大切なのは与えられた環境で
研究を通じて自分の役割を果たすこと。

名古屋工業大学
都市社会工学科　助教
孫　晶

5
ROLE MODEL

PROFILE

1996 年 7 月に瀋陽化工大学 自動化制御学部と管理工学部
金融工学専攻を同時に卒業。
保険会社で業務員育成講師と保険代理マネージャーを務めた後
1999 年 8 月に来日。
電気通信大学 電子情報学専攻の研究生・修士・博士の課程を経て
2007 年 3 月に博士学位を取得。
2007 年 4 月 ~2010 年 3 月電気通信大学特別研究員
2008 年 6 月から青山学院大学の客員研究員として研究活動に従事し
2010 年から名古屋工業大学 都市社会工学科 助教。現在に至る。

研究内容

生産・品質・経営システムやサプライチェーンの効率化を研究

経営工学の分野で「生産システムとサプライチェーンにおける最適化問題」をメインに研究しています。例えば、複雑生産システムの最適切替問題、サプライヤーの最適選択問題、サプライチェーンの物流構築問題などの数理的なモデルをテーマとして取り組んでいます。最近では、「リバース・ロジスティクスを含むグリーン・サプライチェーン問題」の他、「生産システムのサイバーセキュリティ問題」にも携われ、制御系セキュリティ対策の立案及び評価手法などについて研究を行っています。

また教育面においては以前、青山学院大学に研究員として在籍していた時に、「実践業務プロセスに対応した生産情報システムの教育・研修プログラムの研究開発」について、企業と他大学の産学研究を企画しました。その研究成果と経験を生かして、名工大の経営システム系プログラムの学部生の演習と授業において、需給マネジメントや ERP システムを中心とするコンテンツを開発しています。

＊ERP システム
Enterprise Resource Planning の略。統合業務パッケージとも呼ばれ、受注・販売管理、在庫管理、生産管理、会計といった企業の基幹業務を統合して、経営の見える化、効率化を図る情報システムパッケージ。

研究者への道のり

経営工学のレベルが高い日本へ留学して研究者の道へ

子どもの頃は研究者になることは考えていませんでした。大学時代、中国の瀋陽化工大学の自動化制御学部に進学しましたが、経営管理学にも大変興味があったため、同じ大学での管理工学部での金融工学専攻も同時に履修し、両学部の卒業ができました。大学卒業後は保険会社に入社し人材育成の立場で講師をしていましたが、いざ指導してみると自分の勉強不足を痛感し、もっと経営工学について学びたいと思うようになりました。日本は経営工学のレベルが高いと聞いており興味を持っていた頃に、大学時代のクラスメイトだった今の夫が日本の外資系の企業にエンジニアとして就職。日本に留学して学ぼうと決意しました。たまたま電気通信大学の松井先生にご縁をいただいたので、先生の研究室に研究生として入らせていただくことになりました。電気通信大学は日本屈指の経営工学専攻を持つ国立大学法人なので、この縁はとてもラッキーでしたね。大学の教員をめざして修士から博士課程へ進み学位を取得して、その後青山学院大学に研究員として 2 年間在籍後、2010 年に名工大の都市社会工学科の助教のポストに応募して採用されました。

工学の魅力について

モノづくり企業との連携や研究者との情報交換も魅力

モノづくり企業が集結する中部地域の飛躍に支えられ、新しい生産技術の開発に繋げる企業との交流や産学連携のチャンスが多いことが、名工大の大きなメリットだと思っています。特に、名工大の経営工学系を中心とした同窓会の経友会、日本経営工学会、日本設備管理学会が開催された研究会や工場見学においては、在庫問題や品質管理、生産ラインの設定など具体的な現場の課題を聞いたり、問題解決を目指したディスカッションをしたりすることがよくあります。そこで、自分の研究で現場の効率アップに貢献できれば嬉しいと思います。そこも自分の研究の原動力になっています。

また、所属する日本国内学会や国際会議において、自分の研究成果を発表したり、日本経営工学会の研究活動の一環として、APIEMS 国際会議の Special Session の企画や国際論文誌 IEMS の Guest editor を担当したりすることにより、同じ分野の研究者との交流機会が増え、非常に有意義な勉強になっていると思います。また、自分の研究成果に他の研究者が興味を持ってくれて、国内や海外からも寄稿依頼を頂くこともあります。このように名工大での研究にとどまらず、日本の経営工学、世界の経営工学と繋がることができることはとても意義があり、やりがいを感じます。

女性の工学について

置かれた場所で精一杯努力することが大切

ワーク・ライフ・バランスにおいては、仕事と育児の両立は女性にとっては大きな課題だと言われています。私の場合は、そのバランスを取れるよう、試行錯誤を続ける毎日ですね。子どもの保育園送迎などでベビーシッター利用の他、子どもを寝かせた後に仕事をしたり、休日に夫や両親に子どもを頼んで学校で研究をしたりすることで、仕事に集中できる時間を確保しています。現在、二児の母である私は、自分の興味などを削って、仕事と育児の 2 チャンネルだけで奮闘しています（笑）。それから、私の場合は両親にも来日してもらって家事を手伝ってもらい、昨年からは名工大の男女共同参画推進センターの女性研究者支援事業に、心強いサポート（例えばベビーシッター割引券や研究支援員など）も得られています。本当に大変感謝しております。

外国人研究者として、時々「将来は母国に帰るんですか？」と聞かれ、いつかは母国に帰るべきかと悩む時期もありました。そんなとき渡辺和子さんの「置かれた場所で咲きなさい」という著書に出会って、とても心が暖かくなりました。研究は国境を超えるもの。どこにいようとも、経営工学を研究したいという気持ちは同じで、せっかく名工大でチャンスをいただいているのですから、この場での研究と教育を通じて、グローバル化を加速している経営工学分野に貢献していきたいです。

＊渡辺和子　『置かれた場所で咲きなさい』（幻冬舎、2012）

学生の皆さんへ

つねにプラス思考を持ち、自分の選択に自信を持って日々の努力を積み重ねてください。そうすればきっと夢を叶えられると信じています。