

北海道循環資源利用促進税事業 の検討に関する報告書 (素案)

令和3年(2021年) 月
北 海 道

北海道循環資源利用促進税事業の検討に関する報告書 目次

1	循環資源利用促進税事業に関する検討にあたって	
(1)	はじめに	1
(2)	循環税導入の経緯	1
2	循環税の現状	
(1)	役割	2
(2)	課税の仕組み	2
(3)	税収等の推移	3
3	循環税導入前後の産業廃棄物に関する状況等	
(1)	産業廃棄物の排出量等の推移	5
(2)	業種別産業廃棄物の状況	8
(3)	種類別産業廃棄物の状況	8
(4)	計画目標の達成状況	9
4	循環税事業の実績及び事業効果	
(1)	過去5年間の循環税の活用状況	10
(2)	循環税事業の内容	10
(3)	設備整備費補助事業による効果	12
(4)	排出事業者等の意識調査について	12
(5)	事業効果の評価	15
5	循環税をめぐる課題・対応方向	
(1)	環境政策をめぐる動き	16
(2)	リサイクル等の推進	16
(3)	先進技術の活用	17
(4)	人材確保・育成	17
(5)	不法投棄	18
(6)	循環税制度の周知	18
6	まとめ	19

※参考資料

・	令和3年度循環資源利用促進税事業の概要	21
・	循環資源利用促進税事業の取組状況	22
・	令和2年度北海道循環資源利用促進税事業に関するアンケート調査	54
・	北海道循環型社会形成推進基本計画（第2次）の概要	62
・	北海道循環資源利用促進税の概要	63
・	北海道循環資源利用促進税条例	64
・	循環資源利用促進税事業検証懇話会開催要領	70
・	循環資源利用促進税事業検証懇話会検討経過及び委員名簿	71

1 循環資源利用促進税事業に関する検討にあたって

(1) はじめに

北海道（以下、「道」という。）は、産業廃棄物の排出抑制及び循環資源の循環的な利用その他産業廃棄物の適正な処理に係る施策に要する費用に充てるため、循環資源利用促進税（以下「循環税」という。）を規定した『北海道循環資源利用促進税条例（平成17年12月20日条例第124号）』を施行しました。

循環税事業の見直しについては、5年を目途に検証・検討を行っており、前回の検討（平成28年度）では、引き続き、循環税事業の効果や課題等について検証することが必要であり、その結果に基づいて必要な措置を講ずることと結論づけたことから、令和2年11月から有識者で構成する「循環資源利用促進税事業検証懇話会」を設置し、事業者の意識変化の分析（アンケート調査を実施）、税収を活用した事業実績等を通じて循環税の導入による施策効果を検証し、今後の循環税事業に対する措置について検討しました。

(2) 循環税導入の経緯

平成12年4月に地方分権一括法が施行され、地方公共団体の課税自主権の尊重という観点から、新たに法定外目的税の制度が創設されました。

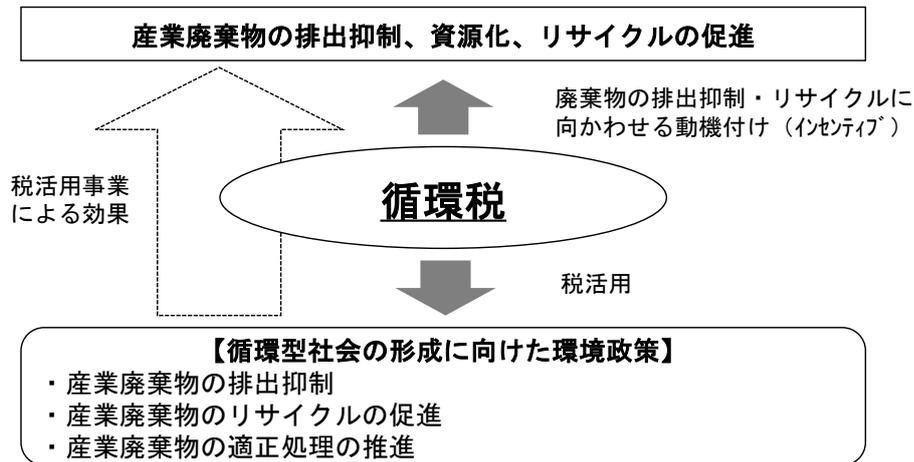
道では、廃棄物全体の9割以上を占める産業廃棄物の減量やリサイクルを一層進めるために、排出事業者やリサイクル事業者への支援施策に必要な財源を確保することを目的に「循環型社会の早期実現に向けた「北海道循環資源利用促進税」（仮称）の導入に関する道の考え方について」を取りまとめ、「ご意見を聞く会」の開催及びパブリックコメントを実施し、本道初の法定外目的税となる循環税を制定しました。

2 循環税の現状

(1) 役割

循環税は、導入によって排出事業者等に産業廃棄物の排出抑制、資源化、リサイクルへの動機付け（インセンティブ）を与えることのほか、税を環境政策の財源に充てることにより循環型社会の形成に向けた取組を促進させる役割があります。

【図1】 税の役割

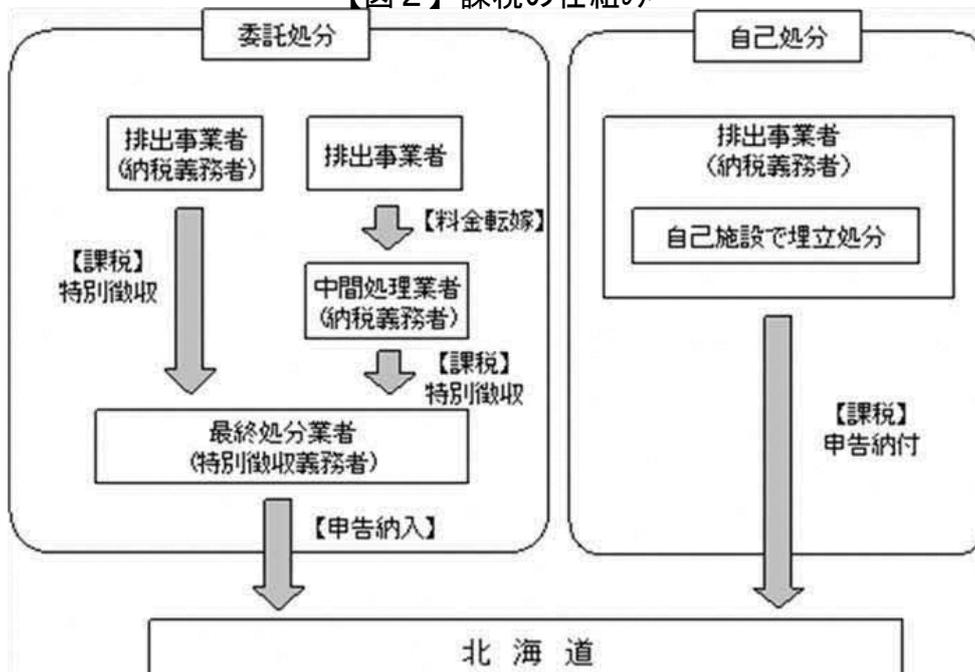


(2) 課税の仕組み

ア 循環税は、道内の最終処分場へ産業廃棄物を搬入する排出事業者が納税義務者となります。ただし、排出事業者が業者に委託して最終処分する場合は、最終処分業者が産業廃棄物の処理料金とあわせて排出事業者又は中間処理業者から税を受け取り、道に納める特別徴収方式をとっています。

