

25 大阪の地質の概要

(1) 段丘堆積層

砂礫層が主で、海岸近くの浅い海、あるいは河川の谷底を埋めた堆積物。一般に、古い時代ものがより高い所にあり、高位・中位・低位と分けられます。段丘の時代を特定するのは難しいですが、およその目安として、それぞれ、20～30 万年前、10 数万年前、2 万年以降と推定されます。平らな面は地層の堆積面ですが、浸食されてできる場合もあります。

(2) 大阪層群

約 30 万年～300 万年前の“古大阪湾（第二瀬戸内海）”が残していった砂、礫、粘土などからなるまだやわらかい地層。アズキ、ピンクなど 30 枚以上の火山灰と 12 枚の海成粘土をはさみ、これらが鍵層となって地層の重なりと広がり組み立てられます。最近の深部ボーリングの結果から、大阪湾の地下では厚さ 2000 m にも達することがわかりました。植物化石群の消長と、砂礫層と海成粘土の繰り返しのパターンから、地層は、沈降する海での、気候変動による海進海退をくり返す環境でつくられたと考えられています。

(3) 二上層群

主として安山岩～流紋岩質マグマの火山活動によって生まれた溶岩、火山砕屑岩からなる地層。屋島、二上山、室生、設楽にかけて点々として存在した、今から約 1500 万年前の古い火山群の残がいです。水域（第一瀬戸内海）で火山活動を行う場合が多かったようです。

(4) 和泉層群

“古和泉海”とでもいえる東西に入りこんだ海に堆積したタービダイト（砂岩泥岩互層）が主です。中央構造沿いに四国西部から淡路島、和泉山地、吉野、さらに東に点々と帯状に分布します。地層の厚さは 5000m 以上。白亜紀後期（約 6500～7500 万年前）に、中央構造線の左横ずれ運動に伴って割れ目が生じ、東西に細長い堆積盆が形成されたと考えられています。

(5) 泉南流紋岩類

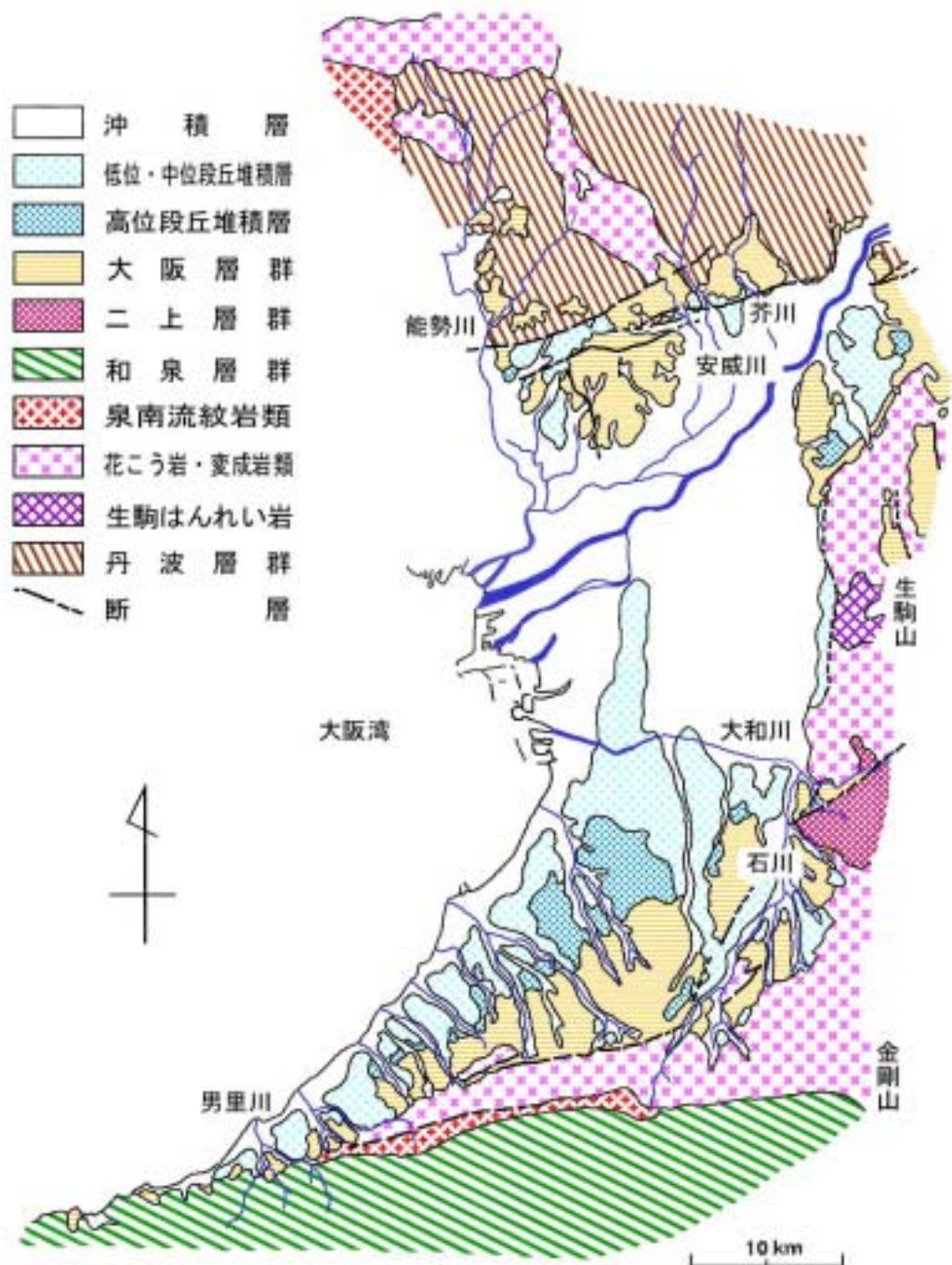
流紋岩質マグマの活動による火山砕屑岩、溶岩、および花こう斑岩などからなる岩体で、非常に古い（白亜紀後期：約 7000～8000 万年前）流紋岩質火山の残がいです。花こう斑岩は山体を形成した流紋岩と同一のマグマによるものですが、より深部でゆっくり冷えたものです。

