

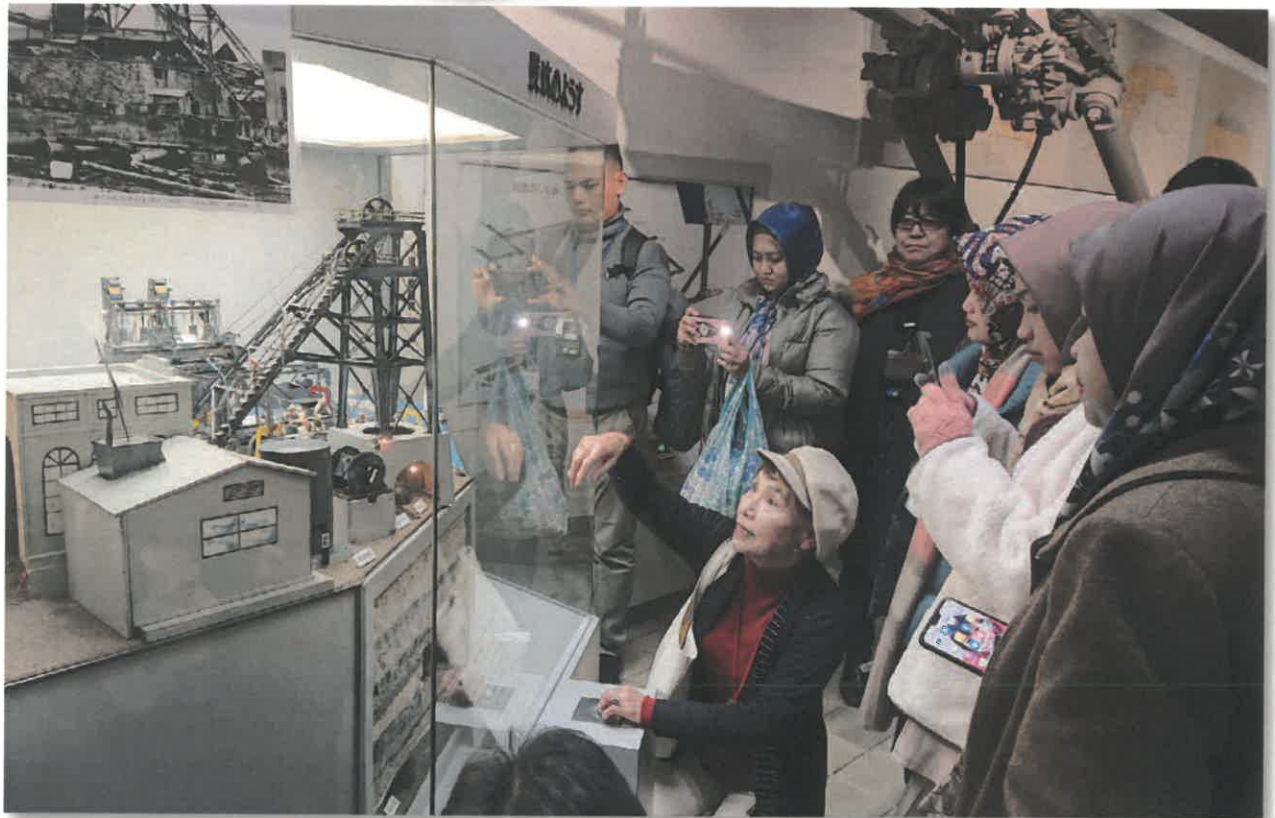
Ube
宇部 I E C A 会報
International Cooperative Environmental Association
Report

Ube IECA Report

— 発行 —
 宇部環境国際
 協力協会

No. 22

2020.5.



