

出國報告（出國類別：業務考察）

日本東京科學類博物館文創業務考
察暨日文導覽技巧交流計畫
心得報告

服務機關：國立科學工藝博物館

姓名職稱：陳訓祥 館長

王兩全 公共服務組主任

傅珍梅 主計室主任

鄭宗哲 文創小組召集人

宋 薈 公共服務組約雇解說員

出國地點：日本 東京市

出國期間：108年12月06日至108年12月10日

報告日期：109年01月09日

摘 要

本計畫前往日本東京市科學類博物館，考察各館所文創商品開發及營運相關業務，業務考察東京市館所包含日本科學未來館、東京科學技術館、國立科學博物館等館所，並請各館所安排本館考察人員與各館所從業人員，進行正式意見交流會議，就文創商品開發、賣店營運管理，館所經營管理相關經費及預算來源，及博物館專業日文解說語法及技巧等業務，交換意見與經驗交流。

目 次

壹、計畫目的	1
貳、計畫內容	1
參、執行日期	1
肆、行程安排	1
伍、業務考察內容	2
一、日本科學未來館	2
二、東京科學技術館	5
三、國立科學博物館	7
四、東京國立博物館	10
陸、參訪心得及建議	15
一、心得	15
二、建議	17

壹、計畫目的

本館為多元化科學博物館，具備蒐藏、研究、展示、教育、休閒等功能，主要在透過蒐藏及研究科技文物、展示與科技相關主題、引介重要科技發展及其對人類生活的影響，以「培養人人都是科學人」為使命。因應「教育部所屬機構作業基金設置條例」於 107 年經立法院三讀通過，其中第 4 條第一項第二款第八目明定基金來源包含「出版品及衍生商品收入」，即鼓勵社教機構應積極拓展具特色或貼近參觀者需求之文創商品，俾利提升基金之自籌財源，目前國內科學類博物館自行開發文創商品尚在起步中，有鑑於此，為永續推展文創商品開發與管理業務，擬藉由本計畫參訪日本科技類博物館，透過館際交流，建立本館文創品牌。

另外本館為服務日本參觀民眾，配置有日文導覽解說人員，惟對於博物館專業日文解說語法及技巧，尚須更精進以求完善，目前國內科學類博物館尚未有日文導覽可以作為交流參考，為使更精進導覽語法，藉由本計畫參訪，實際前往了解日本科技類博物館介紹導覽作為。

貳、計畫內容

本計畫內容主要前往日本科學未來館、東京科學技術館、國立科學博物館等，與本館屬性相同之科學類博物館所，進行業務考察，並請各館所安排本館考察人員與各館所部門主館及從業人員，進行正式意見交流會議，就文創商品開發、賣店營運管理，館所經營管理相關經費及預算來源，及博物館專業日文解說語法及技巧等業務，交換意見與經驗交流，考察後將心得整理出日本東京市各科學類博物館所，對於文創商品設計開發及經營管理方式，館所經營相關經費及預算來源，及博物館專業日文解說語法及技巧等業務，提供本館文創小組及相關業務組室業務執行參考。

參、執行日期

108 年 12 月 06 日至 108 年 12 月 10 日，含往返路程共計 5 日。

肆、行程安排

天數	日期	規劃行程
1	12 月 06 日(星期五)	[去程] 高雄→東京成田機場
2	12 月 07 日(星期六)	東京國立博物館

3	12月08日(星期日)	日本科學未來館
4	12月09日(星期一)	科學技術館
5	12月10日(星期二)	國立科學博物館 [回程] 成田機場→高雄

伍、業務考察內容

一、日本科學未來館

日本科學未來館於 2001 年開館，是一個能夠更深入的認識科學技術的國立科學館。從最簡單的疑問到最新的科技、地球環境、宇宙探索，再到不可思議的生命，在這裡可以從各個層面來體驗最新的科學技術。常設展覽可分為「探索世界」、「創造未來」、「與地球相連」這三大主題區，「探索世界」探討生命單元議題中的同步前行的醫療，從現在的影像診斷技術發展開始介紹，在每一個區塊說明的段落最後對參觀者提問。同時也使民眾了解其實科學技術並不遙遠，醫療等生活中會碰到的事物都與科技結合；「創造未來」從體驗中思考，從理想的未來地球反推要如何維持保護地球，藉由展示體驗反思如何給下一代好的地球；「與地球相連」在每樓層都可以觀賞到過去九十天的衛星拍攝的地球影像區域「TSUNAGARI」紐帶。此外除了常設展外，還有人形機器人 ASIMO 的實際演練、體驗網路情報傳播結構的 Workshop 等多種多樣主題的企劃，可以一邊享受科技帶來的快樂，一邊學習新的知識。

