

114 年度「國土規劃量能提升及人才培養交流平台 (離島區域規劃中心)」委託專業服務案

離島永續與國土空間規劃—115 年度第 3 場座談會 「建構離島韌性治理的跨部會政策整合」

壹、座談會議程規劃

一、前言

本署城鄉發展分署(委託機關)於 112 年至 114 年間辦理「國土規劃量能提升及人才培養交流平台(離島區域規劃中心)」委託專業服務,期透過教育推廣、議題研析與交流平台等方式,深化國土計畫之推動基礎,並就重要國土規劃議題研議在地化與創新性之規劃策略及技術,以提升整體國土規劃能力。

112 年起,由崑山科技大學承接離島區域規劃中心(下簡稱離島中心),協助推展離島國土計畫相關之教育推廣、議題研析及交流工作。為回應近年離島地區於氣候變遷、海岸侵蝕、觀光壓力及空間治理等面向所面臨之挑戰,並分享三年來之推動經驗與研究成果,作為後續國土計畫政策研擬與實務推動之參考。

離島相對於本島而言,在面臨氣候變遷所帶來的海平面上升、極端降雨、乾旱、水資源不足、海岸侵蝕、聚落安全、生態退化及觀光承載壓力等複合性風險,離島治理已無法依賴單一部會或單一政策工具,而需整合國土規劃、海洋治理、水資源管理、基礎設施及地方治理等多元面向。

離島中心於第二場次座談會「氣候變遷下離島防災的治理挑戰」中發現,現行國家及地方氣候變遷調適計畫、國土計畫、災害防救計畫、海岸管理計畫、離島綜合建設方案及離島建設基金,分別肩負風險評估、空間規劃、防災應變、海岸管理、建設整合及財務支持等功能,但因由不同機關依不同尺度及計畫週期推動,跨部會整合與協調機制仍有精進空間。爰本次座談會以「建構離

島韌性治理的跨部會政策整合」為主題，透過中央部會與地方政府對話，探討跨部會協作機制，提升離島因應氣候變遷之韌性與調適能力，並作為後續離島論壇與政策交流之基礎。

二、活動內容

本次座談會以「建構離島韌性治理的跨部會政策整合」為主題，邀集中央部會、地方政府、學術界及相關領域專家，透過引言分享、主題對談及綜合討論，探討離島面對氣候變遷及複合性風險下，如何整合國土空間規劃、海岸管理、海洋保育、水資源、公共服務、關鍵基礎設施及地方治理等政策工具，建立中央與地方跨部會協作機制，提升離島韌性治理能力。

首先，由引言人分享氣候變遷下離島國土韌性的治理挑戰與協作機制，從共同風險評估、國土空間規劃、氣候調適、公共服務及智慧治理等面向，建立共同討論基礎。

主題對談將聚焦二項核心議題，包括：（一）強化離島國土計畫之空間指導與韌性治理；（二）建構離島建設資源投入與公共服務韌性治理。前者探討全國國土計畫與縣市國土計畫之離島指導內容，並檢視海岸管理、災害防救、氣候調適及相關部門計畫與國土空間之關聯，進一步研議國土計畫可強化之空間指導功能；後者則延續議題一之空間治理方向，聚焦離島綜合建設、離島建設基金、公共建設與公共服務資源如何與國土空間規劃相互銜接，提升資源配置與治理效益。

最後，透過綜合討論，就共同風險評估、國土規劃與氣候調適整合、海岸管理與海洋保育協作、公共服務韌性、智慧治理及中央地方協力、監測回饋與滾動檢討等議題凝聚共識，作為後續精進離島韌性治理及政策推動之參考。

三、活動資訊

(一) 活動時間：115 年 8 月 28 日下午 14 時至 16 時 30 分。

(二) 活動地點：內政部國土管理署 105 會議室（臺北市松山區八德路二段 342 號）。採實體與視訊方式雙軌辦理。（以視訊方式參加者，請於會議開始前 20 分鐘進入並於聊天室簽到）。

會議連結：<https://nlma.webex.com/nlma-tc/j.php?MTID=mac11d10ef27381992aeaed1ad5db9b29>

會議號碼：2517 039 3642

會議密碼：115082801

(三) 與會人員：

主持人：

內政部國土管理署、離島中心(崑山科技大學)共同主持

引言人：

崑山科技大學房地產開發與管理系 黃幹忠主任

與談人：

國立臺灣海洋大學 許泰文校長

國立金門大學 高瑞新學術副校長

考試院 邱文彥考試委員

國家發展委員會國土區域離島發展處 劉思蓉簡任技正

內政部國家公園署保育解說組 徐韶良組長

交通部觀光署馬祖國家風景區管理處 洪志光處長

國家海洋研究院 陳璋玲院長

內政部國土管理署(國土計畫組)

經濟部水利署

國家災害防救科技中心

內政部消防署

環境部

數位發展部

臺東縣政府建設處
 臺東縣政府地政處
 臺東縣環境保護局
 澎湖縣政府建設處
 澎湖縣政府財政處
 澎湖縣政府環境保護局
 金門縣政府城鄉發展處
 金門縣地政局
 金門縣環境保護局
 連江縣政府工務處
 連江縣地政局
 連江縣環境資源局
 屏東縣政府城鄉發展處
 屏東縣政府交通旅遊處
 屏東縣政府環境保護局

(四) 報名方式與對象

邀請對於離島地區(包括澎湖縣、金門縣、連江縣、琉球鄉、蘭嶼鄉、綠島鄉)在地議題、國土空間規劃整合有興趣之區域規劃中心團隊教師等自由報名參加，報名截止至 8 月 27 日中午 12 時或人員額滿為止。報名連結：<https://forms.gle/ziFoZ8zkUcEdPKpw7>。

(五) 活動議程：

◆活動議程表

時間	議程	主席/報告人
13:30-14:00	報到	
14:00-14:10 (10 分鐘)	開幕致詞	內政部國土管理署、離島中心(崑山科技大學) 共同主持
14:10-14:30 (20 分鐘)	引言分享： 氣候變遷下離島國土 韌性的治理挑戰與協 作機制	崑山科技大學房地產開發與管理系 黃幹忠主任
14:30-15:30	主題對談：	<u>主持人：</u>

時間	議程	主席/報告人
(60 分鐘)	建構離島韌性治理的跨部會政策整合 議題一、強化離島國土計畫之空間指導與韌性治理 議題二、建構離島建設資源投入與公共服務韌性治理	● 內政部國土管理署、離島中心(崑山科技大學) 共同主持 <u>與談人：</u> ● 國立臺灣海洋大學 許泰文校長 ● 國立金門大學 高瑞新學術副校長 ● 考試院 邱文彥考試委員 ● 國家發展委員會國土區域離島發展處 劉思蓉簡任技正 ● 內政部國家公園署保育解說組 徐韶良組長 ● 交通部觀光署馬祖國家風景區管理處 洪志光處長 ● 國家海洋研究院 陳璋玲院長
15:30-16:20 (50 分鐘)	綜合討論與現場回應	全體與會人員
16:20-16:30 (10 分鐘)	合影留念	--

貳、座談會議題

一、討論議題

● 主題對談：建構離島韌性治理的跨部會政策整合

(一)議題一：強化離島國土計畫之空間指導與韌性治理

1. 子議題一：現行國土計畫如何回應離島空間治理需求？未來尚有哪些面向可納入持續關注考量？
2. 子議題二：面對離島關鍵風險與發展課題，國土計畫如何與海岸管理、災害防救及氣候變遷調適等制度銜接？未來是否應有強化的空間指導作為？

(二)議題二：建構離島建設資源投入與公共服務韌性治理

1. 子議題一：如何結合離島綜合建設實施方案、離島建設基金及公共建設資源，回應國土空間規劃與離島韌性治理需求？
2. 子議題二：如何建立跨部會與中央地方協力之資源整合、共同監測及滾動精進機制，提升離島公共服務與地方永續治理效益？

二、議題說明

離島地區具有不同於臺灣本島之地理區位、空間尺度、人口規模、自然環境及產業條件，且部分島嶼具有特殊之軍事、文化、原住民族或生態保育背景，因此其土地利用與公共建設需求具有高度差異性。

前兩場座談會已分別從「島嶼分類分級治理」及「國土規劃、氣候變遷調適與災害韌性」等面向進行討論，本場座談會將在前兩場成果基礎上進一步思考，當不同島嶼面對不同的發展條件與風險時，現行國土計畫及相關部門政策如何形成共同的空間指導，又如何將空間治理需求進一步轉化為建設投資、公共服務及跨部會協力行動。

(一)議題一：強化離島國土計畫之空間指導與韌性治理

目前國家相關政策已逐步形成離島差異化治理的基礎。例如，全國國土計畫對有人島與無人島提出不同的土地利用原則，並依各離島特性進行國土功能分區；整體海岸管理計畫考量離島災害潛勢與管理條件，採取與本島不同的海岸防護及管理方式；災害防救及氣候變遷調適政策，則分別從災害風險、關鍵基礎設施、水資源、自然為本調適等面向提出因應策略。此外，離島建設基金及各部會相關計畫，亦持續投入交通、水資源、環境、生態、觀光、產業及公共設施等建設，逐步形成多元的離島發展支持體系。

本議題將由「國土計畫如何回應離島特殊空間治理需求」切入，探討現行國土計畫對離島的指導是否足以回應其特殊性、不同部門之風險與治理需求如何轉化為國土空間指導、未來又應如何強化土地使用、公共設施及陸海空間之整合。

1.子議題一：現行國土計畫如何回應離島空間治理需求？未來尚有哪些面向可納入持續關注考量？

全國國土計畫具有上位空間指導功能，並透過國土空間發展與成長管理、國土功能分區及土地使用指導等機制，建立國土空間發展與土地利用之基本架構。就離島而言，現行全國國土計畫（第五章、第八章及第九章）已具有一定程度的差異化指導，例如無人島嶼原則上維持自然狀態、離島土地依其資源條件及使用需求進行國土功能分區，以及依地方特性研擬土地使用管制原則等，整理如表 1。劃設海洋資源地區對土地使用形成了明確的功能限制（需符合特定類別之許可），但在執行面上，國土計畫賦予地方政府針對「保障既有產權（國保二）」、「維護傳統慣習（原民海域）」及「特殊文化地景（石滬）」等議題，擁有相當大的因地制宜彈性考量空間，以確保法規轉軌過程中不致嚴重損害民眾合法權益或聚落機能。

直轄市、縣（市）國土計畫則依上位指導原則，視各離島自然環境、發展條件與地方需求，轉化為空間治理與規劃行動，惟離島之空間計畫涉及不同尺度與治理層級，如澎湖縣國土計畫即包含整個澎湖離島，金門與連江則屬全縣都市計畫，無擬定國土計畫，或是小琉球、蘭嶼、綠島則屬於屏東縣、臺東縣國土計畫之一部分，而小琉球及綠島又分別有各自的都市計畫，針對離島於目前不同計畫體系下國土功能分區之劃設與對接情形，以及因地制宜之規劃作為，整理如表 2、表 3，其中是否已足夠回應離島（島嶼）的特殊空間需求及可持續關注考量之處，宜進一步探討。

表 1 全國國土計畫對離島治理相關之指導重點

全國國土計畫	與離島治理相關之指導重點 （摘要）	與本次座談會議題之關聯
第五章 國土空間發展與	以國土空間發展及成長管理為核心，強調自然資源永續	可作為離島發展規模、觀光承載、自然資源保育、公共

全國國土計畫	與離島治理相關之指導重點 (摘要)	與本次座談會議題之關聯
成長管理策略	利用與因地制宜之空間發展；離島及無人離島之開發利用應兼顧環境敏感性、生態資源與發展需求。	設施與土地使用配置之上位空間指導。
第八章 國土功能分區	依國土資源特性及使用需求劃設國土功能分區與分類；海域以海洋資源保育利用、特殊用途及其他用海需求等建立海洋資源地區之分類與空間秩序。	可作為離島海陸空間整合、海洋資源地區分類、海岸風險區位及土地/海域使用協調之制度基礎。
第九章 土地使用指導事項	依各國土功能分區及分類訂定土地使用指導原則；海洋資源地區之使用應兼顧海域狀態與資源永續，海岸防護相關地區則應依安全與風險條件檢討土地使用及使用強度。	可銜接海岸防護、特定區位許可、土地使用管制、公共設施配置及開發審議，將離島風險轉化為具體空間管理條件。

