

## 2023 年度 JICA 青年研修事業 実施概要

### 1. JICA 青年研修事業の目的

開発途上国の青年層を対象として、それぞれの国が必要とする分野における日本の経験・技術を理解するために基礎的な研修を実施し、対象国の国づくりを担う若手人材の育成に協力する事業であって、以下に要約される。

1. 日本における各分野の基礎的な技術や制度に関する知識の習得
2. 日本の技術が発展した歴史、経験や文化、社会的な背景の理解
3. 対象国の開発課題解決への取り組みに資する知識・意識の向上

### 2. 本研修の概要

- (1) 案件名：「環境管理（行政と住民の協働による廃棄物管理）」コース
- (2) 受入国：インドネシア
- (3) 実施期間  
案件実施期間：2023年10月15日（日）～10月27日（金）【13日間】
- (4) 対象者：中央または地方政府で環境保全に従事する行政職員、及び環境団体職員
- (5) 受入人数：12名
- (6) 実施言語：インドネシア語
- (7) 実施機関：宇部環境国際協力協会、宇部市

### 3. インドネシアと宇部市の現状

#### (1) インドネシアの環境問題の現状

インドネシアにおいては、経済発展に伴う人口増加等による衛生環境の悪化が深刻である。中でも都市環境問題として、不十分な水供給、廃水、ごみ処理、エネルギー問題、緑地の不足、交通渋滞、騒音等が課題となっている。同国政府の国家中期開発計画では、優先項目として環境を挙げて低炭素化に取り組んでおり、低炭素化開発アプローチの一つとして廃棄物管理・グリーン産業の発展を推進している。このような背景から、インドネシアより「環境管理」分野に係る青年研修の要望があった。

なお、国際協力銀行は投資環境資料を公開しており、「2023年インドネシアの投資環境第15章\_環境規制」[〈https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/image/inv\\_indonesia15\\_02.pdf〉](https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/image/inv_indonesia15_02.pdf)によると、インドネシアでは水質汚濁、大気汚染の他、廃棄物処理が環境問題の中心になっているとし、以下のように報告している。水質面において、河川では一部工場から未処理排水が流れ込み生活排水の下水処理が整備されていないことから上水・地下水での衛生問題が生じている。大気汚染については、急激な都市化と渋滞により首都圏の排ガス汚染が問題となっているほか、農村部では野焼きや森林火災による煙害が生じ、隣国マレーシア・シンガポールを巻き込んだ国際問題となっている。また、経済成長に伴い廃棄物が増加しており、その適切な処理が課題となっている。インドネシア環境林業省によれば、適切に処理されたごみは64%に留まり、廃棄物の多くは分別されることなくトラックで処分場に運ばれ、そのまま埋め立てられている。大統領はごみ問題を早急に解決するように指示しており、廃棄物処理に関して自治体の役割が高まっているとともに、企業による廃棄物処理の事業化を後押しする方針が出ている。

そのほか、海洋国家であるインドネシア政府は海洋プラスチックごみを深刻に捉えており、2025年までに70%削減するという目標を掲げている。

#### (2) 宇部市と宇部環境国際協力協会の国際環境協力

降下煤塵による激甚な産業公害に対して、地域の「産・官・学・民」四者が相互信頼と協調の精神で取り組み克服した活動が「宇部方式」といわれている。こうした地域ぐるみの自主的な取り組みが国際的にも高く評価され、宇部市は1997年国連環境計画（UNEP）からグローバル500賞を受賞した。宇部環境国際協力協会（宇部IECA）はこの受賞を契機に翌年1998年に設立され、宇部市と連携しながら「宇部方式」による地球環境保全のための国際協力を継続して進めている。これまで、JICA青年研修事業、JICA草の根技術協力事業、自治体国際化協力促進事業（モデル事業）などを受託し、海外から研修員を多数受入れ国際的な環境啓発活動を実施するとともに、市民に向けては環境国際セミナーや環境保全技術講座を毎年開催し、市民による国際環境交流や技術交流の取り組みを支援している。

### (3) 宇部市の環境情報技術

国際環境協力において宇部市に期待される環境情報技術は、公共或いは企業による大規模な処理リサイクルに関するもののほか、日常の廃棄物の分別収集の仕組み、様々な市民活動や就学児童への環境啓発活動など、広範囲な内容を挙げることができる。また、一般住民が各家庭で実施しているごみ分別やコンポストは身近な実践事例として非常に参考になっている。