(一)文創商品介紹：

未來館商店裡的商品琳琅滿目，有各類書籍、實驗、觀察用小套件，與宇宙、地球、環境相關的商品，未來館原創紀念品及一些科學類小商品。

(二)賣店位置：

位於該館一樓，賣店係以委外經營模式，由「森株式會社」經營。

(三)商品開發模式：

原創商品的企畫由「森株式會社」負責，主要由企畫職員、設計師與合作廠商設計師協助開發商品。「森株式會社」也會與未來館定期辦理會議討論商品開發，並以未來館想傳達的核心概念為主(科學技術為主題)。

(四)文創商品之通路、行銷概況？是否具有實體店鋪或網路商店？

以館內實體店鋪為主要通路，目前雖有計劃架構線上商店，但尚未進入實踐階段。

(五)文創商品販售利潤如何分配？

博物館對「森株式會社」收取一定金額權利金，另商品銷售額如達一定金額以上，另收回饋金。

(六)文創商品定價原則為何？年度商品開發成本及營運收入？

先計算出商品所需經費成本，並在考量適於購買之價格等後。再設定售價。該館告知，因經費及收益係其商業機密，不便提供。

(七)熱銷商品：一般文具、宇宙食物。

	
<p>建築外觀：以橢圓和圓錐組合而成的玻璃外觀，表現出以設施本體作為資訊發信的設計概念。</p>	<p>本館人員於未來館地球影像區域「TSUNAGARI」紐帶合影。</p>
	
<p>本館陳館長、公服組王兩全組主任、主計室傅珍梅主任、文創小組鄭宗哲召集人、公服組宋薔解說員，與未來館經營企劃室 屠 耿室長，於未來館會議室合影。</p>	<p>業務考察會議： ●本館人員：館長、公服組王兩全組主任、主計室傅珍梅主任、文創小組鄭宗哲召集人、公服組宋薔解說員。 ●未來館：經營企劃室 屠 耿室長</p>



商品賣店位於一樓文創商品店入口處



賣店全區



原創商品區：一般文具為主



科學玩具



特展專區：國際週期表 150 周年



教具材料包



宇宙食物



科學圖書

二、科學技術館

科學技術館 (Science Museum, Tokyo) 是位於日本東京都千代田區北之丸公園內的一座博物館。由公益財團法人日本科學技術振興財團管理運營，收入主要來源「外界委託開發」及「場地租借收入」，成立的目的「提供對科學有興趣，及以理科為志願方向之學生學習場域」，讓民眾了解科學技術。科學技術館在 1960 年正式決定興建，並在 1964 年竣工及正式開館，館長維野依良治(2001 年諾貝爾化學獎得主)，每年預算規模約為 5 億日圓，入館人數約 53 萬 3 千人。科學技術館是日本最早的科學館之一，以啟發國民對現在及未來的科學技術和產業技術知識為目的，展示面積 8,043 平方公尺(約等於 2,400 坪)，由於單元展廳面積不大，歷經多次的單元更新，所以在展示主題呈現上較為多元，沒有區域的整體性，但也容易進行主題的更換，展示單元都為互動體驗式，目前與企業約 30 家合作，另外設有實驗室每日辦理 40 場次活動。

