

生涯学習情報誌

Life Learning

12 2015
Dec.
NO.304



祝

2015年6月 横浜国立大学博士号(工学)取得

篠崎喜彦 さん(取得時52歳)

【論文テーマ】セルオートマトンによる二階層の複雑系モデルを用いた建築物の避難安全性評価方法の開発

防災のプロとして、エンジニアとして、社会に真摯に向き合いたい

■エンジニアとしての矜持を持って答えるために

篠崎喜彦さんは、大手ゼネコンのグループ会社で建築設計部に所属し、主に超高層ビルや巨大建築物の防災計画に携わる。避難施設(階段等のスペース)については、建物の経済性と安全性の間で常にせめぎあいがある。その最適解を模索するのが篠崎さんの仕事だ。従来、建築物の避難路については、安全サイドに作られた法律や計算方法はあるが、その設定根拠には常に疑問を感じていた。タマネギの皮を剥くように、調べれば調べるほどそれらの根拠が不明確であることに驚いた。

世の中に対しても、施主や設計者に対しても、堂々と向き合いたい。防災のプロとして、エンジニアとしての矜持を持って正しい答えを提示したい。そのためには、もう自分で計算方法を開発するしかないと思うようになったのが研究のきっかけだ。

最初は独学だったが、手にとった横浜国立大学の森下信教授の著書には、もしかすると求める答えに至るのではないかと思えるヒントがあった。一度森下教授に会いたいと思いメールをすると、「明日来なさい」と驚きの返事をもらい訪ねた。話を聞いた教授から、研究室に入って博士号を目指すことを促され、決断した。2010年10月だった。

■従来の問題の突破口を見つける面白さ

大学時代は「建築形態の非対称性」というテーマで美学研究をした。という建築学科のようだが、意外にも篠崎さんは文学部出身で、一級建築士の資格は会社で実務を積みながら取得したという。

「いい研究をするには、理工系の頭脳だけでなく人文系の思考が欠かせないと思います。従来の研究のどこが問題で、どうやれば突破口が見えるか、それを見つけてパラダイムシフトを起こしたい。そうした面白さに惹かれて研究しているという部分も、正直なところあります」。

約1年で解析プログラムと論文のドラフトができあがった。個人的な研究だったが、職務発明に該当することから、勤務先と大学と調整をし、12年7月に特許の共同出願。12年9月にギリシャの国際学会で発表。13年、14年には国内の建築学会で論文を発表し、15年の博士号取得に至った。

この研究の独自性は「二階層の複雑系モデル」にある。一階層目で、人の一方向流を計算し避難時間を算出する。その検証は従来データがあるので信頼



博士号取得は通過点。世の中に活かせる避難解析プログラムになるよう取り組み中で、次の論文も執筆中とのこと。

性は高い。しかし避難路は一方のみではなく各所で合流する。二階層目では一階層目の確度の高い計算モデルをベースに誤差の発生を抑制し、複雑な合流を含む上位の解析を行う。最終結果の妥当性は、数少ない既存データや従来の知見を総合して判断した。この二階層化が、従来のシミュレーション研究における知識拡大と妥当性証明のジレンマ解決の突破口であり、パラダイムシフトの起点だったのだ。

論文では、超高層ビルの階段面積を変えずに避難時間を短縮、あるいは避難時間を変えずに階段面積を減らすといった展開も示している。

■自分の想像以上の能力を引き出してくれた恩師

平日は帰宅後に夜なべして研究に取り組み、土曜日は大学に通った4年半だった。

「家族には迷惑をかけたかもしれませんが、私自身が苦勞したという意識はないんです。どんなに体がきつなくても、毎週行きたくなる研究室で、森下先生は私が自覚している以上の能力を引き出してくれました。研究者は研究成果もさることながら、後進を育てたかどうかが重要と言われます。先生は人の能力を引き出す達人で、教育者としても偉大だと思いました。財団の理念も共通していて、博士号取得支援事業もやる気を刺激してくれる一つでした」。

先日ノーベル物理学賞を受賞した梶田隆章さんが、私の出身高校の3年先輩だと知り、それにもすぐく刺激を受けました。ステージは違いますが、私も研究をずっと続けたいですし、若い人に刺激を与えられる存在でいたいと感じています」。

