

一般社団法人 JEAN



# 漂着物と海洋プラスチック

## —北太平洋で見つけたもの—



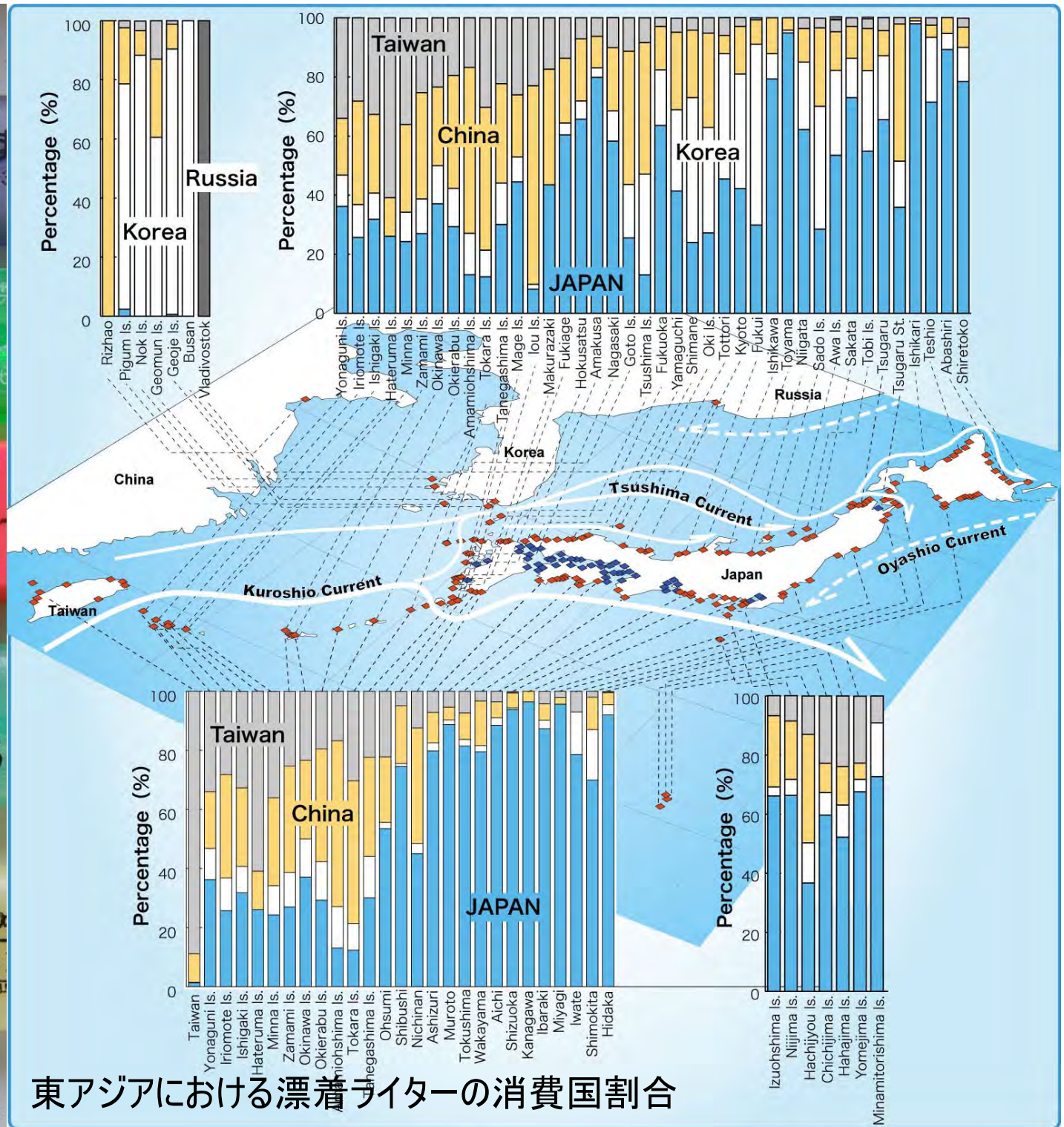
2021.12.3 大阪シニア自然大学校  
鹿児島大学産学・地域共創センター 特任教授  
一般社団法人 JEAN 代表理事  
漂着物学会 事務局長 藤枝 繁