イ 自ら設置する最終処分場へ搬入する事業者の場合は、道へ直接申告納付を行います。

【図2】 課税の仕組み



項目	内容	
納税義務者	最終処分場へ産業廃棄物を搬入する排出事業者	
課税客体	最終処分場への産業廃棄物の搬入	
課税標準	最終処分場に搬入される産業廃棄物の重量	
税率	1トンあたり1,000円	
徴収方法	最終処分業者による特別徴収（申告納入） 排出事業者による申告納付	
申告納入（納付）期限	対象期間	申告納入（納付）期間
	1月1日～3月31日	4月末日
	4月1日～6月30日	7月末日
	7月1日～9月30日	10月末日
	10月1日～12月31日	1月末日

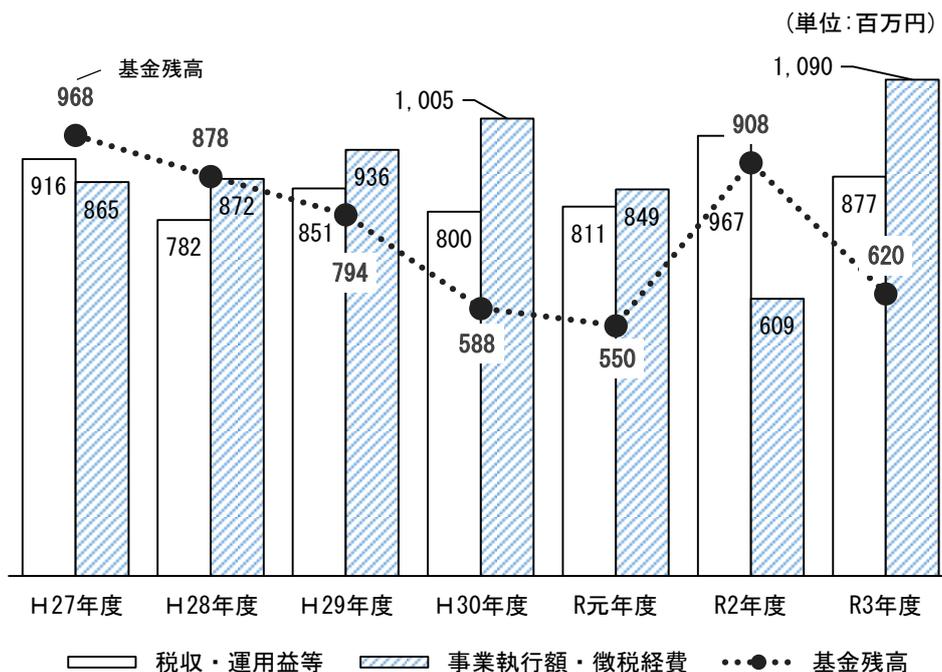
（3） 税収等の推移

循環税の税収・運用益等、事業執行額・徴税経費及び基金残高の推移は、図3のとおりです。

循環税の税収は、循環資源利用促進税基金に積み立てられて管理されます。

税収は前回の検討（平成28年度）以降、8億円前後で推移しており、循環税執行額等については、概ね9億円前後で推移していましたが、令和2年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により6億円にとどまり、基金残高は増加しました。

【図3】 循環税収入等の状況



※令和3年度は当初予算ベース

【表1】令和3年度当初予算における循環税事業

(単位：千円)

区分	担当部局	事業の内容	R3事業費
補助事業	環境生活部	◎循環資源利用促進設備整備費補助事業 産業廃棄物の排出抑制・減量化、再資源化・製品化に係る設備機器の整備に補助することにより、道内の産業廃棄物の排出抑制及び循環資源の循環的な利用を促進する。	911,242
	環境生活部	◎リサイクル技術研究開発補助事業 道内の事業者が事業化を前提に行う産業廃棄物の排出抑制等に関する研究開発について補助することにより、道内の産業廃棄物排出抑制及び循環資源の循環的な利用を促進する。	31,965
	経済部	◎リサイクル産業創出事業費補助事業 リサイクル製品の事業化に向けた取組に対する支援により、道内の新たなリサイクル産業の創出を図る。	10,161
派遣	環境生活部	◎リサイクル（リーガル）アドバイザーの派遣事業 産業廃棄物の排出抑制等に取り組む道内の中小企業や団体等に対し、事業段階やニーズに応じた技術的・経営的な指導・助言及びリサイクル講座での講義を行うアドバイザーを派遣する。	1,828
普及・支援	環境生活部	◎リサイクル関連情報普及・支援事業 事業者、道民に対し3Rに係る情報提供や普及啓発を行うとともに、道が認定する「北海道認定リサイクル製品」の認定申請者への支援及び同製品のPRを実施する。	15,051
用適 対正 策運	環境生活部	◎循環資源利用促進税適正運用対策事業 循環資源利用促進税の公平性を損なう産業廃棄物の不適正処理に対し、道警等との連携のもと民間事業者や道民と協働による監視体制を構築し、産業廃棄物の適正処理を推進する。	27,298
研究 開 発	環境生活部	◎循環資源利用促進重点課題研究開発事業 リサイクルが進まない産業廃棄物について、事業者等が利用可能なリサイクル技術を開発し、産業廃棄物の排出抑制、最終処分量の削減及びリサイクルを推進する。	45,152
徴税 コスト	総務部	◎徴税経費 循環資源利用促進税の賦課徴税に必要な事務経費等	46,662
計			1,089,359

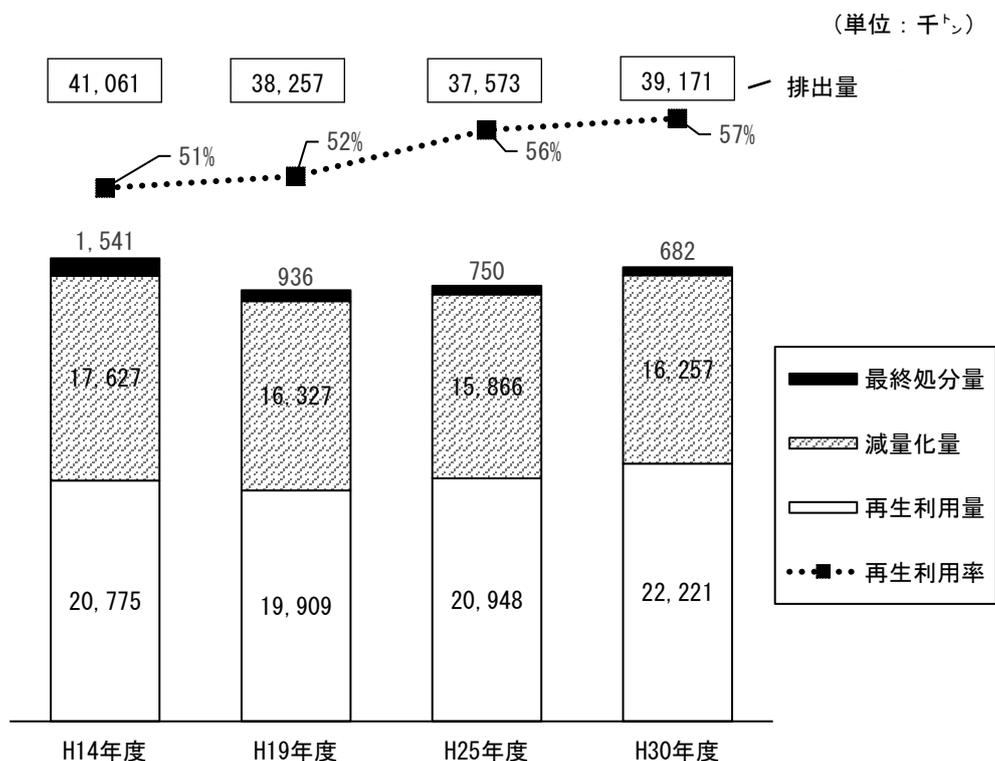
※当初予算ベース

3 循環税導入前後の産業廃棄物に関する状況等

(1) 産業廃棄物の排出量等の推移

本道における産業廃棄物の排出量、再生利用量・再生利用率及び最終処分量の推移は、図4から図8及び表2のとおりです。

【図4】産業廃棄物の排出量等の推移



(平成14年度北海道産業廃棄物実態調査、平成19年度、平成25年度、平成30年度北海道産業廃棄物処理状況調査より)

