

循環経済とネットゼロ

使い捨てプラスチックから見えてくる課題

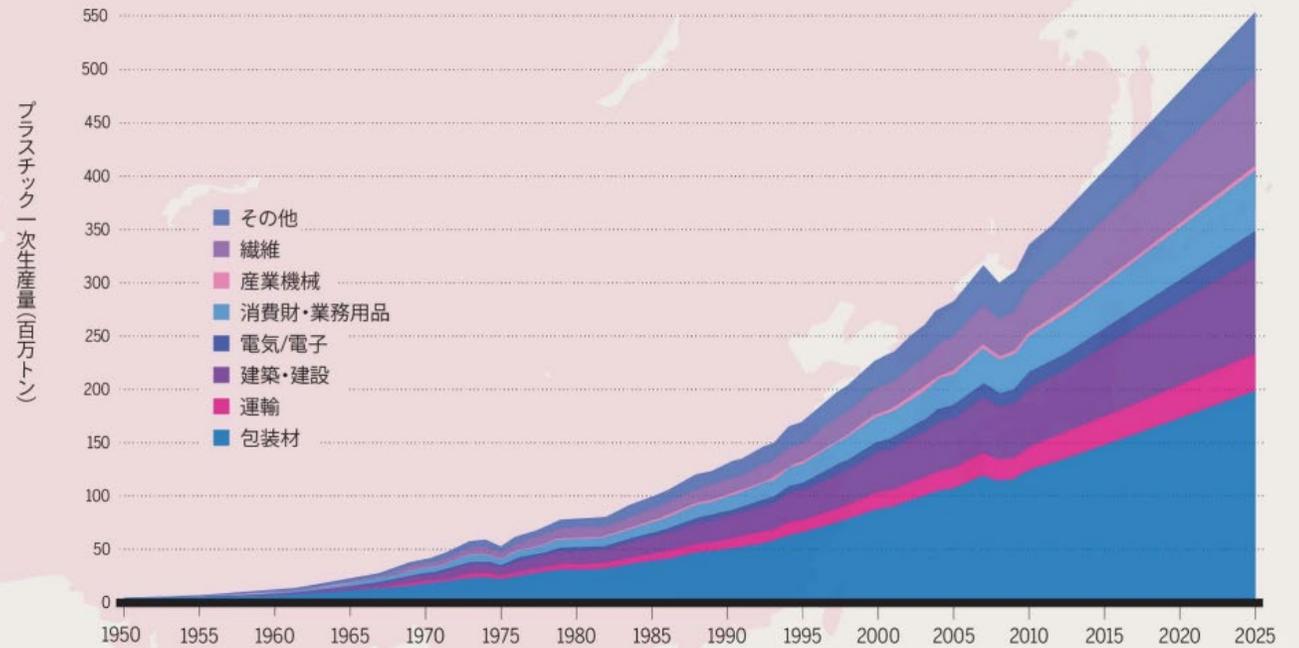
IGES 持続可能な消費と生産領域 プログラムコーディネーター
辰野 美和

プラスチックの供給と消費



豊かさの拡大とごみの増大

1950年代以降の経済活動の活発化に伴う世界のプラスチック消費の増大



市場（人間の管理）の外に漏れ出ると・・・

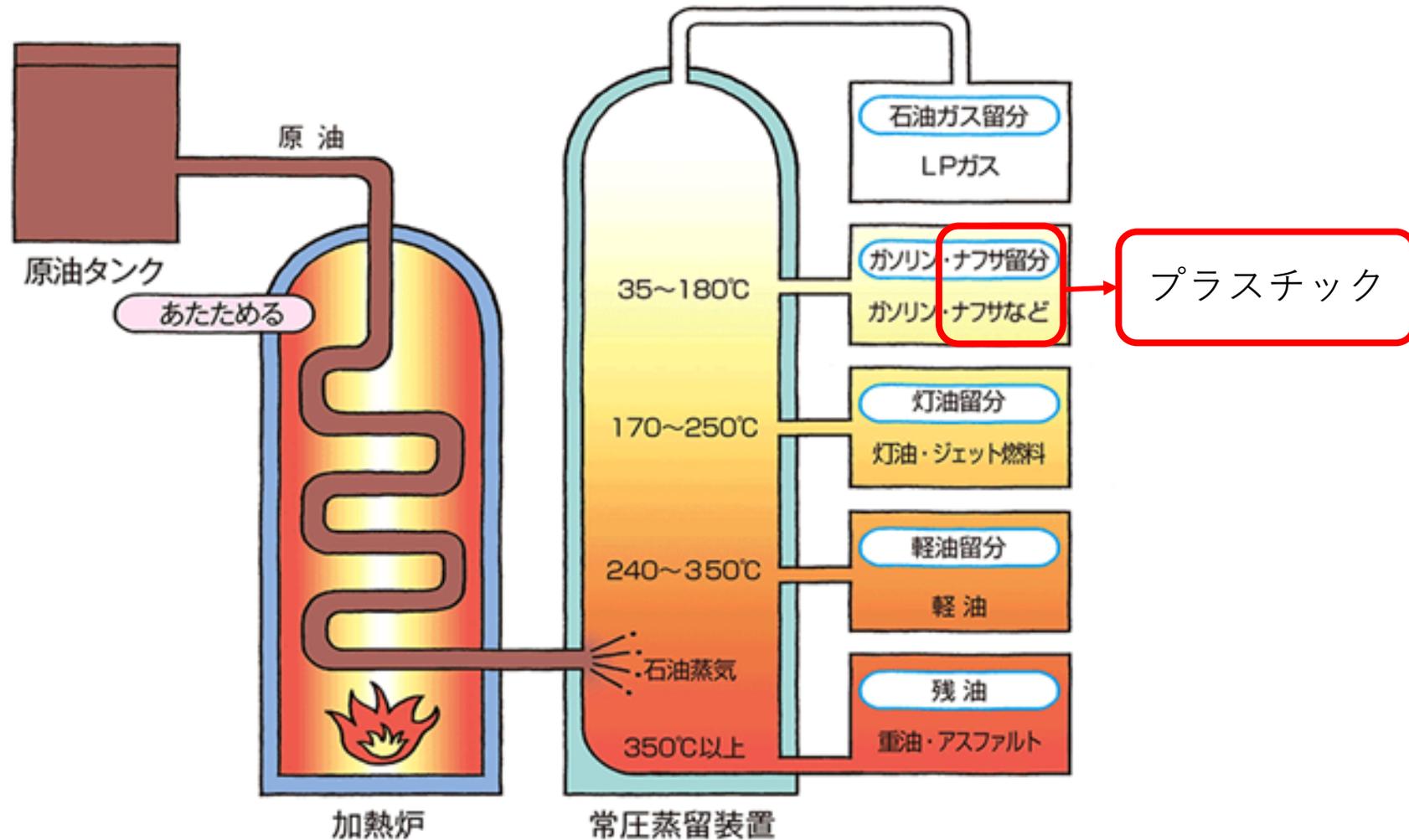


