特集／鼎談

# 産学官連携による活力ある地域づくりを目指して

三重大学は地域圏大学として、行政や産業界と連携し、
地域活性化の活動を展開しています。
今回は田中俊行四日市市長と小林長久四日市商工会議所会頭をお招きし、
四日市市との連携や今後のまちづくり、人財育成について、内田淳正学長と意見交換をしていただきました。

◎司会・進行　児玉克哉 こだまかつや　副学長（広報担当）　専門分野は地域社会学、市民社会論、NGO論、国際平和論　◎場所　三翠会館

四日市市長
田中俊行

四日市商工会議所会頭
小林長久

学長
内田淳正

## 四日市で蓄積してきた産学官連携による成果

**司会**　本日はお忙しい中、お集まりいただきありがとうございます。昨今、地域づくりにおける産学官連携の重要性がますます高まっています。そこで、環境先進都市を推進する四日市市、その四日市市の企業を牽引する商工会議所と、世界一の環境先進大学を目指す三重大学の三者で、産学官連携の展望を語り合っていただきたいと思います。まず、それぞれのお考えや取り組みをご紹介いただけますか。

**内田**　法人化以降、教育・研究・社会貢献が国立大学の使命となる中、三重県で唯一の国立総合大学である三重大学では、社会貢献の取り組みを重視してきました。行政や県内企業と先進的な連携を進め、特に地域の中小企業との共同研究数は全国トップクラスを誇っています。2011年には企業との連携を推進するシンクタンクとして、学長直轄の地域戦略センター(※1)を設立し、社会連携研究センター(※2)、三重TLO(※3)とともに産学官連携を深めているところです。今年初めに開設した地域イノベーション研究開発拠点(※4)には、産業界のみなさんに交流いただけるスペースやレンタルラボを設け、企業ニーズと大学のシーズをマッチングさせる取り組みを進めています。また、環境・情報科学館(※5)は、環境教育や研究に役立つ、地域に開かれた知の拠点となることを目指しています。

**田中**　四日市市の場合、高度経済成長の1950～60年代、全国有数の石油化学コンビナートができ、それが工業都市としての発展の礎となったわけです。その一方で四日市公害が発生し、多くの市民のみなさんが喘息に苦しむなど大きな社会問題となりました。しかし、市民や企業、行政が一体となって環境改善に取り組んだ結果、大幅に大気が改善され、1976年度には環境基準をクリアして、その後も良好な状況が保たれています。このプロセスにおいて、当時の三重大学の先生にご協力をいただいたことが、産学官連携の走りだったように思います。その後、四日市市は産業発展と環境保全を両立するまちづくりを進め、多様な知識や経験、技術を培ってきました。それらを活用し、環境保全技術をほかの地域に移転する国際環境技術移転センター（ICETT）で、20年以上にわたって環境に関する人財育成を行うなど国際貢献を続けています。最近では中国やモンゴルの大使が四日市市を視察され、去年は環境省の依頼で北京での日中大気汚染対策セミナーに市の担当職員を講師として派遣しました。これは発展途上国を中心に、四日市市の持つ環境技術や環境管理ノウハウが評価され、注目されているということにほかなりません。市としてはこれを強みとして、産学官による地域活性化の取り組みを一層強化していくつもりです。

**小林**　私は産学官連携には、商工会議所が果たす役割も大きいと思っています。商工会議所には四日市では約4,000社、三重県では約26,000社の企業が加盟していますが、企業だけではできないことをサポートするのが商工会議所の役割です。産学官が連携を取っていく中で、商工会議所が行政の情報を企業に伝え、また、企業のニーズを行政や大学に伝えていくなど、企業の連合体である商工会議所と行政、大学との連携があってこそ、取り組みもうまくいくのだろうと思います。また、四日市市はものづくり産業の地であると同時に、明治の初

※1 三重大学地域戦略センター
2011年4月、地域の課題解決を担う大学発の地域シンクタンクとして社会連携研究センター内に開設。県内の地方自治体に対する総合的な政策提言や地域産業活性化のための企画提案などを行っている。

※2 三重大学社会連携研究センター
三重大学の産学官民連携推進の中枢。外部機関との連携や技術移転の推進、知的財産の管理・活用など、国や地域社会の産業・文化・福祉の向上に資するための活動を行っている。

