

静岡大学 同窓会会報

NO. 26

発行所
静岡大学理学部同窓会
静岡市駿河区大谷836
静岡大学理学部内
TEL.054-237-1111(代)
会長 浅野安人

理学部長

2期4年の任期を迎えて

理学部長 村井久雄



私は理学部長の最終任期をこの3月に迎えました。

理学部に関連したこの4年間に起きたいくつかの思い出をこのスペースをお借りして述べさせていただきます。

この4年間で辛かったことは多々ありました。それは学生の健康あるいは命にかかわる最悪の事態が何回か起こったことです。また、

- 静大理学部と片山 一先生 (3面)
- 訃報 池谷仙之先生 (6面)
- 静岡サイエンススクール (7面)

学生応援プロジェクト」には感無量です。中・高生向けには「未来の科学者養成講座」に採択されました。また、地域への貢献に関しては理学部の独自事業「サイエンスカフェ」の発展的継続でしょうか。この事業は発足から5年目に入りましたが、その評判はさらに高く、参加者も中・高生から中・高年世代に至る幅広い年齢層になっています。以上のような活動は理学部の先生方が努力して外部資金を獲得しはじめたこと、また、近隣地域における自然科学の広報・教育に貢献する意識が芽生えてきたものであると思います。

地震お見舞い

3月11日午後2時46分頃発生した三陸沖を震源とする、近代観測史上最大のマグニチュード9.0の大地震に被災されました関東・東北・北海道の同窓会各位に対し、心からお見舞いを申し上げます。また、一日も早い復旧をお祈り申し上げます。

平成23年3月12日

静岡大学
理学部
理学部 村井久雄
同窓会 役員一同
会長 浅野安人

平成二十三年年度
静岡大学理学部同窓会
懇親会のご案内

11月下旬に開催されます静岡地区静大祭に合わせ、同窓会の懇親会を開催いたします。

左記卒業年度の会員の皆様方は、ぜひご参集ください。

平成18年度、平成13年度、平成3年度、昭和45年度、昭和46年度

詳しくは、別途ご連絡申し上げます。

その他の年度でご希望がありましたら、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

訃報

理学部生物学科に在職(1965~1973年)された村上彰先生が、急性心不全のため平成22年12月11日(土)にご逝去されました(享年76才)。つつしんでご冥福をお祈り申し上げます。

訃報

理学部地学履修コース(1970~1973年)と、地球科学科(1976~2004年)に在籍されました池谷仙之先生が、肺ガンのため平成22年11月4日(木)にご逝去されました(享年72才)。つつしんでご冥福をお祈り申し上げます。



今年の冬は、久方ぶりに大雪で交通マヒとなる画像がニュースで何度も流れました。また、関東地方からも富士山がよく眺められる日がありました。地球温暖化現象が話題となっていて昨今ですが、偏西風の流れが変わるだけでこの大雪とは、自然の力というものはなかなか侮りがたいものだなと感じさせられました。

この会報の最終段階の編集を行っている最中の3

震災に備える英知を

理学部同窓会 会長 浅野安人

923年9月1日の関東大地震(7.9)を筆頭に、1933年3月3日の三陸地震(8.1)、1944年12月7日の東南海地震(7.9)、1946年12月21日の南海地震(8.0)、1948年6月28日の福井地震(7.7)

地域にわたる情報収集の前後拠点が地震・津波・土石流等に対して安全な場所又は構造であること、中枢神経に当る情報センターが耐震性能を十分に備えていること、状況把握のための無線又は衛生通信網が確保されている

原子力発電所に関しても、安全対策のための基準に不備がないでしょうか。安全装置類の耐衝撃性の基準や、非常用電源の耐衝撃・防水対策、制御系統の二重化と緊急時の分離独立制御など、基準とマニュアルの見直しが必要と思われる。

発表された1976年は、静岡大学理学部に理学研究科(大学院修士課程)が設置された年にあたります。その頃は、電子デバイスも数百メガヘルツレベルの信号処理を行うことができる程度の時代でした。それから20年経過してやっと大学院博士課程が理工学研究科として設置され、これが理学研究科として独立したのは、さらに10年経過した2006年のことです。その頃には、パソコンでギガヘルツを超える速度の信号処理が行えるようになり、マイクロマシンセンターにMEMS協議会が設置されました。

そして今では、あらゆるところでサブミクロンの領域の話がごく当たり前のようになり、静岡大学理学部も研究の陣容が代替わりを果たし、新しい時代の自然科学の解明に取り組んでいます。静岡大学理学部同窓会も、同窓生会員の親睦を深めるとともに、学部・研究科在籍会員の一助となるように勤めてまいりたいと願っています。静岡大学も設立して62年経ち、大先輩の文理1回生も喜寿を超えました。理学部となつてからも、年が経ちます。静岡大学理学部をここまで育ててきた所先輩・諸先生方の努力に感謝すると同時に、これからの更なる発展に対して会員諸氏のご協力をお願いいたします。

995年1月17日に発生した兵庫南部地震(M7.3)

の6300人を大きく上回ることは確実で、本当に痛ましいことです。

1)などが上げられます。前回の地震から年数を経過した地域では、今回の地震を最大の教訓にして、地震発生時の対策の強化を図ることが焦眉の急となりま

こと、緊急救援物資の集積場所が半径50km程度で地域をカバーできるような配置されていること、物資及び救援隊の輸送路が確保されていることなど、検討すべき事項は多々あります。

さて、昨年鈴木章氏らとともにノーベル化学賞を受賞した根岸英一氏が、遷移金属触媒と有機型反応剤とパラジウム触媒の組み合わせが最良であることを突き止めて論文

を

退任教員 からの挨拶

生物科学科

教授 増沢武弘



同窓会の
皆様

私が、この大学のキャンパスに初めて来たのは30年ほど前のことです。その頃のキャンパスは、妙に建物と白いコンクリートの道が目立つという印象でした。現在の風景とはずいぶん違ってました。同窓会の皆様も覚えておられることと思いますが、キャンパスの風景は、その後の学生生活にとっても大きな影響をもたらすものと思われまます。

30年前、いわゆる古木にあたる大木はキャンパス内にはほとんどありませんでした。その頃存在していた並木は先人が将来を思って植えたのですが、サクラにしろイチヨウにしろ、すべて若い木が並んでいました。今はどうでしょうか。そのころの若い並木のいくつかは大木へと成長し、今では大きな木々に囲まれた理想に近いキャンパス風景となっております。しかし、その大木の並木を作っているほとんどの植物は、ユリノキ・ダイオウマツ・ヒマラヤスギ・メタセコイヤ・アメリカフウなどの外来の植物です。

日本の多くの大学のキャンパスにはイチヨウやサクラの並木があります。静岡大学にもイチヨウやサクラの並木は何箇所かあります。共通教育A棟北側の登り坂にはイチヨウ並木がありま

すが、何回か先端を切ってしまったため、大木になれずに成長が止まっています。理学部B棟の前のサクラ並木は30年前に国立遺伝学研究所から遺伝的に異なる、いろいろな種類の苗をもらい、植えたものです。今では、だいぶ樹勢が落ちて枯れかけた個体もあります。また、体育館の横のサクラ並木は、20年ほど前には小さいながら花をいっぱい咲かせた、いわゆる「桜並木」となっていました。その下では、お花見をする人もいたくらいです。しかし、今はサクラの苗の間に植えた、成長の良いアメリカフウがサクラの上におおいかぶさって、サクラはほとんど枯れてしまっています。並木を育て維持していくためには、人間の助けが必要で、静岡大学のキャンパスの将来を考えると、サクラはもちろんのこと外來種の並木も大切に維持管理して、さらに大きな木々で囲まれ、学生や職員にやすらぎを与えるようなキャンパスにしたいものです。

軌道体など

数学科

講師 横山美佐子

静岡大学に助手として赴任し、その後、助教を経て、昨年末に講師となった。

学部時代は、トポロジーの講座に所属し、特に、基本群や被覆写像に興味を持っていた。被覆写像というのは、簡単な例で言うと、無限に延びた針金をぐるぐる円周に巻きつけるような、そんな写像である。大学院では、計算数学の講座に移り、アルゴリズムや誤差についての理論を、線形代数や関数解析などを用いて学んだ。少しトポロジーに絡めた問題(写像度の計算など)に取り組んで、静岡大学にポストを得ることができた。

助手になってからもしばらく計算数学の研究を続けていたが、パートナーでもある、愛知教育大学の竹内氏と共同研究をするようになり、それ以来、軌道体の位相幾何学的研究をしている。軌道体には、被覆写像や基本群が本質的に関わっている。

さて、軌道体とは、局所的に多様体を有限群作用で割った空間であり、多様体の概念のある意味での拡張となつている空間である。有限群作用の固定点を特異点とよび、特異点のない軌

