目　　錄

摘 要 ·

壹、前 言 ·

貳、調 查 工 作 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

參、調 查 成 果 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

一、哺 乳 類 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

二、鳥 類 ·

三、淡 水 魚 類 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

四、兩 棲 爬 蟲 類 · · · · · · · · · · · · · · · ·

肆、討 論 與 建 議 · · · · · · · · · · · · · · · · ·

伍、照 片 及 說 明 · · · · · · · · · · · · · · · · ·

陸、參 考 文 獻 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

附錄一、野 生 動 物 名 錄 及 代 號 · · · · · · · ·

附錄二、野 生 動 物 發 現 之 坐 標 · · · · · · · ·

附錄三、野 生 動 物 資 源 調 查 紀 錄 表 · · · ·

圖　目　錄

圖一　臺灣省縣市圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖二　臺灣國有林轄區圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三　第三次全省性森林資源調查地面樣區（含土壤）分佈圖・・・
圖四　臺灣哺乳類動物海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・
圖五　臺灣哺乳類動物發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六　臺灣哺乳類動物棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七　臺灣長鬃山羊分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八　臺灣長鬃山羊海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・
圖九　臺灣長鬃山羊發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十　臺灣長鬃山羊棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十一　水鹿分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十二　水鹿海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十三　水鹿發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十四　水鹿棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十五　山羌分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十六　山羌海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十七　山羌發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十八　山羌棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖十九　臺灣野豬分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖二十　臺灣野豬海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖二十一　臺灣野豬發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖二十二　臺灣野豬棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖二十三　石虎、穿山甲、臺灣野兔分佈圖・・・・・・・・・・・・
圖二十四　棕簑貓、白鼻心、麝香貓分佈圖・・・・・・・・・・・・
圖二十五　白鼻心海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖二十六　白鼻心發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖二十七　白鼻心棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖二十八　黃喉貂、鼬獾、華南鼬鼠分佈圖・・・・・・・・・・・・
圖二十九　臺灣黑熊分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三十　臺灣黑熊海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三十一　臺灣黑熊發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三十二　臺灣黑熊棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・

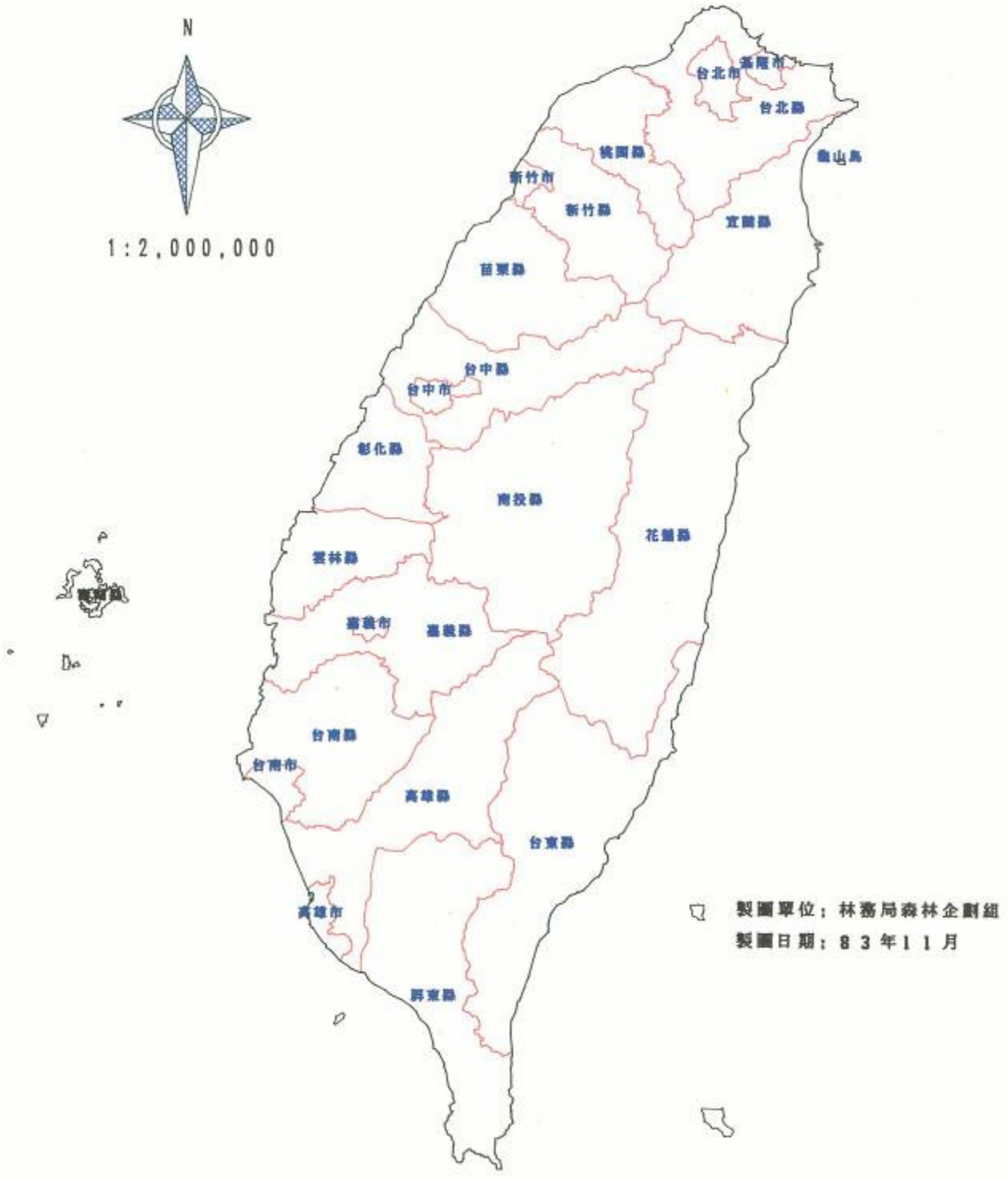
圖三十三　穿山甲海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三十四　穿山甲發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三十五　臺灣獼猴分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三十六　臺灣獼猴海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三十七　臺灣獼猴發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三十八　臺灣獼猴棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖三十九　臺灣野兔分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖四十　　臺灣野兔海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖四十一　臺灣野兔發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖四十二　臺灣野兔棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖四十三　赤腹松鼠分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖四十四　赤腹松鼠海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖四十五　赤腹松鼠發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖四十六　赤腹松鼠棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖四十七　荷氏松鼠、臺灣帶紋松鼠、大赤鼯鼠分佈圖・・・・・・・・
圖四十八　白面鼯鼠分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖四十九　白面鼯鼠海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十　　白面鼯鼠發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十一　白面鼯鼠棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十二　大赤鼯鼠海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十三　大赤鼯鼠發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十四　大赤鼯鼠棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十五　鼠類分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十六　鳥類海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十七　鳥類發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十八　鳥類棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖五十九　臺灣山鷓鴣分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六十　　臺灣山鷓鴣海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六十一　臺灣山鷓鴣發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六十二　臺灣山鷓鴣棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六十三　藍腹鷴分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六十四　藍腹鷴海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

圖六十五　藍腹鷴發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六十六　藍腹鷴棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六十七　環頸雉分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六十八　環頸雉海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖六十九　環頸雉發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七十　　環頸雉棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七十一　黑長尾雉分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七十二　黑長尾雉海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七十三　黑長尾雉發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七十四　黑長尾雉棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七十五　黃魚鴞、領角鴞、黃嘴角鴞、灰林鴞分佈圖・・・・・・・・
圖七十六　赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、臺灣松雀鷹、灰面鵟、
　　林雕、蜂鷹、熊鷹分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七十七　大冠鷲分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七十八　大冠鷲海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖七十九　大冠鷲發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八十　　大冠鷲棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八十一　翠翼鳩、紅頭綠鳩分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八十二　大赤啄木、綠啄木分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八十三　松鴉、喜鵲、臺灣藍鵲分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八十四　臺灣藍鵲海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八十五　臺灣藍鵲發現跡相・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八十六　臺灣藍鵲棲息環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八十七　花翅山椒鳥、灰山椒鳥、紅山椒鳥分佈圖・・・・・・・・・・
圖八十八　朱鸝分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖八十九　青背山雀、赤腹山雀分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖九十　　畫眉、金翼白眉、竹鳥、白耳畫眉、數鳥、冠羽畫眉分佈圖
圖九十一　冠羽畫眉海拔高分佈圖・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
圖九十二　小翼鶇、小剪尾、紫嘯鶇、鉛色水鶇、白頭鶇分佈圖・・・・
圖九十三　鴛鴦、烏頭翁、紅尾伯勞分佈圖・・・・・・・・・・・・・・

摘　　要

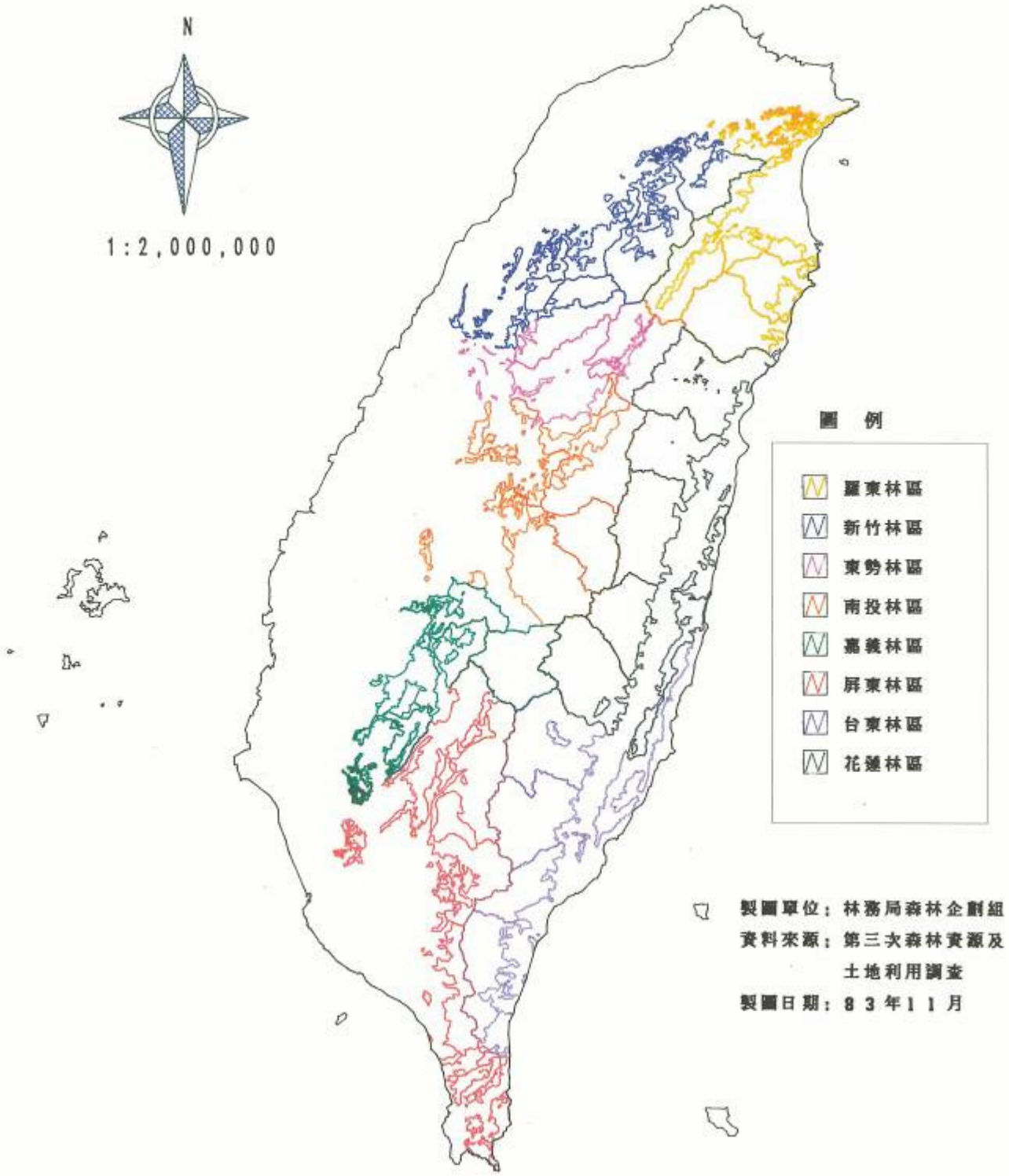
本次調查爲臺灣光復以來第一次全省性野生動物調查，其調查方法係配合林木地面樣區取樣調查時，根據沿途所發現之動物活動跡相加以紀錄。調查對象以哺乳類爲主，鳥類爲輔。從民國七十九年五月開始調查，至八十二年九月六日止，在這三年多的時間裡，回收的紀錄共有 1222 筆。其中哺乳類有 744 筆，包括臺灣長鬃山羊、水鹿、山羌、臺灣野豬、石虎、棕簑貓、白鼻心、麝香貓、黃猴貂、鼬獾、華南鼬鼠、臺灣黑熊、穿山甲、臺灣獼猴、臺灣野兔、赤腹松鼠、荷氏松鼠、白面鼯鼠、大赤鼯鼠、臺灣高山田鼠、臺灣森鼠、高山白腹鼠、刺鼠、臺灣鼴鼠等分屬 14 科 25 種。鳥類有 324 筆，包括臺灣山鷓鴣、藍腹鷴、環頸雉、黑長尾雉、黃魚鴞、領角鴞、灰林鴞、臺灣松雀鷹、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、灰面鵟、林雕、蜂鷹、大冠鷲、熊鷹、鴛鴦、翠翼鳩、紅頭綠鳩、大赤啄木、綠啄木、花翅山椒、灰山椒鳥、紅山椒鳥、朱鸝、松雅、喜鵲、臺灣藍鵲、青背山雀、赤腹山雀、畫眉、金翼白眉、竹鳥、白耳畫眉、藪鳥、冠羽畫眉、烏頭翁、小翼鶇、小剪尾、紫嘯鶇、鉛色水鶇、白頭鶇、紅尾伯勞等分屬 18 科 43 種。此外尚有淡水魚類 69 筆，調查種類 22 種；兩棲爬蟲類 54 筆，調查種類 26 種；蝴蝶 21 筆，調查種類 13 種；其它昆蟲 10 筆，調查種類有 7 種。雖然本次調查成果並不很完美，但也是非常珍貴之資料，尤其難得是所有資料均已電腦建檔，並配合地理資訊系統建立，建置於地理資料庫中。將來並可與「國土資訊系統」中之自然資源與生態資料庫相結合。

圖一　台灣省縣市圖


N
1:2,000,000
基隆市
台北市
台北縣
桃園縣
宜蘭縣
新竹市
新竹縣
苗栗縣
台中縣
台中市
彰化縣
南投縣
花蓮縣
雲林縣
嘉義市
嘉義縣
台南縣
台南市
高雄縣
台東縣
高雄市
屏東縣
製圖單位：林務局森林企劃組
製圖日期：８３年１１月

圖二　台灣國有林轄區圖

林務局各林區及事業區位置圖



壹、 前　　言

臺灣位處於熱帶及亞熱帶之交界，但由於地勢複雜，垂直海拔高度變化很大，提供各種植群生長的環境，從低地的熱帶闊葉林到高山寒原的灌叢、草原，多樣性的植物社會所形成的各種棲息環境，更孕育著豐富的動物資源。因此，臺灣面積雖小，但單位面積內動物種類之多，與世界其他地區相較毫不遜色。其中哺乳類有 61 種，兩棲類約 30 種，爬蟲類約 90 種，鳥類約 500 種，淡水魚類約 150 種，已命名昆蟲約 17500 種。此外，在冰河時期之後，臺灣海峽將臺灣與歐亞大陸分隔，島上的動物相也就朝著與大陸環境不同的方向演化，長期的隔離使得產生許多特有種和特有亞種的動物，已知的壹萬捌仟多種中，約有壹萬壹仟多種屬於特有種或特有亞種，使得臺灣的動物資源更爲珍貴而應予重視。

然而近年來人口快速成長和經濟開發的壓力，造成許多動物的棲息環境遭受改變、破壞，使得棲地範圍日益縮小，加以過度狩獵及濫捕，使得這些原本豐富的野生動物，亦日漸枯竭，甚至造成絕種的危機。

近年由於政府對於自然資源保育的重視與倡導決心，因此對於野生動物資源經營與管理列爲當前保育工作中最重要、最基礎的工作。但過去由於人才缺乏，加以野外調查工作之艱苦，使得這些經營管理所需的資料如野生動物生活史、分佈情形、族群大小、食性和生態棲息環境的情況・・・等均不甚齊全，使得對於保育工作的推行影響甚大，因此野生動物資料庫建立，爲當前保育工作重要一環。

林務局所管轄的林地佔臺灣土地的一半，而林地爲野生動物主要棲息地區，所以未來的野生動物經營管理如保育、復育及利用等林務局皆將扮演著重要的角色。因此配合第三次臺灣森林資源調查工作同時，進行野生動物調查，建立基礎資料庫，以供爲野生動物經營之依據，並爲國家保育工作盡一份責任。

貳、調　查　工　作

一、調查期間

民國七十九年五月至八十三年九月六日。

二、調查方法

由於本次資源調查係遍佈全島，尤其是地面樣區取樣調查及土壤剖面調查，更是分散於林地各處（見圖三），因此調查人員於工作沿途觀察野生動物跡相、族群、棲息環境等加以紀錄。調查對象以哺乳類爲主，鳥類爲副，其他兩棲、爬蟲、昆蟲、淡水魚類如有發現亦可加以調查紀錄（尤以珍稀或瀕臨絕種者，一定必需加以紀錄）。一般以目睹（望遠鏡）、足印、排遺、食痕、聲音、遺骸、獸毛等爲鑑定依據。此外亦可訪問當地居民、工作人員或獵人等而得知。

三、調查項目之紀載

本次野生動物調查項目包括地點、種名、位置、族群、跡相、棲息環境等，茲將紀錄方法分述於下：

１．調查人員、紀錄人員：

填寫調查人員代號及姓名。

２．地點：

發現該地點之中文名字，可由該地點附近之山名、溪流或村落之名稱命名。

３．種名：

包括中名及代號，需參閱本局七十九年編印之臺灣野生動物調查手冊之學名與代號。如果發現的野生動物不能確定時除了比對該手冊之圖片外，亦可將拍攝或攜帶標本返回鑑定。

４．日期：

以六位阿拉伯數字紀日期，前兩位數爲年，次兩位數爲月，最後兩位數爲日。

5．時間：

指發現該動物之時間，共四位數。

6．天氣：

指發現該動物的天氣狀況，其代碼爲一位數。

7．位置：

包括橫座標、縱座標及海拔高三項。其座標皆採用目前臺灣通用ＴＭ二度分帶座標系統，橫座標爲六位數、縱座標爲七位數，海拔高則由海拔計測得或根據像片基本圖之等高線判讀而得。

8．族群：

族群係判斷野生動物數量，共有三欄。第一欄係紀載該動物之確實數量，但如無法詳細估算其數量或單獨出現者，則於第二或第三欄內打「　」。

9．跡相：

野生動物由於族群、生活習性等不同，無法完全目睹，因此祇得由其相關跡相或訪問求得。此項共有十欄，包括目擊、足跡、排遺、窩巢、食痕、爪痕、鳴叫、求偶、遺骸、訪問，依其發現之方法在該欄打「　」。

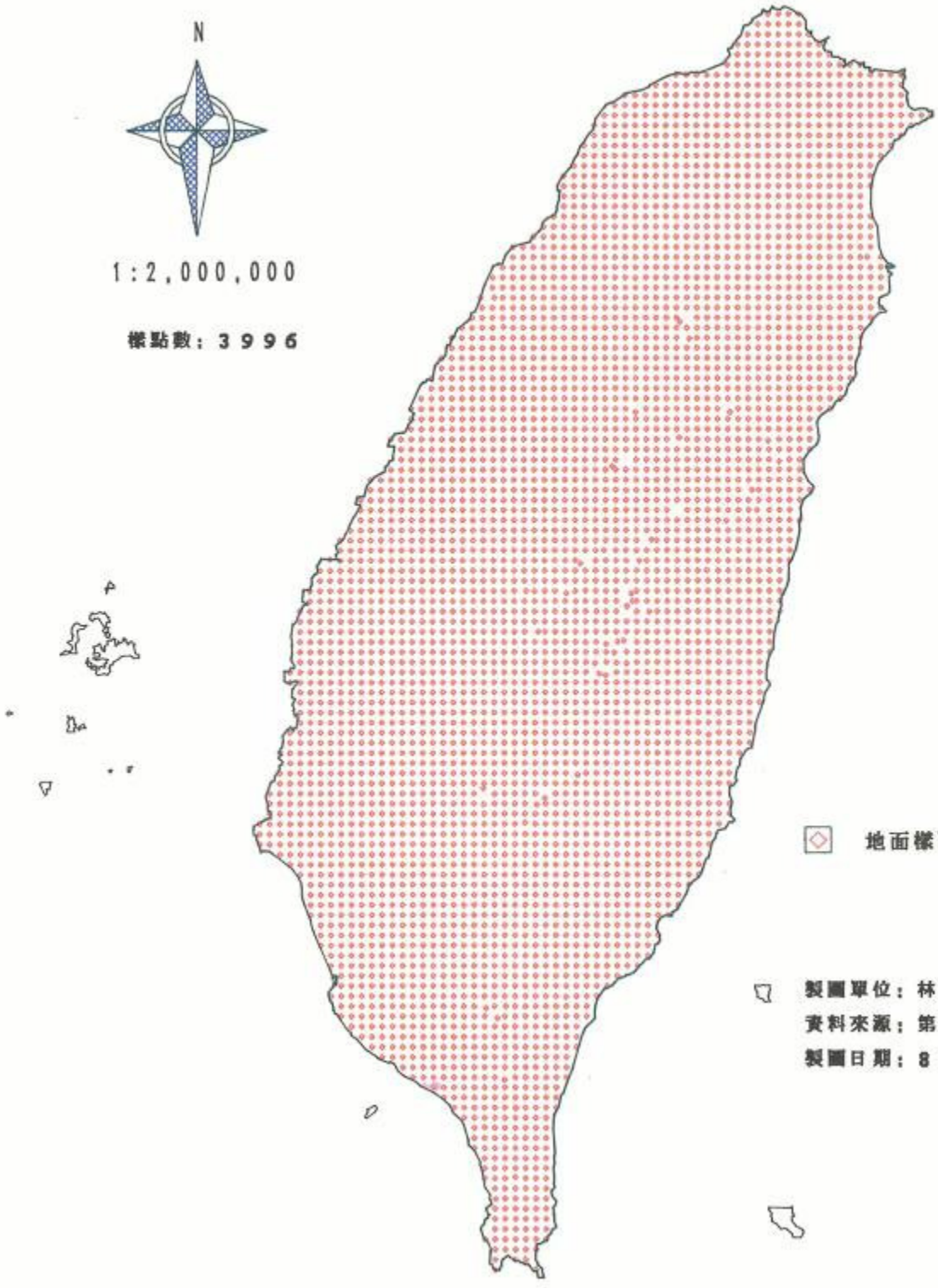
10．棲息環境：

野生動物資源經營管理中，最重要的一項是棲息地的經營管理。而每一種動物都有牠特別的棲息環境，所以棲息環境是一項很重要的資訊。此項共十欄，包括裸露地、墾地、草地、灌叢、闊葉林、混淆林、針葉林、溪間河床、靜止水或稜線，依其發現地點附近的環境在該欄打「　」。

四、資料處理及建檔

所有調查資料均加以建檔，以建立資料庫，並與本局建立之地理資訊系統相結合，根據紀錄座標畫出其分佈圖等圖形資料。

圖三　全省地面樣區分佈圖



參、調　查　成　果

經過三年多的調查，回收的紀錄共有 1222 筆，其中哺乳類 744 筆，調查種類有 25 種；兩棲爬蟲類 54 筆，調查種類有 26 種；淡水魚類 69 筆，調查種類有 22 種；鳥類 324 筆；調查種類有 44 種，蝴蝶 21 筆，調查種類 13 種；其它昆蟲 10 筆，調查種類有 7 種。分述如下：

一、哺乳類

臺灣陸生哺乳動物大約有 8 目 19 科 61 種，其中屬於臺灣特有種有 13 種，特有亞種 30 種。而根據本局編印「臺灣野生動物資源調查手冊」中哺乳類動物共列有 16 科 43 種。本次調查所得共有 14 科 25 種，除目前在野外已經絕跡的臺灣梅花鹿、瀕臨絕種的臺灣雲豹、水獺、狐蝠與臺灣小鼯鼠四種及小型鼠類 12 種等未有紀錄外，可以說是非常豐富。

哺乳類分佈區域遍及全島，依其特性而異，有些能廣泛散佈於各地，有些僅能分佈於局部或特殊區域中，在垂直分佈上從平地到海拔 3500 公尺均有其蹤跡，但以海拔 1000 公尺至海拔 2500 公尺出現的種類最多（見圖四）。至於在調查的動物中，以活動跡相中的排遺與足跡最高，其次爲目擊、鳴叫及食痕（見圖五）。而其棲息地主要爲闊葉林及針闊混淆林，灌叢及針葉林居次，其他尚有裸露地、草地、墾地、溪澗或稜線等，依動物本身特性而異，有些能廣泛棲息於各種環境中，有些則僅生存於特殊的環境中（見圖六）。以下依調查手冊所排列順序，將調查所得種類個別敘述說明。

１．臺灣長鬃山羊

爲臺灣特有亞種，本次調查發現紀錄共有 125 筆，根據調查結果分析其分佈範圍很廣，從北部山區到墾丁附近均有蹤跡，但一般以開發較少之深山較多（見圖七）。其垂直分佈從海拔 200 公尺之低地至海拔 3500 公尺之高山，主要活躍於海拔 1000 公尺至海拔 3000 公尺之間（見圖八）。棲息之環境以針闊混淆林最多，其次爲闊葉林、針葉林、裸露地、草生地、溪間及稜線，而灌叢及墾地最少（見圖九）。調查發現跡相則以排遺及足跡所佔比率最高，達 75%以上，其次目擊亦達 20 次左右（見圖十）。

２．水鹿

臺灣產大型動物，爲臺灣特有亞種。本次調查紀錄共有 32 筆，三其分佈主要集中在南投、臺東、花蓮縣內，臺中及宜蘭則是零星分佈（見圖十一）。其垂直分佈從海拔 500 公尺至海拔 3500 公尺均見其蹤跡，尤以海拔 1000 公尺至 2000 公尺數量最多（見圖十二）。棲地之環境較廣泛以草生地及森林較多，溪澗、稜線及裸露地、墾地、灌叢亦有發現（見圖十三）。調查發現跡相則以排遺及足跡所佔比率最高，達 60% 以上，其次爲目擊（見圖十四）。

３．山羌

臺灣產最小型鹿科動物，亦爲臺灣特有亞種。其調查紀錄筆數達 134 筆，爲哺乳類中第二高。分佈區域從坪林附近一直到屏東、臺東均見其蹤跡，可謂遍及全島（見圖十五）。而垂直分佈亦甚廣，從海拔 200 公尺低地一直到海拔 3500 公尺均有，但以海拔 1500 公尺至海拔 2500 公尺地區所佔數量最多（見圖十六）。山羌之棲息地主要爲林下，故以針闊混淆林、闊葉林及針葉林較多，溪澗、灌叢及稜線亦有少量分佈（見圖十七）。調查發現跡相亦以足跡及排遺最高，其吠聲及目擊亦不少（見圖十八）。

４．臺灣野豬

臺灣特有亞種，普遍分佈於全島山區及其周圍丘陵地，爲所有哺乳類中紀錄筆數最多一種，共有 164 筆北從文山事業區坪林南到恆春半島之鵝鑾鼻附近均見其蹤跡（見圖十九）。 垂直分佈從海拔 100 公尺至海拔 3200 公尺均有出現，而以海拔 1000 公尺以下爲最多，海拔 1000 公尺至 2000 公尺數量亦不少（見圖二十）。棲息活動區域大部份

