

出國報告(出國類別：考察)

赴日本參加世界科學與紀  
實節目製作人大會  
(World Congress of Science and  
Factual Producer, WCSFP)

服務機關：科技部

出國人員：黃芝筠

出訪國家：日本東京

出國期間：108年12月1日-6日

報告日期：109年2月26日

# 目錄

一、摘要	3
二、目的	4
三、行程	5
四、過程	6
(一) 主題講座分享	6
(二) 臺灣科普影片介紹及宣傳	16
五、心得與建議	18
(一) 心得	18
(二) 建議	19

## 摘要

藉由推廣大眾科學教育提升大眾科學知識素養，並喚起民眾對科學議題的熱情，形塑政府與大眾討論科學(技)發展政策空間，是政府當前的重要任務，推廣科普同時更為美國、英國、歐盟及日本等各國政府的重要政策。隨著傳播技術發展以及新媒體崛起，簡短易懂的影像故事已逐漸取代文字表達的方式，成為傳播主要潮流。

本部推動科普影片製播計畫多年，此次參與「世界科學與紀實節目製作人大會(World Congress of Science and Factual Producer，簡稱 WCSFP)」主要為觀摩各國紀實影片成果，了解國際科學與紀實節目新趨勢，同時也為本部補助產製之傑出科普影視作品進行宣傳。綜整與會過程重要紀事如下：

### (一) 主題講座分享

WCSFP 於大會期間辦理多場主題講座分享，邀請許多知名科學紀實影片製作人、導演或製片公司，分享對科學影片的理念及製作經驗，各與會成員可視其需求擇主題參與座談，除獲取新知外，也可透過與主講人互動問答，分享經驗及討論製播科學紀實影片未來願景。

### (二) 介紹及宣傳我國科學影片

本部所補助「科普產學合作支援計畫」之計畫主持人關尚仁教授，爭取到在本次 WCSFP 大會中，向與會的國際成員介紹及宣傳本部補助產製科普影片之機會，將我國所產製優秀科普影片作品推向國際舞台。

### (三) 最新傳播裝置技術體驗

會場內提供最新 VR 裝置、8K 投放設備和環繞音效播放技術體驗，讓與會者能有更全面的沉浸式體驗，一窺未來播放技術可達到的聲光效果，進而思考各種科學紀實影片可能的呈現方式。

## 二、目的

我國政府長期致力於科技研究與應用發展，挹注大量年度經費補助科學及科技研究，在此同時亦應審視「科學研究及科技發展成果是否符合社會大眾需求，是否能引起大眾共鳴，並促使全民參與科學議題，進而提升臺灣科技國際競爭力」，因此藉由科普推廣與增進大眾對科技政策的理解，是政府當前的重要任務，而推廣科普同時更為美國、英國、歐盟及日本等各國政府的重要政策。

隨著新媒體崛起，資訊傳播已由以往「單向、平面、靜態文字」的模式，逐漸轉換成「互動、立體、影像傳達」方式，而我國科學研究與科技發展動向及成果，除了以常態論文形式於國際間發表之外，亦應將其加以轉譯，並用深入淺出的方式呈現，以增進一般大眾對各項科研成果的理解，喚起民眾對科研議題的熱情，形塑政府與大眾互動空間，進而支持政府科技發展政策。

本司此次規劃前往日本參與「世界科學與紀實節目製作人大會 (World Congress of Science and Factual Producer, 簡稱 WCSFP)」了解世界各地科學與紀實節目新趨勢，觀摩各國紀實影片成果，並與國際紀實節目製作團隊互相交流，同時也為本部補助產製之傑出科普影視作品進行宣傳。

### 三、行程

日期	項目內容	備註
12/1	●去程(台北-東京)、會前準備	
12/2	●大會開幕-東京都巡禮 ●大會主題講座分享會 ●大會成員交流	
12/3	●臺灣科學影片介少及宣傳會會前準備 ●臺灣科學影片介紹及宣傳會 ●主題講座分享會 ●大會成員交流晚會	臺灣科學影片介紹及宣傳會係由本部補助之「科普產學合作支援計畫」計畫主持人關尚仁教授率各科普製播計畫主持人及製作人上台進行報告
12/4	●大會主題講座分享會 ●科學館圓頂電影廳體驗 ●VR裝置、8K顯示及環繞音效技術體驗	
12/5	●大會主題講座分享會 ●未來科學館參觀	
12/6	●與會及交流資料整理、回程(東京-台北)	

