



- Thomas, H.** 1996. Monitoring long-term population change: why are there so many analysis methods? *Ecology* **77**: 49-58.
- Tucker, C. J.** 1979. Red and photographic infrared linear combinations for monitoring vegetation. *Remote Sens. Environ.* **8**: 127-150.
- Walther, G. R., E. Post, P. Convey, A. Menzel, C. Parmesan, T. J. C. Beebee, J. M. Fromentin, O. Hoegh-Guldberg and F. Bairlein.** 2002. Ecological responses to recent climate change. *Nature* **416**: 389-395.
- Watson, R. T.** 2005. Turning science into policy: challenges and experiences from the science-policy interface. *Phil. Trans. R. Soc.* **360**: 471-477.
- Yao, C.-T., X.-Z. Huang, M.-H. Lai, Y.-J. Luo and J.-H. Chen.** 2007. Remove and captivity of Red-billed Blue Magpie in Wu-ling National Forest Recreation Area. Dongshih Forest District Office, Taichung, Taiwan. 22pp. (In Chinese)

臺灣特有鳥種巨棲地特徵與熱點分布

柯佳吟^(1*)、林瑞興⁽²⁾、李培芬⁽¹⁾

1. 國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所，106 台北市羅斯福路 4 段 1 號，臺灣。
 2. 行政院農業委員會特有生物研究保育中心，552 南投縣集集鎮民生東路 1 號，臺灣。
- * 通信作者。Tel: 866-2-33662469; Fax: 886-2-23623501; Email: f93b44001@ntu.edu.tw

(收稿日期：2010 年 2 月 24 日；接受日期：2010 年 4 月 23 日)

摘要：了解物種分布是用以發展生物多樣性保育經營管理策略的基本要素。本研究結合 1993 至 2004 年鳥類調查觀察記錄，識別出 17 種特有鳥種在臺灣個別與獨特的分布形態。在一平方公里的解析度下，利用八個環境因子，包含海拔、年雨量、年均溫、溫量指數、森林密度、植被指數、建物與道路密度等定義物種的巨棲地特徵。依據物種出現記錄的網格數，可將此 17 種特有鳥種分為普遍種（具有多於 200 個網格的出現記錄）、不普遍種（100 至 200 個網格）與稀有種（少於 100 個網格）共三大類型，其中稀有種之一的帝雉 (*Syrmaticus mikado*) 含有最少的出現記錄，而普遍種之一的五色鳥 (*Megalaima nuchalis*) 則有最多的發現記錄。研究結果顯示，各特有種具有其特定的分布範圍以及棲地類型喜好，整體而言，17 種特有鳥種棲息地乃於相異的海拔與氣候條件下。植被覆蓋度高、森林密度大以及植被指數中至高的棲地類型普遍為 17 種特有鳥種所偏好。於典型對應分析中可發現，海拔與物種分布相關性最高，其中第一軸的解釋可達 57.7%，第二軸解釋力為 9.8%，同時特有鳥種可在此分析下被區分為三個海拔分布族群。植基於典型對應分析的結果，生物多樣性可能熱點乃坐落在海拔 300 至 500 公尺與森林密度 45% 至 100% 之間，占臺灣總面積約 33.2%。比較生物多樣性實際熱點，即該網格內實際觀察到之物種數高於 7 種者，僅 35% 位於可能熱點區域內，多數的實際熱點 (65%) 發生於更高海拔處。透過這些資料證實了特有鳥種在臺灣的分布情形，而地形與植被是為了解物種於巨棲地下分布特徵的重要且高度相關因子。

關鍵詞：生物多樣性調查、巨棲地、典型對應分析、特有鳥種、生物多樣性熱點。