

國立臺灣師範大學運動與休閒學院

運動休閒與餐旅管理研究所

碩士論文

Graduate Institute of Sport, Leisure and Hospitality Management

College of Sports and Recreation

National Taiwan Normal University

Master's Thesis

以整合型競技成功關鍵因子探究臺灣冰球運動發展策略

Examining Taiwanese Ice Hockey's Development Strategy

Based on Integrated Framework of Key Factors for Elite

Sport Success



林奕辰

Lin, Yi-Chen

指導教授：湯添進 博士

Advisor: Tan, Tien-Chin Ph.D.

中華民國 114 年 8 月

August 2025

## 謝誌

時間一轉眼兩年就過去了，碩士生涯即將來到尾聲，兩年前的我什麼都不是，大學生涯四年歷經疫情斷斷續續地完成學業，從懵懂的樣貌突然間轉變成了碩士生。過去的我對於運動相當感興趣，從小就是個棒球、籃球的球迷，時常在家就將電視轉往運動台觀賞運動比賽節目，在大學我也加入相關運動行業繼續表達我對於運動的樂趣，這一切在我碩士這兩年的學業，以及實習、打工中親身體驗，有了巨大的變化，對於我已經成為截然不同的林奕辰。

首先要先謝謝在臺師大遇見的所有老師同學，在這裡我感覺到對於我們對於領域的熱愛、執著，是我一輩子皆未曾有感受過的。湯添進老師是我的教授，也是我這兩年對我最要求的一個人，從每次的開會、讀書會，到最後的撰寫論文過程，都給予了我十足的期待、建議，甚至是對於人生處理事情面對問題的提點，讓我能成為他口中進步最多的學生，最後論文的內容品質更是我兩年前加入未能想像的。另外也要感謝湯門的夥伴和這屆所有休旅所的同學，在上課和撰寫論文的時間中，都幫助了我許多未能即時看清部分，尤其是男子漢的大家，大家一同從台南建立感情經過兩年時間，兩年都一起在朱老的課上學習互相照應，下課後也能夠繼續聊天嬉笑。最後要謝謝的當然是在一年級下學期後成為我人生很大轉捩點的大耳狗同學，謝謝你的出現，一起生活一起讀書的日子互相陪伴了彼此，度過大大小小無論情緒起伏多大的時光。

第二個要感謝的對象是我這兩年主要實習的單位—籃球筆記，謝謝誌頡、致杰，這兩年一個月讓我進入了如槍林彈雨的臺灣籃球世界，實際進入到現實的職場領域，看見環境的真實，逐步理解所有組織的背後操盤邏輯，獲得了十足的實務領域經驗，也真正建立很多很好的友誼。

最後當然想要感謝我的家人，爸爸、媽媽、弟弟，當然也包括阿公阿嬤外公等，在這過去兩年他們應該是我 24 年中最頻繁被騷擾的，尤其是本研究的主題和家庭高度相關，媽媽在我國小時帶我學習直排輪、冰球，然而一些因素未能繼續學習，使我對這些運動環境都相當留戀。確定論文題目之後麻煩了我的弟弟許久，訪問過往一起征戰的隊

友、教練，和現在所有在冰球領域貢獻的受訪者，真的很謝謝你們願意回答，分享自己對於冰球環境的認知、感受，共同都能期待這項領域可以變得更好。

最後的最後當然是想要再好好的謝謝自己一次，謝謝自己在過去大學時期徬徨時，沒有選擇放棄自己，選擇持續進修自己找尋更好的機會，最後加入的臺師大的休旅所，遇見了這麼多優秀的老師、同學，也勇敢自己的跨出一步找到實習工作和交到自己的另外一半。也謝謝臺灣的整體運動環境，外界雖然常說環境不如外國，但在過去時間仍然孕育了許多球員、家庭，現在已有逐步成長的趨勢，過去也越來越來能帶給臺灣人幸福與感動。謝謝上述的種種事物，若沒有經歷過這兩年的旅程，無法成為已蛻變的那個自己。

林奕辰 2025/8/1



# 以整合型競技成功關鍵因子探究臺灣冰球運動發展策略

2025 年 8 月

研究生：林奕辰

指導教授：湯添進

## 摘要

冰球運動在臺灣 1980 年代開始有相關的活動，發展至近年已成為為國爭光的運動，但冰球運動在臺灣因為氣候因素仍屬相對人口參與較少的運動。而競技運動在一直以來都是運動領域學術上討論的焦點，競技成功關鍵因子分析競技運動發展策略卻較少使用在冬季運動項目上。故本研究透過使用包括 De Bosscher 等 (2006)、Green 與 Oakley (2001)、梁曉龍等 (2006) 提出的競技成功關鍵因子，共採計共十四點因子為依據，探討目前臺灣競技冰球的發展策略及面臨到的挑戰。本研究以單一研究個案取徑，蒐集政策文件和學術文獻資料，以及利用半結構式訪談法，訪談 13 名臺灣競技冰球重要關係人，最後以內容分析法整理相關資料。研究發現臺灣競技冰球的發展策略共計有 8 項高度重視因子，高度集中於國家隊體系的運營，基層發展則立基於由球員家庭自費支撐的俱樂部體系。然而臺灣冰球環境面臨巨大挑戰，中度重視之因子可以發現全臺僅五座冰場，其使用限制影響了訓練與舉辦賽事。輕度重視的因子在現今臺灣冰球界缺乏實質運動科學、運動禁藥的推動與落實。本研究結論指出，臺灣冰球運動展現了在環境劣勢下驚人的韌性，但其發展根基脆弱，深受結構性問題所困，在未來若新增基礎設施且持續強化現有策略，在冬季競技運動領域會有更亮眼的成就。

**關鍵詞：**冰球、競技成功關鍵因子、運動發展策略

# **Examining Taiwanese Ice Hockey's Development Strategy Based on Integrated Framework of Key Factors for Elite Sport Success**

August 2025

Author : Lin, Yi-Chen  
Advisor : Tan, Tien-Chin

## **Abstract**

Ice hockey has been present in Taiwan since the 1980s and has achieved international success in recent years, but it remains a niche sport with limited participation due to climatic factors. While the analysis of the key success factors in elite sports has been widely discussed, its application to winter sports, such as ice hockey, remains limited. It adopts a framework based on 14 critical success factors identified by De Bosscher et al. (2006), Green and Oakley (2001), and Liang Xiaolong et al. (2006). The purpose of this study is to examine the development strategies and challenges facing competitive ice hockey in Taiwan. Using a single-case study approach, the research collects policy documents, and data obtained through semi-structured interviews with 13 key stakeholders in Taiwanese competitive ice hockey. The collected data is analyzed using content analysis to provide insights. This study identifies eight key factors that are highly emphasized in the development strategy of ice hockey in Taiwan, with focus on the operation of the national team system. At the grassroots level, development is sustained by a club system, largely funded by players' families. However, there are still challenges, such as moderately emphasized factors that Taiwan only have five ice rinks, which limits training and competitions. Sports science and anti-doping measures are two factors that are slightly underemphasized factors. Despite its structural weaknesses, Taiwan's ice hockey community shows strong resilience. With improved infrastructure and continued strategic investment, the sport has the potential to achieve greater success in the winter sports sector.

**Keywords : Ice Hockey, Key success factors in elite sports, Sports Development Strategy**

# 目次

謝誌 .....	i
中文摘要 .....	iii
英文摘要 .....	iv
目次 .....	v
表次 .....	viii
圖次 .....	x
<b>第壹章 緒論 .....</b>	<b>1</b>
第一節 研究背景 .....	1
第二節 研究目的 .....	4
第三節 研究問題 .....	4
第四節 研究範圍 .....	4
第五節 研究限制 .....	5
第六節 研究重要性 .....	6
第七節 名詞釋義 .....	6
<b>第貳章 文獻探討 .....</b>	<b>8</b>
第一節 競技運動成功關鍵因子 .....	8
第二節 競技運動成功關鍵因子相關文獻回顧 .....	18

<b>第參章 研究方法</b> .....	<b>23</b>
第一節 研究架構.....	23
第二節 研究流程.....	24
第三節 研究對象.....	25
第四節 研究工具.....	26
第五節 研究信實度.....	33
第六節 資料處理程序.....	34
<b>第肆章 臺灣競技冰球的重點發展策略</b> .....	<b>35</b>
第一節 高度重視之競技成功關鍵因子.....	36
<b>第伍章 臺灣競技冰球遭遇挑戰及應對策略</b> .....	<b>61</b>
第一節 中度重視之競技成功關鍵因子.....	61
第二節 輕度重視之競技成功關鍵因子.....	69
<b>第陸章 研究討論</b> .....	<b>76</b>
第一節 學術上臺灣競技冰球發展策略之討論.....	76
第二節 實務上臺灣競技冰球發展策略之討論.....	78
第三節 整合型競技成功關鍵因子之適用性.....	81
<b>第柒章 結論與建議</b> .....	<b>83</b>
第一節 結論.....	83
第二節 建議及未來研究方向.....	85

參考文獻 ..... 89

附錄 ..... 97

附錄一 球員訪談內容 ..... 97



# 表 次

表 2-1 Green 與 Oakley (2001) 競技成功關鍵因子.....	9
表 2-2 Digel (2002) 競技成功關鍵因子.....	10
表 2-3 Green 與 Houlihan (2005) 競技成功關鍵因子.....	11
表 2-4 De Bosscher 等 (2006) 競技運動成功關鍵因子.....	13
表 2-5 梁曉龍等 (2006) 競技運動成功關鍵因子.....	14
表 2-6 競技運動成功關鍵因子比較表.....	17
表 2-7 各國家競技冰球運動發展策略研究文獻.....	20
表 3-1 本研究受訪者名單.....	25
表 3-2 中華民國冰球協會訪談大綱.....	28
表 3-3 體育署業務承辦人員訪談大綱.....	29
表 3-4 冰球選手訪談大綱.....	30
表 3-5 冰球選手家長訪談大綱.....	31
表 3-6 冰球教練訪談大綱.....	32
表 4-1 競技成功關鍵因子之重視程度定義.....	36
表 4-2 中華民國冰球協會經費組成來源總金額.....	37
表 4-3 臺灣競技冰球各單位職責.....	43
表 4-4 中華民國冰球協會統計註冊人口.....	44
表 4-5 中華隊過去參與世界冰球錦標賽紀錄.....	52
表 4-6 中華隊過去參與亞洲冬季運動會紀錄.....	52
表 4-7 中華隊過去參與冬季奧運會資格賽紀錄.....	52
表 4-8 各組別國家隊使用經費項目.....	58
表 4-9 臺灣競技冰球高度重視發展策略.....	60
表 5-1 臺灣競技冰球中度重視發展策略.....	69

表 5-2 臺灣競技冰球輕度重視發展策略..... 75



# 圖 次

圖 3-1 研究架構圖 .....	23
圖 3-2 研究流程圖 .....	24
圖 4-1 中華民國冰球協會經費組成金額圖 .....	38
圖 4-2 臺灣競技冰球環境經費來源組成圖 .....	39
圖 4-3 我國競技冰球體系對照國際競技冰球賽事年齡分級 .....	49



# 第壹章 緒論

本研究主要在探討發展臺灣冰球之相關策略。本章共有七節，分別是：第一節表達此研究動機；第二節闡明本研究目的；第三節說明研究問題；第四節界定研究範圍；第五節提出研究限制；第六節敘述研究重要性；第七節則為闡釋名詞釋義。

## 第一節 研究背景

臺灣冬季運動發展最早出現在 1950 年代，當時發現合歡山每年有固定兩個月的積雪期，國家也在當地建設陸軍高山寒地作戰訓練中心，並闢建滑雪場開放民眾參與滑雪運動。在 1960 年第八屆斯闊谷冬季奧運會上，臺灣就曾有派出過滑雪選手參與，不過是以來賓身份參加賽前「引導」賽事 (李鳳然，2016；張啟雄，2004)。臺灣的競技冰球運動在國際有正式活動可追溯於 1980 年代，中華民國冰球協會加入國際冰球總會 (International Ice Hockey Federation, IIHF) (IIHF, 2023)，成為在臺灣地區唯一政府機關代表參加 IIHF 的單位，中華民國冰球協會依照 IIHF 政策要求，在臺灣推展冰球運動，舉辦全國、國際性質比賽，處理國家隊組賽訓業務 (中華民國冰球協會，2020)。臺灣第一次派出國家隊參與 (非正式) 國際賽事可以追溯到 1987 年。第一個冰球正式聯盟則在 1998 年成立，取名為「中華冰球聯盟」，當時首場比賽在臺中市舉行，隔年 1999 年出戰正式國際賽，前往北韓平壤參與亞太 U18 青年國際冰球錦標賽 (陳勇安，2008)。臺灣競技冰球運動過了 2000 年之後有了更多的參賽機會，開始在亞洲挑戰者盃賽建立起霸主地位，從 2008 年到 2016 年這段期間參賽七次，共計奪下六次的冠軍。另外，也獲得了 2011 年在哈薩克和 2017 年在札幌參加亞洲冬季運動會的資格。在 2017 年開始，臺灣開始受邀參與成人世界錦標賽組別賽事，開始於世界舞台上綻放實力。

過去只能不固定的在國際賽最低層級受邀參賽，在近年無論男女子組共計五個層級 (男子成人、男子 U20、男子 U18、女子成人、女子 U18) 得過該層級第一名紀錄，從 2017 年起規律地每年出戰國際賽，且成績突破參加世界級別正式賽事後的最好的賽事級別和

名次，展現出近年在競技冰球場域的進步。在最近一次的 2025 年哈爾濱亞洲冬季運動會中，男女子組各在比賽中僅有一步之遙就能打進四強（皆為第五名），在本次的亞冬會代表團中，男女子組冰球代表隊也只僅次於競速滑冰的成績（銅牌），儘管在目前的臺灣競技冰球運動環境中，沒有溫帶、寒帶國家的先天上優勢，相較其他國家也缺乏足夠的冰球場地和基層參與人口，冰球項目可以看出是目前臺灣在冬季運動中表現較好的項目，而上述這些在大型賽會中的成績顯示出臺灣競技冰球能維持甚至有亮眼的國際競技成績表現。

運動競賽因為奧運創辦開始傳遞到全世界之後，各個國家開始對於競技運動相當投入，不只是想要取得運動賽場上的勝利，也透過運動競賽獲勝藉此以傳遞國家之外交認同、國家名望、政治體制勝利 (Houlihan & Green, 2008)。國家為了傳遞上述價值觀念，紛紛開始投入發展競技運動的發展，為了在運動場上取得成功，各國學者更多研究運動領域中，尋找運動賽會表現優異的國家在發展競技運動政策上所涵蓋的因素，整理後提出「競技成功關鍵因子」，這些學者包括了 Green 與 Oakley (2001)、Digel (2002)、Green 與 Houlihan (2005)、De Bosscher 等 (2006)、梁曉龍等 (2006)。學者提出競技成功關鍵因子，其他研究者使用這些學者提出的理論框架探索國家整體發展運動政策 (陳佳人，2020；Green & Collins, 2008; Nandakumar & Sandhu, 2014)，或者是單項運動發展策略，如：網球 (Brouwers et al., 2015)、田徑 (Truyens et al., 2014)、游泳 (金雪，2016)、桌球 (陳鳳禎，2014)。本研究的主題是冰球運動，冰球在歐美相當盛行，國家內都有職業聯賽，對於冰球運動的關注度不低，冰球也是是冬季奧運會上的重點項目，各國家都相當努力爭取奪牌機會，另外每年國際冰球總會有都會舉辦世界級別錦標賽事，這意味競技冰球的比賽層級相當廣泛。在競技冰球運動領域的學術研究中，有兩篇使用競技成功關鍵因子分析冰球項目，第一篇為 Ogden 與 Edwards (2016) 透過 De Bosscher 等 (2006) 提出的論點，分析比較加拿大和瑞典兩國的競技冰球發展策略；Smolianov 等 (2020) 則是研究美國冰球的現況比較，同樣使用 De Bosscher 等 (2006) 等其他學者的框架分析。

上述學術研究中，使用競技成功關鍵因子分析競技運動政策行之有年，然而大多數過往研究只採用單一學者的競技成功關鍵因子作為分析框架，對於案例的分析有所侷限(李建興等，2022)。因此，本研究除 De Bosscher 等 (2006) 九項因子作為分析依據以外，亦選擇加入能補足缺乏的 3 項國家文化因子 (梁曉龍等，2006)，以及與政策參與者的相關 2 項因子 (Green & Oakley, 2001)。另外，目前國際上現有相關研究傾向以單一運動為主題，不過研究運動項目主要仍都是以夏季運動為主。而有關冰球運動政策的學術研究，過往則都是集中分析西方國家，在東方國家較無相關研究。此外，臺灣並無太多關於冬季運動的學術研究，當然也包括冰球項目在內。因此期盼能透過整合東西方成功關鍵因子，剖析臺灣競技冰球在天然資源不足下，目前所重視採取的策略因子，及目前所遭遇的挑戰，是否因存在的限制，進而選擇重視的因子項目，分析結果藉此提供臺灣競技冰球運動主事者或其他冬季競技運動項目的發展參考依據。



## 第二節 研究目的

根據研究背景動機，本研究目的是整理 De Bosscher 等 (2006)、Green 與 Oakley (2001)、梁曉龍等 (2006) 學者觀點共計十四點因子，分析目前臺灣發展競技冰球運動之策略，以及面對的挑戰。

## 第三節 研究問題

根據上述的研究目的，本研究欲探討的問題如下：

- 一、臺灣競技冰球運動的發展策略為何？
- 二、臺灣競技冰球面對的挑戰為何？

## 第四節 研究範圍

### 一、主題範圍

本研究以臺灣競技冰球之發展策略為研究主題，研究者將會主要以使用 De Bosscher 等 (2006) 提出的九項競技成功因子，加上梁曉龍等 (2006) 的舉國體制，以及 Green 與 Oakley (2001) 競技成功關鍵因子，此三位學者論點共計 14 項因子作為本篇論文分析依據。研究者搜集主題相關的政府文件資料、中華民國冰球協會的官方公開資料，和國外冰球主題的期刊、學術論文來進行分析探討。

### 二、時間範圍

本研究探究臺灣競技冰球發展之策略，臺灣固定參與國際冰球總會 (IIHF) 成人世錦賽自西元 2017 年開始，至今每年參與各項國際賽事 (疫情中斷除外)，世錦賽屬於競技冰球重點賽事之一，故研究時間範圍從 2017 年 1 月開始，至 2025 年 6 月為止。

### 三、對象範圍

研究對象會以從事臺灣競技冰球的相關人員為主，主要包含了中華民國冰球協會的領導階層人員、體育署相關業務官員，以及參與臺灣冰球事務多年的的教練 (擁有者)、球員等相關利益者，包括球員家長在內。

## 第五節 研究限制

在研究的過程中，可能會遇到的問題限制如下：

- 一、本研究會使用半結構式訪談法，訪談臺灣競技冰球運動領域相關人員，像是中華民國冰球協會幹部、組長，臺灣冰球國家隊的教練、球員，及參與俱樂部組織者等人；訪談中可能會受限於訪談者認知想法、主觀意識，以及每個人所身處的職位、經歷不同，對於主題的看待事情的角度不同，造成實際發生的事情與研究對象所述有所差距。對此研究者會盡力提高受訪者所表達內容的信實度，訪談之後也會對訪談內容進行三角查證，確認這次研究的品質及信實度。
- 二、本研究以臺灣競技冰球策略為主題，冰球運動對比其他競技運動項目的訓練環境、運動特色都不同，故本研究結論無法完全推論至其他競技運動項目上。

## 第六節 研究重要性

### 一、實務上重要性

冰球運動在臺灣發展至今已有多數十年歷史，但過往缺乏相關的臺灣冰球學術文獻作為實務運作上參考。本研究主要透過「整合型」競技運動成功關鍵因子，找出發展臺灣競技冰球運動的發展策略，從中了解目前臺灣目前冰球界面臨的挑戰，將研究結果分享給臺灣從事冰球運動的利益相關者，或其他冬季競技運動項目（如：競速滑冰、花式滑冰、冰壺），可供作為未來發展冬季競技運動政策的依據。

### 二、學術上重要性

過去臺灣關於冬季運動、冰球運動的學術研究屈指可數，本研究除了補足相關研究主題的缺口之外，本研究的學術重要性有三：首先，分析架構結合東西方學者觀點，以「整合型」競技運動成功關鍵因子作為研究框架。其次，過往學術領域上使用競技成功關鍵因子分析單一運動項目政策也較少見，關注的運動項目多集中在夏季運動項目。此論文將深入研究臺灣冰球界，試圖了解目前臺灣競技冰球運動採取的策略以及目前面臨到的挑戰，最終反思「整合式」競技成功關鍵因子的適用性。

## 第七節 名詞釋義

### 一、競技冰球 (Ice Hockey)

冰球運動起源於加拿大，是一隊場上有六人的團隊運動，球員要穿著冰刀鞋在冰面上運動，還需戴上球竿、球帽、身上裝備才能下場比賽，場上規定必須要有五名的攻擊球員，還有一名的守門員保護球門。比賽規則攻擊球員必須將冰球 (Puck) 攻入對手的球門內，每次射入球門得一分，一場比賽共計三節時間，比賽結束時得分較高球隊獲勝。冰球比賽亦有裁判，可針對球員犯規動作進行宣判，若球員被宣判犯規，需進入判罰室，該球隊也損失一名球員在場上，達到裁判宣判犯規所規定的分鐘數，才可以從判罰室回到球場上繼續進行比賽，除非判罰期間對手得分 (中華民國冰球協會，2024c)。

本研究所關注的競技冰球，所指的是臺灣在冰球運動參與的各層級賽事，冰球運動屬於冬季奧運、亞洲冬季運動會的項目，中華隊過去有參與過奧運資格賽、亞洲冬季運動會的紀錄。國際級別賽事泛指世界和亞洲級別冬季奧運會、國際冰球總會所辦理的世界錦標賽；國內級別賽事則指全國中正盃、臺北市青年盃、臺灣盃冰球錦標賽、中華冰球例行賽（中華民國冰球協會，2024a）。

## 二、競技成功關鍵因子

競技成功關鍵因子是學者們分析運動競賽成績優異國家的競技運動政策，從中歸納的特質、要點 (Digel, 2002; Green & Houlihan, 2005; Green & Oakley, 2001)，目前最被廣泛使用的競技成功關鍵因子為 De Bosscher 等 (2006)。而「舉國體制」是來自中國的競技運動發展策略，透過整個國家主導指揮資源，並且長期執行以達到目標，梁曉龍等 (2006) 從中提出 12 項「舉國體制」的基本內容體系，同樣也被視為競技成功關鍵因子。

本研究主要採取三位學者的競技成功關鍵因子作為分析的依據，由 De Bosscher 等 (2006) 的九項成功關鍵因子為主，有經費支持、政策發展的整合、運動基礎與參與率、人才選拔及培育系統、運動生涯及退役後的支持、訓練設施、教練的培訓及發展、國內外賽事的申辦、科學研究，另外加上梁曉龍等 (2006) 的舉國體制之內所提出的三點：賽後獎賞、對外聯絡體系、禁藥監督系統，和 Green 與 Oakley (2001) 九點因子中的其中兩點：追求卓越的文化氣氛、將資源集中在少數項目。

## 第貳章 文獻探討

本研究是以競技成功因子作為架構分析發展臺灣冰球運動之策略，故此根據研究主體，本章回顧過往關於競技成功因子的文獻談討。本章共有兩節，分別是：第一節為競技運動成功因子；第二節是競技運動成功關鍵因子相關文獻回顧。

### 第一節 競技運動成功關鍵因子

運動賽事自古以來盛行，世界性的運動型賽事奧林匹克運動會1896年舉辦第一屆，隨著時間的推移，交通、通訊工具的進步，讓全世界也變得越來越全球化，運動作為文化之一，也順應這個全球化影響開始與各國交流（李宗儒、吳經國，2006）。運動藉全球化的影響，主要目的不完全只是交流，在近年也陸續有研究指出可同時展現國家想要傳達的事情，舉例如政治體制和外交認同的優越性（Houlihan & Green, 2008），同時利用國際運動比賽為自己國家代表出賽，可增加對國家認同、向心力，這讓競技運動的發展對於各國家越來越重視，將運動政策列為國家重點發展政策之一。

因為有更多的國家參與運動賽事取得好成績，有更多的學者開始討論排名在前的國家運動政策，研究其中的成功關鍵因子，又為以下四組研究團隊整理的競技運動成功關鍵因子最被多人採用，有：Green與Oakley (2001)、Digel (2002)、Green與Houlihan (2005)、De Bosscher等 (2006)。

#### 一、Green與Oakley (2001) 10項競技成功關鍵因子：

Green 與 Oakley (2001) 探討西方國家菁英運動發展系統之演進，並追溯前東方集團（如東德及蘇聯）模式在 1952 至 1988 年奧運及國際競賽中優勢地位的影響。該研究比較英國、法國、西班牙、加拿大、美國及澳大利亞六個國家的運動發展系統，以評估全球是否趨向統一模式，抑或仍保持顯著的多樣性。研究採用混合方法，包括實地考察、訪談及次級資料分析，以探討相關趨勢。Green 與 Oakley (2001) 提出的 10 個因子，

研究之核心發現了競技運動發展體系中的 10 項因子，與「統一性」與「多樣性」有高度關係，統一性所指西方國家競技運動體系漸漸相似，普遍採用東方集團管理式模式，如統計監測、專門設施與資源集中投放等指標；而在多樣性則指出各國仍因文化、政治與經濟背景的不同，而展現多樣性，如政策優先順序、資金結構與體育文化影響。

表 2-1

Green 與 Oakley (2001) 競技成功關鍵因子

因子	Green 與 Oakley (2001)	因子內容
1	充足的資金	發展運動所需經費投入，並適當分配資源於基礎建設及人員培育。
2	行政組織簡化	統一運動及組織的相關制度，簡化行政管理程序。
3	相關的機構且有清楚的分工	清楚界定各機構之職責，並建立有效的溝通網絡以維持運動發展體系之運作。
4	有效率的選才和監控系統	建立有效的統計、識別與監測系統，以追蹤菁英運動員及具潛力選手之發展。
5	生活支持及退役後準備	提供生活支援機制，並協助運動員為退役後生涯規劃與轉型作準備。
6	先進的運動設施提供運動精英選手使用	建置高度專業且針對特定運動項目的設施，並優先提供菁英運動員使用。
7	面對國際賽事有完整的計畫	設計結構完善的競賽計畫，並確保持續的國際賽事參與機會。
8	針對不同運動所擬定的綜合性策略	為各項運動建立全面性的發展規劃，以確保其需求獲得適當支持。
9	追求卓越的文化氛圍	提供完善的服務，營造卓越文化，促進運動員、教練、管理者及科學研究人員之互動。
10	將資源集中在少數可以奪牌項目	集中資源於少數具有國際競技潛力的運動項目，以提升世界級競爭力。

註：修改自 Green, M., & Oakley, B. (2001). Elite sport development systems and playing to win: uniformity and diversity in international approaches. *Leisure studies*, 20(4), 247-267.

## 二、Digel (2002) 6項競技成功關鍵因子：

Digel (2002) 探究澳洲、中國、德國、法國、英國、義大利、俄羅斯、美國八個國家的競技運動發展，針對田徑、游泳與排球三個項目，提出發展競技成功的六個關鍵因子，主要討論集中在社會背景、人才培養，討論範圍較小，此理論建立出「輸入、過程、產出」的分析雛形。Digel (2002) 的比較研究顯示，儘管各國菁英運動體系具有共同特徵，如結構化訓練計畫、融資模式、集中式訓練設施，但在政府干預程度、財務模式與運動發展理念方面仍存在顯著差異。隨著科技、媒體與商業贊助的影響力擴大，全球競技運動的治理模式亦持續演變。各國須根據自身社會、政治與經濟背景，制定最適合的競技運動發展模式，以確保在國際體壇中的競爭力。

表 2-2

*Digel (2002) 競技成功關鍵因子*

因子	Digel (2002)	因子內容
1	政府的支持及經費補助	各國政府在競技運動管理、資金提供、政策制定與人才培養方面的干預程度與模式。
2	經濟發展、企業贊助	競技運動發展的資金來源與管理模式，包括：政府、企業、私人、彩卷
3	媒體支持的運動文化	體育新聞、電視轉播與社交媒體對競技體育的影響力。
4	人才選拔與訓練	主要包含選材機制與訓練系統。
5	運動科學的支持	透過高科技訓練設備、國家級運動科學研究機構，運用科學幫助提升運動表現。
6	軍事力量開發培養人才	軍方是否參與運動員訓練、提供財務支持或設立體育隊伍。

註：修改自Digel, H. (2002). A comparison of elite sport systems. *New studies in athletics*, 17(1), 37-50.

