

基調講演 I 「旧石器時代の環境と暮らし」

広島大学総合博物館 教授 藤野 次史

1 はじめに

失礼いたします。ただいま、紹介に預かりました藤野でございます。よろしくお願いいたします。

午前中は、広島県で調査された旧石器時代の遺跡のお話をされました。時間が短かったので、旧石器時代とはどんな時代なのかということを、各発表の中で説明することが難しかったというふうに思いますので、私のほうで、旧石器時代とはどんな時代だろうというお話をさせていただこうかと思います。

何せ、石器の話なので、かたい話になるかもしれませんが、よろしくお願いいたします。

きょうのお話の内容でございますが、皆さんにレジュメを配らせていただいております。そちらのほうを見ていただければ大体のことは書いてありますが、かなり詳しく書いてございます。それについては、また時間がある時に、見ていただければと思います。

今日の話の概要ですが、最初に簡単にお話をさせていただいて、2番目に、旧石器時代というのは、非常に長い時代ですので、どういう区分をしているのかとか、あるいはどういう古さなのかというお話をさせていただきます。

それに続いて環境の話をします。旧石器時代は、現在の私たちが暮らしている環境と随分違います。自然環境が違っているので、レジュメに書いておりますように、気候だとか地形だとか、植物の様子だとか動物の様子が異なります。それから火山活動



が非常に頻繁にあった時代ですので、そういうお話を少しさせていただきます。

それから、4番目としまして、きょうの演題の中にあります、旧石器時代のくらしのお話というものを少しさせていただきます。まず、旧石器時代の集落ですが、いろんなものが見つかっておりまして、集落がどういうもので構成されているかというお話をさせていただきます。最後に、旧石器時代のくらしの様子を簡単に話させていただいて、まとめということになります。

まず、最初でございますが、皆さん、旧石器時代についてどんなイメージを持っておられるでしょうか。旧「石器」とついていますから、石器時代なのですけども、縄文時代とどんなふうに違うかとか、あるいは我々とは全く違った人たち、あるいは人ではないかもしれないというふうに思っている方もいらっしゃるかもしれません。私、50代の後半ですけども、私たちの世代、あるいは、その前後の世代にとって、石器時代に対するイメージの形成に強い影響を与えた漫画の一つに、「はじめ人間ゴン」、あるいは「ギャートルズ」という題名がついている作品があります。この作品で示されているように、非常に広い平原のそばにいて、マンモスなんかがいて、裸で生活をしているというようなイメージがあるかもしれませんし、あるいは、もうほとんど猿みたいな人が住んでいたというふうに思っている方もいるかもしれませんね。非常に、原始的だというようなイメージもあるのかもしれません。

あるいは、洞窟に住んでいるというようなイメージもあるのかもしれませんね。今示したようなイメージと日本の旧石器時代と、どんなふうに同じなのか、違うのかということを、きょうのお話で少し感じとっていただければと思います。

2 旧石器時代の時代区分と年代

まず、旧石器時代って一体どんな時代なのか、どんな古さなのかというお話から入っていきます。旧石器時代は非常に長い時代でございます。地球の歴史というのは大体46億年。といってもなかなかピンときませんが、その地球の歴史では一番新しい新生代、今から大体6,500万年くらい前から始まった時代の後半に、旧石器時代

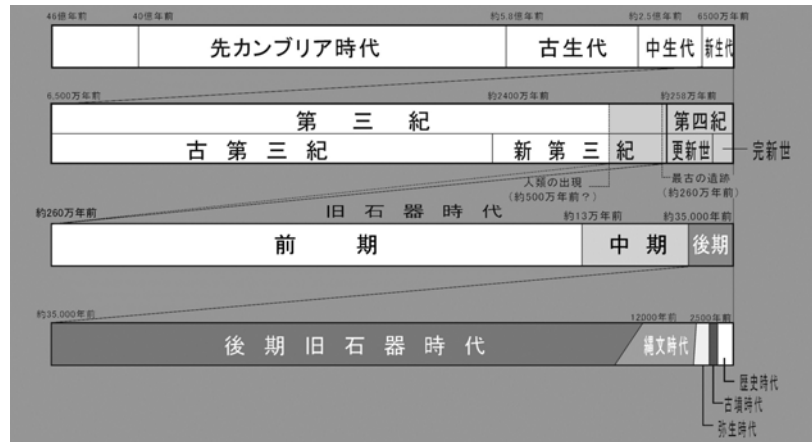
は位置しています【スライド1】。後半というよりも最後と言ったほうがいいかもしれません。

その人類の出現に関しては、現在、どんどん研究が進んでおりまして、

一説によると、700万年とか800万年とかいう非常に古い時代に遡ると言われておりますけれども、学会でおおむね定説になっているのは、大体500万年から600万年というところになります。

地球の歴史は約46億年と言いましたが、これを一日の長さに換算してみますと、人類が出現したのは、もう日が変わろうとする11時57分、58分といったところです。非常に長い地球の歴史の中では、ほんの一瞬、ついこの間人類は出現したことになりますが、現実の生活の中で考えてみますと、500万年、600万年というのは、非常に遠い昔です。

それだけ非常に長い歴史を持っていますから、旧石器時代を幾つかの時期にわけております。大きく3つの時期にわけておりまして、前期、中期、後期という3つの時期にわけています。前期が一番長く続いた時期です。人類の進化といいますか、スピードというのは、だんだん早くなっていますから、古いほど時間が長いということなのです。人類出現のおおよその年代は、500万年とか600万年というふうに申し上げましたが、遺跡として見つっているものは、大体250万年から260万年くらいのものが一番古いのです。恐らく、人類が出現したときから、道具を使って、何らかの形で痕跡は残しているのだと思うのですけれども、それは、今のところ見つかっていません。人類の化石として見つっているものは、500万年、600万年というものがありますが、遺跡として見つっているのは、大体250万年から260万年で、両者の間にタ



【スライド1】旧石器時代の時間的位置

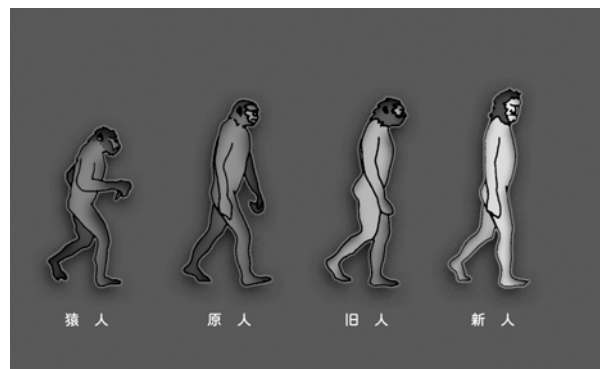
イムラグがあります。

それにしても非常に長い時間ですので、250万年くらいから13万年くらい前を前期、約13万年から35,000年、4万年くらい前を中期、それ以降の、最後のところは後期ということになります。

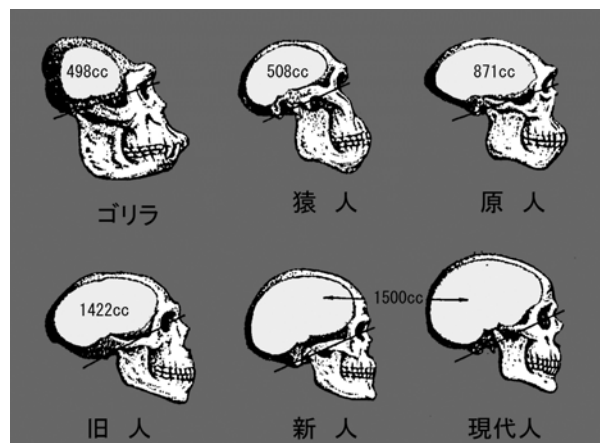
日本では、後期旧石器時代以前は、あまりよくわかっていませんので、きょうは、後期旧石器時代のお話をしていこうと思います。

この後期旧石器時代、いわゆる旧石器時代は、時間的に見ると日本の歴史の非常に多くの部分を占めておりまして、日本の歴史の中のほとんどと言いますか、3分の2くらいは、旧石器時代ということになるわけです。

非常に長い時間ですので、その間に人類はだんだん進化をしています【スライド2】。一番古い時代が、猿人^{えんじん}、次の時代を原人^{げんじん}、さらに次の時代を旧人^{きゅうじん}、それから一番新しい時代を新人^{しんじん}というふうに、段階的に進化をしたと言われておりまして、我々は、新人に属しています。新人というのは、10万年くらい前に出現してくるのですけれども、我々はその直系の



【スライド2】人類の進化



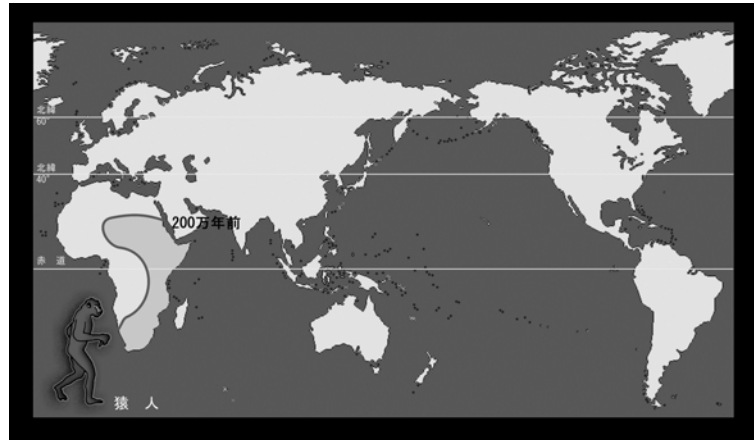
【スライド3】人類の進化と脳容量

子孫ということになるわけです。一番よくわかる身体的な特徴というのは、いろいろあるのですけれども、脳の大きさです【スライド3】。類人猿の中でも大きな部類に入るゴリラは、大体500ccくらいの脳を持っています。最初の猿人が、大体ゴリラと同じくらいの脳ですね。次の段階の原人というのが、大体800ccから900ccくらい。それから、旧人段階が現代人とほとんど同じ1,400ccから1,500ccというところです。現代

の平均が、大体1,500ccということです。身体的な一番の特徴として、進化の様子がわかるのは脳であるということがわかります。

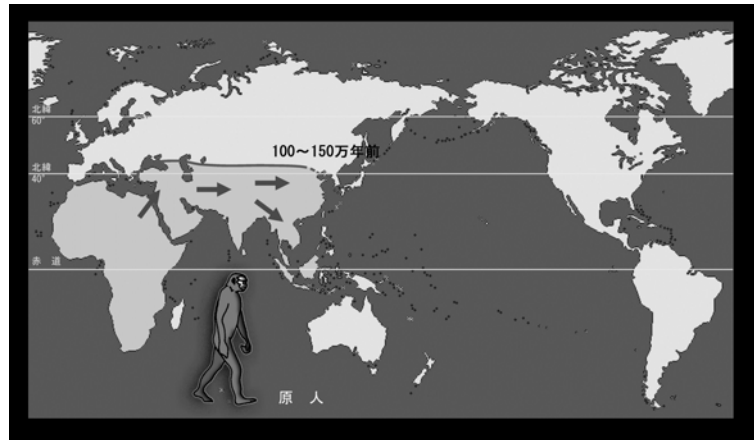
こういうふうにして、だんだんと人間は進化をしてきたということなのですが、人類自体は、日本で生まれたわけではなくて、東アフリカで誕生したと言われています。

大体、今から200万年くらい前まで、猿人の段階は、東アフリカの中にいたのです【スライド4-1】けれども、だんだんと広がって行きます。旧人段階、大体、100万年から150万年くらいになりますと、



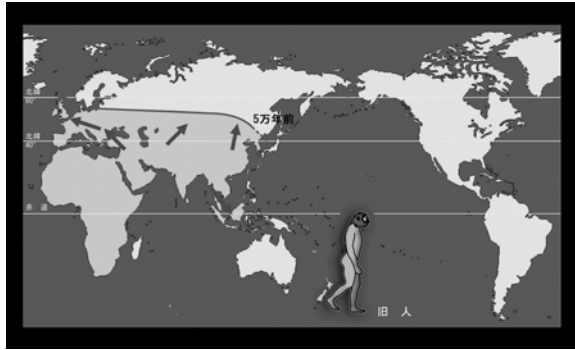
【スライド4-1】人類の進化と拡散（猿人）

アジア大陸の南部くらいまで広がっております【スライド4-2】。お隣の中国は、こういう古い時代の人類が見つかっています。さらに、旧人ヨーロッパ、あるいは中央アジアの南部くらいまで広がっ

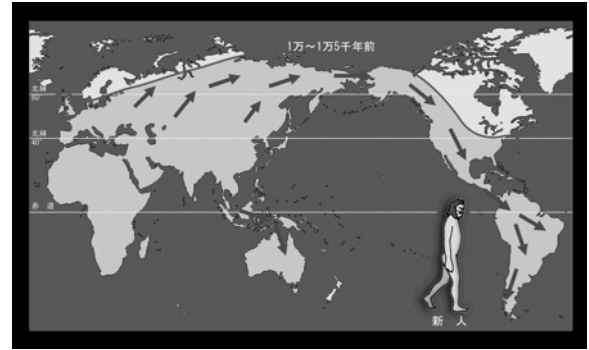


【スライド4-2】人類の進化と拡散（原人）

て行きます。【スライド4-3】は、大体5万年くらい前の状況ですけれども、さらに新人の段階、約1万年から1,2000年くらい前になりますと、世界のほとんどのところに広がっていくことになります【スライド4-4】。日本列島に移ってきたのは、一体いつなのかというのは、大きな問題ですけれども、現在、学会で論争が行われている最中であります。恐らく、後期旧石器時代よりもちょっと古い段階くらいまでは、確実に人の痕跡があると思いますけれども、どこまで古くなるかというのは、今のところはわからないのです。したがって、きょうは、後期旧石器時代のお話をしていく



【スライド4-3】人類の進化と拡散（旧人）



【スライド4-4】人類の進化と拡散（新人）

わけです。

旧石器時代というのは非常に長い時代ですので、3つの時期にわけるというお話をしました。実は、この時期区分は、主には、石器のつくり方でわけております。人類でわければいいのですけれども、なかなか石器と人類化石が1対1の関係ではないものですから、石器のつくり方でわけるのはです。主には、旧石器時代というのは、石を割ってつくる石器、打製石器^{だせい}を中心に使っておりますので、そのつくり方でわけています。

石の塊、石材をまず石のハンマーとか骨で割っていきます。そうしますと、この図【スライド5】にもありますように、残りの石の塊というのが残ります。それから、割れた欠片というのができます。残ったほう石核^{せつかく}を、割れた方を剥片^{はくへん}というふうに呼んでいます。



【スライド5】打製石器と剥片，石核

今、お話しましたように、割った塊（石核）のほうをどんどん割っていつてつくる石器を石核石器，それから，後で絵がまた出てきますけれども，割れた剥片のほうに手を加えて石器にするものを剥片石器と呼んでいます。剥片石器とか，石核石器とか，そういう石器のつくり方を基準にわけているわけなのですね。

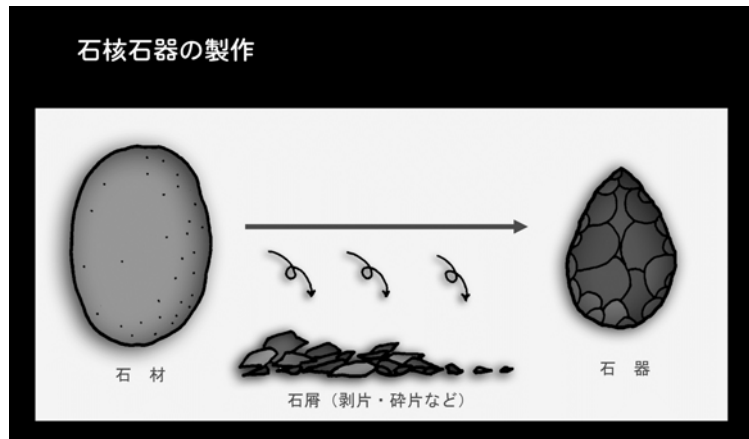
前期，中期，後期と人類の進化段階について少しだけ触れておきます。先に説明し

ました人類の進化段階で言うと、前期の段階というのは、猿人、原人、それから中期の段階は、大体、旧人の段階、もうこの段階は新人が出現していますけれども、後期旧石器時代というのは、新人の時代ということになります。