(一)文創商品介紹：

包含各類科學書籍、漫畫、科學玩具、實驗材料包，及一般文具。

(二)賣店位置：

位於該館一樓大廳入口處外，賣店由「財團法人日本科學技術振興財團」經營。

(三)商品開發：

自行設計開發後，另找外面廠商製作、採購市面現成商品販售、提供外界寄售服務(收取售價 30%)。

(四)文創商品之通路、行銷概況？是否具有實體店鋪或網路商店？

實體店鋪有六間。有網路商店。

(五)文創商品販售利潤如何分配？

賣店只收場租無其他權利金收入，商品寄售會以商品定價百分之三十作為寄售手續費。

(六)文創商品定價原則為何？

最低會以定價 40%作為收益設定。

(七)熱銷商品：

宇宙食物、拼圖、實驗材料包、玩具、一般文具，及原創巧克力與餅乾。



科學技術館位於日本東京都千代田區北之丸公園內。



本館陳訓祥館長、王兩全組主任、傅珍梅主任、鄭宗哲召集人、宋薔解說員，與科學技術館西田小姐於該館入館處前合影。



業務考察會議：

●本館人員：館長、公服組王兩全組主任、主計室傅珍梅主任、文創小組鄭宗哲召集人、公服組宋薔解說員。

●科學技術館：

運營部：今村康一郎 部長

運營部：西田雅美 學藝員



科學實驗工具書



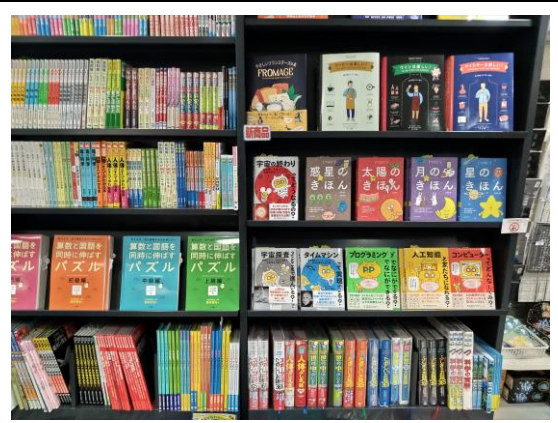
賣店位於博物館入口處前



科學主題漫畫區



實驗材料包



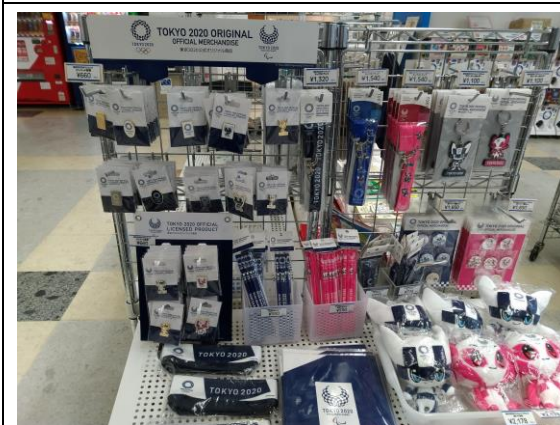
科普圖書



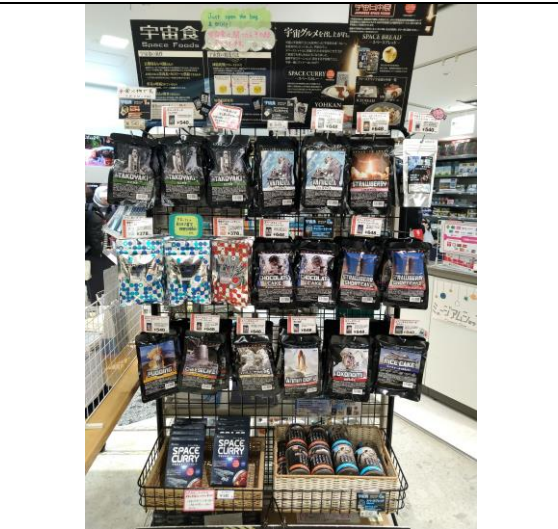
食物：巧克力、餅乾



科學玩具



2020 東京奧運主題商品區



宇宙食物

三、國立科學博物館

國立科學博物館位在東京上野公園內，是日本最大規模的綜合科學博物館，也是日本重要文化財。展館區分為日本館以及地球館，日本館包含「360度劇場」、「日本人與自然」、「日本列島的發展史」、「觀察大自然的技巧」、「生物們的日本列島」、「日本列島的自然樣貌」等展示廳，主要展示日本當地的

自然生態、人文、史地方面的收藏及介紹；地球館包含「探索恐龍之謎」、「地球環境的變動與生物的演化」、「探索自然的構造」、「地球的多樣性生物」、「科學與技術的演進」、「奔馳於大地的生命」、「以科學技術探索地球」等展示廳，展示則是以自然生態為主，包括了地球的演化、人類的進化、動物的的樣性等主題，有恐龍化石、動物標本，還用簡單的動畫說明地球和人類的演化史，三樓設置的「親子探險廣場」，以森林動物為主題的遊戲區，是個寓教於樂的好地方。

