ISSN 1347-2054

MIKAWA NAVI

東三河懇話会 会報誌

2016.4.15 vol.70

名工の技と道具 22
伝統の牛久保鍛冶は健在

豊川にのこる唯一の「牛久保鍛冶」、その伝統の技を地元で守り続ける「松尾かじや」。松尾茂さんはその鍛冶職人で、備中などの農機具製作・修理を主に手掛ける名工だ。

松尾さんの作業場は昔ながらのつくりで、掘り下げた半畳ほどの床穴の周囲を火炉（ほど）と呼ばれるコークス炉とスプリングハンマー、手作業を行う金床が囲んでおり、一か所で一連の作業ができるようになっている。

地金の軟鋼を火炉に入れて熱し、真っ赤に光り柔らかくなったところで、はしで掴みハンマーで打つ。みるみる間に素材が形づくられる。松尾さんの一連の動きには一切無駄がなく、いとも簡単そうに行うが温度の管理、地金の成形、刃金の鍛接などの手作業は経験と勘がすべてだ。

松尾さんが手がけた備中は、使えば使うほど刃が研がれ切れ味が落ちない。地金が擦り減ると同時に刃金が立つよう作られているからだ。まさに職人の心意気といえる技の集大成である。

所在地：豊川市牛久保町岸組79
松尾かじや
（0533）86-4870

火炉（ほど）やハンマーに囲まれた作業場

【写真上】スプリングハンマーよる鍛造
【写真右】作業する松尾さん

使用するハンマーやはし自体も松尾さんの手づくり

MIKAWA NAVI

東三河懇話会 会報誌
2016.4.15 vol.70

CONTENTS

NEWS CENTER …… 1
懇話会のニュース・地域のニュース

SALOON REPORT …… 2
懇話会講演録

第374回　東三河産学官交流サロン　―平成27年12月15日開催―
佐藤元彦氏『大学改革の真っ只中で－愛大の今までとこれから－』

第375回　東三河産学官交流サロン　―平成28年1月19日開催―
中野裕美氏『新規蛍光体材料技術とダイバーシティ社会に向けて』
伊藤眞一氏『高レベル放射性廃棄物の最終処分について』

第376回　東三河産学官交流サロン　―平成28年2月16日開催―
渡部いづみ氏『野菜の直売を通して行う地域貢献』
三木隆治氏『これを言うとその道の専門医が怒るお話。高脂血症編』

第159回　東三河午さん交流会　―平成28年2月5日開催―
加藤ゆり子氏『初、女性会長から見た豊橋YEG（青年部）』

第160回　東三河午さん交流会　―平成28年3月4日開催―
前田　豊氏『東三河は原ヤマト、駿河以東は狗奴国（くなこく）だったか
～東三河の古代を暗示する「古事記序文」～』

会員関係者の動静、伝言板……18

表紙写真：名工の技と道具22　松尾　茂氏
〔文・写真〕柘植芳之氏（愛知県立豊橋工業高等学校）
〔監修〕　石田正治氏（名古屋工業大学　非常勤講師）

「とよしん」は、ずっとこの街といっしょです。

おたくも うちも
豊橋信用金庫
☎(0532)52−0321(代) http://www.toyo-shin.co.jp

豊橋名産
ちくわ
TEL(0532)52-7139　FAX(0532)56-2789
Homepage http://yamasa.chikuwa.co.jp/

News Center
ニュース・センター

第三七五回・第三七六回・第三七七回
東三河産学官交流サロン開催
第一五九回・第一六〇回・第一六一回
東三河午さん交流会開催

■東三河懇話会

当会と(公社)東三河地域研究センターが主催する第三七五回東三河産学官交流サロンが、一月十九日(火)午後六時よりホテルアークリッシュ豊橋にて開催され、八十三名が出席した。講師に豊橋技術科学大学教授の中野裕美氏、原子力発電環境整備機構理事の伊藤眞一氏をお招きした。

第三七六回は、二月十六日(火)午後六時よりホテルアークリッシュ豊橋にて開催され、七十三名が出席した。講師に浜松学院大学准教授の渡部いづみ氏、豊橋メイツクリニック会長の三木隆治氏をお招きした。(以上の講演内容は本号にて掲載)

第三七七回は、三月十五日(火)午後六時よりホテルアークリッシュ豊橋にて開催され、八十四名が出席した。講師に豊橋技術科学大学特任教授の三枝正彦氏、㈱メガネ流通センター代表取締役社長の神谷馨氏をお招きした。(講演内容は次号にて掲載予定)

一方、第一五九回となる東三河午さん交流会は、二月五日(金)十一時半よりホテルアークリッシュ豊橋にて開催され、四十二名が出席した。講師に豊橋商工会議所青年部会長の加藤ゆり子氏をお招きした。

第一六〇回は、三月四日(金)十一時半よりホテルアークリッシュ豊橋にて開催され、三十七名が出席した。講師に古代史研究家の前田 豊氏をお招きした。(以上の講演内容は本号にて掲載)

第一六一回は、四月一日(金)十一時半より名豊ビル八階にて開催され、三十二名が出席した。講師にNPO法人三河ダルク代表の松浦良昭氏をお招きした。(講演内容は次号にて掲載予定)

第二十二回地域関連研究発表会開催

■(公社)東三河地域研究センター

第二十二回地域関連研究発表会が、三月十八日(金)午後一時より名豊ビル七階にて行われ、三十七名が出席した。東三河四大学の学生九名による研究発表の内容は以下の通り。

◉「南海トラフ巨大地震における地震情報提供による都市土地利用変化」
豊橋技術科学大学大学院 建築・都市システム学専攻
博士前期課程二年　**水野健太郎氏**

◉「デジタル日報データを用いた豊橋市内タクシー交通実態の分析」
豊橋技術科学大学 建築・都市システム学課程四年　**平元　萌氏**

◉「大規模市町村合併後の地域維持における民間による活動～浜松市を対象に」
愛知大学 地域政策学部四年　**米澤　葵氏**

◉「社会的企業における人材育成
～三遠南信地域社会雇用創造事業を事例に～」
愛知大学 地域政策学部四年　**斎藤雄大氏**

◉「オープンデータを利用した豊橋市の人口動向調査～人口減少の要因分析とその改善に向けた一考察～」
豊橋創造大学 経営学部経営学科四年　**宮崎　輝氏**

◉「豊橋市内小中学校の太陽光発電システムの稼働状況調査」
豊橋創造大学 経営学部経営学科三年　**工藤優也氏**
金原悠太氏

◉「920MHzに基づく交差点安全支援システム」
愛知工科大学 工学部情報メディア学科四年　**小材祐太氏**

◉「デマンドバス配車システムに関する研究」
愛知工科大学 工学部情報メディア学科四年　**堀田貴広氏**

〈各大学のコメンテーター〉
豊橋技術科学大学
建築・都市システム学系教授　**浅野純一郎氏**

愛知大学
地域政策学部地域政策学科教授　**戸田敏行氏**

豊橋創造大学
経営学部経営学科教授　**見目喜重氏**

愛知工科大学
工学部情報メディア学科教授　**宇野新太郎氏**

懇話会

SALOON REPORT

講演録

第三七四回東三河産学官交流サロン

「大学改革の真っ只中で ー愛大の今までとこれからー」

愛知大学　前学長・理事長
佐藤元彦氏

●はじめに

私は豊橋市の「市民の日」（11月11日）の生まれで、愛知大学からいただいた最初のボーナスで両親や友人、親戚に「ヤマサのちくわ」を送ると、同社社長（当時）が同姓同名であったなど、豊橋市には大変ご縁があると感じている。

愛知大学の創立記念日である11月15日が、学長・理事長の就任日である。私が学長・理事長の任期を通じて心がけたことは、社会的存在としての大学、特に地域社会との関係では、地域の中に愛知大学を置き、愛知大学の中に地域を置くということであった。また、最近言われている大学の第3の使命とは、社会的な責任、社会的貢献である。そういう点で、愛知大学を全国から注目されるようにしたいと心がけてきた。

佐藤元彦氏

そのように考えた直接的なきっかけは、２００４年10月の三遠南信地域連携センター（現：三遠南信地域連携研究センター）の立ち上げである。当時、経済学部長であった私に、当時の学長・理事長から答申をまとめるようにと指示があった。その答申をまとめるに際し、学内的な事情だけではなく、地域の方々の声を聞くことに心がけ、自治体関係者、経済界、あるいはＮＰＯ等々いろいろな所に足を運ばせていただいた。その際、愛知大学の名前は知っているが、愛知大学がどのような取り組みをしているのかについては知らないという声がかなり多くあり、私はそれに非常にショックを受けた。

そこで、三遠南信地域連携センターを立ち上げる際に、愛知大学としては「新しい公共」の初の試みであるが、運営の会議体に学外の方を起用することを考えた。当時の学長・理事長にもご理解をいただき、自治体の関係者、経済界、報道機関等々も含めて運営会議体を構成して、三遠南信地域連携センターをスタートさせたのである。現在、戸田先生にセンター長をお願いしているが、そのことをしっかりと受け継いでいただき、かつ発展させていただいていると、大いに感激しているところである。

ちなみに、愛知大学が自治体と初めての連携協定を結んだのは、２００５年7月の豊橋市である。私の任期中では、豊川市、田原市、蟹江町、名古屋市中村区などがあり、一つだけ少し離れた山形県川西町とも結んでいる。山形県川西町は、愛知大学の事実上の創立者である本間喜一先生の生誕の地である。学生や教職員に、偉大な本間先生を生み出した川西町がどのような所なのかを知ってもらうためにも、川西町と協定を結んだ。

現在、本間先生のお生まれの月の7月に、本学の教員等が講師になって、川西町の町民講座をここ2年ほど続けさせていただいている。また、地域政策学部の学生が関心を持っており、川西町にフィールドワークに入ることも始まっている。

自治体と協定を結んでいるだけではなく、相手方の自治体との協議は定例化している。定例協議に出席して感じたことは、隣同士の自治体の場合でも、お互いに何をやっているのか情報が少ないということである。そこで愛知大学が間に入り、全ての提携先自治体に集まっていただく機会を毎年7月に設けており、山形県川西町も必ず出席をしてくださっている。

私としてはまずは東三河と考えてきたため、東三河については現在、東三河県庁、東三河広域連合も含め、設楽町以外とは全て協定関係にある。また、もう一つ常に考えていたことは、三遠南信地域連携である。従って、東三河だけでなく、湖西市、浜松市とも協定を結び、こちらは私の任期前ではあったが、南信州広域連合とも協定関係にある。

東三河、そして三遠南信地域を軸として地域連携協定を結ばせていただいたこと以外に、名古屋市への校舎移転もあったため、名古屋市、あるいは関係団体、自治体だけではなくＪＩＣＡ中部国際センターや名古屋銀行、名古屋国際センターとも協定関係にある。名古屋、尾張地区でどのように展開していくのかは、これからの課題である。

●大学改革の主な動き

今、大学改革の真っ只中にある。これは意外と一般の方には知られていない。文部科学省が「大学改革実行プラン」を出した２０１２年6月からが改革の始動期、２０１３年～２０１４年は改革集中実行期、今年も含む２０１５年～２０１７年が取り組みの評価、継続、それから改革の深化発展期と設定されている。

この２０１２年6月は、この後間もなく政権交代が行われるタイミングである。従来であれば、中央教育審議会の議論などを踏まえて、文科省がいろいろな施策を考えていく話になる。ところが私の知る限り、そういうやり方ではなくて、初めて文科省が自分たちはこのようにやるのだということをはっ