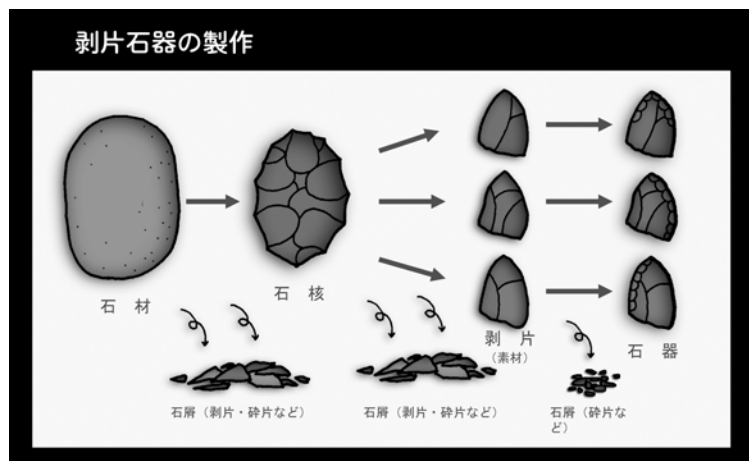
先ほど言いましたように、まず石の塊というのをどんどん割って行って、石器にするもの。これが石核石器というものです【スライド6】。も

う一つの剥片石器というのは、まず石の塊を割って、決まった形の剥片をとるための準備をします。それを石核といいますけれども、石核をさらに割って、剥片というのをとります。これだけでも石器になるのですけれども、これに加工を加えて行って、最終的につくったものが剥片石器と呼ばれるものです【スライド7】。

打製石器は大きくこの2つに分かれるわけですが、最初の前期旧石器時代はこの石核石器が主体になります。その前半は、礧器^{れつき}と呼ばれるもの



【スライド6】石核石器の製作



【スライド7】石核石器の製作

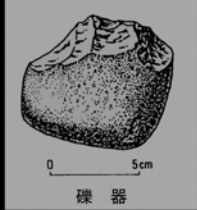
旧石器時代の時期区分と石器の変化

旧 石 器 時 代			
約130万年前	前 期	中 期	後 期

前 期 (約13万～260万年前)

石核石器が主体

前半 礧器を特徴とする



礧 器



礧器の使用想定図

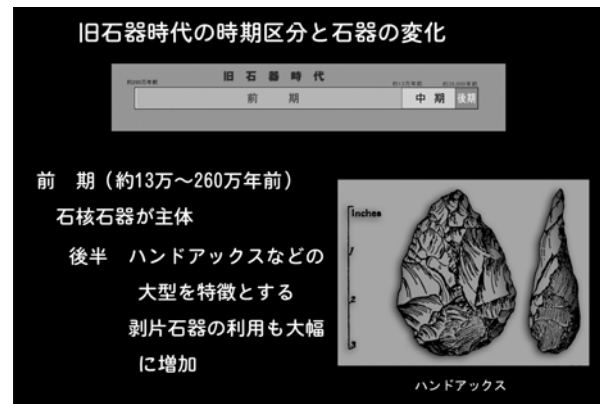
【スライド8】前期旧石器時代前半の石器と特徴剥片石器（2）

が主体です。その辺の川原に行くと、円礫があります。それを簡単に割って、刃をつけただけのものを礫器と呼んでいます【スライド8】。これは万能の石器で、いろんなものに使います。木を削ったりとか、骨を割ったりとか、いろんなことに使うわけです。

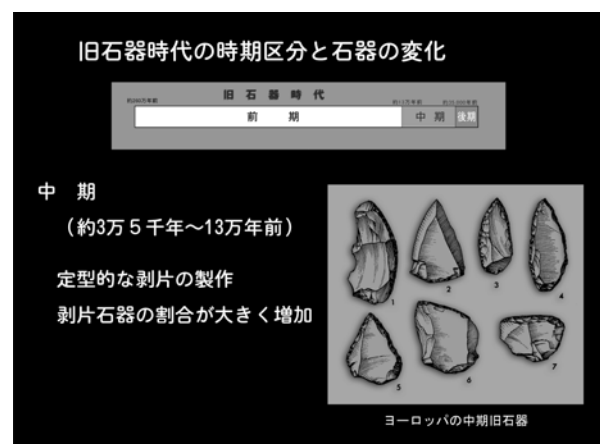
後半になりますと、もう少し加工の進んだハンドアックスというものが出てきます。図【スライド9】のようなものですけれども、かなり加工が進んでいるのがわかります。両面に加工を加えて、平面形を洋なし形にしたりとか、刃をまっすぐして斧のような形にしたものを使います。一方では、製作の過程で出てくる剥片を石器に使うようになってきます。

次の中期になりますと、石核石器、ハンドアックスのようなものもある程度使っているのですが、大分、剥片の石器がふえてきます【スライド10】。しかも、形の整った剥片を一定量つくるようになってくるわけです。

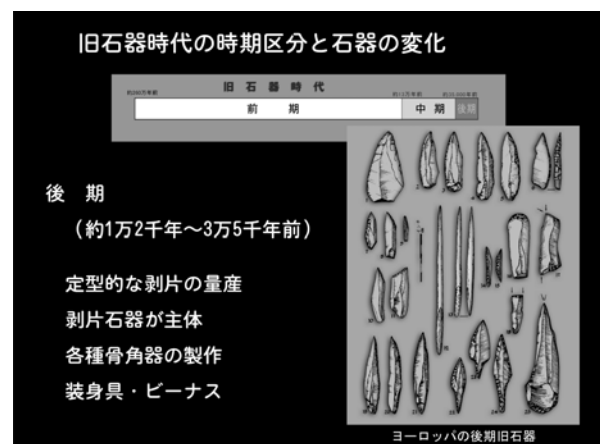
中でも、ヨーロッパの場合は、先がとがった三角形の剥片を特徴的につくっていきます【スライド10の図中の2】。それを石器にしていくということですね。最後の一番新しい、後期旧石器時代になりますと、非常に整った剥片、石刃と呼ばれるような



【スライド9】前期旧石器時代後半の石器と特徴



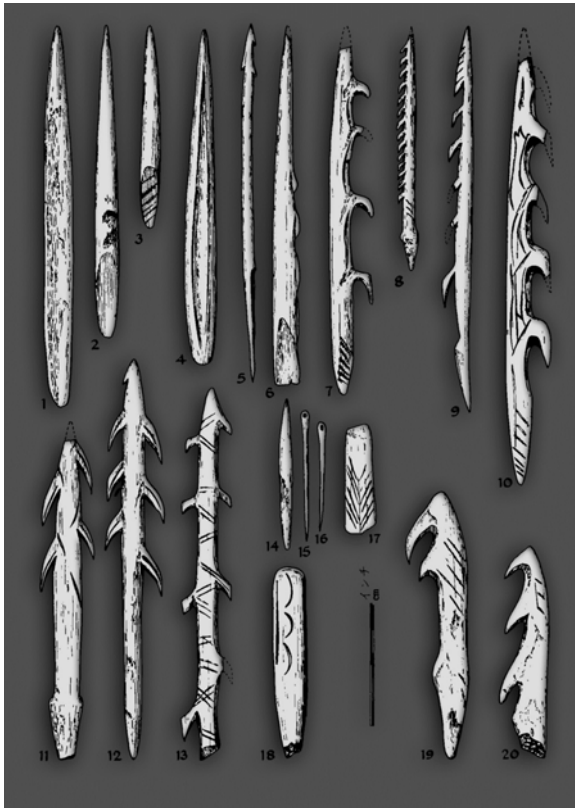
【スライド10】中期旧石器時代後半の石器と特徴



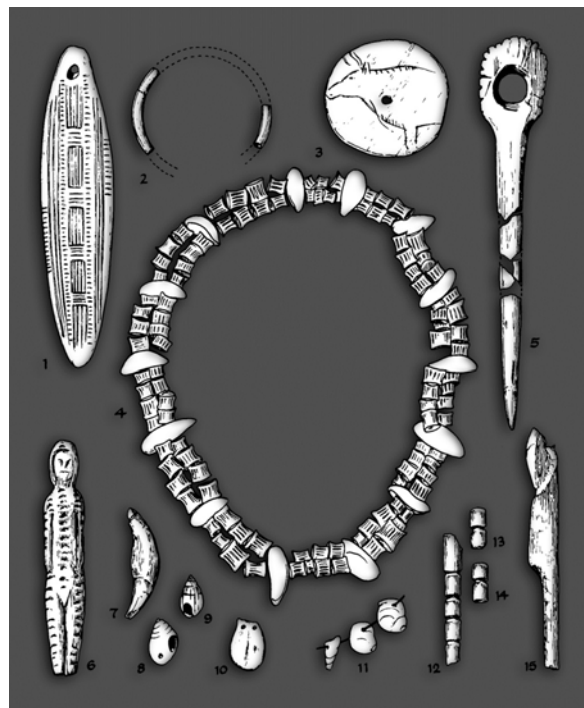
【スライド11-1】後期旧石器時代の石器と特徴

剥片というのをたくさんつくっていくようになります。石器は剥片石器が圧倒的に主体になってきます【スライド11－1】。いずれも剥片の一端に調整，加工を加えて石器にしたような各種の石器です。剥片に調整を加えて，機能に応じた石器をつくるというのが，後期旧石器時代の特徴になります。

後期旧石器時代になりますと，骨とか角を使ったような骨角器^{こっかくき}というのも非常にたくさんつくようになってくるわけです。これは，骨とか鹿の角を加工してつくった



【スライド11－2】ヨーロッパの旧石器時代の骨角器

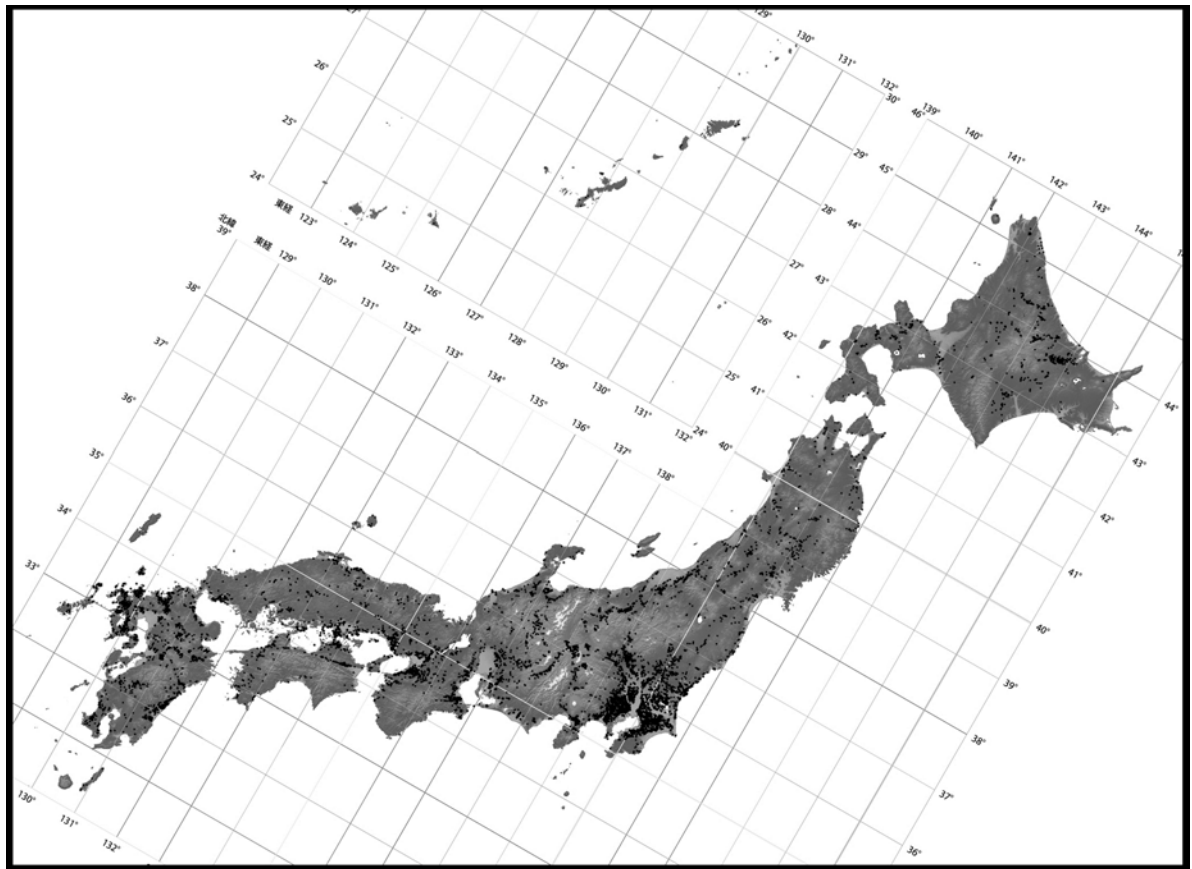


【スライド11－3】ヨーロッパの旧石器時代の装身器

槍の先【スライド11－2の1～4】，銛【スライド11－2の5～13】です。こういうものがたくさん出てきます。同時に，装身具【スライド11－3】，首飾りだとか【スライド11－3の4】，数は少ないですが，人形みたいなもの【スライド11－3の6】，そういうようなものも出てくるわけです。これは，後期旧石器時代の特徴です。

このように旧石器時代は時代区分がありますが，日本の場合は，後期旧石器時代のことがよくわかっているので，きょうは後期旧石器時代のお話をしていきます。

後期旧石器時代の遺跡ですけれども，図中の点が遺跡の位置をあらわしています



【スライド12】日本の旧石器時代遺跡（縄文時代初頭を含む）

【スライド13】。10年くらい前までは、大体、3,000箇所くらいだと言われていましたけれども、日本旧石器学会という学会がありまして、4、5年前に、そこでの総力を上げて、遺跡の集成をしました。その結果、縄文時代の初めのものも入っていますけれども、約1万箇所の遺跡があるということがわかってきました。

日本の後期旧石器時代の場合、約2万年間ありますので、幾つかの時期にわけています。大きくは、ナイフ形石器文化、それから次の槍先形尖頭器文化^{やりさきがたせんとうきぶんか}、それから一番新しい段階の細石刃文化^{さいせきじん}というふうに大きく3つに分けています。この図【スライド13】でわかるように、日本の旧石器文化というのは、大部分は、ナイフ形石器の文化ということができます。

ナイフ形石器というのは、どんなものかというのを今から説明をしていきます。その前に、後期旧石器時代は3つの時期に分かれると言いましたが、後後期旧石器時代の初めごろ、あるいはそれよりももう少し古い段階の石器が、最近少しずつ見つかった

