

# 減っていくカメ、 増えてもダメ？



C班

奥本 慶士郎

時枝 望

鳥取 豊也

# 目次

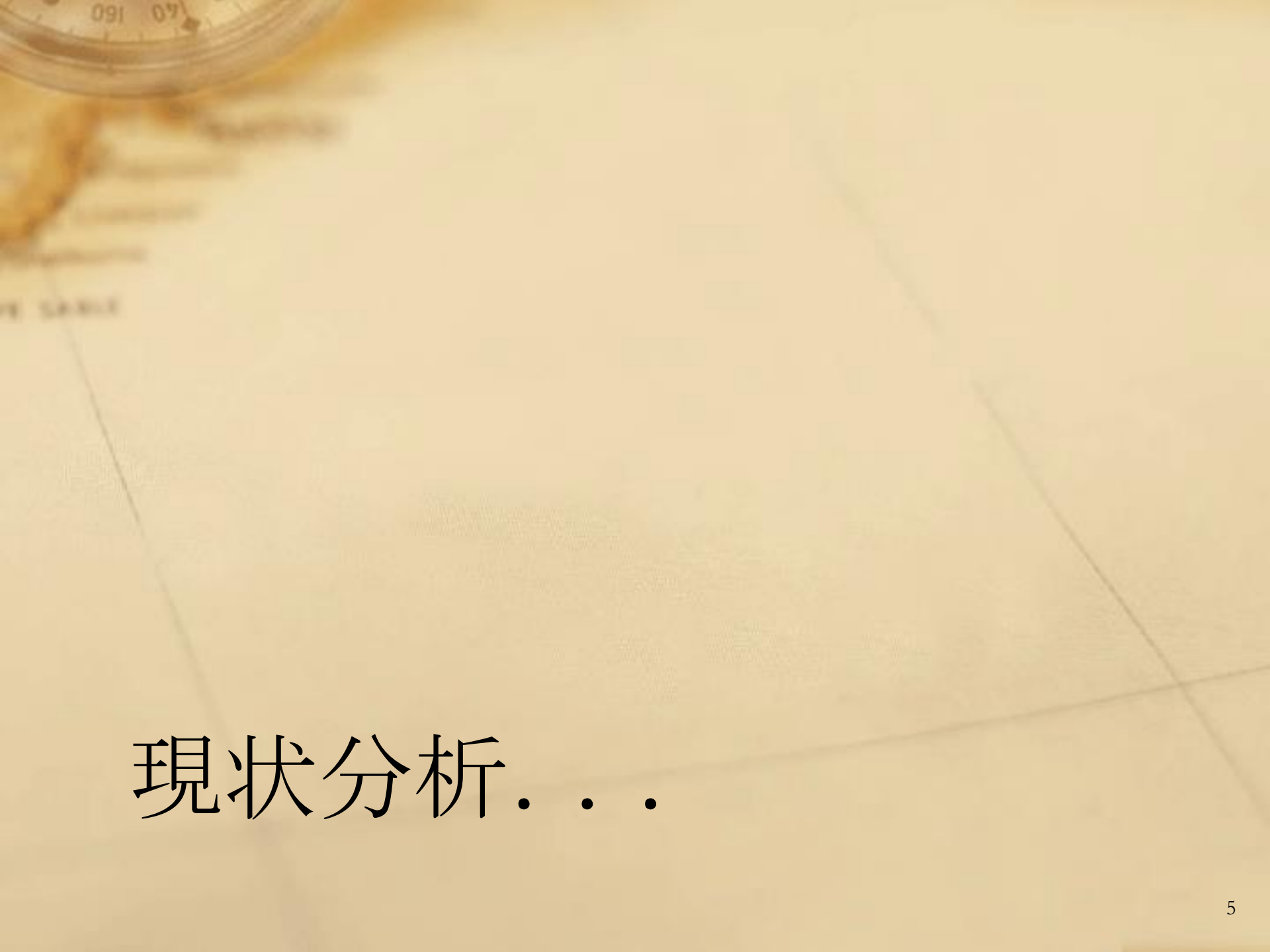
- 記事
- 記事要約
- 現状分析
- 問題提起
- 政策提言
- 試算
- 参考文献

