

技術士だより

—(社)日本技術士会九州支部・九州地方技術士センター夏季号<第24号>(平成7年6月15日発行)

◇巻頭言

支部長、会長就任に際して

水上 信昭 (九州支部長・センター会長)

昨年の大渇水に比べ、今年は順調な天候に恵まれ、福岡市の長期断水も解除、各地で田植のシーズンを迎えております。会員の皆様には、ご健勝にお過ごしのことと拝察申し上げます。

さて、私こと去る5月27日、支部、センターの第30回定時総会におきまして、支部長、センター会長の重責を仰せつかりました。素より浅学非才の未熟者でございますが、皆様のご協力を得て、精一杯のお世話をいたす覚悟でございます。何卒お引き立て賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

前原井支部長は、「魅力ある技術士会、活動する技術士会、躍進する技術士会」を目指し、「数は力なり、継続は力なり、強調は力なり」を会運営の基本として、取り組んでこられました。私も副支部長として行動を共にして参りましたが、今後とも同様の精神で努力致すつもりであります。尚同氏は、(社)日本技術士会、本部理事として今後とも活躍される予定で、本部理事会に、九州の「地方の声」を是非とも反映させていただきたいと思っております。

「温故知新」の意味で、翻って九州支部、九州地方技術士センターの歩みを顧みますと、発足は、昭和40年6月18日に天神朝日ビルで開催され、会員数69名(支部25名、センター44名)、初代支部長、センター会長には轟謙二郎(建設)先生が兼務で就任されました。全国7支部の中では、昭和34年に設立された、近畿、中部支部に続き第3番目で早い方です。轟先生は、その後の15年間、官庁との連帯強化、技術士業務についてPRに努められ、(社)日本技術士会本部と連携し、「建設コンサルタント登録規定」の成立を期に、技術士業務の拡大強化に寄与されたそうであります。

その後の経過を会員数で見ますと、昭和50年69名、同54年107名、同63年160名で、10年毎に倍増し、特に日本技術士全国大会の第5回(同53年、福岡市)、第15回(同63年、別府市)等のイベント実施翌年の飛躍的加入が特筆されるものであります。本年は、支部センター発足30周年に当り、又平成9年には、第25回全国大会は九州支部担当となって居ります。魅力ある、活動する技術士会実現と、会員増強のためにも、会員の皆様と共に努力したいと思います。平成7年3月現在、支部会員は259名、センター会員は567名で、支部会員300名、センター会員600名の実現を期したいものと思っております。

第6代支部長、会長の土居貞夫先生は、昭和62年就任以来、2期4年間「財政基盤の確立、組織の充実、活性化の行動」を目標に精力的に活躍され、特に第15回全国大会、支部発足25周年記念大会、公務員との合同セミナー、支部、センター常設委員会、部会の設立、「技術士だより」の発刊、独立事務所の充実等、今日の支部、センターの基礎を確立された、中興の祖といわれる先達であります。

今後共会員増強には一層の努力が必要ですが、その方法論として

- 1) 会員の1人が2人の会員を勧誘すること
 - 2) 新規合格者を補足し、入会を確実にすること
 - 3) 会員の出身職場(現職、OB合同)企業内技術士会、出身校の同窓技術士会を作る。
- 以上、今後の会員の行動目標を提案し、皆様のご協力をお願い申し上げ、巻頭言と致します。

1 人でも多くの入会をお勧め下さい

↓ 私の提言

「もっと技術士会を活用しよう！」

江畑 賢一 (北九州・応用理学)

技術士会の組織率の低さが、しばしば会員の間で論議されている。

組織には、親睦会的なもの、研究会的なもの、互助会的なもの、更には圧力団体的なもの等色々あり、それぞれ加入メリットを謳っている。

しかし、学協会等を含めて、専門家の集団としては、一寸他に例を見ない程、メンバーの専門がバラエティーに富んでいる技術士会にあっては、上述の様な捉え方で、全てのメンバーを満足させることは困難である。そういう意味では、魅力に欠け、組織率が低いのも当然と言うべきかも知れない。

しかし、私は技術士の専門分野が非常に広範囲に涉っていることが、逆に技術士会に加入する場合のメリットであると思う。

即ち、今日の産業技術上の問題で、一専門分野で片付く事は稀であり、且つ境界領域に関わる事が多い。この様に、広く、且つ深く、と言う両方のニーズに対応することは、

／個々人の能力の限界を越えており、今日がネットワークの時代と言われる所以である。

多くの専門分野の技術者を擁する技術士会のメンバーが、連帯意識を以て当たれば、非常な強みを発揮することができる。

次に、公器としての技術士会の恩恵である。

見学会や研修会等、アップToDateな情報を得る機会に関しては、先輩の人脈とも相俟って、恵まれた環境にあると思う。技術士会の行事には極力参加させて頂いているが、毎回如実にその事を感じている。

よく技術士会への入会メリット談義を聞くが、ケネディの有名な言葉である「何かを期待する前に自分がどういう貢献をできるか考える」事が先決であると思う。技術士が活力ある多数として、今後その存在が、社会的により大きな意義を持つためには、メンバーの各々が、技術士会を積極的に活用したいと言う意図を持って、交流を通じ、お互いをもっと知り合う努力をしなければならない。

日本技術士会近況

原 井 東 男 (理事)

◎平成7年度第1回理事会報告

1. 平成7年5月17日 本部会議室にて開催

2. 審議事項

(1) 平成6年度事業報告、決算報告(案)について。

(総会提出議案として審議のうえ承認した)

(2) 専務理事、常務理事の選任について。

(提出原案通り、保坂・谷嶋両氏を選任した)

(3) 平成7年度会長表彰者について。

／ (九州支部より矢野友厚・田中正人両氏が受賞されることに決った)

(4) 新名誉会員について

(九州支部では土居貞夫・大村力両氏が名誉会員となった)

