Data Summary of Foresty(內部資料)

2021/11/28

### Part 1 最初的資料

說明：收到的資料，尚未刪減任何資料。

各林管處的調查人員人數

| 林管處 | 調查者人數 |
| --- | --- |
| 羅東 | 42 |
| 新竹 | 52 |
| 東勢 | 59 |
| 南投 | 44 |
| 嘉義 | 43 |
| 屏東 | 46 |
| 花蓮 | 39 |
| 臺東 | 53 |
| Total | 378 |

### Part 2 刪疏失的資料

刪除項目：  
1. 同一旅次超過7日才完成調查：同一旅次同一樣區內超過7日才完成調查，整個旅次的資料放棄。  
2. 開始時間晚於11點：時>=11的都刪。  
3. 調查未滿6分鐘刪。  
4. 不在預設樣點上：容許GPS誤差在50 m，調查位置座標離預設樣點距離>50m刪除。

整體的樣點次流變

| 項目 | 樣點次 |
| --- | --- |
| 1 收到 | 4,868 |
| 2 檢核後 | 4,502 |
| 2-1 不足6分鐘 | 82 |
| 2-2 晚於11時 | 118 |
| 2-3 超過7日 | 19 |
| 2-4 位置錯誤 | 179 |
| 3 不在3~6月內(3~6月以外、全海拔範圍、所有森林類型) | 4,467 |
| 4 低於50m(3~6月、<50m、所有森林類型) | 4,475 |
| 5 非森林用(3~6月、=>50m、非森林) | 4,360 |
| 6 分析用(3~6月、=>50m、only森林) | 4,298 |

樣區樣點的統計資料

|  | 第1旅次 | | | 第2旅次 | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 林管處 | 樣點 | 無疏失的樣點 | 正確率% | 樣點 | 無疏失的樣點 | 正確率% |
| 羅東 | 274 | 255 | 93.1 | 274 | 254 | 92.7 |
| 新竹 | 348 | 318 | 91.4 | 348 | 314 | 90.2 |
| 東勢 | 315 | 309 | 98.1 | 315 | 300 | 95.2 |
| 南投 | 308 | 287 | 93.2 | 268 | 248 | 92.5 |
| 嘉義 | 312 | 276 | 88.5 | 312 | 274 | 87.8 |
| 屏東 | 295 | 257 | 87.1 | 295 | 266 | 90.2 |
| 花蓮 | 281 | 256 | 91.1 | 281 | 257 | 91.5 |
| 臺東 | 321 | 316 | 98.4 | 321 | 315 | 98.1 |
| Total | 2,454 | 2,274 | 92.7 | 2,414 | 2,228 | 92.3 |

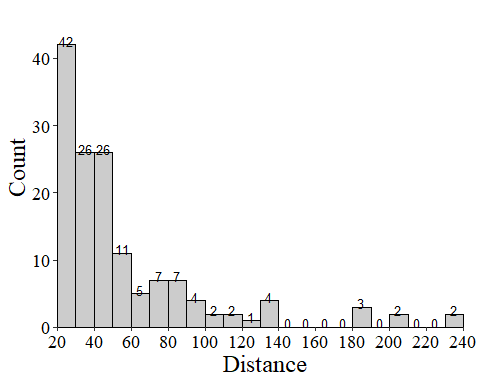
猴群分布的森林類型

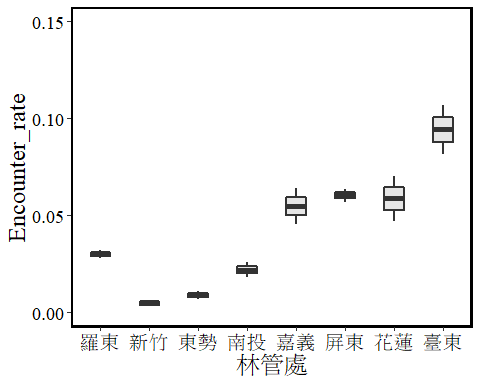
| 森林類型 | 森林類型(森林4th的圖層) | 樣點數 | 猴群數 |
| --- | --- | --- | --- |
| 闊葉林 | 闊葉樹林型 | 2,967 | 136 |
| 針葉林 | 針葉樹林型 | 447 | 14 |
| 竹林 | 竹林 | 327 | 13 |
| 混淆林 | 竹針混淆林 | 2 | 0 |
| 混淆林 | 竹針闊混淆林 | 8 | 0 |
| 混淆林 | 竹闊混淆林 | 277 | 9 |
| 混淆林 | 針闊葉樹混淆 | 270 | 7 |

各林管處的樣點、猴群、相對密度 (mean & se)