爲闊葉林內，針闊混淆林、灌叢、溪澗、針葉林及草地次之（見圖二十一）。至於其調查發現跡相以足跡所佔比率最高，達 80% 左右，其次爲拱痕、排遺，而目擊及窩巢之數量亦不少（見圖二十二）。

5．石虎

在此次調查中僅有四筆紀錄，其中三筆在臺東太麻里附近，另一筆則在臺中東勢地區(見圖二十三)。由於石虎係夜行性動物，體似家貓，且常棲息於樹洞或岩縫中，不易觀察到其跡象，其中二筆爲目擊，另二筆則爲由足跡觀察。垂直分佈之海拔高爲 500 公尺至 1200 公尺。棲息地則爲溪澗河床及闊葉林。

6．棕簑貓

調查紀錄中僅有六筆，大部份在南部地區包括屏東、臺東、高雄，中部僅埔里附近有一筆(見圖二十四)。垂直分佈於則爲海拔 800 公尺至 1500 公尺左右。其中三筆爲目擊，另三筆則包括排遺、食痕及足跡調查而得。主要棲息地爲溪澗河床及闊葉林。

7．白鼻心

臺灣特有亞種，本次調查發現紀錄共有 14 筆以東部及南部較多（見圖二十四）。其直分佈從海拔 900 公尺至 1500 公尺，而以海拔 1000 公尺至 1300 公尺爲主要活動區域（見圖二十五）。棲地環境大部份在闊葉林中（見圖二十六），主要發現跡相爲目擊、足跡及食痕（見圖二十七）。

8．麝香貓

僅有一筆資料，位於南投縣內，海拔 1100 公尺之闊葉林內。

９．黃喉貂

臺灣特有亞種，僅發現於桃園、花蓮、嘉義共三筆（見圖二十八），其垂直分佈海拔從 500 公尺至 1700 公尺，大部份爲目擊，棲息地爲針葉林及針闊混淆林中。

１０．鼬獾

臺灣特有亞種，於臺東、花蓮地區各有二筆紀錄，中部臺中縣亦有一筆（見圖二十八），垂直分佈範圍從海拔 1100 公尺至 1900 公尺左右，發現跡相均爲目擊，其棲息地爲灌叢、草地、溪澗河床。

１１．華南鼬鼠

僅有四筆紀錄，其中三筆爲中部之臺中南投境內，另一爲屏東之壽卡附近。垂直分佈海拔爲 800 公尺至 1200 公尺。主要棲息於林內及草地（見圖二十八），其發現跡相亦爲目擊爲主。

１２．臺灣黑熊

臺灣產最大型陸生動物，亦爲臺灣特有亞種。本次調查紀錄中共有 16 筆以北部地區最多，包括桃、竹、苗地區，中部地區則在中央山脈兩側之木瓜事業區及丹大事業區內，南部地區亦在中央山脈兩側之荖濃溪及關山事業區內（見圖二十九）。其垂直分佈範圍從海拔 1000 公尺至 3400 公尺之間，但以 1000 公尺至 2000 公尺最多（見圖三十）。其棲息環境爲森林內以針闊混淆林爲主，其次爲闊葉林及針葉林（見圖圖三十二）。

１３．穿山甲

臺灣特有亞種，本次調查紀錄共有 12 筆分佈區域大部份集中在臺北、宜蘭地區，最南爲屏東、臺東，但均只有一筆（見圖二十三）。至於海拔分佈則從 100 公尺至 1000 公尺左右之闊葉林中（見圖三十三），其調查跡相以窩巢及足跡爲主（見圖三十四）。

１４．臺灣獼猴

爲臺灣特有種，本次調查紀錄共有 92 筆，其分佈範圍遍及全島，從北部之頭城至南部恆春半島均見其蹤跡（見圖三十五）。其垂直分佈海拔 100 公尺之平地一直到 3300 公尺左右之高山地區，但以海拔 2000 公尺以下較多（見圖三十六）。調查發現跡相中一半以上爲目擊，其餘爲排遺及鳴叫（見圖三十七）。棲息地以闊葉樹爲主，其次爲針闊混淆林、水邊、灌叢及針葉林亦有發現（見圖三十八）。

１５．臺灣野兔

臺灣特有亞種，分佈遍於全島，但因調查紀錄太少，僅有 7 筆僅呈零星散佈，以臺東縣較多（見圖三十九）。垂直分佈從海拔 70 公尺至 1000 公尺左右，但以 300 公尺至 400 公尺最多（見圖四十）。其發現跡相以目擊爲主，其次爲排遺及食痕（見圖四十一）。而棲息環境則以灌叢及草地爲主，裸露地、林內亦有其蹤跡（見圖四十二）。

１６．赤腹松鼠

由調查紀錄所得之結果，其分部集中於北部及東部地區共有 29 筆，中部南投僅有一筆（見圖四十三）。垂直分佈則從海拔 300 公尺至 2500 公尺均有，而以 300 公尺至 500 公尺範圍最多（見圖四十四）。棲息地則爲闊葉樹及針闊混淆林爲主，其次才爲針葉林（見圖四十五），發現跡相均以目擊發現（見圖四十六）。

１７．荷氏松鼠

僅有一筆紀錄，位於玉山事業區(見圖四十七)，海拔 2500 公尺之針闊混淆林，爲目擊發現，爲臺灣特有亞種。

１８．臺灣帶紋松鼠

臺灣特有亞種，依調查資料只有四筆，分佈於高雄、南投、臺中地區（見圖四十七），海拔高度爲 1000 公尺至 2600 公尺左右，主要棲息地爲針闊混淆林中。

１９．白面鼯鼠

臺灣特有亞種，本調查紀錄分佈地點遍及全省共有 66 筆，但以東部之宜蘭、花蓮、臺東及中部南投數量較多（見圖四十八）。其垂直分佈除了其中一筆爲海拔 400 公尺外（宜蘭南澳舊武塔附近），其分佈海拔爲 900 公尺至 3300 公尺左右，以 1000 公尺至 2500 公尺最多（見圖四十九）。其棲息地依次爲針闊混淆林、闊葉林、針葉林（見圖五十），而發現跡相亦以目擊及鳴叫聲爲主（見圖五十一）。

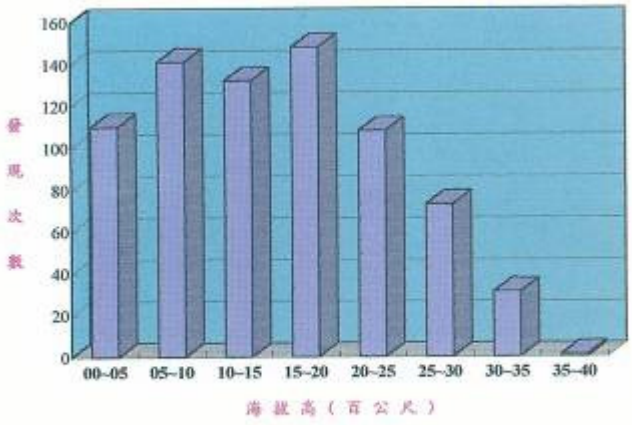
２０．大赤鼯鼠

臺灣特有亞種，雖然調查紀錄筆數僅有 17 筆，但分佈卻遍及全島，北從桃園、羅東南至屏東、臺東地區（見圖四十七）。垂直分佈則從海拔 300 公尺至 2500 公尺，但以 500 公尺至 1000 公尺、1500 公尺至 2000 公尺兩階段最多（見圖五十二）。其棲息環境以闊葉林及針闊混淆林爲主（見圖五十三），發現之跡相主要爲目擊，其次爲鳴叫（見圖五十四）。

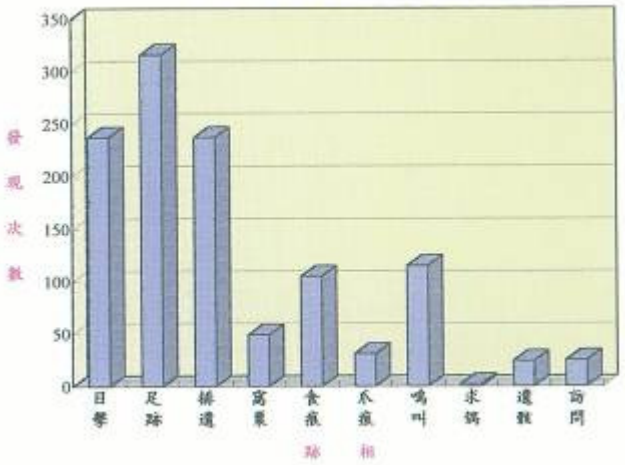
２１．其他鼠類

由於嚙齒目體型均較小，其調查必須以鼠夾或小型陷阱捕捉，除非目擊，否則不易由其跡相調查。因此本次調查紀錄中僅有倉鼠科之臺灣高山田鼠；鼠科之臺灣森鼠、高山白腹鼠、刺鼠；鼴鼠科之臺灣鼴鼠等五種（見圖五十五）。

