

# アライグマ被害を防げ！

佐久間弘行  
佐藤美穂  
田中遼生



# 発表の順番

1. 記事
2. アライグマ被害の現状
3. 現在北海道でとられている対策
4. 個体数推定
5. 政策提案
  - ①必要な罠の数の試算
  - ②得られる利益の試算
6. まとめとメリットデメリット
7. 参考文献

# 1. 記事原本

**アライグマ：生息域拡大 10年前の2倍、136市町村に /北海道**

2011.02.17 毎日新聞 地方版/北海道 21頁

◇捕獲数増加、農業被害止まらず

外来生物法で特定外来生物に指定されている「アライグマ」の道内での生息域が拡大している。今年1月末現在で136市町村に達し、10年前の約2倍。農業被害も増え続けている。道や各市町村は駆除に乗り出し、捕獲数は年々増加しているが、被害拡大に歯止めがかかっていない。【三沢邦彦】

■被害6700万円

道内では約30年前にペットとして飼われていたアライグマが逃亡し、野生化したといわれる。酪農地帯に定着するとともに、道央圏で生息数を増やしていった。

生息域の拡大に伴い、江別市野幌でアオサギ営巣地が消滅するなど生態系への被害に加え、93年には初めて農作物への被害が報告された。

00～08年度は約3000万円の農業被害額で推移していたが、農家からの報告が増えたことなどもあり、09年度は約6700万円になった。被害の内訳はスイートコーン約2400万円、イチゴ約1000万円、メロン約600万円に上る。

■4000匹を捕獲

道は03年に「アライグマ対策基本方針」を策定し、防除に乗り出した。捕獲実績も05年度の41市町村から09年度は72市町村に増加し、09年度は過去最高となる4115匹を捕獲している。ワナを仕掛ける日数を増やし、農作物被害に遭った農家からの目撃情報などを基に効果的にワナを仕掛けたことが要因だ。

しかし、アライグマは繁殖能力や環境に適応する能力が高い。このため生息域も拡大し続けている。92年度は13市町村だったが、00年度69市町村▽05年度115市町村と徐々に広がり、今年度も1月末現在で前年度より4カ所増の136市町村となっている。

■未然防止へ対策

農業地帯の十勝地方では7市町村で生息が確認されている。農業被害は報告されていないが、スイートコーンやカボチャ、ビートの栽培が盛んで、今後、農作物が被害に遭う可能性は高い。このため、十勝総合振興局は未然防止に力を注ぐ。

09年度は3町で43匹、今年度は7市町村で22匹をそれぞれ捕獲した。管内10市町村で計597カ所にエサを仕掛けた結果、生息密度はあまり高くないことも分かっており、同局保健環境部環境生活課は「十勝で農業被害を出さないよう市町村と協力し、早い段階から捕獲を進めたい」と話す。

道自然環境課は「これ以上生息域が拡大しないよう、各市町村と連携し、ワナを増やすなど捕獲を強化したい」としている

# 1. 記事要約

- 北海道でのアライグマの生息域拡大、10年前の2倍、136市町村に広がった
- 農作物への被害は2009年度は、約6700万円
- 道や各市町村は駆除に乗り出し、捕獲数は年々増加しているが被害拡大に歯止めはかかっていない
- 道自然環境化は、「これ以上生息域が拡大しないよう、各市町村と連携し、罠を増やすなど捕獲を強化したい」としている

## 2. アライグマ被害の現状

### アライグマの日本への流入

- もともと北米原産の動物。アニメ、「アライグマラスカル」などの影響から、ペットとして持ち込まれたものが野生化した
- 天敵となる動物（オオカミ、ピューマ等の肉食獣）が日本にいない→大量繁殖
- 42都道府県から捕獲・保護情報が得られている

