

## リン資源リサイクル推進協議会 平成 24 年度事業報告

リンは、植物や動物の生体を構成する主要な元素であるとともに、生命活動の維持に必要なエネルギーの獲得に関する重要な機能を担っているなど、欠くことのできない必須元素であり、化学肥料、工業製品、食品添加物等に、大量にかつ幅広く利用されている。

一方、原料となるリン鉱石は限られた国に偏在しており、このままリンの需要量が増加傾向で推移すれば、今世紀の後半には経済的に採掘可能なリン鉱石が枯渇するというようなシナリオも発表されている。また、近年の世界的な食料需要の増加やバイオ燃料生産等によるリン酸質肥料の需要増大を一因とするリン鉱石価格の急騰等、国内で消費するリンの全量を海外からの輸入に頼っているわが国においては、資源の安定供給面からも不安材料となっている。

このような状況に対処するため、わが国は国内で使用したリンの回収・再利用や、未利用リン資源の利用技術を開発する必要性に迫られている。

リン資源リサイクル推進協議会は、このような背景のもと、都市下水、含リン廃棄物、製鋼スラグ等の未利用リン資源からのリン回収技術や農業及び工業分野における省リン技術の開発促進、工業用リン酸や黄リン製造技術の革新等の技術の検討を行い、リン資源の回収とリサイクルに関する事業化の促進を行うとともに、リンの回収と再利用を円滑に進めるための事業者間連携や再生リンの利用を促進するための施策の提言等について、産学官の幅広い関係者が一体となって、行政の縦割りや民間企業間の壁を越えたオールジャパンのレベルで戦略的かつ総合的な検討を行い、もってリン資源に関する持続可能な循環型社会の構築と地球環境保全に寄与することを目的として、平成 20 年 12 月 18 日に設立した。

設立後は、ホームページの開設やメールニュースの配信等により協議会としての活動を開始し、NEDO等関係機関との連携や会員への支援等の事業活動を行いながら、リン資源リサイクルの実現に向けた課題や方策等の検討を行った。

平成 21 年度からは、主として回収から利用までのリン資源リサイクル実現に向けた取組を推進するため、多様な回収や利用の技術、関係省庁等の取組について情報提供と意見交換を行い、関係事業者間のマッチングや関係省庁・機関との連携強化を図ることを目的としたシンポジウムを毎年 2 回開催するほか、先進的なリン資源リサイクル事例の視察、リン資源のリサイクルに関する活動についてその一層の推進及びそれに従事する者の一層の意欲向上に資するための功績者表彰、会員等への相談・支援や活動の後援・協賛、メール配信等による情報の提供と共有を行ってきている。

平成 23 年度には、わが国におけるリン資源の持続的な確保と環境管理に関する国家戦略を立案するための学際・総合的プラットフォームとして「リン資源の確保と管理に関する産官学戦略会議」を立ち上げ、想定される危機シナリオに対する問題解決のための戦略を明らかにして、国際的な枠組み作りにも対応した政策提言を行うための検討を開始した。

平成 24 年度は、引き続き回収から利用までのリン資源リサイクルの実現化を一層推進するため、例年開催しているシンポジウム、先進事例視察、功績者表彰、情報の提供と共有、相談・支援業務の充実、会員の活動に対する後援・協賛等を積極的に行うことに加えて、平成 23 年度に立ち上げたリン資源の確保と管理に関する産官学戦略会議により、わが国のリン資源政策の立案と提言に向けた検討を進めるとともに、海外のリン資源リサイクル関係者とも積極的な交流を行った。

## 1. 会員の状況

平成24年度末における会員数は、次のとおりである。

会員区分	平成20年 12月18日 (設立総会)	平成20 年度末	平成21 年度末	平成22 年度末	平成23 年度末	平成24 年度末	増減 (前年度比)
個人会員	37	45	58	65	61	64	3(増9減6)
団体・法人 会員	40	47	62	68	67	76	9(増12減3)
合計	77	92	120	133	128	140	12(増21減9)

## 2. 会務の運営

### (1) 総会 (1回開催)

#### 1) 第5回総会

開催日：平成24年7月25日(水)

