

# 考古学における層位学入門

エドワード・ハリス 著

小沢一雅 訳

考古学選書

42

雄山閣版

## 訳者まえがき

本書は、エドワード・ハリス氏の著書“Principles of Archaeological Stratigraphy”の第二版の日本語版である。考古学徒ではない訳者が本書（初版）の存在を知ったのは、1985年ごろ、クリーブ・オルトンの著書の翻訳中に「ハリス・マトリクス」という用語が比較的良好に現れ、それに少しばかりの好奇心をもったことがきっかけである。クリーブ・オルトンの著書は、1987年に及川昭文氏との共訳で『数理考古学入門』（雄山閣）と題して出版した。この内容は、訳者が関心をもっているいわゆる「コンピュータ考古学」に関係するものであって、考古学に対する数理的な方法論をとりあつかっている。

本書は、これに対してコンピュータとは直接何の関係もない層位学の基礎理論を述べている。むりやり、クリーブ・オルトンの著書との関係をつけようとするれば、考古学における合理的な方法論をめざしているところに共通な部分があるかと思われる。

訳者は考古学につよい関心をもっているが、日常は工科系の大学で考古学とは無関係の授業を担当するエンジニアである。そういう意味で、考古学的な層位学をあつかった本書の訳者として本当にふさわしいかどうかやや疑念もある。内心じくじたるものを感じているのが正直なところである。

本書の翻訳にあたり、ご多忙のなか時間をさいいただき貴重なご指導とご助言をたまわった大阪大学都出比呂志教授にまず深甚の謝意を表したい。また、訳文原稿をすみずみまで精査し、不適切な訳語や訳文を指摘していただいた大阪市文化財協会の岡村勝行氏にも深謝の意を表したい。考古学のエキスパートのご支援を得てやっと本書の翻訳がかたちをなしたといっても過言ではない。

翻訳では、できるかぎりいわゆる直訳風の表現をさけて自然な日本語にするようにつとめた。にもかかわらず、随所に理科系の訳者特有のかたい表現を残している点はおゆるしいだきたい。

図版中の原語を翻訳して日本語に入れかえるのは、図版のオリジナリティを

そこなうように思われるので、本書では原版をそのまま用いることにした。一部を除いて図の説明文の翻訳だけにとどめている。必要と思われる場合には、図版中の原語の訳語などを訳註で補足している。訳者の英語力の不足もあって、随所に誤訳があることも覚悟している。賢明な読者諸兄のご叱正をいただければさいわいである。

翻訳原稿の整理とワープロ入力に協力してくれた大阪電気通信大学小沢研究室の学生諸君、および愚息と娘、尚久と友香に感謝する。

小沢 一雅

平成6年10月10日

## 序 文

エドワード・ハリス博士の『考古学における層位学入門』第二版(“Principles of Archaeological Stratigraphy”)を紹介できるのは私にとって光栄なことである。本書の初版およびその関連論文では、考古学における層位学の諸問題に関するすどい考察と広範囲におよぶ実践的な方法論を展開している。この第二版にもりこまれている数多くのさまざまな事例から、私が1978年以来教授してきたハリス・マトリクスがすでに広く普及していることがわかる。唯一不思議なことは、相当数の研究者、とくに米国の研究者がハリス・マトリクスを利用せずに仕事がやれると考えていることである。

本版で、ハリス博士は考古学における層位学がせまい意味の地質学的な層位学でないことをきちんと説明している。考古学的な層位学の諸原理は、数十年にわたる考古学的な実践をへてかたちづくられた、新しくかつ独自性をもつものである。考古学的な原理体系の存在を主張する、このようなハリス博士の発想を認めない地質学者や地質考古学者がいる。おそらく、彼らは適切な事例について行われた緻密な分析を知らないままでみずからの立場をうしなことになる。とにかく、本書は「考古学的」な層位学というものが厳然として存在することを実証している。

10年にわたるハリス・マトリクスの応用実績を反映したこの第二版は、科学としての考古学に大きく貢献するであろう。層位学が依然として暗やみで秘めやかに行われているような保守的な岩の中までも、本書が最後には浸透していくことを願ってやまない。

ハリス・マトリクスを開発し、考古学における層位学の諸原理を体系化したハリス博士には、その信奉者のひとりとしてここに深い感謝の気持を表しておきたい。

アリゾナ大学考古学科

マイケル・B・シファー

## 謝 辞

本改訂版の出版にかかわる全般の事務を担当してくれたバミューダでの私の同僚ナン・ゴデー女史が根気よく仕事をし、私を支援してくれたお陰で本書ができあがった。

ふり返って、私は、多くの国々や考古学の種々の分野で成功をおさめた初版の発想を支持してくれたひとびとに深謝の気持ちを表したい。とくにはやくからの支持者であったフィリップ・バーカー、ジオフリー・ディンブルビー、ジェームス・グラハムキャンベル、ブライアン・ホブリー、ローレンス・キーン、フランセス・リンチ、フィリップ・ラーツ、リチャード・リース、デビッド・ウィルソン卿の各位に深謝する。

ここ数年の間に、何人かの学友がすばらしい事例研究をやり、それに熱中しているのに触発されて私は層位学的な問題にふたたび強い関心を抱くようになった。デビッド・ブラック、デビッド・ビビー、マーレイ・ブラウンⅢ、チャールズ・レオナード・ハム、ジグニュー・コピリンスキー、ニッキー・ピアソン、アドリアン・プレツェリス夫妻、マイケル・シファー、デビッド・サイモンス、バーバラ・スタッキ、ジョン・トリッグス、ジョー・ラスト、スザンヌ・ブルーソおよびブルース・スチュアートの各位の友情とご支援に謝意を表したい。

本書中での研究成果の引用と再掲を快諾されたすべての各位にあらためて感謝の意を表したい。なお、本書中に引用した図版のキャプションにはこの点を記載している。

## まえがき

本書の初版は1979年に出版され、1987年に重版されている。出版元のノバ・サイエンティフィカ社の支援で、アダ・ガブッティ翻訳のイタリア語版がダニエーレ・マナコルダの序章を付して1989年に出版された。同じく、1989年にジグニュ・コピリンスキー翻訳のポーランド語版が出版されている。初版がこうして多くのひとびとに支持されたのをみれば、本改訂版もまちがいなく支持されるものと思う。とくに、本書が考古学における層位学という発想に傾注したただひとつの教科書だからそう思う。

改訂版の出版にあたり、考古学をめざす学生諸君の利用を考えてできるかぎり小形に装丁することをこころがけた。層位学の歴史に関する記述は初版より減らしたが、ハリス・マトリクスの方法を解説するために後半の数章を拡充した。何人かの考古学者の研究を引用するかたちで新しい内容ももりこんでいる。これらのほとんどはこれまで未公開の内容である。

本書の姉妹版として『考古学における層位学の実践』("Practices of Archaeological Stratigraphy")がアカデミック・プレス社より出版のはこびとなっている。編者は、私とマーレイ・ブラウンⅢ(コロニアル・ウィリアムスバーグ財団, 考古学研究主幹)である。この本はハリス・マトリクス方式を利用した実践的な事例を掲載しているので、本書を補充するものとなろう。内容は多くの著者による論文集であって、この著者の何人かが本書に対しても貴重な資料を提供してくれている。この点についても感謝の意を表したい。

エドワード・C・ハリス

1989年3月15日

## 目 次

訳者まえがき .....	1
序    文 .....	3
謝    辞 .....	4
まえがき .....	5
序    章 .....	9
第1章 地質学における層位学の概念 .....	15
ステノと鮫の歯 15    地層の対比 17    地質学的過程 18	
地質学的層位学の諸法則 20	
第2章 考古学における層位学の概念 .....	23
人口の化石 23    初期の層位学理論 25	
ウィーラー・ケニオン流の考古学 27    累重の法則 28	
第3章 発掘調査の技術 .....	31
発掘の戦略 33    発掘の工程 37	
第4章 発掘調査と初期の記録法 .....	41
第5章 考古学的層位学の諸法則 .....	49
累重の法則 50    水平性の法則 51    連続性の法則 53	
層位学的連続の法則 54    ハリス・マトリクスと層序 55	
第6章 層単位としての堆積層 .....	63
層位の特性 64    層位の過程 67    堆積と層 71	
堆積層の属性 73	

第7章 層単位としての境界面 .....	81
水平層境界面 81    直立層境界面 84    水平遺構境界面 88	
垂直遺構境界面 88    時期境界面 95    破壊境界面 98	
第8章 考古学的断面図 .....	99
初期のタイプの断面図 100    断面図の目的 103	
断面図のタイプ 104    断面図の作成 108	
第9章 考古学的平面図 .....	115
複合遺構平面図 117    合成平面図 119	
破壊境界面の図化法 125    単層平面図 129	
第10章 対比・相区分および層序 .....	141
対比と層位 141    相区分 144    層序 148	
層序の時期区分 151	
第11章 層序と発掘調査後の分析 .....	159
遺物の非歴史的な側面 159    「逆転層位」 162	
出土品の記録 163    出土品と層の年代推定 165	
「水平層位学」 168    出土品と層序 169	
第12章 層位学的記録法の概要 .....	181
層位学用語集 .....	203
参考文献 .....	211
事項索引/人名索引	



## 序 章

遺跡のさまざまな遺構は、層位をなした状態、たとえばひとつの層の上に層や遺構がおり重なった状態で検出されるものだと考えられている。この点は発掘によって遺跡を調査する場合にまず第一に重要な認識である。本書では、発掘調査中および調査後の分析のいずれにおいても考古学者が研究に応用できる考古学的な層位学の諸原理について論ずる。

本書が力点をおくところは、考古学的な層位に関する年代的、地形的および反復的（あるいは非歴史的）な側面である。まず、層位がひとつの物理現象のようにどの遺跡にも共通して現れるものだという仮定をおいておく。考古学的層位学の原理は遺跡を適切に理解するための科学であって、あらゆる場面で適用可能なものである。

ある特定の遺跡における層位の特徴は、その遺跡がつくられた歴史的・文化的な背景に依存するものである。層位のもつ歴史的・文化的な意味の独自性は、一般的な考古学的方法およびほかの情報源、たとえば歴史学や環境学などから得られたデータとの比較によってはじめて明らかにされるはずである。層位学的な知見を手にした歴史家や文化人類学者など過去を探究する多くの研究者が、考古学者によって輪郭の描かれた遺跡の意味をさらに研究しようと自然に集まってくる。考古学的な層位学の原理はこのような事後の研究では小さな役割しかもってはいない。つまり、層位を物理的に配列するために応用されるものであって、層位形成の相対的な年代順序を考古学者が決定するための原理だからである。

考古学における層位学の原理は、とくに層位の形成要因として人間の活動がおもな要因となる遺跡に関係している。自然あるいは地質学的な層位をもつ遺跡（人間の痕跡や人工品が検出されたとしても）の解釈は、地質学的な層位学の原理につよく影響される。層位についての地質学的な原理が人工的な層位を

もつ遺跡の研究にも有効と考える考古学者がいる。彼らは本書の初版にある発想を本来不必要な「分離主義」運動と称して、古い原理への回帰を主張している (Ferrand 1984 a, b; Collcut 1987)。このような観点からは、人間社会が地球の表層の形成にはたした特別の役割を現実として受け入れることもできないであろう。また、今日の考古学における層位学の問題のほとんどが、ながい間われわれが地質学的な観点からぬけ出せなかったことに起因することも説明できないであろう。考古学的な問題状況において地質学的な原理がまったく役にたたないことが多いからである。

人類が地球上に姿を現したとき、それまで自然の営みにまかされてきた層位の形成過程に大きな変化が発生した。この変化は少なくとも3つの主要な側面をもっている。第一には、自然淘汰による生物の進化に適合しない事物を人間がつくりはじめたことである。第二には、人間が地球表面の利用にあたって勝手に土地の選択的な利用をはじめたことである。第三には、人々が本能によってではなく、文化的な嗜好によって地面を掘りはじめたことがある。これが究極的には層位の記録を非地質学的なやりかたに変える原因につながっていく。

人類がもたらしたこの変化が考古学的層位学と地質学的層位学を分離し、自然と文化の区別を生んだのである。考古学的な遺物は、生きものとは違って、きまった生活のパターンをもたないものである。したがって層位中の遺物の存在形態は、化石にみられるような進化と変化に関する地質学的な仮説を混乱させてしまう。選択的に利用される土地は、家族あるいは国家次元における財の境界として重視されるようになり、層位学的には敷地を囲む柵あるいは中国の万里の長城のような構造物として遺存するようになった。こうした境界は人間の心の中にまで入りこみ、土地を不自然な区画に分割する結果になっている。人類が地面を掘ることを知ったために (人類の発展史の中で、道具の製作につぐ偉大な業績ともいえるが)、地質学的には説明のつかない層位の形状がつくり出されたのである。結果的には、それぞれの文化が異なった目的で独自の掘りかたを発展させたことになる。小は堅穴\*や溝を掘ることから、大は町や都

\*訳註 堅穴 (pit) : 日本考古学では、堅穴式住居の略称として「堅穴」が用いられることもあるが、本書では原語 (pit) の忠実な訳語として用いる。つまり、横穴などと対比して上から掘られた穴をさす語として用いている。

市を建設するための土砂を掘削することまでじつに多様である。

遊牧の民が都市の民に土地を譲りわたしたように、さまざまな社会が物質文化の果実をふやしながらつぎからつぎへと通過していく結果、考古学的な意味での層位学的堆積における密度と複雑さもそれにつれて増加する。近世の産業革命のような大きな変化があれば、人間の生活が層位に反映した部分の変化は地質学的には小さく、ほとんど人工的な変化になる。層位学的に言えば、人類史のごく初期から地質学的な原理は人工的な層位にすでに適合しなくなっている。つまり、「考古学的な層位学」が大地の形成過程を考えるひとつの自立した原理であるとするのは、遠いむかしからすでに批判される余地のないことなのである。

都市における生活がはじまると、考古学的な層位学の内容はさらに大きな変貌をとげる。建物の建設にともなう堆積の比率は急激に増加する。これは同時に侵食の比率の増加をも意味している。つまり、地面を掘削する容積の増加と得られた土砂を新たな堆積へと移転する土砂量の増加を反映しているのである。こうした変化は、世界中の遺跡の層位に現れているし、オープンカット式の鉱石採掘や超高層ビルの建設など現代の人間活動の現場でも観察することができる。

いわゆる都市革命は、地質学のおよび考古学的な層位の形成過程における革命と対をなしている。しかし、人間の活動が地質学的な動因と考えられてきたために (Sherlock 1922)、人間の役割についての層位学的な意味は考古学でも地質学においてもほとんど検討されることはなかった。この結果として、何百万年という堆積条件のもとで形成される地層の研究のために前世紀に考察された規則にしたがって、考古学的な層位を研究しようとする考古学者がいまだに存在するわけである。

多くの発掘調査、とくに複雑な都市遺跡の発掘調査における層位の記録がこうして地質学的な概念に依拠した不適切な方針で作成されてきたわけである。これらの遺跡の多くから作成された層位記録資料を表現するのに「混沌」という言葉を使ってもおそらく極論にはならないと思う。このような不適切な層位記録が原因となって、適度な期間内に発掘報告書を作成することができないなど考古学上多くの問題が発生している。

考古学的な層位学はわれわれの専門分野の基礎となるものであるが、ここ数十年間、ほとんど関心をもたれてはこなかった。文献目録書『考古学基礎文献の手引』(“Archaeology, a Bibliographical Guide to the Basic Literature”, Heizer et al. 1980) に引用された 4818 編の論文の中で、「層位学」という表題をもつものは全体で 8 編しかない。現在広く利用されているほぼ全部の考古学の教科書でも 1, 2 ページを層位学的原理の紹介にあてているにすぎない。また、そこに記述されている内容のほとんどが、地質学の陳腐なうけ売り版である(たとえば Barker 1977; Hester and Grady 1982; Sharer and Ashmore 1979)。

本書の初版は、とりわけ人間の活動が層位の形成に影響をおよぼした場合の、考古学的な層位学の原理に集中して書かれた最初の本である。ポール・コービンのように、考古学者の仕事が事実を確立することにある(Courbin 1988: 112) とすれば、層位学的な事実を確立する以外に、われわれの仕事にとって基礎的なことはあり得ないことになる。この第二版を執筆するにあたり、遺跡の層位が呈示する事実を検出し記録する基礎的な方法をもっと容易に修得できるように、初版の内容の再構成を試みた。

はじめの 4 つの章では、地質学と考古学における層位学の諸概念および発掘法と記録法の初期の技術について歴史的な流れを概観する。5 章では、本書の初版で述べた考古学的層位学の諸法則をとりあげる。このためには、ハリス・マトリクスと「層序」の考えかたを紹介することが必要になる。6 章と 7 章は対をなしている。6 章では考古学的な層位における堆積層の問題を論じ、7 章では「境界面」を論ずる。境界面とは堆積層と堆積層を区別する面、または逆にいえば堆積層の表面のことである。そのつぎの 2 つの章(8 章と 9 章)では、断面図と平面図の記録の方法をとりあつかう。10 章と 11 章は「相区分」の手続きと層序に関係する人工品分析を概観する。最後の章では、ほとんど訓練されていない初心者でも、入念にやりさえすれば発掘調査での層位学的な事実をきちんと確立できる簡単な手順を要約している。

多くの学友たちの好意で、初版で述べた理論が実践の場で証明されたことをしめす重要な事例を加えることができた。読者諸兄がこの第二版の内容に初版よりさらに進歩があると認めるならば、その功績の大部分は著者の学友たちによる考古学的層位学の展開に帰すべきである。層位学的な解釈というもの

は、おそらくわれわれ考古学者が直面するもっとも困難な仕事である。ここで述べた発想にはじめて接する読者に向かって付言しておきたい。考古学的な層位がしめす事実を探究すること（考古学者のみがやれることであるが）、そのことについて本書が契機となることを期待してやまない。各位のご健闘を祈る。

## 第1章 地質学における層位学の概念

チャールズ・ライエル卿が名著『地質学の原理』(“Principles of Geology”)を出版した1830年までには、地質学における層位学という概念をかたちづくる基礎部分の大半がすでにできあがってしまっていた。これは、17世紀の進行の中でさまざまな地質学的な発見があいついだことによる。これらの基礎部分は化石、地層および境界面といった層位学に関係する事項に特定されているが、層位学の法則とそうした法則間の関係については一般性をもっていた。また、年代学と層位の概念も一般性をもつものであった。ここで、層位とは地層と境界面あるいはそれらの間の不整合面を意味している。

層位学の概念に近代的な様相を与えることになった17世紀の発見は、化石や層位について当時主流をなしていた考えかたに対立するものであった。当時、化石は「女神の遊び」、層位はノアの洪水の堆積と考えられていた。聖書の記述から6000年以上にはならないと算定された地球の公認年齢によって年代が制限されていたことも、地質学的な発想の進歩を抑制していた。

### ステノと鮫の歯

もっとも早い時期に層位の性質を組織的に調べようとしたひとりに、17世紀後半の25年間イタリアに在住したデンマーク人のニルス・スティーンセン(ステノ)がいる。ステノは現在の鮫の歯と、マルタの白亜崖で検出された数多くの「舌状石」との間の直接的関係を主張した。つぎの記述を引用する。

「なぜなら、舌状石のかたちは、卵がそれぞれ似かよっているように鮫の歯そっくりなのである。つまり、歯の数や位置もそのことに反してはいない。事実が語っているのは、舌状石が鮫の歯であることがほぼまちがいないということだ」(Garboe 1954: 45)

さらにまた、ステノは、岩石や古い壁の中の木の根のように、ゆっくり成長して広がってゆく物体は、岩石に亀裂を生じさせると推論している。しかし、こうした過程では、その物体はみずからをも変形させることになるはずである。舌状石のような化石がいつも同じかたちでみつかる理由として、ステノは、化石が形成される時、その地質が緻密でなかったからだと考えた (Garboe 1958: 15)。さらに彼は、化石が生成される岩石はもともと水の中で堆積したものだという。液状の泥の中で、未凝固状態の化石が沈殿物の堆積によって覆われたことによって、その本来のかたちを保存できたわけである。

山岳地帯での化石に関しては、ステノは伝統的な考えかたにしたがっている。つまり、聖書に書かれている大洪水がひいたあと、それらの化石が高い乾燥した山地に残されたと考えるのである。しかし、彼はこうした既存の考えかたに代わるひとつの着想も抱いていた。すなわち、岩石やそれに含まれる化石が、位置を変えたと考えたのである。この点についてタキトゥスの年代記を引用してつぎのように説明している。

「同じ年の間に小アジアの12の町が一夜の地震によって荒廃した……高い山々は地面の高さまで崩落したという。平らな地面は切りたつた山々になり、そして廃墟は火につつまれた」(Garboe 1958: 19)

この考えかたを補強するため、ステノは観念的に描かれた地質学的な断面図としてはもっとも初期の事例のひとつとなつた図を公表した (White 1968: plate XI)。この断面図は、イタリアのカルスト地帯のよく知られた状況にもとづいて描かれている。そこでは、しばしば洞窟の天井部が崩壊して小さな谷を形成している (Tomkeieff 1962: 385)。

化石はいまある生命の祖先の遺物であり、地層は変化のない形成物でも大洪水による堆積物でもないと主張して、ステノは伝統的な思想との関係を絶つた。そして、地道な研究を通じて地質学における累重の法則と連続性の法則に説明を与えることができたのである (White 1968: 229)。

18世紀終末になって地質学における層位学の理論で2つの大きな前進がみられた。すなわち、ひとつは化石と地層の一般的な関係についてである。もう

ひとつは、層位の特殊な側面、つまり層と層との間の境界面についてである。

## 地層の対比

イングランド南部でのウィリアム・スミスによる研究が、この分野でのさきがけとなった。スミスは、運河の掘削と測量に従事していたが、この地域の地層が一定の規則をもって累重しているのを観察していた。こうした地層のさまざまな露出部分から化石を採集することによって、個々の層が固有の有機遺物を含んでいることをみだした (Smith 1816:ii)。これによって、地質学者は異なった場所で、同じ時期の地層を判別できるようになったのである。とくに、類似種の石版石のような基準物がほかにない場合に有効であった。さらに、スミスの知見は、世界中の地質について、層間の年代的な対比をとる鍵を提供することにもなったのである。

スミスは、検出したもののテーマにしたがって、層位学的に順序をつけた箱の中に収集品を格納した。化石は、実際にその化石が見つかった地層の位置に対応した傾斜棚におかれていたのである (Eyles 1967:180)。(特筆すべきことは、カナディアンパークサービス遺跡の層序のハリス・マトリクス図が表示しているように、フォートレスルイスボルグ遺跡の考古学的な収集品が層位学的な順序で格納されていることである。)また、スミスの収集品では、それぞれの化石に属・種・位置という3つの標識が付与され、詳細に分類されている。つぎの記述を引用しておく。

「3つの標識は、標本の照合に効果がある。つまり、どれだけ多くの場所から同じ化石が見つまっているかを一目でわからせるのに効果がある。したがって、同じ方法が系統づけられた化石のすべてに適用されている。全体の中の一部である層、およびそれに含まれる化石が他と区別して識別されている」 (Eyles 1967:203)

各層が固有の化石を含むというスミスの知見は、直接には、年代学上の重要性をもつものではなかった。しかし、それから数十年ほどの間に、チャールズ・ライエル卿は地質学的な層の相対的な順序を化石の研究をもとにして決定でき



る方法を考案した。この方法は、与えられた層中の化石と現存する生物種との比率を基礎にするものである。古い地層においては、以下のことがわかるという。

「極めて少量の化石だけが、現存している種に同定できる。化石が多量に集積しているところに近づけば、今も豊富に生存する有殻類の遺物を検出できる」(Lyell 1964 : 268)

この結果、第三紀の早い段階では、わずか3.5%の化石しか現存種と比較できなかったものが、第三紀の最終の段階ではその比率が90%まで上昇したのである(Lyell 1964 : 273)。

ステノ、スミスおよびライエルは、化石と地層がまったく異なった存在でありながら、ともに自然の過程によって生成され、保存されてきたことをみいだした。また、地層がその層のみに固有な化石を含むこともみいだしている。これらの化石が各層に相対的な年齢を付与することも明らかにしている。その根拠は、進化の中で特定の種が絶滅していく現象に依拠している。こうした発想は、地質学における層位の歴史的な特性と関係するものであるが、層位の非歴史的存在あるいは反復的な側面についての認識とあわせて完全な層位学に到達するのである。

### 地質学的過程

地質学的な層位は、堆積あるいは侵食、土地の隆起あるいは海への水没という循環的な過程によって形成される。いったん凝固したあと、層位は反転され、破碎され、破壊されて、もとの状況とは異なった状況に変化する。こうした変化の痕跡は、古い時代の化石や鉱物の破片が侵食などのさまざまな作用によって、より新しい堆積層の中へ入ったときに検出される。このような変化は、層位の非物質的な側面に反映されるか、もしくは不整合面や堆積層の間の境界面に反映されていく。

この地質学的な輪廻(循環性)は、1790年代、スコットランドにおいてジェームス・ハットンによってみいだされた。彼の理論は、「不整合面」につい

ての認識をぬきにしては成立しないものであった。不整合面は、起源の異なる2つの層の間の境界面のことであって、ひとつがもうひとつの層の上に「いごちがわるく」形成されている状態をいう。ハットンの循環において、不整合面は、ひとつの層が隆起して侵食され、さらに海中に沈降するまでに経過した時間とその層の上に新しい堆積が開始される時間を表現するものである。

ハットンが1795年に出版した著書『地球の理論』("Theory of the Earth")の執筆中にこの種の地質学的な特徴に関する知見を確立したといわれている(Tomkeieff 1962: 393)。ハットン以前あるいは同時代の人々は、地球の表面を詳細に観察していたにもかかわらず、「ただひとつの不整合面をみることもできなかった」のである(Tomkeieff 1962: 392)。ジョン・ストラキーもそのひとりであった。彼の有名な断面図は『考古学者のための層位学』("Stratification for the Archaeologist", Pyddoke 1961: fig. 1)に掲載されている。ストラキーの断面図中の不整合面について言及しながらも、ピドゥクは境界面の概念について論じてはいない。おそらく、境界面が考古学的な層位学にとって興味あるものだという認識を欠いていたためであろう。

不整合面あるいはその他の地質学的な境界面は、時間の幅つまり期間を表すものである。境界面によって区分されている層もまた期間を表す。ハットンの理論によれば、不整合面はかなり長い期間を反映するものであって、その時期内で、層は隆起し、侵食され、沈降して新たな海底をつくる。さらに堆積の過程によってその上に新規の層が形成されるとしたのである。この主張はすぐに受け入れられたが、『種の起源』("Origin of the Species")が出版されるまでは、ほかの境界面も層そのものの堆積にかかるのと同じく長い時間を表すことについては認知されなかった(Toulmin and Goodfield 1965: 222)。何百万年の単位で測られる層位の形成に必要な時間は、6,000年という聖書に書かれた地球の年齢とは一致しなかったからである。この結果生じた論争は、放射性元素による年代測定法の導入によってやっと今世紀になって決着をみたのである。この方法によって地質学者は「絶対年代」を計測することができるようになり、層位学的な事象の時間を年単位で記録することができるようになったのである。

絶対年代とは対照的に、「相対年代」は層位学的な事象の順序づけにほかなら

ない。こうした順序は、事象が生起した時間の長さに関する計測や量には無関係に決定される (Kitts 1975: 363)。1830年代までに、ここで要約したように、地質学的な層位学はその主要な概念、すなわち地球の層の相対的な順序を決定できる概念をすでに獲得していた。

### 地質学的層位学の諸法則

岩石の層についての3つの原理がある。すなわち、累重の法則、水平性の法則および連続性の法則である。最初の法則は、地層中では、上位の層ほど新しく、下位の層ほど古いとみなす。2番目の法則は、水中で形成された層は一般的に水平な表面をもち、現在傾斜した表面をもっている地層は、その堆積期間中に傾斜していったとみる。3番目の法則では、各堆積層はもともと露出した端部のない完全体であったと想定する。現在端部を露出していたとしても、その堆積層が侵食や転位をこうむった結果であるとみなすわけである (Woodford 1965: 4)。

もうひとつの法則は、層中でみつかる化石に関係する法則であって、現在では、動物相連続の法則とよばれたり (Dunbar and Rodgers 1957: 278)、化石によって同定される地層の法則 (地層同定の法則) とよばれている (Rowe 1970: 59)。これは、何世にもわたって連続して生きつづけた生物の化石が堆積の相対的な順序を明らかにするという法則であって、とくに、層が置換され反転されている場合に有効である。たとえば、累重の法則は、堆積の順序が決定される以前には、このように攪乱された層位には適用できないのである。

こうした諸法則に加えて、層、層位、岩石の境界面、層中に含まれる化石および他の遺物などについての概念もまた理解されるようになった。地層というものは、堆積の過程あるいは堆積の状況の中で起こる物質の種類の変化によって形成される岩石の層といえるものであって、最終的に層と境界面の総体としての層位が構成される (Dunbar and Rodgers 1957: 97)。堆積と堆積の間の境界面をしるす不整合面のような岩質の境界面は、層それ自体と同じぐらいの重要性をもつとみなされるようになった (ISSC 1976: 11)。化石は、祖先の生命が保存された形態と考えられるようになった。ひとつの層から検出される岩石の破片のような遺物でも、より古い地層を起源としている場合には、古い年代の証拠

とみなされるようになった (Donovan 1966:17)。

このような層位学に関する主要な概念や法則を利用することによって、地質学は、たとえば古生物学など多くの学問分野を統合する科学へと発展したのである。しかし、こうした基本原理は、主としていくつかの堆積条件のもとで堆積した岩石の層を対象に考えられたものである。ほとんどの考古学的な層は、古典的な意味での堆積作用を起源とするものではない。おそらく、誤解しているのだと思うが、すべての考古学的な層が「堆積層」であると強く主張する考古学者もいるにはいる (たとえば Stein 1987)。当初、層位学に関する地質学的な原理がほとんど無修正で考古学に利用されることはあまりなかったにもかかわらず、1970年代に入ると、地質学的な原理が考古学的な思考の中核をなすようになった。地質学的な原理が考古学者にかなり難しい問題をもたらしたのも事実であるが、考古学界には原理の再導入を提唱する新しいグループも存在している (たとえば Gasche and Tunca 1983)。次章では、考古学者が発展させていった地質学的な諸概念の歴史的な流れを調べることにする。

## 第2章 考古学における層位学の概念

考古学の方法論の起源とその発展については、1975年に出版されたグリーン・ダニエルの著書『考古学150年史』(“A Hundred and Fifty Years of Archaeology”)の中でみごとに論じられている。19世紀の後半まで、地質学は考古学における諸概念の成長に大きな影響を与えていた(Daniel 1975: 25)。今世紀のはじめでさえ、多くの発掘家が地質学的な地層とはほとんど無関係の遺跡を調査していたにもかかわらず、考古学における層位学は地質学的な視点でみられる傾向がつかった。本章では、初期の考古学的な知見のいくつかを層位学の視点から考えてみる。さらに、本章の後半では、考古学的層位学の最新の考えかたに論及する。考古学的な層位学という発想を、1章で述べた層位学に関する地質学的な概念と関連づけながら論じていきたいと思う。

### 人工の化石

ステノ以前は、化石の本質は空想におおい隠されていた。先史時代の考古学的な人工品もまた、誤って表現されていた。たとえば、妖精の矢や稲妻として記述されたのである(Daniel 1964: 38)。しかし17世紀に入ってから、古物研究家の中に、こうした物品が人間によってつくられたものだと言主張する人々が多く現れた。ちょうどステノが舌状石を現在の鮫の歯と比較し、その関係を公表したのと同じように、初期の古物研究家はヨーロッパ人の石器と現代アメリカインディアンの道具との間の民族学的な比較を行った(Daniel 1964: 39)。ステノの舌状石が地質学的な地層から出土したことは知られていた。1797年にジョン・フレアが数ヤードの攪乱されていない地層の下で、絶滅した動物の遺物とともに考古学的な人工品の集積を検出したが、それまでは層位学的な出所が考古学的な人工品に与えられることはなかった。フレアの知見は、半世紀以上にわたって無視され続けたが(Frere 1800)、1859年までに、英国やフランスで地

層からつぎつぎと人工品が検出され、チャールズ・ライエルを含む地質学の権威がこれを確認したことによって、これらの遺物が人類の手になるものであって非常に古いものであることが事実として受け入れられることになった。

フレアの事例から20年後、デンマークの国立博物館でひとつの展示会が開催された。そこで、C・J・トムセンは、三時代区分法を体系化した(Daniel 1943)。彼の理論では、人類はいくつかの技術段階として区分される時代を通過しており、とりわけ継続する石器、青銅器、および鉄器の三時代が卓越したものであったという。トムセンの後継者であるJ・J・ウォルソーは、デンマークの沼地での発掘調査から、トムセンの時代順序に層位的な正当性を与えた(Worsaae 1849:9)。ウォルソーは、石器が最下層から出土し、青銅器と鉄器はそれに続く、より新しい層から出土するかたちで、物証が層状の環境から検出されることをしめすことができたのである。

ダニエルがいうように(Daniel 1964:8)、三時代という考えかたはきわめて簡潔ではあるが、人類の過去についての年代に深さを与えることになったのである。ジョン・ラボック卿は、1865年に出版された『先史時代』("Prehistoric Times")の中で、石器時代をさらに細分した。その結果、よく知られている先史時代の体系—旧石器時代・新石器時代・青銅器時代・鉄器時代—ができあがった。こうした考古学における重要な発展は、スミスやライエルによる地質学的な考えかたに符合するものである。すなわち、考古学的な地層は個々の層に固有の遺物を含んでおり、これらの「化石」によって異なった地点での同年代の堆積層を同定できることを示唆するものである。さらに、遺跡において、より下位にあってより古い堆積層が調査されるにつれ、現代のものに匹敵する文化的な遺物の割合は当然減少するのである。

考古学者は一般的にいつていま述べたような考えかたをもっていると思う。しかし、つぎの2つの理由で地質学と考古学は直接的には相似ではない。第一は、ほとんどの考古学的な層位が人工的であって、地質学的な層位学の法則にそのままはがうわけではないという点である。第二は、考古学的な人工品は生物ではないという点である。つまり、人工品はほとんどが人間の活動によってつくられ、保存され、破壊されるものであって、生命の循環にも、あるいは自然淘汰による進化の過程にもしたがわれないのがふつうである。自然界の生物

とはちがって、人工品はのちの時代に再生されたりすることさえある。民族誌がしめすように、いまだに世界のある地点で製作される一方で、ほかの場所では消滅してしまっている人工品もあるわけである。こうした事実は人工品の研究を複雑にすると同時に、地質学的な化石の研究と一線を画すことにもつながる。それでもなお、考古学では、人工品の形状が時間とともに変わり、その変化が過去の社会の歴史と文化を表徴するものだという、(化石の研究と相似な)考えかたを必要以上に重視する傾向がみられる。

### 初期の層位学理論

1819年と1840年の間に、考古学者によって層位学理論が提起されたが、このときは、古物研究における革命と表現されている(Daniel 1975:56)。しかし、この革命が考古学的層位学の発展をうながしたわけではない。つまり、19世紀中の考古学研究は、地質学的な層位学理論に完全に支配されていたからである。こうした状況は、地質学的な地層をとまなう調査地については理解できるが、1840年代、たとえばニネベやシルチェスターのような主として複雑な人工層で構成される遺跡で実施された発掘には適合しないものであった。古い考えかたに反対する革新的な主張をもっていたにもかかわらず、19世紀末のピットリバース将軍の発掘でさえ、考古学における層位学という発想にどちらかといえばほとんど貢献しなかったのである。層位学の発展が停滞していたことによって、フリンダース・ペトリ卿が著した考古学の最初の手引き書のひとつである『考古学の方法と目的』("Methods and Aims in Archaeology", Petrie 1904)にその影響が顕著に現れている。考古学的な層位学についてごくわずかの記述しかないのである。実際のところ、考古学的な層位学のはじまりは、第1次世界大戦以降と考えられる。

1915年にJ・P・ドループは『考古学的発掘法』("Archaeological Excavation")を出版した。この本にある層位学についての内容は、これまでしばしば批判されてきたわけであるが、層位の特性を図解するもっとも初期の説明図をいくつか含んでいる。これらの図版(図1)は、層間の境界面の重要性を正しく評価し、断面図中にみられるように人工品の分布にふれ、さらに壁を時期区分する方法を説明しているのである。また、直立層である壁が、どのようにのち

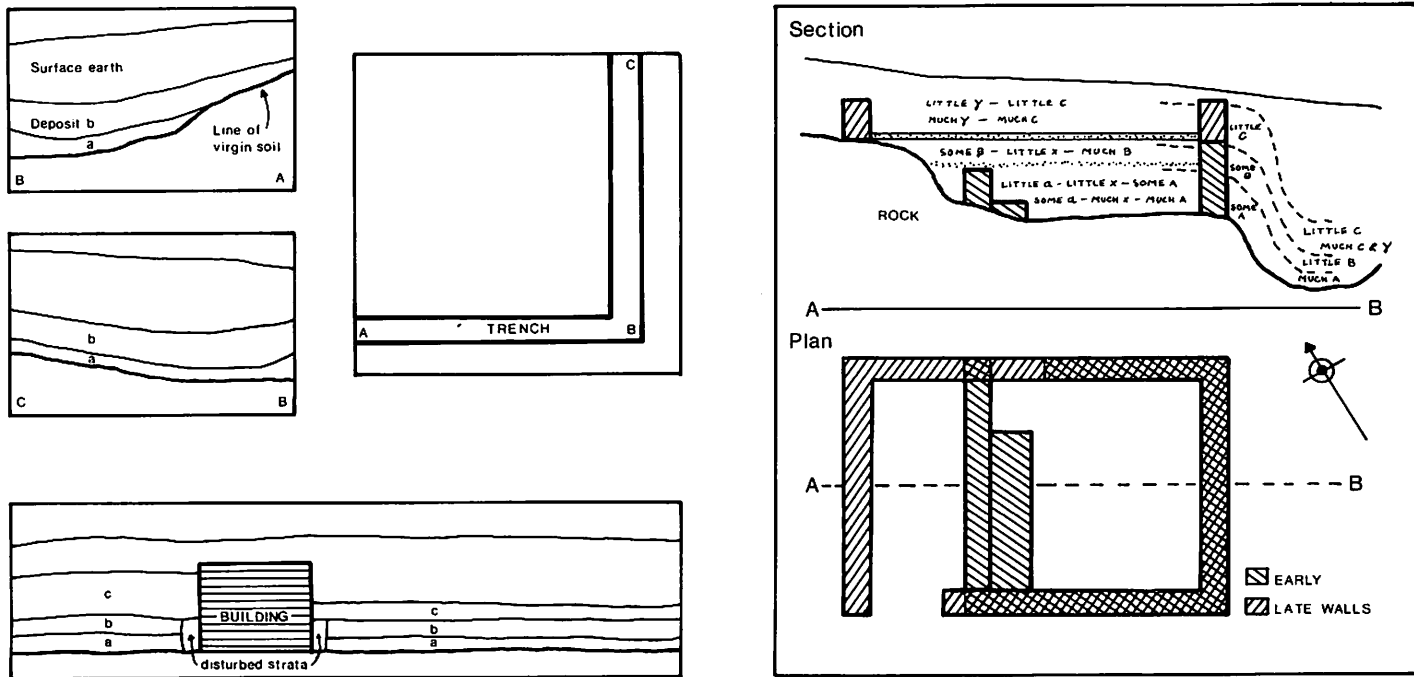


図1 遺跡における層位の概念の古い図解例

(訳註: Line of virgin earth 地山の線, Section 断面図, Plan 平面図, Early walls 古い壁, Late walls 新しい壁)

(after Droop 1915: figs 1-8; courtesy of Cambridge University Press)



の堆積のパターンに影響をおよぼすかを図示している。考古学的な層位学をとりあつたこの例のあと、『野外考古学』("Field Archaeology", Atkinson 1946)が出版されるまでは、層位学について何の動きもなかった。その間の数十年の間に、いくつかの考古学の手引書(たとえば Bade 1934)が出版されているにもかかわらずである。

1920年代に入るまでは、米大陸において現代的な考古学的層位学の開幕はなかったと考えられてきた(Willey and Sabloff 1975:88-94)。しかし、考古学的層位学の方法をもっともよく理解した人物はA・V・キダーであった。キダーの発掘は、「自然、もしくは物理的な層」の境界線にしたがって行われ、「土器片は、出土した層単位にもとづいて出所位置をきめられた」のである(Willey and Sabloff 1975:95)。キダーによる層位学の実践が、一般的に米国の考古学においてひきつがれることはなかった。最近になって、ほんのわずかの考古学の手引書に層位学の影響が反映されるようになっただけである(たとえば Hole and Heizer 1969)。これとは対照的に、多くの米大陸の考古学者は、地層のかたちを考慮することなく、遺跡をきめられた厚みの水平なレベルに区分していく方法を採用してきた。このような任意的なレベル設定という発想は、凝固した層が明瞭に累重的な堆積をしめすという地質学的な層位学の概念にもとづくものである。この方法が正当化できる状況であったとしても、しばしば遺跡の層位を破壊する結果をまねくことがある。たとえば、貝塚のような先史時代の遺構を含む遺跡のほとんどが層構造をなしているとみられるにもかかわらず、層位学的な研究法に関連する論文(たとえば, Byers and Johnson 1939)は、大西洋をはさむ両地域ともきわめて少なかったのである。

### ウィーラー・ケニオン流の考古学

1920年代にモーチマー・ウィーラーはイギリスで発掘を開始した。このうち、一件の調査で断面図を作成したのである(Wheeler 1922:fig.11)。この断面図は、考古学史において画期をなす記念碑とされてきた(Piggott 1965:175)。ピゴットはその理由を説明していないが、この断面図は、ドループやキダーのやりかたにみられるように適正に範囲を確定した層間の境界面を描くことで古い伝統を打破しているのである。ウィーラーは1934年にはじまったメイドン

カースルの遺跡での発掘までは、境界面を表す線を使用することについて一貫性をもっていたわけではなかったが、この時点で断面図(図2)やそのほかの記録において地層に番号をつけはじめたわけである。これは確かに画期をなす決断であった。この背景が、『発掘方法論』("Archaeology from the Earth")という著書で簡潔に述べられている。つぎの引用がそれである。

「発掘が進行するにつれ、地層は慎重に観察して識別され、そして番号(ラベル)がふられる。もちろん、発掘の進行にともなって「出土品」がとりだされて記録される。出土品の記録は、それが出土した層の記録とかならず一体化されなければならない」(Wheeler 1954: 54)

この考えかたが、考古学的な層位学において、しばしばウィーラー・ケニオン方式とよばれるものの土台になっている。ウィーラーの学生であったキャスリーン・ケニオンは、のちに層位の中に、厳密に言えば層でない堅穴や溝、およびそのほかの境界面を含めるべきだと主張している(Kenyon 1952: 69)。

ウィーラーとケニオンは、考古学的な層位学に不可欠な2つの着想を得た。すなわち、境界面の重要性についての知見と層番号の導入である。これによって、人工品の出所を系統的に調べることができるようになったわけである。こうした発想は、ハットンが不整合面を検出したことや、あるいはスミスが地層と化石の関係上で得た知見とよく似ている。

1934年までは、考古学的な人工品、包含層および境界面は、たがいに別個の人工物あるいは遺構と考えられていた。しかしその後、人工品はそれが出土した層に固有のものともみられるようになり、層番号によって記録されるようになった。また、出土品の形態は時代とともに変化するものであり、その変化は包含層の層位学的関係の分析を通して明らかになるという考えかたも行われるようになったのである。

## 累重の法則

これまでに述べた考古学的な層位学における個別の着想とは対照的に、層位学の一般的概念や法則については、ほとんど発展がなかった。ごく最近になる



まで考古学者に認識されていたのは、累重の法則だけである。以下に、この重要な原理についての考古学者のうけとめかたのごくふつうの例をしめす。

「この原理は地質学からとり入れられたものである。堆積物あるいは岩石のなす地層はたがいに累重しているのが観察できる。もっとも底の地層はもっとも早く堆積したものであろうし、その層の上にある各層は下位から上位にむけて時間の経過とともにつきつぎと堆積したものである」(Browne 1975: 21)

この記述の中で欠落しているのは、この法則に有効性を与える重要な論拠となる部分である。すなわち、層は、堆積時のもとの状態で検出されるという点である。さらに、地質学で研究された固化した堆積層と、遺跡の固化していない層との間には大きな相違があるにもかかわらず、考古学に適合するように累重の法則が改訂されることはまったくなかったのである。このように考古学的層位学の発展が停滞していたため、これらの原理について批判的な論議がはじまったのは、ようやく10年ほど前になってからであった(Harris 1979b)。5章では、考古学的な目的に適合するように地質学的層位学の法則をどのように改訂すべきかについて論ずる。

考古学における層位学の発展史は、いくつかの形成期に区分できる。まず、19世紀、フレア、トムセン、およびウォルソーの思想がこの分野をうみだしたといえよう。2つの世界大戦の間の時期には、ケニオン、キダー、およびウィーラーがさらに新しい着想を加えてこれを洗練した。そして、第3期には、1945年から1970年代までの発展がある。これについては3章と4章で述べることにする。

### 第3章 発掘調査の技術

もっとも古くから人間には、地面を掘って貴重なものを手にいれたいという願望があったはずである。考古学的な発掘とは、そういう願望の比較的新しい形態のひとつとみなすことができる。さらに、発掘法の発展史は、何に価値があるかという点での、世代ごとの姿勢の変化を反映している。19世紀初頭の発掘家であるリチャード・コルト・ホアが「可能なかぎり迅速に、主要な遺品を獲得する目的で墳墓にただ穴をあけていたとき、関心事は土器片や層位の細部ではなく、完形の壺、貴金属、あるいはそのほかの完形品にあった」(Gray 1906: 3)。今日、土器片、花粉、あるいはX線分析が行われる鉄塊などは、熟練した考古学者にとって貴重な存在になっている。人工品のほかに、初期の発掘家は、壁やそのほか溝のような遺構にも関心をもった。最近になってやっと、すべての考古学的な人工物の中でもっとも一般的な存在である地層が適正に注目をあつめるようになったのである。

もし、コルト・ホアがたんに穴掘りをしていただけだったとすれば、あとの世代の発掘家たちはどうやって仕事をしたのだろうか。つぎの記述を引用しておく。

「発掘法というのはひとつの研究課題であるが、実質的には出版物の中に何の記述もない。ながく発掘に従事してきたごくわずかの人々だけがこれについて何らかの考えかたをもっているだけである……完全に科学的な報告書では、どんな発掘法が採用されているかはある程度論理的に推理できることもあるが、めったにきちんと記述されることはない。報告書というものは発掘法についてふれる必要がないものだと考えている、同業の発掘家に読まれることを想定しているからである」(Kenyon 1939: 29)

現代の学生は、『考古学的発掘の技術』(“Techniques of Archaeological Excavation”, Barker 1977) を手にすることができてさいわいである。この本は、発掘法に関する英国一流の考古学者によるすぐれた研究であって、学生はいつでもこれを参照できる。本章では、こうした発掘技術の歴史的な全体像を追っていく。

考古学的な発掘という行動がもっている2つの側面をまず区分しておこう。ひとつは戦略あるいは方法とよべるものであって、発掘を統括する基本計画である。これはフリンダース・ベトリー卿によるつぎの例にしめされる。

「もっともよい調査は土質をよく観察できるように壁が平行するトレンチを用いる方法である。こうすれば、トレンチの必要がないと考えるときには排土をすぐにもどし、トレンチを埋めてしまうことができる」(Petrie 1904: 41)

これとは対照的に、フィリップ・バーカーは全面発掘法という戦略の提唱者である。同時に、(多くの考古学者と同様に) 適正な環境においては四分法という発掘戦略も併用しているようである (Barker 1977)。こうした発掘の戦略というものは、発掘の2番目の側面である工程とは明確に区別されている。工程とは実際に掘っていく過程をいうのである。

発掘には、任意的な工程と層位学的な工程の2つがある。任意的な工程とは、手段をえらばず簡略的に土壌を除去していくこと、もしくはあらかじめめられた厚みをもって設定されたレベルでまさに機械的に行われる発掘をいう。層位学的な発掘では、考古学的な堆積層を本来のかたちや輪郭にしたがって堆積の逆順で除去していくことになる。これら2つのうちのどちらの工程においても、何らかの異なった戦略がいくつか用いられることになる。戦略と工程という2つは独立したものであって、発掘において適切にトレンチが設定されているかどうかは、そこに従事する発掘担当者が採用した工程によってきまるものではない。発掘とは、その地域における過去の標本であるから、発掘の工程というものは戦略よりもはるかに重要である。その理由は、ある発掘担当者が手にした標本の価値は、彼が用いた工程と直接的に関連しているからであって、調査地がトレンチであったのか、小さな方形区画の集合であったのか、広い全面であったのかということにはほとんど無関係なのである。

発掘においてどんな戦略と工程が用いられたかは、出版された発掘調査報告書を読めば推測がつくものである。発掘の戦略は考古学的な足跡をのこすものでもある。たとえば、バレットとブラッドリーはピットリバースが発掘した遺跡のひとつを再発掘することによって、ピットリバースが（ペトリー式に）一連のトレンチを設定し、つぎつぎと発掘して埋めもどしていたことを明らかにした（Barrett and Bradley 1978）。一方、発掘の工程は地中に物理的な痕跡を何ものこさず、発掘担当者のことばや記録のみがその実態を知る唯一の手がかりになるだけである。19世紀から20世紀にかけて、さまざまな発掘の戦略が考案されたが、工程として用いられたのは上述の2つだけであった。

### 発掘の戦略

最初の発掘の戦略は、貴重な埋蔵物を獲得するために地中にただひとつの穴を掘る方法であった。この場合、土は粗雑に放り出された。盗掘者はいまでもこの方法をとっており、盗掘の過程で遺跡を破壊している。しかしながら、この穴が結果的には正式なトレンチに変化したのである。これについてつぎのウォルソーの記述がある（Worsaae 1849: 153）。

「もし発掘しようとする墳墓が通常の間錐形をしている場合、8フィートの幅のトレンチを用いて南東から北西にむかって切るのが最良である。さらにもっと完璧な調査をめざす場合には、再び同じようなトレンチで南西から北東へと交差させればよい。たいていは、墳丘の底部に達する大きな空洞を形成するように、上から下へと墳丘を発掘すれば十分である。……なぜなら、ふつう、底部の中央にもっとも重要な埋葬部があるからだ」

ウォルソーはさらに、簡単に土壌を除去する方法として、墳丘の南東の角から中心の空洞にむけてトレンチを設定するやりかたをすすめてもいる（図3）。

19世紀の後半、ピットリバースやほかの発掘家たちは、調査地全体を除去する形式の発掘調査を行っていた。こうした遺跡のいくつかで、ピットリバースは周堤や周溝をとまなう遺跡に対する断面発掘法を考案した。この方法によれば、トレンチは堤や溝を切断するように掘られ、地山に達するまで完全に発掘

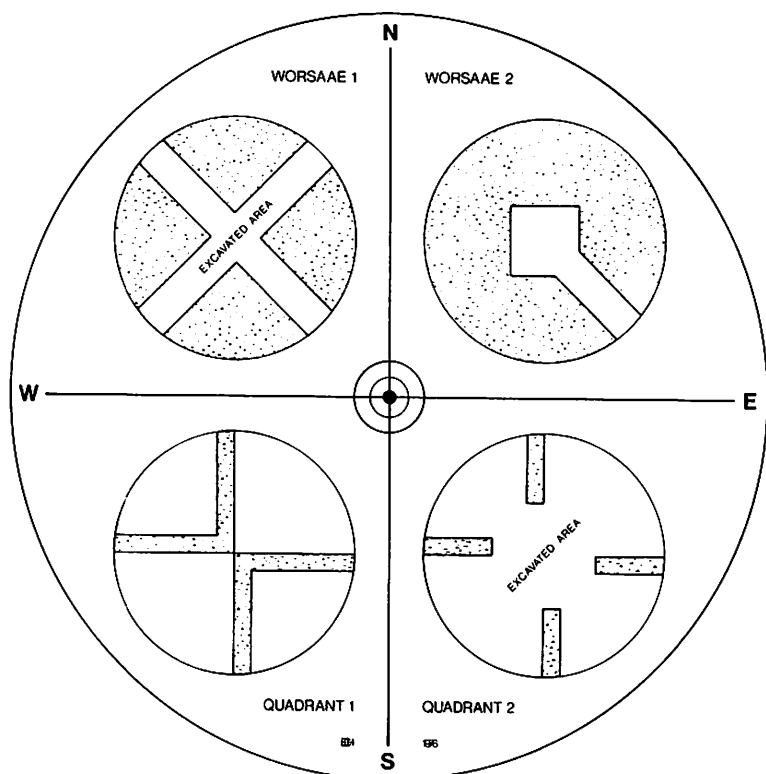


図3 19世紀、墳墓は中央にある主体部を露出させるトレンチによって発掘された。外部は未発掘のまま残された。今世紀では、四分法が導入されやり方が逆転した。トレンチ部分はボークとして残され、外部が最初に発掘される。  
 (訳註：Worsaae ウォルソー[人名]，Quadrant 4分割の一部分)

されるようになった(Thompson 1977: 53-4)。ピットリバースや彼以前のほとんどの発掘家は、考古学的な層位の起伏を十分に考えないで任意的な工程で遺跡を発掘していた。ピットリバースの方法をそれまでの方法と比較すると、おそらく、わずかではあるがやや系統的であったといえよう。つぎの記述を引用する。



「墳墓などの溝を調査する場合、……適切な方法は、まず発掘の対象となる区域全体の芝生をとり除き、そのあと、上からひとつひとつの深さを単位として順に掘り下げていく。このようにすれば、上の発掘部分から検出された土器や遺物は、さらに下部への掘削が行われる前にとりだして記録できる。そうすると、遺物の深さについての誤りはまずおこり得ない」(Pitt-Rivers 1898: 26)

この記述から、任意的な工程のねらいは人工品の回収とその位置確認にあり、層位の情報はたんに二次的な関心事にすぎないことが明瞭に読みとれる。

1916年にヨーロッパで、A・E・ファン・ギフェンがもうひとつの戦略としての発掘法、すなわち四分法(図3)を考案した(Giffen 1930)。この方法によれば、遺跡は4つの部分に分割され、そしてひとつおきに発掘される。この方法によって、考古学者は調査地の層位を切断する断面を得ることができるようになった。断面は、4分割された各調査区の間にある未発掘の壁やボーク\*で観察された。これらの調査区内において、ファン・ギフェンはときとして層位学的な発掘を行っていた可能性がある。しかし、のちの発掘で任意的な工程を採用していたのは確実である(たとえば van Giffen 1941)。

この数年後、モーチマー・ウィーラーは、帯状発掘法を用いて墳墓を発掘している(Atkinson 1946: 58)。この方法も任意的な工程をともなっている。つぎの記述を引用しておく。

「2つの平行な直線状に、杭を墳墓のある軸に対して直角方向に両端まで打ちこんでおく。2つの直線状にならんだ杭は向いあわせに同じ本数だけ打ちこまれる。杭がならんだ2つの基準線の間で発掘作業を行い、細長い帯状の区画ごとに墳丘を順々にとり除いていく。帯状の区画は、対面する2組の杭できまる区画であるが、それぞれできるかぎり等間隔になるようにする」(Dunning and Wheeler 1931: 193)

\*訳註 ボーク (balk): 断面観察用畦, またはたんに畦。(用語集参照)

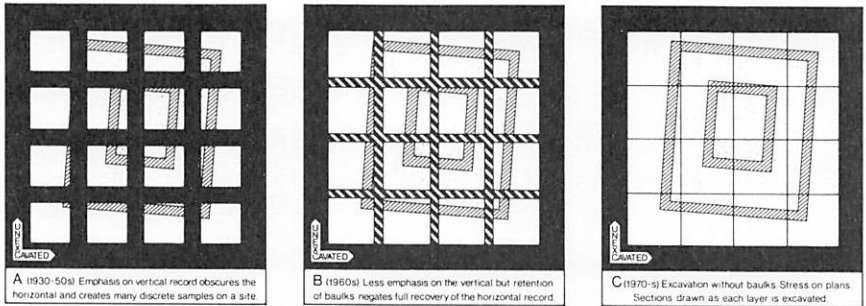


図4 1930年代に行われた大きな未発掘のボークを残すグリッド方式から1960年代の全面発掘方式への発展をしめす説明図。全面発掘方式では、半永久的なボークの直立断面図の代わりに累積断面図が用いられる。

