

# 山形県技術士会だより

## 巻頭言 世界環境月間によせて 名誉会長 土生乱平

### ハイライト

#### 平成18年度 山形県技術士会定時総



18年にわたり本会を牽引して  
こられた土生会長ご勇退

新会長に本田康夫氏  
副会長に安彦宏人氏  
副会長に三森和裕氏

#### 目次：

巻頭言	1
平成18年度 定時総会・ 研修会報告	2
新会長就任挨拶	3
平成18年度事業活動計画	4
新役員・専門部会紹介	4
3部会共催の見学会に出 席して	5
言いたい放題やぶ睨み	6
平成18年度見学会	7
編集後記	8

暦の上の入梅になれば間もなく土用です。土用は7月20日から8月7日迄でこの期間を**暑中**と云い親しい者同士が消息を便りし合います。終れば**残暑**となります。8月8日はもう立秋です。こうして季節の輪廻に今更「光陰矢の如し」を痛感いたします。

ところで：6月は世界環境月間です。周知の通り1972年(昭和47年)6月SwedenのStockholm市で国連人間環境会議が開かれたがそれを記念して6月を環境月間、6月5日を環境デーと定めた。

人類が有史以前から行って来た社会活動は、産業革命以来特に大きな負荷を地球に掛け続けて来た。世界各国が作った京都議定書は漸く昨年に発効しCO<sub>2</sub>などの温暖化ガスの削減に向け協調して行く事になった。わが国では対'90年比6%減の目標を達成しようと各分野で取り組みが進められている。今や目標達成のスキームに市場原理を生かした排出権取引制度「京都メカニズム」を盛り込み、これによって各国が排出権の売買が出来るようになり、国だけではなく民間企業も参加可能となった。欧米では取引市場を開設し運営を始めている。日本では昨年「自主参加型国内排出量取引制度」を発足させ、ガス削減に積極的に取り組もうとする企業に対し、CO<sub>2</sub>削減設備の補助金を交付し支援する。国際的には海外から排出権を購入するため民間企業35社と日本政策投資銀行などが協力して「日本温暖化ガス削減基金(JGRF)」を設立し、基金の運用は2014年までで温暖化ガス1千万トン～2千万トン程度の排出権を購入する予定だという。

途上国の中には木材等を禿山になるまで伐採を続けるのもいたが'06年2月「クリーン購入法」が制定され木材や木製品の合法性が判断基準に加えられる事になった。中国など経済急成長を遂げている国は、勿論、排出権を購入する事になる。

面白いのはCO<sub>2</sub>の処理についてだが、私の持論で、地球創生の頃に遡って考えればCO<sub>2</sub>をCaOに反応させて、CaCO<sub>3</sub>(石灰岩)とする方法が温暖化解決の1方法とならないか等と考えていたが、資源エネルギー庁プロジェクトチームに関西電力グループの「環境総合テクノス」が参加し、夕張炭田で石炭層にCO<sub>2</sub>を封じ込める実験を行っている。石炭にはCH<sub>4</sub>(メタンガス)が付着しているが、より付着しやすいCO<sub>2</sub>を注入する事でメタンガスが遊離し、それを回収して燃料として使えば1石2鳥と云うもので、来年より事業化に向けて実証試験に入る。更に関西電力では発電所の排出CO<sub>2</sub>ガスを回収し尿素製造に役立たせている。

以上はリサイクルの分野で日本の技術が社会に貢献している例だが、その他にも太陽光発電、風力発電、バイオマス発電等の研究、実用化でも世界のトップレベルを行っている。

我々技術士仲間が持てる技術を存分に生かし砂漠の緑化、資源再生のため世界中で活躍している事は大変心強い事で、世界環境月間に当りより一層努力しながら時代のオピニオンリーダーの役割を果たして行きたいと念ずるものであります。

(原稿受理 H18.7月)



## 平成18年度 定時総会・研修会・交流会報告

企画広報部会 上村 裕司 (建設部門)

平成18年度の定時総会は、会員総数102名に対して84名(うち、委任状26通)の参加をもって開催され、第1号～第5号議案は事務局提案どおり可決承認されましたので以下のとおり報告します。

また、第6号議案では役員改選が行われ、本田康夫前副会長が新たに会長に、安彦宏人氏、三森和裕氏の2名の副会長および16名の理事、監事の新執行部が選出され全会一致で承認されました。

## ☆平成18年度定時総会議案

期 日 平成18年7月7日(金)