きり示した取り組みであった。別の言い方をすると、政権交代があったとしても、文科省としてはこれをやるということを宣言した内容であった。

来年にかけても、文科省はさまざまな飴と鞭で大学を変えようとしてくるわけであるが、私立大学に関しては、同じく２０１２年度から「私立大学等改革総合支援事業」がスタートしている。当初は３分野であったのだが、現在は「教育の質的転換」「地域発展」「産業界・他大学等との連携」「グローバル化」の４分野の取り組みについて点数化され、その点数に基づいて補助金の採否や多寡が決められている。

本年度は、愛知大学は産業界関係以外の３分野で採択された。４分野全てに採択されたのは５大学のみで、４分野のうち３分野で採択されたのは、愛知大学を含め39大学と意外に少ない。私立大学は現在約６００校あり、中には申請をしない大学もあるのだが、仮に分母を６００とすると、４分野で採択された大学を含めて44というのは、実はなかなかの達成度であると考えている。

その他の「国公私立を通じた大学教育改革」支援事業は目白押しである。愛知大学は、スーパーグローバル大学創成支援には届かなかったが、「経済社会の発展を牽引するグローバル人材育成支援事業」に採択された。来年度が最終年度となるが、５年間特別な補助金をいただいてきた。ちなみに、この事業に採択された大学は、全国で42大学である。愛知県では愛知大学と愛知県立大学のみで、中部圏の私立大学では唯一愛知大学だけが採択された。これも、教職員が一生懸命やってきた一つの到達点であると考えている。

最近の中央教育審議会の答申の大きな流れは、教育のレベルを国際（グローバル）水準にするということである。中教審以外では、教育再生実行会議からもいろいろな提言が出てきている。そして昨年には、学校教育法の一部改正が行われた。国立大学法人法も改正されたが、これは学長のリーダーシップの下での戦略的な大学経営を実行可能にするための、ガバナンスの構築に大きな焦点が当てられている。社会、民間から見れば当然のことであるが、大学は教授会も含めてなかなか複雑な状況があり、結局は責任を持つ立場の人が最終的な決定ができるようにするということである。今までは教授会や大学の学内組織が決定するということも続けられてきたが、これを最終的に決裁するのは、学長なり理事長であるという立場から、そういうガバナンスの改革が求められてきたのである。

そして、定員超過の管理が来年度から厳しくなる。これは、実は地方創生がらみである。私立大学は経営のこともあり、ある程度定員に対して余裕を持って合否判定を出すため、結果的に定員に対して1.1なり1.2程度の学生が入学してきていた。定員の規模によって数字が変わってくるが、愛知大学では今まで1.3まで認められていたものが、２０１６年度からは1.2までとなり、大変厳しくなるということである。国立大学法人はその点についてはあらかじめ定められていたため、あまり影響がないはずであるが、私立大学にとっては非常に難しい問題が発生するということである。

また、実践的な職業教育に関連した、学校教育法第１条の改正の動きが出てきている。大学はこれまで実践的な職業教育に対して必ずしも対応してこなかったが、今後はそういったものへの対応が必要になってくる。私が認識をしている限り、政府の中でいろいろ検討されていて、おそらく来年夏ごろに国会に上程されるのではないだろうか。ある観光学部を擁する私立大学の学長は、この話が出てくると必ず、「現在でもそういう教育をやっています」とおっしゃる。観光だけではないが、ある分野についてということにはなるが、大学の数が増えていくという話であり、それに既存の大学がどのように対応していくのかということである。

●愛知大学のこれまで

・創設期の愛知大学

愛知大学は来年創立70周年を迎えるが、大学の歴史を振り返る場合に、創設前の歴史があるということ、また愛知大学はなぜ中国なのかということは、この豊橋の地に於いても意外と知られていないというのが、私の実感である。

上海に創立された、東亜同文書院（１９３９年に大学に昇格）という存在がある。これを創立したのは東亜同文会で、総理大臣を務められた近衛文麿氏のお父さんが、この高等教育機関に至る基礎を作った。終戦により閉鎖することになると、当然そこで学んでいる学生はどうするのかという話が出てくる。そこで、東亜同文書院大学の最後の学長である本間喜一先生がいろいろと奔走をされて、非常に短期間のうちに愛知大学を創られたのである。ちなみに愛知大学の名前は、地名からではなく、知を愛する、フィロソフィアであるというところから名付けられている。

豊橋校舎には、東亜同文書院大学記念センターがあるが、このような場所があることはあまり知られていない。30分あれば対応させていただけると思うので、是非一度お越しいただければと思う。以前は孫文の書など本物が展示されていたが、現在は全てレプリカである。

中国に関する成果例として、中日大辞典の編纂・刊行などもある。また最近は、大学院の二重学位ということが言われているが、実は愛知大学では２００４年から始めており、既に46名に二つの博士学位を授与している。圧倒的に中国人が多いのだが、そのような実績があるということで、今年九州大学で開催された日中学長会議（第９回）でも、日本側の出席大学の17校に愛知大学が含まれている。

日中学長会議の雰囲気は、報道されているような日中関係とはかなり異質で、極めて友好的な関係の中で開かれている。２年に１回、日本と中国とで開催場所を変えながら開催されており、２年前に中国のアモイ大学で、今年の10月には九州大学で開催された。事務局は東京大学で、中国側の事務局は北京大学である。基本的には中国の大学からの推薦があって、中国の国家教育部が確認するという形の中で、どこの大学が入るのかが決まっているわけだが、おかげさまで私の任

期中４回ほど出させていただいて、中国の大学といろいろな親交を深めた。また現在、中国関係の研究拠点がＮＩＨＵ（人間文化研究機構）の中にあり、そこを構成する９機関に愛知大学も含まれている。

愛知大学は１９４６年に豊橋で産声を上げていることは確かだが、創立間もない時期から名古屋進出は大きな課題であった。結果的には、１９４９年に愛知東邦の教室を借りて名古屋分校がスタートしたという経緯があり、やはり創学の地は豊橋であるが、大学としては豊橋と名古屋の両方に軸足を置いた大学であると考えている。

・最近（任期中）の主な動き

最近の主な動きとしては、ささしまライブ24地区に名古屋校舎を２０１２年４月に開校した。当初は４棟の計画であったが、2棟を先に建設、竣工を迎え、現在約７０００人の学生が在籍している。周辺の交通量は延べで2万人という状況で、同地区やその周辺の雰囲気はだいぶ変わってきている。残りの高層棟20階建て（高さ１００メートル級）と、グローバルコンベンションホールを建設中である。昨年の12月からスタートし、地下の工事に随分時間がかかったが、来年の始めからはどんどん上に立ち上がっていく予定である。来年の12月には竣工し、その後引越しがあり、現在の建物の一部を改修し、最終的には２０１７年の４月には新たな2棟もオープンするという段取りで進めている。

よく屋外の運動場はどうなのかと聞かれるが、旧蟹江高校の跡地を整備して２０１４年４月に運動場として供用開始している。近鉄と徒歩で30分程かかるが、学生は器具を運ぶために車での移動もあるようで、そこを使っていただいている。

また、豊橋校舎の整備も必要ということで、２０１１年に地域政策学部の新設や文学部の再編を行なった。車道校舎については、大学院の集約をし、既にある法科大学院等を含めて高度専門職業人養成ということで整備をしてきた。結果的には、前々からあった3校舎のトライアングル、これを「知のトライアングル」と呼び、整備を進めてきた。

●愛知大学のこれから

・直近の主な課題

直近で一番大きな課題は、名古屋校舎が完成すると、現在車道校舎にある法科大学院を除く大学院も名古屋校舎へ移転することになり、その後の車道校舎をどのように活用するのかということである。

そして、最近言われるオープンラーニングである。有名なのはＭＯＯＣｓというもので、そのようなネットの教育環境をどのように整備していくのかは、やはり重要である。

先ほど「知のトライアングル」ということを申し上げたが、これも将来の状況を踏まえながら再構成をしていくということである。豊橋校舎はどちらかというと地域社会貢献をモチーフにしてきたが、地域社会自体がグローバル化の波に飲み込まれており、そこにどう対応していくのかということが、一つポイントになってくる。

一方、グローバル人材という観点からすると、地域に根差したグローバル人材をどう養成をしていくのかということが必要で、専門職業人においてもグローバル化や地域社会貢献の要素を取り入れた形で、カリキュラム等をどのように再編成してくのかがポイントになってくる。「知のトライアングル」の〝再構成〟をどのように進めていくのかということである。

最近は、大学はかなり地方化をしている。大手Ｗ大学も、以前は全国的に志願者を集めた大学だと言われていたが、同大学の関係者によると、最近は志願者の内７割が首都圏、3割が地方であるという話である。そういうことも踏まえた上で、地元の地域に密着するのはいいが、せめて大学生時代は海外はもちろんのこと、日本国内についても他の地域のいろいろな経験をするということが大事ではないかということで、やはり国内留学も含めて考える必要があるだろう。

また、図書館も、自分の大学に何でもかんでも揃えるということではなく、やはり地域ということを念頭に置き、蔵書整理をする、あるいは相互に貸し借りをするということで既に動いている。蔵書を、地域として、あるいは大学間連携ということでどのように整備していくのかということも、非常に大きな課題である。

・より長期的な展望の下で

１９４６年に、愛知大学が当時の文部省に提出した書類の中に、「将来ノ計画」という一節があり、その中には農学部や水産専門部という名前が出てくる。実は、これがその後どうなったのかよく分からないのだが、そこに書かれている以上は、これはどうするのだという説明を社会に対してすべきであろうというのが、私の今の考えである。

本間先生のご親戚にお話を聞くと、実は農学部も医学部すらもできる寸前までいったのだということであったが、その資料的な裏付けができないため、これから少しその辺りのことを勉強してみたいと思っている。これがより長期的な展望に立ってということの一つである。

また、創立時のこの「将来ノ計画」にかかる総合大学化をどう考えるかということである。やはりこの地域には、工学系の大学はたくさんあり、既に豊橋技術科学大学や豊田工業大学と連携関係にあるため、その連携を重視するということが一つの考え方だろう。それ以外の分野において、どう考えるかということもある。非工学系あるいは農学系の単科大学との連携強化が基本になろうが、場合によっては、同じ法人の中に、現在ある大学を合併吸収するという考え方もあるということである。

加えて私としては、地域連携、社会連携の拠点としての豊橋校舎を、さらにどう整備をしていくのかということがある。これは大学だけが整備をするという話ではなく、この地域のいろいろな機関と連携をしながら、どのように地域連携あるいは地方創生の拠点を作っていくのかという話である。現行であれば、豊橋ユネスコ協会の事務局はキャンパスの中にあるが、場合によっては他の機関にも豊橋校舎を使っていただく。ただし、基本的には営利の事業ではなくて、非営利

ということに限定した形で使っていただいて、そのことをベースにして、地方創生に向けた拠点づくりを進めていくというのが一つの考え方である。

オープンカレッジでは随分多くの方にキャンパスに来ていただいており、「生涯現役社会づくり」を担う大学として、そういう社会人の方々の学び直しを含めた対応の仕方、そういう取組みをしていくというのも、一つの考え方ではないだろうか。

また、リニア新時代ということで、スーパーメガリージョン（関東圏と中部圏の一体化）ということがよく言われる。これもまだどのようになっていくのかは具体的には見えない所であるが、やはり今から種をまいておく必要があるだろう。私がもう一つ念頭に置いてきたのは、東京、関東地区での本学の事業展開である。もともと東京事務所があったのだが、最近東京に大学の事務所を展開するケースが非常に増えており、愛知大学の東京事務所は霞が関にあるということが分かるように、「愛知大学東京霞が関オフィス」と名称を変えて、学外の機関と連携をしながら講座提供も実施してきている。

