

出國報告（出國類別：其他）

參加東北亞區域技能競賽韓國邀請賽出國 報告書

服務機關：勞動部勞動力發展署

姓名職稱：視察 林岳志

派赴國家：韓國

出國期間：108 年 6 月 23 日 至 108 年 6 月 28 日

報告日期：108 年 9 月 20 日

系統識別號：

公務出國報告提要

出國報告名稱：參加東北亞區域技能競賽韓國邀請賽出國報告書

頁數：15 含附件：☒是 ☐否

出國計畫主辦機關：勞動力發展署技能檢定中心

聯絡人：林岳志

出國人員：勞動力發展署視察 林岳志

出國類別：5.其他

出國期間：108 年 6 月 23 日 至 28 日

出國地區：韓國仁川市

報告日期：108 年 9 月 20 日

內容摘要：

本次行程主要目的為應韓國技術轉移學院(Global Institute For Transferring Skills, GIFTS)之邀赴韓國參加東北亞區域技能競賽邀請賽，我國此次參加網頁設計(Web Design and Development)及 CAD 機械設計製圖 (Mechanical Design CAD)等二個職類邀請賽。網頁設計參賽國家為韓國及我國，CAD 機械設計製圖則有韓國、日本及我國。本次競賽地點在韓國全球技術移轉學院(Global Institute for Transferring Skills)。

此次競賽地點為隸屬在韓國人力資源公團的全球技術移轉學院，該學院為該國國手培訓中心，韓國約有23個職類國手於培訓期間皆住宿於該學院內專屬宿舍。該學院除具備競賽技能培訓教室及工場外，同時兼具負責承辦韓國國際技能競賽業務主要窗口之行政功能及其他相關業務，同時於大樓內設置具有完善設備功能之宿舍，並由外包公司負責承攬餐飲業務，提供於該地點受訓之學員及國手皆可獲得完善生活照顧。相關訓練工場及教室則具備彈性調整功能，作為相關競賽場地具有相當便利性的功效，其多元功能性值得我國學習。

目錄

壹、目的	1
貳、過程	2
參、心得與建議	7
附件一 英文版行程表	10
附件二 本次參訪相關活動照片	14

壹、目的

本次赴韓主要目的為應韓國技術轉移學院(Global Institute For Transferring Skills, GIFTS) 之邀赴韓國參加 2019 東北亞區域技能競賽邀請賽，韓國本次共辦理 CAD 機械設計製圖(Mechanical Design CAD)、網頁設計 (Web Design)及服裝創作(Fashion Technology)等三個職類邀請賽，參賽國家選派選手、裁判、翻譯，於國際技能競賽前進行熱身模擬賽，透過競賽讓各國瞭解競賽試題運作模式，也讓各國由邀請賽過程評估選手之優缺點及後續如何修正培訓方式。

本次我國參加 CAD 機械設計製圖、網頁設計二職類，服裝創作因國內另有訓練而為參加邀請賽。此次邀請賽實際競賽期間共三天。另競賽前一天為開幕及場地熟悉等準備作業。

貳、過程

一、時間：108 年 6 月 23 日 至 6 月 28 日

二、行程：行程(英文版如附件)

2019 東北亞區域技能競賽韓國邀請賽行程表

日期	主要行程	備註
6/23(日)	抵達日及住宿安排 裁判及選手：住宿 GIFTS 翻譯及其他人員：Best Western Incheon Royal Hotel	
6/24(一)	10:30-11:00 開幕典禮 11:00-13:00 歡迎午宴 13:00~ 熟悉場地及競賽準備	
6/25(二)	競賽第一日	
6/26(三)	競賽第二日	林岳志先行 返國
6/27(四)	競賽第三日	
6/28(五)	閉幕典禮/返程	

三、參加邀請賽過程

為因應二職類 3 天緊密之競賽，我國特別安排於 6 月 23 日當天早班飛機自台北松山機場飛往韓國首爾金浦機場，抵達後隨即由韓國主辦單位安排分別前往 GIFTS 及大會安排飯店後，將行李置放房間後，先行休息，傍晚則由韓國網頁設計裁判長代表與我國參賽人員共用晚餐。

