

# 令和２年度事業報告

(令和２年４月１日～令和３年３月３１日)

## I 概要

鉱物資源に関する人材育成、金属鉱産物に係る賦存状況等の調査研究等を行うことにより、もって資源保有国等との国際協力を推進するとともに、我が国への鉱物資源の安定供給に寄与することを目的に、令和２年度は以下のとおり実施した。

### (１) 研修事業（定款第４条第１項第１号事業）

我が国鉱業会社等の社員に対して、資源開発及び製錬・リサイクルに係る研修を実施し、資源開発及び製錬事業に必要な人材の育成を行った。また、独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」）からの委託により有望な鉱物資源を有する開発途上国の政府職員等に対して資源開発に関する研修を実施し、途上国の経済発展と我が国への資源の安定供給に貢献した。その他、研修事業共通に係る研修環境整備を行った。なお、令和２年度は、新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大（以下「コロナ禍」）の影響により研修事業の一部の実施が縮小又は中止となった。

### (２) 人材育成事業（定款第４条第１項第２号事業）

我が国鉱業会社等の社員に対して、国内外における資源探査、開発、鉱山評価等に関する講習会、セミナー等への参加支援等を行い、海外鉱物資源開発に必要な人材育成を行うため、公募等の準備を進めたが、令和２年度は、コロナ禍の影響により人材育成事業の大半の事業の実施が中止となった。

### (３) 金属鉱産物賦存状況基礎調査（定款第４条第１項第３号事業）

基礎調査は、平成３０年度から人材育成事業と統合している。

### (４) 金属鉱産物需給、価格等動向調査（定款第４条第１項第４号及び第５号事業）

国内外における銅、鉛、亜鉛等の金属鉱産物の需給、価格等の動向について公募により選定した専門調査機関の調査を助成し、情報の収集、整理分析を行った。また、レアメタル備蓄対象鉱種のうち８鉱種に関して国内における企業の在庫、消費等の調査を行った。

### (５) 受託事業（定款第４条第１項第３号事業）

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下「JOGMEC」）から、地熱資源開発研修業務と、海洋資源調査船「白嶺」船内で行う地質サンプル等処理業務の２件を受託した。また、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」）からベリリウム資源確保課題調査研究業務を、国立研究開発法人科学技術振興機構（以下「JST」）から共創の場形成支援プログラム（育成型）を、それぞれ研究機関として受託した。

### (６) その他の事業（定款第４条第１項第６号事業）

非鉄金属鉱業企業その他、海底鉱物資源開発に関心のある企業も対象とした、海底鉱物資源開発基礎講座を海洋資源・産業ラウンドテーブルと共催による準備を進めたが、令和２年度

はコロナ禍の影響のため、中止とした。

## II 事業活動

### 1. 研修事業

以下の1)と2)の研修を公募により実施した。研修は、主として秋田県鹿角郡小坂町の国際資源大学校で行った。

#### 1) 資源開発研修

令和2年度は、世界的なコロナ禍の影響で、例年実施してきた海外研修(2週間)を取り止め、6月22日から8月26日までの10週間で、我が国鉱業会社、商社、関連企業等の社員11名に対し、資源政策、資源需給、資源開発技術、資金調達、プロジェクト評価、国内フィールド巡検等の研修を行い、我が国の鉱物資源開発に係るプロジェクトの総合的推進のための人材の養成・資質向上を図った。(現場研修、国内では製錬所2ヶ所、坑排水処理施設2ヶ所、鉱山2ヶ所)

#### 2) 製錬・リサイクル研修

我が国非鉄製錬会社等の社員に対し、分野・レベルに応じた非鉄金属製錬技術に係る基礎コース及び専門コース研修を行い、我が国の非鉄製錬業の技術力の向上、コスト競争力強化のための人材の育成を図った。共通基礎コースは、コロナ禍の影響により中止とした。専門コースは、乾式冶金、湿式製錬及びリサイクルの3テーマのうちから3年毎に1つを順次実施しているが、令和2年度は、乾式冶金をテーマとした専門コースを実施した。

##### イ) 共通基礎コース

5月に予定したが、コロナ禍の影響(非常事態宣言期間中)のため、中止とした。

##### ロ) 専門コース(乾式冶金)

我が国非鉄製錬会社等の社員8名に対して、11月9日から2週間にわたり実施した。前半の研修は、JMEC本部からの講師によるリモート講義を一部交えて、ベースメタルの製錬法や各種乾式炉の構造など乾式冶金技術の基礎原理等の講義を実施した。また、後半の現場見学では、乾式製錬施設5ヶ所、炉材メーカー1社を見学した。

