

11 錯誤捕獲を解消したアライグマ専用捕獲器の開発

生産環境・安全管理研究担当 鳥獣害防除研究 小川 倫史

(1) ねらい

特定外来生物に指定されたアライグマは全国的に増加傾向で、捕獲が増殖のスピードに追い付いていない状況となっています。原因のひとつはハクビシン、タヌキ、アナグマ、テン、ネコなどが先に捕獲されてしまう錯誤捕獲であると言われています。アライグマの対策に苦慮している地域では、効率的に捕獲できて錯誤捕獲を発生させない専用の捕獲器の開発が求められています。そこで、アライグマと錯誤捕獲される動物の行動特性の違いを明らかにし、アライグマだけで作動する「筒型トリガー」を開発しました。また、「筒型トリガー」を使用することでアライグマを二足起立させることができるので、捕獲器の奥行きを短くすることが可能になります。この技術を使って問題となっている錯誤捕獲の解消とコンパクト化を実現した捕獲器を(有)栄工業と共同開発しましたので報告します。

(2) 研究内容

ア 専用トリガーの開発

アライグマは前肢を手のように使い狭い隙間などの奥の方にあるエサを取ることができます。この行動はアライグマが持つ特徴的な行動です。今回開発した専用の「筒型トリガー」はその得意な行動を利用したもので、アライグマだけが作動させることができます。実験は筒内部のトリガーの位置を変えながら錯誤捕獲が発生しない位置を測定しました(図1)。実験の結果、開口部から17cmの深さにトリガーをセットすることで、ハクビシン、タヌキ、アナグマ、テン、ネコの錯誤捕獲を解消できることが明らかになりました。

イ 専用捕獲器の開発と現地実証実験

「筒式トリガー」は高さがあるため市販されている箱罠には装着できません。装着するためには通常より高さのある形状が必要です。専用捕獲器の形状を決めるため「筒式トリガー」の開発と同時に行ってきた、奥行きによる侵入行動比較実験では開口部が同じであれば奥行きが短いほど侵入行動が多いとの結果になりました。また、「筒型トリガー」の位置によっては後肢で立ちながら採食行動を行うことも観察されています。これらの結果から、専用捕獲器は開口部を市販の箱罠と同サイズ(W310mm, H360mm)にして、高さは高く(H470mm)、奥行きは短く(450mm)することでコンパクトな形状にすることができました。この専用捕獲器に「筒式トリガー」を組み入れて野生個体による捕獲実験を実施し、効果の検証を行いました(図2)。結果は問題となる錯誤捕獲は発生せず、アライグマの捕獲も順調に進んでいます(表1)。

(3) 今後に向けて

開発した専用捕獲器は、(有)栄工業と共同特許・共同意匠登録出願中であり、平成30年度より販売を予定しています。また、錯誤捕獲を問題としている市町村を対象に、捕獲器の導入を推進するとともに農作物や生活環境被害および生態系に係る被害の軽減と拡大防止に役立てたいと考えています。



図 1 前肢到達位置の測定



図 2 捕獲実験の様子（捕獲器に入るアライグマ）

表 1 各試験区の対象獣種と捕獲頭数

試験区		アライグマ	ネコ	タヌキ	ハクビシン	アナグマ	テン	イタチ	カラス
① 罠設置数:2 稼働日数:102日	訪問回数	19	57	45	2	0	0	1	12
	罠内侵入	12	6	24	0	0	0	0	1
	捕獲頭数	3	0	0	0	0	0	0	0
② 罠設置数:2 稼働日数:55日	訪問回数	18	42	7	0	2	0	5	31
	罠内侵入	13	21	0	0	2	0	1	12
	捕獲頭数	5	0	0	0	0	0	0	0
③ 罠設置数:1 稼働日数:65日	訪問回数	23	226	0	0	0	0	3	12
	罠内侵入	4	28	0	0	0	0	0	1
	捕獲頭数	1	0	0	0	0	0	0	0
④ 罠設置数:2 稼働日数:58日	訪問回数	13	11	37	0	0	0	0	0
	罠内侵入	5	5	1	0	0	0	0	0
	捕獲頭数	1	0	0	0	0	0	0	0