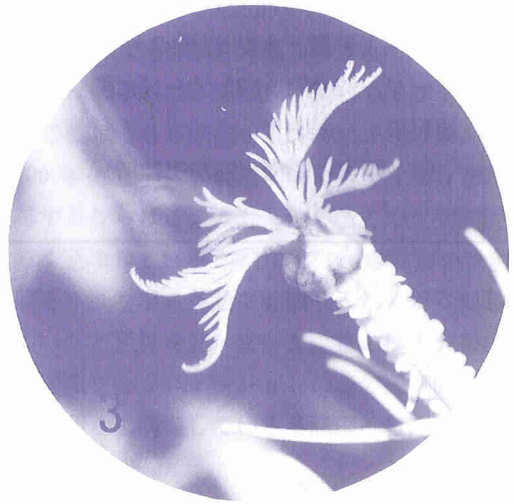
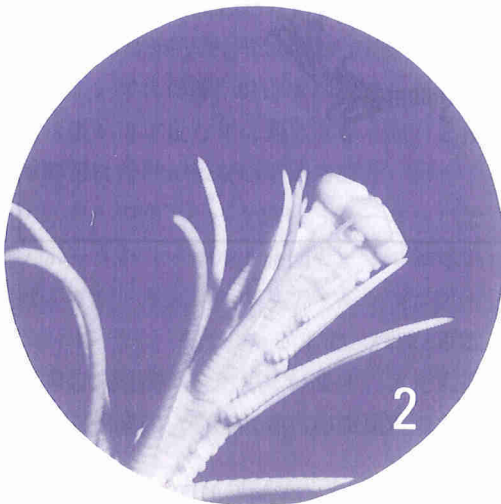


東京大学理学部

廣報



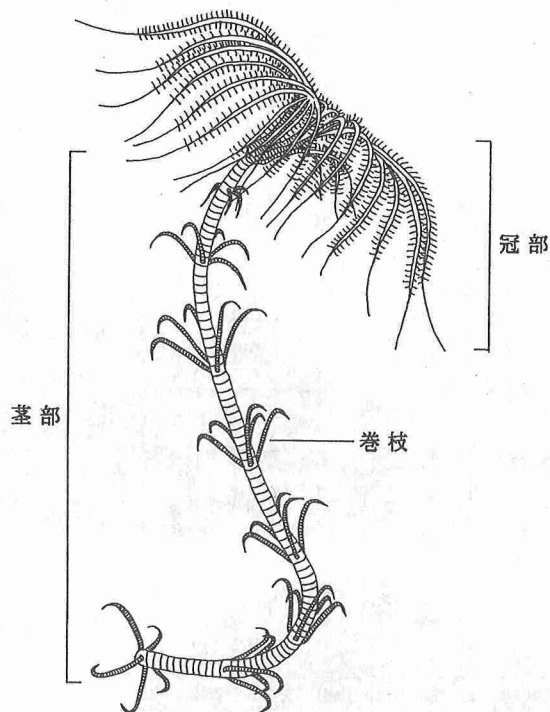
表紙の説明

水槽飼育されたウミユリ

相模湾、駿河湾などの日本列島太平洋岸の水深100-150メートルの海底に生息する有柄ウミユリの1種「トリノアシ」は、茎部（図参照）に生えた巻枝で岩石などにからみついて、ユリのように海底に立っている。この動物は、とりわけ強い底層流（水流）の生じる場所に好んで集まることが知られている。写真1は、一定方向に水流が生じるように作られた水槽中で飼育された「トリノアシ」で、自然の海底におけるのと同じように立ち、冠部の花びら（腕と呼ばれる）をパラボリアンテナのようにひろげている。この時、風（水流）は、写真の右から左（左から右ではない）に向かって吹いている。

「トリノアシ」は、飼育中にストレスが加わると、しばしば、自ら冠部を落とし（これを自切という）、茎部のみとなる（写真2）。また、カミソリで冠部を実験的に切り落とすことも出来る。いずれの場合でも、茎部の頂上から冠部の再生が始まり、数カ月で完全な冠部が形成される（写真3）。冠部の再生は、きわめて再現性が良いから、再生途中の遺伝子発現の研究には好個の材料を提供する。また、ウミユリ類は大量の化石を産するので、化石遺伝子を視野に入れた研究が可能である。（研究ニュース参照。本誌22巻2号14ページ、22巻4号33ページに関連記事）

雨宮 昭南（臨海実験所）



『コロンブスの卵』各国版

福島 直 (名誉教授, 地球物理学)

6年前の東京大学理学部広報18巻2号(昭和61年9月発行)に、“コロンブスの卵”という便利な慣用句が英語を母国語とする人達には全く通じないという事実を報告しました。その後私は、コロンブスの米大陸発見500年目にあたる本年までに「他の言語(おもに欧州の主要言語)ではこの句が諺として通用しているかどうか」をできるだけ調査しようと努力してみました。

“コロンブスの卵”という諺の由来が含まれている物語は、実話ではなく、コロンブスにまつわる逸話として後日創作されたもので、日本では大正10年以来戦前の小学校4年生国語教科書に取り入れられていたが、戦時中の国民学校や戦後の小学校の教科書には収録されていない。わが国の義務教育課程で使用されている教科書から“コロンブスの卵”の教材が消えてから既に半世紀も経っているので、いずれはこの諺も日本でも通じなくなるであろうと私は予想していたところ、現在既に大学生の何割かは、“コロンブスの卵”という諺をもはや知らないような時代に入っているようです(但し本学で調査を行ったわけではありません、念のため)。後世の歴史家たちに「コロンブスは15世紀末に大西洋横断航海に成功したが、黄金の国ジパングを発見したいという彼自身の望みはかなえられなかった。しかしその後20世紀に入り“コロンブスの卵”が日本に到着したが、その寿命は僅か百年足らずに過ぎなかった」と指摘される事態になりかねないであろう。

“コロンブスの卵”という諺は、ヨーロッパでは英国・ポーランド・バルト諸国とトルコ領地区を除けば、ギリシャ・ブルガリア・ルーマニア・フィンランド・ロシアにいたるまで、西欧・東欧で広く各国の公用語で通用しています。また大航海時代以来欧州諸国(英国以外)の植民地であっ

た地域でも現地語でかなり通用しています。次頁に“コロンブスの卵”各国版を示します。

“コロンブスの卵”という句が国によってはある種の男性用隠語としても使われていることに注意する必要があります。1987年11月に南米ペルーのアンデス高原にあるHuancayo地磁気観測所の創立65周年記念公開講演を同市の公会堂で通訳付で私が行った時、“コロンブスの卵”とスペイン語で書いてあるスライドが現われるや否や、会場が爆笑の渦にまきこまれて私はしばし演壇上で立往生しました。アルゼンチンの研究所や大学で私の学術講演に同じスライドを用いたときには、聴衆の顔がほころんで小さな笑い声も聞こえましたが、ペルーでこんなことが起ころうとは夢想だにしていませんでした。アルゼンチン国内で講演を始める前に、“コロンブスの卵”のスペイン語でのスペリングを確かめるべく質問した相手が偶然にもProfesoraやDoctoraだけでしたので、『講演にはそんな言葉を使わない方が無難ですよ』と予め忠告してもらえなかったことがペルーHuancayoでの珍事件を招いた原因でした。

数年前のある日、米国科学アカデミー会員H.F.博士が私に『コロンブスの米大陸発見から500年目にあたる1992年を国際宇宙年と名付けて適当な記念行事を実施しようとの案が米国で考えられはじめています』と話してくれました。そこで私は『もし米国が“コロンブスの米大陸発見500年を記念する事業に関するアイデア”を公募するならばこの機会に他の多くの文明諸国でひろく通用している“コロンブスの卵”という諺を、おそまきながら英語にも取り入れるようにして欲しい』と私見を述べました。この提案の根底には「国際コミュニケーションの場で圧倒的な言語上の有利さを満喫している英語国民は、言語上不利

な立場に置かされている他国民に少しは同情を示すべきである」という私の偽らざる気持ちが潜んでいます。日頃私同様に言語上の不利・不満をこぼしていた国々の同業科学者達は私の提案に大賛成で、“コロンブスの卵”各国版蒐集にも手を貸してくれました。その人達の期待に応えるべく、また彼らへの謝意もこめて、私の調査成果をもとに、“コロンブスの卵—全世界の科学者に愛用されていても英語国民には全く通じない諺—”と題するエッセイを書き、それを英国や米国で発行されている著名科学誌に投稿してみましたところ、いずれも「興味深い記事ですが自社誌で取り扱う題材ではありませんので、他誌で採択してくれることを期待しています」と婉曲に掲載を拒否されました。このように対処される可能性は十分あり得ると予め覚悟していた一方、非英語国民からの一理ある批判を受理してくれる度量を示すかも知れないと期待をかけていましたのに、残念な結果に終わりました。米国地球物理学会が会報に私の稿を掲載する可能性を検討してくれましたが、それも実現するには至りませんでした。

私の英文稿を校閲して下さった地球惑星物理学教室のロバート・ゲラー先生は、『私も日本に来るまで“コロンブスの卵”という諺を知りませんでした。それと似た意味を持つ語句として英語には“cutting the Gordian knot”という表現があります』と教えてくれました。

ギリシャの故事に由来するこの諺はドイツ語でも用いられています [den gordischen Knoten durchhauen (zerhauen)] ので、ヨーロッパ諸国ではきっと各国語でひろく通用していることでしょう。ところでこの二つの諺は“難問を意外な方法で解決する”という意味では同じですが、解決手段に“機知”と“武力”の違いがあります。科学的難問を簡明直截な新アイデアに基いて電子計算機を駆使して解決する場合には、どちらの方が適切な表現なのでしょうか。

Table I. “COLUMBUS’ EGG” idioms in various languages (as of May 1992)

コロンブスの卵	(Japanese)
코럼부스의달걀	(Korean)
Telur Columbus	(Indonesian)
Nen ou Colomb	(Wolof in Senegal)
Colonpa runtun	(Quechua in Peru)
Die eier van Columbus, or Columbus se eier	(Africaans)
Het ei van Columbus	(Dutch, Flemish)
Das Ei des Kolumbus	(German)
O ovo de Colombo	(Portuguese)
El huevo de Colón	(Spanish)
L’ou de Colom	(Catalan)
L’uovo di Colombo	(Italian)
L’oeuf de Christophe Colomb	(French)
L’ov da Columbus	(Romanian)
Oul lui Columb	(Romanian)
Kólumbusareggið	(Icelandic)
Kolumbus æg	(Danish)
Columbi egg	(Norwegian)
Columbi ägg	(Swedish)
Kolumbuksen muna	(Finnish)
Kolumbusz tojása	(Hungarian)
Veza e Kolombit	(Albanian)
Kolumbovo vejce	(Czech)
Kolumbovo vajce, or Kolumbusovo vajce	(Slovak)
Colombovo jajce	(Slovenian)
Colombovo jaje	(Croatian)
Kolumbovo jaje, or Колумбово јaje	(Serbian)
Колумбово јajце	(Macedonian)
Колумбово яйцо	(Russian)
Колумбово (or Колумбовото) яйце or Яйцето на Колумб	(Bulgarian)
Το αυγό του Κολόμβου	(Greek)

A direct translation of “Columbus’ egg” is not used as a colloquial idiom in Gaelic, Polish, Turkish, Arabic, Persian, Tagalog and Chinese (哥倫布的雞蛋). It is interesting to note that another Hungarian word for “egg” is spelled “mony” (which shows some similarity to Finnish), and this word is used in Transylvania (northern part of Romania and Hungary) now to mean just a testicle. In Italian, “colombo” also means “pigeon”, and in its plural form means “a pair of lovers”.

