

經費來源： 01 當年度公務預算 02 委託補助計畫

機密(E)： 是 否

出國類別： A 考察/訪問 B 學術會議/研討會

C 進修/研究 D 工作會議

紐西蘭國家緊急管理署參訪

出國報告書

單位名稱： 國家災害防救科技中心

出國人姓名職稱：

| | |
|-----|-------|
| 陳宏宇 | 主任 |
| 李維森 | 主任秘書 |
| 柯孝勳 | 研究員 |
| 李香潔 | 研究員 |
| 張子瑩 | 研究員 |
| 吳宜昭 | 副研究員 |
| 尚榮康 | 副研究員 |
| 呂喬茵 | 助理研究員 |

出國地點： 紐西蘭威靈頓

出國日期： 民國 114 年 11 月 24 日至 114 年 11 月 28 日

報告日期： 民國 115 年 02 月 23 日

摘 要

國家災害防救科技中心（NCDR）於 114 年 11 月 24 日至 28 日組團赴紐西蘭威靈頓參訪國家緊急管理署（NEMA），此為兩國災防單位首度高階正式交流。本次考察旨在建立雙邊實質合作機制，共同探討巨災（Catastrophic Events）與生存威脅之風險管理對策。

交流重點包含紐西蘭獨具特色的「財務韌性」：透過天然災害委員會（NHC）之公共保險與科學研發連結，使住宅保險普及率高達 95%；以及結合毛利會堂（Marae）作為社區韌性樞紐之社會治理經驗。NCDR 則分享臺灣運用 AI 遙測技術、細胞廣播（CBS）及大數據情資整合系統之實務經驗，展現臺灣將科研成果轉化為決策支持的軟實力，獲紐方高度肯定。

本次考察效益顯著：一、奠定臺紐常態化交流管道，建立策略對接基礎；二、透過技術輸出提升臺灣災防科技之國際能見度；三、內化國際治理思維，優化國內決策視角。後續建議借鏡紐西蘭模式推動天然災害保險普及化、深化社區自主防災能量，並啟動雙邊在數據科學與社會科學整合領域之研究合作。



目 次

| | |
|--------------------|----|
| 目的..... | 1 |
| 參訪紀要..... | 1 |
| 心得及建議..... | 12 |
| 出國效益..... | 14 |
| 附件一 NEMA 介紹簡報..... | 16 |

1.目的

臺灣與紐西蘭在地理環境與地質構造上具有高度相似性，兩國皆位處板塊交界帶，並長期面臨隱沒帶地震、火山活動、崎嶇地形以及極端氣候等嚴峻的自然威脅。國家災害防救科技中心（NCDR）首次組團參訪國家緊急管理署（National Emergency Management Agency，NEMA），冀望透過此次高階會晤，建立更緊密的夥伴關係，探討如何應對「巨災（catastrophic events）」與「生存威脅（existential threats）」的災害風險，落實確保社區安全、民眾安心的願景。

本次交流旨在具體促進兩國在防災科技研發與應變管理系統上的經驗分享與交流。NCDR 集合氣象、地震、坡地洪旱、體系社經及資訊等多個核心部門之同仁，分享臺灣在災害情資整合與應變決策支援等面向的實際經驗。NEMA 則有約 30 位專家輪流參與，分享特定災害規劃、保險體系和監測技術等發展脈絡。透過深度對話，促進雙邊共同合作與互相學習。

2.活動紀要

2.1參加人員及議程表

| AGENDA | | |
|---|--|--|
| NEMA and National Science and Technology Centre for Disaster Reduction Taiwan (NCDR) | | |
| Wednesday 26 November: 23 Kate Sheppard Place Room 1.01, Wellington and National Geohazards Monitoring Centre, 1 Fairway Drive, Avalon, Lower Hutt | | |
| Time | Agenda | Attendees |
| 08.00-09.00am | Welcome <ul style="list-style-type: none"> • Welcome • Overview of New Zealand’s Risk Landscape: hazardscape, Emergency Management system, social inclusion, Māori engagement • Overview of Taiwan’s EM landscape: inclusive | <ul style="list-style-type: none"> • Dave Gawn, Chief Executive, NEMA • John Price, Deputy Chief Executive, Emergency Management, NEMA • Stef Michie, Deputy Chief Executive, Assurance, NEMA • Stefan Weir, Chief of Staff, Chief Executive’s Office, NEMA • Tom Wilson, Chief Science Advisor, Chief Executive’s Office, NEMA |

