

出國報告（出國類別：開會）

112 年度出國考察計畫 「2023 年世界防溺大會」



服務機關：教育部體育署

姓名職稱：王力恆科長

派赴國家：澳洲伯斯

出國期間：112 年 12 月 3 日至 12 月 9 日

報告日期：113 年 3 月 12 日

摘要

2023 世界防溺水大會由國際救生總會（International Life Saving Federation）主辦，澳洲皇家水上救生協會（Royal Life Saving Australia）為共同主辦單位，世界衛生組織（WHO）為共同贊助單位，並獲得彭博慈善的贊助資源，本屆有來自 51 個國家、超過 450 名防溺水、救生和水域安全領域人士參加，主議程 3 日共舉行 12 場次研討會，討論議題涵括全球和區域防溺水政策、游泳教學、氣候變遷、災難預防、海岸管理、救生員與救生器材、兒童防溺水、流行病學及水域休憩管理等，議題可謂相當多元。

本署歷年積極推動學生水域活動安全教育及減少學生溺水人數，近年除建立學生溺水通報機制外，更委託專家學者開發防溺水課程模組、推廣親水體驗池、補助縣市政府辦理游泳教學課程及開放水域體驗活動，以多元方式深化學生水域安全宣導。我國每年皆有學者參與世界防溺水大會，參與國際學術及專業社群討論，有助游泳教學及水域安全專案執行。2023 年共有 6 名學者、2 名研究生、1 名專案助理及 1 名本署行政人員參加世界防溺水大會，除進行口頭及海報發表外，亦與其他國家政府官員、學者、民間組織及業者進行交流，瞭解及比較各國執行經驗，對學術發展及政策執行皆有所助益。

目次

壹、目的.....	3
貳、過程.....	4
參、心得.....	21
肆、建議事項.....	23

壹、緣起與目的

- 一、臺灣是個海島國家，擁有豐富的海洋資源，為打造成為一個生態、安全、繁榮的優質海洋國家，政府於 107 年成立海洋委員會，作為海洋政策的統合機關；108 年公布《海洋基本法》，提出海洋事務政策方向並明定每年 6 月 8 日為國家海洋日；109 年發布《國家海洋政策白皮書》，作為政府海洋施政藍圖，並推出「向海致敬」政策，以「開放、透明、服務、教育及責任」為主軸，推動「淨海（清淨海洋）、知海（知道海洋）、近海（親近海洋）及進海（進入海洋）」4 大內涵工作，鼓勵人民親近海洋、向海學習。
- 二、配合向海致敬政策，教育部體育署主責「教育」面向，鼓勵學校安排活動，讓孩子從小慢慢地接近海，做好準備自己負責、自主管理。全國水域以朝向開放為原則，依據風險評估決定開放程度並對外明確公告，不再是樹立警告標示一律禁止，同時鼓勵國人了解落實自主管理、責任承擔的精神。推動向海致敬政策的同時，「防溺水」也是重要的配套工作。
- 三、教育部體育署推動學生防溺水政策，主要工作內容有防溺水教育宣導、推動游泳教學、改善游泳教學環境、推廣開放水域活動及建立救生員證書制度等。執行成效關鍵指標之一為學生溺水率，近 10 年（113 至 112 年度）學生溺水死亡人數分別為為 33 例、32 例、22 例、26 例、17 例、19 例、21 例、16 例、19 例及 16 例，整體呈現下降趨勢。另一個關鍵指標是游泳教學實施率，111 學年度全國各級學校正式課程有實施游泳教學比率為 65.46%，已逐漸走出疫情影響逐步正常化，惟各縣市因幅員大小、教學資源等因素，仍存在相當大的歧異性
- 四、2023 年世界防溺水大會有來自 51 個國家、超過 450 名防溺水、救生和水域安全領域人士參加，研討會議程涵括廣泛，更有許多機會探討區域及環境差異下的防溺水實務、藉由跨國、跨領域討論交換意見，作為各國執行防溺水措施之參考依據。此外，本屆大會參與者來自政府機關、民間組織、學術單位及商業團體，瞭解來自不同領域推動防溺水工作的動機、方法及限制，可打破本位思考模式，有助以多元面向促成降低溺水率的政策目的。
- 五、本次出國計畫的主要目的如下：
 - （一）借鏡防溺水發展較為完善之國家，檢討我國現行作法，發展適合我國

之防溺制度框架。

- (二) 瞭解各國推動防溺工作現況及困難，反思我國是否亦遭遇類似困境，作為政策執行檢討依據。
- (三) 瞭解各國防溺相關學術研究趨勢，作為爾後政府機關與學術單位合作之參考模式。
- (四) 與各國各領域推動防溺工作實務人士交流，建立未來進一步參訪及經驗交流可行管道。

貳、過程

一、主要參加人員

服務單位／職稱	性別	姓名	備註
國立台灣大學／教授	男	康正男	執行學生水域安全鑽石計畫
台北市立大學／教授	女	許瓊云	
台北市立大學／教授	男	陳伯儀	
國立屏東大學／教授	男	巫昌陽	
台灣體育運動管理學會／副秘書長	女	莊淑婷	
淡江大學	男	黃谷臣	蒐集救生員制度相關資料
教育部體育署 (學校體育組)／科長	男	王力恆	

二、參加會議行程

日期	地點	行程內容
12/2-12/4	澳洲伯斯	本屆世界防溺大會正式會議開始前，另有防溺政策工作防、伯斯當地水域安全設施參訪等行程，部分參與學者自費報名參加
12/4 (一)	桃園→澳洲伯斯	本署人員搭乘華航班機，自澳洲布里斯本轉機，於4日下午抵達會議舉辦地點澳洲伯斯
12/5 (二)	澳洲伯斯	正式會議第一日 1. 海報發表 2. 開幕典禮 3. 全體會議：全球防溺策略與地方行動倡儀 4. 分組專題研討會共 15 場 5. 全體會議：未來防溺策略-平等、救溺與游泳教學 6. 歡迎招待會
12/5 (三)	澳洲伯斯	正式會議第二日

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 海報發表 2. 全體會議：未來防溺策略-移民、氣候變遷、災難與非洲議題 3. 分組專題研討會共 24 場 4. 晚宴（需額外付費報名）
12/5（四）	澳洲伯斯	正式會議第三日 <ol style="list-style-type: none"> 1. 海報發表 2. 分組研討會共 10 場 3. 全體會議：以「零」為目標 4. 閉幕典禮
12/（六）	澳洲伯斯→桃園	本署人員搭乘華航班機，於雪梨轉機返回桃園機場。

三、參加會議過程

本次出席會議與教育部體育署辦理「112 年水域安全鑽石計畫」之主持人、協同主持人或相關計畫大專院校教師隨同，並參與口頭及海報發表。參與成員協助本署執行學生水域安全宣導與資訊蒐集分析、各級學校游泳課程推動、各級學校游泳池整建維修及親水體驗池推廣等相關工作，皆與本次大會討論議題有所關聯。另高雄科技大學亦有兩名研究生自費報名，參與海報發表分享我國開放水域體驗活動推廣現況。本次會議各成員依其職責及工作任務蒐集相關資訊，做為我國未來推動水域安全及游泳教學相關計畫之助力。

本屆大會主辦地點為伯斯會展中心，該中心由西澳省政府出資開發，2004 年開始營運，佔地 1,600 平方公尺，包含 2,500 席座位的主會議廳、6 個獨立展覽空間及 23 間會議室，最多可容納 5,000 人參加的大型活動。活動租用主會議廳、展覽迴廊和 7 間會議室。本屆大會由澳洲皇家救生協會（RLSS）和海浪救生協會（SLSA）共同承辦，澳洲旅遊部、伯斯商展公司（Business Event Perth）和彭博慈善提供贊助資源，結合產、官、學界資源，經歷 10 個月的籌備期完成。

（一）第一日會議

1. 海報發表：

本階段共有38件海報發表論文，康正男／Huang Po-Hao共同發表「推動水域安全大眾關注及行銷策略」(Improve public awareness and marketing strategies for water safety)，內容為112年我國配合世界防溺日辦理水域安全嘉年華及水域安全記者會成果，以及運用通訊軟體LINE 推播水域安全知識及beacon技術提醒接近危險水域成效。研究結論提及，水域安

全推廣對象以年輕族群為主，使用短影音有容易吸引注意、易散播等特點，對於向年輕族群推廣水域安全有正面助益。

海報發表安排在開幕典禮前的8:00-8:30間，第一日交流情形不算熱絡。

2. 開幕典禮：

大會安排在地原住民特色音樂表演開場後，輪流由國際救生總會Graham Ford主席及西澳大利亞省教育、原住民事務及多元文化事務部長Hon Dr Tony Buti部長致歡迎詞。Buti部長除了提到該省政府對於本次大會舉辦的協助以外，也分享西澳教育系統推動防溺水工作現況，以及在地情境所面臨的挑戰。其中原住民議題是該省努力的重點。

