

# 平成30年度事業報告

## 事業の概要

公益財団法人廃棄物・3R研究財団（以下「財団」という。）は、廃棄物の適正処理推進による公衆衛生の向上や3R活動推進による地球環境の保全に資するため、「廃棄物・3Rに係る調査研究事業」、「廃棄物・3Rに係る調査研究の成果の普及啓発事業」及び「我が国循環産業の国際展開支援事業」の公益目的事業を行っている。

平成30年度においては、これらの公益目的事業の具体的な取組として、前年度に引き続き、国や自治体などからの受託費等により、災害廃棄物対策の強化に向けた調査研究、廃棄物分野の二酸化炭素発生抑制を図る補助金の執行、廃棄物発電システムの海外展開に資する業務等を積極的に実施した。

## I 廃棄物・3Rに係る調査研究事業（公1）

### 1. 受託等事業（環境省）

#### （1）大規模災害時における関東地域ブロックでの広域的な災害廃棄物対策に関する調査検討業務（関東地方環境事務所）

大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会及びそのワーキンググループの運営支援のほか、災害廃棄物対策啓発交流会、意見交換会及びセミナーの開催等を行った。

#### （2）災害廃棄物対策現地支援チームオペレーションマニュアル作成業務

大規模災害時に被災自治体における災害廃棄物対策の支援を目的として派遣される現地支援チームが効率的・効果的に活動を進めるために環境省職員として必要となる事項を取りまとめたマニュアルの作成を行った。

#### （3）省CO<sub>2</sub>型リサイクル等高度化設備導入促進事業

リサイクルプロセス全体のエネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出抑制及び再生資源の回収効率の向上を図るための設備の導入を促進するための補助事業（二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金の一つ）を執行した。

#### （4）低炭素型廃棄物処理支援事業

CO<sub>2</sub>の排出削減及び適正な循環的利用を推進する観点から、廃棄物処理業者による低炭素型の廃棄物処理事業について、事業計画策定から設備導入まで包括的に支援するための補助事業（二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金の一つ）を執行した。

#### （5）地域循環圏・エコタウン低炭素化促進事業

低炭素化に貢献する地域循環圏の構築に向け、食品、バイオマス、プラ等の素材に着目した地域循環圏プランを作成し、地球温暖化対策地方公共団体実行計画等に位置付ける事業のための補助事業（二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金の一つ）を執行した。

**(6) 省CO<sub>2</sub>型リサイクル等高度化設備導入促進事業(平成30年度補正予算(第2号))**

プラスチックの国内リサイクル体制の速やかな確保に向け、プラスチックの高度なリサイクル・リユースに資する省CO<sub>2</sub>型設備の導入を促進するための補助事業(二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金の一つ)を執行するため、平成31年3月、公募を開始した。(予算が次年度へ繰り越され、事業継続中。)

**(7) 海面最終処分場の形質変更方法検討業務**

海面最終処分場の廃止と跡地利用に関する技術情報集の取りまとめ及び当該取りまとめに係る助言を得るための検討委員会の開催事務を行った。

**2. 受託等事業(環境省以外)**

**(1) 災害廃棄物処理に向けた人材育成システムの現状と展望に関する調査検討業務(国立環境研究所)**

災害廃棄物対応力を向上させるために自治体を実施する参加型研修の方法論の構築に向け、災害廃棄物対策に関する研修の現状と展望について調査検討を行うとともに、国立環境研究所が提供する災害廃棄物情報プラットフォームの管理運営・高度化の検討を行っている。(令和元年7月末までの契約。)

[注] 年度当初は、平成29年度の「自治体における災害廃棄物対応力向上に向けた人材育成の支援システムに関する調査検討業務」(平成30年度途中までの契約)を実施。

**(2) 高齢化社会におけるごみ集積所管理の課題に係るアンケート調査に伴う支援業務(国立環境研究所)**

国立環境研究所が行う高齢化社会におけるごみ集積所管理の課題に係るアンケート調査について、回答のデータ入力等を行った。

**(3) 愛知県災害廃棄物処理計画推進業務(愛知県)**

災害廃棄物処理計画の実効性を高めるためには、市町村等と連携した処理体制の構築が重要との認識の下、研修会や図上演習を実施するための研修プログラムの作成や運営の補助等を行った。(東和テクノロジーと共同で実施。)