道体は通常の多様体である。特異点は、微分幾何学的には、いわゆる尖った部分として捉えられるが、位相幾何学的には、いわゆる密度の異なる部分として捉えられ、特異点集合と、それを固定している有限群を合わせて表記することでそれを表すことにしている。

軌道体の研究の方向は大別すると、3次元軌道体の基本群と位相幾何学的様相の研究と、一般次元の軌道体の代数的位相幾何学的研究の二つになる。

3次元軌道体の研究では、3次元多様体論における、主たる定理である、基本群による3次元多様体の分類定理と、基本群の融合積分解およびHN分解の幾何学的実現の定理を軌道体に拡張した。これらの結果の一部は Bonnet, Matillol, Portiらによる、3次元軌道体の幾何的分解予想の解決の中で用いられた。

一般次元の軌道体の研究では、軌道体の理論における有効な代数的不変量が基本群だけであったという状況を改善するという目的で、軌道体の構造を正しく反映するような特異ホモロジーと特異コホモロジーの理論を構築した。3次元の軌道体研究の際の自分たちの主たる道具であった、軌道体に拡張された連続写像を特異単体として用いたことで、通常のホモロジー理論のときと類似の計算が可能となり、計算例も豊富に得られた。更に、軌道体が単体分割可能な場合に計算を簡単に行なう目的のために、単体的ホモロジーとコホモロジーの理論を構成した。今後はこれらを利用しての特

性類の構成を目指している。もう一つは、ある種のウィルス性肝炎や薬剤肝障害等に際して「肝幹細胞」(未分化な細胞)が増殖し、その後分化して組織を再構築するというものです。私は特に後者のメカニズムに興味を持って研究を進めています。

肝臓の発生と再生メカニズムを 探る

生物科学科

講師 小池 亨

私は国立大学の法人化が行われた平成16年に静岡大学に赴任しました。それから7年が経過しましたが、この間に学科改組や2度の学会開催の事務局担当、動物飼育舎や理学部A棟の改修等々、実に多くのイベントを一緒に経験してきました。そんな中、多くの学生に囲まれ、一喜一憂しながら一緒に研究を進めてきました。

肝幹細胞は、肝再生時におけるその重要性に加えて、なんらかの条件下においては「肝癌をつくりだす細胞」(がん幹細胞)になるとも考えられていることから、研究対象として注目を浴びている細胞です。現在、私たちはこの肝幹細胞で特異的に発現するある遺伝子を見つけており、その発現に

注目しながらこの肝幹細胞の肝再生過程における動態(増殖や分化、運動性)と、その細胞を取り囲む環境を組織化学的に可視化して解析しています。また、これら肝幹細胞におけるその遺伝子の機能や遺伝子発現制御メカニズムを探るために、個体や細胞への遺伝子導入実験や、組織培養系を用いた再生肝臓の環境の再現実験を試みています。さらに今後は、肝癌を誘導する実験条件下での肝幹細胞の動態やその遺伝子の発現、およびその周囲の環境を解析し、肝再生が正しく起こる時との比較解析を行うことで、肝癌発症メカニズムの一端が明らかになるのではないかと考えております。

そして、将来的には遺伝子改変マウスの作製といったより高度な技術も駆使しながら、肝臓の発生と再生のメカニズムを探る研究を推進していきたいと考えています。

研究紹介

物性物理の研究

物理科学科

准教授 松本正茂

私は物性物理学と呼ばれる分野を理論的に研究している。物質には膨大な数の電子(10²³程度)が含まれ、その振る舞いで物質の性質が大きく左右される。例えば、金属、絶縁体、半導体、超伝導体、また、鉄のように磁石になる物質もある。いずれも、量子力学(ミクロな世界の法則)によって、はじめに理解できるものである。これだけ電子の数が多いと、全ての電子を相手に問題を正確に解くことは困難である。起こっている現象を理解するために、些細な枝葉を切り落とし、幹の部分だけを残り問題を設定する。探偵のような仕事で、これを考えている時間が研究の中で最も楽しい時間である。後は、物理の順番に沿って問題を解き、その結果が実験事実を説明できれば、現象を理解できたことになる。物理では、原因をえぐり出し、自然の本質を理解することが最も重要なこととなる。

電子は、一つ一つが小さな磁石である。二つの電子が強く結びつき、互いの磁石を打ち消すような磁性体がある。これに、外から強い磁場を加えると、打ち消さ

れていた磁石が復活し、新しいタイプの磁性が現れる。この現象は、ボース・アインシュタイン凝縮と呼ばれる、超流動や超伝導の理論で説明できる。物理では、このように一見無関係な現象が、同じ理論で説明できることが少なくない。この考えのもとに問題を設定し、磁気励起の新しい理論を導入して解くと、実験結果とぴったり一致した。この理論が正しければ、どのような実験を行っても、新しい現象がどのような姿で現れるか予測できる。計算すれば、次に何が起きるか解つてしまふ。物理の特徴である。いくつもの予測をした後、実際に実験がおこなわれ、予想した通りの結果が得られている。この報告を聞いたとき、「やはりそうだったか。よかった。」と、ほつとしたのを覚えていた。このような研究であるが、研究を進めると多くの問題が待ち構えていた。時には長い時間一つのことを考え続けることもある。何日も経過して疲れ果てた頃、別のことを考えたり、横になつていたり、解らなかつた問題が不意に解れる時がある。問題を解決して進むには、疲れるまで考え続ける体力が必要となる。そのため、私は体を動かすよう心掛けている。皆さんも十分な体力を付けて、必要なときのために備えてください。

物理科学科 教授 徳元俊伸

物理科学科 教授 徳元俊伸

新任教員 からの挨拶

数学科

助教 木村 杏子

(きむら きょうこ)



学歴：20
04年3月
名古屋大学

理学部数理学科卒業、2006年3月名古屋大学大学院多元数理科学研究科博士課程前期課程修了、2009年3月名古屋大学大学院多元数理科学研究科博士課

マイクロボットの 新規作用機構の解明に向けて

生物科学科

教授 徳元俊伸

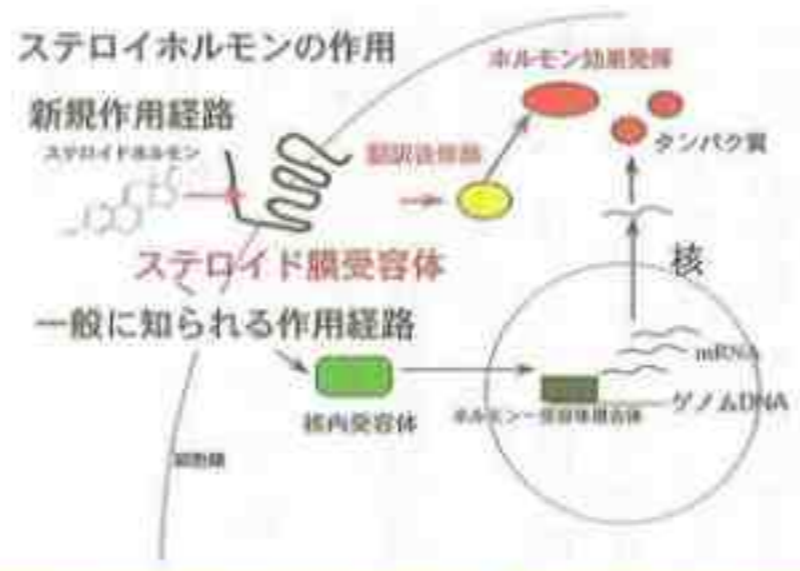


母校静岡
大学に赴任
して16年と
なり、この

度責任ある立場となり、改めて研究分野をはじめ多くの優秀な人材を輩出している理学部の伝統を守る重責をひしひしと感じている。

私は1988年に卒業研究でカエル卵の減数分裂過程である卵成熟という研究テーマに出会った。その後、サカナを材料に加えたものの、研究テーマは変えていない。カエルやサカナの卵が産み出されるまでの過程では、卵は一旦分裂を止め、細胞を大きく成長させる。そして、産卵直前(多くは産卵の前日)に止まっていた減数分裂を再開し、産卵へと至る。この最後の引き金を引くのがステロイドホルモンである。現在の私の研究の中心は、このプロゲステロン類がどのように卵に作用して減数分裂を起こさせているのかについて探求することである。

ステロイドホルモンの受容体としては核内受容体が古くから同定されていたことから、一般にステロイドホルモンは細胞内に浸透し核内にある受容体を介して作用するものとされてきた。しかし、卵成熟誘起においてはステロイドホルモンが核内受容体ではなく細胞膜表面のステロイド膜受容体を介して作用することが石川勝利先生(現静岡大学名誉教授)により提唱され(静岡大学から発信した世界初の説)、その後25年という歳月を経てついにその候補遺伝子が発見された(発見されたのはイシモチに似