【表2】産業廃棄物の排出量等の推移

(単位：千トン)

区分	H14年度		H19年度		H25年度		H30年度	
排出量	41,061	(100%)	38,257	(100%)	37,573	(100%)	39,171	(100%)
再生利用量	20,775	(51%)	19,909	(52%)	20,948	(56%)	22,221	(57%)
減量化量	17,627	(43%)	16,327	(43%)	15,866	(42%)	16,257	(42%)
最終処分量	1,541	(4%)	936	(2%)	750	(2%)	682	(2%)

※ 端数処理のため、排出量=再生利用量+減量化量+最終処分量となっていない場合があります。

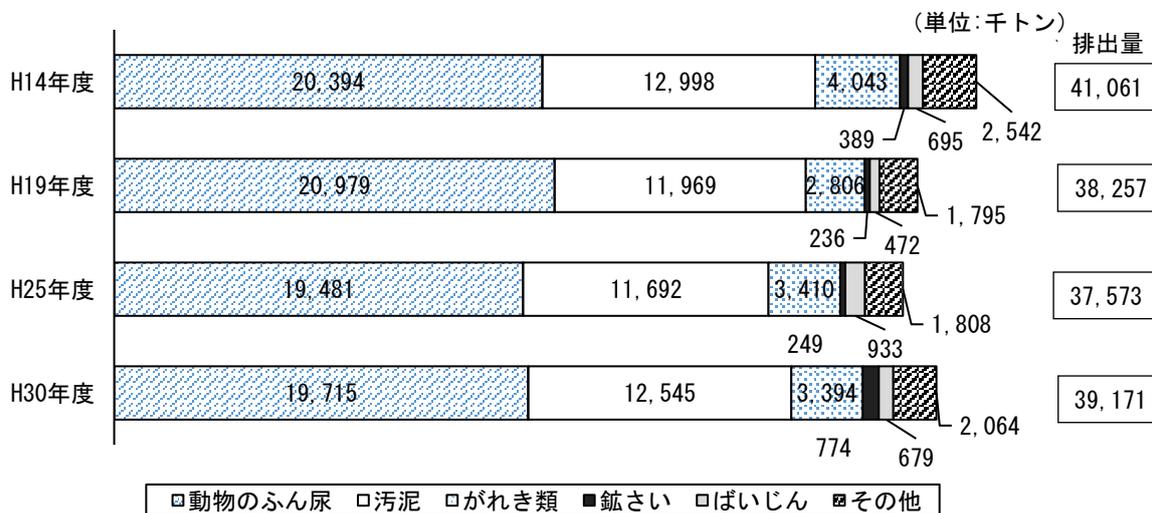
※ () は、排出量に対する割合

(平成14年度北海道産業廃棄物実態調査、平成19年度、平成25年度、平成30年度北海道産業廃棄物処理状況調査より)

ア 排出量の推移

平成30年度の排出量は、39,171千トンとなっており、循環税導入前の平成14年度の排出量41,061千トンと比較すると4.6%減少しています。

【図5】排出量の種類別推移



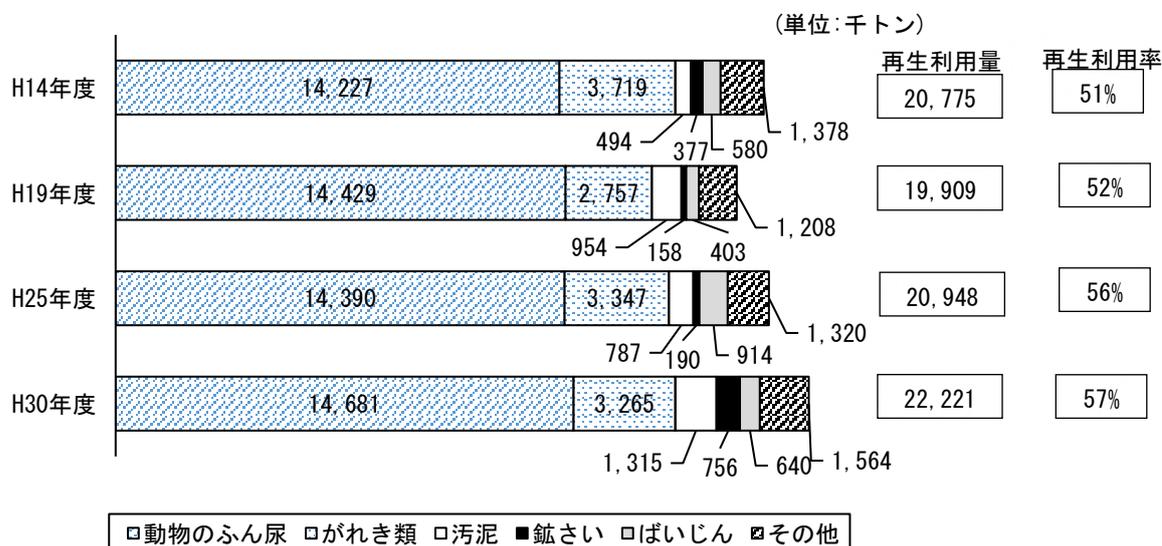
平成14年度北海道産業廃棄物実態調査、平成19年度、平成25年度、平成30年度北海道産業廃棄物処理状況調査より

イ 再生利用量・再生利用率の推移

平成14年度の再生利用量は20,775千トンでしたが、循環税導入後の平成30年度の再生利用量は、22,221千トンと7%増加しており、再生利用率は51%から57%に6ポイント増加しています。

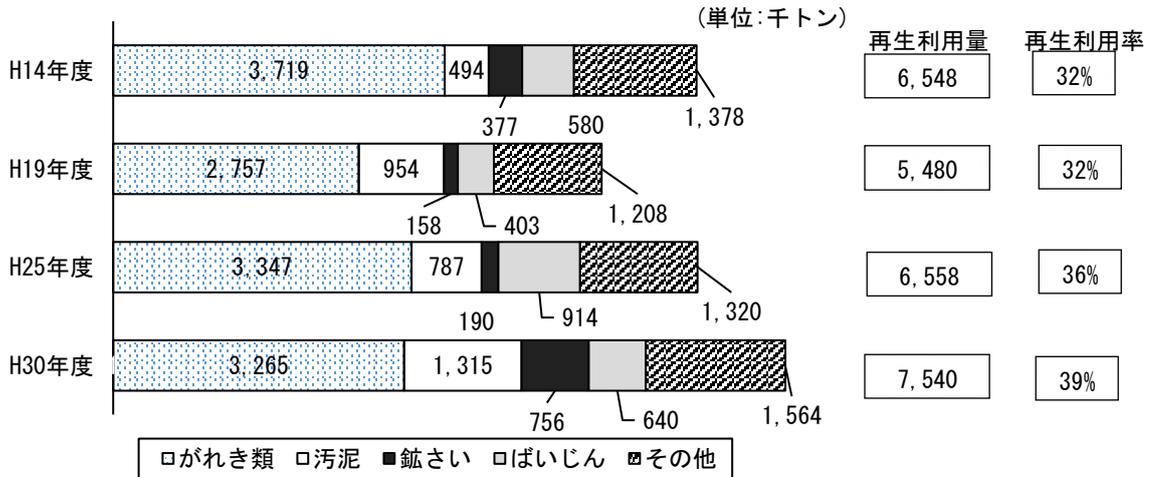
また、再生利用量の約7割を占める動物のふん尿を除いた種類別合計は、平成14年度は6,548千トン、平成30年度は7,540千トンと15%増加しており、再生利用率は32%から39%に7ポイント増加しています。