# International Lighter Project



1,237 sites

55,889 lighters

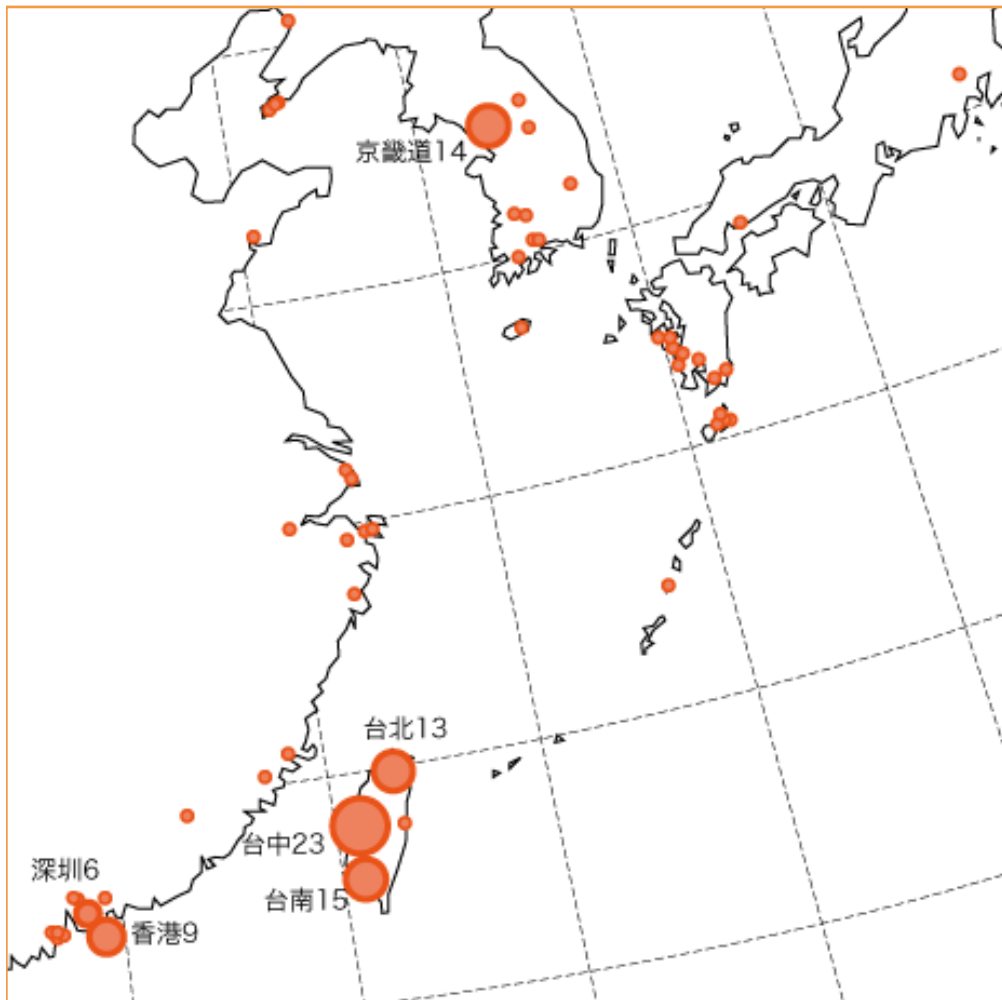


# 鹿児島県海岸に漂着した ライターの出産地



種子島(2004.7-2007.10)  
判明率11.0%(132本／1,203本)

吹上浜(2003.9-2008.7)  
判明率10.0%(209本／2,100本)