資料來源：全國國土計畫相關章節整理；本計畫彙整。

表 2 各縣市島嶼計畫體系對接情形

縣市	治理層級與計畫情形	國土功能分區劃設特點
連江縣	全縣都市計畫導向，都市土地佔 100%。	陸域對接 城 1。海陸界線間「空白地」劃為 城 2-3。
金門縣	都市計畫、國家公園與軍事轉型並行。	烏坵模式：以地籍劃為 城 2-1。大、二膽劃為 城 2-3。
澎湖縣	群島體系與鄉村區分工。包含 6 處都計區與廣大非都土地。	無人島依價值劃為 國保一、二、三。漁港周邊公有地劃入鄉村區單元。
臺東縣	文化特殊性與容受力管制。綠島屬都計區；蘭嶼屬原民地區。	蘭嶼模式：另訂特定區計畫。綠島強調環境容受力與開發降溫。
屏東縣	熱點島嶼開發限制。小琉球屬都計區，觀光壓力大。	都計內保育區劃為 國保 4。強調「設施減量」與「環境優化」。

表 3 不同空間尺度與治理之島嶼

治理層級 /尺度	代表島嶼	國土功能分區/計畫特點	關鍵考量
都市發展 核心	馬公市、南竿 鄉、金門本島	劃為 城 1，直接對接既有都市計畫。	集約發展、公設提升。
偏遠/軍事聚落	烏坵鄉、大坵、 小坵	因地制宜劃為 城 2-1 (以地籍劃設)。	保障既有居住與行政權益。
觀光重大 建設	大膽、二膽、建 功嶼	劃為 城 2-3，儲備未來 擴大都計空間。	戰地文化轉型觀光計畫。
原民文化 保存	蘭嶼	建議另訂「原住民族特 定區域計畫」。	尊重原民傳統慣俗 與財產觀念。
絕對保育 無人島	貓嶼、錠鉤嶼、 東吉嶼	劃為 國保一 或 國保 三。	生態保全、禁止一 切開發。
一般自然 無人島	澎湖 71 座、金 門其餘離島	劃為 國保二。	保持原始自然狀 態。

2.子議題二：面對離島關鍵風險與發展課題，國土計畫如何與海岸管理、災害防救及氣候變遷調適等制度銜接？未來是否應有強化的空間指導作為？

離島的韌性治理正面臨海岸侵蝕、海平面上升、水資源不足、聚落安全、旺季觀光超載及海洋生態與產業競合等複合性課題，相關問題均具有明確空間影響，並涉及國土計畫、都市計畫、海岸管理、災害防救、氣候變遷調適及各目的事業計畫等不同制度。為進一步釐清離島目前所面臨的各項關鍵問題與國土計畫之關聯，可從「關鍵問題—主管部會—現有計畫或政策工具—國土計畫介面」四個層次進行盤點如表 4，並初步提出相關計畫之整合合作與協調機制構想如圖 1。

現行國土計畫、都市計畫、災害防救計畫、海岸管理相關計畫及氣候變遷調適計畫，分別具備空間發展、土地使用、防救災、海岸保護與防護及風險調適等功能，但其主管機關、計畫尺度與推動週期不同。對離島而言，應優先盤點各制度與國土空間規劃之介

面，特別是海岸侵蝕與海平面上升所涉及之海岸防護、土地使用與公共設施配置，以及聚落安全所涉及之防災空間與避難設施等事項，研議如何將相關風險資訊與部門行動轉化為國土計畫之空間指導內容。

表 4 離島現行面對之關鍵問題、主要涉及部會與國土計畫可能涉及的介面

關鍵問題	主要涉及部會	現有計畫/工具	國土計畫介面
海岸侵蝕	國土署、海委會(海岸)、水利署、地方政府	海岸防護、調適、防災	土地使用、風險區位、公共設施
水資源	水利署、國土署、地方政府	水資源計畫、供水建設	發展規模、土地利用、水源保育
聚落安全	國土署、水利署、消防署、地方政府	防災、調適、公共建設	聚落空間、防災空間、設施配置
觀光超載	交通部觀光署、國土署、水利署、環境部、地方政府	觀光、交通、建設計畫	承載量、土地使用、公共設施
海洋生態／產業	海委會、農業部、交通部觀光署、國土署	海洋空間、漁業、觀光	海陸整合、土地/海域使用

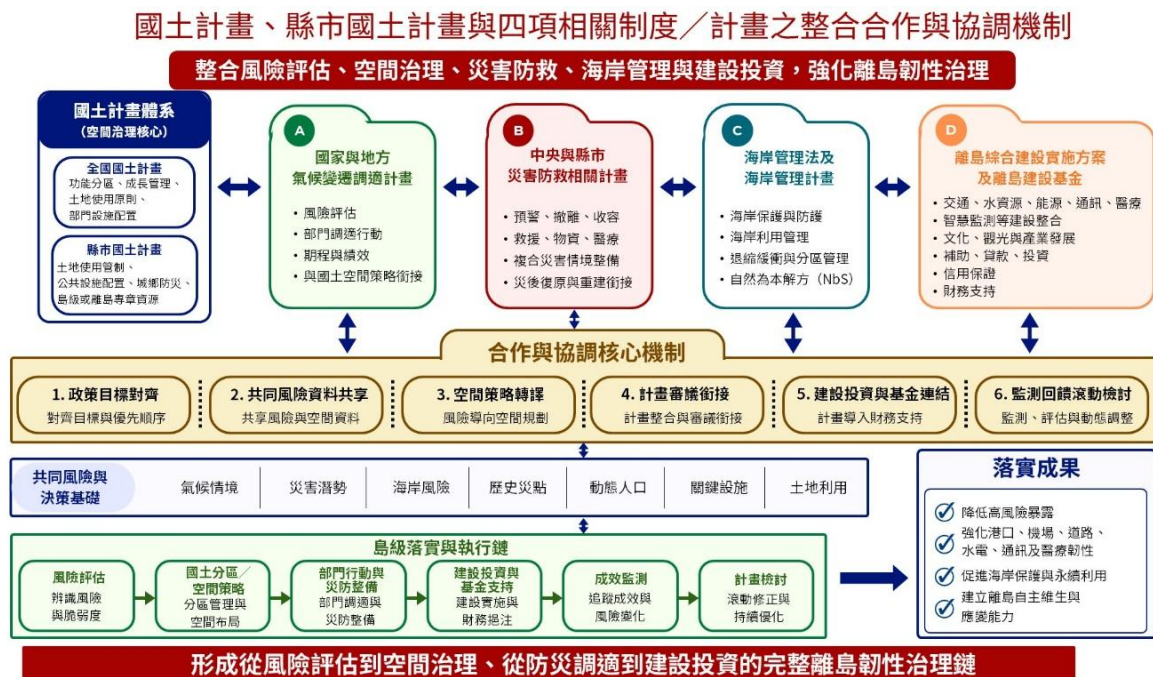


圖 1 國土計畫、縣市國土計畫與四項相關制度／計畫之整合合作與協調機制構想圖

以海岸管理為例，依海岸管理法劃設之一級保護區可與現行國土計畫之海洋資源地區第一類之一（海 1-1）有所對應，至海岸防護方面，本島針對海岸侵蝕、洪氾溢淹、暴潮溢淹及地層下陷等災害，視其嚴重程度明確劃設為「一級」或「二級」海岸防護區，並擬訂海岸防護計畫，針對災害防治區及陸域緩衝區進行工程防護或土地使用管理，而離島地區因災害潛勢多呈「零星點狀分布」，尚未達到中、高潛勢的防護區劃設標準，且管理介面相對較本島單一，故原則上不劃設海岸防護區位，而是回歸各目的事業主管機關管理，無需透過跨部會整合劃設防護區及擬訂計畫，也因長期缺乏海氣象、漂砂及地形變遷的系統性數據，海岸管理計畫要求各機關先完備資料庫，待資料充足後，再每 5 年檢討是否需針對特定離島劃設防護區位，基於目前既有制度對離島海岸風險、防護管理與聚落安全等，國土計畫是否應有補強的空間指導，宜進一步討論。

議題二：建構離島建設資源投入與公共服務韌性治理

離島國土空間治理不能僅停留於土地使用管制。國土計畫所提出的空間策略，仍須透過離島綜合建設實施方案、離島建設基金及各部會公共建設資源轉化為實際行動。依胡太山教授資料（整理如附件四），離島建設資源已由早期交通及基礎設施建設，逐步擴展至產業、環境、文化、醫療、教育及公共服務等面向，並朝向永續、韌性及在地發展方向調整。目前第七期離島建設規劃亦以「低碳樂活・永續島嶼」為整體發展願景，強調永續韌性、在地安居及文化傳承。

本議題將延續議題一所建立之國土空間問題盤點，進一步探討如何讓建設資源投入與離島國土空間需求相互連結，使有限資源能優先投入降低風險、提升公共服務及強化永續治理之關鍵項目。

1.子議題一：如何結合離島綜合建設實施方案、離島建設基金及公共建設資源，回應國土空間規劃與離島韌性治理需求？

離島建設涉及交通、水資源、能源、通訊、醫療、觀光、環境、生態及公共服務等多元面向。由於不同島嶼所面臨的問題程度不同，資源投入是否不僅依單一建設項目或平均分配，而是與島嶼發展定位、風險程度、公共服務需求及環境容受力相互連結，並將「關鍵問題—空間需求—建設資源」建立對應關係如表 5，透過國土計畫之空間指導，進一步將離島綜合建設實施方案、離島建設基金及各部會公共建設資源，與土地使用、公共設施配置、聚落發展、環境承載及生態保育等空間治理需求相互對接，以回應離島國土空間規劃需求？

表 5 離島關鍵問題、空間影響、國土計畫可扮演角色與可能對應資源

離島關鍵問題	空間影響	國土計畫可扮演角色	可能對應資源
海岸侵蝕、海平面上升	聚落、公共設施及產業空間暴露	海岸退縮策略、國土保育分區	海岸防護、自然解方
水資源不足	人口及觀光活動承載量受限	劃設重要公共設施區位、土地使用引導	水利建設、海淡、再生水
觀光超載	水、電、污水、垃圾及交通系統超量	承載量管理、土地使用強度調整	交通、污水、垃圾處理
能源脆弱	災害後基本服務中斷	公共設施配置、能源空間規劃	微電網、再生能源
高齡化、人口外流	居民基本生活保障	聚落發展策略、公共服務據點	醫療、數位、交通
生態敏感	開發與保育衝突	國土功能分區、保育及使用管制	保育經費、生態復育

為提高離島建設投資與國土治理之一致性，並回應離島空間韌性治理需求，是否藉由國土計畫作為離島「空間需求」與「建設資源投入」之重要銜接平台，例如，海岸侵蝕及海平面上升可透過

風險區位辨識，連結海岸防護、自然解方及土地使用調整；水資源不足則可由發展規模與重要公共設施區位，引導水利建設、海水淡化及再生水等資源配置；觀光超載可結合承載量管理與公共設施容量，引導交通、污水及廢棄物處理設施之投入；能源、醫療、數位服務及生態復育等資源，亦可依聚落發展及國土功能分區進行適切配置等，使離島建設資源由個別計畫之投入，逐步朝向以風險、空間需求及公共服務韌性為基礎之整合配置？

2.子議題二：如何建立跨部會與中央地方協力之資源整合、共同監測及滾動精進機制，提升離島公共服務與地方永續治理效益？

依不同離島之空間特性與關鍵問題，如將海岸防護與自然解方、水利建設與多元水源、交通與通訊備援、微電網與再生能源、醫療與公共服務據點、污水與廢棄物處理，以及生態復育等需求，納入離島綜合建設實施方案與公共建設資源配置評估，並由國土計畫擔任空間整合平台，提供設施區位、土地使用、發展強度及保育利用之空間指導，是否有助於提升建設投資與國土治理之一致性及資源配置效益？

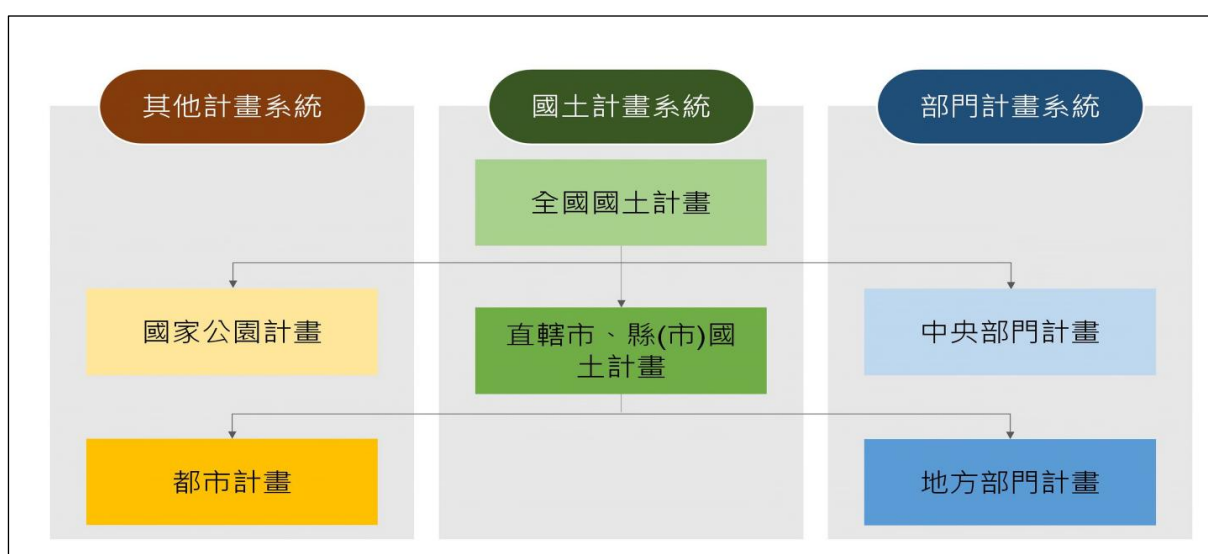
離島建設與公共服務涉及國發會、國土署、交通部、經濟部、水利署、衛福部、環境部、數位發展部、海洋委員會及地方政府等多元機關，除建立跨部會政策與資源協調機制外，亦可透過共同風險評估、資料共享、建設績效追蹤及滾動檢討，掌握各項投入是否回應國土空間風險與居民基本生活需求。

