

## その他の調査計画(案)

### 1. 目的

本調査は、各モデル地域で懸念されている事項や、クリーンアップ調査・フォローアップ調査の結果と合わせて、漂流・漂着ゴミ削減方策を検討する上で必要な事項について調査・検討することを目的とする。

### 2. 調査内容

本他調査は 9 項目の調査から構成されており、各調査の名称・概要は、表 1 に示すとおりである。各調査の詳細を次節以降に示す。

表 1 その他の調査の概要

調査名称	概 要	記載 ページ
漂着ゴミの発生源及び漂流経路に関わる調査	数値シミュレーションによる漂着経路の把握及び標識放流による漂着割合把握に係る調査を行う。	2
医療系廃棄物に係る実態調査	我が国で使用されている医療器具の生産国や輸入の状況、処理の実態を把握し、発生源の検討を行う。また、近隣諸国における医療系廃棄物の管理実態等についても調査する。	6
観光資源価値向上の検討に係る調査	ゴミの回収により観光資源の価値が向上するものとの基本認識に基づき、ゴミ回収による潜在的な経済価値向上効果を把握する。	9
微細なプラスチック破片による生態系への影響調査	微細なプラスチック破片による海岸生態系及び海洋生態系への影響について知見を整理し、その分布及び影響の実態を把握する。	12
定点観測調査	各モデル地域において高頻度の定点観察を行い、漂着状況を経時的に把握する。また、赤川を対象に流下するゴミの種類判別と個数計測を行う。	14
漂流経路把握調査	伊勢湾における漂着経路を検討するため、三重県の 4 河川の河口部から流出するゴミの漂流経路を把握する。	17
国内向け及び海外向け広報活動の検討	国内で実施されている漂流・漂着ゴミに係る広報活動の実態と、効果的な広報活動に係る要因・要素を把握し、国内向け及び海外向けの広報活動を検討する。	20
流域ゴミ問題ワークショップ(仮称)開催の検討	河川流域における NGO/NPO 及び自治体が一共に会し情報交換をする場の設置可能性について検討し、H20 年度に「流域ゴミ問題ワークショップ(仮称)」を開催する。	23
河口域及び海域におけるゴミ回収方法等に係る調査	国内外の河口域・海面の浮遊ゴミ及び海底ゴミの回収に係る手法、制度等の実態を把握する。	25

## 2.1 漂着ゴミの発生源及び漂流経路に関わる調査

### (1) 目的

漂着ゴミの削減施策立案のための基礎的な知見として、ゴミが漂流・漂着に至るまでの過程を把握することを目的とし調査を実施する。

### (2) 調査内容

ゴミが漂着に至る過程は、ゴミの発生、海域への流入、漂流・漂着に区分される(図 1)。本調査では、特にゴミの漂流・漂着経路及び海域へのゴミの流入に着目し、ゴミの漂流・漂着経路、漂着割合の推定調査を実施する。調査の概要を図 2 に示す。

### (3) 対象とするモデル地域

主たる漂流経路の推定は全モデル地域を対象とする。数値シミュレーションによる漂流経路の推定は、山形県酒田市(赤川河口部)、三重県を対象として実施する。また、漂着割合把握調査は山形県酒田市(赤川河口部)を対象とする。

### (4) 調査方法

概況調査、フォローアップ調査、その他の調査 「医療系廃棄物に係る実態調査結果」に基づいて、全モデル地域における漂着ゴミの主たる漂着経路を推定する。また、推定した経路の妥当性を検証するため、代表性の高いモデル地域において、数値シミュレーションによる漂流経路の推定調査を行う(表 2)。

漂着割合は、生分解性プラスチック製ペットボトルもしくは木製の標識(1,000 本/回)を河口部から放流し、クリーンアップ調査にて回収することにより推定する(表 2)。放流は、平水時と出水時にそれぞれ 1 回行う。

### (5) 期待される成果

本調査及びフォローアップ調査等の結果より、漂着ゴミの発生源とその流入量、及び漂着経路・漂着割合に関する知見が蓄積され、ゴミの発生から漂着に到るメカニズムの理解が促進される。これらの成果は、地域検討会、総括検討会において結果の検証及び他モデル地域への結果の適用が検討され、漂着ゴミの削減方策立案、同方策の効果検証に貢献するものと期待される。また漂着ゴミ削減のための周知・広報活動において有用な素材として使用可能と考える。

