

9723 日據時代雪山山區生物資源研究文獻彙編與經典論文之翻譯研究 計畫主持人：林良恭 雪霸國家公園管理處

雪霸國家公園
日據時代雪山地區生物資源研究
文獻彙編與經典論文之翻譯
成果報告

雪霸國家公園管理處

保育研究成果報告

雪霸國家公園
日據時代雪山地區生物資源研究
文獻彙編與經典論文之翻譯
成果報告

計畫主持人：林良恭

參與研究人員：關永才、卓逸民、汪碧涵、楊宗愈、賴伯琦

東海大學 熱帶生態學與生物多樣性研究中心

國立自然科學博物館 植物組

大葉大學 生物資源學系

雪霸國家公園管理處

委託辦理計畫

中華民國九十七年九月至九十八年八月

壹、中英文摘要

中文摘要

雪霸國家公園區域內雪山山脈為其主要山脊，其中雪山（3886 公尺）為國內第二高峰，山脈間棲息的生物資源豐富多樣。日據時代（1895-1945）以雪山山脈地區進行過相關的生物資源研究或以此地區的生物為研究材料，所發表的論文或專書，因多皆以日文發表，而語言的隔閡這些文獻多半被漠視。本計畫針對日據時代日人學者在雪山相關地區所研究的生物資源文獻加以彙整印製，且就各項生物類群選出具有特殊、且經典研究表現的文章，予以中文翻譯。本計畫共彙整真菌、植物、昆蟲、蜘蛛、淡水魚、兩爬、鳥類與哺乳動物等相關日治時代研究文獻報告。意外的是日據時代雪山地區相關的研究年代較晚，約在 1930 年代末，其中以鹿野忠雄 1940 年所發表的「Zoogeographic studies of the Tsugitaka mountains of Formosa (福爾摩沙次高山的動物地理學研究)」為雪霸國家公園區域內最重要的生物資源文獻。

英文摘要

Sheisan Mountain Range is the dominant area across SheiPa National Park and Sheisan (alt. 3886 m) is the second highest mountain in Taiwan. During Japanese occupied time (1895-1945), many Japanese biologists came to Sheisan for doing the biological survey or examined the biological materials from this area. Some academic papers or monographs had published with Japanese language. Due to the language problem, almost references written by Japanese were ignored by our scientists. The purpose of this project is to collect all references done by Japanese biologists intensively. This bibliography will be provided for biologists, conservationists, ecological educators and others for references on the biological resources of Sheisan areas. On the other hand, we also select the key papers to translate into Chinese to prompt reading. Scientific papers with eight biological categories were collected, i.e. fungi, plants, insects, spiders, freshwater fishes, amphibians & reptiles, birds and mammals. It is worthy notes that the survey in Sheisan areas by Japanese biologists was started very later until 1930. Tadao Kano, he published the papers entitled "Zoogeographic studies of the Tsugitaka mountains of Formosa" in 1940 which is the most important bibliography on biological resource within the areas of Shei-Pa National Park.

貳、計畫緣起及目的

科學發展有其階段性及累積性，這種特性易受當時社經體制及科學思潮所左右，因此探討一項專類研究發展的歷史可以提供我們過去這項科學發展的評估，並可指出未來應走的研究方向與政策。因此科學文獻的彙編讓我們瞭解過去研究了些什麼？問題解決了什麼？這樣我們方可正確找出研究對象，問題的縱深面才能釐清，不在盲目的探索。

生物資源與人的關係十分密切，其資料可以提供我們如何保育與永續利用生物資源的依據，因此其研究的歷史文獻回顧是專業知識不可缺的一環。台灣生物資源當代科學的啟蒙亦達百年之久，但因受時代背景的侷限，科學成果的呈現卻是分割斷裂，科學表現所使用的語言是當代台灣新生代的科學家的阻力，多數無法回顧過去研究文獻，尤其是日據時代，而此正是台灣生物資源學術研究的豐碩年代。承先與起後是科學發展的命脈，生物資源是生態環境的原產物，它的變化亦顯示環境變遷的走向，而台灣生物資源的科學研究本土化，更需多回顧不同時代的貢獻。

雪山山脈為橫跨台灣北部之主要山脊，其中雪山（3886公尺）為國內第二高峰，日據時代又稱為次高山（Tsugitakayama）。雪山山脈山勢環境特殊，過去冰河期留下的冰斗痕跡是日據時代以來一直在台灣地質學上的爭議主題。雪山山脈海拔落差大，林相多樣，且偏處台灣北部緯度較高，勢必提供一些北方區系的生物可棲息地方，因此分佈山脈間的生物更是不少特殊僅有的種類，如著名的櫻花鉤吻鮭。雪山相關生物資源調查於日據時代的啟動時間甚遲，雖然雪山於1867年西方已有對其「Sylvia」的稱謂，就如當年對台灣高山山區進行過無數探勘的鳥居龍藏在1901年一份報告說「我下次來台灣調查一定要爬Sylvia山，Sylvia山的攀登不止使人類學研究的有趣對象，甚至是研究動物、植物及地質的人必登高山」（摘自鳥居龍藏原著 楊楠郡譯 探險台灣1996）。不過鳥居龍藏此盼望並未實現，且似乎直到1925年左右，因為住於雪山周遭的泰雅族（當時日人稱之Saramao社，今之梨山、佳揚與志佳揚）逐漸歸順，日人方才開始所謂學術性的登山調查。

本計畫針對日據時代日人學者在雪山相關地區所研究的生物資源文獻加以彙整印製，並就各項生物類群選出具有特殊、且經典研究表現的文章，予以中文翻譯出版，使關心國內生物資源研究的歷史文獻者方便閱讀。

參、工作方法及步驟

各類群將依日據年代發表的順序彙整，並進行作者、生物學名及研究主題編撰，最後印製成專書。依各類負責教授選取生物類群或研究主題上的經典文獻逐字翻成中文，校正及相關性學術回顧記實。本研究團隊由東海大學生命科學系林良恭博士為總召集人，其本人亦負責鳥獸文獻整理與經典論文翻譯，另同系汪碧涵博士負責真菌類相關文獻、關永才博士負責淡水魚及兩棲爬行類、卓逸民博士負責蜘蛛類，另自然科學博物館植物組楊宗愈博士負責植物類及大葉大學生物資源系賴伯琦博士負責昆蟲

類。

一、文獻收集，建立資料庫置於雪霸國家公園網站可供查詢。

二、所蒐集生物各類群文獻影印，盡可能掃描建立pdf檔，置於資料庫供人查詢。

三、重要經典文獻選編及翻譯，另以專書出版。

本研究除各類生物類群專業研究相關的論文報告收集外，並參考下列民間學者及作家所整理翻譯日治時代有關生物資源及地理調查報告及專書。

1. 劉克襄。台灣鳥類研究開拓史(1840-1912)。1989。經聯，台北市。
2. 吳永華。被遺忘的日籍台灣動物學者。1995。晨星，台中市。
3. 鳥居龍藏著、楊南郡譯。探險台灣：鳥居龍藏的臺灣人類學之旅。1996。遠流，台北市。
4. 林文宏。台灣鳥類發現史。1997。玉山社，台北市。
5. 吳永華。花蓮港廳動物誌。1998。玉山社，台北市。
6. 劉克襄。福爾摩沙大冒險。1999。玉山社，台北市。
7. 山崎柄根著 楊南郡譯 鹿野忠雄—縱橫台灣山林的博物學者 1999。晨星，台中市。
8. 吳永華。台灣歷史紀念物：日治時期台灣史蹟名勝與天然紀念物的故事。2000。晨星，台中市。
9. 鹿野忠雄著、楊南郡譯。山、雲與蕃人。2000。玉山社，台北市。
10. 吳永華。台灣動物探險：十九世紀西方人在台灣採集動物的故事。2001。晨星，台中市。
11. 楊南郡譯。台灣百年花火：清末日初台灣探險踏查實錄。2002。玉山社，台北市。
12. 吳永華。發現福爾摩沙：台灣鳥獸研究史的百年回顧。2004。台灣自然史研究室，宜蘭縣。
13. 移川子之藏、馬淵東一、鹿野忠雄、國分直一原著、楊南郡譯。台灣百年曙光：學術開創時代調查實錄。2005。南天書局，台北市。
14. 吳永華。台灣特有植物發現史：西元 1854-2003 年台灣特有維管束植物研究。2006。晨星，臺中市。
15. 李瑞宗。流放旅人的山徑：北坑溪古道大系。2006。雪霸國家公園管理處，苗栗縣。

(一) 真菌篇

一、日據時代真菌相關之雪山文獻

澤田兼吉、平塚直秀與橋岡良文於在 1935-1943 年間，報告雪霸國家公園區域內的 8 屬 16 種銹菌，是這個地區最早的真菌學文獻，也是台灣銹菌最早的記錄，至今仍是植物病理學家研究之重要參考文獻，全部收錄於「台灣產菌類調查報告」。台灣日據時代的真菌調查，都收錄於澤田兼吉所編著的「台灣產菌類調查報告」中(澤田兼吉，1919；1922；1927；1928；1931；1933；1942；1943a；1943b；1944)，這些報告報導該時期日籍真菌學家在台灣所調查的真菌物種，記錄其標本採集地及寄主植物，並且提供真菌之鑑定或是記錄種發表之文獻。

銹菌目(Uredinales)，包含 13 科、129 屬，目前全世界約有 7,000 種，多樣性豐富 (Cummins & Hiratsuka, 2003)。銹菌分佈廣泛(Littlefield, 1981)，為絕對寄生性真菌，可寄生於單子葉、雙子葉植物及蕨類植物 (Littlefield, 1981)，為許多作物之重要病原菌。

以下為日據時代，雪山地區有關真菌資源之研究文獻。

1. *Aecidium berberidis-morrisonensis* 小檗銹孢銹菌

台灣紀錄文獻：澤田兼吉 (1943c) 台灣菌類資料。台灣博物學會報
33(235):96-100。

Aecidium berberidis-morrisonensis 為柄銹菌科真菌，根據台灣產菌類調查報告之報導，*Aecidium berberidis-morrisonensis* 由大沼總次於次高山發現採集，寄生玉山小檗(*Berberis morrisonensis*)之葉部，造成玉山小檗有褐色至暗褐色病斑。

2. *Aecidium cunninghamianum* 坎寧安銹孢銹菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1937) Uredinales collected in
formosa. Botanical Magazine Tokyo 51 (602): 41-47

發現地點為大霸尖山，寄主植物為玉山鋪地蜈蚣 (*Cotoneaster morrisonensis*)

3. *Aecidium mariani-raciborskii* 瑪麗安銹孢繡菌
台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1937) Uredinales collected in
formosa. Botanical Magazine Tokyo51 (602): 41–47
發現地點為大霸尖山，寄主為 *Gynura* 屬植物。
4. *Chrysomyxa taihaensis* 烏飯樹金銹菌
台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1935) Uredinales collected in
formosa V. Transactions of Tottori Society of Agricultural
Science 5 (4): 237–244
發現地點為大霸尖山，寄主植物為高山越橘(*Vaccinium merrillianum*)
5. *Hamaspora acuitissima* 尖戟孢銹菌
台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N (1935) Acta phytotaxonomica et geobotanica. The
Japanese society for plant systematic IV: 195–201
採集地點為大霸尖山，寄主為 *Rubus*。
6. *Hamaspora taiwaniana* 台灣戟孢銹菌
台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N (1935) Acta phytotaxonomica et geobotanica. The
Japanese society for plant systematic IV: 195–201
根據台灣產菌類調查報告，橋岡良夫於新竹大霸尖山與台南州阿里山發現。寄生
於桑葉懸鈎子(*Rubus kawakamii*)。其冬孢子(teleutospore)如下圖所示

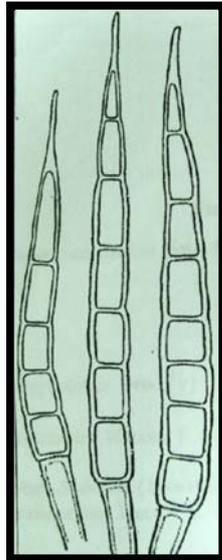


Fig 1. *Hamaspora taiwaniana* 台灣戟孢锈菌之冬孢子(Hiratsuka, 1935)

7. *Hyalopsora taiwaniana*

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1935b) Uredinales collected in formosa V. Transactions of Tottori Society of Agricultural Science 5 (4): 237–244

寄主植物為寬葉冷蕨(*Cystopteris sphaerocarpa*)，橋岡良夫於大霸尖山採集。

8. *Milesina coniogrammes* 鳳丫蕨邁爾锈菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1934) Uredinales collected in formosa. Botanical Magazine Tokyo 48 (568): 237

寄主植物為 *Coniogramme* 屬植物。

9. *Milesina polypodii-superficialis* 表面蓼邁爾锈菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1937) Uredinales collected in formosa. Botanical Magazine Tokyo 51 (602): 41–47

橋岡良夫於大霸尖山發現採集，寄生於耳蕨屬(*Polystichum*)。

10. *Puccinia agrostidis* 蔥類銹病菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1937) Uredinales collected in formosa. Botanical Magazine Tokyo51 (602): 41–47

根據台灣產菌類調查報告之報導，橋岡良夫於新竹大霸尖山與台北親指山等地都有發現，寄生於草山翦股穎 (*Agrostis perennans*)上。

11. *Puccinia dispori* 萬壽竹柄銹菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1937) Uredinales collected in formosa. Botanical Magazine Tokyo51 (602): 41–47

根據台灣產菌類調查報告之報導，橋岡良夫於新竹大霸尖山發現，寄主植物為阿里山假寶鐸花(*Disporopsis arisanensis*)。

12. *Puccinia hieracii* 山柳橘柄銹菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1935a) Uredinales collected in formosa IV. Botanical Magazine Tokyo 49 (584): 520–524

橋岡良夫於大霸尖山發現，山柳橘柄銹菌寄生於玉山毛蓮菜(*Picris morrissonensis*)。

其同種異名如下表

學名	命名者	狀態	有效學名
<i>Puccinia cichorii</i>	(DC.) Bellynck 1867	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia endiviae</i>	Pass. 1873	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia flosculosorum hieracii</i>	Röhl. 1813	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia heraclei</i>	Grev. 1823	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia hieracii</i>	(Schum.) Mart.	accepted name	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia hieracii hieracii</i>	(Röhl.) H. Mart. 1817	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia jaceae</i>	G.H. Otth 1866	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia leontodontis</i>	Jacky 1899	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia picridis</i>	Hazsl. 1877	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>

<i>Puccinia taraxaci</i>	Plowr. 1889	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia tinctoriae</i>	Magnus 1893	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Puccinia tinctoriicola</i>	Magnus 1902	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Trichobasis heraclei</i>	Lév. 1860	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Uredo cichorii</i>	DC. 1815	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>
<i>Uredo hieracii</i>	Schumach. 1803	synonym	<i>Puccinia hieracii</i>

13. *Puccinia taihaensis* 大理柄銹菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1935b) Uredinales collected in formosa V. Transactions of Tottori Society of Agricultural Science 5 (4): 237–244

橋岡良夫於於大霸尖山採集到，寄主植物為短距粉蝶蘭(*Platanthera brevicealcarata*)。

14. *Puccinia veronicarum* 婆婆納柄銹菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1935b) Uredinales collected in formosa V. Transactions of Tottori Society of Agricultural Science 5 (4): 237–244

採集於大霸尖山，寄主為 *Veronica*。其同種異名如下

學名	命名者	狀態	有效學名
<i>Leptopuccinia veronicarum</i>	(DC.) Syd. 1922	synonym	<i>Puccinia veronicarum</i>
<i>Micropuccinia albulensis</i>	(Magnus) Arthur & H.S. Jacks. 1921	synonym	<i>Puccinia veronicarum</i>
<i>Micropuccinia veronicarum</i>	(DC.) Arthur & Holw. 1921	synonym	<i>Puccinia veronicarum</i>
<i>Puccinia albulensis</i>	Magnus 1890	synonym	<i>Puccinia veronicarum</i>
<i>Puccinia veronicarum</i>	DC.	accepted name	<i>Puccinia veronicarum</i>

15. *Triphragmium ulmariae* 榆三胞銹菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1935b) Uredinales collected in

橋岡良夫於大霸尖山發現，寄生於臺灣蚊子草(*Filipendula kiraisiensis*)。其同種異名如下表

學名	命名者	狀態	有效學名
<i>Puccinia spiraeae</i>	Purton 1821	synonym	<i>Triphragmium ulmariae</i>
<i>Puccinia ulmariae</i>	DC. 1808	synonym	<i>Triphragmium ulmariae</i>
<i>Trichobasis ulmariae</i>	Cooke 1875	synonym	<i>Triphragmium ulmariae</i>
<i>Triphragmium filipendulae</i>		synonym	<i>Triphragmium ulmariae</i>
<i>Triphragmium ulmariae</i>	(Hedwf.) Link	accepted name	<i>Triphragmium ulmariae</i>
<i>Uredo effusa</i>		ambiguous synonym	<i>Triphragmium ulmariae</i>
<i>Uredo spiraeae</i>	Sowerby 1803	synonym	<i>Triphragmium ulmariae</i>
<i>Uredo ulmariae</i>	Schumach. 1803	synonym	<i>Triphragmium ulmariae</i>
<i>Uromyces ulmariae</i>	Lév. 1847	synonym	<i>Triphragmium ulmariae</i>

16. *Uredo amitostigmae* 無柱蘭夏胞銹菌

台灣紀錄文獻：Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1935b) Uredinales collected in formosa V. Transactions of Tottori Society of Agricultural Science 5 (3): 237–244

發現地點為大霸尖山，寄主為高山雛蘭(*Amitostigma tominagai*)。

二、 研究者簡述

1. 澤田兼吉



生於1883年，原籍岩手縣，1903年盛岡高等農林學校畢業；1904年開始擔任盛岡高等農林助手。1908年，到台灣擔任總督府農事試驗場技手；1922年兼任殖產局農務課技手；1925年兼任高等農林教授；他於1912~1930年間，擔任台灣博物學會幹事長，負責會刊編輯；1932~1944年間，擔任評議員。於台灣期間，致力於調查台灣自然資源與保存台灣天然紀念物，總共發表了台灣產菌類調查報告共11編，並且參與苔蘚之調查，著有「台灣的蘚類」一書(黃俊銘，2006)。

2. 平塚直秀



平塚直秀先生，為日本學士院會員，日本植物病理學會會長，日本菌學會會長，東京教育大學名譽教授農學博士，理學博士。生於明治36年8月28日，大正

15年3月從北海道帝國大學畢業，大學時研究銹菌，畢業論文為”Studies on the Flax Rust”。昭和4年，擔任鳥取高等農林學校教授；昭和21年，擔任東京教育大學農學部教授；昭和42年獲頒名譽教授。平成6年，擔任財團法人日本菌蕈研究所所長。

研究以病原真菌、及微生物生態為主，對於銹菌之分類及生態學的研究相當有心得，發表了350篇以上之論文或研究報告，有關銹菌之新種發表也近250種。另外他也寫了”A monograph of the Pucciniastreae”，「植物銹菌學研究」，與”Contributions of the Rust-Flora of Eastern Asia (I~XIV)”等有關銹菌之書本，對於銹菌與宿主植物間的研究相當有貢獻。

他長期擔任日本國際真菌學會會議學術顧問，負責中國與日本之學術交流。對於日本菌學會及中國菌物學發展，有非常大的貢獻。另外，他也曾經擔任第三次國際真菌會議準備委員長。

他與橋岡良夫到台灣來進行真菌的調查與採集，在台灣所採集到的銹菌有16屬60種，全都記錄於「台灣產銹菌」一文中(佐藤招二和勝屋敬三，2000)。

三、 參考文獻

1. Cummins, GB, Hiratsuka, Y (2003) Illustrated Genera of Rust Fungi. Third Ed. Amer. Phytopathol. Soc., St. Paul, Minnesota
2. Hiratsuka, N (1935) Acta phytotaxonomica et geobotanica. The Japanese society for plant systematic IV: 195–201
3. Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1934) Uredinales collected in formosa. Botanical Magazine Tokyo 48 (568): 237
4. Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1935a) Uredinales collected in formosa IV. The Botanical Magazine Tokyo 49 (584): 520–524
5. Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1935b) Uredinales collected in formosa V. Transactions of Tottori Society of Agricultural Science 5 (4): 237–244
6. Hiratsuka, N, Hashioka, Y (1937) Uredinales collected in Formosa. Botanical Magazine

Tokyo51 (602): 41–47

7. Littlefield, LJ (1981) *Biology of the Plant Rusts*. Iowa State University Press.
8. 佐藤招二、勝屋敬三 (2000) 平塚直秀先生。日植病報 66: 203–204
9. 黃俊銘 (2006) 日治時期台灣近代博物學發展於文化資產保存運動之研究。中原大學建築學系碩士論文。
10. 澤田兼吉 (1919)。台灣總督府中央研究所農業部報告第一號。台灣產菌類調查報告。第一編。台灣總督府中央研究所。1-695 頁。
11. 澤田兼吉 (1922)。台灣總督府中央研究所農業部報告第二號。台灣產菌類調查報告。第二編。台灣總督府中央研究所。1-173 頁。
12. 澤田兼吉 (1927)。台灣總督府中央研究所農業部報告第二十七號。台灣產菌類調查報告。第三編。台灣總督府中央研究所。1-62 頁。
13. 澤田兼吉 (1928)。台灣總督府中央研究所農業部報告第三十五號。台灣產菌類調查報告。第四編。台灣總督府中央研究所。1-123 頁。
14. 澤田兼吉 (1931)。臺灣總督府中央研究所農業部報告第五十一號。臺灣產菌類調查報告。第五編。台灣總督府中央研究所。
15. 澤田兼吉 (1933)。臺灣總督府中央研究所農業部報告第六十一號。臺灣產菌類調查報告。第六編。台灣總督府中央研究所。
16. 澤田兼吉 (1942)。臺灣總督府農業試驗所報告第八十三號。臺灣產菌類調查報告。第七編。台灣總督府農業試驗所。
17. 澤田兼吉 (1943a)。臺灣總督府農業試驗所報告第八十五號。臺灣產菌類調查報告。第八編。台灣總督府農業試驗所。
18. 澤田兼吉 (1943b)。臺灣總督府農業試驗所報告第八十六號。臺灣產菌類調查報告。第九編。台灣總督府農業試驗所。
19. 澤田兼吉 (1943c) 台灣菌類資料。台灣博物學會報 33(235):96–100。
20. 澤田兼吉 (1944)。臺灣總督府農業試驗所報告第八十七號。臺灣產菌類調查報告。第十編。台灣總督府農業試驗所。

(二) 植物篇

一、日據時代植物相關之雪山文獻

搜尋日據時期關於雪山地區文獻後，一共蒐集了三份文獻分別為森邦彥一秋ノ次高山植物(1936)、清水英夫一次高山植物採集目錄(1937)、島田秀太郎一大霸尖山植物採集目錄(1937)，茲將各篇文獻分別敘述如下。

1. 森邦彥一秋ノ次高山植物：

森邦彥，本州福井縣人，大正三年（1914）來臺，昭和三年（1928）於臺北高等農林學校林學科（今中興大學）畢業，昭和四年（1929）於臺北帝國大學當助手，昭和十四年（1939）在附屬專門部當助教授，戰後回日本在昭和二十三年（1948）任職山形縣立農林學校專門教授，昭和二十五年（1950）至山形大學農學部擔任教授，至昭和四十五年（1970）退休。生平主要研究臺灣、庵美大島及北日本的木本植物，著有「北日本產樹木圖集」（大場，2007；吳，2006）。在臺北帝國大學（今臺灣大學）期間曾在工藤祐舜指導下與山本由松、正宗嚴敬、鈴木重良、佐佐木舜一等人進行臺灣地區的植物調查。於1928年擔任山本由松的助手在今中興大學及臺灣大學任教，1932年與正宗嚴敬等人整理工藤教授的採集資料和增補加上存於中央研究所林業部臘葉標本館（今林試所標本館）的標本發表了「綠島的植物目錄」共計85科195屬255種顯花植物。1935年整理工藤教授標本後發表了「澎湖島植物採集目錄」。1938年與山本由松共同發表「Pere Urbain FAURIE 之臺灣植物」，整理法國傳教士 U. Faurie 的標本，對臺灣的植物界學術研究上有相當的貢獻。

森邦彥在昭和十一年（1936）十月十九日於次高山莊（興建於現今雪山東南邊山腹）逗留了六天，在附近的臺灣冷杉（*Abies kawakamii* (Hayata) Ito）天然純林周邊作調查，且於二十四日前往次高山頂。此次行程當中紀錄了「次高山莊」（今三六九山莊）從早到晚三個時期的溫度資料，並對某些花色做了描述。本篇文獻共紀錄了蕨類植物5科6種、裸子植物2科2種、雙子葉植物24科59種及單子葉植物4科15種等共**35科82種**植物，除去某些只紀錄到屬的物種後，以現今臺灣植物誌（Flora of Taiwan, 1993-2003）上可查到64種植物名，包含了50種特有種及2種稀有種，例如以雪山為名的雪山馬蘭（*Aster takasagomontanus* Sasaki）及以森丑之助命名的森氏豬殃殃（*Galium morii* Hayata），並包括三種在次高山的首次採集紀錄，亦即特有種玉山鸞尾草（*Conioselinum morrisonense* Hayata）、特有種冷杉異燕麥（*Avena abietetorum* Ohwi；今學名：*Helictotrichon abietetorum* (Ohwi) Ohwi）及原生種玉山菝葜（*Smilax tenuissima* Hayata；今學名：*Smilax vaginata* Decne.）。本篇報導所記載的物種當中，以今日的臺灣植物誌來檢視，其特稀有比例高達八成，此外尚有分布在中央山脈中高海拔路邊或林緣的特有物種臺灣烏頭（*Aconitum fukutomei* Hayata）、褐毛柳（*Salix fulvopubescens* Hayata）、玉山石竹（*Dianthus pygmaeus* Hayata）及刺果豬殃殃（*Galium echinocarpum* Hayata）。在紀錄各物種名錄時並在物種前面標記開花狀況以『○○』為開花非常茂密，『○』為有開花，『⊕』則是已經結果。本篇報導亦有記載「次高山莊」附近的植物生長狀況，如登山步道西南面植物開花狀況良好，東北面則少開花。本篇提供了秋天前往採集植物的名錄，當中並清楚紀錄了當時雪山「次高山莊」附近

物種的物候狀況，與現今的植物物候可提供良好的對照。且所採集的標本依照文獻記載放置於今臺灣大學植物標本館內，亦可讓對於該地區植物有興趣的普羅大眾或正在研究的學者們能夠做比對，從而豐富並正確的對雪山地區植物作紀錄。

文獻與臺灣植物誌名錄對照附錄見表格一，臺灣植物誌可查到的物種總目錄附錄於最後，並在物種名後以「**森**」作標記為此篇文獻所紀錄。



Fig. 1, 2, 3: 臺灣烏頭 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig. 4, 5: 褐毛柳 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig. 6: 玉山石竹 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig. 7, 8: 刺果珠殃殃 (Photo by T.Y. Aleck Yang)

