

河南安陽殷墟墓葬中人體骨骼的 整理和研究

楊 希 枚

序 言

民國十七年至二十六年是中國現代考古學發展的新里程碑建立的伊始。這由於在河南安陽縣境內，中央研究院歷史語言研究所考古組，在傅孟真、李濟之、梁思永、董彥堂諸先生領導和策劃下，進行了大規模系列的殷墟遺址的發掘工作。其結果不僅幾乎一切均如預期地揭開了三千年前中國早期歷史的一頁，使得殷商時代的輝煌青銅器文化重耀於人世，使得中國確切的歷史時代前推了兩三百年，而且在這一文化遺物的收獲上也顯然是豐碩無比的——從安陽縣十幾個村鎮的千百墓葬中出土了大批有文字的甲骨、大批各類形制的銅器、陶器、骨器、玉石之器、車和馬的飾件、以及常是與這些器物伴同出土的數以千計的人體遺骨。

四十年來，殷墟出土的幾乎每一器物，包括遺址本身，都曾經主持發掘的中研院同仁和無數中外學者——考古學、人類學、古文字學、古史學及藝術文化史學各科專家的熱烈研究，已經使我們對於殷商時代的一般文化，如史實、文書、建築、美術、鑄造、祭祀、狩獵、征戰、以及日常享宴的生活方式，都有了基本上的認識。

但是，殷商王朝及其文化的締造者究竟是何許人種？是古所謂的「華夏」、「東夷」，抑是「西戎」民族？是一個同種系的(homogeneous)，抑異種系(heterogeneous)即包括若干族類而由殷王族統治的一個大族羣？如屬後者，又究包括那些種系？凡此，不僅是事涉中國早期民族及其文化史，且顯與其周邊區域的其他民族及文化史切關的一些問題。關於這類問題曾有不少學者大抵就古文獻上的史料加以論述；如著者所知，至少有殷民族似是西戎⁽¹⁾，或通古斯⁽²⁾民族的不同說法。雖然，殷民族種系問題更可靠的求解途徑，無疑的，該莫善於起殷人於地下。誠然，「死者已矣，不能復生」，我們如此說法在科學研究上似欠嚴肅。但事實上，現代科學，特別是人類考古

學的研究，却指示我們前代的人類遺骨，縱是遠古百萬年前的北京人化石骨骼，也可提供以溯論其所屬種系的具體基礎。主持殷墟發掘的領導人之一的李濟博士所以同時發掘出數以千計的殷墓中的遺骨，其原因也正在此。

一、過去六年中殷墟骨骼整理的概況

殷墟骨骼整理工作要分爲兩類，即：

(一)機械性整理工作：包括三十四木箱骨骼標本的開箱清點、分類、登記標號、編製清冊、陳列、及破損標本的粘合等工作。

(二)研究工作：包括標本的性別和年齡的鑑定(identification of sex and age)、形態特徵的觀察、各部份線度、弧度、角度的測量(measuring of the lineal, arc, and angular measurements)、上述測量的平均值及其他有關統計數值的計算、圖形的繪製及照像、以及最後各項資料的分析和比較等工作。

以下試就過去六年中工作的進展做一概略的說明。

整理工作始自民國五十年夏。翌年春，著者與臨時助手臺灣大學考古人類學系的同學許澤民、謝劍和黃士強及技工姜義訓四人，完成基本的整理工作。我們第一次編造了三種便於檢查的標本清冊⁽³⁾，且許是第一次井然有序地把全部殷墟骨骼標本陳列在十餘座大形玻璃櫥內。因此其後幾年曾吸引了許多國內外學者和社會人士來此參觀，從而增加了對於這批骨骼材料的意義的認識。

至民國五十二年春，著者在給予臨時助手以基本骨骼測量學的訓練(osteological training)以後，首先進行了西北崗區殷墟四百餘具頭骨之初步擬訂的三十餘項測量的測定工作。此外，在著者的指導下，姜義訓君也開始了破損頭骨的粘合作。由於長期的接觸與審視，在這一期間內，著者對於殷墟頭骨一般形態上的差異(the morphological variations)漸有較深刻的認識，從而愈覺李濟和孔恩兩博士所稱殷墟頭骨似代表一個異種系的族羣之說的可信。在這批頭骨中，著者幾可大別出三種不同形態的類型(different morphological types)，但由於研究所缺乏任何其他族類的頭骨標本，無法比較印證，而不能論斷各類型究竟與某些族系頭骨相類似。

民國五十二年春，美國史密遜研究院 (the Smithsonian Institution) 考古學組 伊凡司和美葛司兩博士夫婦(Drs. C. Evans and B. J. Meggers) 訪問臺灣，至中研院參觀，對於殷墟頭骨及著者進行中的研究工作表示了關切之意，願於需要時予以協助，著者因告訴兩位先生在參考資料和其他研究技術上的困難。因此，兩月以後，經由伊凡司博士的推薦，史密遜研究院的邀約和亞洲基金會的協助，著者奉院方委派於七月赴美京史密遜研究院體質人類學組，與安哲司博士(Dr. J. L. Angels) 從事為期三月的進修，並搜集有關研究參考的資料。其間著者曾測量了十組共六十具分屬若干現世界人種的頭骨；並承歐特諾先生(D. J. Ortner) 協助，攝製了數百幀該項頭骨的照片⁽⁴⁾，因而解決了殷墟頭骨研究技術上的不少困難。雖然，此一短期進修期中的最大收穫也許是著者在頭骨形態鑑別方面的經驗。因為就史密遜研究院藏存的各族頭骨的比較，著者當時幾可大致確定隨身攜帶去的五具殷墟頭骨似分別屬於典型蒙古人種中楚克奇人或布利雅特人(Chukchi or Buriat)、太平洋類黑人種(oceanic negroid)美拉尼西亞人(Melanesian)、北寒帶類蒙古種的埃斯基模人(Eskimo)等族頭骨的「複製品」了⁽⁵⁾。這種經驗的收穫對於此後殷墟頭骨的研究實具重大意義，且實際上影響了分析研究上的基本原則。此於下文當再論述。

民國五十三至五十四年，著者把原來初步擬定的三十四項頭骨測量擴增為一百十九項，並分由助手進行了已完成的三十餘項測量和若干指數數值的統計，不同準向的(norma)頭骨輪廓圖(cranial contour)的描繪與照片的攝製等項工作⁽⁶⁾。此外，著者也着手進行了頭骨年齡和性別的鑑定(identifications of age and sex)、以及就史密遜研究院已知各族系頭骨的形態而加諸殷墟頭骨類型的分類工作。在後一項工作中，著者曾嘗試性的把殷墟頭骨大體上分為五組(subgroups)，並進而分別計算其各項測量及指數的平均值，以便與已知各族系頭骨的資料相互比較。此外，應該提到的，就是孔恩博士在民國五十四年出版的現生人種一書內，對於殷墟頭骨曾概略地提到：

其他早期中國人頭骨的收集中包括有安陽殷代殉葬墓中的標本。其中至少有兩具女性頭骨的眼眶和鼻骨部份顯示類高加索人種的特徵。另外幾具屬寬頭的且誇張性的類蒙古種(brachycephalic and exaggeratedly Mongoloid)，類似現代布利亞特人(Buriats)的頭骨。餘下的則是中頭型的(mesocephalic)而面孔比較

長扁的一般華北人的型態⁽⁷⁾。

在此，孔恩博士不唯強調了兩具殷墟頭骨的白種類高加索頭骨特徵，且正如著者曾在史密遜研究院時的比較，不謀而合地指出某些殷墟頭骨與「古典類蒙古種」(Classical Mongoloid) 中布利亞特人頭骨的類似性。

民國五十五年，殷墟西北崗（侯家莊）組四百餘具頭骨全部測量與指數的統計工作次第完成⁽⁸⁾，並進行了若干頭骨形態的觀察工作。因此，在這一年的暑期內，撰成了本文的初步英文簡報。

民國五十六年，著者爲了進一步了解殷墟頭骨的類型，曾據考古組高去尋教授提供的西北崗殷墓的分佈與類型地圖、及有關的田野發掘記錄，而繪製了殷墟頭骨出土的墓葬類型與分佈圖。其結果不僅說明大部份研究中的殷墟頭骨係出土自「人頭坑」(the sacrificial beheaded-graves)，且對於這批頭骨（姑無論其究包括若干類型）究否應代表殷王族或是殷王朝治下的殷民的問題，也提供了某種線索（雖則也增加了一些困擾，此於下文再加論述）。此外，助手林純玉女士在著者指導下，就殷墟頭骨腦容量和臼齒冠面式樣的問題，寫成兩篇論文的初稿⁽⁹⁾。

總之，在迄今六年多不算短的一段期間內，著者和幾位助理同仁已協力完成殷墟骨骼的整理和頭骨部份的初步研究⁽¹⁰⁾；僅餘下部份頭骨輪廓圖和圖版照片的描繪攝製工作仍待完成。著者希望在明後年內提出詳細的正式頭骨研究報告。在下文內擬先就目前整理和研究的結果，試做一略略的報導。

二、六年來殷墟骨骼整理的成果

（一）現存殷墟骨骼的內容

歷史語言研究所考古組交由著者整理的殷墟骨骼標本原計封裝於三十四木箱中。茲略說明骨骼出土的地區及現存的種類與數量如下：

1. 出土地區：現存標本主要出土於安陽縣平漢鐵路安陽車站西側，洹河南北兩岸的後崗、小屯、霍家莊、四盤磨及侯家莊以北的西北崗等村鎮的墓葬羣。其中除西北崗區的墓葬似較爲單純，而要屬殷代墓葬以外，其餘各區則兼有較晚期如漢、唐以來

迄於現代的墓葬。因此，整理中的「殷墟骨骼」也就實際上包括有部份非殷代的標本。此外，另有小部份非殷墟而出土自山東日照縣瓦屋墓葬的骨骸，而這部份標本由於過於脆弱破損，也仍包纏在紗布內，留待未來審慎地處理。

II、骨骼的種類與數量：

(1)體骨部份(the post-cranial skeletons)：包括脊柱、肋骨、胸骨、肩胛骨、鎖骨、髌骨、四肢骨等幾乎所有各類的體骨；甚至細小的舌骨也完整地保存有幾根。總數共計四千五百八十件；其中完整的計千餘件。主要出土於小屯、後崗、霍家莊、四盤磨等地的隋唐墓葬⁽¹⁾；甚少殷墓，尤其是西北崗區殷墓出土的⁽²⁾。

(2)頭骨部份(the crania)：共計四百十三具；三具出土於小屯區的漢墓和清墓，餘四百十具分別出土於西北崗（計 398 具），小屯和霍家莊（共12具）殷墓。這批殷墓頭骨標本保存的極為良好，其中約近半數（180 具）屬完整無損的，且七十四具附有完整下顎骨。就今日世界各國博物院藏存的古代人骨標本而言，這批頭骨材料也是罕見珍貴的⁽³⁾。

這就是說，現存的殷代骨骼標本中主要包括有西北崗區殷墓出土的頭骨和安陽其他若干區非殷墓出土的體骨。頭骨部份與體骨部份既少同出於一區且同時代的墓葬，也就不是同一羣個體的頭骨和體骨。易言之，現存的殷代骨骼要僅有頭骨，而沒有體骨，後代的標本則要屬體骨，而甚少頭骨。整理之初，著者因為幾乎找不出西北崗殷墓出土的體骨，曾推想後者或由於戰亂而損失。但是後來就田野發掘記錄的考核，才知道西北崗的頭骨所以沒有體骨伴存，實由於其出土的墓葬大抵屬於考古組同仁所謂的「人頭坑」或「人頭葬」(the beheaded-head-pits or head-burials)，葬坑中原來僅埋有用以殉葬而被斬首的人頭骨。總之，現存的殷代骨骼中要為無體骨的頭骨。

(一) 西北崗殷墓頭骨的初步研究

在人體骨骼學的研究(the study of human osteology)中，頭骨學(craniology)的研究居於首要。殷墓出土的骨骼既要為西北崗組頭骨，也因此成為最先研究的對象。茲僅就頭骨出土墓葬的情況、頭骨種系的認定(the identification of homo-/heterogeneity)、頭骨形態類型的分類(the classification of morphological types)、及若干

重要生物測量 (biometrical characters) 之統計數值的分析比較，試簡略加以說明如下。

1. 頭骨出土的墓葬 (參閱文後附錄的墓葬圖)

西北崗東南距小屯村約三公里 (距安陽縣城約六公里)，南距侯家莊不及二公里，東距平漢鐵路線約三公里。就發掘的各殷墟遺址而言，西北崗區該是重要地點之一。因為這裡是殷代的一處墓葬集中地，且在其不足二萬平方公尺的東區內就存在大小近千數的殷代墓葬！大墓凡十一座 (東區三座、西區八座)，大抵有南北較長而東西較短的墓道通達墓的中央部份，因此整個大墓的結構呈十字或亞字形。小墓多以十個為一排的形式而整齊的分佈在大墓的周圍——就東區大墓而言，大抵集中分佈在三座大墓的西側，為數約有五七百座之多。就墓的中央部份面積而言，大墓約可相當於十數至數十座小墓的大小，且大墓中更挖有小墓。因此，這些大墓無疑應是殷先王的葬所，也即王墓 (the royal tombs)⁽⁴⁾。

現存西北崗組頭骨共三百九十八具⁽⁵⁾。其中三十具標號已經模糊，未能確定其出土的墓葬。下餘的三百六十八具中，有三百三十七具出土於西北崗東區三座大墓西側的九十九座小墓中，一具出土於 No. 1443 大墓中。餘者三十具出土於西區的四座大墓中。

東區的九十九座小墓幾乎完全分佈在 No. 1129 大墓的西、西北和西南方——共有九十一座，而其中八十六座屬「人頭坑」。現存西北崗東區的絕大部份頭骨 (323/337 = 95.4%) 即出土於這類小墓⁽⁶⁾，約為現存殷代頭骨總數的81%。這就是說，現存殷代頭骨主要是被斬首而單獨埋葬的頭骨。

就現存西北崗東區人頭葬出土的頭骨數目與墓葬數目而言，每一人頭坑中平均有7.2具頭骨。如就田野記錄所知，則八十餘座人頭坑中，埋有十具頭骨的計有三十三墓，埋有九具的十墓，八或七具的七墓⁽⁷⁾，五或六具的六墓。其中一墓 (HPKM1650) 頭骨竟多達32具！

西北崗區的小墓除上述人頭坑以外，還包括有無頭葬 (headless burials)，即僅有軀體四肢而無頭骨的軀肢葬 (trunk-limbs burials)、身首葬 (beheaded head-and-body burials)、單人或多人葬 (single / multiple burials)、以及其他為獸骨坑等類的

墓葬。值得提到的，即無頭葬墓大抵如人頭葬墓，也是十座一排一排地分佈，或集中在一地，或是間隔地排集於人頭葬小墓的上下方。無頭葬墓的數目，就西北崗墓葬分佈圖來說，似與人頭葬墓數目大致相當或略多。因此，在分佈上，相連的兩類墓葬（也即人頭葬與其上下方無頭葬）中的骨骼原來可能（但不一定）是屬於同一羣個體的頭體。很可惜的就是在現存西北崗殷代頭骨標本中並未保存有無頭葬墓中的軀肢骨材料⁽⁴⁹⁾；否則對於殷代頭骨的研究或可能提供補充的解釋⁽⁴⁹⁾。

此外，約有三十具頭骨分見於西北崗東西兩區五座大墓中的小墓中。而最使人遺憾的就是十一座大墓據說都曾經盜墓者擾亂，大墓主人的骨骼都已凌散而與墓中殉葬者的骨骼混淆（除大墓中小墓外，殉葬者也有散置於墓中地面上的）。因此無法辨識現存骨骼中究有無殷先王的遺骨；否則縱只是一具骨骼或頭骨，也應可有助於殷王族種系的了解。

總之，現存西北崗區殷代頭骨絕大部份屬殷先王大墓旁邊的人頭葬小墓的頭骨，且主要用於殉葬的。於是，我們需要進一步研求這批殉葬的頭骨的來源、及他們究可能是一次或多次的殉葬，因而聚集在王墓周圍的一些問題。

關於殉葬頭骨的來源，著者以為或不外乎下列幾種可能。

(一)殷王朝對外征戰時俘獲的異國族屬、或竟從戰場攜回的敵首。凱旋歸來，告捷於先王，因用以殉葬，並耀示武功。如果是俘虜，則可能是戮於宗廟或王墓之前再分其頭體而葬之。

(二)殷王朝治下的罪犯或奴屬，而後者中當可包括異國的俘虜。

(三)殷先王生前寵倖的陪臣，甚或宗屬。

就一般倫理觀念而言，當以前兩種情形為最可能，如果是這種情形，則用於殉葬的西北崗頭骨應要為異族而非殷王族或殷民的頭骨。但如果是第三種情況；則至少部份殉葬的頭骨應是殷民甚或殷王的族屬。就西史所載，Scythian人曾有以宗屬獻祭於先王的習俗！著者不願斷言殷王朝絕無類似Scythian人的習俗，但就殷墟出土的甲骨卜辭⁽⁵⁰⁾所載有關以羌人獻祭的史證而言，則西北崗的殉葬頭骨縱不乏有倖臣或宗屬的頭骨，却很可能要屬異國戰俘的頭骨，縱不就是羌人的頭骨。

其次，關於西北崗頭骨究係一次抑多次殉葬的問題，著者以為後一可能性或更

大。因為就西北崗大墓而言，本身已是極浩大的建築工程，勢非短期可以告成。如果同時更爲了大墓主人而掘建更多達千數的殉葬小墓，則無論就人力、物力、時間因素而言，也都不是容易達成的⁽²⁾，縱然殷王朝曾是一個人口龐大的強盛帝國。實際上就西北崗區小墓的分佈與層次而言，已故主持該區發掘的梁思永先生就認爲無論大小墓似乎都可相對的分爲先後幾期或是幾組⁽³⁾，也就是說，大小墓都非同一時代掘建的。此外，著者就西北崗墓葬分佈圖的考察，至少東區大墓西方無頭葬的小墓顯可分爲東西兩組；西面一組附有殉葬者的刀斧，而東組則無刀斧。且在層次上說，梁思永先生指出東組屬早期⁽⁴⁾。這說明殉葬的小墓應分屬不同時期掘建的。事實上，大墓主人果非兄弟行且非於同一年代死亡，則殉葬的小墓反因各世代的大墓主人而異其時代，也是勢所必然的。可惜的是目前對於大小墓的先後絕對年代尚不能確定，且由於研究所財力上的困難也一時還沒有能够應用碳十四斷代法以鑑定殷墟骨骼（至少是頭骨）的絕對年代。

總之，我們要可指出西北崗區殷代頭骨出土的殉葬小墓應有先後遲早之別，且小墓中的殉葬者（或其頭骨）果非殷王朝的族嗣或人民，而應屬異國俘屬也，可能非屬同一族羣；除非殷王朝的周邊僅有一個族羣。事實上，就殷文所載，與殷王朝有征戰關係的族羣，除羌人以外，更有許多方國族類，如鬼方、人方等，不煩枚舉。因此，我們多少有理由來推想西北崗人頭葬中的頭骨應可能分屬若干不同族類，而這一論點如前節所知，也正是目前殷墟頭骨初步研究的結論之一。此請於下節內，更就生物統計學上的觀點，試加以說明。

最後，該說明的即西北崗389具頭中有370具爲成年的，平均年齡約爲三十五歲。又其中男性的頭骨有319具，女性約爲其六分之一(51)，餘者破損未能測定。

II. 頭骨種系之生物統計學的推測

前節提到，李濟之和孔恩兩博士分從生物統計學與解剖學的觀點，曾推證西北崗殷代頭骨極可能代表一個異種系的族羣(a heterogeneous ethnic group or population)，這是一項合乎甲骨史料的重要推論，且是可以從另一生物統計學的觀點予以證成的。

按，在頭骨學的研究上，除頭骨指數的離勢(the variability of cranial index)以

外，我們也可就頭骨的長和寬度 (cranial length and breadth) 的離勢來衡量任何一組頭骨之種系的純正性 (the degree of homogeneity)。根據皮爾孫氏 (Karl Pearson) 的研究⁽²⁴⁾，頭骨長和寬度的偏差若大於 6.5 單位時，則該組頭骨或可能是異種系的一組；如長度的標準差小於 5.5，寬度的標準差小於 3.3，則該組頭骨應可能是同種系的。茲將皮爾孫文中所舉若干族系的頭骨與西北崗殷墟頭骨的長、寬度的標準差值列於下表，以爲比較：

