



さきがける

科学人

Vol.46



地球を救う
「決めの一歩」を見極める

Chen I-Ching
陳 怡 靜
チン イー チン

科学技術振興機構
低炭素社会戦略センター(LCS)
研究員

Profile

1985年台湾台南市生まれ。2007年、台湾国立成功大学環境工学系卒業。国際学会やワークショップでの日本人研究者との熱い議論に感動し、日本への留学を決意。14年に東京大学大学院工学系研究科博士課程修了、博士(工学)。14年より現職。趣味は楽器演奏や旧跡散策。

PHOTO: 田中昭俊(麴町企画)

公害に心を痛み、憧れの日本へ

台湾でも公害問題が起きていることをご存知ですか? 私が高校生の頃、規模はさほど大きくはありませんが、川が濁り嫌な臭いが漂っていました。そんな故郷の自然を回復させたいと、環境工学分野をリードする台湾国立成功大学に入ったのが私の出発点です。大学では、水処理や廃棄物処理など汚れた「後」の始末について、講義を受けました。その考えが福島康裕先生の講義を受けて一変しました。先生が紹介した「ライフサイクルアセスメント(LCA)」は、製造から廃棄まで製品の「一生」を扱っていたのです。

例えば、エコバッグとビニール袋、どちらがエコだと思いますか? エコバッグの方が何度も使えて、一見エコです。しかし製造工程で多くの二酸化炭素を排出するので、物にもよりますが、最低15回以上は使わないとエコにはなりません。

成功大学の福島研究室に飛び込み、学部と修士の3年間を過ごしました。初めて参加した日本のLCA学会の前、福島先生と研究室メンバーで研究室に泊まり込み、徹夜で準備をしました。学会後、ヘトヘトになっている私たちを尻目に、福島先生が流暢な英語でさまざまな国の研究者と議論を楽しんでいる姿を見て、「こういう研究者になりたい!」と環境工学の分野でトップを走る日本での研究を決意しました。

台湾で修士論文を書きながら、東京大学の博士課程入試の準備をしました。希望した化学システム工学専攻はこれまでの環境工学とは畑が違い、ゼロからの学び直でした。自分でもよく乗り越えられたと思います。それほど日本での研究生活への憧れが強かったのです。

博士課程に進んだ直後、東日本大震災が起き、エネルギー技術をどう組み合わせ

ば二酸化炭素の排出とコストが抑えられるかの比較研究に没頭しました。LCSに移ってまだ日が浅いですが、現在は蓄電池システムを比較する研究を進めています。

恩師の福島先生と。



バンド演奏で心を躍らす

新しい世界での「人のつながり」に強い力を感じます。ホームシックになったことなどありません。台湾に帰るのは1年に1度ほど。先輩や、学会で知り合った日本の学生たちとの交流に支えられました。社会人2年目にはボーカルのレッスンに通い始めました。

今の一番の楽しみは、音楽サークルの仲間とのバンド演奏です。オリジナル曲を中心に、ステージでライトを浴びながら、友人たちと歌いキーボードを弾く時には、心が躍ります。違う世界に飛び込むのは本当に楽しい。うまくいかない時もある。でも同じところに留まらず外に出てみると思わぬ世界が広がっています。

学会でも、分野の違う企業の方を見つけては、つながりを求めて話しかけます。研究成果を、生活に役立てたいからです。二酸化炭素排出量もコストも劇的に下げる、製造工程の「ホットスポット」をLCAの手法で見つけ出し、工程を改善すれば環境への配慮を社会にアピールでき、企業にとっても有益なはずで

です。JSTは情報を発信しやすい組織ですね。LCSの成果が、ALCA(先端的低炭素化技術開発)プログラムの支援テーマに生かされた例もあります。新たな人とのつながりで研究の出口を探すことは、環境改善への近道です。誰もが、故郷の自然も、そして地球全体も傷つけずに発展し続ける未来を望んでいるはずですから。

(執筆: 松山桃世 JST 広報課)

低炭素社会の実現に向けた蓄電池システム評価

蓄電池が普及するには、コストや環境負荷の低下と、電池性能の向上を両立する技術開発が必要です。これらを達成するための要因や効果を定量的に分析し、将来必要となる具体的な研究課題を明確にしようとしています。

昨年末のライブステージにて。



リサイクル適性
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。

270
古紙リサイクル率70%再生紙を使用

JSTnews

February 2016

発行日/平成28年2月1日
編集発行/国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)総務部広報課
〒102-8666 東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ
電話/03-5214-8404 FAX/03-5214-8432
E-mail/jstnews@jst.go.jp ホームページ/http://www.jst.go.jp
JSTnews/http://www.jst.go.jp/pr/jst-news/



最新号・バックナンバー