

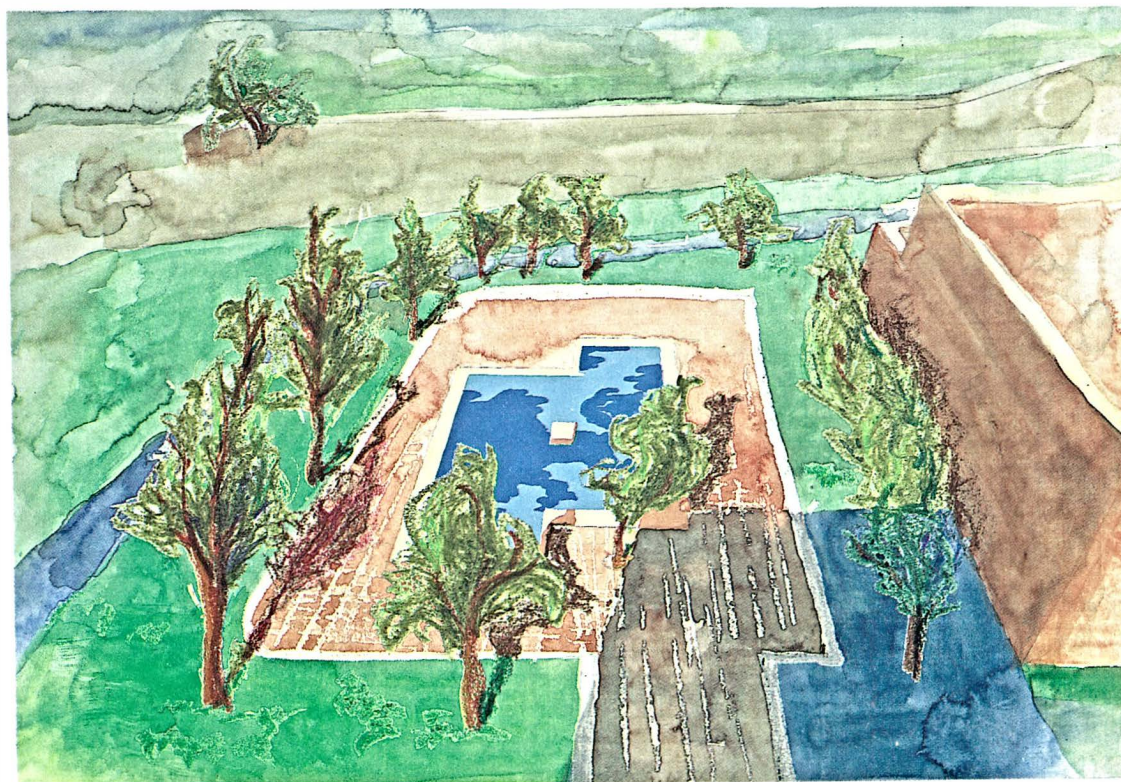
# 学園ニュース

富山大学

NO.53

編集 学園ニュース編集委員会 発行 富山大学

昭和61年10月11日



学内風景(その18) 池のある庭 池田浩美

## ◇◇◇◇ 目 次 ◇◇◇◇

The Relevance of the Orient to Modern Science .....	Prof. O. T. Benfey .....	2
新任教官紹介及びあいさつ .....		3
平面指向の中国文化 .....	人文学部助教授 佐藤 進 .....	4
オークリッジの四季 .....	理学部助手 飯田 敏 .....	6
二相混合材料の破壊特性に関する研究 .....	工学部助手 池野 進 .....	7
ロイトリンゲン教育大学での留学を終え .....教育学部小学校教員養成課程(教育学)4年次生 堀 和郎 .....		8
昭和61年度富山大学公開講座 .....		10
学部だより .....		12
学生部・保健管理センターだより .....		13

# The Relevance of the Orient to Modern Science

Prof. O.T. Benfey

要約 教育学部教授 林 良 重

去る6月7日午後2時～3時半、本学教育学部第3棟16番教室において、本学教育学部理科教育研究室、富山県教育委員会、富山県理化学会共催のもとに、ベンフィー教授による標題の講演会が開催された。

ベンフィー教授は、現在、米国ノースカロライナ州グリーンズボロにあるギルフォード大学で化学及び科学史を教えておられるが、CBA化学プログラム（アメリカにおける教育の現代化プログラムの一つであるChemical bond approach）の推進者であるとともに、元「Chemistry」編集長としても著名であり、その巻頭言集が「化学に未来はあるか」（共立出版）として邦訳されている。以下に講演の概要を記す。

今日私たちがおうし座にあるかに星雲として望遠鏡でみることのできる超新星の起源を、現代の天文学者が探究してみると、西洋の記録にはそれについて何の言及もなく、東洋の文書中の記載にもとづいて彼らの計算を確かめてみる他はない。この超新星が爆発した年として計算された1054年という年は、中国と日本には明確な記録が残っている。どうしてヨーロッパでは、大空でくりひろげられたこのような壮観なできごとを誰も記録しなかったのであろうか。それは当時のヨーロッパでは、天体は完全で、そこに何か新しいものが出現することなどは有り得ないと考えられていたからである。新たなスポットは大空の一時的な乱れとして処理された。天と地とは厳密に別けられた異ったものと考えられていたのである。ところが中国人にとっては、天も地も同じ領域で同じパターンの現象が現れると考えられていた。だから、大空で見られる異常なできごとは、地上で起こる異常の前ぶれとして注意深く分析された。中国の天文学者たちは、彼らがよく知っている定常の現象には注意を払わず、むしろ、日食とか、すい星、太陽の黒点といったような予期しない現象に注目し、皇帝に危険を予告するようにした。

有名なジョセフ・ニーダムは「中国の科学と文化」（12巻）を出版しているが、今日は特に中国が貢献した一つの分野、非常に感度の高い表示器（インジケーター）に焦点を合わせ、羅針盤や地震計など驚くべき発明について述べたいと思う。

二千年も昔、中国のある人が、現在磁鉄鉱と呼ばれ

ている四三酸鉄（ $Fe_3O_4$ ）を成分とする岩石を木の上にのせて水に浮べると、常に南と北を指すことを見出した。西洋にも磁鉄鉱はあったのに、中国でだけ磁石の南北の方向を示す性質が記録されたのはミステリーである。私の想像では、ヨーロッパでも、磁石が方向を示す不思議な力に気づいた人がいたであろうけれど、それが重要なことではないと考えられたのではないかと思われる。中国人は磁石を最初は航海用ではなく、家を建てる時の方角を、田畑や墓地、丘や風向きなどとの関係で正しく定めるのに用いた。この方位を決めるやり方は「風水」Feng Shuiと呼ばれ、家の位置と方角は、祖先の霊を乱さないように、エネルギーの流れの方向（中国人が「気」と呼んでいるもの）と調和していなければならない。

西洋に先んずること数百年に中国で開発されたもう一つの器具に西暦132年の地震計がある。現在は、これについて記述したものが残っているだけだが、その模型は中国の博物館や上野の科学博物館でみることができる。何百年もの間、この道具は皇帝に地震があったことを知らせ、救助活動をどの方面にさしむけるかを知らせるのに用いられた。ここにもまた、地震を神罰とか天災とかとしてあきらめる代りに、ささいな力を検出し、それに対して手を打つ努力がなされたことがわかる。西洋で初めて地震計が作られたのは18世紀になってからである。

長い間純粋科学はサイエンスの高貴な形態であり、一方技術は二次的な派生した応用科学であるとみなされてきた。しかし、技術家は、技術が科学的活動の結果として出てくるようになったのは、最近の200年のことであると指摘している。それ以前は、方向は逆で、多くの純粋科学の方が技術から出てきていた。

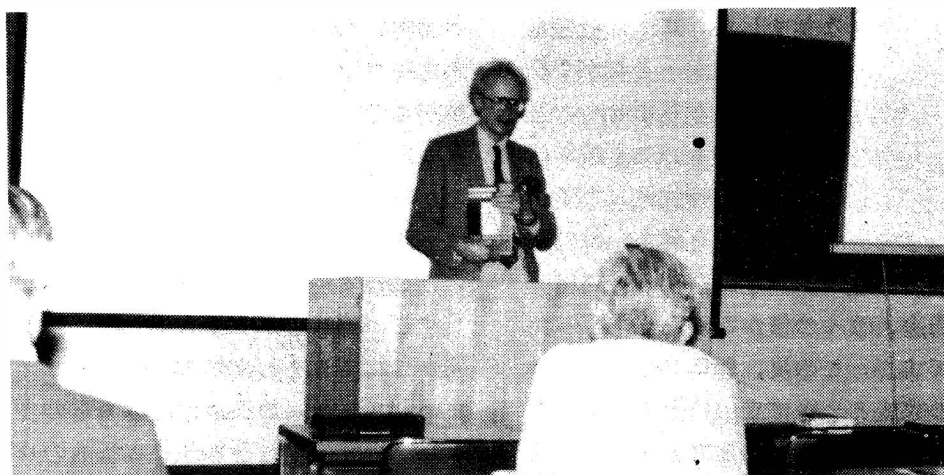
「必要は発明の母」という格言があるが、その場合の「必要」というのは、食料、家庭、武器など、さしあたっての必要を充すことを意味している。しかし、それは急の必要や危機に直面した時に、何か新しいものが見つけられるということではないことに注意しなければならない。真に新しい発見は偶然によることが多く、しかも発見が直ちに利用に結びつくのはむしろ希なことである。発見は必ずしもその後の発展を生み