## 2. アライグマ被害の現状

### なぜアライグマが問題か

#### 1. 生態系への影響

→繁殖力が強く、在来種への影響がある

#### 2. 建築物への被害

→奈良では、東大寺、正倉院、法隆寺などで被害

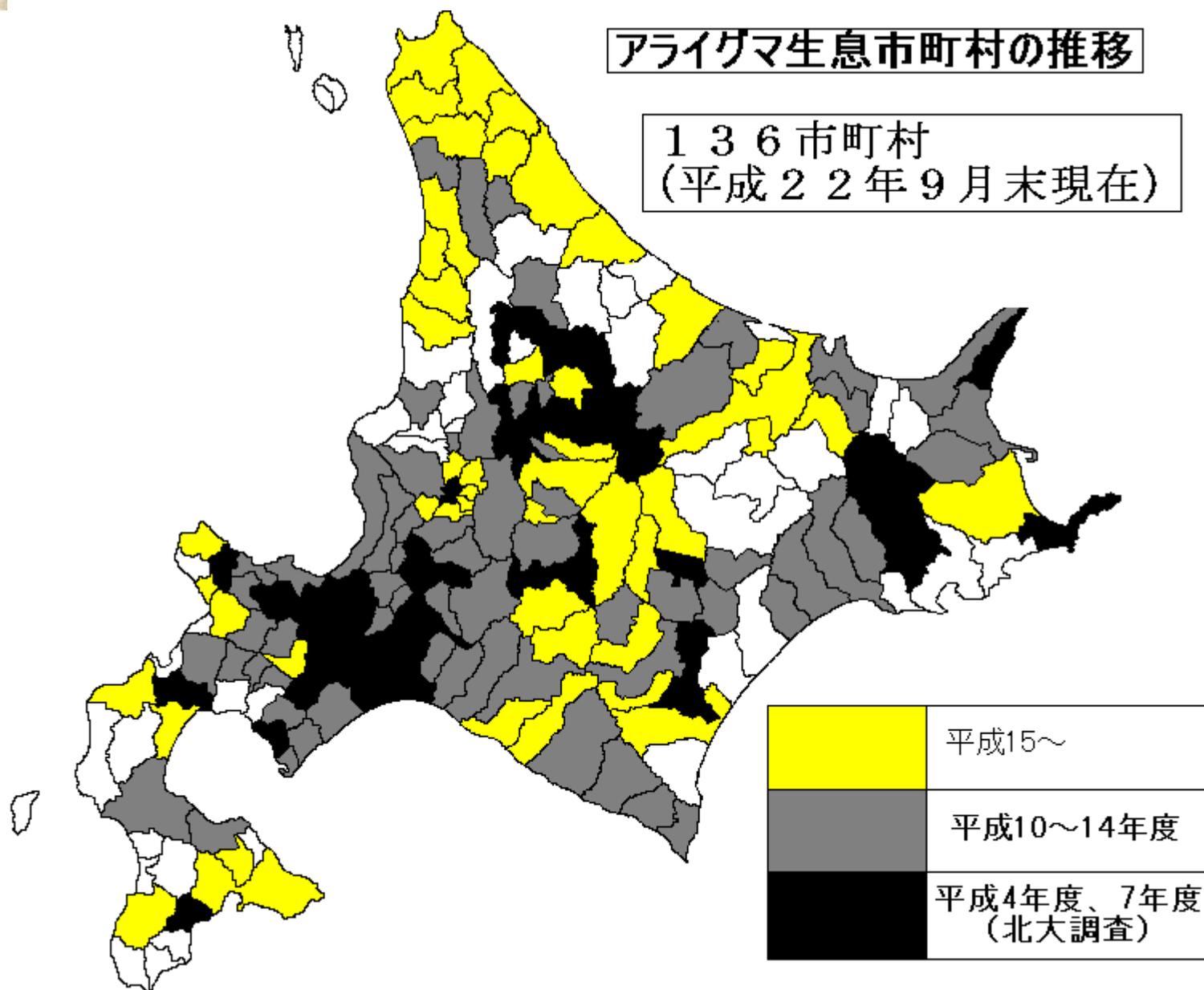
#### 3. 感染症の危険性

#### 4. 農作物への被害

年間6700万円！（21年北海道）

## アライグマ生息市町村の推移

136市町村  
(平成22年9月末現在)



### 3. 現在北海道で取られている政策

#### 北海道アライグマ・アメリカミンク防除実施計画

1. 北海道の環境生活部環境室自然環境課が主体となつて、北海道全域を対象に実施

2. 完全排除が長期的な目標

3. 防除の方法：①箱罠②エッグトラップ

(設置場所は田畑、休耕地、道路、

河川敷)