ておりまして、それは、ナイフ形石器の文化とは少し様相が違ってきます。その話からしていきます。

これは一番古い段階

です。【スライド14

－1】。色の違い（筆者注：講演では色付

きを使用。以下のス

ライドも同様。）は、

石器の違いだと思っ

てください。ナイフ

のような石器【スラ

イド14－1の1】も

ありますし、錐のよ

うな石器【スライド

14－1の2～5】も

あります。こうした

剥片石器のほかにも、

大型の石器、これは

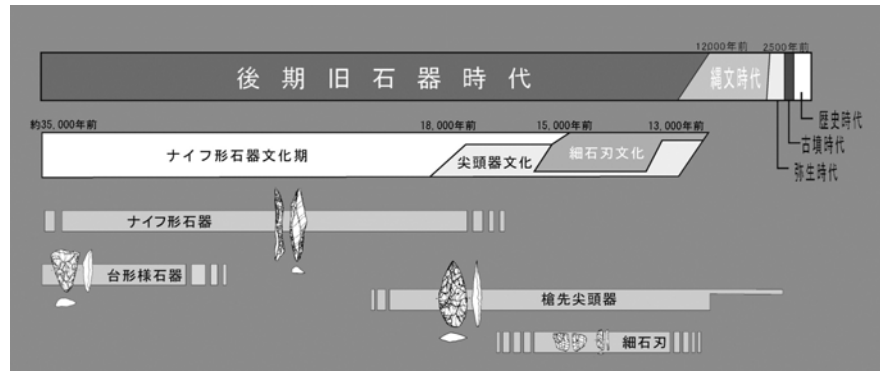
礫器【スライド14－

1の8】ですけれど

も、石斧状のものど

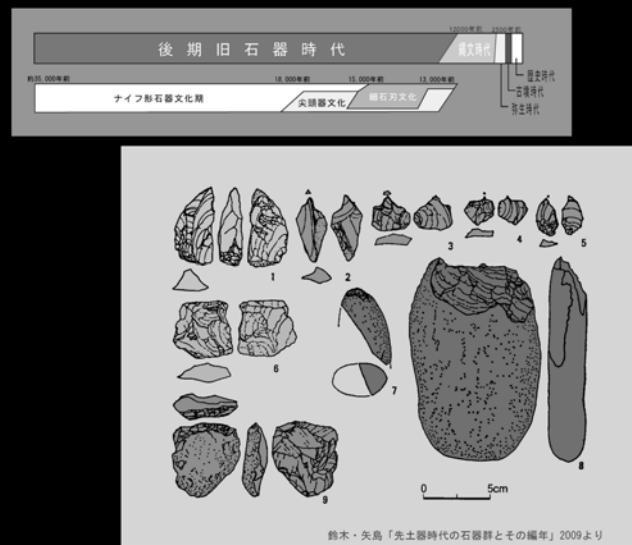
か、こうした大型の

か、こうした大型の



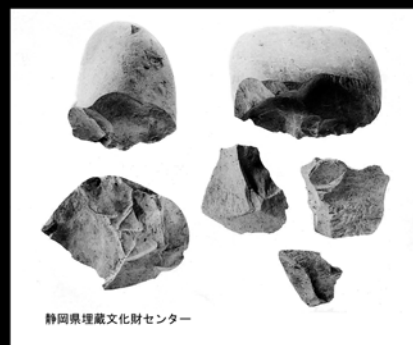
【スライド13】日本の後期旧石器の時期区分

後期旧石器時代初頭、それ以前



【スライド14－1】後期旧石器時代初頭、それ以前（1）

後期旧石器時代初頭、それ以前



静岡県埋蔵文化財センター

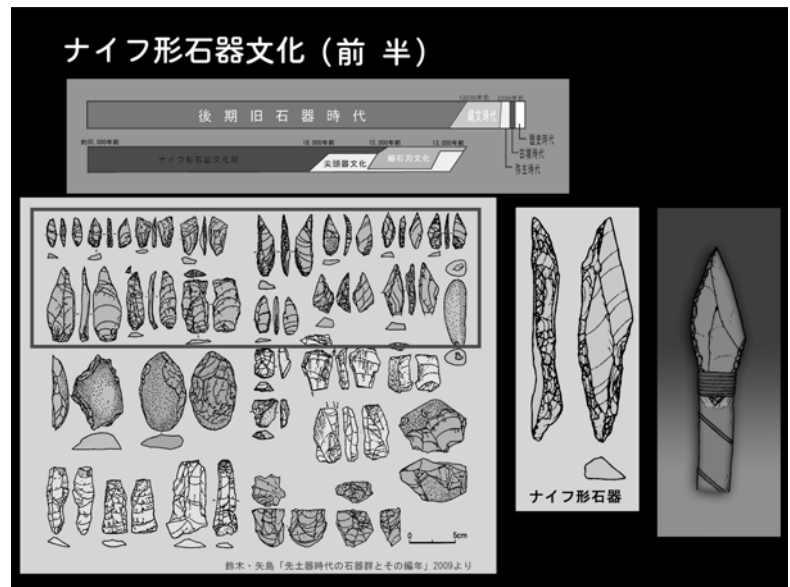


長野県埋蔵文化財センター

【スライド14－2】後期旧石器時代初頭、それ以前（2）

石器が、この時期、割とまだたくさん残っております。これは静岡県が一番古い段階の石器と言われているものです【スライド14－2の左】。これは礫器ですね、それから、大型の剥片です。それから、これは長野県のもです【スライド14－2の右】。これも後期旧石器時代の初めか、あるいはそれよりももう少し古いのではないかとされている石器でありまして、大型の剥片に少し加工を加えたような、先端をつくり出したような石器というのが結構あります。大型の石器が残っている段階が、後期旧石器時代の初めの段階、あるいはそれより古い段階にあるということです。

次に、本格的にナイフ形石器の時代になってきますけれども、前半と後半で大きく様相が異なっています。まず、ナイフ形石器ですが、図【スライド15】上部の濃い部分がナイフ形石器の文化でかなり長い期間ですが、この時期の中心になる石器です。ちなみに、ナイフ形石器文化とか、槍先形尖頭器文化とか、細石器文化、細石刃文化とか呼んでいますが、これはいずれも主要な狩猟具というものを目安に



【スライド15】ナイフ形石器文化（前半）（1）

して、名前がついています。この最初のナイフ形石器ですけれども、これは剥片石器の一つで、剥片の鋭利な部分の一部を残しながら、そのほかの部分非常に急角度の調整をして、つくった石器です【スライド15下段右から2番目の図】。ナイフ形石器は、幾つかの形があるのですけれども、その中でも非常に先端をとがらせてつくっているものは、柄につけて槍にしたのではないかと、狩猟具にしたのではないかと考えられています【スライド15下段の右図】。

そのほかにも、剥片石器がたくさんあります。例えば、これは、^{きつ}^き削器と呼ばれるも

のです【スライド16】。剥片の縁辺に加工を加えて、木を削ったりするような道具とか、それから搔器^{そうき}と呼ばれるものですが、剥片の縁辺に、割と急な加工を加えて、皮のなめしに使うような道具だとか【スライド17】。それから、これは彫器^{ちようき}とか、彫刻刀と呼ばれるものです【スライド18】。

先ほど、角とか骨を使って道具をつくると言いましたけれども、様々な文様を彫ったり、後で出てくる細石刃を^は嵌める溝を彫ったりするために使う道具になります。

そのほかにも、形の整った縦に長い、縦長^{たてなが}の剥片とか石刃と^{はくへん}呼ばれるものがあります【スライド19】。これは、加工しないのですけれども、それ自体がナイフとして使え、こうふうに石器としても使われています【スライド19の右図】。

そのほかにも、前半期に特徴的



【スライド16】ナイフ形石器文化（前半）（2）



【スライド17】ナイフ形石器文化（前半）（3）



【スライド18】ナイフ形石器文化（前半）（4）

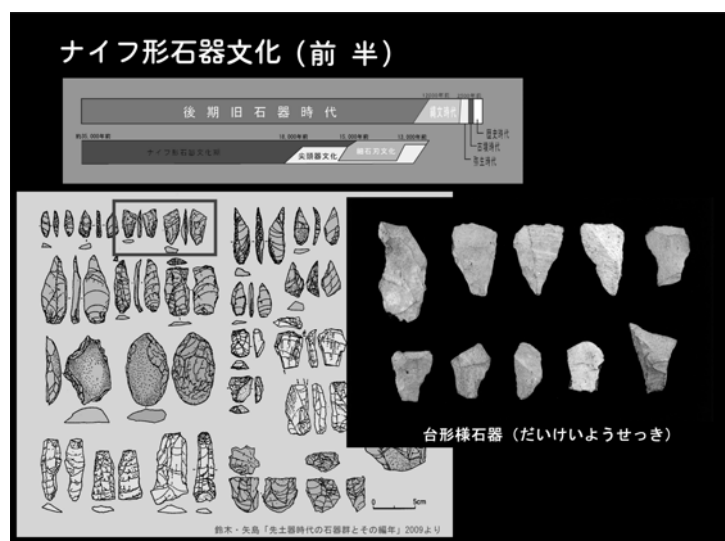
な石器として、^{だいけいせつ き}台形石器、あるいは^{だいけいようせつ き}台形様石器と呼ばれているものがあります【スライド20】。平面が三角形とか、台形とか五角形などの形をしているものでありまして、これも機能はよくわからないのですけれども、狩猟具だと言われています。

それから、^{せき ふ}石斧ですね【スライド21】。文字どおり斧です。そういうものが前半期の石器として、特徴的に出ています。

後半期も大きくは同じような様相で、やはりナイフ形石器が中心になっています。しかし、後半期になると、新しい種類がたくさん出てきます。例えば、槍先形尖頭器です【スライド22ー1】。文字どおり、石の槍ですね。槍先形尖頭器を代表とするような狩猟具として、非常に発達したものが、後半期になると出てきます。例えば、九州地方にたくさん出てくるような、これも狩猟具だと思いますけれど



【スライド19】ナイフ形石器文化（前半）（5）



【スライド20】ナイフ形石器文化（前半）（6）



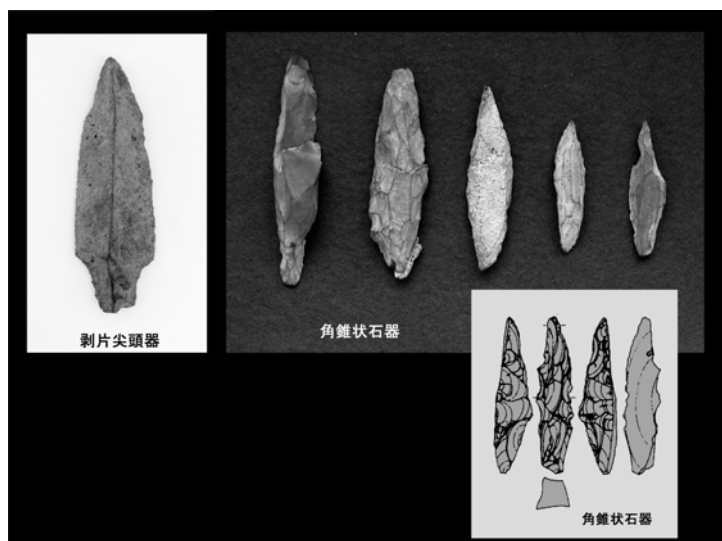
【スライド21】ナイフ形石器文化（前半）（7）

も、剥片尖頭器^{はくへんせんとうき}だとか【スライド22-2の左】，両側を加工して，断面が四角だとか，あるいは三角形になるような角錐状石器^{かくすいじょうせつ}というようなものが出てくるわけです【スライド22-2の右】。

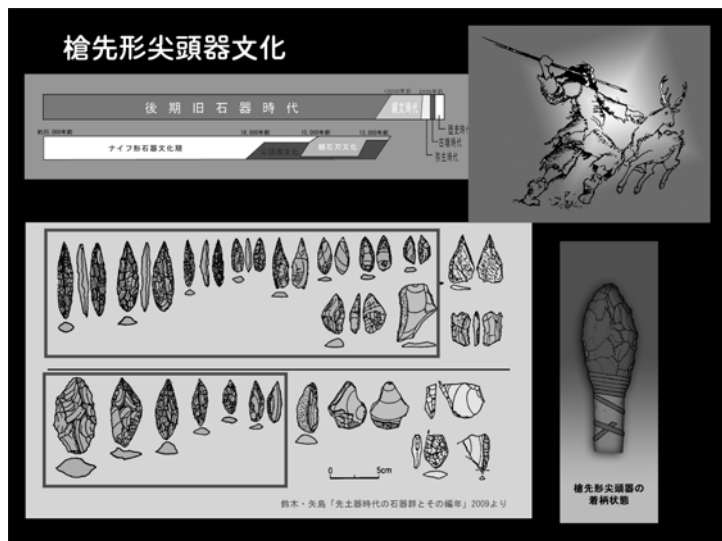
次の段階に移ります。ナイフ形石器の後半期に出てきた槍先形尖頭器が，次の段階では主体になります【スライド23】。柄をつけて，槍の穂先にするわけですね。ナイフ形石器，槍先形尖頭器だけではありませんけれども，石器を先っぽにつけて，投げ槍にしたり，突き槍にしたという事です。一番新しい段階は，細石刃文化と呼ばれるものです。長さは大体3 cmから2 cmくらいの非常に小さな石の欠片をたくさんとります。整った形の欠片をとっても，これだけでは石器になりません。これはシベリアで出土したもの【スライド24-1の右】ですけれども，こういう骨などでつ



【スライド22-1】ナイフ形石器文化（後半）（1）



【スライド22-2】ナイフ形石器文化（後半）（2）

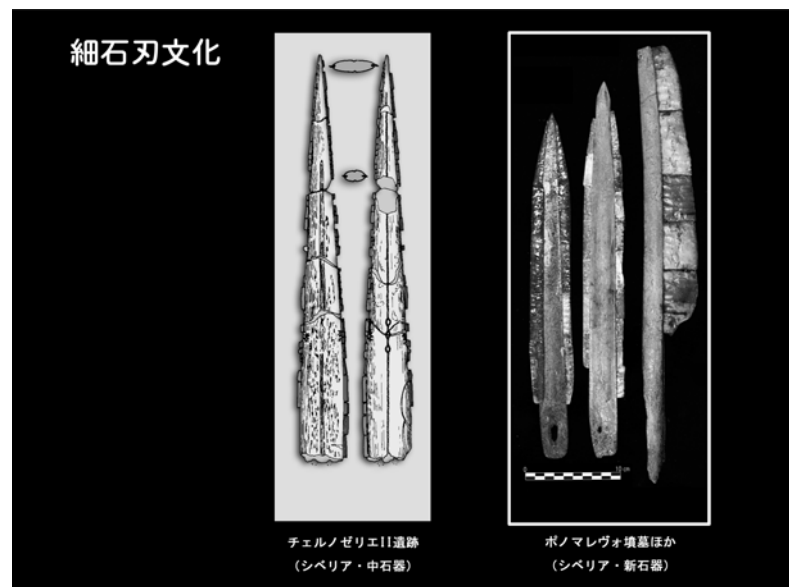


【スライド23】槍先形尖頭器文化

くった槍先の側縁に溝を彫って、細石刃を埋め込むわけです。例えば、この写真の四角で囲んだ部分のような感じですね。要するに、刃のところが壊れたら、細石刃だけを取りかえれば、道具としてずっと使えるというものです。これは、旧石器時代ではなくて、新石器時代【スライド24-2の右】、中石器時代【スライド24-2の左】のものですけれども、槍にしたり、大型のものをつくって鎌にしたりしています。そういうものも新しい段階になると、出てくるわけです。



【スライド24-1】細石刃文化（1）



【スライド24-2】1 細石刃文化（2）

次に、旧石器時代の前期，中期，後期の年代のお話を少ししましたけれども，その年代の数字はどういう根拠で出されているのかということです。

考古学で扱う年代は，相対年代，絶対年代（暦年代），理化学年代と3つほどあります。相対年代というのは，先ほどの発表の中でありましたように，地層の下から出たのが古くて，上のほうが新しいとか，考古学の遺物は，時間とともに，規則的にかわってきますから，それを捉えて，新しい，古いを決めていく。そういう遺物などの前後関係はわかるけど，今から何年前というのは，わからないというものです。

絶対年代というのは、遺物そのものに、暦年が書いてあるとか、ここは何年に焼けたというのがわかっているような建物から出たものとか、そういうものを絶対年代というふうに呼びます。

それから、最後の理化学年代というのは、これは理化学的に測定をして調べる年代ということです。残念ながら、旧石器時代は、1 万年以上前ですから、絶対年代（暦年代）というのは使えません。相対年代か理化学年代ということになるのですが、今から何年前というのは、相対年代ではわからないので、旧石器時代で、大体何年前というのは、理化学的に測定した年代を目安にして、お話をしているわけです。

日本の後期旧石器時代の場合は、皆さんのレジュメの中にもつけておりますけれども、 ^{14}C 年代、炭（炭素）を使ってはかった年代というのを主に使って考えています。詳しくは、時間があるときに見てください。一つ一つは解説はしませんけれども、この表（第 1 表）のなかに示している年代は、主には ^{14}C というものを使って、理化学的な測定をして、それを目安にしているわけです。

これは、理論的な数字ですから、絶対年代ではありません。そこを注意する必要があります。いろんな形で^{こうせい}校正をするのですけれども、校正の方法もいろいろありまして、議論があるところですよ。しかし、測定値そのものを使っても、物差しとしては使えますから、きょうは校正していない値でお話をしていきたいと思います。

^{14}C 年代の測定値そのもので見れば、後期旧石器時代というのは、大体、3 万 5,000 年くらい前から、1 万 2,000 年くらい前ということになります（第 1 表）。各時期の年代についてみると、ナイフ形石器の文化というのは、大体 3 万 2,000 年くらい前から 1 万 8,000 年くらいで、前半期ですと 2 万 7,000 年くらい前まで。ナイフ形石器文化の後半は、2 万 8,000 年から大体、1 万 8,000 年くらい。それから、槍先形尖頭器の時期は、1 万 8,000 年から 1 万 2,000 年くらい。細石刃の時期というのが、1 万 5,000 年から 1 万 2,000 年くらいという目安で聞いていただければと思います。

