

2018 年 11 月
SESPP 事務局

SESPP 2018「技能評価技法・訓練方法国内合同研修」レポート

2018 年 10 月 30 日～11 月 9 日にかけて、今年度の SESPP の日本国内でのベトナム、カンボジアの合同研修となる、「技能評価技法・訓練方法国内合同研修」が開催されました。その内容をレポートします。

■開催概要

1. 研修名

技能評価技法・訓練方法国内合同研修(シーケンス制御 2 級)

2. 合同研修の趣旨

ベトナム、カンボジアにおける技能評価担当者、人材養成指導者等に対して、シーケンス制御に係る技能評価(基準・課題・採点要領作成)、訓練方法(訓練コース設定とその評価)のノウハウを移転することを目的とする。

本研修事業は、技能評価システム移転促進事業の一環として実施する。

3. 対象職種

シーケンス制御 2 級

4. 研修の目標

研修生がシーケンス制御(レベルは2級)の技能向上に向けた訓練と評価方法のアクションプランを作成し、官民合同委員会でアクションプラン及びその実施状況を発表、報告する。

5. 研修期間および会場

期間: 2018 年 10 月 30 日(火)～11 月 9 日(金)

会場: 幕張国際研修センター(千葉市美浜区ひび野 1-1)

※2018 年 11 月 2 日(金)～11 月 4 日(日)は沖縄にて技能五輪を視察

6. 参加国及び研修生数

ベトナム 3 名／カンボジア 4 名の職業訓練又は技能評価担当で、シーケンス制御の経験者
<参加条件>

- ① 日本の技能検定 2 級レベルの同等知識、PLC の操作方法についての知識・技能を持っていること。
- ② 講義を英語で行うため、英語でのコミュニケーションに問題がないこと。

7. カントリーペーパー: 個々人で作成

タイトル: 「訓練コース設定と技能評価」(フェーズⅣ「官民連携に基づく訓練と評価」の下)

- 研修生氏名・肩書・所属機関、指導職種(シーケンス制御)

1 担当職種の「訓練コース設定と技能評価」の現状

① 標準的な訓練コースの内容

対象者、期間、達成レベル、指導内容

② 技能評価の内容

対象者、評価方法(実技、学科試験など)、課題内容

2 「訓練コース設定とその評価」に係る課題、改善すべき点

3 日本の「訓練及び評価」の経験、ノウハウから習得したい点

8. アクションプラン: 各国官民研修生で1つ作成

1 研修の内容

- ① 技能評価方法を学び、オリジナル課題を作成する。
- ② オリジナル課題に設定された技能を習得するための訓練コースを設定する。

2 アクションプランの作成

- ① 訓練コースのカリキュラム(訓練目標、訓練科目、訓練時間、必要機材等)とコース設定評価表を作成する。
- ② 訓練コースの実施予定(開催場所、開催時期)を設定する。

3 アクションプランの発表

帰国後、官民合同委員会にて作成したアクションプランを発表し、訓練コースを実施する。

9. 日程

カリキュラム内容 講師等

10/29	月	入国 空港出迎え、空港から宿泊施設への移動	
10/30	火	(午前)オリエンテーション、開講式、写真撮影、研修の意義と概要、公共職業訓練の概要	本田講師 稲川講師
		(午後) 歓迎レセプション、講義「訓練における官民連携」「訓練コース(GAIN)開発」	厚生労働省
10/31	水	(午前)カントリーペーパーの発表(各自)	本田講師
		(午後) 講義「技能検定制度・技能競技大会の概要」「アクションプランの作り方」「シーケンス制御のカリキュラムの作り方」	稲川講師
11/1	木	資料整理	
11/2	金	(午前) 沖縄技能五輪視察のため移動	
		(午後) 技能五輪開会式参加、視察	

11/3	土	終日沖縄技能五輪視察	
		(午前)電子機器組立(Industrial Electronics)、工場電気設備(Industrial Control)	
		(午後)電工(Commercial Wiring)、メカトロニクス(Mechatronics)	
11/4	日	(午前)情報ネットワーク(Information Network Cabling)、移動式ロボット(Mobile Robotics)	
		(午後)幕張国際研修センターへ移動	
11/5	月	(午前)講義「職種概念」「基準と細目」「学科試験問題の解説」「ペーパー試験問題の解説」	本田講師 安原講師
		(午後)講義「基準と細目に基づく実技試験問題解説」「採点要領・動作チェックシートの解説」	
11/6	火	(終日)「作業手順書による実技試験問題演習」	安原講師
11/7	水	(終日)「作業手順書による実技試験問題演習」「オリジナル課題作成」「動作チェックシート作成」	安原講師
11/8	木	(午前)「作業手順書による実技試験問題演習」「オリジナル課題作成」「動作チェックシート作成」	本田講師 安原講師
		(午後)講義「シーケンス制御職種に係る実技訓練コースカリキュラムの作りかた」、ベトナム・カンボジア各チームによるカリキュラムのプレゼンテーション	
11/9	金	(午前)講義「アクションプランの作成」	本田講師 稲川講師
		(午後)「アクションプランの作成」「アクションプランのプレゼンテーション」、総括、閉講式	
11/10	土	帰国	

