

山西襄汾縣丁村人類化石及 舊石器發掘報告

賈 蘭 坡

(中國科學院古脊椎動物研究室)

一 發現和發掘的經過

1953年5月間，某建設機構在山西襄汾縣丁村一帶的取砂工程中發現了脊椎動物化石，山西省文物管理委員會接得報告後，於6月間派王擇義同志前往調查，並徵集和採集了若干哺乳動物化石及不像天然破碎的大石片7件。

同年冬季，中國科學院古脊椎動物研究室周明鎮同志到太原了解近年來在山西各地採集的脊椎動物化石時，見到了這項石片，認為石片上具有人工打製的痕跡，即帶回北京作進一步研究。

這7件石片的台面和打擊點都很清楚，台面和破裂面之間的角度很大，均超過 120° ，並沒有第二步修製痕跡。經過古脊椎動物研究室研究人員詳細觀察的結果，一致認為屬於舊石器無疑。為了照顧在該地取砂工程的進行，決定儘先發掘，經過討論後，即將原定的其他發掘工作移後，將丁村的發掘列為1954年度的野外工作重點之一。同時為了作好發掘的準備工作，古脊椎動物研究室裴文同志於1954年6月間又前往作了一次實地調查。

丁村的發掘工作，是由中國科學院古脊椎動物研究室主持，並有山西省文物管理委員會和襄汾縣文教局參加所組成的一個發掘隊來進行的，由古脊椎動物研究室賈蘭坡擔任隊長。科學院方面參加工作的人員有裴文中和吳汝康等8人，山西省文物管理委員會方面參加工作的人員有王擇義和傅子安等9人，襄汾縣文教局方面有程玉樹參加。古脊椎動物研究室楊鍾健主任等也曾到發掘地區作了短期的地層觀察。地質部花粉孢子分析實驗室和山西省林業廳也派人配合進行了採集

