

出國報告(出國類別：出席韓國全國技能競賽及會議)

出席韓國第 48 屆全國技能競賽及會議報告

服務機關：勞動部

國立台灣科技大學

姓名職稱：莊美娟副司長

林淵翔助理教授

派赴國家：韓國(江原道春川市)

出國期間：中華民國 102 年 9 月 30 至 10 月 3 日

報告日期：中華民國 103 年 12 月 30 日

摘要

韓國本(48)屆全國技能競賽於102年9月30日假鄰近首爾的江原道首府春川市等4個城市5地區舉行。韓國是102年假德國萊比錫舉辦的第42屆國際技能競賽(WSC)成績排名第一的國家，本屆全國賽除基於東北亞合作計畫邀請我國及日本外，本年更擴大邀請法國、英國、巴西、新加坡、美國、哥倫比亞、阿拉伯聯合大公國、科威特派員觀摩或協助競賽裁判，充分展現技能大國的氣度與雄心壯志。

本此主要參觀韓國全國賽在春川地區舉辦的競賽，出席「國際技能優秀選手職涯路徑國際論壇(2013 48th National Skills Competition International Forum: Career Path for WorldSkills Champion)研討選手職涯發展途徑，及召開東北亞區域技能競賽籌備會議討論籌備細節。

目次	頁碼
壹、目的-----	4
貳、全國賽觀摩概況-----	5
參、東北亞籌備會議情形-----	9
肆、國際論壇-----	11
伍、心得與建議-----	13
陸、附表-----	15
柒、附件-----	16
附件一、林裁判長淵翔報告資料-----	17
附件二、照片)-----	21

壹、目的

韓國是本(42)屆國際技能競賽(Worldskills Competition, WSC)成績排名第一的國家，技能競賽成績斐然，其在技能競賽的成功經驗吸引許多國際技能競賽(Worldskills International, WSI)成員絡繹於途，爭先想了解其成功秘訣；而基於鄰近區域與發展程度相同，我與日本及韓國在競賽發展上，早有多邊合作機制，即各於全國賽時互邀觀摩技能競賽進行情形。另區域發展亦為WSI重要議題，我國與日本及韓國等亦擬規劃東北亞區域技能競賽，進一步推動區域技能發展。因此，乃利用全國賽期間，召開東北亞區預技能競賽籌備會議，討論籌備事宜。

韓國本(48)屆全國技能競賽於102年9月30日假鄰近首爾的江原道首府春川市等4個城市5地區舉行。基於前揭的合作機制，韓國循例邀請我國及日本出席全國賽，並擴大邀請法國、英國、巴西、新加坡、美國、哥倫比亞、阿拉伯聯合大公國及科威特等國派員觀摩或協助競賽裁判，充分展現技能大國的氣度與雄心壯志。

其次，為強化交流與經驗分享，韓國並安排於競賽期間舉辦「國際技能優秀選手職涯路徑國際論壇(2013 48th National Skills Competition International Forum: Career Path for WorldSkills Champion)研討選手職涯發展途徑，邀請美國、阿拉伯聯合大公國、英國及日本分享制度安排；及來自我國、哥倫比亞、韓國優秀選手分享期職涯發展，我國由曾榮獲國際技能競賽電子職類金牌的林淵翔裁判長，分享績優選手職涯發展之經驗。

此外，韓國、日本及我國亦利用此機會，召開東北亞區域技能競賽籌備會議。基於前開會議參與目的，本項觀摩與出席會議事奉派由本部綜合規劃司副司長莊美娟(時任職業訓練局組長兼我國技術代表)及國立臺灣科技大學助理教授林淵翔(亦為我國電子職類國際裁判長)代表出席。

貳、全國賽觀摩概況

一、韓國技能競賽發展概要

韓國在1966年1月成立國內的國際技能組織WorldSkills Korea，旋即在2月加入國際技能競賽組織(WorldSkills International，WSI)成為該組織的第13個會員國，並於1967年首次選派9名選手參加第16屆國際技能競賽(WorldSkills Competition，WSC)，之後每屆均選派選手參與WSC競技，成績斐然。

