北海道アライグマ防除技術指針

平成21年2月2日

1. はじめに

道は、平成 15 年に策定した「北海道アライグマ対策基本方針」に基づき、国や市町村 との役割分担や連携を図りながら、広域的な観点からアライグマの生息域を拡散させない 防除や、モニタリングなどを行ってきている。

また、平成 18 年には、外来生物法に基づく「北海道アライグマ・アメリカミンク防除 実施計画」(以下「防除実施計画」という。)を策定し、長期的には野外からのアライグマ の完全排除を目標とするほか、当面の目標として被害の低減化及び生息域拡大の阻止を掲 げており、市町村に対しても防除実施計画の策定を助言し、平成 20 年 12 月末現在、82 市 町村が防除実施計画を策定している状況にある。

アライグマの捕獲事業を行っている市町村は、平成19年度で64市町村となっており、 捕獲頭数も約2,300頭(道等の捕獲数を含む。)と増加している状況にあるが、一方で生息 域の拡大も進んでいる。

道や市町村においては、厳しい地方財政の下、限られた人員や予算の中で、アライグマの捕獲を行ってきているが、更に被害防止等のため継続した捕獲圧をかけていくためには、 経済的、効果的・効率的な新たな捕獲技術の確立が必要である。

2. 防除技術指針の位置づけ、基本的考え方

この防除技術指針は、道の防除実施計画における「防除の方法」を具体的に明らかにしたものとして、市町村等の行うアライグマの捕獲事業を支援し加速させるため、専門家の意見を聞いて策定したものであり、経済的、効果的・効率的な捕獲方法等の技術的事項を内容としている。

道としては、今後、この技術を市町村に提供するとともに、その普及を図り、本道の生態系を保全するため市町村等と協働して継続的な捕獲圧をかけていくこととする。

3. アライグマの捕獲状況

(1)捕獲事業

アライグマが確認された 124 市町村の中で、図-1 のとおり 11 支庁管内 64 市町村で捕獲事業が行われている。(北海道、環境省の捕獲事業を含む)

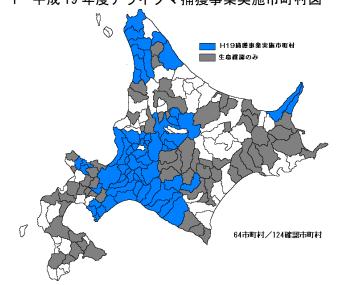


図-1 平成19年度アライグマ捕獲事業実施市町村図

(2) 捕獲頭数

平成 19 年度の全道の捕獲頭数は 2,306 頭となっており、図-2 のとおり増加の傾向にある。また、アライグマの捕獲分布は図-3 のとおりであり、道央地域で捕獲頭数が多い状況にあるが、道北にも捕獲が確認されている。

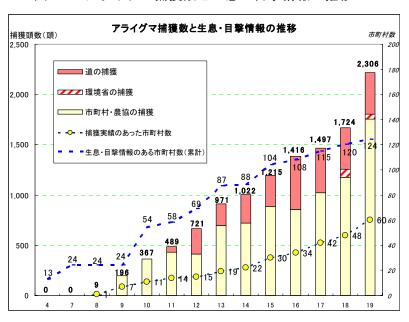
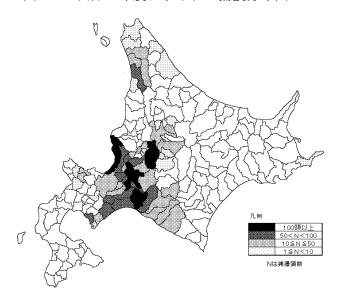


図-2 アライグマ捕獲数と生息・目撃情報の推移

図-3 平成19年度アライグマ捕獲分布図



4. 防除のための指針

(1) 効果的な捕獲時期

市町村が農作物被害の苦情による対応として捕獲する場合、夏から秋にかけての 対応が多い傾向にあるが、北海道の過去の捕獲実績などを分析した結果、アライグ マの生息密度を低下させるのに最も効果的な時期は、子育てのため、餌を求め行動 が活発になる春期(4月~6月)であることが確認された。