このような認識のもと、宇部市行政からはリサイクルセンターや浄水場、廃水処理場などの公共設備の現場説明と、「宇部方式」の理念に基づく環境保全行政、地球温暖化対策や環境教育などの紹介に加え、2018年に内閣府から選定された「SDGs 未来都市」として持続可能なまちづくりの取り組みが紹介できる。

宇部市内外近隣の企業はそれぞれが所定の環境対策設備を設置稼働するなか、様々な廃棄物を受入れ処理するセメント工場、食品廃棄物を飼料に変換しリサイクルする先進的な事業工場などが紹介できる。

このほか、自治会住民によるごみ分別の推進啓蒙や市民ボランティアによる様々な 3R（リデュース・リユース・リサイクル）活動など行政と市民が一体となった活動の紹介や、山口大学などアカデミア研究者による講義も可能である。

## 4. 本研修の目的

本研修は、大気汚染の解決に「市民、企業、学識者、行政」が協力して取り組んだ宇部方式をはじめとして、環境分野における行政機関と市民の協働に関する宇部市の事例を基に、インドネシアで環境保全に従事する若手行政官や NGO 職員等の能力向上を図る目的で実施する。

- 1) 日本の地方公共団体レベルにおける都市環境管理政策全般について幅広い知識の修得
- 2) 産・官・学・民の連携によって実現してきた歴史を学び、あらゆる都市に応用できる環境問題の解決に役立つ「宇部モデル」の理解
- 3) 宇部市 SDGs 未来都市の取り組みを通じ、SDGs に関する知識と理解
- 4) 宇部市の廃棄物管理、及び市民の協力によるごみ分別・リサイクル活動の理解
- 5) 環境管理の制度やその他諸問題について、市の職員と情報及び意見の交換

研修参加者がこれらの学習成果を自国での業務に活用し、課題の解決につながることを期待される。

## 5. 本研修のプログラム

本年度の研修は、新型コロナウイルス感染症予防のため中止されていた対面研修が3年ぶりに復活実施することを踏まえ、次のような事項に配慮している。

- ・遠隔研修では経験できない現場視察や体験研修をできるだけ折り込む。
- ・その一方で、ビデオによる研修も採用し、限られた時間内でより深い理解が得られるよう配慮する。
- ・講義においては一方向にならず、ディスカッションを交え、質問や議論の時間をとる。
- ・講義用の教材は研修員に理解しやすいようにインドネシア語に翻訳し、ビデオにはインドネシア語のテロップや説明音声などを追加する。
- ・講師はそれぞれの課題の専門家に依頼し、研修教材は講義課題に合わせて最新の状況を盛り込み、研修員からの質疑に対して適切に対応できるようにする。
- ・研修員に配布する教材は事前に準備配布し、予習して講義に望むことが出来るようにする。
- ・研修員に対しては活発な質疑応答を促す。時間不足で質疑を途中で打ち切る場合は、別途質問事項を提出してもらい、後日講師の回答をインドネシア語に翻訳して、文書で確実に伝達する。
- ・研修員の人数が12名であることから、総括レポートの作成時にグループ討議の時間を設け、研修員相互の意見交換が図れるようにする。

研修日程については、別添研修日程表のとおり

## 6. 本研修の達成目標

- (1) 宇部市の環境保全行政の概要、地域住民との協働および環境教育、市内近隣企業の環境関連技術、研究機関の環境保全に関する研究、などについて基本的な知識を習得する。
- (2) 「宇部方式」や日本の仕組みとインドネシアの仕組みの違いを理解し、環境問題解決への具体的な取り組みを検討する。

## 7. 本研修実施体制及び運営

独立行政法人国際協力機構(JICA)中国センターが宇部環境国際協力協会に研修業務を委託し、宇部環境国際協力協会が宇部市市民環境部環境政策課とともに実施運営する。

## 8. 本研修受け入れ先

本研修は以下の大学、企業、行政関連施設、宇部市および宇部市関連団体の協力により実施される。

- ・山口大学、宇部フロンティア大学、
- ・(株)アースクリエイティブ、(株)広島企業、トータルケア・システム(株)、UBE (株)、UBE 三菱セメント(株)
- ・みやま市バイオマスセンター、北九州市エコタウンセンター、たかみや環境ミュージアム
- ・宇部市（環境政策課、廃棄物対策課、環境保全センター施設課、市民課、連携共創推進課）
- ・宇部市水道局（浄水課）
- ・宇部地区環境保全協議会、宇部市環境衛生連合会、宇部観光コンベンション協会、宇部環境まちづくりサポーター、宇部市地球温暖化対策ネットワーク