次世代の人たちが簡単に超えられない壁になりたい



網代編盛籃「花筏」(2014年)

竹工芸
藤沼 昇

Fujinuma Noboru

1945年 栃木県大田原市生まれ
 1975年 竹工芸を始める
 1986年 第33回日本伝統工芸展 日本工芸会会長賞受賞
 1992年 第39回日本伝統工芸展 東京都知事賞受賞
 1996年 東京国立近代美術館に〈東編花籃「気」〉が所蔵される
 2004年 紫綬褒章受章
 2005年 ロサンゼルス日本文化会館にて個展
 2008年 シカゴ美術館にてデモンストレーションを行う
 2011年 シカゴ美術館にて個展
 2012年 重要無形文化財(人間国宝)に認定
 2014年 伊勢神宮に〈東編花籃「白連」〉献納
 2015年 旭日小綬章受章

30歳からの遅いスタートにもかかわらず、工芸家としての階段を一気に駆け上がった藤沼昇さん。作品作りの苦しみの中で出会った「気」への気づき。海外での販売が主流となった理由とその反応。そして日本の伝統文化継承への思いと取り組みなどをお聞きました。

——「気」を意識するようになったきっかけは。

独立して5、6年経過したころ、伝統工芸展に出品しても選外になることが続きました。悔しかったし、先輩作家たちの嫉妬ではないかと疑ったり、苦しい時期でした。そんな中で再度、日本文化を探求していくと、「気」に出会ったのです。気は見えないけどエナジーなんです。気で人は動かされます。

——確かに作品からオーラを感じます。

竹の編み方や形はどうだっていいんです。作品から何かを発していることが重要で、気を意識すると自然に見る人に伝わるんです。作る自分ができるだけ「気」を感じていられるような制作環境にしています。

——「気」という作品もありますが、この頃から竹との向き合い方にも変化が出ましたか。

そうですね。竹の強さを力でねじ伏せようとするのではなく、その声を十分に聴こうとしました。そうすると会話が生まれ、竹とのしなやかな関係ができるようになりました。それから、節があつて従来の籠に使えない竹でもその節を生かしてデザインしたり、折れやすい竹だったら、その性質に合った作品作りをしていくなど、竹と寄り添う感じです。

45歳のとき、人間国宝の飯塚小玗いづみこみが得意とした束編たばひ

技法を参考に花籠を編んでいる時でした。自分の意志ではなく、何かに突き動かされるように手が勝手に動く感覚を体験しました。その時に生まれたのが、伝統技法にひねりの工夫を加えたオリジナルな編み方です。

——海外進出しようと思ったのはなぜですか。

日本人として生きよう、日本文化の凄さを証明しようと思って始めたのですから、必然的に海外に向かったのだでしょうね。私はアーティストですが、プロデュースもすれば、デザインもし、販売のことも考えます。作品が評価されればされるほど値段が上がってしまい、売りにくくなるというジレンマがありました。1000万も2000万もする作品はそうそうは売れませんから、小品を10個、20個作ったりしましたが、そういったことも限界があり、ならばと販売先を求めて海外に出ていったという理由もあります。

——で、実際に海外で認められて、シカゴ美術館や大英博物館にも作品が所蔵されるようになったのですね。

そうですが、20年くらい前にこっちから話を持ちかけた際は、「いらない」と言われましたね。それから5年くらいの間に向こうの見方が変わったのか、エージェントが買いつけにきました。竹の持つ伝わりやすさも影響しているかもしれません。その後、ロサンゼルスやシカゴでの個展やデモを経て、高い評価をいただくようになりました感謝しています。

——アジアへも作品は広がっていますね。

昨年6月にシンガポールで開催された「わざの美——現代日本の工芸」に出品しました。日本の工芸の基本的な素晴らしさは伝わったと思いますが、工芸の真髄や価値を理解するには、もう少し時間がかかると感じました。

——伝統技術の継承については、どうお考えですか。

作る技術は継承できますが、創る技術は作家自身が開発するしかありません。それよりも、10歳以下の子供た

根曲竹花籠「鵬」(2013年)



花籠「弥生」(1987年)



東編花籠「気」(1992年)



東編花籠「天寿」(2009年)