このため、効果的な捕獲時期について別添のとおり作成した。

(2) エッグトラップによる捕獲

エッグトラップについては、北海道の防除実施計画においても新たな捕獲技術開発として位置づけており、このワナは1個4,000円程度と安価でアライグマ以外の混獲等の恐れが少ないなどの利点がある。

しかしながら、捕獲効率が箱ワナに比べて小さいことが指摘されており、更には、エッグトラップで確保した個体は片手のみが拘束されており、アメリカでは銃による処分が一般的であるが、日本では薬殺などの処分が熟練者でなければ困難との指摘がある。

北海道のエッグトラップを使用した捕獲と箱ワナを使った捕獲事業は、平成16~18年・20年と実施しており、18年で箱ワナとエッグトラップのCPUEを比較して、箱ワナに比べてエッグトラップは約1/4の捕獲効率であった。また、平成20年では、箱ワナの近傍に設置環境を変えて(河川の両岸や土手の中段と下段など)エッグトラップを2基設置することにより、捕獲効率が4倍と箱ワナと同様となった。

平成20年度の北海道の捕獲事業委託では、エッグトラップによる捕獲後の安全な個体の確保について実験を行った結果、エッグトラップによる捕獲後、箱を近くに置くのみで、暗い場所に逃げ込むアライグマの習性により箱に入り込むことが確認

され、熟練者でなくとも処分を CO_2 ガスとすれば簡易にできることが可能であることが示された。

以上のことから、エッグトラップによるアライグマ捕獲仕様書を別添のとおり作成した。

(参考) 道事業でのエッグトラップによる捕獲実績

| 年度 | 地点数 | 捕獲数 (ワナ日) | ワナ設置 (同時設置) | 概 要 | 捕獲効率 (箱ワナとの比較) | 課題 |
|----------------------|----------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| H16年度 (冬季) | 2 | 0 (53) | 箱ワナ1: エッグ1 | 酪農家主体(2~ 3月) | _ | ワナのセッティ ング技術の習得 |
| H17年 (夏季) (冬季) | 30 40 | 2 (210) 5 (800) | (冬季のみ) 箱ワナ1: エッグ1 | 夏季: 野幌森林 公園 (6~9月) 冬季: 飼料小屋、 立木 (3月) | 約 1/4 箱ワナ 18 EggTrap5 | ワナにかかった 個体の保定が困 難、混獲の有無 の検証 |
| H18年度 | 75 | 6 (1,400) | 箱ワナ1 エッグ1 | 江別市・北広島市 (7~8月) 設置箇所数と期 間を大幅に増加 | 約 1/4 箱ワナ 22 EggTrap6 | 箱ワナに比べ捕 獲効率が低い |
| H2 O年度 | 23 | 17 (732) | 箱ワナ1 エッグ2 | 畑、川沿など(6~7月) | 1/2 箱ワナ 17 EggTrap17 | _ |

(3) 経済的な処分方法

日本におけるアライグマの殺処分は、獣医師などによる薬殺が推奨されているが、処分にかかる費用が高いことや、処分先への運搬に時間や労力がかかるなど、市町村には大きな負担となっている状況である。そこで、道事業において、CO2ガスを用いた殺処分方法について検証し、有効性を評価した。

その結果、箱ワナごと格納できるチェンバーに CO_2 ガスを規定流量注入することにより、行動学的評価としては成功(スムーズに意識消失に至った)と評価できる手法を見出した。

以上のことから、CO2ガスによる処分仕様書を別添のとおり作成した。

5. 市町村等への支援方策など

(1) 研修会の開催(環境生活部)

市町村等担当者を対象としたアライグマ防除対策を含む外来種対策研修会を開催している。

(2) 捕獲ワナの貸出(環境生活部)

北海道では、平成 16 年からアライグマの捕獲に供する箱ワナを、市町村に貸し出す事業を行っている。

(3) 鳥獣被害防止特措法に基づく支援(農政部)