(一)文創商品介紹：

簡易實驗套組、文具、徽章、生活用品、書籍圖鑑等。

(二)賣店位置：

入館一樓，賣店由「財團法人全國科學博物館振興財團」經營，合約 3 年。

(三)商品開發：

以館的展示為主，「將科博館帶回家」作為核心概念進行製作。

(四)是否編制文創商品專責部門？部門人員相關背景為何？

科學館沒有專責部門。商品開發是由製作廠商及財團員工共同合作。以財團員工及科博館館員的感想作為設計發想的參考依據。對職員的能力需求：必須具有採購經驗。

(五)文創商品之通路？是否具有實體店鋪或網路商店？

販售通路有國立科學博物館內的實體店面及線上商店。

(六)文創商品販售利潤如何分配？

科博館無收取財團營運場租，只有依營業額收取 11%。2016~2018 三年的平均銷售額為 4 億 4 千萬日元幣。

(七)文創商品定價原則為何？

價格設定參考市面上種類の商品及數量。如無同類商品可以參考的話會以職員等意見作為參考依據。另外考量入館民眾平均消費金額、目標年齡層消費能力、商品屬性。

(八)熱銷商品：土產、點心。



國立科學博物館位於東京上野公園



業務考察會議：

內，本館陳訓祥館長、王兩全組主任、傅珍梅主任、鄭宗哲召集人、宋薔解說員等，於入口處前合影。

●本館人員：
館長、公服組王兩全組主任、主計室傅珍梅主任、文創小組鄭宗哲召集人、公服組宋薔解說員。

●國立科學博物館：
連攜推進課 濱田淨人課長
連攜推進課 南部留美係長
全國科學博物館振興財團管理課
川崎信之 課長兼商品店店長



賣店入口



賣店場內



焦點展品系列商品：忠犬小八



一般文具



DIY 材料包介紹鳥翼飛行



簡易實驗套組



點心餅乾



特色商品：以該館文物為設計元素，鏡面係鸚鵡螺、錶帶為恐龍化石。



科學玩具



化石複製品

四、東京國立博物館

本計畫原預定 12 月 7 日參訪國立科學博物館，因配合國立科學博物館安排出席意見交流會的時間，該館業務考察日期改至 12 月 10 日。12 月 7 日本館另增加參訪「東京國立博物館」。「東京國立博物館」具有豐富館藏文物，並開發許多文創商品，該館文創商品具有文化特色且銷售成效佳，值得前往參觀學習。東京國立博物館成立歷史，主要起源於日本文部省博物局在當時的湯島聖堂大成殿（現在東京都文京區湯島）舉辦了國內首次博覽會，這也是日本「博物館」的發端。東京國立博物館也以這一年作為其創設年份，1882 遷至現址東京上野恩賜公園，建築本體係由英國建築設計師孔德爾設計，1900 年改稱為「東京皇室博物館」，1952 年改稱為「東京國立博物館」，2007 年改為「獨立行政法人國立文化財機構 東京國立博物館」，是日本歷史最悠久

的博物館，其事業包括日本以及東方美術與考古等在內的各種文化遺產的收集、保管、修復、管理、展覽、調查研究、和科普教育等活動。東京國立博物館共收藏文物約 11 萬 7 仟件(其中國寶 89 件，重要文化財 644 件)，無論是文物的品質或數目都是日本首屈一指的，常設展示廳展出的文物數量約 3000 件左右。館區範圍包含主館(以日本文物為主)、平成館(以特展及日本考古文物為主)、東洋館(展示亞洲文物為主)、表慶館、法隆寺寶物館、黑田紀念館等。

(一)文創商品介紹：

主要商品包含書籍、文具、食品、工藝及飾品等

(二)賣店位置：

東京國立博物館非常重視商店，在主館設置館內旗艦商店(位於展覽出口必經之處)，東洋館 1 樓入口處右側亦設有博物館商店，而在博物館正門售票亭旁亦設有博物館商店

(三)商品開發：

文創商品有極少部分是博物館自己設計開發(多為文物複製品)，開發後由東京國立博物館委託之商品賣店經營者「財團法人東京國立博物館協力會」販售，有些商品由協力會針對遊客喜愛的商品研發製作，另部分商品與東博本身無關，僅為代銷外部公司之藝術相關衍生商品。