表格一：秋ノ次高山植物採集目錄與臺灣植物誌今昔學名對照表

秋ノ次高山植物	文獻學名	臺灣植物誌學名	中文名
Polypodiaceae (Aspleniaceae)	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	鐵角蕨
Polypodiaceae (Aspleniaceae)	<i>Asplenium</i> sp.		
Polypodiaceae (Pteridaceae)	<i>Cryptogramma brunoniana</i> Wall.	<i>Cryptogramma brunoniana</i> Wall. ex Hook. Grev.	高山珠蕨
Polypodiaceae	<i>Dryopteris</i> sp.		
Polypodiaceae	<i>Lepisorus clathratus</i> Ching var. <i>papakensis</i> Tagawa		
Polypodiaceae (Dryopteridaceae)	<i>Polystichum</i> sp.		
Pinaceae	<i>Abies kawakamii</i> (Hayata) Ito	<i>Abies kawakamii</i> (Hayata) Ito	臺灣冷杉
Cupressaceae	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex Lamb.	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex Lamb.	玉山圓柏
Gramineae	<i>Agropyron formosanum</i> Honda	<i>Agropyron formosanum</i> Honda	臺灣鵝觀草
	<i>Agrostis fukuyamae</i> Ohwi	<i>Agrostis infirma</i> Buse var. <i>fukuyamae</i> (Ohwi) Veldkamp	伯明翦股穎
	<i>Avena abietetorum</i> Ohwi	<i>Helictotrichon abietetorum</i> (Ohwi) Ohwi	冷杉異燕麥
	<i>Brachypodium kawakamii</i> Hayata	<i>Brachypodium kawakamii</i> Hayata	川上短柄草
	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.		
	<i>Deschampsia kawakamii</i> Honda		
	<i>Deschampsia</i> sp.		
	<i>Festuca ovina</i> L. var. <i>purpurascens</i> Honda		
	<i>Indocalamus niitakayamensis</i> Nakai		
	<i>Phleum alpinum</i> L.		高山梯牧草

	<i>Trisetum formosanum</i> Honda	<i>Trisetum spicatum</i> (L.) Rich. var. <i>formosanum</i> (Honda) Ohwi	臺灣三毛草
Juncaceae	<i>Luzula effusa</i> Buchen.	<i>Luzula effusa</i> Buchen.	中國地楊梅
	<i>Luzula taiwaniana</i> Satake	<i>Luzula taiwaniana</i> Satake	臺灣地楊梅
Liliaceae (Smilacaceae)	<i>Smilax tenuissima</i> Hayata	<i>Smilax vaginata</i> Decne.	玉山菝葜
Orchidaceae	<i>Orchis kiraishiensis</i> Hayata	<i>Ponerorchis kiraishiensis</i> (Hayata) Ohwi	紅小蝶蘭
Salicaceae	<i>Salix fulvopubescens</i> Hayata	<i>Salix fulvopubescens</i> Hayata	褐毛柳
Polygonaceae	<i>Polygonum cuspidatum</i> Siebold & Zucc.	<i>Polygonum cuspidatum</i> Siebold & Zucc.	虎杖
Caryophyllaceae	<i>Cerastium trigynum</i> Vill. var. <i>morrisonense</i> (Hayata) Hayata	<i>Cerastium trigynum</i> Vill. var. <i>morrisonense</i> (Hayata) Hayata	玉山卷耳
	<i>Dianthus pygmaeus</i> Hayata	<i>Dianthus pygmaeus</i> Hayata	玉山石竹
	<i>Melandrium morrison-montanum</i> Hayata	<i>Silene morrison-montana</i> (Hayata) Ohwi & Ohashi	玉山蠅子草
Ranunculaceae	<i>Aconitum fukutomei</i> Hayata	<i>Aconitum fukutomei</i> Hayata	臺灣烏頭
	<i>Clematis</i> sp.		
	<i>Ranunculus matudai</i> Hayata	<i>Ranunculus formosa-montanus</i> Ohwi	蓬萊毛茛
	<i>Thalictrum myriophyllum</i> Ohwi	<i>Thalictrum myriophyllum</i> Ohwi	密葉唐松草
	<i>Thalictrum sessile</i> Hayata	<i>Thalictrum sessile</i> Hayata	玉山唐松草
Berberidaceae	<i>Berberis morrisonensis</i> Hayata	<i>Berberis morrisonensis</i> Hayata	玉山小檗
Cruciferae	<i>Arabis</i> sp.		
	<i>Arabis alpina</i> L	<i>Arabis alpina</i> L. var. <i>formosana</i> Masam. ex S. F. Huang	臺灣筷子芥
Crassulaceae	<i>Sedum morrisonense</i> Hayata	<i>Sedum morrisonense</i> Hayata	玉山佛甲草
	<i>Sedum subcapitatum</i> Hayata	<i>Hylotelephium subcapitatum</i> (Hayata) H. Ohba	穗花八寶
Saxifragaceae	<i>Mitella formosana</i> (Hayata) Masam.	<i>Mitella formosana</i> (Hayata) Masam.	臺灣噴吶草
	<i>Parnassia palustris</i> L.	<i>Parnassia palustris</i> L.	梅花草
	<i>Ribes formosanum</i> Hayata	<i>Ribes formosanum</i> Hayata	臺灣茶藨子

Rosaceae	<i>Potentilla leuconota</i> D. Don var. <i>morrisonicola</i> Hayata	<i>Potentilla leuconota</i> D. Don	玉山金梅
	<i>Rosa morrisonensis</i> Hayata	<i>Rosa sericea</i> Lindl. var. <i>morrisonensis</i> (Hayata) Masam.	玉山野薔薇
	<i>Rubus calycinoides</i> Hayata	<i>Rubus rolfei</i> Hayata	高山懸鈎子
	<i>Sibbaldia procumbens</i> L.	<i>Sibbaldia procumbens</i> L.	五蕊莓
	<i>Spiraea morrisonicola</i> Hayata	<i>Spiraea morrisonicola</i> Hayata	玉山繡線菊
Geraniaceae	<i>Geranium hayatanum</i> Ohwi	<i>Geranium hayatanum</i> Ohwi	單花牻牛兒苗
Guttiferae	<i>Hypericum nagasawai</i> Hayata	<i>Hypericum nagasawai</i> Hayata	玉山金絲桃
Violaceae	<i>Viola tsugitakaensis</i> Masam.	<i>Viola adenothrix</i> Hayata var. <i>tsugitakaensis</i> (Masam.) J.C. Wang & T.C. Huang	雪山堇菜
Onagraceae	<i>Epilobium alpinum</i> L.		
	<i>Epilobium roseum</i> Schreb.		
Umbelliferae	<i>Conioselinum morrisonense</i> Hayata	<i>Conioselinum morrisonense</i> Hayata	玉山彎柱芎
	<i>Pimpinella niitakayamensis</i> Hayata	<i>Pimpinella niitakayamensis</i> Hayata	玉山茴芹
Ericaceae	<i>Rhododendron pseudochrysanthum</i> Hayata	<i>Rhododendron pseudochrysanthum</i> Hayata	玉山杜鵑
	<i>Rhododendron rubro-pilosum</i> Hayata	<i>Rhododendron rubropilosum</i> Hayata	紅毛杜鵑
Primulaceae	<i>Primula miyabeana</i> Ito & Kawakami	<i>Primula miyabeana</i> Ito & Kawakami	玉山櫻草
Gentianaceae	<i>Gentiana arisanensis</i> Hayata	<i>Gentiana arisanensis</i> Hayata	阿里山龍膽
	<i>Gentiana atkinsonii</i> var. <i>formosana</i> (Hayata) Yamam.	<i>Gentiana davidii</i> Franch. var. <i>formosana</i> (Hayata) T. N. Ho	臺灣龍膽
	<i>Gentiana scabrida</i> Hayata	<i>Gentiana scabrida</i> Hayata	玉山龍膽
Boraginaceae	<i>Cynoglossum alpestre</i> Ohwi	<i>Cynoglossum alpestre</i> Ohwi	高山倒提壺
Labiatae	<i>Clinopodium kodoi</i> (Hosokawa) Mori	<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze	風輪菜
Scrophulariaceae	<i>Euphrasia nankotaizanensis</i> Yamam.	<i>Euphrasia nankotaizanensis</i> Yamam.	南湖碎雪草
	<i>Hemiphragma heterophyllum</i> Wall.	<i>Hemiphragma heterophyllum</i> Wall.	腰只花
	<i>Pedicularis ikomai</i> Sasaki	<i>Pedicularis ikomai</i> Sasaki	馬先蒿草
	<i>Veronica morrisonicola</i> Hayata	<i>Veronica morrisonicola</i> Hayata	玉山水苦蕒

Rubiaceae	<i>Galium echinocarpum</i> Hayata	<i>Galium echinocarpum</i> Hayata	刺果豬殃殃
	<i>Galium morii</i> Hayata	<i>Galium morii</i> Hayata	森氏豬殃殃
Caprifoliaceae	<i>Lonicera kawakamii</i> (Hayata) Masam.	<i>Lonicera kawakamii</i> (Hayata) Masam.	川上氏忍冬
Dipsacaceae	<i>Scabiosa lacerifolia</i> Hayata	<i>Scabiosa lacerifolia</i> Hayata	玉山山蘿蔔
Campanulaceae	<i>Adenophora polymorpha</i> Fisch. var. <i>larmackii</i> Hayata		
Compositae	<i>Anaphalis contorta</i> (Don) Hook.f. var. <i>morrisonicola</i> Yamam.		
Compositae	<i>Anaphalis nagasawai</i> Hayata	<i>Anaphalis nepalensis</i> (Spreng.) Hand.-Mazz.	尼泊爾籟簫
	<i>Artemisia kawakamii</i> Hayata	<i>Artemisia kawakamii</i> Hayata	山艾
	<i>Aster takasagomontanus</i> Sasaki	<i>Aster takasagomontanus</i> Sasaki	雪山馬蘭
	<i>Cirsium hosokawae</i> Kitam.	<i>Cirsium hosokawae</i> Kitam.	細川氏薊
	<i>Erigeron morrisonensis</i> Hayata	<i>Erigeron morrisonensis</i> Hayata	玉山飛蓬
	<i>Hieracium</i> sp.	.	
	<i>Leontopodium microphyllum</i> Hayata	<i>Leontopodium microphyllum</i> Hayata	玉山薄雪草
	<i>Myriactis longepedunculata</i> Hayata	<i>Myriactis humilis</i> Merr.	矮菊
	<i>Picris morrisonensis</i> Hayata	<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>morrisonensis</i> (Hayata) Kitam.	玉山毛蓮菜
	<i>Saussurea</i> sp.		
	<i>Senecio taiwanensis</i> Hayata		

2. 清水英夫一次高山植物採集目錄：

清水英夫生平不詳，為早期的植物採集者，任職於臺北帝國大學附屬農林專門部（吳，2006）。在川上瀧彌召集下為日治時期全臺灣採集調查者一員。於1937年在KUODA發表了浸水營原生林植物採集目錄，紀錄了兩百二十餘種原生植物，是其重要貢獻之一。

清水英夫於1936年七月上山，較森邦彥早一季，依照所紀錄時間在七月十九日攀登上次高山頂，主要採集地點在次高山頂及次高山莊附近。本篇共紀錄蕨類植物計1科1種、裸子植物1科1種、雙子葉植物11科20種及單子葉植物5科8種總計有**18科30種**植物，現今可查詢到學名有24種，包含了17種特有種及1種稀有種。其中於雪山山頂採集到特有植物僅分布在3000-3800公尺草原上的紅小蝶蘭（*Orchis kiraishiensis* Hayata, 今學名 *Ponerorchis kiraishiensis* (Hayata) Ohwi），此外亦有毛茛科植物蓬萊毛茛（*Ranunculus formosa-montanus* Ohwi）及森氏毛茛（*Ranunculus morii* (Yamam.) Ohwi），皆為臺灣特有高山植物，海拔2600公尺之上才有分布，蓬萊毛茛主要分布中部山區而森氏毛茛更是臺灣稀有種則僅分布於雪山及南湖大山兩地。雪山堇菜（*Viola tsugitakaensis* Masam., 今學名 *Viola adenothrix* Hayata var. *tsugitakaensis* (Masam.) J.C. Wang & T.C. Huang）是以此地為名的特有變種。分布全島中高海拔之上的玉山水苦蕒（*Veronica morrisonicola* Hayata）、玉山佛甲草（*Sedum morrisonense* Hayata）及僅分布三千公尺以上的玉山杜鵑（*Rhododendron pseudochrysanthum* Hayata）亦在採集紀錄之中。

文獻與臺灣植物誌名錄對照見表格二，臺灣植物誌可查到的物種總目錄附錄於最後，並在物種名後以「清」作標記為此篇文獻所紀錄。



Fig. 9, 10: 蓬萊毛茛 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig. 11, 12: 森氏毛茛 (Photo by J. M. Hu)



Fig. 13, 14: 玉山佛甲草 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig. 15, 16: 玉山水苦蕒 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig. 17, 18: 玉山杜鵑 (Photo by T.Y. Aleck Yang)

表格二：次高山植物採集目錄與臺灣植物誌今昔學名對照表

次高山植物採集目錄	文獻學名	臺灣植物誌學名	中文名
Polypodiaceae (Athyriaceae)	<i>Athyrium reflexipinnum</i> Hayata	<i>Athyrium reflexipinnum</i> Hayata	逆葉蹄蓋蕨
Cupressaceae	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex Lamb.	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex Lamb.	玉山圓柏
Gramineae	<i>Deschampsia kawakamii</i> Honda		
	<i>Indocalamus niitakayamensis</i> Nakai		
	<i>Trisetum formosanum</i> Honda	<i>Trisetum spicatum</i> (L.) Rich. var. <i>formosanum</i> (Honda) Ohwi	臺灣三毛草
Cyperaceae	<i>Carex apodostachya</i> Ohwi	<i>Carex atrata</i> L.	南湖扁果薹
Juncaceae	<i>Luzula taiwaniana</i> Satake	<i>Luzula taiwaniana</i> Satake	臺灣地楊梅
Liliaceae	<i>Smilacina formosana</i> Hayata	<i>Smilacina japonica</i> A. Gray	鹿藥
Liliaceae (Orchidaceae)	<i>Orchis kiraishiensis</i> Hayata	<i>Ponerorchis kiraishiensis</i> (Hayata) Ohwi	紅小蝶蘭
Liliaceae (Orchidaceae)	<i>Platanthera brevicealcarata</i> Hayata	<i>Platanthera brevicealcarata</i> Hayata	短距粉蝶蘭
Caryophyllaceae	<i>Cerastium trigynum</i> Vill. var. <i>morrisonense</i> (Hayata) Hayata	<i>Cerastium trigynum</i> Vill. var. <i>morrisonense</i> (Hayata) Hayata	玉山卷耳
Ranunculaceae	<i>Ranunculus matudai</i> Hayata	<i>Ranunculus formosa-montanus</i> Ohwi	蓬萊毛茛
	<i>Ranunculus taizanensis</i> Yamam.	<i>Ranunculus morii</i> (Yamam.) Ohwi	森氏毛茛
	<i>Thalictrum morii</i> Hayata		
Berberidaceae	<i>Berberis morrisonensis</i> Hayata	<i>Berberis morrisonensis</i> Hayata	玉山小藥
Cruciferae	<i>Arabis morrisonensis</i> Hayata	<i>Arabis lyrata</i> L. subsp. <i>kamtschatica</i> (Fisch. ex DC.) Hulten	玉山筷子芥
	<i>Cardamine arisanensis</i> Hayata	<i>Barbarea arisanense</i> (Hayata) S. S. Ying	高山山芥
Crassulaceae	<i>Sedum morrisonense</i> Hayata	<i>Sedum morrisonense</i> Hayata	玉山佛甲草
Rosaceae	<i>Potentilla morii</i> Hayata		

	<i>Potentilla morrisonicola</i> Masam.	<i>Potentilla leuconota</i> D. Don	玉山金梅
Violaceae	<i>Viola tsugitakaensis</i> Masam.	<i>Viola adenothrix</i> Hayata var. <i>tsugitakaensis</i> (Masam.) J.C. Wang & T.C. Huang	雪山堇菜
Ericaceae	<i>Gaultheria cumingiana</i> Vidal	<i>Gaultheria cumingiana</i> Vidal	白珠樹
	<i>Rhododendron pseudochrysanthum</i> Hayata	<i>Rhododendron pseudochrysanthum</i> Hayata	玉山杜鵑
	<i>Rhododendron</i> sp.		
Gentianaceae	<i>Gentiana arisanensis</i> Hayata	<i>Gentiana arisanensis</i> Hayata	阿里山龍膽
Scrophulariaceae	<i>Veronica morrisonicola</i> Hayata	<i>Veronica morrisonicola</i> Hayata	玉山水苦蕒
	<i>Veronica tsugitakaensis</i> Masam.		
Compositae	<i>Artemisia kawakamii</i> Hayata	<i>Artemisia kawakamii</i> Hayata	山艾
	<i>Anaphalis nagasawai</i> Hayata	<i>Anaphalis nepalensis</i> (Spreng.) Hand.-Mazz.	尼泊爾籟簫
	<i>Leontopodium microphyllum</i> Hayata	<i>Leontopodium microphyllum</i> Hayata	玉山薄雪草

3. 島田秀太郎—大霸尖山植物採集目錄：

島田秀太郎為日本熊本縣人，1935年進入台北帝國大學理學部生物學科就讀，主要研究為植物學。(吳，2006)除本篇文獻外，在1935年與橋岡良夫於紀念工藤祐舜的KUDOA手抄本雜誌中發表「小霸尖山ノ植物」，亦於1939年與鈴木時夫、福山伯明共同發表「臺灣の高山植物群落」；和正宗嚴敬、鈴木時夫、福山伯明等人一同在KUDOA整理當時相關的「植物分類學及生態學關係文獻集」。

島田秀太郎在昭和十年(1935)七月十二日至二十日自台北前往新竹後由竹東附近前往大霸尖山採集，文中記載了每一天的粗略行程及上升海拔高度，此外並清楚紀錄標明每個物種的大概採集位置，文末亦附上此次行程的草圖，對於研究學者更可掌握當時大霸尖山以北在新竹尖石及苗栗泰安鄉交界處此一區域生長的植物。此篇文獻為當時紀錄大霸尖山地區最詳盡的採集紀錄，一共紀錄了**55科185種植物**，包含蕨類植物10科26種、裸子植物1科1種、雙子葉植物39科124種及單子葉植物5科34種，經與臺灣植物誌對照後可查出137種植物包含了63種特有種及4種稀有種—岩穴蕨(*Monachosorum maximowiczii* Hayata, 今學名 *Monachosorum maximowiczii* (Bak.) Hayata)、扇羽陰地蕨 *Botrychium lunaria* (L.) Sw.、捲葉蕨(*Cyclophorus sasakii* Hayata, 今學名 *Saxiglossum angustissimum* (Gies.) Ching) 及森氏毛茛(*Ranunculus taizanensis* Yamam., 今學名 *Ranunculus morii* (Yamam.) Ohwi)。另有分布中央山脈2000公尺以上區域的特有種如喜岩堇菜(*Viola rupicola* Elmer, 今學名 *Viola adenothrix* Hayata) 及鳳仙花科黃花鳳仙花(*Impatiens tayemonii* Hayata)，僅分布北部中高海拔山區；星果佛甲草(*Sedum actinocarpum* Yamam.) 則是分佈於低海拔至兩千五百公尺山區；厚唇粉蝶蘭(*Platanthera pachyglossa* Hayata, 今學名 *Platanthera mandarinorum* Reichb. f. subsp. *pachyglossa* (Hayata) T.P. Lin & K. Inoue) 則只分布在海拔兩千到三千二百公尺的高山草原上。

文獻與臺灣植物誌名錄對照附錄如表格三，臺灣植物誌可查到的物種總目錄附錄於最後，並在物種名後以「島」作標記為此篇文獻所紀錄。



Fig. 19, 20: 扇羽陰地蕨 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig 21, 22: 喜岩堇菜 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig. 23, 24: 黃花鳳仙花 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig. 25, 26: 星果佛甲草 (Photo by T.Y. Aleck Yang)



Fig. 27, 28: 厚唇粉蝶蘭 (Photo by T.Y. Aleck Yang)

表格三：大霸尖山植物採集目錄與臺灣植物誌今昔學名對照表

大霸尖山植物採集目錄	文獻學名	臺灣植物誌學名	中文名
Ophioglossaceae	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	扇羽陰地蕨
Polypodiaceae (Aspleniaceae)	<i>Asplenium davallioides</i> Hook.	<i>Asplenium ritoense</i> Hayata	尖葉鐵角蕨
Polypodiaceae (Aspleniaceae)	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	鐵角蕨
Polypodiaceae (Pteridaceae)	<i>Cheilanthes farinosa</i> (Forssk.) Kaulf.	<i>Cheilanthes farinosa</i> (Forssk.) Kaulf.	深山粉背蕨
Polypodiaceae (Athyriaceae)	<i>Cornopteris decurrenti-alatum</i> (Hook.) Nakai	<i>Cornopteris decurrenti-alatum</i> (Hook.) Nakai	貞蕨
Polypodiaceae (Pteridaceae)	<i>Cryptogramma brunoniana</i> Wall.	<i>Cryptogramma brunoniana</i> Wall. ex Hook. Grev.	高山珠蕨
Polypodiaceae	<i>Cyclophorus grandissimus</i> Hayata	<i>Pyrrosia sheareri</i> (Bak.) Ching	廬山石葦
Polypodiaceae	<i>Cyclophorus sasakii</i> Hayata	<i>Saxiglossum angustissimum</i> (Giesenh.) Ching	捲葉蕨
Polypodiaceae (Dryopteridaceae)	<i>Dryopteris beddomei</i> O. Kuntz		
Polypodiaceae (Dryopteridaceae)	<i>Dryopteris morrisonensis</i> Hayata	<i>Dryopteris serrato-dentata</i> (Bedd.) Hayata	鋸齒葉鱗毛蕨
Polypodiaceae (Dryopteridaceae)	<i>Dryopteris nokoensis</i> Tagawa		
Polypodiaceae (Dryopteridaceae)	<i>Dryopteris remote-pinnata</i> Hayata		

Polypodiaceae	<i>Loxogramme remote-frondigerum</i> Hayata	<i>Loxogramme remote-frondigera</i> Hayata	長柄劍蕨
Polypodiaceae (Dennstaedtiaceae)	<i>Monachosorum maximowiczii</i> Hayata	<i>Monachosorum maximowiczii</i> (Bak.) Hayata	岩穴蕨
Polypodiaceae (Plagiogyriaceae)	<i>Plagiogyria euphlebia</i> Mett.	<i>Plagiogyria euphlebia</i> (Kunze) Mett.	華中瘤足蕨
Polypodiaceae	<i>Polypodium angustatum</i> Wall.		
Polypodiaceae	<i>Polypodium arisanense</i> Hayata	<i>Polypodium amoenum</i> Wall. ex Mett.	阿里山水龍骨
Polypodiaceae	<i>Polypodium obscure-venulosum</i> Hayata	<i>Lepisorus obscurevenulosus</i> (Hayata) Ching	奧瓦葦
Polypodiaceae	<i>Polypodium quasipinnatum</i> Hayata	<i>Crypsinus quasidivaricatus</i> (Hayata) Copel.	玉山蕨
Polypodiaceae	<i>Polypodium ussuriense</i> Regel		
Polypodiaceae (Dryopteridaceae)	<i>Polystichum aculeatum</i> Schott		
Polypodiaceae (Dryopteridaceae)	<i>Polystichum hancockii</i> Diels	<i>Polystichum hancockii</i> (Hance) Diels	韓氏耳蕨
Polypodiaceae (Dryopteridaceae)	<i>Polystichum piceopaleaceum</i> Tagawa	<i>Polystichum piceopaleaceum</i> Tagawa	黑鱗耳蕨
Polypodiaceae (Dryopteridaceae)	<i>Polystichum stenophyllum</i> H. Christ	<i>Polystichum stenophyllum</i> H. Christ	芽胞耳蕨
Polypodiaceae (Vittariaceae)	<i>Vittoria arisanensis</i> Hayata	<i>Vittaria taeniophylla</i> Copel.	廣葉書帶蕨
Polypodiaceae (Athyraceae)	<i>Woodsia polystichoides</i> D. C. Eaton	<i>Woodsia polystichoides</i> D. C. Eaton	岩蕨
Cupressaceae	<i>Juniperus formosana</i> Hayata	<i>Juniperus formosana</i> Hayata	刺柏
Betulaceae	<i>Alnus formosana</i> (Burkill ex Forbes & Hemsl.) Makino	<i>Alnus formosana</i> (Burkill ex Forbes & Hemsl.) Makino	臺灣赤楊
Urticaceae	<i>Chamabainia morri</i> Hayata	<i>Chamabainia cuspidata</i> Wight	蟲蟻麻
	<i>Elatostema minutum</i> Hayata	<i>Elatostema parvum</i> (Blume) Miq.	絨莖樓梯草

	<i>Elatostema sessile</i> Forst. var. <i>euspidatum</i> Wedd.		
	<i>Gonostegia hirta</i> (Blume) Miq.	<i>Gonostegia hirta</i> (Blume) Miq.	糯米團
	<i>Lecanthus sasakii</i> Hayata	<i>Lecanthus peduncularis</i> (Wall. ex Royle) Wedd.	長梗盤花麻
	<i>Pellionia arisanensis</i> Hayata	<i>Pellionia radicans</i> (Siebold & Zucc.) Wedd.	赤車使者
	<i>Pellionia trilobulata</i> Hayata	<i>Elatostema trilobulatum</i> (Hayata) Yamazaki	裂葉樓梯草
	<i>Pilea kankaoensis</i> Hayata	<i>Pilea plataniflora</i> C. H. Wright	西南冷水麻
	<i>Pilea peploides</i> (Gaudich.) Hook. & Arn.	<i>Pilea peploides</i> (Gaudich.) Hook. & Arn.	矮冷水麻
	<i>Urtica thunbergiana</i> Siebold & Zucc.	<i>Urtica thunbergiana</i> Siebold & Zucc.	咬人貓
Polygonaceae	<i>Polygonum caespitosum</i> Blume		
	<i>Polygonum cuspidatum</i> Siebold & Zucc.	<i>Polygonum cuspidatum</i> Siebold & Zucc.	虎杖
	<i>Polygonum nepalense</i> Meisn.	<i>Polygonum nepalense</i> Meisn.	野蕎麥
	<i>Polygonum</i> sp.		
Caryophyllaceae	<i>Cerastium caespitosum</i> Gille var. <i>glandulosum</i> Kudo		
	<i>Cerastium subpilosum</i> Hayata	<i>Arenaria subpilosa</i> (Hayata) Ohwi	亞毛無心菜
	<i>Cerastium trigynum</i> Vill. var. <i>morrisonense</i> (Hayata) Hayata	<i>Cerastium trigynum</i> Vill. var. <i>morrisonense</i> (Hayata) Hayata	玉山卷耳
	<i>Cucubalus baccifer</i> L.	<i>Cucubalus baccifer</i> L.	狗筋蔓
	<i>Dianthus superbus</i> L.		
	<i>Stellaria laxa</i> Merr.		
Ranunculaceae	<i>Anemone vitifolia</i> Buch.-Ham. ex DC.	<i>Anemone vitifolia</i> Buch.-Ham. ex DC.	小白頭翁
	<i>Clematis insulari-alpina</i> Hayata		
	<i>Ranunculus taizanensis</i> Yamam.	<i>Ranunculus morii</i> (Yamam.) Ohwi	森氏毛茛
	<i>Thalictrum morii</i> Hayata		
	<i>Thalictrum oshimae</i> Masam.		
Berberidaceae	<i>Berberis morrisonensis</i> Hayata	<i>Berberis morrisonensis</i> Hayata	玉山小藥

Papaveraceae	<i>Corydalis campulicarpa</i> Hayata		
Cricuferae	<i>Arabis morrisonensis</i> Hayata	<i>Arabis lyrata</i> L. subsp. <i>kamtschatica</i> (Fisch. ex DC.) Hulten	玉山筷子芥
	<i>Cruciferae</i> sp.		
Crassulaceae	<i>Sedum actinocarpum</i> Yamam.	<i>Sedum actinocarpum</i> Yamam.	星果佛甲草
	<i>Sedum arisanensis</i> Yamam.	<i>Sedum erythrospermum</i> Hayata	紅子佛甲草
	<i>Sedum subcapitatum</i> Hayata	<i>Hylotelephium subcapitatum</i> (Hayata) H. Ohba	穗花八寶
Saxifragaceae	<i>Astilbe longicarpa</i> (Hayata) Hayata	<i>Astilbe longicarpa</i> (Hayata) Hayata	落新婦
	<i>Deutzia bartlettii</i> Yamam.		
	<i>Hydrangea angustipetala</i> Hayata	<i>Hydrangea angustipetala</i> Hayata	狹瓣八仙花
	<i>Mitella formosana</i> (Hayata) Masam.	<i>Mitella formosana</i> (Hayata) Masam.	臺灣噴吶草
Rosaceae	<i>Cotoneaster morrisonensis</i> Hayata	<i>Cotoneaster morrisonensis</i> Hayata	玉山鋪地蜈蚣
	<i>Filipendula kiraishiensis</i> Hayata	<i>Filipendula kiraishiensis</i> Hayata	臺灣蚊子草
	<i>Fragaria hayatae</i> Makino	<i>Fragaria hayatae</i> Makino	臺灣草莓
	<i>Potentilla leuconota</i> D. Don var. <i>morrisonicola</i> Hayata	<i>Potentilla leuconota</i> D. Don	玉山金梅
	<i>Rosa transmorrisonensis</i> Hayata	<i>Rosa transmorrisonensis</i> Hayata	高山薔薇
	<i>Rubus pectinellus</i> Maxim. var. <i>formosana</i> Masam.		
	<i>Spiraea japonica</i> L. var. <i>formosana</i> (Hayata) Masam.	<i>Spiraea formosana</i> Hayata	臺灣繡線菊
	<i>Spiraea morrisonicola</i> Hayata	<i>Spiraea morrisonicola</i> Hayata	玉山繡線菊
Leguminosae	<i>Desmodium sequax</i> Wall. var. <i>sinuatum</i> (Miq.) Hosokawa	<i>Desmodium sequax</i> Wall.	波葉山螞蝗
Gerneriaceae	<i>Geranium robertianum</i> L.	<i>Geranium robertianum</i> L.	漢紅魚腥草
	<i>Geranium uniflorum</i> Hayata	<i>Geranium robertianum</i> L.	漢紅魚腥草
Oxalidaceae	<i>Oxalis griffithii</i> Edgew. & Hook. f.	<i>Oxalis acetocella</i> L. subsp. <i>griffithii</i> (Edgew. & Hook. f.) H. Hara var. <i>formosana</i> S.F. Huang & T.C. Huang	臺灣山酢漿草
Rutaceae	<i>Boenninghausenia albiflora</i> Rchb.	<i>Boenninghausenia albiflora</i> Rchb.	臭節草
Polygalaceae	<i>Polygala trinervata</i> Buch.-Ham.		