【図6】再生利用量の種類別推移（全体）



平成14年度北海道産業廃棄物実態調査、平成19年度、平成25年度、平成30年度北海道産業廃棄物処理状況調査より

【図7】再生利用量の種類別推移（動物のふん尿を除く）

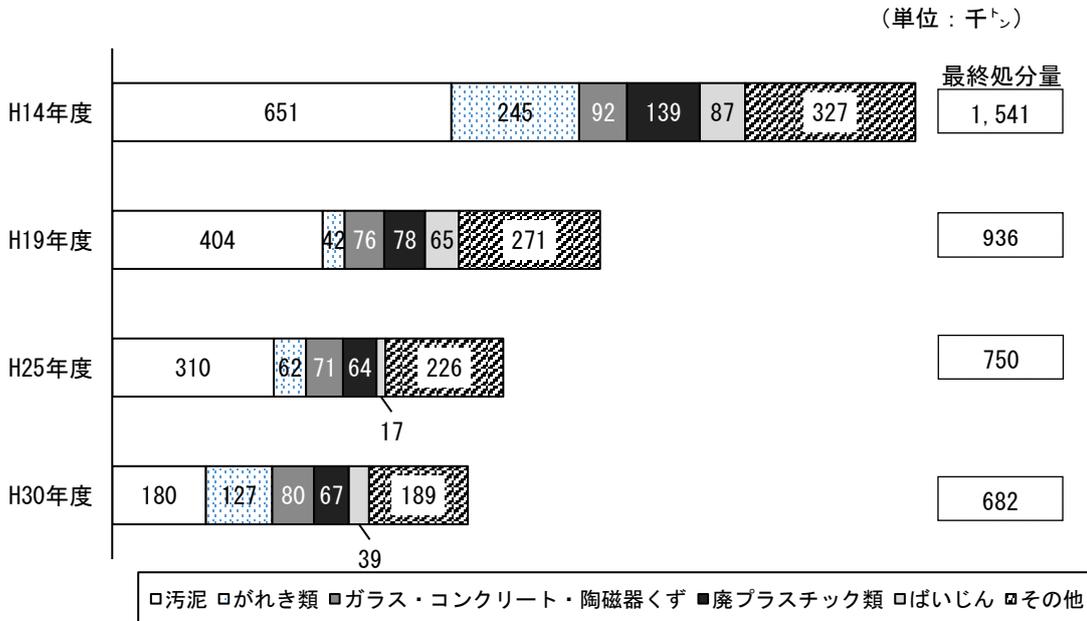


〔平成14年度北海道産業廃棄物実態調査、平成19年度、平成25年度、平成30年度北海道産業廃棄物処理状況調査より〕

ウ 最終処分量の推移

平成30年度の最終処分量は、682千トンとなっており、平成14年度の最終処分量1,541千トンと比較すると55.7%減少しています。この大幅な減少傾向は、循環税導入時から、汚泥に係るリサイクル設備整備補助（設備整備費補助事業）の活用を積極的に推進してきたことも起因し、汚泥の最終処分量は循環税導入前と比較すると72.4%減少しました。

【図8】最終処分量の種類別推移



〔平成14年度北海道産業廃棄物実態調査、平成19年度、平成25年度、平成30年度北海道産業廃棄物処理状況調査より〕

(2) 業種別産業廃棄物の状況

農業から排出される産業廃棄物は産業廃棄物全体の 50.8%と過半数となっていますが、排出量の 99%以上を占める動物のふん尿は、減量化後にほぼ全量が再生利用されているため最終処分量は産業廃棄物全体の 0.8%にとどまっています。

製造業からの排出量は全体の 24.0%で、最終処分量は全体の 33.1%となっており、電気・水道業からの排出量は全体の 13.3%、最終処分量は全体の 11.4%となっています。

また、建設業からの排出量は全体の 11.2%を占めますが、その 87.8%が再生利用され、最終処分率は 7.1%ですが、産業廃棄物全体に占める最終処分量の割合は 45.9%となっています。

【表 3】業種別産業廃棄物の状況（平成30年度）

（単位：トン）

区 分 種 類	排出量 a	産業全体 に占める 割合 (%)	再生利用量 b	産業全体 に占める 割合 (%)	再生利用 率 (%) b/a	最終処分 量 c	産業全体 に占める 割合 (%)	最終処分 率 (%) c/a
合 計	39,171,269	100.0	22,221,313	100.0	56.7	681,945	100.0	1.7
農 業	19,903,849	50.8	14,718,719	66.2	73.9	5,526	0.8	0.0
林 業	5,892	0.0	5,795	0.0	98.4	33	0.0	0.6
漁 業	2,059	0.0	315	0.0	15.3	1,444	0.2	70.1
鉱 業	67,403	0.2	6,358	0.0	9.4	212	0.0	0.3
建 設 業	4,390,469	11.2	3,854,965	17.3	87.8	313,008	45.9	7.1
製 造 業	9,390,779	24.0	3,035,566	13.7	32.3	225,569	33.1	2.4
食 料 品	1,018,017	2.6	388,527	1.7	38.2	87,558	12.8	8.6
電 気 ・ 水 道 業	5,213,729	13.3	521,098	2.3	10.0	77,914	11.4	1.5
運 輸 業	21,377	0.1	8,431	0.0	39.4	8,652	1.3	40.5
卸 売 ・ 小 売 業	58,746	0.1	40,944	0.2	69.7	8,728	1.3	14.9
飲 食 サービス 業	32,951	0.1	8,525	0.0	25.9	20,150	3.0	61.2

※主な業種のみを掲げているため、業種別の積算と「合計」の数値は一致しない

（平成30年度北海道産業廃棄物処理状況調査より）

(3) 種類別産業廃棄物の状況

表 4 に示すとおり本道の産業構造を反映して畜産農業から排出される動物のふん尿が産業廃棄物全体の 5 割を占め、次いで製造業や電気・水道業などから排出される汚泥が 3 割となっています。

燃え殻(93.5%)、鉱さい(97.7%)、がれき類(96.2%)、ばいじん(94.3%)などは再生利用率が高い一方、汚泥(10.5%)や建設混合廃棄物(18.4%)は再生利用率が低い状況です。ただし、汚泥は減量化量が多く、減量化後の再生利用率(87.6%)は高くなっています。

