

直良信夫の旧石器時代研究

NAORA Nobuo's Studies on the Palaeolithic Japan in Tokyo

HARUNARI Hideji

春成秀爾

直良信夫は1902年に大分県臼杵生まれ、1920年に岩倉鉄道学校工業化学科夜間部を卒業、農商務省臨時窒素研究所に勤務、1923年、肺結核になり退職した。1923年から1932年の間、姫路・明石に住み、療養のかたわら考古学研究に専念した。1932年秋に再度上京、東京都中野区江古田1丁目に住み、早稲田大学理工学部採鉱冶金学教室の教授徳永重康の温情で図書係など事務職を務めながら獣類化石を研究、1946年に講師、1960年に資源工学科教授、1972年に退職した。1973年に鳥根県出雲市に転居し1985年に亡くなった。その勤勉で数奇な生涯は、高橋徹『明石原人の発見―聞き書き・直良信夫伝』（朝日新聞社、1977年）、自叙伝『学問への情熱』（岩波書店、1995年）、春成編『直良さんの明石時代』（六一書房、2000年）に詳しい。

東京では、更新世の動物骨・植物遺体の調査による更新世の自然史の解明（『日本哺乳動物史』1944年など）、貝塚など縄文～平安時代の遺跡出土の自然遺物（動・植物遺体）の研究にもとづく人の生業と生活の復元（『古代の漁猟』1941年、『日本古代農業発達史』1956年、『狩猟』1968年など）の諸方面で顕著な功績があった。いまは絶滅した日本狼の骨を1点1点、日本各地の山中に探し求めて記録をとり（『日本産狼の研究』1965年など）、武蔵野を舞台とする現生動物の生態観察では日本の開拓者となった（『日本産獣類雑話』1941年、『蝙蝠日記』1943年、『モズの生活』1947年、『野生動物観察記』1971年など）。明石在住時代以来の更新世の化石人骨の探索についても熱心で、栃木県葛生などで精力的に調査をおこなっている。化石人骨・旧石器追究の結果は、戦後も早い1953年に執筆し、『日本旧石器時代の研究』（1954年）にまとめた。その後、1985年、直良が亡くなる直前に、戦前来の研究の軌跡を筆者が集成して『日本旧石器人の探求』（1985年）を刊行した。趣味といえば峠歩きであったが、それも『峠路―その古えを尋ねて―』（1961年）、『秩父多摩丹沢』（1972年）、『峠と人生』（1976年）の書になっ



図1 直良信夫 (1968年)

た。

明石時代の直良の旧石器時代研究については、これまでに何回となく取りあげたので〔春成1994, 2006〕、今回は東京時代の直良の旧石器時代研究の歴史の概略をたどるとともに、直良が描いた旧石器時代関係の遺物等の図を紹介しておきたい。その目的は、日本の旧石器時代研究の黎明期における一研究者の動向と成果、限界を明らかにしておくことにある。

1. 直良の旧石器時代研究史

直良は、1932年10月に再度の上京し、明石の西八木海岸の調査で知遇を得た早稲田大学理工学部教授徳永重康を訪ねた。直良の研究熱心さを知る徳永から、以後、私的な助手の扱いをうけるようになる。同じ年の2月、「大日本帝国」の軍隊は中国東北地方（旧満州）のハルビン^{ハルビン}を占領していた。その郊外にある顧郷屯何家溝^{クーシャントンホウチャコウ}は動物化石の産地としてすでに知られていた。1933年6月、満蒙学術調査研究団の仕事として団長の徳永は直良の助手にして、マンモス、野牛、オオツノジカなどの獣骨化石と石器、骨角器を発掘する。翌1934年6-7月に第2回発掘調査を実施し、多数の標本を得る。直良は、徳永の指導下で獣骨化石の研究と報告書作成に専念し研究法と記載の仕方を身につけた。

東京での直良の旧石器時代にかかわる重要な研究は、1935年の江古田植物化石層の発見に始まる。しかし、そのときは植物遺体にもとづいて日本の洪積世～沖積世（現在は更新世～完新世）の自然環境を明らかにしようと考えていた。その一方、1932年以来、1950年代なかばまで、栃木県葛生町および赤見村で化石人骨の探求を熱心につづけ、1952年に「葛生原人」を提唱した。旧石器に遭遇したのは1952年の世田谷区旧根津山遺跡で石器を採集したのが最初で、その後は1953-54年に北多摩郡久留米村三角山遺跡および1954年の練馬区武蔵関遺跡の発掘調査で見出した「配礫」と「彩礫」の問題提起が主なものである。

以下、1932年以降の直良の日本旧石器時代すなわち更新世の自然・人類文化の追究の足跡をたどってみる。

1932年

11月 栃木県安蘇郡葛生町大叶および赤見村出流ヶ原の石灰岩採石場を徳永重康（早稲田大学理工学部教授）に同行して初めて訪ねる（図2, 3）〔直良1954a:226〕。

1933年

2月17日 栃木県葛生町大叶吉沢石灰工業第2, 第3採石場洞窟を調査する。ここはナウマンゾウ、イノシシ、オオツノジカなどの化石を産出する良好な洞窟である（図3, 47）〔直良1954a:238〕。

6月15日～6月30日 満蒙学術調査研究団の別働隊として満洲国吉林省哈爾濱郊外顧郷屯何家溝の後期更新世の動物化石産地を徳永重康とともに発掘調査する（図7）。3m×2, 3mの発掘坑を60箇所あけてマンモス、サイ、オオツノジカ、アカシカ、ノロ、野牛、ウマ、ハイエナ、オオカミなどの多数の獣骨化石や植物遺体とともに石器5点、加工痕のある骨角器と



図2 栃木県葛生町大叶洞窟(第2採石場裂罅)の遠望(1932年11月)



図3 栃木県葛生町大叶第3採石場第2洞窟の調査状況(1932年11月, 徳永重康撮影) ナウマンゾウ, サイ, 鹿の化石を産出。下の人物は直良。



図4 栃木県赤見村出流原・岡田採掘崖の遠望 [鹿間 1937] 右端のKは金子丁場第3地点



図5 同前出流原・岡田採掘崖の第3地点洞窟における獣類化石と石片の出土状態(直良原図) [鹿間 1937] 1~4:アナグマの骨, 5:チャート石片(図50-D)。

認定したもの53点を得る [徳永・直良 1934]。

1934年

6月12日 東京出発, 6月19日 哈爾濱着。

6月23日~7月30日 満蒙学術調査研究団による満洲国哈爾濱市顧郷屯何家溝の動物化石産地の第2回発掘調査を徳永とともに実施し約400坪を発掘, 獣骨化石多数と石器9点, 骨製の磨製尖頭器1点, 打製「骨器」179点を得る(図8, 10, 11) [徳永・直良 1936, 1939]。そして, 1936年2月刊行の報告書で, 東アジアの旧石器文化は石器が未発達で打製骨器主体の文化と予想し, 顧郷屯の文化期を, ヨーロッパの「ムステリアン若しくはアウリナシアン」に対比する。

8月6日 哈爾濱出発, 10日 東京帰着。

8月下旬 栃木県赤見村出流ヶ原の岡田採石場の洞窟を9日間発掘し, アナグマの骨とともに良



図6 南満州鉄道で哈爾濱に向かう直良(1934年6月)
顧郷屯の発掘のために直良は初めて渡海の間を
与えられた。直良にとっては生涯で唯一の海外旅
行となった。



図7 哈爾濱郊外顧郷屯の何家溝の景観
(1933年6月)
右後方は地畝橋。人物は左から相馬正夫(朝日
新聞社), 太田四三二(現地での世話役), 直良,
ゼネルコフ, 徳永, ポノソフ。



図8 顧郷屯何家溝の地畝橋付近での発掘光景
(1934年7月)
日本軍が哈爾濱を占領してまもない時, 日本人
憲兵に守られ, 白系ロシア人を使っての発掘で,
湧水との闘いでもあった。後方中央の立っている
人物が直良。



図9 50年後の顧郷屯何家溝付近
(1981年10月11日, 春成写真)
現地には現在, ヤナギの木が多数生育し
ており, 1933-34年頃の景観とは大きく
異っていた。

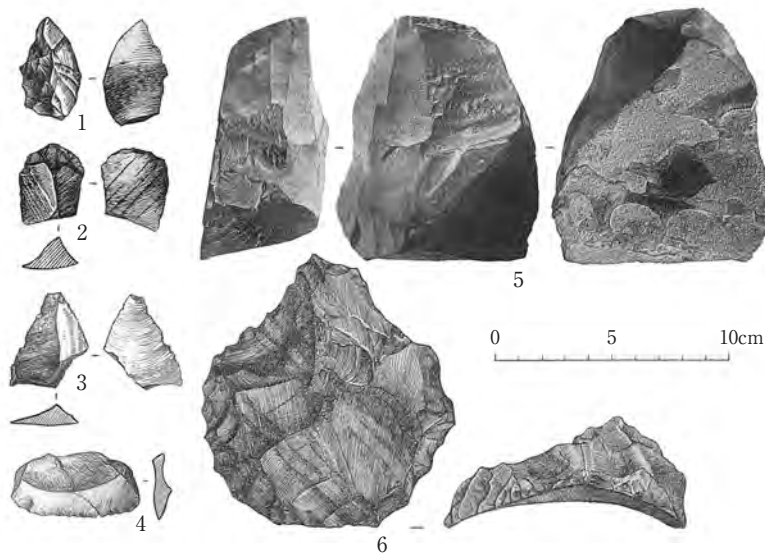


図10 顧郷屯何家溝発掘の石器([徳永・直良 1934] から作成)

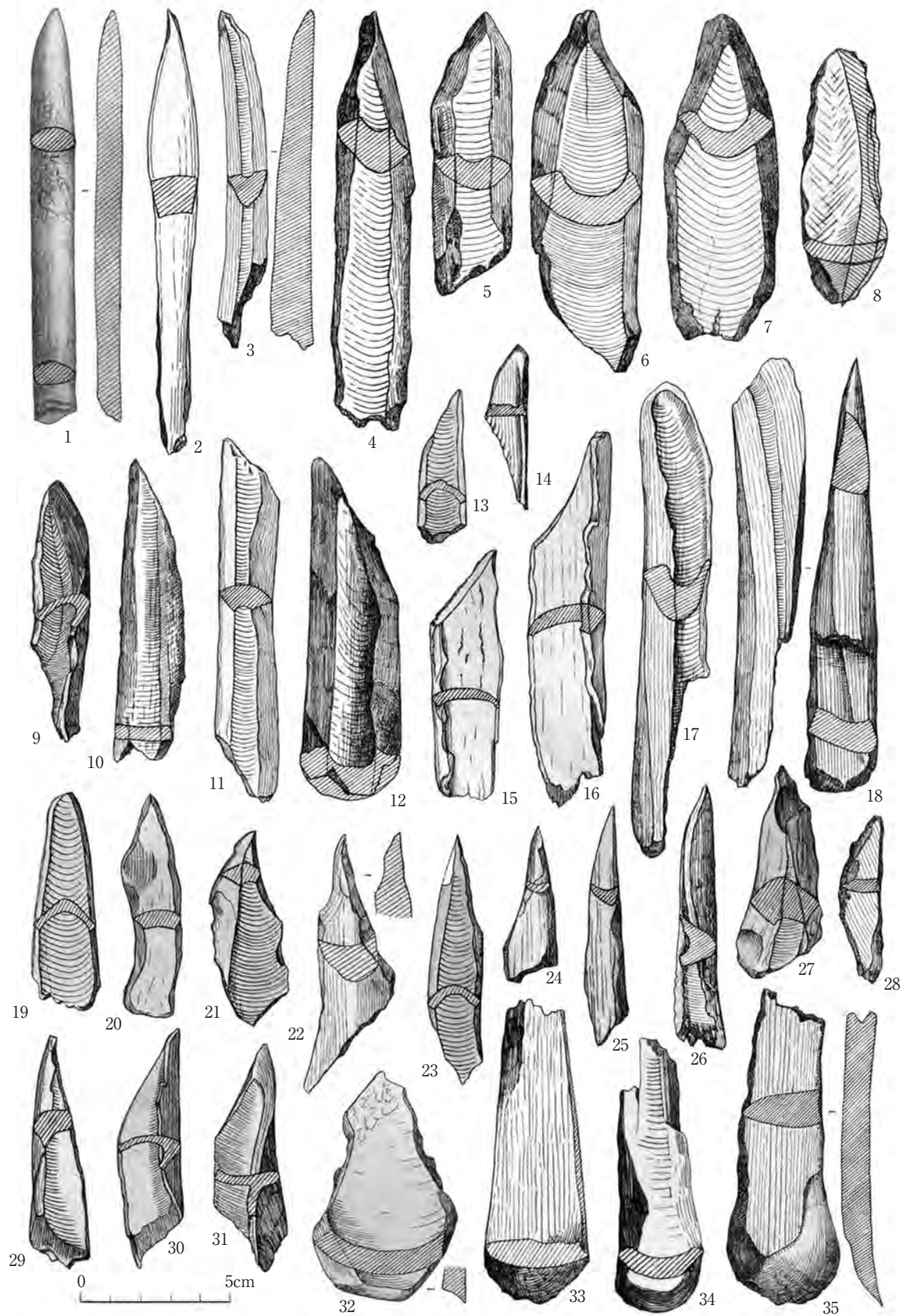


図 11 顧郷屯何家溝発掘の磨製骨器 (1) と打製骨器 (2～35)

(〔徳永・直良 1936〕の付図から春成が選択して配列)

尖頭器 (1～8), 彫器形 (9～16), ヘラ状 (17～19), 錐状 (20～31), 搔器状 (32～35) の形式が認められる。

質のチャートの角礫を得て、人工品ではないかと疑う(図5, 49, 50)。別地点ではトウヨウゾウの臼歯を発掘する[直良 1936, 1954a:226]。岡田採石場の状況は、同じ頃に調査した鹿間時夫(東北帝国大学理学部学生)の報告[鹿間 1937, Shikama 1949]に詳しい(図4, 49)。なお、直良は「洞窟」と表現しているが、実態は石灰岩の裂罅・裂け目(Fissure)である。鹿間は「Ossuary」(骨洞)とも呼んでいる。

1935年

東京都中野区丸山付近の道路の下に都の水道管を敷設するための穿溝工事の現場で「史前泥炭層」を見出す[直良 1956b]。

1936年

5月16日 『ミネルヴァ』(甲野勇編集)に「日本の最新世と人類発達史」を発表[直良 1936]。明石の西八木海岸で「化石人骨」を発見したことを写真入りで初めて公表する。また、栃木県「赤見洞窟」発掘のチャート石片の出土状態の図と石片の写真を付けて載せる(図5, 50)。「上部最新世」に属し、「如何にも人工的に見える石片ではあるが、問題の決定をしばらく不日の詳査に保留して置くのが一番妥当だ」とする。関東ローム層についても、注意が必要との認識を示す。

12月31日 東京都中野区江古田1丁目の自宅近くの妙正寺川畔での河川改修工事中に「史前泥炭層」を発見し調査を始める[直良 1938, 1944]。明石海岸の植物化石を研究していた三木茂(京都帝国大学植物学教室)に連絡し、三木も研究に加わる[Miki 1938]。三木は洪積世末期に属する寒系植物化石層であることを指摘、東京の低地で初めての発見になった(洪積世は、ノアの洪水による氾濫を意味するラテン語のDiluviumに由来する時代名の訳で、現在では、国際地質学会連合で規定されたPleistoceneの訳の更新世を用いる。Pleistoceneのもう一つの訳である最新世を直良[1936]も長谷部言人[1948]も使ったことがある)。この時の調査を私立正則中学校生徒であった芹沢長介、同じく中学生の考古学仲間であった江坂輝弥、白崎高保が手伝っている[芹沢 1972, 江坂 1986]。

1937年

春 東京都中野区江古田2丁目から3丁目で上水道管を設置するために妙正寺川の低地が深く掘鑿された(図12)。そのさいに、江古田大橋付近の「江古田史前泥炭層」から植物遺体とともに多量の黒曜岩の「裂片」を採取する(図13)[直良 1954a]。直良は、この黒曜岩片を「なぜか黒曜石の大きい角礫が、ころげ込んでいた。これは古生人類の遺物を、たずねさがしている人人にとっては、注意すべき事柄だ」と述べている。[直良 1949:12]。自然状態で黒曜岩の破片が「史前泥炭層」にはいりこむことは考えにくいから、人の手が加わった石器や剥片・石核だったのではないかと疑われるが、写真も図もなく深く検討した様子はないまま、標本は戦災で焼失している。このことについては、1949年4月に書いたのが初めてであるから、その重要性についての認識は発見時には十分でなかったようである。この記述は同年9月の岩宿遺跡の発掘より前のことである。のちに、この黒曜岩片は「水流によって当時の台地から運ばれて来たものである。したがって私は、ローム層中にみられる剥片石器とはかなり密接な関係に置かれていたものと思っている」と人との関連をより積極的に考

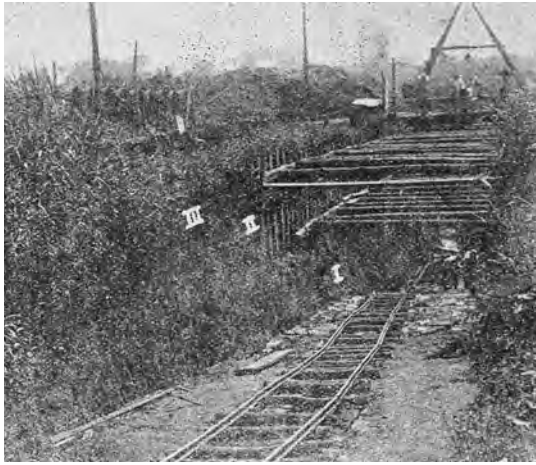


図 12 東京都中野区江古田 2 丁目付近の植物化石層 (I) と史前泥炭層 (II) [直良 1944]

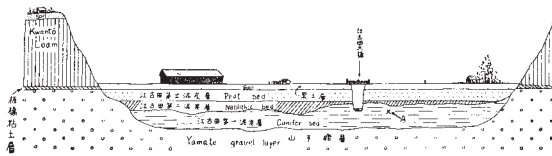


図 13 中野区江古田 3 丁目付近の「江古田史前泥炭層」の堆積状態模式図 [直良 1954a]
A は黒曜岩の「裂片」を多く出土した地点。1937 年の資料に基づく。