(5) 環境部会の設立について。

(主旨に添えるよう取り計うことで了承した)

(次ページに続く)

(本部近況 つづき)

- (6)定款改正を伴う役員選挙制度の改正について…会長の選出方法等に関すること…
(役員・支部長・部会長によるアンケート調査の結果をふまえ、役員選挙制度改正臨時役員会を廃止し、政策委員会に引き継ぎ検討していくこととなった)
- (7)平成7年度技術士等報酬に関すること。／

1. 日給め方式の場合の1日当たりの報酬額は、150,000円(税込み) 2.7%UP
2. 定額積算方式の場合1日当たりの直接人件費技術士は、72,000円以上(2.3%UP)、技術士補は、30,500円以上(3.0%UP)、この場合日額は、月間20日勤務として算定。

以上

技術士会九州支部・九州地方技術士センター

行事・会合などの報告

◇支部センター行事

◎技術士会九州支部・センター合同役員会 (第2回)

1. 日時 平成7年4月22日(土)
2. 場所 福岡商工会議所
3. 審議事項
 - (1)平成6年度会務及び事業報告
 - (2) " 収支決算及び監査報告
 - (3)平成7年度事業計画(案)
 - (4) " 収支予算(案)
 - (5)支部役員の改選
支部規約第12条の支部長選挙規定について審議し、総会に提案することとなった。
 - (6)その他、センター定款第6条の会費について審議し、次の通り改訂(案)を総会に提案することとなった。

(現行)	(改訂)
正会員年額 6,000円 但し、技術士会会員は 年額 4,000円	正会員年額 8,000円 但し、技術士会会員は 全額免除

◎技術士会九州支部・センター

平成7年度定時総会

1. 日時 平成7年5月27日(土)
2. 場所 福岡商工会議所
3. 出席
技術士会九州支部

会員数 281名
出席 56名 174名
委任 118名 (1/3以上) ／

／九州地方技術士センター

会員数 667名
出席 80名 395名
委任 315名 (1/3以上)

4. 審議事項

- ・第1号議案から第4号議案までは、原案通り可決承認された。
- ・第5号議案の支部長選出に当たっては、原井支部長(議長)から選考委員が指名され、選考に入った。
向井選考委員長から報告があり、新支部長には、福岡地区、建設部門の水上信照氏が選出された。
なお、副支部長、副会長、各常設委員長の選任については、水上新支部長が6月25日までに選任し、合同役員会に報告、承認をいただくことで了承された。
- ・支部長選挙規程(案)については、次期改選期までの継続審議事項とすることで了承された。
- ・第6号議案のセンター会費改訂については、原案の通り承認された。
- ・常設委員会の試験委員会を試験管理委員会とすることが承認された。

総会終了後、矢野友厚先生(建設・福岡)の卓話“技術士と民間療法”について1時間の講義をユーモラスたっぷりの笑いの中でお聞きすることができた。又、懇親会も久しぶりにお会いする方も多く、近況報告や情報交換で大いに話が盛り上がった。

☞ 支部・センター委員会・部会だより

◇ 婦・試験委員会(政野委員長)

☆平成7年度技術士第二次試験受験申込状況

(建設)筆記試験日 8月23日

(その他部門) " 8月24日

技術部門	福岡		全国	
	平成7年	平成6年	平成7年	平成6年
1. 機械	53	45	797	722
2. 船舶	1	0	9	11
3. 航空・宇宙	0	0	21	27
4. 電気・電子	49	59	1,440	1,367
5. 化学	9	6	182	160
6. 繊維	0	1	76	82
7. 金属	4	6	141	131
8. 資源工学	2	2	22	29
9. 建設	1,260	1,044	14,601	12,913
10. 水道	135	117	1,602	1,477
11. 衛生工学	50	52	822	801
12. 農業	93	63	737	501
13. 林業	19	19	168	148
14. 水産	11	16	135	128
15. 経営工学	6	6	254	288
16. 情報工学	10	11	447	484
17. 応用理学	130	127	1,109	983
18. 生物工学	0	1	29	34
19. 環境	51	71	734	1,022
計	1,883	1,646	23,326	21,308

◇ 婦・事業委員会(笠木委員長)

1. 第3回西日本技術士研究、業績発表年次大会開催のご案内

・大会テーマ「豊かさと安全を目指す技術士」

・開催期日 平成7年7月21日(金)～22日(土)

・会場 〒730 広島市中区八丁堀 8-28

八丁堀シャング

TEL 082-223-2111

・タイムスケジュール

◇ 7月21日(金) 10時～

イ. 大会セレモニー

(支部発足30周年記念式典含)

ロ. 基調講演「活断層について」

講師 広島大学文学部助教授

中田 高 氏

／ ハ. 分科会

(2会場にて、発表件数約20件を予定)

ニ. 懇親会

◇ 7月22日(土) 8時～

ホ. 見学会旧海軍兵学校(江田島)呉市外

・大会参加費

参加費 4,000円 懇親会費 8,000円

見学会費 5,000円

・大会参加及び宿泊申込者

九州支部事務局まで6月末日迄

2. 第22回技術士全国大会へのご案内

・日時 平成7年9月6日(水)

・大会会場 札幌後楽園ホテル

〒060 札幌市中央区大通西8丁目

TEL 011-261-0111

・大会テーマ 「く・ら・しと技術」

◇ 日程

(1)平成7年9月5日(火) 大会前日

・見学会:リサイクル技術と国際色豊かな新しい都市型橋梁を訪ねて

定員45名 参加費 7,000円

・懇親ゴルフコンペ

定員40名 参加費 7,000円

(プレー代 12,000円)

(2)平成7年9月6日 大会当日

会場 札幌後楽園ホテル

(大会参加費10,000円)

イ. 分科会第1, 2, 3, 4特別分科会

ロ. 記念式典

ハ. 記念講演

講師 作曲家 森田公一

演題 わがふるさと北からのメッセージ

のメッセージ

ニ. 懇親会

懇親会費 本人 13,000円

同伴 9,000円

(3)研修旅行

(A)日帰り 平成7年9月7日(木)