### 三、Green與Houlihan (2005) 4項競技成功關鍵因子：

透過分析澳洲、加拿大、英國的游泳、體操、帆船的競技運動項目發展，了解其中競技運動政策的發展與現況，尤其在政府投資、與國家管理機構的關係，和對廣泛運動參與的影響，提出四項競技運動成功關鍵因子，分別為：競技環境設備的發展、全職運動員、教練與運動科學、備戰國際賽事為主的比賽制度。此競技運動成功關鍵因子只有四項，修正Green與Oakley (2001) 的十個因子，被歸類認為是在訓練上的關鍵因子，其他層面上略顯不足，不過關鍵因子範圍明確，適合專注投入在此四項範圍之內 (林宜萱、湯添進，2012)。從文獻中也可以發現，發展這些項目的優先順序，和競技運動和全民運動的關係，是這篇文章提出的額外觀點。

表 2-3

*Green 與 Houlihan (2005) 競技成功關鍵因子*

因子	Green 與 Houlihan (2005)	因子內容
1	競技環境設備的發展	指專門為高水平運動員提供訓練的場館、運動中心與科學研究機構。
2	全職運動員	各國提供的直接或間接經濟支援，以確保運動員能夠「全職」訓練和參賽，不受經濟壓力影響。
3	教練與運動科學	各國為提升教練專業能力所設立的教育與認證計畫；以及透過運動科學等專業項目研究，提高運動員的訓練效能與競技表現。
4	備戰國際賽事為主的比賽制度	提供運動選手高水平的比賽環境，包括舉辦國際賽事和國內競賽結構。

註：修改自 Green, M., & Houlihan, B. (2005). *Elite sport development: Policy learning and political priorities*. Psychology Press.

#### 四、De Bosscher等 (2006) 與De Bosscher等 (2015) 9項競技成功關鍵因子：

學者觀察國家發展競技運動時，提出微觀、中觀、宏觀環境構面，以此說明運動場上選手個人與國家運動成功之間的關係，宏觀層面上有六大層面主要觀察國家整體社會環境。像是第一點經濟福利主要為國家的一般財富和經濟條件，由於資金的可用性，這些條件會影響體育發展；第二點人口則為潛在提供更大人才庫的人口規模；第三點地理和氣候變異如地形和氣候等地理因素，可能有利於某些運動；第四點城市化程度若較高的城市化可以帶來更好的體育設施和計劃；第五點政治系統指出政府的參與及其對體育的政策可以顯著影響體育成功；第六點文化系統談及文化價值觀和對體育參與及欣賞的支持可以影響表現水平。微觀則是有運動員的個人特質，包括遺傳性特質，以及環境（父母、朋友）。中觀則是宏觀角度與微觀角度之交集，主要討論為運動政策，在競技運動層面的策略、政策和政治上支持，特別聚焦於維持運動長期發展。此三種層面必定會互相的影響，所有的層面皆包含在宏觀角度之中，而在中觀和宏觀上有虛線代表因素有互相重疊，代表這三種構面環境與該運動取得成功有相關性存在 (De Bosscher et al., 2006)。

De Bosscher等 (2006) 特別研究中觀環境的成功因素，共整理出了九項的成功關鍵因子，觀察九項因子與運動成績（如：大型運動賽會得牌數）是否有直接的關聯性，並歸類三階段為投入、過程、產出，投入所指的是經費的支援，其餘則為過程階段。De Bosscher等 (2006) 的九項競技成功關鍵因子被外界認為較為明確，可以用量化的方式評估各國競技運動發展情況，但也被認為因子彼此之間較少有互相的關聯性、系統性，無法展現出該運動項目真實的情況 (林宜萱、湯添進，2012)。

往後 De Bosscher 等 (2015) 也採取了更大規模方式驗證自己過去的論點，2.0 版本的研究找來更多的國家、專家進入研究之中，實際與超過 3000 位運動員、1300 位教練、240 位的國家運動政策制定者討論。該研究更專研在政策規劃上，根據不同國家的運動政策，找出國家在執行運動政策的優點。邏輯框架上更進步且重新定義，幫助 2.0 版本可以更好的分辨不同的運動政策。九個關鍵因子之外，還含有 96 個次因子 (CSFs)，和

750 個最小的因子 (sub-factors)。而研究結果可以發現，各國在 2009-2012 四年夏季、冬季奧運和世界錦標賽期間，以拿下的金牌、所有獎牌、所有獎牌加權分數、所有獎牌佔比、前八名次數、前八名加權分數、前八名佔比進行相關性分析，各項結果皆呈現顯著的正相關，意謂這幾項競技運動成功因子並沒有因為時代變遷而失去代表性。

表 2-4

De Bosscher 等 (2006) 競技運動成功關鍵因子

因子	De Bosscher 等 (2006)	因子內容
1	經費的支援	衡量政府機關、民間政府的「投入」，投入越多代表競技運動的環境越佳，但與表現不一定呈現相關。
2	政策發展的整合	國家運動組織的建立，有效的運用資源，相關組織有良好的溝通和工作以分配。
3	運動的參與率	運動參與率影響到競技運動發展，關係到優秀運動選手的來源，使運動有更多更多選手、比賽機會，增加該運動的競爭強度。
4	人才選拔與培育系統	國家為了優秀的選手，所建立的長期培育的人才發展系統，包含訓練、比賽。
5	運動生涯時期及退役後的補助	國家給予選手、教練在日常生活上的協助，以及退休生活之後就業幫助。
6	訓練設施	提供給參與運動選手的場地，好的場地可以提升訓練品質、競技運動上的成績，也可以建立起與全民運動之間的橋樑。
7	教練的培訓及培育系統	培養運動選手也需培養運動教練，需要建立起認證、培養制度，及對教練制度的保障。
8	國際運動賽事	辦理全國性賽事之外，政府提供給城市、協會舉辦國際大型的運動賽事，增加我國選手比賽之經驗。
9	運動的科學研究	設立國家運動科學中心，在選材、培訓、醫學、營養、生理、心理、生物力學，有系統地搜集、傳播、應用科學化資訊。

註: 修改自 De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., & Shibli, S. (2006). A conceptual framework for analysing sports policy factors leading to international sporting success. *European sport management quarterly*, 6(2), 185-215.

## 五、梁曉龍等 (2006) 舉國體制

中國在國家實行社會主義制度下，集中所需的資源發展競技運動，有效配置競技運動的資源，以達到特定的競技成功表現 (梁曉龍, 2005)。梁曉龍為過去中國的政府官員，在學術期刊中提出中國舉國體制的 12 項基本內容體系，後續也被其他學者視為競技成功關鍵因子之一 (Tan & Green, 2008)。梁曉龍等 (2006) 所提出的競技成功關鍵因子，與多數學者提出西方競技成功因子相似，除了發展的環境背景不同之外，多出三項獨立於西方，分別為：反興奮劑體系、激勵獎勵體系、經費保障體系。

表 2-5

梁曉龍等 (2006) 競技運動成功關鍵因子

因子	梁曉龍等 (2006)	因子內容
1	組織領導體系	依據不同時間點、目標組成不同組織，分為日常、奧運備戰、奧運臨戰組織指揮體系。
2	運動訓練體系	為組織一條龍、公益性事業、科學的運動訓練理論、運動訓練的管理體系所組成。
3	後備人才體系	各種類型的「體育」學校，從中參與高水平的訓練。
4	運動員文化知識教育體系	提升能力可幫助運動員在各方面領域上發現、分析、解決問題的能力。
5	運動訓練基地體系	各種類型的運動訓練場地，以備戰各種賽事、奧運為最後目標。
6	運動競賽體系	可分為國內外，長短期賽事，國家運動會為主的國內賽事，和奧運體系為主的國際賽事。
7	科技、訊息的服務體系	以監控、提升訓練上品質，再加上科學醫療輔佐。
8	反興奮劑體系	處理運動禁藥的專門組織，可以保護運動員的健康及競賽公正性。也會安排相關人士參與國際禁藥組織，了解禁藥最新趨勢、規則。
9	對外聯絡體系	透過平常國際的交流，與各種類型的國際運動組織交涉，處理相關國際運動事務。
10	激勵獎勵體系	對獲獎的人員，提供精神上、物質上的獎勵體系。
11	經費保障體系	競技運動以國家為主，國家、各省、各區、各市成立所屬的代表隊，收入來源以國家撥款為主。
12	運動員的保障體系	對於運動員的日常生活、退役生活、傷病保險等權益做出完整保障。

註：修改自梁曉龍、鮑明暉、張林 (2006)。競技體育舉國體制的內容體系。體育科學，27(2)，11-23。

國際上對於競技成功關鍵因子的相關研究越來越多種類型，每種類型針對運動成功表現所需涵蓋因素越來越多元，當然也不乏一些質疑。像是 Henry 等 (2020) 在期刊中所提出的論點中，對 De Bosscher 等 (2006) 和 De Bosscher 等 (2015) 進行了批判性評論。他指出 De Bosscher 兩篇文章使用的量化方式分析，有六項限制影響此理論的適用性，包括在理論、政策和實際執行。第一點為因子的假設和認知，SPLISS 模式以數字衡量每個因子的表現程度，但同時會忽略掉每項因子的細節和這些分析國家所處的環境之中；第二點是黑盒子問題，學者認為會發生無法觀察、評估資源輸入轉變為結果的政策制定過程，對於成功政策如何實現仍缺乏深入的分析；第三個是因子準確性，文章質疑觀察到的因子是否會有其他外部因素所影響，強調因子的準確性需要更加嚴謹的證據；第四點為不同適用性，SPLISS 模式分析比較不同國家，但各個國家有不同的文化歷史背景、擁有資源程度，讓整體模型較難適用於所有國家分析之上；第五點為忽略宏觀層面，SPLISS 過於集中於中觀層面，未能有效考慮社會、政治和文化因素的影響，並且無法分析個人、組織在政策過程中的作用；第六點則為混合模式過於簡化，作者提到 De Bosscher 等 (2015) 雖使用混合模式分析，但過於依賴因子指標，忽略了質化資料導致減低分析的價值，最終會影響對於競技運動政策的理解。

Henry 等 (2020) 所進行的批評，並非否定其貢獻，這作為分析框架有其價值，De Bosscher 兩篇文章都提出具體的系統性分析框架，且實際調查各國發展運動政策現況，提出九項因子概括優秀運動表現的國家運動政策，但是在解釋政策成功方面有出現局限性，未能完全套用在所有國家之中，每個國家發展運動狀態都有不同，且政策制定到執行經過不同程序，每項因子在過程中都會有不同的觀察面向。本文主要強調，有關政策發展與執行，可以加入質性化的資料，譬如像是特定參與者或利害關係人群體提供觀點說明，以及特定政策行動為何，在何種情況下是否有效 (或無效) 達成理想政策結果的解釋。

除了 Henry 等 (2020) 提出質疑之外，李建興等 (2022) 也透過瞭解過往作者所提出之模式發展脈絡、適用性，整理過往模式的優缺點，提出適合不同國家競技運動環境的 14 點競技成功關鍵因子分析架構。從下方表 2-6 可以看到，以 De Bosscher 等 (2006) 作為主要 9 點，選擇 De Bosscher 等 (2006) 是因為在近年使用競技成功關鍵因子的學術研究中，理論有清楚的客觀數據指標，主體架構比起其他理論更加具備層次性，多數研究者採用 De Bosscher 等 (2006) 作為研究框架分析運動政策。

李建興等 (2022) 發表的「整合型」競技成功關鍵因子分析框架，主要以 De Bosscher 等 (2006) 為主的 9 項關鍵因子，加上 Green 與 Oakley (2001) 的 2 項因子，Green 與 Oakley (2001) 探討國家競技運動成功的發展背景因素，由於多為重複且為質性因子，可以補足 De Bosscher 等 (2006) 所缺乏的質性因子，選擇「追求卓越的文化氣氛」、「將資源集中在少數項目」補上；此外也加入梁曉龍等 (2006) 所提出舉國體制中的 3 個因子，De Bosscher 等 (2006) 和 Green 與 Oakley (2001) 都為西方競技運動成功因子，梁曉龍等 (2006) 舉國體制背景上是東方國家，臺灣在發展競技運動背景文化上與中國較為類似，補上「激勵獎勵體系」、「對外聯絡體系」、「反興奮劑系統」，3 點的政策層面因子補上不足。沒有加入 Digel (2002) 或是 Green 與 Houlihan (2005) 其中的因子做為「整合型」分析框架，主要原因是因素涵蓋發展策略上太過狹隘，前者因子過於重複，後者因子著重訓練層面發展。本論文觀點與李建興等 (2022) 類似，選擇以 De Bosscher 等 (2006) 為主軸，與 Green 與 Oakley (2001) 和梁曉龍等 (2006) 的成功關鍵因子做搭配補足，共計十四點作為此論文的分析框架。

表 2-6

競技運動成功關鍵因子比較表

因子	De Bosscher 等 (2006)	Green 與 Oakley (2001)	梁曉龍等 (2006)
1	經費的支援	充足的資金	經費保障體系
2	政策發展的整合	行政組織簡化、相關的機構且有清楚的分工、針對不同運動所擬定的綜合性策略	組織領導體系
3	運動的參與率	無	後備人才培育體系
4	人才選拔與培育系統	有效率的選才和監控系統	運動訓練體系、運動員文化知識教育體系
5	運動生涯時期及退役後的補助	生活支持及退役後準備	運動員的保障體系
6	訓練設施	先進的運動設施提供運動精英選手使用	運動訓練基地體系
7	教練的培訓及培育系統	面對國際賽事有完整的計畫	無
8	國際運動賽事	無	運動競賽體系
9	運動的科學研究	無	科技訊息的服務體系
10	無	無	激勵獎勵體系
11	無	無	反興奮劑體系
12	無	無	對外聯絡體系
13	無	追求卓越的文化氛圍	無
14	無	將資源集中在少數可以奪牌項目	無

註：修改自 De Bosscher 等 (2006)、Green 與 Oakley (2001) 和梁曉龍等 (2006)

## 第二節 競技運動成功關鍵因子相關文獻回顧

### 一、競技運動成功關鍵因子分析國家、單一運動文獻案例：

本研究所使用 De Bosscher 等 (2006) 九個競技運動成功關鍵因子為主的分析框架，並加入 Green 與 Oakley (2001) 與梁曉龍等 (2006) 競技運動成功關鍵因子補足，過去就已有許多研究者利用上述學者提出的分析框架，研究各國家、項目的發展策略。像是 Tan 與 Green (2008) 使用 Green 與 Oakley (2001) 分析中國準備 2008 年北京夏季奧運時與西方國家相似的策略；殷鳴燦 (2014) 利用梁曉龍等 (2006) 舉國體制，分析俄羅斯發展競技運動策略。Ouyang 等 (2023) 提出目前 De Bosscher 等 (2006) 是國際主流採用競技成功關鍵因子分析競技運動發展策略的框架，像是過往陳佳人 (2020) 就透過 De Bosscher 等 (2006) 分析中國備戰 2022 年北京冬季奧運採取的策略，Nandakumar 與 Sandhu (2014) 也一樣透過 De Bosscher 等 (2006) 歸納印度發展競技運動的策略。

Sotiriadou 與 Shilbury (2009) 曾提過在學術研究中，較少使用競技成功關鍵因子探究單一運動發展策略，這篇學術研究之後，有研究者針對單一運動領域分析發展策略。像是金雪 (2016) 透過 De Bosscher 等 (2006) 因子，分析 2008 年北京奧運會後韓國在游泳領域的發展策略；也有陳鳳禎 (2014) 利用梁曉龍等 (2006) 舉國體制分析臺灣桌球運動的發展策略，與中國在發展競技桌球運動有何異同；林宜萱 (2014) 則是利用 Green 與 Oakley (2001) 了解臺灣在射箭和跆拳道項目備戰 2012 年倫敦奧運的策略；Wu 等 (2025) 同樣透過 De Bosscher 等 (2006) 分析臺灣如何引入藤球運動，同時間發展較集中在哪幾項因子的策略當中。

### 二、競技運動成功關鍵因子分析競技冰球文獻案例：

而若限縮以競技運動成功關鍵因子分析本研究主題冰球，當然也有其之學術研究。國際上，Ogden 與 Edwards (2016)，透過 De Bosscher 等 (2006) 的分析框架，找出加拿大與瑞典兩國在發展冰球策略上的異同，文章中有明確的策略描述各因子之間的差異，

加拿大高昂的參與成本是主要障礙，瑞典則設計各項制度，像是補貼旅費、裝備費用，目的為降低冰球員的經費投入項目。在競技體系中兩國擁有相當深厚的基礎，皆靠俱樂部發展建立健全冰球環境，僅有在系統上封閉度上呈現差異，加拿大年輕選手早在 12 歲時就開始進行人才篩選，針對每位球員都具有保護機制，皆須與球團有合約關係，限制球員的頻繁流動；而瑞典則為開放式系統，強調俱樂部的招募發展，最大化冰球運動參與人口，追隨國家內冰球協會的目標方向，精英人才篩選直到 16 歲左右開始進行，比加拿大較晚一些。在文章中因為主題關係並無具體指出運動生涯時期及退役後的補助、國際運動賽事舉辦、參賽、運動的科學研究在加拿大和瑞典的具體策略為何；訓練設施場地則是在加拿大和瑞典都相當充足，未被列為策略中。

Smolianov 等 (2020) 則是比較了美國冰球目前發展策略現況與理想中有很多人口參與的運動項目策略差別，使用問卷方式採集資料，運用不止 De Bosscher 等 (2006) 的學術研究作為理論框架，最終結果以 De Bosscher 等 (2006) 的微觀、中觀、宏觀角度檢視目前美國冰球運動競技環境，研究結果發現雖然美國冰球協會 (USAH) 在基層投入增加，教練調查仍指出資源分配傾向菁英層級，參與成本及教練不足也是影響美國冰球發展的因素之一。此外美國仰賴「學校、俱樂部」雙軌併行的競技體系發展冰球運動，學校端由 USAH 設立分齡冰球聯賽，大學端也有 NCAA 負責賽事，俱樂部則是青年層級由 USHL (美國冰球聯盟) 組織，職業層級為 NHL (國家冰球聯盟) 統籌發展，各因子皆有提出適合美國採取的理想發展策略。在表 2-7 中，剩餘三篇關於冰球運動發展策略學術研究當中，皆有提及競技成功關鍵因子對於競技成績表現的重要性，Edwards (2012) 專注於研究加拿大青年冰球運動員的發展系統，關於球員、教練、球團、聯盟在青年競技冰球發展系統中所扮演的角色；Edwards (2016) 則也與 Edwards (2012) 同樣做法，探索加拿大阿爾伯塔省如何保留當地人才，對此如何因應提出策略；Edwards (2016) 則主要探討加拿大女子冰球運動的競技發展策略，特別專注討論女性運動員的發展途徑 (POE) 和在國際體育制度中的地位。

表 2-7

## 各國家競技冰球運動發展策略研究文獻

作者 (出版年)	題目	內容摘要	分析方式
Ogden 與 Edwards (2016)	加拿大的冰球環境是否安於現狀？瑞典和加拿大男子冰上曲棍球系統中運動員途徑的比較研究	以 De Bosscher 等 (2006) 提出的因子分析瑞典、加拿大冰球運動發展策略。研究發現兩國在發展冰球策略上的異同	個案研究法、訪談法
Smolianov 等 (2020)	將美國冰球運動的實踐與全球大眾和高性能運動綜合發展的模式進行比較	本研究將美國冰球的現況與發展表現好的運動理想模式做比較。研究發現宏觀、中間和微觀層面都有可能得到改善	問卷調查法、訪談法
Edwards (2012)	加拿大青年冰球員之招募與繼續存在：探索加拿大地方冰球隊、加拿大冰球管理組織、校際冰球組織所	探討加拿大精英青少年冰球發展系統中的各種策略和機制。研究討論球員留存策略、教練的招聘、聘用和留存過程，以及組織支持體系	內容分析法、訪談法
Edwards (2016)	了解運動系統中的人才保留：探索加拿大艾伯塔省的精英青少年曲棍球發展體系	此論文探討在阿爾伯塔省俱樂部冰球組織和管理機構如何運用策略保留人才。研究發現住宅限制、球員發展、設施、績效表現、資訊共享等策略，對於留下運動員具有重要影響。	個案研究法、訪談法
Edwards 與 Stevens (2019)	制度檢驗與精英運動：加拿大菁英女子冰球運動員之個案研究	本研究在探討利害關係人對加拿大女性冰球運動員在運動員發展途徑上的影響。研究發現女性運動員發展途徑模仿了男性精英運動的發展模式，同時社會認知也有一定程度的影響。	訪談法

註：修改自 Ogden 與 Edwards (2016)、Smolianov 等 (2020)、Edwards (2012)、Edwards (2016) 和 Edwards 與 Stevens (2019)

舉國體制分析冰球運動上，多為中國案例所採用，中國為了準備 2022 年北京冬季奧運，在此之前有許多的研究分析 (宋昌隆、王誠民，2021；趙中博、郭哈，2021)，文章多是以政策文件分析，未特別以舉國體制作為分析架構剖析中國冰球發展策略，不過研究結論多與舉國體制有相關性。王福全 (2012) 就曾經透過文獻分析、觀察法等方式，提出中國女子冰球國家隊在 2010 溫哥華冬季奧運會後，應該繼續發揮中國在舉國體制的優勢，持續投入國家隊發展，確保國家隊可以持續在國際賽有好成績。葛健 (2020) 和顧洪偉與姜雪莉 (2023) 為目前近代中國在分析競技冰球發展策略的學術研究，可惜研究也未以舉國體制作為主體分析框架，僅提出目前中國冰球運動遇到狀況，狀況與競技成功關鍵因子有幾個項目符合，最後分析遇上的阻礙、缺陷，並提出相對應的對策。

觀察各因子分析各國家、各運動項目的發展策略，仍是以 De Bosscher 等 (2006) 為主作為分析架構 (Ouyang et al., 2023)，從文獻回顧可以理解國家為了產出項目 (奧運比賽) 所準備進行事前的投入和過程 (林宜萱，2014；金雪，2016；陳佳人，2020)。過去也有很多的學術研究透過 Green 與 Oakley (2001) 分析發展策略，且 Green 與 Oakley (2001) 作為競技成功關鍵因子的開端，不少學術研究依然引用此文獻，但因為此文獻多數與後續提出的競技成功關鍵因子重複，近期較少用此因子分析，更多使用 De Bosscher 等 (2006) 的競技成功關鍵因子。而梁曉龍等 (2006) 所提出的舉國體制較為特殊，若採用到舉國體制多與中國體育發展策略有相關的主題 (殷鳴燦，2014；陳鳳禎，2014)。

### 三、小結：

目前的學術研究關於競技運動發展策略中，若使用到競技成功關鍵因子，過去是以研究整體國家發展運動策略為主，到了近期則多在單項運動項目的發展策略上，不過運動項目大多集中在夏季運動項目，冬季運動較少著墨；過去的學術研究也較少使用「複數種」的競技成功關鍵因子作為框架分析發展策略，也沒有使用過「跨文化」，結合東方西方的競技成功關鍵因子分析競技運動發展策略。以競技成功關鍵因子作為分析架構視角來看，De Bosscher 等 (2006) 仍是以大眾普遍所採用的架構，Green 與 Oakley (2001)

的 10 項關鍵因子有使用過的紀錄，但到目前因為與前者過於重複以至於目前較少人在使用，梁曉龍等 (2006) 提出的舉國體制基本架構，則是以研究中國競技運動為主要採納對象。焦點若集中放到冰球主題的發展策略，完整以競技成功關鍵因子分析的學術研究僅有 Ogden 與 Edwards (2016)，Smolianov 等 (2020) 則是採取了多因子分析架構，最後使用 De Bosscher 等 (2006) 的環境構面分析結果，其餘冰球運動的發展策略學術研究都是專注在競技成功關鍵因子中的項目因子進行更深入的研究分析。故本研究目標致力於填補上述的研究缺口，目前尚無有「複數種」競技成功關鍵因子的研究框架；在冰球運動中，國際上目前僅有兩篇文獻使用競技成功關鍵因子完整分析國家發展冰球運動策略。而目前臺灣也沒有透過競技運動成功關鍵因子分析的冰球運動相關學術研究，甚至在冰球運動學術研究中僅有鍾一鳴 (2022) 提出中華民國協會在組織業務上的效能研究，此篇即為臺灣關於冰球運動首篇學術文獻。根據上述文獻回顧，本研究透過「複合型」競技成功關鍵因子，分析臺灣競技冰球的發展策略和挑戰，依照重視程度做為分類依據，探究在競技運動環境中多集中重視於哪些因子上，而哪些是目前較少著重的因子項目。

## 第參章 研究方法

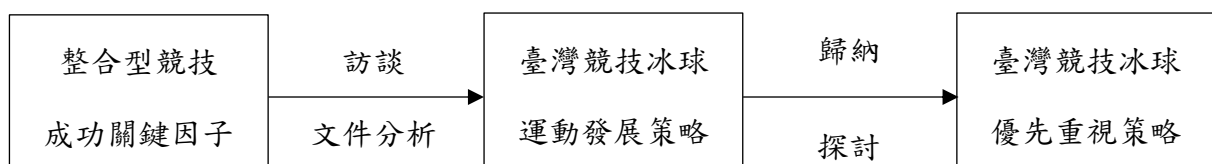
本章探討運用於探究臺灣在發展競技冰球策略和挑戰的研究方法。本章共計有六節，分別為：第一節研究架構、第二節研究流程、第三節研究對象、第四節研究工具、第五節研究品質之信實度、第六節資料處理程序。

### 第一節 研究架構

本研究主要針對「競技冰球在臺灣的發展策略」進行研究，主要以14項競技成功關鍵因子（梁曉龍等，2006；De Bosscher等，2006；Green & Oakley, 2001）作為理論框架，透過半結構式訪談、文件分析，了解目前臺灣競技冰球的發展現況為何，歸納目前臺灣冰球運動的發展策略和目前所遇到的挑戰，從中探討各因子在臺灣冰球的重視程度，分為高度重視、中度重視、輕度重視，從實際研究結果知道臺灣發展競技冰球所優先採取的策略順序。如圖3-1表示：

