特約研究報告
考古人類學刊・第 79 期・頁 123-134・2013
DOI: 10.6152/jaa.2013.12.0006

台灣北部 Atayal 族及 Saisiat 族頭髮顏色及頭髮形狀之研究*

黃 伯 超**

摘 要

針對 Atayal 族成人共 834 件（男性 394 件，女性 440 件）及 91 件 Saisiat 族成人（男性 68 件，女性 23 件）的頭髮樣本，使用 Fischer-Saller 髮色表判定其顏色。若將 Atayal 各族群合在一起，不論男女都是黑褐色（X）的百分比最高（男 45.4%，女 38.2%），黑褐色與純黑之中間色（X-Y）次之（男 35.3%，女 31.1%），而純黑色（Y）再次之（男 8.4%，女 19.8%）；暗褐色（W）則比純黑色略少（男 10.4%，女 9.8%）。在 Saisiat 族則以 X-Y 最多（男 48.5%，女 43.5%），而 X 次之（男 44.1%，女 34.8%）。在男性 Y 居於第三（5.9%），而 W 甚少；但在女性 W 居於第三（13.0%），而 Y（8.7%）居於第四。

用於判定頭髮形狀的樣本中，Atayal 族共有 705 件（男 271 件，女 434 件）；Saisiat 族共有 82 件（男 59 件，女 23 件）。依據 Martin 氏之頭髮形狀分類法進行檢查所得結果如下：無論男女，平滑毛最多，約佔 80%至 95%；剛毛並不多，而男性（5～9.5%）明顯多於女性（0～5%）；平波狀毛也不多，女性（8.8～13.0%）略多於男性（3.4～6.3%）；廣波狀毛最少見且以女性為主。

關鍵字：台灣原住民、泰雅族、賽夏族、頭髮顏色、頭髮形狀

* 作者感謝前台北帝國大學醫學部金關丈夫教授之指導，並就其保存的 Atayal 及 Saisiat 族頭髮樣本進行本研究。作者亦感謝蔡錫圭教授提供參考文獻及高見，協助完成本論文；對於蔡佩穎小姐之協助，在此一併致謝。
** 國立台灣大學醫學院生物化學暨分子生物學科名譽教授。

臺灣大學學術期刊資料庫

Journal of Archaeology and Anthropology • 79：123-134 • 2013

A Study on the Hair Colour and Hair Form of the Atayal and Saisiat in Northern Taiwan

Po-chao Huang*

ABSTRACT

The hair colour of 834 hair samples, taken from Atayal men (394 cases) and women (440 cases) and 91 samples of Saisiat men (68 cases) and women (23 cases), was examined using Fischer-Saller's hair colour tables. The most prevalent hair colour for Atayal tribal groups combined was X which is black brown (men 45.4%, women 38.2%). Second was X-Y, the colour in between X and Y (men 35.3%, women 31.3%). Y is black which ranked third (men 8.4%, women 19.8%). Dark brown (W) ranked fourth. For the Saisiat tribe, X-Y was the most prevalent (men 48.5%, women 43.5%) followed by X (men 44.1%, women 34.8%). Third was Y (5.9%) and W was found in only a few men. However, in women, W(13.0%) was third and Y (8.7%) was fourth.

The number of Atayal hair samples examined for hair form was 705 (men 271 cases, women 434 cases), and that of Saisiat hair samples was 82 (men 59 cases, women 23 cases). Hair form was examined and classified according to Martin's textbook. The most prevalent hair form was "straight-fine" regardless of men or women, seen in 80 to 95% of the samples. "Straight-coarse" hair was seen in 5-9.5% for men and only 0-5% for women. "Flat-wavy" hair was seen more in women (8.8-13.0%), than in men (3.4-6.3%). "Wide wavy" hair was seen mostly in women, but in a low percentage (0-5.9%).

