

## 2 災害廃棄物の処理対策の取組状況

調査結果等	参考図表
<p>今回、東北地方環境事務所、東北6県及び東北ブロック内の全227市町村を対象に、災害廃棄物の処理対策について調査し、その初動対応のポイント「かきくけこ」を中心に整理した結果は、以下のとおりである。</p> <p>(1) 災害廃棄物処理計画の策定【かきくけこ】</p> <p>ア 市町村災害廃棄物処理計画の策定状況</p> <p>環境省は、東日本大震災の教訓、災害廃棄物の処理の課題を整理した上で、県、市町村におけるより実効性のある「災害廃棄物処理計画」の策定を促進するため、処理計画に盛り込むべき基本的事項(図表2-(1)-①)を取りまとめた対策指針を平成26年3月に策定している。</p> <p style="text-align: center;"><b>図表2-(1)-① 災害廃棄物処理計画に盛り込む基本的事項</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 体制整備 組織体制、協力・支援体制、職員への教育・訓練 等</li> <li>○ 災害廃棄物処理対策の検討 災害廃棄物量の試算、処理フローの検討、仮置場候補地 等</li> <li>○ 住民等への啓発・広報 等</li> </ul> </div> <p>(注) 「災害廃棄物対策指針の構成」(平成30年3月環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室)を基に、当局が作成した。</p> <p>また、国は、国土強靱化基本計画に基づく「国土強靱化アクションプラン(2015から2018)」(平成27年6月、28年5月、29年6月、30年6月国土強靱化推進本部決定)(以下「アクションプラン」という。)において、平成30年度までに市町村における処理計画の策定率を60%にすることを目標(重要業績指標)としている。</p> <p>(注) 第四次循環型社会形成推進基本計画(平成30年6月19日閣議決定)において、市町村の災害廃棄物に関する知見不足などにより、2018年までの処理計画の策定目標(都道府県:100%、市町村:60%)の達成は厳しい状況にあることから、目標年次を2025年度までに延長し、更に取組を強化することとしている。</p> <p>(7) 市町村災害廃棄物処理計画の策定(策定予定)状況</p> <p>今回、東北ブロック内の227市町村における平成30年6月1日現在の処理計画の策定(策定予定)状況を調査したところ、図表2-(1)-②、2-(1)-③のとおり、処理計画を策定済みの市町村は、227市町村中18市町村(7.9%)と、アクションプランの目標値(平成30年度に全国の市町村の60%が策定)を大きく下回っており、平成30年度内に策定予定の25市町村を加えても43市町村(18.9%)にとどまっている。一方で、3年後(2021年度)以降に策定予定としている市町村が116市町村(51.1%)と半分以上となっている。</p>	<p>⑦対策指針(再掲)</p> <p>⑥対策指針の構成(再掲)</p> <p>⑩アクションプラン</p>

図表2-1)-② 市町村災害廃棄物処理計画の策定(策定予定)状況  
(平成30年6月1日現在)

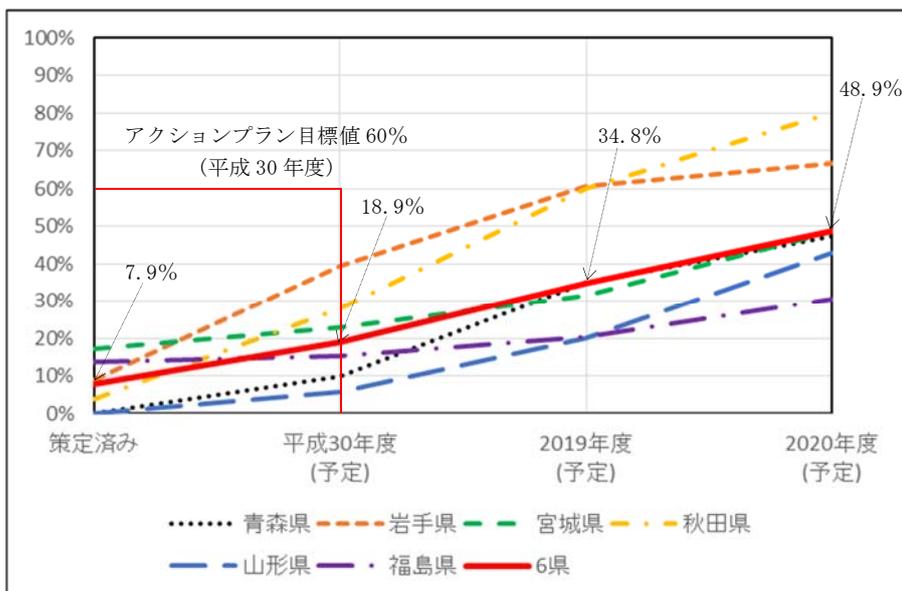
(単位：市町村)

