

仙台市周縁部稼行亜炭鉱の放射能強度

高橋 兵一*

要 旨

仙台市周縁部の地質は第三系鮮新世に属する三滝層と、それに指交関係にある亀岡層を基盤とし、竜ノ口層・八木山層および大年寺層の各累層と、第四系の青葉山累層および段丘堆積層からなっている。

夾炭層としては、亀岡層・八木山層および大年寺層の各累層が知られ、そのうち稼行されているのは八木山層および大年寺層中の炭層である。

本地域の稼行亜炭鉱山は年々老朽し、近年その休山が

多く、現在稼行されているのは数鉱山にすぎない。今回主としてその稼行炭鉱を対象に、一応仙台層群中の夾炭層の放射能強度測定を行なった。その結果、異常は認められない。

1. 緒 言

昭和34年3月25日より同28日まで、仙台市周縁部の稼行亜炭鉱について放射能異常の有無を調査したので、その結果を報告する。

2. 位置および交通

炭 鉱 名	位 置	交 通 ・ 運 搬	備 考
千代第3坑	仙台市亀岡町山屋敷地内	市営バス亀岡行き終点下車 それより徒歩約500m, 坑口まで小車自動車が通じる	月平均出炭約300t
千代竜ノ口坑	// 川内青葉山地内	市営バス川内廻り亀岡行き川内下車 それより徒歩約700m, 坑口まで自動車が通じる	// // 150t
仙 台	// 荒巻・八木山地内	市営バス向山廻り八木山行き終点より徒歩約400m, 付近まで自動車が通じる	// // 130t
長 倉	// 向山地内	市営バス向山行き終点下車 それより徒歩約400m, 付近まで自動車が通じる	// // 60t
二 平	// 長町大年寺山地内	市営バス向山廻り仙台駅行き越路郵便局前下車 それより約100m 付近まで自動車が通じる	休 山
八 紘 社	// 長町二ツ沢地内	市営バス西多賀方面行きおよび秋保バス秋保行きとともに鹿野下車 それより徒歩約500m, 坑口まで自動車が通じる	不 明

3. 地質および炭層

本地域の地質層序は次のとおりである。

時 代	地 層 名	岩 質
第四系	段 丘 堆 積 層	礫・砂・粘土
	青 葉 山 累 層	礫・砂・粘土および火山灰
第三系 (仙台層群)	大 年 寺 累 層	砂質頁岩・砂岩・礫岩および凝灰岩からなり、亜炭を挟む。
	八 木 山 累 層 (広瀬川凝灰岩部層)	凝灰岩・砂質頁岩・凝灰質砂質頁岩・礫岩からなり、塊状の凝灰岩部層を挟み、数枚の亜炭を有す。
	竜 ノ 口 累 層	青灰色砂質頁岩および頁岩を主とし、稀に粗しよう凝灰岩および粗粒凝灰岩を挟む。化石石を蔵する。
	亀岡累層および三滝累層	亀岡累層は砂質頁岩・凝灰岩を主とし亜炭を挟む。三滝累層は安山岩・同質集塊岩・凝灰岩からなる。

* 仙台駐在員事務所

現在稼行されている炭層は、八木山累層中の炭層と、大年寺累層中の炭層の一部である。その他亀岡累層中の炭層があるが、いまはまったく稼行されていない。

4. 放射能測定

4.1 方法

測定器は DS-277 型 を使用し、主として坑道内において、測定しようとする部分に機器を接触させて測定した。

4.2 測定結果

各炭鉱の測定結果は次の一覧表に示した。

炭 鉱 名	測 定 炭 層	測 定 値(mr/h)
千代第3坑	八木山累層中の稼行炭層の他薄層1	坑外 0.01 内0.007~0.009
〃 竜ノ口坑	〃 〃	〃
仙 台	〃 〃 薄層3	坑外 0.012 内0.009~0.0125
長 倉	大年寺累層中の稼行炭層の他薄層1~2	坑外 0.01~0.012 内0.007~0.008
二 平	〃 稼行炭層の上部層	坑外 0.01 内0.007~0.009
八 紘 社	〃 〃 の他薄層1	坑外 0.009~0.01 内0.0075~0.008

5. 結 語

仙台市周縁部の稼行炭鉱について、主として坑内の放射能測定を行なった結果、異常は認められない。

(昭和34年3月調査)

文 献

- 1) 北村 信外4名：仙台市周縁部地質調査報告(第1報), 地質調査所月報, Vol. 4, No. 9, 1953