《新任教官紹介》

着任にあたって

太田俊明 (理学部化学教室)



研究者というものは、これと決めた研究テーマを深く掘り下げてその真髄を極め、また、それをさらに発展させていくというのが理想的な姿であろう。しかし、私は自分のこれまでを顧みて、これとかなりかけ離れた研究人生を送ってきたように思われる。

大学院で doktor を取得するまでは分子間化合物の理論計算を行っていたが、研究室の助手になってからは、X線光電子分光装置の開発と、それを用いた分子や固体の電子状態の実験的な研究に移って行った。

私が化学教室の助手であった1970年前半は放射光の物性研究への利用が始まった頃であり、我国でも放射光施設の建設が始まろうとしていた。私のボスの黒田先生もこの計画推進の中心的存在であったこともあり、新しい研究分野に移ることを勧められて、二つ返事で引き受けた。そして、1976年頃から放射光実験施設、通称、フォトン・ファクトリーの建設計画のメンバーに組み込まれ、日夜、概算要求作り、文部省を説得させるための官僚的な文書の作成に明け暮れた。最初はともかく、研究とはほど遠い事務的な作業の連続にはス

トレスが溜まる一方であった。着々と研究成果を上げていく研究室の仲間を見て、自分の軽率な決断を悔いたものであった。

ただ、1978年から1年間、スタンフォードの放射光実験施設 (SSRL) に行かせてもらった時は、楽しく、かつ有意義な時を過ごすことができた。私にとって放射光を利用した研究は全く初めてで教わるが多かったが、丁度その頃、SSRLが放射光の世界の中心的存在であったこともあって、多くの著名な研究者が訪れ、セミナーは活気に溢れていた。

1979年、帰国と同時に高エ研に移り、フォトン・ファクトリー建設に参画することになった。私の所属していた測定器研究系は放射光を利用した物性研究と共同利用のお世話が業務であったが、まず測定装置を作成しなければならない。超平滑ミラー作成し、これを超高真空装置に入れて、超精密調整をする。勿論、外部の振動や放射光照射による熱、放射線損傷に対する対策も立てなければならない。このような問題は我々にとって初めての経験なので、国内外のいろいろな専門家や船舶や機械メーカーを訪ねて廻った。そこで、私の専門はエンジニアリングに移っていたといえる。1983年に放射光ビームが出始め、共同利用実験が始まってからはもっと忙しい毎日が続いた。スタッフは増えてきたものの、建設すべき装置はいくらでもあったし、おまけに放射光は1週間から2週間連続運転なので、夜昼逆転はまだしも、1日以上起きていることもしばしばであった。また、エンジニアリングから物性研究にカムバックするにはかなりの時間がかかった。ともあれ、遅滞しながら自分の研究グループを立ち上げ、表面

EXAFS の実験を中心にして、金属表面の原子吸着系の表面構造の研究を始めることになった。

研究の方もやっと軌道に乗って面白い結果が出始めた頃、広島大学から声がかかった。広島大学でもフォトン・ファクトリーのような計画があり、放射光利用にも大きな関心があるので来ないかというものであった。計画が旨く行かなくてもフォトン・ファクトリーのユーザーになれば、研究生命が絶たれることもないと思い、思い切って関東の長い生活に別れを告げて広島に行くことにした。しかし、後になって家族のこと、子供の教育のことなどから、如何に地方への転勤が大変か思い知らされた。早まった軽率な行動を悔いたものの後の祭であった。

広島大学の私に対する期待は意外に大きく、放射光建設計画の専門家として、旗振り役を命じられた。そして、自分がその器でないと分かっていたが、文部省や県への陳情、企業へのお願い、そして、大学内の教官の説得、学外の研究者への宣伝など全く場違いな仕事を始めることになった。また、これと並行して、放射光の加速器、測定器、建物の具体的な設計作業、概算要求作りなど、もう卒業したと思っていたことをまた初めからやることになった。フォトン・ファクトリーではある程度ルールが敷かれた後だったが、今度はルールを敷くことから始めなければならない。しかし、地方大学としては初めての素晴らしい施設建設に向けて、同じ夢を持つ多くの仲間が協力してくれて、計画の推進は順調に行ったように思う。そこで、私は専ら、ビッグサイエンス推進学、または、科学政治学に専念したことになる。

ところが、科学技術庁の高輝度放射光施設(SPring-8)計画がほどなく始まり、広島大学

も統合移転の計画を優先せざるを得ないという事情から、概算要求も先送りとなってしまった。大学の移転も峠を越え、そろそろという時期になったものの、今度は国内の景気が落ち込んで、とてもすぐにビッグプロジェクトは認めてもらえない状況になってきた。地方大学で100億円ものビッグプロジェクトは生半可な覚悟では出来ないことを身に沁みて感じさせられた。

幸い、研究室の方は、優秀なスタッフに恵まれて順調に研究が進展して行った。研究は専ら放射光を利用した固体表面研究なので、広島から延々1,000 kmの道をジープに学生を乗せてフォトン・ファクトリーに1カ月単位で実験(出稼ぎ)に行くのである。一見大変なようであるが、沢山の学生と賑やかにやる実験もドライブも愉快なものであった。広島は、海も山も近くにあり、釣りもスキーも簡単に楽しめる素晴らしい地方都市である。とは言っても、広島に滞在した6年間に一度もどちらにも楽しむこともなく、殆ど毎週、実験や会議でつくばや東京に出張の連続であった。

この度、突然東大からの話があり、広島大学のプロジェクトの責任者として敵前逃亡を自らやるようで非常に後ろめたいものを感じたが、後進にバトンタッチして、快く転出させて頂いた。

思えば、良くぞ転々と場所も専門も変えて随分回り道の後、やっと古巣に戻って、本来のやるべき研究に帰れたという気持ちである。しかし、見方を変えれば、1回しかない人生を2人分経験してきた、そして、今度3人目の人生をスタートしたと考えることもできよう。今後は、放射光を用いた物性研究を柱にして研究を進めていくつもりであるが、研究者として、教育者として、その責任の重大さに身の引き締まる思いがしている。

新任のご挨拶

阿 部 豊 (地球惑星物理学教室)



5月1日付で地球惑星物理学教室の助教に就任致しました。早速挨拶をせよとのことですので、この場をお借りして研究内容と経歴を紹介させていただきたいと存じます。

私は主に地球型惑星の進化を専門に研究しております。私の興味を中心は、現在見られるような惑星表面付近の自然環境がどのようにして形作られたのか、ということにあります。ここでいう自然環境は大気や海洋ばかりでなく、いわゆる固体惑星のテクトニクスまで含んだ広い意味の惑星表面環境です。とりわけ、他の惑星と比較したときの地球表面の様々な特徴が、必然的なものなのか、それともよほど珍しい偶然を考えなければ説明できない種類のものなのか、ということに興味があります。

地球や惑星の進化の研究は、従来、岩石などに残された情報を丹念に読み取り、惑星進化史を再構成していくことによって進められてきました。この方法は今でも最も重要な手法であり、過去に起こった事実を明らかにする殆ど唯一の方法でしょう。しかし、この方法では上のような問いには直接答えることができません。私は理論的に惑星の進化を再構成することで、この問題にアプローチを試みています。

このようなアプローチは最近20年ほどの間に

惑星形成過程の研究が進んだことで、かなりしっかりとした基礎を持てるようになりました。私の当面の課題は惑星形成論に基づいた地球型惑星の初期進化の研究です。岩石などに残された情報から見て、地球表面の様々な特徴は地球進化の極めて早い段階で既に現れていたようです。しかし、地球形成から数億年間の岩石は残っていないので、従来の方法では直接的に攻めることができません。惑星形成論に基づく進化研究の一つの特長は、この時代についての知見を得ることができるという点にあります。しかし、逆に言えば、証拠の無い時代について嘘八百を並べる危険もおおいにあるわけです。いまのところ、惑星形成論に基づく議論を証拠の残っている時代まで延長するには至っておりませんが、近い将来そのような議論ができるようになると、従来の方法で得られた知見との間で摩擦が生じて、おもしろくなってくのではないかと期待しています。

地球表面の環境の多くの特徴は、海洋の存在は当然として、大気の振舞いから、地表付近のテクトニクスに至るまで、液体の水が存在することに大きく影響を受けているようです。私は大学院では地球型惑星上での大気・海洋の形成の問題を主に研究し、3年ほど前に名古屋大学水圏科学研究所に助手として赴任致しました。結果的に水にからんだ研究をやってきたこととなります。

水圏科学研究所は水に注目して、大気・海洋・陸水の環境の構造と動態を研究する研究所でしたので、地球の水回りについてはいろいろと勉強になりました。私は気象学の研究所に所属しましたが、周囲に地球化学や微生物生態学など、手法や視点の異なる研究者が多かったことは収穫でした。このような視点は論文などで以前から多少は知っていましたが、毎日のように話が入ってくる状況

とはやはり少し違っていたように思います。おかげで地球や惑星の表層環境の中長期（～数万年）の変動についての私のイメージは以前よりはかなり豊かになったのではないかと考えています。異なる手法・視点の研究者が共存していると、いろいろと摩擦も起こるようですが、それなりに刺激が多いことも事実でしょう。ひるがえって考えると、本学では地球惑星科学関係の教室・機関が学内各所にバラバラに存在していますが、これはややもったいない気がします。改築計画もあるようですが、なるだけ早く、物理的距離がもう少し縮まることを期待したいと思います。

私は1982年3月に本学理学部の地球物理学科を卒業し、地球物理の大学院に進学致しました。大学院進学から今年で10年目になります。地球物理は伝統的に固体（地球内部）・流体（気象・海洋）・超高層の3つに大別されているようですが、大学院では固体系の理学部地球物理学科の地球及び惑星内部物理学研究室で過ごしました。博士課程終了後は学術振興会特別研究員として2年間をやはり理学部の気象学研究室で過ごし、その後はやはり気象学の研究室に赴任致しました。振り返ってみると過去10年間の前半を固体地球物理系の研究室で、後半を流体地球物理系の研究室で過ごしたことになります。今回は、固体地球物理系ということでこちらにきました。固体から流体、流体から固体と、10年経ってまた振り出しに戻ったような感じもします。

ささやかな経験ではありますが、いわゆる固体系と流体系の研究室に少しずつ身をおいて感じたのは、同じ地球物理の中とはいえ、ものの見方にかなり差があるということです。例えば固体地球の現象は人間の一生よりもはるかに長い時間スケールで起こることが多いために、ダイナミクスに関連した直接の観測データは非常に乏しくなります。そのため、固体地球系の研究者は現時点では直接観測されないかもしれない現象の議論をすることにあまり抵抗がないようです。一方、大気現象の

時間スケールが短いことを反映して、気象学では直接の観測データがかなり多く、逆に観測データがない領域の問題を考えることには心理的抵抗があるように思いました。このような違いは、単に研究者の心理の問題ではなく、おそらくはいままで積み上げられてきた学問の「組み立て」の違いであるようにも思います。従来、気象学から大気・海洋系の進化の問題に取り組む研究者は多くありませんでしたが、このことはその反映ではないかという気がします。逆に、固体地球物理系の研究者は、複雑な気候系が関与した、数万年から数十万年の環境変化の問題を簡単に考えすぎる傾向があるようにも思います。