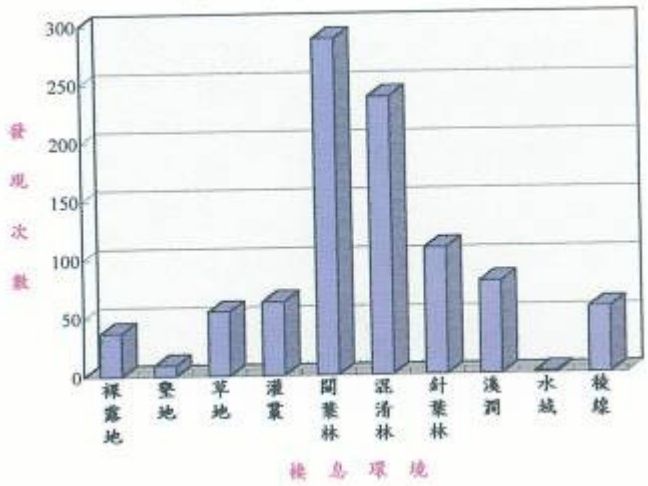
圖四　臺灣哺乳類動物海拔高分佈圖



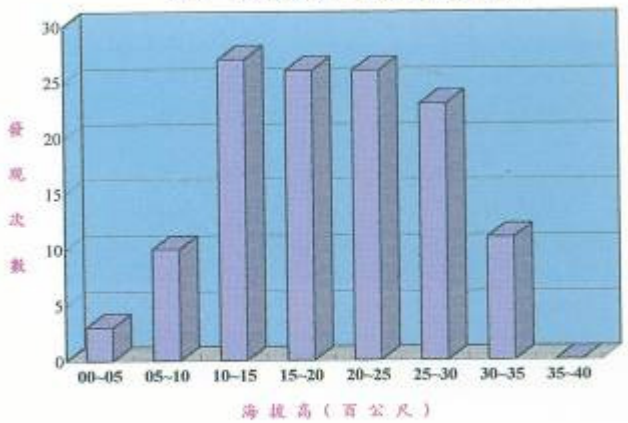
圖五　臺灣哺乳類動物發現跡相



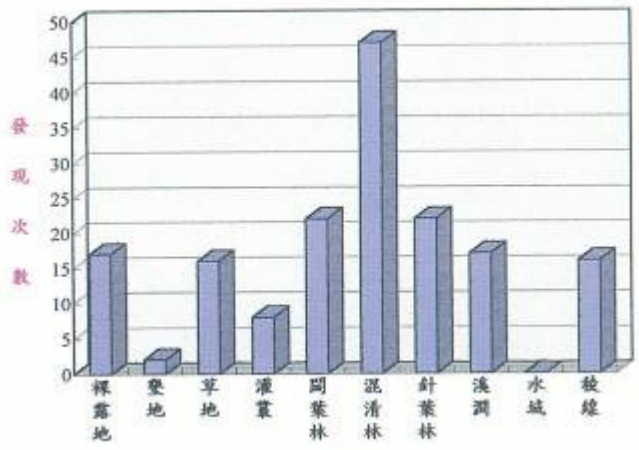
圖六　臺灣哺乳類動物棲息環境



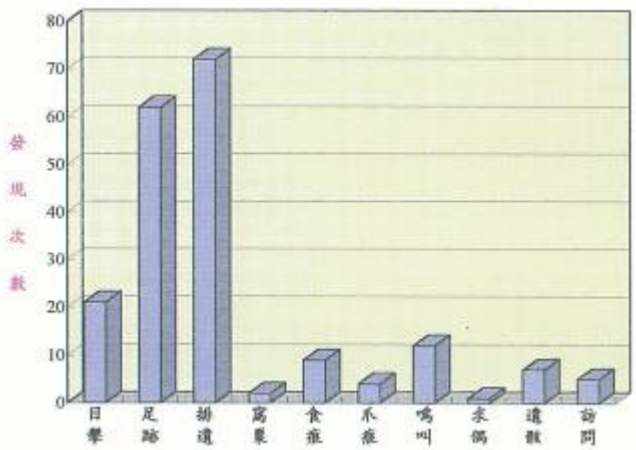
圖八　臺灣長鬃山羊海拔高分佈圖



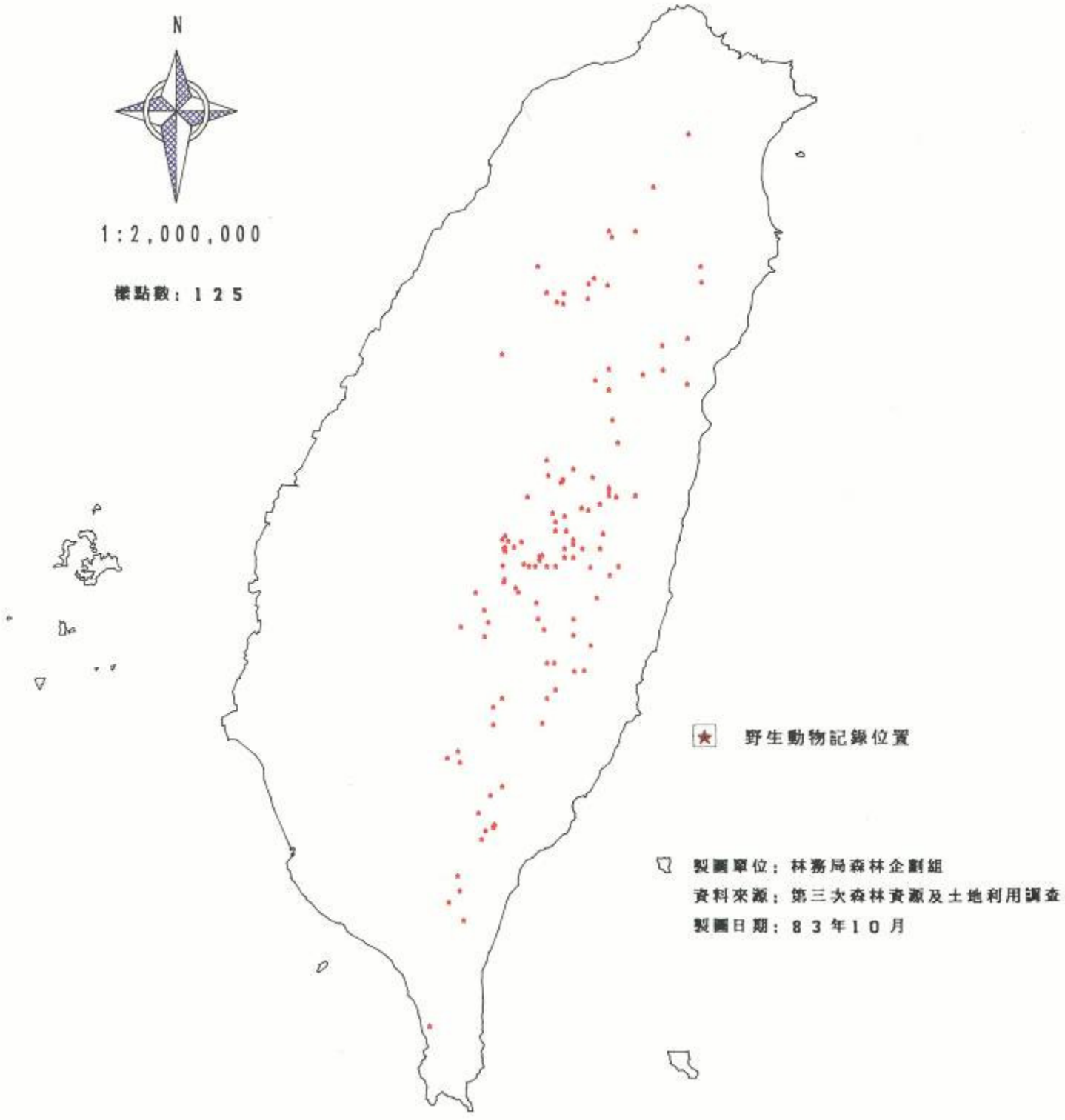
圖九　臺灣長鬃山羊棲息環境



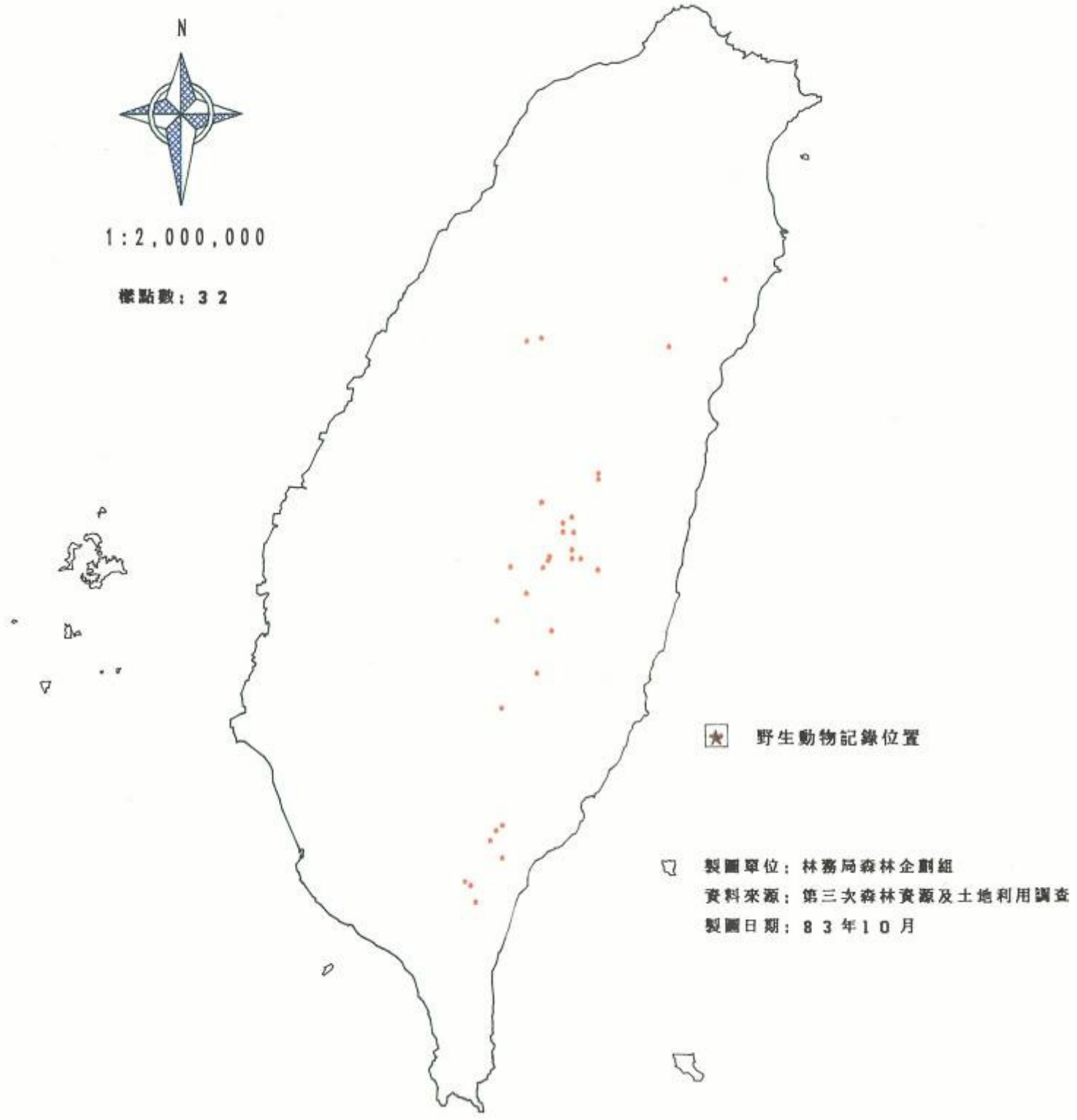
圖十　臺灣長鬃山羊發現跡相



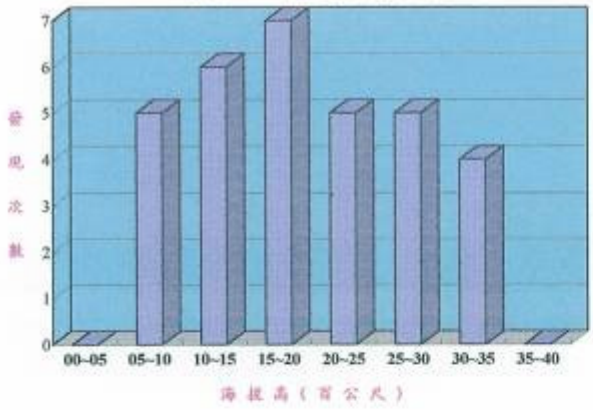
圖七　台灣長鬃山羊分佈圖



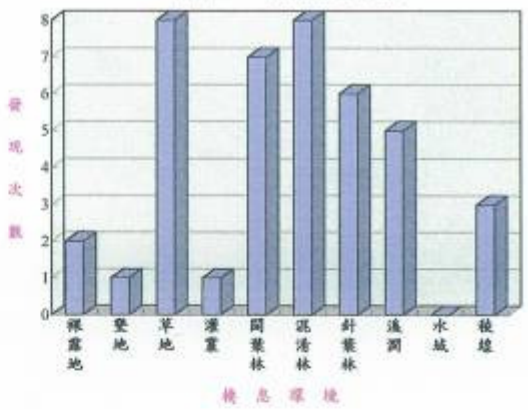
圖十一　水鹿分佈圖


N
1:2,000,000
樣點數：32
野生動物記錄位置
製圖單位：林務局森林企劃組
資料來源：第三次森林資源及土地利用調查
製圖日期：83年10月

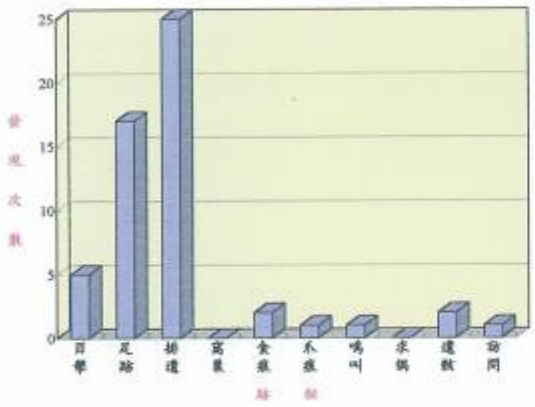
圖十二　水鹿海拔高分佈圖



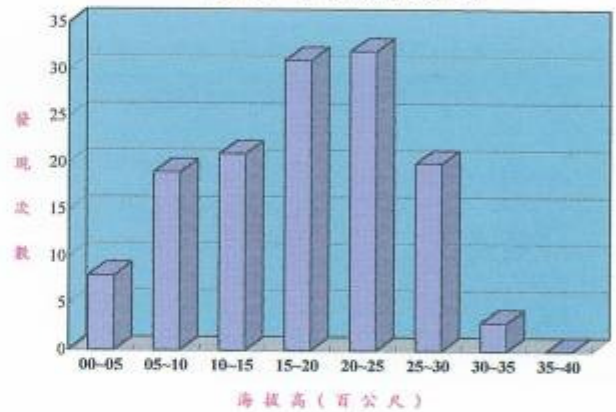
圖十三　水鹿棲息環境



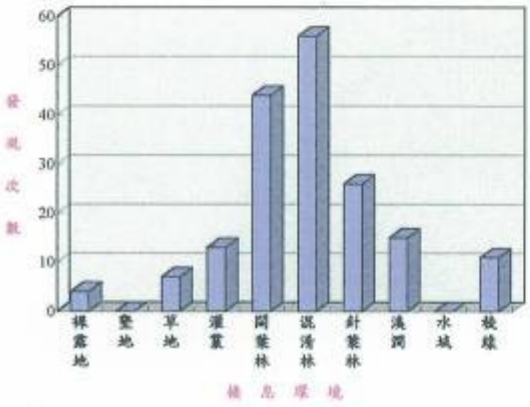
圖十四　水鹿發現跡相



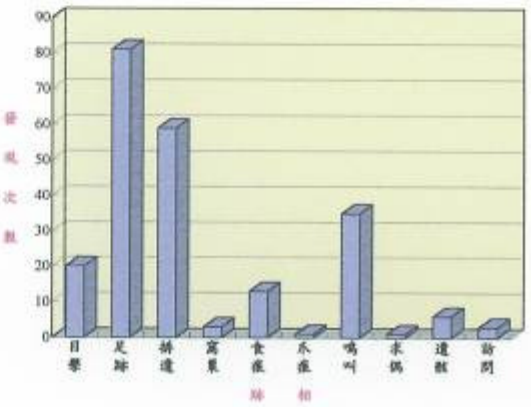
圖十六　山羌海拔高分佈圖



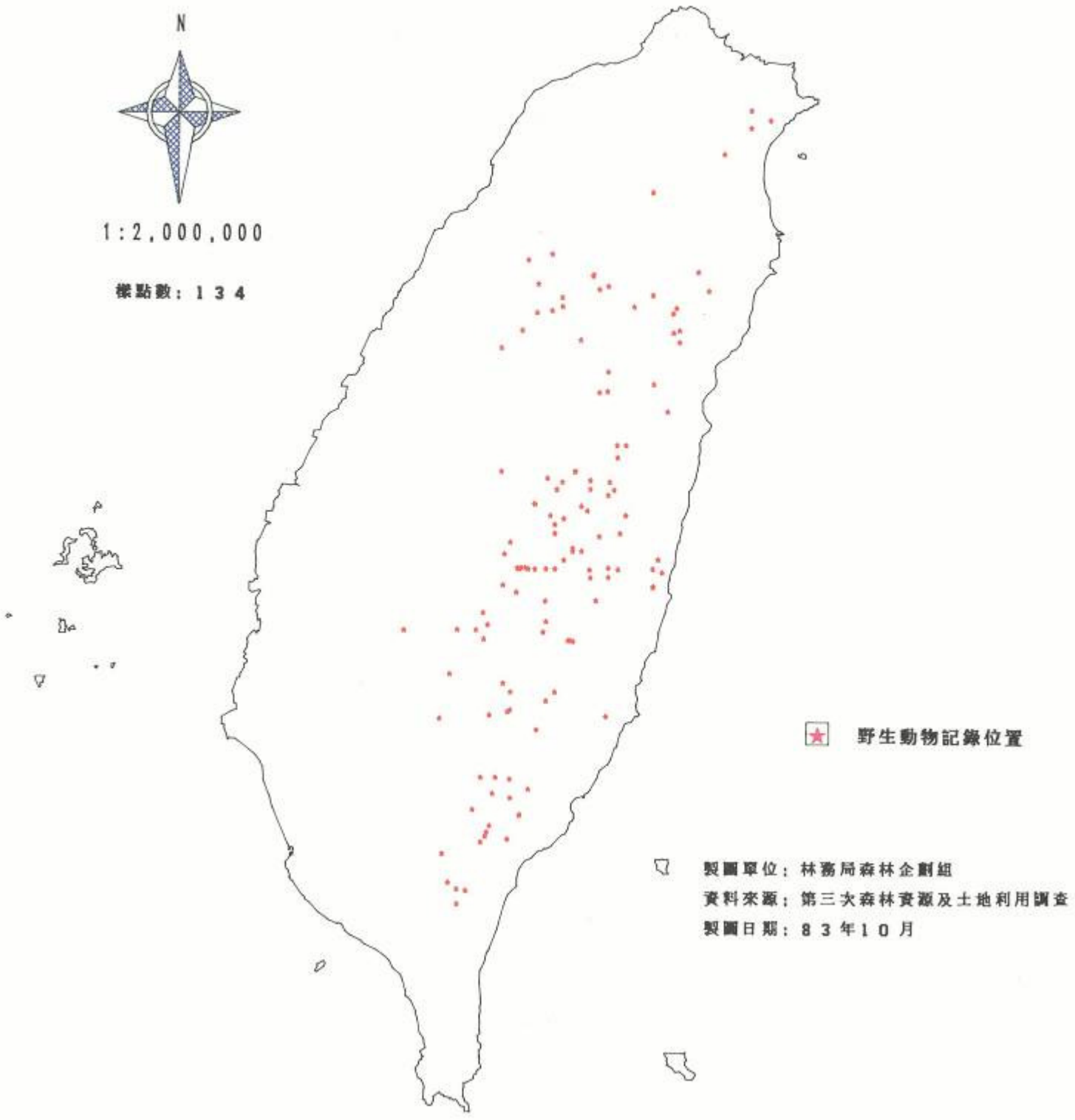
圖十七　山羌棲息環境



圖十八　山羌發現跡相



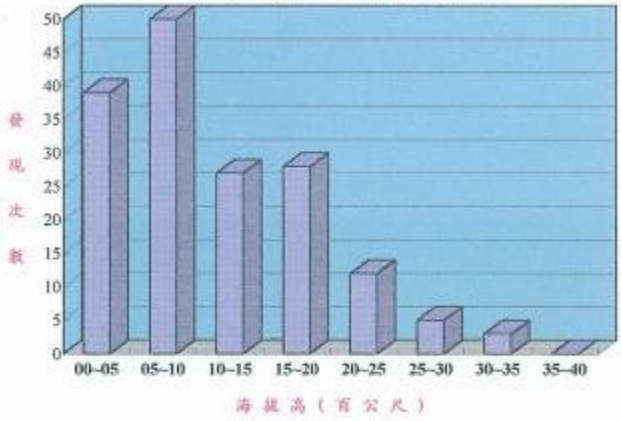
圖十五　山羌分佈圖


N
1:2,000,000
樣點數：134
野生動物記錄位置
製圖單位：林務局森林企劃組
資料來源：第三次森林資源及土地利用調查
製圖日期：83年10月

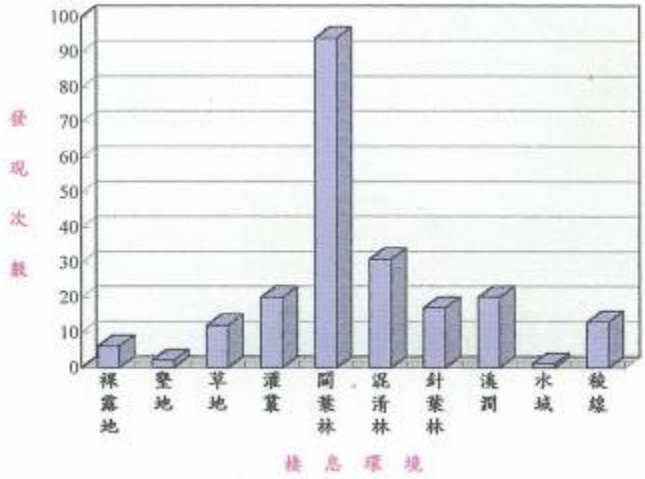
圖十九　台灣野豬分佈圖

N
1:2,000,000
樣點數：164
野生動物記錄位置
製圖單位：林務局森林企劃組
資料來源：第三次森林資源及土地利用調查
製圖日期：83年10月

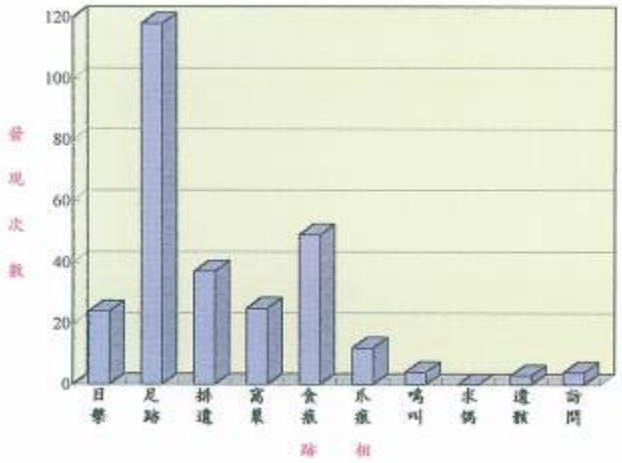
圖二十　臺灣山豬海拔高分佈圖



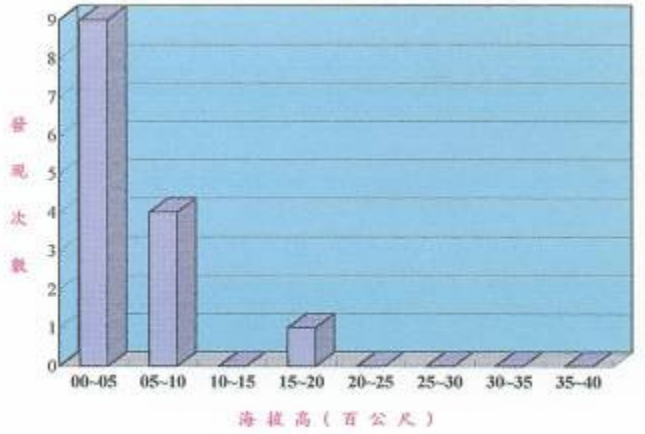
圖二十一　臺灣山豬棲息環境



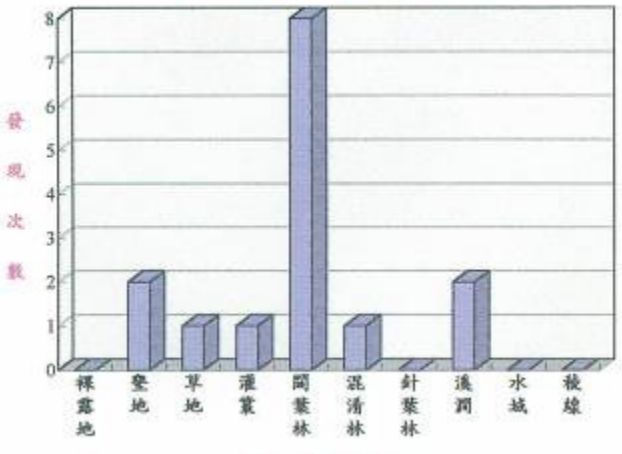
圖二十二　臺灣山豬發現跡相



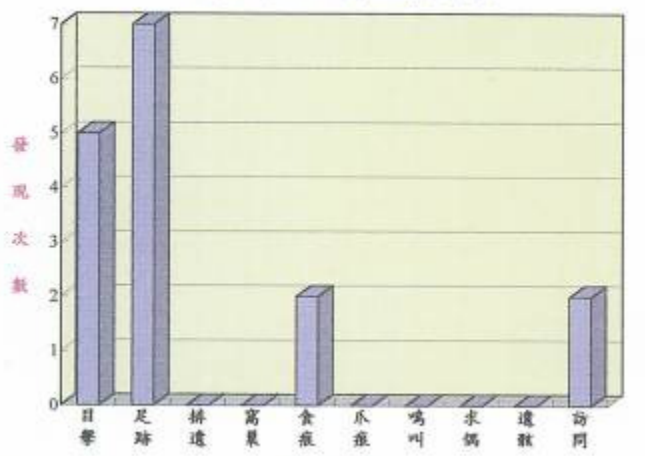
圖二十五　白鼻心海拔高分佈圖



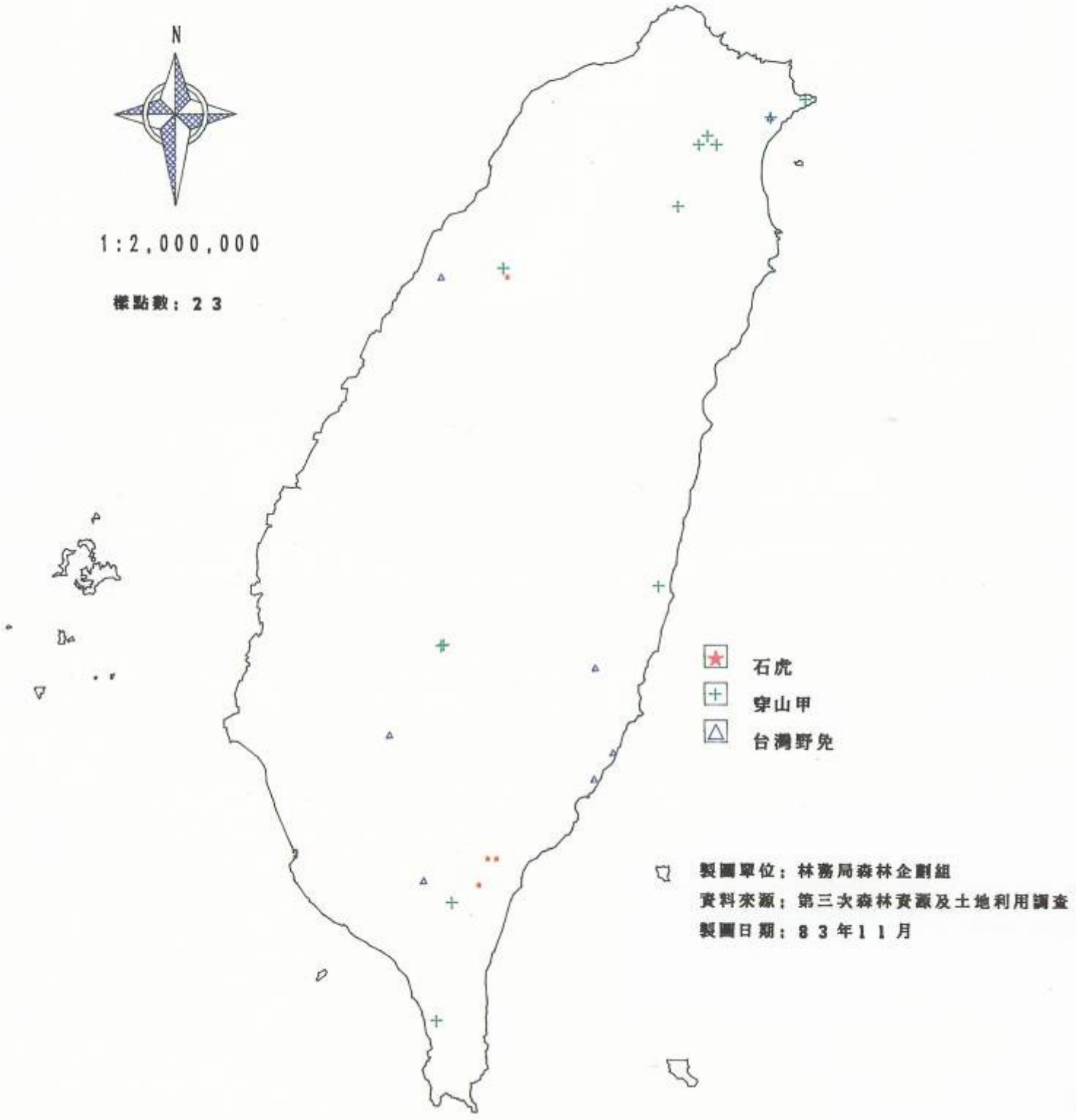
圖二十六　白鼻心棲息環境



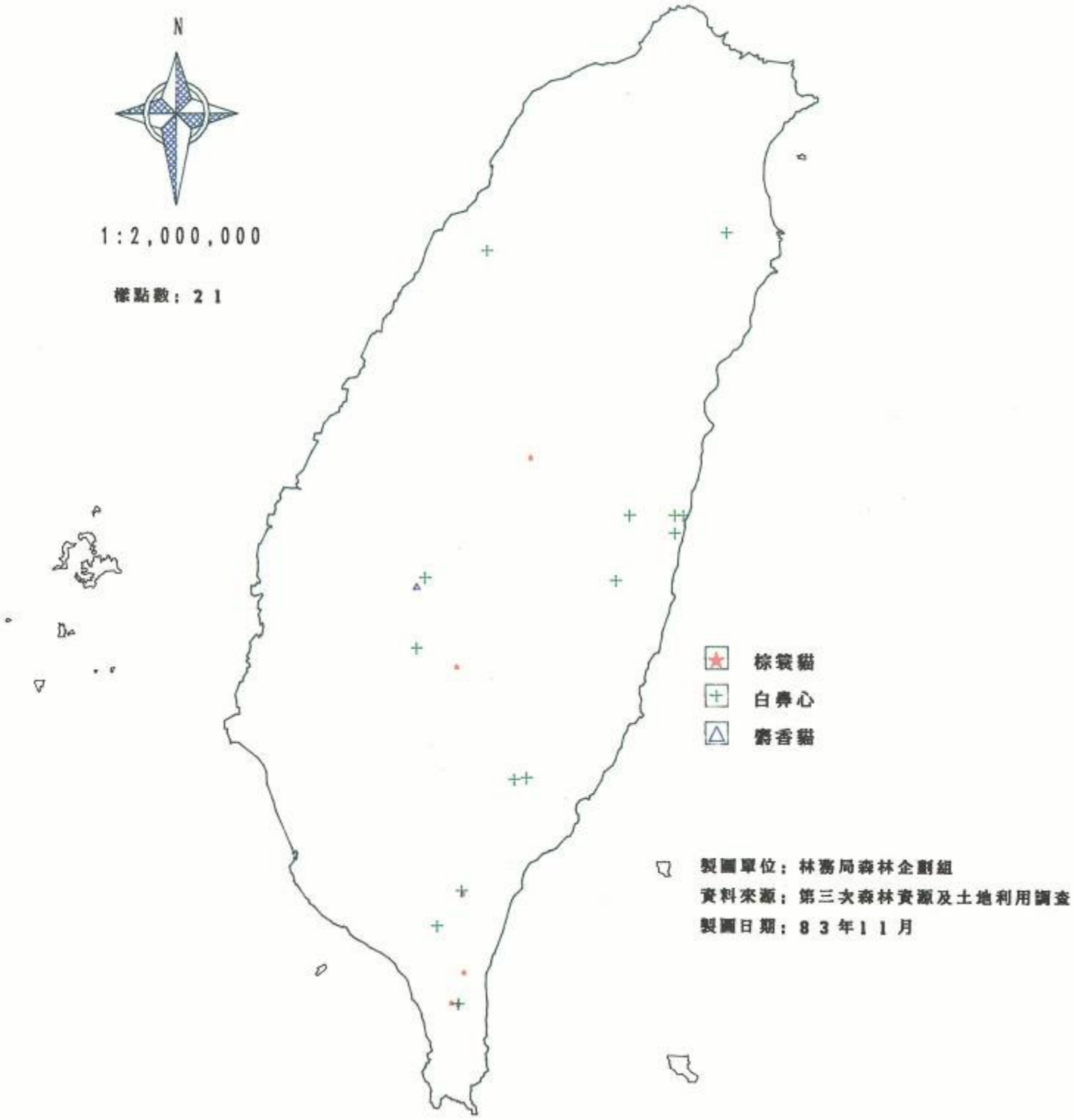
圖二十七　白鼻心發現跡相



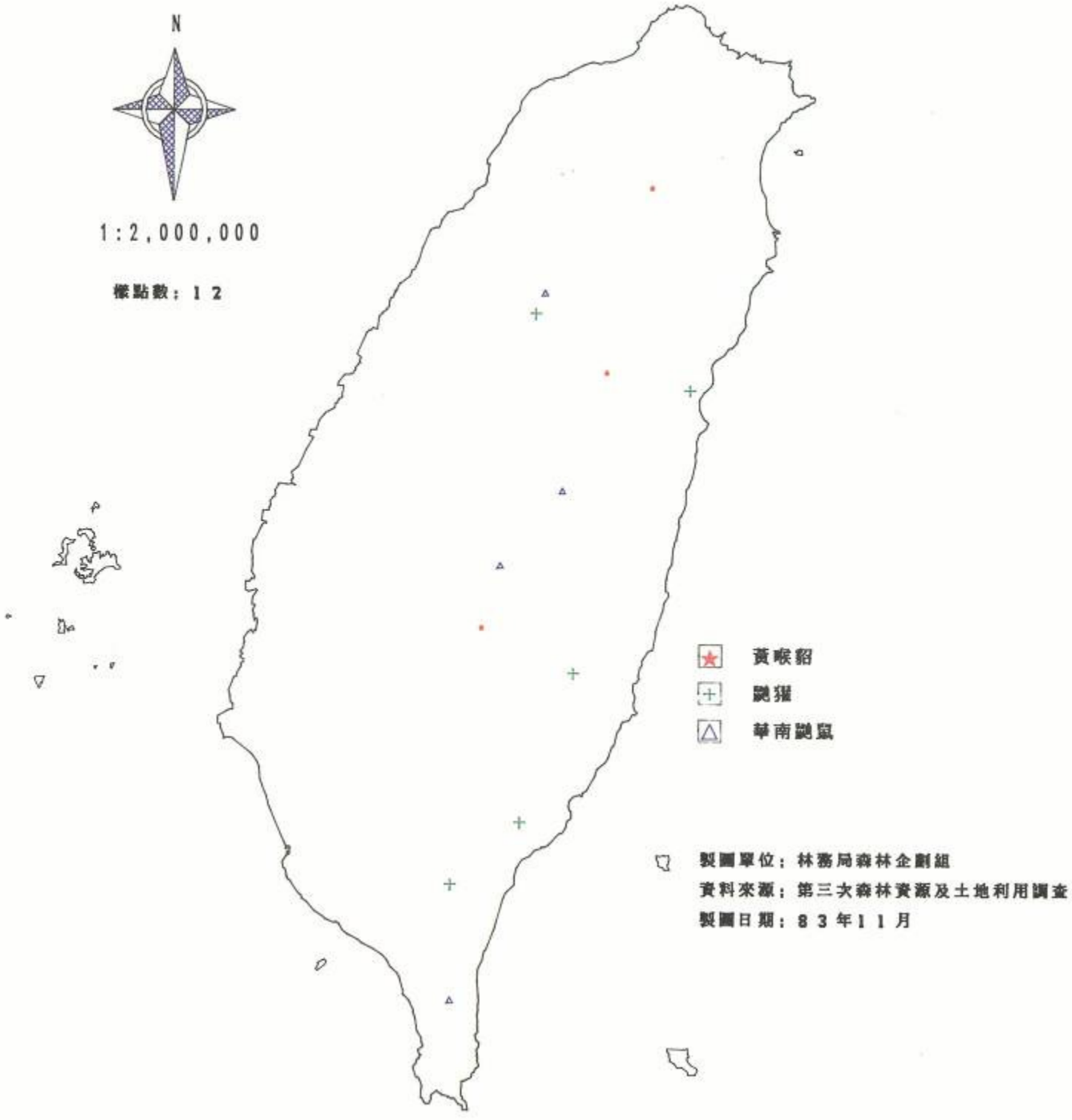
圖二十三　石虎，穿山甲，台灣野兔分佈圖



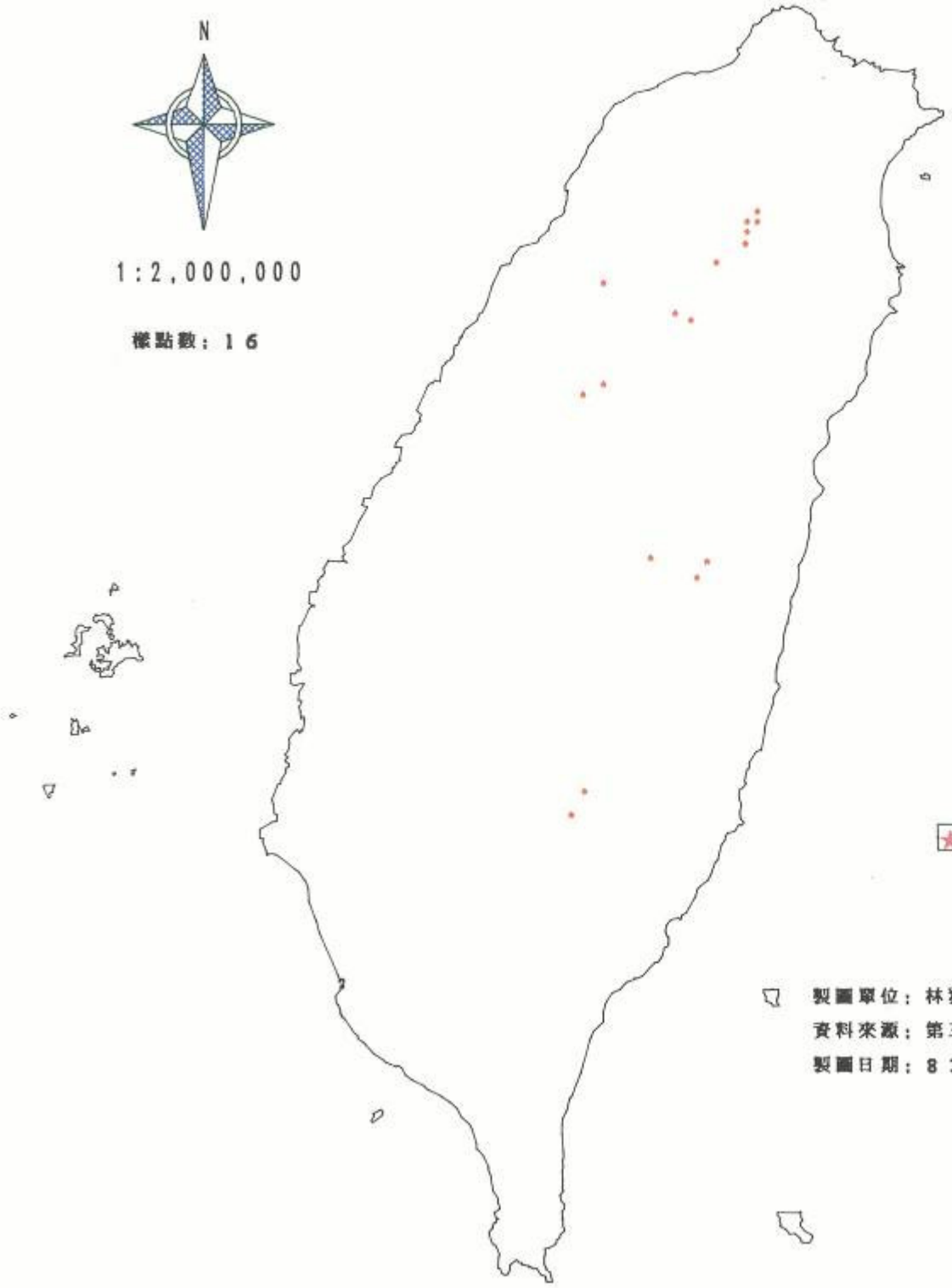
圖二十四　棕簑貓，白鼻心，麝香貓分佈圖



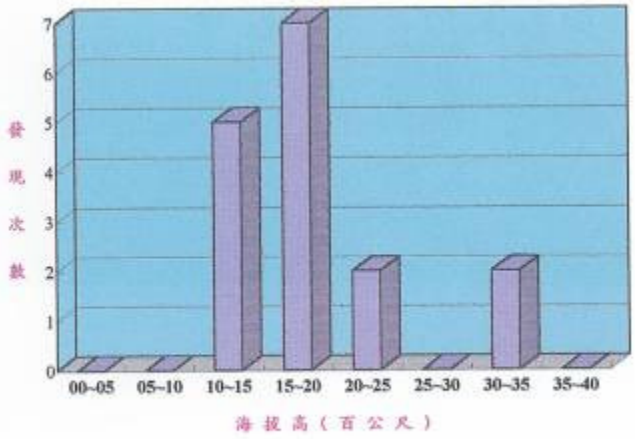
圖二十八　黃喉貂，鼬獾，華南鼬鼠分佈圖



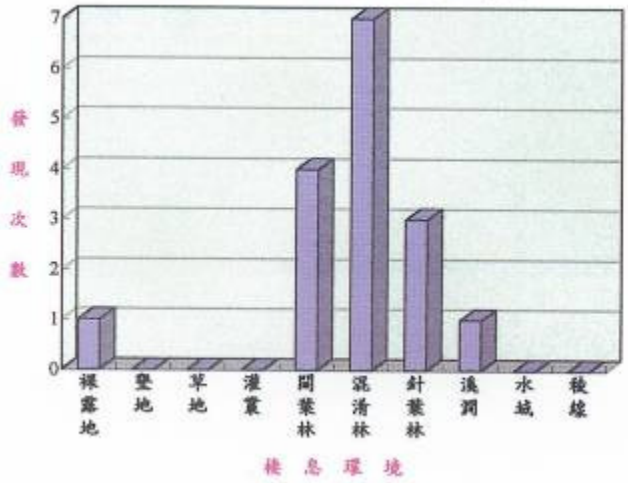
圖二十九　台灣黑熊分佈圖



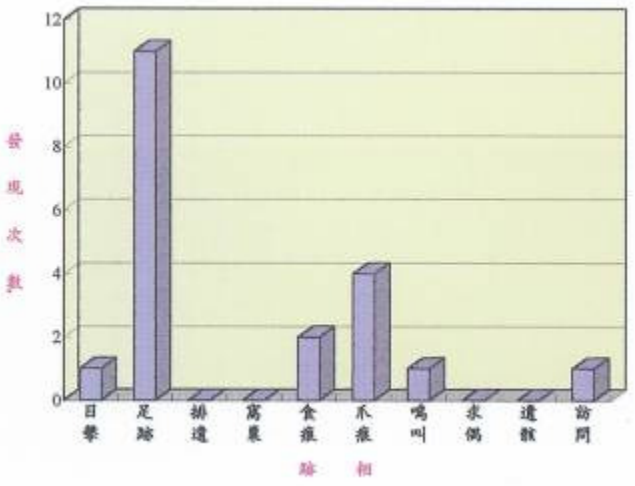
圖三十　臺灣黑熊海拔高分佈圖



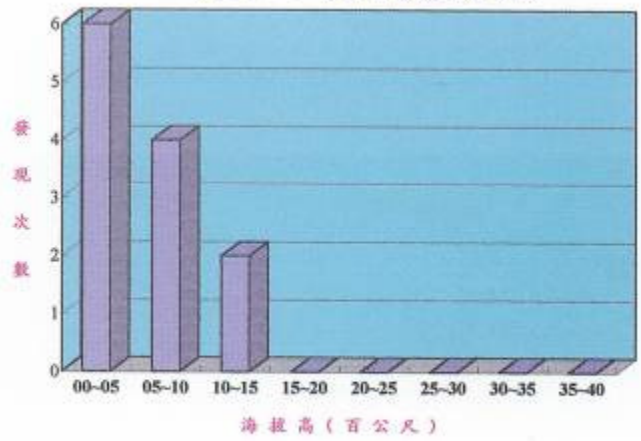
圖三十一　臺灣黑熊棲息環境



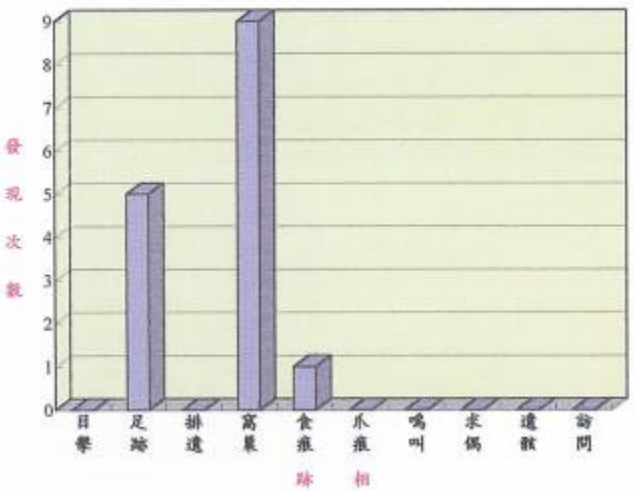
圖三十二　臺灣黑熊發現跡相



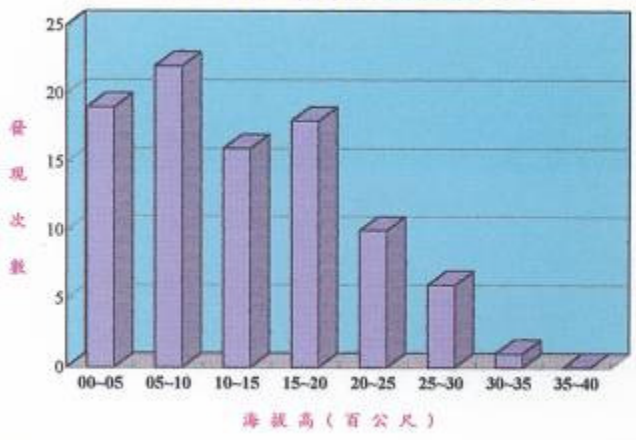
圖三十三　穿山甲海拔高分佈圖