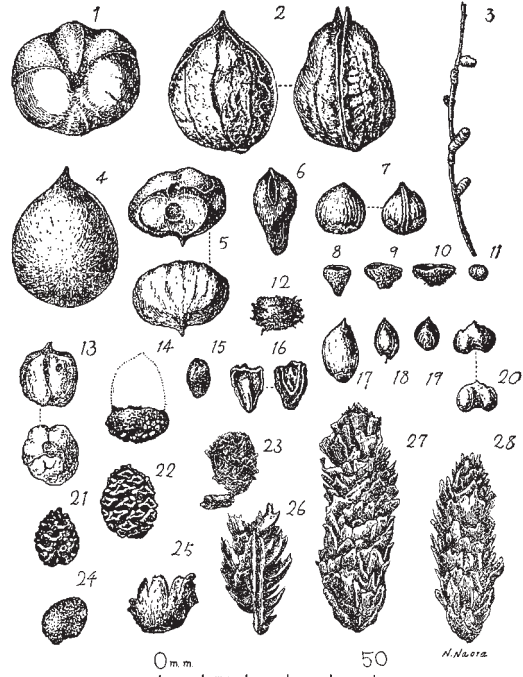


図 14 「江古田史前泥炭層」産の植物遺体 [直良 1938]
1:トチノキ, 2:オニグルミ, 3・23:カラマツ, 26~28:イラモミ

えようとしている [直良 1954a:257]。

1938 年

5月5日 『人類学・先史学講座』第1巻に「史前日本人の食糧文化」を発表する。直良のこの分野での最初のまとまった著述である [直良 1938]。そのなかで「江古田史前泥炭層」出土の植物遺体を紹介する (図 14)。年代については「史前の人工遺物を含蔵している泥炭層」としているが、カラマツ、イラモミはそれから除いているので、三木の意見をいれているのであろう。

この年に三木茂は研究成果を英文で発表した [Miki 1938]。この泥炭層を conifer bed of Ekoda と呼び、イチイ、アオモリトドマツ、カラマツ、イラモミ、トウヒ、チョウセンゴヨウマツ、コメツガなど 21 種の寒系植物化石とその年代について記述し、この堆積物が日本における更新世末期の寒冷気候 (夏期の平均気温は現在より 6 度くらい低かったという) を示すきわめて重要な証拠であることを論じる。

矢部長克 (東北大学名誉教授, 地質学・古生物学) は三木の報告を重視し, 戦後の 1947 年に「江古田松柏科植物化石層」の意義を論じる [矢部 1947]。矢部は「ローム層堆積後」で「更新最末期」に位置づけた。その後, 「江古田コニファーベッド」は, 日本の地史で更新世末期の基準地層になった [大澤 1996:130, 羽鳥・遠藤 1996:130]。

1940年

5月15日 北朝鮮咸鏡北道の豆満江沿岸、潼関鎮の黄土層から1933年に森為三が、1935年に徳永重康・森為三が発掘した人類遺物の報告を行う〔直良1940〕。黒曜岩製石器2点、オオツノジカやアカシカの角やオオツノジカ、ノウマ、マンモス?の骨を加工した骨角器9点であって、打製骨器は顧郷屯発掘品に類似する。その時期は「後期旧石器時代」で、「顧郷屯文化期よりは後期に位するもの」と考える。

1943年

5月18日 栃木県安蘇郡葛生町大叶の吉沢石灰工業の旧第8号採石場裂隙を岩井四郎（東京科学博物館）と調査し、ヒグマ、オオカミ、アカオオカミなどの獣骨化石を得る〔直良1954a:231〕。

1944年

7月10日 『日本哺乳動物史』を上梓する〔直良1944〕。「日本に於ける氷河問題と哺乳類」の項で、江古田の「高山性の植物を含んでいた地層と史前の泥炭層」の発見現場の写真(図12)と、出土したカラマツ、イラモミの球果化石の図(図14)を示し、「上部洪積世」に「高地のやや寒系の植物群」が東京の低地にまで繁茂していた時期があったことにふれる。この書では、早稲田大学獣類化石研究室と直良宅においてあった化石標本の図や写真を数多く掲載し、この時点での直良の見解を述べている。標本の多くは、翌年5月25日のアメリカ軍B29による大空襲によって焼失したので、敗戦前の直良の到達点を示す貴重な出版物となった。

1949年

9月25日 群馬県笠懸村岩宿遺跡を見学、岩宿遺跡の遠景をスケッチする(図15)。相沢忠洋の発見をうけて杉原荘介・芹沢長介ら明治大学考古学研究室のメンバーが試掘したのが9月11～13日、『朝日新聞』『毎日新聞』に「日本最初の旧石器発見」の記事が大きく載ったのが9月20日である。この時の直良に同行者がいたのか判然としないが、21日と22日に江坂輝弥が芹沢を訪ねているから、江坂といっしょに行った可能性が大きい。

10月2日 群馬県岩宿遺跡の第1回発掘調査(10月2日～10日)の現場を見学。調査の初日である。江坂輝弥・「日系二世の米国人考古学者」と同行、関東ローム層(赤土)に石器が含まれている事実を自分の目で確かめる。しかし、遺跡のある場所は「常に河川の氾濫にわざわざさ

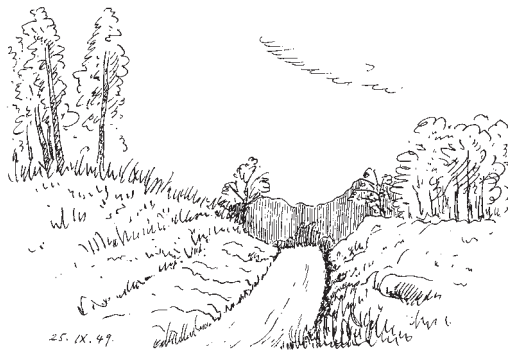


図15 群馬県岩宿遺跡の遠望
(1949年9月25日、直良スケッチ)

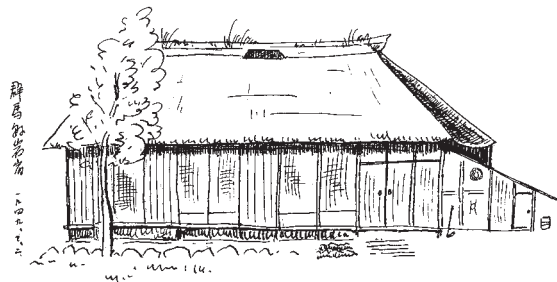


図16 岩宿付近の民家〔直良1952d〕
(1949年10月2日、直良スケッチ)

れていたらしく」「後日水の営力によって地層（暗褐色粘土層）は堆積したことを示しているようだ」との印象をもち、一次的な遺跡と認めることに疑問をもつ [直良 1954a: 108]。帰る途中に、直良は岩宿付近の民家のたたずまいに惹かれてスケッチする（図 16）。この図は、のちに子供向けの本のなかに「屋根の上に草や小さい木」がはえた藁葺きの民家の例として載せる [直良 1952]。「日系二世の米国人」 [高橋 1977: 198] は、篠遠喜彦（のちにハワイのビショップ博物館）のまちがいか。

1950年

6月25日 栃木県安蘇郡葛生町大叶の吉沢石灰工業の第10採石場第1号洞窟（図18）で、採石場の持ち主である吉沢祐二からもらった3点の骨化石のなかから「人類」の上腕骨の遠位端の破片を見出す（図17-1） [直良 1952]。6月30日に早稲田大学の研究室に直良を訪ねてきた清野謙次（厚生科学研究所長。元、京都帝国大学医学部教授）に大叶発見の上腕骨片を見せて、「人類の遺骨」であることを確かめる [清野 1950: 188～190]。

7月2日 同上第10採石場第2号洞窟内堆積物の崩落土から「人類」と思われる「上顎左側の第一門歯」の化石を採集、「後考をまつ」ことにする（図19, 21） [直良 1952a: 118, 1954a: 168]。

7月25日 同上洞窟で「人類」の大腿骨遠位端の小破片を採集（図17-2） [直良 1954a]。のちに直良はこの骨を *Homo? tokunagai* 「葛生原人」の模式標本とする [直良 1952a, 1954a: 174]。

8月5日 栃木県葛生町大叶旧第8号採石場を尾崎博（国立科学博物館）らと調査する [直良 1954a: 231]。

8月9日 栃木県安蘇郡田沼町上多田タカノ巣沢洞窟を発掘し、「万の頭数に達する」大量のヘビ類とネズミ類の化石骨に遭遇する [直良 1954a]。

8月20日 同上タカノ巣沢洞窟からアナグマの下顎骨に「加工痕」をもつ破片（図20-3）を発掘する [直良 1954a: 224～225]。

8月21日 葛生町大叶の吉沢石灰工業の第10採石場第1号洞窟で、「人類」の上腕骨の小破片を発見 [直良 1952a: 171]。

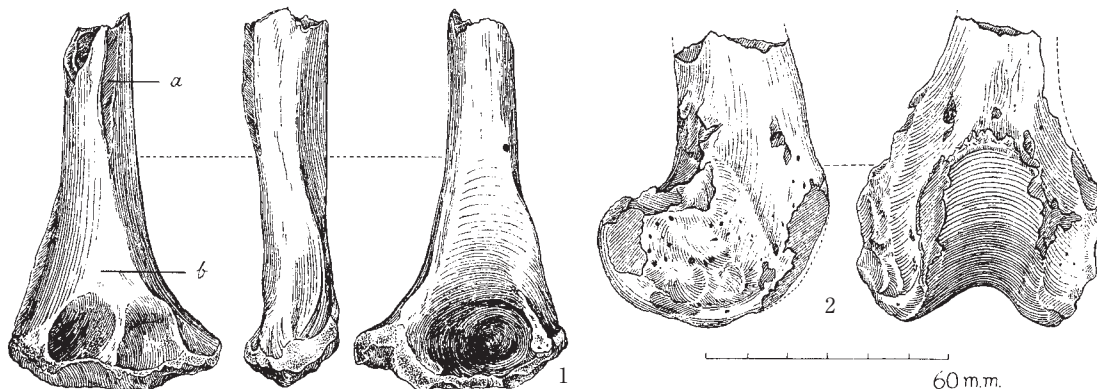


図17 「葛生原人」の骨 [直良 1954]

1. 上腕骨（クマの骨）大叶吉沢第10採石場第1号洞窟出土。
2. 大腿骨（トラまたはヒョウの骨）大叶吉沢第10採石場第2号洞窟出土

- 8月25日 同上採石場で「鹿の掌骨を縦に割きその一端を鋭先状に研磨した「骨器様骨片」(図20-7)を発見するが、断定することは避ける[直良1952a:171]。
- 11月 葛生町大葉の吉沢石灰工業の新第8採石場の裂罅を発掘し、「鹿の第2指骨に加工した遺物」(図20-6)を採集[直良1954a:245]。
- 12月1日 葛生町大葉の第10採石場から「洪積世人骨」の発見を『科学朝日』に発表[直良1950]。



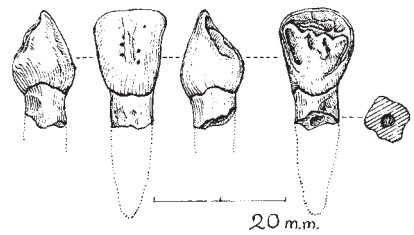
図18 栃木県葛生町大葉吉沢第10採石場第1洞窟
(1950年6月25日)
→は露出した洞窟の断面、「葛生原人」骨(図17-1)を出土



図19 栃木県葛生町大葉吉沢第10採石場第2洞窟
(1950年7月2日)
→は洞窟の上口、上の×は露出した洞窟の断面、下の×は図21の切歯の採集地点



図20 栃木県葛生町附近で収集し直良が骨器と推定したもの
[直良1954a]
1:象の肢骨 葛生町大葉吉沢第2号採石場, 2・3:アナグマの下顎骨 田沼町タカノス沢洞窟, 4:オオツノジカの角 大葉吉沢第11号採石場, 5:カモシカの掌骨 葛生町前河原上洞, 6:鹿の第2指骨 大葉吉沢新第8号採石場, 7:鹿の掌骨 大葉吉沢第10採石場第1洞窟



Homo tokunagai sp. nov.
L. I'
栃木県葛生、吉沢、第10採石場
洞窟、昭和25.7.2採集

図21 栃木県葛生町大葉吉沢第10採石場第2洞窟の崩落物の中から採集した切歯
(1950年, 直良作図・未発表)
直良はヒトの上顎中切歯の可能性を考えたが、甲能直樹によると、大型偶蹄類の左下顎切歯の可能性が高い、という。現物は所在不明。

1951年

- 2月 東京都中央区日本橋室町2丁目で発見のナウマンゾウ化石を調査 [直良 1954a:266~267]。
- 3月9日 東京都中央区日本橋室町2丁目1番地で人骨が発見されたので、その現場を調査し、「下部有楽町貝層」に含まれていたと判断する [直良 1954a:269~267]。のちに清野謙次と相談し、沖積世初期の身長141cmないしそれ以下の女性で矮小人類の「日本橋人類 *Homo sapiens* var. *nipponbashiensis*」と命名する [清野 1952:43~49, 1961:215~227]。
- 4月 東京都中野区の妙正寺川および西武新宿線中井駅の架橋工事にさいして露出した江古田植物化石層を調査 [直良 1954a:258~259]。
- 4月26日 日本考古学協会第9回総会で「江古田史前泥炭層」を発表。
- 7月18日 東京都板橋区茂呂遺跡の発掘現場を見学。芹沢長介が記した『茂呂遺蹟発掘日誌』には、「直良氏^{ひる}午ちかく見え、いろいろ御教示を賜う。BedのloamはSecondaryの水成で、これが浸蝕されてけわしい谷を作ったときに人間が住んだものだろうと云う。又、今度の分布状態および石器は今までになくはっきりして居ると、感心して居られた。」とある。同遺跡は、当時高校生であった瀧沢浩が関東ローム層中から石器を発見し、それをうけて7月10~19日に吉田格らの武蔵野博物館と芹沢・岡本勇・吉崎昌一らの明治大学考古学研究部との共同事業で、それに杉原荘介が加わったもので、東京で初めて旧石器の検出例となった(図57) [杉原・吉田・芹沢 1952, 1959]。9月8・9日には東京都北多摩郡国分寺町(現・国分寺市)熊ノ郷遺跡と殿ヶ谷戸遺跡の発掘を吉田格がおこない、やはり関東ローム層から石器を見出す [吉田 1952]。直良は、この発掘については後になって結果を知る。
- 7月20日~26日 栃木県安蘇郡葛生町山菅の前河原洞窟を早稲田大学古生物学研究室で発掘。同所からは同年5月3日に足利市立第二中学校の生徒が人類の大腿骨を採集、さらに同年7月1日に清水辰二郎が「小児」の下顎骨片を発掘していたので、それをうけての調査であった。24日に「人類」の上腕骨片を発見、また洞窟の床面にあった石灰岩塊を人為的に敷き詰めた跡と推定し、洞窟は「古人類の棲家として利用された」と考えた [直良 1952b, 1954a]。
- 12月 東京都杉並区の永福寺の低地に露出した江古田植物化石層を調査 [直良 1954a:259]。

1952年

- 3月31日 栃木県葛生町大叶から1950年7月発見の大腿骨片を「化石人骨」と認め、『人類学雑誌』(第62巻第3号)に発表、早稲田大学での恩師徳永重康の名をとって、*Homo? tokunagai*と命名する [直良 1952a]。1932年に徳永に連れられて初めて葛生の地を踏んでからちょうど20年後のことと直良は回顧する。
- 8月10日 同じく葛生町前河原洞窟から1951年7月発見の大腿骨、下顎骨、上腕骨の破片を「化石人骨」と認め、『考古学雑誌』(第38巻第2号)に発表 [直良 1952b]。
- 9月3日 東京都世田谷区代田・旧根津山遺跡を調査、関東ローム層のなかから遊離した硬砂岩製の礫器(図22-1)を採集 [直良 1954a]。直良が関東ローム層から石器を自ら得た最初である。
- 9月23日 東京都世田谷区旧根津山遺跡を再調査、チャート製の角錐状石器(図22-2)を発見 [直良 1954a:263]。
- 10月12日 東京都練馬区豊島園近傍の関東ローム層を調査し、「油石様円礫」を採集 [直良

1954a:263]。

1953年

1月14日 東京都新宿区下落合・落合第四小学校前の露頭で、石膏の結晶を含む関東ローム層下の黒褐色粘土層を見出す。石膏はCaとSO₄とが結合すれば晶出するので、Sは「硫黄分を豊有している噴気ガス若くは火山噴出物」が沼にたまって生成したものと考え、「当時の沼は大規模なものではなく、小さい沼がうち続いて」おり、沼の水深は「せいぜい数十cm」と推定した[直良 1954a:31]。

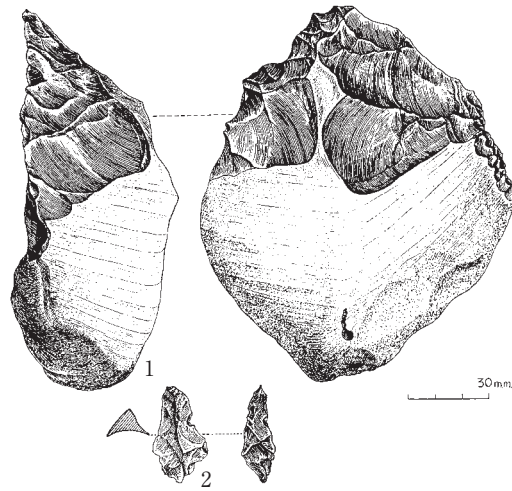


図22 東京都世田谷区旧根津山遺跡出土石器 [直良 1954a]
直良が初めて採集した関東ローム層中の石器。
1. 礫器(硬砂岩製), 2. 角錐状石器(チャート製)

2月14日 東京都中野区の西武新宿線鷺宮4丁目で人家建設にさいして掘鑿した井戸の排土を調査し、「江古田針葉樹化石層に対比される「タフ質粘土」が含まれているのを観察する[直良 1954a:260]。

3月8日 東京都新宿区下落合4丁目の台地で関東ローム層の中から黒曜岩の石器2点、チャートの石器1点を発見、焼けた跡をとどめるチャートの自然礫十数個が一群をなしているのを確認する[直良 1954a:103~105]。

5月 日本地質学会内に設けられた第四紀研究小委員会(地質、地形、海洋、気候、人類、考古など関連諸学の研究者から成る)の席上で、長谷部言人(日本人類学会会長、元・東京帝国大学教授)は、「葛生原人」の上腕骨について病気により変形した人骨と説明、細部については2.3の異論もてたが、更新世の人骨化石と意見がほぼ一致する。直良は葛生の大々的な発掘を8月に計画したが実現せず、葛生での化石人骨の探求はこのころに事実上終了する。

