

城市考古之一：臺中公園的繩紋陶

文・圖／屈慧麗、何姘霖

摘要



圖 1. 森丑之助。

臺中公園是考古遺址，是一位對臺灣原住民充滿感情，「生番行腳」的原作者森丑之助先生最先發現的（圖 1），1905 年他在國立臺灣博物館前身，臺灣總督府博物館任職標本採集員。1930 年鹿野忠雄在史前學雜誌第二卷第二號「臺灣石器時代遺物發見地名表」記錄臺中神社（公園）遺址出土有夾砂繩紋陶、打製斧鋤形器、石片器等，目前這批標本蒐藏在國立臺灣博物館內。森氏哪一年在臺中發現的無法確定，他 1900 年住在臺中縣殖產課長小西成章的家，接著 1902 年、1911 年在東京人類學雜誌發表臺灣的一百多處考古遺址尚未提到臺中神社遺址，一直到他 1926 年爲了臺灣總督府的「理番計劃」，深覺對原住民不公平卻又無能爲力而自殺。

臺灣的考古學者推測他應該是 1911 到 1926 年之間發現遺址的。

氏平要、原田芳之兩人於 1933 年合著的臺中市史，記載 1908 年大阪每日新聞社長本山彥一陪同戴仁親王到臺中市參加縱貫鐵路全線通車典禮，看到臺中神社所在的東大墩丘陵「疑似遺址」（圖 2），1925 年 8 月在山麓挖掘出土 3 個「打製石斧」（圖 3）。1995 年中研院史語所「臺閩地區考古遺址」調查報告，表示公園早年在興建人工湖、兒童遊憩設施時其實相當大的面積就已經被破壞了。2004 年 6 月國立自然科學博物館人類學組爲了籌備「古早臺中人」特展至中山公園拍照，發現交通旅遊局於公園內靠近測候所附近地號水源段 0069-0000 施工興蓋廁所，由地下挖出大量繩紋陶片（圖 4），當時立即通知文化局，並進行 6 個探坑的搶救發掘（圖 5）。