今年は東京地区で就職活動する学生が５００名を超え、女子学生が８割を占めるという話であり、この辺りにも女性の元気さが出ているように思う。東京で就職を決めてくる学生の数は、かなり増えてきている。そういう意味では、関東圏、東京圏に種をまいて、愛知大学の認知度を高めると共に、最終的には、受験・志願、入学をこちらに持ってくるということも含めた対応が必要ではないだろうか。

私が愛知大学の同窓会は素晴らしいと思うのは、全国にネットワークを持っていることである。私の任期中は、せっかく同窓生に会いに行くのでその近隣の高校を回って歩き、必要な情報はその高校のトップに直接伝えてきた。約２００校を回ったが、「愛知大学さんとはそういう大学だったのですか。認識を改めました」と言われる校長先生は随分いると実感をしている。やはりそのような視点で考えていくことが必要である。

●最後に

私は、グローバル人材の議論をドメスティックにやっている現状に対して疑問を感じる。グローバル人材の養成をグローバルに議論する場を、日本がリードしていくということが必要である。さらに、かなり英語に偏向している。グローバル人材養成の42大学のほとんどは英語であるが、愛知大学は中国語である。そこをどう考えるかということである。英語は高校までしっかりと学び、大学は英語以外の外国語の運用力向上に力を入れることも考えていかないと、グローバルな対応とは言えないのではないだろうか。英語だけにこだわっていると、グローバル社会からは取り残されていくこともあり得るのではないかと、私自身は考えている。

そして地方創生との連動で、先ほど定員超過の管理の話をしたが、それだけではない。それはある意味ではプッシュ要因、プッシュ施策と言えるものであるが、やはり若者が本当に魅力を感じ引きつけられるような地域づくりは不可欠である。

愛知大学の主要なルーツが東亜同文書院（大学）にあるということを社会に広めていくというのは、愛知大学が目指すべき将来の姿は、東亜同文書院（大学）クラスであるということである。現行ではそこにギャップがある。そのことをどう考えていくのかは、非常に大きな課題である。もしそういう方向に愛知大学を持っていかないのであれば、東亜同文書院（大学）と本学の関係はあまり言わないほうがいいということになってしまう。ただ単にそういう歴史があったというだけではなくて、そのことを踏まえた上で、そういうクラス、スケールの大学になっていくことを目標として掲げ、できることを一つずつ積み重ねていくことが必要ではないだろうか。そのために、具体的な数値目標を立てて、そこに着々と進んでいく。意識を全学的にそこまで持っていけるのかどうかが、非常に重要な課題である。

最後になりますが、会員の皆様、本日お集まりの皆様には大変お世話になりました。この場をおかりして御礼を申し上げます。本当にありがとうございました。

［この講演は、平成27年12月15日に行われました］

豊橋商工信用組合
理事長　加藤　満
豊橋市前田町一丁目9番4
☎(0532)53-2828
http://www.toyohashi-shoko.co.jp

http://www.arcriche.jp/
優雅なひとときを
過ごす空間がここに

HOTEL ARC RICHE
TOYOHASHI
ホテルアークリッシュ豊橋
〒440-0888 愛知県豊橋市駅前大通1-55
TEL.0532-51-1111

第三七五回東三河産学官交流サロン

「新規蛍光体材料技術とダイバーシティ社会に向けて」

豊橋技術科学大学　学長補佐／男女共同参画推進室長
教授　**中野裕美氏**

●新規蛍光体材料技術

・白色LED用の蛍光体材料

２０２０年までに、全ての照明をＬＥＤ化するとの方針を政府が発表し、今や小学生もＬＥＤは知っている世の中になった。１８７９年にエジソンが炭素電球を開発し、はじめて電気で明かりを灯して以来、より明るい光を求めて研究開発がなされてきた。１９９３年には青色ＬＥＤが完成し、青色ＬＥＤの発明により日本人がノーベル賞を得たことも、まだ記憶に新しいところである。これにより、開発が加速化した白色ＬＥＤは１９９６年に発表以来、世界規模で市場が広がり、これからますます多様な用途展開により大きな市場になることが期待される。このため、多くの研究者や技術者が、この産業に参入している状況である。今後、さらに新しい材料開発をし、新しい用途開発するということが研究者および技術者の使命であり、多くの注目が集まっている。

ＬＥＤ照明についての省エネルギー効果については、住宅用照明で10年間の電気代を白熱灯と比較すると、ＬＥＤの方が85％減少するという結果が報告されている。さらにＬＥＤは10年間ランプ交換不要で、初期投資は高いが、５年目でトータルコストは逆転してＬＥＤ使用の方が安くなる。これから開発が進み、より安くなっていくことから、さらに短期間でのコスト回収が見込まれる。

中野裕美氏

代表的な白色ＬＥＤの方式は３タイプあり、一つ目は、青色ＬＥＤチップで黄色の蛍光体を光らせて、白色にするものである。光は、混ぜれば混ぜるほどだんだん白くなっていく。青色と黄色で白色を作るというのが、最も一般的な方式であるが、これでは発光効率は高いが色味が少し足りない。二つ目は、近紫外または紫色ＬＥＤチップで赤色と緑色と青色を光らせて、白色にするものである。こちらは色味が良いが、発光効率が悪くなる。そして三つ目は、全てＲＧＢをチップで行うもので、きれいな白色が得られるが、高コントラストで明るさのバランス制御が難しい。これらは全て一長一短があり、用途に応じて使い分けることになる。

色味については演色性（Ra）という指標で表され、太陽光に近い色味はRaが高く（１００に近い）、演色性が良い。例えば医療用としては、青色と黄色では赤色が鮮明に出ないため、きれいな血液なのか不健康な血液なのかが判断できず、演色性が高い照明が求められる。最近では、より太陽光に近い、紫色励起超高演色ＬＥＤ照明が医療用としてプレスリリースされた。しかし、高い演色性の白色ＬＥＤばかりが求められるのかと言うと、そうではない。試験会場や美術館などは、演色性の高いほうが良い。レストランでは、温かみのある、色味が柔らかいもの、また作業現場などでは、演色性よりも発光効率の高いものが望まれる。こういったことから、さまざまな企業で用途に応じたタイプの白色ＬＥＤが開発されているのである。

・赤色純度の高い紫色励起新蛍光体材料

蛍光体を光らせるためには、エネルギーを与える。すると電子が遷移し、励起状態になる。この不安定な状態から元に戻るときに、与えられたエネルギーを放出することによって発光する。この時、励起するために与えたエネルギーによりカテゴリが分かれ、有機ＥＬ（エレクトロルミネセンス）のように電界を当てて発光するもの、電子線を当てて発光するものなどがある。本日は、光のエネルギーにより励起させて発光する、フォトルミネセンスのお話である。

われわれが開発した蛍光体材料は、赤色スペクトルがシャープできれいで、余分なピークが出ていない、赤色純度が高い特徴がある。この蛍光体は４００ナノメートル（紫色）の光でも、また青色でも、赤色に発光する。このようにきれいな赤色発光の蛍光体を作ることができた理由は、母体材料の結晶構造と発光中心イオンのベストな組み合わせによるものである。蛍光体材料には、シャープなスペクトルだけでなく、ブロードな光もあり、それによって用途が分かれる。ブロードなスペクトルを持つ蛍光体であれば、太陽光に近い光のスペクトルが得られるため、この蛍光体材料は照明に向いていることになる。また、シャープなスペクトルで、Ｒ，Ｇ，Ｂに分離鮮明で、色再現性が良いことから、バックライト向きになる。蛍光体は、発光・励起のスペクトルの形状や特性で、用途が分かれるのである。

本技術の蛍光体材料の特徴をお示しする。可視光では真っ白で、特殊な光エネルギーを与えられたときに赤色発光をする。さらに、酸化物としての安定性が高い、窒化物に比べて低い温度で合成できる、緑色を吸収しないといったメリットがある。そして、実用化に重要な特性として必要な、温度特性や高温・高湿度試験（85℃、85％ＲＨ）を行い、いずれも良好な結果を得ている。

高い発光特性のために必要なことは、いかに適した母体結晶材料を探すかということである。どんな母体結晶でも発光するわけではない。もう一つ必要なのは励起波長で、青色や４００ナノメートルで光るものがより実用化に近い。われわれの材料がこれだけ高い内部量子効率を示したのは、結晶構造中の発光中心イオンの配位対称性が非常に低いためであることが分かった。このように、詳細な結晶構造解析により得られた結果は、材料設計にフィードバックしながら、現在も材料開発を進めている。

蛍光体の一般用途として市場をけん引するのは、「ＬＥＤ照明」、「液晶ＴＶ・モニター向けバックライト」、「車載用」の三本柱である。現在、信号や車載は

どんどんＬＥＤ化しており、市場拡大と共に、まだまだ未知の多様な用途が登場することを期待している。

赤色蛍光体の応用例として、黄色で光らせた青みの強い光に、赤や緑の蛍光体を混ぜると色味のコントロールができる。また、特殊な光を当てて光ることから、偽造防止用の顔料としての可能性がある。夜景遺産である田原地区では、電照菊の花芽の制御に最も優れている６２６ナノメートルの光が、われわれの材料の発光波長とぴったり一致することから、植物用光源の可能性もあるだろう。そして、〝理科は面白い〟という興味を持てる科学用教材として、本材料をかわいく様々な形に樹脂固めしたものを提案したい。２０１５年８月のイノベーションジャパン２０１５―大学見本市―に本材料を出展したところ、２日間で約２５０社に来場いただき、２０１６年１月11日には、「日刊工業新聞」に本蛍光体材料が掲載された。この機会に、本技術に興味を持っていただき、われわれの材料技術を活かせる用途領域を、是非お声掛けいただきたい。

●ダイバーシティ社会に向けて

・ダイバーシティ社会とは？

ダイバーシティとは、多様性であり、個々の違いを受け入れて、認め、活かしていくことである。このときに一番必要なものは、「トーレランス」、つまり認め合い寛容することである。個人を活かすことのできる社会には、機会・選択の自由がある。しかしながら、そこには自己責任が発生する。そのために最も必要なことは、個人力を付けるための人材育成である。これは、大学と産業界が連携してやっていく必要がある。そして、固定概念から変えなくてはならない。男のくせに、女のくせにということではなく、自分らしさを大事にしたいと考えている。

「２０２０３０」とは何か、ご存じだろうか。この読み方は、是非覚えていただきたい。これは「ニイマルニイマルサンマル」と読み、２０２０年までに女性が指導的地位に占める割合を30％にするというもので、平成15年に政府が掲げた目標である。昭和21年に女性参政権が認められ、昭和47年勤労夫人福祉法を経て、昭和61年に男女雇用機会均等法ができた。平成５年には、中学校家庭科の男女必修が義務付けられた。そして平成27年８月に女性活躍推進法ができ、これは時限立法である。

これからは、ダイバーシティ・マネジメントが必要となる。なぜなら、人財が未活用だからである。「平成27年版厚生労働白書 ―人口減少社会を考える―」では、２０６０年に日本の人口が８０００万人台になり、65歳人口割合が40％になると予想されている。そのため、日本の労働人口が足りなくなるだろう。多様な人材を活用していかなければ、日本経済が回らなくなるのである。今のうちから整備して、今のうちから意識を改革して、今のうちから準備しませんかということが、みなさんに今日一番お伝えしたいメッセージである。