隔日 6 月 24 日上午由 GIFTS 院長主持開幕典禮，歡迎日本及我國參加彼此合作之東北亞區域技能競賽邀請賽，並希望以後可繼續進行交流。中午則由 GIFTS 院長以韓國特色餐舉辦歡迎午宴，下午則由相關職類參賽人員進行場地熟悉及相關競賽準備事宜，隨後於 6 月 25 日起進行 3 天邀請賽賽程，筆者因需籌備國際賽相關準備工作，於 6 月 26 日先行返國，競賽人員持續參加比賽，並於 6 月 27 日完成競賽後，於 6 月

28 日返國。我國參加之二職類之交流情形分別介紹如下：

(一) CAD 機械設計製圖職類競賽：

1. 參賽國包含韓國、日本及台灣。

2. 職類競賽內容：

競賽	日期	時間	競賽內容	備註
C-1	6/24(一)	10:30~11:00	開幕式	
		13:00~17:00	熟悉場地與設備	1.進行工作規畫與設定 2.翻譯試題
C1	6/25(二)	9:00~9:30	溝通時間	與選手說明試題
		9:30~11:30	模組一	模組一競賽時間為 6 小時
		11:30~12:30	午餐	
		12:30~14:30	模組一	
		14:30~14:40	休息時間	
		14:40~16:40	模組一	
		16:40~18:00	出圖與評分	
C2	6/26(三)	9:00~9:30	溝通時間	與選手說明試題
		9:30~11:30	模組二	模組二競賽時間為 5 小時
		11:30~12:30	午餐	
		12:30~14:00	模組二	
		14:00~14:10	休息時間	
		14:10~15:40	模組二	
		15:40~18:00	出圖與評分	
C3	6/27(四)	9:00~9:30	溝通時間	與選手說明試題
		9:30~11:30	模組三	模組一競賽時間為 5.5 小時
		11:30~12:30	午餐	

		12:30~14:00	模組三	
		14:00~14:10	休息時間	
		14:10~16:10	模組三	
		16:10~18:00	出圖與評分	

3. 競賽過程及成果：

(1) 熟悉場地(6/24)

本次的競賽場與網頁設計使用同一個場地，因此電腦設備並無法滿足國際賽規格(未安裝專業繪圖卡)，可考驗國手在效能不佳設備下如何因應。同時裁判與翻譯將英文試題(三個模組)翻譯成中文。

(2) 競賽第一天(6/25)

模組一的題目共有兩個題組，一為 3D 列印試題，另一個為設計變更試題。

3D 列印題組為一個過濾器，當中有一個軸件，此軸件由選手自行設計，需要達到能切換流路之功能。

設計變更題組為一粉盒填充設備，須滿足生產流程，且合理。

(3) 競賽第二天(6/26)

模組二的題目為一組鋼構與鈑金組零件，共有 17 張圖面，須完成全部的鋼構與鈑金包覆，更要依照試題說明完成展示動畫。

(4) 競賽第三天(6/27)