平成20年2月に鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止を図るための施策を総合的かつ効果的に推進することを目的とする鳥獣被害防止特措法が施行された。

この法律に基づき、農林水産大臣が定める基本方針に即して被害防止計画を策定した市町村で、対象獣としてアライグマを含む場合は、被害防止対策を推進するために必要な財政上や人材確保等の措置が講じられた。

(4) 農地・水・環境保全向上対策事業に係る活動組織への支援(農政部)

平成19年度から農地・水・環境の良好な保全と質的向上を図る地域共同の取り組みを支援するため、地域活動組織に対し交付金を交付している。

アライグマの防除活動については、水路や水田など二次的自然の生態系保全のため の支援として対象となっている。

【参考】

O 道央圏におけるアライグマ生息頭数の試算

アライグマによる農業被害が多い道央圏について、平成 19 年度における捕獲頭数 とワナかけ日数から、生息密度を推計した。この生息密度から道央圏の生息頭数を試 算した。

〔生息頭数の試算方法〕

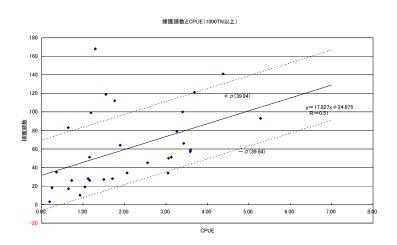
アライグマの生息頭数は、単位面積当たりの捕獲頭数、捕獲期間から生息密度を求め、当該地域の生息数を算出する手法である除去法により推計した。

[対象地域]

道央地域の市町村を対象に統計処理をした結果、図-1のとおり、ワナかけ日数が1,000日以上ある30市町村の捕獲努力量(100ワナかけ日数当たりの捕獲頭数、以下「CPUE」という。)と捕獲頭数に相関があることが認められたため、この市町村を対象とした。

図-1 CPUE と捕獲頭数の相関

(ワナかけ日数 1,000 日以上の市町村を対象)



〔生息密度〕

生息密度は対象市町村での鳥獣保護区域等位置図のメッシュ区分(5×5km)を用い、このメッシュに捕獲頭数の属性を与えて CPUE を算出し、これに表-1 の平成 15 年に野幌森林公園及びその周辺地域で除去法により算出した生息密度と CPUE との関係を使用しメッシュ毎に生息密度の推計を行った。

[生息頭数の試算]

表-1に示した野幌森林公園及びその周辺地域でのアライグマの捕獲実績から、北海道が推計した CPUE と生息密度の関係から、表-2のとおり生息頭数を市町村毎に推計した。その結果、道央圏 30 市町村の最大生息頭数は 12,775 頭と推計された。

また、これら市町村の平成19年度の捕獲頭数は1,756頭であり、長期的目標としての野外からの完全排除の達成には、更に捕獲事業を加速させていく必要がある。

なお、推計は、予測の不確実性を勘案して CPUE と生息密度の関係に幅を持たせてい

るため、生息数は最大値で計算しており、今後の捕獲状況を踏まえて順応的に見直していく。

表-1 CPUE と生息密度の関係 (H15 北海道アライグマ対策行動計画)

| 区分 | 低密度 | 中密度 | 高密度 | 超高密度 |
|-------------------|---------------------|-------------|------------|------------|
| 巨力 | (0~ 1頭/km²) | (1~2頭/km²) | (2~3頭/km²) | (3頭以上/km²) |
| CPUE(頭 /100TN) | 0~0.913 | 0.914~2.517 | 2.518~4.12 | 4.121~ |

