



### 目次

- ・ものづくり 考え方(日、米、独、中国)比較…  
…加藤健治 (pp. 1-4)
- ・関東支部写真同好会 第15回撮影会(2017年5月27日)の報告……山下真司 (pp. 4-5)
- ・第13回京都大学鉄道研究会写真展「鉄道のある情景〜くらしの中に鉄道を再発見する写真旅行」ご案内 (p. 6)



## ものづくり 考え方(日、米、独、中国)比較

加藤健治 (S43/1968卒)

県立図書館通いと自分の経験と友人からの経験話から、モノづくりの考え方、進め方が国によって異なっているのを感じました。米国の“ストラトジー(戦略)を持ったプロジェクト活動”ドイツの“高能力を大事にするマイスター制度”日本の“全員参加を基本にする造りこみ”それぞれ良さがあります。モノづくりに関しては、全員参加がまずベースになるのではないかと考えました。

若いころ、初めて、米国に交渉に行ったときですが、米国で同行してくれる米人マネージャーとの交渉前の事前打ち合わせで、“お前のストラトジーは?”と聞かれました。すぐ豆単で引くと“戦略”とあったので、“現地、現物による調査結果と解析結果、原理原則に基づき交渉する”と答えました。すると、そのマネージャーから“ストラトジーが必要なのだ”、“ストラトジーは何だ”と問われました。会議時間中、問われ続け、40年以上たった今も、彼の“ストラトジー”という言葉が耳元に残り、忘れられません。(米国での小学校の授業、教科書を見たり読んだりする機会がありましたが、自分の考えをつくりあげ、デイベート(議論を戦わす)を行う生徒を見ると、小さいころから“自分のストラトジー”をつくることは当たり前になっているように思えました。)

モノづくりでも、米国で大きな成果をあげたといわれる、“シックスシグマ”“リーンシグマ”の活動は、トップ主導型でプロジェクトを組み、全社を巻き込み優秀なチームリーダーのもとで、あらゆるデータをシックスシグマにするという目標（ストラトジー）に挑戦することにより、真実の解明と有効な手段により成果をあげていました。その活動の中でブラックベルト、グリーンベルトなどのチームリーダーも育てていくという速くて、大きな成果を早く出していく、トップダウンの活動方法です。高能力のリーダーが必要です。人材育成も大きなグループのリーダーが先でその中で中規模のグループのリーダーを育て、とトップダウン型です。成果を上げながらチームリーダーを育成するスタイルです。高能力のリーダーから早く育てていこうという考え方です。リーンシグマという活動も無駄な動き、工程をなくし、スムーズなリーンなラインを作ろうと日本の生産方法の良さを取り入れたものですが、プロジェクト活動に近いのです。プロジェクトのテーマを選ぶために、全職場のテーマを探さねばなりません。先見的マネージャーの能力でテーマが決まります。

日本の場合、我々の、ものづくりでは“悪いものは造らない。本来検査はすべきではない。”という創業以来の原則ですので、全員参加の活動を基本にしております。全員活動に参加できる方法を編み出さざるを得ないのです。（以前、京機短信186号で山田さんが述べられていた、現場主義です。立ち上がり前、の未然防止活動も、全員が理解し実施できる平易な方法が考え出されたのが“QAネットワーク活動”であり、日常の問題発生時の“現地、現物、5W1H, QCサークル活動”“改善活動”と全員参加を原則とした現場が主役の活動である。もう一つ現場自身で考え出したところに意味があります。製品設計、工程設計部署の指示通り行うという受け身ではないのです。全員がチームリーダーになれるよう育成の努力をします。全員参加の原則は、保全部隊も予防保全に努力し、現場が図面、工程の問題も検討できるよう工場には技術員室という技術員部隊がおり、自立した活動ができるようにしております。

プロジェクトチームもチーム構成員全員は同じ思いの少数精鋭の高技術、高技能小集団活動です。高い目標値と高い専門技能を持って早く目標を達成させようというものです。ただ、プロジェクトに取りあげるテーマを選ぶ素地が必要です。

重要なテーマを選び出すためには日常各職場でのテーマ活動が必要です。全員参加の取り組みが全職場で取り組めるのが、我々の強みと思います。それらのテーマから、専門家が入りプロジェクトを組んで進めた方が良いテーマを取り出すことができます。全員参加できるために平易な方法の開発に取り組んできたのが、品質ではQAネットワークです。全員参加できるためには、判り易い、平易な方法の開発が必要なのです。専門家集団の高度な解析手法と同様、全員が理解できる平易な解析、解決方法（QC手法、現地現物手法、平易未然防止手法など）の開発が必要なのです。