### 研修日程

区分	日	曜日	時間	研修内容	狙い
導入	1	日	午後	JICA ブリーフィング オリエンテーション	
開講 レポ 発表 講義	2	月	午前 午前 -午後 午後	市長表敬訪問、開講式 ジョブレポート発表・交流会 講義「宇部市の環境保全行政、「宇部方式」による環境保全対策、環境教育、地球温暖化対策、SDGs、都市計画と環境保全等について」 講義「持続可能な発展のための環境保全の課題について」	宇部市環境行政の歴史と基本理念、現行の都市計画を学ぶ 環境保全一般の講義と討議
講義 視察	3	火	午前 午前 午後 午後 午後	視察「宇部港東見初広域最終処分場」 視察「資源ごみ拠点回収施設、ごみコンテナステーション」 講義「宇部市の廃棄物政策、拠点回収施設、自治会のごみ集積場、リサイクルセンター、最終処分場について」 視察「宇部市リサイクルプラザ」 講義「宇部港東見初広域最終処分場」	最終処分場の現場見学 ごみ分別・収集の現場見学 分別・収集・処理・処分、リサイクル行政、各施設の役割、市民の協力について学ぶ 宇部市のごみ処理施設を見学 最終処分場の説明
講義 視察	4	水	午前 午後 午後	講義・視察「ときわ公園次世代エネルギーパーク」 講義「市民環境まちづくりサポーターの活動（子供服と絵本のリユース、家庭でのごみ分別）」 視察・講義「宇部市の浄水場・上水道について」	宇部市民向け環境教育拠点の理解と見学 地元ボランティアの活動の理解と対話 宇部市の公共設備、機能を学ぶ
講義 視察	5	木	午前 午後 午後 午後	講義「環境保全のための市民の役割・連携」 講義・視察「企業の廃棄物資源リサイクル」 講義「環境保全協定における企業の役割と責任」 見学「UBE i-Plaza」	地元大学教授による講義と討議、自国展開への考察 企業の処理設備を見学 地元企業の環境保全活動を学ぶ 企業の歴史、製品、技術を見学
講義 視察	6	金	午前 午後 午後	講義「宇部市の SDGs 推進における ESD の位置づけ」 講義・視察「プラスチック類の回収と再利用」 講義・視察「食品廃棄物の飼料化及び廃食油の燃料化、家庭排水の処理・管理」	SDGs と ESD の理解と宇部市の取り組み 企業の処理事業の講義と見学 企業の処理事業の講義と見学

視察	7	土	終日	視察「広島平和記念資料館」 視察「宮島の自然環境保護」	平和学習と持続可能な観光地域づくりを学ぶ
休日	8	日	—	休日	—
講義 対話	9	月	午前 午前 午後 午後 午後	講義「段ボールコンポストの説明、キエーロ紹介」 講義「宇部市地球温暖化対策ネットワークの活動」 講義「自治会および環境衛生連合会の役割」 討議「環境まちづくりサポーターの活動（家庭でのごみ分別）」 講義「小学校での環境教育と家庭でのごみ分別」	家庭でのコンポスト実践事例 地域 NPO 活動を学び、対話 自治会の役割と活動を学ぶ 地元ボランティアの活動の理解と対話 学校教育と家庭実践を学ぶ
視察	10	火	午前 午後	視察「みやま市バイオマスセンター」 視察「使用済み紙おむつリサイクル」	バイオガス利用施設を見学 企業のリサイクル事業を見学
視察 講義	11	水	午前 午後	視察「北九州市 エコタウンセンター」 視察「北九州市 水環境ミュージアム」 視察「たかみや 環境ミュージアム」	環境調和型の街づくり北九州エコタウン事業を見学し、市民向け環境学習施設を体験
討議 纏め	12	木	午前 午前 午後	講義「海洋プラスチックの問題点と対応」 討議 グループ討議とグループ研修報告書作成 総括レポート作成、アンケート質問票回答	大学教授による講義
翻訳 発表 評価 閉講 送別	13	金	午前 午後 午後 午後 午後	報告書翻訳 総括レポート発表会 研修評価会 閉講式 送別会	
休日	14	土	—	移動	—