Keywords: Taiwan aborigines, Atayal, Saisiat, hair colour, hair form

* Professor Emeritus, Department of Biochemistry and Molecular Biology, College of Medicine, National Taiwan University

臺灣大學學術期刊資料庫

前　言

1936 年台北帝國大學醫學部成立，金關丈夫教授來台後，進行有關台灣原住民體質人類學的調查。首先以 Yami（現稱達悟族）為研究對象（金關丈夫等 1949），其後因平埔族一直快速地被漢人同化，故將調查重點先轉移至平埔族。1945 年前後於金關教授研究室陸續進行，並完成多篇平埔族之體質人類學調查報告。（沈乃霖 1949）

此後研究對象即以 Atayal 族[1]為主。二次大戰結束之前，金關教授與忽那將愛助教授在 Musha（霧社）、Takkili（立霧）、Chiakan、Nan-ao（南澳）、Nei-hen-pin（內橫屏）等地進行調查，其有關身體測量（somatometry）的計測值資料被帶回日本。後來該批資料由金關教授提供給胡水旺等人，並與他們的調查結果進行比較，但至今仍未正式發表。此調查中有關頭髮的身體檢視（somatoscopy）部分，或許當時由於調查條件受限未能當場進行，所以頭髮只採取樣本，包括少數 Saisiat 族（賽夏族）之頭髮樣本，並於 1949 年交予作者進行本論文之研究。

Atayal 又稱 Tayal，現中文稱為泰雅族，為台灣各原住民中分佈最廣的一族，自南投縣仁愛鄉以北至台中縣和平鄉、苗栗縣泰安鄉、新竹縣尖石及五峰兩鄉、桃園縣復興鄉、台北縣烏來鄉；東部即分佈至宜蘭縣大同、南澳兩鄉及花蓮縣秀林鄉、卓溪鄉。[2] Atayal 族分成 Seediq、Sekoleq 及 Tseole 三群，後兩群常被合併稱為 Atayal proper（真正的 Atayal）。

本研究中的 Atayal 族群樣本分為下述三群：

(1)東部 Seediq：Takkili（花蓮縣立霧）、Chiacan（花蓮縣）

(2)西部 Seediq：Parlan（南投縣）、Yin（南投縣）

(3)Atayal proper：Nan-ao（宜蘭縣南澳）、Nei-hen-pin（新竹縣內橫屏）

除 Atayal 族群外本研究對象也包括少數 Saisiat 族（賽夏族）[3]。他們住於苗栗縣與新竹縣交界附近之山地。其人口於公元 2000 年時僅約為 5300 人。

頭髮顏色及頭髮形狀的調查為體質人類學調查項目之一部分。髮色及髮形會受遺傳因素之影響，因此，其調查結果可協助了解不同族群間之人種差異性。以頭髮顏色而言，若在毛囊中產生的黑色素（melanin）為 eumelanin（真黑色素，此類有 black eumelanin 及 brown eumelanin 二種），且是以 black eumelanin 為主，則頭髮顏色將是漆黑；若是有少量 brown eumelanin 頭髮將是黑褐色。[4]除 eumelanin 外另有亞洲人少的 pheomelanin，

臺灣大學學術期刊資料庫

可導致多種不同濃淡度的金黃色頭髮。至於頭髮形狀方面，若頭髮的橫斷面是近圓形，頭髮為直毛；而若橫斷面是橢圓形，頭髮則為波狀（Steggerda 1940）。

材料與方法

如上述，本研究所用之頭髮樣本為金關教授於 1949 年交給筆者。所有樣本均置於小紙袋（約 8×10cm）中，並寫明其來源。Atayal 族頭髮樣本共有 834 件，其中男性樣本 394 件，女性樣本 440 件；Saisiat 族頭髮樣本則有 91 件，男性 68 件，女性 23 件。由於採樣時期正值二次大戰期間又在山地，應無人工染色或燙髮處理的頭髮樣本。每件樣本中約有 15～20 支頭髮。頭髮之檢視均於台大醫學院解剖學科二樓窗邊，在白天自然光下進行。女性較長頭髮置於紙袋時是捲為圓圈形狀，拿出來後須以手指稍加伸展後再判斷其頭髮形狀。

表 1 表示用於顏色判斷男女年齡別，族群別之頭髮樣本數目。被檢者年齡以 20～60 歲為主。頭髮顏色是以德國製 Fischer-Saller 氏髮色表（Harrfarbentafel）比較後判定之，該表以英文字母表示頭髮顏色（見表 2）。

表1　用於顏色判斷男女年齡別，族群別之頭髮樣本數

族群 / 性別 / 年齡	Atayal												Saisiat	
	Takkili		Chiacan		Parlan		Yin		Nan-ao		Nei-hen-pin			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
20-30yr.	14	19	18	23	21	21	10	10	14	19	21	19	29	10
31-40	17	11	10	18	18	15	9	3	18	9	19	12	15	9
41-50	10	18	5	8	14	12	8	3	9	4	10	4	17	4
51-60	8	9	5	1	4	6	9	1	3	3	4	2	7	0
60-	3	1	0	1	0	2	4	0	2	3	4	3	0	0
不知	23	29	19	46	0	0	0	0	38	63	23	45	0	0
總計	75	87	57	97	57	56	40	17	84	98	81	85	68	23

