

数百円でハブ退治—おもに長さ約1 mの刺し網の使い方と効果—

西村昌彦

Capturing Habu (*Protobothrops flavoviridis*: Viperidae) with Several Hundred Yens— Mainly Methods and Effects to Utilize Gill Nets of Approximately One Meter Length—

Masahiko NISHIMURA

要旨: ハブの被害予防手法である刺し網のうち、主に長さ約1 mの網について、研究成果をまとめるとともに、利用に際しての詳細と改善点などの説明、ならびに必要な経費と予防効果等を予想した。研究所内での実験では、捕獲ハブの頭胴長のレンジは106–140.5 cmで、その半数が実験の翌朝に死亡していた。沖縄島中南部の野外実験で捕獲されたハブの頭胴長レンジは、89–154 cm（最小と最大とも25 mm目で捕獲）で、長さ10 m級の刺し網の捕獲率は、20–28 mm目（とくに25 mm目）の網で、また林内よりも集落周辺などで高率であった。長さ約1 mのワイヤーメッシュ利用の刺し網の捕獲率は、網目が25 mmで高く、20–28 mm目の計では長さ10 m級の率よりも高かった。材料の小分けのしかたと、安価で入手しやすい針金の利用方法を示した。刺し網は管理がほぼ不要で、約10年ごとの目安で、比較的安価でかつ予防に適する林縁部に設置すればよい。屋敷で総延長約5 mの刺し網を用いる際の総材料費は、針金利用の場合には約300円となり、補正した捕獲率を適用すると、自治体あたり500円弱の材料費で初年に5個体のハブを捕獲し、10数年後にはハブ数を半減できる可能性が示唆される。

Key words: 刺し網, gill net, 捕獲サイズ, 捕獲率, 製作法, 安価, 管理不要, ハブ, *Protobothrops flavoviridis*

I はじめに

沖縄・奄美諸島に分布するハブ (*Protobothrops flavoviridis*: Viperidae) は、人の主な生活域である集落や農地などにおいても大きな害をもたらしている（各年の疫学資料¹⁾など）。狭い地域でもハブの根絶は不可能²⁾であることから、これらの地域において優先されるハブ対策は、ハブの低密度化とその維持である。しかし、住民からの要望に応じた市町村による現行のマウス入りハブ捕獲器の運用は、低密度化の達成には至っていない³⁾。いっぽう古くから一部で用いられてきた刺し網は、安価で簡便な手法のため住民自らが利用可能で、持続的なハブ駆除の実現をもたらす可能性を持つ。生き残ったハブの危険性と捕獲ハブの発見率の低さという2点に留意し、ハブの目撃の大多数を占める林などとの境界に設置すれば、長さ数メートル分の刺し網をほぼ放置するだけで、ハブの低密度化が可能である。刺し網の開発研究は既報^{4–7)}等に示されているが、有効な方法についての結果のまとめなどが示されていない。また、これらの方法を利用するさいの詳細と改善点などの説明も必要である。本報では、研究結果を要約し利用の要領等を示すとともに、長さ約1 mの刺し網を用いた場合のハブ予防効果と必要な経費とを予想した。

たは沖縄島中南部の野外で行われた刺し網の実験結果の一部について、資料を集計した。飼育ハブを用いた所内での実験は、刺し網を設置した囲い内にヘビを放し、その行動を録画し、捕獲などの結果を調べたもので、方法や文献などは最終年の報告⁴⁾から参照できる。所内での実験では、給餌無しで82個体のハブを用いたが、本報では捕獲例の大部分を占めた49個体を用いた給餌後の実験結果を主に扱った。

野外での捕獲実験では、沖縄島の中南部の集落や農地の周辺、または林内において、いくつかの網目サイズの漁網などを、石積みや被せる、地面に立てる、など種々の方法で設置した。設置後約2ヶ月の間隔で見回り捕獲の有無等を調べ、個々の方法と結果は最終年の報告^{5–7)}などから参照できる。本報ではおもにハブ捕獲に適した方法を対象としたため、サキシマハブの捕獲を狙った糸満市での実験は除き、捕獲が無かった大きい網目サイズを用いた実験も除いた。そして、まとめの対象を、実験量が多く、かつそれらの一部にてハブ捕獲実績が得られた、長さ10 m級の網を石積みや樹木の間で用いた場合（集落などの周辺と林内とを区別）と、長さ約1 mのワイヤーメッシュ利用の場合（集落などの周辺）とに限定した。捕獲率の比較には、フィッシャーの正確確率検定を用いた。

II 方法

1. 既存の調査結果の集計

2002年～2007年の間に、沖縄県衛生環境研究所内ま

2. 長さ約1 mの刺し網の使用法の工夫

ハブの捕獲効率が高いワイヤーメッシュ利用の刺し網の作成には、材料の切断などが必要であるが、一部の工

程には工夫が必要である。また、ワイヤーメッシュは、製品の規格である6m×1.5mのうちの一部のみを入手することが難しい場合があり、さらに、この型の材料費の大部分は、網ではなくワイヤーメッシュに費やすため、同様の構造をより安価で作成する工夫も必要である。これらの点を改善するために、長さ約1mの刺し網について、別の型を考案した。