JICA 2019 年度青年研修インドネシア（都市環境管理）研修コースを実施しました。
 写真は、石炭記念館で宇部の炭鉱の仕組みの説明を聞いているときの写真です。

JICA 2019 年度

**青年研修インドネシア
 （都市環境管理）研修コース**

インドネシア共和国の各地から行政職員を招き、青年研修（都市環境管理）研修コースを実施しました。JICA 中国からの委託事業である青年研修を 10 年連続して受託し、実施しています。



JICA 青年研修インドネシア（都市環境管理）研修コース

インドネシアの将来の国づくりを担う青年行政官 8 名を招いて都市環境管理の研修を実施しました。研修では宇部市が経験した激甚な粉じん公害を「宇部方式」により解決した経験や市内企業等の環境保全技術などを学びました。また、宇部市の環境政策、環境保全対策、SDGs などの取り組みや医療廃棄物の処理などについても学びました。さらに、市民の環境への取り組みを市民との交流を通じて肌で感じ、幅広い環境保全対策や技術などを理解しました。

今回は、ジョブレポート及びプログラムレポートの発表を 2 つのテーマ（環境管理政策、廃棄物管理）に分けて発表してもらいました。レポート作成にあたっては、研修開始時から準備することによって研修員間のコミュニケーションも取れたと思われます。

■ 研修実施主体	JICA、宇部市、宇部環境国際協力協会
■ 期 間	2019 年 12 月 8 日（日）～ 20 日（金） 13 日間
■ 研 修 員	インドネシア青年行政官 8 名
■ 研 修 先	山口県宇部環境保健所、山口大学医学部、宇部興産(株)、宇部地区環境保全協議会、宇部港東見初広域最終処分場、(株)宇部スチール、(株)アースクリエイティブ、山口大学工学部名誉教授、宇部フロンティア大学短期大学部教授、北九州市エコタウンセンター、北九州市環境ミュージアム、シャボン玉石けん工場、久留米市中央浄化センター、おおき循環センター、宇部市環境まちづくりサポーター、宇部観光コンベンション協会、宇部市環境衛生連合会、環境サポートメイツ、宇部市地球温暖化対策ネットワーク、宇部市上下水道局、宇部市

プログラムレポートの発表では、「環境管理政策」のグループから研修成果として下記のようなアクションプランについてそれぞれ短期、中期、そして長期計画が報告されましたので、その一例を示します。

アクションプラン 1	宇部方式の適用を次のように段階的に進める。 短期・環境が悪くなっている状況について科学的な情報を提供することによって意識を高める。 中期・行政は段階的に話し合いや合意形成の場を調整する。 ・環境審議会を設置する。 長期・環境モニタリングの結果について共に評価、監視する。
アクションプラン 2	ごみ処理（短期、中期、長期計画は略）
アクションプラン 3	家庭排水の処理と水質、そして上水サービス（短期、中期、長期計画は略）
アクションプラン 4	地球温暖化問題と SDGs についての対策（短期、中期、長期計画は略）

また、「廃棄物管理」のグループからも短期、中期及び長期計画が報告されました。それぞれの項目につき対象、目的、評価指標、そして実施時期が示されました。

短期計画の一例を下記に示します。

活 動	対 象	目 的	指 標	実施時期
関係部局と知識共有を図り同じ認識を持つ。	環境局職員	廃棄物処理に関する日本での経験を共有しどのように改善していきたいか同じ認識を持つ。	出席者の人数と質問票による理解度の確認	2019年 12月
排出源における分別についての調整会議を実施し、パイロットプロジェクト実施場所を選定する。アンケートも同時に行う。	関係部局	提案をまとめ、パイロット場所を選定し、実施戦略を策定する。	実施地を選定し、実施コンセプトを決める。	2020年 2月
ごみ排出源でのごみ分別のための指導者研修。それぞれの地区・組織からの指導者研修参加者へのごみ分別マニュアルの配布。	市民、学校、事務所、高等教育機関、企業	排出源における分別についての市民の知識と能力の向上	分別研修への参加者数	2020年 5月
分別されたごみ収集設備数を増やす	市民	分別されたごみ収集設備（公共のものを含む）を増やす	分別されたごみ収集設備の数	2020年 7月～12月
ほか略				