中国は今までの歴史の経緯か、欧州、特に、ドイツを見習っているようにみえます。ドイツは国で認められたマイスターという資格制度が現場にあります。以前、ドイツから私の工場に見学に来たマイスターから、工程で質問を受け、一度議論したのですが、骨があり、プライドをしっかりと持たれている印象で平行線の議論をした経験があります。能力のあるマイスターが現場を方向付けしているというのが実感でした。能力資格制度が根付いていると思いました。マイスターは技術的側面が強く、全員をチームとしてテーマを探し引っ張っていくリーダーシップはまた別の考え方のように、感じました。

日本のモノづくりは、以前京機短信186で西田さんが

#### 1. 現場主義、2. 完璧主義、3. 集団主義

と言われておられましたように、全員参加を原則とし、全員ができる判り易い方法を自分たちで考え、活動してきました。もちろん専門部署では統計手法など使い、解析はしているのですが、それぞれ、全員主役です。人から与えられたものでなく、製品設計、工程設計部署の考え、図面を見て、まず自分たちで考え自分たちでも解決策をつくります。現地、現物、QCサークル5W1H, 技術員室という工場専属部隊、自立した現場です。未然防止も、自分たち主体で考えます。

米国の、ストラトジーを持った専門家による高度な解析による、方向づけなどのトップダウンのプロジェクト活動、ドイツの専門技術を磨く資格制度、も大切と思いますが、ベースには全員参加の活動が継続的に必要と考えます。全員参加できる方法も自分たちで考えていることに意味があります。

- ① トップダウン高能力リーダーによるプロジェクトチーム、短期決戦型
- ② 高能力専門技術リーダーを育成する資格制度
- ③ 全員参加、(自分たち主役で行動を決める)型からテーマを選びプロジェクトチーム型と併用

の3つがものづくりの活動の仕方には国によってあります。プロジェクトチームは全員同じ考え方ですすむことができる最小単位でしょう。専門技術を残していくには資格制度が必要で、大切ですが、全員参加、全員主役で活動するのが日本のモノづくりの良さと考えます。どれが良いかは、テーマ、人、製品により自分たちの信ずる方法をとらざるを得ないと思いますが、ストラトジーを持った開発と合わせ、自立した現場は必須と考えます。

#### 参考文献など

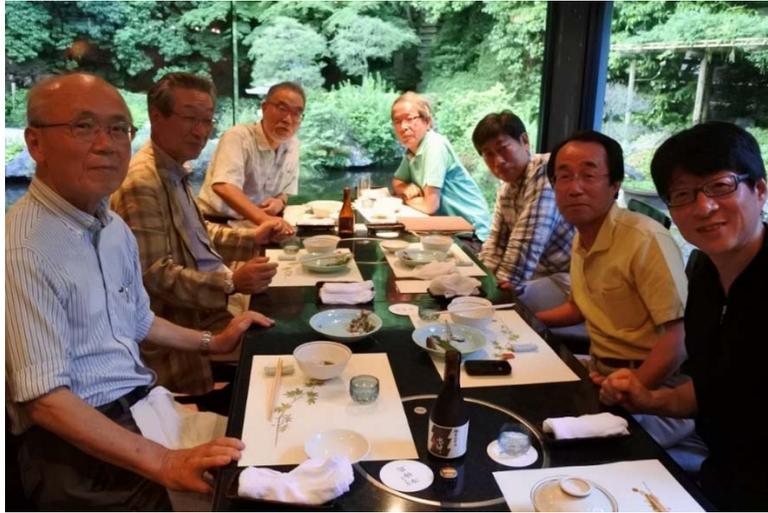
- ① 西田光男：「日本のモノづくり」に思う、京機短信186（2012）
- ② 岩名正文：中国での品質管理15年 その後、京機短信238～242（2014）
- ③ マイケル・ハリー、リチャード・シュローダー：シックスシグマ・ブレイクスルー戦略 — 高収益を生む経営品質をいかに築くか（2000）
- ④ 山田 秀、片山清志、富田誠一郎：TQM・シックスシグマのエッセンス — 品質改善の全社的推進（2004）
- ⑤ 真弓 篤：デンソーモノづくりDNAの心と考動 — 人が人を動かす人づくり（2013）

## 関東支部写真同好会 第15回撮影会（2017年5月27日）の報告

山下真司（S63/1988卒）

春の写真同好会は、5月27日（土）に東京都武蔵野にある神代植物公園で7名の参加者で開催いたしました。

この時期はバラ園では400種類以上のバラで満開でした。参加者はマクロ撮影、庭園の遠景撮影等、様々な撮影を楽しみました。撮影後は地元で有名な深大寺そばをいただきながら撮影話で盛り上がりしました。