### (6) 作業工程

作業工程は表 3 に示すとおりである。

### (7) 平成 20 年度の調査内容(予定)

平成 20 年度には、平成 19 年度の調査結果を踏まえ手法の改善を検討する。また、前年度と同様の調査を実施し、気象状況・海況等に大きく左右されることが予想される調査結果の信頼性の向上及びデータの充実を図る。数値シミュレーションによる漂流経路の推定は、福井県坂井市(梶地先海岸～安島地先海岸)、熊本県(上天草市龍ヶ岳町 樋島海岸)を対象として実施する。

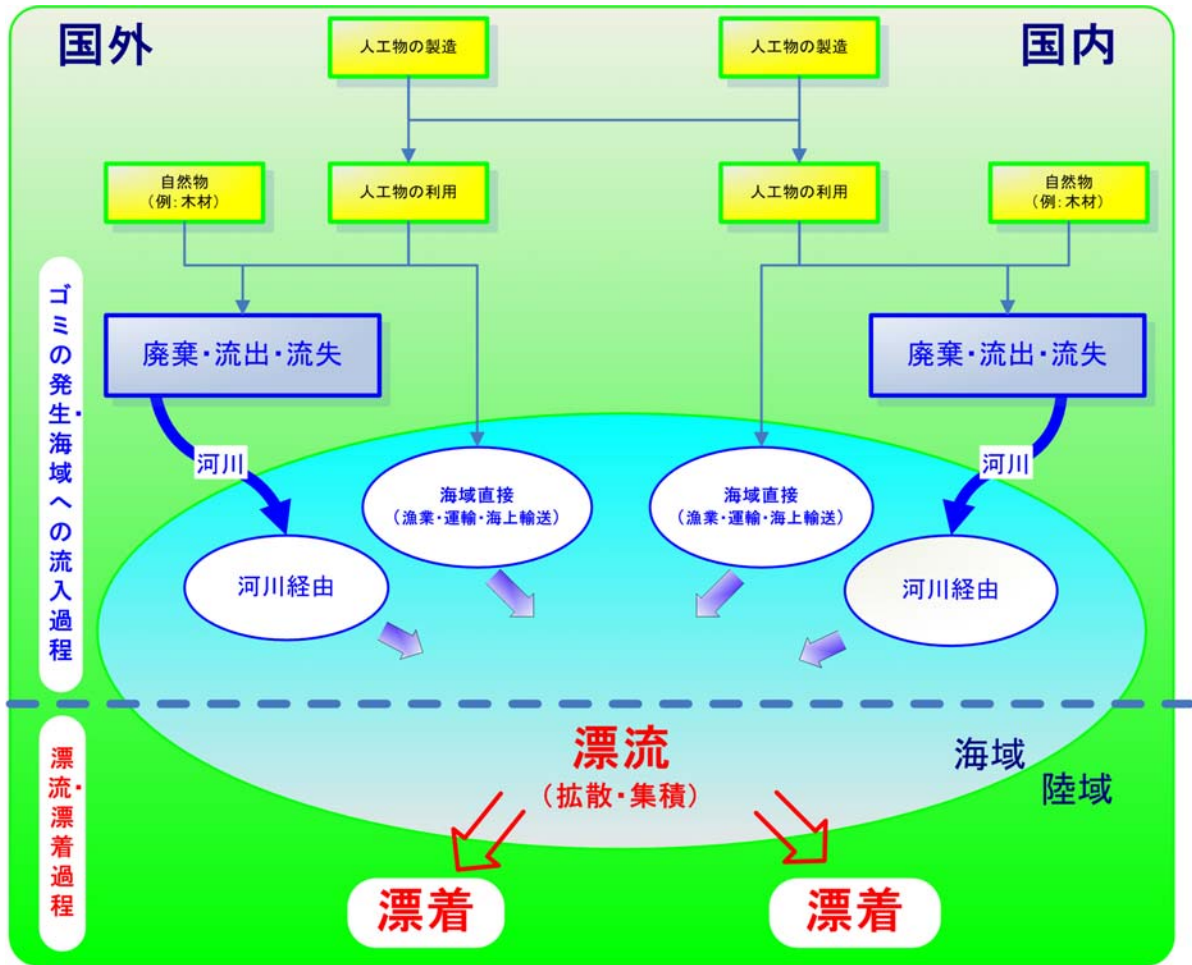


図 1 ゴミの発生から漂着に至るまでの流れの模式図

表 2 ゴミの漂流・漂着経路、漂着割合の推定調査

	a. 漂流経路シミュレーション	b. 漂着割合把握調査(図 3)
目的	漂流・漂着経路の推定	漂着位置、割合の把握
調査箇所	三重県、山形県 (H19) 福井県、熊本県 (H20)	山形県赤川 (H19・H20)
調査時期	平水時 1 回 出水時 1 回	平水時 1 回/年 出水時 1 回/年
調査対象	ペットボトル等に相当する物質を漂流させる。	標識ペットボトル 生分解性プラスチック製もしくは木製のものを製作し調査に供する。
調査方法	既往の各シミュレーション手法を比較検討し、ゴミの漂流経路シミュレーションに適した手法を選定する。物理環境データを整備し、ゴミの漂流経路シミュレーションを実施する。	対象河川河口部において、標識ペットボトルを 1000 本/回 放流する。漂着したペットボトルは、クリーンアップ調査にて回収する。また他地域において漂着した標識ペットボトルの回収率を高めるため、標識ペットボトル調査の周知・回収依頼ポスターを作成し、周辺自治体、漁協等に配布する。なお、未回収のペットボトルが及ぼす環境影響を最小限にするため、ペットボトルは生分解性プラスチックもしくは木材にて新規に製作する。