(第7回シンポジウムと合わせて開催)

場 所：神戸国際展示場(兵庫県神戸市)

出席者：関係省庁等来賓、会員、取材、事務局

合計90名(来賓2名、報道1名、会員87名(委任・事務局を含む))

内 容：平成23年度事業報告及び決算、平成24年度事業計画及び予算、役員の交代、平成24年度リン資源リサイクル推進功績者表彰、その他

### (2) 幹事会 (5回開催)

#### 1) 第10回幹事会(平成24年度第1回)

開催日：平成24年4月26日(木)

場 所：日本肥料アンモニア協会 会議室(東京都千代田区)

出席者：役員、オブザーバー(関係省庁等)、事務局

合計18名(本人7名、委任3名、代理2名、オブザーバー3名、事務局3名)

内 容：第5回総会議案(平成23年度事業報告及び決算、平成24年度事業計画及び予算、役員の交代)、第7回シンポジウム、戦略会議の運営、その他

#### 2) 第11回幹事会(平成24年度第2回)

開催日：平成24年9月25日(火)

場 所：日本肥料アンモニア協会 会議室(東京都千代田区)

出席者：役員、オブザーバー(関係省庁等)、事務局

合計17名(本人6名、委任4名、代理2名、オブザーバー3名、事務局2名)

内 容：第3回事例視察、第8回シンポジウム(事例発表の募集)、その他

### 3) 第12回幹事会(平成24年度第3回)

開催日:平成25年1月30日(水)

場 所:日本肥料アンモニア協会 会議室(東京都千代田区)

出席者:役員、オブザーバー(関係省庁等)、事務局

合計18名(本人4名、委任6名、代理3名、オブザーバー4名、事務局1名)

内 容:規約の変更(特別会員の新設)、戦略会議の運営、平成25年度事業(シンポジウム)、その他

### 4) 第13回幹事会(平成24年度第4回)

開催日:平成25年3月27日(水)

場 所:日本肥料アンモニア協会 会議室(東京都千代田区)

出席者:役員、オブザーバー(関係省庁等)、事務局

合計14名(本人8名、委任2名、代理1名、オブザーバー1名、事務局2名)

内 容:規約の変更(特別会員の新設)、戦略会議の運営(戦略会議運営要領(案))、役員  
の選任、平成25年度事業(シンポジウム、事例視察、功績者表彰)、その他

### 5) 文書審議(平成24年度第1回)

開催日:平成24年7月3日(火)

場 所:郵送文書及び電子メール

出席者:合計10名

内 容:平成24年度 リン資源リサイクル推進功績者表彰の審査

## (3) 企画委員会(1回開催)

開催日:平成24年4月24日(火)

場 所:一般社団法人日本有機資源協会 会議室(東京都中央区)

出席者:委員1名、事務局1名、合計2名

内 容:第10回幹事会、第3回リン資源の確保および管理に関する産官学戦略会議、第7  
回シンポジウム、その他

## (4) 監査会

### 1) 平成23年度事業監査

開催日:平成24年4月26日(木)

場 所:一般社団法人日本有機資源協会 会議室(東京都中央区)

出席者:監事2名、事務局2名、合計4名

内 容:平成23年度事業監査

## 2. 事業活動

### (1) 技術調査事業

本事業は、リン資源リサイクルに関する技術、関係機関の活動状況、国際的な動向等の情報収集及び関係機関との情報交換等による連携活動により、リン資源リサイクルに関する調査・検討を行うものであり、平成24年度は以下の事業を行った。