1930年代のメイドンカースル遺跡での発掘期間中に、帯状発掘法と任意的な工程はすがたを消し、層位的な工程とグリッド法(図4A)がそれにとってかわった。

ウィーラーのグリッド法とは、小さな方形の穴の列によって遺跡を発掘していく戦略であった(図4A)。方形の区画の間にある部分はすべてボークとなり、その側面は、調査地の各部の層位の断面を呈示することになった。原理的に考えれば、グリッド法はある種の全面発掘法であったといえる。発掘が進行して遺跡の主要な時期の表面に達したときに、結局はボークが除去されていたからである(Wheeler 1955: 109; 1937: plate LXVII)。さらにつけ加えると、ウィーラーはグリッド法を発掘と記録の両方を管理できるやりかたと考えていたのである。その理由は、それぞれの監督者の担当部分がはっきりと確定できるからである(Wheeler 1954: 67)。

1960年代以降は、全面発掘法が主流となっていった(Barker 1977)。全面発掘法の起源となるいくつかの着想は、ピットリバースの発掘にあったと考えるべきである。全面発掘法は、ボークにじゃまされずに全面で発掘を開始できる点で、グリッド法とはやや異なっている。とはいえ、実際には、全面発掘法をとる考古学者の多くが、まるでグリッド法を用いているかのようにボークを設定してい(図4B)。一方、ボークを必要としないバーカーの累積断面の考えかたを採用する考古学者もいる(図4C)。帯状発掘法は例外として、累積断面法、

四分法、グリッド法、および全面発掘法などが今日でも用いられている。

### 発掘の工程

ウィーラーのグリッド法という戦略は、層位学的な発掘の工程とあわせて完全なものになる。以下に層位学的な工程の概念についての記述を引用する。

「連続している層を正しい地層面にしたがってはがしていく。こうすることによって、遺構や関連する人工品を正確に分離することができるようになる」  
(Wheeler 1954 : 53)

これとは対照的に、発掘における任意的な工程は1930年代、とくに米国において隆盛した。これについて、『米国考古学協会祝賀記念』という副題のついた最近の出版物につきのように記述されている。

「たしかに1930年以降は、ほとんどすべての考古学者が「層」による発掘を行っていた。しかし、そのほとんどは、6インチないしは15 cmの厚みの任意的な層を用いていた。一方で、自然の層にしたがって発掘しようと努めたり、「たまねぎの皮むき」のように地面を薄くはぐりかたをした少数の人々もいた。両方を併用する人もいた」(Haag 1986 : 68)

この記述から明らかなのは、ここでいう「層」はいわゆる任意的なレベルと同義語であり、ウィーラー流の「層」と混同すべきではないということである。残念なことに、米国の考古学者の多くが、いまなお正当な根拠もなく任意的な工程を用いていることである(たとえば The Great Basin Foundation 1987; Frierman 1982; a review of Frierman by Costello 1984)。

科学的な視点で見れば、できるかぎり広く層位学的な工程が採用されるべきであろう。層位学的な工程の価値は、遺跡の層位が地質学からの類推で「過去の事象についての偶然的記念物」と考える発想と不可分の関係にあるからである(Lyell 1875 : 1, 3)。つぎの記述を引用する。

「しかし、地質学的な記念物としての層位は、完全でないこともよくあるのだが、少なくとも恣意的な誤りを含まないという利点を備えた物証である。日常観察される現象の性質や意味をよく誤解するのと同じように、われわれは、自らがみちびいた推論でまどわされることもある。しかし、誤りの責任はすべて解釈にあるのであって、解釈が正しければ、われわれの情報も確実性をもつのである」(Lyell 1875: I, 4)

考古学的な層位は、過去の事象の客観的な記録である。ウィーラーが採用した層位学的な工程による適正な発掘によって、遺跡の解釈についての独立した指標が得られることになる。しかし、あらかじめきめられた厚みのレベルを設定する恣意的な、いわゆる任意的な工程による発掘は、層位の独立した照合能力を破壊してしまう。

層位は、人間活動の副産物である。たとえば、建物をたてるとき、人々は層位をつくったり、日常生活の実態を分析できる人工品をそこに埋めたりはしない。建物が放置されて腐朽し、自然に崩壊するとき、その過程でできる堆積層の性質を決定するものはそこにはもうだれもないのである。何らかの人為性がはたらき、考古学を意識して恣意的に遺跡をつくったとは考えられないから、発掘で検出される層位は、過去の社会や生活が無意識のうちに集積された記録であるとみなすことができる。こうした自明の事実を述べることによって、遺跡を発掘して記録しようとする考古学者の基本方針の決定に、これが重要な役割をはたすことを強調したのである。

明瞭な層位をもつ遺跡を任意的な工程でむりやりに発掘すると、最良の品質で得られるはずの主要なデータが破壊されてしまう。任意的なレベル設定を行うことによって、人工品はそれがあつた自然の環境から切りはなされ、ほかの層から出土した遺物と混合されてしまう。任意的なレベル設定は、遺跡の層単位の間にある自然の境界をまったく考慮しないからである(Newlands and Breede 1976: fig. 7.2)。こうした境界は、層間の「境界面」とよばれている(7章参照)。断面図に現れる境界面をしめす区分線は、遺跡の古い地表や地形を表現するものである。任意的な発掘は、境界面を無視して行われるため、遺跡の地形情報を破壊する。一方、地形や層位の性質を、任意的な発掘によって作成

された記録から再構築できると考えている人々がいる。この予想は、少なくともひとつの遺跡の記録データにもとづいて行われた実験によって、不可能であることがしめされたのである (Schulz 1981)。こうした再構築が不可能なことは、おそらく例外というより、むしろ当然のことと考えるべきであろう。最後に付言しておく、任意的な発掘は、図 49 に描かれているような任意的な「層序」をつくる結果になるのである。

現在の一般的な考えかたは、包含層や遺構が遺跡の層位中で検知されるような場合には、層位学的な発掘の工程が用いられるべきだということである。そのほかの場合、つまり層単位が識別できないような場合には、設定された厚みのレベルにもとづく任意的な工程が採用されることもあり得る。しかし、任意的な発掘の結果にもとづく解釈は、いかなる層位学的分析がなされたとしても、かなり懐疑的に受けとられることはやむを得ないであろう。任意的なレベルの使用は、つねに逆境に身をおいてベストをつくすようなものである。

現在では、さらに、全面発掘法がもっとも望ましい戦略であるという考えかたが一般的になっている。もっとも単純ないいかたをすれば、この見解が定着した理由は調査区の規模にある。すなわち、発掘面積が大きくなればなるほど、多量の情報が得られる。さらに、遺跡を小さな穴の列に分割する場合よりも、遺跡全体を露出させるほうが、遺跡の理解が容易になるのである。全面発掘は、複雑な層位をもつ遺跡によく適合する方法でもある。その理由は、ボークが層や遺構の連続性を中断させることがないからである。発掘の戦略と工程は、より永久的な目標のための一時的な手段にすぎない。掘削作業が完了すると、残された重要なものといえば、発掘によって収集された物証しかない。これには、土器片のような可搬性の出土品と発掘の記録資料一式がある。この中でもっとも重要な記録は、遺跡の層位に関するものであろう。次章では、考古学的な発掘の記録法について、初期の方法をいくつかみていきたいと思う。

## 第4章 発掘調査と初期の記録法

フリンダース・ペトリー卿は、発掘調査には2つの目的があるといった。すなわち、「平面図と地形的な情報、そして……もちはこび可能な古物を収集すること」である (Petrie 1904: 33)。初期の発掘記録は、主要な構造物の配置と人工品の出土地点に関する情報を確定することに目的があった。したがって、壁の平面図を描いたり、溝や柱穴のような構造的な遺構の平面図を作成することに力点がおかれていたのである。包含層は、床面や道路といった目にみえる遺構を含まないかぎり、平面図に図化されることはまずなかった。層位よりも構造物が重視されていたため、断面図は土壌の詳細な情報を記録するというより、遺跡の主要な構造物を表示するために用いられた。遺物についていえば、調査地でみつかったほかの遺物と絶対高度の意味でどれだけ高いか低いかをしるだけで十分であった。層の堆積に均一性があり、かなりの厚みがあることを前提としている地質学からの類推によって、下位の層で検出された遺物ほど年代が古いとみなすのも一般的であった。こうした考えかたの一部は、19世紀中で最良の発掘調査と考えられている、ピットリバース指導による同世紀末の調査においても現れている。発掘期間中、ピットリバースと行動をともにしていた人がいたとすれば、その発掘法についてつぎのように観察したであろう。実際の発掘にさきだって、ピットリバースは遺跡の等高線図を作成した (たとえば Pitt-Rivers 1888: plate CXLVI)。こうした記録の目的は、遺跡の排水のパターンをしめすことと土地を包括的に把握することにあった (Pitt-Rivers 1891: 26)。等高線測量は、明瞭な傾斜面をもつ墳墓のような遺跡において墳丘の形状を発掘後でも再構成できるように、いまなお実施されている (Atkinson 1946: 67)。ピットリバースには、もうひとつの利用目的があった。すなわち、「等高線があれば、あとになってからどんな場所でもすきな方向で断面図を描くことができる」と述べている (Pitt-Rivers 1898: 26)。測量をすましたあと、遺跡の層位は、

作業員たちによって雑な方法で除去されていった (Barker 1977 : 14)。

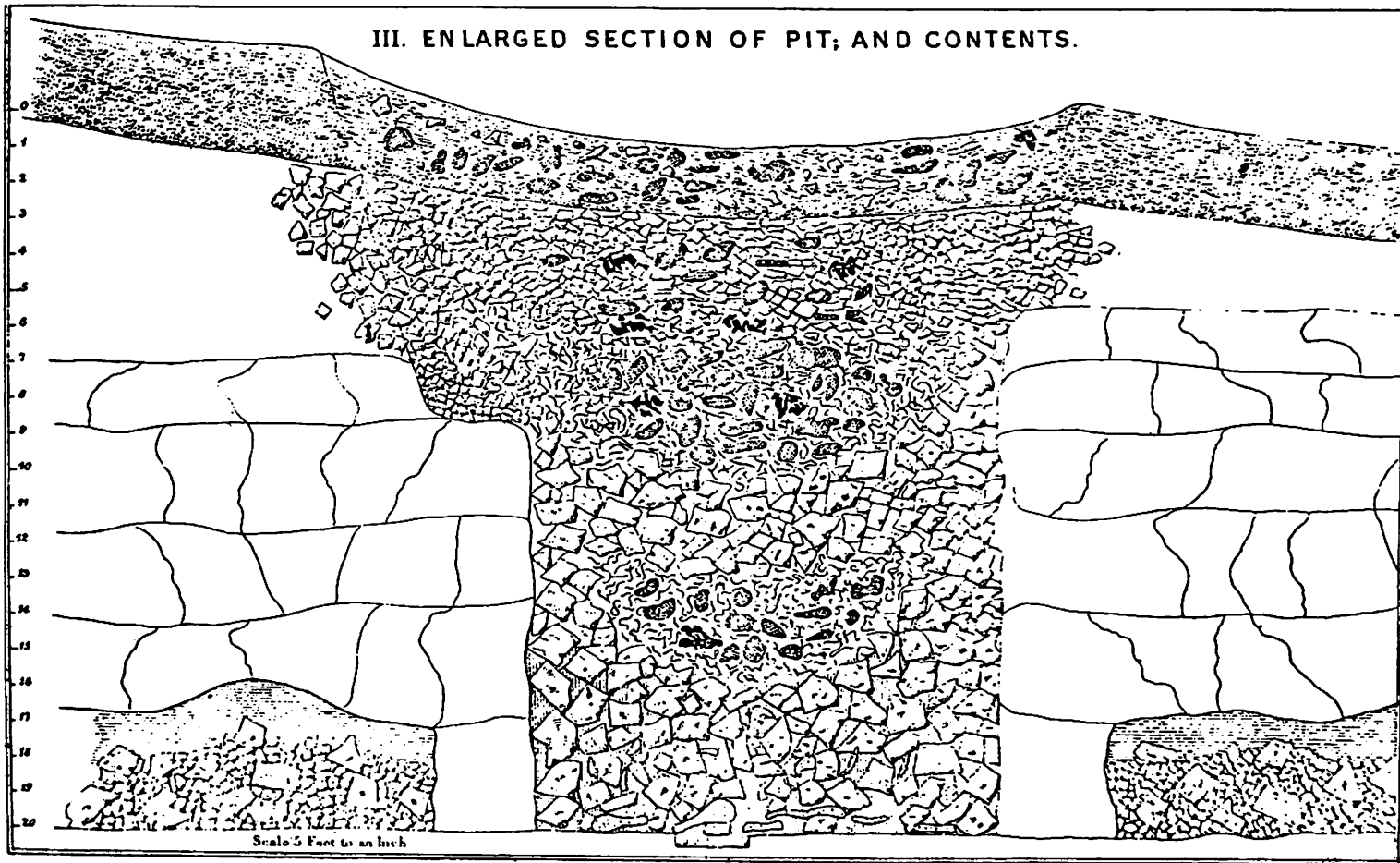
土砂の荷重がとりはらわれたあと、地山に切りこまれたかたちで遺存している遺構が平面図に図化されたのである。しばらくの間は、こうした平面図の質が否定的にあつかわれることはなかった。平面図には、周溝の配置、排水溝や堅穴、さらには雑多な遺物の出土地点が記録されていた (たとえば、パーカーの1977年の著書の見返し部分にこの平面図の複製版がつかわれている)。特別な層が記録されることもあった。周溝で囲まれた区域の入口ちかくの燧石 (フリント) を敷いた舗装などがそれである。こうした平面図と等高線測量にもとづいて、断面図が何枚か作成されている。

ピットリバースの断面図の多くは、いま述べたように、遺跡で観察される実際の土層の断面の記録ではなく、再構成されたものである。このような図面は、1920年代までは、考古学的な断面図の典型的な形式であったといえよう (たとえば Low 1775 : plate XIII ; Woodruff 1877 : 54)。一方では、図5の断面図のような例外的なものも作成されていたわけである。この断面図は、サセックス州シスベリーキャンプにおける燧石の採掘場の遺跡で検出された縦坑の層位を記録したものである。石のいくつかが正確に描かれているように見えるし、岩石のちがいも記録されている。たとえば、燧石は線影がほどこされている。

ピットリバースが発掘した遺跡のいくつかでは、土砂が任意的なレベル設定によって除去されていったため、出土したレベルから下のレベルに落ちたりはしなかった (たとえば、ボークの側面から下へ落ちることがあるのとは対照的である)。しかし、遺物が出土したレベルや番号づけられた層に関連させて記録されることはなかった。出土品は3次元の計測値で記録されたのである。ひとつは、出土地点の絶対高であって、ほかの2つは水平面における遺物の位置座標値である。この記録法は、モーチマー・ウィーラーによっても採用されたが (Wheeler 1954 : 14)、1930年代以降、出土品を層に関連づけて記録することも同時に行われるようになった。さらに最近の発掘では、出土地点の高さを記録

→図5 19世紀では例外的な断面図。この例は、発掘調査後にあらためて図化されたというより、実際の断面を記録したもののようなものである。  
(from Willett 1880 : plate XXVI)

### III. ENLARGED SECTION OF PIT; AND CONTENTS.





することはなくなり、たんに遺物と出土層との対応づけが行われるだけになっている (Barker 1977: 21)。

20世紀中に、考古学的な発掘調査における記録法はあらゆる点で大いに進歩した。しかし、進歩した面は決してひろくゆきわたっているわけではなく、記録の質は遺跡によっても大きく左右されている。平面図は、構造物と同様に地層の記録にも応用できるとして注目されるようになった。詳細な平面図のすばらしい実例もある。たとえば、ファン・ギフェン (Giffen 1930) やグライムズ (Grimes 1960) の平面図などがそれである。これらの平面図がめざすところは、発掘によって露出した表面の全体を記録することにあって、ロクゼターでの発掘調査でフィリップ・バーカーが描いたもっとも現代的な平面図がそれを如実にしめている (Barker 1975: fig. 3)。こういった平面図の質は、記録される遺跡の層位の単純さにも関係するし、考古学者がそれについてやす時間の量にも関係するものである。

対照的に、複雑な層位をもつ上に、急速な発掘が実施される都市の遺跡では、図6にしめすような構造遺構の記録に考古学者の関心が集中してしまうようである。キングドンズワークショップの遺跡の調査記録資料は、現在ウィンチェスター市立博物館に保存されているが、それには発掘調査で作成された4枚の平面図が含まれている。図6はこれらの平面図にある情報の複製であって、ローマ期と中世期の構造物が図示されている。2つの時期に関係するごくわずかの地層が平面図に描かれているだけである。

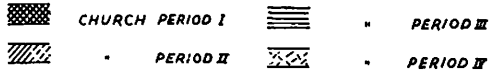
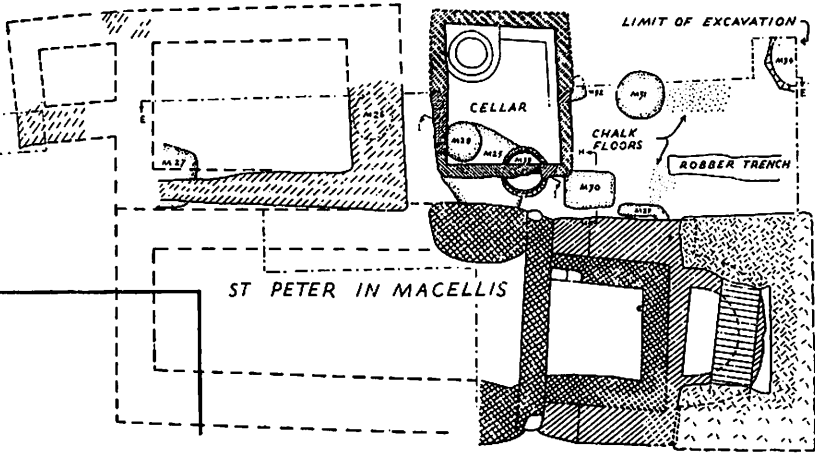
今世紀の初頭以来の断面図の進歩もまた、キングドンズワークショップでの発掘調査で作成された具体例でしめすことができる (図7)。1920年代以降、層と層の間の境界面を描く習慣が定着してきた。層番号が断面図に記入されるこ

→図6 1950年代では、平面図は壁と、堅穴あるいは溝のような遺構を表現することに重点がおかれたようである。地層については、規模が大きい場合や性格が重要である場合に限って記録されている。たとえば、街路の表面やモザイクの床面などの場合である。

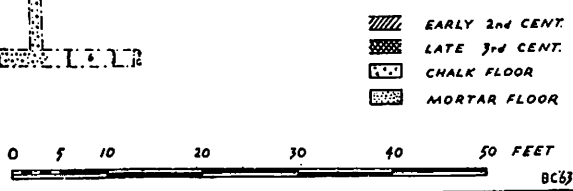
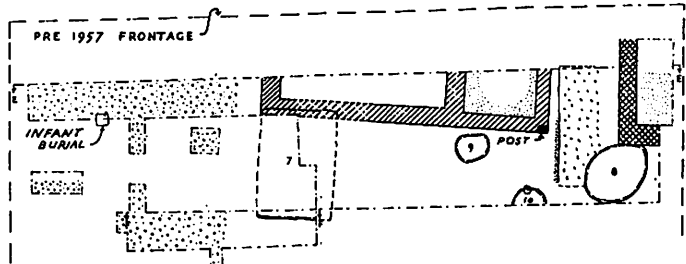
(訳註: Church period I 時期Iの教会, cellar 地下倉, chalk floor 白亜質の床, mortar floor モルタルの床, post 柱, limit of excavation 発掘の範囲, frontage 建物の正面, Early 2nd cent. 2世紀初期)

(from Cunliffe 1964: fig. 10; courtesy of the author)

# WINCHESTER KINGDONS WORKSHOP MEDIEVAL



## ROMAN



ともよくあるが、かならずしも一般化していない。たとえば、キャスリーン・ケニオンは、断面図中に番号を記入することはほとんどしていないようである（たとえば Kenyon 1957 : fig. 4）。層位の分析が再度必要となった場合には、これでは問題が生じることになる。

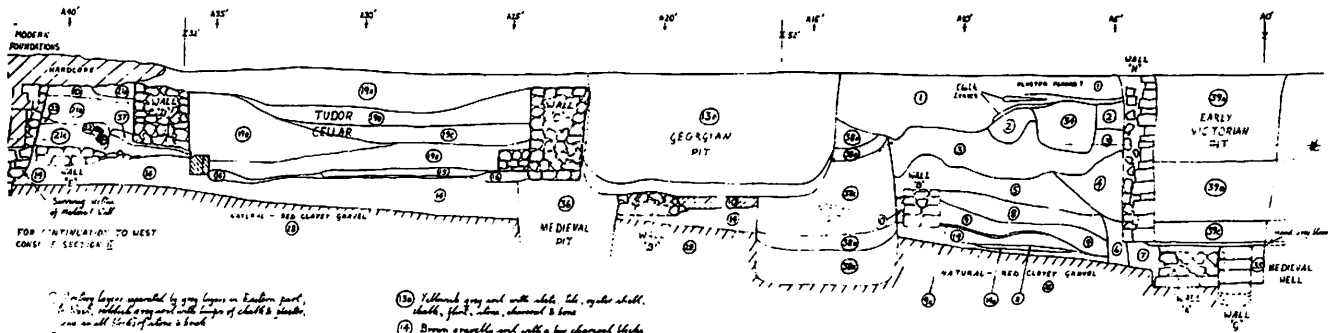
発掘調査についての記載は、多くの場合、日誌と台帳である。日誌には、発掘作業の進行中に発生した雑多な項目が記載される。台帳は、発掘によって検出された物証を記録するものとされていた。キングドンズワークショップの記録資料では、台帳のすべてが日誌形式になっていた。遺跡の地層と遺構の記載は、図7にみられるように断面図の下部に書かれていた。このやりかたは、手引書である『考古学入門』（“Beginning in Archaeology”, Kenyon 1961 : fig. 12）で提唱されているものである。地層についての記述はあっても、層位学的な事項にはほとんどふれられていない。これは、遺跡の層位学的な関係というものが断面図に固有の事項であって、文書的に記述するものではないとみなされていたためと思われる。したがって、このような記録形式からいえることは、断面図に現れていない層位学的関係は記録されなかったという事実である。

1960年代以降、考古学的な発掘法は大きく変貌した。とくに、新規の建設計画がうしろにひかえているという圧力のある状態で実施される都市部での発掘がそうである。このため、層位をあつかう発掘担当者の能力が向上してさらに多数の層単位を識別し、記録することができるようにはなった。しかし、ひとつの例外を除けば、記録形式が依然として過去のものと同じであって変化がなかったのである。その例外とは、地層と遺構についての記載を効率化する目的で、あらかじめ印刷された記録用紙を導入したことである（たとえば Barker 1977 : fig. 46）。この記録用紙によって、層と遺構の層位学的関係が完全に記録できるようになった。多くの複雑な遺跡では、層位学的関係が断面図に現れないことがよくあるからである。

1960年代にはじめられた全面発掘方式が記録という点で「層位学的な原理に必要とされる条件を完全にみとす」発掘法であるという主張（Fowler 1977 : 98）は、実証できていない。1970年代後半までは、考古学的な記録の性質や、それが層位学的な要求をみとすかどうかについて論じられることはほとんどなかったのである。1960年代に全面発掘方式を採用した英国の考古学者のうちですば

KINGDON'S WORKSHOP 1956 - SECTION I - NORTH FACE OF TRENCH 1, EAST END, AREA 'A' - SCALE: 1in. = 2ft. - A0' - A42' at 16' N. of A Line. - I.M.C. 19-1-57.

Note - the West end of this Section is as for Section II, but for the gully, grave & late Roman Pit. Against the W. wall (see a C.19 Pit, as in P.E. corner (see plan).



- ① Working layers separated by grey layers on Eastern part.
- ② Dark reddish-brown soil with traces of chalk & plaster, some small flints of Roman work.
- ③ Fine soil, very strong.
- ④ Dark soil - late Roman.
- ⑤ Fine soil with flints of mortar, some flints, roof tiles & chalk - collapse of Wall 'A'.
- ⑥ Brown soil with flints of chalk, some mortar above 'broken bones', fragments of occupation of building to Wall 'B'.
- ⑦ Soil, covered to light grey.
- ⑧ Fine soil of darker grey with chalk, chalk & charcoal.
- ⑨ Grey soil with charcoal & small flints of chalk.
- ⑩ Fine soil with regular chalk & chalk fragments - mortar against Wall 'B'.
- ⑪ Foundation plaster layer.
- ⑫ Mortar layer - floor.
- ⑬ Layer of chalk rubble, with some mortar over, measuring only 2" into section - floor.

- ⑭ Yellowish grey soil with white, red, regular chalk, chalk, flint, stone, charcoal & bone.
- ⑮ Brown, gravelly soil with a few charcoal flints to East; getting heavier with more flints westward.
- ⑯ Troughed layers of ash.
- ⑰ Layer of plaster & chalk - floor.
- ⑱ Dark soil with pieces of charcoal, white, stone, tiles & bone.
- ⑲ Mortar layer.
- ⑳ Brownish-grey soil with pieces of charcoal, chalk, stone, tiles & bone.
- ㉑ Mortar plaster soil with white, tiles, a few stones & large flints.
- ㉒ Grey soil with flints of charcoal, brick, chalk, tile & plaster.
- ㉓ Chalk & gravel layer with charcoal flints.
- ㉔ (19) & (21) Brown soil with charcoal.
- ㉕ Burned mortar layer.
- ㉖ Natural - red clayey gravel.

- ㉗ (16) Grey soil with flints of charcoal & mortar, some flints & white.
- ㉘ Brown mortar layers with small fragments of white.
- ㉙ Soft brown rubble with some charcoal.
- ㉚ Broken - chalky layer - probably destruction of Wall 'E'.
- ㉛ Coarse grey soil with large flints.
- ㉜ Dark charcoal top layer with bone, chalk & red white.
- ㉝ Loose sandy to grey layer with small dark bone & shell.
- ㉞ Dark grey soil with small charcoal, bone, regular chalk & some large flints.
- ㉟ As in (24) with less charcoal.
- ㊱ Grey soil with flints of plaster.
- ㊲ Loose mortar with flints of chalk & bricks.
- ㊳ Soft red-brown sandy rubble with small pottery on upper part.

図7 モーチマー・ウィーラーとキャスリーン・ケニオンによって考案された記録方式による典型的な断面図法。1960年代まで用いられた。

(訳註1: Tudor チューダー王朝時代の(層), Georgian ジョージ王朝時代の, Victorian ビクトリア王朝時代の, pit 堅穴, medieval 中世の)  
 (訳註2: 断面図下部の記載は, 層 1~39 cにわたる各層についての記載であって, たとえば層 19Aについては「炭の破片, スレート, 石, タイル, および骨を含んだ黒っぽい土壌」と記されている。)  
 (courtesy of the Winchester City Museum)

らしい平面図を作成した人々がいる。それまでのやりかたに作図上の改良を行ったわけであるが、層位学的な観点からすれば大きな前進はなかった。

1970年代までに、いくつかの新しい傾向が遺跡で用いられる記録方式に現れてきた。まず最初は、出土する人工品の記録法に焦点がおかれ、つぎに大きな建造物や構造物に関心がうつり、最後には層位のほかの側面がとりあげられるようになった。初期の平面図のほとんどが構造物の記録であって、層位の大部分をなしている層の記録ではなかった。初期の断面図もまた構造をもつものの記録に終始し、層位については枠外におかれていた。記載は、層の組成の記述になる傾向がつよく、各層がもつ層位学的な重要性について記述されることはなかった。いいかえれば、考古学的な発掘調査にもっとも高い価値を付与する層位学の考えかたは、概して、記録法においてもっともあとまわしにされたといえよう。

後章では、考古学的な層位学理論に改訂を加える試みについて述べるとともに、遺跡の層位を記録し、分析する方法について論ずる。これまで述べてきたさまざまな発想の中で、さらに詳細に考えてみる意義のあるものはごくわずかである。具体的には、層位学的な発掘法という考えかた、層番号の導入、および層間の境界面の重要性の認識などがそれである。

## 第5章 考古学的層位学の諸法則

考古学的な層位学はいくつかの基本的な原理もしくは法則に依拠するものでなければならない。多くの遺跡は多かれ少なかれ層位をなしている。記録の誤りに起因して層位学的な状況証拠がうしなわれるため、個々の堆積層や出土品が層位との関係を断たれる場合がある。正当な理由のない状況で、任意的なレベル設定による発掘を行えば、遺跡の層位は簡単に破壊される。遺跡が発掘される場合には、たとえ床岩の上にあるひとつだけの堆積層だったとしても、それはいつも層位をもつ存在である。遺跡というものは、層位をなす堆積層によって構成されたものであって、文化的な内容や土質が場所によって変わることがあっても、ひとつの普遍性をもつ現象にはかならない。

したがって、すべての遺跡はいくつかの考古学的層位学の法則に支配されるものである。このうちの2つは周知の法則であって、つぎのように述べられている。

「すべての考古学的な技術は、多くの初心者がこっけいに思うほど簡単な2つの規則から発展したものである。すなわち、(1) 地層AがBを覆っていれば、Bが最初に堆積したとみなし、(2) 各層またはレベルの年代は、そこから検出されたもっとも新しい人工品の製作年代よりも新しいとみなす。この2つが層位学の法則であって、理論的な誤りはない。地面は系列をなした層からできている。いくつかの層は人間が堆積させたものであり、ほかの層は自然の堆積によってできたものである。そして、こうした層が形成された順序とは逆の順序で分解していくのが発掘担当者の仕事である」(Hume 1975: 68)

地質学的には、上記はそれぞれ「累重」の法則と「化石によって同定される地層同定」の法則とよばれている(Rowe 1970)。ここ10年以前は、このほかの層

位学的な法則が考古学の文献に現れることはなかった (Harris 1979b)。

考古学において無修正のままこうした地質学的な法則を応用することには、2つの理由で問題がある。ひとつは、これらの法則がふつう水中で凝固し何平方マイルもの範囲にも広がる地層に関する法則である点である。考古学的な層は、これと対照的に固化せず、範囲も限定され、加えて多様な組成をもっている。もうひとつは、人工品が地質学的法則の意味で層の同定に用いられてはいない点である。その唯一の理由は、人工品が自然淘汰によって進化するものではないからである。地質学的法則は、いまやほとんどの考古学的な目的には適さないわけで、われわれ独自の基準でこれを発展させる必要がある。

考古学的な優先度はさておき、考古学的な層位学のための4つの基本法則を以下に提起しておく。はじめの3つの法則は地質学からの借用である。4番目の原理である「層位学的連続の法則」は考古学にその源流がある (Harris and Reece 1979)。

### 累重の法則

累重の法則は層位の解釈において第一の重要性をもっている。この法則は、層や遺構がもと堆積した場所に近い位置で検出されるものと仮定している。

#### 【累重の法則】

堆積層および境界面をもつ遺構の層位的な系列において、各々が形成された時のように、上位にある層単位は新しく、下位のものは古い。各層単位が考古学的な層位において既存の層体の上に堆積したか、もしくはそれを除去することによって生成されたにちがいないからである。

層位が人工品をとみなわないこともあるが、上の法則は、人工品の内容に無関係に考古学的な層位に適用することができる。こうした考えかたは、つぎのような一般の理解とは対立するものである。

「層の累重についての観察は、層中にある文化的な遺物との対比がなされない限り、まったく考古学的な意味をもたない」(Rowe 1970: 59)

累重関係の決定は、考古学的層位学においてもっとも重要である。つまり、累重関係が遺構と堆積層の間の境界面の関係を規定するからである。遺跡の層序は層間の境界面の分析によって構成されるものであって、層の土質の研究や層中の遺物の研究によって得られるものではない。

考古学的な層位学においては、厳密な意味では層とはいえない境界面も層単位として累重の法則の対象となる (Harris 1977:89)。こうした境界面は抽象的な層とみなされ、上位に接する層、もしくは境界面が切り出されたかあるいは「覆っている」層との間の累重関係をもつことになる。

累重の法則は任意の2つの層の間の堆積の順序について述べたものである。2つの層に関係するだけであるから、遺跡の層序における各層の仔細な位置については、この法則はまったく言及していない。累重の法則は、累重されている堆積層に関する物理的な関係、すなわち、ひとつがもうひとつの上にあるか下にあるのか、ひいては新しいか古いのかについて述べているだけである。累重関係を記録することによって、考古学者は遺跡の層序を決定する原資料となるデータを蓄積することになる。

実際の場面では、累重の法則はときとして相対的な意味でそれがあてはまる層位の状況に応用されることがある。マーチン・デイビスが直立した建造物の考古学に関する優れた論文で示唆しているように (Davies 1987)、この法則を応用するにあたってどちらの方向が「上位」なのかを決定しなければならない場合がときどき起こる。たとえば、天井のしっくい層は厳密には梁とラスの下にあるが、層位学的にはこの両者より新しいわけである。この例では、大工が累重の意味で「上下さかさまに」働いていたことは周知のとおりである。したがって、この場合には、考古学者はどちらの方向が上位かを判定して、累重の法則を応用できることになる。

### 水平性の法則

水平性の法則では、層が形成されるときには水平になろうとする傾向があるとみなされる。この現象は重力のような自然の力学によって決まるものであって、ひとつの堆積層が他層に水平に順に累重しながら接続していく結果を生じさせる。本来、水平性の法則は水中の堆積過程によって形成された堆積層に適



用されたものであるが、乾燥地の堆積層にも応用可能である。この法則を考古学の目的に沿って定義するとつぎのようになる。

### 【水平性の法則】

凝固していない状態で堆積した考古学的堆積層はどれも水平になろうとする傾向をもつ。傾斜した表面をもつ状態で検出された層は、本来そういう状態で堆積したか、もしくは既存の堆積空間の形状に沿って堆積したのかのいずれかである。

考古学的な層位学における水平性の法則の応用については、乾燥地の条件および堆積域への人工的な影響の限界という2点を考慮しなければならない。人工的な堆積空間は、壁あるいは溝のような遺構によって形成され、固化していない土砂の堆積の条件を変えることになる。各層が水平面に向かう傾向をもつという、自然条件での「堆積の原状態」と関連づけてこの法則を考えることは考古学者にとって利点も多い。つまり、遺跡における多くの堆積層が自然の力学にしたがって堆積されたものだからである。

一方、堆積空間が溝である場合には、最初に堆積した層は本来傾斜した表面をもっていたであろう。もし、このような場所で水平な表面が検出された場合には、その理由を考える必要がある。堆積の条件に変化が起こった蓋然性が高い。たとえば、洪水がもとの溝の影響を部分的に消失させることもあろう。溝を埋める過程が進行するにともなって、堆積層の全体は次第に水平に近づいていく。つまり、堆積空間それ自体の形状が堆積層の形成にしたがってその垂直成分を減少させるわけである。上位のレベルになっても、表面が再び傾斜することがある。この場合、溝がもう一度掘られているといった別の原因がみつかるにちがいない。

水平性の法則は、堆積層と堆積作用の動態にのみ関係するものである。しかし、この法則の応用にあたっては、まず重要な境界面を追究することが必要である。それは、層の堆積の方向における変化として現れる（7章参照）。この法則は相対的な意味で直立した構造物にも応用することができる。具体的な例として、ジャマイカのポートロイヤルには、現状は一部分が砂丘に埋まった状態に

なっている建築物や砲台がいくつかある。1907年の地震によって水平から少なくとも15度傾斜したが、損傷なく残存しているのである。

### 連続性の法則

連続性の法則は、ひとつの堆積層あるいは境界面の限られた平面的な範囲に関するものである。ひとつの堆積層は端がきわめてうすくなった状態で自然に終わっているか、あるいは堆積空間の側面と接している場合には厚い断面の状態で行われている。今日みられるように、堆積層の終端がうすくなった状態ではなく、垂直な面状になっている場合には、もとの存在範囲または連続性の一部が破壊されている。この法則の考古学的定義をつぎのように与える。

#### 【連続性の法則】

もとの状態にある包含層あるいは境界面をもつ遺構の形状は、堆積空間で限定されるか、もしくはぼやけた終端に向けて希薄になっていく。したがって、包含層あるいは境界面をもつ遺構の端部が垂直面となって露出している場合には、もとの存在範囲の一部が掘削もしくは侵食によって削除されたにちがいない。その連続性を追究するか、欠如の理由を説明する必要がある。

遺跡では多くのタイプの境界面をもつ遺構に遭遇するが、これは連続性の法則の有効性を証明するものである。この法則はまた、本来ひとつであった堆積層の、現状における分離部分の間の層位学的な対比を行うための基礎になる。この対比は、堆積層中の人工品にかかわらず層位学的な根拠にもとづいて行われる。層の分離部分について、土質の組成の比較および介在する遺構の両側にある層序中の相対位置に関して対比が行われなければならない。

地質学では、連続性の法則は水平層に関係するものであった。考古学では、この法則が2つの方向に拡張されている。ひとつは、溝のような層単位とみなされる境界面をもつ遺構への応用である。このような遺構が垂直断面に現れた場合には、もとの存在範囲の一部が破壊されてしまったとみなされる。溝の継続部が見つかったとすれば、2つの部分是对比されるはずである。分離した溝の2つの部分を埋めている層と層もまた対比されることになる。

もうひとつの拡張の例は、この法則が壁のような直立した層に応用されていることである。層位学的な状況において、壁がもとの天板のレベルに達するまで遺存していることはほとんどない。もとの垂直の連続性のいくらかは破壊されているものである。こうした壁の断面は平面図に現れることになる。既存の層を破壊した範囲を境界とする竪穴のように、壁が切断された境界をしるす線は、連続性の法則にしたがう境界面としてあつかわれるべきである。

累重の法則、水平性の法則および連続性の法則の3法則は、層位と呼ばれる積み重なった状態の層群に関する物理的な側面に関するものである。3つの法則は、考古学者が遺跡に存在する層位学的関係を決定し、必要な対比操作を行なうための前提になるものである。

地質学的环境においては、層位の累積順序は時間の経過にともなう層の堆積と一致する。すなわち、層位の列の中でカードの束のように、つぎつぎと累積しているのである。層位と層序の間でこうした直接的な対比が成立するのは、地質学的な層が巨大な広がりをもっていることとある地点で採取された標本のサイズが相対的に小さいことによる。このように単純で単線型の「カードの束」状の順序性は、考古学的な法則としては例外的である。

### 層位学的連続の法則

ほとんどの遺跡は複線型の層序をもっている。これは、考古学的な地層の存在範囲が限られていることおよび直立層やほかの境界面をもつ遺構が存在している結果である。直立層や境界面をもつ遺構は、別の層序が累積していく新たな堆積空間を生成する。こうした考古学的な層位の特性は、層位の順序性と層序のそれとの間に複雑な対比関係をつくりだすことになる。つけ加えておくと、地質学は遺跡の複雑な層序を簡潔に表現する方法をまったく与えてはいないのである。この点を指摘しておくだけで、本書の初版に対する最近の批判(Farrand 1984a,b; Colcutt 1987)への十分な反論となろう。

ハリス・マトリクスは、層序をきわめて簡単な形式で図式的に表現できる方法としていまや広く認知されている。しかし、本方式を活用するためには、前出の3つの法則を補完するために層位学的連続の法則を導入することが必要になったのである(Harris and Reece 1979)。すなわち、これをつぎのように定義す

る。

### 【層位学的連続の法則】

ひとつの層単位は、遺跡の層序中でそれ自身の場所を占める。すなわち、上位にある層中の最下位の（もっとも古い）層と下位のあるすべての層中で最上位（もっとも新しい）かつ物理的に接触する層の間の位置である。このほかのすべての累重関係は不必要なものである。

層位学的連続の法則を説明するために、ハリス・マトリクスと「層序」の考えかたをここで導入する必要がある。また、こうした概念について一定の理解をもつことは必要であって、以後の各章ではこれらを重点的にとりあつていく。

### ハリス・マトリクスと層序

1973年に開発されたハリス・マトリクスの背景については、本書の初版で述べた。ハリス・マトリクスの語源は、グリッド状に長方形の箱がならんで印刷されている用紙に由来する（図8参照）。このほかの、たとえば数学的な意味などはまったくない。ハリス・マトリクスは遺跡の層位学的関係を表示するための単なる形式である。結果としてできる図式は、しばしば省略形で「マトリクス」とよばれているが、遺跡の層序を表現することになる。「層序」とは、遺跡において「時間の経過とともに進行する地層の堆積と遺構の境界面の生成の順序」と定義されている。

層序は、累重の法則、水平性の法則および連続性の法則にもとづいて遺跡の層位を解釈して構成されるものである。検出された層位学的関係が、層位学的連続の法則にしたがって層序を構成するために、ハリス・マトリクスの用紙に翻訳して転記される。このマトリクス方式では、2つの層の間に3種類だけの関係を許している。図9Aは、2つの層が直接的（物理的）な層位学的関係をもたない例である。同図Bでは、2つが累重関係にある。同図Cでは、2つの層がもとは一体であった堆積層あるいは遺構の境界面の分離部分（発掘現場では異なった番号が付与される）として対比関係にある（=の記号で表示）。発掘調



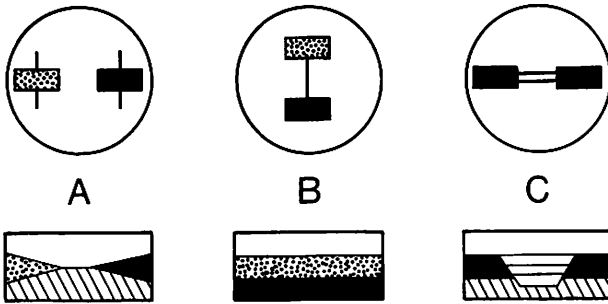


図9 ハリス・マトリクス方式では層単位の間関係として3種類だけが認められている。(A) 層と層の間に直接的な層位学的関係はない。(B) 層と層が累重関係をもつ。(C) 層と層がもともと一体であった地層あるいは遺構の部分どうしに対比関係がある。

査の期間中にこの方法を用いれば、層序を発掘の進行にしたがって用紙の上に構成していくことができる。発掘の終了時点で、考古学者は遺跡の層序を手に行っていることになるわけである(図11参照)。

しかし、問題が起こることもある。層位学的連続の法則が層序を構成する過程で適用されない場合である。この理由は、層序というものが図12Bにあるように、しばしば物理的な関係のすべてを表現するものと考えられているからである。こうした図は全時間を通しての層単位の相対的な順序を表現しているのであるが、本来は、たとえば断面図で得られるような凝縮したさまざまな関係の表現を意図してはいないのである。こうした図はたしかに全時間を通しての遺跡の層位学的な進展に注意をはらってはいるが、相対的な順序におけるもっとも直接的な関係だけが重要なのである。層位学的連続の法則は、どれが重要な関係かを決定する原理を提供するものである。かくして図12Cは、同図Bにしめされる余分な関係を除去した結果として、この仮想の遺跡の層序を適切に

←図8 遺跡の層序の表示に用いられるハリス・マトリクス用紙の例  
(訳註: Place 場所, Description 記載, Site 遺跡名, Area 区域, Compiled by 作成者, Checked by 確認者)

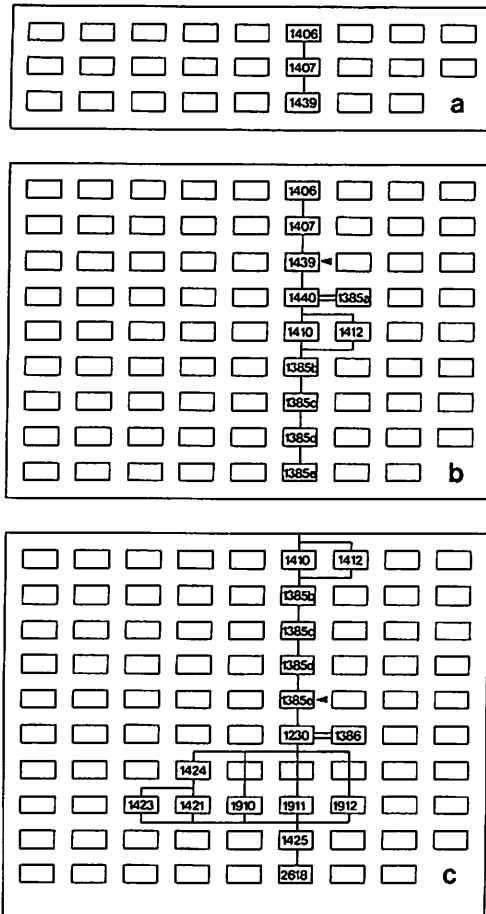


図 10 ハリス・マトリクス用紙に作成された層序の一例。1980年代はじめにドイツのコンスタンツにあるザルマンズヴァイラーホフ遺跡の発掘調査における事例。  
(from Bibby 1987 ; courtesy of the author)

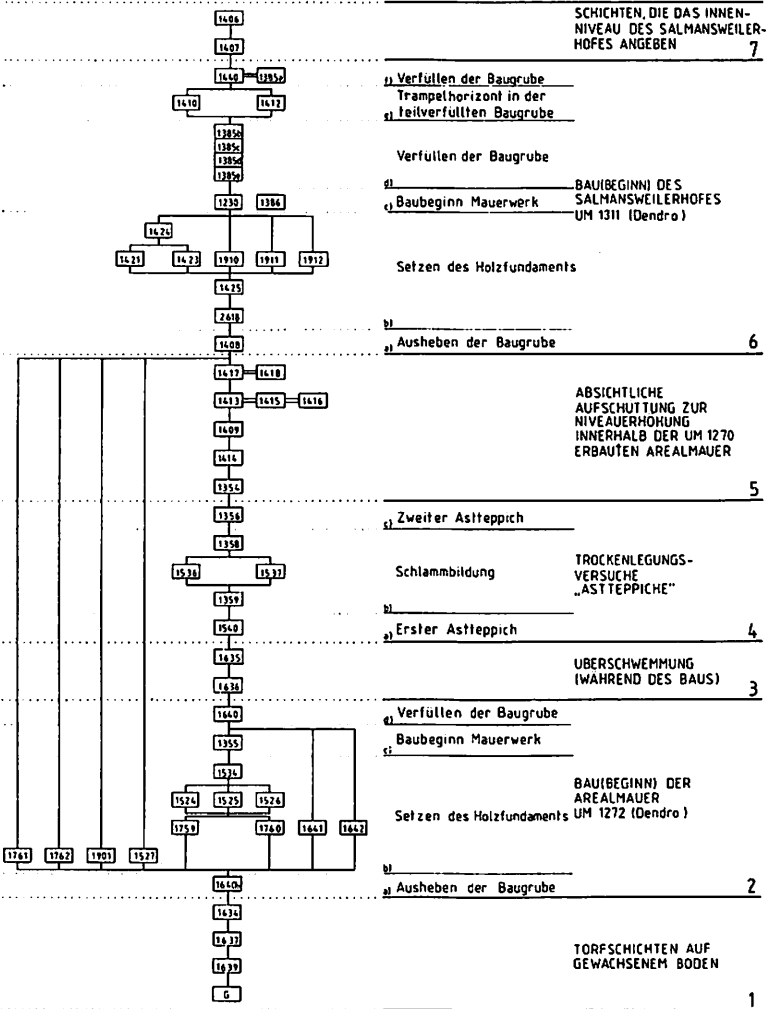


図 11 相に分割されたコンスタンツのザルマンズヴァイラーホフ遺跡の一部分の層序。相 1 は自然土の上のいくつかの泥炭層からなりたっている。相 6 は 1290 年ごろの新しい建物の時期を表している。

(訳註：いくつかの層がグルーピングされて 1~7 の相が定義されている。各相についての簡潔な記載がある。相 1 は、地山の上の泥炭層であって、相 2 は周壁の建設期と記されている。UM 1272 (Dendro) という記述は、年輪年代学による推定年代が約 1272 年になるという意味であろう。)

(from Bibby 1987 ; courtesy of the author)



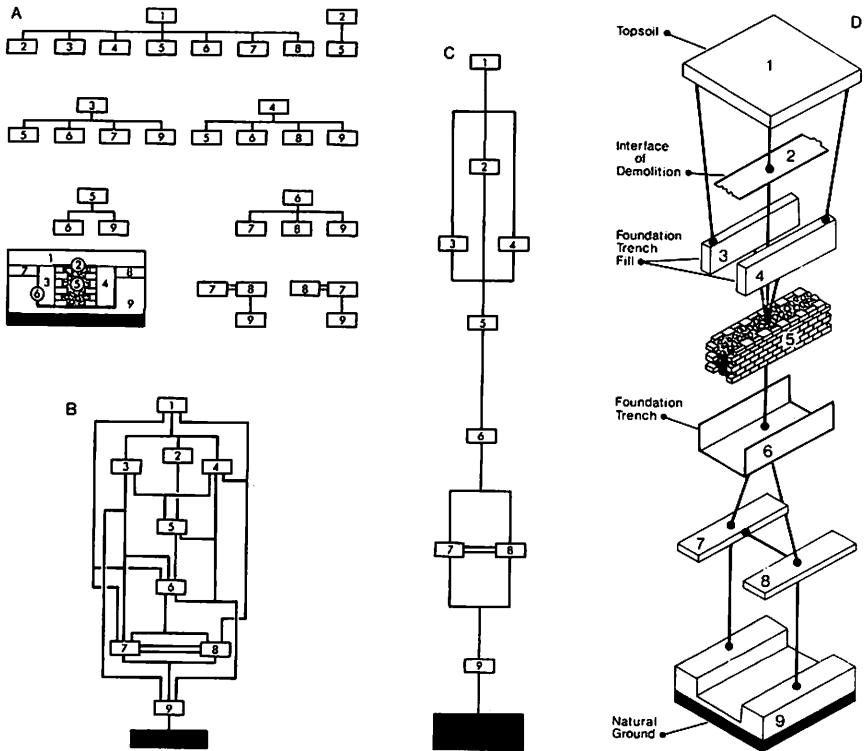


図 12 層序の編集。(A) すべての累重関係が断面図とハリス・マトリクス形式で表現されている。(B) ハリス・マトリクスによる断面図の解釈。(C) 層位学的連続の法則にしたがって (B) を整理した層序。

(訳註: Natural ground 地山, Foundation trench 基底溝, Fill 盛土, Interface of demolition 破壊境界面, Topsoil 表土)

表現している。

考古学的層位に関する研究の主要な目的は、層単位すなわち堆積層や境界面を相対的な一本の順序に配列することにある。層序は、層内の人工品を参照することなく構成することができるし、そうすべきである。考古学的な層位学についての4つの法則は、こうした遺物によらない分析においてもっとも重要な意味をもつものである。本章では以上のように一般的な原理について述べてきた。つぎの2つの章では、すべての考古学的層位を包括する2つの非歴史的な要素について検討を加えることにする。

## 第6章 層単位としての堆積層

考古学者は、発掘調査において何を観察すべきか、何を記録すべきかをきちんと理解する必要がある。このためには、考古学的な層位学の理論を身につけなければならない。前章までに、考古学的層位学の種々の萌芽的な理論について簡単に概観した。この分野に関連するもっとも重要な発想は、ウィーラー・ケニオン流の考古学に端を発することは疑うべくもない。地質学的法則を考古学へ翻訳しようとする動きは、そこからはじまったのである。こうした発想は、『発掘方法論』("Archaeology from the Earth", Wheeler 1954)と『考古学入門』("Beginning in Archaeology", Kenyon 1952)で、強調されている。層位の解釈に際して、当然、層位学の理論的な知識が要求される。しかし、ピドウクはこうした解釈は発掘の現場で修得するものであって、本から学ぶべきものではないとしている。彼の著書『考古学者のための層位学』("Stratification for Archaeologists")の中でつぎのように述べている。

「層位の基本原理が普遍性をもつとしても、それぞれの遺跡ではちがった経験が要求されるものである。長年にわたる青銅器時代の墓の発掘経験は、たしかに貴重ではあるが、ローマ時代や中世の町の包含層の層位を理解するためにはそれが必ずしも必要とはいえない」(Pyddoke 1961: 17)

しかしながら、このように実践と理論をきっちり分ける線をつくってはならないと思う。初心者が発掘の現場で学ぶことがらは、層位学の原理にもとづくべきであろう。この原理自体も、遺跡の観察が発端となって研究が行われ、その結果として導かれたものであって、どちらか一方だけを強調するのは賢明ではないと思う。一般に、実践的な経験が理論より重要だといわれるけれども、そういうふうにいることが考古学における層位学的な理論の停滞につながってい

る。かなりの責任があると考えらるべきであろう。

さらにつけ加えたいのは、遺跡のある特定の年代が層位の解釈に影響することはないという点である。考古学的層位学に堪能な考古学者は、どんな遺跡にも対処できるものである。記録や解釈といった層位に関する基礎的な学習についていえば、さまざまな堆積層や遺構にかかわる歴史性を考慮する必要はまったくないと考えてよい。考古学的層位学の諸原理は、層位の非歴史的な属性を重視するものであって、それだからこそ普遍性をもつのである。実際、歴史的な遺構といえる多くの個別的な層単位は普遍的な意味をもっていない。考古学者による過去の社会の発展についての研究は、遺跡の層位によってではなく、主として文化ないしは遺物の系列の比較によって行われるものである。

### 層位の特性

遺跡の各層について何を記録し、いかに解釈すべきかは層位学の核心をなす部分であって、このためには層位の非歴史的あるいは反復的な側面を理解しておくことが不可欠である。たとえば、つぎのような記述がある。

「グランドキャニオンなどの峡谷は、いつの時点でも二度と起こりえない非反復的な形状へとつねに変化しているのである。このような変化のある、個別的な現象そのものは歴史的といえよう。一方、そうした変化を生み出す特性や過程についていえば歴史的ではなく非歴史的である」(Simpson 1963: 25)

別のいいかたをすれば、グランドキャニオンやほかの峡谷をかたちづくる層位の過程は、遠い過去も現在も同じだということである。このような過程とそれを構成する成分、たとえば堆積層や境界面を同定することが層位学の役割なのである。本章は堆積層の非歴史的な側面をとりあつかい、次章では境界面をとりあげる。

ここで、層位の非歴史的および歴史的な側面に関する哲学的な議論をしておきたい。こうした視点でステフェン・ジェイ・ゴウルドが書いた彼の近著『時間の直進性と周期性』("Time's Arrow, Time's Cycle")がある。「時間の発見」というテーマに関心のある考古学者各位にぜひ推奨したい著作である。この本

は、トーマス・バーネット、ジェームス・ハットンおよびチャールズ・ライエルたちが、地質学誕生の大きな要素である「深い時間」にむけてはたした貢献を適切に論じているからである (Gould 1987 : 1-19)。

ゴULDは、歴史的な方向性の中で事物が変化する性質を論ずるために「時間の矢」という比喩をつかい、歴史的である事物を形成しながらも同質を維持する反復的な過程、つまり「非歴史的な」過程を表現するために「時間の輪」という比喩をつかっている、以下にその一部を引用する。

「時間の輪は内在するもの、すなわち原理の体系を希求する。それがあまりにも普遍的なため、時間の外側に存在しつつ、自然の豊かな個性のすべての中にあつてひとつの普遍性、すなわち共通のきずなをしるしている。時間の矢は歴史の偉大な原理であつて、時間が容赦なく前進し、何人といえども同じ河に二度と足を浸すことはできないことをしめす」 (Gould 1987 : 58-9)

時間の輪の中で、反復的な要素は「順序性と計画性をしめす」。一方、時間の矢によって「差異の糸くず」は一本の明確な歴史を形成する (Gould 1987 : 50)。いま、ゴULDが地質学にむけて雄弁に語っているこの概念こそが、本書の初版において考古学的な層位学に導入した内容と軌を一にしており、考古学的層位学の最新の理論の中心にすえられているものである。

考古学的な「層単位」は、時間の輪の考古学的な側面を表現するものである。層単位は普遍的な特性をもつものであつて、世界中のどんな遺跡にも存在する。層位的に言えば、柱穴はどこでも柱穴なのである。層位における証拠性はいつも同じである。つまり、柱穴は既存の層に切りこまれた遺構の境界面であり、ふつう小石その他のもの、たとえば朽ちた柱根あるいは意図的な埋土などでみたまはれている。すなわち、本章と7章で要約する堆積層と境界面である。考古学的な層位はそれ自体で時間の輪の典型である。なぜなら、まったく同一の、反復的な過程、つまり堆積あるいは侵食によって形成されているからである。このことによって、考古学者がどんな遺跡においても効率よく仕事ができるわけである。もちろん、その前提となるのは、考古学者一人ひとりが考古学的な層位学の理論と実践について適正に訓練されていることである。

ある遺跡の遺構や遺物を解釈することは時間の矢、すなわち層位の情報に歴史的な方向性を与えることになる。多くの要素を分析することによって、これは鉄器時代の柱穴であるとか、近くの町にあるあれは中世のものだとかの事実が明らかになる。溝の形状から、それが防御用か、あるいは排水用なのかが推定できる。こうした簡単な事例は終わりのない歴史のただのひとこまを意味するのではなく、異なった年代に生きた人間が考古学的な層位現象をひき起こす反復的な過程によっていかに地球の外面を変化させてきたかをしめしているのである。