3. 全體會議：全球防溺水策略與地方行動倡儀

第一段主題演講，邀請WHO健康與社會決定因素部門David Meddings博士，內容主要報告WHO的防溺水工作成果。聯合國兒童基金會（UNICEF）的Joanne Vincenten短講演說，提到降低兒童溺水率，安全的場域、安全的遊程安排及安全的救援技巧三者缺一不可，她在演說中強調許多人輕忽環境的重要性，即便是儲水罐都可能造成兒童溺斃 在不同國家的環境中，卻不一定會受到重視，值得透過跨國經驗交流和民間資源協助，改善這個問題。

下個階段進行防溺水策略的跨國交流討論，接續邀請來自WHO歐洲分部的Jonathon Passmore、巴林救生協會的Ebrahium Al Khalifa、烏干達學者Frederick Oporia、美國疾管署Tessa Clemens、泛美健康協會的Catarina Queiroga、孟加拉傷害預防研究中心的Aminur Rahman以及泰國疾管署的Suchada Gerdmongkolgan，分享該國防溺水策略和挑戰，記述重點如下：

(1) WHO歐洲分部Jonathon Passmore引用歐盟數據指出5-14歲青少年和少年致死原因，溺水死亡為排名第三，移民及酒精濫用是二個亟待解決的問題 酒精濫用或許可透過社會協助機制改善，移民則涉及複雜的國際議題，短期內不易達到成效。

(2) 巴林救生協會Ebrahium Al Khalifa分享該國救生員培訓制度分為「泳池推廣」、「初階海灘救生員」、「志願救生員」及「職業

救生員」四階段，並與醫療、國防、社福等機制相互合作。

- (3) 烏干達學者Frederick Oporia分享該國2023年所擬定的五年防溺策略計畫，羅列中央及地方政府、教育、水上運輸、民間組織、社區、財務、水域環境、漁業、觀光、警政及軍方等多方面的工作內容。
- (4) 美國疾管署代表Tessa Clemens分享美國的水域安全行動方案（2023-2032），該計畫是從社區、地方政府到州層級的合作方案，內容涵括實證研究和具體方案，並提出「防陷落防觸電（BEE）」、「數據監控（DS）」、「救生衣與漂浮物（LJ）」、「救援（Res CPR）」、「救生員與戒護（LG SUP）」及「水域與游泳能力（WS WC）」六個關鍵領域，希望能全面提升美國的水域環境安全。
- (5) 泰國公衛部門代表Suchada Gerdmongkolgan分享該國2006-2024年間防溺政策的演變與成果，2006年防溺工作成為民眾關注議題，隔年成立兒童防溺委員會，開始推行防溺計畫及導入教育資源；2011年開始從立法規範著手防制，2018年由國家訂定20年行動方案，並開始利用科技術新和數位學習資源。經過多年的努力，泰國兒童溺斃數從2006年的1,482例降到2022年的666例，未來希望藉由國家及聯合國的計畫支援，建構在地化的支援網路，2037年以低於250例為目標。Gerdmongkolgan的演講中有分享該國鄉村地區使用親水體驗池的經驗，會後本署人員主動進行進一步交流，她提到泰國鄉村游泳資源嚴重不足，游泳池建置率甚至不及百分之一，但卻有許多危險的開放水域，利用親水體驗池教導自救技巧，是適合該國情境的可行方案。

本場次的第三階段，邀請4位澳洲當地學者或民間團體代表分享澳洲及西澳地區的防溺工作現況，討論重點著重於海岸防溺與巡守。澳洲有相當長的海岸線，加上戶外活動風氣盛行，是防溺的重點與挑戰，該國主要救生團體為皇家救生協會及海浪救生協會，皆有設立救生站及成熟的救生員培訓計畫，協助政府辦理防溺工作。

4. 上午分組專題研討會：

本時段共有8場分組研討會同時進行，本署人員參加「政策：國家協力」場次，共有6位口頭發表者，以依序報告、統一問答的方式進行，後續場次亦同。節錄本場次重點如下：

- (1) 加拿大英屬哥倫比亞大學Stephen Beerman等人發表加拿大防溺計畫及其六年初期成果。加拿大2016年啟動防溺協作計畫，試圖結合學者、政府、NGO、公民社會、產業、媒體、醫護和海巡、保險業等資源，聚焦議題有1-4歲幼童防溺、偏遠／極寒地區防溺、酒精濫用和原住民議題等，研究者強調統合過程中，政府仍扮演舉足輕重的角色。
- (2) 越南勞動及社會事務部Hoa Vu Thi Kim等人共同發表越南跨部會合作推動兒童防溺經驗。越南2021年通過兒童保護十年計畫，由勞動及社會事務部主政，健康部負責數據分析、教育部負責教材研擬與執行、農業與鄉村發展部負責天災防治、公共安全部負責水上運輸安全。講者強調彈性的合作機制、共享的價值觀、基於事實的倡議行動及長期政策規劃，是執行成敗的關鍵。
- (3) 新加坡運動部的Delphine Fong報告該國水域安全的多元取向，新加坡位處亞熱帶，游泳運動競技成績及人口近年成長快速，2023年新加坡擁有25座公立游泳池和1500座私營游泳池，該國政府與主要參與者（場館經營者、民間組織等）合作維護水域安全，主要措施有建立標準化規範（游泳及開放水域設施標準）、人員訓練、運用創新科技及建立獎賞機制等。政府除了投資游泳運動推廣，也扮演整合資源的角色。發表結束後，本署人員與Fong進一步交流，詢問新加坡的體育制度和投入現況。Sport Singapore是隸屬於新加坡文化、通訊與青年部的組織，其營運和經費皆來自官方，總部所在大樓與新加坡奧會和重要單項協會共同營運。Fong表示近年新加坡政府投注相當多資源推廣全民運動，台灣制度有部分相似之處，值得進一步參訪交流。
- (4) 有兩位講者分享挪威的防溺經驗，皆不約而同提到挪威水上救

生協會發揮重要的影響力。2007年該會受挪威教育部之邀，協助編寫游泳及自救教材，內容包含安全行為、游泳教學、風險評估及救生，並建議游泳和自救教學應該在戶外進行。該建言於2020年得到實現，挪威體育課程正式納入戶外進行的游泳和自救知識與技巧。

- (5) 尼泊爾學者Bhagabati Sedain分享推動防溺的機會和挑戰，和前面發表的已開發國家相較，該國甚至缺乏全國性的防溺計畫和可靠的統計數據，只能推估每年溺斃人數約1500例。講者建議的可行方案，是引進國際組織的力量，和地方政府或團體合作，推動防溺工作。

5. 下午分組專題研討會：

本時段共有7場分組研討會同時進行，本署人員參加「游泳教學」場次，共有6位口頭發表者，節錄本場次重點如下：

- (1) 美國印第安那大學學者William Ramos發布對於1至3歲兒童進行自主游泳能力教學（即不藉助大人和浮具）的成果，並與大人陪同的游泳課程進行分析比較。
- (2) 澳洲皇家救生協會Penny Larsen介紹澳洲1999年開始發展的國家游泳教學與水域安全綱要，其內容包含知識-理解、技術-能力及態度-行為三大要素，並區分為基礎、進階及應用三階段，已涵蓋全學齡的游泳教學。由各民間團體組成的澳洲水安委員會（Australia Water Safety Council）建議6歲、12歲和17歲訂定檢核點，掌握學生水安知識與能力。
- (3) 德國救生協會的Christoph Freudenhammer發表該國數據分析及跨組織合作推動游泳教學的情形。德國也有發展完整的游泳教學架構，但學生的基本游泳能力呈現下降情形，可能的原因是大眾關注度低，以及課程教太快等因素。
- (4) 愛爾蘭水域安全協會（WSI）的Brendan Mc Grath分享該國推動水安教育的情形，其計畫是以全民為對象，並與游泳競技區隔。
- (5) Vandana Shah分享世界衛生組織協助越南公立學校推動防溺的

成果，以「長期計畫」、「統一教材」的方式，與越南教育部合作施行。

- (6) 葡萄牙學者Susana Soares發表該國水安素養及教學評量工具的發展，講者強調若無合理可行的教學工具，素養導向教學成果將大打折扣。目前發展的方向是產出大量情境測驗、互動課程和影音課程等，協助游泳教學執行。

6. 全體會議：未來防溺水策略-平等、救溺與游泳教學。

本場次分三階段進行，主題分別為平等、救溺和教學，並非採主題式發表，而是直接以綜合座談的方式進行。

- (1) 有關平等議題，邀請來自美國、紐西蘭和孟加拉的講者，討論聚焦在如何提升發展中國家或弱勢族群(如歐美國家的原住民、非裔人士等)的防溺水成果。以美國為例，64%的黑人學生不會游泳，西班牙裔學生溺水率是白人三倍，原住民的比率則更高。來自歐美國家的講者認為賦權(empowerment)是有效的協助方式，但不一定能獲得發展中國家人士的認同。
- (2) 有關救援議題，邀請澳洲和日本救生協會人士分享經驗，討論時仍然圍繞在「如何促進平等」的概念上，例如從事救生員的性別比例、救生器材完善度的城鄉差距等。會談中也提到流行的人工智慧議題，共識是人工智慧無法取代傳統救生員。
- (3) 有關教學議題，邀請越南、澳洲和美國的講者交流。各國救生協會皆有發展游泳和救生教材制度，但游泳設施設備的差異，仍然大大影響游泳教育推行成效。