場 所 山形グランドホテル

時 間 13:30～14:50

総会次第

- 1 開会
- 2 会長挨拶 土生会長
- 3 来賓紹介
- 4 来賓祝辞  
山形県文化環境部学術振興課  
技術主幹 及川和夫 様  
(社)日本技術士会東北支部  
支部長 吉川謙造 様
- 5 入退会者紹介
- 6 日本技術士会会長賞受賞報告及び  
記念品贈呈 江平英雄 氏
- 7 議事
  - 1) 議長選出  
(山形県技術士会規則第9条の規定により会長が議長)
  - 2) 議事録署名人及び書記指名  
議事録署名人: 斎藤三郎会員  
河内功会員  
書 記: 庄司智博会員  
をそれぞれ指名
  - 3) 議事
    - 第1号議案 平成17年度事業報告
    - 第2号議案 平成17年度決算報告  
一般会計・特別会計
    - 第3号議案 平成18年度活動方針  
並びに事業計画案
    - 第4号議案 平成18年度予算案  
一般会計・特別会計

第6号議案では役員改選が行われ、本田康夫前副会長が新たに会長に、安彦宏人氏、三森和裕氏の2名の副会長および16名の理事、監事の新執行部が選出

- 第5号議案 山形県技術士会規則の一部変更について  
第6号議案 役員改選

## 8 報告事項

- 1) 支部及び政策事業委員会への提案
  - 2) ホームページ作業部会進捗状況報告
  - 3) その他
- 9 閉会

## ☆研修会次第

時 間 15:00～16:50

講 師 株式会社テラス 代表取締役  
河合直樹 氏

演 題 「アスベストの環境リスクについて考える」

講 師 e-JEC東日本(株)  
取締役 阿部 壽 氏

演 題 「技術士が取り組むべき課題」  
技術者は新聞を見なくて良いと思っているが、実はニュースも知らないのかと馬鹿にされている。新聞はいつから新聞紙になるのか→せいぜい午前中が新聞ではないか。など、ユーモアを交え、視点を交えて講演いただき、目から鱗の研修ができました。

## ☆交 流 会

時 間 17:00～19:00

今回の総会では、冒頭に記したように昭和63年7月の当会の設立からこれまで18年間、会長を努めていただいた土生会長がご勇退され、本田康夫氏を会長とする新執行部が誕生しました。土生会長のこれまでのご功績とご苦勞に深く感謝を申し上げますとともに、今後とも当会発展のためにご指導をお願いしたいと存じます。また来年、平成19年には当会設立20周年という記念すべき年を迎えます。当会が名実共に地域に貢献する技術者集団として活躍する決意を新たにしているところです。

(原稿受理 H18.9月)

来賓祝辞  
日本技術士会東北支部長総会 議事  
熱心に審議する会員交流会  
新副会長らと意見交換

## 新会長就任挨拶 ～山形県技術士会の未来に向かって～

本田康夫 (応用理学部門/株)金沢総合コンサルタンツ)

平成18年7月7日の第19回総会において役員の改選が行われ、本会発足以来18年の長きに亘り、会長として会を牽引してこられた、土生胤平会長が諸般の事情から勇退されることになり、その後任として私・本田康夫が推挙されました。

本会は山形県技術士協会として、昭和64年7月に設立されたのが発端ですが、当時山形県内に在住しておりました技術士は僅かに27名であり、その中には他県からの転勤者も多く(私もその中の一人でしたが)、実質的に本県所属の技術士は20名以下であったと記憶しております。

設立当時の会員の中で現在でも本会に所属しておられる方は11名に過ぎませんので、現在の102名の会員の内約九割近い方は、土生会長の下で合格された、謂わば教え子と言っても過言ではない方々であろうと思います。

設立時から今日まで、社会・経済情勢の大きな変革があり、さらに平成12年の技術士法の改正と共に、会の名称も技術士協会から技術士会へ移行し、本部である日本技術士会や同東北支部との関係、さらに会員の多くが所属しております企業や諸官庁も大きく様変わり致しました。

このような社会経済情勢の変化の中で、山形県技術士会は、土生会長の下で一貫して、地域に根ざした、地域の役に立つ技術士会を目指して、努力してまいりました。その結果が今日では100名を越す大きな会にまで成長することになったのであろうと思います。