**(4) 容器包装の3Rに関する市民・自治体・事業者等との意見交換会開催業務(3R推進団体連絡会)**

行政、事業者、地域住民、NPO等多様な主体が一堂に会して情報交換を行う場として「容器包装交流セミナー」(3R推進団体連絡会と3R活動推進フォーラムの共催)の運営を行った。

**(5) 廃棄物の適正処理・水処理に係る調査研究助成制度運營業務(大阪湾広域臨海環境整備センター)**

廃棄物の適正処理・水処理に係る調査研究助成制度の制度設計補助、申請受付、審査委員会の運営、成果発表会の開催等を行った。

#### (6) 環境保全対策調査（大阪湾広域臨海環境整備センター）

尼崎沖・泉大津沖処分場の保有水pH対策等の検討、神戸沖処分場の水質浄化のための内水ポンド活用方策等の検討、大阪沖処分場の水質モニタリング調査等のほか、環境保全対策調査委員会の運営を行った。（国立環境研究所、九州大学、明星大学等の協力を得て実施。）

### 3. 自主事業

#### (1) 3R活動推進フォーラム支援事業

財団内に事務局を置く3R活動推進フォーラムの業務が円滑に行われるよう、適宜支援を行った。同フォーラムの平成30年度の活動の例として、セミナーの開催状況を以下に示す。

- ・エコライフ・アクト大会：富山市・ファボーレ太陽の広場（6/23）[環境とやま県民会議、富山県及び公益財団法人とやま環境財団と共催]
- ・3R推進全国大会：富山市・富山国際会議場（10/12）[環境省、環境省中部地方環境事務所及び富山県と共催]
- ・3R推進フォーラム：静岡市民文化会館（10/19）[静岡県及び静岡県環境衛生自治推進協会連合会と共催]
- ・循環・3Rリレーセミナー：渋谷区・アイビーホール（2/1）[リデュース・リユース・リサイクル推進協議会と共催]

#### (2) 廃棄物・3R技術ブレークスルー促進事業（焼却主灰の資源化・リサイクル）

ブレークスルー促進事業は、財団及び3R活動推進フォーラムの会員並びに大学等研究機関からの依頼に応じて、当該廃棄物・3R技術に関する技術面、経済面、社会面の観点からの総合的な診断や適用可能性、導入促進方策等の提示を行うとともにその事業成果を広く公表するものであるが、平成30年度は、前年度に引き続き、会員企業及び研究機関からの依頼に応じて、「地域特性に即した焼却主灰の資源化・リサイクルに関するスキーム構築」に関する調査検討を行った。（国立環境研究所、JFEエンジニアリング、タクマ及び日立造船からの依頼。）

#### (3) 共同研究事業（中小廃棄物処理施設のエネルギー回収）

平成28年度のブレークスルー促進事業で行ったMBT（メタン発酵＋SRF製造）システムに関する検討の成果を踏まえ、29年度から、関心のある会員企業と共同で、メタン発酵等による廃棄物の効率的なエネルギー活用を目的とした調査研究を進めている。30年度は下水処理施設との連携の効果を検討するため、参考となる先行施設の調査や連携パターン分類による環境性・経済性の評価、技術上・法制度上の課題の検討等を行った。（学識経験者、メーカー（川崎重工業、神鋼環境ソリューション、JFEエンジニアリング、タクマ、日立造船）及び財団の共同研究。）

### 【参考】受託等事業の一環として実施したセミナー等

| 期 日       | 開催場所         | 名 称                              | 参加者 |
|-----------|--------------|----------------------------------|-----|
| H30.7.19  | 大阪市：新大阪丸ビル別館 | 「廃棄物の適正処理・水処理に係る調査研究助成制度」研究成果発表会 | 47名 |
| H30.7.31  | 山形市：山形テルサ    | 容器包装交流セミナー                       | 41名 |
| H30.9.28  | 金沢市：金沢商工会議所  | 容器包装交流セミナー                       | 33名 |
| H30.11.27 | 高知市：高知会館     | 容器包装交流セミナー                       | 40名 |