# 記事

- ・ 八重山諸島で絶滅が危ぶまれるヤエヤマシガメ。しかし宮古島では生態系を壊しているとして、本年度から駆除が進んでいる。“カメのいない島”だった宮古島に持ち込まれたヤエヤマシガメは、約20年前から「ものすごい勢いで繁殖している」(宮古島市)状況。生息地の島で減り、いないはずの島で増えて駆除対象になる。沖縄の島々が独自に育んできた生態系が、人間の手によって揺らいでいる。八重山では、以前から業者や一部愛好家による希少種の捕獲・採取が続けられてきた。石垣市自然環境保全審議会の渡辺賢一会長は「石垣発の不審な郵便物を開封したら、ヤエヤマシガメだった」という話を聞いた。規制がなく、郵便物はそのまま送られたとみられる。「日本は捕獲や輸出入に甘い」と指摘する。食用などで盛んに輸出されているヤエヤマシガメも、数年前から森で見掛けなくなったという。ワシントン条約に基づく輸出制限については一定評価するが、「遅すぎる」との思いもある。同審議会は動植物の捕獲・採取を原則禁止する保護地区範囲の検討を進めており、市は来年度にも保護条例を制定する予定だ。
- ・ 一方、宮古島では本来いないはずのヤエヤマシガメが増殖し、宮古の生態系を壊していることに危機感が強まる。神戸市立須磨海浜水族園の笹井隆秀氏は「ヤエヤマシガメが、絶滅危惧種で県天然記念物のミヤコサワガニを日常的に捕食しているため」と解説する。笹井氏らの共同研究でも、16個体のうち7個体の胃腸からミヤコサワガニの一部が見つかった。「宮古島の生態系に重大な影響を及ぼしかねないのが、ヤエヤマシガメだ」と警鐘を鳴らす。しかし、実際は「人海戦術で駆除しているが追いつかない」(市関係者)状況だ。市は来年度から専従職員も配置し、駆除に本腰を入れる構えだ。
- ・ 県自然保護・緑化推進課の担当者は「八重山諸島のどこから来たか分からないため、宮古島で捕獲したヤエヤマシガメを八重山に戻せば解決、とも単純にいかない。沖縄の生態系はデリケートで、外来種が一度侵入すれば取り返しがつかない」と頭を悩ませる。

# 記事要約

- 本来いないはずの宮古島で20年前から繁殖している
- 絶滅危惧種のミヤコサワガニを捕食し、生態系を破壊
- 県の担当者「八重山に戻せば解決、とはいかない



現狀分析...