**調査の概要**  
 ゴミの漂流経路に関する調査、ゴミの漂流・漂着経路、漂着割合の推定調査  
 a.漂流経路シミュレーション  
 b.漂着割合把握調査（標識ペットボトルを用いた調査）

**調査の目的**  
 漂着ゴミの削減施策立案のための基礎的な知見として、ゴミが漂流・漂着にいたるまでの過程を把握することを目的とし調査を実施する。

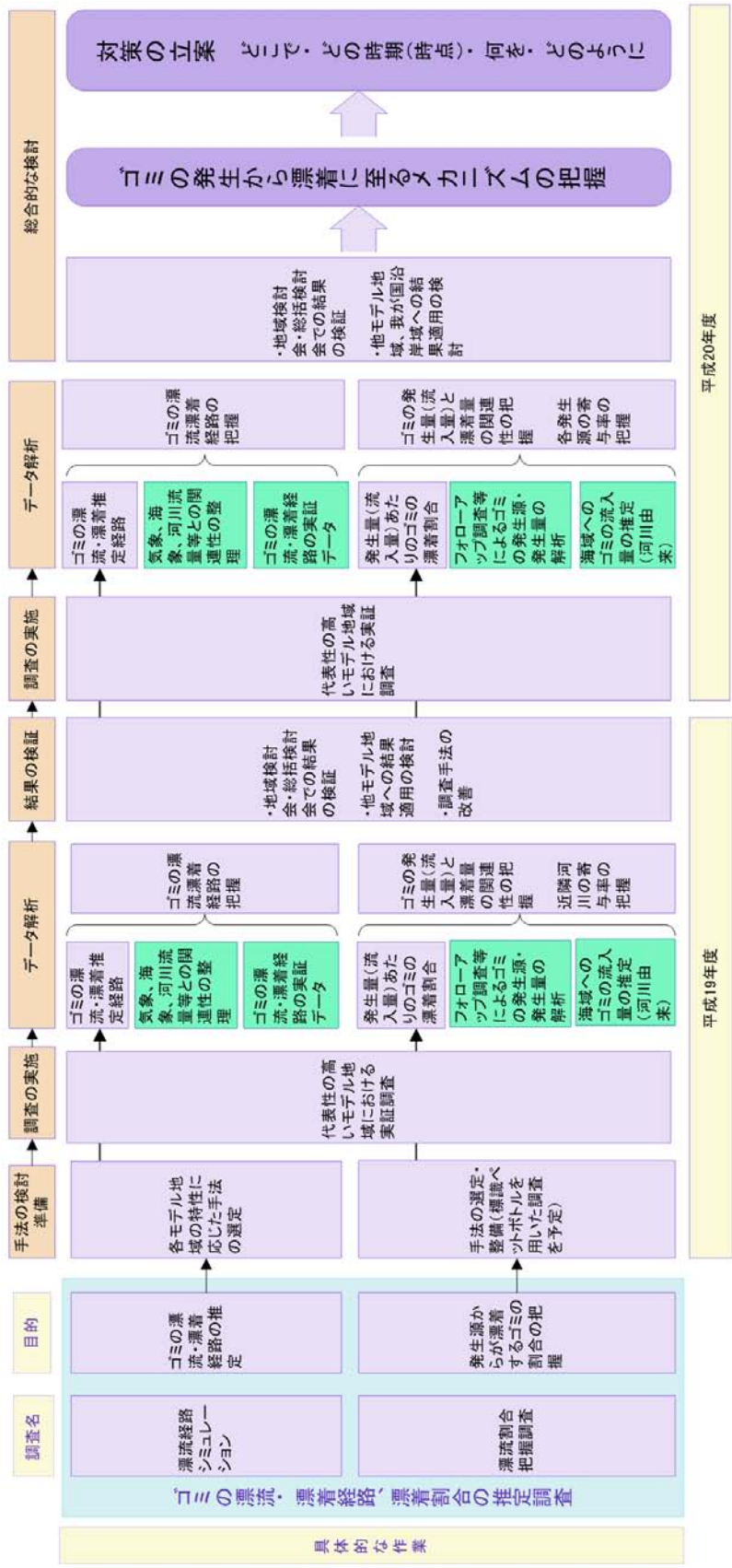


図 2 漂着ゴミの発生源及び漂流経路に関する調査の概要

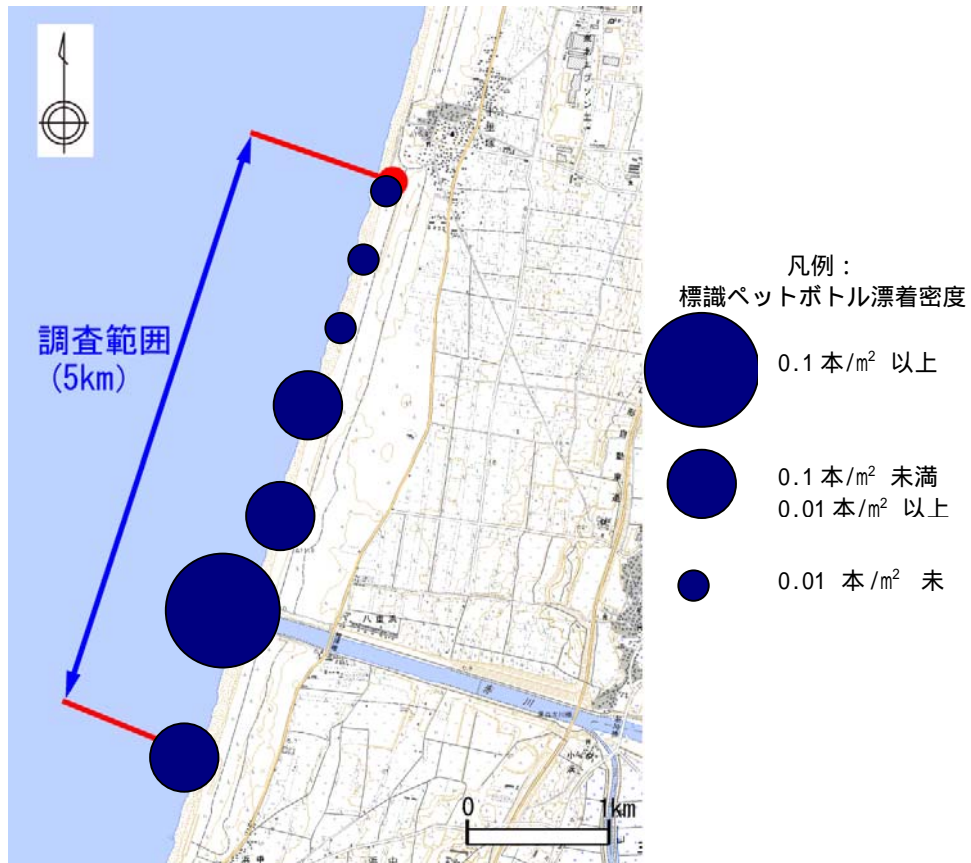


図 3 漂着割合把握調査結果のイメージ (図中の調査範囲はクリーンアップ調査の範囲を示す)

表 3 漂着ゴミの発生源及び漂流経路に係る調査の作業工程 (平成 19 年度)

項目	年月									
	H19 7月	8月	9月	10月	11月	12月	H20 1月	2月	3月	
ゴミの漂流・漂着経路、漂着割合の推定調査		← 準備 →								

## 2.2 医療系廃棄物に係る実態調査

### (1) 目的

漂着した医療系廃棄物には、薬瓶や注射器等が多く確認されており、国内で発生したものの他、海外で発生し漂着したと推定されるものも確認されている。このような現状を踏まえ、我が国で使用されている医療器具の生産国や輸入の状況、処理の実態を把握し、それらを踏まえて漂着した医療系廃棄物の発生源について検討を行う。