3. 刺し網によるハブ数減少の予測

既報^{8,9)}でも、刺し網によりハブの低密度化に至る過程と費用を予想したが、本報では、この方法にハブ個体群のおもに繁殖についてのより詳細な係数¹⁰⁾を引用した。また、集落内で出合うハブの一部は、隣接する山林から移入してきたものと想定され、その場合は集落内でハブ個体群が維持されていると仮定した駆除効果の推定は過大評価となる。今回は、これらを考慮した、より現実に近い推定を試みた。いっぽう、おもに捕獲率の過小評価値をもとにした既報の予想に、今回のまとめ等から得られた捕獲ハブの発見率と、設置場所の選定者間の捕獲率の差異とを補正することにより、ハブ捕獲率の過大評価値を求めた。

III 結果

1. 既存の調査結果の集計

(1) 捕獲ハブの大きさ等

所内の実験において、給餌無しで刺し網に捕獲されたのは、18mm目の刺し網を用いた実験での頭胴長131.4cmのハブ1個体であった。給餌後のハブを用いた飼育下

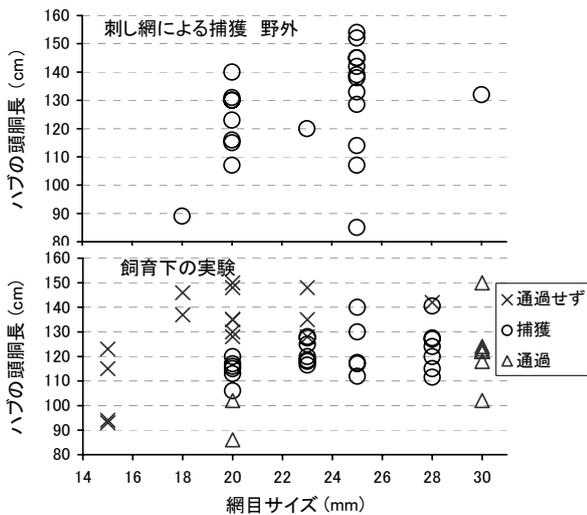


図1. 刺し網の網目サイズと捕獲ハブの頭胴長。野外では、捕獲されたハブの頭胴長（一部は骨から推定）を示し、飼育下では捕獲ハブ以外に、網目を通じたハブと通過・捕獲が無かったハブの頭胴長を示す。

表1. 2003-2007年間の沖縄島中南部地域の野外における、長さ10m級の刺し網によるハブ捕獲結果（既報のうち、多重網と糸満市は除く）。

網目 (mm)	集落・農地の石垣か樹間			林内（樹上も含む）		
	運用量	捕獲		運用量	捕獲	
	(10 m・yr)	数	率	(10 m・yr)	数	率
	a	b	b/a	a	b	b/a
15	—	—	—	2.2	0	0.00
18	—	—	—	11.2	0	0.00
19	—	—	—	15.0	1	0.07
20	93.7	24	0.26	47.8	1	0.02
23	7.8	2	0.26	2.9	0	0.00
25	32.5	13	0.40	33.2	6	0.18
28	8.0	1	0.13	2.9	0	0.00
30	31.4	0	0.00	62.5	1	0.02
20-28	141.9	40	0.28	86.8	7	0.08

表2. 2006-2007年間の沖縄島における長さ約1m（ワイヤーメッシュ利用）の刺し網によるハブ捕獲結果。捕獲数の0.3は、網目サイズが不明の1個体を配分した結果。

網目 (mm)	運用量 (10 m・yr)	捕獲	
		数	率
		a	b/a
23	2.9	1.3	0.45
25	5.5	10.3	1.88
28	2.9	0.3	0.10
計	11.2	12	1.07

の実験では、網目が18mm以下ではハブは通過せず、30mmではいずれも通過した（図1）。捕獲ハブの頭胴長のレンジは、106-140.5cmであった。捕獲された26個体のうち13個体（50%）は、実験の翌朝に死亡していた。

野外では、網目が18-30mmの間で捕獲があり、捕獲ハブの頭胴長のレンジは、89-154cmで、最小と最大のいずれのハブも、網目25mmの刺し網で捕獲された（図1）。記録が得られたハブ11個体中、胃内に餌が認められたものが5個体、成熟卵を保有していたものが1個体であった。また、11個体中で網（いずれも長さ10m級）に体を何重にも巻き付けていたものが、3個体（27%）あった。

ハブ以外の捕獲ヘビは、アカマタが10、ヒメハブが6、タイワンスジオが5で、25mm目で捕獲された各種の1個体以外は、20mm目以下での捕獲であった。ヘビ以外の捕獲動物で多かったものは、一部の地点におけるアフリカマイマイとサワガニ類であった。これらのハブ以外のヘビのすべてと、ヘビ以外の動物の多くは、長さ10m級の刺し網による捕獲であった。

