

中央警察大學 110 學年度碩士班入學考試試題

所 別：防災研究所

科 目：氣候變遷與災害

作答注意事項：

- 1.本試題共 4 題，每題各占 25 分；共 1 頁。
- 2.不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
- 3.禁用鉛筆作答，違者不予計分。

- 一、人類的災害風險並不均等。對缺乏公共服務、住宅品質低落及易發生災害區域的居民來說，氣候變遷所導致的風險會比其他居民大。請試由危害（hazard）、脆弱性（vulnerability）、暴露（exposure）間的關係，說明我們如何透過社會經濟途徑（socioeconomic pathways）、調適及減緩（adaptation and mitigation actions）、治理（governance）等過程，降低上述居民的氣候變遷風險。
- 二、在 21 世紀，亞洲地區的氣候變遷風險之一：河岸、海岸及都市洪水事件增加，並造成基礎設施、居民生計及城鎮聚落的嚴重影響。請問面對此氣候變遷衝擊，政府部門如何在（一）土地使用管理、（二）基礎設施、（三）災害監測及預警、（四）產業經濟等面向上，促進氣候變遷之調適？
- 三、極端氣候造成全球生態與環境的影響，與日劇增。根據聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）的預測，到 21 世紀末之前，可能會有哪些極端氣候的變化現象，會干擾地球環境的變遷？
- 四、因應氣候變遷本質上的複雜性、不確定性及長期性，試述：如何設計調適方法的建構與風險管理的策略？

中央警察大學 111 學年度碩士班入學考試試題

所 別：防災研究所

科 目：氣候變遷與災害

作答注意事項：

- 1.本試題共 4 題，每題各占 25 分；共 2 頁。
- 2.不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
- 3.禁用鉛筆作答，違者不予計分。

- 一、試從韌性（resilience）理論，論述都市洪患治理應如何因應氣候變遷帶來降水型態改變。
- 二、人類社會面對氣候變遷，必須有積極的調適作為。然而，聯合國政府間氣候變遷專門委員會第 6 次評估報告也明確指出：「不當調適（maladapts）特別會對邊緣弱勢族群產生不利影響、增加風險暴露、更強化現有的不平等。以文化價值、原住民知識、地方知識與科學知識的共融規劃，將有助於防止上述不當調適。」請析論：臺灣 2009 年莫拉克風災後，異地重建永久屋政策調適與不當調適的原因。
- 三、科學家運用氣候模型，進行臺灣在 21 世紀中及世紀末的氣候推估發現：在降雨方面，臺灣未來年總降雨量有增加的趨勢。在低度溫室氣體排放情境下，臺灣世紀中、末的總雨量增加幅度約為 12% 及 16%，平均年最大日暴雨強度增加 15.7% 及 15.3%。但在高度溫室氣體排放情境下，臺灣世紀中、末的總雨量增加幅度達 15%、31%，平均年最大日暴雨強度增加 20%、41.3%。試參考上述科學預測，若你被指派擬定目前至 2030 年的氣候變遷調適策略，你可規劃哪些策略來降低氣候災害風險？（提示：在 IPCC 報告中，災害風險是哪些面向的交集？可從這些面向討論因應策略）

四、在因應氣候變遷的風險及建構韌性上，IPCC 的評估報告提及：the global trend of urbanization also offers a critical opportunity in the near-term, to advance climate resilient development. Integrated, inclusive planning and investment in everyday decision-making about urban infrastructure, including social, ecological and grey/physical infrastructures, can significantly increase the adaptive capacity of urban and rural settlements. 請參考上述陳述，說明我們如何提升城鄉聚落的氣候變遷調適量能？

中央警察大學 112 學年度碩士班入學考試試題

所 別：防災研究所

科 目：氣候變遷與災害

作答注意事項：

- 1.本試題共 4 題，每題各占 25 分；共 2 頁。
- 2.不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
- 3.禁用鉛筆作答，違者不予計分。