出さない。中国は昔テクノロジーの分野でリーダーであったのに、これをその後十分に生かせなかった実例である。

中山茂氏はサイエンスはサービスサイエンスになるべきだと主張している。また渡辺正雄氏は、サイエンスが文化、歴史や社会との関連でとらえられない限り、それは破壊的な力をもっていると警告している。

サイエンスとヒューマニティとの一体性と相互連関を常に得てきた哲学と文明に学ぶことは意義深いことであろう。東アジアの伝統的な見方、中国や日本の世界観は、近代科学が直ちに学ぶべき優れた実例となるであろう。

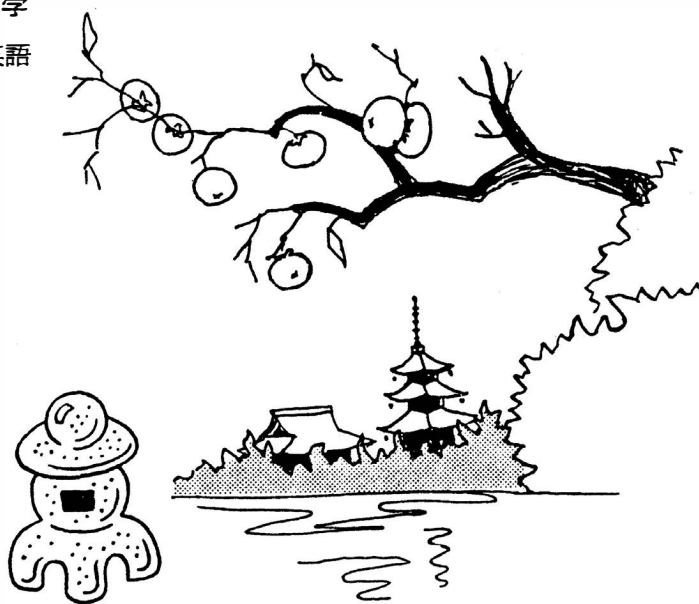
終りに通訳の労をとられた株式会社アイバックの社長小沢伊弘氏に深甚の謝意を表する次第である。



講演する ベンフィー教授

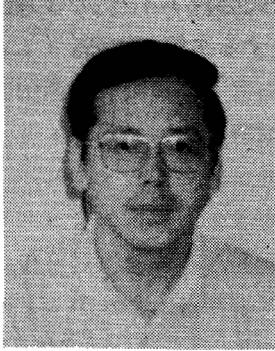
## ◇◇◇◇◇ 新 任 教 官 ◇◇◇◇◇

こうとく  
◎ 神 徳 昭 甫 助教授(教養部)  
昭49.5 広島大学大学院文学研究科修士課程退学  
担当: 英語



## 新任の御挨拶——「富山と私」

教養部助教授 神 徳 昭 甫



六月より鳥取大学からこちらに参り、引き続き、英語の授業を担当することになりました。富山は新任地ですが、これが《初体験》ではありません。といいますのも、二十数年前の夏、学生時代に、大阪から信濃大町を経て、針の木

峠——黒部——立山というコースを山岳部の仲間にくつついて踏破した帰途、ほんの僅かながら立ち寄ったことがあったからですが、この夏、郷里の山口から、母と兄が来て、私の家族と一緒に立山に登りましたところ、立山・黒部アルペンルートなる立派な道路が完成し、七十を越した母も四才の私の息子もともに車窓から雄大な北アルプスの自然に親しむことができましたのも実に隔世の感があります。

しかし、実際にこちらで生活してみますと、単なるゆきずりの旅行者にはわからない富山が見えて来ました。というのも、どこを歩いてあてもない散歩の途中、すぐに聴こえてくるのは、小さな瀬音であり、ほんとに、もう、あちこちで小さな水しぶきをあげて流れる用水、小川を目に致します。富山は実に川の多い町です。つい、先日、富山城に行き参りましたが、天守閣に陳列されていた「絵図面をみる故郷」という展示物の殆んどが、治水—用水やかんがいにに関するものばかりだったのも納得がいきましたが、この立山連峰を源とする豊かな雪解け水を利用して極上の米ができ、

従って酒がうまい、また、富山湾からとれる新鮮な魚があるので鮭が美味しい。(ということで、着任以来、私ども一家はひたすら味の探索に邁進しております。)

また、この豊かな水力から電力が生まれ、近年富山が北陸コンビナートの中心になったのもうなづけます。私はこちらにくる前もそうでしたが、まだまだ他県の人は富山といえば《くすり》か《雪》を思い浮べることが多いようですが、やがて、このイメージも払拭されることでしょう。

ところで、富山の《雪》については、色んな人から「すごいぞ」とか「宿舎の一階の窓まで積もる」とか聞かされてきましたので、《心がまえ》だけはできてまいりました。前任地の鳥取も雪の多いところでしたから、程度の差こそあれ、本番前のウォーミング・アップ(?)、予行演習くらいにはなったでしょう。寒いところほど人情が篤い、といいますが、なんといっても一面の雪景色を眺めて、炬燵の中で、寒ブリなどを肴に地酒なぞ一杯やるのもまた格別でしょう。

初めから終りまで食べ物の話ばかりで、なんだか、味覚の追求のみに墮したキライがありますが、私の専門はアメリカ文学です。十九世紀の作家、ナサニエル・ホーソーンを中心にやってきましたが、先人の言葉にもあるように、文学は「自然の中に置かれた鏡」であり、およそ、人生に関するものすべてに関連がある筈です。様々な分野の多くの方々からのご教示によって研鑽を積んでいきたいと思っております。

教職員の皆様、学生諸君、よろしくご挨拶致します。

## 平面指向の中国文化

人文学部助教授 佐 藤 進

中国語学を専攻するぼくは、今年になるまでただの一度も中国に行ったことが無かった。仲間うちのあいだではすでに伝説になってしまうくらいの「中国処女」であったわけだ。それがどういふ案配か、北京外国語大学内日本学研究センターなる場所で、中国全土から

集められた現職日本語教師(助手クラス)や大学院生を相手に、「翻訳指導」「日中対照言語研究」という講義を担当することになり、四箇月間、どうにかつとめを果たして帰ってきた。

初めて見た中国がどんなものであったか。博物館や



名所旧跡といったところには自分でも驚くほど関心が働かなかった。ひと月もすると「見て済むものは見なくても済む」という気になり、形として残らないものへの興味がわくようになった。ここでは、そういう観察から得た、中国人の心の風景のありかたを紹介してみる。

少し夏めいてきて、スカート女性が目だつてくるとやたらに大股をひらくのが気になってきた。公園のベンチやひくいフェンスに腰掛けて、左右に大きく足を投げ出し、申し訳のように前を覆うのみ。時に下着が見えても平気である。女子学生の宿舎を訪れても、彼女たちは干してある三角形の下着を一向にかくさない。奥に秘すべきものへの羞恥が我々と違う。いや、そもそも秘すべき「奥」を持たないのではないかと疑いたくなった。

北京の目抜き通りに「撮影の窓」というアマチュア写真の野外ギャラリーがある。そこの写真は九割以上が標準レンズもしくは望遠レンズによる作品であった。広角を使って前後の距離感を出すテクニックは、まず皆無である。望遠レンズの引きつけ・立ち上げ効果によるこぶ。

そういえば、中国の伝統的絵画の遠近法もそうである。遠くにあるものは画面の上部におくけれども、必ずしも遠くのものが小さく描かれない。例えば碁盤の目状になっている床板を描くとする。できたものはただ平行四辺形が並ぶだけである。先細りにはならない。まさしく望遠レンズでとらえた世界である。

視角の遠近法だけでなく、一体に位相の異なるものを同一位相に置こうという傾向が、いたるところで見られる。

論文を書く指導をしていて困ったことがある。驚いたことに、下位概念や下位分類ということがなかなか納得してもらえなかった。かりに、1：①②③，2：①②③，3：①②③という分類があるとして、これを自説に利用させると、1，2，3がはずされ、①から③までベタ置きに並べられてしまう。そういうことで平気なのが何人もいた。ベタ置きにしないと安心できないらしい。