| | | |
|---------------|---|---|
| | <p>disaster preparedness through multi-sector collaboration: policies, assessment and community engagement</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Charlie Blanch, Chief Advisor, National Operations, NEMA • Dwain Hindriksen, Manager, Planning and Sector Partnerships, Emergency Management, NEMA • Tania Gerrard, Chief Advisor Māori Pou Whakahaere, Chief Executive's Office, NEMA • Jane Rovins, Team Leader, International Engagement, Emergency Management, NEMA • Paul Renshaw, Team Leader, Planning, Emergency Management, NEMA |
| 09.00-10.00am | <p>Hazard-Specific Planning and Response - Science & Hazard Monitoring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tsunami Evacuation Modelling • Meteorological hazards: torrential rain, typhoons, extreme weather • Large-Scale Earthquake Scenario Simulation and Application on National Drill in Taiwan • Multi-Source Remote Sensing: Key Partner for Environmental Monitoring and Disaster Analysis • Landslides and infrastructure damage, recent events, flood impacts, and Taiwan recent major disasters; 3 April earthquake in 2024 and Mataian Barrier Lake in 2025 | <ul style="list-style-type: none"> • Stef Michie, Deputy Chief Executive, Assurance, NEMA • Tom Wilson, Chief Science Advisor • Stefan Weir, Chief of Staff • Charlie Blanch, Chief Advisor, National Operations, NEMA • Jane Rovins, Team Leader, International Engagement • Grant Wilson, Senior Advisor, Hazard Risk Management • Bill Fry, Principal Scientist, Earth Sciences New Zealand • Saskia de Vilder, Engineering Geologist, Earth Sciences New Zealand • Chris Noble, Chief Meteorologist, MetService • Richard Smith, Director, Natural Hazards and Resilience Platform • Dr Raj Prasana, Joint Centre for Disaster Research (online) • Dr Marion Tan, Senior Lecturer, Joint Centre for Disaster Research |
| 10.00-10.15am | Morning tea | |
| 10.15-11.15am | <p>Insurance Sector Engagement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overview of NZ insurance system and intersection with NEMA • National Coordination mechanism and private sector | <ul style="list-style-type: none"> • Stef Michie, Deputy Chief Executive, Assurance, NEMA • Malcolm Millar, Manager, Risk and Recovery, Strategic Enablement, NEMA • Girol Karacaoglu, PA Strategic Recovery & Resilience, Strategic |

| | | |
|---------------|---|--|
| | | <p>Enablement, NEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tom Wilson, Chief Science Advisor • Stefan Weir, Chief of Staff • Jane Rovins, Team Leader, International Engagement • Kris Fafoi, Chief Executive, Insurance Council of New Zealand • Sean Fullan, Insurance Council of New Zealand (online) • Jo Horrocks, Chief Resilience Officer, Natural Hazards Commission • Richard Smith, Director, Natural Hazards and Resilience Platform |
| 11.15-12.15pm | <p>Risk Assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taiwan’s approach to risk assessment and information processing and integration for EM decision-making | <ul style="list-style-type: none"> • Stef Michie, Deputy Chief Executive, Assurance, NEMA • Stefan Weir, Chief of Staff • Jane Rovins, International Lead • Tom Wilson, Chief Science Advisor • Grant Wilson, Senior Advisor, Hazard Risk Management • Liam Scott, Chief Technical Advisor, Emergency Management, NEMA • Paul Renshaw, Team Leader, Planning, Emergency Management, NEMA • Christina Magill, Senior Scientist, Earth Sciences NZ • Sarah-Jayne McCurrach, Head of Risk Reduction, Natural Hazards Commission • Liam Wotherspoon, University of Auckland (online) • Richard Smith, Director, Natural Hazards and Resilience Platform |
| 12.15-12.45pm | Lunch | |
| 12.45-1.15pm | <i>Travel to National Geohazards Monitoring Centre</i> | |
| 1.15-2.00pm | Tour at Geohazards Monitoring Centre | |
| 2.00-2.30pm | <i>Travel back to NEMA</i> | |
| 2.30-3.45pm | <p>Technology & Alerting Systems</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overview of Taiwan’s Multi-Channel Disaster Information Dissemination and Technological Innovations for Early | <ul style="list-style-type: none"> • John Price, Deputy Chief Executive, Emergency Management, NEMA • Charlie Blanch, Chief Advisor, National Operations, NEMA • Stef Michie, Deputy Chief Executive, Assurance, NEMA • John Appleby, Manager, National |

| | | |
|-------------|---|---|
| | <p>Warning and Emergency Response to Extreme Weather Events</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taiwan innovations in alerting and risk management: Cell Broadcast Service (CBS), Development of the APP, and Raining Bell • Alerting systems in NZ: National Warning System, Emergency Mobile Alerting and Satellite Alerting • EMS-OS programme of work (data platforms, common operating picture, operational tools) | <p>Operations, Emergency Management, NEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stefan Weir, Chief of Staff • Jane Rovins, Team Leader, International Engagement • Sakaline Sapeas, Team Leader, Operational Systems, Emergency Management, NEMA • Liam Scott, Chief Technical Advisor • Dr Raj Prasana, Joint Centre for Disaster Research • Dr Marion Tan, Senior Lecturer, Joint Centre for Disaster Research • Dr Lauren Vinnel, Joint Centre for Disaster Research • Grant Wilson, Senior Advisor, Hazard Risk Management • Richard Smith, Director, Natural Hazards and Resilience Platform |
| 3.45-4.00pm | <p>Visit the Monitoring, Alerting, and Reporting Centre</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Nick Davies, Team Leader, Monitoring Alerting & Reporting Centre • Pat Waters, Watch Leader • Jaden Bartlett, Watch Officer |