時間の矢と時間の輪を表現する2つのデータの集合体の差異を認識しないまま、反復的な過程から生成する事象を考古学者が理解し、記録し、かつ解釈していくことは困難であろう。

もっと現実的な話題にもどる前に、注目しなければならないひとつの考えかたがある。ゴULDは、ジェームス・ハットンの『地球の理論』("Theory of the Earth")と、彼の提案になる地質学的輪廻(1章参照)を論じた。そこでゴULDはいくつかの岩石の火成性を検知して、地質学的な記録の中に「修復」の概念を導入したという。関連部分をつぎに引用する。

「隆起が侵食された地形を修復するとするならば、地質学的過程は時間制限のない過程になる。波や川による壊変が修復され、地形が上向きの力によってもとの高さに修復されていく。生成と破壊の無限循環の中で、隆起は侵食を追いかけていく」(Gould 1987: 65)

別のいいかたをすると、火山の噴出や地殻運動あるいはその他の隆起の力がなければ、とっくの昔に地球は侵食によってつるんとした球状になっていただろう。

つまり、地球の地質学的な形状変化をひき起こしていく、永遠の隆起過程が存在しているのである。

本書の初版の序論では、地球の外面に層位が形成されていく過程で人類が大きな変化を生じさせた点について論じた。この視点からすれば、考古学的な層位学のどんな理論も人工的な層位が形成された過程を重視する必要があると思

われる。ジェームス・ハットンの地質学的輪廻についてのゴウルドの論点にしたがえば、層位を生成する考古学的な循環において、力強い修復能力をもった「隆起」の力を与えるものは人間それ自身だということになる。この立場で層位学のもうひとつの理論を構築できるかも知れない。

本章と次章で触れるが、こうした人間による隆起の新しい力で生成される層位の形態は唯一のものである。明らかに自然の循環あるいは地質学的な循環によっては生み出し得ない形態である。人間は新しい（地質学的な意味で）修復の力であって、唯一性のある反復的なやりかたで層位の形成過程と文化的な内容を変更していく。われわれはこれをきちんと理解する必要がある。このためには、考古学的な独自の理論と実践を発展させなければならないと考える。

### 層位の過程

1957年にエドワード・ピドウクは、香港で街路の洪水を観察した。多くの自動車は近くの丘陵から押し流されて泥水の海にまきこまれた。以下のように、眼前に層位形成の実例をみたのである。

「まさに大雨がつくる層位であって、層位形成における二重の過程が一目瞭然である。何トンもの土砂が街路に堆積し、何トンもの土砂が丘陵から侵食されたのである」(Pyddoke 1961: 35)

すべての層位の形態は、こうした侵食と堆積の循環の結果としてできあがったものである。たとえば、堆積岩はほかで侵食されている岩層の粒子が海底に堆積してできている。泥の層は究極的には固化した岩石になり、再び隆起して侵食をうけることになる。層位形成の過程は、まさに侵食と堆積の作用の循環にほかならない。

こうした過程が、遺跡では小さなスケールで存在する。この過程の背後には、気候の変化や動植物の活動のような自然の力も働いている（ピドウクの著書『考古学者のための層位学』に述べられているように）。しかしながら、人間が掘ることを学んでからは、人間は考古学的な層位の形成において主要な力を発揮してきたのである。どんな目的にせよ、地面を掘ることは結果的に新たな層

を生み出すことになる(図13)。考古学的な層位の形成過程は、侵食と堆積という自然の過程と、掘削と建設という人間による土地の改変過程との混合によってできている。侵食と堆積という二重の関係は、れんが用の土を掘り出してれんがの壁をつくる場合にみられるように、意図的な掘削と堆積というかたちで成立している。

考古学的層位の過程が二重性をもつことにはもうひとつの理由もある。ひとつの堆積層の形成は、多くの場合、ひとつ以上の新たな境界面の生成と同じ意味をもつ。掘り出された土砂によって生成される層は、新しい境界面をもつが、そうすることはどこかにそれ自身で境界面をなす堅穴をつくることになる。すなわち、考古学的な層位は堆積層と境界面で構成されているのである。ふつう、堆積層と境界面は同じ比率で存在するが、しばしば境界面が堆積層より多くなる場合もある。この理由は、すべての堆積層は表面あるいは境界面をもつが、堅穴のような「遺構境界面」はそれ自体に対応する層をもたないからである。遺構境界面はそれ自体で層単位となる。層位の形成過程での二重性がそれをし

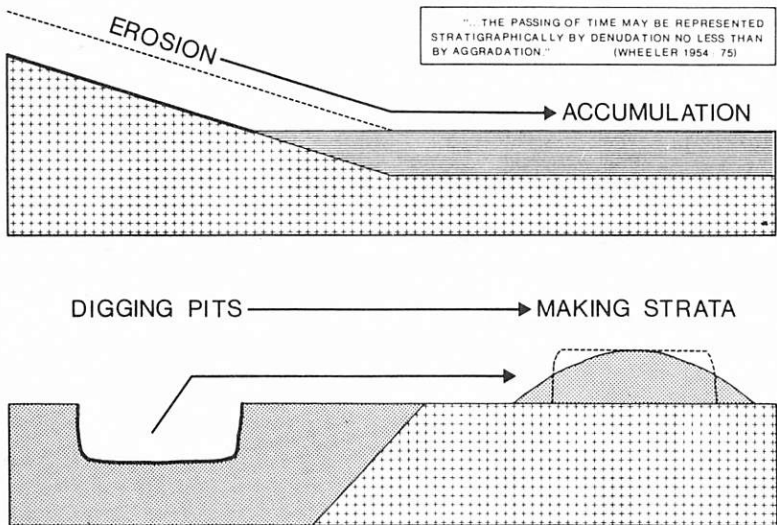


図13 考古学的な層位の形成過程から堆積層と遺構境界面が生成される。  
(訳註: Erosion 侵食, Accumulation 堆積, Digging pit 堅穴の掘削, Making strata 層の形成)



めしている。考古学的な堆積層と境界面は、いったん生成された後、層位の不  
断の過程の中で改変されるか、もしくは破壊されることになる。つまり、考古  
学的な層位は不可逆過程といえよう。ひとつの層単位、つまり層か境界面かの  
いずれかが形成されると、その後は改変と破壊のみにしたがうことになる。二  
度と生成されることはないのである。

もうひとつの意味でも、考古学的な層位は不可逆的である（反転の意味で）。  
層位が石化することはめったにないからである。こうした石化作用を除外すれ  
ば、考古学的な層位は、そのもとの特性をうしなわないまま、反転もしくは逆  
転することはありえない。考古学的な層位の反転（掘り返すこと）では、新し  
い層が形成されるのである。図14で図解されている状況は、考古学的な層に関  
する限り、正しくない。現実には、この例にあるように、層がかたまりとして  
反転するようなことは起こり得ない（地質学ではふつうの状況ではあるが）。む  
しろ、バケツでつぎつぎ掘り出されているのが実態である。こうした過程で掘  
り出されたものは、その土質の組織がどうであれ、とにかく新しい層に変化す  
るのである。仮に、こうした新しい状況で遺物の攪伴が起こらなかったとして  
も、何人かの考古学者（Hauley 1937）が信奉する「逆転層位」という考えかた  
を支援する材料にはならない。考古学的な層位が石化しないことは、層位が  
かなりの歴史的な意味をもつことにつながる。考古学的な堆積層の堆積はその土  
質の組織、時代あるいは場所によって独自性をもつものである。ただ一度生成  
され、その後は移動されるか、攪乱されるか、とにかく破壊という作用のみに  
したがうことになる。

考古学的な層位の形成過程において文化的な遺物の堆積をきめる要因は3つ  
ある。そこにある地表、自然の力および人間の活動の3つである。もとあった  
地形には、その起伏の形状によって堆積空間が形成される。堆積空間の具体例  
としては、古い川の狭谷、軍事用の溝あるいは部屋の壁などをあげることがで  
きる。ほかの例では、堆積空間の底床に堆積が起きているだけで、新しい層が  
側面には達していないこともある。こうした新たな堆積層の形状は、堆積物の  
量およびそれに加えられる自然あるいは人間の力に依存してきまる。層が自然  
のなりゆきにまかされた場合には、その表面は水平になる傾向があり、重力に  
よってその端部はうすくぼやけた状態になる。こうした自然的な堆積層はいわ

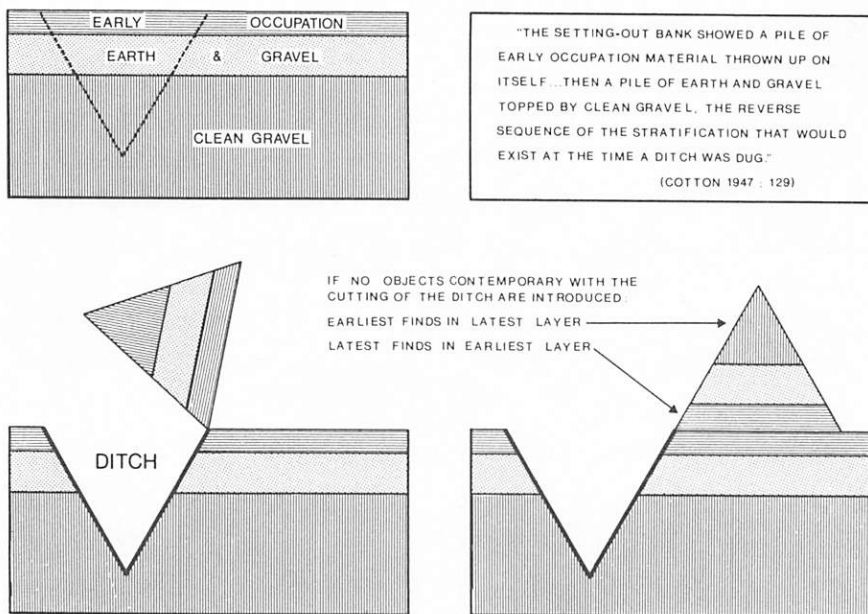


図14 考古学的な層では、この図のような反転や「逆転」は起こり得ない。層が固化していないからである。

(訳註1: Early occupation 古い文化層, Earth & gravel 土砂層, Clean gravel 純砂礫層, Ditch 溝)

(訳註2: 上段右の枠内は、コットン (Cotton 1947) の文献からの引用であって、溝の掘削にともなう排土の堆積によって層序の逆転がおこるという記述。下段右の注釈は、溝の形成時に遺物の混入がなければ、上層から古い遺物が、下層から新しい遺物が検出されることの可能性を指摘。)

ゆる標準的な層状をなして、つぎつぎと累重しながら堆積していく傾向がある。一方、人工的な層位はかならずしもこういった傾向にしたがわないのである。

自然によって形成された層と人工的な層との差異について述べてみよう。層を形成するにあたって、自然の摂理では、抵抗が最小限になる道すじをたどるものである。もっとも柔らかい岩石がまず最初に侵食される。表面の傾斜が大きければ大きいほど、侵食の速度は急速である。一方、人工的な層は、文化的な嗜好から形成されたものである。人々は自然の摂理よりむしろ、観念上の目

的に合うように層を形成することができる。さらに人間は、既存の堆積空間の境界を無視してことをはこぶことも可能である。つまり、自己の目的のために、溝を掘ったり壁を築いたりするわけである。人類の歴史は、小は原始時代のキャンプ跡から大は現代の大都市圏に至るまで、層位にしるされる新しい堆積空間や新しい地形の境界を生成する歴史である。こうして形成された層位の中に、当然いくつかの種類の非歴史的な層を検知することができるはずである。

### 堆積と層

堆積の進行過程に関連して、地質学者のチャールズ・ライエル卿は「層」をつぎのように定義している。

「層という語は、たんに床状の状態をいうか、もしくは与えられた面の上にものがうすく広がるか、散布されている状態をさす。一般に、地層は水のはたらきによって散布されたものと推察される。……どうしてかといえば、流水が泥や砂を含んでいるときはいつでも、水の流れにまかせてはじめは浮遊していたものも、重力によって底に沈んでいく。こうして泥と砂の層はつきつきと重なって堆積していく」(Lyell 1874: 3)

このような地層は、いわゆる粘土層であって河床や湖底における各年ごとの堆積がヨーロッパなどにおける新氷河時代の年代学に重要な役割をはたしている(Geer 1940)。上の定義は、層位の形成過程についてさらに別の2つの側面をしめしている。つまり、層の素材が運搬される手段と堆積時の条件とである。運搬は地質学的に言えば重力によって行われる。たとえば、岩石の先端が割れて下にある安定な場所にむけてころげ落ちる例がある。そこから、風や水がさらに小さくなった岩石の破片を力の限り遠くへ運ぶ。破片はそこでやっと安定する。運搬がやんだとき、堆積が始まる。

ライエルの定義は、さまざまな考古学な状況に対して十分に妥当なものとはいえない。多くの事例をみれば、考古学的な層単位は面の上にくすく広がったものではなく、必要に応じて意図的に場所を選択して形成されている。たとえば、ハーストは考古学的な層位をつぎのように3つに分類している。

「1. 他層の上に水平に堆積した層 2. 既存の層を切りとってできた遺構（負の遺構），例として堅穴 3. 構造物として層が形成される遺構（正の遺構），例として壁」（Hirst 1976: 15）

1番目はライエルの層に近いが，2番目も3番目もライエルの定義とは無関係である。2番目は「遺構境界面」として次章で論ずる。3番目は「直立層」であって本章で後述する。なお，運搬の手段と堆積の条件を基礎に考えても，1番目は自然層と人工層にさらに分類する必要があると思われる。

考古学的な環境で自然層を構成する素材は人間もしくは自然が運搬する。壁が自壊したり，溝が侵食で埋まったりする場合，その土砂はもとの出所が何であれ自然の力で堆積の場所へと運搬されていく。溝が家庭生活のごみで埋まったときは，人々が運搬の主役である。いったん動いた後，土砂などの素材は堆積の自然条件のもとで層の形成過程に入っていく。こうした状況下では，堆積した層の表面は水平になろうとする傾向をもつ。乾燥地の場合，水による水平化の力が働かないためこの傾向は大きく減退する。この種の層の定義は層位をとりまく自然環境に依拠するから，芝の生育にみられるような有機的な過程によって形成される堆積層をも含むことになる。当然，火山灰や洪水の泥のような，遺跡の中に出現する地質学的な層も含めなければならない。

比較論としていえば，人工層の素材は人間によって運搬され，その堆積についても人間の計画と行動による規制が加えられる。このタイプの堆積は多くの場合，自然の層位をもたらす諸法則とは無関係に行われる。自然が層位を形成する素材を運搬するときは，地形の形状に依拠するものである。つまり，侵食でできた粒子をつねに下方に，ひいては海へと押しやる過程である。人間による運搬は，これとはまったく異なる。何千年間，素材は山を越え谷を越え，あるいは遠くからあるいは近くから，めざす堆積の場所へと運ばれてきたのである。一方，ほとんどの自然層はうすく広がった扁平な丘状をなしているが，人工層は明確な形状をもって設定され得るものである。平面的に形成されることがよくある一方で，人工層は，土壌が水平に動こうとする自然の傾向に反して垂直に「堆積」することもある（壁などのように）。つまり，人工層には2つの主要なタイプがあるわけである。ひとつは，一定の場所に平面的に広がるタイ

プであり、もうひとつは地面の上に立ちあがるタイプである。

はじめのタイプは、いわゆる狭義の人工層とよばれるものであって、層の上に層が重なる普通の累重の形態で堆積する傾向をもつ。こうした層は、それぞれ機能上要求される程度での水平表面をもつことになる。具体例としては、道路の敷き砂利、家屋の床をはじめ遺跡の特定の区域で建設用などの素材が計画的に敷つめられたもの、および墓、竪穴、柱穴やさまざまな排水溝のような穴を意図的に埋めたものなどがある。このような水平の層の堆積は遺跡の地形を変化させることになるが、それ自体で直立層の場合のように新たな堆積空間をつくることはめったに起こらない。

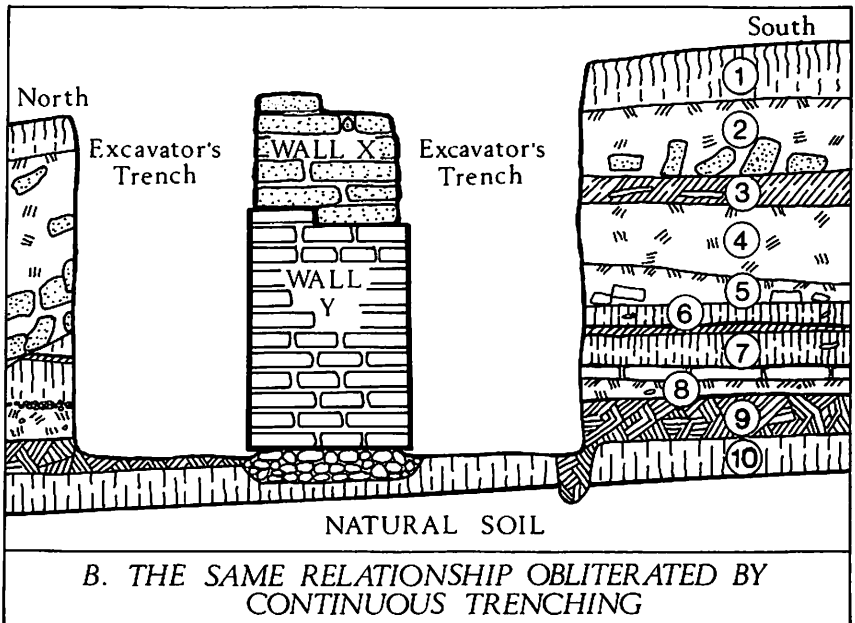
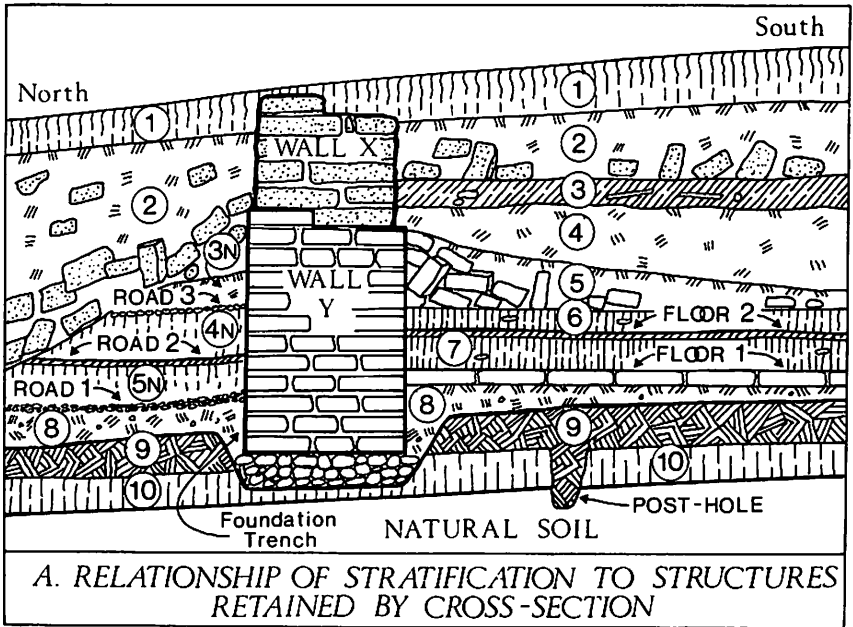
2番目のタイプ、すなわち壁のような直立層は、特異な形状をもつ人工層である。直立層は地質学的などんな層ともまったく直接的な比較ができない特異性をもっている。こうした層が一定期間固体の状態で残存した場合、遺跡における新たな堆積空間を形成する。たとえば石づくりの家が建てられると、層位は、壁が朽ちて消滅するまでは家の内部と外部とで別系統の進展をとげることになる。こうして直立層は考古学的な層位のパターンを複雑化し、ひいてはその発掘調査と解釈の過程を複雑化する。このような状況の一端をウィーラーが有名な図をつかって論じている(図15)。壁の外壁に沿ってトレンチが掘られていない理由は、主としてその垂直面上で直立層に関係する層位学的な関係が大部分検出されるからである(Newlands and Breede 1976: fig. 7.1)。対照的に、水平な堆積層にかかわる層位学的な関係は、ふつう水平面上の関係になり、累重の概念に密着した議論を導く。直立層は、その一部が地面にあるため、水平な(あるいは累重的な)平面上のふつうの層位学的関係をも共有する。

### 堆積層の属性

自然層、人工層および直立層は以下のような非歴史的な層位学的特性を共有している。

#### 1. 「面」あるいは原面

この概念は、ひとつの層のもとの上面を下面と区別するために用いられる。これは、累重のもとの順序を決定する方法として地質学で考え出されたもので



ある (Shrock 1948)。たとえば、泥層の上を巨大動物が歩いた場合、その足跡は地表面に穴を残す。このような足跡の例として恐竜のそれが米国でみつまっているが、穴が泥で埋められた場合にうまく保存されている。上に重なる層の下面は足跡と相似な形状で突起することになる。地層に地質学的な時間の流れの中で反転が起これば、足跡とその反対側の突起もたがいに逆転することになり、このことによって岩層の反転の現象を知ることができる。このような層の反転が考古学の遺跡で起こることはないが、「面」という概念は考古学でも有用である。発掘担当者は、たとえば水平な層の面を調べるだけでよいことなどがその例である。層が固化していないことがその理由になる。

一方、直立層はいくつかのもとの面と上面（つまり、露出した面）をもつ。壁のもとの上面、すなわち屋根をおくための壁の天板のレベルでの表面が、層位学的な記録に残ることはめったにない。あるとすれば、ポンペイ遺跡のように、完全形の家屋が自然崩壊する以前に埋まる場合だけである。壁は戸や窓のまわりにも垂直な面をもつ。近代的な環境では、さらに外部には塗料の表面があり、内部には壁紙などの表面がある。

ここで、既存の層の面の上に行える新しい堆積層の形成状態によってつくられる層位学的関係を考えてみると、直立層の垂直な面に直交するようにできる堆積層については、ふつうの水平な層の上に行えるのとおなじくらいの量の累重が垂直な面上にも生成される。この結果、ウィーラーの見解に反する垂直な発掘 (図 15 B) を行えば、こうした層位学的関係は破壊されてしまう。人工的な直立層の特性によって垂直な面の上に形成された関係だからである。すなわち、すべての層単位は面をもつ。この点については、次章において「層境界面」として詳述する。

◀ 図 15 直立層についての層位学的問題を提起した最初の図版。同時に直立層を近接する層位から切り離してしまうような不適切な発掘に対する問題提起にもなった。

(訳註 1 : Foundation trench 基底溝, Post-hole 柱穴, Natural soil 地山, Excavator's trench 調査用トレンチ)

(訳註 2 : 上図 A は断面で保持された遺構に対する層位の関係。下図 B はトレンチを接続させた結果、消失した層位の関係。)

(from Wheeler 1954 : fig. 16 ; courtesy of Oxford University Press)

## 2. 境界線

各層単位の固有の範囲を水平と垂直の次元で定義する線をいう。境界線は考古学的な平面図ではあまりつかわれませんが、断面図では頻繁に現れる（図 15 A 参照）。境界線は表面の等高線とは異なる。層位は累重の状態をいうからである。多くの層はそれぞれ異なった大きさを持ち、たがいに重複することもあるから、ひとつの層の境界線の一部だけが遺跡の特定の時期の表面に現れることになる。遺跡の地形が時代とともに変化するためである。

## 3. 等高線

ひとつの層、もしくはまとまった層単位群の地形的な起伏をしめす線をいう（図 16）。等高線は平面図に記録された地点高度のデータにもとづいて描かれる。したがって、等高線は境界線のような 1 次情報ではない。境界線は平面図にも断面図にも現れることがあるが、等高線は平面図だけに現れる。この 2 種類の線を用いる手法は、地質学的な層位学においてながく用いられてきた（たとえば Trefethen 1949: fig. 12-9）。考古学においても同様である。等高線と境界線の機能はまったく異なるにもかかわらず、たがいの関係が適正にとりあつかわれることはめったにない。

## 4. 容積と総体

境界線と等高線が表す広がりを結合することによって、ひとつの層単位の容積と総体が決定できる。ほとんどの層は、その中に一定数の可搬性出土品あるいは年代学的、文化的、生態学的に重要な遺物を包含している。

層の歴史的な特性を以下にしめす。ただし、これらは上にあげた反復的な特性とは対照的に、遺跡を構成するすべての層が共有する特性ではない。

### ① 層位学的位置

どんな層単位も、遺跡の層序中でひとつの位置を占める。位置は各層についてただひとつであって、ほかの層との関係においてその層の相対的な順序の中で位置をいう。位置の決定は、考古学的層位学の法則にしたがって層位を解



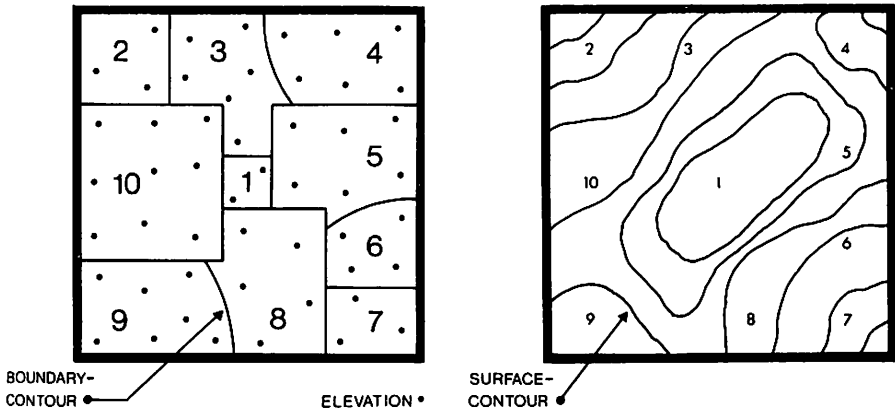


図16 すべての堆積層は平面的な範囲をしめす境界線をもつ。層の表面はその発掘にさきだって記録された地点高度をもとに描かれる等高線によって表現される。  
 (訳註：Boundary-contour 境界線, Surface-contour 等高線, Elevation 高度測定地点)

積することによって行われる。人工品が位置の決定にかかわることはない。層単位の間の境界面の関係を調べることによって決定されるべきものだからである。

## ② 年代決定

どんな層単位も、それが生成された年代をもっている。層の年代決定が遺跡の包含層で検出された年代がわかる一定数の人工品に依拠しているために、年代決定のできない事例が多くある。層の年代を推定することは、考古学的層位学の研究における2番目の仕事になる。発掘調査では、層位の解釈と記録が年代を陽に意識せずに進められる。しかしながら、堆積層の年代がその場でわかれば非常に便利である。そうでなければみのがしてしまう問題も生じるからである。年代がその場でわかれば、たとえば規定量以上の土壌標本をとっておくこともできるわけである。

層単位の年代が遺跡の層序中のその層の位置を変えることはないが、層序中の他の層の推定年代と矛盾がでてくることはある。こうした問題は、たとえばそれ自体が層であり年代がわかる遺物でもある木材に関して発生することがあ

る。これに関連してつぎのライエルの記述がある。

「ベニスやアムステルダムのような都市においても、一般的にいわれているようにはなっていない。れんがであれ大理石であれ、大きな建築物の上部はその基礎部分よりはるかに新しい素材で構成されているといわれるがそうではない。この理由は、基礎杭には木材がつかわれることが多く、上部の建物を損傷しないようにして、腐朽するとつぎつぎととり替えられているからである。こうすることによって、大きな修理をしなくてすみ、いつまでも使用できることになる」(Lyell 1865: 8-9)

このタイプのような、あらかじめ組み立てられている層単位は、層位学的な位置に関していえば、ライエルの例にあるように遺構それ自体の年代よりはるかに古く位置づけられるか、あるいは新しく位置づけられるような事態が起こり得る。しかし、層の年代が発掘調査で検出された層についての層位学的関係に影響をおよぼすことはない。この理由は、考古学的な層位は現実にある状態を記録しただけのものだからである。何世紀もの時間をかけて堆積が進行していく中で、遺跡の各層はなお不断の変化をうけつづけるものである。変化をひき起こす主体となるものは、穴居性の動物 (Atkinson 1957)、自然の力 (Evans 1978 ; Dimbleby 1985 ; Jewell and Dimbleby 1966)、あるいは人間の活動であろう。さらに、ライエルが指摘した事例にかかわる層位学的な状況の全体をうまく処理すれば、杭がうちこまれた泥層の年代が層序中の位置に比べて新しく位置づけられるというような明白な問題点も解決可能と考えられる。

層位は、現在あるがままの現象として記録されるものである。この記録をもとに、遺跡の過去の歴史についてさまざまな解釈が可能になる。まずは、遺存している層位学的な物証をもとに解釈を試みることができる。この後に、遺跡のあらゆる側面の研究を通じて解釈することや、いろんな層の出土品との地形的な位置関係をもとに解釈することも可能である。

しかし、はじめの例についていえば、層位学を実践する考古学者は遺跡の層位に関していま何が検出されるかという点だけに興味をもつものである。層位を解釈し、層序を構成するためには、人工品の研究や堆積層の形成過程の専門

家である必要はないのである。ここで必要なことは「形成過程」を論ずることではなく、この問題をとりあつた文献を知っておくことである（たとえば Butzer 1982 ; Schiffer 1987 ; White and Kardulias 1985 ; wood and Johnson 1978）。

明らかに、発掘担当者の知識と経験の全体が広がれば広がるほど、その場で得られる結果の質は高くなる。しかし、考古学的層位学の諸原理は単純であり、層位をうまく解釈し記録するにあたって発掘担当者が天才であったり、大学院生である必要はまったくない。

すべての時期の遺構の遺存の程度はきわめてまちまちである。したがって、発掘にさきだつて層位の中に含まれているもの、すなわちどんな歴史的な遺品が含まれているかなどについて知ることはまったく不可能である。発掘担当者は、層位の非歴史的な側面についての情報に頼るしかないのである。本書で一貫して述べているように、こうした側面は、いつも同じ形態で反復する非歴史的な層単位として機械的に記録されるべきものである。層位を歴史的に解釈する作業は二次的なことがらであつて、調査後の分析作業とさまざまな専門家の支援とがあつてはじめて可能になるものである。

本章では、3種類の非歴史的な考古学的層単位について論じた。自然層、人工層および直立層である。歴史的にみれば、これらの3つの層単位は考古学的な層位という舞台にあがる別々の入口にたとえることができる。最初は自然層であつて、人間が層をつくりはじめる以前の人工品を包含している。人工層は、人間が層をつくりはじめてから出現する。最後に、直立層は人間の都市生活のはじまりとともに出現する。しかし、こうした堆積層といっても、それは層位の半分を構成するものでしかないのである。層位の総体はいたるところで境界面と境界線によって区分されるものである。このことをいま一度確認しておきたい。

## 第7章 層単位としての境界面

考古学的な層位というものは、層と境界面のくみあわせでなりたっている。ひとつの堆積層と、その境界面もしくは表面が一体化された現象であるのかないのかが論じられている間は、とりあえず両者を区別しておくことが必要であろう。一方、ほかの種類境界面は地層の破壊によって生成され、堆積によっては生成されない。したがって、境界面には主要な2つのタイプがあることになる。ひとつは層の表面であり、もうひとつは既存の層位を破壊してできる破壊面それ自身である。

地質学では、この2つのタイプはそれぞれ地層面および不整合面とよばれている。各層の表面は地層面であって「おそらく海底、湖底あるいは砂漠といった、いまは岩石化している原物質の堆積の場となった各表面の位置をしめす目じるしである」(Kirkaldy 1963: 21)。地層面は堆積層の水平の広がりをしめすと同時に、その層の形成が停止された時間をしめすものである。不整合面は、既存の層位が侵食によって破壊された部分の目じるしとなる表面である。層位の破壊によって形成されたという意味で、不整合面は重要な層単位として自立した表面である。考古学的な層位学では、不整合面は遺構の境界面とよばれ、地層面は層の境界面とよばれる。

### 水平層境界面

堆積層の境界面には2つの形態がある。すなわち、水平な境界面と直立した境界面である。水平層境界面とは、およそ水平の状態では堆積されたか生成された地層の表面をいう。また、堆積層と同じ層位学的関係を共有し、層全体の一部として記録される。水平層境界面は堆積層の(たとえば図16, 層10)の境界線(境界面の限界線)として平面図に記録されることになる。水平層境界面の起伏あるいは地形は地点高度の集まりで記録され、これを事後処理で等高線図に転

換することができる。いくつかの境界面がグルーピングされてひとつの基準面として定義され、それがあつた時期の境界面を構成する場合がある。

水平層境界面は堆積層の表面であつて、その広がりや厚さは堆積層と同じであるから、層単位に番号づけをする際に両者を区別する必要はふつうはない。ただし場合によっては、こうした表面の一部を他と区別する必要が生じ、これを層単位として記録することもある。たとえば、ある表面の一部が何らかの作用の痕跡として変色していたとしよう。この例では、変色した部分は別の層単位としてとりあつた必要がある。堆積層の表面全体とは異なつた意味をもっているからであつて、上位に累重された堆積層とも他とは異なつた層位学的関係をもつ可能性がある。

水平層境界面はある堆積層の形成の終止を表徴している。かりに、堆積層が建物のように急速にできあがつたのなら、境界面は堆積層全体と同じ年代をもつといえよう。一方、堆積層の形成がゆっくりとしたものであつた場合には、境界面が堆積の終閉した最終の年代と同一になるだけである。外見は同じでも、境界面はその埋没の年代に依存してそれ自体で短期あるいは長期の時間を表徴する。この場合、ひとつの表面の全体が必ずしも一気に埋没するとは限らないから、境界面の一部が使用表面の部分としてながく残存していたと考えるのがふつうであらう。

図 17 をひとつの例としてとりあげれば、以上の点のいくつかが説明できる。図 17 B では、ウィーラーの原図が層 3 と 7 および層 4 と 6 の間にある境界面の存在を表現するために改変されている。層 1, 2, 3 および 8 は、それぞれ表面をほかのどの層とも共有していないことがわかる。しかし、層 7 の一部は露出した状態で残存し、層 6, 5 および 4 の期間中にも使用されていたこと、さらに層 6 の一部は層 5 とともに使用された時期があつたことなどもわかる。これは、層と層を積みあげて描いた断面図である図 17 D に図解されている。おのおのの水平層境界面は、それが形成された年代における遺跡全体の時期境界面の一部分を構成する可能性をもっている。図 17 D にある時期境界面 8 は、層 5 の表面に層 6 と 7 の境界面の一部を加えた全体で構成されている。図 17 B では、層序というものが時間経過とともに進行する堆積層の累重現象をどのように反映したものかもみてとることができる。

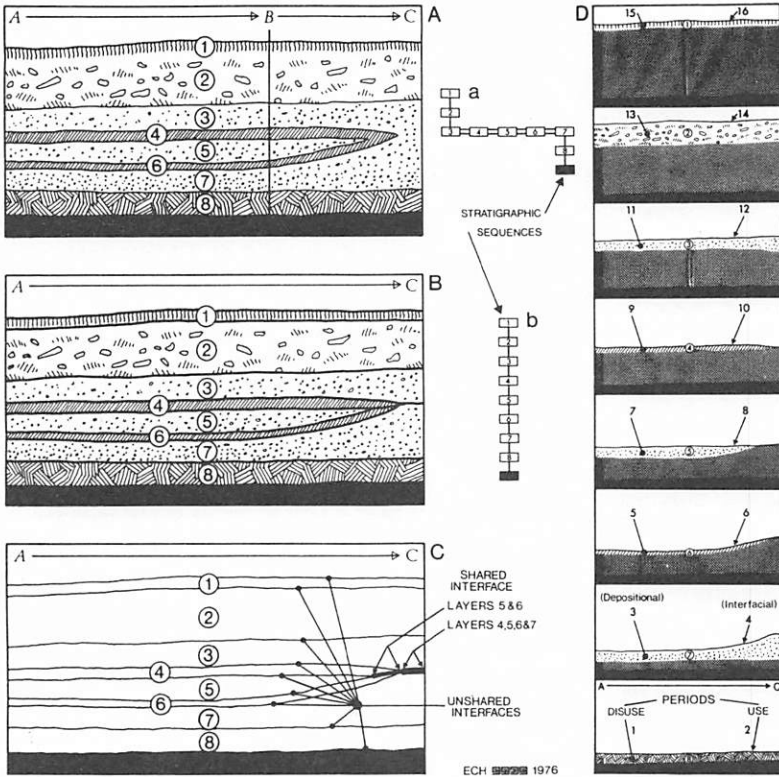


図 17 (A) ~ (C) 考古学的な堆積層の境界面。(D) 層位の 2 つの主要側面としての堆積時期および使用時期 (非堆積時期)。  
 (訳註: Stratigraphic sequence 層序, Shared interface 共有境界面, Layer 層, Disuse 未使用, Use 使用, Period 時期, Depositional 堆積の, Interfacial 境界の)  
 (A: after Wheeler 1954: fig. 8)

こうした議論から、ひとつの堆積層の表面もしくは境界面の水平の広がりを記録することの重要性を推察することができよう。このような境界面の輪郭を記録する問題に加えて、水平層境界面のもっとも重要な記録は等高線図作成の基礎になる一連の地点高度についてである。この点については、9章で再びとりあげる。

## 直立層境界面

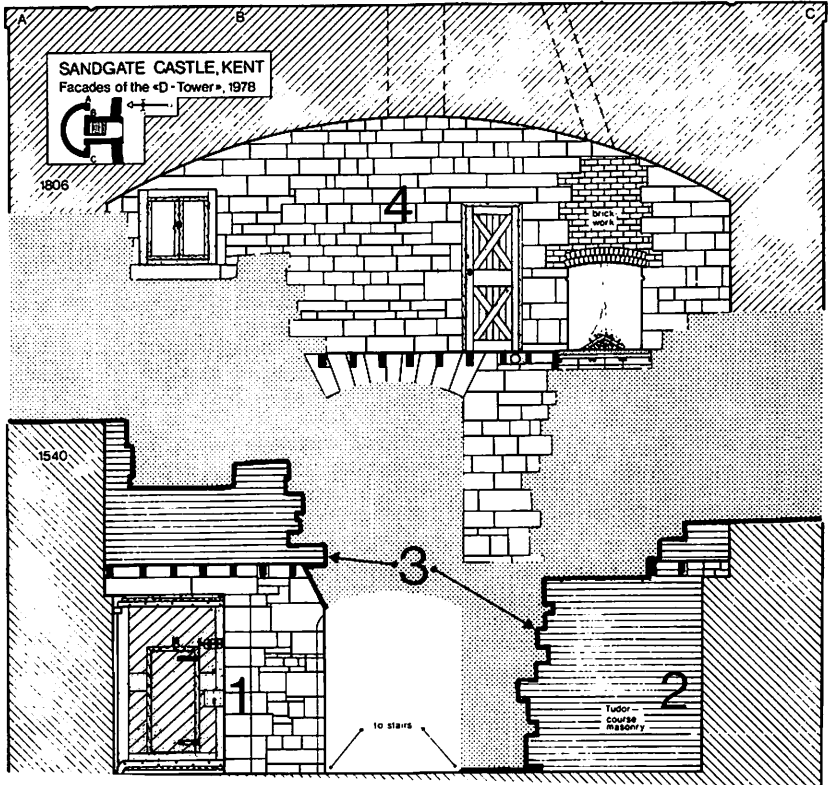
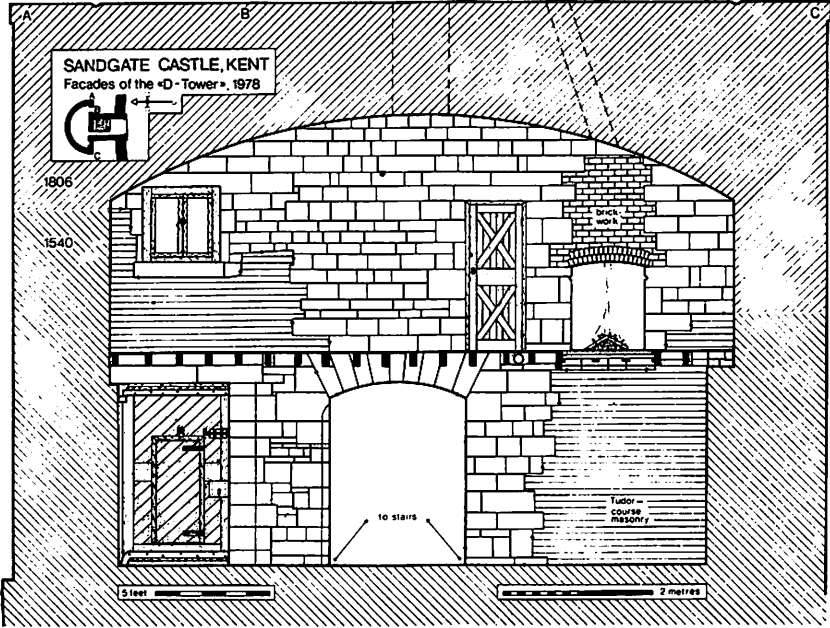
直立層境界面は立ちあがった層の表面を形成する。もっとも典型的なものに壁面がある。直立層境界面は垂直の面だから、水平層境界面のように表面の等高線をもたず、表面特性として建築技術上の細部構造を多量に含んだものとなっているのがふつうである。これは、立面図形式で記録される（たとえば図18）。壁は3次元的な堆積層をなしているから、ただひとつの外面を記録するにとどめず、記録のかたちで保存する境界面の数をいくらふやしてもよい。

この意味を理解しにくい読者がいたら、壁面全体を水平方向に少しの単位幅で押しこむことができると想像してほしい。そうすれば、壁のひとつの面は、ふつうの層位学的な事象やひとつの堆積層に関する解釈の問題などとすべて同じようにつかえることになる。壁もまた古い壁の上に築かれるものであって、累重はふつうの横臥した堆積層と同じく直立した堆積層の上にも起こり得る（たとえば図18：層4は層1より250年新しい）。直立層境界面は遺跡の発展にもなって急速に埋没しがちな単純な堆積層よりもずっとながい期間にわたって残存しつづけることがある。このため、つぎの時期の境界面がこの建物の直立層境界面をさらに何回も「再利用」することもあろう。

考古学的なモニュメントとして現存する建物の研究が、近年おおいにさかんになってきた。このうち、ハリス・マトリクスに関係する事例として重要な研究がオーストラリアで行われている。マーチン・デイビスの論文『地上構造物の考古学』（“The Archaeology of Standing Structures”）を参照されたい（Davies 1987）。マサチューセッツ州オールドスターブリッジ町において考古学調査団がビックスピーハウス遺跡に層位学の原理を応用している（図19および図20）。これに参加した考古学者デイビット・M・サイモンズがつぎのような一文を寄せてくれた。

→図18 上図はイングランドのある城壁の外面の数個の相からなる合成立面図。下図では、4つの層単位に分解されている。層1、2および4は、直立層境界面。一方、層3は、層4の築造にさきだつ層1と2の崩壊面をしめす水平遺構境界面。

（訳註：Tudor-course masonry チューダー式石組，to stairs 階段への通路）





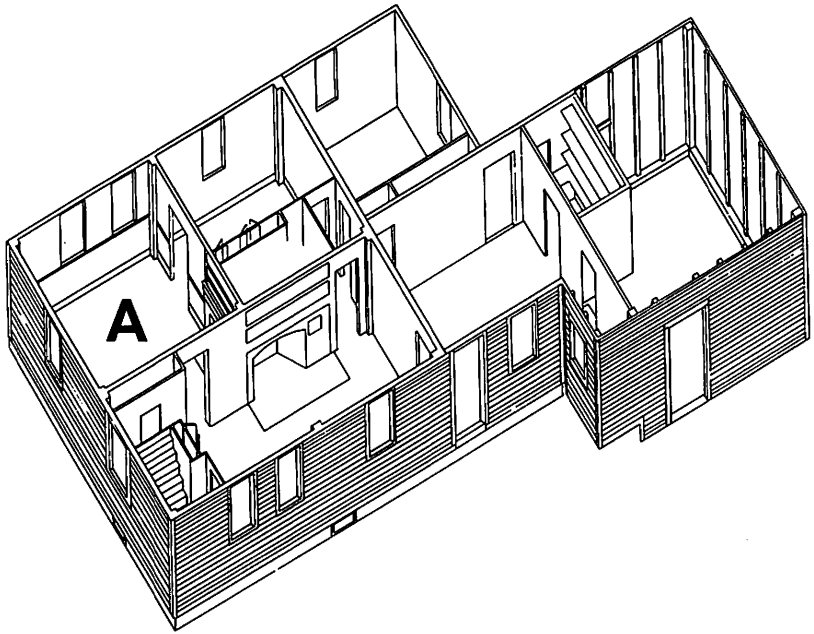


図 19 家屋の不等角投影図。この家屋は、およそ 1845 年と推定されるマサチューセッツ州、ベイルにあるビックスビーハウス遺跡。室 A で起こった変化についての層序が、図 20 にハリス・マトリクス図として表されている。

(courtesy of Christopher Mundy, Myron Stachiw and Charles Pelletier, Old Sturbridge Village)

「1984 年から 1988 年にかけて行われたマサチューセッツのビックスビーハウスとベイルの遺跡の研究は、オールドスターブリッジの町の運営によって実施された。その結果、博物館での保存が実現したことと、19 世紀初頭における農村のニューイングランドにおける家族、共同体の生活および経済などの動向と変遷に関する包括的な理解ができるようになったことが収穫であった。遺跡から復元された考古学的・建築学的データと残存している家屋がハリス・マトリクスを利用して分析された。考古学と建築学の両方の視点からみた層位学的な関係を厳密に記録することによって、地面の上下にかかわらず遺跡の利用の相を統合した遺跡全体のマトリクスを作成することができた」

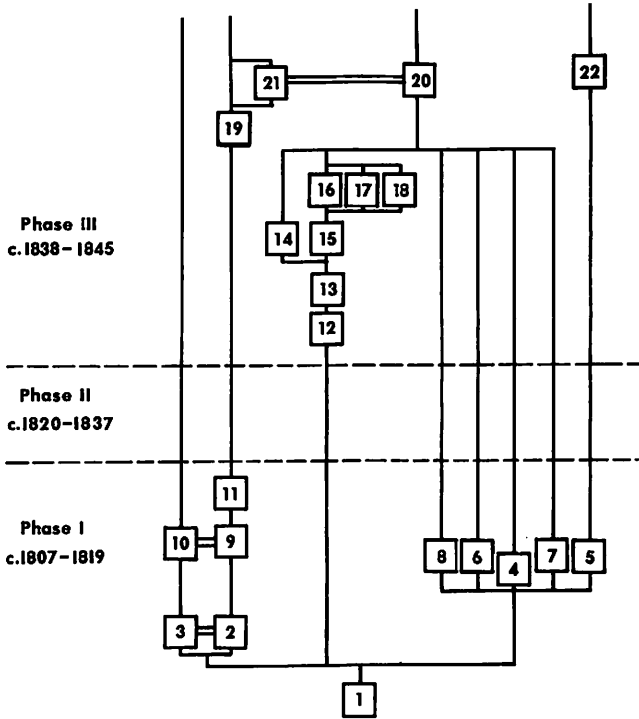


図 20 もともとあった建物（層 1 と表現）のあと、ビックスビーハウスの層序の相 I では、壁と天井がラス張りされ（層 2 および 3）、木造部分は青、赤あるいは茶色に塗られている（層 4～8）。壁と天井はしゅくいが塗られ（層 9 および 10）、壁紙（層 11）が壁面に使用されている。

（訳註：Phase 相）

（courtesy of Myron Stachiw and David Simmons, Old Sturbridge Village）

図 19 に、壁面つまり直立層境界面の層位学的研究によって分析されたビックスビーハウスの室 A がしめされている。新しい窓などの構造的な装飾あるいは壁紙のような新しい「堆積層」は、図 20 に一部分を提示している層序の中に表現されている。こうした実験によって、直立層境界面という考えかたの利点がいめされるとともに、人工的な構造物における壁その他の遺構の役割が明示されることになる。

水平および直立層境界面は堆積層の表面の表現形式であり、遺跡の層位の属

性である。一方、遺構の境界面は考古学的な記録に記載される破壊の表面ではあるが、層位学的研究においては異なったあつかいになる。

### 水平遺構境界面

遺構境界面には2つのタイプがある。すなわち、垂直および水平遺構境界面である。これらの境界面は層位の破壊によって形成され、独自の表面と空間をつくりだしている。こうした遺構境界面はそれら自体で閉じた層位学的関係をもち、接触する堆積層とは層位学的関係をもたない。遺構境界面は自立した層単位である。つまり、独自の層位学的関係のまとまった集団を形成しながらほかの層単位と関係するし、独自の境界線と表面の等高線をもつからである。

水平遺構境界面は、直立した層と結びついていて、これらの層が破壊されたレベルをしるしている。水平遺構境界面はひとつの壁が朽ちはてて崩れ落ちたときに生成される。また、図18の層3のように改築時の建物の部分的な破壊の結果としても生成される。この境界面が、あたかもすべての石材が描かれたもとの壁の「設計図」のように記録される場合がよくある。しかし、境界面はこの壁の建設よりもっと新しい時期の証拠とすべき場合もある。たとえば、あとになって建築された木造建築物の床材に利用されたことをしめす可能性もあろう。したがって、水平遺構境界面は詳細な等高線計測によってまずはじめに記録されるべきである。これがあれば、あとの時代の利用形態の証拠も識別できるはずである。

このタイプの境界面の例としては図21における層（境界面）3および19がある。このような境界面の年代が壁（層5および10）の建設と使用の時期よりかなり新しく年代づけられることがすぐわかる。水平層境界面を独自の番号をつけて区別することの重要性は明白であって、もし図21からこれらを取りさり、省略したまま新たな層序を構成してみればすぐにわかる。つまり、図22における時期5と8の主要な要素がただちにうしなわれるからである。

### 垂直遺構境界面

垂直遺構境界面は穴を掘ることによってできるもので、ほとんどの遺跡で検出される。一方、水平遺構境界面は建築物の遺構が遺存している遺跡でのみ存

在する。穴はさまざまな用途に使用されたであろう。たとえば、溝、堅穴、墓、柱穴などが考えられる。こうした掘削によって生成された境界面はそれ自身を層位の独立した単位としてではなく、穴を埋めた堆積層の一部として記録されることがよくある。こうしたやりかたはかえって層位的な記録を複雑にしてしまう。層位的関係がしばしば穴の内部層と穴の周囲の層との間で定義され、穴それ自体としてのものとの境界面は考慮されないことがある。

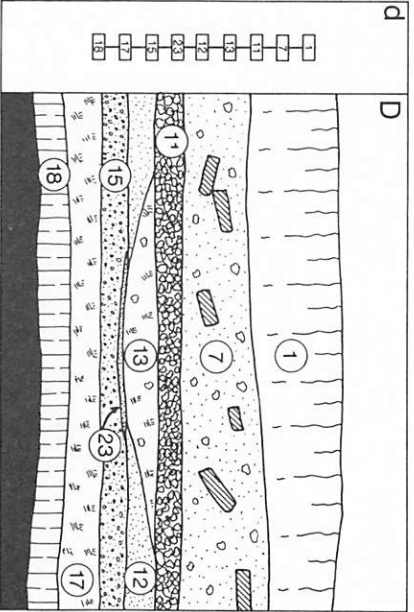
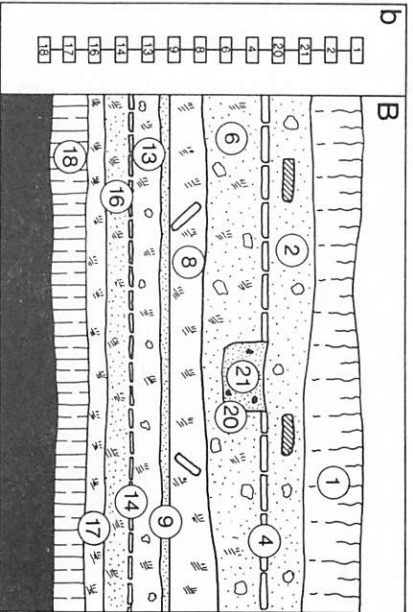
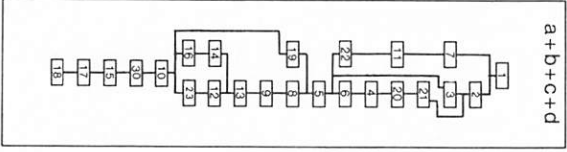
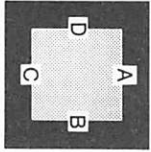
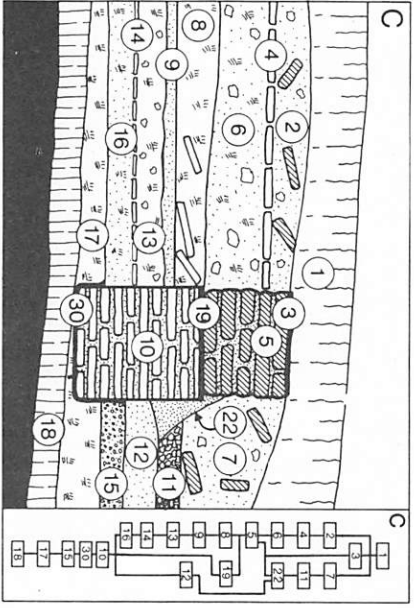
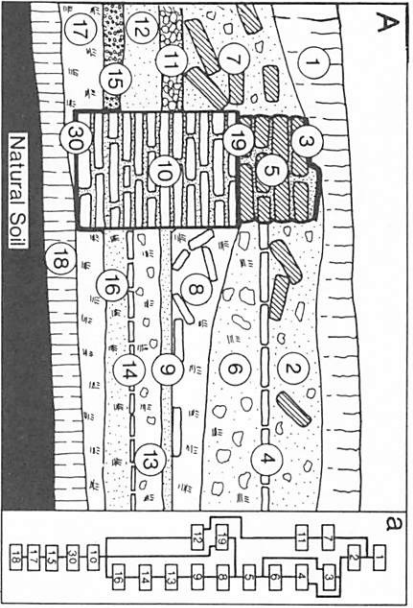
図23の事例を考えてみよう。図23Aの説明で、当の考古学者はつぎのように断定している。「層8は14世紀の廃物用の堅穴、11は2世紀のローマ期の廃物用の堅穴である」。堅穴の内容物と穴自体とをこのように同化してしまうことは、考古学ではふつうのやりかたになっている。多くの事例でみたとき、これはかならずしも妥当とはいえない。つまり、垂直遺構境界面を明確な層単位とみなさず、堅穴とその内容物を合同させてしまっている。図23Bでは、さらに層番号が追加されたことによって、層8と11が14世紀と2世紀のゴミの堆積物として正しく記述されている。この結果、層18は14世紀かあるいはもっと古い堅穴であり（たしかに、サクソン後期ぐらいに古いともいえる）、同じく層19は2世紀かあるいはそれより古い堅穴としてしめされている。この方法で図23Bにある「建築用の溝」の境界面をとりあつかえば、同図の層序のかた

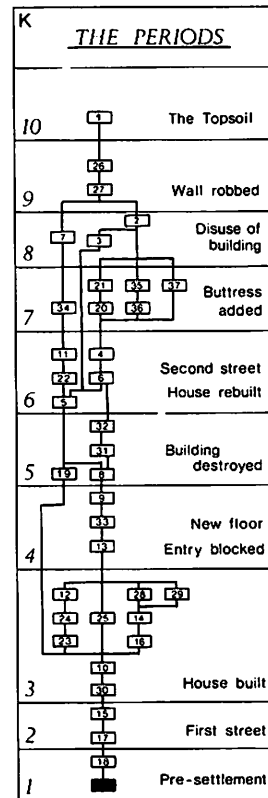
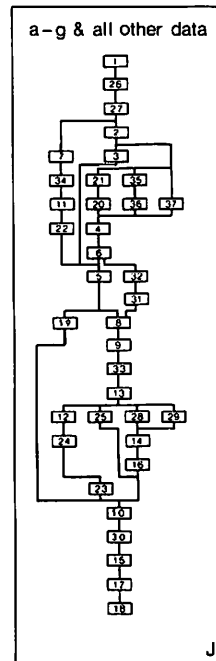
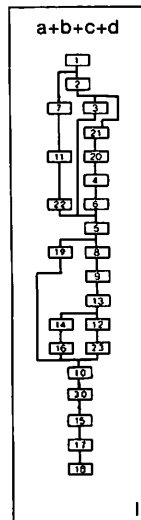
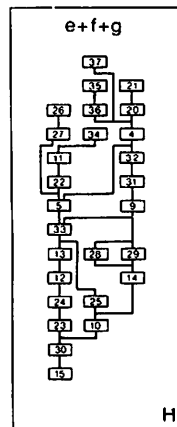
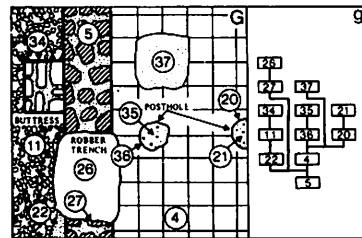
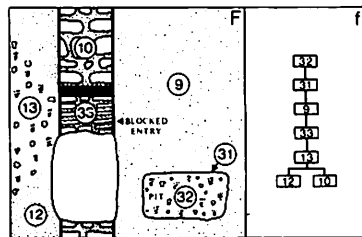
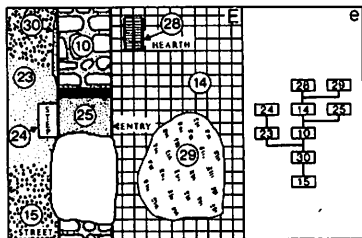
→図21（次頁） 断面図A～Dで分割表現された一断面についての漸進的な層序の構成（図22も同様）。層位的連続の法則にしたがって4つの断面がひとつの層序（ $a + b + c + d$ ）に統合される。不必要な関係は抹消されている。

→図22（次次頁）  $e + f + g$ として平面図（E～G）の層序が統合され、さらに図21の結果と結合される。この調査地の最終的な層序は $a \sim g$ であって、いくつかの時期（K）へ分割される。

（訳註1：Hearth 炉，step 踏み段，entry 入口，blocked entry 封鎖された入口，buttress 控え壁，robber trench 盗掘坑，post hole 柱穴，Pre-settlement 以前の居住活動，Top soil 表土）

（訳註2：右端の図はいくつかの時期に区分された層序をしめす。最古の時期1は以前の居住活動の時期であって、時期2は最初の通路ができた時期、時期3は建物が建てられた時期、さらにいくつかの時期を経て、時期8は建物が使われなくなった時期、時期9は壁が盗掘された時期とつづき、最後に時期10として表土にいたる。）





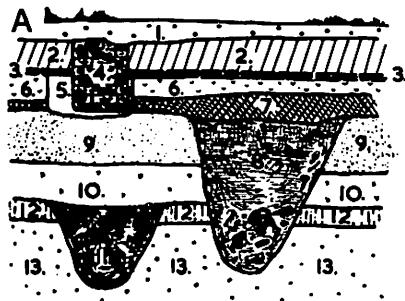
ちはさらに変わることになる。

垂直遺構境界面は遺跡における堆積の通常のパターンを変えることになる。穴がきっちり埋まってしまうと、底部にある層は穴の外側にあるほかの同時代の堆積層より低い位置に沈降するものである。したがって、穴の底部にある層は、穴の生成よりもっと古い年代の層と物理的な層位学的関係をもつことになる。もし、穴の境界面が抽象的な層としてとりあつかわれ、それにしたがって記録も行われるならば、底部の層も境界面に関連づけられるであろう。層位学的連続の法則を応用することによって、堅穴の内部層は遺跡の層序中で正しい位置を確保できるようになる。事実としては、この内部層は穴の垂直遺構境界面より新しく、穴はそれが掘られた層の中でもっとも新しい層より新しい。

垂直遺構境界面もまた同じように、非歴史的な層単位を生成するあとの時代の掘削によって破壊されることがある。図 24 にある 2 つの接触した墓を例にとってみよう。伝統的な記録法では、図 24 D のように層 1 が部分的に層 2 を覆うかたちになっている。これに対応する層序は図 24 G (D) にしめされている。図 24 E では、層 1 は層 2 を切断しているというか、あるいは層位学的に層 2 より新しいという仮定のもとですべての層(層単位)に番号がふられている。この結果、境界面を表す層 5 は層 2 とそれ自身境界面である層 7 を切断するかたちになる。この場合の層序は図 24 G (E) にしめされている。しかし、墓 1 が発掘されたとき、遺骨の一部がうしなわれていることがわかっている。さらに発掘がすすみ、墓 2 が実際に墓 1 によって切断されたことが明らかになったけれども、墓 2 の内部がぎっしりつまった密な状態ではなかったため、層 1 が層 2 の中へ崩落していたのである。この場合、境界面としての層 7 は層 1 と 5 を切断していることになる(当然、墓 1 の遺骨も)。境界面を層単位として正しく区別したのが図 24 F であり、その層序は図 24 G (F) にしめされている。

→図 23 考古学者が 1950 年代にいかに遺構境界面の重要性をみすごしてきたかをしめす例。左は 1950 年代、右は 1970 年代。たとえば、左図の層 8 と右図の層 8 および 18 を比較すればよくわかる。

(訳註：左右それぞれの断面図の下に各層に関する記載がある。左図の層 8 は「14 世紀の廃物の堅穴」と記載されているが、右図では層 8 は「14 世紀の廃棄物の堆積層」とし、層 18 は「14 世紀以前につくられた堅穴」と記載されている。)



Specimen section through soil strata of a frequently inhabited site.