開講式



開講式を開催しました。



市民や関係者にジョブレポート（環境管理政策）を発表しました。



市民や関係者にジョブレポート（廃棄物管理）を発表しました。

研修風景



宇部方式について学びました。



宇部市の廃棄物処理について学びました。



宇部セメント工場の廃棄物処理について学びました。



アースクリエイティブの食品残渣の飼料化について学びました。



市内のごみ拠点回収施設を視察しました。



市庁舎内で実施されている子供服回収ボックス等を視察しました。



北九州市エコタウンを視察しました。



蛍光管リサイクル工場を視察しました。



おおき循環センターで生ごみ、し尿等によるメタンガス製造施設等を視察しました。

閉講式



市民や関係者にプログラムレポートを発表しました。



閉講式において修了証書を受領しました。

市民との交流など



常盤公園を視察しました。



バスツアーで広島の実爆ドームと宮島を訪問し、ボランティアとの交流を図りました。



ブンカリス県幹部が宇部を訪問して次期プロジェクトについて協議

インドネシア共和国リアウ州ブンカリス県とは、JICA 草の根技術協力事業「典型的な熱帯泥炭地ブンカリス地域における水道水質の改善～宇部方式の支援による環境基本計画に基づいて～」を昨年まで実施してきました。そこで、ブンカリス県が次期プロジェクトとして実施希望の事業について協議するためにブンカリス県の官房長官を含め県の幹部4名が宇部を訪問しました。

ブンカリス県としては、ごみ問題を取り上げたいとの意向を示しましたが、何をどのように改善したいのかという具体的な内容が不明確でした。協議の結果、帰国後にブンカリス県でごみ問題として取り上げる具体的な計画を検討するプロジェクトを立ち上げ、検討結果を宇部に提案してJICAの草の根技術協力事業に申し込むこととしました。なお、具体的な計画を検討する際の考え方としてロジカルシンキングのまとめ方を宇部からブンカリスに紹介しました。

- 期 間 2019年7月10日(水)～14日(日) 5日間
- 訪 問 者 H BUSTAMI, HY, SH, MM (ブンカリス県官房長官)、
Drs. YUHELMI (ブンカリス県地方計画開発庁長官)、
MOHAMMAD AZMIR, S Hut, M. Sc (ブンカリス県地方
計画開発庁インフラ及び地域開発部長)、RAFIANI S. Sc.,
MP, MEng, Ph. D (ブンカリス県環境局環境整備部長)
- 通 訳 北田多喜
- 協議対応部署 宇部市市民環境部環境政策課、宇部市市民環境部廃棄物対
策課、山口大学工学部、山口大学名誉教授、宇部環境国際
協力協会

副市長表敬訪問



末次副市長を表敬訪問しました。

協議



ブンカリス県幹部と宇部市関係者が協議を行いました。



山口大学工学部と協議を行いました。

視察



焼却場を視察しました。



リサイクルセンターを視察しました。

環境国際セミナーの開催

第1回環境国際セミナー

- 日時・場所 2019年6月24日(月)(2019年度総会后)宇部市文化会館
- 共 催 宇部市
- 演 題 「典型的な熱帯泥炭地ブンカリス地区における水道水質の
改善事業(JICA 草の根技術協力事業)の成果について」
- 講 師 宇部市上下水道局 中村 篤次長
- 参 加 者 40名



宇部 IECA の総会の後、宇部市上下水道局中村 次長による講演を行いました。

マレーシア マラッカ州の 「家庭ごみの分別におけるコミュニティの関与の強化」に関する MARA 工科大学(UiMT)の申請及び2020年の研修事業計画と申請への協力

2018年7月に実施した宇部環境国際協力協会20周年記念視察ツアーにおいてマラッカ州の家庭ごみの分別の状況と収集運搬の方法、最終処分場の状況などの視察を行いました。

この視察の際に、MARA 工科大学(UiMT)の担当者から「家庭ごみの分別におけるコミュニティの関与の強化」という内容でアジア国際交流基金への申請にあたって支援の要請を受けたことから、申請の内容や予算などについて助言を行いました。UiMTは6月に申請しましたが、残念ながら採用されませんでした。

そこで、2020年に“the Ministry of Education Research Fund”へ申請し、宇部市で研修事業などを実施する計画の策定に協力しています。

■ 1) 期 間	2019年5月～6月
申請先	アジア国際交流基金
申請者	Prof. Jamalunlaili Bin Abdullah, Faculty of Architecture Planning and Surveying, Universiti Teknologi MARA, MALAYSIA
■ 2) 期 間	2020年2月～3月
申請先	the Ministry of Education Research Fund