韓國參加國際技能競賽選手的選拔主要是透過地區技能競賽(Local Skills Competition，LSC) 及全國賽(National Skills Competition，NSC)，少數職類倘無法由NSC產生，則循其他途徑如私辦技能競賽中選取。

二、韓國第48屆全國技能競賽情形

(一)舉辦方式與地點

本屆韓國全國賽循例以中央與地方協力方式，由中央勞動部(Ministry of Employment and Labor)與地方江原道教育局合辦，承辦單位則為韓國國際技能競賽組織(Worldskills Korea)，亦即為勞動部之產業人力公團(HRD Korea)，及江原道技能競賽委員會(Gangwon Skills Competition Committee)，亦即為HRD Korea的江原道分處。

本屆全國賽共分散在江原道的春川(Chuncheon)、原州(Wonju)、江陵(Gangneung)及太白(Taebaek)等4市5地舉行，選手係為4月間的分區技能競賽(Local Skills Competitions)中優秀的前三名，合計為1,884人，參與48項技能職類的競賽。

(二)競賽職類

本屆全國賽的競賽職類分6大群共48項，表列如下：

技能類群名稱	總數	職類名稱
製造及工程技術 (Manufacturing & Engineering Technology)	9	綜合機械 (Polymechanics/Automation)、模具 (Mould Making)、CAD機械製圖(Mech.Eng./CAD)、CNC銑床(CNC Milling)、CNC車床(CNC Turning)、汽車技術(Automobile Technology)、農業機器技術 (Agricultural Machinery Technology)、機電整合 (Mechatronics)、冷凍空調(Refrigeration and Air Conditioning)
金屬技術 (Metal Technology)	7	焊接(Welding)、鑄造(Casting)、製模(Pattern making)、汽車鈹金(Autobody Repair)、鈹金(Sheet Metal Technology)、配管(Plumbing)、汽車噴漆(Car Painting)
資通訊技術 (Information & Communication Technology)	10	工業電子(Industrial Electronics)、電器裝配 (Electrical installation)、工業控制(Industrial Control)、機具控制 (Control of Electric Machine)、資訊科技 / 軟體應用 (IT/Software Applications)、網頁設計(Web Design)、資訊網路技術(IT PC/Network Support)、機器人(Mobile Robotics)、電信分配技術 (Telecommunication Distribution Technology)、電玩發展 (Game Development)

營建技術 (Construction & Building Technology)	7	砌磚(Bricklaying)、粉刷(Plastering)、建築鋪面(Wall & Floor Tilling)、家具木工(Cabinet Making)、門窗木工(Joinery)、建築木工(Carpentry)、電腦輔助建築設計與製圖(Computer Aided Architectural Design and Drafting)
藝術(Arts)	8	石刻(Stonemasonry)、珠寶金銀細工(Jewellery)、寶石工藝(Gem Lapidary)、木雕工藝(Wood Craft)、陶瓷工藝(Ceramic Craft)、圖文傳播設計(Graphic Design)、動畫(Animation)、產品設計(Product Design)
時尚與社會服務 (Fashion and Social Service)	7	花藝(Floristry)、男女美髮(Ladies/Mens Hairdressing)、服裝設計(Fashion design)、韓服(Hanbok-Korean clothes-Making)、西餐烹飪(Cooking)、西點製作-麵包(Confectioner/Pastry Cook- Bakery)、美容(Beauty Therapy)
總數	48	

(三)開幕式

本次韓國全國賽，最令人矚目的就是開幕式。此次開幕式在韓國10所國立旗幟大學¹之一的江原國立大學舉行，由韓國傳統舞蹈搭配技能競賽照片背景揭開序幕，接著是由17道(市)選手執旗進場，並循例由主承辦單位包括產業人力公團