Balsaminaceae	<i>Impatiens tayemonii</i> Hayata	<i>Impatiens tayemonii</i> Hayata	黃花鳳仙花
	<i>Impatiens uniflora</i> Hayata	<i>Impatiens uniflora</i> Hayata	紫花鳳仙花
Theaceae	<i>Eurya glaberrima</i> Hayata	<i>Eurya glaberrima</i> Hayata	厚葉柃木
Guttiferae	<i>Hypericum nagasawai</i> Hayata	<i>Hypericum nagasawai</i> Hayata	玉山金絲桃
	<i>Hypericum taihezanense</i> Sasaki ex S. Suzuki	<i>Hypericum taihezanense</i> Sasaki ex S. Suzuki	短柄金絲桃
Violaceae	<i>Viola kawakamii</i> Hayata		
	<i>Viola rupicola</i> Elmer	<i>Viola adenothrix</i> Hayata	喜岩堇菜
Thymelaceae	<i>Daphne arisanensis</i> Hayata	<i>Daphne arisanensis</i> Hayata	阿里山瑞香
Melastomataceae	<i>Sarcopyramis delicata</i> C. B. Robinson	<i>Sarcopyramis napalensis</i> Wall. var. <i>delicata</i> (C. B. Robinson) S. F. Huang & T. C. Huang	東方肉穗野牡丹
Oenotheraceae	<i>Circaea alpina</i> L.		
	<i>Circaea kawakamii</i> Hayata		
	<i>Epilobium alpinum</i> L.		
	<i>Epilobium roseum</i> Schreb.		
Umbelliferae	<i>Hydrocotyle laxiflora</i> Masam.		
	<i>Hydrocotyle pseudo-conferta</i> Masam.		
	<i>Osmorhiza longistylis</i> DC.		
	<i>Sanicula petagnioides</i> Hayata	<i>Sanicula petagnioides</i> Hayata	五葉山芹菜
Pyrolaceae	<i>Chimaphila taiwaniana</i> Masam.	<i>Chimaphila monticola</i> Andres	臺灣愛冬葉
	<i>Chimaphila rhombifolia</i> A. Anderes	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. Gray	單花鹿蹄草
	<i>Monotropa uniflora</i> L.	<i>Monotropa uniflora</i> L.	單花錫杖花
	<i>Pyrola morrisonensis</i> (Hayata) Hayata	<i>Pyrola morrisonensis</i> (Hayata) Hayata	玉山鹿蹄草
Ericaceae	<i>Gaultheria borneensis</i> Stapf		
	<i>Gaultheria cumingiana</i> Vidal	<i>Gaultheria cumingiana</i> Vidal	白珠樹
	<i>Hugeria lasiostemon</i> (Hayata) Maekawa		
	<i>Rhododendron rubro-pilosum</i> Hayata	<i>Rhododendron rubropilosum</i> Hayata	紅毛杜鵑

Primulaceae	<i>Lysimachia simulans</i> Hemsl.		
	<i>Primula miyabeana</i> Ito & Kawakami	<i>Primula miyabeana</i> Ito & Kawakami	玉山櫻草
Gentianaceae	<i>Crawfordia lanceolata</i> Hayata	<i>Tripterospermum lanceolatum</i> (Hayata) H. Hara ex Satake	玉山肺形草
	<i>Gentiana arisanensis</i> Hayata	<i>Gentiana arisanensis</i> Hayata	阿里山龍膽
	<i>Gentiana parvifolia</i> Hayata	<i>Tripterospermum microphyllum</i> Harry Sm.	小葉肺形草
	<i>Gentiana horaimontana</i> Masam.	<i>Gentiana horaimontana</i> Masam.	高山龍膽
	<i>Gentiana scabrida</i> Hayata	<i>Gentiana scabrida</i> Hayata	玉山龍膽
	<i>Swertia randaiensis</i> Hayata	<i>Swertia macrosperma</i> (C. B. Clarke) C. B. Clarke	巒大當藥
Boraginaceae	<i>Trigonotis elevatovenosa</i> Hayata	<i>Trigonotis formosana</i> Hayata var. <i>elevatovenosa</i> (Hayata) S. D. Shen & J. C. Wang	臺北附地草
	<i>Trigonotis</i> sp.		
	<i>Trigonotis</i> sp.		
Labiatae	<i>Ajuga bracteosa</i> Wall.	<i>Ajuga taiwanensis</i> Nakai ex Murata	臺灣筋骨草
	<i>Melissa parviflora</i> Benth. var. <i>purpurea</i> Hayata		
	<i>Origanum vulgare</i> L. var. <i>formosanum</i> Hayata	<i>Origanum vulgare</i> L.	野薄荷
	<i>Salvia scapiformis</i> Hance	<i>Salvia scapiformis</i> Hance	卵葉鼠尾草
Solanaceae	<i>Lycianthes biflora</i> Bitter	<i>Lycianthes biflora</i> (Lour.) Bitter	雙花龍葵
	<i>Solanum lysimachioides</i> Wall.	<i>Lycianthes lysimachioides</i> (Wall.) Bitter	蔓茄
Scrophulariaceae	<i>Ellisiophyllum pinnatum</i> (Wall. ex Benth.) Makino	<i>Ellisiophyllum pinnatum</i> (Wall. ex Benth.) Makino	海螺菊
	<i>Euphrasia transmorrisonensis</i> Hayata	<i>Euphrasia transmorrisonensis</i> Hayata	玉山小米草
	<i>Hemiphragma heterophyllum</i> Wall.	<i>Hemiphragma heterophyllum</i> Wall.	腰只花
	<i>Pedicularis transmorrisonensis</i> Hayata		
	<i>Scrophularia duplicato-serrata</i> Makino		
	<i>Veronica morrisonicola</i> Hayata	<i>Veronica morrisonicola</i> Hayata	玉山水苦蕒
Gesneriaceae	<i>Conandron ramondioides</i> Siebold & Zucc.	<i>Conandron ramondioides</i> Siebold & Zucc.	苦苣苔
	<i>Isanthera discolor</i> Maxim.	<i>Rhynchotechum discolor</i> (Maxim.) Burt	同蕊草

Acanthaceae	<i>Strobilanthes flexicaulis</i> Hayata	<i>Strobilanthes flexicaulis</i> Hayata	曲莖馬藍
Rubiaceae	<i>Galium echinocarpum</i> Hayata	<i>Galium echinocarpum</i> Hayata	刺果豬殃殃
	<i>Galium rotundifolium</i> L.	<i>Galium formosense</i> Ohwi	圓葉豬殃殃
Caprifoliaceae	<i>Lonicera henryi</i> Hemsl.		
	<i>Lonicera kawakamii</i> (Hayata) Masam.	<i>Lonicera kawakamii</i> (Hayata) Masam.	川上氏忍冬
Valerianaceae	<i>Valeriana nokozanensis</i> Yamam.	<i>Valeriana flaccidissima</i> Maxim.	嫩莖纈草
Campanulaceae	<i>Peracarpa carnosa</i> (Wall.) Hook. f. & Thomson	<i>Peracarpa carnosa</i> (Wall.) Hook. f. & Thomson	山桔梗
	<i>Pratia nummularia</i> Kurz	<i>Lobelia nummularia</i> Lam.	普刺特草
Compositae	<i>Ainsliaea morrisonicola</i> Hayata		
	<i>Anaphalis morrisonicola</i> Hayata	<i>Anaphalis morrisonicola</i> Hayata	玉山抱莖籟簫
	<i>Anaphalis nagasawai</i> Hayata	<i>Anaphalis nepalensis</i> (Spreng.) Hand.-Mazz.	尼泊爾籟簫
	<i>Artemisia kawakamii</i> Hayata	<i>Artemisia kawakamii</i> Hayata	山艾
	<i>Aster lasiocladus</i> Hayata	<i>Aster lasiocladus</i> Hayata	絨山白蘭
	<i>Cacalia subglabra</i> Kitamura		
	<i>Cirsium</i> sp.		
	<i>Erigeron morrisonensis</i> Hayata	<i>Erigeron morrisonensis</i> Hayata	玉山飛蓬
	<i>Gnaphalium multiceps</i> Wall.		
	<i>Ixeris microcephala</i> Nakai		
	<i>Ligularia stenocephala</i> (Maxim.) Matsum. & Koidz.	<i>Ligularia stenocephala</i> (Maxim.) Matsum. & Koidz.	戟葉橐吾
	<i>Myriactis longipedunculata</i> Hayata		
	<i>Picris morrisonensis</i> Hayata	<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>morrisonensis</i> (Hayata) Kitam.	玉山毛蓮菜
	<i>Senecio angustifolius</i> Hayata	<i>Senecio nemorensis</i> L. var. <i>dentatus</i> (Kitam.) H. Koyama	黃菀
	<i>Solidago virgaurea</i> L.		
Gramineae	<i>Agropyron formosanum</i> Honda	<i>Agropyron formosanum</i> Honda	臺灣鵝觀草

	<i>Arundinella setosa</i> Steud.	<i>Arundinella setosa</i> Trin.	刺芒野古草
	<i>Bromus morrisonensis</i> Honda	<i>Bromus morrisonensis</i> Honda	玉山雀麥
	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	曲芒髮草
	<i>Deschampsia kawakamii</i> Honda		
	<i>Festuca ovina</i> L.	<i>Festuca ovina</i> L.	羊茅
	<i>Festuca parvigluma</i> Steud.	<i>Festuca parvigluma</i> Steud.	小穎羊茅
	<i>Brachypodium kawakamii</i> Hayata	<i>Brachypodium kawakamii</i> Hayata	川上短柄草
	<i>Oplismenus psilostachys</i> Honda		
Cyperaceae	<i>Carex brachyathera</i> Ohwi	<i>Carex brachyathera</i> Ohwi	垂穗薹
	<i>Carex breviculmis</i> R. Br.	<i>Carex breviculmis</i> R. Br.	短莖宿柱薹
	<i>Carex pocilliformis</i> Boott		
	<i>Carex pseudo-japonica</i> Hayata	<i>Carex alopecuroides</i> D. Don ex Tilloch & Taylor	高山日本薹
	<i>Scirpus morrisonensis</i> Hayata	<i>Trichophorum subcapitatum</i> (Thwaites & Hook.) D. A. Simpson	玉山針蘭
Juncaceae	<i>Luzula taiwaniana</i> Satake	<i>Luzula taiwaniana</i> Satake	臺灣地楊梅
	<i>Luzula effusa</i> Buchen.	<i>Luzula effusa</i> Buchen.	中國地楊梅
Liliaceae	<i>Aletris formosana</i> Hayata	<i>Aletris formosana</i> Hayata	臺灣粉條兒菜
	<i>Aletris spicata</i> (Thunb.) Franch.	<i>Aletris spicata</i> (Thunb.) Franch.	束心蘭
	<i>Disporopsis arisanensis</i> Hayata	<i>Disporopsis fuscopicta</i> Hance var. <i>arisanensis</i> (Hayata) S. S. Ying	阿里山假寶鐸花
	<i>Disporum kawakamii</i> Hayata	<i>Disporum kawakamii</i> Hayata	臺灣寶鐸花
	<i>Lilium formosanum</i> Wallace	<i>Lilium formosanum</i> Wallace	臺灣百合
	<i>Liriope minor</i> Makino		
	<i>Ophiopogon japonicus</i> Ker.	<i>Ophiopogon internedius</i> D. Don	間型沿階草
	<i>Paris lancifolia</i> Hayata	<i>Paris polyphylla</i> Sm. var. <i>stenophylla</i> Franch.	狹葉七葉一枝花
	<i>Smilacina formosana</i> Hayata	<i>Smilacina japonica</i> A. Gray	鹿藥

	<i>Veratrum formosanum</i> O. Loes.	<i>Veratrum formosanum</i> Loes.	臺灣藜蘆
	<i>Veratrum formosanum</i> Loesn. var. <i>albiflora</i> Masam.	<i>Veratrum formosanum</i> Loes.	臺灣藜蘆
Orchidaceae	<i>Amitostigma</i> sp.		
	<i>Calanthe caudatilabella</i> Hayata	<i>Calanthe arcuata</i> Rolfe	尾唇根節蘭
	<i>Hemipilia formosana</i> Hayata	<i>Hemipilia cordifolia</i> Lindl.	玉山一葉蘭
	<i>Herminium angustifolium</i> Benth.	<i>Herminium lanceum</i> (Thunb. ex Sw.) Vuijk	細葉零餘子草
	<i>Microtis formosana</i> Schltr.	<i>Microtis unifolia</i> (Forst.) Rchb. f.	韭葉蘭
	<i>Platanthera brevicealcarata</i> Hayata	<i>Platanthera brevicealcarata</i> Hayata	短距粉蝶蘭
	<i>Platanthera pachyglossa</i> Hayata	<i>Platanthera mandarinorum</i> Reichb. f. subsp. <i>pachyglossa</i> (Hayata) T. P. Lin & K. Inoue	厚唇粉蝶蘭

除以上三篇文獻外，日據時期在雪山地區採集資料，目前已經查到與植物有關的文獻，亦即採自該地區的植物（僅限於標本記錄採自「次高山」者）而被命名者共有 8 種，為：南湖大山早熟禾（大井，1933）、雪山艾（北村，1940）、長果紅淡比（山本，1933）、雪山冬青（佐佐木，1931）、台灣風輪菜（謝和黃，1998）、大葉玉山蕨（田川，1934）、雪山堇菜（正宗，1930）及大花雙葉蘭（細川，1933）。

綜合以上文獻資料後共計雪山地區於日據時代紀錄物種可從臺灣植物誌對照出物種有蕨類 8 科 22 種、裸子植物 2 科 3 種、雙子葉植物 39 科 119 種及單子葉植物 6 科 37 種總計 **55 科 181 種** 存在，包含了 7 種**稀有植物**（名錄中以粗體顯示）及 99 種**特有植物**（名錄中以加底線顯示）。

二、參考文獻

- 正宗嚴敬。1930。Contribution to our knowledge of the flora of the southern part of Japan. III。熱帶農學會誌 2: 240。
佐佐木舜一。1931。Miscellaneous Contribution to the Flora of Formosa (IX)。臺灣博物館學會報 21: 153. f.3。
大井次三郎。1933。Symbolae ad Floram Asiae Orientalis 9。Acta Phytotax. Geobot. 2: 165。
山本由松。1933。Observationes ad Floram Formosanam VIII。熱帶農學會誌 5(3): 350。
細川隆英。1933。Studia Orchidacearum Japonicarum II. Orchidaceae Formosanae novae atque criticae。台北帝國大學理農學部附屬植物園年報 3: 86。
田川基二。1934。Spicilegium Pteridographiae Asiae Orientalis 7。Acta Phytotax. Geobot. 3: 95。
森邦彥。1936。秋ノ次高山植物。Kudoa 4(4): 144-150。
清水英夫。1937。次高山植物採集目錄。Kudoa 5(1): 16-18。
島田秀太郎。1937。大霸尖山植物採集目錄。Kudoa 5(2): 56-67。
北村四郎。1940。An Enumeration of Compositae of Gormosa IV。Acta Phytotax. Geobot. 9: 32。
黃增泉等。1993-2003。臺灣植物誌第二版。臺灣植物誌編輯委員會。臺灣。
謝宗欣、黃增泉。1998。臺灣植物誌之觀察(33)－臺灣產風輪菜屬(唇形花科)訂正。Taiwania 43(2): 108-115。
吳永華。2006。台灣特有植物發現史。晨星出版社。臺灣。
大場秀章編。2007。植物文化人物事典－江戸から近現代・植物に魅せられた人々。日外アソシエーツ株式會社。日本東京。516 頁。

附錄一 雪山－大霸尖山文獻於臺灣植物誌可對照之物種名錄

1. Pteridophyte 蕨類植物

1. Aspleniaceae 鐵角蕨科

1. *Asplenium ritoense* Hayata 尖葉鐵角蕨 (草本, 原生, 普遍) 島
2. *Asplenium trichomanes* L. 鐵角蕨 (草本, 原生, 普遍) 森 島

2. Athyriaceae 蹄蓋蕨科

3. *Athyrium reflexipinnum* Hayata 逆葉蹄蓋蕨 草本, 原生, 普遍) 清
4. *Cornopteris decurrenti-alatum* (Hook.) Nakai 貞蕨 (草本, 原生, 普遍) 島
5. *Woodsia polystichoides* D. C. Eaton 岩蕨 (草本, 原生, 中等) 島

3. Dennstaedtiaceae 碗蕨科

6. *Monachosorum maximowiczii* (Bak.) Hayata 岩穴蕨 (草本, 原生, 稀有) 島

4. Dryopteridaceae 鱗毛蕨科

7. *Dryopteris serrato-dentata* (Bedd.) Hayata 鋸齒葉鱗毛蕨 (草本, 原生, 中等) 島

8. *Polystichum hancockii* (Hance) Diels 韓氏耳蕨 (草本, 原生, 普遍) 島

9. *Polystichum piceopaleaceum* Tagawa 黑鱗耳蕨 (草本, 原生, 中等) 島

10. *Polystichum stenophyllum* H. Christ 芽苞耳蕨 (草本, 原生, 中等) 島

5. Ophioglossaceae 瓶爾小草科

11. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. 扇羽陰地蕨 (草本, 原生, 稀有) 島

6. Plagiogyriaceae 瘤足蕨科

12. *Plagiogyria euphlebia* (Kunze) Mett. 華中瘤足蕨 (草本, 原生, 普遍) 島

7. Polypodiaceae 水龍骨科

13. *Crypsinus echinosporus* (Tagawa) Tagawa 大葉玉山蕨 (草本, 特有, 普遍)

14. *Crypsinus quasidivariatus* (Hayata) Copel. 玉山蕨 (草本, 特有, 普遍) 島

15. *Lepisorus obscurevenulosus* (Hayata) Ching 奧瓦蕨 (草本, 特有, 中等) 島

16. *Loxogramme remote-frondigera* Hayata 長柄劍蕨 (草本, 特有, 普遍) 島

17. *Polypodium amoenum* Wall. ex Mett. 阿里山水龍骨 (草本, 原生, 中等) 島

18. *Pyrrosia sheareri* (Bak.) Ching 廬山石葦 (草本, 原生, 普遍) 島

19. *Saxiglossum angustissimum* (Gies.) Ching 捲葉蕨 (草本, 原生, 稀有) 島

8. Pteridaceae 鳳尾蕨科

20. *Cheilanthes farinosa* (Forssk.) Kaulf. 深山粉背蕨 (草本, 原生, 中等) 島

21. *Cryptogramma brunoniana* Wall. ex Hook. Grev. 高山珠蕨 (草本, 原生, 中等) 森 島

9. Vittariaceae 書帶蕨科

22. *Vittaria taeniophylla* Copel. 廣葉書帶蕨 (草本, 原生, 中等) 島

2. Gymnosperm 裸子植物

10. Cupressaceae 柏科

23. *Juniperus formosana* Hayata 刺柏 (喬木, 原生, 普遍) 島

24. *Juniperus squamata* Buch.-Ham. ex Lamb. 玉山圓柏 (喬木, 特有, 普遍) 森 清

11. Pinaceae 松科

25. *Abies kawakamii* (Hayata) Ito 臺灣冷杉 (喬木, 特有, 普遍) 森

3. Dicotyledon 雙子葉植物

12. Acanthaceae 爵床科

26. *Strobilanthes flexicaulis* Hayata 曲莖馬藍 (草本, 特有, 普遍) 島

13. Apiaceae (Umbelliferae) 繖形花科

27. *Conioselinum morrisonense* Hayata 玉山彎柱芎 (草本, 特有, 中等) 森
28. *Pimpinella niitakayamensis* Hayata 玉山茴芹 (草本, 特有, 普遍) 清
29. *Sanicula petagnioides* Hayata 五葉山芹菜 (草本, 特有, 普遍) 島

14. Aquifoliaceae 冬青科

30. *Ilex tugitakayamensis* Sasaki 雪山冬青 (喬木, 特有, 稀有)

15. Asteraceae (Compositae) 菊科

31. *Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. & Hook. f. subsp. *morrisonicola* (Hayata) Kitamura
玉山抱莖籟簫 (草本, 原生, 普遍) 島
32. *Anaphalis nepalensis* (Spreng.) Hand.-Mazz. 尼泊爾籟簫 (草本, 原生, 普遍) 森 清 島
33. *Artemisia kawakamii* Hayata 山艾 (草本, 特有, 中等) 森 清 島
34. *Artemisia tsugitakaensis* (Kitam.) Ling & Y.R. Ling 雪山艾 (草本, 特有, 中等)
35. *Aster lasioclada* Hayata 絨山白蘭 (草本, 特有, 中等) 島
36. *Aster takasagomontanus* Sasaki 雪山馬蘭 (草本, 特有, 稀有) 森
37. *Cirsium hosokawae* Kitam. 細川氏薊 (草本, 特有, 中等) 森
38. *Erigeron morrisonensis* Hayata 玉山飛蓬 (草本, 特有, 普遍) 森 島
39. *Leontopodium microphyllum* Hayata 玉山薄雪草 (草本, 特有, 普遍) 森 清
40. *Ligularia stenocephala* (Maxim.) Matsum. & Koidz. 戟葉橐吾 (草本, 原生, 普遍)
島
41. *Myriactis humilis* Merr. 矮菊 (草本, 原生, 普遍) 森
42. *Picris hieracioides* L. subsp. *morrisonensis* (Hayata) Kitam. 玉山毛連菜 (草本, 特有,
普遍) 森 島
43. *Senecio nemorensis* L. 黃菀 (草本, 原生, 普遍) 島

16. Balsaminaceae 鳳仙花科

44. *Impatiens tayemonii* Hayata 黃花鳳仙花 (草本, 特有, 中等) 島
45. *Impatiens uniflora* Hayata 紫花鳳仙花 (草本, 特有, 普遍) 島

17. Berberidaceae 小蘗科

46. *Berberis morrisonensis* Hayata 玉山小蘗 (灌木, 特有, 普遍) 森 清 島

18. Betulaceae 樺木科

47. *Alnus formosana* (Burkill ex Forbes & Hemsl.) Makino 臺灣赤楊 (喬木, 原生, 普遍)
島

19. Boraginaceae 紫草科

48. *Cynoglossum alpestre* Ohwi 高山倒提壺 (草本, 特有, 中等) 森
49. *Trigonotis elevato-venosa* Hayata 臺北附地草 (草本, 特有, 中等) 島

20. Brassicaceae (Cruciferae) 十字花科

50. *Arabis alpina* L. var. *formosana* Masam. ex S. F. Huang 臺灣筷子芥 (草本, 特有, 普遍) (森)
51. *Arabis lyrata* L. subsp. *kamtschatica* (Fisch. ex DC.) Hulten 玉山筷子芥 (草本, 原生, 普遍) 清 島
52. *Barbarea arisanense* (Hayata) S. S. Ying 高山山芥 (草本, 特有, 中等) 清

21. Campanulaceae 桔梗科

53. *Peracarpa carnosus* (Wall.) Hook. f. & Thomson 山桔梗 草本, 原生, 普遍) 島
54. *Lobelia nummularia* Lam. 普刺特草 (草本, 原生, 普遍) 島

22. Caprifoliaceae 忍冬科

55. *Lonicera kawakamii* (Hayata) Masam. 川上氏忍冬 (灌木, 特有, 中等) (森) 島

23. Caryophyllaceae 石竹科

56. *Arenaria subpilosa* (Hayata) Ohwi 亞毛無心菜 (草本, 特有, 中等) 島
57. *Cerastium trigynum* Vill. var. *morrisonense* (Hayata) Hayata 玉山卷耳 (草本特有, 普遍) (森) 清 島
58. *Cucubalus baccifer* L. 狗筋蔓 (草本, 原生, 普遍) 島
59. *Dianthus pygmaeus* Hayata 玉山石竹 (草本, 特有, 普遍) (森)
60. *Silene morrison-montana* (Hayata) Ohwi & Ohashi 玉山蠅子草 (草本, 特有, 普遍) (森)

24. Clusiaceae (Guttiferae) 金絲桃科

61. *Hypericum nagasawai* Hayata 玉山金絲桃 (草本, 特有, 普遍) (森) 島
62. *Hypericum taihezanense* Sasaki ex S. Suzuki 短柄金絲桃 (草本, 原生, 普遍) 島

25. Crassulaceae 景天科

63. *Hylotelephium subcapitatum* (Hayata) H. Ohba 穗花八寶 (草本, 特有, 普遍) (森) 島
64. *Sedum actinocarpum* Yamam. 星果佛甲草 (肉質草本, 特有, 普遍) 島
65. *Sedum erythrospermum* Hayata 紅子佛甲草 (肉草, 特有, 普遍) 島
66. *Sedum morrisonense* Hayata 玉山佛甲草 (草本, 特有, 普遍) (森) 清

26. Dipsacaceae 續斷科

67. *Scabiosa lacerifolia* Hayata 玉山山蘿蔔 (草本, 特有, 普遍) (森)

27. Ericaceae 杜鵑花科

68. *Gaultheria cumingiana* Vidal 白珠樹 (灌木, 原生, 普遍) 清 島
69. *Rhododendron pseudochrysanthum* Hayata 玉山杜鵑 (小喬木, 特有, 普遍) (森) 清

