

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)

熟蚕収集に関する研究

福島県蚕業試験場会津支場

主任研究員 塩

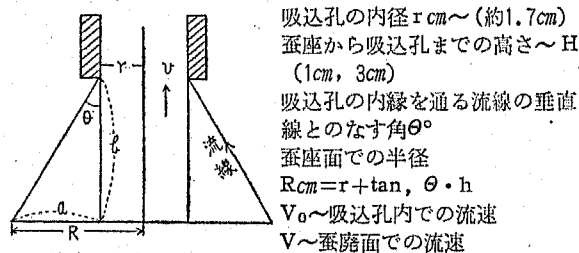
瑞

省力養蚕を前提とした家蚕の生態的研究が金原、仲野、桜井、その他多くの人々によって成された。養蚕経営の規模拡大を阻害する一要因として上簇時の作業量がある。今後養蚕の協業化、機械化、さらに企業に進めて行く場合この問題を解決することが最も緊急を要するであろう。

最近自然上簇器による自然上簇が農林省始め各府県で奨励されておるが、これはその登簇成績から云って飽く迄も条払い法が従来の一頭拾い法と併用のものであり、この問題の最終的な解決法にはなっていない。筆者は1963年よりこの問題に種々検討を加えある程度の成績を得たので報告する。尚この研究は財団法人上田繊維科学振興会研究助成金によって成されたもので関係諸氏に深謝する次第であります。

I 吸込理論

電気吸塵機によって塵埃を収集し得ることから、熟蚕を収集し得る力学的な式を次の如く仮定した。



ρ_0 ~ 筒内の空気密度

ρ ~ 筒外の空気密度 (20°Cで0.0012 g/cm³)

吸込孔内において毎秒吸引する空気量 $\rho_0 V_0 \pi r^2$

蚕座面に $\rho V \pi R^2$

両者は等しいから $\frac{V}{V_0} = \frac{\rho_0 r^2}{\rho R^2}$ $\rho_0 = \rho$ とすれば
(密度一定) $\frac{V}{V_0} = \frac{r^2}{R^2} = \frac{r^2}{(r + \tan \theta \cdot h)^2}$

$\theta = 20^\circ$ のとき $R = r + 0.36h$

$\theta = 30^\circ$ のとき $R = r + 0.57h$

$\theta = 40^\circ$ のとき $R = r + 0.84h$

$\theta = 20^\circ$ $h = 3$ cm では $V_8 = \frac{1.7^2}{(1.7 + 0.36 \times 3)^2}$
 $V_0 = \frac{1}{(1 + 0.6)^2} V_0 = \frac{1}{1.6^2} V_0$

$h = 1$ cm $V_1 = \frac{1.7^2}{(1.7 + 0.36 \times 1)^2}$
 $V_0 = \frac{1}{(1 + 0.2)^2} V_0 = \frac{1}{1.2^2} V_0$

$\theta = 30^\circ$ $h = 3$ cm では $V_8 = \frac{1.7^2}{(1.7 + 0.57 \times 3)^2}$
 $V_0 = \frac{1}{(1 + 1)^2} V_0 = \frac{1}{4} V_0$

$h = 1$ cm $V_1 = \frac{1.7^2}{(1.7 + 0.57)^2}$
 $V_0 = \frac{1}{(1 + \frac{1}{2})^2} V_0 = \frac{3^2}{4^2} V_0 = \frac{9}{16} V_0$

$\theta = 40^\circ$ $h = 3$ cm では $V_0 = \frac{1.7^2}{(1.7 + 0.84 \times 3)^2}$
 $V_0 = \frac{1}{(1 + \frac{3}{2})^2} V_0 = \frac{2^2}{5^2} V_0 = \frac{4}{25} V_0$

$h = 1$ cm $V_1 = \frac{1.7^2}{(1.7 + 0.84)^2}$
 $V_0 = \frac{1}{(1 + \frac{1}{2})^2} V_0 = \frac{2^2}{3^2} V_0 = \frac{4}{9} V_0$

実際の流線は吸込孔から放射線状に出ているのではなく、ラッパ状になっているから平均の速さを算出する際 h が小なるに従って θ が大になる。

例えば $h = 3$ cm では $\theta = 30^\circ$
 $h = 1$ cm $\theta = 40^\circ$ として計算してみると

流線に沿ってベルターイの定理は

$\rho + \frac{1}{2} \rho V^2 + \rho g h = \text{Const}$, $\rho g h$ は小さいので省略して

$\rho + \frac{1}{2} \rho V^2 = \text{Const}$

圧力差を Δp とすれば $\Delta p = -\frac{1}{2} \Delta \rho V^2$ (ΔV^2 は V^2 の差)

$h = 3$ cm における ΔV^2 は ($\theta = 30^\circ$ として)

$V^2 = \frac{1}{4} V_0^2$ であるから $\Delta V^2 = V_0^2 - 0 = \frac{1}{16} V_0^2$

$h = 1$ cm における ΔV^2 は ($\theta = 40^\circ$ として)

$V_1 = \frac{4}{9} V_0^2$ であるから

$\Delta V^2 = V_1^2 - 0 = \frac{16}{80} V_0^2 = \frac{1}{5} V_0^2$

$h = 3$ cm, $h = 1$ cm における圧力差を夫々 Δp_8 , Δp_1 とおけば

$\Delta p_8 = \frac{1}{30} \rho V_0^2 = \frac{1}{03} \rho V_0^2$

$\Delta p_1 = \frac{1}{10} \rho V_0^2$

即ち $h = 1$ cm の位置における浮力は $h = 3$ cm における浮力に比し約3倍を要する。熟蚕と普通蚕とは体表面積も体重も異なる(前者が後者の $\frac{1}{2}$ 程度)から等しい浮力で、熟蚕のみが吸引されることは当然考えられる。(但しこの場合脚の把握力を等しいと考える)