4 処分方法:炭酸ガス麻酔で安楽させ

た後に、焼却処分 (いずれにしても、動物に苦痛のない方法で)

→いずれにせよ、予算不足で目標とする捕獲数には至っていない・・・



写真：[http://hokkaido.env.go.jp/wildlife/mat/data/m\\_2\\_2/m\\_2\\_2.pdf](http://hokkaido.env.go.jp/wildlife/mat/data/m_2_2/m_2_2.pdf)

## 4. 個体数推定

- 道内でアライグマの個体数が増えているのは確実だが、現在、正式なアライグマの個体数を示すデータがない。



個体数がわからないと  
対策がとりづらい！

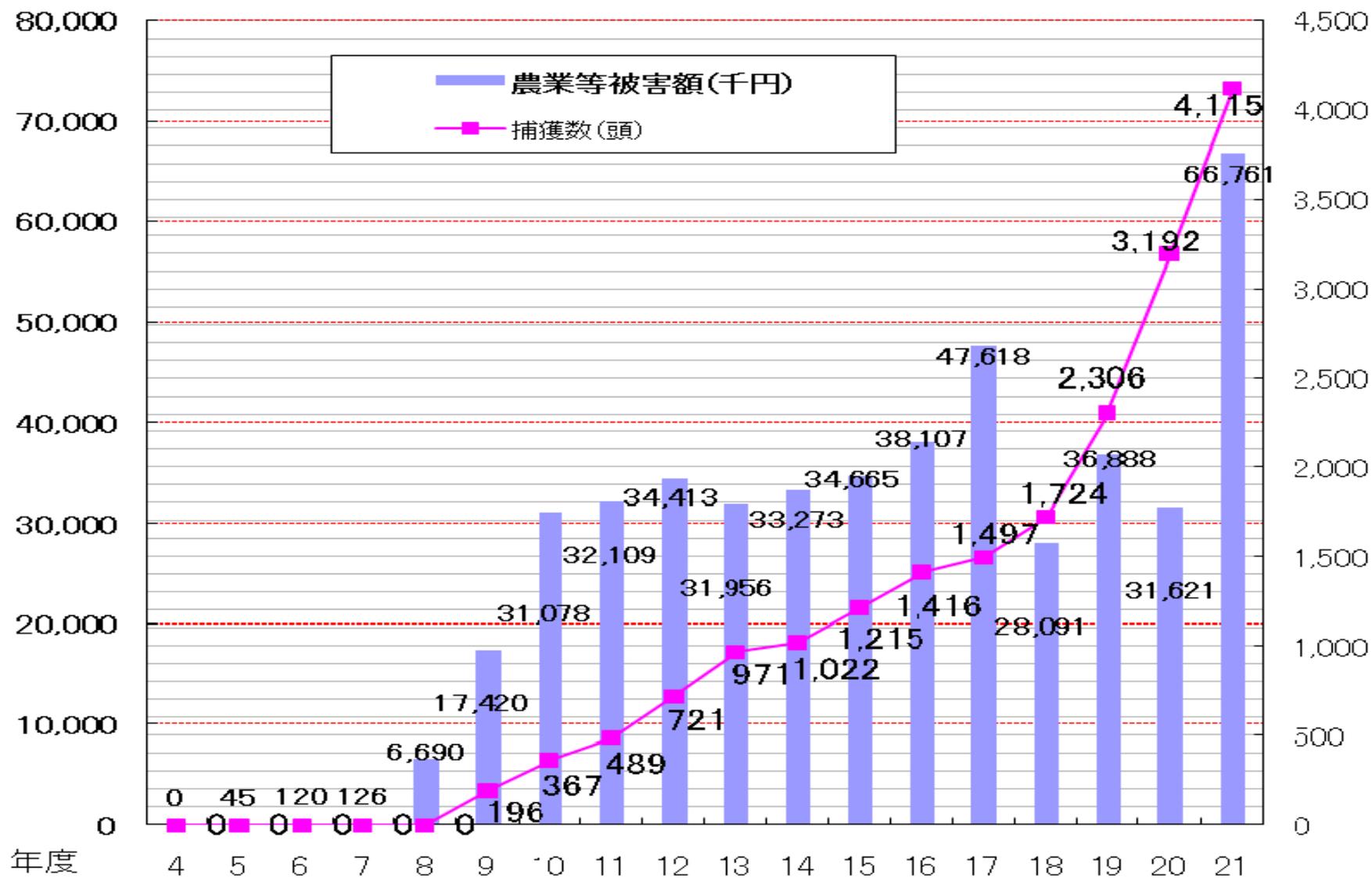
- アライグマ捕獲数の推移から 個体数を推測 する

-

千円

### アライグマによる農業等被害額と捕獲数(北海道)

頭



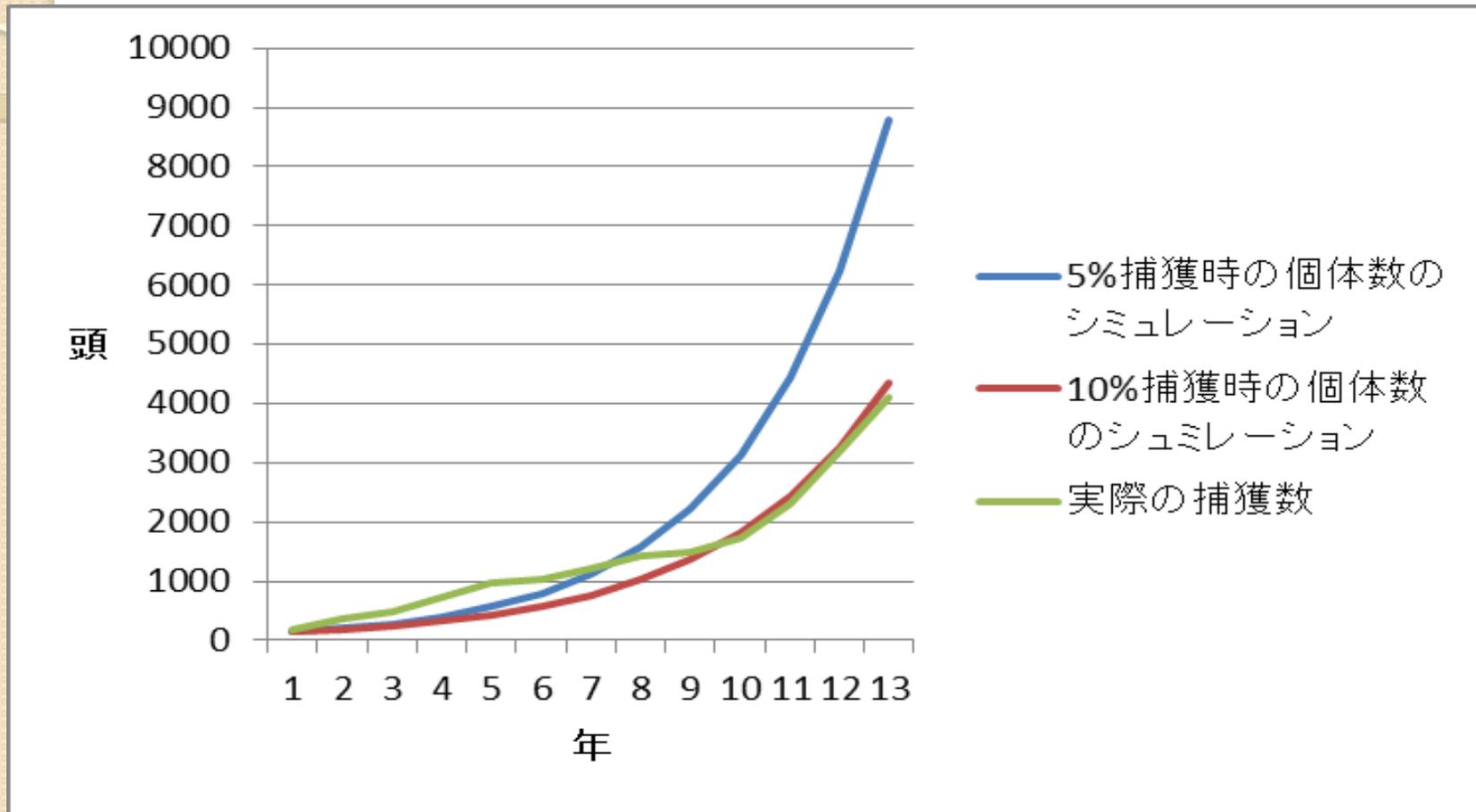
# 生息頭数変化に及ぼす捕獲効果のシュミレーション

- [http://www.wmi-hyogo.jp/monograph/monograph1/chapter\\_2.pdf](http://www.wmi-hyogo.jp/monograph/monograph1/chapter_2.pdf)
- 出生率、死亡率をもとに、アライグマの個体数の増加率と捕獲の効果に関するシュミレーションを行った資料。
- 初期生息数を100匹とし、毎年全体の5%,10%,25%,50%を捕獲した場合の個体数の推移をシュミレーション。



このシュミレーション結果を使い個体数と目標捕獲数を割り出す。

# 捕獲数と個体数の関係



# 個体数は捕獲数に比例

- 個体数に比例して捕獲数が増加すると仮定。つまり捕獲数の傾きと個体数の傾きは近似する。
- 毎年個体数の10%を捕獲した場合の個体数の推移のシミュレーションの傾きが実際の捕獲数とほぼ同じ。



北海道では毎年個体数の10%のアライグマが捕獲されている

# 個体数の前提

- 平成21年のアライグマ捕獲数は4115頭
- $4115 \div 10\% = 41150$ 頭
- 現在北海道に41150頭のアライグマが生息すると推定。