70. *Rhododendron rubropilosum* Hayata 紅毛杜鵑 (灌木, 特有, 普遍) 森 島

28. Fabaceae (Leguminosae) 豆科

71. *Desmodium sequax* Wall. 波葉山螞蝗 (灌木, 原生, 普遍) 島

29. Gentianaceae 龍膽科

72. *Gentiana arisanensis* Hayata 阿里山龍膽 (草本, 特有, 普遍) 清 島

73. *Gentiana davidii* Franch. var. *formosana* (Hayata) T. N. Ho 臺灣龍膽 (草本, 特有, 普遍) 森

74. *Gentiana scabrida* Hayata 玉山龍膽 (草本, 特有, 普遍) 森 島

75. *Gentiana horaimontana* Masam. 高山龍膽 (草本, 特有, 中等) 島

76. *Swertia randaiensis* Hayata 巒大當藥 (草本, 特有, 普遍) 島

77. *Tripterospermum lanceolatum* (Hayata) Hara ex Satake 玉山肺形草 (草質藤本, 原生, 普遍) 島

78. *Tripterospermum microphyllum* Harry Sm. 小葉肺形草 (草質藤本, 特有, 普遍) 島

30. Geraniaceae 牻牛兒苗科

79. *Geranium hayatanum* Ohwi 單花牻牛兒苗 (草本, 特有, 普遍) 森

80. *Geranium robertianum* L. 漢紅魚腥草 (草本, 原生, 中等) 島

31. Gesneriaceae 苦苣苔科

81. *Conandron ramondioides* Siebold & Zucc. 苦苣苔 (草本, 原生, 中等) 島

82. *Rhynchotechum discolor* (Maxim.) Burtt 同蕊草 (小灌木, 原生, 普遍) 島

32. Lamiaceae (Labiatae) 唇形花科

83. *Ajuga taiwanensis* Nakai ex Murata 臺灣筋骨草 (草本, 原生, 普遍) 島

84. *Clinopodium chinense* (Benth.) Kuntze 風輪菜 (草本, 原生, 普遍) 清

85. *Clinopodium laxiflorum* (Hayata) Mori var. *taiwanianum* T.H. Hsieh & T.C. Huang 臺灣風輪菜 (草本, 特有, 普遍)

86. *Origanum vulgare* L. var. *formosanum* Hayata 臺灣野薄荷 (草本, 特有, 普遍) 島

87. *Salvia scapiformis* Hance 卵葉鼠尾草 (草本, 原生, 普遍) 島

33. Melastomataceae 野牡丹科

88. *Sarcopyramis napalensis* Wall. var. *delicata* (C. B. Robinson) S. F. Huang & T. C. Huang 東方肉穗野牡丹 (草本, 原生, 普遍) 島

34. Oxalidaceae 酢醬草科

89. *Oxalis acetocella* L. subsp. *griffithii* (Edgew. & Hook. f.) H. Hara var. *formosana* S.F. Huang & T.C. Huang 臺灣山酢醬草 (草本, 原生, 普遍) 島

35. Polygonaceae 蓼科

90. *Polygonum cuspidatum* Siebold & Zucc. 虎杖 (草本, 原生, 普遍) (森) 島

91. *Polygonum nepalense* Meisn. 野蕎麥 (草本, 原生, 普遍) 島

36. Primulaceae 報春花科

92. *Primula miyabeana* Ito & Kawakami 玉山櫻草 (草本, 特有, 普遍) (森) 島

37. Pyrolaceae 鹿蹄草科

93. *Chimaphila monticola* Andres 臺灣愛冬葉 (草本, 特有, 中等) 島

94. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray 單花鹿蹄草 (草本, 原生, 中等) 島

95. *Monotropa uniflora* L. 單花錫杖花 (草本, 原生, 中等) 島

96. *Pyrola morrisonensis* (Hayata) Hayata 玉山鹿蹄草 (草本, 特有, 普遍) 島

38. Ranunculaceae 毛茛科

97. *Aconitum fukutomei* Hayata 臺灣烏頭 (草本, 特有, 普遍) (森)

98. *Anemone vitifolia* Buch. -Ham. ex DC. 小白頭翁 (草本, 原生, 普遍) 島

99. *Ranunculus formosa-montanus* Ohwi 蓬萊毛茛 (草本, 特有, 普遍) (森) 清

100. *Ranunculus morii* (Yamam.) Ohwi 森氏毛茛 (草本, 特有, 稀有) 島 清

101. *Thalictrum myriophyllum* Ohwi 密葉唐松草 (草本, 特有, 中等) (森)

102. *Thalictrum sessile* Hayata 玉山唐松草 (草本, 特有, 中等) (森)

39. Rosaceae 薔薇科

103. *Cotoneaster morrisonensis* Hayata 玉山鋪地蜈蚣 (灌木, 特有, 普遍) 島

104. *Filipendula kiraishiensis* Hayata 臺灣蚊子草 (草本, 特有, 中等) 島

105. *Fragaria hayatai* Makino 臺灣草莓 (匍匐草本, 特有, 普遍) 島

106. *Potentilla leuconota* D. Don 玉山金梅 (草本, 原生, 普遍) (森) 清 島

107. *Rosa sericea* Lindl. var. *morrisonensis* (Hayata) Masam. 玉山野薔薇 (灌木, 特有, 中等) (森)

108. *Rosa transmorrisonensis* Hayata 高山薔薇 (灌木, 原生, 普遍) 島

109. *Rubus rolfei* Vidal 高山懸鈎子 (灌木, 原生, 普遍) (森)

110. *Sibbaldia procumbens* L. 五蕊莓 (草本, 原生, 中等) (森)

111. *Spiraea formosana* Hayata 臺灣繡線菊 (灌木, 特有, 普遍) 島

112. *Spiraea morrisonicola* Hayata 玉山繡線菊 (灌木, 特有, 中等) (森) 島

40. Rubiaceae 茜草科

113. *Galium echinocarpum* Hayata 刺果豬殃殃 (草本, 特有, 普遍) (森) 島

114. *Galium formosense* Ohwi 圓葉豬殃殃 (草本, 特有, 普遍) 島

115. *Galium morii* Hayata 森氏豬殃殃 (草本, 特有, 稀有) (森)

41. Rutaceae 芸香科

116. *Boenninghausenia albiflora* Rchb. 臭節草 (草本, 原生, 普遍) 島
42. Salicaceae 楊柳科
117. *Salix fulvopubescens* Hayata 褐毛柳 (灌木, 特有, 普遍) 森
43. Saxifragaceae 虎耳草科
118. *Astilbe longicarpa* (Hayata) Hayata 落新婦 (草本, 特有, 普遍) 島
119. *Hydrangea angustipetala* Hayata 狹瓣八仙花 (灌木, 原生, 普遍) 島
120. *Mitella formosana* (Hayata) Masam. 臺灣噴吶草 (草本, 特有, 普遍) 森 島
121. *Parnassia palustris* L. 梅花草 (草本, 原生, 普遍) 森
122. *Ribes formosanum* Hayata 臺灣茶藨子 (灌木, 特有, 普遍) 森
44. Scrophulariaceae 玄參科
123. *Ellisiophyllum pinnatum* (Wall.) Makino 海螺菊 (草本, 原生, 普遍) 島
124. *Euphrasia nankotaizanensis* Yamam. 南湖碎雪草 (草本, 特有, 中等) 森
125. *Euphrasia transmorrisonensis* Hayata 玉山小米草 (草本, 特有, 普遍) 島
126. *Hemiphragma heterophyllum* Wall. 腰只花 (草本, 原生, 普遍) 森 島
127. *Pedicularis ikomai* Sasaki 馬先蒿草 (草本, 特有, 中等) 森
128. *Veronica morrisonicola* Hayata 玉山水苦蕒 (草本, 特有, 普遍) 森 清 島
45. Solanaceae 茄科
129. *Lycianthes biflora* (Lour.) Bitter 雙花龍葵 (草本, 原生, 普遍) 島
130. *Lycianthes lysimachioides* (Wall.) Bitter 蔓茄 (草質藤本, 原生, 普遍) 島
46. Theaceae 茶科
131. *Eurya glaberrima* Hayata 厚葉柃木 (喬木, 特有, 普遍) 島
132. *Cleyera japonica* Thunb. var. *longicarpa* (Yamam.) L.K. Ling & C.F. Hsieh 長果紅淡比 (喬木, 特有, 中等)
47. Thymelaeaceae 瑞香科
133. *Daphne arisanensis* Hayata 阿里山瑞香 (灌木, 特有, 中等) 島
48. Urticaceae 蕁麻科
134. *Chamabainia cuspidata* Wight 蟲蟻麻 (草本, 原生, 普遍) 島
135. *Elatostema parvum* (Blume) Miq. 絨莖樓梯草 (草本, 原生, 普遍) 島
136. *Elatostema trilobulatum* (Hayata) Yamazaki 裂葉樓梯草 (草本, 特有, 普遍) 島
137. *Gonostegia hirta* (Blume) Miq. 糯米團 (草本, 原生, 普遍) 島
138. *Lecanthus peduncularis* (Wall. ex Royle) Wedd. 長梗盤花麻 (草本, 原生, 普遍) 島
139. *Pellionia radicans* (Siebold & Zucc.) Wedd. 赤車使者 (草本, 原生, 普遍) 島

140. *Pilea peploides* (Gaudich.) Hook. & Arn. 矮冷水麻 (草本, 原生, 普遍) 島
141. *Pilea plataniflora* C. H. Wright 西南冷水麻 (草本, 原生, 普遍) 島
142. *Urtica thunbergiana* Siebold & Zucc. 咬人貓 (草本, 原生, 普遍) 島

49. Valerianaceae 敗醬科

143. *Valeriana flaccidissima* Maxim. 嫩莖纈草 (草本, 原生, 普遍) 島

50. Violaceae 堇菜科

144. *Viola adenothrix* Hayata 喜岩堇菜 (草本, 特有, 中等) 島
145. *Viola adenothrix* Hayata var. *tsugitakaensis* (Masam.) J.C. Wang & T.C. Huang 雪山堇菜 (草本, 特有, 中等) 森 清

4. Monocotyledon 單子葉植物

51. Cyperaceae 莎草科

146. *Trichophorum subcapitatum* (Thwaites & Hook.) D. A. Simpson 玉山針蘭 (草本, 原生, 普遍) 島
147. *Carex alopecuroides* D. Don ex Tilloch & Taylor 高山日本薹 (草本, 原生, 普遍) 島
148. *Carex atrata* L. 南湖扁果薹 (草本, 特有, 中等) 清
149. *Carex brachyathera* Ohwi 垂穗薹 (草本, 特有, 普遍) 島
150. *Carex breviculmis* R. Br. 短莖宿柱薹 (草本, 原生, 普遍) 島

52. Juncaceae 燈心草科

151. *Luzula effusa* Buchen. 中國地楊梅 (草本, 原生, 普遍) 森 島
152. *Luzula taiwaniana* Satake 臺灣地楊梅 (草本, 特有, 普遍) 森 清 島

53. Liliaceae 百合科

153. *Aletris formosana* Hayata 臺灣粉條兒菜 (草本, 特有, 普遍) 島
154. *Aletris spicata* (Thunb.) Franch. 束心蘭 (草本, 原生, 普遍) 島
155. *Disporopsis fuscopicta* Hance var. *arisanensis* (Hayata) S. S. Ying 阿里山假寶鐸花 (草本, 特有, 普遍) 島
156. *Disporum kawakamii* Hayata 臺灣寶鐸花 (草本, 特有, 普遍) 島
157. *Lilium formosanum* Wallace 臺灣百合 (草本, 特有, 普遍) 島
158. *Ophiopogon intermedium* D. Don 間型沿階草 (草本, 原生, 普遍) 島
159. *Paris polyphylla* Sm. var. *stenophylla* Franch. 狹葉七葉一枝花 (草本, 原生, 普遍) 島
160. *Smilacina japonica* A. Gray 鹿藥 (草本, 特有, 普遍) 清 島
161. *Veratrum formosanum* Loes. 臺灣藜蘆 (草本, 特有, 普遍) 島

54. Orchidaceae 蘭科

162. *Calanthe arcuata* Rolfe 尾唇根節蘭 (草本, 特有, 普遍) 島
163. *Hemipilia cordifolia* Lindl. 玉山一葉蘭 (草本, 特有, 中等) 島

164. *Herminium lanceum* (Thunb. ex Sw.) Vuijk 細葉零餘子草 (草本, 原生, 普遍) 島
165. *Listera macrantha* Fukuy. 大花雙葉蘭 (草本, 特有, 中等)
166. *Microtis unifolia* (Forst.) Rchb. f. 韭葉蘭 (草本, 原生, 中等) 島
167. *Platanthera brevicealcarata* Hayata 短距粉蝶蘭 (草本, 原生, 普遍) 清 島
168. *Platanthera mandarinorum* Reichb. f. subsp. *pachyglossa* (Hayata) T.P. Lin & K. Inoue
厚唇粉蝶蘭 (草本, 特有, 普遍) 島
169. *Ponerorchis kiraishiensis* (Hayata) Ohwi 紅小蝶蘭 (草本, 特有, 中等) 森 清

55. Poaceae (Gramineae) 禾本科

170. *Agropyron formosanum* Honda 臺灣鵝觀草 (草本, 特有, 普遍) 森 島
171. *Agrostis fukuyamae* Ohwi 伯明翦股穎 (草本, 特有, 普遍) 清
172. *Arundinella setosa* Trin. 刺芒野古草 (草本, 原生, 普遍) 島
173. *Brachypodium kawakamii* Hayata 川上短柄草 (草本, 特有, 普遍) 森 島
174. *Bromus morrisonensis* Honda 玉山雀麥 (草本, 特有, 普遍) 島
175. *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. 曲芒髮草 (草本, 原生, 普遍) 島
176. *Festuca ovina* L. 羊茅 (草本, 原生, 普遍) 島
177. *Festuca parvigluma* Steud. 小穎羊茅 (草本, 原生, 中等) 島
178. *Helictotrichon abietetorum* (Ohwi) Ohwi 冷杉異燕麥 (草本, 特有, 普遍) 森
179. *Phleum alpinum* L. 高山梯牧草 (草本, 原生, 普遍) 森
180. *Poa nankoensis* Ohwi 南湖大山早熟禾 (草本, 特有, 中等)
181. *Trisetum spicatum* (L.) Rich. var. *formosanum* (Honda) Ohwi 臺灣三毛草 (草本, 特有, 普遍) 森 清

56. Smilacaceae 菝契科

182. *Smilax vaginata* Decne. 玉山菝契 (木質藤本, 原生, 普遍) 森

(三) 昆虫篇

一、日據時代昆蟲相關之雪山文獻

在日據時代學者對於台灣昆蟲的生物學研究，雖著重於與農、林業相關的害蟲，但是，即使是針對農、林業的害蟲為主，依然非常重視相關的基礎生物學研究，包括發育生物學、型態分類與標本採集整理，其中，日本籍生物學家大島正滿、素木得一的著作便是以經濟性農、林生產活動相關的昆蟲為主，如「白蟻」、「害蟲調查」、「三化螟蛾」、「應用昆蟲」、「果實蠅科」等相關研究為重點。雖然與雪山地區昆蟲的研究報告無關，但是，對於可能出現在雪山地區的昆蟲仍是有價值的參考文獻，但因相關性較低，所以在本次的文獻蒐集中，僅以與非人為環境較相關者為考慮依據。

另外，有幾位日本籍生物學家，包括松村松年、楚南仁博、江崎悌三、鹿野忠雄，則是充滿熱忱地在台灣的山區，如新高山、太平山等地區，與其他非經濟活動性生產地區，如現在的台東部落及南投埔里地區，進行多次實地採集與標本整理進行非常豐富的研究發表。然而，雪山地區，當時稱為次高山，則是上述幾位學者幾乎未曾抵達，其中僅有楚南博仁曾經發表過「大屯山彙、阿里山、新高山、次高山及夕口コ一帶蝶類概觀」(台灣の山岳 123: 57-61.)，以及鹿野忠雄曾在其登山採集路線中多次抵達次高山，並在一九三七年第一次指出雪山的冰河問題(「冰河問題と次高山の思出」，發表於「台灣の山林」，123期，第50頁)，並在一九四〇年發表「次高山の動物地理學研究」(Zoogeographical Studies of the Tsugitaka Mountains of Formosa, Shibusawa Institute for Ethnographical Research, Tokyo, 145pp)，算是當時對於雪山地區最重要的研究，但是，並未深入探討雪山地區的昆蟲相。

對於雪山地區昆蟲相的研究資料，過去雪霸國家公園曾經積極地進行過普查研究，而以調查的到昆蟲大部分仍舊是以「鱗翅目」與「鞘翅目」較為完整，其它的昆蟲資料仍待鑑定詳列之。

因此，此次的論文蒐集工作便將重點置於過去日及生物學者對於台灣高山地區所進行的昆蟲調查與整理的研究，其中，除明確是以高山昆蟲種類為調查對象者，如「蝶類」的調查整理資料，其餘則是以昆蟲的主要類群，包括有「蟬科」、「半翅類」、「蜻蛉」、「蛾類」、「蜂類」、「膜翅目」、「長尾蜂族」、「蜜蜂科」、「胡蜂科」、「姬蜂科」、「樹蜂科」、「細腰蜂科」、「小蘗蜂科」、「瓢蟲科」、「虎甲蟲科」、「糞金龜屬」、「粗角刺椿象科」、「同翅目」、「象蠟蟬科」等幾大小不等之昆蟲類群。

在蒐集的文獻中，有關的文獻中，較重要者有「寬尾鳳蝶」(右圖)，目前在雪霸國家公園有「擦樹保護區」進行寬尾鳳蝶的復育研究，其調查與版圖報告發表於「新に發見せらしフトヲアゲハに就いて」(素木得一 & 楚南博仁，1934)，但是，當時的學名為*Papilo maraho*，今已更名為*Agehana maraho*(屬「寬尾鳳蝶屬」)；另外，鹿野忠雄在1930年發表之「台灣產高山蝶(一)」的報告中也對於目前僅分佈於台灣中部高山地區的珍貴蝶種「曙鳳蝶」(右圖)，當時所使用的學名為*Papilio horishana*，現今學名更改為*Atrophaneura horishana*(屬「曙鳳蝶屬」，近年對於其所屬「屬」位階，仍有不同的討論)。

其他相關的分類名稱更動大致如下：

3. Cymatophoridae，為今之Thyatiridae，波紋蛾科
4. Ephialtes今為姬蜂科，瘤姬蜂亞科，Pimpla
5. Montezumia，現屬Eumenidae，為螺羸蜂科，也有將



此屬置於胡蜂科Vespidae

6. Rygchium, 現屬Eumenidae, 為蜾蠃蜂科, 也有將此屬置於胡蜂科Vespidae

7. Hoplisus 現屬 Sphecoidea, 為細腰蜂首科, 又稱為泥蜂首科, 也有將此屬置於胡蜂科Vespidae

二、重要的日籍生物研究人員簡述如下：

1. 松村松年

松村松年, Shō nen Matsumura, 是日本著名的昆蟲學家, 一八七二年生於日本兵庫縣明石町, 卒於一九六〇。札幌農學校畢業, 留學德國柏林大學, 獲理學博士、農學博士。松村先生為日本昆蟲學的該拓者, 有關昆蟲圖鑑與目錄整理之研究與著作頗多。松村先生在一九〇六年七月、八月及一九〇七年四月曾經兩度來台, 對台灣蝶類研究具有先驅者的影響。由松村先生命名的湖蝶種類共有五十六種之多, 其中包括「曙鳳蝶」、「升天鳳蝶」、「雙環鳳蝶」、「星黃蝶」、「端黑黃蝶」、「麻斑粉蝶」、「永澤蛇目蝶」(即其他多種蛇目蝶)、「玉山蔭蝶」(等其他多種蔭蝶)、「切翅單環蝶」、「素木三線蝶」、「平山三線蝶」、「緋蛺蝶」(等多種蛺蝶)、「姬雙尾燕蝶」、「拉拉山綠小灰蝶」(等其他多種小灰蝶)、「達邦褐弄蝶」(等多種弄蝶), 對於台灣蝶類的調查與研究奠定基礎而重要的根基。

2. 楚南仁博

楚南博仁, Jinhaku Sonan, 生於一八九二年, 於一九〇八年來台, 在成溪中學(今中山堂附近)夜間部完成學業, 一九〇九年時, 台灣總督府博物館成立, 為陳列昆蟲標本, 進行全島採集。一九一二至一九一六年入伍服役, 退伍後至台灣總督府農事試驗場從事昆蟲研究, 成為素木得一博士卅年的得力助手。一九四七年與素木得一一起返回日本, 一九八四年過世於東京都花小金井市。楚南先生從一九一二年開始發表研究成果, 至二次大戰結束前, 於不同領域之著述甚多, 也是日籍學者當中發表研究著作最多者。除對蝶類、姬蜂、茶數害蟲有精深研究外, 在應用昆蟲方面也有可觀的成績。楚南先生所命名的蝴蝶包括「寬尾鳳蝶」、「琉璃帶鳳蝶」、「山中波紋蛇目蝶」、「拉拉山三線蝶」、「拉拉山三尾小灰蝶」、「奇萊褐弄蝶」等十三種蝴蝶。儘管楚南先生有長短不一、豐富的著作, 但是, 戰後台灣人事全非, 回到日本後, 楚南先生改性南川, 並不再有關於台灣的著述發表, 似已被台灣、日本兩地民眾所遺忘。

3. 江崎悌三

江崎悌三, Teiso Esaki, 生於一八九九年, 卒於一九五七年, 其大名經常與蝴蝶聯想在一起, 主要是江崎先生在台灣的採集與冒險經驗經由著書使民眾被其精彩的蓄勢深深吸引之故。江崎先生是昆蟲學者、理學博士, 畢業於日本東京帝國大學理學部動物學科。一九二四年遊學歐洲返回日本後, 與內田清之助創立「蝶類同好會」, 並於一九二九年起刊行「Zephyrus」雜誌, 刊登鹿野忠雄「台灣產高山蝴蝶」與楚南博仁「台灣產蝶類雜記」等文後, 掀起蝶類研究人員對台灣蝶類的研究熱潮。此外, 於一九三二年, 東京北隆館所出版之「日本昆蟲圖鑑」的蝶類部分便是由江崎先生和清田內之助共同執筆, 江崎先生主要撰寫台灣蝶類的介紹, 論及種類達一百五十種之多, 文字解說與圖說均極正確, 對台灣蝶類知識的普及工作貢獻卓著。

4. 鹿野忠雄

鹿野忠雄, Tadao Kano, 一九〇六年出生於東京市外淀橋町柏木(今新宿區北新宿), 一九二五年來台就剛設置的台北高等學校(今國立師範大學前身), 於一九二九年畢業。一九三〇年進入東京帝國大學理學部地理學科就讀, 一九三三年畢業。一九三四年起任台灣總督府雇員, 從事台灣原住民及南方民族之研究。一九四一年以「台灣次高山出摺層の研究」獲得理學博士學位。一九四四年任日本陸軍雇員赴北婆羅洲從事民族調查, 於一九四五年失蹤,

時年僅三十八歲。鹿野先生起初在台灣高山地帶進行蝶類及甲蟲的研究，並發現高山的冰蝕地形（冰河圈谷），以及進行次高山（今雪山）與紅頭嶼（今蘭嶼）的生物地理學研究，研究內容包含昆蟲、鳥類、哺乳類、生物地理學及人類學，堪稱為一位博物學家。鹿野先生有關蝶類的研究報告均集中在一九二七至一九三二年間，包括在「台灣博物學會會報」所發表的一系列「台灣蝶類分佈資料」與在「Zephyrus」所發表的一系列「台灣產高山蝶」，合計鹿野先生有關台灣蝶類的研究著述共卅六篇，如今以其姓氏命名的蝶類有「鹿野黑蔭蝶」與「鹿野波紋蛇目蝶」，尤其命名之蝴蝶有「玉山綠小灰蝶」與「玉山長尾小灰蝶」。而甲蟲方面的研究，則是鹿野先生年少期間的最初嗜好，除發表過一系列「日本產天牛類の記—台灣天牛類相に就きての追加」外，經其命名之台灣產天牛種類甚多，如「玉山灰色花天牛」、「蘭嶼鉛色天牛」、「阿里山姬杉天牛」、「台灣長鬚胡麻斑天牛」等廿三種，其命名的其他甲蟲有「台灣擬食蝸步行蟲」、「大圓斑球背象鼻蟲」、「小圓斑球背象鼻蟲」、「梅斑象鼻蟲」、「白點球背象鼻蟲」、「條紋球背象鼻蟲」、「斷紋球背象鼻蟲」。鹿野先生的研究與台灣的昆蟲學、動物學、生物地理學、自然地理學等台灣自然史，以及台灣原住民的民族誌、先史學、文化人類學等民族學緊密相連，這些研究將可以彌補台灣現代科學史所遺落的部分吧！

三、文獻依年份表列如下：

1897-1899

松村松年 (1897). "台灣飛蝗に就て." 動物學雜誌 9: 257-261.

松村松年 (1897). "台灣飛蝗に就て." 動物學雜誌 9: 411-414.

1900-1909

松村松年 (1907). "台灣の蟬に就て." 博物之友 6(35): 3-7.

松村松年 (1907). "新高山の蝶類について." 昆蟲世界 11(1): 5-8.

松村松年 (1907). "新高山の蝶類について." 昆蟲世界 11(2): 47-50.

1910-1919

大島正滿 (1910). "臺灣産白蟻に就て" 動物學雜誌 22: 343-346.

大島正滿 (1910). "臺灣産白蟻に就て" 動物學雜誌 22: 376-382.

大島正滿 (1910). "臺灣産白蟻に就て" 動物學雜誌 22: 411-413.

素木得一 (1918). "臺灣産螢の種類." 台灣博物學會會報 8(39): 89-90.

松村松年 (1919). "新に台灣にて得られたる蝶類." 昆蟲學雜誌 (京都) 3(304): 146-149.

1920-1929

楚南博仁 (1921). "台灣産蟬科に就て." 台灣博物學會會報 11(56): 1-10.

江崎悌三 (1922). "台灣産未記録半翅類." 台灣博物學會會報 12(60): 1-12.

楚南博仁 (1923). "台灣産の蜻蛉." 台灣博物學會會報 13(66): 49-54.

松村松年 (1925). "臺灣産天社蛾に就て." 動物學雜誌 37: 391-396.

楚南博仁 (1925). "新高山上の蝶類." 台灣博物學會會報 15(79/80): 210-222.

松村松年 (1926). "Some new unrecorded butterflies lycaenids-species from Japan, Korea and Formosa." Insecta matsum 1: 23-31. (小灰蝶)

楚南博仁 (1926). "數種の台灣産蝶類に就て." 台灣博物學會會報 16(86): 177-183.

鹿野忠雄 (1927). "ピヤナン鞍部縦走によりて得たる蝶類 (台灣蝶類分佈資料其の 1)." 台灣博物學會會報 17(88): 82-86.

楚南博仁 (1927). "台灣産蜂類數種の學名及び觀察." 台灣博物學會會報 17(89): 121-138.

鹿野忠雄 (1927). "南勢灣流域 (ウライ其の奥) の注目すべき蝶類 (台灣蝶類分佈資料其の 2)." 台灣博物學會會報 17(89): 192-194.

鹿野忠雄 (1927). "中部台灣産若干の蝶類に就て (台灣蝶類分佈資料其の 3)." 台灣博物學

會會報 17(90): 239-240.

楚南博仁 (1927). "數種の台灣産蜂類 (二)." 台灣博物學會會報 17(93): 359-377.

鹿野忠雄 (1928). "台灣の高山に發現せらるる蝶類." 台灣山岳 3: 5-93.

鹿野忠雄 (1928). "歴史的珍蝶ツバメタテハ (台灣蝶類分佈資料其の 4)." 台灣博物學會會報 18(95): 133-134.

鹿野忠雄 (1928). "産若干の蝶類の分佈に就いて (台灣蝶類分佈資料其の 5)." 台灣博物學會會報 18(96): 201-203.