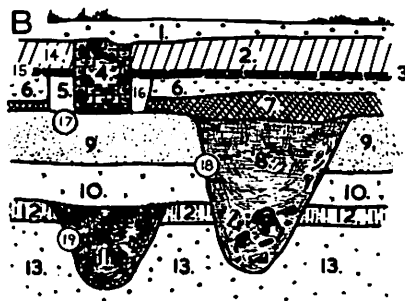
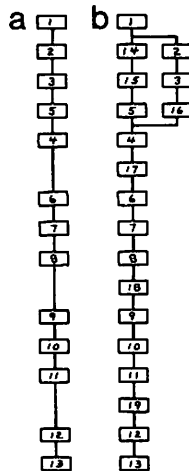
KEY

1. Modern top soil.
2. Debris from seventeenth century building destroyed by fire.
3. Tile floors of burnt house.
4. Foundation of internal house wall.
5. Building trench for wall.
6. Sixteenth century made soil.
7. Made soil containing fifteenth century pots-herds.
8. Fourteenth century rubbish pit.
9. Late Saxon or early mediæval accumulated soil.
10. Third to fourth century Roman levels.
11. Second century Roman rubbish pit.
12. Soil disturbed during first century inhabitation.
13. Natural gravel.

Scale:  $\frac{1}{4}$  inch—1 foot.

(Hume, I. N. 1953. *Archæology in Britain*, Fig. 1)

COMPARISON OF THE STRATIGRAPHIC SEQUENCES



REVISED KEY

1. Modern top soil.
2. Debris from seventeenth century building destroyed by fire.
3. TILE FLOOR OF BURNT HOUSE
4. Foundation of internal house wall.
5. INFILLING OF BUILDING TRENCH FOR WALL
6. Sixteenth century made soil.
7. Made soil containing fifteenth century pots-herds.
8. FOURTEENTH CENTURY RUBBISH DEPOSIT
9. Late Saxon or early mediæval accumulated soil.
10. Third to fourth century Roman levels.
11. SECOND CENTURY RUBBISH DEPOSIT
12. Soil disturbed during first century inhabitation.
13. Natural gravel.
14. DEBRIS FROM SEVENTEENTH CENTURY BUILDING DESTROYED BY FIRE
15. TILE FLOOR OF BURNT HOUSE
16. INFILLING OF BUILDING TRENCH FOR WALL
17. BUILDING TRENCH FOR WALL
18. PIT OF FOURTEENTH CENTURY OR EARLIER
19. PIT OF SECOND CENTURY OR EARLIER

(Alterations and additions: E. C. Harris 1975)



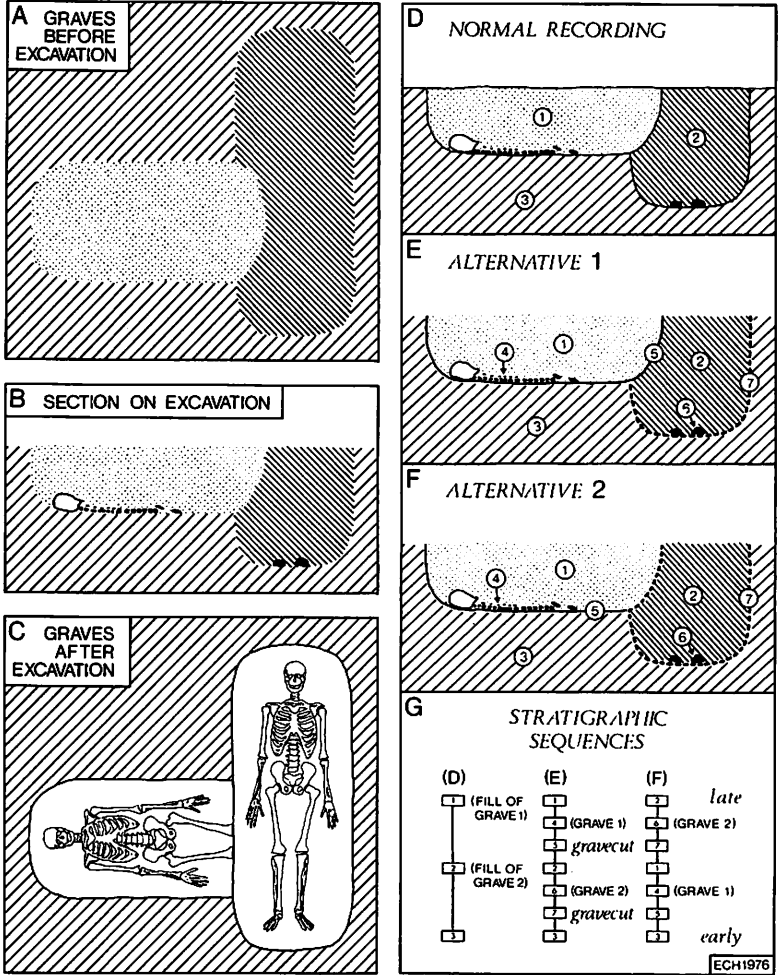


図 24 遺構境界面を解釈する際の問題。

(訳註：Grave 墓, Section on excavation 発掘時の断面, Normal recording 伝統的な記録法, Alternative 改善案)

上記の例は架空の状況設定であって、現場の状況には適用できないと感じられるかも知れない。しかし、ひとつの層の上に別の層が累重しているが、下位の方が層位的に新しいというような事例に遭遇する現実もある。ロンドンの地下鉄のトンネルの断面を例にとれば、使用されていない路線部分が泥で埋まって自然土が累重している場所があればこれがよくわかる。トンネルそれ自体に境界面としての層位的な存在価値をもたせる以外に正しい層序を導くことはできない点は、だれもが理解できるはずである。多様な垂直遺構境界面を含んだトンネルは、それが切断しているもっとも新しい堆積層が検出されるところまで時代を下げる必要がある。この例では、具体的にはビクトリア公園の土層ということになる。

垂直遺構境界面は堆積層の表面ではなく、それ自体の表面であるから、層の境界面を記録するように平面図に記録することはできない。層境界面の記録では、単純な等高線図ではなく、土壌や石の表面としてみえるように堆積層の組成の細部を平面図に描くことが習慣になっている。しかし、垂直遺構境界面は等高線で記録されるだけである。面以外の何ものでもないからである。切断の対象になった堆積層の組成については、こうした境界面の平面図を描く際にはほとんど無関係な事項としてとりあつかう。いまのところ、垂直遺構境界面の多くはその外郭線のみかあるいは境界線だけが記録されている状態である。

### 時期境界面

いくつかの層と境界面がひとつの堆積体をつくっている場合には、層位ができる。層位がある深さと複雑さをもっているならば、地質学で以下のように記述される岩層に分割することができる。

「起源、年代あるいは組成などについて共通性をもつ岩石のどんな複合体についても、層位的か非層位的か、淡水的か海水的か、水性か火山性か、古代か近代か、金属的か非金属的かなどについてその岩層を論ずることができる」  
(Lyell 1875: 5)

考古学において岩層は文化的、年代学的あるいは機能的な基準によって識別さ

れ、ふつう「時期」とよばれる。たとえば、ローマ期か中世期か、先史時代か歴史時代か、建設か破壊かなどの時期区分がある。おのおのの時期にはひとつの境界面があり、これは一定数の層境界面と遺構境界面からなる表面である。こうした時期の境界面は考古学的な平面図に記録されるか、あるいは断面図においてやや太い線で区別して表現される。

時期境界面はつぎの定義と同等である。「同じ時期に使用された地表面の総和」(Woolley 1961:24)。この定義には、直立層の表面のような、厳密には地表面でないような面も含めるべきである。遺跡が比較的単純ならば、発掘作業中に時期境界面を検出することができる場合もある。一方、複雑な遺跡では、出土品の分析が終わるまでは、時期境界面を定義することができない場合がある。こうした時期というものは、人間の文化における変化をかならずしも直接反映しているわけではなく、経験からいって、遺跡における偶発的な堆積によるのでもない(McBurney 1967:13)。しかし、遺跡を時期へどう分割するかをきめるのは層位の残存の度合における偶発性であって、その場合には人間の文化における諸段階と関連することになる。

垂直遺構境界面の場合のように、時期境界面を遺跡の正式な時期とは考えないのが習慣的なやり方であった。1979年に著者が描いた図22 Kでさえもこうした風習を脱しきれていない。時期1～10はたんに堆積層のみで、層位の形成の時期になっているからである。遺跡の表面が静止した状態で使用されたことをしめす境界面としての時期が欠落している。この結果、層位の記録の50%が一定して欠落しているとみなすべきであろう。

図25の事例では、ひとつ前に堆積した時期の表面が使用されている時期としての境界面の時期と堆積層が形成されていく時期へ遺跡を分割する様子をしめすため、断面図を分解して描いている。堆積層の形成期は奇数番号で表され、使用の時期は偶数番号で表されている。「形成」期というのは、たんに物理的な累積を意味するだけではなく、層位学的な記録への累積をも意味することに注意すべきである。この点からいえば、垂直遺構境界面は上記の境界面の時期についての「使用」の意味と同時に、堆積の時期としての意味ももつことになる。ひとつの層が堆積される場合、その内部はただ埋められているだけであって、きちんといえば「未使用」である。したがって、堆積層というものは堆積期に

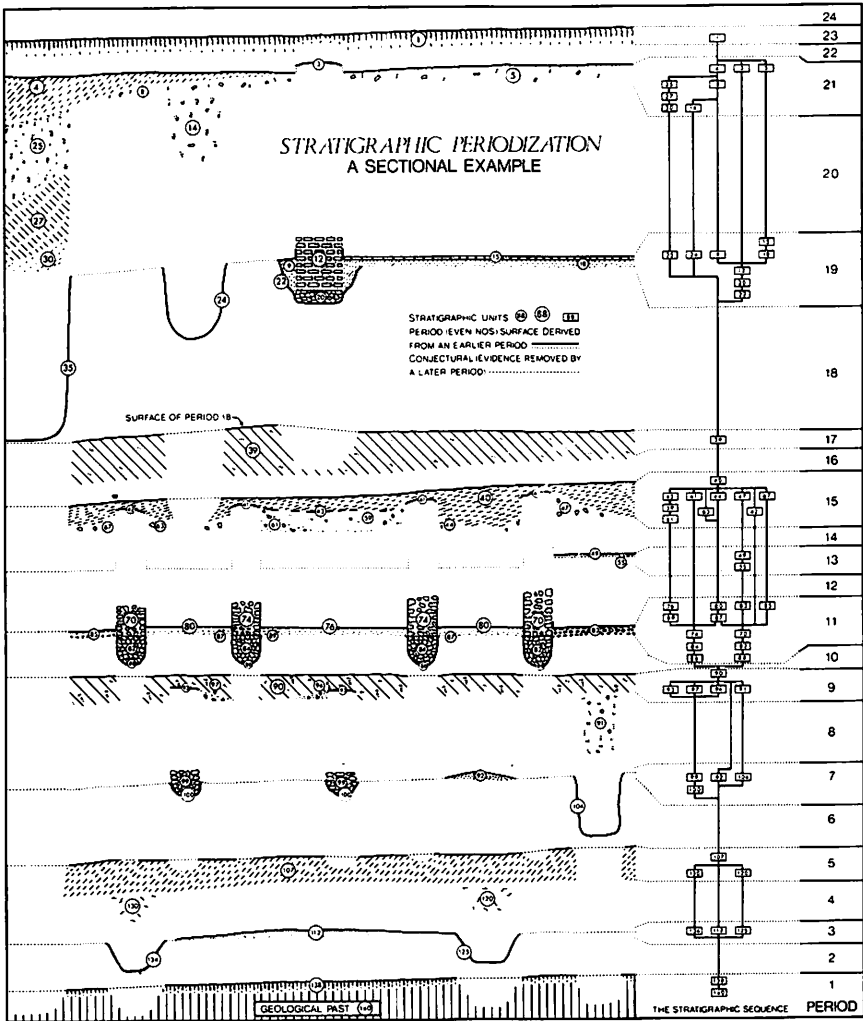


図 25 断面図 (図 29) を 24 個の時期に分解した図。奇数番号は堆積の時期，偶数番号は境界面の時期を表す。堆積時期は断面図で表示され，境界面の時期は平面図で表示される。

(訳註 1 : Stratigraphic periodization 層位学的時期区分, Surface 表面, Stratigraphic sequence 層序)

(訳註 2 : 図中, ○や□でかこまれた数字はそれぞれ層単位をしめす。実線は時期の境界面を表す。点線は推測である。)

現れるのみである。

### 破壊境界面

掘削によって攪乱された遺跡では、古い層や古い時期の表面の部分が破壊されているのがふつうであろう。こうした部分は「破壊境界面」とよばれている。ひとつの抽象的な境界面であって、あとの時代の掘削によって攪乱されたか、あるいは破壊された遺跡の層あるいは時期の部分を記録したものである。多少の例外はあっても（たとえば Crummy 1977: figs 35 and 36 参照）、こうした負の物証の形状が適切に記録されることはほとんどない。ふつう、出版される場合には、破壊境界面はよく実線で表示されているが、実際にひとつの時期に属する遺構の境界線とこうした破壊境界面を識別するのがむづかしくなってしまう。結局、破壊境界面はあっさり無視されてしまう方が多く、攪乱部分は破線で描かれる。これは、破壊された層位のもとの範囲についての考古学者の推測をしめすことになる。しかし、層位というものは正（堆積）と負（侵食または破壊）という両方の要素をもつ記録であって、両方を平等に記録すべきである。

前章ならびに本章では、いろいろな種類の層単位の非歴史的・反復的な形態について議論してきた。これらを層位学的に記録するための主要な2つの形式、すなわち断面図と平面図に関しては8章と9章でとりあげることにする。

## 第8章 考古学的断面図

考古学的な断面図は、層位を切断してみせるように、垂直な土壌の断面を描いたものである。一枚の断面図には、2つの内容が表される。すなわち、各層の断面および層間のさまざまな境界面である。断面図は遺跡における累重のパターンのひとつの表現形式といえよう。いわゆる境界面が描かれている場合には、断面図から遺跡の層序の一部を構成することができる。最近になるまで、考古学者は層序にかかわるすべてをほとんど断面図に依存して考えてきた。このため、断面図には細心なまでに神経をつかっていたことが、つぎの記述をみてもよくわかる。

「断面の記録には、発掘調査の監督者と助手が協同してあたることが必要である。これは、最重要な物証についての、もっとも主観的でむづかしい記録だからである。断面を記録する真に客観的な方法などはいまのところまったく存在しない。したがって、作図のできばえは完全に彼らの仕事の誠実さにかかっていると見える。発掘が終わってしまえば、もはや照合や確認はできなくなるからである」(Alexander 1970: 58)

ウィーラー流の思想の影響によって、いまや正当な根拠のない、層位学的研究における断面図だけの重要性がとりあげられていた。この問題は、パーカーのような全面発掘主義の考古学者によって正しく認識されるようになった(Barker 1969)。すなわち、断面と平面の記録の適正なバランスをとることを試みたからである。こうした変化は、断面図と平面図の性質を仔細に調査した結果として現れたのでもなく、考古学的な層位学における重要性を認めた結果でもない。本章では、古いタイプの断面図のいくつかを当時主流となっている考えかたと関連させて概観してみる。そのあとで、最新のタイプの断面図とその

記録法について述べることにする。

### 初期のタイプの断面図

初期のタイプの断面図の多くは、墳墓の説明図である（たとえば Low 1775 : plate XIII ; Montelius 1888 : fig. 96）。これらの断面図は概して層位の記録ではなく、どちらかといえば墳丘と石室の構造を説明するためのものである。まさに層位学的な記録とは異なる、地形図であった。ピットリバースとその弟子H・セント・ジョージ・グレイによって作成された断面図の多くについても同じことがいえる。彼らの断面図は、多くの場合、考古学的な堆積層の下にある地山の地形学的な輪郭を表したものであった (Bradley 1975 : 5)。こうした輪郭を描く方法は、地質学でいまもつかわれている方法を借用したものである (Gilluly et al. 1960 : 89)。

考古学でつかわれる断面図におよぼしたもうひとつの地質学の影響は「柱状断面図」にみられる。これを用いる目的はつぎのように述べられている。

「柱状断面図は、縮尺をそろえて描かれている場合には、対象とする地域の地層の累重と相対的な厚みを表現することになる。ある地域の層位を迅速に点検し、包括的に理解することや、ほかの地域との比較などが主要な目的になっている」(Grabau 1960 : 1118)

柱状断面図は細長い垂直の帯状に描かれるものであって、カードの束のようにつぎつぎと積みあげられた、いろいろな厚みをもつ層の全体がある地域の層序を表現する。この手法が考古学むきに改変されたわけである。具体的にいうと、ルーキスが文章のかたちでこれを述べ (Lukis 1845 : 143)、ランバートが実際に描いている (Lambert 1921 : fig. 27)。

地質学的な地層の累重が広大な範囲にまたがりかつ規則的なパターンをもつことから、柱状断面図が地質学で利用される理由は明らかである。しかし、考古学的な堆積層は、ふつうごく限られた範囲に存在するものであって、遠い距離をへだてて対比できるような事態はめったにない。実際、柱状断面図は考古学的な層位学ではほとんど用いられていない。しかし、このような代表的層序

ともいえる考えかたは、一般的には好意的にうけとめられている。つぎの記述がそれをしめしている。

「断面図は、ある地点での遺跡の層位について一枚の代表的な垂直断面を描いておくと同時に、遺跡の層序を多角的にながめるためにそのほかの地点でも何枚か描いておく必要がある」(Browne 1975: 69)

ある地点における地質学的な層が比較的単純であれば、柱状断面図はふつうその層位の代表的な垂直断面をしめす。こうした単純な断面図間では、おおむね層対層の直接的な対比が、物理的関係(累重の法則にしたがう)と時間的關係の間でなりたつ。柱状断面図はつねに単線型層序を生成する。地層のサンプルを検土杖で遺跡から採取してみても、そうなるはずである。

発掘調査では、このような単線型層序が小さな堅穴を埋めた土層中で検出されることがしばしばある。ひとつの層がその前の層の上に直列状に累重している状況がそれである。考古学者がこうした堅穴の発掘と遺物を含む「堅穴群」の分析に熱中するひとつの理由はこのことにある。遺跡のいたるところにあるまとまりのないほかの堆積層とはまったく異なるからである。ほとんどの遺跡が地質学者の多くを混乱させるような複線型の層序をつくっているのが現実である。

複雑な遺跡では、どんな断面図も遺跡の層序の代表的なすがたを表現しえないものである。この場合、層位の「代表的な」垂直断面を得るため、一本の直線を現場で選定するのはきわめて困難である。遺跡の表面の特徴できめた方向がかならずしも地下のそれとは合致しないはずだからである。さらに、断面図はある地点での層位の物理的な関係を記録するだけであることも考慮すべき一点である。つまり、その断面の両側ではまったく異なった関係が検出されることがある。断面図というものは複雑な遺跡の層位と層序について代表的というよりむしろ単純化したすがたを表示していると考えるべきであろう。ヨークでのバイキング時代の遺跡の発掘を例にとれば、34,000を越える層単位が定義されている(Hall 1984)。多くの高密度な遺跡で現在記録されている複雑な層位について、遺跡の一部以外を表現できるような代表的な断面図をつくることは困



難である。しかし、遺跡の層序をしめす自明の図として考古学的な断面図をとらえる発想は、依然として主流をなしている。これは図7に適確に現れている。すなわち、本来不必要であるにもかかわらず、層と層の間の層位学的な関係についての記載がなされている。層位学的関係が、断面図によって得られるのが当然だという考えかたが前提になっているからである。これは堅穴の内部の単線型の断面図にはうまくあてはまるだろうが、直立層のような人工的な層単位が遺跡で検出されている場合には、発掘担当者が層位学的な関係のすべてをきれなく読みとることが必要になる。堅穴の堆積層とはちがって、人工的な層と境界面は、規則的な累重という地質学的な概念にただちに整合しないばかりか、自明の理としてとりあつかうこともできないのである。

図2のように図化された断面図の手法は2つの世界大戦の間にウィーラーによって工夫されたものである。ウィーラーの記録の作成法について純粋に層位学的な考えかたにもとづいているかどうかを点検してみると、やはり誤解が含まれている。つぎの記述を引用しておく。

「層に番号づけをする方法について付言しておく。各層に対して、最上位から下位にむけて番号をふることは明らかに必要である。多くの場合、番号は堆積と逆順につけられる。もっとも新しい（最上位の）層は層1とするわけである。こうしたいくぶん不合理な手法を採用することが避けられない理由がある。つまり、小さな出土品が検出されると断面図の完成をまたずにただちに層番号を付与する必要があるからである」(Wheeler 1954: 55)

別のいいかたをすれば、各層に対する最初の番号づけは、層位よりも出土品を記録することに重点がおかれていたのである。出土品の記録がとりあつかうものは、その出土位置についての問題である。これを解決する方法は、出土品が検出された層にひとつの番号をふり、その番号を出土品にしるすことである。層位学的な観点からの層や境界面の記録は、断面図の作成をもって完成する。これ以上のものではなく、以下のものでもない。単線型層序と柱状断面図の概念は、番号の順序と堆積の順序のふたつをむすびつけたウィーラーの考えかたにも現れている。

## 断面図の目的

20年ほど前まで、層位学的な分析は断面図を描くことと直接結びついていた。考古学者は地層断面中のさまざまな層、壁、堅穴およびそのほかの遺構の間の差異を判定しなければならなかった。層と層をわける線、つまり境界面を識別して描くことができれば、層位の分析は終了したと考えられていたのである。おそらく、複雑な層位学的状況が多くみられるベルラミウムのように近代都市での発掘 (Frere 1958 : fig. 3) がはじめられて以後、こうしたやりかたがゆっくりと変化していったと思われる。結果としてわかったことは、調査区の内部の層位学的な情報が (調査区の両壁の断面で検出される情報とは対照的に)、層序を完全に理解するためには断面よりもっと重要であるという事実であった (Coles 1972 : 202-203)。こうした面的な情報は、層位学的関係に関する記載というかたちで記録された。

現代の発掘調査、たとえばロンドン博物館都市考古学部の指導による発掘調査などでは、こうした重要な層位学的情報はあらかじめ印刷された用紙に記録されるとともに (たとえば Barker 1977 : fig. 46)、遺跡のもっとも主要な層位学的記録とみなされている。この理由は、この用紙に記入された記録は、遺跡の断面図で表現される層位学的関係のみならず、断面図では対処できない調査区域内の面的な情報から得られる関係をも包括したすべての情報を含まなければならない。このような情報が遺跡の各層について記述形式で正確に記録されているならば、断面図などのほかの情報を参照しなくても、層序をきちんと構成できるわけである。

断面図がいまではすたれてしまったという人々がいるが、断面図はそれ自身ほかの手段で代替できないひとつの目的をもっている。自然地形の縦断面図は、「土地の形状の3番目の次元を与えるものであって、ほかの2つの次元は地図が与える」(Grabau 1960 : 1117)。過去の考古学的な層位学が断面図を重視しすぎていたという考えかたについてはほとんど疑念がないとしても、断面図偏重に対する反動として断面図を廃棄するということがあってはならない。断面図の使用は、記載形式の記録や平面図のようなほかの層位学的方法と共存するかたちですすめられるべきである。

## 断面図のタイプ

考古学的な断面図には、3つの主要なタイプがある。すなわち、垂直断面図、偶成断面図および累積断面図である。もっともよく用いられるのは垂直断面図であって、一連のボーク（畦）を設定するウィーラー式発掘法と密接に結びついている。垂直断面図は、近接した層位を削除することによって発掘中に作成される。作成場所は発掘調査の主要な区画の周囲であって、ボークの外縁が描かれる場合もあれば、層位的な問題解決もしくはある遺構の精査のため垂直に掘られた穴の断面が描かれる場合もある。ふつう、断面図の対象になっているボークは、発掘調査が終了し、断面が記録される時点まで保持される。以下を参照されたい。

「この段階で急ぐのは調査全体にとって致命的である。すべての層の主要な時期と関係について完全に解釈できるのは、このときをおいてないからである。ひとつの層または遺構を描いた瞬間に、ほかの層との関係もきまるのである」(Webster 1974: 66)

層間の境界面を定義するのがむづかしいという考古学者がいるが、つぎの事項が参考になろう。

「上下さかさまに断面をみると役だつことがしばしばある（断面を背にして立ってから腰を折って脚の間からながめる）。こうした不自然な姿勢をとることで、ふつうにみているとわからない詳細な情報を検出できることがよくある」(Atkinson 1946: 129-30)

こうした細心の観察を経て、調査監督者は垂直断面図を上位から下位へと描き始めることになる。この方法についていくつか付言しておくことがある。

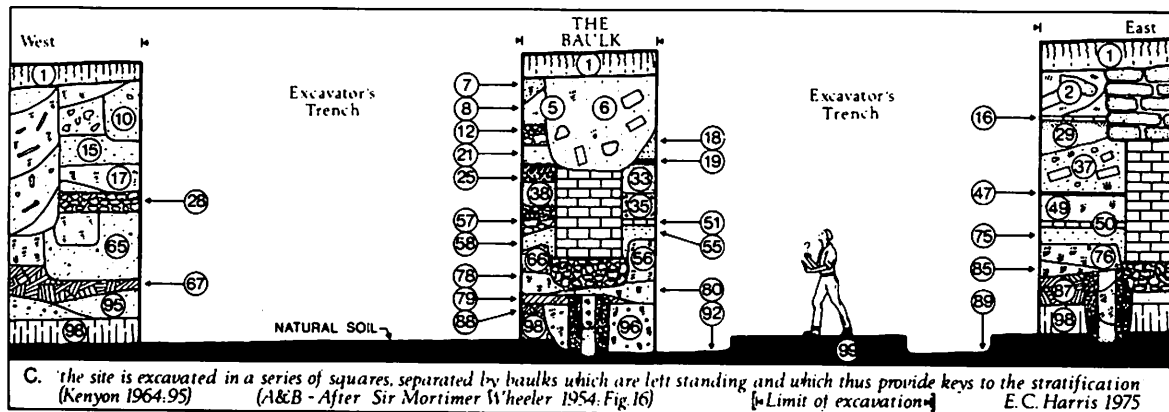
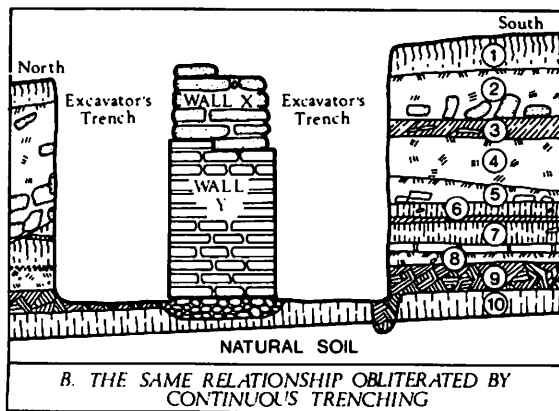
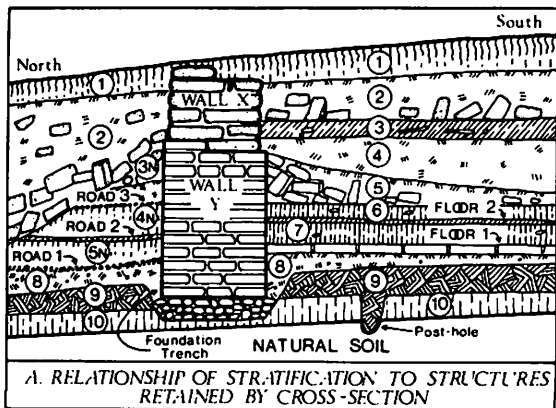
第一に、発掘調査において層位的な成果がでるかどうかは、まったく断面図の記録にかかっている。断面図は落ちついた雰囲気の中で描かれる必要がある。不運なのは、この作業が通常かなりの時間が必要とされる調査の終了まぎわにくる場合である。第二には、断面図が最後になるまで記録されないために、

発掘作業中に断面が侵食されてしまうことがありうる。このため、すでに発掘された層と、あとで断面で観察される関係との対比がほとんどできない可能性もある。第三に、ある層が断面に現れない場合には、その層は層位の記録として残らないことになる。

ウィーラー流の手法においては、グリッド方式による発掘にともなうボークの外面の垂直断面図は「層位を解く鍵になる」と考えられていた (Kenyon 1961:95)。一方、発掘されたグリッド状の区画内部の層位の記録法については、発掘によって得られた物証の記録が、断面図の記録に密接に結びつけることができないと思われるようなやりかたになっている。断面図が発掘調査の終了時点で記録される場合には、とりあげられた資料と断面に残っている資料との間の層位記録における差異が広がる可能性が高い。ウィーラーの描いた有名な図 (図26 AおよびB) があるが、彼は直立した構造物の断面に、層位の削除部分があってはならないといっている。しかし、発掘された区画内部の層位記録が不十分になってしまうウィーラーのグリッド方式による発掘では、彼が批判したまさにその事態が起こってしまうことがしばしばある (図26 C参照)。すなわち、発掘された堆積層が、壁やボークの層位学的データと完全に合致するようにうまく記録されてはいないのである。

偶成断面図は発掘調査によって作成されない断面図であって、建設工事中もしくは、ほかの偶発的な掘削で露出した断面を描いたものである。考古学者は、こうした偶成断面を上から下へとその全体を記録しなければならない。このタイプの断面図は、ほとんどの場合、ある遺跡について得られる層位学的な情報だけを与えることになる。発掘調査が不可能であるならば、このタイプの断面図は発掘によって実証できないという条件のもとにおかれることになる。層位学的研究における価値としては、この断面図がどのように描かれたかという一点にまったく依存することになろう。これについては、断面図を作成する場面での以下の議論がしめすとおりである。

1970年代に、フィリップ・パーカーは遺跡において垂直断面をもつボークを設ける代替として累積断面図の利用を示唆している。この方法は、ウィーラーがときどき用いた方法 (Wheeler 1954:91) とはちがっている。パーカーの方法は、断面図に現れる堆積層を完全に発掘する作業を含むからである。パーカー



はつぎのように述べている。

「この方法においては、発掘はあらかじめ設定された線まで進められ、断面図が描かれる。そのあと、発掘はこの線を越えて進行する。発掘が目標の線に到達するたびに断面図が描かれる……意図的に線を設定してつくる断面図にはひとつの大きな利点がある……発掘の初期段階では検出できない建築物や畧壁などのような特別に大きなスケールをもつ遺構をうまく切断するように、この線を設定できるのである」(Barker 1977: 80)

この方法には、層位学的な利点がかかなりある。層位学的な発掘というのは、層が堆積した逆順に遺跡の各層を除去していく過程である。したがって、発掘作業は平面図に記録される等高線や層の形状に依存して行われていく。層が除去されるにしたがって、ひとつずつ累積断面図に記録されていく。累積断面図を利用することによって、断面図に記録された層位学的証拠と平面図のそれとが直接対比できる可能性はさらに高くなる。累積断面図法は、ほかの断面図の記録法よりもはるかに現代の考古学的な層位学の要求をみたすところが多いといえる。

たとえどんな理由にせよ遺跡にひとつか2つのボークを設けたい場合があったとしても、それをやらずに垂直断面図を発掘の進行にしたがって累積的なやりかたで記録することができる。とはいっても、ボークはやはり必要であろう。たとえば、土壌の標本別の収集などに有用である。古い考えかたによれば、ボークは発掘調査の最後まで保存しておく必要があった。その理由は、「発掘はしばしば新しい解釈の視点を惹起するものであって、それを考えるためにいつも目にみえる断面にもどって参照できるようにしておかねばならない」ということであった(Kenyon 1961: 89)。こうした論点の背後に層位学的な考えかた

◀図 26 トレンチの層位を除去して遺跡の層位をボークの断面に依拠する場合、ウィーラー流のグリッド方式を用いる考古学者は(B)でウィーラーがしめした問題に直面する。

(訳註: 上図A, Bは前出の図15参照。下図Cは著者ハリスによって描かれた改変図であって、ボークが層位をしらべる鍵になるという注釈がある。)

はほとんどないといえる。深く掘れば掘るほど、ボークの上部にある層は古い時期の遺構と関連が薄れていくからである。累積断面図を用いれば、必要な場合、描かれた記録とはいえ残された断面をいつでも参照することができる。

考古学者が垂直断面図、偶成断面図あるいは累積断面図を用いるかどうかはともかくとして、それぞれの層学的な価値は、つまるところ断面図が作成される過程に依存するものである。

### 断面図の作成

グラハム・ウェブスターは、考古学的な断面図を作成するにあたり3つの方法を定義している (Webster 1974:136-9)。すなわち、写実法、様式化法および折衷法である。最後の方法は、その名のしめすようにほかの2つの方法の中間的な方法であるが、現代ではほとんど関心をもたれていない。

図27にしめすような写実法についてつぎのように記述されている。

「堆積層のちがいは陰影のつけかたを変えて表現している……石壁があるところや地山以外ではまったく実線は現れない。この方法では、発掘担当者が目視できないにもかかわらずそこにあると想像して描く明確な区分線を省くことで、公正さを維持しようとする」 (Webster 1974:137)

考古学界では、このタイプの表現法に関して論争がまき起こった。火をつけたのはウィーラーであって、数十年も前のことである (Wheeler 1954:54-61)。論争の中心は考古学的な層位における境界面の認識の問題におかれている。境界面は、異なった層をよく調べて識別することによって定義されるものである。ひとつの堆積層の範囲、つまり深さと長さ、および幅についての境界線が問題の境界面を表示する線になるわけである。考古学者が各層を識別できる場合には、それらの境界面を決定する核心部分ともいえる情報をもつことになる。一方、断面図が土壌の表現法にしたがって明確に定義された層を表現していない場合には、境界線はまったくなくなってしまう。もし断面図がきちんと定義された層を含んでいるならば、必然的に境界面を表す各線も含むべきである。そうでないとすれば、「公正さ」ということばは層位的に無責任な行為に

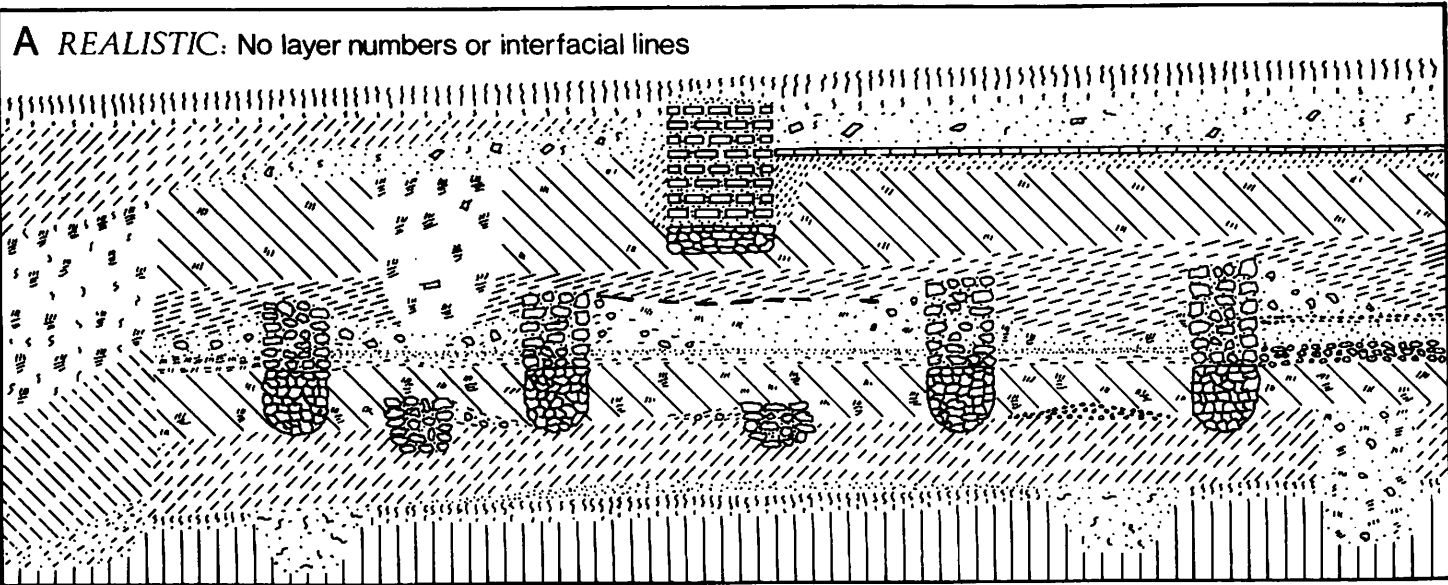


図27 「写实的」断面図の一例。境界面をしめす線や層番号がないため、層位学的分析にはほとんど用いられない。



についての婉曲表現以外のなにものでもない。すなわち、断面図における層位の分析は層の土壌組成を調べるのではなく、境界面の研究に重点があるからである。もし、発掘担当者が、断面図で「明確な区分線」を定義できないとしたら、層位学的な発掘調査の性格が問われることになる。ここで、発掘中にどんな「区分線」が識別されるかについて疑問をもつのが当然である。すなわち、どうやって層を定義するのか、遺物の出土位置をどこにもとめるのか、さらにもし層が定義できない場合には、層位学的にはどうやって発掘すればよいのか、などの疑問である。

写実法とは対照的に、様式化法(図28参照)では、境界面を表す各線と番号づけられた層の両方が表示される(Wheeler 1954: 84)。様式化法は、境界面を表示しているために「主観」におちいる危険があるといわれている。「そこに描かれているものは、現実に存在しているものについての発掘担当者の解釈だけにすぎない」(Webster 1974: 137)。しかし、これは、断面図のみならず発掘と記録のすべての面についていえることである。重要なのは、こういった危険性が、個人の解釈にあるのではなく、考古学的な層位学についての適正な訓練が欠如していることに起因することである。発掘担当者がわかったことはきちんと記録されなければならない。断面図では、識別した境界面の各線のすべてが記録されねばならないのである。

こうした各線の定義法には、様式化法で描かれるように、遺構境界面を強調することも含めるべきである。過去にはなかった方法である。図28にある遺構境界面は、ほかのすべての境界面をわざと省略して描かれた図29に図解されている。ふつうの様式化断面図では、こうした層単位となる境界面はほかの境界面よりも太い線をつかって区別されている。前章で述べたように、遺構境界面の区別は、遺跡の層位学的な記録の重要な部分をなしている。こうした境界面なしでは、遺跡についてはおろか、一枚の断面図についても層序を構成することはできないのである。

断面図の層位の分析にあたって、考古学者が用いるのが偶成断面図か、垂直断面図か、あるいは累積断面図なのかということあまり問題にはならない。すべてが様式化法で描かれているはずだからである。比較してみてもどんな発掘方針が採用されているかもほとんど問題ではない。考古学者はそれぞれに層位

**B** *STYLISTIC*: Interfacial lines and layer numbers

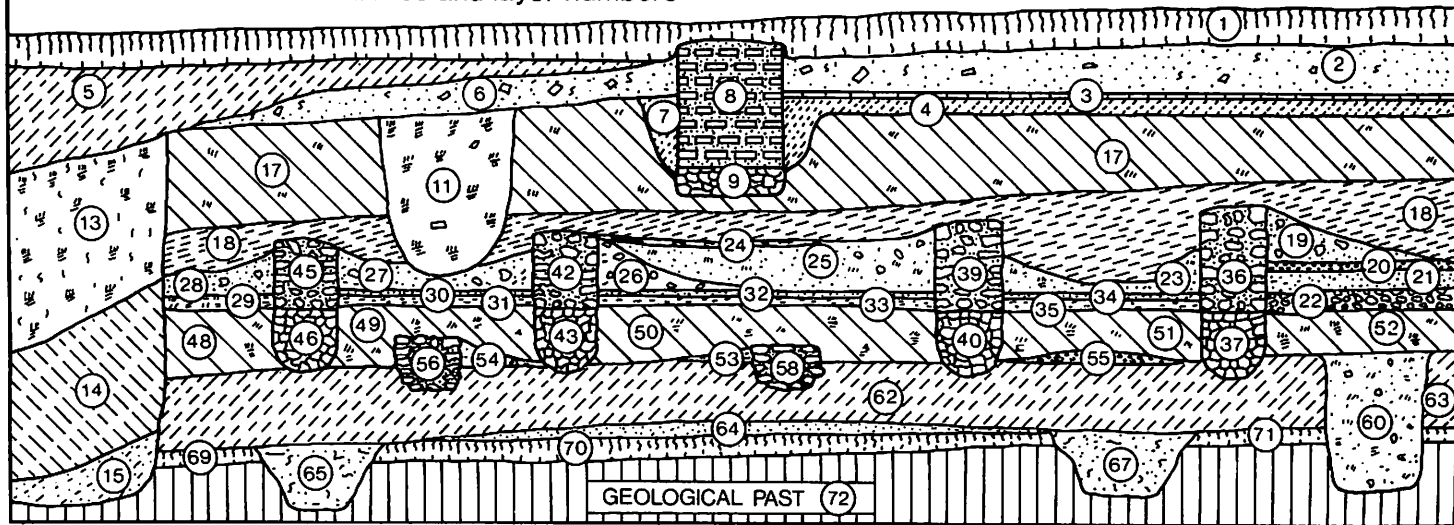


図 28 「様式化」断面図の一例。境界面をしめす線および層番号を含んでいる。この断面図の価値は、遺構境界面が未定義か、あるいは番号づけをしていないために制限されたものになっている。

(訳註：Geological past 地質学的な古層)

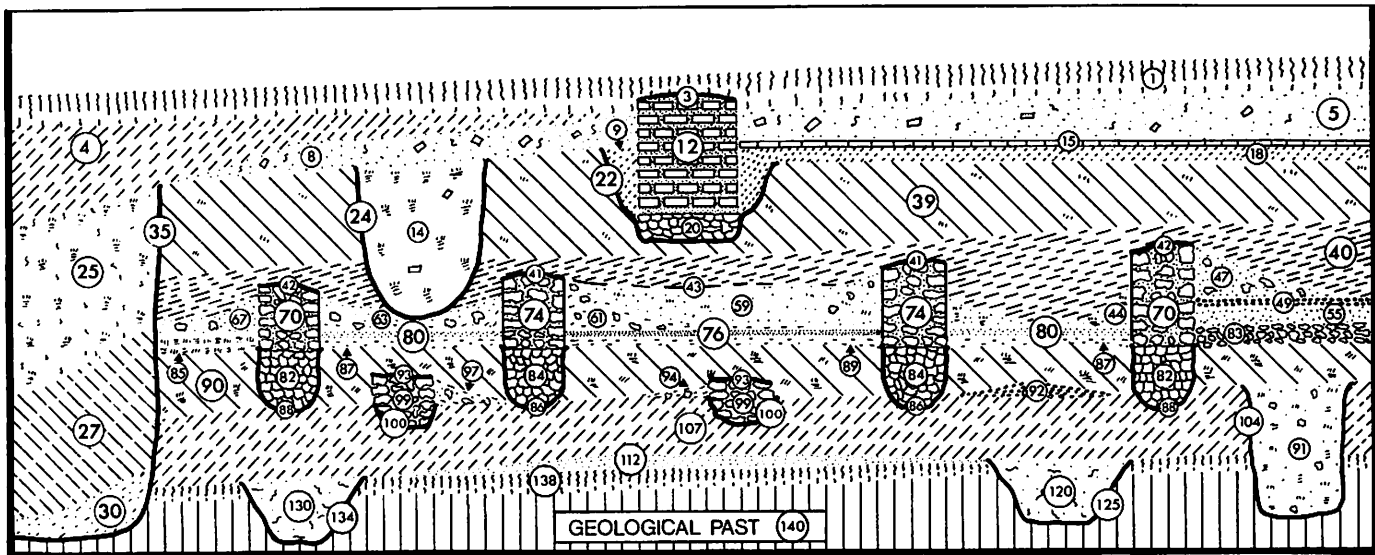


図 29 前図にはない遺構境界面を強調した図。

(訳註：Geological past 地質学的な古層)

学的な発掘法で発掘するとみられるからである。考古学者のやりかたは、発掘調査で設定されている目標に依存して変わる。層位学的分析に断面図を用いることについてまったく関心がない場合には、断面図は筆と絵の具、あるいはそのほかつかえるものはなんでも利用して描かれてしまう。もし層位学的に断面図を利用しようとする場合には、境界面の各線を考えることが原則になろう。遺跡の層位から導かれるどんな見解にしても、境界面の分析によってのみ得られるものだからである。

これまで、断面図の利用が考古学的な層位学で過度に強調されてきた一方で、平面図のもつ層位学的な有効性については過小評価されていた。次章では、遺跡の層位学的研究における平面図と断面図の補完的な関係を明らかにするため、平面図を中心にして議論をすすめる。

## 第9章 考古学的平面図

遺跡の断面図から平面図のほうへ関心が移ったのは、昨今の全面発掘方式の導入に関係している。多くの発掘担当者はいろいろな角度で厳密なすばらしい平面図を作成してはいるが、平面図の本質的な意味や層位学的な活用についてはほとんど関心がはらわれていなかった。平面図の描きかたについて様式主義をとるか写実主義をとるかの議論はなかったが、平面図は層位学的な研究において断面図と同様の重要性をもっている（図30参照）。平面図を一種の断面図と考えるのは発掘担当者の誤解である。つまり、平面図を「水平断面」とみる考えかたが流通しているが（Barker 1977: 156; Hope-Taylor 1977: 32）、これは正しくない。断面図は、垂直面の表面形状図ではなく、垂直な面で層位を切断した面の記録である。一方、ふつうの意味でいえば平面図は表面の記録であって、切断平面の記録ではない。

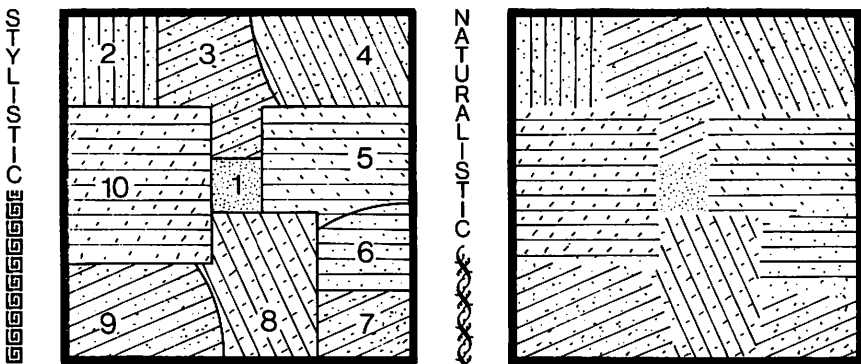


図30 断面図（図27および28）の場合と同様、合成平面図においても境界線（境界面をしめす線）あるいは層番号が記載される場合とされない場合がある。

（訳註：Stylistic 様式的，Naturalistic 写実的）

この点は、オックスフォード英語辞典にある「断面」と「表面」の定義を参照すれば明白である。すなわち、断面図とは「ある物体を視線に対して直角な平面であたかも切断したかのように表現する」図法をいうのである。表面については、「空気あるいは真空と直接に接する物体のもっとも外側の境界（あるいは境界のひとつ）」と定義されている。もちろん、遺跡の表面を水平にうすく切断することは原理的に可能ではあっても、それを実行に移したところで考古学的に意味のある断面図を生むことにはならないであろう（発掘の方法としても疑問がある）。このような水平な平面は決して断面にはならない。すなわち、表面には上も下もないため、水平な平面では層と層の間の累重関係を明示できないからである。

おそらく、考古学的な平面図の本質的な意味についての議論は、いままで行われていなかったと思われる。その理由は、発掘担当者が地形的情報よりも順序的で年代的な情報にはるかにつよい関心をもっている点にある。断面図は各層単位の境界線のみを含むものであるが、平面図は境界線と等高線の両方を含んでいる。ひとつの断面図の中では、各層単位の完全な境界線が表される。層と層の間の層位学的な関係は、これらの境界面を調べることによって明らかにすることができる。一方、平面図では、もっとも新しい堆積層（たがいに累重関係を有しない）だけの境界線の全体がしめされることになる。層の重なりに起因して、より古い堆積層が図化の対象とする表面に部分的に露出するようなこともある。一枚の合成平面図の中に記録されている層間の関係を不完全な境界線をたよりに解明するのはきわめて困難である。

平面図は遺構の長さや幅の記録である。断面図は断面の厚みの記録である。一方、表面は厚みというものをもたない。したがって、平面図はひとつの境界面の記録といえよう。一枚の平面図はただひとつの年代に対応づけられる。つまり、対象とする表面の一部を形成しているもっとも新しい層の年代である。平面図が何枚あってもひとつの層序をしめすことはない。各平面図はひとつの境界面の記録にすぎないからである。一方、断面図は遺跡における時間の次元をしめす。つまり、交互に接続する層と境界面の系列として現れる層序をしめしているからである。連続した面としての境界面はどれも、平面図を構成するひとつの起伏のレベルになる。断面図と平面図はたがいに補完しあう関係にあ

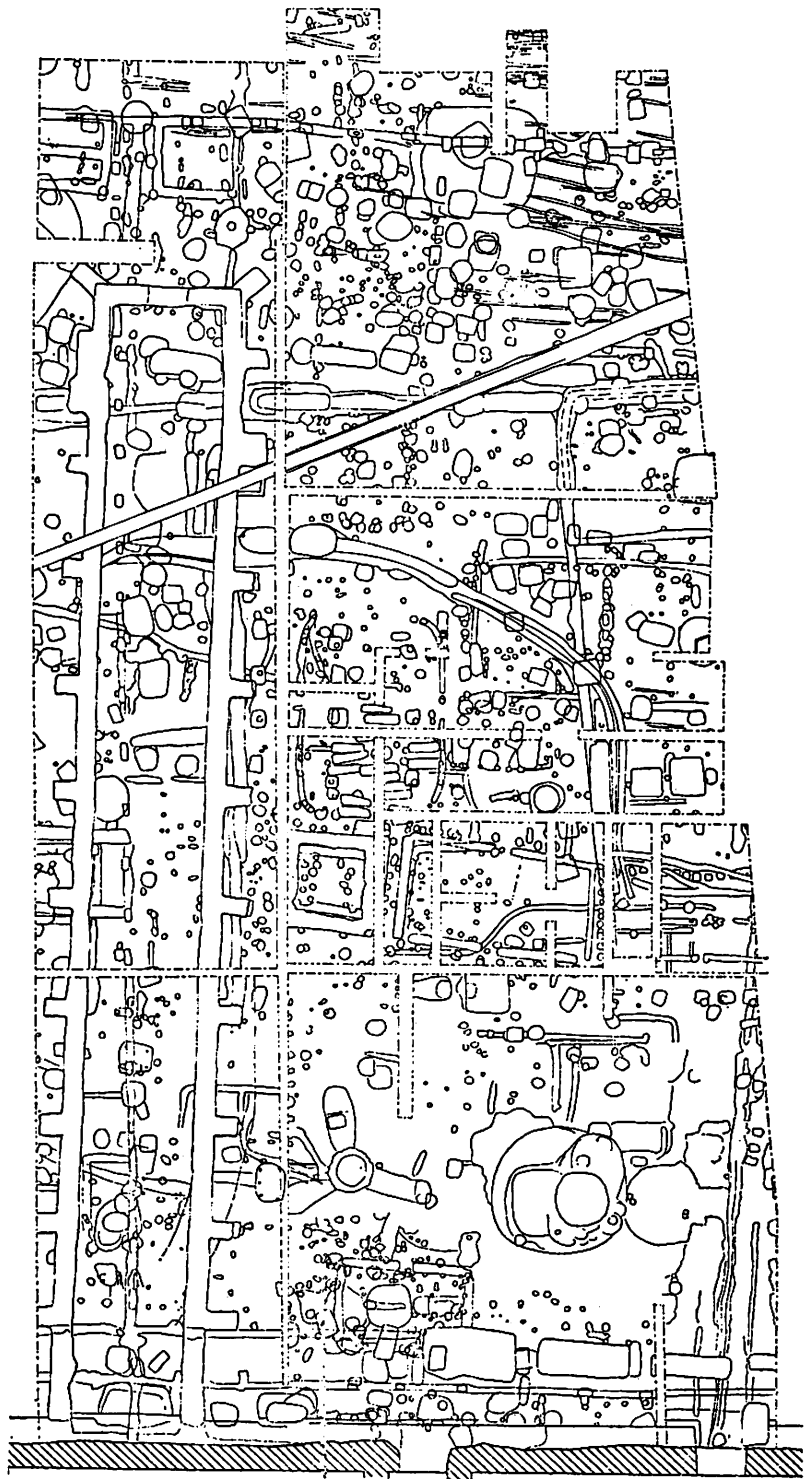
る。つまり、平面図はある時間に固定した空間中における遺跡の地形的な次元をしめし、断面図は時間の経過に沿ってみた遺跡の垂直方向の次元を与えるものである。平面図は遺跡の長さや幅の情報を与える。さらに必要とあらば、断面図によって遺跡の深さの情報を記録する。これらの3つの次元の情報は、遺跡についての4番目の次元となる時間を表現する層序によって結びつけられる。

