

# 県内産業を応援する試験研究機関

福井の豊かな暮らしを支える産業が、全国そして世界に向け、力強く発展していくため、県では、先進的な研究開発により支援を進めています。

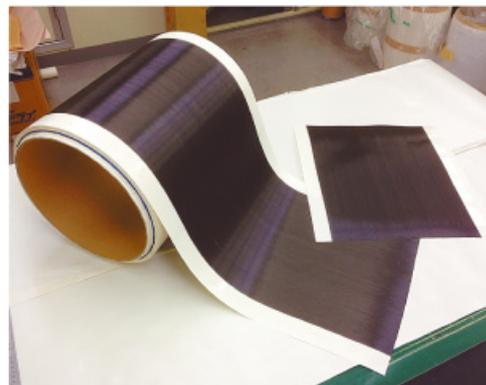
## 新成長産業の創出とふるさと産業への支援

### 世界最薄レベルの炭素繊維複合材料を開発

炭素繊維に樹脂を組み合わせる次世代の素材「炭素繊維複合材料」は、軽くて丈夫という特長をもつことから、ゴルフクラブなどに使われています。そして、鉄に変わる材料として、自動車、風力発電などへの利用が注目されています。

しかし、製造コストが高い、生産速度が遅い、大型化するための方法が確立していないなど、多くの課題があります。

そこで、センターでは、高速で製造する技術を開発し、県内の企業が、自動車や航空機、エネルギー産業などの分野に参入できるよう研究を進めていきます。



世界最薄レベルの炭素繊維複合材シート

### 世界で初めて太陽電池を織り込んだ布を開発

現在、地球温暖化が進んでいるため、低炭素社会に向けて、太陽光による発電が注目されています。

そこで、センターでは、ビーズのような球状の太陽電池を並べた糸を世界で初めて開発。福井が誇る繊維産業の優れた技術を活かして、県内の企業などとともに、小型の太陽電池を織り込むことに成功しました。

布を曲げた状態でも発電できるため、平板な太陽光パネルでは設置が難しいドーム型の屋根や衣服などへの利用が期待されます。

平成27年度の製品化を目指し、さらに研究を進めていきます。



小型の太陽電池を織り込んだ布

## 技術面でのアドバイス

技術的な問題で困ったとき、新しい技術で製品を開発したいときに、センターの職員が、継続的に技術相談を受け

ます。

また、企業の工場や研究所などを訪問して、実態に即した指導も行っています。

例えば、製品の改良や、生産工程を効率良くするための方法など、技術的な相談を受け付けています。昨年度は、およそ1万件の相談がありました。

ぜひ、お気軽にご相談ください。

## 機器設備の利用

製品の評価試験や加工をするときに、センターの設備を利用することができます。

例えば、空気中に浮いている小さな物質や微生物が少ない部屋で、光学機器用のレンズやコンピューター用の半導体の性能を調べたり、開発中の製品が、暑さや雨、風にどのくらい耐えることができるのかを調べるための装置があります。

このほかにも、設計した製品の型などを正確に作るための機器など、およそ500点もの機器設備を備えていますので、ぜひご利用ください。



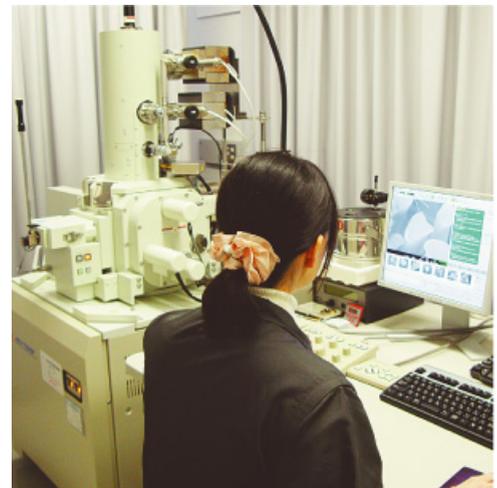
3D試作機で、開発中の製品の型を作成

## 製品の評価試験

原材料や試作品の品質確認などに必要な、分析・測定・加工を行っています。

例えば、眼鏡枠の表面がどの程度滑らかに仕上がっているかを最先端の表面分析装置で測定したり、開発中の製品の中に異物が混じっていないかを高精度の顕微鏡やX線CTで調べることができます。