- 一、因應氣候變遷的策略常被區分為減緩（mitigation）與調適（adaptation）。請說明何謂氣候變遷的「減緩」，並請列舉 3 項因應對策？（10 分）何謂氣候變遷的「調適」，並請列舉 5 項因應對策？（15 分）
- 二、原住民族的氣候變遷調適，是現代國家因應氣候變遷所需面對的議題。國際倡議處理這些議題時，應多方納入科學、原住民及地方等多種形式的知識。在這思潮下，請闡述政府如何推動位在大規模崩塌影響範圍內原住民聚落之災害因應，以促進其氣候變遷調適？
- 三、在 2015-2030 仙台減災綱領中，關於「利益關係人（Stakeholders）的角色」，引用到聯合國大會在 2013 年 12 月 20 日作出的 68/211 號決議（General Assembly resolution 68/211 of 20），試述其中對於「相關利益關係者」有哪些期許？
- 四、生物對每種環境因子皆有特定適應範圍，因此，環境因素會影響生物種類與分布情形，圖 1 顯示生物族群數量與環境因子之關係。科技部根據聯合國政府間氣候變遷專門委員會 2021 年第 6 次評估報告之科學數據，推估在氣候變遷持續升溫情境下，臺灣的埃及斑蚊分布區域的變化（圖 2）。試運用圖 1 概念，說明臺灣北、中、南、東各區在氣候變遷下的登革熱風險？