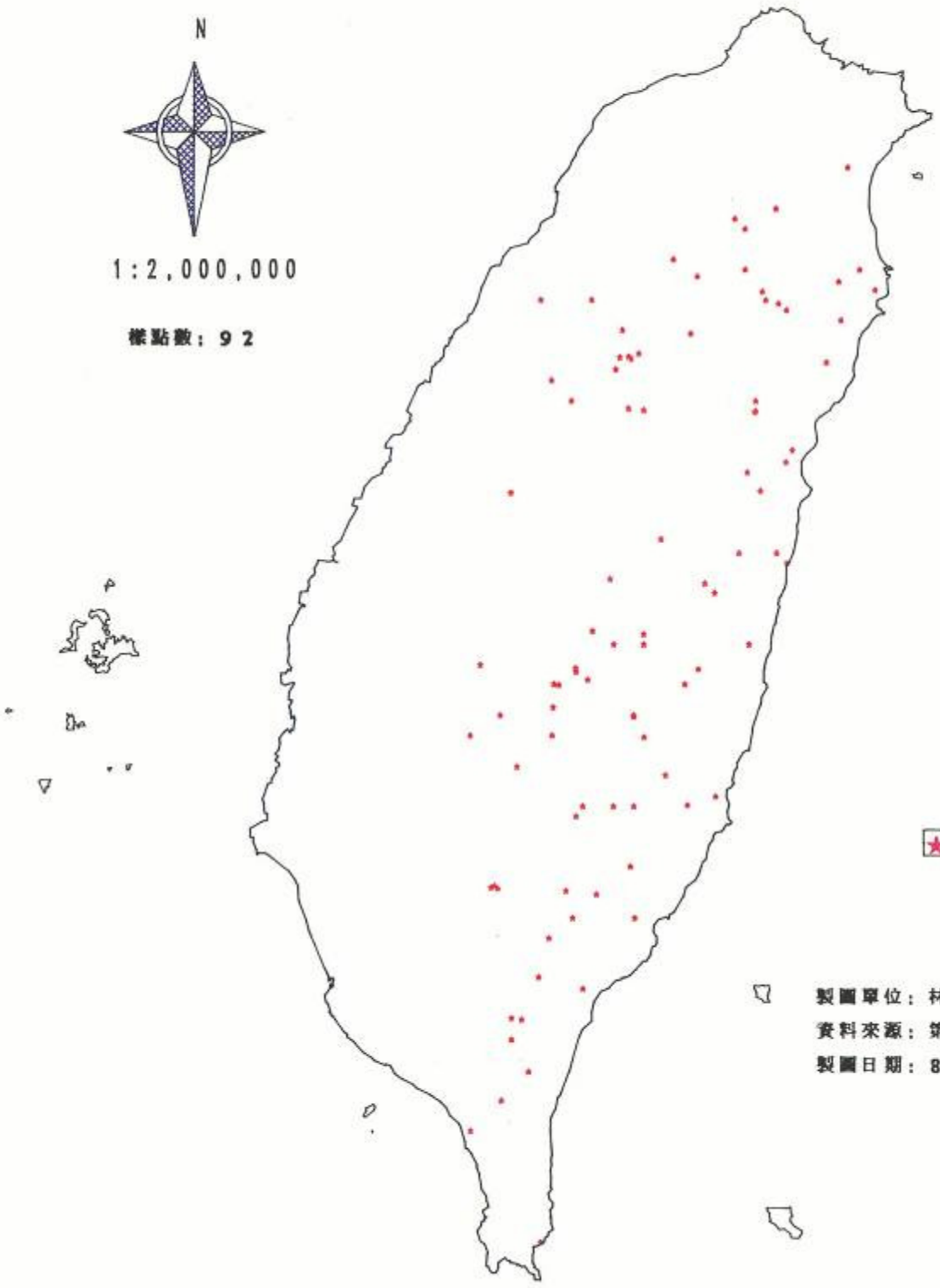
圖三十四　穿山甲發現跡相



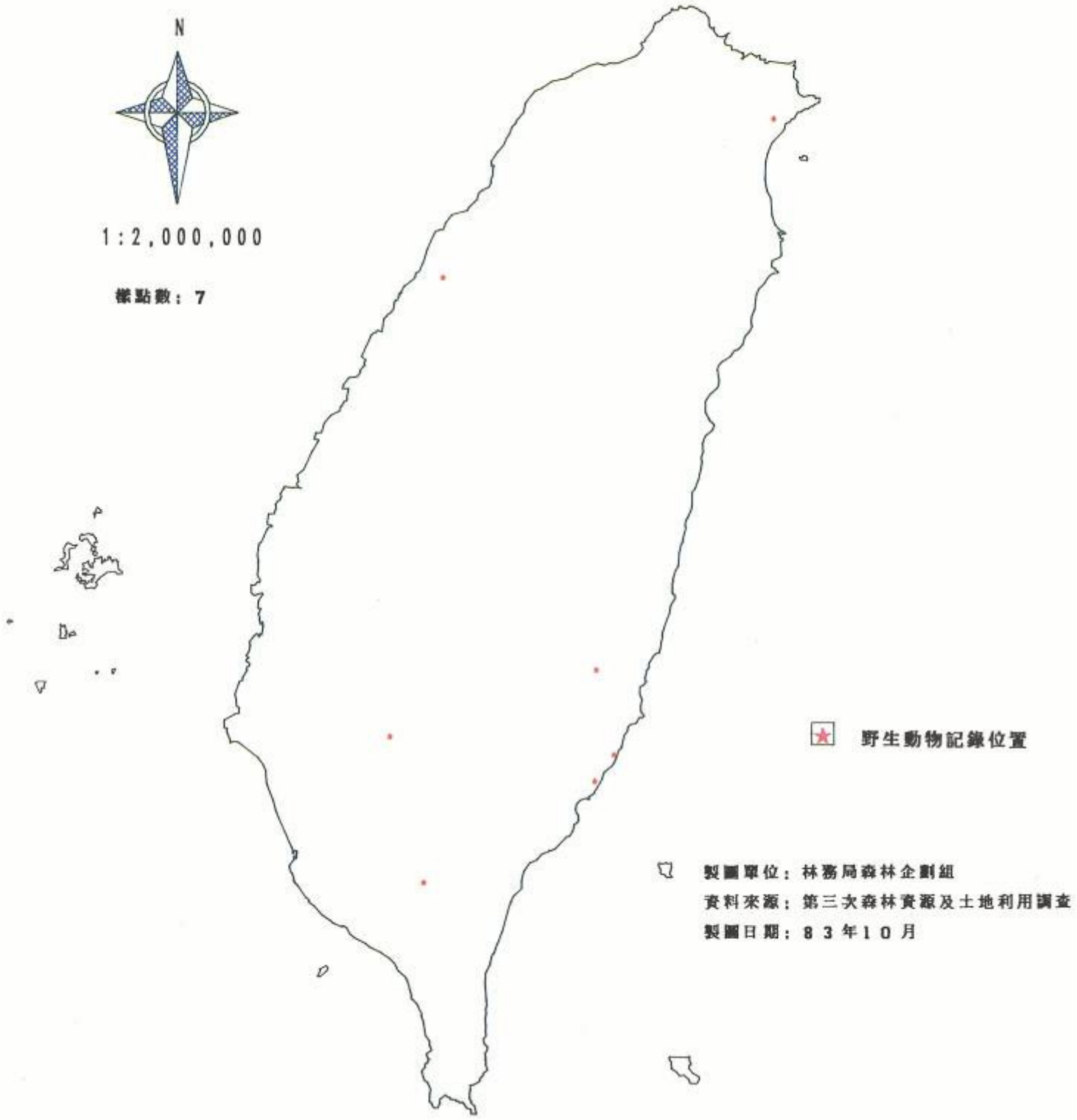
圖三十六　臺灣獼猴海拔高分佈圖



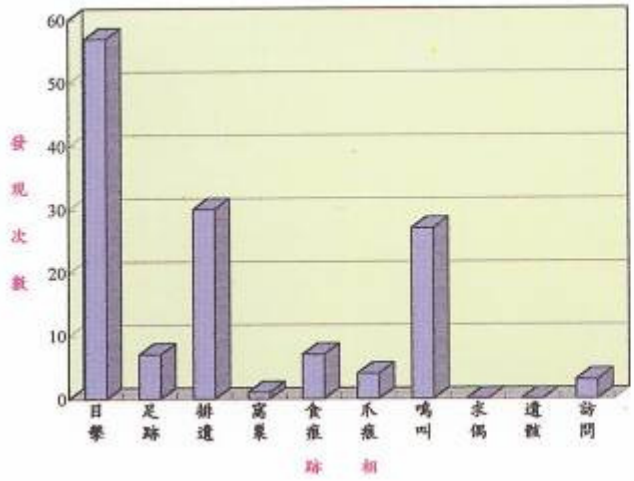
圖三十五　台灣獼猴分佈圖



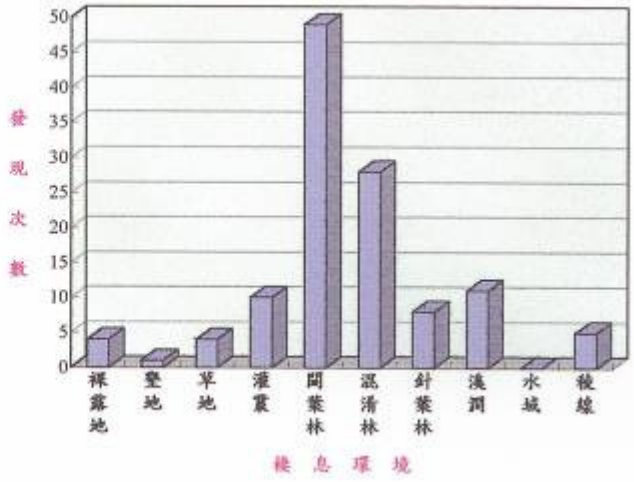
圖三十九　台灣野兔分佈圖



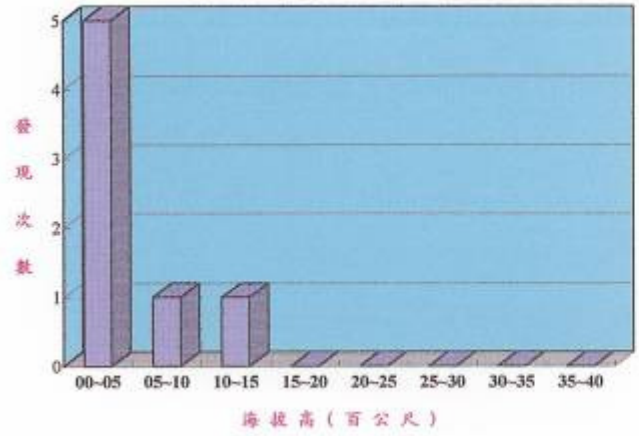
圖三十七　臺灣彌猴發現跡相



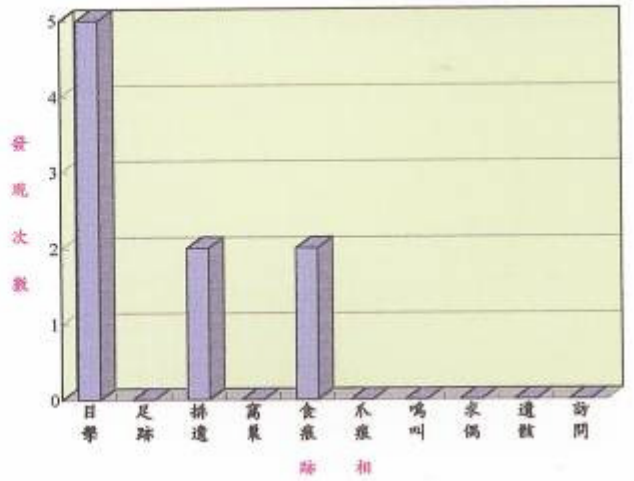
圖三十八　臺灣彌猴棲息環境



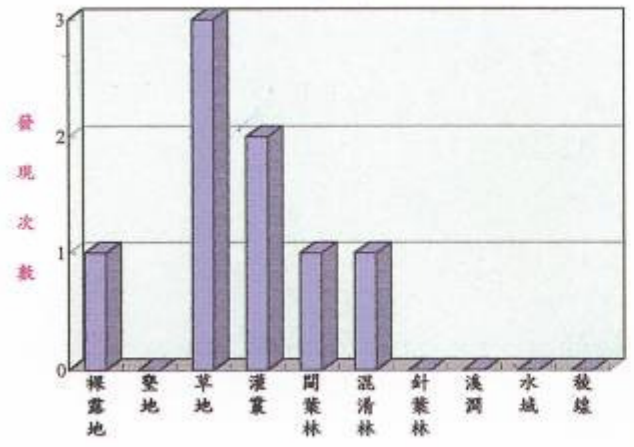
圖四十　臺灣野兔海拔高分佈圖



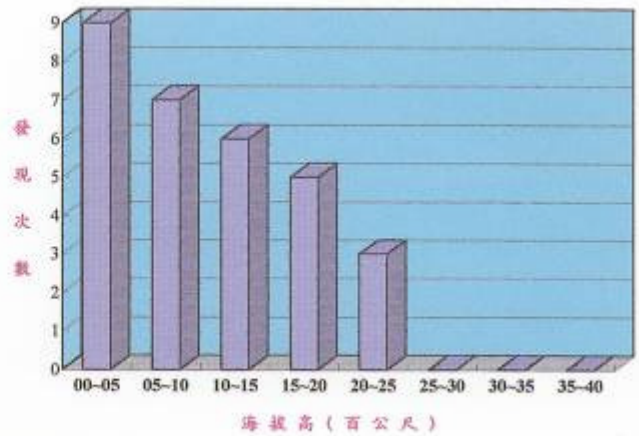
圖四十一　臺灣野兔發現跡相



圖四十二　臺灣野兔棲息環境

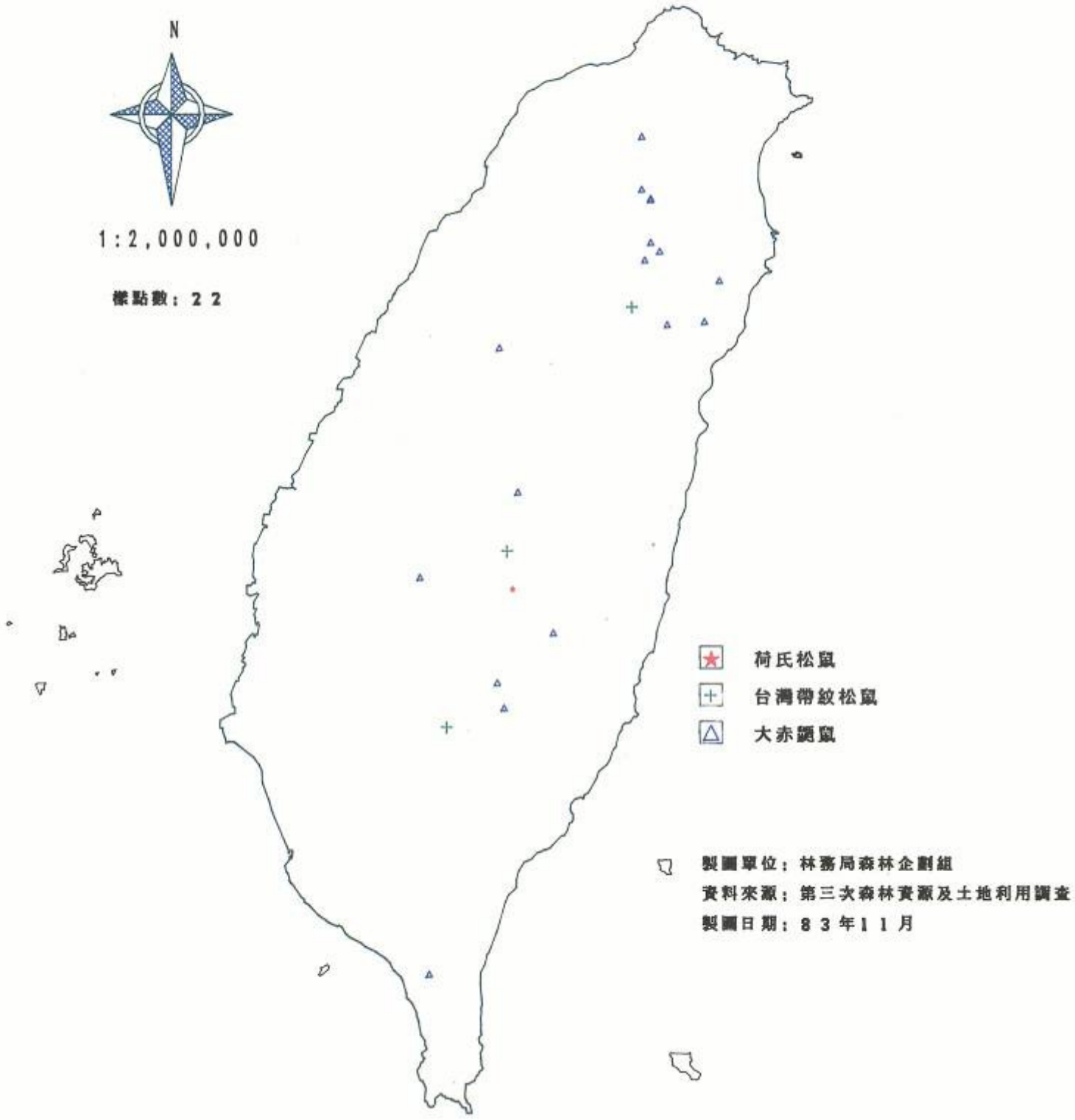


圖四十四　赤腹松鼠海拔高分佈圖

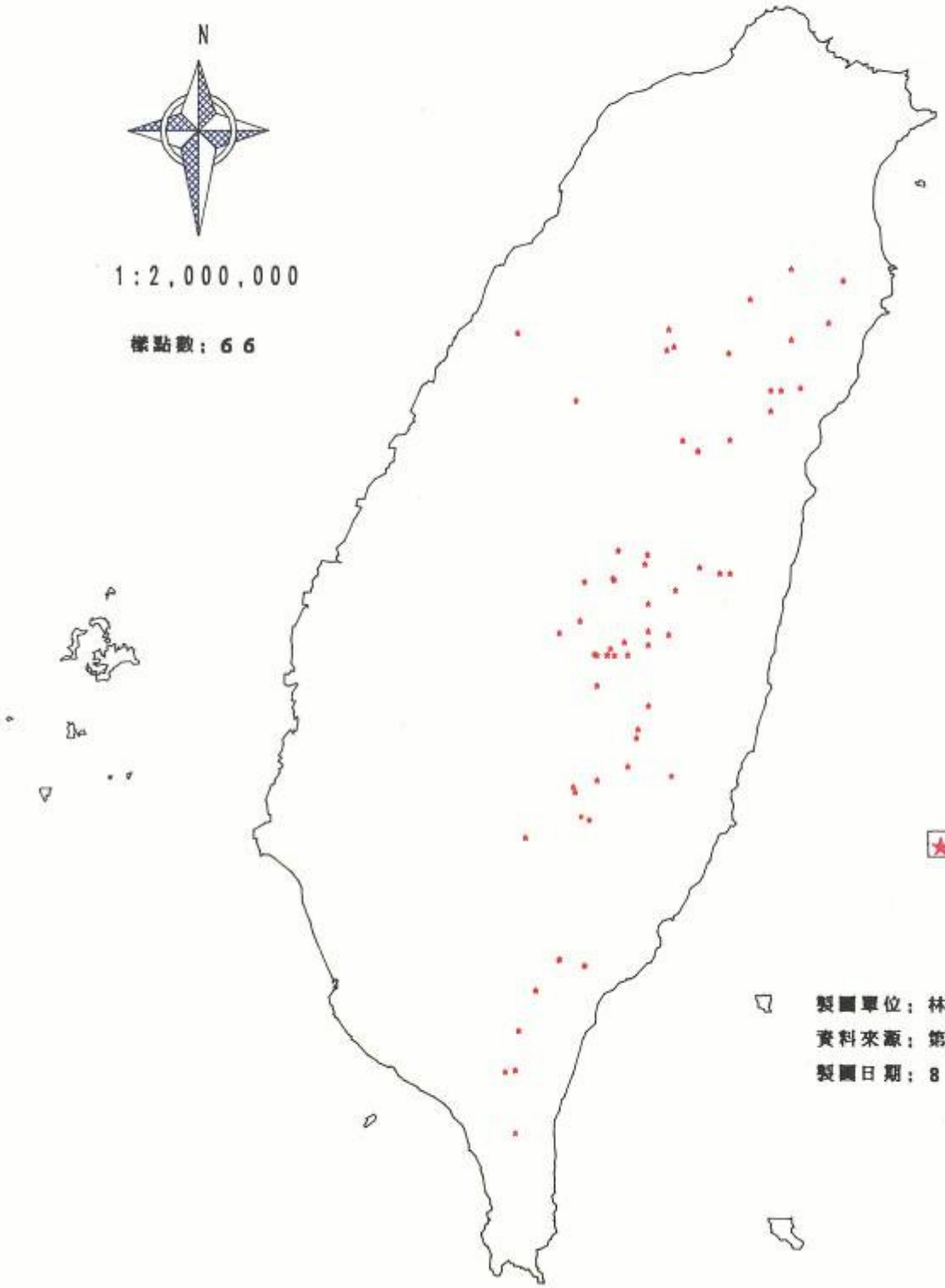


圖四十三　赤腹松鼠分佈圖

圖四十七　荷氏松鼠，台灣帶紋松鼠，大赤鼯鼠分佈圖

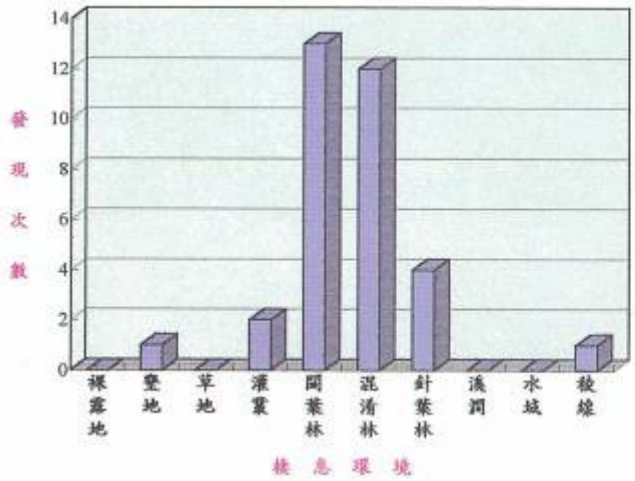


圖四十八　白面鼯鼠分佈圖

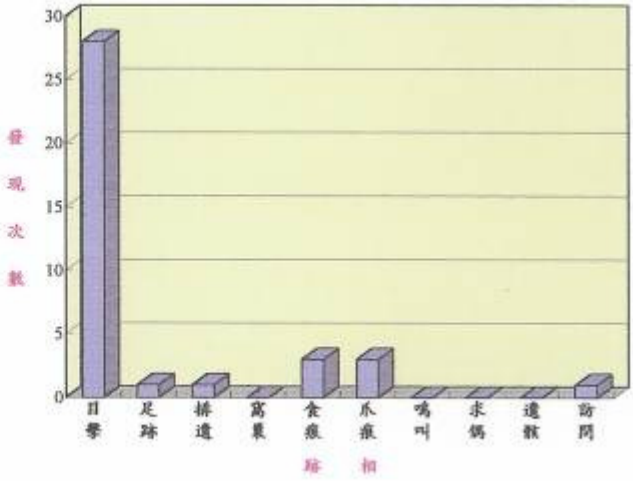


製圖單位：林務局森林企劃組
資料來源：第三次森林資源及土地利用調查
製圖日期：83年11月

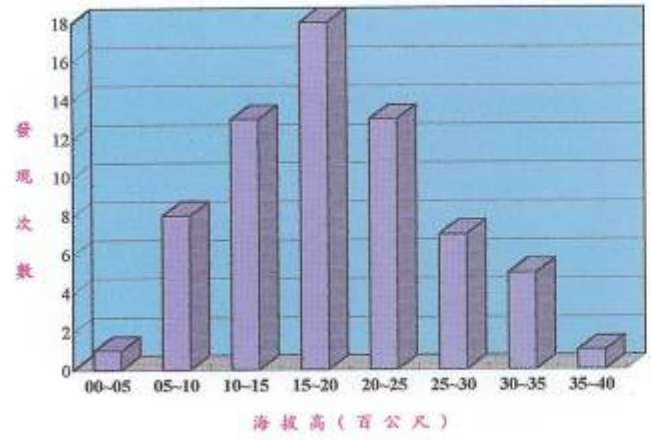
圖四十五　赤腹松鼠棲息環境



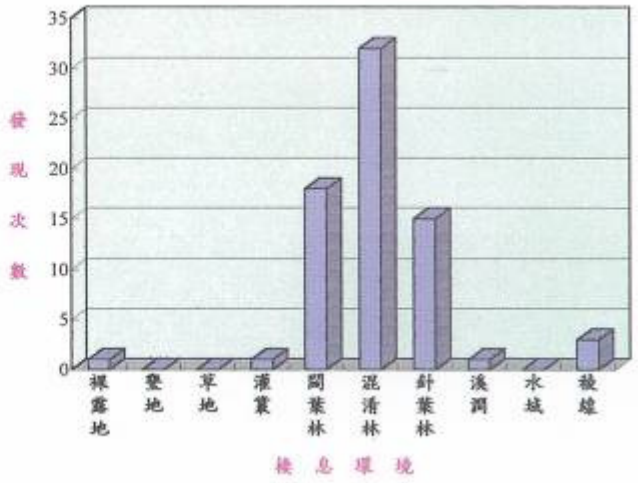
圖四十六　赤腹松鼠發現跡相



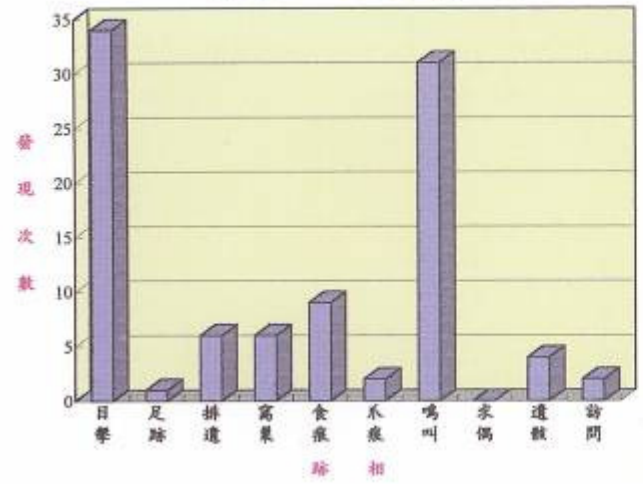
圖四十九　白面鼯鼠海拔高分佈圖



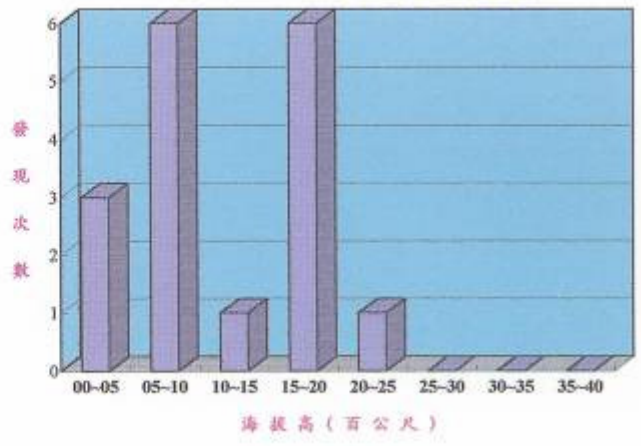
圖五十　白面鼯鼠棲息環境



圖五十一　白面鼯鼠發現跡相

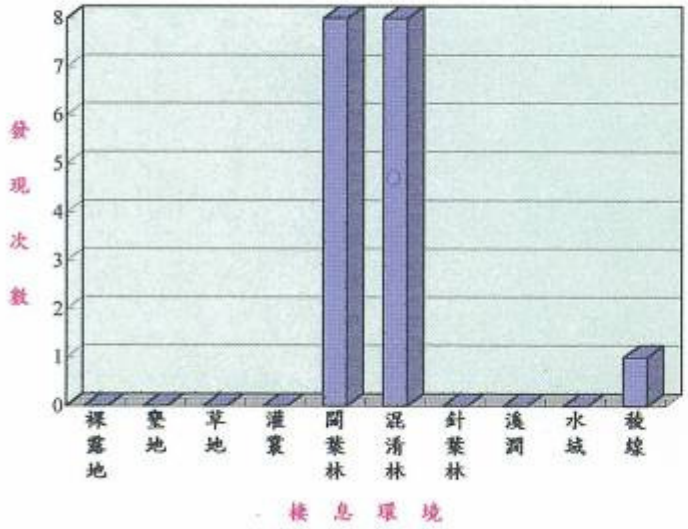


圖五十二　大赤鼯鼠海拔高分佈圖

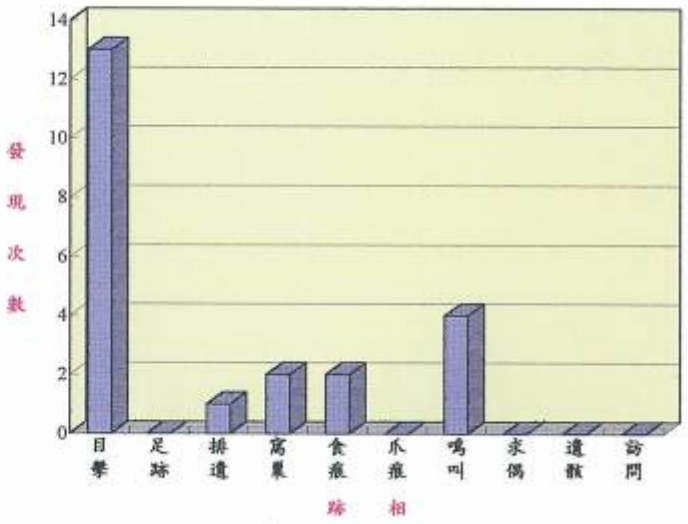


圖五十二　大赤鼯鼠分佈圖

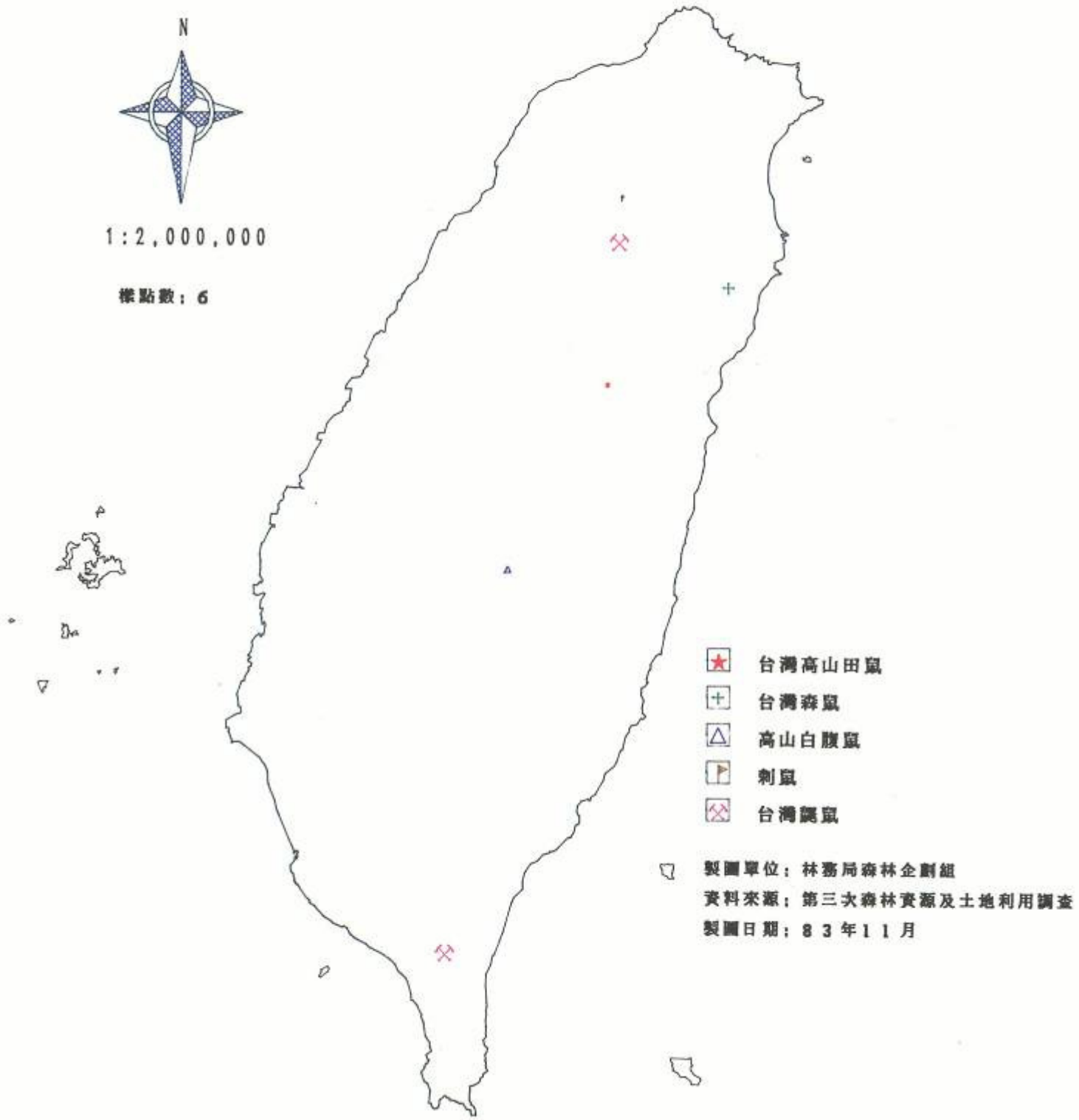
圖五十三　大赤鼯鼠棲息環境



圖五十四　大赤鼯鼠發現跡相



圖五十五　台灣高山田鼠，台灣森鼠，高山白腹鼠刺鼠，台灣鼴鼠分佈圖



二、鳥類

臺灣鳥類共有 68 科約 500 種，其中約有 150 種在臺灣留棲繁殖，包括特有種 14 種，特有亞種 69 種。而調查手冊所列共有 22 科 68 種，全部是屬於野生動物保育法列爲保育類的鳥類。本次調查共紀錄有 344 筆，分屬 22 科 68 種。屬於瀕臨絕種保育類計有藍腹鷴、黑長尾雉、黃魚鴞、灰林鴞、林鵰、雄鷹、朱鸝。屬於珍貴稀有保育類有環頸雉、鳳頭蒼鷹、臺灣松雀鷹、蜂鷹、大冠鷲、鴛鴦、翠翼鳩、長尾鳩、紅頭綠鳩、大赤啄木、綠啄木、花翅山椒鳥、灰山椒鳥、赤腹山雀、畫眉、竹鳥、小剪尾。屬於應予保育育類有臺灣山鷓鴣、鴿角鴞、黃嘴角鴞、赤腹鷹、灰面鷲、松鴉、喜鵲、臺灣藍鵲、金翼白眉、白耳畫眉、藪鳥、冠羽畫眉、小翼鶇、紫嘯鶇、鉛色水鶇、白頭鶇、烏頭翁、紅尾伯勞等。

因鳥類活動範圍大，雖然會依海拔的高度呈現垂直分佈的跡象，但很難明確劃出界線，但由發現區域，尚可定出大概分佈。整體來講以海拔 2000 公尺以下出現種類最多（見圖五十六）。至於調查跡相中，除了雉科尚可由足跡觀察外，其餘均由目擊（望遠鏡）或鳴叫爲主，但部份亦由巢穴獲得（見圖五十六）棲息地大部份爲闊葉林及針闊混淆林，灌叢及裸露地居次（見圖五十七）。以下針對紀錄十筆以上或列爲瀕臨絕種之種類，依調查手冊編排順序個別敘述。

1．臺灣山鷓鴣

臺灣特有種，本次調查發現紀錄共有 25 筆，分佈區域從北到南均有，但以北部地區及東部地區較多（見圖五十九）。其垂直分佈從海拔 100 公尺以上至 2000 公尺左右（見圖六十），其發現跡相均爲目擊（見圖六十一），其棲息地則爲灌叢及闊葉林爲主（見圖六十二）。

2．藍腹鷴

