

昭和31年6月18日第3種郵便物認可
 毎月1回1日発行
 定価1部15円
 印刷所 田辺印刷株式会社
 上田市原町 TEL (2) 1492・2566

千曲会報

編集兼発行人 小林 尚一
 発行所 社団法人千曲会
 長野県上田市常入信州大学繊維学部内
 振替長野 6243・東京43341
 電話上田(2)1215(代表)(2)1218(直通)

有機合成化学の展望

信州大学教授 北 条 舒 正
 工学博士

近年数多くのノーベル受賞者を出しU.S.における新興大学として東海岸の古い大学を凌駕しているカルホルニヤ大学の学長は従来ヨーロッパの大学は世界の大学の模範であったが、今や吾々は見習うべき大学は無くなった。これからはわが国の大学が世界の模範とならねばならない。彼はさらに20世紀の前半は物理学の時代であったが、これからは生物学と創造芸術が中心となるだろう。さらにこの生物学を中心にして、医学、農学が再検討されるべきであるとのべている。

人工衛星の出現、月への軟着陸の成功等々科学技術の進歩は限りなく続いて行き何れは人間の力で解決出来ないものはない様に思われ勝である。すなわち今後の科学研究においては数学、物理、化学等をやっているだけで十分である様に思われるのに、この学長の発言は意外に感じられます。

今日の工業の発展は例えば電子工業においても半導体や特別の性質をしめす物質およびそれらを使用出来る他の材料の出現によるものであり、原子力利用においても核物質の製造にイオン交換樹脂、その他新しい材料や方法が見出されたからであります。この様に新しい化合物の合成、分離はそれぞれ関連部門の急速な進展に直接つながるわけで、理論面でも如何にすすんでもそれを具体化出来る物質が工業単位で製造されないと実現されないわけがあります。

ここで将来の合成化学は何うなるかを考えてみます。果して新物質が容易に見出されるのでしょうか？ 重合とか放射線利用といった新しい方法でのみ作られるものは別として今日知られている大部分の化合物(重合用原料も含めて)は1800年代、1900年代の初期に見出され、性質等も十分判っていたのです。現在華々しくみえる化合物も殆んどが数十～百年も前から合成されよく知られているのであることは意外に思われるでしょう。新合成繊維の出現が近年話題になっていますがこれについては現在ある繊維の改善とそれらの性質を混合させる様な共重合、グラフト重合等により無数の組み合わせ繊維はあるだろうが本質的に新しい合成繊維の出現は悲観的とされています。私はもし新しいものが出るとすれば一着の洋服が外気の条件により自動的に変化するものではないかと考えます。例えば寒くなるとパルキーになり、暑くなると反対にしまつて多孔性となり、さらにそれに応じて表面の模様や色彩も変化するものではないのでしょうか、こういった事は自然界にはごく簡単にやっているのではないのでしょうか。

さらに一般合成化学において合成の困難なものは沢山ありますが矢張り蛋白質の合成は最も困難な部類ではないかと思えます。もち論アミノ酸をでたらめに並べて良いというのではありません。蛋白質はその構成アミノ酸の種類や割合により異なるのは勿論ですが何千、何万というアミノ酸の並び方によっても違ってきます。ポリスチロール型樹脂の表面に次々にアミノ酸を結合させて行く自動ペプチド合成器というものも作られています、アミノ酸が10～20と結合して行くとも余り有効とはいえず、その上数々の蛋白質を作るために純粋なアミノ酸をトン単位で用いないといけなさとされています。

ところが現実には吾々の体内では蛋白質を分解し再び別の蛋白質を非常に早さで規則正しくしかも36°Cでやってのけ

ているわけです。近年このメカニズムは次第に明らかになってきました。その主役は核酸であり、これには色々の種類があります。核酸1分子と酵素を一定組成のアミノ酸混合物に加えると何屯、何百屯の蛋白質の合成が可能になるわけですがさらに精子中の遺伝子は核酸中にきざみこまれた指令を鋳型としてメッセンジャーRNAに複写され、これが蛋白質合成の場であるリボゾームでアミノ酸配列を規定するものと云われています。こういった素晴らしい方法こそ私は将来の合成化学の一つの行くべき道ではないかと思えます。

近年の科学は益々細分化されて行く傾向にあります。これはある意味で当然であります。しかしそのため全体の姿を忘れていたのでは自分では正しい方向をやっている積りでも全く異なったことを無駄にやっているにすぎません。現在の中学、高校よりもはるかに劣った設備、材料を用いて100年近くも前にやられた実験結果より導かれた原理は今日まで絶対正しいものとして生きており、1940年頃までは無機化学者が有機をやり有機化学者が無機の報告をどしどし出して、しかも正しい判断を下しています。今日の華々しい工業をみてそれを専攻しているから自分も立派である様に思ったりする様なことがあったらとんでもない心え違いと思えます。

自然科学ももともとは哲学の一部より発展してきたものです。Peter Riebel は「化学は物理の不純な部分」 Hans Landolt は「物理学者はすぐれた方法でくだらない物質を取扱うもの、化学者はくだらない方法ですぐれた物質を取扱うもの、物理化学者っていうのはくだらん方法でくだらない物質を扱おうとするやつらだよ」これらは面白い表現と思いました。X線分析、赤外スペクトル、マススペクトル、NMR、ESR等々すばらしい方法は何れも物理屋さんによってもらいましたが、現在使っているのは専ら化学屋です。近年はそのすぐれた方法を生物等くだらぬ物質(?)へ応用してくれていますこの様に段々その専門の境界がなくなりつつあります。最近の医学、生化学、生物等の報告を見ますとおやおやと思われるものが並んでいます。物理、化学の専門家にとっても難かしい分野をどしどしやっています。