区分	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	合計	累計
市町村数	40	33	35	25	35	59	227	
策定済み	0 (0%)	3 (9.1%)	6 (17.1%)	1 (4.0%)	0 (0%)	8 (13.6%)	18 (7.9%)	18 (7.9%)
平成30年度内に策定予定	4 (10.0%)	10 (30.3%)	2 (5.7%)	6 (24.0%)	2 (5.7%)	1 (1.7%)	25 (11.0%)	43 (18.9%)
2019年度までに策定予定	10 (25.0%)	7 (21.2%)	3 (8.6%)	8 (32.0%)	5 (14.3%)	3 (5.1%)	36 (15.9%)	79 (34.8%)
2020年度までに策定予定	5 (12.5%)	2 (6.1%)	6 (17.1%)	5 (20.0%)	8 (22.9%)	6 (10.2%)	32 (14.1%)	111 (48.9%)
2021年度以降	21 (52.5%)	11 (33.3%)	18 (51.4%)	5 (20.0%)	20 (57.1%)	41 (69.5%)	116 (51.1%)	227 (100%)

(注) 1 当局の調査結果による。

2 ( )内は、各県の市町村数又は東北ブロック内の全市町村数に占める構成比を示す。  
構成比については、四捨五入による表記のため、合計が100にならないことがある。

図表2-1)-③ 市町村災害廃棄物処理計画の策定(策定予定)率の推移



(注) 当局の調査結果による。

#### (イ) 市町村災害廃棄物処理計画を策定する上での課題

処理計画を策定していない209市町村は、処理計画を策定する上での課題として、図表2-1)-④のとおり、①作成に当たる職員や時間を確保できない(61.7%)、②専門的な情報や知見が不足している(59.8%)、③何かから手を付ければ良いか分からない(38.8%)を挙げている。さらに、専門的な情報や知見の不足については、災害廃棄物の発生量や処理可能量の推計、仮置場候補地の選定を課題として挙げている。

図表2-(1)-④ 市町村災害廃棄物処理計画を策定する上での課題

(単位：市町村)

区 分		市町村数
処理計画を策定済み		18
処理計画を未策定		209
策 定 す る 上 で の 課 題	①作成に当たる職員や時間を確保できない。	129[61.7%]
	②専門的な情報や知見が不足している。	125[59.8%]
	i 災害廃棄物発生量の推計が難しい。	102(81.6%)
	ii 災害廃棄物処理可能量の推計が難しい。	83(66.4%)
	ii 仮置場候補地の選定が難しい。	83(66.4%)
	③何から手を付ければ良いか分からない。	81[38.8%]

(注)1 当局の調査結果による。

2 [ ]内は処理計画を未策定の市町村数(209市町村)に占める構成比を示し、( )内は専門的な情報や知見が不足している市町村数(125市町村)に占める構成比を示す。なお、策定する上での課題は、複数回答可とし、上位3件を掲載した。

処理計画を策定していない市町村の中には、図表2-(1)-⑤のとおり、東日本大震災の被害実績を基に策定作業を進めた処理計画の原案が地域防災計画の被害想定と整合しないため、処理計画の成立が頓挫している例もみられた。

図表2-(1)-⑤ 東日本大震災の被害実績を基に策定作業を進めた処理計画の成立が頓挫している例

地域防災計画による被害想定は、震度5強を最大とし、家屋被害がほとんど生じない想定となっているが、震度6強の東日本大震災では大きな被害が発生した。

このため、対策指針(第2編1-6(1))に沿って地域防災計画の被害想定に対応して処理計画を策定しても、東日本大震災の経験を踏まえたものとはならない。

処理計画の策定に当たっては、東日本大震災の被害実績を基に災害廃棄物の発生量を推計し、処理計画の原案は作成済みであるが、東日本大震災以前の調査結果を基にする地域防災計画の被害想定と整合しないため、処理計画の成立が頓挫している。

