本邦に於ける天然瓦斯の分布

兼 子 勝*

Distribution of Natural Gas in Japan

by K. Kaneko

The natural gases are occurred geologically in the following formations:

- 1) The Cretaceous formations. (Hokkaido)
- 2) The Tertiary formations.
 - a. The oil fields. (Hokkaido, Akita, Yamagata, Niigata, Shizuoka and etc.)
 - b. The gas fields. (Chiba, Miyazaki)
- 3) The Quarternary formations. (Hokkaido, Yamagata, Niigata, Suwa, and other basin plains.)

本文中に述べる天然瓦斯とは、所謂石油と共存しないものをいう。然し厳密に石油とは関係のないものばかりではなく、母層が含油層と考えられ開発企業化を目的とする場合ガス田としてその對象となるものを含ましめる事とした。例えば静岡縣相良油田の北方地域のものの如きである。

本邦に於ける天然瓦斯の賦存地をその母岩と考えられる堆積岩の地質時代から分類すると次の通りにする事ができる。即ち

- (a) 白堊紀に屬するもの
- (b) 第三紀に屬するもの
 - (イ) 所謂含油第三紀のもの
 - (ロ) 含油第三紀以外のもの
- (c) 第四紀に屬するもの

以上の内、白堊紀に屬するものは、北海道天鹽、石狩、日高の各地に於いて石油徴候として取扱われているものであり (b) の (イ) に屬するものは、北海道天鹽より石狩平原を経て苫小牧平原に通ずる、中央凹地帯に發達する北日本含油第三紀層中のものと、噴火灣北方地帯より青森、秋田、新潟へ通ずる裏日本含油地帯の第三紀堆積盆地の中に屬するものであり、(b) の (ロ) に屬するものは裏日本の第三紀層中のもの例えば、千葉縣、茨城縣北部、宮崎縣にあるもの等である。(c) に屬するものは、山形盆地、長野縣諏訪湖岸、茨城縣南部利根川沿岸及び各地方の平野のもの所謂現在の沖積平原に屬するものである。此内第四紀に屬するものは第三紀に屬するものと地域的に重複

* 商工省地質調査所燃料部長

している場合がある。例えば新潟平原の如きはそれである。

以上の地質時代別を古地理學的に關聯せしめて考えると、次の様になつて、天然瓦斯資源の探査に重要な根據を與えるものである。

本邦の含油第三紀層を堆積せしめた所謂瑞穂沈降時代の末期に起つた陸地の上昇即ち海退は、從來海成層を沈積せしめた地域に於て陸成層を沈積せしめる様になり例えば各地に亞炭層を堆積せしめ、第四紀即ち敷島隆起時代に入つては益々陸地は隆起を續け各地に泥炭、草炭等の植物質堆積物を形成せしめたと考えられる。従つて此等の植物質堆積物が天然瓦斯の由來と關係あり或ひは根源層となる事は容易に考えられ、全國各地の天然瓦斯坑井中に於ても多くの場合此等の層に逢着して居る事によりうなづけると思う。

要するに石油と直接關係のない天然瓦斯は第三紀末葉以後の沈積岩に由來するものであり、又九州の國東半島より八代熊本に通ずる嘗ての凹地帯が火山噴出による高地帯をなす場合の如きを除いては、此等の地層が現在の沖積

第 1 圖

平原下に發達していると考えられる事は、一應沖積平原を瓦斯埋藏の推定地として考える基礎をなすものである。

第一圖は故渡邊久吉博士による第三紀鮮新世末葉當時の海陸分布圖に現在の天然瓦斯の分布を記載したものであるが、各地の天然瓦斯の生成が古地理學的に説明せられて興味深い。本圖によつて見ても現在の天然瓦斯の賦存地は概ね鮮新世後期には未だ海、又は内陸盆地であつた所であり、陸地であつた地區の瓦斯について見ると、磯部、清水、青島（九州）のものは鮮新世以前の堆積岩に由來しており、沓掛、甲府、諏訪湖、山形盆地のものは内陸盆地式の堆積岩によるものである事が示されている。