## 5. 政策提案

現状：

アライグマの増加による弊害が生じている。

BUT罾の数、罾設置費用、処理費用が足りていない。

現在の技術では捕獲方法は罾しかない

→繁殖数以上のアライグマを罾で捕獲するしかない！！！！

提案：

アライグマ目標捕獲数を達成するために罾の数を増やす。

捕獲数増加に伴う処理費用をまかなうためにアライグマを旭山動物園にエサとして売る。

# 5 ① 必要な罫の数の試算

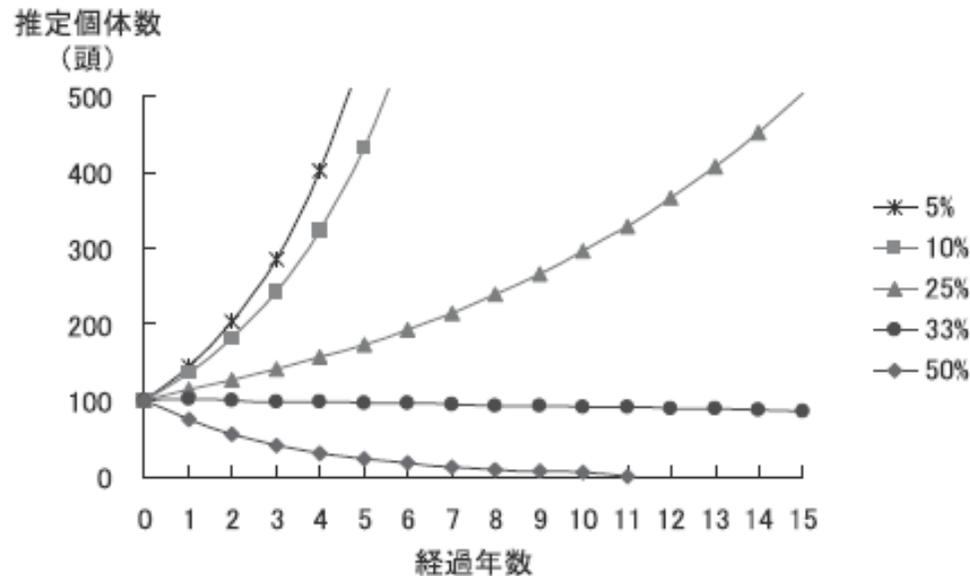


図3 年間捕獲率に応じたアライグマの個体数変化の予測

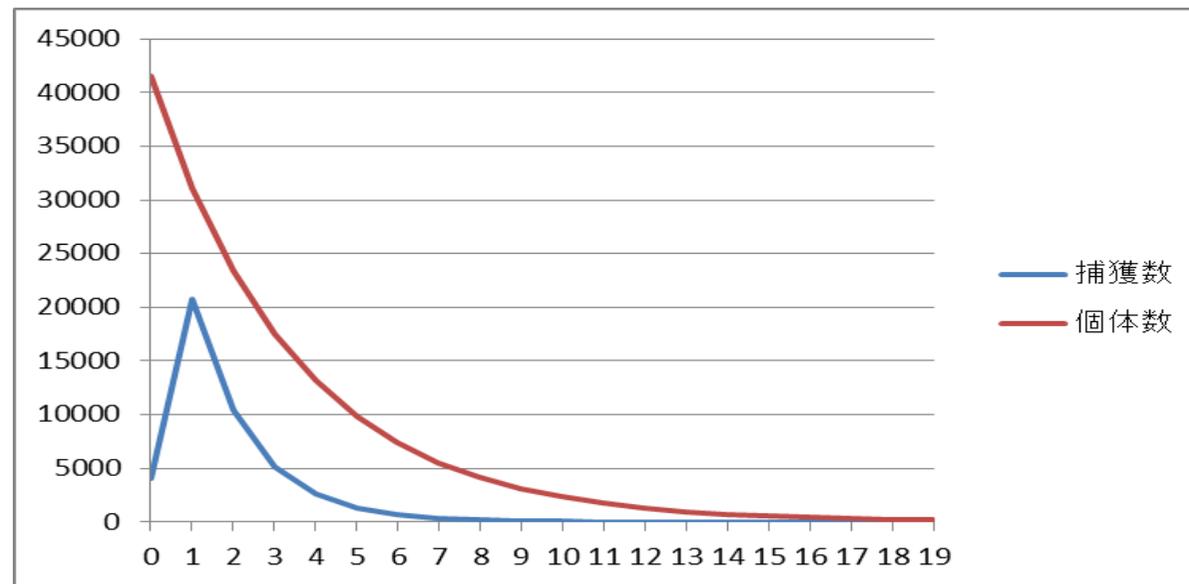
- 33%を捕獲したらアライグマの個体数はほぼ一定。
- 50%を捕獲したらアライグマの個体数は減少する。



毎年50%のアライグマを捕獲すると仮定

# 毎年50%を捕獲する場合

- 出生率を含めると毎年約25%の割合で個体数減少。



- 約15年でアライグマを根絶できる。
- 1年目は2万頭 (55頭/日)のアライグマを捕獲する必要がある。

# 1年目に2万頭を捕獲するには

- 道内にアライグマが生息しているのは136市町村。現在各市町村が約20個の罠を保持している。つまり全部で $136 \times 20 = 2720$ 個
- 平成21年は4115頭（11頭/日）の捕獲実績
- 初年度は1日55頭捕獲しなければならないので単純計算でワナが5倍必要。つまり $2720 \times 5 = 13600$ 個のワナの設置を行う。
- 本体代、設置費を含めたワナ1つの値段が2000円。
- $(13600 - 2720) \times 2000 = 2176$ 万円の初期費用

# 捕獲数の合計と処理費用

- 出生数なども考慮すると根絶までに捕獲するアライグマの合計は約82000頭。
- 従来に捕獲したアライグマの処理費用：  
薬殺代(325円)+焼却代(1500円)=1825円/頭
- 82000頭全てを処理した場合：  
 $1825 \times 82000 = 14965$ 万円
- 約1億5千万円という莫大な費用がかかる。