花粉孢子標本和測繪地形圖的工作。

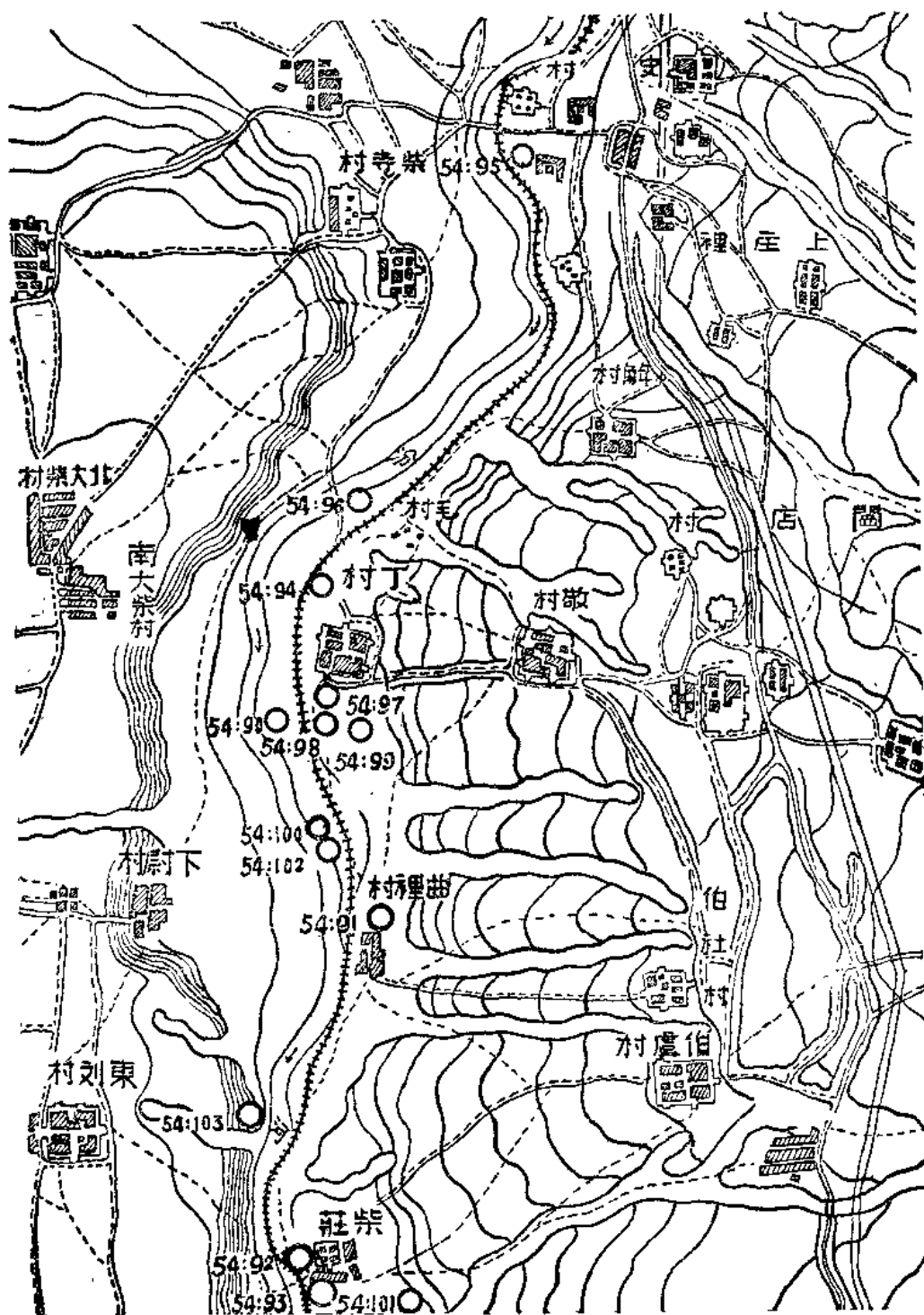
發掘隊的大部分工作人員於9月22日到達丁村後，於23日及24日就以丁村為中心，北迄史村，南達柴莊，沿着汾河東岸作了一次一般性的觀察。除了對當地的地質情況進行初步的了解外，並在南北11公里的範圍內共發現了或多或少有化石的地點9處，編號由54:90至54:98。

由上述的地點中，我們選出54:90和54:94兩個地點於9月25日開始試掘，試掘的結果，明確地知道了舊石器的原生層位。石器和同時期的脊椎動物化石都發現在頂部蓋有黃土的紅色土層之下的砂礫層中。

由於一般性的觀察和試掘，不但了解到此種舊石器時代的文化遺物在本區域內分佈很廣，而且也證明了在這一帶相同的礫石層中所含的文化遺物及化石都相當豐富。因之，當試掘之後，我們利用既有的人力和物力，分為四小隊進行發掘，每小隊除分派適當技術人員外，並配合民工數人協助清理表土和發掘過的砂礫。同時在進行發掘的過程中，有人仍在指定的地區尋找新的化石地點，隨後又發現了5個地點，編號由54:99至54:103，連以前發現的化石地點，共計14處(圖1)。

在這14個地點中，有11個地點不但發現了動物化石，而且也發現了石器。但由於地層中所含化石或石器的數量不同，只有9個地點作了系統的發掘，其餘只就外露部分作了表面採集。此外有3個地點，因為地層較老，只有脊椎動物化石發現，因此沒有進行系統的發掘。

對每一地點的發掘步驟，首先是由外露的層面上作採集工作。凡是外露的層位不全而又認為



1:50000

圖 1 丁村附近舊石器及化石地點分佈圖

是重要的地點，都打了探溝。在打探溝的過程中，地層中所含化石及石器的分佈和數量情況，然後不僅對地層可以有詳細的了解，同時也可以掌握再根據實際情形，規定出所需要發掘的面積。爲