その点で徹底していたのが応接セットの配置である。一人用の椅子が二脚と小さなテーブルがあったら、我々の場合、まずテーブルを中にはさんで椅子を向い合

わせに置くだろう。彼らはそうしない。必ず壁ぎわに椅子の背をつけ、同一の方向を向くようにセットする。テーブルは椅子の間にサイドテーブルとして置かれる。家具で立体的な空間を構成するのを嫌がり、平面的にしつらえる。これは徹底していた。ホテルの部屋で椅子を向い合わせにしておくと、掃除にきた従業員がベタ置きになおしてしまう。TVドラマで、親子の断絶を示すのにこいつを利用して、子が向い合わせにすれば、親が怒ってベタ置きにするというのがあった。

この傾向はとうぜん建築の様式にも現れており、北京の伝統的な家屋「四合院」にしてからがそうである。長方形の敷地の周辺に沿って単層の部屋を設け、空いた真ん中の空間が「院子」という庭になる。敷地が大きくなればその基本ユニットを重ねるだけだ。

まだまだほかに材料はあるけれども、ざっと以上のことだけでも、中国人の空間認識がどのようなものか察しがついてくる。そこではじめて了解のいったことがあった。それは中国の言語表現に極めて特徴的な「対句」というものについてである。

中国の詩文に對句が効果を発揮していることは周知のことで、それは「對の思想」などと名付けられるように、中国人の思考様式を深いところで規定しているともまでいわれている。ただ、對句がなぜそれほどまでに力を持ちえるのか、今まで納得のいく説明を聞いたことがない。漢字というものが、絵画的で、単音節表記であるから、などといってもそれは對句を構成する条件でしかない。本来位相が違って重層的に存在するものをも、平面的にベタ置きにしなければ落ち着かないという空間認識、そのあたりから説明を試みる必要があるらうだと思った。

しかも、その空間認識はやはり中国語の言語構造に深い関わりがありそうである。中国語は数や格や時制でパラディグマチックに変化する言語ではない。seeの背後にsaw, seenなどがひかえてはいないのである。単純に単語カードをベタベタ敷並べるようにして文ができあがる。言語構造と空間認識と、これほどみごとに同じ方向をたどるとは。

大股びらきの「足出し天使」たちを見るにつけ、言語構造をおもうという色気のなさは読者に申し訳ないが、その辺がぼくの限界であるという報告にもなったかと思う。

( 終り )

# 在外研究報告（オークリッジの四季）

理学部助手 飯田 敏

1985年10月1日より1986年7月16日まで米国テネシー州オークリッジ国立研究所に文部省在外研究員として滞在しました。オークリッジ市、研究所及び滞在中に行なったX線散漫散乱による銅中コバルトの析出の研究については別の所で紹介しましたので本報告ではオークリッジのまわりの自然を中心に仕事関係以外の事などを述べたいと思います。

## 1) オークリッジの名所とリクリエーション

オークリッジ商業会議所が出している市の案内パンフレットによりますと、市の名所は①科学とエネルギーのアメリカ博物館、②児童博物館、③テネシー大学の樹木園、④オークリッジ国立研究所の黒鉛原子炉、⑤ガス拡散ウラン濃縮工場見晴所、⑥TVAのダム湖、⑦周辺の州立公園等となっています。市一番の名所、科学とエネルギー博物館を2～3時間かけて見せようと、もう後には何も見るべきものはありません。黒鉛原子炉の横を毎日通っていたのですが、最後まで見学する機会がありませんでした。音楽会やショッピングを楽しむには、南部の中心アトランタぐらいまで行かないとまらないのだそうです。土地の人々はTVAのダム湖を利用して釣りやボート遊び等の水上リクリエーションを楽しんでいる様でした。ちなみにテネシー州で野外スポーツという釣を指す様です。テネシー東部の名物でやって見る価値があるものの一つに筏（実際は救命ゴムボートの様なもの）による急流下りがあるという事です。この話を聞いたのはオークリッジを立つ二週間前だったので残念ながら経験できませんでした。

## 2) オークリッジの秋

オークリッジの秋は紅葉（なら、かしの類が多いので黄葉か？）が美しい。オークリッジの町から研究所へ行く森の中の道路や市の公園の紅葉は、全国的に有名なグレイトスモーキー国立公園のそれと比べても遜色がないと思います。標高や面積では負けますが、有名でないだけ人が少ないのが良かったと思います。公園内を散歩しているのは私だけという事もありました。

## 3) オークリッジの冬

富山とちがって快晴の日が多く、ほとんど雪は降りません。一番多く積った時で10cmぐらいだったと思います。この時は危険だというので、多くの所員がお昼過ぎに帰りました。（北部から来ている人達は笑っ

ていました。）最低気温は零下10℃ぐらいまで下がっていたと思います。この時期、外は散歩するには寒すぎるのでアパートに籠もっていました。土曜、日曜の内一日は洗濯と掃除、一週間分の食料の買物等つぶれます。他の一日はフットボールのテレビ中継をながめるか、クッキングフォーワンという本を見ながら料理を作っていました。近くに適当なカフェテリアが無かったので、ほとんど毎日自炊していました。料理のレパートリーが増えたのは思わぬ成果の一つです。

## 4) オークリッジの春

白又はピンクの花を咲かせる花ミズキ、濃いピンクの蕾のような花をつけるアメリカ花蘇方、ついでツツジ、少し遅れてジャクナゲ等々、オークリッジの春は大変美しい。隣り町のノックスビルでは花ミズキ祭りというのが行なわれます。オークリッジ周辺の花見は、道路上にピンクのペンキで矢印が書いてある花ミズキの路を車で極めてゆっくり走りながら、両側の家が丹精した庭の花ミズキをながめるといふものです。自転車の人やジョギング花見の人もいて極めて健康的でした。酒も唄も無くて愛想のない所が私の好みにぴったりです。春から初夏にかけては鳥の囀と繁殖の季節でもあります。テネシー州鳥の会ノックスビル支部のフィールドトリップに参加して見ました。双眼鏡だけ持ってゆっくり歩き、鳥に詳しい人が鳥を見つけて色々教えてくれます。最後に簡単な鳥合せをして終わります。おばあさんが多かったのと、誰も望遠鏡を使っていなかったのが印象的でした。又この時チューリップボブラ（テネシー州の木）の大木がいっぱい茂っているのを見て、富山大学の図書館前大通りを思い出しました。ハチドリが見られなかったのが残念です。

## 5) オークリッジの夏

夏は湿気が多くて気温も高く（時には体温近くまで上がるそうです）、一番すごし難い季節です。すごいなあと思ったのはホテル、それも大きなホテルがいっぱい飛びまわっているのを見た事です。記憶が定かでないぐらい小さい時に見たきりだったので、ふあと光って飛んでいるものが直ぐにはホテルと分かりませんでした。野性のシカヤリス、ウッドチャック等を見た時以上に驚き、又感心もしました。

季節が一巡しましたので、これで終わります。

## 二相混合材料の破壊特性に関する研究

工学部助手 池 野 進

二相混合という言葉は材料系の人々にとっても分かりにくい表現でしょう。なぜ二相なのか？これは最近の金属材料の動向を指標するものだといえます。金属が従来の構造用材料としての機能だけでは技術革新の趨勢に追随できない。また逆の立場からは従来の金属材料では考えられなかったような新機能を持つ材料が開発され、一層の技術革新を促進していったことが、従来の言葉が使えない状況を生んでいるのです。例えば新素材としてのアモルファス、ニューセラミック、形状記憶合金などいずれも従来の金属の範疇に入らないものが多いのです。しかし、金属学がこうした機能性材料に様々なアプローチと新機能の開発を可能にしているのは紛れも無い事実であります。従って、金属学のイメージも大きく変わろうとしております。こうした時代の流れの中で、旧来の構造用材料としての金属をその素晴らしい特性を生かしたままで新機能を持たせてさらなる飛躍を計ろうとしているのが典型的な二相混合組織の複合材料と呼ばれる新素材なのです。複合材料という分野は名前の通り非常に広範囲な材料を含んでおります。複合材料の内容については字数の関係からここでは触れませんが、本研究の目的とした材料はニューセラミックと金属の複合したもの（FRM：Fiber-Reinforced Metal）です。金属屋にとりまして、複合材料はほぼ20年以前に一度非常に研究が盛んに行われたことがありました。そのときにほとんどの基礎的な体系は作られてしまったといえます。ところが、このときに複合材料のコスト、金属に複合させるニューセラミックの性能が追随しなかったことなどが大きな原因となり、研究そのものは休止期間ともいえるような時期を迎えてしまいました。そのときの成果が全く実用化されなかったわけではなく、様々な分野に新材料の開発応用が行われはしました。

近年全く別の観点からニューセラミックの研究が盛んとなり、非常に優れた材料が次々と開発されました。例えばSiC繊維、SiCウィスカー、アルミナ繊維などです。当然FRMにおいてもこの様な優れた繊維の適用は可能であり、猛然としてより優れた機能を持つFRMの開発研究が行われ、FRMの研究はふたた