2001年ノーベル医学生理学賞を受賞されたハント博士はウニの卵からサイクリンを発見し、細胞周期研究の発展に貢献された。また、iPS細胞の中山伸弥博士とともにラスカー賞を受賞されたガードン博士は、カエル卵への核移植実験を行ないクローンガエルを作った。これは現在では、クローンや幹細胞の研究へと繋がっている。そこで私から発見されたステロイド膜受容体の研究が、将来大きな研究へと発展していくよう、今後の研究を進めていきたい。

た海産魚の卵からであった。この受容体候補遺伝子は卵だけではなく、そのサブタイプを含めると脳や腎臓をはじめ、全身に存在していることが明らかになった。このことから細胞膜表面のステロイド受容体を介したシグナル伝達経路が卵成熟だけではなく一般的なステロイドの作用機構の一つであると考えられる。このことから、医薬品の新たなターゲットとして今後その構造・機能の解明に向けて多くの研究が進められるものと予想される。現在のところ国内においてはこの分子の研究は当研究室が中心となつて進めている。

第9クール

□平成22年4月22日(木)
18:00~19:30

【第39話】
「貝殻の不思議：多様性と一様性の接点」
生形貴男(地球科学科)

貝殻にはさまざまな形のものがありますが、よく見ると数学的な規則性や共通性が認められます。形の作り方に潜むルールという観点から、アンモナイトなどの化石も含めた貝殻の形態の多様性と進化についてお話しします。

□平成22年5月27日(木)
18:00~19:30

【第40話】
「ブラックホール活動天体への招待」
福江 純(大阪教育大学天文学研究室)

ブラックホールは見えない黒い穴、何でも吸い込む恐ろしい天体、というのが一般的なブラックホールの「常識」です。しかし実はブラックホールも光り輝くことがあり、ブラックホール近辺からは高温ガスが吹き出ます。ブラックホール宇宙にまつわる話をしましょう。

□平成22年6月24日(木)
18:00~19:30

【第41話】
「たった一個の光の粒子を創る」
坂東一輝(物理学科)

光の正体は光子と呼ばれる粒子の集合です。しかし、ひとつの光子を一個だけ取り出すと奇妙な性質が現れ、量子テレポーシジョンのようなSF世界を可能にする存在となります。たった一個の光子が持つ不思議な世界

を紹介しします。

□平成22年7月29日(木)
18:00~19:30

【第42話】
「がんの早期発見・早期治療を目指す医用材料の開発」
鮫島玲子(農学部共生サイエンス学科)

土には多種多様な微生物が潜んでおり、動植物にはできない特別なはたらきをしています。『窒素の七変化』を通して、微生物のたくましい生存戦略と、それに付随して起こる環境問題についてお話ししたいと思います。

□平成22年8月19日(木)
18:00~19:30

【第43話】
「電子の磁石でたんぱく質の反応をみる」
小堀康博(化学科)

生命の営むエネルギー活動において、タンパク質内部では電子が段階的に移動する反応が起こっています。このときに生じる安定分子の磁石の性質と、分子が光を効率よくエネルギーに変換する仕組みについて紹介しします。

第10クール
□平成22年9月30日(木)
18:00~19:30

【第44話】
「死の海に生きる微生物」
高度好塩菌の話」
藤原健智

イスラエル・ヨルダンの国境にある死海通常には、海水の10倍も濃い塩分が含まれています。そのため魚がまったくいない死の海とされてきましたが、こんな場所にも、塩の大好きな微生物たちが住んでいること

がわかっていきます。この「高度好塩菌」についてお話しします。

□平成22年10月14日(木)
18:00~19:30

【第45話】
「南極から世界を見よう」
M・ティッシュ・クマール
(地球科学科)

南極は6億年以上も前の地球の歴史を冷凍保存しています。ずっと極域環境にある、何もない氷の世界でどのように生活し、地質の研究をするのでしょうか。第46次、第51次日本南極地域観測隊としての経験とともに地球の歴史についてお話しします。

□平成22年12月16日(木)
18:00~19:30

【第47話】
「物質に対するサイズの効果」
三井正明(化学科)

物質をどんどん微細化していくと最後に原子や分子に行き着きますが、その少し手前あたりの大きさ(10ナノメートル以下)で物質本来の性質が劇的に変化します。そのようなナノの世界に本質的なサイズの効果について紹介しします。

□平成23年1月20日(木)
18:00~19:30

【第48話】
「未来の画像技術」
三村秀典(電子工学研究所)

ナノビジョンサイエンスとはナノテクノロジーを用いた画像技術のこと。ナノビジョンサイエンスが目指す未来の撮像・表示技術についてわかりやすく説明し

れた羊皮紙写本)で発見され、そこには他の著作にはない探求・発見の方法が書かれていました。この写本はその後行方不明になりましたが、1998年に再登場し、現在なお解読作業中です。最新の研究成果から、古代の天才の思考と探求の跡を探ります。

□平成23年2月17日(木)
18:00~19:30

【第49話】
「富士山で見られる難局と北極の世界」
塩澤武弘(生物科学科)

富士山は、日本の象徴的な存在です。その富士山の山頂に南極と似た生物がすんでいることがわかりました。また富士山の中腹には、北極と同じ高山植物が分布しています。ここでは、富士山と北極・南極の関係を追跡してみます。

□平成23年3月24日(木)
18:00~19:30

【第50話】
「次元って何?」
小山 晃(数学科)

簡単な図形に関する次元はもつとも直感的な数学の概念であり、線分、正方形、立方体がそれぞれ1、2、3次元です。それでは次元とはいったいどのようなように決められたのだろうか、数学の立場で話をして見ましょう。

□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」
鈴木鉄太郎(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

年も前の創生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していきます。

□平成23年5月19日(木)
18:00~19:30

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

SplitterはX線を利用するための設備ですが、周長が1.4kmにもおよぶ円形の放射光設備としては世界最大のものです。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分野を中心に紹介しします。

□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

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しします。

□平成23年6月30日(木)
18:00~19:30

【第54話】
「サイエンスカフェin静岡」
静岡市産学交流センター

「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。コーヒを片手に皆様と語り合うことで、科学研究の最前線をわか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「甲」の「甲」を会場に開催します。

Science cafe in Shizuoka

理学同窓会 寄附講義I

理学研究科講義

(理学同窓会後援)

平成22年度「理学同窓会寄附講義I」は、以下の7名のOB・OGにお願いしました。今年度の受講生は45名でした。

■第1回

6月3日(木) 17:00-18:30
川口 禎晴氏

(平成元年3月理学部生物学卒業・平成3年3月理学研究科生物学専攻修了)

勤務先・愛知県心身障害者コロニー発達障害研究所発生源理学部

講義名・産・官・学、研究者として求められるもの

内 容・企業研究員から海外留学を経て現在は官庁研究員として働いています。それぞれの立場において求められる研究活動について経験をとお話しさせていただきます。

■第2回
6月10日(木) 17:00-18:30
丹伊田 貴真氏

(平成13年3月理学部生物地球環境科学科卒業)

勤務先・日本盲導犬協会神奈川訓練事業課

講義名・盲導犬の育成と視覚障がい者福祉の現場く大、視覚障がい者に伝わる指導とは?

内 容・静岡大学で動物神経行動学を学んだ後、青年海外協力隊に参加し、理数科教師としてバングラデシュで活動。帰国後、盲導犬訓練士学校に入学、卒業後、

盲導犬訓練士として活躍されています。これらのご経歴の話をさせていただきます。

戦略事業推進本部 維持管理事業推進室
講義名・地盤防災・環境保全と地質調査

■第3回

6月17日(木) 17:00-18:30
鈴木 誠之氏

(平成10年3月理学部地球科学科卒業 平成12年3月理工学研究科博士課程前期修了)

勤務先・静岡新聞社 編集局社会部

講義名・ウミガメから地震まで

内 容・新聞記者の仕事内容と理学部出身の記者に期待されること、大学で学んでよかったこと、などを紹介します。

■第4回
6月24日(木) 17:00-18:30
竹内 真司氏

(平成3年3月理学研究科地球科学専攻修了)

勤務先・日本原子力研究開発機構・地層処分研究開発部門・東濃地科学ユニット

結晶質岩地質環境研究グループ

講義名・高レベル放射性廃棄物の地層処分に関する技術開発—深地層の研究施設の現状と地球科学の貢献—

内 容・原子力発電に伴って発生する高レベル放射性廃棄物の地層処分のための技術開発としての深地層の研究施設の役割とその研究の現状について紹介します。

■第5回
7月1日(木) 17:00-18:30
安藤 伸氏

(昭和60年3月理学部地球科学科卒業・昭和62年3月理学研究科地球科学専攻修了)

