

魚の健康診断で学んだこと

(株)久原水産研究所

代表：技術士（水産）久原俊之

この投稿は、情報紙担当の桐原先生からご依頼があり、紙面を汚すことになりました。

引き受けの第一の理由は、技術士会本部の水産部会が、例年の研究発表会を今年は東京から長崎へ移し、11月7日（金）の午後に長崎漁港の現地視察を、翌8日（土）の午前・午後に長崎大学水産学部で水産4部門（漁業・養殖、水産加工、水産土木、水域環境）の研究発表会を開催する予定です。ついては、この催しに皆様のご参加を呼び掛ける目的があったからです。

次に主題へ移ります。

私は、平成18年7月27日から独立技術士としてまた会社経営者として、魚の健康診断を主な業務として取り組んでおります。理由は、会社が製造・販売しております2種類の液体飼料が魚の健康に与える影響を継続的に評価する必要があるからです。

陸上動物の畜産業では、専門の獣医師が活躍して一定の成果を上げていますが、魚の場合は、病魚の原因究明とその治療までに限定され、健康管理の分野では専門知識がやや不足しているように感じられます。しかし、魚の健康維持は、養殖経営に大きな影響をあたえますので、現場診断は重要なチェック事項です。

私の会社では、平成19年7月26日から翌年3月31日まで、長崎市の補助を受けて、より健康な特産品のトラフグを育てる新たな液体飼料の開発試験を実施しました。

試験による飼料の有効性は、日間成長率、飼料転換効率、生残率等で評価しますが、魚の健康状態の診断は、血液検査、魚体測定（肥満度チェック）、解剖検査等を合せ行います。但し、より高度で高価な機器を必要とする免疫細胞（マクロファージ）の活性度検査は大学へ委託しました。

結果では、試験飼料がこのマクロファージ（通称：貪食細胞）の活性度を高め、病原性細菌（E・タルダー）の殺菌・排除に有意に働く作用を確認しました。

ところで、このマクロファージなるものについて文献調査をいたしましたところ、約100年前にロシア人のノーベル賞受賞の生物学者：メチニコフがヒトデの刺し傷から発見した動きのある細胞とのことです。その後の研究でこのマクロファージは、地球上の総ての動物に存在する免疫細胞であることも判明しました。しかも、この細胞は、人の難病治療薬であるインターフェロンをサイトカイン（細胞間伝達物質）として産生するという事まで理解ができました。

魚の健康診断から、人の難病治療薬の作用機序まで

達は、このような繰り返し作業の中で自分のライフスタイルを見つけようとして努力をしているのだと思います。

長崎県技術士会に入会しておられない技術士の方に、入会を勧めるのですが、「何かやることがあれば入会するのですが」という返事をいただきます。技術士会で何かをやってみたいと思っておられる方はたくさんいらっしゃると思いますが、何をやるのかが分からないでいます。技術士会が何かをやってくれると期待しておられると思います。

ジョン・ケネディーは演説で「我が同胞アメリカ国民よ、国家があなたの方のために何かをするのではなく、あなた方が国家のために何ができるかを問うてもらいたい」とアメリカ国民に問いかけました。

長崎県技術士会もまた、会員のために何かをやるというのではなく、会員一人一人が県技術士会の看板を背負って自分の技術を高めるために努力することだと思います。それが県技術士会のために貢献することではないでしょうか。あまり肩ひじを張らずに、長崎県技術士会に所属しお互いに協力して、倫理観を保持しながら業務に誠実に取り組み、一生勉強し続けることが大事で、これも技術士会活動の一つではないかと思っています。

研究発表会・研修会等のご案内

1. 長崎県技術士会佐世保地区研修会（CPD）

10月29日（水）14:30より、佐世保市山祇公民館において、佐世保高専の久留須教授と日本工営の中島規行様を講師として研修会を予定しています。多数のご参加をお願いいたします。

2. 日本技術士会本部水産部会研究発表会

久原先生からも今回の機関紙でご紹介がございましたが、日本技術士会本部の水産部会においては、11月7日（金）から翌8日（土）にかけて長崎漁港の現地見学会及び長崎大学での水産4部門（漁業・養殖、水産加工、水産土木、水域環境）の研究発表会を開催することとなりました。詳細は10月10日頃皆様に紹介出来るかと思えます。本部の研究発表会が地元長崎で開催されることはめったにない機会です。多数のご参加をお願いいたします。

3. 西日本技術士研究・業績発表年次大会

すでに会員の皆様にはご案内しましたが、11月14日（金）～15日（土）にかけて、上記研究発表会が鹿児島市で開催されます。本発表会には、長崎県からも2件の発表が予定されております。また本発