### 複合遺構平面図

考古学で用いられる平面図にはいくつかのタイプがある。すなわち、複合遺構平面図、合成平面図および単層平面図である。複合遺構平面図は、ある遺跡のすべての時期で検出された遺構境界面の全部を載せた索引のような平面図ではない。図31は、数年間にわたって実施されたポートチェスター城での発掘でみつけた垂直遺構境界面の全体をしめしている。ほかの事例では、ある遺跡で検出された城壁の全部をまとめて書きこんでいる（たとえば Hurst 1969 : fig. 2）。発掘調査で得られたこのような遺構の全体を記述する平面図を作成したあとで、考古学者はたいてい一部の遺構にしぼって系列化した何枚かの平面図を作成する。つまり、ひとつの平面図を特定の時期に対応させるわけである。

この作業にはもちろん一定の価値はあるが、複合遺構平面図は問題とする遺跡において一時期内では説明できない複雑な遺構の全体像を表現するものである。さらに、このような複雑な遺構は発掘調査の過程で保存されることはない。遺構の多くは、発掘の進行とともに消去されてしまうものだからである。複合遺構平面図は、遺構のすべてが岩盤にいたるまで切りこまれている場合、かつ地層が遺構以上の厚みをもたない場合には有効である。表土は地山に達するまではがすことができ、露出した遺構のすべてが同時に図化できる。しかし、複合遺構平面図が作成されている遺跡の多くは、このようなタイプではない。すなわち、遺構あり壁あり地層ありの複雑な層位をともなっている遺跡である。

複合遺構平面図は、複合遺跡においては、すべての堆積層の平面図を無視することによってのみ作成することができる。したがって、この複合遺構平面図は、問題とする遺構自体が形成される以前および以後に存在した層位の情報を無視することによって描かれるから、必然的に層位学的な情報をうしなうこと





になる。このタイプの平面図にみられる何重もの累重を含んでいる図形は誤認のもとである。累重の度数がうしなわれてしまっているからである。ひとつの遺構あるいは壁がほかのものより新しく累重しているとすれば、この平面図からは一方の壁が他方を破壊しているのか、あるいはたんにその上に築かれただけなのか、たがいの直接的な層位学的関係を知らずに判定するのは不可能である。

複合遺構平面図が多分に層位の主要な記録形式とは考えられていないくらいがある。その結果として、複合遺構平面図の層位に関する表現力が軽んじられているのかもしれない。しかし、あらゆる考古学的平面図についていえば、それぞれ表現される情報の種別に関してのガイドラインがあるべきである。おそらく、複合遺構平面図では、実際に記録されたものなかから必要な情報を忠実に図化するべきであろう。たとえば、建築物の並びの変化をしめすことを意図した複合遺構平面図では、実際に記録されている壁をしめすよりもむしろブロックダイアグラムで図化するべきである。

## 合成平面図

合成平面図は、複数の層単位で形成される表面を記録するために用いられる。合成平面図はすでに数十年にわたって利用されているし、出版されているほとんどの考古学的平面図の標準的な形式になっている。また、発掘調査における表面の記録の際の主要な形式でもある。とくに、全面発掘方式が導入されて以来の顕著な傾向である。以下に合成平面図のひとつの作成法について述べてみよう。

「合成平面図の作成にあたっては、発掘された全表面を図化しなければならない。何らかの都合で表面の一部がぬげ落ちたりしてはいけない。一見したところ特徴のない粘土の表面であっても、粘土の面は面としてその広がりには図化し

◀図31 標準的なタイプの考古学的平面図の例。すべての垂直遺構境界面が相や時期にかかわらず、一枚の図面に描かれている。

(from Cunliffe 1976 : fig. 4 ; courtesy of the Society of Antiquaries of London)

うるし、しなければならない」(Biddle and Kjølbye-Biddle 1969 : 213)

この研究者たちの意見にしたがえば、合成平面図は発掘調査で主要面が検出されたときに作成されるものである。主要面が検知されなければ、合成平面図はその遺跡では作成されないことになる。すばらしく質の高い平面図をみてわかるのは、その作成に相当な忍耐と労働が必要なことである(たとえば図 32)。発掘調査が相当長期間にわたって停止されないかぎり、こんな詳細な平面図をそう何枚も描くことはできない。もちろん、ロクゼターでの発掘調査(Barker 1975)のように、合成平面図が記録形式としてもっとも適合する事例もある。

図 33 は、合成平面図のもうひとつの例である。この家屋の遺跡(パプアニューギニアの高地)は、ジャック・ゴルソンに指導されたオーストラリア国立大学のグループによって 1970 代後半に発掘されている。この遺跡が存立していたもっとも新しい時期は、おそらく 200 年以前にはならない。主要な遺構が現在の地表面にも残っている。家屋のまわりにつくられた雨落ち溝と区画溝の跡である。これは、丘陵にある遺跡の地山の粘土層を覆う腐植土の堆積層に切りこまれている。図 33 の平面図は、ほかと重ならないひとつの完全な主要面がある時期を表している。したがって、いかなる部分にも分割できないし、ほかの平面図に分離して描くこともできない。この平面図は、ただひとつの時期における垂直遺構をしめす境界面と地山を覆う単一の腐植土層の水平の境界面だけを含んでいる。

しかし、多くの合成平面図は、一定数の層単位を含むのが通例であって、その多くは平面図が表す時期より古いものである。層が重なっていく層位の過程に起因して、多数の層の表面の一部分だけが主要な時期の平面図に現れることがある。もし、合成平面図が発掘された表面全体の図的表現であるとすれば、表面に現れるこのような下位層の部分だけが記録されることになる。

この点に関する層位学的な問題は、図 34 にしめされている。同図は 2 つの部屋からなる小さな建物の観念上の合成平面図である。建物の壁の土台部分は、下位に存在する層 1 ~ 10 までを切りこんでいる。層 1 はもっとも古く、層 10 はもっとも新しい。層 2 ~ 9 は、その順序で堆積している。合成平面図につきまとう問題というのは、層位を形成するどの層についても部分的にしか記録で

WROXETER · Site 68 · Phase Z

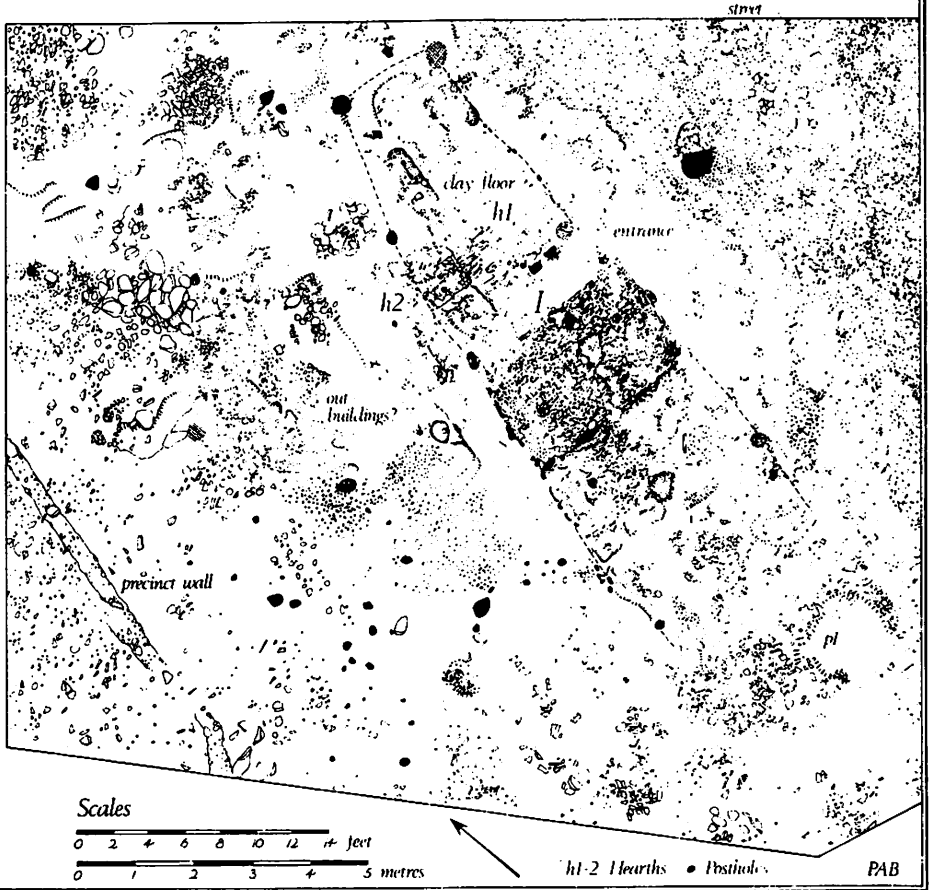


图 32 合成平面図の例。発掘中の遺跡の全表面が一図面に記録されている。理想的には、合成平面図には遺跡の歴史において主要となる時期が表現されるべきである。しかし、これは発掘中にはたまにしか実行できないのであって、人工品の分析の結果を待たなければならないのがふつうである。  
 (訳註: Entrance 入口, Clay floor 粘土敷きの床, Out building 離れ家, Precinct wall 塀, Hearth 炉, Posthole 柱穴)

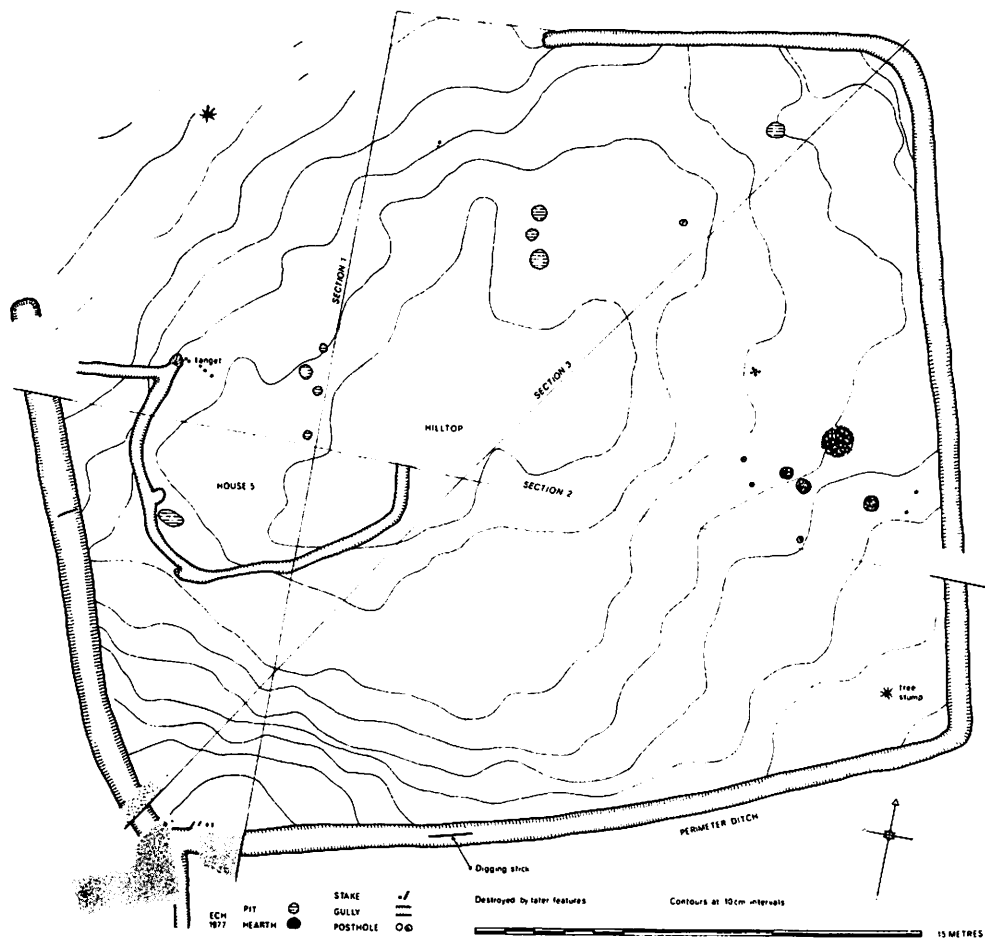


図 33 合成平面図の例。本例は、わずか 2～3 個の遺構と等高線でしめされる一表面のみを含む遺跡を描いたものである。

(訳註：Perimeter ditch 周溝，Section 断面，Pit 竪穴，Hearth 炉，Stake 杭，Gully 溝，Posthole 柱穴)

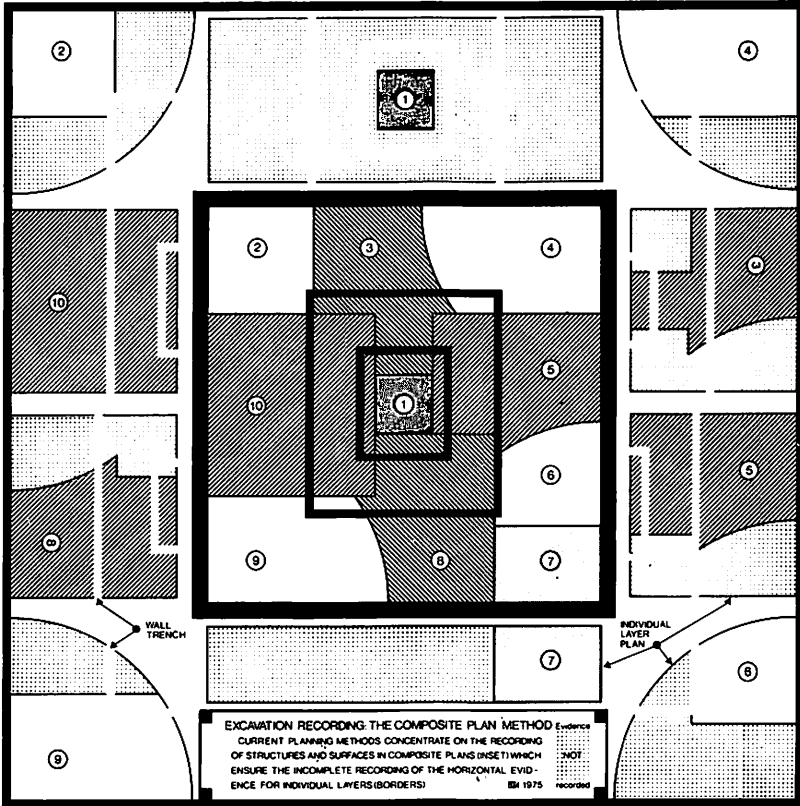


図34 この図の中央にある合成平面図は個々の層単位の平面図に分解されて描かれている。層の累重によって合成平面図に記録されない各層単位の情報が明示されている。

(訳註1：Wall trench 壁の溝, Individual layer plan 各層の平面図)

(訳註2：合成平面図において構造や表面の記録にかたよりすぎると水平な物証の記録が不完全になるという注釈がある。)

きないことである。つまりどの層も一部はほかの堆積層の下にもぐりこんでいるからである。かりに、層10と層3を層2からはがしてみても、結局は層2のわずか半分しか記録されないのである。層10については、その表面のわずか約10%が合成平面図に現れているだけである。もし、発掘担当者が合成平面図の作成において大変な労力が要求される主要面の判断を誤れば、そのあとになって時期の新しい平面図を作成しようとしてもどうしようもないのである。

合成平面図は、各層単位の表面を記録するにあたって利用できるひとつの選択肢である。ただし、作成に時間がかかるため、適当な間隔をおいて作成するのがやっとなのである。合成平面図に描かれる表面に現れていない層や遺構については、ほかの平面図に記録されないかぎり、それらの層位の情報は消失する。さらにいえば、ひとつの合成平面図上に現れる複数の層単位についてもたいてい部分的にしか記録されない。

合成平面図はいくつかの仮定にもとづいた図法である。第一に、発掘作業中で出土品の分析に入る以前の段階で完全な主要面を認識することが可能であるという仮定である。第二は、主要面とは明白な物証の検出を意味するという仮定である。ここでいう明白な物証としては、たとえば床面、壁面、街路、あるいは性格の明らかな広範囲に広がる包含層などがある。(ふつうの土層を主要面として認識するのは困難である)

第三の仮定は、時期がわかるものを含んでいる層だけが平面図に記録すべき価値があるというものである。合成平面図は主要面を表現するものと考えられているため、その記録された合成平面図が最終の相または時期の図面になり、修正なしにそのまま公表されるべきものとみなされる傾向がある。図33のような場合には、こうしたやりかたに異論はない。しかし、豊富な層位学的・地形学的な物証をともなう複合遺跡では、合成平面図を主要な記録形式として用いることは奨励できない。遺跡の時期について予断をくだすことになるからである。

合成平面図が、「遺跡の記録として通常の断面図のように厳密で繊細でなければならない」(Biddle and Kjølbye-Biddle 1969: 213)とされている点は注目される。おそらくこれは層番号と境界線が合成平面図に現れるあらゆる層についてきちんと記録されるべきであるという意味であろう。もし、公表された記録

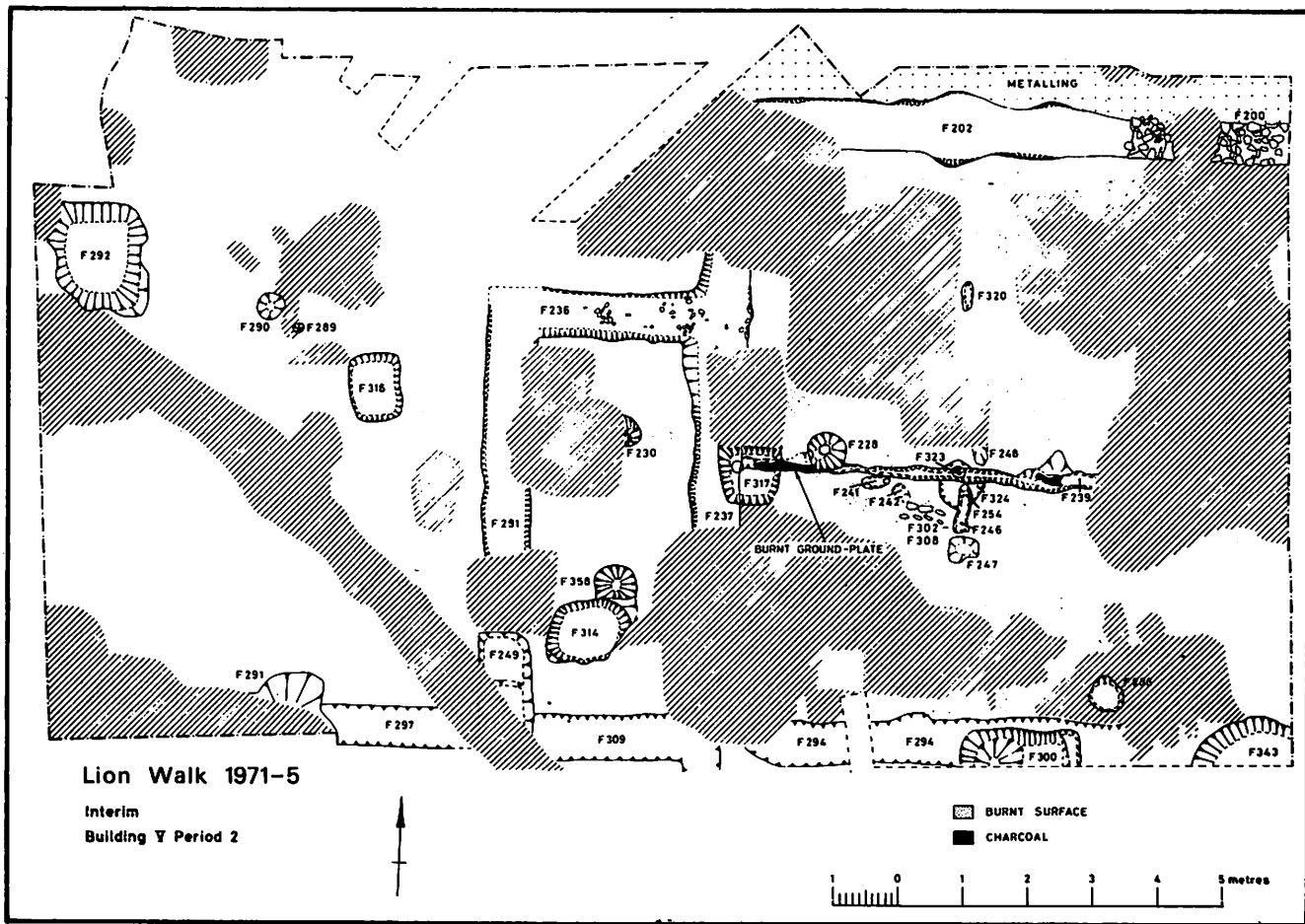
が発掘作業中での知見である場合は例外である。層単位の境界線に関してはとくにそうである。バーカーは、遺跡の表面で地層と遺構の境界線を定義するのが困難な事例が多いことを示唆している (Barker 1977: 148)。もし、発掘担当者がひとつの層単位の範囲を定義できないとしたら、層位学的な発掘調査をいかにして実施すればよいのだろうか。

### 破壊境界面の図化法

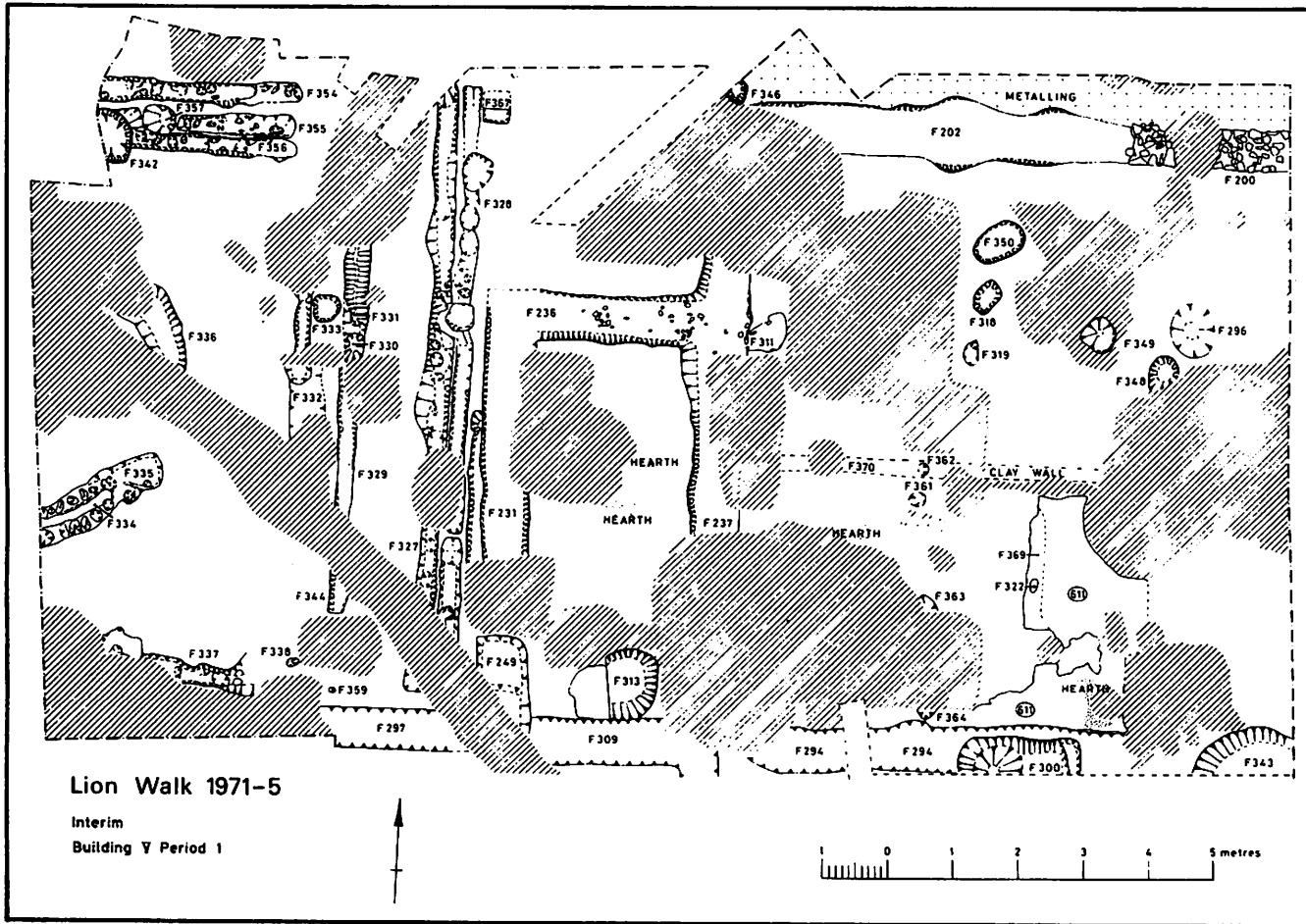
合成平面図のもうひとつの側面は、負の層位学的情報、つまり破壊境界面に関係する。破壊境界面は平面図には比較的良好に現れるが、断面図ではみつけにくい。いま、ある合成平面図がイングランドの町にあるローマ期の建築物について作成されたとしてみよう。さらに、この建物の平面形の大部分が後世における竪穴の発掘で破壊されているものと仮定する。破壊された部分は負の情報であって、その時期における破壊境界面あるいは各層単位の破壊境界面にほかならない。このような負の情報は、壁、堆積層および遺構などの境界面の遺存部分と同様に重要である。それは、正の層位学的な物証の範囲を規定するからである。ほとんど例外なく、こうした負の情報は合成平面図には表わされない。そうしたほうが混乱が少ないからである。考古学者が平面図に建物や遺構の原形についての推定形状をしめしながら、同時にさまざまな破線を使って破壊境界面を描いているのをよく目にする。こうした手法は、層位学的証拠の遺存の実際の程度と発掘担当者の推定とを混同させるものであって、どちらにとっても有効にはならない。

破壊境界面を含む遺跡では、図 35 および 36 のような手法で破壊境界面が記録されるべきである。これらの図面は、コルチェスターの遺跡について、連続する2つの時期を表現したものである (Crummey 1977)。個々の垂直的遺構の境界面は、実線で描かれた境界線によって定義される正の遺構としてただ一度だけ出現しているはずである。古い時期のどれについても、こうした遺構は陰影あるいは斜線を施した領域で表示される、ただの破壊境界面として表現される。新しい時期でみれば、こうした遺構は土のつまった穴跡として現れるか、あるいは新しい層で覆われている場合にはまったく現れないことになる。

新しい時期の平面図 (図 35) には、層 F 316 と F 314 が境界線をもつ遺構と



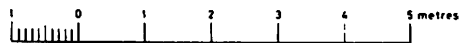




**Lion Walk 1971-5**

Interim

Building V Period 1



して表現されている。つまり、2つともこの平面図の時期に属している。古い時期の平面図(図36)では、この2つは破壊境界面として表示されている。層F 313は、古い方の平面図の遺構として現れるが、新しい時期の平面図ではまったく現れない。明らかに、古い時期に利用されたわけであって、新しいほうの平面図に対応する時期以前に、新たな堆積層によって覆われたのである。この事例にも、ちょっとした矛盾がある。たとえば、層F 202は盗掘墳ではないかといわれている(Crummy 1977:71)。そうだとすれば、破壊境界面として両方の平面図に現れるべきである。しかし、層位学的にはちょっと考えられないことであるが、2つの時期にまたがるひとつの遺構として表示されているのである。

破壊境界面を含んだ合成平面図の全体をみれば、すばらしい印象をうける。一枚の図の中の遺構がつぎの図のそれにつながっていく、あたかも連続フィルムのような表現がそこにある。ひとつの遺跡におけるあらゆる境界面が表現されているこのタイプの合成平面図を想像してみよう。つまり、各層単位につき一枚の合成平面図があるとしてみる。つまり、順々に積み重ねられた一連の平面図の大きな束ができるわけで、親指でそれをパラパラと送ることができるであろう。この結果は、あたかもその遺跡の層位学的な履歴がもれなく動画で表現されることになる。

合成平面図は発掘調査で認定できるさまざまな時期の表面を発掘調査の報告

◀図35(前前頁) 本平面図は、図36にしめされる平面図より新しい時期を表現している。正と負(陰影をほどこされた破壊の境界面)の層位学的物証が図示されている。たとえば、遺構314(中央下部)は、図36のもっとも古い時期の平面図では破壊境界面として現れている。

(訳註:Metalling 砂利敷き, Burnt ground-plate 焼けた地面, Burnt surface 焼けた表面, Charcoal 炭)

(from Crummy 1977:fig.8; courtesy of the author)

◀図36(前頁) 本平面図は、ライオンウォーク遺跡における一時期をしめす。図35より古い時期。たとえば、遺構313は新しい時期の平面図には現れない。新しい時期の層によって埋められたからである。

(訳註:Metalling 砂利敷き, Hearth 炉, Clay wall 粘土壁)

(from Crummy 1977:fig.4; courtesy of the author)

書の中で表現する方法である。合成平面図は、発掘作業中に選定されたある時期の記録として作成されるべきものではない。遺跡が含む各時期は、包含層で検出された遺物の分析と関連させながら決定すべきものだからである。層位学的な視点からみた多くの遺跡では、合成平面図は調査後の分析や再検討の余地がないため、役に立たない記録になるかも知れない。現代の層位学の要求に適合する唯一の方法は、単層平面図である。

この考えかたを図37を利用してさらに強調しておきたい。AとBの行を左から右へみていくと、結果として得られる「記録モデル」がまったく同一になることがわかる。この理由は簡単で、合成平面図の利用に起因して全面発掘法とグリッド法との間での記録方法の差がほとんどなくなってしまうからである。発掘調査後、記録対象になる一連の「立方体」が残される。おのおのの立方体の上面と側面は断面図か、あるいは合成平面図に記録されることになる。立方体の内部については、層位の詳細が平面図でもおそらく断面図でもほとんど記録されない可能性が高い。このような貧弱な図化法を改善する唯一の方法は、単層平面図を用いることである。いかに多数の断面図や合成平面図を描いてみたところでうしなわれた層位の詳細な情報が適切に記録されることはあり得ないからである。層位を適切にあつかう今後の鍵となるものは、断面図や合成平面図にあるわけではなく、与えられた遺跡の各層単位の平面的な特性を記録する手法にこそあるのである。

### 単層平面図

層位学的にみてあらゆる層単位がすべて等しく価値があるならば、おのおのについて平面図を作成しなければならないし、できれば断面図も必要となろう。すべての層単位の平面図を含むかたちの記録資料があれば、発掘調査が終わったあといつでも遺跡の任意の時期について一連の合成平面図を作成することができる。

こうしたやりかたこそが、層位学的な物証や地形学的なデータを正当にあつかうことになる。これを実現する鍵が問題の単層平面図である。

単層平面図は、考古学者が各層単位の地形学的な物証を記録するためにしなければならない最低限の仕事である。この方法はきわめて簡単である（ローレ

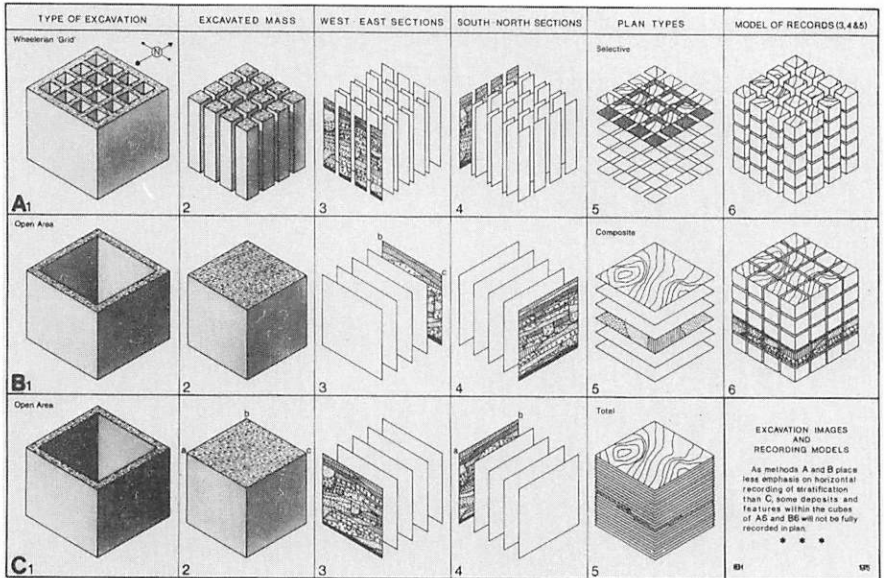


図 37 異なった発掘法によって形づくられる層位記録のちがひ。最良の方式として、断面図と単層平面図を導入した全面発掘方式（C）が考えられる。

（訳註：Aはウィーラー流のグリッド法による発掘方式を層位の記録という観点で図解したもの。BとCはともに全面発掘方式であるが、Bは平面図として合成平面図を用い、Cは単層平面図を用いる点で異なる。）

ンス・キーンが著者に示唆を与え、パトリック・オットウエイが開発した)。あらかじめ印刷された記録紙（図 38）が発掘担当者に用意される。一枚の用紙には、ただひとつの層だけが記録される。記録される内容は、基本データのみであって、こまごまとした事項ではない。基本データの項目としては、ひとそりの座標値、地層あるいは遺構の境界線の図化および適当な数の地点高度である。高度は参照しやすいように平面図上に直接書きこむ。新たな層単位が検出されるたびに、同じ形式で記録していく。この方法では、各層単位ごとにごくふつうにくりかえして現れる非歴史的な特性もすべて記録される。

記録作業を完了すると、図 39 にしめされるように一連の平面図が得られる。これらの平面図を利用すれば、遺跡の層序にしたがってもっとも古い堆積層からはじまる合成平面図の全系列を作成することができる（図 40）。（ニューロー

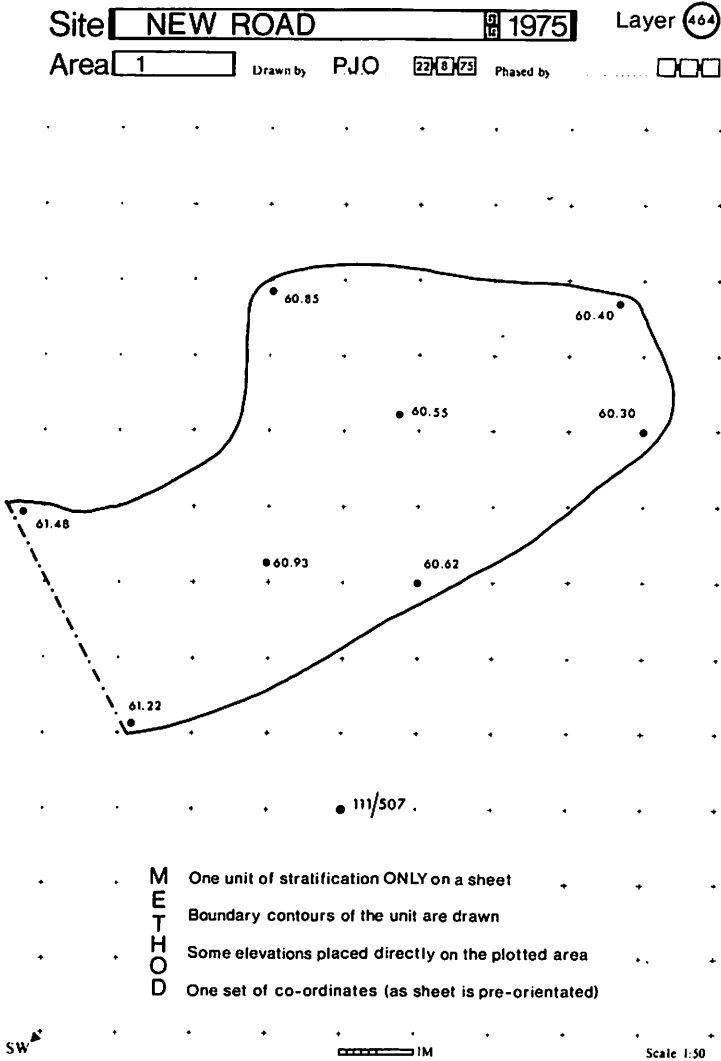


図 38 単層平面図はあらかじめ印刷された用紙に描かれる。記録の対象になるのは、個々の遺構境界面、あるいは堆積層についての基礎的な層位学的データである。(訳註：記録にあたってのつぎの4つの注意が記載されている。①一枚の用紙には、ひとつの層単位のみを記録すること ②その層単位の境界線を描くこと ③境界線の範囲内いくつかの地点の高度を直接書きこむこと ④用紙をあらかじめ設定した方向にしたがって、座標軸を固定すること)

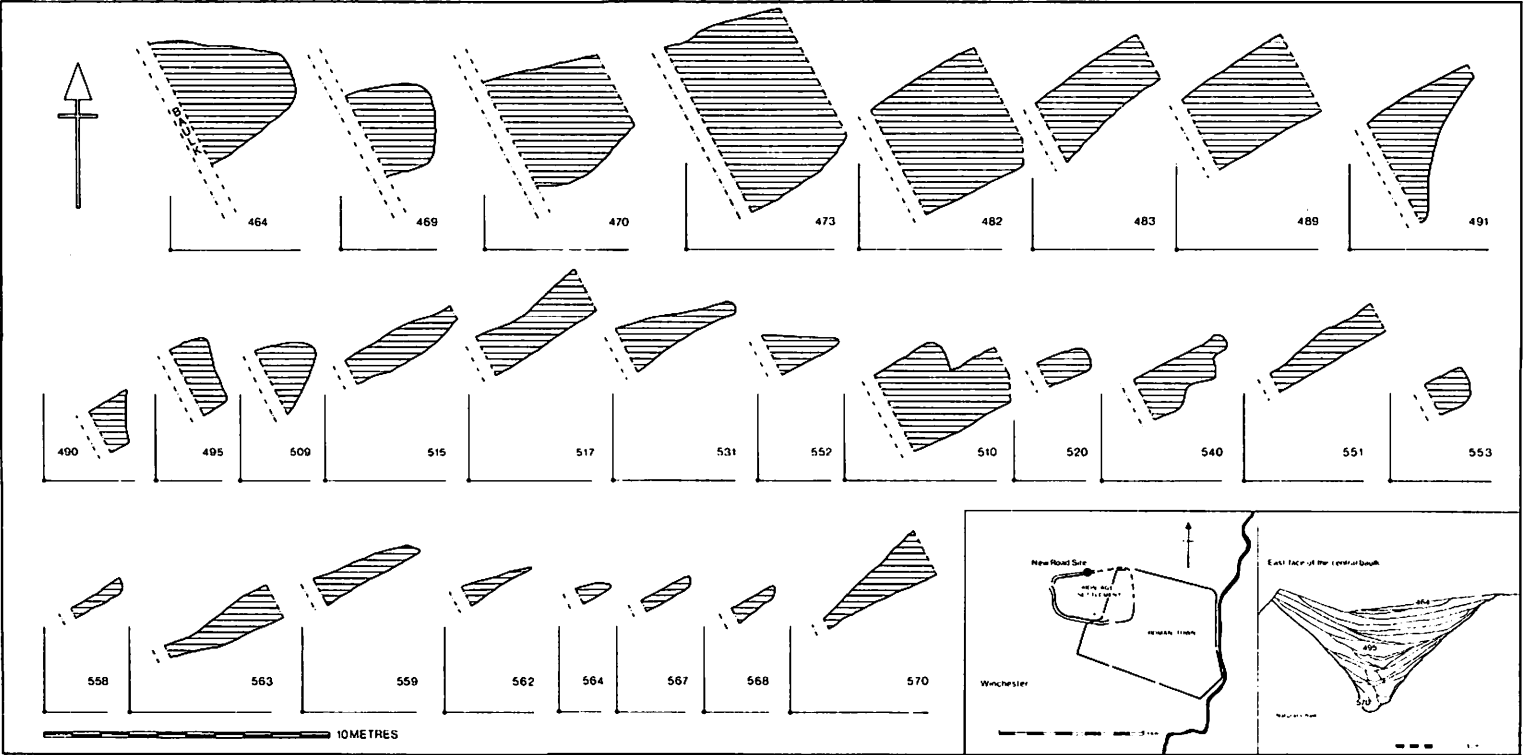


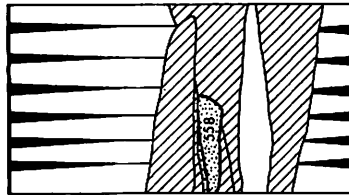
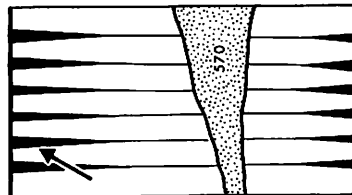
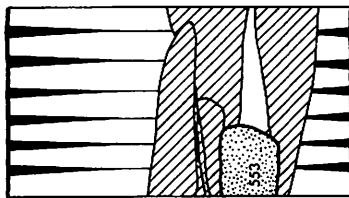
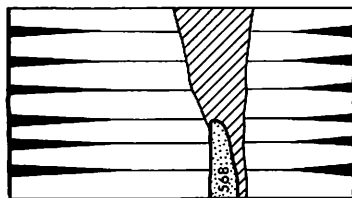
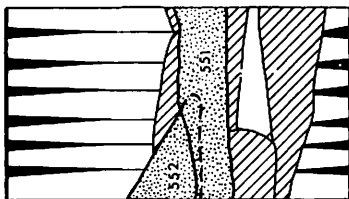
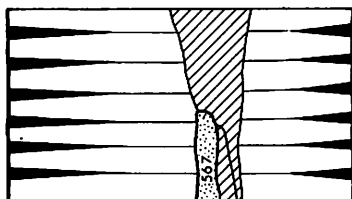
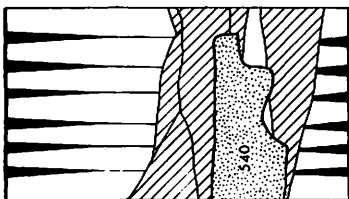
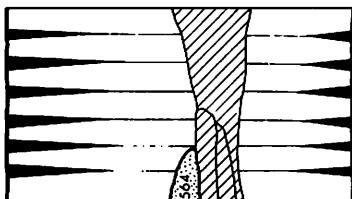
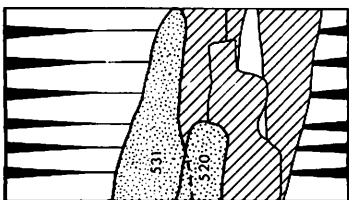
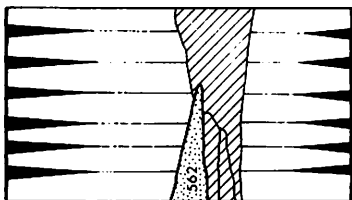
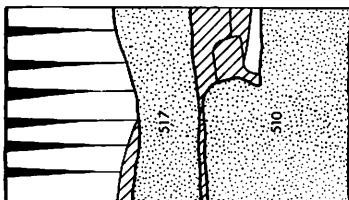
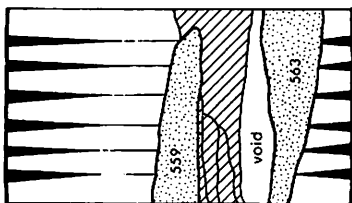
図 39 単層平面図の展開。この例は、英国ハンブシャー州の先史時代の溝の発掘調査における中央のボーク(図 41)の片面に現れた堆積層が記録されている。  
 (訳註: Baulk ボーク・畦)

ド遺跡では、主要な構造がまったくなく、単なる土層のみというべきである。つまり、主要面が発掘過程でまったく検知できなかったのである。もし、この遺跡が単層平面図で記録されなかったならば、平面図は現在まったく存在していないことになるだろう。) いくつかの堆積層が図41に図解されている。この図面は、平面図が作成されたのちしばらくしてから垂直断面図として作成された。このため、いくつか小さな矛盾が現れている。平面図と断面図で地層の寸法がくいちがっているのである。こうした問題は、考古学者が考えている以上に頻繁に発生しているのが現実である。

単層平面図の系列を用いて、遺跡の断面図をかなりの正確さで作成することができる(たとえば図42)。これはどの方向の断面についても可能である。単層平面図の全系列が、層の境界線や上下限を水平に記録していること、および各層の垂直方向の寸法を与える高度を記録しているからである。

単層平面図は層位学的な記録法としてもっとも原理的な要求をみたすものである。このような単純かつ必要最小限の図面を描くことは、複雑な合成平面図など発掘調査についての詳細な平面図を描くことを排除するものではない。これまでに発掘調査で作成された合成平面図は、多くの場合、考古学的な層位学をこころざすものにとって抵抗感のあるものである。本来、各層ごとに記録すべきデータを混合してしまっているからである。これらのデータを各層単位ごとの個別の平面図に再度分離することができないため、合成平面図ではあとになってからの層位学的な分析はほとんど不可能である。合成平面図がたとえ透明紙に描かれていたとしても、何枚かを重ねて考察することも容易ではないだろう。時期をわける境界面の間にある層位学的データがかなりうしなわれているからである。

層位学的研究は、各層単位についての完全な記録から出発しなければならない。研究は層位の最小単位、すなわちひとつの層単位から開始され、相と時期のようなより一般的ないしは総合的な側面へと発展していくものである。複雑な堆積層の系列からなる遺跡での合成平面図は、このような分析の方法とはあいいれないものがある。これと対照的に層位学的な諸問題は、一本の系列になっている単層平面図を比較検討することによって容易に分析可能である。ひとつの平面図がひとつの層に対応するからである。



5m





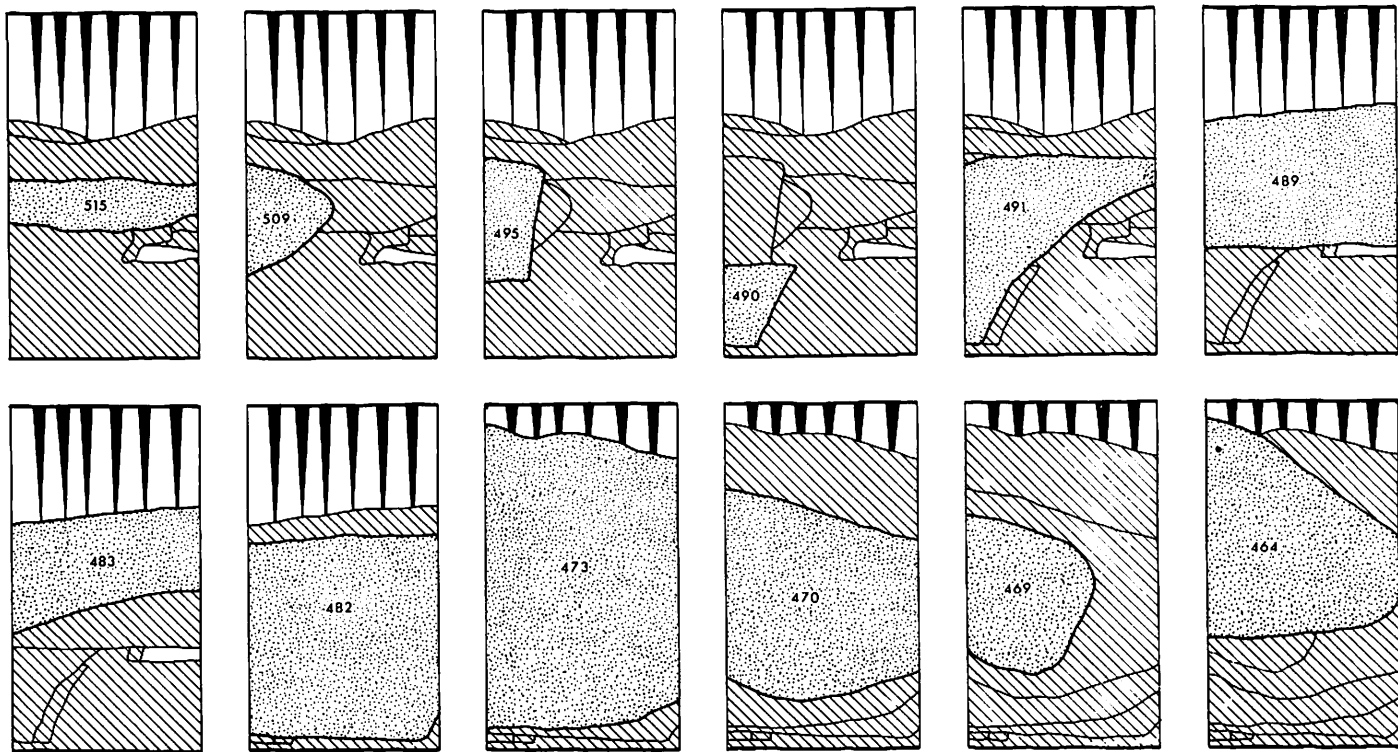


図 40 単層平面図(図 39) を用いた合成平面図の系列の作成。層 570 (上段左端) はこの溝の中でもっとも古い堆積層。層 464 (下段右端) はもっとも新しい層。南側からの堆積の顕著な傾向は、溝のその側で侵食される堤があることをしめしている。

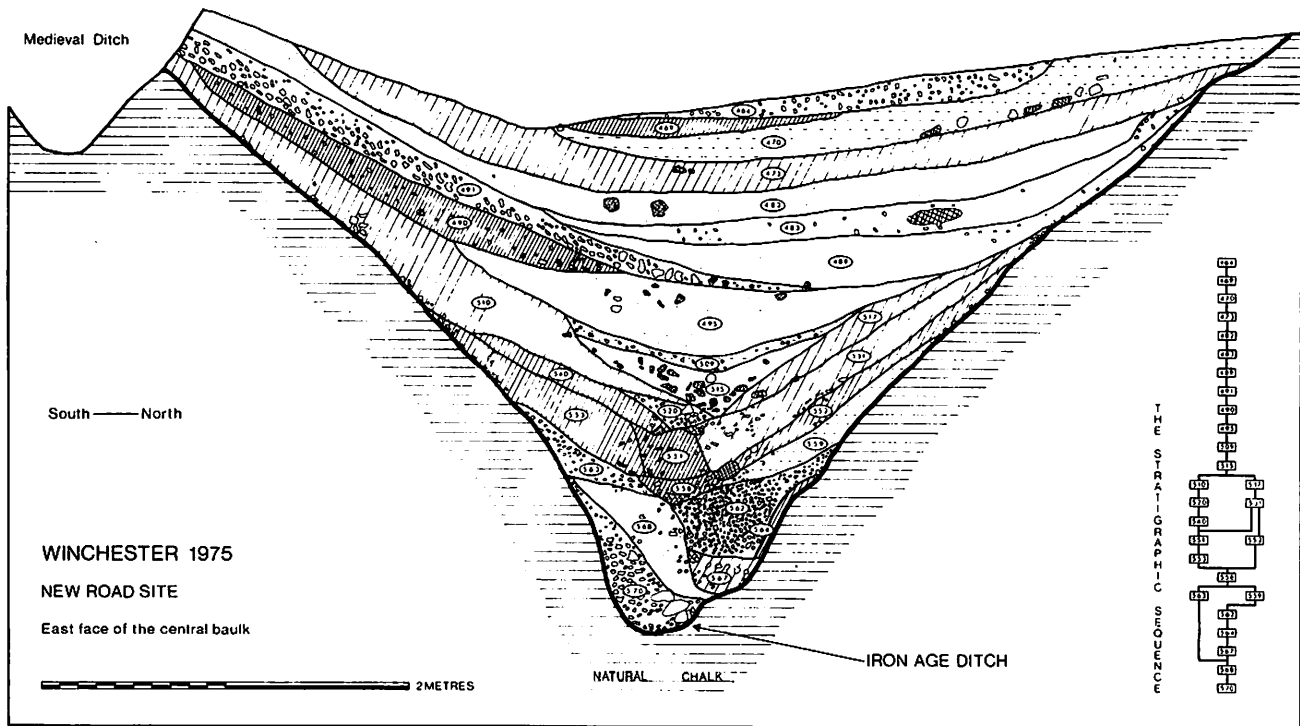


図 41 ボークの直立断面図。発掘調査の終了時点で記録されたもの。断面図に現れている堆積層と平面図のそれ(図 39)との大きさを比較すると微妙な差異がある。発掘調査中の異なった時点で平面図と断面図が記録されると、しばしばこういった差異が発生する。

(訳註 1 : Iron age ditch 鉄器時代の溝, Medieval ditch 中世の溝, Stratigraphic sequence 層序, Natural chalk 自然の白亜層)

(訳註 2 : この断面図はニューロード遺跡における中央のボークの東側の面の記録である。)



ヨーク考古学トラスト\*のニコラス・ピアソンは1984年にヨークにあるゼネラルアクシデント遺跡を発掘し、単層平面図方式の導入についての概要を述べている。以下に紹介する。

「発掘の対象となる区域が小さいこと、層位が深くて複雑なことがあらかじめわかっていたことなどから、伝統的な方法や合成平面図は記録の方式として適当でないと判断された。この種の遺跡では、あとになってからの分析段階で説明不能な層位の関係がでてきたり、記録の中に大きな矛盾が含まれていたりする複雑な問題に遭遇することが経験上よくあるのである。この結果として、遺跡の時期区分のための相区分を何度もやりなおすことになり、発掘後の分析作業がながくなってしまふのである。

そこで、単層平面図が主たる記録方式として導入されたわけである。同時に、調査区の長壁に沿っていくつかの断面図も作成されたが、これらはいくまで二義的な記録とみなされた。合成平面図あるいは相別の平面図などは発掘調査中にはまったく作成されなかった。これらの作成についてはすべて発掘調査のあと、グラフィックディスプレイ、ドットプリンタ、およびディジタイザつきのコンピュータと「PLANDATA」と名づけたソフトウェアを用いて行われた。

この遺跡は、図化作業のため、5mの正方形の単位区画に分割された。2つの単位区画に広がる遺構や堆積層については、別々の用紙に図化された。こうすることによって、図化の対象になる個々の単位区画に関する完全な層序も記録され、その区画についてのハリス・マトリクスと比較検討が可能になるのである。なお、ハリス・マトリクスは、各層を除去する際の不可欠な作業として発掘中に作成されている。

このような単位区画ごとのマトリクスに加えて、遺跡全体のマトリクスも発掘調査中に作成されている。単位区画どうしの間や発掘区域と区域の間のこう

---

\*訳註 考古学トラスト (Archaeological trust) : 政府によって認可された考古学に関する非営利的な登録団体であって、ヨーク考古学トラストの場合、ヨークの文化遺産の調査と教育を目的としている。

した相互関係は、この遺跡についてのあとの相区分のもとになる有効な情報を提供したのである。

不正確さがないように綿密な点検作業をとり入れたこうした記録方式の実用化によって、発掘調査後の分析作業の開始時点で正確な層位の記録を提供できるようになったのである。分析班は、年代推定のための物証をまとめ、遺跡を相区分して年代を付与していく作業にもすぐに着手できたのである。いろいろな専門家がそれぞれの仕事を開始することができたわけである」

この遺跡は 3,500 を越える層位の関係項目を含んでいたが、調査班はわずか 10 週間で相区分を完成することができた。ピアソンは、単層平面図の利用によって、発掘調査中および調査後の仕事量の軽減につながるスピードアップと効率化を直接的に実現できるという。ロンドン大学考古学研究所のブライアン・アルビーは、単層平面図法とコンピュータによる層位分析法の開発について数年間にわたって従事してきた。この成果もまた大いに期待できる内容もっている (Alvey and Moffett 1986)。

これまで、考古学者が使っているいくつかのタイプの平面図について述べた。これらの多くは、複合的な性格をもっている。つまり、多くの層単位によってつくられる表面を表現するものだからである。発掘調査のある段階では合成平面図を利用することが必要になることもある。合成平面図を用いるか用いないかは、遺跡の性格とほかのタイプの平面図の作成状況に依存する。もし遺跡がほとんど層位を呈していない場合には、合成平面図は唯一無二の選択になるだろう。逆に、複雑な遺跡では単層平面図がすべての基礎として必要になる。合成平面図は、それをもとにあとからでも作成できるからである。

層位学のおよび地形学的な分析における第一段階では、柱穴や堅穴さらには壁などの平面図が「遺構のない粘土面」あるいはほかの地層の平面図より価値が高いとはまずいえない。層位学的研究の第一歩が遺跡の層序を確かめることであるとすれば、つぎの仕事は、この遺跡が存在したあらゆる時期における地形を再構成することであろう。個々の層単位が遺跡の歴史の中でひとつの新しい様相を表現するものだということが当然と認められるならば、各層の地形的な特徴を平面図に記録することが目的にかなう唯一の方法になる。すなわち、