私は固体系という分類になっております。確かに、ものの考え方など、「固体より」ではあります。必ずしも「純粋の」固体系、というわけではありません。実際、私のことを大気の専門家であると思っていた外国人が何人かおりました。現在の学部学生諸氏の意識はどうか分かりませんが、私が大学院に進学した当時は固体系は固体系、流体系は流体系、超高層系は超高層系とはっきり分かれており、いわば三者択一という意識で、固体系へ進んだら大気はやらない、という感じがあったように思います。確かに、過去の発展の歴史的な理由から、伝統的分類にはそれなりの重みがあり、実際に考え方や進め方に違いがあるのも事実です。しかし、一面で伝統的分類は（一生の長さなどの）人間の都合で決まっている面もあるように思います。固体・流体・超高層の物理は、どれも地球・惑星の進化を理解しようとするれば必要なものです。私自身の主な興味は惑星環境の非常に長時間の変化にあり、これは固体惑星の変化に支配される面が大きいので、私の研究は固体惑星が中心になると思います。しかし、一つの惑星全体を考えるとという視点から、今後も折があれば伝統的分類に拘らずにやって行きたいものと思っております。どうぞ宜しくお願いします。

国立大学はいらない！

佐々木 晶 (地質学教室)



昨年夏、広島大学でキャンパスの移転を経験しました。広島市から東に 30 km、西条（東広島市）という標高 200 m の盆地に引越です。広島大学教官というのは地元ではそこそこによい身分です。名士のはしくれというところでしょうか。広島市内では、床屋でサービスをしてくれたり、飲み屋で隣のおじさんがおごってくれたり。そし出てくる話題が、「ひろだいはどうして移転してしまうのか」です。ところが、いろいろと事情を聞くと、長らく市と大学の間には溝があったとか。結局、大学は広いキャンパスを求め、広島市は広島大学を引き止めようとはせず、市立大学を作ることになりました。国立大学が地元からも見捨てられた、といった言い過ぎでしょうか。

国の緊縮予算の影響を受けて、統合移転計画は遅れました。工学部が移ってから 10 年後の昨年、ようやく（私のいた）理学部が移転。その間、旧キャンパスの古い建物の修繕はほとんど中止。そもそも原爆にも残ったという由緒ある建物で、天井は無く、外壁や床のタイルはぼろぼろ。埃まみれのガラスを拭こうとしたら、窓枠が腐っているので危険と言われる。それでも、隣の学部の貨車を使った研究室よりはましと我慢でした。10 年経てば、分速 1 cm のかたつむりでも 50 km は進みます。移転を決めた教官はほぼ定年とあっては、

学内に責任のやり場はありません。国の仕事は何でも遅いと自嘲気味に言う人、移転が遅れたから（理論物理）研究所が逃げてしまったと言う人もあります。同じ東広島市に近畿大学工学部も呉から移転しました。こちらの方は、いざ計画が動きだすと瞬間に建物ができて開校。広島大学の学生が入るはずのアパートはすっかり埋まりました。

今、国立大学の危機が叫ばれていて、マスコミでもようやく取り上げられるようになりました。国の予算を切り詰めるとか、国家公務員を削減するといった方針は、大卒では国民の支持するところだと思えます。しかし、学術研究・教育の削減という方針に賛成する人は数少ないでしょう。基礎学術研究の促進は、単に技術立国としての日本を支えるためのものではありません。大学等における、成果が世界に公開される基礎研究の充実・促進は、人類の共通な知的資産を増やすのだから、PKO や ODA に比肩しうる「国際貢献」ではないでしょうか。国立だから特別扱いできないのなら、もう国立大学を止めればよいのです。都道府県立でもよいし、私立でも構わない。もしくは、自衛隊のごとく、大学の全教官・職員を特別職国家公務員にして、予算や定員削減の枠外にすればよい。

東大など旧帝大には、学部や研究所が数多くあります。数という意味では恵まれているので、現状を変える可能性のある改革には反論が強いでしょう。しかし、地方国立大学の大半は、学部数など片手で十分数えられる。理科系のほとんどない大学、逆に教育学部以外の文科系の無い大学もあり、多くの高校卒業生が止むを得ず県外へ出ていきます。地方国立大学は JR のローカル線とは違います。もし県が大学を運営していれば、学部の種類を増やして、地元の高校生を引き止めるこ

とも可能です。むしろ、魅力的な大学をつくり県外からの学生を誘致する。それは県外から流入するお金を増やす、若い労働人口を増やすことになり、経済的効果も高くなります。

私は、2年前までアメリカのアリゾナ大学という州立の大学にいました。典型的な州民のための地方大学で、地元の高校生はほぼ平均点を取れば進学できます。20年前の評価はカリフォルニアの落ちこぼれが行くところ。ところが州が大学を積極的にサポートし、大学も努力した結果、研究機関としての評価ではアメリカの大学中、かなり高位になりました。国際的评价もおそらく東大より上でしょう。国から多額の財源が研究費という形で流れています。大学の評価の上昇とともに、州外から入学するには高成績が必要となりました。結果として大学の存在が、州の外から、お金と人を呼び込んでいます。むろん、滞在中に、研究を支えるスタッフの充実度、研究費と額の違い、効率的な大学・機関運営など、膾炙しているアメリカの大学の長所も経験しました。

大学の研究設備に対する予算人員の不足とともに、改革を阻むものとして、大学内部に存在する古い体質も指摘されています。教育・研究の自己評価システムを確立して内部からの改革を促すことは、困難であると多くの人を感じているでしょう。それならば、国立大学そのものを制度上考え直してはどうでしょう。数年前、国鉄はJRに変わりました。

その結果、新たな発想・計画はむしろ増え、しかも実現できるようになりました。国立であることを止めることは、全ての教官にある種の危機意識を引き起こすと思います。

国立大学を止めると、基礎的研究がしにくくなる、理学部など無くなってしまうという教条的意見もあるでしょう。しかし、アメリカやイギリスでは私立や州立の大学で立派に基礎理学の研究活動は行なわれています。国から研究費を取るための研究者間、大学間の競争が、高い活動度を維持していく一つの原動力になっています。

経済的に恵まれない人々が大学に進学しにくくなるという批判もあるでしょう。昔々、国立大学の授業料は確かに安いものでした。私の父は、高校より安いと祖父に感謝？されたそうです。ところが今は、入学金・授業料ともうなぎのぼり。準私立大学といっても過言ではない。成績や経済状態による優遇処置はむしろ私大のほうが優れています。

国立という軛を離れる利点は他にもあります。職員の住居は、大学の土地の一部に高層アパートを建設するといった裁量権があれば、かなり解決されるはずです。周囲の私立大学とのカリキュラム交換、海外の大学との直接交流の促進や共同研究機関の創設なども可能になるでしょう。入学制度の改革ができれば、6大学野球も強くなるかも知れません。女性や外国人のスタッフが非常に少ないという恥ずべき問題は、本来は大学（構成員）の保守的体質によるものですが、国的高级官僚の人間構成から自由にならなければ根本的解決の道は開けないでしょう。

現在の大学がかかえる問題が、国立であることを止めることですぐに解決できるとは思いません。しかし、10年20年先に大学がポテンシャルを上昇させるためには、時代変化に対する反応時間の遅い、現在の国立大学のシステムでは不可能だと、私は思います。国立大学の廃止という考えには、皆さんの中にもさまざまな視点からの反論があるでしょう。国立大学という組織を天賦のものとして当然と考えている人もいるかも知れません。そういう方でも、一度でよいから、国立大学は本当に必要かどうか考えてみてください。国立大学の廃止は、東大京大優位の現システムを変更するものです。しかしこのままでは、研究・教育機関としての大学は沈没してしまいます。

国立大学の看板を下ろすとどうなるか。当面は国が、補助を通じて教官・職員の給料を補う形になるでしょう。見かけの上では、国家公務員を大幅に削減することができます。また、研究費・設備費の名目でお金を流す。基本的な運営の補助は、

現在の私学助成を拡大する形でもよいかも知れません。特定のお金のかかる研究部門には時限ではあるが長期間のサポートを行う。もちろん大学自体の基金・資金の確保と経営努力は、現在の私大同様に重要な問題です。大学の転換に際しては、土地や建物の移管という問題を上手に解決できるかが、重大です。この土地高の現状では、長期貸与の形式以外は難しいかも知れません。その際に東大などは地方の土地や研究施設の一部を手放すことになるでしょう。

アメリカから帰るとき、日本から来ていた某大学の先生に、自分の矛盾した気持ちを話しました。

「ぼくは、国立大学には勤めたくない」。すると「その気持ちはよくわかる。だが、現在の日本で地球科学、特に君のように惑星の研究をしたいなら、国立の大学や機関に勤めないと。」と慰めにも似た言葉を受けました。このときは、単純に「国民の税金で直接食べさせてもらう」ことに躊躇していたのでしょう。居心地のよい研究環境を離れることに対する不安感もあったはずです。広島での2年弱、そしてこの6月に東大に移ってきて、私の自己矛盾は解消されるどころかどんどん拡大していくばかりです。



理学部研究ニュース

●**周波数領域の干渉を用いたフェムト秒位相分光**
——クラマース・クローニッヒ変換の見掛け上の破綻 周波数領域に2つのピークがあると時間領域にビートが起こると同様に、時間領域に2つのピーク（検索光と参照光）があればそれをフーリエ変換（分光）すると周波数領域に干渉縞が現れる。このことを利用して単一ショットで位相変化スペクトル（DPS）の測定が可能な新しいフェムト秒位相分光法を考案した。この方法により位相変化スペクトルと透過率変化スペクトル（DTS）の同時測定を初めて行い、吸収のある試料について検索光の誘起位相変調によるスペクトルシフトを実証、またDPSで初めてコヒーレント過渡振動を観測した。実際の線形損失のない非線形光学媒質について位相分光を行い、符号の反転したクラマース・クローニッヒ（K-K）変換に従う信号と、定性的にもK-K変換が成り立たない非線形分散関係に従う信号を初めて観測した。これらの結果から時間分解分光でK-K変換を適用できる条件を理論的に求め、更に実験的に確かめることができた。また、白色光パルスを用いて、この方法を行い可視光の全範囲でDPSを測定し、チャープしたパルスではスペクトルに構造がなくても、誘起位相変調によりDTSにシフトが現れることがわかった。また、この性質を利用して、白色光のチャープ特性やパルス波形の情報を簡単に得る方法を示した。

この研究は理化学研究所フロンティア分子素子研究チームに小林が関与している際に行われた。小林孝嘉、徳永英司、寺嶋 亨（物理）

●**位相的場の理論** 位相的場の理論は3~4年前から研究が始められた新しいタイプの場の量子論で、理論の定義される時空や、場が値をとる多様体の幾何学的性質を記述するモデルである。当初数学的な傾向の強い理論と思われたが、2年程前に2次元重力理論の厳密解が位相的場の理論の一

種となっている事が見いだされて以来、超弦理論や量子重力理論の研究に有力な指針を与えるモデルとして大きな注目を集めている。

江口は梁（筑波大）と協力して複素超対称性を持つ共形場の理論を調べ、これらのモデルが量子数の適当な読みかえの下で位相的場の理論になる事を示した。これらの位相的場の理論は2次元重力理論に現れる物質場を記述し、トポロジカルな物質場と呼ばれる。

この結果、共形場の理論と位相的場の理論の基本的関係が明らかとなり、位相的場の理論の理解に大きな進展が生じた。

江口 徹（物理）

●**磁力線再結合の3次元厳密解** 地球磁気圏のサブストームや太陽フレアは、天体プラズマ中に蓄積された磁場エネルギーが爆発的に解放され、プラズマの加熱・加速や高エネルギー粒子の生成に至る現象であると理解されている。このような現象では、プラズマ・磁力線間の凍結が破れ、磁力線が切断されて別の磁力線とつながかわる過程が本質的であり、磁力線再結合過程と呼ばれている。反平行磁場構造（=2次元的構造）を持つプラズマ内の定常的磁力線再結合過程の問題はParker-Sweet-Petschek-Sonnerup-Priest-Forbes達によって解かれた。しかし、プラズマが3次元的に捩れた磁力線構造（反平行磁場成分+垂直磁場成分）を持つ場合の磁力線再結合過程については議論が決着していない。これは問題が非線型であるため、2次元解に垂直磁場成分を重ね合わせただけでは3次元解を得ることができないためである。