II 熟蚕収集機の(仮称 V_0 本体)の構造

熟蚕の体表面積, 体重, 脚の把握力, 吸引能力等を勘案し下図の如き収集機を作製した。

(I) 真空圧, 風量の測定装置並吸込筒

モーター及ファンの性能

100V 50/60~

1馬力 600W

風量 198m³/h

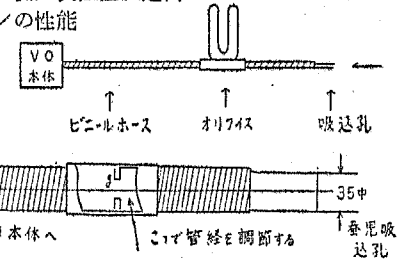
真空圧 1038mm/Hg

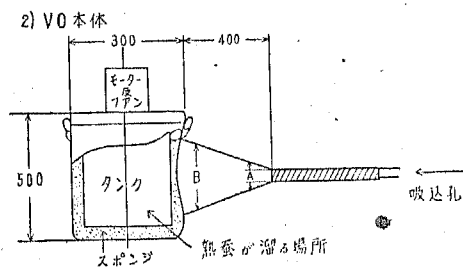
A点: 径 35mm

風速 50m/Sec

B点: 径 160mm

風速 3m/Sec





Ⅲ 実験方法及結果

通常の糸蚕育上の熟蚕（直径6mm、長さ40mm、重量2.3g（100頭平均））尺坪120頭の上面を10mm—30mmを往復させ3分間の吸込頭数を調べた。

Ⅵ 摘 要

管径10mm、風速6mでは間隔10、20、30mmのいずれでも吸込ないが、管径15mm、風速14m、間隔10mmの時はじめて219頭吸込み、管径20mm、風速24m、間隔10mmで384頭、同様間隔20mmで168頭吸込んでいる。又管径30mm、風速46mの場合、間隔

10mmで780頭の多きに達し、20mmで579頭、30mmで309頭、風速50m、間隔10mmのとき861頭で最多を示し、対照の条弘法、1頭拾い法に比し2倍の能率を示した。

尚、蚕糞、蚕抄、桑葉質等は排気孔より脱出し、この点は支障ない。又吸込孔の風速が50mでも、吸込本体V₀に入る寸前では3mの微風になるので営繕上格別の支障は見当らなかった。蚕質調査、線糸調査等は今年続行したい。最後に本機は蚕室内の換気、排湿用とも使用出来ることを付記する。

| 管径 | 静圧 | 動圧 | 風量 | 風速 | 蚕座より 間隔10mm 3分間の 吸込頭数 | 20mm | 30mm |
|-----------|--------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------------|------|------|
| d (mm) | ps (mmAq) | pd (mmAq) | Q (m ³ /h) | V (m/sec) | | | |
| 1 | 0 | 1038 | -3 | 0 | 0 | 不 | 不 |
| 2 | 5 | 989 | 0 | 0 | 0 | 不 | 不 |
| 3 | 10 | 915 | 3 | 23.9 | 6 | 不 | 不 |
| 4 | 15 | 825 | 16 | 55.2 | 14 | 73 | 不 |
| 5 | 20 | 700 | 45 | 93 | 24 | 128 | 56 |
| 6 | 25 | 480 | 114 | 147 | 37 | 200 | 89 |
| 7 | 30 | 320 | 181 | 186 | 46 | 260 | 193 |
| 8 | 35 | 278 | 205 | 198 | 50 | 287 | 228 |

織 維 学 部 に 呈 す

石 倉 新 十 郎

千曲会報156号誌上での斎藤義臣氏の養蚕業の現況と将来及び塩田氏の奮起すべき時阿編を具さに読了した私、今80歳の老廃人ながら、知らず快哉を高唱したい感激に打たれたのである。

蚕糸業はすでに斜陽産業に墮したと云う、世人の声を聞き農蚕家の経営経済からそうした傾向を示したと聞かされ、一時は危惧の念を抱かれたものであった。事実近來非常な発達進展してきた人工繊維に対し、なお斎藤君の示した統計が示す如き難勢にあるを知り、科学的智能では神秘な自然の妙には刃が立たないらしい。

他の方面を見ても科学によって発明された原子力発熱時代となった現時でも、人間にとって最も重大な食物は自然にまたねばならず、生態問題台風や地震ですら何とも刃が立たない。

老子はすでに4千年以前に明言した。人無慾なれば妙を觀有慾なれば激を觀ると喝破した。思うに科学は人間の智慾から発現したもので、激を觀ているのである。現実の如く科学の発達には素晴らしいものであるが、それは単に激を觀ているに過ぎないのであるから自然の妙に対しては刃が立たないのは当然である。

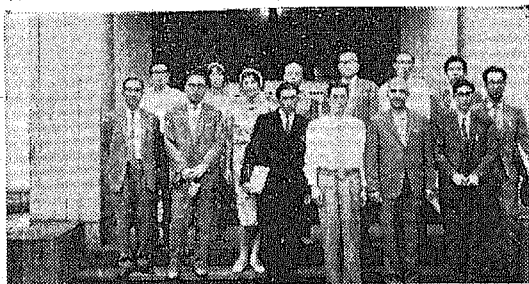
大学は學術の淵奥を究める学府である。繊維学部でも部長を始め教授力諸氏も、徒らに現代の政治的傾向にのみ心を奪われることなく、自然の妙に対し智能を啓発することに力むべきではなからうか。

実社会をみるに天然絹糸の問題ばかりでなく、綿花羊毛でさえ依然として人生から離れないのである。科学は自然を冒瀆するものではない。自然の実態を究明して人生の福祉に貢献するものであろう。（筆者元上田繊維専門学校紡織科長）

日ソ農業技術交流40年度計画に基づくソ連農業視察団「養蚕班」来学

竹 田 寛

アゼバイジャン農業大学養蚕部主任教授グセイノフ氏、中央アジア養蚕研究所上級研究員ヌマーノフ氏、アジア民族研究所日本科学研究所マルカリヤンツ嬢（通訳）の一行3名と日本人通訳河島みどり嬢の4名が、農林省経済局国際協力課松島恒雄技官他1名の案内のもとに、9月2日午前11時本学部に視察のために来学した。先づ学部長室において学部長を始め、山口、矢木、田口、松尾、関、竹田、長島、小山の各教官と一般的事項について懇談した。



昼食をなごやかな話し合いのうちに済ませ、午後から長島研究室（遺伝学、育種学）、山口研究室（蚕種学、蚕体病理学）、竹田研究室（養蚕学、蚕体生理学）、小山研究室（応用昆虫学、生物学）、関研究室（栽桑学）の各研究室を回りそれぞれの研究室において、研究現場を見、研究の紹介、質疑応答を熱心に行った。記念撮影を本館前で行い、一行は午後5時上田を後にして長野に向った。その間、6時間に亘って両国の蚕糸教育、蚕糸業の現状、研究状況を話し合い極めて有意義なひとときを過ごした。