7. 歡迎招待會：

第一日議程結束後，於展場室外空間舉行歡迎酒會，提供簡單酒水讓與會人員自由交流。過程中認識澳洲泳池業者McGrath先生，他的公司在伯斯經營私人泳池營建工作，當地居民擁有私人庭院比率高，許多人會在家裡建置私人游泳池，McGrath即協助申請執照及建築工作。本次隨行的台灣體育運動管理學會人員，亦協助本署辦理學校游泳池整建計畫審查，未來應會有進一步聯繫交流，瞭解和比較國外泳池建管相

關技術與經驗。另外也認識來自馬來西亞、目前在西澳省環境部門工作的Jared Chong先生，他就職的部門負責轄內泳池（和所有蓄水設施）的登記管理工作，該省2023年底剛修正相關要求規範。Chong提到西澳目前有開發商進行大規模水上樂園計畫，建置室內衝浪場館，他正在研擬及協調開發計畫的池體管理事宜。

(二) 第二日會議

1. 海報發表：

本階段共有41件海報發表論文，台北市立大學許瓊云教授和陳伯儀教授共同發表「國家防溺水政策的整合行銷傳播策略」(Let's launch a campaign: Initiating a national drowning prevention policy with integrated marketing communication strategy)，提到我國近十年推動防溺水有所成果，卻亦遭遇瓶頸，進一步推動防溺水資訊中心計畫（即「Make a W. I. S. H., Water Information & Safety Hub」，執行內容包含「數據評估」(measurement)：以實際數據評估政策推動；「倡儀」(advocacy)：2019年開始辦理的水安嘉年華及影音宣導，試圖觸及所有目標族群；「知識」(knowledge)：開發水域安全教材；「教育」(education)：建置數位學習平台。研究者認為，政府推動上述工作，確實有助於降低學生溺水率。

2. 全體會議：未來防溺水策略-移民、氣候變遷、災難與非洲議題：

第一段邀請海浪救生協會John Baker主席進行主題演講。澳洲海岸線長、衝浪運動盛行，隨之而來的人員傷亡也較多。講者以國際組織的共同責任為出發點，主責澳洲的海岸救援工作。澳洲衝浪協會有超過19萬名會員、314個衝浪俱樂部，救援人力以志工為主，每年執行超過1萬次的救援任務。澳洲海浪救生協會對致力於國際推廣工作，特別是協助亞洲、大洋洲國家的救援人力培訓。

第二階段主題是氣候變遷與災害救援，講者一為澳洲新南威爾新大學的William Koon教授，分析熱浪、洪水、乾旱、水資源匱乏及所伴隨而來的貧窮和社會問題，都會造成溺水事件增多和救援困難，解決之道是更精確的數據分析和跨國合作。第二位講者Julia Black替聯合國處理移民協助計畫，2014年迄今，已有近6萬名移民死於跨國移動途中，其

中3萬7千人是溺水死亡，是歐洲國家嚴肅的道德議題，聯合國的的研究計畫和通報機制，希望能降低人命損失。

第三階段討論非洲議題，邀請來自埃及、南非、烏干達和迦納的代表討論非洲的防溺困境，各國有其環境脈絡，但資料不足是一大共同困境。

3. 上午分組專題研討會：

本時段共有7場分組研討會同時進行，本署人員參加「游泳能力建構」場次，有6位口頭發表者，節錄本場次重點如下：

- (1) 來自紐西蘭的Kevin Moran發表「入水能力」相關研究，高收入國家的溺水案例有許多是因為不當入水（跳水、戲水等）所致，針對幼童或成人進行良好的訓練和教育，成效相當顯著。
- (2) 另一位紐西蘭講者Teresa Stanley有關紐西蘭成人游泳能力的研究發現，實際認知和真實能力存在很大的落差，也是造成成人溺水的一大原因，奧克蘭防溺協會所發展的水域能力圖，列出入水、呼吸、漂浮、定向等15項核心能力，是相當好的檢核工具指標。北市大許瓊云老師會後指出，國內也有類似概念發展水域素養能力，應用於游泳和水安教學。
- (3) 德國學者Ilka Staub介紹德國全學童水域素養計畫（aquatic literacy for all children, ALFIC）提出十項獨立技巧，也是相當類似的概念，並已發展出完整的評量和教學體系。
- (4) 葡萄牙學者Liliana Oliveira介紹該國推行的3S（救援saving、游泳swimming和技巧skills）概念，並以該國案例分析指出，4歲幼童學習漂浮容易遭遇瓶頸，6-7歲學童常會高估自身游泳能力。
- (5) 來自法國救生團體的William Barker說明該組織針對4-6歲兒童進行的游泳教學計畫，內容為8個階段各40分鐘的課程，可在學校課程內、外進行，著重於使用浮具和深水體驗，共投入1,000名人力進行10萬人次教學，講者認為對於降低該國學童溺水率有正面助益。

4. 下午第一場分組專題研討會：

本時段共有8場分組研討會同時進行，本署人員參加「政策議程」場次，有6位口頭發表者，節錄本場次重點如下：

- (1) 西澳省健康部的Amy Hunter介紹該省2022-26年的「健康促進策略架構」(HPSF)，並以此為基準討論防溺策略和成效。其計畫執行是以「改善環境」及「賦能」為訴求，找出高風險族群與環境中的危險因子，對症下藥尋求解方。
- (2) 台灣大學康正男教授發表「部分國家水域安全政策比較研究」(A comparative study on the policy of water safety in selected countries of the world)，首先介紹我國近十年水域安全政策內容及推動成果，從2009年的泳起來計畫，到現行游泳教學、設施改善及開放水域推廣併行，政府投注預算儘量彌平游泳教學城鄉差距，並開發水域安全教材與宣導計畫，達成學生溺水率減少75%以上的成就。接著就所蒐集資料，比較孟加拉、加拿大、英國、南非和紐西蘭等不同收入國家的水域安全政策，儘管各國實行重點有所差異，利用社群媒體宣傳、建立公開平台卻是共同趨勢，政府間跨層級合作、跨國合作及跨界合作，將是未來可以著手的方向。發表後的綜合討論階段，有參與者質疑分析比較國家政府資源投入情形的真實性，惟因時間倉促講者未能充分回應。本次參與會議，有其他場次發生已開發國家和開發中國家代表意見不合的情形，亦有尼泊爾代表主動詢問是否有可能補助該國推廣防溺經費，確實能感受到國家發展差異階段所面臨的不同問題。
- (3) 日本救生協會國際推廣部門的Yasuko Nakagawa分享推動跨政府部門合作的成果，日本四面環海又喜好泡澡文化，致使溺水率偏高，2020年有7,333個溺斃案例。日本救生協會為了蒐集溺水相關數據，涉及厚生勞動省、國土交通省的海上保安廳、警察廳、總務省消防廳等4個部門，另邀集文部科學省體育廳、消費者政策會議等單位，與民間單位共同召開研商會議。會後本署人員詢問跨部會資料的正確性以及宣導防溺的具體作法，

Nakagawa表示確實缺乏國家統一數據，不同部會提供的資料可能重複，蒐集後需進行進一步比對。該會也已著手開發線上宣導防溺教材，提供學生和一般大眾使用。

- (4) 中國疾管署的Xiao Deng報告中國的兒童防溺政策，中國以十年期計畫目標，2021-30年的兒童政策設定70個政策目標和89個衡量指標，降低兒童溺水率首度納入其中。初步成果為，2020-21年兒童溺水死已率減少2.66%，發表人強調是國家政策推動的成功案例。
- (5) Martin Neale介紹紐西蘭的「安全游泳計畫」，該計畫始於2016年，因大眾關注海灘戲水安全和疾病預防而發起，由奧克蘭議會、政府和水上救生組織共同合作，建構即時線上資訊平台，標註各海灘氣溫、潮汐、海浪及是否配有救生員、急救聯繫單位及危險性等資訊，值得國內借鏡參考。

5. 下午第二場分組專題研討會：

本時段共有8場分組研討會同時進行，本署人員參加「游泳評量工具」場次，有6位口頭發表者，節錄本場次重點如下：

- (1) 匈牙利學者Zsófia Kovács發表對於6-12歲水域素養能力的評量工具研究，並提到相關領域研究仍有進步空間，才能推論何種教學方法更有助於預防溺水。
- (2) Hannah Calverley發表影響澳洲維多利亞省學童游泳能力的研究，儘管澳洲有發展游泳能力指標，卻有為數不少的12歲學童沒辦法達成，分析影響系統性因素有父母態度、家庭環境、接觸水域活動機會等，並建議學校應加以掌握據以加強游泳教學。
- (3) Arja Sääkslahti介紹芬蘭疫情對學童游泳能力的影響，2016年六年級學童能完成200公尺游泳的比率為76%，2022年大幅下降為55%，疫情前一至六年級有實施游泳教學的比率皆有75%以上，2020年大幅下降至5成左右，至2022年仍未完全恢復。疫情影響下，有某個年段的人口游泳能力不足，將是未來防溺的隱憂。此外，研究者也發現游泳技能存在性別差異，值得進一步探究。