後續是否結合數位治理、智慧監測及地方社區參與，建立中央與地方共同參與之治理模式，使建設資源投入、公共服務提升與國土空間治理形成持續回饋與精進機制，並進一步引導交通、供水、能源、通訊、醫療及防災等關鍵基礎設施之建設優先順序，納入計畫審議、建設投資與經費支持之銜接機制，使有限資源優先投入高風險及高需求地區，以提升離島公共服務與地方永續治理效益？

附件一 內政部國土管理署城鄉發展分署林秉勳分署長：海域國土規劃與管理，國立中山大學海洋環境及工程學系-計畫學導論（112.5.18）

一、國土計畫之上位指導與部門計畫整合(資料來源：林秉勳（2023），「海域國土規劃與管理」，第 25 頁至第 27 頁。)

國土計畫具最上位的法定綱要性指導計畫，現行都市計畫或國家公園計畫應遵循國土計畫；各目的事業主管機關擬訂之部門計畫亦應遵循國土計畫，並於先期規劃階段徵詢同級國土主管機關之意見。此一制度設計可作為離島跨部會政策與公共建設投資整合之上位基礎。



附件二-圖1 確立國土計畫具最上位指導功能

資料來源：林秉勳（2023），「海域國土規劃與管理」，第 25 頁。

二、海洋資源地區之分類與使用秩序(資料來源：林秉勳（2023），「海域國土規劃與管理」，第 31 頁至第 38 頁。)

海洋資源地區以資源永續利用為原則，整合多元需求並建立使用秩序。依使用性質可區分為排他性使用、相容性使用及其他必要分類；各分類原則上不重疊劃設，但考量海域立體使用特性，必要時得採重疊管制，並區分使用主從關係及採取較嚴格之管制方式。

- (一) 第一類：供維護海域公共安全及公共福祉，或符合海域管理之有條件排他性使用。
- (二) 第二類：供海域公共通行或公共水域使用之相容使用。
- (三) 第三類：尚未規劃或使用之海域，依海洋資源條件給予不同程度之使

用管制。

三、海域使用競合之協調原則(資料來源：林秉勳 (2023)，「**海域國土規劃與管理**」，第 16 頁、第 34 頁。)

各項海域使用若不相容，應考量海洋資源特性及使用用途，建立優先使用秩序。其處理原則包括：在不影響海域永續利用之前提下尊重現行使用；申請區位、資源及環境等屬自然屬性者優先；多功能使用海域以公共福祉最大化之使用優先，相容性較高之使用次之。

四、離島國土空間與土地使用之指導原則(資料來源：林秉勳 (2023)，「**海域國土規劃與管理**」，第 39 頁。)

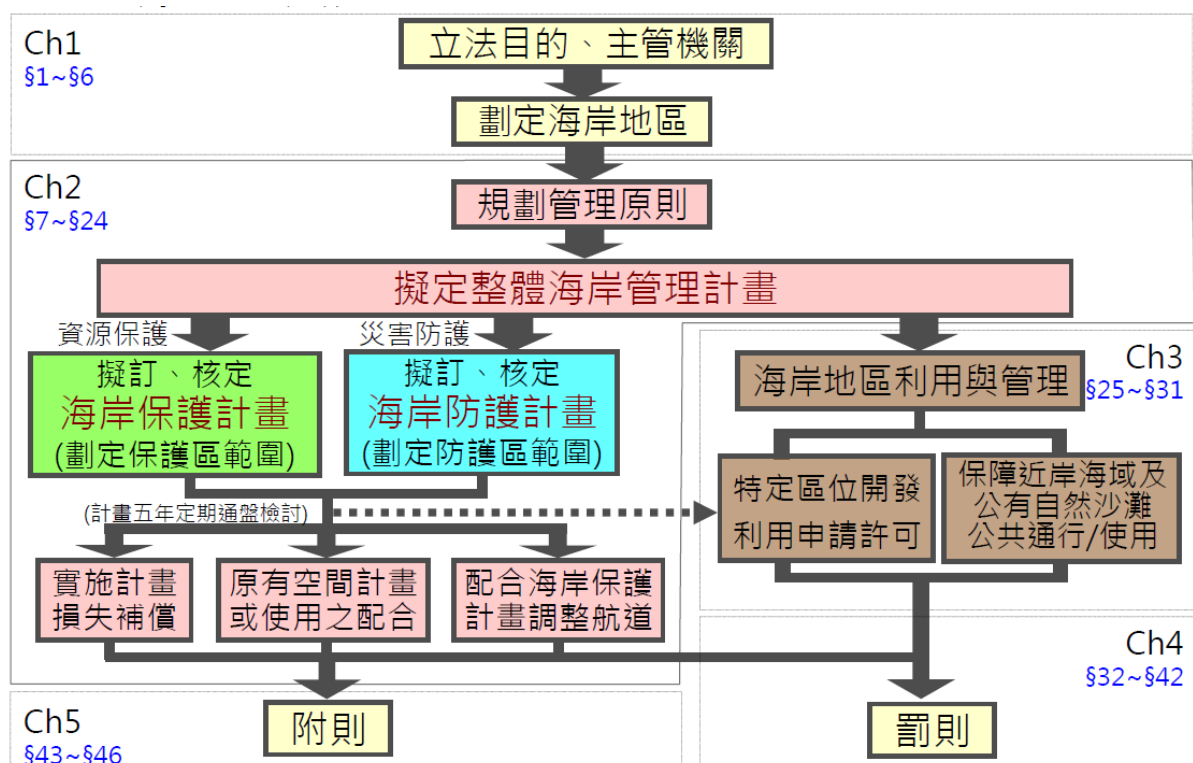
全國國土計畫對離島提出三項指導原則：

- (一) 離島建設以永續發展為最高目標，促進居民基本生活照顧、島嶼生態保育、特殊文化保存及優質產業之和諧發展。
- (二) 無人島嶼除必要之氣象、導航及國防設施外，以保持原始自然狀態為原則，避免開發及建築；已過度開發之島嶼，應依環境容受力採取開發降溫及環境保全對策。
- (三) 直轄市、縣(市)國土計畫應依各離島特性確立發展定位與成長管理計畫，提出國土功能分區劃設內容及適當土地使用管制原則，以指導離島空間發展與土地使用。

五、海岸管理、氣候調適與公共設施配置(資料來源：林秉勳 (2023)，「**海域國土規劃與管理**」，第 48 頁至第 52 頁、第 65 頁至第 66 頁。)

海岸管理法之定位在於整合、協調及補足既有目的事業法令，透過整體海岸管理計畫、海岸保護計畫及海岸防護計畫，處理海岸資源保護、災害防護與利用管理。整體海岸管理計畫並將海岸侵蝕、洪氾溢淹、暴潮溢淹及地層下陷等納入海岸防護範疇，並要求相關計畫納入氣候變遷調適策略。

海岸防護計畫公告實施後，目的事業主管機關於擬訂部門計畫或規劃新興事業計畫時，應將海岸防護計畫作為區位選址與規劃參考；開發計畫、事業建設計畫、都市計畫及國家公園計畫亦應配合檢視調整，許可審議機關則應依不同海岸防護區類型訂定許可條件。



附件二-圖2 海岸管理法之架構

資料來源：林秉勳（2023），「海域國土規劃與管理」，第 49 頁。

六、潮間帶、近岸海域與海陸整合治理(資料來源：林秉勳（2023），「海域國土規劃與管理」，第 70 頁至第 74 頁。)

近岸海域為港埠、漁業、觀光遊憩、能源及濱海產業等多元使用競合地區，潮間帶則兼具生物多樣性、海浪緩衝及陸海空間銜接功能，亦容易產生生態環境與開發利用競合。因此，近岸海域與潮間帶均應列為海岸管理特別關注區位，並兼顧公共通行、公共水域使用、生態保育及合理利用。



附件二-圖 3 海岸管理須特別關注之特定區位

資料來源：林秉勳（2023），「海域國土規劃與管理」，第 70 頁。

七、監測、資料庫與跨部會整合機制(資料來源：林秉勳（2023），「海域國土規劃與管理」，第 76 頁至第 77 頁。)

海域與海岸治理之配套機制包括國土利用調查、土地利用監測、海岸保護與防護計畫、特定區位許可及開發案件施工前後監測，並逐步建置國土海岸基本資料庫。

八、與本次座談會議題之對應

本次座談會議題	可援引之摘錄內容	政策意涵
國土空間韌性與環境資源治理	國土計畫上位指導、海洋資源地區分類、海域競合協調、離島土地使用指導原則	作為國土計畫、海岸管理、海洋保育與部門計畫整合之制度基礎。
聚落安全與海岸韌性	海岸防護計畫、氣候調適、部門計畫選址及許可條件	將海岸風險轉化為土地使用、公共設施配置與建設審議條件。
智慧治理與共同監測	國土利用監測、施工前後監測、國土海岸基本資料庫	支持跨部會資料共享、共同風險評估及滾動檢討。

附件二 內政部國土管理署國土計畫組廖文弘組長：海域國土規劃法令與政策方向，高雄科技大學(微學分課程)-藍色國土與永續未來(115.3.24)

一、海洋資源地區之範圍與海陸治理界面(資料來源：廖文弘(2026)，海域國土規劃法令與政策方向，第 54 頁、第 68 頁)

國土計畫之海域範圍自平均高潮線起至領海外界線；海洋資源地區以資源永續利用為原則，整合多元需求並建立使用秩序，各項使用原則上應維持海域狀態，並避免影響公共通行、公共水域使用及海域自然生態環境與動態平衡。此一制度架構顯示，離島國土空間治理須同時處理陸域、海岸與海域之銜接關係。



附件三-圖 1 國土計畫之海域管轄範圍

資料來源：廖文弘(2026)，海域國土規劃法令與政策方向，第 54 頁。

■ 全國國土計畫規定—基本原則

土地使用管制

1.

海洋資源地區以資源永續利用為原則，整合多元需求，建立使用秩序，各項使用以維持「**海域**」狀態為原則。

→填海造地改變海域狀態，須先指定為**城鄉發展地區**
(國土計畫法§24第2項)

2.

海洋資源地區之各項使用，應避免影響海域之自然生態環境與動態平衡。

尊重現行之合法使用，**各分類以不重疊劃設為原則**。惟因海域立體使用之特性，必要時得採**重疊管制**，於各該分類項下增列容許使用項目予以處理。但應區別其相容性，訂定容許使用項目之主從關係，並應採較嚴格之管制方式。

3.

除經**依法許可**，不得影響公共通行及公共水域使用。

4.

依其他法律於海域劃設之**各類保護(育、留)區**時，得逕依各該規定辦理。其餘各使用類型於許可使用範圍內，如有涉及各類保護(育、留)區，或其他法令有禁止或限制使用者，仍應依各該規定辦理。

5.

各項使用若不相容時，應考量海洋資源特性及使用用途，建立優先使用秩序：

- ◇以申請區位、資源和環境等為**自然屬性者優先**。
- ◇多功能使用之海域，以**公共福祉最大化**之使用優先，**相容性較高**之使用次之。

6.