海洋の自然資本 約275兆円/年

プラスチックごみを利用する際の課題 ー品質と安定供給ー

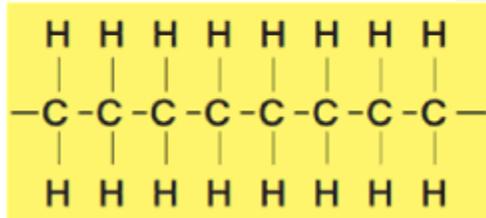


石油の場合

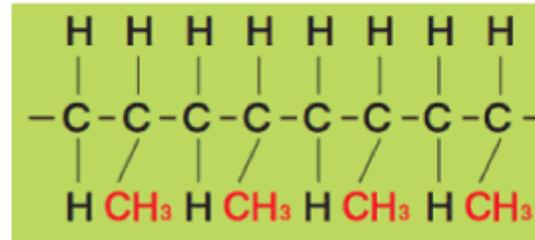


プラスチックの場合

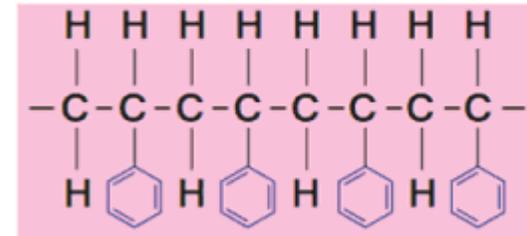
ポリエチレン (PE)



