

## 日本とタイでの漂着ゴミによる海岸汚染の実態

防衛大学校建設環境工学科  
同上

学生会員  
正会員

○THUNYAWIT PONGPO  
山口 晴幸

### 1. はじめに

日本とタイでの多くの海岸で、漂着ゴミ調査を通して、現代の漂着ゴミの主体は、生活廃棄物類や漁具類などの人間の社会・経済活動から排出された石油製品のプラスチック類がほとんどで、一端海洋に流出すると海流に乗って地球規模的汚染を引き起こすことになる。ゴミの漂着ルートを解明する為、日本及びタイの沿岸域の調査を実施した。概略的に地域的傾向を見る為、調査地域を ZONE に区分し、A-ZONE から E-ZONE は日本、F と G-ZONE はタイと区分した(図 1)。A-ZONE は沖縄諸島沿岸域で 109.16km の総距離で 169 箇所の海岸を調査した。B-ZONE と C-ZONE は長崎県対馬と壱岐(調査距離 2.82 km、17 箇所)及び関東地方の神奈川県(三浦市、横須賀市)と千葉県(館山市、富津市) 17.39km で 30 箇所の調査を実施した。また D と E-ZONE は石川県(輪島)、新潟県(佐渡島)、山形県(飛鳥) 3.9km、10 箇所、北海道(奥尻島) 2.8km、8 箇所の海岸を調査した。一方平成 12 年 7～8 月に調査を実施したタイでの F-ZONE は東部地方・南東部地方の海岸(5.47km/27 箇所)で、G-ZONE は南西部地方の海岸(1.95km/15 箇所)である。本報告では調査結果に基づき、日本とタイでの漂着ゴミ状況を比較することを試みた。

### 2. 漂着ゴミの状況比較

図 2～5 に日本とタイでの漂着ゴミ状況の比較を示している。各地域の 1km 当りの自国製ゴミ(日本の場合は日本製ゴミ、タイの場合はタイ製ゴミである)と外国製ゴミ数を比較した(図 2)。また、総ゴミの国籍を区別し、図 3 で表示している。図 2～3 を見ると自国製ゴミより外国製ゴミの方が多い地域では、日本の A、B、D-ZONE である。最も多いのは B-ZONE で 1 km 当りの外国製ゴミ数は 6,133 個/km(自国製ゴミの約 5 倍)に達する。比較的少ない E-ZONE でも外国製ゴミが自国製(日本製)ゴミとほぼ等しい。また、日本での C-ZONE とタイの F と G-ZONE では大部分のゴミが自国から排出されたゴミである。そして、ゴミの種類をビン、缶、プラスチック、漁具類(ブイ、網、発泡スチロール)に区別した。図 4 を見ると、日本及びタイで漂着ゴミの最も多いのはプラスチック類である。日本では C-ZONE 以外、プラスチック類が約 80%、残りはビン、空き缶、漁具類が約 20%を占めている。C-ZONE ではプラスチック類が 60%、ビン、缶、漁具類の総計が 40%を占めている。一方、タイの F と G-ZONE を見ると、プラスチック類が 55%、漁具類の発泡スチロールが 35%、ビンと缶が 1%を占め、日本の漂着ゴミの種類と多少異なっている。

日本での外国製ゴミの国籍に注目し、韓国製、中国製、台湾製、ロシア製、英字等(その他)に区別すると(図 5)、韓国製ゴミは B-ZONE に圧倒的に多く、(4772 個/km)、D と E-ZONE の順である。中国製ゴミは A-ZONE が最も多く 1,059 個/km を占めていた。

### 3. まとめ

調査データの分析結果より日本とタイでの漂着ゴミの特徴を記述する。

- 1) 日本では太平洋側の関東地方沿岸域(C-ZONE)では、大部分が自国から排出された日本製ゴミが占めている。一方タイでは、両沿岸域(F と G-ZONE)とも自国製ゴミが漂着ゴミのほとんどである。
- 2) 日本とタイ、両国とも漂着ゴミの主体は、現代社会を反映してプラスチック類である。特に日本の場合には、外国製ゴミの漂着が目立つ日本海岸側で、プラスチック類の漂着割合が極めて高く、漂着ゴミの約 8 割を占める。タイでは漁具類として利用された発泡スチロールの漂着が目立つ。
- 3) 日本での外国製ゴミの漂着は、黒潮沿いの沖縄諸島では中国・台湾・韓国製ゴミ、対馬海流沿いの日本海側では韓国製ゴミが主体である。特に朝鮮半島に近い対馬と壱岐では外国製ゴミの約 8 割を韓国製ゴミが占めている。