	遺跡名	試料採取位置	14CBP(1σ)	IntCal09による校正年代(1σ)	試料の種類	測定法
縄文時代初頭	西鹿田中島	11号住居址	10,070±70	11,770～11,400	炭化材	AMS
		71号土壌	11,180±40	13,160～12,960	粘土	β
	野沢	堅穴状遺構(SI04)	11,860±50	13,810～13,640	炭化材	AMS
		堅穴状遺構(SI04)	10,380±40	12,390～12,130	炭化材	AMS
		堅穴状遺構(SI04)	11,750±40	13,690～13,490	炭化材	AMS
	慶応SFC	第2文化層	11,350±160	13,400～13,090	炭化材	β
	万福寺no1	土器附着炭化物	12,330±40	14,510～14,080	土器附着炭化物	AMS
	月見野上野2	土器附着炭化物	12,480±50	14,910～14,240	土器附着炭化物	AMS
	宮ヶ瀬北原	第1文化層 礫群2(LIS～漸移層)	13,060±80	16,150～15,250	炭化材	AMS
		第1文化層 礫群3(LIS～漸移層)	13,050±80	16,100～15,250	炭化材	AMS
		第1文化層 礫群5・6(LIS～漸移層)	13,020±80	15,950～15,210	炭化材	AMS
		第1文化層 礫群5・6(LIS～漸移層)	13,050±80	16,100～15,250	炭化材	AMS
	月見野上野	第III文化層3区25ブロック	11,870±330	14,140～13,320	炭化材	β
		第III文化層3区25ブロック	12,230±490	15,120～13,610	炭化材	β
		第III文化層3区25ブロック	13,570±410	17,110～15,660	炭化材	β
	吉岡B区	LIH	12,960±120	15,910～15,160	炭化材	AMS
		LIH	14,600±1,400	19,550～15,860	炭化材	β
		LIH上部	16,860±160	20,260～19,610	炭化材	AMS
	月見野上野	第IV文化層第2炭化物集中	14,480±650	18,500～16,970	炭化材	β
		第IV文化層第2炭化物集中	15,510±490	19,330～18,090	炭化材	β
		第IV文化層第2炭化物集中	16,470±470	20,230～18,990	炭化材	β
	武井		16,280±80	19,560～19,380	炭化材	AMS
	用田南原	第II文化層第4炭化物集中(LIH～B1)	17,150±90	20,470～20,200	炭化材	AMS
		第II文化層第4炭化物集中(LIH～B1)	16,880±90	20,240～19,900	炭化材	AMS
	宮ヶ瀬サザランケ	第III文化層P1号炉址(LIH中～上部)	17,460±330	21,240～20,390	炭化材	β
		第III文化層1ブロック(LIH中～上部)	15,470±290	18,970～18,120	炭化材	β
旧石器時代	小暮東新山	住居状遺構ビット3	17,950±60	21,520～21,330	炭化材	AMS
	田名向原	住居状遺構ビット(B1上部)	17,630±50	21,310～20,580	炭化材	AMS
		住居状遺構ビット2(B1上部)	17,980±90	21,560～21,310	炭化材	AMS
	福田丙二ノ区	第1文化層1号礫群(B1上部)	17,880±220	21,670～20,600	炭化材	AMS
		第1文化層1号礫群(B1上部)	18,100±210	21,990～21,400	炭化材	AMS
		第1文化層5.7ブロック直下(B1上部)	18,380±470	22,470～21,370	炭化材	AMS
		第1文化層5-7ブロック直下(B1上部)	19,480±490	23,810～22,580	炭化材	AMS
		第II文化層2号礫群(B1下部)	19,440±430	24,220～22,990	炭化材	AMS
		第II文化層5号礫群(B1下部)	18,770±330	23,180～21,990	炭化材	AMS
		第II文化層7ブロック隣接(B1下部)	19,220±330	23,340～22,490	炭化材	AMS
		第II文化層1号礫群(B1下部)	19,660±440	24,010～22,670	炭化材	AMS
	用田鳥居前	第IV文化層第3石器集中部(B1下部)	18,980±160	22,960～22,340	炭化材	AMS
		第IV文化層第3石器集中部(B1下部)	19,570±150	23,710～23,030	炭化材	AMS
	福田丙二ノ区	大形炭化物周辺(L2層上面)	19,340±350	23,470～22,550	炭化材	AMS
		大形炭化物周辺(L2層上面)	18,900±270	23,180～22,220	炭化材	AMS
	宮ヶ瀬中原	第V文化層P1炉址(B1下部)	18,920±100	22,880～22,290	炭化材	AMS
	宮ヶ瀬上原	第V文化層P1炉址(B1下部)	19,240±100	23,160～22,620	炭化材	AMS
	北山藤岡B	B地点第二文化層炭化物集中	19,260±330	23,370～22,520	炭化材	AMS
		B地点第二文化層土坑	19,450±290	23,580～22,660	炭化材	AMS
		A地点炭化物集中内	20,420±330	24,800～23,950	炭化材	AMS
	富田下大日	第1文化層炭化物集中地点(IV層中部)	20,020±70	24,120～23,760	炭化材	AMS
		第1文化層炭化物集中地点(IV層中部)	19,670±60	23,700～23,390	炭化材	AMS
	上白井西伊熊	第2文化層、3号礫群	17,750±70	21,430～21,100	炭化材	AMS
		第2文化層、4号礫群	20,030±80	24,170～23,800	炭化材	AMS
	用田大河内	CL6 第7石器集中地点炉址(B2L中部)	21,330±50	25,680～25,240	炭化材	AMS
		CL6 第7石器集中地点炉址(B2L中部)	22,850±180	27,980～27,030	炭化材	AMS
	吉岡B区	遺物群V No.1(B2上部)	21,930±80	26,610～26,120	炭化材	AMS
		遺物群VI No.8(B3中位)	23,280±100	28,310～27,930	炭化材	AMS
		遺物群VI No.2(B3中位)	25,520±110	30,510～30,250	炭化材	AMS
		遺物群VIIa No.7(B4上位)	26,330±200	31,170～30,840	炭化材	AMS
	谷ツ道	4号石器集中	22,750±100	27,860～27,020	炭化材	AMS
		炭化材集中(4号石器集中に隣接)	22,730±100	27,830～27,010	炭化材	AMS
	山ノ神	B3 炭化材集中8	23,060±110	28,090～27,740	炭化材	AMS
		B3 炭化材集中8	26,220±140	31,240～31,060	炭化材	AMS
		B3 炭化材集中8	28,360±180	33,080～32,340	炭化材	AMS
ナイフ形石器文化後半期	山川古墳群	炉跡遺構(IX層)	31,640±200	36,540～35,600	炭化材	AMS
		炉跡遺構(IX層)	31,490±190	36,450～35,510	炭化材	AMS
	東京大学駒場校地内	X層	30,800±200	36,150～34,920	炭化材	AMS
	武蔵台西地区	第2文化層炭化物集中(VIIa～IXa層)	27,390±250	31,730～31,290	炭化材	AMS
		第1文化層炉跡状遺構SX-47(IXb～Xc層)	30,400±400	35,280～34,590	炭化材	AMS
		第1文化層炉跡状遺構SX-104(IXb～Xc層)	29,860±150	34,760～34,520	炭化材	AMS
	高井戸東	4号炭化物集中部(X層)	32,000±170	36,700～36,410	炭化材	AMS
		6号炭化物集中部(X層)	31,780±200	36,620～35,680	炭化材	AMS
ナイフ形石器文化前半期	富田宮下	第2文化層	29,860±240	34,880～34,210	炭化材	AMS

第1表 関東地方における旧石器時代～縄文時代初頭の¹⁴C年代測定例

3 旧石器時代の自然環境

さて、次に、旧石器時代というのは、現在の我々の生活している環境とは随分違って
いたので、そのことを少し説明をしていきたいと思います。

まず、気候なのですが、氷河時代というのを聞かれたことがあると思います。現在、
「就職氷河期」と言われますから、日常的にもよく使いますけれども、大体10万年く
らいを単位として、何回も氷河期、それから暖かい時期というのが繰り返したと言わ
れています。

大体、氷河時代というのは、600万年く
らい前から始まったと言われているので
すが、大きな氷河期が、ドナウ（Ⅰ，Ⅱ）
の次に、ギュンツ、ミンデル、リス、
ヴェルムと6回ほどあります【スライド
25】。この大きな氷河期は、さらに細か
な氷河の時期にわかれるのですが、
大体10万年くらいで暖かい時期と寒い時
期が繰り返したというふうに言われてい
ます。

きょう、お話する後期旧石器時代とい
うのは、この一番新しいヴェルム氷期の
後半の時代に当たっています。これは、
相対的な温度を示したものです【スライド26】。

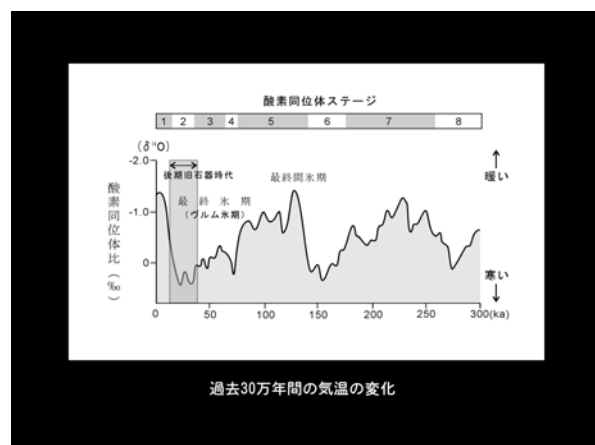
右側が古くて、左側が新しい。大体30万年くらい前から、現在までの温度変化を示
しています。これは、どうしてわかるかと言うと、酸素を調べます。酸素には重たい
ものと軽いものがありまして、重たいものというのは、寒い時期には、なかなか蒸発
をしない。暖かい時期には、たくさん蒸発するので、海の堆積物だとか、氷の中に

名 称	氷/間氷	年代(千年前)
後氷期	間氷期	15-現在
ヴェルム	氷期	15-70
リス/ヴェルム	間氷期	70-130
リス	氷期	130-180
ミンデル/リス	間氷期	180-230
ミンデル	氷期	230-300
ギュンツ/ミンデル	間氷期	300-330
ギュンツ	氷期	330-470
ドナウⅡ/ギュンツ	間氷期	470-540
ドナウⅡ	氷期	540-550
ドナウⅠ/ドナウⅡ	間氷期	550-585
ドナウⅠ	氷期	585-600

最終氷期の後半が後期旧石器時代

氷河期の区分と名称

【スライド25】氷河期の区分と名称



【スライド26】過去30万年間の気候の変化

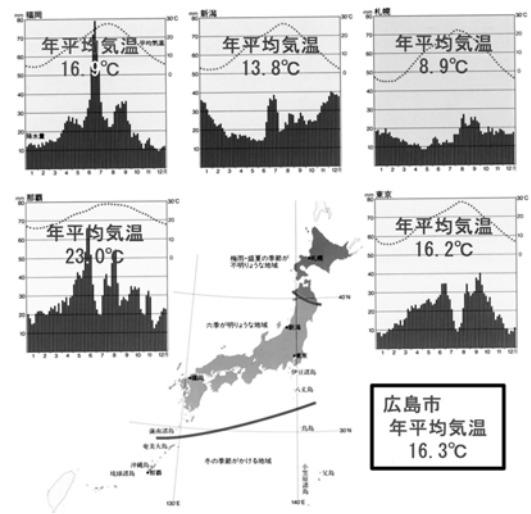
入っているものを測っていくと、その比率が変わっているわけです。堆積層の中の重さの異なる酸素の量を年代順に測った結果、図の下の方が寒くて、上の方が暖かいのですけれども、30万年の間に図のような変化をしているというのがわかります。

現在にもっとも近い時期でみると、大体13万年くらいのところに、一番暖かい時期があって、だんだん寒くなってきて、今から2万年くらい前のところが一番寒いという変化をしています。

先ほどお話ししましたヴェルム氷期、一番新しい氷河時代というのは、ここになります【スライド26左側の部分】。その中で、後期旧石器時代というのは、これくらいの時期でありまして、一番最後の氷河期の中でも、一番寒い時期に当たっているというのがわかります【スライド26左端の部分】。

どれくらい寒かったかという、現在の気温にして、大体7度から8度くらい低かったというふうに言われています。この図は、広島がないのですけれども、現代日本の主な都市の状況を示しています【スライド27】。

北海道の札幌も、年間を通じてみると年平均気温はかなり低いのですけれども、意外と夏は結構暑いというのがわかります。さすがに、沖縄は一年中暖かいというのがわかります。降水量は、日本の中でもかなり違ってきます。東日本のほうは相対的に少なくて、日本海側とか、西日本になると、やっぱり降水量が多いということになります。ちなみに、広島は



【スライド27】日本列島各地の気候と降水量

16.3度ですから、大体、札幌と7～8度くらい、年平均気温が違いますので、氷河時代においては、広島のあたりが、大体、札幌くらいの気温だったと考えていただいたらいと思います。

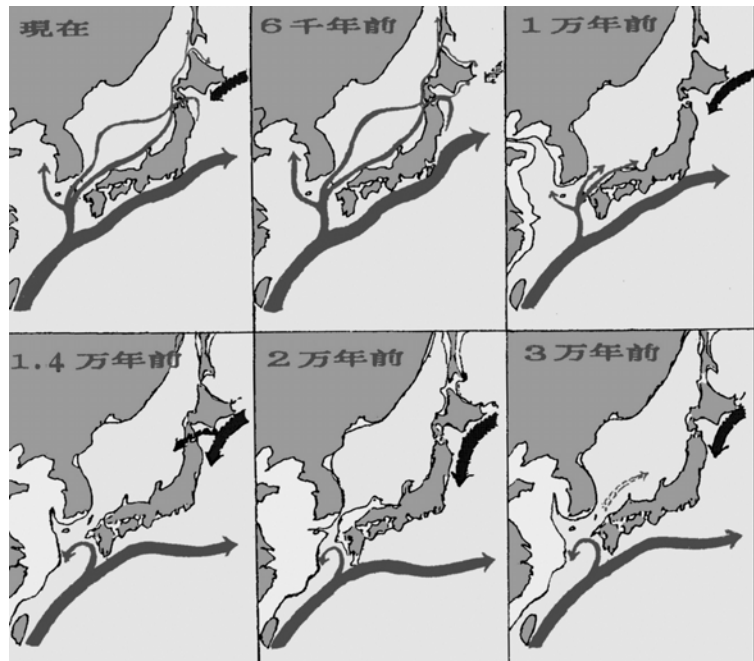
氷河時代ですから、非常に寒かったということはわかるのですけれども、さぞかし

たくさん雪が降ったのだらうと、皆さんお考えになると思います。実はそうではありません。雪は余り降りません。全然降らないわけではないですけど、それは海流が大きく関係しているからです。

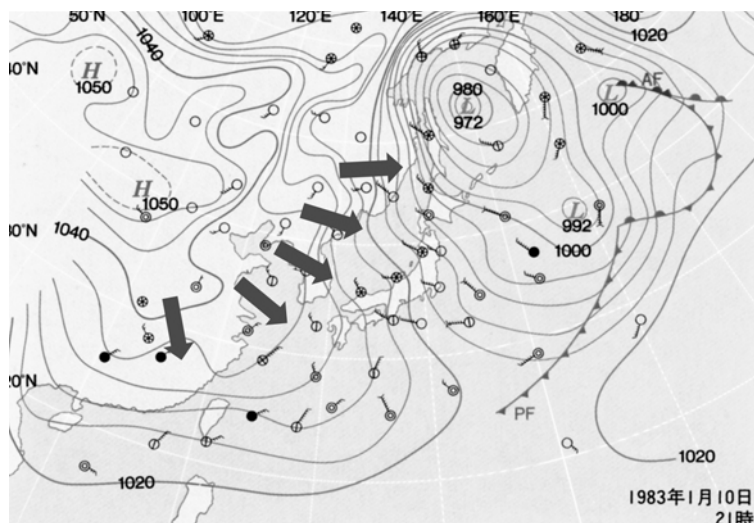
この図【スライド28】の上段右が、1万年くらい前です。

1万年くらい前から暖かくなって、それ以降は、大体、現在と同じような海流の流れをしています。これが、黒潮ですね。こっちが分流の対馬海流になります。1万年くらい前から以降というのは、分流の対馬海流が、日本海に流れ込んでいます。

ところが、1万年より前の段階というのは、海流の状況が異なっています。特に一番寒かった2万年くらい前では、黒潮が日本列島から随分離れていて、しかも海峡が非常に



【スライド28】過去3万間の日本列島周辺海流の変化

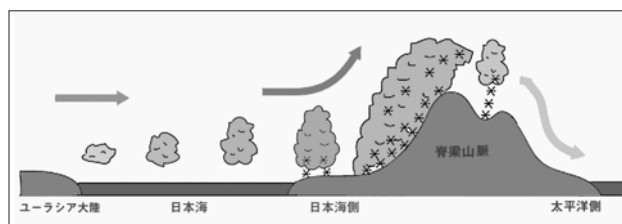


【スライド29】日本列島周辺の冬の気圧配置図

狭くなっていて、日本海に入ってきません。ということは、日本海は、現在は暖流が入ってきますから、非常に暖かいのですが、旧石器時代では、非常に冷たい状態だったわけです。