# ヤエヤマイシガメ



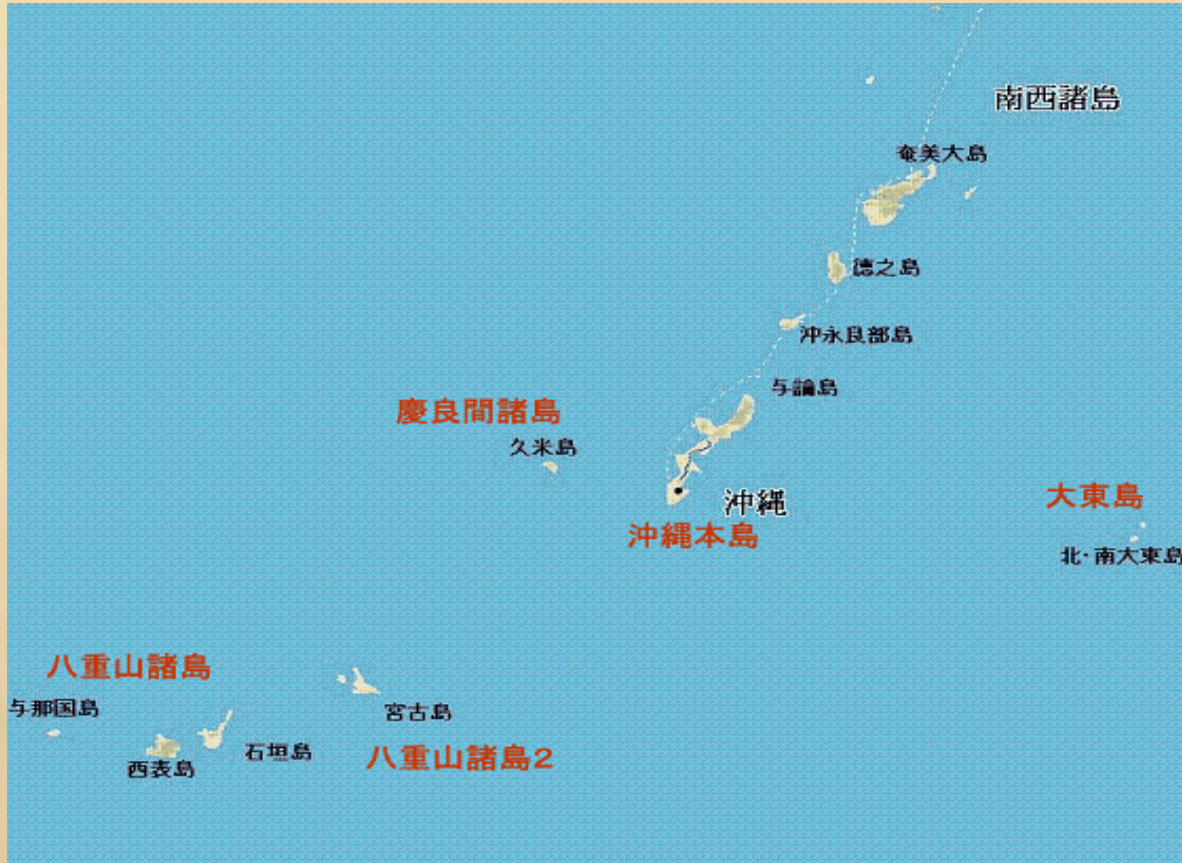
日本では主に八重山諸島に  
生息

中国では食用として用いられ、  
日本国内でもペットとしての  
人気が高い。

サイズと販売価格は以下のよ  
うである

- ~5cm      5000円
- 5~10cm   7500円
- 10cm~     10000円

# 八重島諸島



# ワシントン条約

- ワシントン条約は、人間による過剰な取引によって、絶滅のおそれのある野生生物を保護するため、1973年に設けられた、国際条約です。
- この条約の正式名称は、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引における条約」といい、野生生物の取引をする際の国際的なルールを定めた、唯一の国際的な取り決めです。



# 違反すると...

- 税関にだまって持ち込んだら、罰則は5年以下の懲役又は50万円以下の罰金。さらに、条約違反の輸入は外国為替及び外国貿易法違反にもなり、100万円以下の罰金または1年以下の懲役になってしまう。

## ワシントン条約と現状

- しかし、ワシントン条約というルールが出来ても、それがきちんと守られなければ、意味がない。実際、条約の成立後も、野生動植物の密輸や密売は跡を絶たず、それが呼び水となった密猟や違法採取も、世界各地で続いている。