び大きなブームを生んでおります。今回のブームは前回と異なり、研究開発に企業の参加が多量のウエイトを占めています。すなわちFRMの研究段階を半ば過ぎ、実用のための開発、実用のための性能開発の段階に入ったといえます。こうした環境では大学で限られた研究費用で研究することには多大の困難があります。もしFRMが完成された材料であり、今や大量生産の方法確立のみが問題であれば、大学で研究することは出来ないと言っても良いでしょう。ここで問題となるのが近年の風潮であります。

材料の機能性を重んじ、非常に優れた機能があれば他の性能は無視し、使用用途を考えて使うということは、時代の要求でもありますが、一面大きな欠点を持ったままでの材料開発ということになってしまいます。例えば、FRMは現在では宇宙船、航空機などが実用されている最も大きな分野であり、軽く、強く、耐熱性に優れているということが最も大きな開発目標となっております。よく冗談で譬えられる軽薄短小（軽く、薄く、短く、小さい）の時代ということです。その意味では従来の鉄のごとき重い金属は時代の流れからは取り残されているといえるでしょう。より軽いということからはAl, Mg, Tiなどが金属材料の候補となります。現在最も軽金属として実用度の高いAlは開発目標としてはうってつけであり、現に最も研究が多く為されています。

さて現在のFRMでは一体なにか問題なのでしょう。FRMの特徴として、軽く、強く、耐熱性に優れているという機能は必然的に備わっています。だから当面はこの材料で機能性の追及を行えば良いように思われます。ところがここに大きな落とし穴があるので。FRMでは強い分伸びないという最大の欠点があります。伸びないということは機能を限ればそう問題とはならないというのが現在の方向のようですが、逆にいうとそのために使用範囲が局限されてしまうという事態を招いているのです。構造用材料が伸びてしまえば使い物になりません。しかし伸びるということは少々の欠陥が入っても持ち堪えるということなのです。人間の命を預かるものにおいてはこの性質は非常に大切なものです。もちろん伸びなければ材料の成型が非

常に困難であり、望みの形状に作るができないことなども伸びがないことの欠点といえます。本研究では、FRMに伸びをなんとか付加できないかということが発端となっています。若し伸びが数%でもあるFRMができれば、まさに夢の材料の開発といえるのです。

こうした背景をもって始めた研究ですが、その内容について、少し触れたいと思います。限られた紙面で内容を正確にお伝えできるかどうかは疑問ですが、出来るだけ簡単に述べてみます。2相という言葉はFRMを頭に描いた言葉ですが、従来の金属材料も実はこの様な2相混合状態で様々な特性を持った材料が実用されているのです。様々な付加的特性の違いを無視すれば違いは製造方法と第2相の分布状況といってしまうことが可能でしょう。また、現存の金属材料においても、2相混合状態で強度が上げれば伸びが減少し、甚だしくは結晶粒界で破断してしまうことから、脆性破断とさえいえる状況が生まれてしまいます。この現象は結局第2相と金属マトリックスの界面に応用集中が生ずることによって一挙に破断してしまうことになるのです。我々の研究室ではこの方面に対する一連の研究から、FRMの破断と非常に似通った性格を持っていることが類推されました。金属材料の場合は結局この応力集中をどのようにして軽減するかがポイントでした。例えば、第2相の分布をできるだけ均一にし、適当な大きさに揃えてしまう。結晶粒界をどんどん小さくして行き、応力集中を小さくすると共に第2相の分布状況も変えてしまうなどが主たる方法です。紆余曲折はありましたが、結局FRMの場合もこの基本的特性を検討することが問題解決の直接的なアプローチとなりました。FRMでは繊維が長く試料の端から端まで通っていることが、問題なのです。繊維には全く

伸びがありません。従って材料が伸びれば繊維は次々と破断してしまい、ほんの僅かな変形で使い物にならなくなってしまいます。まず、繊維を短くする、すなわち短繊維を複合させてみました。その結果は強度も非常に低く伸びもないという最悪の結果となりました。ここで、金属材料の場合がクローズアップされ、第2相を細かく分布させ応力集中を分散させようというアイデアが生まれ、ウイスキーを複合させてみました。この場合は強度はありましたが、やはり伸びがほとんど有りませんでした。さらに金属材料の場合を当て嵌め、第2相を丸くしてしまったりどうかということが閃いたのです。繊維であるかぎり、第2相は細く長く、その両端では必ず大きな応力集中が生じます。もし丸ければこの応力集中は小さくなるのではないかと。少なくとも金属材料の場合はその様な傾向が非常に大きかったのです。そこで様々な大きさのアルミナ粒子を複合させてみました。粒子の複合は非常に困難であり、現在ほとんどデータがない理由も領けたのですが、本実験で行った簡便法では驚くほど好結果が得られました。多分過去に報告されていた研究では製造法に問題があり、良い結果が出なかったのでしょう。データの一例として、室温で、1 mの直径の粒子を約30%複合させると強度にして約65 kg、5~7%もの伸びが出るということが分かったのです。従来のFRMでは大きく見積もってもほぼ0.2%程度の伸びであったことから考えれば25~35倍もの伸びがあることになりまますから、いかに優れた材料であるかが分かって頂けるものと思います。

現在、さらに良い特性を得るための研究実験を重ねているところであり、近い将来に再びこうした機会に報告できることを望んでおります。

## ロイトリンゲン教育大学での留学を終え

教育学部小学校教員養成課程

(教育学)4年次生

堀

和郎

9月15日、まだ薄暗く、濃い朝もやが立ちこめるフランクフルト空港に私の乗ったルフトハンザ機が到着しました。前日、成田を発ったときには大きな希望に燃えていたのに、機内で19時間も話し相手もなく、その孤独感から不安がつり、さらに自分の会話能力

を試そうと入った売店で言葉がうまく通じず、「これから一年間どうなるのだろう」と恐怖に近いものまで感じていました。そんなとき、一人のドイツの老人と話をする機会を得、たどたどしい私の話をその老人はいやな顔ひとつせず聞いてくれ、ようやく人間的な



心の交流を感じることができた喜びで、幾分落ち着きを取りもどしました。また、安息日の日曜日であったにもかかわらず、空港まで私を迎えに来て下さったシュティーフェル教授御夫妻にお会いしたとき、その御好意に対する嬉しさと、やっと着いたという安心感のために、失礼だと思ふ余裕さえなく教授に抱きついてしまったくらいです。これが私の留学における第一歩でした。

私は文部省の教員養成大学・学部学生海外派遣制度により、昭和60年9月から昭和61年7月までの11ヶ月間、ドイツ連邦共和国(西ドイツ)のロイトリンゲン教育大学において学ぶ機会を得ました。ロイトリンゲンは西ドイツ西南部にある町で、保護貿易論で著名なフリードリヒ・リストの生誕地でもあり、また商工業が発達し、約10万の人口をかかえる中小都市です。しかし、市街地を少しはなれると、樅やドイツ唐檜などの深緑の木々におおわれたシュヴァルツヴァルト(黒い森)や、シュヴェービッシェアルプの豊かで美しい自然が目前に現れ、まるでグリム童話の物語がそこで演じられているかのような錯覚をしてしまうほど、神秘的でロマンティックな雰囲気を持っています。

ロイトリンゲン教育大学はその一角にあり、そんな素晴らしい環境の中で、主として私は西ドイツの体育教育を学び、その実際に触れようと懸命に努力しました。

例えば、バレーボール実技の初期段階において、突き指をすると心理的悪影響を受ける可能性があり、また正しい指使いをしないと、事故の発生率が高いのです。それを防ぐために、まずビーチボールやスポンジボールを用いて指導していきます。高飛び込みでは、一回の試技に最も重要な注意点を一つだけ与えるため、到達目標が明確でわかりやすいのです。そこに、その特色の一端をみた思いがしました。

西ドイツの体育教師のためのスキー講習会が行われた際、私も参加できました。この講習会は「ドイチェン・シューレ」という西ドイツで最も完成された教授計画に基づいて進められ、その指導法がきめ細かく確立されていることと、それがとても効率的であることを自分の身をもって経験することができました。

ロイトリンゲン教育大学の一般体育実技には、この大学の学生だけでなく、隣接しているロイトリンゲン

専門大学の学生も多く参加していました。彼らは勝敗に全くこだわらず、単にスポーツを楽しむためにプレーしているようでしたが、そのように自己の内からの欲求によってプレーしているため、無意識のうちにかなり高度な技術をも身につけていました。そんな彼らを見てみると、「スポーツとはいかにあるべきものなのだろう」と真剣に考えさせられ、このスポーツ哲学的思考を、日本でも展開させていきたいと痛感しました。

マラオス・ペーガー・シューレ、この学校は初等学校(4年制)と中等学校(5年制)が併設されていて、毎週金曜日、私が教育実習セミナーに参加するため通った学校です。参加といっても、私の会話能力がまだまだ不十分でしたので、授業の補助者として子供達に接していました。ある日、男子生徒がダンスに反対したことがありました。そこで、その授業を受け持った実習生は少しもあわず、フォークダンス・ブレイクダンス・創作ダンスのいずれかをやるように指示したところ、生徒は自主的に参加し、有り余るエネルギーを思い存分、発散できたようでした。そこに私は、新鮮で自由なものを強く感じました。