表 I. 西北崗組與他組頭骨長度和寬度的標準差

頭 骨 組 別	頭 骨 長 度 標 準 差	頭 骨 寬 度 標 準 差	性 別
蝦夷人(Ainos)	5.936(76)	3.897(76)	男
巴伐利亞人(Bavarians)	6.088(100)	5.849(100)	男
巴黎人(Parisians)	5.942(77)	5.214(77)	男
納伽達人(Naqadas)	5.722(139)	4.621(139)	男
英國人(English)	6.085(136)	4.976(136)	男
西北崗組	6.380(369)	5.940(369)	男與女
西北崗組	6.200(139)	5.900(139)	男

根據上表中數值的比較，西北崗組頭骨（無論男女混合組或男組）的長和寬度的離中趨勢都顯居於首位。雖然，就男組而言，較之巴伐利亞人或英國人頭骨的數值並不過高。

此外，皮爾孫氏曾計算出上述五組及另外三組生體頭骨長寬度的平均標準差值爲 5.987 和 4.877。如以這兩項數值更與西北崗組數值比較，則益顯後者離勢之大。因此，我們似可說西北崗組頭骨縱非屬皮爾孫標準所指的異種系的頭骨，但較之巴伐利亞人或英國人組頭骨的變異更大，從而更可能不是同種系的頭骨。事實上，英國組頭骨究否屬同種系的，也似屬可疑。因爲該組標準差值曾先後計算三次，且由原來的 6.45 改爲 6.27，再經皮爾孫改爲 6.09！其所以然者，或由於皮氏雅不願證說該組英國人頭骨可能是非同種系的⁽²⁵⁾。因此，果然該組英國頭骨和巴伐利亞人頭骨不一定是同種系的話，則西北崗組頭骨更可能是異種系的了。

此外，著者應感謝史密遜研究院的安吉洛司博士 (Dr. Angels) 的提示和寄贈的參考資料，使著者可以另據豪維爾司博士 (Dr. W.W. Howells) 創用的多項頭骨測量與指數

的平均標準差(Mean Sigma)的比較，進一步地辨定西北崗組頭骨的種系。豪維爾司博士的平均標準差係就十五至二十組歐洲民族同種系頭骨的測量和指數分別計算的；較之依據一組或少數幾組的同種系頭骨的標準差自更爲可靠。如以之爲標準，與其他組需待鑑定種系的頭骨的標準差加以比較，則可就兩者百分比值的結果，而論斷後者頭骨的種系；百分比值愈近於 100，則種系愈純正。茲將西北崗組頭骨與豪氏所訂同種系頭骨測量與指數的平均標準差列表如下。

表 II. Comparison of the sigmas of the cranial measurements and indices of the An-Yang series with the mean sigmas

measurement:	An-Yang Mean	An-Yang S. D.	mean sigma	An-Yang mean sigma ratio
Glabello-occipital length	319	6.20	6.09	101.81
Maximum width	317	5.90	5.03	117.30
Minimum frontal diameter	309	4.90	4.32	113.43
Auricular height	305	4.26	4.24	100.47
Basion-bregma height	220	5.38	5.12	105.08
Basion-nasion length	206	5.16	4.22	122.27
Basion-prosthion length	183	6.00	4.88	122.95
Horizontal circumference	312	13.60	14.14	96.18
Transverse arc	287	9.72	10.02	97.00
Total sagittal arc	264	12.64	12.71	99.45
Frontal arc	315	6.24	6.01	103.83
Parietal arc	317	8.48	7.65	110.85
Occipital arc	266	8.28	7.46	110.99
Bizygomatic diameter	272	5.68	5.10	111.37
Nasion-menton height	127	5.66	6.33	89.42
Nasion-prosthion height	266	3.74	4.28	87.38
Orbital height, R.	300	1.90	2.01	95.48
Orbital breadth, R.	305	1.90	1.82	103.26
Nasal height	269	3.12	3.03	102.97
Nasal breadth	280	1.96	1.81	108.29
Palate length	175	3.04	2.93	103.75
Palate breadth	206	2.94	3.19	92.16
Bicondylar width	88	6.44	5.58	115.41
Bigonial width	105	6.04	6.62	91.24
Height of symphysis	139	3.06	2.84	112.92
Minimum breadth of ramus	153	2.74	2.71	101.11
Mean sigma ratio of 26 measurements = 104.48				
Indices:				
Cranial index	316	3.98	3.22	123.60
Length-height index	205	3.16	3.05	103.61
Fronto-parietal index	305	3.82	3.23	118.72
Breadth-height index	304	4.34	4.61	94.14
Upper facial index	238	3.28	3.30	99.39
Orbital index, R.	301	5.42	5.33	101.69
Nasal index	267	4.44	4.49	98.89
Palatal index	167	8.72	6.61	131.92
Mean sigma ratio of 8 indices = 108.94				
Mean sigma ratio both of 26 measurements and 8 indices = 105.53				

據上表數值的比較，說明西北崗組的大部份頭骨測量和指數的標準差都略大於同種系頭骨的相對應的測量與指數的標準差。西北崗組與同種系組的二十六項測量的平均標準差的百分比值為 104.48，較同種系的百分比值（即100）為略高。豪維爾司博士在論及愛爾蘭組頭骨種系時，曾指出該組頭骨的三十一項測量的平均標準差百分比值為103.5，較同種系組頭骨的離勢為略大，因此認為「較之某些組熟知的英國人似乎不大是同種系的」。據此，我們也應可認為西北崗組頭骨（百分比值 104.5）比豪氏所論愛爾蘭組頭骨（103.5），甚或比豪氏曾引述而認為是「純」種的西烏克司（Sioux）組頭骨⁽²⁾，更可能是非同種系的。

又西北崗組八項頭骨指數的平均標準差百分比為108.94，這益證該組頭骨應代表非同種性的族羣；至少這項數值較之亞麥伽混血的「棕」種人（the Jamaica 'Brown'）的三項指數的標準差百分比值（103.33）是更高的⁽³⁾。

西北崗組頭骨的二十六項測量和八項指數的平均標準百分比為105.53；這項數值不僅高於同種系的愛爾蘭組的平均標準差百分比（102.00），甚且高於混血的亞麥伽「棕種」的平均標準差百分比（105.20）。

因此，根據上述的比較，我們也許可以推論西北崗組頭骨應代表一個異種系的族羣（a heterogeneous group），而且頭骨指數的離勢（variability）較大於頭骨測量的離勢；易言之，這組頭骨形態上的差異似更大於尺度（dimension）上的差異。

總之，著者雖不能斷言李濟與孔恩兩博士安陽頭骨代表一個異種系族羣的說法必然正確無疑，但本節的兩項比較結果却與兩氏之說顯相符合，而益證史實或是如此。

III、西北崗組頭骨的形態類型

如果西北崗組頭骨研究的目的僅在於求解該組頭骨種系的純正性，則就上節所知，此一目的應已大致完成。餘下來的工作，果屬必需的話，也只是有關頭骨各部份測量——包括絕對與相對性的測量——的較詳細的描述和解釋，藉以說明各部份尺度大小的差異。此外，我們仍可試以西北崗組頭骨的測量與他族頭骨的測量相互比較，以求知其究與某種系的頭骨近似。但著者總覺得這樣的比較似無重大意義。因為就我們

的推證，西北崗組頭骨果然是非同種系的，可能包括不同種系的成份，而其他族類的材料為同種系的，就理論上說，則兩者顯然是不能互為比較的。縱然我們可以就統計結果來推論西北崗頭骨或較近於某一種系的頭骨，但此外究更有無其他種系，就顯難辨知了。況且，果然西北崗組頭骨是多種系性的話，由於各部份測量係混合計算，其結果或可能竟不近似任何其他用於比較的已知種系頭骨。總之，凡此說明如就骨骼測量學的分析上，我們似乎僅能大致求解西北崗組頭骨種系純正性的大小，而頗難進一步試證其究包括某些種系成份，果然西北崗組頭骨應屬多種系性的話。

不過，骨骼學的研究並不僅限於骨骼測量學的分析 (ostemoetrical analysis)，而兼括有形態學的研究——就骨骼形態類型 (morphological type) 的差異上求解其種系，且這方面的研究較之測量學的研究似更為重要。例如體質人類學家約恩康瑪司 (Juan Comas) 於論述人種分類的發展史時，即認為：

分類不基於通常分類上所採用的浮表特徵 (superficial characteristics) ⁽²⁹⁾，而基於更重要的形態演化性 (morphological-evolutionary nature) 的特徵，看來似屬最理想的。在方法論上，這也是一種正確的進步⁽³⁰⁾。

實際上，迄今所知化石古生人類之種系的鑑別也要以形態特徵為基礎⁽³¹⁾。

西北崗組頭骨研究的目的非僅要在認知其種系的純正性，且擬進一步認知其究可能包括某些種系。因此，著者就頭骨的形態特徵，曾嘗試地將西北崗組頭骨分為幾個小組 (Subgroup)，也即幾個類型。分類的標準 (criterion) 則是已知各種系族類頭骨的整個形態結構 (the whole morphological structure)。換言之，在方法上是一種「將頭骨比頭骨」的直接比較分類。以下試分述西北崗組頭骨的類型及其可能近似的種系族類。

第一小組 (Subgroup I) 或古典類蒙古種類型 (the Classical Mongoloid type)：

本類頭骨較中頭型更近於寬頭型 (頭骨長寬指數為 79.16)。顴骨較發達，鼻骨塌平而鼻前腔較窄狹。額部後傾，面骨寬平。自側面觀之，額部自眉嵴間點 (glabella) 至上顎齒槽最前點 (prosthion) 間殆可連成一切線。顱頂較平坦。自側面觀之，鼻骨下緣至外枕粗隆以上部份略呈長方或寬

梯形。頂面 (vertical norma) 卵圓形。枕面 (occipital norma) 呈扁球形 (32)。

本類頭骨極類古典類蒙古種如布利亞特人、楚克齊人的頭骨。(參閱附圖 I) 第二小組 (Subgroup II) 或海洋類黑人種類型 (the Oceanic Negroid type):

本類頭骨較之中頭型更近於長頭型 (頭骨長寬指數為 75.01)。面部較短眼眶較低扁。鼻根部凹下而鼻骨下端上揚，鼻腔低寬。側面從眶上緣至乳突以上部份呈尖卵形，顱頂較凸圓。頂面呈長卵或橢圓形。枕面呈丘頂屋形 (gable roof)。「頭骨高寬指數為 103.43，屬狹高型 (acrocranic type)」。本類頭骨與海洋類黑人種如美拉尼西亞人 (Melanesian)、巴布亞人 (Papuan) 頭骨頗為類似 (參閱附圖 II)。雖然，如更與非洲大陸的純正黑種人頭比較，其類似性也似難全然否定的 (參閱附圖 III、V)。尤其本類西北崗中的若干具頭骨較之海洋類黑人種似更近於非洲黑種人頭骨，頭面更見長窄 (參閱附圖 VI)。就地理而言，如認本類西北崗頭骨近似海洋類黑人種，較之認為近似非洲純正黑種人或更合理，但顯難確言絕無相反的可能性。當然，如果我們的比較不誤，則本類西北崗頭骨中兼有大陸與海洋類黑人種系的頭骨，也或非不可能的。

第三小組 (Subgroup III) 或類高加索種類型 (the Caucasoid type):

本類西北崗頭骨中做為代表類型的標本 (type specimen) 僅及其他各小組的十五至二十分之一；實際只有兩具。頭骨為狹頭型 (長寬指數為 73.58)。面部較窄，顴骨不甚發達，鼻樑高聳。顱頂較高拱，枕面呈丘頂屋形 (寬高指數為 103.75)。其中一具附有以下顎，頰部極為發達；門齒根部以下的聯合 (symphysis) 部份向前下突出幾呈銳角。

本類兩具頭骨，尤以附有以下顎的一具，與一具美籍英國人 (即白種高加索種) 頭骨極為類似；如混放於類高加索種頭骨中，應難辨別 (參閱附圖 VII)。

第四小組 (Subgroup IV) 或類埃司基人種型 (the Eskimoid type):

本類頭骨與第一類頭骨大體上頗為近似，同具發達的顴骨和較寬的面骨，所不同的，即本類頭骨較長高 (長寬指數為 76.35，寬高指數為 100.76)。

顱頂大抵呈船脊骨狀 (keel-like)，故就枕面觀之，呈脊屋形 (gabled-roof-house form)。前鼻腔較第一類爲略低敞，而鼻骨頗多呈銳三角狀 (pinched angular nasal bone)。下顎骨每具外翻的顎角 (everted mandibular angle)。

本類頭骨與北寒帶類蒙古種 (the Arctic Mongoloid) 頗爲類似，而後者即每具銳角狀鼻骨，船脊骨狀顱頂，外翻下顎角等類特徵 (參閱附圖Ⅷ)。但須提到的，即據著者近期的研究，曾列屬本類中的若干頭骨似非必屬類蒙古種系，而可能屬類高加索種系。實際上，類高加索種系的頭骨固不僅限於上文提到的一種類型，而有些認爲是「真正歐洲人」 (true European) 即類高加索種系的頭骨，如與本類西北崗組及埃司基模人的頭骨分別比較，也幾可混淆而難辨其究爲「真正歐洲人」或竟是類蒙古種的埃司基模人頭骨。例如，在附圖 (Ⅸ) 中，著者以兩具前此列屬於西北崗類埃司基模型的頭骨 (Eskimoid type) 與一具埃司基模人、一具歐洲人⁽³³⁾、和一具歐洲舊石器時代晚期類似商塞拉德頭骨 (the Chancelade skull) 且據說應是「真正歐洲人」的奧貝洛伽塞頭骨 (the Obercassel skull)⁽³⁴⁾互爲比較。其結果似說明：果然奧貝洛伽塞頭骨確屬真正歐洲人頭骨而非類蒙古種 (特別是埃司基模型) 的頭骨，則兩具前此認爲屬於類埃司基模型的西北崗頭骨顯然更近似另一具歐洲人頭骨；易言之，應更可能屬歐洲人而非類埃司基模型的頭骨。反之，奧貝洛伽塞頭骨較之兩具西北崗頭骨既更近似埃司基模人，而與另一具歐洲人頭骨顯有差異，則應更可能屬於類埃司基模型而非歐洲人種型的頭骨。事實上，西方學者也曾認爲奧貝洛伽塞頭骨或屬類埃司基模型的頭骨⁽³⁵⁾。總之，姑撇開奧貝洛伽塞頭骨不論，著者前此認爲應屬北寒類蒙古種即埃司基模型的某些西北崗頭骨究否即屬該一類型？其中究否兼有屬於類高加索類型的頭骨？這是值得注意的一項問題。

第五小組 (Subgroup V)：

本組西北崗頭骨的面部較窄 (兩顴間寬 = 131.32，於五組中爲最小；上面高指數 = 54.25 爲五組之冠)。頭頂較寬 (頭寬顴寬指數 = 96.02，於五組中

爲最小)，故就正面及枕面觀之，多呈上寬下窄狀 (hayrick form)。就頂面觀之，額部較窄而頂後部較寬，故頂面多呈五角或菱形 (pentagonoid or rhomboid)。此外，頭周 (circumference = 151.13) 和縱橫弧 (sagittal & transversal arcs) 於五組中均爲最小，故顱頂範式 (vault module) 於五組中也屬最小形。總之，這組頭骨看來是「小頭小臉」的。與第一組比較，差異最爲明顯（參閱附圖 X）。不過，本類型西北崗頭骨究否應屬某一特殊種系或族類的頭骨，抑屬上述四類中某一類的女性頭骨，由於著者經驗和比較材料的不足，於此都不能提出較明確的解釋。在英文簡報中，著者雖曾以本類頭骨與東南亞波里尼西亞人頭骨加以比較，也終不自以爲是的。

總之，如果上述的比較方法和所得的結果並非全誤，我們或可試做如是的一項推論，即：就形態而言，西北崗組頭骨似乎是一組多態的或多類型 (polymorphous or polytypic) 的頭骨，且分別與已知屬於類蒙古、高加索和尼革羅各種系人的頭骨具或多或少的類似性。然則這種類似性又究具何種意義？

首先，我們須承認任何同種系人的頭骨幾乎都有其個體間的差異 (individual variation)，並非同一族羣的頭骨都屬同一形態類型，縱然常有其某一較爲顯著的類型，如類蒙古種人的扁寬面型即是。因此，類乎西北崗那樣一組多態的頭骨也許是一組同種系性的頭骨；只由於個體間差異較大，而幾可使人誤會或包括若干不同種系的成份。顯然的，這應是難予否定的另一種可能解釋，如果更無其他條件的限制的話。

但是，李濟和孔恩兩博士、及著者曾先後就頭骨尺度的離勢和形態的差異，如前文所論，推證西北崗組頭骨應代表着一個異種系的族羣。因此，我們應有理由相信西北崗組頭骨各小組間的形態差異非僅源於個體差異，而或可能兼源於種系差異 (racial variations)。換句話說，西北崗組頭骨或可能包括一些不同種系的頭骨，因而顯示出一些不同的形態類型，而且這些類型大抵是常見於類蒙古種的布利亞特人及埃斯基摩人、類高加索種的北歐人、及海洋或非洲類尼革羅種的黑人頭骨的一些類型。這也就是說，頭骨形態的特徵果不失爲一項種系分類的標準，且著者的形態比較和分類不十分差誤的話，則西北崗組頭骨所顯示的形態差異似反映該組頭骨應是異種系的。

最後需要說明的，就是著者雖然將西北崗組頭骨嘗試地分成上述幾類，但並沒有把所有西北崗頭骨的每一具都分別納入各類型，而僅選出三十至五十具不等的最類似的頭骨，做為各該類型的代表標本 (type specimens)——既藉以說明同組頭骨的類似性 (intragroup similarity)，兼藉以說明其與已知種系頭骨的類似性 (intergroup similarity)。因此，除了這幾小組的代表標本以外，尚餘有近半數以上的頭骨，或由於破損，或由於類型不明顯，而未予分類。在已分組西北崗頭骨中，第三類型即類高加索型的頭骨最少，僅有兩具；第一及第四類即類蒙古型頭骨，共計有七十具；第二類即類尼革羅或海洋類黑人型頭骨有四十具；第五型有五十具。如果就各分組的代表標本數目而言，則西北崗組頭骨也許是要屬類蒙古種和類黑人種系的頭骨，甚或兼有極少部份類高加索種系的成份。

IV. 西北崗組頭骨一些測量的比較

在本節內，著者擬遵循一般骨骼學的研究途徑，即從頭骨各部份測量的統計數值上，對於西北崗組頭骨試做進一步的了解。上文提到，著者已完成了西北崗組頭骨全部約 120 項測量及 48 項指數的測計工作，但限於篇幅，於此僅能擇其較為重要的項目，加以比較。

(1)與李濟博士發表有關西北崗組頭骨的一些測量及指數的比較：

前文曾提到李濟之博士曾發表西北崗組較為完整的百餘具頭骨的一些測量及指數。茲試先以著者與濟之先生計算的同類測量及指數加以比較，以說明兩者的異同。

就下頁表(Ⅲ)的比較，事實應可說明著者的兩類平均值與濟之先生的平均值是相當近似的，且尤以指數為然。在測量平均值方面，除周徑相差四或五公厘而略嫌較大以外，僅橫弧和縱弧相差約一或二公厘。而第(2)類平均值尤近於濟之先生的平均值。這一結果說明著者選用的標本數目雖與濟之先生選用的標本數目不同，但在測計的技術上應無差異。至如著者第(2)類平均值所以更近於濟之先生的平均值，很可能是由於著者選用的各小組代表標本大部份就是濟之先生曾選用的較完整的西北崗標本。用相同的技術，測計大致數目相同的同類標本，結果應該是大致相同的³⁷。

表Ⅲ. Comparison of the mean values of some measurements taken
by Dr. Li Chi and the author separately

characters	Mean (1) (male series)	Mean (2) (male series)	Mean (Li Chi)
maximum length (L)	181.98(319)	182.00(154) (182.60(116))	181.27(136)
maximum breadth (B)	141.64(317)	139.03(155) (139.76(76))	139.21(135)
basion-bregmatic height (H')	138.84(220)	138.48(123) (139.09(92))	139.12(96)
auricular height (OH)	118.14(305)	117.64(152) (117.99(114))	117.19(126)
circumference (U)	512.50(312)	511.05(156) (513.11(115))	516.47(134)
sagittal arc (S)	373.62(287)	374.47(137) (375.60(104))	375.62(107)
transverse arc (Q')	320.54(264)	319.40(150) (320.47(113))	319.54(125)
100x B/L	76.67(316)	76.36(154) (76.58(116))	76.96(135)
OH/L	64.92(305)	64.81(153) (64.78(115))	64.71(120)
H'/L	76.31(221)	76.14(126) (76.08(94))	76.96(96)