¹ 韓國國立旗幟大學為韓國政府在光復後以教育興國為宗旨所建立的大學，共有 10 所。

(HRDKorea)主席、韓國勞動部部長、江原道知事及春川市市長致開幕辭，最後在近20位韓國各界貴賓啟動下，巨型雙手與韓國國際技能競賽組織(WorldSkills Korea)緩緩升起，在雙手勾指象徵團結合作、信守承諾下，為開幕式畫下完美句點。主辦單位韓國產業人力公團承辦局長表示，全國賽的開幕式，是全國賽的重要活動之一，不但給予選手一個整備與展示所代表道(市)的機會，同時也給予關心技能競賽與發展的各界代表一個凝聚心力的場合，透過新聞廣宣，也將技能廣泛向大眾進行宣導與推廣。

(四)競賽觀摩

本次韓國安排觀摩在春川的競賽職類，計有2競賽場地，分別為春川機械技術高中(Chuncheon Mechanical & Technical High School)及原美軍基地的佩基營(Camp Page)。

在春川機械技術高中進行的競賽包括綜合機械、模具、汽車技術、冷凍空調、配管與暖氣、工業控制、建築木工、CAD機械製圖、珠寶金銀細工、寶石工藝、鑄造及製模等12職類。在此場地可以看到許多年輕學子成群結隊在她/他們所喜愛或關心的職類前，時而聚精會神的觀看競賽之進行，時而交頭接耳、比手劃腳討論細節，而在春川火車站前的原美軍基地的佩基營(Camp Page)，是本次競賽中非常獨特的競賽場地。此地為美軍返還基地，尚未興建建物，寬廣的基地一邊是植滿隨風飄逸、五顏六色的花圃，另一邊則以搭棚及貨櫃屋方式，在開放的場地中進行13項職類的技能競賽，包括美髮、美容、服裝設計、花藝、粉刷、建築鋪面、汽車板金、板金、砌磚、建築石刻、西點製作、西餐烹飪及韓服等。除技能競賽外，本場地還搭配就業博覽會、傳統工業展覽與師父現身手作、主辦單位與贊助廠商展示館及技能競賽介紹館，在第42屆國際技能競賽優秀選手的開道旗海

下，呈現非常吸引人的場景；加上該場地位於春川火車站前方，占地利之便，吸引許多民眾前來參觀。

韓國技能競賽並未限制參與競賽的最高年齡，因此在許多職類例如建築石刻、建築木工等職類，都可以看到年長的選手，韓方表示，技能競賽主要在培養國家經濟發展所需的關鍵技術人力、提升技術人力的技術水準、建立尊重技術及技術人力的環境，因此，無設立參加競賽年齡天花板的必要。

此外，韓國也認為藉由增強國際技能的交流，提昇國家聲望是技能競賽的目標之一，因此，本屆韓國擴大邀請國際裁判參與競賽評分，而邀請對象則以WSC中主觀評分佔較高比率職類之國際裁判長，除增強交流外，另一方面也可以了解國際裁判在主觀項目的衡量標準。

(五)優勝選手之獎金獎勵

韓國對於前三名選手(金、銀、銅)及優勝選手提供獎金獎勵，其金額如下：

金牌	1,200 萬韓圓
銀牌	800 萬韓圓
銅牌	440 萬韓圓
優勝	第一 100 萬韓圓
	第二 70 萬韓圓
	第三及以下 50 萬韓圓

參、東北亞籌備會議情形

國際技能競賽組織目前已組成之區域組織包括worldskills Europe(歐洲技能競賽組織)、worldskills Americas(美洲技能競賽組織)、worldskills ASEAN(東協技能競賽)、及worldskills GCC(灣區技能競賽)。其中歐洲技能競賽擁有奧地

利、比利時、保加利亞、克羅埃西亞、塞浦路斯、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭、法國、德國、匈牙利、義大利、拉脫維亞、立陶宛、盧森堡、馬爾他、蒙特內哥羅、荷蘭、挪威、葡萄牙、俄羅斯、斯洛伐克、斯洛維尼亞、瑞典、瑞士、英國等26個會員國；美洲技能競賽組織擁有阿根廷、巴貝多、波利維亞、荷屬加勒比海島國、巴西、加拿大、智利、哥倫比亞、哥斯大黎加、多明尼加、厄瓜多爾、瓜地馬拉、宏都拉斯、牙買加、墨西哥、巴拿馬、秘魯、巴拉圭、蘇利南、薩爾瓦多、千里達及托巴哥、美國及烏拉圭等國家及地區；東協技能競賽組織擁有印尼、泰國、馬來西亞、新加坡、菲律賓、越南、緬甸、汶萊、柬埔寨及寮國等10個國家；灣區技能競賽則包含巴林、沙烏地阿拉伯、阿拉伯聯合大公國、科威特、阿曼、卡達等。而我國、韓國、日本及中國大陸等東北亞國家，則未加入任何區域而有東北亞區域競賽之倡議。