これには、会員諸氏の努力に加えて、設立以来今日まで終始変わらぬ御指導ご協力を頂いてきた山形県を始めとする関係諸機関、諸団体のお力によるものであることは勿論ですが、土生前会長の卓抜した指導力、円満な人格、幅広い知識や影響力によるものが大きかった事は言うまでもありません。

県技術士会の最大の役割は、技術を通じた県民へのサービスです。即ち、色々な立場の人々の意見も集約・整理して、県内産業の発展や、住みよい郷土の構築に寄与することにあります。

今回の総会で、その後任として推挙されましたが、私個人は、地質コンサルタントの一現場技術者であり、前会長のような行政経験や幅広い知識・人脈などは持ち合わせておりません。

しかしながら推挙された以上は、本会の発展のために精一杯努力してまいり所存であります。

幸い、今回同時に行われた役員改選では、今までの役員の多くの方がそのまま留任されましたので、経験豊富な方ばかりですし、加えてお二方の副会長を選んで頂きました。

さらに土生前会長には、規約上は顧問ですが、実質には名誉会長として御指導頂くことになりました。

これらの役員の方は、人格・知識・技術士会にかけける情熱何れをとっても、本会の役員として相応しい方ばかりであろうと思います。

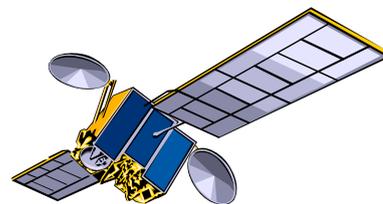
従って、私には土生前会長のような強い指導力はありませんが、基本的に旧来からの土生路線を踏襲しながら、皆さんの意見をとりまとめる方向で会の運営を図って行きたいと思っております。

次に、山形県技術士会の将来に向けて、2・3私見を述べ、今後の抱負と致します。

元々日本技術士会設立の目的は、技術士法第54条に述べてある通り「技術士の品位の保持・資質の向上及び業務の進歩改善に資するため、技術士の研修並びに会員の指導及び連絡に関する事務を行うこと」であります。さらに、技術士は、科学技術に関する高度な専門能力を持つ技術者に与えられた国家資格であり、技術士法に於いては「信用の失墜行為の禁止・秘密保持の義務・公益確保と資質向上の責務」が課せられております。

これらを受けて日本技術士会では、平成16年には技術士ビジョン21を発表し、科学技術創造立国と技術士の位置付け・義務と責任等について明確な方向付けを行いました。

さらに、各地方や県単位の技術士会の組織や役割についても、規約や定款である程度の方向付けがなされております。しかしながら、県技術士会の役割の最大のものは言うまでもない事ですが、技術を通じた県民へのサービスにあります。即ち、県内外における色々な技術的情報(産業や生活の安全・安心に拘わる全ての)を効率的に把握して、技術士だけでなく色々な立場の人々の意見も集約・整理して、県内産業の発展や、住みよい郷土の構築に寄与することであり



ます。本会で実施している「技術教養講座」を始めとする諸事業は、私達が果たすべき役割に少しでも答えようと考え、計画・実行したのですが、今後ともこれらをより充実させるべきと思います。

加えて、今後は、時機に応じたシンポジウムや討論会等も他の機関と図って計画・実施する必要があります。

又、組織については、県技術士会は県民に最も密着した存在であります。本会は、技術士協会時代から今まで18年間土生前会長の下で発展してきました。設立から今日まで、色々な経緯がありますが、会の歩んできた道のりは正しかったと確信しております。従って、今後とも現在の組織を維持拡大して行くのが正しいと考えます。

勿論、問題もあります。特に事務所と事務局については、本来であれば、独自の事務所と専従の事務局員を持つのが理想ですが、経済的に困難であり、現在は特定の企業や個人に大きな負担を強いております。今のところ、妙案がありませんが、皆さんで分担しながら進んで行きたいと思っております。

さらに、本会の財源は、賛助会員の還付金・会員からの徴収金・支部からの名簿作成費(と言う名目の助成金)が全てであります。

今後は、新たな賛助会員の開拓と、支部からの名簿作成費を継続的な財源としてより充実して頂くように努力する必要があります。

それらにも増して、新規会員の増大が必要であります。即ち、新規合格者の増加と未加入技術士への働きかけが重要になりますので、皆さんのご協力をお願いします。

以上、ご挨拶とお願いを述べました。微力ではありますが全力投球でまいりますので、土生前会長と同様にご協力宜しくお願いします。

(原稿受理 H18.7月)

