

理学部近況+大学状況

理学部長 増田俊明



3月に卒業されるみなさん、ご卒業おめでとうございます。また、4月に入学されるみなさん、ご入学おめでとうございます。



昨年4月に学部長になって、高速で1年が過ぎようとしております。村井久雄前学部長から引き継いで、まずまずの日々が過ぎております。この間、教員1名が長期入院しておりますが、学生諸君はどうやら元気に大学生活を楽しんでいるようです。

学長から

学長 伊東幸宏

学部がこの4月から人文社会科学部という長い名前の学部になります。また、教育学研究科が愛知教育大学と連携した大学院を作ります。これらの改革で、どのようにその部局が良くなるのかをじっくり観察したいと思っております。

■ 理学同窓会寄附講座の講師募集 4面

■ 多様性の意義をもっと大切に 6面

理学部の外ではそれなりの改革の風は、理学部の学部改革(学科再編)には届いておりません。目下のところは、理学部の各学科+放射線をどうしようか、という話は持ち上がっております。むしろ、どうもこうもしない、という話をしているくらいです。

名簿 詐欺事件にご注意を!!

大学本部総務課より、名簿詐欺事件に関して注意喚起するよう連絡がありました。今回のケースは業者から「同窓会名簿」購入勧誘の手紙に、「売上代金の一部を東北の震災義捐金として寄付したい」と旨書かれているとのことです。

静岡大学(本部)ならびに静岡大学理学部同窓会では、同窓会名簿の販売及び同窓会名簿作成のための住所確認作業を、「学芸出版」、「人事新報社」等の外部の業者に委託することには一切ありません。ご注意ください。万一そのような連絡等があった場合は、理学同窓会事務局まで一報ください。

平成24年3月21日 静岡大学 理学同窓会事務局 sci@ipc.shizuoka.ac.jp

第8回 理学同窓会 総会・懇親会開催のご案内

11月下旬に開催されます静岡地区静大祭に合わせ、理学同窓会の総会を開催します。

日 時 平成24年11月17日(土) 13時より

会 場 理学部A棟 2階大会議室(A209)

総 会 13:00~14:00 議題

①役員改選

②静岡大学サポーターズクラブへの協力について

科学講演会 14:00~16:00 講演野助教、公演内容は東海地震に対する研究を予定しています。詳細は、同窓会のHPに掲載します。

懇 親 会 16:30~18:00 会費1千円

左記年度の会員の皆様方は、ぜひご参加ください。平成19年度、平成14年度、平成4年度、昭和57年度、昭和47年度

理学同窓会は、各卒業年度の同窓会開催のお手伝いをします。下記の同窓会事務局までご連絡ください。

静岡大学理学部同窓会事務局
E-mail: sci@ipc.shizuoka.ac.jp
http://www.sci.shizuoka.ac.jp/alumni/index.html

「同窓生の窓」原稿募集

「同窓生の窓」の原稿を送り先 理学部同窓会事務局
E-mail: sci@ipc.shizuoka.ac.jp
F-mail: sci@ipc.shizuoka.ac.jp

20行で、写真図表は添付していただいてもかまいません。

投稿される方は、表題、理学部同窓会事務局
卒業年次、学部、学科、E-mail: sci@ipc.shizuoka.ac.jp
氏名を明記の上、1行40字、

新任教員 からの挨拶

数学科 保坂 哲也
(ほさか てつや)



2001年3月
筑波大学
大学院博士課程数学研究科
修了〔博士(理学)取得〕

■職歴
2002年4月 宇都宮大
学教育学部数学教育講座
講師
2005年4月 同助教
2007年4月 同准教授
を経て、
2011年11月から
静岡大学理学部数学科基礎
数理講座・准教授
■専門分野
幾何学、幾何学的群論、位
相幾何学



早いもので、私が静岡大
学に赴任
してから一年がたちました。
演習の準備や大学運営など、
慣れない仕事に追われてお
りましたが、ようやく研究
時間を確保することができ
るようになってまいりました。

私の専門は組合せ論的可
換環論です。可換環とは、
整数の集合のように和・差・
積という演算をもつ集合の
ことです。可換環には「イ
デアール」とい
う概念があり

研究紹介 多項式環とグラフ

特徴付けな
ど、まだま
だこの研究
への興味は尽
きません。

環境の部分集合ある性質を満
たすものを言います。私は
これまで主に、(多変数)
多項式の集合のなす可換環
を研究対象とし、各変数の
次数が高々1の単項式で生
成されたイデアールを扱って
きました。このようなイデ
アルは、単体的複体や超グ
ラフといった組合せ論的対
象と結びつけることができ
ます。どちらの場合も、組
合せ論的対象と対応する環
論との間に美しい対応があ
り、興味深いものです。
2次の単項式で生成され

一方多項式環において、
グラフの辺に対応する単項
式で生成された部分環を考
えることができます。これ
はエッジ環と呼ばれます。
エッジイデアールの方は単項
式で生成されたイデアールで
したが、エッジ環では、2
項式で生成されたイデアール
を考慮することになります。
最近では、このエッジ環の
環論的性質をグラフの言葉
で特徴付ける問題にも興味
をもって取り組んでおりま
す。

理数学学生応援 プロジェクト

静岡大学理学部は、その
教育目的で、それぞれの専
門分野において確かな基礎
学力を持つと同時に、幅広
い教養と豊かな人間性を身
につけた研究者・技術者・
教育者などとして社会に貢
献できる人材の育成を目指
しています。そのために、
求める学生像として

- ・何事にも知的好奇心や探
究心を強く持って未知へ
挑戦する情熱
- ・物事の本質を深く掘り下
げて理解しようとする意
欲
- ・強い精神力を持って困難
を乗り越えるために粘り
強く学習意欲を持続させ
る能力

を挙げ、能力と意欲のある
学生を求めています。静岡
大学理学部では、入試制度
改革による多様な能力を持
つ学生の獲得や理系基礎科
目に習熟度別クラス編入の
導入、さらに、従来にもま
して少人数教育に力を入れ
ることで学力の向上、学習
意欲の喚起などを行ってき
ました。これまでも教員が
積極的に意欲のある学生を
見出し、自主的学習を促す
とともに、環境を整備して
きました。このような教員
の自主的取組を、組織とし
ての制度を整備し、発展的
に学部全体の教育システム
として組み込んでいくこと
を目指し、平成21年度文部
科学省「理数学学生応援プロ

ジェクト」に『主体性を延
ばす理数学特別カリキュラ
ムによる科学者養成プログ
ラム』を提案し、採択され
ました。

その基本理念は、学力に
優れ意欲がより高い学生を
選抜し、初年度から英才教
育を行い、研究室のリーダ
ーとなる学生の養成を目指
し、それによって理学部学
生全体の主体的学習力の引
き上げと、問題探求能力の
向上を図るものです。そし
てその目的は、本プログラ
ムによって、静岡大学理学
部の卒業生イコール優れた
専門性に立つ教養人である
という評価を得ることにあ
ります。将来的に本プログ
ラム(その終了後も継続す
る取組)によって、静岡大
学理学部卒業生が、静岡大
学創造科学技術大学院(本
学博士課程)の主たる学生
となること、中等高等学校の
理系教員の核となる人材(コ
アサイエンスティーチャー)
など地域を支える広義の科
学者となることを目指して
います。