また、近隣諸国における医療系廃棄物の管理実態等についても調査することで、漂着医療系廃棄物削減のための方策検討に資することを目的とする。

### (2) 調査内容

調査項目は以下のとおりである。調査の概要を図 4 に示す。

- 1 我が国において使用されている医療器具の生産国や輸入の状況、廃棄物処理の実態調査
- 2 我が国に漂着した医療系廃棄物の発生源の推定手法検討  
近隣諸国における医療系廃棄物の管理実態等調査  
製造元(海外)が判明した漂着ゴミに係る調査

### (3) 対象とするモデル地域

全モデル地域を対象とする。

### (4) 調査方法

調査は、文献調査及び関連機関・業界団体へのヒアリングにより行う。また、、の調査は、中国及び韓国等を対象に実施し、現地のコンサルタントに委託し情報を収集する。調査方法の概要及び作業の流れを図 4 に示す。

### (5) 期待される成果

上記調査を実施することにより、漂着する医療系廃棄物の発生源を推測するために必要となる情報が整理され、実態の解明に貢献するものと考えられる。これらの調査結果は、総括検討会の資料として、医療系廃棄物削減のための方策検討の基礎資料となる。

### (6) 作業工程

作業工程は表 4 のとおりである。

### (7) 平成 20 年度の調査内容(予定)

平成 20 年度は、平成 19 年度の調査結果を踏まえ、以下の調査を行う。

我が国に漂着した医療系廃棄物の発生源についての実態調査

平成 19 年度の調査において検討した医療系廃棄物の発生源の推定手法を用い、クリーンアップ調査において回収された医療系廃棄物について、国内発生及び海外発生の区分を可能な限り実施し、実態を把握する。

近隣諸国における医療系廃棄物の管理実態等調査

前年度に整理した中国及び韓国等における医療系廃棄物の処理制度を念頭に、それら制度の履行状況(処理実態)及び不法投棄事例について可能な限り情報を収集し、まとめる。

製造元が判明した漂着ゴミに係る調査

前年度に整理した製造元が判明した漂着ゴミの処理制度を念頭に、それら制度の履行状況(処理実態)及び不法投棄事例について可能な限り情報を収集し、まとめる。

表 4 医療系廃棄物に係る実態調査の作業工程 (平成 19 年度)

項目	年月		H19				H20		
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
生産国や輸入状況、廃棄物処理の実態調査			調査		まとめ				
漂着した医療系廃棄物の起源の検討						検討・まとめ			
近隣諸国の医療系廃棄物の管理実態等調査			調査				まとめ		
製造元が判明した漂着ゴミに係る調査			調査				まとめ		