(四)文創商品之通路？是否具有實體店鋪或網路商店？

東博有網路商城，但因維護人力繁重，於日文版網頁陳列重點商品。

(五)博物館文創商品賣店每 5 年招標一次，目前由「財團法人東京國立博物館協力會」經營。

(六)熱銷商品：一般文具、食品及複製品



東京國立博物館位於上野恩賜公園內



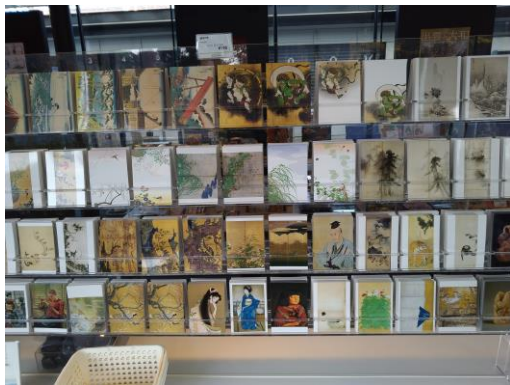
館區平面圖及各館所介紹



該館入口處外之文創商品賣店



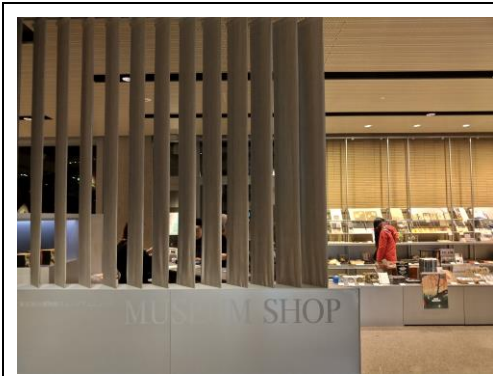
規模約為主館旗艦商店的 1/3



典藏文物明信片



以文物圖像設計製作文件夾



東洋館一樓文創商品賣店



規模約為主館旗艦商店的 1/4



與資生堂公司聯名販售巧克力



一般食品-餅乾糖果



配合館內特展開發商品-埃及展



館內焦點文物圖像明信片



主館一樓文創商品旗艦店



旗艦店位於展覽出口必經之處



文物複製品-屏風



文物複製品-畫作



一般文具



出版品-歴史、考古類



與東京知名蛋糕店聯名-外包裝為該館
藏品畫作



食品聯名商品-外包裝為該館著名畫作

陸、參訪心得及建議

一、心得

1. 行前積極聯繫 計畫事半功倍

為執行本計畫，擇定與本館屬性相同之日本東京三大科學類博物館，包含日本科學未來館、科學技術館及國立科學博物館，為達成計畫目標並深入了解三館文創商品開發暨營運、日文導覽技巧、及其他館務經營等相關業務，於行前積極聯繫三館所，並透過駐日經濟文化代表處教育組協助洽商三館所，安排本館人員與三館所相關業務主管及承辦人員，進行雙方正式意見交流會議，透過與業務主管人員直接意見交流，藉以了解及考察三館所相關業務執行內容。尤其駐日經濟文化代表處教育組積極協助，持續不斷居中協商，並及時提供本館最新聯繫訊息，對於圓滿達成本次計畫之目標助益甚大。

2. 文創商品設計開發 彰顯館所文化特色

綜整三間科學類博物館及東京國立博物館(歷史類博物館)，其商品開發內容與主題，以該館屬性及展示主題、典藏品為主，例如科學玩具、實驗材料包、典藏複製品、一般文具、科普圖書，及配合特展開發相關商品，還有適合年輕族群，以博物館焦點藏品為圖像，作為商品外包裝之餅乾糖果等食品。

3. 館所參與設計 商品委外製作

本次計畫考察之博物館，商品開發大多由賣店委託經營之團隊負責，或在設計階段由博物館與廠商進行溝通和討論，或少部分商品由博物館提出商品設計構想，以上最終商品製作，由合作廠商出資負責。