2.2 交流成果概述

2.2.1 歡迎開場

活動以毛利語儀式表示歡迎並致敬兩地跨太平洋的連結，感謝祖先、逝去的人，以及到場的人們。NEMA 首席執行長 Dave Gawn，介紹紐西蘭的災害與 NEMA 的組織方式（參見附件 1）。紐西蘭坐落在兩塊構造板塊之間，易受各種災害影響，重大災害包括火山爆發、地震和海嘯、惡劣天氣、太陽風暴。NEMA 是依據《2002 年民防緊急事務管理法》設立的機構，關注於會對國家造成生存威脅的巨災（Catastrophic Disaster），扮演營運者、管理者及保證者的角色，運作原則是地方主導、區域協調和國家支持，推動賦能與強化社區反應能力。主要面臨的挑戰，是傾向將資源投入於災害應對和復原，而非風

險減少和整備。紐西蘭 550 萬人口中，有 18%是毛利人；超過 800 間的毛利會堂（Marae）是紐西蘭的獨特之處，可以作為韌性樞紐（hubs），向所有人開放提供支持。

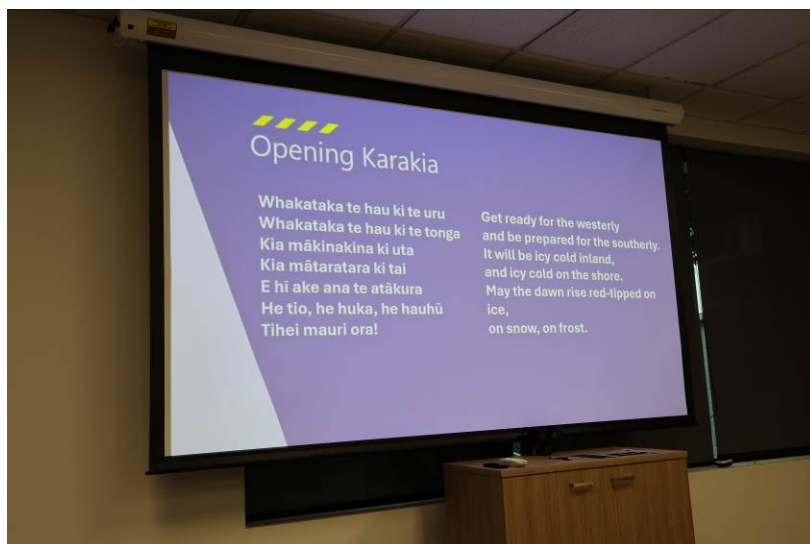


圖 1 毛利語 Karakia 傳統致謝詞



圖 2 NEMA 首席執行長 Dave Gawn 與 NCDR 主任陳宏宇交換紀念品

2.2.2 特定災害規劃與應變 - 科學與災害監測

NEMA 的科學諮詢架構，包括地質、氣象及太陽災害等監測機

構的情資，會傳送到 NEMA 的監測、預警和通報中心，NEMA 主導設立針對不同災害的國家科學小組 (National Science Panels)，則透過科學服務台 (Science Desk)，將專業科學建議納入緊急事務管理系統。NCDR 作為政府支持的法人，在資訊整合和向決策者提供建議等方面有關鍵作用。針對海嘯早期預警，正嘗試結合新型觀測技術與疏散模型，強化公共教育宣傳活動，以提升公眾信任與災害應變能力。