圖 3-1

研究架構圖



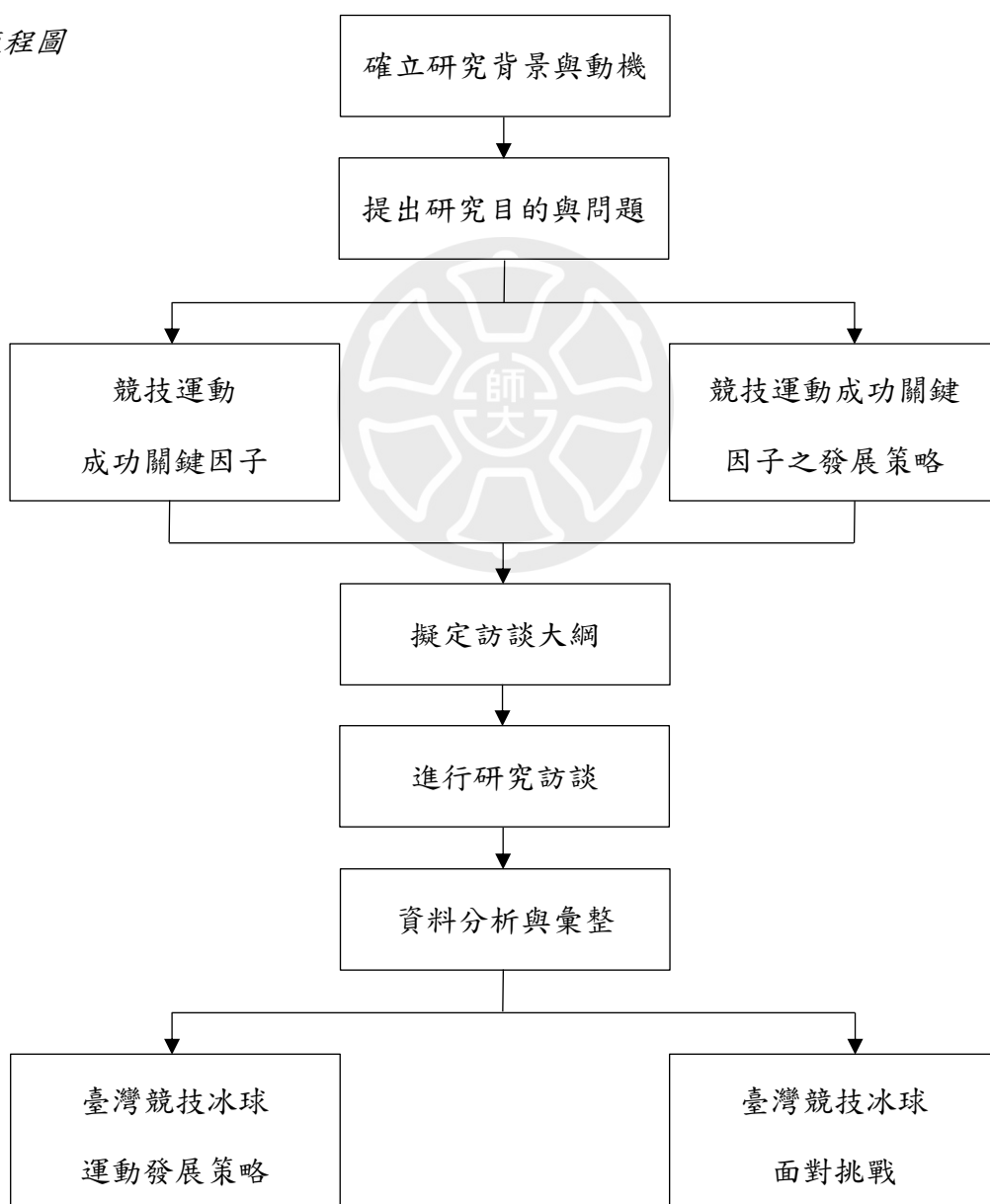
資料來源：研究者自行整理

## 第二節 研究流程

研究流程以研究動機和研究背景為開頭，提出研究目的和研究問題，透過整理東西方競技因子等相關文獻，提出學術研究上缺口。研究框架以整合型競技成功關鍵因子作為理論基礎，合計共14點，擬訂半結構式訪談大綱此後針對研究對象開始做深度訪談，並將訪談內容所得的資料和政策文件進行內容分析，得出臺灣競技冰球的發展策略和目前遇上的挑戰。研究流程如圖3-2表示：

圖 3-2

研究流程圖



資料來源：研究者自行整理

### 第三節 研究對象

本研究的研究對象採取立意抽樣法進行，尋找對於本研究清楚了解且有相關決策權的人物進行訪談工作。本研究主要探究臺灣目前發展競技冰球之相關策略，以及面臨挑戰，故研究對象以主導臺灣競技冰球運動的主管機關體育署（單位提供相關協助推冰球運動）、中華民國冰球協會（負責辦理對外國家隊參賽，國內教練、裁判、賽事業務）。實際主事者如俱樂部擁有者兼教練（組織球隊工作及指導球員），和球員（參與球隊訓練）。包含支持選手參與冰球運動員的家長，最終選定上述單位人員共計 13 名進行訪談工作，所有的訪談內容和文獻回顧都會進行比對及檢驗，確保研究品質。

表 3-1

本研究受訪者名單

代號	服務單位	職稱	受訪日期
A1	中華民國冰球協會	領導階層 1	2025 年 5 月 28 日
A2	中華民國冰球協會	領導階層 2	2025 年 3 月 26 日
A3	中華民國冰球協會	領導階層 3	2025 年 3 月 26 日
A4	中華民國冰球協會	工作人員	2025 年 4 月 11 日
B1	體育署	相關官員 1	2025 年 3 月 31 日
B2	體育署	相關官員 2	2025 年 4 月 10 日
C1	俱樂部 A	球員	2025 年 3 月 4 日
C2	俱樂部 B	球員	2025 年 3 月 30 日
C3	俱樂部 B	球員	2025 年 4 月 22 日
D1	俱樂部 A	家長	2025 年 3 月 11 日
D2	俱樂部 B	家長	2025 年 3 月 20 日
E1	俱樂部 A	擁有者兼教練	2025 年 3 月 16 日
E2	俱樂部 B	擁有者兼教練	2025 年 4 月 3 日

註：資料來源研究者自行整理

## 第四節 研究工具

### 一、研究者：

在質性研究中，研究者是研究過程中的核心工具之一，主要工作內容是數據收集與分析 (Creswell & Poth, 2016)。由於質性研究高度仰賴研究者的參與研究過程行為，和對語意的深度理解，研究者主要在質性研究中扮演三個角色，一是觀察者與互動者，研究者通過實地觀察與半結構式訪談，直接接觸研究對象，收集第一手數據，蒐集到的內容不僅是研究資料的核心，也影響了研究整體的豐富性與真實性；二是分析者，研究者分析階段扮演詮釋角色，分析研究對象的回應歸納出研究結果；三是反思實踐者，根據Patton (2014) 的觀點，研究者應在質性研究中主動採用反思性實踐以減少偏見，質性研究的可信性依賴於研究者的反思與方法論的嚴謹性。

### 二、內容分析法：

Hsieh與Shannon (2005) 指出目前質性研究中主要使用三種類型的內容分析法，分別為傳統內容分析 (Conventional Content Analysis)、內容導向分析 (Directed content analysis)、綜合內容分析 (Summative content analysis)，三種方式有不同的擷取重點，傳統內容分析主要來源為蒐集的資料，內容導向分析主要分析理論和研究發現，而綜合內容分析主要使用關鍵字，關鍵詞來源主要來自研究者的興趣和文獻回顧。Bengtsson (2016) 則提出進行內容分析必須包含的步驟，除了事前的計畫和資料蒐集，共有四個步驟進行內容分析，一是去脈絡化 (Decontextualisation)，目的是將原始蒐集到的訪談內容整理出訪談資料的具體內容和意義；二是脈絡化 (Recontextualisation)，研究者需要篩選出有意義的內容，排除無關的訊息，確保分析不僅是訪談內容，而是能夠反映出研究者對於主題的理解；三是分類 (Categorisation)，將訪談資料組織成有意義的類別，使分析更具結構性和系統性，並且同時進行三角驗證，邀請專家對分析結果進行檢查，提高結果的可靠性；四是撰寫 (Compilation)，將所有的分析結果整合，確保結果真實反映了研究的當時現象。

本研究偏向屬於Hsieh與Shannon (2005) 提出的傳統內容分析，資料搜集來源來自訪談內容、政策文件搜集，而非依賴預先存在的理論、研究結果，或是使用關鍵字分析，編碼作業會先閱讀所有的訪談資料後，逐字逐句整理關鍵語句後。另外本研究也參考Bengtsson (2016) 提點的重點，描述受訪者的具體陳述，留下原始訪談內容在研究結果之中，讓整體研究更具有真實性。因此本研究將以受訪者訪談內容、報章媒體資料和政策文件作為內容分析的數據來源，先將所得資料去脈絡化處理，脈絡化整理好的資料再做編碼作業，編碼第一碼依照14項競技成功關鍵因子分類進行編碼 (因子1到因子14)，如表3-2、3-3、3-4、3-5、3-6所示，第二碼根據受訪者編列 (A1-E2)，如表3-1所示，研究者再從編碼後的資料列表中剖析目前臺灣競技冰球的發展策略，探討目前臺灣競技冰球環境所遇上的挑戰。更詳盡的編碼、資料處理程序請見第參章第六節。

### 三、資料搜集工具：半結構式訪談法

本研究採用半結構式訪談作為主要的數據收集工具，半結構式訪談結合了結構化與非結構化訪談的特點，提供了研究者收集受訪者回答數據外，又能探索受訪者個人經驗的靈活性 (Kvale, 2009)。半結構式訪談中，由於結合了結構式訪談和非結構式訪談的優點，研究者會事前準備好一份訪談大綱，可依據受訪者當下的回答調整訪談的方向，深入挖掘受訪者的觀點 (Bryman, 2016)。本研究主要為了瞭解目前臺灣冰球運動的發展策略，採取半結構式訪談法，與主管機關的官員、工作人員、選手、教練等冰球運動從業人員進行訪問，並且依照De Bosscher等 (2006)、Green與Oakley (2001)、梁曉龍等 (2006) 共構的14點競技成功關鍵因子作為分析依據，針對不同的研究對象設計不同的訪綱，不同的訪談對象分別對應不同的大綱，如表3-2、3-3、3-4、3-5、3-6所示：

表 3-2

中華民國冰球協會訪談大綱

代號、關鍵因子	訪談問題
1. 經費支援	· 經費來源比例？ · 自籌經費款項來源為何？ · 經費投入在競技運動比例？
2. 政策發展的整合	· 與臺北市體育局、地方冰球協會、俱樂部合作關係？ · 根據政策目標指導俱樂部？ · 長短期競技冰球發展目標為何？
3. 運動的參與率	· 目前在臺灣參與冰球運動的參與率？ · 是否有計劃走入學校體育課程之中？ · 如何推廣、提升目前冰球運動參與率？
4. 人才選拔與培育系統	· 主要人才培養場域在哪？ · 協會是否借助其他運動選手人才？(跨項選材) · 協會如何選拔國手？ · 協會如何培育國家隊選手？
5. 運動員生涯退役時期的輔導	· 國家隊選手的生涯、退役時期輔導計畫？ · 目前國家隊選手之職業分佈？
6. 訓練設施	· 國家隊的訓練場地租借狀況？ · 我國冰球訓練場地能否有更多？
7. 教練的培訓及培育系統	· 我國如何選拔各國家代表隊教練？ · 如何獲得冰球協會頒發之教練執照？ · 獲得教練執照之教練是否進行管理、再培訓計畫？
8. 國際運動賽事舉辦、參賽	· 參與國際賽事、移地訓練計畫？ · 國內舉辦國際賽事打算？
9. 運動的科學研究	· 與國家運動科學中心的合作項目？ · 協會在運動科學項目提供國家對選手的作法？
10. 激勵獎勵體系	· 是否執行過獎勵制度？(國家隊、國內盃賽) · 對於執行獎勵制度的好處及難處？
11. 反興奮劑體系	· 協會執行過禁藥制度？ · 禁藥體系在協會中的業務？
12. 對外聯絡體系	· 協會使否有派員處理與國際冰球協會關係？ · 對外聯絡體系在協會中的業務？
13. 追求卓越的文化氛圍	· 與國家隊球員、體育署、俱樂部有共同的共識？
14. 將資源集中在少數可以奪牌項目	· 是否曾經分配資源在較有機會奪名次項目上？

註：訪綱設計由研究者自行整理

表 3-3

## 體育署業務承辦人員訪談大綱

代號、關鍵因子	訪談問題
1. 經費支援	·體育署每年給予多少經費給予協會支援？ ·體育署每年有給予協會自行獲取經費的指導？
2. 政策發展的整合	·與中華民國冰球協會平常的業務往來項目？ ·是否有依據體育署的政策目標給予冰球協會指導？ ·長短期的競技冰球運動目標？
3. 運動的參與率	·協會是否有尋求協助辦理推廣基層冰球活動？ ·體育署內是否有相關計畫推廣冰球？
4. 人才選拔與培育系統	·體育署有無相關計畫培訓國手？ ·是否有給予協會選拔、培訓給予相關建議？
5. 運動員生涯退役時期的輔導	·體育署內給予國家隊選手的協助、輔導建議？ ·與協會合作的運動員協助、輔導計畫？
6. 訓練設施	·是否有意成立相關冬季運動國家訓練中心？ ·體育署是否協助協會、俱樂部租借場地？
7. 教練的培訓及培育系統	·體育署內給予協會組織教練培訓計畫、建議？ ·有提供相關的生活輔導幫助教練？
8. 國際運動賽事舉辦、參賽	·體育署給予協會辦理大型國際運動賽會的協助？
9. 運動的科學研究	·體育署是否有與國家運動科學中心給協會幫助？ ·體育署給予協會關於運動科學需求的回應、做法？
10. 激勵獎勵體系	·是否有與協會共同辦理過獎勵制度？
11. 反興奮劑體系	·是否有與協會共同經手禁藥業務？ ·體育署是否有禁藥計畫要求協會執行？
12. 對外聯絡體系	·體育署是否有指導、協助協會辦理對外聯絡體系？
13. 追求卓越的文化氛圍	·體育署對於冰球運動的期望？ ·與協會是否有共同訂定未來發展目標？
14. 將資源集中在少數可以奪牌項目	·體育署是否有相關計畫補助成績優異項目？

註：訪綱設計由研究者自行整理

表 3-4

冰球選手訪談大綱

代號、關鍵因子	訪談問題
1. 經費支援	· 選手是否需要支付國家隊訓練費用？ · 是否有領過協會、俱樂部的訓練、參賽補助？
2. 政策發展的整合	· 協會、俱樂部給予你什麼樣的資源協助？
3. 運動的參與率	· 怎麼開始接觸從事這項運動？ · 身邊參與冰球運動的人多嗎？
4. 人才選拔與培育系統	· 在接觸冰球運動以來所接受的訓練方式？ · 如何入選國家代表隊？ · 在國家隊接受什麼樣的培訓機制？
5. 運動員生涯退役時期的輔導	· 參與國家隊期間是否得到幫助？(醫療、心理) · 參與國家隊後所得到的幫助？(升學、就職) · 退役後的生活、職涯發展？
6. 訓練設施	· 目前訓練設施環境如何？ · 需要加強的部分？
7. 教練的培訓及培育系統	· 是否有接觸過教練的相關培訓？
8. 國際運動賽事舉辦、參賽	· 是否有參賽過國際賽事？ · 是否有參與國內舉辦的國際賽，與國外差別？
9. 運動的科學研究	· 訓練、比賽中所受過運動科技研究幫助？ · 臺灣競技冰球各方面需要運科提升哪部份？
10. 激勵獎勵體系	· 是否有基於比賽成績的獎勵制度？ · 是否有獲得過激勵獎賞？ · 激勵獎賞對於比賽的重要性？
11. 反興奮劑體系	· 是否有接觸過任何禁藥的資訊？ · 是否有進行過禁藥相關活動檢測？
12. 對外聯絡體系	· 是否有接觸國外冰球的資訊？
13. 追求卓越的文化氛圍	· 是否認知到協會與俱樂部有共同目標？
14. 將資源集中在少數可以奪牌項目	· 是否在學習冰球時因可得獎項機會分配資源？

註：訪綱設計由研究者自行整理

表 3-5

冰球選手家長訪談大綱

代號、關鍵因子	訪談問題
1. 經費支援	·給予選手在經費上從小到大多少補助? ·是否有領過協會、俱樂部的訓練、參賽經費補助?
2. 政策發展的整合	·協會、俱樂部給予你什麼樣的政策協助?
3. 運動的參與率	·怎麼會讓選手開始接觸從事這項運動? ·身邊參與冰球運動的人多嗎?
4. 人才選拔與培育系統	·家長給予選手什麼培育的幫助?(俱樂部、國家隊)
5. 運動員生涯退役時期的輔導	·選手期間家長身份給予的輔導支援? ·是否鼓勵選手繼續成為冰球選手、冰球從業人員?
6. 訓練設施	·是否因為訓練設施影響選手選擇訓練場地?
7. 教練的培訓及培育系統	·如何挑選選手的教練? ·是否讓選手同時擔任教練角色?"
8. 國際運動賽事舉辦、參賽	·選手是否參與過國際賽事? ·是否曾鼓勵選手參與國家隊賽事?
9. 運動的科學研究	·是否使用運動科學幫助選手?
10. 激勵獎勵體系	·是否得知選手曾獲得激勵獎勵體系? ·是否提供選手相關激勵獎勵?
11. 反興奮劑體系	·是否有接觸過任何禁藥的資訊?
12. 對外聯絡體系	·是否有接觸國外冰球的資訊? ·有沒有實際與國外冰球交流互動的行動?
13. 追求卓越的文化氛圍	·有沒有感覺、認知選手的目標?
14. 將資源集中在少數可以奪牌項目	·有沒有在選手學期冰球時因可得獎項機會分配資源?

註：訪綱設計由研究者自行整理

表 3-6

冰球教練訪談大綱

代號、關鍵因子	訪談問題
1. 經費支援	· 是否有獲得過協會、俱樂部在經費上的支援？ · 是否有曾經自己出資投入冰球運動發展？
2. 政策發展的整合	· 協會、俱樂部給予你什麼樣的訓練協助？
3. 運動的參與率	· 是否有參與過基層教練工作？ · 協會是否需要加入推廣基層參與率？ · 推廣基層運動普及率所缺乏的項目？
4. 人才選拔與培育系統	· 目前進行選才的方式為何？有無特別看重特質？ · 冰球運動所需要的培訓項目、時程？
5. 運動員生涯退役時期的輔導	· 教練角度而言，選手最需要的輔導項目？ · 國家隊教練期間所得到的生涯幫助、輔導？
6. 訓練設施	· 訓練場地最需要提升的部分？ · 協會是否有給教練需求的訓練設施？
7. 教練的培訓及培育系統	· 國內如何獲得教練證？定期學習教練知識？ · 如何選拔獲得執教國家隊機會？ · 俱樂部、協會有提供相關的生活輔導幫助教練？
8. 國際運動賽事舉辦、參賽	· 國際比賽對於選手的重要性？ · 是否有帶隊出國參與賽事經驗？
9. 運動的科學研究	· 教練所獲得的運科幫助？ · 是否有自主學習運科知識套入訓練之中？ · 選手最需要的運科幫助為何？
10. 激勵獎勵體系	· 是否有基於比賽成績的獎勵制度？ · 是否有獲得過激勵獎賞？ · 激勵獎賞對於比賽的重要性？
11. 反興奮劑體系	· 比賽前是否有宣導、接觸過任何運動禁藥知識？
12. 對外聯絡體系	· 協會是否有提供國際俱樂部賽事資訊？ · 是否有接觸、學習國外資訊？
13. 追求卓越的文化氛圍	· 與協會、選手之間是否有共同的目標存在？
14. 將資源集中在少數可以奪牌項目	· 是否曾因可得獎項機會在訓練時集中資源在單一組別？

註：訪綱設計由研究者自行整理

## 第五節 研究信實度

在質性研究中，信實度是衡量研究品質的核心概念，好的信實度可以確保研究結果能被他人接受和信賴。Lincoln (1985) 提出質性研究中四個信實度的評估依據，像是可信性 (Credibility)、轉移性 (Transferability)、一致性 (Dependability)、可驗證性 (Confirmability)。可信性指研究結果是否真實反映了研究對象的經歷，研究者可以透過多種工具 (如三角驗證) 提升研究可信性；轉移性指研究結果是否可應用於其他情境或群體，質性研究通常透過描述提供足夠背景資訊，讓外界自行判斷結果的適用性；一致性所指研究過程的穩定性，類似於量化研究中的信度，讓外部得知整體研究的整體過程，給予研究者相關研究建議；可驗證性所指研究結果透過外界驗證，並非研究者主觀意見。在研究品質信實度最常見的檢驗工具是三角驗證法 (Triangulation)，透過使用多種資料來源、方法或理論來交叉檢驗結果的準確性，Denzin (2017) 提出有四種使用三角驗證的方法，分別為：不同方法、不同理論、不同研究者、不同的資料來源，以提升前述四項信實度的評估依據。

本研究所採用之三角驗證法方式，使用上述驗證法，第一種在不同資料來源中，本研究除了文獻回顧中的文獻之外，另外也會使用其他的新聞媒體資料，加強交叉比對資料來源的真實性。第二種在不同的研究者中，研究者擬定好訪談大綱後，會邀請對於本領域的專家和指導教授先對訪談大綱進行交叉檢驗，確認問題有依據在研究目的、問題和文獻回顧的重點上，確認具有信實度後再進行訪談工作。第三種驗證方式為不同方法，本研究透過內容分析法，研究者本身現場實際觀察，交叉驗證資料信實度。最後一種則為不同的理論，研究主題為競技成功關鍵因子，研究設計上綜合各學者理論因子，框架中包含原有De Bosscher等 (2006) 因子之外，加入國家背影因子和實際執行中會遇上的質性因子。研究整體訪談結束之後，首先進行訪談資料的整理，先將逐字稿整理好寄給受訪者確定無誤，先進行編碼動作，此後進行分類作業，將分類好的內容再次交由專家和指教教授針對訪談原始資料交叉驗證，以確認本研究的信實度。

## 第六節 資料處理程序

本研究的資料處理程序，主要分成兩個主要階段，分別為：事前的搜集資料準備，和獲得資料後的整理分析。事前準備部分，首先要進行文獻的閱讀，依據得到的文獻回顧設計半結構式訪談大綱，並將設計好的訪談大綱與指導教授和專家進行三角查證作業，確保本研究訪談大綱具有信實度和有效性後，與研究對象進行訪談。訪談後的事後整理中，採用Bengtsson (2016) 和Braun與Clarke (2006) 的內容分析方法共五道程序，一是資料的搜集和整理：第一部分是訪談結束後將錄音內容轉換成逐字稿，以保留訪談中的完整語境和細節，且為保證準確性，逐字稿完成後回傳給受訪者確認、第二部分是查閱中華民國冰球協會和教育部體育署的公開資料，將政策文件照來源條列式整理；二是資料的去脈絡化：先提取媒體報紙書籍資料、政策文件、受訪者訪談內容的重點；三是資料的脈絡化：首先需要確保編碼資料的完整性，是否涵蓋了研究的問題，確保沒有遺漏重要的訊息，若有未標記到的資料且對研究重要的內容，需要將其內容加入整理好的資料當中；四是編碼作業，將所有脈絡化整理好的內容編碼歸類到14項「競技成功關鍵因子」類別中，第一碼以「1」作為「經費來源」的標記、以「2」作為「政策發展的整合」的標記，以此類推至「14」作為「將資源集中在少數可以奪牌項目」的標記，第二碼則是依照受訪者作為標記，「中華民國冰球協會」標記為「A1」、「體育署業務承辦人員」標記為「B1」，以此類推至「俱樂部教練」標記為「E2」，標記分類完畢檢查這些主題類別有清楚的區別，同時內容必須交叉驗證，本研究採用三角驗證法 (Triangulation)，將不同資料來源 (訪談、政策文件) 與標記後的內容比較，確保研究結果的可信度；五是資料撰寫：將分類整理好的結果，根據研究問題依序回應，預計依照因子重視程度分為兩章寫作，研究結果第肆章為臺灣競技冰球高度重視的發展策略，第伍章為臺灣競技冰球環境所遇上挑戰的應對策略，分為中度及輕度重視因子，第肆、第伍兩章均附上受訪者語錄和政策文件證據 (附錄提供原文編碼標籤以供檢閱)，最後提出本研究的結論討論和未來建議 (Miles et al., 2013)。

## 第肆章 臺灣競技冰球的重點發展策略

臺灣競技冰球發展最早可以追溯到1987年，當時國家隊第一次出賽參與當時世界錦標賽，不過當時第一次之後過了數十年都沒有在國際賽出賽的紀錄，直到2008年亞洲挑戰者盃，男子成人組第一次出賽該項盃賽且就抱走了冠軍獎盃，不過該項賽事仍屬於國際次級賽事，仍然未達到世界級別賽事標準。青年層級的國家隊賽事一直都有參與的紀錄，1999年臺灣參與過亞洲和大洋洲洲際的18歲組以下賽事，在成人隊無法參與正式成人世錦賽的情況下，都有持續參與的紀錄。而到了2017年，臺灣才正式開始「固定每年」參加了成人世錦賽，包括女子組在內，臺灣至今共計有五個組別（男子成人、女子成人、男子U20、男子U18、女子U18）參與世錦賽，皆曾自2017年後在該組別所屬層級中奪得冠軍紀錄。當然競技冰球不只有國際賽，國內盃賽、俱樂部也是競技冰球相當重要一環，從最早的中華冰球聯盟，到現在每年固定舉辦的三個盃賽：全國中正盃、青年盃、臺灣盃或城市盃，有各年齡層級的賽事讓臺灣所有參與冰球運動的球員參與，這些國內賽事是由俱樂部自行籌組球隊參賽，在過去數十年中默默耕耘臺灣的冰球環境。

第肆章及第伍章針對蒐集到的訪談內容、政策文件資料資料，分析臺灣競技冰球的發展策略和挑戰，以下兩章將會以環境中所具體執行完整程度、遭遇挑戰程度做分類標準，14項因子可以分為三種類型，第一種類型是環境中具體執行策略程度最高的因子，且遭遇較小的挑戰，第二種類型是該因子受限挑戰，進而調整策略，執行策略程度介於第一種與第三種之間，第三種類型是該因子遭遇挑戰極大挑戰，執行策略程度最低。第肆章將聚焦在環境內所高度重視的策略，及該因子所碰上的挑戰，臺灣首先優先發展的項目為設置「國家隊制度」，並且與基層的俱樂部相互配合，建立起目前臺灣競技冰球發展體系。高度重視策略涵蓋的因子共有8項：經費投入、政策發展的整合、運動的參與率、人才選拔與培育系統、教練的培訓及培育系統、對外聯絡體系、國際運動賽事舉辦和參賽、將資源集中在少數可以奪牌項目。

表 4-1

競技成功關鍵因子之重視程度定義

因子重視程度	定義
高度重視	環境中執行該因子策略程度最高，遭遇輕度的挑戰
中度重視	該因子遭遇環境上中等挑戰，因應挑戰改採取對應策略面對
輕度重視	該因子遭遇環境上最強烈挑戰，在環境中亦無相關策略執行

註：重視程度定義由研究者自行整理、設計

## 第一節 高度重視之競技成功關鍵因子

### 一、經費支援的投入：依賴政府支持，輔以選手家庭投入

經費支援佔冰球運動相當重要的一部分，尤其冰球運動參與成本屬於相對高的運動種類，場上穿著的裝備種類繁雜且缺一不可，需要學會打冰球的時間也相對長，學習冰球運動先在自己身上投入的資源就比起其他的運動還要多。目前臺灣主要在發展競技冰球的單位除了有俱樂部之外，另外以主管機關「中華民國冰球協會」為主。從蒐集到的資料上可以發現，臺灣目前的競技冰球發展在資源投入上以國家經費為主，輔以俱樂部和球員家庭投入。

先從國家經費角度的經費供給在冰球環境來說，目前中華民國冰球協會主要的經費來源來自於體育署，政府設有辦法可讓體育署補助競技運動發展，根據國民體育法第9條第2項規定：「體育團體所需經費，由各該團體自行籌措，各級主管機關得酌予補助」，以及全國性民間體育活動團體經費補助辦法第3條規定：「民間體育團體辦理體育賽會、體育推廣及人才培訓等相關活動，得向主管機關體育署申請補助。」中華民國冰球協會的主要透過上述規定向體育署、地方政府申請經費，先向機關提出工作計畫後，經過政府的審核後撥款。而體育署的經費來源第一個主要用途為每個年度的工作計畫，第二主要用途為「培育優秀或具潛力運動選手計畫」。首先每個年度的工作計畫中，主要經費供給給國家隊成人組的賽事，從選拔、集訓、賽事都有包辦，讓所有在臺灣的冰球選手

皆可參與選拔，選拔結果名單可以參與集訓，在比賽開打之前一個月左右時間決定參賽名單，最終代表我國去國外參與世界冰球錦標賽。另外工作經費的用途之二則為舉辦國內的賽事，目前共計固定每年有三項賽事，舉辦國內賽事讓各個年齡層的冰球選手參賽，定期磨練選手的能力。「培育優秀或具潛力運動選手計畫」的用途中有兩項目，第一項目也為國家隊青年選手的賽事，同樣有選拔、集訓、賽事的過程，以培育高中階段的年輕選手為主；第二項目則為「移地訓練」，政府指定補助高中階層至20歲以下的球員，有機會到加拿大、韓國等地，與當地的俱樂部青年隊、大學隊進行交流。