また、1時間だけでしたが、日本の自然や文化について私が授業を行いました。絵葉書や写真を用いて懸命に説明しましたが、普段はじっとしていない児童が妙に静かなので、「つまらなかったかな」と間をおいた瞬間、いっせいに児童の手が上がりました。その活発な質問に四苦八苦していた私でしたが、教師を目指す学生として、貴重な体験を得ました。

西ドイツだけでなく、ヨーロッパ諸国やアフリカなどからの留学生達と寮生活を共にしたことや、教授宅のホーム・パーティーに招かれたことなどは、決して忘れることのできない思い出になることでしょう。

短い留学生活でしたが、そこで学んだことを日本の教育にどのように生かしていくか、それがこれからの私の課題です。

最後に、陰ながら御指導、御援助して下さいました教職員の方々に、心よりお礼を申し上げます。また、貴重な時間をさいて、こまごまと御指導下された大塚教授が私の留守中に亡くなられたことは、とても大きな悲しみでした。ここに謹んで哀悼の意を表するものであります。

# 昭和 61 年度富山大学公開講座

## 一 現代史と現代 一

時の流れは過去、現代、未来と続く1次元1方向性のものであるという捉え方がある。私達が未来につなげる現代をより有意義に生きていく為には、近い過去である各分野の現代史に学ぶところが多い。この観点から各分野の現代史を考察する。

(募集人員)

一般成人 70名(先着順)

(会場)

富山大学工学部106大講義室

(受講料)

3,000円 (講習料の分納はできません。

なお、既納の講習料は還付しません。)

(講座の名称)

現代史と現代

(開設期間)

昭和61年9月19日(金)～

10月11日(土)

(申込期間)

昭和61年8月11日～9月18日

(申込み・問合せ先)

〒930 富山市五福3190

富山大学庶務部庶務課まで

TEL (0764) 41-1271

(内線205, 206)

(開設日数及び時間帯)

10日間、午後6時～午後8時

(ただし、10月11日(土)は午後2時～

午後4時)

(講座内容)

回数	期日	講座題目	講師氏名	所属・職名
1	9月19日(金)	無限を数える	風巻紀彦	理学部教授
2	22日(月)	中国文化大革命前後の文学	釜谷武志	教養部助教授
3	24日(水)	高齢化社会における諸問題 —生活—	高尾テルノ	保健管理センター助教授
4	26日(金)	現代労働市場の諸問題 —高齢化の進展と女子労働者の増大—	竹川慎吾	経済学部助教授
5	29日(月)	エントロピーの世界観	安田祐介	理学部助教授
6	10月1日(水)	石炭液化技術の動向	塚島寛	工学部教授
7	3日(金)	現代の教育 —教育改革の方向—	宗孝文	教育学部教授
8	6日(月)	富山県方言の分布と歴史 —東西両方言の接触地帯における—	川本栄一郎	人文学部教授
9	8日(水)	現代社会の裁判	角森正雄	経済学部講師
10	11日(土)	マルコニーから放送衛生まで	三日市政司	工学部助教授

－ 健康・スポーツ教室 －

市民のスポーツに対する関心を高め普及するため、ジョギング、バドミントンを選んで、それぞれ専門的な理論、実技の指導を行う。

(講座の名称) 健康・スポーツ教室

(開設コース・募集人員・受講対象等)

開設コース名	募集人員	受講対象者	備 考
ジョギングコース	20名	一般男女	
バドミントンコース	20名	一般男女	ラケットは貸出可

(開設期間)

- ・ジョギングコース 昭和61年9月18日(木)～10月9日(木)の下記日程の10日間
- ・バドミントンコース 昭和61年9月24日(水)～10月2日(木)の下記日程の7日間

(日程・開講時間)

コース	月日	9/18(木)	22(月)	24(水)	26(金)	29(月)	10/1(水)	3(金)	6(月)	8(水)	9(木)
ジョギングコース		18:00～20:00 2時間	18:00～20:00 2時間	18:00～20:00 2時間	18:00～20:00 2時間	18:00～20:00 2時間	18:00～20:00 2時間	18:00～20:00 2時間	18:00～20:00 2時間	18:00～20:00 2時間	18:00～20:00 2時間

コース	月日	9/24(水)	25(木)	26(金)	29(月)	30(火)	10/1(水)	2(木)
バドミントンコース		9:00～12:00 3時間	9:00～12:00 3時間	9:00～12:00 3時間	9:00～12:00 3時間	9:00～12:00 3時間	9:00～12:00 3時間	9:00～12:00 3時間

(会場) ・ジョギングコース 富山大学第1体育館他  
 ・バドミントンコース 富山大学第2体育館

(受講料) 3,000円(講習料の分納はできません。なお、既納の講習料は還付しません。)

(申込期間) 昭和61年8月11日～9月17日

(ただし、バドミントンコースは、9月22日まで受け付ける。)

(申込み・問合せ先) 〒930 富山市五福3.190 富山大学庶務部庶務課まで

☎(0764)41-1271(内線 205, 206)

(講座内容)

**ジョギングコース** 教育学部教授 山地啓司

ウォーミングアップの方法、トレーニング方法とスケジュールの作り方、走り方、コースの選定法、シューズの選び方、レースへの参加と準備の進め方等について

**バドミントンコース** 教養部助教授 福田明夫 教育学部助教授 西川友之

バドミントンを始めるための知識、フライトと基本ストローク・ショット、構えとフットワーク、ゲームの進め方と審判、勝つための理論と戦法、トレーニングとプログラム

## ☆☆☆☆☆ 学 部 だ よ り ☆☆☆☆☆

### ◇ 教 育 学 部

#### 公開講座「マイクロコンピュータの教育利用— —教育的ソフトウェアを考える—」

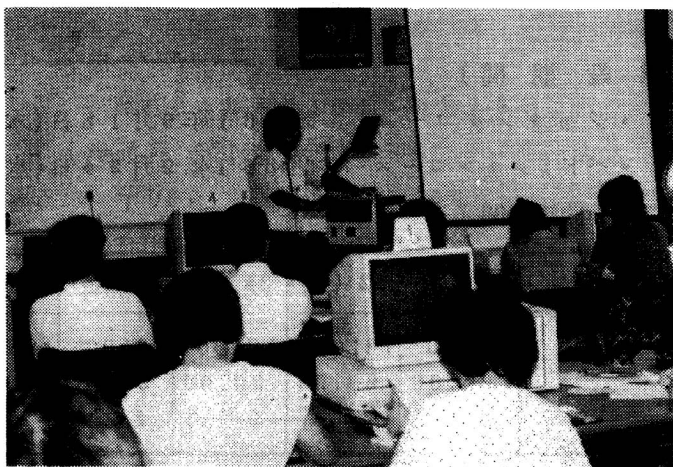
昭和61年度富山大学教育学部公開講座「マイクロコンピュータの教育利用—教育的ソフトウェアを考える—」が7月29日(火)~31日(木)の3日間に渡って、教育実践研究指導センターで開催されました。

本講座は、センターが小・中学校の現職教師を対象に毎年開いているもので、今年度は、教育的ソフトウェアを考えるとというテーマで講座が開催されました。

講座には県内外から44名の先生方が参加され、センターの山西潤一助教授の指導のもとに、子供たちの学習活動を支援する教育的ソフトウェアとは何かを考え、教育用コンピュータ言語として注目を集めているLOGO言語を使用した教材開発法や授業での活用方法等について学びました。

学校現場にコンピュータの導入が盛んに図られている今日、その望ましい活用方法をめぐって苦慮してお

られる先生方が多く、皆大変熱心に受講されました。特に、最終日の討論会では、コンピュータ利用教育の可能性について白熱した議論が展開され、成功裏に講座を終了することができました。



熱心に受講する現職教師

### ◇ 理 学 部

#### 第18回結晶成長国内会議を了えて

理学部教授 杉 田 吉 充

8月5日から3日間の日程で第18回結晶成長国内会議が富山県民会館で開催された。この会議は日本結晶成長学会が主催し、物理、化学、金属、電子通信、鉱物、薬学、窯業等の分野の異なる12の学協会が協賛するというもので、異なったそれぞれの学問領域で結晶成長をテーマに研究している研究者が一堂に会して発表討論をするという特色をもった研究会である。また、国内会議という名称がついているのは、この会議が結晶成長国際機構に対応する日本における国内組織としての役割を果たすために開かれたという経緯があるためで、今回が18年目に当たる。