女性の活用により、女性目線でさまざまなイノベーション開発がされ、ヒット商品化している。例えば、女性開発ヒット商品10選に見られるように、「ルルドマッサージクッション」などがある。また、女性はタイムマネジメントがうまく、職場が活性化することから、経済効果が上がると言われている。実際に、世界で女性役員比率の高い企業は、経営指標が高くなっているという報告がある。しかしながら、現在、女性が指導的地位占める割合の30％を超えているのは、国の審議会委員と薬剤師のみである。このため、「ポジティブ・アクション」が必要であり、これは、同等の能力であれば女性のほうを積極的に採用するというものである。

・女性が働くためには

厚生労働省の統計データでは、「保育所が整備されていること」、「労働時間は長くないこと」、「通勤時間が短いこと」などが、女性が働くために必要なこととして挙げられている。そして、女性活躍のためには、女性自身の意識も変わる必要があるだろう。また、ダイバーシティ経営企業（女性を活かす会社）として、「くるみんマーク」、「プラチナくるみんマーク」というものがあり、これは学生が企業を選ぶ際に、働き続けやすさ、活躍しやすさの指標にもなっている。

経済産業省のホームページには、「現状・課題・取組の方向性」が掲載されている。「具体的に行動していない所は、マネジメント意識の改革を。多様な人材が活躍できる環境が整っていない所は、誰もが働きやすい職場環境の整備を。女性の育成・活用方針が不十分という所は、適材適所での人材活用を。女性を採用できていない所は、人材獲得の裾野拡大を」など、このように取り組んでいただければ幸いである。今からダイバーシティ・マネジメントを始めないと間に合わないのだということを、本日はメッセージとしてお伝えしたい。

最後に、1月26日に愛知県名古屋市で「あいち女性技術者・研究者活躍促進シンポジウム」が開催される。また、来年度には本学が「理系女性活躍促進シンポジウム」を大々的に行う予定である。ぜひ東三河の地から世の中に発信できるよう、皆さまとともに理解を深めていきたい。

第三七五回東三河産学官交流サロン

「高レベル放射性廃棄物の最終処分について」

原子力発電環境整備機構
理事　伊藤眞一氏

●はじめに

２０００年に、高レベル放射性廃棄物を地層処分することが法律で制定され、実施主体として原子力発電環境整備機構（ＮＵＭＯ）が設立された。原子力発電所や産業界から出る高い放射線を発する廃棄物を、立地場所を選定して最終的には処分施設の建設、操業、閉鎖をしていくことがＮＵＭＯの役目である。運営については、毎年、国に事業計画の認可をいただいたうえで、広報活動や調査・研究等を行っている。その活動費は、電気事業者や再処理事業者からの拠出金が原資となっており、拠出金は別組織である原子力環境整備促進資金管理センターが管理している。

日本はエネルギー資源が少ないことから、使い終わった燃料を青森県六ヶ所村の日本原燃㈱で再処理をしてリサイクルすることを国是としている。使用済み燃料に含まれるウランやプルトニウムを抽出し燃料に加工するが、その過程で出る高レベル放射性廃棄物の最終処分をする役割を担っているのがＮＵＭＯである。本日は、ＮＵＭＯの取り組みについてご紹介させていただく。

●高レベル放射性廃棄物とは

原子力発電所を運営すると、放射能レベルの高いものから低いものまで、さまざまな廃棄物が出る。私どもが取扱うもののほとんどは、高レベル放射性廃棄物、すなわちガラス固化体である。その他にも、燃料を納める管の素材や排気フィルターなど、比較的放射能レベルの高いものも対象となっている。

伊藤眞一氏

使用済み燃料を再処理する過程で、放射性廃棄物が出るわけであるが、これを漏斗のような形をした溶融炉でガラス原料と混ぜ合わせて、キャニスターという専用のステンレス製容器に流し込み、ガラス固化体として閉じ込める。実物は、およそ私の首くらいの高さで、直径40㎝、重さ５００kgで乾電池のような形をしている。7～10シーベルトの放射線を浴びると人間は死に至るが、ガラス固化体は1時間に１５００シーベルトという、非常に高い放射線を発している。これを青森県六ヶ所村で製造することになっている。

日本での原子力発電所の歴史は40年以上になり、使用済み燃料をガラス固化体に換算すると、既に２万５０００本相当する量の廃棄物が存在している。ちなみに、１００万kWの発電所を1年間運転すると、約26本のガラス固化体が発生する。日本人一人当たりでは、生涯ゴルフボール約3個分と考えていただきたい。これだけの廃棄物が処分されずに残っているという現実を踏まえると、最終処分問題を何としても前進させ、道筋をつけていきたいと考えている。

現在、海外に再処理を委託した際に発生したものと合わせて、国内に約２３００本のガラス固化体があり、一部は茨城県東海村に保管されている。ガラス固化体の放射能レベルは非常に高く、また２００度と高温のため、30～50年は自然通風で冷却するべく、六ヶ所村の日本原燃貯蔵管理センターに保管している。放射線は、約２ｍの厚さのコンクリートで遮へいされており、安全に管理している。

放射能レベルは時間の経過とともに対数的に下がる。言い換えると減衰する。高レベル放射性廃棄物を安全に処分するためのポイントは、人体に対して影響が少なくなる数万年～10万年間、放射能が減衰するまで時間を稼ぐこと、そしてその間、人間の生活圏からきちんと隔離することである。世界各国では、宇宙船に載せて宇宙に捨てる、南極海の氷の下や海底に埋めるなど、さまざまな方法が考えられてきた。しかし、国際条約や技術的な問題もあり難しいため、今では地下３００ｍ以上深い所に閉じ込めるというのが、世界各国共通した方法である。なお、地上で管理するという方法については、その間、テロや戦争による影響、あるいは歴史的に忘れられてしまうことによる負の影響といった問題があることから、人間による長期間の管理を必要としない地層処分を行っていこうというのが国際的な共通認識になっている。

●地層処分の安全性

地層処分を実施するに際しては、操業中も閉鎖後もきちんと安全性を確保していくことが最も重要である。操業中は異常事態への安全対策を二重三重にし、リスクを極力少なくすることが基本であるが、閉鎖後の数万年をどのように管理するかということが、皆さんの関心事だと思う。実は、地層処分は、基本的には管理をしなくても、「天然バリア」としての機能により安全性を保てるという特性があるが、それだけに頼るわけではなく、「人工バリア」も加えた形で安全性を保つことが基本となっている。

具体的には、ガラス固化体に加えて金属製容器や緩衝材を設けて、人工バリアを築いていく設計になっている。

まず、ガラス固化体である。例えば、茶色のビール瓶を割ったとしても、中の茶色の物質は外には出てこないように、ガラスの結晶体は非常に安定した物質であり、エジプト時代のガラス工芸品も昔のまま出土している。ガラスが全て溶けるまでに7万年以上かかると言われている。このような性質があるため、放射性廃棄物をガラスに混ぜ合わせる方法を採っている。

次に、ガラス固化体の周りを、オーバーパックという厚さ20㎝ほどの鋼鉄製の容器に密閉する。土の中は酸素が少ないため、かなり保守的に見ても千年間で3㎝程度しか腐食しない。出雲大社の遺跡から出土した鉄オノは、土の中にあったため、ほぼそのままの状態であったという事例もある。

さらにその周りを、緩衝材として、ベントナイトという特殊な粘土で包む。ベントナイトの特徴は、

水が入るとそれ自体が膨張して固まり、中に水を通しにくくなる。外からの地下水の侵入を遅らせ、中の放射性物質が漏れ出した際にはそれも吸着するという、二重の意味で効果を発揮する。

天然バリアについては、もともと岩盤自体が、放射性物質を吸着し、移動を遅らせる機能がある。加えて、地下水の移動が遅いこと、そして酸素が少ないことから、３００ｍより深い岩盤に一定の距離を保ちながら廃棄体を配置することにしている。

避けるべきは、火山、活断層、隆起・浸食が存在する場所である。日本では、２６０万年前に活動していた火山と、80万年前から現在にかけて活動している火山の位置は、ほとんど変わっていない。日本は四つのプレートに囲まれていて、プレートが沈み込む箇所がマントルを刺激し、そこから百数十キロメートルのところに火山ができることが分かっている。従って、火山から15㎞以内の場所は外すことになっている。また活断層の長さの１００分の１の距離は、確実に離していく。隆起・浸食についても、日本全体で大きな変動がある場所は、推定できることから、そういったところも避けることになっている。

地震の心配もあると思うが、実は地下の揺れは地上の３分の１から５分の１程度と少なく、周囲の岩盤と一体になって揺れるため、地震の揺れによる処分施設への影響はほとんどない。その他には、岩盤がしっかりしていないところ、地下水の流れが速いところ、また地下水が酸性のところや温度の高いところは、容器やベントナイトに影響が出るため、避けたいと考えている。

人工バリアの機能が全て失われることを想定して、念のための評価もしている。発生の可能性が低い厳しい想定をいくつも重ねた場合でも、岩盤から地下水が地上に出てくるまでには、約80万年かかると考えている。そのときには放射線が減衰しているため、人間の被ばくは０．０００００５ミリシーベルト程度になり、ほとんど影響がないと評価している。

●地層処分事業の進め方

地下に処分施設を設けた場合、地上施設は１～２㎢、地下はその４～５倍の広さが必要となる。処分費用は約3.5兆円である。電気料金で毎月約20円をいただいており、現在１兆円程たまっている。処分事業の進め方は法律で決められており、「文献調査」に約２年、ボーリングなどによる「概要調査」で約４年、実際に地下施設を造って調査・試験を行う「精密調査」で約14年と、約20年の調査期間を取る。各ステップでは、地元首長の意見を聴き、反対の場合は次には進まない。そして、合意をいただけば建設を始め、全てを埋め込み、閉鎖をすることになるが、文献調査から処分場閉鎖まで、約１００年に亘る、非常に長い期間を要する事業となる。

海外では、フィンランドとスウェーデンの２カ国は処分場が決まっている。特にフィンランドについては、昨年11月に国の建設許可も得ている。両国とも、適性の高い地域を何ヶ所か提示し、地元住民の理解に相当の時間をかけながら絞込みを行ってきたことが特徴である。フランス、カナダ、スイスは調査段階に進んでいる。

一方、日本では、国が前面に立った新たな取り組みを進めることになった。２０００年に法律ができたときは、地層処分場は公募方式であった。これまで応募があったのは、２００７年の高知県東洋町からの１件のみで、しかもその後、町を二分する争いになり、応募は取り下げになった。こうした反省の下、２０１４年に国が基本計画を作り、国が前面に立って取り組むことを閣議決定している。

それを受けて国の審議会で検討が進められているが、並行して昨年５月に基本方針を改定している。１点目は、本件について将来世代に負担を先送りしないことや、「可逆性」と「回収可能性」を担保することである。地層処分の方針は堅持するが、将来もし地層処分以外に良い方式が出た場合は再検討すること（可逆性）や、埋めたものを回収できる（回収可能性）オプションを担保することにしている。２点目は、国民の理解を得る活動を行っていくことである。処分地として選定された地域に対しては敬意や感謝の念を持ち、その地域だけの問題でなく社会全体の問題として捉えていくということである。３点目は、これまでの公募方式に加え、国が法律で明示された調査の前に、「科学的有望地」を示すとともに、その後、重点的な理解活動を行ったうえで、地域の状況等を踏まえ、かかる自治体に調査の申入れを行う方式を加えたことである。科学的有望地については、スウェーデンやフィンランドも同様の選定プロセスを踏んできている。