北からのシベリア高気圧が下ってくる状況は、旧石器時代も基本的に同じだと思います。これは現在の冬の気圧配置になります【スライド29】。いわゆる西高東低とい

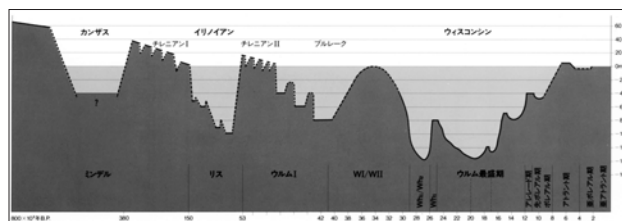
う気圧配置ですが、冷たい空気が噴き出して、日本列島にくるという状況は旧石器時代も変わらないのですが、日本海の気温が違ふことが雪の降り方と大きく関係しています。どういうことかと言いますと、冷たいシベリアからの寒気団がやってきて、日本海を通ってきます。そのときに、現在の日本海は暖かいですから、大量に水分を吸い上げて、それが上空で冷やされて雪雲になって、沿岸部から、そ



【スライド30】日本海側の降雪メカニズム

れから脊梁山脈に当たって、たくさん雪を落とすわけです【スライド30】。脊梁山脈を越えたあたりから、雪はもうほとんどなくなって、乾いた、非常に冷たい空気が、太平洋側に吹き降ろす、これが、現在のパターンです。

ところが、もう一回見ていただきたいと思いますけれども、旧石器時代の段階というのは、基本的に暖流が入ってきません【スライド28下段】。黒潮が日本列島から非常に離れていますから、日本海全体が非常に冷たいのです。日本海が冷たいので、冷たい空気がきても、余り蒸発しないです。雪は降りますけれども、現在に比べると、非常に少なかった、寒冷的な気候だけであったということがわかります。



【スライド31】氷河期における海水面変動

しく分かっていますけれども、この図を見てもわかるように、氷河期に海水面が下がったことを示しています【スライド31】。これは、どうしてかと言いますと、海水がどんどん蒸発しても、それが雪となって降って、氷河となって陸地に閉じ込められるものですから、氷河期というのは海水面がどんどん下がっていくわけです。

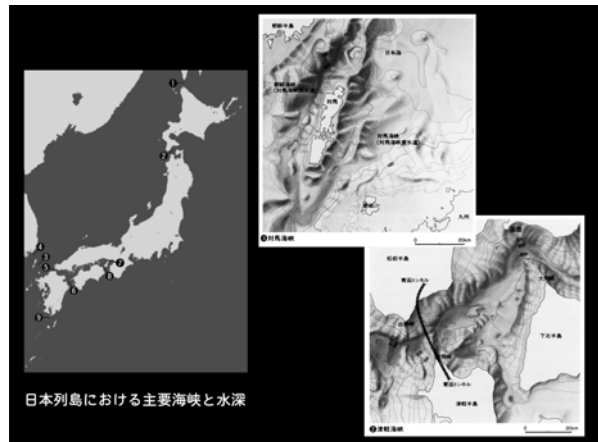
今から、2万年から3万年前というのは、このあたりですけれども、後期旧石器時代の段階では、非常に海の水が下がっていたということがわかります。一番下がっていた時期は、120mから150mくらい下がっていたと言われていて、現在、日本の周り

にある大陸棚が、全部の陸地となっていたような状態であったと言われています。その時代、朝鮮半島から陸伝いに渡って来られたかと言うと、ちょっと違います。この図【スライド32右上】は対馬海峡の海底地形を示したものですけれども、大体、200m以上の深さがありますから、氷河期の一番寒い時期でも直接渡ることができなかった。津軽海峡も同じく、200m以上ありますから、直接渡ることはできなかった【スライド32右下】。

ただ、非常に水路が狭くなっていますから、ある程度、渡りやすくなっていたのは間違いないと思います。そういうことを勘案して、作成した図が、これです【スライド33】。現在の日本よりも随分、広い土地が広がっているというのがわかります。

もう一つ、現在の地形との違いは、例えば、火山活動による地形改変があります【スライド34】。火山活動は非常に恐ろしいものですが、どんなふうに地形と関係しているかと言いますと、たとえば先ほどから何回も出てきております

が、¹⁴C年代で言うと、今から約2万5,000年くらい前に、現在の、鹿児島の錦江湾の



【スライド32】日本列島における主要海峡と水深



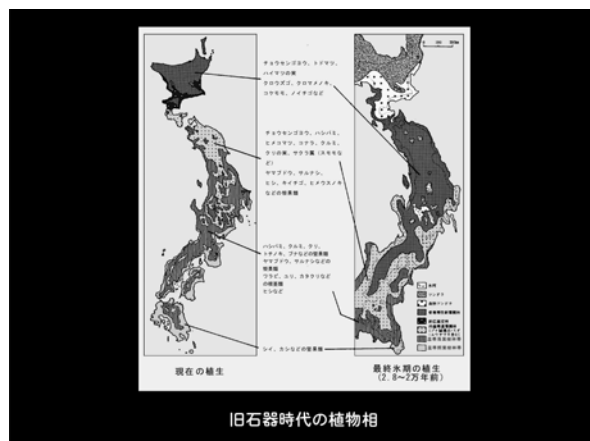
【スライド33】最寒冷期の日本列島



【スライド34】火山噴火と地形改変

ところにあった、始良火山という火山が大爆発をします。これは、日本列島のほぼ全域、さらに朝鮮半島まで火山灰を飛ばしています。そのときに、非常に大規模だった始良火山が全部吹き飛んでしましまして、それでできたのが、現在の宮崎から鹿児島にあるシラス台地ということになります。山体が吹っ飛びましたので、山の近くでは非常に多量の火山灰とか火砕流とか、いろんなものを降らせて、大きく地形が変わっております。こうした自然災害によっても地形が変わったということが分ります。

次に、植物の話です。非常に寒冷的な気候ですから、現在とはもちろん植生も変わっていたということになります。図の左が現在の植生、それから図の右が、旧石器時代の一番寒い時期の植生です【スライド35】。旧石器時代の最寒冷期では、色でわけていますから、何となくわかると思いますが、現在の北海道あたりのものが、東日本から中部地方あたりまでずっと南へ下がってきています。逆に、中国地方のほうにある現在の植生帯は、旧石器時代にはこの周りにはほとんどなくて、九州の南部とか、四国の沿岸部とか、そういうごく一部にしかないというのを、何となく理解していただけるかと思います。



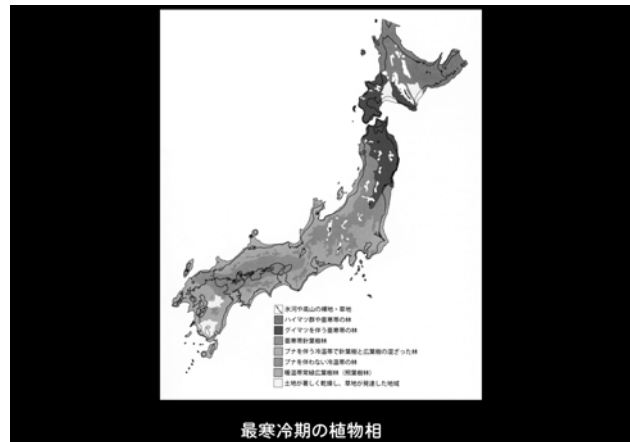
【スライド35】旧石器時代の植物相

日本列島の広い範囲には、主に亜寒帯の針葉樹林と呼ばれるものですね、そういうものが広く広がっていて、その周りに多少、ブナを伴うような植生帯があって、北海道のほうは、ほとんど森林がなくて、特に、東半から、北半部というのは、現在のシベリアのような状態であったと言われています。

これも同じ図【スライド36】ですけれども、一番寒い時期のものでですね。特徴的なのは、瀬戸内海を含む中国山地の南側の地域です。日本海をわたってきた寒気は、もちろん、少ないながらも日本海側で雪を降らせて、中国山地の脊梁部を越えてきます。現在の瀬戸内海は、海面が100mも下がってしまいますと、当時全部陸地だったわけで

す。後でも話が出てきますけれども、
実は、この瀬戸内海の中をゾウが歩いていた、そういう時代になるのですが、平原状の地形だったと言われています。

話をもとに戻します。脊梁部を越えてきて、なけなしの水分を日本海側で落としてきた冷たい風は、本当に冷たい



【スライド36】最寒冷期の植物相（1）

乾燥した風となって、脊梁部を越えてきますので、瀬戸内海を中心とした地域というのは、余り森林が発達しないような状態であったのだろーと思います。

まず、北のほうから植生について少し見ていきます。東日本の北海道、特に北海道の北半部から東半部にかけては、シベリアのようなハイマツの群落です【スライド37右上】。ほとんど森林を形成せずに、今の日本で言うと、2,000mから3,000m以上の高山、そういう非常に高い山でしか見られないような群落が、平地まで広がっていたということです。

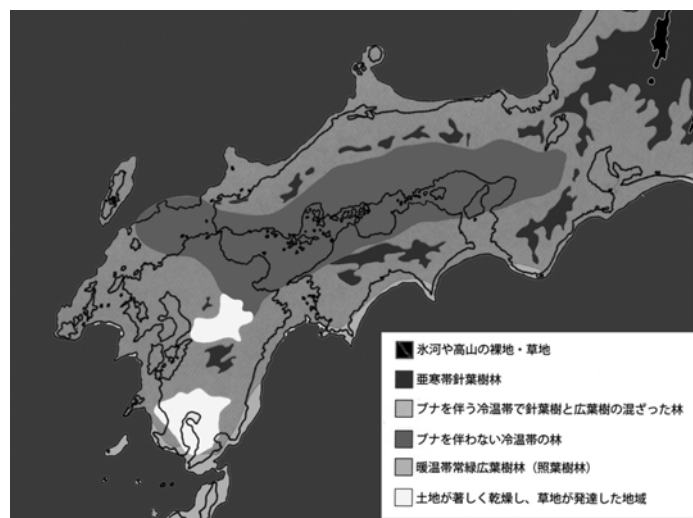
東日本のほうは、針葉樹林がずっと広がって、ところどころは、写真のような湿原状のものも広がっていた【スライド37右下】。食べられるものとしては、マツ類ですね、チョウセンゴヨウとか。そういう針葉樹林で取れる木の実、重要な食料資源となっていた。混交林の形をとる場所では、クリだとか、クルミとか、そういうものもところどころで食べられるような状態だったと考えられます。

西日本に来ますと、針葉樹林帯の中に、多少、広葉樹が交じっているようなところで、場所によると、これは東日本の状態ですけど、ブナ林がところどころあるような地域です。西日本ではあって、瀬戸内のあたりは、先ほど言いましたように、ほとんど疎林のような状態だったとに考えられます。それに対して、九州の南部あたりは、現在、西日本で一般的に広がっている落葉の広葉樹林帯、どんぐり林ですね、そういうものが日本の南のほうには、ごく一部あったというふうに考えられます。

おさらいですけれども、西日本の状態を見ますと【スライド38】、中国山地を越えたあたりからは、落葉広葉樹がちょっと交じっているようなところがありますが、ブナ林を伴わない冷温帯の針葉樹林が主体となります。現在の陸地部というのは、ある程度、森林を形成したでしょうけれども、一番乾燥した現在の瀬戸内海にあたりところはかなり疎林状態で、平原が広がっていたような状態で、それに対して、日本海側のほうは、ある程度湿気がありますので、ブナ林なども交じった針葉樹の林があったというふうに考えられます。



【スライド37】最寒冷期の植物相（2）



【スライド38】最寒冷期の植物相（西日本）

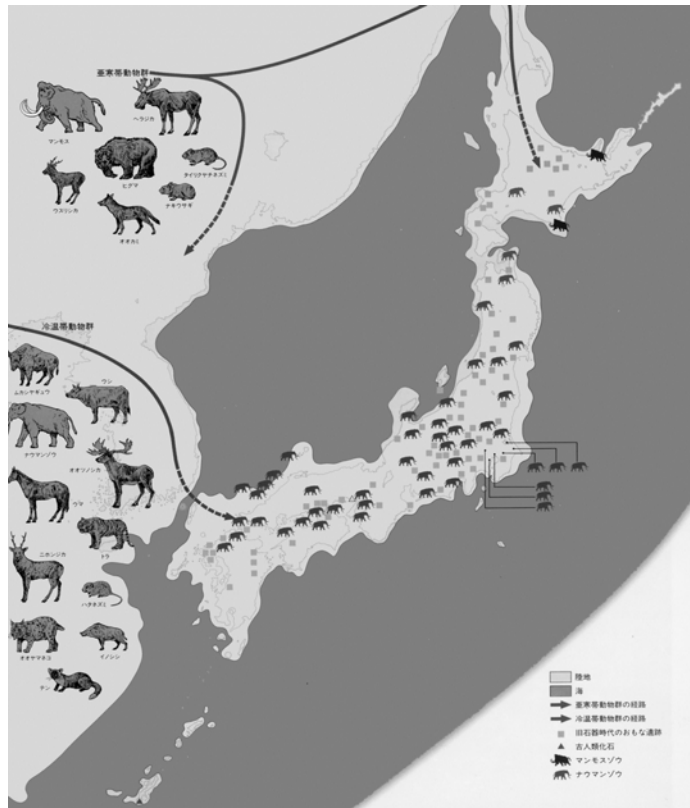
動物もかなり、当時は違っていました。13万年くらい前に、中国大陸のほうから、南側は西日本を通じて、それから、北のほうは、シベリアの動物というのが、北海道を通じて、日本に入ってきたというふうに言われていますが、大体、これらの南北の大陸から移動してきた種類を基本とした動物群が、日本列島にいたというふうに言われております【スライド39】。

特に、東北の北部から北海道というのは、非常に寒い地域に適応した動物がいたと言われています。ここでは一つ一つを挙げませんが、西日本中心とする動物は、現在では見られないようなゾウだとか、トナカイとか、あるいは、ヤベオオツノジカとか、この図【スライド40】で赤丸をつけた、現在、本州では絶滅してしまって、全

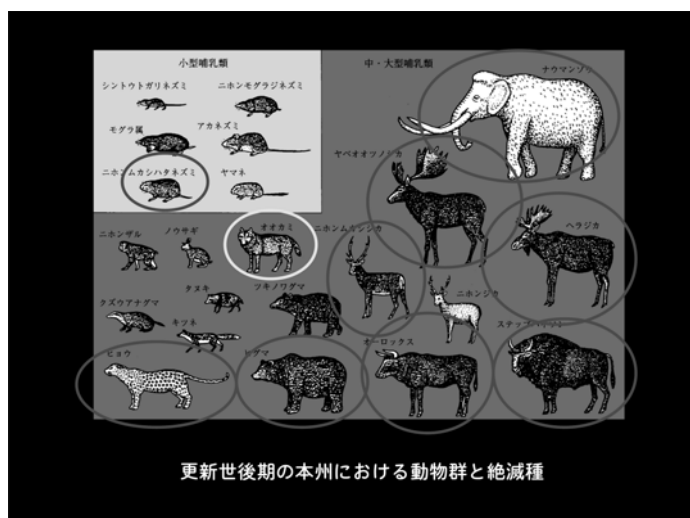
くない動物がたくさんいました。

この当時は本州にヒグマがいました。ここには、出ていませんけれども、ウマも東北地方を中心にしていたというふうに言われています。オオカミ、これは、有史時代まで生息していました。（発表者注：明治時代に絶滅）していますけれども、この時代には、まだ絶滅はしていません。現在とは違って、中・大型の動物が非常にたくさんいて、そういうものが狩猟対象になったと考えられます。

最後に、後期旧石器時代の火山活動の話をしてします。今でも火山活動というのは、日本列島は火山列島と言われるくらいですから、たくさん火山が活動していますけれども、旧石器時代はそれとは比べ物にならないくらい、巨大な噴火



【スライド39】更新世後期の日本列島周辺の動物群



【スライド40】更新世後期の本州における動物群と絶滅種

があった時代と言われています。この図【スライド41】は、中国地方で見つかる火山灰を挙げておりますけれども、後期旧石器時代に関連するものは、古いところから言いますと、始良丹沢火山灰、これは、2万5,000年くらい前、¹⁴C年代です。それから、だいせん みせん 大山、弥山火山灰、これは大体、1万7,000年から8,000年くらい。それから、これはさっきから話に何回か出てきましたけれども、さん べうきぬの 三瓶浮布火山灰というのがあります。

直接、後期旧石器時代には関係ありませんけれども、三瓶の池田というのが、大体5万年くらい前というふうに言われていますが、これがベースになって、その上に後期旧石器時代の堆積層がありますので、後期旧石器時代ではないのですけれど、関連の深い火山灰ということができます。