最近、Lau and Finn, Priest and Forbes 達は近似解に基づく議論により、3次元解は2次元解と全く異なり磁力線のseparatrix近傍の速度構造に特異性（プラズマ速度→無限大）が現れるという「革命的」な見解を発表した。しかるに我々

は、速度に特異性の無い3次元磁力線再結合の特解(厳密解)を見だし、「革命」的な解は少なくとも一般的ではないことを示した。ただし、問題の一般解は得られておらず、最終的な決着の為にはまだしばらく議論を続けなければならないだろう。

寺沢敏夫(地球惑星物理学教室)

●すべりに依存する摩擦法則と破壊核の形成過程

地震は地球内部で発生する巨視的せん断破壊であるが、その破壊過程を支配しているものは、断層面の摩擦法則に他ならない。断層面に働く摩擦応力は、すべりの進行と共に、最初はピーク値まで急激に増大し、その後は一定レベルまで徐々に減少する。このような摩擦応力のすべり依存性が、フラクタル的な性質を持つ凸凹なすべり面の間の微視的な相互作用(凸凹の変形と摩耗)を考慮することで、合理的に説明できることを示した。断層面の性質(粗さや硬さ)は場所によって大きく異なる。断層面の性質が異なれば、その反映である摩擦法則も当然異なる。この場合、断層面上の各点での破壊は、その点での摩擦法則に従って進行しなければならない。こうした考え方にに基づき、場所によって異なる摩擦法則と弾性体の運動方程式をカップルさせた非線形系を解くことにより、外部応力の増大と共に地震発生域で進行する破壊核の形成から動的破壊の開始・伝播に至る過程の詳細を明らかにした。以上の研究内容は、一昨年の秋に東京で開催された震源の物理に関する国際シンポジウムで発表され、近く *Tectonophysics* 誌の特集号(Vol. 211, 1992)に掲載される予定である。

松浦充宏(地球惑星物理学)

●高周期元素を含む高配位化合物の合成 周期律表で第三周期以降の元素の化合物は、第二周期のそれとはしばしば著しく異なる化学的挙動を示すが、その一つに高周期元素が多く結合手をもつ化合物(高配位化合物)を作り易いことが挙げら

れる。我々は、フッ素原子を含む配位子が高配位化合物を安定化することを活用し、オレフィン合成法として極めて重要な Wittig 反応の中間体である酸素とリンを含む四員環構造の五配位リン化合物と初めて合成・単離することに成功し、X線結晶解析により構造を明らかにした(Kawashima, Kato, Okazaki, *J. Am. Chem. Soc.*, 1992, 114, 4009)。これにより Wittig 反応の全容を初めて明らかにすることができた。また、ケイ素を用いたオレフィン合成法として Wittig 反応と並んで重要な Peterson 反応の中間体についても同様な手法で初めてその単離、X線構造解析に成功し、反応機構を明らかにした(Kawashima, Iwama, Okazaki, *J. Am. Chem. Soc.*, 1992, 114, 7598)。

この手法は、他の元素をもつ高配位四員環化合物の合成にも有効と考えられ、現在その研究を進めている。

岡崎廉治(化学)

●パイナップル由来のプロテアーゼインヒビター

パイナップルには、プロメラインと呼ばれるタンパク質分解酵素が含まれており、その活性部位からシステインプロテアーゼに分類される。プロメラインには消炎作用があることも知られており、風邪薬にも加えられている。一方パイナップルには、プロメラインと同時にその作用を阻害するインヒビターも含まれている。このインヒビターは興味深いことに、プロメラインだけでなく、セリンプロテアーゼであるトリプシンも弱いながら阻害する。7種類のイソタイプのうちのインヒビター6のアミノ酸配列を調べたところ、重鎖(41残基)と軽鎖(11残基)の2本鎖からなり、5本のジスルフィド接合が分子内に存在することが分かった。分子量あたりのジスルフィド結合の数は、タンパク質のなかでも最大で、このインヒビターは極めて特異な立体構造を取っていると考えられる。そこで二次元 NMR スペクトルの解析を行った。その結果、インヒビター6は、大部分が β シート

構造をとっており、 α ヘリックスが僅かに含まれることが明らかになった。二次構造を一次構造上ジスルフィド結合の位置がインヒビター6と似ている膵臓トリプシンインヒビターと比較したところ、かなり異なっていた。3次元構造の決定が待たれる。

田之倉優，7月（生物化学）

●ペプチド作動性ニューロンの神経修飾作用 脊椎動物脳内には生殖腺刺激ホルモン放出ホルモン（GnRH）を産生するニューロンが存在しているが、我々は、それらが生殖腺刺激ホルモン放出促進に働く視索前野一下垂体 GnRH 系と、神経修飾作用を持つと考えられる終神経 GnRH 系の2つに構造的にも機能的にも分化していることを、熱帯魚の一種ドワーフグーラミーを用いて示した（岡ら，J.Comp. Neurol., 1990, 1991）。また、この動物が、in vitro 脳標本を利用して GnRH 産生ニューロンを研究するのに大変適している事を利用して、現在、ペプチド作動性ニューロンの神経生理学的（イオンチャンネルの性質など）、生化学的（細胞内情報伝達系の経路）、形態学的性質を調べるとともに、神経ペプチドによる神経修飾作用のメカニズムについても分子レベルから個体レベルまで、多角的な手法を用いて解析することを目的として研究している。現在までに、終神経 GnRH ニューロンが個体の生理的な状態を反映して自発活動の頻度やパターンを変更し、それを極めて豊富に分枝した軸索を通じて同時に多数の脳部位に伝えている、と考えられる結果を得ており（岡，Neurosci. Lett., 1992），我々は、これらの特徴が神経修飾作用を持つニューロンの一般的な特徴と見なし得ると考えている。

岡 良隆（動物）

●極域低温環境への藻類の分布拡大のしくみ 地球環境で低温は生物の分布を制限する重要決定要因の一つである。そこで、恒常的に低温な極域に生活する藻類（アイスアルジー）を対象に研究し、

温度制限の克服機構を北海道のサロマ湖とカナダの Resolute Bay で海水下に育成した試料を用いた野外実験、及びそこから単離した培養株を用いた室内実験で解析した。その結果、アイスアルジーでは -2°C の氷温で生存に不可欠な純光合成速度がプラスになり、その温度依存特性から温度制限の克服には光合成の炭酸固定反応がポイントであることが明らかになった。さらに、一連の炭酸固定反応の鍵酵素である Rubisco の活性が -2°C でも認められ、氷温での光合成の維持に貢献していることが判明した。研究は文部省国際学術研究（共同研究）「北極海ポリニア域における生物生産過程の研究」（研究代表者：国立極地研究所所長，星合孝男）の一環で行った。

鈴木祥弘，高橋正征（植物）

●生物の身体にトマソンはあるか 路上観察学会は、建物の建築後に手が加わったためにその存在理由が分からなくなってしまった構造物に対してトマソン（かつてそういう名の役にたたない助っ人が巨人軍にいた）という名を与えたが、そのような形態を身体の一部に備えた生物があるだろうか。形態を行動や生理にまで広げたらどうだろうか。生物にトマソンがあるとしたら、それは何かの痕跡か、自然選択に中立の形質か、または限られた機会にしか意味をもたないため機能が把握できていない形質のいずれかだろう。化石を素材にした研究では、形態のもつ情報が何よりも重要だが、すべての形態でその機能が理解されているわけではない。機能が分らないと、その形態の重要性が分からず、従ってその形態に変異があっても分類学上意味のあるものなのか否かの判断ができない。形態の働きを知るには、その部分が実際に使われているところを観察するのが一番だ。しかし、身体の部分によっては、一生の間のごく限られた機会にしか使われないというものもあるだろう。そこで長時間に亙ったビデオ観察がとても有効になる場合がある。化石に多産する1ミリ以下の介形虫（甲殻類）の性行動をビデオ観察

したところ、ある種では雄が雌をくるくる回転させて求愛することが分かった。そしてその際右の第5肢が使われることが観察でき、この種で長年謎だった付属肢の左右の非対称性が説明できた。こうして約80年の歴史をもつ介形虫のトマソンが一つ消えていった。

阿部勝巳（地質）

●**高温高压下におけるオリビン中の元素の拡散速度の決定** オリビンは深さ400 km程度までの地球深部を構成する主要なケイ酸塩鉱物である。高温高压下におけるオリビン中の元素の拡散速度の決定は現在までFeとMgの相互拡散に関して3GPa（深さ100 km）の圧力までしか行われていなかった。今回、地球深部においてオリビンが安定に存在しうる圧力範囲をほぼカバーする11GPaまでの圧力下においてFe-Mg相互拡散係数を精度よく決定することに成功した。実験は東大地震研のマルチアンビル型高温高压発生装置を用いて試料の加圧を行い、回収試料をX線マイクロアナライザーで分析し、拡散プロファイルを求めた。今回の実験からオリビン中において高い応力と水素が存在する場合、従来考えられていたよりもはるかに容易に元素の拡散が起こることが明らかになった。この結果は地球上部マントルにおいてオリビンの変形や相転移が極めて容易に起こりうることを示したものであり、極めて重要である。

森 寛志（鉱物）

●**モンテ沙漠の沙漠化プロセスの共同研究** 南米チリの太平洋岸には世界で最も乾燥した沙漠の一つであるアタカマ沙漠がある。気候区分図では、アンデス山脈の稜線部はツンドラ（高山）気候とされているが、アタカマ沙漠に始まる沙漠地帯はアンデス山脈を南東に横切って連続して伸び、大西洋に臨んでいる。アンデス山脈の東麓では、沙漠地帯はモンテ沙漠と呼ばれ、融雪水を利用した大規模灌漑によるオアシス農業が行われている。

世界の乾燥地の農業地帯の例に違わず、ヨーロッパ人の入植以来、森林伐採・開墾により、「沙漠化」が進行し、農牧業上の大きな問題となっている。モンテ沙漠のオアシス都市・メンドウサのアルゼンチン乾燥地域研究所では、国連の援助などをも受けて沙漠化防止・改善対策の研究を進めているが、日本との共同研究をも望んでいる。同研究所との共同研究として、昨年11月に計画の打ち合わせと土地・植生に関する予備調査を行った。

メンドウサ周辺は年降水量200 mmほどの夏雨地域で、アンデス山脈を流れ下った河川による扇状地群が発達する。農牧業の行われているこれらの扇状地面は、砂丘の卓越した小起伏の部分と泥質で平坦な部分とに分類される。また、砂丘地内では、地形の微起伏に応じて、特に草本群落の棲み分けが顕著に見られる。地形と植物の生育環境の対応は明確に存在し、詳細な地形分類図の作成は、沙漠化防止・改善対策の基礎情報である土地条件の把握にとって有効であるとの見通しが得られた。今後土地（表層地質・地形）・植生に関する継続的な共同研究を行うことになった。

大森博雄（地理）

●**NUS-Tokyo U. のセミナーについて** 5月27-29日の期間、日本学術振興会東南アジア諸国学術交流事業・拠点大学方式学術交流セミナーの一貫として、東京大学とシンガポール国立大学の並列処理セミナーが当キャンパスの工学部11号館と山上会館において開催された。委員長は、当学科の米澤明憲教授と、シンガポール大の計算機科学科の学科長のYuen Chung Kwong教授である。参加者は、日本側が当学科の教官・元教官7名を含む16名以上、シンガポール側が10名であり、総数で18件の並列処理に関する発表が行われた。発表内容は、数値処理や並列アルゴリズム、並列言語の理論、デザインや実践、並列アーキテクチャの設計や評価と多岐に渡り、活発な討議が行われた。また、特別参加者として、計算機科学では最高の榮譽であるACMチューリング章