## Ⅱ 廃棄物・3Rに係る調査研究の成果の普及啓発事業（公2）

### 1. セミナー等の開催事業

財団における廃棄物・3Rに係る調査・研究の成果を幅広く周知するため、年次報告会（下表参照）を開催するとともに、関係団体等におけるセミナー等の開催を支援するため、共催・後援等も積極的に実施した。

| 期 日            | 開催場所                   | 名 称                               | 参加者 |
|----------------|------------------------|-----------------------------------|-----|
| 平成30年<br>10月5日 | 東京都墨田区（国際ファッションセンタービル） | 平成30年度廃棄物・3R研究財団&3R活動推進フォーラム年次報告会 | 85名 |

### 2. インターネットによる情報提供事業

廃棄物・3Rに関する財団の取組に加え、国、地方公共団体、企業、NPO等の最新情報を取りまとめたメルマガ「3R・廃棄物ニュース」を、月に3回程度、毎回約6,000の受信先に配信した。

### 3. 資料・パンフレット等作成・配布

廃棄物・3Rに関する財団の取組等の情報を分かりやすく取りまとめた資料やパンフレットを各セミナー等で配布した。

## Ⅲ 我が国循環産業の国際展開支援事業（公3）

### 1. 受託等事業（環境省）

#### （1）我が国循環産業の戦略的国際展開による海外でのCO<sub>2</sub>削減支援事業

エネルギー起源CO<sub>2</sub>の排出削減に資する廃棄物処理・リサイクル関係事業の国際展開を促進し、もって地球環境保全に資することを目的に、我が国の廃棄物処理・リサイクル関連産業の海外展開事業に対する補助事業（二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金の一つ）を執行した。

## (2) CO2削減に貢献する持続可能な開発目標の途上国における達成方策検討委託業務

廃棄物発電システムの海外展開に向けた基礎調査、ベトナムを対象とした廃棄物発電の導入方策の検討等を行った。(サステイナブルシステムデザイン研究所と共同で実施。)

## (3) 第4回欧州資源フォーラム専門家派遣業務

持続可能な資源利用について政治的・科学的視点から議論する第4回欧州資源フォーラム(11月、ベルリン)に参加し、日本側出席者に対する専門的助言等を行った。

## (4) その他

環境省「フィリピン・ミャンマー・マレーシアの廃棄物発電導入支援委託業務」(廃棄物発電導入支援に係る技術ガイドラインの策定支援や計画策定に係る支援業務)をIGESと共同で実施。当財団は、これらのうち、主にミャンマーの廃棄物発電導入支援に係る業務を担当した。

## 2. 自主事業

### (1) 二国間協力等における支援

環境省等と連携しつつ、下記の政府間会議等への参加等を行った。

- ① ヤンゴン地域廃棄物管理合同委員会(11月、1月)
- ② 日本・ベトナム廃棄物・3R管理合同委員会(1月)
- ③ 日本・インドネシア廃棄物発電推進合同委員会(2月)
- ④ アフリカのきれいな街プラットフォームTICAD閣僚会合サイドイベント(10月)
- ⑤ アジア太平洋3R推進フォーラム会合(アジア太平洋3R白書会合を含む。)(3月)
- ⑥ その他(ADB訪日研修への講師対応等)

### (2) 国際展開事業に関心を持つ会員(以下「センター会員」という。)を対象とした事業

#### ① 循環産業の国際展開に関する官民意見交換会

環境省(大臣官房審議官等)とセンター会員との意見交換の場を前年度に引き続き設定(4月)するとともに、実務レベルでの意見交換の場も新たに設定(12月)。

#### ② センター会員に対する情報提供等

「世界循環経済フォーラム」(横浜)、上海市に対するPR活動等に関する情報等。

#### ③ 内外動向セミナーの開催

我が国循環産業による海外展開の促進・支援のため、センター会員を対象とする「内外動向セミナー」を開催(11月(講師:JBIC)及び12月(講師:タイ国派遣JICA専門家))。

