

野外放飼場におけるコブラ捕獲実験

城間侘

Trapping Test of Taiwan Cobra *Naja atra* and Thai Cobra *Naja kaouthia* in the Outdoor Pen

Hitoshi SHIROMA

Abstract: I tested the Okinawa style habu trap baited with a mouse or chick for Taiwan cobra *Naja atra* and Thai cobra *Naja kaouthia* in outdoor pen. Both cobra species were captured by the traps. But, three of four Thai cobra broke the trap and escaped within 6 days. It is, therefore, necessary to improve the trap.

Key words: Cobra, *Naja atra*, *Naja kaouthia*, Trapping, Bait

I はじめに

1992年以来名護市や今帰仁村において計8個体のコブラが目撃あるいは捕獲されている¹⁾。これらのコブラ対策の一手段として、ハブ用の沖縄型捕獲器(四面型)が沖縄県に輸入されている2種のコブラの捕獲に使えるかどうか野外実験場において確かめた。また、その際に観察されたコブラの生態について若干の知見を述べる。

II 方法

ハブ研究室の第一野外実験場(約600m²)の壁沿いに7カ所の隠れ場を設け(図1)、1993年11月12日に南都ワールド株式会社より借り受けた10個体のタイワンコブラ *Naja atra* を放した。同月17日には、誘引動物(以後ベイトと呼ぶ)にマウスを使用した5台、ヒヨコを用いた5台の計10台を、壁から3m離して壁沿いに交互に配置した(図1)。ハブ捕獲器は市販の物を使ったが、網の間隔は5-10mmになるよう調節した²⁾。捕獲器は毎日見回り、捕獲の有無を確認するとともに、その時のコブ

ラの様子を観察した。捕獲されたタイワンコブラは、頭胴長、尾長、体重を測定し、ヘミペニスにさぐり棒を入れる事により性の判定を行った。その後、番号を書いた反射テープ(約2mm四方)をボンドで頭頂部に張り付け個体識別を行った。しかし、このマークは3日目にはすべてとれてしまったため(ハブではめったにとれない)、その後は腹板切除による方法に変更した。12月7日にはタイワンコブラを回収したが、2個体は実験中に死亡した。

12月17日には同じく南都ワールド株式会社から借用したタイコブラ *Naja kaouthia* 10個体を、頭胴長、尾長、体重の計測および性別の判定後、腹板切除により個体番号をつけ放飼場に放した。同日から四面型ハブ捕獲器を用いて捕獲調査を行った。捕獲器の強度を調べるため、タイコブラが捕獲されたうち4例では、捕獲後そのまましばらく放置した。1994年3月2日には離した10個体のタイコブラを回収した。なお、タイコブラの捕獲実験に使用したベイトはすべてマウスである。また、捕獲期間内の2月1日から21日までは、捕獲器を奄美型に替えて捕獲を行った。

III 結果

1. タイワンコブラの捕獲結果

1993年

11/12: タイワンコブラ10個体を放す。

11/13: 1個体死亡(焼却)

11/17: 沖縄型捕獲器10台設置(マウス5台、ヒヨコ5台)、6個体を隠れ場No.2に閉じ込める。

11/18: 捕獲器No4(マウス)とNo5(ヒヨコ)で一個体づつ捕獲(3個体のうち2個体捕獲)。それぞれY-1とR-1とし、ラベルを貼る。残りの1個体は、外を徘徊している。閉じ込められていた6個体を放す。

11/19: 捕獲器No4(マウス)とNo7(ヒヨコ)にそれぞれ

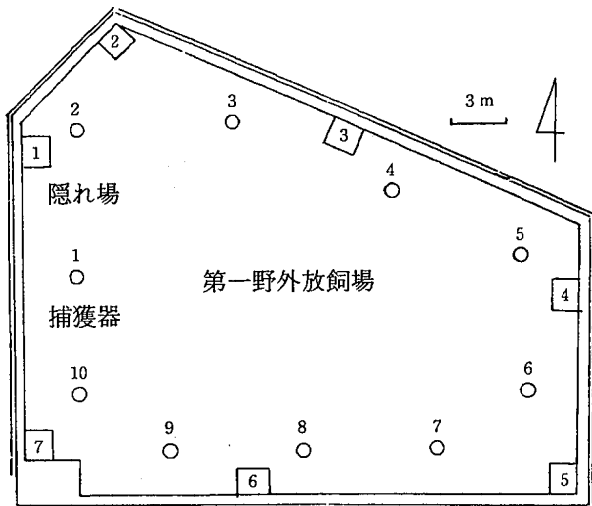


図1. 第一野外放飼場内のコブラの隠れ場と捕獲器の配置。

れ一個体捕獲 (Y-2, 3とする)。

11/22: 捕獲器No7 (ヒヨコ) とNo8 (マウス) にそれぞれ一個体捕獲 (No8は昼間入る)。それぞれNo1, 2とし腹板を切除する。

11/29: (暖かい、観察時24-5℃): 捕獲器No4 (マウス) に一個体捕獲 (No3とする)。昼間外に出ている3個体を観察。

11/30: (コブラ1個体死亡)