(4) Nina Nyitrai的發表檢討澳洲的游泳教學，亦存在「教授游泳技巧卻缺乏水域安全知識」的情形，並建議使用RAEE評量工具（refuse, assist, effective, efficient）予以改善。

(5) 日本應慶義塾大學Takashi Toriumi教授發表對於日本非體育科系大學生游泳能力的研究，評估方式並非游泳運動能力，而是在深水、淺水、著衣等情境下適應能力，評估結果發現依舊存在性別差異，值得進一步探討。

6. 參觀設展攤位：

本日行程尚有空間，參觀開放區域的設展攤位，本屆除了承辦單位澳洲皇家救生協會及海浪救生協會以外，尚有孟加拉傷害預防與研究中心、Laerdal公司（製作CPR訓練器材）、Red Rescue公司（販售救援器材）、Restube公司（販賣浮具救援器材）、Ruth Lee公司（販售救援訓練器材）、AngleEye（販售泳池監控器材）及西澳省政府航海交通安全部門等。泳池監控器材詢問度相對較高，但畢竟大會非以商展為目的，設攤主要為行銷推廣知名度。國內對於泳池監控系統也有相當多討論，亦有研究單位和私人公司開發相關器材，未來發展值得關注。

7. 當日另有晚宴，屬額外付費慈善募款性質，本署人員未參加。

(三) 第三日會議

1. 海報發表：

本階段共有34件海報發表論文，高科大丁國垣教授指導研究生共同發表「開放水域安全知識技巧教學：台灣經驗案例」（Education in the knowledge and skills of open water safety: a training experience in Taiwan），介紹本署委托開放水域計畫的行前教育實施內容及成果。屏科大巫昌陽教授和林春汝共同發表「學生溺水風險管理策略探討：2018-2020年媒體報導範例」(Discussion on strategies for risk management of drowning among students in Taiwan: 2018-2020 media reports as an example)，運用風險管理理論和SWOT分析等工具，探討學生防溺推動現況及後續政策建議。

2. 上午第一場分組專題研討會：

本時段共有8場分組研討會同時進行，本署人員參加「泳池救生員」

場次，有5位口頭發表者，節錄本場次重點如下：

- (1) 英國學者Jenny Smith以分組實驗的方式分析泳池救生員的戒護行為，研究結果認為救生員不可能完全監視泳池內的所有動態，實務執勤經驗對於以有效率的方式戒護是有正面助益的。
- (2) 澳洲皇家救生協會的Shaun Jackson發表救生員高階教授技巧的研究，提及救生員進階段巧訓練，包括掃描式監看、定位、和回應技巧，並以設計課程模組的方式協助救生員在職訓練，內容包含監護練習、反應測驗和知識課程等，顯見澳洲對在職救生員訓練的重視。
- (3) 丹麥海浪救生協會的Simon Bro Andersen介紹迷你救生塔的推動成果，丹麥境內已設置50個救生塔，有瞭望功能並備有基本教授器材，可適用於游泳池和開放水域，對於戒護和救生員教育皆有助益。
- (4) 英國皇家救生協會的Brooke Cherfils分析跨國承認救生員制度的可行性，大英國協國家已在推動證書整合方案，惟面臨救援教學內容不同、期程不同及管理制度不同等諸多困難。世界各國普遍面臨救生員人力不足的問題，但不會用冒然躁進的制度應對。
- (5) Jenny Smith發表對於泳池救生員視線分析的研究，並對現行的10-20法則（即救生員有10秒的時間認識危險、20秒的時間趕到溺者身邊）提出反思。

3. 上午第二場分組專題研討會：

本時段共有6場分組研討會同時進行，本署人員參加「水域安全教學計畫」場次，有6位口頭發表者，節錄本場次重點如下：

- (1) 南澳海浪救生協會的Natasha Hudoba，介紹該會針對特定高風險社區的防溺水計畫。發表者認為，並沒有一套放諸四海皆准的防溺水計畫，而是應就在地需求提供協助。
- (2) 日本救生協會的Takayuki Matsumoto介紹針對青少年及兒童設計的線上水安教育課程，並於現場播放成果短片，內容幽默有趣，

獲得現場熱烈迴響。

- (3) Graham Buckley分享在越南鄉村地區推動開放水域教學的成果和困境；Laura Withers分享在人口稀少的澳洲北領地推動防溺宣導成果，皆以實務經驗作為主要內容。
- (4) 西澳教育部的Liam Smyth發表該省推動防溺專案計畫，西澳學童每年註冊人數約20萬人，約有180座開放游泳設施，超過1,000名游泳教學師資，計畫致力於降低5-14歲兒童溺水率，在兩大協會的協助之下，成效頗佳。該省推動的游泳教育課程，有在學前及學校課程推動的「游泳實習課」（非公立學校另酌收費用），也有課外進行的夏令營活動，政府投注資源以多元形式提升全民游泳能力。

4. 下午分組專題研討會：

本時段共有6場分組研討會同時進行，本署人員參加「游泳教學」場次，有6位口頭發表者，節錄本場次重點如下：

- (1) 本場次分享内容多為實務教學或科學研究成果，來自挪威運動科學院Torill Hindmarch分享適合新手的游泳教學，英國學者Clare Eglin發表針對無經驗者游泳教學浮水能力的研究，並輔以圖示教材或影片，現場有部分具教學實務的教師，提出交流討論意見。
- (2) Chris Button介紹紐西蘭MoveWell組織推動遊戲中心導向的游泳教學，其核心概念是強調人與環境的互動，培養複雜的動作機制及對環境的感知。在遊戲進行的過程中，為了適應環境或達成任務，參與者會更有效率的使用身體能力，並適著難度增加而習得所需技能。
- (3) Torill Hindmarch從教育學的角度出發，分析嬰兒游泳教學的型式轉變，有越來越多游泳教學將嬰兒視為可自主動作的主體（subject）而非客體（object），然而政策和普遍觀念並非馬上就能大幅轉變。
- (4) Hilde Elise Hansen介紹所任職機構2019年至2022年在瑞典間推行

身障人士游泳教學的成果，許多身障人士接觸游泳的方式是學習泳姿、前進一段距離，發表者推動的教學方法，是試著在水上找尋律動、刺激神經，藉由認知的改變適應水性。發表者表示，在挪威已有超過450名身障人士用此教學法學習游泳，並且養成長期的運動習慣。

5. 全體會議及閉幕典禮

最後一場全體會議以較輕鬆的方式進行，開場時逐一唱名參與國家，讓所有參與者有機會熱情互動。閉幕典禮並未安排主題演講，邀請三位發表者進行20分鐘綜合座談，內容仍圍繞在「以零為目標」的成果與阻礙。本屆會議特別貢獻獎頒發給美國的Mariko Rooks，她的發表主題關切身障權益、多元價值、移民議題和平等權，正是本屆大會著重的主題。最後宣布下屆大會將在北非摩洛哥舉行，全體合照後活動圓滿結束。



圖 1 首日開幕典禮，國際救生總會 Graham Ford 主席致歡迎詞



圖 2 首日全體會議綜合討論，邀請跨國討論防溺水工作的「平等」議題。



圖 3 我國與會人員與泰國疾管署 Suchada Gerdmongkolgan (右二) 會後交流並合影



圖 4 我國與會人員與新加坡運動部的 Delphine Fong (中) 會後交流並合影



圖 5 歡迎晚宴，圖中為澳洲泳池業者 McGrath 先生



圖 6 來自馬來西亞的 Jared Chong 先生，現任職於澳洲西澳省政府，負責游泳池硬體管理工作



圖 7 台大康正男教授口頭發表後，與同場發表者進行綜合詢答



圖 8 日本救生協會的 Yasuko Nakagawa 小姐，自由交流時向本署人員展示所開發的線上水安宣導教材，風格精美



圖 9 閉幕典禮的橋段之一，分享大會期間的留言便條紙，由此可看出主辦單位重視的議題



圖 10 閉幕典禮大合影

參、心得

本屆非體育署人員首次參加世界防溺大會，亦非首次與水域活動發展先進國家交流。近年我國學生溺水率呈下降趨勢，顯現我國近年推動學生游泳教學及水域安全宣導已有初步成果。然而，藉由聆聽主題發表、與各國相關領域優秀工作者交流，仍能察覺本署辦理相關工作值得借鏡之處，本次參與會議心得如下：