7月5日 北多摩郡久留米村落合・三角山を踏査し、関東ロームの崖に「礫が点々と混在している状態」を観察し、「無土器文化」の遺跡と認める。関東ローム層中の旧石器遺跡を直良が発見した最初である[直良 1954b, 1958]。

1954年

1月15日 『日本旧石器時代の研究』を上梓する[直良 1954a]。総298頁、小さな文字で組み、獣骨化石や植物遺体の実測図多数を載せた大冊である。1927年の明石海岸の調査に始まる、主として古生物学的方法にもとづく日本旧石器時代探求の成果をまとめたもので、この分野の直良の生涯の研究を総括する書となった。執筆が終わったのは1953年2月3日のことであるから、1949年9月の岩宿遺跡の発掘、1951年7月の茂呂遺跡の発掘から2年前後しか経っていない。「私がとくに旧石器時代と銘打ったのは、同じ洪積世のことを研究調査するにしても、研究の主要目的が地質学的に洪積世を研究調査するのではなく、洪積世に於ける人類

とその文化を解明するのを主目的としているからである。したがって日本洪積世の事象を論じながらも、問題の核心は常に人類と文化に置かれていることをご諒承願いたい」と序文で述べている。

東京都関係では、「武蔵五日市附近の象化石産地」、「江古田第一泥炭層」、「東京旧根津山遺跡」、「東京日本橋附近の東京層と有楽町貝層」（「日本橋人類」の報告）の報告を収録。

関東ローム層中の石器文化については旧根津山が唯一の報告である。

トウヨウゾウの臼歯として報告した五日市町（現、あきる野市）増戸の象化石（図 23）（現在、神奈川県立生命の星・地球博物館蔵）は、その後、あきる野市網代の網代橋下流の山田堰で産出し、その層準は鮮新統加住礫層下部層であることが判明し、臼歯の形態的特徴からアケボノゾウの祖先にあたるミエゾウ *Stegodon miensis* Matsumoto (1941) の右下顎第 2 臼歯の標本と訂正されている [樽・甲能 2002]。「日本橋人類」については、「下部有楽町層」に埋まっていたと判断し、完新世初めの人骨と考えたけれども、この貝層の形成は縄文前期の縄文海進の時期とされているので、直良が考えるほど古くない。また、「本人骨の形質には全体として石器時代人的な何らの特徴がないのみならず、中世又は近世初に由来する頭骨の形態に酷似しているところから、私は恐らくこれらの時代に属する人骨と見なしている」と、鈴木尚（東京大学人類学教室）は述べている [鈴木 1956 : 366]。直良・清野説は現在では認められていない。人骨の所在は不明である。

「葛生原人」の標本については、1984 年以来、筆者と西本豊弘、馬場悠男・松浦秀治、甲能直樹が検討し、1950 年に大叶発見の上腕骨片はクマの骨、大腿骨片は小型のトラの骨、1951 年に前河原発見の下顎骨片はサルの骨と訂正、また前河原採集の大腿骨片は炭素 14 年代を測定して 15 世紀頃（室町時代）の人骨であることがわかった [春成 1985, Matsu'ura *et al.* 2002]。現在では、「葛生原人」の存在を証明する人骨化石は皆無である。また、加工痕があるとされた骨片も、「象の肢骨」片（図 20-1） [春成 1997] 以外は、人為的なものとする根拠に乏しい。しかし、この肢骨片もこれだけでは骨器と断定することは困難である。

5 月 5 日 北多摩郡久留米村落合・三角山遺跡を調査し、「無土器文化」に属する礫のほかに黒曜岩の石器や石屑を採集する [直良 1954b]。

5 月 30 日～9 月 12 日 北多摩郡久留米村落合・三角山遺跡を西村正衛らと発掘調査し、関東ローム層中の地面を径 6、70cm の円もしくは楕円形の皿状に掘りくぼめ、そのくぼんだ面に円礫をおいた

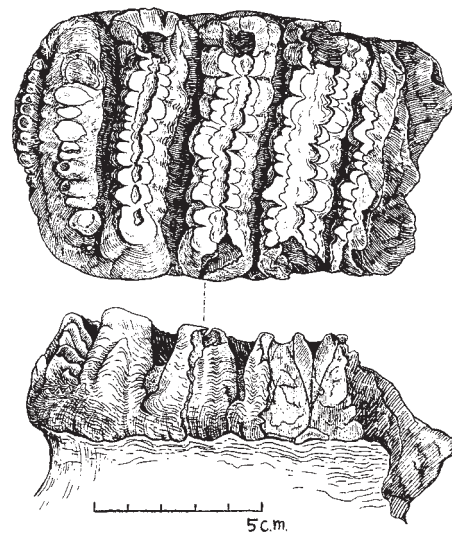


図 23 東京都五日市町増戸産のミエゾウの臼歯化石 [直良 1954a]
従来、トウヨウゾウの臼歯とみてきたが、近年、樽創と甲能直樹によってミエゾウと訂正された。

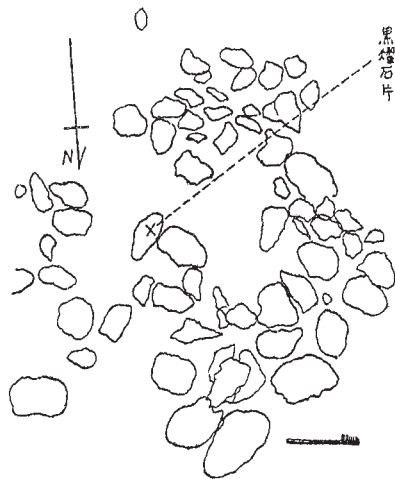


図24 東京都北多摩郡久留米村三角山遺跡
発見の「配磔」[直良 1954b]
直良は意図的に配列した祭祀の跡とみ
た。現、東久留米市

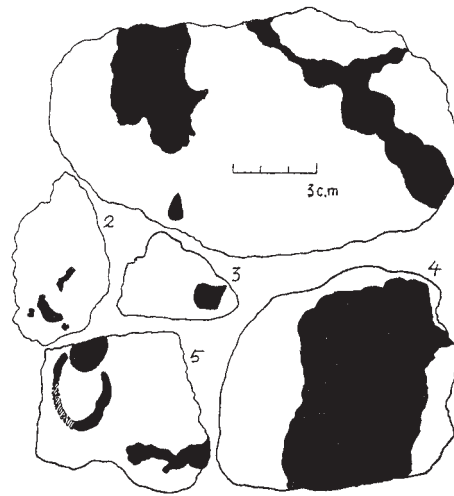


図25 三角山遺跡出土の「彩磔」[直良 1954b]

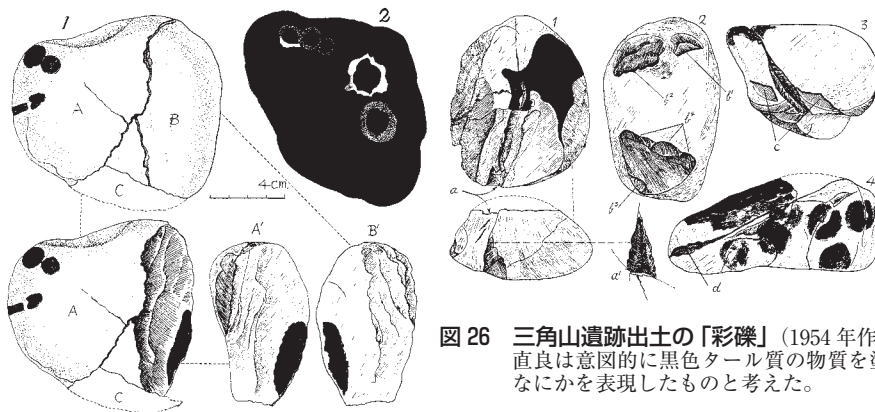


図26 三角山遺跡出土の「彩磔」(1954年作図)
直良は意図的に黒色タール質の物質を塗っ
てなにかを表現したものと考えた。

「配磔」遺構と、タール状物質を「塗布した」「彩磔」を得る。そこで、「三角山遺跡は、日本での最初の彩磔を用いての環状配磔遺跡」であって、遺跡は「住居址ではなく、一種の祭壇と認むべきではあるまいか」と提唱する(図24, 25, 26)[直良 1954b, 1958]。

10月3日 東京都練馬区関町5丁目225番地・武蔵関遺跡を調査し、関東ローム層に水平に磔をおいた「配磔」遺構を検出した(図27)[直良 1957]。

12月19日 東京都中野区江古田3丁目1248番地附近の畑で掘り返された江古田植物化石層の土塊を自宅に持ち帰る。

12月22日～26日 埼玉県秩父郡影森村橋立洞窟(神庭半洞窟)を秩父自然博物館の委嘱で調査(図47)[直良 1958b]。橋立寺本堂裏の岩陰は、過去に押型文土器が出土していたが、発掘区は攪乱をうけていた。坂の下にある橋立洞窟では、最下層の粘土層は無遺物、上層から弥生土器片と動物骨が出土した[直良 1986]。更新世の人骨化石の発見を期待しての発掘であったが、成功しなかった。

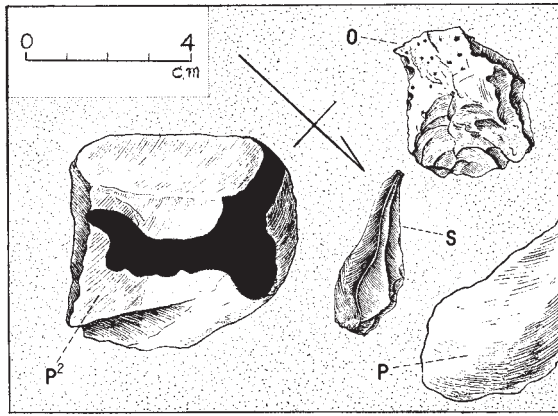


図 27 東京都練馬区関町 5 丁目 225 番地武蔵関遺跡第 3 層文化の遺物の出土状態 [直良・杉山 1957]
P2: 彩礫, O: 黒曜岩製石器, S: 頁岩製石器, P: 普通の焼円礫

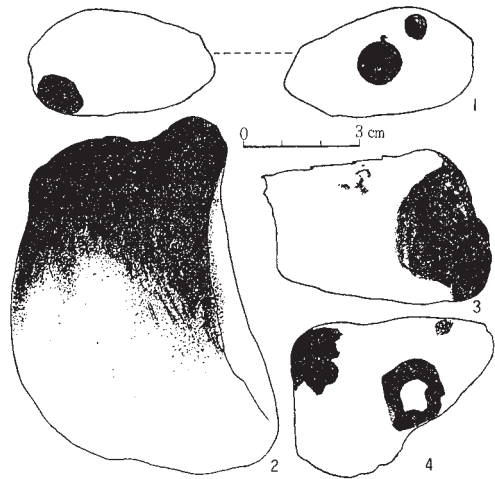
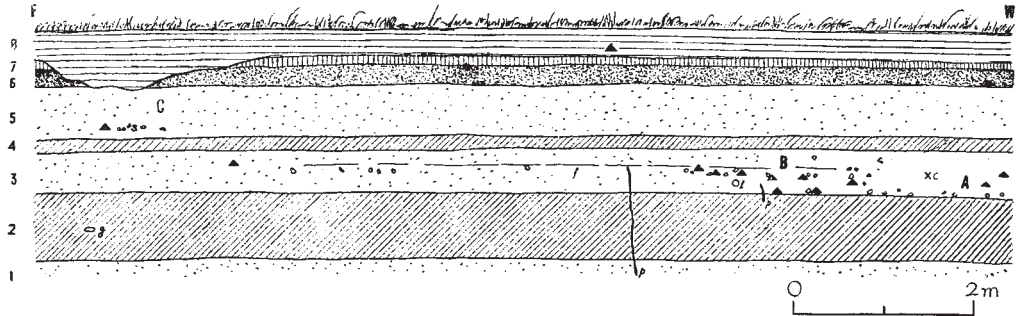


図 28 東京都練馬区石神井 1 丁目城山遺跡の「彩礫」 [直良・杉山 1957]
1: 円文, 2・3: 焼石の角の部分だけ塗布, 4: 類方形文



- 1 立川ローム層底部(第 1 文化層)
 - 2 第 1 黒色帯 (第 2 文化層)
 - 3 第 3 文化層
 - 4 第 2 黒色帯
 - 5 第 4 文化層
 - 6 軟質ローム層 (第 5 文化層)
 - 7 黒色土を混した赤土層 (早・前期縄文式土器を含むことあり)
 - 8 黒色土層 (中期縄文文化層) 表土
- ▲= 石器および人為破砕と認められる石片
 - C= 木炭粉 l= limonite
 - P= loam pipe (ロームパイプ)
 - f= 薄い黒色の条帯, むらなく踏みかためられた面だろう
 - g= 円礫
 - A・B・C= 配礫列

図 29 東京都練馬区関町 5 丁目 225 番地遺跡の断面図 [直良・杉山 1957]

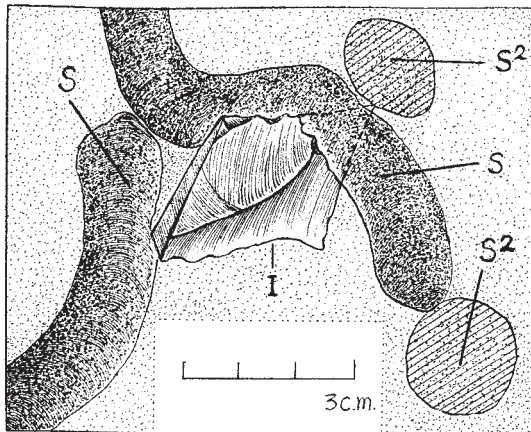


図 30 東京都練馬区武蔵関遺跡の生痕と石器との関係 [直良・杉山 1957] S: サンドパイプ, I: 石器

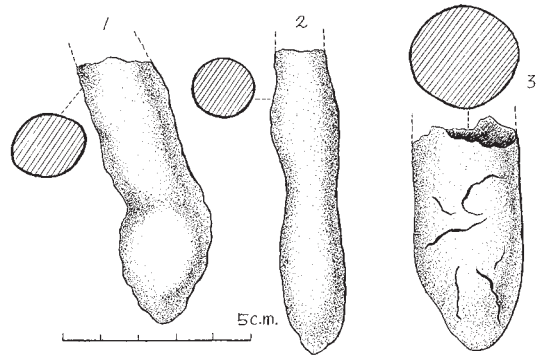


図 31 立川ローム層中から発見したロームパイプ (直良作図)

12月27日 前記の12月19日に江古田3丁目で採取した土塊を湯につけて植物化石を集めている最中に、稲朶1点を検出し、江古田植物化石層の時代に野生稲があったと考える(図43)[直良1956a, 1956b]。

1955年

4月29日 東京都国分寺市殿ヶ谷戸遺跡を調査し、住宅建設現場で焼けていない礫を採集[直良1957]。同遺跡は1951年9月に吉田格(武蔵野郷土館)が発掘した「無土器文化」の遺跡である。

6月11日 稲作史研究会で江古田植物化石層から稲朶化石の発見を発表。席上、佐藤敏也(農林省技官で古代米の研究者)は、朶の形状がこの地域の陸稲の不稔実粒に近似することから、最近の陸稲畑から風で飛んできたものが混入したのではないかと反対した[柳田ほか1969:290]。

8月 練馬区関町5丁目の宅地造成現場で「無土器文化」の石器を採集、翌月の発掘につながった[中沢・杉山1956]。

9月初旬 練馬区関町5丁目の武蔵関遺跡を発掘し、関東ローム層中からチャートの石器を見出す(図27-6~10, 図29, 30)。報告の執筆は中沢らに委ねる[中沢・杉山1956]。

秋 岩手県花泉町金森の野牛の化石骨の発見地「花泉化石床」を佐々木盛輔(花泉公民館長)の案内で訪ね、両端を欠失した野牛の肋骨などを見せられて骨器と推定する。

1956年

4月1日 東京都杉並区新町西山氏所有畑(井草遺跡)を訪れ、出土の黒曜岩製尖頭器5点を実測(図54-7~11)[直良1965:178]。石器は縄文草創期か。

4月22日 東京都中野区江古田3丁目の東福寺山門際で江古田植物化石層を調査(図42)[Naora1958]。

5月1日~7日 埼玉県秩父郡大血川を発掘[直良1961c]。獣骨は得たが、人工遺物はなかった。クマの犬歯は、その後、国立歴史民俗博物館蔵になり、DNA分析をするためにサンプリングをおこなおうとしたが、有機質が残存していたために断念したから、更新世までさかのぼるような古いものではない。

6月1日 『日本古代農業発達史』を上梓する[直良1956]。総317頁、1932年以來の直良の動植物遺体にもとづく日本古代農業研究を総括した書で、執筆は1953年にほぼ終わっていた。本書を学位論文として翌1957年7月、早稲田大学で文学博士号を取得する。「東京江古田植物化石層出土の稲種実化石」の報告を収録し、「おそらく世界で最初に発見された、ただ1個の野生稲の化石である」と宣言し、日本に野生稲が存在したことを主張する。また、千葉県香取郡神崎町西ノ城遺跡で表面採集された「前期縄文文化期の末」の「繊維土器」の細片の表面にのこっている稲の朶痕を認める。さらに東京都練馬区関町5丁目で、「中期縄文式文化期の壺形土器」に伴った植物遺体を「稲の葉鞘ではなかったろうか」と考える。こうして、野生稲の存在に着目した縄文人が稲作をおこなうにいたった可能性を想定するが、「今にわかには解決をいそいではない」としめくくっている。江古田の寒系植物化石層から「稲朶化石」が出土したことについては、「三木茂博士と私の調査当時の昭和10年前後とは異って、今日までは、出土遺体の種類(ナラの類、ハンノキ、エビズルなどの低山もしくは平地性の