## ヤエヤマイシガメ 個体数

- 2014年 個体数、数十万と推測されていたが、個体数調査を環境省事業で行ったところ、八重山諸島において3万3千個体まで減少していることが分かった。

# 宮古島では...

1992年頃から生息が確認される。



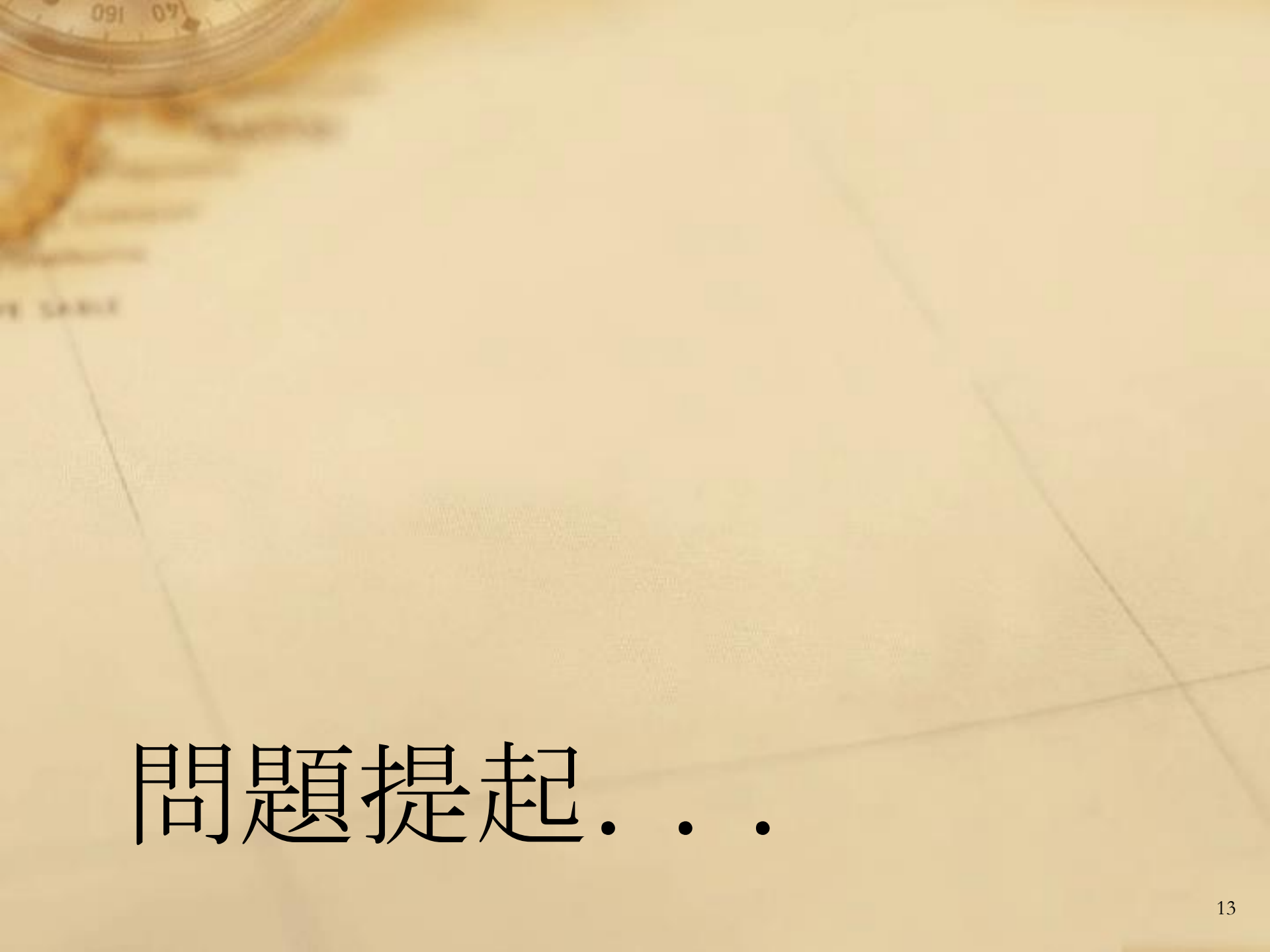
外来種として生息域拡大



ミヤコサワガニ、ミヤコヒキガエルを捕食



宮古島の生態系への影響



問題提起...