第三紀鮮新世以前の瓦斯即ち石油系のものと考えられるものと以後の瓦斯とは化學成分上からは重炭化水素の含有量によつて從來常識的に判別せられているが、現在まで多く行われた燃焼式分析方法では不充分であり、將來は分析の資料と母岩の地質時代との關係を明かにせねばならぬと思う。従つて各地の天然瓦斯分析の結果からはこれらの關係は未だ明確でない。

次に各地の天然瓦斯を鑛床體として分類を試みると次の様になる（白堊紀のものは一應除外する）

- (イ) 母岩と集積層が共に第三紀に屬するもの。
- (ロ) 母岩が第三紀に集積岩が第四紀に屬するもの。
- (ハ) 母岩、集積岩共に第三紀、第四紀に夫々屬するもの。
- (ニ) 母岩、集積岩共に第四紀に屬するもの。

これらは各鑛床の構造にも基因する事當然であるが、近時の調査研究の結果從來簡單に第三紀の油層中から分離上昇して第四紀層中に集積していたと考えられていたものが、然らずして別箇の母岩堆積層によるものではあるまいかという様に考えられるに到つたのは興味が深い。例えば新潟平原の天然瓦斯の如きであつて、地質學的には前述の様に第三紀末葉以後の堆積狀況により説明される。此事は後述の様に向斜構造もまた天然瓦斯鑛床生成の有力な條件である事と共に、瓦斯鑛床の調査、探鑛開發上、沖積平原に對して有望性を與えるものと信ずる。

(イ)に屬するものは静岡縣川崎町附近、清水市附近（前者及び後者の一部は斷層面に集積せられていると考えられるが本項に含ましめる）富山縣神代村附近のもの及び宮崎縣のもの（ロ）に屬するものは静岡縣焼津附近のもの（ニ）に屬するものは沓掛、甲府、利根川沿岸等のものであり、（ハ）に屬するものは前述の様に油田地帯のものが含まれる。

次に天然瓦斯鑛床生成の特異性として天然瓦斯が水に可溶性である事は向斜構造も有利な鑛床形成の一條件をなすもので、此點石油とは全く異り、探鑛上石油に比し分野の擴大をもたらしているものであり之に對しては試錐に

先行した地化学探鑽法が有力な探査方法となる事と信ずる。尙、天然ガスの生成の時間的單位についても他の地下資源に比し短時間に生成せられるゝ事は明かであるが案外現在形成せられつゝある量が大いいのではないかと考えられる。

以下國內の天然瓦斯徴候地、企業地、埋藏推定地を一括列記すると左の通りである。

(地質時代は明確にこれを決定する資料に乏しいものもあり第四紀として記したものの内に第三紀末葉のものも含まれている事があると思う。)

北 海 道

1. 天鹽平野 (第三紀, 第四紀) 埋藏推定地,
2. 網走平野 (第三紀, 第四紀) 同上
3. 釧路平野 (同上, 同上) 同上
止若 第三紀層中に瓦斯の徴候がある。
4. 石狩平野 (第三紀, 第四紀), 北見, 天鹽平原と共に北日本石油地帯を占むるものであり石油系ガスと共に第四紀のガスも期待される。
長沼村。千歳村。個人瓦斯井相當數掘鑿せられている。7, 8 年間に互り繼續使用せられている深度 100 米内外にて第三紀層に達するものあり, 瓦斯は第四紀の數層の泥炭層より噴出する。
5. 噴火灣北岸地帯 (第三紀, 第四紀), 裏日本石油地帯の北端部に該當し瓦斯の埋藏が推定せられる。石油の試掘は施行せられたことがある。

青 森 縣

1. 津輕平野 (第三紀及び第四紀) 附近に含油構造があり, 石油露頭として第三紀に由來する瓦斯徴候がある。
2. 青森市附近 同上
3. 八戸海岸地域 (第四紀) 埋藏推定地域