また、汚泥(18万トン)、がれき類(12万7千トン)は最終処分量も多くなっています。

【表4】種類別産業廃棄物の状況（平成30年度）

（単位：トン）

主な産業廃棄物の種類	排出量	再生利用量	再生利用率（%）	減量化量	最終処分量
合計	39,171,269	22,221,313	56.7	16,256,851	681,945
燃え殻	253,949	237,344	93.5	2	16,604
汚泥	12,544,663	1,315,270	10.5	11,043,301	179,766
廃プラスチック	231,093	122,885	53.2	39,341	66,946
木くず	532,718	473,788	88.9	21,165	37,730
動植物性残さ	145,855	110,702	75.9	22,158	12,995
金属くず	81,132	63,100	77.8	0	17,556
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	465,663	378,046	81.2	7,280	80,337
鉱さい	773,569	755,961	97.7	-	17,607
がれき類	3,394,308	3,264,900	96.2	63	127,072
動物のふん尿	19,715,035	14,681,069	74.5	5,033,959	8
ばいじん	678,503	639,806	94.3	7	38,690
建設混合廃棄物	49,484	9,121	18.4	2,084	38,279
廃石膏ボード	35,539	13,320	37.5	-	22,219

（平成30年度北海道産業廃棄物処理状況調査より）

（4）目標の達成状況

北海道循環型社会形成推進基本計画（第2次）に定める数値目標の達成状況については、再生利用率は概ね目標を達成していますが、産業廃棄物の排出量及び最終処分量は目標を達成していないため、より一層、取り組む必要があります。

【表5】北海道循環型社会形成推進基本計画（第2次）の達成状況

区分	基準年度(H14)	H30年度	目標(R6年度)
産業廃棄物の排出量	4,106万トン	3,917万トン	3,750万トン以下
産業廃棄物の再生利用率	51.0%	56.7%	57.0%以上
産業廃棄物の最終処分量	154万トン	68万トン	57万トン以下

4 循環税事業の実績及び事業効果

(1) 過去5年間の循環税の活用状況

前回の検討以降、5年間の循環税事業の活用状況は次の表6のとおりで、5年で合計約40億円を活用しました。

【表6】循環税事業の活用状況

(単位：千円)

事業名	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度	H28-R2(計)
循環資源利用促進設備整備費補助事業	706,238	780,706	800,476	666,459	490,829	3,444,708
リサイクル技術研究開発補助事業	29,373	12,799	8,588	15,757	3,831	70,348
リサイクル産業創出事業費補助事業	12,118	4,922	1,502	779	0	19,321
リサイクル(リガル)アドバイザーの派遣事業	893	716	705	754	723	3,791
リサイクル関連情報普及・支援事業	17,174	16,274	18,701	15,267	11,971	79,387
循環資源利用促進税適正運用対策事業	12,203	29,732	83,747	56,772	21,801	204,255
循環資源利用促進重点課題研究開発事業	47,790	46,664	45,527	48,166	34,570	222,717
事業費 合計	825,789	891,813	959,246	803,954	563,725	4,044,527

※ 事業費は、補助金のほかに事務経費を含む

(2) 循環税事業の内容

ア 循環資源利用促進設備整備費補助事業

産業廃棄物の排出抑制、減量化又はリサイクルに係る設備の整備に要する経費の一部に対して補助支援を行いました。

<設備導入事例>

- ・ 廃プラスチック類のRPF化設備
- ・ 排水処理による汚泥の排出抑制設備 等

イ リサイクル技術研究開発補助事業

道内に事業所を置く事業者等が行う産業廃棄物の排出抑制・減量化又はリサイクルに係る研究開発に対して補助を行いました。

<実用化・事業化に至った成果例>

- ・ 水産加工残渣の利活用によるマリンコラーゲンの健康機能性食品の製造化
- ・ 有機脱水汚泥の肥料化及び燃料化の試作研究 等

ウ リサイクル産業創出事業費補助事業

中小企業等が行う産業廃棄物を利用したリサイクル製品の事業化に向けた実証実験・市場調査に対して補助支援を実施しました。

<実証実験・市場調査事例>

- ・ 食品加工残さを利用した肥料化副資材の開発に向けた実証事業
- ・ 下水汚泥を原料とした無臭コンポスト化システム実証事業 等

エ リサイクル（リーガル）アドバイザーの派遣事業

道内の中小企業、地域又は団体が主催する産業廃棄物の排出抑制、減量化又はリサイクルに関する啓発講座等において、技術的、専門的な助言又は講演等を行うアドバイザーを派遣し、その取組を支援しました。

また、廃棄物処理法に基づく産業廃棄物の処理のルールに関するアドバイスを実施するため、道の担当職員を事業所等に派遣するリーガルアドバイザーも実施しました。

<派遣事例>

- ・リサイクル事業者のための成功戦略についての講演
- ・廃石膏ボードのリサイクル等、RPF事業の事業化についての助言 等

オ リサイクル関連情報普及・支援事業

リサイクル製品を製造・販売するための実践的知識やノウハウを習得するセミナーや視察等を実施しています。

また、平成16年12月に創設した「北海道リサイクル製品認定制度」の登録を希望する事業者への支援を行うため、認定申請及び更新時に要する経費の一部を補助したほか、展示会やマスメディア、WEBを活用して、既に登録済みのリサイクル認定製品のPRや3Rに関する情報発信などを実施しました。

<普及・支援事例>

- ・認定製品パンフレット作成
- ・北海道技術・ビジネス交流会（ビジネスEXPO）への出展 等

カ 循環資源利用促進税適正運用対策事業

産業廃棄物の不適正処理に対し、フリーダイヤル「産廃110番」の設置や民間事業者との連携により監視体制を構築し、初動体制の強化を図ることにより、産業廃棄物の適正処理を推進し、税制度の公平性確保を図りました。

特に、6月の環境月間と10月の廃棄物適正処理推進月間には、通年実施の監視活動に加えて、ヘリコプターによるスカイパトロール、廃棄物運搬車両の路上検問（街頭指導）、休日パトロールなどの取組を実施しました。

<活動事例>

- ・通報体制・監視活動の構築
- ・新聞広告、公共交通機関の中吊り広告等を活用した普及啓発 等

キ 循環資源利用促進重点課題研究開発事業

本道の主要な産業から多量に排出される一方、処理コストの低減や有害物質の除去などに関して課題を有しリサイクルが進まない産業廃棄物について、事業者等が利用可能なリサイクル技術を開発し、排出抑制や循環的利用を推進するため、（地独）北海道立総合研究機構に対する単年度の補助事業として実施しました。

<実用化・事業化に至った成果例>

- ・水産系廃棄物（ウニ殻）からの循環ろ過式水槽用資材の研究開発
- ・長いもネットのサーマルリサイクル技術の開発 等

（３）設備整備費補助事業による効果

設備整備費補助金を活用した事業者に対し義務付けている事業経過報告に基づき、施設設備の整備による令和２年度の産業廃棄物の再生利用量等を集計した結果、再生利用等したものが約567千トンとなりました。

【表７】設備整備費補助事業による効果（令和２年度実績）

（単位：トン）

補助年度	事業数	受入量 A	令和２年度実績				効果 B+C+D
			排出抑制量 B	減量化量 C	再生利用量 D	最終処分量 E	
H27	29	164,398	1,760	3,101	156,316	3,221	161,177
H28	22	114,069	3,785	15,227	86,634	8,401	105,646
H29	13	37,417	0	1,987	34,967	438	36,954
H30	15	203,168	87	11,610	188,962	2,509	200,659
R元	11	65,021	584	2,604	59,071	2,762	62,259
合計	90	584,073	6,216	34,529	525,950	17,331	566,695