※3 株式会社三重TLO
三重県の大学・工業高等専門学校などの研究成果や新技術を、産業界に移転するための橋渡しをする機関。

※4 地域イノベーション研究開発拠点
新事業開拓に貢献する高度人財の育成・新技術開発を目的に、産学と地域との連携を推進する拠点。建物内には、地域の企業や研究機関も利用できるスペースが充実している。

※5 環境・情報科学館
2012年4月、環境学習の充実や電子媒体での学習・教育研究の推進を目的に設置。太陽光パネルや屋上緑化を導入したほか、演習林の間伐材を再利用するなど、環境に配慮した設計となっている。

地球環境の改善は、人類が生き残る唯一の道。
それはグローバルな
環境人財*の育成にかかっている

内田淳正 うちだあつまさ
学長　医学博士
専門分野は、整形外科学

＊「人は財産である」という内田学長の考えから、本稿では「人材」ではなく「人財」と表現しています。

めから港があり、国際物流拠点として国際化の土壌ができております。大変、恵まれた地域であり、この特色を活用した取り組みを進めていきたいと考えています。

**内田**　三重大学は2003年に四日市市と相互友好協力協定を結び、その後、設立した四日市フロント(※6)を通じて広範囲に行政、企業との連携を進めています。ものづくり分野では、省エネ熱交換機や金型加工技術の開発、農業では機能性トマトの育成、医療福祉では医療介護用専用カーペットの開発など、多岐にわたって共同研究を展開しているところです。また、緊急事態に自社の業務を速やかに再開させるための企業の事業継続計画(BCP)についても、大学の情報を使って企業の取り組みを応援しています。四日市市の中小企業は非常に高い技術を持っていらっしゃいますので、それを大学にも教えていただくことで、Win-Winの関係を築きやすいのではないでしょうか。

**小林**　共同研究のお話が出ましたが、企業はいろいろなことに挑戦しながら、新しい応用技術を生み出しています。大学での研究と実際のものづくりの間に企業の研究があり、大学と企業の取り組みはマッチングできる部分が多いはずです。大学に相談するのは敷居が高いと思っている企業もありますので、そこを商工会議所がお手伝いできればと考えています。また、商工会議所と四日市フロントによる連携事業としては、2012年度に実施した企業防災・BCPセミナーの開催が挙げられます。巨大地震による被災に備えてBCPを作成する必要性を感じているものの、策定まで至っていない中小企業は少なくありません。そこで、四日市フロントでBCPマニュアル完成までの支援を行ったところ、それをきっかけに県内各地でBCPセミナーが開催されるようになり、大きな意義を感じています。

## 世界をリードする
## 環境面での連携体制

**司会**　三重大学と四日市市は既にさまざまな協力体制を築きあげていますが、特に環境に関する先進的な取り組みについてご紹介いただけますか。

**内田**　環境面では、四日市市と中国・天津市が友好都市提携を結び、三重大学が天津師範大学と双方の大学で学位が取得できるダブルディグリープログラムを実施していることで、活動は国際的な広がりをみせています。昨年は、四日市市と天津市の環境改善に関する天津セミナーに三重大学の教員も参加し、講演をさせていただきました。また、毎年、天津師範大学から留学生を受け入れていますが、日本語と日本文化の教育に加えて、四日市市の環境改善の取り組みもぜひ学んでほしいと思っています。いま、アフリカなど開発途上国で環境汚染が広がっていますが、日本は同じ問題を環境技術の開発によって改善してきたのです。その歴史を世界中に伝える必要があります。地球全体の環境改善こそ、人類が生き残る唯一の道。それは、グローバルな環境人財の育成にかかっていると確信しています。

**田中**　四日市市では2015年3月末に「(仮称)四日市公害と環境未来館」が開館する予定です。この施設を建てる理由の一つは、四日市公害の発生から50年以上経ち、それを体験として知る人が少なくなる中、貴重な教訓が風化してしまうのではないかと危機感があったからです。この過ちを二度と繰り返さないようにするためには、正しい事実、歴史を次の世代に伝えていかなければ、という使命感もありました。一方で、全国的にはまだまだ四日市＝公害のまちというイメージが強く、そのイメージを転換するために、被害の面だけではなく、市民、企業、行政が一体となって環境改善をしてきたプロセスや現在の四日市の姿、環境技術をいかした国際貢献についても、ここから内外に発信していきたいと思っています。資料館としての展示機能はもちろん、子どもから大人、研究者に至るまで、より多くの人が四日市公害と環境について、知り、学び、考え、行動できる機能を加え、未来志向の環境活動に結びつくような施設にしたいと考えています。