4. 友善環境 貼心服務設施

本次參訪東京國立博物館恰逢雨天，入口有設置非常多固定式有編號可上鎖之傘架，方便觀眾使用(如圖 1)。館內各處公共區域設觀眾休息空間，放置免費 Wi-Fi 說明牌等，歡迎觀眾來此休息滑手機(如圖 2)。而且該館電梯內均放置座椅，對於行動不便或樂齡族群觀眾甚為友善(如圖 3)。另外，東京國立博物館於廁所外休息空間，放置投幣式紀念照快拍機，設計觀眾與館內焦點文物合拍來館紀念照(如圖 4)，也方便觀眾自拍到館一遊紀念照留念。

5. 重視觀眾意見 提供群體對話式學習

日本科學未來館五樓展示廳設置有 **Opinion bank** 意見銀行，收集且活用大家對於先端的科學技術可能有的問題的意見(如圖 5)；而且該 **Opinion bank** 意見銀行，以「與社會對話」為主題，邀請觀眾提供想法，一同思考科技創造的未來並供研究使用，且每一問答後即時統計目前已參與答題之意見以圖表呈現，填答人也能馬上獲得其他觀眾意見參考(如圖 6)。

6. 設置「募款箱」 兼具「教育」功能

本次參訪東京各博物館各處均可見「募款箱」，而且以日本科學技術館的募款箱最特別，像體驗設施兼具「教育」功能，令人印象深刻(如圖 7)。

7. 硬體設施設置 重視美感教育

國立科學博物館滅火器的置放處，輕巧可愛且兼具美感(如圖 8)

8. 博物館法人化 預算運用更彈性

科學未來館其年度預算來源與本國公務預算編列模式類似，由政府編列預算挹注，每年收入目標值 5 億日圓須繳回政府；倘全年度收入未達目標值，支出則需相對控留差額，不得支用；倘收入超過目標值，全數繳回政府，無法留存館內自由運用；科學技術館係公益財團法人日本科學技術振興財團，收支自行平衡，無政府補助款支應；東京國立科學博物館係一般財團法人全國科學博物館振興財團，80%預算來源係政府編列預算補助；其餘則為館方之門票等自籌收入支應，5 年總收入做評估，倘經政府評估其經營效益良好，則可留存館內運用。

9. 科技的運用 專屬 APP 導覽服務

未來館的參觀方式以互動體驗居多，館內導覽服務使用專屬 APP 「Miraikan Note」，另提供多國語音導覽，包含日、英、中、韓四種語言，介紹各常設展示廳的亮點。每日公告常設展示廳 10~15 分鐘環境導覽場次（僅日語導覽），科技館運用科技成果，降低導覽服務人力需求，凸顯科技館教育功能及特色(如圖 9)。

10. 互動式展示手法 引導教育啟發

未來館主要以現行科學技術作為導入出發點，引導參觀民眾思考未來下一步該如何前進，例如「未來的逆算思考」展示單元，引導參觀者選擇理想的地球，例如停止地球暖化、足夠的水資源，接著觀察地球，如果遭受人為破壞，是否能到達 50 年後的未來。展廳的名稱中的「逆算」，是從體驗中思考，從理想的未來地球反推要如何維持保護地球。體驗中理解到要改善並維持自然環境並不容易，需要全球一同努力，藉由此展示體驗反思如何給下一代好的地球。

11. 完善的設施操作說明 提供民眾自行體驗服務

科學技術館體驗設施內部裝設透明化，例如體驗使用雷射雕刻製作紀念品，設施上有螢幕可以觀察雷射雕刻製作的過程，同時使用文字解說。設施在體驗開始能選擇語言。雷射雕刻有分紅外線雷射及紫外線雷射，在紀念品上展現兩者的不同。紅外線雷射深度較淺可以做背影圖案描繪，紫外線的深度相較深，雕刻後會有明顯的白色痕跡，適合刻字。雖然沒有口述解說，也能藉由過程觀察跟簡易文字描述理解學習。