### 1) Dr. Konstantin Panagiotidis との意見交換会

開催日：平成 24 年 7 月 25 日（水）

場 所：神戸ポートピアホテル 南館（兵庫県神戸市）

出席者：Dr. Konstantin Panagiotidis (BK Giulini 社)、役員、関係省庁、学識者

合計：12 名

内 容：EU (BK Giulini 社) 及び日本におけるリン資源とそのリサイクルの状況について意見交換、その他

### 2) Mr. Ludwig Hermann との意見交換会

開催日：平成 24 年 11 月 15 日（木）

場 所：一般社団法人日本有機資源協会 会議室（東京都中央区）

出席者：Mr. Ludwig Hermann (OUTOTEC 社)、役員、学識者、事務局

合計：10 名

内 容：EU (OUTOTEC 社) 及び日本におけるリン資源リサイクルの状況（リン資源リサイクル技術や取組）について説明と意見交換、その他

### 3) ESPC2013 に関する打合せ

開催日：平成 24 年 12 月 12 日（水）

場 所：一般社団法人日本有機資源協会 会議室（東京都中央区）

出席者：役員、関係省庁（農林水産省）、事務局

合計：5 名

内 容：EU におけるリン資源リサイクルに向けた取組、政策及び組織の状況と ESPC2013（国際会議）への参加等の対応に関する意見交換、その他

### 4) Global TraPs プロジェクトとの意見交換会

開催日：平成 25 年 2 月 20 日（水）

場 所：日本肥料アンモニア協会 会議室（東京都千代田区）

出席者：Dr. Rohland Scholz (Global TraPs)、役員、関係省庁、学識者、事務局

合計：21 名

内 容：EU (Global TraPs プロジェクト) 及び日本におけるリン資源リサイクルの状況（リン資源リサイクル技術や取組）について説明、EU と日本のリン資源リサイクルに向けた課題と連携に関する意見交換、その他

### 5) 水の安全保障戦略機構との連携

チームとして参画している水の安全保障戦略機構の委員会等（執行審議会、基本戦略委員会、技術普及委員会、分野連携委員会等）に参加し情報収集を行うとともに、必要に応じて本協議会の活動状況の発信や提言、意見交換等を行った。

#### ①第 12 回基本戦略委員会への出席

開催日：平成 24 年 10 月 15 日（月）

場 所：TKP お茶の水カンファレンスセンター 3 階 カンファレンスルーム  
（東京都千代田区）

出席者：事務局

内 容：リン資源リサイクルチーム（協議会）の取組成果及び課題の発表、その他

## 6) 産業連携ネットワークとの連携

会員として参画している産業連携ネットワークの会議等に参加し情報収集を行うとともに、本協議会の活動状況の発信、意見交換等を行った。

### ①第2回産業連携ネットワーク交流会への出席

開催日：平成24年6月28日（金）

場 所：農林水産省本館7階 講堂（東京都千代田区）

出席者：事務局

内 容：企業の農業参入について、その他

### ②農林漁業成長産業化ファンドに関する意見交換会への出席

開催日：平成24年12月6日（木）

場 所：農林水産省 本館7階 共用第10会議室（東京都千代田区）

出席者：事務局

内 容：農林漁業成長産業化ファンドの概要説明と意見交換、その他

## 7) 研究機関との連携

リン資源リサイクルに関する大学等研究機関と連携し、平成24年度は、会員等が行う以下の研究への協力・支援を行った。

- ・JST-RISTEX 科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム
- ・三井物産環境基金 2012年度 研究助成
- ・公益財団法人アサヒグループ学術振興財団 2012年度 研究助成