以下にその主な取組を挙
げます。

- (1) 先端科学実験プログラ
ムの開発：2、3年次に
実施される学生実験は、
研究活動の動機づけとし
て重要である。学生実験
の実験内容を先端科学に
即した内容へと改訂しよ
り魅力的なシラバスを作
成する。
- (2) オナープログラム：数
学や物理に卓越した意欲
を持つ学生向けに、新た
な初年度教育を導入して、
少人数の英才教育を行う。
- (3) 科学英語科目：国際感
覚に優れた研究者教育を
目的とし、2年生を対象
とした英語教育を行う。
- (4) 入門特別講義：授業で
は触れる機会の少ない最
先端研究を、その研究者
から紹介してもらうこと
で、学習・研究意欲の喚
起を促す。
- (5) 早期短期研究室配属プ
ログラム：学部学生の実
験実習は、基本を学ぶこ
とが主体になるが、専門
へ進む前段階(2年次に、
意欲があり好成績の学生
を選抜し、早期から先端
研究を体験する。ここで
優れた能力を示した学生
には学会体験などのイン
センティブを与える。
- (6) 武者修行国内留学制度：
静岡大学理学部が単位互
換協定を結んでいる埼玉
大学・茨城大学・信州大
学・富山大学理学部を相
手校として、他大学の教
育・研究を経験すること
で、「たくましさ」を身
につける。
- (7) 入試制度改革の検討：
本理学部の取り組むJ
ST未来の科学者養成講
座(「静岡サイエンスス
クール」)および静岡県
教育委員会による「ニユ
ートンプロジェクト」へ
の積極サポートを行い、
地域の理数に秀でた高校
生を育成していく活動を
行っている。これらの事
業を通じて入試改革の方
向を議論し、有効なAO
入試の開発を模索してい
る。

静岡サイエンススクール

今年も、静岡サイエンススクールが開催されます。
申込締切は4月23日(月)、入校式は5月27日(日)で
す。今年予定されている講座は、

- 6月3日(日) 徳岡徹 (生物科学科准教授)
身近な植物の見分け方
- 6月17日(日) 田上陽介 (農学部共生/バイオサイエンス学科准教授)
農業害虫とその天敵はどのように食べ物を食べる
だろう
- 7月1日(日) 宗林留美 (地球科学科准教授)
二酸化炭素を見てみよう
- 9月30日(日) 仁科直子 (化学科助教)
化学変化を観察！イオンの性質の違いをつかもう
- 10月21日(日) 岡俊彦 (物理学科講師)
光とは何か？一レーザー光の回折実験一
- 12月2日(日) 坂本健吉 (化学科教授)
ナイロンとシリコンの化学実験

詳細は、静岡サイエンススクール・ホームページへ
<http://www.mirai-sss.jp/>



静岡大が中高生対象に
昨年度設置した実験中心
の科学講座「静岡サイエ
ンススクール(SSS)」
では、学年別の3ステッ
プで78人が学び、3月19
日に修了式を行った。理
学部化学科教授、名古屋
市出身、54歳。
「SSS初年度を振り返り
ると、
「定員を大幅に上回る
応募があった。中部地域
だけでなく東部や西部か
ら通った受講生も多く、
研究職志望者もいた。中
高生の科学に対する関心
の高さをあらためて認識
した」
一受講生の反応は、
「修了式後にアンケート
を実施した。約8割が
「科学者になりたい気持
ちが強くなった」と答え
てくれた。科学への好奇
心、探求心が高まったと
いう声が多かった」
一2年目の概要は、
「5月29日に入校式を
行う。4月22日までステ
ップ1(入門編)受講生
を募集。今年は講座数
や種類を増やした。ステ
ップ2では校外研究施設
の見学や、県教委「ニユ
ートンプロジェクト」と
の交流も予定している」
同大に赴任して24年。
理学部の女子学生増加
に、科学の明るい未来
を見る。

静岡サイエンススクール
運営委員長
瓜谷 真裕 (静岡市)
「修了式後にアンケート
を実施した。約8割が
「科学者になりたい気持
ちが強くなった」と答え
てくれた。科学への好奇
心、探求心が高まったと
いう声が多かった」
一2年目の概要は、
「5月29日に入校式を
行う。4月22日までステ
ップ1(入門編)受講生
を募集。今年は講座数
や種類を増やした。ステ
ップ2では校外研究施設
の見学や、県教委「ニユ
ートンプロジェクト」と
の交流も予定している」
同大に赴任して24年。
理学部の女子学生増加
に、科学の明るい未来
を見る。

未来の科学者たち

応募締切
4/23
MON.

「理科や数学が大好き」
「実験や観察がとても楽しい」
「将来は科学者になりたい」
そんな若き未来の科学者たちを養成すべく、静岡大では、
このたび中高生を対象にした静岡サイエンススクールを開校
理学部実験たちによる、最先端のトランスジェネレーション
解説と実験からなる本講座で、
君も目指そう！未来の科学者！

対象学年 Step 1(入門編):中1~高1
静岡大学理学部 1-420-0520 静岡駅前南町15-1-202
http://www.mirai-sss.jp/
TEL:054-238-3080 FAX:054-238-5351 e-mail: office@mirai-sss.jp

Science cafe in Shizuoka



第11クール

【平成23年4月21日(木) 18:00-19:30】

【第51話】「節足動物：繁栄への助走路を走り続けた動物たち」 鈴木雄太郎 (地球科学科)

今現在の地球上において、多種多様な姿かたちをもつて繁栄している昆虫、エビ、カニなどの節足動物。5億年前の創成期の動物群についての『体のつくり』を見てゆくことで、現在の繁栄の原動力を見出していきます。

サイエンスカフェ in SHIZUOKA B-nest 静岡学産学交流センター 18:00~19:30 参加無料 申込不要

人工知能で電子を走らせよう! 有機合成の力で新しい有機合成の材料を創出しよう! 心も体も健康に保ちたい! 健康な食生活を送りたい!