鹿野忠雄 (1928). "台灣に於けモンキテフるに就いて (台灣蝶類分佈資料其の 6)." 台灣博物學會會報 18(96): 203-205.

鹿野忠雄 (1928). "再び若干蝶類の分佈に就て (台灣蝶類分佈資料其の 7)." 台灣博物學會會報 18(99): 424-425.

鹿野忠雄 (1928). "タロコ地方の蝶 (台灣蝶類分佈資料其の 8)." 台灣博物學會會報 18(99): 425-426.

鹿野忠雄 (1928). "台灣産テントウダマシ科甲蟲の九未録種." 昆蟲世界 32(371): 219-224.
(Coccinellidae 瓢蟲科)

鹿野忠雄 (1928). "台灣産テントウダマシ科甲蟲の九未録種." 昆蟲世界 32(372): 258-263.
(Coccinellidae 瓢蟲科)

鹿野忠雄 (1928). "台灣産オホキノコムシ科甲蟲の七未録種." 昆蟲世界 32(373): 293-300.

松村松年 (1929). "A new family, a new genus and a new species of moth from Formosa." Insecta matsum 3: 81-82.

松村松年 (1929). "Some new butterflies from Japan, Korea and Formosa." Insecta matsum 3: 87-107.

松村松年 (1929). "New Noctuid-moths from Formosa." Insecta matsum 3: 114-119.
(Noctuid-moths, 夜蛾)

松村松年 (1929). "Some new butterflies from Japan, Korea and Formosa." Insecta matsum 3: 139-142.

鹿野忠雄 (1929). "台灣産所謂高山蝶の分佈に就て." Zephyrus 1(4): 140-144.

鹿野忠雄 (1929). "キヲビコノハテフの分佈に就て (台灣蝶類分佈資料其の 10)." 台灣博物學會會報 19(104): 474.

鹿野忠雄 (1929). "三たび台灣産若干蝶類の分佈に就て (台灣蝶類分佈資料其の 11)." 台灣博物學會會報 19(104): 475-476.

鹿野忠雄 (1929). "恆春及び東海岸地方蝶相の類似に就て (台灣蝶類分佈資料其の 12)." 台灣博物學會會報 19(105): 569-570.

鹿野忠雄 (1929). "台灣に於けるキアゲハの分佈に就て (台灣蝶類分佈資料其の 13)." 台灣博物學會會報 19(105): 578-579.

1930-1939

江崎悌三 (1930). "台灣産タテハテフ科三種(日本産熱帯蝶の 5)." Zephyrus 2(1): 18-21.

江崎悌三 (1930). "台灣産タテハテフ科三種(日本産熱帯蝶の 8)." Zephyrus 2(4): 211-213.
(蛺蝶科)

鹿野忠雄 (1930). "台東パシカウ溪流内本鹿地方の蝶類 (台灣蝶類分佈資料其の 15)." 台灣博物學會會報 20(107): 116-118.

鹿野忠雄 (1930). "荖濃溪上流地方の蝶類 (台灣蝶類分佈資料其の 16)." 台灣博物學會會報 20(107): 119-120.

鹿野忠雄 (1930). "台灣産高山蝶 (一)." Zephyrus 2(3): 145-147.

鹿野忠雄 (1930). "台灣産高山蝶 (二)." Zephyrus 2(3): 157-159.

楚南博仁 (1930). "台灣産蝶類雜記 (一)." Zephyrus 2(3): 165-176.

- 鹿野忠雄 (1931). "台灣產高山蝶 (三)." Zephyrus 3(1): 1-4.
- 江崎悌三 (1931). "台灣產シロテフ科二種とタテハテフ科一種(日本産熱帯蝶の 9)." Zephyrus 3(1): 12-15. (粉蝶科)
- 鹿野忠雄 (1931). "台灣產高山蝶 (四)." Zephyrus 3(2): 91-94.
- 江崎悌三 (1931). "台灣產蝶類七種(日本産熱帯蝶の 10)." Zephyrus 3(2): 104-112.
- 鹿野忠雄 (1931). "台灣產高山蝶 (五)." Zephyrus 3(3/4): 161-164.
- 江崎悌三 (1931). "台灣產蝶類七種(日本産熱帯蝶の 11)." Zephyrus 3(3/4): 185-193.
- 楚南博仁 (1931). "台灣產蝶類雜記 (二)." Zephyrus 3(3/4): 194-206.
- 鹿野忠雄 (1931). "Descriptions of Two New species of Formosan Cicindelidae." Proc. Imp. Acad. 7(2): 69-71. (Cicindelidae, 虎甲蟲科)
- 鹿野忠雄 (1932). "台灣產高山蝶 (六)." Zephyrus 4(1): 1-4.
- 江崎悌三 (1932). "台灣產蝶類三種(日本産熱帯蝶の 12)." Zephyrus 4(1): 31-43.
- 鹿野忠雄 (1932). "台灣產高山蝶 (七)." Zephyrus 4(2/3): 83-87.
- 江崎悌三 and 中原和郎 (1932). "台灣產ツマベニテフの一新形." Zephyrus 4(2/3): 95-96.
- 江崎悌三 (1932). "台灣產蝶類六種(日本産熱帯蝶の 13)." Zephyrus 4(2/3): 106-111.
- 楚南博仁 (1932). "台灣產蝶類雜記 (三)." Zephyrus 4(2/3): 126-128.
- 江崎悌三 (1932). "台灣產蝶類分佈紀錄." Zephyrus 4(2/3): 134-159.
- 楚南博仁 (1932). "台灣產クマバチ屬 (Xylocopa) に就いて." 台灣博物學會會報 22(120): 133-140. (Xylocopa 屬, 蜜蜂科)
- 江崎悌三 (1932). "台灣產マツモムシの一新種." 台灣博物學會會報 22: 493-495.
- 江崎悌三 (1933). "台灣產蝶類五種(日本産熱帯蝶の 14)." Zephyrus 5(1): 17-21.
- 松村松年 (1933). "New species of Cymatophoridae of Japan and Formosa." Insecta matsum 7: 190-201. (Cymatophoridae, 為今之Thyatiridae, 波紋蛾科)
- 松村松年 (1933). "A list of Cymatophoridae in Japan, Korea and Formosa with a generic key." Insecta matsum 8: 89-103. (Cymatophoridae, 為今之Thyatiridae, 波紋蛾科)
- 楚南博仁 (1933). "台灣產長尾蜂族." 台灣博物學會會報 23: 242-248.
- 松村松年 (1934). "Two new Genera, four new species and one new form of Notodontidae from Japan and Formosa." Insecta matsum 8: 152-155. (Notodontidae, 舟蛾科)
- 楚南博仁 (1934). "On three new species of the moths in Japan and Formosa." Kontyu 8: 212-214.
- 素木得一 and 楚南博仁 (1934). "新に發見せらしフトヲアゲハに就いて." Zephyrus 5: 177-182. (鳳蝶科)
- 松村松年 (1935). "Descriptions of one new species and one new form of butterflies from Japan and Formosa." Insecta matsum 9: 173-174.
- 松村松年 (1935). "A new species of butterflies from Formosa." Insecta matsum 10: 42.
- 楚南博仁 (1935). "On the Genus Ropalidia from Formosa and Okinawa (Hymenoptera Verspidae)." 台灣博物學會會報 25: 199-201. (Ropalidia 屬, 胡蜂科Verspidae)
- 楚南博仁 (1935). "數種の蜂類に就て." 台灣博物學會會報 25: 277-285.
- 楚南博仁 (1935). "Phymatidae of Formosa." 台灣博物學會會報 25: 401-403. (Phymatidae, 粗角刺椿象科)
- 楚南博仁 (1935). "Psychidae of Formosa." 台灣博物學會會報 25: 448-455. (Psychidae, 避債蛾科)
- 松村松年 (1936). "Two new butterflies from Formosa." Insecta matsum 10: 127-128.
- 楚南博仁 (1936). "大屯山彙、阿里山、新高山、次高山及タロコー帶蝶類概觀." 台灣の山岳 123: 57-61.
- 楚南博仁 (1936). "台灣產蝶類雜記 (四)." Zephyrus 6(3/4): 205-216.
- 楚南博仁 (1936). "Formosan Ichneumon Flies of the Genera Ephialtes Schrank." 台灣博物學會會報 26: 103-107. (Ephialtes今為姬蜂科, 瘤姬蜂亞科, Pimpla)

- 楚南博仁 (1936). "Descriptions of and Notes on Some Pimplinae in Formosa." 台灣博物學會會報 **26**: 249-259. (Pimplinae, 為姬蜂科之瘤姬蜂亞科)
- 楚南博仁 (1936). "Two new species of Ichneumon-Flies." 台灣博物學會會報 **26**: 269-270. (Ichneumon-Flies, 姬蜂)
- 楚南博仁 (1936). "Notes on some Pimplinae in Formosa with a new species." 台灣博物學會會報 **26**: 332-335. (Pimplinae, 為姬蜂科之瘤姬蜂亞科)
- 楚南博仁 (1936). "Six new species of Pimplinae (Hym. Ichneumonidae)." 台灣博物學會會報 **26**: 413-419. (Pimplinae, 為姬蜂科之瘤姬蜂亞科)
- 楚南博仁 (1937). "On two Formosan species of the genus Montezumia de Saussure (Hym. Eumenidae)." 台灣博物學會會報 **27**: 14-16. (Montezumia, 在此屬Eumenidae, 為螺羸蜂科, 也有將此屬置於胡蜂科Vespidae)
- 楚南博仁 (1937). "On the genus Rygchium Spinola in Formosa (Hym. Eumenidae)." 台灣博物學會會報 **27**: 107-112. (Rygchium, 在此屬Eumenidae, 為螺羸蜂科, 也有將此屬置於胡蜂科Vespidae)
- 楚南博仁 (1937). "Two New species and one genus of Hymenoptera." 台灣博物學會會報 **27**: 169-174. (Hymenoptera, 膜翅目)
- 楚南博仁 (1937). "A new species of Phymatidae in Formosa (Hemiptera)." 台灣博物學會會報 **27**: 175-176. (Phymatidae, 粗角刺椿象科)
- 楚南博仁 (1937). "台灣產天蚕蛾科及家蚕蛾科に就て." 台灣博物學會會報 **27**: 202-216.
- 松村松年 (1938). "Onthophagid-insects from Formosa." Insecta matsum **12**: 53-63. (Onthophagid-insects 屬金龜子科 Scarabaeidae, Onthophagus 糞金龜屬)
- 松村松年 (1938). "Two new Lycaenid butterflies from Korea and Formosa." Insecta matsum **12**: 107-108. (Lycaenid butterflies, 小灰蝶)
- 松村松年 (1938). "Homopterous insects collected by Mr. TADAO KANO at Kotosho, Formosa." Insecta matsum **12**: 147-153. (Homopterous insects, 同翅目昆蟲)
- 松村松年 (1938). "A new species of Zephyrus from Formosa." Insecta matsum **13**: 44-45. (Zephyrus屬小灰蝶科)
- 楚南博仁 (1938). "台灣產蝶類雜記 (五)." Zephyrus **7**(4): 250-257.
- 楚南博仁 (1938). "Siricidae of Formosa." 台灣博物學會會報 **28**: 88-94. (Siricidae, 樹蜂科)
- 楚南博仁 (1938). "Description of a new species of Geometridae from Formosa." 台灣博物學會會報 **28**: 443. (Geometridae, 尺蠖蛾科)
- 楚南博仁 (1938). "台灣產姬蜂科の三新種." 動物學雜誌 **51**(7): 428-431.
- 松村松年 (1939). "A new Zephyrus-species from Formosa." Insecta matsum **13**: 110. (Zephyrus屬小灰蝶科)
- 松村松年 (1939). "New forms of butterflies from Formosa." Insecta matsum **13**: 111-113.
- 楚南博仁 (1939). "台灣產夜蛾科雜記." 台灣博物學會會報 **29**(186): 43-55.
- 楚南博仁 (1939). "Four new species of the Ichneumon-flies from Formosa (Hymenoptera)." 台灣博物學會會報 **29**(189): 201.
- 楚南博仁 (1939). "Descriptions of eight new species of Eumenidae in Formosa (Hymenoptera)." 台灣博物學會會報 **29**(189): 131-140. (Eumenidae, 姬蜂科)
- 楚南博仁 (1939). "蝶類雜話 (1) 台灣產タカサゴイチモンジ屬Euthaliaに就きて." 台灣博物學會會報 **29**(189): 178. (Euthalia, 翠蛺蝶屬, Nymphalidae 蛺蝶科)
- 楚南博仁 (1939). "テンタウムシヤドリコマユバチ(Perilitus coccinellae Schrank))に就きて." 台灣博物學會會報 **29**(192): 225-228. (小蘗蜂科, Braconidae)
- 楚南博仁 (1939). "蝶類雜話 (2)." 台灣博物學會會報 **29**(193): 268.
- 楚南博仁 (1939). "蝶類雜話 (3)." 台灣博物學會會報 **29**(194): 282.

1940-1943

- 松村松年 (1940). "A new species of Hesperidae from Formosa." Insecta matsum **15**: 1-2. (Hesperidae, 搦蝶科)
- 松村松年 (1940). "Homopterous insects collected at Kotosho (Botel Tobago), Formosa by Mr. TADAO KANO." Insecta matsum **15**: 34-51. (Homopterous insects, 同翅目昆蟲)
- 楚南博仁 (1940). "蝶類雜話 (4)." 台灣博物學會會報 **30**(197/198): 58.
- 楚南博仁 (1940). "台灣產ミドリシヅミ屬 (Zephyrus)に就て." 台灣博物學會會報 **30**(199): 77-85. (Zephyrus 屬小灰蝶科)
- 楚南博仁 (1940). "Hoplisis gaoganus n. sp. from Formosa (Hymenoptera, Sphecoidea)." 台灣博物學會會報 **30**: 366-367. (Hoplisis 在此屬 Sphecoidea, 為細腰蜂首科, 又稱為泥蜂首科, 也有將此屬置於胡蜂科Vespidae)
- 楚南博仁 (1940). "蝶類雜話 (5)." 台灣博物學會會報 **30**(206/207): 430.
- 松村松年 (1941). "New species of Dictyopharidae (Hom.) from Formosa." Insecta matsum **15**: 162-163. (Dictyopharidae, 象蠟蟬科)
- 楚南博仁 (1941). "台灣產カノコガ(Syntomidae)科の研究." 台灣博物學會會報 **31**(210): 93-113. (Syntomidae, 鹿子蛾科)
- 楚南博仁 (1941). "台灣產未記錄の2種の蝶類." 台灣博物學會會報 **31**(211): 186-189.
- 楚南博仁 (1941). "台灣產虎蛾亞科(Agaristinae)及錨紋蛾科(Callidulidae)に就て." 台灣博物學會會報 **31**(217/218): 357-387.
- 楚南博仁 (1941). "蝶類雜話 (6)." 台灣博物學會會報 **31**(219): 481.
- 楚南博仁 (1942). "台灣產フジジガバチ亞科(Ammophilinae)に就きて." 台灣博物學會會報 **32**(222): 324. (Ammophilinae 屬細腰蜂科, Sphecidae)
- 楚南博仁 (1942). "Two new species of Apanteles from Formosa (Hym. Braconidea)." 台灣博物學會會報 **32**: 246. (Apanteles屬, 小蘆蜂科 Braconidea)
- 楚南博仁 (1942). "台灣產イボタタガ科(Brahmaeidae)." 台灣博物學會會報 **32**(228/229): 324. (Brahmaeidae, 水蠟蛾科)
- 江崎悌三 (1943). "A new species of the Cicadidae from Formosa." Annot. Zool. Jap **14**: 29-33. (Cicadidae, 蟬科)
- 江崎悌三 and 白水隆 (1943). "台灣產ミドリシヅミ亞科の新種及び新亞種." Zephyrus **9**(3): 151-156. (小灰蝶科)

(四) 蜘蛛篇

一、日據時代蜘蛛相關之雪山文獻

台灣地區蜘蛛相關研究起步甚晚，直至 1901 年 Dr. Pocock 在敦倫動物學報發表第一篇相關論文。而在日治時期，研究台灣蜘蛛的學者有中島利重、萱島泉、八木沼健夫等數人，但相較其他生物學門而言，相對較少，發表相關論文數量也相對少。此次文獻收集目的，本針對日治時期雪山地區相關蜘蛛文獻為主，但在搜尋台灣日治時期相關蜘蛛文獻之後，並無發現有確切記載在雪山地區蜘蛛的分佈，因此，我們將搜尋範圍放大為整個雪霸國家公園境內，但依然未發現有明確記載國家公園內蜘蛛的相關資料。雪霸國家公園北起樂山，南至大甲溪中游，橫跨新竹、苗栗和台中等三縣，我們將文獻中分佈在這三縣的蜘蛛定為可能出現在國家公園境內的蜘蛛。依尋此規則，日治時期蜘蛛相關文獻當中，國家公園有所記載的蜘蛛為下列三種：日本長腳蛛 *Tetragnatha japonica* (*Tetragnatha maxillosa*)，黑背跑蛛 *Dolomedes horishanus*，褐腹跑蛛 *Dolomedes mizuhoanus*。日本長腳蜘蛛記載於萱島泉 1932 年發表的台灣產數種蜘蛛習性一文，文中提及本種蜘蛛常在水溝上結網，在 1931 年的 12 月曾在台中州(無確切地點)有大發生的記錄。黑背跑蛛與褐腹跑蛛兩種蜘蛛記載於萱島泉 1943 年發表的台灣的蜘蛛一文中，文中詳細描述兩種蜘蛛的外觀與生活習性，內文記載此兩種蜘蛛皆常見於台灣中部山區。在日治時期，萱島泉先生曾在台北帝國大學任教，在其任教期間，發表了近十篇蜘蛛相關的論文，且在 1943 年統整了在台灣當時所有蜘蛛相關研究，發表了台灣的蜘蛛一文，為台灣日治時期最完整的蜘蛛研究相關文章。

二、文獻內容簡述：

1. 岸田久吉 螳螂科親屬新種亞美阿蜘蛛
內容描述台灣產蜘蛛亞美阿蜘蛛 *Yamia watase* 的型態特徵。此種蜘蛛只分佈在台東蘭嶼。
2. 江崎悌三 台灣採集旅行記
本篇文章為日本昆蟲學看江崎悌三來台採集昆蟲的旅行記錄，文中有提及在屏東有發現一種蜘蛛薩氏長疣蛛 *Hersilia savignyi*。
3. 內田清之助 日本動物圖鑑
內容描述日本產蜘蛛 26 種，內文中提及台灣的種類有大腹鬼蛛 *Araneus ventricosus*，三角鬼蛛 *Araneus dehaanii* 與橫帶人面蜘蛛 *Nephila clavata* 等三種蜘蛛，但未詳細描述在台灣的分佈狀況。
4. 江崎悌三 多足類，蜘蛛類
內容主要為描述蜘蛛的生活史，包括生殖、覓食、結網等行為外，尚還有一些生態上的描述，如獵物種類、網型結構與運動方式等。內文中未提到台灣的蜘蛛。
5. Kishida, K. A new Formosan oxyopid spider, *Peucetia formosensis* n. sp.
內容為介紹台灣產新種台灣貓蜘蛛 *Peucetia formosensis*，此標本來自台北。
6. 岸田久吉 蜘蛛目科名的檢索表。
內容描述日本產蜘蛛各科的分類檢索表，其中未提及其分佈狀況。
7. 岸田久吉 蜘蛛目分類的體系。
內容為描述當時不同學者蜘蛛分類的差異性，其中未提及在台灣的分佈狀況
8. 齊藤三郎 Notes on the spiders from Formosa.
內文描述台灣產蜘蛛 43 種，物種的採集地來自於台北(25)、新店(1)、八里(1)、烏來(1)、霧社(6)、日月潭(6)、竹山(1)、嘉義(4)、Ari(2)、關子嶺(1)、台南(2)、高雄壽山(1)、屏東(1)、墾丁(1)、Suisha(1)。
9. 萱島泉 台中演習林動物目錄
內文記錄描述台中演習林(今溪頭)動物目錄。其中記載了，台灣產蜘蛛 23 種。包括了：卡氏地蛛 *Atypus karschi*，葉蛛 *Dictyna maculosa* (*Dictyna felis*)，隱居幽靈

蛛 *Pholcus crypticolens*, 無毛幽靈蛛 *Pholcus inermis*, 廣六眼幽靈蛛 *Simonius typicus* (*Spermophore senoculata*), 台灣粗腳姬蛛 *Enoplognatha foliicola* (*Anelosimus taiwanicus*), 日本長腳蛛 *Tetragnatha japonica* (*Tetragnatha maxillosa*), 前齒長腳蛛 *Tetragnatha praedonia*, 橫帶人面蜘蛛 *Nephila clavata*, 寬腹姬鬼蛛 *Araneus fuscocoloratus* (*Neoscona fuscocoloratus*), 大腹鬼蛛 *Aranens ventricosus*, 悅目金蛛 *Argiope amoena*, 小型金蛛 *Argiope minuta*, 方格雲斑蛛 *Cyclosa bicauda* (*Cyrtophora exanthematica*), 乳頭棘蛛 *Gasteracantha mammosa* (*Gasteracantha cancriformis*), 白額高腳蛛 *Heteropoda venatoria*, 日本袋蛛 *Clubiona japonica*, 小草蛛 *Agelena limbata*, 棚蛛 *Tegenaria domestica*, 斜紋貓蛛 *Oxyopes sertatus*, 日本蟻蛛 *Myrmarachne japonica*, 粗腳條斑蠅虎 *Plexippus crassipes* (*Evarcha crassipes*)

10. 齊藤三郎 The spiders collected by the late Mr. Sadae Takahashi, with descriptions of two new species.

內文描述台灣產蜘蛛 10 種，其中有記載其採集地點的有：白額高腳蛛 *Heteropoda venatoria*-來自南方小島，三角蟹蛛 *Thomisus onustoides*-花蓮港，人面蜘蛛 *Nephila maculata* (*Nephila pilipes*)-墾丁四重溪，大腹鬼蛛 *Araneus ventricosus*-台北，卡氏地蛛 *Atypus karschi*-花蓮港，克氏水狼蛛 *Lycosa takahashii*-花蓮港，台灣狼蛛 *Lycosa formosana*-花蓮港。

11. 岸田久吉 A synopsis of the Japanese spiders of the genus of *Argiope* in broad sense.

文中描述日本產蜘蛛八種，而在台灣有分佈的有三種，分別為：長圓金蛛 *Austrargiope aemula* (*Argiope aemula*)-台灣(但無詳細地點)、蘭嶼；中型金蛛 *Coganargiope aetherea* (*Argiope aetherea*)-台灣(但無詳細地點)；*Coganargiope keyserlingi* (*Argiope keyserlingi*)-台東岸田、新高山(今玉山)。

12. 岸田久吉 A synopsis of the Japanese spiders of the genus *Dolomedes*.

內文描述日本產 *Dolomedes* 屬蜘蛛 11 種，而文中提及在台灣有分佈的物種有兩種，分別為：黑背跑蛛 *D. horishanus*-埔里與台東下新港，褐腹跑蛛 *D. mizhoanus*-台東瑞穗。

13. 岸田久吉 A synopsis of the Japanese spiders of the genus *Gasteracantha* in broad sense.

內文描述日本產棘蛛屬 *Gasteracantha* 蜘蛛三種，而此三物種皆在台灣有所分佈，依岸田氏的記載，古氏棘蛛 *G. kuhli* 分佈在全台各地，梭德氏棘蛛 *G. sauteri* 為台灣特有，且也是分佈在台灣各地，至於乳頭棘蛛 *G. mammosa* (*G. cancriformis*) 分佈在台灣(未描述何地)、蘭嶼。

14. 萱島泉 Note on *Macrothele holsti* in formosa (Dipluridae).

內文描述台灣產蜘蛛爾斯特上戶蛛 *Macrothele holsti* 的分類特徵描述，文中標本來源為高雄六龜。

15. 萱島泉 On the male of *Peucetia formosensis* Kishida.

本文為台灣產蜘蛛台灣綠貓蛛 *Peucetia formosensis* 的分類特徵描述，文中標本來源為台東。

16. 河合三郎 *Nephila maculata* 的產褥造營

內文介紹人面蜘蛛 *Nephila maculate* (*Nephila pilipes*) 的生活習性，主要描述台北附近森林的蜘蛛。

17. 八木沼健夫 台灣產蜘蛛

內容描述台灣產蜘蛛 11 種，包括了肩斑銀腹蛛 *Leueage blanda*, 日本長腳蛛 *Tetragnatha japonica* (*Tetragnatha maxillosa*), 銀長腳蛛 *Tetragnatha gracilis*,

三角鬼蛛 *Araneus dehaanii*, 黃邊綠姬鬼蛛 *Araneus scylloides* (*Neoscona scylloides*), *Argiope keyserlingi*, 人面蜘蛛 *Nephila maculate* (*Nephila pilipes*), *Suzunia orientalis*, 古氏棘蛛 *Gasteraeantha kuhlii*, 赤腹寄居姬蛛 *Argyrodes miniaceus* 和長觸肢跑蛛 *Dolomedes higenaga* 其中大部份的物種從台中州北山坑採集而來, 少數如赤腹寄居姬蛛 *Argyrodes miniaceus* 和人面蜘蛛 *Nephila maculate* (*Nephila pilipes*) 來自高雄州恒春, 而人面蜘蛛 *Nephila maculate* (*Nephila pilipes*) 也有台中州乾溪的標本。

18. 萱島泉 Description of a new species of spider from formosa. .

內文介紹新種台灣產蜘蛛台灣擬扁蛛 *Selenops formosensis* 的分類特徵描述, 文中標本來源為台北和淡水。

19. 萱島泉 台灣產數種蜘蛛類習性

內文描述台灣蜘蛛台灣粗腳姬蛛 *Enoplognatha foliicola* (*Anelosimus taiwanicus*) 等 16 種蜘蛛之生態習性, 如棲地類型或獵物組成等, 但多數未記載其詳細之物種採集地。其中有明確採集地的物種有日本長腳蛛 *Tetragnatha japonica* (*Tetragnatha maxillosa*)-台中州, 橫帶人面蜘蛛 *Nephila clavata*-台北水道町水源地(現自來水園區), 烏糞蛛 *Cyrtarachne bufo*-台北新店, 大腹鬼蛛 *Aranens ventricosus*-彰化中寮。

20. 萱島泉 Spiders of Formosa.