表-2 各市町村 (ワナかけ日数 1,000 日以上) 毎の推計最大生息頭数の試算

| 1,0 | トかけ日数 100日以上 D市町村 | H19 捕獲数 | ワナかけ 日数 | CPUE | メッシュ数 (5km×5km) | 推計最大生息数 (頭) |
|-----|-------------------------|------------|------------|------|--------------------|----------------|
| 1 | 室蘭市 | 3 | 1,576 | 0.19 | 1 | 25 |
| 2 | 赤平市 | 18 | 7,259 | 0.25 | 5 | 175 |
| 3 | 余市町 | 28 | 8,270 | 0.34 | 6 | 175 |
| 4 | 月形町 | 35 | 9,844 | 0.36 | 6 | 175 |
| 5 | 当麻町 | 26 | 3,595 | 0.72 | 7 | 225 |
| 6 | 砂川市 | 21 | 2,626 | 0.80 | 3 | 100 |
| 7 | 仁木町 | 10 | 1,070 | 0.93 | 3 | 100 |
| 8 | 江別市 | 78 | 7,773 | 1.00 | 7 | 325 |
| 9 | 夕張市 | 19 | 1,824 | 1.04 | 5 | 200 |
| 10 | 美唄市 | 51 | 4,427 | 1.15 | 9 | 400 |
| 11 | 旭川市 | 26 | 2,246 | 1.16 | 11 | 400 |
| 12 | 石狩市 | 99 | 8,325 | 1.19 | 13 | 850 |
| 13 | 安平町 | 168 | 12,972 | 1.30 | 9 | 450 |
| 14 | 日高町 | 27 | 1,800 | 1.50 | 7 | 325 |
| 15 | 長沼町 | 119 | 7,719 | 1.54 | 8 | 400 |
| 16 | 札幌市 | 34 | 2,019 | 1.68 | 13 | 700 |
| 17 | 三笠市 | 28 | 1,591 | 1.76 | 4 | 200 |
| 18 | 北広島市 | 51 | 2,586 | 1.97 | 5 | 275 |
| 19 | むかわ町 | 64 | 3,240 | 1.98 | 16 | 925 |
| 20 | 由仁町 | 50 | 1,696 | 2.95 | 5 | 350 |
| 21 | 平取町 | 34 | 1,116 | 3.05 | 10 | 575 |
| 22 | 白老町 | 51 | 1,630 | 3.13 | 7 | 450 |
| 23 | 当別町 | 79 | 2,422 | 3.26 | 7 | 500 |
| 24 | 栗山町 | 100 | 2,938 | 3.40 | 7 | 525 |
| 25 | 苫小牧市 | 59 | 1,689 | 3.49 | 10 | 750 |
| 26 | 新篠津村 | 57 | 1,590 | 3.58 | 5 | 375 |
| 27 | 千歳市 | 66 | 1,820 | 3.63 | 5 | 425 |
| 28 | 岩見沢市 | 141 | 3,267 | 4.32 | 12 | 975 |
| 29 | 南幌町 | 93 | 1,823 | 5.10 | 5 | 350 |
| 30 | 厚真町 | 121 | 2,022 | 5.98 | 12 | 1,075 |
| | 合計 | 1,756 | 112,775 | | 223 | 12,775 |

(推定最大生息数の算出例):室蘭市の場合

○ CPUE: (3 (H19 捕獲数) /1,576 (ワナかけ日数))×100 日=0.19

→表 1 から CPUEO. 19 は 0~1 頭/k ㎡

〇 1 メッシュを 25k m³あたりに換算すると推定最大生息数は 25×1=25 頭/k m³

効果的な捕獲時期

1. はじめに

現在、市町村が行うアライグマの駆除は、農作物等に被害が発生し、それに対処する形で行われているが、 多くの労力、時間、経費が要されており、効果的、効率的な捕獲方法が求められている。

そこで、平成12年から平成18年までに、道事業と環境省事業で蓄積された道央地域における捕獲データにより、季節による捕獲努力量(捕獲効率)について解析を行い、春季捕獲の有効性が確認されたので報告する。