外国製ゴミ、自国製ゴミ、プラスチック類、海岸汚染、

神奈川県横須賀市走水 1-10-20 防衛大学校建設環境工学科 Tel.0468-41-3810 (Fax)0468-44-5913

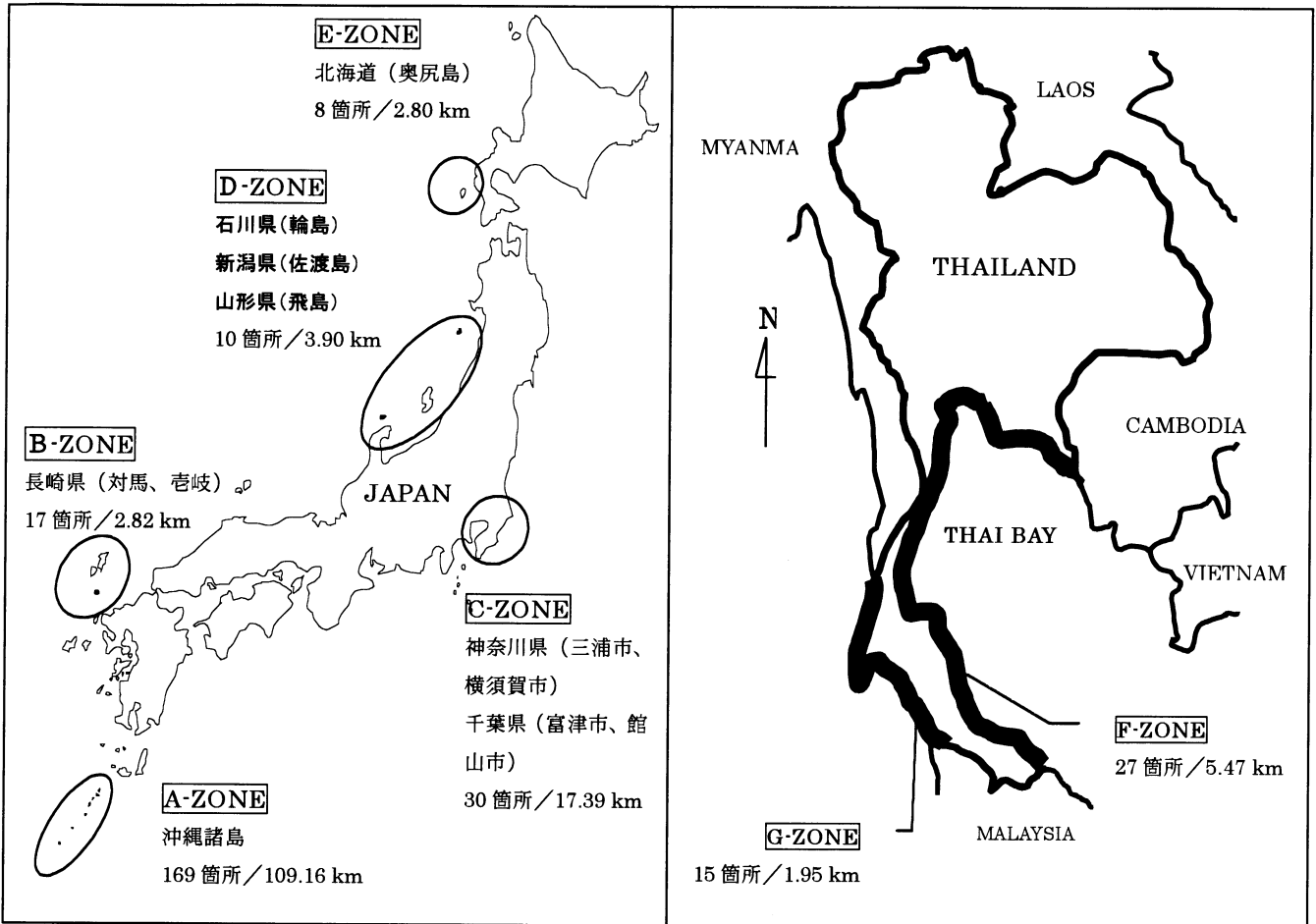


図1 日本とタイでの漂着ゴミの海岸調査概要

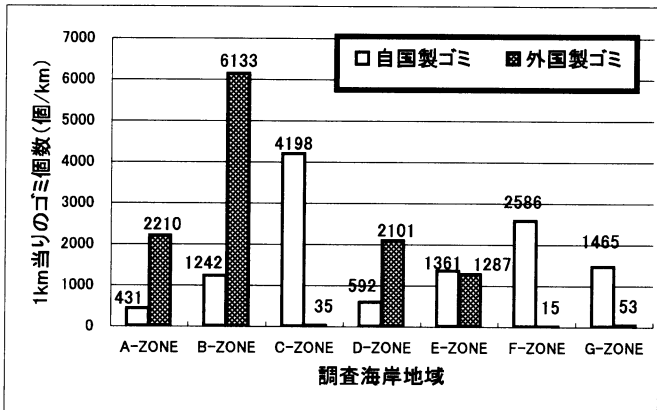