ヨーロッパの大学では工学は学問とは考えなかった様ですこれがアメリカに工業力で追いぬかれた一因と反省されています。しかしアメリカでは工学も大事だが文科系も含めた総合学問こそ大事であると考えています。結局両者は行きつく所が同じ様です。さらに大事なことは研究や仕事はその人の頭と肉体でやるものではないにその人の人間性ににじみ出たものが力作ではないのでしょうか、丁度音楽や絵画の様に、ですから先づ人間を作ることを心掛ける必要があります。

このためには大学で単位をとったから良いというのではなしに常日頃努力をすると共にさらに大事なことは文科系等他の分野を専攻している方々と日常接して居ることが必要で、たとえ雑談の中にも物事の見方等うるところが多いと思えます。この意味から文科系先生のいなくなった繊維学部の現状は真に残念に思っています。目前の成果に心を奪われることなしに50年、100年も生命をもち続ける様などっしりした研究をやる様な根性のある人間を作る様に努力すべきだと思います。(東信理科高校教員研究会における講演草稿より)

自動制御の概念について

信州大学助教授 村 上 尚

近年それどころ最近の話にオートメーションあるいは自動制御という言葉がよく出て来るようになった。オートメーションとはオートマチック・オペレーションを略化した新造語であり、自動制御とはフィードバックを伴う修正動作を常識的に指している。これらは一般に同一視されるおもむきがあるが、本質的には全く異なるものである。オートメーションは前にものべたように新造語で、フォード社が自動車製造の大量化のために自動化をしたことの一連を意味しており、学術的な根拠はないもので、いわば自動機械一般のことと解してもよいものである。

しかし自動制御はオートマチック・コントロールという言葉で、17世紀にワットが作った蒸気機関に使用した遠心调速機に始まり、その後学術的用語として使用され世界の学会にその言葉が顔を出すようになった。この意味は最大の特長として、何時の動作も振り返って正しい動作との誤差だけ修正するいわゆるフィードバック形式をとるということである。

このことを要訳すれば、先ずあることに原因があれば、それによって結果が出てくる。その結果によって又新しい原因が出てくる。このことが繰り返されるのが我々の日常における破乱万端であろう。それが所謂悪循環になる場合もあるが、これは何か別の要素でそれを減衰させる必要が出てくる普通の場合は大概理性によって自ら原因は減衰させられ日常の平穩にもどるのであろう。これらの原因を我々は学術用語で外乱と呼び、またここで正しい日常生活のことを設定値と云う。もし外乱が入っても設定値と余り外れないように修正して早く平常に戻すようにする機構を自動制御機構と呼んでいる。勿論如何に高級な制御学でも猛烈に大きな外乱が入れば、もはやコントロール出来ないものであり、これも特長の一つである。

そこでフィードバックの概念であるが、これを日常の話として取扱ってみると、先ず我々の自然世界の食を考えてみよう。今ここに植物が成長して生えている、これを我々人間並びに動物が食して成長する。その動物同志もお互いに喰い合うがやがてはその動物達も大地に屍をさらす。勿論動物に食べられなかった植物も直接屍をさらすわけであるが、やがてそれら屍は大地で微生物によって分解され植物の栄養源となりそこで植物が成長するという順序になる。これを一つの因果関係と名付ければ、これがフィードバックと考えて差支えないであろう。勿論この因果関係を結ぶ各要素の相互には細かい因果関係でさらに結ばれているものもあるが、それらはこの論法では重箱のすみのみであるから除外しよう。

この因果関係を機械や電気に応用して目的を忠実に果すことが工学での自動制御であると言ってもよい。そこでもう一つ因果関係に重要なことが存在する、それはたとえば因果関係をポンチ絵で表現すれば一つの環線になるが、この環線の進行方向を時計方向に書いたとすると、この因果関係は決して反時計方向には存在しないものである。たとえば微生物の分解された栄養源から動物の屍は出来ないし、屍が生きた動物にはならないものである。すなわち動物とか屍とか栄養源とかの関係は不可逆なものである。これが重要なことで可逆のものはこの学の要素には存在してはならない。これは機械学でも電気学でも同じで、電気メーターの指針は電流によって流れるが、メーターの指針を手で振っても電流はでてこないものである。

そこで、これらの不可逆な要素をそぎ合わせると立派な制

御学になる、これの最も高級なものが実は我々の身近もよい処、実は人体に存在するのである。たとえば体温を 36°C に保つ装置は医学でも完全な解明は現在でもされていないが、せいぜい一日中の誤差は 0.5°C 位で、これ以上だと、何処か異常部分があるからで、血液中のPHの一定、糖分の一定等、枚挙にいとまがなくなる。また異物の体内への侵入があれば直ちにその外乱に向って白血球は活動し、あるいは排泄して平常に早く戻る動作をするであろう。これらは脳の命令外の制御学の一例であるが、また手と脳との組み合わせによる制御動作も見逃せないものである。すなわちある目的のために眼で動作を検出し手が命令通り動き脳によって判断して誤差を修正しつつ目的を完遂する。たとえば自動車の運転は目的地に行くため道を上手に通るのには眼、ハンドルを握る手、ブレーキを踏む足、判断し命令する脳等の組み合わせであるだろう。この因果関係の一部が故障した場合たとえばアルコールの入った場合はその系にくるいを生じ、目的を完遂することは出来なくなる。我々がよく経験する急性アルコール中毒で家へ真直ぐ歩けなくなるのも一例であろう。