(2) 野外における捕獲率の比較

長さ 10 m 級の刺し網のうち捕獲率が高めであった 20-28 mm 目の網では、集落周辺などと林内との間で捕獲率が有意に異なり (P=0.019, フィッシャーの正確確率検定, 以下も), 集落周辺などのほうが高率であった (表 1)。有意ではなかったが, いずれの環境においても, 網目 25 mm で捕獲率が最高であった。

ワイヤーメッシュ利用の刺し網では, 網目が 25 mm のものが他よりも有意に近い (P=0.062) 高捕獲率を示し, 20-28 mm 目の計では, 集落周辺などにおける 10 m

級の結果よりも, 有意に近い (P=0.055) 高捕獲率を示した (表 2)。

2. 長さ約 1 m の刺し網の使用法の工夫

既報で用いた長さ約 1 m の刺し網は, ワイヤーメッシュに漁網を張ったものであった。刺し網は, 最小では長さ 60 cm のものでもハブの捕獲があったことから, 6 m × 1.5 m の大きさのワイヤーメッシュから, 最大数の材料を得る方法として, 図 2 の切断法を考案した。過去の野外実験中に倒れたものが認められたことから, その改善のために地面などに差し込む突起を長めに残すために,

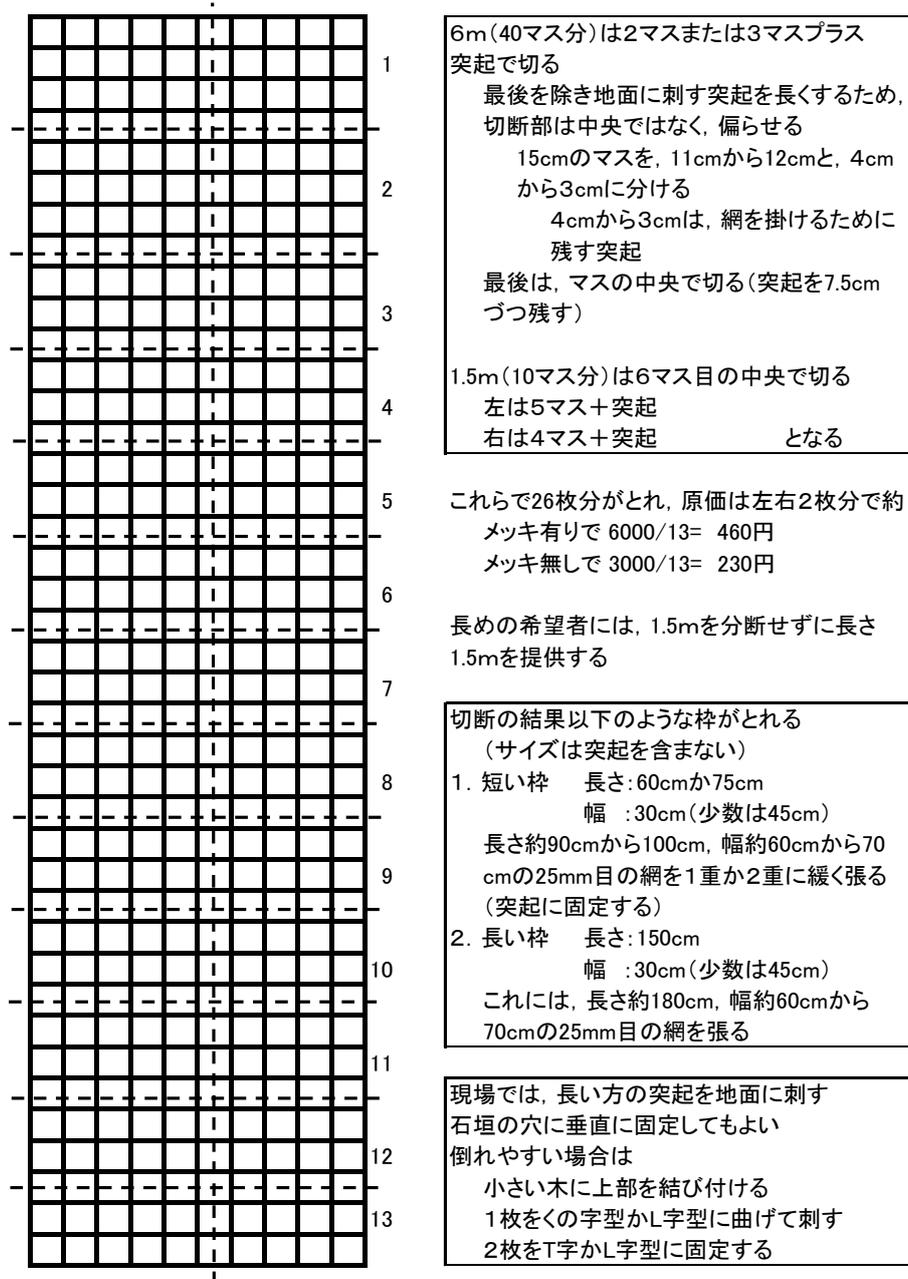


図 2. 小型刺し網に用いるワイヤーメッシュの切り方。6 m × 1.5 m (マス目 : 15 cm, 針金径 : 4 mm) を図のように切ると, 最多で 26 枚分がとれ, 最高額であるメッキ付きの原価は, 200 円弱/枚。図の横方向の切断部は, 中央から偏らせることにより, 地面に刺す突起を長くできる。