【第52話】「Springerとそこで行われる利用実験」 岡俊彦 (物理学科)

SpringerはX線を利用するための設備ですが、周長画1.4kmにおよぶ円形の放射光設備としては世界最大のもので、この大きな設備とそこから発生するX線、そしてそこで行われている原子・分子レベルの研究について生物物理の分野を中心に紹介します。

【平成23年6月30日(木) 18:00-19:30】 【第53話】「金属錯体で化学物質を創る」 塚田直史 (化学科)

現代の我々の生活を支えている多様な有機化学物質は、簡単な分子をたくさん結合することにより作られています。金属錯体は、その結合手法に大きな進歩をもたらしました。クロスカップリング反応に代表される金属触媒反応について紹介いたします。

第12クール

【平成23年7月21日(木) 18:00-19:30】

【第54話】「人工地震波で地下を見る」 生田領野 (地球科学科)

東海地方では30年来、「東海地震」の発生が懸念されています。東海地震をはじめとする海溝型地震は、ふだん固く固着している沈み込みプレートと陸のプレートの境界がずれることにより起こります。東日本大震災の解析速報とこのプレートの間の固着具合を常時監視する人工震源システム「ARTS」の開発について紹介します。

【平成23年8月25日(木) 18:00-19:30】

【第55話】「有機合成の力と技で食品有効成分の謎に挑む」 菅敏幸 (静岡県立大学薬学部)

静岡特産の「緑茶」や「みかん」には葉と同じような働きをする化合物が含まれています。私たちは、望みの化合物が自在に得られる有機合成化学を駆使して、化合物の「働く様子」を明らかにしています。

【平成23年9月15日(木) 18:00-19:30】

【第56話】「もしも微生物がいなくなったら? (昆虫編)」 田上陽介 (静岡大学農学部)

昆虫と微生物はともに多様な地球環境に適応しさまざまな場所に生息しています。そして、それらの場所が複雑な関係を築いています。では、もしも微生物がいなくなったら昆虫にはどのような影響があるでしょう。微生物がいなくなった地球での昆虫の生態について紹介します。

【平成23年10月20日(木) 18:00-19:30】

【第57話】「光エネルギーって何? 光合成から次世代太陽電池まで」 昆野昭則 (静岡大学総合科学)

光エネルギーとは何か? どうやって測るのか? などの素朴な疑問から、太陽光発電が本格的な代替エネルギーにならないのはなぜか? といったエネルギーの問題まで、光の関わる化学反応の代表である光合成や太陽電池について化学の立場から紹介・解説します。

【平成23年11月17日(木) 18:00-19:30】

【第58話】「電波で分子を見る」 岡林利明 (化学科)

原子や分子は、光(電磁波)を使って外界とエネルギーのやり取りをします。この性質を利用して分子の性質を調べる分子分光法です。電波を用いた分光観測を中心に、分子光学の世界へ皆さんをご招待いたします。

第13クール

【平成23年12月15日(木) 18:00-19:30】

【第59話】「ことばの工学: 自然言語の意味表現」 伊東幸宏 (静岡大学学長)

情報科学の一分野に自然言語処理と呼ばれる分野があります。コンピュータサイエンスと言語学・認知科

【平成24年1月19日(木) 18:00-19:30】

【第60話】「『やぶさ』から『はやぶさ2』へ」 吉田真 (宇宙航空開発機構)

小惑星探査機「はやぶさ」は数々の困難を乗り越えて、世界最初の小惑星サンプルリターンを成功させました。その「はやぶさ」の軌跡を振り返るとともに、新たな挑戦である「はやぶさ2」について紹介します。

【平成24年2月23日(木) 18:00-19:30】

【第61話】「『速い光』と『遅い光』」 富田誠 (物理学科)

光の速さよりも速く、あるいは逆に、歩くほどゆっくり伝播させることが可能です。光よりも速く進むもの、進まないもの、特殊相対性理論の因果律との関係などを紹介します。

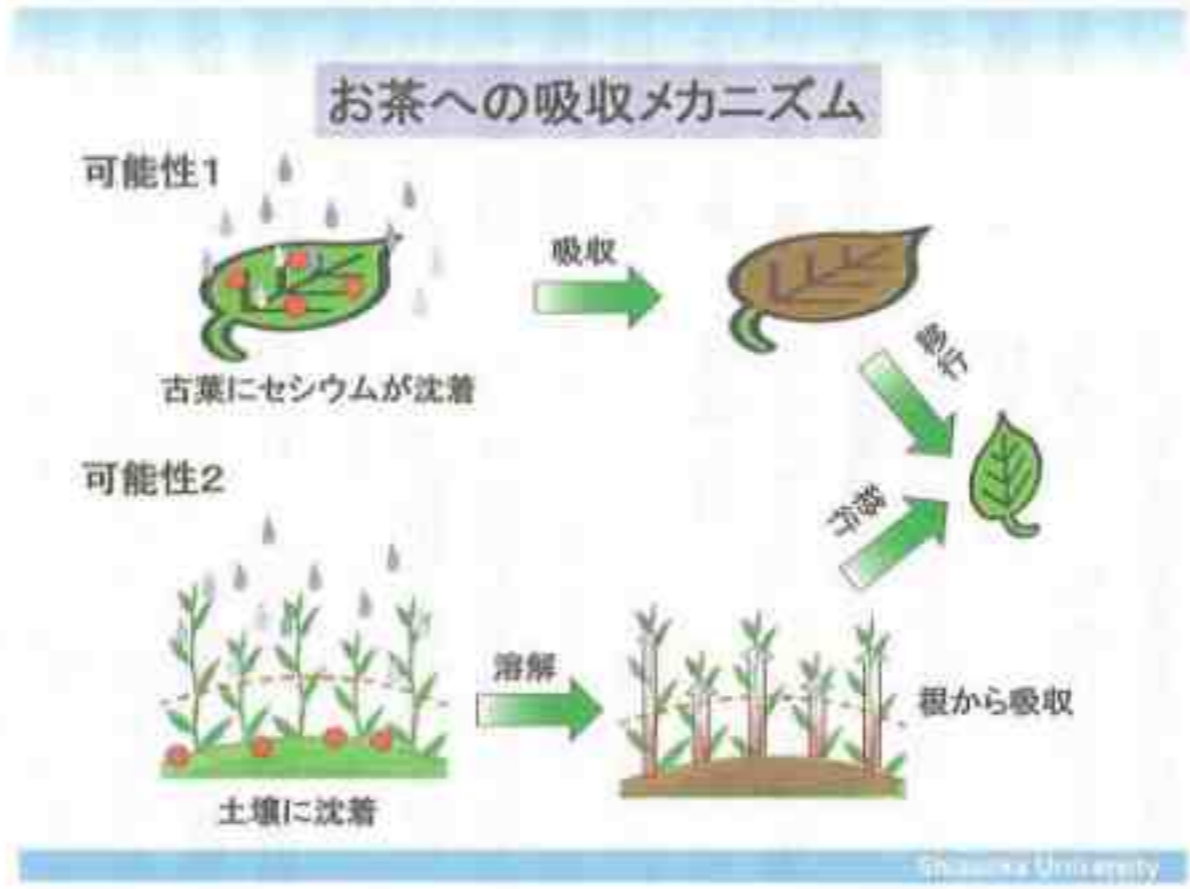
【平成24年3月22日(木) 18:00-19:30】

【第62話】「動物はなぜ動く?」 竹内浩昭 (生物科学科)

春にはウグイスがさえずり、夏にはセミが鳴き、木曜日の夕方にはヒトがサイ

科学講演会

2011年11月19日13:30-16:00 (理学部A209大会議室)



【奥野健二教授 (付属放射線科学研究施設)】 「放射線の基礎知識と人体への影響について」 東日本大震災では、福島第一原発が被災し、大規模な放射線汚染を引き起こしました。放射線とは何かということ、人体への影響について分かりやすく解説されました。また、放射線の利用やお茶の葉への吸収メカニズムなど多岐にわたる解説が行われました。