それから、何回も出てきますが、始良火山灰ですね。始良火山灰については、先ほど辻さんのレジュメにいい図がありました。中心から外れるに従っ

て、だんだん、降灰の厚さが少なくなっていくのです【スライド34右・42右上】けれども、鹿児島県の錦江湾のところが噴火源で、大体、中国地方で、30cmくらいの火山灰を降らしたと言われています。これは、非常に環境に大きな影響を及ぼしたと言われています。例えば、関東地方の場合【スライド42】、それまでは、大体、3万年くらい前からだんだん寒くなっていたのですけれども、火山灰が降ることによって、急速に寒冷化すると同時に、多量の火山灰が地表に降り積もって、森林を形成していたところが、低木の林だとか、あるいは、草原状に変わったという状態を示しているわけです。これくらい環境に大きな影響を与えたのだというふうに言われています。

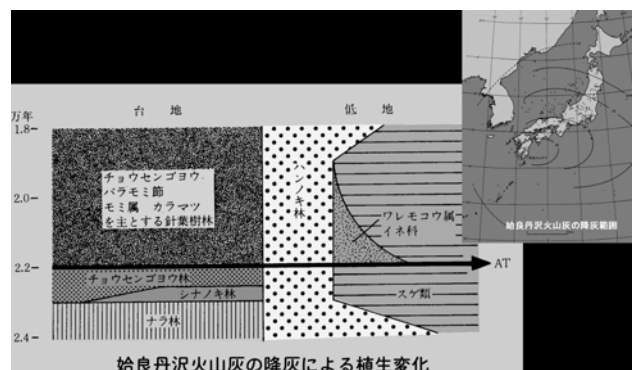
それから、この火山灰というのは、

環境に影響を与えると同時に、考古学にとっては、実は非常に都合がいい。先ほどか

中国地方における第四紀後期火山灰

火山灰名	略号	年代 (kyr)	別 称
三瓶大平山	SO h	3.6	
喜界アカホヤ	K-Ah	6.3	
三瓶浮布	SUP	<16	
大山鏡ヶ平	DK g		
大山弥山	DM s	17~18	
大山東大山	DH g		上のホーキ
大山笹ヶ平	DS s		下のホーキ、オドリ
始良丹沢	AT	22~26	キナコ
大山鴨ヶ丘	DKm		
三瓶池田	SI		
三瓶大田	SO d	40	
三瓶雲南	SU n	40	
大山倉吉	DKP	44~55	
大山関金	DSP		
大山生竹	DNP	80~90	
阿蘇4	Aso-4	80	
三瓶木次	SK		
大山蒜山原	DHP		
大山松江	DMP	<130	

【スライド41】中国地方における第四紀後期火山灰



【スライド42】始良丹沢火山灰の降灰による植生変化

らも何回も話に出てきておりますけれども、火山灰が、非常に広範囲に降るということで、石器の順番を決めるのに、非常に役に立っているということです。

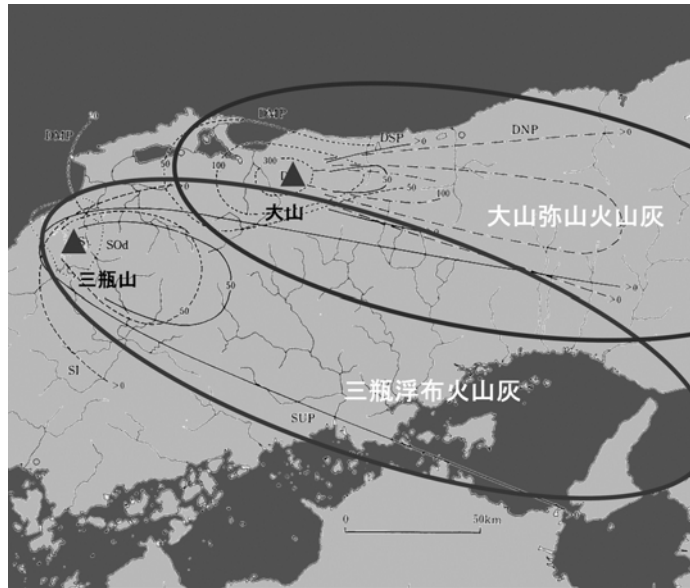
中国地方では、島根県にある三瓶山と、鳥取にある大山というのが、後期旧石器時代に噴火をしておりますして、何回か、かなり広範囲に降らした火山灰があります。

一つは、三瓶浮布といわれるもので、1万7,000年くらい前に降った火山灰で、大体、南西方向に向かって降らせています【スライド43】。大山も、大体、南西方向に降らせていまして、三瓶浮布は、兵庫県のあたりまで降らせています。

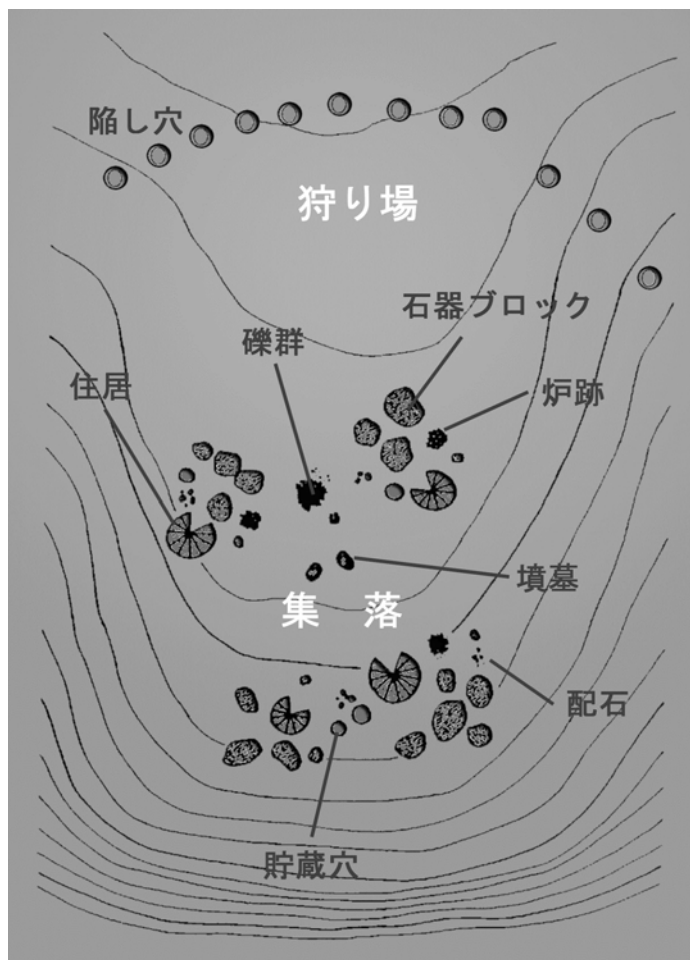
それから、大山は、大阪あたりまで検出することができます。非常に広域に降らせていますので、この火山灰が見つければ、同じ時間であるということができるわけです。

4 旧石器時代の集落と暮らし

以上で、環境の話は終わりますが、最後に、旧石器時代というのはどういう暮らしをしていたのかという話を少ししていきます。



【スライド43】中国地方における後期旧石器時代の活火山

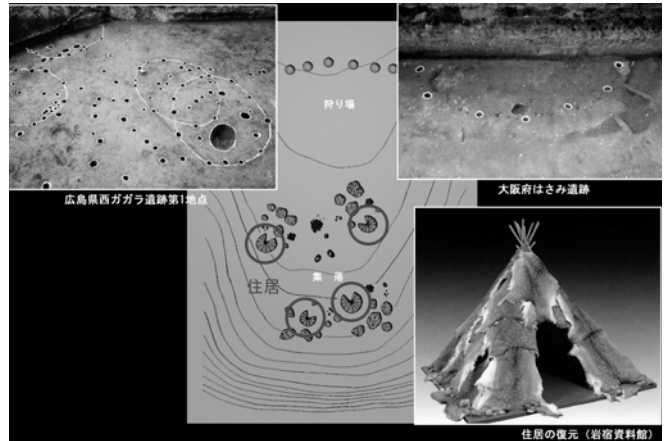


【スライド44】旧石器時代集落・狩り場模式図

まず、集落です。この図は模式的に描いています【スライド44】が、大体、一般的な集落というのは、2, 3家族から5家族くらいの集団が生活をしていたというふう
に言われております。とりあえず、4軒モデルでつくっていますけれども、2軒だとか、
5軒とか、多いものだと10軒くらい見つかるのかというのはあるかもしれません。

集落ですから、家があった、住居があったということになると思うのですが、実は、
日本ではほとんど住居跡は見つかりません。一つは、有機物が腐ってなくなるという
ことがあるのですけれども、これは、

私の勤めている広島大学で見つかった住居跡です【スライド45左上】。
柱の穴だけが見つかった。これは、大阪で見つかったものですが
けれども、これは、簡単な掘り込みが
あって、掘り込みに沿って、柱の穴



【スライド45】旧石器時代の住居跡

が見つかった【スライド45右上】。これは、かなりしっかりとした遺構なんです
けれども、このようなものはなかなか見つかりません。どうしてかと言いますと、通
常の住居は非常に簡素なつくりであると考えられます。柱も非常に細くて、ほとんど
埋め込まない。それから、上屋の構造も簡単なものですから、テントみたいな構造

【スライド45右下】なので、遺跡を
発掘してもなかなかわからないとい
うのが、現状でありまして、家がな
かったわけではないと考えられます。

集落を構成するものとして、2つ
目としては、石器の製作場、これは
どこの遺跡を掘っても出てきます。
必ず出てきます。遺跡を掘りますと、



【スライド46】石器ブロック

これは広島県冠遺跡D地点の調査風景ですけれど【スライド46右上】、黒く見えているのは、石器だとか、石器が壊れたものですね。非常にたくさん出てきます。雑然としているように見えますけれど、実は、一定のまとまりがあります【スライド46右下】。これを石器ブロックと呼んでいます。石器ブロックというのは、一体何なのかと言いますと、規模としては、大体直径が1 mから10 mくらいで、2 m前後のものが多いです。

それから、内容的には、石器の製品だとか、それからつくりかけのものだとか、壊れたもの、それから石器の素材をつくるものなどがあるのですけれども、大半は、壊れたものとか、あるいは石くずですね。そういうものです。

出土したものから考えますと、恐らく、石器を製作した場所ではないかと、石器ブロックは考えられているわけです。あるいは、石器をつくったところが、となりにあって、皮か何かの上に、石くずなどを乗せてばっと捨てたようなところとか、多分前者だと思いますけれども、石器製作に関連したところだと考えられています。

石器製作に関連するところと考えられますから、調査で出てきた石器類を集めてきて、丹念に接合をやると、条件がよければもとの石に戻っていく【スライド47】。まさに、石器の製作の場だという



【スライド47】 石器ブロックと石器接合資料

ことがわかるわけです。そのほかに、石くずがほとんど出てこなくて、製品が主体になる場合があります。それは、そこに住居があって、保管したような場所かもしれま

せん。

石器に利用されるものとしては、火山岩、堆積岩、変成岩、鉱物、全ての種類の石材があります。時間の関係上、もう全部は読み上げませんが、実に、いろんな石が使われます【スライド48－1】。全ての石が使われると言っていいかもしれませんが、ただ、同じ種類の石であっても、随分、質が違います。不純物が多いものから、均質なものでありますが、打製石

打製石器に利用される石材

火山岩
黒曜石（こくようせき）、安山岩（あんざんがん）、流紋岩（りゅうもんがん）

堆積岩
頁岩（けつがん）、砂岩（さがん）、凝灰岩（ぎょうかいがん）、チャート

変成岩
ホルンフェルス、片岩（へんがん）

鉱物
石英（せきえい）、玉髄（ぎよくずい）、瑪瑙（めのう）

共通点
硬質であること → 刃物として利用できる
均質であること → 思ったように割れる

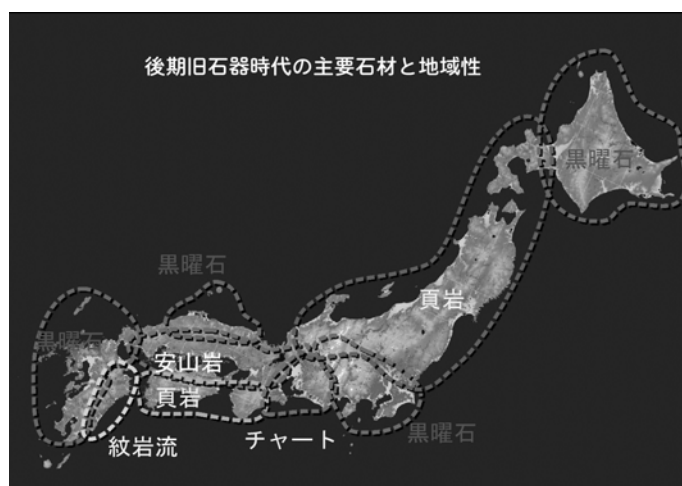
石材の地域性
地域によって利用できる石材の種類が異なる

【スライド48－1】打製石器に利用される石材

器に利用されるものは、共通があるのです。非常に硬い、これは、刃物として使いますので、そういう性質があります。同じ安山岩^{あんざんがん}という石であっても、軟らかいものから硬いものまであります。必ず、硬いものを選んでいきます。

もう一つ、重要なのは、均質なことです。これは、石器を製作するときに、不純物が多いものとか、均質でないものは、思い通りに割れません。だから、必ず均質であることという条件があります。

そうしたことから言いますと、石器用の石材の取れる場所というのは、どうしても決まってくるわけですね。地域によって、利用で



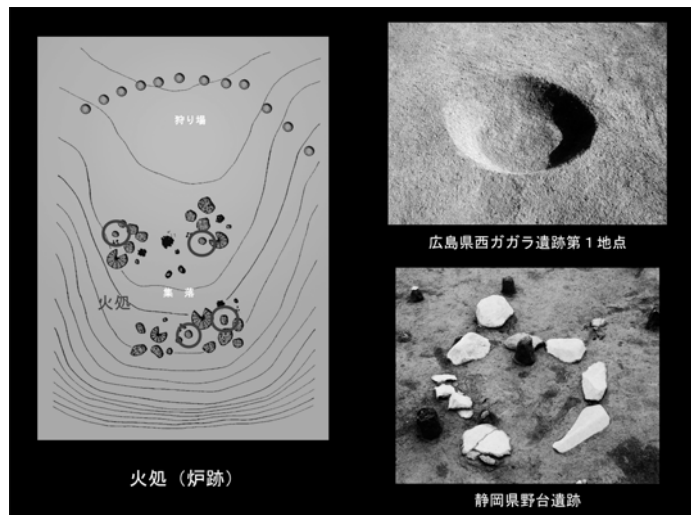
【スライド48－2】日本列島における打製石器に利用される主要な石材の分布状況

きる石材が決まってきますから、地域による特徴というのがあるわけです。

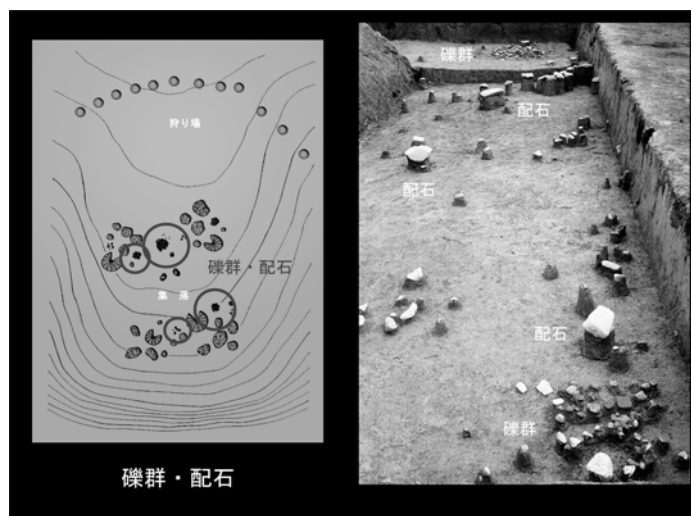
時間がおしてきましたから、ちょっと急ぎますが、この図【スライド48－2】は、その地域で主に使われる石材を示しています。中国地方だと、瀬戸内から中国山地にかけては、安山岩という火山の石を使います。山陰地方から、中国山地にかけては、^{こくようせき}黒曜石という火山の石を使います。四国の南部のほうになりますと、^{けつがん}頁岩とかチャートと言われるような石ですね。こんなふうに、地域によって、主に使われる石というのが、特に後期旧石器時代の後半段階になると、非常に特徴的にあらわれるようになってくるわけです。