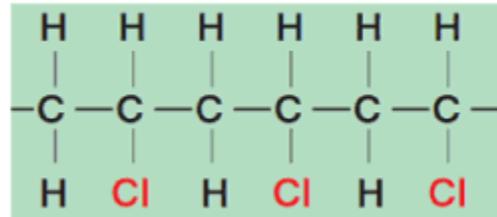
ポリプロピレン (PP)



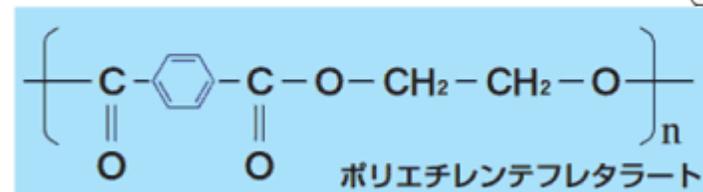
ポリスチレン (PS)



ポリ塩化ビニル (PVC)



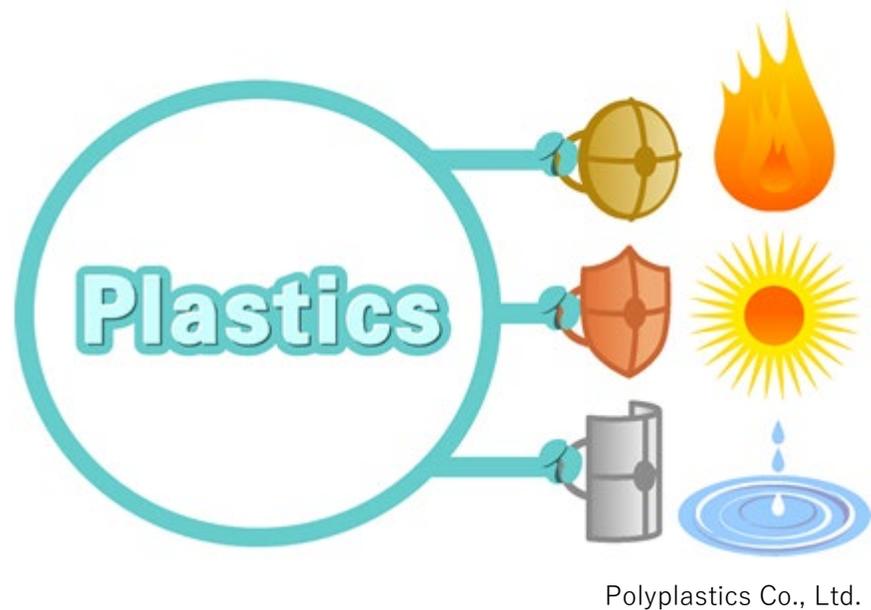
ポリエチレンテレフタレート (PET)