秋 田 縣

1. 能代市附近 (第三紀及び第四紀) 八森, 浅内, 等の油田地帯を含む堆積盆地あり, 第四紀層中のものを探査の要がある。
2. 秋田市附近 (第三紀及び第四紀) 第四紀層中のものに注目の要がある。
3. 平澤町附近 同上
4. 大曲横手地域 (第三紀及び第四紀) 第三紀による徴候があり, 調査の要がある。

山 形 縣

山形盆地 (第四紀及び第三紀) 内陸的堆積岩に由來するものであると一應考えられるが, 附近には所謂石油第三紀層も存在し, また成分上重炭化水素を 3% 以上を含むものも 1 ヶ所あり, かつ坑井は未だ盆地内の

基盤に到達していないので（少くとも中，下部以下の第三紀層にも）所謂石油系のものがあるか否かは将来の調査にまたねばならない。企業會社並びに民家により活潑に利用せられている。

宮 城 縣

1. 大崎平野（第四紀）登米郡石越村で家庭用に利用したことがある。
2. 宮城郡平野（第四紀）亞炭層の發達に鑑み瓦斯の埋藏が推定せられる。

福 島 縣

1. 福島市附近（第四紀）埋藏推定區域
2. 會津平野（第四紀）同上
3. 猪苗代湖附近（第四紀）猪苗代湖北岸にて稀に使用するものがある。

新 潟 縣

1. 蒲原平原 新潟市附近，新潟市附近の第三紀上部層並に第四紀のものは急激に活潑に開發せらるゝに至つたが，合理的開發のため廣く基礎的な調査が必要である。
2. 長岡市附近（第三紀及び第四紀）第四紀，第三紀上部のものをも對象として着目せらるべきである。
3. 杵崎市附近，高田市附近 第三紀中，下部のものに就ては附近に含油構造があり自ら調査の對象になるが，別に第三紀上部並に第四紀のものを對象として調査の要がある。
4. 佐渡，川原町附近（第四紀）20年前水井戸にて猛噴，現在4吋パイプ投入しあり自噴す。第三紀層との關係につき調査を要する。

長 野 縣

1. 長野市附近（第三紀，第四紀）附近に含油構造があり瓦斯田として開發せられている。
2. 松本市附近（第三紀，第四紀）松本市北方に第三紀の中新世層に由來するガスが家庭燃料として使用せられているが調査の要がある。
3. 上田市附近（第三紀）上田市北方眞田村附近に中新世期に屬する頁岩層中よりガスが噴出している。
4. 沓掛附近（第四紀）星野温泉，鹽壺温泉，千ヶ瀧温泉，小瀬温泉等に湧出せりという。湯川谷上流地域に露頭があり下一號井温泉には深度20米乃至30米より一日8立方メートルを産した。洪積期湖沼堆積岩層に由來する。

群 馬 縣

磯部町附近（第三紀）第三紀層に由來するもので火山性と推定せらるゝ炭酸ガスを多量に隨伴する。

茨 城 縣

1. 平潟町附近（第三紀）嘗て炊事用として15年間に互り利用せる事あり

附近は中新期の堆積岩が發達し、第三紀に由來するものと思われる。

2. 久慈町附近（第三紀、第四紀）嘗て民家に利用せられ昭和 13 年 100 米まで試掘せられた。本地は第三紀鮮新紀の堆積層と關東沖積平原との境部であり、ガスは第三紀、第四紀の何れに由來するものなるか、不明である。
3. 利根川沿岸地域（第四紀）北相馬郡、稻敷郡の沼澤地帯にて民家に利用せらるゝものがある、徴候も多い、昭和 15 年日本石油會社が試掘を行った、東文間にて深度概ね 40 米にて日産 10 立方メートルのもの 3 ヶ所あり、開發利用を考える要がある。