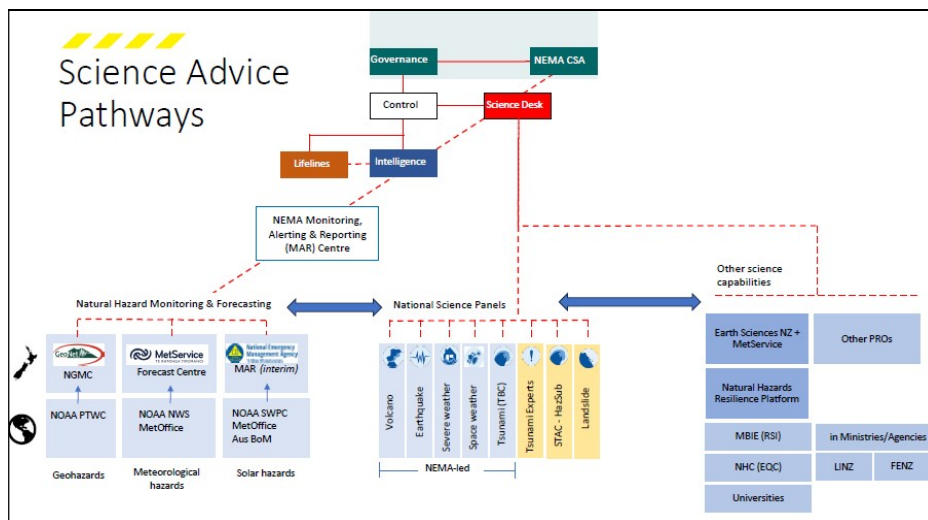


圖 3 NEMA 科學諮詢途徑



圖 4 NEMA 與 NCDR 人員交流互動

2.2.3 保險部門參與

紐西蘭的災難恢復資金架構，建立在多方利益相關者的協作基礎上，由紐西蘭保險業協會（私營）、國家災害委員會（公共保險）與國家緊急管理署（政府協調）組成。由天然災害委員會（NHC）提供的基礎公共保險（前 300,000 紐幣的住宅毀損），搭配民間保險公司補足高額損失（超過 300,000 紐幣以上的損失）的雙軌保險制度，使得住宅保險普及率達到 95%。在 2011 年基督城地震中，保險涵蓋了約 70% 的總經濟損失。NHC 投資於科學、研究、數據和建模，來理解災害的規模、頻率和可能性，評估暴露資產的脆弱性以及預計的損失，並將成果轉化為政策以及公眾資訊，提升大眾的風險意識。隨著氣候變遷與數據精準化，正從傳統的「社區統一費率」轉向「基於風險的定價」，高風險地區的居民必須支付較高的保險費。藉由科學研究與損失評估模型的投入，才能精準制定韌性政策，進而吸引國際再保險支持，降低整體社會的財政風險。



圖 5 NHC 分享紐西蘭保險體系

2.2.4 風險評估

NCDR 整合跨領域資源與數位孿生技術，建立起臺灣應對自然災害的情報整合體系。核心策略在於推動資訊情報化，將龐大的大數據轉化為決策行動，並透過與在地大學的深度合作，強化地方政府的應變能力。從 1999 年集集地震與 2009 年莫拉克風災中汲取的教訓，促使臺灣關注社會脆弱性及弱勢族群的避難規劃，NCDR 也為移動不便、聽覺和視覺障礙者，以及移工製作了災害準備手冊和影片教材，以確保資訊的包容性。



圖 6 NCDR 主任陳宏宇分享臺灣防災經驗

2.2.5 地質災害監測中心參訪

國家地質災害監測中心 (National Geohazards Monitoring Centre, NGMC) 是紐西蘭首個提供全天候持續監控地質災害的專業機構，於 2018 年 12 月正式啟用，專門監測、分析和提供海嘯、地震、火山活動及山崩的警報資訊。NGMC 接收來自遍布全紐西蘭的數百個感測