申請使用範圍涉及**原住民海域**時，應依原住民族基本法第21條規定辦理。

68

附件三-圖 2 全國國土計畫規定-基本原則

資料來源：廖文弘(2026)，海域國土規劃法令與政策方向，第 68 頁。

二、海域多元使用競合與協調原則(資料來源：廖文弘(2026)，海域國土規劃法令與政策方向，第 68 頁、第 81 頁)

海域各項使用原則上不重疊劃設；考量海域立體使用特性，必要時得採重疊管制，但應區別相容性、建立主從關係並採較嚴格之管制。使用不相容時，應以海域永續利用為前提，尊重既有合法使用，並考量自然屬性、公共福祉最大化及使用相容性建立優先秩序；涉及重大政策或認定疑義者，應由中央主管機關協調處理。

■ 國土計畫使用許可審議規則

各功能分區
許可條件§30~§33
國土保育地區

- 考量自然環境完整性
- 地形地貌最小擾動原則
- 彌補復育措施

協調處理原則：

- 一、於不影響海域永續利用之前提下，尊重既有合法使用現況。
- 二、申請區位、資源及環境等為自然屬性者優先。
- 三、多功能使用之海域，以公共福祉最大化之使用為優先，相容性較高之使用次之。
- 四、確保國家安全之國防軍事用海需求。

§34~§40
海洋資源地區
(共7條)

- 涉重大政策或認定疑義者，應由中央主管機關協調處理
- 以不影響公共通行及公共水域使用為原則
- 具有必要性及區位無可替代性，並符合最小需用為原則
- 考量海域自然生態環境與動態平衡，妥予規劃避免或減輕衝擊之相關措施
- 開發造成生態環境之面積損失，於案件範圍內營造同質性或同功能性之棲地
- 留設適當海事工程之安全距離或緩衝區
- 申請案件應按個案情形核定使用期間。

§41~§43
農業發展地區

- 不得影響農業生產環境
- 不得影響農業水資源之供應
- 農業設施與當地農業生產經營之關聯

§44~§50
城鄉發展地區

- 都市成長管理及發展趨勢之關聯影響
- 公共設施或公用建設計畫之配合
- 交通服務設施之配合

81

附件三-圖 3 海洋資源地區協調處理原則

資料來源：廖文弘(2026)，海域國土規劃法令與政策方向，第 81 頁。

三、海域使用許可之生態與公共利益考量(資料來源：廖文弘(2026)，海域國土規劃法令與政策方向，第 81 頁)

海洋資源地區之使用許可應考量海域自然生態環境與動態平衡，規劃避免或減輕衝擊措施；如造成生態環境面積損失，應於案件範圍內營造同質性或同功能性棲地，並留設適當海事工程安全距離或緩衝區。此可作為離島海岸、海洋生態保育與公共建設協調之制度參考。

四、既有使用權利與治理穩定性(資料來源：廖文弘(2026)，海域國土規劃法令與政策方向，第 71 頁)

土地使用管制方向強調尊重現行合法使用並保障既有使用權利；原已取得海域用地區位許可者，在許可期間內得依原許可內容繼續使用，新申請案件則須妥善處理與既有合法使用之權利關係。此一原則有助於降低制度轉換對地方產業、漁業及既有海域使用者之衝擊。

五、後續制度整合與資料共享(資料來源：廖文弘(2026)，海域國土規劃法令與政策方向，第 99 頁)

後續推動方向包括依國土計畫法辦理「應經申請同意」或「使用許可」、定期更新管理系統與資料庫，並配合海洋空間規劃及使用管理法制進程調整國土計畫相關規定及提供海域、海洋資源地區圖資。簡報並以行政院政策「國土一體，海陸分治」說明未來制度方向，可作為離島跨部會權責分工與資訊共享機制之參考。



附件三-圖 4 後續推動方向

資料來源：廖文弘(2026)，海域國土規劃法令與政策方向，第 99 頁。

六、與本次座談會議題之對應

本次座談會議題	可對應之摘錄重點	可供討論之意涵
議題一／子議題一	海洋資源地區永續利用、公共通行、生態動態平衡及使用許可之衝擊減輕。	可強化國土空間規劃、海岸管理與海洋生態保育之制度銜接。
議題一／子議題二	多元使用競合以公共福祉、相容性及中央協調建立優先秩序。	可作為國土空間規劃、海岸管理、海洋保育及中央地方協調機制之操作原則。
議題二／子議題二	管理系統、資料庫更新及海域圖資共享。	可支援智慧治理、共同監測及跨機關資料共享。

附件三 國立臺灣海洋大學、國立中山大學邱文彥榮譽講座教授：島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，澎湖科技大學(海洋觀光概論)(113.11.4)

一、離島治理應由共通性與特殊性議題出發(資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 15 頁)

離島治理宜先盤點共通性與特殊性議題，並以特殊性議題優先深入研析；同時整合既有離島綜合建設計畫與地方需求，提出國土願景、未來發展方向及具體治理工具。發展主軸可朝「韌性生態島」與淨零方向推進，並將公私部門合作及在地參與納入操作機制。

專家學者所提13項建議

1. 探討各離島**保育與開發折衷方案**。
2. 將已完成島嶼**國際案例**表格化，提出對臺灣離島可行策略及解方。
3. 把已盤點離島6期綜合建設計畫總表彙整分析，整合出當地需求，提出國土願景規劃。
4. **確認各離島定位發展，與當地人為制度差異，成為議題。**
5. **已盤點離島共通性及特殊性議題，以特殊性議題優先，深入發展，提出策略方案。**
6. 重視離島基本需求，可朝**韌性生態島、淨零為主軸**。
7. **離島觀光之總量管制**如何透過空間方案解決。
8. 離島後續提出未來發展方向、具體發展工具、公私部門合作操作之可行性。
9. 將已盤點共同性、個別性議題提出核心發展重點，回饋國土計畫之機制及政策調整建議。
10. 以**公民咖啡館(The World Café)模式**辦理教育推廣及議題研析，透過在地連結，完善推廣機制。
11. 離島眾多，建議工作項目集中在**澎湖與小琉球**。
12. 已盤點議題為基礎，邀集學者及機關辦理**離島論壇**。
13. 建議將離島議題排序處理，研提規劃策略。

附件一-圖 1 專家學者所提 13 項建議

資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 15 頁。

二、觀光承載與居民生活品質之治理(資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 23 頁)

以小琉球為例，觀光高峰造成單日大量遊客湧入，連帶衝擊用水、海岸空間與居民生活，凸顯離島觀光總量、潮間帶保育及跨部會協調之必要性。觀光承載不宜僅視為觀光管理問題，而應與水資源、海岸生態、交通及居民共識共同處理。

離島的觀光旅遊：小琉球乘載量與居民共識



<https://www.twreporter.org/a/xiao-liuqi-total-amount-control-issue>

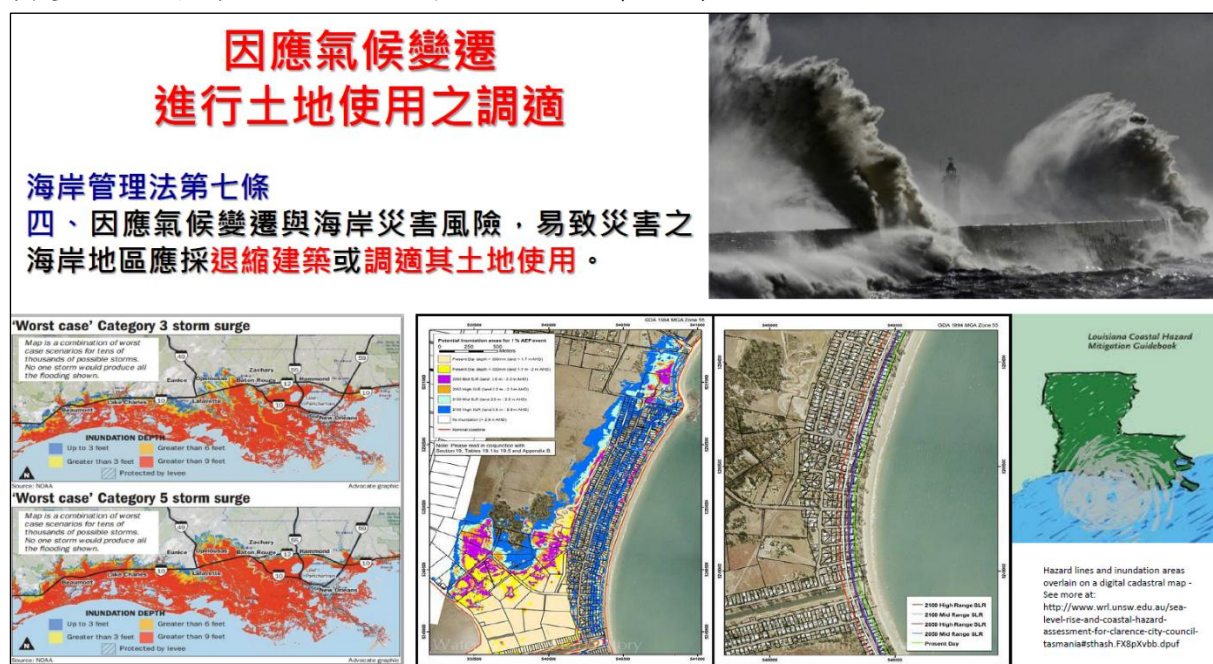
小琉球在2020年COVID-19爆發前觀光人次已年破百萬，在全台離島中僅微幅落後面積較之大18倍的澎湖，更是全台遊客密度最高的離島。今年疫情緩解後，7月假日觀光客爆量到單日萬人，用水吃緊的小琉球捉襟見肘，破天荒實施分區限水，密密麻麻人群讓海岸幾乎無法立足，**總量管制和登島收費成為熱門話題**。

其實，**相關管制措施已討論多年，卻始終無疾而終**。直到近年新成立的**行政院海洋委員會**出面召集各部會，公開呼籲小琉球需要管理觀光人數，這個議題才往前跨出一小步，屏東縣政府預計明年開始在3個潮間帶收取**保育費**、研擬降低入場人數。但除了潮間帶，小琉球是否要全面性總量管制、徵收登島費，**各主管機關卻態度猶疑**，背後說不出的難處是什麼？管理潮間帶能為小琉球帶來什麼轉機？

附件一-圖 2 離島的觀光旅遊：小琉球乘載量與居民共識
資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 23 頁。

三、因應氣候變遷下進行土地使用之調適(資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 83 頁)

海岸管理制度強調因應氣候變遷與海岸災害風險，對易致災海岸地區採取退縮建築或調適土地使用；並可將災害線、淹水範圍等風險資訊與地籍圖資疊合，作為土地使用與聚落安全決策依據。



附件一-圖 3 因應氣候變遷下進行土地使用之調適
資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 83 頁。

四、海洋空間規劃之公共福祉與永續利用(資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 110 頁)

韓國海洋空間規劃及管理制度以建立可持續利用、發展與保護之海洋空間計畫為核心，並以增進公共福祉為目的。此一概念可供離島海洋空間治理借鏡，將生態保育、產業利用與公共利益納入整體空間協調。



Korea's Marine Spatial Planning and Management Act of 2019 韓國《海洋空間規劃及管理法》

[2019年4月18日實施] [法律第15607號·2018年4月17日制定]
[海洋水產部\(海洋空間政策課\)](#)·044-200-5263·5264

해양공간계획 및 관리에 관한 법률 (약칭: 해양공간계획법)
[시행 2019. 4. 18.] [법률 제15607호, 2018. 4. 17., 제정]
[해양수산부\(해양공간정책과\)](#), 044-200-5263, 5264

第一章 總則

第一條 (目的) 本法之制定，在透過訂定必要事項，以建立和執行可持續利用、發展和保護的海洋空間計畫，促使海洋成為豐富的生活場所，從而增進公共福祉為目的。

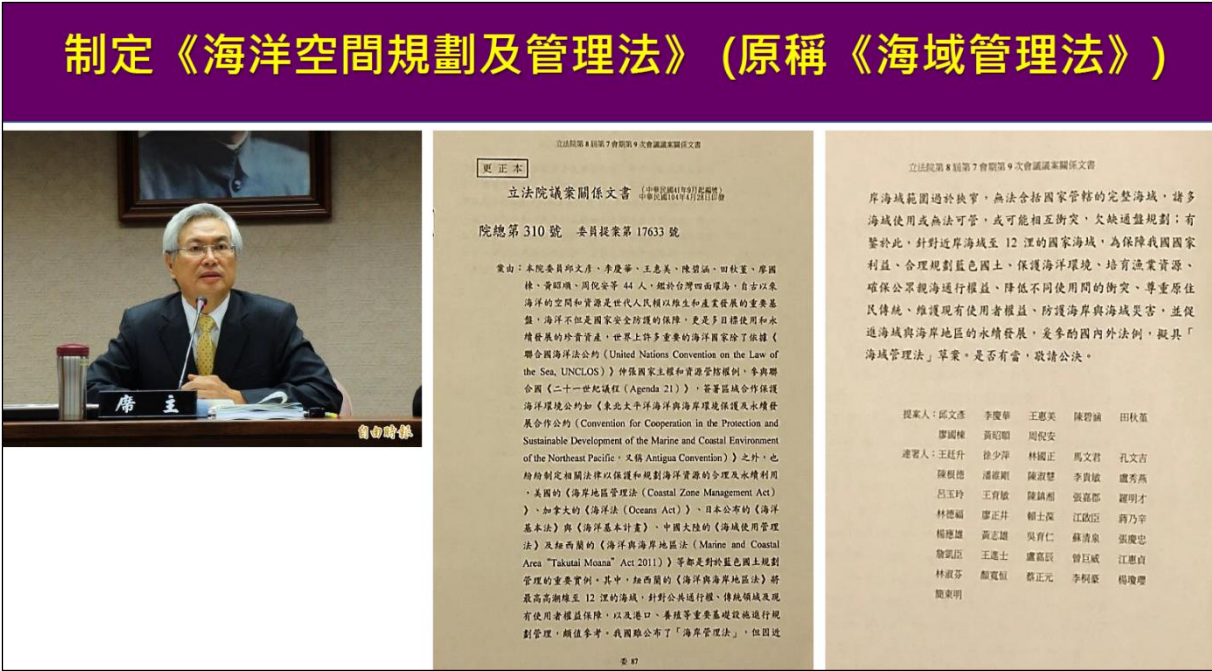
제1조(목적) 이 법은 해양공간의 지속가능한 이용·개발 및 보전에 관한 계획의 수립 및 집행 등에 필요한 사항을 정하여 공공복리를 증진시키고 해양을 풍요로운 삶의 터전으로 조성하는 것을 목적으로 한다.