勤務先・応用地質株式会社

戦術事業推進本部 維持管理事業推進室
講義名・地盤防災・環境保全と地質調査

■第6回
7月8日(木) 17:00-18:30
藤井 昇氏

(昭和58年3月理学部地球科学科卒業・昭和60年3月理学研究科地球科学専攻修了)

勤務先・三井金属資源開発(株)資源事業部

講義名・夢は地球を駆け巡る

内 容・計6年半の二度に亘るベルギー駐在経験から、標高4000mを超えるアンデス山中の資源開発・大使公邸事件・フジモリを生んだ社会構造・駐在員家族の生活など。その他仕事で訪れた世界各地・計38カ国で目に映った社会とそこに暮らす人々、そこから見えるてくる我が祖国日本。

■第7回
7月15日(木) 17:00-18:30
宮 冬樹氏

(平成12年3月理学部生物地球環境科学科卒業)

勤務先・独立行政法人理化学研究所横浜研究所 ゲノム医科学研究センター 情報解析研究チーム

講義名・全ゲノム解析および再生医療を目指した細胞工学分野の最新動向と研究現場の実際の活動

内 容・近年のヒト全ゲノムを対象としたDNA・RNAの医科学研究と、iPS細胞研究に代表されるような再生医療に関する研究について、最近の動向と自身の研究内容の話と共に、実際の研究者たちの現場の現状等の話を織り交せて。

■第8回
7月15日(木) 17:00-18:30
宮 冬樹氏

(平成12年3月理学部生物地球環境科学科卒業)

勤務先・独立行政法人理化学研究所横浜研究所 ゲノム医科学研究センター 情報解析研究チーム

講義名・全ゲノム解析および再生医療を目指した細胞工学分野の最新動向と研究現場の実際の活動

内 容・近年のヒト全ゲノムを対象としたDNA・RNAの医科学研究と、iPS細胞研究に代表されるような再生医療に関する研究について、最近の動向と自身の研究内容の話と共に、実際の研究者たちの現場の現状等の話を織り交せて。

開始、心身障害者コロニーにお勤めと聞いたときには、細胞より大きな個体や行動の研究をなさっているのかと思っていたら、
B220のような分子の研究をしていると知り、親近感を覚えました。また、B220がチュープリンの脱アセチル化を行うと聞き、とても面白いな、と思いました。私は現在、チュープリンの脱重合に関係する研究も行って居るので、B220の局在や働きに驚くと共に、脱アセチル化が微小管の安定性にかかわるのだなと恥ずかしながら初めて知りました。

(第1回)

化学専攻2年
日野原 裕美

研究をしていく上では人と関わって支え合っていくことも必要なのだな、と思いました。同窓会寄附講義は去年も受講していましたが、就活している今聞くと、去年以上に必要なスキルのことが心に残り、これからの就職活動に生かせるようにしたいなと思いました。

生物科学専攻・修士1年
蓬生 絵里

犬を訓練するのも、言葉だけでホメる(エサを使わない)とか盲導犬として眼のみえない人に飼われることを考えて細かく配慮しながら訓練しているのだなと思いました。

また、実際に訓練犬用の排泄用ビニールを触らせてもらって、それをアイマスクをつけた手に取り足取りせず言葉だけで教えるのはものすごく難しいことが体験できて、眼がみえれば目の前でこうやってやるんですよ!とみれば済むような手作業がこんなに大変なんだなと驚きました。

私も今、将来の自分を決めるための分岐点にいるので、このように全く知らない世界について、実際に経験したり、考えたりしつつ、自分のこともよく考えて選択していきたいと思えます。ありがとうございました。

川口さんは、企業・留学・官庁と経験が豊富で、様々な場所で柔軟に対応している様子が凄いなあと感じました。また、企業では求められるか、大学ではどうしように、個々比較して話してくださいだったので、とても勉強になりました。

話を聞いて、今の自分に足りないものが今まで以上にハッキリ見えてきたので、少しずつでもその能力を開発していきたいな、と思いました。

私は分からない事がある、と、つい深く考え込んでしまいがちですが、どんどん他人に聞いていくことも大切なのだなと気付かされました。人に頼ることは迷惑掛けてしまう、とつい引いてしまいがちなのですが、

技術ニュース

クロスカップリング反応とは、左図に一般式で示すように、遷移金属錯体触媒Mを用いて有機ハロゲン化合物などの求電子剤R¹-Xと有機典型元素金属反応剤R²-Yとを置換させる反応のことをいう。同時にM-Hで表される塩が副生する。この反応の大きな特徴は、旧来の有機反応では実現できなかった、炭素-炭素の置換を(主として)立体配置保持で可能にした点であり、その結果、現在普及している医薬品や液晶、発光材料、有機半導体など電子共役化合物の合成を容易にしたことは、画期的であった。

種々の肝疾患の治療において、臓器移植治療は大きな位置を占めつつあるが、ドナー肝臓は著しく不足している。他方、ES細胞やiPS細胞をはじめとして種々の幹細胞が徐々に報告され、これら幹細胞から作られた肝臓を移植治療などに応用することに、大きな期待が寄せられている。

しかし、残念ながら、幹細胞から完全な肝臓構築までには至っていないのが現状である。幹細胞から肝臓を構築するにあたり、母体内にある胎児の肝臓の正常発生を調べることで、そこから学べることは非常に多いと思われる。幹細胞から

の肝臓構築も、肝臓の正常発生の経路をとってはじめて可能となるのかもしれないのである。発生過程で肝臓を作るタネの細胞も幹細胞としての性質をもつし、発生過程における肝臓の分化メカニズムや肝臓構築メカニズムを、幹細胞から人工的肝臓構築に応用できる可能性も高い。ここでは、マウス胎児の肝臓発生のメカニズムとその再生医学への応用を概説する。

(注1) 幹細胞：複数系統の細胞に分化できる能力と、細胞分裂を繰り返して多分化能を維持できる能力を併せ持つ細胞。
(注2) ES細胞：人胚を形成するあらゆる細胞へと変換することができるとおもわれる細胞。
(注3) iPS細胞：体細胞に四つの遺伝子を導入することで作製することができる人工多能性幹細胞。

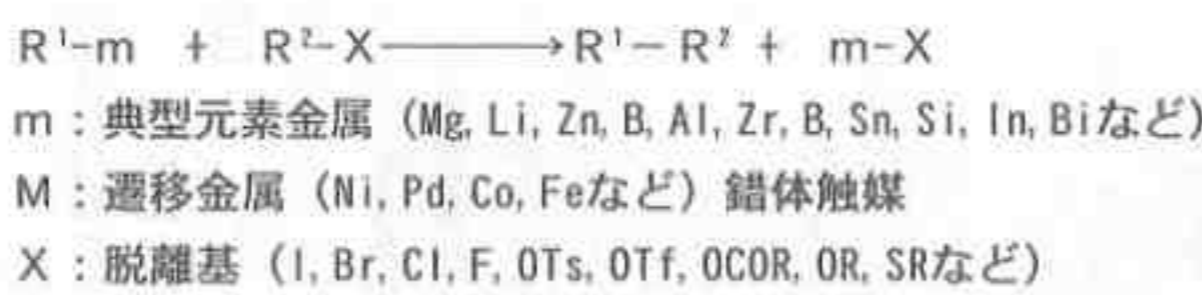
種々の肝疾患の治療において、臓器移植治療は大きな位置を占めつつあるが、ドナー肝臓は著しく不足している。他方、ES細胞やiPS細胞をはじめとして種々の幹細胞が徐々に報告され、これら幹細胞から作られた肝臓を移植治療などに応用することに、大きな期待が寄せられている。

しかし、残念ながら、幹細胞から完全な肝臓構築までには至っていないのが現状である。幹細胞から肝臓を構築するにあたり、母体内にある胎児の肝臓の正常発生を調べることで、そこから学べることは非常に多いと思われる。幹細胞から

の肝臓構築も、肝臓の正常発生の経路をとってはじめて可能となるのかもしれないのである。発生過程で肝臓を作るタネの細胞も幹細胞としての性質をもつし、発生過程における肝臓の分化メカニズムや肝臓構築メカニズムを、幹細胞から人工的肝臓構築に応用できる可能性も高い。ここでは、マウス胎児の肝臓発生のメカニズムとその再生医学への応用を概説する。

(注1) 幹細胞：複数系統の細胞に分化できる能力と、細胞分裂を繰り返して多分化能を維持できる能力を併せ持つ細胞。
(注2) ES細胞：人胚を形成するあらゆる細胞へと変換することができるとおもわれる細胞。
(注3) iPS細胞：体細胞に四つの遺伝子を導入することで作製することができる人工多能性幹細胞。

