の直径10cm、地面の開口は9×9cmで6卵を産下した、午前8時30分から穴を掘りだし午前11時に全てを完了している。雌は地面に穴を掘っても場合によっては産卵しないことがある。だから穴を掘ってもその中に卵が産下されているかどうかを確かめる必要がある。1回に産下される卵の数は今回の私達の記録によれば4個乃至11個、平均6.7個であった。年に1乃至2回産下しており、2回のときは間隔は約1ヶ月であった。卵の大きさは平均のものは38mm×22.5mm、重さ11gである。

出現 4月5月に注意して飼育場をみていると孵化したばかりの子ガメが池に浮んでいた

Table 1. Dates of egg laying and emergence of *Chinemys reevesii* in Kyoto.

No.	Carapace length	Egg laying		Emergence	
		Date	no. egg	Date	no. hatchling
No. 4	16.4cm	July 5, 1968	5	Apr. 7, 1969	3
No. 10	22.0	July 14, 1969	7	Apr. 23, 1970	2
No. -		July 4, 1969	6	Apr. 23, 1970	5
No. 1	21.0	June 30, 1970	7	May 27-June 3, 1971	4
No. 2	19.2	July 1, 1970	6	May 4-7, 1971	6
No. 34	18.7	July 27, 1970	11	Apr. 1-May 17, 1971	5
No. 10	22.0	June 8, 1971	8	Mar. 28-Apr. 24, 1972	7
No. 1	21.0	1) June-, 1971	7	Apr. 17-27, 1972	5
		2) July-, 1971	—	May 6-8, 1972	7
No. 4	16.4	June 6, 1971	—	May 6, 1972	3
No. 2	19.2	Aug. 7, 1971	—	May 1, 1972	3
No. 1	21.0	June-, 1972	—	Apr. 18-25, 1973	6
No. 2	19.2	1) June 15, 1972	4	Apr. 13, 1973	(died before emergence)
		2) July 6, 1972	7	Apr. 14-27, 1973	6
No. 10	22.0	June 23, 1972	—	Apr. 14, 1973	7
No. 10	22.0	June 8, 1973	8	Oct. 9, 1973	2
No. 4	16.8	June 22, 1973	6	Oct. 14-20, 1973	2

1) 2) ; represent the first and the second clutch,

り草の間をはっていたりする。巣には脱出した孔があいている。このとき巣を掘りおこしてみるとこわれた卵殻が見つかり、また時には孵化する直前の卵が見つかることもある。Woolverton (1963) が *Chrysemys picta* で観察したところによれば、6月25日産卵し10月25日にこの巣を掘ってみたところすでに子ガメは地下で孵化していた。そのまま又埋めておいたところ翌春6月3日に子ガメが地上に出現してきた、このとき卵嘴は存在していたという。私達の観察したクサガメでは地上に出現するすこし前に卵殻を破って孵化してくるようである。出現したときのクサガメの子の大きさは60例の調査では甲長 24.6~36.6mm 平均 29.8mm, 甲幅 18.6~26.2mm 平均 23.7mm, 重さ 3.8~8.0g 平均 6.2g であった。

クサガメの産卵及び出現の時期を表1に示した。この表でみると産卵は6~7月、出現は翌春4~5月であることがわかる、しかし1973年産卵のうちの4匹はその年の10月にすでに出現している。私達が1972年に東寺の池の亀を調査したとき、クサガメの孵化したての子は4月5月に11匹、10月に1匹捕えられている(深田・他, 1974)。このことは少数のものはその年のうちに孵化することを示している。

摘 要

- 1) クサガメは京都に於ては6月7月に産卵し、子ガメは翌春4月5月に地面から出る。
- 2) 少数の子ガメは当年の10月に地面から出現する。
- 3) 1回の産卵数は4~11卵、平均6.7卵。年に1~2回産卵する、2回産卵のときはその間隔は約1ヶ月である。
- 4) 卵の大きさはおよそ38×22.5mm、重さ11gである。
- 5) 生れたての子ガメはおよそ甲長30mm、重さ6gである。

引 用 文 献

- Fukada, H. 1965. Breeding habits of some Japanese reptiles (Critical review). Bull. Kyoto Gakugei Univ., B, 27 : 65—82.
- 深田・石原・石原・瀬川 1974. 東寺の池の亀〔講演要旨〕爬虫両生誌, 5(3) : 65—66.
- Hartweg, N. 1946. Confirmation of overwintering in painted turtle hatchlings. Copeia, 1946(4) : 255. [cited from Biol. Abst.]
- Sexton, O. 1957. Notes concerning turtle hatchlings. Copeia, 1957(3) : 229—230.
- Woolverton, E. 1961. Winter survival of hatchling painted turtles in Northern Minnesota. Copeia, 1961(1) : 109.
- Woolverton, E. 1963. Winter survival of hatchling painted turtles in Northern Minnesota. Copeia, 1963(3) : 569—570,