除了政府的補助金額佔大多數之外，協會自己本身也有尋求相關的收入來源，像是舉辦盃賽的報名費用，以及各項教練、裁判、球員的註冊費用，國際冰球總會也會給予參與國際賽事的費用，球員、理事長也有個人自行出資的費用，這皆被歸納為自籌款項。觀察過去經費所有總計費用，每年政府的經費支援有逐年提高的趨勢，下表為體育署公開資訊「對民間團體及個人補(捐)助經費核定明細」，以及冰球協會決算表公告內容。

表 4-2

中華民國冰球協會經費組成來源總金額 單位：新台幣萬元

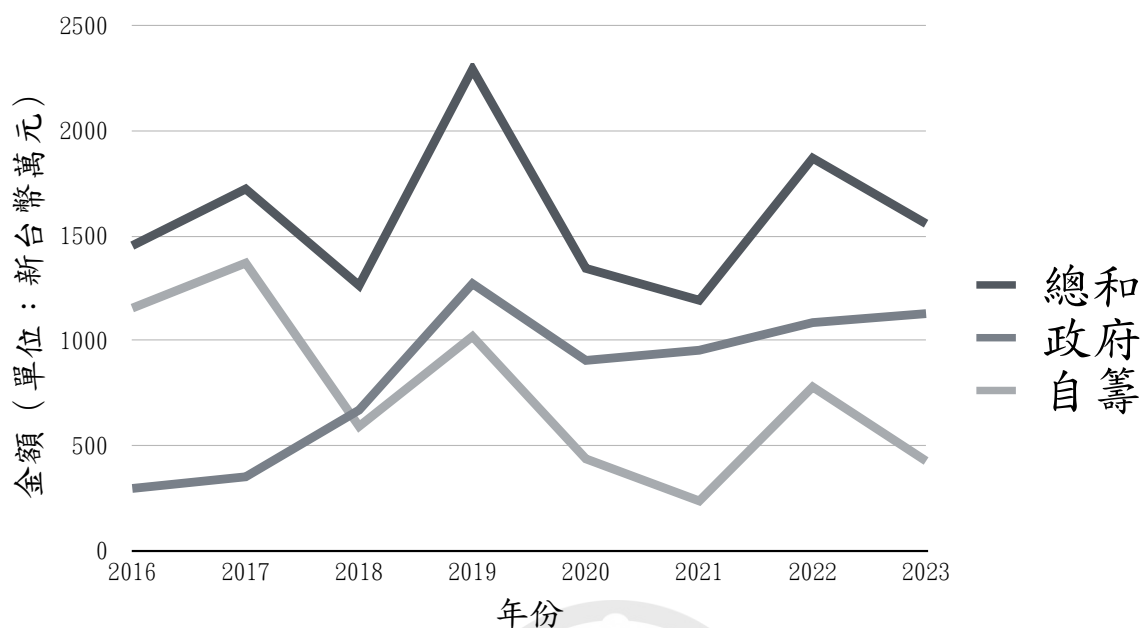
年份	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
政府	297.2	352.6	670.2	1271.4	906.3	954.7	1086.2	1128.9
自籌	1155.2	1369.4	592.6	1020.4	437.9	237.7	780.2	427.7
總和	1452.4	1722	1262.8	2291.8	1344.2	1192.4	1868.5	1556.7

註：總和金額取該年決算表總收入金額，政府經費取自政府補助欄位，自籌經費為總收入金額減去政府補助欄位。

修改自中華民國冰球協會 105-112 年度決算表

圖 4-1

中華民國冰球協會經費組成金額圖



註：總和金額取該年決算表總收入金額，政府經費取自政府補助欄位，自籌經費為總收入金額減去政府補助欄位。

修改自中華民國冰球協會 105-112 年度決算表

從表格4-1和圖4-1的數字趨勢可以看出，近年在政府經費的支援上有明顯的提升，從2016年不到500萬元，到近年都有接近1000萬新臺幣以上的補助，2019該年更是有冬季奧運資格賽、舉辦兩項國內的國際賽事，總經費一舉突破2000萬新臺幣，至今該數字仍未突破，逐年提高這點可以從協會人員受訪內容得知 (受訪者A3)。尤其是「培育優秀或具潛力運動選手計畫」這項計畫佔近年中華冰球協會的經費來源為多數，這項計畫支持青年選手的培訓，另外補助選手在參與移地訓練的費用，讓選手至國外增加比賽、訓練經驗，使球員能夠在國際賽事中出賽，甚至在未來繼續的代表成人級別國家隊出賽。

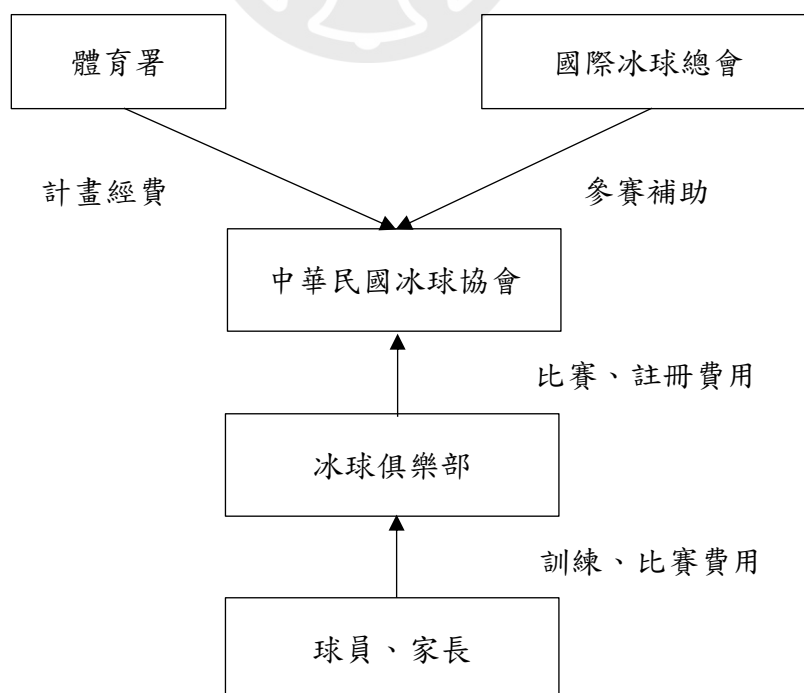
除了在臺灣管理冰球運動的主管機關中華民國冰球協會之外，俱樂部的組成也是臺灣推動冰球的重要組織，冰球運動屬於團隊運動，每個俱樂部的組成都有各年齡級別的球隊，俱樂部球隊需要定期的招生，讓球員加入俱樂部之中，維持球隊各年齡層梯隊完整性，因此俱樂部佔臺灣競技冰球環境很重要的一部分，每一位選手，以及選手的家長

們都投入相當多的資源。根據多位選手家長，和選手自己本人的說法，冰球球員從小到大幾乎沒有任何額外經費支援，純粹由家長或球員本身的經費在參與冰球運動，且冰球運動參與成本高，除了參與俱樂部的上課費用之外，另外還有裝備的費用，國家隊的選手也透露在體能訓練上需要自己自主增強。教練表示根據過經驗，自己擔任選手代表臺灣出國出賽也都是要自費，直到近年才有政府經費的經費支持 (受訪者E1)。

了解上述受訪者所述的經費支援，可以剖析目前臺灣在發展冰球運動的主要經費來源主要分為兩個部分，主要為是政府、總會的補助，次來是球員自己本身家庭的投入，因為球員自己從小很難在臺灣有直接學習冰球的機會，必須有種類的成本必須要支付，如：場館、教練課程費、裝備、參加比賽等。直到選手參與冰球運動到了國家隊可入選層級的年紀，才有機會接受政府補助的經費支援，參與選拔並接受到國家隊內的訓練，屆時在國家隊內的訓練費用皆為政府負擔，國外旅費還是有一部分需要球員自行出資。

圖 4-2

臺灣競技冰球環境經費來源組成圖



註：經費組成來源圖為研究者自行整理、設計

經費目前主要組成來源為政府以及俱樂部組成的球員和家長，根據體育署和協會內受訪者回答的內容，目前臺灣競技冰球的經費多寡程度，有方法能夠再提升，這可使足夠的經費支援擴及到各個因子層面上，如年度工作計畫比往年少（受訪者B1）。協會人員（受訪者A2）、體育署人員（受訪者B1）都特別提到，自籌款項在協會的經費來源略顯不足，若能夠在協會自主辦理相關的聯賽，且有在企業贊助上獲得資源，可降低選手訓練、比賽的經費負擔壓力。整合上述內容，目前臺灣競技冰球運動的經費主要來源為體育署，中華民國冰球協會用體育署經費辦理相關業務，包括國家隊賽事、國內盃賽、教練裁判講習註冊費用，另外經費來源則為球員方面，球員家庭自身的經費投入參與冰球運動，並未獲得俱樂部、國家相關的經費支援，而球員家庭經費支援在臺灣冰球界近乎難以估計，若以冰球選手培育期間都超過十年以上估算，整體數字相當可觀。俱樂部擁有者兼教練提到經費可能面臨家長支持球員打冰球的不穩定性，家長開銷在自己孩童身上並非都能所有集中在冰球領域，孩童也同時可能會參與其他的運動（受訪者E2）。

## 二、政策發展的整合：協會、俱樂部併行發展

在臺灣的體育治理架構中，教育部體育署與各項運動單項協會之間的關係構成了一個協作體系。體育署作為政府主管機關，負責制定與執行體育政策，而各單項協會則作為民間組織，承擔具體運動項目的推廣、選手培育與國際賽事參與等任務。體育署隸屬於教育部，依據《國民體育法》等法規，負責統籌全國體育事務，其角色定位為政策制定者、資源分配者與監督者，雙方的關係可視為一種「委託、代理」模式，體育署作為「委託方」，透過補助、計畫委辦與法規規範，賦予中華民國冰球協會執行特定任務的權責，例如選手選拔、培訓與國際賽事報名。中華民國冰球協會在組織運作上享有一定獨立性，其內部管理並不由體育署直接控制，而是受其監督與指導；此獨立性源於單項協會作為國際運動總會（如國際奧會、國際冰球總會）的國內代表，需符合國際規範。

目前臺灣冰球運動的環境中，是由中華民國冰球協會作為冰球運動主管機關，對外代表我國冰球運動的最高管理單位，對內則負責辦理冰球業務。教育部體育署作為中華

民國冰球協會的主管機關，擁有監督指導冰球協會的權利，就以體育署與協會作為兩個主要推行臺灣運動發展的上級單位，體育署在政策要求主要以協會在行政層面上，並未給予太多實際在協會在運動項目技術指導的具體分針，體育署人員提到不會與協會成為敵人之間的關係，而是日常的輔導協會內部運作。

*可能是行政協助，因為我們主要還是以就是日常輔導，當然就是以我覺得是行政公文啊。或者是一些會議執行上，有沒有符合就是既定的SOP或者是規定，上面的東西好像沒有一定說是怎麼樣。(受訪者B1)*

冰球協會目前與體育署在關於「選手」最直接的合作項目，是冰球協會在主導國家隊培訓中，體育署擁有「培育優秀或具潛力運動選手計畫」政策，協會可申請國家提供的資源，此政策不必讓年輕選手額外花費，透過選拔進入到大名單中，就能接受國家的補助，獲得出國比賽、訓練的經驗，此舉增加國內年輕菁英選手未來繼續投入運動的可能性。

*基本上每一個運動項目都是依賴在各個體育協會上面。所以你說要統一的一個方向的話，其實比較統一的是體育署有一個東西叫做潛力優秀選手培訓計劃。而18歲以後其實就靠各個協會去發展。(受訪者A2)*

兩者之間有合作互利關係，彼此之間當然就有追求不同想法的可能性，在體育署和冰球協會在資源擁有程度不同的狀態下，特別影響是體育署給予協會的年度預算。如第肆章第一節所述，目前中華民國冰球協會的主要經費來源來自於體育署，近年協會在整體收入中，每年度的政府經費占整體經費來源的比例有逐年提升的趨勢。在體育署人員在受訪內容中有提到，協會獲得政府經費支援的可能性仍有提高的可能，除了協會向體育署申請未來培育選手的經費，在每年度的工作計畫也是提高經費的管道，體育署提到這點問題源自於在協會的平時政策指導的配合度上，指出目前協會在內部業務完成項目

與體育署的預期有所不同 (受訪者 B1)，且在近兩年度都有下滑的趨勢。若在每年度與體育署會議溝通協定出共同能接受的目標，有利於提升協會在年度工作計畫上經費。

在有關政策發展整合影響面向到的經費支援，體育署人員也有特別提到，目前體育署在給予協會的經費支援中，不會特別因為選手的成績表現有巨大的差別，進而影響選手可能出國權益性 (受訪者 B1)。冰球協會與體育署沒有太多其他面向、因子的實際合作的案例，主要大部分業務合作內容是協會使用國家資源參與國際性賽事。協會最近一次比較密集合作案例在 2025 年初，當時有冬季世界大學運動會和哈爾濱亞洲冬季運動會兩項大型重要綜合性賽會，協會接獲參賽資格通知後，與中華奧會、大專體總密切聯繫賽前的準備、報名，以及在比賽中的與其他單位的溝通和協助。

俱樂部如第一節所述也是冰球環境中的一大重要角色，若單只靠冰球協會的運作，能完成的事情有限制，勢必需要俱樂部組織球隊、培訓年輕球員。然而在目前的國內多家俱樂部中，多數是由教練自主設立建構而成，並未具有明確的治理制度，而教練同時間也必須擔任經營、招生的工作，俱樂部目前所能發展出的規模也有所阻礙。協會與俱樂部的合作項目之中，主要為俱樂部參賽協會舉辦的國內賽事，再由協會從國內盃賽、集訓中選拔出國家隊所需要之選手。以協會的目標來說是設定在未來國際賽中取得佳績。

*先說協會好了，我們目前的目標其實是希望我們現在五個組別，我們希望五個組別可以再更往上一個級別。就不是停留或者是往下掉，那就是往更好的成績，可能兩年之內我們希望他都提升一個級別。(受訪者 A3)*

若想要達到目標，勢必在之前需要過程準備，但因為目前的協會資源有限，給予俱樂部的資源、政策指導也有所限制，協會現階段未能與俱樂部之間有效的整合，協會僅辦理相關的球團會議，協調各俱樂部競爭問題，分享國外冰球資源資訊給國內俱樂部，俱樂部若有對協會的需求都能在會議中提出。冰球俱樂部雖然是冰球協會的會員團體，

但是冰球協會對於俱樂部並沒有百分之百的約束力，俱樂部僅有遵守參與賽事規定、協會內制度規範，沒有所有行為都會遵照協會的建議（受訪者 A3）。舉例其中一個例子正是在培訓選手身上，協會人員特別指出在給予俱樂部的政策指導中效果有限，由於俱樂部目前球員組成主要為年輕選手，兩方在培育選手規劃上，協會和俱樂部的意見可能不一致，協會在政策指導中，俱樂部無法達到協會所希望的分針（受訪者 A2）。

表 4-3

臺灣競技冰球各單位職責

單位	職責
體育署	經費補助協會辦理國內冰球業務，如：國家隊等
中華民國冰球協會	辦理國家隊賽事業務、裁判教練證照講習、舉辦國內賽事
俱樂部	培訓球員、參與國內外俱樂部賽事
球員、家庭	參與球隊訓練

註：各單位職責由研究者自行整理

### 三、運動的參與率：俱樂部為主要場域，跨項目招募導入

臺灣是亞熱帶的國家，平地全年無雪，僅有在海拔超過 3000 公尺的高山上有下雪的可能性，這讓臺灣的多數民眾在接觸冬季運動上相當困難，而屬於冰球運動必須的冰面，在臺灣的場地設施僅有五座場地，分別為：臺北小巨蛋、臺北市大直忠泰極光冰場、新北市土城運動中心、桃園 TAI Snow 台灣之新-桃園滑冰運動世界，以及臺南的追風冰上世界。以協會辦理的盃賽數字中統計，在民國 113 年臺北市青年盃冰球錦標賽中，整個賽會從公開成人組到國小低年級組別，男女子組共計有 710 位球員人次參與，而球員人次有重複參與不同組別，共只有 584 名不重複球員參加。國際冰球總會也有統計各國家參與冰球運動的註冊人口，中華民國冰球協會依規定需要向上回報，並且僅有註冊的球員才能參與目前冰球國內賽事，根據每年發佈的整年度回顧資料顯示，2023 年臺灣共有 841 註冊球員，有 108 位女子選手，733 位的男子選手。

表 4-4

中華民國冰球協會統計註冊人口

單位：人

年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
男子	成人	85	85	88	88	135	156	168	168	184
	U18	658	696	811	811	529	578	552	552	549
女子組	147	179	116	116	117	144	148	148	108	
總選手數	890	960	1,015	1,015	781	878	868	868	841	

註：女子組人數包含 U18 歲組以下球員，僅有男子組分開計算。

修改自 IIHF. (2024). *IIHF SEASON SUMMARY*. IIHF.

觀察目前冰球運動的參與人口統計趨勢，18 歲組以下的球員佔目前臺灣冰球人口的多數，多數球員如前幾節所述，球員學習冰球歷程相當長，需要多年的養成才能成為一位完備的冰球選手，但是註冊人口整體數字從過去 2015 年到現在，大約落在 800-1000 人之間徘徊，整體顯示女子球員有略顯下滑趨勢，男子球員為目前參與冰球運動的主要性別，且有越來越多球員持續參與到成人組別。協會人員特別提到冰場數量問題是目前臺灣在參與冰球運動的一大阻力，協會在發展冰球運動中所需要的場地，只能在上述冰場的「非營業時間」進行包場比賽和練習，然而目前臺灣冰球俱樂部總數已接近飽和度已滿狀態。

*其實我們我們的人口就是到這個 level，到這裡就停了，因為場地沒有變多，所以我們的人口也不會變太多。我覺得就是那個數字的正負可能是 5%-10%。就是在那裡跑來跑去。因為你說更多隊的話，我要做更多，我做全國賽的話，我可能就要七天，但是也沒那麼多天啊。所以現在限制，我覺得已經到了一個瓶頸。(受訪者 A2)*

臺灣在發展競技運動一部分也靠著學校運動代表隊發展，但臺灣沒有體育相關學校組成的冰球學校代表隊，冰球運動是團隊運動，需要多位球員才能共組一個球隊，臺灣

學校制度難以達成組建所需球員人數的冰球校隊，也尚未提及臺灣冰場數量不足的問題，更何況需要夠多的校隊才能一同競爭，因此臺灣冰球運動參與單位來自於俱樂部，而非學校代表隊。

觀察臺灣冰球運動人口的參與特性，在與多位受訪者受訪後的結果可以得知，除了冰球運動之外，臺灣多數冰球選手也有參與「直排輪曲棍球」，這項運動與冰球運動類似，都為曲棍球為主的動態動作，僅有在運動項目場地的「材質屬性」有所不同，直排輪曲棍球在陸地上穿著直排輪鞋，冰球則為穿著冰刀鞋在冰面上滑行。討論冰球的podcast節目「冰球宇宙的角落」，有一集就針對臺灣冰球運動的資源不夠，但卻能維持在世界第二級別的賽事，許多的其他國家冰球協會人員特別詢問節目中的共同主持人，也是前國家女子成人隊的總教練—尹安中教練。教練特別提到，在臺灣參與冰球運動的人口中，多數都有參與直排輪曲棍球運動，因此在相關的動作上，可以在直排輪曲棍球練習中維持身手，也能轉移在冰球場上，訓練時數補足了臺灣在冰球場地資源上的不足。

那時候去年會的時候，各個很多在亞洲的國家都會常常問我們的一個問題：「你們常常在報告簡報的時候都跟我們說，你們冰場的這個正常奧運 size 30x60m 這個冰場只有一個，然後你們冰面時間不足，可是為什麼你們都在 division 2，甚至有到 1B 的？」那所以那時候其實為了這件事情有做了一個簡報在在會議上跟大家報告說，其實我們臺灣這些有這些成績，很多時候是因為並不是因為我們在冰面的時間很多，很多時候是因為我們在臺灣的比較特殊的一個環境，是我們每個球員其實有打 inline hockey (直排輪曲棍球)。所以 inline hockey 加上 ice hockey (冰球) 來彌補我們 ice hockey 冰面的不足。所以其實很多球員是利用了在 inline hockey 的這個這個運球、控球。甚至是一些觀念都是從我們 inline hockey 來的，其實我們在臺灣的 inline hockey 的成績，說實在的比我們冰球在國際上還要高一點，甚至有到世界冠軍過的。(冰球宇宙的角落，2025)

冰球運動的參與人口轉移來源於直排輪曲棍球，但同時當然也會帶來一定程度的隱憂，在節目上也談到，若在初階對於冰球的掌握度上，直排輪曲棍球的練習確實可以帶給冰球一定程度的幫助，但歸根究底兩種依然是不一樣的運動，規則、比賽風格都截然不同，對於冰球選手在冰球場上的長期發展不是有很好的效果。冰球運動的參與人口現階段在臺灣一定程度的依賴直排輪曲棍球的併行發展，若以球員數量和實力而言，臺灣在參與兩項運動的人口數高度重疊，如前述教練所提直排輪曲棍球國家隊能在世界最高層級賽事拿下前八名，代表其實整體選手的實力並不差 (冰球宇宙的角落，2025)。

冰球運動的球員數量比起直排輪曲棍球還要略少一些，看到冰球運動的參與率和推廣上，冰球運動的本身的推廣上冰球協會本身所做的能力也有所限制，先前提到的冰面場地限制之外，協會人員也提到目前協會組織人力資源有限，無法負擔完整性推廣冰球運動的計畫，僅有過去在國內盃賽早上空檔，與廠商一同協辦活動，邀請從未體驗冰上運動的小朋友參與，由裝備廠商提供裝備，協會負責場地、教練指導學員 (受訪者 A2)。俱樂部教練則是指，目前冰球運動參與人口中，其實已像過往有所不同，部分學員並未由直排輪曲棍球轉項目至冰球運動，而是逐漸的趨勢轉向為直接參與冰上運動，先從學習溜冰刀開始，再學習冰球運動，兩項運動人口組成現階段沒有完全重疊 (受訪者 E2)。

#### **四、人才選拔與培育系統：統一男女國家隊總教練建立體系**

臺灣競技冰球環境中的人才選拔和培育系統，養成的單位僅有俱樂部和協會，目前冰球基層人口培育交由各俱樂部直接經營，協會沒有直接權利管理到各俱樂部的發展。俱樂部是各位選手接觸這項運動的第一個單位，由俱樂部負責該名選手的學習過程，一路從不會溜冰到站上比賽舞台上，逐漸在訓練和大大小小的比賽中磨練經驗。先從俱樂部的人才選拔和培育系統講起，教練談到球員很小就開始學習，先培養球員對於冰球的興趣，直到小學高年級、國中階段，才會開始教導冰球場上技術、觀念，選擇球員適合在場上打的位置角色。學習冰球階段的技術指導在國小階段也不會給予球員額外負擔，較為均衡在各項訓練項目，直到比賽前才會加入關於冰球比賽實境會發生的狀況演練，

讓球員適應比賽的節奏 (受訪者 E1、受訪者 E2)。

*我覺得是分階段的，像小一小二幼稚園，那種不會特別的看什麼東西，就開心讓他喜歡這個運動。那再來越往上，就是變成大家會一起，除非人不夠去併隊，那你大家一起上來不斷觀察他說他可能適合什麼位置，可能慢慢到小低階段往小中，可能才會是慢慢就分配好說你適合他什麼位置。(受訪者 E2)*

至於協會主導的國家隊組成中，共計組成五個組別的國家隊，每個組別都有要參賽的國際賽事，所以協會獲得的場地時間主要使用在國家隊訓練當中，以國家隊名義讓臺灣所有冰球選手都有權利參與選拔，再從中篩選選拔結果的名單，最後由教練、選訓委員決議國家隊正式名單。臺灣的冰球選手，能夠有正常固定時間參與小巨蛋內的練習，只有剩下國家隊時段，且目前國家隊的訓練費用與自己俱樂部相比都還要低非常多，僅有在參與選拔需要付出選拔費用，協會負擔所有場地、教練費用，參與國家隊訓練期間只需要付保證金，球員參與集訓期間若沒有重大違規事件，保證金可以在國家隊賽事之後退還，因此選上國家隊不僅是球員的目標，更是他們得以持續參與冰球運動的道路。

在國家隊整體培訓計畫中，先說到高中階層以下球員的培育計畫，在非國家隊賽季期間，中華民國冰球協會舉辦開放國中歲組以下的訓練營，讓各俱樂部年輕球員、俱樂部教練一同參加，由國家隊教練帶領，提前接觸目前國家隊的訓練模式，也一同增加經驗。到了高中層級的冰球選手，在現階段的環境內都會努力的爭取國家隊大名單，參與選拔爭取國家隊大名單。據教練所述目前在高中階段球員爭取 U18 代表隊大名單的球員就有超過 80 個人，但是國家隊經費和小巨蛋的場地大小有限，一定需要再從集訓中剔除球員；另外在國家隊球員也有跨組參與的可能性，目前做法是讓有參賽 U20 資格的球員，可以一同參與成人組練習，讓球員獲得更多上冰時間機會，增加平時的訓練經驗 (受訪者 A4)。

至於目前協會在辦理國家隊賽事中，除了辦理集訓和國家隊參與賽事，如何篩選球員當然也成為球員、家長、俱樂部教練關注的焦點，根據目前協會公告「國家隊代表隊教練與選手選拔及管理實施辦法」，每年度七月初開始舉辦五個組別各梯次的選拔會，選拔會後經由「選訓委員會」決議大名單人選，此國家隊訓練中，定期會與選訓委員會在固定期間逐步進行球員的篩選，最後參賽的名單也同樣需要與選訓委員會決議。

*第一次的 (選訓會議) 在七八月會做第一次。所以那是一個最大名單嘛。然後大概每兩到三個月就會提出篩選一次一些人。然後他還有一個評定要有說法，就是他有做一個評分機制。(受訪者 A2)*

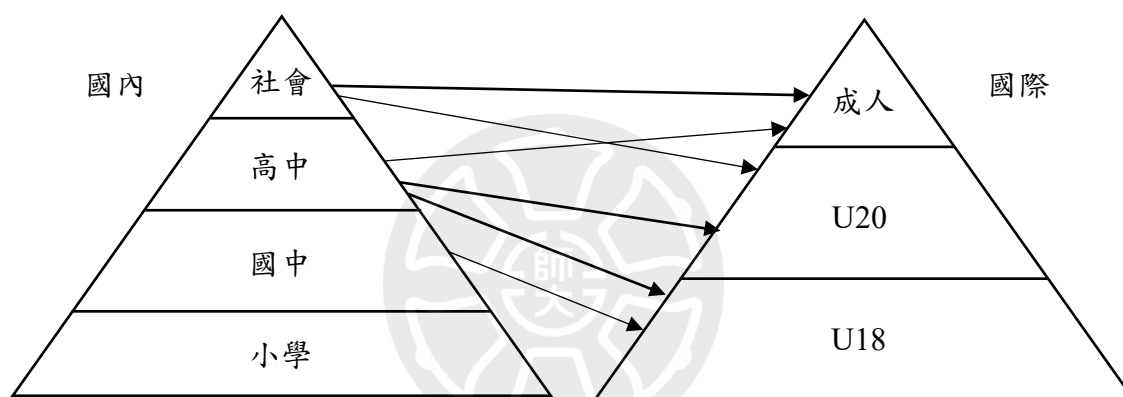
目前在國家隊制度中目前主要以「專任教練」形式實施，男女子組各有一位總教練負責該性別所有組別賽事。與以往不同是「專任教練」制度，在過去國家隊徵選教練過程開放所有俱樂部教練參加，而俱樂部教練可同時帶領國家隊教練。在改制之後，目前的國家隊教練無法帶領俱樂部球隊出賽，讓俱樂部教練專心帶好俱樂部球隊，不影響目前國家隊的選拔、訓練，國家隊教練向協會、選訓委員負責 (受訪者 A3)。