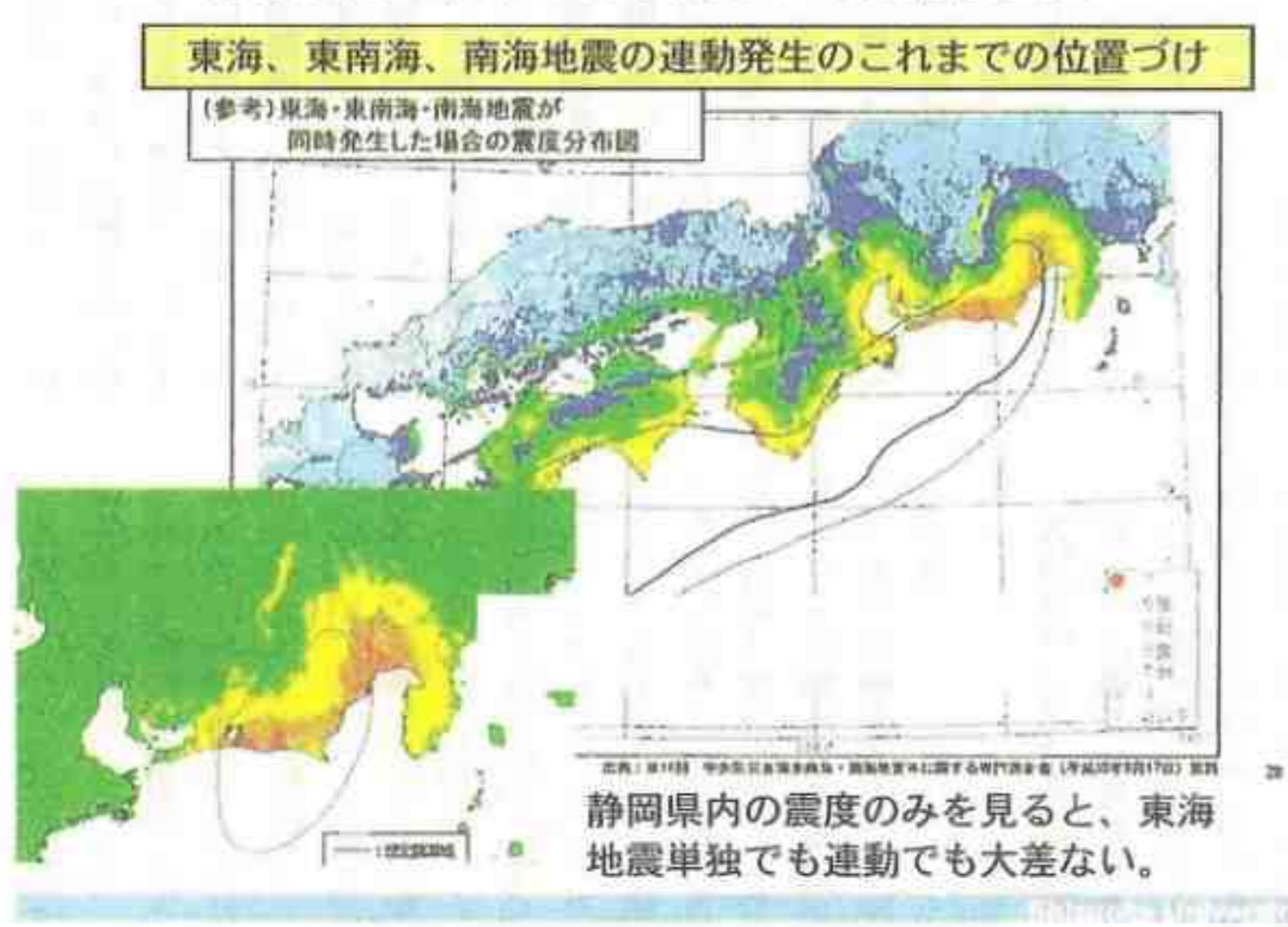
【第63話】「『きょうだい』はなぜ違う?」 山本歩 (化学科)

同じ親から生まれたにも関わらず、「きょうだい」はどこか違います。この「違い」を生み出す遺伝のメカニズムについて、細胞内のDNAの動きを見る技術の進歩によって明らかとなっ

てきた最近の知見を含め、わかりやすく紹介します。 ●「サイエンスカフェin静岡」は、授業や講演会、シンポジウムではありません。コーヒーを片手に皆様と語り合うことで、科学研究の最前線を知りやすくお届けしようという場です。おむね月に1回のペースで、静岡市産学交流センター「B-nest」を会場に営業します。

【里村幹夫教授 (地球科学科、防災総合センター)】 「東海地震の仕組みと予想される規模と災害」 東日本大震災では、マグニチュード7を超える大地震が短時間のうちに複数箇所が発生し、大きな津波被害を引き起こしました。地震の規模は断層の面積に依存し、M18.0の地震の断面積は100km×30kmの大きさです。Mが1大きくなると面積は10倍になります。現在東海地方で進行している地殻変動について、および東海・南海地震の場合、東南海・南海地震が連動した場合の予想される災害の程度について分かりやすく解説されました。

東海地震の仕組みと予想される規模と災害



7月7日(木)17:00~18:30
 奥野真行氏
 (昭和51年3月理学部数学
 科卒業)
 勤務先:三重県防災危機管
 理部地震対策室主査

講義名:「大学卒業から20年
 —三重県職員生活と『地域
 の地震像・津波像』理解のた
 めの試み」

内 容:1995年三重県
 庁に入庁し、4年後に現在の
 職場に異動し、途中地元の
 伊勢市役所(防災担当課へ
 の2年間の派遣を経て、現在
 に至っています。三重県では、
 必ず『東海・東南海・南海地震』
 に直面すると考えており、地
 域に密着した災害像をイメ
 ージし、その対策を考えなけ
 ればなりません。過去の地震
 については、伊勢神宮関連史
 料からの研究が大切になって
 います。 世話教員:和田
 秀樹(地球科学科)

□清水麻衣(化学専攻)
 私は、現在住んでいるのは
 静岡で、地元も三重なので東
 南海地震は、自分に直接関
 係する問題なのですが、地元
 の方の避難場所なども知らな
 いので、地震防災に関して意
 識が低かったなと思います。
 東日本大震災でも津波0m
 という情報が出ていましたが、
 具体的なイメージまででき
 ていなかったのが、今日の講義
 で観た津波のCGは予想以
 上で津波の怖さを再確認し
 ました。

宿直のときに睡眠時間を
 とらなかつたり、南海地震に
 対応する1361年の東南海
 海地震の研究の内容から仕
 事に対する責任感の大きさを
 感じました。

東海・東南海地震が過去に
 3回も起こっていることも初
 めて知ったので勉強になりま

した。私も将来就職したとき
 に、専門に直結する仕事であ
 つてもなくても大学で学んだ
 知識や、考える力を生かした
 と思います。

□小林小夏(地球科学専攻)
 防災というのは直接人の命
 にかかわること、強い責任
 感を持つて臨まなければなら
 ない仕事なんだというのを、
 実体験を踏まえたお話を聞
 いて改めて感じました。もし
 て自分もそういつたことを学
 ぶ学科にいたいことを自覚して
 おきたいと思います。