山 梨 縣

甲府市附近（第四紀）甲府市西方五明村荊澤の一民家に 1 日 1 立方メートルのものがある。なお附近の調査を要する。

千 葉 縣

1. 茂原、大多喜地域（第三紀及び第四紀）第三紀層中に母層があり第三紀及び第四紀層中に集積している。工業化せられているものとして代表的なもの。
2. 千葉市附近、市川市附近、船橋市附近（第三紀及び第四紀）茂原、大多喜附近の第三紀堆積の同一盆地の堆積相を調査の目的として興味がある。
3. 君津郡 關豊村附近に中新世の黑色頁岩分布し、これに由來するガスの露頭がある。

東京都（第三紀及び第四紀）試錐調査によれば第三期中部層下部砂礫層中に瓦斯が認められ洲崎、深川で家庭燃料として使用せられたといわれており、千葉縣のものを含めて川崎市附近のものと共にガスを目的として地質學的な調査を要する。

神 奈 川 縣

川崎市附近（第三紀及び第四紀）鑛床をなすものは第三紀と第四紀の不整合面に集積するものと認められる。瓦斯の根源を明かにする要がある。

靜 岡 縣

1. 清水市附近（第三紀及び第四紀）大井川層が母層と考えられ、斷層帯に瓦斯が集積せるものなることが明かにせられた、一部は上昇して第四紀層中に集積している。企業化せられている。
2. 焼津町附近（第三紀及び第四紀）大井川層が母層と考えられ、斷層に添ひ上昇した瓦斯が第四紀の大井川による沖積層中に集積している、企業化せられている。
3. 榛原郡北部（第三紀）相良油田を含む一帯の含油地帯とせられている

が、瓦斯田として再検討を要する。斷層に添い多くの瓦斯露頭があり、北部の初倉村にて 4 坑掘鑿の結果日産 15 立方メートルのものが報告せられている。

4. 濱名湖北岸（第四紀）引佐郡氣賀町附近に瓦斯露頭があるといわれている。
5. 静岡市附近（第四紀, 第三紀）静岡市北方の上土附近は大井川層が分布している、舊試錐坑より少量の瓦斯が噴出している、また此地は安部川の氾濫原であり、瓦斯は第三紀によるものか、第四紀によるものか不明である。
6. 三島市、沼津市附近（第四紀）稀に水井戸中瓦斯の猛噴があつたと報告せられている。

富山縣

1. 神代村附近（第三紀）1 坑井掘鑿せられこのガスを使用して同井よりの鹹水を加熱して鑛泉として温浴用に利用している。石油を目的として目下試掘の計畫がある。
2. 富山市、高岡市附近（第四紀, 第三紀）沖積平原に瓦斯の徴候が三、四ヶ所報告せられており、一部は民家にて使用せられているといわれるガスは第三紀, 第四紀何れに由來するか目下のところ不明である。

福井縣

三方湖附近（第四紀）三方村諸部落にて炊事用として 30 戸餘りに利用せらる 1 坑當り日産 1~4 立方メートル。深度 30~40 米。坑井掘鑿により精しく地下状態を調査の要がある。

愛知縣

名知郡、碧海郡、河邊郡（第四紀）名古屋附近の平野に瓦斯徴候があるといわれている。

三重縣

海津郡、木曾岬村、伊曾島村（第四紀）木曾川の伊勢灣への流入平原には瓦斯の徴候が多い。田地へ海水が浸入しこの鹹度緩和のため水井戸を掘鑿しているが相當量の瓦斯を湧出し、民家では使用していないが、充分利用し得るゝ量である。

名古屋平野の西端は斷層が通じ、平野の基盤は、西に傾いた傾動地塊の基盤とも考えられ、木曾川、揖斐川、長良川の流路によつても、このことは示されている、したがつて瓦斯も西端邊に多いと思われる、下多度の瓦斯はこの位置の一部を占めている。

岐阜縣

養老郡（第四紀）下多度村では企業化されている。

石 川 縣

河北潟（第四紀）河北潟の堆積物に由來し、企業化せられている、調査の結果を俟つところが多い。

滋 賀 縣

琵琶湖周縁地域（第四紀、第三紀）湖の周圍に廣く發達している、腐植質に富む湖沼堆積層に由來するガスで湖西に比し同層の發達がよい湖東が瓦斯の賦存状態も亦良好である。山田村附近に於て活潑に企業化せられている。