食品包装の断面（例）



添加剤



難燃剤・・・燃えにくい性質（難燃性）を付与

可塑剤・・・プラスチックのもとである樹脂を柔らかくする

紫外線吸収剤・・・紫外線による劣化を防ぐ

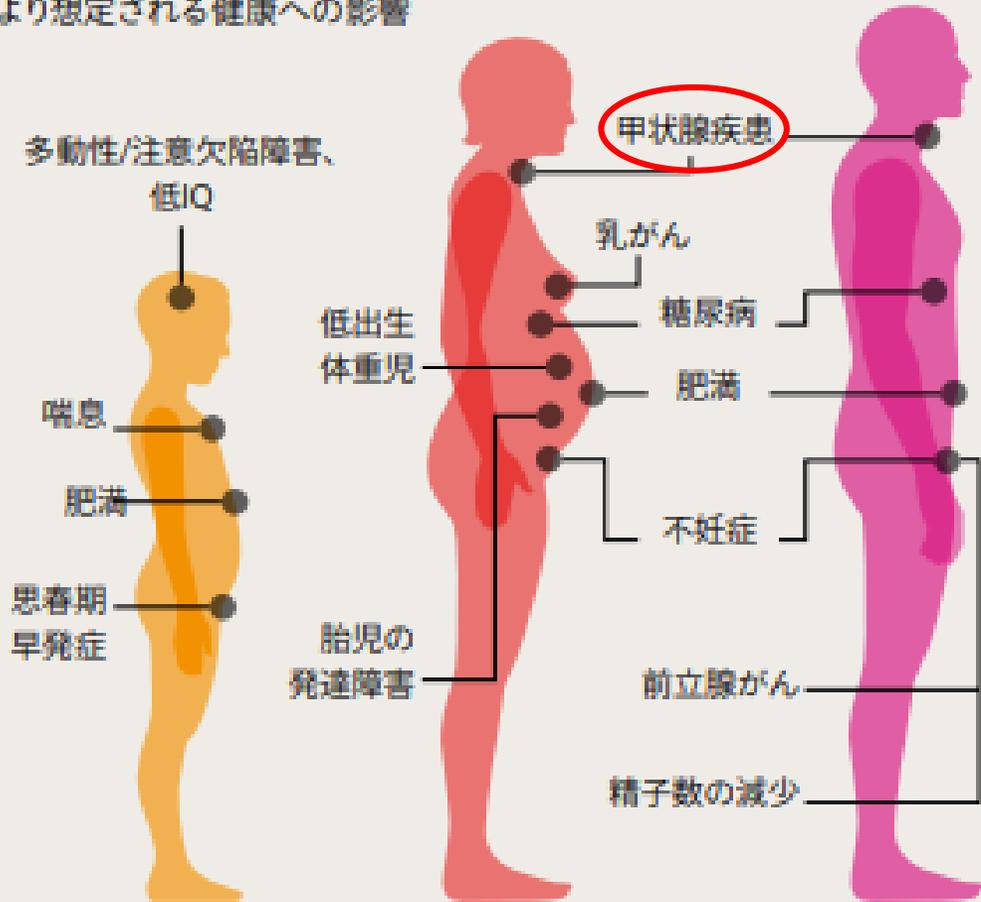
酸化防止剤・・・空気中の酸素による分解を防ぐ

防かび剤・・・細菌、かびなどの微生物を防ぐ

化学物質の毒性

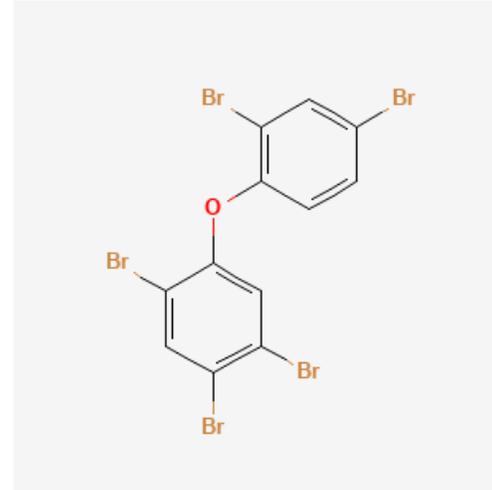
目に見えない危険

プラスチックに含まれるホルモン活性物質と日常的に触れることにより想定される健康への影響



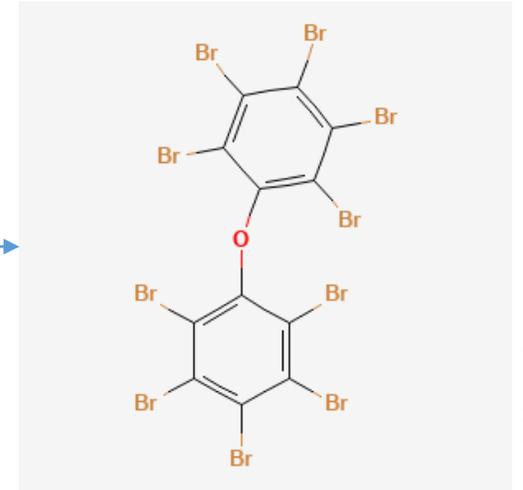
臭素系難燃剤 (例)