臺灣大學學術期刊資料庫

表2　Fischer-Saller氏髮色表代號

頭髮顏色	英文字母代號
純黑色	Y
黑褐色	X
黑褐色－純黑色	X-Y
暗褐色	W
褐色	V
淡褐色	U

頭髮形狀則是根據 Martin 氏教科書之說明（Martin 1928）認定之。男性頭髮有一部分由於樣本太短，不適合髮形認定者即未採用，故 Atayal 族的樣本數男性減少為 271 件（原 394 件），女性略減為 434 件，Saisiat 族男性減為 59 件（原 68 件），女性則未變。

結　果

頭髮顏色（Hair colour）

依上述說明，即依據 Fischer-Saller 氏髮色表判定 Atayal 各族群及 Saisiat 族成人男女的各種頭髮顏色，以百分比示於表 3 及表 4。

表3　各族群男性頭髮之顏色

族群	各類髮色百分比					
Atayal	樣本數	Y*(%)	X-Y(%)	X(%)	W(%)	V(%)
(1)Eastern Seediq: (a)Takkili	75	5.3±2.59	17.3±4.37	64.1±5.54	12.0±3.75	1.4±1.36
(b)Chiacan	57	10.5±4.06	10.4±6.50	31.6±6.16	17.5±5.03	0
(2)Western Seediq: (c)Parlan	57	17.5±5.03	49.1±6.62	33.3±6.24	0	0
(d)Yin	40	10.0±4.75	65.0±7.55	25.0±6.85	0	0
(3)Atayal in a narrow sense: (e)Nan-ao	84	4.8±2.33	35.7±5.22	48.8±5.45	10.7±3.37	0
(f)Nei-hen-pin	81	6.2±2.68	23.5±4.71	53.1±5.54	16.0±4.07	0
Atayal 總合	394	8.4±1.4	35.3±2.41	45.4±2.50	10.4±1.54	0.3±0.28
Saisiat	68	5.9±2.86	48.5±6.06	44.1±6.02	1.5±1.47	0

* Y: See Table 2.

臺灣大學學術期刊資料庫

表4　各族群女性頭髮之顏色

族群	各類髮色百分比					
Atayal	樣本數	Y*(%)	X-Y(%)	X(%)	W(%)	V(%)
(1)Eastern Seediq: (a)Takkili	87	19.5±4.25	41.4±5.28	33.3±5.05	5.7±2.48	0
(b)Chiacan	97	16.5±3.77	22.7±4.25	40.2±4.98	17.5±3.86	1.0±1.01
(2)Western Seediq: (c)Parlan	56	23.2±5.64	37.5±6.47	35.7±6.41	3.6±2.49	0
(d)Yin	17	23.5±10.29	29.4±11.06	47.1±12.12	0	0
(3)Atayal in a narrow sense: (e)Nan-ao	98	15.3±3.64	30.6±4.65	41.8±4.98	11.2±3.19	0
(f)Nei-hen-pin	85	25.9±4.75	27.1±4.82	36.5±5.22	9.4±3.16	0
Atayal 總合	440	19.8±1.42	31.1±2.21	38.2±2.81	9.8±1.41	0.2±0.21
Saisiat	23	8.7±5.87	43.5±10.33	34.8±9.92	13.0±7.01	0

* Y: See Table 2.

可看出幾乎所有頭髮樣本的顏色都落於 Y, X-Y, X 及 W 的範圍，屬 V 或 U 色者稀少。若將 Atayal 各族群合在一起（Atayal 總合），不論男女都是黑褐色（X）的百分比最高（男 45.4%，女 38.2%），X-Y 次此（男 35.3%，女 31.1%），而純黑色（Y）居於第三（男 8.4%，女 19.8%）；暗褐色（W）則比純黑色略少（男 10.4%，女 9.8%）。在 Saisiat 族則以 X-Y（純黑與黑褐色中間）的百分比最高（男 48.5%，女 43.5%），而 X 次之（男 44.1%，女 34.8%）。在男性 Y 居於第三（5.9%），而 W 甚少；但在女性 W 居於第三（13.0%），Y（8.7%）居於第四。