(注) 当局の調査結果による。

また、処理計画を策定している18市町村でも、図表2-(1)-⑥のとおり、災害廃棄物の発生量や処理フローの作成など、対策指針で特に留意す

⑫市町村災害廃棄物処理計画を策定する上での課題(県別)

⑦対策指針(再掲)

べき重要な事項とされている点について処理対策を講じていないものがみられた。

図表2-(1)-⑥ 特に留意すべき重要事項に係る処理対策が不十分な状況

(単位：市町村)

区 分	市町村数
処理計画を策定済み	18
災害廃棄物の発生量又は処理可能量を推計していない。 (対策指針第2編 1-6(1))	10 (55.6%)
処理フローを作成していない。 (対策指針第2編 1-6(3))	5 (27.8%)
設計、積算、現場管理等に必要な土木・建築職の職員を含めた組織体制を構築していない。(対策指針第2編 1-1)	8 (44.4%)
近接する場所を避ける必要がある学校の校庭を仮置場の選定の対象として例示している。(対策指針第2編1-6(5))	1 (5.6%)
東日本大震災で発生した災害廃棄物を処理するために策定された処理計画を改定しておらず、今後発生が想定される災害に備えたものとなっていない。	3 (16.7%)

(注)1 当局の調査結果による。

2 ( ) 内は、処理計画を策定済みの市町村数(18市町村)に占める構成比を示す。

(ウ) 市町村災害廃棄物処理計画を策定する上で必要としている支援策

処理計画を策定していない209市町村は、処理計画を策定する上で必要としている支援策として、図表2-(1)-⑦のとおり、①市町村向けの策定マニュアルやひな型の提供 (76.1%)、②他市町村の処理計画の策定例の提供 (67.0%)、③災害廃棄物の発生量や処理可能量の推計方法などの技術資料の提供 (55.0%) 等を挙げており、策定マニュアルやひな型等の提供がないと、独力で処理計画を策定することは難しいとしている状況がうかがわれる。

図表2-(1)-⑦ 市町村災害廃棄物処理計画を策定する上で必要としている支援策

(単位：市町村)

区 分	市町村数	
処理計画を策定済み	18	
処理計画を未策定	209	
必要とする支援	①市町村向けの策定マニュアルやひな型の提供	159(76.1%)
	②他市町村の処理計画の策定例の提供	140(67.0%)
	③災害廃棄物の発生量や処理可能量の推計方法などの技術資料の提供	115(55.0%)

(注)1 当局の調査結果による。

2 ( ) 内は処理計画を未策定の市町村数(209市町村)に占める構成比を示す。なお、必要とする支援は、複数回答可とし、上位3件を掲載した。

⑦ 対策指針  
(再掲)

⑬ 市町村災害廃棄物処理計画を策定する上で必要としている支援策(県別)

**(E) 市町村災害廃棄物処理計画の策定に係る県の支援**

県は、対策指針(第2編1-3(2))において、処理計画の策定と見直しを支援するとされている。

国立環境研究所のホームページ「災害廃棄物情報プラットフォーム」において先進的な取組事例として紹介されている三重県(平成29年12月までに県内全29市町で処理計画を策定済み)は、「市町村災害廃棄物処理対策マニュアル」及びそれに対応する処理計画のひな型を作成し、市町担当者を対象とした策定支援研修会を開催して、処理計画策定に必要な考え方を順序立てて解説するなど、ひな型の提供と市町担当者の人材育成を一体化した取組を進めた。

同様に、岩手及び秋田県は、図表2-(1)-⑧のとおり、処理計画のひな型となる策定マニュアルの作成・提供や同マニュアルを活用した研修会を開催し、県内市町村の処理計画の策定を支援している。秋田県は、この取組により平成30年度内に県内市町村の60%以上、2019年度内には県内の全市町村の処理計画の策定を見込んでいる。