**司会**　三重大学とは環境面での協力協定締結も予定されているとお聞きしました。

**田中**　三重大学とは四日市フロントを拠点とする10年以上の連携の中で、実に多くの成果が生まれましたが、今回、「(仮称)四日市公害と環境未来館」のオープンにともない、環境に特化した新たな協定を結び、環境面での教育や研究、国際貢献や情報発信などでお力を貸していただきたいと思っています。具体的には、市民向け講座の開催や調査・研究面でのご協力のほか、施設を学会や三重大学の研究内容の展示・発表にご利用いただければありがたいです。さらには、実践的な環境教育を行っている三重大学の「四日市環境学」、環境・情報科学館との連携もお願いしたいと考えています。

**内田**　私も「四日市環境学」を教養教育の柱とし、環境に関する情報の展示やフィールドワークを通して教育内容を充実させることが、グローバルな環境人財の養成という点では重要な要素になると思っています。たとえば、本学の留学生を「(仮称)四日市公害と環境未来館」に案内し、40年前の四日市と現在の違い、その改善の取り組みを紹介するなど、連携した教育活動を進めたいと思います。また、大学が市と協力して市民へのセミナーやシンポジウムを開催し、環境改善に対する企業や行政の努力と取り組みについてしっかりと伝え、啓発していくことも大切です。今年4月、国際環境教育研究センター(※7)が発足しましたが、本学の環境に関する教育研究を集約し、ここでも四日市も含め県内各所と協力して情報を発信していきます。

**小林**　四日市にコンビナートができて以来、私はずっとこの街の歩みを見てきました。そして公害を克服し、今は本当に空気も海もきれいになったということを、身をもって感じています。この歴史をぜひ多くの方に知っていただきたいのですが、それを企業や商工会議所、行政だけで発信してもなかなか届きません。その点、大学から一般の人々に伝えていただければ、これまでやってきたことが未来に生きてくると思うんです。地域の人々や全国の人々に、今の四日市をよく知っていただき、四日市を離れた人にも帰ってきていただけるような活動を、私どもも地域で繰り広げていきたいと思っています。また、ICETTでは、環境問題に苦しむ諸外国から研修生を受け入れ、環境保全技術や管理手法などの研修をされていらっしゃいますが、国際貢献につながる大変重要な事業で、今後も期待しています。

**田中**　そうですね。産業発展と環境保全を両立させるまちづくりは、四日市市の強みであり、その取り組みはまちづくりのモデルになると思います。日本だけでなく、世界にもその強みを発信していくために、実績のあるICETTを引き続き活用して、研修生の受け入れに加えて、環境ビジネスの展開を図れる拠点になればと考えています。また、「(仮

※6 四日市フロント
2003年10月、四日市市の「じばさん三重」内に設置。三重県北勢地域での産学官連携活動を推進するために、地域企業や市民の方々とより一層密着し活動する拠点。

※7 国際環境教育研究センター
2014年4月設立。世界一の環境先進大学を目指す三重大学において、環境教育、環境研究、地域貢献、業務運営の合理化を推進し、戦略的な取り組みを展開する。

産業発展と環境保全を
両立させるまちづくりは、四日市市の強み。
世界に発信していきたい

田中俊行 たなかとしゆき
四日市市長
東京大学卒業、内閣官房副長官第一秘書、
四日市市議会議員、三重県議会議員を経て、2008年より現職。全国市長会副会長。

## これからは産業だけでなく、多くの人が集まる賑わいのあるまちをつくらなければならない

小林長久 こばやしながひさ
四日市商工会議所会頭
早稲田大学卒業後、日本トランスシティ株式会社に入社。
同社取締役社長を経て、2011年より代表取締役会長。2013年に会頭就任。

称）四日市公害と環境未来館」を活用して魅力的な学習プログラムをつくれば、小・中学生の修学旅行を全国から誘致したり、留学生に学んでもらったり、企業の社員教育に活用していただくことも考えられます。ビジネス客や観光客にも気軽に来ていただいて、さまざまな情報発信していくことが重要だと思います。