一、跨部門資源整合是各國皆會遭遇的課題：

本屆研討會有多個專場在討論政府間跨部門合作，以及政府與民間單位合作議題。防溺涉及衛服、教育、體育、災防甚至國防議題，從資料蒐集、預算編列到計畫擬定，都會有不同的困難要克服。本屆研討會所接觸或聆聽發表的各國政府相關人員，主要來自衛服或教育部門，以「促進兒童福利」為計畫宗旨，但如涉及水域管制或救災人員調派，則需要其他部門人力支援。

以我國現況而言，本署召開跨縣市學生水域安全會報，除各縣市政府教育局處外，亦邀請內政部、農業部、經濟部（水利署）、交通部（觀光局）、海洋委員會、海洋委員會（海巡署）、國家海洋研究院等水域相關研究或場地主管機關出席，部分縣市亦會定期召開水域安全會議。我國已建立跨部會聯繫管道，惟資源能否有效整合運用，則得視議題性質而定。至於與民間團體合作方面，本署防溺計畫多與大專院校合作，民間團體則以出席會議諮詢為主。

二、先進國家民間資源投入豐沛：

以整體趨勢而言，世界各國不論貧富，都願意投注預算推動防溺，也都樂意與民間組織合作。先進國家（如紐、澳、日）救生團體可提出詳實計畫及具體貢獻內容報告，甚至協助政府建立游泳教學計畫；開發中國家則有許多仰賴國際組織的協助，卻普遍面臨基礎資料不足的困境。以澳洲水上救生及海浪救生協會為例，本屆參與發表主題函括救生實務、游泳教學、救生員制度及跨國合作計畫等，顯見該會具有強大的資源及組織能力。

我國有水上救生協會及海浪救生總會 2 個國際組織會員，亦有參加研討會前的國際組織會員大會，卻未參與後續的研討會議程，無法與先進國家的救生團體充分接軌，稍嫌可惜。

三、推動數位教材僅為防溺工作之一環：

網路新媒體發達時代，亦有許多國家開發線上防溺水或宣導教材，希望藉由多元管道降低溺水率。數位課程擬發揮影響力，勢必併同討論其宣傳行銷管道，本屆我國參與海報及口頭發表者，有多篇以此為主題或涉及相關議題。然而，蒐尋整場研討會內容，未見其他以社群媒體（social media）或行銷（marketing）為主題之發表，實務上側重媒體行銷宣傳，似為我國防溺水政策特色之一。

相較之下，「社區」(community)反而是多次出現的討論議題，亦有許多來自澳洲或歐美國家的地方救生團體發表相關工作成果。以防溺水工作的特性而言，媒體宣導效果應有其侷限，擬建立完整的水域安全環境，仍需仰賴地方政府或組織動員，建立教育及救災網絡。

四、「進步議題」頗受國際組織重視：

本屆研討會，「平等」是不斷被提及的議題，國際組織以平權為出發點，特別重視嬰幼兒溺水率，並以此檢視各國防溺水政策推動成效。此外，移民議題和氣候變遷也被多次提及，因相關事件而造成的溺水意外，也是歐美國家想要儘力避免的。

然而，我國目前較少以上述觀點出發探討防溺水政策推動成果，值得政府部門規劃政策及學術部門界定研究主題時，評估納入未來研議方向的可行性。

五、先進國家水域安全及游泳教學研究主題相當多元：

本屆研討會以公開徵件方式邀稿，大會已設定公共政策、教育、醫學、社會文化等多面向主題。以本署與會人員較常參與的游泳教學相關場次為例，發表主題除了教學方法與評量工具外，亦有針對嬰兒、幼兒及高齡者等特定年齡層，以及特殊族群如身心障礙者和特定地區的游泳教學，進行深入的分析與討論。

我國 2010 年推動「泳起來專案」，致力於提升弱勢學生學習游泳權益，推廣對象包含學生及全民。而在泳起來專案開始執行之前，我國對於游泳教學的推動重點，已納入降低學生游泳教學比率及降低溺水人數，顯見關注焦點逐漸從競技體育轉向全民推廣。然而，政策推行多年，學生游泳教學比率成長有限，除硬體限制因素以外，國內體育教師對於游泳教學的投入及專業

知識亦有待提升，值得投入資源探究及循求改善提升方案。

六、發展中國家亦努力推動適合該國環境的防溺政策：

本次參與大會，除了學習防溺先進國家的作法外，亦有機會與越南、泰國、孟加拉及中國與會代表交換意見，前述國家在鄉村地區推動防溺工作的現況與困境，與我國部分縣市或偏鄉有些類似。在軟硬體資源明顯不足、或是文化和家庭因素差異影響下，不能以同一套模式推動水域安全教育。

以推動親水體驗池為例，泰國和越南與會代表皆有呈現執行成果，我國親水體驗池推廣計畫已執行多年，惟實際執行學校數仍有限，值得與地方政府討論原因，協助其解決現有困境。

肆、建議事項

依據本次參與世界防溺大會心得與我國現今推動工作，建議可從優化防溺統計數據、持續落實跨部會水域安全會報、與縣市政府合作提升學生游泳教學品質實施率及與民間組織合作推動開放水域水域安全教育等 4 面向進行，說明如下：

一、優化防溺統計數據

本署已建置「學生水域運動安全網」，可查詢 104 年迄今學生溺水數據分析，除了基本的死亡人數和傷病人數外，亦有學校類別、性別、地點、場域類型、學生身份、發生原因等進一步分析資料。相較於世界各國，我國政府投注資源推動防溺事務，已處於一個不錯的立足點。未來可就統計數據進行優化，搭配游泳教學實施相關數據，或結合場域主管機關資料，進行進一步研析，提供中央及縣市政府推行防溺政策參考。

二、持續落實跨部會水域安全會報

本次參與世界防溺大會，深刻理解跨部會溝通是各國都會面臨的難題，許多國家有制定中長程防溺計畫，資源整合程度直接影響計畫成效。本署每年固定召開 2 次跨部會／縣市水域安全會報，其中 1 次邀請縣市政府秘書長層級與會，與地方政府合作降低學生溺水率。112 年間考量海域溺水人數偏高，「離岸流」是不可忽視的隱形殺手，水安會報中邀請國家海洋研究院提供相關研究資訊，亦請各縣市提出加強宣導方案，即為跨政府部門合作的

案例。未來，倘水安會報能提升主政層級，應可進一步帶動相關部會合作意願，建構更完善的水域安全環境。

三、與縣市政府合作提升學生游泳教學品質與實施率

本次世界防溺大會，對於游泳教學議題討論相當多元且深入，相較之下，我國無論軟、硬體皆有成長空間。本署近年與縣市政府合作提升游泳教學實施率，109 至 111 年間受疫情嚴重影響，111 學年度已回升至 65.46%，但仍與先進國家（例如挪威小學一年級接近 100%）有不小落差。本署除持續協助縣市政府改善游泳教學資源外，亦辦理游泳與自救教學教師增能工作坊，提升現職體育教師對於游泳教學的認知與技能，期望能產生由下而上之推力，普及全民水域安全教育。

四、與民間組織合作推動開放水域安全教育

水域活動先進國家如澳洲和紐西蘭，民間組織所投入資源，是我國現今難以企及的。此外，紐澳游泳教學普及化之外，亦著重開放水域體驗與教學，方有機會導入水域相關完整認知與技能。我國 109 年起推動向海致敬政策，出發點與水域活動先進國家一致，本署配合辦理開放水域教育中心計畫，亦協助縣市政府辦理開放水域體驗活動及教師增能研習，未來可進一步強化與民間組織合作機制，落實產官學合作機制，全面提升我國水域活動及安全環境。



**World Conference on
Drowning Prevention**



Co-sponsored by



Co-hosted by



World Conference on Drowning Prevention 2023

Co-sponsored by



Co-hosted by



Reception host



Event partners



Scholarship partner



Stream partner



**Shaping a
global strategy.
Mobilising for
local action.**

Suggested citation

World Conference on Drowning Prevention 2023, Abstract Book, Perth Australia.

**International Life Saving Federation
World Conference on Drowning
Prevention 2023
Abstract Book**
ISBN: 978-0-909689-03-2

This work is copyright. It may be reproduced in whole or part for study or training purposes subject to the inclusion of an acknowledgement of the source. It may not be reproduced for commercial usage or sale.

Reproduction for purposes other than those indicated above requires written permission from the organisers of the World Conference on Drowning Prevention 2023.

© World Conference on Drowning Prevention 2023

This document can be downloaded from the conference website at:
www.WCDP2023.org

Contact Details

International Life Saving Federation (ILS)
Gemeenteplein 26
3010 Leuven Belgium
Telephone: +32 16 89 60 60
Email: info@ilsf.org
Website: www.ilsf.org

Contents

Welcome	4
Forewords	
International Life Saving Federation	6
Co-Sponsor World Health Organization	7
Committees	8
Developing Countries Scholarship Fund	9
CONFERENCE PROGRAM	10
Venue Map	13
Plenary Sessions	14
ABSTRACTS	
Advocacy	17
Emergency Response	41
Leisure	83
Policy	115
Prevention	149
Rescue	217
Research	265
Swimming	307
POSTERS	361
WORKSHOPS	475
Index	479

Acknowledgement of Country

WCDP 2023 organisers acknowledge the Whadjuk Nyoongar people as the Traditional Custodians of the lands and waters where the World Conference on Drowning Prevention will be held, and pay our respect to Elders past and present. We pay our respects to all Aboriginal and Torres Strait Islander and First Nation's cultures.

