

盛夏深夜臺灣東部近岸熱帶氣旋波動緯向轉折移動現象的研究

劉明禮

中央氣象局退休人員 2023

摘 要

本論文為作者於2016年所發表“熱帶氣旋波動侵臺時移動路徑的極端轉折:(II)特徵與機能”的延續。該論文從波動力學觀點，對於其中熱帶氣旋波動移動路徑的第一類型和第三類型，分別歸類為全反射波動與繞射波動；這兩種類型的熱帶氣旋波動移動路徑相對於臺灣山脈具有互相鏡射的效應。

本研究針對桃芝(2001)、敏督利(2004)、卡玫基(2008)、莫拉克(2009)等第二類型的熱帶氣旋波動，攻擊臺灣時的移動路徑機能，將地形的力學效應和深夜輻射冷凝的熱力效應，所造成的大氣的動力作用做分析，確認都屬於類似於折射波動現象。

侵臺的第一類型和第三類型熱帶氣旋波動都造成火燒風現象，第二類型的熱帶氣旋波動，攻擊臺灣時的移動路徑沒有穿越臺灣山脈，沒有火燒風現象。

專有名詞：桃芝(Toraji ;2001) 敏督利(Mindulli;2004) 卡玫基(Kalmaegi;2008) 莫拉克(Morakot;2009) 折射(refraction) 鏡射效應(mirror effect) 火燒風(焚風或Föhn)(maegi;2008) 莫拉克(Morakot;2009) 折射(refraction) 鏡射效應(mirror effect) 火燒風(焚風或Föhn)