模組三為一組模型車轉向機構，包含轉向機構以及差速器，全部需要依題目說明完成組裝，多或少零件皆不行，還需要完成機構動畫。

(5) 成果及分析

本次邀請賽成績，並統計總成績，但三國之間差距很小，單項都在 1~2 分差距。

我國的表現在模組一表現較佳，模組三與二中等。模組三有些許評分項目，由於標準值訂的太高，導致三國選手在那項目均為失分，這有待後續檢討原因。

(二) 網頁設計

1. 參賽國包含韓國及台灣。

2. 競賽內容：

競賽	日期	時間	競賽內容	備註
C-1	6.24(一)	13:00-17:00	裁判討論試題、翻譯題目及指導競賽作答方式。 選手檢查提供的題目、素材是否正常，以及 測試電腦環境是否正常	
		17:00-	晚餐	
C1	6.25(二)	08:15-08:20	○ 所有人員抵達	
		08:20~08:45	○ 競賽模組簡介 [20 分]	
		08:45-09:00	○ 裁判選手溝通時間	
		09:00-12:00	○ 速度競賽試題模組[3小時]	
		12:00-13:00	○ 午餐	
		13:00-16:00	○ CMS 模組 [3 小時]	
		16:30-18:00	○ 本日二模組競賽評分	
		18:00-	○ 晚餐	
C2	6.26(三)	08:15-08:20	○ 所有人員抵達	
		08:20~08:45	○ 競賽模組簡介 [20 分]	
		08:45-09:00	○ 裁判選手溝通時間	
		09:00-12:00	○ 伺服器端模組A [3 小時]	
		12:00-13:00	○ 午餐	
		13:00-16:00	○ 伺服器端模組B [3 小時]	
		16:30-18:00	○ 本日競賽模組評分	
		18:00-	○ 晚餐	
C3	6.27(四)	08:15-08:20	○ 所有人員抵達	
		08:20~08:45	○ 競賽模組簡介 [20 分]	

	08:45-09:00	○ 裁判選手溝通時間	
	09:00-12:00	○ 客戶端模組A [3. 小時]	
	12:00-13:00	○ 午餐	
	13:00-16:00	○ 客戶端模組B [3 小時]	
	16:30-18:00	○ 本日競賽模組評分	
	18:00-	○ 晚餐	

3. 競賽過程及成果：

(1) 競賽第一日(6/25)

競賽第一天，上午的模組 Speed Test 我國選手雖在時間內完成，但部分項目因題意理解及未能來得及修復錯誤而失了 2 分。下午的模組 CMS and Layout 我國選手並未在時間內完成所有功能，題目的熟練度明顯不足。另外此模組 WordPress 所提供 Plugin 的部分，韓國選手有完整的素材檔案，而我國選手在練習時只使用了 Media File 有提供的素材檔，此次邀請賽也取得完整素材檔案以利未來加強練習。

(2) 競賽第二日(6/26)

競賽第二天，上午為 PHP & JS 模組的第 A 部分，兩國選手皆在時間內完成 API 的開發及後台管理者 SSR 介面的開發，其中兩國選手在設計系統的架構上有非常不同的思維，做法各有利弊值得思考。下午為 PHP & JS 模組的第 B 部分，兩國選手仍在時間內完成所有功能並取得分數。

(3) 競賽第三日(6/27)

競賽第三天，上午為 Design 模組，此模組較多主觀評分的项目。下午為 Front-end 模組，我國選手在時間內完成功能的開發，韓國選手則在時間內未完成些許項目。

(4) 競賽結果

競賽完成後評分結果為我國選手差韓國 0.9 分，主觀判斷分數則與韓國選手不分軒輊。結束後互相參考對方的結果及程式碼進行檢討，相信此次競賽對兩國

選手有莫大的幫助。韓國以往在網頁設計職種的成績皆相當亮眼，因此就此次的競賽結果而言，未來有望在國際技能競賽上與韓國選手一較高下！

參、心得與建議

一、韓國專屬國手培訓中心架構值得參考

我國已於 2017 在勞動力發展署雲嘉南分署設置國手培訓中心，提供國手培訓相關服務；惟對比於韓國 GIFTS 本部設置完善之國手培訓基地，仍有相當大的努力空間。韓國除了部分由企業認養培訓之職類外，其餘參加國際技能競賽之職類統籌在該學院內培訓，相關職類所需機具設備皆由 GIFTS 提供並進行統一之採購，同時提供國手專屬宿舍、餐廳及兼具身心調適功能之健身場地等，也考量國手培訓期間相關需求，提供年輕人喜歡之點心泡麵等貼心服務。GIFTS 統籌配合並要求各職類培訓團隊訂定培訓計畫，裁判長需定期前往訪視及指導選手。未來，我國應可再整合職類培訓需求，提供更完善之培訓據點及完整服務機制，以利國手培訓期間可穩定地投入技能培訓，無後顧之憂。

