

## 第120回技術懇談会講演記録

1. 日時・場所 令和元年 7月 30日(火) 15:00~17:00

化学工学会会議室 参加人数 32名(ご講師含む)

### 2. 講演テーマ及び講演記録

#### (1)「重質油分解プロセスの開発事例について」

加藤恒一 氏 元 日本鉱業(株)(ジャパンエナジー)、三井物産(株)

現 加藤技術士事務所 所長

#### 概要

近年石油精製業の熟成化と相まって、石油会社(特に日本)の産業面での相対的重要度は低下し、さらにはその研究開発活動は著しく低下していると感じる。しかしながら、使い勝手の良い石油は当分の間 Primary energy の主体に留まるだろう。石油会社における永続的な研究開発課題の一つは重質油分解である。資源は有限であり、原油は必然的に重質油化する。環境に配慮した効率的な重質油分解プロセスは将来の石油精製の救世主かも知れない。本日は小生の経験した2つの重質油分解プロセス(SOC process、HOT process)の開発経緯を紹介する。併せて現在の石油精製業の実態についても触れる。

#### ① SOC process

日本鉱業、旭化成、千代田化工3社による共同開発事業である。1989年頃、重質油研究組合の補助金を得て、日鉱水島製油所内に3500BPDの大型開発プラントを建設した。当初は南方系原油の減圧残差VRを原料として、分解率90%の操業を狙ったが、反応器内のコーキングのため、連続操業は半年以下に留まった。開発は中断されたが、その後日本鉱業は、プロセス改良を加えて、分解率を65%と抑える事、原料の中東系VRへの変更等により、同プラントによる7000BPD、1年間の年族操業が可能であることを実証した。

#### ② HOT process

日本鉱業は鉱山・金属精錬業から石油精製業へと発展した会社であり、金属精錬と石油精製との融合を図る意味からこのプロセスの開発が始まった。金属製錬の副産物である酸化鉄を触媒(熱媒)として三塔の流動層にてVRの熱分解を行い、同時にスチームアイアン反応にて水素を生成するプロセスである。主たる開発要素は、流動層の安定操業と水素発生(スチームアイアン反応)の促進であったが、各々、触媒物性及び操業条件の改良と分解塔流動層の二段化により解決に至った。250BPD規模のパイロットプラント運転により商業規模での水素発生が可能であることを示した。

## (2)「織田信長にみる決断の論理」

明智憲三郎 氏 歴史工房 主宰 / 一般社団法人明智継承会 代表理事

### 概要

氏は慶応大学計測工学科の出身で、工学研究科を経て三菱電機に入社されたシステム系のエンジニアである。化学工学のすぐそばで仕事をされたかたである。明智光秀の子孫といわれることもあるが、私はそのことに惹かれたといってよい。私が歴史を学んだといえば、大学受験で世界史をとったくらいである。世界史は日本史のそれと違って事実を細かく考古学的の延長のように、数え挙げることはなく、ストーリーとか、思想を追っかけることが多かった。その後は司馬史観とか塩野史観にほとんど酔ってしまったくらいで、本題を語る資格はない。ただし、司馬遼太郎の“梟の家”とか“国とり物語”は別にして晩年の「昭和」という国家（1998年3月、日本放送出版協会／新版・NHK ブックス）などになると、かれはもともと歴史家ではなく小説家に過ぎないが、思想家としての一面が出ている。少なくともそのような影響を世の中に与えている。小説にもしかりであり、やはり凄いとしか言いようがない。司馬、塩野両者ともに多くの政財界人が愛読する一人である。

しかし、明智さんのロジックとは無縁である。

明智さんのモチベーションはやはり光秀の子孫というところにあるように思うが、そして冒頭に「歴史を科学するという」サブタイトルが出てくる。いわゆる“理系のまなざし”で、ぐいぐいと、史実に迫って行かれる。自然科学には真理を追究していくのに仮説をたて検証する手法がある。ところが歴史の真実は、多くの場合、直接の検証ができるとはかぎらないのであろう。氏はそのところの蓋然性を徹底的に調べあげ、むしろ捜査とも言える手法で真実に迫る。その手法すら、既存の歴史研究家には通じないと嘆かれる。この嘆きが今回の講演の主題につながったように思う。