こうした情報は、断面図では記録しきれないからである。複雑な遺跡で作業内容を少なくするのは、層位的な記録という面では無責任な行動の最たるものにちがいない。

## 第10章 対比, 相区分および層序

層位学は3つの主要な部分に分けられるようである。ひとつは層位の理論, 層位学的法則および層単位に関する部分である。2つめは, 断面図か平面図か, あるいはまた記載によるのかという層位の記録に関する部分である。3つめの部分は発掘調査後の分析に関係する。この分析過程は, さらに2つの項目に分割して考えられる。ひとつの項目は主として層位そのものについてであって, 発掘担当者によって分析されるべき事項である。これに含まれる仕事としては, 対比操作と層序の構成とその時期区分がある。もうひとつの項目は, 木材, 土器やガラス製品の破片, 骨, 古環境を特徴づける物証など可搬性の出土品の分析である。本章は, 前者をとりあつかい, 11章では出土品と層序の関係を論ずる。

地質学者は対比操作をつぎのように表現している。

「層位学的な意味で対比するということは, 地質と層位における位置との一致をしめすことである。強調すべき特徴に依存して異なった種類の対比操作がある」(ISSC 1976: 14)

本章では, 考古学的な包含層と遺構の境界面との対比について厳密な層位学的観点からの考察を加える。包含する遺物を主軸にした層の対比を考えることはしないが, 考古学的な視点から認められる層の特質と層位における位置との関連性については関心をもって考えていく。

### 対比と層位

対比についての考古学的な視点について述べた文献はごく少ない。1952年に出版されたキャスリーン・ケニオンの著者がもっとも重要である。改訂版が入

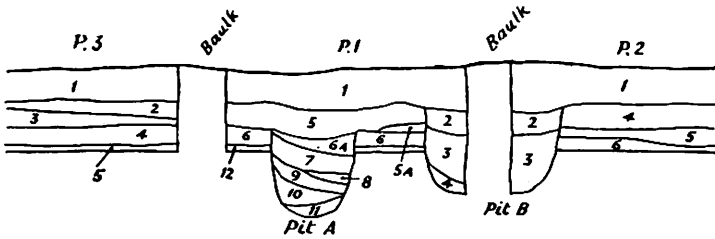
手可能である (Kenyon 1961:123-32)。対比についての彼女の方法は、発掘調査後の層位分析を表現する際の、現在の流行語になっている「相区分」に関する論文に述べられている (Kenyon 1971)。相区分の第二の方法は、ジョン・アレクサンダーが提案している (1970:71-4)。対比と相区分についての考えかたは層位学的研究の核心をなすものであって、ほとんどの考古学者がこれを取りあげないでいるのは怠慢であると思う。

キャスリーン・ケニオンとモーチマー・ウィーラーは、層位学的な発掘と記録に関する方法論を確立するとともに、層位学の近代的な理論体系を整備した。とくに、断面の記録に関してきわめて重要な方法を提案しており、これは、遺跡を層位学的に解釈するための基礎になってきた。彼らによる断面図の大部分は、ボークの外面で観察された垂直断面図である。断面図が描かれたあと、いくつかの層の間での対比が行われた。

ケニオンのやりかたには、2つのタイプの対比操作がある。ひとつは、もとは一体であったが、あとの時代に部分的に切断された層と層との対比である。「もし、床面が中空で中断していれば、その理由があるにちがいない (たとえば、盗掘壕、地面の侵食あるいは柱穴などが考えられよう)」(Kenyon 1961:128)。仮に、このような床面がたとえば盗掘壕のもう一方の側と中空で接続しているとすれば、図9Cにしめすように両者には対比すべき関係があるとみななければならない。もとの地層の2つ以上の部分が同じ土壌組成をもち、層位においてもほぼ同じ位置をしめる場合にかぎり、上のような同定ができる。当然、このタイプの対比操作は、遺跡の発掘と記録の作業過程で行われなければならない。

上述の方法は、地層が部分的に崩壊している場合に必要な対比に関するものであった。第二の対比操作は、層位の関係を直接調べることができない場合にされる。たとえば、ウィーラー流のグリット法による発掘でできるボークの内部にひそむ構造を調べることはできないからである。多くの遺跡では、ボークは除去されることはないし、除去されたとしても、内部の物証が記録されることはない。その結果、ボークの層位の詳細はうしなわれてしまう。したがって、発掘担当者は、ボークがつくり出す空白をうめるために対比しなければならないのである。この対比の過程が図43にしめされている。この図にあるトレ





Final Periods	Working Periods		P.1	P.2	P.3	P.4 (Not shown on diagram)
IIIb	A	Plough Fill of Pit B	1 2 3 4	1 2 3	1	1
IIIa	B	Pit B, cut through Period III hut floor				
III	C	Floor of Period III hut, overlying Period II hut and Pit A	5	4	2 3	2
IIc	D	Upper fill in Pit A	6a 7			3 4 5
IIb	Di	Hearth above lower fill in Pit A	8			
IIa	Dii	Lower fill in Pit A	9 10 11			6 7
II	E	Period II hut, contemporary with	5a	5		
	Ei	Pit A, cut through occupation on Period I hut				
Ia	F	Occupation on Period I hut floor	6	6	4	8
I	G	Floor of Period I hut	12		5	9

図 43 英国考古学で対比と時期区分の方法について図解された最初の図表。断面図の分析にもとづいた方法。「層序」が表形式で与えられている。

(訳註 1 : Baulk ボーク・畦, Pit 竪穴, Final periods 最終的に決定した時期名, Working periods 分析途中の暫定的な時期名)

(訳註 2 : 下段の表部分の P.1, P.2, P.3 は上段の断面図に描かれているトレンチを意味する。中央にある記載は層位学的な関係の記述になっている。たとえば, 時期 II a, II b, II c についてそれぞれ「竪穴 A 中の底部の堆積」, 「竪穴 A 中の底部の堆積の上に位置する炉」, 「竪穴 A 中の上部の堆積」と記載されている。)

(Kenyon 1961 : fig. 13 ; courtesy of J.M.Dent and Sons Ltd)

ンチP1とP3の間にあるポークを通じて、たとえばP3にある層4はP1にある層6と対比されることになる。この形式の対比というのは、簡単にいえば、異なった区域に現れ、ちがった番号をふられているもともと同一の地層や同一の遺構を接続する操作である。トレンチP1にある層5とP2の層4との対比は、最初のタイプの対比であって、もとは一体であった堆積層の分離した部分と部分との対比になる。

同じ地層があってそれがちがった番号がふられている場合、図9Cのように、ハリス・マトリクス方式で合理的にそれらも同定可能なことが、多くの事例を通して明らかになった。ポークの両側にある層の同一性が完全に確かでないかぎり、対比すべきではないし、ひとつの層序に表すのもよくない。関係が不確かな場合には、それぞれのトレンチについてべつべつの層序を考えるほうがよい。出土品を調べてみて、同時代性をしめすよい証拠が得られたときは、離れている層を同一の相あるいは同一の時期にくみこむことができる。このようにしても層序に変化をきたさないからである。

## 相 区 分

図43は、発掘調査報告書の執筆の準備段階で行った相区分の過程の一部をしめしている。ケニヨンの記述をつぎに引用する。

「私が相区分とよんでいる第一の段階は、堆積層と遺構の序列を確定することである。何よりもまず、この作業が、層の断面と構造を最下層から上部へと解釈していくことによって、もれなく客観的に遂行される必要がある。断面図はどの層とどの層が結びつけられるのかをしめす情報を含んでいる……しかし、これを検出するには高度に繊細な考察を必要とする。すべての層の位置を確定し、すべての壁をきちんとした平面図に整合させなければならないからである」(Kenyon 1971: 274)

断面図の考察を通じて「堆積層と遺構の序列」が決定されたとき、この序列は相および時期へと分割される。図43のように、全体の序列が確定するまでは相は上位から順に番号がふられ、そのあとで、もっとも古いものから上位へ向

けて I, II, IIIのように変換される (Kenyon 1961: 129)。

図 43 における層序は, 簡単な単線型の系列をなしている。ケニオンの相区分法は, 複雑でない遺跡ではきわめて有効であるが, 密集した層位をなす堆積層に応用するのは困難である。つまり, 堆積層や壁以外の層単位を考慮していないし, 断面図で提供される以外の層位データも用いないのである。対比と相区分を発掘作業中に行うことができないこと (Kenyon 1971: 272) も考慮しておくべき点であろう。この仕事は発掘作業が完了した時点で調査責任者にまかされてしまうため, 記録を実際に担当した人々はこの時点で関与することがなくなってしまうのである。

アレクサンダーは層位学的研究についてつぎのように述べている。

「だれかが代理で研究することなどまったくできない。詳細な記録があるにせよ, 発掘調査中の責任者自身の目で確かめた事実や彼個人のノートの内容に依存する部分が大きいからである。時期の判定の主要なところは, 発掘調査中にできてしまうのがふつうである……調査責任者は必要項目について多くのトレンチを通して追跡確認するとともに, 広い区域にわたって自分自身で対比操作を行うのである」(Alexander 1970: 71-2)

こうした対比操作, トレンチノートの束, 平面図や断面図, 責任者のメモ書きなどをもとにして, 層位学的な研究が開始される (Alexander 1970: 70)。この点について, つぎのような記述がある。

「おのおのの主要な時期に属する層は, 文化的な物証を参照しなくても分離することができる (不確かさなものはさておくとして)。さらに, 層位のみにもとづいた層の一覧表を作成することができる」(Alexander 1970: 72)

アレクサンダーは, 層の一覧表がいったん完成すると, かならずとっていいほどこの中にはまらない「おきざり」の層がいくつかでてくる点を強調している (Alexander 1970: 74)。

アレクサンダーの場合, こうした一覧表の作成にあたって層位のデータのみ

を参考にしたため、記録されてはいても、発掘調査で検出されたほかの層と層位的に関連づけることができない層を「おきざりの層」とよんでいるようである。記録のミスでうしなわれた層位についての物証がどれだけあったか、書きとめておくことはほとんどないから、この問題に直接答えることはできない。しかし、古い発掘調査報告書のみてみれば、記録が不完全であるために遺跡の多くの層が層位にくみこめない状態になっていることがわかる。機会があって、何千もの堆積層をもつ遺跡の調査に従事したが、損失した層位のデータの量は、調査資料の中で「おきざり」になっている何百もの層を含めて約40%にもぼった事実がある。この数値は記録された実際の層だけを考えた場合であるが、もし新たな層単位、たとえば遺構の境界面なども考えれば、全体としてもっと高い数値をしめすことになるだろう。

層位に関する対比を完了したあと、ケニオンとアレクサンダーのふたりは、アレクサンダーが「層の一覧表」とよんだものを作成した。これの一部が、図43と図44にしめされている。図43では、欄の下から上へとみていく形式であり、図44では左から右へとみていく。それぞれ下端と左端にもっとも古い層が配置されている。どちらの例にも、多数の層が対象になるような複雑な層位の関係は述べられていない。ケニオンの例(図43)では、層位の関係は付随した断面図から推定されたようであるが、アレクサンダーのような複雑な遺跡(図44)では、年代順に配列された層のグループとして単純に表わされている。

これらの一覧表は、遺跡の層序を表現するものであるが、層序の時期区分に関する情報も含んでいる。層序の構成および相と時期への分割は相区分作業の一部ではあるが、それぞれべつべつの作業である。層序がまず最初に作られ、そのあとに時期へと分割される。ケニオンとアレクサンダーの方式では、こうした2つの操作が一枚の書式の中で混合した形で行われている。ケニオンの方法においては、断面図が層序と同じものだとみなされていたようである。

- 図44 時期区分の方法に関するもうひとつの例。図43とは異なり、左(古い時期)から右(新しい時期)へ読む。「層序」の図的表現がさらに強まっている。  
 (訳註: Trench トレンチ, Deepest levels 最深部のレベル, Shallowest stratified levels 層化した最浅部のレベル, Ditch 溝, Road 道, Pit 竪穴, Yard 庭, Hut 小屋)  
 (from Alexander 1970 : fig. 11 ; courtesy of the author)

Trench    Deepest levels

Shallowest stratified  
levels

	Trench										Deepest levels										Shallowest stratified levels																																																											
I	Ditch 32										Road 6-28										Ditch 14										Ditch 30										Ditch 14										5a P13 W																													
H	26a, 27, 28										Pit 29, 29a, D27a Pits J,V										Pit 14, 16, 13, 20, 18, 19, 23, 25, 26										House 12										Ditch 6 Ditch 7-11																																							
J	Pits T,Z,Y,R,X,K,S,P,O,W,W1										Ditch 11f										Ditch 11a										YARD 13-6-17 10a PH8 PH1-6 1 & 2																																																	
G	Pits 26,26a,30,23a										Ditch 17-18-24										Pit 23										11, 13, 15, 16										PH2a 2b																																							
H1	Pits 30 (includes 26, 25,28,27,32),23-4										Ditch 17-23 19, 20										Ditch 8										4,9																																																	
H2											Pit 17a										10, 15, 16, 17, 18										Ditch 9-12										Ditch 14 & 11										PH12																													
J1	Pits 20 (+20a,+18) 16 (+17,+19)										Ditch 9-10										P13-14										YARD 4,15,8																																																	
J2	Pit 17										Pit 16										Ditch 15a										Pits 11, 15a 13,12										Road 17 8,3																																							
K1																					Ditch 21, 22, 23 Recut										Road 17										12a 13-6 5																																							
K2											Ditch 19										Pit 20,18										Ditch 12a, 11, 12										Road 9-4										3 6 8-22										Pit 14										Pit (10a, 11, 15, 13, 17, 14)									
L1																					Pit 8-6																														Pits 10, 10a, 10F																													
L2																					Ditch 8b 12 10-11 68a																														P3																													
M2	Ditch 21																				Ditch 5										Hut 13b PH 13a										Hut Floor 3-4, 7										Ph6 P(8?) Ditch 8b (infant burial)										G9																			
N1											Yard 15-14										Ditch 28a, 31, 18b, 32, 21, 20										PH 18-21 25, 7 a-o										Floor 10-3, 8										Ditch 6										Pit 5																			
N2											Yard 3, 4ab																																																		Ditch 5																			
Q1	Ditch 10a-b										Yard 4a-8																				D7abc 9																																								Pit 5									
Q2	PH11										P12?										4ab																																								Ditch 5																			
M1																																																																																

## 層 序

遺跡の層位についての研究の第一目標は層序の構成にある。層序とは、遺跡において時間の経過にともなう、層の堆積、あるいは遺構の境界面の生成の順序として定義される。ほとんどの地質学的な層位とは異なり、多くの考古学的な遺跡における層序は、断面図にみられるように層位の物理的な順序に直接一致するわけではない。こうした物理的な関係はさらに抽象化された層位の関係へと変換されなければならないのである。

この変換を行うための諸規則についてはすでに述べた(図9~12)。まず第一に、与えられた層間での累重関係が定義される。多数の層が直接物理的に結びつくことはないから、累重関係の定義で問題が起ることはない。層単位の間に対比がある理由は、もともと一体であった層単位がいくつかの部分に分離しているからである。図12にしめされている方法では、近接したトレンチで検出された堆積層どうしの同一性がまちがいに確認されないかぎり、ボークを通過するような対比を認めていない。

層序は本来抽象化の所産であるから、記述あるいは図式で表示することができる。近年までは、記述式(図43)あるいは一般的な図表(図44)などが好んで用いられてきた。これに対して、ハリス・マトリクス法は層序の詳細をすべて表現することができる図化法である。その方法は図12に図解されている。同図のAには、累重関係と遺跡の断面図におけるすべての層に関する対比が描かれている。たとえば、層3は層5、6、7および9の上位にある。層7と8は、単一のものとの堆積層の部分が基本トレンチ(番号6)によって破壊されてできた空白部をこえて対比される。同図BはAにある断面図の図的表現であり、層間の物理的な関係がすべて表現されている。層位学的連続の法則(5章)を適用することによって、Bにおける不必要な関係が除去され、層序がCのように表現される。ふつう、「層番号」によっては識別されない2種類の層単位が同図Dで用いられることに注意してほしい。層単位2は水平な遺構の境界面であり、層単位6は垂直の遺構の境界面である。ほかの表面は、層5の立ちあがりの境界面を除けば、すべて水平な層の境界面であるが、通例として番号はふられない。

ジョン・トリッグスが行った事例を図45にしめす。対象になっている遺跡は、オンタリオ州キングストンのフォートフロンテナック遺跡である。この図

は発掘調査後に作成されたものであって、各層単位はもっとも古い堆積層に対応する底から始まって連続的に番号づけられている。トリッグスにとって「物理的な累重関係をしめすハリス・マトリクス」(左)がひとつの堆積層に対する攪乱の原因となる部分を追跡するのに有効であった。このマトリクスを作成した目的は、異なる時期からの混入遺物と残留遺物のもとの場所を同定するためであった(11章参照)。右の図は、層位学的連続の法則によって明らかになったこの遺跡の層序をしめしている。層序は同時期の層が同じ帯に入るように配列して描かれている。

層序というものは、時間の経過とともに進行する層の堆積、あるいは遺構の境界面の形成の順序として定義された。遺構の境界面そのものを掘ることができないのは明らかであって、層序は層位学的な発掘過程の中で姿を現していくべきものである。発掘では、堆積とは逆の順序で層が除去されていく。したがって、ハリス・マトリクス式の層序は、発掘調査の進行につれて構成されるのである。

層位学的な発掘によって各層が除去されるたびに、調査小屋の壁に張られたマトリクス図上の層位の位置にその番号が書きこまれていく。マトリクス図は、発掘作業に似て上から下へ新しい時期から古い時期へと構成されていく。発掘作業は手で土を除去していくゆっくりした工程になるから、1日に完全に掘り出される地層の数はそんなに多くはない。発掘の直後に層序図中で問題の層の場所を確定できるかどうかは、監督者の能力にかかっている。

この方法は、1978年から1982年にかけて実施されたバージニア州ウィリアムスバーグにあるペイトン・ランドルフの私有地の発掘調査で用いられた。なお、本調査は、コロニアルウィリアムスバーグ財団の支援でマリー・ブラウン(三世)が行った。この遺跡の層序を図46にしめす。ブラウンはつぎのように述べている。

「ペイトン・ランドルフの私有地での発掘調査においてハリス・マトリクスを利用したが、やや離れたところにある遺構や構造物さらには地層について対比する際に有効であったし、もれなく年代順に配列することができた。この結果、文書に記載されているこの土地の家族の変化に関連づけられる11の連続した





層を同定することができた。コロニアル・ウィリアムスバーグで実施された主要な発掘調査でマトリクスをつぎつぎと利用することによって、垂直的には複雑ではないが水平には非常に多様性のある層位の記録結果を理解するのに強力な手段になることが判明した」

### 層序の時期区分

ケニオンもアレクサンダーも詳細な層序をどのようにして構成していくかについては触れていない。アレクサンダーは、「おおまかに同時期とみられる遺構や層」をグルーピングしていく簡単な作業にすぎないと考えているようである (Alexander 1970: 72)。考古学での層位学的研究におけるこの重要な作業に関してガイドラインがほとんどないため、英国一流の考古学者がつぎのようにいったのも驚くにあたらない。

「もっとも重要ではあるが、退屈なこの作業は「相区分」として知られている。すなわち、すべての層と遺構が、遺跡の年代系列の中へ分類されなければならないのである」 (Webster 1974: 122)

考古学的調査に関するほかのマニュアルによれば、以下の作業が必要とされている。

「フィールドでの調査期間中にあらゆる断面について「相区分」を行わなければならない。発掘指導者と現場監督との協力が必要だからである。近接した区画の断面と関連させず個々の区画の断面だけを相区分するのでは不十分である。全体の結果が、遺跡の歴史の各段階において遺跡全体が関連づけられた図

←図 45 フォートフロンテナック遺跡の未整理の層序 (左)。以前の発掘記録にもとづいて作成された。一方、整理された層序 (右) では、すべての層単位が、どの時期についても横方向で同じ帯状の幅に入るように垂直方向に配列されている。(時期は I ~ X VIII である。)

(訳註: 左端にある記載は、未整理の層序における各層単位の特性を簡潔に表現している。砂礫 gravel, 芝地 sod, 溝の堆積物 trench fill などの記載が読みとれる。)

(from Triggs 1987; courtesy of the author)

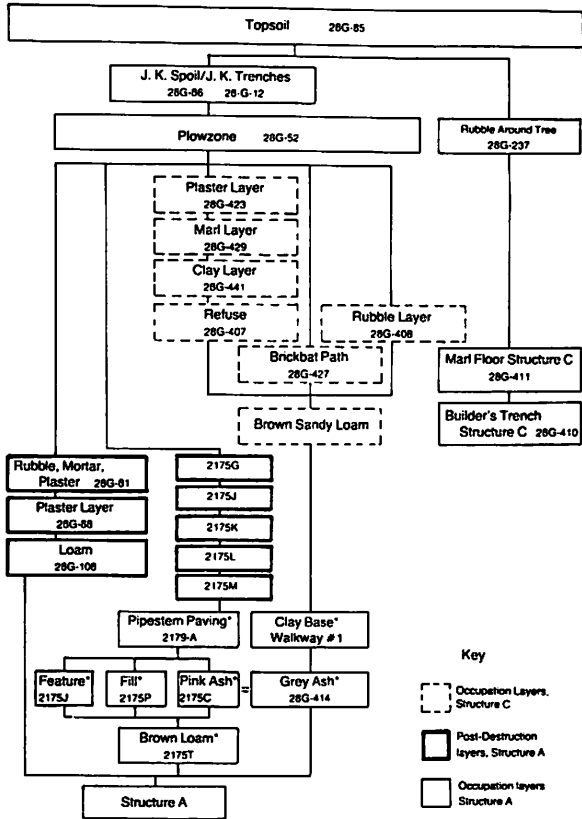


図 46 コロニアルウィリアムスバーグのペイトン・ランドルフ遺跡の層序（1978年～82年）。

（訳註：Topsoil 表土， Spoil 排土， Plowzone 耕地， Plaster しっくい， Marl 泥灰土， Clay 粘土， Layer 層， Refuse 廃棄物， Rubble がれき， Brickbat path れんが敷の道， Brown sandy loam 茶色の砂まじりのローム質， Mortar モルタル， Pipestem paving 管敷きの舗装， Walkway 歩道， Feature 遺構， Ash 灰， Structure 構造物）  
 (courtesy of Marley Brown,III)

にならなければならないからである。複雑な遺跡では、責任者は個々の建物の時期について、あるいは多分その時期の各相についても平面図を作成したいと考えるだろう。これは断面が相区分された場合にのみ可能となる」(Newlands and Breede 1976: 95)

相区分は2つの部分に分けられる。第一の部分では層序が構成され、つぎの部分ではこの層序が相と時期に分割される。第一段階は完全に層位学的情報、すなわち境界面の情報の分析に依拠している。いかなる文化的あるいは歴史的な物証も考慮する必要はなく、すべて発掘調査中に行われる。

層序を相と時期に分割する作業は、発掘の進行中に実行可能であるが、出土した人工品の分析結果によって内容を変更しなければならないことがある。堆積層と境界面は相とよばれる枠組みでできた層位のしかるべき位置にグループ化される(たとえば図47)。建築物の基準面や溝の掘削のような構造物の目じるしがない場合、層序を相へ分割する作業は人工品や年代がわかる遺物についての分析結果が出るまで待たなければならない。

相へのグルーピングは層序に規制されて行われるべきものである。この結果として、層位学的に正当な根拠のある「相の系列」が図48のように構成される。相の系列は「時期」とよばれるさらに大きな混合体へと合併されていく。時期もまた「時期系列」とよばれる図式に描かれる(図48)。図47と図48に示めされる図は、一般的な意味でのこの相区分の過程を図解している。しかしながら、これらの図は、本書で述べた考えかたからすれば厳密には正しくない。以下にいくつかのその理由を述べておく。

考古学的な層位というものは、層と境界面に関することであり、堆積と非堆積(あるいは侵食)に関することである。層序の時期区分には、堆積の時期と非堆積の時期がなければならない。簡単にいえば、ときとして溝を掘ることから建物を築くことまで遺跡上でいろいろな活動が行われるであろう。また別の時点では、地表面はふつうの生活に使用されるだけのこともあろう。考古学者の多くは後者のような境界面の時期を時期として暗黙裡に認めているだけであるが、遺跡の合成平面図のどれもがこれらを時期として表現しているのも事実である。考古学者のいう「時期」とは主として堆積の時期であって、地層の構

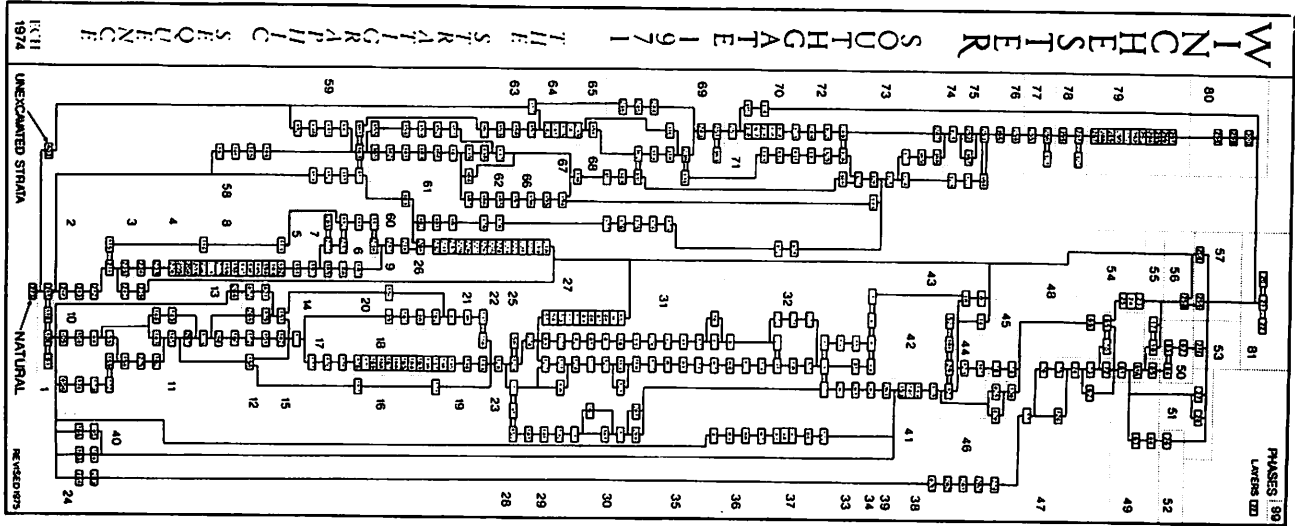


図 47 英国のある遺跡の層序。不正確にも堆積だけの相に分割されている。

(訳註：図中、四角の枠で囲まれた数字は層単位を表し、ただの数字は相 phase を意味する。)

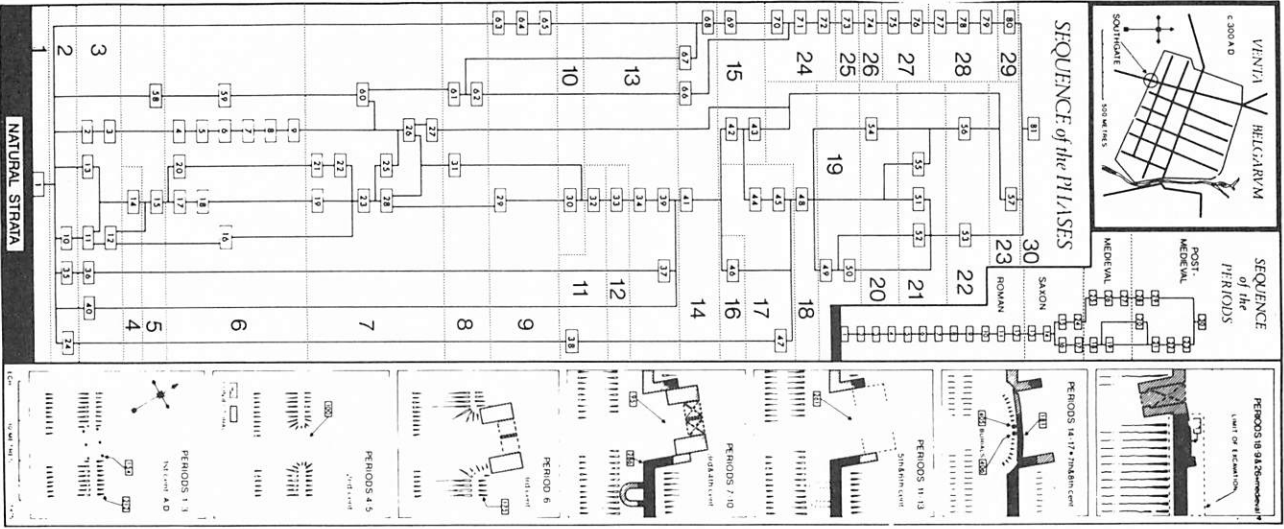


図 48 遺跡 (図 47) における相と時期の順序から、層単位をグルーピングする一般的な方法が導かれる。ただし、本図は堆積の相と時期のみの記録であるため、全体としては不正確である。

(訳註: Sequence of the phases 相の順序, Periods 時期, Roman ローマ時代, Saxon サクソン期, Medieval 中世, Post-Medieval 中世以後, Natural Strata 地山)

成物や遺物の時期なのである。こうした相や時期が図 47 と図 48 にしめされているのである。ただし、両図は、遺跡から出土した遺物の分析が終了する数年前に作成されたものであって、最終的な時期区分を表しているわけではないらしい。

図 25 (図 29 の断面図の分解図) には、層序の分割において導入されてしかるべき 2 つのタイプの相と時期がしめされている。奇数番号が堆積の時期であり、偶数番号が非堆積の時期をしめしている。断面図は本来堆積を表現するのに適していて、平面図は非堆積の時期に適するものである。したがって、図 25 では、本来 1 枚の断面図と 12 枚の平面図が遺跡の基礎的な層位データの表現に必要であろう。

発掘調査中の段階で層序を相と時期に分割していくのは一応可能ではあるが、これを最終の結果とみなすべきではない。遺跡についてのほかの調査研究の結果とよく照合し、場合によっては修正も必要であろう。これらの修正は、層序自身についての変更であってはならない。その理由は、層序がすべての基礎になっているからである。時期区分は、都合がつけば早くはじめたほうがよいが、遺跡から検出されたほかの物証についての分析が終わるまで完結しないものである。

図 45 - 48 にしめされた層序の事例を考えた場合、任意的発掘法について結論的にいえることは、それが規則的だということである。ひとつの遺跡を任意的なレベルで発掘していけば、いつもほかの遺跡と同じような層序ができてしまう。いま、9 個のたがいに接する正方形区画に分割されたトレンチを掘ると仮定してみる。それぞれの区画は、10 cm をひとつの掘削単位として掘られ、深さ方向に個々の単位に対して別々の番号がふられるとする。さらに、この遺跡が 50 cm の深さをもつと仮定すると、図 49 に表される層序の図が得られる。

水平方向にみた各掘削単位は、実際に同一の「層」にあって、この深さレベルにあるすべての番号は「対比」されるべき関係にあることになる。一方、図のように垂直方向につきつぎと連続する 5 個の単位は「累重関係」にあるわけである。このように、ここでの層序はどういうやりかたをするにせよ、客観的に検証することができない人間の恣意的な所産になってしまう。しかしながら、遺跡の真の層序というものは唯一性をもつ構成になっているはずである。

なぜなら、遺跡の層位は反復的で非歴史的なものであるが、どの遺跡をとってみても、それは歴史においてただひとつのモニュメントだからである。任意的な発掘法によって遺跡におしつけられた層序は、すべての時期にかかわるただひとつの真の層序を破壊してしまう。こうした「任意的に」つくられた層序はどの遺跡でも同じになってしまい、相と時期へ分割することなど不可能になる。さらに、正常な層序がもつ、分析する価値のある情報もうしなわれてしまう。つまり、正常な層序というものは過去の事象を自然なかたちで表現するものだからである。任意的な層序は、世界中のどの遺跡についても一枚岩のようになってしまうのがつねである。明確な層位をもつ遺跡で調査に従事している考古学者は、だれでもこうした層序をつくり出したくないと思っている。

層序の構成とその時期区分は、発掘担当者のもっとも重要な任務であるが、ほとんど理解されていないようである。この仕事を発掘作業の終了後にまわすと、発掘調査中に発生した層位学的な問題点を無視して、まちがった層位の記録を作成してしまいがちになる。これから起こる必然的な結果としては、公表にきわめてながい時間を要したり、あるいはまったく公表されないという事態であろう。結果的には、新たな疑問やさまざまな研究上の目的に照らしてみても、遺跡の再評価にほとんど利用できない層位学的資料をつくり出すことになる。層序の作成について十分な理解がない場合には、層序と関係する人工品の

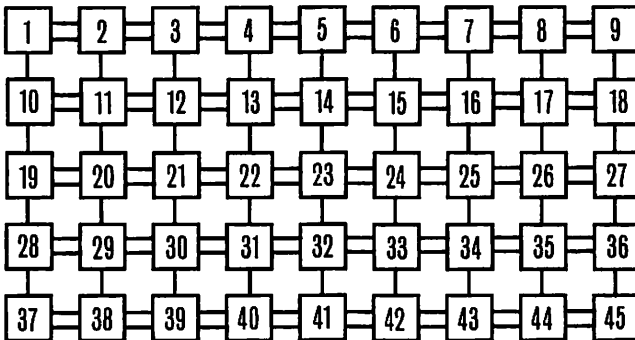


図 49 どんな遺跡も任意的なレベル設定による発掘を行えば、このような層序になってしまう。

分析についても考古学的にほとんど理解されないという結果をまねくことになるろう。



## 第11章 層序と発掘調査後の分析

本書では、考古学的な層位学が層位の境界面の特性に関する研究であることを強調してきた。この研究から直接得られる結果は2つある。すなわち、遺跡についての層序の作成と、時間にとまなう遺跡の地形学的な進展過程の復元である。多くの境界面は地層の表面であって、じつにさまざまな遺物を包含している。もとは自然物であったり人工物であったこれらの遺物の分析を通じて、遺跡の層位がしめす系列的で地形的な特性に対して文化的、環境的、さらには年代学的な価値が付与されるのである。いいかえれば、非歴史的な層単位の内容あるいは構造配置についての研究は、これら遺構について歴史的な方向性を与えるものである。しかし、遺物それ自体は、本章で考える非歴史的かつ反復的な性質もっている。

### 遺物の非歴史的な側面

包含層中の遺物の分析は、遺跡の層序にもとづいて行われなければならない。層序は遺物が出土した相対的な位置をしめすものだからである。層序は包含する物証に関係なく構成される。このため、遺物の研究によって層序中にある層位学的関係を変更することはできない。層位学的な現象と出土品との間の区別をすることができなくなると、本章の後半で述べるいくつかの誤ったタイプの層位学へと流れてしまうのである。しかし、とりあえずは、包含遺物のもつ非歴史的な特性を調べることにする。

地質学者は地層で反復的に出現する3つのタイプの化石を認めている。この点について以下を引用する。

「ある年代の岩石から検出される化石は頻繁に侵食され、運搬されて新しい年代の沈殿層に堆積されていく。再堆積した化石はかくして新しい層の固有の化

石と混合される……いくつかの異なった環境下では、岩石はその成分物質より新しい年代の化石を含むことがある」(ISSC 1976: 47)

これらの新しい化石が、流体の下方への運動あるいは穴居性動物の活動によって古い地層中に混入することがある (ISSC 1976: 47)。

考古学でも同様に、非歴史的な遺物や反復的に出現する遺物のタイプをいくつか定義することができる。

### 1. 層固有の遺物

このタイプの遺物としては、それが出土した層の形成時期とほぼ同じ時間に作成されたものをいう。この場合、遺物と層は同時期とみなされる。

### 2. 残留遺物

出土した層の形成時期よりさらに相当古い時期に作成された遺物をいう。もとは古い層に存在していたが、あとの時期になって土砂の供給のため掘りだされて新しい層へ積みあげられたか、あるいは長期間にわたって伝世品として流通し続けていたかのどちらかである。

### 3. 混入遺物

出土した層よりあとの時期に作成された遺物をいう。層位学的研究によってかならずしも検知できない場合も起こりうるようなさまざまな原因で層中に混入する。

層固有の遺物は、明らかに出土した層の年代を決定するためのもっとも重要な役割をはたす。人工品以外でも、木材や貝などの自然遺物も年代決定が可能である(放射性炭素年代、図51参照)。人工品の分析での大きな問題は、層中の出土品のうちのどれが固有の遺物なのかを決定することにある。こうした分析では、層序は照合の基準にはならない。

地質学でいう「再堆積」の代わりに、考古学者は「残留」といういいかたをする。その語源はやや不確かであって、おそらくもとの個体の集団あるいは母体からとりのこされた何がしかの存在をいうための最大公約数的な用語になっているのであろう。残留遺物は一度古い層にあった、もともとの集団から離れ

てしまった個体とみるか、あるいは本来同時期にあたる層の形成時期以後も長期間にわたって使用されつづけた遺物と考えられる。「残留」という用語は「再堆積」ほど厳密ではないが、かなり広まっており一般的にいて妥当なことばと考えられる。

フィリップ・バーカーは、著書『考古学的発掘の技術』(“Techniques of Archaeological Excavation”, Barker 1977: 177)の中で、残留土器についての興味深い研究を紹介している。そこでは、残留遺物の侵入地点と層序中における残留遺物の発生が図解されている。混入の問題(破片等)についてはほとんどふれられていないが、理論的には混入は残留よりもさらに普遍的な現象と考えるべきであろう。あとで掘りかえされるようなことがほとんどなかった遺跡では、ごくごくわずかの遺物が表面に向かって移動し、そのあとに形成される層中の残留遺物となる可能性は皆無ではない。しかし、あらゆる多様な遺物は、地層の組成にも依存するが、重力によって土中を下方に動いていく傾向をもつ。

残留遺物が多く、地層から検出された出土品の中でしばしば多数をしめることがある。とくに都市の環境では、人々の土地改変の活動によって遺物が地表に露出される割合は、層位中の革命とっていいほど大きいことがある。ごく自然な条件では、残留遺物は地層から浸出され、重力あるいはそのほかの力によって下降しつつ新たな位置に停留する。ただし、考古学における残留遺物のほとんどは、重力にさからってうごくものであって、上昇していった堆積層中の新たな位置に停留する。

混入遺物のことを考古学ではしばしば「汚染」とよぶことがある。純粋な化学的標本や生物学的標本を汚すほこりにとえた表現である。意味するところは、トレンチの監督者が下手に発掘したことによってある包含層から出土した遺物の集まりの中に新しい時期の遺物を混入して汚してしまうことにある。発掘中のまちがい、遺物の分類中や洗浄中のまちがいはさておくとしても、混入遺物は人の生きかたにも似てさまざまな層の中にあわせている。ふつう、貨幣やよく知られているかたちの土器のような明白なタイプの混入遺物は容易に検知される。地質学者がいうように、多くのタイプの環境的な標本は、地層中である層からつぎの層へと比較的容易に移動する(ISSC 1976: 47)。とくに花粉のような微小な遺物にとっては、あまり凝固していない考古学的な層中を移動

するのはさらに容易であろう。環境的な遺物に関するディンブルビーの研究 (Dimbleby 1985) と人工遺物の一般的な移動に関するシファーの研究 (Schiffer 1987) は、事物が層位の記録の中に編入される経路についての重要な議論を含んでいる。

### 「逆転層位」

遺物の再堆積は、「逆転層位」として誤って定義されていた (Hawley 1937)。議論はつぎのように展開する。考古学的な層位に達するまで穴を掘り、残土を掘り出したのとは逆の順序でちかくに積みあげていくと、もっとも下位の位置にあった土が盛土の頂上におかれる (図 14 参照)。この結果、最上位の層にあった遺物は、この山では、それより下位にあった層の、より古く編年される遺物より下におかれることになる。したがって、層位は上下が入れかわり逆転したと主張される。たとえば、つぎのようにである。

「したがって、具合のわるいことに、攪乱されていないゴミの山の基底にある遺物が最上位にある遺物より明らかに古いとはほとんどいえないことになる」 (Hawley 1937 : 298-9)

逆転層位という考えかたに何人かの考古学者も賛同している (たとえば Heizer 1959 : 329 ; Browne 1975 : 99)。この発想は、逆転して固化した岩石の概念に依拠したものである。

地層がかたまりとして反転ないしは逆転した場合、層序が入れかわることはともかく、地層のもとの特性はほとんどどうしなわれることはないし、新しい地層が形成されるわけでもない。すでに地質学者は、反転が起きているとわかった場合、すぐに層位を単純に上下逆に読んでいる。固化していない層をあつかう考古学の場合では、つねに古い層の破壊が新しい層を形成することにつながる。考古学における「逆転層位」は、年代的な意味で逆転している遺物に注目した考えかたであって、破壊された層についてではない。このような反転は、発掘担当者が出土品を同定し、その年代がわかる場合にのみ検知することができる。上記のような事例について考古学的にいえることは、出土品はその位置

が矛盾するとみられる新しい層の中ではすべて残留遺物になるということにつ  
きる。逆転層位を提唱する人々の考えかたに論理があるとすれば、出土品のす  
べてがあたかも層固有の遺物であるかのように考えていることであろう。土壌  
についての研究にもとづかず、層位学的な背景を無視した包含遺物のみの研究  
に依拠したものだという意味で、逆転層位という発想にはほとんど考古学的な  
価値はない。逆転層位は、結局のところ、包含層中の層固有の遺物、混入遺物  
および残留遺物の識別という古い問題をたんに表現をかえていっているだけに  
すぎない。正しい層位学的な原理ではないばかりか、考古学から排除すべきも  
のである。

### 出土品の記録

層固有なのか、混入なのか、あるいはまた残留なのかという問題は、発掘調  
査での出土品の記録には影響しない。実際、出土品はその特性について後日識  
別されるとしても、すべて同じ方法で記録される。ウィーラーが提唱したよう  
に (Wheeler 1954: 70)、遺物の出土地点の主要な記録方法は3次元的な記録法  
である。3次元記録法では、まず2つの測定値によって遺物の水平位置を特定  
する一方、3番目の測定値によって海面などの確定値を基準にした出土地点の  
高度を特定する。遺物の出土地点はかくして空間の一点に確定する。層位学的  
方法によって遺物は出土した層にわりあてられている相対的な時間の系列中に  
編年される。遺物が確定した層で検出された場合に、その包含層の層番号を付  
与するのは自明の手法になっている。これによって遺物は包含層の空間範囲内  
に固定される。遺物の時間の次元は遺跡の層序中の位置によって確定される。

層中の出土地点の高度を意味する3つ目の次元が時間次元でもあるとみなす  
考古学者がいる。同一の高度で検出されたすべての遺物は、同一の年代である  
か、あるいは同時期に堆積されたと考えているのである。よく知られている図  
をつかって、ウィーラーは、こうした考えかたを層位学の原理に違反するもの  
として非難している (Wheeler 1954: 図11)。しかし、あらかじめ設定した掘削単  
位で掘り進むような任意的発掘法を用いている考古学者の信仰をあつめている  
考えかたなのである。まったく人工的につくり出された層が埋蔵遺物の時間次  
元を表し、特定の高度で出土したすべての遺物が同時期であるとみなすわけで

ある。こうした発掘法は「計測層位学」として紹介されている (Hole and Heizer 1969: 103-112)。本書の 10 章で、すでに「任意的発掘法」としてとり上げている。ここでいう計測層位学という用語は誤りである。その理由は、それが層位学に依拠するものではなく、一種の発掘方式にすぎないからである。掘削単位にもとづく深さの計測値を出土した遺物の時間次元とみなした場合、いろいろな問題が発生する。図 50 にそれをしめしている。任意的発掘法は、異なる層の遺物を混合してしまい、層位学的な関係や年代的な関係をまったく台なしにしてしまうのである。さらにこうしたやりかたでは、出土品が層固有なのか、残留したのかあるいはまた混入したのかについてどんな層位学的な価値基準をもってしても決定することができない。層の混合の結果、すべての遺物は残留遺物になってしまうと考えられる。発掘担当者は任意的な形状をした新たな包含層をつくることしかできないからである。

層位学的方法では、すべての出土品は層番号を付して記録されるが、特別な出土品についてはふつう 3 次元記録法が用いられる。いったん記録が完了すれば、出土品の年代が決定され、最終的にはそれが出土した層の年代が決定さ

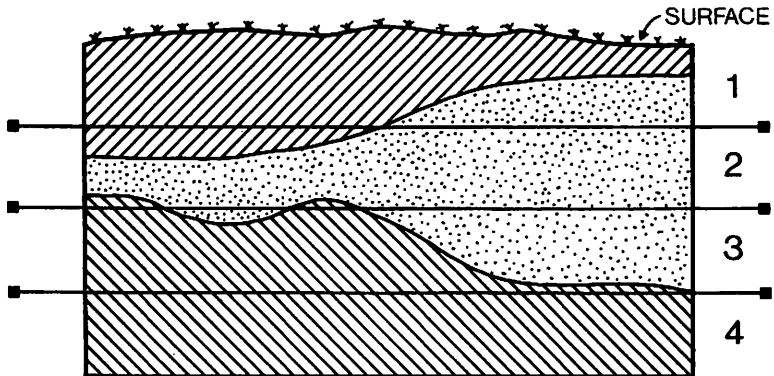


図 50 層位をもつ遺跡が任意的なレベルで発掘されると、異なった層の遺物が攪拌されてしまう。

(訳註：Surface 地表)

(after Deetz 1967 : fig. 2 ; courtesy of Doubleday and Co.)

れることになる。

### 出土品と層の年代推定

考古学的な層位それ自身の年代決定は、包含する遺物の検討ぬきにはできない。層位は層序とよばれる順序に系列化されるだけであって、その作成は発掘担当者の主要な任務となっている。層序がいったん決定されると（たとえば図51）、その層から出土した遺物の年代とそれから導出される層の形成時期が与えられる。

包含層で検出される人工遺物あるいは自然遺物はいくつかの複数の年代をもつものである。これについてつぎのような記述がある。

「遺物にはそれがつくられた起源としての年代がある。また、それが使用された期間に該当する年代幅がある。最後に、それが緩慢にあるいは突然に地中に埋められた堆積の年代がある」（Dymond 1974: 31）

遺物が出土した層中にいつ入ったか、その期間によって、層固有なのか、混入したのか、あるいは残留したのかがきまる。遺物が層の年代決定に用いられる場合に、考古学者はつぎの指針をもっとも頻繁に利用している。

「層中でもっとも新しい年代をもつ遺物とその層自体の年代にもっとも近いはずである。これを別の言葉では上限年代という。層の年代は遺物の製作年代より新しいはずだからである」（Dymond 1974: 30）

この原理は、包含層というものがあとの時代に何の侵入もなく封印されうるものだという仮定にもとづいている（Barker 1977: 175）。

発掘担当者にとって重要なことは、包含層の形成年代にもっとも近い層固有の遺物と、残留遺物や混入遺物など時代が古すぎたり新しすぎる遺物を識別することである。この作業は相当困難であって、バーカーは最近この点についてすぐれた報告を行っている（Barker 1977: 171-8）。

ひとつの包含層から検出された遺物がいったん考察されたら、層序中のほか

DATES	RELATIONSHIPS	DESCRIPTIONS	EVENTS
		A/ organic litter and black soil; trace of gravel, simple.	- soil development.
		13/ black soil and fragmented shell; trace of gravel; simple	- trampling of shell from 6 over 7, 8, 11, & 12.
1650±80 B.P.		12/ black soil; small amount of gravel; complex.	- filling of shallow pit features.
		11/ gravel; small amount of black soil; complex.	- filling of deep pit features.
		10/ feature interfaces; complex.	- shallow pits dug into 6.
		9/ feature interfaces; complex.	- deep pits dug through 6 & 4 to B.
		8/ gravel and black soil layers; some fragmented shell; complex.	- living floor construction and occupation.
		7/ interdigitated gravel and shell lenses; complex.	- living floor construction and occupation.
		6/ whole and fragmented shell; few small lenses of black soil and gravel; complex.	- shellfish exploitation and deposition
		5/ interdigitated gravel and shell lenses; complex.	- occupation of surface of 4.
		4/ whole and fragmented shell; traces of black soil and gravel; complex.	- shellfish exploitation and deposition
1880±80 B.P.		3/ gravel and black soil mixed with shell; complex.	- living floor construction and occupation.
		2/ thin layer of whole and coarsely fragmented shell; simple.	- shellfish exploitation and deposition.
		1/ black soil; trace of shell; few small lenses of gravel; complex.	- living floor occupation.
4400±105 B.P.		B/ yellow-red silty gravel; fragments of bedrock; simple.	- original soil formation.
			- geological deposition.
			- pedogenic illuviation

図 51 貝塚の層序の一部（ニューブランズウィック， パートリッジ島）。放射性炭素年代測定によって、堆積層の順序に時間次元が付与されている。堆積物も記録され、解釈されている。この事例は、層位学的方法が適用できないと考えられていた遺跡におけるハリス・マトリクス方式の有用性を実証することになった。

（訳註 1：Dates 年代， Relationships 層位学的関係， Descriptions 記載， Events 事象）

（訳註 2：記載の欄には各層の観察記録が書かれている。事象の欄には層の形成過程などが記されている。たとえば、層 11 について記載欄では「砂礫、小量の黒土、複雑」、事象欄では「深い堅穴遺構への堆積」と記されている。年代の表示に用いられている「B.P.」は図 66 参照。）

（courtesy of David Black）

の遺物とも比較されなければならない。古い層での出土品は、それより上位の層と比較されていない時点では層固有の遺物と考えられがちである。ある累重した層からの出土品をみれば、下位の層の出土品のすべてが事実上残留遺物であることをしめす場合がある。図 52 はこの問題に関する一例である。この例では、連続した相中から出土した貨幣の年代だけが考えられている。相 6 における貨幣 565 の年代が正しいとみなせば、相 7, 9 および 27 の貨幣はすべて残留遺物になる。これらの層をもしすべて独立と考えれば、それぞれの年代は層固



有の遺物の年代を正しく反映したものとして理解されてしまう。非常によくあることだが、ひとつの包含層の出土品をその遺跡のほかの層の出土品と無関係に独立に研究したりすると、たいていまちがった結果をみちびくことになる。

遺物の年代決定およびそれらが検出された層の年代決定は基本的には可能で

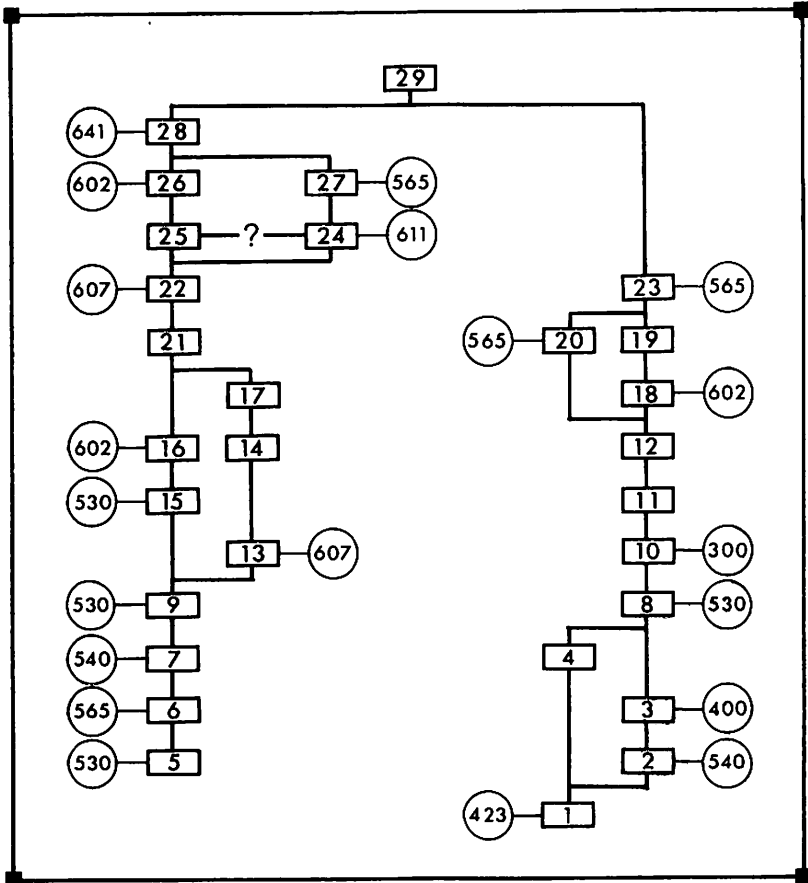


図 52 人工品分析で用いられる「相系列」の例。この例の人工品は貨幣である。小円内の数字は年代であって、ひとつの相でもっとも新しい貨幣の年代を表示している。

(from Harris and Reece 1979 : fig. 4)

あると考えられている。また、地層の間の境界面の年代についても推定が可能である。たとえば、堅穴はそれが掘られた最新の層の年代より新しく、その中に埋められているもっとも古い堆積物より古い年代をあてることができる。こうした方法で遺跡の堆積物を吟味していくことによってのみ、層と境界面の年代決定が可能になり、発掘担当者は層位学的な情報からほかの方法では導出できない相と時期を識別することができることになる。

### 「水平層位学」

出土品の年代を決定する証拠に起因して、考古学の世界にもうひとつの誤ったタイプの層位学が生まれることになった。つぎのような記述を紹介する。

「さらに豊かな副葬品をともなう青銅器時代の墓および豪華な骨壺が埋められている青銅器時代後期の墓地は……水平層位学を基礎にして相区分することができる」(Thomas and Ehrich 1969: 145)

層位学の基礎となっているのは層と境界面の累重である。くわしくいえば、いくつかの遺跡では部分的に欠落してはいるものの、包含層に含まれる人工品に依存しながら相と時期に分割していけるような累重である。人工品に着眼すれば、累重する地層のありかたについての層位学的情報が欠落している遺跡では、使用区域内での人工品の年代的な水平移動を明らかにできることもある(たとえば Eggers 1959: fig. 5)。「水平層位学」という誤った用語をつかってはいないが、この種の人工品の対比は、発掘後の遺跡の分析において頻繁に行われている。多くの発掘調査において、堅穴や遺構は累重によって直接には結びつかず、いくらかの距離をおいて水平にわかれている。これらの遺構はそれぞれ遺跡の層序の中でべつの部分系列中に位置づけられる。複数の遺構に同一の時期か、あるいは異なった時期をわりあてようとするならば、遺構を埋めている層と遺構が切りこまれた層に含まれる人工品にもとづいて時期区分されなければならない。再度注意するが、水平層位学は、人工品に依存した分析でふつうに行われていることに対する誤った呼称である。つまり、層位学の一方法などではないし、そういういいかたをすべきではないと考える。

人工品に依拠する研究はすべて、対応する層や境界面に関する年代決定にその主要な目的がある。この方法によって、相対的な層序というものが人類の歴史における年代に結びつけられる。人工品が与える年代の目じるしを活用しないとすれば、遺跡の層序は歴史的な価値や文化的な価値をほとんどもちえないものになる。

遺跡の層位は発掘担当者に層位的、構造的、さらには地形学的な情報を提供する。地層から検出された人工品や自然物は、こうした情報を遺跡の歴史的、環境的、文化のおよび年代的な背景をなすすべての存在に対して与える。層位的な証拠と遺跡から出土する人工品との間の照合がなされれば、それからみちびかれる遺跡の歴史がほかの遺跡の発展過程と比較されていく。巨視的な研究においては特定の遺跡の層位に現れている個性は、土壌の組成をほかの遺跡と比較するのと同じようにほとんど価値がない。あまりにも局所的な特性に起因することだからである。このような場合には、むしろ出土した人工品がさまざまな遺跡間にある歴史的な結びつきをしめすことになる。人工品に依拠した比較研究の有効性は、層位の記録の質にかかっている。層位学の観点からみると、層位をなす遺跡からの出土遺物の研究に従事している人々が、発掘担当者から十分な情報を提供されていない事実である。最近の数十年間、考古学における層位学があまり進歩しなかったため人工品の研究に支障をきたしている。その理由は、出土品の専門家がその研究の検証に必要な質の高い層位の記録をほとんど入手できないからである。こうした検証に欠落している主要な部分とは、遺跡の層序が提示しなければならなかった層位の進展のパターンであった。しかし、1970年代以前には、時間とともに遺跡の層位が進展する4次元モデル（パターン）を簡単に図示する方法もなかったのである。

### 出土品と層序

遺跡は単線型か、あるいは複線型か、いずれかの層序をもつ。単線型の層序をもつ遺跡は、層位の全体がカードの束のようにつぎつぎと累重したあたかも一本の鎖のような年代系列をつくりだす。人間の所産である層位の多様性からして、単線型の層序をもつ遺跡こそ例外であって、決して基本型ではないことが原則になっている。基本型は複線型の層序であって、ほとんどの遺跡がそう

なっている。すべての複線型の層序は異なった単線型の系列が複合してできたものである。たとえば、異なった堅穴でできた堆積層がつくる別々の系列がそれである。このような単線型の系列とそれを構成している地層とが人工品の研究を通して複線型の層序中の類似の系列と比較されれば、全体としての複線型の層序中で置換が起こることもある。こうした層序における置換という事態が考古学という学問の原理にどのような問題をおよぼすかを明らかにするために、ここで明確な定義を与えておくのが適当と考える。

### 1. 単線型層序

このタイプの層序が現れるのは、各層単位の順序が単純に各層の累重の順序によってきまる場合である。このとき、単線型層序を構成する各層の相対的な順序に決して変化は起こらない（観察や記録のまちがいから層位の基本構成を変更するような事態でないかぎり）。

### 2. 複線型層序

この層序が現れるのは、遺跡においていくつかの層単位の位置が累重の順序によって単純に決定できない場合である。つまり、遺跡の層序が相対的な時間尺度の中で複数で別系統の進展過程を展開している場合である。こうした別系統の進展過程は、何ものなければそれぞれが異なった単線型の層序を形成していく。これが停止するのは、あとの時代になってこうした別系統の層序全体の上に累重するような新しい層の出現があるときである。したがって、複線型層序はふつたがいに累重関係をもたない別々の単線型の部分系列が複合したものになっている。複線型層序を構成するこのような部分系列の間の年代的な関係は、非層位学的なデータの分析を通じて決定される必要がある。この結果として、異なった年代的な配列での複線型層序の置換という問題が発生してくる。

### 3. 複線型層序の置換

オックスフォード英語辞典は、置換 (Permutation) をつぎのように定義している。「直線状にならんだ事物の集合の順序を変える行為。このような集合がとりうる異なった配列のおのおの」。置換を考古学的に定義するならばつぎようになる。異なった層序を構成する層単位群の年代順序の変更であって、実施可能なものうちで記録されている層位学的関係と矛盾しない配列への変更を

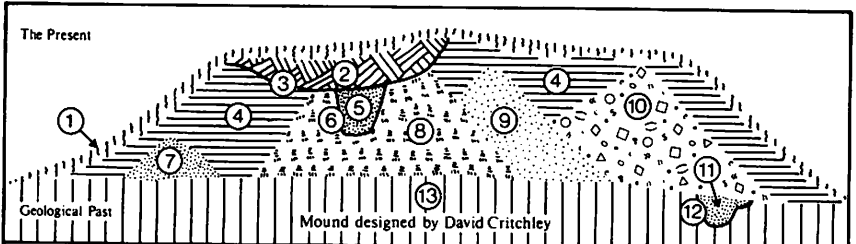
いう。

層序の置換という考えかたは、複線型層序の分析に直結するものである。ひとつの複線型層序の部分系列（すなわち、単線型層序）の間には、分析操作の工夫や系列の置換を行う余地が多く残されている。層序の置換についてはダランド (Dalland 1984) も独自に創案している。彼の論文および著者の見解を参照されたい (Harris 1984)。

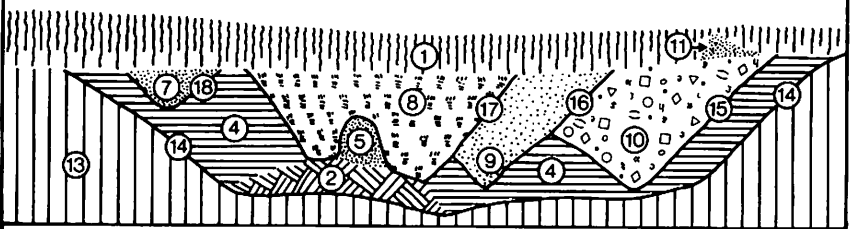
図 53 A には、ふつうの方法で記録された仮想的な墳丘の断面図がしめされている。この遺跡の層序は同図 F にしめすとおりである。層序は 4 つの枝列をもつ複線型の層序になっている。これらの枝列の中には、古い時期から新しい時期への単線型層序をなすものがいくつか存在している。具体的には、系列 A : 1 - 2 - 3 - 4 - 7, 系列 B : 1 - 2 - 3 - 4 - 10 - 11 - 12 - 13, 系列 C : 1 - 2 - 3 - 4 - 10 - 9 - 8 - 13 および系列 D : 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 8 - 13 である。各層単位のうち、層 1, 2, 3 および 13 は層位学的に固定して、置換の対象にはならない。すなわち、これらの層から出土した遺物の新古は明確に定義されているのであって、この点について問題になる余地はまったくない。ほかの層との間では、単一あるいは複合的な置換がありうる。前者の例が図 53 G にしめされている（この図で小さな箱がならべられているが、絶対的な時間で見たときの可能な選択肢を表すものであって、たとえば層 3 は 4 より新しく、層 4 は 5 より新しいという選択肢をしめす。問題は、人工品分析によってこの配列がうらづけられるかどうかである。）

図 53 G は、人工品による年代決定によって立証されるかされないかはともかくとして、231 通りの置換の可能性があることをしめすものである。たとえば、置換の一例として層 11 が 5 より新しく、層 5 は 12 より新しいという可能性をしめしている。これらの置換は、各層からの出土品を個々に比較しながらそれらの年代決定を通じてどの置換が最良の年代順序かを推定するという想定にもとづいている。図 53 G の例でもっとも正しい置換は、おそらく 11 - 12 - 5 であろう。

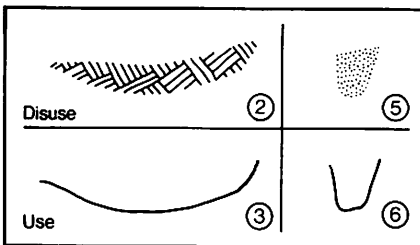
複合的な置換は図 53 F の層序からもつくり出すことができるのは明らかである。たとえば、層 5 と 10 は 9 より新しく、層 9 は 6 と 7 より新しいという関



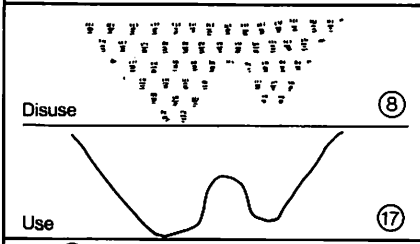
**A:** This section is stratigraphically consistent with all other data from this site. Interfacial surfaces which are not layers have not been drawn.



