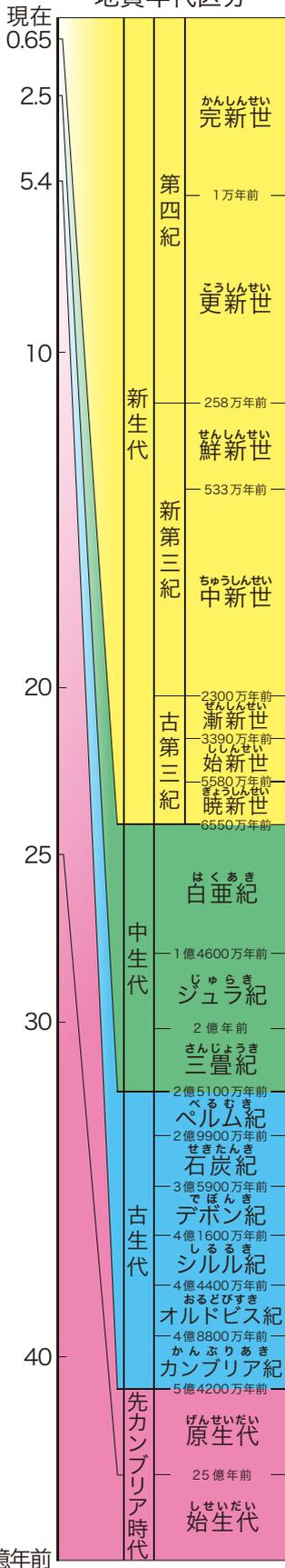


# 大阪の地史

## 地質年代区分



↑ 日本列島の時代

↑ 日本列島が大陸にくっついていった時代

**大阪を襲った主な地震（★：プレート境界地震）と歴史的出来事**

1995年 兵庫県南部地震  
(1970年 大阪万博)

1952年 吉野地震、1946年 昭和南海地震 ★  
(1945年 大阪大空襲)

1944年 昭和東南海地震 ★

1936年 大和河内地震、1927年 北丹後地震、1899年 紀和地震、1891年 濃尾地震  
(1868年 明治元年)

1854年 安政南海、東海地震 ★、1854年 伊賀地震、1707年 宝永地震 ★、  
1662年 琵琶湖西岸、1605年 慶長地震 ★、1596年 慶長伏見地震  
(1583年 大阪城築城)

1579年 摂津地震、1510年 摂津河内地震、  
1361年 正平南海地震 ★、1099年 康和南海地震 ★、887年 仁和南海地震 ★  
(593年 四天王寺建立)

**平地や丘をつくる地質**

ゾウもいたシワもいた  
今につながる  
**沖積層・段丘堆積物・  
大阪層群**

① マチカネワニの頭骨

**山をつくる地質**

石器のふるさと  
古い火山  
**二上層群**

② どんずる峰の二上層群

アンモナイトの  
泳ぐ海  
**和泉層群**

④ 和泉層群の砂泥互層 (南淡路市)

熱々の地下マグマの  
なれのはて  
**花こう岩や泉南流紋岩  
領家変成帯**

プレートにのりやってきた  
南の島を含む地層  
**美濃-丹波帯**

⑤ 大阪城と生駒山地

## 見られる場所

千里丘陵  
泉南丘陵

二上山



③ 奈良県側から望む二上山

和泉山地

生駒山・信貴山・  
金剛山

箕面の滝・妙見山  
など北摂の山

### 写真・図説明

- ① 大阪層群からみつかったマチカネワニの頭骨 (小島ほか、1965：第四紀研究より引用)
- ② どんずる峰の二上層群。日本海がつけられる時の火山活動による岩石・地層からなる。写真は、火砕流堆積物 (佐藤隆春氏撮影)。
- ③ 奈良県側から望む二上山。小さく写る塔は、當麻寺。二上山周辺の火成岩、火砕岩が二上層群 (佐藤隆春氏撮影)。
- ④ 和泉層群の砂泥互層 (南淡路市)。平地や丘をつくる地層より堅い岩石からなる。
- ⑤ 大阪城と生駒山地。大阪歴史博物館から望む。生駒山は斑れい岩、その周囲の山々は花こう岩からなる。

# 平野や丘をつくる新しい地層

## くりかえす寒い時期と暖かい時期の地層



大阪の平野や丘をつくらしている地層は、若いほうから沖積層・段丘堆積物・大阪層群にわけられています。約300万年前以降の地層で、山をつくる地層・岩石より一段と若いのです。

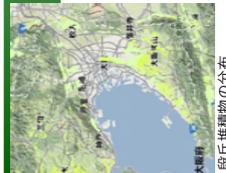
これらの地層がたまった時代は、地球の温暖・寒冷化（氷河期、間氷期）の繰り返しがはまり続けた時代です。その影響を受け、これらの地層はつくられました。一般に、地層は新しいものほど柔らかく古い方ほど固いため、「大地の年齢」は地盤の良し悪しと関係があります。