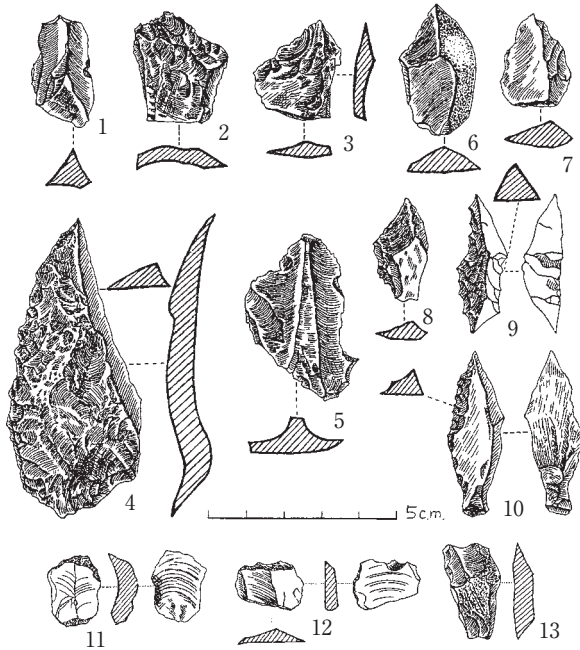


図 32 東京都立川ローム層出土の石器 [直良・杉山 1957]
 1～5:三角山遺跡, 6～10:武蔵関遺跡第Ⅲ層,
 11～13:栗原遺跡, 1～5:黒曜岩製, 6・10:安山岩製,
 7:頁岩製, 8・9:チャート製。

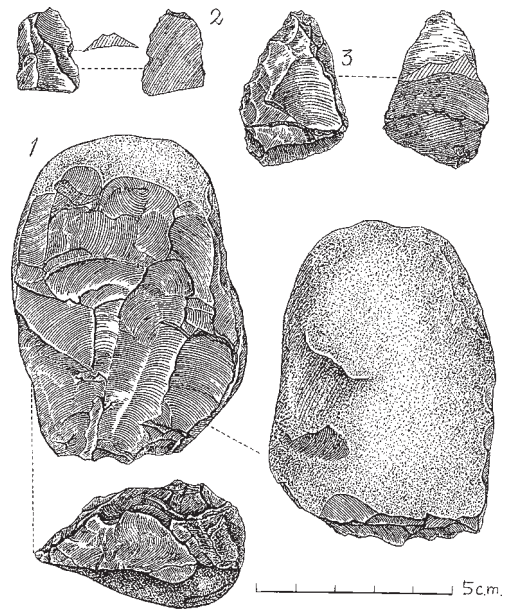


図 33 東京都立川ローム層出土の石器
 (1954年頃, 直良作図) 出土遺跡名不詳

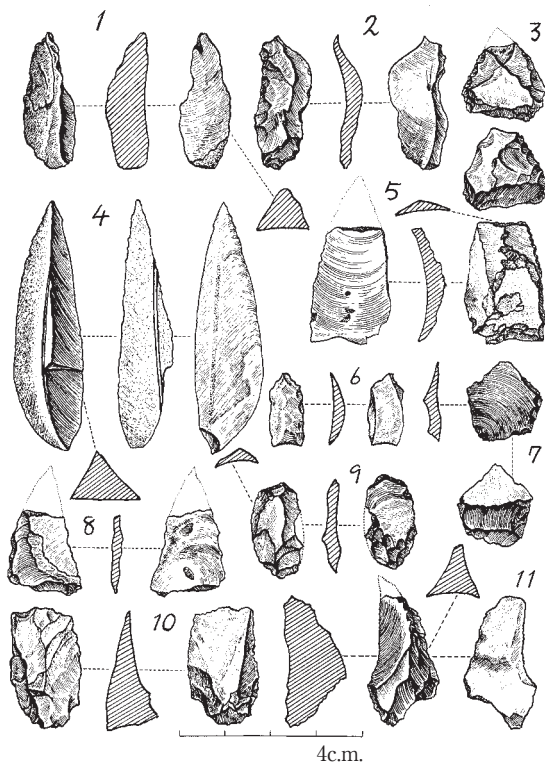


図 34 東京都立川ローム層出土の石器 (1954年, 直良作図)
 1・2:練馬区仲町1丁目, 3:板橋区茂呂(上層),
 4・5・6:板橋区栗原

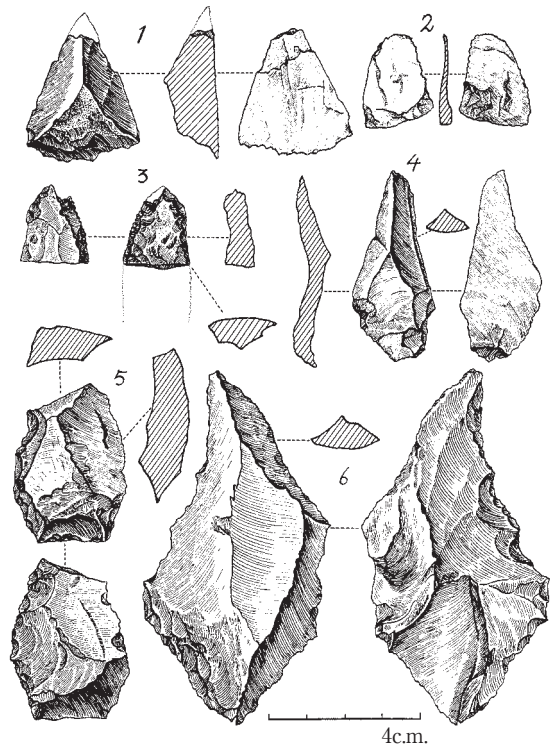


図 35 東京都練馬区立川ローム層出土の石器
 (1954年, 直良作図)
 1・3・4・5:練馬区関町5丁目天祖神社,
 2:関町5丁目225番地(武蔵関遺跡)第〇地点第
 3層, 6・7・8・9・10:同上第4地点溜湍橋際遺跡
 第5層, 11:同上同遺跡第3層

もの)や量が増加し、全般からみて、野生稲が生育しきらないほどの寒冷を考想する必要がなくなった」とする。西ノ城遺跡の土器片については、「土師文化期の窯土の剥離したものであるまいかとみる人がある」ことにふれており、時期の認定に問題をのこす。

その後、稲および稲作の専門家の渡部忠世(元・京都大学農学部)は、現在知られているすべての野生稲の耐寒性の程度からして、更新世末期の氷期を耐えぬいて、部分的に遺存することは生物学的にはほとんど考えられない事象であり、さらに東京付近の緯度で野生稲が容易に自然結実したとはきわめて考えにくい、とした[渡部1987:18~20]。

2001年3~5月、筆者は辻誠一郎、佐藤洋一郎、中村俊夫と協議し、稲朶の一部を切り取って名古屋大学年代測定研究センターで炭素14年代を測定したところ、 $323 \pm 54\text{BP}$ でほぼ16世紀(室町時代)という結果がでて、長年にわたる論争に終止符を打った。佐藤によると、温帯ジャポニカの可能性が大きいという。

8月1日~10日 埼玉県秩父郡両神村薬師堂遺跡を発掘し[直良1961b]、土器を伴わない層から「細石器様石器、石核約300点」が出土した(図44)。

8月12日~17日 埼玉県秩父郡皆野町吉丸遺跡を発掘し[直良1961a]、「細石器様石器、石核約500点」が出土した(図45、46)。下層は赤土層で土器はなく、チャートや黒曜岩の「石刃」を含み、上層は「細石器様石器」と縄文中期土器を含んでおり攪乱層と判断した。直良の発掘に先だって、それまでの採集石器の報告を佐藤達夫と小林茂がおこなっている[佐藤・小林1954]。そのなかには小石核・小石刃はあるが細石刃核・細石刃はない。定型的な石器が少なく時期比定は困難であるが、石材は黒曜岩が90%を占めており、全体の様相は長野県諏訪湖底曾根遺跡に類似する。同遺跡は縄文草創期の爪形文土器の時期である。ただし、吉丸遺跡には曾根遺跡を特徴づける長脚鏃は少ない。

秩父では、直良は神庭、大血川、薬師堂、吉丸の4個所を発掘したが、人骨化石にめぐり会うことはできなかった。

12月 岩手県花泉町金森の「花泉化石床」を尾崎博(国立科学博物館)と小発掘し、野牛の化石骨多数と人類が加工した野牛の肋骨、植物化石などを得る(図36~38)[直良1958c,1959]。

1957年

4月8日 東京都中野区新井町333番地の妙正寺川畔で江古田植物化石層を調査[直良・杉山1957]。

1958年

3月 江古田植物化石層の研究を英文で発表する(図40、42)[Naora1958]。これが同層に関する直良の総括である。

直良は堆積層の最下層を「江古田第一泥炭層」と名づけ[直良1954a]、のちに「江古田植物化石層」と呼びかえる[Naora1958]。1958年、湊正雄・井尻正二は『日本列島』(岩波新書)で「江古田針葉樹層」を積極的に取りあげ、ヴルム氷期のレリックであり、完新世初めのボレアル期の所産と解釈した(図39-1)[湊・井尻1958]。これには、江古田植物化石層を立川ローム堆積後のものとする矢部長克の説[矢部1947]が影響していたし、直良が示した模式図(図13)も「関東ローム層」を浸蝕して形成された谷に江古田植物化石層が堆積し



図 36 岩手県花泉町金森の獣類化石発掘地の景観 (『科学読売』第10巻第13号, 1958年)
A. 東北本線花泉駅, B. 金流川, H. 化石産地

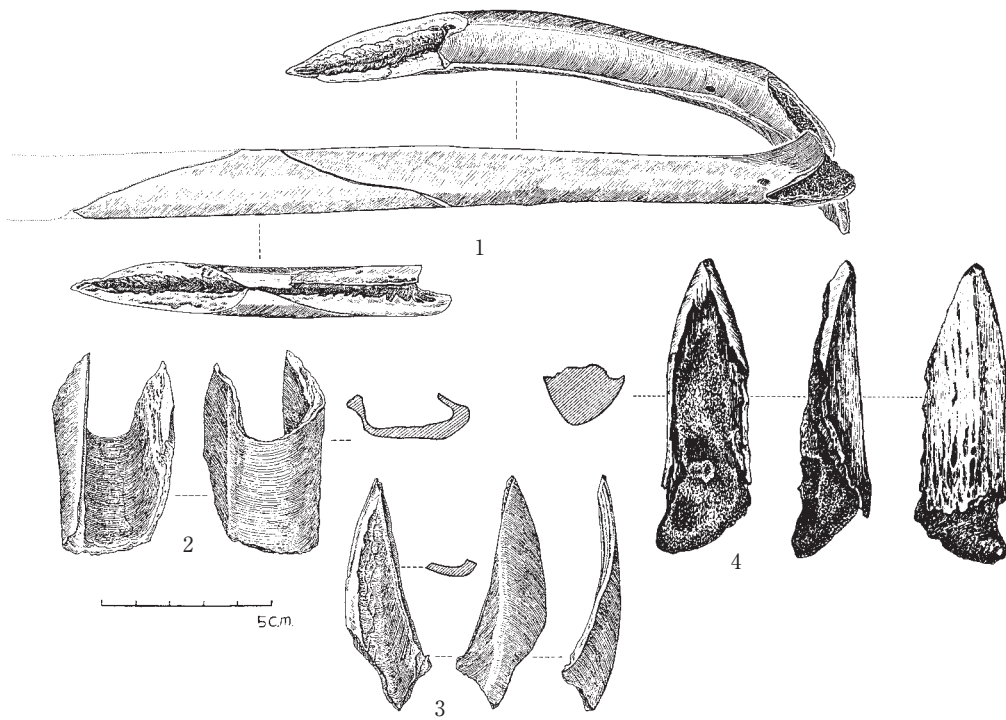


図 37 岩手県花泉町金森発掘の骨器 [直良 1958, 直良 (春成編) 1985]

ていると解釈できたからである。その後、1961年に関東ローム研究グループが同層を小発掘して炭素14年代を測定し、最下層の年代が28,900年前（未較正）という結果を得たことをうけて、第2版で主ヴルム亜氷期1の最寒冷期に始まる堆積物と訂正した（図39-2）〔湊・井尻1966:43～48〕。

以上の妙正寺川畔の調査では、立川ローム層との関係が不明であったが、その後、1985～1988年の野川中洲北遺跡調査団による小金井市の野川中洲北遺跡の調査で、泥炭層と立川ローム層との関係が明らかになった（図39-3）。すなわち、野川畔では最下部の第Ⅰ泥炭層は立川ロームX層下部、第Ⅱ泥炭層は同V・Ⅳ層、第Ⅲ泥炭層はⅢ層上部に位置し、第Ⅱ泥炭層が亜寒帯ないし冷温帯の針葉樹林相（トウヒ属58.0%、モミ属18.1%、ハンノキ属6.2%、カラマツ属4.9%、マツ属半維管束亜属4.5%）で、妙正寺川畔の「江古田植物化石層」に対比された。第Ⅱ泥炭層の炭素14年代は $21,370 \pm 360\text{BP}$ と $19,000 \pm 370\text{BP}$ （未較正）で、AT火山灰はⅥ層に含まれているので、第Ⅱ泥炭層の年代は2.8万年前より新しく2.5万～2.3万年前頃、「最終氷期の中の最後の寒冷期かあるいはその直後の頃」という〔能城・鈴木1989:53～58〕。

7月 岩手県花泉町金森の「花泉化石床」を調査団の一員として発掘する。後期更新世末の寒帯系植物相から野牛の化石骨多数、ナウマンゾウ、ヤベオオツノジカなどの化石骨とともに石器3点、骨角器数点、加工骨多数を検出する。江古田植物化石層と同時期と考える〔直良1958c, 1959〕。

1960年

3月20～23日 吉川国男発見北多摩郡久留米町神明山遺跡の吉川らによる発掘調査を指導する。関東ローム層中から「配礫」などを伴って礫器や不定形の縦長剥片などが見つかった〔吉川ほか1964〕。

1933-34年、直良は徳永を助けてハル濱郊外の顧郷屯を発掘調査して、獣骨化石の整理と報告書の作成にあたった。顧郷屯の報告書は十分に満足の内容で、古生物学者としての直良の地位を固めた〔徳永・直良1934, 1939〕。その後の成果は、『日本哺乳動物史』にまとめられた〔直良1944〕。その一方、縄文時代の貝塚の豊富な関東地方に住んでいる関係で、獣骨の査定にもとづく縄文人の食生活の復元研究〔直良1938, 1941b〕や、野生動物を飼育したり野外で観察したりして生態を記録する方面にも力を注いだ〔直良1941a〕。

1940年、早稲田大学での指導者であり庇護者であった徳永重康が急逝したあとも、瀬戸内海産の象・鹿化石の眞屋卯吉コレクションの整理と記述に取り組んだ。併行して栃木県葛生の石灰岩採石場で裂罅堆積物中の動物化石と人類化石の収集と研究にあたった。しかし、それらの標本の大部分は戦災で失われた。

戦後も、新たな資料収集に専念し、戦前来のほぼすべての研究テーマを追い続け、つぎつぎと著書にまとめていった。しかし、岩宿で初めて確かな旧石器が見つかったも、昔のように旧石器の探求に心を動かすことはなく、化石人骨の発見に力を注いだ。杉原、芹沢らの考古学研究者の活躍がある一方、自ら収集した手持ちの資料がごくわずかしかなかったことが最大の理由になっていたの

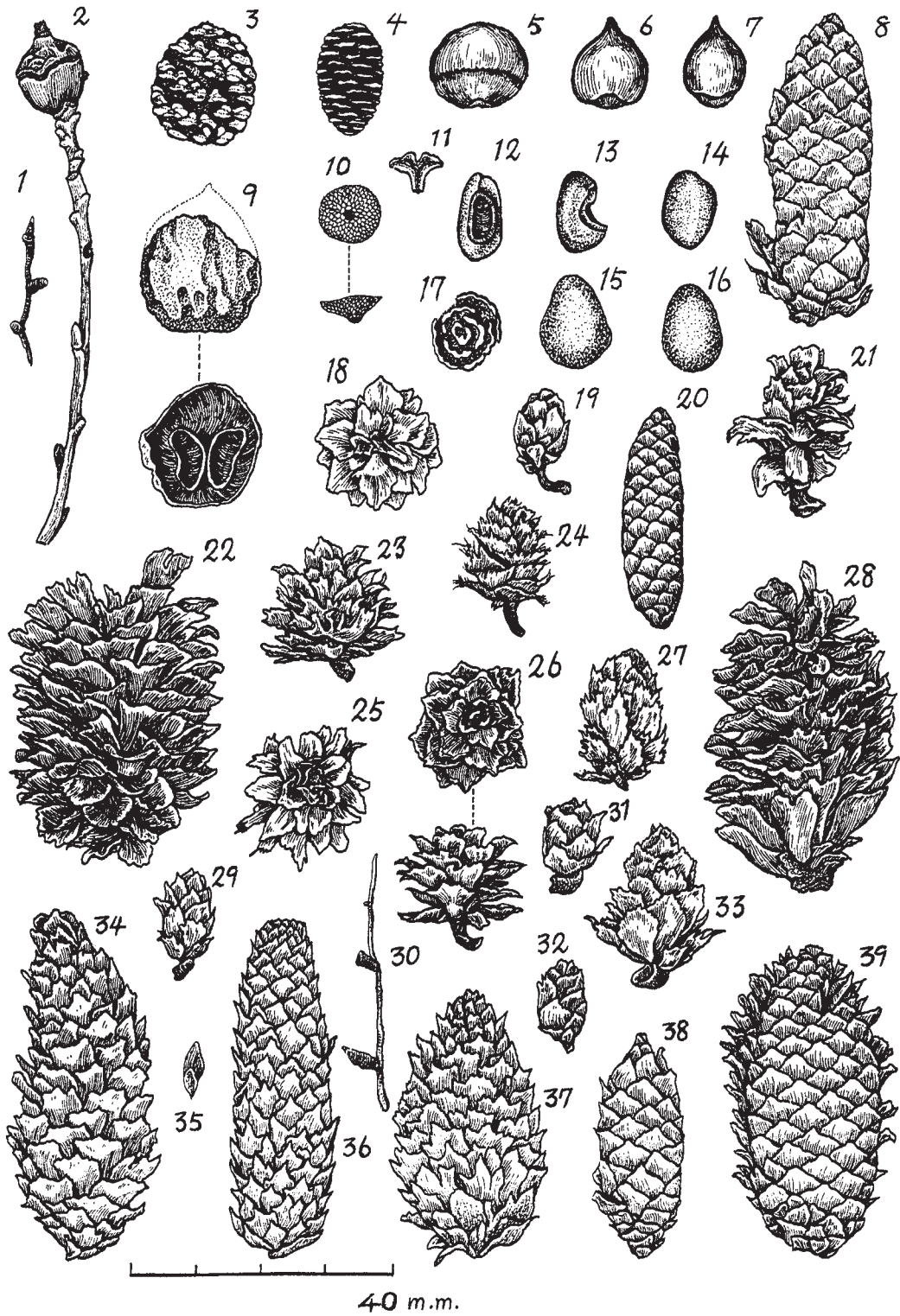
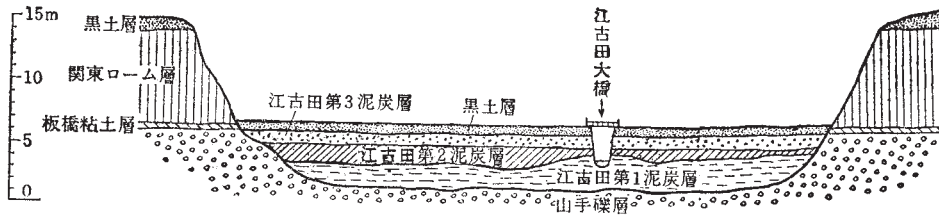
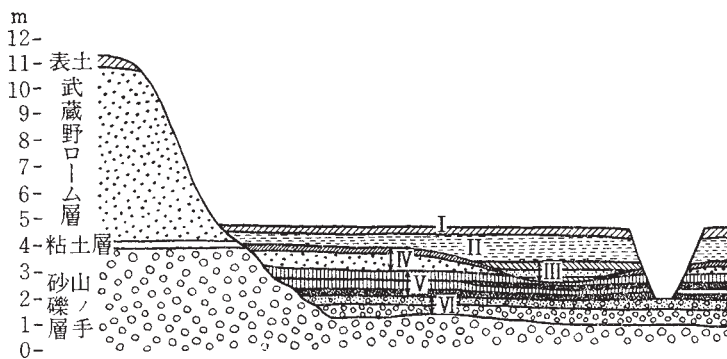


