

# 令和元年度 第6回独立技術士交流委員会セミナー・メモ

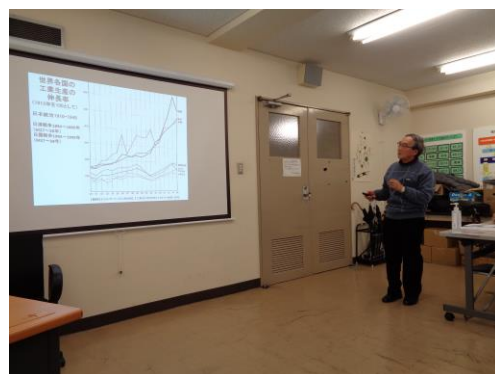
1. 日時:2020年2月27日(木)13:30~17:00
2. 場所:花車ビル北館 (日本技術士会中部本部) 6F 会議室
3. 出席者:安藤雅彦、犬丸晋、五味道隆、長谷川正、原浩之、前田武光、松原守、三宅立郎、村橋光臣、米澤雅之、加藤理、可児正勝、石川英司、太田隆之(講師)、田島暎久(講師) 計13名
4. 司会:米澤雅之 メモ作成:加藤理、田島暎久

## 5. 内部講師の講演①

演題「韓国『反日主義』の起源」

太田技術士事務所 太田隆之氏 (化学部門)

【要旨】韓国は日本統治下で誕生した。日清戦争により小中華の過去と訣別し、日本と共に近代化の歩を進め、日本を範型として民族の枠組みがつくられ、日本の制度文物が国の新たな伝統となった。日本の敗戦で全ての価値が顛倒し、この国が取り得る道は日本を全否定する以外になかった。それがやがて「反日主義」という強固な国家イデオロギーへと発展していく。実相とかけ離れた歴史問題が繰り返し提起される所以を明快にします。また、韓国における最近の、今までになかった動きについても触れます。



### 5.1 内容

#### ①朝鮮半島の人口

•日本統治下で増加。(1912年—1400万人、1926年—1866万人、1938年—2400万人)

#### ②韓国・教科書(1990年)

- 教科書には、抗日記述がある。史実は、ほぼその反対だった。
- 朝鮮人は、自ら皇民化(完全に日本国民となって、完全に天皇に忠義を尽くす)に積極的であった。
- 徴兵制は、朝鮮人が活動してやっと実現(徴兵制が朝鮮人に対し行われた)した。
- 親日は、受動ではなく、能動だった。
- 行動は記録に残らない。「抗日しなかった」という記録が無い。そのため、容易に覆すことができる。

#### ③日本統治の特色

•日本統治時代晩期、総督府吏員16万人の半数は朝鮮出身者だった。

☐その人達が、第二次大戦後、韓国の行政官になった。人的に連続している。

(参考:解放後、仏は親独コラボを処刑している。)

•また、日本の法律が受け継がれていった。

・教科書(1996年)には「わが民族は人的・物的資源を収奪され民族の生存権まで脅威にさらされた」。

・史実は、「戦後、親日派は、何事もなく、そのまま各分野の指導者に納まった」

・朝鮮は結果(事実)より、言葉が優先する。

#### ④第三者の視線

・1960年代後半から韓国経済は躍進する。例:漢江の奇跡。

かつての欧米植民地だった国で、当時の朝鮮並みの水準に達した国は今なお存在しないのでは。

#### ⑤歴史信仰

・韓国独自の考え。

・この特徴は、「価値の中立性」、「歴史的客観性」から離れている。そして、学問的に解明しない。

・歴史が「信仰の対象」になっている。

#### ⑥反日主義の成立

・日本の敗戦で全ての価値が顛倒。韓国が取り得る道は、「日本の全否定」になった。

(そのまま何もしないと「敗戦国」。だけれども、「敗戦国にはなりたくない」)

・「歴史的眞実」と「一貫抗日」が両立しない。

#### ⑦特殊な解釈

・抱え込んだ矛盾に折り合いをつけるため、現実に対する特殊な解釈をした。

それが、イデオロギー(反日主義)。

・主観の世界では、「矛盾を意識しなく」てもよくなった。

#### ⑧反日主義の成立

・「あの時、親日だった」という事実。←そこも含めて、日本の責任だ。

「悪の日本」と絶えず糾弾することで、国が持ち堪えてきた。

主な参考資料 : 「韓国『反日主義』の起源」(松本厚治、草思社、2019)

## 6. 内部講師の講演②

演題「ボーイング 737MAX の連続墜落事故 ～事故調査報告書を読んで～」

田島技術士事務所 田島暎久氏(航空・宇宙部門)