附件一-圖 4 韓國《海洋空間規劃及管理法》

資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 110 頁。

五、海域專法與中央地方權責調整(資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 111 頁至第 112 頁)

海域治理制度研議以「建立海域空間規範及使用協調機制」及「強化海域使用前後之科研調查資料管理規範」為重要主軸，並涉及機關組織、權責、人力及中央地方分工調整。其「國土一體，海陸分治」方向，顯示海域環境特性與陸域不同，但仍須維持整體國土治理之一致性與協調性。



附件一-圖 5 制定《海洋空間規劃及管理法》

資料來源：邱文彥(2024)，島嶼永續發展：議題、案例與挑戰，第 111 頁。

六、與本次座談會議題之對應

本次座談會議題	可對應之摘錄重點	可供討論之意涵
議題一／子議題一	韌性生態島、海岸土地使用調適、海洋空間永續利用。	可補充離島環境韌性、聚落安全及海陸整合之規劃觀點。
議題一／子議題二	公共福祉、公私協力、中央地方權責及海域使用協調。	可作為兼顧生態、地方生計與永續發展之治理原則。
議題二／子議題一	小琉球觀光高峰對用水、海岸空間與居民生活之壓力。	可作為旺季觀光超載與公共服務承載韌性之案例。

附件四 國立成功大學都市計劃學系胡太山教授：離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理，高雄科技大學(微學分課程)-藍色國土與永續未來(115.3.17)

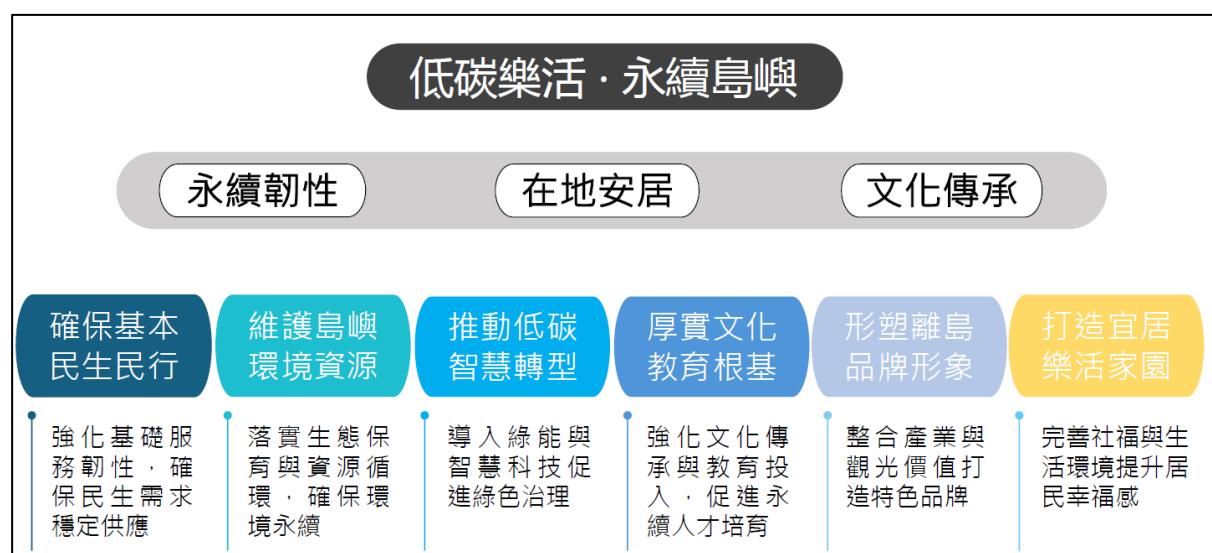
一、離島發展由建設投入轉向永續治理(資料來源：胡太山(2026)，離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理，第 8 頁至第 13 頁。)

離島建設基金過去主要投入基礎設施與交通建設，後續逐步擴展至產業、環境、文化、醫療及教育等多元面向。第四期至第六期之發展歷程顯示，離島建設已由硬體改善逐步轉向深化治理、提升服務品質及強化軟實力。

二、第七期離島整體發展願景(資料來源：胡太山(2026)，離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理，第 41 頁至第 42 頁。)

第七期離島整體發展願景為「低碳樂活・永續島嶼」，以「永續韌性、在地安居、文化傳承」為核心目標，並提出六大推動主軸：

- (一) 確保基本民生民行
- (二) 維護島嶼環境資源
- (三) 推動低碳智慧轉型
- (四) 厚實文化教育根基
- (五) 形塑離島品牌形象
- (六) 打造宜居樂活家園



附件四-圖 1 第七期離島整體發展願景

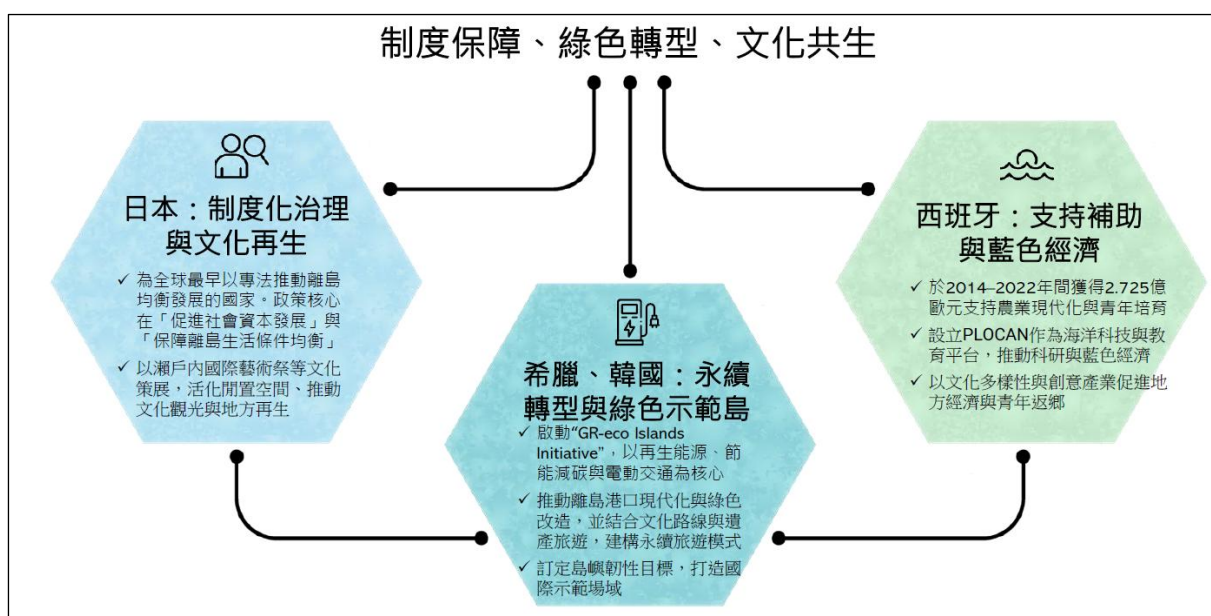
資料來源：胡太山(2026)，「離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理」，第 42 頁。

三、國際島嶼發展趨勢(資料來源：胡太山(2026)，離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理，第 33 頁至第 39 頁。)

面對氣候變遷、資源有限與人口變化，國際島嶼發展以「韌性、永續、智慧治理」為核心，並可歸納為五項趨勢：

- (一) 氣候韌性與環境保護：強化沿岸防護、智慧水資源管理、永續觀光、生態保護及廢棄物管理。
- (二) 能源轉型與能源自主：建立低碳再生能源系統、推動多元能源及全面低碳轉型。
- (三) 智慧治理與數位科技：提升治理效率、導入智慧醫療與公開政策進度平台。
- (四) 人口與社會永續：因應人口外流與高齡化，強化社區參與、教育與文化傳承。
- (五) 基礎設施與區域合作：強化交通連結並整合外部資源。

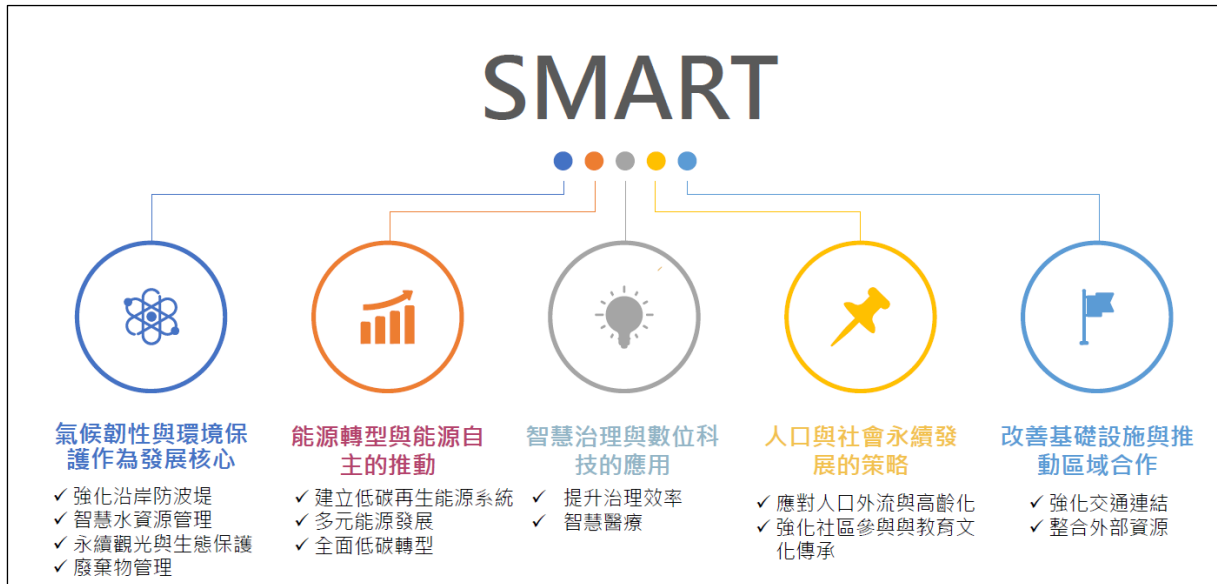
透過日本、希臘、韓國及西班牙等推動島嶼發展政策方向之歸納，離島不應被視為邊陲，而是國家多元發展的前哨，可展現海洋國家精神與永續治理典範。



附件四-圖 2 國外推動島嶼發展政策方向

資料來源：胡太山，「離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理」，第 38 頁。

在氣候變遷、資源有限與人口變化的挑戰下，世界各地島嶼正以「韌性、永續、智慧治理」為核心方向，建立以人為本兼具文化傳承的永續發展模式。



附件四-圖 3 目前國際島嶼整體發展趨勢

資料來源：胡太山，「離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理」，第 39 頁。

四、六大發展主軸與策略摘錄(資料來源：胡太山(2026)，離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理，第 44 頁至第 49 頁。)

依行政院第七期離島綜合建設實施方案(116-119 年)，以「低碳樂活離島」為願景，確立了「確保基本民生民行」、「維護島嶼環境資源」、「推動低碳智慧轉型」、「厚實文化教育根基」、「形塑離島品牌形象」及「打造宜居樂活家園」等六大發展主軸。

