

《講演会記録》

満州における日本の石油探査と開発

石油問題コンサルタント

神原

達



私は今日のテーマをまとめる適格者とは言えません。私は石油問題の調査の専門家で、石油開発技術や石油地質の専門家ではありません。また、旧満州における日本の石油探査に関しての何ら新たな資料、文献を所持している者でもありません。

しかし、私は石油公団の企画調査部、アジア経済研究所、日本エネルギー経済研究所などで、一貫して中国の石油関連の調査・研究に40年以上携わってきました。また、共著ですが、それに関する著書が日本文で4冊、英文で1冊あります。

そして、世間にはこの問題に関して間違った見解や事実誤認が多く、何らかの形で正しておくことが大切なことだと思

います。どこまでできるか分かりませんが、敢えて試みることにしました。(注1 参照)

《注1》「私の中国の石油に関する調査研究は、中国の大慶油田がどこにあるのかも分かっていなかった頃から、様々な方法でしてきました。

1979年の中国の改革開放以来、多くの図書、雑誌、新聞(専門分野別の)などが刊行され、それを購入し、読み、その中で意図的に伏せているところを推測し、各種統計年鑑も異なる数値を比較して正しいものを採用し、多くの論文にまとめました。また、中国には何回かの石油関連の調査団に参加して、各地の油田管理局を訪問し、

質疑応答をする機会がありました。大慶油田には3回参りました。

英文で発表した論文は、その多くを40年来の友人でロンドン大学教授(後シェーフィールド大学) クリストファー・ハウ氏がリライトしてくれました。それが国際的に認められ、世界の多くの石油関連の機関で講演をしました。そして1980年代、当時の中国の石油産業に関して、造詣の深い専門家という国際的な評価を幸いにも得たのです。そのことは、当時の石油公団において、国際石油情勢の全般を調査研究していた私にとって、情報交換の際の一種の武器となりました。情報交換は常にギブ・アンド・テイクでなければできません。私はIEA(国際

エネルギー機関）、OPEC（石油輸出機構）、またサウジアラビアの石油鉱物資源省などで講演をし、その後、多くの専門家から石油問題に関する貴重な情報を得ました。主としてサウジアラビアで、当時強力な機関であったOPECの各種情報を得ました。

中国の石油に関する調査研究は現在ではしておりません。石油公団の解散後にできた石油・天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）などには多くの有能なスタッフが調査・研究しています。

帝国石油にあった満州の資料

千葉県幕張にあるアジア経済研究所の図書館には、旧満鉄調査部関連の各種資料や満州に関する戦前の各種刊行物が多数あります。終戦直後に日本を占領した米軍によって接収された旧南満州鉄道の保管資料が、アメリカ合衆国議会図書館（Library of Congress）にあり、それをアジア経済研究所はマイクロフィルム有形で返してもらいました。今では、アジア経済研究所はその全てを電子化して保

管しています。

アジア経済研究所以外の多くの大学図書館が保管している満州関連の図書も整理されています。ただ、私が最も見たかった満州における石油探鉱関連の各種データや図面などは、ありませんでした。歴史研究における二次資料はあっても、一次資料はないのです。

元帝国石油（株）の小松直幹氏による調査論文、「満州における日本の石油探鉱」では、多くの一次資料が採用されています。阜新の試掘井の柱状図なども含まれていました。

小松氏は帝国石油の資料室で、満州の石油探査（ジャライノールと阜新）の地質関連資料などを発見されたのです。（注2参照）

《注2》「元帝国石油の小松直幹氏は、「満州における日本の石油探鉱」（石油技術協会誌、第70巻第3号、平成17年5月、P250～P258）に、帝国石油の各種資料を有効に使い、論文をまとめておられます。満州における日本の石油探鉱に関しては、小松氏の調査以上のものは、新たな資料でも見つからない限りは出来ないでしょう。

それによりますと、現在の黒竜江

省、満州里の南東のジャライノールと現在の遼寧省の阜新での石油探査は、何回かの地質専門家による現地調査の後、ジャライノールでは1933年から1941年までに物理探査、試錐（地質状況を知るためのコア掘り）合計25坑井が掘削されました。これらは石油の試掘井としては、比較的に浅い地層（300mほど）のものです。1934年には本格的な掘削機（ロータリー・リグ）による試掘が開始され、1938年11月までに1114.5mまで掘削し掘止されました。しかし、この試掘井では石油を発見できませんでした。試錐の数坑では、ジュラ紀の砂岩において油気とアスファルトを確認しましたが、ジャライノールでの石油探鉱は不成功でした。