國家隊的教練負責訓練，選擇大名單的工作，再經由選訓委員會議通過；協會人員提到目前在選拔球員的機制中，設有針對球員的評分制度，再經由在團隊內公告球員當週在訓練時的表現，依照球員在訓練時的表現，決定每階段球員的名單。和過往不同的選拔標準在於，目前教練更要求球員在球技以外的精神，另外在球場上表現也參考國外頂級聯盟 NHL (國家冰球聯盟) 的評估球員標準，導入相關量化評估球員的系統，讓選拔出的球員更加有說服力 (受訪者 A2、受訪者 A4)。國家隊目前選擇的球員名單，需要經過選訓委員會的同意，整體選訓才算完成程序，在選擇這些名單的流程中，主要權力還是集中在國家隊教練身上，選訓委員其實較少意見在影響最後國家隊的名單組成。協會人員指出目前國家隊選拔上的選訓會議中，選訓委員人才也是問題之一，無法給予太多意見指導，最後都是由教練一肩扛起整個團隊的勝敗責任 (受訪者 A2)。目前國內的

國家隊、俱樂部的培訓選拔制度以外，「旅外」球員也成為了國內球員在發展成為冰球選手的一條路徑，通常這些球員有很大部分是在國內的俱樂部受訓，直到球員長大至可以自主管理生活起居，球員的家長們願意額外花費自己的資源，將自己的球員送至國外訓練，參與更高強度學校或俱樂部的比賽。家長和教練都有提到，國外的冰球發展環境相較國內成熟，競爭程度比臺灣都還要高一個階層，訓練時數不必擔心沒有場地可以練習，教練（受訪者 E1）和家長（受訪者 D1）都樂見球員在國外培訓能提升實力。

圖 4-3

我國競技冰球體系對照國際競技冰球賽事年齡分級



註：國內國外年齡分級圖為研究者自行整理

### 五、教練的培訓及培育系統：設置教練證照制度

目前冰球教練主管機關是中華民國冰球協會，根據「特定體育團體建立運動教練資格檢定及管理辦法」規定，每年都有辦理各級教練講習會，講習會後進行學科術科考試測驗後，通過測驗即可獲得教練證，教練證效期為期四年；經參加專業進修課程累計達四十八小時，並每年至少六小時者，於效期屆滿三個月前至六個月內之期間，可以向中華民國冰球協會申請教練證效期之展延，每次展延期間為四年，必須獲得教練執照才可登錄在中華民國冰球協會所辦理之比賽。累積至112年11月30日為止，中華民國冰球協會轄下共有289位C級教練、54位B級教練、10位A級教練（中華民國冰球協會，2024b）。

協會目前的教練執照業務，依照上述辦法設立相關規定，在過往相關的發放教練證照沒有強制執行，因此在臺灣運動的環境有些教練與球員的場外事件發生，因此目前協會也嚴格執行該制度，讓教練在教練講習、展期制度中學習新知，讓教練能將知識傳遞給選手。然而考取協會核定的教練證照不是代表就可以勝任好教練一職，教練證照考取只有不到一週的課程，拿到證照的教練即可在協會辦理的賽事中帶隊出賽，但在效期可以維持數年的期間之外，除了展期課程，如何持續地讓教練有學習的機會，教練實際帶領俱樂部也成為培育教練的重要場域之一。教練在受訪時提到，目前在教練執照規定並不嚴格，臺灣的教練主要以教學較小的球員作為擔任教練的經驗，或在有經驗的教練旁邊先擔任助理教練，從中學習如何教學、評估球員。

*其實以冰球協會來講，他我覺得他對教練就是你掛名教練的資格，沒有那麼嚴格。我覺得就是你從俱樂部開始。以臺灣的環境來講，像我們現在自己的俱樂部，就是反正我就把你丟去，先從初學者開始去教，或是先在大教練旁邊當助教，或先看，如果你有興趣，你有熱誠當教練，那我們就先讓你在旁邊，看一下怎麼學，看看你怎麼教，那你看了我們就可能幫你，先丟去我們把你丟去試試看。(受訪者E1)*

臺灣冰球教練目前的主要來源都為過去或是現役的球員，少部分的教練是由俱樂部本身從國外引進，由於冰球這項運動技術門檻相當高，並非一般人能教學，因此教練之間的同業競爭壓力不會太大。在俱樂部當中，因為教練在過去是球員的關係，球員在學習教練教導的內容並不會太多質疑，且主要俱樂部內球員成分組成為國中以下學童，教練職責僅需對家長負責，少部分已經在場上教導的教練會願意自己持續學習如何成為更好的教練(受訪者A2)。其餘協會在教練培訓工作上，除了國內的教練講習會議外，國外活動中與國際冰球總會(IIHF)配合，主要走總會與協會共同合作的項目，若總會在全球有開設教練講習，協會方便會增取名額，開放給國內教練爭取參加，不過資源的挹注上協會目前沒有增設相關經費，教練仍有需要自費參加課程(受訪者A3)。

## 六、國際運動賽事舉辦、參賽：固定每年參與國際賽，舉辦青少年國際賽事

綜合上述第四章前面六節內容，協會主要工作內容為組建國家隊，最終目標都為代表國家參賽國際冰球總會 (IIHF) 每年度舉辦一次的舉辦的世界冰球錦標賽 (World Championship)，目前共分為五個級別賽事，分別為：男子成人、男子U20、男子U18、女子成人、女子U18。每組的賽事中並非所有國家都在同一組別參賽，有分級制度，以男子成人級別來說，共有分為：最高級、第一級、第二級、第三級、第四級，其中在第一級到第三級中還分為A和B兩個級別。當國家決定參賽世界錦標賽，都是由最低級別開始參加。晉級規則為在該級別取得第一名成績，即可在隔一年晉升上一級別；反之若在該組別取得最後一名成績，即會被降級至下一層級賽事。正式世錦賽除了世界冰球錦標賽之外，國際性大型綜合賽會即為冬季奧運會，以及洲際型的亞洲冬季奧運會。

在世界冰球錦標賽的五個組別中，協會有組織球隊參與這些賽事，過去臺灣從最低級別開始參加，在近年有取得第一名之紀錄晉升到上一層層級賽事，以成績排名來看臺灣排名目前屬於參與冰球運動的中後段班，成績有逐年上升之趨勢，近期的排名皆為參賽錦標賽後的排名新高位置。若以大型綜合性賽會來看，臺灣在目前參與冰球運動的亞洲國家當中，屬於中前段班位置，過去臺灣在亞洲次級賽事亞洲挑戰者盃曾經拿過六次的冠軍，成為該盃賽的冠軍紀錄保持者。而在最大型的亞洲綜合性賽會當中，臺灣男子隊參與過三次，只有在2011年和2025年參與最高級別賽事，今年亞運會中則是拿到第五名成績；女子隊則在今年首度參與亞冬運，同樣也拿到第五名成績。至於冰球賽事中的最高殿堂冬季奧運，臺灣直到2017年正式參與世界冰球錦標賽，才獲取參賽奧運資格賽必要的積分，男子隊在2022年和2026年奧運會中，皆突破資格賽第一輪，獲得參賽第二輪機會，在第二輪資格賽可惜僅贏下一場比賽，碰上其他兩個更高層級對手都輸球，兩年皆止步於第二輪賽事；女子隊則因為排名積分較高，可直接參賽後續輪次賽事，但也同樣止步資格賽。

表 4-5

中華隊過去參與世界冰球錦標賽紀錄

參與組別	2025年名次	曾冠軍年份	最高層級
男子成人	二級B組第五名 #39	2023三級A組 #41	第二級B組 #39
男子U20	三級A組第二名 #36	2022三級A組 #35	第二級B組 #34
男子U18	二級B組第三名 #31	2022三級A組 #31	第二級B組 #31
女子成人	二級A組第四名 #26	2019二級B組 #29	第二級A組 #25
女子U18	二級A組第六名 #26	2020二級A組 #21	第一級B組 #16

註：#後方數字代表該年度世界排名為何

修改自 IIHF. (2024). IIHF SEASON SUMMARY. IIHF.

表 4-6

中華隊過去參與亞洲冬季運動會紀錄

參與組別	2025年名次	2017年名次	2011年名次
男子成人	A組 第五名 (5/14)	B組 第六名 (6/18)	A組 第五名 (5/12)
女子成人	第五名 (5/7)	未參賽	未參賽

註：2011、2025年男子組參賽為最高層級、2017年為第二層級；女子組僅有單一層級

表 4-7

中華隊過去參與冬季奧運會資格賽紀錄

參與組別	2026年名次	2022年名次	2018年名次
男子成人	資格賽第二輪 (3/4)	資格賽第二輪 (3/4)	未參賽
女子成人	資格賽第三輪 (4/4)	資格賽第二輪 (4/4)	未參賽

註：2026年男子組並未舉辦第一輪賽事，男子組照世界排名積分較高者晉級第二輪賽事  
修改自 IIHF. (2024). IIHF SEASON SUMMARY. IIHF.

國際賽事目前除了參賽之外，協會過往也曾經舉辦過國內的國際冰球總會賽事，第一次在國內相關賽事為2010年IIHF亞洲挑戰盃冰球錦標賽（臺北小巨蛋，2024），最近一次在國內的國際冰球總會賽事為2017年IIHF世界U18冰球錦標賽第三級A組賽事，然而2017年到2025年這段期間，就未曾在國內舉辦過相關的正式國際賽事。在詢問協會人員後發現，除了疫情這段時間沒有主辦任何的賽事之外，協會也曾有想過辦理正式的國際賽事，但是受限「場館設備因素」，在各層級選擇主辦國家城市時，因為臺灣唯一的正式規格冰球場館沒有「球員休息室、盥洗室」，讓參賽國家在投票時卻步。

**最大的問題是更衣室，這讓我們比較難申請賽事，每年去年會都被問，特別提出有更衣室，之前在舉辦國際賽時把休息室設在場館之外，在室外會被雨淋到，也有安全性問題，這點被被大家靠腰。從那個時候，辦比賽要先註冊提計畫，到年會投票決定者。（受訪者A2）**

「正式」國家層級的國際賽事無法辦理，先前曾經辦理過男子組亞洲挑戰者盃，該賽事屬於官方性質賽事，其他協會自身也有辦相關非正式的國際賽事，在2019年曾經舉辦過「臺灣盃女子冰球邀請賽」，邀請澳洲、香港、泰國、印度、菲律賓和新加坡6隊來臺獻技，當時臺灣派出兩支球隊皆打入冠軍賽，成功守護冠軍金杯（余柏翰，2019）。除了這項賽事之外，協會亦有舉辦俱樂部層級的國際賽事，每兩年會舉辦一次「城市盃」，邀請中國、香港、泰國等國家的俱樂部來臺參賽，讓臺灣球員可以在年輕的時候就留在國內參與國際性質賽事。目前協會依然會定期舉辦這項賽事，但組別僅限於國中階層以下球員，協會人員提到國中階層以下球員的參與意願比起高中、成人組別意願更高，且願意付出參與費用來臺參與賽事（受訪者A3）。

然而冰球場地依然是限制臺灣舉辦賽事的重要因素，由於檔期有限制，無法邀請過多的球隊參與，否則無法在有限的時間內完成所有比賽；另外亞洲其他城市舉辦的國際賽事也是臺灣目前辦理國際賽事的挑戰之一，由於其餘國家有更多的冰場，且使用檔期

時間無限制，幾乎每年、每半季就會有相關的賽事，讓亞洲其他國家的俱樂部球員，甚至是臺灣的球員都會到國外參與國際俱樂部賽事 (受訪者A3)。國內未來國際賽事的舉辦規劃上，俱樂部層級賽事依然會繼續舉辦，但面臨了巨大的場館限制挑戰，國家隊層級賽事部分目前暫無未來規劃，尤其是在非國際賽賽事檔期中邀請數個國家一同參賽。依照目前臺灣的現況，賽季期間也會參與非正式的國際級別賽事，以出國參與較多，協會目前有與韓國冰球協會有交流做交流活動，將20歲以下國家隊球員送往韓國，和與當地俱樂部、學校校隊交流，增加球員與更高等級對手對戰的經驗 (受訪者A2)。

未來的世界冰球錦標賽也有可能面臨改制的可能性，協會在前幾年參與國際冰球總會的年會時，得知世界冰球錦標賽在2026年有可能將進行賽制上調整，主要調整方向為縮減賽事規模，國家隊出賽機會可能面臨風險。協會人員提到未來因為國際冰球總會在執行國家隊出賽資格審查會更加嚴格，確保各國家在推行冰球運動有一定規模和制度，如：教練訓、裁判訓、聯賽制度，而臺灣目前欠缺聯賽制度，僅有盃賽存在，因此協會在近年有增設「中華冰球聯賽」，將三個盃賽綜合在一起合併計算成績，另外需要加入一定規模場次的例行賽，以及最後的決賽、冠軍賽。而若協會沒有達成這些應有的制度，總會則有權利沒收國家隊參賽的權利，且改制後的世界冰球錦標賽縮減正式賽隊伍數量，這將可能導致臺灣排名無法參與改制後的世界冰球錦標賽，這將會大大影響目前的國家隊集訓制度，協會人員指出若是以資格賽名義出戰世界冰球錦標賽，由於國家體育政策緣故，會導致協會申請相關的經費補助受限 (受訪者A2)。

對，但是他 (總會) 已經往這個方面走了 (強制出賽本地聯賽15場)，但是最後會不會通過是另外一件事情。但這件事情其實一直以來是本來就是參加 *World Championships* (世界冰球錦標賽) 的最低參加標準，這個事情其實一直存在。只是臺灣那時候參加，他們其實一直存在這個標準，只是他沒有那麼認真的去審視這些標準，所以他第一個階段要要砍隊伍的階段，第一個階段就是從，我嚴格執行這個最低參加標準，所以不符合的我就先砍掉，我就已經先砍掉很多國家了。.....，但

不管怎麼樣，他就是一定要開始嚴格執行這件事情了，所以我們本來就是應該要符合這件事情，我們才能報名。(受訪者A2)

## 七、對外聯絡體系：參與國際總會組織會議建立關係

隨著時代日新月異的演進，在當代世界中國家之間彼此時常就會有交流，無論是物品或是人才，在競技運動的世界中也是如此，當代競技體育作為一個全球化的競賽，國家之間合作一套體系運作，讓國際間能夠彼此互相交流競賽。梁曉龍等 (2006) 的對外聯絡體系的定義是，為讓中國在舉國體制的制度下可以適應國際體育發展需要，設立相關組織處理一切對外體育事務，並服務國家體育發展目標和國家整體利益 (包括政治、外交利益)。首先提到冰球運動也是國際性的運動之一，設有國際冰球總會管理全世界冰球相關業務，目前有84個會員國，其中有61個正式成員，和23個非正式成員，正式成員條件必須符合該國家有獨立的冰球管理機構，而非與其餘冬季運動共用一個單項運動協會，才可以正式參與世界冰球錦標賽，當然中華民國冰球協會也是國際冰球總會的會員之一，並且有符合上述規定，目前定期的參與世界冰球錦標賽。

另外是會員國可以定期參與世界冰球錦標賽之外，中華民國冰球協會也固定需要參與國際冰球總會的年度會議，決議未來全世界冰球業務的發展項目，像國際賽事改制內容，即為近期在年會中重大的討論項目之一 (受訪者A3)。在年會中除了有總會的政令宣導，也是各國家冰球協會能齊聚的時刻，協會人員有提到各國家都相當好奇臺灣的成績表現為何能這麼出色，還甚至做了一個簡報向在場的其他會員國報告，加深了彼此之間的交流互動 (冰球宇宙的角落，2025)。近期國內最大的對外聯絡交流是在去年年初，國際冰球總會的會長Luc Tardif親自來臺訪問，當時中華民國冰球協會作為主要接見組織，帶領國際冰球總會會長與國內體育署署長有實際的交流互動，並且他也親自參觀了臺北小巨蛋和國家隊練習時段，且給予了相關的建議。在新聞媒體的報導中，Tardif會長給出了對臺灣冰球環境的稱讚，也有提到目前有硬體設備的問題，稱讚提到目前國內冰球成績還算不錯，肯定臺灣冰球的推廣與發展，希望能在未來邀請國外知名的選手到臺灣互

動交流，將國外的知識觀念傳遞給臺灣的選手；然而目前的冰球場地問題，缺乏相關的球員更衣室、淋浴設備和衛浴室，若能改善這些部分，有機會把世界冰球錦標賽等級的賽事再次於臺灣主辦 (蔡厚瑄，2024)。

臺灣目前最主要定期交流合作的國家為韓國，協會人員指出是在年會中與其他國家冰球協會交流時所認識，韓國在冰球對外業務上相當積極，舉辦Hockey Together大型國際活動，邀請22國參與，其中包含了臺灣的教練團隊，讓教練們能夠指導當地學童，同時與其他國家團隊進行交流，而這些國家包含了多個冰球實力很好的國家，如：美國、加拿大，各國家也在活動中分享彼此的經驗，像是使用冰場的時間不如冰球實力發展好的國家，該如何有效地使用冰上時間，分配好訓練的內容。另外也有前述提到第七節提到的國際賽交流，冰球協會在這年利用「培育優秀或具潛力運動選手計畫」，派出男女子組U20的球員，送往韓國與當地的俱樂部、校隊進行交流，據協會所述，因為彼此間相當密切合作，已與韓國冰球協會完成簽約，未來將持續與韓國冰球協會合作，將臺灣冰球選手送往韓國移地訓練，同時與當地的球隊比賽。而且有合作的緣故，韓國冰球協會也會負擔部分臺灣冰球赴韓的交流費用，減輕臺灣選手額外增加的旅費成本。

*因為我們跟那裡我們去很多次，所以我那時候跟他我們有簽約，就簽就是我們一定要去。就是持續合作，因為他們他們也需要，他們其他隊伍也需要交流活動才能對政府，他們他們自己的政府交代。所以這個都是互惠的。因為上次上次他們一個人大概付1萬5,1萬6吧。可是是一個人去那裡的費用成本大概是一個人大概要到4萬。大概4萬左右，因為還有住，還有冰場。那一次他 (韓國冰球協會) 有給我，他有贊助我們住宿。就是住好飯店。(受訪者A2)*

臺灣正在進行當中的對外聯絡體系事務，協會將會持續與國際冰球總會、韓國冰球協會繼續保持緊密的合作關係，韓國冰球協會甚至有討論到邀請臺灣隊伍至韓國當地進行練賽，為期兩週的賽程一同參與密集比賽練習；至於國際冰球總會部分，協會主要有

兩條規劃方向，一是送球員、教練至國外參加由總會舉辦的訓練、講習營隊，二來是自己國內主辦總會的訓練、講習營隊，邀請外國教練來臺舉辦相關課程，分享經驗給臺灣的冰球選手（受訪者A2）。除此之外，關於民間的對外聯絡體系運作中，教練、球員也是臺灣競技冰球體系很重要一部分，俱樂部聘請在臺灣多年生活的外籍教練執教，或甚至有資源的球隊邀請客座外籍教練。另外球員方面，有些的外籍球員從小因為家庭在臺學習冰球，抑或是成年人工作緣故在臺仍想參與冰球運動，組織球隊參與社會休閒組類型賽事，使我國的整體冰球環境不分國籍都有人參與。

#### 八、將資源集中在少數可以奪牌項目：申請體育署潛力優秀培訓計畫

將資源集中在少數可以奪牌項目意指主管機關在評估管理項目時，將資源優先分配給容易奪牌的項目運動。在冰球運動中，如同前表4-4所述，目前世界冰球錦標賽僅有五個組別，臺灣皆被分配在對應實力的錦標賽之中，目前共計有四個組別在第二級B組之中，僅有男子組U20歲級別以下在第三級，若以世界排名作為區分，女子組兩個組別目前位居世界冰球錦標賽第26名，男子組最高為18歲組以下的第31名。單就臺灣冰球運動若想要在世界錦標賽最高級別上拿下前幾名的獎牌，有相當遠的一條路要走，何況以亞洲運動會來看，目前距離最近的中國隊（男子組亞冬運第四名）、韓國隊（女子組亞冬運第四名）在世界冰球錦標賽也還有至少一個級別要追趕。整體來說近年的在世界、亞洲頂級舞台中奪牌可能性上，比起其他運動都還要低，相對的關注度上比起其他夏季運動都低了不少。資源分配給較有機會奪牌的項目，在「培育優秀或具潛力運動選手計畫」中曾出現，協會人員提到在過去的案例中主要集中在U18的女生歲組當中，僅有該組別經過審議符合政府資助標準，依照當時的所待在成績層級獲得該計畫的全額資助，將符合年紀資格的球員送往國外移地訓練。而在該計畫當中，男生組近期才首次獲得補助計畫，送往韓國與當地冰球協會交流合作，但球員自己必須負擔部分費用（受訪者B2、受訪者A3）。

表 4-8

各組別國家隊使用經費項目

來源	年度工作經費	潛力優秀培訓計畫	移地訓練
男子成人	國內訓練/國外旅費	無	無
男子U20	國內訓練/部分國外旅費	部分國外旅費	部分自費球員參與
男子U18	國內訓練	國外旅費	補助及球員自費參與
女子成人	國內訓練/國外旅費	無	無
女子U18	國內訓練	國外旅費	政府補助球員參與

註：各組別使用經費項目為研究者自行整理

臺灣針對於準備奧運、亞運的大型賽會中，設有《我國參加國際大型運動賽會組團參賽原則》，若該上屆亞運會中奪得前幾名成績，可符合下一屆冬奧會、亞冬運會的培訓名單資格，亦可有機會組團代表國家出賽；另外特別針對有望奪牌選手，有實施相關《備戰奧林匹克運動會黃金計畫》(以下簡稱黃金計畫)，在準備賽事期間先經過評選尾院會挑選過去有實際表現，且有望在下屆賽會奪牌的選手，給予選手在大型賽會之前的準備工作支援，包括訓練、比賽、運動科學、外部醫療資源、專責計畫團隊等(行政法人國家運動訓練中心，2024)。雖設有相關的辦法，但與體育署人員訪談和仔細觀察大型運動會參賽原則後，可發現冬季運動的關注度確實在臺灣不受到矚目，且也與夏季運動的對待程度有所落差。首先看到組團原則的備註欄位寫下：「冬季亞運是否參賽專案評估，並以精簡原則辦理。」這代表即使符合亞冬運、冬季奧運的「參賽資格」，也必須要經過體育署的專案評估，才能放行出團，更何況賽前針對大型賽會的「培訓計畫」。體育署人員在受訪中也提到培訓計畫，他表示任何團隊的培訓計畫都有相當繁瑣的流程需要通過，且需要有外界專家評估未來效益是否能達到預期，且計畫都有相關退場機制，經過審核後，該單項協會或是選手、教練才有可能獲得政府針對於大型賽會的補助(受訪者B2)。

## 九、小結

第肆章主要理解在臺灣目前的競技冰球發展策略中，高度圍繞在「國家隊體系」中，不僅是目前協會內所高度重視的事務，也為想要在冰球運動有好成績，參與者家庭內所想要達到的目標。在各項有實際策略的因子中，可以看出與國家隊有關係，共計有8點因子在環境中有執行策略，且被高度重視。首先在經費投入的策略為何被受到重視，除了是De Bosscher等 (2006) 提出理論的基礎，目前共分為兩項主要的經費來源，一是政府投入給予協會辦理的業務項目，協會也主要將這筆投入在組織國家隊，和辦理國內外賽事上，若沒有了這筆經費投入，協會僅能靠民間自主力量所籌措運行，壓縮國內推廣冰球運動的動力；二是球員自己本身加入俱樂部的花費，國中以下球員是青年組、成人組國家隊球員的必經來源，以現有臺灣球員的狀況，球員家庭給予選手都有先行資源投入，各家俱樂部開始招募訓練球員，讓球員逐步得以成為競技體系中的球員。

其次在支持體系的因子中，也因為與國家隊、俱樂部球員「經費支援的投入」有直接關係，因而產生相關策略執行，如設立國家隊主要為替國家在國際運動場上露面、爭取好名次，「固定每年參賽」成為國際運動賽事參賽的策略之一，與韓國簽約合作備忘錄讓冰球隊能交手更高層級對手，是對外聯絡體系和將資源集中在少數可奪牌項目的重點。政策發展的整合依賴協會與俱樂部併行發展，任何一方都對於環境相當重要，運動的參與率主要集中在「俱樂部」、人才選拔與培育系統中優秀球員以「國家隊」為主，協會設立「證照考取制度」讓俱樂部教練學習指導球員。但是在這些策略中同時可以看見隱憂，球員主要集中於俱樂部引進，但缺乏球員家庭以外的資源投入，俱樂部規模無法有效地持擴大，進而導致球員最終傾向於投入國家隊，無法撐起有足夠實力的俱樂部聯賽制度。不過這些的具體策略成果也呈現在近年的國際賽事會場上，有足夠競爭力升上從未進入過的世界冰錦標賽第二級別舞台。

表 4-9

臺灣競技冰球高度重視發展策略

競技成功關鍵因子	發展策略	面臨挑戰
1. 經費的支援	依賴政府支持，輔以選手家庭投入。	協會內自籌款項來源比例低，球員持續投入穩定性不高。
2. 政策發展的整合	協會、俱樂部併行發展。	體育署僅有在行政業務上輔導冰球協會；除國家隊組訓業務外，體育署、協會、俱樂部無其餘具體共同的發展業務、目標。
3. 運動的參與率	俱樂部為主要場域，跨項目招募導入。	冰球選手總數停滯數年，與直排輪曲棍球球員高度重疊，發展至越高層級對冰球運動無直接幫助。體育署、協會內部較少直接推動基層發展。
4. 人才選拔與培育系統	統一男女國家隊總教練建立體系。	整體選手總數不足，俱樂部沒有完整篩選機制。
5. 教練的培訓及培育系統	設置教練證照制度。	協會設有相關展延證照制度，但無實際檢驗教練能力管道。俱樂部並未對教練設有培訓制度。
6. 國際運動賽事舉辦、參賽	固定每年參與國際賽，舉辦青少年國際賽事。	未來賽事改制難度層級更高。國內場地設施無法滿足辦理賽事要求（缺乏休息室、盥洗室）。
7. 對外聯絡體系	參與國際總會組織會議建立關係。	政治因素受到中國干擾。
8. 將資源集中在少數可以奪牌項目	申請體育署潛力優秀培訓計畫。	冬季運動的大型賽會事前培訓、參賽計畫須經過審議才放行。

註：高度重視因子之發展策略和面臨挑戰為研究者自行整理

## 第五章 臺灣競技冰球遭遇挑戰及應對策略

第肆章主要陳述臺灣發展冰球的重點策略，以國家隊體系作為主軸，讓我國冰球選手得以在球員時期有目標追尋，另外協會、俱樂部也持續有資源來源，讓臺灣得以繼續發展冰球這項運動，漸漸也在冬季運動項目中綻放我國實力。然而在發展冰球運動過程中，並非一帆風順，無法所有因子同時間都能顧及到，在臺灣冰面資源不足的前提下，造就發展策略集中於某幾項因子，因此會有其他因子未被重視。第五章將會聚焦討論臺灣發展競技冰球的挑戰面向，中度重視定義為即使環境中遭遇挑戰，但仍有對應的策略因應環境，遭遇挑戰和執行策略程度都位於高度重視和輕度重視之間，中度重視因子則有3項：運動生涯時期及退役後的補助、訓練設施、追求卓越的文化氛圍。輕度重視定義則為同樣是在環境中遭遇挑戰程度最高，整體環境沒有具體明確策略因應環境，輕度重視因子有3項：運動科學研究、激勵獎勵體系、反興奮劑體系。

### 第一節 中度重視之競技成功關鍵因子

#### 一、運動員生涯時期及退役後的輔導與補助：優秀運動人才支持機制

在臺灣競技冰球環境之中，最高層級賽事尚未有職業、企業聯賽的存在，主要是以俱樂部為主而組成的盃賽制度，而在沒有相關職業聯賽的前提下，國內沒有只以「選手」維生的球員。如第肆章第一節所提，國內冰球選手相當仰賴自身投入，裝備、課程都是球員在學習冰球必要的花費，學習的過程中並無任何俱樂部的金援，在俱樂部中都為選手自費所組成，共同分擔比賽、教練報名費用，極少數俱樂部可以提供給球員場外輔導支援，因此可說目前的國家隊冰球選手中，是以業餘選手所組成，球員在平時都有另外一份工作，或者為學生就讀高中、大學、研究所，國家隊目前僅有少數的旅外「職業」球員，大多旅外球員仍在國外就讀學位。