※ 設備整備後５年間、補助金を活用した事業者に再生利用量等の報告を義務付け

※ H27年度～R元年度に補助した施設設備について、R２年度の実績を集計

※ H28年度及びH29年度分は、保管中等のものがあるため、受入量＝排出抑制量＋減量化量＋再生利用量＋最終処分量とはならない

※ H30年度の補助事業数にはH30年度～R元年度の２ヶ年事業である１事業を含む。実績はR元年度に計上

（４）排出事業者等の意識調査について

ア 調査の実施結果

令和２年度に、道が産業廃棄物の排出事業者及び処理業者（以下、「事業者」という。）に対し、循環税導入による産業廃棄物に対する意識の変化や排出抑制、リサイクル促進に向けた動向等をはじめ、循環税を活用した事業に関する意見等を把握するため、アンケート調査を実施しました。

【表８】アンケート調査回収率

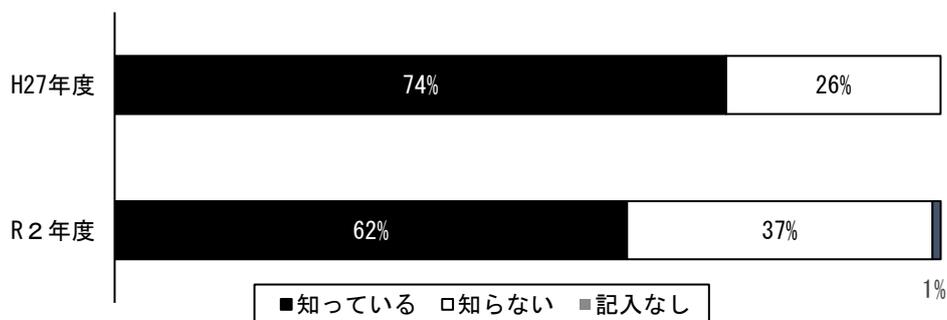
送付数	回答数	回収率
2, 134	693	32%

イ 循環税を活用した事業内容の周知状況

循環税事業を「知っている」と回答した事業者は62%であり、前回のアンケート調査（平成27年度）から12ポイント減少しています。

また、「知らない」が37%であり、前回調査から11ポイント増加しました。

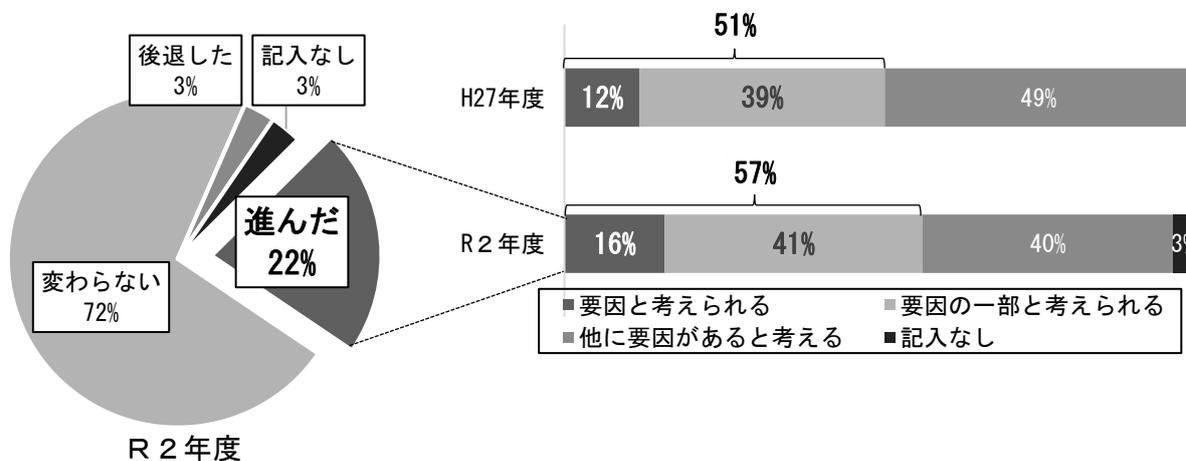
【図9】 循環税を活用した事業内容の周知状況



ウ 循環税導入によるインセンティブ効果

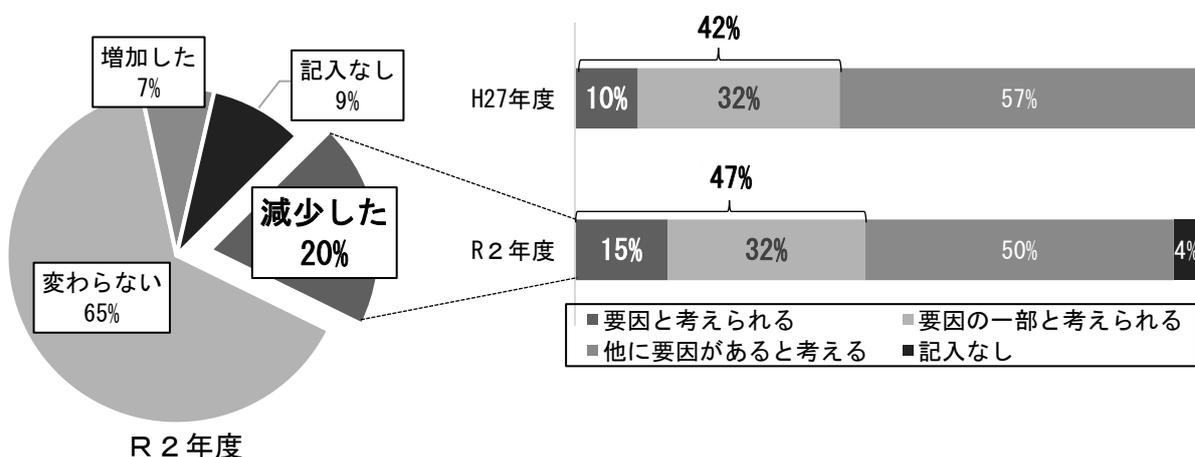
(ア) 5年前と比べ、産業廃棄物の発生抑制、中間処理による減量化、リサイクルが「進んだ」と回答した事業者のうち、循環税が要因又は一部の要因と考えるとしたものが57%であり、前回調査に比べて6ポイント増加しました。

【図10】 循環税導入による排出抑制等へのインセンティブ



(イ) 5年前と比べ、産業廃棄物の埋立処分量が「減少した」と回答した事業者のうち、循環税が要因又は一部の要因と考えたものが47%であり、前回調査に比べて5ポイント増加しました。