# 問題提起

宮古島...外来のヤエヤマイシガメが大量発生

➡宮古島の生態系を破壊

八重山諸島...密輸のためのヤエヤマイシガメの乱獲

➡ヤエヤマイシガメの個体数の減少

ヤエヤマイシガメをめぐる、宮古島と八重山諸島の生態系を守るには??



# 問題提起

前述の2つの問題を関連させて、解決できないだろうか??

2つのアプローチ

A宮古島からヤエヤマインシガメを減らす


B八重島諸島からこれ以上ヤエヤマインシガメを持ち出させない



# 政策提言

 A宮古島でカメを減らすため

カメを捕獲しペットとして売る

 B宮古島でカメを売った利益で、八重山諸島から出る荷の荷物検査を厳しくする





## A宮古島でカメを減らすため

カメを捕獲しペットとして売る！

➡市が、民間やNPOなどに依頼しカメを捕獲

➡捕獲されたカメを市が買い取りペット業者にカメを売る

市がカメを売って得た利益は、捕獲者への報酬とBの政策の費用に使う



★ B宮古島でカメを売った利益で、八重山諸島から出る荷の荷物検査を厳しくする！！

- ・各島からフェリーが石垣島まで出ている
- ・石垣島から空路あり
- ➡ 空港での密輸のチェックでは足りない

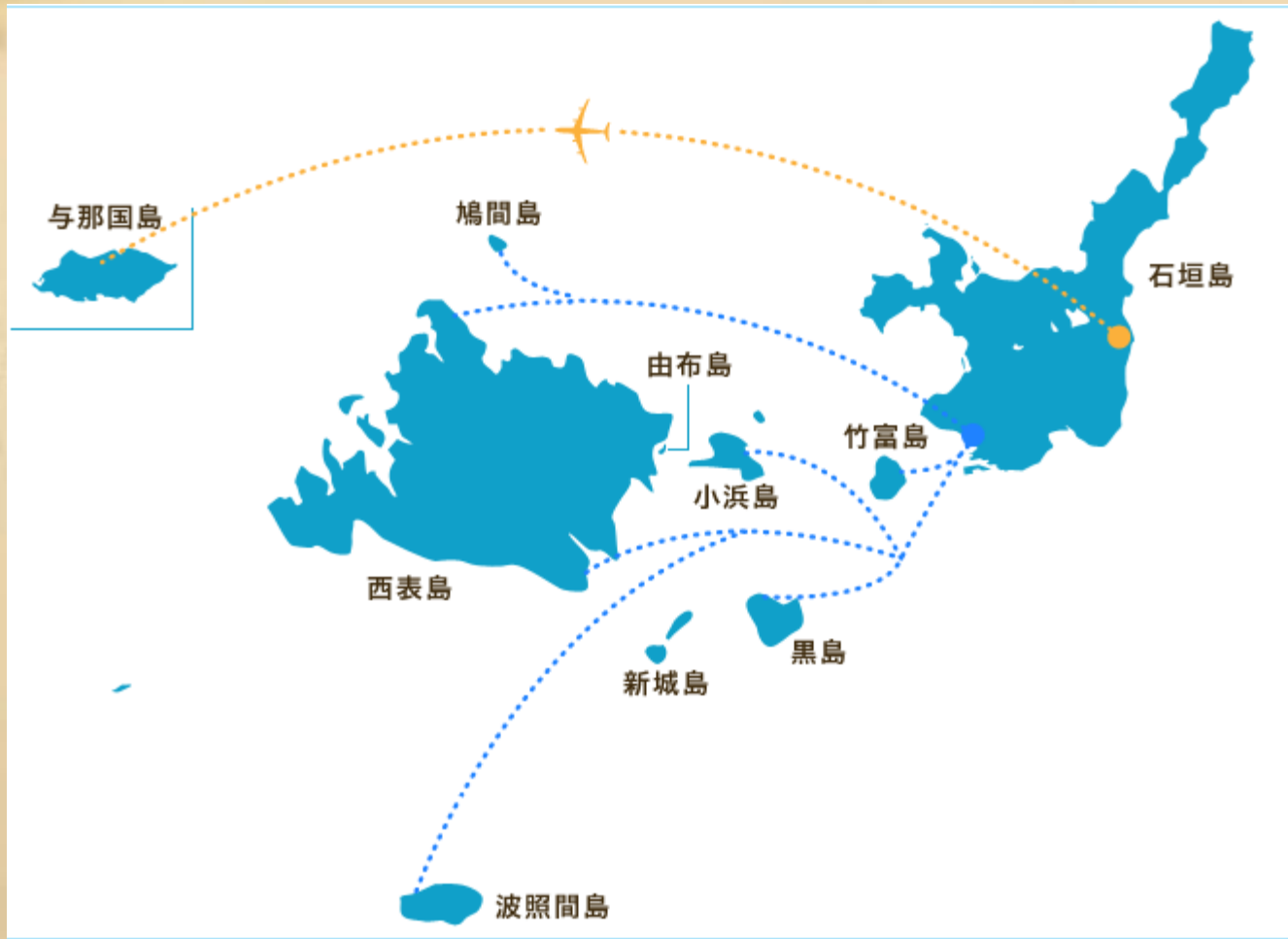


石垣島へのフェリー便に荷物のチェック係を置く



フェリー場と飛行場で二重のチェックが働く！

# 政策提言



# 政策提言



# 政策提言のメリット

For密漁者



監視が強まり八重島からとりにくくなった

➡八重島諸島で密猟するより、(カメを売った利益を全額得ることができなくても)

宮古島での捕獲に協力したほうがよい

⇒八重島での密猟が自然と減少

⇒宮古島でのカメの減少

# 政策提言のまとめ

- ・宮古島にとっての外来種であるヤエヤマイシガメの駆逐

- ・八重山諸島における乱獲、密輸がおさまっていく

⇒ヤエヤマイシガメを含む沖縄固有の生態系の保護

# 試算

- カメを捕獲した時の収入

- ~5cm 販売価格(5000円)の8%