受賞者であり、CSP やトランスペュータなどの並列計算の分野で多大な功績をあげた英国のOxford大学のC.A.R. Hoare教授が講演を行った。

松岡 聡 (情報)

●ウミユリの再生能力 生きて化石として知られるウミユリ(有柄ウミユリ)は、棘皮動物の中の唯一の有柄類であり、古生代の初めから5億年以上の間、その基本的な体制を変更することなく生き続け、棘皮動物の系統発生を知る上で「かなめ」に位置する動物である。その形態は植物のユリに似た花冠部(冠部と呼ばれる)と、茎部(=柄部)からなる。冠部には、消化器官、運動器官、感覚器官、生殖器官が集中し、従って、ウミユリの生存に不可欠な殆ど全ての器官が冠部にあるが、茎部は、それらの器官の全て、又は、大部分を欠いている。化石記録は、古生代ウミユリが、冠部の1部分を喪失した後、それを再生した痕跡を示しているが、その実験的証明に成功した例はなかった。我々は、実験的に冠部の1部のみならず、冠部の全てを除去したウミユリの1種(トリノアシ)が、茎部のみとなって2年以上を飼育水槽中で生き続け、その間に、茎部の先端から冠部の全てを再生しうることを発見した。この研究によって、我々は、現生種を用いた実験発生学と、化石記録に基づく古生物学の間の境界領域に、新しい研究分野を切り拓いた。この研究は、Nature (Amemiya & Oji, 357: 546-547, 1992) に発表された。

雨宮昭南, 7月(臨海実験所)

●裸子植物の系統 裸子植物はシダ植物と被子植物の間の中間的な進化段階の重要な群である。現存種はマツ類(針葉樹類)、イチョウ、ソテツ類、グネツム類(マオウ類)の4群に分けられる。4群間の系統については定説がなく、マツ類とソテツ類は複起源の独立群とする説も有力であった。rbcL 遺伝子の大部分の塩基配列およびアミノ酸

配列の比較から、4群は共通起源の単系統群であり、また、被子植物と裸子植物が分化したのは早くとも古生代石炭紀であることが示された。この結果は現在の常識的な見解と大きく異なる興味深いものである。なぜなら、被子植物の適応放散が始まったのは中生代白亜紀であると信じられているからである。さらに、裸子植物の1群のグネツム類も単系統群であることがわかった。この類の3属が形態的に著しく多様化していることを考えると、裸子植物の形態進化を研究するよい土台がつくられたことになる。

長谷部光泰(植物園)

●時間変化をする太陽ダストリング 1966年の日食時における赤外観測から、太陽の周り(太陽中心からの距離が4太陽半径付近)の黄道面上の微粒子(ダスト)からなるリングが発見された。黄道光のもとになる惑星間塵は太陽輻射によって運動量を失い(ポインティング・ロバートソン効果)、螺旋軌道を描きながら太陽に落ち込むが、太陽にある程度近づくと昇華が起こり、最終的には太陽の輻射圧により吹き飛ばされてしまう。この吹き飛ばされる直前に一時的に引力と輻射圧による力とが釣り合う状態が実現し、塵粒子の軌道は数百周回にわたって安定となる。このようにダストが一時的に溜ったものがリングとして見えると説明されてきた。しかし、リングを構成する粒子の組成、大きさ、空間分布等、まだ判っていないことが多い。我々は国立天文台と共同で、1991年7月11日メキシコでの皆既日食において可視域4バンド(波長)でダストによる散乱光の偏光観測を試みた。観測は明るい部分を隠す(コロナグラフタイプ)望遠鏡を用い、地球大気の散乱光を極力避けるためポポカテペトル山山頂付近、標高5250mの地点から行った。その結果、1983年のインドネシアでの日食で波長約800nmに最大17%観測された偏光が、今回は観測されなかった。実は過去においてリングが観測されないという報告があったが、今まであまり取り上げられな

かった。今回の我々の観測は、太陽ダストリングが時間的に変化することをはっきり示したと言える。これは従来考えられていたモデルでは説明できない現象で、太陽系内の微粒子の運動について再考を求めることとなった。観測データはまだ少ないが、このリングは太陽活動の弱い時に観測さ

れ、活発な時に観測されないという傾向があるように見える。現在我々は、粒子の運動にローレンツ力を考慮することにより、このリングの振舞が説明できるのではないかと考えている。

田辺俊彦（天文学教育研究センター）



《学部消息》

教 授 会 メ モ

6月17日(水) 定例教授会

理学部4号館(1320号室)

議 題

- (1) 人事異動報告
- (2) 奨学寄附金の受入れについて
- (3) 学部研究生の期間延長について
- (4) 人事委員会報告
- (5) 会計委員会報告
- (6) 企画委員会報告
- (7) 理学院計画委員会報告
- (8) 天文学教育研究センター長の選出について
- (9) その他

7月15日(水) 定例教授会

理学部4号館(1320号室)

議 題

- (1) 人事異動報告
- (2) 奨学寄附金の受入れについて
- (3) 人事委員会報告
- (4) 会計委員会報告
- (5) 企画委員会報告
- (6) 理学院計画委員会報告
- (7) その他

9月9日(水) 定例教授会

理学部4号館(1320号室)

議 題

- (1) 人事異動報告
- (2) 奨学寄附金の受入れについて
- (3) 物品寄附の受入れについて
- (4) 学部研究生の入学について
- (5) 学部研究生の期間延長について
- (6) 教務委員会報告
- (7) 人事委員会報告
- (8) 会計委員会報告
- (9) 企画委員会報告
- (10) 理学院計画委員会報告
- (11) 評議員の選出について
- (12) その他

人 事 異 動 報 告

(講師以上)

所 属	官 職	氏 名	発令年月日	異動内容	備 考
地 質	助教授	佐々木 晶	4. 6. 1	昇 任	広島大学助手より
素 粒 子	併 任 助教授	野 崎 光 昭	〃	併 任	本務：神戸大学助教授 期限：5. 3.31まで
化 学	助教授	清 水 洋	4. 6. 16	転 任	熊本大学助教授へ
中 間 子	併 任 教 授	前 川 禎 通	〃	併 任	本務：名古屋大学教授 期限：5. 3.31まで
化 学	助教授	菅 原 正 雄	4. 7. 1	昇 任	北海道大学助手より
動 物	教 授	神 谷 律	4. 8. 1	〃	名古屋大学助教授より

所属	官職	氏名	発令年月日	異動内容	備考
天文研	助教授	ファンデルル・ウイム	4. 8. 1	採用	
化学	〃	古川行夫	〃	昇任	講師より
〃	〃	川島隆幸	〃	〃	〃
地質	〃	中嶋悟	〃	転任	秋田大学助教授より
中間子	〃	西山樟生	〃	昇任	助手より
動物	教授	守隆夫	4. 8. 16	〃	助教授より
天文研	助教授	有本信雄	4. 9. 1	採用	

(助手)

所属	官職	氏名	発令年月日	異動内容	備考
地球惑星	助手	平原聖文	4. 6. 1	採用	
化学	〃	遠田浩司	〃	転任	北海道大学助手より
スペクトル	〃	難波秀利	〃	配置換	化学より
地球惑星	〃	山本達人	〃	昇任	宇宙研助教授へ
植物	〃	田中一馬	4. 8. 1	転任	神戸大学助手へ
地球惑星	〃	岡野憲太	4. 9. 1	採用	

(職員)

所属	官職	氏名	発令年月日	異動内容	備考
中間子	教務職員	下村浩一郎	4. 6. 1	採用	
事務部	事務官	小島寿子	4. 7. 31	辞職	

外国人客員研究員報告

所属	受入れ教官	国籍	氏名	現職	研究員期間	備考
物理学科	大塚助教授	中華人民共和国	Zhang Xi-Zhen 張錫珍	原子能研究院助教授	平4.10.5~ 平5.1.4	
地球惑星 物理学科	小川教授	中華人民共和国	Niu Jianguo 鈕建国	国家気象局気象科学 院大気化学室 研究員	平4.10.1~ 平5.3.31	
中間子科学 研究センター	永嶺教授	連合王国	Marangos Jonathan Phillip	インペリアル・カレ ッジ 講師	平4.9.14~ 平4.12.13	

海外渡航者

(6ヶ月以上)

所属	官職	氏名	渡航先	期間	目的
動物	講師	藤原晴彦	アメリカ 合衆国	4. 8.25~ 5. 8.24	エクグイソン受容体作用機序の研究のため
素粒子	助手	塚本俊夫	スイス フランス	4. 7.14~ 5. 3.31	国際協同実験電子・陽電子衝突実験のため

博士（理学）学位授与者

平成4年4月27日（月）付学位授与者（6名）

専攻	氏名	論文題目
論文博士 物理学	山 川 達 也 木 原 健 一	垂直偏向超伝導ウィグラーのストレージングに及ぼす効果とその応用研究 カミオカンデーII検出器における ⁸ 太陽ニュートリノ・フラックスに関する実験的研究
化 学 論文博士	大 川 祐 司 前 田 篤	X線吸収微細構造を用いた窒素原子の吸着によるNi(III)表面再配列の研究 分子線エピタクシー法により製作した希土類金属超格子の構造と磁性に関する研究
論文博士	吉 武 英 昭	金属触媒上の水素化反応機構と活性点の反応環境に関する研究
論文博士	品 川 嘉 久	モース理論とレーブグラフに基づいた物体表面構築システムの研究

平成4年5月25日（月）付学位授与者（1名）

専攻	氏名	論文題目
論文博士	石 川 博	高度応用のためのオブジェクト指向データベースシステムの設計と実現

平成4年6月22日（月）付学位授与者（4名）

専攻	氏名	論文題目
論文博士	加 藤 和 彦	分散永続計算システムに関する研究
論文博士	銭 志 春	中国近海数値波予報システム
論文博士	田 中 義 人	超音速分子線の回転冷却過程で出現する非平衡分布の形成機構
論文博士	鈴 木 美 穂	ラット肝癌由来細胞における1,5-アンヒドログルシトールの動態

平成4年度科学研究費補助金理学部申請・採択一覧表（追加分）

平成4. 8. 3現在

区 分 研究種目	申請件数	採 択 件 数			採 択 率
		新 規	継 続	計	
特別推進研究(1)	0	0	0	0	0%
特別推進研究(2)	6 (3)	0	3	3	50%
合 計	6 (3)	0	3	3	

() 継続申請：内数

理学部における防災対策の充実について

理学部では、7月14日、15日の両日にわたり、消防庁及び本郷消防署による査察が行われた。

本学部各号館について、立ち入り検査の結果、消防計画に定める防火担当責任者、火元責任者等の防火管理業務に従事する者及び各号館に組織されている自衛消防隊に対し、その担当任務及び業務内容について周知徹底するとともに、実効性を確保するよう警告を受けた。その他、各号館とも共通して、災害時における避難通路（廊下）の放置物品について避難障害として指摘を受けている。理学部では、これら警告及び指摘を受けて、9月4日（金）防災委員会を開催し、各号館長からなる委員に、現状の把握、指摘箇所の改善を計るとともに、理学部防災規則を再確認し防災体制の充実を図った。また、9月9日（水）には、教室主任会議を招集し、理学部防災体制をより実効的なものとし、現状の改善を計るため、学部長から各教室教職員及び学生に対する周知方を依頼した。

理学部では、ここ20年間、幸いにも火災等の災害は発生していないが、教職員並びに学生諸君には、理学部防災体制を認識するとともに、更に災害予防に務められるようお願いしたい。