マス目の中央より偏ったところで切断するようにした。残った突起は、網を掛けるために用いるので、短めでも問題が無かった。

ワイヤーメッシュの換わりの金属棒として、針金の利用を試みた結果、直径2 mmの針金を図3のように用いることで、倒れにくい長さ1 mの刺し網を作成できた。6張り分にあたる長さ20 mの針金が小売りされており、ワイヤーメッシュよりも安価、かつ少量での入手が容易である。

これらの長さ約1 mの刺し網に用いる網として、網目(25 mm目)と糸(細い縫い糸)など最適なものを選んで入手しやすいのは、新品の漁網であった。漁網などの

新品の網を、たとえば屋敷1軒に必要な刺し網分のみ入手する方法は、現時点では無いが、筆者の経験をもとに、標準的な新品の漁網を小分けにするさいの留意点等を、図4に記した。

3. 刺し網によるハブ数減少の予測と材料費

自治体に分布するハブの絶対数を40個体とみなし⁹⁾(表3)、刺し網にて初期に5個体の割合(8個体のうちの1個体)で除去した場合の、予測される個体数の減少を図5に示した。図の点線は、自治体内に分布するハブのうち、5個体に1個体(20%)が自治体内で繁殖し、他の4個体は林などから移入したと仮定した場合の、減少の仕方である。点線では、減少速度は遅くなるが、外