ちの感性に期待しています。大人は作家の技法を評価しがちですが、子供は作家の心を読みとります。私の場合は子供の評価に心ときめきます。

日本伝統工芸会東日本支部で2013年に、「伝統工芸ってなに？」という小中学生向けの入門書を発行しました。また、日本各地の小中学生相手に出張授業をしていて、私は竹とんぼをいっしょに作るんです。

——子供たちの反応はどうですか。

よく飛ぶので大喜びです。その笑顔と感想から刺激を受け、日本のもの作りの奥深さをあらためて教えられています。それも創作のためのパワーになります。

地元の大田原市でも、名誉市民の推挙を受け、その年金を財源に「藤沼昇世界にはばたけ子ども未来夢基金」を設立することになりました。MOA美術館おたわら児童作品展への出品と美術館見学をします。

——ご自身の今後の取り組みは。

生き方や仕事に嘘をつくと自分にはバレますので、常に志を高い所におくように努めています。次世代の人たちが簡単に超えられない仕事を残していくつもりです。そのために好奇心を失わず、何でも挑戦したいです。超える壁が低いと、文化を引き継ぐ人たちだって飽きてしまいます。

子供たちともいっしょに作る、藤沼さん作のよく飛ぶ竹とんぼ。



聞き手:上野由美子(左)

古代オリエントガラス研究家。UCL(ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン)考古学研究所在籍中。2012年国際日本伝統工芸振興会の評議員。ARTP副団長として王家の谷発掘プロジェクトに参加(1999年~2002年)。聖心女子大学卒業論文『ペルシアガラスにおける円形切子装飾に関する考察』、修士論文『紀元前2000年紀に於けるコア・ガラス容器製作の線紋装飾に関する考察』ほか、執筆・著書多数。

◆ブリ大根

〈材料／4人分〉

ブリのアラ	800g
ダイコン	1/2本
食塩	大1
ショウガ	1片
〈煮汁A〉	
だし汁	2カップ
砂糖	大2
みりん	大3
酒	大3
醤油	大5

〈作り方〉

- ①ブリのアラをザルに並べ、塩を振って20～30分程おく。塩が馴染んだら、たっぷりの熱湯を回しかけ、素早く水の中で洗って、水気を切る。
- ②ダイコンの皮をむき、1.5cmの厚さの輪切りにする。たっぷりの米のとぎ汁で15分程、7割方やわらかくなるまで下茹でして、洗っておく。
- ③鍋に薄切りのショウガと煮汁Aを入れ、火にかけ煮立ったら、①のブリを加えて、アクを取りながら10分程煮る。
- ④③の鍋に②のダイコンを加えて、弱めの中火で、20～30分程じっくり煮込む。
- ⑤器に盛り付け、千切りのショウガを上に乗せる。

鰯 (ブリ)



ブリは脂肪分が多く濃厚な味の赤身魚で、日本各地の沿岸に分布する回遊魚です。成長につれ、関東では「ワカシ、イナダ、ワラサ、ブリ」と呼び名が変わる出世魚です。福岡では正月の雑煮に塩ブリを入れます。金沢なら塩ブリとカブを麹漬けにした「かぶらずし」。そうした郷土料理も多く、関西や九州では縁起物として贈答に使う習慣もあります。養殖も盛んで、市場ではハマチという養殖ブリをさすことが多いようです。天然ブリの旬は11～12月。荒海で獲れたこの時期のブリは「寒ブリ」と呼ばれ、おいしさは格別です。栄養面でも優れた魚で、タンパク質、脂質、ビタミン、ミネラルなどの全てが豊富。特に脂肪分には、不飽和脂肪酸のDHA、EPAを含み、動脈硬化や認知症を防ぎ、血中コレステロールを下げる効果が期待できます。ブリは捨てることなく食べられます。調理法として、身は刺し身・寿司だね、塩焼き、照り焼き、西京漬けなどに、頭やアラは、アラ炊き、かす汁、ブリ大根などの煮物にします。冬の食卓を彩る「ブリ大根」。

脂がのったアラと旬の大根を醤油味でじっくり煮込みましょう。

提供：FLAネットワーク協会

一般社団法人FLAネットワーク協会では、食生活アドバイザー®検定を通して、正しい食事を生活とともに提案し、適切な助言や指導ができる食生活の専門家を育成しています。また、様々な面で優れている和食の見直しと普及にも力を注いでいます。お問い合わせは▶TEL 0120-86-3593