**目的**

我が国で使用されている医療器具の生産国や輸入の状況について実態を把握し、近隣諸国における医療系廃棄物の管理実態等についても調査することで、医療系廃棄物削減のための方策検討に資することを目的とする。

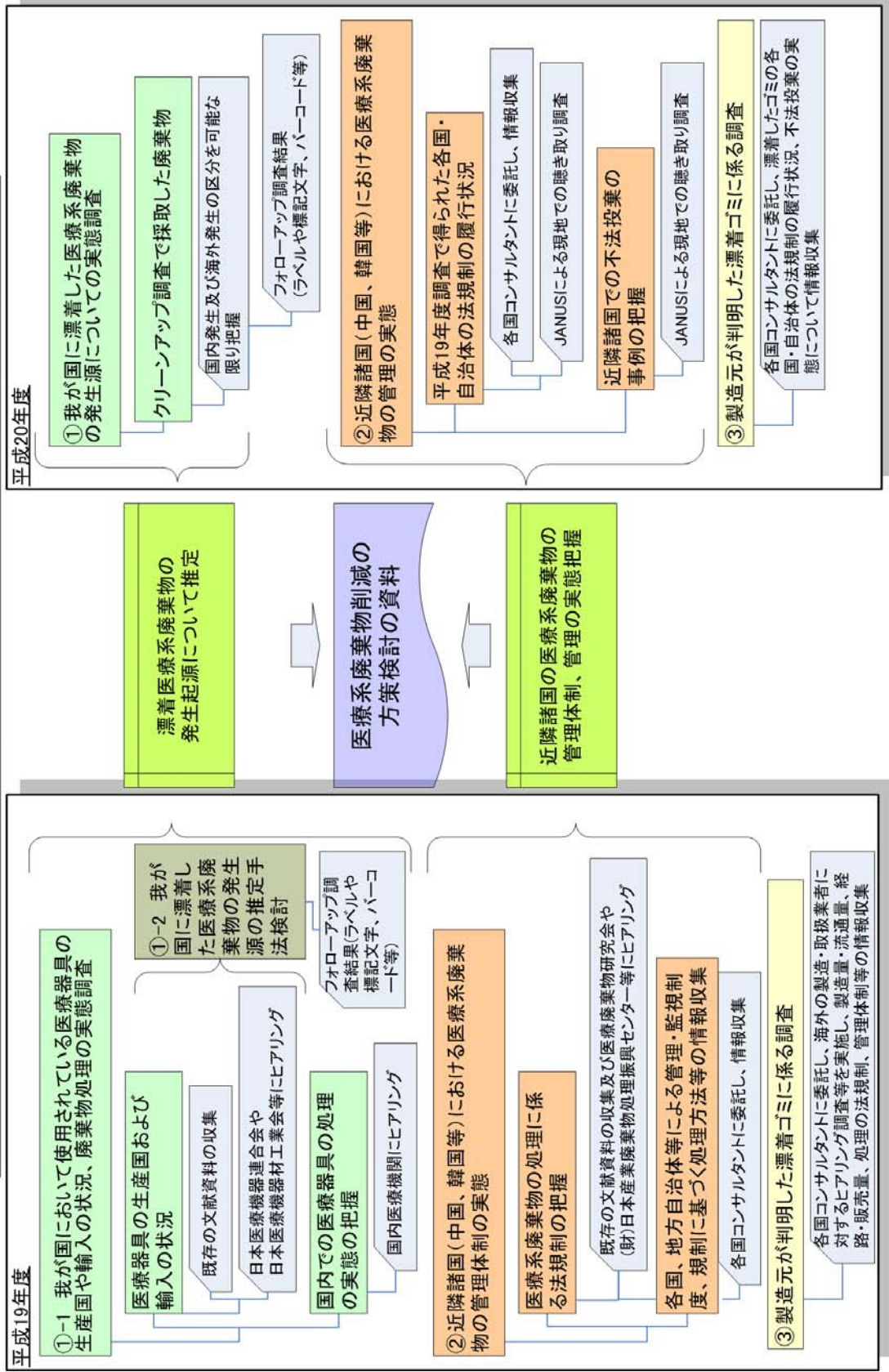


図 4 医療系廃棄物に係る実態調査の概要