## 2. 日本海南部



## 3. 日本海北部



もっと具体的に  
海ごみの流出地  
を見るとー

漂着ライターの  
流出地の分布  
**International  
Lighter  
Project**

## 1. 東シナ海南部

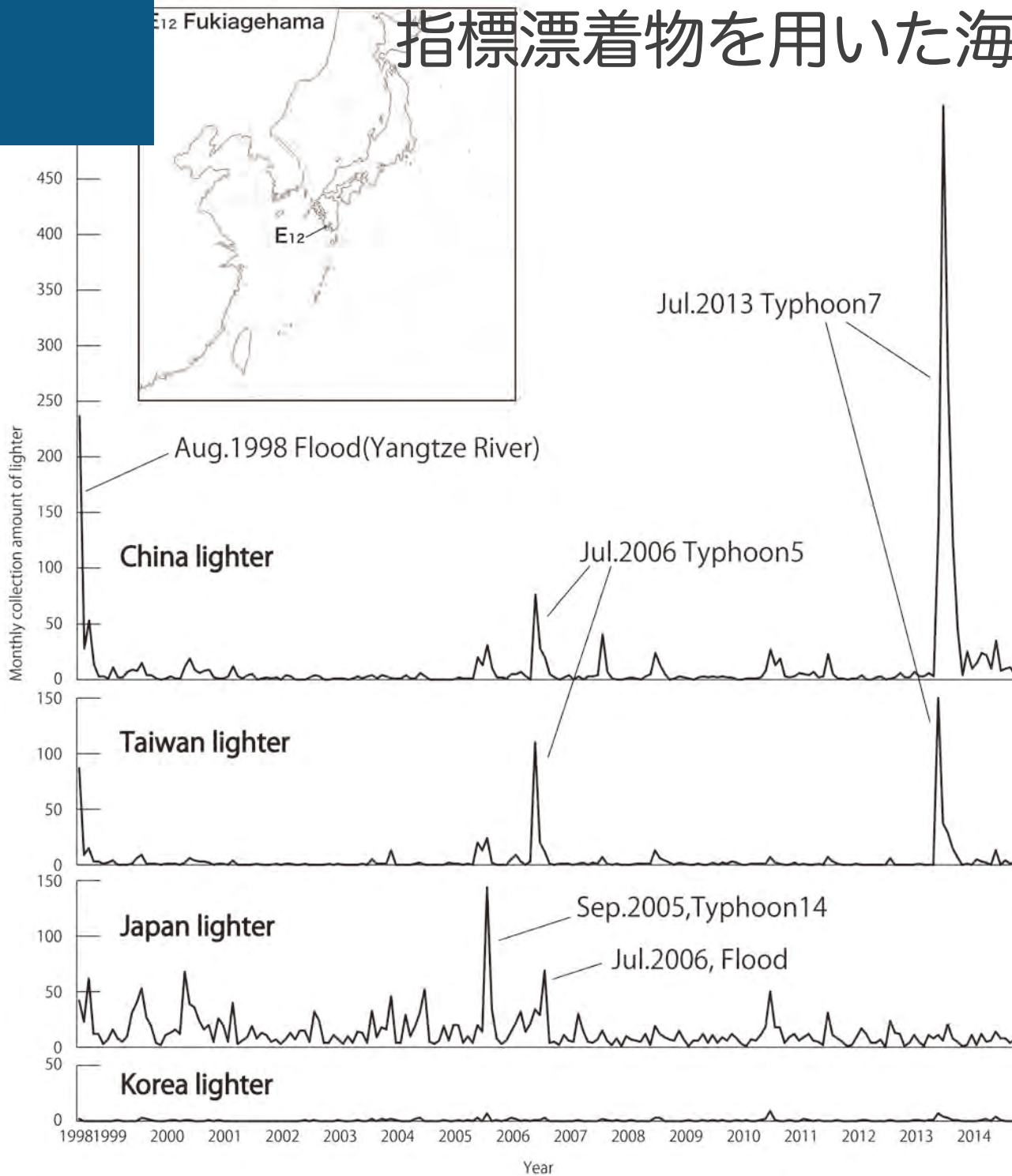


## 4. 太平洋



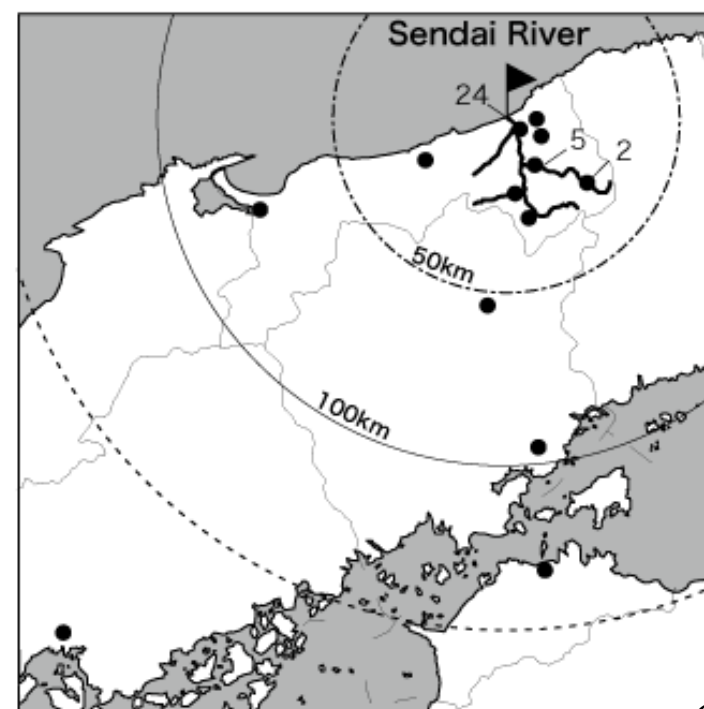
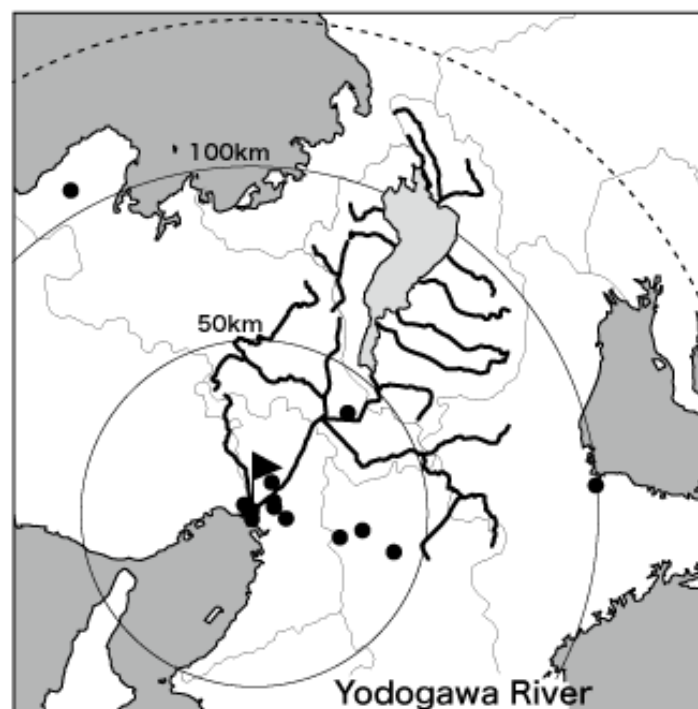