Welcome

On behalf of co-hosts Royal Life Saving Society – Australia and Surf Life Saving Australia, we welcome you to the World Conference on Drowning Prevention 2023, Perth - Western Australia.

Co-sponsored by the World Health Organization, WCDP 2023 has gathered experts in drowning prevention, lifesaving, and water safety with the goal of Shaping Global Strategy and Mobilising for Action.

Building on previous World Conferences, together we aim to make this a globally significant event. It is our hope that WCDP 2023 focuses the world's attention on drowning prevention and seeds future leadership, research, innovation, collaboration, and momentum for community-level drowning prevention action.

Tragically, more than 236,000 people die in drowning incidents annually, this estimate excluding those who drown in disaster and transport. Many more, especially children, are affected by non-fatal drowning.

Since we last met in Durban for WCDP 2019, there has been great momentum generated for drowning prevention:

1. The United Nations General Assembly passed its first Resolution on Global Drowning Prevention in 2021, calling on all nations to take steps to coordinate responses, including to develop a national drowning prevention plan and embed swimming and water safety in school curriculum.
2. The 76th World Health Assembly then passed its first resolution on accelerating action for global drowning prevention. This resolution confirmed plans to develop the first ever Global Status Report on Drowning Prevention, establish a Global Alliance, and investigate the creation of a Global Strategy for Drowning Prevention.
3. Drowning prevention and lifesaving systems are emerging from the Covid-19 pandemic with a new sense of purpose, innovation, and determination.

More than 450 posters and presentations will be delivered at WCDP 2023. This work reflects a shared commitment to addressing the challenges and opportunities of reducing drowning in all communities, nations, and regions.

These presentations cover every aspect of drowning prevention and water safety, from measuring and mapping the drowning burden; to addressing prevention in life stages, activities, places, and occupational settings; to advancing drowning prevention through policy, partnerships, and planning. WCDP 2023 will showcase world leading innovations in coastal safety, swimming and water safety education, and aquatic industry leisure management. Sessions will advance the science of medical treatment and explore how we can confront the challenges of disaster and climate change.



This is the first time the WCDP has been hosted in Australia. As co-hosts, Royal Life Saving Society – Australia (RLSS) and Surf Life Saving Australia (SLSA) are immensely proud, and eager to welcome you to Perth.

WCDP 2023 has been twelve months in planning, and so we pay tribute to all those who have contributed so much to make this event memorable. From our Presidents and Boards who backed this last-minute proposal, to committee members, and our local partners. We thank our dedicated event teams, led by Monique Sharp, Maria Matheos and Lauren Nimmo, and we acknowledge John Martin ILS event director who have worked hard, especially in recent months.

We acknowledge our event supporters Business Events Perth, Tourism Australia, and Bloomberg Philanthropies, as well as those who contributed to the scholarship program, including Princess Charlene of Monaco Foundation.

Finally, we have three pieces of advice for those attending:

- 01 **Mix:** The drowning prevention field includes different specialities and sectors, each of central importance but often siloed, approaching the problem in different ways. WCDP aims to create a conference community and culture that encourages you to meet and mix, debate, and learn from each other.
- 02 **Mentor:** Often the best and most enduring drowning prevention mentorship starts from one of the many incidental WCDP discussions, the walks to and from the venue, the casual chats after a session, and grows into great partnerships. Meet, share ideas, and perhaps create a project or exchange of information that can grow in time for the next event.
- 03 **Embrace:** Reach out to people who seem to be navigating the conference alone. Find someone who thinks and works differently to you. Embrace the diversity of the event, take the opportunity to learn from someone else's perspective.

Enjoy, have fun, and help us create a great conference with many impacts.

Justin Scarr

Chief Executive Officer,
Royal Life Saving Society – Australia
ILS Drowning Prevention Commission Chair



ROYAL LIFE SAVING
AUSTRALIA

Adam Weir

Chief Executive Officer,
Surf Life Saving Australia
ILS Rescue Commission Chair



Foreword

International Life Saving Federation

Welcome to Perth - Australia and the World Conference on Drowning Prevention 2023.

On behalf of the International Life Saving Federation (ILS), it gives me great pleasure to welcome all participants to the World Conference on Drowning Prevention 2023 (WCDP 2023).

The ILS vision is "A world free from drowning". Drowning continues to be a major global public health and sustainable development issue, bigger than many know, understand, or accept, and is almost entirely preventable.

The World Conference on Drowning Prevention is the ILS's flagship educational event. This globally significant event will focus world attention on drowning prevention. WCDP 2023 gathers experts in drowning prevention, lifesaving and water safety with the goal of Shaping Global strategy and Mobilising for Action.

Experts in research, systems and information on drowning prevention, rescue, water safety and lifesaving convene in Perth to exchange, debate, and development are designed to find ways to further reduce drowning death and injury in all aquatic environments worldwide.

The ILS is once again extremely proud that the WCDP 2023 is co-sponsored by the World Health Organisation (WHO). This co-sponsorship further highlights the joint effort by the ILS and the WHO to raise global, regional, and national awareness of drowning and its prevention.

The ILS is a world authority on drowning prevention, and leads, supports, and collaborates with national and international organisations engaged in drowning prevention, water safety, rescue and lifesaving. At this point in time, 176 organisations are members of the ILS.

ILS is committed to establishing and promoting global best practices in lifesaving, water safety and drowning prevention. We seek to engage with every organisation who shares our aspirations to see a world free from drowning.

On behalf of the ILS, I would like to thank our co-hosts, Royal Life Saving Society - Australia and Surf Life Saving Australia. Planning and delivering the event at short notice is a testament to your shared capacity, committed to collaboration and is greatly appreciated by all in attendance.

I must also thank the Western Australian Government and Business Events Perth for their generous grant funding they have committed to support the organisation of this event.

The WCDP 2023 provides a significant opportunity to advance the cause of the global reduction of drowning and I look forward to meeting all the participants at the conference.

Graham Ford AO

President
International Life Saving Federation



Foreword

Co-Sponsor World Health Organization

On behalf of the World Health Organization (WHO) it gives me great pleasure to welcome all participants to the World Conference on Drowning Prevention 2023. WHO is pleased to co-sponsor this conference, which promises to be an exciting opportunity to highlight the latest research and approaches to prevent drowning.

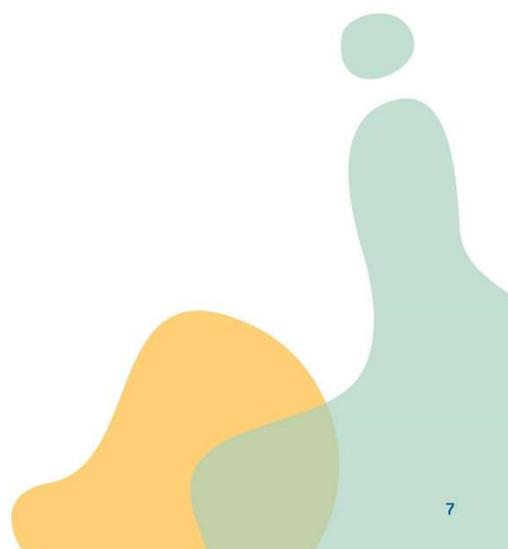
Over 2.5 million people have lost their lives to drowning in the last decade, and WHO has called upon the global community to do more to prevent this leading killer. Since there is no single cause of drowning, efforts need to take place across a range of sectors to prevent drowning. This year's conference will highlight this multisectoral nature of drowning, with findings and insights that are relevant to drowning prevention from sectors as diverse as disaster risk management, climate change risk mitigation, maritime and boating safety, national policy development, child health, rural development, and lifesaving and lifeguarding.

The multisectoral breadth of this year's conference is a good reflection of the framing of drowning as a global public health challenge. This framing is supported by the United Nations General Assembly's first ever resolution on drowning – adopted in 2021, and the World Health Assembly's first ever resolution on drowning adopted in 2023.

Exciting developments stem from these resolutions. Governments – particularly those with high drowning burdens – should be primed to support evidence-based drowning prevention efforts. And WHO will update this conference with progress it has made in efforts directly related to the resolutions, including coordinated action on drowning within the UN system, establishment of a global alliance for drowning, and preparation of a global status report on drowning.

Drowning has come a long way in the last 10 years but much more remains to be done. I wish you all a productive conference and thank you for your engagement and commitment to preventing a leading killer.

Etienne Krug
Director, Social Determinants of Health
World Health Organization
Geneva, Switzerland



COMMITTEES

The World Conference on Drowning Prevention 2023 has been made possible by the support of the following teams and committees.