を垣間見て、良質の養魚飼料が、医食同源の一端であることを知り、大変興味深い経験が出来たと喜んでおります。

拙い文章ですが、私の技術士活動の近況報告といたします。

長崎での5年間を振り返って

西村 博崇 (建設部門)

長崎でお世話になってから5年が経過しようとしています。自己紹介をしながら、この5年間を振り返り技術士活動について感じていることを述べてみたいと思います。

平成16年1月から長崎県の関連団体で建設関係の仕事を行っています。それまでは、千葉県に在住し、主に首都圏の建設現場で建設工事の施工に携わってきました。変わったところでは、昭和57年から3年間、戦時下のイラク共和国で下水道の施工に携わりました。

技術士会との関わりは、昭和60年に入会し、青年技術士懇談会や千葉県技術士会に所属していましたが、講演会や見学会に出席するといった程度で特別な活動はしていませんでした。長崎にきてすぐ、上司から長崎県技術士会に入会するようにとの誘いがあり会員として登録しました。現在の仕事につけたのは、技術士の資格があったおかげだと思っていますが、この5年間会員として何をやってきたのかと言うと自己嫌悪に陥ります。総会や懇親会に出席するだけでいいのかなという疑問が湧いてきます。

新聞報道によると、九州・山口地方の山間部の地震対策はまだ道半ばだと聞きますし、長崎県の公立小中学校の耐震化率は、全国ワースト1位の39%です。また私は、小学校の社会の授業で「日本には資源がないので加工貿易を発展させなければ生き残っていけない」と教わりましたが、今日、日本が技術立国であることを自覚して働いている若者がいるのか心配です。このように我々技術士会会員の周りにはやるべきことがたくさんあるのではないのでしょうか。

私は、昨年の9月から大村市の農業団体が主催している農業塾に塾生として参加しています。この塾の目的は、団塊の世代の帰農の勧めと農繁期の農家の手伝い者の育成です。月1回休耕地を利用し、土を耕し野菜や果樹を作っています。参加者は、大村市以外に在住の方もおられ、長崎市や佐世保市から、あるいは佐賀県や福岡県から、遠くは大分県から参加されている人もいらっしゃいます。自然の中で土を耕し、果物や野菜を作り、収穫の喜びを味わいそして食する。塾生

表会は長崎県技術士会のテクニカルツアーの一環として、多数の参加を募っており、前日の13日(木)には鹿児島市内で長崎県技術士会会員により別途懇親会も企画中です。多数のご参加をお願いするとともに、参加希望者は当会広報担当桐原までご一報お願いします。

4. 技術懇話会 (佐賀地区)

佐賀 NPO 法人「技術交流フォーラム」及び日本技術士会九州支部佐賀地区主催の技術懇話会が、11月29日(土)に今年も武雄市で開催され、長崎県技術士会も協賛しており長崎県からも長崎県農林部の豊里和徳氏(技術士・農業部門)が「(仮称)棚田について」講演される予定です。また当日は「武雄温泉ハイツ」にて懇親会も予定されており、宿泊も可能です。

技術懇話会の詳細は10月10日頃にはご案内出来るかと思えます。是非ご参加をお願い致します。

5. その他の研修会

九州支部主催で各種研修会(CPD)が開催されています。会員の皆様には極力情報の提供いたしますが支部のHPを随時開いて情報を取るようにして頂くようお願いいたします。又、研修会への参加もお願いいたします。

技術者情報提供のお願い

現在、長崎県技術士会では会員各位の技術士分野、住所、勤務先、連絡先等について一定の把握はしていますが、選択分野や専門分野及びその他の技術情報等についての詳細は把握しておりません。

長崎県技術士会に対しては会を通してばかりでなく、会員各位に直接色々な技術的相談等があるかと思えますが、これらに対して速やかにかつ適切に対応するため、また会員相互の技術的交流の活性化や有効活用のため、会員各位に技術者情報の提供について検討を進めています。詳細が決まりましたら会員各位のご協力をお願いいたします。

機関紙発行担当より

次号以降の機関紙の投稿者を求めています。自薦・他薦問わず、どなたかいらっしゃいましたら情報をお寄せください。

大栄開発(株) 桐原 敏

〒857-1151 佐世保市日宇町2690番地

TEL ; 0956-31-9358 FAX ; 0956-32-2711

E-mail : s.kirihara@daieikaihatsu.co.jp

※ 住所・所属・連絡先等を変更された方はご一報を!