附件四-表 1 離島六大發展主軸及策略研擬

發展主軸	推動策略與具體作法	預期治理效果
主軸一：確保基本民生民行	強化交通通訊機制、穩定民生物資供應、導入無人機物流、提升水電供應韌性、推動遠距醫療常態化及強化緊急醫療救護。	建構「服務不中斷」的韌性生活圈，達成資源獲取平權與在地安居。

主軸二：維護島嶼環境資源	推動廢棄物減量、資源循環、生態平衡維護、自然生態復育、海陸生態監測及韌性保護網絡。	打造零廢棄、高效能、韌性強的永續生態島。
主軸三：推動低碳智慧轉型	發展再生能源、強化儲能與供電穩定、建置智慧防災、運用 AI 提升災害應變、完善數位治理及推動綠色運輸。	建構具自我調適能力的智慧島嶼。
主軸四：厚實文化教育根基	普及教育資源、數位遠距教學、文化資產保存、聚落活化及在地永續人才培育。	建立「知識無藩籬、文化有根基」的韌性社會。
主軸五：形塑離島品牌形象	發展綠色永續旅遊、生態低碳體驗、永續旅遊品牌、在地數位轉型及產業行銷加值。	兼顧觀光品質、環境承載與地方產業發展。
主軸六：打造宜居樂活家園	建構全齡照顧體系、完善生命階段照護鏈、提升社福可及性、健全弱勢支持及活化修繕傳統建築。	提升離島幸福感與社會安全韌性。

資料來源：胡太山(2026)，離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理，第 44 頁至第 49 頁。

五、現行相關規定修正機制建議(資料來源：胡太山(2026)，離島建設方案相關結合未來檢討與投入、跨域治理，第 50 頁。)

(一)促進離島永續發展方針：強化「低碳導向」與「韌性治理」政策語意，逐步納入低碳島嶼發展、淨零轉型示範及氣候調適與災害韌性等前瞻性內容。

(二)離島永續發展規劃暨離島建設基金計畫補助原則：由「縮短數位落差」調整為「建構智慧島嶼服務體系」，使智慧科技成為支撐醫療、交通、安全及行政服務之治理工具。

(三)離島建設基金補助計畫管考作業簡則：強化永續績效及後續營運效益，要求規劃階段即納入建設成果之長期營運與居民生活品質提升。

六、與本次座談會議題之對應

本次座談會議題	可援引之摘錄內容	政策意涵
公共服務韌性與關鍵基礎設施	基本民生民行、交通通訊、水電供應、醫療照護、無人機物流	可作為交通、經濟、衛福、數位及地方政府協作之行動架構。
觀光承載與地方永續	綠色永續旅遊、生態低碳體驗、品牌形象、產業數位轉型	將觀光人次管理轉為環境承載、公共服務容量與旅遊品質整合治理。
智慧治理與共同監測	AI 防災、數位治理、智慧醫療、公開政策進度、海陸生態監測	支持跨部會資料整合、決策支援、即時應變及績效追蹤。
資源投入與滾動精進	預算分流、離島特殊性項目、永續績效及後續營運效益	促使離島建設基金與國土、調適、防災及地方治理需求有效銜接。

附件五 建構離島韌性治理的跨部會政策整合

(一)韌性治理的範疇

離島韌性治理係以提升離島因應氣候變遷及複合性風險之能力為目標，透過國土韌性、海洋與海岸韌性、水安全與水資源韌性、基礎設施與社會韌性，以及產業與經濟韌性等五大面向，共同建構完整離島韌性治理之架構。各韌性治理的範疇分別由中央主管機關負責推動相關政策與管理措施，並透過跨部會協作及中央地方合作機制，整合空間規劃、資源管理、公共建設、環境保育及地方發展等工作，提升離島整體韌性與永續發展能力。(如圖 1 所示)。

以下將逐一說明韌性治理的五大範疇，整理如下：

1.國土韌性（主管機關：國土署）

國土署著重國土空間規劃與土地使用管理，透過國土功能分區、土地使用管制、防災空間規劃、關鍵公共設施配置及避難空間規劃等措施，降低災害風險，提升聚落安全與國土承載能力。

2.海洋與海岸韌性（主管機關：海洋委員會）

離島地區相對於本島而言，因應氣候變遷所帶來的海平面上升、海岸侵蝕及海洋環境變遷等挑戰更加劇烈，因此透過海洋委員會推動海洋空間規劃、海岸管理、海洋保護區及海洋生態保育等工作，兼顧海洋資源永續利用與海岸防護。

3.水安全與水資源韌性（主管機關：水利署）

水利署針對離島缺水、乾旱、地下水鹽化及極端降雨等問題，持續推動穩定供水、海水淡化、水資源管理、水土保持及氣候調適等措施，以提升離島水資源供應與防洪韌性。

4.基礎設施與社會韌性（主管機關：交通部、內政部、經濟部、衛福部、數位發展部等）

透過中央相關部會，包括交通部、內政部、經濟部、衛福部與數位發展部等之業務職掌，跨部會整合交通運輸、港口、機場、道路、電力、通訊、醫療、廢棄物處理及社區防災等公共服務系統，強化志工及公民參與機制，以提升離島公共服務及災害應變能力。

5.產業與經濟韌性（主管機關：國發會、農業部、交通部等）

藉由結合國發會、農業部、交通部等之觀光、漁業、能源、交通及地方創生等政策，推動多元產業發展，兼顧生態保育、地方經濟及永續發展，提升離島面對外部環境變遷之經濟韌性。

由於離島韌性治理涉及空間、環境、水資源、公共設施及產業發展等多元面向，中央各部會主管機關雖各有職掌，但各項治理議題間彼此高度關聯，需透過跨部會政策整合、中央與地方協力治理，以及風險評估、空間規劃與資源配置之相互銜接，共同建構兼具防災、調適、永續發展之離島韌性治理體系。

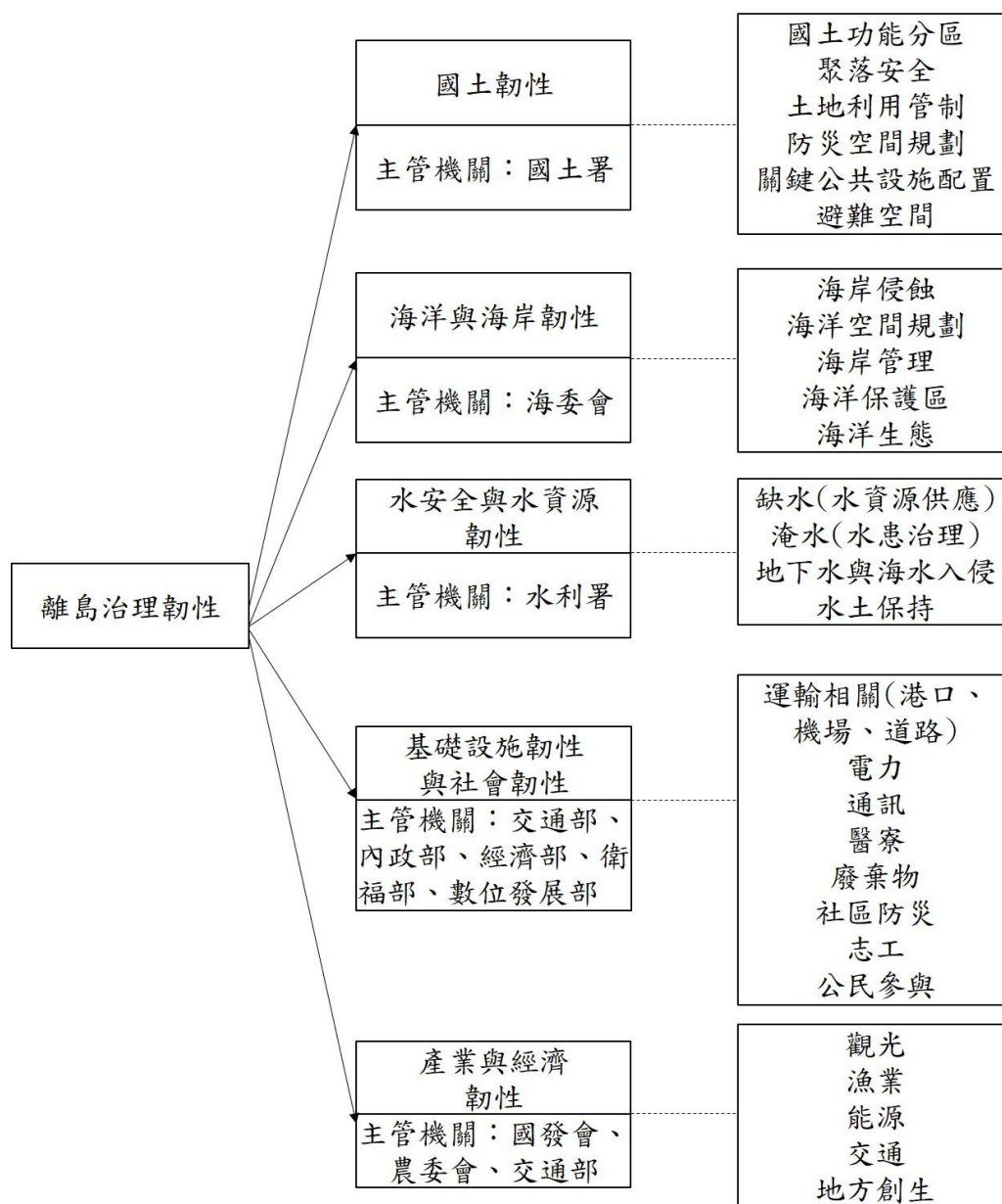


圖 1 韌性治理的範疇關係圖

(二)治理責任的分工與政策工具

離島韌性治理涉及國土規劃、氣候調適、海洋管理、水資源及公共建設等多元面向，已非單一主管機關所能獨立推動，而需透過中央各部會依權責分工，運用不同政策工具共同推動。各部會分別負責國家政策規劃、國土空間管理、海洋與海岸治理、水資源調度及公共建設等工作，並透過跨部會協調與中央地方合作機制，將氣候風險評估、國土空間規劃、土地使用管理及建設資源配置相互整合，以提升離島整體韌性與永續發展能力。前述面向所涉及部會相當多，但考量離島永續發展與面對氣候變遷所需之防災與韌性治理能力，最關鍵的部會應是國家發展委員會、國土管理署、海洋委員會、水利署與數位發展部，以下就各主管機關之治理責任及政策工具，說明如下：

1.國家發展委員會：負責國家整體韌性治理與跨部會政策整合

國家發展委員會主要負責推動國家氣候韌性政策與跨部會整合工作，透過《國家氣候變遷調適政策》、《國家氣候變遷調適行動計畫》及永續發展政策等制度工具，統籌中央部會資源，並結合中長程公共建設計畫審議機制，協調各部會共同推動離島韌性建設與重大公共投資。

2.國土管理署：負責國土空間規劃與土地使用管理

國土管理署主要負責提升國土韌性，透過國土計畫制度推動國土功能分區、土地使用管制、鄉村地區整體規劃及國土復育等工作，並結合防災型土地使用規劃及都市計畫檢討，將氣候風險納入空間規劃與公共設施配置，降低災害風險並提升聚落安全。

3.海洋委員會：負責海洋與海岸韌性治理

海洋委員會主要負責海洋及海岸韌性治理事務，依據《海洋基本法》、《海岸管理法》及國家海洋政策白皮書等政策工具，推動海岸管理、海岸保護、海洋空間規劃、海洋保育、海洋污染防治及海象監測等工作，兼顧海洋生態保育、海域利用及海岸防護。

4.水利署：負責水安全與水資源韌性

水利署主要負責提升離島供水韌性及水資源管理能力，透過穩定供水計畫、水資源經理基本計畫、水資源調適計畫、海水淡化政策、地下水管理制度、防洪排水改善及水環境改善等政策工具，因應離島缺水、旱災、淹水及極端氣候等挑戰，強化水資源供應及防洪能力。

5.數位發展部：負責數位治理與韌性資訊基礎建設

數位發展部主要負責推動政府數位治理、公共資訊基礎建設及資料治理機制，透過政府資料開放、跨機關資料共享、雲端運算、人工智慧(AI)、數位雙生(Digital Twin)及通訊韌性等政策工具，整合中央與地方相關資訊，提升離島氣候風險監測、災害預警、決策支援等能力。未來可結合國土空間規劃、氣候變遷調適、海洋與海岸管理、水資源及公共建設等相關資料，建立離島共同風險評估平台及跨部會資訊共享機制，強化政策決策效率與治理韌性，並提升離島面對複合性災害之即時應變與智慧治理能力。

綜觀而言，各主管機關雖依其法定職掌推動不同政策工具(如表1所示)，但離島面臨之氣候變遷、海岸侵蝕、水資源不足、聚落安全及觀光發展等議題具有高度跨領域特性，因此，未來應建立跨部會協作治理機制，透過共同風險評估、政策協調、空間規劃整合及資源共享，促進國家政策、國土計畫與地方治理之有效銜接，建構更具整合性與韌性的離島治理體系。