科学的有望地の提示にあたっては、火山や活断層などの地球科学的な観点や、海上輸送面での港湾からの近さ、社会科学的観点なども踏まえて、適性の低いところ、適性のあるところ、より適正が高いところの３つに分類し、一定の面的広がりをもって示すことになると想定している。社会科学的観点は決まっていないが、諸外国の例では、国立公園や土地取得が難しいところは外すという考え方がある。

昨年12月に、国が本件に関わる取組方針を閣議決定した。一番のポイントは、科学的有望地を、国民や地域が冷静に受け止められる環境を整えた上で、平成28年中に提示することが方針として示されたことである。これは、段階的調査の「入り口」での適性を示すものである。選定の長い道のりの第一歩で、どこかピンポイントで最適地を抽出することを目指したものではない。提示により国民的な議論を促すきっかけとなることを期待している。

●おわりに

私どもは、実施主体としてこうした活動を進めていくにあたり、多くの皆さまにご理解をいただくことが大切だと考えている。興味をお持ちの方がいらっしゃれば、瑞浪超深地層研究所や幌延深地層研究センター、六ヶ所村や東海村の施設などの見学や勉強会など、学習制度を設け、支援している。是非そういった機会をご活用いただき、皆さまのご理解を得ることができれば幸いである。

第三七六回東三河産学官交流サロン

「野菜の直売を通して行う地域貢献」

浜松学院大学　現代コミュニケーション学部
准教授　**渡部いづみ氏**

●はじめに

浜松は製造業の街として有名であるが、一方で、江戸時代より多彩な農業が営まれてきた地域でもある。少し古いデータになるが、農業産出額は５４０億円で、市町村別ランキング全国第４位と、北海道や九州などの市町よりも上位である。リーマンショック後は、当地域の製造業も農業分野も厳しい環境にさらされている。特に花卉や高級な野菜・フルーツなどを中心に生産しており、これらは不景気になると売れなくなるため、生産者の高齢化も重なり非常に厳しい状況にある。

浜松地域の駅前は寂れ、商業施設が活性化されずインフラが弱体化している。当大学は、駅からバスで12分ほどの便利な場所にあるが、近隣住民は買い物に困っている。２０１１年に近くのスーパーマーケットが閉店し、生鮮食品を手に入れる手段がなくなり、特に車に乗らないお年寄りが困っていると聞いた。そこで何か地域貢献できないかと考え、２０１２年５月から、2年生の必修授業として、大学の中で野菜やくだものを直売する朝市を始めた。毎週金曜日の２限目の授業だが、授業がない長期休暇中も続けており、２０１６年2月5日が１８１回目の開催となった。

渡部いづみ氏

●「HGU朝市」の活動の背景と目的

日本に買い物難民が約７００万人いるというデータがあり、経済産業省が「買い物弱者応援マニュアル」を策定した。「身近な場所に店を作ろう」、「家まで商品を届けよう」、「家から出掛けやすくしよう」とうたっている。高齢者の助けになるよう、これらを取り入れて、朝市のコンセプトにしている。

また、大学は自分たちには関係のない場所だと思われているため、学内に入っていただき、知っていただきたいということ。さらには、学生は同世代以外の方と話をするのが苦手なため、就職のとき企業から指摘されるコミュニケーション能力を身に付けさせようという狙いもあった。

野菜の直売業者を探し、自動車部品の組み付けを本業としている㈲丸忍工業所（「野菜のまるちゃん」）と協力し、朝市を始めた。この会社は浜松市南区の畑の中にあり、リーマンショックで仕事が激減したときに、女性スタッフを中心に地元の生産者から野菜を仕入れて売り始めた。毎日場所替わりで直販店を開いていて、金曜日に本学内で開催していただいている。

授業は本来10時40分から12時10分までだが、9時40分に集合して10時に開店する。そして昼休みに買い物に来たいという近隣の会社の方からの要望で、12時15分まで店を開いている。その後片づけをするため、1コマ分の単位しかもらえないのに、どんなに急いでも12時半まで拘束される。学生のやる気がなければ続かない授業である。

運営スタッフは、野菜を運んでくださる「野菜のまるちゃん」の方が1名と、2年生を中心に、3、4年生のゼミ生もボランティアで手伝って、10～15人程で開催している。お客様は、高齢者を中心とした近隣住民の方や飲食店関係者、近隣企業の従業員、学内の保育施設の利用者、本学の教職員などである。

学生がチラシを作成してポスティングをしたり、大学の紹介もしながら近所の店舗にチラシを置かせていただいている。また、新聞、ラジオ、雑誌などメディアの取材を積極的に受け入れて、宣伝していただいている。屋根だけのテント3張り分くらいの店に野菜やくだものを広げ、学生が対応をしている。業者のスタッフは、野菜の説明がどうしても分からないときだけ出ていただいて、主に学生に対応させている。一緒にネパールや東北の震災の募金活動をしたり、大きな災害が起きた際には、学生から申し出があり、募金をしていただくこともある。

お客様はお年寄りが多いため、荷物が重たいときには、学生が進んでご自宅まで運んでいる。学生が話をしながら家まで来てくれることが嬉しいととても喜んでいただいていて、ご自宅が遠い場合もあるが、できるだけご要望にお応えしている。

昨年10月にオファーがあって、「はまぞう」というインターネットサイトで開設している催しに出店させていただいた。野菜の販売はできなかったため、地元のケーキ屋と学生が一緒に作ったケーキや、ポップコーンを販売した。また昨年11月には、当大学のディコレスプログラムの中で、朝市を開催した。

朝市の効果を、ご紹介させていただく。朝市は、買い物弱者と呼ばれる近隣住民の生活向上に、少なからず貢献できている。地元の企業に就職させていただく学生が多いが、ビジネスを体感することで就職活動にも役立ち、コミュニケーション能力の向上も期待できる。野菜やくだものの売り上げは全て業者のものだが、地元のケーキ屋とコラボレーションして作ったスィーツやポップコーンの売り上げは、学生に渡している。学生は、仕入れ値の相談や新しい味を作るなど、さまざまなビジネスの工夫をしていることが、就職活動にも役立っている。商品の企画や仕入れ、物流、販売、経理といった商売の流れを一貫して理解することで、ビジネスのどの部門で働くことになっても役立つと考えている。

当大学は知名度が高くないため、地域住民に学生や教員と触れ合い、知っていただくことで、新たな声や課題を伺える良い機会となっている。また、最近の学生は野菜の名前も知らないが、朝市に携わることで、浜松の多彩な農業の現状を知ることができる。近隣住民は、朝市に来れば近所の知人に会えるという安心感もある。ただ、あくまでもビジネスなので、「野菜のまるちゃん」が利益を上げ続けないと、当大学で商売を続けていただけなくなってしまう。ビジネスとして、利益が上がる形で続けていくことが大変である。

●浜松地域の農業の現状

浜松地域では、昔から力のある地主を作らない政策で、石代納という方法で年貢を納めさせていた。田の広さによって米で年貢を取るのが一般的だが、石代納は、土地の広さに対してお金で年貢を納めさせる。例えば、浜松の地場産業は繊維産業だが、綿花で売るよりも、糸にして売った方が付加価値が出る。その糸を染めて織ればさらに付加価値が上がって手元にお金が残るという形で、お金を稼げる農業に特化してきた。小さい面積で効率よく、高い価値を生むものを作るという農業をしてきたため、非常に珍しい野菜やくだものがたくさん採れるのである。

そうは言っても、総農家戸数も減り、自給的農家、販売農家共に、年々減っている。２０１０年の「農林業センサス」では、中心世代は75～79歳であった。最新の同誌でも、中心世代は65～75歳と非常に高齢化が進んでおり、浜松の力ある農業を今後どれだけ保っていけるのか、心配である。

農産物の販売金額は、経営耕地面積の規模別でも比較的高い生産者が多いが、企業に比べると、農業で儲けることは大変である。耕作放棄地も、日本全体の例に漏れず増えており、大きな問題になっている。

●朝市の活動と課題

２０１２年5月11日から始めた毎週金曜日の朝市は、学園祭などの特別な開催も含めると、２０１６年2月5日で１８１回目となった。売上合計が約６９９万円、述べ来客数は７３２５人である。細々とではあるが、毎回40人くらいのお客様をお迎えしている。夏休みなどの長期休暇中は、人数の確保が大変である。特に授業が終わり成績も出ている今の時期は、ボランティアの学生は頼まないと集まらないが、毎回10人くらいは参加してくれている。

学生達の目標は、お客様と向き合うことと、朝市を長く続けるため事業運営の工夫をすることである。また、地元の生産者と消費者をつなぎたいと考えている。朝市に来れば見知っている人がいて、健康を確かめ合うなど、朝市を通して地域コミュニティを作るという意味にもなっている。

学生が、暑い中いらっしゃったお客様にお茶を出したい、ベンチを置きたいと言えば、用意するようにしている。授業の予算等もあり必ずできるわけではないが、月末に抽選会をしたらどうかといった提案があれば取り入れるようにして、雨でも雪でも、とにかく開催し続けている。

夏場は野菜が減るため、どうしても売上げが減ってしまう。一番売上げが多いのはトウモロコシが出始める6月頃だが、トウモロコシの時期は意外と短く、終わると売上げが下がってしまうという悩みを抱えている。売上げはそんなに多くはないが、続けることに意味があると思い、頑張っている。

少し前になるが、地元の静岡新聞・中日新聞に取り上げていただいた。学生が東北のボランティアで採ってきたヒマワリの種や、その種を育てた苗を朝市で売り、その売上げを全て東北に寄付した。朝市は、そういった場にもさせていただいている。

課題はいろいろあるが、地域コミュニティをさらにうまく作れるようになればと思う。地域で生産された野菜やくだものの情報をもっと知るために、生産者の苦労や農業の現状を身近に感じて学ぶことも必要になる。朝市に携わった今年のゼミ生10人のうち3人が、まだまだ足りない部分もあるが、農業について非常に高いレベルの卒論をまとめた。そうした意味では、朝市を通して、農業への動機付けが行えたと感じている。また、生産者にとっては市場に出せない規格外のものが販売可能になり、お客様に喜んでいただけることをお伝えすると、作る喜び、励みになるという声を伺っている。

１年目と2年目には、大きな台風があった。台風が来ると地元の野菜は全滅状態で、商品がないというリスクもある。地元の経済を活性化することは、浜松地域の課題である。製造業の町のため、製造業分野の新産業創出を目指している。もともと強かった農業も、浜松市がイノベーション構想として、新農業という位置付けで６次産業化、農商工連携で補助をしているため、そこにつなげていければと思っている。

農業は難しい産業で、生産者も確実に減っている。ＴＰＰの問題でも、静岡県の農業生産額が大幅に減るという試算がなされている。おいしくて安全なものを作れば、必ず消費者ニーズはあるため、うまく世の中に出すお手伝いができればと思っている。地元の野菜を地元の大学で、地元の学生が売ることに地域貢献の意味がある。

丸忍工業所が「野菜のまるちゃん」を運営しているという製造業から農業への移行は、浜松地域の経済の縮図とも言える。新農業、新しいものづくりが経済規模として浜松の産業を支えるのはまだ難しいが、農業にも可能性があると感じていただけるよう、紹介していきたい。昔からの輸送用機械、繊維、楽器等に続く新産業の創出を目指しながらなかなか成果が出ない中、一つの新しい方向性として、農業に目を向けていただきたい。毎年学生は変わるが、出来る限り朝市を続けていきたいと思っている。