## 平成18年度 事業活動計画表

主な項目 \ 月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
本 会	1 総会				○									← 隨時 →
	2 役員会	○			○					○	○		○	
	3 事務局会議													
	4 20周年プロジェクト会議			○	○	○			○			○		
総 務 部 会	1 総務部会議			○						○				
	2 総会				○						○			
	3 部会交流会				○									
企 画 広 報 部 会	1 企画広報部会議			○									○	← 会報配布 立上管理 →
	2 技術士会だより発行					○						○		
	3 名簿(要覧)発行				○									
	4 対外広報活動						○					○		
	5 ホームページ													
技 術 部 会	1 技術部会議			○									○	
	2 会員研修会				○									
	3 現場研修会				○									
	4 技術教養講座						○		○					
	5 技術士受験研修会											○		

### 平成18・19年度役員・専門部会紹介

### 事務局



山形県技術士会は、平成19年度に20周年を迎えます。それを記念して、記念事業を行います。その中心として活動していただく、平成18・19年度の役員及び専門部会員の紹介をします。

#### ☆ 役員

役職	氏名	部門	地域
会長	本田康夫	応用理学	村山
副会長	安彦宏人	応用理学	村山
副会長	三森和裕	建設	村山
理事	秋山純一	建設	村山
	有地裕之	水道	庄内
	井上憲治	建設	村山
	江平英雄	建設	村山
	小山田孝一	建設	村山
	上村裕司	建設	村山
	小島一二三	建設	最上
	穴戸道明	機械	置賜
	須藤勇一	水道	置賜
	樽石良一	農業	村山
	豊島良一	建設	最上
監事	丸山修	農業	置賜
	藪田直右	農業	庄内
	湯澤洋一郎	建設	置賜
	河合直樹	環境	村山
	角田五郎	農業	村山

#### ☆ 顧問

名誉会長	土生胤平	建設
	鈴木多賀	農業

#### ☆ 総務部会

部会長	須藤勇一	水道	置賜
副部会長	丸山修	農業	置賜
	小島一二三	建設	最上
部会員	太田勝之	電気電子	庄内
	矢口清太郎	農業	最上
	佐藤達弥	建設	最上

#### ☆ 企画広報部会

部会長	上村裕司	建設	村山
副部会長	秋山純一	建設	村山
	豊島良一	建設	最上
部会員	井上憲治	建設	村山
	穴戸道明	機械	置賜
	梅津齊	農業	置賜
	寒河江敬	建設	村山

#### ☆ 技術部会

部会長	湯澤洋一郎	建設	置賜
副部会長	樽石良一	農業	村山
	有地裕之	水道	庄内
部会員	河内功	農業	村山
	大場伸一	農業	置賜

中村光作	応用理学	置賜
東海林栄寿	建設	村山

#### ☆ 事務局

事務局長	小山田孝一	建設	村山
事務局員	井上憲治	建設	村山
	庄司智博	応用理学	村山

また、20周年記念事業を運営していく次の3つの委員会を作り、専門部会が担当します。さらに、全体的な内容・行程・資金計画・各委員会調整等行なう会議体として総括会議を定期的に行ないます。メンバーは、会長・副会長・各部会長・事務局です。

#### ☆ 20周年事業運営委員会

委員会名	担当部会
式典委員会	総務部会
記念誌委員会	企画広報部会
研修委員会	技術部会

最後に、役員・部会員になっていない方にも色々お願いすることがあると思います。その時は、快く引き受けてください。よろしくお願いします。

(原稿受理 H18.8月)

## 衛生工学・環境・上下水道部会共催の見学会に出席して

江平英雄 (建設部門)

この見学会は、支部の衛生工学・環境・上下水道部会と山形県技術士会が共催して山形県内の環境問題に取り組んでいる施設を見学することを目的とする7月13日から1泊2日の旅である。参加者は、福島県技術士会からの参加者が、急遽参加を取りやめたため、山形県3名、仙台地区8名の合計11名である。7時30分、仙台駅東口の㈱コアテック前を出発した10人乗りの車には、支部の8名と私が乗車して出発した。運転手は、赤井仁志部会長である。この車は、仙台・宮城インターから東北道を南下し、村田ジャンクションから山形へ、山形パーキングで休憩し、国道286号を西へ進み、国道348号を通過して国道287号線を南下しながら長井駅へと進み、山形県技術士会からの参加者松本氏が合流した。