關鍵詞：森丑之助、鹿野忠雄、臺中神社、打製石斧、搶救發掘

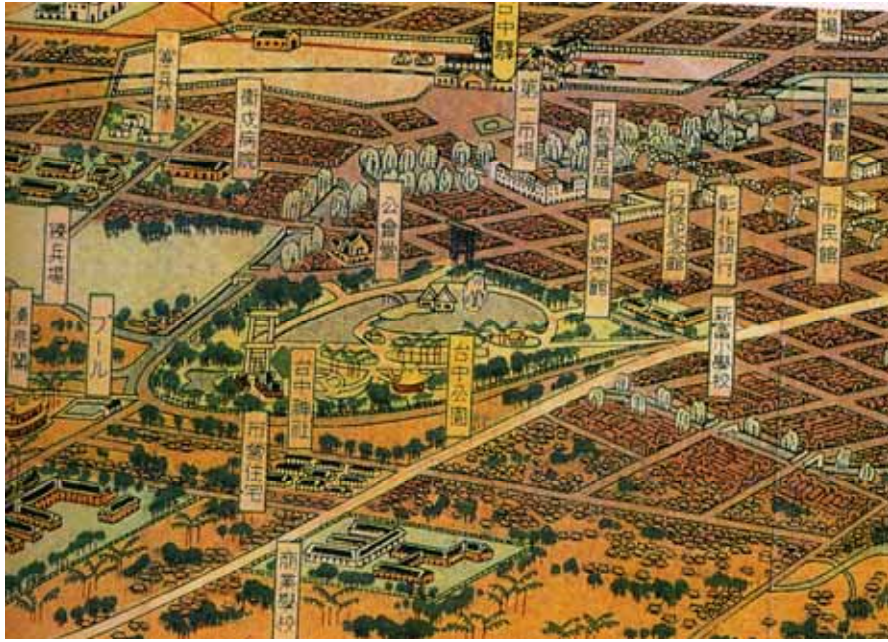


圖 2. 1908 戴仁親王到臺中參加縱貫鐵路全線通車典禮。

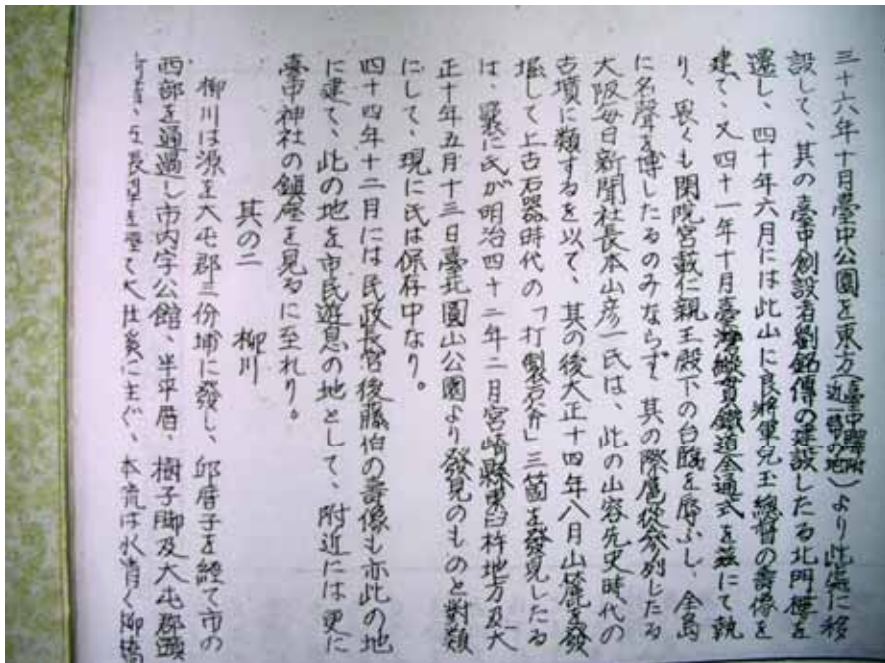


圖 3. 1933 年臺中市史記錄東大墩丘陵山麓挖掘出土 3 個「打製石斧」。



圖 4. 臺中公園地號水源段 0069 施工地點發現繩紋陶片。



圖 5. 國立自然科學博物館進行 6 個探坑的搶救發掘。

前言

臺中公園是考古遺址，是一位對臺灣原住民充滿感情，「生番行腳」的原作者森丑之助先生最先發現的，1905 年他在國立臺灣博物館前身，臺灣總督府博物館任職標本採集員。1930 年鹿野忠雄在史前學雜誌第二卷第二號「臺灣石器時代遺物發見地名表」記錄臺中神社（公園）遺址出土有夾砂繩紋陶、打製斧鋤形器、石片器等，目前這批標本蒐藏在國立臺灣博物館內。森氏哪一年在臺中發現的無法確定，他 1900 年住在臺中縣殖產課長小西成章的家，接著 1902 年、1911 年在東京人類學雜誌發表臺灣的一百多處考古遺址尚未提到臺中神社遺址，一直到他 1926 年爲了臺灣總督府的「理番計劃」，深覺對原住民不公平卻又無能爲力而自殺。一般來說，臺灣的考古學者推測他應該是 1911 到 1926 年之間發現遺址的。

氏平要、原田芳之兩人於 1933 年合著的臺中市史，記載 1908 年大阪每日新聞社長本山彥一陪同戴仁親王到臺中市參加縱貫鐵路全線通車典禮，看到臺中神社所在的東大墩丘陵「疑似古墳遺址」，1925 年 8 月在山麓挖掘出土 3 個「打製石斧」。1995 年中研院史語所「臺閩地區考古遺址」調查報告，表示公園早年在興建人工湖、兒童遊憩設施時其實相當大的面積就已經被破壞了。2004 年 6 月國立自然科學博物館人類學組爲了籌備古早臺中特展至中山公園拍照，發現交通旅遊局於公園內靠近測候所附近地號水源段 0069-0000 施工興蓋廁所，由地下挖出大量繩紋陶片，當時立即通知文化局。自由時報記者林良哲先生於 2003 年編「臺中公園百年風華」考證公園內的古蹟時，即在新豎立的羊年元宵花燈旁撿到繩紋陶片。他對公園內由於公廁的興建挖出陶片極爲關心，隨即通知其他新聞媒體與黃國書市議員。6 月 14 日立委李明憲在現場召集協調會，臺中市旅遊局同意由國立自然科學博物館人類學組在公園內公廁預定地，自 93 年 6 月 15 日至 7 月 14 日止，進行爲期 1 個月的搶救發掘。



