

2013年度

JICA研修コースの実績紹介



(公財) 北九州国際技術協力協会 研修部

2013年12月20日

1. 研修コースの内容

1)コースリーダー: 末田 元

2)コース名: 和文: H25年度国別研修
「 Kosovo 下水道対策能力向上」

英文: Country Focused Training for Kosovo Capacity
Development in Waste Water Treatment Sector

3)対象研修員: Kosovo 共和国地域水公社職員他

4)研修受け入期間: 2013/10/16 ~ 2013/11/1

5)参加研修員: 8名

2.研修の背景

コソボの位置



現状の問題点

- ①下水処理が確立していない
- ②汚水は河川に直接放流されている
- ③下水普及率(管渠)は約6割
- ④専門知識を持った技術者が不足
- ⑤維持管理体制が未熟

下水処理に係る
専門知識を有する
技術者の育成

3. 研修コースのデザインと目標

3-1. 研修デザイン

日本の下水道事業は、下水道法の規定により地方公共団体の範疇となっていることから本研修は地方公共団体の全面的な協力が不可欠。



北九州市から全面的な協力
(開発途上国に対する下水道事業の数多い経験)

- ① 短期間(2週間)での効率的な研修内容
- ② 北九州市の全面的な協力の下での研修カリキュラム検討
- ③ 下水道に関する基本的な講義

3-2. 研修目標

案件
目標

地域水公社の下水処理に関する
技術及び能力の向上

自国での検討～実施



日本での研修

単元目標① 国内の下水処理の現状と課題が明確となる。

単元目標② 下水処理の維持管理・計画・設計に関する知見が深まる。

単元目標③ 汚泥処理に関する基本知識が得られる。

単元目標④ 下水処理基準が明確となり下水処理に係る指導書が作成される。



北九州市皇后崎浄化センター見学

3-3. 研修内容

3-2の「研修目標」を基本にして組んだ研修スケジュールは、次の表のとおりである。2週間の間に下水道の基本的な事項を勉強して貰おうとしたため、講義中心のスケジュールとなった。

| 研 修 科 目 | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 午 前 | 午 後 |
| コースオリエンテーション | 講義:日本の下水道事業の概要 |
| 講義:北九州市の公害克服の歴史 | 環境ミュージアム見学～皿倉山から過去の公害発生地区の状況把握 |
| ジョブレポートヒアリング・アクションプラン作成指導 | 講義:北九州市の下水道事業の概要 |
| 講義:下水道事業の進め方 | 講義:北九州市の下水道計画 |
| 講義:北九州市の下水道経営・下水道料金体系、広報活動(一日) | |
| 講義:下水処理、汚泥処理の概要(一日) | |
| 講義:管渠の維持管理 | SPR工法視察 |
| アクションプラン中間指導(土曜日) | |
| 講義:ポンプ場、処理場の概要 | 北九州市皇后崎浄化センター、藤田ポンプ場見学、処理場操作員との討議 |
| 講義:下水処理の水質管理 | 実習・見学:下水処理の水質管理 |
| 講義:事業場排水規制 | 除害施設(ホテル)見学～水環境館見学 |
| 関係講師との意見交換 | アクションプラン作成・発表指導 |
| アクションプラン発表会 | |

4. 研修の達成度(評価)

○ アクションプランから見た達成度

今回の研修は、下水道技術の向上を目的としているため、アクションプランのテーマ設定に当たっては、次の2点を念頭にすることを求めた。

- ①この研修で得た様々な項目の中でコソボに持ち帰って是非実行したい事。
- ②それがどの様に実行できるか？

各自それぞれの視点から、自国の問題点と研修内容とを結び付けアクションプランを作成し、発表に臨んだ。アクションプラン発表内容に対する評点（講師3名、K I T A 職員1名）も高く各自皆立派な成果を上げたと評価できる。

○ コースリーダーから見た研修員の達成度

- ・ 研修員全員は授業態度が真面目で未経験分野を少しでも多く吸収しようという姿勢がうかがわれた。
- ・ 講師に対しても積極的に質問し、自分の知識にしようとする姿勢が随所で認められた。また、他人の質問が自分の知識にもなるという姿勢、受講態度は素晴らしかった。
- ・ 自国から持参した処理場図面を講師に示し意見を求める等、知識を確実に自分のものにしていこうという意気込みが感じられた。
- ・ 講義終了後の時間外に、講義内容に関連する補講を求める場合もあり、幅広い知識吸収の姿勢が認められた。