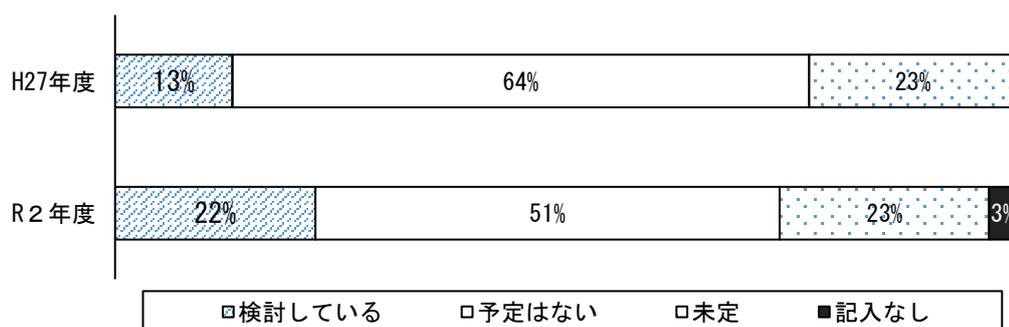
【図11】 循環税導入による埋立処分へのインセンティブ



エ 事業者の支援施策に対するニーズ

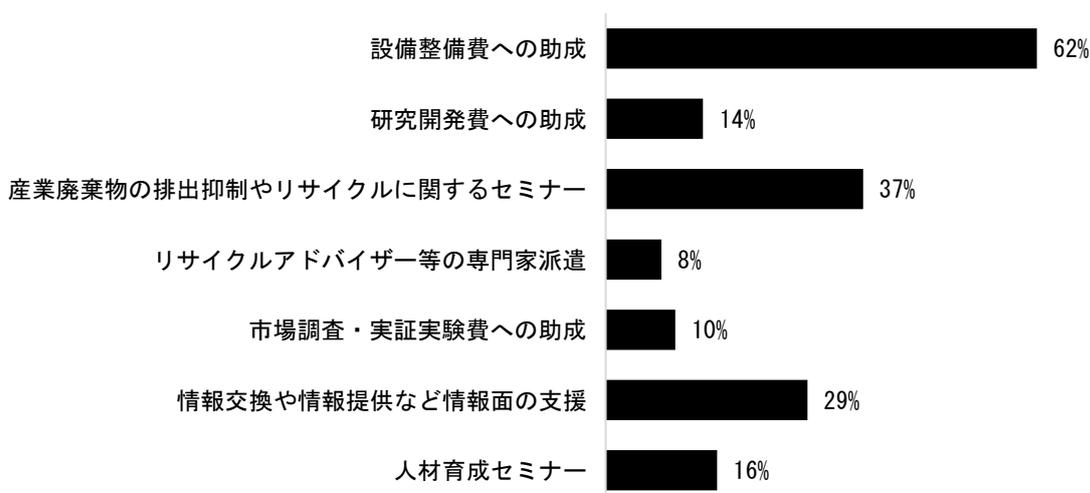
(ア) 中長期的（3年後から10年後くらいまで）に産業廃棄物の排出抑制やリサイクルに資する、新たな事業の実施又は拡大などを「検討している」と回答した事業者は22%であり、前回調査から9ポイント増加しています。

【図12】 中長期的に産業廃棄物の排出抑制やリサイクルに資する、新たな事業の実施等に係る検討状況

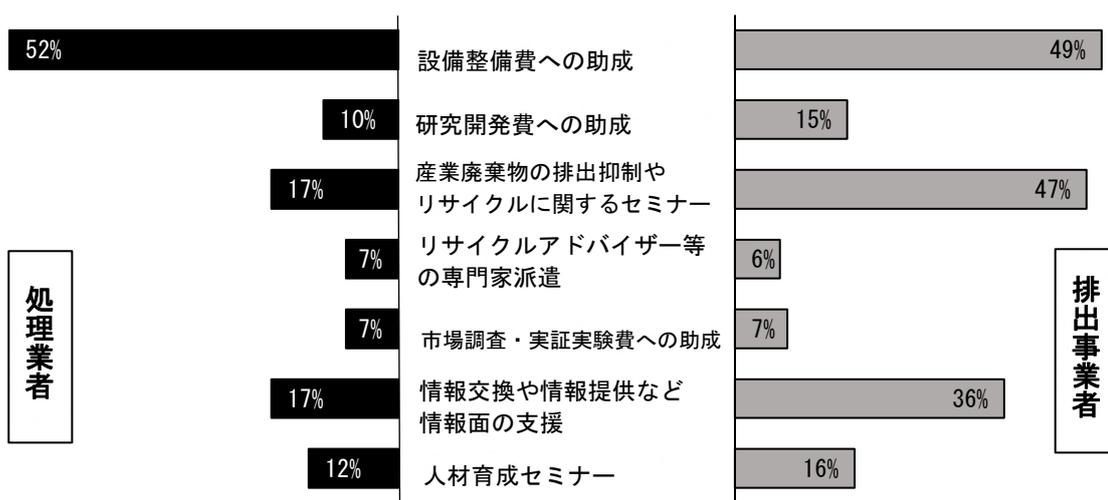


(イ) 前述の(ア)で「検討している」と回答した事業者における、循環税事業の施策ニーズとしては、「設備整備費への助成」が62%と最も多く、次いで「産業廃棄物の排出抑制やリサイクルに関するセミナー」が37%、「情報交換や情報提供など情報面の支援」が29%、「人材育成セミナー」が16%となっています。また、事業者別施策ニーズ（排出事業者・処理業者）を比較すると、処理業者は適切な処理体制の構築から「設備整備費への助成」のニーズが高い一方で、排出事業者は事業活動に伴って生じた産業廃棄物の処理責任から「産業廃棄物の排出抑制やリサイクルに関するセミナー」や「情報交換や情報提供など情報面の支援」のニーズも高くなっています。

【図13】 循環税事業の施策ニーズ（全体）



【図14】 事業者別施策ニーズ



(5) 事業効果の評価

道内の産業廃棄物の排出量等の推移については、前述の「3（1）産業廃棄物の排出量等の推移」のとおり、循環税事業開始前の平成14年度と直近の平成30年度を比較すると、排出量及び最終処分量は減少傾向にあり、再生利用率は増加傾向にあります。

また、設備整備による効果も「4（3）設備整備費補助事業による効果」のとおり、再生利用等に寄与しています。

こうした実績の推移等を見ると、事業者の排出抑制やリサイクルの意識向上とともに、循環税事業を活用した設備整備や研究開発などにより、産業廃棄物の直接的な排出削減に加え、循環税制度がもたらす排出抑制効果などがあったものと考えます。

5 循環税をめぐる課題・対応方向

(1) 環境政策をめぐる動き

ア 課題

昨今の国際情勢を受けて「持続可能な開発目標（SDGs）※¹」や「パリ協定※²」の採択など経済や社会の在り方が大きく変化しており、経済、社会及び環境の三側面の調和を意識しながら、気候変動の影響への対処や脱炭素社会の実現に向けた取組の推進が重要となっています。

この他、国内外のプラスチック使用製品の廃棄物をめぐる環境の変化に対応して、プラスチックに係る資源循環の促進等を図ることを目的に「プラスチック資源循環促進法」が令和3年6月に公布されたところです。

イ 対応方向

本道においては、2050年までに温室効果ガス排出量と森林等による吸収量のバランスが取れ、環境と経済・社会が調和しながら成長を続ける北の大地「ゼロカーボン北海道」の実現に向けて、温室効果ガス排出量の削減効果が高い設備整備の促進や、産学官等の連携による資源循環の方策等を検討するなど、地域の特性に応じた更なる高度な循環システムの構築が必要と考えます。

また、廃プラスチック類のリサイクル推進については、既にリサイクル製品の利用拡大や、設備整備補助事業における関連施設への補助率のかさ上げ、廃プラスチック類の適正処理体制の構築に関する調査・研究を行っていますが、今後の国の施策と連動しながら、環境負荷が少ない持続可能な循環型社会の形成に向けての取組の検討が必要と考えます。

(2) リサイクル等の推進

ア 課題

前述の「3（3）種類別産業廃棄物の状況」及び「3（4）計画目標の達成状況」のとおり、産業廃棄物全体の再生利用率は概ね、北海道循環型社会形成推進基本計画（第2次）に定める数値目標を達成しているものの、最終処分量が産業廃棄物の中でもっとも多い汚泥について再生利用を向上させ、再生利用率が低い建設混合廃棄物について選別による排出抑制と再生利用を向上させる必要があります。