種々の肝疾患の治療において、臓器移植治療は大きな位置を占めつつあるが、ドナー肝臓は著しく不足している。他方、ES細胞やiPS細胞をはじめとして種々の幹細胞が徐々に報告され、これら幹細胞から作られた肝臓を移植治療などに応用することに、大きな期待が寄せられている。



理学部ホームカミングデー

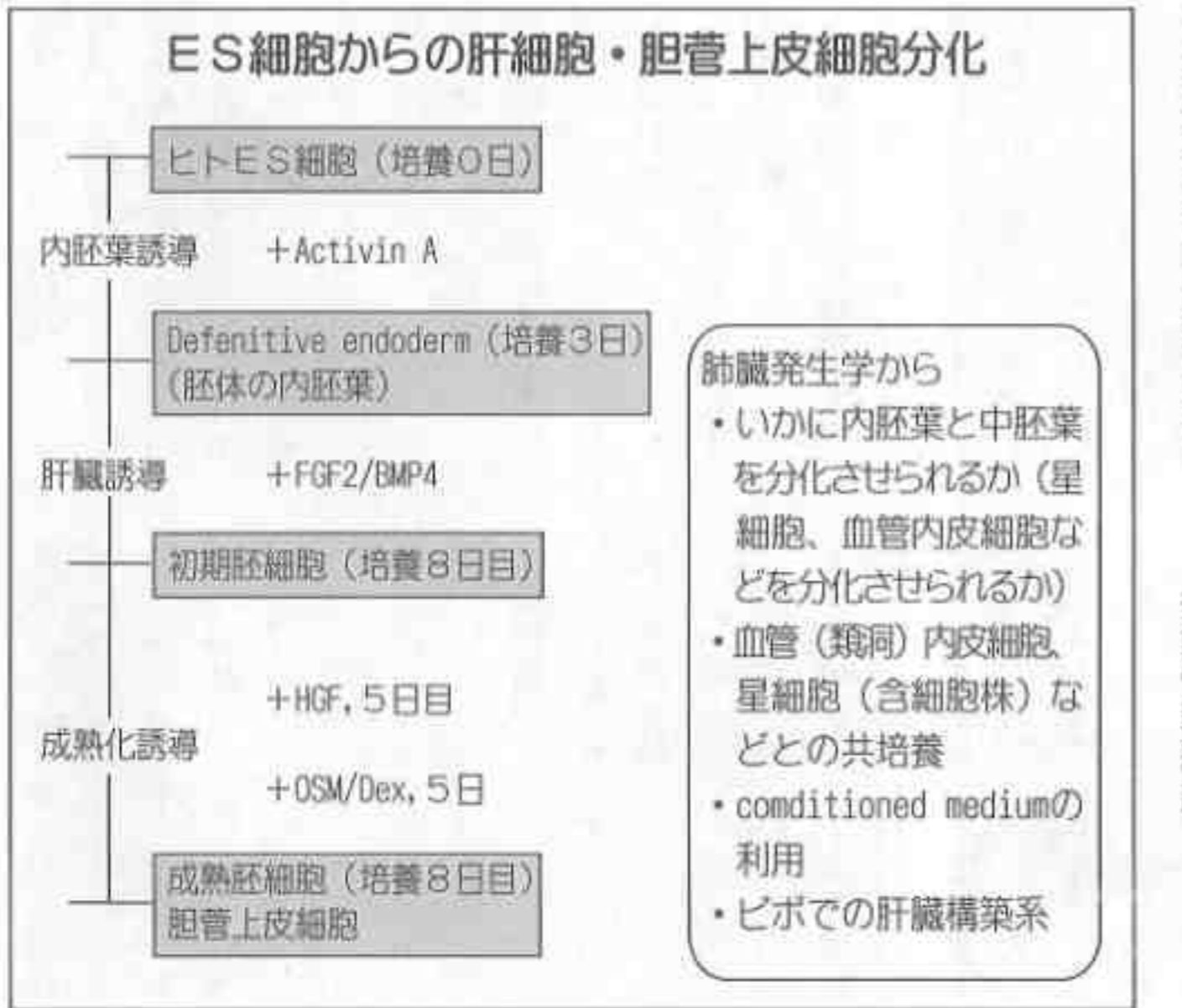
2010.1.2(土)

講演会概要

肝臓発生学とその再生医学への応用

教授 塩尻信義

種々の肝疾患の治療において、臓器移植治療は大きな位置を占めつつあるが、ドナー肝臓は著しく不足している。他方、ES細胞やiPS細胞をはじめとして種々の幹細胞が徐々に報告され、これら幹細胞から作られた肝臓を移植治療などに応用することに、大きな期待が寄せられている。





天然資源に恵まれない日本が、豊かな社会を維持し発展させるためには、高度な科学・技術とその能力を發揮できる科学者の育成が欠かせません。静岡県を含む中部・東海地方は先進的なものづくりが盛んななど、科学・技術に関心の高い地域です。これまでも、優れた科学者・技術者が育つていますが、科学・技術がますます重要視される時代にあつて、さらに多くの優秀な人材を育てることが大きな課題となります。そこで、静岡大学では、未来の科学者を養成するための講座として、「地域で育む未来の科学者」静岡サイエンススクール」を、今年度から開くことになりました。理科や数学が大好き、実験や観察がとて楽しい、将来は科学者になるのが夢、そういう意欲と才能を持つ中学生・高校生を静岡県の内外から広く受け入れ、先端的な科学プログラムを含むサイエンスに関するさまざまなプログラムを継続的に受けてもらうことで、才能を開発して、未来の有能な科学者として育ててもらふことが目的です。

（ステップ1）
定員：40名 対象：中学1年～高校1年
本年度は、「ジュニアサイエンスカフェ（入門編）」と「実験ワークショップ（入門編）」をそれぞれ3回ずつ、静岡大学で行います。
開講日
入校式：7月31日（土）13時～16時
ワークショップ（それぞれ10時～16時）
第1回：10月9日（土）
植物のバイオテクノロジーを体験しよう！
（木崎暁子 理学部・生物科学科・准教授）
遺伝子組み換え植物を使って、遺伝子がどこで働いているか、どのような働きをしているか、などを調べます。

握るための実践法を体験してみよう。
第3回：11月6日（土）
光とは何か？ レーザー光の回折実験、
（岡俊彦 理学部・物理学科・講師）
この講座では、可視光の基本や赤外線や紫外線について簡単な実験をしながら学びます。後半はグループにわかれ波の性質である干渉や回折について、レーザー光をスリットや回折格子に当てて観察します。
修了式：3月19日（土）予定



体を構成する器官について学びます。また、様々な器官の組織切片標本を顕微鏡で観察し、組織の成り立ちを理解します。
第2回：8月22日（日）
音で地球を診てみよう
（生田領野 理学部・地球科学科・助教、道林克禎 理学部・地球科学科・准教授）
地震学者は物質毎に地震の波の伝わり方が異なる性質を利用して地球内部の構造を解き明かします。本講座では地震波による地下構造推定の原理を実践的に学び、更に人工の地震波を使って地下の状態の時間変化を監視する研究について紹介します。
第3回：9月25日（土）
遺伝子の設計図を解き明かせ！
（丑丸敬史 理学部・生物科学科・教授）
遺伝子（DNA）はどのように生命の設計図となっているのか？ 遺伝子が異常になるとどのようなことが起こるのか、細胞内部を最新の顕微鏡を用いて解析します。

カシ予想が出てきた理由は？
（小山晃 理学部・数学科・教授）
クレイ数学研究所のミニレーム問題の1つであるポアンカレ予想が解決され、その顛末はベレルマンの生き方を含め世の中を賑わしました。ここでは、その予想の背景をオイラー数による閉曲面の分類との関わりから読み解いていきます。
修了式：3月19日（土）

て修了し、論文（レポート）を提出した者には「フューチャーサイエンスイスト認定証」を授与し、特に熱心に取り組み良い成果を出した受講生には、高校生の発表の場を持つ学会や研究会への出席の道もあります。
開講予定日
入校式：7月31日（土）13時～16時
ワークショップ（以下の5テーマです）
開催日時は、入校式の日
に、担当教員と受講生で相談して決めます。

生命の設計図である遺伝子は、デオキシリボ核酸（DNA）という物質です。ここでは、DNAの研究法の基礎を学びます。また、DNA組換え実験により、目的タンパク質に GFP（緑色蛍光タンパク質）が融合したハイブリッドタンパク質を酵母に作らせて蛍光顕微鏡で観察することで、GFPの蛍光により、そのタンパク質が細胞のどの部分にあるのかを調べます。また、機能喪失型の変異株を作りだして、その遺伝子の働きを調べます。
第2練習室
① レーザー光やLEDを使った光の実験
② 味覚の不思議を体験しよう！ ミラクルフルーツ、
③ 色が変わる不思議な液体「台所のサイエンス」、
④ 数学（算数）の実力検定
プレ・サイエンスワークショップ（1）
10月2日（土）10:00～15:00
浜松科学館 講義室