※講師

稲川 文夫氏
 本田 雅夫氏
 安原 雅彦氏
 清野 政文氏

※研修生

ベトナム: ゴ・ティ・トゥ・ハ氏 (官)
 レ・スアン・フォン氏 (民)
 ド・タン・コア氏 (民)
 カンボジア: フート・チャンツュー氏 (官)
 テープ・ソークリット氏 (民)
 ターン・ヘーン氏 (民)
 チ・ワンニー氏 (民)

10 プログラム／研修生の反応／講評

2018年10月29日(月)、研修開始前日にベトナムから官1名、民2名(1名はハノイ、1名はホーチミン)、カンボジアから官1名、民3名、の研修生が来日しました。幕張国際研修センター到着後、SESPPの概略や研修センターについて説明を行いました。

<プログラム／研修生の反応>

研修初日は、SESPP事務局千葉より研修の意義と概要について説明、厚生労働省職業能力開発局海外協力室の小野協力官による公共職業訓練の概要に関するブリーフィングを行いました。

研修前に各自作成してきたカントリーペーパーの発表後、ベトナムのレ・スアン・フォン氏よりカンボジアチームに、職業訓練制度の質問があり最初から盛り上がりました。ベトナム、カンボジア両研修生から、今回の研修を通じ習得した知識、技術を生かし帰国後各々今後の技能検定制度の構築に役立てたいとの目標が語られました。

アクションプランの作り方について、資料に基づき稲川講師より英語にて講義を行い、最終日11月9日午後に、本研修で作成したアクションプランの発表会があるので、それに向け準備するよう説明しました。実際に、2019年1月の官民合同委員会にて、アクションプランの実行状況を発表していただく予定です。

シーケンス制御のカリキュラムの作り方について、本田講師より資料2ページ目の三菱電機のPLC図を使いサンプルの説明と、翌週の実技の講義に向けての説明を行いました。カリキュラムの作り方の講義で、両国ともに理解を頂き、特に質問はありませんでした。

沖縄技能五輪の視察では、初日は天気予報では雨模様であったものの開会式の間は曇天ながらも雨に降られずに無事終了しました。開会式では、エイサーのパフォーマンスが催され、研修生はその勇壮さに感心していた様子でした。雨が降った場合のオプションはどうなっているのかという質問があり、屋外でのイベントは天候も考慮して代替案を持っておくなど、工夫が必要と感じたようでした。

電子機器組立では、技能五輪の主査より競技の概略について、課題は毎年新たな課題を競技当日に公表していると説明がありました。研修生より、競技参加者に関してや、競技に使用する機器は誰が準備するのか、など質問がありました。

工場電気設備では、図面を基に制御盤を組立て、PLCを用いてプログラムを作成し、電気設備の異常を診断する競技であること、全国大会優勝者は日本を代表し国際大会に出場する資格が与えられることなどの説明を受けました。研修生からは、持参したPLC本体で如何にして公平性を保つのか質問があがりました。

電気は、ビルや工場、一般家庭の電気設備の工事で、競技者により施工の順番やスピードに差がある事に研修生から驚きの声が上がりました。

メカトロニクスは、工場の自動生産設備を模擬した装置の設計、組立て、調整、プログラミングや

保守を行う競技で、1チーム2名の選手が連携して行うため、2人の選手のチームワークが重要となります。研修生からは使用する機材についての質問がありました。各社が持ち込んだ機材を使っていかに公平性を保つのかに大きな興味を持ったようでした。これについては、2日前から機材のチェックをしているとの説明がありました。

情報ネットワークは、光ファイバーなどによる情報通信の配線やWIFIネットワークの構築をいかに正確に、早く、品質良く行うかの競技ですが、競技時間は国際大会14時間に対し7時間35分となっています。研修生より競技のモジュールに関する質問が多くあがりました。

移動式ロボットは、自走可能なロボットを仕様で定められた環境で目的地まで正確かつ迅速に配達できるようプログラミングし、競うものです。参加者は2人1組でソフトウェア担当とハードウェア担当に別れ協力して行うもので、そのチームワークが重要な要素となります。研修生は、この競技に一番興味を持った様子で、大変熱心に視察していました。