島 根 縣

1. 出雲平野（第四紀）平野一帯に互り徴候あり、出雲市、大社町附近の肥料用灌漑用飲料用水として多數掘鑿せられたる深度 40 米乃至 80 米の坑井に 5 立方米以下の瓦斯噴出し民家にて利用せられる。瓦斯に伴う水の一部は肥料水として利用せられる。沖積層の厚さは 100 米に達し、また附近に洪積層が發達し深度 80 米以上の掘鑿を試みる要がある。
2. 松江市附近（第四紀）電鐵佐田驛附近にて嘗て掘鑿せられた井戸深度 80 米にて瓦斯を噴出し坑井崩壊により噴出止みたる事がある。地形及び地質が出雲市附近に類似しており試錐の要がある。

鳥 取 縣

米子市附近（第四紀）地形、地質出雲市附近に類似し試錐の要がある。

大 阪 府

大阪平野、大阪市（第四紀）に徴候ありと稱せられ調査を行つたが徴候の存在は無かつたが、なお精密な調査を要する。

徳 島 縣

徳島市附近（第四紀）吉野川下流地帯に徴候があると言われている。

大 分 縣

高田町附近（第四紀）嘗て石油徴候ありとせられ上總掘にて 90 間掘鑿せられた事があるが故千谷技師の調査の結果石油の産出全く望みないことが判つた但し所謂小規模の沼ガスは報告せられている。

熊 本 縣

1. 熊本市附近（第三紀、第四紀）島原灣沿岸に天然瓦斯が盛んに湧出しており 10 坑の試掘により地下 40 米附近より厚さ 5 米乃至 6 米の黑色未完成石炭層と稱せられる堆積層が母層と考えられ坑井日産 6 立方米、12 立方メートルのものが報告せられている。本地は國東半島より天草に到る中央構造地帯中に屬し新生代末期の海侵地域にあり古地理的にも天然ガスに對し下記八代の海岸地域のものと共に興味が深い。第三紀と報告せられている。

全國天然瓦斯分析一覽表

地 域	CH ₄	Heavy H.C	CO ₂	CO	O ₂	N ₂	H ₂ S	He	Calorie	比 重	分析機關又は文獻*
北海道	86.7	1.00**	2.6	0.4		9.1					海軍燃料廠 昭, 13.8
千 歲, 長 沼	81		0.4		0.1	18.5					地, 昭, 15.2
十勝川若駒附近			0.6		0.2	17.1					地, 昭, 14.12
帶 廣	82.1		1.2			12.3				0.56	北大 昭22
豐 富	86.5 + H ₂ S	Tr	0.8		0	4.6					地,
德 富(泥川)	94.6		2.2		0.6	2.7					地,
勇拂郡厚真村	94.5										
山 形 縣											
庄 内 平 野	78.87	0	1.07	0.14	0	20.06					地,
舟 町	87.57	0	+ H ₂ S 5.71	0		6.7					上床教授 大 13 石油 時報
長 崎	84.45	0	+ H ₂ S 10.92	0	0.32	4.31					同 上
藏 増	86.36	0	+ H ₂ S 5.41	0		8.23					同 上
西 郷	80.70	0	+ H ₂ S 12.64	0	0.26	6.40					同 上
元 館	78.87	0	+ H ₂ S 1.07	0	0	20.6					同 上
寒 河 江 町	64.58	0.8	7	0.5	2.00	16.15		8.97	6.633		東北興業株式會社 昭, 14
藏 増 利	{ 75.85 85.30 }	0.8 3.31	11.45 10.57	0	0.60 0.66	8.92 0.16		2.38	7.510		同 上 東北大, 金研, 青山 棉土