上表左列第(1)和(2)兩類平均值是著者分就西北崗未分組全部男性和已分組的各組男性頭骨的測量及指數而計算的⁽³⁰⁾。

(2)西北崗全部未分組男性頭骨與中國史前期和現代華北人、現代歐洲人頭骨⁽³⁰⁾的比較：

在下頁表 (N) 中，分列了四組男性頭骨的十九項測量和五項指數的平均值。就四組平均值的大小而比較，說明西北崗組與史前華北組較為近似，其次則為現代華北組；與現代歐洲組則差異頗大——尤其指數平均值幾無一近似的。

西北崗組殷代頭骨與史前華北頭骨近似，這該是一項合理的事。因為 (1) 這兩組頭骨同出土於華北區，(2) 史前華北組部份頭骨出土於河南，(3) 其出土於甘肅的史前華

表Ⅳ. 西北崗未分組材料與史前及現代華北組、歐洲組材料的比較：

Measurements & Indices	An-yang series		Prehistoric (North China)	Recent North Chinese	European
	M(1)	M(2)			
Max. Length (L'')	181.98(319)	182.00(154)	180.30(41)	178.50(86)	180.40(26)
Max. Breadth(B)	141.64(317)	139.03(155)	138.60(42)	138.20(86)	140.90(26)
Least frontal Breadth(B')	91.76(309)	91.48(150)	91.10(41)	89.40(85)	96.20(26)
Bimastoid Breadth (MB)	128.00(294)	127.87(142)	124.90(41)	123.80(84)	125.10(26)
Interporial Breadth (PB)	120.56(293)	119.53(137)	118.60(42)	117.60(83)	119.10(26)
Auricular Height (OH)	118.14(305)	117.64(152)	116.00(50)	115.50(83)	114.30(26)
Basion-bregmatic Height(H')	138.84(220)	138.48(123)	137.00(42)	137.20(86)	131.30(26)
Basis Length(BL)	101.62(206)	101.61(118)	101.60(40)	99.00(86)	99.20(26)
Profile Length(GL)	97.96(183)	98.13(112)	95.70(31)	95.20(84)	94.90(26)
Mid-Profile L. (GL')	89.30(173)	89.38(108)	87.40(34)	85.80(83)	87.00(26)
Circumference(U)	512.20(312)	511.05(156)	507.10(34)	502.20(74)	509.60(26)
Sagittal Arc (S)	373.62(287)	374.47(137)	371.90(36)	370.00(82)	363.80(26)
Transverse Arc (Q')	320.54(264)	319.40(150)	312.30(37)	317.00(60)	312.20(26)
Bizygomatic B. (J)	136.18(272)	135.38(146)	132.20(37)	132.70(83)	128.30(26)
Morphological facial H. (GH)	119.18(127)	119.08(74)	120.30(37)	124.60(83)	120.00(25)
Upper facial H.(G'H)	72.36(266)	72.46(145)	75.20(35)	75.30(84)	70.60(26)
Malar Height (MH)	45.18(280)	45.14(144)	45.40(30)	45.70(83)	43.40(25)
Malar Breadth(MB')	26.68(280)	26.74(147)	26.60(31)	26.20(83)	23.40(25)
Bimalar Breadth (GB)	102.32(256)	102.16(141)	102.00(32)	97.90(83)	91.70(26)
B/L'' × 100	76.67(316)	76.36(154)	76.00(40)	77.56(86)	78.15(26)
OH/L'' × 100	64.92(305)	64.81(153)	64.14(42)	64.87(83)	62.85(26)
H'/L'' × 100	76.31(221)	76.14(126)	75.97(39)	77.02(86)	72.54(26)
OH/B × 100	83.99(302)	84.88(154)	84.90(…)(40)	84.00(…)	81.00(…)
H'/B × 100	99.99(215)	100.15(124)	99.24(38)	99.53(86)	93.14(26)

北組頭骨中，有半數幾與西北崗組頭骨屬於同一時代，即青銅與紅銅器並用時代，（也即彩陶時代的沙井、奇窪與辛店期）。然則西北崗組頭骨代表的族羣是否應與史前華北組所代表的族羣有種系上的關係？或者說，西北崗組頭骨代表的族羣是否全部或部份先此或竟同時來自甘肅的某種族羣？著者於此不能確論，但顯然是值得注意的一項重大問題，因為這可能涉及着新石器時代晚期的民族，當然也就涉及着文化移徙的一項問題了。

但是，據前文所知，西北崗組頭骨由於可能是非同種系的，所以有兩項問題就似需加以考慮。其一，就是史前華北組頭骨在若干項測量和指數平均值方面既與西北崗組頭骨近似，則該組頭骨是否也如西北崗組頭骨一樣而可能屬非同種系的？其二，即姑無論史前華北組頭骨究屬同種或異種系的，是否容許以其測量數值與西北崗組測量數值相互比較，藉以求解兩者的種系關係？

就第一項問題來說，著者以為答案或是肯定性的，原因是史前華北組頭骨出土的地區和其所屬的時代都不是單純的；縱不計較小的地區及時代上的差異，這一組64具的頭骨也至少是分別出土自甘肅（58具）和河南（6具）兩地，且分屬於新石器時代晚期和紅銅器與青銅器早期的材料。這就是說，史前華北組頭骨，無論就所屬時代與出土地區而言，較之西北崗一地的殷代頭骨都遠為複雜。如果我們不能斷言分屬不同時代與地區的史前華北組頭骨的主人原是分佈在一地（或甘肅或河南）而後徙居於兩地的同一族羣，則該組頭骨應很可能是屬於不同種系或族羣的。此外，我們應可就同種系頭骨的測量與指數的“Mean Sigma”與史前華北組頭骨的測量與指數的“Sigma”來比較，以進一步求解後者的種系純正性，但限於主題範圍，於此姑不贅論³⁹。

關於第二項問題，正如著者前文論及的，西北崗組頭骨果屬異種系的，則不宜與其他同種系的材料相為比較。尤其當史前華北組也可能是非同種系的材料時，則更不宜與非同種系的西北崗組材料比較；因為以兩組不確知的材料相比較，顯屬無意義的，縱然可以從測量上得知其異同。

(3) 西北崗組各分組頭骨的測量與指數的比較：

就前節所論，著者既認為西北崗組頭骨在形態上應可分為幾個分組，亦即類型。因此，我們需進一步試察各分組間在測量和指數上究否有與各類型相對應的差異。在

下面的表(V)中,分列了西北崗各分組男性頭骨的十六項測量和八項指數的平均值,茲試略分析如下。

表V. 西北崗男性各分組頭骨的測量的比較:

Measurements	Subgroup I	Subgroup II	Subgroup III	Subgroup IV	Subgroup V
Maximum length(L)	182.50(30)	182.86(34)	181.50(2)	182.54(50)	180.14(38)
Maximum breadth (B)	144.44(31)	136.90(34)	133.50(2)	139.06(50)	136.76(38)
Basion-bregmatic height (H')	135.10(23)	141.06(25)	138.50(2)	140.12(42)	136.70(31)
Auricular height (OH)	115.40(29)	119.78(33)	116.25(2)	118.38(50)	116.60(38)
Transversal arc(Q')	321.34(28)	320.54(31)	312.75(2)	320.26(52)	316.14(37)
Sagittal arc (S)	370.21(25)	379.70(31)	371.25(2)	376.01(46)	370.90(33)
Circumference (U)	518.26(27)	510.42(35)	507.00(2)	512.46(51)	505.30(41)
Bizygomatic breadth (J)	141.18(31)	134.52(31)	131.50(2)	135.06(50)	131.32(32)
Facial height (G'H)	73.56(24)	71.38(34)	71.00(2)	72.94(50)	72.16(35)
Bimalar breadth(GH)	104.22(29)	101.44(30)	99.00(2)	102.74(51)	100.02(29)
Nasal height (NH)	54.42(26)	51.62(34)	52.72(2)	52.82(51)	52.90(35)
Nasal breadth (NB)	27.28(28)	27.68(34)	25.00(2)	26.86(51)	26.50(36)
Orbital breadth, R (O)	41.64(30)	40.98(34)	40.50(2)	41.92(51)	40.44(38)
Orbital height, R (O)	33.50(30)	32.14(34)	32.50(2)	33.12(51)	32.76(38)
Malar breadth (MB')	27.44(30)	26.56(32)	25.25(2)	26.86(51)	26.18(32)
Malar height (MH)	46.56(29)	44.70(31)	44.50(2)	45.10(50)	44.38(32)
100×B/L	79.15(30)	75.07(34)	73.58(2)	76.18(50)	75.71(38)
100×OH/L	63.45(29)	65.51(33)	64.33(2)	65.09(51)	64.87(38)
100×H'/L	74.21(24)	77.11(25)	76.32(2)	76.51(43)	76.31(32)
100×NB/NH	50.39(25)	54.37(34)	47.40(2)	50.71(51)	50.27(35)
OH/(L+B)/ ₂	70.75(29)	75.03(33)	74.12(2)	73.73(51)	73.33(38)
L+B+H'/3	154.39(24)	153.35(25)	151.17(2)	154.31(43)	151.13(31)
100×O ₂ /O ₁	80.75(30)	78.61(34)	80.24(2)	79.13(51)	81.07(38)
G'H/J×100	51.91(25)	53.15(30)	53.99(2)	54.47(50)	54.25(30)

首先,就表中前四項長(L)、寬(B)、高(H' & OH)測量和前三項的長寬(B/L)長高(H'/L, OH/L)指數而言,西北崗組的五個分組之間似有相當的差異。第(I)和(IV)分組(即古典與北寒類蒙古種類型)雖同屬中頭型,但第(I)分組(B/L=79.

15)更近於圓頭型而頭頂較低寬($B=144.44$, $OH/L=63.45$, $H'/L=74.21$)。第(Ⅲ)分組(即類高加索類型)頭寬最窄($B=133.50$)，長寬指數為73.58，為五分組中唯一應屬長頭型的⁽⁴¹⁾，但頭高較低($OH=116.25$, $H'=138.50$, $OH/L=64.33$, $H'/L=76.32$)也幾為五分組之冠。第(Ⅱ)分組(即美拉尼西亞或類尼革羅類型)長寬指數為75.07，較之第(Ⅳ)分組尤更於長頭型；但頭高較大，底頂高($H'=141.06$)、耳點高($OH=119.78$)及長高指數($H'/L=72.11$, $OH/L=65.51$)均為五分組之冠。第(Ⅴ)分組較近於第(Ⅱ)分組，而頭型較為低寬。

次就面骨部份而言，兩類蒙古種類型(即第(I)和(Ⅳ)分組)的兩顴弓間寬($J=141.81$; 135.06)和兩顴骨間寬($GB=104.22$, 102.74)較大，均為五組之冠，且尤以第(I)分組為然。類高加索類型(第Ⅲ分組)的這兩項寬度幾為五組中之最小的($J=131.50$, $GB=99.00$)；僅第(Ⅴ)分組的兩顴弓間寬($J=131.32$)較本組為略小。第(Ⅱ)分組的這兩項測量則介乎上述兩類之間。同樣就顴骨本身的寬和高度而言，在五個分組中也以第(I)和(Ⅳ)分組為最大($MB'=27.44$, 26.86 ; $MH=45.56$, 45.10)，而以第(Ⅲ)分組為最小($MB'=25.25$, $MH=44.50$)，僅第(Ⅴ)分組顴高略小於第(Ⅲ)分組($MH=44.38$)。此外，就上面指數(Upper facial index= $G'H/J$)而言，西北崗五分組雖均列屬中高面型，但第(I)分組(51.91)較近於寬短面型，第(Ⅳ)、(Ⅴ)兩分組較近於窄長面型；餘者第(Ⅲ)、(Ⅱ)兩組則同屬正常中高面型。就鼻指數(NB/NH)而言，第(Ⅱ)分組屬寬鼻型(54.37)；第(Ⅲ)分組(47.40)較近於狹鼻型；餘者(I)、(Ⅳ)(Ⅴ)三分組則均屬中鼻型。

總之，就上文略略的分析，西北崗五個分組頭骨在各部份測量上似有相當差異存在。

當然，我們或認為西北崗的五個分組原就是就形態結構的不同而加以區分的，因此果有差異的話，也是勢所必然的。但問題主要是在於西北崗的五個分組間的差異，果屬顯著的話，究否即意味着種系上的差異？關於這項問題，我們原可根據K. Pearson氏所訂種系類似性係數(Coefficient of Racial Likeness, C.R.L.)的值是否更近於零⁽⁴²⁾，來判定不同組材料間種系關係的親疏——數值愈小，相為比較的兩組材料間的可能種系關係愈近；反之，則愈遠。但由於在下節內，我們將根據這標準來分析西北崗

的幾個分組與同形態的已知種系的他族頭骨的種系關係，所以這裡就不再討論西北崗五分組間的測量差異究否屬種系差異的問題了。因為西北崗的五個分組果然分別與同形態的他族頭骨顯示有種系關係，則此五組間的差異應即屬種系性的差異。當然，最好是先積極地證明五分組間的差異確是種系性的，然後更進一步證明這五個分組確分別與不同種系的某些族頭骨近似，但限於本文篇幅，只得從略了。

(4)西北崗各分組頭骨與已知種系的他族頭骨的種系關係的分析：

據前文所論，西北崗的五個分組原是就形態類型而分類的，原是五個不同的類型。且這五個類型中的第(I)、(II)、(III)、(IV)型分別與北寒和古典類蒙古人種（的楚克齊和布利雅特人）、海洋類黑人種（的美拉尼西亞人）、類高加索人種（的愛爾蘭人）、北寒類蒙古人種（的埃司基模人）的頭骨有或多或少的類似性。僅第(V)分組，著者雖認其形態與其餘四分組不同，却難訂其可能的種系；果非全屬女性頭骨的話，或與海洋類黑人種系有關，也未可知。撇開第(V)分組不談，其餘四個分組與同類型的他族頭骨，就頭骨測量而言，究否分別有沒有與類型相應的類似性？易言之，如第(I)分組，即古典類蒙古人種類型，是否在測量上與楚克齊、布利雅特人之類的蒙古人種頭骨顯示類似性？其他分組亦然。這是本節試擬說明且應是西北崗組頭骨研究的終極問題。

著者在已發表的英文簡報中，曾試以西北崗五分組頭骨與可能有關的一些族類頭骨的某些測量加以比較，此處姑予省略。茲僅就次頁表(VI)所列近期中計算出的西北崗各分組與某些族類的C、R、L值，試說明其間究有無可能的種系關係。

關於次頁表(VI)中西北崗各分組與已知種系各族間的C、R、L值，如仔細分析起來，是相當繁雜，且實際上表中的數值也表現了相當的紛歧現象，不容在此詳加討論，因此我們只能提出下列的幾點推證。

(一)西北崗第(I)分組，即形態與布利雅特、楚克齊和烏爾伽蒙古人種類似的一型，就測量而言，也顯然是與這一系的蒙古人種的關係最近。因為無論就西北崗的五個分組或就已知種系的六族頭骨而言，第(I)分組與布利亞特混合組（即Chu.+Bu.+Ug.）的C.R.L.數值都是最小的(1.16)。此外，著者計算了西北崗第(I)分組分別與布利亞特、楚克齊和烏爾伽三族的C.R.L.。其結果，如表VII.所示，證明西北崗第(I)分組的種系似尤近於布利亞特。這就是說，西北崗第(I)分組頭骨非僅近乎古典類蒙古人種

表Ⅵ. Coefficients of Racial Likeness between the five Subgroups of the An-Yang crania and other Races.

Other groups	the An-Yang Subgroups				
	(I) (n=24.50)	(II) (n=29.67)	(III) (n=2.00)	(IV) (n=46.27)	(V) (n=32.90)
Chukchi+Buriat + Urga (n=8.00)	*(a) 1.16(30) (b) 1.29(11) (c) 1.41(19)	8.57 12.81 6.12	1.80 2.52 1.38	5.30 8.22 3.61	6.85 7.32 6.57
Melanesian (n=1.93)	(a) 3.17(30) (b) 5.02(11) (c) 2.09(19)	1.41 2.02 1.05	0.45 0.96 0.16	1.99 3.40 1.18	1.44 1.92 1.16
African Negro (n=3.53)	(a) 5.98(30) (b) 8.05(11) (c) 4.74(19)	6.06 9.23 4.23	2.21 4.33 0.99	6.62 10.86 4.16	5.17 8.92 2.99
Eskimo(n=2.00)	(a) 2.72(30) (b) 2.50(11) (c) 2.84(19)	4.03 3.34 4.43	1.39 0.72 1.77	3.13 2.83 3.30	3.64 2.17 4.50
Irish(n=4.00)	(a) 2.97(30) (b) 1.91(11) (c) 3.58(19)	4.31 6.00 3.33	1.26 1.54 1.10	3.37 4.05 2.98	2.89 3.54 2.51
Amerindian(n=5.00)	(a) 2.34(30) (b) 1.59(11) (c) 2.78(19)	5.39 7.19 4.34	0.47 1.12 0.08	2.87 4.03 2.19	2.14 2.87 1.71

*(a)=all characters, (b)=angles & indices, (c)=linear measurements.

表Ⅶ.

	布利亞特	烏爾伽	楚克齊
西北崗第(I)分組	(全部測量) 0.64	1.00	1.18
	(指數角度) 0.95	0.90	0.79
	(線度測量) 0.46	3.67	1.40

系，而且更近乎古典類蒙古種系中的布利亞特族——這一分析結果與這一分組的形態分類和前文提到的 C. S. Coon 博士對於西北崗頭骨的某些看法都是符合的。

(二)西北崗第(II)分組，即類美拉尼西亞類型，就 C. R. L. 值而言，在相與比較的六族中是與海洋類黑種的美拉尼西亞族的種系是最近似的 (C.R.L. = 1.41)。這一結果與形態的分類也是符合的。

(三)西北崗第(III)分組在形態分類上屬於類高加索型；與西北崗的其他分組，至少是第(II)分組的差異該是顯然的。但就 C. R. L. 值而言，在西北崗的五個分組中，第(III)分組却竟出人意料地較之類似美拉尼西亞型的第(II)分組更近似類美拉尼西亞種系 (C. R. L. = 0.54)；形態的分類與種系的判斷竟然不符

更可注意的，就是西北崗第(III)分組不僅較之第(II)分組更近於類美拉尼西亞種系；而且除了較之第(I)分組與布利亞特混合組種系關係略遠以外，實際上較之其他分組與已知各種系的族羣，都是最近似的，因為在第(III)分組行下的 C. R. L. 值幾乎都是最低的。換句話說，西北崗第(III)分組既與類美拉尼西亞種系最近，也與非洲黑種人、埃斯基摩人、愛爾蘭人、印第安人等種系最近！這當然是不合理的，且可能與西北崗第(III)分組頭骨的例數 (n=2) 遠少於其他四個分組 (n=24~46.27) 多少有關的。實際上，Pearson 氏曾提到計算 C. R. L. 值時，相與比較的材料不宜少於三十具；如果材料過少，特別是相差懸殊，則可影響 C. R. L. 值的大小⁽⁴³⁾。因此，西北崗第(III)分組似乎只能單獨與其他各族比較，而不能與西北崗的其他分組互為比較。換句話說，我們僅可就第(III)分組下的各項 C. R. L. 值，論其與某一種系最近。雖然，在這種條件下西北崗第(III)分組却仍是與類美拉尼西亞人的種系最為近似！當然，如果我們想到類高加索種與非洲真正黑人 (Proper Negro) 體質上的類似性，想到人類學家有關歐洲舊石器時代晚期 Grimaldi 人的描述和爭議⁽⁴⁴⁾，更想到素認為是 “archaic White” 的澳洲人與其近隣類美拉尼西亞人的關係，則西北崗第(III)分組的類高加索型頭骨竟近於類美拉尼西亞人的種系，也許不是絕不可能的。不過，就形態特徵而言，著者仍較為同意 C. S. Coon 博士的看法，即第(III)分組的兩具頭骨似應一如其形態類型而或屬類高加索種。

如果姑置西北崗第(III)分組與類美拉尼西亞人之種系關係不論，則西北崗第(III)分組應與印第安人種系最近 (C. R. L. = 0.47)；再次，則近於類高加索種的愛爾蘭人 (C. R. L. = 1.26)。又值得注意的，即與非洲類黑人種系關係最遠 (C. R. L. = 2.21)。Dr. J. L.