本屆韓國全國賽循例邀請東北亞的日本、中國及我國參與討論東北亞區域技能競賽的籌備討論。除中國未成行外，本次東北亞籌備會議由日本、我國與地主韓國進行會議。

會議由韓國產業人力公團高階技能促進局局長Bong-Woo Woo主持，與會人員包括日方3人、我方2人及韓方另2人共9人。會議首先確認上次在台北召開的會議紀錄；接著廣續討論在東北亞籌備進程相關議題，討論事項包括：(1)發起會員國仍為韓國、日本、中國及我國；(2)2014年全國賽擴大至裁判交流：2012及2013年韓國均已率先辦理，其他國家2014年應努力配合辦理；(3)組成籌備小組參觀考察其他區域賽規劃辦理情形：韓國支持本提議，惟日本及我方均表達此項目涉及預算問題，倘韓國無預算問題，建議韓國可代表執行本項，再於籌備會上分享；惟韓國表示籌備小組應有發起成員共同參與，僅韓方代表不符原意，最後結論本

項對於推動東北亞區域賽有必要性與時間性，各發起國應努力朝向本方向努力，俟無預算困難下，前往主要區域賽進行實地考察參訪；在此之前，先進行資料蒐集及利用各全體理事會或國際技能競賽機會，向相關區域賽成員請益；(4)討論日本全國賽邀請函：日本、韓國和我國同意仍循過去模式，於全國賽邀請他方參觀賽程及進行東北亞籌備會議，日本全國賽將於11月底假日本千葉縣千葉市舉行，謹邀韓方及我方派員出席，正式邀請函將於會後以電郵送達；(5)由於時間限制，本年最後一次討論東北亞時機為日本全國賽期間，屆時將繼續討論有關東北亞籌備之日本提案等相關事項，並進入研議相關規範等實質事項，請各發起國派員出席。

肆、國際論壇：國際技能競賽優勝選手職涯發展途徑

從2012年日本邀請我國及韓國派員觀摩全國賽並舉辦國際論壇後，本屆韓國亦循日本模式，召開「國際技能競賽優秀選手職涯路徑國際論壇(2013 48th National Skills Competition International Forum: Career Path for WorldSkills Champion)」，研討選手職涯發展途徑。會議邀請美國、英國、日本、阿拉伯聯合大公國、科威特、哥倫比亞、我國及地主國就技能競賽選手職涯發展政策及發展經驗進行分享與討論。與會人員為近年來參與國際技能競賽優勝選手及相關人員。

本會議首先由韓國產業人力公團主席蒞會致詞揭開序幕，接著由來自韓國職業教育與訓練研究院(Korea Research Institute for Vocational Education and Training, KRIVET)的Ko Hye-Won博士，就韓國近年來參與國際技能競賽績優選手的職涯發展進行分析。

依據K博士分析發現，職涯的發展模式可歸納為四，分別為(1)直線型發展模式：

選手來自企業，依企業職涯階梯發展；(2)裁判(專家)型發展模式：選手參與某特定職類持續進行成長並貢獻專業；(3)螺旋型發展模式：選手於中長期轉換到相關的職類職位；(4)轉換型發展模式：在短期或中期內即轉換到其他不相關的職類職位。Ko博士總結績優選手職涯發展的成功因素包括：(1)完整的基礎教育；(2)替代性的兵役制度；及(3)自我發展的堅持等；渠最後強調基礎教育仍是就業的基本要件，並建議政府應推動職涯路徑發展方案以協助選手就業。