阜新ではより本格的な試掘がなされました。ジャライノールで使用された大型の掘削機も阜新に送られました。まず、阜新トホロ地区では数坑の試掘の後、1000m、2000mの掘削可能なリグでの試掘が行われました。トホロの7km東の東崗営子では雄大なドームが物理探査で発見され、そこでは試掘の結果、R1号井にて深度101～113mの浅層の砂岩から1時間

あたり5ガロン（約20リットル）の出油をみました。更に深い地層を目指し、ロータリー・リグでの掘削作業が行われました。

東岡宮子では小松氏の推測によりまずと、ロータリー井が11坑、試錐（ダイアモンド・ボーリングと呼ばれた）が18坑、綱掘りが17坑の合計46坑掘られたようです。しかし、その試掘結果を記した資料は見つかっていません。満州石油の計画では5年間に147坑を掘削する予定でした。満州の鉦山司では「阜新油田開発緊急対策要綱案」を立て、この油田の開発を進める予定でした。ところが、満州石油の技術者も掘削機器も南方（東南アジア）に送られることとなり、阜新の油田開発はなりませんでした」。

これらがなぜに帝国石油に保管されていたのかと言いますと、同社が戦時中の国策会社であった、旧帝国石油の遺産を引き継いだからです。満州において石油の探査活動をした満州石油（株）と軍部は、内地から多くの有能な石油地質専門家、物理探査専門家の助力を得ていました。その人々は東京帝国大学の上床国夫教授、日本石油の大村一蔵氏（その後、

帝国石油総裁）などです。帝国石油には上床国夫氏のご遺族が寄贈された図書や資料があり、その中にジャライノールや阜新の地質関連資料などがあります。小松氏はそれらを検証されています。

日本には、この2か所以外に旧満州の石油探査関連の資料があると思われるところはあります。ことによると満州石油が残した資料（社内の稟議書など）が、まだ中国に残っているかもしれません。ただ、満州石油の社員が日本へ引き揚げる際、破棄された可能性も大きいです。

また、アジア経済研究所には、アメリカから返却されたマイクロフィルムの中には、未整理の資料があるそうです。その中に試掘井の各種データ、阜新の探査・開発計画書などがあるかどうかは分かりません。満州での石油探査は軍事機密とされていて、米軍が接収した東京虎ノ門の満鉄支社に、当時それらの資料が送られていたかどうか疑問があるからです。

満州での石油探査は、関係者の中でもその詳細がほとんど知られておらず、そのため、その後多くの誤解が関係者の間で生じたのです。

陸成層油田の探査に成功していた満州石油

アジア経済研究所が行った「満鉄調査部関係者に聴く」という調査での森川清氏（元満州鉄道中央試験所、元東京工業大学教授）の発言もコピーさせていただきます。20年前、当時の「アジア経済」誌で読んだ私の記憶どおりで、森川氏はかなり誤解をしておられるようです。

森川氏は満州にて石油の精製関係、油母頁岩の乾留、石炭からの人造石油の製造などで功績のあった方で、石油の探査の専門家ではありません。地質学者ではなく化学者です。森川氏はジャライノールには行かれたようですが、それは発見されたビチューメンを中央試験場に持ち帰り、分析をし、石油系のものかどうかを確認することが目的です。森川氏のアジア経済研究所での試掘井に関する発言は伝聞による誤解でしょうが、それが、その後多くの方々に伝わっているのが問題です。

また、アジア経済研究所は、当時の満州鉄道の地質調査所におられた松田亀三氏にも聞き取り調査をしています。同氏

の石油探査に関する発言は正しいようですが、当時満鉄調査局鉱床地質調査室にいられた同氏でさえ、阜新の石油探査に關してはそれほど知らされていなかったようです。なお、松田龜三氏はその後、『満鉄地質調査所私記』（博栄社、1990年）を上梓されています。同書の「満州の油徴地」（P 67～68）には、「阜新での石油発見の直後に日本石油の技師中沢通理氏が現地を調査し、悲観的な報告を送ったようだ」とある。（注3参照）

《注3》「『満鉄調査部…関係者の証言』（井村哲郎編、アジア経済研究所刊、1996年3月）に所収の「中央試験所と満州の資源開発」（報告者…森川清、質問者：原覺天、三輪武、伊藤武雄、司会…堀脩、P 289～P 308）
質問者…伊藤武雄、原覺天、三輪武、平野蕃、司会…堀脩、P 309～P 328」。

日本はなぜ大慶油田を発見できなかったのか、ということをよく聞かれます。さまざまな事情があったにせよ、やはり最大の理由は、当時の日本の石油探査関連者が中国の地質構造に關して、あまり

理解を示さなかったことにあるのでしょう。また、その地質構造は分かっているも、松遼平原では油徴地もなく、石油探査には値しない地域と考えていたからでしょう。また、当時の日本の物理探査技術は、欧米のものより遅れていたことも事実です。さらに、当時の満州では、日本人が大規模な石油探査を進められるような状況ではなかったことにもよります。