札幌郊外と支笏湖の旅

定員45名 参加費7,000円

(B)1泊2日 平成7年9月7日(木)

～8日(金)

洞爺湖・登別温泉へ道南

の旅(次ページへつづく)

(支部・センター委員会・部会だより つづき)

定員45名

参加費35,000円～37,000円

(C)2泊3日 平成7年9月7日(木)

～9日(土)

神秘の摩周湖と

阿寒湖～道東の旅

定員40名

参加費60,000円～65,000円

※参加申込要領は「技術士5月号」を参照して下さい。

◇センター能力育成委員会

(久保田委員長) /

／ ◎平成7年度技術士第二次試験能力育成講座

(1) 第1回講習会

平成7年4月15日(土)9:00～17:00

福岡商工会議所

・午前(集中講義)

技術士制度及び問題別の出題意図と受験対応法並びに対策研修法の基本的な考え方を解説

・午後(個別面談)

選択科目別に出題意図と答案作成の方針を解説並びに練習用課題の提示及びまとめ方の伝授

受講者125名 出席者119名

講師 40名

👤 行事レポート 第1部会 平成6年度 第2回 技術研修発表会報告

部会長 山谷三郎

◇日時 平成7年3月18日(土)13:30～16:30

◇場所 博多第一ホテル 会議室

◇参加人員 18名(第1部会以外も含む)

講演の題目と講師

(1) 水門開閉装置の開発と普及事例

技術士(機械) 松尾憲一先生

水門は随分古くから水流調節用として使用されて来た。その水門開閉する装置は、手動、油圧、電気式とあるが、従来製品は、例えば手動の場合、5,000回手動ハンドルを回さないと、水門(ゲート)は1m程度しか上がらないネジ式構造で、手動操作力を10kg以下にて軽くするために、ウォーム減速機を使っていた。その上機械効率は10%程度であった。この装置の改良開発を1975年(昭和50年)から開始し、開発の狙いを、
①緊急時遮断時間を現状の12分から1分以内とする。

②停電時でも門扉の自重で早く閉まる様にする。

③手動でたやすく門扉の開閉ができる様にす／

／る。(従来2～4時間かかっていたのを40～80分で出来る様にする。)④総合効率を30%以上とする。苦心の末開閉機構をウォームギヤ、ネジ式から平歯車、ラック式に変え効率を72%に高めた。更にブレーキを新開発ネジブレーキ方式へ変える事により、従来10トン水門の巻上げ動力に5.5kw要していたのを0.75kwで済む様になり、太陽電池電源でも開閉出来る様になった効果を得、売上も爆発的に増大し、省エネルギー功績表彰を受けた。

(2) 高圧地絡試験電源装置の開発

電気・電子部門 九電工 洲上健次先生

この装置は、高圧配電系統の対地間静電容量を模擬実装した高圧試験電源装置の開発である。受変電設備の竣工試験には、十分な試験時間の確保と実際に起こり得る状態を再現出来る試験方法が望まれ、工事完成前、現場に搬入され、高圧人工地絡試験を行い、受変電設備の電源確保上の信頼性確保に多大の効果を発揮し得た。続いて研修会後懇親会をもった。

以上

(5)



技術士受験体験記



岩田 博文(熊本・平成6年度・建設部門(土質及び道路))

1. はじめに

技術士ははるか遠くの資格と思っていた自分自身が、1回目の挑戦で合格の栄誉をうけたとは今でも信じられません。当時を振り返っても、必死で受験勉強したという実感はあまりなく、“九州地方技術士センターの受験対策講座”でのアドバイスを受け入れて自分なりに実践しただけのような気がします。この場を借りて講座のスタッフの皆様に感謝の意を表したいと思います。

2. 講座に参加して

受験の動機は、前年の業務において「技術士の資格をもっていれば」と痛切に感じたことにありました。ちょうど事務所の上司が2回目の受験で合格したこともあり、2年というタイムリミットを自分に課して受験の決意を固めました。しかし、4月の段階では

①体験問題はテーマだけが決まる。②必須問題は手つかず、③選択問題(前年度分)には歯が立たない、といった状態で、「これでは2年間で、合格レベルに達するのはとても無理」と半分あきらめの心境でした。そのため講座には、「来年の受験のために体験問題を添削してもらえばいい」といった程度の期待しかしていませんでした。

初日の講義で、前年参加者の合格率が20%程度であったと聞き、「やはりそんなに甘くない」との思いを改めて強くしました。ただ、「講義内容を忠実に実行すれば、合格率は5割まで上がる」という講師の言葉が心に残吏、「もともと準備が遅れているのだからこれに、

賭けるしかない」という気持ちで以後の研修に参加しました。

3. 受験対策の特徴と反省点

私の受験対策の特徴は以下になると思います。

①短期集中で臨んだため、担当講師のアドバイスを効果的に取り入れて余計な時間を浪費しないようにした。

②試験と技術力は別と割り切り、課題克服の具体的なスケジュールを立てて一つひとつ消化した。

③毎日最低1時間を目標にして、机の前に座った。

④暑い夏が試験勉強のピークになるので、7月以降の土日は(子供からの攻勢を避けるためにも)冷房の効いた公立の図書館を利用した。

反省点は体調維持に失敗したことです。試験の4日程前から夏風邪をひき、試験前日に医院で点滴をうってもらい何とか当日を迎えることができましたが、今振り返ると背筋が冷たくなります。

4. おわりに

高度かつ複雑に細分化した今日の技術状況を考えると、技術士はプロとしての自覚をもって専門分野の研鑽と同時に、幅広い知識の取得に努める必要があると考えるものです。技術士としてはまだ若葉マークの立場ではありますが、その責任の重さを痛感している毎日です。