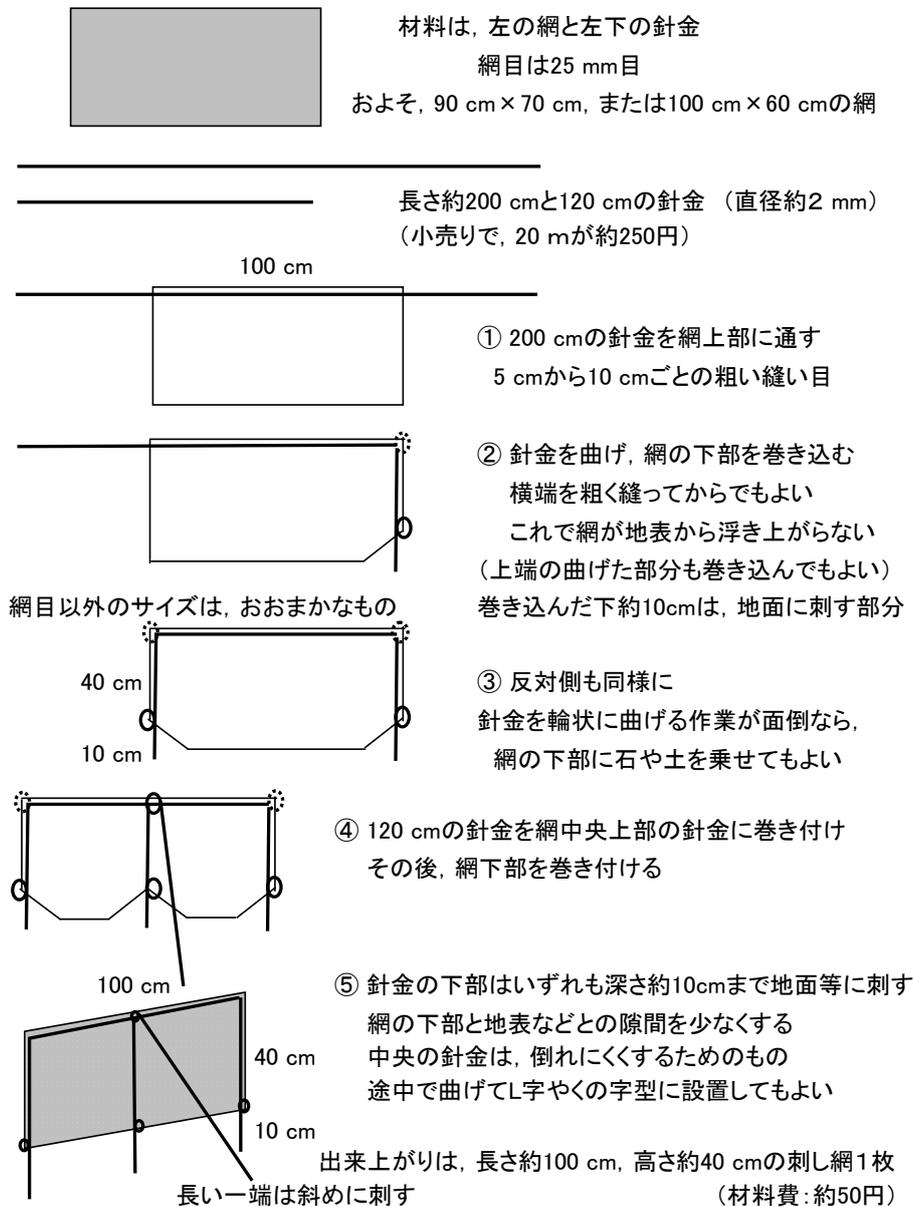


図3. 針金を用いた刺し網の製作・設置法。ワイヤーメッシュの代わりに針金を用いる。

部からの移入が続いた場合でも、十数年後には自治体内のハブが約半数となり、その後も減少が継続する。

既報の実験結果から得られた捕獲率にたいし、ハブが網に多重に巻き付かなければ死体が2週間以内で発見不能となる可能性があり、かつ長さ約1mの刺し網では多重の巻き付けが無かったことから、2ヶ月ごとに見回った際の発見率を補正した捕獲率は、観察値の4倍と推測される。また、刺し網の設置地点の設定について、住民の依頼で設置の場合で16張り中の15個体、研究者の判断では44張り中で8個体(いずれも長さ10m級)が捕獲された結果¹¹⁾から、前者は後者の5.2倍の捕獲率を持つ。この2種類の補正を掛けると、20.6倍と捕獲率が約20倍という過大評価値が得られる。観察された捕獲率

(個体/10m/年)は、全網目の計で約1、25mm目で約2で、前記にしたがって発見率、ならびに、設置場所選択者補正(20倍)を行うと、それぞれ20と40という過大推定値が得られる。

IV 考察

1. 捕獲ハブの大きさ等

所内では、1個体のみが給餌無しで捕獲された。野外では、5個体において餌や卵の保有が確認されなかったが、これらは消化が進んだ餌を見落とした可能性がある。中型以上のハブにおいては、頭胴長に対する体重の回帰式(両対数)の傾きは3よりも大きい¹²⁾ため、成長に伴って体が太めになる。したがって、餌などを保有しなく

漁網(新品)は、例えば、1反のロールが、7節(25mm目)50掛(約2.5m)×156mで3550円
 糸は細いもの。例えば0.5号×6(本)=3号の縫り糸(1本糸は地面に接しにくい)
 ロールをくずさないうちに、幅2.5mを半分か1/3に切ると、その後の小分け作業が容易
 漁網のロールは、最初は網目が横に延びてつぶれた状態で、設置時の状態のように網目を
 広げると、幅177cm×約100mの大きさとなる