二、邀請賽仍有持續合作之必要性

我國與韓國日本希冀透過三國之間邀請賽之合作機制，增進彼此間裁判及選手在二年一度之國際賽前之熟悉熱身賽機會，已運行第二次；惟此次仍受限於各國承辦人皆已職務輪調，以致聯繫上仍有不夠完善之處，雖仍順利由我國及韓國辦理三國之邀請賽，惟在我國舉辦部分，韓國因培訓期程未事先納入該賽事，故未派選手參賽，殊為可惜；日本則因經費考量本次未辦理邀請賽，但皆參加我國及韓國舉辦之邀請賽。爾後應再強化相關合作溝通機制，以達到促進彼此合作之機會。

韓國此次辦理CAD機械設計製圖等三職類邀請賽，我國參加CAD機械設計製圖及網頁設計二職類，參與人員都覺得透過此次邀請賽對該等職類後續培訓調整確有其助益；事後也證明本次邀請賽參加之國手，在2019國際技能競賽也有相當不錯的成績，分別獲得網頁設計銀牌及CAD機械設計製圖優勝。

三、 參賽職類心得

(一)CAD機械設計製圖

1. 選手部分

這次出國邀請賽可練習平常不會練到的部分，像是不同電腦、環境，工具之準備、整理、運輸，不同題目類型。且可以跟他國選手有交流、學習的時間，對於平常都是自己一人獨自訓練來說，可以多看看不同背景的人的不同觀點，而不會一直侷限在自己的小圈圈內。也可以發現自己平時準備的不足，像是複雜題目的理解、PDF檔案之利用。以及與翻譯之間的配合。

2. 裁判部分：

本次的邀請賽，並未測試模組四，模組四一直都是本國選手的優勢，因此未測驗模組四這項對我們來說並不是劣勢。在模組一部分，出題的為日本，這題目出的不錯，非常實務，在粉盒填充部分，有一些本國選手未考慮到(流程合理性)，有待加強，此外3D列印部分，本國選手有達到要求，但是花費時間太多，以致另一題組較無足夠時間達到完美。

在模組二部分，國手在板金部分僅有展開，但無將折完成品產生工程圖(僅有展開圖)，所以有分數被扣。

模組三部分為韓國出題(上屆金牌出題)，在以工程圖建模部分因為試題為縮小版，選手未放大電腦中的電子試題，且精度要求至1%內，稍有閃失則完全失分(三國選手均零分)，題目很優質，但評分太嚴格，以致無效度，較為可惜，但對選手亦是很好的練習，可練習仔細度。另外模組三有壓縮彈簧的動作，韓國有做出來(置換舊有零件)，本國選手未置換舊有零件，若在國際賽遇到相關題型，能當借鏡。

歷屆韓國選手在動畫部分著墨很多，作品亦相當優質，日本選手則是產業經驗較為豐富，我們亦有將這幾屆他國優秀選手作品檔案帶回，希望能在日後隊選手培訓有益。

(二)網頁設計

1. 選手部分

在與韓國選手的交流中，獲得了與以往不同的經驗，並發現了自身的缺點。像是對試題的看法及觀點、不同的解題技巧等。之後也與韓國的選手保持聯繫並互相鼓勵，除了互相競爭的氛圍外，也讓同是代表國家出賽的選手彼此更加珍惜這樣交流的機會。

2. 裁判部分

這次參加東北亞區域技能競賽韓國邀請賽獲益良多，因韓國網頁設計職種的專家為國際副裁判長，對整個競賽的趨勢及模組的出題方向有較多的眉目，因此除了與韓國選手切磋外，也和韓國專家溝通以掌握競賽資訊。

2019 Northeast Asia Special Competition

☐ general overview of the competition

sort	content	Details
competition name	2019 Northeast Asia Special Competition	
the place of competition	National Training cite inside Gift	Mechanical EngineeringDesign CAD&Web Design and Development: Web Design Room (2F) Fashion Technology : Clothing Design Office (3F)
skills and Attendance number	○ 3skills and 23 participants - Fashion Technology : 6 people from Korea and Japan. - Mechanical EngineeringDesign CAD : 11 from Korea, Japan and Taiwan. - Web Design and Development : 6 people from Korea and Taiwan.	One person from each country participates as an observer
Period	'19.6.25.(화) ~ 6.27.(목) 3일간	