技術士受験体験記



黒枝 秀吉(大分・平成6年度・建設部門(河川砂防及び海岸))

私は、昨年3回目の受験で技術士試験に合格しました。これは、九州地方技術士センターをはじめとする、先輩技術士の適切な指導の賜物と感謝しております。

受験の動機は、建設省のある方から「技術士の人に相談して責任ある回答を」と注文をつけられたこと。また、会社の上司から「技術士の資格取得はバカではないという証明程度のことだから」と勧められたことからでし、

た。ただ、当人は頭のどこかで、まず合格できないだろう、と考えていました。

筆記試験では、合格ラインが見えず大いに悩みました。1日7時間かけて書きまくった結果は「不合格」の3文字だけで、自分のレベルがどこにあるか判りません。さらに悪いことに、午後の子想問題が年々ハズれていきました。ただ、準備期間中や試験当日に、最後まで諦めなかったことが <つづく>

功を奏したようです。(単に、諦めるきっかけがつかめなかった気もします。)自分のことながら、よく合格できたものだとい驚いています。

□頭試験では、かなりのプレッシャーがありました。筆記試験は落ちてあたりまえ、□頭試験は合格してあたりまえ、といった雰囲気がありました。わずか18分の面接のために大分から東京まで行ったのに、不合格ではなかったものではありません。

最終の合格は、2月3日の朝刊で確認しました。朝4時30分に起床し、大急ぎで柏手を打って新聞を開きました。自分の名前を見つけたときは、背中の重荷を降ろしたようで内心ホットしました。

合格を機に、私も九州地方技術士センターに入会させて頂きました。会員の皆様とどこかでお会いできるのを、楽しみにしております。今後ともよろしくご指導のほどお願い申し上げます。

技術士会入会に思うこと

前田 義隆 (福岡・平成6年度・建設部門(電力土木))

平成7年2月3日、技術士合格の報に接し心臓がドキドキしたことを思い出します。

前夜から、□頭試験の発表が気になって寝つかれず、ウトウトしては心騒ぐ一夜が明けた。朝一番に、妻から“合格してるよ”と言われた瞬間、何か新しい人生が始まったような気がしました。

思い起こせば、昭和52年3月鹿児島大学工学部海洋土木開発工学科を卒業し、一時は海底パイプライン工事に従事していた自分が、「電力土木」という科目で技術士になるなど夢想だにしていませんでした。

日本は海洋国家であり、海洋開発は重要な業務と信じて頑張っておりました。しかし、海上生活は缶詰め作業であり自分の生活も時間も無いのが実状でした。

昭和55年の正月、福岡に帰省した時、友人が転職するので一緒にやらないかという話がありました。関東にいても家は持てそうにな

いし、地震も恐かったので、転職を決めました。それから15年、卒業学科とは縁遠い地中送電線の設計業務に従事してきました。

地中送電線の設計は、電力需要の増加に伴い、高度な技術を求められています。

私自身、設計を行えば行うほど、自分の設計で大丈夫なのだろうかという不安を覚えしました。自己の技術力が向上し、発注者の方が安心して仕事を任せられる技術者でありたいと考えておりました。

平成元年、福岡都心部への大電力輸送設備の一環として、220KV 西福岡・赤坂線洞道設計に従事したとき、技術士に挑戦しようと決めました。合格までに時間はかかりましたが、一歩ずつ着実に技術力の向上に努めました。

今後とも、「技術士とは」をかみしめながら、勉強していく所存であります。

技術士会の諸先輩の方々には、今後ともご指導をよろしくお願い致します。以上

随想 会員数増大への想い

久保田 信一 (育成委員長・福岡・建設・農業)

技術士会の活性化を望む会員増強の声が繰り返して耳に入り、本誌へも会員からの色々な提言が何度も載せられる。久しく続くこの見聞自体は、会の課題として困難事であって会未活性化にあることを証明している。日本技術士会が入会率15%程度と云われる会員数5千名未満の現段階においては、残念ながらこの次第が否定できない状況なのである。

本部から随時発表されている技術士と会員

数は技術士第二次試験合格者が登録を済ませた員数と入会済みの員数を示し、前者については登録後の推移が全く把握できない内容である。嘆くばかりでは技術の姿にあらずとの考え方にたって登録者の実態を知る為に検討資料入手可能な範囲で試算したら、下表のように合格登録後の技術士の内生存者の入会率が実態近似値として平成7年3月現在で20%に、九州支部では30%に把握される。

一方、下表の要領で検討した過去十年間の技術士誕生と会員の状況についてをグラフ化して将来へ延伸すれば、会員数曲線が上昇を描くものの直線状に近い内容で緩な加速度しか示さない。これから今後を予測した場合に会員数が1万人へ達するのは平成20年過ぎ頃になり、弁護士会の15千人や医師会のこの10倍と聞かされる現在会員数へ比べて桁違いに少ないものである。従って、技術士会の最大の課題として会員数を増大させるための、成行き任せでない積極的な行動を実施する必要性に、思いを強く抱くのである。

育成委員会担当の技術士能力育成講座では筆記試験用講習会から福岡会場合格者の数%を輩出していたに過ぎなかったが、受講者の合格率が対受験者比で一昨年に3割に届いて、

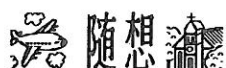
昨年には5割に近い実績を挙げるに至り、九州在住合格者全108名中の33名を占めるまでに成長してきた。受講申込者数も会員諸氏の支援を最大要因に大幅な増加傾向で、この相乗作用から新技術士誕生が著しく増える方向を示す。九州在住技術士の数は未だ全国の4%へ満たずに会員の割合も5%強に過ぎないが、かつて1割国家と呼ばれた九州が合格者中へ占める割合を更に増やさねばならない。この現実へ向け、委員の皆様の寛大な理解と絶妙な協力のもとで講座の内容をより一層磨いて充実させる責務が感じられる。