## 8) その他関係機関等との連携

リン資源リサイクルに関する関係省庁や研究機関、関係機関等の情報を集約し、ホームページ等で共有化や活動の効率化を図った。

## (2) 普及啓発事業

本事業は、リン資源リサイクル推進のための情報提供や情報交換等の普及啓発活動を行うものであり、平成24年度は以下の事業を行った。

### 1) リン資源リサイクルシンポジウム

#### ①第7回

開催日：平成24年7月25日（水）

場 所：神戸国際展示場（兵庫県神戸市）

（第5回総会と合わせて開催）

出席者：関係省庁等来賓、会員、一般、取材

合計 シンポジウム：136名、意見交換・交流会：62名

内 容：リン資源及びリサイクルに関する国内外の動向、各種技術、事業実施例等に関する学識者や民間企業等からの発表及び報告と意見交換、関係事業者のマッチング

①第8回

開催日：平成24年11月15日（木）

場 所：東京証券会館ホール（東京都中央区）

出席者：関係省庁等来賓、会員、一般、取材

合計 シンポジウム：113名、意見交換・交流会：46名

内 容：リン資源及びリサイクルに関する国内外の動向、各種技術、事業実施例等に関する学識者や民間企業等からの発表及び報告と意見交換、関係事業者のマッチング

2) リン資源の確保と管理に関する産官学戦略会議（4回開催）

わが国におけるリン資源の持続的な確保と環境管理に関する国家戦略を立案するための学際・総合的プラットフォームとして、想定される危機シナリオに対する問題解決のための戦略を明らかにして、国際的な枠組み作りの動向にも対応したわが国の国益に資する政策提言を行うための検討を行った。

①第3回（第10回幹事会と同日開催）

開催日：平成24年4月26日（木）

場 所：日本肥料アンモニア協会 会議室（東京都千代田区）

出席者：役員、学識者、オブザーバー（関係省庁、会員・関係機関等）、事務局

合計34名（役員等10名、学識者4名、話題提供3名、関係省庁5名、会員・関係機関10名、事務局2名）

内 容：リン資源枯渇の最悪のシナリオをめぐる話題提供（3題）、今後想定されるリン資源枯渇問題の最悪のシナリオに関する意見交換、その他

②第4回（第11回幹事会と同日開催）

開催日：平成24年9月25日（火）

場 所：日本肥料アンモニア協会 会議室（東京都千代田区）

出席者：役員、学識者、オブザーバー（関係省庁、会員・関係機関等）、事務局

合計26名（役員等9名、学識者3名、話題提供3名、関係省庁4名、会員・関係機関6名、事務局1名）

内 容：リン資源枯渇の最悪のシナリオをめぐる話題提供（3題）、今後想定されるリン資源枯渇問題の最悪のシナリオに関する意見交換、その他

③第5回（第12回幹事会と同日開催）

開催日：平成25年1月30日（水）

場 所：日本肥料アンモニア協会 会議室（東京都千代田区）

出席者：役員、学識者、オブザーバー（関係省庁、会員・関係機関等）、事務局

合計18名（役員等5名〔内、話題提供1名〕、学識者2名、関係省庁5名〔内、話題提供1名〕、会員・関係機関5名、事務局1名）

内 容：リン資源枯渇の最悪のシナリオをめぐる話題提供（2題）、今後想定されるリン資源枯渇問題の最悪のシナリオ及び海外動向への対応等に関する意見交換、その他

④第6回（第13回幹事会と同日開催）

開催日：平成25年3月27日（水）

場 所：日本肥料アンモニア協会 会議室（東京都千代田区）

出席者：役員、学識者、オブザーバー（関係省庁、会員・関係機関等）、事務局

合計28名（役員等8名〔内、話題提供1名〕、学識者3名、関係省庁5名、会員・関係機関11名、事務局1名）

内 容：リン資源リサイクルに関するEUの動向、今後想定されるリン資源枯渇問題の最悪のシナリオ及び海外動向への対応等に関する意見交換、その他

### 3) リン資源リサイクル事例視察

#### ①第3回（平成24年度第1回）

開催日：平成24年11月14日

場 所：日本磷酸株式会社（千葉県袖ヶ浦市）

出席者：合計37名（関係省庁等来賓3名、役員・会員33名、事務局1名）

内 容：肥料用リン酸製造プラント及び原料用下水汚泥焼却灰受入・供給設備、他

#### ②第4回（平成24年度第2回）

開催日：平成25年2月7日（木）

場 所：霞ヶ浦浄化センター リン除去・回収技術実証試験プラント（茨城県土浦市）

出席者：合計38名（役員・会員37名、事務局1名）

内 容：霞ヶ浦浄化センター（下水処理施設）及び下水処理新技術によるリン除去実証実験施設

### 4) リン資源リサイクル推進功績者表彰

リン資源リサイクルについて、その一層の推進及び従事する会員等の一層の意欲向上に資するため、リン資源リサイクルに関して優れた功績をあげた会員等に対する表彰を行った。