圖 6. 臺中公園位置圖。

遺址位置

臺中公園遺址位於東經 $120^{\circ}41'3.4''$ 、北緯 $24^{\circ}8'42.7''$ ，方格座標： $E217065 \times N2671360m$ ，行政區域隸屬北區新興里（圖 6）。臺中公園背大墩孤丘，臨柳川、綠川，遺址位於公園內，遺物零星分布，範圍自臺中圖書館後方至抗日紀念碑一線，包括標高 89.4 公尺的東大墩土丘，長寬大致 $175 \times 50m$ ，面積約 $8000 m^2$ （臧振華等，1995）。目前由公園北的山羊花燈區至精武路附近，東至自由路思恩堂附近地表採集仍可發現繩紋紅陶片。東大墩土丘自清朝雍正年間即有軍隊駐紮，從土丘上可遠眺臺中盆地。1886 年東大街市街是呈「長三角形」發展，東北從現今臺中公園的大墩土丘開始，向西南延伸而去，一直到目前的臺中醫院附近為止，整個市集分為頂街、中街及下街 3 部分，市街沿著柳川分布，居民在此興建房舍，而東大墩街的南北二端則是墳場所在。根據口述歷史的記載，這裡原是平埔族「岸里社」的勢力範圍，在 1710 年左右，漢人到此與平埔族毗鄰而居（林良哲等，2003）。

綠川土名「大溪」，昔為沼澤，為公園東側諸多氾濫源流經地。日治時截其瀦流匯集而成綠川。柳川又稱邱厝溪或邱老大圳，位在公園西側的大湖仔處，現三民路以西的公園路一帶原稱「牛軛湖」，為昔柳川河道曲流地形發育之處。

試掘與探坑分布

臺中公園搶救期間自 2004 年 6 月 15 日至 7 月 8 日止。一共發掘 6 個探坑（圖 7），所得遺物相當豐富，其中繩紋陶器登錄的標本 5,000 件與石質標本 138 件。

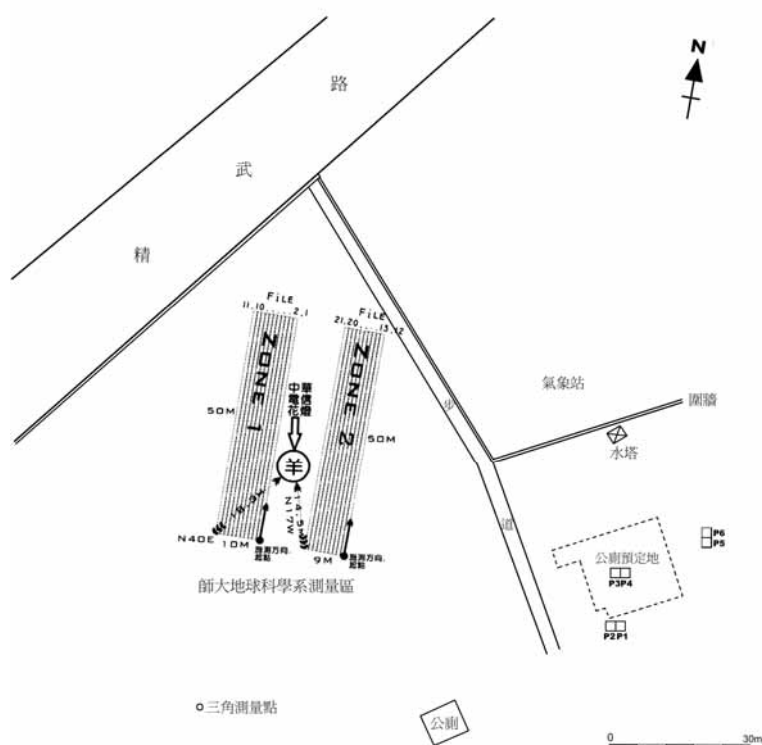


圖 7. 公園興建公廁工地探坑試掘與師大地球科學系震測位置圖。

第一、二號探坑（P1、P2）

探坑的抽樣是以公廁預定地中間、東、南側為主，P1、P2 探坑均為正方形，面積 $2 \times 2 \text{m}^2$ 。

1. 表土層：L1 地表有擾亂現象，壤土中出現少許硬陶，經整平後的地表海拔高度為 83.15 公尺。
2. 文化層：L2 為灰褐（10YR5 / 2）壤土，東北角為干擾區，少許繩紋陶與數枚礫石出現於東側。L3 土色褐（10YR4 / 3），出現口緣、圈足等陶器殘片、打製石器殘件、石材廢料及兼具砥石和石砧功能的石器。L4 土色深灰褐（10YR4 / 2），東北角局部為干擾區，繩紋陶數量不多，僅出現數顆礫石。L5 土質細密堅硬，出土少許繩紋陶口緣、圈足，L6 西北角與 P2 坑東北角土色褐（7.5YR4 / 2），近南牆出現礫石現象，延伸至西側 P2 坑。L7、L8 北牆已出現生土，但南牆的礫石結構中有許多陶片，推測出現灰