ペンタブロモジフェニルエーテル



臭素 (Br) 5個

デカブロモジフェニルエーテル



臭素 (Br) 10個

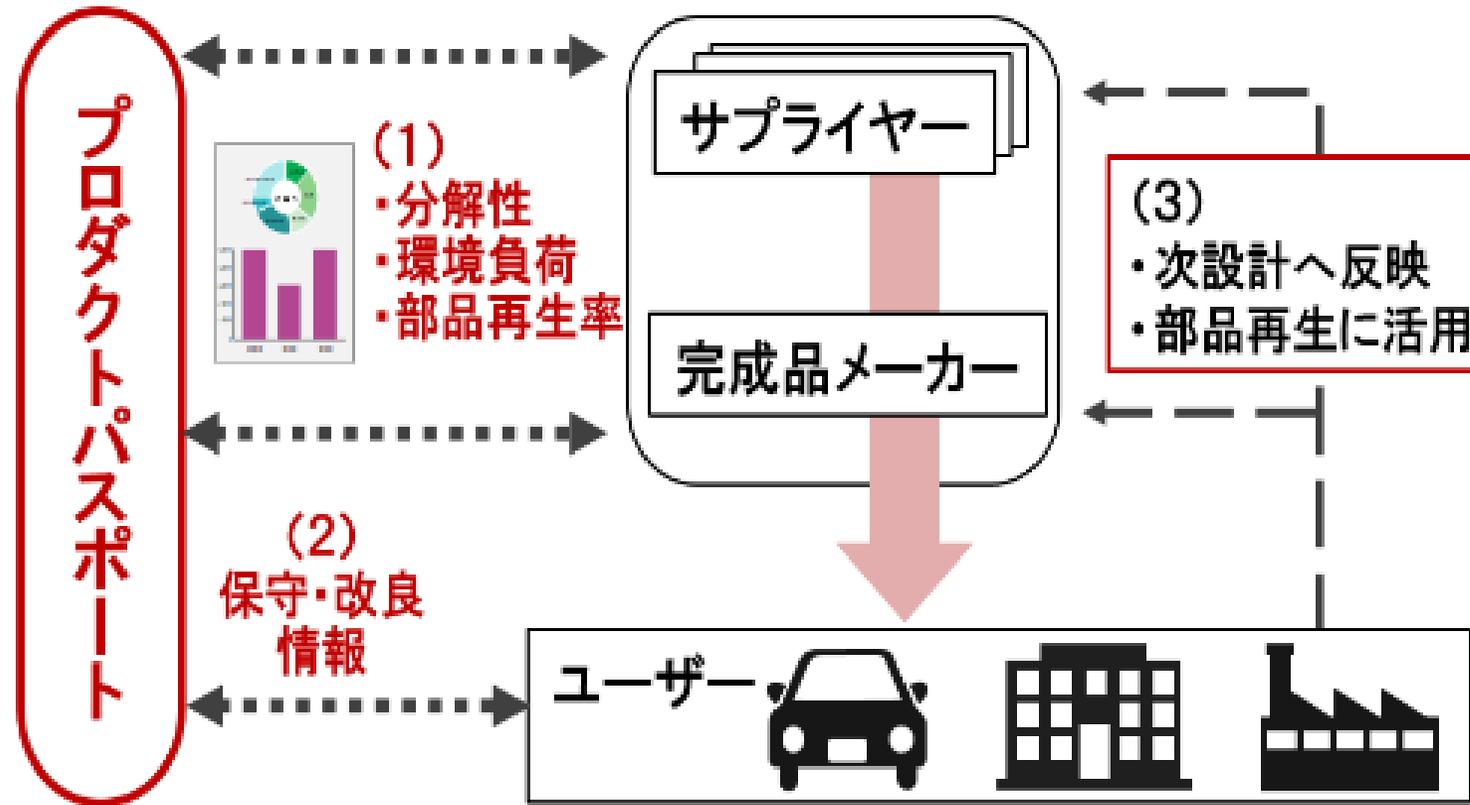
リサイクル技術



リサイクル技術

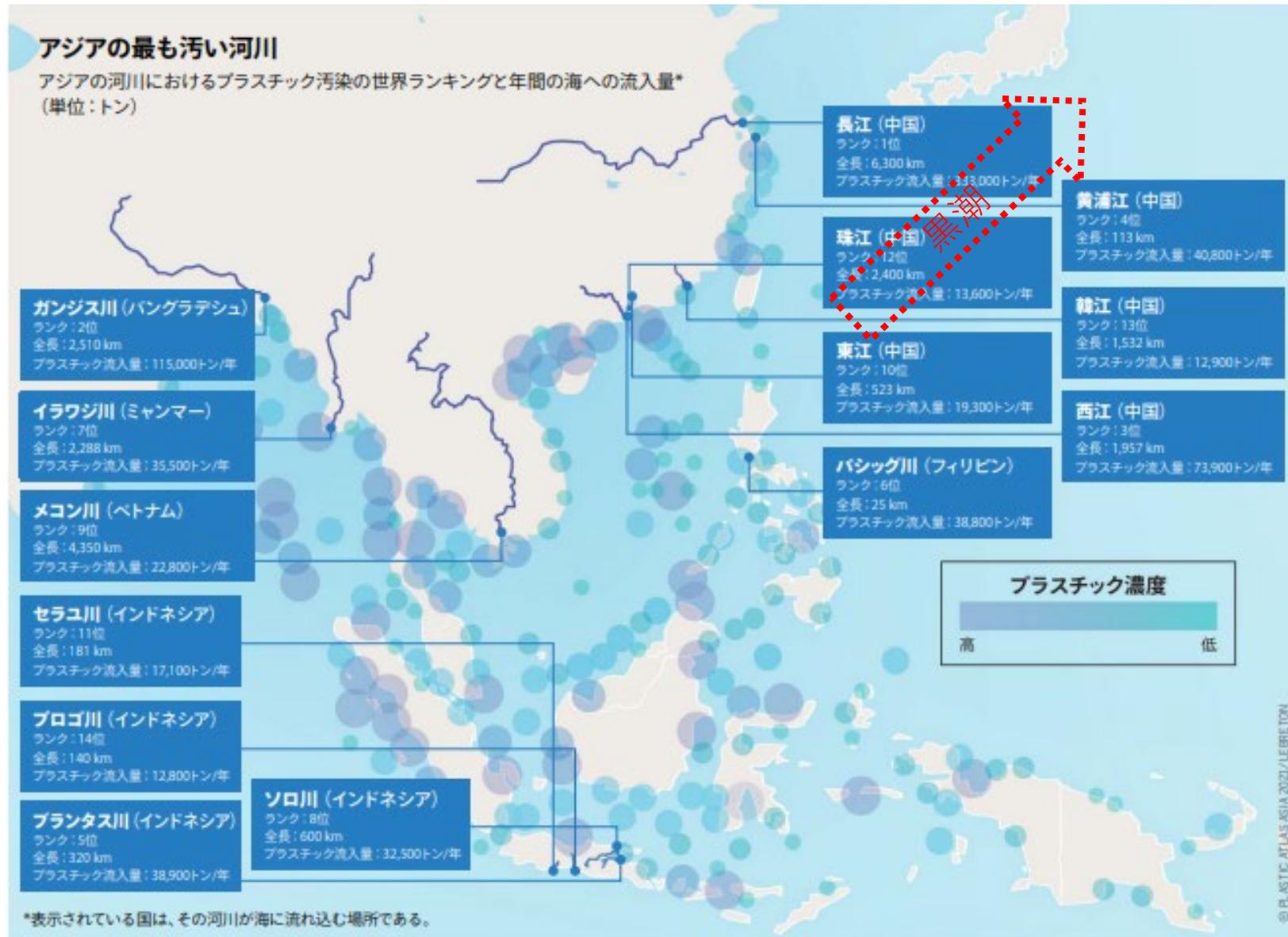


リサイクルプラの情報伝達



事前質問への回答

事前質問への回答： 日本近海のプラスチックごみ



ご清聴ありがとうございました。

IGES 持続可能な消費と生産領域 プログラムコーディネーター

辰野 美和

IGES Institute for Global Environmental Strategies
公益財団法人 地球環境戦略研究機関