Angels 曾認為第 (III) 組頭骨與某類印第安人頭骨類似，就 C.R.L. 值而言，應是值得注意的一項意見。

(四)第 (IV) 分組，即類埃司基模人型，在西北崗的五個分組中雖與類美拉尼西亞人種系較遠，但在相與比較的已知種系的六族中，却仍是最近於類美拉尼西亞人種系 (C.R.L. = 1.99)！其次則近於印第安人 (2.87)，再次則近於愛爾蘭人的種系 (3.37)。但如就指數與角度的 C.R.L. 值而言，西北崗第 (IV) 分組却是與六族中的類埃司基模人種系最近的一組 (2.83)。

(五)第 (V) 分組，在西北崗的五分組中，是僅次於第 (II) 分組而近於類美拉尼西亞人種系的。

總之，綜合本節上文的分析，我們似可推證前節所論西北崗各分組頭骨測量上的差異很可能是種系性的差異，因為根據三十項測量而計算的 C. R. L. 值說明西北崗各分組頭骨似分別與已知種系的某幾族頭骨顯示或多或少的種系類似性。換句話說，西北崗各分組的形態類型的分類，大體上說，應同時就是一項種系的分類，而實際上也正是依據不同種系的頭骨形態類型而加以分類的。著者承認西北崗頭骨類型的分類不免有主觀上的疏誤，也不以為 Pearson 氏的 C. R. L. 值是判斷頭骨種系的一項全然可靠的標準，但果不認為 C. R. L. 值全不可據的話，則事實似說明著者首先加諸西北崗組頭骨的形態分類應有其多少可靠性的。此外，果非源於技術上的疏誤的話，則西北崗組頭骨的類美拉尼西亞成份也倒是值得注意的。

三、結 論

(一)歷史語言研究所考古組於民國十七年迄二十六年間安陽殷墟發掘中曾收集大批墓葬中的人體骨骼。本文即為近六年來有關這批藏存的骨骼材料的整理和研究的初步報導。

(二)現存安陽殷墟人體骨骼要分兩類，即頭骨和體骨。頭骨共計 431 具，除其中三具出土於晚期墓葬以外，餘者均出土於殷代墓葬，而尤以侯家莊西北崗區的佔絕大多數。體骨計 4580 件，完整者 1000 餘件，包括各類體骨，但主要出土於隋唐墓葬。

(三)侯家莊西北崗區曾發掘有十一座大墓及主要位於東區大墓周圍的近千座小墓。研究中的西北崗組頭骨即要出土於東區三座大墓西側的九十九座小墓，且其中的八十六座小墓均屬僅有頭骨而無體骨的殉葬墓，或所謂「人頭坑」。人頭坑中埋有多具頭骨，最多的一墓計達三十二具；但以埋有十具者最常見，計有三十三墓。極少數頭骨出於大墓（即王墓）中的小墓或其他部份。大墓曾受盜掘，擾亂，故研究中的西北崗頭骨中不詳有無殷先王的遺骨。

(四)西北崗組殷代頭骨既大部份出土於殉葬的人頭坑小墓（計有 337 具），則該組頭骨的主人很可能是殷王朝對外征戰中俘獲的異族族屬、或是王朝的侍役奴屬、甚或是宗族。雖然，證諸甲骨文殷人以羌人用於祭祀的記載，西北崗組頭骨或要為異族的戰俘，且可能是多次殉葬的——因為就小墓的分佈及層位而言，似可分為先後幾期。

(五)人頭坑小墓多為十墓一排，或若干排自為一羣，或每隔一兩排而與僅有軀肢而無頭骨的無頭葬小墓呈相間的排列。此身首異處的骨骼或原屬同羣個體的骨骼，或可能慮其死後復生，因分別予以埋葬。惟在研究中的骨骼中極少無頭葬墓中的體骨。

(六)西北崗組殷代頭骨，無論就頭骨測量上的或形態上的差異而言，都極可能代表着一個非同種系的人羣（a non-homogeneous or heterogeneous population），尤其就頭骨形態而言，其中有的極類古典蒙古人種，有的類似海洋類黑人種，有的類似埃斯基模或印第安人種系，而極少的兩三具則幾乎無殊於歐洲的類高加索人種。如果初步的研究並無嚴重的疏誤的話，則西北崗殷代殉葬墓中的頭骨所代表的人羣，大體上說，可能主要包括北亞的類蒙古人種和次要的海洋類黑人種、以及最少類高加索人種的成份。

(七)西北崗組殷代頭骨，就若干項測量而言，較之現代華北人頭骨似更近於甘肅和河南史前期即彩陶文化期的人頭骨⁽⁴⁵⁾。

(八)西北崗組殷代頭骨既要屬人頭坑和大墓中的小墓內殉葬者的頭骨，且殉葬者應可能不外是異族戰俘或殷王朝的奴屬，而很少可能是殷王族宗親，因此這組頭骨的研究對於殷王朝種系問題的探討似不能提供多少可靠的線索；甚至其中不乏有殷王宗屬的頭骨，也難加以確認⁽⁴⁶⁾。

(九)西北崗組殷代頭骨的初步研究分析果非全然誤謬，則大抵應可說明：紀元前一千幾百年之際的殷王朝治下果非包括若干不同種系的人民⁽⁴⁷⁾，則至少在其王朝的週邊

分佈有若干不同種系的民族，且這些民族應與殷王朝有過戰爭，甚或其他生活方面的接觸，從而在文化上的發展上曾有其影響。

(H)西北崗組頭骨無疑是一組成份複雜的頭骨，而且證諸甲骨史料，殷王朝也顯曾與不少異族（如鬼方、羌人、夷方之類）有所接觸。因此西北崗組頭骨的研究，特別是有關其種系的推證，也同樣是一項複雜而困難的工作，加以著者所見淺薄，在這一初步的報告中自不乏有可以商榷的地方。深願讀者專家惠予批評和指正，庶可於最後的正式報告中加以修正。

民國五十七年七月十五日寫於南港中研院骨骼陳列室

後記：

- (1) 本文完稿後，承李濟之所長、余錦泉主任於百忙中惠予核閱，並指正若干疏誤，謹於此致謝。
- (2) 殷墟頭骨的形態類型在出土的墓葬中似有某種程度的規律現象；易言之，同一墓葬中出土的頭骨大抵屬於同一類型。例如西北崗東區1129號大墓西北的1474號小墓出土的頭骨(NOS. 229, 254, 255, 265, 276, 372)和1477號小墓出土的頭骨(NOS. 271, 331, 348, 350)都屬著者分的第一類型，即古典蒙古類型(參閱圖版第 X Ⅲ—X Ⅳ)。如果殷墓中的殉葬者並非在誅戮以後，須先加以簡選分類，再依其不同的族系而分別集中埋葬，則同類型頭骨同埋於同一墓葬中的現象應可能是由於殷王朝曾與不同族系的異族作戰而獲有不同族系的戰俘的結果。當然，上文舉的例證也許是偶然性的，不足確證所有墓葬都是如此，但殷墟頭骨出土墓葬的分析或有助於出土頭骨種系問題的求解，該是顯然的。在正式研究報告中，著者對於這一現象將詳加討論。

附 錄 一

在大陸時本所整理殷墟人體骨骼之經過

楊希枚

民國五十一年，著者承李濟之所長之命，主持歷史語言研究所考古組藏存的安陽

殷墟遺址出土的人體骨骼材料的整理和研究工作。及民國五十五年，著者發表了河南殷墟頭骨的測量和形態觀察一文⁴⁸⁾，對於材料的內容、形性、及所涉人種系統問題提出了賅略的報告和嘗試的解釋。惟該文以倉促付印，若干有關材料的發掘和整理經過、以及研究方法上的問題都不及詳予說明。

近兩年內，著者從事殷墟頭骨全部測量記錄的統計分析與正式報告的撰寫工作，其間對於主題材料的內涵也有了一些新的了解。茲值歷史語言研究所創立和殷墟發掘的四十週年，而著者以末學，濫竽歷史語言研究所也已垂二十五載，因謹更撰此文以補前文之缺，並以就教於關心殷墟史蹟的國內外人士。

最後，在此應該提到的，就是殷墟骨骼的整理和研究工作，曾獲得國內外許多先進學者和幾個學術機構的贊助。尤其李濟之所長既以其領導發掘的考古材料交由著者處理，給予全力支持，且分別與中央研究院王雪艇院長惠予推介，而使著者先後獲准中國東亞學術研究計劃委員會五年、和中華文化基金會兩年的獎助。著者在此謹致謝忱。此外，美國史密遜研究院和亞洲協會曾協助著者短期進修，解決若干研究資料及技術上的困難；臺灣大學解剖學系余錦泉主任惠借儀器、標本；著者也應致謝。至於著者的幾位助手，宮雁南和姜義圳先生、林純玉和吳初惠女士，分別協助、攝影、測量、統計、和修補的工作，也是必須提到的。最抱歉的應是著者，仍需一兩年的時間才可望完成殷墟骨骼的正式研究報告。

民國二十三年，在殷墟發掘進行中，歷史語言研究所創設了人類學組（Division of Anthorpology），並聘甫由英倫遊學返國的吳定良博士為該組主任，主持殷墟骨骼的整理和研究工作。不幸，工作甫行開始，日本侵華戰事爆發，殷墟發掘工作固然停頓，且所有殷墟已出土的器物，包括人骨，也都受到損毀。堪可告慰的，即大部份重要而完整的殷墟器物仍獲保存。自民國二十六年迄二十九年，這批考古材料，連同研究所的數千箱圖書儀器，隨着政府機關的播遷，而行行止止地從南京而長沙、昆明，最後運抵四川宜賓縣長江南岸邊李莊鎮板栗壩的山頂小村上⁴⁹⁾。

民國三十四年，抗戰結束。翌年秋，殷墟骨骼隨同中央研究院各所處公物，再運返南京鷄鳴寺山下原址⁵⁰⁾。

民國三十六年，吳定良博士辭職，著者奉派接收吳氏移交前此借用史語所的標本

儀器、以及有關殷墟骨骼究研的資料。而後者中除已故丁文江博士生前搜集的生體測量材料以外，僅有數冊小型筆記簿，記載着一百六十餘具殷墟頭骨的編號出土地點和日期、七項頭骨的線度測量 (Lineal measurements of the crania)、及有關幾具頭骨形態的零散的描述。就著者所知，吳定良先生於民國三十年曾就少數殷墟頭骨的幾項線度和弧度的測量，發表了一篇殷代與近代顱骨容量之計算公式⁽⁵¹⁾，但因內容僅在說明如何依據英國 K. Pearson & A. Lee 氏的方法，就中國人頭骨的大小尺度，而設計出用以間接計算中國人頭骨腦容量的數理公式。就其性質而言，這只是應用統計學的，而非人類學的研究，更無關殷墟骨骼的研究。因為在這篇論文內，定良先生竟不曾應用他的公式去進一步地分析殷墟頭骨容量的問題。雖然，就著者近期有關殷墟頭骨腦量的究研所知，吳氏公式却似乎不遜於上述英統計學家的公式，而這與設計公式時選用的頭骨標本或是有關的。此外，吳定良先生就更沒有其他有關殷墟骨骼究研的論著發表了。因此，李濟之博士在後幾年提到史語所人類學組的創設目的時，曾這樣地惋惜道：

最重要的究研項目為整理安陽出土的殷商時代的人骨，這一課題直到民國三十六年吳定良先生向中央研究院辭職時，尚未繳卷，實在是中國科學究研的一大遺憾！⁽⁵²⁾

殷墟骨骼幾乎是李濟之博士親手發掘的，最了解它的重要性，因此也就寄予莫大的關切，而情溢乎詞。

民國三十八年，歷史語言究研所再遷臺灣新竹縣（今桃園）。但由於究研所本身業務上的困難⁽⁵³⁾，殷墟骨骼和絕大部份的圖書及考古材料都無法陳出，而不得不存放在楊梅火車站旁的倉庫內，長達六年之久⁽⁵⁴⁾。

民國四十三年，李濟之博士依據吳定良博士留交的部份完整殷墟頭骨（160餘具）的七項測量記錄，第一次發表了一篇有關殷墟骨骼的論文⁽⁵⁵⁾。在該文內，濟之先生獲得兩項重要結論，即(1)殷墟頭骨的顱底腦門高度 (basion-bregma height) 較大，易言之，顯示人類學家步達生博士 (Davidson Black) 所稱見於甘肅新石器時代晚期和現代華北人頭骨的「東方人特徵」 (the Oriental particularity)⁽⁵⁶⁾；(2)殷墟頭骨指數 (the breadth-length cranial index) 的偏差頗大 (Mean S. D. = 3.95 ± .16)，依同種系性

(homogeneity)的頭骨指數偏差標準(S. D. = $2.68 \pm .04$)而言殷墟頭骨代表的族羣應可能是異種系性的(heterogeneous)，即包括不同種系的族羣。尤其後項結論果屬正確的話，其於未來殷文化甚或中國歷史時代(historical period)整個文化史的解釋應有着基本的影響。事實上，後此著者在殷墟頭骨的究研中即以此獲得甚多的啓示，且影響了處理的方法。

前文提過，殷文化和殷墟骨骼也是國際學者注意的一項重要課題。所以就在李濟博士發表上述論文的同年內，美人類學家孔恩博士(Carleton S. Coon)在所著人類故事一書內⁵⁷，提到發掘多年而未見報導的殷墟骨骼，並就偶見於雜誌上的一幀照片上的一座殷墓葬坑位和少數人骨，而表示了他自己和其他幾組美國人類學家的意見——殷墟頭骨似屬白種、黃種或黃白混血種、或迄今還難確言其種系的族羣的頭骨！雖然，僅祇是從一幀照片上所得的觀感或未見其可靠的，但殷墟頭骨的複雜性却於此可以證知。

民國四十四年歷史語言研究所再遷臺北縣南港鎮舊莊中央研究院現址。其時全院僅有一座平房建築，也就是現在的殷墟骨骼、殷墟甲骨和明、清檔案材料的陳列兼研究室，而在當時却是全所同仁的研究室兼圖書室、繪圖室、和大部份古物及圖書的儲藏室！在這種困境下，研究所的整個業務均無法進行，器物標本無法陳展，不得不仍放在儲藏室木箱內，直到民國五十一年，才有了順利進行整理究研的轉機。

民國四十六年，孔恩博士趁其環球旅遊之便，順訪臺灣，參觀了部份殷墟頭骨，並測量了其中的八具，而在次年的環球人種覽遊⁵⁸一文內，對於殷墟頭骨再度表示下列較具體的看法：

(殷墟頭骨)分屬三種不同形態，即現代華北人的長頭型(dolichocephalic type)，厚重的類蒙古人的寬頭型(brachycephalic type)、和另外兩具如非有箕形門齒(shovel teeth)就該是北歐人的頭骨……在有關這批無比重要的材料的最後究研發表時，應很可說明中國歷史時代黎明時期的華北平原曾存在過體質差異頗大且屬多元性的族羣。

不過，可能是基於學術究研上的道義，孔恩博士並未發表他的測量記錄。而且姑不論其整個看法的正確性如何，孔恩先生對於那兩具若非有箕形門齒就該是北歐人頭骨

的看法却跟他前此在人類故事一書內認為箕形門齒似不足據以論證人種的意見，是顯然不符的。因為他自云就是有箕形門齒的⁵⁹。

綜上所述，事實說明迄於民國四十九年的過去三十餘年中，由於國家多難及研究所的頻繁遷徙與環境的困難，殷墟頭骨雖曾經李濟之和孔恩兩博士先後提出基本的論點，但全部殷墟骨骼材料，包括頭骨和體骨(the cranial and the post-cranial skeletons)，却迄未能澈底加以整理，而著者所以不憚煩贅地追述其始末，也旨在說明日本的侵華戰亂曾如何嚴重地影響了我國學術究研的發展，說明安定的環境對於學術究研發展的需要。因此迄於民國五十一年秋，由於政府的支持、中央研究院的擴展、其他學術基金會的協助、及李濟之所長的策劃之下，著者遂奉派主持殷墟全部骨骼標本的整理工作。

附 錄 二

讀楊希枚先生「河南安陽殷墟墓葬中人體骨骼的整理和研究」

余 錦 泉

- (一) 本報告係就殷代墓葬出土的頭骨材料，從頭骨形態學與測量學兩方面的分析比較上，溯論殷墟頭骨的可能人種系統。因此，就某種意義言之，本報告應是有關中國歷史黎明期中原殷王朝及其隣族之人種學的一項研究，且是一項重要的研究。
- (二) 本報告有關頭骨種系的比較和推證顯仍待未來人種學家的批評和進一步的探討，但果如前此李濟和 Coon 兩博士及本報告的推論，安陽頭骨應為一非同種系的族羣，則此於殷王朝之歷史文化的研究上應無疑可提供以重要的解釋基礎，至少可說明殷王朝曾與若干人種族羣接觸，從而互有其人種與文化的影響。
- (三) 在研究方法上，著者曾先行分類。此就分析頭骨的種系而論，正如著者在文中曾指出的，既似不無「反其道而行之」之嫌，但亦屬無可奈何之事。因李濟、Coon 兩博士曾先論該批殷墟頭骨應為非同種系的，果不先行分類，則益難從事比較。實際上，著者的分類固與 Coon 博士近期的推論大多符合，且縱然著者的分類不代表真正之種系，也可說明該批頭骨的顯著差異性。
- (四) 總之，姑置著者的推論不論，安陽頭骨的研究應是一項重要問題，事涉中國古代

甚或北亞人種的演化史，有待中外學者的多方探討。

(民國五十八年二月二十七日)

- (1) 1930，傅斯年，「新獲卜辭寫本後記跋」，中央研究院歷史語言研究所安陽發掘報告第二期，pp. 381-383。
- (2) 1942, F. Waterbury, *Early Chinese Symbols and Literature: Vestiges and Speculations with Particular Referenc to the Ritual Bronzes of the Shang Dynasty*, p. 10.
- (3) 包括全部標本總冊，及兩種頭骨標本分冊。內容詳載分類編號，件數，出土年月，地點，墓葬，保存情況及陳列櫥號極便於研究期間隨時取用。
- (4) 其中若干照片在英文簡報中已用為比較資料。
- (5) 安哲司博士初不十分同意著者認為殷墟某具頭骨與非洲黑種人類似的看法，但其後也認為或非不可能的事。此外，值得提及的，即筆者在華府時，值孔恩博士曾來華府參加在史密遜研究院舉行的動物學會，原以為有機會向他就殷墟頭骨的研究，但竟未能晤見，至今猶感遺憾。
- (6) 骨骼輪廓通常以馬丁氏方形夾顱器和描針(Cubic craniophore and diagraph of R. Martin)或陸西氏透視儀(dioptrograph of Lucae)描繪。但以殷墟頭骨年久質脆，不適於夾持，故著者曾自設計支座式儀器，用法簡便，且不失其準確性。
- (7) 1964, C. S. Coon, *The Living Races of Man*, p. 133.
- (8) 包括全部男女混合組，全部男女分組各種不同類型的男女分組，共計十三組。每組包括一百十九項測量與四十八項指數的平均值、標準差、偏差係數、機誤，五種不同類型間及其與若干已知族系頭骨間的平均差及種族類似系數等值的計算。(mean, Standard Deviation, Coefficient of Variation, Mean Difference and Coefficient of Racial Likeness)
- (9) 關於腦量一文，由於技術上的原因，我們近期曾經重新測量計算，結果幸無重大差異。希望不久，這篇論文可以陸續發表。
- (10) 此外，著者曾另外發表了十三篇有關中國古史的論文。
- (11) 此外，包括山東出土及安陽出土，但時代不確定的部份標本。
- (12) 少數標本(同屬標號 CAⅪ, 59)出土於侯家莊，但據吳定良先生記錄，其墓葬時代不確定。
- (13) 史密遜研究院伊凡司博士以所見殷墟標本報告其同事司迪瓦博士時，後者即初不置信。
- (14) 參閱1962年，高去尋1001號大墓，歷史語言研究所，中國考古報告集之三，侯家莊第二本。
- (15) 原來出土數目或遠逾比數。參閱上註中高先生著作。其他小屯等地十二具，合計四百十具。
- (16) 據田野記錄，原出土頭骨約為現存的二倍。
- (17) 埋七或九具的，疑原來也或為十具。因標本果非較為完整，即不予收集。
- (18) 頭骨中有三具標有無頭葬墓號，疑原出土於人頭葬或他類小墓。
- (19) 但另有少部份非西北崗區殷墓中的體骨，未來的研究或可彌補這一缺欠。
- (20) 據梁思永先生推稱大墓中的殉葬中或包括「墓主生前田獵歌舞燕的侍從」。見註引高著 p.56。
- (21) 元代蒙古王朝據云曾一次殉葬五萬人。但究係合葬一墓抑分葬若干墓，則不詳。
- (22) 西區可分七期，東區可分九組。引見1964，李濟、萬家寶著中央研究院歷史語言研究所古器物研究專刊第一本，殷墟出土青銅觚形器之研究，p.p. 83-84.
- (23) 見上引李著。
- (24) 1903, "Homogeneity and Heterogeneity in Collections of Crania," *Biometrika*, Vol. 2, No. 3,

