

## 令和5年度特別見学会（地質編）実施報告

探鉱技術委員会 特別見学会（地質編）  
担当 宇澤 政晃（関東天然瓦斯開発株）

### 1. はじめに

令和5年11月10日（金）に千葉県の水溶性天然ガス田で令和5年度特別見学会（地質編）を実施しましたので報告いたします。本見学会は石油・天然ガスの開発に対する理解を深めてもらうことを目的に、大学の資源・地質系研究室に属する学生・院生および石油技術協会の会員の周囲におられて関心を有する非会員の方などを主な対象としています。これまでコロナウィルス感染拡大により実施を見送っていましたが、令和元年以来4年ぶりの開催となりました。

### 2. 見学会スケジュール

|             |  |
|-------------|--|
| 10:30       | 集合：JR 茂原駅南口                            |
| 10:35～11:05 | Stop 1 関東天然瓦斯開発株本社<br>（千葉水溶性天然ガス田概要説明） |
| 11:15～11:45 | Stop 2 天然ガス生産設備の見学<br>（関東天然瓦斯開発株 長生村）  |
| 11:55～12:05 | Stop 3 天然ガスの自然湧出状況見学<br>（睦沢町）          |
| 12:10～12:40 | 昼食（道の駅むつざわ つどいの郷）                      |
| 13:00～13:35 | Stop 4 上総層群の露頭見学                       |

（いすみ市文化とスポーツの森 いすみ市深谷）

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| 13:50～14:15 | Stop 5 天然ガス記念館（大多喜町）              |
| 14:45～15:45 | Stop 6 ヨウ素工場・鉍石資料館<br>（株合同資源 長生村） |
| 16:15       | JR 茂原駅着，解散                        |

### 3. 見学内容

当日は朝から曇りで、雨も予想される中、参加者16名がJR茂原駅に10時30分に集合し、バスに乗車しました。

#### Stop 1

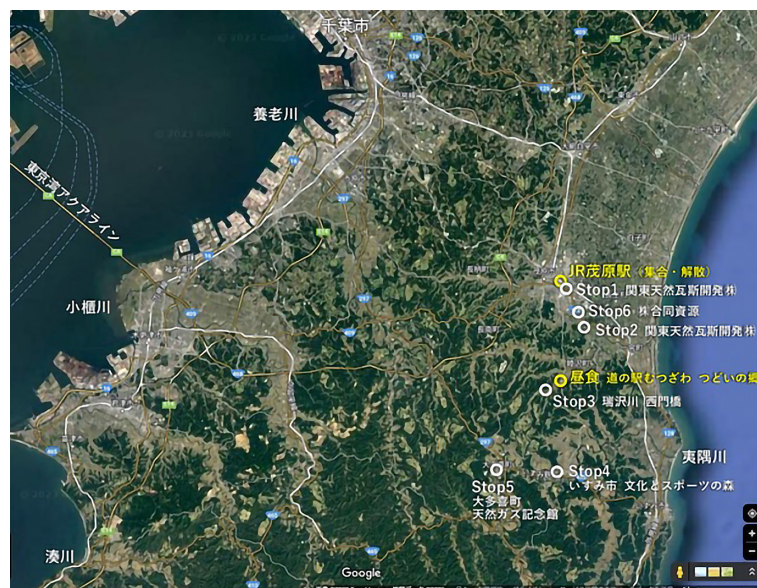
茂原市の関東天然瓦斯開発株本社に移動し、全体スケジュールと千葉水溶性天然ガス田の概要説明がありました。

#### Stop 2

長生村の関東天然瓦斯開発株の生産設備を見学しました。ここでは、水溶性天然ガスの生産井、セパレータ、沈砂槽および還元井、加えて都市ガスとして送るための付臭装置も見学しました。セパレータでは希望者にかん水を舐めてもらい、海水同様にしょっぱい味がすることを体験していただきました。

#### Stop 3

天然ガスが瑞沢川の川面から気泡として湧出する状況を



見学場所位置図



写真1 関東天然瓦斯開発株本社での概要説明



写真4 いすみ市文化とスポーツの森で大田代層の砂泥互層を観察



写真2 関東天然瓦斯開発株七井土プラントでセパレータを見学



写真5 天然ガス記念館で上総掘りの模型を見学



写真3 瑞沢川西門橋の上から、川面の天然ガス湧出現象を観察

観察しました。この場所は地質図で断層の存在が記載されており、現地は泥岩のき裂からガス泡が発生している様子を見学できる場所です（当日は橋の上からの見学のみ）。

**昼食**  
道の駅むつざわ つどいの郷で昼食をとりました。ここでは、地場の水溶性天然ガスによるコジェネと太陽光パネルによる発電設備を有しており、戸建住宅用エリアが隣接するスマートウェルネスタウンです。2019年9月9日の台風15号による3日間の大停電時には、近隣住宅への電気供給と温水シャワーの提供を行い、災害対応拠点として機能したとのことです。

#### Stop 4

いすみ市文化とスポーツの森で、水溶性天然ガスの胚胎層である上総層群の露頭を見学しました。現地に到着した頃には、幸いにも昼前から降り始めた雨がやみ、無事に露頭見学ができました。参加者の方々にはネジリ鎌で地層表面を削っていただき、砂層と泥岩層のちがいを実感していただきました。

#### Stop 5

いすみ鉄道大多喜駅前にある天然ガス記念館を見学しました。展示内容は、天然ガスとは何かから始まり、地層（コ



写真6 株式会社合同資源のヨウ素工場を見学



写真7 株式会社合同資源の鉱石資料館を見学

ア)の試料、掘削機などの模型に加えて、最近のガス設備などまでコンパクトにまとめられています。

## Stop 6

長生村の株式会社合同資源のヨウ素工場および鉱石資料館を見学しました。ヨウ素工場では、プラントを間近に見ながらヨウ素製造プロセスや製品群を見学しました。鉱石資料館では、国内外の貴重な鉱石標本を見学しました。ここでは、県別に鉱石を展示した全国でも珍しい資料館です。最後に、同社の会議室でヨウ素製品や事業概要などの説明がありました。

## 4. 参加者アンケート

本特別見学会にご参加いただいた皆様に事後アンケートを依頼したところ、おおむね参加者からは好評でした。

アンケートの抜粋（参加して良かったと思うこと）を以下に記します。

- 千葉県の水溶性天然ガス生産の全体像を学ぶことができた。
- かん水からヨウ素を取り出し製品になるまでの工程を、実際に稼働している設備を見ながら説明を受けられ貴重な知見を得ることができた。
- 構造的ガスから水溶性ガスをイメージするとほやほやのガスとのイメージだったが、そのイメージが大きく変わった。鉱石資料館も充実していて素晴らしかった。

## 5. まとめ

見学会実施に際し、京葉天然ガス協議会の協賛の下、関東天然瓦斯開発株式会社および株式会社合同資源より施設の見学許可をいただきましたことに感謝申し上げます。また、見学会をサポートしていただきました石油技術協会事務局、ご案内いただいた皆様に感謝申し上げます。

本見学会は、水溶性天然ガスによる都市ガス事業、かん水を原料としたヨウ素精製事業、加えて自然湧出ガスやガス胚胎の地層見学、さらには天然ガス資料館などを幅広くかつコンパクトに見学できるコースとして計画しました。今後も引き続き見学会を実施してまいりますので、多くの学生の方や業界外の方々にご参加いただきたいと思います。

以上