爲臺灣特有種，列入瀕臨絕種保育動物。本次調查發現紀錄共有 22 筆，分佈區域從北到南均有，但大部份均在中部地區的臺中、南投、嘉義等縣內（見圖六十三）。垂直分佈範圍從海拔 500 公尺至 2450 公尺（見圖六十四），主要發現跡相爲目擊（見圖六十五），棲息地以針闊葉混交林及闊葉林爲主（見圖六十六）。

3．環頸雉

臺灣特有亞種，僅花蓮、屏東、新竹有紀錄共有 8 筆，以花蓮較多（見圖六十七），垂直分佈均在海拔 1300 公尺以下；新竹、屏東各有兩筆紀錄，垂直分佈則在海拔 1500 公尺至 2000 公尺（見圖六十八）。其發現跡相均爲目擊（見圖六十九），棲息地則以灌叢較多，闊葉林及墾地亦有發現（見圖七十）。

4．黑長尾雉

臺灣特有種，列爲瀕臨絕種保育類。本次調查發現紀錄共有 23 筆，佈區域以臺中東勢林區較多，其他則分佈於中央山脈兩側之南投、嘉義、花蓮、臺東等縣（見圖七十一）。垂直分佈則爲海拔 1300 公尺至 2700 公尺左右（見圖七十二），調查跡相則爲目擊爲主，部份爲足跡、排遺及遺骸（見圖七十三）。其棲息地主要爲針闊葉混淆林，其次爲裸露地、灌叢及草地（見圖七十四）。

5．黃魚鴞

爲瀕臨絕種保育類動物，僅有一筆紀錄在臺東地區（圖七十五），海拔 780 公尺之闊葉林中。

6．灰林鴞

臺灣特有亞種，已列入瀕臨絕種保育類，亦僅有一筆紀錄，在臺東海拔 1900 公尺之闊葉林中（見圖七十五）。

７．林鵰

爲瀕臨絕種保育類動物，僅紀錄於苗栗地區，海拔1300公尺之闊葉林（見圖七十六）。

８．大冠鷲

爲鳥類中紀錄筆數最多一種共有86筆，分佈遍及全省（見圖七十七），垂直分佈亦甚廣，從海拔 200公尺至2500公尺均有（見圖七十八），其棲息地以闊葉林最多，亦有部份分佈於針闊混淆林中（見圖七十九），大多由目擊或鳴叫聲而得（見圖八十）。

９．熊鷹

爲瀕臨絕種保育類，僅有二筆紀錄，皆在東海岸地區，一爲臺東成功附近，一爲花蓮和平附近(見圖七十六)，垂直分佈則爲海拔 300公尺至 400公尺之闊葉林。

１０．翠翼鳩

本次調查發現紀錄共有11筆，分佈於中、南部及東部海拔1000公尺以下之闊葉林中，亦有出現於裸露地覓食（見圖八十一）。

１１．臺灣藍鵲

臺灣特有種，從北到南均有其分佈，但數量不多，僅有14筆紀錄以高雄六龜地區較多（見圖八十三）。垂直分佈從平地到海拔1000公尺左右，但有一筆紀錄則爲南投丹大林區1910公尺之闊葉林中較爲特殊（見圖八十四）。其活動跡相以目擊及鳴叫聲爲主，棲息地則爲闊葉林中（見圖八十五、八十六)。

１２．朱鸝

臺灣特有亞種，屬於瀕臨絕種保育類。本調查共有 5筆紀錄，分佈於東部及南部地區（見圖八十八）。垂直分佈則爲海拔 200公尺至 700公尺之低海拔闊葉林中。

１３．冠羽畫眉

臺灣特有種，本次調查發現紀錄共有 13 筆，分佈於北部、中部及花蓮地區（見圖九十），垂直分佈爲海拔 1000 公尺至 3100 公尺之間，但有一筆位於富里海岸山脈之附近，僅海拔 460 公尺（見圖九十一），其棲息地爲針闊葉混淆林或闊葉林。

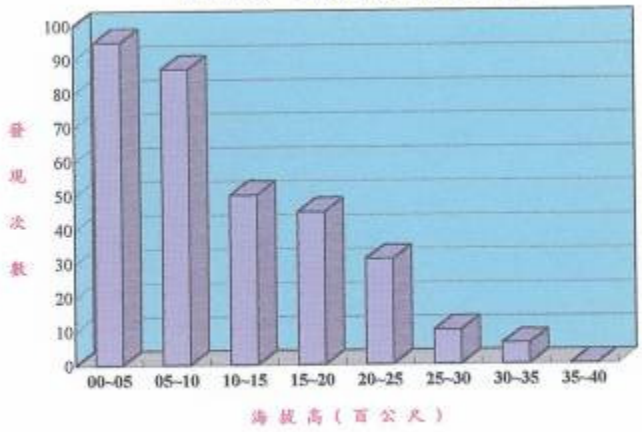
三、淡水魚類

臺灣淡水魚類約有 150 種，其中約有 29 種爲特有種，而調查手冊則列有 67 種。此次調查則有 69 筆，紀錄之魚類包括白鰻、鱸鰻、香魚、臺灣間爬岩鰍、臺東間爬岩鰍、何氏棘□、臺灣石□、臺灣鏟頷魚、高身鏟頷魚、□條、黑鰭□、平頷□、粗首□、花鰍、鯰魚、脂鮠、大口湯鯉、泥羅口孵魚、溪鱧、褐吻□虎、極樂吻□虎等 22 種。魚類種類繁多，但除了少數魚種可暫時離開水之外，大都必須生活於水裡，故其棲息地均爲河川或湖泊。

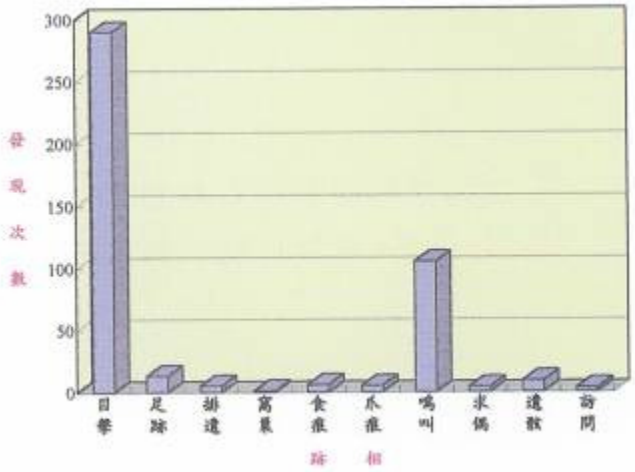
四、兩棲爬蟲類

兩棲類與爬蟲類二者因演化關係相近，都屬於變溫動物，常合併爲兩爬動物。爬蟲類包含蛇類、蜥蜴類、龜鱉類及鱷類。臺灣的蛇類有 45 種、蜥蜴類有 31 種、龜鱉類 5 種。兩棲類又稱兩生類，根據四肢、尾巴的有無可分爲無尾類、有尾類及無足類 3 種 ，臺灣僅有無尾類及有尾類兩類。有尾類僅有 2 種，即臺灣山椒魚及楚南代山椒魚；無尾類就是一般俗稱青蛙、蟾蜍，共有 30 種。在本局調查手冊中共列有 17 科 109 種，經調查紀錄共有 10 科 26 種。爬蟲類有雨傘節、眼鏡蛇、百步蛇、菊池氏龜殼花、龜殼花、赤尾青竹絲、臭青公、錦蛇、青蛇、細紋南蛇、南蛇、過刀山、蓬萊草蜥、麗紋石龍子、食蛇龜等 15 種。兩棲類則有臺灣山椒魚、盤古蟾蜍、褐樹蛙、腹斑蛙、拉都希氏蛙、金線蛙、梭德氏蛙、虎皮蛙等 8 種。