図 38 岩手県花泉町金森発掘の植物遺体 [直良 1959]



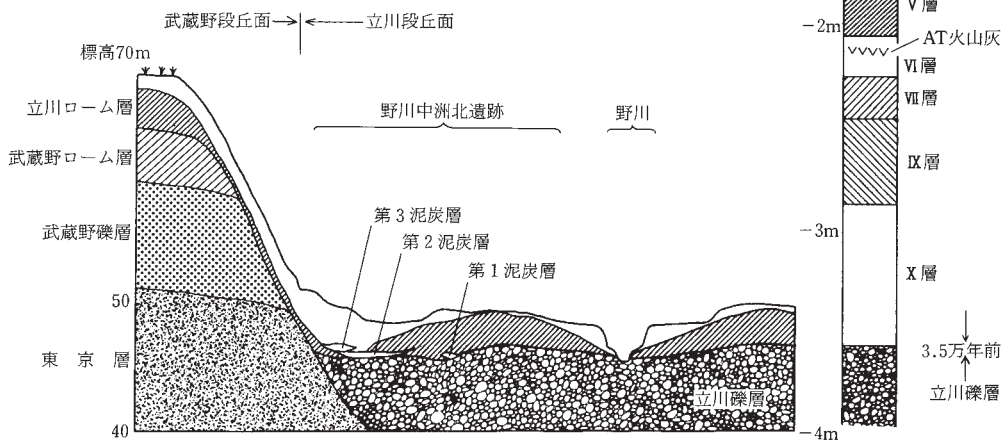
1 江古田の針葉樹層 (直良信夫氏・関東ローム団体研究グループ原図, 改訂)



江古田層	I	表土	表土	
	II	黒褐色草質泥炭層	第1泥炭層	泥炭層
	III	砂泥互層 2,360 ± 100年BP	第2 "	新石器層
	IV	ローム質粘土層	第3 "	針葉樹層
	V	泥層 11,840 ± 300年BP 11,300 ± 260年BP		
	VI	含礫泥層 28,770 ± 2,600年BP		

(『関東ローム』および郷原保真氏原図1961年) 直良氏による 三木氏による

2 江古田の針葉樹層



3 野川中洲北遺跡の針葉樹層

図39 他書に引用された直良の江古田植物化石層の研究と野川中洲北遺跡附近の層序模式図

[湊・井尻 1958, 1966, 野川中洲北遺跡調査会 1989 → 稲田編 1988]
最新の図では、立川ローム層は段丘斜面を覆い立川礫層(山手礫層)の上に堆積している。江古田第1・第2泥炭層は、この地点では立川ローム層の下に堆積しているの、立川層の下部と同じ頃ということになる。

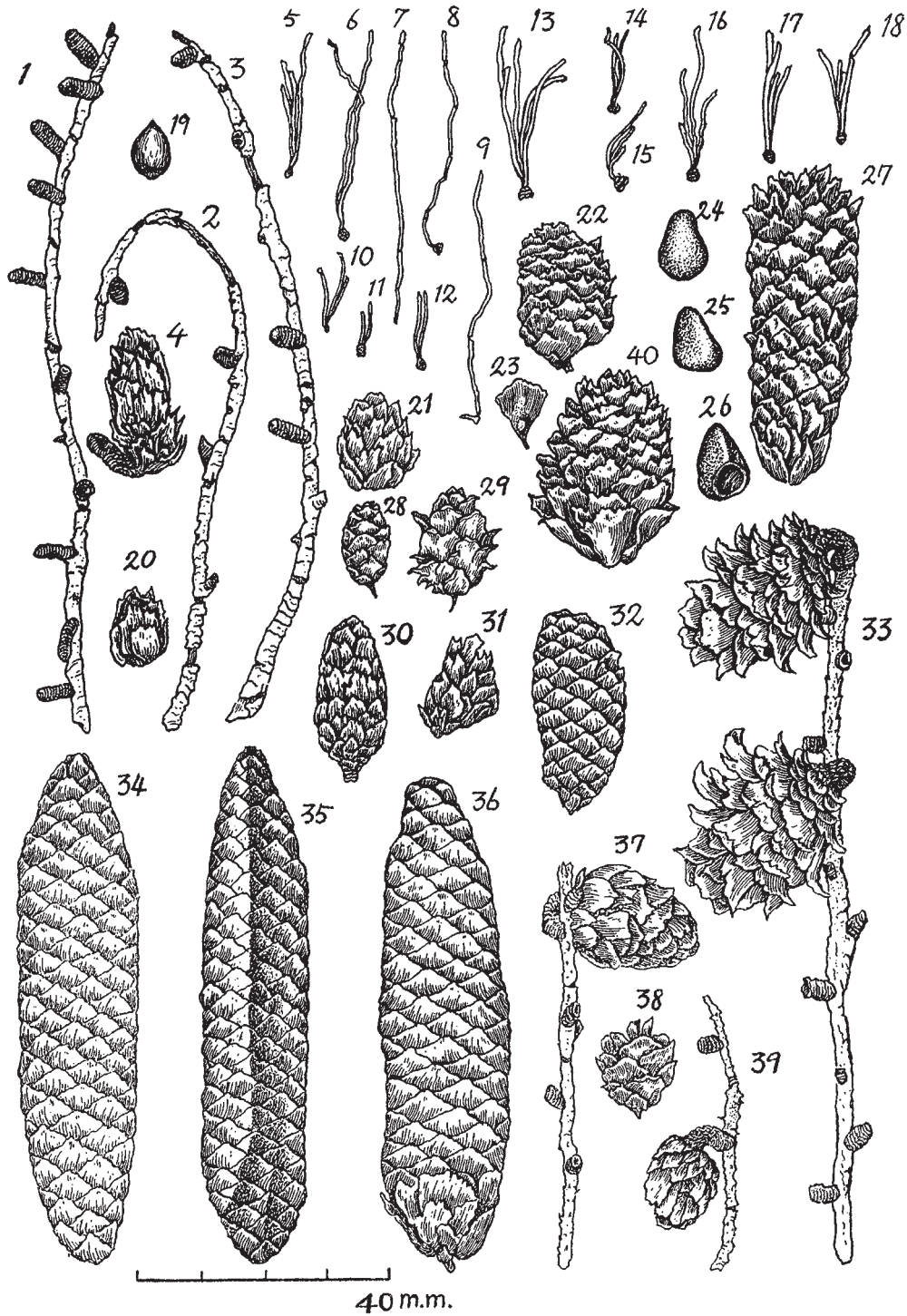


図 40 東京都中野区江古田の江古田植物化石層の植物遺体 [Naora 1958]
 1～14・20・21・30・31・31・33・37・39:カラマツ (1～3 小枝, その他 球果), 5～18・24
 ～26:チョウセンゴヨウ (5～18 葉, その他 球果), 22・23・27・32～36:イラモミの球果,
 19:イチイの種子, 28・29・38:コメツガの球果, 40:トウヒの球果

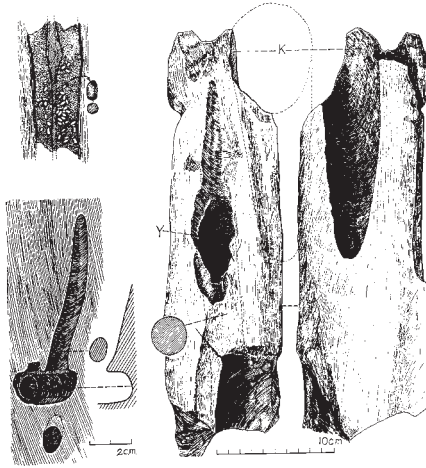


図41 江古田植物化石層出土の樹幹にのこる動物の生痕（直良作図）
昆虫の糞，2.カミキリ虫の巣，3.K.鳥があけた穴，Y.哺乳動物の巣。直良の研究は、植物遺体だけでなく、樹幹にのこっている動物の生痕まで追究するところに大きな特徴がある。

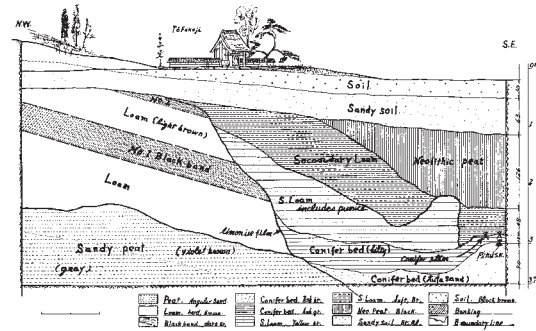


図42 東京都中野区江古田3丁目東福寺付近の江古田植物化石層の層序断面図 [Naora 1958] (1956年4月22日，清水辰二郎整図)



図43 江古田植物化石層出土として報告した稲種実 (×5)

であろう。直良は葛生の調査については人類化石の発見を目的にして執念をもって取り組んだけれども、同じ時期に進展していった旧石器の研究については、直良よりも若い世代の研究者による精力的な活動を横目でみながら評論家的な発言をすることが多かった [直良 1971]。

2. 直良の旧石器時代研究

直良は1953年に自らの研究姿勢をはっきり述べている。「新石器以前の堆積層と思われる赤土の場合にはそうかんたんに考古学的資料だけでは時代の決定は許されない。結局は遺物は二の次になって、第一条件としては地層の地質学的研究が大切であり、それを裏付けるものは古生物学的な事項にまたねばならない。今日まで関東各地で発見されている赤土中の石器類は、考古学的には古いタイプだとは考想されながらも、さてそれならばその文化層はいつ頃のものであるかということになると、さっぱりわかっていない。これはこの種の遺跡が主として考古学者の手で調べられていて、肝心の調査研究が骨抜きにされていることに原因しているからである」 [直良 1953 : 10]。

直良の研究モデルは、ジャワ原人骨を出土したインドネシア・ジャワ島のトリニールの水成堆積層であり、北京原人骨を出土した中国・北京郊外の周口店の石灰岩裂罅（骨洞）であった。ともに動物化石と人骨化石が伴出し、周口店では石器まで見つかった。直良にとっては、トリニールが明

石であり、周口店が葛生（図 48）であった。直良は古生物学の方法で確認できる更新世の動物化石を含有する礫層や粘土層の深い所や石灰岩の裂罅の厚い堆積物のなかから人類化石を見つけることによって日本にも旧石器時代が存在したことを証明しようとした。そのような立場にたって調査を継続していたのは、当時もその後もほとんど直良 1 人だけである。

1949 年の岩宿遺跡の発掘調査によって初めて確認された日本の旧石器は、東京でも 1951 年 7 月に板橋区茂呂遺跡の調査 [杉原ほか 1959]、同じ年の 9 月に国分寺町熊ノ郷、殿ヶ谷戸遺跡の調査 [吉田 1952] で、これまで見向きもされなかった赤土層 = 関東ローム層から見つかった。出土するのは黒曜岩やチャートの石器だけであつたけれども、その文化は、北関東だけでなく南関東まで広がりをもっていることがわかってきた。1952 年に長野県諏訪湖畔の茶臼山遺跡、1953 年に上ノ平遺跡の発掘がおこなわれ、また長野県野尻湖畔の杉久保遺跡採集の石器群が報告され [芹沢・麻生 1953]、中部地方でもその存在が確認された。戦前来、直良があれほど一生懸命に探した旧石器は、身近な所に広がっている関東ローム層に、そして信州ローム層に目を向けることによって、次々と資料が増加していった。探索の目は北海道まで広げられ、吉崎昌一が地質学の湊正雄と組んで実施した 1953 年の樽岸遺跡や 1955 年の白滝遺跡の発掘は大きな成果をあげた [吉崎 1961]。茂呂遺跡の発掘を見学して岡山に帰った鎌木義昌は、瀬戸内海に突きだした鷲羽山や井島などの島々ですでに知られていたサヌカイト製石器が旧石器であることを明らかにした [鎌木 1954, 1956, 1957, 1960]。こうして、日本各地にそれぞれ特徴のある石器文化が展開していたことが明らかになっていった。

杉原荘介は、1953 年 8 月に早くも「日本における石器文化の階梯について」を『考古学雑誌』（第 39 巻第 2 号）に発表し、岩宿 I 文化→岩宿 II 文化→茂呂文化→上ノ平文化→縄文文化の編年案を示した。芹沢長介もまた、1954 年 3 月に「関東及中部地方における無土器文化の終末と縄文文化の発生とに関する予察」を『駿台史学』（第 4 号）に発表し、標準石器をもって、1 hand axe を伴うもの→2 大形 blade または 縦長 flake を伴うもの→3 knife blade を伴うもの→4 切出形を伴うもの→5 point を伴うもの→6 小形石器の一群 (small core, end scraper) →縄文文化の編年案を示した。杉原や芹沢の行き方は功を奏し、岩宿遺跡発掘後 4, 5 年後にして、早くも体系的な編年案を提出し、縄文文化との関係まで見通すことを可能にした。

このような動向に対して、直良は「出土遺物に対する、杉原氏の研究態度は、文献をとおして獲得した欧州考古学者の見解をそのまま取り入れられているようである。」「とにかく漸くその緒についたばかりで発見遺物の貧少な日本のものに直ちに欧州流の研究方法をあてはめることはまだ早い」。石器文化が発達しなかった「東洋の事実をしっかりと見究めないで、いきなり欧州流をとり入れたところに問題がある。要はせつせと日本でのたしかなデータをあつめることにある。事実の累重をまっしてしかる後ゆっくりと結論を出せばよい」と批判した [直良 1954a : 107]。

更新世の地層中に潜む石器文化の研究にあたって、まず地質学的・古生物学的研究にもとづく地質学的な年代づけが何にも先行しておこなわれなければならない。考古学研究者もまたその研究に従事しなければならない。石器の形態や製作技術にもとづく研究は、そのあとですることだというのが、頑ななまでに貫いた直良の立場であった。直良はいう。「植物化石層だから、植物学者や地質学者にまかせておけばよいのだ、といったような態度では、ほんとうに洪積世人類の文化を解明す

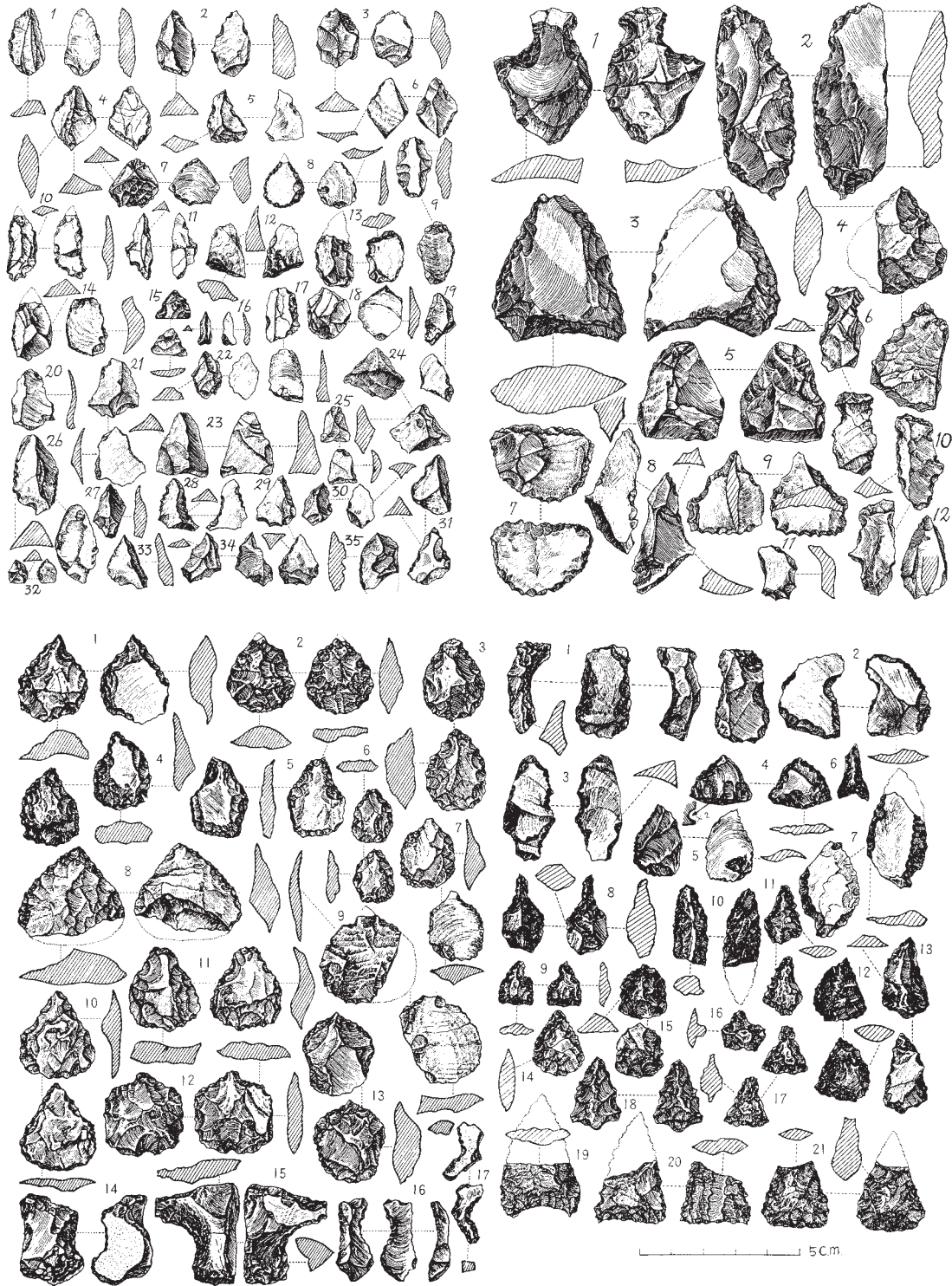


図44 埼玉県秩父郡両神村薬師堂遺跡から1956年8月に発掘の石器(直良作図)
チャートや黒曜岩で製作した「細石器様石器中には、整った尖頭器、ラーム状の石刃、微小な石核などみごとに細石器文化を形成していた」と報告している。実測図は、石器から剥片にいたるまで表・裏・断面をていねいに描いている。4枚の小さなケント紙片に直接描いてあり、レイアウトも巧みである。