## 四、過程

「世界科學與紀實節目製作人大會(World Congress of Science and Factual Producer, 以下簡稱 WCSFP)」為一非營利組織，由董事會、編務諮詢委員會(EAC)、會議主管及加拿大 Hot Docs 組織共同合作，每年皆在不同國家辦理交流大會，其主要目的除提供各國交流科學與紀實節目製作心得、探討未來製作趨勢外，也是媒合製作人、導演、電視台等重要平台，WCSFP 至今已舉辦 26 屆，每屆參與人數達數百人，國際重量級或具代表性之紀錄片影視機構如英國 BBC、日本 NHK、美國公共電視台、國家地理頻道(NGC)、探索頻道(Discovery) 等經常派員出席及贊助，WCSFP 大會辦理方式採主題講座分享與商業會談兩部分交互並行，各講座及會談舉辦時間重疊，因此可容納更多座談主題及商談場次，讓各與會成員可視其需求擇主題參與座談。

本次與會除參與座談獲取新知外，本部所補助「科普產學合作支援計畫」之計畫主持人關尚仁教授，亦向 WCSFP 爭取到介紹及宣傳本部補助產製科普影片之機會，將我國科普影片推向國際舞台。

### (一)主題講座分享：

#### 1. 災害紀實影片－呈現事實或製造恐慌？(Inconvenient Disaster, NHK 製作人主講)

每當有重要社會事件發生，如何向社會大眾揭露正確資訊且避免造成恐慌，是各國政府極力達到的目標。以往重大自然或人為災害事件發生後，通常會有災害相關紀錄片釋出，以期能達到警示效果，預防類似災害事件重演，然而此類型的紀錄片如未剪輯得當，反而會因其只著重呈現災害驚人影像或是過於強調災害嚴重性，缺乏客觀分析以及相關預防建議，造成社會大眾產生負面心理連結。

因此 NHK 紀錄片製作人分享，在探討災害議題的紀實影片上，除了呈現實際情形外，也應設定好如何引導社會大眾反思事件本

質，最重要的是必須在影片中加入「希望」的元素，讓大眾能正向面對災害事件。

此外，如影片能加入具公眾說服力的人物，也有助於獲取大眾對影片的共鳴。NHK 最近即嘗試以類戲劇方式製播地震災害紀實節目「首都直下地震(Parallel Tokyo)」探討日本處於地震源可能遭受到的危害及如何應變。



### ■ 座談分享會

12月2日 (月) 午後7時30分  
ドキュメンタリー&ドラマ  
**DAY 1 あなたを襲う震度7の衝撃**

シリーズの「DAY 1」から「DAY 4」の4本は、私たちが暮らす東京とは別の架空の東京＝「パラレル東京」でM7.3の首都直下地震が発生した様子を、VFXを駆使して描くドラマ「パラレル東京」を軸に、ほぼリアルタイムで進行していく。  
\*発災時刻は12月2日午後4時4分。震源は都心南部…。被害の実態をドラマで紹介しつつ、さらになぜこうした被害が発生するのか、その背景の詳細や構造的な問題を生放送のスタジオでゲストとともに考えていく。

---

12月3日 (火) 午後10時00分  
ドキュメンタリー&ドラマ  
**DAY 2 多発する未知の脅威**

「DAY 2」は発災から30時間あまりが経過した首都圏の姿…。一夜明けて被害状況が明らかになってきた首都・東京。猛威をふるい続ける同時多発火災はまだまだおさまらない。そればかりか高さ200メートルにも及ぶ炎の竜巻“火災旋風”など様々な“未知の脅威”が襲ってくる。

### ■ NHK「首都直下地震(Parallel Tokyo)」宣傳照

## 2. 自然生態紀錄片-無聲勝有聲(Is Drama the Death of Natural History, Discovery(USA) 、Oxford(UK)製作人分享)

探索自然、觀察紀錄與人類一同生活在地球上的生物，研究地球生態一直是自然科學家樂此不疲的事，隨著影像紀錄器材以及資訊傳播科技的進步，得以讓更多人藉由紀錄片認識自然生態，領略平日生活中不易接觸到的壯闊景致，而製片者們也希冀能藉由影片宣傳珍惜自然資源，與萬物共存共榮的永續理念。