了使化石不致零散和明確地了解文化遺物的分佈情形，每個地點在繪好剖面圖之後，都是由地表開始依着層位的次序，一層一層往下發掘，一直發掘到不見石器或化石為止。

我們特別應當指出的就是54：98(圖2)、54：99(圖3)及54：100(圖4)等三個地點。54：98距丁村南門外約半公里，54：99在54：98以東的附近，54：100在丁村南門外約1.5公里的汾河邊沿上。在這3個地點中，發現的石器和脊椎動物化石最豐富，並由54：100地點發現了三枚人的牙齒。

由9月22日在丁村開始工作起，至11月12日結束工作止，共計工作了52日，除長期參加工作的18人外，每日平均尚有民工24人參加發掘，



圖2 丁村附近54：98地點的發掘情形

總計共用了2,203人工作日。在系統發掘的9個地點中，共發掘含石器及化石的砂礫1,322立方公尺，如果包括上部黃土及紅色土在內，發掘體積共3,243立方公尺。

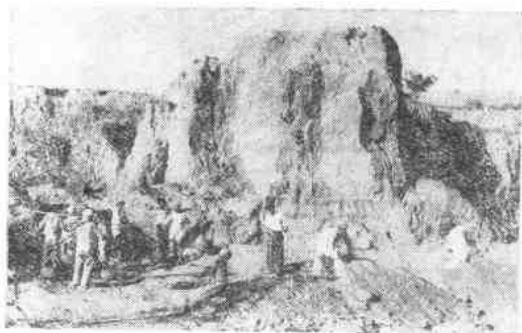


圖3 丁村附近54：99地點的發掘情形

在1,322立方公尺的砂礫層中，共計採得標本43箱，除地質標本3箱及花粉孢子標本1箱



圖4 丁村南54：100地點發現了人的第二右上門齒

外，其餘均為各種動物化石及石器（包括人工打製的石片及石核在內）。化石方面除了二十多種的河蚌及其他軟體動物外，均為脊椎動物的材料。

二 地層觀察

在丁村周圍十餘公里內所觀察到的地層，從老到新，概括地說可以分為下列不同性質的7層，其中並不包括更新世以後的沉積物在內。

基底岩層為石炭二疊紀含長身貝化石的灰岩及砂頁岩。

- I 深紅土層 上新世初期（蓬蒂期）
- II₁ 硬砂岩層 下三門（泥河灣期）？
- II₂₍₁₎ 綠色泥灰岩層
- II₂₍₂₎ 沙礫層
- II₂₍₃₎ 紅色土層
- III 黃土層

上三門（周口店期）

上述的地層，雖然各地點的厚度不等，又不能在同一地點完全看到，但將各地點聯系起來看，彼此上下層次的關係則大致可以確定。

在丁村以南5公里柴莊附近的鐵路的兩側及汾河西岸的東劉溝口等地，都可以看到深紅土和石炭二疊紀的地層作不整合的接觸情形。這層深紅土由其性質觀察，相當於上新世初期的蓬蒂期。

在柴莊車站對面，在深紅土之上有一層約5、6公尺厚的硬砂岩。在丁村至柴莊間沿鐵路綫也有零星露頭。在54：100地點的砂礫層之下，有一層硬砂岩露出，高出汾河水面約1公尺，其性質和柴莊車站對面的砂岩也是相似的。特別是在汾河西岸的東劉溝中的露頭最好，厚可達30餘公尺，柴莊車站對面及東劉溝口的硬砂岩間，夾

有礫岩，礫岩中含有厚殼蚌 (*Lamprotula*) 和大型的三趾馬的牙齒化石。因此我們判斷這層屬於泥河灣期 (即下三門期)。

在丁村之南約 2.5 公里的曲裏村以北附近的鐵路東側，也見到有和柴莊車站對面相同的砂岩，其上為綠色泥灰岩，泥灰岩之上即為含石器及脊椎動物化石的砂礫層，由探溝中可以看出泥灰岩和砂礫層相接情形。像這樣泥灰岩和砂礫層相接的情形，在史村之南約 1 公里的南寨村附近的 54:95 地點也可以看到，我們有若干石器就是在這個地點的泥灰岩之上的砂礫層中採得的。在泥灰岩中發現有平卷螺 (*Planorbis*) 的化石。