（理学部防災委員会）

〔東京大学理学部防災規則〕

第1章 総 則

（目 的）

第1条 この規則は、消防法（昭和23年法律第186号）その他の関係法令の規定の趣旨にのっとり東京大学理学部（以下「理学部」という。）における防災について必要な事項を定め、もって火災、地震その他の災害の予防並びに生命、身体の安全確保及び災害による被害の軽減をはかることを目的とする。

2 この規則は、東京大学防災基本規則の趣旨にのっとり、東京大学防災対策の一環として運用しなければならない。

（この規則の運用範囲当）

第2条 この規則は、理学部の校舎その他の施設等に入出入りするすべての者に適用する。

2 この規則に定めるもののほか、放射性物質その他の危険物及び特別な施設設備等にかかる防災対策等については、関係法令の規定に基づき別に定める。

第2章 防災に関する常設組織

第1節 理学部防災委員会

（設 置）

第3条 理学部に理学部防災委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会は、学部長の諮問に応じ、理学部におけ

る防災に関する重要事項を審議する。

（組 織）

第4条 委員会は、委員長及び副委員長各1名並びに委員若干名をもって組織する。

2 委員長は、学部長をもってあてる。

3 委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代理する。

4 委員は、次の各号に掲げる者に学部長が委嘱する。

(1) 評議員

(2) 号館長（号館運営委員長を含む。以下「号館長」という。）

(3) 第7条に定める防火管理者

(4) 委員長が必要と認めたもの

5 委員会の事務の総括は、事務長補佐（総務担当）が行う。

(1) 委員会の事務の庶務は、事務部庶務掛があたる。

(2) 防災設備等の維持管理は事務部施設掛があたる。

（開 催）

第5条 委員会は、年1回または、委員長が必要と認めたときに開催する。

（審議事項）

第6条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

(1) 防火対象物（消防法第2条に規定する防火対

象物をいう。以下同じ。) 避難施設、消防用施設等の維持管理及び改善強化

- (2) 自衛消防隊の編成及び装備の充足
- (3) 消火、通報、避難等の防災訓練及び教育の計画
- (4) 理学部の区域に隣接する防火対象物に関し必要な連絡調整
- (5) 前各号に掲げるもののほか、防災に関して必要な事項

第2節 防火管理者等

(防火管理者)

第7条 火災予防及び地震等による災害の防止をはかるため、学部長のもとに防火管理者を置く。

2 防火管理者は、事務長をもってあてる。

(防火管理者の業務)

第8条 防火管理者は、次の各号に掲げる業務を行うものとする。

- (1) 号館ごとに行う下記の業務の総括
 - (ア) 消火、通報、避難誘導の訓練及び防災教育の実施
 - (イ) 消防用設備等の点検整備の実施の監督
 - (ウ) 火気の使用又は取扱いに関する指導監督
 - (エ) 喫煙禁止場所及び喫煙場所の指定
 - (オ) 設備品等の地震動による転倒、落下等の防止装置の指導、監督
 - (カ) 防災上必要な報告及び意見の申し出
- (2) 法令の規定に基づく消防機関等への連絡調整
- (3) 前各号に定めるもののほか、防災に関し必要な事項

(副防火管理者)

第9条 防火管理者の業務を分担し適正な執行を図るため各号館に副防火管理者を置く。

2 副防火管理者は、号館長をもってあてるものとし、その担当区域は別表1のとおりとする。

(副防火管理者の業務)

第10条 副防火管理者は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 第8条第1号に掲げる業務
- (2) 担当区域内の防火担当責任者に対する業務の指導及び監督
- (3) 防火管理者との連絡調整

(防火担当責任者)

第11条 副防火管理者の業務を分担して補助するための防火担当責任者を置く。

2 防火担当責任者は、東京大学所属国有財産取扱規程に基づく国有財産監守計画（以下「監守計画」という。）に定められた監守者をもってあて、その担当区域は、監守計画にある当該区域とする。

(防火担当責任者の業務)

第12条 防火担当責任者は、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 副防火管理者の補佐
- (2) 担当区域内の火元責任者に対する業務の指導監督
- (3) 防火管理者との連絡調整
- (4) 自主点検業務

(火元責任者)

第13条 防火担当責任者の業務を分担して処理するため、火元責任者を置く。

2 火元責任者は、監守計画に定められた補助監守者をもってあて、その担当区域は監守計画における当該区域とする。

(火元責任者の業務)

第14条 火元責任者は、担当区域内において、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 日常における火気使用設備器具等の使用状態の確認及びその他の火気管理
- (2) 地震動時における火気使用の停止
- (3) 防火担当責任者の補助

第3節 自衛消防隊

(設置)

第15条 理学部の各号館に自衛消防隊を置く。

(組織及び任務)

第16条 自衛消防隊の組織及び任務は、別表2のとおりとする。

- 2 自衛消防隊長（以下「隊長」という。）は、号館長をもってあてる。ただし、これによりがたい事由がある場合には、別の者をあてることができる。
- 3 隊長は、自衛消防隊を統率し自衛消防隊に関する一切の権限を有するものとする。
- 4 副隊長は、隊長を補佐するとともに、隊長に事故あるときは、その任務を代理する。

- 5 班長は、班の指揮にあたるものとする。
- 6 副隊長は、班長を補佐するとともに班長に事故あるときは、その任務を代理する。

第3章 災害の予防

第1節 平常時における危険行為等の規制

(火気使用時等に関する手続等)

第17条 理学部の施設又はその付近において、次の各号に掲げる事項を行おうとする者は、あらかじめ副防火管理者を通じ防火管理者に申し出て、その承認を得なければならない。

- (1) あらかじめ指定された場所以外の場所で火気を使用すること。
- (2) 建築物及び大規模な設備器具等をあらたに設置し、又はこれに大規模な変更を加えること。
- (3) 発火性又は引火性物品（消防法第2条第7項に規定する物品をいう。以下同じ。）を使用し、保管し、又は廃棄すること。

(工事人等の遵守事項)

第18条 理学部において工事を行う者は、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 溶接断その他火気を使用する場合には、副防火管理者を通じ防火管理者に届け出ること。
- (2) 火気又は可燃物を使用する場合には、消火器等配置すること。
- (3) 指定場所以外において喫煙、焚火等をしないこと。
- (4) 地震動による工事資材等の転倒、落下等の防止に必要な措置を講ずること。

2 前項の工事責任者は、当該工事における火災その他の災害防止について管理責任を負うものとする。

第2節 自主点検

(自主点検)

第19条 理学部施設、設備を災害から防護するため、必要な自主点検を行う。

2 前項の自主点検は第11条に定める防火担当責任者が行う。

3 自主点検の方法は、表3-1のとおりとする。

(自主点検結果の報告)

第20条 前条第3項に定める自主点検を実施した防火担当責任者は、その結果を表3-2により、副防火

管理者を通じ防火管理者に報告しなければならない。

(不備欠陥の整備)

第21条 防火管理者は、自主点検対象物等について不備欠陥事項の報告を受けたときは、改修計画を立てて学部長に助言するとともに、その改修を促進しなければならない。

第3節 防災に関する教育及び訓練

(実施時期)

第22条 防火管理者は、自衛消防隊員その他の職員、学生等に対して、防災に関する教育及び訓練を年1回以上行うものとする。

(教育内容)

第23条 防災教育は、次の各号に掲げる事項について行う。

- (1) この規則の周知
- (2) 防災に関する責務
- (3) その他必要な事項

(訓練の内容)

第24条 防災訓練は、次の各号に掲げる事項について行う。

- (1) 消火、通報、避難誘導等を連携して行う総合訓練
- (2) 消化、通報、非難誘導等について個別に行う訓練
- (3) 屋内消火栓操作方法、消火活動に使用する設備器具等の取扱い及び非常時持出し物品の搬出等の基礎訓練

(訓練の方法等)

第25条 訓練の方法等は、別表4のとおりとする。

(消防機関等への指導要請)

第26条 防火管理者は、訓練を実施する場合、消火技術等の向上のため必要と認めるときは、消防機関等へ指導を要請するものとする。

(訓練の実施報告)

第27条 防火管理者は、訓練を実施する場合、その実施の日時、場所、訓練概要、参加人員数その他必要な事項を消防機関に通知しなければならない。

第4章 災害発生時の措置

第1節 緊急時における火気使用等の規制

(火気使用の禁止等)

第28条 防火管理者は、消防法第22条の規定に基づく火災警報又は、大規模地震対策特別措置法（昭和53年法律第73号）第9条の規定に基づく警戒宣言発令時においては、火気の使用を禁止又は制限する。

第2節 通報及び応急措置 （通報活動等）

第29条 火災等の発生を覚知した者は、大声で人を集め、ただちに消防機関及び自衛消防隊通報連絡班（以下「通報連絡班」という。）に通報し、さらに周囲の部屋に連絡するとともに、その階の防火担当責任者又は火元責任者に連絡してその指示を受けるものとする。

2 警戒宣言が発せられたことを覚知した者は、ただちに通報連絡班に連絡しなければならない。

3 第2項の規定により火災等の発生又は、警戒宣言の発令を覚知した通報連絡班員は、ただちに自衛消防隊長に連絡しなければならない。

4 火災等の発生を覚知した者は、第1項の連絡を行ったのち、自衛消防隊消火班が到着するまでの間、状況に応じて初期消火にあたるものとする。
（休日、夜間等における活動体制）

第30条 在館者が、火災報知器その他の方法により火災その他の災害の発生を覚知した場合は、ただちに消防機関及び防火管理者又は副防火管理者等に通報するとともに、他の在館者等に災害の発生を知らせるものとする。

2 在館者は、火災の発生に際しては、公設消防隊が到着するまでの間、消火器、屋内消火栓等を活用して適切な初期消火を行い、延焼拡大の防止等につとめなければならない。

3 在館者は、警戒宣言が発せられた場合には、火災予防のための措置を講ずるとともに、防火管理者及び自衛消防隊長に通報して、その指示を受けなければならない。

4 在職者は、火災の発生に際して到着した公設消防隊に対し、火災の状況、燃焼物件、危険物の在否等の情報を提供するとともに、火点への進入口へ誘導するものとする。

第3節 自衛消防活動 （自衛消防本部）

第31条 前2条の規定により火災の発生又は警戒宣言の発令を認知した自衛消防隊長は、自衛消防本部を設置して通報連絡班に情報の収集を、防護安全班に火気使用の停止を消火班に初期消火を指示するなど適切な措置を講じなければならない。ただし、自衛消防本部は、第32条に規定する理学部災害対策部（以下「対策部」という。）が設置されたときは、これをもって代えるものとする。