器的即時數據，將分析結果傳遞給 NEMA，以發布公共警報。

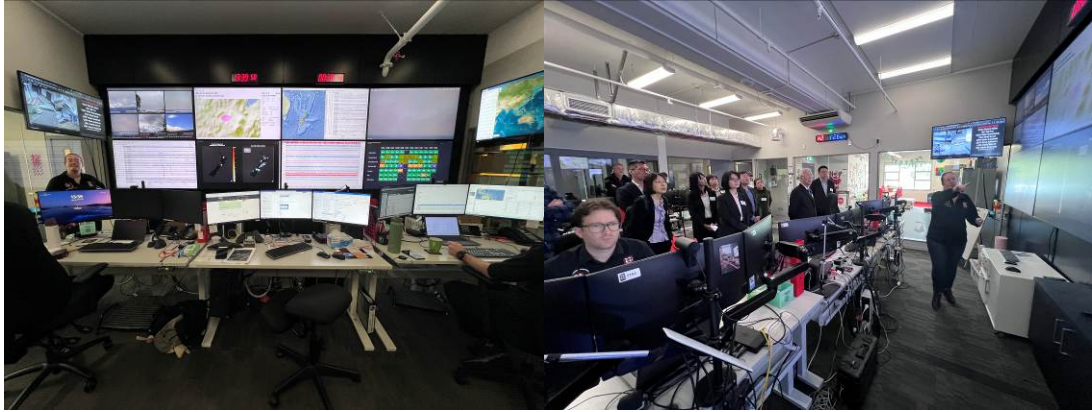


圖 7 NGMC 監控室

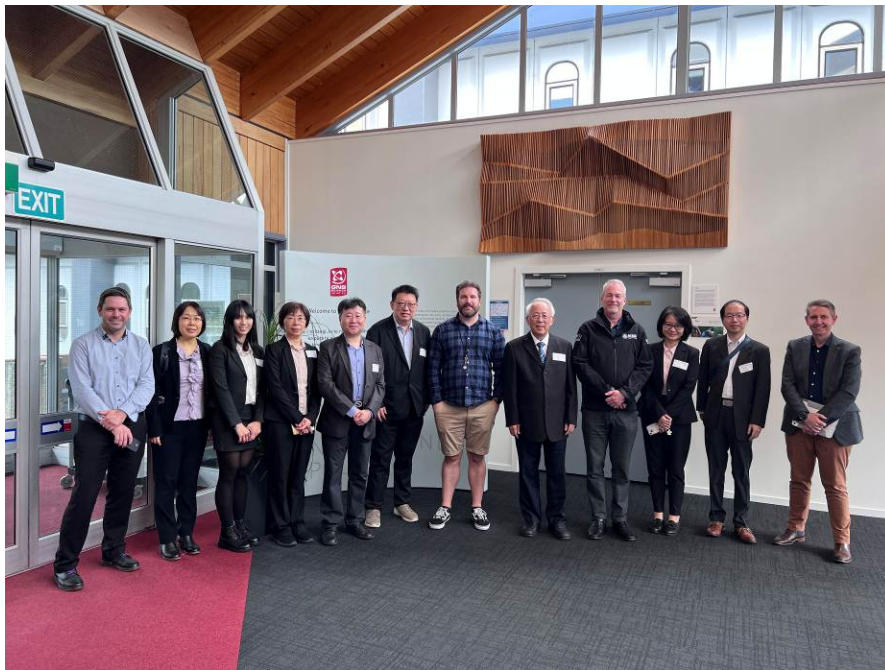


圖 8 參訪團於 NGMC 合影

2.2.6 技術與預警系統

NCDR 介紹細胞廣播服務 (CBS)，強調能在地震或海嘯發生時迅速向全民發送多語種示警，並分享了結合 AI 與多元遙測技術，精準預測颱風路徑及監測堰塞湖變動的經驗。交流中亦探討大數據分析

在掌握人群動態，達成更精準的災害風險管理。紐西蘭則介紹地震早期預警、公民科學監測、洪水衝擊預報、應急通訊網絡等技術開發成果。紐西蘭目前面臨數位轉型的需求，反應流程仍高度依賴手動操作，導致情報收集耗時；正試圖推動名為「EMS-OS」的作業系統，希望建立一個共同作戰圖像（COP），將決策與情境感知的時間從幾天縮短至幾分鐘甚至幾秒鐘。雙方皆認同公眾教育與行為管理是防災最後一哩路的關鍵挑戰，必須透過長期演練才能將科學數據轉化為守護生命的實際行動。



圖 9 NEMA 與 NCDR 交流運用科技創新提升災害應變

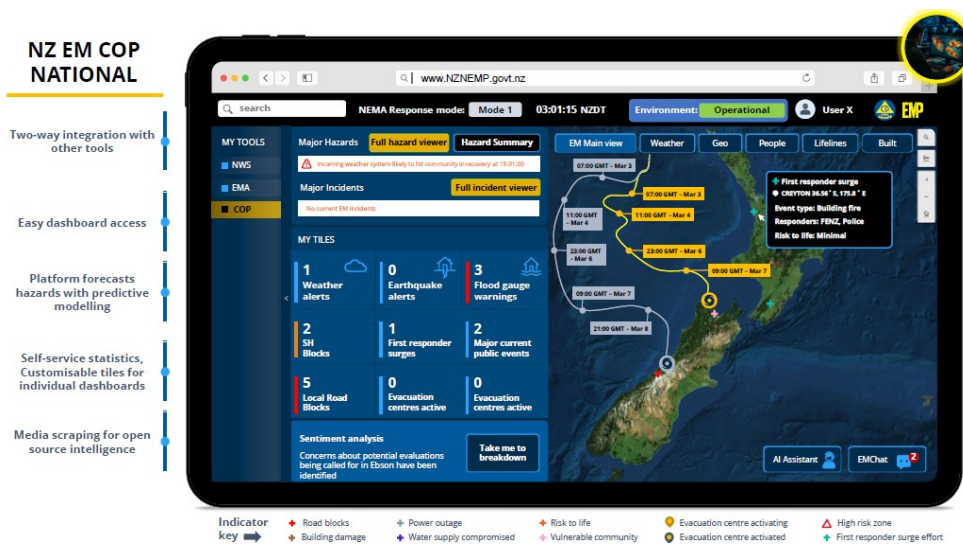


圖 10 NEMA 規劃建置之共同作戰圖像

2.2.7 監測、預警與通報中心參訪

NEMA 的監測、預警與通報中心（Monitoring, Alerting and Reporting Centre, MAR Centre）是紐西蘭天然災害的國家級預警樞紐，提供全天候運作，持續監控、評估並報告潛在災害，於 2022 年 6 月正式啟用。主要職責包括：對地震、海嘯及極端天氣等危害，進行不間斷的風險評估，在天然災害發生前或期間，向公眾發送全國海嘯預警及關鍵安全資訊。MAR Centre 目標為提高 NEMA 對快速災害事件的反應速度，確保紐西蘭具備更強韌的災難應對能力。