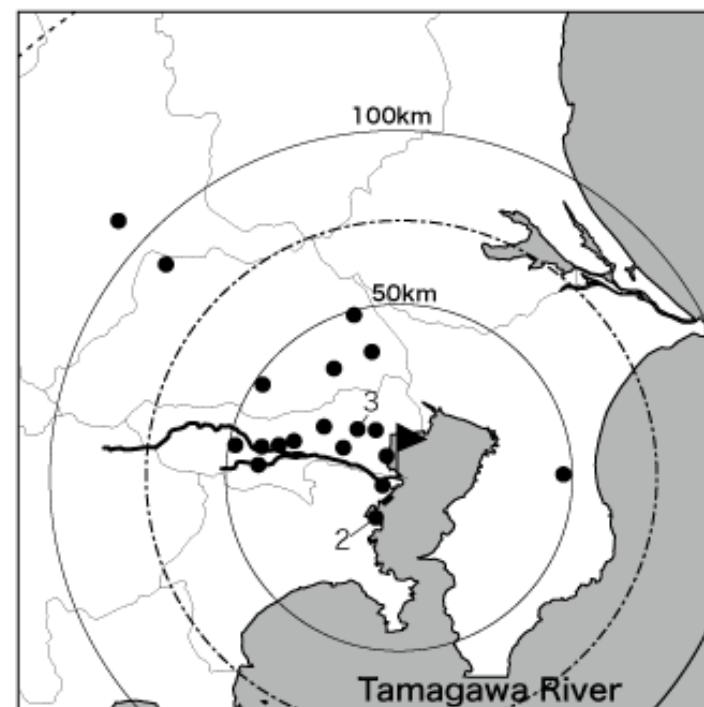
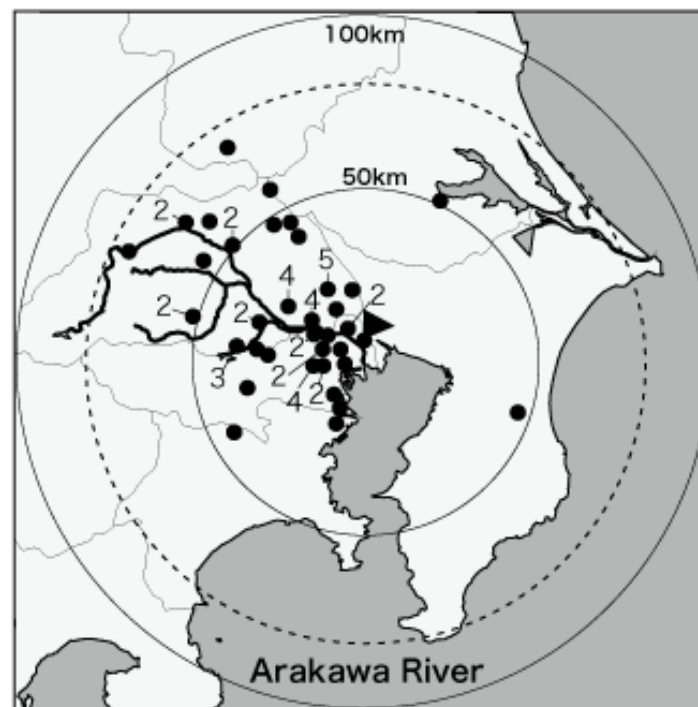
올인 게임랜드  
남원농협 앞

# 指標漂着物を用いた海ごみモニタリング



# 河川ごみの 流出地と漂着地 の関係

## Lighter Project



● 配布地 (本数)    ▲ 採取地    ..... 平均距離の95%信頼区間 (上限距離)    — 河川  
 ..... 海外起因らライターを除外した場合の平均距離の95%信頼区間 (上限距離)