#### ④ 海外事情調査等の実施

日・越の環境省共催による「日本・ベトナム環境ウィーク」(1月)にあわせ、ビジネスマッチングに係るベトナム側企業への連絡・手配等を行うとともに、センター会員を対象とする海外事情調査(ハノイ等における廃棄物処理事情調査)を実施。

【参考1】平成30年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金業務の実施状況  
 (我が国循環産業の戦略的国際展開による海外でのCO2削減支援事業を除く。)

1. 省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業 (当初予算事業)

(1) 補助対象事業

省CO<sub>2</sub>型のリサイクル高度化設備の導入費用について、1/2を上限に補助(補助対象事業者：民間企業等\*)。

※ 民間企業、独立行政法人、一般社団法人・一般財団法人・公益社団法人・公益財団法人、特殊法人、環境大臣の承認を得て財団が適当と認める者

補助対象設備は、以下のとおり。

- ① 太陽光パネルリサイクル設備導入事業  
太陽光パネルのリサイクル工程におけるガラス、電池セル及びフレームを分離し後段での選別を不要又は容易にするための設備を導入する事業
- ② 非鉄金属高度破碎・選別設備導入事業  
使用済製品のリサイクル工程におけるアルミ、銅等の非鉄金属高度破碎・選別のための設備を導入する事業
- ③ プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業  
ペットボトル、容器包装プラスチック等の廃プラスチックの高度なりサイクルに資する異物除去、選別、洗浄及び原料化設備並びにその他設備を導入する事業であって国内資源循環が安定的に見込めるもの
- ④ 過去の実証事業により実証された設備導入事業  
過去に環境省が実施した「低炭素型3R技術・システム促進事業」「低炭素製品普及に向けた3R体制構築支援事業」において実証された以下の2つの設備を導入する事業
  - ・炭素繊維強化プラスチックリサイクル設備
  - ・パルス破碎設備

(2) 補助金交付対象事業の採択の方法

一般公募を行い、申請のあった事業について、財団に設置した審査委員会が策定した審査基準(CO<sub>2</sub>削減量、費用対効果、循環型社会構築への貢献等の観点から評価)に基づき、審査を行い、採択を決定。

[公募時期：平成30年5月8日～7月6日]

(3) 交付決定件数

| 事業の種類                   |              | 件数  |
|-------------------------|--------------|-----|
| ①太陽光パネルリサイクル設備導入事業      |              | 3件  |
| ②非鉄金属高度破碎・選別設備導入事業      | ②-1 破碎設備導入事業 | 1件  |
|                         | ②-2 選別設備導入事業 | 13件 |
| ③プラスチックリサイクル高度化設備緊急導入事業 |              | 20件 |
| ④過去の実証事業により実証された設備導入事業  |              | 1件  |

## 2. 低炭素型廃棄物処理支援事業

### (1) 補助対象事業

| 事業の種類          |  | 対象事業者                            | 補助率   |
|----------------|--|----------------------------------|-------|
| ①事業計画策定支援事業    | ①-1 廃棄物高効率熱回収事業計画の策定<br>①-2 廃棄物燃料製造事業計画の策定<br>①-3 廃棄物バイオガス熱回収事業計画の策定 | 一般廃棄物処理業又は産業廃棄物処理業を行う事業者である民間企業等 | 2 / 3 |
| ②低炭素型設備等導入支援事業 | ②-1 廃棄物処理に伴う廃熱を有効利用する施設の設備設置   | 同上                               | 1 / 3 |
|                | ②-2 廃棄物由来燃料製造施設(油化・メタン化・RPF化等)の設備設置                                  |                                  |       |
|                | ②-3 廃棄物由来バイオガスからの熱回収施設の整備  |                                  |       |
|                | ②-4 廃棄物処理施設において省エネ設備等の導入により施設全体の年間電力量の削減率が5%以上となる省エネ化を図る事業           |                                  |       |
|                | ②-5 廃棄物収集運搬車の低燃費化  | 同上+リース事業者                        | 1 / 3 |