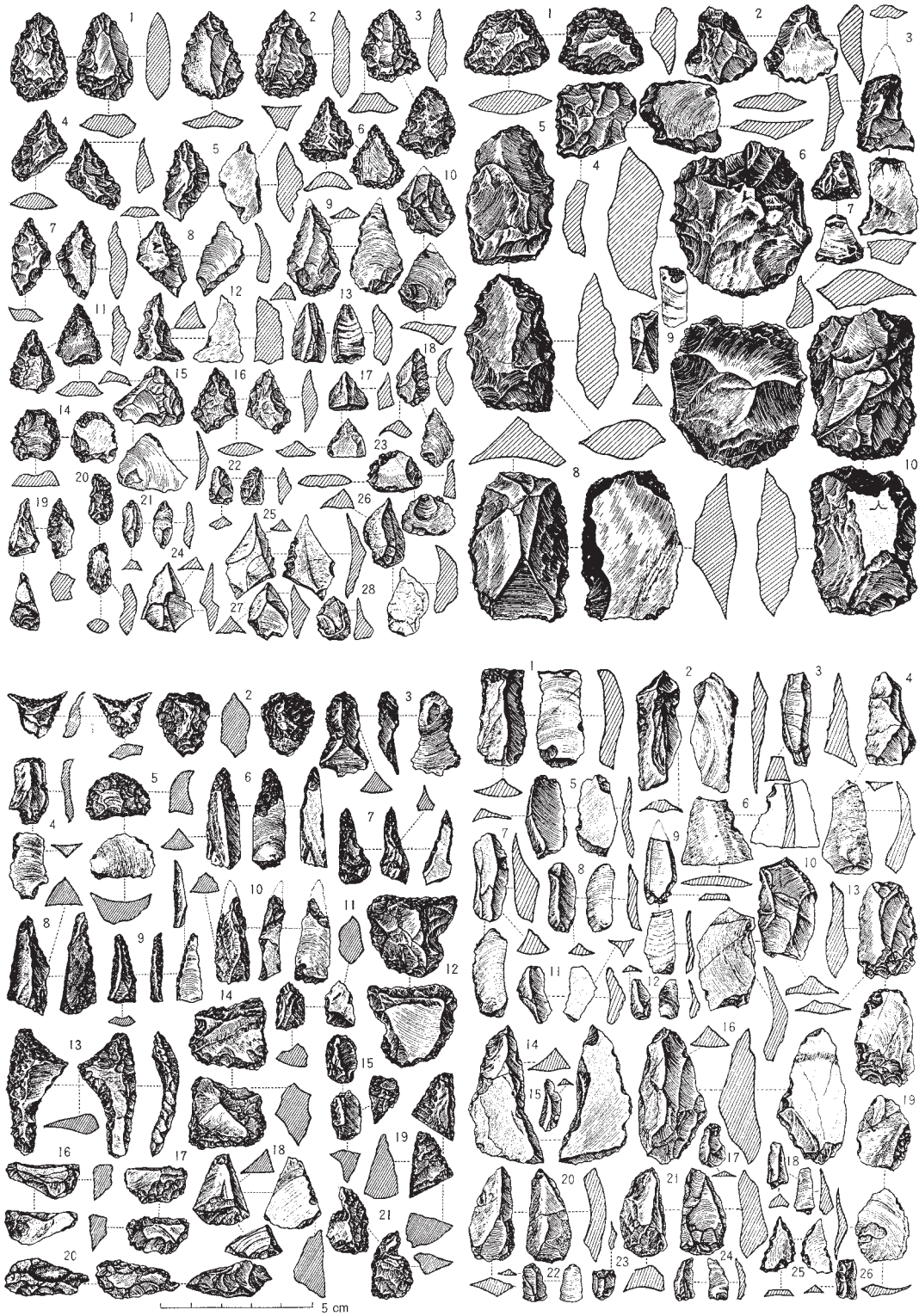


図 45 埼玉県秩父郡皆野町吉丸遺跡から 1956 年 8 月に発掘の石器 [直良 1965]
荒川の旧河床のうえにのこされた遺跡で、「土器片の共存がなく、チャートおよび黒曜石の石刃、石片、石核など細石器様石器」であって「多分に中石器時代的な文化の様相を呈している」と直良はいう。

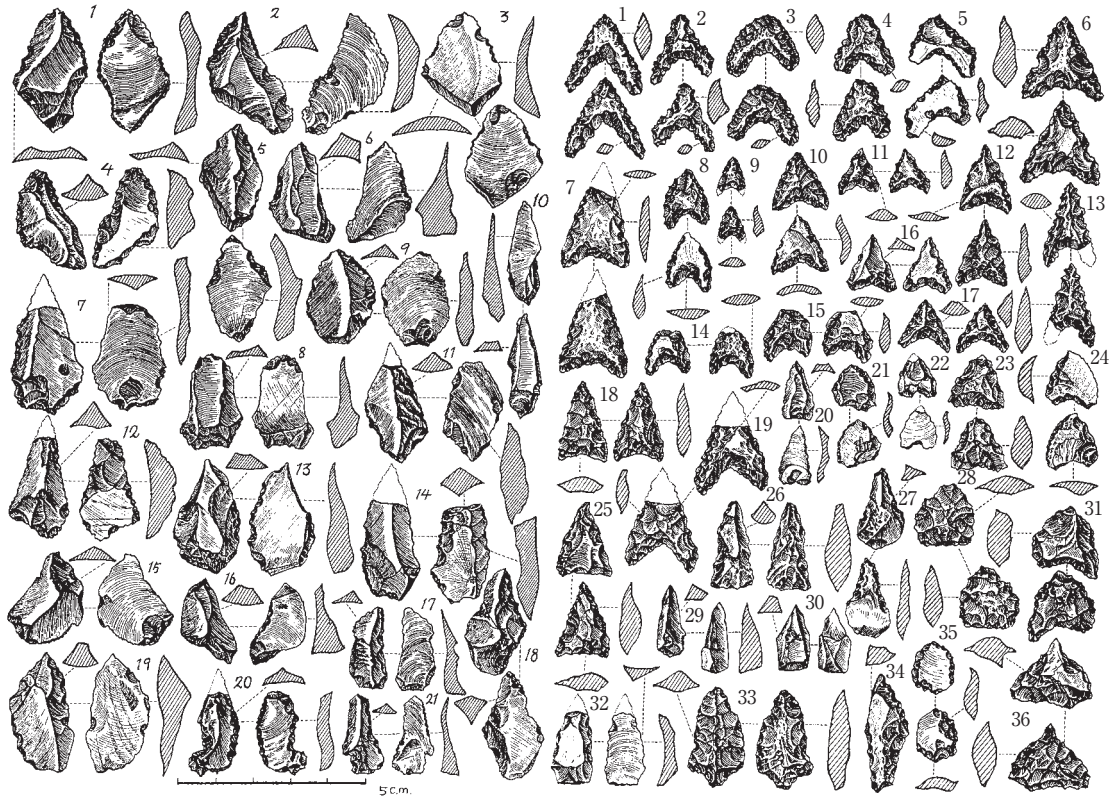


図46 埼玉県秩父郡皆野町吉丸遺跡から1956年8月に発掘の石器（直良作図）

ることができないと言わねばならない。一切の自然環境と人類の生存とは、切りはなして考えることのできない状態に存するのであるから、結局は人類もしくは人類の生存についてくわしい学識と経験をもち、同時にまた自然科学的に豊富な知識をもった考古学者なり人類学者が、このような問題の究明にあたらなければならない」と。こうして直良は、立川ローム層にのこされている「サンドパイプ」(図30)に目を向け、水湿地に穿孔していた動物の巣孔の跡で、カニの類と昆虫類の巣孔と推定する[直良1956]。そして、遺跡地が「河川池沼の水の影響をうけて、第1黒帯の上層の第3文化層の人たちが武蔵野台地で生活していたその最中に水禍にあって、水湿地帯化した居住地を引きあげ」、その後に第2黒帯は生成し、第4文化層の人たちが焼いた礫を環状に配する生活を営んだことを推察した。そして、立川ロームは部分的には風成であるが、大部分は水成である、と通説に対して異論を唱えている[直良1956:22~23]。

『西郊文化』に載せるために1954年10月に催された座談会「わが国の旧石器問題」で、芹沢長介が「私たち考古学はあくまで遺跡と遺物を土台にして、地質の方は地質の専門家に一緒に来て頂いて研究して貰う」と発言したのに対して、直良は「石器を分類して並べるだけなら三越あたりの女の子に頼めばいいんだ」と気色ばんで反論している[直良ほか1954]。そして、芹沢の編年案に対して、地質学的な裏づけがあるのか、と執拗に問い質している。「無土器文化」の存在が知られる前の1935年の直良は、日本の旧石器文化は質の悪いチャートを石材にしているはずで、「同じ方法によって加工しても、欧州旧石器のごとく、立派な貝殻状の劈開を作って一つの形式を残して行

くかは、大いに疑われて来はしないだろうか」と考えていた。直良の頭のなかにあったのは、明石のチャート「石器」や、葛生の石器かどうか直良にも容易に判定できないチャート角礫(図50)であった。日本の旧石器文化は粗末な内容であろうという予想の背景には、1933-34年の「満州」顧郷屯の自らの発掘で経験した大量の骨角器に少量の不定型石器が伴うという事実にもとづく中国の旧石器文化は周口店からオルドス、周口店上洞にいたるまで定型的な石器に乏しく、「東亜の旧石器文化の特色は骨角器文化にある」という固定した考えがあった。

芹沢は縄文早期文化の起源を追究する過程で、土器が出現する以前の石器文化すなわち「無土器文化」に遭遇し、その文化を日本の旧石器文化におきかえようとしていた。無土器文化の石器は、関東ローム層の比較的浅い位置に埋まっており、縄文早期の遺跡を探す感覚で探しても見つかった。石器は、チャート、黒曜岩、頁岩、安山岩のような縄文時代と共通する良質の石材を用い、石刃技法が発達し、ヨーロッパの旧石器と驚くほど類似するナイフ形石器、彫器、槍先、搔器などが存在し、ヨーロッパの旧石器研究法を容易に適用することができた。「無土器文化」の石器は、直良が思い描いていたような粗末なものではなく、はるかにヨーロッパの旧石器文化の内容と共通しており、「無土器文化」の研究は縄文文化の研究者がはいっていきける世界であった。「無土器遺跡」の発見は日本各地で燎原の火のように広がった。岩宿発見以前に直良があればほど懸命に探求しても手がかりをつかむことができなかったのに、新しい目をもって探すと、おもしろいように遺跡と遺物は見つかった。

直良は、縄文土器・石器、銅鐸から動物化石、貝塚産の動物遺体、泥炭層の植物遺体の同定、さらには現生動物の生態観察、さらには獣骨化石から生体復元図まで1人でこなす誰も真似のできない特異な研究者であった(図52, 53)。それだけに、石器のみを専門に研究する考古学研究者が、見る見るうちに成果をあげていくのに遅れとあせりを感じたのであろう。三角山遺跡を発見する時に、直良は「決して最近話題となっている、赤土層中の石器をさがし出そうといったような野心をもっていただけではなく、ロームがどんな状態で堆積していたかを知りたかったのである」とわざわざ心境を吐露している。しかし、「赤土中の石器をさがし出そう」ということは、研究を深化させるうえで必須の作業であり、さらに研究者が「野心」をもつことは何も悪いことではない。そもそも、直良が明石在住時代以来つづけてきた日本に旧石器時代が存在したことを証明しようとする仕事自体、「野心」でなくて何であったのだろうか。若い研究者たちの勢いに直良の身体は後ろ



図47 埼玉県秩父郡神庭洞穴の遠望(1954年12月、栗島公喜写真)中央に開口部が黒くみえる。

に引けてしまっている。未解明であった関東ローム層の研究を目標に関東ローム研究グループが1953年に発足し、地質学・地形学・考古学など諸分野の研究者を結集して10年間にわたる調査研究を経て1965年に大冊の報告書を刊行した〔関東ローム研究グループ1965〕。直良は関東ローム層に含まれる石膏やサンドパイプ、ロームパイプ（図30, 31）の成因まで自分で調べ、同層の堆積環境を明らかにしようと独力で取り組んだ。しかし、広く深く堆積している関東ロームは、研究条件に恵まれていない1人の研究者が立ち向かう相手としてはあまりにも大きすぎた。

三角山遺跡で発掘された円形に広がる礫群を意図的な「配礫」とみなし、「配礫」を構成する礫の一部に付着した黒色有機物については、タール質の物質を塗布して円、点、方形などを意図的に描いたものと断定し、一種の「彩礫」と認定し、「一種の宗教生活と関係をもった遺跡と認めるのが妥当」とまで述べた。思いこみが先行し根拠は不十分であったけれども、直良は自分の考えにこだわった〔直良1954b, 1957, 1958〕。

その後、東京都三鷹市野川遺跡群で円形に分布する礫群が多数見つかった。三鷹市前原遺跡の調査にあたった小田静夫は、つぎのように概括している。「礫群本来の姿は調理用施設であり、発掘された礫群は①使用された状態のまま、②使用するために用意された状態、③使用後に廃棄された状態のいずれかである」と。そして、黒色の付着物は、何かを焼くのに使った際に、焦げたり、油分が礫の表面にこびりついたものと理解された〔小田・金山1976〕。「配礫」は礫多数を何か所かにまとめておいた遺構にすぎず、「彩礫」も調理のさいに動物質の脂質が付着したもので、図像を描いたものとはみなされていない〔金山1987, 1988〕。

直良は、杉原や芹沢の研究に対しては、「あせらずに、確かなデータを集め、その後にゆっくり結論を出せばよい」と戒めたけれども、自分自身にはあせりと甘さがあったことは否めない。石器の研究については、杉原や芹沢の研究を「欧州流」であって、「東洋」には適用できないとつよく批判し、石器研究の基礎を学ぼうとしなかった。その結果、岩宿遺跡発見以降の「無土器文化」の研究についていけず、これはといった業績をのこすことはなかった。直良の旧石器時代の研究で、今日にいたるまで高く評価され活用されているのは、江古田植物化石層の研究〔Naora 1958〕であり、岩手県花泉化石床の植物遺体の研究〔直良1959〕である。石器でもなく、直良が専門にする動物遺体でもない、植物遺体の研究が後世にのこるといのは皮肉であるけれども、その一方、植物遺体の研究にまで手を伸ばして功績をのこすことができた直良の学問の広さを雄弁に物語っていた。その成果は日本の旧石器時代研究の基礎を築いたきわめて大きな貢献であった。

なお、直良の若い日の調査・研究で顕著な業績は、当時「満州帝国」の顧郷屯化石産地出土物の詳細な記載報告である（図11）〔徳永・直良1936〕。そのうちの骨角牙器について、世界の打製骨器を実物の観察と獣骨の破碎実験、文献にもとづいて追究を進めた小野昭（当時、東京都立大学人文学部）が、次のように評価している。直良の研究は、「骨器167点、角器1点、牙器11点を形態分類し、個別記載を徹底して行なったもので、出土した石器とともに線画と写真で一次資料を提示した仕事として、この時点の世界の各地の報告例と比べても高い水準をしめしている。骨器として分類されている資料は大部分が管状の長骨を素材とする剥片で、スパイラル状に剥離された資料や打製の調整二次加工と考えられる資料を多く含む。」「旧石器時代の骨器に関連する研究はようやく1970年代にはじまり、打製骨器の製作についての関心はアメリカにおける骨資料の人為・非人為の論争な



図 48 栃木県葛生町大叶第 3 採石場第 2 洞窟前で直良信夫 (1933 年 2 月 17 日) ナウマンゾウ、サイ、鹿の化石を産出した洞窟である。

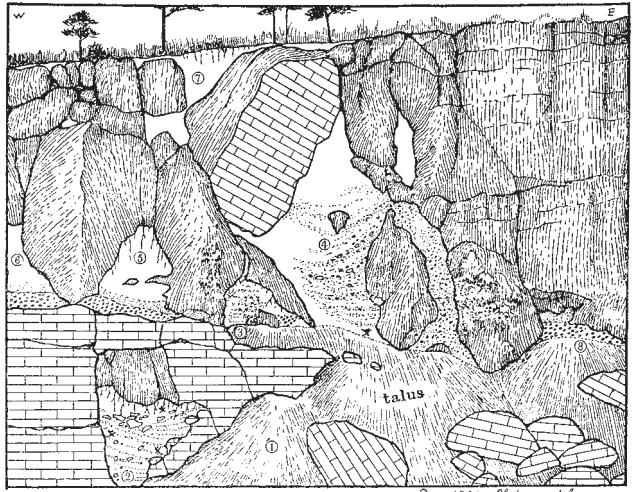


図 49 栃木県赤見村出流原岡田採石場の断崖に露出した裂罅堆積物の状態 [Shikama 1949]

③は直良の発掘地点。×は動物化石の産出地点。直良や鹿間はこのような場所で発掘をおこなったが、人類の棲み家があったとは考えにくい状況である。1933 年 12 月、鹿間時夫による巧みなスケッチである。