また、産業廃棄物の排出量及び最終処分量は目標に達していないため、目標達成のためには、より一層の取組が必要です。

イ 対応方向

引き続き、リサイクル技術の研究開発への支援や再生利用が進まない産業廃棄物に対する設備整備の重点措置、各地域における産業廃棄物の排出量や最終処分量、再生利用率等を勘案し、全道的・地域的な循環資源の需給バランスの状況を踏まえたリサイクル設備等の整備を進める必要があり、整備にあたっては、地域における確実なリサイクル体制を確保するためにも、事業構想段階での事業可能性の検討が重要と考えます。

<用語解説>

※¹ SDGs：Sustainable Development Goalsの略。2015年（平成27年）9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された2030年（令和12年）までに持続可能でよりよい世界をめざすための目標であり、17のゴールと169のターゲットで構成される。

※² パリ協定：第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）で採択された気候変動に関する国際条約（2016年（平成28年）11月に発効）。世界共通の目標として、平均気温の上昇を産業革命前と比べ2度より十分に低く保つとともに、1.5度に抑える努力を追及し、また、これを達成するため、今世紀後半に、人間活動による温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにすることを掲げている。

また、地域の関係事業者によるネットワーク作りのための懇談会の開催のほか、住民や団体等が開催する学習会等への講師派遣、産学官等の連携による資源循環の利用方策等を検討するセミナーの開催など、幅広い関係者が廃棄物処理を通じて地域に新たな価値を生み出し、自立・分散型の社会を形成する「地域循環共生圏」創造の視点を持つ取組が必要と考えます。

(3) 先進技術の活用

ア 課題

国においては、第四次循環型社会形成推進基本計画で、第4次産業革命※3における先端技術の活用が示され、IoT ※4を用いた廃棄物の収集運搬の効率化やAI※5等を駆使した高度選別技術の普及促進に向けた取組が進められています。また、都道府県レベルでも、建設廃棄物のリサイクルを目的としたAI選別ロボの導入支援やセンサーを活用した廃棄物効率回収によるリサイクルモデル構築など、最終処分量の削減に向けた施策の大きな柱として、AI・IoTを活用した廃棄物処理の技術開発・実用化に取り組んでいるところもあります。

イ 対応方向

本道でも、廃棄物処理や資源循環の分野における課題や人手不足による生産性の課題等の解決に向けて、これら革新的な技術が活用されるよう、「循環資源利用促進設備整備費補助事業の手引」内にAI、IoT等の先進技術導入についても活用できるように明記するとともに、機器や導入事例をセミナー等で紹介し、排出事業者等に対して先進技術の有用性を広める取組や、先進技術を活用したリサイクル等に関する研究への支援を行うことにより、先進技術導入の推進が必要と考えます。

(4) 人材確保・育成

ア 課題

産業廃棄物処理施設は、廃棄物の適正処理による生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る上で必要な施設であり、循環型社会を構築する上で欠かすことの出来ないインフラであり、循環型社会の形成に向け重要な役割を担っている産業廃棄物処理業者の社会的位置付けは年々重くなってきています。

しかしながら、依然として業界のマイナスイメージを払拭できておらず、国内全体としての労働力人口減少が問題となる中、人材確保・育成の重要性はかつてなく高まっています。

この他、東日本大震災、胆振東部地震で経験したような大規模な災害廃棄物の早期処理に資するためには、災害廃棄物を基本的に処理する一般廃棄物処理業者のほか、産業廃棄物処理等の知識経験を有する産業廃棄物処理業者の協力を得て、万全な災害廃棄物処理体制を構築することが必要です。

<用語解説>

※3 第四次産業革命：18世紀以降の水力や蒸気機関による工場の機械化である第1次産業革命、20世紀初頭の分業に基づく電力を用いた大量生産である第2次産業革命、1970年代初頭からの電子工学や情報技術を用いた一層のオートメーション化である第3次産業革命に続く、IoT及びビッグデータ、AIといったいくつかのコアとなる技術革新を指す。

※4 IoT：Internet of Thingsの略で、「モノのインターネット」と呼ばれる。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出す。

※5 AI：Artificial Intelligenceの略で、人工知能のこと。

イ 対応方向

社会インフラとして重要な産業廃棄物処理業界の地位向上や人材確保に向けて、産業廃棄物の処理技術や地域の環境保全等の取組などの優良企業等の情報の収集、発信とともに、人材育成に向けた道内の学生や社会人などを対象とした職場見学会や、従事者の育成に向けた人材育成セミナーや各種研修会を開催することが必要と考えます。

また、災害廃棄物の処理体制の整備について、道では既に（公社）北海道産業資源循環協会、（公社）北海道浄化槽協会、（一社）北海道環境保全協会及び北海道環境整備事業協同組合と災害廃棄物の処理や浄化槽の点検等への支援に関する協定を締結していますが、広域的な相互協力体制の構築のため、常時から関係機関や関係団体と情報共有や連携を密にすることが必要と考えます。

(5) 不法投棄

ア 課題

産業廃棄物の不法投棄判明件数は、減少傾向にあるものの、未だ撲滅に至っておらず、長期化した場合は原状回復が進まない傾向にあります。

【表9】産業廃棄物の不法投棄判明件数（政令市含む）

区分	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度
件数	11	8	8	5	5
量（t）	295	93	301	737	2,275

イ 対応方向

不法投棄の未然防止や早期対応を講ずるため、道や道警をはじめとした関係機関、道民、民間事業者による協働監視体制の構築に向けた通信体制の整備、道民の不適正処理防止意識の醸成及び相互連携の強化、不適正処理の未然防止・早期発見に向けた監視強化や初動体制整備の強化や、無人航空機（ドローン）など新たな技術を活用した、監視活動の一層の取組の推進が必要と考えます。

(6) 循環税制度の周知

ア 課題

事業者へのアンケート調査において、循環税制度の認知度が減少しており、税制度の内容についても十分に理解されていない状況も見受けられます。

イ 対応方向

循環税事業の更なる制度周知・効果共有のため、これまでの循環税事業実績における優良事例（取組内容や意義、環境への貢献など）を作成し、各種マスコミ媒体やセミナー等を活用したPR事業の検討や、設備整備補助事業で2カ年事業が活用できる旨の手引の修正、ホームページやPR資料で本制度の周知徹底を図る取組が必要と考えます。

6 まとめ

以上のとおり、循環税事業の実施により産業廃棄物の排出抑制やリサイクルにつながるとともに、循環税の導入が排出事業者への動機付けとなり、事業者の排出抑制やリサイクルの取組が加速されていることなどから、循環税事業は一定の効果があったものと認められます。

一方で、汚泥やプラスチック類、建設混合廃棄物などリサイクルが進んでいない産業廃棄物もあり、再生利用率は横ばいで推移しています。

また、循環税事業は、設備整備補助を中心に引き続き高いニーズがあるとともに、社会的インフラとしての産業廃棄物処理業の位置付けが年々重くなる中、事業者は人材の確保や育成などの課題を抱えており、行政に対するセミナーや情報交換、情報提供などの情報面での支援策へのニーズがあります。

これらのことを踏まえ、引き続き、産業廃棄物の実態を的確に把握し、再生利用率の向上に取り組むとともに、持続可能な開発目標（SDGs）や脱炭素社会の視点、地域循環共生圏の形成にも配慮しながら、循環税事業の総合的・効果的な活用が必要となります。

今後とも、社会の要請に応えながら、北海道における循環型社会構築を加速するため、循環税事業を引き続き推進していくことが必要です。

なお、循環税事業の効果や課題等について、今後とも検証することが必要であり、5年を目途に、循環税事業について検討を行い、その結果に基づいて必要な措置を講ずることとします。