ソ連には養蚕の専門学校（修業年限5ケ年）が6ヶ所があり、国で必要な人員を、予め計画、決定し、募集学生の人員を決めて教育する。その他に蚕糸に関する高等学校が、日本の県に相当する区域に一つ位は存在している。

ソ連通訳のマルカリヤンツ嬢は、日本語も話せ、読み書くこともできることには驚いた。日本人通訳の河島みどりさんも実に立派な通訳された。その理由を聞いてみたところ、幼少をハルビンで過ごしたこと、2回渡ソしており、現在ロシア語の熟を聞いているとのことであった。

蚕糸学教育改善についての現況

山 口 定 次 郎

ま え が き

大学における蚕糸学教育の改善問題については兩三年前から、大学はもとより学会、業界、文部当局の宿題となっていたが、今年3月文部省案が大学側へ示され、方針が公開された。これに関し6月に第1回の大学側をまねいての説明会が行われ、その後、大学側はこの案に対する回答を9月4日に出すよう求められ、さらに10月1日文部省に三大学の関係者が招集され9月回答を中心に説明と協議会が催された。11月初め頃また案についての協議会が行われることであろう。

一方千曲会は7月11日臨時総会を開いて討議を行ったが、このことは本紙8月号に記された通りである。大学では学科内の会議はもとより、繊維学部将来計画委員会において慎重に審議されている。また大学と千曲会の共催で8月7日卒業生(学外)と教官との研究懇談会を催し、さらに9月4日業界人を招き教官との懇談会を開くなどして、意見を求め、学部側の意見も述べ、活潑な討論が行なわれた。

また8月5日長野県蚕糸業振興会は長野市で蚕糸教育を主題として開会、学部側の説明を求められたので学部代表が出席した。9月21日には蚕糸教育に関する県知事の諮問に対し長野県蚕糸業審議会が長野市で開催され、これまた学部代表が出席、事情の説明を求められた。何れも、県、業界、県会関係など、日本の蚕糸業を背負って立つ有識者多数の強い意見が開陳された。

このようにして母校は今日未だ教養統合参加に関連して教官転出問題も未解決のうちに矢つぎ早やに蚕糸教育統合の大難関が迫り重く重くしい空気の中に、改善のための研究を続けており、特に当該学科は何ともやりきれない気分の日を過している。ことにこの種の問題は、教育、研究はもとより業界にひびくところ大きく、多数の教職員の人権問題も単純でなく、さらに三学部のそれぞれの事情ともからみ合い、極めて複雑な要素を含んでいるので、今日まで、はっきりした方向を出しがたく、今後の方向も定かでないが、放置しても、とのままでもよいという性質のものではないから、最善ではなくてもよりよい途を1日も早く見出すべきであろうと思う。卒業生諸氏もその生活や心のより所とされている母校のあり方の変革に無関心の方は1人もないと思うので、問題の途中で、詳細には記述できないが、不完全のままながら現時点における諸情勢を報告し、諸賢より母校へのご意見を忌憚なく学部長なり千曲会なり、個人なりへ寄せて頂ければ幸である。

1. 文部省案とその骨子

文部省は技術教育協議会の中に蚕糸学教育専門委員会(三学部教官を除いた7人の専門委員で構成)を作り、これに蚕糸学教育改善について審議を依頼したが、この報告書をもって文部省案とし本年3月三大学に示した。これによると、日本の蚕糸業は戦後減退をして来たが、最近絹の需要が多くなって来たので、繭生産も横這いしないしは増産の見込みがあり、国としては極めて重要な特殊な産業である。然るに現在蚕糸学教育を担当している三繊維関係大学はその性格上、漸次工学系化しつつあり、蚕糸のような農学色のある教育をこの大学の中で行ことは不適当となり、このまま放置すれば優秀な研究者、技術者をうることに困難となるおそれがあるので、次のように改善すべきである。

(1) 蚕糸学の一貫教育を行なうために蚕糸学科をもうけ、農学系学部におく。蚕糸学科には養蚕学専攻と製糸学専攻の2

専攻を設ける。蚕糸学科の学生定員は90名程度(従来3校で195名)とし、養蚕学関係60名、製糸学関係30名とする。

(2) 新設蚕糸学科には大学院および付属蚕桑研究施設を設ける。

これによれば結局三大学の蚕糸関係は統合し農学系の中で一貫して教育するのが理想的だということになる。なおこれに関連して現時点ではっきりしていることは、①統合した蚕糸学科を何処におくかは決まっていなくて今後の話し合いで決める。②昭和42年度から新しく出される大学設置基準では農学系学部におくことになっている。③この案が決まれば昭和42年度から実施されるので、41年3月頃までに大体の方針を決め、同年7月の概算要求で実施計画を作って提出することになる。④この案について文部省は去る6月三大学関係者を招集して第1回の説明会を行ったが、9月4日にはこの案に対する各学部の意見を求められていたので回答したが、学部や学科の統一した意見でなくとも記述しておくようにとのことであったので、上田の学部も、巾広い弾力性ある回答をしておいた。つまり上田にはいろいろ複雑な事情があり、学部の現状から見て、蚕糸学を強化するというならば、大体において文部省の統合案には乗るべきであろうとしておいたもちろん統合の場所については今後の大問題であろうが…。

2. 文部省案に対する信大繊維学部の態度

上記の文部省案に対し、わが学部は3～7月までは全く一般教養部統合の問題の中に没頭しており、この問題はかけにたくされ、またしばらくタブーとされていたといえる。学内事情については、蚕糸業の重要性とは逆に昭和36年、繊維機械学科の新設と同時に製糸学は紡織工学科の中に入り、学科の名称はなくなり、養蚕学科は繊維農学科と改称したのであるが、このような蚕糸学改組の理由は、①入学志望者の漸減、②就職の場合蚕糸系統の待遇の低いこと、③蚕糸業への不安感、④工業偏重の社会的風潮をうけて農学軽視のムードがおこり、工学系学科との共存が不均衡、不調和となったことなどであって、製糸学は紡織工学科の中で、養蚕学は繊維農学科の中で蚕糸コースとし、原料コースと平行して教育している状態で蚕糸の比重は残念乍ら甚だ小さくなった一方7～8年前から国の理工科系学生の増募方針にそって工学系学科二つが新設されいよいよ工学的色彩が強くなったので、将来繊維の分野はせまいので工学部にし、この中で繊維も研究し教育すればよいという革新意見もみられ、農学系はこのムードに押し出されてしまうという状況になっている。さらに養蚕とか製糸という業種名を看板にすることは、学問に対する新しい考え方ではなく、専門学校的であるので、少くとも養蚕学は農学の基盤の上に教育すべきだし、大学の学問は、基礎を十分にやれば、応用面は自から発展させうるものであるという考え方が理工科系の教官には特に強調されて来たし、カリキュラムの改正も数年前からこの線で行なわれてきたのである。