環境保全技術講座の開催

第1回環境保全技術講座

宇部 IECA の主催で第1回環境保全技術講座を開催しました（共催：特定非営利活動法人うべ環境コミュニティ及び宇部志立市民大学環境・アート学部 OB 会、後援：宇部市）。

今回は、下関市菊川町にある複合工場施設「そーれきくがわ：(株)エコビルド、(株)デコス」そしてやまぐち県酪乳業(株)を視察しました。

(株)エコビルドは、樹齢60年から80年位の杉を約1年間乾燥しておよそ含水率30%程度まで下げた木材を全自動コンピュータ制御でカットしますが、細かいところは大工による手作業で仕上げています。そしてシロアリ防止剤としてホウ酸を含浸させ、1軒分の木材をまとめて保管しています。廃材となった木材片、おがくず、かんなくずなどは、細かく粉砕して木質ペレットに加工して、ペレットストーブやペレットボイラーの燃料として利用し、廃棄物の排出を大幅に削減しているとのことでした。

(株)デコスは、回収した新聞紙を細かく粉砕してセルロースファイバーとした後、不燃化としてホウ酸、ホウシャ、ステアリン酸アルミニウムを混練して15kgにパック化し、断熱材としています。これらの加工により、断熱材としての効果以外に防音材、そして調湿剤としての効果もあるとのことでした。実際の壁での施工実演とともに、防音性能や防火性能の体験も行い、その効果を実感しました。

やまぐち県酪乳業(株)は、県内の牛乳、加工乳・乳飲料製造などを統合して設立された企業です。平成18年にNEDOの「バイオマス等未利用エネルギー実証試験事業」でメタン発酵施設を導入し、乳製品製造工程で発生する食品廃棄物からエネルギー回収を行っており、その施設を見学しました。施設の規模は、大木町のメタン発酵施設に比べると小さな施設でしたが、企業の工場廃棄物の3R施設として活用されていました。特にメタン発酵の槽は地下にあり、年間を通して外気温の影響を受けにくいとのことでした。発生したメタンガスは、蒸気ボイラーに用いて、発生した蒸気を工場へ配管で送ったり、メタン発酵槽の保温などに使い、工場全体のエネルギーの2～3%程度をカバーしているとのことでした。

■ 見 学 日	2019年10月16日(水)
■ 見 学 先	複合工場施設「そーれきくがわ：(株)エコビルド、(株)デコス」、やまぐち県酪乳業(株)
■ 共 催	NPO 法人うべ環境コミュニティ、宇部志立市民大学環境・アート学部 OB 会
■ 後 援	宇部市
■ 参 加 者	23名

エネルギーの2～3%程度をカバーしているとのことでした。

帰りに、近くにある東行庵に立ち寄ったところ、アサギマダラが飛来しており、なにかほっとした気分になりました。



㈱エコビルドを視察しました。



㈱デコスを視察しました。



複合工場施設「そーれきくがわ」で記念写真を撮りました。



やまぐち県酪乳業㈱のメタン発酵施設を視察しました。



やまぐち県酪乳業㈱で記念写真を撮りました。



東行庵にアサギマダラが飛来していました。

低炭素社会実現のための都市間連携事業に関する研修に参加

環境省が実施する、「低炭素社会実現のための都市間連携事業」(以下、都市間連携事業)について理解を深めるとともに、日本の自治体が持つノウハウや技術を途上国の自治体へ発信することを目的とした研修へ参加しました。

世界中で気候変動の影響が顕在化しています。世界の温室効果ガスの約7割は都市から排出されており、都市は大きな排出源である一方、気候変動を緩和する解決策の宝庫でもあります。低炭素な都市づくりを国際的に推進することは、地球規模の気候変動対策に不可欠です。

日本政府(環境省)は、日本の自治体や団体・企業が蓄積してきた優れたノウハウや技術を、途上国の自治体の政策立案や事業実施に役立てることを目的に、2013年度から都市間連携事業を実施しています。