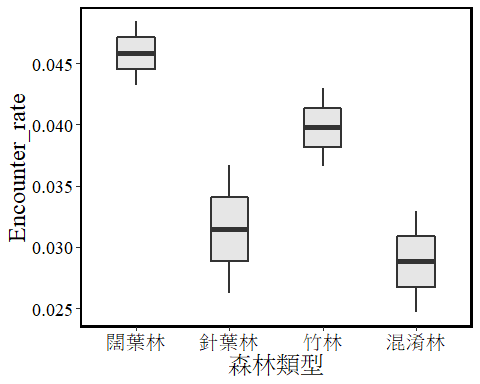
| Office | Mean\_N | Se\_N | Mean\_m | Se\_m | Mean\_E | Se\_E |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 羅東 | 248.5 | 0.5 | 7.5 | 0.5 | 0.030 | 0.002 |
| 新竹 | 312.0 | 2.0 | 1.5 | 0.5 | 0.005 | 0.002 |
| 東勢 | 286.0 | 13.0 | 2.5 | 0.5 | 0.009 | 0.002 |
| 南投 | 245.5 | 25.5 | 5.5 | 1.5 | 0.022 | 0.004 |
| 嘉義 | 264.0 | 1.0 | 14.5 | 2.5 | 0.055 | 0.009 |
| 屏東 | 248.5 | 3.5 | 15.0 | 1.0 | 0.060 | 0.003 |
| 花蓮 | 237.5 | 3.5 | 14.0 | 3.0 | 0.059 | 0.012 |
| 臺東 | 307.0 | 1.0 | 29.0 | 4.0 | 0.094 | 0.013 |
| Total | 2,149.0 | 36.0 | 89.5 | 2.5 | 0.042 | 0.000 |

| TypeName.1 | Mean\_N | Se\_N | Mean\_m | Se\_m | Mean\_E | Se\_E |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Forest | 2,149.0 | 36.0 | 89.5 | 2.5 | 0.042 | 0.0005 |
| 闊葉林 | 1,483.5 | 24.5 | 68.0 | 5.0 | 0.046 | 0.0026 |
| 針葉林 | 223.5 | 5.5 | 7.0 | 1.0 | 0.031 | 0.0052 |
| 竹林 | 163.5 | 0.5 | 6.5 | 0.5 | 0.040 | 0.0032 |
| 混淆林 | 278.5 | 5.5 | 8.0 | 1.0 | 0.029 | 0.0042 |
| 非森林 | 72.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 0.028 | 0.0008 |
| less50 | 13.5 | 2.5 | 1.0 | 1.0 | 0.062 | 0.0625 |
| Total | 2,233.5 | 40.5 | 92.5 | 3.5 | 0.041 | 0.0008 |

非森林的樣點離森林的距離 ( <50m + =>50m)  


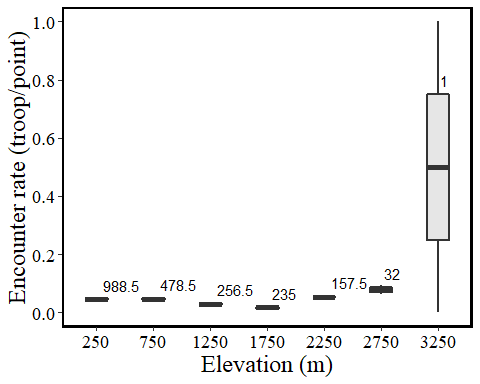
林管處的Encounter\_rate  


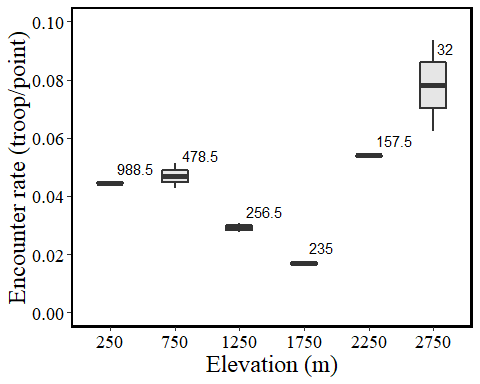
森林類型的Encounter\_rate



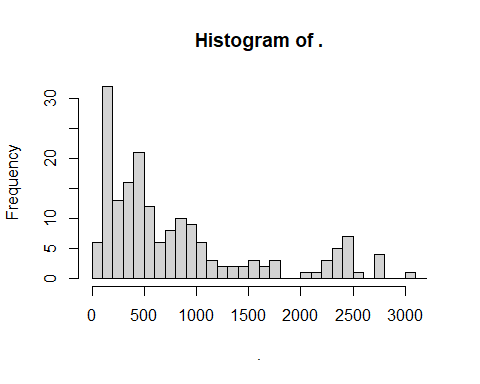
Altitude的Encounter\_rate

| Altitude\_f | Survey | Year | N | E |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 250 | 1 | 2,021 | 995 | 0.04422111 |
| 250 | 2 | 2,021 | 982 | 0.04480652 |
| 750 | 1 | 2,021 | 488 | 0.05122951 |
| 750 | 2 | 2,021 | 469 | 0.04264392 |
| 1250 | 1 | 2,021 | 260 | 0.03076923 |
| 1250 | 2 | 2,021 | 253 | 0.02766798 |
| 1750 | 1 | 2,021 | 244 | 0.01639344 |
| 1750 | 2 | 2,021 | 226 | 0.01769912 |
| 2250 | 1 | 2,021 | 165 | 0.05454545 |
| 2250 | 2 | 2,021 | 150 | 0.05333333 |
| 2750 | 1 | 2,021 | 32 | 0.06250000 |
| 2750 | 2 | 2,021 | 32 | 0.09375000 |
| 3250 | 1 | 2,021 | 1 | 0.00000000 |
| 3250 | 2 | 2,021 | 1 | 1.00000000 |



排除3000m以上，再畫一次  


## # A tibble: 7 x 2  
## Altitude\_f mid  
## <fct> <dbl>  
## 1 250 0.0445  
## 2 750 0.0469  
## 3 1250 0.0292  
## 4 1750 0.0170  
## 5 2250 0.0539  
## 6 2750 0.0781  
## 7 3250 0.5

猴群分布的海拔 (max Alt = 3075)  


可分析的樣點的海拔分布  