これらの動作を機械量あるいは電力量に置きかえて人間なしで行うことこそ自動制御の真髓であるが、勿論これは大変なことであり、今の月ロケット等はその一例といえる。しかしこの間のランデブーのように1mに相互接近することは現在の処、人間の脳や手を制御学の中に入れてやらなければ出ないものである。

次に人間を機械に置き換える方法を説明しよう。その前に化学等でよく使用される恒温槽の温度を手動で一定にする場合に、人間の演ずる役割りを考えてみよう。先ず恒温槽の温度が温度計によって示されているが、それを眼が検出して、次に脳が眼の検出値と目標温度との誤差がいくらであるかを判断する。その誤差によって電気ヒータのスイッチを入れるか切るかを脳が手に命令する。手は脳の忠実な奴隷(学術語でサーボと名付ける)であるから命令通り動作を行う。これを長時間に渉って繰り返せば手動の恒温槽ができるわけである。さらに高級にするにはヒータに加える電圧をスライダックで調節すれば、よりスムーズな制御ができ、熱し過ぎについては冷凍機を動かして冷せば更に広範囲な恒温槽に成るのであろう。さて人間は困ったことには長時間同じことに神経をすり減らして行う動作には不向であり又生理現象も伴う。特に男性は思慮に富むためにづい方法を考え出す癖があるので余計この作業には不向になってくる。そこでどうしても機械に置き換えて神経衰弱にならんとする人間を救わなければならない。先ず目の役割をするものを考えよう、従来の色のついたアルコール温度計や水銀温度計は目のためのもので、次の機械を動作させるための信号にはならない。即ちロボット人間には電流が食物であり肉類は駄目であると同じである。幸なことに温度を電気に変えるものを我々はもっている。すなわちサーミスタと名付けられるものである。これによって温度は電圧に変わった、従って現在の水温も目標温度も電圧としてとり出せるから、この両者の電圧の差は脳の判断と同じであると云える。電圧の差が十側か一側かは目標温度との差を修正するのに熱するか冷やすかを示す。この判断動作はリレーに伝えてヒータの電流を入れるか切るかすればよいわけ、この場合リレーがサーボと云えるから手と同じである。これをより高級にするためにサーボモータを使用して誤差の大小によってスライダックのハンドルを適宜にまわせばよい

わけである。これは最も簡単な一例であり目的によって順次高級なものを選べばよいが、目的によっては装置が高くなり過ぎて労働とペイしないものもでてくる。特に制御では高級になればなる程高価になるので充分考えなければならない。

一般に安価な制御法は非線形の制御で、いわゆるオン・オフで動作を行なう種類のものでもリレーもそれに属している。又前述の温度差によって電圧をスライダックで変える方式のものはサーボモータ系を使用するために高価につくことが常識で、これを線形制御と云う。しかし高級になってくると非線形方式も線形方式も高価になり、それらを混合して目的を達するようにしている。特に人間と同じ役割をするためにはどうしても記憶ということが必要になってくるのでさらに複雑になる。記憶は記憶装置のことで記憶の引出しが多い程タフであり有用であることは人間と変りがない。この記憶をもとに判断する機械が電子計算機と名付けられるものである。

電子計算機となると、我々の単純な頭には受け付けない種類のものと思われ勝ちだが、実は記憶力だけがすばらしいものであり、またこの上なき忠実なものとして解釈してもらえればあながちきらうものでなく可愛いものと考えられるかもしれ

ない。これを先程の制御学の中の一員に加えてやれば鬼に金棒で、過去の経験からも処理してくれるので更に広範囲の外乱に対しても制御できることになる。

おわりに自動制御の本をひもとくと、必ず初めにラプラス変換が出て来て、更に複素数からフーリエ級数展開、リアプノフ関数と進行して電子計算機を最後に進めてあるのが普通で、数学を必要とする学問と思われがちだが、それは専門家の設計に必要なことで、またこれを知らなければよい制御学の設計は出来ないが、それらむづかしいことは専門家にまかせて、自動制御の根底を流れるフィードバックの考え方は、現在の我々日常生活中におこる茶飯事の処理に充分相通するものを幾多含むと考えられるので、若し御参考になれば幸甚と存じ筆を纏めました。

なお自動制御学の友人として近年前向き姿勢ばかりでコントロールする方法すなわちフィードバックのない制御法が生れつきました。名付けてシーケンス制御といいますが、これも根底の思想は同じですので仲間入りさせることとなりました。(註一40.12.4信大科学教育研究室繊維学部分室研究発表会のさいの特別講演)

日本農業気象学会信州支部研究発表会開催

2月5日午前10時から母校信州大学繊維学部新館講義室において日本農業気象学会信州支部第12回研究発表会が開催された。大会委員長石田靖一長野県蚕試場長開会のことば、日本農業気象学会信州支部長田口亮平教授の挨拶あり、研究発表は次の各氏によって行われた。