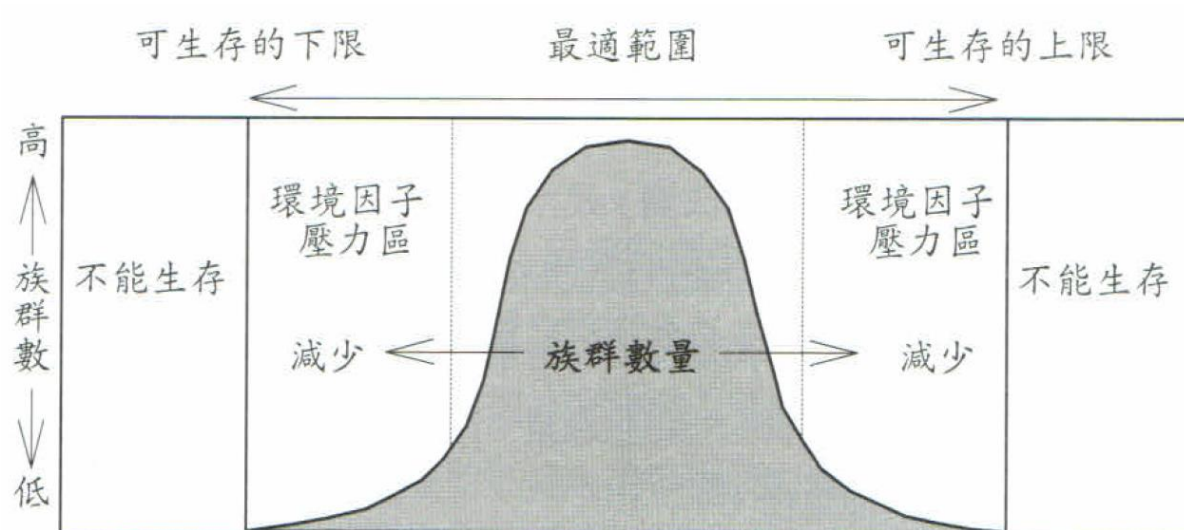


圖 1

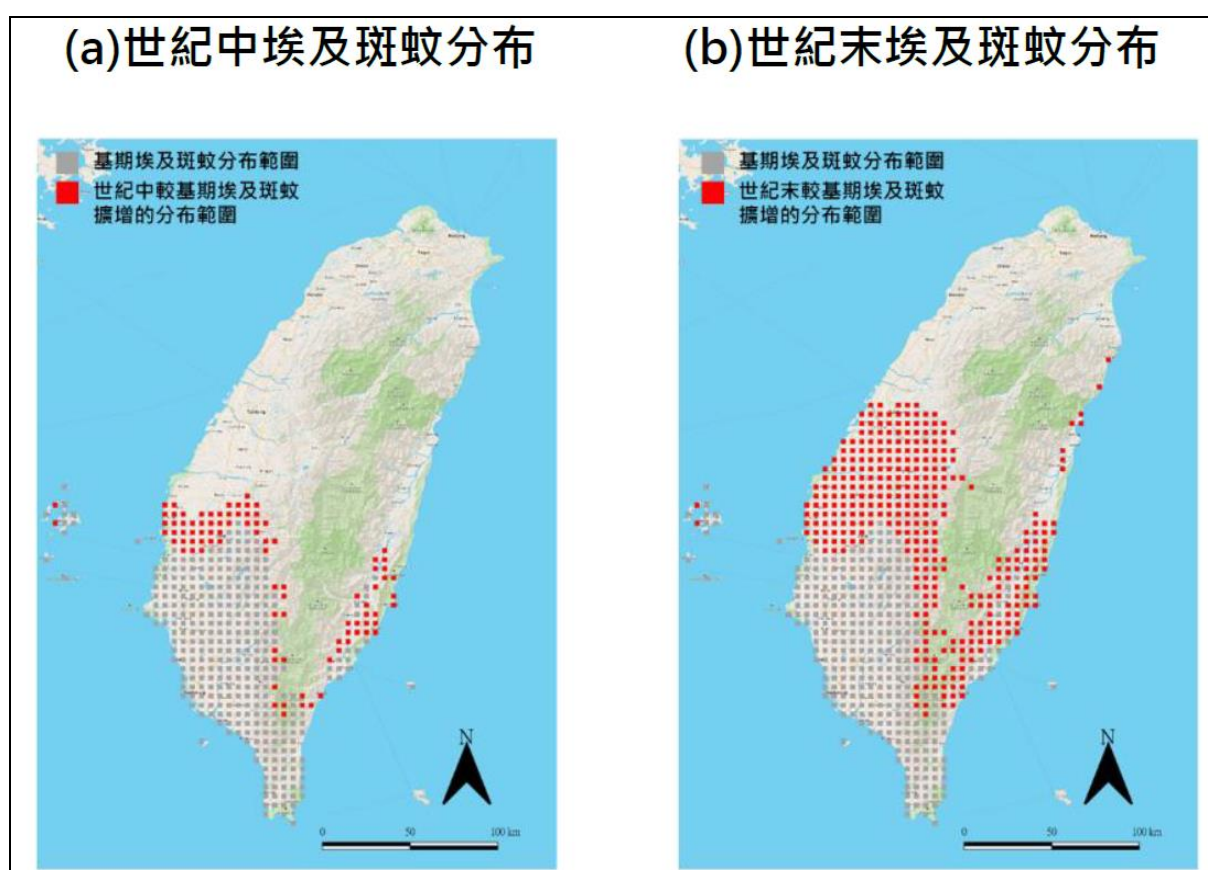


圖 2

圖片來源：

林俊全、莊振義、李建堂 (2014) 氣候變遷與災害防救，台北：五南。
 科技部 (2022) IPCC 氣候變遷第 6 次評估報告「衝擊、調適與脆弱度」
 之科學重點摘錄與臺灣氣候變遷衝擊評析更新報告。

中央警察大學 113 學年度碩士班入學考試試題

所 別：防災研究所

科 目：氣候變遷與災害

作答注意事項：

1. 本試題共 4 題，每題各占 25 分；共 1 頁。
2. 不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
3. 禁用鉛筆作答，違者不予計分。

- 一、如何定義永續發展（sustainable development）？並請從社會、經濟與環境 3 個面向，分別說明永續發展的基本主張。
- 二、近年來極端氣候造成全球各地大型災害頻傳，嚴重威脅人類生存。面對氣候變遷，就國家的角色，可以從哪些方面來協助緩解氣候變遷所造成的極端氣候以及對人類生存環境造成的威脅？
- 三、IPCC AR6 WGII「衝擊、調適與脆弱性」報告指出，透過因應性別、種族、身心障礙、年齡、居住區位、所得等不平等的法律、政策及 SOP 的擬定與執行，可降低氣候變遷的脆弱性（SPM.D.2.1）。請闡述及舉例說明，為何減少不平等，可以增加因應氣候變遷的韌性？
- 四、依據「臺灣氣候變遷科學報告—物理現象與機制」的推估指出，隨著全球氣候變遷，臺灣未來的氣候也將受影響。試從溫度、降雨、海平面、颱風等面向，說明其未來變化趨勢，以及會加劇哪些災害樣態？