①レインボープラン推進協議会(会長横山太吉氏)では、「循環」「ともに」「土はいのちのみなもと」を3つの柱に、堆肥の需要、農産物の供給、異業種間の融合と加工品、地域資源の再生、環境保全へ与えた影響、さまざまな人々の連携を図り、「まち」と「むら」を循環させる生命を基調とする地域社会の構築を目指した壮大なテーマのもとに、人間らしく生きられる循環型社会を目標に掲げている。この事業は、生ゴミ処理であるが、生ゴミ処理事業ではなく、化学肥料や農薬を多用していた農地が疲弊しているのを救うため



「まち」と「むら」を循環させる生命を基調とする地域社会の構築を目指した壮大なテーマ、人間らしく生きられる循環型社会を目標

に、台所と農地を結ぶ生ゴミリサイクルシステムとして構築されたものである。即ち、廃棄物として焼却処分していた家庭からの生活系生ゴミを収集し、籾殻、畜ふんと混合し、80日間ねかせて堆肥化するコンポストセンター的役割を果たしている。工場は、9,690 m<sup>2</sup>の敷地に、建物面積2,009 m<sup>2</sup>が整備されていたが、①生ゴミの分別、②異臭、③合理的な機械稼働などに、解決すべき問題もあるように思われた。

②尾花沢市の「雪山による簡便冷房システム実証試験事業」(尾花沢市ゆめみらい企画制作課長 横沢敏敏氏、㈱成和技術専務取締役 二藤部久三氏)については、平成16年の山形県技術士会での大石田、尾花沢、舟形などの雪室を見学の際に、尾花沢市役所で「雪山による簡便冷房システム実証試験事業」を見学したところである。今回の見学では、実証試験事業の規模が拡大され、本格化されていること、問題点を技術面から実用化へと発展していることを感じさせられた。

③酒田市「太陽の住まいと建築」～母なる地球、父なる太陽～(太陽建築研究所 井山武司氏)では、太陽の光熱を利用した建物設計、井山氏発案の自然採光、高断熱とLow-Eガラスの採用、躯体蓄冷自然冷房などを基本に、太陽電池、熱温水を利用する建築設計の大切さを拝聴し、酒田市内の建物を何軒か、見学させてもらった。この見学では、太陽を中心とする自然環境を考慮することによって、ゼロエミッションの実現を学んだような気がしている。

④寒河江市の木質ペレット製造施設見学(協同組合 山形ウッドエネルギー理事 阿部岩蔵氏)では、平成15年4月、木材・製材事業者、森林組合、建設業者など26社による協同組合を設立し、平成16年3月の林業・木材産業構造改革事業(林野庁)の補助事業として、施設面積1,016 m<sup>2</sup>、事業費215,250千円で木質ペレット製造施設を構築している。原料の収集は、製材工場で発生する樹皮・端材を組合員から買い取り方式、組合員以外の場合には、産業は器物業者を通して一時加工したものを買い取っている。支障木及び林地残材は、樹皮・端材扱い。果樹選定枝は、残留農薬等の分析結果によって、樹皮・端材扱い。建築廃材は、安全性が確認されないため、対象にしない。

製品の流通は、個人・家庭用等ストーブ用燃料として、協同組合の直接(代理店)配達、あるいはホームセンターでの

太陽を中心とする自然環境を考慮することによって、ゼロエミッションの実現

店頭販売、ボイラー用燃料は、協同組合の直接配達、あるいは運送会社で行なっている。

木質ペレットの特徴は、パークペレット(樹皮を原料にしたもの)の灰量が4~5%、ホワイトペレット(木部を原料にしたもの500円/10kg)の灰量が0.1~0.3%、レギュラーペレット(樹皮と木部の混合物を原料にしたもの370円/10kg)の灰量が1~3%、発熱量が4,300~4,900 kcal/kgである。

ペレットストーブの普及状況は、17年度末で220台(286,000~426,000円・国産品)、(510,000~636,000円・外国品)、ペレットボイラーの普及状況は、11台となっている。