第三七六回東三河産学官交流サロン
「これを言うとその道の専門医が怒るお話。高脂血症編」

豊橋メイツクリニック
会長　三木隆治氏

●現代医学の流れ

一昔前までは医者個人の優れた経験や勘が名医の条件だったが、現代では経験や勘を数字化するのが医学の流れである。例えば、痛みを1～10までのどの段階なのかを数字化し、救急で死にかかっている人も、数字で何番目と表すような形になってきている。多くのデータを集めてガイドラインを作り、それに基づいて診察基準が決まる。これからはビッグデータの時代で、将来は、医者一人一人の判断よりも自動診断が優先される方向に走っている。

もう一つのベクトルは、地方よりも国、国よりも国際的に統一したガイドラインを作ろうとしている。例えば、ＨｂＡｌＣという糖尿病の程度を表す指標や、血液のサラサラ度を表すＩＮＲも、世界共通になっている。ところが、そうなると様々な生活歴を持っている個々の患者と、ガイドラインが合わない例が出てくる。私たちのような臨床医の役割としては、個々の患者の性格や生い立ちと、ガイドラインとのバランスの調整をすることが、必要になっている。

医学は発達しているが、診断と治療で性質が異なるということが、もう一つの側面である。診断は、観察と分析をする科学の分野で、ＭＲＩなどもそうだが、コンピューターの発達で飛躍的に向上している。治療は、創造の分野である。安全な治療法と、中には効かない治療法もある。そこに薬が入ってくると、薬業はビジネスなので売らなければならず、そこにさまざまな事情が、医学に介入する。

三木隆治氏

糖尿病にも高血圧にも医師により見方の違いがあるが、今日はコレステロールの話をする。一つだけ約束してほしいのは、皆さまの中にコレステロールの薬を飲んでいる方がいても、三木先生がこう言っていたが自分はどうなのだと、主治医には決して聞かないでほしい。主治医が怒って、私のところに抗議の電話が来るかもしれないから。

●脂質に関する日本の多くのガイドライン

例えば50歳代の女性が、「コレステロールも中性脂肪も高いけど、家族は皆元気だし、お金もないので、薬をやめたいです」と言ったとする。家事で精一杯で運動はしていないし、食べるものは普通の日本食である。悪玉コレステロールと言われるＬＤＬコレステロールは１８６で、中性脂肪も３８０と高いこの人に、医者はどう対処するだろうか。

脂質に関してのガイドラインでは、ＬＤＬコレステロールは１４０以下に、中性脂肪は１５０以下に抑えるという基準がある。この女性は高脂血症だと言われる。医者によっては、治療をしないと将来血管にごみが詰まって動脈硬化になり、心筋梗塞や脳梗塞を起こす可能性があると言うだろう。薬を出さない医師ももちろんいるが、コレステロールの薬を処方するのが一般的である。

三共製薬の遠藤氏が創ったスタチンはＬＤＬコレステロールを減らす薬で、世界中で４０００万人を救ったといわれるメバロチンは代表的な薬で、今は名前を変えてたくさん出ている。基になったのはアメリカの医学雑誌『ＪＡＭＡ』で、１９８６年に30万人を調べた結果、総コレステロールが高いほど、心筋梗塞の危険度が高まるという記事から始まった。１９８０年代のアメリカ人は、6人のうち4人までが肥満であったが、現在は、黒人や低所得層に肥満が多いのが特徴である。

スタチンは確かに血中のＬＤＬコレステロールを減らすが、コレステロールの値が同じなら、世界中同じ治療法でいいのだろうか。年齢、性別、人種、生活状況は考えなくてもいいのだろうか。そして、血中の悪玉コレステロール値を下げると、本当に心筋梗塞や脳梗塞の予防になるのだろうか。薬を飲んでいれば安心なのかという問題があり、意見が分かれている。

●コレステロールの基準値をめぐる論争

動脈硬化学会、高血圧学会、循環器学会などと、日本脂質医療学会、人間ドック学会は意見が全く異なる。前者は、ＬＤＬコレステロールの基準値１４０は世界中の科学的調査結果から導き出されたもので、これを下げないで将来心筋梗塞になってからでは、責任を取ることはできないという意見である。

１９００年に『The New England Journal of Medicine』に載ったデータでは、アメリカで心筋梗塞になる人の割合は、１０００人中95人である。ところがスタチンを飲むと55人になり、ゼロにはならないが、ある程度減らすことができる。

この人たちのＬＤＬコレステロール値が１８０と仮定して、日本人の場合はどうだろう。先ほどのアメリカ人のデータと比べてみると、日本人で心筋梗塞を起こす人の割合は非常に少なく、１００人中2人である。スタチンを飲むと割合は少し下がるが、飲んでいても心筋梗塞を起こす。しかし、飲まなくて起こったときに恨まれるのが嫌だから、薬を出す。心筋梗塞の割合を見てみると、日本は韓国に次

いで少なく、こうした状況でスタチンを飲む必要があるのかという問題がある。

特に閉経期の女性は、コレステロール値が高くなることがある。日本の更年期後の女性は、ＬＤＬコレステロール値が高くても、心筋梗塞や脳梗塞にはなりにくい。では、なぜＬＤＬコレステロール値が高くなるのだろうか。思春期以後、脳下垂体から卵胞刺激ホルモンや黄体刺激ホルモンが出る。それらは、肝臓でＬＤＬコレステロールから合成されて、生理の材料となる。閉経期になると女性ホルモンは減り、ＬＤＬコレステロールも減るが、一部には、閉経してもＬＤＬコレステロールが少ししか減らない女性がいる。その人たちの血液中ＬＤＬコレステロールは高いが、大量に肉やワイン、コカコーラを飲んでいるアメリカ人とは、本質が全く違う。しかし、それを一緒にしているところがある。

栄養学会では、スタチンは心臓病の予防効果はないと発表している。薬の有効性の調査の陰では、企業がお金を出している所がたくさんある。今は、企業の援助を受けた場合には、そのことを最後に付け加えなければならないが、企業からお金をもらっている団体は薬に効果があると言い、もらっていない団体は、そのままのデータを生で出すといったことがある。

日本の動脈硬化学会が２０１０年に出したものでは、持病がない人は、ＬＤＬコレステロール値１６０以下では薬を飲む必要はない。動脈硬化等の病気がある人は１４０以上、糖尿病の人は１２０以上なら薬を飲む。一度心筋梗塞を起こした人は、１００以下にとどめる。低ければ低いほどよいというのが今の日本動脈硬化学会の考え方であるが、私は、これは将来変わると思っている。

２０１３年にアメリカは、ＬＤＬコレステロール値が１９０以下の人は、動脈硬化や糖尿病でない限り、スタチン療法をしなくてもよいと発表した。また人間ドック学会は、男性は１８０、女性は１９０以下なら、薬を飲む必要がないとした。脂質栄養学会は、ＬＤＬコレステロールと心筋梗塞は関係がなく、むしろ低いほうが感染症やがんを起こしやすいので、気にする必要がないという見解である。

それに対して動脈硬化学会等は、人間ドックを受けているのは、健康な若い人やある程度お金を持ったサラリーマンだから、人間ドック学会が出した基準は安全性を担保するものではないと怒り出した。一方、動脈硬化学会や循環器学会は、科学的な検査の結果から導き出した自分たちを信用するようにという意見を出し、論争になっている。いまだに決着していないが、これは外にはあまり出ていない話である。

私はどのようにしているのかというと、ＬＤＬコレステロール値を１４０以下に押さえ、１６０以上なら薬を飲むようにとは言っていない。薬を飲むのは、男性は１８０以上、女性は80歳までは１９０以上で、80歳以上は薬を飲まなくていいとしている。薬を飲んでいると、値は下がってくる。値が下がってきたら、そのまま飲み続けるのではなく、例えば火・木・土は薬を飲まずに、2カ月後に測ってみる。そこで増えていれば薬を飲んでもらうし、減っていればそのままでいいという方針を取っている。幸い、心筋梗塞はまだ出ていない。

●健康・長命を決める要素

ビフテキを食べたら、コレステロールが多いということではない。油だけからコレステロールが出るわけではない。ＴＣＡサイクルを学んだ方はお分かりだと思うが、糖質や他の食べものでも代謝の途中でコレステロールになる。

アメリカは、最近変わってきている。電子版になる前の『タイム』に、「韓国の女性が、なぜ、生き生きと長生きしているのか」という特集と、「アメリカ人は変わらなければならない」と、運動と食事について戒める特集が並んで載っていた。知的層、お金を持っている層から徐々に、変わってきている。脂肪太りの市長などがだんだん減ってきているのが、アメリカの現状である。

健康や長生きを決める要素は、スタチンではない。個人は、心の平穏、ストレスができるだけない状態が健康で長生きする要素である。若い頃は、苦労は買ってでもするとよいが、年を取ってからのストレスは、できるだけないほうがいい。日本食や野菜の多い食事、歩くことが非常に大事になってくる。お金があり、何よりも、両親からもらった遺伝が、個人の健康や長生きを決めるのである。

医療も要素の一つで、最も大切なのは公衆衛生である。例えば、蚊による感染症や、ブラジルで流行っているジカ熱が日本に入りかけたら、すぐに公衆衛生が発動するようになっていて、予防もされている。その中の一つとして、私どもが行っている臨床がある。医療は健康の中心ではなくパーツの一つだと思っている。

環境は、北京を思い浮かべるとすぐに分かるが、きれいな水、空気が大切である。タバコは、自分で北京の状態を作り出しているようなものである。気温、湿度が平穏で、四季が回ってくるようであれば、私たちの健康や長生きを決める要素になる。

今、ヨーロッパに難民が押し寄せているのを見ると分かるが、社会が平和であることは言うまでもない。治安防災が私たちを守ってくれていて、社会保障が整っている。そういったこと全ての上に私たちの生活があるのであって、ＬＤＬコレステロールが高い、すぐにスタチンを飲みましょう、下がったからいいですね、というものではない。そういったことが、皆さまに伝わっていくことが大事だと考えている。

第一五九回東三河午さん交流会

「初、女性会長から見た豊橋ＹＥＧ（青年部）」

豊橋商工会議所青年部
会長　加藤ゆり子氏

●商工会議所青年部とは

商工会議青年部は、商工会議所の中の若き力を発揮しながら、経済活動をしていく組織である。青年部の役割として綱領の中に、「地域社会の健全な発展を図る商工会議所の活動の一翼を担い、次代への先導者としての責任を自覚し、地域の経済的発展の支えとなり、新しい文化的創造をもって、豊かで住みよい郷土づくりに貢献する」とある。商工会議所青年部は、この綱領を基に活動を進めている。ＹＥＧ（若き企業家集団）とは、商工会議所青年部の英語名「Young Entrepreneurs Group」の頭文字である。同時に青年部が持つコンセプトである、若さ、情熱、広い視野を持った経営者「Youth,Energy,Generalist」を表している。

豊橋ＹＥＧは、若い行動力と若い声を求められ、商工会議所の事業活動への参加を通じて、事業の活性化と地区内の産業・経済の振興を図り、会員相互の親睦・提携を密にし、企業経営者としての研鑽を積み、重ねて社会一般の福祉を増進することを目的として設立された。豊橋商工会議所１００周年となる平成４年10月に、年会員数１０９名から始まり、24年経過した現在、会員数は約１８０名である。

加藤ゆり子氏

●青年部が行ってきた事業の歴史

青年部では、初代会長のときに飛鳥クルーズという大きな事業をはじめとして、卒業式、研修旅行、豊橋まつり、三遠南信交流、炎の祭典、東三河交流会、ダンスコンテストなど、さまざまな事業を行ってきた。豊橋ＹＥＧが立ち上げから関わったものをご紹介する。