この岩手及び秋田県の取組は、ひな型となる策定マニュアルを参照することで、災害廃棄物の発生量の推計などの専門的な情報や知見がなくても、無理なく処理計画を策定できるものとなっており、処理計画を策定する上での課題(10ページ参照)や必要としている支援策(12ページ参照)に対応したものとなっている。

⑦ 対策指針  
(再掲)

⑭ 市町災害  
廃棄物処  
理対策マ  
ニュアル  
(概要)

**図表2-(1)-⑧ 市町村災害廃棄物処理計画策定支援の推奨的な取組**

県名	推奨的な取組の概要
岩手県	<p>岩手県は、平成30年1月に、市町村担当者が処理計画を策定できるよう、ひな型となる「市町村災害廃棄物処理マニュアル～策定モデル例～」を作成し、県内の全市町村に提供している。</p> <p>市町村は、同マニュアルを参照し、災害廃棄物処理に係る組織体制等を穴埋めすることで、専門的な情報や知見がなくても、無理なく処理計画を策定できるものとなっている。</p> <p>岩手県は、平成30年1月に開催した「災害廃棄物処理に関する研修会」において、参加した県内市町村の担当職員に対し、可能であれば平成30年度中、遅くとも2019年度中には、同マニュアルを活用して処理計画を策定するよう求めている。</p>
秋田県	<p>秋田県は、平成30年3月に、市町村担当者が処理計画を策定できるよう、ひな型となる「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」(以下「秋田県マニュアル」という。)を作成し、県内の全市町村に提供している。</p> <p>市町村は、秋田県マニュアルを参照し、災害廃棄物処理に係る組織体制等を穴埋めすることで、専門的な情報や知見がなくても、無理なく処理計画を策定できるものとなっている。</p>

特に、多くの市町村が課題として挙げている災害廃棄物の発生量や処理可能量の推計については、秋田県災害廃棄物処理計画から、転記させる仕組みとなっている。

さらに、秋田県は、秋田県マニュアルのみでは、市町村担当者の人材育成につながらず、処理計画の策定に至らないことが想定されるため、秋田県マニュアルを有効に活用する目的で、「市町村災害廃棄物処理計画策定支援事業」（県単独事業）を平成30年度から開始している。

この支援事業は、処理計画を未策定の市町村を対象として研修会（3回）を開催し、市町村担当者の人材育成を図りながら、秋田県マニュアルを基に、段階的な作業を積み重ね、無理なく処理計画を策定させるものとなっている。

秋田県は、以上の取組により、平成30年度内に県内市町村の60%以上、2019年度内に県内の全市町村の処理計画の策定を見込んでいる。

(注) 当局の調査結果による。

## イ 県災害廃棄物処理計画の策定状況

県処理計画は、対策指針（第1編第3章(4)）において、「処理計画に盛り込むべき基本的事項」（図表2-(1)-①(再掲)）について、被災した市町村等を支援する立場から、必要な事項を取りまとめるものとされている。

⑦ 対策指針  
(再掲)

### (7) 東北6県の災害廃棄物処理計画の策定状況

県処理計画は、図表2-(1)-⑨のとおり、青森、岩手、宮城、秋田及び山形県の5県では策定されているが、福島県では未策定となっている。

福島県は、未策定となっていることについて、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故からの復旧・復興業務を最優先として対応してきたため、処理計画策定に至っていないとしている。福島県は、東日本大震災で発生した災害廃棄物については、国の直轄地域を除く地域では処理が終了したこと、県処理計画の策定により市町村処理計画の策定を促す必要があることなどから処理計画の策定を検討したいとしている。

図表2-(1)-⑨ 東北6県の災害廃棄物処理計画の策定状況

県名	名称	策定年月
青森県	青森県災害廃棄物処理計画	平成30年3月
岩手県	岩手県災害廃棄物対応方針	平成28年3月
宮城県	宮城県災害廃棄物処理計画	平成29年8月
秋田県	秋田県災害廃棄物処理計画	平成30年3月
山形県	山形県災害廃棄物処理計画	平成30年3月
福島県	(未策定)	-

(注) 当局の調査結果による。

⑮ 県災害廃棄物処理計画（概要）

(イ) 県災害廃棄物処理計画の内容

処理計画を策定している5県の記載内容をみると、近年に対策指針を踏まえて策定されたものであることから、おおむね必要事項は記載されているものの、対策指針で特に留意すべき重要な事項とされている災害廃棄物の処理可能量が推計されていないもの(2県)がみられた。

