

特別企画 名誉顧問インタビュー

日本放射線技術学会名誉顧問 内田 勝先生へのインタビュー

日 時：2007年10月18日(木)13：30～14：00 宮崎県東諸県郡綾町のご自宅にて収録
 interviewer：日本放射線技術学会長 小寺吉衛(名古屋大学医学部)

小寺吉衛先生(以下、小寺)：今日は、日本放射線技術学会の名誉顧問であられる内田 勝先生に、これからの若い方のためにメッセージをいただきたいということで、このインタビューを企画いたしました。よろしくお願いいたします。内田先生は1921年のお生まれですから、来年(2008年)で米寿になられるということで、おめでとうございます。手元には先生のご略歴があるのですが、戦時中に中国にありますが旅順工科大学をご卒業なされて、その後大阪帝国大学の研究生、大学院を修了されておられます。その後、大阪大学の技師学校の講師になられたということですね。ちょうど大阪大学の専門学校が医療短期大学部になるときに、いろいろとご尽力いただいたと伺っております。その後、宮崎大学に移られまして、その翌年、私が1年生のときに内田先生とお会いしました。それからすぐ、先生はドイツに行かれましたが交通事故に遭われて、しばらく内田先生を見かけないときがあったのですが、順調に治られて、また日本に戻ってこられました。私は卒業研究のときに先生の研究室に入れさせていただきました。その後、1975年に岐阜大学に移られまして、そこでちょうど10年おられました。岐阜大学をご退官された後、静岡の常葉学園大学の教育学部、それから経済学部の学部長も経験されたというご略歴です。実際はそれ以外にもいろいろされていたと伺っておりますが、学会には、1951年に入会されています。この年は私が生まれた年で、私の年齢と同じ年数、会に在籍されています。この間、常任監事や理事をされていますが、私が印象深いのは先生が画像部会を作られたということで、そのころ私は学生でおりましたので、先生が最初の会を準備されているのを見ておりました。その後、1986年から本学会の名誉顧問になられておられます。その他に、RII(放射線像)研究会を設立されています。これが1964年のことでして、この学会がその後、1984年に医用画像情報学会(MII)になったのですが、そちらでも会長をされた後、名誉会長をされておられます。だいたい、1970年以降ぐらいから私は存じ上げているので



写真1 内田 勝先生(右)と小寺吉衛会長(左)

すけれども、それ以前は私自身もなかなか分からないところがあります。たぶん今の若い方々は、先生のお名前は存じ上げていましてなかなかどういう方分からないと思います。

教育者・研究者への道と診療放射線技師との関わり

小寺：今ご略歴を話しましたので先生が最初にこの分野の研究をされたきっかけであるとか、思い出に残る研究とかありましたらお願いしたいのですが。

内田 勝先生(以下、内田)：今のお話のとおりですが、研究のきっかけが変わっておりまして、普通なら、大学出て、ある教室で先生からいろいろ教えてもらって助手をやるのですが、私にはそのようにゆとりがあるような生活をしておりませんので、とにかく、私の場合は、まず、食っていかなければならないという時代でした。母一人、私一人、母一人子一人で生活しておったんですけれども、そのことを思い出すと、いまだに本当に悲しい思いがいたします。それともう一つは何でもいい、仕事があればいいということで、技師学校というのが、後でできたんですけれども、それまでに、短大、大阪大学の放射線科の病院の技術員が、教養がなくて困るということで、当時の

西岡教授が少し技師の教育をしてくれんかというのが発端でございます。それでやっているうちに、まず、気が付いたのが、X線撮影の条件、条件も何も知らないでむやみに撮って、良い写真、悪い写真と言っていた時代です。これが、これは何とかしないといけないと思ったのがこの道に入ったしょっぱなだと思います。そして、やっているうちに、係数依存性というような、あれは綱川さんでしたかね、係数撮影法というのが出てきたのです。そして、私も二番煎じでこれは数学的にやらなくてはいけないということで、その場合、係数撮影法といいますか、厚さを測って条件を決めようというのが取っ掛けでした。その当時、たくさんそのような研究をされる方が生まれまして、その当時の雑誌も技術学会の雑誌は、ほとんどといっていい程、撮影条件の決定がテーマでございました。それが、研究のきっかけです。

小寺：ありがとうございます。先生もよく言われていたとおり、職人のような仕事の時代から誰でもきちっと撮影できるような時代に移らないといけない。それが先生の仕事の取っ掛けと伺っております。その後、画像工学のほうに移られますよね。これのきっかけは何かありましたか？

情報理論の導入

内田：昔のことで思い出すのに苦労しますが、そのころ情報理論という言葉が流行っております。情報理論、情報とは何だろうか？ ということで情報理論の勉強を始めました。そして、情報というもので計算しなくてはならない、単に、確率でやるだけではなく、情報理論というものを中心にしていかななくてはならないという考え方で、少しずつやり始めたというのが、まず、その次の段階でございます。情報理論の導入ですね。それが、やっているときに、いろいろ情報理論について、シカゴ大学の土井さんがやりましたMTFというのが出てきて、MTFというのはもちろん、情報理論からきている理論でありますし、私もそれに取り付いてやってきたというのが、経過です。