坑。L9、L10 採自然層位，只挖掘深色土區，灰坑內出現許多石核、石材及繩紋陶片，近南牆處有閃玉鏵夾雜陶片堆中（圖 8）。



圖 8. 第一探坑南牆出現石核、石材及繩紋陶片。

3. 生土層：L12 無遺物，土色呈深灰褐色（10YR4/2），土質堅硬略黏，繪 P1、P2 南牆剖面（圖 9）結束挖掘。

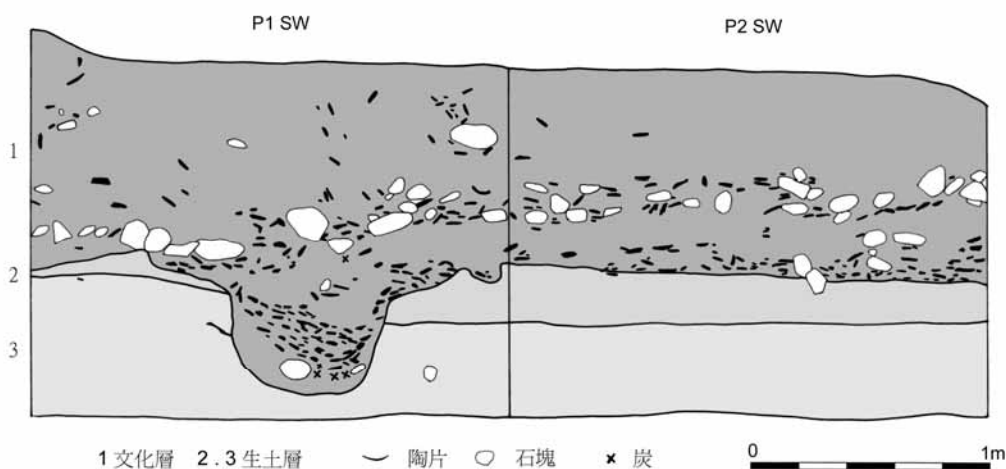


圖 9. P1、P2 南牆剖面圖。

P2

1. 表土層：P2 東牆和 P1 相連，表土出現一些近代硬陶。

2. 文化層：L2、L3 土色呈褐色（10YR4 / 3）壤土，西北角為干擾區，少許繩紋陶片與數片硬陶出現，L3 出土口緣、圈足等殘片及 1 件陶環。L4 土色深灰褐（10YR4 / 2），土壤中含少量細砂。距東牆 25 公分、南牆 70 公分出土一磨製石器殘件，L5 靠南牆出現礫石堆疊結構。L6 東北角土色較褐黑（7.5YR4 / 2），出土許多陶片遺物疑似灰坑現象，與 P1 西北角現

象相連。L7 出土三連杯陶器殘件，L8 在靠南牆礫石堆疊結構中出土許多繩紋陶片及碳屑。

3. 生土層：L9、L10 生土出現，結束挖掘。

P3

1. 表土層：P3、P4 位於公廁預定地中間未遭工程破壞處，P3 東牆和 P4 相連。

2. 文化層：L2 土色褐黑（7.5YR4 / 2），出土一陶環及玉鏃殘片。L3 出土一小陶碗、陶片和石錘，L4 整個坑面土色褐（10YR4 / 3），僅坑北仍有小範圍陶片堆集的文化層疊壓現象，L5 出土陶片和砥石，已接近生土層。

3. 生土層：L6 結束後以採土器下鑽約 100 公分出現礫石層，其海拔高度為 82.65 公尺。

P4

1. 表土層：P4 西牆和 P3 相連。

2. 文化層：L2 土色褐灰（10YR4 / 2），出土陶片、磨製石刀及玉鏃殘件。L3 西半坑出現生土層，土質堅硬。東半坑仍為文化層土色深灰（2.5Y4 / 1），L4 僅東南角仍為文化層出土陶片、打製石鋤等，其餘均為土質堅硬的生土層，土色褐（10YR4 / 2）。L5、L6 生土層約佔坑面四分之三，東南角土色深褐，仍有繩紋陶片出土。