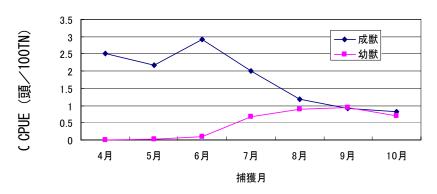
2. アライグマの月別捕獲努力量

平成12年から平成18年に道央地域で行った調査で、アライグマの成獣幼獣別、雌雄別に、月別の捕獲努力量[CPUE](100ワナ日当りの捕獲頭数)を算出した。

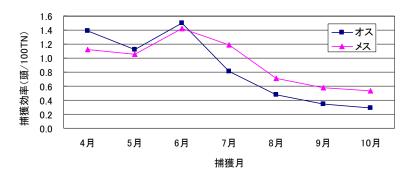
図-1 (成獣幼獣別の捕獲努力量) によると、幼獣の捕獲は野外での活動を開始すると考えられている 7 月以降に頻繁になるが、C P U E は 1 以下で 10 月までほぼ一定に推移することが分かった。一方、図-2 (雌雄別の捕獲努力量) では、オス、メスともに 6 月をピークに順次下降していく傾向も明らかになった。

特に、8月以降は、CPUEが1以下と、極端に捕獲努力量が低下することが明らかとなっている。 捕獲努力量低下の要因としては、アライグマが嗜好するスイートコーンやすいか、メロンなどの農作物、 および野生の果実類が夏季から秋季にかけて生産のピークを迎えることが関係していると考えられる。

なお、妊娠したメスは警戒心が強く捕まりにくいが、出産時期であるゴールデンウィーク後からは、子育てのためエサを求めることから、箱ワナでの捕獲が容易になる。



(図-1) アライグマ(成獣幼獣別)の月別捕獲努力量

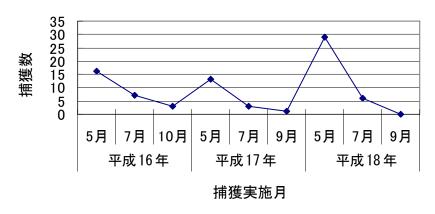


(図-2) アライグマ成獣(雌雄別)の月別捕獲努力

(北海道大学 阿部豪博士論文より)

3. アライグマ捕獲数推移

平成 16 年から平成 18 年にかけて、野幌地区で、5、7、10 月(9 月)に年 3 回の捕獲を行ったところ、3 ヵ年とも、5 月から 10 月(9 月)にかけて捕獲数が減少する結果となった(図-3)。図-1 で見たように、5 月と 7 月の成獣の捕獲努力量は 100 T N あたり 2 頭程度とほとんど変わらないことから、5 月から 7 月にかけての捕獲数の急激な減少は、箱ワナによる捕獲でアライグマの密度を効果的に減らすことができる可能性を示唆している。



(図-3) 野幌地区におけるアライグマ捕獲数推移

(北海道大学 阿部豪博士論文より)

このことから

- ・春季に行う捕獲は、子育て中の成獣メスが高い割合で捕獲できることやエサ資源が少ない時期でもあるので、他の時期と比べて、より効率的と言える。
- ・夏季から秋季に行う捕獲は、エサ資源として農作物や野生の果実などがあるため、捕獲効率が極端に低下 する。
- ・春季に捕獲圧を強化すれば、地域内のアライグマの生息密度を効果的に低減することができる。

以上から、夏季に行なう捕獲に比べ、春季のほうが効率的、効果的な捕獲を行うことが可能となる。

エッグトラップによる捕獲仕様書

1. エッグトラップについて

(1) エッグトラップとは

アメリカの Egg Trap 社の製品で、アライグマを専用に捕獲するために開発されたワナ

- ◎販売価格(道内業者からの聞き取り)
 - ・エッグトラップ @4,500 円
 - ・セッティングツール一式 @4,200円

(2) エッグトラップの構造

エッグトラップ (図-1-a) は3つのパーツから成り (図-1-b)、セットには専用のツール (図-1-c) が必要である。

本体下部の開口部から前肢(手)を入れ、トリガーを掴んで手前に引くことで「スプリングキャッチ」が外れ(図-1-d)スプリングが掌を圧迫することで前肢が保定される。(図-2)

ワナ本体の大きさは、高さ12cm、幅10cmと小型で、重さも約280gと非常に軽量である。











図-1 図-2

(3) エッグトラップの長所(主に箱ワナとの比較)