- 1, 蚕室、蚕座の蒸熱防止に関する研究(5)蒸熱発生のメカニズムについて 長野県蚕試 小森三郎, 西村国男
- 2, 降水量とハクサイに寄生するアブラムシおよびウイルス病の発生消長について 長野県園芸試 尾沢賢, 伊藤喜隆
- 3, 長野県における風の被害と気圧配置について 長野地方気象台 宮内民人
- 4, 小麦の冷害に関する研究(第9報)障害型冷害による不稔の早期発見法と被害防止法 長野県農試 戸田正行

5, 桑園の散水灌漑時における気温の変化

長野県蚕試 稲川和夫
特別講演会蚕の作柄をめぐる諸問題一般化病(F)を中心として一上田蚕種協同組合学術研究所長山崎寿博士の講演会があった。

又シンポジウムは昭和40年度長野県下における農作物の冷害について、昭和40年度における長野県下の気象の特性については長野地方気象台百瀬悦也予報官、冷害と農作物長野県農試神谷十郎作物部長、桑は長野県蚕試桜井仁研究員、園芸作物は長野県園芸試柴本一好果樹部長の各々話題提供講演によって活発なシンポジウムが行われ盛会であった。なお本会開催について財団法人上田繊維科学振興会から学会講演会開催に一部助成があったことを感謝する。

財団法人上田繊維科学振興会研究助成希望者募集

母校50周年記念事業として発足した上田繊維科学振興会(以下振興会という)は振興会寄附行為第4条第1項に基いて研究助成金交付希望者を次の要領で募集する。

- ①応募者は4月20日までに振興会理事会あて研究課題、目的、計画概要研究経費を記載した助成金交付申請書を提出しなければならない。
- ②応募者は個人または協同研究とし、ある程度の成果を得ているものとする。
- ③研究助成金交付決定は研究助成委員会において選定する

- ④研究助成金は5月末までに交付する。
- ⑤研究助成をうけたものは助成金の交付決定してから1年を経過し6カ月以内にその研究成果を本会に提出しなければならない。
- ⑥研究助成の成果概要は千曲会報上に公表する。
- ⑦申請様式は本会あて申し込めば送附する、特に学部外の若い層の研究者の応募を希望する。

昭和41年3月1日
財団法人上田繊維科学振興会 理事長 会 田 源 作

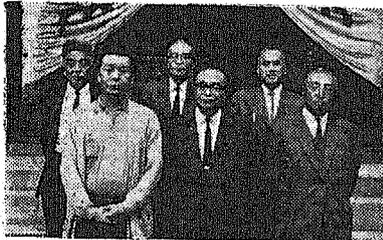
為替のご用は
はやくて たしかな
富士をご利用下さい
千曲会へのご送金は、当店宛の振替貯金
口座長野3528が一番ご便利です
上田市原町
皆様の  富士銀行上田支店

海外に飛躍する
北野建設株式会社
取締役社長 北野次登
長野市県町524
東京都中央区銀座1の5北野ビル
大阪市北区堂島浜通り1の25新大阪ビル
松本・高田・ジャカルタ

糸16クラス会だより

「今日は目方でなくて数で行くんだ」地元のY君の宣言だ。「昔な頭が白くなったなあL君とは30年ぶりだろう」そんな会話がかわされている間にも最初の1匹を釣り上げたのは矢張り地元のM君「どうも海釣りて大きいのはコッが解らない」何時も乍らの強気の某君。

秋晴れの信州10月30日午後1時日本シリーズが始まったその頃「王がホームランだって」在校時代の野球選手が2名もいるがワカサギ釣の方に身が入り過ぎて約2時間半はまたたく過ぎてしまった。つり合戦の戦果が地元幹事から発表された総数555匹、1位2、位は矢張り地元だ。群馬県から2名、東京から筆者を含めて2名、地元3名、計7名、糸16回昭和4年卒のクラス会は生糸と1番縁の深い岡谷市の諏訪湖畔釜口水門近くの湖上に集合との通知。卒業当時34名が8名欠けて現在26名、3分の1集ってもクラス会は何時もある。林先生御存命申はいつも出席を願ってもう30数回目。卒業早々この地の工場に2年間勤務した筆者にとっ

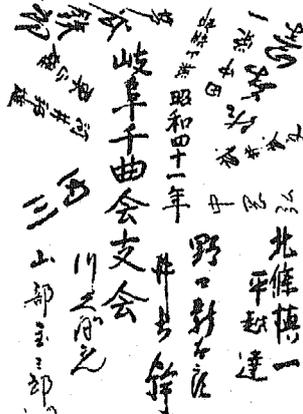


ては実になつかしい湖畔だ。36年は夢のようだ。ワカサギ釣から我にかえて第二会場下諏訪に向う。諏訪神社事務所物故恩師針塚先生外諸先生、物故級友8名、現在20名の名簿を示して現在員の武運長久？ 今後の活躍を祈願すると云う欲張った御祈禱を願ひ出る。神官は長時間かかった祈詞を書き上げて神前に整列した吾々と共に廻通りの御祈禱を終る。物故の恩師、旧友の顔が目前に彷彿するホットした全員の顔々々。