12/1: (雨、25℃くらい): 捕獲器No5, 8にコブラ捕獲 (個体No4, 5とする)。

12/7: コブラ回収

タイワンコブラは、死亡した2個体を除く8個体が、のべ9回捕獲された。網が破けるなどして、一旦捕獲器に入ったコブラが逃げだした形跡はなかった。ベイト別では、マウスで5個体、ヒヨコで4個体が捕獲された。

2. タイコブラの捕獲結果

12/17, 19:00 (観察時15℃): タイコブラ10個体を放飼場に放す。

12/18, 9:00 (最低18℃-最高23℃, 以下同じ): 捕獲器No4に1個体 (No8) 捕獲。そのままにする。外の発泡スチロールの上で一個体、体を二つ折りにして日向浴。

12/19, 11:00小雨 (17℃): 捕獲器No4の網が外側に湾曲している。外で二個体日向浴。

12/22, 12:00 (14-18℃): No10の捕獲器に個体No6のコブラ捕獲。外に7-8個体出て日向浴。

12/23, 10:30晴れ (14-16℃): 捕獲器No5に個体No5のコブラ捕獲。外に4個体出て日向浴。

12/25, 10:30晴れ (14-18℃): 捕獲器No2にコブラ一個

体捕獲, そのままにする。外には出ていない。

12/27, 9:00曇り (14-18℃): 捕獲なし。捕獲器No2のコブラ逃亡。下の方の網が外れて、3cmほど開いている。別の捕獲器に替える。

12/30, 15:30晴れ (17-22℃): 捕獲器No2と7にコブラ一個体づつ捕獲される。そのままにする。

1/5, 9:00晴れ (17-22℃): 捕獲なし。No2のコブラ逃亡。下網が約3cm開いている。捕獲器No7のコブラは個体No7。

1/8, 9:00曇り (22-22℃): No1の捕獲器にコブラ一個体捕獲, そのままにする。

1/10, 9:00晴れ (18-23℃): 捕獲器No1のコブラ逃亡。

1/20: 捕獲器No1にコブラ捕獲 (個体No7)。

2/1, 8:30晴れ (18-22℃, 暖かい): 捕獲なし。外で2個体日向ぼっこ。捕獲器を奄美型に替える。

2/21, 8:30曇り (16-22℃): 捕獲なし。外に出ている個体はいない。捕獲器を沖縄型に替える。

2/24, 8:30小雨のち晴れ (20-22℃): 捕獲器No6で一個体 (No1) 捕れる。一個体外で日向浴。

3/2, 8:30曇り (14-16℃): 捕獲なし。コブラ10個体回収

タイコブラ10個体では、のべ9回の捕獲があり、その内5個体は個体番号が確認された (表2)。捕獲されたタイコブラのうち4個体はそのまましばらく放置し、逃亡するか否か調べた。その結果、3個体が下の方の網を破り逃亡した。期間は、それぞれ3日目、3日目、6日目であった。残りの一個体は6日目でも逃亡していなかった。奄美型のハブ捕獲器を用いた20日間では、コブラの捕獲はなかった。

表1. 野外放飼場においてハブ捕獲器で捕獲されたタイワンコブラの頭胴長, 尾長, 体重, 性.

| 捕獲日 月/日 | 個体番号 | 頭胴長 (cm) | 尾長 (cm) | 体重 (g) | 性 | 誘引動物 |
|------------|------|-------------|------------|-----------|---|------|
| 11/18 | Y-1 | 91 | 16.5 | 434.0 | 雄 | ヒヨコ |
| 11/18 | R-1 | 94 | 15.7 | 414.2 | 雌 | マウス |
| 11/19 | Y-2 | 90 | 17.4 | 476.1 | 雄 | マウス |
| 11/19 | Y-3 | 89 | 16.5 | 383.5 | 雄 | ヒヨコ |
| 11/22 | 1 | 100 | 15.7 | 386.2 | 雌 | ヒヨコ |
| 11/22 | 2 | 97 | 15.7 | 391.2 | 雌 | マウス |
| 11/29 | 3 | 103 | 16.5 | 451.9 | 雌 | マウス |
| 12/1 | 4 | 93 | 17.4 | 413.6 | 雄 | ヒヨコ |
| 12/1 | 5 | 97 | 15.3 | 402.0 | 雌 | マウス |

表2. 捕獲実験に使用したタイコブラの外部形態の計測値. *印は捕獲が確認された個体を示す.