內容為描述台灣產蜘蛛種, 內容包括了 52 種: 縮網蛛 *Filistata marginata*-台灣各地, 野豬蛛 *Dysdera crocata*-台中八仙山, 宮蛛-*Ariadna lateralis*-台灣北部常見, *Oonops corticalis*-彰化員林, 蟎蛛 *Gamasomorpha cataphracta*-台灣各地, 台灣埃蛛 *Phanerecobius formosensis*-台灣各地, 棚蛛 *Tegenaria domestica*-台灣各地, 橫疣蛛 *Hahnia corticicola*-台灣各地, 花斑山城蛛 *Scytodes thoiacica*-台灣各地, 黑條山城蛛 *Scytodes nigrolineata*-台灣各地, 絲蜘蛛 *Loxosceles rufescens*-台北, 隱居幽靈蛛 *Pholcus crypticolens*-台灣各地, 無毛幽靈蛛 *Pholcus inermis*-台灣北部, 熱帶幽靈蛛 *Artema atlanta*-員林、社頭、田中、二水, 擬幽靈蛛-*Smerigopus kishidai*-霧社、草屯、員林, 大姬蛛 *Theridion tepidariorum*-未描述, 變異渦蛛 *Octonoba varians*-台灣各地, 亞洲狂蛛 *Zelotes asiaticus*-台灣北部, 安德遜蠅虎 *Hasarius adansoni*-台灣各地, 白鬚蠅虎 *Menemerus confusus*-台灣各地, 褐條斑蠅虎 *Plexippus paykulli*-台灣各地, 囊擬扁蛛 *Selenops bursarius*-太平山、土城, 台灣擬扁蛛 *Selenops formosensis*-北部常見, 白額高腳蛛 *Heteropoda venatoria*-台灣各地, 台灣螳蟴 *Latouchia formosensis*-台北, 大螳蟴 *Bothriocyrtum tractabile*-台北, 台灣上戶蜘蛛 *Euagrus formosanus*-台灣全島山區, 赫爾斯特上戶 *Macrothele holsti*-台灣南部山區, 黑毛上戶蜘蛛 *Macrothele simplicata*-台北、新竹山區, 卡氏地蛛 *Atypus karschi*-台灣北部, 台灣地蛛 *Atypus formosensis*-台灣各地, 黑色金姬蛛 *Chryssa nigra*-台灣北部, *Microneta mascus*-台灣各地, 簷下姬鬼蛛 *Neoscona nautica*-未詳述, 五紋鬼蛛 *Araneus pentagrammicus*-台灣各地, 大腹鬼蛛 *Araneus ventricosus*-台灣各地, 方格雲斑蛛 *Cyrtophora exanthematica*-台灣各地, 古氏棘蛛 *Gasteracantha kuhlii*-全島山區, 乳頭棘蛛 *Gasteracantha cancriformis*-台灣各地, 泉字雲斑蛛 *Cyrtophora moluccensis*-台灣各地, 樹皮蝦蛛 *Plilodromus spinitarsis*-台灣各地, 眼鏡黑條蠅虎 *Phintella versicolor*-全島分佈, 橫紋蠅虎 *Marpissa pulla*-未詳述, 黑色蟻蛛 *Myrmarachne innermichelis*-全島分佈, 寬胸蠅虎 *Rhene atrata*-全島分佈, 白星褐蠅虎 *Sitticus penicillatus*-全島分佈, 黑背跑蛛 *Dolomedes horishanus*-中部山區, 褐腹跑蛛 *Dolomedes mizuhoanus*-台灣中部山區, 沙地豹蛛 *Lycosa Takahashii*-台灣全島, 眼鏡長蹠蛛 *Metleucauge yunohamensis*-台灣全島。

三、參考文獻：

- Pocock, R. I. (1901). On some new Trap-door spiders from China, Proc. Zool. Soc. London, 1(1).
- 岸田久吉 蟷螂科親屬新種亞美阿蜘蛛。Zool. Soc. Jap. Vol. 32. 1920.
- 江崎悌三 台灣採集旅行記。Zool. Soc. Jap. Vol. 34: 29-41. 1922.
- 岸田久吉 Trap door spiders of Japan and their bearing on Zoogeography. Ann. Zool. Jap. 11. 1928.
- 內田清之助。日本動物圖鑑。東京。北隆館。1927。
- Kishida, K. (1930b). A new Formosan oxyopid spider, *Peucetia formosensis* n. sp. Lansania 2: 145-150.
- 岸田久吉 蜘蛛目科名の檢索表。Lansania Vol. 2, 1930.
- 岸田久吉 蜘蛛目分類的體系。Lansania Vol. 2, 1930.
- 岸田久吉 A key to the subfamilies, Tribes and Genera of the Oxyopid spiders. Lansania Vol. 3, 1931.
- 萱島泉 台中演習林動物目錄(蜘蛛類)。Sylvia Vol. 2:15-20. 1932.
- 萱島泉 台灣產數種蜘蛛習性。Sylvia Vol. 3:211-220, 1932.
- 江崎悌三 多足類，蜘蛛類，日本岩波講座生物學。1933.
- 齊藤三郎 Notes on the spiders from Formosa. Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. 13: 32-61. 1933.
- 齊藤三郎 The spiders collected by the late Mr. Sadae Takahashi. Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. Vol. 8:249-254. 1936.
- 岸田久吉 On two spider genera *Chiracanthium* and *Clubiona*. Acta. Arach. Vol. 1(2):24-31. 1936.
- 岸田久吉 A synopsis of the Japanese spiders of the genus *Dolomedes*. Acta. Arach. Vol. 1(4): 114-128. 1936.
- 岸田久吉 A synopsis of Japanese spiders of the genus *Argiope* in broad sense. Acta. Arach. Vol. 1(2):14-28. 1936.
- 岸田久吉 A synopsis of the Japanese spinous spider of the genus *Gasteracantha* in broad sense. Acta. Arach. Vol, 2(4):133-145. 1937.
- 萱島泉 Note on *Macrothele holsti* in Formosa. Nat. Hist. Soc. Formosa. Vol. 27:259-261. 1937.
- 萱島泉 On the male of *Peucetia formosensis* Kishida (Oxyopidae). Trans. nat. Hist. Soc. Formosa. Vol. 29: 36-38. 1938.
- 萱島泉 On the male of *Peucetia Kishida*. Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa. Vol 29:36-38. 1939.
- 河合三郎 *Nephila clavata* 的產褥造營。台灣博物學會會報第二九卷。1939。
- 八木沼健夫 台灣產蜘蛛。Acta Arach. 7(4):120-127. 1941.
- 萱島泉 Spiders of Formosa. Tokyo, pp. 1-70. 1943.
- 萱島泉 Description of a new species of spider from Formosa. Trans. nat. Hist. Soc. Formosa 33: 65-66. 1943.

(五) 淡水魚及兩爬篇

一、淡水魚文獻部份

1. 青木赳雄。1917。台灣にも鱒を産す(豫報)。台灣水産雜誌，23: 51-54。

a. 簡介：

本文中文譯名為「台灣也產鱒魚」，為櫻花鉤吻鮭(台灣鮭)的第一篇報告，並根據一尾用鹽醃製的標本(由日本警官津岐友松提供)進行型態描述。

b. 物種新舊學名對照：

並無提及櫻花台灣鮭的正式學名。

c. 重要貢獻：

鮭魚屬於分布在溫帶的物種，此報告首次報導亞熱帶地區也分布鮭魚。

d. 研究者簡介：

青木赳雄當時任台灣總督府技手，日本農商務省立水産講習所養殖科畢業，有魚類採集專長，是大島正滿的助手，曾在全島各地做廣泛的調查研究。

2. 青木赳雄。1917。台灣にて鱒の發見。台灣博物學會會報。32: 138。

a. 簡介：

此文為青木赳雄將在台灣也發現鮭魚一事做一簡短報導。

b. 物種新舊學名對照：

並無提及台灣鮭的正式學名。

c. 重要貢獻：

無具體詳述，僅為簡短報導。

d. 研究者簡介：

參考前面所述。

3. 青木赳雄。1919。台灣鱒學名決定。台灣水産雜誌，41: 7-8。

a. 簡介：

本文提及他將台灣水産雜誌中(1917, 23: 51-54)所獲得的鹽醃製標本提供給大島正滿，大島正滿之後將這個標本手繪成圖版，並參考青木赳雄提供的資訊寫成英文稿寄至美國，並獲 David Starr Jordan 確認為新種，學名為 *Salmo saramao* Jordan & Oshima。本文也提及又採集一尾幼魚標本，並做外型作簡短描述。此外，本文也提到此魚僅分布於台灣，並且也將此魚與中國及日本產的相近種作簡單的外型比較。

b. 物種新舊學名對照：

舊：*Salmo saramao* Jordan & Oshima

新：*Oncorhynchus masou formosanus* (Jordan and Oshima)

c. 重要貢獻：

為青木赳雄的著作中，唯一提及台灣鮭命名的文章。

d. 研究者簡介：

參考前面所述。

4. 大島正滿。1919。台灣に産する鱒の一新種に就て。台灣農事報。151: 14-16。

a. 簡介：

本文作者依據青木赳雄提供的鹽醃製台灣鮭成魚標本(此魚為正模標本)以及後來自梨山採集的幼魚標本進行詳細的型態描述，說明與中國大陸的鮭魚不同，發表為新種，學名為 *Salmo saramao*。本文也提供產地狀況。

另外，關於台灣鮭新種命名與描述有另一篇文章(Jordan, D. S. and M. Oshima. 1919. *Salmo formosanus*, a new trout from the mountain streams of Formosa. Proceeding of the Academy of Natural Science of Philadelphia, 71: 122-124.)，但與大島正滿這篇文章不同的是，此篇由 Jordan 所主導發表的文章，描述僅根據一隻標本(即青木赳雄所提供的鹽醃製標本)，且將學名訂為 *Salmo formosanus*，而非 *Salmo saramao*。

為何同一物種命名兩次，且學名使用不同，屬於歷史懸案，一般認為是 Jordan 擅自主張使用 *Salmo formosanus*，可能覺得若以山地部落(saramao)為種名，恐怕能見度不夠，因此改用台灣(formosa)(相關討論可參考郭金泉於國立台灣博物館學刊，61: 55-84, 2008 之撰文)。

b. 物種新舊學名對照：

舊：*Salmo saramao* Jordan & Oshima

Salmo formosanus Jordan & Oshima

新：*Oncorhynchus masou formosanus* (Jordan and Oshima)

c. 重要貢獻：

本文為台灣鮭首次新種發表。

d. 研究者簡介：

大島 正滿 (1884-1965) Masamitsu Oshima



農學博士、教授。1908 年畢業於東京帝國大學理學部動物系，來台任台灣總督府中央研究所動物學部長，後赴美國史丹福大學專攻魚類分類學，以台灣淡水魚研究獲農學博士學位。於 1907 年首度來台，至 1924 年返日的在台期間，對台灣的淡水魚類研究有奠基性的貢獻，著名的櫻花鉤吻鮭即由大島與其師喬丹博士 (D. S. Jordan) 共同命名發表；此外對白蟻與蛇類亦有深入研究。

5. 大島正滿。1935。大甲溪に鱒を探る。科學知識。15: 684-687。

a. 簡介：

自台灣鮭被發表一來，大島正滿尚未正式在台灣實地探訪其棲息地，本文為大島正滿第一次深入探訪台灣鮭的棲地報導，文中提到台灣鮭發現的由來、大甲溪(棲息地)的環境描述，以及關於鮭魚在亞熱帶的台灣出現與生物地理上的意義。

b. 物種新舊學名對照：

本文提到的台灣鮭學名是採用 *Salmo formosanus*，而非 *Salmo saramao*。

c. 重要貢獻：

提供較詳細的台灣鮭棲地描述，以及提及此魚出現在台灣所具有的生物地理學上的意義。

d. 研究者簡介：

參考前面所述。

6. 大島正滿。1936。大甲溪の鱒に關する生態學的研究。植物及動物，4(2): 337-349。

a. 簡介：

本文為台灣鮭被發表一來，大島正滿對台灣鮭的生態環境(也提供照片)、型態、生活史與生物地理探討上最詳盡的報導。另外，在目擊更多個體後，作者也重新檢視與檢討模式標本在原始描述的適當性。

b. 物種新舊學名對照：

本文提到的台灣鮭已更改屬名，學名為 *Oncorhynchus formosanus*。

c. 重要貢獻：

對於台灣鮭在生物地理上分布的意義以及如何遷移遷移有精闢的討論。由於台灣鮭在生物地理分布上有其特殊性，屬於稀有的陸封型鮭魚，在當時有原住民獵捕此魚吃食的背景，大島正滿也提出保育的建議，建議將台灣鮭列為天然紀念物(即保育類)，以利資源的可持續經營。

d. 研究者簡介：

參考前面所述。

7. 中村廣司。1938。大甲溪産の鱒に就いて。台灣水産雜誌，276: 15-22。

a. 簡介：

作者除回顧過去關於台灣鮭的一系列報導，特別將台灣鮭與日本北海道、山梨、長野、大分和宮崎縣所產的櫻鮭進行較先前更為詳盡的型態學特徵比較。

b. 物種新舊學名對照：

參考前面所述。

c. 重要貢獻：

提供台灣鮭與其他日本產櫻鮭在型態上差異的具體資訊。

d. 研究者簡介：

中村廣司為魚類專家。

二、兩棲爬行動物文獻部份

1. Seto, T. 1941. The salamanders of Formosa. Transection Natural History Society Formosa, 31: 114-124.

a. 簡介：

本篇論文由佐藤井岐雄所撰，文中討論台灣產的兩種山椒魚，其中型質測量分析所使用的楚南氏山椒魚(*Hynobius sonani*)標本部分是由鹿野忠雄於大雪山所採集到。然而，這些分布在大雪山的個體，應該是隱蔽的新種，即近年發表的新種：南湖山椒魚(*Hynobius glacialis*) (參考Lai and Lue. Two new *Hynobius* (Caudata: Hynobidae) salamanders from Taiwan. *Herpetologica* 64(1), 2008, 63–80.)

b. 物種新舊學名對照：

舊：*Hynobius sonani*

新：*Hynobius glacialis*

c. 重要貢獻：

提供台灣有尾類分類研究之標本。

d. 研究者簡述：

佐藤井岐雄(1902-1945)，理學博士，為日本兩棲類研究權威之一，曾任教於廣島文理大學(現今的廣島大學)，擔任助教授。重要著作包括日本動物分類第15卷(兩棲綱，有尾目)(1937)，以及日本有尾類總說(1943)。1945年，在廣島死於美國原子彈轟炸，得年才43。



南湖山椒魚(游崇瑋攝)

2. Kano, T. 1940. Zoogeographical studies of the Tsugitaka mountain of Formosa. Shibusawa Institute for Ethnographical Research, Tokyo.

a. 簡介：

在鹿野忠雄雪山地區動物相調查中，共調查到兩棲類17種，以及爬行動物49種。值

得一提的是，調查記錄中，記載了一種未訂名的高山草蜥(海拔約 3000 公尺)，此草蜥後經林俊義與鄭先祐(1980)確認為新種，命名為雪山草蜥(*Takydromus hsuehshanesis*)，換言之，本書記載了雪山草蜥最早的發現記錄。

b. 物種新舊學名對照:

略

c. 重要貢獻:

為最早期雪山地區最詳盡的兩棲爬行動物調查記錄。

d. 研究者簡介:

鹿野忠雄(1906-1945)是一位跟台灣關係密切的博物學家，研究過台灣的昆蟲、鳥類、哺乳類、生物地理學與人類學，足跡遍及高山，甚至也去過蘭嶼進行過生物地理研究。1940年並將他的調查以「福爾摩沙次高山的動物地理學研究」為名專書出版，為雪山地區動物相研究相當重要的參考史料。



雪山草蜥(巫奇勳攝)

3. 牧茂氏郎。1933。原色版日本蛇類圖書。第一書房。248 頁。

a. 簡介:

本書是牧茂氏郎的學位論文，先在 1931 年出英文版，之後 1933 年又以日文增補版出版。在此書介紹的台灣蛇類當中，有記載台灣赤鏈蛇(註: 台灣赤鏈蛇是牧茂氏郎所命名的新種)也分布在雪山(次高山)海拔 2700 公尺的山區。

b. 物種新舊學名對照:

Natrix tigrina formosana

c. 重要貢獻:

為目前台灣赤鏈蛇在雪山的最早記錄。

d. 研究者簡介：

牧茂市郎(1886-1959)，原名為「茂一郎」，之後才改名為「茂市郎」，1932年以蛇類分類獲得京都帝國大學(京都大學前身)理學博士。1911年來台任職於農事試驗所昆蟲部服務，之後在1917年轉任台灣總督府台北國語學校(台北市立師範學院前身)教授。在台約十五年，前十年主要研究昆蟲，之後興趣轉往兩棲、爬行動物與鳥類等脊椎動物(簡歷參考自朱耀沂，2005，台灣昆蟲學史話，玉山社)。



台灣赤鏈蛇(許根豪攝)

三、參考文獻表：

Kano, T. 1940. Zoogeographical studies of the Tsugitaka mountain of Formosa. Shibusawa Institute for Ethnographical Research, Tokyo.

Seto, T. 1941. The salamanders of Formosa. Transection Natural History Society Formosa, 31: 114-124.

青木尙雄。1917。台灣にて鱒の發見。台灣博物學會會報。32: 138。

青木尙雄。1917。台灣にも鱒を産す(豫報)。台灣水産雜誌，23: 51-54。

青木尙雄。1919。台灣鱒學名決定。台灣水産雜誌，41: 7-8。

大島正滿。1919。台灣に産する鱒の一新種に就て。台灣農事報。151: 14-16。

大島正滿。1935。大甲溪に鱒を探る。科學知識。15: 684-687。

大島正滿。1936。大甲溪の鱒に關する生態學的研究。植物及動物，4(2): 337-349。

中村廣司。1938。大甲溪産の鱒に就いて。台灣水産雜誌，276: 15-22。

牧茂氏郎。1933。原色版日本蛇類圖書。第一書房。248頁。

(六) 鳥類篇

一、日據時代鳥類相關之雪山文獻

日據時代日人對台灣鳥類研究始自 1912 年內田清之助發表「台灣鳥類目錄」(發表在 *Annot. Zool. Japan*, No.8, 137-214), 當時所記載分佈於山區的十三種特有種鳥類的採集記錄, 如深山竹雞、黑長尾雉、藍腹鷓、黃山雀、數鳥、紋翼畫眉、金翼白眉、白耳畫眉、冠羽畫眉、栗背林句鳥、紫嘯鶇及台灣藍鵲等並未於雪山地區獲得, 另模式標本皆非來自雪山地區, 最常見到採集地點為玉山及阿里山。之後黑田長禮、崛川安市、應司信輔、風野鐵吉、鹿野忠雄、山階芳磨、蜂須賀正及宇田川龍男等曾對台灣鳥類發表研究與調查報告, 除了鹿野忠雄外, 並未在雪山地區進行過調查。劉克襄(1989)整理日據時代的鳥類研究, 指出鳥類學者僅鹿野忠雄曾七訪雪山, 觀察高山鳥類在各緯度的生活, 與不同地區生態關係。

1951 年蜂須賀正及宇田川龍男合編著「*Contribution to the ornithology of Formosa*」(發表在 *Quarterly Journal of Taiwan*, Vol.3 &4), 綜合所有台灣鳥類紀錄及研究文獻, 共計載 401 種, 內並未有任何標本採集記錄來自雪山地區。吳永華(2004)的「發現福爾摩莎—台灣鳥獸研疾病校內史的百年回顧」一書曾將上述的論文之前言翻成中文。

二、日據時代鳥類學者簡述

1. 黑田 長禮 (1889-1978) Nagamichi Kuroda



理學博士、鳥類學家、哺乳動物學家、侯爵。出身於貴族世家。1915 年畢業於東京帝國大學理學部動物系。1917 年命名發表現今可能已絕種的鳳頭麻鴨 (*Tadorna cristata*), 成為第一位命名新種鳥類的日本人。黑田對於鳥類的形態、分布與生態都有深入研究, 且為動物地理學方面的權威, 1924 年以琉球群島的鳥類相研究論文獲頒東京帝國大學理學博士學位, 是日本第一位以鳥學研究獲博士學位者。曾旅行韓國、中國、東南亞、大洋洲、美國、歐洲多處採集與遊歷, 個人收藏的標本極豐, 發表論文與著作甚多, 代表作如【日本鳥類目錄】、【鳥類原色大圖說】、【大東亞鳥類圖譜】、【雁與鴨】、【千鳥類圖說】、【琉球諸島的鳥界】等。對哺乳類亦非常權威, 是日人得以取代西人在東亞動物學研究地位的主要領導者之一。

黑田曾於 1916 年 4 月間受台灣總督府之邀來台, 滯留 41 日, 期間一方面採集旅行, 二方面至台北與台南兩博物館及其他機構協助鑑定與測量標本, 從而清理出 34 種台灣新記錄種, 此行之後著有 4 篇文獻來報告其成果。其後至 1942 年之間陸續發表許多與台灣鳥類有關的論文, 總計約有 40 篇。他雖然來台的時間並不多, 但因分類學的基礎深厚, 且勤於收集標本, 因此許多台灣鳥類的新記錄種都經其鑑定發表, 此外亦提出不少新特有亞種的看法。

2. 堀川 安市 (1884-1981) Yasuiti Horikawa



教師、博物學研究者。農校畢業，原本在其故鄉日本長崎縣執教，於 1917 年來台，先後任教於台灣總督府國語學校(現今之台北市立師範學院)、台北第二師範學校(現今之國立台北師範學院)，並長期兼任台北博物館的幹事，在台長達 30 年之久，1947 年返回日本故鄉。發表許多論述，對各類動物、植物、保護、博物史等皆有涉獵，共約 150 篇。鳥類研究論述中以【台灣鳥類總目錄】(與黑田合著)、【台灣產鳥之習性調查一分佈】、【台灣產鳥類之繁殖】、【台灣產鴉科】、【大腰赤燕之繁殖】等文為代表作。

3. 鷹司 信輔 (1889-1959) Nobusuke Taka—Tsukasa



理學博士、鳥類學家、公爵。出身皇家，畢業於東京帝國大學，日本鳥學會的創會人之一，榮膺第 2 任會長長達 24 年。鳥類標本收藏豐富，亦飼養許多珍禽，在鳥學方面以飼鳥的研究最為專精，1943 年以日本鶉雞類的研究獲頒東北帝國大學理學博士學位。代表作如【飼鳥】、【飼鳥集成】、【Birds of Nippon】等。

鷹司曾於 1929 年至 1930 年間採集鳥類標本，並根據這些標本發表了數種台灣的新記錄。此外於 1934 年至 1939 年間與鹿野聯名發表多篇傑出的論文，範圍涵蓋蘭嶼、綠島、雪山、都蘭山，實際的田野調查都是由鹿野所執行，鷹司僅是掛名。鷹司本人曾於 1933 年冬季來台旅行三週，由鹿野陪同走訪台北、墾丁、阿里山、日月潭、八仙山、花蓮港、太魯閣等地。

三、参考文献

1. 應司信輔 鹿野忠雄 1939 台湾次高山彙に於ける鳥類の高度分佈 鳥 10(49): 545-587.
2. Kano, T. 1940. Zoogeographical studies of the Tsugitaka mountain of Formosa. Shibusawa Institute for Ethnographical Research, Tokyo.

(七) 哺乳動物篇

一、日據時期哺乳類相關之雪山文獻

1920年起，日人學者開始針對台灣的哺乳類進行採集、鑑定、分類與生態等廣泛性的研究，直至1945年日本戰敗止，此段期間主要發現了高山田鼠、月鼠、短尾鼯、蘭嶼小麝鼯和台灣葉鼻蝠、無尾葉鼻蝠、寬吻鼠耳蝠、管鼻蝠、堀川氏棕蝠等共5種新種蝙蝠的記錄。整個台灣陸生哺乳動物種數累積共66種之多，然上述物種首次發現之採集記錄皆非來自雪山地區(Kuroda 1952)。

最早在雪山範圍地區內進行陸域哺乳動物調查的是日本博物學者兼人類學者鹿野忠雄(Tadao Kano)，他從1925年至1933年，前後8年間，共進行了6次大調查，路線包括：雪山西北坡、雪山東向坡、由大甲溪上溯到雪山、由志佳陽上雪山，經雪山西稜下至大甲溪畔的烏來社以及縱走雪山山脈各峰（主峰往南的稜線），共計調查到哺乳動物動物有42種（內不含蝙蝠），1940年並將他的調查以「福爾摩沙次高山（今雪山）的動物地理學研究」(Zoogeographical studies of the Tsugitaka mountains of Formosa)為名專書出版(Kano 1940)。鹿野忠雄多年跋涉於台灣中部地區山林，除了以上述雪山的動物地理學完成其博士學位論文，也發表了多篇台灣較大型之哺乳類分佈和習性的報告(鹿野 1929a, b; 1930)。鹿野並與當時任教於京都大學的德田御念，對於採集於雪山附近的高山鼠類進行分類學報告(德田 鹿野 1937a, b)。其中黑腹絨鼠後來德田以鹿野 1928~1933年間於志佳陽社捕獲為新亞種模式標本，命名為 *Eothenomys melanogaster kano i* (Tokuda 1941)，但此標本存放位置不明且可能已戰亂中毀損。



黑腹絨鼠



今環山部落(舊志佳陽社)

1952年黑田長禮(Nagamichi Kuroda)將日據時期為止的台灣哺乳類學研究成果，總結發表於當時陳兼善教授所主持的台灣省立博物館季刊(Quarterly Journal Taiwan Museum)，正式紀錄台灣的陸域哺乳動物種類共70種(Kuroda 1952)。

二、參考論文

1. 鹿野忠雄 1929a 台灣哺乳類の分佈及習性 (I)。動物學雜誌 41(489):332-340。
2. 鹿野忠雄 1929b 台灣高山領域に蝙蝠産す。台灣博物學會會報 19(105):573-574。
3. 鹿野忠雄 1930 台灣哺乳類の分佈及習性 (II)。動物學雜誌 42(499):1-9。
4. 德田御念、鹿野忠雄 1937a 台灣高山地域に産する鼠類に就て，附台灣鼠類の分佈に關する考察 (I)。植物と動物 5(6):1115-1122。
5. 德田御念、鹿野忠雄 1937b 台灣高山地域に産する鼠類に就て，附台灣鼠類の分佈に關する考察 (II)。植物と動物 5(8):1469-1479。

6. Kano, T. 1940. Zoogeographical studies of the Tsugitaka mountain of Formosa. Shibusawa Institute for Ethnographical Research, Tokyo.
7. Kuroda, N. 1952. Mammalogical history of Formosa, with zoogeography , and bibliography. Quart. J. of Taiwan Museum. 5: 267- 304.
8. Tokuda, M. 1941. A revised monograph of Japanese and Manchou-Korean Muridae. Biogeographica 4: 1-155.