### 観光面でも力を合わせ魅力あるまちづくりを

**司会**　昨今、四日市市はコンビナート夜景クルーズで盛り上がっていらっしゃいますね。観光や文化といった面でのまちづくりのお考えをお聞かせ願えますか。

**田中**　四日市市が魅力的で風格ある都市になるためには、産業活力だけでは足りません。その強化に加えて、観光や文化の面で四日市の新しい魅力を創造し、それを発信することが不可欠です。そこで、産業観光の目玉事業として夜景クルーズに力を入れてきたわけですが、おかげさまで開始5年目で乗船客数が1万人を超え、高い人気を維持しております。文化面では2012年から「全国ファミリー音楽コンクール」を開催し、3回目を迎える今年は全国から70組のファミリーの応募がありました。継続的に実施して、全国屈指の音楽コンクールに育てていきたいと思っています。これらを軸としながら、次の展開にも新たな知恵をしぼり、産業と観光、文化、スポーツなど総合的な魅力のある都市を目指していきます。ぜひ、三重大学の先生や学生のみなさんにも、アイデアの提案をお願いしたいですね。

**小林**　四日市には魅力的なものがたくさんありますが、これまであまり発信してこなかったんですね。日本全体に言えることですが、これからは産業ばかりでなく、多くの人に集まっていただける賑わいのあるまちをつくらなければなりません。夜景クルーズも、もともとの景観に新しい価値を見出して始まったもので、産業面でも観光面でも、四日市の良いものをいかに見つけるかが大事です。私はクルーズの次に可能性があるものは、港だと思っています。四日市の旧港は日本で4番目に古く、歴史的に価値ある建造物も残っています。多くの市民に親しんでもらうために、物流は新港で行い、明治以来の旧港は産業観光として活用する方法を、みなさんとご相談しながら進めたいと考えています。

**内田**　お話の通り集客は重要ですが、それにはまず仕掛けが必要だろうと思うんです。その仕掛けの一つが、四日市市をコンベンションシティにすることではないでしょうか。国際会議や見本市などをウォーターフロントで開催すれば、集まってきた人は四日市市の実際の姿を見ることができますし、環境先進都市として発展していくためにも学術文化の集約であるコンベンションは四日市にふさわしいものです。どうコンベンションシティをつくっていけばいいのか、三重大学の知を結集して、地域戦略センターを中心にプランを検討したいと思います。企業に参加いただくためにビジネスとして成り立つプランを企画すれば、実現の可能性も高くなるでしょう。
また、自然エネルギーを活用し、効率よく創電・蓄電・節電を行う三重大学のスマートキャンパス実証事業（※8）は、成功すればコミュニティのモデルになるはずです。四日市の一つの地区をモデルに、今後のまちづくりのプランを提案できればと考えています。今までの産学官連携において大学はどちらかと言えば受身でしたが、本当の意味で連携を進めるために、今後は大学からアイデアを出し、プランの段階から参画できればと思っています。

**田中**　いま、お二人からうれしいご提案をいただきました。私もお二人とまったく同感です。四日市が目指すのは、京都や奈良のような観光都市ではなく、産業観光のまちです。夜景クルーズの次は港であると小林会頭がおっしゃったように、現役最古の可動橋である末広橋梁や潮吹き防波堤のある旧港など、四日市の文化遺産を活用しない手はありません。港湾の利用には規制の見直しが必要ですが、地域資源を新たな産業観光の目玉事業として活かしていきたいと思っています。
また、仕掛けが必要と内田学長がおっしゃる通り、私もコンベンションがその方策の一つだろうと思います。四日市は交通至便で、宿泊施設や飲食施設も集中していますので、コンベンションの誘致をして魅力を発信できれば、新しい展開が生まれてくるでしょう。