- pp. 345-347.
- (25) Cf. C.D., Fawcett 1902, "A Second Study of the Variation and Correlation of the Human Skull, with Special Reference to the Naqada Crania," *Biometrika*, Vol. 1, No. 4, p. 422; W.R. Macdonell, 1904, "A Study of the Variation and Correlation of the Human Skulls, with Special Reference to English Crania," *Biometrika*, Vol. 3, Nos. 2 and 3, p. 206.
 - (26) W.W. Howells, 1941, "The Early Christian Irish: The Skeletons at Gallen Priory," *Proceedings of the Royal Irish Academy*, C. No. 3, pp. 103-219.
 - (27) Cf. 1936, "Some Uses of the Standard Deviation in Anthropometry," *Human Biology*, Vol. 8, No. 4, pp. 592-600.
 - (28) W. W. Howells, 1936, *Ibid.* P.599 Table 4, Standard Deviation and Sigma Ration of Jamaica Material.
 - (29) 按，要指頭骨指數、體高、膚髮及眼色之類的體質。
 - (30) 1960, *Manual of physical Anthropology*, pp. 597-698. 古生人類學家 F. Weidenreich 曾即如此主張，見北京人化石研究報告。
 - (31) 如中國華南出土的「步氏巨猿」(*Gigantopithecus blacki*)，古生人類學家魏敦瑞(F. Weidenreich)即因其僅有的白齒形態極類人齒，而認為應是人類，且應正名為「巨人」(*Giganthropus*)。其後由於另一下顎骨的發現，而大抵認為應屬猿類，原因是該下顎骨有猿類下顎骨常見的猿架(Simian shelf)。
 - (32) Rudolf Martin 曾指出蒙古突厥種(*Mongolen-Torguten*)頭骨枕面即呈此形。cf. 1928, *Lehrbuch der Anthropologie*, Vol. 2, P. 808, Fig. 342, "Schädel eines Mongolen-Torguten in der Norma occipitalis."
 - (33) After R. Martin, *Ibid.*, P. 867, Figs. 378 (Schänel eines Eskimo) and 379 (Schädel eines Europeans)
 - (34) After M. Boule & H. V. Vallois, 1957, *Fossil Men*, p. 298, Fig. 214.
 - (35) Cf. Boule & Vallois, *Ibid.*, pp. 298-307.
 - (36) 在英文簡報中，第(2)類平均值不包括第三小組兩具頭骨的平均值，且由於誤據第五小組男女混合平均值，故該類平均值及例數均與此不同，雖然差異並不大。
 - (37) 一般地說，著者本類平均值似嫌略小。這可能是由於著者據以計算的第五小組頭骨數目較多，且這一組頭骨若干項平均值都是較小的原故。著者曾把這一組平均值剔除另算，即表中第(2)類括號中數值，其結果在十項中有八項平均值略增大且七項更近似濟之先生的平均值。
 - (38) 引自 1928, D. Black, "A Study of Kansu and Honan Aeneolithic skulls and specimens from Later Kansu Prehistoric Sites in comparison with North China and other Recent Crania," *Palaeontologic Sinica*, ser. D. Vol. VI Fascicle 1.
 - (39) 著者曾計算史前華北組與同種系頭骨十四項測量的 Mean Sigma Ratio 為 105.44, 而西北崗組為 105.680。又六項指數的百分比值史前華北組為 86.41，西北崗為 100.99；前者較後者與同種系頭骨的差異尤大。但如將史前華北組測量與指數百分比合併計算，其平均值為 99.73，而與西北崗組 104.27 比較，則顯較西北崗組更可能為同種系的一組頭骨！因此，著者以為是否可合併計算測量與指數的 Mean Sigma Ratio，在方法上說，似乎是可商榷的。
 - (40) 此類及右列兩類係就同表中 OH 及 B 平均值直接計算的。
 - (41) 但全部西北崗組中長頭型頭骨為數却不少，而非僅本分組的兩具。
 - (42)
$$C.R.L. = \frac{1}{M} \sum \left(\frac{ns \times ns'}{ns + ns'} \times \frac{ms - ms'}{\sigma_s} \right)^2 - 1 \pm 0.67449 \sqrt{\frac{2}{M}}$$
 Cf. "On the Coefficient of Racial

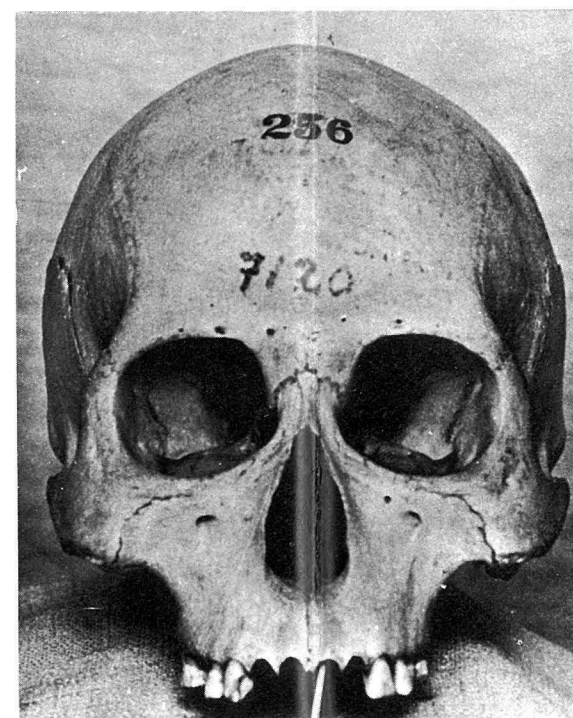
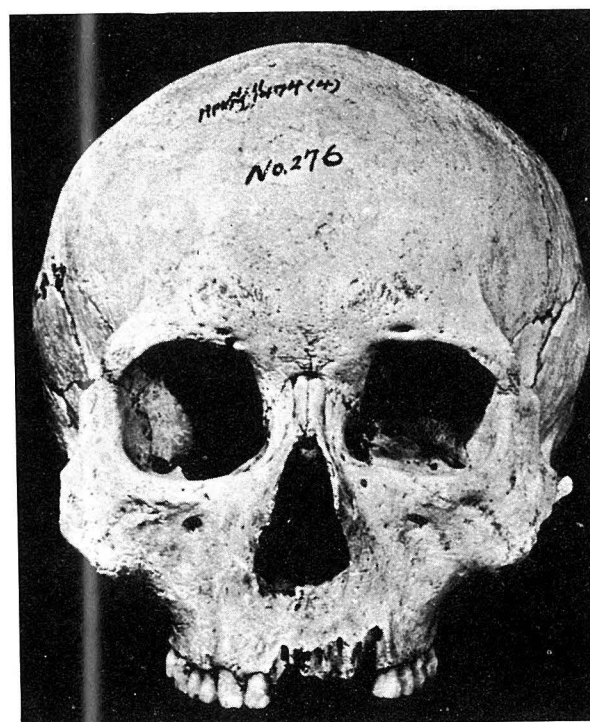
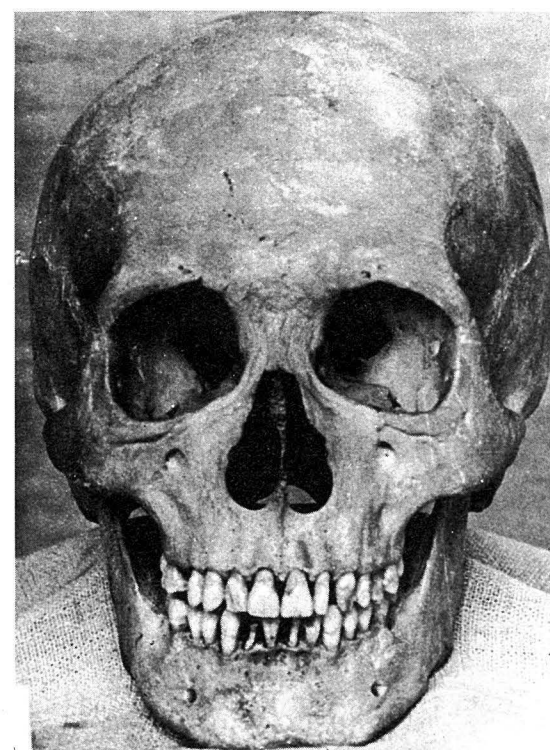
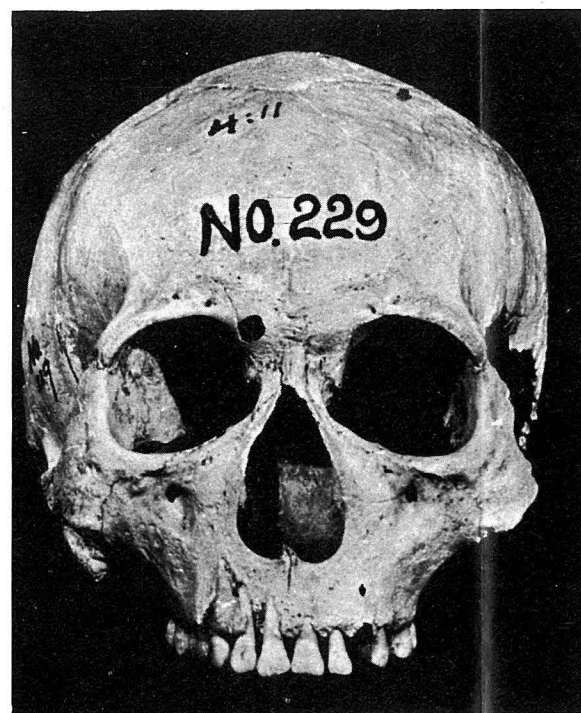
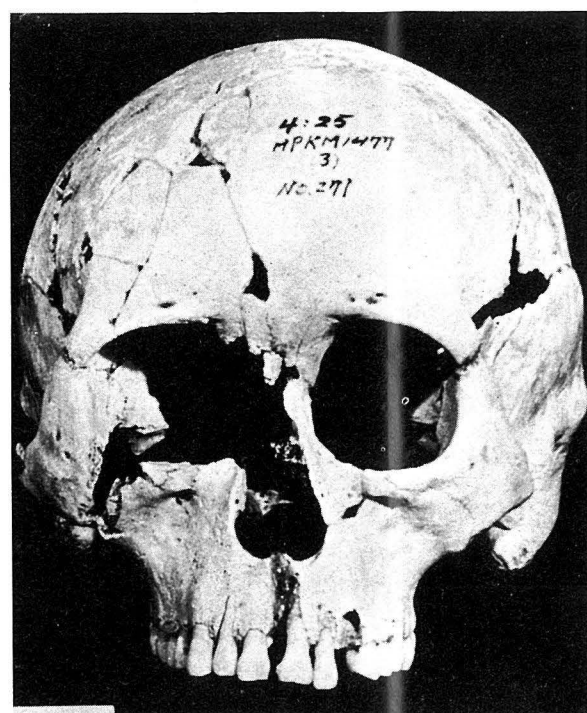
Likeness," 1926, Biometrika, Vol. 18, pp. 105-117.

- (43) G. M. Morant 曾把原來的 C.R.L. (Crude Coefficient) 乘以 $50 \times \frac{ns+ns'}{ns \times ns'}$ 而稱之爲 Reduced C.R.L.。但結果仍然不太圓滿，因爲不能完全消滅由於例數多寡而促成的差異。Cf. "A Preliminary Classification of Asiatic Races Based on Cranial Measurements," 1932, Monograph of The National Research Institute of Social Sciences, No. 7, P. 2.
- (44) 1965, C. S. Coon, "The Living Races of Man," pp. 120-125; 1959, W. W. Howells, "Mankind in The Making," p. 212; 1947, E. A. Hooton. "Up From The Ape," pp. 368-376.
- (45) 著者曾計算出兩組材料的 C. R. L. 值，由於需加改正，不及列入本文。
- (46) 惟如據史載箕子移民朝鮮，而今韓國民族果與殷王族或多或少有關係的話，則殷王族應可能是近乎古典類蒙古人，也即西北崗第(Ⅰ)分組頭骨的種系。此外，就殷墟與朝鮮半島的地理關係而言，這也似屬一種可能的推測。雖然，另據史載殷人有「殷戎」之稱，而「戎」要屬「中國」西北邊裔的民族，則殷民究否即古典類蒙古種系，仍不能確言。
- (47) 據史稱「紂有億萬夷人」，果此「夷人」應即「東夷」的話，則此東夷或即西北崗頭骨第(Ⅱ)分組所代表的美拉尼亞人種系，也未可知。著者曾以西北崗全組頭骨與已知種系的若干族類頭骨比較，而求其C.R.L. 值，結果說明最近似美拉尼亞人頭骨。此是否暗示西北崗組頭骨中有較濃重的海洋黑種人成份？顯然是可注意的。但該 C.R.L. 值因仍需校正，故不及列入本文。
- (48) 1966, "A preliminary Report of Human Crania Excavated From Hou-chia-chung and other Shang Dynasty Sites At An-Yang, Honan, North China," The Annual Bulletin of the China Council For East Asian Studies, No. 5. PP. 1-13
- (49) 著者因高尙陰教授推介，于民國三十二年十月，入歷史語言研究所人類學組，任助理員，從主任吳定良博士初受體質人類學訓練。翌年，中央研究院另立體質人類學研究所，吳定良任籌備處主任，著者因亦改隸該所。
- (50) 著者奉派押運體質所籌備處公物，於重慶曾滯留三個月。著者因肅函時在北平的傅孟真所長，洽准重回歷史語言研究所工作。
- (51) 1942, "Formulae for the Determination of the Capacity of the Chinese Skull from External Measurements," The Anthropological Journal of The Institute of History & Philology, Academia Sinica, Vol. II, Pts. 1-2, pp. 1-14.
- (52) 1951, 傅孟真先生領導的歷史語言研究所，歷史語言研究所傅所長紀念特刊，pp. 11-19。
- (53) 當時僅不足十間房屋，做爲研究室、圖書室、事務室、寢室和飯堂。
- (54) 著者此期從芮逸夫主任習文化人類學，兼致力中國古社會史的研究，迄今若干論著均孕成於此期。但以李濟之主任雅愛，於後二年執教臺灣大學考古人類學系，而兼事體質人類學的研讀。
- (55) 1951 "Notes on Some Metrical Characters of Calvaria of the Shang Dynasty Excavated from Hou-chia-chuang, An-yang," Annals of Academia Sinica, No. 1, PP. 549-558.
- (56) 1928, "A Study of Kansu and Honan Aeneolithic Skulls and Specimens from Later Kansu Prehistoric Sites in Comparison with North China and Other Recent Crania", Palaeontologia Sinica, Ser. D. Vol. VI. P. 31.
- (57) 1954, The Story of Man, P. 331-332.
- (58) 1958, "An Anthropogeographic Excursion Around The World," Human Biology, Vol, 30, pp. 29-42.

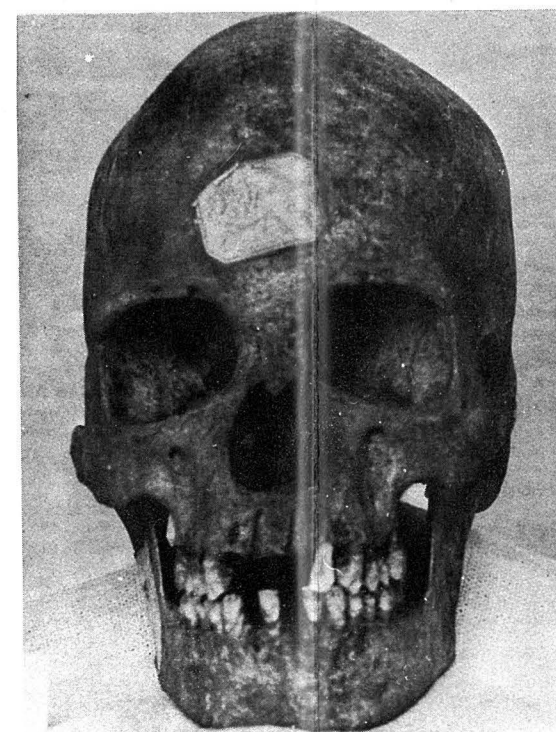
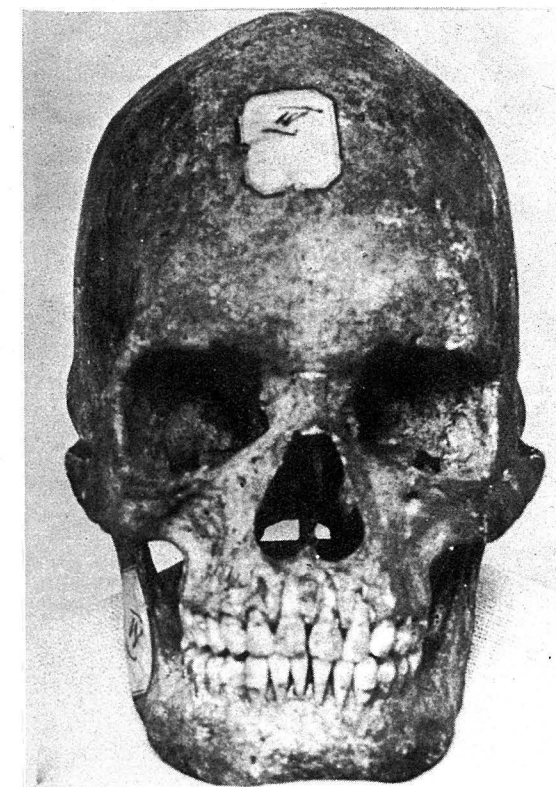
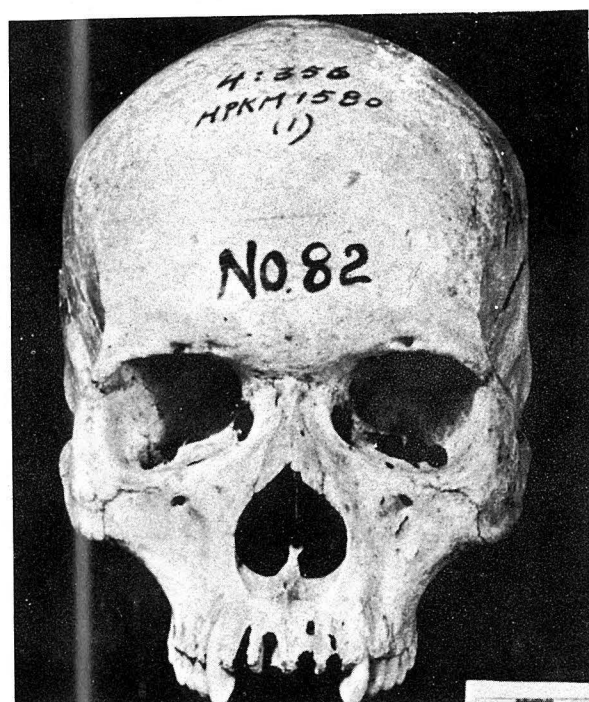
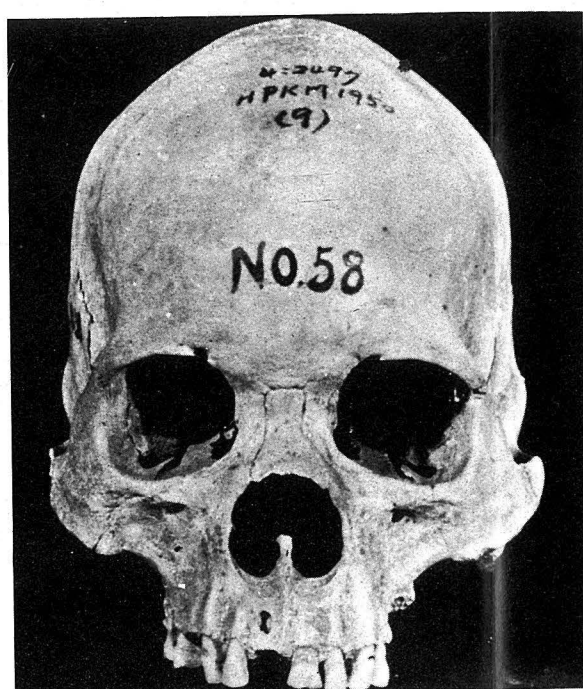
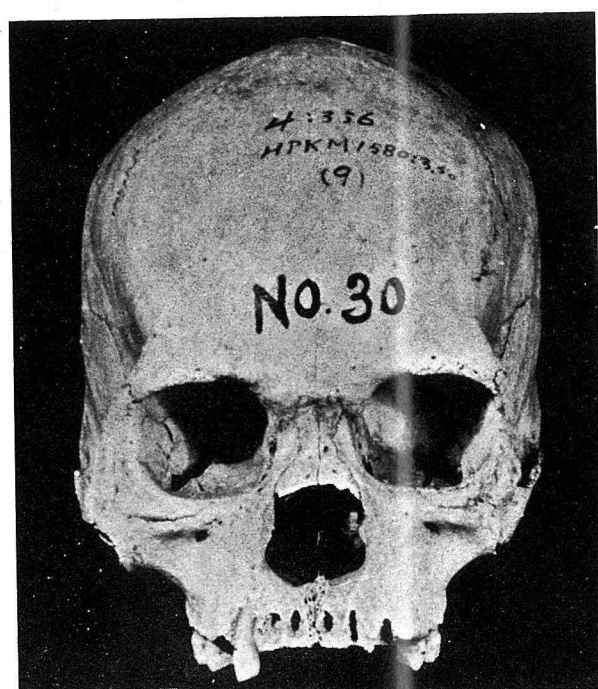
(59) 孔恩先生提到：當時僅知有殷墟頭骨有箕形門齒的片斷記錄，但以我來說，就有箕形門齒。