第三会場は素晴らしい温泉旅館、素裸になると青年時代の童顔そのものが出る。群馬県から2人のホステスを連行したS君は某製糸会社社長今年あてたらしい地元のM君の昔ながらの粹人振り、30何年もお役人をしたY君の珍芸、製図を書きながら覚えた信州の唄小等々。卒業以来30余年世の荒波を乗り越えて来た人々にとってこの夜の集いの実に素晴らしいことよとつくづく感じ夜の更けるのも忘れ楽しい一夜であった。(小林運美記) 写真→向って右から宮坂美寿雄、由井千幸、小林運美、黒沢製彦、杉山一雄、笠島金治郎。(馬場長市撮影)

岐阜支会総会記

昭和41年度千曲会岐阜支会は、岐阜市長良川畔ホテルパークにおいて1月30日午後2時より会員14名が出席し、本会より野口先生をお迎えして開催された。まず川久保支会長より数年来不活発な岐阜支会に対する反省と今後如何にして円滑な活動を展開し、同窓生間の緊密な連絡をはかり千曲会の発展に寄与することが出来るかにつき挨拶があり、続いて野口先生より上田の近況並びに教養学部統合問題等母校の動静について詳細な報告を承り、あと長良の清流を目下に懇親会に入った。



丁度徳島に栄転された前支会長代理、東正雄先輩(紡20)もはるばる徳島より参加され、互いに盃を乾しながら過ぎし日の上田の想い出や仕事についての状況交換やら飲む程に和氣に満ち溢れる懇親会を終り、最後に出席者の寄せ書き、支会長より千曲会費完納の提唱、新役員会の決定を行い再会を約して散会した。

- 支会長 川久保 元 (紡 15)
- 副支会長 矢崎 勝 (紡 16)
- 佐藤 崇 (紡 20)
- 幹 事 祐成 亮 (蚕 17)
- 山部金三郎 (蚕 30)
- 井出 幹 (紡学 1)

北奥支会総会だより

1月15日北奥支会総会が盛岡市で開催された。北奥支会は青森、岩手、秋田三県にわたる広範囲な地域に在住勤務の会員組織だけに今回は岩手県在住会員12名が出席した。岩手県20名のうち60%の出席率は良い方であった。和田敦北奥支会長、石塚亮幹事から本部総会の模様報告があった。蚕糸教育の改善問題等話がつまみ盛会であった学部の発展と千曲会の隆昌を期待し散会した。

本部に会費と北奥支会会員名簿を送った出席者は次のとおりである。(掘記) 和田 敦(蚕 18) 岩手県庁蚕糸課長 石塚 亮(蚕 21) 岩手県庁蚕糸課 千葉 豊蔵(蚕 29) 岩手県花巻農業高

矢川 寛一(蚕 29) 岩手医科大学教授 小林 利弘(蚕 35) 昭栄製糸一関工場 小原 二一(化 4) 自営小原商事KK 堀 正文(化 7) 岩手県工業指導所 橋本久之助(蚕別2) 岩手蚕種KK 及川 英雄(学蚕1) 岩手県蚕業試験場 西尾 泰徳(学蚕6) 岩手医科大学 山路 広次(蚕別5) 岩手県庁蚕糸課 伊藤 明治(学蚕5) 岩手県園芸試験場

更埴支会総会に出席して

2月26日更埴支会総会が戸倉上山田温泉山荘で開催された。更埴支会会員130名で、地元では上小支会、北信支会につぐ大支会で、会社勤務(経営者を含む)35名、団体勤務9名、県庁関係10名、学校勤務51名、その他25名で、各方面で活躍している。更埴支会事務所から往復ハガキで通知の結果、学年末多忙で出席出来ない先生、日曜日でない都合が悪いといった会員もあったが、それでも28名の方々が多忙の中を馳せ参じ出席された。本会からは松尾卓見理事、事務局から白井要範が出席した。湯の町の有難さで、来た人から湯につかって気分をやわらげ、順調な早春を炬燵をかこんで、よもの話が出る。宮城博先輩から新卒の就職状況等の話が出る。松尾先生から先輩や学部当局の斡旋、伝統の有難さと卒業生の研究心で100%就職決定の話聞いて、それは誠に結語であるが、うちの卒業生は恵まれ温室育であるから、もっと生活力にフィットをもって懸命にやらなければ大物にはなれないとユーモアのうちに良い話をされた。

炬燵をかこんでフリートキングのうちに幹事上原先生からでは会場へ……、かくて総会は清水幹事長から開会のことば、宮入保更埴支会長(宮入菌剂KK常務)から会員相互の親睦と発展を目的として総会を開いた旨挨拶があり、支会員名簿、支会規約、会計決算等印刷物によって幹事長からも説明があった。松尾理事から学部の教養統合問題、就職状況、入学志願者がベビーブームを反映して各学科とも増え1,028名、繊維農学科も5倍率であると近況報告があった。自己紹介が初められ支会員名簿によって何頁のといった調子に職場での活躍状況の披露があった。

かくて一同乾杯によって宴が初められた。宮入支会長からはお手のものの酒のみすぎても悪酔いしない薬を一同にサービス、そのためか徳利は次々とこぼれるが、じきに軽くなるといった工合。徹談が室一ぱいに続いているうちに湯原諒さんの美声謡が披露されて、千曲会更埴支会の方を金野蔵保副支会長のおんどによって唱和、更埴支会総会は盛会裡に再会を約して終了した。(白井記)

