

# 概 報

550.93 : 551.79 : 561 : 550.36 (521.11)

## 青森市酸ヶ湯地域地獄沼西方の湖成堆積物の<sup>14</sup>C年代

—日本の地熱活動に関連する第四紀層の<sup>14</sup>C年代(1)—

佐藤博之\* 山田敬一\*\*

## <sup>14</sup>C Age of the Lake Deposit West of the Jigokunuma, Sukayu Region, Aomori City

—<sup>14</sup>C Age of the Quaternary Deposits Related

to Geothermal Activities in Japan (1)—

Hiroyuki SATOH and Keiichi YAMADA

### Abstract

Pollen analyses and <sup>14</sup>C dating were performed for peat layers intercalated in the lake deposit west of the Jigokunuma. Pollen analyses show that they belong to the cold age earlier than R I age (about 9,000–10,000 years ago). Resulted <sup>14</sup>C age, 16,390 ± 420 years B.P., is consistent with pollen analyses. This age indicates that main geothermal activity in this region had already ceased 16,390 ± 420 years B.P.

年 代 16,390 ± 420年 B.P.

測定番号 Gak-5652

測定者 木越邦彦

測定試料 泥炭

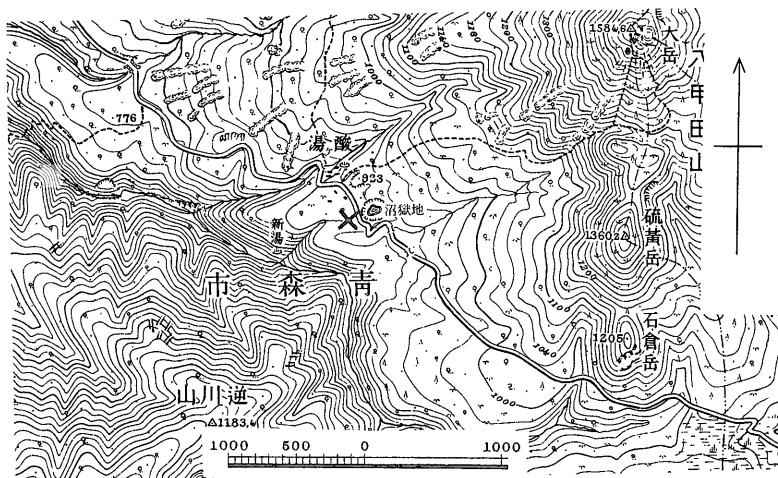
採集地 青森市酸ヶ湯 (東経40°38'31", 北緯40°31'36") 地獄沼からフケの湯に向かって約30m 坂を下った右手の露頭

酸ヶ湯地域は北八甲田連峰中央火口丘群の西麓に位置

し、酸ヶ湯・地獄沼・新湯等の温泉が集中している(酒井・宮城・岩井, 1964).

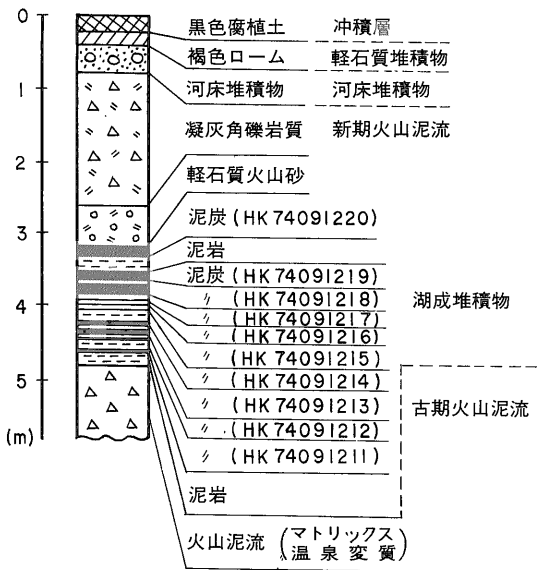
この地域は地熱地帯として注目され、1974年にはサンシャイン計画全国地熱基礎調査の一つとしてとり上げられた(地質調査所, 1975). 上記の試料はその際に採集され、測定されたものである.

地獄沼は直径約150mの湖沼であるが、現在でも温泉が多く湧出し、周辺の岩石は変質してクリストパライト



第1図 試料採集位置図 ×: 試料採集地点

\*地質 鉦 \*\*部床部



第2図 試料採集地点柱状図  
(地質調査所, 1975, p. 26 所載)

帯に属している。上記の地点は地獄沼から約 100m 西方にあたり、変質した基盤の上に未変質の湖成堆積物が覆っている。この堆積物の年代を測定することは、変質をもたらした地熱活動の終息年代の上限を示すものとして意義がある。

湖成堆積物は酸ヶ湯・地獄沼周辺に分布するが、上記地点では厚さ約 2 m で 10 層の泥炭が泥岩と互層している(第 2 図)。この 10 層の泥炭について花粉分析が行われ、<sup>14</sup>C 年代測定は下位から第 4 層目の泥炭層 (HK 74091214) について行われた。

10 層の花粉分析を総合すると、全体に針葉樹花粉

(*Picea*, *Abies*, *Pinus* 等) が多く寒冷に近いと考えられ、八甲田周辺の湿原の花粉分析結果と比較して *Fagus* がみられない大きな差異があり、田代湿原における泥炭層中の下部泥炭層 (NAKAMURA, 1952) より下位にあたる可能性が強い。その時代は第四紀更新世区分の RI (約 9,000 - 10,000 年前) より以前の寒冷期に当たると考えられる(地質調査所, 1965)。

測定された 16,390 ± 420 年 B.P. の年代は上記花粉分析の結果と矛盾しない。

謝辞 試料は全国地熱基礎調査の際に筆者らの指示により、日鉄鉱コンサルタント(株)中川進および桑畑和則両氏により採取されたものである。花粉分析は日本肥料(株)徳永重元・大島秀明・伊藤良永氏らによって行われた。以上の方々とは <sup>14</sup>C 年代を測定された学習院大学理学部木越邦彦教授にあつく感謝する。

文 献

地質調査所 (1975) 全国地熱基礎調査報告書。no. 9, 八甲田 (昭和 49 年度), 124 p.  
 NAKAMURA, J. (1952) A Comparative Study of Japanese Pollen Records. *Res. Rep. Kochi Univ.*, vol. 1, p. 1-20.  
 南部松夫, 谷田勝俊 (1961) 青森市八甲田火山の地質および地下資源調査報告書。青森県総務部企画課。29 p.  
 酒井軍治郎・宮城一男・岩井武彦 (1964) 八甲田火山地域温泉群の研究。弘前大学教育学部紀要・別冊, no. 4, 58 p.

(受付: 1975 年 9 月 8 日; 受理: 1975 年 9 月 13 日)