



瀬戸内海東端に位置する河内平野の考古遺跡などから得られた完新世海水準変動と地形発達史 [全文の要約]

著者	別所 秀高
発行年	2019-09-19
学位授与機関	関西大学
学位授与番号	34416乙第512号
URL	http://doi.org/10.32286/00019176

瀬戸内海東端に位置する河内平野の考古遺跡などから得られた 完新世海水準変動と地形発達史 (要旨)

2019年度 別所秀高

本研究では地下地質柱状断面図および地形分類図、段彩図、現地表縦断形、87点の放射性炭素年代および考古学的土器年代、考古遺跡の地層データおよび既存研究の地層データにもとづいて完新世の海面変動や地形発達過程について検討し、34,000～1900 cal BP の8葉の河内平野の古地理図を提示した。

ボーリングデータベースから作成した地質柱状断面図からは河内平野基盤ブロックの傾動運動を追認し、その運動は現在もなお継続している可能性を指摘した。また、沖積層基底面から復元した最終氷期最寒冷期 (21,000 cal BP) ごろの等高線図には穿入蛇行谷の痕跡がみられ、古淀川や古長瀬川は海水準の上昇とともに河床勾配を減じ、掘削蛇行から生育蛇行に転じ河谷底を拡大していくことが明らかになった。

空中写真判読によって作成した地形分類図には淀川や大和川の蛇行および破堤痕跡が明瞭にみられ、現在の固定された流路はかつての両川のシュート流路部や蛇行頸部を繋いで連続堤を築堤し、直線化および短絡されていることが明らかになった。また、DEMから作成した段彩図や後背低地の地表縦断形を詳細に検討することによって、空中写真では判読できなかった淀川、長瀬川および西除川流域の扇状地／蛇行原／三角州の境界を検出することができた。さらに長瀬川は淀川に比べて扇状地部の成長が顕著であることが判明し、その要因を両川が流送する土砂の粒径のちがいに求めた。

考古遺跡の年代指標となる土器の暦年代を求めめるために土器と供伴関係にある材の放射性炭素年代測定を実施し、既存研究の成果を援用したうえで、縄文時代から弥生時代の土器の相対年代と暦年代の関係を明らかにした。また、既存研究の放射性炭素年代を暦年代に較正し、土器の年代とともに本研究の年代基準として使用した。

鬼鹿川遺跡でみつかった高海水準期の海岸地形から当時の海水準や潮差、波浪作用限界水深を求めた。また、考古遺跡の地層データで海水準指標となり得る層準や貝化石、侵食地形の高度あるいは潮差や波浪作用限界水深で補正した高度および年代値から10,600～1900 cal BPの海水準変動曲線を復元した。それによると河内平野に海が浸入しはじめたのは10,600 cal BPで、海水準は-23.3mであった。9100～8400 cal BPの急上昇や7200～6500 cal BPの停滞期を挟んで、6500 cal BPには+0.9mに達し、最高海水準期は6100 cal BPまで継続した。以降、5800 cal BPには-2.7mまで低下し、5000～4500 cal BPの

間までには-1.1m付近まで上昇した。4500 cal BPには一時的に-2.5mまで低下し、4000 cal BPまでには-1.1mまで上昇した。さらに2900 cal BPにも一時的に-2.6m付近にまで低下したが、すぐに上昇に転じ、2400 cal BPには-0.2m付近に達した。このような最高海水準期前後の微変動はユースタティックな変動とは無関係であり、河内平野基盤ブロックの傾動運動に支配されたものであると考えた。

以上のような海水準変動に呼応し、海は10,600 cal BPに河内平野へ浸入しはじめて以来、海水準の上昇に応じて海域を拡大させ、急速な海水準上昇にともなう海岸線のステップ状後退により6500 cal BPには河内湾の海域がもっとも広がった。最高海水準期後には海水準が昇降を繰り返し、それに応じて海域が拡大あるいは縮小したが、淀川デルタの成長とともに2500 cal BPを境に河内湖として大阪湾とは切り離された静水域となり、その水域を拡大させた。