如何繼續成為冰球選手，是目前臺灣競技冰球發展最大的困境之一，在產業規模不大情況下，僅有少數人能成為相關從業人員，如：教練、協會人員、裝備商，其餘已經

畢業的球員需要兼職另外一項工作，否則就將轉換另一跑道，除非自己能選擇旅外挑戰全職球員身份。而兼職球員這也必然會導致選手的流失，球員在養活自己的同時下，無法分心照顧自己球員的身份，這會導致球員自己身手下滑，整體層面沒有相關對選手友善的配套制度，讓年輕選手看不到臺灣在冰球領域的未來，進而提早選擇離開這環境。

在臺灣的話，他必須要做幾條路，一個是正常上班，一個是去當教練。可是他正常上班或當教練的話，他的 *focus* (專注) 就不是在打球這件事情上面。所以23(歲) 大學畢業以後到28(歲) 這個中間，他不太可能再花一模一樣的時間精力在跟前面一樣的時間。因為他必須要*focus*在他的生活上面嘛，除非他家真的超超有錢，他就不用擔心這些事情，他可以繼續打球而已，可是這種人並不多。(受訪者A2)

回歸看到對於年輕冰球選手的照顧，協會除了舉辦訓練營隊、國內賽事之外，還有組織青年國家隊，讓年輕選手從小就有機會代表國家出賽；然而在臺灣的學業制度下，課業壓力也成為失去冰球選手的可能性，因為冰球項目沒有體育班制度，教練在受訪時提到目前年輕選手遇上的最大問題是學業問題，常常面臨兩難選擇運動項目發展或是學業考試(受訪者E1)。協會目前給予年輕選手參賽的額外權益在於升學時可以有甄試機會，讓運動表現優異的球員有管道透過比賽成績申請學校，中華民國冰球協會在11月至12月左右舉辦的全國中正盃，只有該項賽事高中組和國中組符合教育部具有「甄審甄試」升學輔導資格的運動錦標賽。據本學年教育部實施的運動成績優良學生升學輔導甄審、甄試中，冰球項目共計只有7個甄審名額，分別位於三所大專院校當中，但以運動成績入學管道申請入學需要先在盃賽中取得前三名以上之成績，加上大專學校僅有三所且科系有限制，常常開放該項目和學校的名額，但沒有全部名額都有學生去申請。協會目前主要與臺北市立大學、國立臺灣體育運動大學有相關的配合，協會能將沒有辦法申請上述管道的球員送往該學校，讓球員都能有學校就讀，但協會目前能力有限無法將所有的球員都送往。

升學的幫忙其實我們多多少少可以幫忙，但是老實講就是有限。那我們就是有認識的一些教授或是學校老師，我們都可以去問問看他。北市大或者是臺中都可以，臺體我們都可以去問。那在北體的部分就是，他可能開五個而已，可是我今年有七個進不去，那另外兩個怎麼辦？我們就要再想辦法。(受訪者A3)

除了運動場外相關政策幫助運動員外，運動員最重要資產就是身體本身，球員在運動場上難免會遇到傷害，這時支持照護體系就成為運動員最重要的夥伴，在臺灣目前的冰球環境中，僅有在國家隊時期擁有醫療照護體系，提供選手必要且即時的協助。過去臺灣冰球國家隊中，僅有在出國時配備防護員的協助，導致有球員在練習時有受傷的情形發生，後續照顧也沒有及時給予球員幫助(陳亭均，2025)。協會人員提到目前在醫療照護的專業度和整體福利上有慢慢提升，直到近期才開始在國家隊訓練時期也有防護員在場，讓球員能在訓練時也有醫療防護，以防球員在訓練時受傷卻缺乏第一時間的照顧(受訪者A2)。

## 二、訓練設施：場地資源分流導向

如同前述章節所述，由於臺灣冰面設施的數量限制，導致臺灣目前在訓練選拔培育模式主要仰賴協會端負責，俱樂部依然有相關的培訓選拔制度，但主要集中的場域而非在小巨蛋，主要圍繞在臺北市大直忠泰極光冰場、新北市土城運動中心、桃園 TAI Snow 台灣之新-桃園滑冰運動世界。先從小巨蛋開始講起，先前有提到目前小巨蛋營運由臺北小巨蛋的經營公司——臺北大眾捷運公司直接經營，對外平常主要時間以經營大眾滑冰為主，另外在中圈和板牆附近經營私人團體課程。其餘冰面的時間則開放給機關團體申請使用，這其中又分為公益時段和一般時段，公益時段為配合臺北市政府教育局或臺北市政府體育局核定之臺北市優秀(滑冰、冰球)運動人才及國家代表隊，作日常訓練使用之時段。其中的使用時段為週一至週五，每天4小時，每月合計不得超過80小時。目前協會在申請小巨蛋時間的目的在國家代表隊訓練當中，與臺北市體育總會冰球協會合作申請租借時段，在每週星期的一三五租借晚上九點半至隔日凌晨十二點十五分，費

用在辦法中有提及給予主管機關核備在案的機構六折優惠，另外額外的水電費用也採取固定較便宜費率。

除了國家隊的訓練之外，協會也要辦理相關的聯賽，如同上述協會人員所述，在星期六日的晚上協會也有辦理相關的賽事，由於在機關團體租借辦法中，各單項冰上協會租借場地的優先高於其餘的機構單位，所以這段時間也是由協會負責出面主導租借場地，如中華冰球例行賽，讓各俱樂部能在平時可以規律的在國際標準場地比賽。至於需要多個工作天時間舉辦的盃賽，小巨蛋與臺北市政府有訂定「公益檔期」，開放國際、全國單項協會舉辦冰上體育活動，中華民國冰球協會同樣與臺北市體育總會冰球協會一同辦理國內主要兩大賽事，由全國性質的中華民國冰球協會辦理「全國中正盃」，而由臺北市體育總會冰球協會辦理「臺北市青年盃」。協會人員提到目前臺北小巨蛋給予臺灣所有冰上運動協會共計大約 30 天的公益檔期，冰球協會必須與冰壺、花式滑冰、競速滑冰共享 30 天的檔期，與其他運動協會的日程協調也是每年度的工作項目之一。

因為以小巨蛋分配是整天的公益檔期有 30 天，一年 30 天要各個單位去分。所以我們有中華民國的跟臺北市的加起來是今年是，今年冰球總共 12 天，其他的 18 天是在花式。之前是 15 天，今年變 12 天。對今年少了三天。這個東西未來應該時間會越來越少，如果他的每一個項目變得越多，如果他每一年 30 天這個上限不變的話，大家時間會越來越少。(受訪者 A2)

體育署針對臺北小巨蛋的目前的營運做法，無法直接改變目前仍由主管機關、營運機關領導的事實，小巨蛋的營運辦法是營運公司與臺北市政府簽訂合約，在過往簽約時與中央主管機關沒有關係，因此沒有立場去談判小巨蛋租借冰場的歸屬權，過去體育署曾經與公文往來談到小巨蛋場地租借的部分，但短期內體育署人員表示可能沒有變化(受訪者 B1)。

其餘三座場地，都是民間機構直接經營該場館，在場地的限制下，主要營業時段仍為開放大眾溜冰使用，其餘時段則會開放給俱樂部包場使用，各冰場的規定依照該營運場所的主管機關訂定。如大直的忠泰冰場，該場館已是臺灣除小巨蛋之外，最接近國際標準冰球場地的尺寸，但目前主要為花式、冰壺使用場地，該場地直到近期才開放冰球項目包場使用，而對於冰球項目有嚴格的規定，暫時不允許成人組別在該場地練習比賽，且缺乏冰面場地以外的硬體設施，像是板凳席，包場的教練需要自行負責其餘可移動性設施的準備。協會人員提到若協會過於強勢進入到各冰場租借場地，主辦相關賽事、訓練營，一來協會目前的資源能力無法做到這些事情，二來也會壓縮到俱樂部發展的空間，概念類似等同於協會另創一個俱樂部（受訪者A2）。

目前冰球場地中的設施，最主要影響到球員的表現因子，除了場地大小外，另一大重點是冰面的品質。由於冰面需要水凝固成冰，在各個球員冰刀的踩刃底下，冰面經常凹凸不平，需要重新鋪水整理，由於冰面凹凸最直接影響的部分就是球和球員的速度、順暢度，因此球員教練也大多在意冰面的品質，這點球員在與國外場地上與臺灣目前的冰場有明顯的感覺差別。

*所以我覺得以場地面來講，缺乏我覺得最多就是冰面的照顧吧，其實可以看甚至看出差距，其實說老實話小巨蛋這樣的冰面是非常糟糕的，不用講什麼日本、韓國、中國哈爾濱更不用比。那甚至你跟泰國比，那個冰面的照顧。我覺得有幾個點，第一個是公眾溜冰，可是但這個我覺得不是最影響最大點。第二個我覺得是他們洗冰，因為其實是要剷掉一層冰，然後再鋪新的水。那他們的做法一直是一直鋪水就好，就是可能剷掉可能只有薄薄（一層冰）。所以你結成冰，冰的那個地方會造成一邊不紮實，所以也會不穩。（受訪者E1）*

臺灣目前的冰面設施中，主要集中在北臺灣共有四座，南臺灣目前僅有臺南一座場地，依照使用場地單位的不同，冰面場地採取分流制度，由各冬季運動協會主要獲得臺

北小巨蛋的公益時段、檔期，其餘場地則由民間單位自行向場地方租借。根據最近的新聞指出，中臺灣將會有全新的一座場地蓋在臺中北屯，有機會在今年全新落成《北屯國民暨兒童運動中心》，屆時在運動中心地下一樓會有全新冰面場地可供訓練、比賽使用(楊育欣, 2024)。若成功開幕營運，臺灣各項冰上運動使用場館不會再像現在這麼擁擠，各單項運動擁有更多的時間可以選擇，過往有許多搭夜車上臺北練習的球員，可視居住地情況選擇自己要練習的場地 (受訪者A2)。

### 三、追求卓越的文化氛圍：協會共享資源給俱樂部

運動已經成為全世界國家重點的發展政策，Bloyce 與 Smith (2009) 就曾提到運動政策如何提升全國社會福祉、健康、社會凝聚力以及促進國家體育文化，特別針對精英體育領域也同樣可以提升整題國家對運動的氛圍。而國家發展運動政策，通常都會有具體的目標存在，Green 與 Oakley (2001) 就將其追求卓越的文化氛圍定義為上至全國下至選手、教練，彼此間相互合作，替國家爭取榮耀。De Bosscher (2008) 曾經分析不同國家如何通過精英體育政策來設定團隊目標，研究強調國家層級的體育部門需要結合長期目標 (如奧運獎牌數) 和短期目標 (如每年主要賽事的表現)，才能有效推動團隊的持續發展。團隊若有具體的目標前進，團隊的文化氛圍也是彼此互相協作，共創最大價值的關鍵，可以影響團隊凝聚力、動機，以及個人和團隊表現，優秀的團隊文化不僅能促進個體成員的合作和互相支持，還能夠為團隊設定共同目標和願景，增加團隊績效，更加容易達成目標 (Cruickshank & Collins, 2012)。

觀察目前協會與球員、俱樂部之間的關係，其實不像是以往那麼關係緊繃，確實現階段的國家隊制度讓所有俱樂部球員都可以選拔進入大名單接受培訓，且國家隊教練不再同時具有俱樂部教練資格之後，國家隊與俱樂部之間的關係沒那麼連結深刻，這讓球員、俱樂部、教練們都能專心在自己崗位上的職責，願意彼此攜手合作共創國家隊的名次新高。這一點可以從國家隊下放資源給球員開始說起，受訪的國家隊球員在近年參與感受到有提升的狀態，比起過往就連國家隊都要自費投入參與，現階段獲得的資源補助

讓球員更加願意投入在目前的國家隊之中；當然國家隊給予的資源並不如其他運動來的多，但兩者逐漸建立互信基礎互相示好，由國家的資源先帶入至國家隊之中，國家隊由各俱樂部的球員所組成，因此俱樂部的球員也跟著受益。

*那我覺得有慢慢的在改善，就是我覺得可能也是跟國家隊的氛圍關係吧，慢慢大家大家會看出來說，這個好像是我們現在好像是在往好的地方往上去，那慢慢的一些想法有兌現，那可能我是覺得有在慢慢的變團結。(受訪者E1)*

協會人員同樣也提到，他們所認為的冰球環境整體狀態是有慢慢提升的趨勢，協會有賴於經費提升，主要做法是以從國家隊出發，共享給所有在臺灣目前在參與冰球運動的球員、教練，讓冰球運動員在臺灣冰球競技的最高層級皆能接受國家資源的挹注，且同時會舉辦相關國外教練講習，讓俱樂部中的年輕球員可以參與講習，獲得學習國外冰球知識的機會 (受訪者A3)。

臺灣競技冰球的環境之中，除了協會發展國家隊之外，俱樂部也是冰球運動相當重要的一環，國家隊通常為競技體系中的金字塔頂端，但要有大量的球員共同參與，才能在整體競技體系中建構出完整的金字塔，從體系內選出一定水準的代表隊選手。俱樂部是目前冰球選手的來源之一，但如同運動參與率該部分所述，在俱樂部招募球員管道主要缺乏協會、體育署的具體協助幫助俱樂部，且從目前的協會主要業務中，也較少著重於引進更多的基層選手學習冰球。然而目前臺灣不僅只有球員數量稀少問題，協會人員和俱樂部教練都有提到一點，目前冰球運動的發展，經費來源來自於球員和球員家庭本身，因此在相關俱樂部的行為決策上，球員在學習冰球路上不僅只有教練、隊友的影響，家長面向的影響也是因素之一。不過球員家長並非是冰球領域的專家，卻因為是俱樂部經費來源的重要支柱，教練、管理者不得不與家長達成共識，以至於無法全然走向教練想要達到的目標 (受訪者A2、受訪者E1)。

在家長依然是臺灣競技冰球環境中不可分割的一部分同時，確實臺灣競技冰球體系中有不少的政策方向是往好的方向走，而受訪的協會人員也期待體育署能一同加入提升臺灣冰球的環境，如目前並沒有可以提供冬季運動選手的專用場館，希望能在未來若可以在國訓中心或是指定的正常時段開放給運動選手使用（受訪者A3）。而終究臺灣現在的競技冰球環境距離成為世界、亞洲最好的球隊，仍有一段路需要前進，不僅有協會要作出努力，體育署、俱樂部、球員、教練都得要再更為這個環境更貢獻一份心力。

#### 四、小結

受限於每項運動的特殊性質，並不一定所有的運動都適合各個國家發展，冬季運動中的冰球運動正是對於臺灣來說是一個挑戰，畢竟臺灣並無長期維持冰面的場域，需要仰賴大量額外的資源建立冰面場地，但臺灣依然有在從事這項運動，面對挑戰同時間也採取了對應的策略因應。第一個是場地的因素，受限需要仰賴大量的資源經營場地，全臺灣冰面僅有五座，且僅有一座的場地符合國際賽標準，讓所有冰球運動的參與總數時間也被壓縮，所以在場地設施的策略上，依照人數需求進行場地的分流，球員人數多、正式比賽或國家隊訓練為使用臺北小巨蛋，其餘人數少的訓練比賽，則使用其餘場地規模較小的場地，不過場地仍有其餘腹地不足，沒有更衣室盥洗設備，進而導致未能舉辦國際賽事的延伸問題產生。其他因子中之策略裡，也都可以多少看出與重度重視提到的「國家隊」導向策略有關係，在運動生涯時期及退役後的補助中，提供給優秀選手在兵役、升學、職涯的支持，但是在俱樂部中較少見此相關配套制度；追求卓越的文化氛圍則提供協會與俱樂部球團之間溝通平台，而這些都多半與能獲選為國家隊這件事情脫不了關係，在這些因子中明確地受到「資源限制」影響。中度重視因子之策略比起高度重視之因子，未能發揮其因子中所該完整執行內容，但比起輕度重視因子執行更多項目，場地設施不足未能給予球員足夠時間練習，球員場外的支持體系和追求卓越的文化氛圍都僅有少數面向給予協助，在整體資源限制之下，進而只能採行的相對應策略。

表 5-1

臺灣競技冰球中度重視發展策略

競技成功關鍵因子	發展策略	面臨挑戰
1. 運動生涯時期及退役後的補助	優秀運動人才支持機制。	俱樂部以興趣導向組成，無支持球員場外發展手段。國家隊球員無體育署、協會政策保障選手生涯。
2. 訓練設施	場地資源分流導向。	臺灣僅一座國際標準冰面，其餘冰面尺寸較小，僅僅能使用非營業時段。且缺乏盥洗室等設備，導致無法辦理國際賽事。
3. 追求卓越的文化氛圍	協會共享資源給俱樂部	體育署內部並無實際針對冬季運動的領導方針。俱樂部內球員家長擁有球員話語權。

註：中度重視因子之發展策略和面臨挑戰為研究者自行整理

## 第二節 輕度重視之競技成功關鍵因子

### 一、運動的科學研究：無具體策略

全世界的運動選手都會想要提升自己的運動表現，而提升運動表現不外乎有很多種方法，在過往靠著苦練，重複練習同個動作，以取得高人一等的成績，隨著科技日新月異的進步，有更多的科學工具進入到運動領域當中，幫助選手在有關運動表現的各層面進步。運動科學已經是近年來許多國家想要在競技運動成功投入最多的項目，以學術領域的角度為選手們在訓練、比賽、恢復時提出對策，讓選手可以突破自我最好的表現，能在比賽中獲得最好的成績，且範圍包括了生理學、生物力學、心理學、營養學、訓練學、醫學等各種不同的學科面向 (許世穎, 2022)。在臺灣也有相關的運動科學部門出現，2024年1月1日從國家運動訓練中心獨立出來的「行政法人國家運動科學中心」，已正式掛牌開始營運，主要負責競技運動在運動科技層面的協助，像是全面提升後端數據分析、研究探討、執行工作規劃，成立各運動團隊的後勤小組解決國訓中心需要使用運科

的問題，以及提供國家隊選手之情蒐完備作戰策略 (行政法人國家運動科學中心，2024a)。成立此機構期望能夠突破以往只能實務支援的方式，在國家運動科學中心內分析實務在運動場上所帶回的資料，提出對應方案解決，提供給選手們在競技運動賽場上更全面的支援 (行政法人國家運動科學中心，2024b)。

不過在經過與多位受訪者的訪談後，可以發現運動科學在冰球環境中的介入相當低，幾乎皆異口同聲回覆較少冰球領域中使用，可以歸納出幾個原因，一是冰球運動的適用性，二是資源投入的不足。前者教練提到目前的冰球運動使用科學介入較少，主因是冰球運動節奏相當快速，對於球賽理解的判斷相當吃重，若球員擁有對球賽的理解，能大幅影響球員在球場上的影響力 (受訪者A4，2025年4月11日)。球員自身的回饋也同樣回答沒有使用太多關於科學介入運動的項目，不過自己仍有使用簡易產品如心率帶，確認自己的心率節奏在自己能負荷的範圍內。另外過去也有學校團體特別找冰球選手合作，幫助選手測量使用球竿的握力，以及使用學校團體提供的口香糖，口香糖作用主要為促進心跳讓血液循環更快速，讓選手能在場上時間不受心率影響，以提升在球場上的時間 (受訪者C1、受訪者E1)。

第二，運動科學的介入當然與資源投入有直接相關性，俱樂部教練提到自身球員沒有太多運動科學的實際應用，往往是教練在與球員對話時提及，並未有實際教導關於運動科學的認知；另外市場大小也是未能導入至冰球環境中的原因，冰球項目的運動人口比率在臺灣較低，產品曝光度同理也不容易被發現，因此無論是民間團體，或是政府單位的運動科學團隊，沒有太多針對冰球項目有太多的注意 (受訪者E1)。協會端在運動科學的導入環境過程，參與度也同樣較低，這不外乎也和資源投入有相關性，國家隊為目前協會所主導的項目，任何國家隊球員的需求，協會表示能在自己能力範圍內皆會想辦法幫忙，不過主要集中在球員在訓練、比賽前後的熱身和恢復，讓球員至少不會有運動傷害產生。

目前是沒有。有提過的就是像體能訓練，需要一些器材，那我們就買。可以處理，譬如說他要什麼球，放鬆的一些東西、器具、按摩槍、拉力、拉力繩的。我們能買的我們盡量買。那就是給選手們帶出去用。像比賽我們就會去找按摩的廠商，你們願不願意借我們。那防護員提出需求，我們會看，這個是我們可以買的，我們就買。如果說真的要那種二三十萬，我們如果真的沒辦法，我們沒有那麼多錢。  
(受訪者A3)

也如同上述協會人員回覆所陳述，目前協會給予球員運動科學的幫忙，有一部分相當仰賴防護員，任何關於運動科學的新知以防護員最為了解，因為防護員在考取證照時必須修過各面向的課程，包括營養、禁藥等面向，球員也主要與透過防護員治療、了解關於運動科學的照護，像是球員表示在世界冰球錦標賽、亞運會期間與代表團防護員、醫生建立關係，往後可針對醫療防護上問題一對一討論。

然後那個隊醫是因為我們亞冬運認識他，好處就是他專門走運動科學。因為我覺得好處是，他跟一般那種復健科或是骨科醫生的醫生來比，他們的治療可能比較保守，就是他會叫你慢慢復健，可是運動醫學的醫生，他們都會問你的賽期，就是會做比較針對時間點 (治療)。對他會比較往後安排，就是像打針這種會比較立即見效的東西，還是說他要別的安排，因為他知道你們我們會有那種時間壓力，就我在什麼時候一定要好這樣。所以我覺得好處是他可以馬上治療。(受訪者C2)

## 二、激勵獎勵體系：設有國光獎章辦法

獎勵激勵體系意味運動員在參與比賽時，在背後有相關激勵制度促使運動員表現優異，我國當然也設有相關激勵獎勵制度，獎勵制度已經成為臺灣競技運動界重要政策(李仁德，2000)。臺灣中央政府正式立法《國光體育獎章及獎助學金頒發辦法》起於行政院體育委員會在民國89年，頒發給選手在奧運會、亞奧會等三大會中，及國際、亞洲

各單項運動組織所辦理賽事，若得前八名（含）以上者，皆可以依照辦法獲取國光獎章、獎助學金（全國法規資料庫，2020b）；教練也可以透過《有功教練獎勵辦法》，在奧運會、亞運會中帶領選手獲得前四名（含）以上者（游泳、田徑為前八名），依照貢獻分配比例分發給每位教練（全國法規資料庫，2020a）。

運動員需要達到一定標準的成績才依法可以申請相關國光獎章，目前我國在世界冰球錦標賽，和亞冬運、冬季奧運中，皆沒有達到該有的標準，因此無法申請相關的獎勵制度。協會人員表示目前國內的國光獎章制度相當嚴格，加上冰球國際賽中並沒有亞洲洲際盃賽，對於冰球選手在能申請國光獎章的路上困難重重（受訪者A3）。協會人員也提到目前協會自己能給予球員關於激勵獎勵的不多，主要也同樣受限於目前的經費預算，主要集中在國家隊集訓、比賽旅費中，有提供球員出國時必要的生活津貼，另外球員在出國必要的統一裝備，如：隊服外套、行李箱，並沒有規劃激勵制度，提供比賽獲得名次的誘因，而其餘需要看當年度決算的剩餘，在會員大會中決議討論剩餘經費的用途。

*其實我們基本上每年都會去討論這個事情。那像你說的激勵獎金的部分，其實就是要看協會當年度的預算決算過不過，決算下來有多餘的，我們就跟理事會提出說是不是今年的五個隊出去是不是多個激勵獎金給他們。那當然也是要看當年度有沒有剩餘的經費下來，我們才能做這樣的一個規劃。（受訪者A3）*

不過獎勵制度的背後，也有學術文獻指出是一條消極性的制度，李仁德（2000）表示獎勵制度也缺乏了教育、保障、積極性的作用，會讓社會誤以為運動員都是追求「功利主義」。協會教練也分享了過往自己在中國打球的經驗，他提中國舉國體制下的獎勵制度，但並沒有帶給選手實質性的直接幫助，中國整體在給予運動界的資源使用效率上不如外界預期，應該將這些資源分配給其他更需要的層面（受訪者A4）。球員、教練也針對目前的冰球環境的激勵獎勵制度重要性提出看法，大多認為有一定程度的效果，至少有一個確切目標去追求，球員C2提到：「冰球其實相對來說福利已經進步很多了，真的

進步很多，不得不說這件事情，但是如果他有這種小小的獎勵機制，其實就是會讓我們就大家拼一下之類的，就大家會更有動力去可能去去訓練或什麼的。」(受訪者C2)。教練E2則說：「不會到很高，但是勢必是有幫助的，一定會讓球員，就是做球員的會更有動力，至少有一個目標在。而不是只是說我去了贏了什麼？而是因為我去了贏了，然後可以怎麼樣。」(受訪者E2)

### 三、反興奮劑體系：針對國手設置防護員照護

運動禁藥最早起源於賽馬運動上，參賽者為了讓馬匹跑得更快來贏得比賽，後來更把禁藥用在運動員身上，運動員藉此獲得比其他運動員更多的優勢獲得比賽勝利(蔡亦璋, 2010)。運動禁藥在Micheli(2010)給予的定義中，是在世界運動禁藥管制機構(World Anti-Doping Agency, 以下簡稱WADA)在西元2000年所提出，運動員用以增加表現而使用任何方法或物質，會威脅運動員對於健康和運動的價值。WADA獨立於國際奧會，但國際奧會與世界運動禁藥管制機構有互相合作關係，組織主要負責管理運動禁藥的工作，並制定《世界運動禁藥管制規範》(World Anti-Doping Code, WADA Code)，根據規範要求簽署單位遵守，有權利剝奪違反禁藥規定之運動員、單位參賽資格(World Anti-Doping Agency, 2024)。中華奧會最早在西元1989年在組織內成立醫藥委員會，2001年成立「運動禁藥管制組」(2006年後更名為運動禁藥管制委員會)，2003年中華奧會代表簽署WADA Code，在2020年正式成立新組織獨立於中華奧會之外，定名為「財團法人中華運動禁藥防制基金會」。各自的運動協會則是依照「運動禁藥管制辦法」第10條，在國家隊代表隊集訓時，依本辦法、國際冰球總會及國家運動禁藥管制組織相關禁藥管制作業規定，辦理運動禁藥管制(全國法規資料庫, 2021)，目前中華民國冰球協會也在組織中設立運動禁藥管制委員會(中華民國冰球協會, 2024d)。

目前協會有設禁藥管制委員會，但在目前的國內冰球賽事中，推動禁藥相關業務趨近於零，國內盃賽唯一在秩序冊上寫下禁藥相關規定，但在落實上缺乏行動，協會人員提到目前國內相關賽事中，主要是宣導各球團有禁藥規定，但沒有實際實施相關的禁藥

檢查作業，且事前事後關於禁藥費用也都相當昂貴。國家隊業務僅有在國際賽事中，在選拔會前、行前準備會上向這次球員們提及禁藥注意事項，責任主要由防護員負責，教導選手禁藥知識，賽事期間會詢問球員近期是否有服用任何藥物，防護員會定期檢查相關事項。而各項國際賽事中，國際冰球總會也會處理禁藥業務，不定期檢查球員是否服用禁藥，也會特別有專員到現場觀賽，確認賽事中沒有異常行為 (受訪者A3)。建議未來管理階層針對於提升球員禁藥等相關意識，可在球員註冊、比賽時特定對運動科學、禁藥議題宣傳，且可以要求符合參與國際賽事層級年紀的球員簽訂相關聲明，確保球員符合國際禁藥組織相關規定。

*當那我們還是做宣導啦。這東西不要碰...。這其實大家都看得出來，你有沒有這個狀況。但是我們並沒有辦法去跟他做，你有沒有抓這個，因為我們一開始就沒有講說我們會做檢查或什麼。因為你找人家來，也是一筆費用在那邊，他還是要派人來那邊，那些設備什麼也是一大堆費用。(11-A3) (受訪者A3)*