自然への挑戦が技術士だから、行動無しに失望しては技術士の恥であろう。資格法から職業法への改正や登録即入会制度への要求も肝要だが、現在自分にできるかような事業成果の実現へ、希望を強く抱く思いである。

技術士誕生及び会員の状況試算

項 目	全 国			九 州		
	6 年 3 月	6 年 12 月	7 年 3 月	6 年 3 月	6 年 12 月	7 年 3 月
A：第2次試験合格者総数	平5年度迄 33,915名	平5年度迄 33,915名	平6年度迄 35,921名	平5年度迄 (1,190名)	平5年度迄 (1,190名)	平6年度迄 (1,298名)
B：登録者総数 (技術士)	30,116名 B/A=88.8%		31,087名 B/A=86.5%	1,037名 B/A=87.2%	1,057名 B/A=88.8%	1,102名 B/A=84.9%
C：合格者中の 生存者数	26,081名 C/A=76.9%		(27,623名) C/A=左代用	(915名) C/A=全国値		(998名) C/A=左同じ
D：技術士中の 生存者数	23,189名 D/B=77.0%		(23,937名) D/B=左代用	(798名) D/B=全国値		(849名) D/B=左同じ
E：技術士会の 会員数	4,614名 E/B=15.3% E/D=19.9%	4,906名	4,936名 E/B=15.9% E/D=20.6%	249名 E/B=24.0% E/D=31.2%	258名 E/B=24.4%	259名 E/B=23.5% E/D=30.5%
F：九州地方技術士センター正会員数 (登録済及び合格未登録の入会者が正会員である)				521名 F/A=43.8%	522名 F/A=40.2%	567名 F/A=43.7%

- 注 ①比率C/A及びD/Bは、農業部門合格者の動向について農業部会が昨年夏に調査した値である。
 ②員数の()書きは、上記①の比率を用いた逆算での推定が入っている概略値を示す。
 ③九州在住登録者総数のうちで7年3月の値については、6年12月の値へそれ以後の九州地方技術士センター入会者を加えて求めた概略値である。



イタリア中部見聞録(1)

矢野 友厚 (センター副会長・福岡・建設)

はしかぎ

平成7年4月、5泊6日の社員旅行で、“すべての道はローマに通ず。”と称され、圧倒的な遺跡をもち、どんな時代でも人々を魅了してきた永遠の都ローマを中心に、ルネッサンス文化の宝庫といわれる古都フィレンツ

ェ、約2,000年前のヴェスビオ火山の大噴火で一瞬にして灰の中に沈んだ幻の都ポンペイの遺跡や、亜熱帯的なオレンジ並木の砂浜海岸が連なり、地中海沿岸ではもっとも美しい風景とされ“ナポリを見ずして死ぬなかれ。”という諺がある位有名なナポリを <つつく>

存分に見学できた。

建造物の遺跡は日本のそれとは比較にならない位壮大で、パノラマカメラを何枚も横つなぎを要する規模のものが多い。

併しながら片道9,000km、飛行時間13hrは大変長く感じたが、大半がロシア上空で、その広大さがよく判り、吾国の狭い北方四島を返還しないその狡さには余計腹が立った。

現在のイタリアと日本の比較

	イ タ リ ア	日本との比較
国土面積	301,268 km ²	日本の80%
人口	5,762万人	日本の46.7%
首都	ローマ(人口377万人、面積1,507 km ²) 世界中で8.84億人のカトリック教徒の精神的宗教的中心地	
主な都市	ミラノ(155万人)、ナポリ(121万人)	
住民	イタリア系98%、オーストリア系・フランス系各0.25%	
言語	イタリア語	
宗教	ローマカトリック 83%	
政体	欧州の共和制	
G N P	(1,988年) 7,653億ドル	日本の約30%
一人当りGNP	(1,988年) 13,320ドル	日本の63%
国防費	162億ドル	日本の54%
主要鉱業	タングステン、錫	
主要農産物	ブドウ、オリーブ	
就業者数	2,382万人(失業率9.9%)	
高等教育就学率	24.7%	

上表は現代用語の基礎知識より抜粋。

※旅行記を書く前にこの国の過去を略記する。

人類の発祥とイタリアの誕生

人類の起源は紀元前(B.C.)50万年といわれるが、その頃ジャワ原人や北京原人らが群の生活をおくり、洞穴生活を営んでいた。地質的には、洪積世といわれる第1～第4氷河期に当り、狩猟採取を生活の基盤とした。

B.C.10,000年～B.C.3,000年間の中石器時代～新石器時代に入ると、ナイル川流域やメソポタニアに人類が定着、B.C.3,000年にはエジプト古王国が成立、ナイル河口では都市の成立、階級の文化、商業貿易、手工業がはじまり、エジプトの象形文字やインダス文字が登場した。

次いで、歴史時代突入と称されるB.C.2000年には、鉄器時代を迎え、新国家の成立や分業の進展がみられ、農具・兵器、馬具の製作技術が発達した。この頃栄華を極めたのがエジプト王国(B.C.3,000～B.C.523)バビロン第一王朝(B.C.1,874～B.C.1,585)イスラエル(ヘブライ人王国)、小アジアのヒットタイト王国(B.C.1,750～B.C.1,200)と中国、

古代国家(殷)であった。

かかる中、ローマ帝国の始祖となるイタリア人・エトルリア人がB.C.1200年頃イタリアの地に移住、エトルリア文化が発達、遂にB.C.753年、ローマの地に都市国家を建設したのがイタリアの始まりである。

このB.C.500～B.C.800年間には、シリア・パレスチナではイスラエル王国、メソポタニアでは新バビロニア王国、イランではメディア王国が成立、中国では東周の春秋時代がこれに該当する時代である。