学生・中学生
本年度は、「サイエンスキッズ実験教室（対象：小学生～中学生）」と「プレ・サイエンスワークショップ（対象：小学5・6年生～中学生）」をそれぞれ2回ずつ（1回は静岡大学でもう1回は静岡県東部または西部地区で）行います。
開講日・内容
サイエンスキッズ実験教室
（1）
8月21日（土）10:00～16:00 沼津市民文化センター
① 第2練習室
② プレ・サイエンスワークショップ（2）
11月21日（日）13:00～16:00
静岡大学理学部
① 空気が重い？
② なんの化石かな
③ この木なんの木？
プレ・サイエンスワークショップ（2）
11月21日（日）13:00～16:00
静岡大学理学部
① 空気が重い？
② なんの化石かな
③ その他の

「ジュニアサイエンスワークショップ（入門編）」
本年度は、「ジュニアサイエンスカフェ（発展編）」と「実験ワークショップ（発展編）」をそれぞれ5回ずつ、静岡大学で行います。
開講日
入校式：7月31日（土）13時～16時
ワークショップ（それぞれ10時～16時）
第1回：8月1日（日）
高等動物の体の成り立ちを調べてみよう
（小池亨 理学部・生物科学科・助教）
マウスの解剖を通じて、



故 片山 一先生

平成21年3月に逝去されました静岡大学名誉教授片山一先生について、ご紹介したいと思います。私は、片山一先生が教授であった理学部生物学科細胞生物学講座の助手に採用いただき、先生のもと5年間いっしょに仕事をさせていただきました。今よりはよかったです。

実際にお世話いただいた学生も多数おりました。私自身、今度は教員側でいっしょに仕事をしようになると、片山先生のお考えがよくわかるようになりました。先生の一見政治的に見える姿勢は、「静岡大学」に高い理想をもたれていたこととあります。「大学は、

東大、京大、筑波大、広島大などの教授、中高校の校長・教頭、各企業における管理職・研究者など、本当に各界で活躍しています。これは他の学科も同じかもしれませんが、この理由の一つは生物学科の場合、カリキュラムにあったのではないかと考えています。昔のことですから授業は今ほど細かく教えませんが、生物学を広く(動物、植物の世界そして分子からみた生物現象の解析など)、しかも科学の基礎を深く教え込むカリキュラムは、片山先生を中心としてつくられたと聞いています。また、片山先生ご自身の専門は、細胞生物学で、傷の治癒における細胞社会学

静大理学部と片山一先生

生物科学科 教授 塩尻信義

もしませんが、研究職ポストが少ない時代にあつて、私は片山先生のお陰で静岡大学に職を得ることができたと思っています。

「理学部とは」、「大学教員とはこうあるべき」とよくおっしゃっておられました。その原点には、やはり大学の構成員が大人である必要があります。今、変革期にある静岡大学を見るにつけ、本来の大学の使命を見失っている気がしています。また、「自分の歌を歌え」というのも先生の口ぐせだったと思います。私自身、学位を肝臓の発生の研究で取得しましたが、なかなか研究が進まない中、テーマの変更を考えていた時、

を研究されていましたが、実に博識でした。動物学はもちろん植物やフィールドワークにも造詣が深く、大学周辺のアカネズミや南アルプスのサルの生態調査なども卒研として指導されました。こんなに視野が広く、包容力のある教員は、サラリーマンの教員が多い今の時代にあつてはいいのではないかと、反省しきりです。先生のこのような指導姿勢も卒業生の活躍に役立っているはずで

生の中から管理者であり、保守的・政治的で、こわもての先生に見えたと思いません。そのため、反発する学生も少なからずいましたが、先生は親分肌で面倒見よく、

「理学部とは」、「大学教員とはこうあるべき」とよくおっしゃっておられました。その原点には、やはり大学の構成員が大人である必要があります。今、変革期にある静岡大学を見るにつけ、本来の大学の使命を見失っている気がしています。また、「自分の歌を歌え」というのも先生の口ぐせだったと思います。私自身、学位を肝臓の発生の研究で取得しましたが、なかなか研究が進まない中、テーマの変更を考えていた時、

今は、片山一先生の理想は吹き飛ばされた時代かもしれませんが、やはり大学の原点は先生のお考えにあると思ふ今日この頃です。ご冥福をお祈り申し上げます。

訃報

池谷仙之先生

のりゆき

地球科学科

教授 和田秀樹

池谷仙之先生は、静岡県立総合病院(静岡市葵区)に肺がんのため約5ヶ月間入院されており、2010年11月4日午後9時25分、逝去されました。満72歳でした。先生の肺がんは、10年ほど前に見つかり、2001年に、一度左肺二分の一を摘出して、その後回復も上々で完治し、周りのものも安心しておりました。しかし、2009年に再発見されたときには、

004年池谷先生の退官のときにお集まりいただいた方々を中心に名簿を作り連絡させていただきましたが、故に、このようなときの参加が希望があつても連絡が届かなかつた方々もおそらく多くおられたかと危惧しております。お別れの会は、200名を遥かにこえることは池谷先生の御遺影への献花と引き続く第2部の交流会となり予定の3時間は、瞬く間のように過ぎてしまいました。お別れの会にご参加いただいた方には、池谷先生がまとめられた最後のの本となった「しずおか自然史」(静岡新聞社、2010年10月10日発行)を、お持ちかえりいただきました。この本は、全国でも自然史系の博物館を持たない希少な静岡県に、一時も早く設立してほしいと願っていた先生が先頭になつて企画・立案・執筆・監修をし、静岡新聞の日曜版の囲み記事を約2年半にわたって連載した記事を一冊に完成された本です。静岡県は、日本一の高さを誇る富士山から、湾口で2500mという急深な駿河湾までの変化に富む自然をもつ特異な場所にあります。その自然の地を、隕石、地質から、動植物相を網羅し分かりやすい文章で解説した本です。同窓会の会員かたがたも是非お読みいただき

たいと思います。ご希望の方は、同窓会にご連絡ください。

池谷先生は、理学部発足(1965年)から6年後の1971年4月に、地学履修コースの助手として赴任され、途中、3年間東京大学に戻られた後、地球科学科設立(1975年)から再び静岡大学に戻られました。2004年3月に退官

されるまで小さな生物の化石(微古生物)の研究を通して多くの卒業生に強烈なインパクトを与え続け、大学院博士課程の設立等、大学院運営にも大きく関わり牽引されてきました。

別れの会の際、卒業生が幹事となり、1年後をめどに池谷先生を偲ぶ追悼文集を作る予定になっております。卒業生の皆様を始め、池谷先生と御交友のあつた方々からの、ご寄稿を募集しております。ご寄稿方法等については、理学部同窓会ホームページに掲載する予定ですので、是非思い出の記を埋めていただく様ご案内申し上げます。同窓会へのメールは以下のアドレスです。

池谷先生は、回復の見込みがなくなつた時点で、先生と親しかつた多くの方々とお別れには、慌ただしいお葬式にきていただくのはやめして、後日お別れの会のような集まりを開いてほしいとのご希望をいただいております。そこで、年の瀬ではありましたが、2010年(平成22)12月26日(日)駅前ホテルアソシア静岡において、池谷先生の遺影を囲んだ「池谷先生とお別れの会」を開催いたしました。

池谷先生は、理学部発足(1965年)から6年後の1971年4月に、地学履修コースの助手として赴任され、途中、3年間東京大学に戻られた後、地球科学科設立(1975年)から再び静岡大学に戻られました。2004年3月に退官

池谷先生は、理学部発足(1965年)から6年後の1971年4月に、地学履修コースの助手として赴任され、途中、3年間東京大学に戻られた後、地球科学科設立(1975年)から再び静岡大学に戻られました。2004年3月に退官

池谷先生は、理学部発足(1965年)から6年後の1971年4月に、地学履修コースの助手として赴任され、途中、3年間東京大学に戻られた後、地球科学科設立(1975年)から再び静岡大学に戻られました。2004年3月に退官

池谷先生は、理学部発足(1965年)から6年後の1971年4月に、地学履修コースの助手として赴任され、途中、3年間東京大学に戻られた後、地球科学科設立(1975年)から再び静岡大学に戻られました。2004年3月に退官

池谷先生は、理学部発足(1965年)から6年後の1971年4月に、地学履修コースの助手として赴任され、途中、3年間東京大学に戻られた後、地球科学科設立(1975年)から再び静岡大学に戻られました。2004年3月に退官

