

臓器線維症の研究成果を報告 体制や若手育成に高評価



「マトリックスの世界から」と語る稲垣センター長

公開シンポジウム「臓器線維症の病態解明と新たな診断・予防・治療法開発のための拠点形成」が2月6日に東京・霞が関の東海大学校友会館で開かれた。

大学院医学研究科マトリックス医学生物学センターが、文部科学省の「平成27年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」成果を発表。学内外の研究者や大学院生、企業関係者ら約50人が参加した。

冒頭で研究代表者の稲垣豊七センター長が、研究の目的や進捗状況、今後の展開について説明。「採択期間

の終了までに、臨床に用いられる成果を出したい」と語った。5人の研究発表後には、各テーマについて活発な質疑応答や意見交換が行われた。講師では外部評価者が、学内外の研究者との連携や若手研究者の育成、基礎研究の成果を高く評価し、今後の研究への期待を語った。

ベトナム原子力プロジェクト 3期生の修了式を実施

「ベトナム電力グループ(EVN)原子力技術者向け特別上級教育課程(ベトナム原子力プロジェクト)人材育成計画」第3期生8人の修了式が2月6日に東京・霞が関の東海大学校友会館で行われた。同事業は、日本とベトナムの両国政府が2012年に締結した日越原子力協定に基づき、東海大学と国内のエネルギー関連企業が連携して同年から実施している産学連携の研修プログラム。東海大で日本語と原子力発電所の運用に必要な理論や安全管理の実務を学ぶほか、発電所での実務経験を積むもので、これまで2期24人が修了している。16年にベトナム政府の原発建設中止決定を受け、大学にとっても大きな財産。こうしたプログラムは、原子力のみならず他の分野にも有効な教育手法だと思われ、今後実施するさまざまな教育プログラムにもこの成果を生かしたい」と語っている。



セミナー後には来場者から多くの質問が寄せられた

八王子病院がプレスセミナーを開催。同病院泌尿器科の小路直准教授が講師として前立腺がんの局所転移・治療法について、1月31日に東京・霞が関の東海大学校友会館でプレスセミナー

2013年11月に導入された「MRI-TURS融合画像ガイド下生検」は、2次元画像として得られる核磁気共鳴画像と超音波画像を3次的に融合させ、がんの位置や形状をより正確に診断。16年2月には厚生労働省から先進医療として承認され、2年後の保険

また、同画像により特定したがんとその周辺にのみ超音波を照射して壊死させる「高密度焦点式超音波療法」による部分治療(フォーカルセラピー)は、医学部臨床研究審査委員会の承認を得て16年4月に開始。体にメスを入れず、排尿などの機能を残しながら、短時間で治療できる。小路直准教授は、「多くの人に技術を広め、患者さんの治療や術後のQOLの向上に寄与したい」と語った。

また、同画像により特定したがんとその周辺にのみ超音波を照射して壊死させる「高密度焦点式超音波療法」による部分治療(フォーカルセラピー)は、医学部臨床研究審査委員会の承認を得て16年4月に開始。体にメスを入れず、排尿などの機能を残しながら、短時間で治療できる。小路直准教授は、「多くの人に技術を広め、患者さんの治療や術後のQOLの向上に寄与したい」と語った。



山田学長(左)から修了生一人ひとりに証書が手渡された

山田学長(左)から修了生一人ひとりに証書が手渡された

News FLASH

よりよい社会づくりのヒントを探る 海洋力国際学術交流研究会



第2回海洋力国際学術交流研究会が2月6、7日に清水校舎で開催された。「大学教育・研究と地域社会」をテーマに、海洋学部の教員有志による実行委員会が主催。同学部や静岡大学、台湾・開南大学などで海洋や観光分野に携わる研究者や市民が参加した。6日は、研究者や市民団体がそれぞれの研究内容や活動を発表。7日には、海洋学部の学生有志団体「海洋経済研究会」の案内で清水校舎や海洋科学博物館を視察するエクスカージョンも行われた。

最先端の研究成果をアピール テクニカルショウヨコハマ2018に出展

2月7日から9日まで、パシフィコ横浜で開催された「テクニカルショウヨコハマ2018(第39回工業技術見本市)」に、産官学連携センターが出展した。情報理工学部の長幸平学部長らによる人工衛星で取得した広域情報とスマートフォンアプリで発信される地域情報を組み合わせた災害・環境変動監視システムのほか、理学部の富田恒之准教授らの次世代再生可能エネルギーに関する研究、工学部の遊部雅生教授らの半導体レーザー・ファイバレーザーの環境・医療計測への応用研究を紹介。7日には、長学部長と情報理工学部の内田理教授による研究紹介のショートセッションも行われた。



＝写真



超小型NC機を使った研究

「労働生産性」は、2016年に過去最高の水準になったといわれています。その中でも、時間あたりの労働生産性は経済協力開発機構(OECD)加盟諸国の中で20位であり、実質の労働生産性上昇率も過去7年間で22位と先進国の中で低く、1980年代からほぼ同じ水準で推移しています。

変わるモノづくりの現場 第4次産業革命を担う人材を

加価値額として算出された日本文の「労働生産性」は、2016年に過去最高の水準になったといわれています。その中でも、時間あたりの労働生産性は経済協力開発機構(OECD)加盟諸国の中で20位であり、実質の労働生産性上昇率も過去7年間で22位と先進国の中で低く、1980年代からほぼ同じ水準で推移しています。

これは今、インダストリー4.0(第4次産業革命)といわれている、革新的に生産性を向上していくための基本的な考え方になります。生産工場の自動化レベルを引き上げて、いかに生産性を高めていけるかが企業および日本の将来を大きく左右することになります。

私たちは、生産性の高い超小型NC機を使った研究を、1953年山口県生まれ。東海大学工学部生産機械工学科卒業(株)アマタ 厚木自動車部品(株)現日立オートモティブシステム(株)を経て2016年から現職。国家技能検定試験首席検定委員を経験。専門は設計工学、機械工学、自動化システム、生産技術。日本設計学会、日本機械学会、精密工学会等に所属。著書に「グローバル自動化ラインの基礎知識」(日刊工業新聞社/2018年1月発行)。

日本の経済はこのところ連続でプラス成長にあり、企業業績も堅調に推移しているといわれています。しかし同時に、深刻な人手不足に直面している企業も多いのが現状です。また生産現場では、設備の老朽化による機械の高齢化が進んでおり、日本が欧米諸国に比べ生産性が低いといわれる要因の一つにあげられています。人の確保と生産性の向上の両立がこれからの社会

における大きな課題であり、人材の育成と生産システムを改善していくほかこれを解決する手段はありません。

「未来」を考える⑦

工学部機械工学科 村山省己 教授

では、どうすれば生産性を上げることができるのでしょうか？ 生産性を上げるためには、材料費を抑えることも大事ですが、労務費、償却費や経費を下げる必要があります。

すなわち、少ない人員で安価で維持費のかからない機械・ラインで生産できる工場に変えていくことで生産性を高めていくことができます。

総合大学としての優れた東海大学のネットワークを生かした産学連携を軸に、企業も多くの方々にも協力をいただき、研究開発と生産技術の両輪でさらに研究を進ませ、日本の未来に貢献していきたいと考えています。