⑤上山市「バイオマス循環型社会を求めて」～食物油(廃食用油)から生まれたエネルギー～(B. D. F. in 関根村 石山氏)では、収集した植物性廃油をBDF製造機械でメタノールと触媒させ、メチルエステル化反応を生じさせ、エステル層・粗グリセリン層とに分離排出させ、バイオディーゼル燃料(メチルエステル)として、ディーゼル自動車の軽油代替燃料に利用している。バイオディーゼルの特徴は、CO<sub>2</sub>排出量がゼロカウントでき、軽油よりも10%程度低減できること、硫黄分が少なく、排ガスの硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)及び黒鉛の発生量が少ないこと、環境・安全の観点からも法的規制をクリアしていること、100%使用すれば、軽油引取税が免税になること、軽油(比重0.83)よりも発熱量は低いが、それ程気になるものでもないことなどの説明を拝聴する。(BDFの比重0.88)

廃油は、有価物資源物として1円/㍓として購入し、バイオディーゼル燃料を80円/㍓で販売している。グリセリンは、石鹼、ローソクの原料になると考えられている。

この工場は、農家の片隅で、試験的に稼働していると表現できるような規模で実施していた。1回の稼働時間が6時間で、製品としては、20%程度であることから、採算性に問題があるように思えてならない。

(原稿受理 H18. 8)

## 「言いたい放題やぶ睨み」

田村測量設計事務所 土生乱平（建設部門）

先日、日本海のEEZで、またかと思わせる事件が発生した。この6月、ドイツで行われる海図の修正会議に、韓国が彼の悪名高き李承晩ラインに似た案を提出し挙句の果て日本海を「東海」と呼称するなどの案件を出すとの情報があり、日本でも国益に関すること故、海洋調査を行って不条理は撤回させようとなった。その中でまず目に付いたのは一部メディアの媚韓態度である。海洋調査で日本海を測量するというニュースのあと「韓国から反発は必至」と見出しがあり翌日は「調査は断固阻止」との見だしであった。これでは、「やってはいけない」事を咎めているようで何処の国の新聞かと聞きたくなる。わざとショッキングな見出しで読者の目を引き寄せ売上を伸ばそうとしての事か、或いは本心から韓国は正、日本は悪との観念を国民に広げるためか、若し後者であるならば読者は迷惑千万な話である。尤も中国の新聞では日本が領有権に拘るのは帝国主義を捨てない現れで尖閣諸島の領有も主張していると、見当違いの事を言っている。くだんの新聞社は媚中派の最たるもので、自虐こそ日中友好の真髄とも思っているのだろう。中国、北朝鮮、韓国の非礼、非常識を投稿してもそれは掲載にはならない。媚中のや反日的内容だと採用になるのもおかしい話だ。

案の文、韓国は武装艦船で彼の主張する海域を固め内に入る船を拿捕すると言い出した。



竹島については終戦、次いで占領で、外交権が無かった頃のドサクサで日本の手が回りかねていた頃、韓国では李承晩という稀代の好戦家が大統領になり火事場泥棒よろしく李承晩ラインを勝手に引き日本漁船を拿捕したが、日本は一切口頭抗議のみで何も出来なかった事で、何時の間にか実効支配を許してしまった。

韓国は日本が事を構えたくない事を見抜き、やがて国民に竹島（韓国名独島）の領有の正当性を宣伝し、遂に武装までしてしまった。残念な事に日本の外務省高官がマスコミに「岩の塊の小さな島を争っても国益にはならない」と妙に大人ぶった事をいったそうだが、これが外務

省の伝統的な対韓外交姿勢であり国賊的な自虐であった。

韓国を併合したことは客観的にみて、文句なしに悪いことだが、当時の世界情勢から見て現在の様な環境とは大分趣きが違っていた事も考慮に入れて論ずるべきである。嘗てドイツの近隣諸国併合とは意味が違うが、いつかオーストリア、ハンガリー、チエコ、スロバキア、ポーランドなど、併合された国の実情を調べて見たい。

ともあれ韓国は日本から併合された事を総てに結び付け、例えば総理の靖国神社参拝は軍国主義の現れであり韓国併合を反省していない証拠だと言い、人の良い日本人をその事で怯ませ、優位に立つて事を運ぼうとする。産業技術は随分と技術移転をした。中国の歴史論と同じ構図である。中国に関しては歪曲された歴史は日本の媚中派もそろそろ信用しなくなって来ているが、反日記念館は至るところに作られている現状で日中友好の実をあげられるだろうか。