### 地域活性化を担う人財を育成するために

**司会**　こうしたまちづくりにおいて非常に重要なのが人財の育成です。この点についてどのようにお考えでしょうか。

**田中**　私は未来を担う子どもたちに一生通用する問題解決能力、いわば生きる力と豊かな人間性を身につけさせることが人財育成の柱だと考え、四日市独自の教育で中長期的に成果を出していきたいと考えています。たとえば、小・中学生の読書活動では本を読むだけでなく、思考力、要約力、表現力を養う読書後の1分間コメントを実施しています。また、わかりやすく視覚に訴えるためのICT教育の一環として電子黒板、デジタル教科書を全国に先駆けて導入しています。
もう一つ、産業界のニーズに合う理系人財の養成も四日市市の使命です。そこでJAXA（独立行政法人　宇宙航空研究開発機構）と協定を結んだり、地元の企業と協力して「こども科学セミナー」を開催したりと、科学教育にも力を入れています。産業都市・四日市の強みを活用した教育をしていく中で、産学官で連携しながら、産業界に求められる人財育成を進めていきたいと思っています。

**小林**　企業の教育は会社の規模によってさまざまで、大企業と中小企業の教育は分けて考えなければいけません。自社で教育が難しい中小企業に対しては、商工会議所が新入社員教育やマナー教育のセミナー、簿記検定の研修会などを開催し、サポートしています。ただ、商工会議所だけでは十分ではないので、行政と大学にもご協力いただければ幸いです。また、企業が求める人財育成と同時に、地域が求める人財育成も大事だと思っております。四日市の魅力を子どもたちに教え、社会人にも教育していく。それが今後は必要ではないでしょうか。

**内田**　おっしゃる通り、地元に愛着を持った人財育成は非常に重要です。三重大学でも多くの学生が県内企業に就職していますが、地域の活性化も含め地元の中小企業で頑張っていこうという気概を持った学生を育てるには、その志をさらに醸成するために、もっと長くフィールドワークやインターンシップを体験させることが必要だと思うんです。大企業とは違う中小企業の良さは家族的なところ。あたたかな親交の中で、その企業に対する愛着心も出てきます。そうした魅力を、大学としてはもっと学生やそのご家族に伝えていかなければ、とも思っています。

### 地域圏大学の使命を胸に地元の発展に貢献を

**司会**　では最後に、四日市市の今後の展望と三重大学への期待をお聞かせ願えますか。

**田中**　今や四日市は水も空気も美しいまちになりました。それにもかかわらず市民の中には、未だに四日市＝公害のまちというイメージを持たれていることに負い目を感じている人が少なくありません。この都市イメージを脱却し、みんなが誇りを持てるまちを実現することが私の目標です。今後も環境先進都市を目指しながら、産業振興を図り、さらに観光、文化、スポーツといった四日市の新しい魅力をつくり出し、発信していきます。まだ道半ばですが、本当の意味で四日市を魅力と風格を備えた存在感のある都市にしたい。そのためにも三重大学、商工会議所と一緒になって、企業ニーズと大学のシーズをうまく結びつけて、国際競争力を高めていく取り組みができればと考えています。総合的なまちづくりに対しても、大学からご提言をいただければ、四日市の持続的な発展につながると確信しています。

**小林**　私は常々、四日市は日本一良いまちだと言ってきました。それを多くの皆さんにご理解いただくには、たくさんの魅力を発信し、新しい仕掛けをつくり、とどまることなく前進していく必要があります。それには、まず人財です。人財教育と活用に力を入れ、いろいろな方々がこの地域で喜んで働き、心豊かに生活していただけるようになる。それが私の理想です。活力ある地域づくりを進めるためにも、今後とも三重大学、四日市市と同じ方向を向き、それぞれの強みを活かした密な連携をお願いしたいと思います。

**内田**　お二方とも、ありがとうございます。三重大学が一番大事にしているのは、地域圏大学としての役割です。四日市をはじめ三重県の発展に資するために、もっと県民や行政、企業から信頼いただけるような取り組みを進め、地元に愛着心をもった学生を育てていかなければなりません。三重県は南北に長く、一体感をいかに醸成するかも大事です。みんなが三重県を良くしようという想いを抱けば、県全体が変わっていくでしょう。そのために市長や会頭にリーダーシップを取っていただくことが、地域の活性化にもつながるはずです。三重大学も行政や産業界への協力を惜しまず、地域へ有為の人財を輩出していきます。

※8 スマートキャンパス実証事業
2011年度の経済産業省「次世代エネルギー技術実証事業」に採択。再生可能エネルギーを有効に活用しながら、学内の$CO_2$排出量削減を目指す。得られた成果をもとに、ほかのコミュニティに適用できるモデル作成にも取り組む。

特集／鼎談
産学官連携による活力ある地域づくりを目指して