#### 3) JICA 課題別研修

資源保有開発途上国の環境関係の政府職員等を対象とした「鉱山開発における環境対策等研修」プログラムが令和2年度から3年間の予定で開始された。

コロナ禍の影響により渡航来日が制限されたことから、令和2年度の研修員への座学研修はインターネットを利用したリモート研修とし、施設見学や報告会は研修員が来日する令和3年度に延期して行う複数年方式となった。リモート研修は、アジア、アフリカ、南米計8か国から11名の研修員が参加し、オンデマンド方式の講義で令和3年1月12日～3月19日まで開催した。

#### 4) 研修環境整備

当センター国際資源大学校において研修の共通分野として、新型コロナウイルス感染防止対策消耗品等の購入等の研修環境整備を行った。

## 2. 人材育成事業

以下の事業を公募により支援対象者等を選定し、情報の収集・分析能力、交渉能力、人脈の育成及び高度な専門知識の習得を図るため、公募等の準備を進めたが、令和2年度は、コロナ禍の影響により人材育成事業の大半の事業の実施が中止となった。

#### 1) 海外において当センターが開催する地質巡検・セミナーの実施

準備を進めたが、コロナ禍の影響による渡航制限により公募を見送り、中止とした。

#### 2) 海外において実施される学会、鉱業大会等への参加の支援

準備を進めたが、コロナ禍の影響による渡航制限により公募を見送り、中止とした。

#### 3) 海外において実施される鉱山評価（FS）講習会への参加の支援

準備を進めたが、コロナ禍の影響による渡航制限により公募を見送り、中止とした。

#### 4) リモートセンシング解析技術等研修（国内現場の地質巡検研修）

準備を進めたが、コロナ禍の影響を調査した結果、公募を見送り、中止とした。

#### 5) 要員育成機関への助成

準備を進めて、公募したが、コロナ禍の影響により、応募がなかった。

#### 6) 最新解析機器の取り扱いと解析技術研修

準備を進めたが、コロナ禍の影響を調査した結果、公募を見送り、中止とした。

## 3. 金属鉱産物賦存状況基礎調査

人材育成事業と統合されている。

## 4. 金属鉱産物需給、価格等動向調査

### (1) 金属鉱産物需給・価格動向調査

公募の結果、一般社団法人日本メタル経済研究所を選定し、調査事業費の助成を行った。

調査は、持続可能な開発目標（以下「SDGs」）に向けた非鉄金属産業の取り組み状況と今後の課題、金属資源開発を巡るリスクの高まりと非鉄金属産業の課題、中国の銅製錬業の原料調達の現状と見通し、新型コロナによる非鉄金属市場とサプライチェーンへの影響の考察、インドの銅産業と銅市場の動向、世界の亜鉛リサイクルの動向、二次電池の使用方法の拡大

と電池材料の展望、の8テーマについての情報収集・分析を実施した。

## (2) レアメタル備蓄調査

1) 国家備蓄対象鉱種のうち8鉱種（ニッケル、クロム、タングステン、コバルト、モリブデン、マンガン、バナジウム及びニオブ）について、当センター賛助会員（22社、1団体）からの情報を基に消費量及び民間在庫状況を四半期毎に調査するとともに、需給動向等についての情報収集・分析を行い、四季報としてまとめ、関係者に配付した。

2) レアメタル民間在庫に関する検討委員会（レアメタル関連製品製造企業12社からの委員で構成）を年2回（5月は中止、11月）開催し、民間在庫状況、国家備蓄放出要請の必要性の有無等の検討を実施した。

## 5. 受託事業

JOGMEC から委託事業として、地熱資源開発研修業務、海洋資源調査船「白嶺」船内で行う地質サンプル等処理業務を2件受託した。うち、地熱資源開発研修業務については、開始直前で委託元から開催見送りの通知があり、準備と事後処理に関する業務を実施した。

QST からベリリウムに関する資源量生産状況及び鉱山操業実績の調査業務を昨年に引き続き受託した。また、新たに、JST から共創の場形成支援プログラム（育成型）を受託した。

### 1) 令和2年度海洋資源調査船「白嶺」船内における地質サンプル等処理業務

JOGMEC から受託した本業務は、海底鉱物資源量調査の補助支援であり、海底着座型若しくは船上設置型の掘削装置、及び速隔操作型無人潜水機等によって得られたコアサンプル等を、測定及び保存用に各段階でサンプル処理（加工、観察、測定）を行い、結果を記録し報告書を作成、JOGMEC に提出した。