附識：1. 本文係中國上古史稿第二本第二十四章。審查人爲余錦泉先生。

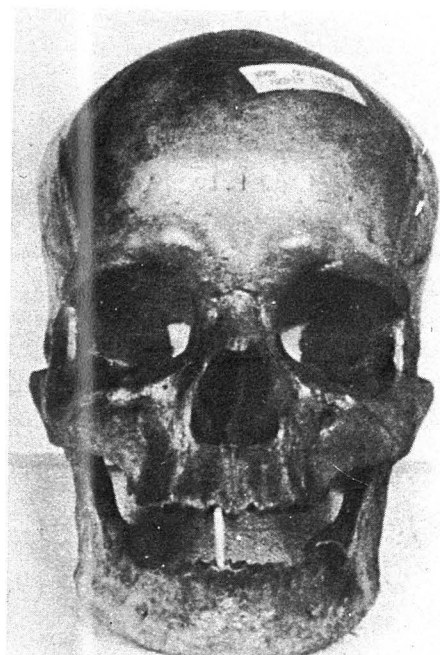
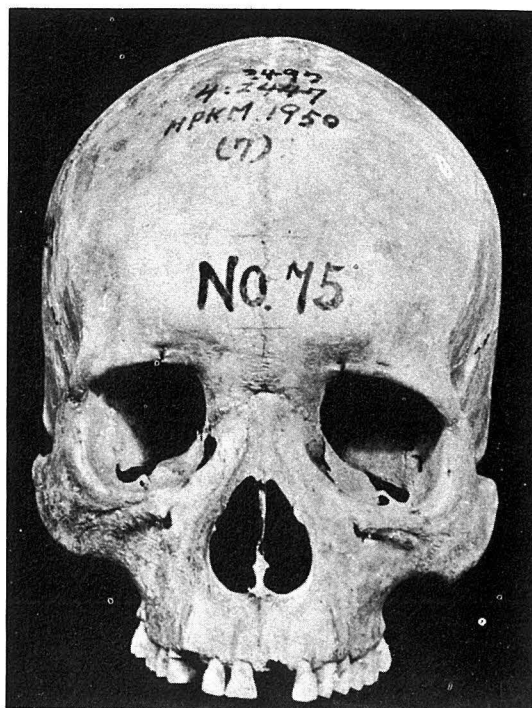
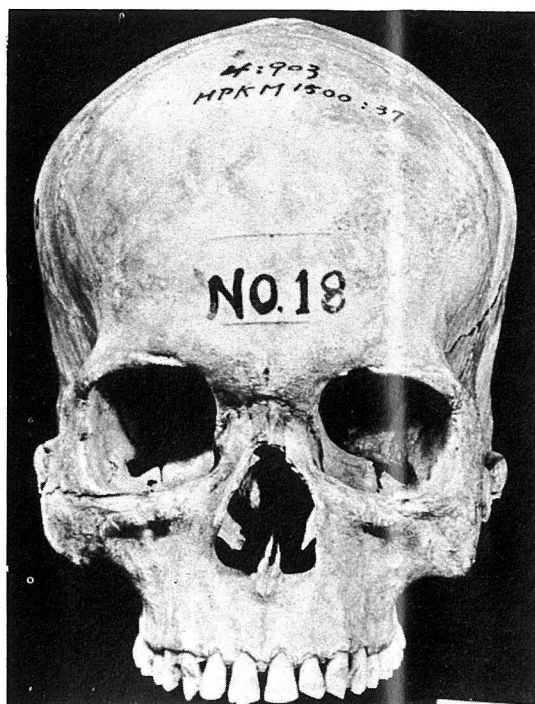
2. 本文版權屬中國上古史編輯委員會所有。



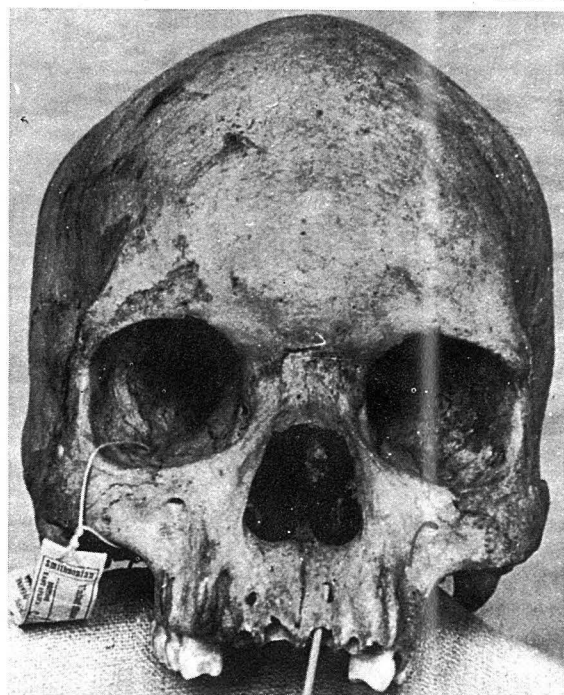
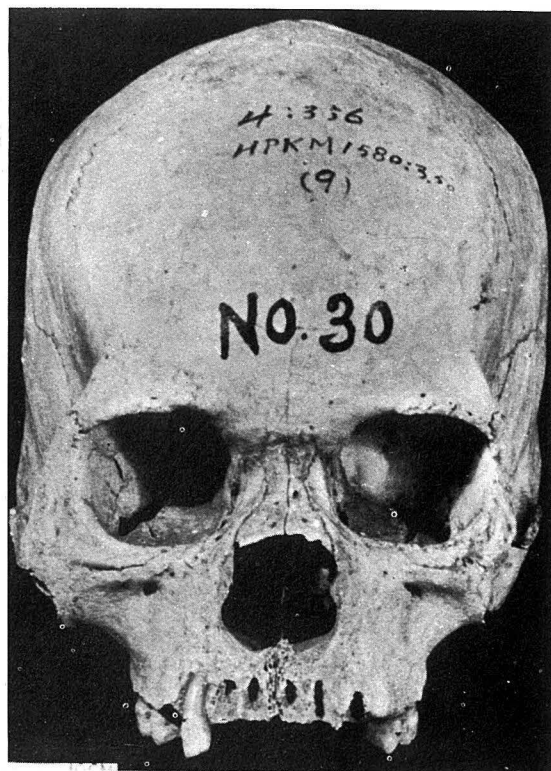
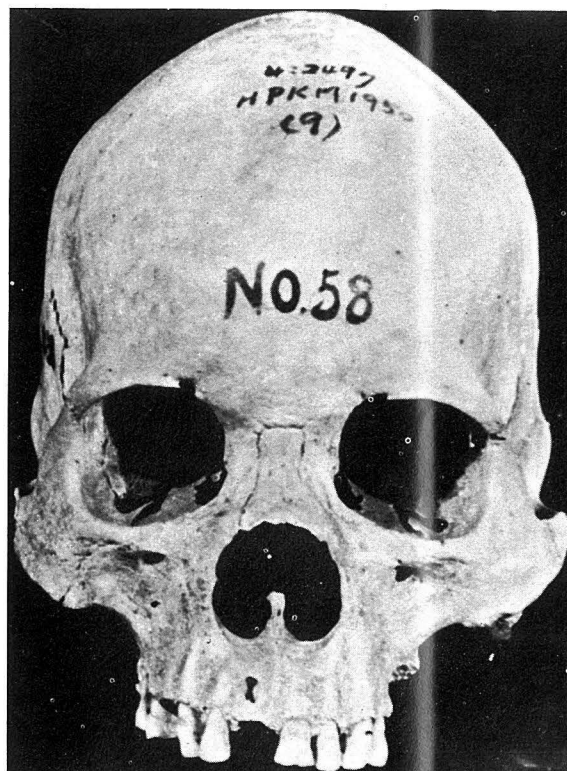
殷墟西北崗組第一類型頭骨（左方三具）與古典蒙古種的庫倫人（Urga）布利亞特人（Buriat）和北寒蒙古種的楚克奇人（Chukchi）頭骨的比較



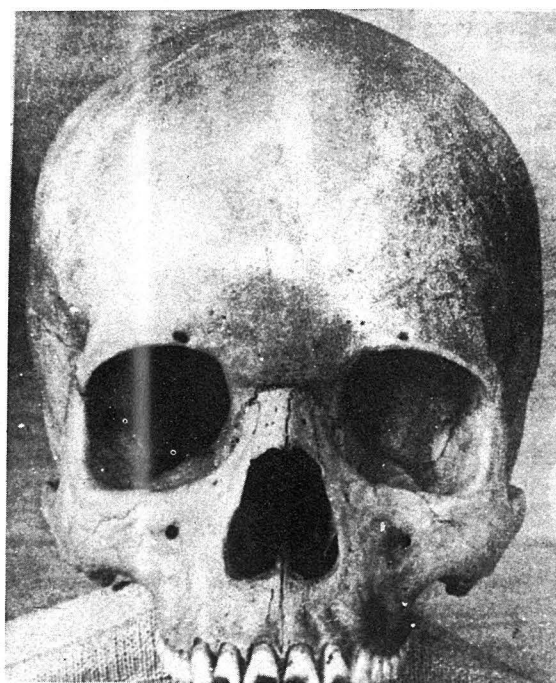
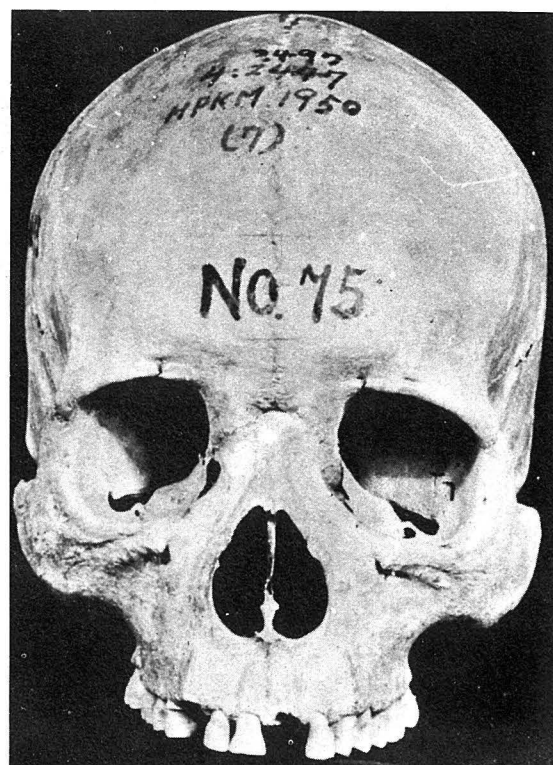
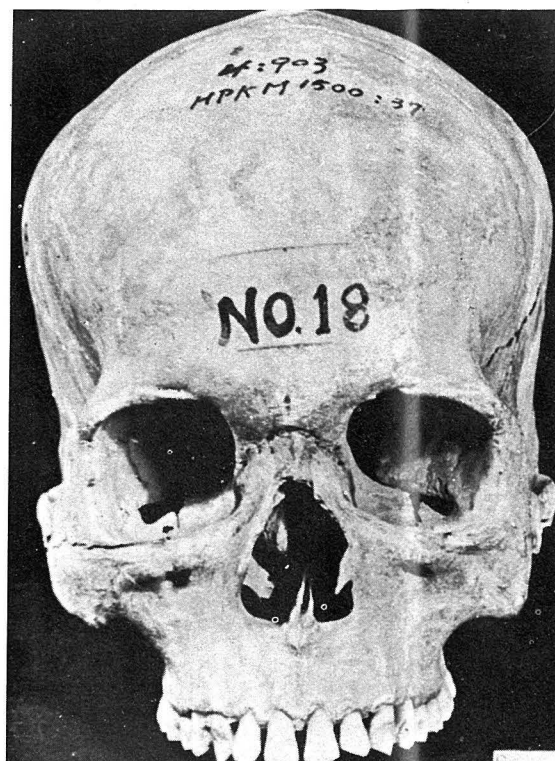
殷墟西北崗組第二類型頭骨（左方三具）與海洋黑種（Oceanic Negroid）的梭羅門羣島美拉尼西亞人（Melanesian）頭骨的比較



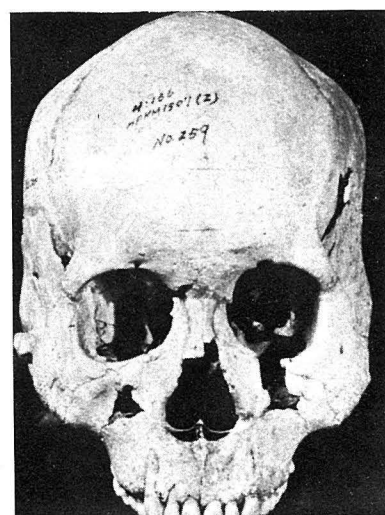
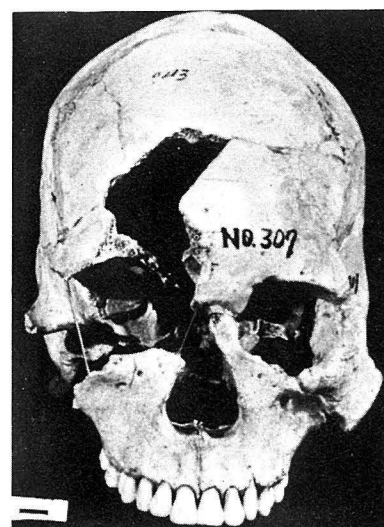
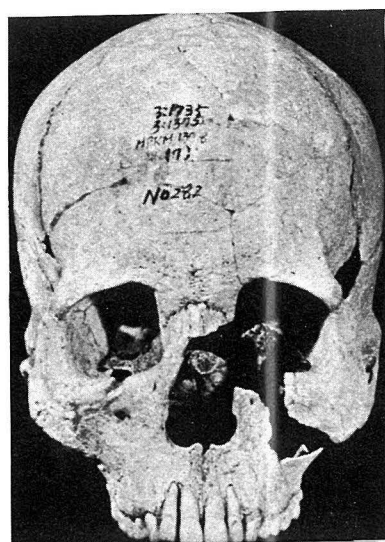
殷墟西北崗組第二類型頭骨（上方兩具）與紐幾內亞海洋黑種的巴布亞人（Papuan）頭骨的比較



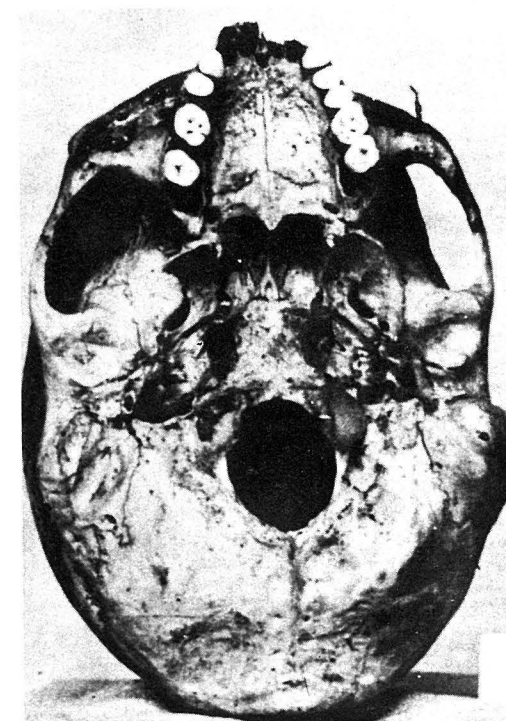
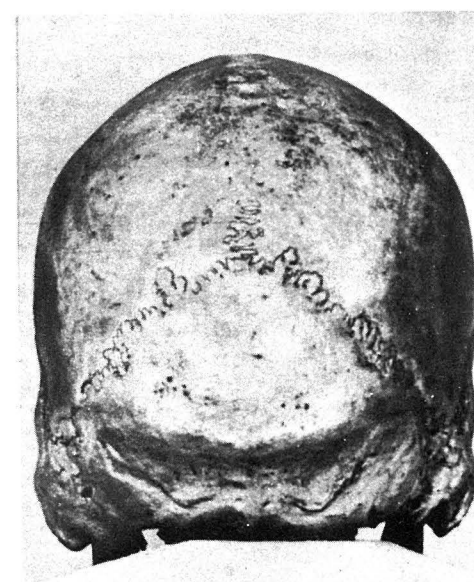
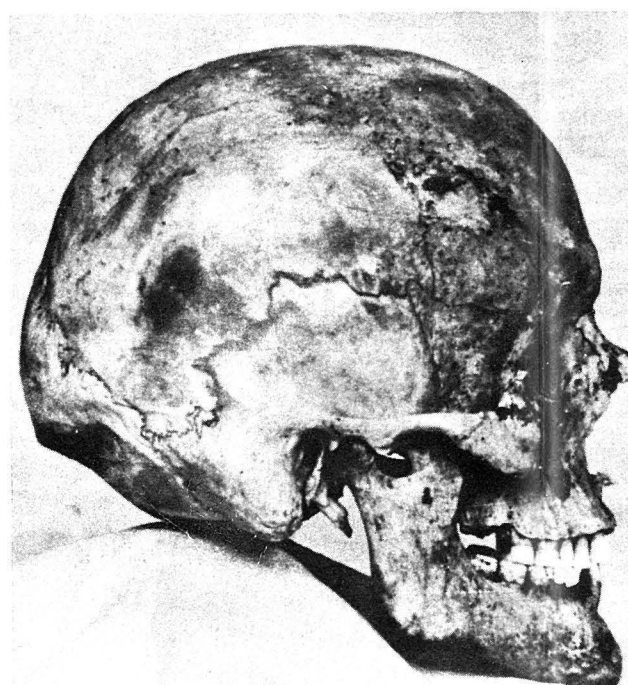
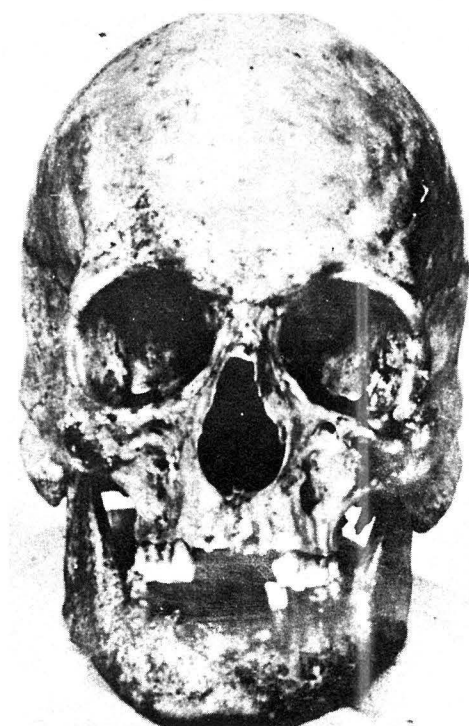
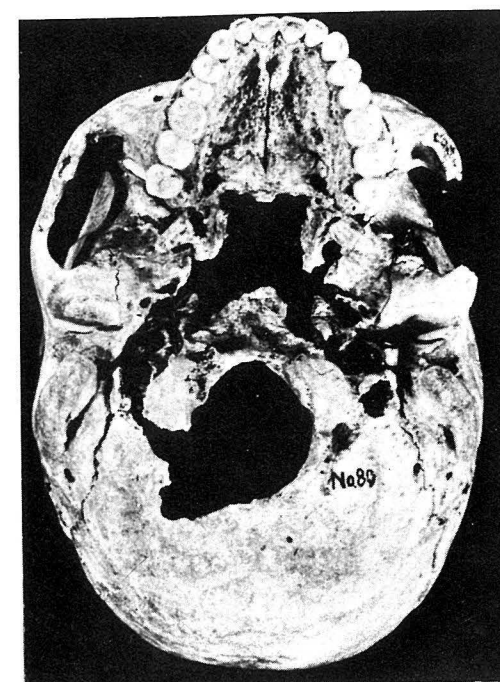
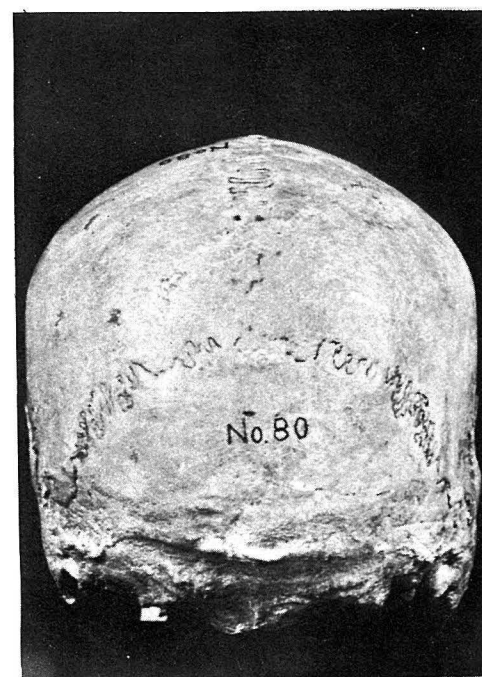
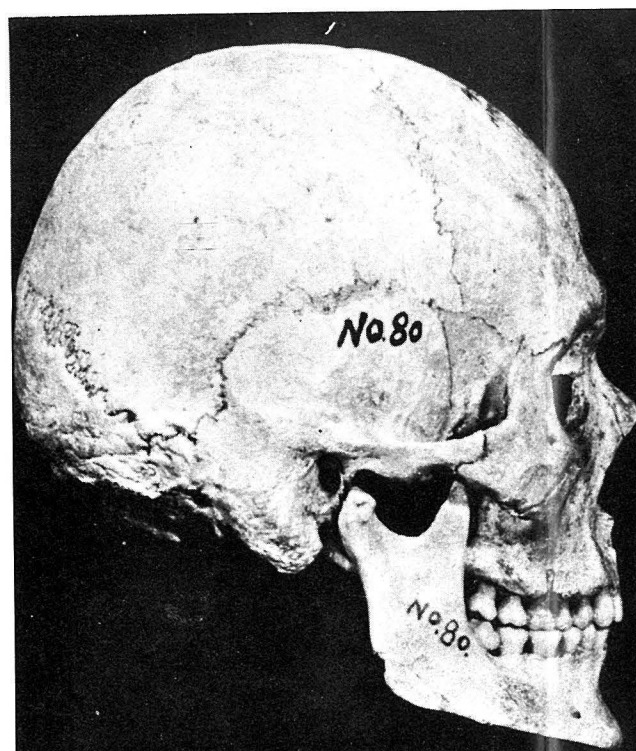
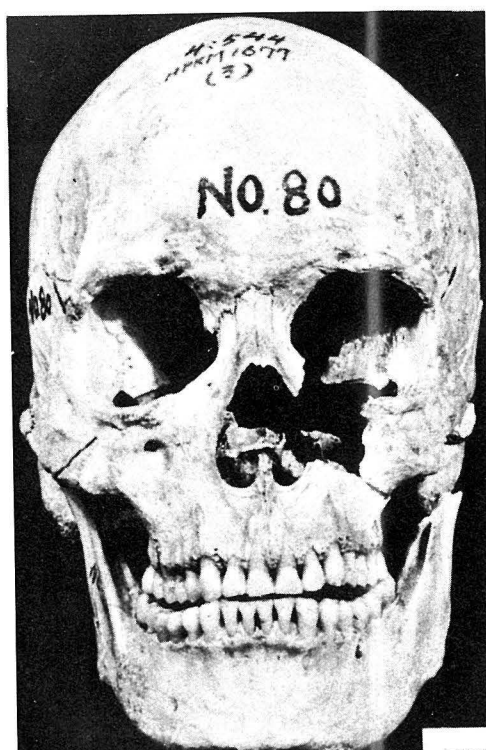
殷墟西北崗組第二類型頭骨（上方兩具）與澳洲土著（下右）及非洲黑人（下左）頭骨的比較