確かに、MTFが出たのは情報理論が基礎になっております。それで、私が若い頃、アメリカに行ったときに、ロスマン研究所で土井さんと一緒にロスマンの話聞いたものですが、ロスマンはMTFで画像評価を進めていくと言われておりましたが、私はエントロピーでやっていきたいということでロスマンと対立いたしました。1カ月行っただけですから、あまり時間もなかったのですが、その後までずっと、ロスマンの話と私の話と競合しながら、現在もまだ進んでいると思います。土井さんが後を継いでやっておりますので、土井さんはMTFを、イギリスの人かな？ が開発

したものを土井さんが伸ばした分野があるんですが、その分野をどんどん進めていけばですね、小寺先生や、藤田さんなどの方々がMTFを一生懸命やっておられて、これからまだ進むだろうと思っております。

小寺：内田先生、カートロスマン先生、土井先生などが、MTF、ウィーナスベクトルをやっておられる頃に、同じように情報理論が導入されていますが、先生もおっしゃられていますように、エントロピーですね、情報理論、たぶん先生の頭の中にはもっと大きな評価の物差しがあるんじゃないかなと、夢見たものがあったんじゃないかなと思います。今いろいろとROC、DQE、NEQとか、まだまだそのようなことをやっております。段々と情報理論が研究の糸掛けとしてできたかなあと思うのですが、先生から見られていかがでしょうか？

学会への要望

内田：本当にまだまだ研究をやりたいときなのですが、放射線技術学会に苦言になるかもしれません。今、放射線技術学会を見て、これは何を専門とする学会なのか不思議に思うことがあります。それは医学のことが非常に多く語られているからです。私はある程度しか知らないのですが、読んでも分からない、本当に分からない、これで技術学会といえるのだろうかというような、まあ医学も技術の一つでしょうが、今の学会を本当の技術学会にしてほしいという気持ちがやまやまです。本当に、あの雑誌を読んでいると頭がついていかない。私の予備知識がないからでしょうが、ひどいですね。これを是非、今度、会長になられた小寺先生は、私の所で一緒に勉強した方ですが、この方によーく聞いてみたいと思っております(笑)。

小寺：私の考えですが、放射線技術学がいろいろな多様性を持っている分野であることは間違いなくと思います。ですから、先生のように、工学、技術、そして先生が分からないと言われた医学が多少入っていると思います。どれが主流になるかという、ベースになるのはやはり技術学会ですから、工学技術がベースにあって、そのなかで、それをいかに医学のなかで使っていくかということになると思うのですが、今、若い方はわりと学校で、医学系のことも勉強しております。そういう意味ではある程度、われわれよりは、そのような分野に精通していますので、そのようなことに関しても突っ込んでやっていくであろうということは何となく想像ができます。ただ、それが医学のなかに入ってしまうと医者に太刀打ちはできないと私は思っております。全然ベースが違いますから、そ

ういう意味では、きちんと自分たちがどのような分野をベースにするのか、そこに立って何をするのかということがよく見通しがつかないと、足をすくわれかねないかなあと、先生がおっしゃったとおります。

内田：われわれ、私たちの年代の者が技術学会の雑誌を読んだころと、読んだ雑誌の中身とテーマが違っていると感ずます。学会はどのような人間を作りたいのか、それが分からない。

小寺：会長の責任ですね。

内田：もちろん会長さんが考えていただかないといけないのですが、これだったら医学をはじめからやり直さなければならぬ、そうしないと放射線技術の役に立たないという気がします。あまりにも医学が入り過ぎていて、それから診断ですが、技師が診断すると言われていたのですが、今は、どんどん診断をやらと言われて、医者でない診断医、診断する人、医者ではない。

小寺：先生、それは診断ではなく、言葉のあやかもしれませんが、私が伺っているのは読影に関してでして、読影は診断ではないと私は思っています。それから、今、写真を撮るときにある程度、読影ができないと的確な画像が撮れないと伺っております。私自身が写真を撮らないので全然分かりませんが、そういう意味では、ある程度、医学的なベースが必要だと皆さん言われています。たぶん振り子みたいなもので、あっちに振れたり、こっちに戻ったりする、そういうことがあるのだと思います。今は医学に振れておりますが、また、振戻しがあって技術のほうに戻ったりして学問は先に進んでいっているのではないかなと思っております。あくまでも私の意見です。

内田：なるほどね。この頃、自分がやってきたのは何だったのかなあ？ とそのように思うことがあってね。

小寺：話の腰を折ってすみませんが、今の先生のお話は私のなかで宿題とさせていただきまして、いつか先生に答えを持って参りたいと思っております。

内田：期限はないなあ(笑)。

小寺：今日の話のなかでもう一つ大事なことを伺いたいのですが、是非、若い方々に研究をするうえで何が一番大切か、どういうことを考えればいいのか、そのようなことを先生のご経験からお話していただけたらと思っております。

若い研究者へのアドバイス

内田：研究について、研究という題で何編か雑誌に載せておりますが、何が一番研究にとって大切なのか、これは自分の分からないこと、それを突き詰めることだと思っております。簡単な内容なら、誰でも分かっていると言われそうなんです、私が研究に取り