### 低地をつくる地層

#### －沖積層－

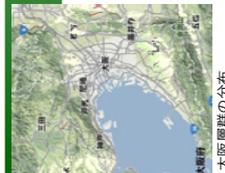
氷河期には海面が低くなつたため、大地に深い谷が刻まれました。その後、氷河期が終わり、約1.2万年前から海面は徐々に上昇しました。それにより、かつて合だつた所には、砂や泥の地層がたまりました。それが沖積層です。



### 台地をつくる地層

#### －段丘堆積物－

台地は地面が地殻変動で隆起（高くなつていくこと）することと海面が上がったり下がったりすることが合わざりつくられた地形です。台地がつくられる時に出来た地層が段丘堆積物です。大阪には、約78万年前以降の段丘堆積物が残されており、古い方から大きく高位、中位、低位段丘層に分けられています。



### ソウモイタシフニモイタ

#### －大阪層群－（300万年前以降）

丘をつくらしている地層は、大阪層群といい、約300万年前以降の盆地や湖、海に溜まったものです。ナウマンゾウやマチカネワニなどの滅んでしまった動物達の化石がこの地層から見つかることもあります。この地層は、約130万年前からは盆地や湖などの陸上に溜まった地層の中に海の中で溜まった地層（粘土）が挟まります。この海の地層は氷河期と氷河期の間の暖かい時代に海面が上昇して堆積した地層です。

\*地層の分布図は、20年分の「日本オープンデータ地層図」(http://vod02.bna.aist.go.jp/60694/index.html) を使用した。情報の地図は、Google mapを使用している。

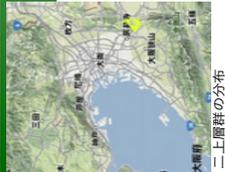
# 山をつくる古い地層



大阪の周囲の山は、平地や丘のこととなり、けた違いに古い地層・岩石からつくられています。

これら古い地層・岩石は、山の麓を通る活断層により地下深くから持ち上げられたため、高い山をつくらしているのです。

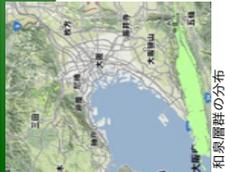
活断層は、現在も地震を起こしながら、山を高くさせています。16世紀の慶長伏見地震などの内陸の活断層による地震は、大阪の周囲の山々の形成に深くかかわっています。



### 石器のふるさと古い火山

#### －二上層群－（約1500万年前）

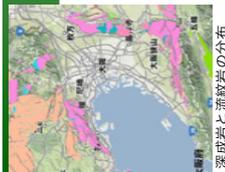
日本列島は、古くは大陸にくっついていていましたが、活発な火山の活動とともに日本海がつかれることにより、大陸から離れて現在のような形の列島になりました。二上山をつくる岩石はその時代（約1500万年前）の火山活動の名残で、溶岩や火砕流堆積物からなります。二上山の溶岩（サヌカイト）は、石器の材料として使われたことでも有名です。



### アンモナイトの泳ぐ海

#### －和泉層群－（約6500～8000万年前）

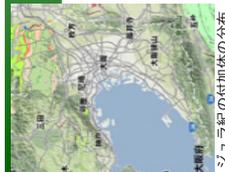
西日本を横切る大断層の中央構造線沿いには、恐竜が生きていた6500～8000万年前、アンモナイトの泳ぐ海に溜まった地層、和泉層群が分布します。大阪府南部の和泉山地は主にこの地層でつくられています。



### 熱々の地下マグマのなれのはて

#### －花こう岩や泉南流紋岩－（約1億～8千万年前）

およそ1億～8千万年前には火山活動も活発でした。生駒山、信貴山、金剛山はその時のマグマが地下でゆっくり固まってできた、斑れい岩や花こう岩などの深成岩でつくられています。また、マグマが火山から噴出してつくられた岩石、泉南流紋岩も和泉山地に分布します。深成岩がつくられる時、その熱で周囲の岩石を焼いて変成岩をつくりました。それで出来たのが、領家変成帯です。



### プレートにのりやうってきた雨の島を呑む地層

#### －丹波帯－（約1億4500万年前以前）

箕面や北摂の山々は、付加体です。付加体は、海溝に沈み込むプレート運動によって押し付けられた地質体です。海溝に溜まった土砂とともに、プレートの上の上ののりやうってきた海山や深海でたまった泥などが陸側に押し付けられつくられたものです。北摂の山々は、約2億～1億4500万年前のジュラ紀に押し付けられた（付加した）もので、その中に、深海堆積物のチャートやサンゴ礁のかけらの石灰岩などが含まれています。付加体は、現在もプレートの流込みで、四国沖の海溝（南海トラフ）などでつくられています。南海地震などのプレート境界で起こる地震は、付加体の形成と深くかかわりを持ちます。