古文書記録からの地震状
 況)の復元について具体的に
 聞いたのは初めてだったので
 が、パズル的な要素があつて
 なかなか面白そうだなと思
 いました。専門を生かした仕事
 に就くことができるかはわか
 りませんが、ここで学んだこ
 とを生かして橋渡しのことに
 貢献できたらいいなと思いま
 す。

□高川朋子(地球科学専攻)
 大きな地震が起る度に、
 日本中あらゆるところの住民
 が地震について興味をもち、
 地震対策の仕事はとても重
 要だと思つた。一般の人にも
 わかりやすく伝わりやすくす
 る工夫として、津波のCGは
 とても身近に感じると思つた。
 地球科学出身者に求めら
 れる役割が聞けてとても有効
 だった。

地球科学の普及に興味があ
 つたので、最後のジオサイエ
 ンス・コミュニケーションという
 ことについてはとても興味深
 かった。

第6回
 7月14日(木)17:00~18:30
 戸塚滋子氏
 (平成6年3月理学部化学

科卒業、平成8年3月理学
 研究科化学専攻科修了)
 勤務先:静岡市立高等学校
 講義名:「化学と『化学』授業
 の間」

内 容:高校理科教員とし
 て12年を経験しました。12
 年の中で経験したこと、そ
 の経験の中から見えてきた
 こと、初任の頃から代わら
 ずに持ち続けている信念、
 大学時代のあれこれについ
 て率直にお話します。

□川上 遼(生物科学専攻)
 教師になると本当に様々
 なことが起るのがわかり、
 人との関わりが肝要な職業
 だと改めて感じました。ま
 た、さらに人を育てる唯一
 の立場であり、可能性が無
 限大の高校生の人生にかか
 われることは幸せなんだろ
 うなと、先生の思いが伝わ
 りました。

また、『時々居るだけの先
 生の話を聞いた、怒られ
 たりするとイラツとする』
 ことは、私も教育実習に感
 じました。もし私が教員に
 なることになったら、戸塚
 先生のように、とにかく時
 間を共有することにこだわ
 ろうと思いました。

□山崎里英(地球科学専攻)
 高校の教員を目指している
 ので今回の講義はとってもさ
 んごうになりました。教職の授
 業を受け、「授業」以外の仕
 事も重要であるという事は
 わかつていても、どう重要な
 かは区別的なイメージがも
 てませんでした。しかし、今回
 の話を聞き、どんな小さい仕
 事でも生徒につながり、それ
 が信頼になることがわかりま
 した。

教職は想像以上に大変そ
 うだけど、想像以上に楽しそ
 うです。私は市高出身ですが、
 現在の市高の生徒になりたか
 ったですね。

□長谷川義訓(物理学専攻)
 「理科を教える」という言
 葉はとても印象的だった。確
 かに「単に理科を教える」とい
 うものだけでは、就職したと
 きに残るものが少ないと感じ
 る。「理科で教える」ことがよ
 り多くできることが、良い理
 科教師の一つになると感じた。
 「やさしさ」と「わかる授業」

というのは、少し自分の考え
 と違うと思つた。確かに、弱
 かる授業も大事かもしれない
 が、将来分らない(未知の)
 ことと直面することを考える
 と、「わざと教えない」授業を
 することもやさしさだと考え
 る。

第7回
 7月21日(木)17:00~18:30
 勝山 聡氏
 (平成19年3月理学部化学
 科卒業、平成21年3月理学
 研究科化学専攻科修了)
 勤務先:静岡県工業技術セ
 ンター

講義名:「地方公設試の役割
 内 容:静岡県工業技術研
 究所では、研究開発、依頼試
 験及び技術相談等の業務を
 通じて、ものづくりを行う県
 内企業の技術開発や課題解
 決を支援しています。このよ
 うな公設試験研究機関(公
 設試)はどの都道府県にも設
 置されていますが、仕事の内
 容から主に中小企業を対象
 にしているため、一般の方々
 はなかなか知られていません。
 今回はそんな公設試の役割
 や業務について紹介したいと
 思います。 世話教員:瓜
 谷眞裕(化学科)

□日田 将(生物科学専攻)
 公務員で研究職があると
 いうことは知っていたが、具体
 的な業務内容についてはよく
 知らなかったのが、今回の講
 義でよく学ぶことができてよ
 かった。

静岡に住んで5年目だが、
 工業系だけでなく、バイオ系
 にも強いということをはじめ
 て知つた。就活に向けて静岡
 の企業にも目を向けたいと思
 った。

□八木志乃海(生物科学専攻)
 静岡県が「ものづくり」産
 業に特化しているという事は
 初めて知つた。中部、東部、
 西部で様々な種類の産業が
 盛んであり、創造的思考が静
 岡県では養われていると思つた。
 新しい技術や新しい製品の開
 発に向けては、クリエイティ
 ブであることが重要なので、
 静岡県の研究機関はその点
 で優れていると思つた。

静岡県母というのをはじめ
 て聞いた。静岡県母で作られ
 たお酒をぜひ飲んでみたい。

□長田 翠(生物科学専攻)
 研究職は企業や大学でし
 か就くことができないと思つて
 いたが、公務員でもできるこ
 とがわかつた。勝山さんがおつ
 しゃつていたように、給料が安
 定していて、研究ができる
 というのは、企業や大学で研究
 するにはできないことであり、
 公務員であるからこそメリ
 ットであり、大変魅力的だ
 と思つた。公務員の研究職に就
 くことは募集人員が少ないこ
 ともあり、かなり難しいと思
 う。確かな研究知識、技術と
 企業との接客スキル(コミュニ
 ケーション能力)双方が必要
 だと思つた。

「理学同窓会寄附講義」とい
 う名前がついている。実際、こ
 の講義は大学院理学研究科
 (修士)の科目であり、学生は
 講演を聞いてレポートを出す
 と単位がもらえる仕組みにな
 っている。平成24年度で7年
 目を迎えるが、これまでに通
 算200人が受講してきた。
 この講義はいわばキャリアア
 デイン科目とも言うべきもの
 なので、専門を極める大学院
 での科目として適当だろうか
 という声もあるが、受講生に
 とってはかえってそれが新鮮な
 ようで、一様にためになった、
 受講して良かったという感想
 が返ってくる。反面、学生時
 代に聞きたかつたという意見
 も多いので、学部学生の科目

編集部より
 理学同窓会
 寄附講義の
 講師募集中!