付いたのは、撮影条件が分からなかった。私が一人前で大阪大学の放射線科に入ったのですが、その技師の連中は、被写体を見ただけで、さっさと条件を合わせて、息止めて、これで写真が撮れた。立派な写真が撮れたのですが、それに、どうしてなのかなと不思議に思った。それがやはり、研究の取掛りだと自分でも思っております。だから、何か自分で不思議に思ったことを、とことん調べていくことが研究の本質だと思います。だから、その後、研究を続けていますが、いろいろ研究のテーマが出てきますね。そのテーマは、皆そういうものが着眼点になっています。次のテーマは、良い写真とは何か？ 自分で設問をして、それに対して一生懸命やっただけに過ぎないんです。ですから、何でもいい、自分で設問してそれをやっていくことで、自然と研究ができ上がっていくと考えております。だから、今、医学を取り入れるとするならば、肘など、どこでもいいのですが、それを撮影するときに、自分がこの筋肉、この骨をこういう角度から撮りたい、それがきれいに写るかどうかは、やはりその人の撮影条件、それから、技術によって決まってくると思います。そのように、何か自分で設問を作って、それについて研究する。研究と言うと難しくそうですが、何か方法を見つけていく、そういうことだと思っております。自分で設問して、解いていく、それぐらいしか言えません。

小寺：ありがとうございます。私もそのとおりで思っています。結局、自分で見つけてとことんやることなんだろうなと思っております。私が一番、内田先生と一緒にいて印象深いのは、岐阜に行かれたときに、ちょうど、学生が何人かいて、その数年の間の学生さんがたくさん大学の教員になっているんですね。特異的に数が多いように思うんです。先生もその頃張り切っておられたのかもしれませんが、宮崎から岐阜に行かれて、そこで最初に接した学生さんとアクティブにいろいろなことをされたと思うのですが、逆に受けた学生が、そのことを鮮明に自分の体のなかに覚えてまして、藤田さんにしてもそうですし、それ以外にも工学系の方で大学の教授になった方もたくさんいますし、その時代に、一緒に先生と過した人たちはその後、深く先生のお考えが残っているんだなあと思っております。

内田：伸びてきていますね。

小寺：そういう意味で、若いうちにいい経験をするのが非常に大事なんだと思います。みなさん言葉では分かると思っておりますが、実際自分の体でやるためには、やはり、お手本というか、そういう人と接することが大事だなと感じています。私自身、先生とずーっと一緒にいましたので、私の体の半分ぐらい

は先生の考え方であると思っていますし、そのように、いろいろ考えていくベースは先生と一緒にいたなかで、哲学のような形で残っております。ですから今度は私自身が若い人たちの教育をやっておりますので、いかに自分の考えていることを若い人たちと一緒に混ぜ合わせていったらいいのか、新しいものを作っていくのかということが、私に与えられた使命と思っております。是非、内田先生から受け継いだことを、次の人に渡して行って、その次の人からまた次の人に

渡していけるような、そんな仕組みとかカラクリをこれからも続けていきたいと考えております。

内田：ありがとうございます。

小寺：今日は、お疲れになりました。

内田：いえいえ、新しい血が、ドクドク働いていますよ。

小寺：ありがとうございました。

内田：ありがとうございました。

内田 勝先生のご略歴

生年 1921年

学歴、職歴など

1943年	旅順工科大学電気工学科卒業
1944年	大阪帝国大学工学部通信工学科大学院研究生終了
1951年	日本放射線技術学会入会(会員番号4161号)
1951～1952年	日本放射線技術学会常任幹事
1964年	放射線イメージ・インフォメーション研究会(RII)設立(現在の医用画像情報学会：MII)
1968年	工学博士受領
1968年	大阪大学医療技術短期大学部 助教授
1969年	宮崎大学工学部 教授
1974～1984年	日本放射線技術学会 理事
1975年	岐阜大学工学部 教授
1976～1979年	日本放射線技術学会 瀬木賞選考委員
1977～1984年	日本放射線技術学会に画像部会を設立し、初代画像部会長
1983年	梅谷賞、日本放射線技術学会
1984～1996年	医用画像情報学会(MII)設立、会長
1985～1987年	常葉学園大学教育学部 教授
1988～1991年	常葉学園浜松大学経営情報学部 教授、同 学部長
1986年～現在	日本放射線技術学会名誉顧問
1996年～現在	医用画像情報学会(MII)名誉会長



写真2 インタビューを終えてご自宅の前で(左から小寺会長、内田 勝先生、奥様、杜下)

*このインタビューは広報委員会の企画として行われたものを、許可を得て掲載しています。このインタビューの映像と音声は、土井邦雄名誉顧問のインタビューと合わせて、近日中に、JSRTのホームページ上に公開される予定です。内田先生のご自宅まで案内いただいた宮崎大学病院の工藤先生にお礼を申し上げます。

画像分科会長 杜下淳次

*本記事は、画像通信 Vol. 31 No. 1 から転載したものです。転載をこころよくご承いただいた関係各位に感謝いたします。
編集委員長