圖 11 MAR Centre 分享運作機制

3.心得及建議

臺灣和紐西蘭皆為海島，地理環境和災害情境相似，都面臨地震、火山、海嘯、暴雨及山崩等災害的威脅，彼此的災害管理治理經驗，極具參考價值。主要心得如下：

(一)「科技預測」與「人類行為」存有落差

臺灣在災害預測與科技整合上有世界級的水準，然而即便能精準預測堰塞湖潰堤並發出警告，仍有部分民眾未撤離導致悲劇發生。紐西蘭的社會科學研究也顯示，雖然公眾對海嘯的意識很高，只有約 60%的社區會主動撤離。如何「說服」民眾採取自我保護行動，仍是兩國共同面臨的巨大挑戰。

(二)雙方體制與強項有「高度互補性」

紐西蘭的強項在於「財務韌性」：其公共保險機制有長達 80 年的歷史，透過與銀行房貸綁定，達到 90%-95%的極高投保率，並由政府承擔第一筆 30 萬紐幣的損失。此外，NHC 將部分保費收入強制投資於災害科學研究與減災教育，形成良好的資金循環。臺灣的強項則為「情資整合與即時預警」：相較於紐西蘭仍依賴電子郵件與試算表進行災情管理的情況，NCDR 透過情資整合平台、細胞廣播服務 (CBS)、以及與 Google 和 LINE 等民間企業的跨界整合，實現了以「秒」為等級的決策支援。

紐西蘭利用遍佈全國的毛利會堂 (Marae)，作為具備高度組織力與物資自給自足能力的「韌性樞紐」。臺灣 NCDR 藉由「在地大學協作模式」，讓最熟悉當地環境的學者協助地方政府進行災害防救與決策。

(三)防災意識融入日常生活

紐西蘭在舉辦活動前，會依法規要求介紹撤離路線，確保參與者在緊急情況下能迅速撤離。在道路與人行道上會劃設「海嘯

藍線」(Tsunami Blue Lines)，標示安全避難區域的邊界；位於藍線與海岸線之間的區域，在發生「長或強」的地震後，民眾應立即自主撤離至藍線之外的安全高地。透過法令規範和明顯的標示，提醒民眾身處於高風險的區域

- Emergency
 - Earthquake
 - Alarm or sighting of fire
 - Exits
 - Evacuation
- Housekeeping
 - Wharekai & wharepaku



圖 12 NEMA 災害避難說明簡報



圖 13 紐西蘭海嘯藍線

依據本次出國交流及觀察，提出建議如下：

(一) 推動天然災害保險普及化

臺灣目前對於地震等天然災害的保險理賠範圍較窄、普及率難以提升。可借鏡紐西蘭 NHC 模式，將天然災害保險與房貸進行綁定，或透過保費減免鼓勵興建具備韌性的建築。

(二) 深化社區自主防災能量

臺灣有強大的數位通訊預警網絡，但在極端巨災導致交通或通訊中斷時，實體避難據點的自主運作能力仍然非常重要。建議臺灣防災社區的推動，可參考紐西蘭毛利會堂(Marae)作為實體、社會、文化和政治中心連結地方的經驗，強化在地社區獨立運作與跨域支援的能力。

(三) 建立臺紐雙邊合作研究

紐西蘭在疏散模型擁有豐富經驗，臺灣則有電信大數據與 AI 分析能力；雙方可結合「社會科學」與「數據科學」，共同研究出更符合人類行為模式的疏散策略。此外，紐西蘭在災損模型與財務風險評估上領先，而臺灣在地震預警上有成熟技術；可合作將「早期預警」與「災損經濟模型」整合，為政府與保險業提供精準的財務衝擊評估。後續可研議於 115 年度邀請 NEMA 專家來臺參訪，並評估簽署合作備忘錄 (MOU) 之可行性。

4. 出國效益

(一) 奠定臺紐災害管理實質交流機制

本次考察為我國災防單位與紐西蘭國家緊急事務管理署 (NEMA) 之首度正式高層交流。透過雙方首長親自帶領的深度對談，針對組織架構運作、大規模災害監測、風險治理機制及防災科技應用等核心議題，進行了全面性的經驗交換與策略對接，

為後續制度化合作建立良好基礎。

(二) 展現災防科技實力，提升國際影響力

NCDR 於交流中展示臺灣在災害情資整合、大數據預警分析及災情即時監控系統之研發成果。透過多項災害應變實務案例之分享，充分展現臺灣將「科研產出」轉化為「決策支持」的卓越能力，獲得紐方高度肯定，有效提升臺灣作為全球防災科技貢獻者的專業形象。

(三) 內化國際治理思維，強化研發與決策視角

藉由瞭解紐西蘭在災害應變體系的獨特經驗，有助於中心人員從不同文化脈絡與法制背景中，反思國內災防體系的長處與尚待優化之處。透過向其他標竿機構的學習，有助於激發創新思維，進而回饋於國內政策建議與科技研發方向，提升應對未來災害風險之戰略高度。