泥灰岩之上即為砂礫層，是我們主要的發掘對象，因為所有的石器和人化石以及大部的脊椎

動物化石就是由這一層裏發現的。這一層在 54:100 地點觀察最清楚 (圖 5)。由於河岸被汾河水侵蝕成高達 22 公尺的一個峭壁，在峭壁的底部可以看到有高出水面約 1 公尺多的硬砂岩，砂岩之上為含厚殼蚌化石層。這一層的上部為約 10 公尺的有交互層構造的細砂層。在細砂層的上部三分之一部分中間，夾有一層約 2 公尺厚的礫石，這層礫石因為發現了人類的材料和石器，即稱它為文化層。厚殼蚌化石不僅產生於緊靠砂岩之上，並且分佈在整個的交互砂層中，在含文化遺物的礫石層中更為豐富。礫石層局部幾乎全由厚殼蚌堆積而成。文化層平均約有 2 公尺厚。由礫石層上部曾發現了一具幾乎完整的犀牛骨架，其周圍也有石器分佈，三枚人的牙齒及若干的石器是由犀牛

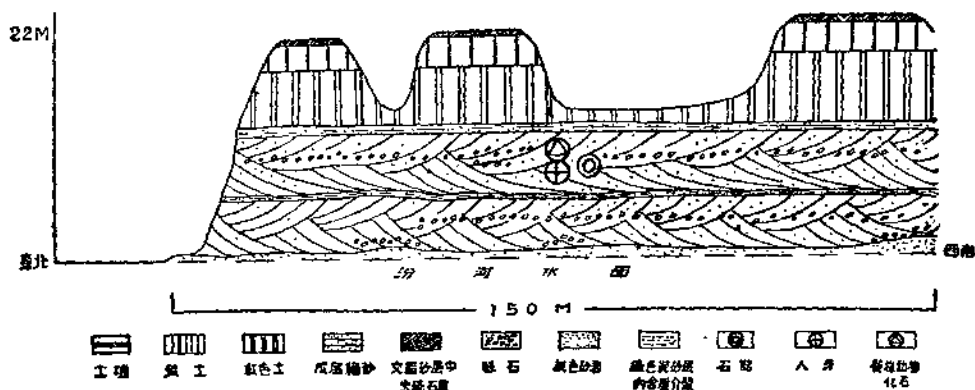


圖 5 54:100 地點剖面略圖

骨架之下約 1 公尺的礫石層的底部發現的。交互細砂層之上即為紅色土層，紅色土層的底部為成層的微紅色砂土層，上面為黃土。

由丁村一帶所發現的石器，雖然地點不同，甚至南北相隔有 15 公里遠，但都是由相同的礫石層和它上下附近的交互砂層中發現的。有的地點雖然不見交互砂層而只有礫石層存在，但經詳細搜尋後，由紅色土之下的上礫石層中或多或少都可以找到石器。丁村以北約 1 公里的 54:94 (圖 6) 地點就是一個例子。在紅色土之下即為約有 1 公尺厚的含石器及厚殼蚌的礫石層。礫石層之下雖仍有紅色土堆積，紅色土之下尚有數層礫石，但由下面的礫石中並沒有找到石器及其他動物化石。

在文化層之上，一般均為紅色土堆積，紅色土的性質為土質較硬，並偶爾可以見到細小的結核帶。在經過系統發掘的幾個地點的紅色土層，一般都不厚，平均不超過 8 公尺，只有在丁村以東約 5 公里的沙女溝中的紅色土可達 20 多公尺厚。在柴莊附近汾河西岸的東劉溝中我們曾見到紅色土的厚度可達 85 公尺，其中並含有大量的結核。

在這一帶，我們所看到的紅色土之上都覆蓋着一層黃土，厚度均不超過 5 公尺。由汾河河面之上 22 公尺的第二台地起，以至高出在汾河水南 300 公尺的山坡上，無論它的下面是否有紅色土堆積，而表面均有黃土覆蓋。因此在我們所調查的區域內，雖然在黃土底部沒有見到底部礫石，