本 会 記 事

定款の一部変更について認可

第26回定期総会において可決した新入会員の入会金を増額して1,000円とする定款変更について長野県知事に認可申請中であつたが2月7日認可証は到着したので、出資方法変更登記を2月15日完了した。

静動部委員会開催

2月28日動静部委員会を開催。関理事遠藤理事を初め各委員が出席、会員動静その後の把握状況について検討し4月は各職域に移動がある月になっているから本会、支会に動静の報告をするよう進めること又各先生よりの移動通知を学科別に取纏め正確を期することになった。

新入会員歓迎懇談会開催

3月卒業予定の本会新入会員の歓迎懇談会は2月19日紡織工学科4学年学生を皮きりに各学科別に開催、本会から山口理事長外理事、各学科の先生も出席し、千曲会の説明、卒業後の連絡の保持について懇談会を催した。

馬場武氏の講演会催される

1月27日、前日本絹業協会ニューヨーク事務所長、現在片倉ハドソンKK取締役馬場武氏(糸18)より蚕糸業の現状と将来について視野の広い蘊蓄を傾けられた講演会が催された。この企ては繊維農学科山口教授によって企画され、学生、教官並に業界の第1線に活躍している方々が多く聴講し盛会であつた。

佐土孝氏交通事故で逝去される

特許庁審査官佐土孝氏(学織化3卒)には旧臘12月18日帰宅途上横浜市北区荏田町国道第246号線路上で交通事故にて33才の若さで死去されました。今後の活躍を期待されておりましたのに本当に哀惜の念にたえません。特許庁関係の方を主に配慮によって遺児育英資金の募集を計画されています。同級生の各位旧知の方にお知らせしご協力をお願いいたします。申し込み先は東京都千代田区3年町1特許庁審査第3部長室気付、故佐土孝氏遺児育英資金募集発起人会。

母 校 ニ ュ ー ス

学 内 人 事

◇池尾健一助教授信州大学教授に昇任
一般教育部哲学研究室の池尾健一助教授は2月1日付信州大学教授に昇任発令された。

◇三石賢助手講師に昇任
繊維工業化学科色染加工工学研究室の三石賢助手は2月1日付信州大学講師に昇任された。

◇林貞男氏講師に昇任
高分子化学工業株式会社社研究員林貞男氏は2月1日付信州大学講師に昇任発令され繊維工業化学科化学繊維学研究室付となった。

昭和41年度入学志願出願者

昭和41年度入学志願出願者の出願期日は2月12日より受付2月21日締切つたが各学科別の志願者は次のとおりである。
繊維農学科150名、5.0倍率。紡織工学科194名、3.9。繊維工学化学科250名、5.6。繊維機械学科239名、4.8。繊維化学工学科195名、4.9。計1028名、4.8。

なお入学試験期日および時間割は

3月23日(水)午前9.30~12.00 (2時間半)理科
午後1.00~3.00(2時間)英語
午後3.30~4.30(1時間)国語
3月24日(木)午前9.30~12.00 (2時間半)数学

午後1.00~2.00(1時間)社会
試験場は上田信州大学繊維学部、東京お茶の水女子大学、名古屋名古屋大学工学部、大阪大阪大学分校(教養部)で、合格発表は3月31日の予定である。

高分子工業研究施設新設

繊維を中心とした高分子についての古い伝統と研究業績が認められて、昭和41年4月より高分子工業研究施設の新設がきまり、初年度は高分子合成研究部門、教授以下5名の定員が決まった。これより繊維学部の新しい特色が打出されると共に一段と内容の充実と発展が期待される。既設の218坪に100坪の増設が進行中である。この増築工事は宮下組の請負に

よって鉄筋コンクリート2階建、延100坪6月10日竣工の予定である。なお完成の上学部改新期成同盟会が国に寄附することになっている主な施設は1階電激光学測定室、固体物性測定室、教官研究室、2階は有機化学実験室、機械測定室、教官研究室、討論会室等である。

竣工近い紡織工学科実験研究室

紡織工学科実験研究室は鉄筋コンクリート3階建、延682坪で旧紡織実習工場跡に北野建設株式会社の工事請負によって昨夏7月12日から施行中であつたが、順調に進捗し3月15日竣工完成する。施設の主なるものは1階教官室、繊維物理卒論実験室、電気工学実験室、文線室、赤外線室、繊維物理特別実験室、恒温恒湿室、機械室、工作室、ゼミナール室、資料室。2階教官室、紡織原料実験室、紡織学実験室、繊維工学第1実験室、同第2実験室、光学実験室、織物分解室、繊維学実験室、繊維機械第1実験室、同第2実験室。3階教官室、化学繊維実験室、天然繊維実験室、防音室、自動制御実験室、電子顕微鏡室、繊維原料実験室電子工学実験室、計測工学実験室等で、繊維工学最高の蘊蓄を究める諸施設が完備している。

会費を納めて下さい

本会活動が円滑活発に出来ますよう会費を次の方法で納めて下さい。

- 1.なるべく支を通じて納入して下さい。支会扱いの場合は会費の30%は支会に交付します。
- 2.支会より遠隔、連絡のない場合は直接本会に納めて下さい。
- 3.振替用紙をご利用下さい。
- 4.会費通算40回納入会員は会費免除されます。この場合芳名は千曲会報に掲載します。

