



敦賀本部

【技術交流トピックス】 ● 越前打刃物企業関係者との レーザーに係る技術交流会

原子力機構では、これまでに得た研究開発成果等を広く一般産業界で活用していただくため、技術成果の普及に取り組んでいるところです。このたび、武生商工会議所のご協力により越前市に700年の歴史を有する伝統産業「越前打刃物」の企業関係者と原子力機構のレーザー技術開発で得られた知見やノウハウを生かして新製品開発を目指した技術交流会を始めました。「越前打刃物」は、昭和54年に全国刃物業界では初めて伝統工芸品として国の指定を受けました。その発祥は、「室町時代の初め頃、京都の刀作りの職人が、刀剣製作にふさわしい土地を求めてこの地にやって来た時、近くの農民のために鎌を作ったことが始まりだったと言われています（「越前打刃物協同組合」HPより）。」

この職人技に、ある意味原子力機構の職人技である「レーザー技術」を活用して、Japanブランドを創ろうという取り組みです。まだまだ始めたばかりですが、「レーザーによる素材の切断、刃の接合溶接やレーザー処理でより硬く、切れ易い刃物、錆びにくい刃物が創れないかを探りながら、技法、技量を集約し、進めていこうと考えています。



交流会風景 平成20年10月31日（武生商工会議所にて）



【技術相談】 ● アグリビジネスを目指してNo.2

「簡単な豆乳造りを目指して」

(有)幸伸食品様(永平寺町)から、豆乳の濃縮は、加熱・攪拌等の過程で発泡が促進され、濃縮に時間がかかり非効率的な工程で生産性が低いため、濃縮工程の短縮について技術相談を受けました。原子力機構では、マイクロ波加熱利用技術等の知見を活かし、濃縮工程の短縮と、発泡性を抑制する容器(構造)の開発に向けて新たな技術開発を進めています。

「バイオマス資源の更なる有効活用を目指して」

福井県土地改良事業団(福井市)から県下の作物の土壌改良などの育種環境を、ブランド産品を生産している地域にいくらかでも近づけるために、バイオマスの地産地消を目指して土壌改質剤、肥料などの回生技術等について技術相談を受けました。地域企業等と協力し乾燥、濃縮工程において原子力機構の熱利用の技術を活用しながらバイオマス回生の技術開発の支援を進めています。



分離した湯葉と濃縮豆乳



豆乳濃縮試験



アラ



廃棄木材



炭化炉

レーザー(LASER)とは光の束の一種で、自然には存在しない人工的な光です。

英語の「Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation」(光放射の強制誘導放出による光の増幅)の頭文字をとったものだそうです