## 5 ②得られる利益の試算

# 動物園に売った事例

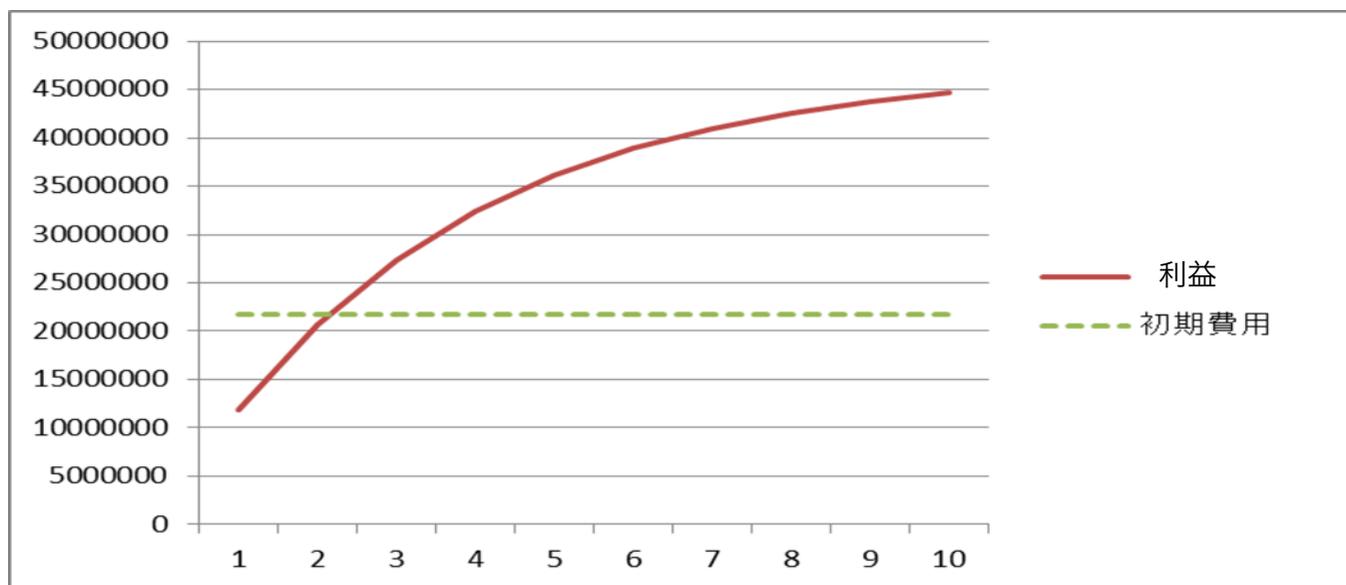
- 2009年フィンランドの首都ヘルシンキ市で激増する野生ウサギに対処するために、動物園にエサとして提供
- 推定1万羽以上の野生ウサギによる被害額数十万
- ハンターに捕獲を依頼
- ハンターが捕獲したウサギを動物園がエサとして約670円で買い取った。
- この捕獲作戦は2009年9月から2010年3月に行った。
  
- 野生ウサギが動物園のエサになるならアライグマもなるのでは？

# 旭山動物園の現状

- 旭山動物園の大型肉食動物：ライオン、トラ、ヒョウ 計15匹。
- 肉食動物用エサ：馬肉、シカ肉、鶏肉など
- エサ代：1匹あたり1日5-10kg、約2000円
- アライグマ一匹あたり体重5-8kg  
→大型動物は1日2匹アライグマをエサとする。  
一匹900円で売る。

# 北海道ならではの政策

- 北海道の特徴を生かした政策：旭山動物園にエサとして売る。
- 焼却代1500円は必要なくなる。
- エサ代（900円）－薬殺代（325円）＝575円/頭の利益
- 575円×82000頭＝47150000円



## 6. メリット・デメリット

| メリット     | デメリット        |
|----------|--------------|
| 生物多様性の保全 | アライグマ肉の需要の有無 |
| 健康被害の防止  | 動物愛護団体からの批判  |
| 農業被害の減少  |              |

## 6. まとめ

アライグマ増加による悪影響

↓

アライグマ駆除の必要性

↓

提案：

アライグマ用の罠を増やす

アライグマをエサとして売る

# 参考文献

北海道のHP（アライグマ対策のページ）

[http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/alien/araiguma/araiguma\\_top.htm](http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/alien/araiguma/araiguma_top.htm)

動物園で肉食獣の餌に、ヘルシンキの野生ウサギ対策

<http://www.afpbb.com/article/environment-science-it/environment/2642239/4600008>

東山動物園「グルメ度ベスト10」

<http://blog.livedoor.jp/minami758/aarchives/1588505.html>