本研修では、宇部市から宇部市の持続可能なまちづくり、環境国際協力、低炭素社会の構築に向けた取り組みなどが紹介され、課題やニーズの共有等を行いました。

■ 期 間	2019年11月27日(水)～29日(金)
■ 主 催	環境省(MOEJ)、(公財)地球環境戦略研究機関(IGES)
■ 協 力	富山市
■ 参 加 者	海外都市 モルジブ・フルマーレ市(2名)、カンボジア・シェムリアップ(2名)、ラオス・ルアンパバーン市(2名) バングラデシュ・ダッカ北市(2名)、サモア(2名：在日サモア大使館および環境省) 日本の自治体および団体・企業等 富山市及び関連企業(10名程度)、豊田市(2名)、宇部市(2名：宇部市環境政策課、宇部環境国際協力協会) 小国町及びわいた会(2名)、三重県、(四日市市)および国際環境技術移転センター(ICETT)(計約5名)



研修参加者です。



宇部市環境政策課の荒木係長が宇部方式について発表されました。



小水力発電の施設を視察しました。

広報活動

2019年6月22日(土)
銀天エコプラザ前広場



「第29回まちなかエコ市場」でパネル展示を行いました。

2019年10月19日(土)
銀天エコプラザ前広場



「第30回まちなかエコ市場」でパネル展示を行いました。

2019年11月3日(日)
新天町エコ広場会場



「宇部まつり」で当協会の取り組みについてパネル展示、クイズを行いました。クイズは楽しんでもらえたでしょうか？

2020年1月18日(土)
常盤公園湖水ホール



「SDGsってなに？ in 山口」で当協会の取り組みについてパネル展示、クイズを行いました。

宇部の環境技術の日本語版改訂

- 当協会のホームページに掲載しています「宇部の環境技術」の日本語版を改訂しました。
- この改訂に際して、新規に掲載した企業もありますのでご活用をお願いします。

交流ボランティアの活動



インドネシアからの青年研修員と交流ボランティアで広島平和公園を訪問しました。



JICA 青年研修（インドネシア）では宮島、広島市原爆ドーム及び広島平和公園へのバスツアーを行い、ボランティアとともに楽しい一日を過ごしました。当協会交流ボランティアには、研修員との交流や日本文化、歴史の理解を円滑にするため研修員のサポートをしていただいています。詳細は巻末をご覧ください。



その他の活動

留学生と宇部市民がともに宇部市内の環境施設を見学する会



宇部市の焼却場を見学しました。

宇部市内にある環境施設を宇部留学生交流会の留学生が宇部市民と一緒に見学し、市民と交流を深めるとともに環境保全について学ぶ会を実施しました。

- 開催日：2019年9月26日（木）
- 共催：宇部留学生交流会
- 後援：宇部市
- 参加人数：留学生18名、市民9名、通訳1名、付添4名
- 訪問先：宇部市焼却場、宇部市リサイクルプラザ、東見初最終処分場、宇部興産(株) 宇部セメント工場及びiプラザ



宇部興産(株)の宇部セメント工場について学びました。



宇部興産(株)のアイプラザを見学しました。

2019年度 総会

2019年6月24日（月）に開催し、前年度事業報告、新年度事業計画などを審議し、承認されました。



松田理事長の挨拶です。

会 / 員 / 募 / 集

現在の会員数

- 個人 150人
- 法人団体 40団体

宇部IECAは会員の皆様の会費により運営されています。

会費は次のとおりです。

- ★個人会員 1口 1,000円（年額）
- ★法人団体 1口 10,000円（年額）
- ★何口でも可

宇部方式は、市民の皆様が積極的に参加するところから始まります。「会員になって一緒に国際交流を行ってませんか」と知人等へのお誘いをお願いします。

ボランティアのお願い



国際交流および技術支援のボランティアを募集しております。皆様方の実情に合ったボランティアを積極的に行っていただけませんか。

<国際交流ボランティア>

今後、海外から多数の研修生が、宇部市を訪れると思われます。外国語（英語、スペイン語、中国語等）の会話が可能な方で、休日のホームステイ、市内外の案内等をしていただきます。

<技術支援ボランティア>

環境技術をお持ちの方で、海外研修生の受け入れのための研修コースの策定、研修生の受け入れ、途上国環境対策調査等をしていただきます。

発行 事務所 **宇部IECA**
宇部環境国際協力協会

〒755-0045

山口県宇部市中央町三丁目12番19号オフィス OHI 201

TEL・FAX (0836) 36-3199

Eメール info@ieca.biz URL http://www.ieca.biz