第5章 理学部災害対策部

（設置）

第32条 学部長は、東京大学防災基本規則第32条の規定に基づき、災害発生時又は、総長の指示があった場合は、ただちに対策部を設置するものとする。

（任務）

第33条 対策部は、災害発生時における理学部の応急対策等を行う。

（組織）

第34条 対策部は、委員会の組織をもってこれにあたるものとする。

2 対策部に対策部長及び副対策部長2名を置く。
（対策部長、副対策部長）

第35条 対策部長は、委員会委員長をもってあてる。

2 対策部長は、対策部及び第15条に規定する自衛消防隊を総括する。

3 副対策部長は、評議員をもってあてる。

4 副対策部長は、対策部長を補佐し対策部長に事故あるときは、その職務を代理する。

附 則

1 この規則は、昭和59年2月15日から施行する。

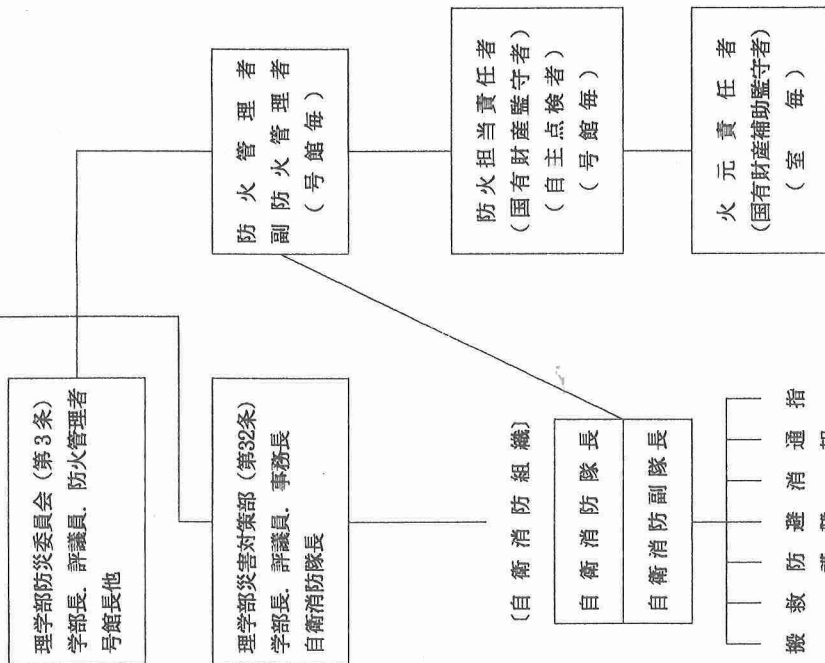
2 東京大学理学部化学教室新館予防規程及び東京大学理学部放射線障害予防規程は、第2条第2項に基づき危険物施設の防災対策として定めたものとみなす。

3 植物園（日光分園を含む。）及び地方に所在する研究施設等における自衛消防隊の組織については別に定める。

4 東京大学理学部消防計画（昭和52年1月19日作成）は、廃止する。

理学部防災体制図

理学部長



副防火管理者担当区域表

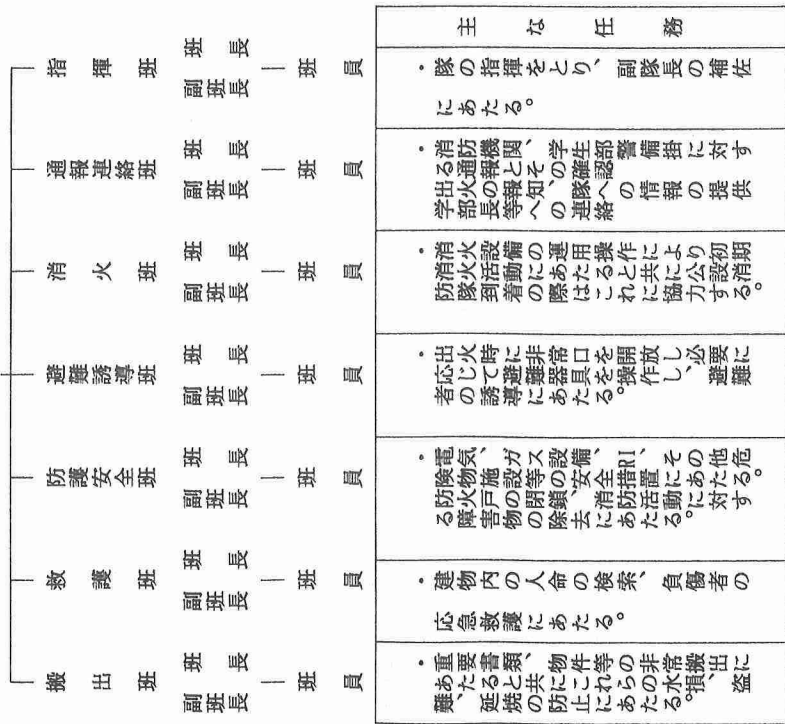
区域	区分	副防火管理者 (自衛消防隊長) 担当区域
理学部 1 号館		館内及びその付近
" 2 号館		"
" 3 号館		"
" 4 号館		"
" 5 号館		"
" 7 号館		"
" 化学館 (R I 研究室を含む)		"

別表 1

理学部自衛消防隊組織図

自衛消防隊長
(副防火管理者)

自衛消防副隊長



上記組織図を基準とし、これにより難い場合には、班編成を変更することができる。

自主点検の方法等

(1) 消防用設備等の点検

消防設備の区分		自主点検		有資格による点検 (消防設備士等)	
消防器具	点検内容及び方法	点検日	結果報告	点検内容及び方法	点検の期間
消火器	外観点検及び機能点検	6月毎		外観点検及び機能点検	6月毎
誘導灯	"	"		"	"
誘導標識	"	"		"	"
屋内消火栓設備	"	"		外観点検機能点検及び総合点検	6月毎 1年毎
自動火災報知設備	"	"		"	"
警報器具	"	"		"	"
連結送水管	"	"		"	"
配線	"	"		総合点検	1年毎
消防用水	"	"			

(2) 建築物等の自主点検

点検対象物	点検日	点検結果	報告
建築物	6月毎		
火気使用設備器具	"		
危険物施設	"		
電気設備	"		
機械設備	"		
R I 設備	"		

別表 3 - 2

学部長	事務長	補 佐	掛 長	担当者

平成 年 月 日

消防用設備等自主点検報告書

防 火 管 理 者 殿
(事 務 長)

号館長 (副防火管理者)

印

東京大学理学部防災規則第 19 条第 2 項に基づき下記のとおり自主点検を実施しましたので、同規則第 20 条に基づき報告いたします。

記

1. 自主点検実施日時 平成 年 月 日 ()
2. 実施場所・自主点検担当者 号館・防火担当責任者氏名
3. 消防用設備等の点検

印

区 分	点 検 項 目	点検の結果		特記事項	所見 (改修計画等)
		(適否の有無)			
1	消火器具	①消火器の位置、表示 ②消火器の変形損傷	適 適	否 否	
2	誘導灯	①誘導灯の不点灯、損傷	適	否	
3	誘導標識	①誘導標識の位置、表示	適	否	
4	屋内消火栓設備	①屋内消火栓設備の変形損傷	適	否	
5	自動火災報知設備	①設備の変形損傷等	適	否	
6	避難器具	①避難器具の変形損傷	適	否	
7	連結送水管		適	否	
8	配 線		適	否	
9	消防用水		適	否	

4. 建築物等の自主点検

区 分	点 検 項 目	点検の結果		特記事項	所見 (改修計画等)
		(適否の有無)			
1	建築物	①防火戸の開閉状況 ②出入口、通路の避難障害	適 適	否 否	
2	火気使用設備器具	①湯沸器 ②コンロ ③電気器具 (配線含む) ④暖房器具 ⑤ガス管損傷等	適 適 適 適 適	否 否 否 否 否	
3	危険物施設	①屋内貯蔵庫 ②屋外貯蔵庫 ③地下タンク	適 適 適	否 否 否	
4	電気設備	①変電設備 ②発電設備 ③屋内配線 ④避雷設備	適 適 適 適	否 否 否 否	別途有資格者 (業者) に委託
5	機械設備	①ボイラー ②空 調 機 ③エレベータ	適 適 適	否 否 否	
6	R I 設備		適	否	

5. その他特記事項

防災訓練の方法等

(1) 総合訓練実施要領

訓練名	訓練内容	内容
総合訓練	消火通報及び避難誘導等を実施して行う訓練	
基礎訓練	屋内消火栓操法、消火活動に使用する設備、器具等の取扱い訓練	
図上訓練	隊員による机上で行う訓練	

(2) 種目別訓練実施要領

訓練名	訓練内容	内容
指揮訓練	本部指揮所の設置、情報の収集と整理、指揮命令の伝達、必要資器材の発給 消防隊への情報、資料提供等について習熟すること。	
通報、連絡訓練	・ 消防機関等への通報訓練 所在、名称及び目標のほか、出火場所等を的確に通報する。 ・ 隊長への通報訓練 出火した棟、階、室等の名称及び状況や電話又は駆けつけにより的確に通報する。 ・ 構内（建物全般）への通報訓練 構内放送、携帯用拡声器等により、混雑させない用語を用い 火災の状況を的確に知らせる。	
消火訓練	・ 消火器訓練 分散配置されているものを迅速に集結し、適応消火器の確認及び操作要領の習熟につとめる。 ・ 屋内消火栓訓練 取扱い訓練並びに放水し、作動技術の習熟につとめる。 ・ 訓練の際に、指揮する場合は、所轄消防署等に事前に届け出ることを。	

訓練名	訓練内容	内容
避難訓練	・ 階段等からの避難訓練 火災等の規模を想定し、一斉避難、時間差避難、部分避難を適宜行って避難要領を確認し、また避難誘導技術を習熟すること。 ・ 避難器具の点検 事前に点検し、また使用方法及び取扱い要領を習熟するとともに危害防止に留意すること。	
安全防護訓練	・ 防火戸の機能の確認とおわせて火点直近の防火戸及び窓等の開口部を閉鎖し、延焼範囲を最小限にとどめる訓練を行うこと。 ・ 予備電源等の取扱い技術向上に努め、消防用設備が常時使用できるようにしておく。 ・ 機械室、電気室、危険物施設等に対する水損防止方法を習熟すること。	
消防隊誘導訓練	・ 消防隊到着時に人命救助の要否、火災の延焼状況、危険物品の存在等の情報提供要領、水利若しくは、火点進入口への誘導要領等の習熟に努めること。 ・ 一般者の構内進入規制、避難者の整理方法を習熟すること。	
応急救護訓練	傷病者等に対する応急手当及び記録の訓練、搬送訓練、応急救護所の設置訓練について習熟すること。	

(附) 関係法令

1. 消防法（昭23年、法律186号）
2. 大規模地震対策特別措置法（昭53年法律73号）
3. 東京大宇防災基本規則（昭55. 5. 20制定）

理学部緊急時連絡先一覧

消 防 署 1 1 9 番

役 職 名	氏 名	(内線)	自 宅
学 部 長	久 城 育 夫	(4 0 0 0)	0423-78-7876
評 議 員	鈴 木 増 雄	(4 1 9 3)	0424-75-2528
評 議 員	岩 槻 邦 男	(3814--2625)	045-962-9761
防火管理者(事務長)	大 六 正 志	(4 0 0 1)	0462-51-2881
1.4号館副防火管理者	堀 田 凱 樹	(4 1 4 4)	03-3641-1522
2号館副防火管理者	米 倉 伸 之	(4 5 7 1)	03-3825-0840
3号館副防火管理者	永 田 豊	(4 2 8 8)	043-256-7268
化学館副防火管理者	岩 澤 康 裕	(4 3 6 3)	03-3466-6342
5号館副防火管理者	速 水 格	(4 5 1 8)	03-3315-4963
7号館副防火管理者	小 柳 義 夫	(4 1 0 3)	0298-51-3683
事 務 部			
事務長補佐	川 口 鴻 暁	(4 0 0 2)	0465-82-3212
事務長補佐	金 田 洪 太	(4 0 0 4)	03-3618-2583
庶務掛長	根 岸 茂	(4 0 0 5)	0485-65-2138
施設掛長	中 島 一 雄	(4 0 2 6)	043-274-2552

東京衛理學部 自衛消防隊編成表

平成4年8月1日現在

理學部長

自衛消防隊長 (防火管理者)

永田 豊 (地惑)

自衛消防隊3号館隊長
(副防火管理者)

副隊長

グライム (地惑)

大正志 (事務長)

自衛消防隊5号館隊長
(副防火管理者)

副隊長

高崎 (地質)

自衛消防隊化学館隊長
(副防火管理者)

副隊長

西崎 (化学)