次の話に移ります。当時は、火を使っていました。それは、典型的な場合は、炉としてあらわれるわけですが、素掘りの炉【スライド49右上】や、石組みの炉【スライド49右下】があります。これも、なかなか遺構として見つかることは少ないです。大半のものは、地面の上に直接薪を置いて、燃やすような、そういう炉だったというふうに考えられます。しかも、短期間、長くて数カ月くらいしかそこで生活をしていませんから、発掘調査をしてもなかなかその痕跡は見つからないのです。

次に、調理の場ですね【スライド51－1】。調理の場と思われるものは、例えば、礫群というもの



【スライド49】火処（炉跡）



【スライド50－1】礫・配石

が見つかります。これは、拳大から大きいものと赤ちゃんの頭くらいのもので、10数個から、多いものと数百個、かたまっ出てきます。必ず、焼けているのですね。そういう遺構があります。それから、もう一つは、午前中の話の中でも出てきましたけれども、

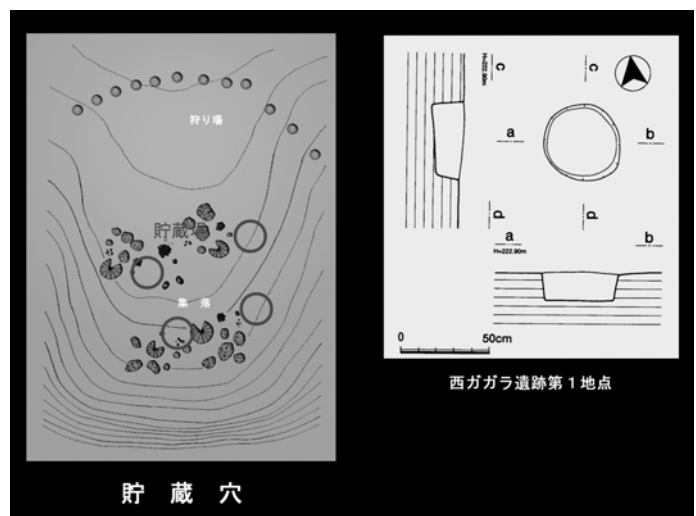


【スライド50-2】石蒸料理の民族例

大きな石が1個から数個あるようなものを配石と呼んでいます。これも、やはり調理の用具、例えば、木の実をつぶすとか、そういうものに使われたものです。また、石器製作に使われたものもあるかもしれません。

この礫群というのは、一体何だろうということなのですが、有力な説は、石蒸し料理に使われたのだと言われています。これは、ニューギニアあたりで行われている石蒸し料理の民族例です【スライド50-2】けれども、こういうバナナの葉状の大きな葉っぱに、石を敷き並べて、その中に野菜とか肉とかを入れて、また石で覆うとか、あるいは葉っぱで覆って、石で覆うのですけれども、最後に、焼いた石、あるいはその場で、薪を燃やして、石を温めます。そこへ最終的に、水をかけて水蒸気がわっと立って、蒸し焼き状態になるわけです。そういう形で、料理をしたものではないかというのが有力な説です。

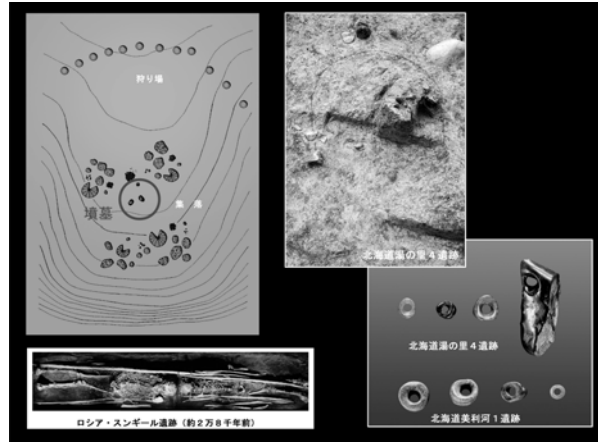
それから、旧石器時代においては短期間に移動しますから、貯蔵は基本的にしないと思いますけれども、発掘調査をすると、貯蔵穴



【スライド51】貯蔵穴

と考えられるものが、時々出てきます【スライド51】。特に冬場というのは、食料が少ないですから、そういう時の貯蔵の穴、あるいは住居内に貯蔵というのをやっていたのだと考えられます。

それから、人は必ず死にます。そうすると、お墓をつくるということになるの



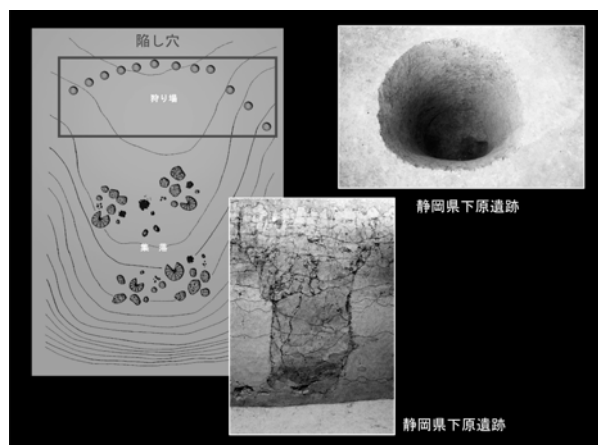
【スライド52】旧石器時代の墓

ですが、これ【スライド52左下】は、日本のものではありません。ロシアのものですけれども、こういう埋葬した墓というのは、諸外国ではわりとたくさん見つかるのですが、日本ではほとんど見つかりません。これは、どうしてかと言うと、先ほ

どちょっと言いましたけれど、日本というのは、酸性土壌なものですから、人間の骨が残らないのですね。基本的に多くの場所では、そのため見つからないということです。その中で、数少ない例ですけれども、墓と考えられる例があります。北海道の湯の

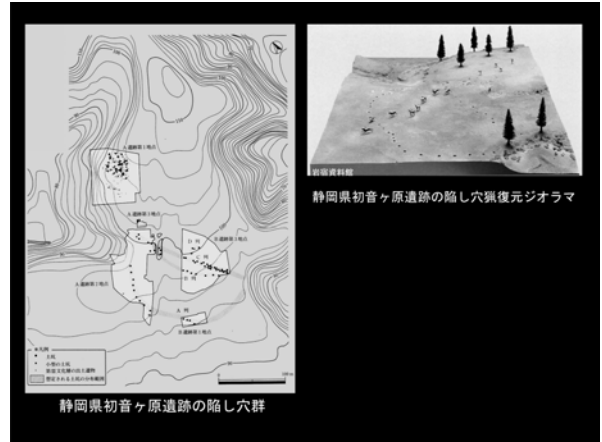
里の4という遺跡です【スライド52右上】。ここでも骨は出ていません。ただ、掘った穴の中から、装身具が出てきます【スライド52右下上段】。下のは、別の遺跡です。

日本では、数例しかまだお墓だと考えられるものは見つかりません。最後に、これは集落ではありませんが、集落の近くには、当時の狩猟を考える上で、重要なものが見つかりました。近くに、恐らく狩り場があったんだと思いますが、そこから陥し穴が見つかりました【スライド53右上】。これは、断面ですね【スライド53中央下】。これが、当時の地表で、これが、掘り込んだ穴です。埋まった部分を掘り上げると、大体、直径が1.5m、大きいものだと2mです。深さは、1.5から2mくらいの非常に深い穴となりま



【スライド53】陥し穴

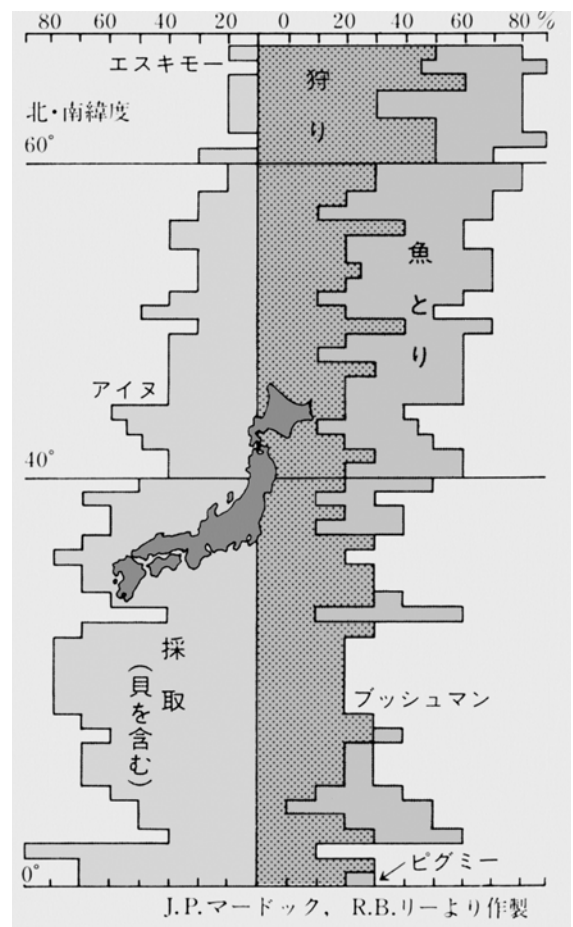
す。これは静岡県の場合ですけれども、こういうふうにならなって見つかっています【スライド54左】。こっちのほう（図の上方）に高い山がありまして、そこから下りてくる丘陵の途中、あるいは谷に下りて行く途中、そういうところに並べて、陥し穴をつくっています。



【スライド54】旧石器時代の陥し穴群と復元ジオラマ

これは、陥し穴を利用した狩猟の様子を復元したジオラマです【スライド54右】けれども、陥し穴には説が2つありまして、こういうふうに人間がシカを追いかけて行って陥し穴に落ちるというのを想定している場合と、陥し穴を掘ったまま置いておいて、陥し穴を仕掛けた場所がシカなどの移動ルートに当たっていますから、その中に自然に落ちるのを待つという罠^{わな}として考えている場合があります。

最後の話になりました。旧石器時代のくらしですけれども、当時の人たちというのは、どういう生業^{せいぎょう}（なりわい）をしていたかということ、旧石器時代というのは、狩猟と採集の時代です。まだ漁業はやっていません。海だとか、湖のものは、基本的に使っていない時代です。これは、現在の狩猟採集民の生業を示したものです【スライド55】。下のほうが、赤道に近いところ、上のほうは北極に近いところ。生業の割合がどのように変化しているか順に見ていきますが、旧石器時代は基本的に漁業は



【スライド55】民俗調査から見た緯度による生業の組合せの変化

やっていませんから、狩猟とそれから採集、この2つの割合を見ていただいたらいいと思います。北に上がっていくと、当たり前のことなのですけれども、植物あまりないので、採集はほとんどせずに、狩りに頼っています。南のほうへある程度のところまでいくと、植物を非常にたくさん利用している。特に、北緯40度より南へいくと、狩猟よりも植物を利用する割合のほうが多いというのがわかります。

相対的に、旧石器時代は寒くなっていますから、この北の状態が南側へ下りてきたというふうに考えていただいてもいいと思いますが、それにしても、日本列島のかな

民俗分類	ア	ク	分	類	出	土	例	民俗調査例	森林帯	他	の	堅果類
A. クヌギ類	アク抜き伝承 途絶える	強 ↑					クヌギ又は アベマキ (稀)	(なし)	本林落 帯葉 (広東葉 日樹)			クルミ、 クリ、 トチノキ
B. ナラ類	水さらし＋ 加熱処理											
C. カシ類	水さらしのみ			コナフ亜属			ミズナラ、 コナラ	ミズナラ、 コナラ	(照葉樹林 帯 (西日本))			(特に顕著な ものなし)
				コナラ属			アカガシ、 アラカシ	アラカシ、 シラカシ、 ウラジロガ シ、アカガ シ、オキナ ワウラジロ ガシ				
				アカガシ亜属								
D. シイ類	アク抜き不要 (そのままでも) 食べられる。	弱 ↓		イチイガシ (アカガシ 亜)			イチイガシ	イチイガシ				
				シイノキ属			スタジイ、 ツブラジイ	スタジイ、 ツブラジイ				
				マテバシイ属			マテバシイ、 シリブーカガ シ(稀)	マテバシイ				

【スライド56】 ドングリの分類と可食性

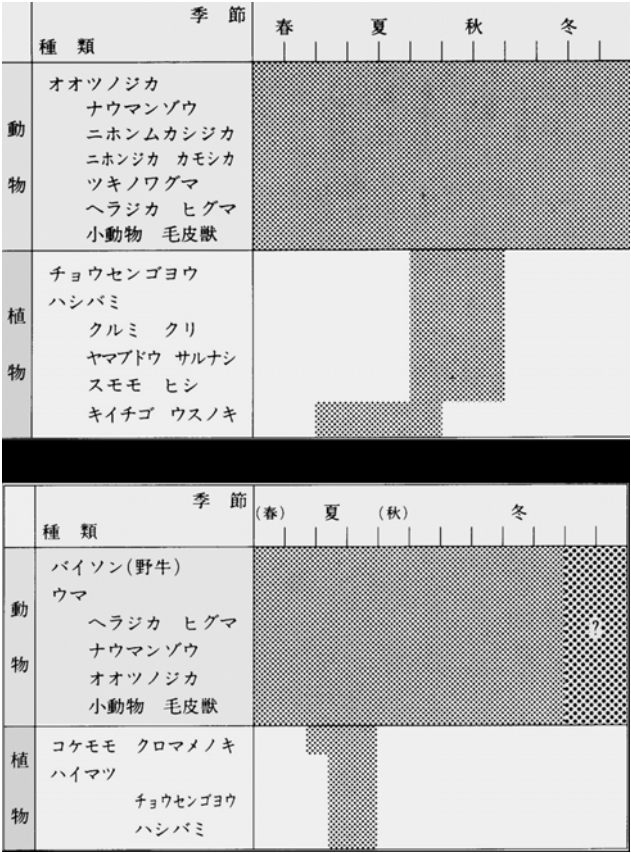
り広い地域では、旧石器時代においても、やはり植物をかなり利用していたと考えるほうが妥当だと思います。

植物質食料で問題なのは、縄文時代には中心になるドングリですね。この図【スライド56】はドングリの種類をわけたものです。間隔が密な右下がりの斜線で覆われた部分は、何も加工しなくても、そのまま食べられるドングリ、シイの類いです。どちらかというと、南のほうにたくさんできるドングリです。それに対して、間隔が広い左下がりの斜線で覆われた部分は、私たちの周りに普通にあるドングリで、カシ類は、多少、アク抜きをしてやれば食べられます。残りのクヌギ類、ナラ類という2つは、

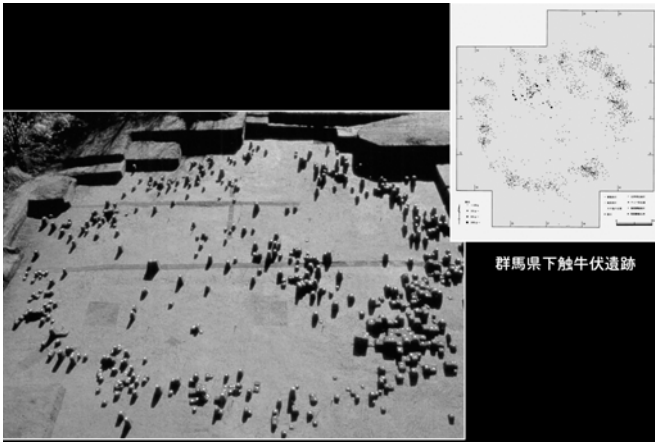
かなりアク抜きをしっかりとしないと食べられません。一般的に、縄文時代になって、アク抜きは始まったというふうに言われています。縄文時代の初めの段階では、既にアク抜きをしないと食べられないドングリを利用していますので、後期旧石器時代を通じて試行錯誤を重ね、アク抜きの技術が始まったというふうに考えると、後期旧石器時代のどこかの時点以降は、食料の一部としてドングリも利用している可能性が考えられます。

一方、狩猟ですけれども、1年間の中でどういう利用の仕方をしていたかということが問題になりますが、恐らく年間を通じて狩猟をしていたと考えられます。この図【スライド57】は関東、あるいは中部ですけれども、下段が山のちょっと高いところ、上段が平地の部分ということになります。高いところは、やっぱりそれなりに寒いですから、どちらかというと、狩猟の割合が大きい。高いところでは夏を中心に植物を利用

し、平地では、括弧つきの春と秋なのですけれども、夏を中心とした春と秋の時期も植物を利用しながら、年間を通じて動物を狩猟していたということです。がどうしても中心になっていく。そのときに、保存が効く植物が役に立ちます。例えばマツ



