

科学技術の潮流

二十六
第七編 軍隊研究

世界的な課題

海洋アーツチック

は、単なる「ミ問題」を
超え、生態系や人体に
影響を及ぼす存在とな
っている。発生源から
分解、分布、影響、回
収・再利用まで幅広く
研究が進んでいるが、
統合的理 解を基盤に、
流出防止・回収・代替
素材開発を組み合わせ
た包括的対策の加速は
世界的な課題である。
プラスチックの海洋
ゴミ問題は1970年
代から認識され始めて
いたが、2015年に

324
スチックの重量が上回して注ぎされ、紫外線
一と警鐘が鳴らされ や波の力によつて。プラ

た。こうした背景を受けて、海洋科学の分野でスチックが微細化され、5ミリ以下、「マイク

再利用の循環へ

の裏で、海洋汚染とい
う深刻な代償を払つて 現在、流出経路や分
解拳動、生態系・人体

世界的な課題
毎年800万トンが海に
流出しているとする推
計が示す通り、国

年間800万トンが海上に流出しているとする推計が示されて以降、国盛んに進められていて、沈降や響評価に関する研究が機構も明らかになつてはヒト血液中からプラスチック粒子が検出され、それが何であるかを分解して出でていない。2年は

海洋プラ、知の結集で解決

際的な関心が急速に高まる。

研究が進んでいるが、統合的理解を基盤に、流出防止・回収・代替

た包括的対策の加速は
世界的な課題である。

プラスチックの海洋
ゴミ問題は1970年
代から認識され始めて

千葉大学大学院工学研究科修士課程修了。総合化学品会社にて石油化
学品の製造・循環に関する研究開発などに従事。25年8月から現
職。環境・エネルギー関連分野の俯瞰調査と戦略立案を担当。修士
(工学)。

科学技術振興機構(JST) 研究開発戦略センター フェロー(環境・エネルギー) 吉井 政之



科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター
フェロー（環境・エネルギー）ユニット 吉井 政之

いたが、2015年に

未来を守るために道筋

(著者作成)

アプローチ	重要な視点
現状と課題	生態系・人体への影響、血中検出報告で危機感増大
研究の進展	流出経路解明、分解機構、分布モデル化
総合的対策	国際規制、製品設計見直し、回収インフラ整備
社会実装	個人の行動変容、使い捨て削減、循環型社会

るが、断片的な知見を統合し、総合的に進めることができない。ヒト血液中からプラスチック粒子が検出された事実は、こうした対策の必要性を裏付けている。流出防止の決定打がない今、国際規制強化や技術革新を加速し、研究成果を社会実装へつなげ、使い捨てを減らし、再利用を進め、循環型社会を築くことが未来の海と私たちを守るカギとなる。

(金曜日に掲載)