

講演要旨*

北海道後氷期の海水準変動

大島 和雄

「わが国の平野が、外国の平野と大いに異なる点の一つは、全部堆積作用の結果形成されたものである。」このような観点で、中野(1956)は、日本の平野を地形学的に総括した。このように特殊な形成過程を持つ、わが国の平野を有効に利用し、改良するためには、堆積作用の行なわれた堆積盆の実態を明らかにすることが不可欠である。そのためには、堆積盆の形成と、埋積の過程および現平野の特性を明らかにする必要がある。

今回の報告においては、沖積世における堆積盆の形成に直接関係する後氷期の海水準変動について言及する。

I. サロマ湖

サロマ湖は周囲92km、面積151.2km²を占める本邦最大の潟湖である。幅約200m、最大水深約25mの湖口を有するため、オホーツク海との海水の交換は、潮汐差によって行なわれる。生態環境および堆積環境については、大島・他(1966)および佐竹(1967)が報告している。この調査の中で、湖の形成史を解く、次のような資料を得た。

1) 湖全体が、キムアネツ岬～福島番屋を境にして、東西全く異なった湖底地形を呈する。東側の最深部の軸方向は南北性であるのに対して、西側では東西性を示している。キムアネツ岬～福島番屋間の水道部の深所地形が、昭和4年掘削の三里番屋新湖口の地形に類似している。

2) オホーツク海沿岸の湖沼群の最深部が、サロマ湖；-19m、能取湖；-21m、網走湖；-16mでほぼ一致し、常呂沿岸岩床地帯の水深-20～-30mに近似している。

3) 湖内には、水深3mの平坦面が広く発達している。この平坦面から採取した柱状探泥試料には、泥炭および圧縮固化された粘土が見られる。この粘土は、湖西岸に分布する白色粘土に対応するものであろう。また、砂丘とみなされていた福島番屋の海拔約15m付近の台地には、上部から3m以上もの粘土層が分布している。

4) 朝日トコロ貝塚より、カキ・ハマグリ・アサリなどの暖海性貝類が多数出土する。また、常呂平野の土佐付近の海拔4mの地点で、地表下2mに、カキ礁がみと

められた。1965年8月の網走湖の湖底調査で、縄文早期の住居跡が発見された。

以上の事実をもとにして、サロマ低湿地時代の、リヤス式海岸時代、二つの湖時代、古サロマ湖時代および現サロマ湖への形成史が明らかにされた。

II. 有珠湾

有珠湾は、噴火湾々奥に位置し、噴火湾に対して狭い湾口(約100m)を有する内湾である。大きさは、南東より北西に至る最長軸約2100m、これと直交する最大幅約900m、面積約0.37km²を有する。本湾は浅海増殖事業のうちで、重要な地位をしめるため、加藤・他(1951)、長谷川・他(1952)および大島(1963, 1966, 1968)によって研究されている。本湾の形成史は、大島(1968)が報告している。すなわち、本地域には有珠岳の外輪山熔岩が、泥流岩塊として洞爺軽石流堆積物の上に流下しているが、地形・底質および遺跡分布調査から、本湾の形成は、その縄文海進によって、泥流岩塊に覆われなかった軽石流堆積物が、差別侵食を受けた結果によるものと推定される。

この他、厚岸湖における資料は、岡崎(1966)を基にして、第1表のような後氷期の海水準変化を推定した。

第1表 北海道内湾環境発達史

時代 B.P.Y.	相対的 海水準 変化 現海水準 0	サロマ湖(大島ほか1966) 地形発達 特徴動物	厚岸湖(岡崎1966) 地形発達 特徴動物	有珠湾(大島1966) 地形発達 特徴動物
1,000	-1 や 寒 冷 -2m	新湖口掘さく Patinopesten Mytilus Glycymeris	現厚岸湖 Ostrea Venerupis Upogebia	現有珠湾 Venerupis Macoma Caecella
3,000		古サロマ湖 Ostrea 二つの湖 Venerupis 砂丘の発達		砂丘の発達
6,000	+2 温 暖 +5m	リヤス式海岸 Rapana Meretrix	古厚岸湖 Ostrea	古有珠湾 Caecella Meretrix Ostrea
10,000	寒冷 -20～30m	低湿地 Corbicula	低湿地 Corbicula	善光寺泥流流下 軽石台地
主要な形成要因による分類		海跡湖	沈降による構造湖	火山活動と海進による湾