(八) 經典論文譯篇

1. 鹿野忠雄：台灣產哺乳類の分佈及習性 1929 動物學雜誌 41 (489) : 332-340 1930 ; 動物學雜誌 (499) : 165-173
2. 大島正滿：大甲溪の鱒に関する生態學研究。植物と動物 IV. (2)337-349

台灣產哺乳類的分布及習性

鹿野忠雄 (Tadao Kano)

林良恭譯

譯序

有關日據時代日人鹿野忠雄(1906-1945)對台灣本土生物、自然與人類學方面的研究貢獻，吳永華(1995)曾為文介紹過。而在日本方面，山梨大學山崎柄根教授費心收集鹿野忠雄的生平事蹟，於1992年由平凡社出版「鹿野忠雄」傳記一書，書名之副標題乃為「一位熱愛台灣的自然學者」，惜此書在國內聽說因版權問題，遲遲未見中譯本上市。

鹿野忠雄對台灣哺乳動物最著名的研究代表是1929及1930年發表於日本動物學雜誌41卷489期332頁至340頁及42卷499期165頁至173頁的「台灣產哺乳類的分類及習性(1)(2)」兩篇，借用吳永華(1995)文內的話，即「……這是他從一九二五～二九年间縱情山林的田野經驗。他將高山原住民對動物的知識融入其中，可說是瞭解台灣哺乳動物生活史的最佳原始資料，而鹿野忠雄是收集原住民經驗的先驅者」。

迄今，這些資料雖已相隔近七十年，仍屢被國人所引用，今將其文章翻成中文，以供大家參考。文中有些學名有印誤，或今已有所修訂，譯文逕自加以修訂。有些山地鄉的部落地名實不易考證，本譯文亦自作主張將其省略掉。

參考文獻

吳永華 1995 被遺忘的日籍台灣動物學者 晨星出版社 320頁

台灣產哺乳類的分布及習性(1)

在台灣產哺乳類的分類學研究過程中，有關當時各種類標本的採集現場狀況的描述，卻是相當貧乏的。換句話說，這並不是指在當時這些未知種類首次發現的珍貴記錄的記載方面，而是針對該種類有關分布等資料的描述。或許有些種類雖有分布資料，但通常亦侷限於平面性的，對於台灣地形的垂直分布等資料卻未有所詳記。有些種的分布資料算是完整的，可是動物的生活習性等資料卻讓人驚訝的竟非常缺乏。

下文所要談的是台灣產哺乳類的分布及習性和原住民等相關性資料的彙集。過去三年來，我踏遍台灣山林和原住民關係密切，去過一些動物學者未曾採集過之地，或是和原住民共同上山狩獵，在山谷之間尋覓動物蹤跡。這些原住民與他們的祖先一樣，對動物習性的了解非常清楚，我很幸運的與他們在一起。另外，就台灣產動物的垂直分布研究和高山同一地區同類動物棲息的比較觀察而言，我對動物的垂直分布方面的狀況較能掌握到些。

底下這些觀察記錄之描述，希望未來仍持續被發現追加補充，所記載之分布和習性資料，是我和原住民一樣很自傲式的從山林中所得到的事實，確實是所目擊的狀況，當然其中亦存有一些不充分之描述，留待未來有好的機會再碰到，能夠仔細觀察清楚。

本文所記載動物的分布地區，大部份通指台灣全島，若資料主要來自中部地區（尤其是埔里附近）會另外加以註明。而台灣產動物的垂直分布會因南北關係相差約二千尺（約合六百公尺），另外交配期和產仔數也會因南北地區的環境不同可能有所差異。

台灣猴 *Macaca cyclopis* (SWINHOE, 1863)

本普遍分布於台灣全島。從平地附近的森林中開始上昇至約海拔1800~2100公尺處。水平方面從北部一直至南部也是並不希罕的。尤其在南部似乎特別多的樣子。更不稀罕的是在恆春地方及台東縣的山中，可見到此種約五、六頭在錯綜複雜的熱帶森林植物的樹梢上跳過來跳過去，在樹枝上如飛似的飛來飛去，嘻嘻鬧鬧的遊戲。又有時候可看到形成一大群的遷移活動。我在高雄縣潮州的山地和台東縣大麻里遇見過五十頭和三十頭群集在一起，如不出手騷擾牠們的話，牠們不會向著人衝過來，但要是去理會牠們，據說往往會遭遇甚至到被抓至死的悲劇。又在北部觀察到此事，就是大雨之後溪水暴漲時，往往有較多猴子被發現在山谷之溪川邊活動。

此種猴之食物與其他猴同樣，主要是果實，但是有時原住民所種的小米成熟時，就出現把小米園弄得亂七八糟。

多數原住民會食用本種，我也有吃過但可說不怎麼美味（原住民當獵獲毛皮不能供製革之猴或其他野獸，就將整隻動物原狀放入焚火中燒毛，然後料理而食，或許由於如此毛的味道滲透入肉所以味道不美，以後有機會應剝皮後試一試）。又住在台東縣大武鄉方面的原住民（屬於排灣族）之間，認為猴是人類或某人所變成的，所以絕不殺牠。又在卑南族的一年一度，舉行稱為猿祭（Mangayangayao）的祖先大祭典時，有殺猴供祭的風俗。

此猴的交配期及產仔期在一年中並無一定的時期，並且普通一胎一隻。原住民各族對猴的名稱如下（括弧內是部族名，以下於此相同）。1.Yogai（泰雅族）2.Rungai（賽夏族）3.Futton

(布農族) 4.Rail, Rabigan, Kadatavan (排灣族) 5.Nubou (曹族) 6.Rodon (阿美族)。

台灣山羊 *Naemorhedus swinhoei* (GRAY, 1862)

此種也與前種同樣，廣泛地分布於全島。但是在南部稍微地較少。海拔高度從山麓附近至三千公尺以上可發現，但主要在九百至一千五百公尺的地方最多。與鹿、野豬等都是原住民的主要獵獸之一，但是肉淡白比不上鹿、野豬，味道差了數等級。山羊毛皮富有耐水性，所以原住民都把牠用來製作獨特的雨衣。

交配期是在十一月，於二月底至三月中產子，一胎一隻。其名稱是1.Mitchi(泰雅族)2.Miyorit(賽夏族)3.Sirii(布農族)4.Shiji(排灣族)5.Moatsumo(曹族)6.Siri(阿美族)。

羴 *Muntiacus reevesi micurus* (SCLATER, 1875)

此種也是普遍分布於全島各處。從平地的森林一直到三千公尺以上的高山上皆可見到。我在畢祿山三千三百公尺的高地點曾目擊到，然而在一千或者二千公尺的地帶或許為最多。肉甚為原住民之喜歡，因是小型的鹿所以肉量比較少，但相當美味。

整體而言本種好像在森林地帶較多，有時候會跑到原住民的旱田來。往往在夜間的山中，若使用強光的燈光在採集時，有時會被光引誘而來。

此種的交配期是與前種同樣在十一月，於二月至三月是生產期，都是一胎一子。山羴的白變種曾在日月潭附近的山中被捕獲過。

其名稱是1.Para(泰雅族)2.Pada(賽夏族)3.Ziakkut(布農族)4.Takut(排灣族)5.Tatsu(曹族)6.Mattsul(阿美族)。

4.水鹿 *Cervus unicolor swinhoei* (SCLATER, 1862)

此種也是廣泛的分布於全島，但是在低海拔處是看不到的，都是在一、二千公尺以上，也有在高達三千公尺以上之處，最多的地帶是一千七八百公尺至二千五百公尺左右的地方。在森林地帶比較不易發現而在草生地帶較可看見。在山中行走時也是很不容易遇到，所幸我有過數次目擊的機會。有時會見到本種山中有積水池處飲水，所以在這裏常發現牠的足跡。大致上雌雄一對在一起活動的時候較為多見，跑起來非常靈活。在原住民的獵獸中被視為最珍貴物種。其毛皮不但可製衣服，角及頭骨可掛在屋內當裝飾品，又陰莖(台灣人當強精劑使用)及鹿茸可做藥用而以能高價賣出。肉質也許在台灣的獵獸中占第一位。交配期是十一月，二月至三月是生產期，一胎一子與前種相同。

其名稱是1.Kamofu(泰雅族)2.Rakannofu(賽夏族)3.Kanoban-tesimat(布農族)4.Bunan(排灣族)5.Uwa(曹族)6.Kararayan(阿美族)。

5.台灣野豬 *Sus scrofa taivana* (SWINHOE, 1862)

本種於台灣各地都很普遍。會將靠山邊的農田踏成一片混亂，又會將山間原住民所種植的旱田弄成非常凌亂。有時在二千五、六百公尺的高地也可見到，好像在五百公尺至一千二百公尺左右是最多。在海拔較高的地方是吃植物根部，所以所掘翻過的地面跡象普遍可見。也是原住民的主要獵獸之一，但肉比日本國內的野豬稍淡白味美。據各方所傳述山間原住民所飼養的家豬和野豬能交配。

只取獵獲所得的野豬頭骨的下顎骨，做為打獵武勇的紀念，所有原住民都會把牠裝飾在屋內。交配期是九月，十月下旬至十一月是生產期，生出的小野豬數是五、六頭或者高達十二頭至十五頭。

其名稱是1.Bijokk (泰雅族) 2.Baviyakk (賽夏族) 3.Wannes (布農族) 4.Babai (排灣族) 5.Fujo (曹族) 6.Babuenopara (阿美族)。

6.台灣水獺 *Lutra lutra* GRAY, 1837

此種也是分布於台灣全島各地，其數量似乎相當豐富。在山間溪流的附近時常被發現，分布高度可達一千五百公尺左右。台灣多數的原住民吃其肉，且將腹部地方的毛皮切開做煙草袋。

交配期是十月初旬，生仔期是十二月至一月，平常一胎二子。

其名稱是1.Simukkoi (泰雅族) 2.Saval (賽夏族) 3.Tishshakk (布農族) 4.Sana (排灣族) 5.Sunon (曹族)。

7.台灣黃鼠狼 *Mustel sibirica taivana* (THOMAS, 1913)

此種相當稀少似的，黑田長禮博士好像收藏有此種標本，但是在何處所獲得的詳細資料並不知。總之本種在台灣分布狀況，似乎沒被一般人認知的。今夏在羅東地方（海拔一千九百公尺）獲得此種標本。據說是與別的小獸打鬥時，被原住民用棒打死的，此個體採集的時間是在七月中。由於生活在高地其毛皮質地非常優良，手拿著這標本到台中縣東勢訪問原住民（泰雅族），據他們說本種在夏天不易見而在冬天才會出現，由於其部落位在海拔一千五百公尺地方，可能與日本內地之黃鼠狼一樣，在夏季時會轉移至高地，而冬季才由高地下來因而被觀察到。此種如日本內地產一樣在森林中單獨步行，並不捕食雞的樣子。由此判定若本種分布於台灣北部地區，至少要在一千五百至二千一百公尺處，我沒聽過在平地曾被獲得過。

8.黃喉貂 *Martes flavigula chryspila* SWINHOE, 1866

此種似乎主要產於台灣北部，或則產於埔里以北的地區。有在台北縣的烏來及其他的低地曾被發現過，其垂直的分布主要在一千公尺以上似的。去年夏天由於我在台中縣東勢地方（一千七百公尺）獲得，此地點應也是本種分布所在處。又據原住民說也產於松嶺（二千五百公尺）（譯註今確實位置未能考證出）。

此種似乎並不稀少的，但居於深山裏的高地，一般是似難獲得似的。本種有適合於步行健

全的蹠，日間也會單獨在森林中步行。主要食物是植物性的果實、樹皮，又似乎也會吃原住民種植的小米。

其名稱是1.Tatapara (台中縣一帶的泰雅族) 2.Chinpara (烏來的泰雅族) 3.Shikododo (賽夏族，太魯閣的原住民)。

9. 鼬獾 *Melogale moschata subaurantiaca* SWINHOE, 1863

此種也分布於全島，高度似不超過一千五百公尺以上，埔里附近及恆春地方並不稀少。

這種動物夜間可在芒草中步行，會襲擊鳥巢又捕食青蛙及蟋蟀等。也會吃鼠、鼯鼠、魚、椎茸、筍、花生等。

此種的交配期是六月至七月，生產期是九月至十月，多為一胎二子。

其名稱是1.Sihikun (泰雅族) 2.Pukavavi (賽夏族)。

10. 棕葉貓 *Herpestes urva formosanus* (BECHTHOLD, 1936)

此種是產於台灣北半部，而高度似乎不超過七百公尺。埔里附近也有但比較少。

11. 白鼻心 *Paguma larvata taivana* (SWINHOE, 1863)

此種也似乎產於埔里以北地區，在埔里及台北附近靠山的地方有不少。食物是吃挖掘的蚯蚓。

其名稱是1.Maipal (布農族) 2.Paganbun (雅美族)。

12. 麝香貓 *Viverricula indica taivana* SCHWARZ, 1911

此種也產於埔里，或玉山以北之地區，而主要好像居於平地附近。我實際上看到的地方是在一千公尺左右地區。本種類並不是稀罕見。布農族把牠稱為Maitiibo。

13. 台灣石虎 *Prionailurus bengalensis* (GRAY, 1837)

此種分布於台灣全島並不稀少，主要分布於較低山的山地，高約一千三、四百公尺處。這種動物會侵襲在山間原住民所養的雞，又會吃枇杷、柿子、芋頭、胡瓜、玉蜀黍、甘蔗、薑及其他樟科植物樹而爬上去吃其果實，也吃青蛙、蛇、昆蟲等。

泰雅族的原住民會食此動物 (並不限於吃此動物，大部份的動物都吃)，又將毛皮製成煙草袋。但如布農族則把牠當作不吉物加以避開牠，有時出去打獵途中遇見了牠，便停止其行。

此種的交配期是九月，生子在十月下旬至十一月，一胎二、三子。

其名稱是1.Kemuri (泰雅族) 2.Kuran (賽夏族) 3.Mehokunabu (布農族) 4.Chio (排灣族) 5.Meyahisi (曹族) 6.Goyo (阿美族)。

14. 雲豹 *Neofelis nebulosa* (GRIFFITH, 1821)

此種動物分布於台灣全島，而在北部地區極少，依原住民的捕獲狀況，一年大概只能捕獲一、二次而已，但在南部及東海岸的山區似乎相當多。由於棲息地較近住戶人家而常發生捕食豬之事，其中有的個體體長達一公尺八十，毛皮質地相當不錯。住在南部的排灣族的原住民把此毛皮織成斗篷而象徵權力地位，因此有僅能允許穿在頭目身上的習俗。

台灣中部地方在十一月下旬至十二月交配，而隔年九月生一子。

其名稱是1.Ikirei (泰雅族) 2.Rakurit (賽夏族) 3.Kokunan (布農族) 4.Rikorán (排灣族) 5.Uho (曹族) 6.Rogudan (阿美族)。

15. 台灣熊 *Ursus thibetanus formosanus* SWINHOE, 1864

這種動物也是分布於全島，但在任何地方量皆不是很多。比較上在山地較常被發現，主要分布於二千公尺至三千公尺之間，但是冬季及雨後有時會下來到更低的地方。分布於玉山、阿里山、能高山及大武山等與其他地方相比較起來，前者地方似乎有較多的樣子，我和原住民一起打獵曾遇到這種動物，那是位於一千二百公尺左右是意料之外不太高的地方。由於在一個深芒草中所以看不清楚牠的姿態，只聽到尖銳的吼叫聲，所以原住民也無法接近。

熊喜歡吃羌肉，其中有些個體也可看到像北海道熊那樣大號型的。泰雅族的人們用藤造圓帽子，剝下熊胸前的半月型部份的皮，以此生皮覆蓋帽子待其乾固，以此帽誇其勇敢，通常這只准許親自捕獲到熊的勇士使用。亦又用線把熊牙串通成項鍊以招福之用。

這種動物在十二月交配，次年的九月生一子。

其名稱是1.Garofu (泰雅族) 2.Kummai (賽夏族) 3.Tonma (布農族) 4.Tsumai (排灣族) 5.Tsumoi (曹族)。

16. 台灣狐蝠 *Pteropus dasymallus formosus* SCLATER, 1873

這種是同於日本國內分布有的熱帶性食果性的蝙蝠種類，但在台灣一直是只知綠島才有(在高雄獲得之說可能有什麼錯誤)。在1927年8月的一個月間我住在蘭嶼的這個小島上，由於從當地人聽到此地產有一種狐蝠，夜間便帶著雅美族的人們去獵捕，距島的椰油村的部落約半公里的地方的海岸斷崖有很大的洞穴，但是狐蝠應不是住在這類洞穴造巢營生活。點燃了火把深入洞穴時，曾由於光的誘引關係，看到蝙蝠在黑暗中飛打牠的翅膀一次後，就一直不曾再出現其影子，所以只好遺憾的離去，或許可能當時是有月光的晚上，因此誘光的效果不顯著之故。原住民謂也以同樣方法去捕捉。在當時也聽到上方的岩石的隙縫有尖銳的叫聲，但究竟是那類動物不能得手而未知其名。住在此島上的雅美族如同其他地方的

會食用這種蝙蝠。這種狐蝠到底與綠島產同種或異種是不能斷言。總之據我的實際觀察此島應有熱帶的食果性蝙蝠棲息，我自信地將此報導出來。

此後我在綠島獲得狐蝠，將牠飼養才知道易於馴服人類相當健壯，主要餵食牠香蕉及甘藷，活得相當長。

雅美族對狐蝠的稱呼是Aripasarau。

17.小鼯鼠*Belomys pearsoni kaleensis* (SWINHOE, 1863)

本種在我的經驗內除了埔里附近以外，沒有其他產地可得，在此地附近無意料外的竟是那麼稀少。其垂直的分布大約由九百至一千二百公尺左右。在台灣中央山脈中的北部所聳立的中央尖山，大約在二千公尺地方得到很像這種小鼯鼠，但是在頭骨、尾毛及色彩等有明顯的差異。若是仍為同一種的話，可看做本種可分布達到此地點。

這地方屬於太魯閣族原住民叫牠為Dumurekk。

18.白面鼯鼠*Petaurista alborufus lena* (THOMAS, 1907)

此種是大形、背面赤褐色、臉部及腹部為純白色美麗的白面飛鼠，但是在我的認知裏是產於台灣的北半部的樣子，而不見低地。分布於從埔里附近向北，一千八百至二千五百公尺的森林中，有時在三千公尺的高地亦看到。月明之夜，曾看此種從這邊的樹梢向那邊的樹梢，像手巾似的樣子飛來飛去。又在合歡山，我射落過是在冬季一月時。白天主要隱藏在大樹的洞穴，所以從外面敲打時，會吃驚似飛出，此時能捉住牠。泰雅族的人們把牠燒來吃，我也嘗試過，但膽卻格外的美味。

順便在此寫出此種的雌體，尾端有一寸左右之白色點與雄性不同。

其名稱是1.Yapit (泰雅族) 2.Rapit (賽夏族) 3.Haval rukurazzal (布農族)。

19.白胸鼯鼠*Petaurista pectroalis* (SWINHOE, 1870)

我沒有見過此種動物。據記載與前種很相似但臉部為不白之說。而曾聞此種在新竹縣大霸尖山附近的原住民曾獲得過。

20.大赤鼯鼠*Petaurista petaurista grandis* (SWINHOE, 1862)

本種很相似白面飛鼠但腹部是赤褐色，是台灣鼯鼠中最普遍的種。被認為也產於南部，阿里山、埔里附近及在北部一帶並不稀少。亦產於花蓮港方面，垂直的分布是從一千公尺至約一千八百公尺。又在阿里山亦分布於二千三百公尺以上。在北部則可見於如烏來的低地區。與白面飛鼠略有同樣習性。此種好像年有兩次的交配期。一次是在十二月交配，二月至三月生子。第二次是二月至三月交配，九月生子，一胎一子為限。白面飛鼠可能與此種略相同。

其名稱是1.Yapit (泰雅族) 2.Rapit (賽夏族) 3.Haval ronkaiwal (布農族)。

21. 台灣帶紋松鼠 *Tamiops swinhoei formosanus* (BONHOTE, 1900)

此種是在台灣全島分布最普通。從低山性的山開始，在北部可至一、二千公尺邊際還能見到。在森林中的樹梢及倒木上靈活的跑來跑去。

此種是七月交配，在九月生二子。其名稱是1.Toko (泰雅族) 2.Toko (賽夏族)。

22. 赤腹松鼠 *Callosciurus erythraeus* (BONHOTE, 1901)

本種在台灣北部普遍分布。被發現於從低山性的山達至一、二千公尺處。在森林中的樹上活動靈活。

這動物一年有二次的交配期。一次是十二月交配，次年的二、三月生子，二次是在二、三月交配在九月生子。一胎三子或四子。

其名稱是1.Wahotsu (泰雅族) 2.Burihot (賽夏族) 3.Puhot (布農族) 4.Bochu (排灣族) 5.Pukut (曹族)。

23. 荷氏松鼠 *Dremomys pernyi owstoni* (THOMAS, 1908)

此種是在我的記錄裏是除了阿里山、玉山方面外，不知其他地方還有記錄過。好像比較屬於地域性的動物。

24. 高山白腹鼠 *Niviventer culturatus* (THOMAS, 1917)

本種是迄今在玉山和阿里山之外並沒採集過的屬於高山性的鼠，但去年夏天我在埔里附近的卓社大山山頂上直下的露營地，採集到一雌鼠。據這地方的布農族卓社的人把牠命名為Tsuapakkal。此鼠吃採集地附近繁茂的高山箭竹的根。又在畢祿山附近太魯閣溪流的一支流Ron溪的水源的地點也獲得二雄。這地方的太魯閣原住民把牠叫做Kaurit Dugeniyakka。

25. 刺鼠 *Niviventer coninga* (SWINHOE, 1864)

此種好像分布於台灣全島，但不太多的樣子。我在台中縣東勢（一百二十公尺）得一雄。又在中央尖山八合木露營地（二千公尺）得三雄。此鼠分布可由平地垂直至山地達二千公尺處。非常有趣的事實是在高地所採取的標本和在平地產的標本相比，前者背部刺毛較少。這是在其產地所依據的環境產生適應點，刺毛依其高度而有所變異，我已將一部份的標本呈現給堀川安市氏並要求他去研究，相信從他那裡會有所結果發表。泰雅族把牠叫Kashigya，太魯閣地方的原住民把牠叫Ratol。

26. 高山田鼠 *Volemys kikuchii* (KURODA, 1920)

這種一向僅在玉山地點所能得到的珍稀種。我在卓社大山獲得七隻，詳細調查的結果也許顯示本種的分布範圍相當廣。

在台灣三千公尺左右的高山領域裏，屬於 *Microtus* 屬內的鼠種，據本人所發現有二、三種。卓社大山方面布農族的原住民把牠叫 Tabarok。

台灣產哺乳類的分布及習性(2)

我在本誌第41卷第489期用同樣標題描述關於台灣產哺乳類的分布及習性。

其後在諸地方的探究及更多的觀察所得新的見識，以及查明部份不確實的記載和前面所遺漏的事等等，因此想加寫一些。

台灣猴 *Macaca cyclopis* (SWINHOE, 1863)

猴的骨是好像可用於漢藥藥材。因此台灣人常會買的關係，所以原住民會把骨頭燒黑，經常地拿到平地去出售。

猴的毛皮因不太強韌所以大部份的原住民不用牠來製衣服，只有單單在南部的排灣族，會將這毛皮製成斗蓬式樣來穿，是有某種程度性的溫暖。

雖然本種普遍分布於台灣全島，但在台灣附近的島嶼如澎湖島，及紅頭嶼、綠島卻看不到牠。不過在紅頭嶼的雅美族的原住民，把猴子叫achachiga而知曉有猴子此類動物。

這是從原住民那裡聽來的（原住民像文明人一樣絕對不說謊），據說雲豹會吃猴，因此雲豹若在猴群活動的大樹下吼叫一聲，猴子會嚇得縮緊身來不敢亂動，此時無計可施的最佳一策，便是將同伴中的一隻，投給樹下的豹，而趁豹在吃猴時大家拼命逃走掉。這樣的事情，別的地方也有此一說，我先把它記下來。

後來所得知的猴的原住民之稱呼如下。Roton（阿美族），Roron（排灣族），Arawan（排灣族），Pauyamu（排灣族），Oton（台東縣內的布農族），Tapurasun（曹族）。

台灣山羊 *Naemorhedus swinhoei* (GRAY, 1862)

此獸在台灣全島並不稀少又分布很廣，但不到相當深山裏去則不易發現到。此動物喜歡在多岩石的急峻斜面，其棲息處也是在斷崖中段的時候為最多。在三千公尺左右也能時常發現其足跡。在峻斜高山的岩石堆常見散亂著許多此種動物的糞便。此動物之糞如同兔子般一堆一堆呈橢圓形。此動物的蹄子又銳又高，有凸出的外側，因為具有能絆住岩石的面，因此鹿所不能下的急斷崖，牠也能跑下。追此種動物到斷崖的邊緣時，心想已經沒問題而放心慢行時，吃驚的是牠一點兒也不猶豫就走下去。圖示是此動物的足跡。

麂 *Muntiacus reevesi micurus* (SCLATER, 1875)

此種在前面已陳述過是分布於台灣全島的小鹿，又此種亦證明產於綠島，但在紅頭嶼是沒有分布的。泰雅族的原住民，將此鹿的齒用線串通起來製成項鍊帶著，又排灣族的一部及布農族裏卓鹿地區的原住民，會剝下頭部的皮且角仍舊附著，而造成帽子。

此種的毛皮小，光澤而潤滑，可供製造成煙草袋及種種東西。多數原住民，皆會使用陷阱

來捕捉此動物。

後來得知的蕃名是Sakot (布農族), Sukuchu (排灣族), Sukutsu (排灣族), Manchurun (阿美族)。

水鹿 *Cervus unicolor swinhoii* (SCLATER, 1862)

在前稿曾寫過在低處不能發現到，但若在森林茂盛人口稀少的地方，更低的三、四百公尺的地方也有。在東海岸方面有原住民稀少的地方，現在在那邊也發現有某種程度數量存在。我這回首次探查了玉山之南，在曾發生獵取人頭而狂奔的阿里山原住民事件的住家附近，水鹿量實在豐富。據說為了使兇猛原住民降服，為警備線開鑿的敢死隊曾在三個月裏，捕獲三百餘隻的鹿。我也曾在那裡大大的填飽滿肚子過。剖開鹿胃一看，很多柔細的青草。原住民喜歡生吃剛獵得鹿的內臟。

山中的各處，尤其在三千公尺左右的草原裏，可發現各處積著淺水，據原住民說是鹿為飲水方便而造成的。在那樣的地方，能夠豐富見到此種動物的足跡。

在前面有一點兒遺漏之處是在四、五月裏得到的鹿，乃生長有鹿茸。

這種動物的毛皮實在有用，各原住民都把牠製衣服使用。如排灣、曹族知道其潤滑的方法，那是很簡單，即淋上花生油後用腳去踐踏柔軟化，再以生薑塗抹來完成。好好弄下去的話會變成白而相當好的皮。

此種動物的獵法是主要用槍及弓箭，但有時用陷阱。大多數的陷阱是把大樹彎曲而弄成陷阱，鹿角一觸時，利用樹木的反彈力，能將鹿倒吊起來。

絕種鹿的種數

台灣原住民把打獵所得的頭骨及角，保存在室外或室內，做為打獵勇士的紀念，有的人自祖先以來所藏的鹿角已有好幾百之多。就如前面所提過，這裡面混合有珍貴的鹿角。今日台灣的山地尚有連綿不斷而千古以來斧鐵未入的原始林所在地。但若從昔日來看，自然狀態漸漸被破壞掉是無疑的事實。就原住民以外的平地而言，從原始至年年被開闢是免不了的。山地的自然狀態也是一樣，雖原住民在此打獵及進行效率不高的農耕法，但依照當局的林業政策，可以說時時刻刻在進行變化，這也是難逃一過的事實。在沒有發生這樣變化前的台灣，比較現今的動物相，雖然少但認為應帶有一些差異改變之點。尤其在自然狀態的變化裏，對於比較敏感的動物，想一定有那樣的事情，而想必有其種類，就如已滅種的富士紅鹿一樣。那些種類都跟著其死埋入深土裏，而成為化石及遺骨出現的，目前雖一種也沒有出現過，但以台灣原住民的住家裏所保存的二、三個獸類的骨倉，任何優秀的博物館，是絕對看不到如此多的鹿角，是為極珍貴重要之事。

原住民在台灣山地算起來有幾百幾千年的歷史，他們跟台灣的原始自然共生而繁衍其生命。因此原住民的家所保存的鹿角都是祖先所獲，絕不是從別的地方輸入。不像近年台灣平地出售的東西之中，有外國產的大鹿角。而關於原住民鹿角其產地是絕無疑問的，因為他們認為這此附著祖先打獵之日的靈魂，所以都不想把牠賣出去。

他們所保存的鹿角之中，實在存有稀奇的東西，但這些種類可能在以前已經滅種了。

據掘川安市所說，原住民有保存泰國鹿角（*Cernus eldi siamensis*）的說，可見本種在台灣也曾棲息過。

台灣野豬 *Sus scrofa taivana* (SWINHOE, 1862)

這種動物雖已眾所周知的事實，其嗅覺非常敏銳，每晚到牠曾到過的地方去等待，牠是絕不會來的。雖然軀體肥大但速度很快。原住民打輸給野豬的例子並不稀奇。但有二、三人一齊的話，大概就可用山刀把牠解決掉。這種獸是很奇怪的傢伙，被追而跑時若是前面突然有峻崖時，會反覆而行繼續選這段路程。是真的豬的蠻性猛進衝擊不止。從側面來看，相當有趣之事。台灣的原住民用這種動物的牙，製造手鐲及頭飾。

後來得知的原住民名是，Banisi(布農族)，Arumuru(曹族)，Paranobabui(阿美族)，Takesimon(屏東縣地方的布農族)。

台灣水獺 *Lutra lutra* GRAY, 1837

此種產於全島已在前面說過，但據後來的觀察，仍是各處都並不稀少，然而其捕獲數卻是相當的少。

後來查到的原住民名是Chisafu(布農族)，Sanau(曹族)，Suna(排灣族)，Sana(阿美族)。

台灣黃鼠狼 *Mustel sibirica taivana* (THOMAS, 1913)