- ① アライグマ以外の動物の混獲を防止
- ② 小動物による餌の持ち逃げや誤作動率を軽減
- ③ 箱ワナに対するトラップシャイ (警戒心の強い) 個体の捕獲
- ④ 力の強い個体によるワナの破壊や逃亡の阻止
- ⑤ ワナの購入・運搬・管理に係るコストの削減
- ⑥ 設置環境の選択性が高い→水辺や湿地などにも設置が可能

2. 設置方法

(1)設置方法

- ・地面に打ち込んだ鉄杭から吊り下げる方法で設置 →固定せずぶらさがっている状態にすることで、ネコなど他動物の混獲を防止
- ・エッグトラップ本体を、地面から<u>約30-50cm</u>の高さに設置 →ネズミなどの混獲やエサの消失を防ぐ

(2) 使用器具

- ・固定用鉄杭 (L=130cm、9mm) を地中深く (80cm 以上) に挿し込む
- ・鉄杭とワイヤーを、結束具(シャックル(8-9mm)) しっかりと固定

(3)誘引餌

・ピーナッツクリーム(内面に塗付)、マシュマロ(トリガーに挿す)などを使用

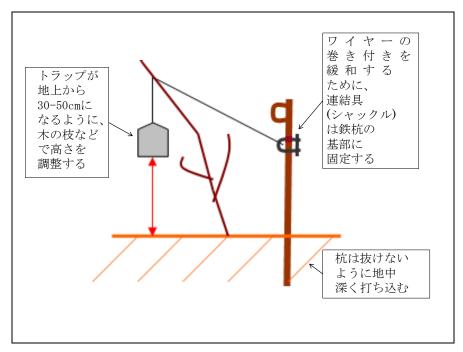


図-3 ワナ設置方法



図-4 ワナ設置状況



図-5 アライグマ捕獲状況

3. 捕獲個体の保定・回収方法

(1) 誘導型回収箱

- ・アライグマが身を隠す場所を求めて、暗がりへと自発的に潜り込もうとする習性を利用したもの
- ・既存の箱ワナを収納でき、フタの開閉を手元で操作できるように加工 (暗がりを作れれば、箱ワナをダンボールなどで簡易的に覆う方法も可)
- ⇒既存の箱ワナを活用でき、箱ワナごと容器に収納可能なため、CO2による安楽死にも対応可能



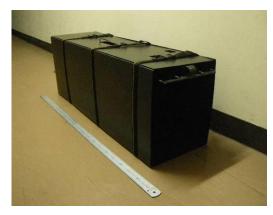


図-6 誘導型回収箱

(2)回収後の手順

- ①回収箱に入れた後は、フタが完全に閉じていることを確認した上でシャックルを外し、処分場まで運搬する
- ②所定の殺処分方法により死亡を確認した上で、セッティングツールでエッグトラップを外す

4. その他留意点

(1)場所の選定

- ① 杭が簡単に抜き差しできるような柔らかい地盤の所は避ける。
- ② アライグマは、後肢だけでも木に登ることができるため、ワナ及び杭の上方に構造物があるような環境への設置は避ける。
- ③ ワイヤーの可動域内に木などの構造物があると、ワイヤーが絡みついたり、摩擦によって断裂する 危険があるため、ワナは周囲に構造物のない環境に設置する。
- ④ アライグマの力は、想像以上に強いので、決して過小評価しないこと。



図-7 悪い設置例 ワイヤーが絡むなど、事故や逃亡の危険性が高い



図-8 良い設置例 事故の発生率も低く、回収箱への誘導も容易

(2) 事故の防止

- ① ワナに注意を喚起する標識や危険表示板(図-9)を付帯する。
- ② 特に、子供に対して注意喚起するとともに、人への事故の危険性の高い場所での使用は控える。
- ③ 人身事故があった場合の、役場や近隣住民への周知と 緊急時の連絡、対応体制を準備しておく。
- ④ 危険なので、捕獲個体には無闇に近づかない。
- ⑤ ワナは、最低でも1日1回は巡回し、放置しないこと。



図-9 危険表示板(例)

