

漂着ゴミによる海岸汚染（その5）

防衛大学校 正会員 ○山 口 晴 幸

防衛大学校 学生会員 タンヤウィット・ポッポー

懸念される恐ろしい環境汚染問題：ダイオキシン、塩化ビフェニール、有機スズ、ビスフェノールA、フタル酸エステルなど67種類の化学物質が環境ホルモンとして環境庁によって最近リストアップされた。ダイオキシン類の全発生量の約8割はゴミ焼却に起因している。特に身近な有機塩素系化合物、即ち塩素を含んだプラスチック類の不完全焼却が主因となって生成される。塩化ビニル、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデンなどの有機塩素系化合物は、様々なプラスチック製品の材料となっている。殆どの海岸では漂着ゴミの80%以上はプラスチック製品である。多くの海岸（調査海岸479箇所中6割以上）で焼却の痕跡が見られ、直接「浜焼き」せざるを得ない実情がうかがわれる。「浜焼き」の場合には当然プラスチック類等の分別が行われず、ずさんな管理下で不完全燃焼のままくすぶり続ける。日本列島の殆どの海岸で行わざるを得ない大量漂着ゴミの浜焼き処理の実態は、廃棄物処理施設でのゴミ焼却によるダイオキシン発生問題に匹敵するほどの危険性をはらんでいる（図-1）。特に、浜焼き後の焼却灰中に生成される可能性の高いポリ塩化ジベンゾフランを中心としたダイオキシン類による海岸環境汚染問題が懸念される。ダイオキシン類のほかに有機スズ、ビスフェノールA、フタル酸エステルの環境ホルモンは、漂着ゴミと密接に関連している。これらはダイオキシン類と比べて毒性は低いが、極微量で魚介類・人間などのホルモン異常を誘発し、生殖機能などに影響を与えるエストロゲン作用のある内分泌攪乱物質である。ビスフェノールAはポリカーボネート樹脂とエポキシ樹脂製のプラスチック製品の原料となっている。またフタル酸エステルはプラスチック製品の可塑剤として、有機スズは船底塗料や漁網の防汚剤として使用されている。漁具類の漂着ゴミの中でも