このようにして最も苦悶を続けているのが繊維農学科であり、繊維学部将来計画委員会(委員長野口教授)も最近真剣に検討を続けているが、文部省案は相当強力と考えられるので、学部の諸般の情勢などからも考慮して、現時点においては

① 蚕糸学教育統合案には前向きに乗るべきであろう。

② 工学色彩の濃い繊維学部の中に統合蚕糸学科をおくことはとうてい考えられないので、繊維学部とは別の組織にお

いて蚕糸教育を行うべきである。業界や卒業生の強い要請も併せて考えて、上田が長野県内に新しく統合蚕糸学部をおくのは差つかえない。

③蚕糸が統合してもこれに参加しない教官は現学部内で工業生物学科(仮称)を新設したい。又天然繊維の研究施設を作りたい。

というのが将来計画委員会の一つの方向で、これは教官会議でもまだ決定されたわけでないことを付加しておく。

3. 業界人と大学教官との懇談会

学校は将来計画委員会において、今回の蚕糸教育改善の問題は母校の歴史初まって以来のことであり、過去50余年の間業界や地元からは物心両面で非常に世話になって来たのだから、これらの人の意見を聞くのが必要であり、礼儀でもあるということで、9月4日P1.30から夕刻まで小泉学部長を座長とし意見交換会を行ない、そのあとで懇親会を催した。

業界からは長野県養蚕連会長伊藤洋三、県製糸協会長吉田良三、県蚕種協会長矢沢泰明、県蚕連会長代理田初造、信濃絹糸紡績KK社長金子徳夫、上小養蚕連会長下村理平、上田商工会頭笠原正巳、群馬蚕糸社長杉山一雄、鐘淵蚕糸常務斎掛久雄、上田蚕種専務茅野功、昭栄研究所長西沢正一、同所竹内彦保、蚕種協同千曲社専務田中弥平、県蚕糸業審議会委員蒲生俊興及び猪坂直一氏など長野県はもとより日本の蚕糸業を支配し担っている重要な立場の諸氏が万障を繰合せて出席され、それぞれ次のような意見を述べられた。

業界側の意見・希望

A. 蚕糸の教育は一貫すべき特殊のもので、農工併置によって蚕糸学は新しい分野で円滑に発展できるものと考えられる。

B. 蚕糸教育は一貫すべきであるならこの面では農工共存がよいということになるのに、大学として農が工の中にあるのが不自然だというのは解釈に苦しむ。農も工も同じく応用の学問で、農には生物学が基礎にあるがその他は大体同じ基礎に立つものである。これを除くことこそ変ではないだろうか。

C. 工学部化されつつある繊維学部にあるために蚕糸教育は強く育てえないというのが、異常な工業ブームの社会情勢の中で、農業や農学教育をやるのが難事であることは判るが、これを蚕糸業の面から見ると甚だ憂うべき問題だ。三校統合も容易でないときがこれでは長野県はもとより日本から蚕糸の指導者がなくなり蚕糸業消滅のおそれもおこる。今日一般農業の技術水準も改良普及員によりかなり高くなってきたが、蚕糸方面はこれとは別に、特に進んだ技術を要求している時であるのに、県蚕業講習所出のものが大部分で大学出は少ない。これからこそこの矛盾を改め、蚕糸業の姿勢を正しくしたいと考えていた矢先だけに、蚕糸教育が縮小されたり県から消滅したりするなどは誠に一大事である。中国、ソ連、韓国、東南アジアなど諸国が続々と来日、視察調査している時で、今こそ日本は繭と生糸を増産し絹の需要増加にこたえるべきチャンスではないだろうか。先生たちにも蚕糸業を再認識してほしいものである。

D. 蚕糸技術者は更新すべきときで、新しい後継者を求めている時代に入った。繭も増産の必要があるし、農家の大きい財源であって斜陽視すべきものではない。

E. 三校ともに特徴をもって発展して来たのに、文部省案は三校統合に向っているというが、縮小を考えられると教育は理想的には行かない。積極的に拡充改善を希望したい。学校経営上将来性がないから、蚕糸教育を弱めるというならば大きい問題だ。

F. 業態が芳しくないからとて教育者が逃げ腰になるのは問題だ。長野県としては蚕糸試験場の本場も長野から上田へ

移ることになっているというのに大学は業界の意向を無視して、業態に理解の少ない教官だけで決めてしまう点にも問題がある。目先の問題にとらわれて、急ぎ足となり、悔いを千載に残さぬよう慎重に決められることを切望する。

G. 今日中共の繭は政策的に安いし、生糸としても絹紡材料としてもよいといわれてきた。日本で繭の生産を減らすと大変なことになる。何かの形で蚕糸学は独立させて専門家を作るようにしてほしい。

大学教官の意見

A. 蚕糸は性質上農工両面にまたがっているが、蚕は農学でやるべきで工の中では育ちにくい。糸は工の中に育ちそうであるが現在紡織工学の中にあって、やはり育ち難い。7人委員会でもかなり問題となったが、結局、蚕から生糸の加工までは農学においた方がよいという意見になった。

B. 蚕糸は農学系学部におくというのなら蚕糸学部を作った中で教育してもよい筈である。

C. 学問研究面では農も工も応用だから、共存も不可ではないが、教育の実施面からみて、あまりに農工の学生の質の隔差が大きいので不均衡が目立つ。また学校は7~8年前から工学系大学にする方針で改新をはじめたように思われるのにいつまでも農学があるのはおかしいではないか。