この同窓会会報でもたびた
 び記事に取り上げられている
 ので、すでにご存知の方も
 おられよう。理学同窓会寄
 附講義とは、理学部と大学
 院理学研究科・理工学研究
 科の出身者(つまり理学同窓
 生)に母校に来てもらい、講
 演をしてもらう企画である。
 仕事の内容とやりがい、社会
 人としての心構え、大学時代
 に学んで役立ったこと、社会
 に出る前に学んでおくべきこ
 となど、自身の経験をもとに
 話してもらおう。毎年、7人程
 度ではあるが、講師を理学同
 窓会関係者に限定しているの
 と、旅費と謝金を理学同窓
 会から出してもらっているの
 で、

「理学同窓会寄附講義」とい
 う名前がついている。実際、こ
 の講義は大学院理学研究科
 (修士)の科目であり、学生は
 講演を聞いてレポートを出す
 と単位がもらえる仕組みにな
 っている。平成24年度で7年
 目を迎えるが、これまでに通
 算200人が受講してきた。
 この講義はいわばキャリアア
 デイン科目とも言うべきもの
 なので、専門を極める大学院
 での科目として適当だろうか
 という声もあるが、受講生に
 とってはかえってそれが新鮮な
 ようで、一様にためになった、
 受講して良かったという感想
 が返ってくる。反面、学生時
 代に聞きたかつたという意見
 も多いので、学部学生の科目

として聴かせるのがいいのかも
 良いのかも知れない。これにつ
 いては、今後、理学部で議論
 してしかるべき結論を出すこ
 とになろう。

前置きが長くなったが、本
 題の講師募集の件である。毎
 年2・3名が立候補をしてく
 れるのだが、それでは7人は
 とても足りない。そこで、理学
 同窓会寄附講義の担当者(同
 窓会連絡委員が兼務)が知
 り合いに頼むというのが実情
 であり、その「講師さがし」が
 担当者を悩ませている。と言
 うのも、世代交代が急速に進
 んで、卒業生との繋がりを持つ
 古参の教員がいなくなり、頼
 むにもパイプがないという深
 刻な事態が起きているからだ。
 それに、教員のツテだけを頼
 っているのは、人選に偏りがで
 かない。同窓会が間に入つた
 講師紹介の仕組みを作り上
 げるという案も検討に値する
 が、やはり、広く同窓生から
 講師を募り、自ら名乗りを
 上げてもらう、あるいは他薦
 してもらおうのが正統な道であ
 る。

というわけで、是非、みな
 さまの積極的な協力を
 願う次第である。学生の
 要望として上がっているのが、
 民間企業に勤める。若手社
 員で理系の仕事に就いている
 方。つまりは、自分に近い世代、
 自分が将来働いていこうと分
 野について知りたいということ
 だろうか。面白いことに、理
 系でない仕事についても話を
 聴きたいという声も結構ある。
 これは最近の就職事情を反
 映していることだろうか。就活
 の経験談を聴きたいという気
 持ちも含まれているかも知れ
 ない。もちろん、中堅や年配
 の世代の話も聴きたいという
 要望も根強い。職種も研究職、
 教育職、管理職などバランス

良く、資格を持ったフリーラ
 ンスや個人経営者の話も魅
 力あるだろう。女子学生から
 は、女性講師を望む声が多く
 さん上がっている。大学院で
 女子の占める割合は年々上
 っている。この要望は是非
 実現させたいのだが、実際に
 は講師を探すのがなかなか難
 しい。

さて、この記事をお読みの
 あなた。これも何かの縁。思い
 切つて手を挙げてみてくれな
 いだろうか?あなたのキャリ
 アは自分で思っている以上に
 価値があるのだ。その貴重な
 財産を、ほんのすこしだけ、
 後輩達に分けてくれないだろ
 うか?名前と学科、卒業年度、
 連絡先、タイトルと簡単な内
 容を下記の連絡先まで送つて
 いただければ手続きは完了。
 後日、案内がいくので、あと
 はその指示に従っていただ
 だけ。難しいとは思いません。
 講義の枠は、基本的に木
 曜日の午後16時5分から17
 時35分まで(正味90分)。通
 年授業なので時期は自由に
 選んでもらえる。なつかしい講
 義室で講師として演壇に立つ
 気分を味わうのもよし、自分
 を振り返る好機ととらえるの
 もよし、今時の学生たちと交
 流するのもよし。静岡に來た
 ついでに、自然あふれる大学
 の構内を歩いたり、静岡の街
 中を散策するのもいいかもし
 れない。各人、各様の使い方
 をしていただければ幸いです。
 あなたからのご応募を心か
 らお待ちしております。
 理学部同窓会連絡委員一同
 連絡先〒422-18529
 静岡市駿河区大谷836
 静岡大学理学総務係内
 理学同窓会事務局
 Email:scstain@pc.shizuoka.ac.jp

特別寄稿

「多様性の意義をもっと大切に」

石川勝利

名誉教授 元生物學教室 2005(平成17)年3月 定年退職



昨年の東日本での大地震、津波、そして原発事故という未曾有の複合災害を私たちは忘れることはできない。天災でもあり人災でもあった災害は、はからずも、市民が自然科学に関心を持たざるを得ないことになった。そして、明るいニュースもないわけではないが、科学は社会に不可欠だけにその信頼がゆらいでいるとすれば、科学に関わる人間のひとりとして由々しきことである。この大災害を契機に、これからの大学(理学部)が大きく力を貯えるために、自然(Nature)に対する捉え方にも目を向け、いろいろなレベルでの検証が必要である。

ている時代にあつて、物事の本質を真剣に捉えるうえで、「多様性」の本当の意義が認識されていたらどうか、と改めて考えた。

与えられた課題に対し多角的な情報を得るため、多様な考え方をもち人々が違う考えや意見を持ち寄り多事争論し、英知を結集することで発展的・創造的なアイデア(価値観)を生み出すこと、に「多様性(Diversity)」の意義がある。多角的、多面的、複眼的、異分野融合、統合、…、これらはいずれも「多様性」の象徴である。生物学でいう「生物の多様性」(生き物はみんな多様で違う)や「個の多様性」(個人は多様で違う)も背景は同じである。

理学部は多様な学問分野からなるだけに、視野を広げることができると、様々な価値観が生まれうる風土がある。ただ、これらの価値観をどのように束ねるか、情報の編集力や対話力が問われる。すべてを束ねることには無理があるものの、どのようにしたら各部分を束ねられるかを絞り込み、知恵を働かせることで統合し価値観の創出につながる仕組みづくりが重要である。「科学」には扱う問題が二つある。純粋に科学だけで解決できる問題(実験室の中の科学)と、科学に問うことはできるが、科学が応用することができないために、

何らかの意思決定をしなければならぬ問題群(社会の中の科学、つまりトランスサイエンス)、に分けることができる。現代は、原発事故などの事例のように後者が増えている。

科学と成熟した社会とのあり方に厳しい目が注がれるいま、科学的根拠を市民に正しく説明し信頼を得なければならぬ。一方では、市民のひとり一人が知識を持ち、その意味を理解する力を高め、個々に判断し責任をもつことも求められる。それだけに、科学と縁のなかった人に、どうやって科学と出会ってもらえるかと考えることが、私たちの努めである。具体的には、科学で明らかにされたことは分かりやすく説明すると同時に、いまだ分かっていない事柄については、分からないということを分かりやすく説明することも大事である。理学部が毎月開催している「サイエンスカフェ」は、科学が市民の間にゆとりと大きな広がりとなり育っている活動の一つである。

いま、大学の責務で何より大切なのは、成熟社会における科学を担う若い世代を強くすること、まさに多様性の意義を受け入れうる教育力のアップである。与えられた環境を活かすことで、深化した専門教育に力を注ぐことのほか、視野を広げるために根拠として必要な教養教育をも身につけることで、多角的に柔軟な思考ができる学生は育つであろう。将来を保障できる持続可能な力を持った人材の育成に、多くの同窓生の力もお借りしたい、と