平成24年度リン資源リサイクル推進功績者：福岡市道路下水道局

### 5) 書籍「リン資源枯渇危機とはなにか」の販売

リン資源を巡る現状を踏まえ、枯渇の危機にあるリン資源の重要性やリサイクルの必要性に等について、広く一般の方に普及啓発を行うことを目的として、平成23年度より継続してシンポジウム等を通じて書籍「リン資源枯渇危機とはなにか」の販売を行った。

販売数：13冊

### 6) 協議会メールニュースの配信

本協議会活動（会員動向、シンポジウム等の開催案内、事務連絡等）、リン資源リサイクルに係る関係省庁の施策や公募等の情報、関係機関の活動、リン資源リサイクルに関する会員、新聞、情報誌、WEB等からの情報について、電子メールによる提供と共有を行った。

平成24年度は、合計19回（Vol. 68～Vol. 86）のメールニュースを配信した。

### 7) ホームページの運営

協議会事務局である一般社団法人日本有機資源協会ホームページ内の協議会専用ページにおいて、入会案内、協議会案内、会員名簿、行事・イベント等の、本協議会活動の広報を主体としたホームページの運営を行った。

### 8) その他

報道関係者、一般等からの問い合わせ（協議会の概要や活動、会員等の紹介、入会手続き、シンポジウム資料購入、等）への対応を行った。

平成24年度の主な対応状況は次のとおりである。

- ・ 化学工業日報（リン資源の確保と管理に関する産官学戦略会議について）
- ・ (独) 中小企業基盤整備機構（リン資源リサイクルに関する企業の紹介）
- ・ 慶応義塾大学：細田衛士研究会（協議会の概要、リン資源リサイクルの課題等について）
- ・ (一社) 日本能率協会（リンのマテリアルフローについて）
- ・ (公社) 新化学技術推進協会（セミナー講師の紹介、他）

### (3) 業務支援事業

本事業は、会員等からのリン資源リサイクル推進に関する種々の要請、要望あるいは問合せ等を受けて、その業務を合理的かつ円滑に執行するための支援を行うものであり、平成 24 年度は以下の事業を行った。

#### 1) リン資源リサイクルに関する相談・支援

会員等が、リン資源リサイクルの事業化や研究・開発等を推進する際の様々な課題や知見等について、随時、要請や問い合わせを受けて、情報及び資料の提供、面談指導、役職員等の派遣等を行った。

平成 24 年度の主な支援内容は次のとおりである。

- ・会員等の紹介（セミナー等の講師、リン含有残さ等リン資源の引取・利用先、リン資源リサイクル事業者、等）
- ・リン資源リサイクル事業（リン回収技術、等）に関する情報提供及び面談指導
- ・会員等が開催するシンポジウム、講演会等の紹介、講師紹介、役職員の出席
- ・海外関係機関（Global TraPs, US NSF Research Coordination Network, etc.）が開催するリン資源リサイクルに関する国際会議等の紹介及び役員・会員等の出席
- ・海外関係機関からの問い合わせ（日本のリン資源リサイクルの状況、等）への対応

#### 2) リン資源リサイクル推進活動の後援・協賛

会員等が行うリン資源リサイクル推進に関する活動に対して、会員への優遇の有無等その内容に応じて幹事会による討議を経て、経費や名義による後援、協賛等の支援を行った。

平成 24 年度協賛事業（名義協賛）：

レアメタルリサイクル国際協力シンポジウム「眠る都市鉱山」

開催日：平成 24 年 10 月 1 日（月）～2 日（火）

場 所：京都府民総合交流プラザ「京都テルサ」（京都府南区）

出席者：会員等

内 容：レアメタルリサイクルの現状と社会的・技術的課題及びレアメタルリサイクルによる循環型社会形成に向けた共同研究、ネットワーク創り、国際協力の展望等についてレアメタルリサイクルに関心のある企業、大学等公的研究機関、行政機関、NPO、市民が参加して幅広く発表・討論。

シンポジウム協賛者・参加者に対して、要旨集、分科会配布資料、講演・発表スライド、展示ポスター等を収録した資料 CD を頒布。

#### 3) その他

関係省庁や連携機関、会員等からの問い合わせへの対応を行った。