(3) エッグトラップの取り扱いについて

- ① エッグトラップのスプリングはとても強いので、取り扱いの際には、最大限の注意を払うこと。
- ② 餌の交換や組み立ての際には、必ずスプリングキャッチをトリガーごと押さえ、衝撃などで外れてしまわないように注意すること。
- ③ 使用時以外は、ワナが誤作動する恐れがあるので、必ずスプリングを解除して保管すること。 この際、スプリング部には、機械油などを挿して基幹部が錆びたりしないように管理すること。
- ④ ワイヤーや部品の劣化、破損が見つかった場合は、速やかに使用を中止し、部品の交換を行うこと(捕獲状況によって、各部品の耐久性には差が出ます)。

(4) 誘導型回収箱が機能しない場合の対応

① アライグマが負傷した場合や過度の興奮状態にあるような場合、あるいはワイヤーの絡みなどにより捕獲個体の可動域が著しく狭くなっているような場合では、アライグマが速やかに誘導型回収箱に入れないような状況も想定されるため、万が一誘導型回収箱が機能しなかった際の対応策(主に麻酔を用いた回収方法)についても事前に検討、準備しておくことが望ましい。

(5) 使用にあたっての手続き

- ① 「防除実施計画」にエッグトラップの使用を追加する。
 - →申請内容変更の手続きが必要

(参考:エッグトラップは法定猟具ではないため、狩猟では使用できない)

CO₂ガスを用いたアライグマ殺処分方法仕様書

1. CO2 ガスを用いたアライグマ殺処分について

(1) 方法

箱ワナやエッグトラップ等で捕獲したアライグマを処分 Box に入れ、CO2 ガスを注入することで殺処分を行う

(2) CO2ガスを用いた殺処分の長所

- ① 処分にかかる費用が安価
- ② 獣医師の確保が不要
- ③ 作業は比較的に簡易なため作業員にかかる負担が少ない
- ④ 安楽死前の動物病院への監禁といったアライグマへの苦痛が少ない
- ⑤ CO2はもともと空気中に 0.04%存在するもので、作業員に危険は及ばない

2. 実施方法

(1) 使用機材

① 処分 Box

箱ワナごと収容可能な大きさとする

例) Box 容量: (L=100cm、W=50cm、H=50cm, 1600) (図-1)





図-1 チェンバーBox

使用した箱わなは、Woodstream 社製 Havahart Model1089(L=82cm、W=27cm、H=32cm)

② CO2ガス

ア ボンベ式液化ガス (7kg、35000) (図-2)

イ 圧力調整器 (フローメーター、凍結防止用メーター付き) (図-3)



図-2



図-3

(2) 実施方法

① 流量

「1分間に処分Box 容量の20%以上を置換する流量」による

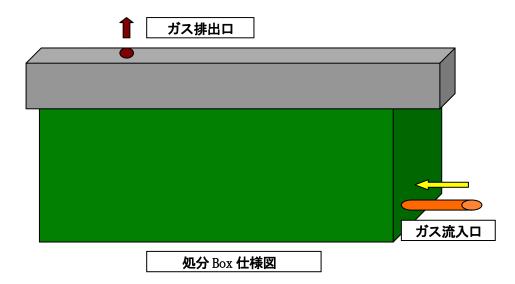
◎Box 容量による置換流量(例)

| Box 容量 | 1000 | 1 2 5 0 | 1500 | 1750 |
|--------|-----------|---------|-----------|----------|
| 注入流量 | 2 0 l/min | 250/min | 3 0 l/min | 3 5ℓ/min |