会議の参加者は前回の広島の場合とほぼ同様で約200名であった。4件の招待講演、中国からの特別

講演と論文賞記念講演、104件の一般講演があった。招待講演は現在の結晶成長研究の動向を示すテーマである、アモルファス団体の構造と安定性の問題、超LSI用材料の引き上げ結晶成長時における融液対流の問題、原子層を一層一層モニターしながら積み重ねる分子線エビタクシー技術、また宇宙時代にふさわしく無重力下の宇宙空間における結晶成長の現状等の講演があった。一般講演は、結晶成長の基礎である成長機構に関する理論および実験をはじめとして、融液相・溶液相・気相からの結晶成長、薄膜の結晶成長、大きさが10ナノメートル(10<sup>-8</sup>m)程度の超微粒子の結晶成長、富山でもなじみの深い氷の結晶成長、複雑な有機物質の結晶成長、育成された結晶の形態や含

まれる結晶欠陥の評価等の分野に分れて行なわれた。

取扱われる材料の種類も参加する研究者の学問領域が巾広いように実に広範囲にわたり、現在のエレクトロニクス技術を支え発展させている半導体材料をはじめとして、先端材料、新素材、機能性材料と呼ばれるような新しい材料、有機化合物、鉱物、氷等にと多岐にわたっている。実用性のある材料を強調しすぎたきらいはあるが、実用性とは関係なく結晶成長学的に興味のある材料も当然取り上げられている。

このような多面的な結晶成長の会議において、結晶成長学の水準を云々する資格は筆者にはないが、しかしエレクトロニクス材料に関して言うならば、半導体の貿易摩擦がさわがれてきたように、エレクトロニクス材料の結晶成長に関する研究水準は極めて高いものと言えよう。この会議の開催については外国の一部の専門雑誌にも掲載されるならわしになっていて、そのため外国から会議の情報を要求され、国内会議ではあるが国外からも関心が持たれていることを始めて認識

した次第である。ただ会議用語が日本語であるため、外国からの参加者は中国からの例を除いて無かったのはやむを得ないことなのであろう。この会議の直後に引き続いて神岡で結晶成長討論会、通称「放談会」が開かれた。これは全くのインフォーマルな会で、外国でもHohdankai という名で有名とのことである。

この会議は夏に催されるのが恒例で、活発な雰囲気を作るためには快適な環境が必要とあって、そのため県民会館を借用した。この実現に当っては富山県、富山市および富山科学技術財団から御援助を頂戴した。会議を準備し実行するにあたって、本学事務局の方々、および工学部、教養部、理学部の結晶成長研究者、さらに県内における結晶成長研究者の深い御理解と御協力があった、会議は成功裡に終了することができたことを記し、厚く感謝したい。これを機会に本学の結晶成長の研究がより活性化することを期待したい。また、この会議が県内の結晶成長に関心をもつ人々に刺激を与えてくれたのも収穫だった。

## ☆☆☆☆☆ 学 生 部 だ よ り ☆☆☆☆☆

### 第 36 回北陸三県大学学生交歓芸術祭日程表

期日 部門	1 1 月											
	1 (土)	2 (日)	8 (土)	9 (日)	15 (土)	16 (日)	22 (土)	23 (日・祝)	24 (月・休)	28 (金)	29 (土)	30 (日)
放送劇					福井市内各寺院							
管弦楽								シアター F B C	福井市 文化会館			
合唱	福井大学体育館											
軽音楽			福井市民福祉会館									
邦 楽			福井商 会館	福井大学 学生会館 教育 部								
美術							福井市民福祉会館					
写 真										福井市民福祉会館		
書 道										福井県立美術館		
茶 道							福井市内各寺院					



## 第 38 回北陸地区国立大学体育大会 団体成績一覧表

種 目		優 勝 杯	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位	
男	陸上競技	金沢大学長杯	金沢	福井	富山	富医薬	福医	
	野球	富山大学長杯	富山	金沢	福井			
	庭球	富山県体育協会長杯	金沢	富山	福井	富医薬	福医	
	軟式庭球	石川県知事杯	富山	金沢	富医薬	福井	福医	
	卓球	金沢市長杯	金沢	福井	富山	富医薬	福医	
	バドミントン	福井市長杯	金沢	富山	福井	富医薬		
	バレーボール	福井県知事杯	富山	金沢	福井 富医薬			
	サッカー	石川県知事杯	金沢	福医	富山 富医薬		福井	
	ラグビー・フットボール	富山県知事杯	金沢	富山	福井	富医薬	福医	
	剣道	福井県議会議長杯	金沢	富山	福井	富医薬	福医	
	柔道	富山県議会議長杯	金沢	福井	富山	富医薬		
	バスケットボール	福井大学長杯	金沢	富山				
	水泳	福井大学学生部長杯 金沢市議会議長杯	金沢	富山	福井	福医	富医薬	
	ヨット	石川県議会議長杯	富山	福井	金沢	富医薬		
子	準硬式野球	福井大学父兄後援会杯	富医薬	富山	福井	福医	金沢	
	ハンドボール	金沢大学長杯	金沢	富山	福井	富医薬		
	空手道	福井市長杯	金沢	福医	富医薬	福井	富山	
	弓道	富山大学長杯	金沢	福井	富山	富医薬		
	体操	福井市議会議長杯	金沢	富医薬	福井			
	自動車	金沢大学長杯	福井	金沢	富山			
	女	陸上競技	富山県体育協会長杯	金沢	富山	福井		
		庭球	石川県議会議長杯	金沢	福井	富山	福医	富医薬
		軟式庭球	福井県体育協会長杯	福井	金沢	富山	富医薬	
		卓球	石川県体育協会長杯	福井	金沢	富山	富医薬	福医
バドミントン		福井県教育委員会杯	金沢	富山	福井	富医薬		
バレーボール		富山大学後援会長杯	富山	金沢	福井	富医薬		
剣道		金沢大学長杯	金沢	富山	富医薬	福井	福医	
バスケットボール		富山市議会議長杯	金沢	福井				
弓道		小杉スポーツ杯	福井	富山	金沢	富医薬		
水泳	福井大学長杯	富山	金沢	福井	福医			

## 昭和61年度 北陸地区国立大学体育連盟表彰者(本学分)

◎ 基礎スキー部 角 伸 子 (富山大学教育学部中学校教員養成課程 4年)

実 績			
昭和58年度	第1回北信越学生基礎スキー選手権大会	個人戦女子	1位
昭和59年度	第2回北信越学生基礎スキー選手権大会	個人戦女子	1位
		団体戦女子	1位
昭和60年度	第3回北信越学生基礎スキー選手権大会	個人戦女子	3位
		団体戦女子	2位
"	第13回全国岩岳スキー大会 基礎スキーの部 女子	総合滑降A	3位
		総合滑降B	3位
		総 合	7位
		団 体 戦	8位

## 全学就職説明会

全学就職説明会が去る6月4日(水)教養部4番教室で開催されました。

説明会には4年次生延べ500人が出席、リクルート大阪支社事業部次長井上文夫氏が「就職情報等について」、民間企業経営者として北陸ワキタ取締役社長中塩栄吉氏が「企業の現況と将来像等について」、ま

た教育関係者として富山県教育委員会教職員課主幹野上和雄氏が「教員需給の現況等について」、それぞれ講演を行いました。

学生は終始熱心に耳を傾け、盛況のうちに終了しました。



## 昭和60年度アルバイトのあつ旋状況

昭和60年度に学生部厚生課で取り扱ったアルバイトのあつ旋状況は次のとおりです。表Ⅰは、職種別のアルバイトのあつ旋状況及び賃金を、表Ⅱ、図Ⅰは月別の求人件数・求人者数・紹介者数の状況をそれぞれ表わしたものです。

表Ⅰ．職種別アルバイトのあつ旋状況及び賃金

昭和60年4月～昭和61年3月

項目 職種	求人件数	求人者数	紹介者数	具 体 例	賃 金
家庭教師	人 303	人 303	人 254	家庭教師	円 時給(中学生の場合) 1,200～1,500
事 務	53	200	164	一般事務, 計算事務, 宛名書き, 校正, データー入力	日給 4,000～6,000
軽 労	187	983	661	文書の封入, 発送, 軽度の包装 箱詰, 検品	日給 4,000～7,000
労 働	487	3,028	2,417	荷造, 運搬, 配達, 倉庫整理, 引越し, 清掃, 展示会の設営, 撤去	日給 5,000～8,000
特 技	6	17	8	製図, 英訳, デザイン, 電子オルガン演奏	日給 4,000～5,000
店 員	268	976	602	販売店員	日給 4,500～7,000
塾 講 師	76	299	179	塾の講師	時給 800～1,500
そ の 他	277	1,603	1,282	調査, 受付, ビラの戸別配布, テストの採点, プール監視員, 測量 助手, 会場整理, 駐車場整理	日給 3,400～6,000 時給 500～800 1件(調査) 800～1,200
計	1,657	7,409	5,567		