「はやぶさ」の科学的成果

Science 2006年6月2日号 2011年8月26日号 2011年の10大成果に選ばれた

●はやぶさの挑戦

2012年1月のサンスカフエで、JAXA吉川真氏の講演「はやぶさ」から「はやぶさ2」新たな挑戦の始まりがあった。その話の中感星イトカワについて経サイエンス誌(2012年12月号)の記事の一部また、図はサイエンスエ予稿より吉川氏の承得て転載する。

探査機「はやぶさ」2003年5月9日に上げられ旅立った。目イトカワは海の動物ラに似た形の小惑星。全500m、幅200、0m。直径数mの石やに覆われ、ごっこつしるが、そのおなかの部分のつべりした砂利砂漠でユーズスの海と呼ばれ、2005年11月、ここに「はやぶさ」は着サンプル採取を試みたして昨年6月9日、「はやぶさ」は苦難の旅の末還。カプセルがオースリアのウーメラ北西約0kmで回収され、宇宙

(7)

2012年3月21日

2011年 理学部ニュース

□三重野哲教授が第10回 APEX/JJAP編集貢献賞を受賞
2012.2.22

三重野哲教授(物理学科)は、APEX(Applied Physics Express)-JJAP (Japanese Journal of Applied Physics)の編集貢献賞を受賞するようになりました。2月21日開催の応用物理学会の定例理事会において、APEX/JJAPの編集・出版に対する長年の貢献が評価されたものです。三重野教授は炭素クラスター、プラズマ科学の研究として著名で、授賞式は4月3日に行なわれる予定です。

□道林克准教授らの研究チームがマリアナ海溝南部調査で生物「コロニー」を発見
2012.2.8

道林克准教授らの研究チームは、2010年9月に実施したマリアナ海溝南部の潜水調査船「しんかい6500」による調査によって、水深5600m付近の蛇紋岩化したカンラン岩の分布域にシロウリガイ他からなる生物「コロニー」を発見しました。これはマリアナ海域における初めての発見です。この発見を記念してこの場所は Shinkai Seep Fieldと名付けられました。



□米国化学会から相原名譽教授に感謝状
2012.1.30

相原一 名譽教授(元理学部教授)は、米国化学会発行の論文誌に投稿された多数の論文の審査に尽力した功績により、同学会より感謝状が贈られました。

2011年理学部ニュース

2011.02.18	修士課程化学専攻1年の濱田明公子さんが平成22年度教員「原子力」夏の大学において優秀学生賞を受賞
2011.04.01	学年開始(抽選科目履修登録開始)
2011.04.04	入学式
2011.04.08	授業開始(一般講義履修登録開始)
2011.06.24	6月20日に、地球科学科の北村晃寿准教授が第42回(平成23年度)三菱財団自然科学助成に採択されました
2011.07.15	鈴木 款教授が第4回海洋立国推進功労者表彰(内閣総理大臣表彰)を受賞
2011.07.15	修士課程地球科学専攻1年生 牧野淳平君(鈴木雄太郎研究室)が、日本古生物学会2011年年会において、優秀ポスター賞を受賞しました。(2011.07.15)
2011.08.01-05	前期試験
2011.08.26	第24回DV-Xα研究会(会場:静岡大学)にて仲上祐斗さんが優秀オーラル賞を受賞
2011.09.16	理学部講演会『ゲノム生物学を来し方行く末』(10月20日(木)15:00~17:00 理学部B202室)を開催
2011.09.19	木村栄一客員教授が錯体化学会貢献賞を受賞
2011.09.29	10月から経産省の原子力人材育成プログラムに採択されました
2011.09.29	徳元俊伸教授が魚類新規排卵誘導法を確立一排卵誘導遺伝子の解明に道
2011.09.30	仁藤有紀さん(理学研究科修士課程1年)が第22回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞
2011.10.06	小堀康博准教授がタンパク質による「光エネルギー変換」の仕組みを解明
2011.10.07	上田紗百りさん(生物科学科1年)がJST未来の科学者養成講座第二回全国受講生研究発表会で受講生大賞銀賞を受賞
2011.10.20	理学部講演会『ゲノム生物学を来し方行く末』(理学部B202室)を開催
2011.11.18-20	静岡地区大学祭
2011.11.19	奥野健二教授の科学講演会『放射線の基礎知識と人体への影響について』を開催(理学部A209大会議室)
2011.11.19	里村幹夫教授の科学講演会『東海地震の仕組みと予想される規模と災害』を開催(理学部A209大会議室)
2011.12.06-07	理学部化学科4年の内村大道君が第43回日本原子力学会中部支部研究発表会において奨励賞を受賞
2012.01.13	阪東一毅講師の論文「Energy Dispersions of Anisotropic Refractive Indices of Thiophene/Phenylene Co-oligomer Crystals」が「SPOTLIGHTS」論文に選出
2012.01.13	土屋麻人准教授らが宇宙が三次元で誕生する仕組みを解明へ 2012.1.13
2012.01.30	指導教官は、放射科学研究施設の奥野健二教授、大矢恭久准教授。
2012.02.08	上田紗百りさんがJST未来の科学者養成講座第二回全国受講生研究発表会で受講生大賞銀賞を受賞
2012.02.08-14	後期試験
2012.02.22	三重野 哲教授(物理学科)が第10回APEX/JJAP編集貢献賞を受賞
2012.03.21	卒業式・学位授与式(ブケ東海)

本研究成果は、米国の科学誌「サイエンス」2012年1月6日号(オンライン版1月4日)に掲載されました。

阪東一毅講師の論文「Energy Dispersions of Anisotropic Refractive Indices of Thiophene/Phenylene Co-oligomer Crystals」, Jpn. J. Appl. Phys. 50 (2011) 101603が、JJAP編集委員会において、「SPOTLIGHTS」論文に選ばれました。

土屋麻人准教授らの研究チームは、超弦理論に基づき、宇宙誕生の様子をスーパーコンピュータによってシミュレーションすることに成功しました。その結果、宇宙は最初9次元の空間的な広がりを持っていて、ある時点で3方向だけが膨張し始めることが示されました。

生物科学科1年の上田紗百りさんが、平成23年9月17-19日に東京大学福武ホール(東京都文京区)で開催された科学技術振興機構(JST)「未来の科学者養成講座」第二回全国受講生研究発表会で受講生大賞銀賞を受賞しました。上田さんの講演タイトルは「ヒヨコの衝動性について」です。

上田さんは、JST委託事業として平成22年度からスタートした「静岡サイエンススクール」の第1期生(当時は高校3年生)で、ステップ3のテーマ別研究体験10日間を生物科学科竹内研究室で実施しました。

小堀康博准教授は、タンパク質に光を照射し、直後に生成される中間体分子の正確な位置や向きを明らかにし、光エネルギー変換の仕組みを世界で初めて明らかにしました。この研究は、科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業の一環として進められたもので、アメリカ合衆国化学会「Journal of the American Chemical Society」誌のオンライン版にも公開されました。