年度	25~31年 各年額	32~39年 "	40年	41年
会費	200円	300	500	500
交付金	60円	100	150	150

信大教科書
自然科学書

工学書協会特約店
株式会社 西沢書店
上田原町 TEL 00024



皆様の百貨店

上田・中央 **ほていや**

恩 師 古 谷 栄 蔵 先 生 生 長 寿 慶 祝 の 挙

三先生関係各位

謹啓 各位いよいよ御清栄のことお喜び申し上げます。さて御三人の先生には母校創立の初期にご赴任以来40年間にわたる長いご在職中、教育と研究にご精進され、その間先生方のご薫陶とご教導を受けた者の多いことは申すまでもありません。

お互にはなればなれになって永い年月を経ますと、恩義にうとくなりがちであります。お三方の先生は母校退職後も上田に定住され、本年80才の長寿を迎えられましたので、三先生に特に関係深く、かつ上田近辺に在住の私どもが話し合せて、下記の要領で三先生のご長寿を慶祝するとともに、ご慰勞申し上げて恩顧に報いたいと存じます。ついでには先生方に親しみをおもちの各位、特にそれぞれの先生の教室で卒論なり専攻なりされた方にはご賛同いただきたく、なにごんのご協力を賜りますようお願い申し上げます。 敬具

◇三先生の現状を略記しますと

- 古谷栄蔵先生 明治18年9月9日生
大正8年12月赴任、昭和26年3月退職、
上田市上常田333
昭和38年春に脳軟化症のため半身不随となり、自宅で療養中
- 佐藤春太郎先生 明治19年9月1日生
大正7年7月赴任、昭和31年3月退職、

上田市大手町253在住
昨年6月胃潰瘍の手術後約半年入院生活され、小康を得て目下自宅静養中
明治20年9月15日生
大正5年11月赴任、昭和31年3月退職、
上田市紺屋町3553在住
お元気で上田高等予備校を經營されるかたわら自宅で蘭、おもたを楽しんでおられる。

佐藤利一先生

記

- 1, 慶祝の方法 發起人にご一任下さい。
- 2, 釀出金額 各先生お一人宛一口500円以上。
- 3, 払込期限 昭和41年6月30日。
- 4, 払込方法 母校千曲会内 三先生長寿慶祝發起人宛 (振替長野6243, 東京43341ご利用下さい) 口数あるいは金額を各先生分と明記して下さい。領収書は清算報告の送付をもってかえさせて頂きます。

昭和41年3月1日

発 起 人

塚田典次, 坂口育三, 北条舒正, 遠藤恒久
若林茂一, 井沢喜三, 茅野 功, 田中茂光
中沢喜雄, 平尾孝平, 戸塚 一, 古平福紀
町田 博, 山口定次郎

東信高等学校理化学研究会が 本学部で開催される

東信地区高等学校の理化学研究会が2月14日に本学部で開催された。その際講師として本学部教授の北条舒正博士が、「有機合成化学の将来」について講演され多数の参会者があり、極めて有意義な集りであった。

大学院修士学位論文の公聴会の開催

大学院修士学位論文の公聴会が2月21日に行われ、次の4氏の論文発表があった。

- 繊維農学専攻 石坂尊雄
萎縮病桑樹の細胞学的研究
- 同 上 高沼重義

カイロにおける各種障害に対する抵抗性に関する研究

- 紡織工学専攻 平林 潔
柞蚕フィブロインの微細構造に関する研究
- 繊維工業化学専攻 白井汪芳
耐熱性導電性高分子化合物の合成及び利用研究

次期学部長に柳沢延房教授選出

2月18日に行われた繊維学部長改選の結果繊維機械学科主任工学博士柳沢延房教授が興望を担って当選した。なお任期は来る4月1日から2カ年である。

養蚕学研究蚕室の移築成る

50年を経過した養蚕学の研究蚕室は、

昨年11月にとりこわしを開始し、柳屋組により移築の工事が進められて来たがこの程完成した。新しい蚕室は108坪のモルタル作りで、その場所は、グランド西側の桑園のなかであり、なかなか近代的な研究蚕室で、主たる施設は研究実験室、稚蚕飼育室、催青室、貯桑室、上簇室、稚蚕自動飼育機械室である。

千曲会費完納者

次の会員は会費通算40回分完納された本会向上発展のため多大のご協力をいただいたことを感謝いたします。

(敬称略)

- 岩瀬 義夫(蚕8・愛知)
- 中村登一郎(紡19・愛知)



オルガン ミシン針

長野県小県郡塩田町

オルガン針株式会社

TEL 塩田 650

社 長 増 島 芳 美

特許・実用新案・意匠・商標

出願・訴訟・鑑定

浜 特 許 事 務 所

東京都港区新橋1の15の4
堤 第一ビル 4 階
東京(591)0764・0765
弁 理 士 浜 香 三
弁 護 士 中 猪 之 助
千曲会員 福島 鋼 治 郎

会 員 動 静

尾藤 省三 蚕 10 愛 知 金城学院大学家政学部(名古屋
市守山区大森)

宮沢 勇 蚕 13 東 京 東洋医学研究所(東京都世
田谷区2の1296)(住)東京
都世田谷区梅丘2-23-37

大熊 康代 蚕 13 群 馬 間庭電気商会(前橋市曲輪
町)