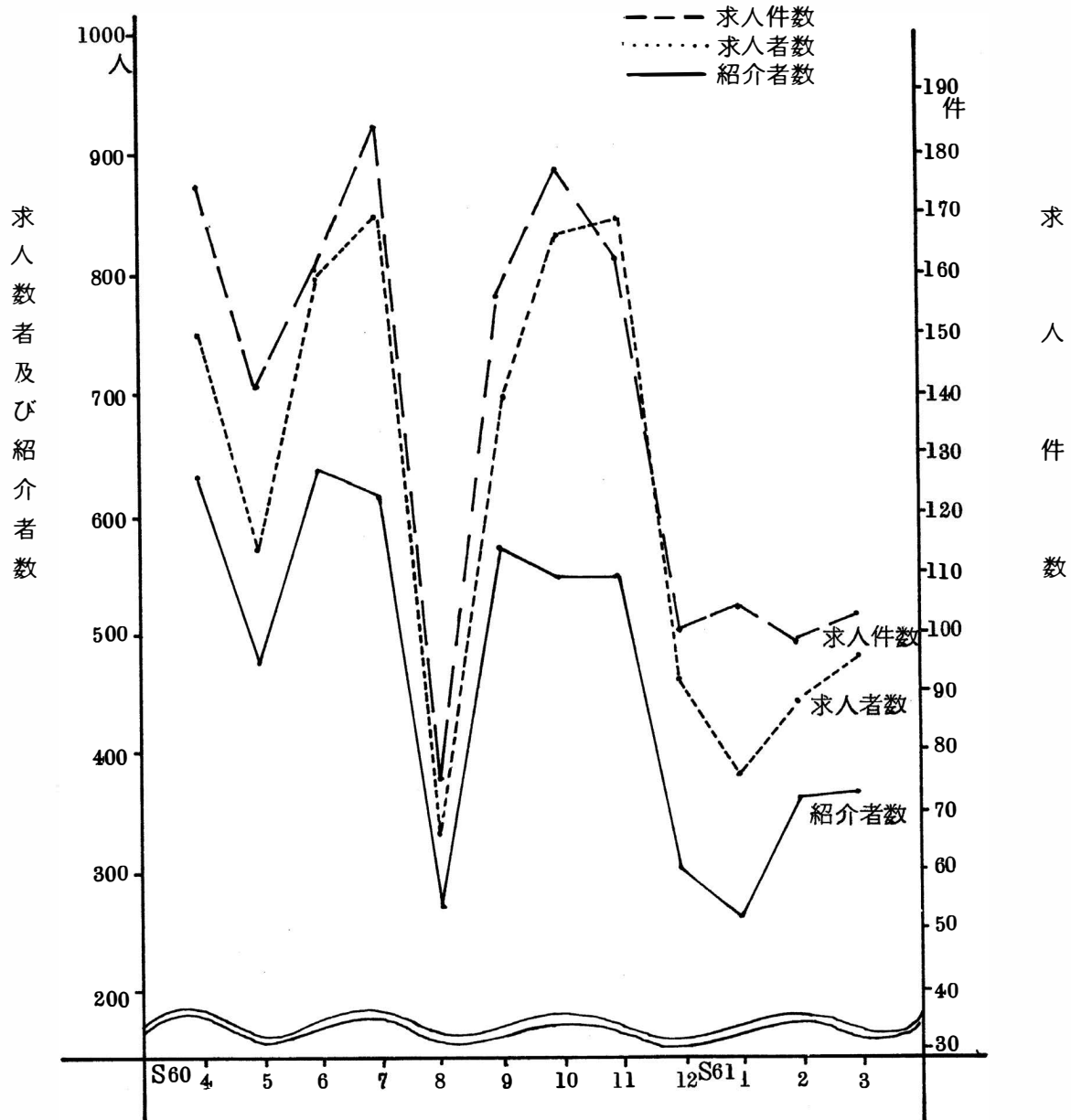
表Ⅱ．月別求人件数・求人者数・紹介者数の状況

昭和60年4月～昭和61年3月

月別 項目	60年 4	5	6	7	8	9	10	11	12	61年 1	2	3	計
求人件数	174	141	160	184	75	156	177	162	100	104	98	126	1,657
求人者数	752	571	794	847	330	685	830	845	461	377	441	476	7,409
紹介者数	632	476	635	615	269	571	544	547	300	258	359	361	5,567

図Ⅰ．月別求人件数・求人者数・紹介者数の状況

昭和60年4月～昭和61年3月



# 昭和61年度学生教育研究災害傷害保険加入状況

(昭和61年5月1日現在)

入学年度		50.53~57			58			59			60			61			合計			備考
		在学者	加入者	加入率	在学者	加入者	加入率	在学者	加入者	加入率	在学者	加入者	加入率	在学者	加入者	加入率	在学者	加入者	加入率	
学部等		人	人	%	人	人	%	人	人	%	人	人	%	人	人	%	人	人	%	
人文	人 文	35	5	14.3	77	75	97.4	84	84	100	90	90	100	95	95	100	381	349	91.6	
	語 学	25	1	4.0	89	89	100	83	83	100	78	78	100	95	95	100	370	346	93.5	
	計	60	6	10.0	166	164	98.8	167	167	100	168	168	100	190	190	100	751	695	92.5	
学 育	小 学 校	12			139	139	100	144	144	100	140	140	100	139	139	100	574	562	97.9	
	中 学 校	8	1	12.5	47	47	100	44	44	100	50	50	100	50	50	100	199	192	96.5	
	養 護	1			20	20	100	19	19	100	20	20	100	21	21	100	81	80	98.8	
	幼 稚 園	1			30	30	100	28	28	100	30	30	100	30	30	100	119	118	99.2	
	計	23	1	4.5	236	236	100	235	235	100	240	240	100	240	240	100	973	952	97.8	
経 济	経 济	35	6	17.1	119	119	100	119	119	100	120	120	100	164	164	100	557	528	94.8	
	経 営	39	2	5.1	119	119	100	118	118	100	119	119	100	144	144	100	539	502	93.1	
	経 営 法	21	2	9.5	55	55	100	57	57	100	60	60	100	122	122	100	315	296	94.0	
	計	95	10	10.5	293	293	100	294	294	100	299	299	100	430	430	100	1,411	1,326	94.0	
理 学	数 学	24	4	16.7	38	38	100	41	41	100	40	40	100	43	43	100	186	166	89.2	
	物 理	23	12	52.2	41	41	100	38	38	100	40	40	100	47	47	100	189	178	94.2	
	化 学	13	8	61.5	39	39	100	37	37	100	41	41	100	43	43	100	173	168	97.1	
	生 物	15	11	73.3	28	28	100	31	31	100	30	30	100	35	35	100	139	135	97.1	
	地 球	19	12	63.2	29	29	100	29	29	100	30	30	100	32	32	100	139	132	95.0	
	計	94	47	50.0	175	175	100	176	176	100	181	181	100	200	200	100	826	779	94.3	
工 学	電 気	16	2	12.5	49	49	100	48	48	100	50	50	100	53	53	100	216	202	93.5	
	工 化	26	7	26.9	43	43	100	45	45	100	44	44	100	48	48	100	206	187	90.8	
	金 属	20	1	5.0	39	39	100	39	39	100	40	40	100	43	43	100	181	162	89.5	
	機 械	40	1	2.5	49	49	100	51	51	100	50	50	100	53	53	100	243	204	84.0	
	生 産	20			41	41	100	39	39	100	40	40	100	43	43	100	183	163	89.1	
	化 学	23	1	4.3	36	36	100	39	39	100	40	40	100	43	43	100	181	159	87.8	
	電 子	13			40	40	100	39	39	100	40	40	100	44	44	100	176	163	92.6	
	計	158	12	7.6	297	297	100	300	300	100	304	304	100	327	327	100	1,386	1,240	89.5	
合 計		429	76	17.7	1,167	1,165	99.8	1,172	1,172	100	1,192	1,192	100	1,387	1,387	100	5,347	4,992	93.4	
専攻科	文学専攻科										1					1				
	教育専攻科												3	3	100	3	3	100		
	経済学専攻科												1	1	100	1	1	100		
	合 計										1		4	4	100	5	4	80.0		
大学院	人文科学研究科												8	8	100	8	8	100		
	理学研究科				1						19	19	100	26	26	100	46	45	97.8	
	工学研究科										52	52	100	51	51	100	103	103	100	
	合 計				1						71	71	100	85	85	100	157	156	99.4	
研 究 生													11	1	9.1	11	1	9.1		





① 正課中  
体育の実技中

区分	男	女	計
バスケットボール	4 (4)	1 (1)	5 (5)
バレーボール	1 (1)		1 (1)
サッカー	4 (3)		4 (3)
柔道	1 (1)		1 (1)
走高跳		1 (0)	1 (0)
バドミントン		1 (0)	1 (0)
スキ		3 (0)	3 (0)
計	10 (9)	6 (1)	16 (10)

実験実習中

事故原因	男	女	計
木彫を制作中制作作品が落ちる		1 (1)	1 (1)
プレス機を使用中	1 (1)		1 (1)
床がぬれていてすべる	1 (1)		1 (1)
昇降盤で切る	1 (1)		1 (1)
計	3 (3)	1 (1)	4 (4)