隨著傳播媒介以及大眾觀影喜好的改變，以往的自然生態紀錄片被貼上了內容無趣、無吸引力的標籤，因此以有劇情的方式呈現生態紀錄片(如透過旁白來解說動物們的心情)逐漸成為現在的趨勢，然而這樣方式將會使得生態紀錄片失去其本質(忠實紀錄及呈現)，抑或是能重新吸引觀眾興趣，是值得探討的議題。

在本場座談分享會中，國際兩大知名影視機構紀錄片製作人提到，若試圖將生態紀錄片帶入劇情甚至「為動物演員們配上口白」，這究竟是人類真的知道動物們的「想法」，還是投射自身的經驗及情緒反應，其實是難以界定的，因此主講人建議自然生態紀錄片不應刻意設定劇情，因為自然生物的生存過程本身即帶有戲劇性。



■ 座談分享會



### 3. 太空探索熱潮(Why Space is Hot, Pioneer Production(USA) 執行長主要分享)

自人類首次登陸月球開始，各國即競相投入太空探索，阿波羅 11 號的故事更是為世人熟知，以往太空探索影片多呈現太空梭發射、太空人執行任務等畫面，但除了這些經典畫面之外，在過去從未釋出的機密影像，如太空科技研究實驗紀錄等大量歷史照片(或影片)，相關單位已逐漸釋出，此場座談分享會邀請多國科技紀錄片製作人，一同暢談他們如何透過製作紀錄片將這些精彩的影像揭露在世人眼前，並再次掀起世界對太空探索的渴望及熱情，獲取大眾對太空科技研發的認同。