⑦ 対策指針  
(再掲)

ウ 東北地方環境事務所の災害廃棄物処理計画の策定支援等に係る取組

地方環境事務所は、大規模指針において、地域ブロック内の処理計画の策定状況を把握し、必要に応じて対策の実施、強化を促すこととされている。

⑧ 大規模指針  
(再掲)

これを踏まえ、東北地方環境事務所は、図表2-(1)-⑩のとおり、災害廃棄物の処理に係る行政事務の入門書である「市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き」(以下「市町村事務手引」という。)の作成・提供、災害廃棄物の発生量の推計方法等の技術資料の提供、「災害廃棄物処理計画策定モデル事業」による処理計画(案)の作成(一部市町村)、説明会の開催などを通じて、県、市町村の処理計画の策定等を支援している。

⑩ 市町村事務手引

図表2-(1)-⑩ 東北地方環境事務所による災害廃棄物処理計画の策定支援等に係る取組

区分(実施時期)	概要
市町村事務手引の作成・提供 (平成29年3月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村の担当職員向けに、災害に備えて知っておくべき基本的な内容や、災害時に必要となる行動と対処方法について示した災害廃棄物の処理に係る行政事務の入門書</li> </ul>
災害廃棄物処理計画策定モデル事業 (平成27～30年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業内容 東北地方環境事務所から当該業務を受注した請負事業者が、モデル事業への参加を希望した市町村の処理計画(案)を作成</li> <li>事業目的 処理計画(案)の作成を通じて、市町村の処理計画の策定を支援するとともに、モデル事業の実施により得られたノウハウや課題への対応策について、県、市町村等と共有</li> <li>実績 平成27年度3市町村、29年度5市町村等</li> <li>事業費 約5,000千円(1処理計画(案)当たり)</li> </ul>
巡回説明会 (平成29年度～)	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村事務手引の説明を目的に、市町村担当職員を対象とする説明会を各県を巡回して開催</li> <li>平成29年度4県で開催</li> </ul>
技術資料の提供 (随時)	<ul style="list-style-type: none"> <li>対策指針の改定など国の最新の動向や、災害廃棄物の発生量の推計方法等の技術資料を提供</li> </ul>
職員派遣	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理計画策定に係る有識者会議への職員派遣(外部有識者)</li> </ul>

(要請に応じ)

・県が開催する市町村担当職員向けの研修会への職員派遣(講師)

(注) 当局の調査結果による。

東北地方環境事務所における処理計画の策定支援等に係る取組状況を調査したところ、以下のような状況がみられた。

- ① 県、市町村に、処理計画の策定マニュアル・ひな型・策定例や対策指針の最新の技術資料が提供されていないなど、処理計画を策定する上での課題や必要としている支援策への対応が不十分となっている(図表2-1-⑪)。
- ② 災害廃棄物処理計画策定モデル事業の実施により顕在化した課題を把握・分析しておらず、処理計画の策定支援に活用していない(図表2-1-⑫)。
- ③ 処理計画を策定していても、対策指針で特に留意すべき重要な事項とされている点について処理対策を講じていない県、市町村への指導・助言が未実施となっている(図表2-1-⑬)。

**図表2-1-⑪ 災害廃棄物処理計画を策定する上での課題や必要な支援策への対応が不十分となっている例**

**① 処理計画の策定マニュアル・ひな型・策定例の提供**

入門書である市町村事務手引は提供されているものの、処理計画の策定マニュアル・ひな型・策定例のいずれも県、市町村に提供されていない。また、東北ブロック行動計画により先行事例の紹介に取り組むこととされているが、市町村処理計画については、東北地方環境事務所は入手していない。

なお、処理計画を未策定の209市町村のうち、i)作成に当たる職員や時間を確保できない、ii)専門的な情報や知見が不足している、iii)何から手を付ければ良いか分からない等を理由として、159市町村(76.1%)が策定マニュアルやひな型の提供を、140市町村(67.0%)が他市町村の処理計画の策定例の提供を必要としている(12ページ参照)。