12. 參觀軌跡記錄 學習歷程的延續

國立科學博物館特色參觀方式：提供參觀 IC 卡及 ID 卡。進館民眾可於入館時，於服務台跟語音導覽機一同索取 IC 卡，可於展示廳內操作設施瀏覽內容。IC 卡會記錄瀏覽過的設施(展示說明文)，ID 卡提供個人基本資料，在家或學校就能從網路上登入 ID 卡的帳號，瀏覽在展示廳內參觀過的設施內容。即使離開博物館也可以回顧複習，延續博物館參觀經驗與參觀後學習(如圖 10.圖 11)。

二、建議

1. 文創商品開發來源 以彰顯本館「科技教育」特色

本次考察日本東京科學類博物館文創商品，主要商品類型內涵大多為與該館屬性(科學教育)相關，例如科學教育或實驗材料包、科學教具商品、典藏複製品，及科普圖書等。本館是國內第一座應用科學博物館，以蒐藏及研究科技文物、展示與科技相關主題、推動科技教育暨提供民眾休閒與終身學習為主要功能，因此本館文化特色即為本館豐富的科技文物典藏品、生活科技為主題之展示內涵及科普活動，及融入數學幾何造型之建築外觀。本館文創商品開發來源應以本館典藏科技文物、展示主題及科教活動為主，並融入實用性及趣位性創意設計，讓文創商品以更貼近於生活的角度引領觀眾，讓人們以更容易理解、更親近地賞玩和使用博物館的產出和服務，藉由商品達到「教育」延伸之功能。

2. 發揮文創專責單位功能 跨領域合作建立品牌

本次考察日本博物館商品開發製作，大多由委外企業負責，少部分由博物館提供設計規劃或參與設計；商品較缺乏創意及博物館文化，有些產品只是簡單的複製，或將圖案印製在產品，因此各館所產品樣式雷同，缺乏獨特性。博物館組織應設置文創商品專責管理單位，例如本館文創小組，對於文創商品開發的模式，無論採自行開發、或與廠商合作，商品設計師必須與博物館專責單位溝通後，做為商品設計開發的準則。如此商品才能表達出博物館的文化特色兼具美感造型及創意，以建立博物館文創商品品牌，除了提高文創商品購買，也讓民眾更認識博物館文化。

3. 基於成本考量 維持提供傘套服務

東京國立博物館入口有放置固定式有編號可上鎖之傘架，惟服務人員仍備有傘套鼓勵觀眾使用可隨身攜傘入館(與本館現行做法相同)，基於成本、美觀及實用考量，建議本館仍宜維持目前作法。

4. 改善現有設施 提升服務品質

本次參訪東京國立博物館，發現館內各處公共區域設觀眾休息空間，放置免費 Wi-Fi 說明牌等，而且該館電梯內均放置座椅，對於行動不便或樂齡族群觀眾甚為友善，本館基於打造友善博物館，宜參考辦理。另外，東京國立博物館於廁所外休息空間，放置投幣式紀念照快拍機，設計觀眾與館內焦點文物合拍來館紀念照，也可提供文創小組研議參考(仍需考量成本效益)。另外因應國際人士到館參觀，多國語音導覽及簡介，建議在成本預算範圍，考慮提供服務。

5. 設置參與式設施 提供對話回饋機制

本次參訪日本科學未來館五樓展示廳設置有 Opinion bank 意見銀行，收集且活用大家對於先端的科學技術可能有的問題的意見，以「與社會對話」為主題，邀請觀眾提供想法，一同思考科技創造的未來並供研究使用，且每一問答後

即時統計目前已參與答題之意見以圖表呈現，填答人也能馬上獲得其他觀眾意見參考。本館展示廳規劃設計時，基於研究及資料蒐集等，似可參考辦理。

6. 配合特展或活動 提供相關文創商品

本次參訪日本三大科學館文創商店，皆有配合國際週期表年 150 周年設置專屬商品專區，未來館國際週期表年 150 周年專區，另以原子元素發想製作項鍊耳環等精品，甚具創意。未來本館文創小組遇國際重大紀念日或國內一般重要節日時，建議可參考辦理。

7. 設置「募款箱」體驗設施 寓教於樂及增加基金收入

本次參訪東京各博物館各處均可見募款箱，而具以日本科學技術館的募款箱最特別，像體驗設施，也可供展示組及公服組參考製作運用。

8. 配合日本參觀民眾習慣 調整日文導覽服務

本次與三間博物館意見交流結果，了解日本觀眾以保有個人空間自主，習慣自行參觀。因此建議本館，未來若有日本籍團體預約導覽時，可於各個展廳參觀前，以展示廳環境導覽及主題內容介紹為主，及簡易展廳及互動設施操作介紹，給予較多自由參觀時間，人員於現場陪同回答問題即可。

