

# 第49回「移動産学官交流」講演会・交流会

主催：静岡市清水産業・情報プラザ 共催：しみず新産業開発振興機構

第49回（本年度第6回目）のご案内を申し上げます。

今回は、昨年（第42回）と同様に県立静岡農業高校にご協力いただき、静岡県立大学、静岡県立静岡農業高校に下記のような内容でご講演いただきます。会場も県立静岡農業高校で開催。大学研究者や農業高校との交流も持っていただき、今後の企業活動に活かしてもらえればと考えます。多数のご来場をお待ちしております。

大学・高校 静岡県立大学、県立静岡農業高等学校

開催日時 平成21年1月29日(木)

講演会 17:00～18:30 交流会 18:30～19:30

会場 講演会 静岡農業高校 5階 視聴覚教室

交流会 同上 1階 会議室

講演 「生体内高分子DNAを環境浄化材料として利用する」

静岡県立大学環境科学研究所 伊吹裕子 准教授

研究発表 「光触媒温室の開発と普及について(農業実践発表)」静岡農業高校 生徒

事例発表 「中山間地における農業のビジネスモデル」

(株)ピオファームまつき 代表取締役 松木一浩氏

参加料 無料（交流・懇親会参加者は500円、軽食・飲物を用意いたします）

定員 100人

申込方法 下記申込書に記入してFAX、Mailで申し込み下さい。

事務局 清水商工会議所 新産業振興室（担当：相磯、水越、久能）

TEL:(代)054-355-5400 FAX:054-340-5117(専用)・352-7817 mail:info@nio-s.net

学校側との積極的な交流を図るためにも、ぜひ交流会までご出席下さい。

尚、申込書にご記入いただいた情報は、当日名簿として配布するほか、商工会議所からの各種連絡・情報提供に利用する事がありますことを、ご了承下さい。

.....

## 第49回「移動産学官交流講演会・交流会」参加申込書（静岡県立大学・静岡農業高校）

平成21年1月29日(木)開催

事業所名		
参加者名		
所属・役職		
講演会	参加 ・ 参加しない	参加 ・ 参加しない
交流会	参加(有料) ・ 参加しない	参加(有料) ・ 参加しない
住所		
TEL		
E-mail		
FAX		

欄：今後の『産学官交流会』のご案内を希望される方はご記入願います。

(原則E-mail案内とさせていただきます。FAXでのご希望の場合は、「FAX欄」のみご記入下さい。)

新産業振興室（相磯、水越、久能） FAX 054-340-5117

## 講演 『 生体内高分子DNAを環境浄化材料として利用する 』

静岡県立大学・環境科学研究所 伊吹裕子 准教授

DNAは遺伝情報を担う物質であり、地球上のほぼ全ての生物に存在する。DNAを豊富に含むサケ等の魚類の白子は、現在そのほとんどが産業廃棄物として捨てられ環境問題にもなっている。本講演では、このDNAの環境浄化材料としての利用について紹介する。

### 1. DNA付加光触媒の開発

酸化チタンの光照射時における酸化分解能力は非常に高く、環境汚染物質を分解するには有効であるが、その欠点は酸化チタンに汚染物質が近接して存在しない限り、光触媒能を発揮できない点にある。そこで、DNAを酸化チタン上に付加し(図1) DNA中に環境汚染物質を集積した後光照射を行うことにより、光触媒の環境浄化性能を格段に亢進させることを可能にした。

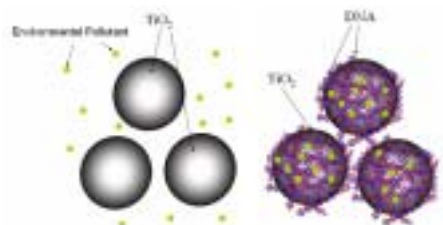


図1 DNA付加酸化チタンのモデル図(右)

### 2. ナノサイズ粒子の沈降剤としてのDNA利用

溶液中に分散しているナノサイズ粒子(特に金属微粒子)を、DNAを用いて沈降させ分離回収を行う手法を開発した。微粒子の回収再利用は、塗料、製紙、建材など各種産業において、遠心法、フィルターろ過、凝集剤を使用して行われてきたが、回収率、経済性、毒性等の問題から永年の課題であった。DNAを使用してそれら微粒子を凝集させてから遠心操作またはろ過を行う本手法は、粒子サイズに依存せず微粒子を分離回収することができる。

## 研究発表 『 光触媒の開発と普及について 』

静岡県立静岡農業高等学校 光触媒研究班

静岡県はワサビの生産額が日本一であり、特に安倍川はワサビ栽培の発祥地(静岡市葵区有東木地区)として、また江戸時代から続く伝統的な産地として、全国的に知られている。安倍川水系のワサビ農家は、ワサビ田に温室を設置し、冬季の雪害や病害虫の侵入からワサビを守る独特の栽培を行っている。しかし、ワサビの生育適温は8~18と低く、夏季の温室でのワサビの育苗・収穫は困難(軟腐病発生)とされている。

近年、地球温暖化の加速が懸念され、その状況はますます深刻化し、安倍川の水文化・ワサビ栽培を守る新たな農業システムの確立・普及が急務となっている。そこで、私たち・光触媒研究班は、太陽光と河川水をリンクさせた「光触媒」による新たな施設園芸技術を検証、地域社会に提案した。

平成19年度、ワサビ田に光触媒ガラス温室及び普及型光触媒温室を建設・散水実験し、夏季における温室の内外気温の低下・コケの分解、秋・冬季の保温効果等について、ワサビ栽培における有効性を検討した(農業経営士・小澤慶洋氏、東京大学先端科学技術研究センター橋本和仁研究室、荻野塗料(株)協力)。平成20年度、県内2圃場のワサビ田に光触媒温室が普及した。

今後、光触媒温室が現場により導入される可能性や課題等についてご紹介したい。



<光触媒温室の取組>  
左; 普及型光触媒温室へのTiO<sub>2</sub>塗布  
(静岡市梅ヶ島・杉山農園)  
右; 育苗用ワサビ温室への光触媒の導入  
(伊豆市・中伊豆山葵組合)



## 事例発表 『 中山間地における農業のビジネスモデル 』

(株)ピオファームまつき 代表取締役 松木一浩氏

以上