雑誌ドゥーバより



牧ノ原市坂部の池谷先生宅のツリーハウスと池谷先生



2010年度 理学部ニュース

□理学部附属放射科学研究施設(旧 放射化学研究施設)が日本原子力学会歴史構築賞を受賞しました。

2010・4・9

第42回(平成21年度)日本原子力学会賞において理学部附属放射科学研究施設(旧放射化学研究施設)が歴史構築賞を受賞しました。

2010・6・15

□荻谷章一君(理学研究科化学専攻・修士課程2年)が第5回大環状化合物および超分子化学国際会議でポスター賞を受賞

2010・6・15

□押尾純也君(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・25

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・10・15

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

2010・9・7

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

2010・11・26

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻・修士課程1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・10

□小堀康博准教授が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業個人研究型(さきがけ)の研究領域「太陽光と光電変換機能」の研究者に採択

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

2010年度理学部ニュース

4月 4日	入学式 文部科学省平成21年度「理数学生応援プロジェクト」の2年目開始。
4月 9日	理学部附属放射科学研究施設(旧 放射化学研究施設)が日本原子力学会歴史構築賞を受賞。
6月15日	押尾純也君(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞。
7月13日	国立大学法人32大学理学部長会議で緊急声明。
7月17日	神野有貴さん(理学研究科化学専攻・修士課程1年)が生体機能関連化学若手の会 第22回サマースクールでポスター賞を受賞。
7月29日~8月4日	前期試験
7月31日	日本科学技術振興機構「未来の科学者養成講座」依託事業『静岡サイエンススクール』開講式
8月 5日	理学部オープンキャンパスひらめき☆ときめきサイエンス~ようこそ大学の研究室へ~ 開催
8月25日	小堀康博准教授が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業個人研究型(さきがけ)の研究領域「太陽光と光電変換機能」の研究者に採択。
9月11日	喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞。
9月29日	大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞。
10月 8日	国立大学法人32大学理学部長会議で緊急声明。
10月22日	国立大学法人32大学理学部長宛に益川敏英先生のバリエーションコメント。
11月12日	文部科学省原子力人材育成プログラム原子力コア人材育成事業に「原子力安全を支える原子力・放射線専門人材育成プログラム」が採択され、このほど事業が開始されました。
11月20日	塩尻信義教授 科学講演会「肝臓発生学とその再生医学への応用」理学部同窓会懇親会開催 (A棟2階大会議室)
11月20~21日	サイエンスの日「理学部に行こう!」-静岡サイエンススクール- 開催
11月26日	森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。
2010年	
2月7日~14日	後期試験
3月19日	『静岡サイエンススクール』開講式
3月21日	理学部卒業式・学位授与式 (祝賀会:ブク東海)

日(日) 茨城大学水戸キャンパスにおいて贈呈式が行われました。

□荻谷章一君(理学研究科化学専攻・修士課程2年)が第5回大環状化合物および超分子化学国際会議でポスター賞を受賞

2010・6・15

□押尾純也君(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・25

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・10・15

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

2010・9・7

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

2010・11・26

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・10

□小堀康博准教授が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業個人研究型(さきがけ)の研究領域「太陽光と光電変換機能」の研究者に採択

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

己集合によりカプセル状の2量体を形成すること、さらにこの分子がリチウムイオンのみを特異的に認識することを明らかにしました。

本国際会議は、10以上の国々から400名以上の研究者が集まり開催され、320件を超えるポスター発表から20件がポスター賞として選出された。

荻谷君の指導教員は、本理学部化学科の山中正道准教授

2010・6・15

□押尾純也君(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・25

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・10・15

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

2010・9・7

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

2010・11・26

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・10

□小堀康博准教授が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業個人研究型(さきがけ)の研究領域「太陽光と光電変換機能」の研究者に採択

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

ポロン膜中に捕捉された水素同位体の滞留挙動に関する研究」と題するポスター発表を行い、若手優秀発表賞を受賞しました。本会議はプラズマ・核融合学会および日本原子力学会、主催のもと開催され、ポスター発表は約300件あり、その内の15件に本賞が与えられました。押尾君の発表がその一つに選ばれた次第です。その概要は次の通りです。

核融合炉の定常的な運転には、プラズマの維持が重要となるためプラズマ中の不純物混入を低減する必要があります。そのために核融合炉の第一壁表面にホウ素(ボロン)の膜を蒸着させるボロニゼーションが検討されている。本研究ではボロン膜中の水素同位体滞留挙動における不純物含有効果の解明を目的とし、酸素および炭素を含有させたボロン膜に対して重水素照射を行い、その際の各ボロン膜における重水素の滞留挙動の解明を行った。実験には、本学の機器分析センターに設置されている光電子分光装置を用いた。

2010・7・20

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻・修士課程1年)が生体機能関連化学若手の会 第22回サマースクールでポスター賞を受賞

2010・7・20

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・10・15

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

2010・9・7

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

2010・11・26

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・10

□小堀康博准教授が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業個人研究型(さきがけ)の研究領域「太陽光と光電変換機能」の研究者に採択

古屋市)で開催された第21回基礎有機化学討論会(第40回構造有機化学討論会、第60回有機反応化学討論会)でポスター賞を受賞しました。

喜田君の講演タイトルは「電子供与性置換基を有するオリゴシランの二重蛍光」で、これまで知られていない有機ケイ素化合物の蛍光発光とは異なる状態からの発光現象の存在を実験的に明らかにしたものです。

本討論会は、基礎的な分野の有機化学者500名以上が集まる会合であり、今回は審査対象ポスター187件の中から18件がポスター賞として選出されました。

2010・11・26

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

2010・9・7

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

2010・11・26

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・10

□小堀康博准教授が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業個人研究型(さきがけ)の研究領域「太陽光と光電変換機能」の研究者に採択

2010・6・10

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

理学部附属放射科学研究施設奥野健二教授との共同研究の一環として行われました。

喜田君の講演タイトルは「電子供与性置換基を有するオリゴシランの二重蛍光」で、これまで知られていない有機ケイ素化合物の蛍光発光とは異なる状態からの発光現象の存在を実験的に明らかにしたものです。

本討論会は、基礎的な分野の有機化学者500名以上が集まる会合であり、今回は審査対象ポスター187件の中から18件がポスター賞として選出されました。

2010・11・26

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

2010・9・7

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

2010・11・26

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・10

□小堀康博准教授が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業個人研究型(さきがけ)の研究領域「太陽光と光電変換機能」の研究者に採択

2010・6・10

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

Dalton Poster Prizeは、その中から最優秀の1件に与えられました。これは英国王立化学会(Royal Society of Chemistry)の論文誌であるDalton Transactionsの名を冠した賞で、同誌のケイ素化学特集号の出版に際し、今回のみ特別に設けられたものです。

森田君の指導教員は、本理学部化学科の坂本健吉教授。

□文部科学省原子力人材育成プログラム原子力コア人材育成事業に「原子力安全を支える原子力・放射線専門人材育成プログラム」が採択され、このほど事業が開始されました。

2010・11・12

□大矢恭久准教授(理学部附属放射科学研究施設)が日本放射化学会において日本放射化学会賞・奨励賞を受賞

2010・9・7

□森田悠紀君(創造科学技術大学院博士課程3年)が第14回ケイ素化学協会シンポジウムで「Dalton Poster Prize」を受賞しました。

2010・11・26

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞

2010・6・10

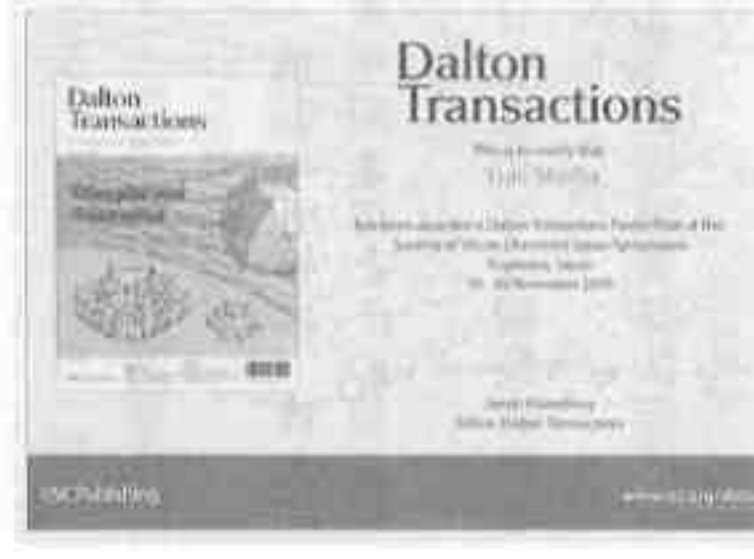
□小堀康博准教授が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業個人研究型(さきがけ)の研究領域「太陽光と光電変換機能」の研究者に採択

