

# 生涯学習情報誌

Life Learning

# 11

2021  
Nov.  
NO.375

2021(令和3)年度

12/10  
締切

# 博士号

## 取得支援事業

生涯学習開発財団は、「人間は感動する心を失わず、何ごとかを学び続ける限り、年齢にとられない生き方をすることができる」という理念のもと1983年に設立されました。

平均寿命が延びる今、定年後も学習を継続し、社会へ貢献し続ける中高年の存在は、日本社会にとって大きな支えとなります。

財団では、現在博士号の取得を目指す50歳以上の方々を対象に、2011年度から支援事業を行っております。この取り組みを通して、来るべき高齢化社会の生涯学習を促進し、よりよい社会作りへ貢献することをめざしています。

本事業は、国籍や性別を問わず、また、研究領域は文系・理系を問いません。独創的で社会的な意義のある研究を行い、博士論文を執筆中あるいは提出が予定されているすべての方に門戸は開かれています。皆様からの積極的なご応募をお待ちしております。

### ■ 採用予定人数

特に人数は定めません。

### ■ 助成金の支給

- ・支給金額は一人あたり50万円
- ・支給日は2022年3月(予定)

### ■ 応募資格

以下の条件を満たす者

- ・50歳以上(性別、国籍、所属を問わない)
- ・日本国内に在住している者
- ・博士課程(博士後期課程を含む)に在籍するか、論文博士号の取得をめざし、かつ実行性の高い研究計画書を作成した者、もしくは博士論文の一部をすでに作成した者
- ・日本国内の大学で博士号を取得予定の者

- ・当財団のホームページ及び情報誌にて、氏名・年齢・研究タイトル・写真の公開を了承する者

### ■ 応募方法

#### (1) 提出書類

- ・指定申請書
- ・身元証明書
- ・研究計画書
- ・推薦書 ほか

詳細は募集要項でご確認ください

#### (2) 応募締切日

2021年12月10日(金) 必着

### ■ 選考

提出書類および面接により選考

お問合せと募集要項の請求は下記まで



一般財団法人 生涯学習開発財団 博士号取得支援事業部  
〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-1-20 虎ノ門実業会館9階 TEL 03-3508-4551  
募集要項・申請書は <http://www.gllc.or.jp> E-mail [hakushi@gllc.or.jp](mailto:hakushi@gllc.or.jp)

祝

2020年3月 東北大学博士号(工学)取得

## 足立昌哉さん(取得時53歳)

【論文テーマ】偏光技術を活用した電子ディスプレイの光利用効率の向上と視野角制御に関する研究

## モバイル機器の進化に欠かせないディスプレイの偏光技術を研究

## ■最短の1年で博士号を取得

足立昌哉さんは、本支援事業の対象者の中でも最短となる、1年で博士号を取得された。東北大学には博士後期課程への社会人特別選抜入学制度があり、それを利用した。近年は各大学とも生涯学習需要を取り込むための諸策が行われているが、博士課程を1年で卒業可能とするには、それまでの専門分野での高い知識・技術、独創的な研究に加え、国際的に発信する技能なども求められる。

足立さんが博士号にチャレンジしようと思った理由は2つ。1つは、所属企業の研究開発で海外の研究者と付き合うことも多いが、博士号を持っている研究者が少なくなく、周りからも評価されていた。自分もいつか取りたいと思っていたこと。もう1つは、若いときからその時々々の要求にに応じて、いろいろな技術開発をやってきたが、機会があれば過去の研究を整理・棚卸しして、今の社会潮流に合わせて再構築したいと思っていたことだ。

## ■コロナ以後ますます注目される技術

移動通信システムの進化によって、モバイル機器を通じて、いつでも好きな場所で、大容量の動画コンテンツを視聴したり、機密性の高い情報にアクセスできる社会が実現しつつある。偶然にも、足立さんが博士号を取得した2020年3月以降のコロナ禍により、リモートワークが一気に推進され、関連機器や技術が注目されることになった。リモート機器に欠かせないのがディスプレイだ。

博士号研究ではモバイル機器に搭載されるディス

プレイに対し、①バッテリー駆動時間を伸ばすための低電力化、②プライバシー保護(覗き見防止)と利便性を両立するための視野角制御、の2点の達成を目指した。その際、ディスプレイの表示に利用されている偏光に着目。偏光とは電場の振動方向に規則性がある光のことで、屈折、反射、複屈折などの現象によって制御することが可能となる。偏光技術を活用した新構造を考案(特許化)し、実証を進めた。

## ■くじ引きで決まった研究分野だったが

実は足立さん、大学時代にロボット工学がやりたくて修士課程に進んだものの、希望者が多くくじ引きの末、別の研究に進まざるを得なかった。就職後はレーザープリンターの技術開発にあたったが、その後自ら志望し、電子ディスプレイの研究開発に移



博士号取得の経験を後輩の育成に役立てたかったが、取得直後からのコロナ禍に阻まれているという。

り、液晶、有機EL、MEMSなど、その時々々の先端のディスプレイの研究開発にあたった。また、関連企業横断的なプロジェクトや数十名規模の大型プロジェクトのリーダーを務めるなど、マネジメントの面でも経験を積んだ。「1年で博士号を取るの自分プロジェクト。査読論文の執筆や国際会議での発表などは計画的に入学前に進めました」