# 陸域のごみを河川が集めて海へ運ぶ



流下中は  
回収困難

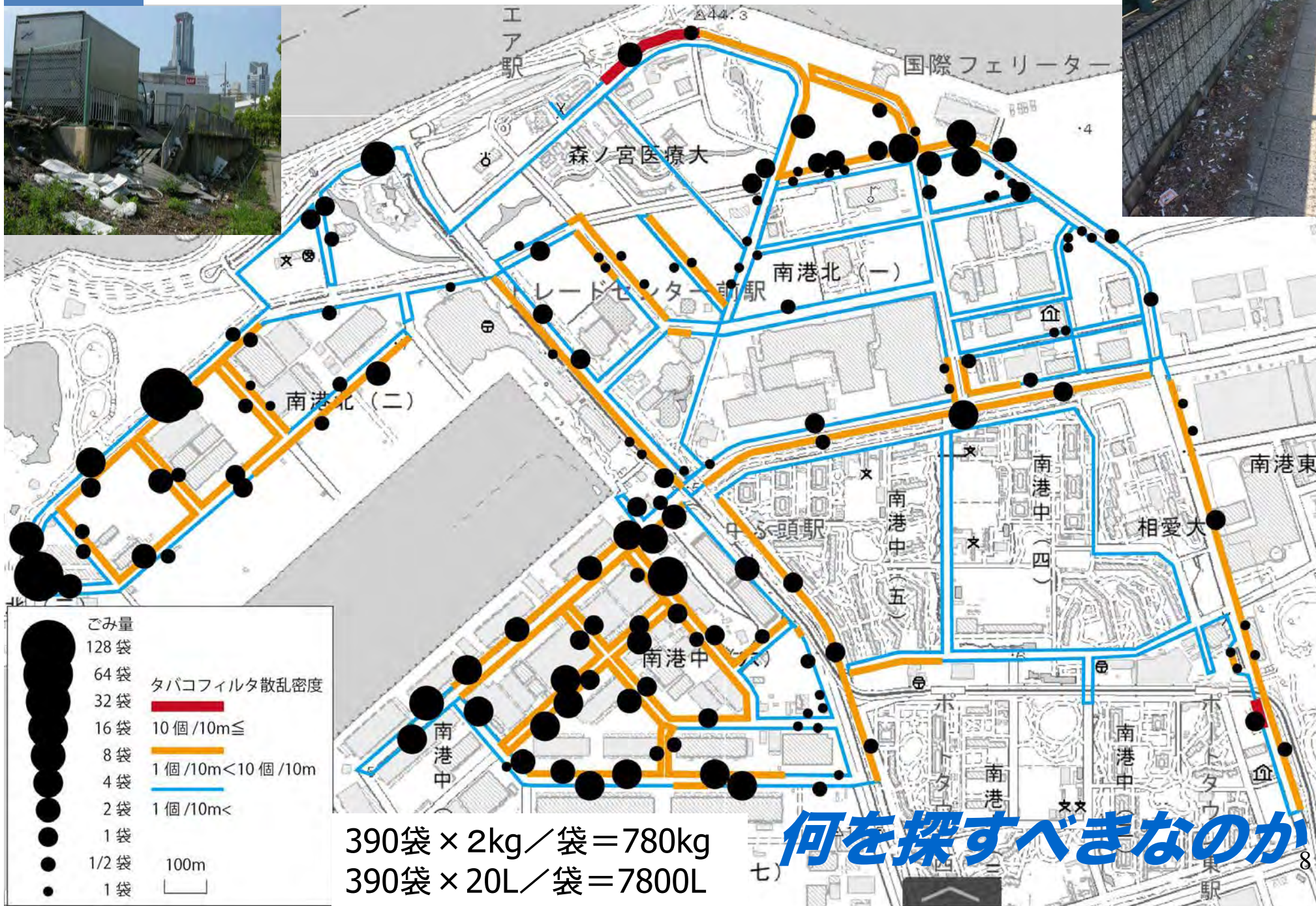


道路(車)がごみ  
を運ぶ

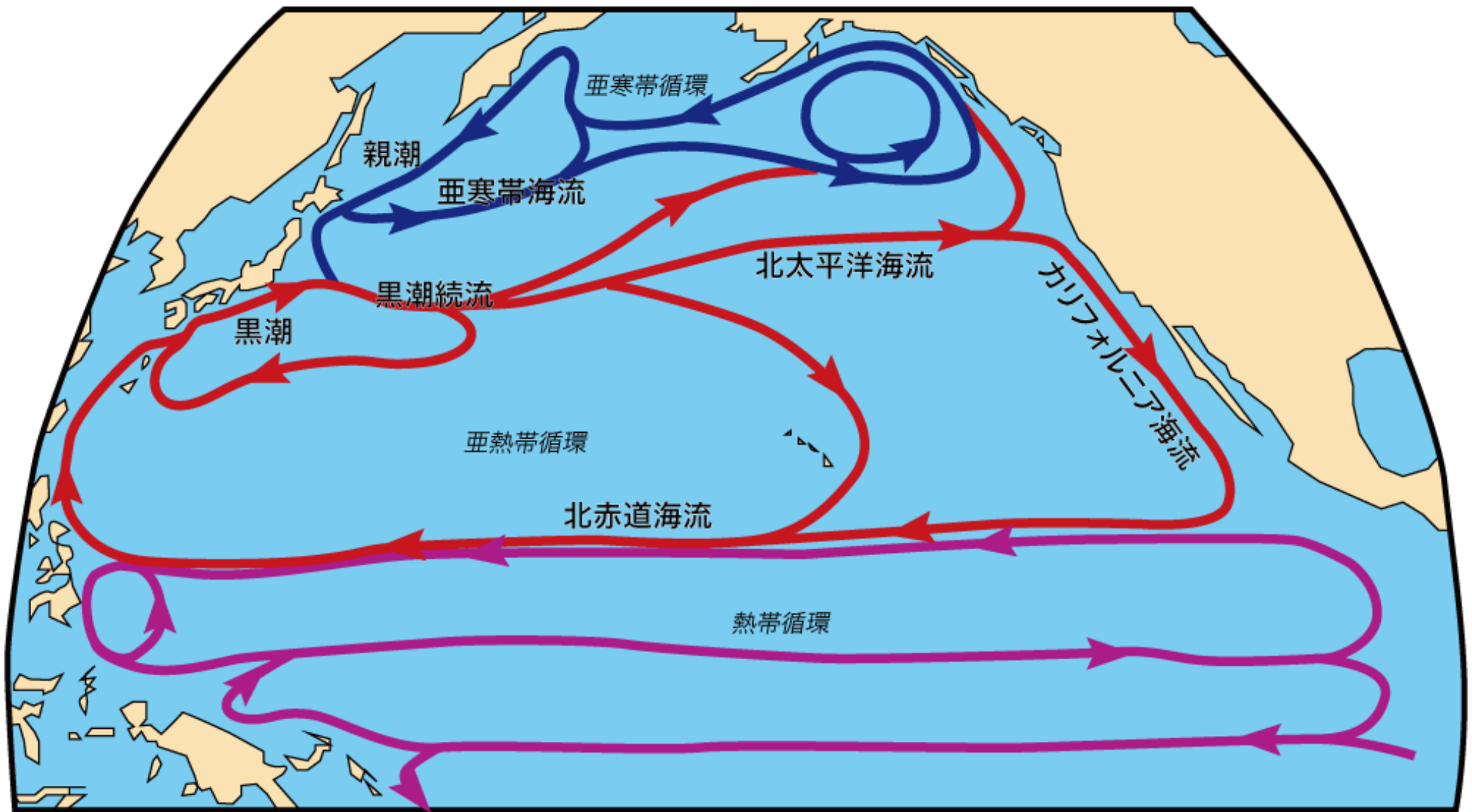
流入前の回収



# 街中散乱ごみマップ (咲洲大阪府庁周辺) 2019.5.2

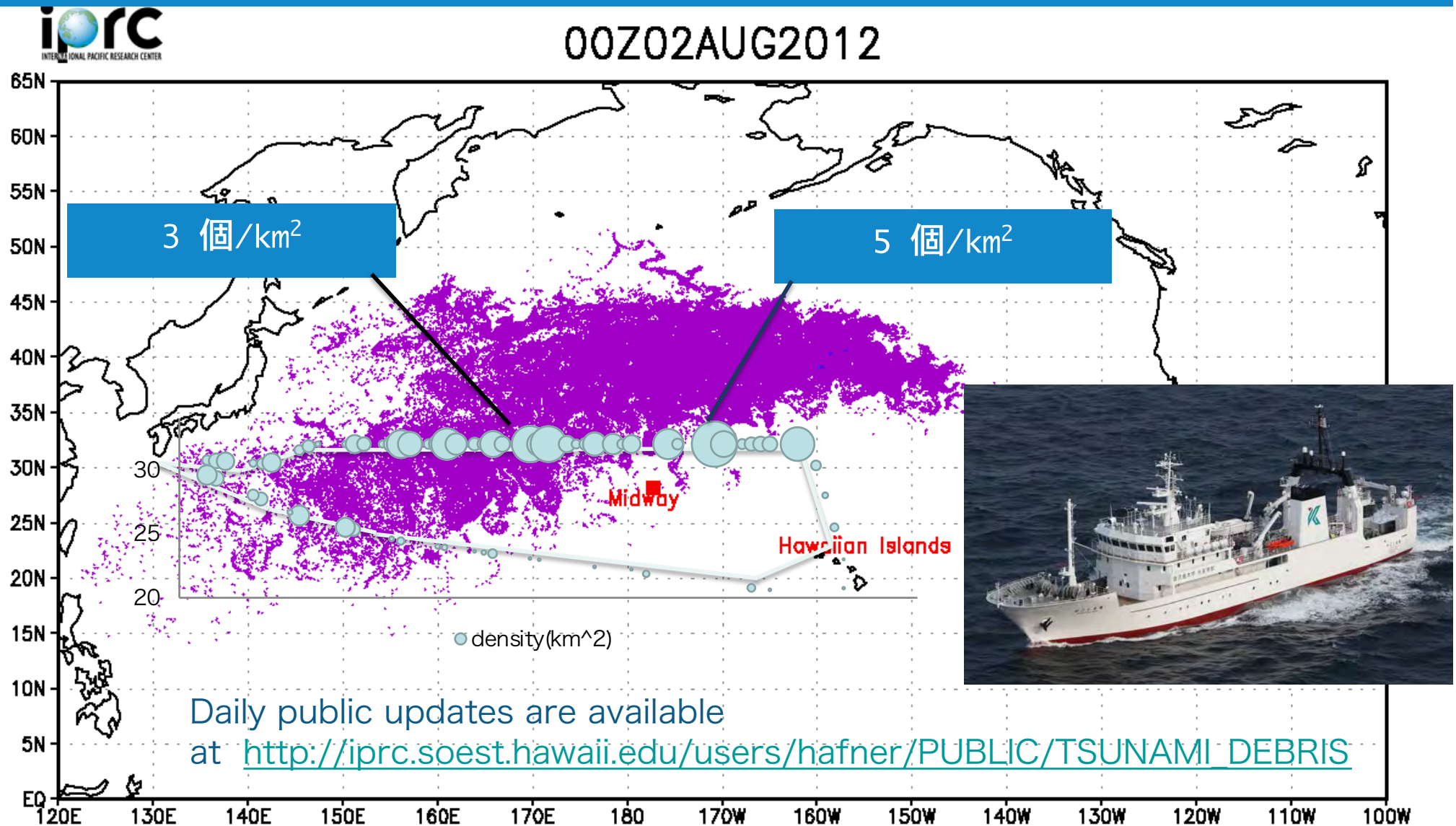


## 4. 海ごみはどこへ行く？



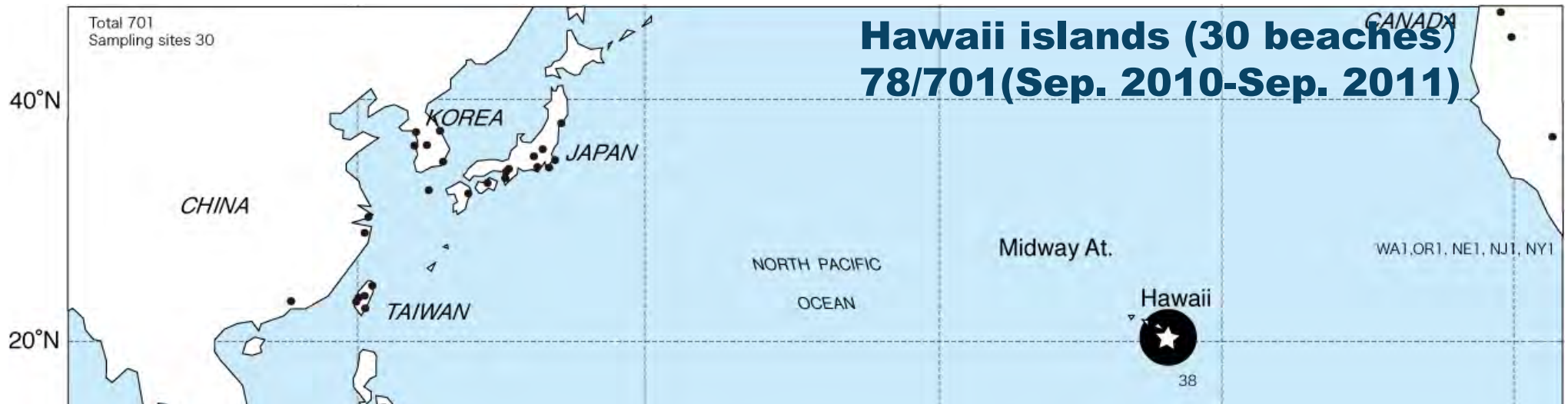
北太平洋の海流