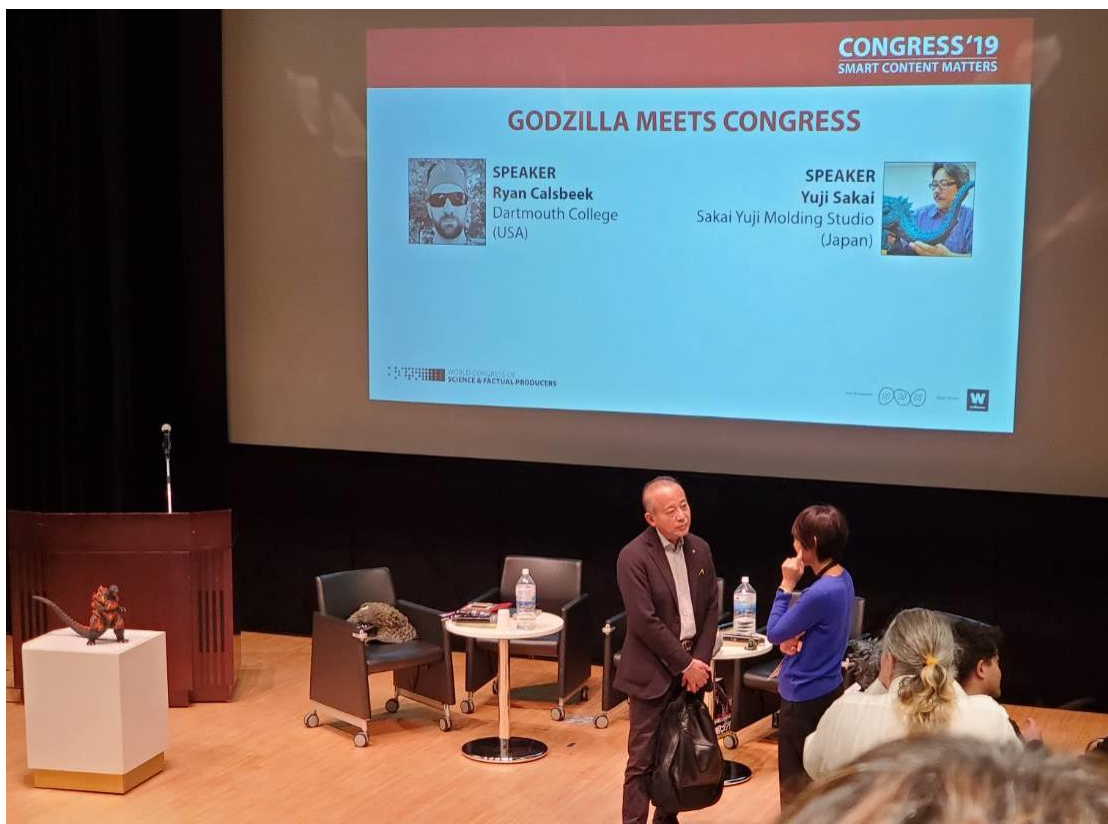
#### ■ 座談分享會

### 4. 科學與科幻之間-從哥吉拉電影探討科學、政治社會環境變遷(Godzilla meets Congress, Terra Mater Factual Studios(Austria) 顧問分享)

「哥吉拉」是由生物演化及基因學基礎知識所誕生出的日本知名怪獸電影，期間歷經多次翻拍，至今在電玩、電視劇、漫畫等仍可見到其身影，足見「哥吉拉」受歡迎的程度，本場座談會主講者從科學研究、政治社會以及環境變遷間的交互作用，討論為何「哥吉拉」這部科幻怪獸影片能夠得到大眾共鳴(包括科學家)，並且歷久不衰，甚至能履履創出新的話題。

「哥吉拉」最一開始的故事背景是大戰期間，美國在日本投下了兩顆原子彈，其所釋放出的幅射導致了生物基因的變異，怪獸哥吉拉因此而誕生，並帶來了一系列的破壞，這樣的故事呈現是以較為虛幻的方式去探討戰爭以及各國政府間的政治角力對社會及環境造成的影響，大眾較會以「觀影」的角度看待並討論感想，較不易在現實中產生政治爭議話題，此外「哥吉拉」劇情是基於一定的生物演變基礎理論，反而大眾(包括生物學家)更喜歡在生物學相關議題上進行趣味討論，其討論的項目甚至包括了究竟「哥吉拉」的腳應該要多長，才足以在太平洋中站立，或是尾巴應該要多重，才不會跌倒等，不失為一部激發科學創造力的商業影片。

此外，與會分享者也建議，若影片在一開始即邀請科學家一同加入，不但能讓有完整的科學理論基礎(更能引起觀眾想查閱相關知識)，也可省去許多事實查核(fact checking)的時間。



■ 座談分享會



■ 主講人扮成哥吉拉趣味現身

## 5. 8K 世代(現場 8K 螢幕體驗)

WCSFP 大會邀請 DOLBY 提供最新的 8K 投放設備，並且以 NHK 自製的歷史探索紀錄片(秘魯遺跡)來演繹 8K 畫質及環繞音響所帶來的觀影效果。



■ DOLBY 展場



■ DOLBY 展示及解說人員

## 6. VR Headset(現場沉浸式體驗)

展場內也提供 VR 體驗，值得一提的是除了 VR Headset 外，配合展演內容(騎單車俯瞰古代城市遺跡)，還另外提供腳踏車(固定式)供體驗者騎乘，讓參與者能有更全面的沉浸式體驗。



■ VR Headset 體驗

## 7. 日本未來科學館展覽(Miraikan 全館開放參觀)

本次 WCSFP 大會於日本東京科學未來館舉辦，館方除了提供會議場地及行政資源外，同時開放全館讓參與大會的成員能自由參觀，科學未來館策展著重在引領參觀者從科學觀點理解我們所處的世界，在操作體驗式展覽裝置的過程中，認知到現今我們所做的每一個決定，都將對未來產生重大影響，進而深入思考如何善用科學，以創造人類與環境永續生存的方案。



■ 自然環境及潛在危害導覽展示

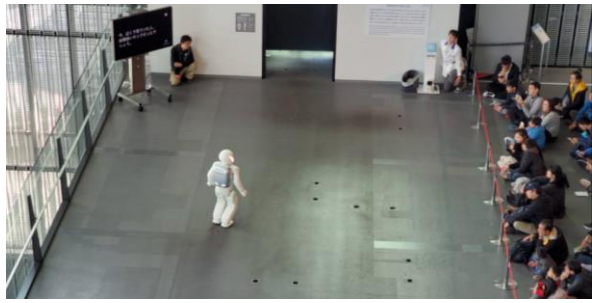




■ 互動式體驗裝置，以立體具像化方式呈現人類各項行為間的交互影響



■ 向參觀者介紹以演算法推估未來變化的概念



■ (由左至右、上至下-未來科學館太空名人堂、製慧化科技機器人 ASIMO、科學思考展覽裝置、人工生命概念原型



■ 由左至右-科學未來館外觀線條簡潔，具現代科技感、展館形象標記(Geo-Cosmos 球體)