白嶺の4次航（出港7月）と、6次航から9次航（同1月）まで、計5回の調査航海（各航海は約1ヶ月間）において、一部、地質関連会社等の協力も得て当センターから延べ35人の技術者が乗船し業務にあたった。当センター内に業務支援管理本部（兼務）を置き、JOGMEC 及び乗船者等との連絡調整等の業務管理を実施した。

### 2) ベリリウムに関する資源量生産状況及び鉱山操業実績の調査

QST の核融合エネルギー部門六ヶ所核融合研究所からの委託研究業務として、令和2年10月から翌年2月までの5ヵ月間に机上調査を実施した。QST が計画中の核融合炉に必要なベリリウムの確保に向けて、ベリリウム鉱石鉱床を有するブラジルにおける可採・回収可能な Be 資源量の試算と、鉱山の稼働状況・生産能力の他、日本国内の操業実績等を調査し、課題について取りまとめ、今後の核融合炉用ベリリウム生産に向けた基礎データを構築した。

### 3) 共創の場形成支援プログラム 育成型

令和2年度に QST が代表機関として主導し、大学や企業と共に当法人（以下「JMEC」）

が参画する、研究テーマ（「革新的精製技術が駆動する有限鉱物資源循環システム共創拠点」）が JST 委託研究に採択され、JMEC は研究課題の一つ「鉱山資源及びリサイクル資源調査による有望資源の選定及び新開発事業評価に関する研究開発」を受託した。

競争的研究費の配分を受けるため、JMEC は、JST から研究機関（大学等）として承認され、研究活動における不正防止等に関するコンプライアンス体制の整備を図った。

技術開発の全体の概要は、鉱物資源精製の過程において化学処理（酸溶液と塩基溶液）とマイクロ波加熱を複合利用することにより、精製プロセスにおいて低温化、省エネ化、安全化により、SDGs への貢献を可能とするもの。

## 6. その他の事業

### 1) 海底鉱物資源基礎講座（自主事業）

令和2年度は準備を進めたが、コロナ禍の影響を調査した結果、公募を延期し、その後中止とした。

## III 管理活動

### 1. 評議員会・理事会

#### (1) 評議員会

1) 令和2年4月13日 令和2年度第1回臨時評議員会（書面開催）において、次について、決議があったとみなされた。

イ) 補欠理事1名の選任

2) 令和2年6月17日 令和2年度定時評議員会（書面開催）において、次のイ)ロ)についての報告がなされた。

イ) 平成31(令和元)年度事業報告の件

ロ) 平成31(令和元)年度公益目的支出計画実施報告書の件

#### (2) 理事会

1) 令和2年4月6日 令和2年度第1回臨時理事会（書面開催）において、次のイ)ロ)について決議があったものとみなされた。

イ) 評議員会に提案する補欠理事候補者1名の件

ロ) 評議員会への決議の省略を提案する件

2) 令和2年6月4日 第17回通常理事会（書面開催）において、次のイ)からホ)について決議があったものとみなされ、へ)とト)が報告され、チ)の資料提供（暫定報告）がなされた。

イ) 平成31(令和元)年度事業報告、貸借対照表及び正味財産増減計算書並びにこれらの附属明細書の件

ロ) 評議員、理事及び監事候補者の件

- ハ) 令和2年度定時評議員会への決議事項の提案の件
  - ニ) 平成31(令和元)年度公益目的支出計画実施報告書の件
  - ホ) 令和2年度定時評議員会における決議の省略の件
  - ヘ) 平成31(令和元)年度事業報告、計算書類及び附属明細書に関する監事監査報告書
  - ト) 平成31(令和元)年度公益目的支出計画実施報告書の関する監事監査報告書
  - チ) 代表理事(会長、理事長)及び業務執行理事の職務執行状況報告の件
- 3) 令和2年6月22日 令和2年度第2回臨時理事会(書面開催)において、次のイ)ロ)について決議があったものとみなされた。
- イ) 代表理事(会長)、代表理事(理事長)及び執行理事(業務執行理事)選定の件
  - ロ) 常勤役員の報酬の件
- 4) 令和3年3月4日 令和2年度第3回臨時理事会(書面開催)において、次のイ)から
- ハ) の決議があったものとみなされ、二)の報告がなされた。
  - イ) 職員就業規則改正の件
  - ロ) コンプライアンス推進委員会設置の件
  - ハ) コンプライアンス推進に関連する規程類を制定する件
  - ニ) コンプライアンス関連規程の実施要領等を定める件
- 5) 令和3年3月23日 第18回通常理事会(書面開催)において、次のイ)ロ)の決議があったものとみなされ、ハ)からホ)について資料提供(暫定報告)がなされた。
- イ) 令和3年度事業計画書及び収支予算書の件
  - ロ) 主たる事務所の移転と定款の変更提案の件
  - ハ) 代表理事会長の職務執行状況報告
  - ニ) 代表理事理事長の職務執行状況報告
  - ホ) 業務執行理事の職務執行状況報告