寺津村	78.87	0.6	10.44	0.5	1.30	6.81	3.43	7,597	東北興業株式會社
福島縣									
耶摩郡	75.7	0	3.3		0	2.10			地, 昭 16.3
新潟縣									
大井	84.5			1.8		13.7			上床敷授大, 13 石油 時報
"	93.21		+H ₂ S 0.63		0.18	5.98			
新潟縣									
湯屋	94.7		5.1		0.2			8,577	昭, 23, 帝斤,
關	92.0		4.8		0.2			8,570	帝斤, 昭, 23
長野縣									
佐久間郡龜井澤 沓掛	76.93 ~37.44		1.20 ~0.40		0.20 ~0.80	21.67 ~59.36			地, 昭, 18
諏訪湖畔	73.7 ~84.6		5.8 ~15.6		0.0~0.5	5.7 ~18.4	0~Tr	7,020 ~8,060	地, 昭, 15.5 種 上床敷授大, 13 石油 時報
諏訪	78	0	+H ₂ S 4.85	0.21	1.33	14.71			同上
善行寺溫泉	72.1		0.6		3.3	24		6,870	同上
上水内郡, 富士 里中島	54.9		27.2		3'0	14.9			
小田切	89.9		9.9		0.2				
北安曇郡	98.4		0.2	0.8	0.6				長野縣燃料研究所
山梨縣									
甲府市外五明村	68.0	0	2.0		0.3	29.7			地, 昭, 23,
富山縣									
神代村	80~85		0	0		20~15		0.605 ~0.625	帝石, 昭, 22,

石川縣	84.3	6.9	0.2	8.6	地, 昭, 17,
河北					
福井縣					
島	81.27	0.17	0.10	10.31	上床教授 大, 13, 石油 時報
九頭龍川平原	90.02	1.12	0.90	8.65	"
三方郡 三方村	77.0	8.0	0.1	14.9	地, 昭 18
滋賀縣					
米	73.09	+H.S 1.12		25.65	上床教授 大, 13, 石油 時報
山田村	73~34	3.8 ~5.49	0.2~0.5	23 ~12.36	地, 10 種 昭 16.8
島根縣					
半田町	92.62	0.25	0.31	1.55	上床教授 大, 13, 石油 時報
大社町一出雲市	68~90	0.8 ~20.8	0.1~0.5	3.7~22	地, 昭, 18, 水中に沃度 を0.0044含むものあり
磯部					
原市 K. R. 2 ₂₀	+H.C	80			日本石油
原市町		99.5			地, 昭, 21,
千葉縣					
茂原	92.5	1.4	0.2	5.5	石技 Vol.10. No.3
"	74.6 ~90.6	0.0~0.1 1.5~2.3	0.1~0.2	0.58 ~0.68	地,
大	92.4	0.3	0.2	5.3	石技 10 卷 3 號
"	93.5	0.1	0.2		地,
香取郡久賀	74.5	0.6	0.0	24.9	地, 昭, 14,

東京，神奈川	田	86.2	1.9	0.4	11.5	化學會誌 大, 11, 上床教授 大, 13, 石油 時報
羽	田	94.39	+H ₂ S 2.16	0.17	3.28	
川	崎	80.9	0.4	0.2	18.5	6,960
"	"	85.6	0.5	0.6	13.3	7,360
"	"	83.8	0.5	0.4	15.8	
横須賀市外		87.7	0.5	0.1	11.7	
静岡縣						
燒津		92.07	+H ₂ S 1.27	0.54	6.12	19.68
東松村		93.58	0.03	0.21	5.71	0.007
田方郡中郷村御園		78	0.9	0.9	20.2	7,430
榛原郡初倉村下湯日		93.4	0.5	0.2	4.55	
"舟		92.56	1.59	0	4.32	
宮崎縣						
青島村厚生會館		84.09	0.34	0.33	15.24	
木花村竹ノ内		86.34	0.29	0.34	13.08	
加江田川		62.28	3.41	0.20	34.11	
杉雨莊鑛泉						
青島内海		84.42	0.66	0.66	14.26	