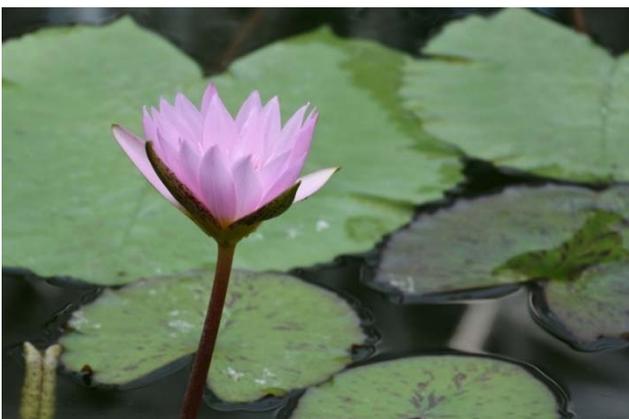
作品の一部を紹介いたします。(花を中心に集めました)



「まどろむ睡蓮」  
浅野保夫さん(S44/1969 卒)



「アメリカン・グラマー — 豊満」  
中村 定さん(S44/1969 卒)



「静かに咲く、蓮一輪」  
増本雄治さん(S48/1973 卒)



「花の中も見どころ」  
山下真司さん(S63/1988 卒)

過去の作品も紹介しておりますので、写真同好会報告ページもご覧ください。

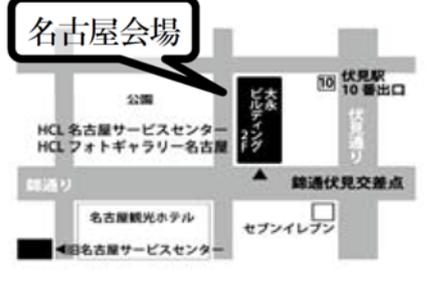
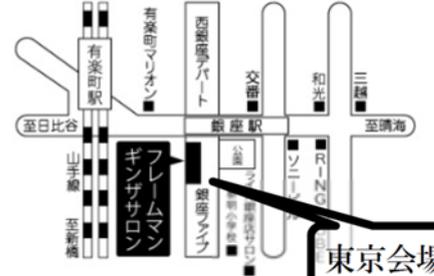
[http://www.keikikai.jp/shibu/kantou/katudou\\_ichiran/s-shashin.html](http://www.keikikai.jp/shibu/kantou/katudou_ichiran/s-shashin.html)

# 第13回京都大学鉄道研究会写真展

## 「鉄道のある情景～暮らしの中に鉄道を再発見する写真旅行」ご案内

北條正樹 (S54/1979卒) 京都大学鉄道研究会顧問

京都、名古屋及び東京で標記の写真展を開催し、鉄道情景35点（名古屋展は33点、東京展は前期と後期に15点ずつ）を展示いたします。京機会会会員の作品も5点展示されます。私たち鉄道を愛する者は、生活に必須のシステムである鉄道は、生活の中にあってこそ輝くものと考えています。ご来場の皆様に、日本と世界の各所で、そして時の流れの中で、鉄道の輝きを感じてくだされば幸いです。皆様ぜひお誘いのうえお越しくください。

<ul style="list-style-type: none"> <li>■京都会場:9月13日(水)～18日(月)10時～18時30分</li> <li>■名古屋会場:9月26日(火)～10月10日(火)、9時～18時、最終日は正午まで(日・祝休)</li> <li>■東京会場:前半9月22日(金)～9月28日(木)、後半10月6日(金)～10月12日(木)、10時～20時 初日は正午から、最終日は15時まで</li> </ul>	 <p>名古屋会場</p> <p>伏見駅 10番出口</p> <p>HCL名古屋サービスセンター HCLフォトギャラリー名古屋</p> <p>名古屋観光ホテル</p> <p>セブンイレブン</p>
 <p>京都会場</p> <p>アートギャラリー北野</p> <p>三條通</p> <p>高瀬川</p> <p>木屋町通</p> <p>京阪三條駅</p>	 <p>東京会場</p> <p>銀座駅</p> <p>有楽町駅</p> <p>西銀座パート</p> <p>交番</p> <p>和光</p> <p>三軒</p> <p>至日比谷</p> <p>山手線</p> <p>至新橋</p> <p>銀座駅前</p> <p>銀座ラウンジ</p> <p>ギンザサロン</p> <p>銀座ビル</p> <p>銀座ビル</p> <p>銀座ビル</p>



「宿戸海岸の上り列車」JR八戸線 陸中八木～宿戸 2017.5.2 牟田 潤