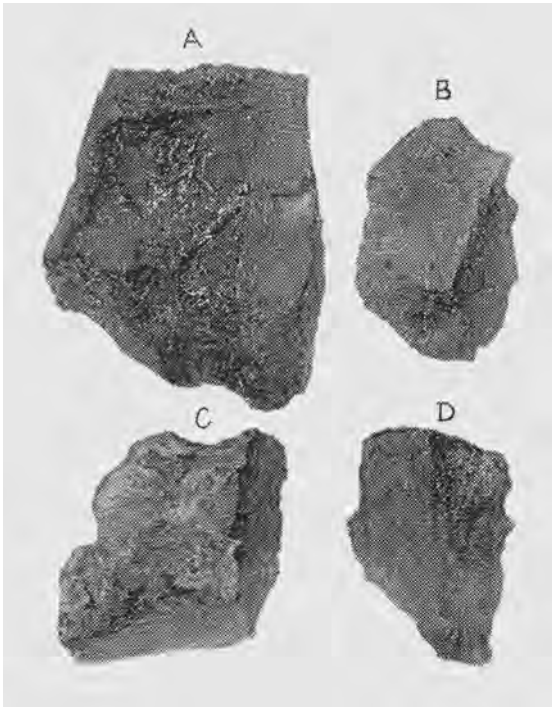


図 50 栃木県赤見村出流原岡田採掘崖第 3 地点発掘のチャート石片 [直良 1936] 出土した石片の大部分は A ~ D に分類できるといふ。戦災により焼失。D は図 5-5。

鹿間時夫



図 51 直良のよきライバルであった鹿間時夫 (1941 年) 戦前、鹿間は直良宅を訪ねては徹宵して獣骨について語りあったといふ、直良の「骨学に対する熱情に敬服していた」と書いている。新京工業大学教授のとき、鹿間の次女、田代直子提供の写真。

どの影響と刺激を受けつつ1980年代になってはじまった。」[小野2001:184~185]。

顧郷屯の炭素14年代には、 $29,340 \pm 870$, $33,660 \pm 3,270$, $> 40,000$ がある[金・河村1996:319]。しかし、工藤雄一郎(国立歴史民俗博物館)の教示によると、この測定値は40,000年前より古いことを示しているにすぎない、という。

中国ではその後、2014年に発掘された河南省^{シエチヤン}靈井県許昌遺跡で後期更新世前半、約10万年前の石英製の小型石器群に99点の打製骨器が伴って出土している[李ほか2016, 李ほか(加藤訳)2017]。シカ類の長骨を縦に割り、先端や側辺に打撃を加えてスクレイパー、尖頭器、彫器に加工したもので、顧郷屯からの発掘品とよく似ている。顧郷屯出土品の大多数は、この前の戦争で失われてしまったが、ごく一部のこっている遺物を1963年頃に国立科学博物館に展示してあったのを私は見たことがあるので、再検討できる機会が訪れるのを待ちたい。

3 直良の石器の図

今回紹介する石器の図は、未発表のもの(図33, 34, 35, 44上)を含んでいる。旧根津山遺跡の石器のように報告済みのものもあるけれども、印刷が悪かったので再度掲出したものもある(図22)。これらは、まだわづかしか見つかっていなかった1950年代に旧石器として知られていた資料である。図だけであるけれども、記録としてのこしておきたい。なお、直良の収集品は、歿後に長男の博人から国立歴史民俗博物館に寄贈された。それらは整理してその目録をすでに刊行したが、そのなかにはここで紹介する石器は1点も含まれていない[春成編2008]。私は調べていないけれども、調査者や地元の人々の収集品を図化したものではないかと思う。

直良の石器の図(図22, 32~35, 44~46, 54)は、植物遺体や動物骨の図(図14, 17, 23, 37, 38, 40)と同じように、繊細な多数の並行線をひいて陰影で立体感をだす方式をとっており、芸術的な美しさをもっている。しかし、剥離面と剥離面とががつくる稜線を描き、剥離面のリングやフィッシャーをひろい、剥離方向や剥離面間の先後関係を表現して、石器の製作工程や技術を示そうとする意志はまったくうかがえない。したがって、剥離面のなかにひいた多数の曲線は凹んでいることをあらわすだけであるので、正面図と側面図の間で曲線の曲がり方は一致しておらず、しばしば逆になっている。直良は、戦前は大山柏、岩宿以後は杉原荘介や芹沢長介の学問を批判するあまり、ヨー



図52 後期更新世の東北アジアに生息した有毛犀の復元図
(1934年12月5日, 直良作図)[直良1944]

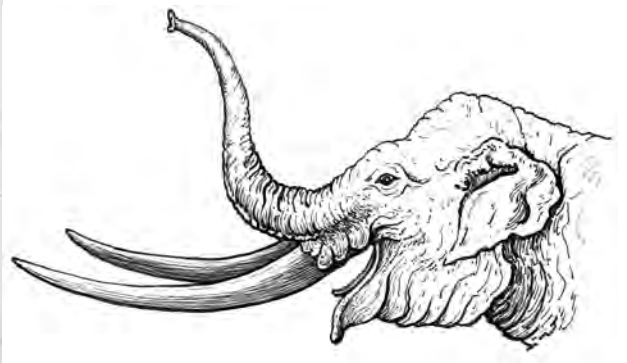


図53 ナウマンゾウの復元図[直良1960]



図 54 直良が調査した関東地方発見の尖頭器の実測図 [直良 1954a, 1963, 1965] から春成レイアウト)
 1～3: 埼玉県東松山市付近, 4: 千葉県船橋市飛ノ台 (『古代文化』第9巻第10号, 518頁, 1938年の記事から春成推定), 5: 東京都北多摩郡久留米村, 6 茨城県多賀郡櫛形村陣屋, 7～11: 東京都杉並区井草遺跡 (西山氏所有畑), 6～11: 黒曜岩製

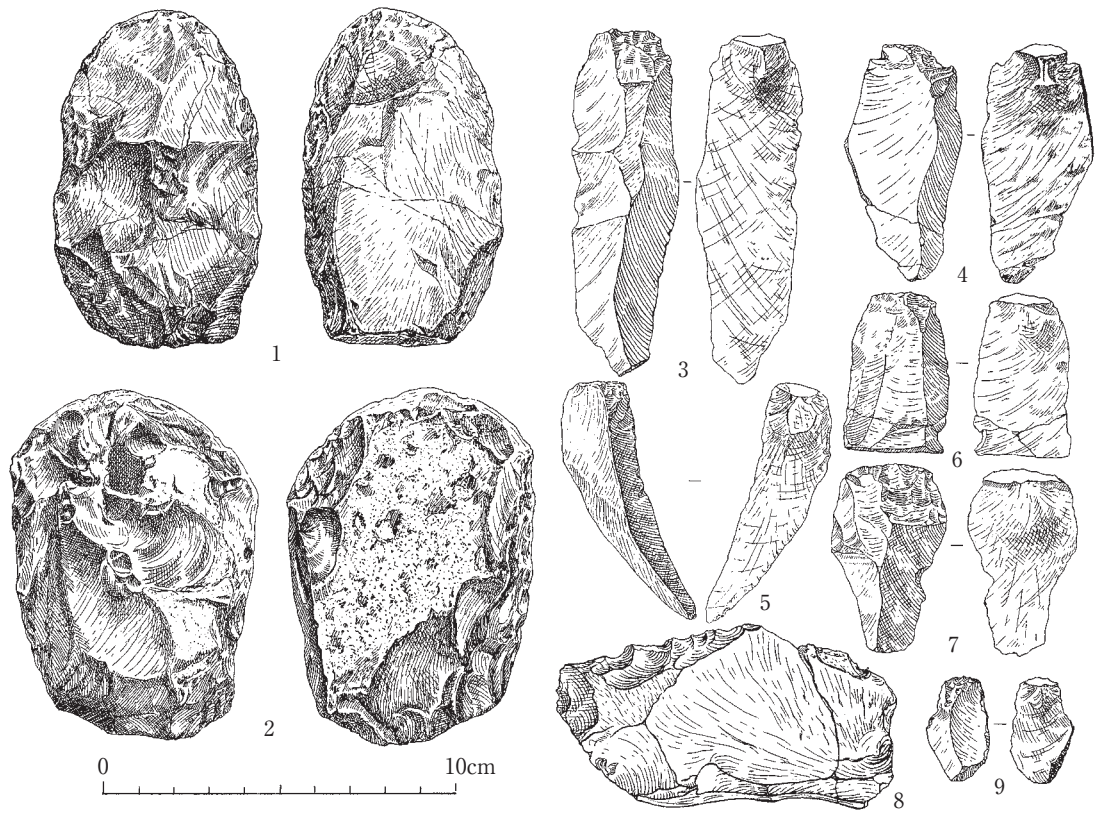


図55 芹沢長介が作成した群馬県岩宿遺跡発掘報告書の頁岩製石器の実測図 [杉原 1956c]

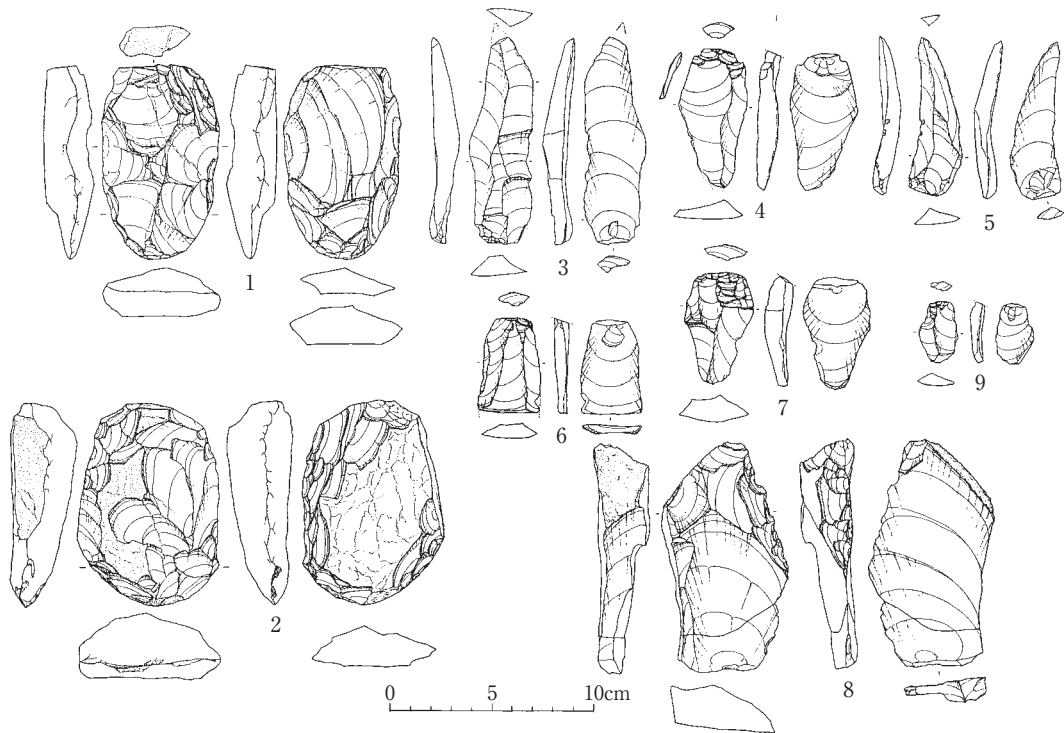


図56 須藤隆司が作成した岩宿遺跡発掘石器の実測図 [須藤 1988]

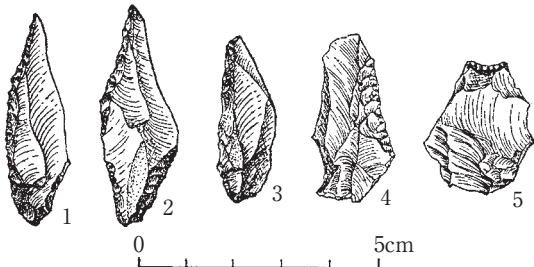


図 57 芹沢が作成した東京都茂呂遺跡発掘の黒曜岩製石器の実測図 [杉原 1956a]

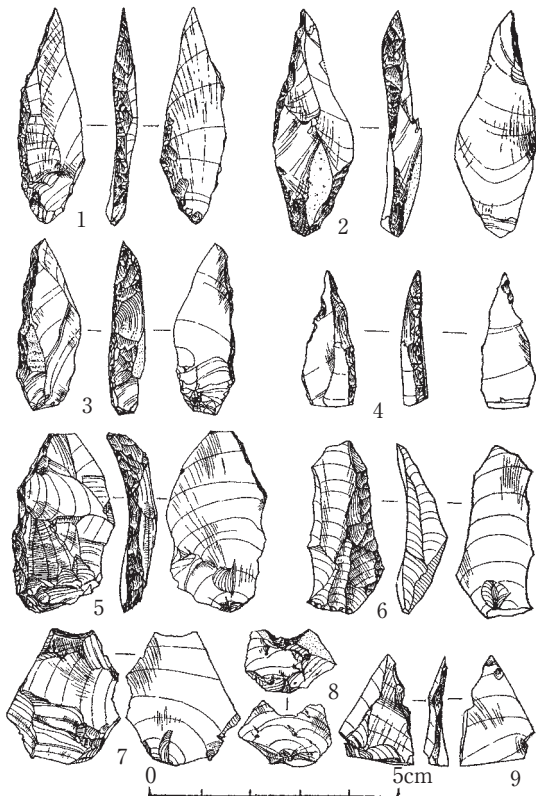


図 58 松沢亜生が作成した茂呂遺跡発掘石器の実測図 [杉原ほか 1959]

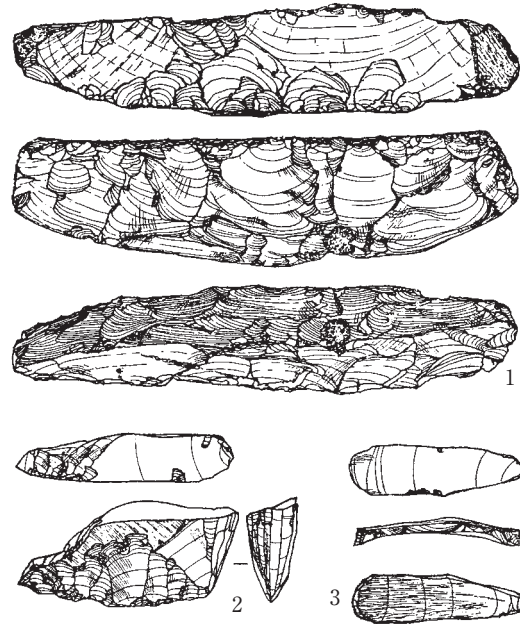


図 59 松沢が作成した北海道白滝遺跡出土の黒曜岩製石核の実測図 [芹沢 1957]

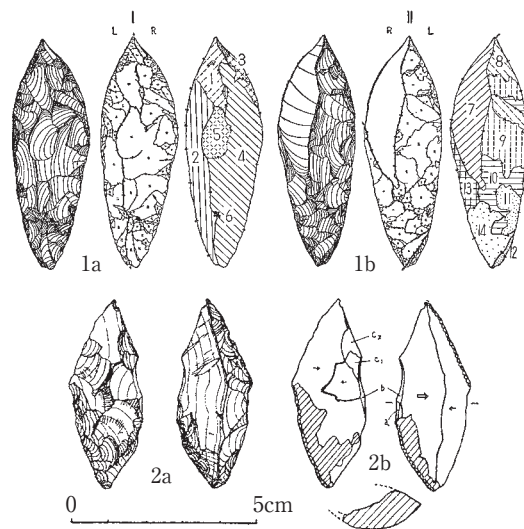


図 60 松沢が作成した長野県踊場遺跡出土の黒曜岩製石器の実測図と解析図 [松沢 1959a, 1960b]

ロッパの石器研究法を意識的に学ぼうとしなかった。石器を観察する眼を養っていなかったことが、これらの図にもよくあらわれている。絵として見ると立体感があり美しいけれども、実測図としてみると不正確なものであることは明らかであって、石器の製作技術を顧慮しなかった直良の石器研究の限界をよく示している。

芹沢長介は不世出の染色工芸家・芹沢銈介の子息として生まれ育っただけに早くから描画は巧みで、中学生の時に描いた静岡市有東馬捨場遺跡出土の弥生石器の図〔加藤・芹沢 1938:459〕は、立体感あふれるみごとなものである。無土器文化の研究に専念するようになってから描いた縄文早期の神奈川県大丸遺跡の発掘報告の石器の付図〔芹沢 1957b〕は、芸術の域に達しているといって過言ではない。芹沢は晩年、岩宿報告書の作成時に、「握槌」（現在の刃部磨製石斧）の磨滅（研磨痕）で丸くなった面の表現に苦心したことを述懐している（図55）〔芹沢 2000:20〕。杉原荘介が自ら描いた『遠賀川』の打製石器の図〔杉原 1943:第34図版〕は、論評する言葉が出てこないほど拙劣なものである。「縄文文化以前の石器文化」など彼の初期の論文〔杉原 1956a〕や岩宿遺跡の発掘報告書〔杉原 1956c〕が生彩を放ち説得力をもつことができたのは、実は芹沢が作成した石器の実測図のもつ力によるところが大きいことを認識すべきであったろう。

石器の剥離順序を厳密に観察し、それをリングとフィッシャーの線で実測図に明確に表現する現在の方式は、1957年発行の芹沢長介『先史時代Ⅰ 無土器文化』に付けるために松沢亜生が描いた北海道白滝遺跡出土の黒曜岩製の舟底形石器、石刃核、グレイヴァーなどの実測図（図59）〔芹沢 1957a〕が最初である。この書はA5版134頁の小冊であったけれども、「無土器文化」について学ぼうとする者にとって教科書となり、よく読まれた。そのことは、1957年5月に第1刷をだしたあと、6月には第3刷に達し驚異的な売れ行きを示したこともよくあらわれている。

その芹沢が自身初の著書に松沢の実測図を採用した理由は、もともと芹沢の黒曜岩製の打製石器の実測図（図57）にはリングやバルブを意識して描いてあり、松沢の実測図に芹沢がさほど違和感を覚えなかったからであろう。1959年に茂呂遺跡の報告に付した松沢の図（図58）〔杉原ほか 1959〕は、これからの時代の実測図として若い研究者にインパクトを与え、同年に松沢がその原理を論文〔松沢 1959, 1960a・b, 2000〕で説いたことによって、その革新性が理解されることになった。直良そして芹沢の実測図は、誰でも真似できるものではなかった。それに対して、松沢の解析的な実測図（図60）は、原理を理解できれば習得することが可能な普遍性をもっていた。松沢流の実測図は、松沢の研究の理解者であった戸沢充則（明治大学考古学研究室）の教え子たちが剥離稜線とリングだけで描いた実測図を載せた埼玉県所沢市砂川遺跡などの発掘報告〔戸沢 1968〕や、小田静夫（東京都教育委員会・国際基督教大学考古学センター）が石材のちがいを表現した実測図多数を載せた東京都三鷹市野川遺跡や国際基督教大学構内遺跡第15地点などの調査報告〔野川遺跡調査会 1970, 1971, 小林ほか 1971, Kidderほか 1972〕を通して全国に普及し、日本の石器実測図のスタンダードになった。学史にのこる岩宿遺跡の石器の実測図は、須藤隆司（当時、明治大学考古学博物館）が新たに作成し、公けにした（図56）〔須藤 1988〕。直良の図は1950年代の研究水準を実測図で示しており、これも研究史の重要な一側面である。