今回使用する Box→容量 1600×20%=320/min

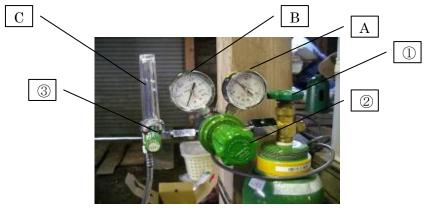
② 注入方法

流入ホースから徐々に流量を大きくして、15~20秒で規定流量に到達させる



<手順(容量 1600の処分 Box の例)>

- 1 アライグマが入った箱ワナを処分 Box に収納しフタを閉める
- 2 ガスホースを処分 Box に挿入(200/min 以上の流量で使用する際は、ヒーターの電源を入れる)
- 3 ガスボンベの元栓(①)を開ける
- 4 ボンベ内ガス圧計(A)が、「5メガパスカル」程度の数値を示していることを確認する (ボンベ内のCO2ガスの残量の目安になる)
- 5 調整弁②を開ける
- 6 ガス圧計(B)が、「0.2 メガパスカル」になるように調整する
- 7 流量調整弁 (③) をゆっくりとあけ、 $15\sim20$ 秒かけて、フローメーター (C) が、 $320/\min$ (処分 Box のサイズに応じて設定) になるように調整する
- 8 10 分間注入した後、元栓(①) を閉める(C内の鉄球が完全に下に落ちたのを確認したうえで、 ②を左方向に開放し、③を右方向に閉める)
- 9 そのまま最低1分間は放置する
- 10 処分Boxを開け、死亡を確認する(心拍の停止、呼吸の停止など)



3. 処分にかかる費用

| 機材名 | 価 格 | 備考 |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|
| 処分 Box 1600 (L=100cm、W=50cm、H=50cm) | 7,800 円 (+ガス注入口加工費) | 購 入(ホームセンター価格) |
| CO2ガスボンベ (7kg、35000) CO2ガス詰め替え料 (7kg、35000) | 29,000円(購入した場合) 1,200円/月(レンタルの場合) 3,255円/回 | 購入 or ガス会社発注 (市場調査価格) |
| 圧力調整器 (凍結防止用・フローメーター付) (max250/min) (max1000/min) | 20, 000 円 66, 000 円 | 購入 (市場調査価格) |

◎1頭当りの処分にかかる費用(処分Box、ガスボンベ購入費は除く)(試算例)

CO2ガス詰め替え料

3,5000÷3200(1頭当りの使用量)=10頭

3,255 円÷10 頭=325 円・・・1 頭当りの処分費用

4. その他留意点

(1) CO2 ガス装置の設置場所

装置の運搬は、破損や事故、管理上の不備(混獲された在来生物の誤捕獲など)が起こりやすいため、 処分場等(ゴミ処理場等)に処分 Box を常設し、作業には研修を受けた者があたることが望ましい。 なお、移動する場合は、高圧ガス保安法上、車両に「高圧ガス」と明記した標識の掲示と、運転者が ガスに関する注意書面(イエローカード)を携帯することとなっているので留意すること。

(2) 処分 Box の加工

下部にガスホース注入穴とСО2ガス排出穴(フタ上部)を開ける必要があるので、留意すること。

(3) ガスの注入

ガスの注入は、処分Boxの下方からアライグマに直接CO2ガスが当らない程度に緩やかに行う。 一気に注入すると処分個体にガスが勢いよく当たり、激しく興奮する場合があるので注意すること。

(4)連続使用の場合

処分 Box を連続して使用する場合、CO2ガスが処分 Box 内に残っている状態でアライグマを入れると、激しく暴れる場合があるので、CO2ガスを完全に排除してから使用することが望ましい。

*CO2ガスは空気より比重が重いので、処分Boxを逆さにすると簡単に排出できる。 作業の際に、高濃度のCO2ガスを一気に吸引することは厳にさけること。

(5) 処分を担当する職員への配慮

米国獣医師学会の安楽死に関する研究報告では、直接安楽死処分に関与している職員には、仕事に対する強い不満あるいは疎外感という心理的な状態に陥り、欠勤、好戦的、あるいは動物に対する無配慮で冷淡な取扱が認められる場合があるとしている。

このことから、管理者は直接担当する作業者の複数配置に努め、精神衛生にも十分配慮すること。

(6) 衛生管理

作業にあたる際は、飲食、喫煙などを控えること。また、作業終了時には、処分 Box や手をよく洗い、衛生管理に努めること。(処分 Box の底に使い捨てのペットシーツなどを敷いておくと処理が簡単になる)