Event Management Team

John Martin, Event Director,
International Life Saving Federation (ILS)

Monique Sharp, National Manager –
Marketing and Events, Royal Life Saving Society – Australia

Maria Matheos, Event Co-ordinator –
World Conference on Drowning Prevention 2023,
Royal Life Saving Society – Australia

Sophie Monks, Content and Digital Communications
Executive, Royal Life Saving Society - Australia

Linda Luu, National Manager – Finance – Royal Life Saving
Society – Australia

Bounthanh Chanhdara, Events Support –
World Conference on Drowning Prevention 2023 – Royal Life
Saving Society – Australia

Peter Leaversuch, Chief Executive Officer,
Royal Life Saving Society - Western Australia

Lauren Nimmo, Senior Manager – Research, Media and
Communications, Royal Life Saving Society -
Western Australia

Hayley Ray, Member Engagement and Events Officer – Royal
Life Saving Society - Western Australia

Justin Scarr, Chief Executive Officer,
Royal Life Saving Society – Australia and
ILS Drowning Prevention Commission Chair

Adam Weir, Chief Executive Officer, Surf Life Saving Australia
and ILS Rescue Commission Chair

Program Committee

Justin Scarr, Chief Executive Officer,
Royal Life Saving Society – Australia and
ILS Drowning Prevention Commission Chair

Lauren Nimmo, Senior Manager – Research, Media and
Communications, Royal Life Saving Society -
Western Australia

Dr Amy Peden, Senior Research Fellow,
School of Population Health, UNSW Sydney

Assoc. Prof Justine Leavy, Associate Professor,
Curtin University

Gemma Crawford, Curtin University

Shane Daw ESM, General Manager, Surf Life Saving Australia

Dr Jaz Lawes, Lead Researcher, Surf Life Saving Australia

Maria Matheos, Event Co-ordinator –
World Conference on Drowning Prevention 2023, Royal Life
Saving Society – Australia

Monique Sharp, National Manager – Marketing and Events,
Royal Life Saving Society - Australia

William Koon, National Manager - Drowning Prevention
Strategy, Royal Life Saving Society - Australia

Adam Weir, Chief Executive Officer, Surf Life Saving Australia
and ILS Rescue Commission Chair

Abstract Reviewers

Dr Shayne Baker OAM, Education/Research,
Royal Life Saving Society – Australia / Surf Life Saving QLD

Dr Hannah Calverley, Manager – Research and Evaluation,
Life Saving Victoria

Shane Daw ESM, General Manager, Surf Life Saving Australia

Malena Della Bona, Senior Researcher & PhD Candidate

Andy Kent, National Lifesaving Manager,
Surf Life Saving New Zealand

Norman Farmer, Project Officer/Adviser,
Surf Life Saving Australia

Peter George AM, Chief Operating Officer,
Surf Life Saving Australia

Beáta Kiss, Co-ordinator, Research and Health Promotion,
Life Saving Victoria

William Koon, National Manager - Drowning Prevention
Strategy, Royal Life Saving Society - Australia

Dr Jaz Lawes, Lead Researcher, Surf Life Saving Australia

Assoc. Prof Justine Leavy, Associate Professor,
Curtin University

Dr Bernadette Matthews, General Manager – Health
Promotion and Communication, Life Saving Victoria

John Martin, Event Director, International Life Saving
Federation (ILS)

Adrian Mayhew, Operations Director, Surf Life Saving GB

Lauren Nimmo, Senior Manager – Research, Media and
Communications, Royal Life Saving Society -
Western Australia

Dr Amy Peden, Senior Research Fellow,
School of Population Health, UNSW Sydney

Dr Gary Payinda, National Medical Director,
Surf Life Saving New Zealand

Dr Ana Catarina Queiroga, Founder (IDRA) &
Drowning Prevention Director (ASNASA)

Justin Scarr, Chief Executive Officer,
Royal Life Saving Society – Australia and
ILS Drowning Prevention Commission Chair

Pamela Simon, Learning and Development Manager,
Surf Life Saving Australia

Dr Jenny Smith, Reader in Performance Psychology,
University of Chichester

Grace Strugnell, Specialist – Research and Projects,
Life Saving Victoria

Joanna Talbot, Commercial Director,
Royal Life Saving Society UK

Dr Jonathon Webber, Senior Lecturer,
The University of Auckland

Stacey Willcox-Pidgeon, National Manager –
Research and Policy, Royal Life Saving Society – Australia

Scholarship Fund

World Conference on Drowning Prevention 2023 organisers established the Developing Countries Scholarship Fund as a strategy to ensure that the conference is accessible to those in greatest need but without the resources required to attend an international conference of this type.

Contributions to the fund assisted in areas such as subsidising registration, travel and accommodation.

Scholarship partner



Fondation Princesse Charlene de Monaco

4, Quai Antoine 1er
98000 Monaco
Tel: +37798989999

www.fondationprincessecharlene.mc

Crowd Funding Supporters

A crowd funding opportunity was created for delegates to support the fund at the time of registration.

Thanks to all the delegates and organisations who supported this initiative.

CONFERENCE PROGRAM

Tuesday 5th December 2023:

World Conference On Drowning Prevention 2023 Day One

07:45 - 08:29	Early Career Drowning Prevention Professionals - Daily catchup M10 - Douglas 'Pete' Peterson Room							
08:00 - 17:45	WCDP 2023 Day One posters (set up 8:00, runs to 17:45) Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
08:30 - 10:30	SESSION 1: Official opening and morning plenary session - shaping global strategy and mobilising for local action Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre							
10:30 - 11:29	Extended morning tea break (incorporating opening of the World Lifesaving Exhibition) Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
11:30 - 13:00	SESSION 2 Commences at 11:30							
	S2 POLICY: National Coalitions Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre	S2 LEISURE: Supervision research M1 - Elizabeth 'Tizzy' Bennett Room	S2 PREVENTION: Equity M2-3 - Dr Margie Peden Room	S2 SWIMMING: Research M4 - Prof Bob Stallman Room	S2 RESCUE: Human factors M5 - Prof Mike Tipton Room	S2 EMERGENCY: Climate impacts M6 - Dr David Szpilman Room	S2 RESEARCH 1: Epidemiology M7 - Dr Linda Quan Room	S2 RESCUE: Coastal safety M8 - Prof Olive Kobusingye Room
13:00 - 13:59	Lunch Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
14:00 - 15:30	SESSION 3 Commences at 14:00							
	S3 ADVOCACY: Coastal Safety (Dr Ian Mackie) Theatre	S3 PREVENTION - Programs M1 - Elizabeth 'Tizzy' Bennett Room	S3 PREVENTION: Children M2-3 - Dr Margie Peden Room	S3 SWIMMING: Frameworks M4 - Prof Bob Stallman Room	S3 RESCUE: Physical Hazards M5 - Prof Mike Tipton Room	S3 EMERGENCY: Disaster flooding M6 - Dr David Szpilman Room	S3 RESEARCH: Epidemiology M7 - Dr Linda Quan Room	Room not used M8 - Prof Olive Kobusingye Room
15:30 - 15:59	Afternoon tea break Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
16:00 - 17:30	SESSION 4: Day one afternoon plenary - Shaping future strategies for drowning prevention – equity, rescue, and swimming Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre							
17:45 - 20:00	Welcome Reception Hosted by Bloomberg Philanthropies Summer Garden							

Wednesday 6th December 2023:

World Conference On Drowning Prevention 2023 Day Two

07:45 - 08:29	Early Career Drowning Prevention Professionals - Daily catchup M10 - Douglas 'Pete' Peterson Room							
08:00 - 17:00	WCDP 2023 Day Two posters (set up 8:00, runs to 17:00) Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
08:30 - 10:30	SESSION 5: Day two morning plenary - Future strategies for drowning prevention - migration, climate, disaster and Africa Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre							
10:30 - 10:59	Morning tea break Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
11:00 - 12:30	SESSION 6: Commences at 11:00							
	S6 FUTURE FOCUS: Advocacy for action Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre	S6 LEISURE: Management M1 - Elizabeth 'Tizzy' Bennett Room	S6 PREVENTION: Culture & diversity M2-3 - Dr Margie Peden Room	S6 SWIMMING: Aquatic competence M4 - Prof Bob Stallman Room	S6 RESCUE: Coastal safety M5 - Prof Mike Tipton Room	S6 RESEARCH: Meet the editors M6 - Dr David Szpilman Room	S6 RESEARCH: Data Systems M7 - Dr Linda Quan Room	S6 POLICY: Forming coalitions M8 - Prof Olive Kobusingye Room
12:30 - 13:29	Lunch Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
13:30 - 15:00	SESSION 7: Commences at 13:30							
	S7 FUTURE FOCUS: Unpatrolled beaches Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre	S7 LEISURE: Boating & fishing M1 - Elizabeth 'Tizzy' Bennett Room	S7 PREVENTION: Children M2-3 - Dr Margie Peden Room	S7 SWIMMING: Inclusion M4 - Prof Bob Stallman Room	S7 ADVOCACY: Community based M5 - Prof Mike Tipton Room	S7 EMERGENCY: Medical M6 - Dr David Szpilman Room	S7 RESEARCH: Context M7 - Dr Linda Quan Room	S7 POLICY: Policy agendas M8 - Prof Olive Kobusingye Room
15:00 - 15:29	Afternoon tea break Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
15:30 - 17:00	SESSION 8: Commences at 15:30							
	S8 FUTURE FOCUS: Global priorities, Global Alliance Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre	S8 LEISURE: Lifejackets M1 - Elizabeth 'Tizzy' Bennett Room	S8 PREVENTION: Young people M2-3 - Dr Margie Peden Room	S8 SWIMMING: Assessment tools M4 - Prof Bob Stallman Room	S8 RESCUE: Coastal research M5 - Prof Mike Tipton Room	S8 EMERGENCY: Medical M6 - Dr David Szpilman Room	S8 RESEARCH: Need assessments M7 - Dr Linda Quan Room	S8 POLICY: Local action M8 - Prof Olive Kobusingye Room
19:00 - 23:30	Conference Dinner							