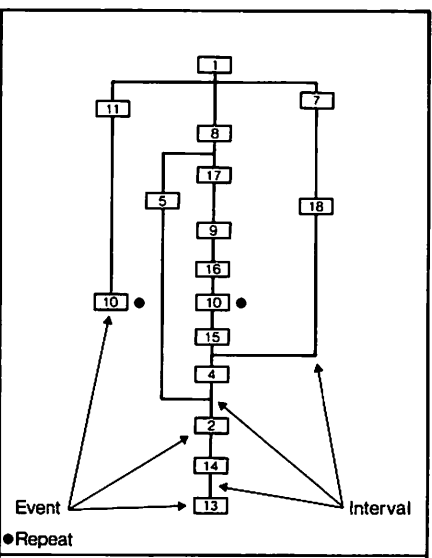
**B:** This inversion of site A produces a different stratigraphic sequence (E), from which 324 three-layer permutations (as in G) can be derived.



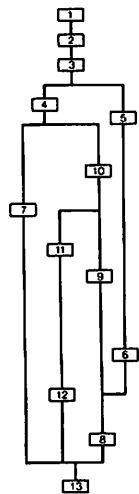
**C:** ②&⑤ are layers of positive accumulation.  
③&⑥ are layers of negative accumulation.



**D:** ⑰ is an event in time; whereas other interfacial points are only intervals of time.



**E:** the stratigraphic sequence of site B



F: the stratigraphic sequence of site A

5	3	5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	7	7	7	7	7	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11
4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	8	6	4	7	8	10	11	12	6	7	9	10	11	12	6	9	10	11	12	6	7	11	12	8	7	9	11	12	6
11	11	11	12	12	12	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	7	7	7	7
5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	9	12	6	7	9	4	7	8	9	10	11	12	7	8	9	10	11	12	4	7	9	10	11	12	6	9	10	11	12
9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
7	7	8	11	12	7	8	9	11	12	7	8	9	12	7	8	9	5	6	8	9	10	11	12	6	9	5	10	11	12
6	8	6	8	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	9	10	11	12	13	11	12	13	5	6	8	11	12	13	5	6	8	9	11	12	13	5	6	8	9	12	13	5	6
12	12	12	6	6	6	7	7	7	9	9	9	11	11	11	12	12	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7
7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
8	9	13	7	11	12	11	12	13	7	11	12	7	12	13	7	13	6	7	8	11	12	7	8	11	12	5	8	11	8
7	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	12	12	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	7	7	7
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
12	5	6	7	11	12	5	6	7	8	12	5	6	7	8	5	6	7	8	5	6	7	9	11	7	9	11	5	6	9
9	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	5	5
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
7	8	9	12	7	8	9	12	5	8	9	12	7	12	5	6	7	8	9	12	5	6	7	8	9	12	5	6	7	8
6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
7	8	9	13	5	6	8	9	13	7	13	5	6	7	13	5	6	7	8	13	5	6	7	8	13	5	6	7	8	9

G: 231 permutations of layers A4-12 shown in absolute sequences. ■ reads: 12 is earlier than 11 and later than 9. © 1975

係がなりたつ。当然ながら、置換の回数は分析されている層序における層位学的な結合の数によって制限されている。それはそうとしても、どんな複線型層序においても、上記のような置換の回数は潜在的には相当大きな数になるはずであって、ダランド (Dalland 1984) もこれをはっきり認識している。複線型層序の分析は、大変な作業ではあるが、層位学的な置換についての分析でなければならない。しかしながら、マグナー・ダランドの研究以外には、こうした問題を詳細に論じた文献がまったくないのも事実である。

置換は遺跡から得られた出土品の研究をもとにして行われる。置換は、相対的な位置関係(～より古い、～より新しい、～と同時期である)によって層位学的な結合のない層と層を絶対年代を参考にして連結する。遺跡の層序における層位学的な結合関係そのものは、置換によっては変更され得ないものである。これは、層位学的な法則にしたがって発掘担当者が決定するものである。しかし、個々の層についてはそれぞれが所属する層序の中で上下に移動することがありうるし、同じ時期の層や遺構が層序図中で同じ高さのレベルに現れることもある。このように何回も置換を行っていくと、各層の決定される時期に関連して層序図が上下に伸長する結果になる。

人工品の分析を通じてひとつの層序の置換を考察すれば、この層序を相と時期へ配列するなんらかの情報が得られるであろう(トリグスが図45の置換で行ったように)。人工品の情報は、遺跡の記録類のような他種のデータや遺構の性格と比較照合されなければならない。層序が、現在考えられていないような相へ分割される可能性もあろう。層位学的な証拠に裏づけられた新たな諸相

←図53 (p172・173) 墳丘Aの層序をFにしめす。この層序では、9個の層間で可能性として231通りの置換、つまり絶対年代の関係における変更がある。置換は層序それ自体の制約によって制限される。

(訳註: 仮想的な墳丘を例題にして層序の置換を解説。Aの層位逆転させてつくった仮想的な遺跡がBであって、Bには境界面も描かれている。Bの層位はEに描かれている。Bの層位のうち、層17(境界面)と層8(堆積層)をとりあげたのがDである。本文では、B、D、Eに関する記述はなく、主としてAの層序をしめすF、およびFにおける置換を考える表Gについて述べられている。CはAの層2、3、5、6に関する記述である。Gの注釈として、Aの層4～12に関する置換が231通りあること、および黒点をつけた層序を例として層12は層11より古く、層9より新しいという新古の関係が述べられている。)



をなす遺物の進化系列ができるかも知れない。しかしこの場合、遺跡の構造の変遷からみちびかれる諸相とは無関係か、あるいはまったく矛盾したものになるろう。

こうした発想による興味深い研究の事例がある。トロントのフォートヨーク遺跡の発掘調査で作成された層序に関連して、出土品の研究に従事していたリチャード・ジェラード (Gerrard 1988) によって行われた研究がそれである。図 54 にしめすように、彼は層位学的なデータを各包含層に含まれる陶器の複合体から推定された陶器の平均年代と結びつけている。図 55 では、ある包含層に侵入した混入遺物または残留遺物のもとの出所の候補を決定する手段として、陶器のデータにもとづいた拡散指数が導入されている。トリッグス (Triggs 1987) は、人工品の複合体における製作～埋蔵の時間差 (Adams and Gaw 1977, Rowe 1970) を調べる目的で同じように層序を利用した。こうした研究は、層序と人工品に関する分析について将来の方向をしめしていると思われる。関連するいくつかの研究については、論文集の形式で出版予定である『考古学における層位学の実践』("Practices of Archaeological Stratigraphy", Harris and Brown) で紹介する。

ある調査地の層位と人工品についての研究が完了すれば、その内容を時期が類似したほかの調査地と比較する必要がある。ひとつの調査地内における層単位と層単位の間で用いられた方法が広い意味で調査地と調査地の間の研究に応用できる可能性も高い。図 56 を例にとって考えれば、個々の層序についての置換が、ある調査地をほかの調査地と比較する場合へとさらに発展する可能性がある。この事例は、あくまで応用のできそうな事例であって、層位学的方法がどんな問題に対しても一様に効果があるとはいえないのも事実である。調査地 A, B および C は 1960 年代後半に発掘調査が行われたが、調査地 C の記録はあまり良質ではないようである。これは、層序が上下方向に伸びず密集していることおよびみかけ上対比すべき層が多いことによると推察される。調査地 D と F も図示されているように、中央にあるボークを通じて多くの対比関係もっている。この種の対比は、ボークが発掘されるかどうか、あるいは発掘されたとしてもどのように発掘されたかに依存してかなりの層位学的な誤りを含むことがある。調査地 E は、あたかも最良に構成された層序のようにみえる。しか

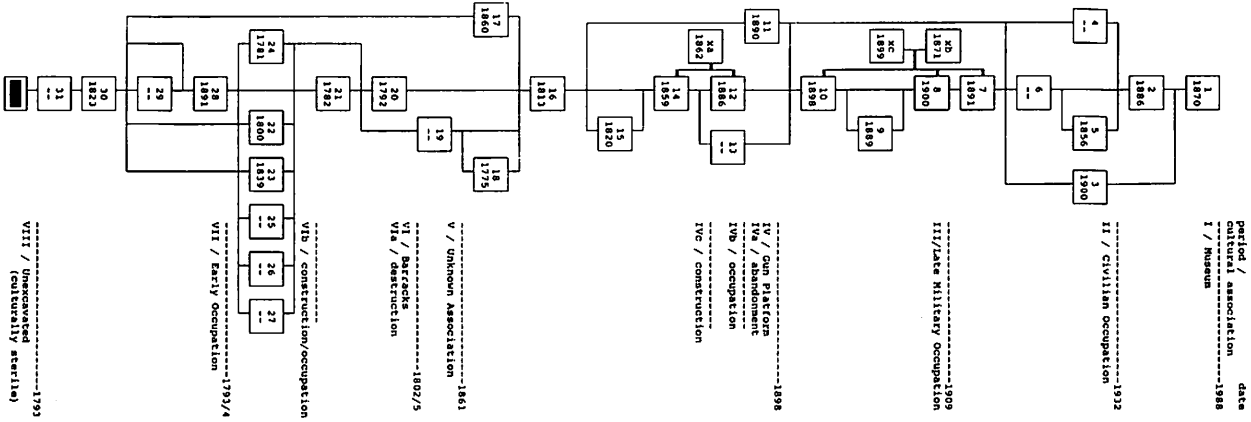


図 54 トロントのフォートヨーク遺跡の層序。各層には、陶器の年代の平均値が付与されている。

(訳註：層序の右側の記載は、時期区分に関するものである。時期としてはⅠ～Ⅷの8段階に区別されている。もっとも古い時期Ⅷについては未発掘であるが、文化的な痕跡はないとの記載がある。時期が下るにつれ、調査地における土地の利用形態が変遷し、もっとも新しい時期Ⅰでは博物館として利用されていることがわかる。)

(from Gerrard 1988 ; courtesy of the author)

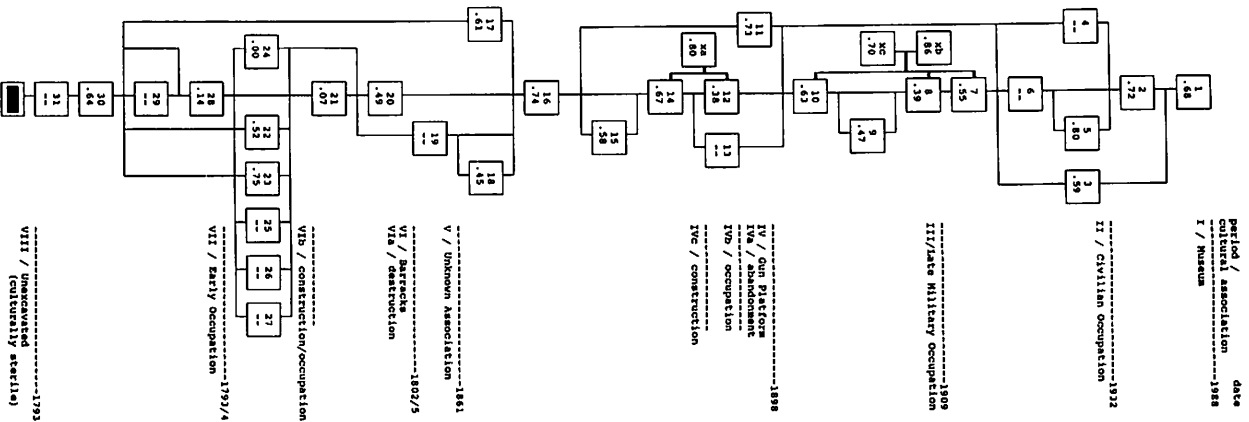
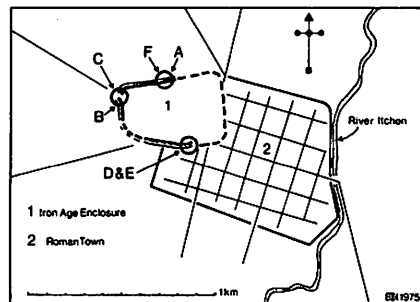
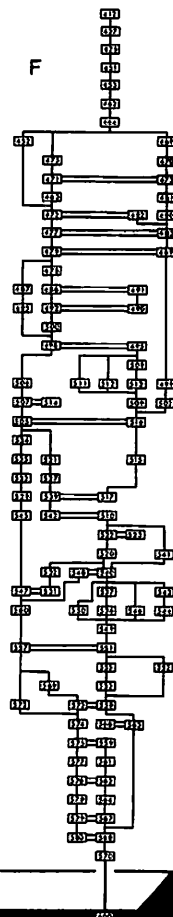
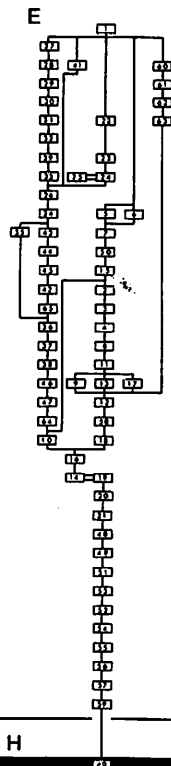
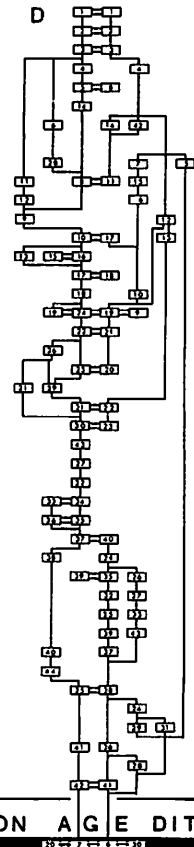
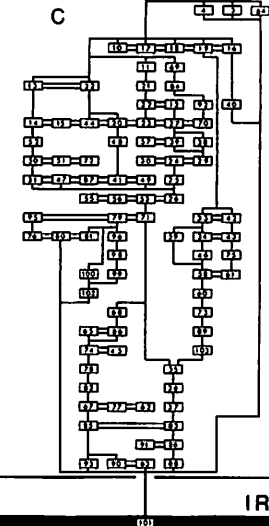
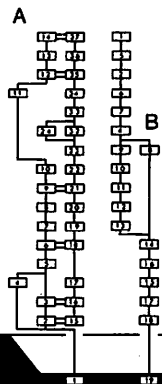


図 55 前図の層序に拡散指数が付与されたもの。これを利用して、遺跡の各層における混入遺物と残留遺物について考察することができる。  
 (from Gerrard 1988 ; courtesy of the author)

WINCHESTER: Stratigraphic sequences from the Iron Age Ditch sites 1964-75



- A Ashley Terrace 1964
- B Oram's Arbour 1965
- C Oram's Arbour 1967
- D Aaseze Courts North 1971
- E Trafalgar House 1974
- F New Road 1975



IRON AGE DITCH

NATURAL

し、これらの調査地のどれをとってみても、本書で必要と考えている方法で遺構の境界面を記録したものはない(7章参照)。

層序(いま、このことばを理解したばかりであるが)に関係する人工品の研究はごく初期段階にある。本章でこれを取り上げた目的は、この研究が進むべき方向と将来の問題点をしめすことにあった。層序からみた人工品の研究の質は、まさに層位の記録の質に比例するものであって、記録に関する責任は主として考古学者にある。専門家として認知されたいと考えるならば、こうしたことに卓越した技術をもつべきであろう。12章では、これまでの各章で提起してきた層位学的方法のいくつかについて要約する。発掘調査における層位学の実践について改善のきっかけとなればさいわいである。

←図 56 鉄器時代のひとつの溝の調査地から得られた6つの層序。遺構境界面が重要であるにもかかわらずこれを欠いているため、これらの層序はすべて何らかの意味で不正確である。

(訳註：図の左上部に小さな平面図が挿入されているが、6つの調査地A～Fの位置関係がわかる。A～Fの順序は調査が行われた年代順であって、それぞれの位置とは無関係である。各層序の中で層単位を=で水平にむすびつけているのは対比をしめている。)

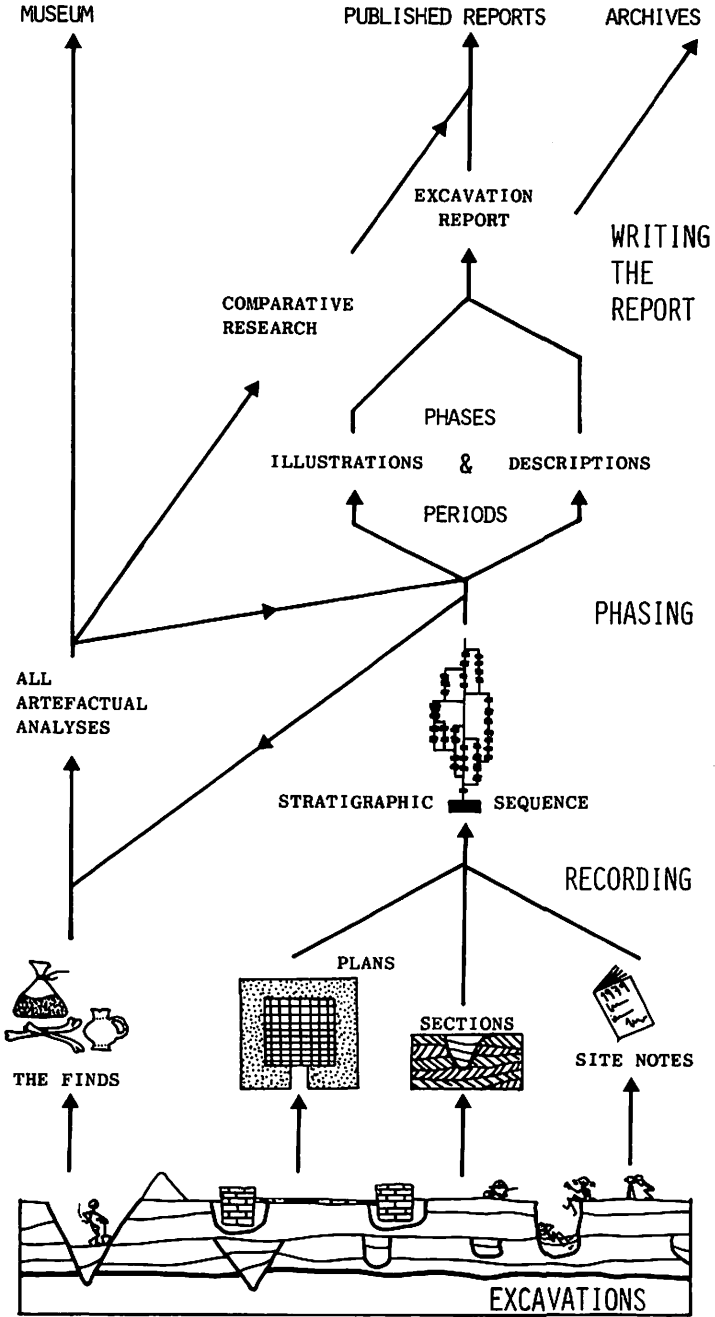
## 第12章 層位学的記録法の概要

前章までに、考古学における層位学的方法の進歩の流れをみてきた。こうした方法の諸側面、層位を記録する方法、および層位学的な物証に関する事後分析などについても議論した。層位学や発掘と記録の方法に関連するいろいろな考えかたについて、ときには批判を加えたりときには好意的なとりあつかいをしてきた。考古学にとってきわめて重要な意味をもつことを考えれば、さらに綿密な点検と改善をめざした議論が広く展開されていくであろう。おわりの本章の目的は、現代の水準の層位学が要求する基礎的な層位データを考古学者に体系化させる記録法の概要をしめすことである。

発掘調査から遺跡の報告書を公表するまでの過程を図57に表している。発掘が開始されると同時に、どのようにやっていくかその方法について決断しなければならない。すなわち、層位学的な地層にしたがう発掘法によるのかどうか、あるいは任意的なレベルを設定して発掘するのかを決断しなければならない。両方の方法が多く遺跡で必要に応じて用いられる。第一の方法の事例としては、ベルラミウム遺跡でのフレアによる発掘、あるいはポートチェスターでのカンリフによる発掘が参考になる。第二の方法の事例としては、ハウアフター遺跡でのマックバーニの発掘が参考になろう。明白に層位が存在する場合には、層位学的な発掘法を採用しなければならない。

掘りはじめたら以下のような異なったタイプの層単位をみのがしてはならない。すなわち、自然層(図21, 層7と8)、人工層(図21, 層4, 14および15)、直立層(図21, 層5と10)、水平遺構境界面(図21, 層3と19)、垂直遺構境界面(図21, 層20と30)である。

もっとも新しい層から出発して、層位を形成するより古い層へと下降していくとき、すべての層に番号づけをしなければならない。場合によっては(図58)、突発的な理由でひとつの番号を複数の対象に分配する必要がでてくるこ



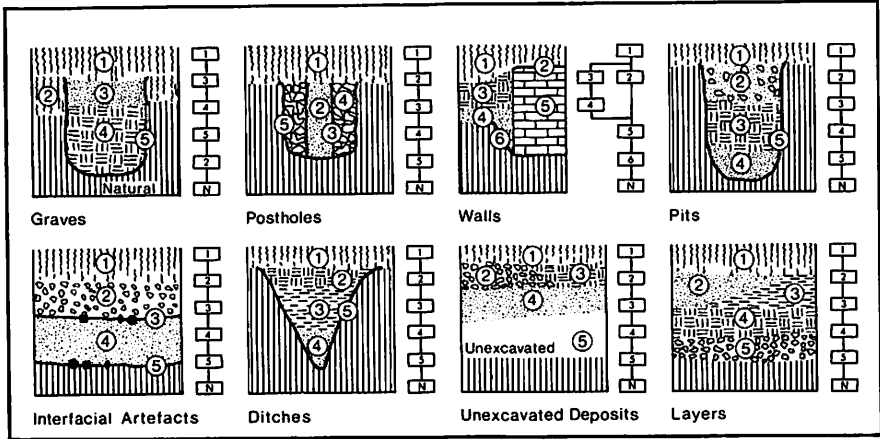


図 58 異なった種類の層単位に対する番号づけ。堆積層の間の境界面で検出される主要な出土品にもその番号が使用される。

(訳註：Natural 地山, Graves 墓, Postholes 柱穴, Walls 壁, Pits 竪穴, Interfacial Artefacts 境界面の遺物, Ditches 溝, Unexcavated Deposits 未発掘の堆積層, Layers 地層)

ともある。たとえば、ある表面で検出された遺物を記録する場合などがそれである。ただひとつの番号系列を用いて記録が行われてさえいればそれで十分である。ある特定の層をその機能によって同定したい場合には、たとえば「竪穴、層 30」とすることで照合は可能であって、竪穴やそのほかの分類について異なった番号系列を併用する場合より混乱が少ない。単一の番号系列を使用することによって、発掘調査における時間の節約と発掘後の分析期間での労力の節減をはかることができよう。

累重の法則、水平性の法則、連続性の法則（5章参照）を考慮しながら、層単位のおのおのにかかわる層位的関係を検出しなければならない。図 59 に例

←図 57 発掘調査で得られた層位的なデータのすべてが層序の構成に利用される。さらに、発掘調査後の人工品分析および遺跡報告の作成に利用される。  
 (訳註：Plans 平面図, Sections 断面図, Finds 出土品, Site notes ノート, Recording 記録, Phasing 相区分, Stratigraphic sequence 層序, Phase 相, Period 時期, Artefactual analysis 人工品分析, Comparative research 比較研究, Excavation report 発掘調査概報, Published report 報告書, Archive 収蔵庫・調査記録資料)



示しているあらかじめ印刷された用紙を用いれば、こうした記録は容易になる。つぎの3つの関係についての記録が必要になる。すなわち、どの層が上位にあるのか、どの層が下位にあるのか、どの層とどの層が層位学的に対比できるのかという3つの関係である。同時に、層の土壌組成と出土遺物について記録する。

当面する層の発掘を開始するまえに、その表面の平面図を描いておく必要がある。この平面図はつぎの2種類のうちのどちらかになる。単層平面図(図60)と合成平面図(図61)のどちらかである。多くの重複した地層をもつ複雑な遺跡では、単層平面図を利用してあらゆる層が図化されなければならない。すべての層についての平面図があれば、合成平面図は後日に作成可能である。時間に余裕があれば、発掘担当者は発掘調査中にいくつかの合成平面図を作成したと考える場合もあろう。

発掘にさきだって、層の表面を調査し、適当数の地点を選んでそれらの高度を単層平面図上に記入しておく必要がある。その層の発掘が開始されたら、遺物が検出された地点についても単層平面図に記録しておくことができる(図60, 出土地点1~8)。層の断面図もこの時点で作成しう。この層が遺跡の主要な断面に含まれている場合は、累積断面図によって描かれる。図60にしめすように、すべての層の境界線を描いておく必要がある。遺構の境界面を表す線(図21, 層3, 19, 20および30)は、ややふとい線をつかって層の境界面と区別して明確に表示しなければならない。遺構の境界面の定義は層位学的に重要な意味をもつからである。

断面図や平面図における土壌の表現様式は、地山の性質や外から入ってきた建築物または堆積物の性質にしたがって遺跡ごとに異なる。しかし、すべての遺跡において層位の表現法は基本的に同じでなければならない。すなわち、層単位は小円で囲まれた番号を付され、境界線は太線で描かれる。さらに、破壊境界面は破線で表す必要があるし、出土地点は点と番号で表示される。また、選ばれた地点の高度が平面図上にその位置とともに記入される必要もある。

破壊境界面は図61のように陰影をほどこされることもある。すべての遺構の境界面は等高線表示で記録すべきである。一方、すべての層は土壌の表現法をつかって描かれるとともに、高度も表示されねばならない。ただし、いま述

べたのは、平面図のみに限られる事項であって、堅穴の存在あるいは破壊境界面に起因する「何もない空間」が断面図に現れないのは明らかである。

遺跡の層位を構成する各層単位について層位学的に要求される基本的な記録内容は以下のとおりである。

1. 層単位の内容に関する記載、およびすべての物理的な関係についての記録。
2. 境界線と高度または地形的な起伏、およびあとの時代の遺構によって破壊された範囲をしめした単層平面図。
3. 層単位の範囲つまり境界線、および土壌の組成を表した断面図。
4. 層単位中の出土品の出土位置をしめず平面図。

新たな層単位が見つかるたびに、まったく同じやりかたで記録していく。こうした基本的な記録の作成によって、詳細な平面図や主要な断面図の作成が不要になるわけではない。これはたんにすべての基本となる記録であって、遺跡の層位を構成するあらゆる層が、現代の層位学的な原則に合致した基本的な水準で確実に記録されているということである。これに依拠して遺跡の層序をつくることができるし、層序をもとにしてほかのすべての分析に着手できるのである。

層序を作成する方法についてはすでに述べた(図12)。図21と図47でかなり詳しく図解している。図62は1974年に掘られたロンドンにある遺跡の層序の一部分をしめしている。層序全体では、700をこえる層単位を含んでいる。遺跡の層序がいったん構成されれば、これを相とよばれる層のグループへと分割する(たとえば、図62, 相32)。これらの相はさらに系列化されて時期へとグルーピングされる(図62, 時期5)。都市の環境の中にある遺跡では、こうした層序は極端に複雑になることがある。図63には、層序を構成する層単位が10000をこえる例がしめされている。

層序が構成されれば、出土品の分析に着手することができる。発掘調査中に、出土品のいくつかは前もって観察をすませていることもあろう。この場合の出土品の観察は遺跡の特定区域における層序を念頭において行われる必要がある

SITE: UPPER HIGH STREET, NORTHTOWNUNIT OF  
STRATIF-  
ICATION

45

AREA: TRENCH 4

DESCRIPTION: A layer of very mixed soil spreading southwards for several feet from Unit 50 (southern wall of Building C); it contains many lumps of black soil, chunks of mortar (similar to that of Unit 50), many broken roof tiles and stones (both flint and chalk); part of its surface was destroyed by Unit 10 (pit for Victorian well).

PHYSICALLY UNDER  10  14  23  29  36

PHYSICALLY ABOVE  48  50  57  61

CORRELATED WITH

STRATIGRAPHIC SEQUENCE: Under 23 and 36; above 48

FINDS: As seen during excavation, there were a few sherds of third-century pottery, but these were very abraded or worn and seem to be residual.

INTERPRETATIONS: This deposit would appear to be rubble resulting from the natural decay and destruction of Unit 50; fourth-century date probable on basis of finds from 23 and 36.

PHASING: PHASE Thirteen PERIOD Three  
This Unit assigned to Phase 13 along with Units 23 and 36, representing the destruction of Building C.

RECORDED/DATE ECH 8-8-78 PHASED/DATE ECH 6-79

遺跡名: アッパーハイストリート, ノースタウン

区域: トレンチ4

層単位 45

記載事項: 層50 (建屋Cの南側の壁) から数フィート南側に向けて広がっている多くの成分の混じりあった土壌の層。この層は、粒状の黒土、モルタルのかたまり (層50のそれに類似の)、多量の屋根がわらと石材 (フリントおよび白亜の面方) の破片を含んでいる。層の表面の一部は層10 (ビクトリア時代の井戸の穴) によって破壊されている。

上に接触する層

10	14	23	29	36
----	----	----	----	----

下に接触する層

48	50	57	61	
----	----	----	----	--

対比される層

--	--	--	--	--

層序: 層23と36の下, 48の上。

出土遺物: 発掘中の観察では、3世紀の土器片を数個検出。しかし、非常に摩耗しているため、残留遺物と思われる。

解釈: この堆積層は、層50の自然の腐朽と崩壊によってできた瓦礫の層とみられる。層23および36からの出土遺物にもとづいて考えれば、おそらく4世紀のものだと推定される。

相区分: 相 13 時期 3

この層は、層23および36とともに相13に組み入れられる。相13は建屋Cの破壊をしめす。

記録者/年月日 ECH 8-8-78 相区分/年月日 ECH 6-79

←↑ 図 59 (見開き 2 頁共) 各層単位についての層位データの記録に使用される標準的な用紙の例。  
(訳註: 用紙の日本語訳上図参照)

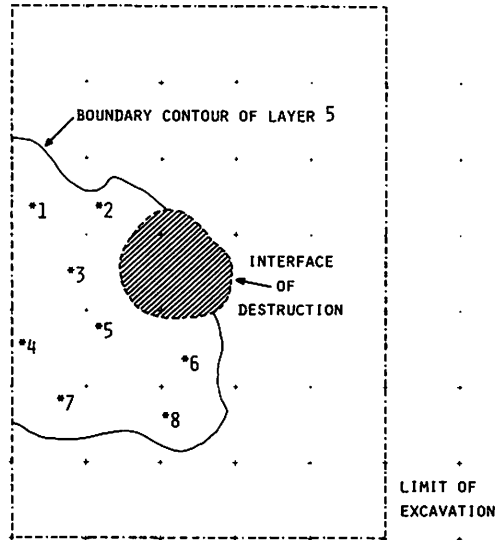
Site **HAWKS HILL FARM** 6/19/84  
 Area **TRENCH II** Drawn by *E. Harris* 7/7/84

Layer **5**



PLAN OF THE ARTEFACTS

\*FIND-SPOT OF ARTEFACTS



SW

1M

Scale 1:50

図 60 各堆積層の単層平面図に記録される遺物の出土地点。遺物の出土地点は、対応する層の番号の単純な部分集合を形成する。たとえば、ホークスヒル (Hawks Hill) 遺跡における層 5 から出土した 6 番目の遺物は、HH5.6 と表現される。  
 (訳註: Boundary contour of layer 層の境界線, Interface of destruction 破壊境界面, Find-spot of artefacts 遺物の出土地点, Limit of excavation 発掘調査の範囲)

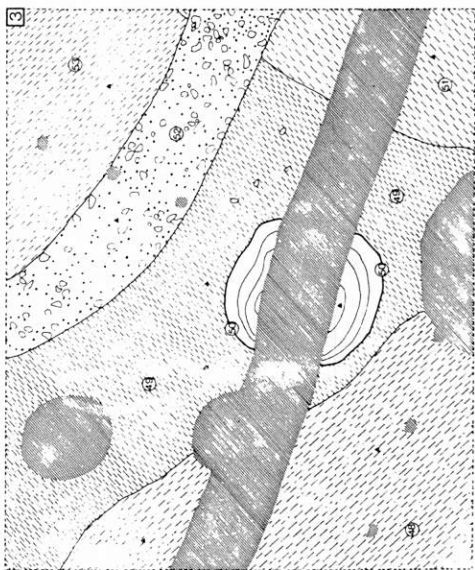
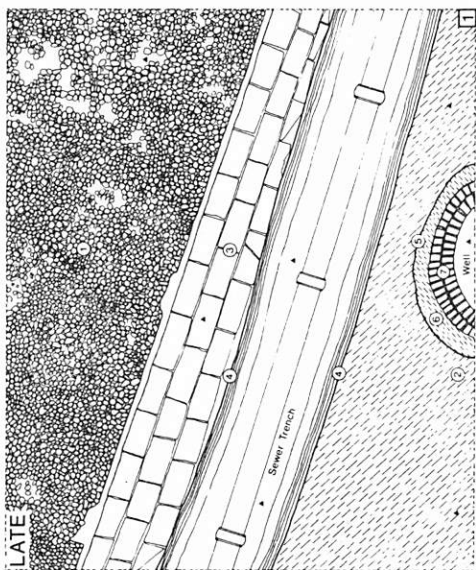
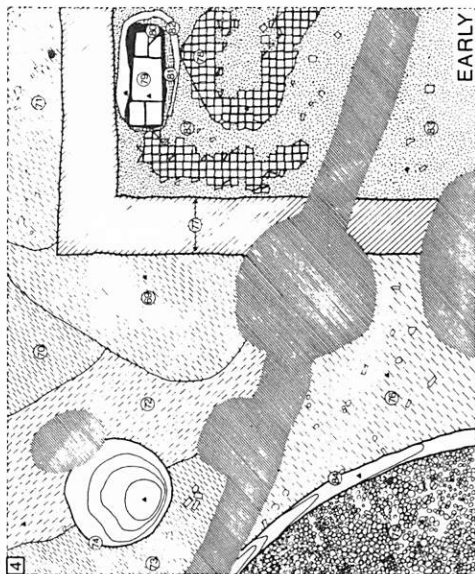
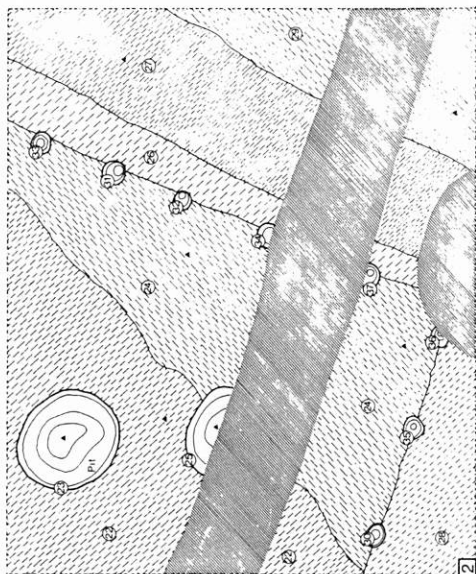
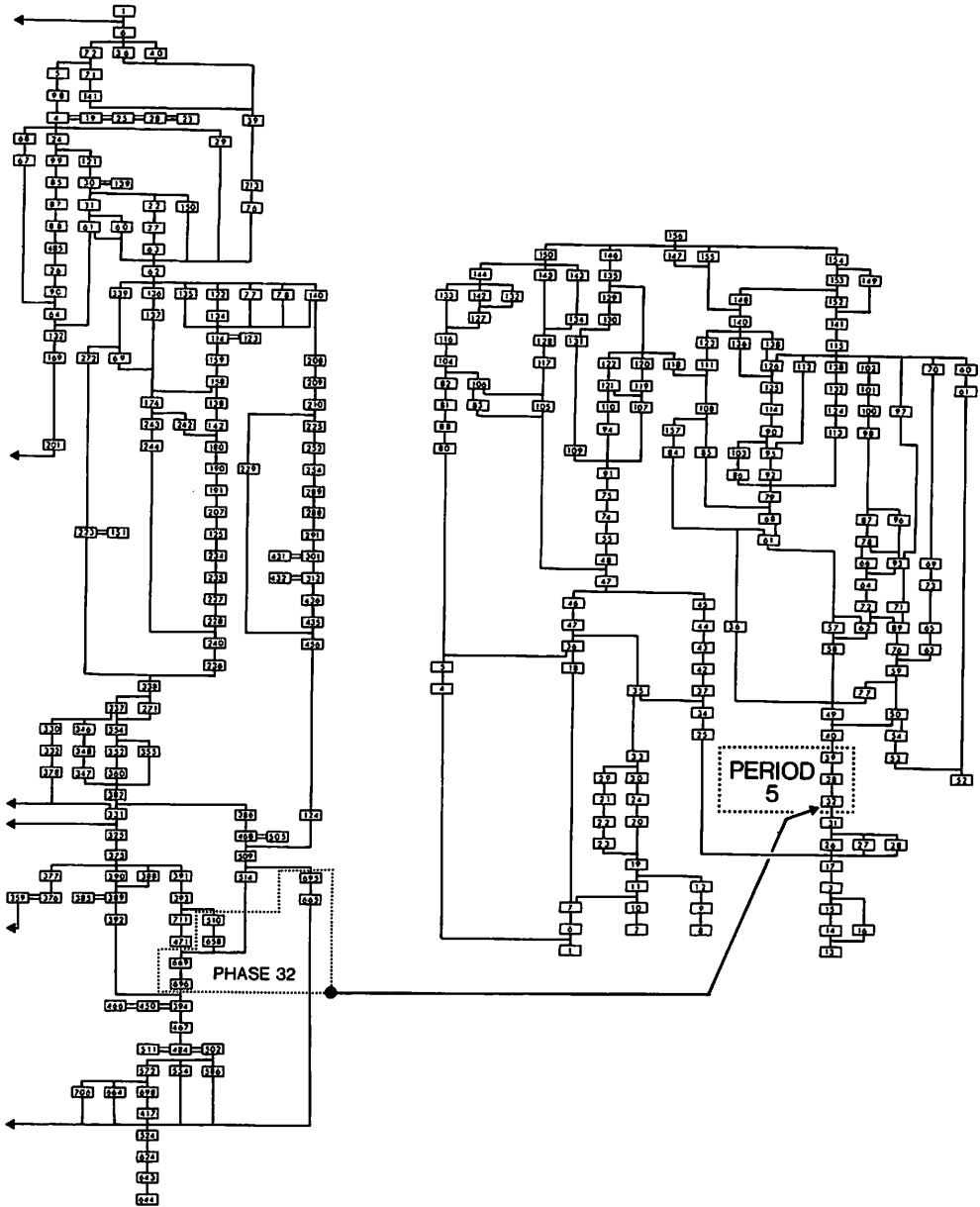


図 61 仮想の遺跡についての4つの合成平面図。初期から後期（4～1）にかけての4つの時期に対応する。陰影をほどこされた遺失した負の物証（破壊境界面）とともに正の物証が記載されている。  
 （訳註：Early 初期，Late 後期）



ので、拡大したハリス・マトリクス(図64)が役にたつ。これは層序を書きこむための図表であって、いろいろな層の出土品についての注釈を書き加えることができる。

もっと大きな規模の事例としては、カーティジにおける発掘調査で検出され

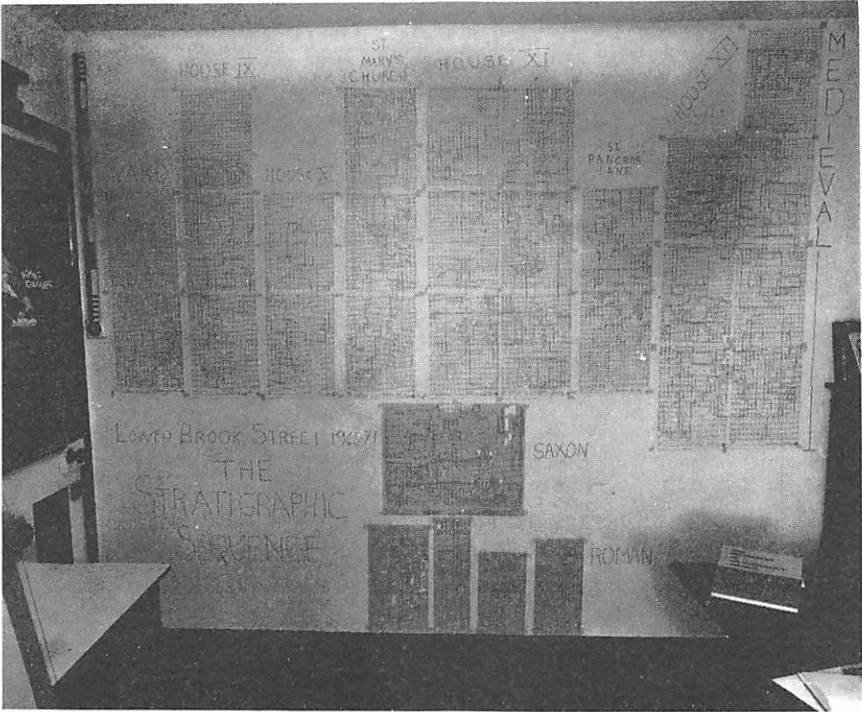


図63 ウィンチェスターのロウアーブルックストリート遺跡の層序の構成。10000個以上の層単位からなる。すべてハリス・マトリクス形式で表示されている。

←図62 (左) ロンドンのある遺跡の層序の一部。(右) 層序の全体を相の系列として表したもの。3つの相が時期5にまとめられている。この複雑な層序は、発掘調査と並行して構成された。

(訳註: Phase 相, Period 時期)

(courtesy of John Schofield and the Department of Urban Archaeology, Museum of London)



た貨幣が層序と相の系列に関連づけて分析されている (Harris and Reece 1979)。このとき、発掘担当者たちは出土した貨幣とともに層序をリチャード・リースに提出した。図 52 が、貨幣の情報をもとに各相についての下限年代を記入した相の系列である。一見して、どの貨幣が残留遺物の可能性をもつか、どれを注意ぶかく調べなければならぬかがわかる。相 6 の貨幣の年代が正しいとすれば、相 7, 9 および 15 の貨幣はすべて残留したものとみてよい。したがって、相 6 の貨幣をさらに綿密に調べる必要があるといえる。理由は、相 7, 9, 15 に残留した貨幣よりも年代決定の重要性がもっと高いからである。場合によってはおそらく、ひとつの相中で 50 個以上の貨幣が残留遺物になっている可能性がある。これはいかなる包含層といえどもそれが所属する層序中のほかの層と無関係に年代決定をしてはならないという警告とうけとめるべきである (Harris and Reece 1979 : 32)。

出土品が分析される段階になると、考古学者の関心は遺跡の報告書の作成にむけられていく。本章で概要を述べた記録手順によって、考古学者は層位の記録資料を作成することになる。この記録にもとづいて、層序がしめす抽象的な関係を実在する物証に反映させることができる。遺跡の歴史的発展は、多数の合成平面図を用いることによって可視化できる。層序を各相と各時期へ分割することによって、その相と時期に対応する新たな平面図を一枚作成する必要性がでてくるが、これは前述の指針にしたがって構成された基本的な記録データから容易に作成可能である。

さまざまな事情で、ときとして発掘担当者が報告書を書けない事態もある。このような不運な場合でも、前述の簡単な規則と作業の要領がきちんとまもられてさえいれば、少なくとも基本的な層位の記録資料は確保されよう。記録資

→図 64 層序と比較しながら人工品分析を行うためのハリス・マトリクス用紙。

(訳註 1 : Title 表題, Recorder 記録者)

(訳註 2 : 図の左側中央にある断面図は説明のために挿入されたものである。このハリス・マトリクス用紙は、図 8 にしめされる用紙の拡大版で各層における出土品についての記載ができるように矩形枠を大きくしたものである。本図は、直線的に累重する比較的単純な層序を例にとりあげている。最古の層 9 は BC 2 世紀で、鉄器時代の小さな遺物片の検出が記されている。? の記号はこの世紀の前半か、中葉か、後半かが不明なことを意味する。層 9 の上の層 8 では、1 世紀前半と編年され、鉄器時代の骨製品の破片の検出が記されている。以後、層 1 の表土にいたるまで直線的に層が累重している。)

		1 TOPSOIL Abraded roman sherds, tile and brick	
		2 late (4 A few abraded sherds, many residual sherds	
		3 early (4 Two coins of Constantine, worked bone	
		4 middle (3 Abraded grey wares, samian	
		5 middle (2 Samian sherds, bronze rings	
		6 ? early (2 No finds	
		7 late (1 AD Coin of Nero, abraded Iron Age sherds	
		8 early (1 AD Sherds Iron Age, worked bone	
		9 ? (2 BC A few small Iron Age sherds	

TITLE HIGH STREET SITE

DATE 1 April 1984

Trench 1: preliminary view of the finds

RECORDER

料は規格化された一様な形式で作成されていることが望ましい。後日になって、別の担当者がひきついで仕事がやりやすいからである。発掘の初日からはじまっているこの仕事は、過去の痕跡をとらえ、出土品を保存し、そして明らかになった事実を迅速に公表する仕事である。

ハリス・マトリクスの開発を契機に注目されるようになった考古学における層位学の新しい発想は、ここ十数年間でかなり普及した。ハリス・マトリクスはすでに多くの国々やさまざまなタイプの遺跡において試用され、大勢の評価を得たようである。ブリティッシュコロンビアにおいて、チャールズ・レオナード・ハム (Ham 1982) は貝塚にこれをうまく利用した。また、彼の学位論文中の図版 2 枚 (図 65 と 66) の引用を快諾してくれると同時に、複雑な貝塚遺跡の発展過程への関心を述べた以下の文章を付してくれた。

「基本的なハリス・マトリクスは、発掘の過程で破壊された遺跡の各部の内部構造を記録している (図 65)。分析が完了すれば、さまざまな活動や遺跡の移行過程をハリス・マトリクスに逆に記号化して書きこむ。そうすれば、遺跡を「モデル化した」変形版のハリス・マトリクスが得られる。クレセントビーチ遺跡は海岸の岬にあって、季節の貝が収獲できる遺跡である。図 66 にしめしているが、480 年 B P \* と 1350 年 B P の間に年代決定された発掘区には、遺構が密集していた (炉、貝蒸し用のマウンド、通路、貝塚の堆積)。これらは、植物の成育が主たる遺跡形成の要因であったころの腐植土によって分離されている。クレセントビーチ遺跡はわずか 21 の層にもとづいた事例である。一方、セントムンゴキャネリー遺跡は 600 以上の地層をもっているが、ハリス・マトリクスを用いることでうまく全体を把握できている」

図 66 の層序は、腐植土を表す正方形や通路を表す長方形などによって記号化されている。こうした変形を加えることで、遺跡における諸活動がうまく表現されるとともに、遺跡の文化史が図中で一本の系列として読みとれるように

\* 訳註 B P (Before Present) : 1950 年を基準とする放射性炭素年代。たとえば、480 年 B P とは西暦 1470 年をさす。

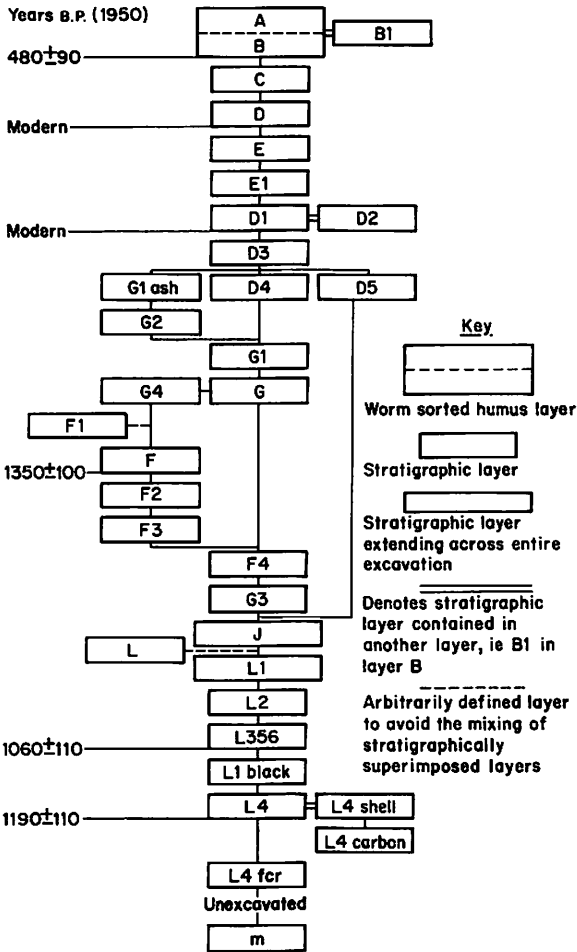


図 65 クレセントビーチ遺跡の層序。層単位を表す四角形の形が、主要なタイプの堆積層を区別するために変形されている。

(訳註: Worm sorted humus layer 虫が分離抽出された腐植土層, Stratigraphic layer 地層, Stratigraphic layer extending across entire excavation 発掘範囲を横断して広がる地層, = Denotes stratigraphic layer contained in another layer, ie B1 in layer B = はほかの層に含まれる地層をしめす。たとえば, B1 は B に含まれる。……Arbitrarily defined layer to avoid the mixing of stratigraphically superimposed layers ……層位的に累重する層群の混合を避けるために人為的に定義した層, ash 灰, shell 貝, carbon 炭素)

(from Ham 1982 ; courtesy of the author)

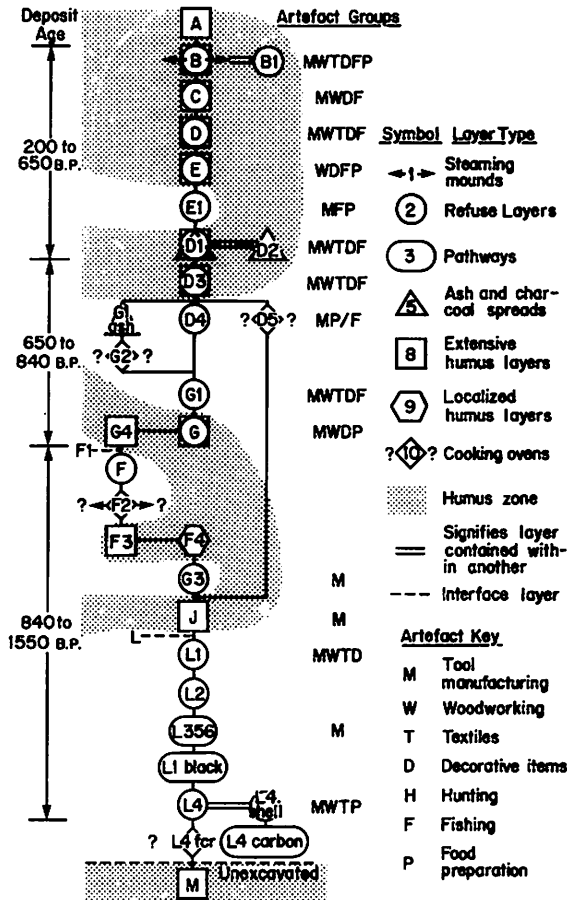


図 66 前図の修正版。層序を構成する層単位が、遺構の種類や人間活動の種類を表すために記号化されている。この結果、さまざまな情報をあわせて層序を考察することができる。