宮崎市外 南方	87.67	0.32	0.32	11.69	0.12(H)	地, 昭, 23,
加久 藤						"
湯 田	79.61	4.23	0.34	15.82		"
加久 藤 驛 前	76.89	3.83	0.20	19.08		"
吉 田 温 泉		98.20	0.20			"
鹿児島縣						
敷根(瓦斯會社)	68.89	1.54	0.31	29.26		地, 23.4
"	42.71	36.30	0.50	20.49		"
始良郡 福山村宮下	25.48	+ H.S 66.75	0.08	7.69		地, 大, 11,
熊本 縣						
飽託郡沖荻村	89.06	1.05	0.15	8.12	0.12(H)	福岡礦山監督局
		C ₂ H ₂ n 0.70	0.80			

* 地は地下資源調査所の略 ** 内プロパン 0.1. プタン 0.4. ペンタン 0.5

- 八代町附近(第三紀?)
ガスがあることは報告
せられていないが、熊本市附近の
ものと同類型のものと
して賦存が推定せら
れる。

宮 崎 縣

- 宮崎市附近, 青島附近
(第三紀) 第三紀層
中に瓦斯の露頭は多
い。
宮崎市附近の第四紀
層との不整合面を目的
として調査の要が
ある。
- 加久藤盆地(第三紀,
第四紀) 第三紀上部
の湖沼堆積岩に由來
するもので西部は地下
に存在を推定せら
れる火山岩に由來す
ると思われる炭酸瓦斯
が多く含まれて噴
出する。ガスは民家
に利用せられてい
る。
- 敷根村附近 (第三紀
第四紀) 第三紀上部
の湖沼堆積岩を母岩
とするもので火山岩
による炭酸ガスを多
量に含有する。現在
製飴に利用せられて
いるが、嘗ては自動
車燃料として利用せ

られた事もあり、再び企業化せられんとしている。

山形盆地の天然瓦斯について

兼子 勝* 舟山裕士*

Natural Gas in the Yamagata Basin by K. Kaneko and
H. Funayama

Natural gas occurs in the Quarternary sediments developed in the Yamagata basin, and is used as fuel.

序 言

昭和23年6月末、著者の1人、舟山は山形縣天童藏増村附近の天然瓦斯の開發狀況を調査し、兼子は昭和16年10月山形盆地最上川沿岸に於ける天然瓦斯について視察したが、茲に記載したものはその報告である。従つて本文中天童瓦斯田に關するもの以外のものは資料としては既に古いかも知れないが記録の意味を以てここに掲載することにした。尙、舟山の調査にかゝる天童天然瓦斯株式會社開發現況はその一部を本誌「全國天然瓦斯開發並に利用現況一覽表」に記載し茲には省略する。

なお調査に際し、調査の便を與えられた天童天然瓦斯株式會社々長藤村辰雄氏に謝意を表する。

1. 天然瓦斯の分布とその由來

此地の天然瓦斯は、北は北村山郡楯岡町から南は東村山郡高掬村に至る間に、又中央部に於ては東は東村山郡藏増村より西は同郡寒河江町に亘つて賦存してその面積は凡そ120平方竪に及んでゐる。右地域中で特に賦存状態が良好と考えられる區域は北部の楯岡町の西部から西郷村河島東部に至る東西約3竪南北約4竪を占める區域と、南部の藏増村と寒河江町、長崎町、寺津村、高掬村を含む東西凡そ5竪、南北凡そ6竪を占める區域であるが。この理由としては地質學的には次の様に考えられる。即ち現在の山形盆地に堆積しているものは坑井の地質によると陸成堆積物であることより往時湖沼が存在してゐたことが推定できるのであるが、當時の沈積狀況を考へてみると東方山地からは亂川、立會川が流入し、西方山地からは最上川、南方からは須川等の往時の河水が古山形湖に流入し、亂川及び立會川の湖水への流入路附近では砂礫質の粗粒沈積物を堆積して神町を中心とする扇狀地及び荒谷部落を中

*商工省地質調査所