【スライド57】旧石器時代における低地（上）と高地（下）の狩猟・採集対象と生業活動の時期



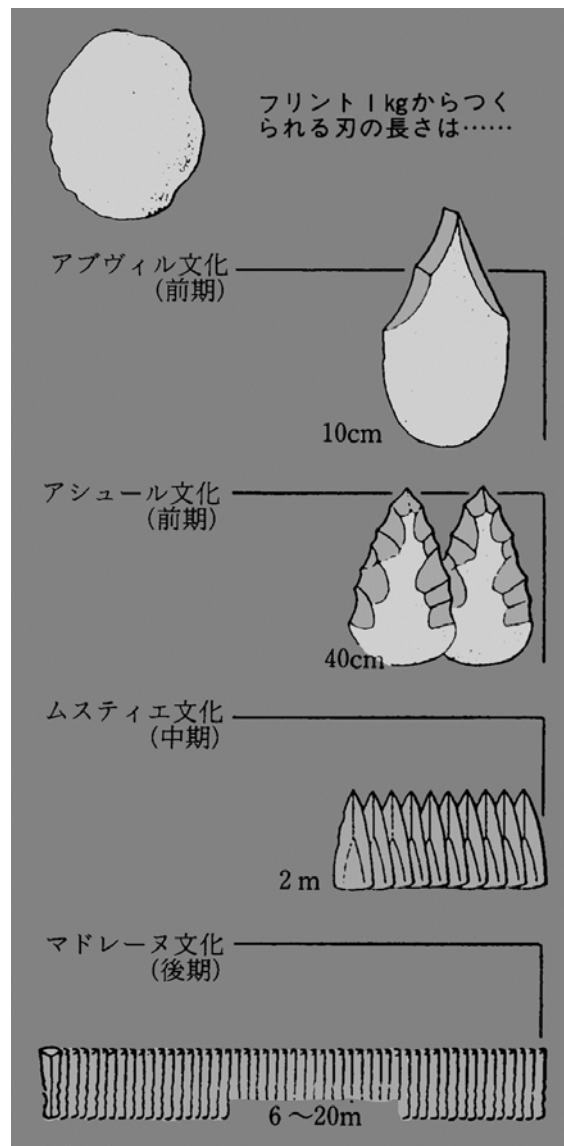
【スライド58】環状ブロック（写真は千葉県池花南遺跡）

類の実というのはかなり保存が効きます。クリは当時ほとんどありませんからあまり利用できませんが、クリとかハシバミというものも、かなり保ちますので、これも冬の間に保存をしながら、使っていたと考えられます。

それから、もういよいよ最後になってきましたが、集落を考える場合、実は特別な集落というのが後期旧石器時代の前半の段階にあります。これは環状集落というふうに呼ばれておりまして、石器ブロックが円形に連なったものです【スライド58】。右上の図が平面図ですけれども、こんなふうに、環状になったものがあります。一つ一つの石器ブロックが一つの家族に対応するかどうかはわかりませんが、一般的な集落は多くて4，5軒くらいだというふうにお話をしました。それに比べると、非常に大規模な集落というのが、後期旧石器時代の前半の段階にできています。これは、例えば、婚姻とか、狩猟のために、一時的に集まるようなことが、後期旧石器時代の前半にはあったということを示しています。

5 おわりに

人類は200数十万年の間に石器の製作技術を発達をさせています。この図は同じ大きさの石の塊から、石器の刃となる部分がどれくらい取れるかということを前期から後期の石器について示しています【スライド59】。最初は数十センチだったものが、最終的には数メートルの刃が作り出せるように、石器の製作技術が進んでくるわけです。



【スライド59】石器製作技術の発達と
利用可能刃部長の拡大

後期旧石器時代，新人は前段階に出現していますけれども，後期旧石器時代は新人の時代というふうに言われておりまして，お墓だとか，各種の装身具，骨角器，それからビーナスのような像，それから洞窟壁画といったような，いろんな新しい要素が，後期旧石器時代になって出てきまして，我々につながるような，精神的な要素が非常にたくさん現れる時代でもあります。これは，現在の我々に直接つながっているわけですが，一番精神的な基層になる部分が，この後期旧石器時代につくられたのではないかということを示しているわけです。

それから，後期旧石器時代というのは，2 万年以上続きますが，その中でも一定の社会の進化といいますか，発達があったというふうに考えられます。特に，前半段階は非常に広い範囲を遊動して，地域ごとの石器の様相も共通しています。後半段階になると，細かな地域性が見られるようになってきます。これは，後期旧石器時代の中でも，少しずつ環境を開発しながら，地域的な社会，例えば広島県の南部あたりとか，あるいは，山口県の西南部とか，それくらいの範囲で，地域的な差というのが見えてきますので，地域的な社会，いわゆる部族社会みたいなものが，だんだん発達していったのではないかと考えられるわけです。

非常に早口でいろんなお話をしました。御静聴，どうもありがとうございました。

出展一覧

スライド1：発表者作成。

スライド2：鈴木忠司，1984年『先土器時代の知識』考古学シリーズ3，東京美術，17頁図5を利用して作成。

スライド3：鈴木忠司，1984年，前掲書（東京美術），15頁図4より作成。

スライド4－1～4：鈴木忠司，1984年，前掲書（東京美術），17頁・図5を利用して作成。

スライド5：堤隆，1993年『遠き狩人たちの八ヶ岳』ほおずき書籍，146頁図88より作成。

スライド6：稲田孝司，2001年『遊動する旧石器人 先史日本人を復元する1』岩波書店，8頁図5より作成。

スライド7：稲田孝司，2001年，前掲書（岩波書店），8頁図5より作成。

スライド8（石器の図）：鈴木忠司，1984年『先土器時代の知識』考古学シリーズ3，東京美術，76頁図25より作成。

スライド9（石器の図）：M.C.バーキット／坂詰仲男訳，1974年『旧石器時代』同朋社，53頁第3図より作成。

スライド10（石器の図）：F.ボルドー／芹沢長介・林謙作訳，1971年『旧石器時代』世界大学選書023，平凡社，110頁第26図より作成。

スライド11－1（石器・骨器の図）：ジョン・ワイマー／河合信和訳，1989年『世界旧石器時代概説』雄山閣，253頁図46より作成。

スライド11－2：ジョン・ワイマー／河合信和訳，1989年『世界旧石器時代概説』雄山閣，262頁図50より作成。

スライド11－3：ジョン・ワイマー／河合信和訳，1989年『世界旧石器時代概説』雄山閣，342頁図72より作成。

スライド12：日本旧石器学会，2010年『日本列島の旧石器時代遺跡－日本旧石器（先土器・岩宿）時代遺跡のデータベース－』日本旧石器学会，366・367頁より作成。

スライド13：発表者作成。

スライド14－1：下図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年「先土器時代の石器群と編年」『日本考古学を学ぶ（1）日本考古学の基礎』有斐閣，152頁図2より作成。

スライド14－2：左写真；笹原芳郎，2005年「最近の愛鷹山麓旧石器時代調査状況－第二東名関連を中心に－」『日本旧石器学会ニュースレター第4号』日本旧石器学会，1頁図2を引用。右写真；鶴田典昭編著，2010年『国道474号（飯橋道路）埋蔵文化財発掘調査報告書2－飯田市内2－長野県竹佐中原遺跡における旧石器時代の石器文化Ⅱ』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書85，国土交通省中部地方整備局・長野県埋蔵文化財センター，巻頭図版（竹佐中原遺跡A地点の石器群）を引用。

スライド15：下段右石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）153頁図3より作成。下段中央石器の図；新田浩三，2000年「第Ⅱ部資料 東林跡遺跡」『千葉県の歴史 資料編考古1（旧石器・縄文時代）』千葉県，27頁図5より作成。下段右復元図；田村隆，2000年「第Ⅰ部本書を理解するために 旧石器時代」『千葉県の歴史 資料編考古1（旧石器・縄文時代）』千葉県，26頁図35より作成。

スライド16：上段右石器の図；橋本勝雄，1987年「道具の種類と使い方」『先土器時代』房総考古学ライブラリー1，（財）千葉県文化財センター，76頁第20図より作成。下段左石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）153頁図3より作成。下段右の復元図；稲田孝司，2001年，『遊動する旧石器人 先史日本人を復元する1』岩波書店，66頁図53より作成。

スライド17：上段右石器の図；橋本勝雄，1987年，前掲書76頁第20図より作成。下段左石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）153頁図3より作成。下段右の復元図；稲田孝司，

2001年，前掲書66頁図53より作成。

スライド18：上段右石器の図；橋本勝雄，1987年，前掲書76頁第20図より作成。下段左石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）153頁図3より作成。下段右の石器使用想定図；鈴木忠司，1984年，前掲書73頁図21より作成。

スライド19：下段左石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）153頁図3より作成。下段右の復元図；稲田孝司，2001年，前掲書（岩波書店）66頁図53より作成。

スライド20：下段左石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）153頁図3より作成。下段右の写真；藤野次史編，2004年，『広島大学東広島キャンパス埋蔵文化財調査報告書Ⅱーががら地区の調査ー』広島大学環境保全委員会埋蔵文化財調査室，巻頭図版6aより作成。

スライド21：下段左石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）153頁図3より作成。下段右の写真；藤野次史編，2004年，『広島大学東広島キャンパス埋蔵文化財調査報告書Ⅳーアカデミック西部地区の調査ー』広島大学環境保全委員会埋蔵文化財調査室，巻頭図版3aより作成。

スライド22ー1：下段右石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）157頁図5より作成。下段の写真；岩宿博物館，2011年『岩宿博物館常設展示解説図録 岩宿時代』52頁写真86より作成。

スライド22ー2：上段右の写真；九州歴史資料館『トピック展示 九州最古の狩人とその時代』九州国立博物館，18頁右下の写真より作成。上段左の写真（兵庫県板井寺ヶ谷遺跡出土角錐状石器）；兵庫県教育委員会提供。下段石器図面；宮田栄治，2006年「九州東南部の地域編年」『旧石器時代の地域編年的研究』同成社，259頁図8より作成。

スライド23：上段右の想像図；稲田孝司，2001年，前掲書（岩波書店）66頁図53より作成。下段右石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）161頁図7より作成。下段の想像図；田村隆，2000年，前掲書26頁図35より作成。

スライド24ー1：下段右石器の図；鈴木次郎・矢島国雄，1978年，前掲書（有斐閣）163頁図8より作成。右の写真；小畑博己，2001年『シベリア先史考古学』中国書店，巻頭図版Ⅰ（東シベリアの植刃器と関係資料）より作成。

スライド24ー2：右図；小畑博己，2001年，前掲書（中国書店）22頁図2より作成。左写真；小畑博己，2001年，前掲書巻頭図版Ⅰ（東シベリアの植刃器と関係資料）より作成。

スライド25：ウィキペディア「氷河期」氷期・間氷期一覧表（2013年）より作成。

スライド26：米倉信之，1991年，「第四紀気候変動とそのメカニズム」『地質ニュース』第445号17頁第5図を利用して作成

スライド27：小川肇，1987年「多彩な日本の気候」『日本の自然2 日本の風土』平凡社，11頁図1ー1より作成。

スライド28：大場忠道，1996年「日本列島周辺の海流変遷ー海底コアから見た過去三万年間の海流分布」『変化する日本の海岸 最終間氷期から現在まで』古今書院，66頁図3より作成。

スライド29：小川肇，1987年，前掲書（平凡社），17頁図1－4より作成。

スライド30：松江気象台HP（2013年）「天気の家 冬の天気」図1より作成。

スライド31：野尻湖発掘調査団・新堀友行編，1986年『日本の自然7 日本人の系譜』平凡社，20頁図1－3より作成。

スライド32：安間恵・芝崎達雄，1987年「海岸・潮汐」『日本の自然3 日本の海』平凡社，63頁図4－5より作成。

スライド33：杉山真二，2010年「更新世の植物と環境」『日本の考古学講座 1 旧石器時代（上）』青木書店，168頁図8より作成。

スライド34：左写真；岩宿博物館，2011年，前掲書32頁写真52を引用。中央写真；籾倉克幹・小森長生，1987年「カルデラのなぞ」『日本の自然5 日本の火山』平凡社，47頁写真より作成。右図；町田洋・新井房夫，1992年『火山灰アトラス 日本列島とその周辺』東大出版会，62頁図2.1－6より作成。

スライド35：橋本勝雄，1987年「房総の山と川」『先土器時代』房総考古学ライブラリー1，（財）千葉県文化財センター，45頁第9図より作成。

スライド36：岩宿博物館，2011年，38頁第9図を引用。

スライド37：左図；橋本勝雄，1987年「房総の山と川」『先土器時代』房総考古学ライブラリー1，（財）千葉県文化財センター，47頁第10図より作成。右上写真；ウィキペディア「ハイマツ」掲載写真を引用。左下写真；岩宿博物館，2011年，31頁写真より作成。

スライド38：岩宿博物館，2011年，38頁第9図より作成。

スライド39：真野勝友・中井均，1987年「移り変わる生物相」『日本の自然1 歴史の生き証人』平凡社，91頁図4－7より作成。

スライド40：河村善也，2010年「更新世の哺乳類」『日本の考古学講座 1 旧石器時代（上）』青木書店，188頁図3より作成。

スライド41：町田洋・新井房夫，1992年，前掲書（東大出版会），110頁表3.2－1より作成。

スライド42：右図；辻誠一郎，1985年「火山活動と古環境」『岩波講座日本考古学 2 人間と環境』岩波書店，309頁図9より作成。左図；町田洋・新井房夫，1992年，前掲書62頁図2.1－6より作成。

スライド43：町田洋・新井房夫，1992年，前掲書112頁図3.2－1より作成。

スライド44：発表者作成。

スライド45：左上写真；藤野次史編，2004年，前掲書図版第9bより引用。右上写真；三枝健二編，1993年『サルからヒトへー最古の文化と瀬戸内ー』広島県立歴史博物館，30頁図版54を引用。右下写真；岩宿博物館，2011年，前掲書73頁写真133を引用。

スライド46：右上写真；発表者撮影。右下；三枝健二編，1993年，前掲書（広島県立歴史博物館），30頁図版53を引用。

スライド47：右写真；山中一郎・辻葩学編，1995年『旧石器人のアトリエー羽曳野市翠鳥園遺跡の石器接合資料ー』羽曳野市遺跡調査会・京都大学文学部考古学研究室，41頁写真より引用。

スライド48－1：発表者作成。

スライド48－2：鈴木忠司，1984年，前掲書（東京美術）146頁図60を利用して作成。

スライド49：右上写真；藤野次史編，2004年，前掲書図版第11 a より引用。右下写真；稲田孝司，1988年「旧石器集団の行動軌跡」『古代史復元1 旧石器人の生活と集団』講談社，107頁図163を引用。

スライド50－1：右写真；稲田孝司，1988年「旧石器集団の行動軌跡」『古代史復元1 旧石器人の生活と集団』講談社，109頁図168より作成。

スライド50－2：野島洋子氏（日本文化研究センター）提供。

スライド51：左図；藤野次史編，2004年，前掲書（広島大学環境保全委員会埋蔵文化財調査室），57頁第18図より作成。

スライド52：左下写真；堤隆，2011年『日本列島の考古学 旧石器時代』河出書房新社，85頁写真より作成。右上写真；稲田孝司，1988年「旧石器集団の行動軌跡」『古代史復元1 旧石器人の生活と集団』講談社，110頁図170より作成。右下写真；稲田孝司，1988年「旧石器集団の行動軌跡」『古代史復元1 旧石器人の生活と集団』講談社，111頁図171・172より作成。

スライド53：右上写真；岩宿博物館，2011年，前掲書78頁写真144を引用。右下写真；岩宿博物館，2011年，前掲書78頁写真145を引用。

スライド54：左図；稲田孝司，2001年，前掲書（岩波書店）32頁図23より作成。右写真；右下写真；岩宿博物館，2011年，前掲書78頁写真146を引用。

スライド55：佐原眞，1987年『大系日本の歴史 1 日本人の誕生』小学館，113頁の図より作成。

スライド56：鈴木忠司，1984年，前掲書（東京美術）49頁表3より作成。

スライド57：鈴木忠司，1988年「ムラと生活」『日本人類文化の起源』六興出版，140頁第1表・第2表より作成。

スライド58：左写真；三枝健二編，1993年，前掲書（広島県立歴史博物館），29頁図版52を引用。右上図；岩崎泰一・小島敦子編，1986年『下触牛伏遺跡 身体障害者スポーツセンター建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書』（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団，付図12より作成。

スライド59：稲田孝司，1988年「旧石器時代の日本列島」『古代史復元1 旧石器人の生活と集団』講談社，21頁図25より作成。

第1表 工藤雄一郎 2012年，『旧石器・縄文時代の環境文化史』新泉社 掲載のデータを利用して作成