我在1929年7月，再訪以前此種的採集地梅蘭鞍部，想獲得此動物而費相當力氣，但徒勞無功，若有存在的話可能很少。kachi好像是泰雅族對這種動物的原住民名。

在岸田久吉氏的鳥獸調查報告裏，此種棲息於靠近住家，捕食老鼠之記載(據Swinhoe的記事)，但那樣的事，迄今未曾見過也未曾聽過。這種在台灣可能只棲息於某一地區的高山地而稀少。

黃喉貂 *Martes flavigula chrysospila* SWINHOE, 1866

這種以前曾寫過生存在深山地，但在平地也有捕捉過的例子。常爬樹上吃柿子等之果實。

據聞也產於南部，會襲食山羌。

後來調查所得到地點是Sinapusauot(布農族於屏東縣泰武鄉地方)。

10. 白鼻心 *Paguma larvata taivana* (SWINHOE, 1863)

此種前面曾寫產於埔里以北。後來實際觀察的結果，才知道台灣全島到處都很普通。在南部可高達一千三百公尺以上。

又這種也產於紅頭嶼及綠島而不少。紅頭嶼的阿美族人俗信這種獸是anito（精靈?死人魔?的原住民名）所飼養的動物。肉可供給食用，上下頭骨都裝飾在室內。

我在紅頭嶼停留中，四月下旬從樹洞採集此種的幼子一頭。這種動物在該島上好像住在洞裡面，而這種動物能棲息的洞相當多。由此見，知道這種動物的生產期是四月上旬至中旬左右。

後來調查得到的原住民名是Kokomebau（布農族），Takoro, Tarobabuyana（曹族），Karumm（排灣族），Tororo（排灣族），Maibabo（屏東縣布農族）。

11.麝香貓Viverricula indica taivana SCHWARZ, 1911

此種如名所示，發出一種特有的臭氣。只有這種動物的肉是吃不得。

在前面曾寫產在台灣中部以北，但後來實際調查的結果，產於台灣全島。雖然在高處是不存在，但在南部升至高達一千三百公尺以上。

後來得知的原住民名是，Takoro rurusu（曹族），Morihalko（排灣族）。

12.台灣石虎Prionailurus bengalensis（GRAY, 1837）

此種在前面以曾述，普遍於台灣全島，但因地方的不同，有的地方是很少的樣子。

時常聽說在台灣原住民的家若有養貓，而這種貓會和這種山貓交配。

後來得知的原住民名是Kokon（布農族），Koyo（阿美族），Maihokunabu（屏東縣布農族）。

13.雲豹Neofelis nebulosa（GRIFFITH, 1821）

據原住民所說，此動物居住於斷崖。已說過喜歡吃猴，此外亦會吃鹿。不過這種豹吃的很少，雖捕獲鹿，只把腿肉吃一吃就把牠丟在森林中，曾經一段時間再回來吃。但言只喜歡新鮮的肉，有一點兒腐爛的東西絕對不吃。原住民利用吃一半而散在地上的鹿的殘骸，在那地點設阱捕牠。

排灣族的一部份的原住民用這動物的毛皮織造成披風外衣，以象徵頭目的權力，但別的原住民沒有那樣的事情。關於這種動物在排灣族裏，有種種地方上的俗信，例如大南社，若捕獲這種動物時，差不多二十天不進入家內，而在旁邊搭臨時小屋而起居在那裡。這動物之牙，為排灣族全部頭部裝飾的一部份，當這種動物陷入陷阱時，立刻埋入土中，而腐爛後只掘出其牙（拋去毛皮）。

後來得知的原住民名是：Ukunabu（布農族），Rokol（曹族），Rikorau（排灣族），Rikurau（排灣族），Rokodau（阿美族）。

14. 台灣熊 *Ursus thibetanus formosanus* SWINHOE, 1864

這次新得知在台灣的海岸山脈相當多，又新竹附近的獅頭山（800公尺）也出現過，故這種動物在高海拔的地方似乎不存在。然而，不是森林多的地方，通常也看不到的。

聽原住民說，這種動物力量最強，但動作與豹比相當遲鈍，時常讓豹搶先一步。豹所獵的獵物，在前面已說過，吃剩下的就丟在那裡，但熊常常把牠找來吃。而與豹不同，腐肉也不介意的吃。

排灣族、布農族尊重這動物的頭骨，把牠保存在首棚或屋內。我在卓鹿地方的布農族首棚裏，得到這種動物的完整的頭骨。

後來得知的原住民名是Toma（布農族），Tsumi（曹族），Tsomai（排灣族），Tomai（阿美族）。

15. 台灣狐蝠 *Pteropus dasymallus formosus* SCLATER, 1873

此種只產於綠島。在該島是不少的樣子。懸吊在森林中繁茂的樹，有風之日容易捕獲之一說。

我在前文雖說過此種產於紅頭嶼，但據於1929年4月第二次探究，其說法是錯誤。關於此詳細的報告所謂「大蝙蝠不產於紅頭嶼」一文，已在台灣博物學會會報詳述過。

16. 小鼯鼠 *Belomys pearsoni kaleensis* (SWINHOE, 1863)

據說在台北縣附近的原住民地有像此種動物。事實上我沒有見過。

17. 白胸飛鼠 *Petaurista pectoralis* (SWINHOE, 1870)

此種曾前文所寫，分布於台灣中部地方的樣子。腹部為白色的飛鼠，屬於此未知的品種，竟有三種或四種之說法，因手上無標本，該如何去鑑定是非常困難，亂危險的。我在1929年三月下旬，攀登南部的大武山（3700公尺）時，在約二千五百公尺的地點的森林中，夜間見到飛鼠的影子。問原住民其腹部是否白色，原住民說白色。然而，不能保證這是不是真正的白胸飛鼠。記得攀登此山帶去的排灣族下排灣社的原住民都叫牠Rapa。

此種可看做亞高山或高山性動物。

18. 白面鼯鼠 *Petaurista alborufus lena* (THOMAS, 1907)

此種好像國人未曾實際研究過的種類。

1929年7月，我從雪山向大雪山縱走時，在這兩山中間的三千公尺地點的森林中見到的好像此種，由於急著趕路，不能得到牠，最後牠而消失於在鐵杉的樹木上的樹洞裏。想起當時

的事，認為此種比前面的白面飛鼠稍小形的樣子。據當時帶去的泰雅族人的話，此種夏季在高山，冬季在低地。

又此種往往成為鷲類的食物。與前種同樣屬於高山性動物。

19. 大赤鼯鼠 *Petaurista petaurista grandis* (SWINHOE, 1862)

此種在台灣全島任何地方並不是稀少，然而，不是森林相當多的地方是不會有的，多分布於闊葉樹地帶。吃 椎類之果實。而更高的針葉樹地帶不產此種，由腹部白色的種類代替此種的樣子。

寫過前文後，根據南部及東部的探究，知道這地方產量不少。在東海岸的瑞穗溫泉附近及卓鹿地方、荖濃溪地方相當多。此種的雌雄，似乎有其不同的叫聲，♂是kkasakasakasa，又sigisigisigi的叫，♀是Ho-tsu! Hotsu!的叫，但未實聞。

後來得知的原住民名是Aval (布農族)，Raru (曹族)，Rawal (阿美族)。

20. 台灣帶紋松鼠 *Tamiops swinhoei formosanus* (BONHOTE, 1900)

此種已前述普遍分布於台灣全島。

後來得知的原住民名是Toriki (曹族)。

21. 赤腹松鼠 *Callosciurus erythraeus* (BONHOTE, 1901)

此種也是與前種同樣，分布於台灣全島。

後來得知的原住民名是Bohot (阿美族)，Putoras (布農族)，Raparagaisisi (曹族)，Butto (排灣族)。

22. 荷氏松鼠 *Dremomys pernyi owstoni* (THOMAS, 1908)

我一向只知道阿里山、玉山，但今日到卓鹿地方旅行，見到頗大形的松鼠。相信是此種。

以上作為補充第一篇前文的遺漏而寫。文中詳舉原住民對動物稱謂名字，讀者也許認為多餘之事，但我相信這是相當重要之事。大體上，前文的原住民名是各族一般的總稱，本文所列的是一些例外稱呼的地方。台灣的原住民平常過著山岳生活，他們善於打獵動物，關於鳥及獸，有詳細而正確的知識。如種類繁多的小鳥，外行的只知一種，專家也只能認為是同種的小鳥，而他們則把牠區別的很好，根據停在遠處的姿勢及飛法，能判斷出很正確的種類。

並且，像我們分類學一樣，他們也有自己的分類學。例如，鼠在一個地方產數種，但這些

都以個別的名區別之，而亦有所謂鼠類之總稱，若以這種分類法進行，鼯鼠也被包括在這鼠類裏。這就像北海島的愛奴族對植物的知識很深一樣的，台灣的原住民對動物很詳細。

所以不顧麻煩舉出原住民對動物叫法是，在於他日讀者到台灣採集時，想有很大的幫助。

(1929年11月15日)

大甲溪鱒魚之生態學研究

大島正滿

後學曾以『氷河問題に関する生物学的の寄与』(氷河問題の生物學貢獻)為題，論及棲息於台灣大甲溪之鱒魚種名(動物及植物第2卷第10號)，根據當時取得的標本鱗相及該魚體側上顯現的鮮艷紅點之報告指出，被稱為 *Oncorhynchus formouanus* 的台灣鱒魚與日本本土西南部河川的多數アマゴ(學名: *Oncorhynchus masou ishikawae* Jordan and McGregor, 1925, 石川鮭魚)相同。但後學於日前親赴現場採集多數的調查結果卻顯示僅有一尾雄魚呈現相同鱗相(或可視為畸形種)，據此即可判明多數人所稱體側具有紅點的說法也是誤報。本次取得了許多的標本，並藉由細查這些標本的機會，希望能對觀察結果做出正確的報告。後學於本篇文稿中，將對以往有關台灣原產鱒魚學名的謬論提出正解，並將言及親身觀察所得之生態報告。

1. 大甲溪之地理概要

素有俗名為 Bunban 的台灣鱒魚棲息地之稱的大甲河流域，其源頭發源於近台中州及台北州(今已成為宜蘭縣境)交界處之埤亞南鞍部(今思源埡口)，向西流貫橫互於次高山山群(今雪山山系)與中央山脈間海拔 5000 尺(一日尺=0.30303 公尺)左右之狹長高原地帶後抵達佳陽，其後形成陡峭之峽谷地形，沿途流經八仙山山麓抵東勢鎮並一路向西流經大甲鎮及清水鎮間，最後注入台灣海峽。更詳細來說，大甲溪之發源地是位於從台北州境內埤亞南鞍部駐在所(似今派出所或警備所)西邊遠望可見的丘陵間海拔約 6900 尺之溪谷。覆蓋著青翠草原的小丘起伏於埤亞南鞍部上，溪流便自鞍部的台北州彼側緩緩流向台中州轄區，流經駐在所時仍只是條河面不過數尺、水深約至小腿間的清澈小溪，就像是細細絲線縫過草原一般，同時也捎來潺潺水聲。昭和 10 年 7 月 21 日下午 6 時的水溫 14.9℃，具備了適合鱒魚類的優良棲地條件。

第1圖：自埤亞南鞍部（海拔 6222 尺）道路盡頭隱約可見之處起，即成急陡坡朝台北州而去

埤亞南鞍部位於海拔 6222 尺處，從台北州側經米良・エキジュウ(耶克糾)・突稜等地，攀往覆蓋著蒼鬱闊葉林的險峻山路，一步一步接近鞍部時，任誰都會被眼前的倏變景觀給震懾住。告別遙遠方南湖大山主山的宏偉雄姿，越過鞍部，眼前展開的是一片如牧場般青草綠波的平坦地。雖說左右兩方

都有山丘起伏，但也都只是包裹著青翠綠草的饅頭小丘。流貫於腳下擴展開來的草原，平坦的道路穿越其間。右手邊稍高處可見一幢簡陋的平房式駐在所，孤零零的立在遠處。俗名カワナウ溪(有勝溪)，令人難以聯想宛如自仙境靜靜汨流的小溪，竟轉身遙變為台灣屈指可數的一大激流大甲溪。流域靜靜地靜靜地流經風光景緻的山間高原。溪流到了距埤亞南鞍部 1 里 8 町處不遠的有勝（海拔 6000 尺），水量稍增河面也加寬了，

第2圖：流經埤亞南鞍部附近的大甲溪

第3圖：シカヤウ新社（或譯為志佳陽、希卡堯）附近的大甲溪（與自次高山流下的斯界蘭溪之匯流處）

河床則上稱平坦，佈滿了細砂碎石，其間也可見巨大岩塊。7 月 23 日正午水溫攝氏 16.1℃，這一帶正是鱒魚健全的絕佳產卵地，每年 9 月中旬至 10 月下旬，大量的成魚自下游深水處溯溪而上至此。

距有勝 1 里 19 町處便來到了志良節駐在所。於駐在所前方與

源自次高山（海拔 12972 尺）北麓海拔 1000 尺處流下的キヤワン溪（七家灣溪）匯集，合流點附近的河床高度約海拔 5300 尺，遠低於路面海拔高度，形成了小規模的峽谷地形。從志良節步行約 1 里 9 町緩坡路段即來到本區規模最大的駐在所平岩山（海拔 5788 尺），再往下急降 4 町左右便是シカヤウ新社（或譯為志佳陽、希卡堯），越過其後方高聳險峻的丘陵處，源流自次高山南麓海拔約 8200 尺のス

カイルン溪（斯界蘭溪）與大甲溪本流匯集於此地。因此區河床海拔高度約 5050 尺，從埤亞南鞍部向下望去，水位約下降了 1000 尺左右。從這裡往下游約 25 町處，發源於南湖大山（海拔 12331 尺）のカウルワン溪（南湖溪）與源自南方北

第 4 圖：大甲溪上游略圖

合歡山（海拔 11200 尺）のタボック溪（太保久溪）匯集成一條水量豐富湍急の大甲溪支流，越往下水勢漸增急流湧現，於ピスタン（約中橫達見，今德基大壩）・小澤台及烏來附近形成雄偉の大峽谷地形，呈現出大甲溪澎湃氣勢的主流宛如萬馬奔騰般朝向西部海岸台地奔流而去。於山區與大甲溪匯集的眾多大支流中，尚有一源於次高山西側海拔 9100 尺のシラック溪（西拉克溪）。此溪於小澤台及ピスタン

（約中橫達見，今德基大壩）間與本流匯合，合流點附近有大型瀑布，魚類往來絡繹不絕。其他亦有發源於大雪山，在小澤台及烏來間匯入本流的無名溪（桃山西溪）及其他眾多不知名的小溪，因與鱒魚研究主題無關，故在此省略不再贅述。

第 5 圖：自南湖大山流下之カウルワン溪（南湖溪）與大甲溪匯集前

2. 鱒魚棲息之水域

有鱒魚棲地之稱的大甲溪上游，往西自東勢鎮出明治溫泉（今谷關溫泉區），其間有沿著大甲溪主流前進的道路及從霧社途經松嶺出太保久的道路。往東則入台北州羅東蕃區，越過埤亞南鞍部，自水源地沿著河川地往平岩山僅有一條道路可達。後學選擇了後者，從羅東搭乘森林鐵道到土場，再經太平山及シキクン社（四季社），接著就來到了埤亞南鞍部。從適合鱒魚棲息的清澈冷冽滿水區域，到水溫漸暖處水域，經多次來回勘查，才界定出鱒魚棲息區域之界限。當然夏季及冬季之河水溫度不同，故分佈的區域界限不免也會因季節而稍有變動。後學這次調查中，從大甲溪主流與スカイラン溪（斯界蘭溪）匯集之下游處並未能見到鱒魚。所謂的鱒魚棲息地是指カウルワン溪（南湖溪）・タボック溪（太保久溪）・スカイラン溪（斯界蘭溪）・キヤワン溪（七家灣溪）及從シカヤウ新社（或譯為志佳陽、希卡堯）以上的大甲溪主流。接近水源地，流經埤亞南鞍部附近的小溪流，也可見到許多體型小、與日本本土稱為ヤマメ（學名：*Oncorhynchus masou masou*）的同種幼魚型的魚類棲息其間。這次可見到體型較大的成魚大量豐富的棲息於スカイラン溪（斯界蘭溪）與キヤワン溪（七家灣溪）；在カウルワン溪（南湖溪）則是捕獲了許多成長二年以上的成魚。在タボック溪（太保久溪）的合流點附近往下游處，可能因為水溫稍稍過高（7月24日正午水溫17.2℃），捕獲的只有俗稱野生蠻鯉 *Scaphesthes tamsuiensis*（俗名 **ミカノオ**）及 *Acrossocheilus formosanus*（俗名 **シャースン**），除此之外完全未能見到鱒魚。然若依據太保久駐在所勤務警官們所言，春季水溫較低的時候，體側呈現橢圓形黑色斑點的鱒魚幼魚，曾在駐在所附近的大甲溪主流捕獲。根據這些訊息，可大致上推測，海拔5000尺以上的水域，也就是從タボック溪（太保久溪）及カウルワン溪（南湖溪）兩溪匯合後的支流，注入大甲溪主流點的上游處即是台灣鱒魚的棲息水域。於上述水域測得的水溫簡列如下，適合鱒魚棲息的水溫大約是攝氏10至15℃左右，受限於這些水域，鱒魚是陸封生活型（內陸水域型）的說法可視之為理所當然。

日期時間	測定地點	水溫
7月21日下午6時	埤亞南鞍部	14.9℃
7月22日上午8時	同上	14.7℃
7月23日正午	有勝	16.1℃

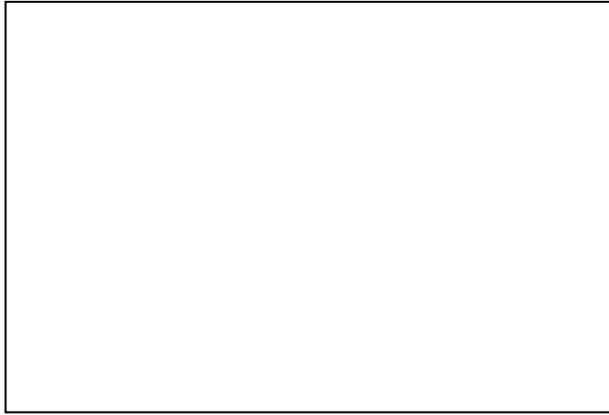
7月24日正午	タボック溪（太保久溪）及カウルワン溪（南湖溪）兩溪匯合處	17.2°C
7月26日上午10時	キヤワン溪（七家灣溪）合流處	15.3°C

如前所述，秋季下旬成魚會在有勝附近的大甲溪主流溯溪而上產卵，平時在平均水深較淺的主流較不會見到成魚的蹤跡，成魚主要多隱身在スカイラン溪（斯界蘭溪）與キヤワン溪（七家灣溪）等水深處。這次捕獲的一年成魚的平均雌雄體長大約為 115 mm、二年成魚的平均體長雌魚為 214 mm、雄魚為 229 mm，所有的二年成魚都是在スカイラン溪（斯界蘭溪）與キヤワン溪（七家灣溪）等支流所捕獲。

如上所述，即使單就大甲溪上游而言，台灣鱒魚棲息的水域是相當廣的，現今的數量也相當的豐富，近期比較沒有絕種的危機。

棲息於廣大流域的台灣鱒魚為何會僅出現在大甲溪上游，而其他山區的諸多河川卻完全未見鱒魚棲息，後學認為此時確有必要探討相關原因。水溫是影響鱒魚類生活最大要因。大甲溪上游水域之所以可容許 Salmonidae 魚類棲息，如上所述夏季水溫未超過攝氏 16.7°C 是首要之因。然而台灣地處亞熱帶地區，河水能為持在這樣的溫度，是因為水域處在海拔 5000 尺以上。但是難道除了大甲溪以外就沒有其他相同高度或更高山區的水域嗎？發源自環繞在中央山脈及其他高山群間溪谷的諸多水源中，其水源地位於 10000 尺以上海拔處的更是不勝枚舉。與大甲溪上游カウルワン溪（南湖溪）具備相同水溫條件或更低水溫的水源數量頗多不可數，但因水溫並非支配鱒魚棲息地之唯一條件，尚須其他生活條件之鱒魚類便不會出現在上述這些河川流域。舉例來說，與大甲溪平行向西流去的大安溪，其發源地為大霸尖山西南海拔 10000 尺左右的高地，流經重重山岳，也因此其上游必定有多處位於 5000 尺以上、水溫低於攝氏 15°C 之流域。儘管如此，鱒魚仍未曾現身於大安溪上游，僅僅出現在大甲溪流域，因此被稱為陸封型動物必定有其他可探討之因素。本次利用台灣總督府發行的五萬分之一比例尺的地圖，將大甲溪及大安溪 5000 尺以上的部份河床坡度繪製如下圖所示。由圖可見，鱒魚所棲息的大甲溪上游流域及其各分之流的河床坡度及水勢都極為平緩，相對的高度區域，大安溪流域位於海拔 10000 尺至 5000 尺間的地勢卻是急轉直下，尤其是適合鱒魚棲息的水溫流域，水勢更是湍急。根據實際數據顯示，大甲溪上游流域從埤亞南鞍部到平岩山間的地勢平緩，山間的溪流也呈現穩定狀態。因此河岸旁的細砂礫石間蘊含豐富可供鱒魚覓食的カワゲラ（石蠅 Plecoptera）及其他幼蟲或

水棲昆蟲。鱒魚棲息的條件除了水溫適當之外，豐富的動物性餌料也是必備條件之一。發源自台灣高山地區的河川流域性質大多向大安溪一樣坡陡湍急，即使有適當之水溫也無法成為鱒魚之理想棲息地。綜合上述，台灣全島所有高山河川溪流中，唯一河床平緩且水溫也低於攝氏 15°C 以下者，除了大甲溪上游外別無他例。



俗語有稱『水清則無魚』，但鮭魚鱒魚類卻是特別喜歡清澈冷冽的水質。大甲溪上游周圍聳立著的重重高山，其地質是屬容易剝落的粘板岩 (clay slate) 及砂岩，因幾乎沒有表土故即使是豪雨沖刷也不會影響水質的清澈度，這或許也是鱒魚被稱為陸封型動物的重要因素之一。

大甲溪因為具備了上述所有條件，成為唯一適合鱒魚棲息的河川流域。發源自保有完整冰蝕地形的次高山及南湖大山清澈冷冽溪水，並不能當作解開鱒魚棲息條件的唯一理由。河床的傾斜度、水勢的穩定度在鱒魚棲息環境中也扮演了重要的角色。

3. 大甲溪鱒魚確為山女(Yamame 日本櫻鮭)

後學以往發表的文獻中，曾主張過產自大甲溪的鱒魚是以琵琶鱒為母系的アマゴ（学名：*Oncorhynchus masou ishikawae* Jordan and McGregor, 1925、石川鮭魚），尤其在本文開頭提及的文獻『氷河問題に関する生物学的の寄与』（氷河問題の生物學貢獻）中更強調了這個論點。本次本人親自到棲息地，並從多數捕獲的標本檢討得出的結果證實，之前僅從調查少數標本所得到的結果為誤判，同時也瞭解採信他人的文獻報告是誤判的根本原因，因此本人欲藉由本文清楚導正台灣鱒魚的歸屬。

文獻記載台灣鱒魚的體側有與石川鮭魚相同的鮮紅色點，這是從早期助理取得的模式標本進行預備調查所得的報告，加上最近出入當地曾目擊過台灣鱒魚的人們所言綜合得來的論點，並非本人親臨現場所目擊的事實。本人初次取得的模式標本並未見到紅點，但當時推測或許是因浸泡福馬林導致褪色所至，故本人充分的採信了當時助理所稱體側有紅點的訊息，而導致了誤判。大正5年3月後學在霧社地區所採集到的標本確實未見紅點。然而當時尚未深入研究，便輕易的論斷其原因是幼魚，所以體側未呈現紅色斑點。又，於分類學上扮演相當重要角色的鱗相判別，當時後學也尚未接觸瞭解，故在考證 type 及 co-type 上確實怠慢了。曾於本誌刊載之圖示內容（第2卷第10號1664頁第5圖）是之後本人取得唯一資料中出現的鱗相，根據本次所得的多數標本實際調查結果證實，這鱗相確實是少見的異種。

首先第一步必須判明的是紅點的相關特徵。在埤亞南鞍部於大甲溪最上游匯入駐在所附近所捕獲的數尾幼魚（這正是後學初次目擊的活魚），出乎意料之外的是這些幼魚與關東東北地區的山女(Yamame 日本櫻鮭)非常近似。當然體側呈現了鮮艷的 Parrmark、其他部位也有分散的小黑點等，但石川鮭魚應有的紅點特徵則完全未見。之後在各地點捕獲的諸多大小標本，經嚴格檢查過後也是相同的結果，據此便可證實以往對於台灣鱒魚是有紅點種型的說法確為誤判。

第 7 圖 大甲溪的山女(Yamame 日本櫻鮭)

若無法以上述方法辨別與石川鮭魚及日本櫻鮭的不同，接著就必須檢討鱗相表現了。後學本次帶回的標本中有魚齡 1 年的雄魚 14 尾、雌魚 9 尾；魚齡 2 年的雄魚 9 尾、雌魚 5 尾。以顯微鏡檢視其鱗相結果如圖所示，在中心部有 10 個內外同心圓組成的生長線，所有圍繞著那些圓的生長線於中途斷切，鱗片的露出部呈

第 8 圖 魚齡 2 年的雄魚魚鱗
(體長 272mm)

現平滑狀態。毋庸置疑的，這些特徵正是櫻鮭的鱗相。雖稱之為大甲溪產鮭魚，但與在北海道稱為 yamabe、在關東東北地區稱為 yamame 可視為同一型種。故其學名應稱為 *Oncorhynchus masou* (Brevort)，最初命的 *Salmo forosanus* Jordan & Oshima 學名，今後應與上述更正後之學名視為異名，並不予繼續採用。唯本種與北海道的 yamabe 相異，

為完全的陸封型物種，雌雄共同在同一區域棲息並產卵繁殖。本次調查距產卵期甚遠，故雌雄魚體均未呈現生殖腺肥大現象。但魚齡 2 年之雌魚卵巢內發現了以肉眼可辨識之卵子。

4. 台灣鱒魚生活史

本次後學採集所得之標本數相當的多，藉由顯微鏡檢視其鱗片之結果可區分為已越冬1次與尚未越冬兩類。前者屬前年秋季下旬產卵所孵化的鱒魚，到第3年的10月中旬至11月上旬熟成為成魚，因此鱗片接近外緣的部份呈現較早期吸收被初化的痕跡。後者則為去年產下的卵孵化而成，其多數為未成熟狀態，大多處在剛滿一年正要越冬的狀態。依據後學手邊既有的標本，茲將其生長度表列如下：

一年魚

略

二年魚

略

如上所述，一年魚之雌雄平均體長皆為115mm、平均體高皆為25mm左右，故可判斷其生長度幾乎相等。日本內陸的山女 yamame 雌魚可分為兩型，其一是1年魚在秋季下旬便早熟者；其二是魚齡2年時才初成熟者，其兩者之鱗相與第8-10圖相同。也就是說，魚齡1年之際成熟的鱗片並未呈現被吸收的痕跡。且依據前文獻之圖示（刊於本誌2卷10號1664頁第5圖），魚齡1年之際成熟一次，次年度再重複成熟一次，這與日本內陸 yamame 雄魚同樣可分為2型。但雄魚大多是在魚齡2年時初次成熟，雌魚則僅是在孵化後經過2次越冬才成熟，一般說來是可以斷定 yamame 滿2年才成熟。

5. 櫻花鉤吻鮭來台路徑

6. 是否應列入自然保育類動物