(訳註：Artefact groups 出土遺物群，Symbol 記号，Layer type 層の種類，Steaming mounds 貝蒸し用のマウンド，Refuse layers 廃棄物の層，Pathway 小道，Ash and charcoal spreads 灰と炭の広がり，Extensive humus layers 広範囲の腐植土層，Localized humus layer 局所的な腐植土層，Cooking ovens 調理用のオープン，Humus zone 腐植土の範囲，Signifies layer contained within another 他層に含まれる層をしめす，Interface layer 境界面層，Artefact key 出土遺物の略号，Tool manufacturing 道具による製作品，Woodworking 木工品，Textiles 繊維，Decorative items 装飾品，Hunting 狩猟用具，Fishing 漁業用具，Food preparation 調理用具)

(from Ham 1982 ; courtesy of the author)

なる。

同様の非常に便利な変形版の事例がエジプトのデルタ地帯にある遺跡でこころみられている。担当者は、トロント大学中近東学科の「ワディ・テムミラ」プロジェクト所属のパトリシア・ペイスであって、彼女はこれに関する未発表の論文のコピーを著者に提供してくれた。ここでの変形は、前述のふつうの方法で作成されたものの層序にもとづいて行われている。変形版はもとの層序に何ら変更を加えることなく、むしろ有効な拡張をほどこしたものである。こうした拡張は考古学者に遺跡の歴史についての新たな視点を提供するとともに、層位の発展をさらにふかく考察するきっかけを与えることになる。発想刺激型の情報表現をめざす意味でも、こうした路線にそったさまざまな拡張を奨励したい。

基本型のハリス・マトリクスは、このほか英国、カナダ、ヨーロッパ(本書の初版はイタリア語およびポーランド語ですでに出版されている。スペイン語版は印刷中)、オーストラリアおよび中央アメリカで広範囲に利用されている。米国では、とくにアドリアン・プレツェリスとメアリ・プレツェリスによって少なくとも西海岸地域でハリス・マトリクス導入の動きがみられる (Praetzell et al. 1980)。しかし、任意的な発掘法を熱心に信奉する相当数の米国人考古学者は、本書で提唱している層位学の考えかたに依然としてかなりの抵抗感をもっているようである。

一方、米国におけるハリス・マトリクスのよい利用例をバーバラ・スタッキが提供してくれた。この事例は、ワシントン州にある先史時代の遺跡についての彼女の研究 (図 67 および 68 参照) に応用されたものであって (Wigen and Stucki 1988)、以下のように説明されている。

「ホコ川の岩穴は、ワシントン州のオリンピック半島の西北端から約 30 km のところにある、ホコ川の河口に位置している。もっとも深いところで 3.5 m に達する堆積層は、少なくとも 800 年間におよぶ岩穴での人間活動の詳細な記録を提供している。堆積層はきれいな層位を形成していて、48 m の長さのトレンチの断面から 1342 層が記録されている。これらの各層は高い比率で貝殻を含んでいる。同時に炭、灰、骨、腐植土、砂および砂利をともなっている。図

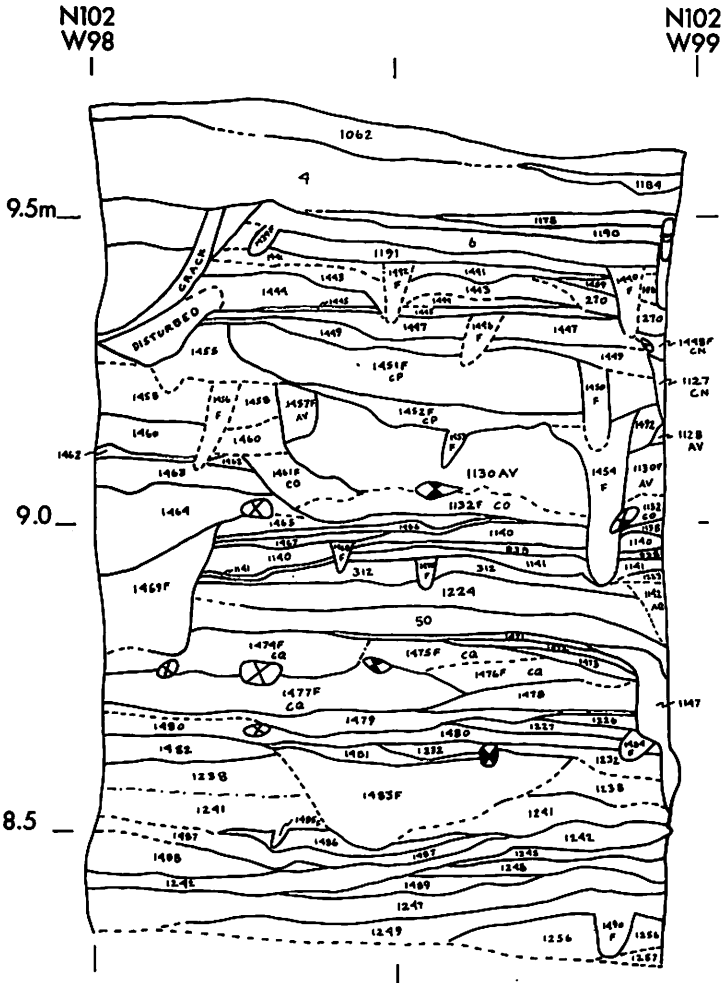


図 67 ホコ川の岩陰のトレンチのひとつの断面図。ほぼ 200 個の層単位を含む。  
(courtesy of Barbara Stucki)

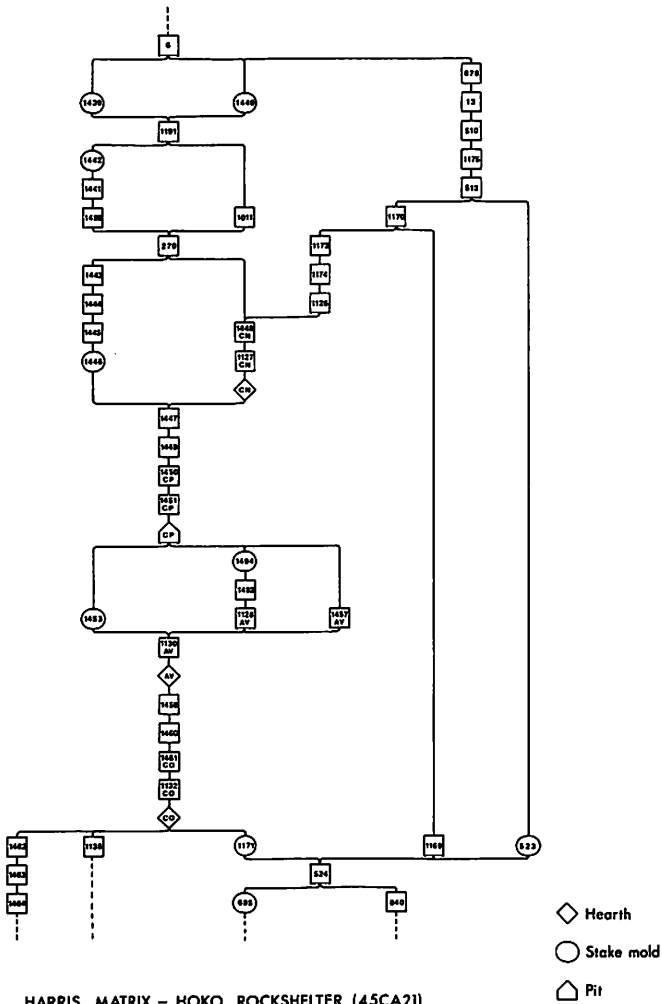


図 68 前図の断面についての層序の一部分。  
 (訳註: Hearth 炉, Stake mold 杭の輪郭, Pit 竪穴)  
 (courtesy of Barbara Stucki)



67は岩穴の中央域で発掘された22個の1m×1m区画のうちの2つ、すなわち区画N 102/W 98-99の南側壁面の断面をしめしている。断面図は、うまく形状が検出された多数の炉、竪穴および杭と柱の輪郭などほぼ200層を含んでいる。

ハリスによって開発されたマトリクス方式は、むかしの活動をしめすこの複雑な記録をひとつの統一した層序に集約するために利用された(図68参照)。この層序を利用して、異なったタイプの人工品や活動領域の位置の移動を含めた遺跡の利用形態の変遷を調べた。堆積層の分析と関係しながら、問題の層序を8つのまったく異なった堆積時期へと分割することができた。これらの時期は、遺跡が利用されていた期間におけるさまざまな変化と、そこにあった各種の経済的な活動を表していると考えられる」

この遺跡の層位の複雑さは図67にみられるとおりであるが、スタッキによってうまく処理されている。できあがった層序には本書の初版本にしめされている考えかたがきちんと反映されている。近刊の論文集『考古学における層位学の実践』("Practices of Archaeological Stratigraphy")に、彼女はホコ川遺跡について増補した論文を寄稿してくれた。この論文集は、層位学的研究のために考古学が独自の方法をもっていることも、またその必要性も信じない先史学者たちにとって興味ぶかいものであるはずである。

本書の初版本で理論的に提起した内容が、さまざまな遺跡の現場で活動する多くの考古学者によって実践に移されてきた。こうした実践的な考えかたを読者につたえるために、上述の事例をとりあげたわけである。同時に、本書にある簡潔な原理・原則を契機に、多くの考古学者が本書の諸概念を発展的に拡張している。これはまさに彼らの業績である。

何のために本書の初版本を書き、また仕事のかたわらでこの第二版を書いているかといえば、考古学における層位学的研究で困難な問題に対処し、成果をあげる、より効果的な方法があることをしめしたいからである。とくに考古学をめざす若い学生諸君にこの点をつたえたいと思う。ハリス・マトリクスの古くからの信奉者であったマイケル・シファーが、理論を実践に結びつけるために行った簡単な実験例は、改良の余地がないほどよくできたものである。シ

ファーは、学生たちを屋外に送りだして層位学的な観点からキャンパスの歩道を題材に勉強させた。指示した内容は「歩道の各部を系統だてて分離し、それぞれの特性とともによく観察して記録すること」であった。当時、度をこえて規則的に舗装をはがして掘ろうとする大家たちのやりかたを知りつつ、課題の層序をもってもどってきた学生の一人は、すでに発掘調査における層位学の大家への道を歩んでいる。

# 層位学用語集

(原書のA B C順)

## 絶対年代 (Absolute time)

計測もしくは計量化された年代であって、遺跡における時期の持続期間を与える。人工品による分析もしくは自然科学的分析（たとえば放射性炭素年代測定）によって与えられる年代。なお、層位それ自体は相対年代を提示するだけである。

## 任意的発掘法 (Arbitrary excavation)

一定の掘削単位幅をもとにしてあらかじめ設定されたレベルで発掘する方法。土壌に層位がみられない遺跡もしくは遺跡内の区域で用いられる。しばしば、層位のみえる遺跡において誤って用いられる。

## 考古学的調査記録資料 (Archaeological archives)

発掘調査における記録中に作成される書類の全体をいう。平面図、断面図、日誌類および写真などが含まれる。発掘後に遺跡の層位学的発展を分析するための手段となる。

## 考古学的層位 (Archaeological stratification)

主として人間活動の結果として形成された土壌の成層状態。堆積された物質の性質もしくは堆積の条件におけるさまざまな変化によって形成される。堆積あるいは掘削活動によって生成される層位の構成単位（層単位）、たとえば包含層や堅穴などが含まれる。

## 考古学的層位学 (Archaeological stratigraphy)

考古学的層位に関する研究。これに関連する事項として、層と遺構の境界面についての順序的および年代的関係がある。さらにこれらの地形学的形状、土壌の組成、人工品およびその他の種類の遺物がある。加えて、このような層位学的な特徴の発生に関する解釈がある。

## 人工品による年代決定 (Artefactual dating)

人工品の研究によって絶対年代を考古学的な層にあてはめる操作。ある包含層に含まれるもっとも新しい遺物とその層の年代を決定するという仮定がしば

しばその根拠になる。この仮定は、その遺物が層固有の遺物である場合にのみ成立する。

#### 堆積空間 (Basin of deposition)

層の堆積パターンを規定する空間。たとえば、洞窟、室あるいは堅穴の形状など。(訳註：堆積していく層の3次元的な形状をきめる空間をいう)

#### ボーク (Baulks)

発掘調査において未発掘のまま残される土壌の部分。断面観察用畦または畦。重要な断面を側面として保持するために発掘調査でときどき掘り残される。

#### 境界線 (Boundary contours)

層単位の遺存する限界や範囲をしめす線。平面図や断面図では太い実線でしめされる。

#### 年代学 (Chronology)

編年学。ある事象または事象に対して年代を付与すること。あるいは、推論によって層位を形成する層の年代をきめること。

#### 合成平面図 (Composite plan)

このタイプの平面図は、2つ以上の層単位からなる面を表現する。すなわち、ひとつの相あるいは時期の境界面の平面図といえる。

#### 便宜的断面図 (Compromise section)

断面に現れる境界面を定義したりしなかったり、あるいは各層に番号をつけたりつけなかったりする方法で描かれた断面図。

#### 包含遺物 (Contained remains)

有機物であるか非有機物であるか、あるいは自然物か人工物かを問わず、遺跡の層中で検出されたすべての可搬性のある遺物をいう。

#### 汚染 (Contamination) → 残留品 参照

#### 等高線図 (Contour plan)

ある時期における遺跡の表面の起伏をしめす図法。系列的に記録された高度値からみちびかれる。

#### 対比 (Correlation)

分離している層と層をかつて同一の層をなしていたとして同一視すること。

あるいは、もとの遺構の分離した部分、すなわち、あとの時代の掘削で破壊されたもとの層の消失部を同一のものとみなすこと。

#### 累積断面図 (Cumulative section)

各層が発掘されつつ、描かれる断面図。この図法が用いられる場合には、ボーク（畦）が保存される必要はない。

#### 高度 (Elevations)

ある層単位の平面図に記録されるいくつかの地点の高さ。これらによって地形の起伏や等高線が決定される。

#### 面 (Face)

もともとの外表面。露出しているか、もしくは表面として用いられていた層単位の一部。

#### 遺構境界面 (Feature interface)

土壌の堆積によってではなく、もともと存在した層位の破壊によって形成された層単位。

#### 出土品番号 (Find number)

層位中から検出されたすべての遺物に対して、検出された層単位の番号が付与される。

#### 化石 (Fossils)

地質学的かつ考古学的な環境の中で検出される花粉のような自然界で発生する遺物。

#### グリッド方式 (Grid system)

ボーク（畦）を介らせて、調査区を一連の正方形画に分割する発掘法。

#### 歴史のおよび非歴史的 (Historical and non-historical)

どの層単位も遺跡の歴史において固有の意味をもっている。しかし、堅穴や堆積層のような層単位は同じような形態でくり返し出現するから、別の意味では層位学において反復的、非歴史的側面をもつといえる。

#### 水平遺構境界面 (Horizontal feature interface)

直立した層単位に付随していて、層単位に対する破壊が到達している境界面をしめす。

### 水平層境界面 (Horizontal layer interface)

自然あるいは人工層の表面をいう。それ自体、層単位ではあるが、随伴する層の番号を付される。場合によっては、これに異なった番号を付与する必要性がでてくる。たとえば、ある層の表面で検出された貨幣を記録するような場合である。

### 水平層位学 (Horizontal stratigraphy)

人工品による分析を通じて遺跡の時期区分を行う操作につけられた名称。層位学的データよりむしろ人工品データに依存しているため、本当の層位学ではない。この用語は使わない方がよい。

### 層固有遺物 (Indigenous finds)

出土した層の形成期間内に遺跡にもたらされた遺物。残留あるいは混入出土品とは対立する意味をもつ。この遺物の製作年代はその層の形成年代と同時代であると仮定される。

### 混入遺物 (Infiltrated finds)

出土した層の形成時期より新しい年代をもつ遺物。その層が閉じられたあと、上位層から侵入したか、あるいは遺跡の攪乱によって混入したものだ。

### 破壊境界面 (Interface of destruction)

破壊の境界面。のちの発掘ないしは攪乱によって破壊された遺跡のある特定の層の範囲を記録した理論上の境界面。

### 連続性の法則 (Law of Original Continuity)

どの地層も、どんな境界面をもつ遺構にしても、本来的に形成された堆積空間によって境界が定まるものである。場合によっては、境界が羽毛の端部のようにうすくぼやけていることもある。したがって、地層もしくは遺構の端部が上からみえる場合には、もとの範囲の一部が発掘あるいは侵食によって除去されてしまったと考えるべきであって、その連続性の追究とともに遺失部分についての説明が必要になる。

### 水平性の法則 (Law of Original Horizontality)

凝固していない状態で堆積された層は水平になろうとする傾向がある。傾斜した表面をもって出土した層はもともとそういうふうには堆積したのか、あるいはすでにあった堆積空間の傾斜にあわせてその上に堆積したのかのいずれかで

ある。

#### 層位学的連続の法則 (Law of Stratigraphical Succession)

層単位であるひとつの層は、遺跡の層序中で特定の場所を占める。この根拠は、その層の上位にある層の中で最下位の（もっとも古い）層と下位にある層のうちで最上位の（もっとも新しい）層との間にはさまれ、物理的に接触しているという位置関係である。ほかのすべての累重関係が直接的な影響をおよぼすことはない。

#### 累重の法則 (Law of Superposition)

層と境界面をもつ遺構の系列についていえば、それが形成されたときのように、上位の層は新しく、下位の層は古いはずである。各層は既存の層の上に堆積したか、もしくはそれを削除してつくられたはずだからである。

層番号 (Layer number) → 層単位番号 参照

#### 人工層 (Man-made layer)

このタイプの層は人間の活動によって恣意的に位置が定められ、形成されたものである。このため、自然あるいは地質学的な層位の法則に適合しないこともある。

#### 計量層位学 (Metrical stratigraphy) → 任意的発掘法 参照

この用語は、任意的発掘法の作業工程およびあらかじめ設定した掘削単位幅のレベルによる記録法に関連して使われる。したがって、本当の考古学的な層位学ではない。

#### 自然層 (Natural layer)

遺跡において、地質学的な形成過程によってできたものをいう。

#### 全面発掘法 (Open-area excavation)

この方法による発掘では、ボーク（畦）をつくらず、調査地の全面が一括して発掘される。

#### 時期 (Period)

遺跡の層位における最大のグルーピングの単位。通常、いくつかの相からなる。

#### 時期境界面 (Period interface)

ひとつの時期の表面を構成する一定数の層単位が複合してできた境界面。合

成平面図で用いられる面の形式。

#### 時期区分 (Periodization)

遺跡から検出された層位学的な物証を、層位、構造および人工品のデータにもとづいて時期と相へ順配列すること。

#### 相 (Phase)

個々の層単位レベルと時期のレベルの中間に位置するグルーピング。数個の層単位がひとつの相をつくり、数個の相がひとつの時期を構成する。

#### 相区分 (Phasing)

遺跡の層位をひとつの層序に配列し、層序を相と時期へ分割する操作に対する一般的名称。別の表現として時期区分がある。

#### 物理的順序 (Physical sequence)

層位の全体の中で、各層単位が出現する順序。物理的順序に推論操作を加えてできる層序と混同してはならない。

#### 出所 (Provenance)

遺物が製作された場所、もしくは遺跡の層位中の出土地点をいう。

#### 四分法 (Quadrant method)

主として円形状をもつ調査区もしくは遺構を対象とする発掘法。発掘の対象となる区域が4分割され、ひとつおきに除去される。

#### 写実的断面図 (Realistic section)

土壌の断面に芸術的な印象を与えるように断面図を描く手法。この断面図には、境界線や層番号は現れない。

#### 相対年代 (Relative time)

2つの事象もしくは事物の間の暫定的な関係を表現する。たとえば、ひとつが他のひとつより新しい、古い、あるいは同じ時代であるというような関係の表現法。

#### 残留遺物 (Residual finds)

出土した層の形成時期より古い年代をもつ出土品。これらは、「再堆積」したもので、下位の層を攪乱したことで生まれたものと考えられる。

#### 系列 (Sequence)

事物の連続した配列をいう。これらの事物の年代決定を意味する年代学と対



比される概念。

#### 単層平面図 (Single-layer plan)

個別の平面図に各層の基礎データを記録する方法。基礎データには、その層の境界線、いくつかの地点の高度、攪乱された部分および層番号がある。

#### 直立断面図 (Standing section)

垂直断面図。発掘中に直立したままで残されるボーク（畦）の外面の断面図をいう。ふつう、発掘調査の終了時点で描かれる。

#### 層位的発掘法 (Stratigraphic excavation)

この方法では、遺跡の各層はその自然の形状と大きさにしたがって、堆積の順序とは逆の順序で発掘される。

#### 層位的関係 (Stratigraphic relationships)

ひとつの層がもうひとつの層の上位にあるといった累重的な性質をさすこともあれば、層や遺構がのちの時代の掘削で分断された場合に対比関係をいうこともある。

#### 層序 (Stratigraphic sequence)

時間の経過の中での遺跡における層の堆積の順序および遺構境界面の創出の順序。多くの遺跡では層序は複雑型になっている。その理由は、ひとつの建物の異なった部屋でそれぞれ異なった変遷をたどるように、遺跡の進展は場所によって異なった様相をもつからである。

#### 様式化した断面図 (Stylized section)

この断面図は、層番号とともに境界面と土質の断面をしめした層のすべてを表示する。層位的分析にもとづいてもっとも適したタイプの断面図である。

#### 層面の等高線 (Surface contours)

ひとつの層単位の起伏ないしは地形的な特性を表示する。境界線と混同してはならない。平面図上にひとつづきの高度を記入することで記録される。

#### 3次元記録法 (Three-dimensional recording)

この方法では、座標グリッドの2次元で遺物の平面上の出土地点を記録する。3番目の次元は遺物が出土した場所の相対高度あるいは海拔高度。

#### 層単位番号 (Unit of stratification number)

すべての自然層、人工層、直立層、垂直・水平遺構境界面など層単位（層位

の構成単位)に付与される番号。いったん番号が付されると、各層単位は記録の対象になる層位学的関係のいくつかを自動的にもつようになる。

**直立層 (Upstanding layers)**

壁やそのほかの人工に由来する類似の堆積層など。垂直層。

**直立層境界面 (Upstanding layer interface)**

直立層の外面もしくはもとの表面。垂直層境界面。

**垂直遺構境界面 (Vertical feature interface)**

ふつう、遺構とよばれ、竪穴の掘削のようなはっきりした事象をしめす。既存の層位の破壊の結果として形成される。

## 参 考 文 献

- Adams, W. H. and Gaw, L. P. (1977). A model for determining time lag of ceramic artifacts. *Northwest Anthropological Research Notes* 11: 218-31.
- Alexander, J. (1970). *The Directing of Archaeological Excavations*. John Baker, London.
- Alvey, B. and Moffett, J. (1986). Single context planning and the computer: The plan database. *Computer Applications in Archaeology* 14: 59-72.
- Aston, M. (1985). *Interpreting the Landscape, Landscape Archaeology in Local Studies*. Batsford, London.
- Atkinson, R. J. C. (1946). *Field Archaeology*. Methuen, London.
- Atkinson, R. J. C. (1957). Worms and weathering. *Antiquity* 31: 219-33.
- Badè, W.F. (1934). *A Manual of Excavation in the Near East*. University of California Press, Berkeley.
- Barker, P. (1969). Some aspects of the excavation of timber buildings. *World Archaeology* 1: 220-35.
- Barker, P. (1975). Excavations at the Baths Basilica at Wroxeter 1966-74: Interim report. *Britannia* 6: 106-17.
- Barker, P. (1977). *Techniques of Archaeological Excavation*. Batsford, London.
- Barker, P. (1986). *Understanding Archaeological Excavation*. Batsford, London.
- Barrett, J. and Bradley, R. (1978). South Lodge Camp. *Current Archaeology* 61: 65-6.
- Bibby, D. (1987). Die stratigraphische Methode bei der Grabung Fischmarkt (Konstanz) un deren Aufarbeitung. *Arbeitsblätter für Restauratoren* 2: 157-72.
- Biddle, M. and Kjølbye-Biddle, B. (1969). Metres, areas, and robbing. *World Archaeology* 1: 208-18.
- Bishop, S. (1976). The methodology of post-excavation work. *Science and Archaeology* 18: 15-19.
- Bishop, S. and Wilcock, J. D. (1976). Archaeological context sorting by computer: The strata program. *Science and Archaeology* 17: 3-12.
- Black, D. W. (in press). Stratigraphic integrity in northeastern shell middens: an example from the insular Quoddy region. In *Archaeology in the Maritimes*, edited by M. Deal. Council of Maritime Premiers, Halifax.
- Bodding, A. (1978). *The Excavation Record Part 1: Stratification*. Northamptonshire County Council, Northamptonshire.
- Bradley, R. J. (1976). Maumbury Rings, Dorchester: The excavations of 1908-1919. *Archaeologia* 105: 1-97.
- Browne, D. M. (1975). *Principles and Practice in Modern Archaeology*. Hodder and Stoughton, London.

- Butzer, K. W. (1982). *Archaeology as Human Ecology: Method and Theory for a Contextual Approach*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Byers, D. S. and Johnson, F. (1939). Some methods used in excavating eastern shell heaps. *American Antiquity* 3: 189–212.
- Clark, G. (1957). *Archaeology and Society*, 3rd Edition. Methuen, London.
- Clarke, R. R. (1958). *Archaeological Field-Work*. The Museums Association, London.
- Coles, J. (1972). *Field Archaeology in Britain*. Methuen, London.
- Collcutt, S. N. (1987). Archaeostratigraphy: A ge archaeologist's viewpoint. *Stratigraphica Archaeologica* 2: 11–18.
- Cornwall, I. W. (1958). *Soils for the Archaeologist*. Phoenix House, London.
- Costello, J. G. (1984). Review of J. D. Frierman. 1982. *The Ontiveros Adobe: Early Rancho Life in Alta California*. Greenwood and Associates, Pacific Palisades. *Historical Archaeology* 18: 132–3.
- Cotton, M. A. (1947). Excavations at Silchester 1938–9. *Archaeologia* 92: 121–67.
- Courbin, P. (1988). *What is Archaeology?: An Essay on the Nature of Archaeological Research*. Translated by Paul Bahn. Chicago University Press, Chicago. Originally published as *Qu'est-ce que l'archéologie? Essai sur la nature de la recherche archéologique* (1982) Payot, Paris.
- Crummy, P. (1977). Colchester: The Roman fortress and the development of the colonia. *Britannia* 8: 65–105.
- Cunliffe, B. (1964). *Winchester Excavations 1949–60*. Vol. 1. City of Winchester Museums and Library Committee, Winchester.
- Cunliffe, B. (1976). Excavations at Portchester Castle. Volume II: Saxon. *Report Res. Comm. Soc. Antiq. London* 33. Oxford University Press, Oxford.
- Dalland, M. (1984). A procedure for use in stratigraphical analysis. *Scottish Archaeological Review* 3: 116–26.
- Daniel, G. (1943). *The Three Ages*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Daniel, G. (1964). *The Idea of Prehistory*. Penguin, Harmondsworth.
- Daniel, G. (1975). *A Hundred and Fifty Years of Archaeology*. Duckworth, London.
- Davies, M. (1987). The archaeology of standing structures. *Australian Journal of Historical Archaeology* 5: 54–64.
- Deetz, J. (1967). *Invitation to Archaeology*. Natural History Press, New York.
- Dimbleby, G. W. (1985). *The Palynology of Archaeological Sites*. Academic Press, London and San Diego.
- Donovan, D.T. (1966). *Stratigraphy: An Introduction to Principles*. George Allen and Unwin, London.
- Drop, J. P. (1915). *Archaeological Excavation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Drucker, P. (1972). *Stratigraphy in Archaeology: An Introduction*. (Modules in Anthropology 30). Addison-Wesley, Reading, Mass.
- Dunbar, C. O. and Rodgers, J. (1957). *Principles of Stratigraphy*. John Wiley, London.

- Dunning, G. C. and Wheeler, R. E. M. (1931). A barrow at Dunstable, Bedfordshire. *Archaeological Journal* 88: 193–217.
- Dymond, D. P. (1974). *Archaeology and History: A Plea for Reconciliation*. Thames and Hudson, London.
- Eggers, H. J. (1959). *Einführung in die Vorgeschichte*. R. Piper, München.
- Evans, J. G. (1978). *An Introduction to Environmental Archaeology*. Cornell University Press, Ithaca, N. Y.
- Eyles, J. M. (1967). William Smith: The sale of his geological collection to the British Museum. *Annals of Science* 23: 177–212.
- Farrand, W. R. (1984a). Stratigraphic classification: Living within the law. *Quarterly Review of Archaeology* 5(1): 1–5.
- Farrand, W. R. (1984b). More on stratigraphic practices. *Quarterly Review of Archaeology* 5(4): 3.
- Fowler, P. (1977). *Approaches to Archaeology*. A & C Black, London.
- Frere, J. (1800). Account of flint weapons discovered at Hoxne in Suffolk. *Archaeologia* 13: 204–205.
- Frere, S. S. (1958). Excavations at Verulamium, 1957. Third interim report. *Antiquaries Journal* 38: 1–14.
- Frierman, J. D. (1982). *The Ontiveros Adobe: Early Rancho Life in Alta California*. Greenwood and Associates, Pacific Palisades.
- Garboe, A. (1954). *Nicolaus Steno (Nils Stensen) and Erasmus Bartholinus: Two 17th-Century Danish Scientists and the Foundation of Exact Geology and Crystallography*. Danmarks Geologiske Undersøgelse, Ser. 4, Vol. 3, no. 9. C. A. Reitzels, København.
- Garboe, A. (1958). *The Earliest Geological Treatise (1667) by Nicolaus Steno*. Macmillan, London.
- Gasche, H. and Tunca, Ö. (1983). Guide to archaeostratigraphic classification and terminology: Definitions and principles. *Journal of Field Archaeology* 10: 325–35.
- Geer, G. de. (1940). *Geochronologia Suecica Principes*. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handleingar, Ser. 3, Vol. 18, no. 6. Almqvist & Wiksells, Stockholm.
- Gerrard, R. (1988). *Beyond Crossmends: A Statistical Examination of Infiltrated and Residual Remains in Ceramic Assemblages at Historic Fort York*. Report for the Toronto Historical Board, Toronto.
- Giffen, A. E. van (1930). *Die Bauart der Einzelgraber*. (Mannus-Bibliothek, Vols 44 and 45). Rabitzsch, Leipzig.
- Giffen, A. E. van. (1941). De Romeinsche Castella in den dorpsheuvel te Valkenburg aan den Rijn (Z. H.). (Praetorium Agrippinae). *Vereeniging voor Terpenonderzoek over de vereenigingsjaren 1940–44*.
- Gilluly, J., Waters, A. C. and Woodford, A. C. (1960). *Principles of Geology*. 2nd Edition, W. H. Freeman, London.
- Gladfelter, B. G. (1981). Developments and directions in geoarchaeology. *Advances in Archaeological Method and Theory* 4: 343–64.

- Gorenstein, S. (1965). *Introduction to Archaeology*. Basic Books, London.
- Gould, S. J. (1987). *Time's Arrow, Time's Cycle: Myth and Metaphor in the Discovery of Geological Time*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Grabau, A. M. (1960). *Principles in Geology*. Dover Publications, New York.
- Gray, H. St. G. (1960). Lieut.-General Pitt-Rivers, D.C.L. F.R.S., F.S.A. In *Memorials of Old Wiltshire*, edited A. Dryden, pp. 1–119. Bemrose, London.
- Great Basin Foundation (Eds) (1987). *Wong Ho Leun: An American Chinatown*. Great Basin Foundation, San Diego.
- Green, K. (1983). *Archaeology, An Introduction*. Batsford, London.
- Grimes, W. F. (1960). *Excavations on Defence Sites 1939–1945, I: Mainly Neolithic-Bronze Age*. HMSO, London.
- Grinsell, L., Rahtz, P. and Williams, J. P. (1974). *The Preparation of Archaeological Reports*, 2nd Edition. John Baker, London.
- Haag, W. G. (1986). Field methods in archaeology. In *American Archaeology, Past and Future: A Celebration of the Society for American Archaeology*, edited by D. J. Meltzer, D. D. Fowler and J. A. Sabloff, pp. 63–76. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- Haigh, J. (1985). The Harris Matrix as a partially ordered set. *Computer Applications in Archaeology* 13: 81–90.
- Hall, R. (1984). *The Viking Dig*. Bodley Head, London.
- Ham, L. C. (1982). *Seasonality, Shell Midden Layers, and Coast Salish Subsistence Activities at the Crescent Beach Site*. Ph.D. Dissertation, The University of British Columbia.
- Hammond, P. C. (1963). *Archaeological Techniques for Amateurs*. Van Nostrand, Princeton.
- Harris, E. C. (1975). The stratigraphic sequence: A question of time. *World Archaeology* 7: 109–121.
- Harris, E. C. (1977). Units of archaeological stratification. *Norwegian Archaeological Review* 10: 84–94.
- Harris, E. C. (1979a). *Principles of Archaeological Stratigraphy*. Academic Press, London and San Diego.
- Harris, E. C. (1979b). The laws of archaeological stratigraphy. *World Archaeology* 11: 111–17.
- Harris, E. C. (1983). *Principi di Stratigrafia Archeologica*. Introduction by Daniele Manacorda. Translated by Ada Gabucci. La Nuova Italia Scientifica, Rome.
- Harris, E. C. (1984). The analysis of multilinear stratigraphic sequences. *Scottish Archaeological Review* 3: 127–33.
- Harris, E. C. (in press). Stratigraphy is the matrix of archaeology. *PRAXIS. Monografies d'Arqueologia Aplicada* 1.
- Harris, E. C. and Brown III, M. R. (forthcoming). *Practices of Archaeological Stratigraphy*, Academic Press, London and San Diego.
- Harris, E. C. and Ottaway, P. J. (1976). A recording experiment on a rescue site. *Rescue Archaeology* 10: 6–7.

- Harris, E. C. and Reece, R. (1979). An aid for the study of artefacts from stratified sites. *Archaeologie en Bretagne* 20-21: 27-34.
- Haury, E. W. (1955). Archaeological stratigraphy. In *Geochronology: With Special Reference to Southwestern United States*, edited by T. L. Smiley, pp. 126-34. University of Arizona Press, Tucson.
- Hawley, F. M. (1937). Reversed stratigraphy. *American Antiquity* 2: 297-9.
- Heizer, R. (1959). *The Archaeologist at Work*. Harper and Row, New York.
- Heizer, R. (1969). *Man's Discovery of His Past*. Peek Publications, Palo Alto, Calif.
- Heizer, R. and Graham, J. (1969). *A Guide to Field Methods in Archaeology*. National Press, Palo Alto, Calif.
- Heizer, R. F., Hester, T. R. and Graves, C. (1980). *Archaeology, a Bibliographical Guide to the Basic Literature*. Garland Publishing, New York.
- Hester, J. J. and Grady, J. (1982). *Introduction to Archaeology*. Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Hirst, S. (1976). *Recording on Excavations I: The Written Record*. Rescue, Hertford.
- Hole, F. and Heizer, R. F. (1969). *An Introduction to Prehistoric Archaeology*, 2nd Edition. Holt, Rinehart and Winston, London.
- Hope-Taylor, B. (1977). *Yeavinger: An Anglo-British Centre of Early Northumbria*. Department of the Environment Archaeological Reports No. 7. HMSO, London.
- Hudson, P. (1979). Contributo sulla documentazioni dello scavo: problemi di pubblicazione e della formazione dell'archivio archeologico nell'esperienza inglese. *Archeologia Medievale* 6: 329-43.
- Hughes, P. J. and Lampert, R. J. (1977). Occupational disturbance and types of archaeological deposit. *Journal of Archaeological Science* 4: 135-40.
- Hume, I. N. (1975). *Historical Archaeology*. Norton, New York.
- Hurst, J. G. (1969). Medieval village excavation in England. In *Siedlung und Stadt*, edited by K.-H. Otto and J. Hermann, pp. 258-270. Akademie-Verlag, Berlin.
- Hutton, J. (1795). *Theory of the Earth with Proofs and Illustrations*. William Creech, Edinburgh.
- International Subcommittee on Stratigraphic Classification (1976). *International Stratigraphic Guide*. John Wiley, London.
- Jeffries, J. S. (1977). *Excavation Records: Techniques in Use by the Central Excavation Unit*. Directorate of Ancient Monuments and Historic Buildings, Occasional Papers, No. 1. DoE, London.
- Jewell, P. A. and Dimpleby, G. W. (1966). The experimental earthwork on Overton Down, Wiltshire, England: The first four years. *Proceedings of the Prehistoric Society* 32: 313-42.
- Joukowsky, M. (1980). *A Complete Manual of Field Archaeology*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J.
- Kenyon, K. M. (1939). Excavation methods in Palestine. *Palestine Exploration Fund Quarterly* 1939, 29-37.
- Kenyon, K. M. (1952). *Beginning in Archaeology*. Phoenix House, London.
- Kenyon, K. M. (1957). *Digging up Jericho*. Ernest Benn, London.

- Kenyon, K. M. (1961). *Beginning in Archaeology*, Revised Edition. Phoenix House, London.
- Kenyon, K. M. (1971). An essay on archaeological techniques: the publication of results from the excavation of a tell. *Harvard Theological Review* 64: 271–9.
- Kirkaldy, J. K. (1963). *General Principles in Geology*, 3rd Edition. Hutchinson, London.
- Kitts, D. B. (1975). Geological time. In *Philosophy of Geohistory 1785–1970*, edited by C. C. Albritton, pp. 357–77. Dowden, Hutchinson and Ross, Stroudsburg, Penn.
- Klindt-Jensen, O. (1975). *A History of Scandinavian Archaeology*. Thames and Hudson, London.
- Lambert, F. (1921). Some recent excavations in London. *Archaeologia* 71: 55–112.
- Low, G. (1775). Account of a tumulus in Scotland. *Archaeologia* 3: 276–7.
- Lukis, F. C. (1845). Observations on the primeval antiquities of the Channel Islands. *Archaeological Journal* 1: 142–51.
- Lyell, C. (1865). *Elements of Geology*. 6th Edition. Murray, London.
- Lyell, C. (1874). *The Student's Elements of Geology*. 2nd Edition. Murray, London.
- Lyell, C. (1875). *Principles of Geology*. 12th Edition. Murray, London.
- Lyell, C. (1964). Subdivisions of the tertiary epoch. In *A Source Book in Geology*, edited by K. F. Mather and S. L. Mason, pp. 268–273. Hafner, London.
- Marquardt, W. H. (1978). Advances in archaeological seriation. *Advances in Archaeological Method and Theory* 1: 266–314.
- McBurney, C. B. M. (1967). *The Haua Fteah (Cyrenaica) and the Stone Age of the South-East Mediterranean*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Michels, J. W. (1973). *Dating Methods in Archaeology*. Seminar Press, London.
- Montelius, O. (1888). *The Civilisation of Sweden in Heathen Times*. Macmillan, London.
- Newlands, D. L. and Breed, C. (1976). *An Introduction to Canadian Archaeology*. McGraw-Hill, Ryerson, Toronto.
- Paice, P. (n.d). Stratigraphic Analysis of an Egyptian Tell using a Matrix System. MS Department of Near Eastern Studies, University of Toronto.
- Perring, D. (1982). *Manuale di Archeologia Urbana*. Supplement 3, Archeologia Uomo Territorio, Milan.
- Petrie, W. M. F. (1904). *Methods and Aims in Archaeology*. Macmillan, London.
- Piggot, S. (1959). *Approach to Archaeology*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Piggot, S. (1965). Archaeological draughtsmanship: Principles and practices, part I: principles and retrospect. *Antiquity* 39: 165–76.
- Pitt-Rivers, A. H. L. F. (1887–98). *Excavations in Cranborne Chase*. Printed privately.
- Praetzelis, M., Praetzelis, A. and Brown III, M. R. (1980). *Historical Archaeology at the Golden Eagle Site*. Anthropological Studies Center, Sonoma State University.
- Pyddoke, E. (1961). *Stratification for the Archaeologist*. Phoenix House, London.



- Rathje, W. L. and Schiffer, M. B. (1982). *Archaeology*. Harcourt Brace Jovanovich, London and San Diego.
- Robbins, M. (1973). *The Amateur Archaeologist's Handbook*. 2nd Edition, Thomas Y. Crowell, New York.
- Rothschild, N. A. and Rockman, D. (1982). Method in urban archaeology: The Stadt Huys Block. In *Archaeology of Urban America: The Search for Pattern and Process*, edited by R. S. Dickens. Academic Press, London and San Diego.
- Rowe, J. H. (1970). Stratigraphy and seriation. In *Introductory Readings in Archaeology*, edited by B. M. Fagan, pp. 58–69. Little, Brown & Co., Boston.
- Schiffer, M. B. (1987). *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Schulz, J. K. (1981). *Salvaging the Salvage: Stratigraphic Reconstruction and Assemblage Assessment at the Hotel de France Site, Old Sacramento*. M.A. Thesis, University of California at Davis.
- Schwarz, G. T. (1967). *Archäologische Feldmethode*. Otto Verlag Thom, Munchen.
- Seton-Williams, V. and Taylor, J. du P. (1938). Some Methods of Modern Excavation. 26 pp. Filed at the Institute of Archaeology, London University.
- Shackley, M. L. (1978). The behavior of artefacts as sedimentary particles in a fluvial environment. *Archaeometry* 26: 55–61.
- Sharer, R. J. and Ashmore, W. (1979). *Fundamentals of Archaeology*. Benjamin/Cummings Publishing, Menlo Park, Calif.
- Sherlock, R. L. (1922). *Man as a Geological Agent*. H. F. & G. Witherby, London.
- Shrock, R. R. (1948). *Sequence in Layered Rocks: A Study of Features and Structures Useful for Determining Top or Bottom or Order of Succession in Bedded and Tabular Rock Bodies*. McGraw-Hill, London.
- Simpson, G. G. (1963) Historical science. In *The Fabric of Geology*, edited by C. C. Albritton, pp. 24–28. Addison-Wesley, London.
- Smith, W. (1816) *Strata Identified by Organized Fossils*. Printed privately, London.
- Stein, J. K. (1987). Deposits for archaeologists. *Advances in Archaeological Method and Theory* 11: 337–95.
- Stucki, B. (n.d.). Geoaerchaeology of the Hoko Rockshelter Site. MS on file with the author.
- Thomas, H. L. and Ehrich, R. W. (1969). Some problems in chronology. *World Archaeology* 1: 143–56.
- Thompson, M. W. (1977). *General Pitt-Rivers: Evolution and Archaeology in the Nineteenth Century*. Moonraker Press, Bradford-on-Avon.
- Tomkeieff, S. I. (1962). Unconformity – an historical study. *Proceedings of the Geologists' Association* 73: 383–417.
- Toulmin and Goodfield, J. (1965). *The Discovery of Time*. Harper and Row, New York.
- Trefethen, J. M. (1949). *Geology for Engineers*. Van Nostrand, London.
- Triggs, J. R. (1987). Stratigraphic Analysis: An Approach to the Assessment of Manufacture–Deposition Lag at Fort Frontenac, Kingston, Ontario. Paper pre-

- sented at the 1987 meeting of the Society for Historical Archaeology, Savannah, Georgia.
- Webster, G. (1974). *Practical Archaeology*, 2nd edition. John Baker, London.
- Wheeler, R. E. M. (1922). The Secontium excavations, 1922. *Archaeologia Cambrensis* 77: 258–326.
- Wheeler, R. E. M. (1937). The excavation of Maiden Castle, Dorset. Third interim report. *Antiquaries Journal* 17: 261–82.
- Wheeler, R. E. M. (1943). Maiden Castle, Dorset. *Report Res. Comm. Soc. Antiq. London* 12. Oxford University Press, Oxford.
- Wheeler, R. E. M. (1954). *Archaeology from the Earth*. Oxford University Press, Oxford.
- Wheeler, R. E. M. (1955). *Still Digging*. Michael Joseph, London.
- White, G. W. (Ed.) (1968). *Nicolaus Steno (1631–1686) The Prodomus of Nicolaus Steno's Dissertation Concerning a Solid Body Enclosed by Process of Nature Within a Solid*. Contributions to the History of Geology, Vol. 4. Hafner, New York.
- White, J. R. and Kardulias, P. N. (1985). The dynamics of razing: Lessons from the Barnhisel House. *Historical Archaeology* 19: 65–75.
- Wigen, R. J. and Stucki, B. R. (1988). Taphonomy and stratigraphy in the interpretation of economic patterns at the Hoko River rockshelter. In *Research in Economic Anthropology, Supplement 3. Prehistoric Economies of the Pacific Northwest Coast*, edited by B. L. Isaac, pp. 87–146. JAI Press, Greenwich, Conn.
- Willet, H. E. (1880). On flint workings at Cissbury, Sussex. *Archaeologia* 45: 336–48.
- Willey, G. R. and Phillips, P. (1958). *Method and Theory in American Archaeology*. Chicago University Press, Chicago.
- Willey, G. R. and Sabloff, J. A. (1975). *A History of American Archaeology*. W. H. Freeman, San Francisco.
- Wood, W. E. and Johnson, D. L. (1978). A survey of disturbance processes in archaeological site formation. *Advances in Archaeological Method and Theory* 1: 315–81.
- Woodford, A. O. (1965). *Historical Geology*. W. H. Freeman, London.
- Woodruff, C. H. (1877). An account of discoveries made in Celtic Tumuli near Dover, Kent. *Archaeologia* 45: 53–6.
- Woolley, L. (1961). *The Young Archaeologist*. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Worsaae, J. J. A. (1849). *The Primeval Antiquities of Denmark*. Translated by W. J. Thomas. John Henry Parker, London.

# 事項索引

## ア行

遺構境界面 68, 88, 110, 117  
 遺物の年代決定 167  
 ウィーラー・ケニオン方式 28  
 ウィーラー・ケニオン流の考古学 27, 63  
 ウィーラー式発掘法 104  
 おきざりの層 145, 146  
 汚染 161

## カ行

拡散指数 175  
 下限年代 192  
 化石 15, 16, 17, 18, 23, 159  
 花粉 161  
 環境的な遺物 162  
 逆転層位 69, 162, 163  
 旧石器時代 24  
 境界線 76, 81, 108, 116  
 境界面 15, 18, 19, 20, 25, 28, 44, 51, 53, 54,  
 55, 65, 68, 69, 82, 108, 113, 184  
 記録 185  
 記録紙 130  
 記録法 42, 44, 181  
 記録用紙 46  
 偶成断面図 105  
 グリッド法 129, 36, 37  
 グリッド方式 105  
 計測層位学 164  
 『考古学者のための層位学』 19, 63  
 考古学的層位学 10, 49, 63, 64  
 考古学的層位学の法則 49  
 考古学的断面図 99

考古学的な層位学 9, 11, 19, 25  
 考古学的な断面図 108  
 『考古学的発掘の技術』 32, 161  
 『考古学的発掘法』 19  
 考古学的平面図 115  
 考古学トラスト 138  
 考古学における層位学 194  
 『考古学入門』 46, 63  
 『考古学 150 年史』 23  
 合成平面図 116, 119, 120, 124, 125, 128,  
 129, 139, 184

工程 32  
 古生物学 21  
 混入遺物 149, 160, 161, 165, 175  
 コンピュータによる層位分析法 139

## サ行

再堆積 160  
 絞の歯 15  
 3次元記録法 163, 164  
 三時代区分法 24  
 残留遺物 149, 160, 161, 165, 175, 192  
 『時間の直進性と周期性』 64  
 時間の矢 65, 66  
 時間の輪 65, 66  
 時期 144, 153, 174, 185  
 時期境界面 82, 95, 96  
 時期区分 25, 141, 146, 153, 156  
 自然遺物 160  
 自然層 72, 73, 181  
 自然淘汰 24  
 四分法 32, 35  
 写実法 108  
 修復 66

出土品 174  
 出土品の記録 28  
 出土品の分析 185  
 『種の起源』 19  
 主要面 120, 124  
 循環 67  
 循環的な過程 18  
 上限年代 165  
 上面 75  
 人工層 25, 72, 73, 181  
 人工品 23, 25  
 人工品分析 171  
 侵食 18, 20, 66, 67, 68  
 新石器時代 24  
 垂直遺構境界面 88, 95, 117  
 垂直断面図 104, 105  
 水平遺構境界面 88, 181  
 水平性の法則 20, 51, 52, 183  
 水平層位学 168  
 水平層境界面 81, 82  
 水平断面 115  
 聖書 16  
 青銅器 24  
 青銅器時代 24  
 正の遺構 72  
 石版石 17  
 石器 24  
 舌状石 15  
 絶対年代 19  
 折衷法 108  
 全面発掘主義 99  
 全面発掘法 32, 36, 39, 129  
 全面発掘方式 46, 119  
 層 20  
 相 144, 153, 174, 185  
 層位 9, 10, 11, 12, 15, 20, 38, 49, 54, 67  
 層位学的情報 103  
 層位学的堆積 11  
 層位学的な記録法 133

層位学的な研究法 27  
 層位学的な工程 32, 36, 37  
 層位学的な発掘 107  
 層位学的連続の法則 54, 55, 57, 92  
 層位記録 105  
 層位の解釈 50  
 層位の記録 169  
 層位の形成過程 71  
 層位の反転 69  
 層位の非歴史のあるいは反復的な側面 64  
 層位の非歴史的な属性 64  
 相区分 139, 142, 144, 145, 146, 151, 153  
 層固有の遺物 160, 165  
 層序 51, 54, 55, 57, 144, 146, 148, 149, 153,  
 156, 174, 179, 192  
 層序図 174  
 層序の時期区分 151  
 層序の置換 171  
 層単位 51, 55, 57, 65, 69, 71, 76, 133, 148,  
 181, 185  
 層の一覧表 146  
 相の系列 192  
 層の年代決定 77, 167  
 層番号 28, 44, 124, 163, 164

## 夕行

大洪水 16  
 带状発掘法 35  
 堆積 18, 19, 20, 67, 68  
 堆積空間 52, 53, 69, 71, 73  
 堆積作用 21  
 堆積層 18, 20, 30, 51, 52, 53, 55, 64, 65, 68,  
 69, 73, 75, 81, 82  
 対比 17, 50, 54, 141, 142, 144, 145, 146, 156  
 タキトゥスの年代記 16  
 竪穴 10  
 単線型層序 101, 102, 170  
 単線型の系列 170

単線型の層序 169  
 単層平面図 129, 133, 138, 139, 184  
 断面図 42, 44, 76, 99, 100, 101, 102, 103,  
 108, 113, 116, 185  
 断面図のタイプ 104  
 断面発掘法 33  
 置換 170, 174  
 『地球の理論』 19, 66  
 地質学的過程 66  
 地質学的層位学 10, 20  
 地質学的な層位学 9  
 地質学的な輪廻 18  
 地質学的輪廻 66, 67  
 『地質学の原理』 15  
 地層 15, 20, 71, 75  
 地層同定の法則 20  
 地層面 81  
 柱状断面図 100, 101, 102  
 直立層 54, 73, 75, 181  
 直立層境界面 84, 87  
 鉄器 24  
 鉄器時代 24  
 転位 20  
 等高線 76, 116  
 等高線計測 88  
 等高線測量 41, 42  
 等高線表示 184  
 動物相連続の法則 20  
 都市革命 11  
 トレンチ 32, 33

## ナ行

二重性 68  
 日誌と台帳 46  
 任意的な工程 32, 34, 35, 37, 38, 39  
 任意的な層序 157  
 任意的なレベル設定 27, 38  
 任意的発掘法 156, 164

年代 77  
 年代学 71  
 年代決定 165, 169, 192

## ハ行

破壊境界面 98, 128, 184  
 発掘記録 41  
 発掘の工程 33  
 発掘の戦略 32, 33  
 発掘法 31, 32  
 『発掘方法論』 28, 63  
 ハットンの循環 19  
 ハリス・マトリクス 54, 55, 138, 144, 191,  
 194, 197  
 ハリス・マトリクス法 148  
 ハリス・マトリクス用紙 57  
 番号づけ 181  
 反転 75  
 反復的な過程 65, 66  
 反復的な要素 65  
 BP (Before Present) 194  
 標識 17  
 非歴史的な遺物 160  
 非歴史的な過程 65  
 非歴史的な特性 159  
 深い時間 65  
 複合遺構平面図 117, 119  
 複合遺跡 117, 124  
 複合体 175  
 複線型層序 170, 171, 174  
 複線型の層序 54, 169, 170  
 不整合面 15, 18, 19, 20, 81  
 負の遺構 72  
 分離主義 10  
 平面図 41, 42, 44, 48, 76, 115, 116, 117,  
 125, 185  
 包含遺物 159  
 報告書 192

放射性元素 19  
 放射性炭素年代測定 166  
 ボーク 35, 104, 105, 142, 179

## マ行

無限循環 66  
 面 73

## ヤ行

野外考古学 27  
 有殻類 18  
 有機遺物 17

様式化法 110  
 容積と総体 76

## ラ行

隆起 66  
 累重 75  
 累重関係 51, 148, 156  
 累重の法則 20, 28, 30, 50, 51, 183  
 累積断面図 105, 107, 108, 184  
 累積断面法 36  
 歴史的な方向性 65, 66  
 連続性の法則 20, 53, 54, 183

## 人名索引

## ア行

- アレクサンダー 145, 146  
 ウィーラー (モーチマー・ウィーラー) 27, 35, 73, 102, 142  
 ウェブスター (グラハム・ウェブスター) 108  
 ウォルソー (J・J・ウォルソー) 24, 30, 33

## カ行

- キダー (A・V・キダー) 27  
 グライムズ 44  
 グレイ (H・セント・ジョージ・グレイ) 100  
 ケニオン (キャスリーン・ケニオン) 28, 46, 141, 144, 146  
 ゴウルド (ステフェン・ジェイ・ゴウルド) 64, 65, 66  
 コービン (ポール・コービン) 12

## サ行

- サイモンズ (デイビッド・M・サイモンズ) 84  
 ジェラード (リチャード・ジェラード) 175  
 シファー (マイケル・シファー) 200  
 スタッキ (バーバラ・スタッキ) 197  
 ステノ 15, 16, 18, 23  
 ストラキー (ジョン・ストラキー) 19  
 スミス (ウィリアム・スミス) 17, 18

## タ行

- ダニエル (グリーン・ダニエル) 23  
 デービス (マーチン・デービス) 51  
 トムセン (C・J・トムセン) 24, 30  
 ドループ (J・P・ドループ) 25

## ハ行

- バーカー (フィリップ・バーカー) 32, 44, 105, 161  
 ハースト 72  
 バーネット (トーマス・バーネット) 65  
 ハットン (ジェームス・ハットン) 18, 19, 65, 66, 67  
 バレット 33  
 ピアソン (ニコラス・ピアソン) 138  
 ビゴット 27  
 ビットリバース (ビットリバース將軍) 25, 33, 41, 42, 100  
 ビドウク 19, 63  
 ファン・ギフェン (A・E・ファン・ギフェン) 35, 44  
 ブラッドリー 33  
 フレア (ジョン・フレア) 23, 30  
 ベトリー (フリランダース・ベトリー卿) 25, 32, 41  
 ホア (リチャード・コルト・ホア) 31

## ラ行

- ライエル (チャールズ・ライエル卿) 15, 17, 18, 24, 65, 71, 72, 78  
 ラボック (ジョン・ラボック卿) 24

## 考古学における層位学入門

•考古学選書 42•

ISBN4-639-00055-3<全>

### ■訳者紹介■

小沢 一雅（おざわ かずまさ）

1942年生。大阪大学大学院修了（電気工学）。工学博士。

現在、大阪電気通信大学情報工学部教授，同学部長。

著書に『情報理論の基礎』（国民科学社），『数理解考古学入門』（共訳、雄山閣），『前方後円墳の数理』（雄山閣），『パターン情報数学』（森北出版，近刊）など。

検印省略

printed in Japan

1995年10月5日 発行

著者	エドワード・ハリス
訳者	小沢 一雅
発行者	長坂 一雄

印刷	株式会社唯真
製本	協栄製本株式会社

発行者	<b>雄山閣出版</b>
	〒102 東京都千代田区富士見 2-6-9
	振替00130-5-1685・電話03(3262)3231

ISBN4-639-01318-3 C3344