在行政或制度方面，美國正代表分享美國技能競賽組織(SkillsUSA)是學生、老師和企業的夥伴，共同為確保美國所需技能勞工及協助學生傑出而努力。其宗旨在協助會員成為世界級勞工、領袖與公民，目前擁有約33萬會員，美國認為技能對於國家經濟與全球經濟具有重要性，因此，主要採取以就業為導向的技能發展模式，並與學校及地方建立合作關係，培養選手為就業做準備，而這些培訓方案與教材主要來自企業與產業的規劃，並每2年進行更新，透過這樣的制度安排，協助選手順利就業並開展職涯。

在選手分享部分，我國林淵翔裁判長分享親身經驗，由選手到取得博士學位，作育英才，林裁判長分享一路走來，始終秉著一份提升技能的使命與執著，在電子職類一方面教學、一方面也擔任技能競賽裁判，未來也將以提升電子職類技能為終身職志。林裁判長的分享對於許多在場的年輕選手，無疑提供一個很好的激勵。

哥倫比亞的報告人為本年國際技能競賽資訊與網路設計職類取得優勝的選手，韓國的報告人為2011年國際技能競賽網頁設計的銀牌選手，兩人均表示希望能夠在網頁設計職類上繼續努力，透過繼續進修發展專業並取得職涯發展。

在所有的分享報告中，並沒有國家提出各該國在過去期間參與國際技能競賽優勝選手職涯發展的統計分析，不過透過分享與研討，有幾點可以作為進一步思考：

(1)是否應建立較完善的技能競賽統計？(2)是否應發展選手賽後的聯繫網絡或人才庫？(3)是否應加強技能競賽相關研究如選手職涯發展、技能競賽對技能發展及產業發展影響等？(4)如何協助選手在職涯發展能有專業型或直線型發展等。

伍、心得與建議

一、觀察心得

韓國是目前國際技能競賽頂尖的績優國家，在國際技能競賽已獨佔鰲頭10年有餘，韓國產業人力公團副主席兼正代表私下分享韓國成功秘訣表示，韓國在技能競賽的傑出表現，主要歸功於下列因素：(1)環境因素：高層支持，建立尊敬技術和技能勞工的友善環境；(2)人力因素：選手選拔程序；以及(3)制度因素：激勵措施及協助選手尋找工作，開展職涯。

其次，韓國為激勵選手士氣，行銷技能概念，除打造高規格的競賽環境，對於競賽的場地安排，處處懸掛國際賽優秀選手旗幟，所有職類也盡是詳細說明，並詳述與本職類相關之就業機會，開幕式也是兼顧傳統與創新，有非常正式的致詞與文化表演，也有非常貼近年輕人喜好的偶像團體勁歌熱舞，而在座位的安排上，最中間視野最好的位子，則留予參與競賽的選手，讓人處處感受韓國在技能推動上的用心。

其三，韓國技能競賽凡屬14歲以上人員即可參加，無最高年齡限制，因此在歷次(含本次)全國賽中，可以發現許多職類均有成年人甚或中高齡人士參與競技。以石刻為例，大部分的選手均為中壯年人士。韓方表示，全國賽並不以國際技能競賽之資格要件為規範標準，而是要鼓勵所有有興趣的人來參與。全國賽旨在培養國內產業發展所需技術人力、提升國內技能水準及建立尊崇技能的社會環境，不

同年齡的人一同競技，也無形中提高參與國際技能競賽選手的信心與能力，韓國以其在國際技能競賽的成績，說明這種不限年齡上限的技能推動方式是好的方式。

最後，韓國在101年起，開始策略性邀請其他國家裁判參與全國賽的裁判工作。以101年為例，韓國邀請了英國及我國裁判(西餐、美髮及西點)參與全國賽裁判工作；102年則邀巴西、新加坡、法國、及英國裁判參與裁判工作，主要職類亦在西餐、美髮、西點、花藝等職類。韓方表示，邀請其他國家裁判參與裁判工作主要著重在評分項目屬主觀評分較多者，俾增進國內裁判之裁判經驗與水準。其實另一方面亦可窺其目的主要在了解及蒐集各國裁判如何在此主觀評分上進行評分，俾利未來在國手培訓上進行重點加強。而這樣的策略思維，其實很值得大家學習。