表1 治理責任的分工與政策工具表

中央部會	韌性治理的主要職責	主要政策工具
國發會	國家氣候韌性 跨部會整合	國家氣候變遷調適政策 國家氣候變遷調適行動計畫 永續發展政策 跨部會政策協調 中長程公共建設計畫審議
國土署	國土韌性 土地使用與防災空間	國土計畫(功能分區、土管、鄉規) 國土復育 防災型土地使用規劃 都市計畫檢討
海委會	海洋與海岸韌性 海岸管理 海洋保育與海洋空間規劃	海洋基本法 國家海洋政策白皮書 海岸管理法 海岸保護區計畫 海岸防護策略 海洋污染防治 海巡機制 海象監測
水利署	水安全與水資源韌性 供水韌性 排水防洪與旱災調適	穩定供水計畫 水資源經理基本計畫 海水淡化政策 地下水管理制度 防洪與排水改善計畫

		水環境改善計畫 水資源調適計畫
數位 發展部	基礎設施韌性與社會韌性	政府資料開放跨平臺 數位雲服務推動計畫、雲世代服務韌性 城鄉建模與數位雙生基礎建設應用計畫 公部門人工智慧（AI）應用 韌性建設

資料來源：本計畫整理

(三)優先可進行協作治理的議題

1.海岸侵蝕

海岸侵蝕為離島地區面臨氣候變遷最具代表性的治理議題之一，受海平面上升、極端氣候、波浪侵蝕及海岸地形變遷等因素影響，不僅危及聚落安全、公共設施及交通運輸，更可能衝擊海岸生態、觀光資源及地方產業發展。因此，海岸侵蝕治理已非單一主管機關或單一工程所能因應，而應透過中央與地方協力，以及跨部會政策整合，共同推動風險評估、國土空間規劃、海岸管理、生態保育及防護工程等工作，建立兼顧安全、防護、生態及永續利用之海岸韌性治理機制，如表 2。目前各機關於海岸侵蝕治理所扮演的角色如下：

- 1.國家發展委員會：負責整合中央資源，協調跨部會推動海岸調適政策，建立整體治理方向與政策協調機制。
- 2.國土管理署：負責劃設高風險海岸地區，透過國土計畫及土地使用管理，限制高風險開發行為，並推動聚落調適及必要時之退縮策略，以降低海岸災害風險。
- 3.海洋委員會：負責海岸監測、海岸保護策略、海洋生態保育及海域利用管理，協調海岸環境保護與海域利用需求，維護海岸生態系統功能。
- 4.水利署：負責改善排水系統、防止暴潮及淹水災害，並評估及推動適當之海岸防護工程，以降低海岸侵蝕對聚落及公共設施之影響。
- 5.地方政府：負責在地監測、工程維護、居民溝通、公民參與及日常管理，並結合地方治理經驗，落實海岸侵蝕防治及社區參與機制。

由於海岸侵蝕治理涉及國土規劃、海岸管理、水利工程、生態保育及地方治理等多元面向，各主管機關應依權責分工，並透過共同風險評估、資訊共享、政策協調及中央地方協力治理機制，整合國土計畫、海岸管理

計畫、氣候變遷調適計畫及公共建設資源，提升離島海岸環境之韌性與永續發展能力。

表 2 各機關於海岸侵蝕治理責任的分工與政策工具表

議題	機關	在海岸侵蝕治理中的角色
海岸侵蝕	國發會	統整中央資源，協調跨部會推動海岸調適政策。
	國土署	劃設高風險海岸地區、限制高風險開發、推動聚落調適與必要時退縮策略。
	海委會	海岸監測、海岸保護策略、海洋生態保育、協調海域利用與衝突。
	水利署	改善排水、防止暴潮與淹水、評估並推動適當的海岸防護工程。
	地方政府	在地監測、工程維護、居民溝通、公民參與和日常管理。

2. 水安全與水資源

水安全與水資源為離島韌性治理的重要基礎之一。受地形條件、降雨時空分布不均、水庫蓄水容量有限及氣候變遷影響，離島地區普遍面臨缺水及供水穩定性不足等挑戰，部分地區亦有地下水超抽及鹽化等問題。為提升離島供水韌性，應透過中央與地方協力，以及跨部會政策整合，從國土空間規劃、水資源管理、多元供水、水源保育及災害應變等面向共同推動，建構兼顧供水安全、水環境保育及氣候調適之水資源治理機制。目前各機關於水安全與水資源治理之角色如下：

1. 國家發展委員會：負責制定國家氣候變遷調適政策，整合中央部會資源，協調重大公共建設及水資源相關投資，作為推動離島水安全治理之政策平台。
2. 水利署：負責穩定供水、多元水源開發、防洪排水及水資源調適等工作，透過供水系統改善、水資源調度及防災措施，提升離島整體供水韌性。
3. 國土管理署：負責透過國土計畫及土地使用管理，落實水源保育、土地利用管制及空間規劃，引導土地合理利用，降低土地開發對水資源環境之影響。
4. 地方政府：負責地方供水管理、節水宣導、社區參與及災害應變，並依地方需求推動各項水資源管理措施，提升居民自主因應能力。

水安全治理不僅涉及供水設施建設，更與國土空間規劃、土地利用、水源保育及氣候變遷調適密切相關。各主管機關應依權責分工，透過共同風險評估、政策協調及中央與地方協力治理，整合國家及地方氣候變遷調

適計畫、國土計畫、水資源相關計畫及公共建設資源，提升離島供水安全與水資源調適能力，強化離島整體韌性與永續發展。

表 3 各機關於水安全與水資源治理責任的分工與政策工具表

議題	機關	在缺水與供水安全治理中的角色
水安全與水資源	國發會	制定國家調適政策、整合部會資源與協調重大建設。
	水利署	穩定供水、多元水源、防洪排水與水資源調適。
	國土署	國土規劃、土地利用管制、空間規劃與水源保育。
	地方政府	地方供水管理、節水推廣、社區參與與災害應變。

3. 聚落安全與防災空間

聚落安全與防災空間為離島韌性治理的重要核心之一。離島聚落多位於沿海低窪地區、人口及公共設施高度集中，易受颱風、暴潮、海平面上升、極端降雨及淹水等災害影響。面對氣候變遷所帶來之複合性風險，應透過中央與地方協力，以及跨部會政策整合，將風險評估成果納入國土空間規劃、土地使用管理、防災空間配置及公共設施建設，建構兼顧聚落安全、災害調適與永續發展之韌性治理機制。各機關於聚落安全與防災空間治理之角色如下：

1. 國家發展委員會：負責跨部會政策協調與重大公共建設資源整合，統籌各項防災及韌性建設資源，強化中央整體推動能量。
2. 國土管理署：負責聚落選址、土地使用管理、防災空間規劃及公共設施配置，透過國土計畫制度引導聚落合理發展，降低高風險地區開發及災害暴露程度。
3. 水利署：負責排水改善、防洪設施建置、滯洪空間規劃及水文分析，降低豪雨及淹水對聚落造成之衝擊，提升整體防洪韌性。
4. 消防署：負責災害預警、避難收容及應變指揮，完善災害應變機制，提升災害發生時之緊急應變與救援能力。
5. 地方政府：負責聚落管理、防災演練、避難規劃及社區參與，結合地方治理與居民力量，落實防災教育、災害整備及日常管理工作。

聚落安全與防災空間治理涉及國土規劃、水利工程、防災應變、公共設施配置及地方治理等多元面向，各主管機關應依權責分工，透過共同風險評估、空間規劃整合、公共建設資源配置及中央與地方協力治理機制，將國土計畫、災害防救計畫及氣候變遷調適計畫相互銜接，並依離島聚落

特性推動防災空間規劃與韌性建設，以提升聚落面對氣候變遷及天然災害之調適能力，確保居民生命財產安全及地方永續發展。

表 4 各機關於聚落安全與防災空間治理責任的分工與政策工具表

議題	機關	在聚落安全與防災空間治理中的角色
聚落安全與 防災空間	國發會	跨部會政策協調與重大建設資源整合。
	國土署	聚落選址、土地使用、防災空間規劃與公共設施配置。
	水利署	排水改善、防洪設施、滯洪空間與水文分析。
	消防署	災害預警、避難收容應變指揮。
	地方政府	聚落管理、防災演練、避難規劃與社區參與。

4.旺季觀光超載

旺季觀光超載為離島地區普遍面臨的重要治理課題。受旅遊旺季遊客大量湧入影響，若離島一旦面臨交通運輸、供水供電、廢棄物處理、污水排放、公共設施容量及海洋生態環境等多重壓力時，將進而影響居民生活品質及島嶼永續發展。因此，觀光超載治理已不僅是觀光管理議題，更涉及國土空間規劃、公共建設、水資源管理、海洋保育及環境治理等跨領域工作，需透過中央與地方協力及跨部會政策整合，共同建立兼顧觀光發展、生態保育及居民生活品質之韌性治理機制。各機關於旺季觀光超載治理之角色如下：

- 1.國家發展委員會：負責研擬離島永續發展政策，協調跨部會資源配置，整合重大公共建設及預算，作為推動離島觀光韌性治理之政策平台。
- 2.交通部（觀光署、航港局）：觀光署負責推動相關觀光政策、遊客管理及旅遊品質提升；航港局則負責航運管理、航班調度及港埠容量管理，以維持離島交通運輸及旅遊服務品質。
- 3.國土署：負責進行土地利用管理、公共設施配置及聚落遊憩空間規劃，透過國土空間規劃引導觀光發展，降低遊客集中對聚落及土地利用所造成之衝擊。
- 4.海洋委員會：負責進行海域利用管理、海洋保育及海岸管理，維護海洋生態環境，並協調海域遊憩活動與海洋資源永續利用。
- 5.水利署：負責旺季供水、水資源調度及排水改善，確保旅遊高峰期間供水穩定，降低公共服務系統負荷。

6.環境部：負責廢棄物處理、水污染防治及環境監測，降低觀光活動對環境品質及生態系統之影響。

7.地方政府：負責推動地方觀光自治措施，結合地方國土計畫及地方建設計畫，依據在地環境承載能力進行遊客管理、公共服務及居民溝通，落實地方治理。

旺季觀光超載治理涉及觀光發展、國土規劃、交通運輸、水資源管理、海洋保育及環境治理等多元面向，各主管機關應依權責分工，透過跨部會協調及中央與地方協力治理，整合國土計畫、離島綜合建設方案、交通運輸政策及觀光發展策略，並建立觀光承載量評估、公共設施容量管理及資源調度機制，以兼顧離島觀光發展、居民生活品質、生態保育及永續發展目標。

表 5 各機關於旺季觀光超載治理責任的分工與政策工具表

議題	機關	在旺季觀光超載治理中的角色
旺季觀光超載	國發會	建立離島永續發展對策、協調部署、整合重大建設與預算。
	交通部 觀光署、 航港局	觀光對策、遊客管理與旅遊品質提升。 航運管理、航班調度與港埠容量管理。
	國土署	土地利用、公共設施配置、聚落遊憩空間規劃。
	海委會	海域利用、海洋保育、海岸管理。
	水利署	旺季供水、水資源調度、排水改善。
	環境部	廢棄物處理、水污染防治與環境監測。
	地方政府	地方觀光自治措施、地方國土計畫與地方建設計畫。

5.海洋生態保育與在地經濟

海洋生態保育與在地經濟是離島永續發展的重要核心議題之一。離島地區擁有豐富的海洋生態資源、漁業資源及特色海岸景觀，亦發展出以漁業、生態旅遊及海洋遊憩為主之地方產業。然而，隨著氣候變遷、觀光發展及海域利用需求增加，海洋生態保育與產業發展間可能產生競合關係。因此，應透過中央與地方協力及跨部會政策整合，兼顧海洋生態保育、海域合理利用及地方產業發展，建立保育與利用並重之海洋韌性治理機制，促進離島永續發展。目前各機關於海洋生態保育與在地經濟治理之角色如下：

- 1.國家發展委員會：負責推動藍色經濟政策，整合跨部會資源，協調地方創生及重大公共建設事務，促進海洋保育與地方經濟協調發展。
- 2.海洋委員會：負責海洋保育、海域利用管理、海洋空間規劃及海洋保護區設立等職掌，透過海洋治理制度維護海洋生態系統，促進海域資源永續利用。
- 3.農業部(漁業署)：負責漁業資源保育、漁村發展、養殖漁業及漁業管理，兼顧漁業資源永續利用及地方漁業產業發展。
- 4.交通部(觀光署)：負責推動生態旅遊、遊客管理及觀光承載量管理，引導觀光活動與海洋生態保育相互協調，提升旅遊品質與永續發展效益。
- 5.國土署：針對海岸土地利用管理、漁港及聚落空間規劃，並透過國土功能分區及國土空間規劃，引導海岸地區合理利用與永續發展。
- 6.環境部：負責推動海洋污染防治、水質監測及廢棄物管理，維護海洋環境品質，降低污染對海洋生態及地方產業之影響。
- 7.地方政府：負責結合地方社區參與、生態管理、地方產業推動及居民協調，依據在地資源特色發展永續產業，落實海洋生態保育與地方經濟共榮。