炎の祭典では、昼のイベントを企画し、今年で第20回を迎えた。試行錯誤を繰り返してきた結果、今年は素晴らしい炎の祭典になった。夜の炎の舞の会場設営も担当している。皆仕事を持っているため、夕方から夜にかけて集まり、2～3日間設営に関わっている。炎の祭典、炎の舞、手筒花火を市民に知っていただくため、スタンプラリーを企画したり、会場に来た子どもたちに、いろいろな遊びをしてもらう企画も行った。

芝生広場のステージでは、地元で活躍している幼稚園から高校生までの団体に、昼間のイベントを盛り上げていただいた。以前は有名人や芸能人を呼んだり、名古屋テレビのキャラクターが来て、子どもたちが大喜びしたこともある。また、模擬店の企画、募集、運営、管理なども青年部の担当である。公募して、現在約40店舗が出ている。

昼間のイベントの運営を終え、楽しく安全に炎の舞を見ていただくために、夜の警備にも当たっている。青年部会長は、炎の祭典の実行委員長となり、オープニングの市長あいさつに続きお客さまにお礼を述べるのだが、私にとっては一大イベントであった。1年間会長をやってきた中でこれが一番の難関であったが、皆さんに感謝の言葉を伝えることができて良かったと思っている。

豊橋まつりで土曜日に行われる「ええじゃないか舞踊三昧」は、最初は青年部の事業から始まった「町中ええじゃないかダンスコンテスト」というイベントであった。是非豊橋市で続けていきたいということで、青年部の手を一度離れたが、昨年の第60回豊橋まつりに向けて、3年前から青年部が関わってきた。青年部会長は、「ええじゃないか舞踊三昧」の審査員の1人となっている。

青年部の仕事は、地域の祭りやイベントだけではない。キャリア教育の一環として、「ビジネスパーク」という事業を行っている。こども未来館ここにこが開館した平成20年度に始まり、中学生に職業を伝える授業を行ってきた。平成24年度には、豊橋市のキャリア教育のカリキュラムの一環として認められ、参加校も増え、継続してきた。平成26年度より商工会議所本体の事業に格上げされたが、今も青年部が実行委員や講師として参加している。

最初は中学生から始まったが、昨年はろう学校や工業高校も参加した。２００名を超える講師がおり、私も何回か講師をさせていただいた。自社製品を触ってもらい、体験してもらう授業もある。最近、青年部には飲食業のメンバーが増えたため、実際に調理室でカニをさばく、カクテルを作るなど、中学生が興味を持てるようにいろいろ工夫をしながら、自分たちも楽しんで講師をしている。

●「つなぐ・つながり」をスローガンに

毎年、会長がスローガンを考えるのだが、私はもともと地元出身ではなく、人脈や知識もないまま、自分の感性だけで会社を経営してきた。そこで、青年部に入って自分が何を得られたのかを考え、「つなぐ・つながり」というスローガンを掲げた。

青年部は24年の歳月が経ち、チャーターメンバーはほぼ卒業し、多くのメンバーが入れ替わっている。私は青年部に入って、いろいろなつながりを持ち、いろいろな人と出会い、いろいろなことを教えていただいた。それを次代につなぐことも大事である。会員が１８０名もいるので、新しいメンバーや委員会が違うメンバーは、顔を知っていても名前や仕事は分からないことが多い。そこをつないでいくために、このスローガンを掲げた。人と人のつながり、事業と事業の

つながり、地域とのつながりを持つことができて、年会費2万4千円はとても安い。自分の目的に合った所に参加し、是非自分のものにしてほしいと思う。

このスローガンを基に、「つながる」という言葉を入れた活動指針を掲げた。「20年の歴史を未来につなぐ。三河伝統をキーワードに東三河につながる」（第20回炎の祭典）、「ええじゃないかをキーワードに地域とつながる」（ええじゃないか地域活性）、「参加することでビジネスにつながる」（ビジネス自己研鑽）、「楽しく参加できる交流会で人がつながる」（交流事業）、「大切なセレモニーと情報発信で、豊橋ＹＥＧと地域、メンバーをつなぐ」（総務広報）である。

来年25周年ということで、25周年準備室もつくった。また、青年部は、他団体・他地域との交流があり、毎年、浜松、飯田、豊橋の青年部では、三遠南信交流事業を重ねている。昨年度、愛知県連に西尾青年部が入り、20団体となった。その中でのスポーツ事業など、さまざまな交流もある。「ええじゃないか舞踊三昧」、「ええじゃないか豊橋サイクルフェスティバル」、「ビジネスパーク」の各事業においては、各委員会へ協力し役割を果たすことで、未来の地域発展につなぐ。

１年間、私のスローガンと活動指針の下で、委員長が委員会メンバーをつなげて活動してきた。人と人とのつながりでは、6月に新入会員セミナー、ウェルカムパーティーを行い、7月は、ええじゃないか事業で伊勢ＹＥＧと交流をしている。8月には、楽しく参加できるように、人と人とのつながり、自然とのつながりを持つ大交流会を行い、浜名湖体験学習施設ウォットを視察し、地引き網やバーベキューなどで交流を深めた。そして炎の祭典の天気が良いように、皆の思いを込めて大てるてる坊主を作った。

青年部は、ビジネスについて勉強する自己研さんの場でもある。12月に「つなぐ・つながり」の下に、ビジネス交流事業を行った。人と人とのつながりがなければ、ビジネスは決して成り立たない。異業種が集まり、参加目的もさまざまな会員は、事業や委員会のつながりだけでは交流に時間がかかる。しかも、ここ数年半数以上のメンバーが入れ替わっている。だからこそ組織の距離感を縮め、人と人とのつながりを強固にしてビジネスにつなげていこうという事業を行った。

今までは講師を招いてビジネスの勉強会を行っていたが、今年は人とのつながりを重視し、委員会が半年かけて事業を行った。統計学から潜在的能力やビジネス運を解き明かし、お互いを知ることから始めた。血液型、仕事、趣味などが詳しく書かれた冊子を作り、人の潜在的能力を知る授業を行い、その後、グループで協力して危機を乗り越えるコンセンサスワーキングを行った。

地域とつながることでは、9月に第20回炎の祭典、豊橋まつりで「ええじゃないか舞踊三昧」を主催し、商店街と協力して会場を盛り上げた。青年部には、幕末のええじゃないか騒動を仮装した行脚隊があり、ステージで、トヨッキーと行脚隊が踊った。今年は第20回開催を記念して、炎の舞のオープニングで、歴代実行委員長たちがヨウカンを一斉に上げるということも行った。

今年は豊橋まつりのテーマが白塗りで、青年部も「白塗りで千客万来、ええじゃないかで商売繁盛」と、ええじゃないかをキーワードに盛り上げた。白塗りかフェイスペイントの方に特典があるなど、お客様と商店街も盛り上がる企画を行った。また各ポイントにブースを設けて、白塗りをして町を練り歩いたり、ダンスコンテストの審査基準にも、フェイスペイントが入っていた。青年部で例年参加している総踊りでも、今年は白塗りで楽しく踊り、翌日のパレカも商工会議所として毎年参加し、地域を盛り上げる活動をしている。

●地域での役割と今後の展望

この1年で思ったことは、青年部をよく知らない人が多いということである。私も青年部に入るまでは、仲間づくりの団体だと思っていた。しかし実際は24年間、地域の発展のためにできること、皆さんに喜んでいただくことを常に考え、活動している団体である。

また、メンバーが成長できる団体である。私も含め、事業計画書の作り方も分からず商売をやってきた若いメンバーが多い。団体のメンバーの知恵を集め、事業計画書の作り方を勉強できた。さらに、いろいろな人と接することで、チャンスや新しい仕事を知ることができる団体である。

今後も「人と人のつながり」、「事業と事業の繋がり」、「地域と豊橋ＹＥＧのつながり」の3つを軸に、活動してもらいたい。１８０名が、地域、社業、個々のために、一生懸命頑張っている。是非、青年部に入っていただき、共に活動してほしいと思う。

［質問］　女性会長として、女性だからよかったこと、逆に女性だから苦労したこと、また、こんなことをしたら女性の活躍の場が広がるというようなことがあればお話しいただきたい。

女性会長は全国的にも少なく、県内では４～５名、豊橋では初めてである。話題となり、豊橋ＹＥＧを売るという効果はあった。皆さんに覚えていただけるので、男性会長よりも話をする機会が多かったと思う。同じことを男性が言えば反感を買うような場面でも、女性なので素直に受け入れてもらえたということもある。

是非、女性に活躍してもらいたい。私は、会社員のときに20代で店長に昇格したが、課長から「女のくせに」と言われ、悔しくて3倍努力をして結果を出した。また、一生懸命やっているのに女性扱いされるとイヤな気持ちになるため、男性と同じ視点で扱い、評価していただければ、女性が活躍できる場も増え、活躍しようという女性も増えると思っている。

第一六〇回東三河午さん交流会

「東三河は原ヤマト、駿河以東は狗奴国（くなこく）だったか ～東三河の古代を暗示する「古事記序文」～」

古代史研究家
前田　豊氏

●邪馬台国の比定地は１４６以上

・邪馬台国・狗奴国の位置推定の前提

まず、邪馬台国の比定地は、日本列島に１４６カ所以上存在する。邪馬台国と対抗した勢力が狗奴国で、狗奴国の位置が決まれば邪馬台国の位置も推定しやすい。これまで邪馬台国が存在したという説では九州説と奈良説が有力であるが、決めきれないというのは、それが間違っているからではないだろうか。

日本列島の配置については、明の時代（１４０２）の朝鮮半島に存在した『混一疆理歴代国都之図』に、九州を北に配置し本州が南に延びる形で描かれている。奈良時代の僧、行基が描いた『行基地図』も同じ形となっている。３世紀末に陳寿が『魏志倭人伝』を書いた時代や、それ以前の邪馬台国の時代にも、こうした情報認識を有していた可能性がある。陳寿の説によると、朝鮮半島の帯方郡から一万二千里の位置に邪馬台国があり、そこに至る途中の位置に、伊都国があるということである。ここで登場する伊都国や末盧國が九州北部にあることは間違いないが、ここから邪馬台国まで「水行二十日で投馬国、水行十日陸行一月」と書かれていることから、邪馬台国は日本列島の東方にあったと見られる。また、「会稽東冶の東」と表現していることから、邪馬台国は日本の南部、奄美大島や琉球に存在したとも考えられるが、日本列島中部地域も同程度の距離に相当している。

前田　豊氏

・古代日本の歴史を調べる重要な鍵

歴史を調べる上で鍵となるのは、その時代の遺跡と出土品である。東海・関東地方には、瓜郷遺跡、登呂遺跡といった弥生時代の遺跡が存在する。最近では、麻生田遺跡で甕棺墓が２３７基発見され、水神平遺跡でも20基発見されている。九州の吉野ヶ里遺跡からは、１０００基の甕棺墓が発見されており、そこには『史記』に登場する徐福一行が住んでいたという説もあり、九州北部と東三河北部の文化には共通するものがあったと考えられる。また、九州地方から東海地方にかけて銅鐸文化が広がっているが、天竜川以東には大型の銅鐸文化は存在せず、別の文化圏であったと言える。

古墳の分布として、東海地方には前方後方墳が多く存在する。纒向遺跡付近にあるような前方後円墳が各地に広がる以前に、前方後方墳が先行していたのである。近年、注目されている沼津の高尾山古墳は、２３０年頃の築造ではないかと言われている。これは卑弥呼が活躍していた時代と重なるため、被葬者がどのような人物か考えることも重要である。