この後イタリアはB.C.264年までに北イタリアを、第一次第二次ポエニ戦争集結までにスペイン、ギリシャ及びトルコの一部を、次いでB.C.44年の内乱時代までに北アフリカ沿岸部、ロシアの一部、トルコの地中海沿岸部、フランスの大半を、アウグストゥス大帝の死去までのA.D.14年までの間にトルコの内陸部を、A.D.180年のマルクス・アウレリウスの死までの間にアフリカの南部及びイギリス

の南部をも支配し、西洋最大のローマ帝国を樹立した。オクタヴィアヌス以後帝政期に入り、史上最強の五賢帝、特にマルクス・アウレリウス皇帝は哲人皇帝といわれたが、コンモズス悪帝以降軍人皇帝26名時代を迎え帝国は衰微に向かい、395年東西に分裂した。分割統治の基礎はローマ帝国におけるギリシャ、ラテン両文化の併存によるといわれる。

西ローマ帝国は首都を同国ミラノにおいたが分裂後僅か79年後の476年外敵の侵入等により滅んだ。東ローマ帝国は、首都をバルカン半島のコンスタンチノーブルに置き1058年間の長期政権の座にあり、その世界商業は中世前期を通じて盛んであった。また、東西分裂しても西暦800年ローマ帝国として復活しローマ帝国の理念は受け継がれ、962年オットー1世による神聖ローマ帝国が誕生、この帝国は他の小王国と共に1806年まで名目上続いた。現在のイタリアは、久しく分裂に慣れた各地方の上に統一の実をあげ、資源に乏しく、遅れた国情を回天の業として近代国家へ

の成長を促すため、1861年イタリア王国として統一された後、第二次世界大戦の苦悩を経て今日の共和国体制が発足したものである。

ローマの文化・遺跡の姿

先述のイタリア歴史で判るように地中海一円と一部は大西洋まで広がる版図を形成したことからその遺産・遺跡の数も壮大である。

ローマ市内だけの有名なそれを拾うと、
宮殿…20、神殿…7、フォルム(広場)…25、
教会…27、公園…9、記念丘…7、博物館・
絵画館・美術館・劇場・図書館等…9、
凱旋門…3、コロッセオ…1 にのぼる。

特に、アポロ神殿(B.C.431)、ロムルス墓(B.C.6世紀)、アッピア街道(B.C.312)、ヴィーナス神殿(B.C.307)、シーザーのベシリカ(B.C.54)等紀元前の遺跡も多く、この頃我が国は未だ古墳時代であってA.D.57年倭国王が後漢にやっと使いを出した程度の歴史の歩みに過ぎない。その隔差は歴然たるものがある。

<以下 次号につづく>

技術レポート⑧ ステンレス鋼の微生物腐食(MIC)

金属と微生物の関わりが意識されたのは、今から100年程前であった。それ以前、欧米を中心に研究が行われるようになった。特にNACEの機関誌に「MIC: A corrosion engineer's enigma?」というコラム記事がでて、MICの研究の勧めを提唱されたのが約10年前であった。日本でも1993年1月から1994年9月まで(株)腐食防食協会の「微生物腐食分科会」で精力的な活動が行われた。

材料の腐食が問題となる場合、材料の多くは、海水、淡水、土壌などの微生物の生息する環境中にあるため、微生物の腐食に及ぼす影響を検討する必要がある。最近、石油化学、エネルギープラントなどのフィールドでは、MICによるトラブルが発生し、注目されるようになった。これらのうち、溶接金属部で著しく速い速度で腐食が進行した事例が報告され、溶接金属部が関与する新たな腐食として問題になっている。このMICは、微生物の存在化で環境条件が満足されると、非常に速い速度で進行する。しかも本来は、腐食によって形成された欠陥であるのに、溶接施工時の溶込み不足や気孔などの溶接欠陥に起因

安西 敏雄(北九州・金属)

するものとして誤認され、原因の究明が十分に行われない場合がある。このように微生物の関与が全く無視され、その後の処理が行われていることは経験的に知られている。これはMICの認識が一般的でないことによるものと考えられる。

腐食に関与する微生物は、いずれも植物に属する藻類および菌類の2種類である。MICの分野では、後者のうち、好気性の鉄細菌、鉄酸化細菌、硫黄酸化細菌および嫌気性の硫酸塩還元細菌が代表的な細菌である。

次に最近、経験したSUS316L配管で発生したMICの事例について述べる。この配管は地下に湧き出る地下海水を、汲み上げる配管である。洩れは運転開始後約1年で発生した。にだし運転は1ヶ月毎の間欠運転で実質的には6ヶ月であった。洩れサンプルを採取し、原因調査を行い次のことが判明した。

- (1) 洩れは溶接金属部のみで発生した。
- (2) 腐食は、開口部が狭く、奥行きが広い“インクつぼ型”を呈していた。

< 次ページにつづく >

- (3) SEM観察の結果、溶接金属のデルタフェライトが残存し、オーステナイト相のみが選択的に腐食されていた。
- (4) 腐食孔には、黒色の腐食生成物が認められた。
- (5) 微生物は直接的には、確認できなかった。
- 以上のように、直接的に微生物の存在は確認できなかったが、使用環境および腐食形態

よりMICであると考えている。

MICは、微生物工学、腐食工学、材料・溶接工学の分野に密接に関係する領域の問題である。今後、各分野の研究者、技術者が交流し、研究を展開することが不可欠と考えている。

(以上は北九州地区例会で発表の要旨で、参考までに若干の写真を次に示す。)



写真1 洩れの発生した配管の外観



写真2 微生物の死骸らしきもの



(ノーエッチ)



(エッチ) 2mm

写真3 断面マクロの一例

随想◇スピーチが苦手の我流テクニック～私のスピーチ心得～

前田 秀人（佐賀・建設）

社会では、頭がいだけでは勤まりません。自分の思っていることを相手に充分伝える必要があるし、成長する上で、仕事する上で、人とのコミュニケーションは大事です。

したがって、スピーチは、大切な自己啓発の要素です。

- ①準備を十分に行う。原稿、シナリオ等を必ず用意する。②贅肉を落とす。短いほど、いいスピーチと思う。③切り出しに最大の努力を（第一印象で決る）。④うまく喋ろう、格好良くという気持ちを捨てる。⑤ボディランゲージを駆使する。