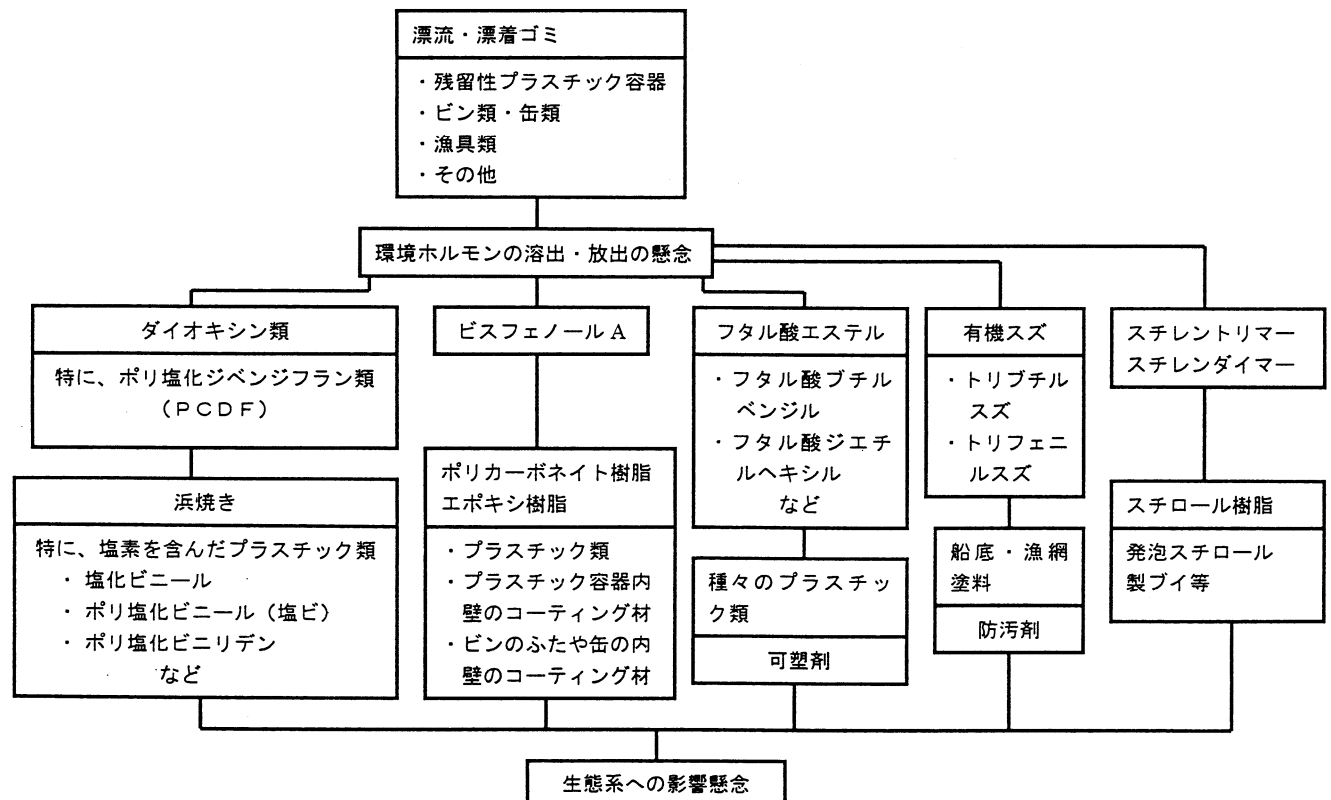


図-1 漂着ゴミによる懸念される恐ろしい環境問題

キーワード：漂着ゴミ/海岸汚染/環境問題/防止対策/処理対策

〒239-8686 横須賀市走水 1-10-20、Tel：0468-41-3810、FAX：0468-44-5913

目立つ発泡スチロール製ブイはスチロール樹脂である。条件によっては、スチレンダイマーとトリマーがスチロール樹脂から溶け出す可能性が懸念される。以上、漂着ゴミ問題では有害化学物質による環境汚染の評価に踏み込んだ調査対策が要求される。

対策と課題：漂着ゴミ問題は全国的に深刻な社会問題となっている。全国の実態調査及び防止・処理対策が国家的に推進されることが要求される(図-1と2)。

1) 漂着ゴミの実態調査は、国の機関が主体となって列島レベルで早急に実施する必要がある。特に漂着ゴミの漂着ルートや産出発生源の解明につながる調査が要求される。

2) 南西諸島や日本海沿岸域など、大量の外国製ゴミの漂着域では国際的協定を念頭に置いた近隣諸国との積極的協議が不可欠である。

3) 関東沿岸域など、太平洋側では日本製ゴミが大半を占める。日本製ゴミの場合、ゴミ埋立地からの流出、河川からの流入、海岸・船舶からのポイ捨て・海洋投棄による発生源を念頭に置き、関係法規の徹底と不備の改正見直しを計り、防止対策を検討することが不可欠である。

4) 漂着ゴミの処理方法を検討することも重要な課題である。海岸清掃はボランティアや地域住民による奉仕的活動に頼っているのが現状である。国や地方自治体がイニシアティブを取り、経済的・行政的支援体制の確立が不可欠である。

5) 沿岸域を経済・観光資源としている受益団体や、漂着ゴミとなる製品の製造・販売に関連する事業組織は、海岸保全の意識高揚を計る役割を担うためにも処理支援体制を確立する必要がある。

6) 我が国の漂着ゴミの実態を考えると、当然、我が国のゴミもまた外国の海岸を汚染している可能性が懸念される。漂着ゴミ問題は、このような問題も考慮して取り組む必要がある。

(参考文献)

- 1) 山口晴幸ら(1999.10)：漂着ゴミによる海岸汚染(その1～その3)、土木学会第54回年次学術講演会講演概要集第7部、pp.154～159。
- 2) 山口晴幸(1999.7)：漂着ゴミの発生防止が課題、読売新聞朝刊、論点、平成11年8月発行。
- 3) 山口晴幸(1998.9)：大量漂着ゴミ日本列島の海岸線を襲う、(財)日本環境衛生センター、生活と環境、第43巻第9号、pp.33～41。