明智さんの本題の講演に触れる。

（一族郎党を引き連れる）戦国武将は現代の経営者と同じ立場だといわれる。そして行動も、感情や情緒に流されず知識と論理で行動することが必要だからである。

そのような意味で信長は高度な戦略・戦術家である

そして、そこに至ったのは孫子や呉子の兵法を学ぶことに始まった。加えて日本、中国、西欧からもその歴史を学ぶこと、宗教伝道者と接することを通じて知識を得ている。

一族生存の責任を果たすべく先見・洞察・熟考・決断・実行というその能力が凝縮されたのが桶狭間の戦いである。

世にある迂回奇襲説は軍記物の創作である。たとえば、甫庵信長記のような軍記物とは多くは人に読ませるものであろう

事実は違う。『信長公記』の記述によれば正面攻撃にほかならない。

氏はこの戦いと信長の行動に孫子、呉子の兵法が如何に生かされているかを丹念に解き明かしていく。

孫子の言うとおりに「気象を知り、地形を知っていれば勝利を完全なものにできる」を実行した。信

長が今川を制した極め付きの表現となる。

孫子や呉子が教える正攻法も知らない人たちにとっては奇策にうつる。その意味で今川がたも、軍記の作者も歴史研究者もそうであったろう。

ここで、少し光秀にかかわる。

謀反の動機は一族の生死をかけるような窮地に至ったことによる。恨みつらみでこのような行動を起こすことはない。信長が未萌を見たといわれるが、それが唐入りで天下人にとっては生存合理性といわれるが、一族を死地におくことにもなる。これを止めさせなければならぬと光秀の謀反に結びつく。

戦国武将の知識・論理を学び、少しでも 近づこうと自分の器を広げることが「歴史に学ぶ」ことではないか。そして、信長の先見・洞察・熟考・決断・実行力には直接学ぶべき例である。

と明智さんは結ぶ。

しかし、信長は成功者とは言えないだろう。韓非子思想を追求して一代で滅んだ。

他方、徳川家康 毛利元就 劉邦(漢の高祖)などが脱韓非子思想をとりこんだ成功者であると付け加える。

## 孫子の兵法とランチェスター戦略のアナロジー

孫子の兵法(中国春秋戦国時代の書といわれる)

国が生き残るための総合的な戦略

単に戦争に勝つことが目的でない

戦わずして勝つのが最善

地形を知れば勝てる

ランチェスター戦略(20世紀になって生まれた戦争理論は経営戦略理論にまで昇華する)

企業が生き残るための総合的な戦略

単に利益を上げることが目的ではない

戦わずして勝てる形を作る(No1シェア)

戦うべき市場を選ぶ

を戦国を生きることと経営のアナロジーも紹介された。

明智さんの話を外れて、今回は本能寺に話は及ばなかったが何故油断とは言いながら簡単に命を落とすことになったか。

光秀は67歳であったという、託すべき相手に裏切られたというが、“自分はどのような役割を果たそうとしていたのだろうか。行動が、かなり切眼的に見える。高齢者が持つ切れやすい性格だった

のか。

トランプ大統領は経済に政治にもちこんだばかりでなく、軍拡競争を煽り、地球環境を破壊することに手を貸し、やっていることは、地球の破壊を進めるとしか評価できない。彼に謀反をと思う人はいるだろう。ジェネラルに光秀の謀反が国を思つてと言い切れるならトランプ氏の再選はないことになる。“と私の感想を記したが、明智氏からは、その部分は当日説明をしなかった部分です。「そうではない。光秀には光秀の理があつて、考え抜いた作戦」ということになりましたが、詳しくは拙著(「本能寺の変 431年目の真実」もしくは「光秀からの遺言」)をお読みください。とお咎めを請けた。少し、はやとちりをしたらしい。

そんなことを思いながら、懇親会は共立会館から本番の“わらじや”に移った。酒好きの連中がお酒には目がないように見える明智さんを困んでまた、歴史談義に弾む。

帰りは東戸塚までご一緒させてもらった。

脳出血を2年前、患われたとも聞いた。明智姓は多いかもしれないが、明田明智家は一家族だけで、存亡の危機にもあるという。以上の意味で体にも気をくばりながら、先も急いで欲しい。光秀に至る系図は明智さんのご苦勞でほぼ完成した。明田氏として、潜伏しながら、つないでいかれた系図にも捜査は勿論ドラマもあるはずだからである。

(文責 小林浩之)