## ■50歳以上で博士号を目指すも一つの意義

現在足立さんは、R&Dのプランニングをする部署に在籍する。社会の潮流を捉えて、それを実現する技術はどういうものか、分析をして人に説明をするところは、論文と通じるものがあるという。

「会社の後輩にもぜひチャレンジしてほしいです。40代まではがむしゃらに仕事をしてきて、自分でも整理できていない状態です。論文にまとめるために、これまでやってきたことを系統立てて、大学の先生の視点でチェックしてもらおうと、頭の中がスッキリした感じになります。自分がこれからどうしていきたいかを見極めていく機会にもなります。50歳を過ぎて博士号を目指すというのは、単にチャレンジというだけではなく、そういう意義もあるのではないのでしょうか。私自身は棚卸しを経て、クリアな良い状態にあるので、コロナが落ち着いたら後輩の指導においても還元していきたいと思っています。本支援事業は一生学が大切さに気づかせてくれます。さまざまな分野の方が応募し、同じように頑張っていることを知り、とても励みになりました。長く継続し、多くの人を支援してほしいです」

祝

2020年3月 東京都市大学博士号(工学)取得

## 坂楨義夫さん(取得時55歳)

【論文テーマ】木質ラーメン及び木質ラーメン内に耐力壁を設置した構面の許容せん断耐力評価に関する研究  
**仮説を立て、実証し、論文にまとめる作業は会社の経営にも通じる**

■博士号取得後に社長に抜擢される

木造建築の強度を評価する研究で博士号を取得した坂楨義夫さん。インタビューの前夜、3・11以来となる最大震度5強の強い地震が首都圏を襲った。木造住宅の耐震性について、すでに専門家と言える坂楨さんに聞いた。

「木造住宅は、阪神淡路大震災での被害を教訓に、1999年の建築基準法改正で強化されました。同時に住宅性能表示制度も新設され、耐震性能は格段に向上しました。2016年の熊本地震では多くの住宅が倒壊しましたが、住宅性能表示の耐震等級3の住宅で倒壊したものはないと国土交省が報告しています。耐火についても条件付きで規制が緩和され、今後さまざまな用途の木造建築が増える予想されます。木造の耐震・耐火性能については、会社としてもさらに研究を進めたいと思います」

坂楨さんは、博士号取得から約1年後の今年6月、住宅性能評価機関の役員の立場から、関連会社である建築確認会社の社長に抜擢された。

■需要が高まる木造建築物

論文テーマの木質ラーメンとは、木造建築物の構造の一種で、垂直の柱と水平の梁を強固に接合することにより建物の剛性を保持するもの。鉄骨造や鉄筋コンクリート造と同様に空間や開口部を広く取れるのが特徴だ。また、2010年の公共建築物等における木材の利用の促進を受け、中規模の建物や4階以上の中層建築物にも積極的に木質ラーメンが取り入れられるようになった。

阪神淡路大震災以来、木質構造の設計法も整備されてきたが、校舎などの中規模施設や、インナーガレージを有する住宅など、開口部の広い木質ラーメンの設計法は確立されているとはいえない。その原因は、軸組、ツーバイフォー、プレハブ系など、種類が多く、各社まちまちの接合方法で、一部がラーメンで一部に耐力壁といった、混合の設計になっていることも多いからだ。本研究では、木質ラーメン内に耐力壁を設置する3つの方法を想定し、短期許容せん断耐力の算出方法を提案した。

■研究を進めるうちに木造の魅力に惹かれて

もとは設計士として、鉄筋コンクリート造の建物を主に担当していたが、住宅性能評価機関に出向した際、木造の住宅性能評価に特化したい当時の社長の特命を受けて、木造建築の研究を始めることにな



途中で諦めかけたこともあったという坂楨さん。「好きなことを諦めず続けるしかない」と励ます。

った。東京都市大学の大橋好光先生を紹介され、勉強を始めるのだんだん面白くなるとともに、温もりを感じる木造の魅力に惹かれていった。特命からは10年ほど経っていたが、博士号取得にまで至った。

コロナ下のテレワークや移住が増えたこともあり、木造住宅は見直されているが、都市部ではまだ少ない。住宅以外のオフィス、幼稚園、老人ホームなどにも木質化が広がってほしいと考える。

■本事業への申請が博士論文につながる

本支援事業は、海外で論文を出す機会に、斎藤年男さん(2018年度の支援合格者)と同席になり、教えてもらった。2度目の申請で合格となった。

「斎藤さんにも財団にも感謝しています。資金面で助かったのもありますが、申請をするにあたって研究内容を整理したことが、博士論文のまとめにも大変役立つので、それにも感謝しています」

働きながら論文を書く大変さは身にしみて感じた。まず黄表紙(査読論文)3本を書くのが苦しかった。社命なので会社の実験データは利用できたが、それを解析するためのプログラム作りからすべて自分でやっていた。周りからは「この役員は時間外や休日にも、いったい何をやっているんだろう?」と思われるわけていたかも。今思えば、公表して周りを研究に巻き込むべきだったかもと思う。社長になって、若い社員にも博士号チャレンジを促している。

「仮説を立てて、実証をして、人に伝わるよう論文にまとめる作業というのは、そのまま会社の経営にもつながると感じています」