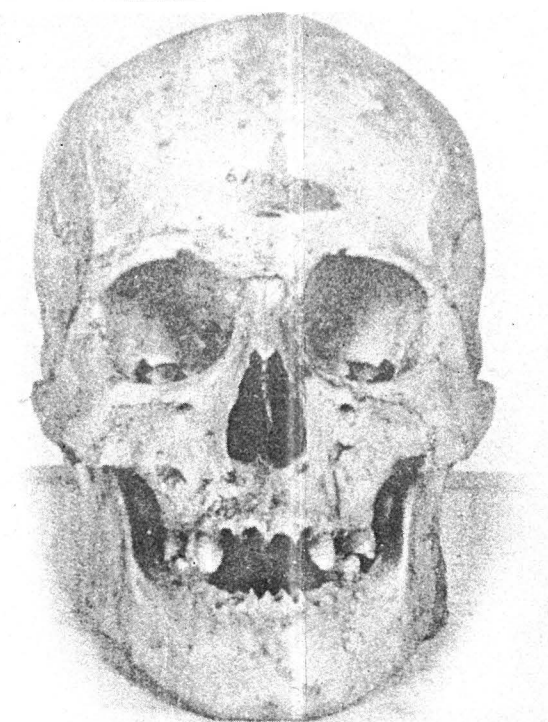
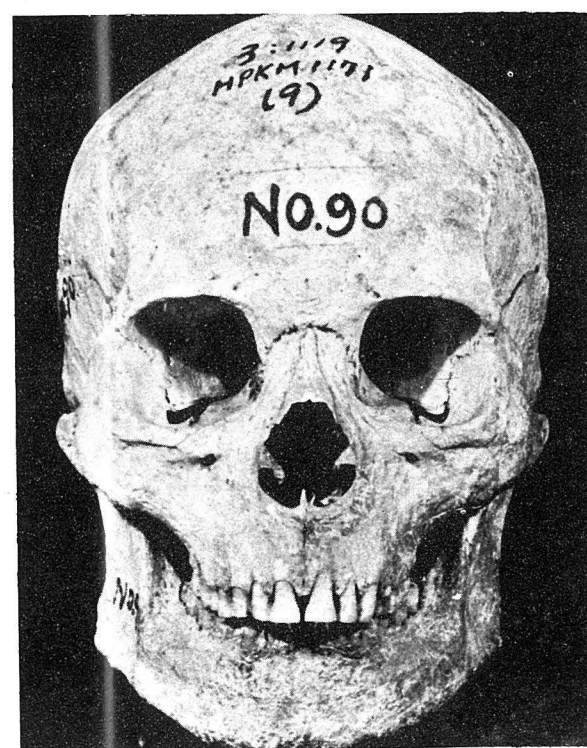
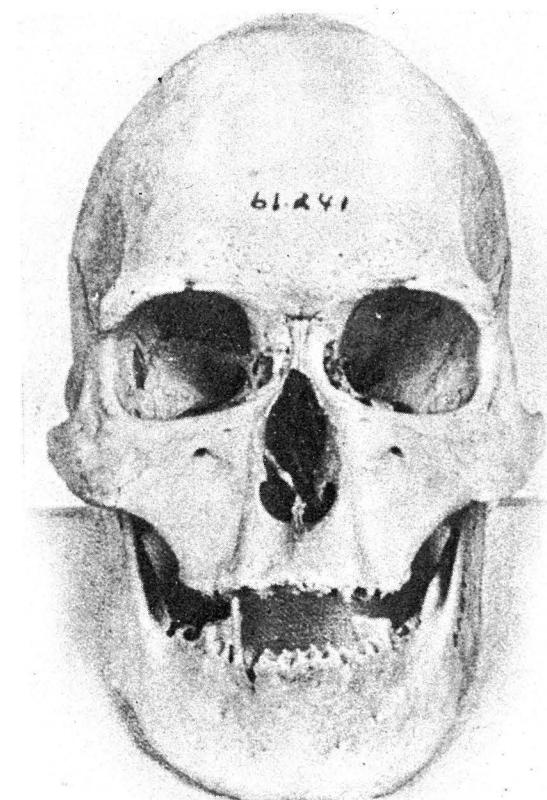
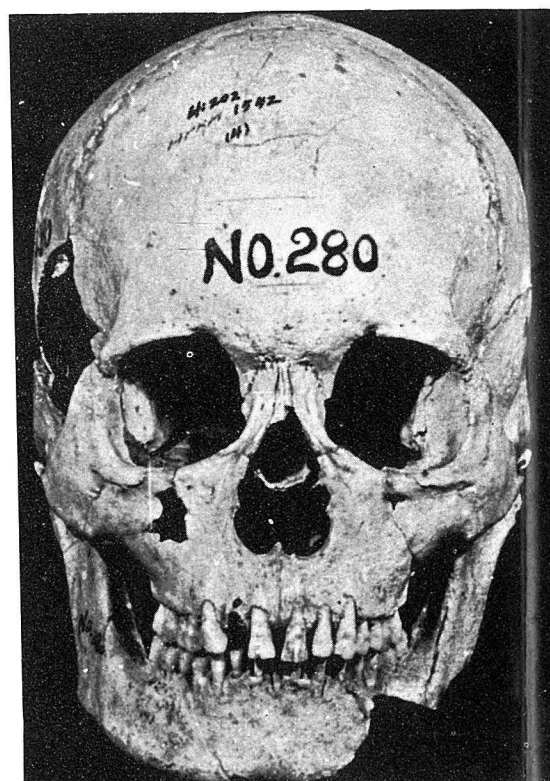
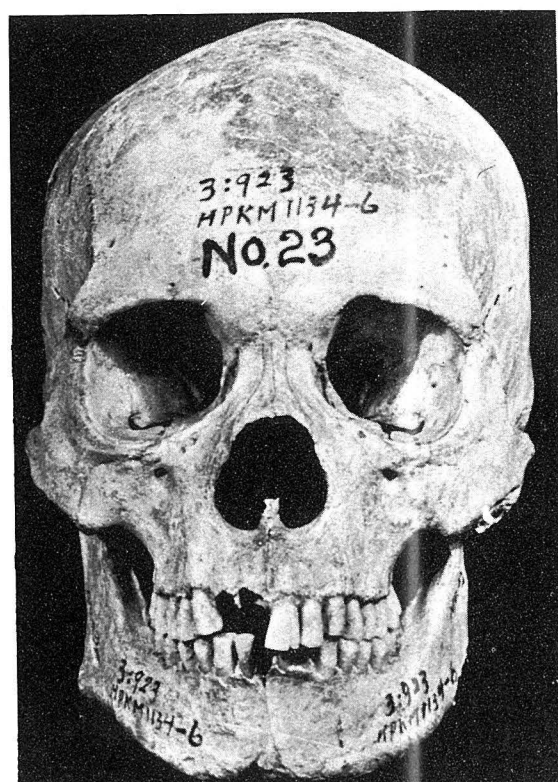
殷虛西北崗組第(Ⅱ)類型頭骨(上方)與非洲黑種人頭骨的比較



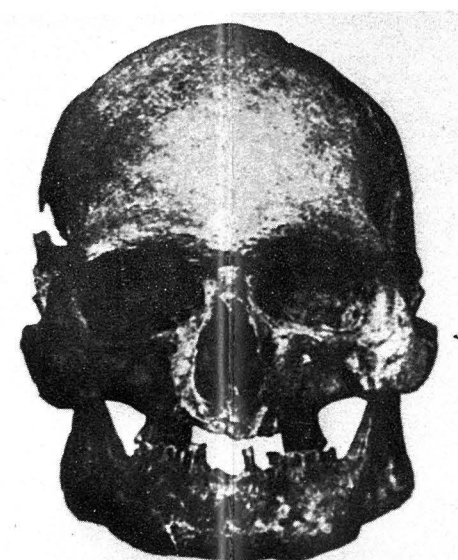
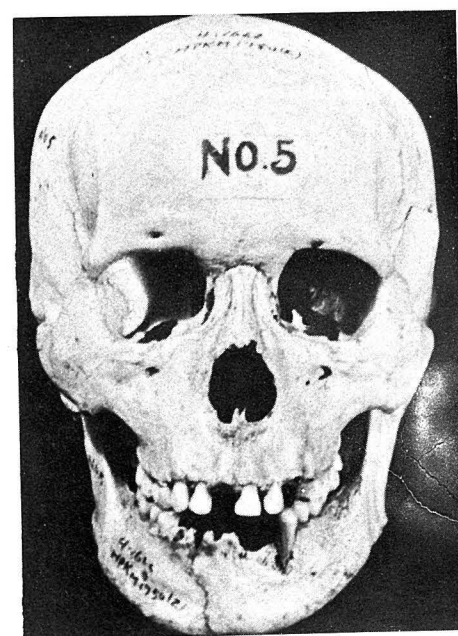
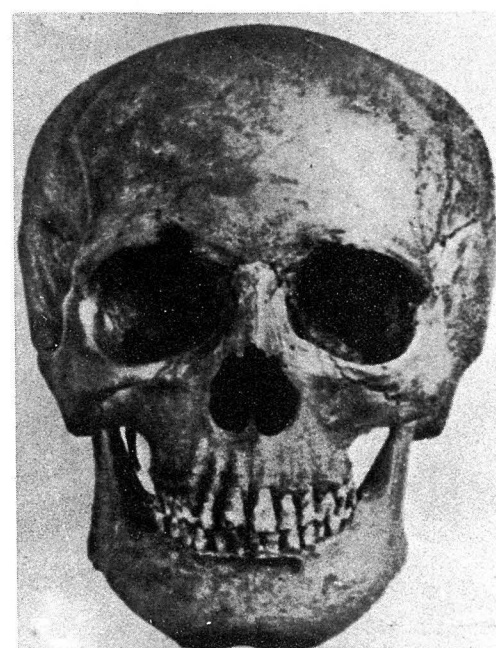
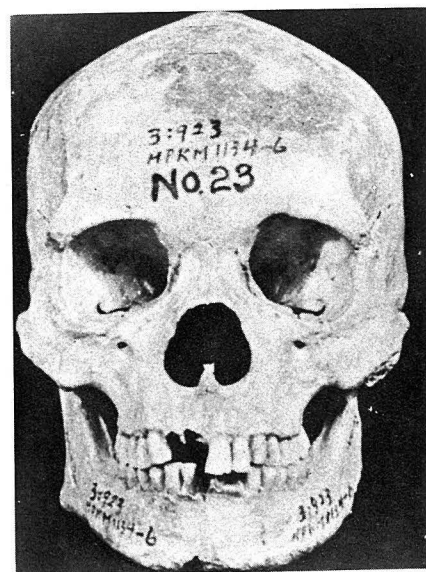
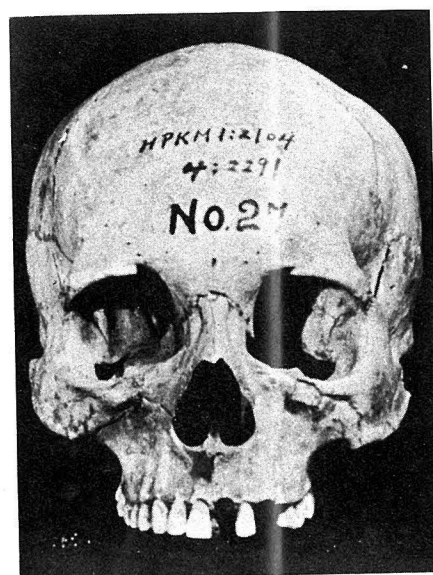
殷墟西北崗組第(Ⅱ)類型頭骨(左方三具)與非洲蘇丹黑種人頭型的比較



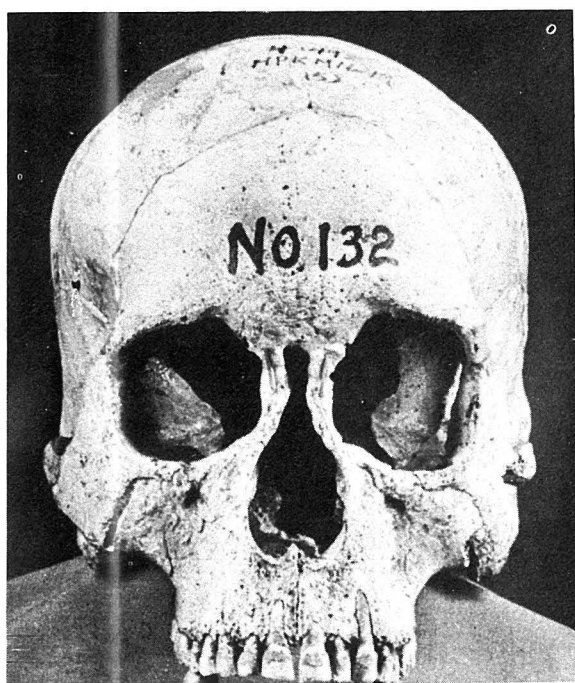
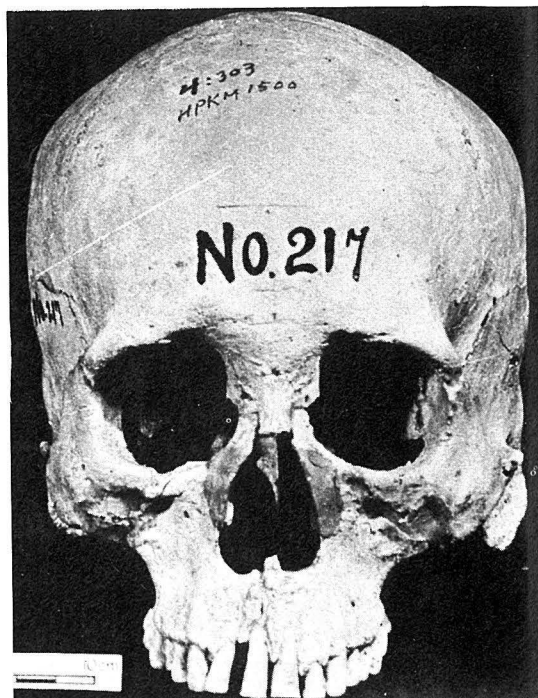
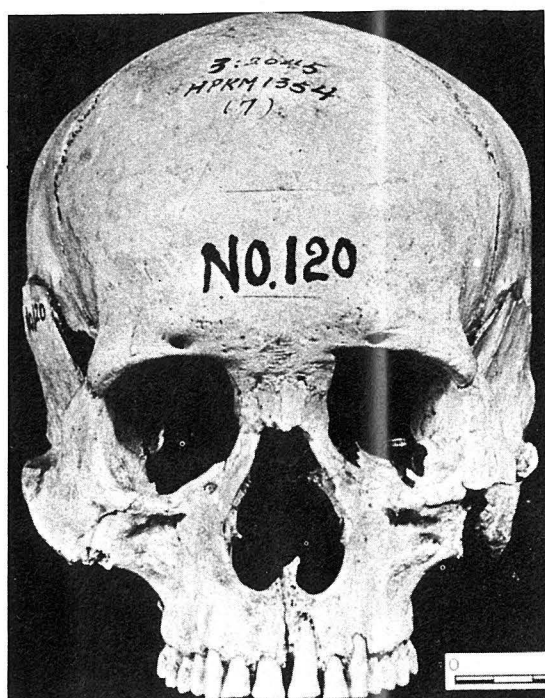
殷墟西北崗組第(Ⅲ)類型頭骨(上列)與高加索種美籍英人頭骨的比較