子力防災・減災の取り組みや原子力の在り方について「みんなで考える」そして「みんなで理解する」原子力防災・減災教育課題を検討・抽出し、本学で継続的に実践できるカリキュラムを構築しようとするもので、10月から今年度末までカリキュラムの検討を行います。

上田さんは、JST委託事業として平成22年度からスタートした「静岡サイエンススクール」の第1期生(当時は高校3年生)で、ステップ3のテーマ別研究体験10日間を生物科学科竹内研究室で実施しました。

本研究発表会は、「未来の科学者養成講座」実施機関の受講生代表が発表し、審査対象25件から3件が受講生大賞(金・銀・銅賞)に選出されたものです。

小堀康博准教授がタンパク質による「光エネルギー変換」の仕組みを解明
2011.10.6

講演タイトルは「ゲスト分子包接によるハイブリッド型超分子カプセルの構造変化」です。本討論会は多様な研究領域の有機化学者が700名以上集まる会場で、審査対象246件の中から24件がポスター賞として選出されました。仁藤さんの指導教官は、化学科の山中正道准教授です。

この成果は、これまで解析が困難であった排卵誘導の分子機構の解明を可能としました。

新しい実験系であることを示唆しています。

本学客員教授(広島大学)名譽教授の木村栄一先生が、錯体化学会貢献賞を受賞され、平成23年度錯体化学会第61回討論会において「不思議な私たちの超分子合成」あそび心と数学と化学の融合」と題し記念講演をされました。

錯体化学会貢献賞は、錯体化学及び関連分野の発展に顕著な寄与が認められる研究者に授与されるものです。

化学科の関根教員が実行委員長として主催した第24回DV-Xα研究会(平成23年8月8-10日、静岡大学)において、仲上祐斗さん(創造科学大学院1年、研究指導:関根教員)が、優秀オーラル賞を受賞しました。

化学科の関根教員が実行委員長として主催した第24回DV-Xα研究会(平成23年8月8-10日、静岡大学)において、仲上祐斗さん(創造科学大学院1年、研究指導:関根教員)が、優秀オーラル賞を受賞しました。

この成果は、これまで解析が困難であった排卵誘導の分子機構の解明を可能としました。

2011.7.15

総合海洋製作本部HP掲載

理学研究科地球科学専攻

3日に金沢大学で開催された日本古生物学会2011年年会において、優秀ポスター賞を受賞しました。

指導教官は地球科学科の鈴木雄太郎講師。

指導教官は、奥野健二教授、大矢恭久准教授。

学 部 同 窓 会 議 会

成23年5月18日
13:30~15:30
岡大学全学同窓
事務局

村京市、浅野安
林のぶ、福村
二郎、鈴木良夫、
林五郎、水口好
有賀由紀子(事
務局長)

同窓会現況報告
の活動・役員選
会費など

「のん」に対する同
窓会としての方
の見解を確認し
活動方針につい
議の正式名称お

会費	2,603,000
寄付	12,000
記念誌発行	0
名簿代	1,000
受取利息	25
雑収入	60,710
計	6,066,262

印刷費	1,607,957
通信費	452,933
会議費・旅費交通費	330,460
事務用品費	28,848
送金手数料等	22,815
備品代	0
ホームページ作成	0
特別講座支援	200,000
学術集会等支援	0
事務手数料	66,950
総会費	0
全学同窓会負担金	0
雑費・その他	0
計	2,709,963
差引残高	3,356,299

抄録集No.7, 会報No.26, 封筒, はがき, 他
告いたします。
年3月31日
結果、報告のとおり相違ありません。

監 査 松山初男
監 査 野口和廣

- ・ 「静岡大学同窓会連絡
会議」とする。
- ・ 年2回開催する。
- (4) 会費について
- ・ 連絡会議としては、当
面不要。
- (5) 特別奨学給付金につい
て
- ・ 東日本大震災の被災学
生の生活支援を目的とする
特別奨学金への寄付の依頼
が大学よりあった。

各学部 同窓会代表者と 静岡大学役員と の懇談会

☆第1回懇談会

日 時…平成23年6月27日
(月)13:30~15:00
場 所…静岡大学事務局応
接室
出席者…
同窓会…江川猛、丸橋幸雄
浅野安人、林のぶ

- (1) 終身メールアドレスの
付与
 - (2) 公式ホームページ(卒
業生用)の充実
 - (3) 大学から同窓会への「卒
業生等」に関する情報提供
 - (4) 静大支援金受け入れ
 - (5) 同窓会(全学含む)の
活性化
- 3 同窓会への協力依頼事
項について

内 容…
1 東日本大震災による被
災学生への経済的支援につ
いて
教職員及び各同窓会からの
寄付により、被災された学
生38名に対して18万円の特
別奨学金を給付した。
2 これまでの懇談会で話
題になった事項の進捗状況
説明
大学…伊東学長、柳澤理
事、浅利副学長、
(総務課長、秘書
課長、他)

☆第2回懇談会

日 時…平成23年11月11日
(金)13:30~15:00
場 所…静岡大学事務局応
接室
出席者…
同窓会…鈴木良夫、小林五
郎、水口好美、林
のぶ、浅野安人、
福村徳三郎、有賀
由紀子(事務局職
員)(敬称略)
大学…伊東学長、山崎理
事、柳澤理事、浅
利副学長、(総務
課長)

内 容…
【静岡大学の現状】
(1) 平成24年度の教育研究
組織について
・ 教育学研究科共同教科
開発学専攻の設置について
・ 人文学部、人文社会学
研究科、情報学研究科に係
る入学定員改定について
・ 「人文学部」→「人文
社会学部」への学部名変更
について
(2) 静岡大学の平成22年度
に係る業務の実績に関する
評価結果について
浅利副学長から、資料2
に基づき、本学の平成22年
度に係る業務の実績に関す
る評価結果について報告が
あった。
(3) 卓越研究者及び若手重
点研究者について
柳澤理事から、別冊資料
に基づき、卓越研究者及び
若手重点研究者について報
告があった。

☆第3回懇談会

日 時…平成24年2月
(月)16:00~18:00
場 所…オークラ ア
シティホテル
クリスタル
出席者…
同窓会…鈴木良夫、江
川猛、丸橋幸雄
田 豊、浅野安
人、福原徳三郎
大学…伊東幸宏学長
沢 正、山崎裕
司、石崎忠夫、八
木 司、山下義保

内 容…
【新たな取組み】
総務課長から、資料
に基づき、本学同窓生に
リレーエッセイの状況
について報告があった。
(5) リレーエッセイに
て
【新たな取組み】
(1) 静岡大学サポータ
ークラブの創設について
山崎理事から、資料
に基づき、「静岡大学サ
ポーターズクラブ(SSC)
」の創設及び「静
学未来創成基金(仮称
仕組み)」について報告
があった。
【前回までの話題とな
事項】
(1) 終身メールアドレス
付与
(2) 大学から同窓会への
「卒業生等」に関する情報
提供
(3) 同窓会(全学含む)
活性化

概要…
サポーターズクラブ・
創成基金の導入につい