**② 対策指針の最新の技術資料の提供**

対策指針の技術資料については、県、市町村に改定版が提供されておらず、市町村の中には、処理計画の策定に支障が出ているとするものもみられた。

なお、処理計画を未策定の209市町村のうち、115市町村(55.0%)が災害廃棄物の発生量や処理可能量の推計方法などの技術資料の提供を必要としている(12ページ参照)。

(注) 当局の調査結果による。

⑧ 東北ブロック行動計画  
(再掲)

**図表2-(1)-⑫ 災害廃棄物処理計画策定モデル事業の実施により顕在化した課題を処理計画の策定支援に活用していない例**

モデル事業に参加した2市町村は、モデル事業終了後、東北地方環境事務所が想定する期間内に処理計画の策定に至っていない。当該2市町村は、処理計画の策定に至らなかった原因として、東北地方環境事務所から当該業務を受注した請負事業者が作成する処理計画（案）が、以下のとおり、一部事務組合・構成市町村及び防災担当部局との事前調整を経ていないものであることを挙げている。

i) 一部事務組合・構成市町村との事前調整

対策指針（第1編第3章(4)）では、一部事務組合と連携して災害廃棄物の収集・処理等を実施していく必要があることから、処理計画の策定に当たって一部事務組合と連携することが望ましいとされている。

しかし、モデル事業により作成された2市町村の処理計画（案）は、一部事務組合・構成市町村との事前調整を経ずに、一部事務組合の廃棄物処理施設を利用するものとなっていたり、災害廃棄物の処理可能量の算出に当たり他の構成市町村で発生する災害廃棄物を考慮していないものとなっていたりすることから、2市町村は一部事務組合・構成市町村との処理計画策定に向けた協議に入れていない。

ii) 防災担当部局との事前調整

対策指針（第1編第3章(4)）では、処理計画は地域防災計画その他の防災関連指針・計画等と整合を図る必要があるとされていることから、防災担当部局との事前調整が必要となるが、1市町村の処理計画（案）は、防災担当部局との事前調整を経ていないため、モデル事業により推計された災害廃棄物の発生量について、防災担当部局から合意が得られていない。

これは、処理計画（案）の作成過程において、東北地方環境事務所又は請負事業者が、一部事務組合等との事前調整について、当該2市町村と十分な連絡・調整を行っていないことが一因と考えられる。

モデル事業の実施により、以上の課題が顕在化しているが、東北地方環境事務所は、これらの課題を把握・分析しておらず、同市町村及び他の市町村における処理計画の策定支援に活用していない。

(注) 当局の調査結果による。

⑦ 対策指針  
(再掲)

⑦ 対策指針  
(再掲)

**図表2-(1)-⑬ 特に留意すべき重要事項に係る処理対策を講じていない県、市町村への指導・助言が未実施となっている例**

環境省防災業務計画により、県、市町村の処理計画の策定などについて、環境省が指導・助言その他の支援を行うこととされている。

しかし、東北地方環境事務所は、処理計画を策定していても、対策指針で特に留意すべき重要な事項とされている点について処理対策を講じていな

③ 環境省防災業務計画  
(再掲)

い県（15ページ参照）、市町村（11ページ参照）を指導・助言していない。特に市町村処理計画については、図表2-(1)-⑩のとおり、入手していない。

（注） 当局の調査結果による。

### 【所見】

したがって、東北地方環境事務所は、県、市町村における実効性のある処理計画の策定と処理対策を促進する観点から、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 処理計画を未策定の県、市町村に対しては、その取組状況を把握し、処理計画を策定する上での課題や県、市町村が必要とする情報を整理した上で、処理計画の策定に資する資料（策定マニュアル・ひな型・策定例等）や対策指針の最新の技術資料の提供などの効果的な支援を行うこと。

また、災害廃棄物処理計画策定モデル事業参加市町村から処理計画策定の課題・困難点などを把握し、知見及び対応策を県、市町村と共有するなど、今後の処理計画の策定支援に活用すること。

- ② 処理計画を策定していても対策指針を踏まえた処理対策を講じていない県、市町村に対しては、災害廃棄物の発生量の推計、処理フローの作成など、適切な処理対策を講じるよう、指導・助言を行うこと。