イ アケボノゾウとメタセコイア　プランＢ

1　ねらい

アケボルゾウやメタセコイアの特徴と当時の狭山の環境について知り、その後の動物や植物の生態について興味・関心を持てるようにする。

2　教科書との関連

・大地のつくりと変化（小学校　理科６年）
・地層や化石から分かること（中学校理科１年）
・生物の多様性と進化（中学校理科３年）

3　学習内容

(1)アケボノゾウの特徴と当時の当地の環境について知る。
(2)メタセコイアの特徴を知り、私たちの身近にある植物と比較してみる。

4　博物館での学習

(1)アケボノゾウの全身骨格レプリカを観察し、その時代の環境についてパネルを見て説明を聞く。
(2)メタセコイアの化石を見て、当時生息していた植物の特徴について知る。

5　博物館の資料【常設展示】

狭山地形形成の歴史　2　生命の進化　アケボノゾウ化石産状復元模型　3
アケボノゾウの骨格標本　4　　化石にみる狭山の古環境　7

6　単元の観点別評価規準

知識・技能	・アケボノゾウの生息していた狭山の様子や骨格標本の展示を見て、アケボノゾウの特徴や当時の環境について理解している。 ・メタセコイアの特徴を知り、当時の環境と、植物の特徴について理解している。
思考・判断・表現	・アケボノゾウの骨格標本やメタセコイアの写真等から学習問題を見出して当時の環境について考え、適切に表現をしている。
主体的に学習に取り組む態度	アケボノゾウが生息していた当時の環境について、その後の動物や植物の変化について主体的に学習課題を追究し、解決しようとしている。

【指導資料】

1　アケボノゾウ

アケボノゾウは今から 250 万年前から 100 万年前に日本に生息していたゾウの仲間です。体高は約２メートル　体重は２トンと推定され、アフリカゾウの半分程度の大きさで、長い牙が前に向かって外向きに生えており、日本の固有種(日本にしかいない種類)です。アケボノゾウは、昭和 60 年(1985)に狭山市笹井の入間川の地層(仏子層)から全身骨格が発見され、我が国初の発見でした。その後平成 3 年(1991)に入間市ではアケボノゾウ足跡化石の大規模な発掘調査が行われました。その時は、55 個に上るゾウの足跡化石が発見されました。

★補足　アケボノゾウの調査の前にメタセコイア化石林の調査（昭和５０年・笹井化石林調査グループ）があった。昭和５０年～昭和６０年に発掘された実物化石を収蔵している。

アケボノゾウ骨格肉付けした復元

アケボノゾウの足跡(うしろ足)

※仏子層

仏子層とは、200 万年前第四紀更新世の地層。100m 位ある地層で砂やジャリや火山灰、泥岩層(泥が固まってできた地層)狭山市の基底です。

アケボノゾウ化石産状復元模型
狭山市笹井入間川左岸の現場の
状況を復元したもの
昭和 60 年(1985)

3　メタセコイア

メタセコイアは、和名をアケボノスギ)とも呼ばれ、スギや ヒノキと同じグループに属する中国原産の針葉樹です。針葉樹としては珍しい落葉樹で、美しい新緑や黄葉が楽しめます。生長すると高さ最大 40m、直径 2m になる高木で、樹齢 500 年近いものが知られています。1941 年ころ、京都大学の三木茂博士が命名し、その時は世界から絶滅した太古の植物と思われていましたが、その 5 年後に 1946 年に中国四川省(現在の湖北省利川市)で現存していることが確認されました。「生きている化石植物」として一躍世界の注目を集めます。

またメタセコイアはかつて日本各地に広く分布していました。水辺を好んで生えていたため、洪水などで木が埋もれた化石の林が各地で見つかります。狭山市では、昭和 49 年(1974)の台風による洪水で入間川の砂利が洗い流され、地層が露出し、その後、多くの化石の株が発見されました。そして同調査時にアケボノゾウの臼歯の化石も発見されています。

狭山市笹井宮地公園にある
メタセコイア

直径およそ 3m　高さおよそ 1m
メタセコイア株化石

メタセコイア現世の実

【社会科見学ワークシート】　　プランＢ アケボノゾウとメタセコイア

さやはく学習カード　　学習した日　　月　　日

アケボノゾウとメタセコイア

小学校　　年　　組　　名前

１　アケボノゾウは今から何年前に生存していましたか。

２　アケボノゾウの化石は今から何年前に狭山市のどこで見つかりましたか。

３　アケボノゾウの特徴　　骨格標本をよく観察してみよう

牙の大きさや長さは
どうなっているかな

大きさは、どのくらいかな

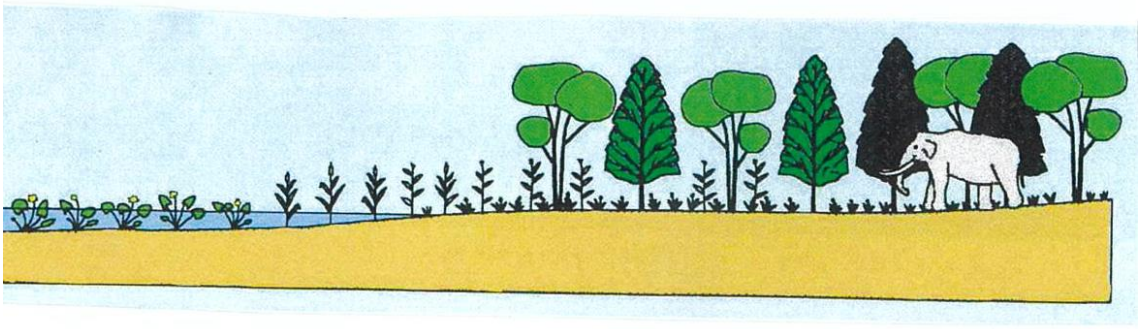
３　アケボノゾウの化石が発見された地層の近くから見つかった植物の化石は何の植物ですか

４　メタセコイアはどんな植物で、別名は何といいますか

狭山市入間川４丁目公園にあるメタセコイア

狭山市笹井宮地公園にある
紅葉したメタセコイア

５　アケボノゾウやメタセコイアが生息していた１５０万年前の狭山の環境はどんな場所だったでしょう。

同じ場所から　貝(オオバタグルミ)の化石が発見されました。
この時代の狭山の環境はどんな環境だったのか想像してみよう。

アケボノゾウのいた頃の環境