若 X-Y 和 X 合併，在 Atayal 族男性將超過 80%，在女性即約為 70%，在 Saisiat 族則更高，男性達 93.6%，女性為 78.3%。

由於各族群之頭髮樣本，其純黑色（Y）的百分比（%）偏低，為判斷那一個族群的頭髮顏色較黑，作者以下列公式進行計算：

6×%Y＋5×%X-Y＋4×%X＋3×%W＋2×%V＝分數

依此計算法得最高分數者，可被視為頭髮色調最黑。

計算結果示於表 5：屬西部 Seediq 的 Parlan 及 Yin 的男、女都具有較黑色調的頭髮；Takkili 及 Nei-hen-pin 的男人及 Chiacan 女人有較具褐色調的黑頭髮；Saisiat 族男女的頭髮顏色則介於上述兩群中間。

臺灣大學學術期刊資料庫

表5　頭髮顏色黑暗色調指示分數*

族群	男	女
Takkili	412.0	471.5
Chiacan	443.9	429.8
Parlan	482.5	480.3
Yin	485.0	476.4
Nan-ao	435.2	446.6
Nei-hen-pin	415.1	466.1
Saisiat	458.8	447.7

＊以下列公式計算分數：6×%Y＋5×%X-Y＋4×%X＋3×%W＋2×%V

在 1955 年至 1959 年間，由侯炎、胡水旺、莊讚元、楊緒榮、廖述演等人對於部分地區 Atayal 族人的體質人類學進行之實地調查成果報告，其中關於頭髮顏色判定結果大致如下。據廖述演的報告（廖述演 1959），台中縣東勢地區 Atayal 族男性頭髮，純黑色 Y 佔了 98.3%的高比例，女性也有 93.1%。莊讚元在宜蘭縣寒溪村的觀察結果（莊讚元 1959），男性 Y 色僅佔 52.4%，女性則佔 50%，相較於廖氏報告低很多，但仍比本研究高數倍。據沈乃霖之報告（沈乃霖 1949），頭社平埔族的男性頭髮顏色具 Y 色者有 71.6%，女性也有 51.2%；而沈氏引用的岡本之報告（岡本晴一 1928），沖繩（Okinawa）男性具 Y 色者高達 99%，又由沈乃霖整理山下（山下靜一 1940）的調查報告顯示，客家系台灣人的頭髮顏色，男性 Y 色佔 30%，女性為 40%，較接近本研究結果。

頭髮形狀（Hair form）

用於判定頭髮形狀的樣本數中，Atayal 族共有 705 件；男性為 271 件，女性為 434 件；Saisiat 族共有 82 件，男性 59 件，女性 23 件。依據 Martin 氏教科書進行觀察的結果顯示，這些樣本屬於剛毛（straff 屬 straight coarse）、平滑毛（schlicht 屬 straight fine）、平波狀毛（flachwellig 屬 flat wavy）及廣波狀毛（weitwellig 屬 wide wavy）的範圍；前三種被稱為直毛（lissotrich），而廣波狀毛（又稱大波狀毛）則屬波狀毛（kymatotrich）。

在分析樣本所代表的所有族群中，大部分的樣本屬於平滑毛，約佔 80%至 95%。男性樣本以 Yin 的 93.7%最高，Takkili 的 79.5%最低（表 6）；女性樣本亦為 Yin 的 94.1%最高，而 Parlan 的 76.5%最低（表 7），性別差異性並不明顯。但剛毛則為男性比女性多，男性樣本以 Nan-ao（南澳）及 Nei-hen-pin（內橫屏）的 9.5%最高，而 Saisiat 的 5.1%最低；女性樣本中則以 Nan-ao 的 5.2%最高，而西部 Seediq 的 0%最低。

臺灣大學學術期刊資料庫

表6　各族群男性之頭髮形狀

族群	各類頭髮形狀之百分比				
Atayal	樣本數	Straff (Straight-coarse)	Schlicht (Straight-fine)	Flachwellig (Flat wave)	Weit-wellig (Wide-wave)
(1)Eastern Seediq: (a)Takkili	53	9.4±4.01	79.5±5.54	11.1±3.39	0
(b)Chiacan	46	6.5±3.64	87.0±4.96	6.5±3.64	0
(2)Western Seediq: (c)Parlan	19	5.3±5.14	84.2±9.36	10.5±7.03	0
(d)Yin	16	6.3±6.08	93.7±6.08	0	0
(3)Atayal in a narrow sense: (e)Nan-ao	63	9.5±3.70	85.7±4.41	4.8±2.69	0
(f)Nei-hen-pin	74	9.5±3.41	85.1±4.14	4.1±2.31	1.4±1.37
Atayal 總合	271	8.5±1.69	84.9±2.17	6.3±1.47	0.4±0.38
Saisiat	59	3.4±3.32	91.5±3.62	3.4±2.36	0