その他

区分	男	女	計
場所移動中	1 (0)		1 (0)
計	1 (0)		1 (0)

② 学校行事中

行事名	男	女	計
大 学 祭	1 (1)		1 (1)
スキ講習会	1 (1)	1 (0)	2 (1)
合 宿		1 (1)	1 (1)
計	2 (2)	2 (1)	4 (3)

③ 課外活動中

部 名	男	女	計
バスケットボール	4 (4)	2 (2)	6 (6)
バレーボール		1 (1)	1 (1)
ラグビー	4 (3)		4 (3)
硬式庭球	1 (1)	1 (1)	2 (2)
バドミントン		2 (2)	2 (2)
柔 道	9 (8)		9 (8)
空 手 道	2 (1)		2 (1)
ワンダーフォーゲル	1 (0)		1 (0)
剣 道		2 (1)	2 (1)
オリエンテーリング	1 (1)		1 (1)
計	22 (18)	8 (7)	30 (25)

④ 事故発生場所  
(どの場所が多いか)

場 所	件数	割合
体 育 館	22 (19)	4.000 (45.24)
グラウンド	7 (6)	12.73 (14.29)
武 道 場	10 (8)	18.18 (19.05)
実験・実習室	4 (4)	7.27 (9.52)
道路・通路	3 (2)	5.45 (4.76)
スキー場	5 (1)	9.09 (2.38)
テニスコート	1 (1)	1.82 (2.38)
階段・廊下	1 (0)	1.82 (0.00)
室 内	2 (1)	3.64 (2.38)
計	55 (42)	100.00 (100.00)

⑤ 傷害種類別件数  
(男女別)

傷 害 名	男	女	計
骨 折	10 (8)	1 (0)	11 (8)
捻 挫	15 (14)	6 (8)	21 (17)
脱 臼	3 (2)		3 (2)
打 撲	2 (0)	3 (1)	3 (1)
肉 離 れ	1 (1)	3 (0)	2 (1)
切 傷	1 (1)	3 (1)	2 (2)
アキレス腱損傷		3 (1)	1 (1)
挫 傷	1 (0)		1 (0)
靱帯損傷	4 (4)	3 (3)	7 (7)
歯 損 傷	2 (2)		2 (2)
関節炎	1 (1)	1 (0)	2 (1)
計	40 (38)	15 (9)	55 (42)

# ☆☆☆☆☆保健管理センターだより☆☆☆☆☆

## 1. 学生相談室より

最近、学生相談室に来所する人の数が減りつつあります。

心に悩めることもなく、身体的にも健康であって来所が減少するのであれば、大変喜ばしいことです。

しかし、昭和60年度の生活意識調査の結果を見ますと、1,200余名中、約80%の学生が何らかの悩みをもっています。

その悩みの主な内容は(上位5位まで)①進学・就職など将来のこと。②成績関係。③自分の性格。④友人関係。⑤経済的問題の順になっています。

また、悩みの解決方法として、①自分一人で考える。また相談相手として②友人。③その他。(専門書等)④家族。⑤先生。⑥専門相談員といった結果が表われ、しかも相談する友人のいない人が約22%もいます。

みなさんは、大学生ですので、悩み、苦しみ自分で解決できたり、友人その他と話し合い解決できれば良いのですが、相談相手のいない場合は、一人で悶悶することなく、気軽に相談室に来所してください。

来談者の中には、「自動販売機型」といいますか「即解決」「即解答」を要求する人もいますが、ケースによっては、相当時間を要することもあります。お互に人間同志として話し合っていく中に何らかの糸口が見つかるものです。些細な事柄でも遠慮なく来所してください。

## 2. 診療室より

### ア. 定期健康診断

昭和61年度の定期健康診断(内科)の受診率は、1年生98.9%(60年度99.4%)、4年生83.9%(88.3%)、そして3年生41.2%(33.4%)、2年生30.0%(20.8%)という結果でした。2年生、3年生の受診率の低いのはどうしてでしょうか。

定期健康診断によって、普段気付かなかった事柄が発見され、早期治療で回復した学生が何人もいます。自分の健康について知るよい機会ですの

の是非受診するようにしてください。

### イ. 健康相談

学校医が、週3~4回来校して、学生・職員の健康相談に応じています。

火曜日 眼科医(第3のみ) } P.m 1:30~4:30  
水・木・金曜日 内科医

気軽に相談においでください。

### ウ. 臨時健康診断

クラブ・サークル等の行事で健康診断が必要な場合は、医師の都合がありますので、早目に(3週間以上前)学生課へ申し出てください。

## 3. 学生健康保険組合より

医療費の支払については、従来は各学部(部)の会計係等において現金でお渡ししていましたが、現在は、保健管理センターの窓口で一括して行っており口座振込みもできるようになりましたので、口座を持っていない人は、早目に口座を作っておかれるようお勧めします。(北陸銀行および富山相互銀行の五福支店のみ手数料無料となっています。)

## 4. 第4回北陸地区国立五大学合同健康増進合宿セミナーについて

第4回合同健康増進合宿セミナーは、富山医科薬科大学が当番校となって、昭和62年3月上旬に、極楽坂スキー場を中心に行われる予定です。日程が決まり次第、各学部(部)その他の掲示板に掲示しますので、関心のある方は、多数参加してください。

## 5. レク・セラピー室の利用について

レク・セラピー室は、みなさんの心を癒す場所として設けられています。

身体測定器具、体力測定器具、ぶらさがり器、ゲーム類(囲碁・将棋・オセロ等)また、テレビや健康に関する雑誌等がおいてありますので、大いに利用してください。

平日 Am 9:00 ~ Pm 4:30

土曜日 Am 9:00 ~ Am 12:00

(文責 高尾テルノ)

# 昭和60年度保健管理センター利用状況（学部別、疾病別）

病名・症状等の区分	学部分別		人文学部		教育学部		経済学部		理学部		工学部		教養部		合計		
	性別		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	計
	男	女															
内科的疾患・症状	11	22	16	34	93	8	64	18	110	1	114	36	408	119	527		
感冒・頭痛	4	2	1	5	19	1	14	2	23	1	24	10	85	21	106		
咽喉炎・扁桃腺炎	8	17	5	16	25	6	26	2	37	0	57	16	158	57	215		
胃腸の障害・下痢	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	2	3	3	6		
起立性調節障害	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	3	7	10		
貧血	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	3	3	7	10		
その他の症状	0	2	1	2	6	0	10	1	2	0	20	3	39	8	47		
外科的疾患	10	15	27	47	75	4	62	10	115	3	148	58	437	137	574		
切・刺・擦過傷	4	10	25	51	38	1	23	3	55	1	82	40	227	106	333		
打撲・つき指・捻挫	0	7	4	17	29	0	15	1	17	1	26	23	91	49	140		
筋肉・関節の痛み炎症等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
火・熱・凍傷等	0	1	2	9	2	0	1	8	18	0	16	19	39	37	76		
腫・よう・瘰癧等	1	1	0	3	4	0	4	0	5	0	21	4	35	8	43		
虫さされ・咬傷	2	2	0	3	3	0	2	1	3	0	2	11	12	17	29		
骨折・脱臼	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	8	2	12	2	14		
その他の症状	0	0	2	0	3	0	9	2	1	0	5	5	20	7	27		
その他疾患	2	4	12	15	20	0	16	3	15	1	32	8	97	31	128		
眼科疾患	0	0	0	1	2	0	2	0	4	0	6	0	14	1	15		
耳鼻科疾患	2	4	0	4	2	0	10	4	5	0	16	11	35	23	58		
皮膚・泌尿疾患	0	2	1	0	4	0	0	0	12	1	1	1	18	4	22		
歯・口腔科疾患	0	9	0	8	0	0	0	2	0	1	0	14	0	34	34		
生理痛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	2	5		
その他の疾患・症状	15	11	32	44	71	15	49	9	128	7	55	12	350	98	448		
血尿	12	11	19	49	42	4	31	2	69	2	43	23	216	91	307		
その他の検査	3	8	1	1	10	6	4	0	4	0	4	4	26	19	45		
健康・栄養相談	0	2	0	3	5	0	5	0	1	0	6	3	17	8	25		
休養	4	6	3	17	12	2	14	7	6	0	25	20	64	52	116		
病院紹介	6	12	6	21	30	1	22	6	33	0	67	32	164	72	236		
合計	84	149	157	354	499	48	384	83	666	19	783	360	2,573	1,013	3,586		

在籍学生数 5,070名（男 3,460名，女 1,610名）

## ☆☆☆☆☆ 学園ニュース編集委員 ☆☆☆☆☆

学生部長	本田 弘	経済学部	大野 正道	工学部	多々 静夫
人文学部	山口 幸祐	〃	相澤 吉晴	〃	杉本 益規
〃	榎木 謙周	理学部	松本 賢一	教養部	高安 和子
教育学部	佐々木 浩	〃	広岡 公夫	〃	山本 孝一
〃	山本 都久				