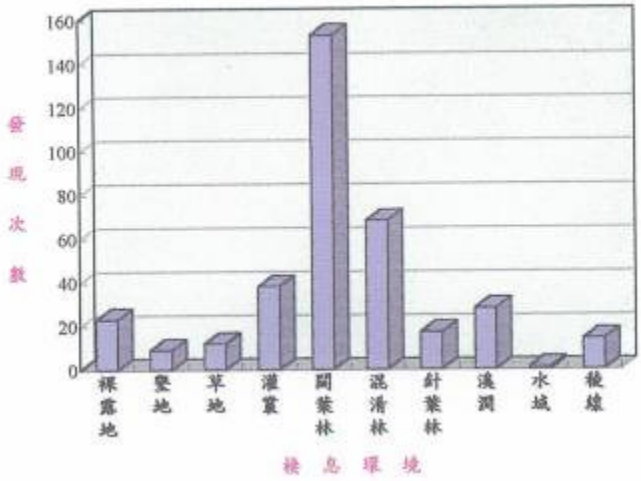
圖五十六　臺灣鳥類海拔高分佈圖



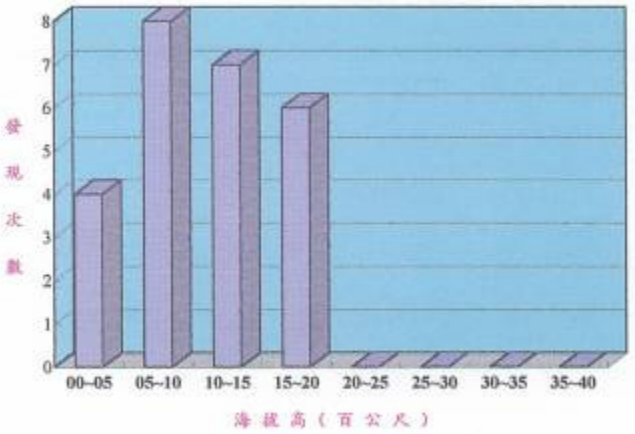
圖五十七　臺灣鳥類發現跡相



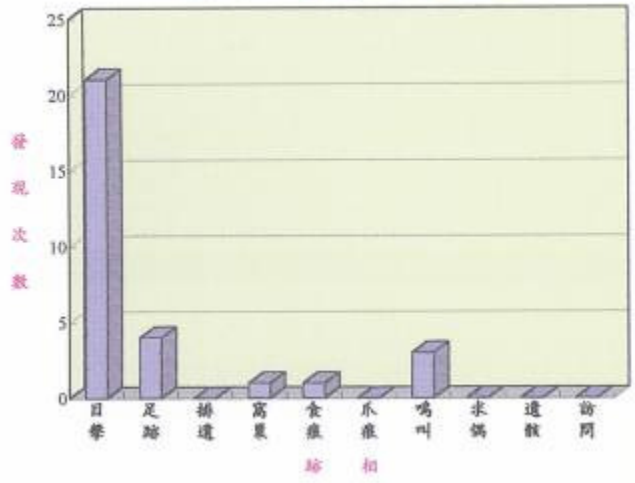
圖五十八　臺灣鳥類棲息環境



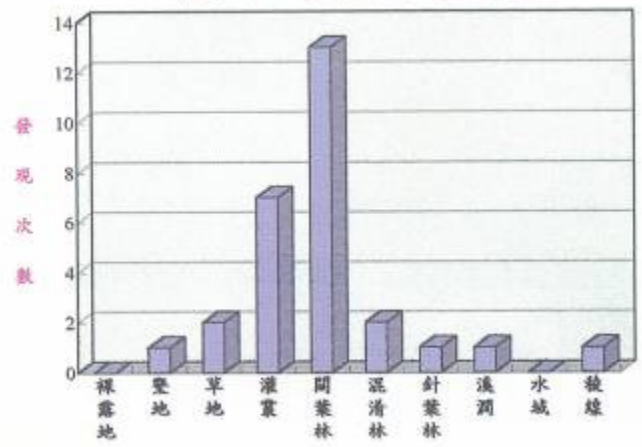
圖六十　臺灣山鷸鴴海拔高分佈圖



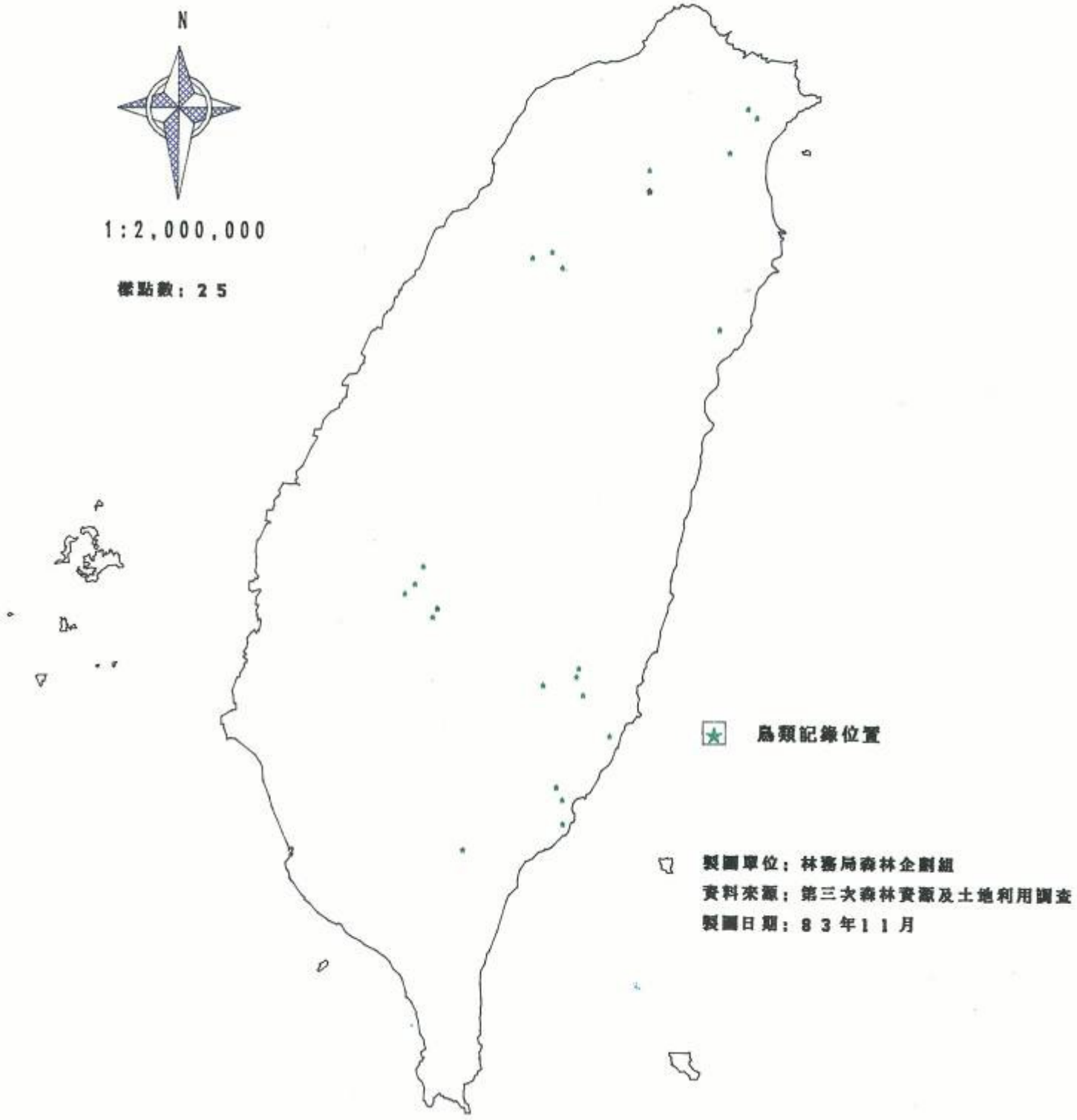
圖六十一　臺灣山鷸鴴發現跡相



圖六十二　臺灣山鷸鴴棲息環境



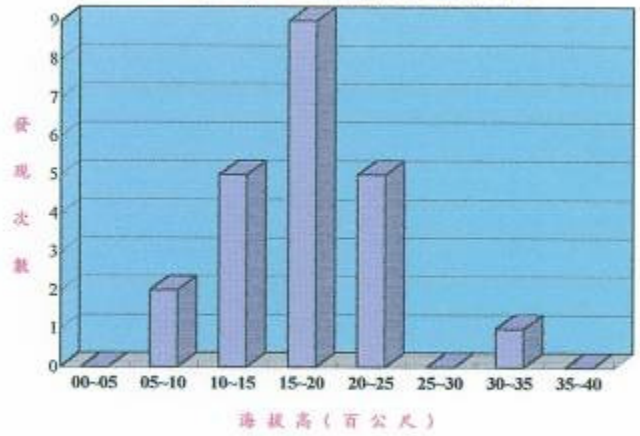
圖五十九　台灣山鷓鴣分佈圖



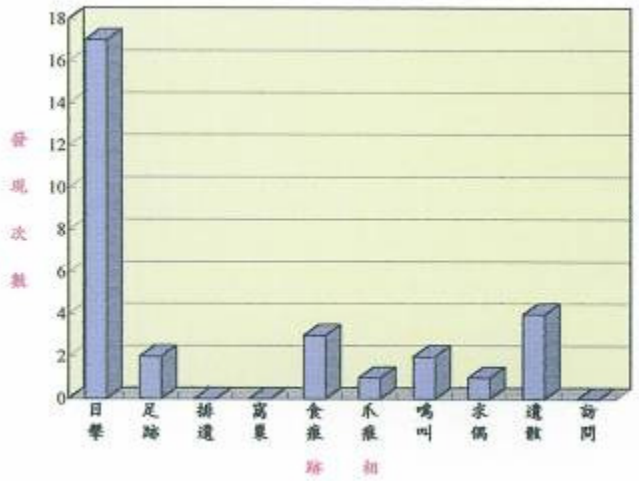
圖六十三　藍腹鷴分佈圖

N
1:2,000,000
樣點數：22
鳥類記錄位置
製圖單位：林務局森林企劃組
資料來源：第三次森林資源及土地利用調查
製圖日期：83年11月

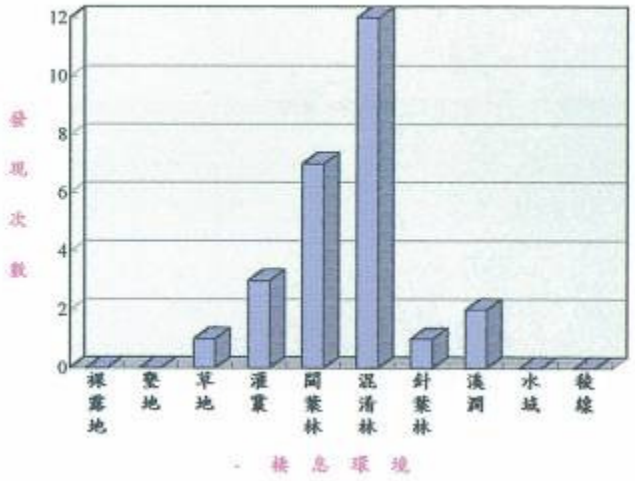
圖六十四　藍腹鷴海拔高分佈圖



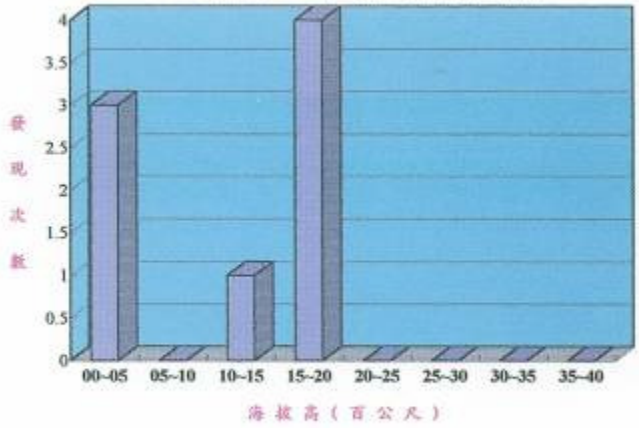
圖六十五　藍腹鷴發現跡相



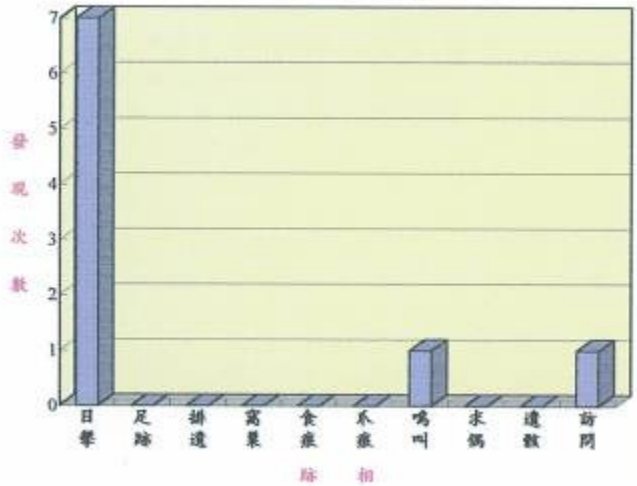
圖六十六　藍腹鷴棲息環境



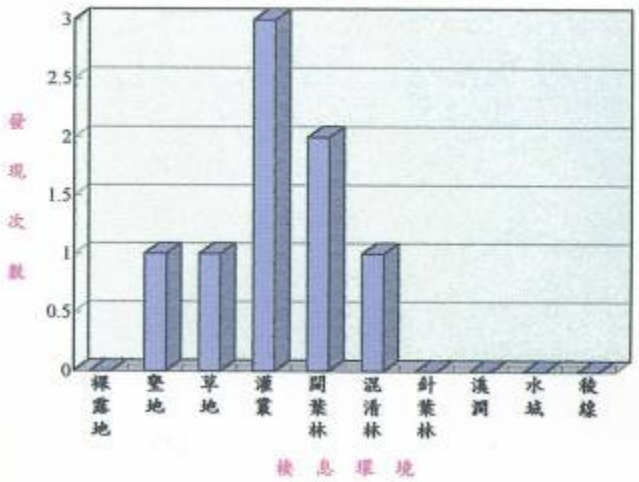
圖六十八　環頸雉海拔高分佈圖



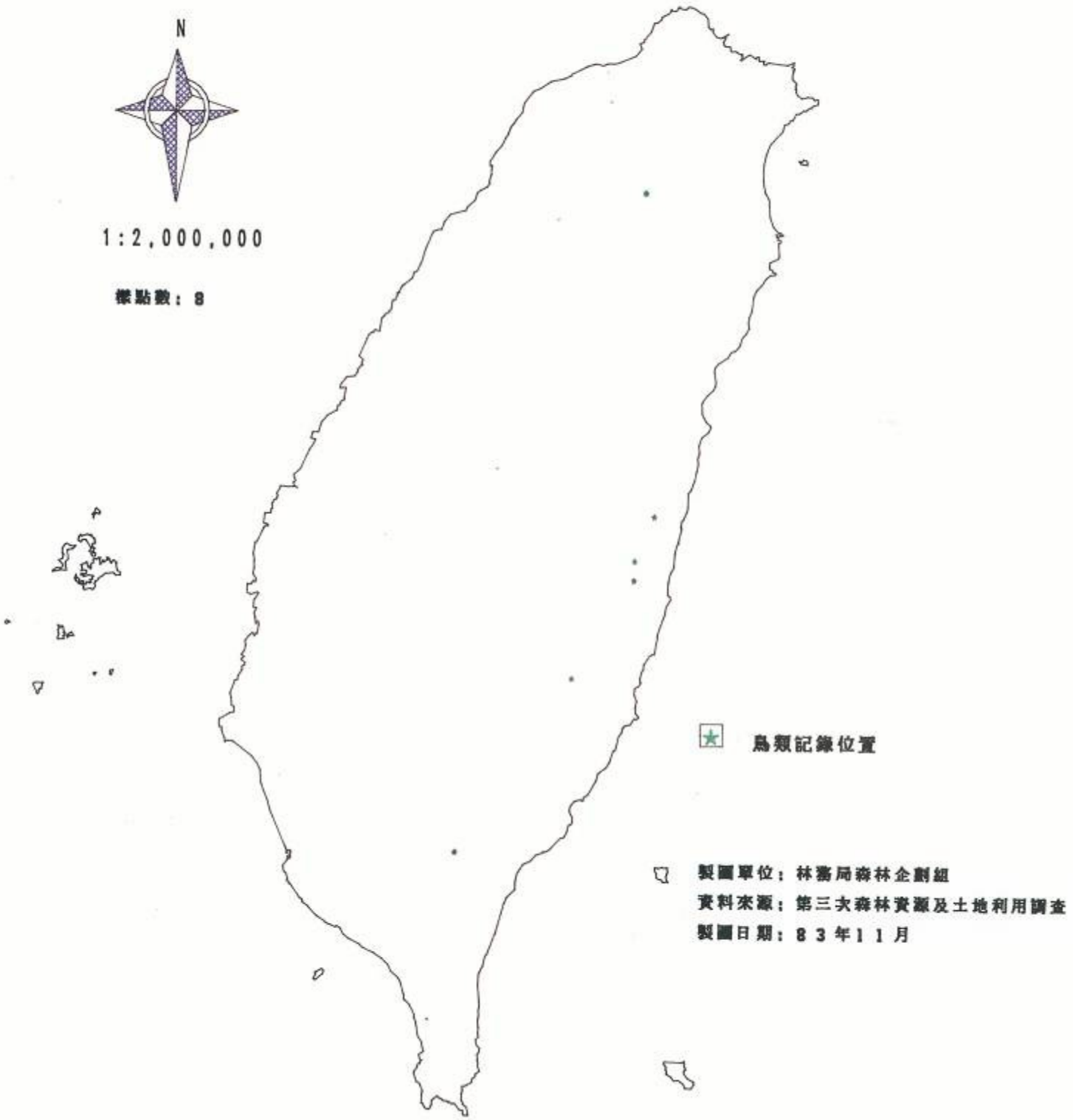
圖六十九　環頸雉發現跡相



圖七十　環頸雉棲息環境

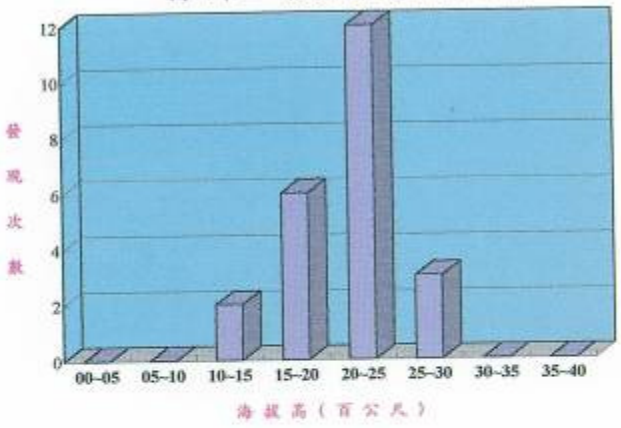


圖六十七　環頸雉分佈圖

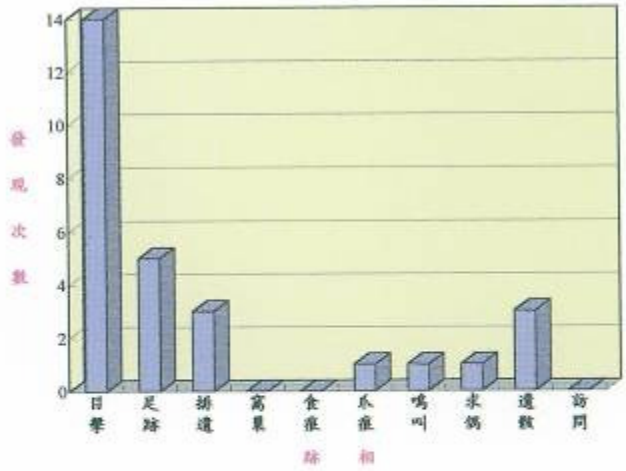

N
1:2,000,000
樣點數：8
鳥類記錄位置
製圖單位：林務局森林企劃組
資料來源：第三次森林資源及土地利用調查
製圖日期：83年11月

圖七十一　黑長尾雉分佈圖

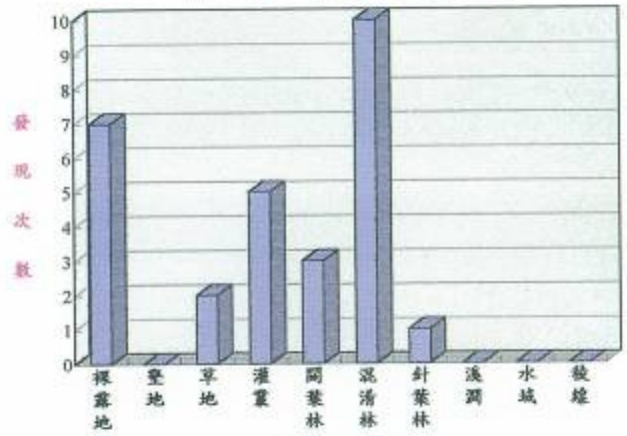
圖七十二　黑長尾雉海拔高分佈圖



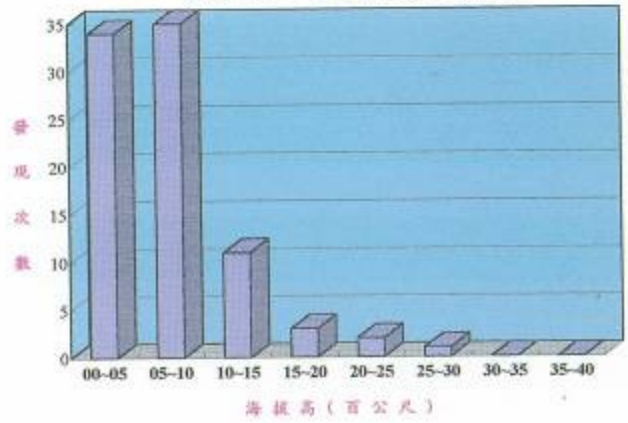
圖七十三　黑長尾雉發現跡相



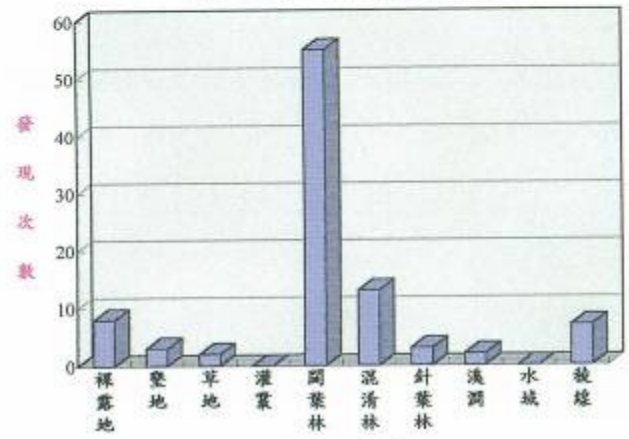
圖七十四　黑長尾雉棲息環境



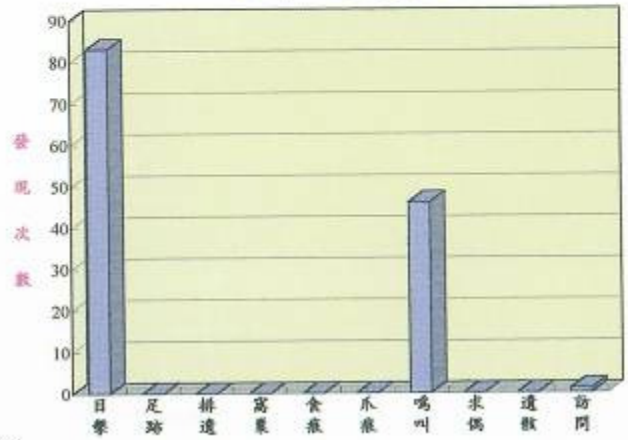
圖七十八　大冠鷲海拔高分佈圖



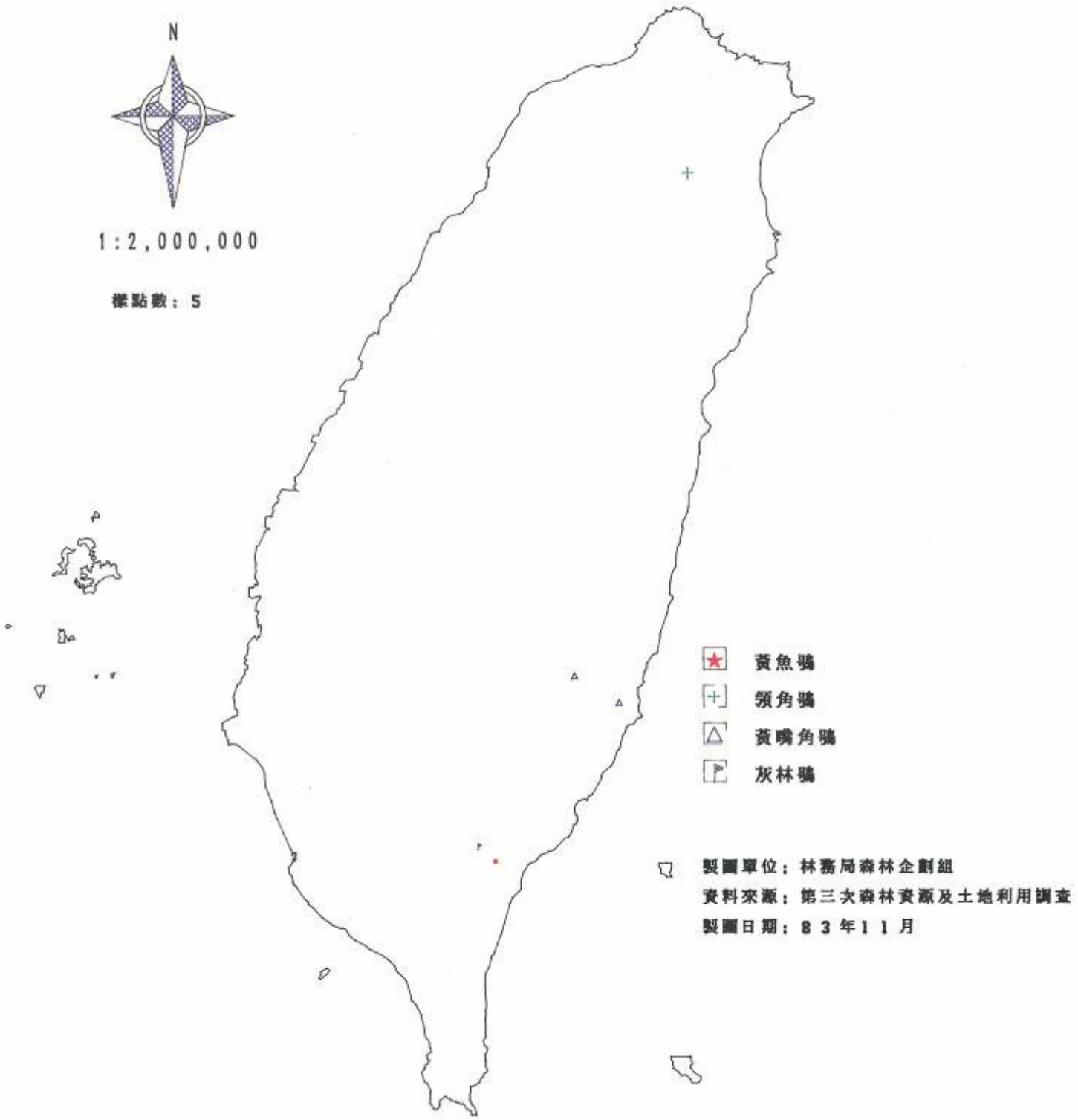