| 個体番号 | 頭胴長 (cm) | 尾長 (cm) | 体重 (g) | 性 |
|------|-------------|------------|-----------|---|
| 1* | 121 | 22.4 | 955.5 | 雌 |
| 2 | 128 | 22.5 | 865.2 | 雌 |
| 3 | 112 | 19.3 | 532.6 | 雄 |
| 4 | 112 | 20.8 | 573.4 | 雄 |
| 5* | 135 | 19.6 | 704.8 | 雌 |
| 6* | 125 | 20.4 | 855.4 | 雌 |
| 7** | 97 | 19.0 | 410.6 | 雄 |
| 8* | 123 | 22.6 | 587.9 | 雌 |
| 9 | 107 | 22.0 | 453.0 | 雄 |
| 10 | 109 | 20.8 | 473.3 | 雌 |

IV 論議

1. 捕獲器を用いたコブラの捕獲

タイワソコブラは、実験に使用したほぼ全個体が沖縄型ハブ捕獲器で捕獲できた。しかし、タイコブラのように耐久テストを行ってないので、捕獲後捕獲器が耐えられるかどうかは不明である。ただ、タイコブラのように捕獲した捕獲器の網がコブラの押し力で外側へ大きく押し広げられるようなことはあまりなかったことから、破損される可能性は少ないと思われる。マウスもヒョコもタイワソコブラ用のベイトとして使用できようが、維持管理の面からはマウスの方が優れていると考えられる。

タイコブラも使用された10個体内、少なくとも5個体は捕獲されており、沖縄型ハブ捕獲器で捕獲できると言えよう。ただし、耐久テストをした4台の捕獲器のうち3台は、コブラによる破損を受け逃亡されており、強度の上からは改善が必要である。市販されている沖縄型の捕獲器の網は、ビス止めされている所の穴が大きすぎてぐらつきやすく、従来から強度が足りない傾向があった。今回はすべてこの弱い部分が破損されていた。ハブではこれまで網の固定部分が破損されたことはなかった。しかし、タイコブラに対しては従来そのままでは対応できず、改良する必要がある。おそらく改良は、従来のビス止め部分と別の所に、より小さな穴を開け、再ビス止めすることで十分と思われる。

2. 捕獲器に対する忌避

ハブの場合、一度捕獲器で捕まったハブは、二度目以降捕獲器を忌避する傾向が認められている^{3) 4)}。タイワソコブラでは、捕獲実験以前に死亡した個体以外、放した全個体が一度は捕獲されたと考えられ、二度捕獲されたと推察されるのはいない(表2)。タイコブラでも、捕獲された中で個体識別された5個体内、二度捕獲されたのはNa7の一個体だけである。この捕獲結果からすると、タイワソコブラやタイコブラにも同様な傾向が存在する可能性がある。

3. 日周期活動について

ハブはほぼ完全な夜行性の蛇である⁵⁾。タイワソコブラの場合、実験期間中昼間に隠れ場の外にでている個体が多く、それも単に日向浴をしているのではなく、移動中のものも多く見られた。提供した隠れ場がコブラにとって具合の悪いものでなければ、11月22日にNa2の個体が昼間捕獲されたように、タイワソコブラは昼間も活動している可能性が高い。放飼場を横切る時など

の移動速度もハブよりかなり速く感じられた。また、視覚もかなり良く、人が放飼場に入るとすぐ逃げ出すなど行動を変えることからして、20-30m先から人間を認知していると思われる。一方、タイコブラも昼間隠れ場の外にでている個体が多く見られた。ただし寒さのせい、その多くは日向浴をしている様子であった。動く速さについては、タイワソコブラのほうが速いと思われた。いずれの種も、人が近づくくとフードを広げ、“ふーふー”という音を出し威嚇した。

V まとめ

沖縄県衛生環境研究所・ハブ研究室の野外実験場において、タイワソコブラとタイコブラが沖縄型ハブ捕獲器で捕獲できるか否かを、マウスとヒョコを誘引動物として調べた。いずれのコブラも捕獲できたが、市販のままのハブ捕獲器はタイコブラに容易に破損させられたため、コブラ捕獲に使用するには改良が必要と判断された。

VI 謝辞

捕獲実験に使うコブラを提供していただいた南都ワールド株式会社(玉泉洞)、およびコブラの測定に協力していただいた香村昂男氏に感謝いたします。

VII 参考文献

- 1) Shiroma, H., Katsuren, S. and Nozaki, M. (1994) Cobra species in Nago, Okinawa. Ann. Rep. Okinawa Prefectural Inst. Public Health, 28: 89-93.
- 2) 城間伴・赤嶺博行(1993)ハブの大きさによる沖縄型ハブ捕獲器への侵入率と脱出率の違い。沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(XVI)。pp. 67-69。沖縄県。
- 3) 林良博・田中寛(1980)トラップ法によるハブの個体数調査に関する研究。ハブ駆除対策調査研究報告書。pp. 74-79。奄美ハブ駆除対策研究会。
- 4) Shiroma, H. (1989) On the population estimate of the Habu, *Trimeresurus flavoviridis*, by removal method with trap. In Matsui, M. Hikida, T. and R. C. Goris (eds.), Current Herpetology in East Asia, pp. 384-392. Kyoto.
- 5) 城間伴(1982)ハブの活動についての研究—その出現を中心に—。沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(V)。pp. 81-98。沖縄県