このような事実を基にして、現在、石狩平野の形成史について検討している。(北海道支所)

トルコ地質調査所・M. T. A. の紹介、およびトルコの地質と石炭・石油資源の概況(要旨)

井上 英二

講演者は昭和41年7月9日より翌年9月12日まで、1年2カ月間、トルコ共和国に派遣され、M. T. A. 研究所石炭課に所属して、主として新第三紀の石炭調査に

* 月例研究発表会講演要旨。

昭和43年2月16日本所(川崎市久本)において開催。

従事した。

M. T. A. は鉱物資源開発調査研究所と訳され、天然エネルギー資源省に所属する政府の地下資源調査研究機関である。M. T. A. は総人員数 1,000~1,500 名、うち地質家、技術家は約 250 名であり、外人技師はその 10% をしめる。M. T. A. は地質部・鉱床部・核原・石炭部・技術部など 10 部からなり、各部は数課よりなっている。M. T. A. の活動は、トルコ地質学会の中心的な役割をはたし、地下資源開発にも大きな成果をあげている。

トルコ共和国は、黒海・地中海をわけへだてる東西にのびた半島と、東部の山岳地帯からなる。地質構造的に、トルコは Pontids・Anatolids・Taulids・Border Folding 地域の 4 地帯に区分される。これらは北から南へ帯状に分布する。Pontids は黒海沿岸にそって走る褶曲山脈地帯からなり、主としてカレドニアン・ヘルシニアン造山運動をつうじて形成された。Anatolids は、トルコの大部分をしめるアナトリア高原地域であり、Pontids とは大断層（後述）で接する。この地帯における造山運動は、白堊紀末のララミド変動期にはじまる。古生代・中生代をつうじて、この地帯は平穏であった。Taulids は、地中海沿岸にそってほぼ東西に屈曲しながら走るトロス褶曲山脈からなり、その東延長はイラン山脈地帯につらなる。この地帯における造山運動はアルプス運動早期にはじまるが、最も激烈な運動はララミド変動から漸新世末にかけてである。Border Folding 地域はトルコ南東部のイラク・シリア国境に接した地域で、この地帯は古生代から第三紀まで、ひきつづいて地向斜帯であった。造山運動

は中新世末から鮮新世にかけて生じ、Taulids との境界に、北から南への大規模な衝上運動がおこなわれた。この地帯は、トルコにおける唯一の石油産地域である。この地帯は地形的・地質的にも、イラン・イラク油田の地形・地質構造に支配されている。

トルコの火山は、主としてアナトリア東部に多く、最高峯はイラン国境のアララト山(5,165m)である。火山岩の多くは鮮新世以降の安山岩・玄武岩および凝灰質岩類である。現在、トルコには活火山はない。

昭和 41 年 8 月に生じたトルコ東部の大地震は、Pontids と Anatolids を境する大断層に沿った地域におこった。この断層は右ズレの活断層である。これまでの大地震は、いずれもこの断層にそった地域で生じている。

トルコにおける石炭資源は豊富であるが、その多くは第三紀の褐炭（日本の一般炭）である。粘結炭は黒海沿岸の Zonguldak 炭田にだけ産する。夾炭層は上部石炭紀である。

埋蔵量は 13 億トン、産出量は 470 万トンである。褐炭はトルコ全土にちらばって産し、その埋蔵量は現在不明であるが、調査の実施にともなって増大していることは確かである。産出量は 310 万トンである。

石油は現在、トルコ南東部にかぎられて産する。産油層は主として第三紀・白堊紀の石灰岩などである。石油産額は 1965 年において 1,100 万バレル（日本の約 2.3 倍）であり、これは前年度の産出額にくらべて 60% 増である。このほか、アナトリア高原や黒海沿岸地域にも探査がすすめられている。（燃料部）