## 2. 公益目的支出計画実施報告書の提出

令和2年6月23日付けで、内閣府に平成31(令和元)年度公益目的支出計画実施報告書の提出を行った。

## 3. 評議員、理事及び監事の交代等

- (1) 令和2年3月26日をもって辞任した青木泰理事の後任として、山中一馬理事が令和2年4月13日の令和2年度第1回臨時評議員会で選任された。
- (2) 令和2年6月17日の令和2年度定時評議員会終了をもって、評議員10名、理事14名全員及び監事2名全員が任期満了となり、同評議員会で次の評議員、理事、監事が選任された。

(評議員)

大和田秀二(重任)、川口幸男(重任)、木村紀雄(重任)、工藤英雄(重任)、坂井敏彦(重任)、中島英史(重任)、橋本安司(重任)、矢野雄策(重任)、

山口勉（重任）、山富二郎（重任）

（理 事）

朝日弘（重任）、飯田修（重任）、上野達也（重任）、納篤（重任）、  
後藤敬一（重任）、齋藤雅典（重任）、笹本直人（重任）、中川英樹（重任）、  
中村良明（重任）、成井英一（重任）、萩上幸彦（重任）、久岡一史（重任）、  
山田政雄（重任）、山中一馬（重任）

（監 事）

中野高宏（新任）、吉田栄（重任）

（3）令和2年6月17日の令和2年度定時評議員会で選任された理事から、令和2年度第2回臨時理事会（令和2年6月22日決議）において、山田政雄理事が代表理事会長に、後藤敬一理事が代表理事理事長に、納篤理事が業務執行理事に、それぞれ選定された。

#### 4. 評議員、役員（理事、監事）一覧表（令和3年3月31日現在）

評議員；任期：令和2年6月17日～令和6年3月31日に終了する事業年度の最終のものに関する定時評議員会の終結の時まで）（敬称略）		
評議員	大和田秀二	早稲田大学理工学術院 教授
評議員	川口 幸男	一般社団法人日本メタル経済研究所 理事長
評議員	木村 紀雄	前公益財団法人資源環境センター 事務局長
評議員	工藤 英雄	DOWAメタルマイン株式会社 取締役資源・原料部長
評議員	坂井 敏彦	日本鉱業協会 理事
評議員	中島 英史	一般社団法人日本電線工業会 専務理事
評議員	橋本 安司	前海外鉱物資源開発株式会社 代表取締役社長
評議員	矢野 雄策	国立研究開発法人産業技術総合研究所 地質調査総合センター長
評議員	山口 勉	元東邦大学 理学部教授
評議員	山富 二郎	東京大学 名誉教授
計10名		

理事；任期：令和2年6月17日～令和4年3月31日に終了する事業年度の最終のものに関する定時評議員会の終結の時まで）		
代表理事会長	山田 政雄	DOWAホールディングス株式会社 代表取締役会長
代表理事理事長	後藤 敬一	一般財団法人国際資源開発研修センター
執行理事 （業務執行理事）	納 篤	一般財団法人国際資源開発研修センター
理事（常任）	中村 良明	一般財団法人国際資源開発研修センター
理事	朝日 弘	住友金属鉱山株式会社 取締役、専務執行役員、資源事業本部長
理事	飯田 修	三菱マテリアル株式会社 上級顧問・社長特別補佐
理事	上野 達也	日本基幹産業労働組合連合会 中央副執行委員長
理事	齋藤 雅典	古河メタルリソース株式会社 代表取締役社長
理事	笹本 直人	日本鉱業協会 理事
理事	中川 英樹	東邦亜鉛株式会社 執行役員 資源事業部長兼資材統括部長兼ソフトカーン事業部担当
理事	成井 英一	JX金属株式会社 執行役員、資源事業部副事業部長、技術本部審議役
理事	萩上 幸彦	日鉄鉱業株式会社 取締役 資源開発担当
理事	久岡 一史	三井金属鉱業株式会社 取締役 兼 専務執行役員 兼 環境および安全衛生最高責任者
理事	山中 一馬	日本製鉄株式会社 執行役員
計14名		

監事；任期：令和2年6月17日～令和4年3月31日に終了する事業年度の最終のものに関する定時評議員会の終結の時まで）		
監事	中野 高宏	一般社団法人日本電線工業会 専務理事
監事	吉田 栄	日本LPガス協会 専務理事
計2名		