二、建議

(一)韓國全國賽搭配就業博覽會與技藝展示的做法，是一個非常吸引群眾又能行銷政策的方式，可以研議其可行性。

(二)有關競賽年齡方面，不論是韓國此種不限年齡的技能競賽方式，或目前有許多WSI會員擬提案提高年齡上限，顯示此年齡議題以受到重視，宜針對此議題進行評估並研訂可能方向。

(三)不論是爭取競賽好成績或提高技能競賽品質，策略性邀請國際裁判參與全國賽評分或提供意見，應有助益。

(四)選手職涯發展逐漸受到重要，在此次的國際論壇中，似乎也沒有國家提出各該國在過去期間參與國際技能競賽優勝選手職涯發展的統計分析，輔導或網絡機

制似乎也不強，在有限資源下，建議可逐步強化選手的網絡機制。

陸、附表

附表一、行程

日期	時間	行程
102/09/30 (星期一)	09:25-16:00 19:00-20:30 20:40-22:00	搭中華航空公司 CI260 台北松山機場—首爾金浦機場，搭接駁車轉往江原道春川市 出席開幕式 歡迎晚宴
102/10/01 (星期二)	10:00-12:00 14:00-16:00 16:00-18:00	東北亞非正式籌備會議 參觀春川機械工業高等學校技能競賽情形 春川市采風
102/10/02 (星期三)	09:00-12:00 14:00-17:00	出席國際論壇 參觀基佩營技能競賽情形
102/10/03 (星期四)	09:00	返程

附表二、東北亞區域技能競賽籌備非正式會議

主席：韓國產業人力公團技能促進局局長 Bong-Woo Woo 先生

時間：102/10/01 10:00-12:00

時間	內容	備註
10:00-10:05	開幕致詞	
10:05-10:10	確認本次會議議程	
10:10-10:15	確認上次會議紀錄	
10:15-11:50	討論籌備進程	
11:50-12:00	本次會議結論及下次會議規劃	

附表三 國際論壇議程表

議題：國際技能競賽優勝選手職涯發展途徑

地點：翰林大學國際會議廳

時間：102/10/02 09:30-14:00

時間	內容	備註
09:30-09:45	開幕致詞	韓國產業人力公團主席兼國際技能競賽正代表 Young Jung Song 先生
09:45-09:55	專題演講： 技能勞工職涯發展途徑及其成功模式	韓國職業教育訓練研究院資深研究員 Hye Won Ko 女士
09:55-10:35	國際技能競賽組織會員國實務分享 1. 美國 2. 阿拉伯聯合大公國 3. 英國 4. 日本	美國正代表 Timothy W. Lawrence 先生 阿拉伯聯合大公國技術代表助理 Fahar Al Daboos 先生 英國國際技能競賽組織 Maureen Evans-Olsen 女士 日本中央職業能力開發協會局長 Nobuto Okumura 先生
10:35-10:50	茶敘	
10:50-11:20	國際技能競賽優勝選手經驗分享 1. 中華民國 2. 哥倫比亞 3. 韓國	1993 年國際技能競賽工業電子金牌選手林淵翔先生 2013 年國際技能競賽資訊與網路設計職類優勝選手 Javier Enrique Mejia Tovar 先生 2011 年國際技能競賽網頁設計銀牌選手 Kyung Woon Ko 先生
11:20-11:45	QA	
11:45-12:00	閉幕致詞	韓國產業人力公團副主席 先生

柒、附件



Practice Sharing



Yuan-Hsiang, Lin
TAIWAN



Yuan-Hsiang Lin Ph.D.