以上が、スピーチの要領ですが、スピーチに強くなるためには、日頃の心がけが大切です。その方法は、①腹式呼吸をマスターする。②発声練習（早口言葉、敬語、外郎売など）。③結論からいう癖、一言で言えばという癖を付ける。④司会、スピーチは買って出る。⑤善意のいたずら意識を持って気取らず、会話を楽しむ。会話力の向上は、“肯定的な考え方”と“積極的な態度”を生むという派生的な効果があります。明るく快活に生きるためにもぜひ身につけたいものと考えます。以上



会員ニュース



☆他日本技術士会(九州支部)入会

-以下敬称略、受付順-

(地区)(区分)	(氏名)	(技術部門)	(連絡先・勤務先-下段)
北九州 正員	角田 正治	機械	〒807-11 北九州市八幡西区茶屋の原3-13-7 勤務先 角田技術士事務所 ☎(093)617-2376 FAX(093)617-2376
" "	泉館 昭雄	電気電子	〒811-41 福岡県宗像市自由ヶ丘10-23-14 ☎(0940)33-4566 勤務先 山九(株)技術本部物流技術部 ☎(093)884-9633
長崎 "	永田 至孝	"	〒852 長崎市三川町800-8 ☎(0958)45-5004 勤務先 永田技術士事務所 ☎同上
北九州 "	安西 敏雄	金属	〒806 北九州市八幡西区岸の浦2-4-40-207 ☎(093)- 勤務先 (株)高田工業所 ☎(093)632-2545 FAX(093)632-2660
長崎 "	松本 直弥	"	〒858 長崎県佐世保市星和町24-18 ☎(0956)28-4384 勤務先 西海地研(株) ☎(0956)22-2128 FAX(0956)22-2129
福岡 "	松浦 茂雄	環境	〒816 福岡県春日市若葉台東3-69 ☎(092)573- 勤務先 (財)九州産業技術センター ☎(0942)83-2405 FAX(0942)85-3854 -3865
" "	川内 貞三	建設	〒816 福岡市博多区那珂3-19-1-1203 ☎(092)482- 勤務先 (株)大博測量設計事務所 ☎(092)752-2750 -8251
" "	光岡 毅	"	〒816 福岡県春日市紅葉ヶ丘東8-1 ☎(092)573- 勤務先 福田道路(株) ☎(092)504-5480 FAX(092)504-5482 -9747
大分 幹員	吉武 寿光	"	〒879-05 大分県宇佐市埴今成85 ☎(0978)32-2906 勤務先 大分県土地改良事業団体連合会日出事務所 ☎(0977)72-0640
熊本 "	宇野 誠	"	〒862 熊本市戸島町2822-1 ☎(096)369-9431 勤務先 肥後地質調査(株) ☎(096)365-3121

☆九州地方技術士センター入会

(地区)(区分)	(氏名)	(技術部門)	(連絡先・勤務先-下段)
福岡 正員	橋口 清文	建設	〒814 福岡市早良区室住団地75-408 勤務先 西日本技術開発(株) ☎(092)781-2831(代)
" "	菊池孝次郎	"	〒811-02 福岡市東区美和台1-15-8 勤務先 (株)カミナガ ☎(092)451-6221 FAX(092)451-4854
" "	立山 徳雄	"	〒815 福岡市南区大池1-1-50-211 ☎(092)562-6757 勤務先 九州地方建設局 ☎(092)471-6331 内線4352
" "	江口淳一郎	"	〒811-21 福岡県粕屋郡須恵町大字上須恵915-1 ☎(092)- 勤務先 九州建設コンサルタント(株)福岡支店 ☎(092)526-3251 932-9872
" "	安藤 和人	"	〒811-32 福岡県宗像郡福岡町若木台3-18-3 ☎(0940)- 勤務先 応用地質(株)九州支社 ☎(092)591-1840 43-2451
" "	山下 房雄	"	〒819 福岡市西区拾六町4-30-23 ☎(092)882-4366 勤務先 和光建設工業(株)福岡支店
" "	崎平 公明	"	〒814-01 福岡市早良区四箇田団地40-403 ☎(092)812- 勤務先 九建設(株)福岡支店 ☎(092)481-5060 -0863
" "	谷本 誠一	"	〒838-01 福岡県小郡市寺福童701-16 ☎(0942)72-7709 勤務先 (株)エス・ピーエンジニアリング ☎(092)452-5860(代)
大分 幹員	飛田 隆雄	"	〒875 大分県臼杵市大字井村1818-1 ☎(0972)63-6019 勤務先 角栄測量設計(株) ☎(0975)46-0605
福岡 正員	川井 優	"	〒815 福岡市南区中尾1-24-15 ☎(092)541-2276 勤務先 高速道路公社 ☎(092)631-3289

☆☆九州地方技術士センター入会（つづき）

(地区)	(区分)	(氏 名)	(技術部門)	(連絡先・勤務先-下段)
福岡	正員	田中 正明	建設	〒816 福岡県大野城市緑ヶ丘2-11-7 ☎(092)596-2317 勤務先 (株)総合技術コンサルタント福岡支店 ☎(092)712-0624
"	"	鶴川 義明	"	〒838-13 福岡県朝倉郡朝倉町燎大庭3583 ☎(0946)521-0443 勤務先 (株)アイ・エヌ・エー九州支店 ☎(092)595-2220
大分	正員	奥田 直樹	応用理学	〒879-06 大分県豊後高田市燎界375-2 ☎(0978)22-0424 勤務先 (株)キョウワ ☎(0978)24-3062