表7　各族群女性之頭髮形狀

族群	各類頭髮形狀之百分比				
Atayal	樣本數	Straff (Straight-coarse)	Schlicht (Straight-fine)	Flachwellig (Flat-wave)	Weit-wellig (Wide-wave)
(1)Eastern Seediq: (a)Takkili	87	3.4±1.94	84.0±3.93	11.5±3.42	1.1±1.12
(b)Chiacan	97	4.1±2.01	90.7±2.95	5.2±2.25	0
(2)Western Seediq:(c)Parlan	51	0	76.5±5.94	17.6±5.33	5.9±3.30
(d)Yin	17	0	94.1±5.72	0	5.9±5.72
(3)Atayal in a narrow sense: (e)Nan-ao	97	5.2±2.25	83.5±3.77	10.3±3.09	1.0±1.01
(f)Nei-hen-pin	85	4.7±2.27	89.4±3.34	4.7±2.27	1.2±1.18
Atayal 總合	434	3.7±0.91	85.9±1.67	8.8±1.6	1.6±0.6
Saisiat	23	0	87.0±7.01	13.0±7.01	0

平波狀毛方面，在 Atayal 族並無明顯的性別差異性，但在 Saisiat 族具有平波狀毛的女性（13.0%）明顯比男性（3.4%）多。

而廣波狀毛大部分出現在女性，屬於西部 Seediq 的 Parlan 及 Yin 的女性樣本出現廣波狀毛的比例達 5.9%。

討　論

1936 年台北帝大醫學部森　於菟教授曾報告台灣原住民體質人類學調查結果（森

臺灣大學學術期刊資料庫

於菟 1936)，其研究重點著重於皮膚顏色，關於頭髮顏色僅提及在 Atayal, Paiwan（排灣族）及 Ami（阿美族）三族，大部分屬於 Y, X 及 W 的純黑色、黑褐色與暗褐色頭髮；而 Bunun（布農族）及 Tsou（鄒族）二族則有較多屬褐色調，即 W, V 與 U 色頭髮。

須田昭義在其所著有關日本人皮膚及毛髮之綜論提到：雖然ベルツ（Baelz）認為日本人之頭髮顏色是黑褐色至暗褐色，但由日本學者所作研究多認為日本人之髮色大部分為純黑色。（須田昭義 1938）由此可推想，頭髮顏色的認定，似乎會受研究者個人主觀的影響。

在本研究中，檢查的頭髮為約 15～20 支裝於小紙袋的樣本，與其他研究者在某族群社區中，當場檢查被檢者頭髮（頭髮數量多許多倍）的條件並不相同，因而可能影響判斷結果。筆者推想，同一個人的頭髮，量多時或許會認為是純黑的 Y 色，但量少時可能會因光線反射，屈折等關係而有可能就認定為 X-Y 或 X。

此外，提供本研究頭髮樣本的 Atayal 族人年齡以 20 至 60 歲為主，而一般認為 40 歲以後會逐漸出現白頭髮，不知 50 或 60 歲以後，其看似黑色調頭髮（不含白頭髮）中的黑色素（melanin）是否比年輕時減少。因此筆者認為被檢者的年齡似乎宜挑選 50 歲以下的成人。

結　論

本研究以 834 件 Atayal 族及 91 件 Saisiat 族成人男女之頭髮樣本，探討其髮色及頭髮形狀。若 Atayal 各族群合在一起，不論男女都是以黑褐色（X）的百分比最高，黑褐色與純黑之中間色（X-Y）次之，而純黑色（Y）再次之。此結果不同於許多在台灣及日本實地調查，不同族群成人以純黑色（Y）比例最高的結果。Atayal 各族群中，屬西部 Seediq 的 Parlan 及 Yin 社區之男女髮色較黑。

頭髮形狀調查的結果，是以平滑毛最多，佔 80～95%。剛毛不多但男性比例明顯高出女性。平波狀毛在 Saisiat 族出現比率，則為女性明顯比男性多，而廣波狀毛除了在西部 Seediq 女性出現 5.9%之外，其他族群甚少看到。