2010・6・10

□喜田健司君(理学研究科修士課程1年)が第21回基礎有機化学討論会でポスター賞を受賞

2010・9・17

□神野有貴さん(理学研究科化学専攻1年)が第8回核融合エネルギー連合講演会で若手優秀発表賞を受賞



私たちがその情熱とエネルギーを注いでいる学問、基礎科学は、長い目で見れば確実に人類に役立ち、現代の科学は人類が抱える課題に答えるだけの力をつけて来ている。しかし、目先の成果だけを求めて科学政策を進めると、科学研究本来の根を枯らしてしまうことを強く危惧するものである。

日本の基礎科学の振興のために

2010・10・22

名古屋大学
素粒子宇宙起源研究機構機構長
益川敏英

科学の発見や発明は、多くの人々の強い探求心と自由な発想から生まれる。一つの命題に対して、それに挑む人々のアプローチは、人それぞれ異なり、大きなバラエティを持つ。その中から、極くまれに、真実を掴む幸運に恵まれたとき、新たな世界が人類に拓かれる。生物の多様な種の存続が自然界に必要なように、科学においても、広い分野の様々な研究に均しく水を与えることで、どこかで芽が出、根をはり、大きな枝葉を広げるのを期待すべきだと思われる。

2008年の私たちのノベル物理学賞、下村脩先生の化学賞、そして今年の鈴木章先生賞のノーベル化学賞は、いずれも、日本における30年程前の研究成果が認められたものである。このことの意味は、重要な二つの事実を指している。すなわち、一つは、基礎科学が拓いた道が長い時間の

後、当初思いもしなかった広い応用につながり、社会で認められたことである。もう一つは、ノーベル賞に値する研究を育む素晴らしい環境が、30年前に日本に整えられていたことである。ここから今我々が学ぶ大切なことは、将来のため、基礎科学の教育と研究をきち

んと支援することであり、広くその人材を育てる環境を整えることである。現在、国の財政が厳しくなる中で、基礎科学の教育と研究の中心的担い手である大学への予算や、科学研究予算が削減の対象になっていく。特に来年度予算策定において、一般政策予算の一律10%削減に伴い、大学への運営費交付金の削減が進む。私は、これまで数年間、国立大学が毎年1%ずつ削減する努力を傍らで見えて来た。これが来年度一気に数%削減されるとすれば、基礎科学に最も大切な基盤である大学の崩壊につながるものと恐れる。

一方、復活特別枠への要望額の中に、若手研究者のための人材育成、研究費補助、大学強化イニシアティブなどが上げられている。もし、これらが、政策コンテストで切り捨てられるようなことがあると、10年、20年後の研究開発を担う世代が失われることを切に望みたい。

今回、来年度予算策定に対するパブリックコメントを提出する機会が開かれたので、私見を表明するものである。政策を決定する方々が、この意見に耳を傾けられることを切に望みたい。

2 役員の仕事分担の見直しについて
・会報編集委員を2名選任した。
・人文学部卒業生の会計士に会計の監査役を依頼し、会計係の負担を軽減することを検討する。
3 今後の同窓会の運営方法について
・ホームカミングデー・記念講演会・懇親会を静大祭に併せて企画する。
・ホームカミングデーに併せてキャンパスミュージアムで南アルプス展を開催する。

委員会の開催された。
・11月13日工学部にて、学長・理事との懇談会が開催された。今後、クラウドシステムによるメール発信をおこなうので、体制が整ったら同窓会への連絡の確立への協力を要請された。
・11月20日に静岡地区静大祭に併せて、技術講演会及び懇親会を開催した。
11月22日にホテルアソシア静岡で、第38回静岡同窓会が実施された。

これを機会にして卒業生に対して、終身メールアドレスの付与を検討したい。システム化した時点で、既に卒業している方々への連絡を同窓会におねがいしたい。
現在は、在校生に付与しているメールアドレスは卒業時に抹消している。
(3) 大学から同窓会への「卒業生等」に関する情報提供について
現在、各学部で個別に実施している個人情報の取り扱いについて、全学的に統一したい。全学同窓会と大学で取り決めをしたい。「参考例」を参照のこと。
(4) その他
今後の全学同窓会のあり方については、すぐには議論を進められない。しばらくは、横断的な協議会を通じて、情報の共有を進めていくことになろう。
2 理学部記念誌の発行について
情報の骨格は、静大50周年記念誌とその後10年誌をベースにしたい。日を改めて、編集会議を開催したい。
3 会報編集委員会について
近日中に、会報編集委員会を開催したい。
4 次回役員会について
下記の期日に、忘年会を兼ねて、同窓会連絡委員会と同窓会役員会合同の会議を開催したい。
議題等は近日中に連絡します。
日時：2010年12月29日(水)17時30分
場所：東海軒会館(静岡駅南口)

静岡大学理学部同窓会会計報告(平成21年度)		
2010年3月31日		
一般会計		
収入の部	前年度繰越金	5,507,234
	終身会費	2,550,000
	寄付	252,000
	記念誌発行	134,000
	名簿代	14,000
	受取利息	69
雑収入	81,500	
合計		8,538,803
支出の部	印刷代	3,394,070
	通信費	514,670
	会議費・旅費交通費	252,370
	事務用品費	56,397
	送金手数料	35,780
	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	50,000
	事務手数料	475,450
	総会費	109,625
	全学同窓会負担金	10,000
	慶弔費・その他	50,914
合計		5,149,276
差引残高		3,389,527
印刷費 会報No.24、No.25、卒修論文抄録集No.5、No.6 名簿印刷 以上報告いたします。 平成22年3月31日 監査の結果、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		

第1回役員会
日時：2010年4月24日(土)午前10時30分～午後1時30分
場所：東海軒会館
出席者：会長他、9名
議題：
1 個人情報保護問題の対応について
・この件に関して、4月16日に学部長・事務長等と同行して顧問弁護士と協議を行った。
・クレームは大筋では成立しないとの見解に基づき、回答文章の作成を依頼した。

臨時役員会議事録
日時：2010年12月29日(水)17時30分～20時
場所：東海軒会館
出席者：会長他、14名
議題：
1 会報の発行
3月の卒業式に間に合うように原稿の依頼をお願いする。
2 卒業論文集
例年通り発行するので、各学科連絡員の協力をお願いする。
3 記念誌発行
現在、資料を収集・整理中。
4 その他
・6月5・6日にグランツUP大ホールで第3回の静大フェスタが開催された。
・11月5日に東京品川プリンスホテルで旧制静岡高等学校同窓会の創立88年記念大会が開催された。
総会の開催はこれで終了し、今後は文理卒業生が会報「龍爪」の発行を引き継ぐ。
・11月11日理数学学生応援プロジェクトの外部評価

平成22年度合同役員会
日時：2010年11月20日
場所：静岡大学理学部A棟2階大会議室
出席者：浅野、清水、高塚、野口、和田
議題：
1 各学部同窓会と大学代表者との懇談会
今年2回実施。詳細別紙参照
(1) 静大の第二期中期目標
平成22年4月から平成28年3月までの第2期中期目標が提示された。その内容は左記の6項目
① 中期目標の期間及び教育研究上の基本組織
② 大学の教育研究等の質の向上に関する目標
③ 業務運営の改善及び効率化に関する目標
④ 財務内容の改善に関する目標
⑤ 自己点検・評価及び序情報の提供に関する目標
⑥ その他の業務運営に関する目標
(2) 終身メールアドレスの付与
P.Cシステムをクラウド環境に移行する。

事務局だより
○昨年の静大祭と同時開催した理学部ホームカミングデーにご出席いただきありがとうございました。ホームカミングデーは今後、継続して開催したいと考えております。静大に足を運び、楽しい学生時代を思い出していただければと思います。
○2010年は、日本人の方がノーベル化学賞を受賞するなど、科学の分野が注目される1年となりました。理学部は、昨年設立45周年を迎え、研究や開発により力を入れて活動できるように快適な環境を学生に提供していきます。
○静岡市内では、久能山東照宮が国宝に指定されました。徳川家康と富士山のお膝元「静岡」には、県内外からのお客様がたくさんいらっしゃるようにならう。
○同窓生の皆様に住所や勤務先、連絡先(電話・FAX)等の変更がございましたら、同窓会事務局まで一報ください。また、同窓会主催・共催の催し物のお問い合わせも同窓会事務局までどうぞ。
○事務局員は仕事を担当して2年目に入りました。会員の皆様にはお会いする機会がありませんが、今年度も同窓生の皆様へ大学内の情報を精一杯お届けします。
○会報の名称およびロゴマークを募集中です。連絡先は左記のとおりです。
〒422-8529 静岡県静岡市駿河区大谷836 静岡大学理学部同窓会事務局
E-mail: social@ipc.shizuoka.ac.jp 松浦