- 5~10cm 販売価格(7500円)の10%
- 10cm~ 販売価格(10000円)の12%



売り上げの平均を求める

$$\{5000 \times (1 - 0.08) + 7500 \times (1 - 0.1) + 10000$$

# 試算

- フェリーの荷物検査による人件費は日給7000円とする。1年でかかる人件費は

$$7000 \times 365 = 2,555,000$$

よって1年間で最低でも必要なカメの捕獲数は

$$2,555,000 \div 6716 = 380.4$$



1年間で380匹以上捕獲できれば政策実現！



# 参考文献

- 沖縄タイムス 2015年5月27日閲覧  
<http://www.okinawatimes.co.jp/article.php?id=105579>
- 環境省亜種ヤエヤマインシガメを含む種ミナミインシガメの輸出に係る助言に関する意見の募集について 2015年6月1日閲覧  
<https://www.env.go.jp/press/100778.html>
- 琉球新報 ヤエヤマインシガメ 宮古島で繁殖、駆除も 識者、移動に警鐘 2015年6月1日閲覧  
<http://ryukyushimpo.jp/news/storyid-239961-storytopic-1.html>

# 参考文献

- [http://www.goo.ne.jp/green/business/word/nature/S00012\\_qa.html](http://www.goo.ne.jp/green/business/word/nature/S00012_qa.html) 2015年6月1日閲覧
- ヤエヤマイシガメ 2015年6月1日閲覧  
<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/30150.html>
- <http://www.ishigaki-airport.co.jp/yaeyama.html>  
2015年6月1日閲覧