國家災害防救科技中心

附件一 NEMA 介紹簡報

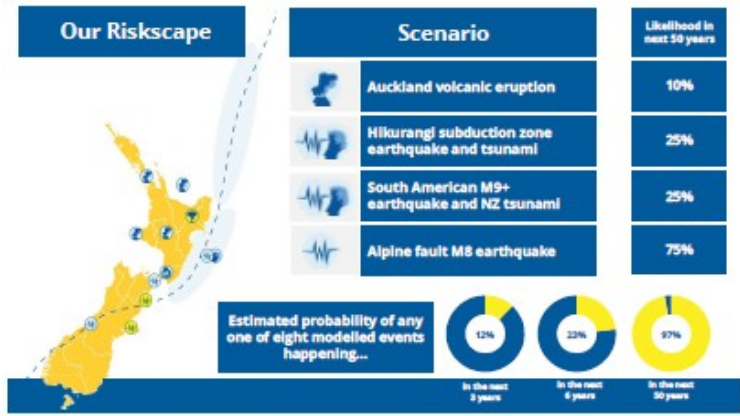
Opening Karakia

Whakataka te hau ki te uru
Whakataka te hau ki te tonga
Kia mākinakina ki uta
Kia māteratara ki tai
E hi ake ana te atākura
He tio, he huka, he hauhū
Tihei mauri ora!

Get ready for the westerly
and be prepared for the southerly.
It will be icy cold inland,
and icy cold on the shore.
May the dawn rise red-tipped on
ice,
on snow, on frost.



- Emergency
 - Earthquake
 - Alarm or sighting of fire
 - Evils
 - Evacuation
- Housekeeping
 - Wharekai & wharepaku



Well characterized natural hazard risks for Aotearoa New Zealand

| Event <i>actual; modelled</i> | Likelihood in next 50 years | Possible economic cost (\$billions) |
|---|---|-------------------------------------|
| Cyclone Gabrielle equivalent event | 80% | -10 (9-14B est. actual) |
| Canterbury Earthquake Sequence (2010-11) | <1% | >>10 (40B actual) |
| # Space Weather | 12% (this cycle) | ???? |
| # Alpine fault - M8 earthquake | 75% | > 10 |
| Ruapehu / Tongariro / Ngauruhoe / Whakaari major eruption | Almost certain | - 1 |
| Taranaki eruption | 30-40% | > 1 |
| # Hikurangi subduction zone | M8+ EQ & tsunami | Southern segment = 25% |
| | M9.1 EQ & tsunami <i>CAIPAN scenario</i> | 1% |
| South American M9+ earthquake & NZ tsunami | 50% | > 1 |
| Auckland volcanic eruption | 10% | >> 10 |

Geological Context

- New Zealand sits on a complex boundary between the Australian and Pacific plates
- This has created our unique landscape but also makes New Zealand extremely prone to natural hazards such as:
 - Earthquakes
 - Volcanoes
 - Tsunami



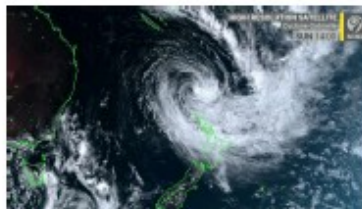
Tsunami Warnings

- NEMA is the official provider of tsunami warnings for New Zealand
- Public education campaign and 'Shake-out'
- Tsunami zones have been mapped for all coastlines
- Some regions have 'blue lines'
- Use of Emergency Mobile Alert (EMA) for tsunami evacuations



Severe Weather

- New Zealand is affected by:
 - Tropical cyclones and ex-tropical cyclones
 - Severe thunderstorms and hail
 - Tornadoes
 - Snow storms
 - Drought
 - Flooding



Catastrophic Disaster

- What is beyond our current arrangements, thinking, experience and imagination (ie that has overwhelmed our technical, no-technical and social systems and resources, and degraded or disabled governance structures and strategic and operational decision-making functions).
- Catastrophic events differ from emergencies in that they exceed BAU emergency management systems and capability design parameters.