☐ list of participants

no	skills	Nationality	position	name	Accommodation	mobile phone no
1	Fashion Technology	Japan	Competitor	Haruka Mikami	GIFT	
2		Japan	Expert	Takanori Tsuchida	GIFT	
3		Japan	Interpretor	Kazuyo Nakanishi	Hotel	
4	Mechanical EngineeringDesign CAD	Japan	Competitor	Tatsuya Numahata	GIFT	
5		Japan	Expert	Takashi Mizuo	GIFT	
6		Japan	Interpretor	Hiroko Inaba	Hotel	
7		Japan	trainer	Takaaki Kikuchi	Hotel	
8		Japan	trainer	Kotaro Shirai	Hotel	
9	observer	Japan	Javada	Daisuke Fukui	Hotel	
10	Mechanical EngineeringDesign CAD	Taiwan	Competitor	Wen-Sheng LI	GIFT	
11		Taiwan	Expert	Shih-Hung CHANG	GIFT	
12		Taiwan	Interpretor	HSIEH, Pei-Hsuan	Hotel	
13	Web Design and Development	Taiwan	Competitor	I-Chih LIN	GIFT	
14		Taiwan	Expert	Chong-Shiuh Koong	GIFT	
15		Taiwan	Interpretor	Chia-Wen LI	Hotel	
16	observer	Taiwan	TDA	Yueh-Jyh Lin	Hotel	
17	Fashion Technology	Korea	Competitor	Bak Geun Hye	GIFT	
18		Korea	Expert	Park Young Ja	GIFT	+82-10-2041-2153
19		Korea	Interpretor	Yang Eun Jee	Home	+82-10-2305-9697
20	Mechanical EngineeringDesign CAD	Korea	Competitor	Im Seng Bin	GIFT	
21		Korea	Expert	Im Byung Hyun	GIFT	+82-10-7556-1137
22		Korea	Interpretor	Song Ju Eun	Home	+82-10-8238-6308
23	Web Design and Development	Korea	Competitor	Lee Un Ho	GIFT	
24		Korea	Expert	Ryu Seung Lyul	GIFT	+82-10-5482-8940
25		Korea	Interpretor	Kwon Ki Man	Home	+82-10-3347-6653

☐ overall schedule

Date	Time	Description	비고
* 19.6.23.	japan : 16:30 Taiwan : 12:45	○ Arrival and Accommodation - Expert, Competitor : stay in Gift - trainer, observer, Interpreter : Hotel (20 minutes by car from Gifts) *Best western Incheon Royal Hotel	
* 19.6.24.	10:30~11:00	opening ceremony	
	11:00~13:00	welcome dinner	
	13:00~	Pre-Preparation and venue familiarization	
* 19.6.25.	Time zones vary by skills	the first day of competition	
* 19.6.26.		the second day of the competition	
* 19.6.27.		the third day of the competition and total point calculation	
* 19.6.28.		departure	

☐ Other Instructions

- The closing ceremony and farewell dinner scheduled for 6.28(Fri) has been temporarily canceled due to the large number of delegates leaving the country in the morning of the same day.
- The driver of the call van will be waiting with a picket on the day of arrival. Take a different vehicle for each accommodation.
- * picket sign at a place of entry : japan(Javada), Taiwan(picket sign at a place of entry)
- In the event of an aircraft delay or other situation on the day of arrival, please contact the person in charge (Mr.hwang*) and interpreters by skills.
* +82-10-8924-1985
- Breakfast is served by hotel guests at a hotel, and all other meals are served in the cafeteria (Breakfast time ; 07:00~) on the fourth floor of Gift.
- Hotel guests will return to and from the venue (GIFT) by shuttle bus from the day after their arrival. They may have to pay for the use of other means of transportation as the shuttle bus time passes between the venue and the hotel.
- Please let me know in advance(by June 20.) if hotel guests from Taiwan plan to visit Giffs after checking in on the day of arrival. To find out where dinner is served.
- On the day of arrival, guests from Japan will reserve dinner at the Korean restaurant in the hotel.
- Please set a contact member by country and let me know the mobile phone number Including country code by June 20.