3. 生土層：L7 已全為生土，以採土器在東南鑽孔兩處約 80 公分以下出現礫石，其海拔高度為 81.75 公尺。

P5

1. 表土層：P5、P6 位於公廁預定地北側未遭工程破壞處抽樣；距 P3、P4 東北約 25 公尺，表土層中有少量陶片出現可能是干擾現象。

2. 文化層：L2、L3 東半坑有紅磚、水泥塊等干擾物，靠西牆出現可組合的陶片堆。L4 在靠西牆處較多遺物出現，L5 生土範圍擴大，土色淺褐（10YR5 / 4），L6 在東北角仍有陶罐口緣（圖 10）。

3. 生土層：L8 已全為生土，結束挖掘。



圖 10. 第五號探坑第六層出現繩紋陶罐口緣。

P6

1. 表土層： P6 位於 P5 北，西半坑中有紅磚、水泥塊等干擾現象。
2. 文化層：L2 靠南牆與 P5 相連處出現繩紋陶片。L3、L4 文化層分布在探坑中間出現陶片、石片器等遺物。L5 生土層出現在西北和東南，東北角有干擾現象。L6、L7 呈土色淺褐（10YR5 / 4）生土層，僅東南一小角仍有陶片出現。
3. 生土層：L8 已全為生土結束挖掘。

出土物描述

1. 陶類

陶器是史前人類日常生活的用品，同時也是分辨史前文化類別的重要依據。以下陶片的分類主要是以陶土攪合料的種類、粒徑、密度大小、陶片顏色、紋飾等要素進行觀察與分類。由於陶片基質為黏土礦物，攪和料主要包括石英、砂岩屑和泥岩屑等。石英及岩屑粒徑變化頗大，臺中公園的陶片經分析其砂及內含物組成，將外表看起來不同的陶片經過分類為橙色粗砂陶（14.92%）、橙色細砂（40.6%）、橙色泥質陶（8.14%）、褐色粗砂陶（7.32%）、褐色細砂（19.68%）、褐色泥質陶（0.24%）及灰黑粗砂陶（3.92%）、灰黑細砂（4.66%）和灰黑泥質陶（0.52%）（表 1）。

表 1. 陶器分類總數統計表

陶類 坑位	橙色陶			褐色陶			灰黑色陶			件數 總計	重量總計 (g)
	粗砂	細砂	泥質	粗砂	細砂	泥質	粗砂	細砂	泥質		
P1	207	628	235	88	518	7	36	66	8	1793	2361.3
P2	233	456	86	109	205	3	61	74	17	1244	14561.3
P3	61	226	37	26	143	1	17	19	0	530	6821.6
P4	82	116	28	30	36	1	11	10	0	314	4314
P5	92	146	4	81	19	0	23	29	0	397	3552
P6	47	290	0	7	48	0	33	18	1	445	5570.8
S.C.	24	165	17	25	15	0	15	17	0	278	5115.2
總計	746	2027	407	366	984	12	196	233	26	5000	42288.4
件數 百分比	14.92	40.6	8.14	7.32	19.68	0.24	3.92	4.66	0.52	100.00	
陶類 百分比	63.66			27.24			9.1				

臺中公園的陶器以素面為主（佔 57%），有紋飾者以繩紋紋飾為主。值得注意的是，繩紋中以 1 公分內等或少於 4 條的粗繩紋佔 33.76%，比 1 公分內多於 4 條的細繩紋（9.6%）多（表 2）。繩紋拍印有平排直行、交錯排列，除繩紋外也有方格紋。陶器器型有三連杯、罐、鉢、盆等。

表 2. 粗、細繩紋陶器統計表

類別 顏色材質		陶片紋飾			素面陶	總計
		粗繩紋 (1 公分內少 於 4 條)	粗繩紋 (4 條)	細繩紋 (多於 4 條)		
橙色 夾砂陶	粗砂	25	85	25	622	757
	細砂	196	483	254	1089	2022
	泥質	0	0	0	406	406
小計		221	568	279	2117	3185
褐色夾 砂陶	粗砂	8	60	12	286	366
	細砂	235	425	129	189	978
	泥質	0	0	0	12	12
小計		243	485	141	488	1356

灰黑色	粗砂	5	29	26	136	196
夾砂陶	細砂	54	74	36	67	231
	泥質	0	1	0	25	26
小計		59	104	62	228	453
總計		523	1157	482	2832	4975
陶類百分比		10.51%	23.25%	9.6%	57%	100 %