### 6.1 内容

・ボーイングの最新型旅客機 737MAX は 2017 年 5 月に就航が始まった。翌年 2018 年 10 月 29 日にインドネシアで最初の墜落事故が起こり、更に 5 ヶ月後の 2019 年 3 月 10 日に二度目の事故がエチオピアで起こった。両事故の乗員乗客 346 名全員が犠牲になった。この連続墜落事故の直後に 737MAX は世界中で運航停止になって現在も続いている。運航再開は今

夏以降と言われているが確実な見通しは立っていない。

- インドネシアの事故については、2018年11月に事故調査仮報告書に続いて、2019年10月に最終報告書が公開された。また、エチオピアの事故については、2019年3月に仮報告書が公開され、最終報告書は近々に公開される予定。これらの事故調査報告書から事故の概要と原因を理解するとともに、メディア報道などの資料に基づいて事故の背景にある間接的な原因も考察する。

- 両事故とも離陸して数分後に時速 800 km/h 以上の高速で海面あるいは地面に激突した。どちらも製造から半年も経っていない真新しい機体であり、事故の類似性から二つの事故は同一原因によると考えられている。

- 737MAX は、737NG のエンジンを換装して性能向上した派生型機で、上昇時の高迎角の際に前方に配置した大口径のエンジンから発生する揚力が大きくなって失速し易くなった。この失速特性の悪化をコンピュータで自動修正するために MCAS (Maneuvering Characteristics Augmentation System 操縦特性向上装置) というシステムが導入された。このシステムは迎角(AOA; Angle of Attack)が失速防止の設定値を超えると自動的に水平尾翼を機首下げに動かして迎角を減少する。このシステムは左右で 2 系統あるが、飛行する毎に左右のどちらか一方のみを使って、故障の場合に他方で補完する冗長性はない。

- ライオン・エアの事故:交換された左側 AOA センサーの0点が 21 度ずれていたために失速防止に働いた「MCAS の機首下げ」が「パイロットの機首上げ回復操作」を凌駕して墜落に至った。飛行マニュアルに MCAS について全く記載がなく、パイロットは MCAS の存在を全く知らず、その関連の教育訓練も受けていなかったために、MCAS を遮断して回復することができないまま海に突っ込んだ。その前の便で同機体を運航した別のパイロットは全く同じ異常な状況に陥ったが MCAS を遮断して事なきを得たにも拘らず、そのことを報告しなかったために事故機のパイロットには何も知らされていなかった。

- MCAS は左右 2 系統あるが、飛行する毎に左右のどちらか一方のみを使って、故障の場合に他方で補完する冗長性がなかったために、左側 AOA センサーの不具合のみで墜落に至った。このような設計ミスや MCAS の存在を伏せて関連のパイロット訓練を省いたボーイング社の責任が問われるとともに、それを看過して型式証明を与えた FAA (米連邦航空局) の体制と制度も問題になっている。

- また、AOA センサーを不具合のまま出荷した修理会社と AOA センサーの不具合を検知できなかった整備会社の品質管理体制、および不具合報告が事故機のパイロットにまで伝わらなかったライオン・エアのコミュニケーション体制などにも責任がある。

- 旅客機の連続墜落事故は、60 年以上も前に起こったコメット機以来である。英デハビランド社が開発製造したコメット機の連続墜落事故の年表を重ねると、就航から事故発生までの期間などが奇妙に一致する。勿論、二つの事故の間の因果関係は全くなく、事故原因も全く異なる。強いて共通項を見つけ出すとすれば、いずれも新たに開発された機種あるいはシステムで、設計時の想定外のことが起こった、と言える。

- 連続事故では、「何故、二度目の事故を防ぐことが出来なかったのか?」、「何故、最

初の事故で運航停止にできなかったのか？」といった疑問が常に生じる。事故報告書には書かれていないが、737MAX ではインドネシア格安航空の整備能力とパイロット能力に対する「偏見と思い込み」、それにボーイング社の利益主義が加わったものと考えられる。コメット機の場合は学術的知見の欠如による「思い込み」に国家主導の産業振興が影響したものと思われる。

## 7. 次回予定

- 日時:2020年4月23日(木)委員会12:30、セミナー13:00(司会:可児正勝氏、  
メモ:伊藤文夫氏)
- 内部講師:長谷川正氏(長谷川国際技術士事務所)……  
プラスチックマテリアルのリサイクルの現状と対策
- 外部講師:野田泰義氏(KTX(株)会長)……独創的な技術開発商品で世界市場に進出

以上