但しこの頃になって満州事変、芦溝橋事件、南京大虐殺は小説やデマをモチーフにした全くの虚構であることが自虐説をとる連中にも解ってきたらしく、この点歴史家たちの努力が一先ず報いられたと言うべきか。だが反日と、併合問題は日中韓に決して消え去らない問題カードとして残るだろう。穏便、友好と事なかれ主義で付き合っていると「けつのも」まで抜かれ後悔しても元には戻らない。私は右翼主義ではないが真の東アジア友好の為正しい歴史を共有し、金銭のため卑屈な態度で国を売る行為は止めて欲しいのである。

ともあれ竹島のEEZ問題は燻った俵、火の手だけは上がらないで済んだようである。

(原稿受理 H18. 6月)

「岩の塊の小さな島を争っても国益にはならない」  
これが外務省の伝統的な対韓外交姿勢

## ～ 見学会からのひとこま～



8月4日発電所見学会

見学会恒例 お楽しみの昼食  
山菜料理とおそば8月4日発電所見学会  
足を休め資料を見ながらほっと一息

## 平成18年度 見学会 ～山形に電燈が灯った日から百年、今と昔の発電所を訪ねて～

日時： 平成18年8月4日 9:00～16:00

8月4日は、前日に梅雨明け宣言が出されたばかりで、快晴、気温34℃の猛暑となり、寒河江市チェリーランドの裏を流れる寒河江川には、最盛期の鮎を掛けようと多くの太公望たちが、腰まで流れに入って竿を立てていました。

今回の研修目的地は、この川の上流にある3ヶ所の発電所を見学することです。

寒河江川の特徴は、急流河川の特徴を利用した水力発電所が寒河江ダムから下流20 kmの間に5箇所建設されていることです。

研修コースは、①明治33年に建設された山形県内で稼働している最古の白岩発電所、②東北の地下発電所として2番目に建設された本道寺地下発電所、③本道寺発電所の変則的な発電システムから下流河川の環境保全と流量調整を担っている水ヶ瀬発電所の3施設を視察するものでした。言わば、水力発電所をとおして、水環境と発電技術の変遷を学ぶ研修会です。

#### (1) 白岩発電所

白岩発電所は、明治33年に紡績工場の動力を得るため、使用認可130 kWの発電所として運転が開始され、平成12年5月で運転開始から100周年を迎え、現在山形県内で稼働している最古の水力発電所です。

最大出力600 kW、有効落差22 m、最大

使用水量3.6 m<sup>3</sup>/secで、カタツムリ形の導水管に納められ水車は横軸単輪単流フランシス水車で、驚くほど静かに回っていました。

建設当時の上屋は、給電先のトラブルによる影響で発電機が加熱し、それがもとで火災が発生して消失したそうです。リーフレットで見た1988年(昭和63年)頃の一枚の写真は、失ったものへの愛着を強く感じさせる風格ある姿が印象的でした。

屋外に出て、リベットで接続された水圧鉄管に添ってコンクリートの階段を上ると、程よく管理された沈砂池に出ます。締切り幅1.5 m、締切り水深0.4 mの排水門には分厚い松板の角落しが3連並んでいて、歴史の重さを感じたところです。さらに、沈砂池の上流にある導水路は、苔むした玉石張りで、兩岸に樹齢100年は経たと思われるソメイヨシノが立ち並び、主幹の折れた樹形を水面に写しているのが印象的でした。

導水路を挟んで寒河江市立白岩小学校があります。夏休みのプールに興じている明るい子供たちの笑い声が聞こえていて、時の流れを肌で感ずることができました。

和辻哲郎著「風土—人間学的考察—」、そして、佐々木綱著「景観十年、風景百年、風土千年」の言葉をおもい出し、東北電力のみならず、寒河江市、山形県のシンボルとして、個性豊かな土木遺産の保全を願いながら白岩発電所を後にしました。



#### (2) 本道寺発電所

本道寺発電所は、寒河江ダムから取水する地下式発電所で、高濃度のメタンガスを克服して掘削した地下空間には、鉄筋コンクリート造3階建の発電施設が収められていました。最大出力75,000 kW、有効落差137 mで、水力発電所としては東北電力で最大級のもので、電力使用ピーク時の午前7時から22時まで発電したあとは運転を停止するシステムで運用されています。また、最大使用水量62 m<sup>3</sup>/secは、延長2.6 kmの放水路で下流の水ヶ瀬ダムに放流しています。発電用水車は、口径3,000 mmの立軸フランシス水車で、流入水量の変動に追従して13枚の羽根の角度が自動調整され、水車の回転数を一定に保つ機能が備えられていました。有人であれば25人の管理要員を必要とする発電施設は、東北電力(株)山形技術センターから遠隔操作による無人化運転が行われています。