私は少年時代に直良さんの『日本哺乳動物史』『古代の漁獵』『蝙蝠日記』『近畿古代文化叢考』『日本

旧石器時代の研究』などを読んで育った。いま私は、1856年にネアンデルタールで最初に旧石器時代人骨を発見したJ.C.フールロットのことを「先覚者は淋し」と表現した清野謙次の言葉〔清野 1950:63〕を思い出しながら、直良さんに心からの敬意をあらわす。しかし、国立歴史民俗博物館蔵となった直良コレクションのうち、更新世の動・植物化石は、「直良コレクションを構成する更新統産動植物化石の分類学的再検討と現代的評価」（代表：甲能直樹，副代表：工藤雄一郎）として、2017年から3年間の計画で研究されることになった。直良コレクションと直良さんの先駆的な研究は、後代の研究者に継承されることによって永遠に光芒を放ちつづけることであろう。私はそこに学問の希望を見出し、この小文を閉じる。

文献

- 相沢忠洋・江坂輝弥・芹沢長介・直良信夫・吉田格・吉崎昌一・永峯光一（司会） 1954「わが国の旧石器問題（座談会）」『西郊文化』第10輯，2～11・44頁，西郊文化研究会。
- 稲田孝司編 1988『旧石器人の生活と集団』古代史復元1，講談社。
- 于 匯歴 1988「黒龍江五常学田旧石器文化遺址の初歩研究」『人類学学報』第7巻第3期，255～262頁。
- 江坂輝弥 1986「直良先生を偲ぶ」『古代』第82号，41～47頁。
- 大澤 進 1996「江古田植物群」（地学団体研究会編）『新版地学事典』130頁，平凡社。
- 小田静夫 2003『日本の旧石器文化』同成社。
- 小田静夫・金山嘉昭 1976「前原遺跡Ⅳ中2層文化の礫群」『考古学研究』第23巻第1号，116～119頁。
- 小野 昭 2001『打製骨器論—旧石器時代の探求』東京大学出版会。
- 加藤明秀・芹沢長介 1938「静岡市有東杉駿馬捨場弥生式遺跡—特に石器に就いて—」『考古学』第9巻第9号，456～465頁。
- 加藤晋平 1975「岩手県花泉化石床出土の人類遺品」『月刊文化財』138号，12～21頁，第一法規出版。
- 金山嘉昭 1987「先土器時代の礫群研究史」『古代文化』第39巻第7号，332～347頁。
- 金山嘉昭 1988「礫群の機能と用途」『古代文化』第40巻第8号，1～20頁。
- 鎌木義昌 1954「瀬戸内沿岸における無土器文化の存否について」『日本考古学協会第14回総会研究発表要旨』。
- 鎌木義昌 1956「岡山県鷺羽山遺跡調査略報」『石器時代』第3号，1～11頁。
- 鎌木義昌 1957「西日本の無土器文化—特に瀬戸内を中心として—」『私たちの考古学』第4巻第1号（通巻第13号），15～22頁。
- 鎌木義昌 1960「先縄文文化の変遷」「打製石器にみる生活技術」『図説世界文化史大系』23，日本I，35～49頁，角川書店。
- 関東ローム研究グループ 1965『関東ローム—その起源と性状』築地書館。
- Kidder, J. E.・小山修三・小田静夫・及川昭文 1972「国際基督教大学構内 Loc.28の先土器文化」『人類学雑誌』第78巻第2号，140～156頁。
- Kidder, J. E.・小山修三・小田静夫・及川昭文 1970「国際基督教大学構内 Loc.15の先土器文化」『人類学雑誌』第80巻第1号，23～43頁。
- 清野謙次 1950『人類の起源』アテネ新書29，弘文堂。
- 清野謙次 1952「日本に於ける初期石器時代の文化と住民」『考古学雑誌』第38巻第2号，109～127頁。
- 金 昌柱・河村善也 1996「中国東北部の後期更新世の哺乳動物群」『地球科学』第50巻4号，315～330頁
- 小林達雄・小田静夫・羽鳥謙三・鈴木正男 1971「野川先土器時代遺跡の研究」『第四紀研究』第10巻第4号，231～252頁。
- 佐藤達夫・小林 茂 1954「秩父吉丸の石器」『考古学雑誌』第39巻第3・4号，226～233頁。
- 鹿間時夫 1937「葛生層（裂罅堆積物）の地質学的研究（第2報）」『東北帝国大学理学部地質学古生物学教室研究邦文報告』第27号，1～34頁，第1～18図版。
- Shikama, Tokio 1949 The Kuzuü Ossuaries, Geological and Paleontological Studies of the Limestone Fissure Deposits in Kuzuü, Totigi Prefecture. *The Science Reports of the Tohoku University, Sendai, Japan*, ser.2. vol.23, pp.1-201.
- 杉原荘介 1943『遠賀川一筑前立屋敷遺跡調査報告—』葦牙書房。

-
- 杉原荘介 1953 「日本に於ける石器文化の階梯について」『考古学雑誌』第39巻第2号, 97～101頁。
- 杉原荘介 1956a 「縄文文化以前の石器文化」『日本考古学講座』3, 縄文文化, 2～42頁, 河出書房。
- 杉原荘介 1956b 「日本の始原文化」『図説日本文化史大系』第1巻, 縄文・弥生・古墳時代, 78～89頁, 小学館。
- 杉原荘介 1956c 『群馬県岩宿発見の石器文化』明治大学文学部研究報告, 考古学, 第1冊。
- 杉原荘介・吉田 格・芹沢長介 1952 「東京都板橋区茂呂に於ける関東ローム層中発見の石器について」『日本考古学協会第9回総会研究発表要旨』2～4頁。
- 杉原荘介・吉田 格・芹沢長介 1959 「東京都茂呂における関東ローム層中の石器文化」『駿台史学』第9号, 97～101頁。
- 鈴木 尚 1956 「縄文時代人骨」『日本考古学講座』第3巻, 縄文文化, 353～375頁, 河出書房。
- 須藤隆司 1988 「岩宿遺跡 A 地点」『群馬県史』資料編1, 原始古代1, 248～264頁, 群馬県。
- 芹沢長介 1954 「関東及中部地方における無土器文化の終末と縄文文化の発生とに関する予察」『駿台史学』第4号, 65～106頁。
- 芹沢長介 1956 「日本に於ける無土器文化」『人類学雑誌』第64巻第3号, 31～43頁。
- 芹沢長介 1957a 『先史時代 I 無土器文化』考古学ノート1, 日本評論新社。
- 芹沢長介 1957b 「神奈川県大丸遺跡の研究」『駿台史学』第7号, 102～146頁。
- 芹沢長介 1972 「直良信夫先生と旧石器研究」『小田原考古学研究会会報』第5号, 8～10頁。
- 芹沢長介 2000 「私の考古学史」『岩宿に想う』1～20頁, 笠懸野 岩宿文化資料館。
- 芹沢長介・麻生 優 1953 「北信・野尻湖底発見の無土器文化(予報)」『考古学雑誌』第39巻第2号, 26～33頁。
- 高橋 徹 1977 『明石原人の発見一聞き書き・直良信夫伝』朝日新聞社。
- 樽 創・甲能直樹 2002 「東京都あきる野市産 *Stegodon* 白歯化石の再検討と日本の鮮新統産大型 *Stegodon* の種名について」『国立科学博物館専報』38, 33～41頁。
- 徳永重康 1940 「結文」『第一次満蒙学術調査研究団報告』1～4頁, 第一次満蒙学術調査研究団。
- 徳永重康・直良信夫 1934 『満洲帝国吉林省顧郷屯第一回発掘物研究報文』第一次満蒙学術調査研究団報告, 第二部第一編, 第一次満蒙学術調査研究団。
- 徳永重康・直良信夫 1936 『満洲帝国吉林省顧郷屯発掘ノ古生人類遺品』第一次満蒙学術調査研究団報告, 第六部第二編, 第一次満蒙学術調査研究団。
- 徳永重康・直良信夫 1939 『満洲帝国哈爾賓顧郷屯発掘ノ古生物』第一次満蒙学術調査研究団報告, 第二部第四編, 第一次満蒙学術調査研究団。
- 戸沢充則 1968 「埼玉県砂川遺跡の石器文化」『考古学集刊』第4巻第1号, 1～42頁。
- 直良信夫 1935 「日本旧石器時代研究の昨今」『考古学』第6巻第2号, 74～82頁, 第6巻第7号, 311～316頁(直良1985に収録)。
- 直良信夫 1936 「日本の最新世と人類発達史」『ミネルヴァ』第1巻第4号, 147～156頁(直良1985に収録)。
- 直良信夫 1937 「亜細亜の旧石器時代瞥見」『歴史公論』第6巻第1号, 61～95頁。
- 直良信夫 1938 「史前日本人の食糧文化」『人類学・先史学講座』1・2・3, 1～133頁, 雄山閣。
- 直良信夫 1940 「朝鮮潼関鎮発掘旧石器時代の遺物」『第一次満蒙学術調査研究団報告』第六部第三編, 1～12頁, 第一次満蒙学術調査研究団(直良1985に収録)。
- 直良信夫 1941a 『日本産獣類雑話』山岡書店。
- 直良信夫 1941b 『古代の漁獵』葦牙書房。
- 直良信夫 1944 『日本哺乳動物史』甲鳥学書9, 養徳社。
- 直良信夫 1949 「象がいた頃の武蔵野」『武蔵野』第31巻第1号, 10～13頁。
- 直良信夫 1950 「日本で洪積世人骨を発見」『科学朝日』第10巻第12号, 34～35頁。
- 直良信夫 1952a 「栃木県葛生発見洪積世人類の遺骸」『人類学雑誌』第62巻第3号, 115～120頁(直良1985に収録)。
- 直良信夫 1952b 「葛生前河原洞窟と同所出土の人類化石骨」『考古学雑誌』第38巻第2号, 79～100頁(直良1985に収録)。
- 直良信夫 1952c 江古田史前泥炭層『日本考古学協会第9回総会発表要旨』1～2頁。
- 直良信夫 1952d 『住まいの歴史』人間の歴史文庫, 福村書店。
- 直良信夫 1953 「赤土の中の遺跡はいつ頃のものだろうか」『西郊文化』第4輯, 10～12頁, 杉並区史編纂委員会(直良1985に収録)。
- 直良信夫 1954a 『日本旧石器時代の研究』早稲田大学考古学研究室報告, 第2冊, 寧楽書房。
- 直良信夫 1954b 「三角山遺跡」『西郊文化』第9号, 2～6頁(直良1985に収録)。
-

- 直良信夫 1955 『秩父大滝村神庭半洞窟遺跡予報』大滝村教育委員会。
- 直良信夫 1956a 「東京江古田植物化石層発見の珉化石」『植物研究雑誌』第31巻第5号, 1～5頁。
- 直良信夫 1956b 「江古田寒系植物化石層」『西郊文化』第14輯, 19～23頁。
- 直良信夫 1956c 『日本古代農業発達史』さ・え・ら書房。
- 直良信夫 1956d 「赤土の中の石器」『科学読売』第8巻第12号。
- 直良信夫 1956e 「ロームパイプについて」『関東ローム総合研究連絡紙』第5号。
- Naora, Nobuo 1958 On the Fossil Plant Bed at Egota, Tokyo. 『早稲田大学理工学部紀要』第22号, 11～30頁(直良1985に和訳して収録)。
- 直良信夫 1958a 「東京都北多摩郡三角山遺跡」『日本考古学年報』7(昭和29年度), 30～31頁。
- 直良信夫 1958b 「埼玉県秩父郡橋立洞窟遺跡」『日本考古学年報』7(昭和29年度), 52～53頁。
- 直良信夫 1958c 「花泉の人類遺物」『科学読売』第10巻第13号, 76～77頁(直良1985に収録)。
- 直良信夫 1959 「岩手県花泉町金森の化石類と人類遺物と考想される骨角器について」『第四紀研究』第1巻第4号, 118～124頁(直良1985に収録)。
- 直良信夫 1960 『日本の誕生—原始カオス期の歴史—古代人の生活』カッパブックス, 光文社。
- 直良信夫 1961a 「埼玉県秩父郡吉丸遺跡」『日本考古学年報』9(昭和31年度), 52頁。
- 直良信夫 1961b 「埼玉県秩父郡薬師堂遺跡」『日本考古学年報』9(昭和31年度), 52～53頁。
- 直良信夫 1961c 「埼玉県秩父郡大血川洞窟」『日本考古学年報』9(昭和31年度), 53頁。
- 直良信夫 1963 『古代人の生活』日本歴史新書, 至文堂。
- 直良信夫 1965 『古代人の生活と環境』校倉書房。
- 直良信夫 1968 『狩猟』もと人間の文化史, 法政大学出版局。
- 直良信夫 1971 「芹沢論文に対する論評」『第四紀研究』第10巻第4号, 198～201頁(直良1985に収録)。
- 直良信夫(春成秀爾編)1985 『日本旧石器人の探求』人類史叢書2, 六興出版。
- 直良信夫(春成秀爾編)1986 「秩父市影森橋立洞窟発掘の動物遺体」『古代』第82号, 17～19頁, 早稲田大学考古学会。
- 直良信夫・杉山莊平 1957 「石神井川流域における配礫遺跡」『栗原』175～197頁, 立教大学文学部(直良1985に収録)。
- 中沢 保・杉山莊平 1956 「東京都練馬区武蔵関の遺跡」『西郊文化』第12・13輯, 16～25頁。
- 野川中洲北遺跡調査会 1989 『東京都小金井市野川中洲北遺跡』東京都建設局・小金井市遺跡調査会。
- 野川遺跡調査会 1970 「東京・野川遺跡の発掘調査」『考古学ジャーナル』第49号, 18～20頁。
- 野川遺跡調査会 1971 「野川遺跡の調査」『文化財の保護』3, 1～15頁, 東京都教育委員会。
- 能城修一・鈴木三男 1989 「野川中洲北遺跡出土の木材遺体群集」『東京都小金井市野川中洲北遺跡』53～59頁, 東京都建設局・小金井市遺跡調査会。
- 長谷部言人 1948 「明石市附近西八木最新世前期堆積出土人類腰骨(石膏型)の原始性に就いて」第60巻第1号, 32～37頁。
- 羽鳥謙三・遠藤邦彦 1996 「江古田層」(地学団体研究会編)『新版地学事典』130頁, 平凡社。
- 春成秀爾 1994 『「明石原人」とは何であったか』NHKブックス715, 日本放送出版協会。
- 春成秀爾 1997 「骨製スクレイパーから刃部磨製石斧へ—葛生町大叶出土の旧石器時代の骨器—」『旧石器考古学』53, 1～18頁。
- 春成秀爾 2006 「「石の骨」の虚実」『考古学はどう検証したか』456～495頁, 学生社。
- 春成秀爾 2017 『直良信夫コレクション目録』の訂正ほか『国立歴史民俗博物館研究報告』第206集, 89～114頁。
- 春成秀爾編 2000 『直良さんの明石時代』六一書房。
- 春成秀爾編 2008 『直良信夫コレクション目録』国立歴史民俗博物館資料目録7, 国立歴史民俗博物館。
- 松沢亜生 1959 「石器研究におけるテクノロジーの方向」『考古学手帖』第7号, 1～2頁。
- 松沢亜生 1960a 「石器研究におけるテクノロジーの方向Ⅱ」『考古学手帖』第12号, 1～4頁。
- 松沢亜生 1960b 「長野県諏訪・北踊場石器群—特に石器製作工程の分析を中心として—」『第四紀研究』第2巻第7号, 263～273頁。
- 松沢亜生 2000 「石器を読むために—実測図と実験研究—」『岩宿に想う』57～101頁, 笠懸野岩宿文化資料館。
- Miki, Shigeru 1938 On the change of flora of Japan since the Upper Pliocene and the floral composition at the present. *Japanese Journal of Botany*, Vol. IX, No2, pp.213-251.
- Miki, Shigeru 1956 Remains of *Pinus koraiensis* S. et Z. and Associated Remains in Japan. 『植物学雑誌』第69巻第820-821号, pp.447-454, pl. VIII.

-
- 湊 正雄・井尻正二 1958『日本列島』岩波新書, 青 310, 岩波書店。
湊 正雄・井尻正二 1966『日本列島 第二版』岩波新書, 青 589, 岩波書店。
柳田国男・安藤広太郎・直良信夫・佐藤敏也・盛永俊太郎ほか 1969『稲の日本史』上, 筑摩叢書 133, 筑摩書房。
矢部長克 1947「江古田松柏科植物化石層の地質学上の意義」『地質学雑誌』第53巻第622～627合併号, 104頁。
吉川国男・金井典美・石井則孝 1964「東京都下久留米町神明山ローム層中遺跡発掘調査概報(第1次)」『古代』第42・43合併号, 17～23頁, 早稲田大学考古学会。
吉崎昌一 1961「白滝遺跡と北海道の無土器文化」『民族学研究』第26巻第1号, 13～23頁。
吉田 格 1952「東京都国分寺熊ノ郷・殿ヶ谷戸遺跡」『考古学雑誌』第38巻第2号, 101～108頁。
吉田 格 1954「武蔵野台地の縄文式文化以前の遺跡」『武蔵野』第33巻第3・4号, 31～34頁。
李 占揚・趙 清坡・李 雅楠 2016「霊井許昌人遺址2014年発掘簡報」『華夏考古』2016年第1期, 3～25頁。
李 占揚・趙 清坡・李 雅楠(加藤真二訳) 2017「霊井許昌人遺址2014年発掘報告」『旧石器考古』82, 41～60頁, 旧石器文化談話会。
黎 興国・劉 光琳・許 国英・王 福林・劉 昆山 1979「一批地質与考古標本的C¹⁴年代測定」『古脊椎動物与古人類』第17巻, 163～171頁。
渡部忠世 1987「アジアの視野からみた日本稲作」『稲のアジア史』3, 5～38頁, 小学館。
渡部忠世 1993『稲の大地』小学館。

(国立歴史民俗博物館名誉教授)

(2016年12月28日受付, 2017年6月5日審査終了)