臺灣大學學術期刊資料庫

附　註

1. 本文對於泰雅族的界定方式仍然根據 1949 年時對於台灣原住民族群的分類方式，然而過去分類中被歸類為泰雅族的東賽德克群（東部 Seediq）已於 2004 年獨立為太魯閣族，西賽德克群（西部 Seediq）也於 2008 年獨立為賽德克族；據行政院於 2013 年 8 月之調查，泰雅族人口是 84,364 人，約佔原住民總人口的 15.8%，僅次於阿美族與排灣族（資料來源：行政院原住民委員會，「行政院原住民委員會全球資訊網原住民人口數統計資料」）。但是本文為忠實呈現當年的研究分析資料，故仍隨當時的用法呈現資料。
2. 資料來源：新竹縣文化導覽，〈Atayal-緣起〉，http://cult.nc.hcc.edu.tw/atayal/atayal/at_l.htm ； Wikipedia contributor ，「 Atayal people」，http://en.wikipedia.org/wiki/Atayal_people。
3. 其人口於公元 2013 年 8 月之調查資料僅約為 6,303 人（資料來源：行政院原住民委員會，「行政院原住民委員會全球資訊網原住民人口數統計資料」）。
4. 資料來源：Wikipedia contributors，「Human hair color」，http://en.wikipedia.org/wiki/Human_hair_color。

引用書目

山下靜一

1940　〈廣東系台灣人の生體人類學的研究〉。《台灣醫學會雜誌》39 (11)：1-86。

行政院原住民族委員會

2013　〈10208 台閩縣市原住民族人口—按性別族別〉。「行政院原住民族委員會全球資訊網原住民人口數統計資料」，http://www.apc.gov.tw/portal/docDetail.html?CID=940F9579765AC6A0&DID=0C3331F0EBD318C2AB2B779E5235D9A5，2013 年 10 月 1 日上線。

沈乃霖

1949　〈台南縣頭社平埔族，體質人類學的研究〉。刊於《國立台灣大學解剖學研究室論文集 5》。金關丈夫編，頁 197-341。臺北：國立臺灣大學解剖學研究室。

臺灣大學學術期刊資料庫

吳朝慶

1960 〈台灣花蓮縣卓溪鄉立山村 Atayal 族の人類學的研究〉。《人類學研究》7 (3-4)：596-622。

岡本晴一

1928 〈日本人健康虹彩色に就て：附皮膚毛髮の色彩との関係〉。《解剖學雜誌》1 (1)：142-159。

金關丈夫、蔡滋浬、張蠡生

1949 〈蘭嶼住民（ヤミ族）の人類學的研究〉。刊於《國立台灣大學解剖學研究室論文集 6》。金關丈夫編，頁 165-194。台北：國立台灣大學解剖學研究室。

胡水旺

1956 〈台灣 Malikoan 地區 Atayal 族の人類學的研究〉。《人類學研究》3 (1-2)：37-71。

侯　炎

1955 〈台灣角板地區 Atayal 族の人類學的研究〉。《人類學研究》2 (2-4)：1-38。

莊讚元

1959 〈台灣宜蘭縣寒溪村 Atayal 族の人類學的研究〉。《人類學研究》6 (1)：1-29。

須田昭義

1938 〈日本人の皮膚及び毛髮〉。刊於《人類學、先史學講座 1》。長坂金雄編，頁 1-38。東京：雄山閣。

森　於菟

1936 〈在台諸民族の皮膚及毛髮色調〉。《台北帝國大學記念講演集》5：275-279。

新竹縣文化導覽

2013 〈Atayal 緣起〉。http://cult.nc.hcc.edu.tw/atayal/atayal/at_1.htm，2013 年 5 月 3 日上線。

楊緒榮

1959 〈台灣苗栗縣錦水村 Atayal 族の生體學的研究〉。《人類學研究》6 (1)：41-69。

廖述演

1959 〈台灣台中縣東勢地區 Atayal 族の人類學的研究〉。《人類學研究》6 (3)：31-63。

臺灣大學學術期刊資料庫

Martin, Rudolf

1928 Lehrbuch der Anthropologie, vol. 2. Jena: Gustav Fischer.

Steggerda, Moris

1940 Cross Sections of Human Hair from Four Racial Groups. Journal of Heredity 31: 474-476。

Wikipedia contributors

N.d. Atayal people.http://en.wikipedia.org/wiki/Atayal_people, accessed May 1, 2013.

N.d. Human hair color.http://en.wikipedia.org/wiki/Human_hair_color, accessed April 17, 2013.

臺灣大學學術期刊資料庫