

先輩から後輩へのメッセージ

私の石油研究 60 年

第 18 回

ふじた みのる
藤田 稔

略 歴

私は 1953 年 3 月に旧制大阪大学工学部応用化学科を卒業した。卒業論文は、理学博士、船久保英一教授の研究室で行った、「コールタール成分のクロマトグラフ分離」をテーマにまとめた。

1953 年 4 月、昭和石油株式会社（後の昭和シェル石油株式会社、現・出光興産株式会社）に入社し、品川研究所に配属された。当時の石井直治郎研究所長（後の上智大学工学部教授、工学博士）より「燃料油、潤滑油、グリース、添加剤の液体クロマトグラフィーによる分離・分析」の研究テーマが与えられた。これが私の石油研究の原点であり、ライフワークとなった。

以来 1988 年までの 35 年間、昭和石油および昭和シェル石油の研究所に在籍して各種の分離・分析方法の開発や石油商品の開発を行い、会社に多大の利益をもたらして貢献した。

1989 年から 1999 年までの 10 年間、富士シリシア化学株式会社の常勤技術顧問として勤務し、クロマトグラフ用シリカゲルの開発、空気洗浄用機能性シリカゲルの開発、石油精製用シリカゲル触媒の開発、特許申請文の作成、申請、社員教育などを行う一方、技術士を取得した。

2000 年から 2023 年の現在までは、技術士（化学部門）の国家資格取得のもとに石油分析化学研究所を設立して代表、研究所長となり、石油、燃料油、潤滑油、グリース、添加剤、分離・分析技術を核として、国内海外技術指導、国内 5 社の技術顧問、技術論文の発表、技術図書や技術開発小説の執筆、各種セミナーの講師、メンテナンス・トライボロジーの講師と試験委員などを行っている。

私の石油研究の歴史は優に 60 年を越えているのである。

受賞・資格取得歴

1973 年 4 月	石油学会 論文賞
1988 年 5 月	石油学会 功労賞
1991 年 4 月	日本科学技術情報センター 永年翻訳功労賞
1994 年 5 月	石油学会 学会賞
1999 年 2 月	科学技術庁技術士（化学部門）
2004 年 3 月	日本油化学会功績賞
2005 年 5 月	日本トライボロジー学会 功績賞
2006 年 6 月	日本技術士会 会長賞（論文賞）
2008 年 6 月	日本技術士会 名誉会員
2009 年 3 月	大阪大学工学部化学系同窓会 会長賞

潤滑油の研究開発

【電気絶縁油の開発】

1954 年大手電機メーカーより電気絶縁油の製造開発の依頼を受け、油中の天然酸化防止剤を有効に活用する独自の製造方法を発見して工業化に成功し、独占的に納入することができ、会社に多大の利益をもたらした。これをもとにして、小説『人生は 90 % が運 研究と愛は永遠に』（東京図書出版、2017 年）を著した。

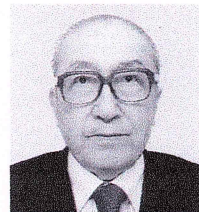
【高塩基性船用シリンダー油の開発】

1960 年、残渣燃料油を用いる大型船舶機関のシリンダーライナーの摩耗を防止するため、高塩基性船用シリンダー油の開発研究を行った。細孔直径の異なる 2 種のシリカゲル吸着剤による液体クロマトグラフィーにより、米国 A 社の添加剤を単離し、化学構造を決定し、これに改良を加えて独自の商品を製造し、多大の利益を上げた。これをもとにして、小説『愛と青春の追憶』（東京図書出版、2004 年）を著した。

Minoru FUJITA
大阪銀杏技術士会会長、石油分
析化学研究所 代表・所長、工
学博士（1962 年、大阪大学）。
技術士（化学部門）。E-mail：
fujimin@shore.ocn.ne.jp



25 歳
昭和石油
独身寮にて



88 歳
技術士証の写真

【高粘度指数作動油の開発】

1965 年、粘度指数 200 以上で酸化安定性、剪断安定性に優れた最高品質の作動油の開発を行った。

ポリマーの分離分析法として藤田式ゴム膜透析方法を発明した。市場調査の結果を参考にして独自の商品を開発して多大の利益を生んだ。

潤滑油流動点降下剤の新合成法の開発

石油会社自社で添加剤を合成して使用するために、各種の添加剤を探索した。米国 E 社の特許に基づいて流動点降下剤アルキルナフタレンを合成したが、まったく効果はなかった。研究開発の結果、反応原料中に微量の水を添加すると非常に有効な流動点降下剤が生成することを発見した。

合成添加剤の化学構造を明らかにし、作用機構

を明らかにした。

脱金属触媒の開発

1980 年から 1990 年の間、通商産業省（現・経済産業省）によって設立された新燃料油開発技術研究組合の研究管理委員長を命ぜられ、また、「カナダオイルサンド油からクリーンな燃料油の製造開発研究」の主任研究者として務めた。次の各項目の研究開発を行った。

①脱灰プロセスの開発、②ハイドロビスブレーキングプロセスの開発、③脱金属触媒の開発、④水素化分解触媒の開発、⑤エンジニアリング研究（工業化研究）。

各項目について特許を取得し、カナダにおける工業化の機会を待っている。

● 後輩へのメッセージ ●

- ①自分の好きなこと、やりたいことを、できるだけ早く発見し、生涯貫くことができれば、こんなに幸せなことはない。
- ②人間には健康と意欲、熱情が必要である。私は 93 歳になるが、まだ数社の技術顧問、セミナーの講師、原稿執筆などを行っている。病気は一切ない。毎日が楽しい。
- ③私の好きな言葉は、フランスの哲学者ルネ・デカルトが『方法序説』で記した「われ思う、ゆえにわれあり」である。
- ④国家資格の「技術士」を取得することをおすすめしたい。異業種の方と交流することができ、講演会などに参加することにより、世界が広がる。また、定年退職後も自営業として独立して仕事ができ、一生、好きな仕事で収入が得られる。
- ⑤社会人になってからでも、大学院の博士課程に進むことはできる。博士号を取得しよう。
- ⑥私のモットーは、健康、家庭円満、仕事である。趣味はテニス、囲碁（5 段）、旅行、書道（師範）。趣味は生活を豊かにする。
- ⑦石油ほど安価で有用な化学原料はない。今後も「石油時代」は 100 年は続くであろう。石油産業に関わる技術者として研鑽を続けてほしい。
- ⑧同僚や先輩、上司に愛される人間になってほしい。
- ⑨拙著ながら『燃料油・潤滑油・グリース・添加剤の基礎と添加剤の分離分析方法』（サイエンス＆テクノロジー、2016 年はぜひ読んでいただきたい。