# 津波起因漂流物シミュレーション結果(2 Aug. 2012, IPRC)と 目視調査結果の比較 (10 Aug.-25 Sep. 2012, Kagoshima-maru)

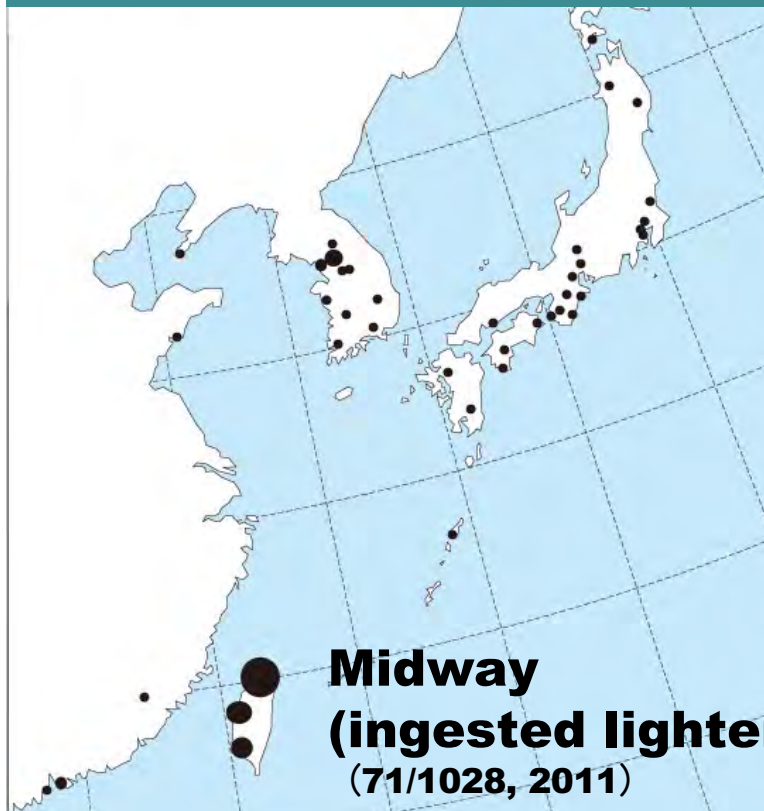


Source: Maximenko, Hafner IPRC/SOEST U. of Hawaii

日本周辺海域：最大値 3 個/km<sup>2</sup> (Shiomoto & Kaneda 2005)  
瀬戸内海：平均値 500 個/km<sup>2</sup> (Fujida 2012)