#### (3) 水ヶ瀬発電所

水ヶ瀬ダムの直下に建設されたダム式発電形式で、最大出力5,000 kW、有効落差21 m、水車の構造が横軸円筒可動羽根プロペラ式で発電機と一体構造になっています。利水方法は、本道寺発電所からのダム湖に放流される62 m<sup>3</sup>/secを、最大使用水量30 m<sup>3</sup>/secに調整して、24時間かけて寒河江川へ放流する環境保全型の水収支が図られていました。

いずれの施設も興味あるものばかりで、参加者18名は、真剣な雰囲気で行学を受けさせていただきました。

この研修会の施設案内に同行いただいた山形技術センターの皆様方、県技術士会の井上会員、江目会員ほか事務局の皆様方のご苦勞に感謝を申し上げて、研修報告といたします。

(原稿受理 H18.8)





## 山形県技術士会

山形市松波四丁目12-3  
 榑田村測量設計事務所内

電話 023 (642) 6644  
 Fax 023 (642) 6654

## 豊かな地域社会の創造に技術士の活用を

## 山形県技術士会の趣旨

山形県技術士会は、会員の品位と資質を向上し、高度化、総合化等が進展する近時の科学技術に関する業務を行う者として、名実ともに社会的地位を保つよう、会員相互の連絡・協力・研修等を通して、技術者の指導・育成、技術士業務の普及・啓発を行うことを目的としています。

## 山形県技術士会の事業活動

- (1) 技術士要覧、会員技術士名簿の発行及び技術士受験研修会、講演会などを開催し、技術士制度並びに技術士資格の活用・普及・啓発、その他の事業を行っています。
- (2) 技術士の社会的地位向上のための活動及び各種情報の提供を行っています。
- (3) 現地見学会や会員研修等を通して、会員相互の技術の向上、啓発、研修に関する事業を行っています。
- (4) 会員、社団法人日本技術士会並びに同会東北支部との連絡と協力に関する事業を行っています。
- (5) 各種講習会、セミナー等への講師派遣及び各種分野の技術指導に関する事業を行っています。

## お知らせ

## 技術教養講座のご案内

- とき 平成18年10月12日(木) 13:30~16:30  
 ところ 山形県高度技術研究開発センター 第1研修室  
 (山形市松栄2-2-1) TEL 023-647-3111
- ①講師 山形大学農学部助教授 飯田俊彰先生  
 演題 酸性雨・酸性雪の環境への影響
- ②講師 山形県土木部管理課 吉田郁夫先生  
 演題 やまがた「県土未来図」に描く2030年のすがた



## 編集後記

## 教養講座講師



飯田俊彰先生



吉田郁夫先生

7月の寒い夏、大雨洪水に土砂災害、8月になってやっと夏らしくなったと思ったら猛暑、少しは落ち着いたと思ったら9月は台風13号・日本では珍しい竜巻災害。異常気象の一言では説明できない自然の猛威を思い知らされました。

長野県に始まった没ダム宣言も、あれだけの水害にあうと住民には理解されなかったようで、田中知事も無念の涙をのみました。しかし、所詮30年確立や50年確立のダムを作っても、異常気象の連続と伝えられる豪雨には役に立たないことを知ってほしいものです。異常気象とは30年に1回発生する気象だそうで、30年確立の構造物は、最初から異常気象の前には無力ということになります。

それにしても、毎年異常気象が生じているので、まもなく近年の気象は異常でなくなるでしょう。そうなると、同じ30年確立もレベルが上がり、設計基準も変

わる。すると災害に強い構造物ができ安全で住み良い国土ができることになります。異常気象と技術力のいたちごっこになりそうで心配です。構造物で守るより災害の起こらない場所に人間が移るといったことの方が本来とるべき対策ではないかと考えさせられます。

地球温暖化と異常気象が真に関係があるとすれば、構造物という力で守るより、地球を守るという原点にかえるための技術力が重要ではないでしょうか。今年の自然災害を見るにつけ、技術力のありかたを再考させられました。

さて、本技術士会も土生会長のご勇退により、本田新会長のもと新体制でスタートしました。本会のホームページの立ち上げ、20周年記念と今後も重要なイベントが続きます。会員皆様の益々のご協力をご指導をお願いいたします。

(H18.9 J. Autumn)