海洋生態保育與在地經濟治理涉及海洋保育、漁業管理、觀光發展、國土規劃及環境管理等多元面向，各主管機關應依權責分工，透過跨部會協調及中央與地方協力治理，整合海洋空間規劃、國土計畫、漁業政策、觀光發展及地方創生等相關政策工具，建立海洋資源保育與永續利用機制，兼顧海洋生態系統維護、地方產業發展及居民生計需求，提升離島整體韌性與永續發展能力。

表 6 各機關於海洋生態保育與在地經濟治理責任的分工與政策工具表

議題	機關	在海洋生態保育與在地經濟治理中的角色
海洋生態保育與在地經濟	國發會	藍色經濟政策、跨部會整合、地方創生與重大建設協調。
	海委會	海洋保育、海域利用管理、海洋空間規劃與海洋保護區設立。
	農業部(漁業署)	漁業資源保育、漁村發展、養殖與漁業管理。
	交通部(觀光署)	生態旅遊、遊客管理與觀光承載量。
	國土署	海岸土地利用、漁港與聚落規劃、國土功能分區。
	環境部	海洋汙染、水質監測與廢棄物管理。
	地方政府	社區參與、地方產業、生態管理、居民協調。

(四)離島國土計畫與各體系計畫之合作與協調機制構想

1.國土計畫與氣候變遷調適：

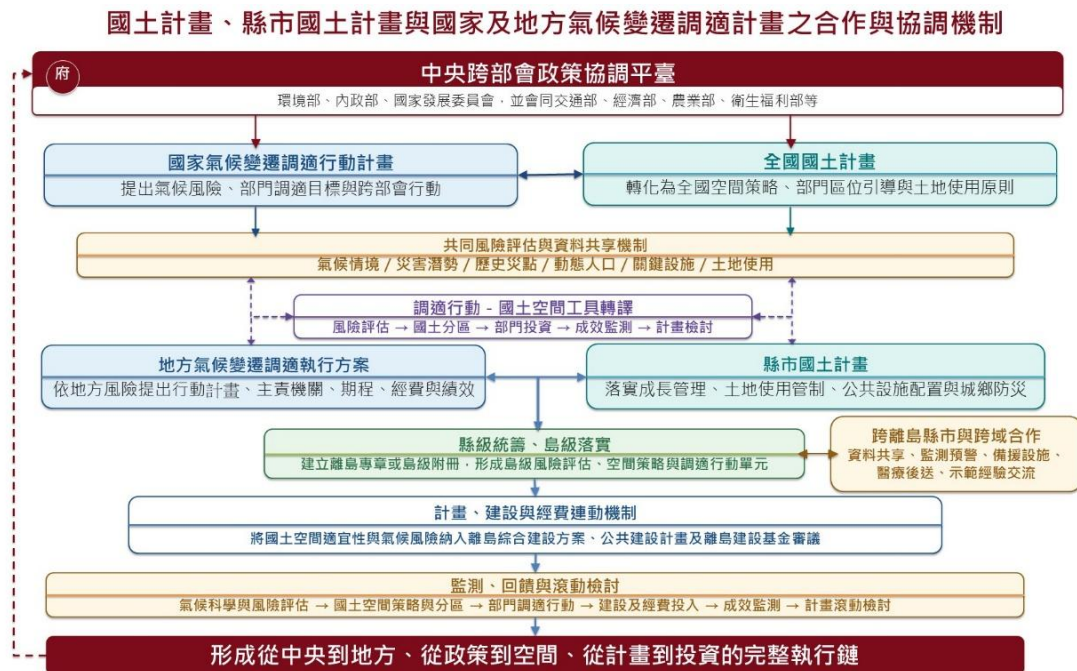


圖 2 國土計畫、縣市國土計畫與國家及地方氣候變遷調適計畫之合作與協調機制構想圖

2.國土計畫與災害防救：

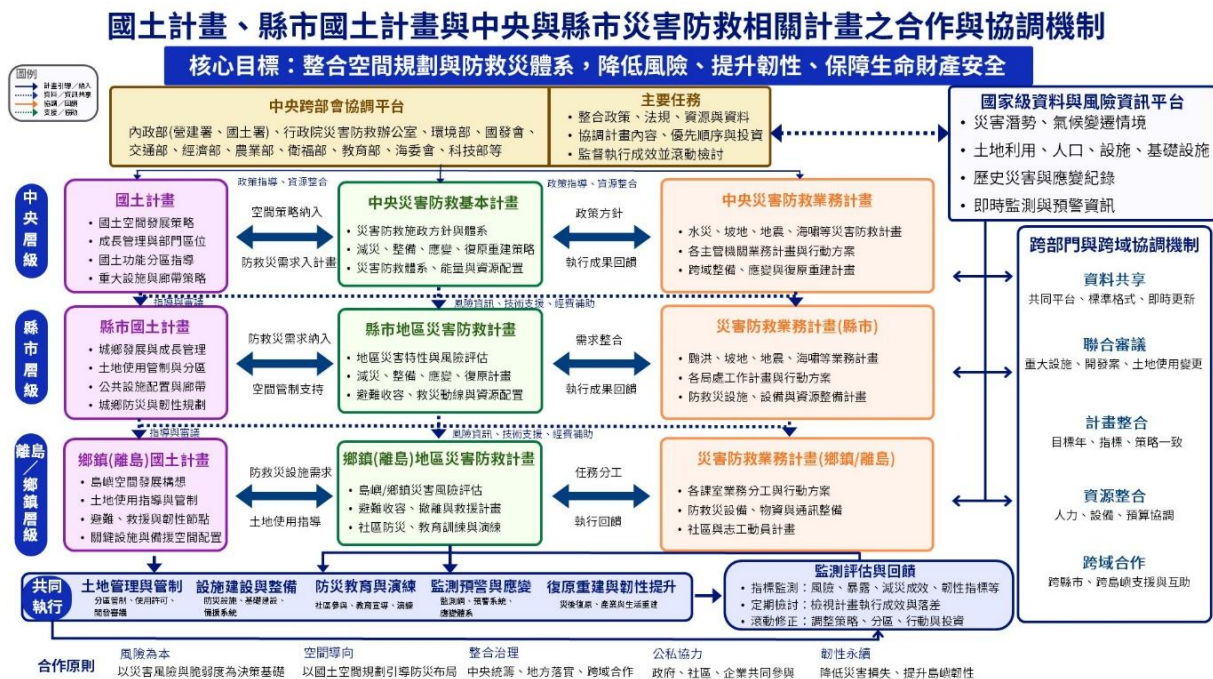


圖 3 國土計畫、縣市國土計畫與中央及縣市災害防救相關計畫之合作與協調機制構想圖

3. 國土計畫與海岸管理：

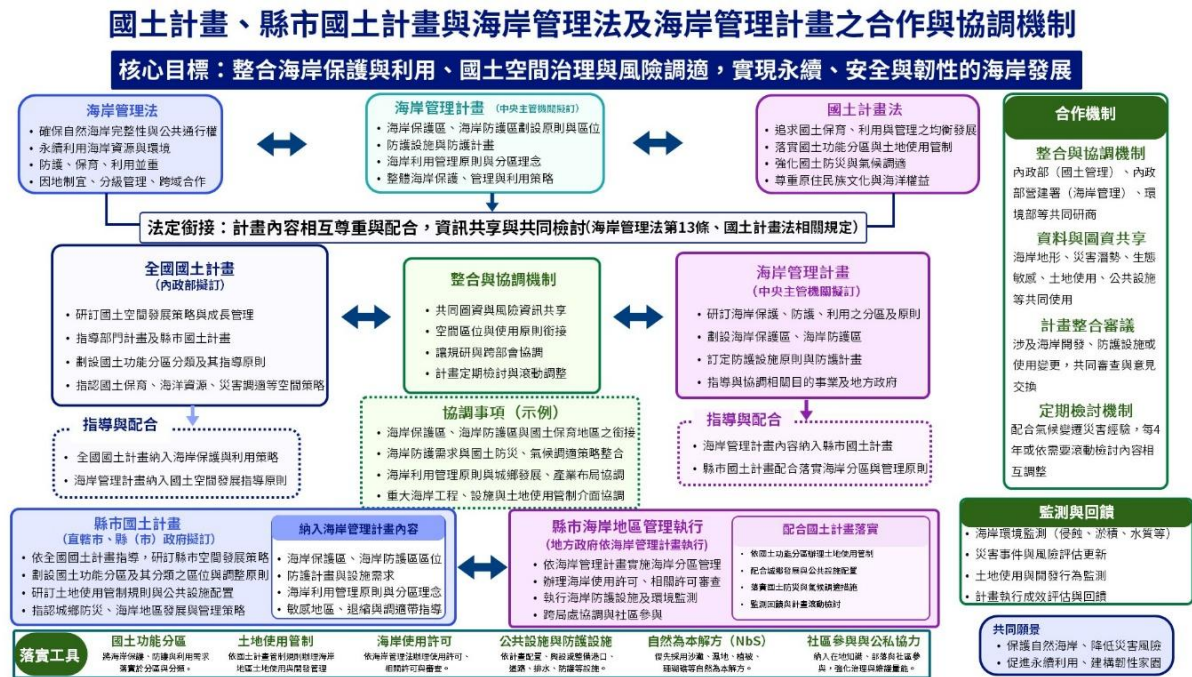


圖 4 國土計畫、縣市國土計畫與海岸管理法及海岸管理計畫之合作與協調機制構想圖

4. 國土計畫與離島綜合建設：

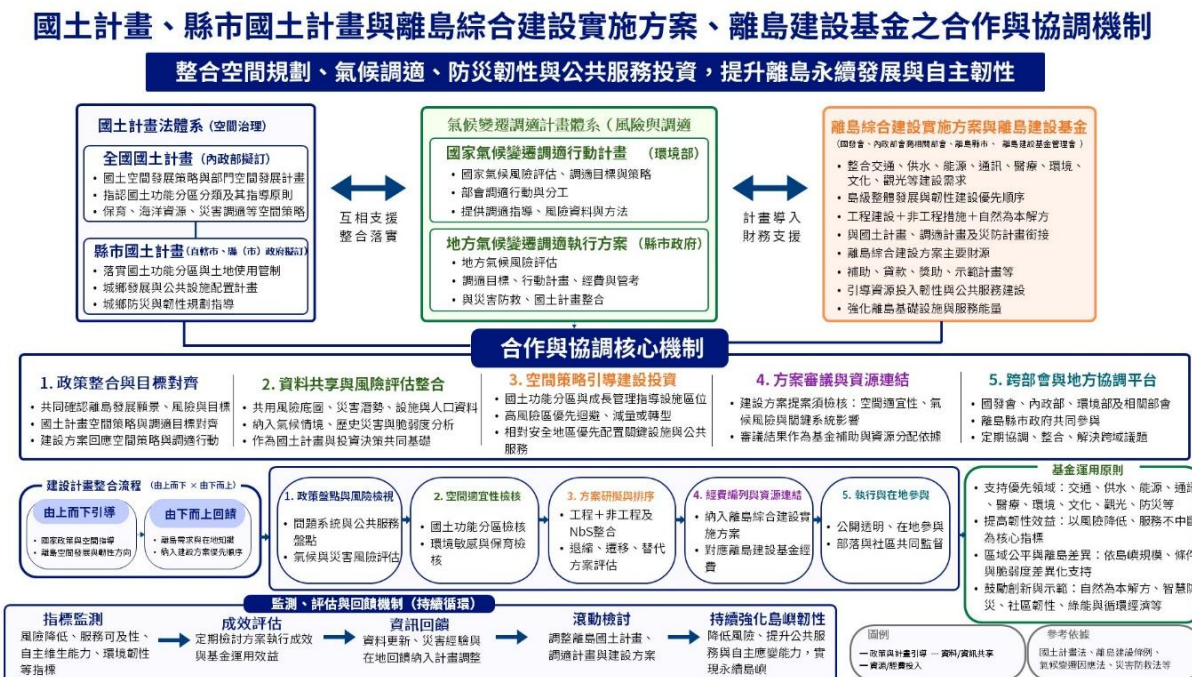


圖 5 國土計畫、縣市國土計畫與離島綜合建設實施方案、離島建設基金之合作與協調機制構想圖