このほかにも、製品に衝撃を加える、曲げる、引っ張ることで耐久性を確認するなど、いろいろな試験を行っていますので、ぜひご利用ください。



高精度の顕微鏡で異物を検査

## 共同で新製品を開発

新製品の開発や新事業の展開を進めるため、企業とセンターが課題を分担して共同研究を行っています。

これまでに、業務用の食器洗浄機に入れても割れない越前焼の鉢を越前焼工業協同組合とともに開発したり、床ずれしにくい寝具用のクッション材を県内の繊維メーカーや大手寝具メーカー、大学とともに開発するなど、いろいろな共同研究を行っています。

4月には、新たな研究テーマを募集する予定ですので、ぜひご提案ください。

工業技術センター

工業技術センターでは、企業向けの新しい技術の開発や、部品の試験などを行っていますので、お気軽にご利用ください。  
住所／福井市川合鷺塚町61字北稲田10 TEL:0776-55-0664

# 選ばれる福井米を目指して

## 「ポストこしひかり」の開発

### コシヒカリを超える米へ

福井県は、お米の王様「コシヒカリ」発祥の地です。

全国各地で食味や品質を高めた新しいブランド米の開発が進み、産地間競争が激しくなることが予想されます。そこで、農業試験場では平成23年度から、コシヒカリを超える新たな品種の開発に向け、20万種の稲の中から、「おいしい」「作りやすい」「環境にやさしい」の3つの特長を併せ持つ最高の1品種を選抜しています。

昨年度は、20万種の「ポストこしひかり」候補の苗を植え、草丈や穂の出る時期などの特性を調査。病気に強いものを選びながら、1万2千種にまで絞り込みました。

### 全国初の技術で暑さに強い稲を選抜

最近の気候は、穂が実る時期が高温になりやすく、米粒が白くにごって品質が低下してしまうため、暑さに強い稲を選ぶことが重要になっています。

そこで県では、暑さに強い稲を選ぶための画期的な技術を全国で初めて確立。

これまでの研究により、約3万2千個ある稲の遺伝子の中から、暑さに強い遺伝子の場所を特定することに成功しました。そして、この遺伝子の有無を判定するための「DNAマーカー選抜」という技術を全国で初めて開発しました。

この技術により、暑さに強い遺伝子を持つ稲を、より早く、確実に選ぶことができるようになりました。

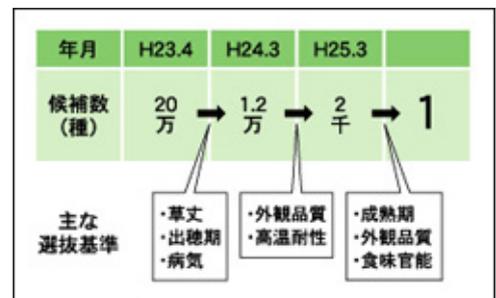
今年3月までに、暑さに強く倒れにくい稲や、色や形の良い米粒などを選び、ポストこしひかり候補を2千種にまで絞り込みます。



病気に強く、倒れにくい稲を選抜

今後は、消費者による食味評価を行うほか、稲の育て方などをさらに研究し、ポストこしひかりの品種登録出願を目指します。

日本中で最も優れたコメの産地となるよう研究開発を進めていきます。



暑さに強い遺伝子を分析

## 福井米の品質向上作戦

福井米の評価を高めるため、県と農業団体が協力し、平成25年産米から、全国で初めて、農協に出荷される全てのコシヒカリの食味を検査し、その結果をもとに米を分けて販売します。

これは、一般的にタンパク質の多い米はおいしくないと評価されることから、米粒に含まれるタンパク質の割合が6.7%以下の米を、高品質米として他の米と区分し、消費者にお届けするというものです。

また、食の安全・安心への消費者の関心に応えるため、全ての稲作農家に、化学肥料と農薬の使用量を減らして、有機質の入った肥料を使った米をつくる「エコファーマー」になっていただくことを目指しています。

コシヒカリの田植えの時期を遅らせる「五月(さつき)半ばの適期田植え」についても引き続き取り組みを進め、福井米の一層の品質向上に努めます。



おいしさ満点 炊きたてのコシヒカリ

## 「こだわり米」で付加価値を高める

県では、無農薬による栽培など、育て方に特色のある「こだわり米」を「にっぽんのふるさと福井」として商標登録。統一ロゴマークを付けたこだわり米として、大都市圏などでの販売を応援しています。

今年も農家の皆さんから募集しますので、こだわり米を生産する農家は、ぜひご登録ください。

問／県水田農業経営課 TEL:0776-20-0427



福井のこだわり米の統一ロゴマーク



都市圏でこだわり米を販売

### 農業試験場

農業試験場では、米や野菜の品種を改良したり、栽培用の土の調査、病気の原因の解明などを行っていますので、お気軽にご相談ください。

住所／福井市寮町辺操52-21 TEL:0776-54-5100