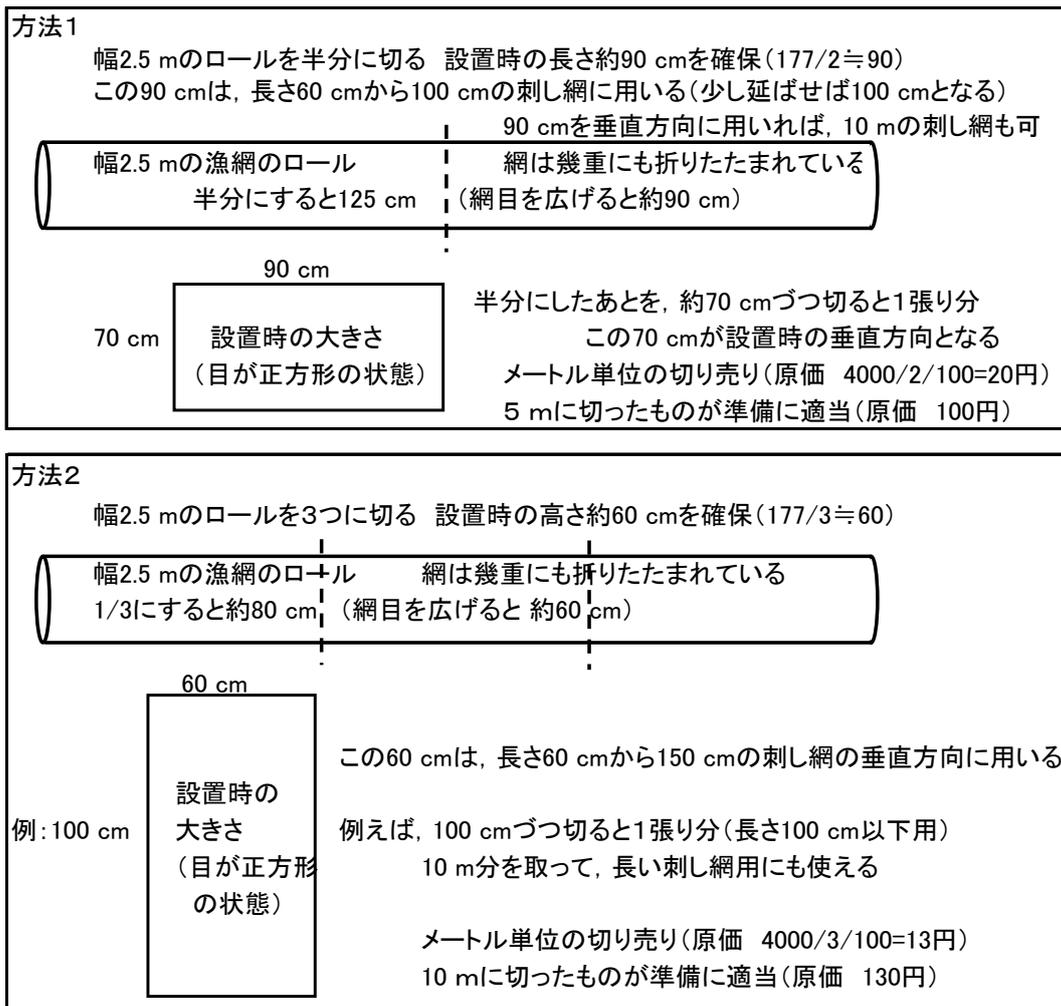


図4. 新品の漁網を小型の刺し網に用いるさいの切り方。漁網のロールを、半分か1/3に切ってから小分けする。網の大きさは、網目の状態で変わること注意。

表3. 世帯・自治体などで用いる刺し網の材料費の概算. 世帯では、長さ約1mのものを6枚使用とする (= 総延長約5m). 背景の仮説として、既報⁹⁾をもとに、ハブの総数を、沖縄島で30万個体、中間規模の市町村の宅地・農地で1500個体、自治体の宅地・農地で40個体とした.

網の種類 (上から下へ順に、 最高額から最低額の もの)	世帯単位				自治体で10匹	市町村で
	材料費 (円)	捕獲ハブ数 (初年)			捕獲するには (左の捕獲数を 3.3と見なす、つ まり20枚分を設 置)	200匹 (400枚分 を設置)
		過小 評価	25 mm 目に 限定 の値	発見率 等補正 の過大 評価		
メッキワイヤーメッシュ利用	1500	0.5	1	20	5000	10
針金枠と網 (新品)	300	0.5	1	20	900	1.8
<上記の各々の中の 網のみの費用>	80	—	—	—	200	0.5
廃棄品利用	0	0.5	1	20	0	0

でも大型のハブが刺し網にかかる可能性はあるが、野外にて餌保有が確認されなかったハブにおいても、捕獲時には餌を保有していた可能性が残ることと、所内実験の結果から、刺し網で捕獲されるハブの大部分は、胃内に餌を保有するハブであると推測される。

捕獲されたハブの大きさは、大部分が頭胴長 110 cm 以上の大型のハブであった。野外では、所内実験の結果よりも小さい、頭胴長 90 cm 以下のハブも捕獲された。この原因は、野外でハブが捕食する餌サイズの変異が、室内で給餌したものより大きく、小さめのハブでも大きい餌を捕食した場合に刺し網に捕獲されたためと推測される。捕獲個体が大型に偏ることは、保有毒量が多く、攻撃範囲も広い危険な個体、また雌では産卵数が多い個体を優先的に除去できることから、ハブ被害の予防にとって好都合となる。また、成体ハブの生存率は、他の多くの爬虫類同様、年齢にかかわらず一定と推定されたことから¹³⁾、平均余命はサイズにかかわらず一定となる。除去される大型ハブは、余命の点から評価しても、除去する価値は低くない。

成熟卵を保有する雌の捕獲は、ハブのコントロールにとってもっとも効率がよい。産卵直前のハブが多い6月中旬からの1ヶ月間は、妊娠雌をねらって石積みなどの産卵場所に刺し網を設置することも念頭に置く必要がある。

所内実験において、捕獲ハブの半数が翌朝には死亡していたことから、野外でも捕獲後に死亡・腐敗し、1、2週間後に発見が困難になる例が多いと推測される。長さ10 m級の刺し網では、死亡前にハブが網に何重にも巻き付いた場合には、野外でも網に骨が1、2年間残存

することが確認され、ハブ捕獲の見落としは少ないと予想される。長さ約1mの刺し網ではこのような例は認められなかったため、ハブの発見期間を2週間とすると、2ヶ月ごとに点検した今回の調査では、実際の捕獲ハブ数は発見数の4倍であると推測される。

ハブ以外の捕獲動物のうち、有害なヒメハブ、タイワンスジオ、アフリカマイマイ以外の、アカマタとサワガニ類の捕獲は、避けたほうがよいが、長さ約1mの25 mm 目の刺し網を用いれば、弊害はわずかであると予想される。ただし、これまでの調査場所以外の地域などにおいては、これら以外の動物などが多く捕獲される可能性がある。設置地点を換えるなどしても、混獲の弊害が避けられない場合には、設置を中止する。