陶器部位的統計，約四千餘件為腹片，口緣 569 件、圈足 230 件、陶把 14 件。圈足以外侈為主，有帶鏤刻孔與圓孔。口緣多為侈口；平、圓唇，於頸折處可見施有繩紋的罐型器最多，有的於罐折頸外側有一淺凸脊。其次是侈口自頸折以上呈凸弧轉的罐型器，其頸部厚度自頸折以上逐漸遞減。口緣型式以侈口向外侈張角度大、平唇最多。其次是侈口圓唇，有的在折頸外側有一淺凸脊，陶器口徑大小分布在 16 至 28 公分之間，復原一直徑 24 公分陶罐、復原直徑 28 公分陶鉢（圖 11、12）及直徑 34 公分陶盆（圖 13、圖 14）。



圖 11. 陶鉢。



圖 12. 復原陶鉢。



圖 13. 陶盆。



圖 14. 復原陶盆。

口緣型式參考（劉益昌、溫振華，2001）統計如表 3。其中以 CII 有 244 件最多（圖 15），其次口緣型式 BIIc 有 62 件（圖 16）。

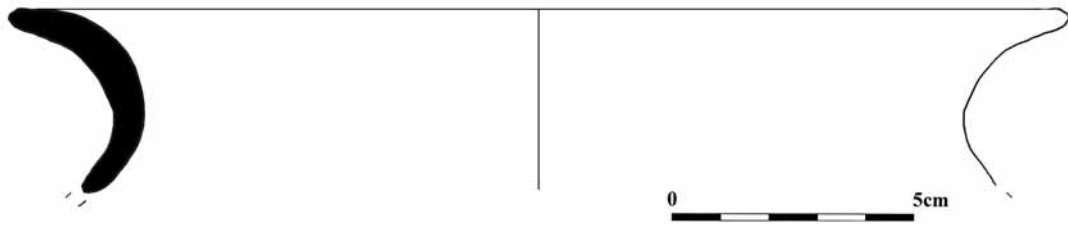


圖 15. TCKY0026 是直徑 11 公分陶罐。

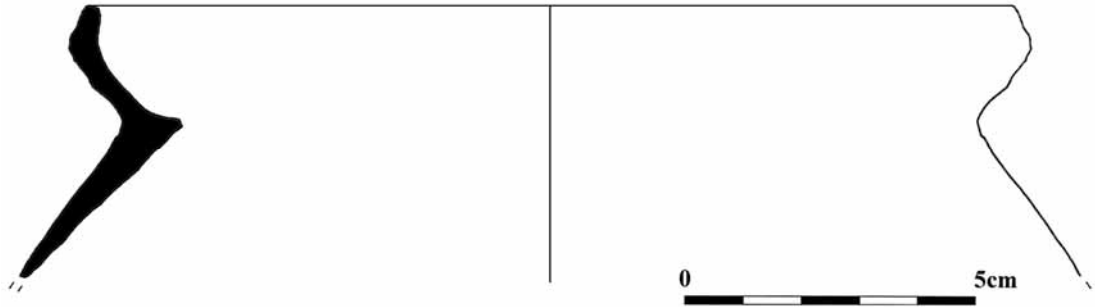


圖 16. TCKY1048 是直徑 15.5 公分陶罐。

表 3. 陶口緣統計表

口緣型式 顏色材質		口緣型式												總計
		AIa	AIb	AII	BIb	BIIa	BIIb	BIIc	BIII	CI	CII	EI	FII	
橙色	粗砂	2	3	11		4	1	25		18	32	3		99
	細砂	17	1	1		7		15	3	47	157		1	249
	泥質	4						2			2			8
褐色	粗砂	2		3	1	2		12		2	18			40
	細砂			1		9		7		4	23	2		46
	泥質										1			1
灰黑色	粗砂		1	1						1	5			8
	細砂	3		1				1	1	1	5			12
	泥質										1	1		2
總計		28	5	18	1	22	1	62	4	73	244	6		465

2. 石器

臺中公園發掘及地表採集共出土 138 件石器（表 4），可區分為有刃的石片器、磨製石刀、無刃的石錘、砥石、石材、石胚及石廢料等。

表 4. 石器總數統計表

器名 坑位	石片器	石錘	砥石	玉鏃	磨製石刀	磨製石器	石材	石胚	石廢料	總計
P1	1	3	3			1	17	1	31	57
P2				1		1	12	1	31	46
P3		1	1				1		4	7
P4				1	1				6	8
P5		1					7		1	8
P6	1								2	3
S.C.	1	1					6		1	9
總計	3	5	4	2	1	2	44	2	76	138