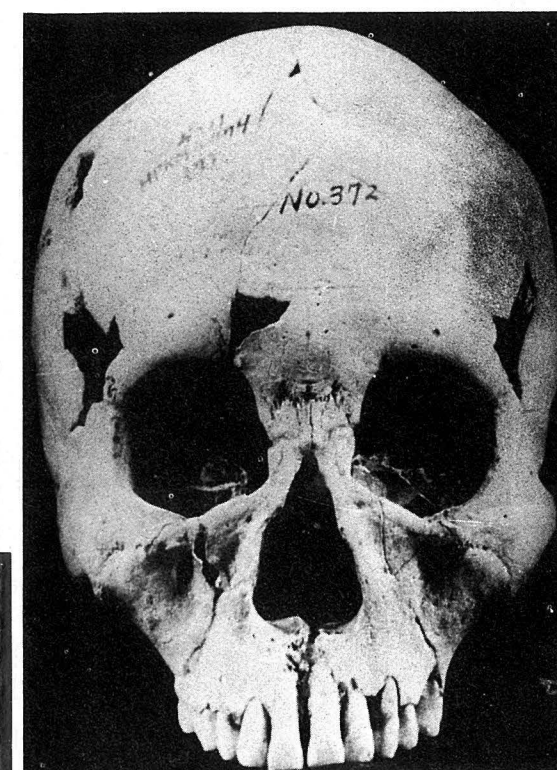
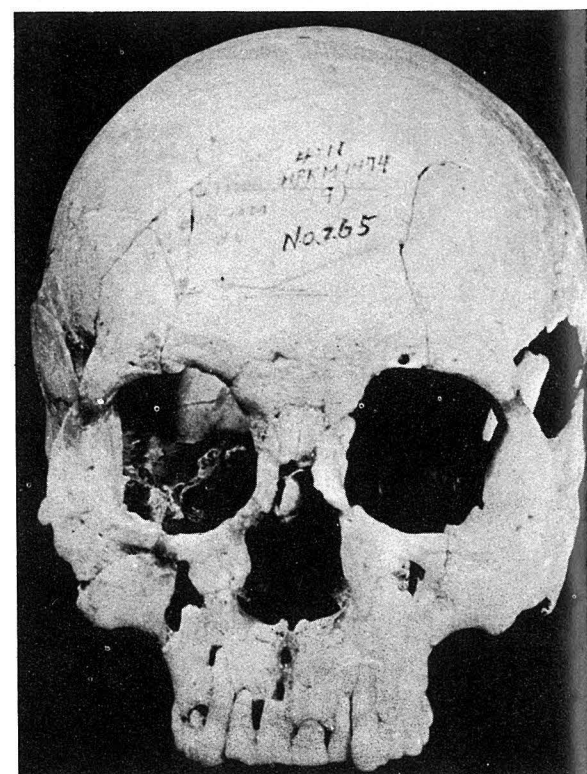
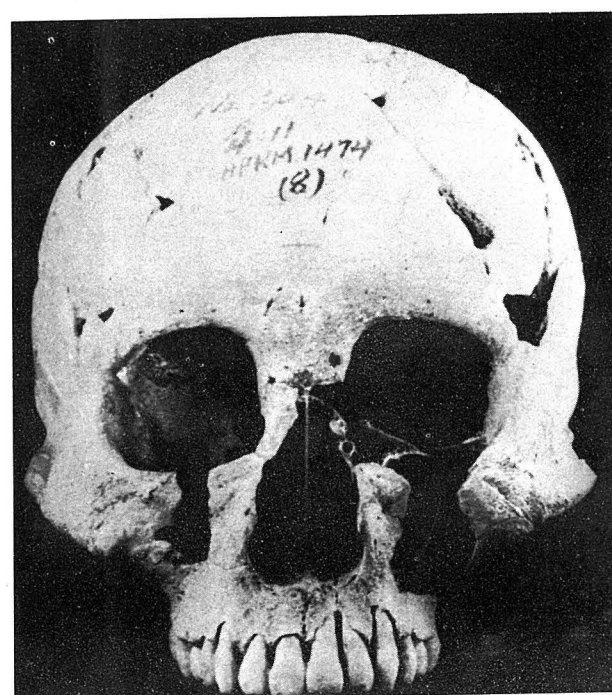
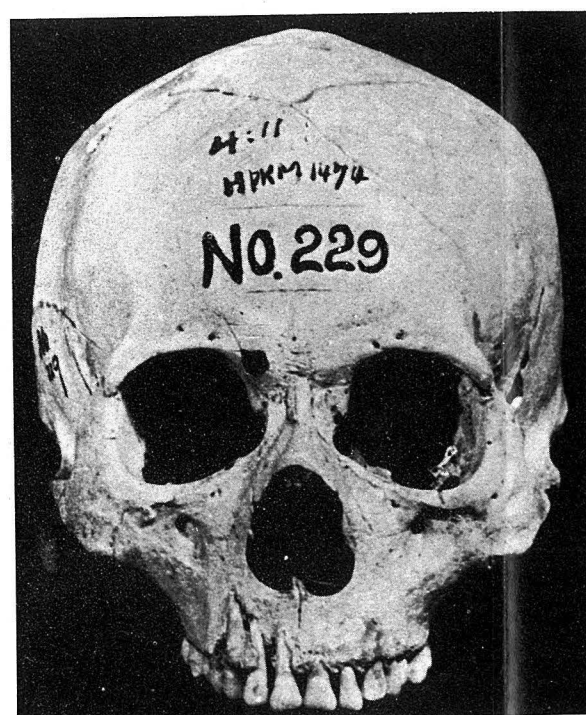
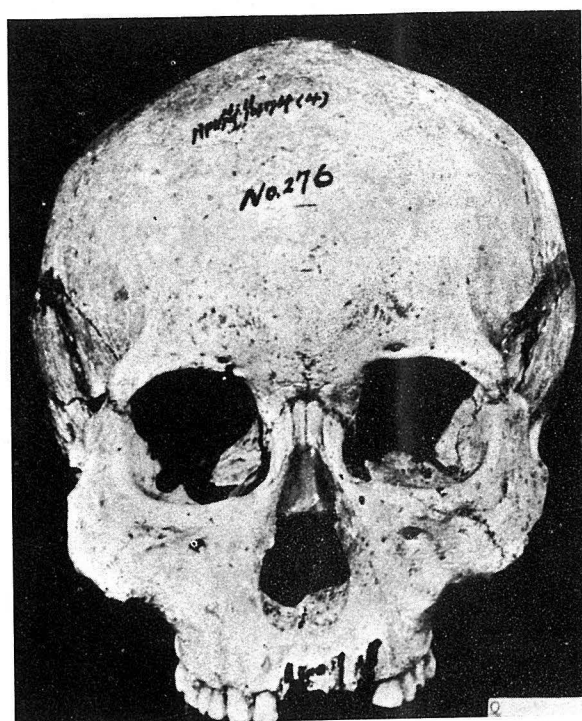
殷墟西北崗組第(Ⅳ)類型頭骨(左列三具)與北寒蒙古種埃司基模人(Eskimo)頭骨的比較



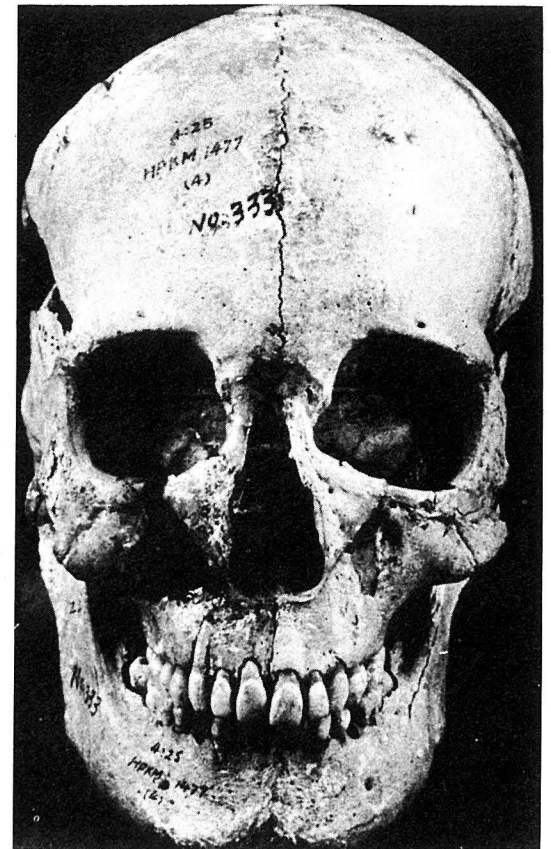
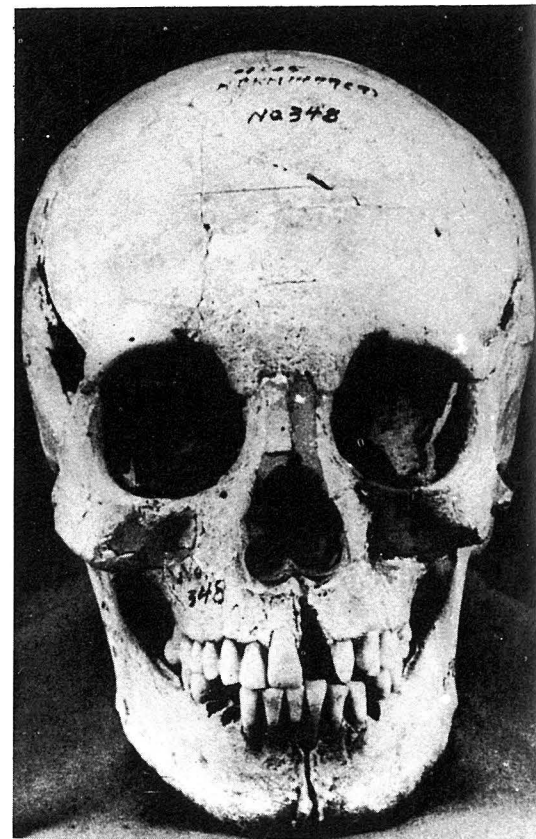
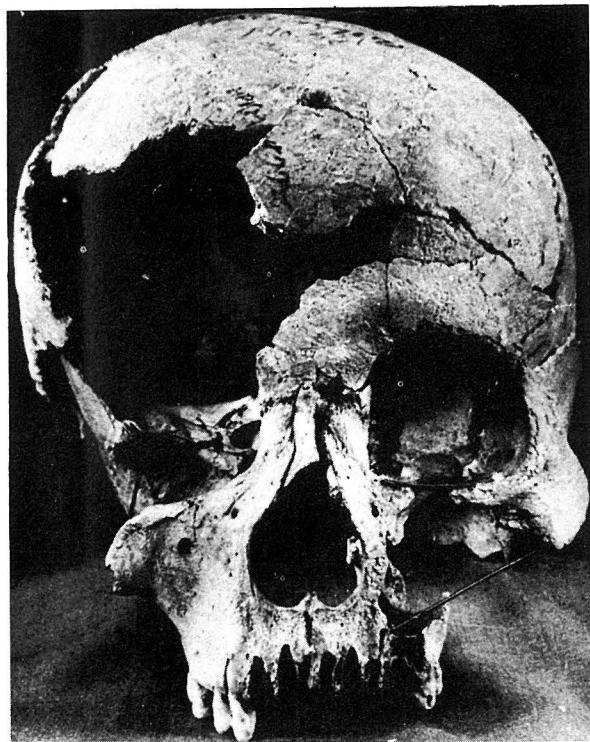
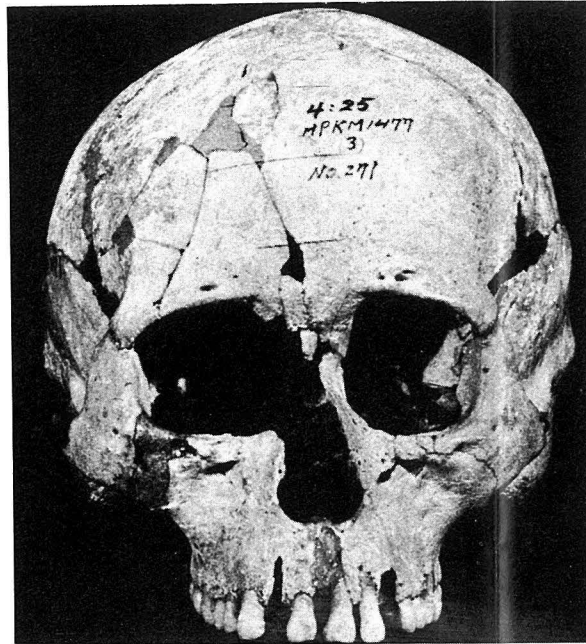
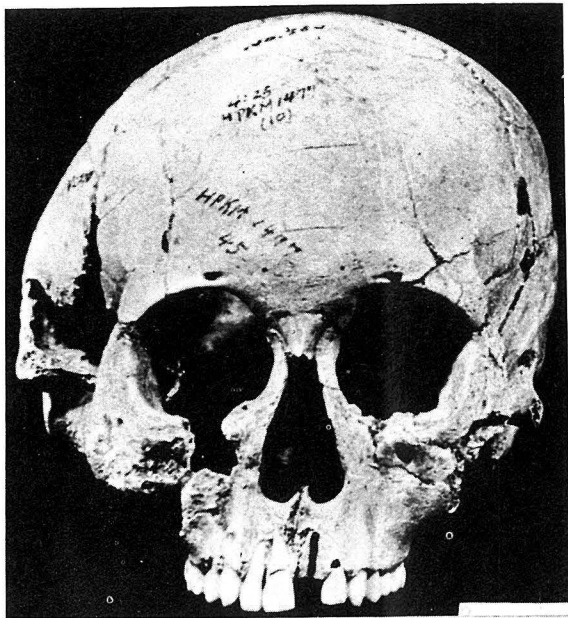
殷墟西北崗組第(IV)類型頭骨(左列三具)與歐洲舊石器時代晚期的 Oberkasseler 頭骨(右下)高加索種(右上左)及埃斯基摩人頭骨(右上右)的比較



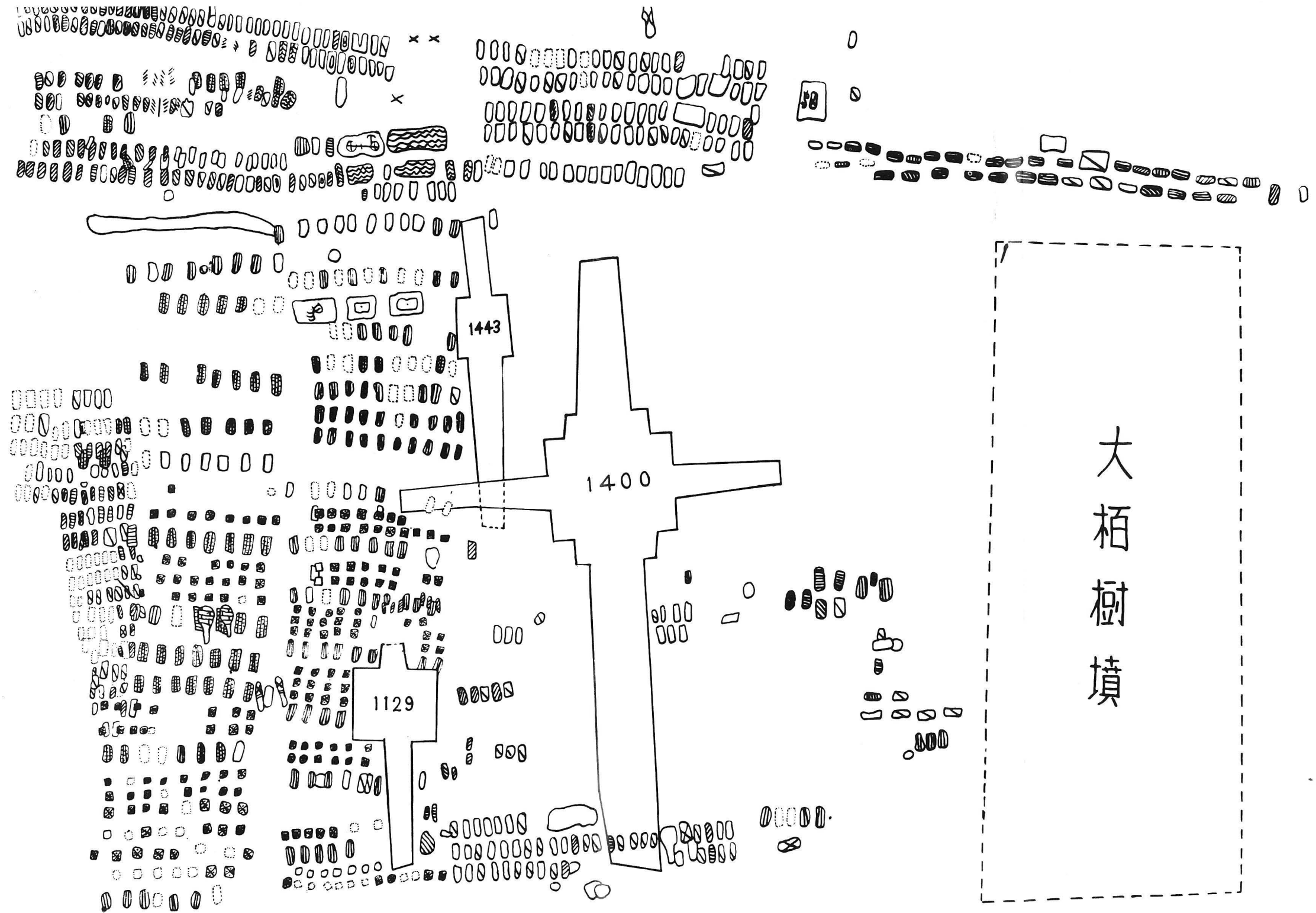
殷墟西北崗組第(V)類型頭骨



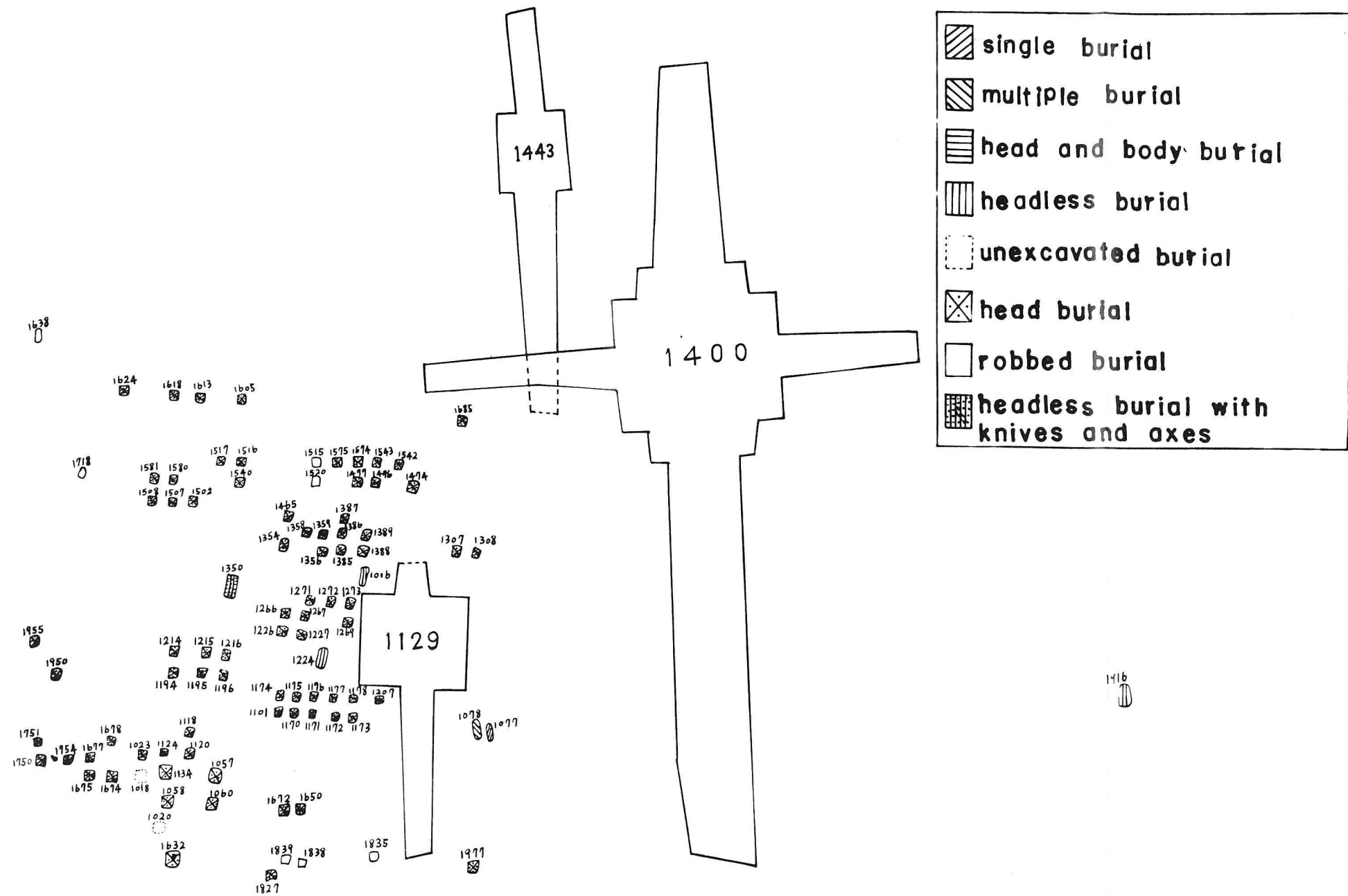
殷墟西北崗東區 No. 1474 人頭坑小墓出土的同類型頭骨



殷墟西北崗東區 No. 1477 人頭坑小墓出土的同類型頭骨



安陽殷墟西北崗東區大小墓葬分佈圖



殷墟西北崗組頭骨所從出土的人頭坑小墓分佈圖