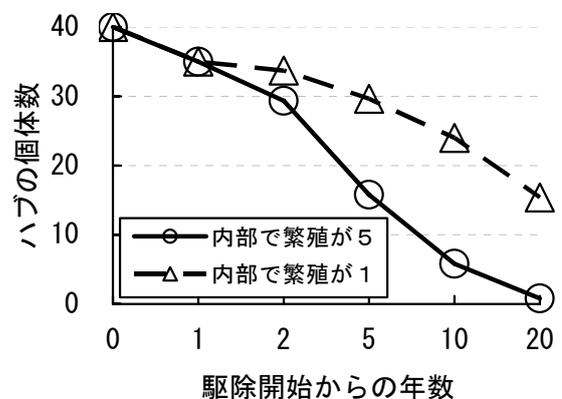


図5. 自治体に生息するハブ40匹のうち、刺し網で当初に5匹を捕獲する割合(5/40)で除去を行った場合の、ハブ数の変化の予測。当初に捕獲する5個体のうち、自治体内部で繁殖する数が5と1の場合を示す。

2. 長さ約1mの刺し網の捕獲率と使用法の工夫

長さ約1mで25mm目の刺し網は、捕獲率が高くかつ設置が容易で邪魔になりにくかった。25mmに限定した捕獲率(個体/10m/年)の過大推定値40と、過小推定値の1との幾何平均値は、約6であった。

刺し網は、いずれの種類を用いる場合でも、廃棄品を用いれば、材料費はかからない。もっとも高価であるメッキワイヤーメッシュ利用の場合は、全体の材料費の約5%のみが網代で、残りの95%がワイヤーメッシュ代となる。ハブ捕獲の機能を持つ網への負担を増加させた針金枠を用いた場合には、網代が約25%となる。メッキワイヤーメッシュを用いた場合でも、屋敷あたりの総材料費は2千円以下であるが、小分けでの入手が困難な場合がある。それにたいし、針金利用の場合には、屋敷あたり約300円でまかなえる。使用に適した漁網が少量で入手できる状態がまず必要であるが、どの材料を選ぶかは、入手環境によって決めればよい。

3. 刺し網によって減少したハブ数の維持

結果で仮定した、自治体あたりで刺し網にて5個体のハブを捕獲することは、捕獲率の過小と過大の平均値が屋敷あたり(5mあたり)3であることから、実現できる可能性がある。刺し網は、ハブ対策実施時に弊害となりやすい台風と雑草への対処が不用な場合が多く、たとえ設置後に一部が破れても機能する。そのため、維持管理や捕獲成果の確認が無くても、十分な量を設置すれば、5年以上の間はハブを減らし続ける場合が多いと期待される。ハブの目撃が多く防除対策がもっとも必要とされる林縁部に位置する屋敷などでのその住民による設置に加え、自治体や複数の家族により隣接する林内に長さ10m級のを、さらに、とくに産卵期前に石積み近くに長さ約1mのものの設置ができ、これらを約10年ごとに補修、交換していけば、地域中の高密度地域のハブ密度を低下させ、その低密度を維持することができる可能性がある。これらのためには、きめ細かい普及活動の繰り返しが不可欠である。

<謝辞>

実験の担当・協力者と材料・情報の提供者である、勝連盛輝・寺田考紀・赤嶺博行・栗国正兼・竹田祐康・伊礼功・里澤正秋・瀬底正人・照喜名智・樋岡邦彦・赤嶺匡盛・新垣英知・大城雄也・川満辰紀・漢那宗士・小谷潤・坂田文六・城間富憲・鶴田恭久・渡慶次祐馬・仲松武志・松田久仁男・安井美和の各氏をはじめとする多くの方々に、感謝する。

V 参考文献

- 1) 松田聖子・寺田考紀・西村昌彦(2007) 沖縄県における平成18年の毒蛇咬傷。平成18年度抗毒素研究報告書、沖縄県、pp.25-39.
- 2) 勝連盛輝・吉田朝啓(1987) 水納島ハブ駆除実験10. 沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(10) pp.39-43.
- 3) 西村昌彦(2010) 沖縄県内の市町村が運用するハブ捕り器の捕獲成績3—市町村ごと及び具志川市(現うるま市)における1台ごとのハブとアカマタの捕獲結果—。沖縄県衛生環境研究所報, 44: (印刷中)。
- 4) 寺田考紀(2008) 刺し網による給餌直後のハブ捕獲実験3—目合い23mmと28mmのナイロン製漁網を用いた室内実験及びタイヤンハブとサキシマハブを用いた実験—。沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(31), 沖縄県, pp.11-13.
- 5) 勝連盛輝・西村昌彦・寺田考紀(2008) 野外における10m刺し網トラップによるハブ捕獲実験V。沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(31), 沖縄県, pp.15-19.
- 6) 西村昌彦・勝連盛輝・寺田考紀(2008) ワイヤーメッシュ利用のハブ捕獲用刺し網の野外実験。沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(31), 沖縄県, pp. 21-26.
- 7) 栗国正兼・竹田祐康・西村昌彦(2008) 沖縄島南部の集落周辺における3種類の刺し網によるハブ捕獲実験。沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(31), 沖縄県, pp.31-35.
- 8) 西村昌彦(2008) 刺し網の設置法とハブ捕獲の費用対効果(試論)。沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(31), 沖縄県, pp.5-10.
- 9) 西村昌彦(2007) 誘導トラップと刺し網によるハブ駆除効果の予測—中央規模の市町村の宅地農地におけるハブ個体数変化の概算。沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(30), 沖縄県, pp.1-7.
- 10) 西村昌彦・寺田考紀(2009) 那覇市街地の中央部でハブの小集団がどうして絶滅しないのか?—シミュレーションによる推定。沖縄県衛生環境研究所報, 43: 45-50.
- 11) 勝連盛輝・寺田考紀(2004) 野外における刺し網トラップによるハブ捕獲実験—おもに20mm径の単層防鳥ネットによる捕獲実験。沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書(27), 沖縄県, pp.79-86.
- 12) Nishimura, M. and T. Kamura (1994) Body mass