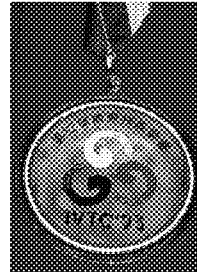
- **Position**
 - Assistant Professor, Department of Electronic and Computing Engineering, National Taiwan University of Science and Technology (NTUST)
- **Education**
 - Ph.D., National Taiwan University (NTU)





What year completed the WSC

- In 1993
 - Gold metal, Industrial electronics (Electronics),
32nd WorldSkills Competition - Taipei, Taiwan



When and why choose Electronics

- From 1989, at vocational senior high school
- No why, just do my best





After WSC

- 1993~2004
 - To study at school until to get Ph. D degree
- 2004.9~2009.2
 - Engineer, Senior engineer, and Associate project manager, Realtek Semiconductor Corp.
- 2009.02 ~Now
 - Assistant Professor at Dept. of Electronic and Computing Engineering of NTUST



After WSC

- 1993~2003
 - Chief expert assistant and Expert of Industrial electronics, National Skill Competitions, Taiwan
- 2004~Now
 - Chief expert of Electronics (Industrial electronics), National Skill Competitions, Taiwan
- 2005~2013(38th~42nd)
 - Expert of Electronics, WorldSkills Competition





Future career plan

- Continue to be a professor in university...



Thank you!



二、照片



勞動部長致詞



産業人力公團主席致詞



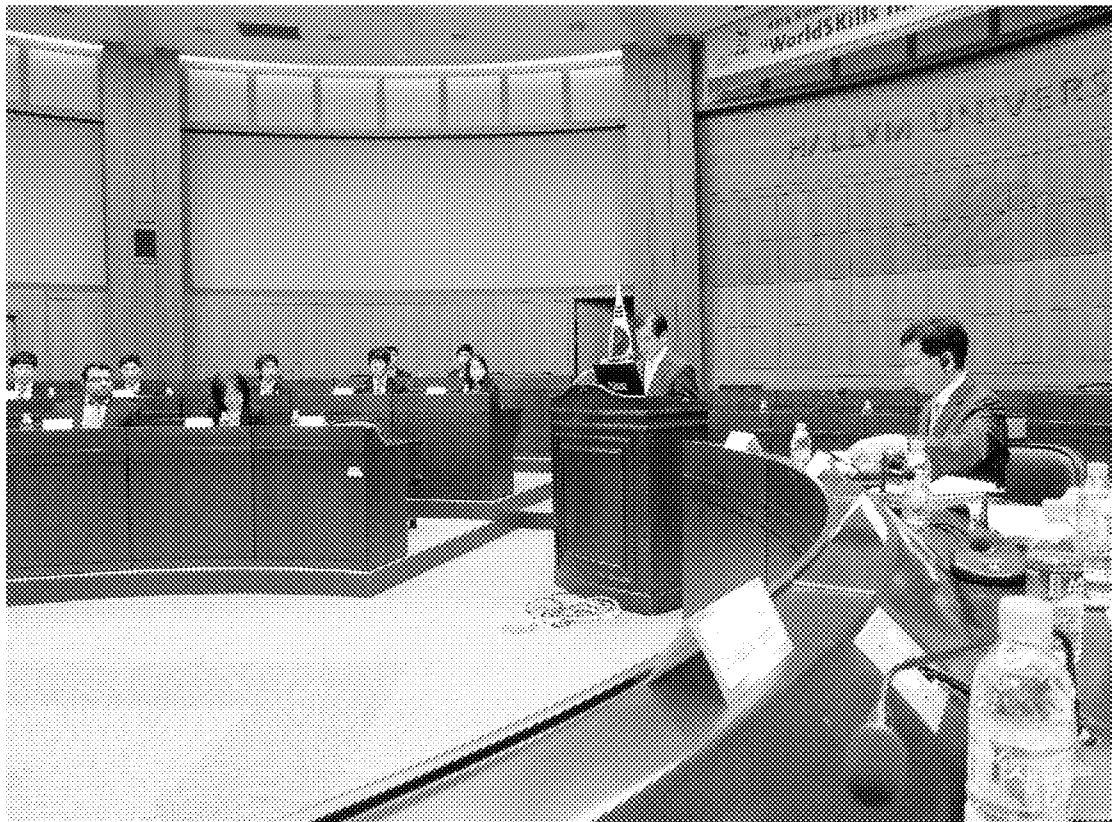
象徵協力與承諾的韓國國際技能競賽組織



英雄榜(一)



英雄榜(二)在韓國英雄榜中遇見我國金牌選手



國際論壇(一)



國際論壇(二)：林裁判長的報告



技藝展演