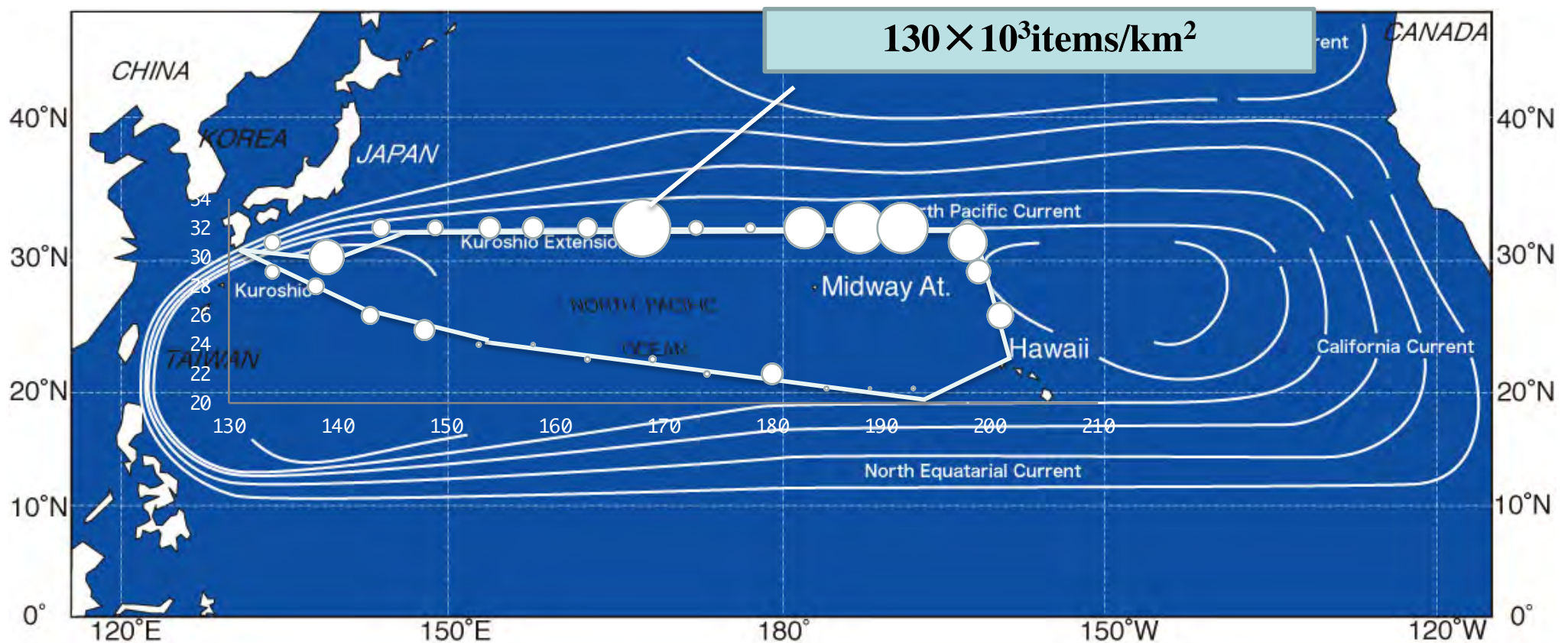


## ハワイ諸島およびミッドウェー環礁で 回収されたライターの流出地





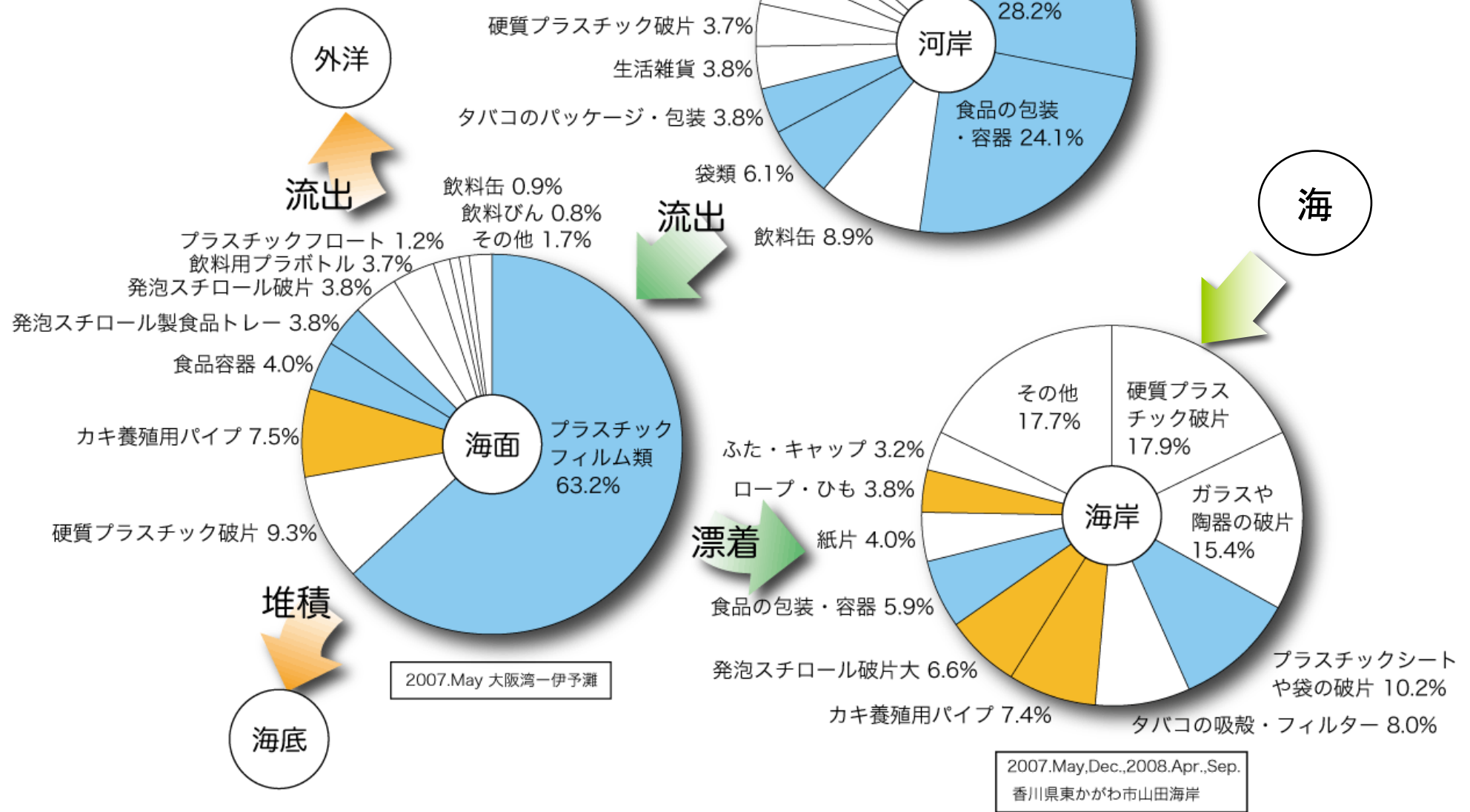
# 北太平洋におけるマイクロプラスチックの分布 (10 Aug.-25 Sep. 2012, Kagoshima-maru)