(6) 花こう岩・変成岩類

花こう岩類は片状構造をもつ古期花こう岩類と、もたない新期花こう岩類とに区分されます。古期花こう岩類は変成岩類と密接に伴い、新期のあるものは泉南流紋岩を貫きます。大きく見れば、前者の泉南流紋岩類を含めて、白亜紀（1 億 4000～6500 万年）の一連の花こう岩質マグマ活動によるものです。変成岩（領家変成岩類）は主に片麻岩類からなり、おそらく丹波層群に相当する地層が高温低圧（最高約 700℃、数 k b）の条件で変成したものです。

(7) 丹波層群

主に粘板岩、砂岩、チャート、緑色岩（玄武岩質火山岩類が変質したもの）からなり、わずかに石灰岩も含まれます。かつては古生層といわれていましたが、チャートや粘板岩中の放散虫の化石年代から古生代石炭紀から中生代ジュラ紀まで（約3億～1億5000万年前）達することが分かりました。これらの地層は低緯度地域の海洋で形成されたもの（チャート、緑色岩、赤色頁岩など）を含み、それらがプレートの運動で大陸側に運び込まれた“付加体”と考えられています。



大阪周辺の地質略図

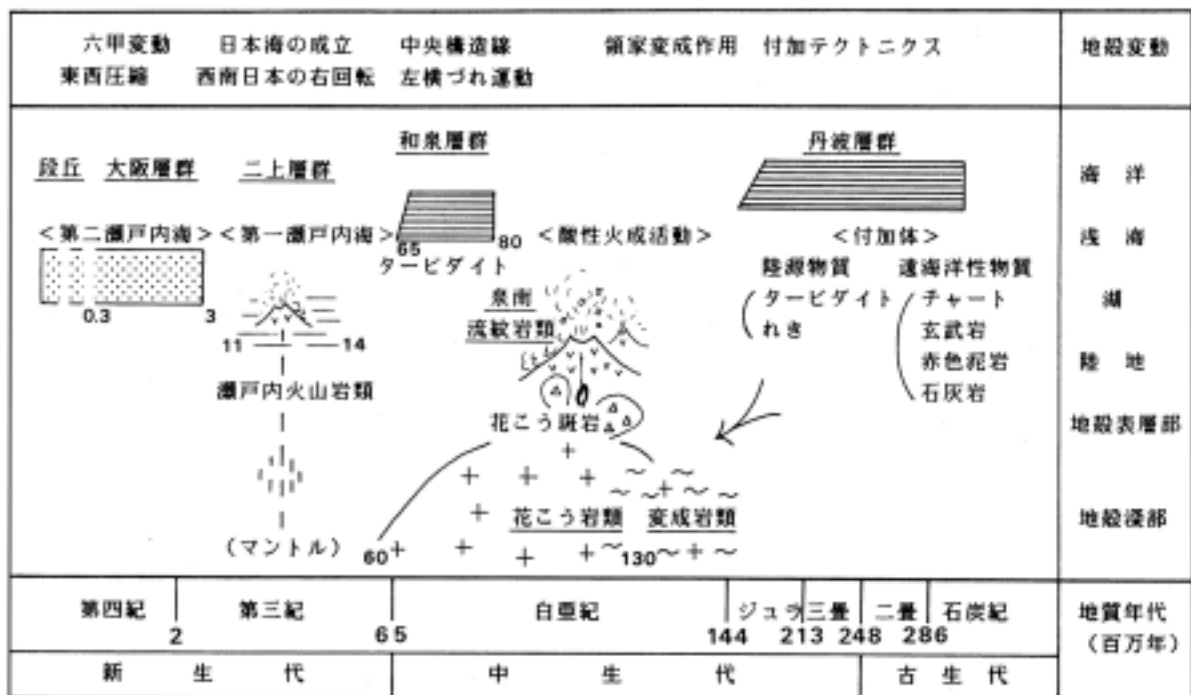


図27 地層の生成の場と年代