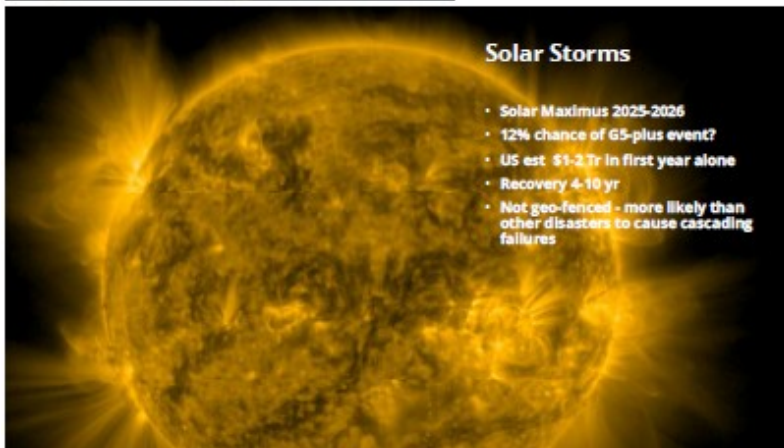


Existential Threats

New Zealand. By existential I mean that after such an event NZ and how we define ourselves as kiwis will not be the same again:

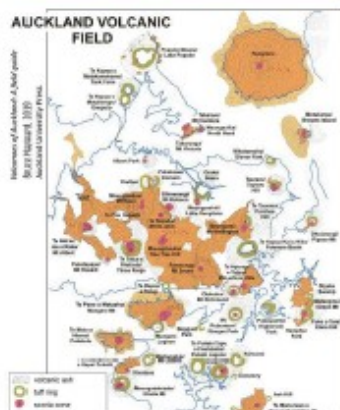
- 9.1 M rupture of Hikurangi subduction zone
- 8.2-M Alpine fault rupture
- 5G-plus space weather event
- Pandemic
- Nuclear War
- Auckland Volcanic eruption

Each of these will test our societal resilience and social cohesion



Solar Storms

- Solar Maximus 2025-2026
- 12% chance of G5-plus event?
- US est \$1-2.7t in first year alone
- Recovery 4-10 yr
- Not geo-fenced - more likely than other disasters to cause cascading failures



12% probability in next 50 yrs

- Twice as likely as Wellington Earthquake
- Warning: 3 to 30 days from first signs
- 4 to 8 days evacuation
- Contingency planning underway
- Likely to be most expensive scenario
- Next week; next month; next year; next century? - we don't know

NEMA and the New Zealand Emergency Management System



National Emergency Management Agency (NEMA)

- An autonomous departmental agency, hosted by the Department of Internal Affairs
- NEMA's Chief Executive is responsible to the Minister for Emergency Management



Hon Mark Mitchell
Minister for Emergency Management and Recovery

David Gawn MBE
NEMA Chief Executive



Regulatory Framework



NEMA's Legislative Role

- Lead Agency for Natural Hazards and Infrastructure Failure under the Civil Defence Emergency Management Act 2002, and National CDEM Plan Order 2015
- Two primary legislative roles:
 - Director CDEM** – Advising the Minister of EM&R, developing a National CDEM Plan, delivering the National Disaster Resilience Strategy
 - National Controller** – Leads the national-level response during a State of National Emergency



John Price ONZM
Director of Civil Defence Emergency Management



Charlie Blanch
National Controller

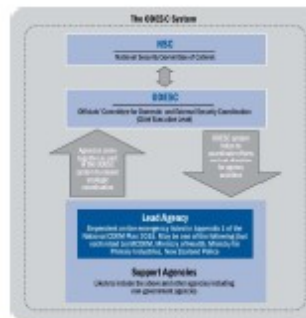
NEMA's Functions



Government Crisis Management Arrangements

Lead Agency examples

- Meteorological hazards: *NEMA*
- Geological hazards: *NEMA*
- Terrorism: *Police*
- Biosecurity: *Ministry for Primary Industries*
- Infectious disease: *Ministry of Health*
- Fire: *Fire & Emergency NZ*
- Marine oil spill: *Maritime NZ*



Enabling and Empowering Community Response



CDEM Groups



- 16 CDEM Groups
- 67 Territorial Authorities



Engagement with Māori communities

- 5 million people in NZ
- Indigenous community is Māori (approx. 18% of population)
- Strengthen Māori participation in emergency management
- Installation of Marae (Māori community centres) resilience containers



Iwi/Maori

- <https://hub.arcgis.com/maps/TPK::map-marae/explore?path=>
- Physical, social, cultural and political hubs
- Networked, whakapapa, culturally, politically, commercially,...diaspora
- Radio networks, facebook groups, iwi news websites, 'kumara vine'
- Tied to place; Provide facilities; organisational skills; ready workforce; many with food. water. power. communications

The future of Emergency Management

- Inherently political
- Human centric
- Demographics
- Increased community expectation
- Technology
- Space
- Geo-politics
- Information assurance
- Data
- Science and Research





Closing

| | |
|--|---|
| Kia tau ngā manaakitanga a te mea ngaro | Let the strength and life force of our ancestors |
| ki runga ki tēnā, ki tēnā o tātou | Be with each and every one of us |
| Kia mahea te hua mākihikihi | Freeing our path from obstruction |
| kia toi te kupu, toi te mana, toi te aroaha, toi te Reo Māori | So that our words, spiritual power, love, and language are upheld; |
| Kia tūturu, ka whakamaua kia tina! | Permanently fixed, established and understood! |
| Tina! | Forward together! |
| Hāi e, Tāiki e! | |