(1) 石片器

共出土 3 件，2 件為砂岩、1 件為礫岩（表 5）。

表 5. 石片器測量表

編號	坑位	層位	長 mm	寬 mm	厚 mm	長寬指數	寬厚指數	重量 g	材質
TCKY1132	S.C.		81	45	13	55.56	28.89	63.2	砂岩
TCKY1141	P6	L3	112	84	12	75.00	14.29	167.9	砂岩
TCKY1151	P1	L9	120	81	16	67.50	19.75	218.9	礫岩

(2) 石錘

共出土 6 件均為砂岩（表 6），P1 出土 3 件石錘。

表 6. 石錘測量表

編號	坑位	層位	長 mm	寬 mm	厚 mm	長寬指數	寬厚指數	重量 g	材質
TCKY1133	P5	L4	101	29	48	28.71	165.52	232.1	砂岩
TCKY1134	P1	L10	113	76	53	67.26	69.74	601	砂岩
TCKY1170	P1	L6	104	46	31	44.23	67.39	174.7	砂岩
TCKY1178	P1	L7	136	80	42	58.82	52.50	893.1	砂岩
TCKY1179	P3	L3	142	63	45	44.37	71.43	707.8	砂岩
TCKY1180	S.C.		97	52	39	53.61	75.00	320.9	砂岩

(3) 砥石

探坑出土 4 件，均為砂岩（表 7）。

表 7. 砥石測量表

編號	坑位	層位	長 mm	寬 mm	厚 mm	長寬指數	寬厚指數	重量 g	材質
TCKY1138	P1	L10	97	73	24	75.26	32.88	278.8	砂岩
TCKY1146	P1	L10	109	83	82	76.15	98.80	1056.7	砂岩
TCKY1181	P3	L5	137	85	63	62.04	74.12	1069.8	砂岩
TCKY1185	P1	L2	216	95	60	43.98	63.16	2206	砂岩

(4) 玉鏹

出土 2 件，材質為花蓮來的閃玉（表 8）。

表 8. 玉鏹測量表

編號	坑位	層位	長 mm	寬 mm	厚 mm	長寬指數	寬厚指數	重量 g	材質
TCKY1188	P4	L2	46	14	12	30.43	85.71	16.4	閃玉
TCKY1189	P3	L2	36	23	8	63.89	34.78	15.8	閃玉

(5) 磨製石刀

僅出土 1 件，材質砂岩，雙面細磨（表 9）。

表 9. 石刀測量表

編號	坑位	層位	長 mm	寬 mm	厚 mm	長寬指數	寬厚指數	重量 g	材質
TCKY1187	P4	L2	34	26	6	76.47	23.08	7.8	砂岩

(6) 磨製石器

磨製石器 2 件，材質為凝灰質砂岩、片岩（表 10）。

表 10. 磨製石器測量表

編號	坑位	層位	長 mm	寬 mm	厚 mm	長寬指數	寬厚指數	重量 g	材質
TCKY1186	P1	L11	52	46	16	88.46	34.78	55.1	凝灰質砂岩
TCKY1190	P2	L4	60	17	2	28.33	11.76	9.4	片岩

(7) 石材

共出土石材 44 件，其中 6 件是地表採集，多數為砂岩；少數為礫岩及變質砂岩。這些石材大多為天然礫石，被使用者單面、雙面打剝過或是打剝下來的石片，這些石材可以推知是半成品或打製失敗丟棄的。

遺址內涵與範圍

臺中公園 P5L8 的碳標本送至美國佛羅里達州貝它實驗室做碳十四定年是 $3830\pm 40\text{BP}$ (Beta-193519)，校正的年代可達 4400 至 4100 BP。P 1L7 的陶片送到廣州地科所做熱釋光定年得到的結果 $3010\pm 240\text{BP}$ (TD-828)，雖然此年代較碳十四定年晚，但 P1L7 為第一文化層結束面，因推測探坑底層陶片的年代將更早。根據本次發掘及地表調查採集的遺物分析結果，臺中公園遺址是以繩紋紅陶、素面紅陶為主。

繩紋紅陶是臺灣各史前文化在地域上分布最廣的一支，臺灣最早的新石器時代文化是距今 6,500 至 4,200 年的大坌坑文化，分布於臺灣北部、南部及東部地區，在澎湖亦有發現，已具備農耕漁獵的生業型態，陶器紋飾以施於口緣以下較粗的繩紋為代表，是臺灣新石器時代同時也是原南島語族的先祖型文化。繼大坌坑文化之後，全臺灣各地都出現以細繩紋陶為共同特徵，同時具有各自文化特色的繩紋紅陶文化，學者認為是由各地區的大坌坑文化發展而來。張光直（1969）論及中部地區史前文化層序以牛罵頭文化最早，宋文薰、連照美（1975）又分粗繩紋陶與細繩紋陶期，臺中公園遺址出現的粗繩紋陶較細繩紋陶多，因此公園的繩紋陶可能是介於大坌坑晚期與牛罵頭文化早期。