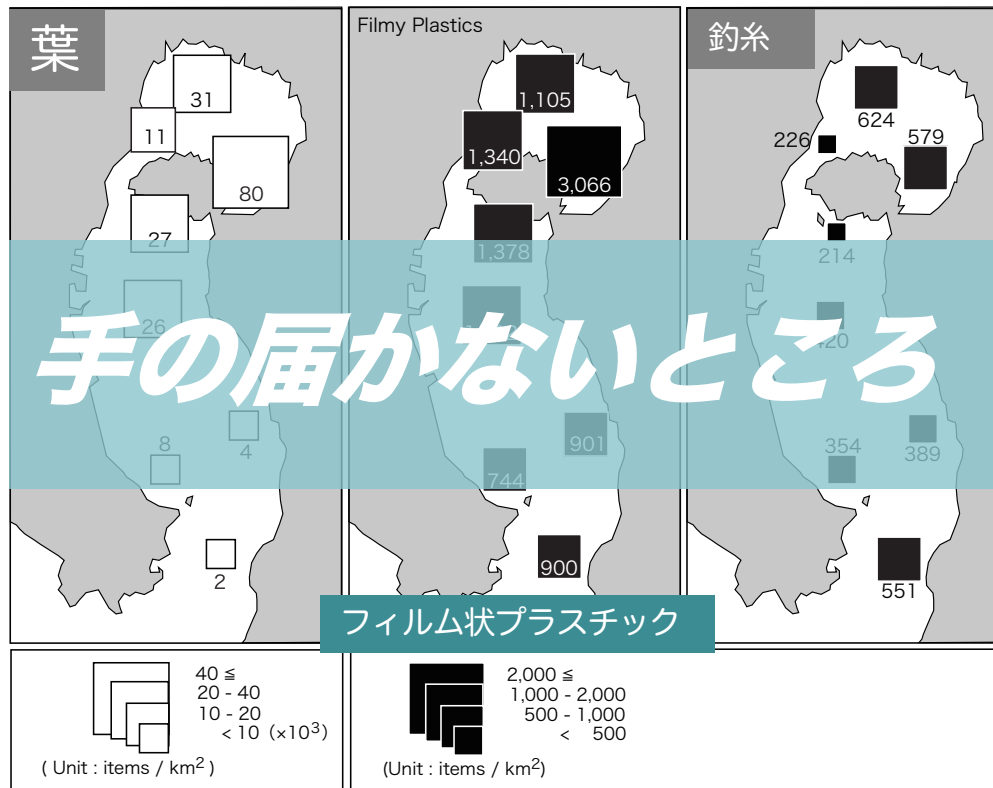
# レジ袋と海ごみ問題

## 河川散乱ごみから海岸漂着ごみへ構成変化（瀬戸内海）

プラスチックフィルム類はどこへ消えたのか？



# 錦江湾海底堆積ごみの分布密度



52,386個

自然物

(2003-2005年, 118回)

人工物

2,002個

その他  
13%

葉  
28%

軽石  
59%

その他  
25%

食品袋  
3%

タバコフィル  
ター  
4%

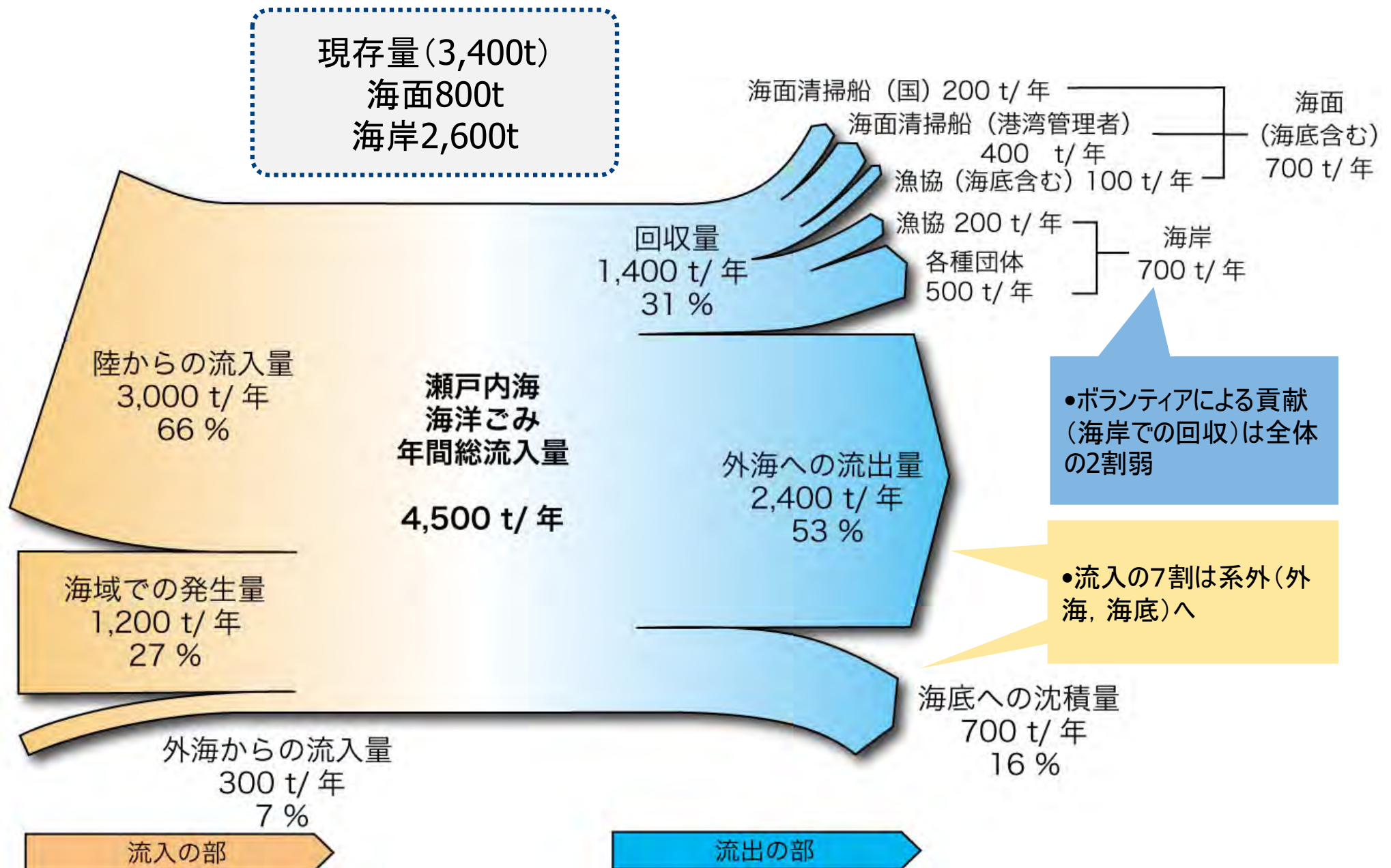
レジ袋  
5%

ロープ  
6%

釣糸  
17%

フィルム状プラ  
スチック破片  
40%

# 「瀬戸内海における海洋ごみの収支」から 私たちが出来ることを考える



# 海ごみ問題、どうすればよいのか

## ■海ごみ第一法則

海に流出したプラスチックごみは、元の状態を保つことができない。（破片化）

## ■海ごみ第二法則

海にごみ流れ出れば、それは海に拡散する。（不可逆の法則）

## ■海ごみ第三法則

海ごみは、回収、発生抑制のどちらかだけではゼロにはならない。（回収＋発生抑制）

私達の生活や産業でごみが出る以上、海にはその一部が流れ出てしまうことを前提に、以下の対策を実行する。

## ■海ごみ対策その1

海ごみ問題を知ること＋行動すること

## ■海ごみ対策その2

これまで海に出たごみの回収（過去への反省）＋海に出る前に回収（未来のために）

## ■海ごみ対策その3

回収＋発生抑制を継続し、それを支援をする。