鈴木 彦佐 蚕 26 兵 庫 兵庫蚕種KK業務部長(兵庫
県養父郡八鹿町1857

宮下 久吉 蚕 35 熊 本 農林省九州農政局構造改善部
振興第1課長(熊本市二の九
町2の3(住)熊本市東町4の
1RCC3の2

山崎 晴雄 蚕 37 愛 知 株式会社電通名古屋支社(名
古屋市中区南大津町2-1)

横山十三雄 学織10 宮 城 勤前のとおり(住)宮城県亘
理郡山元町山寺字山下55

土屋 光男 学織13 東 京 国土計画KK 観光部営業課
(東京都渋谷区神宮前5丁目
35-1)

倉田勇太郎 学織13 石 川 東洋サイジングKK石川工場
(石川県羽咋郡押水町)

金野 巖保 糸 12 更 埴 勤前のとおり(住)篠ノ井市
布施田五明1667の6

手塚 政吾 糸 13 安 筑 長野県西筑摩郡日義村宮の越

角田 勝郎 糸 20 東 京 三菱レーヨンKK取締役(東
京都中央区京橋2-8

高田 正気 糸 25 近 畿 勤前のとおり(住)大阪府府
中町6-3-24

塚田 和磨 糸 25 東 京 勤前のとおり(住)東京都北
多摩郡久留米町南沢793

小山 清一 糸 36 東 京 勤前のとおり(住)東京都太
田区蒲田本町2の9の25

小林 仟治 糸 36 高 水 昭栄製糸KK(長野県須坂市
馬場町1677)

峰村 稔 学糸1 東 京 勤前のとおり(住)東京都北
区赤羽台住宅公園27の102

山崎袈裟信 学糸2 福 島 昭栄製糸KK福島工場(福島
市太田町)(住)福島市太田
町13の4

坂本 政雄 紡 7 愛 知 名古屋市北区田幡町2の129

丸山 力蔵 紡 11 神奈川 横浜繊維製品検査所長(横浜
市中区山下町205-3

中川 正 紡 15 愛 知 勤前のとおり(住)名古屋市
東区西三葉町2ノ1県職員公
舎B3

土屋 勉 紡 15 群 馬 勤前のとおり(住)前橋市日
吉町1-12-5

東 正雄 紡 20 徳 島 東邦レーヨンKK徳島工場紡
績部(徳島県北島町高房)

長谷川浩三 紡 28 香 川 丸亀市塩屋町901倉紡社宅

中村 智義 紡 28 愛 知 勤前のとおり(住)江南市大
字山尻名鉄江南住宅160号

水野 幸男 学紡1 愛 知 川島毛織KK(尾西市三条下
沼13)

浜田 和也 学紡10 山 陽 勤前のとおり(住)岡山市福
島380の1倉レ中社宅420号)

久保田雄三 学紡13 越 佐 片倉ヘッドソックスKK小千谷工場
(小千谷市栄町860)

菊川 武 学化3 近 畿 東洋レーヨンKK大阪事務所
生産管理部(大阪市北区中之
島3丁目)

吉家 栄二 学化3 愛 知 酒井織維名古屋工場(住)岐
阜市丁ツ手1237

島田 和美 学化6 近 畿 日本化薬KK大阪支店(大阪
市東区瓦町2の55(3和ビル)
(住)尼崎市塚口字辰巳859日
化社宅

白井 利彦 学化10 東 京 信越化学工業KK本社珪素樹
脂部(東京都千代田区丸の内
1の2)(住)東京都中野区
城山町61和楽荘

太田 雅昭 学化10 愛 知 三井物産KK名古屋支店繊維
部製品課(名古屋市申村区笹
島町1-222-2(豊田ビル)

野村 竜一 機 1 愛 知 敷島紡績KK江南工場(愛知
県江南市松竹上野56)

高島 俊夫 機 1 神奈川 東洋化学KK大船工場工作課
(住)鎌倉市山崎525東洋化学
青雲寮

浅沼 紘 機 1 越 佐 株式会社津上製作所(新潟県
長岡市)(住)長岡市東新5
丁目867津上新町寮

加藤 尚 機 1 諏 訪 帝国ピストンリングKK
(住)岡谷市田中町2の1の
12上浜寮7号室

恩田 有昭 蚕 専 群 馬 群馬県庁農政部蚕糸課(住)
群馬県山田郡大間々町1184

矢野 知彦 蚕別6 東 京 東京都板橋区新川岸町118

綜合建設工事一式

土木建築アスファルト舗装 設計施工
上下水道衛生設備工事

長野県上田市大字常入682

株式会社 宮 下 組

TEL(上田)0271.2071.4034

編 集 室 よ り

本月号は有機合成化学の展望を北条先生に、自動制御の
概念について村上先生からご寄稿を得て、内容の豊富につ
とめた。母校紡績工学科実験研究室が堂々たる偉容で3月
竣工する、つづいて養蚕研究室の移築工事、高分子工業
研究所増築等一連の研究室が完成する。やがて研究室から
多くの成果があがることを期待する。3月は、卒論発表、
卒業式、入学試験等の行事があって学園は多忙である。本
会は3月卒業予定の新入会員を迎えて歓迎会を各学科別に
本部役員出席開催される。

編集委員 小林 尚一、竹田 寛、石川 博
松沢 秀二、武井 隆三、金井 清、一之瀬匡興
小笠原真二、篠原 房江、白井 要範