○ game schedule (Web Design and Development)

Day	Date	Time	Description	Etc.
C-1	6.24 (Mon)	13:00~17:00	○ Complete Skill Management Plan ○ Check Computer & Equipments	Web Design Room
		17:00~	○ Welcome Dinner	
C1	6.25 (Tue)	08:15~08:20	○ All members arrive	Web Design Room
		08:20~08:45	○ Module Briefing for days [20 min]	
		08:45~09:00	○ Open Communication	
		09:00~12:00	○ Speed Test Project Module [3 hours]	Competition
		12:00~13:00	○ Lunch	
		13:00~16:00	○ CMS Module Competition [3 hours]	Competition
		16:30~18:00	○ Mark Speed Test & CMS Module (continue next day if not finished)	
		18:00~	○ Dinner	
C2	6.26 (Wed)	08:15~08:20	○ All members arrive	Web Design Room
		08:20~08:45	○ Module Briefing for days [20 min]	
		08:45~09:00	○ Open Communication	
		09:00~12:00	○ Server Side A [3 hours]	Competition
		12:00~13:00	○ Lunch [1 hour]	
		13:00~16:00	○ Server Side B [3 hours]	Competition
		16:30~18:00	○ Mark Server Side A & B Module (continue next day if not finished)	
		18:00~20:30	○ Dinner	
C3	6.27 (Thu)	08:15~08:20	○ All members arrive	Web Design Room
		08:20~08:45	○ Module Briefing for days [20 min]	
		08:45~09:00	○ Open Communication	
		09:00~12:00	○ Client-side Module A [3 hours]	Competition
		12:00~13:00	○ Lunch [1 hour]	
		13:00~16:00	○ Client-side Module B [3 hours]	Competition
		16:30~18:00	○ Mark Client-side A & B Module (All marking should be finished)	complete marking
		18:00~20:30	○ Dinner	

○ game schedule (Mechanical Engineering Design CAD)

Day	Date	Time	Description	Etc.
C-1	6.24 (Mon)	13:00~	○ Collecting competitors(venue) ○ Schedules Sharing / assignment of expert ○ drawing non-number ○ Set the competitor's PC and S/W environment ○ Task Requirement Translation Operation	
C1	6.25 (Tue)	09:00~09:30	○ task1 dispatch and describing	
		09:30~16:30	○ Competition (6 hours)	Lunch (1 hour)
		16:30~18:30	○ Closing and scoring of Day 1	
		18:30~	○ dinner	
C2	6.26 (Wed)	09:00~09:30	○ task2 dispatch and describing	
		09:30~16:30	○ Competition (6 hours)	Completed grading for task1
		16:30~18:30	○ Closing and scoring of Day 2	
		18:30~	○ dinner	
C3	6.27 (Thu)	09:00~09:30	○ task3 dispatch and describing	
		09:30~16:30	○ Competition (6 hours)	Completed grading for task2
		16:30~19:00	○ Closing and scoring of Day 2 ○ Result presentation	
		19:00~	○ dinner	

附件二 本次參訪相關活動照片



照片 1 我國代表團抵達機場合影



照片 2 開幕典禮合影



照片 3 CAD 機械設計製圖選手李文生參賽情形



照片 4 網頁設計選手林益弛參賽情形



照片 5 CAD 機械設計製圖參賽人員評分討論



照片 6 網頁設計參賽人員評分討論



照片 7 CAD 機械設計製圖擬真相片與三國選手
與裁判 (畫面為我國選手作品)



照片 8 網頁設計二國選手裁判及翻譯合影



照片 9 閉幕後 CAD 機械設計製圖人員合影



照片 10 閉幕後網頁設計人員合影