以上のことなどから、研修員は十分に本研修を達成したと考えている。

5. 講師を囲んでの意見交換会

ミーティングで発表された研修員の意見(例)を紹介します。

研修員(a): 今回の講義、見学は全て必要なテーマでそれぞれが重要であった。

研修員(b): 経済成長を妨げることなく環境を守るという手法に感動した。

研修員(c): 国の法律が基本にあり、その下に地方自治体の条例があるという日本の良い仕組みを見た。

研修員(d): コソボにはポンプ場がないのでポンプ場の経験は非常に勉強になり、役に立つ。

研修員(e): もう少し長く滞在し、下水道だけでなく上水も勉強し、上から下のサイクルを見たかった。



6. 次年度に向けた改善点

更なる研修コースの充実化 国別研修コンボ「下水道対策能力向上」



皇后崎浄化センター中央操作室見学



藤田ポンプ場で職員から説明を受ける

- 1) 「下水道事業と水環境」に関する講義の実施。
- 2) 日本で一番多く採用されている処理方法(OD法)の講義・見学の織り込み。
- 3) 下水道計画に関する演習・実習の導入。
- 4) マンホールポンプに関する講義の導入。

なお、コンボ(プリズレン市)で計画している中級処理散水ろ床法に関し、日本例の紹介が出来ればと考えている。

7. 研修員へのアンケート (その1)

今回の研修で印象に残ったこと。

研修員(a):

- ・短い期間だったが、今回の研修でコソボに適用できる知識を得ることができた。そして、この知識を基にコソボにも適用できることができれば幸いである。

研修員(b):

- ・初めて来日したが、とても素晴らしい経験だった。



研修員(c):

- ・日本では沢山の知識を得て様々な場所を見学したが、日本人の礼儀正しさはとても良かった。

←夕食会後の満足な皆さん

研修員(d):

- ・日本は自分達の難題を努力で解決し、その経験と知識を我々に惜しみなく分け与えているので大変感謝している。

8. 研修員へのアンケート(その2)

日本滞在中、楽しかった事と困った事

楽しかったこと！

研修員(1):

- ・皿倉山の見学

研修員(2):

- ・下水処理施設とポンプ場の見学

研修員(3):

- ・レストランのウェイトレスが丁寧に勘定の内容を説明していた時

研修員(4):

- ・環境教育から学んだ知識・文化・家族など



日本食を楽しんだ研修員

困ったこと！

研修員(5):

- ・ヨーロッパと異なる食事と時差

研修員(6):

- ・時差ボケで日本の時間に慣れるのに時間が掛った

研修員(7):

- ・日本語で会話・読書がしたかった

研修員(8):

- ・コソボと食事が違うのであまり口に合わなかった

9. 研修アルバム



皇后崎浄化センター見学



水質実習：SS測定結果の算出



環境ミュージアム：古紙を使った飾りづくりに挑戦



環境ミュージアム：居合わせた小4年生と共に

10. コソボの紹介

コソボ共和国(Republic of Kosovo)

外務省HPより抜粋

| | | |
|------|--------|--|
| 一般事情 | 面積 | 10, 908平方キロメートル(岐阜県に相当) |
| | 人口 | 181. 6万人(2012年、コソボ統計局) |
| | 首都 | プリシュティナ(人口60万人、推定) |
| | 民族 | アルバニア人(92%)、セルビア人(5%)、トルコ等(3%) |
| | 言語 | アルバニア語、セルビア語、等 |
| | 宗教 | イスラム教、セルビア正教 |
| 経済 | 主要産業 | サービス業(68%)、工業(20%)、農業(12%) |
| | GDP | 64. 5億ドル(2011年、世銀統計) |
| | 経済成長率 | 5. 3%(2011年、世銀統計) |
| | 主要貿易品目 | (1)輸出: 卑金属、鉱物性生産品、機械類、電気機器 (2)輸入: 鉱物性生産品、調整食料品、飲料、タバコ |
| | 通貨 | ユーロ(1999年に独自に導入) |