図2 1km 当りの自国製ゴミと外国製ゴミ数の比較

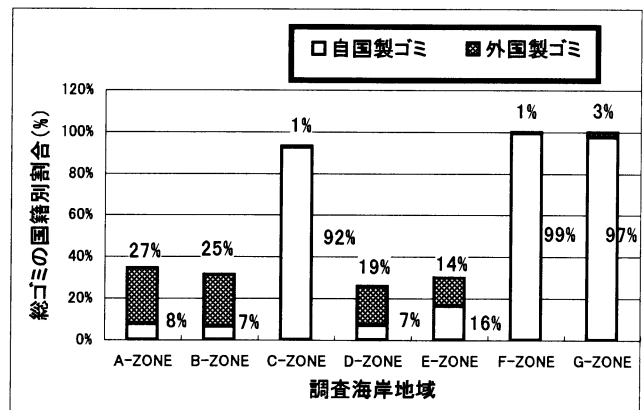


図3 総ゴミに占める自国製ゴミと外国製ゴミの割合

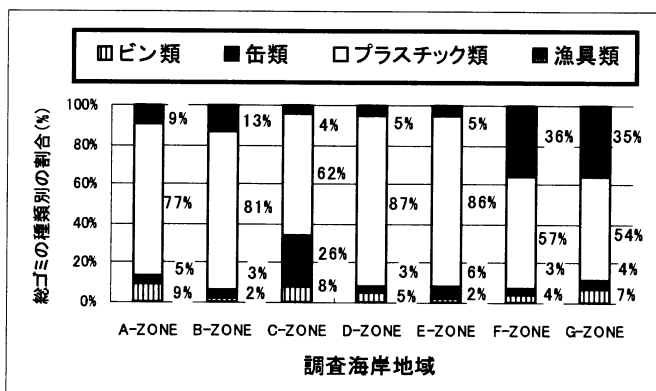


図4 総ゴミの種類別割合

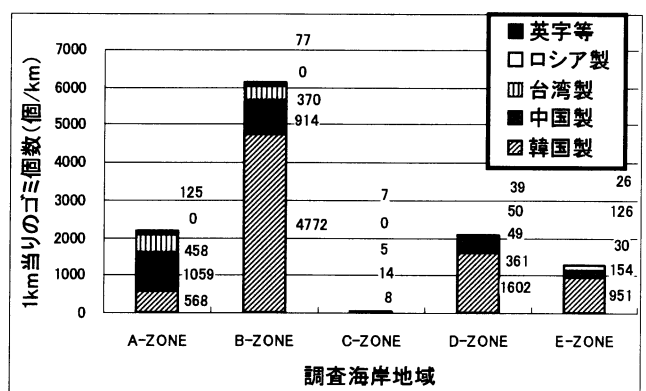


図5 1km 当りの外国製ゴミ数の国籍別比較（日本の場合）