changes in *Trimeresurus flavoviridis* (Viperidae) on Okinawa Island, Japan. Res. Popul. Ecol., 36: 173-179.

13) Nishimura, M. and T. Kamura (1994) Survival rate and sex ratio in habu, *Trimeresurus flavoviridis* (Viperidae), on the subtropical Okinawa Island, Japan. Res. Popul. Ecol., 36: 115-120.

14) 勝連盛輝・西村昌彦・寺田幸妃・赤嶺博行・松田久仁男・渡慶次祐馬・坂田文六 (2007) 野外における刺し網トラップによるハブ捕獲実験 IV-新たに6節と7節の漁網を追加した結果. 沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書 (30), 沖縄県, pp.15-32.

15) 西村昌彦・香村昂男 (1986) ハブの牙の大きさ. 沖縄特殊有害動物駆除対策基本調査報告書 (9), 沖縄県, pp.43-46.

VI 補遺

すでに発表された刺し網の研究の資料^{6,14)}のなかで、不完全、または欠落していたものを以下に示した。

補遺1. 沖縄島南部地域の林内に設置した長さ10 m級の刺し網の2006年の実験結果. 発表時の表5は、左と下部を欠いていた。以下に下部の集計結果を示す。

色	2004年設置						2006年設置の漁網			計
	白	茶 縵	茶 縵	黒 縵	黒 縵	青 (防鳥)	黒 縵	緑	白	
網目 (mm)	30	25	19	15	18	20	30	25	25	
計 張り数	27	8	14	2	10	14	12	6	8	101
距離 (m)	224	92	64	10	45	200	103	51	61	850
距離×月	2428	1060	673	113	518	2108	465	320	381	8066
P = 距離×月/10/12	20.2	8.8	5.6	0.9	4.3	17.6	3.9	2.7	3.2	67.2
捕獲ハブ数	1	3	0	0	0	0	0	1	1	6
ハブ数/P	0.05	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.31	-
2週間寿命なら	0.27	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.57	1.31	-

補遺2. 2007年に南城市でワイヤーメッシュ利用の刺し網に捕獲されたハブ (腐敗した体、または骨で発見) の下顎骨、椎骨、牙の計測値 (mm) と推定した頭胴長. 表4全体を欠いていた。頭胴長 (cm) = 3.06 × 下顎長 (mm) - 5.06, R² = 0.974, N = 25, 頭胴長 (cm) = 10.1 × 椎骨の高さ (mm) + 29.7. 頭胴長 (cm) = 13.7 × 椎骨の幅 (mm) + 32.5. 頭胴長 (cm) = 7.63 × 牙の根本穴下長 (mm) + 14.4¹⁵⁾.

発見 月/日 地点	下顎長 高さ	椎骨 高さ 幅	牙根本 と穴 下間	推定頭胴長 (cm)					その他
				下顎長 から	椎骨高 から	椎骨幅 から	牙から	平均	
9/19 MA6	29.5	- 4.4	-	85.2	-	92.8	-	89.0	新7節1本糸に、網には繋がった椎骨が残る。地面に頭部の骨発見。
9/19 MA7	45.5	- -	15.3	134.2	-	-	131.1	132.7	新7節1本糸の地上約20cm高に腐敗した状態のハブの体の2片、1ヶ月以上前に捕獲とのこと。
11/28 SH3	49.0	- -	18.1	144.9	-	-	152.5	148.7	新7節1本糸に、網には椎骨3個のみ残る。地面に頭部の骨発見。
11/28 MA3	-	- -	-	-	-	-	-	-	草刈りあとで5ヶ月ぶりに発見した倒れたメッシュの新7節1本糸網に、細長い鱗の皮と小さい椎骨
11/28 MA7	47.0	- -	17.1	138.8	-	-	144.9	141.8	新7節1本糸の地上約20cm高に腐敗が始まった状態のハブ、胃に <i>Rattus</i> の毛
12/3 K02	-	10.4 6.4	-	-	134.7	120.2	-	127.5	ハブ骨
12/3 K03	-	7.1 5.0	-	-	101.4	101.0	-	101.2	ハブ皮
1/11 大城	-	- -	-	-	-	-	-	-	ハブ骨, 2008年