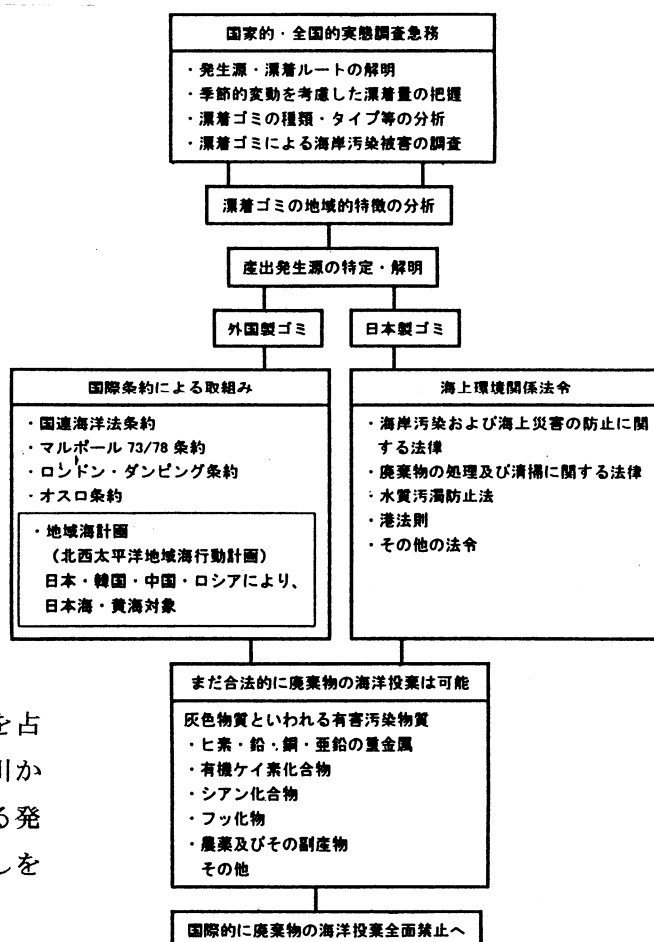


図-2 漂着ゴミの防止対策確立急務

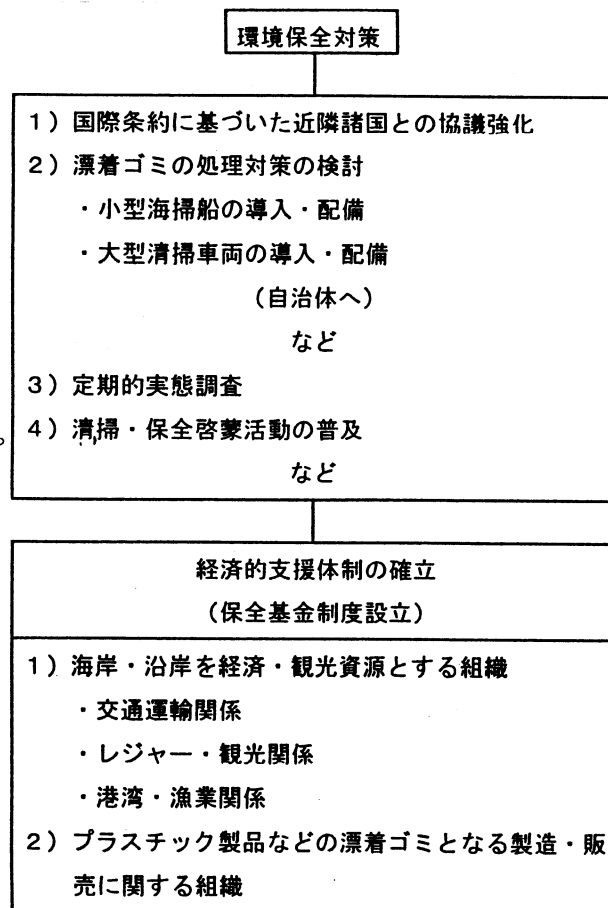


図-3 漂着ゴミの処理対策急務