圖七十九　大冠鷲棲息環境



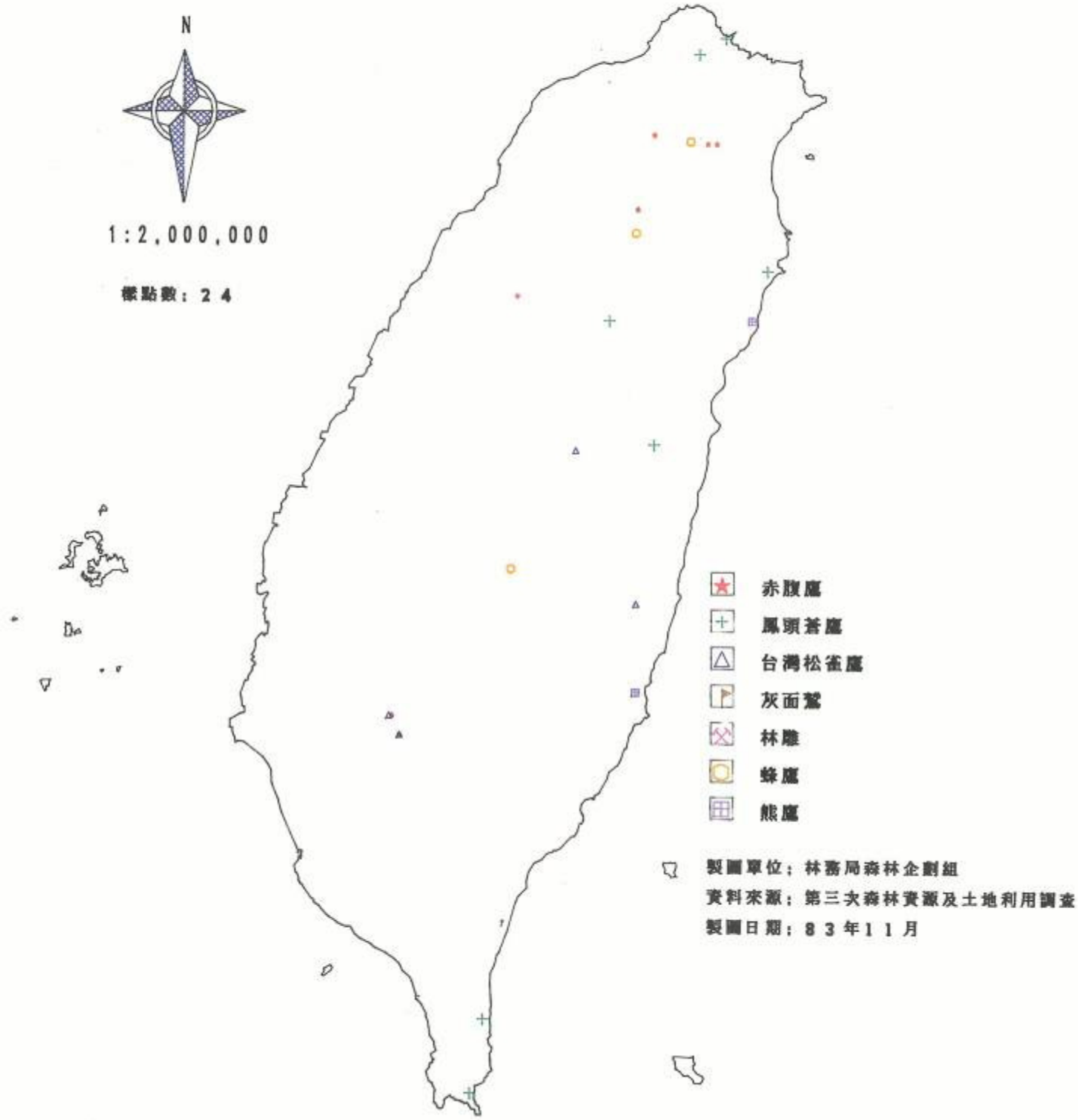
圖八十　大冠鷲發現跡相



圖七十五　黃魚鴞，領角鴞，黃嘴角鴞，灰林鴞分佈圖



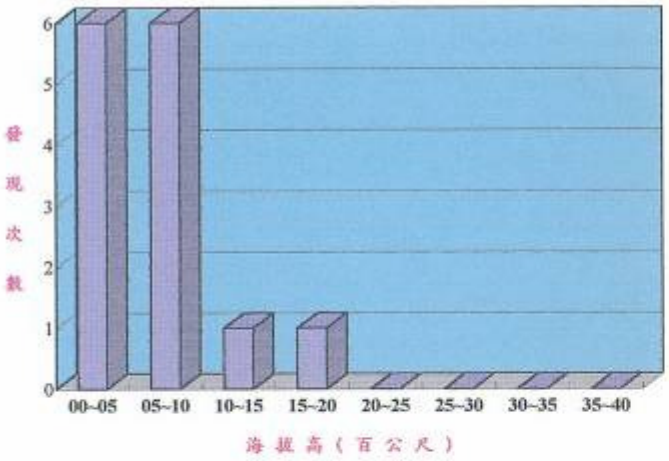
圖七十六　赤腹鷹，鳳頭蒼鷹，台灣松雀鷹，灰面鵟鷹，林雕，蜂鷹，熊鷹分佈圖



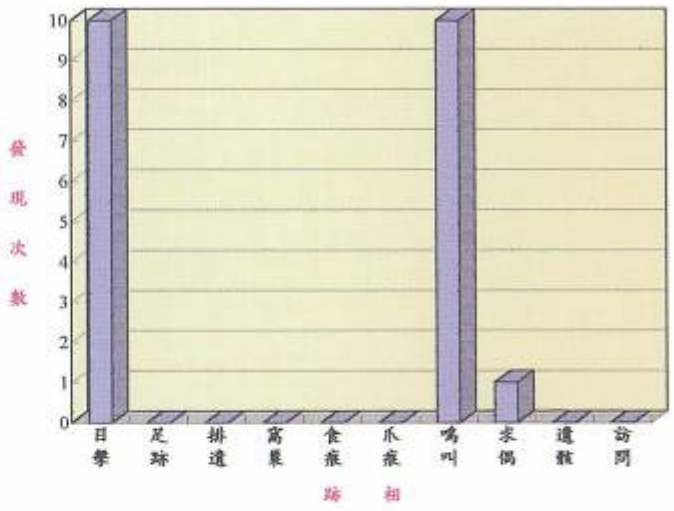
圖七十七　大冠鷲分佈圖

N
1:2,000,000
樣點數：86
鳥類記錄位置
製圖單位：林務局森林企劃組
資料來源：第三次森林資源及土地利用調查
製圖日期：83年11月

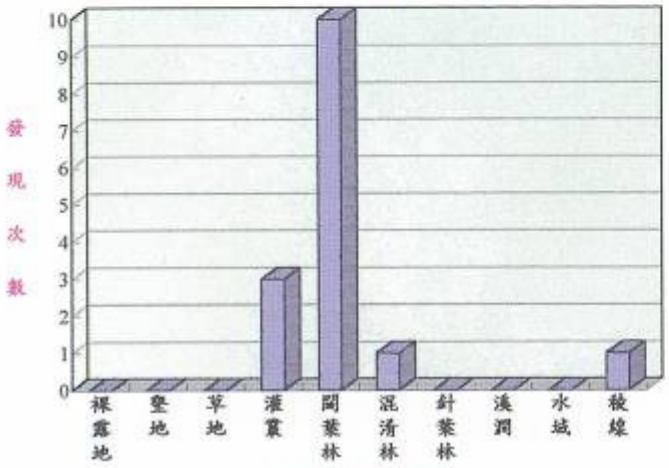
圖八十四　臺灣藍鵲海拔高分佈圖



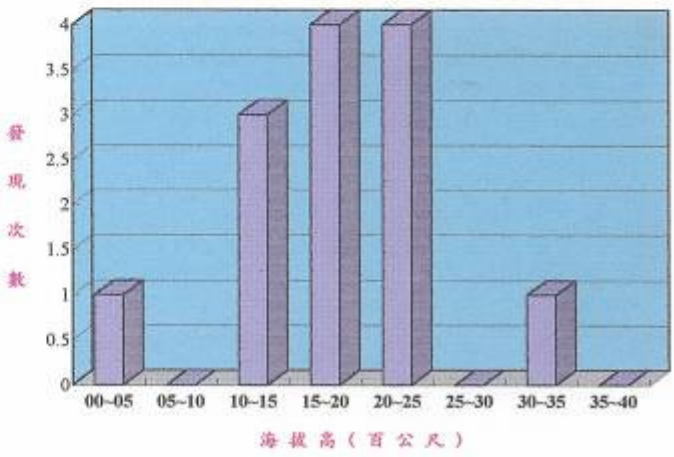
圖八十五　臺灣藍鵲發現跡相



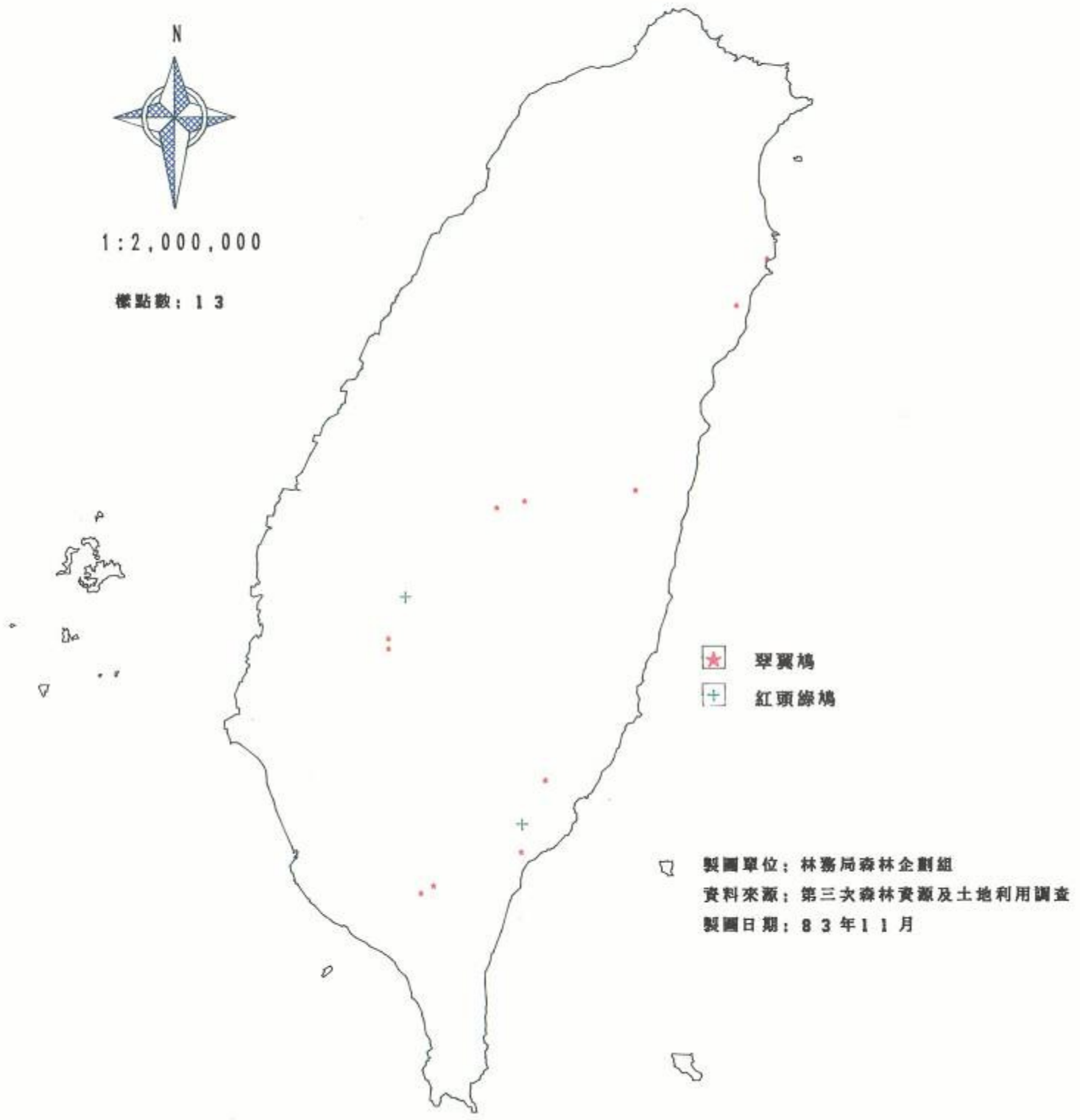
圖八十六　臺灣藍鵲棲息環境



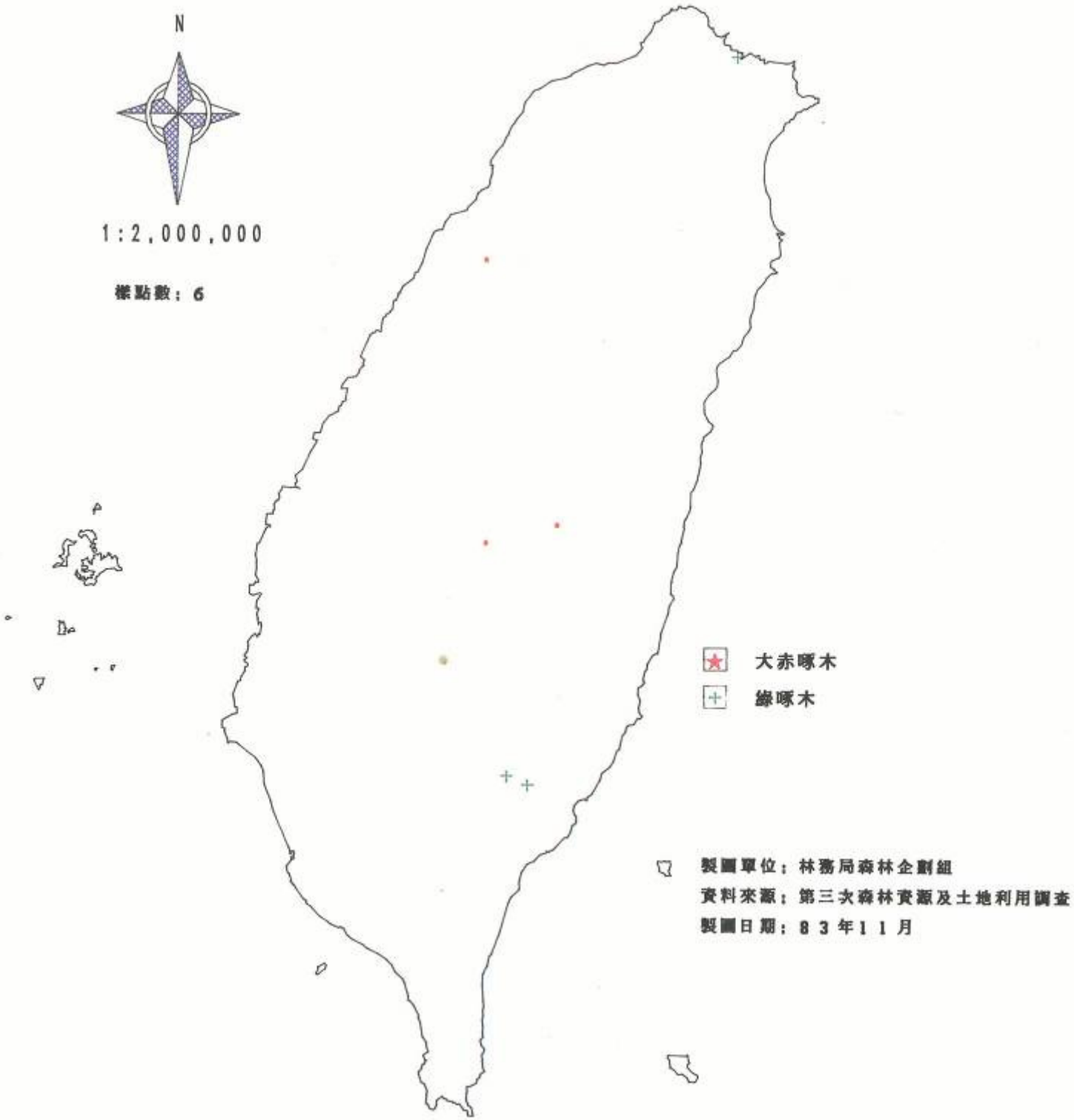
圖九十一　冠羽畫眉海拔高分佈圖



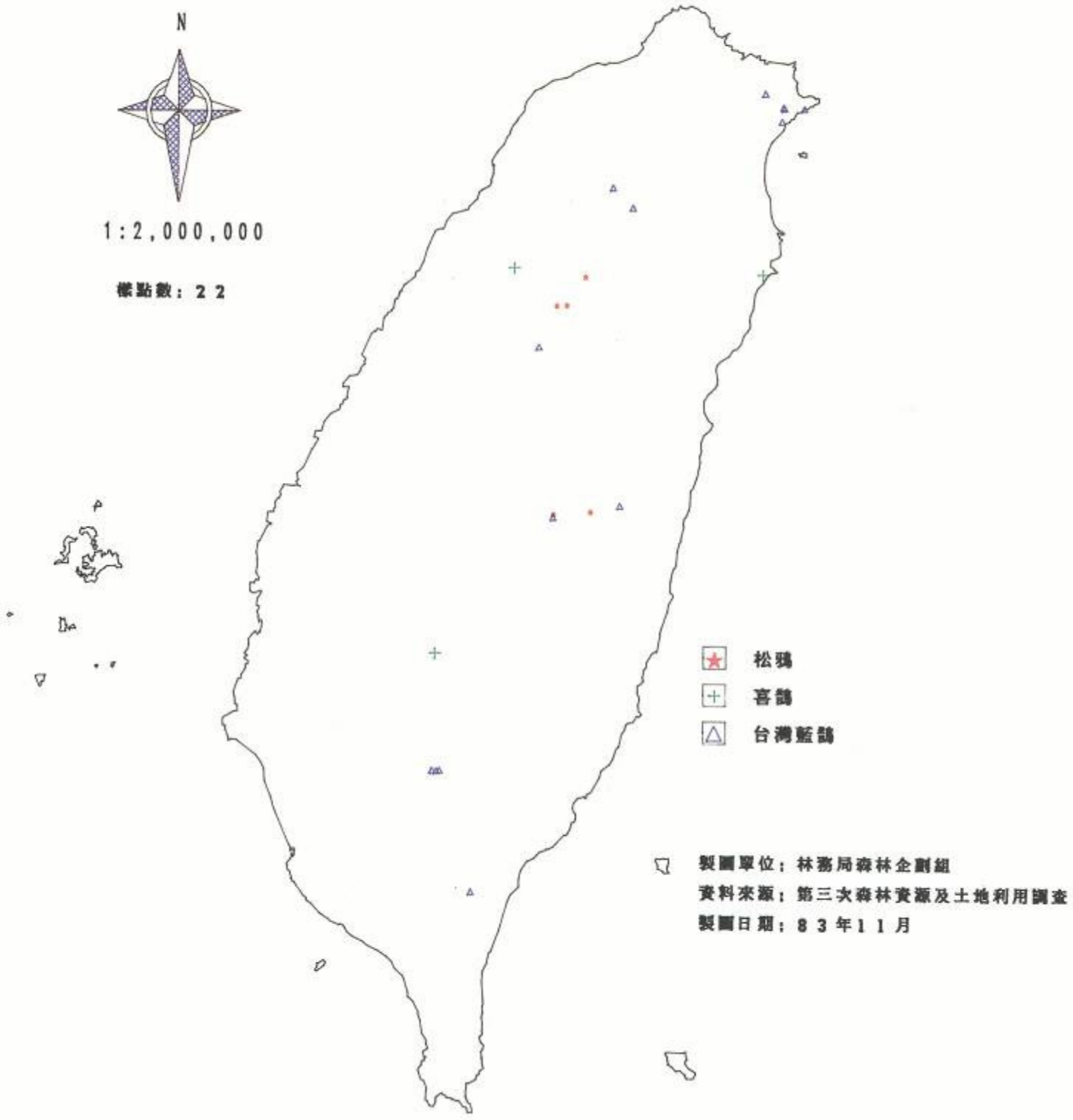
圖八十一　翠翼鳩，紅頭綠鳩分佈圖



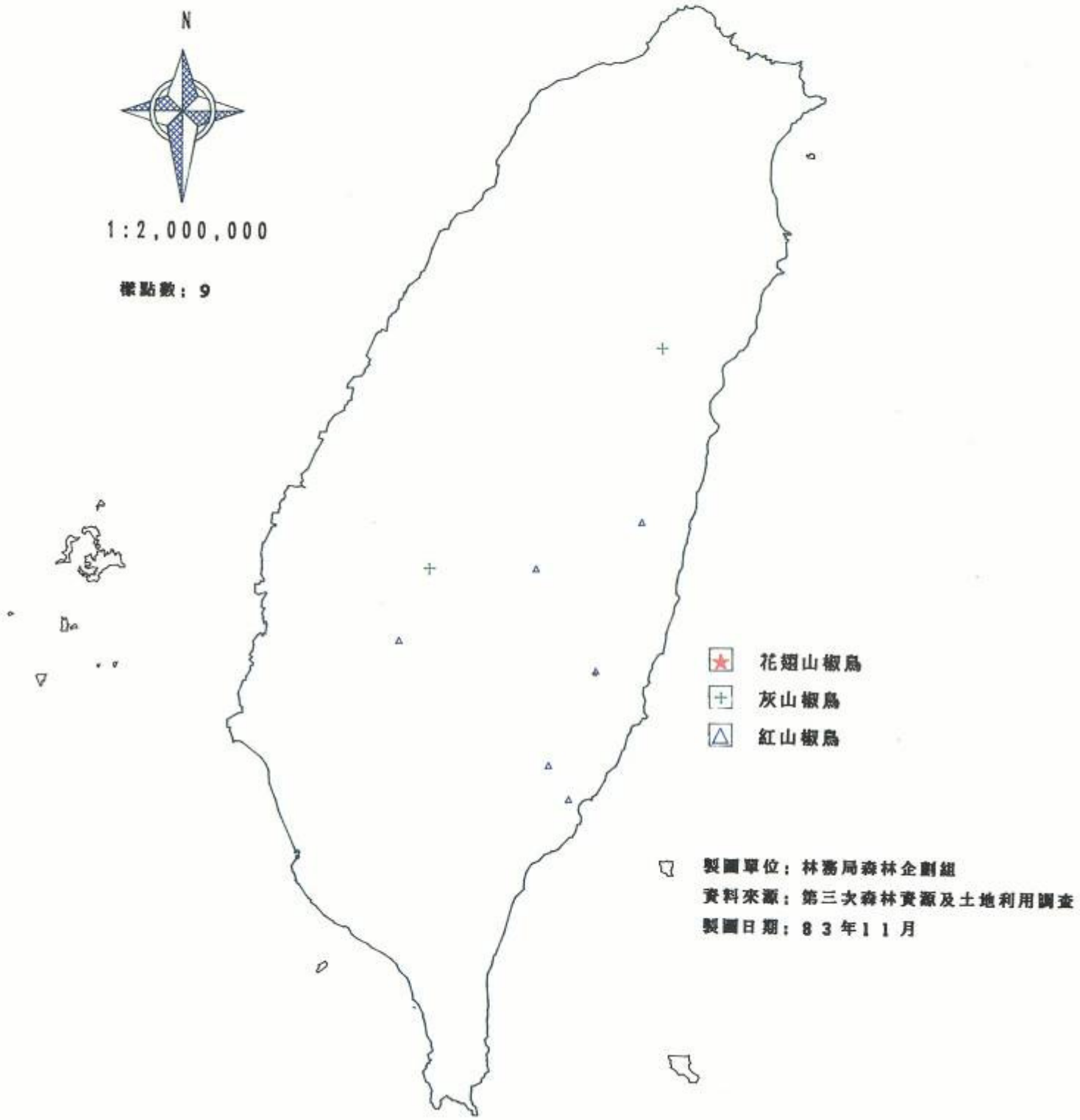
圖八十二　大赤啄木，綠啄木分佈圖



圖八十三　松鴉，喜鵲，台灣藍鵲分佈圖



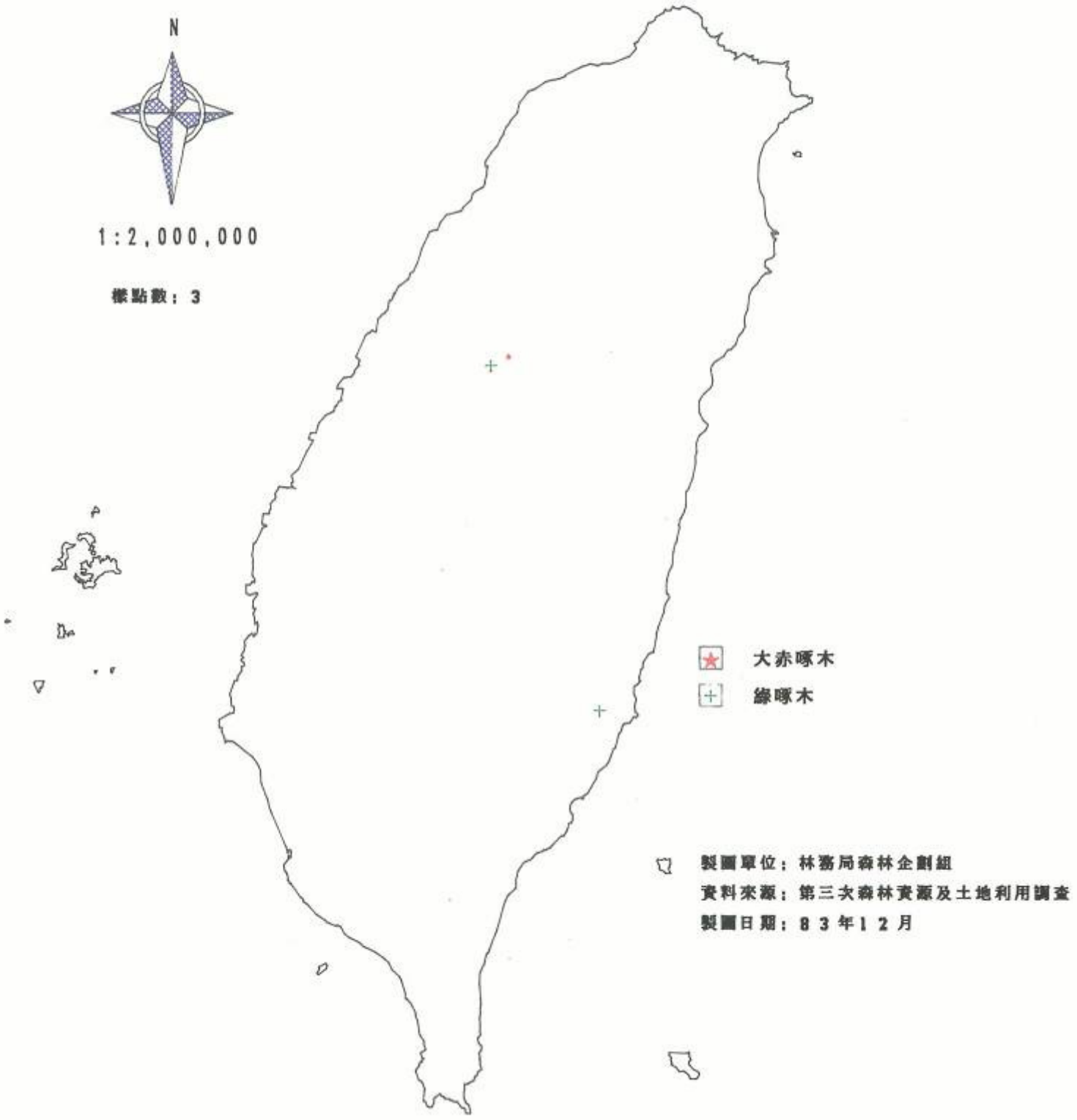
圖八十七　花翅山椒鳥，灰山椒鳥，紅山椒鳥分佈圖



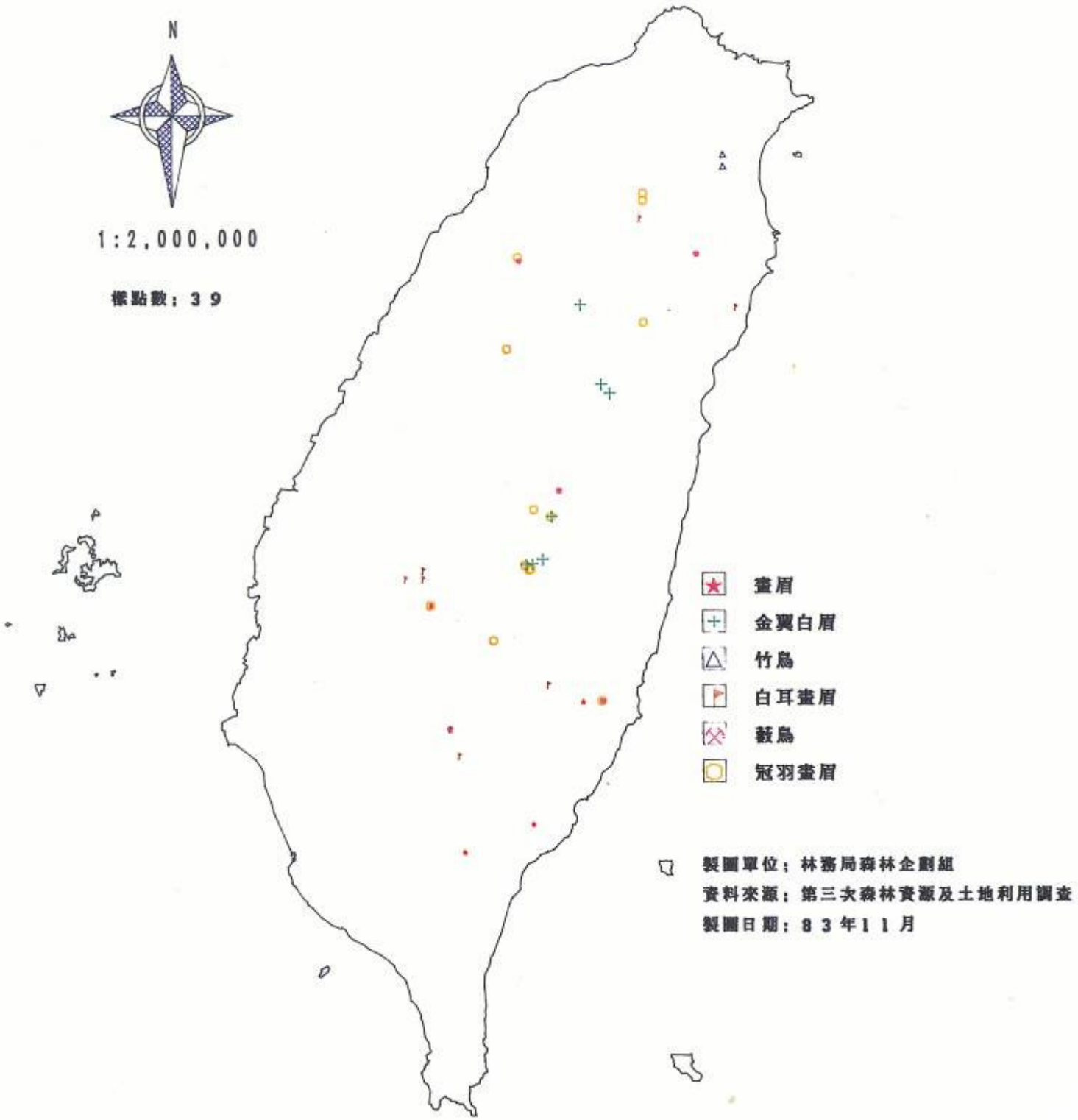
圖八十八　朱鸝分佈圖

N
1:2,000,000
樣點數：5
鳥類記錄位置
製圖單位：林務局森林企劃組
資料來源：第三次森林資源及土地利用調查
製圖日期：８３年１１月

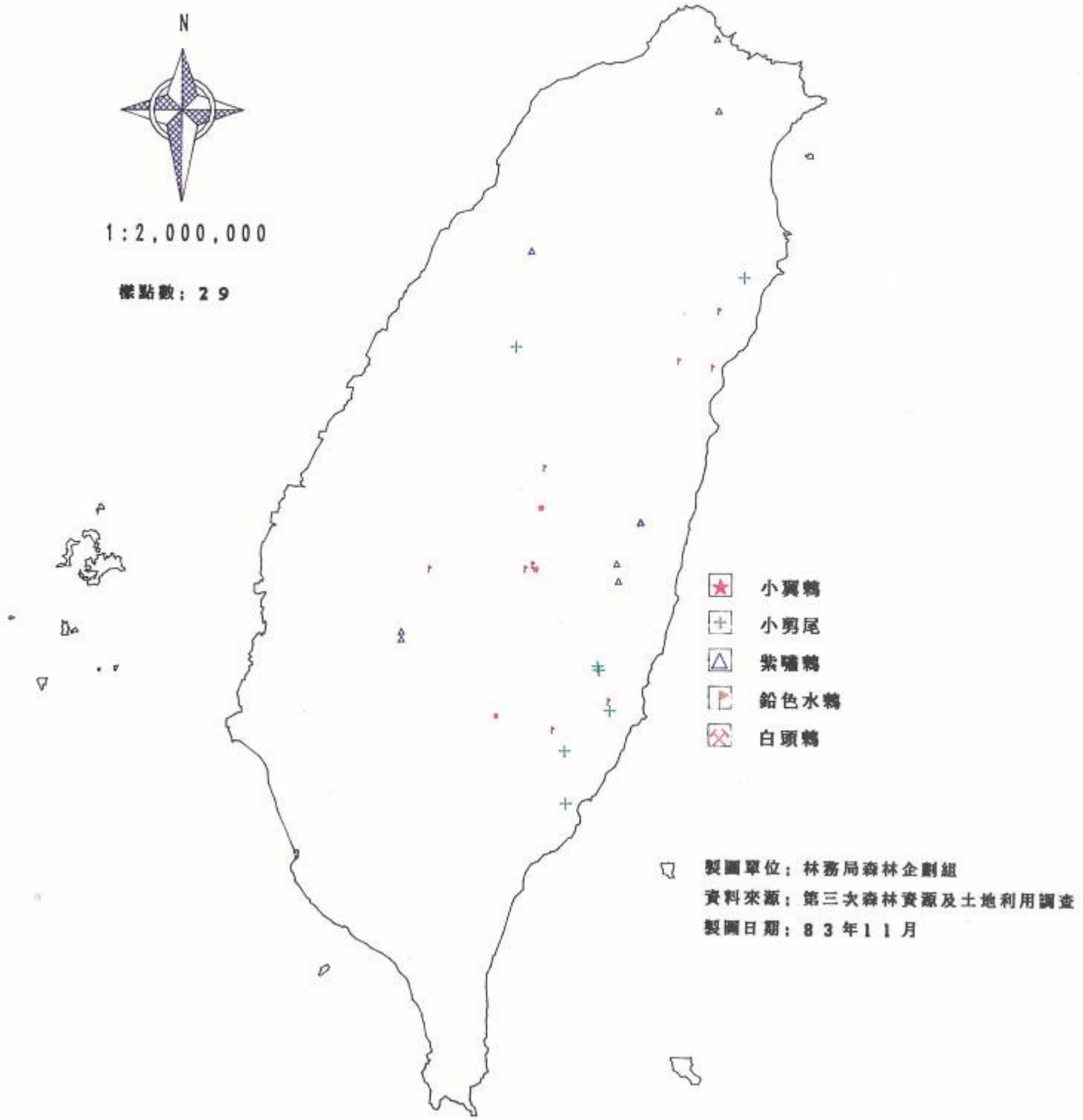
圖八十九　青背山雀，赤腹山雀分佈圖



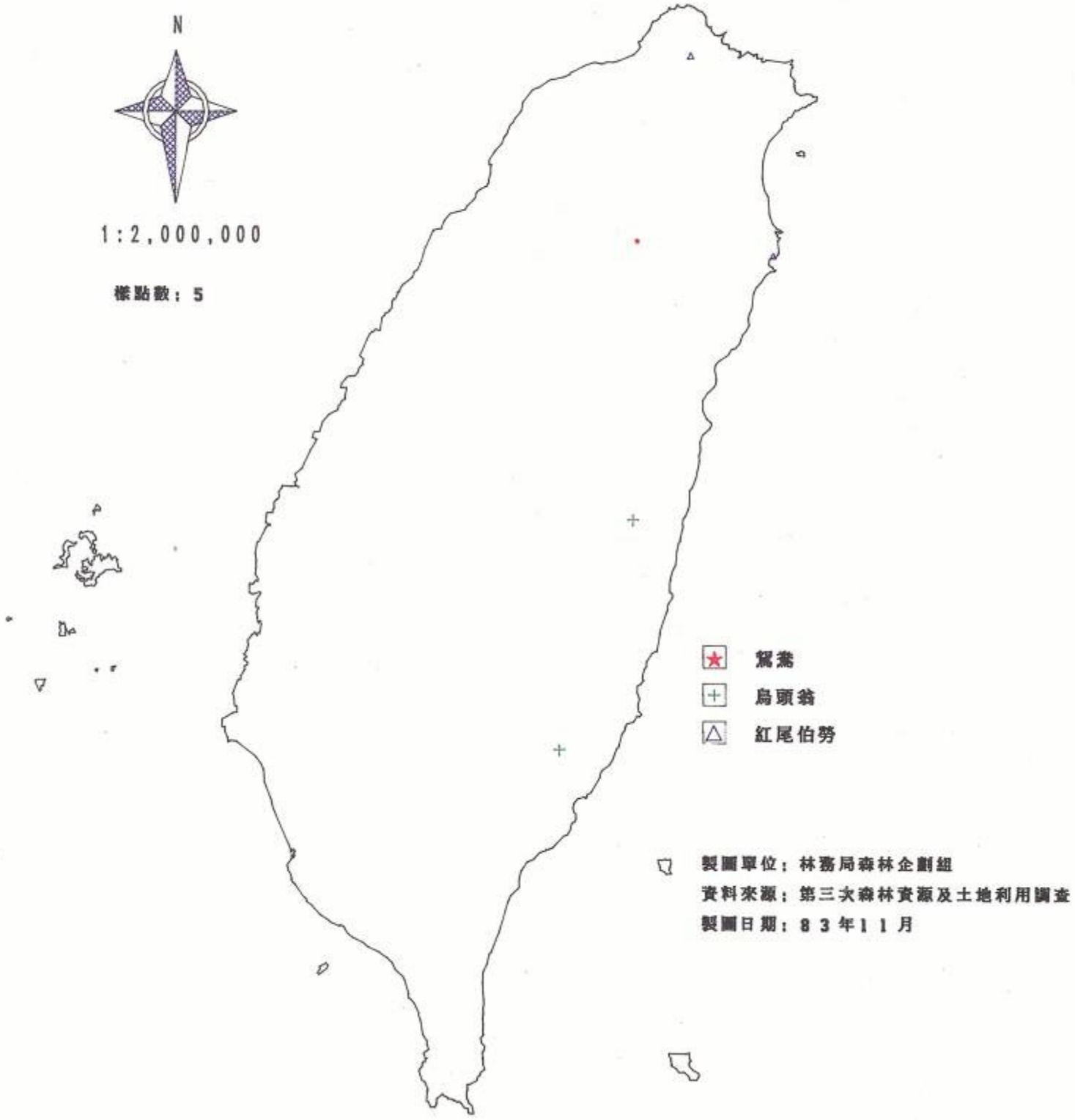
圖九十　畫眉，金翼白眉，竹鳥，白耳畫眉
藪鳥，冠羽畫眉分佈圖



圖九十二　小翼鷗，小剪尾，紫嘯鷗
鉛色水鷗，白頭鷗分佈圖



圖九十三　鴛鴦，烏頭翁，紅尾伯勞分佈圖



肆、檢 討 與 建 議

一、本次調查爲光復以來第一次全島性野生動物調查，雖然成果不能稱得上理想，畢竟是踏出第一步。更難能可貴的是本次成果完全由一群林業人員經過四天講習及五天野外實習，即開始正式進行調查，且在沒有增加工作天情況下，於前往地面樣區調查途中所發現的蛛絲馬跡，一筆筆紀錄所得。這些全賴工作熱誠與不斷自我學習並配合所編印之調查手冊比對參考，以避免錯誤發生。