☆☆他日本技術士会（九州支部）退会

(地区)	(区分)	(氏 名)	(技術部門)
福岡	正員	山田 邦昭	衛生工学 転出

☆☆会員勤務先（住所）および連絡先変更

- 森 博史（建設）
連絡先 〒814-01 福岡市城南区茶山
5-3-13-3
- 永重 雅守（建設）
連絡先 〒841-02 佐賀県三養基郡基山町
けやき台1-20-2 TEL(0952)92-1922
- 三宅 秀隆（建設）
連絡先 〒105 東京都港区新橋5-11-3
新橋住友ビル (株)福山コンサルタント
TEL(03)3436-9847
- 時永 準一（電気・電子）
勤務先 〒812 福岡市博多区中央街5-12
国際水道コンサルタント(株)福岡事務所
TEL(092)471-6851 FAX(092)471-6951
- 石井 三郎（電気・電子）
勤務先 〒811-02 福岡市東区高美台3-5-2
石井三郎技術士・労働安全事務所
TEL(092)606-5758 FAX(092)608-5978
- 横山 健治（建設）
勤務先 〒812 福岡市博多区博多駅前
3-19-5 新日本開発工業(株)九州事務所
TEL(092)471-7105 FAX(092)471-7051
- 上村 正人（建設）
勤務先 〒899-16 鹿児島県阿久根市鶴川内
6356 前田・出水共同企業体横座
トンネル作業所 TEL(0996)79-2345

☆☆九州地方技術士センター退会

(地区)	(区分)	(氏 名)	(技術部門)
福岡	正員	松井日出海	建設
福岡	正員	大堂 伸二	建設
"	正員	長安 智重	"
福岡	正員	鳥越 敏文	水道
佐賀	正員	吉村 琢己	"

- 横山 悟（建設）
勤務先 〒885 宮崎県都城市安久町6066-1
都南測量所 TEL(0986)39-3356
- 野上 博光（建設）
連絡先 〒751 下関市秋根本町2-10-30
グリーンマンション402号
- 川田 博見（水道、建設）
連絡先 〒918-11 前原市大字神在
1050-58 TEL(092)323-3259
勤務先 〒810 福岡市中央区天神1-18-1
福岡市役所下水道局建設部保安課
第2係 TEL(092)711-4437
- 藤本 啓（水道）
連絡先 〒860 熊本市神水1-7-19
TEL(096)382-6243
- 武田 一生（機械）
連絡先 〒820 福岡県嘉穂郡庄内町大字
元吉665-3 TEL(0948)82-0978
- 松岡 生磨（農業）
江口 正徳（"）
吉田 紘一（"）
勤務先住所変更 〒812 福岡市博多区博多
駅南3-20-3 内外エンジニアリング(株)福岡支社
TEL(092)431-2851 FAX(092)451-5027

< 次ページにつづく >

14. 甲斐 忠義 (建設)

勤務先 〒812 福岡市博多区博多駅東
1-3-25 東洋地質調査(株)
TEL(092)412-4976

15. 濡木 久 (建設)

勤務先 〒812 福岡市博多区祇園6-24
ダイエー建設補償コンサルタント(株)
TEL(092)882-6844

16. 岩切 重人 (衛生工学、建設)

勤務先 〒882 宮崎県延岡市大武町39-82
宮崎県機械技術センター
TEL(0982)21-3042 FAX(0982)21-3053

17. 岩下 秀雄 (建設)

連絡先 〒899-52 鹿児島県姶良郡加治木
町反土2759 TEL(0995)63-0564

18. 梅野 倫之 (建設)

勤務先 〒816 福岡県春日市原町2-85
(株)杉田測量設計コンサルタント 福岡支店
TEL(092)593-5091

—受付順、敬称略—<会員ニュースおわり>

◇ 会誌”技術士”最近号の主要目次

☆4月号

- ・巻頭言 10年後を考える /山本 明夫
- ・私の技術士業務
私の業務経歴 /岡田 博
- ・研修のページ
プラスチックの標準化と国際規格 /山田 純男

☆5月号

- ・巻頭言 構造物の耐震性能
(阪神・淡路大震災の教訓)/村瀬 興一
- ・ミニ特集
防災・地震防災

☆6月号

- ・巻頭言 これからの技術士に
求められるもの/尾出 和也
- ・提言 技術士は生涯現役—生涯現役で
生き甲斐ある仕事/前田 秀則
- ・研修のページ
TPMを正しく理解し生産活動に
応用してもらうために/田代日出夫
地震リスクと耐震設計 /広沢 雅也

★投稿を募る★

技術研究論文・技術士の主張・賛助会員会社の紹介など、技術的なことは勿論会員の受賞などのニュースもお願いいたします。積極的な皆さんの投稿をお待ちしております。(20字×10行=200字詰め原稿用紙2~3枚程度—用紙は事務局に—を目安に、支部事務局宛にご送付下さい。)

☆お原稿しっ！

会員名簿記載内容見直しの依頼について
総務委員長

平成7年度版、会員名簿作成の準備をしております。

平成7年5月20日現在、会員各位の記録内容をご通知しますので、検討の上、訂正や追加などがありましたら、その事項を朱記して、折り返し事務局宛ご連絡願います。

また、FAXが使える方は、出来る限りFAX番号を追加記入して下さい。

なお、会員名簿は年1回の発行であるため、記載内容に誤りがあっても、次回発行までは修正されませんので、正確な情報をお願いいたします。



編集後記



- ・”技術士だより”も6年、24号となる。継続は力なり…とはいうが、クォリティ如何。
- ・建設的なご意見、ご提案、そしてご協力をお願いします。
- ・福岡市もようやく断水解除。ユニバーシアード関係者もホットしたでしょう。
- ・渇水。大地震。自然を怒らすまい。(小)

発行：財団法人日本技術士会・九州支部
九州地方技術士センター
〒810 福岡市中央区大名1丁目
12-61 新天ビル402
☎ (092) 771-9534
FAX (092) 731-8274
編集：九州支部・総務委員会