### (2) 補助金交付対象事業の採択の方法

一般公募を行い、申請のあった事業について、財団に設置した審査委員会が策定した審査基準(地球温暖化防止に資する効果、波及効果、先進性等の観点から評価)に基づき審査を行う等により、採択を決定。

### (3) 交付決定件数

| 事業の種類 |              | 公募期間                 | 件数※   |
|-------|--------------|----------------------|-------|
| ①     | 事業計画策定       | 平成30年5月8日～6月7日       | 1件    |
| ②     | ②-1 高効率熱回収   | 平成30年5月8日～6月7日       | 3件(3) |
|       | ②-2 廃棄物燃料製造  |                      | 3件(2) |
|       | ②-3 バイオガス熱回収 |                      | 0件    |
|       | ②-4 省エネ化     | 平成30年6月5日～7月4日       | 0件    |
|       | ②-5 収集運搬車    | 平成30年9月3日～平成31年1月31日 | 98件   |

※ ()内は継続案件数(外数)

### 3. 地域循環圏・エコタウン低炭素化促進事業

#### (1) 補助対象事業

| 事業の種類                              | 対象事業者                   | 補助率                   |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 地域の資源循環の高度化と低炭素化を図る事業の計画策定やFSを行う事業 | 都道府県、市町村、特別区及び地方公共団体の組合 | 1 / 1<br>上限 20,000 千円 |

#### (2) 補助金交付対象事業の採択の方法

一般公募を行い、申請のあった事業について、財団に設置した審査委員会が策定した審査基準（地球温暖化防止に資する効果、波及効果、先進性等の観点から評価）に基づき審査を行う等により、採択を決定。

#### (3) 交付決定件数

| 公募期間                     | 件数   |
|--------------------------|------|
| 平成 30 年 4 月 26 日～6 月 1 日 | 28 件 |

【参考2】平成30年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金業務（我が国循環産業の戦略的国際展開による海外でのCO2削減支援事業）の実施状況

(1) 補助対象事業

次のア又はイに該当する事業で、数年以内に事業開始を計画しているもの。

ア 海外において実施される廃棄物等の収集・運搬事業、中間処理事業、リサイクル事業、最終処分事業（直接エネルギー起源 CO<sub>2</sub>が削減されるものに限る。）

イ 海外において、アの事業を実施する行政や事業者からの委託を受け、これに必要な施設を建設する事業（直接エネルギー起源 CO<sub>2</sub>が削減されるものに限る。）

(2) 補助対象事業者

次の①～③の要件をすべて満たす者。

① 次のア) 又はイ) に該当する民間法人であること。

ア) 我が国に本社又は主たる事務所を置いている法人であって、海外に本社又は主たる事務所を置いている法人の子会社でない法人

イ) 上記①ア) の法人の子会社であって、海外に本社又は主たる事務所を置いている法人

② 次のア) 又はイ) に該当すること。

ア) 対象となる海外展開事業計画において、自らが事業遂行の中心的な役割を果たすことになる事業者（共同実施の場合には、事業実施者及び共同事業者を指す。）

イ) 上記②ア) の者を含む地方自治体やその他の共同事業者からなるコンソーシアム

③ [略（環境省・自治体競争参加資格等に係る条件）]

(3) 補助率

補助対象経費（人件費及び業務費）の1/2（中小企業にあつては2/3）

(4) 補助金交付対象事業の採択の方法

一般公募を行い、申請のあった事業について、財団に設置した審査委員会が策定した審査基準（地球温暖化防止に資する効果、波及効果、先進性等の観点から評価）に基づき審査を行う等により、採択を決定。

(5) 交付決定件数

| 公 募 期 間                     | 件 数 (対象国)                  |
|-----------------------------|----------------------------|
| (第1次公募)<br>平成30年5月8日～6月4日   | 4件<br>(ベトナム(2)、インド、ラオス)    |
| (第2次公募)<br>平成30年7月5日～11月30日 | 3件<br>(ベトナム、ミャンマー、オーストラリア) |