二、調查結果中哺乳動物以體型較大動物所紀錄資料較爲充實，主要係受調查方法所限制，因爲臺灣体型較大的哺乳類動物大都屬偶蹄目，其足跡、排遺等活動跡相較易發現。而小型動物活動跡相，大都以目擊爲主，加以受其習性及活動時間影響，較不易觀察，必須設固定樣區或陷阱捕捉觀察。如貓科、靈貓科、貂科大都是夜行性，行動機靈或善於爬樹；至於嚙齒目之鼠類、鯪鯉科、大蝙蝠科等体型更小，則更需以鼠夾或陷阱來捕捉。相對的在鳥類調查亦有同樣情形產生，如雉科常在地上行走易發現其跡相，所以紀錄較多；如鷲鷹科、鳩科、鴉科由於體型較大，色彩鮮豔、叫聲宏亮特殊，故紀錄筆數亦較多。此皆爲造成調查成果與實際現存數量或分佈狀況產生差異之原因。

三、此次調查當初規劃係以哺乳類爲主，其調查紀錄表亦以哺乳類爲對象所設計。後來由於配合野生動物調查手冊編印，將調查對象擴大至鳥類、魚類、兩棲爬蟲類，但亦採用同一調查紀錄表。其對於鳥類紀錄還尙可使用，至於其他調查紀錄，則顯得不太適合，因此爾後調查，應詳細規劃，針對調查對象的差異，設計不同調查表格，但必須注意其設定代碼，符號則需力求一致，以便利於資訊之流通。

四、1969 年游漢延先生於林業及森林工業發展計畫中有關野生動物經營部份，建議哺乳動物區分爲有滅種危險之種類、數量銳減之種類、特產之種類及其他種類四種。而本次哺乳類調查成果與其區分情形甚相吻合，其中列爲有滅種危險之種類中臺灣雲豹、臺灣梅花鹿、小鼷鼠、狐蝠均未曾有紀錄，僅石虎及黃喉貂各 3 至 4 筆；列爲數量銳減之種類中臺灣野兔、臺灣帶紋松

鼠、華南鼬鼠、麝香貓、鼬獾、穿山甲其紀錄均在十筆以下，僅臺灣黑熊 16 筆、水鹿 36 筆最多；至於特產種類之長鬃山羊及其他種類中之臺灣獼猴、野豬、山羌均有 100 筆以上，大赤鼯鼠、棕簑貓及白鼻心較少，其中白鼻心可能受到近年來大量獵捕的關係，使得數量銳減。至於與現行公告保育類哺乳類動物分類比較，列爲瀕臨絕種保育類中之臺灣雲豹、水獺、狐蝠均沒有發現其蹤跡，僅臺灣黑熊有 16 筆；列爲珍貴稀有保育類中之臺灣長鬃山羊、山羌、臺灣獼猴均有 100 筆以上，水鹿 36 筆、白鼻心 14 筆、穿山甲 12 筆、其他石虎、麝香貓、棕簑貓、則均在 10 筆以下；至於未列入上述保育類中鼬獾、華南鼬鼠、臺灣野兔、荷氏松鼠則紀錄筆數均在 10 筆以下，小鼯鼠則未有紀錄，是否因調查方法或其他因素產生差異則需進一步探討。

五、野生動物調查資料均已建檔，並配合本局地理資訊系統建立，建置於地理資料庫中。希望能將此建立之成果交由保育課繼續執行，並配合林管處保育及保林人員，利用在林地工作或巡視機會繼續紀錄調查，使能成爲一個完整的資料庫，以提供將來野生動物經營管理所需資訊。更進一步可提供「國土資訊系統」之自然資源與生態資料所需資訊，並相結合支援。

六、國內林業隨著時代環境的丕變，已從傳統的林業經營進入「森林多目標經營」階段。目前面臨世界潮流新趨勢，用符合生態原則來經營管理森林，即所謂「森林生態系經營」。而森林生態系經營主要在增進環境及生態之價值，包括空氣、水的品質、棲息地的保育及永續、瀕臨絕種動植物之保育、生物多樣性及長期生產力，由此可知野生動物亦爲「森林生態系」經營中重要一環。本局對於野生動物保育工作一向極爲重視，自民國七十四年即成立保育課以加強保護野生動物，此外所轄三十五個自然保護區中，即有二十五個以保護野生動物爲主要目的，但此皆著重消極保護工作，對於野生動物經營管理，則尚在起步階段。而本局目前尚無有關野生動物經營管理專才人員，因此除了需加強現職人員訓練外，亦應引進具有此方面專長的人員，以符合業務上需要。

伍、照 片 及 說 明

一、野生動物資源調查講習及野外實習情形

農委會林業處李處長三畏致詞(當時爲保育科長)
(陳仲賢攝)

野生動物訓練班會場情形
(陳仲賢攝)

李玲玲教授講解台灣哺乳動物之分類及野外調查法
(陳仲賢攝)

楊秋霖課長講解台灣鳥類之分類及野外調查方法
(陳仲賢攝)

曾晴賢先生講解台灣淡水魚類之分類及野外調查法
(陳仲賢攝)

呂光洋教授講解台灣兩棲爬蟲類分類及野外調查方法
(陳仲賢攝)

楊遠波教授講解台灣重要稀有植物分類及調查方法

(陳仲賢攝)

楊平世教授講解台灣昆蟲之生態及野外調查方法

(陳仲賢攝)

李玲玲教授帶領野外實習行前之講解

(陳仲賢攝)

野外實習行前講解

(陳仲賢攝)

野外實習(一)

(陳仲賢攝)

野外實習(二)

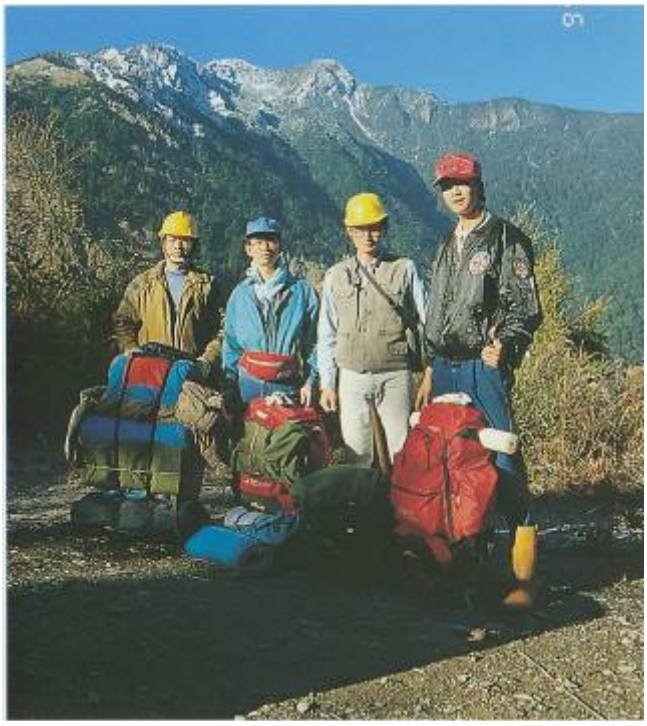
(陳仲賢攝)

野外實習中道路坍塌全體調查人員協助清理現場 (陳仲賢攝)

野外實習中道路坍塌全體調查隊員協助推車 (陳仲賢攝)

參加野生動物調查野外實習人員合照 (陳仲賢攝)

長征 (徐啓燿攝)

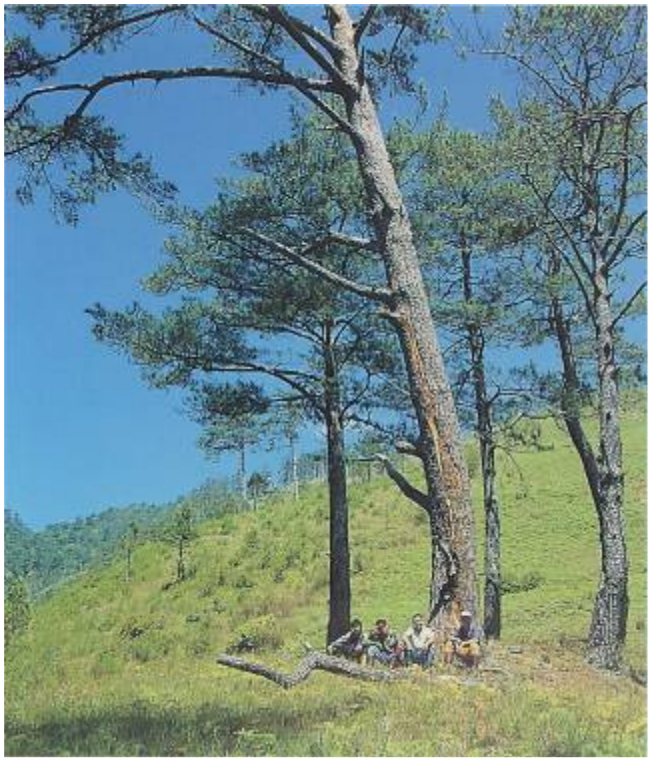


調查同仁背負裝備 (徐啓燿攝)

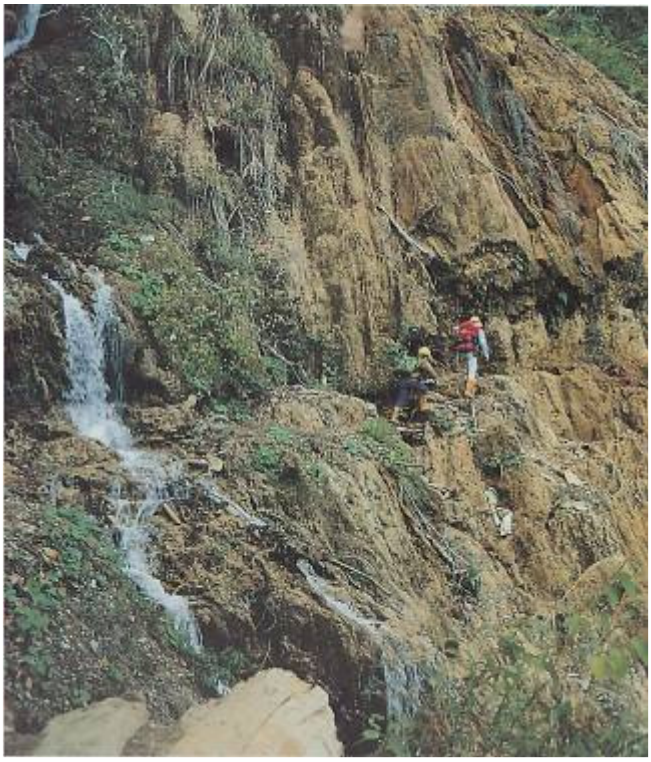
工作途中尋找水源情形 (徐啓燿攝)

沿著廢棄鐵路枕木行走 徐啓燿攝)

工人背負野外調查糧食 (徐啓燿攝)

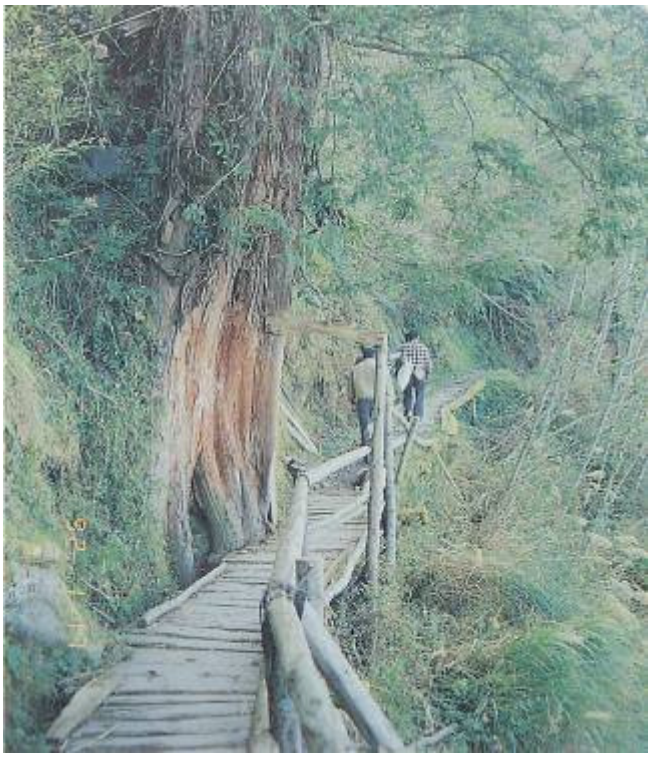


小憩　　(陳仲賢攝)



八通關古道(石灰岩)　　(徐啓燿攝)

横越清水斷崖(陳一尚攝)



木棧步道(管立豪攝)

二、調查工作之情形

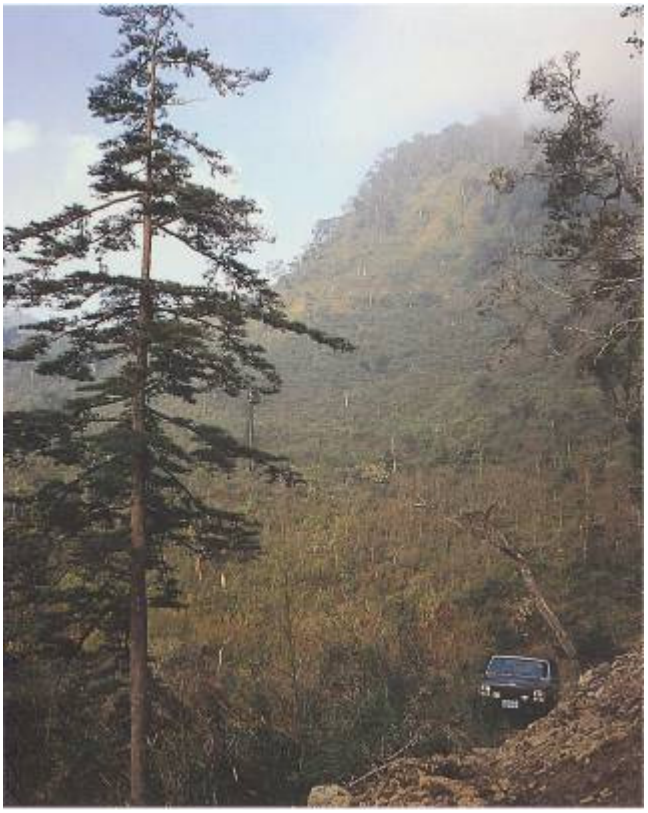
攀登雪山碎石坡　(吳文筆攝)

穿越崩坍地　(陳仲賢攝)

過峭壁　(陳仲賢攝)

搬運枯木架橋　(徐啓燿攝)

攀爬自行搭架木橋　(徐啓燿攝)



汽車越過崩塌地險狀　(陳仲賢攝)

搬移倒木以便通行　(徐啓燿攝)

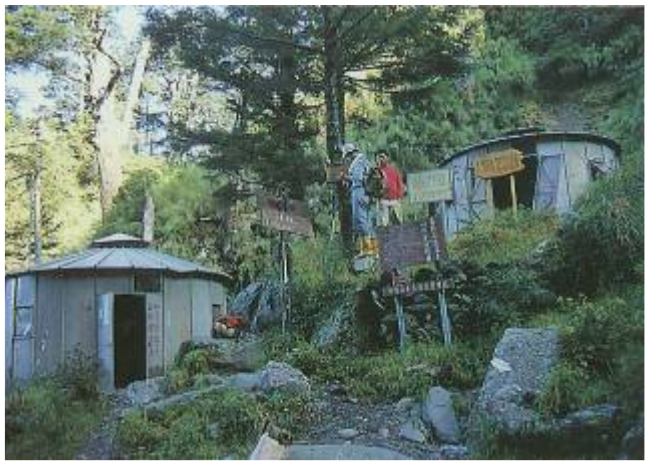
車胎爆胎同仁前往協助脫困　(陳仲賢攝)

渡過大濁水南溪　(陳仲賢攝)

橫渡馬里仙溪　(陳仲賢攝)

工人胃出血背負下山緊救　(徐啓燿攝)

登山車橫越立霧溪　(陳仲賢攝)



登山山莊 (陳仲賢攝)

廢棄工寮 (陳仲賢攝)

平坦草原營地 (徐啓燿攝)

林內宿營 (陳仲賢攝)

河床上營地 (詹錦鵬攝)

山壁下露宿 (陳仲賢攝)

三、野生動物調查成果

野外之長鬃山羊 (陳正霖攝)

獵人捕獲長鬃山羊及山羌 (陳仲賢攝)

長鬃山羊腳印 (徐啓燿攝)

陷阱捕獲吊死山羊 (陳正霖攝)

長鬃山羊頭骨 (徐啓燿攝)

長鬃山羊排遺 (徐啓燿攝)

水鹿的骨骸　　(黃文俊攝)

水鹿的腳印　　(詹錦鵬攝)

水鹿的頭顱　　(陳仲賢攝)

水鹿的腳印　　(陳仲賢攝)

水鹿的排遺　　(陳仲賢攝)

捕獲山羌　(張偉顗攝)

山羌之頭骨　(徐啓燿攝)

山羌排遺　(陳仲賢攝)

山羌食痕　(詹錦鵬攝)

野外山羌　(陳正霖攝)

被獵殺之野豬　　(陳正霖攝)

野豬的窩　　(徐啓燿攝)

野豬的拱穴　　(陳仲賢攝)

被當成寵物的小野豬　　(徐啓燿攝)

野豬的下顎骨　　(陳仲賢攝)

野豬的腳印　　(詹錦鵬攝)

野豬的排遺　　(陳一尚攝)

被捕捉飼養的台灣黑熊　(徐啓燿攝)

台灣黑熊的腳印　(徐啓燿攝)

台灣黑熊的腳印　(吳文筆攝)

台灣黑熊的爪痕　(吳文筆攝)

台灣黑熊撕裂樹皮的痕跡　(徐啓燿攝)

台灣黑熊的排遺　(徐啓燿攝)

台灣獼猴前腳印　(徐啓燿攝)

台灣獼猴後腳印　(徐啓燿攝)

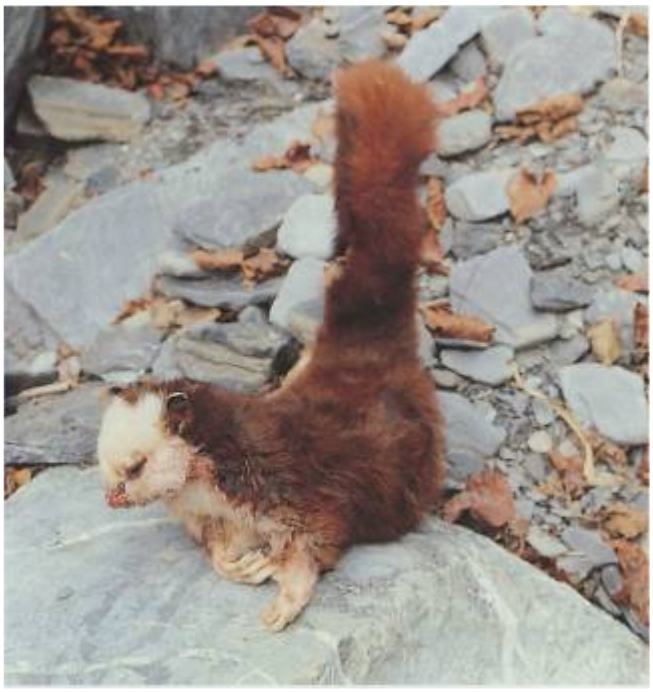
陷阱夾死之華南鼬鼠　(陳玄武攝)

被捕捉飼養小獼猴　(徐啓燿攝)

台灣獼猴排遺　(詹錦鵬攝)

華南鼬鼠腳印　(徐啓燿攝)

華南鼬鼠排遺　(徐啓燿攝)



白面鼯鼠

大赤鼯鼠

大赤鼯鼠食痕(薯豆種實)　　(陳仲賢攝)

白面鼯鼠　　(徐啓燿攝)

白面鼯鼠排遺　　(陳一尚攝)

野兔排遺　　(徐啓燿攝)

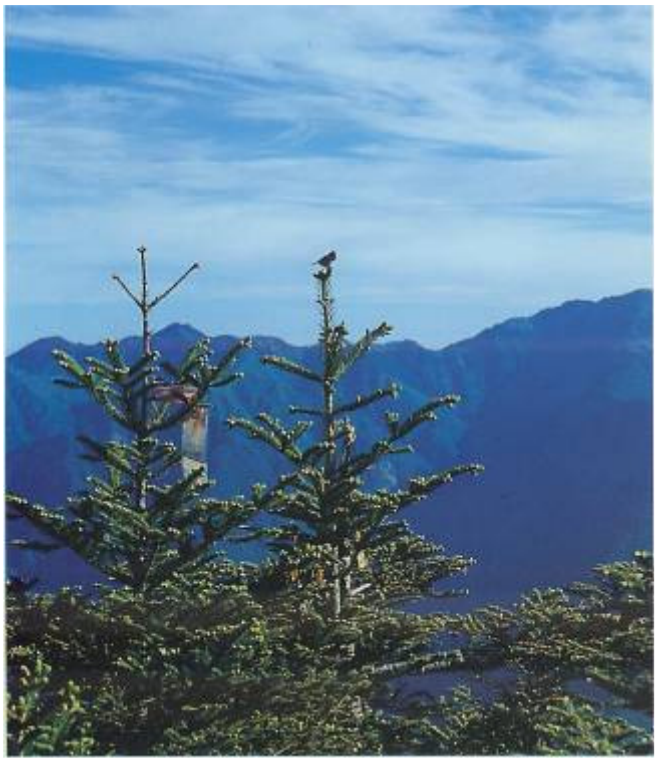
高山帝雉　　(徐啓燿攝)

高山帝雉窩及蛋　　(詹錦鵬攝)

高山帝雉排遺　　(徐啓燿攝)

藍腹鷴　　(陳玄武攝)

藍腹鷴排遺　　(徐啓燿攝)



煤山雀　　(詹錦鵬攝)

紅頭綠鳩　　(陳一尚攝)

金翼白眉　　(陳一尚攝)

海拔 2450 公尺發現台灣藍鵲　　(陳仲賢攝)

取締鳥網　　(林達瑤攝)

台灣鏟魚　(詹錦鵬攝)

何氏赤魠　(詹錦鵬攝)

台東間爬岩鰍　(林達瑤攝)

毛蟹　(林達瑤攝)

赤尾青竹絲　(徐啓燿攝)

龜殼花　(吳文筆攝)

陸、參　考　文　獻

１．林務局　1990　臺灣野生動物資源調查手冊　　行政院農業委員會

２．林務局　1990　臺灣野生動物資源分類及野外調查方法教材　　林務局　　野生動物資源調查訓練班

３．林務局　1991　第三次全省森林資源及土地利用調查工作手冊　林務局森林企劃組

４．林曜松　1987　臺灣野生動物文獻目錄　　農委會 76 年生態研究第 002 號

５．林曜松　1989　雪山、大霸尖山地區動物生態資源先期調查　　內政部營建署

６．呂光洋　1989　臺灣區野生動物資庫(一)兩棲類　　農委會 78 年生態研究第 003 號

７．游良登　1989　野生哺乳動物資源與經營　　太魯閣國家公園

８．游漢延　1969　臺灣之森林遊樂與野生動物經營　　林務局

９．彭國棟　1994　大家一起來保育野生動物　　臺灣省特有生物研究保育中心

１０．------　1994　生物資源調查研討會論文集　　臺灣省特有生物研究保育中心

第三次臺灣森林資源及土地利用調查工作人員

計 畫 主 持 人：何德宏

計 畫 執 行 人：葉楷勳

協 同 執 行 人：吳鴻禧、林慶同、陳登聖

工 作 督 導：黃義雄、魏瑞祥、朱進興
紀麗美、蔡國雄、陳念軍

調 查 人 員：管立豪、張偉顗、陳仲賢、林聰碧、劉新金
劉漢釧、邱光集、詹錦鵬、彭兆炎、徐啓燿
林達瑤、陳德福、吳文筆、林紅昌、黃宏政
郭奕初、吳進達、紀金秋（以上全程參與）
俞秋豐、蕭德仁、陳一尚、趙明聰、張獻仁
洪培元、李宗明、林銓謙、高德昇、黃文意
黃文俊、葉明璋、田隴仲、張景昇、高義盛
許彰敏、陳玄武、林弘基、洪上立、陳正霖
魏趨景、陳志宏、謝福壽、黃文卿、馬寅秋
林　幸、吳銘銓、林世委、葉德龍、陳幸雄

資 料 整 理：蘇錦金、張麗璧、林敏婷、高義盛、陳仲賢

資 訊 處 理：紀麗美、邱立文、沈怡伶、林敏婷、高義盛
陳仲賢

報 告 撰 寫：管立豪

報 告 審 查：朱進興、葉楷勳

封 面 攝 影：徐啓燿

打 字 校 核：蘇錦金、高義盛

聯 絡 電 話：（02）3515441～431

聯 絡 地 址：臺北市杭州南路一段二號　林務局森林企劃組