#### 四、小結

所有的因子並非都能在各項運動中顯現完美的策略，可能受到該運動或地區的特殊性影響，也可能會因為推展運動的發展順序，優先重視的因子有所不同。臺灣的競技冰球界正是如此，雖然體育署、協會、俱樂部的整體策略目前集中在「國家隊」業務，但其餘支持體系有一些因子並未能完全顧及，運動科學研究、激勵獎勵體系、反興奮劑體系在臺灣競技冰球環境就沒有相對的策略，幫助選手提升競技體系中各面向環節。運動科學、反興奮劑體系已是全世界在運動領域最為注重的項目，市場規模屢屢創下歷年新高 (金融監督管理委員會，2025)，國內也設立國家運動科學中心專責該領域，但在冰球領域因為運動特殊性、資源有限，沒有國內人員專注投入在這項運動，多數時間臺灣冰球界僅依靠運動防護員的能力傳遞相關科學知識；激勵獎勵體系則為東方國家較為注重之因子，我國也同樣有設立相關激勵獎勵制度，且據報導指出同為世界上前幾好的福利 (賴意文，2024)。透過上述這些文獻，該項因子在臺灣可以發現都為有相對應之機構、

制度所負責，但在訪談後的資料發現在該因子的策略中，僅有表面上動作，執行該因子策略在本研究所有因子之內屬於最低程度，沒有對該項因子在實際環境中有任何更進一步作為，若在未來有相關執行者在管理冰球競技運動，可先行透過國內相關資源引入冰球運動中，提升整體環境之完整度。

**表 5-2**

臺灣競技冰球輕度重視發展策略

競技成功關鍵因子	發展策略	面臨挑戰
1. 運動的科學研究	無具體策略	冰球運動關於運動科學領域並不普及。
2. 激勵獎勵體系	設有國光獎章辦法	協會內、俱樂部也因資源問題，無因應自身條件設立激勵措施。
3. 反興奮劑體系	針對國手設置防護員照護	資源有限制，無法分配相關資源至禁藥檢測。

註：輕度重視因子之發展策略和面臨挑戰為研究者自行整理

## 第陸章 研究討論

本研究旨在以競技運動成功關鍵因子理論為基礎，探討臺灣競技冰球的發展策略與挑戰。文獻回顧梳理了國際上多種模型，並參酌學者李建興等 (2022) 之建議，整合 De Bosscher 等 (2006) 的九項因子，輔以 Green 與 Oakley (2001) 的質性因子及梁曉龍等 (2006) 的 3 項舉國體制因子之觀點，形成涵蓋 14 項因子的分析框架，期待能更貼合臺灣及東亞脈絡，分析關於國家內單一運動政策。本章將依循第肆章和第伍章整理的研究結果，第陸章將將會對前述兩章研究結果所呈現的臺灣冰球發展策略、挑戰進行深入討論。剖析內容與國外文獻的差別，如引入運動所重視的因子優先順序、冰球表現優異國家所採取策略；及理論模型之間的契合，整合型框架是否適用於臺灣競技運動環境。

### 第一節 學術上臺灣競技冰球發展策略之討論

翻閱過往的學術文獻關於競技成功關鍵因子分析發展策略，個案較少專注於討論環境面臨挑戰時所採取的動作，多數研究是針對現況直接做歸納策略。De Bosscher 等 (2006) 就曾經提過發展競技運動政策中，會先專注有必要的資源 (資金投入) 和初始的競技運動環境的條件 (人才、場館)，之後才開始專注提升運動表現上 (運動科學、運動員生涯及退役後的輔導)。Wu 等 (2025) 的文獻中是前述的主題類別，此文獻利用 De Bosscher 等 (2006) 的研究框架分析臺灣導入藤球運動目前所採行的策略，另外也談及了導入運動的原因過程，和優先發展因子的選擇。以臺灣發展競技運動作為比較對象，這篇文獻與本文出發點較為類似，都為國外導入臺灣的運動，勢必在發展初期會遇上挑戰。而兩者之間較注重的發展策略涵蓋因子大致上相同，都為 De Bosscher 等 (2006) 所提到的「必要因子」，相當注重在經費支援的投入 (都為主要來自於政府)，另外也要先有球員來源 (運動參與、人才選拔與培養)、場地資源、教練培訓制度，才能開始在臺灣逐步發展這項運動；而相對的，在現階段也同樣缺少照顧球員 (運動員生涯及退役後的輔導)、提升運動表現 (運動科學研究) 的對應策略。

先講到國際冰球總會給予全世界發展冰球運動的協助，目標是讓全世界有更多國家能參與冰球運動，找到資金給予有意投入且有清楚計畫的世界各國之中，資助條件強調找到必須有永續目標、明確的專案計畫，以及具有持久影響力的創新策略，這項計畫可以資助他們且讓多個國家冰球協會或整體運動受益；在這其中的著力點在於場地設施，給予一些尚未發展冰球運動的國家興建冰面場地、施行人才培養制度。事實上，儘管也有國際組織的協助，在非寒帶國家發展冰球運動仍有一定的難度，尚未看見有成功的案例存在，研究者在翻閱全世界關於冰球運動的學術研究中，較少有非寒帶國家（如：南亞、非洲、南美洲）的相關學術研究內容研究冰球，以至於臺灣無法與有類似環境情況條件下的國家做比較，冰球運動更多的是緯度在溫帶以上國家有相關的相關研究。

比較臺灣與國際關於冬季運動、冰球運動的學術文獻中，以鄰近的中國來說，在特色的舉國體制下，在 1980 年代末期提出「北冰南展」策略，剛好遇上中國當時改革開放浪潮，當時加大力道發展冬季運動項目，南方各城市開始在當地設立人工冰面場館。以 Sanzheng 等 (2022) 這篇文章作為例子，中國有環境條件氣候在溫帶以上地區發展冰球運動，找到與臺灣經緯度類似的廣東省作為參考比較對象，廣東省與臺灣一樣並不會在冬季平地下雪，然而因為在中國內除了廣東以外有天然的冰面資源，因此在發展冰球運動策略上，以「南雁北飛」戰略將當地人才送往北方培訓，另外國家也申請到 2008 年北京夏季奧運會、2022 年北京冬季奧運會，為了準備這些賽事帶動整體國家發展運動，先是在 2010 年代後期廣東省有了更多的冰面室內場館，在文獻中提到廣東省雖然位在副熱帶，依然可以在中國國內賽事中取得佳績。以舉國體制發展冬季運動與臺灣目前發展冬季運動的文獻比較中，可以看見中國在湊集競技成功關鍵因子的策略上更為快速，在勾曉秋 (2008) 和 于立強 (2004) 回顧中國實行「北冰南移」政策時，都有描述先是有冰面場地的資源引入讓南方城市能吸收民眾參與冬季運動，接著北方教練南下傳遞冬季運動相關知識，隨後有國際大型賽事舉辦更加速整體對於冬季運動的發展，在「政策發展的整合」的因子特別顯著，整合全國資源讓中國全國得以發展冬季競技運動，涵蓋競技成功因子的多寡程度與臺灣現況顯現出不小的差異，中國以此策略的結果也呈現

在 2022 年北京奧運和 2025 年哈爾濱亞洲冬季運動會的獎牌榜。

從上面國內外的學術上關於發展策略的先後順序與本文做比較，可以知道臺灣競技冰球與國外發展脈絡並無差異，冰球發展的先決條件絕對要有冰面才能進行，陸續發展出一套該國家內的競技體系系統，使得臺灣可以在最近一次參賽國家一級賽事亞洲冬季運動會獲得第五名；若是以學術觀點來看臺灣競技冰球發展策略，優先發展策略所涵蓋的因子與臺灣發展其他運動雷同 (Wu et al., 2025)，優先重視的因子都是以經費投入、人才培育、場地設施為主，然而與鄰近的中國做比較，其發展競技運動所獲得的資源與臺灣相差之大，至於細節上要在未來要如何如何在冰球領域更進步，在其他因子上勢必要更加重視，且在實務層面上找實際可執行策略。

## 第二節 實務上臺灣競技冰球發展策略之討論

臺灣冰球運動目前處在不上不下的狀態，有執行競技成功關鍵因子的相關策略，得以在世界冰球錦標賽的舞台中奪得名次，但在跟其他頂尖國家比較成績又相形見绌，在今年的亞洲冬季運動會就是最好的例子。臺灣目前所遭遇的最大問題即為場地，受限天候限制僅有人工冰面提供冬季運動使用，因為人工製造冰面費用昂貴，造成參與成本極高，因此人口參與總數並不多，目前實務上採取協會統一包下小巨蛋公益時段的策略，讓所有國內優秀的冰球運動員參與國家隊選拔集訓，先解決缺乏場地和球員實力培養的問題，接著再對應其他因子策略。臺灣未來若想要在更高的冰球舞台中奪得名次，學習國外冰球現有的實務策略是一個好的方法，不過與發展程度好的國家作為比較對象，所重視的因子和所採行的策略，與臺灣發展冰球有截然不同的結果。Ogden 與 Edwards (2016) 和 Smolianov 等 (2020) 為目前學術文獻中主要以 De Bosscher 等 (2006) 為理論基礎分析冰球運動的案例，前者分別分析了瑞典、加拿大的比較，後者研究主題為美國單一國家的競技冰球的發展策略。截至 2025 年 4 月為止，加拿大位居世界排名第 1 名位置，美國、瑞典也位居 6、7 名，冰球運動更是加拿大引以為傲的「國球」，加拿大和

瑞典已有百年以上的歷史，冰球運動的底蘊深厚，建立起完整的職業俱樂部體系，加上國家氣候寒冷適合冰球運動發展，冰場總數量不如在臺灣僅有個位數。

因為國家之間天候狀態、發展階段不同，而採取的策略也有所不同。舉例來說加拿大和瑞典就不用擔心場地設施問題，國家內在冬季甚至有戶外湖面可以參與冰球運動，以目前臺灣在發展冰球的策略比較與加拿大、瑞典、美國之間的差異，這些國家的策略可帶給臺灣借鑒的策略相當有限，不過仍有些相似發展策略或是以值得現階段臺灣關注參考的點。首先是經費的投入上，無論在臺灣、加拿大、瑞典、美國之間，政府和家庭投入皆是冰球競技環境中的重要資源來源，且同時家庭的投入為運動員從小開始的必要支持，支持球員能從基礎學習到能上場參與冰球賽事，直到俱樂部、國家隊階段才有外部資源的挹入，因此資源投入在 De Bosscher 等 (2006) 為主的理論模型之下，冰球運動確實需要多種類的資源來源。

在其他的支持體系中，臺灣也和各國一樣有所屬的冰球機構和政府單位，而不一樣點在於瑞典和加拿大都有設計出適合該國發展冰球的相關策略，如瑞典認知冰球參與人口得來不易，以「開放式」系統為主，降低冰球運動員的參與成本，整體的競技體系強調包容性及持續招募，最大化當地的冰球人才庫，由瑞典冰球協會負責制定方向，俱樂部執行招募、培養冰球運動員。而加拿大則因為當地冰球運動參與人口相當多，因此在競技體系上相當多個層級，可篩選出整體國家中最菁英的球員，另外法令也規定當地球員不能頻繁的流動，確保球員能與俱樂部學習維持一致性。如同前述發展階段和成績在臺灣與加拿大、瑞典之間有顯著的差異，但在其中策略可以發現一些相同之處，整體金字塔競技系中臺灣呈現較為開放式閉鎖式系統之間，俱樂部雖如同瑞典皆靠自身力量招募留住人才，以協會組織國家隊、國內訓練營隊間接領導國內各支俱樂部發展，在 16 歲左右展開國家內菁英的訓練計畫。但也相似於加拿大，俱樂部之間並沒有太多實際的交流，國家協會也未能如瑞典一樣提供完整的資源給予俱樂部發展冰球運動。

Smolianov 等 (2020) 則是針對美國冰球現狀，對照其全球大眾競技運動，對照分析比較後發展理想模式，而結果並未呈現具體美國實際採行的策略，不過仍可看出美國發展競技冰球的樣態，以及距離理想狀態的差異為何。美國在發展策略中相當均衡分配在每一項因子，並無特別著重在特定因子，顯示出目前美國發展冰球策略上已達到成熟的狀態。作者認為不僅只有增強競技體系，整體冰球協會可尋求更多的外界合作機會，如其他運動產業外的機構 (醫療、科學、軍事、慈善、贊助組織) 建立關係。另外競技體系可予選手建立更深入關係，年輕選手應依循 USAH 編制的多階段發展指引進行訓練，建立多階段的選手資格認證系統 (依年齡組的成績、排名)，以獎勵選手從初學到頂尖國際水平的進步。最後則為教練系統中，所有參與選手發展的教練應受過專業教育，USAH 可尋找全世界各國冰球各重要面向的研究，將所有研究成果有效地傳達給教練，目標為讓環境中每一位參與者追求卓越，使選手在冰球環境中展現最佳表現，從而貢獻國家價值與認同。

從這篇學術文獻中，可以得知美國的競技冰球發展策略雖成熟但也並非完美，各面向皆有提升的空間，文獻提出的理想策略也能帶給臺灣發展冰球政策上一些建議，如在臺灣的盃賽系統中過於單調，且並沒有關於國內賽事排名的宣傳，無法給予臺灣學習冰球的球員外在的肯定；另外也是在學術研究系統中，臺灣冰球界也沒有得到學術領域的協助，以至於教練、球員未能額外吸收新知，無法替臺灣冰球注入活水。在全球化的現代世界中，臺灣冰球界同步相當仰賴國際冰球的資源發展國內環境，如國際競技體系的世界冰球錦標賽讓臺灣參與，國家隊成員理解國外冰球世界樣貌，國內亦有外籍教練指導球員、國內冰球選手赴海外當地冰球體系打球，兩者將所學知識貢獻於臺灣冰球運動之中。然而臺灣目前實務面上面臨到缺乏場地的巨大劣勢，最直接影響臺灣參與冰球運動的難易程度，其次影響到臺灣培養冰球運動員的實力程度，就臺灣現有狀況依然可以在亞冬運中得到亞洲第五名成績單，但在全球化的推進之下，西亞、東南亞國家也開始紛紛發展冰球運動，臺灣勢必得強化現在保有的策略 (國家隊體系)，確保目前的發展腳步不會停下，接著試著努力趕上已發展國家所存在的各項因子優點 (俱樂部體系)，學習

相關實務上新知可使臺灣在發展競技冰球能更加完備目前所採行的策略，目標放眼能在未來的國際冰球競技舞台上發光。

### 第三節 整合型競技成功關鍵因子之適用性

使用 14 個競技成功關鍵因子分析單一個案的運動策略，在過往的學術研究中較為少見，回顧當初為何選用李建興等 (2022) 提出的「整合型」競技成功關鍵因子作為本研究框架，一方面希望能透過該資源投入和政策執行層面，了解整體發展競技運動的脈絡，另外一方面則加入我國競技運動發展背景之涵蓋競技成功關鍵因子，以此更完備了解本研究主題競技冰球在臺灣的發展策略及面對的挑戰。在經過相關研究調查之後，研究結果發現加入這五項的競技成功關鍵因子的整體框架，可以用更寬廣的面向來梳理整體環境之運動政策，回應了先前 Henry 等 (2020) 對於 De Bosscher 學者所提出的問題。第一個回答關於 Henry 等 (2020) 提出於政策執行、變化的過程問題，本研究確實在「將資源集中在少數奪牌項目」可以看出跡象，雖然我國在目前無法在世界最頂級層級賽事中奪牌，但依然將目前「有限的資源」，轉移在「有機會」在未來拿下獎牌的年輕球員上，過程中可以清楚描繪政策執行的理由和過程；而「追求卓越的文化氛圍」中，儘管沒有明確的政策執行，但仍也可以看出一些端倪，因為近年的政府補助經費提升，協會掌管的業務中能下放更多的資源給俱樂部球隊，俱樂部中的教練、球員也會更願意留在這個環境中，形成環境中的正向循環。

第二個則是 Henry 等 (2020) 提出 SPISS 模式未能套用在所有國家之中，因為各國家擁有不同的文化背景，另外原本框架也忽略了宏觀層面因子，因此在選擇適合臺灣分析的競技運動成功關鍵因子框架中，加入東方的「舉國體制」因子。在本研究中的三項「舉國體制」因子中，也可以回應該因子確實存在於目前的臺灣競技運動環境之中，只不過因為資源等因素關係，有兩項沒有具體策略在臺灣競技冰球環境內。「對外聯絡體系」是臺灣重要的競技冰球發展策略之一，受限地理環境、天候因素問題，無法在國內

有足夠時間冰面提供選手練習，也連帶影響無法培育出更高層級選手，這時受益於全球化影響，我國冰球選手、外國籍教練在國外學習相關冰球技巧新知，或協會方面在國際組織與鄰近國家簽訂備忘錄，讓我國選手參與更多更高等級之國際賽事，再帶回經驗至國內，並投入在環境之內，這些項目帶給臺灣冰球實質性進展。而「激勵獎勵體系」和「反興奮劑體系」在我國也確實的有該項因子制度，前者是我國媒體時常在競技運動領域報導的話題，該制度也位列全世界排名前幾好的制度，而後者也是近年國際要求強制新增的制度，時而有相關資訊傳遞在國內。不過這兩項因子的重要性在我國目前發展冰球策略中，屬於較為輕度重視一環，資源分配上是主要問題，目前臺灣在參與賽事中就花費球員大量自身的資源，沒有企業投入在這項目，因此先將資源集中在能參與練習、比賽項目中，而非增加額外激勵機制、檢查運動員的禁藥制度。

在本次的研究當中也遇上因子可能重疊的問題，研究因子在「運動科學&反興奮劑體系」與「政策發展的整合&追求卓越的文化氛圍」之間，在設計訪談大綱、實際訪問和撰寫研究結果之後，發現兩者出現模稜兩可的現象，反興奮劑體系在某特定範圍之內屬於運動科學的大範疇，追求卓越的文化氛圍的前提需要整體國家運動組織的協力動員整合，因此因子之間相當難去忽略彼此，難以清楚界定兩者之間的範圍。本研究透過質性方式研究臺灣競技冰球領域，找出目前重視優先採取的策略，過程中以客觀競技成功關鍵因子指標，額外新增「質性因子」、「舉國體制」因子，更完整了競技成功關鍵因子分析框架，在研究之中找出實際政策制定，以及我國競技運動背影之發展脈絡。確實以臺灣冰球現況來講，不是世界中排名最好的國家，但依然可以透過「整合型」競技成功關鍵因子，衡量目前臺灣冰球發展策略及定位，將此研究結果提供給臺灣冰球界實際參與者，以及未來想透過「整合型」競技成功關鍵因子分析競技運動的研究人員，在研究過程中歸納策略，找出突破競技運動實力的道路。

## 第七章 結論與建議

本研究以整合型競技成功關鍵因子 (梁曉龍等, 2006; De Bosscher et al., 2006; Green & Oakley, 2001) 共計 14 項因子為理論框架, 透過政策文件分析與半結構式訪談法, 深入探究臺灣競技冰球運動的發展策略與所面臨的挑戰。在第四、五章呈現研究發現, 並於第六章進行學術與實務層面的討論後, 本章將提出研究結論, 並分別針對主管機關、實務工作者及未來研究者提出具體建議, 期待能為臺灣冰球運動的未來發展提供參考依據。

### 第一節 結論

冰球運動在臺灣屬於冷門運動, 在臺灣開始推廣多年之後仍然不屬於國內多數人所認識、從事的運動, 本研究綜整冰球運動學術文獻、競技成功關鍵因子等內容, 透過回顧過往臺灣發展冰球運動的策略, 及同時間所面臨的挑戰, 經過研究結果和研究討論之後, 結論共計有三點。第一點臺灣競技冰球的發展策略高度集中於「國家隊體系」的建構與運營, 從經費支援、政策整合、人才選拔至國際參賽, 所有高度重視策略的重心皆圍繞著在國際賽事中爭取佳績的國家隊。體育署的資源主要透過「培育優秀或具潛力運動選手計畫」等專案投入於各級國家隊的組訓與參賽。此一競技體系並非臺灣大多數擁有的學校體育系統, 而是由自費支撐的「俱樂部」體系, 現在維持的運作狀況是俱樂部為國家隊提供了人才庫, 由協會所獲得的計畫資源支持進入國家隊的球員, 但兩者間的連結薄弱, 僅有選入國家隊的培訓隊成員享有此政府資源, 而俱樂部由於高度仰賴家庭自主投入, 協會資源則集中於國家隊, 導致目前國內俱樂部基層發展體系相較國家隊體系不足且脆弱。

第二點臺灣競技冰球的發展遭遇最大的挑戰, 深受天然資源限制的影響, 最關鍵的瓶頸在於「訓練設施」的嚴重不足。全臺僅有一座符合國際賽事標準的冰球場地, 且其使用受限, 其餘場地則費用高昂、不符合國際標準場地, 導致訓練時數壓縮、國內賽事

舉辦困難，更無法申辦正式國際賽，阻礙運動普及與培育選手實力。因此在選擇重視因子策略中可以了解，臺灣競技冰球最重要所需有球員、場地參與，在場地有限制之下，由協會主導場地資源分配，共享給所有俱樂部想要加入國家隊的球員參與練習，再經過培訓階段篩選最後球員名單。然而其次策略層面缺乏「運動員生涯及退役後輔導」，讓臺灣冰球運動人才永續發展遭遇的重大挑戰，由於臺灣缺乏場外配套制度，選手在結束學業後，難以單靠冰球維生，多數面臨兼職或提早退役的抉擇，同時間也因為冰球運動在臺灣仍屬於小眾運動，共同追求卓越文化的氛圍相較其他運動沒那麼強烈，以至於輕視某部分因子，如：運動科學。

經歷過先前研究討論，以及採用的整合型競技成功關鍵因子框架，且使用重視因子程度做為分類標準的研究結果，綜合來說第三點結論得知，本研究能有效且全面地剖析臺灣冰球的發展現況。學術框架上透過納入「舉國體制」與「實際執行層面文化」等質性因子，彌補了單一模型可能忽略的文化背景脈絡和實際執行的過程，清晰地揭示了臺灣冰球在硬體（訓練設施）與軟體（運動科學的研究、激勵獎勵體系）層面的系統性缺口。而從重視程度可以了解，為何要高度重視國家隊策略，解決無冰面資源到調動可得資源，積極接軌國際賽事、接觸國際事務活動，讓臺灣冰球界能足以站上世界冰球錦標賽舞台拿下佳績，進而獲得更多關注、資源，讓整體環境持續有新能量注入。從客觀的、現有的資源條件來看，臺灣的亞熱帶氣候、基礎設施匱乏與經濟門檻，使其初步大家第一時間所認為「不適合」冰球發展的環境，而從過往的實踐過程來看，臺灣冰球整體社群透過其堅韌的意志、獨特的適應策略與超乎預期的競技表現，已經證明了他們有能力在這片環境不適合的土地上，為冰球創造出一個得以生存、甚至綻放光芒的空間。

## 第二節 建議及未來研究方向

基於上述結論，本研究分別從實務與學術層面，提出以下具體建議。

### 一、實務上建議

臺灣是否適合發展冰球運動，以國內天候環境來講，一定需要建立冰面場地提供冰球運動使用，前置作業就需要大量的資源投入，因此該由誰作為最先的投入單位，即需要審慎的評估。若是以政府作為第一位，莫非最終目標為能有成績替國爭光，政府肯定期待投資冰面場地能夠有相當規模的回報。然而以現行的世界排名局勢來看，短期內要達到奧運舞台幾乎不可能，但僅是以亞洲冬季運動會來競爭，要獲得獎牌必須先擊敗這次亞洲冬季運動會排名前四的其中兩個名次，在準備這項賽事之前也要有對應制度培訓目前現有的國內選手。若是以民間作為第一位投資者，場地的實際營運狀況必須要損益兩平，才有機會持續經營該場館，否則儘管投資者有再多資源，或對於冬季運動的理想有多豐滿，勢必最終會對場館報以失敗案例看待，且過往臺灣不乏這些場地較小的民間冰面場地，結果是做不到五年就收掉該場館。因此在給予臺灣在是否應該要繼續發展競技冰球的這個建議、討論中，場館勢必會是最先要被解決的問題，無論誰先承擔投資冰面場館，最後達到的結果必須滿足原先投入者的期待，才有能持續的有冰面讓選手教練訓練、比賽，解決最根本的場館問題。

如前面所提到目前臺灣最大的問題是冰面場地，建議體育署與冰球協會共同向中央與地方政府倡議，抑或是對冬季運動有興趣的企業，研擬一份長期的興建冰面設施、冬季競技運動發展藍圖，爭取興建新的國際標準場館。然而上述所提到的預期目的，和可能會遭遇的挑戰，都是場館方在興建、經營時所必須要考慮的因素。另外更可行作法是先處理臺北小巨蛋與各冬季運動項目發展之關係，有機會從場地時間增加、更衣室設備增設開始做起，讓各項冬季運動能在有限的冰面資源下繼續學習該單項運動。另外也可以考慮在不同縣市的國民運動中心規劃「社區型」或「多功能」小型冰場，透過更多的

冰面場地降低參與門檻，擴大冰球運動的參與人口，也讓目前的冬季運動選手不必為場地不足犧牲自己，能固定有場地可以進行練習。

第二項建議則針對協會及俱樂部，主要關於俱樂部體系制度建立，若在場地資源無法輕易變動的前提下，需要設計制度補足臺灣發展冰球缺乏的因子策略。如同前述目前國家隊是臺灣發展冰球的重要單位，俱樂部孕育了所有臺灣的冰球運動員，但目前僅為培養這項運動興趣的組織，而俱樂部在人才培養和培育系統上沒有足夠大的規模形成事業體，甚至發展出俱樂部內制定的策略，目前僅有俱樂部教練同時兼任俱樂部擁有者，而如何壯大俱樂部規模這點即為協會和俱樂部兩方可以加強的方向。協會可研擬與俱樂部合作的方式，如同瑞典一樣建立開放式競技體系，強調整體環境的包容性及持續招募，確保國內冰球選手並不會因為場外因素而影響學習冰球的意願，如：經費資源投入。另外學習瑞典協會與俱樂部合作模式，可由協會建立全國統一的青少年訓練指引（教練的培訓及培育體系），由俱樂部負責招募、培育球員（人才選拔及培育系統），強化協會與俱樂部之間的夥伴關係。

另外，協會應積極規劃成立正式的俱樂部聯賽制度，初期可尋求以小規模集中賽季的方式進行，提供頂尖選手在國內俱樂部賽事競技的舞台，進而才可能在俱樂部競賽體系中尋找更多資源引入，因為俱樂部想要提升自己在國內賽事中的獲勝機率（追求卓越的文化氛圍），自發尋求更多的因子引進整體冰球環境中（如：運動的科學研究、運動員生涯時期及退役後輔導與幫助）。協會則持續經營目前現有的國家隊制度，創造臺灣冰球運動員的終極舞台，建立俱樂部體系和維持國家對制度，終極目標是民間和官方組織共同打造國內的人才金字塔，提升國內冰球實力。

## 二、學術上建議

本研究使用「整合型」競技成功關鍵因子，為學術層面使用西方競技成功關鍵因子，外加上東方文化社會背景因素，以及質性執行上操作的相關因子，此框架明確完整，描

述了臺灣關於競技冰球的發展策略，以及面對的挑戰。關於因子間是否存在重疊問題，有兩處存在可能性，但並沒有過於明顯的重疊，第一項在「運動科學研究」和「反興奮劑體系」中，兩者皆為科學領域之範疇，反興奮劑體系則在本研究獨立於運動科學領域之外，兩者的定義範圍可在未來研究中更清楚界定其範圍，以及對於該研究的適用性。第二項則為「政策發展的整合」及「追求卓越的文化氛圍」，兩者所屬不同學者的因子，但這兩項在進行研究訪談時，容易造成受訪者的混淆，建議在未來研究中訪談大綱的設計可以更清楚讓受訪者知道問題方向。抑或是將「追求卓越的文化氛圍」這項單獨因子獨立出來，可以針對各因子詢問受訪者實際接觸環境的經驗，是否認知到該因子「卓越」的定義，以及因子目前「距離」卓越之間的差距。