自衛消防隊7号館隊長
(副防火管理者)

副隊長

國井 (情報)

小柳 義夫 (情報)

- | | |
|----------|-------------|
| 指揮班長 | 平木 敬 (情報) |
| 通報連絡班長 | 益田 隆司 (情報) |
| 消火班長 | 坂村 健 (情報) |
| 避難誘導班長 | 品川 嘉久 (情報) |
| 防護安全班長 | 米田 好文 (運伝子) |
| 救護班長 | 米澤 明憲 (情報) |
| 搬出班長 | 萩谷 昌己 (情報) |
| 指揮班長 | 田隅 三生 (化学) |
| 書戒班長 | 小間 篤 (化学) |
| 通報連絡班長 | 橋 和夫 (化学) |
| 消火班長 | 奈良 紘一 (化学) |
| 避難誘導班長 | 近藤 保 (化学) |
| 引危険物処理班長 | 富永 健 (化学) |
| 救護班長 | 齋藤 太郎 (化学) |
| 搬出班長 | 岩村 秀 (化学) |
| 指揮班長 | 床次 正安 (鉱物) |
| 通報連絡班長 | 鳥海 光弘 (地質) |
| 消火班長 | 棚部 一成 (地質) |
| 避難誘導班長 | 武田 弘 (鉱物) |
| 防護安全班長 | 小沢 徹 (鉱物) |
| 救護班長 | 吉田 鎮男 (地質) |
| 搬出班長 | 松本 良 (地質) |
| 指揮班長 | 永田 豊 (地惑) |
| 通報連絡班長 | 尾崎 洋二 (天文) |
| 消火班長 | 内田 豊 (天文) |
| 避難誘導班長 | 岡村 定矩 (天文) |
| 防護安全班長 | 横山 茂之 (生化) |
| 救護班長 | 安田 正子 (天文) |
| 搬出班長 | 濱野 洋三 (地惑) |
| 指揮班長 | 中野 明彦 (植物) |
| 通報連絡班長 | 池田 安隆 (地理) |
| 消火班長 | 青木 健一 (人類) |
| 避難誘導班長 | 田代 康介 (動物) |
| 防護安全班長 | 三谷 啓志 (動物) |
| 救護班長 | 鎌滝 道子 (地理) |
| 搬出班長 | 平井 百樹 (人類) |
| 指揮班長 | 猪木 慶治 (物理) |
| 通報連絡班長 | 石原 正泰 (物理) |
| 消火班長 | 壽榮 松宏仁 (物理) |
| 避難誘導班長 | 鈴木 増雄 (物理) |
| 防護安全班長 | 佐藤 勝彦 (物理) |
| 救護班長 | 若林 健之 (物理) |
| 搬出班長 | 金田 洪太 (事務部) |

理学部長と理職との交渉

5月18日、6月15日、7月13日、9月14日、10月19日に理学部長と理学部職員組合（理職）との定例の学部長交渉が行われた。7月の交渉は、学部長・事務長の都合により時間が制限され全ての議題を取り上げることができなかつた為、これを補完する形で7月29日に学部長・事務長との懇談を行った。主な内容は以下の通りである。

1. 職員の昇格・昇任等の待遇改善について

昇格基準を満たしているにもかかわらず今年度定数配分で昇格が実現できなかった天文教育センターの技術職員の4級昇格に関して、理職は7月の交渉で強い不満を表明した。9月の交渉で、事務長はその理由について該当者数より配分された定数が少なかった為であると答えた。追加配分の可能性に関して事務長は、4級昇格対象者が若年齢者である為、年度途中では定数に空きが生じにくいと答えた。

また理職は、昇格・昇任の遅れている事務主任の6級昇格1名、5級昇格2名、掛主任発令1名に関して、毎月の交渉で早期実現を要求した。事務長は努力すると答えた。また、10月の交渉では、理職が掛主任の4級昇格が1年以上待たされている理由を尋ねたのに対し、事務長はポストが無いためであり、空けば1月1日付昇格の可能性があると答えた。

6月・7月・9月の交渉で、理職は民間から中途採用された技術職員の待遇改善を訴えた。この技術職員は優秀な技術を買われて民間から中途採用されたにもかかわらず、民間での経験年数17年が実質的に10年にしか評価されず初任給が不当に低くなったこと、行(二)協議採用後行(一)に振り替った為行(一)在職年数が短くなっていること等、待遇・昇格において非常な不利益を被っている。7月・9月の交渉で、学部長は、問題の重要性を認識し、全国理学部長会議などで問題として取り上げ努力すると答えた。

行(二)用務員の3級昇格に関する部下条項について、7月の局長交渉で人事課長が業務委託職員を部下に含めてよい旨発言をしたことを受け、理職は7月の交渉で、今後外注業者もカウントする様求めた。事務

長は、9月の交渉でこの件に関して人事課長に直接尋ねると発言したが、10月交渉ではまだ返答がないと答えた。

2. 行(二)から行(一)への振替について

毎月の交渉で理職は、理学部の該当者の振替に対して努力を要請した。これに対して、事務長は他部局で振替った例を研究中であると答えた。

3. 定員外職員の定員化について

理職は7月までの交渉・懇談で、以前にあった定員化の機会に実現しなかった経緯もふまえ、教室・理学部当局は定員化に対する努力を継続するとともに、定年までの待遇や職場環境にも一層の配慮をすべきであると要求した。これに対して学部長・事務長は実状は承知しているので努力すると答えた。

4. 大学院重点化について

毎月の交渉で理職は広域理学大講座の予算と経理について質問した。

学部長は5月の交渉で、大学院の重点化に伴って配分予定の高度化推進特別経費を広域理学大講座の予算に充てる旨発言した。理職は9月の交渉で、1研究科1億円という申請枠の下では、広域理学の研究プロジェクトも徒に雑用を増やすだけではないかとの懸念を表明した。また理職は毎月の交渉で高度化推進特別経費の配分時期に関して質したが、10月の交渉で7千万円がようやく配分されたことが判明した。学部長はこれらを5つの広域理学のプロジェクトに均等に配分する予定であると述べた。

理職は6月の交渉で、複数教室にまたがる広域理学大講座の経理は大変煩雑で、教室事務で行うのは無理であると述べた。また9月の交渉で具体的な経理について質した。これに対し、学部長は今年度は試行期間であり、教室事務に負担をかけないような合理的なシステムを作りたいと述べた。9月の交渉で事務長は、広域理学担当の職員を中央事務に1名配置し、プロジェクトの事務は原則としてそこで集中的に処理するよう

にしたいと答えた。10月の交渉で理職が広域理学担当職員の配置時期を尋ねたのに対し、学部長は11月には決めたいと答えた。

9月の交渉で理職は広域理学大講座の進行状況について質問した。学部長は、専任教官の選考が進みつつあるが、既に理学部に所属する教官になる場合の辞令のあり方等を検討中であると答えた。

5. 理学部新1号館について

理職は5月・6月・10月の交渉で、理学部新1号館計画の進展について質問した。6月の交渉で学部長は、1年かけて現1号館の西側役1/3を取り壊し2年かけて約20,000㎡の建物を建築する、第1期工事分の約60億円を今年度概算要求に出す予定であると答えた。また、II期では残りを建て替える予定であると述べた。10月の交渉では学部長は、計画に基本的な変更はないとしながらも、2食横のバスケット・パレーコート土地に10階建て約10,000㎡の恒常的な移転先を建築する案が本部から提案されており、もしその案が全学の合意を得られれば、そこへ物理学教室のかなりの部分が移転し、その後1号館を建て替えることになる、従って1号館の建て替えは1~2年遅れることになろう、と述べた。

6. 数理科学研究科関係の問題について

5月・6月の交渉で理職は、数理科学関係教職員の身分証明書が未発行であること、理学部数学教室の事務処理、数理科学研究科の現場事務の負担増と時間雇用職員の人数制限等を問題にした。

身分証明書に関して学部長は、5月の交渉では部局長会議で問題にする旨発言したが、6月の交渉では数理科学当局関係者が解決済みであると回答したので部局長会議では取り上げなかったと述べた。理職が、教養学部・数理科学研究科事務部に所属する数理科学関係職員の身分証明書も数理科学研究科長名で発行されるべきであると述べたのに対し、学部長は当然のことと思うと発言した。(しかし実際には教養学部長名で発行された)

理学部数学教室の事務処理に関しては、事務長は6月の交渉で、数理科学研究科と理学部との窓口は教官だけであり、理学部に併任された教室主任が事務処理の窓口となると答えた。また事務長は、数理科学研究科設置にあたり、この問題で2人の日々雇用職員の雇用を教養学部事務部に提案したが受け入れられなかったと述べた。

6月の交渉で理職が、数理の予算で複合事務部が駒場で時間雇用職員を雇っているのに対し、現場事務が本郷に時間雇用職員の雇用を要望しても認めないのはおかしいと述べたのに対して、事務長はその件に関して発言する立場にないと述べた。

7. 第8次定員削減について

5月の交渉で理職は、人事委員会で作成され理学部広報への掲載が教授会で了承された定員削減に対するアピール文を評価し、さらに教授会での定員削減決議や評議会への意思表示を行うよう学部長に要請した。6月の交渉で学部長は、印刷された理学部広報を理職にも配布し、今後関係機関に配布する予定であると述べた。

8. その他

5月・6月の交渉で理職は、かねてより依頼していた書記局への直通電話とFAXの早急な設置を要望した。これらは6月22日に設置された。

7月の交渉で理職は、東大当局の「教室系技術職員に関する職務アンケート」、及び国大協の「教室系技術職員の組織化と研修の進行状況について」というアンケートに関して質問した。前者に関して学部長は、無作為抽出で教官400名と技官200名に対して行われ本部に直接回答することになっているので、理学部当局は関与しないと答えた。後者に関しては技官問題検討委員長が記入回答するだろうと答えた。国大協アンケートについて理職は、7月の懇談で大学技術官の官職設定を早急に実現する方向で記入するよう要望した。また9月の交渉でアンケートの回答結果を明らかにするよう要望し、学部長はこれを了承した。

編集後記

理学部広報第2号をお送りいたします。今回は、諸般の事情により発行が遅れましたことをお詫び申し上げます。

さて、本号の内容といたしましては、福島 直 名誉教授からの「コロンブスの卵」の続編としての原稿を始めとして、前号と同様に3名の新任教官の方々から自己紹介の原稿をいただきました。研究ニュースについても、各分野にわたり内容が充実しております。御寄稿下さいました皆様に御礼申し上げます。

なお、今回は大学における安全管理という面で、特に理学部の防災体制について再認識していただく意味で、紙面をさかせていただきました。熟読いただき、災害の際の対応について、また災害を未然に防ぐための材料として活用いただければ幸いです。

理学部広報委員会では、表紙の写真と掲載記事について募集しております。いつでも各号館の広報委員までお持ちください。

(松本 地質)

訂正お詫びについて

理学部広報の前号、平成4年6月15日発行(24巻1号)15ページに誤りがありましたので、下記のとおり訂正し、お詫び申し上げます。

誤

蓑 輪 眞

正

蓑 輪 眞

目 次

表紙の説明	2
『コロンブスの卵』各国版	福島 直 3
《新任教官紹介》	
着任にあたって	太田 俊明 5
新任のご挨拶	阿部 豊 7
国立大学はいらない！	佐々木 晶 9
《理学部研究ニュース》	12
《学部消息》	18

編集：

松 本 良 (地 質)	内線 4522
内 藤 周 弉 (スペクトル)	4600
守 隆 夫 (動 物)	4438
十 倉 好 紀 (物 理)	4206
野 本 憲 一 (天 文)	4255
根 岸 茂 (中央事務, 庶務掛)	4005

印刷.....三鈴印刷株式会社