D. 養蚕学科は入学率も定員を割るほど低く、就職も過去10年間、蚕糸個々の職場への売れ方が少ない。これが最もいたい所で、ある程度の縮小統合はやむをえないと思う。

E. 業界の人の言では一般的に蚕糸の教育は十分でないようだ。だからこそ挺入れが大切で、基礎は勿論重要だが、それだけで何時までも応用のできない人材はなお困る。故に蚕糸というレッテルをはった意志のかたい人材を出すのがよい。

F. このまま蚕糸教育を存置するとして、養蚕の工業化を目ざした場合、方法的には工業技術を用いることもあるだろうが、養蚕そのものは工業ではない。故に蚕の人は農学内でやりたいといわれるだろう。

G. 日本では教育行政も独占企業に引まわされているのではないかと、そういう点では文部省案に反対だ。統合については県の人々とも話し合っただけでよいものを作ることは賛成だ。然し徒勞に終り泥沼に入らないように望む。又大学の自治を乱さないよう切望する。

4. 長野県蚕糸業審議会

長野県蚕糸業審議会は9月21日長野市で全体会議を開き、知事の諮問事項である「蚕糸教育ならびに後継者育成のあり方」について審議を行った。学部長が説明を求められていたが外国出張のためこの日出発されたので山口教授が出席、文部省案や学部事情について説明を行った。ここでも各委員から蚕糸業と蚕糸教育の重要性が強調されたが、この結果

(1) 信州大学繊維学部にある蚕糸学科を増加するか、または三校の蚕糸教育を統合して長野県におくこと。

(2) 「長野県の蚕業講習所を拡充近代化し蚕業後継者教育を強化すべきこと」を決め答申とした。

また知事はこの答申を採択し9月県会にはかり、中央への運動に移す場合は協力して強力な運動をおこすことを申し合せたという。

この審議会は数時間に及んだが、会長北原金平氏をはじめ吉田良三、矢沢泰明、蒲生俊興、猪坂直一、中田又三郎、母袋忠右衛門、今村輝男、滝沢清見、田浦茂男氏など、県議会議員、業界代表、学識経験者を含む各委員から次のような熱意ある意見が陳べられた。

(1) 産業教育機関はその業の最も盛んな、熱意ある地方におくべきである。

(2) 農工を分離せねばならぬというのは理解し難い。蚕糸は

農工の中でこそ発展がみられる。

(3) 本県農家の45%は養蚕をやっており農業収入の中養蚕の占める比重は極めて大きいので、実績の多い大学の蚕糸部門を本県から消滅させるようなことがあってはならない。大学自体にも熱意が欠けていないか。

(4) 文部省は蚕糸業中心地の業界の意向を全く無視している。いかに工業ブームの社会情勢とはいえ、蚕糸を除外してまで工学部にするとは看過することはできない。

(5) 蚕糸学学科の存置をはかるとともに、行政的の措置を講じる必要がある。

(6) 今こそ蚕糸業の近代化が重要だと考えている時これでは日本の蚕糸業も滅亡するではないか。教育機関は存置せよ。統合するならその大学は長野県におき、農民を安心させるべきだ。

(7) 第一線の技術者養成のため蚕業講習所を強化すべきである等々。

5. 文部省での協議会と三大学の方向

10月1日P1.30から虎の門共済会館で三大学関係者を集めての文部省での協議会が行われた。上田からは学部長代理野口教授、繊維農学科主任松尾教授、山口教授(蚕)白井助教授(糸)が出席した。

この会議は三学部から9月4日に文部省に提出した答復書がまとまったので、これを中心に直接各学部の説明補足や意見を求められ、また文部省としては原案の主眼点その他についての説明をされるというのがおもな目的であった。

まづ説田技術教育課長と宮山科学官の挨拶があり「蚕糸教育改善案に対する三大学の回答書」の概要が朗読された。回答は大別して次の二項目である。

1. 蚕糸業発展の方向と蚕糸教育について

2. 大学における蚕糸教育改善の方針について

回答には現時点における各学部の意見を記せばよく、学部や学科の統一意見でなくてもよいとあったので、意見は広い範囲にわたっているが、ここで公式にはじめて三者の意向が明かになったのである。特に案の主眼点すなわち「蚕糸学科を作り蚕・糸の2コースとし、農学系学部におき、学生定員を90名とする」との原案に対し各学部とも予想の通り全く区々であったのは問題の困難性を思わせた。すなわち

東京農工大： 養蚕、製糸の他、特に今後重要な絹加工の三学科を含む一貫した蚕糸学部を作りたい。学科とするのは縮小の結果をきたし、理想的統合は望まれない。また社会的要請にこたえて短大を併設し第一線技術者を養成すべきである。

京都工芸繊維大： 一貫した蚕糸教育には反対しないが、蚕糸学科としての2コース制はさらに検討を要する。製糸は絹糸加工を含めたものとしたい。蚕糸学科を農学系学部内におくことのみ限定するのは適切でない。一大学に統合する

ことは結果として蚕糸学関係の学術の進展を阻害する故に、関西と関東にそれぞれ大学が必要である。(一本統合に反対)

信州大学： 工学系学科の多い繊維学部の中で、蚕糸特に養蚕教育を永続することには本質的な問題がある。三校が統合して農学系学部の中で、原案のような広い蚕糸学科をおくことには賛成であるが、蚕糸学科の蚕、糸2コースでは製糸または、絹糸加工を弱体化させるおそれがある。一方繊維学部の中におくとか、別に統合して蚕糸学部を作るのがよいとする意見もある。

なお三大学とも、大学院や研究施設をおくことは賛成であるといっている。

蚕糸学は農学であるとした理由

7人委員会委員長横山忠雄氏は蚕糸が農学系学部の中で教育すべき理由について次の様に強調された。

「蚕糸学は応用の学問である故、委員会でも蚕と糸との境界線、すなわち絹糸加工、製糸の取扱いについての議論は長時間を費した。製糸の性質や特徴は工業的ではあるが、原料は繭のみであり、繭の性質が影響をうけるのは大部分が農業的部門であるから工業として離してしまうと糸部門を良くすることができないので原料生産と密着すべきものということになった。次に大学教育としてはどこに特徴があるかといえ、これは原料にあると考えたので、蚕糸原料の中に製糸も含めた。製糸の人々もその分野のこのみを扱わず、他方から基礎科目を取入れた方がよく、そうしないと製糸そのものの分野がせばめられるだろうと考えた。絹加工についても重要であるが、蚕糸だけで加工を考えると、絹加工の範囲をせばめ、学問の基礎も狭められる結果になる。絹製品は外国では日本に比べかなり高値だが、それは絹糸研究のみでなく、ひろくデザインの部門まで研究しているためである。故にもっと広い基盤にたつべきで、なにもかも蚕糸学でやるのは今後はよい方法でなく、蚕と生糸製造までを農学に入れ絹糸加工からは工学に入れるべきであろう。