日本の古代史を考える際、アズミ族の移動や高天原伝承地についても考慮しなければならない。卑弥呼が存在した地は、高天原で天照大神の役割を持っていたのではないかという説もある。奥三河にある花祭の霜月神楽でも、この地が高天原であると歌い込んでいる。また、多くの古史古伝が存在するが、日本の正史と言われる『古事記』と『日本書紀』以外、アカデミズムからは敬遠されている。むしろ、その他の古代文書は焚書された可能性が高い。

偽書とされている書物の中で、『宮下文書』即ち『富士古文献』には、徐福のことが記載されている。その他、『ホツマツタエ』という古文書を、池田満氏が『ホツマ辞典』という形でまとめている。その中には、イザナギとイザナミの時代、伊勢から関東に至る東海地域がヤマトと呼ばれていたと記されている。『魏志倭人伝』では、魏国と呉国が戦争状態であり、倭国の卑弥呼を味方に取り入れるために、親魏倭王の印鑑を渡したという話がある。一方で、呉国も夷州と亶州に将軍を送っている。富士山周辺の長池村からは、秦氏の畑地から金印が出土しており、その印影には、己大方という呉国の将軍の名前が刻まれている。呉国の将軍が富士山まで来たか、それを受け取った人間がいた可能性がある。呉国は、富士山周辺を蓬莱の地と知っていたのかもしれない。魏国は邪馬台国を支援した。呉国は狗奴国を支援し、そうした邪馬台国と狗奴国の争いが、『魏志倭人伝』の最後に記されたものであると思われる。

・徐福伝承地の分布

中国の正史である『史記』によると、２２００年以上前に、秦の始皇帝の命令によって、徐福は不老長寿の薬を求めて日本を訪れたと記されている。これは伝説として信じられてはいなかったが、１９８０年代に徐福の生誕地が中国で確定されたことから、徐福は実在の人物であることが分かった。かつて日本列島に百余国が存在し、それがまとめられて三十数か国になって、約４００年後に卑弥呼の時代に入っていくが、百余国の中で徐福の上陸地とされるものは、九州だけでなく、東三河の小坂井や、尾張の熱田、富士山麓、神奈川県の秦野付近にもある。これらの地から日本列島全体に徐福の文化が伝わった可能性もあるのである。

その中でポイントとなるものは甕棺墓である。徐福は日本列島に童男童女を連れてきたとされているが、どこに住んでいたかは分からない。しかし、麻生田遺跡に２３７基という多くの甕棺墓が発見されていることから、候補地の一つに東三河を挙げることができる。また、この地域の豪族・牧野氏が書いた『牛窪記』では、徐福の子孫が東三河で栄えていたと記されていることから、麻生田遺跡で暮らしていた牧野氏の祖先は、徐福の徐福集団の一員ではないかと考えられる。

次に、狗奴国が決まれば、邪馬台国の位置が絞ら

れてくるという観点である。袋井市には久能城があり、周辺には久能という地名や久努国、久能山近くに羽衣伝承が存在することから、この辺りは狗奴国として表現できると考える。時代的には、狗奴国の主が高尾山古墳に葬られている可能性もある。狗奴国は東山道や東海道から東に広がり、毛野国にも移っている。この辺りにも狗奴国と呼ぶことのできる国が存在するため、駿河以東に狗奴国が存在したとみることができる。

・海人(あま)族の東遷

また、海人族やその有力氏族であるアズミ族の東遷がある。移住地は紀伊半島から信濃にまで広がっている。アズミ族は、徐福伝承や浦島伝承を持っており、非常に重要である。そのうちの1人が椎根津彦(ヤマトの国造)で、神武天皇を案内したと考えられる。博多の名島神社は徐福の上陸地として伝承されており、そこがアズミ族の本拠地であったとされる。九州北部は重要な地であるが、そこに留まっていたわけではなく、日本各地に銅鐸や銅鏡など、さまざまな文化を伝えている。また、天竜川の東西で、文化の状態が変わっていることから、東側が狗奴国に相当し、西側に邪馬台国の連合があったと言える。

昨年6月には森岡秀人氏が、天竜川以東が狗奴国であると、考古学の観点から証明している。日本列島には高地性集落という倭国大乱の跡が、関東地方から信濃に至るまで残っている。戦争をやめるために女王卑弥呼を共立したのであるため、九州だけに拘っている邪馬台国説では問題があるのではないだろうか。

●「東三河は原ヤマト説」について

特に注目すべきは、東三河・遠州は、古代ヤマトと呼ばれていたことである。物部氏の祖として、ニギハヤヒ命と呼ばれた人の住まう地が、宝飯郡の豊津付近に関係している。また、東三河は穂の国と呼ばれていた。穂とは先端であり、始めの国という見方でいけば、三遠式銅鐸や麻生田遺跡の甕棺墓を含め、東三河が邪馬台国であるという説の根拠になる。

また、トヨアシハラミズホの国の呼称を伝える地が、三河一宮周辺にある。東三河には、古代の神話伝承が豊富に存在している。東三河の御津町や小坂井町には、織機をもたらした徐福伝説が存在し、皇室に献上するニギタエ用の高級絹織物の赤引の糸が奥三河で作られ、生衣(うぶぎぬ)神社を通して伊勢に送られていることから、古代に絹を生産していた地であることが分かる。また、輪繰り神社、服部神社は織物の発祥地でもある。遺跡についても、東海系の土器が、日本列島の各地に広がっていることや、東海地方に多く見られる前方後方墳は、同時期に築造された纒向遺跡にも存在することから、東海地方の人間が、奈良の方へ国づくりに出ていることが分かる。

また、『魏志倭人伝』の伝承として、二振りの五尺刀が卑弥呼に渡されたと記されている。5世紀に築造された宮脇古墳から五尺の刀が出土しており、牛川一号古墳からも中国の将官が用いた諸刃の剣が発見された。石巻神社では大木氏が五尺の剣を奉納している。これは文武天皇が奉納したという説もある。石巻山の近くの白石遺跡では、鯨面文身(刺青)の顔面土器が出土している。邪馬台国の風習であった鯨面文身が、この地にも存在したのである。その他にも傍国として、シマ、ミノ、トキと記されているが、これは三河湾周辺の国に当たると思われる。

さらに本宮山の周辺には、キジ、シカ、サルが出没する。鳳来寺山は、徐福の求めた蓬莱山に相当すると考えられる。また、卑弥呼が葬られたのは鳥見塚とされているが、三上町に上鳥見塚や下鳥見塚が存在する。邪馬台国・東三河説は、行程記述やその他随書の伝承を全て満たすものとなっている。

●古代神都・東三河が消された背景

天武天皇が壬申の乱の前に隠棲したとされる吉野について、現在の奈良県南部の吉野は通ったかもしれないが、すぐに東国へと行っている。この東三河も吉野と呼ばれていたため、東国の吉野とは、東三河ではないかということもできる。古田武彦氏は、吉野は山の中にあり、書物にあるように虎歩することはできないため、九州に向かったという説を提言されている。また、『み吉野耳我の嶺に』という、天武天皇のうたわれた歌について、耳我の嶺を九州の耳納山と述べている。しかし、東三河も吉野と呼ばれていたのであれば、耳我については、石巻山周辺の三輪の地が考えられる。

また、『古事記』序文の中に「時未だいたらずして、南山に蝉脱し、人事共給はりて、東國に虎歩したまひき」と記されている。ここに夜水と南山という文字があるが、静岡県に四方淨(ヨミか?)という地名がある。根堅遺跡や三ケ日原人の骨が存在する遺跡が存在することから、非常に古くから存在する根の地であり、夜水は遠州地方に当たると思われる。また、石巻山の南側には南山が存在する。この周辺にも天武天皇や持統天皇、あるいは草壁皇子の伝承が存在している。

しかし、それらは『古事記』、『日本書紀』で消されてしまったと考えられる。そこで重要な地域として東田神明宮がある。この近くには国隠という地名があり、付近の前方後円墳に中大兄皇子の名が記されている。石巻山の麓には、草壁皇子が亡くなったとの伝承地が存在する。『古事記』や『日本書紀』が作成される前の伝承が多く残っているため、これを解明すれば、さらにはっきりしてくるだろう。

九州の邪馬台国説と、奈良の邪馬台国説の地名が、非常にたくさん一致するということが唱えられているが、東三河にも同じような地名が13個以上存在している。708年の『続日本紀』の中には、日本でも焚書が行われていたことについて記されている。『古事記』が出る4年前、焚書により毀棄された書物が存在することは、日本の歴史が歪曲されているという意味で重要である。

会員関係者の動静

新人会

【法人会員】
㈱テクノマックス
代表取締役　金子宜司氏
〒441-3421
田原市田原町柳沢58-1
TEL0531-24-0339　FAX0531-24-0335

会員関係者の動静

【顧問】
愛知県
副知事　石原君雄氏（前：中西　肇氏）

【参与】
国交省　中部地方整備局　愛知国道事務所
所長　宮崎　哲氏（前：梅村　博氏）

国交省　中部地方整備局　名四国道事務所
所長　宮内秀弘氏（前：横山幸泰氏）

国交省　中部地方整備局　浜松河川国道事務所
所長　尾藤文人氏（前：加藤史訓氏）

国交省　中部地方整備局　設楽ダム工事事務所
所長　岩崎　等氏（前：松浦　直氏）

愛知県　東三河総局
総局長　鳥居保博氏（前：長谷川　洋氏）

愛知県　東三河総局　新城設楽振興事務所
所長　田中正剛氏（前：青木幹晴氏）

愛知県　新城設楽建設事務所
所長　石川博英氏（前：鈴木秀育氏）

愛知県　三河港工事事務所
所長　野々山宜尚氏（前：石川博英氏）

愛知県　東三河農林水産事務所
所長　中村直文氏（前：土方英二氏）

【法人会員】
㈱十六銀行　豊橋支店
支店長　高橋康仁氏（前：杉野裕晃氏）

㈱新来島豊橋造船
代表取締役社長　森本洋二氏（前：由利憲治氏）

大成建設㈱　名古屋支店
常務執行役員支店長　近藤昭二氏
（前：専務執行役員支店長　池口純一氏）

東京海上日動火災保険㈱　三河支店
支店長　長谷川孝裕氏（前：種市　敦氏）

野村證券㈱　豊橋支店
支店長　北田栄一氏（前：天川泰一氏）

富士電機㈱　中部支社
支社長　若槻　滋氏（前：石井浩司氏）

Clip Board 伝言板

第379回 東三河産学官交流サロン
日　時：平成28年5月18日（水）18：00～20：30
場　所：ホテルアークリッシュ豊橋　5階「ザ・グレイス」
講　師：愛知大学　学長・理事長　川井伸一氏
講　師：ジャパントゥエンティワン㈱
　　代表取締役社長　加藤　充氏

第162回 東三河午さん交流会
日　時：平成28年6月3日（金）11：30～13：00
場　所：名豊ビル8階　ホールＤＥ

第380回 東三河産学官交流サロン
日　時：平成28年6月22日（水）18：00～20：30
場　所：ホテルアークリッシュ豊橋　5階「ザ・グレイス」

第163回 東三河午さん交流会
日　時：平成28年7月1日（金）11：30～13：00
場　所：名豊ビル8階　ホールＤＥ

第381回 東三河産学官交流サロン
日　時：平成28年7月12日（火）18：00～20：30
場　所：ホテルアークリッシュ豊橋　5階「ザ・グレイス」

発行日　2016年4月15日
発行所　東三河懇話会
〒440－0888
豊橋市駅前大通2丁目46番地　名豊ビル6階
TEL.0532-55-5141　FAX.0532-56-0981
info@konwakai.jp
http://www.konwakai.jp
編集発行人　東三河懇話会　伊藤恵祐
定　価　300円