しかし、小松氏の調査によれば、阜新的石油探査は現在の遼河油田の西、阜新炭田の石炭層への試錐で、偶然に石油を発見した所での石油探査で、満州石油はここで陸成層油田の賦存を証明したのである。淡水湖堆積物に石油を発見した陸成層での石油探査です。満州石油はこの試掘成功で探査5か年計画を立て、油田開発の実施を求めています。そのため、日本の石油探査関連者は、中国による大慶油田の発見より20年も前に、満州での陸成層油田の探査に成功していたのです。

旧ソ連の技術援助と 人海戦術で開発された大慶油田

大陸型の中国の地質構造に關して、北

京大学教授であった李四光氏が論文や著書の中で、中国各地に油田発見の可能性があることを、主張していました。海成層ではなく、湖沼や河川の堆積物からなる陸成層の油田です。（注4参照）

《注4》「李四光氏の英文著書、*The Geology of China*. (by J.S.Lee, published by Thomas Murby & Co., 1938) が当時の日本の地質専門家にどれほど読まれていたかは分かりません。しかし、戦前から日本の地質調査所に勤務されていたさる地質専門家が所蔵していた同書が、神田の古書店で発見されており、日本の地質専門家にも注目されていたことは確かです。

李四光氏は「松遼平原にて油徴地を発見していたが、植民地主義者を利用することになるので日本には言わなかった」と発言していたようですが、そのことの真偽は不明です」。

李四光氏は中国の初代の地質大臣（地質部長）を務め、毛沢東主席に「中国には油田発見の可能性があり、大規模な石油探査をすべきである」と進言しました。中国当局はこの意見を容れ、松遼平原の地下にある松遼堆積盆地での大規模

な石油探査を始めたのです。

中国は1950年代に旧ソ連の技術援助を受けました。石油産業の探鉱、開発、生産、精製、貯蔵、輸送まで、ソ連式の石油産業を築きました。

松遼平原地帯では、まず航空機に積んだ磁力計による磁力調査から始め、重力調査、地震探査など多くの物理探査の01年後、松基3号井の試掘の結果1959年に大慶油田を発見しました。そして、中国は大慶油田の探鉱・開発を国家的な大規模な「会戦方式」（人海戦術）で行いました。その結果、大慶油田は中国最大の油田群となったのです。

戦時中、東南アジアにシフトした 日本の石油開発

戦時中の日本の海外における石油開発は、東南アジアに生産中の油田がありました。一方、満州には油徴地すらほとんどない状況の中で、掘削機器・人員を配置する優先順位を東南アジアに置いたとしても、それは当然のことだったと思います。ジャライノール、阜新での試掘に使った掘削機（リグ）も東南アジアに運ばれました。

日本は「石油の一滴は血の一滴」と、戦争のための石油を求めていました。そして、陸軍、海軍の南方燃料廠（俗称「石油部隊」または「石油落下傘部隊」）は、スマトラ、ボルネオなどで、英、米の石油会社が開発し、原油生産をしていた多くの油田に、帝国石油などの社員であった技術者を派遣しました。「油層工学」という技術をそれら学卒の技術者は、英米の石油会社の残した油田現場で初めて知ったことです。

当時、満州での石油探鉱・開発より、東南アジアでの既存油田の復旧開発の方に、優先順位が高かったのは明らかです。

満州においても、年月のかかる新たな油田開発より、それより早くできた油母頁岩からの頁岩油の乾留、また、石炭からの人造石油の研究開発に優先度があったのでしょう。当時、シェールオイルはかなりの生産量になり、その技術は後の中国人による生産活動にも役立ったと聞いています。

なぜ日本は大慶油田を発見できなかったのか、という疑問への回答をすべきならば、それは、当時のそのような環境の中で、そのような試みができなかっただけだと思います。松遼堆積盆地での各種

物理探査、多くの試掘井の掘削、そのための大量の資器材の調達、労働者の動員など、日本の石油探査に従事した人たちにとってはやりたくてもまったく不可能であったのです。松遼盆地での石油探査はおろか、阜新の石油発見地での油田開発さえも許されなかったのです。

（5月13日 フォーラム）

講師略歴（かんばら たつ）

1936年東京都生まれ。1962年早稲田大学第一文学部卒業、外務省特別研究員として在インド日本大使館に所属、66年石油資源開発(株)に入社、69年石油開発公団に移籍。総務部、ロンドン事務所、企画調査部次長を経て87年アジア経済研究所に出向、91年同公団審議役、92年同公団退職。同年日本エネルギー経済研究所入所、国際協力プロジェクト部研究主幹、99年同所退職、現在、石油問題コンサルタント。