なお学科の名称についていろいろ意見もあり基礎的の名も考えてみたが、結局もとへ戻して、看板は「蚕糸」だが、蚕糸学は日本で独自に発達を見た学問であり、今後一層世界をリードできるように開拓すべきである。

なお日本の蚕糸業は繭の増産を計らねばならぬ。繭の輸入はまづい。故に農学の中で増産に努力すべきだと思う。学部が学科についても議論が湧いたが、昔の教育の欠点を除くべしとの意見が強く、専門教育では蚕糸については真剣だったがそれ以外についての見識が少ない。故に広い関連科目のある農学部の中で学科としてやるのがよい。要するに「蚕糸」ははっきり打ち出して、しかも専門の基礎を広め、従来の専門化の行きすぎを是正すべきであると思う」

なお文部省案については、さらに検討を加え、具体的問題はその後学部間で話し合うことになるであろう。以上



皆様の百貨店

上田・中央 **とほてりや**

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 0024

故 遠 藤 保 太 郎 先 生 を 偲 ん で

町 田 博

80才の天寿を全うして8月30日に死去、9月1日に近親者で葬儀を済ませた旨の遠藤保太郎先生の訃報を受けたのは私が福島県からクリ、クルミの栽培研修会の講師を頼まれて出発する日の前日であった。

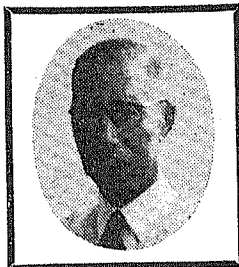
先生の御在職当時、特に甘えご家庭にも親しんだ私としては生前の先生に御無沙汰を詫げる気持と寂然たる惜別の気持に包まれて福島へ発ち、帰途長岡市のお宅へ伺い、御霊前に焼香、ご遺影に對面ししばし先生在りし日の思い出にした。そして奥様から寸時先生の最近の経過を承わることができたのである。

御霊前には誰の書かれたものか知らないが、「花にあげ花にくれたるご一生 浪月」の短冊が供えられてあって、先生がご退職後花作りに丹精され、花とともに静かな生活を楽しまれた有様が偲ばれた。奥様のお話でも近隣の同好の士と朝顔会を組織され（会長をされていた）、直接の死因となった脳軟化症が発作して身体が全くご不自由になるまで（7月20日）先生永年のかくれたる業績であるアサガオの多くの新品種とその作り方のご造詣を広められていた由である。

先生はかねてから血圧が高く、加えて昨年12月から腎臓炎気味となられ、さらに心筋こうそくが心配されるほどに心臓が弱って来、医師から入院加療を勧められたそうであるが、先生はご自身の体の限界を自覚されたか、生命の悟りに徹せられたか、入院なさらず奥様のこよない看護のもとで、いとしいお子さんお孫さんに囲まれ、そして丹精込めた沢山のアサガオの咲く花園に満ち足りた晩年を送り安らかな眠りに就かれたのは、ほんとうに天寿を全うされたと言うにふさわしいと思うのである。

思えば先生はご尊父の死去による家督相続のために24年前ご退職になったのであるが、在職当時の先生は長岡駅から他人の土地を殆んど踏まないで生家に入れるほどの大地主の御曹子であり、履歴にもみられるような人並以上の学歴と学者としての榮譽と所謂社会的地位をもたれながら、全くひかえめなご性格で、しかもユーモラスでくださった日常の態度が魅力であった。だから話しいいと云うことから、若い吾々は意志や感情を卒直にぶちまけて忠告を願ったり、処世観を批判していただいたり、時には逆に強がりやを云って先生を困らせたり、あるいは艶美な春話に花を咲かせたものである。

また先生は校内で左党の構網格であり、酒席の花形であり芸者にも人気があって、宴席には欠かせない人であった。当時針塚校長から小使に至る全職員でやる無礼講の忘年会は楽



しみであったが、私は「君は若い者では一番呑めそうではなせる」と云われて意気投合し、芸者にねだられた先生のさしがねで酒豪ぞろいの二次会をよく設営したものである。

ご退職後の先生を訪ねたのは3回あったろうか。初回は終戦前で、先生は長岡駅まで出迎え駅から5〜6kmのお宅まで当時でも珍しい人力車で案内して下さったことが印象深く残っている。36年8月私が仙台、山形へ出張の帰途、千曲会における小山よし子さん（先生在職時部屋付）と新津市の

秋山利夫氏（先生退職時隣手）のところで落合い3人で先生をお訪ねしたのが私の先生とお会いした最後となった。この写真は其の時私が写したもので、先生は写真をとるのがお嫌いと言われていたが、その時は奥さんとお二人でも、吾々でもおさまって頂けて懐かしい記念となっている。

先生の学究的生活や業績についてはいつれ先生に直接仕えた方やその教室で専攻された方が書いて下さると思ひ、私は伺った先生死去前のご様子を会員各位にお知らせするとともに私の先生に対する印象と思い出の一部を述べて、先生との永遠の別れを追惜した次第である。

遠藤保太郎先生履歴（明治20年1月15日生）

明治38年3月31日 新潟県立長岡中学校卒業
 “ 42年7月6日 第三高等学校卒業
 “ 45年7月10日 東京帝国大学理科大学卒業
 大正4年7月9日 東京帝国大学農科大学卒業
 “ 4年7月31日 植物学、植物実験、桑樹担任の講師となる
 大正6年4月24日 任上田蚕糸専門学校教授、敍高等官7等
 大正12年12月15日 桑樹学及び植物生理学研究の為満2年間独逸国、仏蘭西国及び亜米利加合衆国へ留学、出発
 大正14年6月15日 農学博士の学位を授く
 大正15年2月18日 帰朝、3月10日帰校
 昭和3年11月16日 大札記念章下賜さる
 昭和4年9月14日 文部省視学委員を命ぜらる
 昭和13年8月17日 勅任官を以て待遇せらる
 昭和13年10月13日 敍勲4等授瑞宝章
 昭和15年11月10日 御召に依り紀元2,600年記念式典参列
 “ 記念章下賜さる
 昭和16年3月29日 陸敍高等官二等
 昭和16年3月31日 依願免本官
 昭和16年4月23日 敍正四位
 昭和40年8月30日 逝去