CONFERENCE PROGRAM

Thursday 7th December 2023:

World Conference On Drowning Prevention 2023 Day Three

07:45 - 08:29	Early Career Drowning Prevention Professionals - Daily catchup M10 - Douglas 'Pete' Peterson Room							
08:29 - 08:30	WCDP 2023 Day Three posters (set up 8:00, runs to 17:00) Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
SESSION 9: Commences at 9:00								
09:00 - 10:30	S9 FUTURE FOCUS: Non-fatal drowning Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre	S9 LEISURE: Pool lifeguarding M1 - Elizabeth 'Tizzy' Bennett Room	S9 PREVENTION: Inland waterways M2-3 - Dr Margie Peden Room	S9 SWIMMING: Schools M4 - Prof Bob Stallman Room	S9 RESCUE: AI and Machine Learning M5 - Prof Mike Tipton Room	S9 SWIMMING: Low resource settings M6 - Dr David Szpilman Room	S9 RESEARCH: Populations M7 - Dr Linda Quan Room	S9 ADVOCACY: World drowning prevention day M8 - Prof Olive Kobusingye Room
10:30 - 10:59	Morning tea break Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
SESSION 10: Commences at 11:00								
11:00 - 12:30	S10 FUTURE FOCUS: Coalitions or plans? Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre	Room not used M1 - Elizabeth 'Tizzy' Bennett Room	S10 PREVENTION: Community impacts M2-3 - Dr Margie Peden Room	S10 SWIMMING: Water safety programs M4 - Prof Bob Stallman Room	S10 RESCUE: Lifeguarding M5 - Prof Mike Tipton Room	S10 EMERGENCY: Medical M6 - Dr David Szpilman Room	S10 RESEARCH: UK risk factors M7 - Dr Linda Quan Room	Room not used M8 - Prof Olive Kobusingye Room
12:30 - 13:29	Lunch Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery							
SESSION 11: Commences at 13:30								
13:30 - 15:00	S11 FUTURE FOCUS: WCDP Declaration Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre	S11 PREVENTION: Community Impacts M1 - Elizabeth 'Tizzy' Bennett Room	S11 PREVENTION: Focus on adults M2-3 - Dr Margie Peden Room	S11 SWIMMING: Teaching techniques M4 - Prof Bob Stallman Room	Room not used M5 - Prof Mike Tipton Room	S11 EMERGENCY: Medical M6 - Dr David Szpilman Room	S11 PREVENTION: Building partnerships M7 - Dr Linda Quan Room	Room not used M8 - Prof Olive Kobusingye Room
Afternoon tea break Dr Heather McGowan OAM Poster Gallery								
15:30 - 17:00	SESSION 12: WCDP 2023 Closing Plenary - Campaigning our way to ZERO Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre							
Closing Party Pick a place, catch up with new friends, celebrate, explore Perth								

VENUE MAP

Perth Convention and Exhibition Centre - Level 2



LEGEND

Toilets
 Information
 Lift
 Disabled Access
 Stairs
 Cafe
 Views
 Pavilion Meeting Room
 Office

ROOM NAMES

Riverside (Dr Ian Mackie) Theatre

Foyer Dr Heather McGowan OAM

- M1** Elizabeth 'Tizzy' Bennett Room
- M2-3** Dr Margie Peden Room
- M4** Prof Bob Stallman Room
- M5** Prof Mike Tipton Room
- M6** Dr David Szpilman Room
- M7** Dr Linda Quan Room
- M8** Prof Olive Kobusingye Room
- M10** Douglas 'Pete' Peterson



PLENARY SESSIONS

SESSION 1: Official opening and morning plenary session - shaping global strategy and mobilising for local action

Welcome to Boorloo Traditional Owner

Robyn Collard - Whadjuk Ballardong Elder

Mr Graham Ford AO

ILS President

The Hon Dr Tony Buti MLA

Minister for Education; Aboriginal Affairs; Citizenship and Multicultural Interests. Government of Western Australia

Part 2: Global Perspectives

Keynote address:

Generating momentum for drowning prevention

Dr David Meddings, World Health Organization

Dr Joanne Vincenten, UNICEF

Kelly Larsen, Bloomberg Philanthropies

Global Momentum - short presentations highlighting key contexts, and emerging solutions with the aim of covering all regions, and a diversity of drowning prevention solutions.

Dr Jonathon Passmore, WHO Europe

HH Shaikha Nayla Bint Hamad Ibrahim Al Khalifa, Royal Life Saving Bahrain

Dr Frederick Oporia, Makerere University School of Public Health, Uganda

Dr Tessa Clemens, United States Centre for Disease Control, USA

Dr Caterina Quieroga, on behalf of Pan American Health Organization

Dr Aminur Rahman, Centre for Injury Prevention and Research, Bangladesh

Suchada Gerdmongkolgan, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Part 3: Australia in focus

Dr Bobby Porykali, Guunu-maana (Heal) Aboriginal & Torres Strait Islander Health, The George Institute for Global Health

Dr Amy Peden, University of NSW and Royal Life Saving Australia

Dr Jaz Lawes, Surf Life Saving Australia

Lauren Nimmo, Royal Life Saving Western Australia

SESSION 4: Day one afternoon plenary - Shaping future strategies for drowning prevention – equity, rescue, and swimming

Three panels discussing future strategies for drowning prevention with an emphasis on equity, rescue and swimming.

Part 1: Addressing equity

Panelists:

Dr Terina Raureti, Te Koronga, University of Otago, Dunedin, New Zealand

Dr Rehana Parveen, Centre for Injury Prevention and Research Bangladesh (CIPRB), Dhaka,

Mariko Rooks, Loyola Marymount University, Los Angeles, USA

Part 2: Shaping the future of rescue

Panelists:

Shane Daw, Surf Life Saving Australia

Steve Wills, Royal National Lifeboat Institution

Yasuko Nagakawa, Japan Life Saving Association

Part 3: Teaching the world to swim

Panelists:

Doan Thi Thu Huyen, Global Health Advocacy Incubator – Vietnam

Stacey Pidgeon, Royal Life Saving Society – Australia

Dr Bill Ramos, American Red Cross

SESSION 5: Day two morning plenary - Future strategies for drowning prevention - migration, climate, disaster and Africa

Day two official welcome address

Mr John Baker ESM, President, Surf Life Saving Australia

Part 1: Climate, disaster and migration

Keynote address:

Drowning risk and climate change: State of the Art Review

William Koon, University of New South Wales

Keynote Address:

Missing Migrants Project

Julia Black

Missing Migrants Project International Office of Migration (UN Migration)

Followed by a panel discussing implications for drowning prevention, and featuring:

Julia Black, Missing Migrants Project, UN Migration

Adrian Mayhew, Surf Life Saving Great Britain

Assoc Prof Jagnoor Jagnoor, The George Institute for Global Health

Dr Ana Domínguez Pachón, Real Federación Española de Salvamento y Socorrismo

Part 2: Drowning Prevention Priorities for Africa

A panel discussion exploring the contexts for drowning prevention across Africa and celebrating the progress that is being made.

Panellists:

Dr Mohamed Saleh, President, ILS Africa and Egyptian Diving and Lifesaving Federation

Dr Colleen Saunders, University of Cape Town, Cape Town, South Africa Lifesaving South Africa, Durban, South Africa

Dr Frederick Oporia Makerere, University School of Public Health, Kampala, Uganda

Prof Emmanuel Nakua Kwame Nkrumah, University of Science and Technology, Kumasi, Ghana

SESSION 12: WCDP 2023 Closing Plenary - Campaigning our way to ZERO

An entertaining panel discussion highlighting the role of advocacy, communications and campaigning in drowning prevention.

Expert panellists with media and advertising experience, but limited exposure to drowning prevention, will be joined by drowning prevention insiders to review and discuss several drowning prevention campaigns. From the hilarious to the serious, the highly emotional to the light-hearted, what sort of messages work? Sharing their reactions, tips, and experience, the panel will debate best practice in the space and engage the audience in a fun and interactive session.

Followed by closing summary and declaration.