幕張国際研修センターに戻り、シーケンス2級ペーパー試験問題の解説を行いました。カンボジア:テープ・ソークリット氏より丸い回線と四角い回線についての質問がありました。タイムチャートの例題については、詳しく説明するものの理解が難しい為、ラダー図とタイムチャートを並列した表を新たに作ることにし、翌日改めて解説することにしました。

安原講師による作業手順書による実技試験問題演習では、PLCに基づく実技演習(3.Practice)を行い、ベトナム:レ・スアン・フォン氏チーム、とカンボジア:チ・ワンニー氏・ターン・ヘーン氏はほぼ課題をクリア(タスク13まで)しました。翌日、引き続き実技演習を行い、カンボジア:ターン・ヘーン氏チームは9:40AMまでに最後まで(タスク20)終了しました。他メンバーもタスク18、19まで終了しました。その後安原講師自ら作成によるビデオを投影しながら説明し、研修生の理解が一段と深まりました。

ベトナム:ド・タン・コア氏よりアセスメントシートの使い方について質問があり、減点方法について説明を行いました。日本は減点法で評価を行っています。また、ベトナム:ド・タン・コア氏より、試験に際し、事前の講習はどのようにしたらよいかとの質問がありました。カンボジア:ターン・ヘーン氏からは日本の減点法に関し質問がありました。

この日の午前の実技研修については、ベトナムおよびカンボジア共に熱心に取り組み、安原講師へも積極的に確認していました。母国に戻って、実際に指導する立場の指導者なので熱心さがものすごく伝わりました。

安原講師からは、事前にはカンボジアチームは3級レベルと聞いていましたが、今回の実技試験問題演習を通じてカンボジアの3名はすでに2級レベルに達している印象を受けたとの談がありました。実際、予定よりも早い時間でカンボジア:ターン・ヘーン氏は2級の問題を終了していました。その後、安原講師より追加の課題を与え指導を受けたが、そちらの課題もクリアしました。ベトナムチームもほぼ理解しているようですが、一部細かい部分で完成に至っていませんでした。

ベトナム:ド・タン・コア氏より、試験盤に慣れる為にはどうすれば良いか、又、配線図は事前に貰えるかとの質問あり、事前にスクールでトレーニングする必要がある、との回答でした。



実技試験問題演習の様子
カンボジアチーム



プレゼンテーションの様子
ゴ・ティ・トゥ・ハ氏／ベトナムチーム



実技試験問題演習について講師コメント

安原講師：今回のカリキュラムは 3 級には十分であるが、2 級カリキュラムには下記①～③が不足している。

- ① 応用命令(コマンド)
- ② 緊急停止命令(コマンド)
- ③ Complex スライドにてもっと詳細に記述する必要がある。
- ④ タスク1-20については問題ない。

清野講師：シーケンス制御 2 級についてはタイムチャートの作成が重要であり必須である。

アクションプラン作成について、モデルスケジュールの期間、夜間や週末のみ等設定する時間帯、

受講者のレベルやアセッサートレーニングと一般企業の技術者向けで研修を分ける、など活発な議論が行われました。

総括・閉講式で、各人への修了証書を授与しました。

主催者を代表して、JTB 霞が関事業部馬場副事業部長より、「今回学んだことを生かし帰国後、是非実施して欲しい。」と挨拶がありました。

厚生労働省 職業能力開発局 海外協力室の小野協力官より、「12月、1月のSAT 含め今後も支援していきたい。」と来賓挨拶がありました。

<講評>

清野講師：今回学んだ内容を帰国後レビューし生かして頂きたい。援助が必要ならサポートは惜しまない。

稲川講師：アクションプランについては期待を上回る出来栄であった。2点印象深い点があった。

- 1) PDCA の考え方が取り入れられていた。
- 2) 週末、夜間等の実施アイデアは素晴らしい。特にサイゴンハイテクパークは日系企業の近くなので勤労者が参加しやすい。

今回の研修では素晴らしい成果を上げた。アクションプランに基づいて是非実施して欲しい。

本田講師：今回の研修目的の内容は、お伝えすることができた。自分は学科中心に担当したが、実技では苦勞した部分もあったようだ。

安原講師：実技を担当したが実技演習を全部実施するには時間が足りなかった。2 級問題をカンボジアはほぼ実施した。ベトナムはもう少しであった。タスク 1-20 を生かしてプログラムを作成して欲しい。この技術を両国の発展に役立てて欲しい。

以上



閉講式の様子