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


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3523が一番ご便利です

上田市原町

皆様の  富士銀行上田支店

本 会 記 事

動静部委員会開催

9月28日動静部委員会開催、関、遠藤両理事および押金健吾、篠原昭、美斉津利正、小林勝、島田潤一、小林倫子の各氏委員が出席し①会員の動静の把握については支会又は会員から直接移動通知により、又学部教職員から回覧板によって動静を把握しているが、移動の多い1月4月、3月の3回に回覧板を回すこと。又支会にも依頼する。毎月の委員会のさいは各学科主任からの就任挨拶状等によって動静を把握することを決定し、その他住所不明のもの、教婦科の住所、索引を正確にすることについて協議した。

庶務部委員会開催

9月30日庶務委員会を開催、山口理事長、田口理事、坂口理事、町田会計担任理事、田中一行委員出席して、11月23日開催の恒例の本会定期総会本部提出議案について審議した。10月中旬連絡会を開催し、更に11月上旬理事会を開催して本部案の最終決定とすることになった。支会からも議案を提出されるよう希望いたします。

ニューヨーク便り

本会副理事長小林運美氏はメキシコ市に開催のボーイスカウト世界会議に出席のため滞在中であるが、山口理事長あて次の便りを寄せられた。

先般来種々ご高配を謝します。9月13日出発アメリカ各地を廻り本日ニューヨーク着数日滞在ワシントンを経てボーイスカウト世界会議出席のためメキシコに向います。当地方の大学の在り方も大いに勉強して参ります。会員各位に宜しく

9月25日 ニューヨークにて 小林運美 青島二郎氏(糸学三)

通産省繊維局長賞受賞

毎年開かれる長野県繊維製品展示会が今年も去る10月1日から3日間、松本繊維工業試験場で行われた。出品者多数の中から同君は毎年上位に入賞をしていたが本年は同会最高賞である繊維局長賞並に日経連牌を授与された。

(因に二位は東京通産局長賞、三位は知事賞) 同君は裏絹の製造業を営んでいるが常に新技術を導入して品質向上に精進している青年技術者である。益々事業の

繁栄されることを祈る。

石田一郎氏逝去

郡是製糸株式会社社長石田一郎氏は9月23日すい臓ガンで逝去された。石田氏は日本製糸協会会長、中央蚕糸協会副会長、日経連理事等業界重職にあり、亦勲四等受賞、津山市名誉市民であった。本会は弔電を贈し10月2日の社葬には学部長代理、並に本会を代表して萩原清治顧問が弔問焼香した。

母 校 ニ ュ ー ス

学 内 人 事

大屋正尚助手栄転

繊維工業化学科大屋正尚助手は8月1日付群馬大学講師に栄転、工学部短期大学に勤務されることになった。

宮原大正治事務官信大本部に栄転

宮原大正治会計係長は8月16日付信州大学本部経理部経理課長補佐に栄転した武井昭雄事務官会計係長として赴任。信州大学経理部経理課勤務の武井昭雄事務官は9月16日付繊維学部会計係長に発令赴任した。

小泉清明学部長渡米出発

小泉清明学部長は前月号予報のとおり国際水質汚濁管理連盟第38回年次大会に出席のため9月30日羽田空港を出発された帰途欧州を視察し10月28日帰国の予定である。

野口新太郎教授学部長代理

野口新太郎教授はこの度小泉学部長陞任出張中学部長代理として発令された。

ウィリアムス博士来学

国際生理学会のために来日中のハーバード大学教授のウィリアムス博士(昆虫ホルモンの権威者)が福田宗一博士(名古屋大学理学部教授)の案内によって、本学に來学した。当日は重要な教官会議の日であったため、山口教授、竹田寛助教授の研究室を訪ね、4時間に亘り研究の状況について意見の交換をなし、種々親切なる指導や研究の動向を述べられて、極めて有意義であった。

韓国蚕種協会会長一行の学部視察

東洋企業株式会社中山歩氏の案内で、8月21日韓国蚕種協会会長李鐘吉、副会長姜斗八、同沈厚植、常務理事張弘錫氏等の一行4名が本学部に視察のために來学

し、主として養蚕、蚕種、遺伝、栽桑の分野に亘り、小雨降るなかを熱心に視察し、蚕の品種育成、桑の品種改良、飼育の機械化等の日本における蚕糸学研究の進歩に驚異の眼を持って興味深く視察し意見の交換を行い、夕刻長野に向った。

繊維工業化学科大学院学生と名古屋工大の学生との合同ゼミナール

本学繊維工業化学科と名古屋工大工業化学科との間の大学院生を中心とした合同ゼミナールが9月2日～4日までの3日間本学で行なわれた。

名古屋工大からは、工博道野鶴松教授、工博浅見柳三教授、大学院修士課程学生、学部4年生11名、又本学からは工業化学科教官を中心に大学院及び学部4年の学生ら約20名が参加した。

第一日 9月2日 午後2:30～5:00

本学大学院学生を中心としたゼミナール

I 高分子金属化反応。(有機合成講座)

II 界面活性剤(高分子活性剤)の性質について。(物理化学講座)

III PVAの分子内反応。(高分子化学講座)

IV ポリアクリロニトリルのエマルジョン重合とエマルジョン紡糸。(化学繊維講座)

以上が第1日の内容であった。続いて午後5:30からはこん親会が持たれた。

第2日 9月3日 午前9:00～12:30

名古屋工大大学院生を中心としたゼミナール

I 重合リン酸。

II 固体酸触媒による重合反応。

III 開環野合反応。

IV イオン重合反応。

V 無機ガスクロマトグラフィー。

以上がゼミナールの内容であった。午後は2:00より鬼押し出方面へリクレーション。

第3日 9月4日 午前9:00～10:00

総合ディスカッションをして、各学の現状、研究状況、学生生活について討論した。なお、10:00からは講演会が行われた。講師は浅見名古屋工大教授。演題は特にアニオン重合に焦点を合わせた「イオン野合」について。引きつづいて「古代における金属の利用」の演題で、道野名古屋工大教授による講演がもたれた。