另外，本研究使用「重視程度」作為分類章節依據，清楚了解臺灣目前競技冰球的重視因子為何，其優點可以檢視該項目競技運動環境中的資源分佈，實際執行政策的完整度。然而從缺點角度來說，重視程度的分類仰賴研究者本身的標準，且忽略其因子內也有相對應的挑戰，未能完整執行該因子內所有面向，以至於執行程度和遭遇環境挑戰大小僅為研究者替臺灣競技冰球環境定義，無法完全適用於其他環境中。建議未來研究者可以將各因子細節詳細列在文章內，設計出對應的訪談大綱，依照受訪內容、政策資料，統計該因子的完整執行程度，進而搭配質性因子判斷所有因子在該競技運動環境內的重視程度。

未來在相關研究主題中，建議除了比較單一競技成功關鍵因子分析的單一國家、單一運動的個案，可以嘗試以「整合型」競技成功關鍵因子，分析我國的整體運動政策，了解我國在發展運動政策中的面向是否涵蓋完整，實際操作執行因子中能否描述具體發展策略。第二種主題建議為單一運動項目在該國家地區發展時，遇上巨大挑戰時的應對策略，是否適合使用質性因子描述整體政策制定變化過程，如內陸國家如何發展海洋性質運動項目、亞洲人種身材體格如何發展運動項目具有激烈衝突碰撞的特質。最後當然是關於本研究主題冰球運動，乃至整體冬季運動，在臺灣面臨氣候環境的巨大限制下，

使參與冬季運動的成本高昂。因此國家如何發展冬季運動，或是選手、組織在參與冬季運動時針對該運動本身所應該採取的備戰方式，抑或是政府在未來是否該投資在冬季運動之中，都是未來冬季運動在臺灣學術領域、實務領域值得關注、研究的主题。



## 參考文獻

- 于立強 (2004)。中國冬季運動項目北冰南移可持續發展戰略研究。天津體育學院學報，19(4)，66-67。https://doi.org/10.13297/j.cnki.issn1005-0000.2004.04.020
- 中華民國冰球協會 (2020)。協會介紹。中華民國冰球協會官網。  
<http://www.ctihf.org.tw/about/index.html>
- 中華民國冰球協會 (2024a)。中華民國冰球協會 113 年度工作計畫行程表。中華民國冰球協會官網。<http://www.ctihf.org.tw/ndxsl/index/id/2.html>
- 中華民國冰球協會 (2024b)。中華民國冰球協會 113 年度辦理教練資格檢定及管理實施計畫。中華民國冰球協會官網。<http://www.ctihf.org.tw/jx/index/id/2.html>
- 中華民國冰球協會 (2024c)。冰球運動簡介。中華民國冰球協會官網。  
[http://www.ctihf.org.tw/ice\\_hockey/index.html](http://www.ctihf.org.tw/ice_hockey/index.html)
- 中華民國冰球協會 (2024d)。運動禁藥管制委員會組織簡則。中華民國冰球協會官網。  
<http://www.ctihf.org.tw/about/info/id/17.html>
- 勾曉秋 (2008)。實施“北冰南展”戰略對我國冬季項目的影響。西安體育學院學報，25(3)，34-36。https://doi.org/10.16063/j.cnki.issn1001-747x.2008.03.010
- 王福全 (2012)。溫哥華冬奧會後中國女子冰球的發展之路。冰雪運動，34(4)，42-47。  
<https://cnki.sris.com.tw/kcms/detail/detail.aspx?dbCode=cjfd&QueryID=6&CurRec=9&filename=BXYD201204008&dbname=CJFD2012&uid=WEFkVS9XY1VNRVJ3VkNGamxMOFJ5alNDZVcrZzM0TGRBUm16Y01mZWZkUmJXb3Zn>
- 臺北小巨蛋 (2024)。2010 年 IIHF 亞洲挑戰盃冰球錦標賽。歷年節目查詢。  
[https://www.arena.taipei/News\\_Content.aspx?n=4A7BFF61FA074F0F&sms=F9A95D3F5A5C2C68&s=C24DD028B6E2BCB6](https://www.arena.taipei/News_Content.aspx?n=4A7BFF61FA074F0F&sms=F9A95D3F5A5C2C68&s=C24DD028B6E2BCB6)
- 全國法規資料庫 (2020a)。有功教練獎勵辦法。沿革。  
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawHistory.aspx?pcode=H0120047>
- 全國法規資料庫 (2020b)。國光體育獎章及獎助學金頒發辦法。所有條文。  
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0120022>

全國法規資料庫 (2021)。運動禁藥管制辦法。所有條文。

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0120017>

冰球宇宙的角落 (2025, 1月20日)。第1集 / 在臺灣做冰球 podcast! 直排曲棍球在臺灣冰球發展之中, 扮演什麼角色? [podcast]。YouTube。

<https://www.youtube.com/watch?v=ck4SxooJHG0&t=1226s>

行政法人國家運動科學中心 (2024a)。行政法人國家運動科學中心 114 年業務計畫。行政法人國家運動科學中心。

<https://www.tiss.org.tw/Article/DownloadFile?documentId=8>

行政法人國家運動科學中心 (2024b)。行政法人國家運動科學中心設置規劃報告。行政法人國家運動科學中心。

<https://www.tiss.org.tw/Article/DownloadFile?documentId=4>

行政法人國家運動訓練中心 (2024)。備戰奧林匹克運動會黃金計畫 3.0。行政法人國家運動訓練中心。

<https://www.nstc.org.tw/Uploads/Common/202501071731021445507.pdf>

余柏翰 (2019, 11月6日)。冰球》臺灣盃女子冰球邀請賽開打 你所不知道揚名國際的台灣女子漢。風傳媒。<https://www.storm.mg/article/1914091>

宋昌隆、王誠民 (2021)。北京冬奧會背景下齊齊哈爾市冰球運動發展研究。冰雪運動, 43(6), 32-35。

<https://cnki.gpic.gd.cn/kcms/detail/detail.aspx?dbCode=cjfq&QueryID=8&CurRec=1&FileName=BXYD202106008&dbName=CJFDLAST2022>

李仁德 (2000)。我國各級政府體育獎勵制度之研究。體育學報, (28), 33-44。

<http://dx.doi.org/10.6222/pej.0028.200003.4004>

李宗儒、吳經國 (2006, 12月)。兩岸暨國際關係與體育。行政院體育委員會。

<https://www.sa.gov.tw/Resource/Other/fl451373346039.pdf>

李建興、蔣任翔、湯添進 (2022)。競技運動政策關鍵因子之研究趨勢評析。大專體育學刊, 24(3), i-vii。 [https://doi.org/10.5297/ser.202209\\_24\(3\).0000](https://doi.org/10.5297/ser.202209_24(3).0000)

李鳳然 (2016)。郵票因緣：臺灣參與冬季奧運會之研究。身體文化學報, (23), 77-93。 [https://doi.org/10.6782/bcj.201612\\_\(23\).0005](https://doi.org/10.6782/bcj.201612_(23).0005)

林宜萱 (2014)。以西方競技運動成功關鍵因子探究臺灣備戰 2012 年倫敦奧運的策略—以跆拳道、射箭為例 [碩士論文，國立臺灣師範大學]。

<https://hdl.handle.net/11296/p8c3t4>

林宜萱、湯添進 (2012)。競技強國的秘密：西方競技運動成功關鍵因子的分析。《身體活動與運動科學學刊》，1(1)，7-17。

<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/23050527-201206-201307110034-201307110034-7-17>

金雪 (2016)。2008 北京奧運後韓國競技游泳發展之策略 [碩士論文，國立臺灣師範大學]。 <https://doi.org/10.6345/ntnu202205181>

金融監督管理委員會 (2025)。運動科技產業鏈簡介。金融監督管理委員會。

<https://ic.tpex.org.tw/introduce.php?ic=5800>

趙中博、郭晗 (2021)。北京冬奧會背景下黑龍江冰球運動發展現狀及對策分析。《冰雪體育創新研究》，(13)，1-2。

<https://chn.oversea.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CJFD&filename=BXYT202113001&dbname=CJFDLASN2021>

殷鳴燦 (2014)。“憲政轉軌”下的俄羅斯競技體育。《瀋陽師範大學學報：社會科學版》，38(5)，174-176。

<https://chn.oversea.cnki.net/knavi/JournalDetail?pcode=CJFD&pykm=syss>

張啟雄 (2004)。1960 年前後中華民國對國際奧委會的會籍名稱之爭。《近代史研究所集刊》，(44)，103-153。 <https://doi.org/10.6353/BIMHAS.200406.0103>

梁曉龍 (2005)。舉國體制：中國發展競技體育的成功之路 (上)。《廣州體育學院學報》，25(6)，1-5。

<https://cnki.sris.com.tw/kcms/detail/detail.aspx?dbCode=cjfd&QueryID=13&CurRec=1&filename=GZTX200506000&dbname=CJFD2005&uid=TEkwY1VvMW9MZ1Q5bEVBTtJKQ25Tc08zeU44b2hzRW5JdFNHa2N0UXREQ0h2ZVNq>

梁曉龍、鮑明曉、張林 (2006)。競技體育舉國體制的的基本內容體系。《體育科研》，27(2)，11-23。

<https://cnki.sris.com.tw/kcms/detail/detail.aspx?dbCode=cjfd&QueryID=29&CurRec=3&filename=TYKA200602003&dbname=CJFD2006&uid=TEkwY1VvMW9MZ1Q5bEVBTtJKQ25Tc08zeU44b2hzRW5JdFNHa2N0UXREQ0h2ZVNq>

- 許世穎 (2022, 9月8日)。領路人—投入運動科學，選手更精進、國民更健康。科技魅癮。 <https://www.charmingstech.nat.gov.tw/post/theme7-sport>
- 陳佳人 (2020)。2022年北京冬季奧運會背景下中國大陸競技冰上運動發展策略 [碩士論文，國立臺灣師範大學]。 <https://doi.org/10.6345/NTNU202000724>
- 陳亭均 (2025, 3月6日)。運動部8月上路 國體法修法8年，單項協會依然黑箱、選手孤立無援 體改夢碎？。今周刊 1472期，60-81。  
[https://www.businesstoday.com.tw/book/bt\\_knowledge\\_detail/80434/202503050001](https://www.businesstoday.com.tw/book/bt_knowledge_detail/80434/202503050001)
- 陳勇安 (2008)。淺談臺灣直排曲棍球運動。學校體育，18(106)，83-86。  
<https://doi.org/10.29937/pes.200806.0016>
- 陳鳳禎 (2014)。以中國「舉國體制」模式探析臺灣競技桌球之發展 [碩士論文，國立臺灣師範大學]。 <https://hdl.handle.net/11296/rnx5g8>
- 楊育欣 (2024, 2月1日)。《冬青奧》環境受限爭取資格不易 體育署持續支持冬季運動發展。Wowsight。 <https://wowsight.tw/2024/02/01/《冬青奧》環境受限爭取資格不易-體育署持續支持/>
- 葛健 (2020)。淺談我國大眾冰球運動發展的阻礙及對策。文體用品與科技，449(16)，134-135。  
<http://cnki.sris.com.tw/kcms/detail/detail.aspx?recid=&FileName=WTYP202016066&DbName=CJFDLAST2023&DbCode=CJFD&uid=WcTPTmxGQU9TNDf4Y3lGaFB6VnJ3ZEJzNWExT096d2FoQ3hLRFdrQks2a3piY1ZW>
- 蔡亦瑋 (2010)。國際運動禁藥發展之研究 [碩士論文，長榮大學]。  
<https://doi.org/10.6833/CJCU.2010.00140>
- 蔡厚瑄 (2024, 1月27日)。冰球總會會長塔迪夫訪台 盼台灣加強設備、未來讓國際冰球賽登台。三立新聞網。 <https://tw.sports.yahoo.com/news/冰球總會會長塔迪夫訪台-盼台灣加強設備-未來讓國際冰球賽登台-010524395.html>
- 賴意文 (2024, 7月17日)。國光獎章高額獎金 在全球名列前茅。TSNA。  
<https://tw.sports.yahoo.com/news/奧運-國光獎章高額獎金-在全球名列前茅-022529203.html>

- 鍾一鳴 (2022)。中華民國冰球協會組織效能之研究 [碩士論文，國立臺灣師範大學]。  
<https://doi.org/10.6345/NTNU202201578>
- 顧洪偉、姜雪莉 (2023)。我國冰球運動的制約因素與現代化發展路徑研究。《冰雪運動》，45(4)，23-26。<https://doi.org/10.16741/j.cnki.bxyd.2023.04.005>
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus open*, 2, 8-14. <https://doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.001>
- Bloyce, D., & Smith, A. (2009). *Sport policy and development: An introduction*. Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9780203890684>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brouwers, J., Sotiriadou, P., & De Bosscher, V. (2015). Sport-specific policies and factors that influence international success: The case of tennis. *Sport management review*, 18(3), 343-358. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.10.003>
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford university press.  
<https://learninglink.oup.com/access/srm6e>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/qualitative-inquiry-and-research-design/book266033#description>
- Cruikshank, A., & Collins, D. (2012). Culture change in elite sport performance teams: Examining and advancing effectiveness in the new era. *Journal of applied sport psychology*, 24(3), 338-355. <https://doi.org/10.1080/10413200.2011.650819>
- De Bosscher, V. (2008). *The global sporting arms race: An international comparative study on sports policy factors leading to international sporting success*. Meyer & Meyer Verlag. <https://doi.org/10.1080/16184742.2010.524242>
- De Bosscher, V., De Knop, P., Van Bottenburg, M., & Shibli, S. (2006). A conceptual framework for analysing sports policy factors leading to international sporting success. *European sport management quarterly*, 6(2), 185-215.  
<https://doi.org/10.1080/16184740600955087>

- De Bosscher, V., Shibli, S., Westerbeek, H., & Van Bottenburg, M. (2015). *Successful elite sport policies: an international comparison of the sports policy factors leading to international sporting success (SPLISS 2.0) in 15 nations*. Meyer & Meyer Sport. [https://www.researchgate.net/publication/296635454\\_Successful\\_elite\\_sport\\_policies\\_an\\_international\\_comparison\\_in\\_15\\_nations\\_SPLISS\\_20](https://www.researchgate.net/publication/296635454_Successful_elite_sport_policies_an_international_comparison_in_15_nations_SPLISS_20)
- Denzin, N. K. (2017). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315134543>
- Digel, H. (2002). A comparison of elite sport systems. *New studies in athletics*, 17(1), 37-50. <https://worldathletics.org/download/downloadnsa?filename=09f854af-b4ac-42ea-b127-52e1fdf71622.pdf&urlslug=a-comparison-of-competitive-sport-systems>
- Edwards, J. (2016). Understanding talent retention within a sport system: exploring the elite youth hockey development system in Alberta, Canada. *Journal of Applied Sport Management*, 8(2), 9. <https://doi.org/10.18666/JASM-2016-V8-I2-6373>
- Edwards, J., & Stevens, J. (2019). Institutional maintenance and elite sport: a case study of high-performance women's ice hockey in Canada. *Sport in Society*, 22(11), 1801-1815. <https://doi.org/10.1080/17430437.2019.1644010>
- Edwards, J. R. (2012). *Recruiting and retaining Canadian minor hockey players by local youth club hockey organizations, Canada's governing hockey organizations, major junior, and intercollegiate hockey organizations: Exploring Canada's elite level hockey development system* [Doctor of Philosophy, University of Alberta]. <https://doi.org/10.7939/R3TT43>
- Green, M., & Collins, S. (2008). Policy, politics and path dependency: Sport development in Australia and Finland. *Sport management review*, 11(3), 225-251. [https://doi.org/10.1016/S1441-3523\(08\)70111-6](https://doi.org/10.1016/S1441-3523(08)70111-6)
- Green, M., & Houlihan, B. (2005). *Elite sport development: Policy learning and political priorities*. Psychology Press. <https://www.routledge.com/Elite-Sport-Development-Policy-Learning-and-Political-Priorities/Green-Houlihan/p/book/9780415331838?srsId=>
- Green, M., & Oakley, B. (2001). Elite sport development systems and playing to win: uniformity and diversity in international approaches. *Leisure studies*, 20(4), 247-267. <https://doi.org/10.1080/02614360110103598>

- Henry, I., Dowling, M., Ko, L.-M., & Brown, P. (2020). Challenging the new orthodoxy: A critique of SPLISS and variable-oriented approaches to comparing sporting nations. *European sport management quarterly*, 20(4), 520-536.  
<https://doi.org/10.1080/16184742.2020.1719428>
- Houlihan, B., & Green, M. (2008). *Comparative Elite Sport Development: Systems, Structures and Public Policy*. Routledge.  
<https://www.sciencedirect.com/book/9780750682817/comparative-elite-sport-development#book-description>
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.  
<https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- IIHF. (2023). *Chinese Taipei home page*. IIHF.  
<https://www.iihf.com/en/associations/335/chinese-taipei>
- Kvale, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*. Sage Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/interviews/book239402>
- Lincoln, Y. S. (1985). *Naturalistic inquiry* (Vol. 75). Sage Publications.  
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/book/naturalistic-inquiry>
- Micheli, L. J. (2010). *Encyclopedia of sports medicine*. Sage Publications.  
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/encyclopedia-of-sports-medicine/book230719>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2013). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-data-analysis/book246128>
- Nandakumar, T., & Sandhu, J. (2014). Factors influencing international sporting success-an analysis of Indian sports system. *International Journal of Sport Management Recreation & Tourism*, 14, 13-31. <https://doi.org/10.5199/ijsmart-1791-874X-15b>
- Ogden, J., & Edwards, J. R. (2016). Are Canadian stakeholders resting on their laurels? A comparative study of the athlete pathway through the Swedish and Canadian male ice hockey systems. *Journal of Sport Management*, 30(3), 312-328.  
<https://doi.org/10.1123/jsm.2014-0172>

- Ouyang, Y., Lee, P.-C., & Ko, L.-M. (2023). A Systematic Review of the Development of Sport Policy Research (2000–2020). *Sustainability*, *15*(1), 389.  
<https://doi.org/10.3390/su15010389>
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-research-evaluation-methods/book232962>
- Smolianov, P., Marc-Aurele, C., Norberg, J., Dion, S., Schoen, C., & Jensen, J. (2020). Comparing the practices of US hockey against a global model for integrated development of mass and high-performance sport. *Sport in Society*, *23*(3), 399-415.  
<https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1696523>
- Sotiriadou, K. P., & Shilbury, D. (2009). Australian elite athlete development: An organisational perspective. *Sport management review*, *12*(3), 137-148.  
<https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.01.002>
- Tan, T.-C., & Green, M. (2008). Analysing China's Drive for Olympic Success in 2008. *The International Journal of the History of Sport*, *25*(3), 314-338.  
<https://doi.org/10.1080/09523360701739804>
- Truyens, J., De Bosscher, V., Heyndels, B., & Westerbeek, H. (2014). A resource-based perspective on countries' competitive advantage in elite athletics. *International journal of sport policy and politics*, *6*(3), 459-489.  
<https://doi.org/10.1080/19406940.2013.839954>
- World Anti-Doping Agency, W. (2024). *Who are we?* World Anti-Doping Agency.  
<https://www.wada-ama.org/en/who-we-are>
- Wu, D.-Y., Tan, T.-C., & Wang, Y.-T. (2025). A new shortcut for competitive sports development? The purpose of and strategy for developing and introducing sepaktakraw in Taiwan. *PloS one*, *20*(1), 1-19.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317451>

# 附錄

## 附錄一 球員訪談內容

**研究生：**從事冰球運動自己有沒有投入自己的資源？

**受訪者：**我覺得其實裝備反而投入變多了，就是上課倒是還好，上課變少，但是反而你更注重你的裝備了。就是我發現我變成我會想要上課，但是我不會像之前就是那麼瘋，就是比較像，可能一到五可能上了三天。對但是我之前裝備就是壞了，隨便買一個就好了。現在我就會很很注重，就是到底要用什麼裝備，我用的到底要是多好的，就會很計較這個東西，而且基本上你壞了就一定要換。因為就看過別人受傷，你就會覺得不行，你就一定要換。可是像什麼自己去健身這種也變多了。就我花錢去自己去健身。我覺得整體沒有跟之前都是差不多的，只是因為比例變而已。因為之前上時刻就是真的是滿滿都在上課，週一到週六。而且團練也要付錢嘛，現在現在就國家隊不用付錢，就等於是我們團練是省一筆。

**研究生：**在參加國內比賽如中正盃時，參賽費用是如何處理的？

**受訪者：**參加國內比賽時，就像一般的俱樂部一樣，需要大家均攤報名費和教練費。不過因為帶隊的教練本身也是國家隊教練，所以通常不太會收教練費，或是收得很少，盡量減輕我們的負擔。

**研究生：**是否有代表球員向協會或教練爭取過什麼資源或協助？

**受訪者：**去年曾向協會提議，希望能在出國大賽前舉辦一個集訓營。因為大家長大後都有工作，很難全員到齊訓練，如果能提前規劃一個集訓週，讓大家排開時間專心訓練，效果會比較好。但當時協會的回應是沒辦法。最後是我們球員自己想辦法，在桃園租了五天場地自費集訓，晚上再配合協會安排在小巨蛋的訓練，盡量節省開銷。我們甚至自己找到了願意免費贊助的健身房。我們也曾希望能有高地訓練，例如去墨西哥比賽前，但這類特殊訓練也都需要球員自費。

**研究生：**有沒有機會和體育署或高層官員交流？他們對冰球的環境有什麼看法？

**受訪者：**我有機會和一位體育署的高官同桌。他主動問起我們練球時間很晚、環境不佳的問題，並表示會盡力去了解爭取，但聽起來比較空泛，感覺他們對冰球的實際狀況不是很了解。反而是那次隨行的隊醫給了我們最實質的幫助。他告訴我們，其實很多醫療和防護資源是可以透過協會向政府申請的。因為他的建議，我們現在國家隊訓練時才開始有正式的防護員，這對球員來說幫助非常大。

**研究生：**觀察現在小朋友投入冰球的狀況和以前有什麼不同？

**受訪者：**現在打球的小朋友人數變多了，但投入的模式和我們小時候很不一樣。我們以前可能是 70% 的時間都投入在冰球上，但現在的小朋友可能是「多元發展」，冰球只是他們十項才藝中的其中一項，每項都只佔 10%。所以他們參與訓練的時間相對零散，一週可能上一次私課、一次團練，出席率和穩定性都不如以往。

**研究生：**您覺得打直排輪曲棍球對打冰球有什麼影響或幫助？

**受訪者：**我覺得有幫助，但側重的面向不同。對我來說，現在打陸球比較像是在練習手部技巧和控球，因為陸球的規則和場地讓人有更多控球的機會。很多南部上來的球員都是手很強、但溜冰比較弱。而冰球就更著重在腿部力量和溜冰技巧。所以打路球可以維持我的球感和手部細膩度，打冰球則是訓練核心的溜冰能力，兩者是互補的。

**研究生：**國家隊的訓練內容大概是什麼？您覺得目前在培訓上比較缺乏哪個面向？

**受訪者：**我覺得我們很多球員比較缺乏紮實的個人技巧。團練的重點通常是戰術配合，很難花一整堂課的時間去練個人的溜冰或帶球。我們曾經有一段時間，禮拜一會由洪儒教練專門帶我們練腳法，整堂課幾乎不碰球，但後來因為某些原因就停止了。我認為我們很需要這種專注於基本功的訓練。

**研究生：**目前國家隊除了提供免費的練球場地外，還有提供哪些實質的補助或物品嗎？

**受訪者：**有，但跟以前比有些變化。以前基本的團隊服裝、外套、褲子、T-shirt，每年都會發，但從去年開始就沒有了，變成我們要自己協調穿舊的隊服。會發行李箱，如果新進隊員沒有裝備袋，協會也會提供。但這些裝備是補給新進人員，不是全員重發。現在出國比賽的機票費用是完全由協會或體育署負擔，這點已經持續好幾年了。我的感覺是，協會現在把最大筆的開銷，也就是場地費和機票費都承擔了，所以在其他周邊物品

上的預算就相對減少。

**研究生：**您覺得隊上有人真的想去成為職業或半職業球員嗎？目前最大的阻礙是什麼？

**受訪者：**想去的人一定有，教練也鼓勵我們剛畢業的這一代球員可以去嘗試。他認為在我們這個層級的國際隊伍中，很多球隊都有一兩位甚至更多的旅外球員，這對整個團隊的視野和經驗非常有幫助。最大的阻礙是資訊不對等和缺乏管道。我們不知道該如何申請、流程是什麼，也沒有前例可以參考。大部分人只知道透過留學順便打球，但對歐洲或亞洲其他地方的職業或半職業聯賽，幾乎一無所知。如果沒有人去開創這條路，後面的學弟妹們就永遠不會知道有這個可能性。我自己有在規劃申請國外的碩士，也會想找有校隊的學校，希望能嘗試看看。

**研究生：**怎麼看台灣目前的冰上設施（如小巨蛋、大直、土城、桃園）？有什麼優點或需要改進的地方？

**受訪者：**好的地方是，冰場變多了，訓練場地不再只集中於小巨蛋，可以分散壓力。不好的地方是，很多新建的冰場都不是國際標準尺寸，這對花式滑冰和競速滑冰選手影響非常大，他們沒辦法在台灣進行正規訓練，很多人都必須去國外練。

**研究生：**您覺得台灣的冰場是否缺乏休息室和盥洗室？這對球員的影響是什麼？

**受訪者：**非常缺乏，這對我們影響很大。如果有完善的休息室和盥洗室，我們練完球就可以直接在那裡盥洗，回家能更快休息，這對恢復很重要。更關鍵的是，這也是台灣一直無法舉辦正式國際賽 IIHF 世錦賽的主因。我聽說協會每次在國際會議上都會被問休息室蓋好了沒？因為場地不符合規格，我們就沒有主場優勢，也失去了讓國內觀眾觀看高水準國際賽、提升冰球知名度的機會，非常可惜。

**研究生：**自己也在學習如何當教練，您覺得台灣的教練體系有什麼可以進步的地方？

**受訪者：**我認為最大的啟發來自教練 A。在他開設的 B 級教練講習中，他分享了國外職業隊的作法，教練的工作遠不只是帶隊和指揮。他引進了一套系統，用數據去分析每個球員的表現，例如失誤率、上場時間、體能狀況等，從而精準地找出球隊和球員需要加強的地方。這套科學化、數據化的分析方法，是過去台灣教練比較缺乏的。大部分教練還是憑經驗和現場觀察，但教練 A 讓我們看到，透過系統性的分析，才能為不同年齡層

制定最有效的訓練計畫。我覺得這是我們教練體系非常需要學習和引進的。

**研究生：**目前台灣冰球有導入運動科學的支援嗎？

**受訪者：**幾乎完全沒有。我因為學校科系的關係，知道有很多運動科學的儀器和方法可以用在運動員身上，但我們的冰球訓練從來沒有接觸過。例如國外有那種可以模擬冰面、訓練溜冰速度和腿力的滑冰跑步機，對我們來說會非常有幫助，但我們目前沒有這樣的資源。

**研究生：**如果協會或教練設立明確的獎勵制度（例如贏得比賽有獎金），會對球員的表現和投入度有正面影響嗎？

**受訪者：**絕對會。冰球雖然這幾年福利進步很多，但一直缺乏這種實質的獎勵。我們球隊的成績卡在一個不上不下的位置很久了，有時候會有點停滯感。如果有一個明確的獎勵目標，我相信大家的拼勁會完全不一樣，會更有動力去訓練、去爭取更好的成績。

**研究生：**您對「禁藥」的看法是什麼？球隊在這方面有足夠的教育和提醒嗎？

**受訪者：**我覺得這很重要，而且誤觸的風險其實很高。協會之前有辦過禁藥的課程，比賽前也會提醒。因為球員在受傷或感冒時，看中醫或西醫開的藥，如果沒有特別注意，很容易就含有禁藥成分。例如治療皮膚過敏的藥膏可能含類固醇，這些都需要非常小心，所以相關的教育是絕對必要的。

**研究生：**怎麼看目前團隊氛圍？教練團在設定目標上做得如何？

**受訪者：**比賽期間的氛圍是好的，大家會互相幫忙。但因為平時大家各自有工作和學業，很難像以前一樣頻繁聚在一起，凝聚力需要時間重新建立。關於目標設定，教練會鼓勵我們、說我們能贏，但比較缺乏如何達成目標的具體計畫。例如，他設定了前三名的目標，但沒有規劃相應的團隊活動或特殊訓練來幫助我們凝聚向心力、達成這個目標。