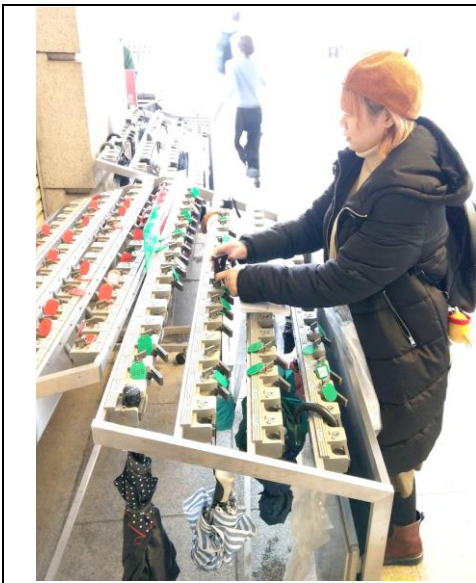


圖 1：東京國立博物館入口有放置固定式有編號可上鎖之傘架。



圖 3：東京國立博物館電梯內均放置座椅，對於行動不便或樂齡族群觀眾甚為友善。



圖 2：東京國立博物館公共區域設觀眾休息空間，放置免費 Wi-Fi 說明牌等，歡迎觀眾來此休息滑手機。



圖 4：東京國立博物館於廁所外休息空間，放置投幣式紀念照快拍機，設計觀眾與館內焦點文物合拍來館紀念照。

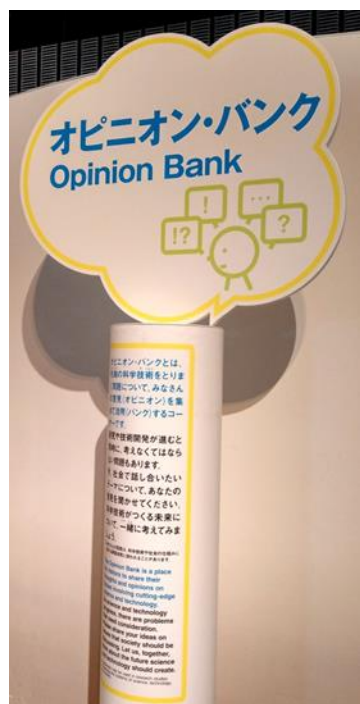


圖 5：日本科學未來館五樓展示廳設置 Opinion bank 意見銀行，收集且活用大家對於先端的科學技術可能有的問題的意見。

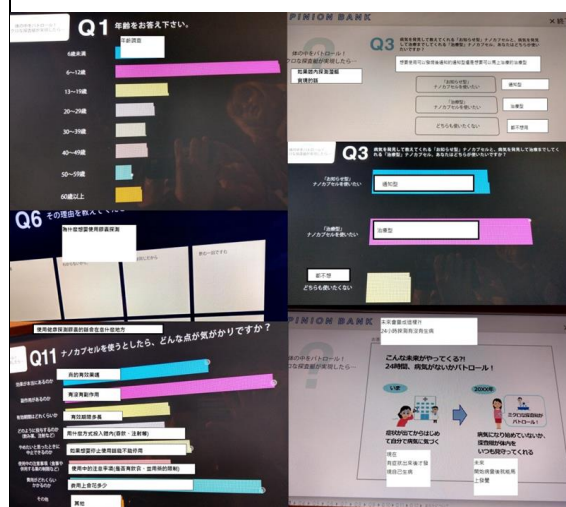


圖 6：日本科學未來館 Opinion bank 意見銀行，以「與社會對話」為主題，邀請觀眾提供想法，一同思考科技創造的未來並供研究使用，且每一問答後即時統計目前已參與答題之意



圖 7：東京各博物館各處均可見募款箱，但日本科學技術館的募款箱最特別，像體驗設施。



圖 8：國立科學博物館滅火器的置放處輕巧可愛



圖 9：未來館館內細部導覽專屬 APP「Miraikan Note」



圖 10：國立科學博物館參觀 ID 卡



圖 11：國立科學博物館參觀 IC