杜偉（1977）認為繩紋紅陶文化是持續發展的，牛罵頭文化的陶器沿襲大坌坑文化的特色，紋飾除繩紋外也有圓凸點紋、劃紋等，這些特色在臺中公園遺址的陶器中也有出現。臺中公園遺址探坑所做的熱釋光與碳十四定年顯示約在三、四千年前分布在臺中盆地的史前人，與西屯惠來遺址下層及南屯鎮平里相同。

此次臺中公園遺址的發掘是搶救考古的方式進行，而發掘工作大致可分為測量、挖掘及紀錄 3 個部分。此次本館搶救挖掘點僅能在公廁預定地水源段 0069 殊為遺憾，另樹立山羊花燈地點地表採集亦出現大量繩紋陶，因公園範圍內早年已興建人工湖、遊戲設施時已破壞部分遺址，因此整個公園的遺址範圍估計至少 8,000 平方公尺。一般而言考古發掘本身也是破壞，是一個不能重複的實驗，所以必須經過調查與慎重的評估才可進行考古發掘。但有時遺址剛好位於某項重大建設預定地，按照開發計畫即將被剷平，考古單位依委託進行劃定範圍內的搶救，但最遺憾的就是開發商有意破壞，而無法進行任何搶救。未來建議公園內有工程施工時，有關單位務必慎重，同時鼓勵更多市民發

揮監看功能，以免重要遺址被破壞。

參考書目

- 宋文薰譯(鹿野忠雄著), 1952。臺灣先史時代的文化層。文獻專刊 3(3/4): 59-62。
- 宋文薰、連照美, 1975。臺灣西海岸中部地區的文化層序。國立臺灣大學考古人類學刊, 37/38: 85-100。
- 何傳坤, 1977。臺中縣大肚山臺地及彰化南投縣境八卦山臺地史前文化調查。張光直編《臺灣省濁水溪與大肚河流域考古調查報告》, 頁: 21-64。中央研究院歷史語言研究所專刊之 70。臺北: 中央研究院歷史語言研究所。
- 何春蓀, 1994。臺灣地質概論臺灣地質圖說明書。經濟部中央地質調查所。
- 林良哲等, 2003。臺中公園百年風華。臺中: 臺中市文化局。
- 李德仁, 1992。臺南縣仁德鄉牛稠子遺址試掘報告。國立臺灣大學人類學研究所碩士論文。
- 屈慧麗, 2009。城市考古。臺中: 國立自然科學博物館。
- 黃士強、臧振華、陳仲玉、劉益昌, 1993。臺閩地區考古遺址普查研究計劃第五期研究報告。中國民族學會之研究報告。臺北: 內政部委託。
- 森丑之助著(楊南郡譯), 2000。生番行腳: 森丑之助的臺灣探險。臺北市: 遠流出版公司。
- 孫寶鋼, 1977。莊後村龍泉村與山腳遺址試掘報告。臺灣省立博物館年刊, 20: 197-244。
- 劉益昌, 1986。苗栗縣三櫃坑遺址試掘報告。中央研究院歷史語言研究所集刊, 57(2): 351-410。
- 劉益昌、溫振華, 2001。臺中縣清水鎮牛罵頭遺址資料蒐集研究計劃。臺中: 臺中縣政府文化局委託。
- 陳文山、宋時驊、吳樂群、徐濬德、楊小青, 2005。末次冰期以來臺灣海岸平原區的海岸線變遷。國立臺灣大學考古人類學刊, 62: 40-55。
- 臧振華, 1990。論臺灣的細繩紋陶文化—兼論臺灣史前文化來源問題研究的概念和方法。田野考古, 1(2): 1-31。
- Chang, Kwang-chih et al., 1969. *Fengpitou, Tapenkeng and the Prehistory of Taiwan*. New Haven: Yale University Press.
- Dewar, Robert E., 1977. Niu-ma-t'ou, Ting-chieh and Chiu-she: a report on the archaeology of three sites in the Tatu River Valley, in K.C. Chang(ed.) *Reports of Archaeological Investigations in the Choshui and Tatu River Valleys of West-central Taiwan*, pp.65-162. Taipei: Institute of History & Philology, Academia Sinica.