## (二)臺灣科普影片介紹及宣傳

本部所補助「科普產學合作支援計畫」之計畫主持人關尚仁教授，此次率領多位執行本部科普製播產學合作計畫的計畫主持人及製作人一同前往參與 WCSFP 大會，並爭取到珍貴的會議室空間及時段，介紹我國產製的優秀科普影片，與會的計畫主持人及製作人除了編製精美的影片介紹手冊之外，也用心準備精彩的報告，積極向國際宣傳我國產製的科學影片，展現我國科學影片製播團隊所具備的國際級實力。

本次國際宣傳效果超乎預期，除了報名參加人數在宣傳會舉行前已登記額滿，會後亦有多位國際科學紀實片製片公司向我國製作人表達合作意願。



■ 於大會介紹我國所產製科學影片&影片介紹手冊





■ 我國科學影片介紹及宣傳會前排演準備



■ 與國際製作人會談&成員交流晚會

## 五、心得與建議

### (一) 心得

在現今資訊爆炸的時代，有研究粗估出每人每日所接收到的訊息量超過上萬則，因大量的訊息不斷湧入，造成人們養成只選擇接收篇幅短且不用花太多時間理解資訊內容的習慣，也因此掀起了用簡短易懂的影像取代文字表達的傳播潮流。

本部推動科普影片製播計畫多年，至今也已培養出具有一定實力的科學影片製作群，所產出的影片也各具特色，如未來能比照科學傳播發達的主要國家（如日本、英國、美國等），透過政府的力量賦予國內主要電視台向大眾傳播科學知識的責任，藉由電視台節目策畫及行銷專業資源與科學影片製作群相結合，規劃每季科學影片製播主題，用生動的影片引領大眾由淺入深探究科學知識，相信將更能引起觀眾共鳴。

### (二) 建議

#### 1. 展現科學傳播實力，創造台灣特色

經由這次與會觀察，各國前來參與 WCSFP 大會的成員大多為獨立製作人、導演、製片公司以及電視台團隊，其本身除具有製片專業能力之外，也掌握一定的影視資源，也因此較容易引起國際夥伴的興趣，成功洽談合作事宜。

本次在大會中宣傳我國產製的科學影片，雖成功吸引國際製作人或電視公司注目，可惜礙於影片產製數量仍稍有不足，且未有系統性主題呈現，雖有國際製片公司及製作人表達合作興趣，但直接購片意願較低，建議未來可考量與專業電視台合作，以一季為單位來產製科學影片，並規劃每季分別以台灣特色（特有生態、半導體研發領先者等）為宣傳主題，組合成整年度的科學系列節目，藉由充足的影片數量及融入台灣特色，提高國際電視公司購買播放我國

科學影片的意願。

## 2. 關注傳媒演變，洞燭傳播未來趨勢

早期資訊傳播管道有限，傳播的速度及廣度有限，然而現今社會已進入資訊爆炸時代，除了訊息傳遞快速之外，傳播媒介及傳播方法亦瞬息萬變，考量本部所製播的科學影片，其內容須謹慎查核，並恪守純科學探究原則，維持科學傳播中立性，因此影片製作時間平均需時2年，然而在這段製作期間，大眾傳播主要媒介極可能早已改變，因此定期關注影視製播趨勢，並在製片期間酌予技術調整影片呈現手法，或可避免明明是「新製影片」卻帶給觀眾過時感的為難處境。

建議可派員定期參與國際科學/紀實影片影展（如美國尊爵影展、荷蘭阿姆斯特丹紀錄片國際影展、英國雪菲爾紀錄片國際電影節等），觀摩各國在科學或紀實片上的創意展現，也洞悉國際傳播媒介演變趨勢。