学 部 祭 日 程

10月28日(木)前夜祭(午後)。29日(金)市民会館における祭典(無料)(午後から夜)、講演、演劇、謡曲、音楽関係。30日(土)学内解放(午後から)サークル展示等。31日(日)学内解放(終日)映画、音楽会等(〃)。11月1日(月)運動会(〃)。

(寮祭)10月29日(金)前夜祭。30日(土)同好者有志の各種発表、レコードコンサート、自作絵画、写真発表、学術レポート、雄弁会、演芸会、映画会、名店街。31日(日)同好者有志の各種発表、祭について話しあう会(形式未定)。

繊維工業化学科創立25周年記念行事

上記行事が上田の地で、繊維工業化学の発展に寄与された諸先輩(先生、職員)をお招きして、また前後して東京、名古屋、大阪の地で開催されます。憶えて御出席下さい、行事の行われる日は以下のようです。

東京 11月14日 上田 10月17日

大阪 10月24日 名古屋 10月31日

なお、上田の地では10月16日に東京工大教授神原周氏、阪大教授大河原六郎氏、帝人KK常務取締役野田勇氏の3名を招き講演会を開き記念行事の一つとすることになっています。

第26回定期総会開催予報

第26回社団法人千曲会定期総会は恒例により来る11月23日(勤労感謝の日)午前10時から母校第1会議室において開催いたします。本部提出議案は次のとおりです。各支会よりも奮って議案提出されますよう願います。

当日は役員、支会派遣代議員初め一般会員も多数ご出席下さるようお願いいたします。

議 題 (本部提案)

- (1) 昭和39年度収支決算について
- (2) 昭和41年度収支予算について
- (3) 会報配布制限について

- (4) 千曲会役員構成について
- (5) 賛助員の推挙について
- (6) その他

報 告 事 項

- (1) 一般会務報告
- (2) 臨時総会後の経過報告
- (3) 動静部報告
- (4) 厚生部報告
- (5) 母校火災復興資金募金報告
- (6) 上田繊維科学振興会事業報告

社団法人 千曲会理事長 山口定次郎

会 員 動 静

矢島 行雄 紡 13 愛 知 山路紡織KK(兼松直営)
(愛知県海部郡立田村山路)
(住) 神戸市垂水区舞子町高
ヶ平1945電(神戸)(77)5176

筒田 義弘 紡 26 岐 阜 片倉工業KK岡紡織工場(岐
阜県岡市片倉町1)

柄沢 昌一 紡 28 兵 庫 敷島紡織KK姫路工場(姫路
市飾磨区細江520)

古川 元彦 学紡 5 東 京 日本化学繊維協会技術部技術
課(東京都中央区日本橋室町
3の3(三井別館)(住) 埼
玉県北足立郡大和町下新倉西
大和団地2の9の402号

三沢 正介 学紡 9 千 葉 市川毛織KK柏工場製造課管
理係(千葉県柏市根戸字西の
下200)

野呂田 進 学紡 9 愛 知 帝人KK愛知工場(名古屋市中
前区又衛町1834)

池田 京二 化 9 北 信 長野県長野商業高等学校(長
野市妻科)

祐成 亮 蚕 17 岐 阜 岐阜県斐太実業高等学校(高
山市千島町)

大場 孝 学織 9 東 京 市川毛織KK工務部三課(東
京都文京区本郷2丁目14番15
号)

小林 幸雄 学織 10 近 畿 東洋綿花KK内地織物部合織
織物第3課(大阪市東区高麗
橋3の1)(住) 大阪府寝屋
川市川平池383平池文化荘

村上 彰 学織 13 福 井 三共生興KK福井支店(住)
福井市乾徳町3三共生興寮

鈴木 玄九 糸 18 兵 庫 鐘淵繊維KK(大阪市北区太
融寺町13大阪合同ビル)

上木 忠土 糸 22 北 海 道 雪の化酒造KK工場長(小樽
市真栄町8の10)(住) 小樽
市汐見台町畑15

今村 覚治 糸 22 東 京 片倉ヘッドソンKK(東京都京
橋区3の2片倉ビル)(住)
埼玉県大宮市吉敷町3の182

三石 三郎 学糸 1 愛 知 恵南産機KK名古屋営業所
(名古屋市中区道徳本町1の
38)(住) 愛知県西春日井郡
師勝町大字6ツ師1010の89

橋詰 久範 学糸 7 北 信 八周設備機械KK(長野市南
県町)

湯原 清明 学糸 7 北 信 八周設備機械KK(長野市南
県町)

藤乗 敏雄 紡 24 愛 知 勤前のとおり(住)名古屋市中
村区岩塚町西技1の1の37号

上野 毎夫 学紡 3 福 島 通産省福島繊維製品検査所
(福島市伊達郡川俣町字新中
町108)(住) 福島県伊達郡川
俣町富前27町営住宅

奥山 邦彦 学紡 3 高 水 長野県飯山南高等学校照丘分
校(飯山市照丘)

箱山 宗一 学紡 11 石 川 帝人KK加工技術部小松試験
室(石川県小松市今江町150)

中本新一郎 化 2 近 畿 東洋紡織KK大阪本社(大阪
市北区堂島浜通2-8)

井本 博 化 4 東 京 東洋曹達工業KKポリエチレ
ン事業部(東京都中央区日本
橋室町4-6)(住) 横浜市
神奈川区六角橋5-21-38東
洋曹達六角橋住宅402号

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

編 集 室 よ り

本月号は蚕糸教育改善についての現況を山口理事長より詳細に亘ってお寄せ頂き、且旧賛助員石倉先生のご寄稿等によって蚕糸特報となりました。各位に感謝いたします。

繊維工業化学科が新設されて早くも25周年となり記念行事が上田を初め東京、大阪、名古屋で開催されるなど新しい方式で盛大に行われる。

千曲会第26回定期総会は恒例の11月23日別掲予報のとおり開催される、本会向上発展のため会員多数ご来会のほどお待ちいたします。

編集委員 小林 尚一、竹田 寛、石川 博
松沢 秀二、武井 隆三、金井 浩、一之瀬国典
小笠原真二、篠原 房枝、白井 要範