

三翠化学会員一千名に

三翠卒業化学

(題字は稲川先生)

第16号
昭和57年3月31日 発行
三翠化学会
津市上浜町1515
三重大学農学部内
振替名古屋9-59345
電話(0592)32-1211
印刷(株)あ

修士3名、学士31名 学窓を巣立つ

三月二十五日の卒業式迄旬日、くらしめて学窓を巣立つ予定でを残すのみとなって参りました。今年度は、学部学生三十一名、大学院学生三名が希望に胸をふります。二月中旬から三月中旬迄の一月間、卒業試験、卒業論文、修士論文の発表、さらに入学試験等で繁忙を極めておりますが、教職員一同元気に頑張

○学部卒業生

卒業年度	卒業生数(名)	企業関係						公務員	教員	農協等	進学	その他
		食品	薬品	乳業	醸酵	化学	その他					
51	28 (2)	3	2		2(1)	1	6	2(1)	2	8	2	
52	29 (2)	9	2	2	1	(1)	3(1)	1	2	5	2	
53	29 (1)	7	2	2	1		4	1	2	5	2(1)	
54	32 (3)	6		1	1	3	4		5(1)	4	4(1)	
55	32 (8)	11(4)	4(1)	1	3	1	1		3(1)	5(1)	2	

○大学院修了生

卒業年度	卒業生数(名)	食品	薬品	乳業	醸酵	化学	その他	公務員	教員	農協等	進学	その他
51	7 (0)	2	1		1	1		1			1	
52	6 (0)	1	3					1	1			
53	7 (0)	1	3		1				1		1	
54	5 (0)		1		1	1	1	1				
55	4 (0)					1	1		1			1

()内は女子学生数

昭和五十七年度の定期総会を来る五月二十三日の日曜日に、津市で開催します。三翠化学会の慣例によって、今年の総会は三翠学園キャンパスの外で開催することとし、交通に便利な近鉄新町駅に近い洞津会館を選びました。当日は、総会終了後、会場を座敷に移し、腰をおちつけた懇親会をもちたいと思っております。青年壮年混ざり合い、酒をくみかわしながら、先輩後輩、膝つき合せて気軽に放談し合い、互いに領域をまたいだ情報の交換がし合えるような場を計画しました。会員の皆様が一人数も多くご出席いただき、親睦の環をより大きく広げてくださるよう、世話役一同願っております。開催の場所は立派な宿泊設備も整っております。津の海や山

昭和57年度定期総会 5月23日、津で

もあまり汚れてはおりません。学生生活を過ごされたこの津市に、お出でになる機会の少なかつた会員の方には、是非この際にご出席下さいませようご案内いたします。

日時 昭和五十七年五月二十三日(日) 午前十一時から
場所 洞津会館(津市新町一六二八) 電話〇五九二一七三三二
近鉄津新町駅下車、西へ徒歩二分
会費 六〇〇〇円

なお、準備の都合がありますから、会報に同封のハガキで、五月十五日までに、ご返事をくださるようお願いいたします。
(総会担当理事)

三重大以外にも京大(二名)、信大(一名)の大学院に入学することになっております。一方、大学院修了予定者は、いずれも企業(薬品関係二名、化学関係一名)に就職が決定しております。論文を提出した後、大部分の学生は、卒業式迄の間を利用して実験の跡始末、実験台の整理、新専攻生との引きつぎのために実験室に顔を出しております。四月から、新卒業生(三翠化

新会新会員)のかかりの者が、先輩諸氏のおられる職場と直接あるいは間接的にせよ、何等かの「つながり」を持つことにならるかと思いますが、よろしくご指導ご鞭撻をいただきます。ご指導願ひ申上げます。なお、ご参考迄に、昭和五十一年度から昭和五十五年迄の卒業生の進路を別表にまとめてみました。何等かのご参考になれば幸いです。

関東支部総会 4月2日開催

三年振りに関東支部総会を左記の要点で開催致します。丁度、日本農芸化学会昭和五十七年度大会(四月一日〜四月四日)が

日時 昭和五十七年四月二日(金) 十八時より
場所 東京都新宿副都心「三井ビル」五十四階 レストラン「メヌエット」(昭和五十四年四月三日に開催しました関東支部総会と同場所)
(幹事 大十回卒)

原稿募集

「三翠化学」の紙面の充実をはかり、会員相互の連携・情報交換をより緊密にするため、原稿を募集しております。どんな原稿でも大歓迎です。積極的に、自由に投稿してください。「三翠化学」を情報交換の場として活用して下さい。

パン一筋...

昭和二十六年に三翠を出てから、はや三十年を越えることになりました。パン屋の研究所へ入社して、社内をあちこち動き方行末を眺めている昨今であり、不幸か私とパン食との関わり合いを振り返ると、パン企業への動きを身をもって体験したものであることに一種感慨を覚えます。昭和二十三年、寮でよく出た主食は勿論米であり、お粥であったのですが、他に芋粉で作った黒褐色の団子があり、はじめ固いコッペパンがよく出ました。途中でこれが柔らかい、ふにゃふにゃしたコッペパンに変わりました。歯ごたえのある固い方がいいという意見があつても、当時は配給を押しただけの時代のことと少し甘い柔らかいコッペパンを文句は言わず、むしろ有難く、かといって心理的に納得は行かないまま、食べていたものでした。

パンには固いパンと柔らかいパンがあり、白いパンと黒いパンは別として、だいたいこの分け方が一番簡単なものを得たものであります。現在流行のきざしのあるパライエタイプレッドはこの四要素を適当に組合せ配合、醸酵の妙とベーキングのテクニックを応用したものにすぎません。とは言ふもののこの組合せが無数にあることにはお気付きと思ひます。微妙な変化が奥深い味わいを示し、時には神秘さを秘めてさえます。重箱の隅の隅に思っていた些細な変化が思わぬ重大な意味を持つていたことがあります。研究職は不思議な仕事で仕事をすればする程仕事が増えて来ます。普通、仕事は働けば片付くのが世間一般の常識なのに、こうした変わった世界に迷いこんで戸惑うことがしばしばあります。

人の欲望に限りはなく、昨日よりは今日、今日よりは明日と絶えず進歩を求めて生きています。これが企業体となると、更にどんとよくに「これでもか、こ

れでもか」とばかりエネルギーを注入します。飽くなき進歩改良を求めてやむことを知らず、試行錯誤を繰り返しつつ得意先のために懸命の努力を傾けます。食品企業であれば、最終ユーザーが人そのものであり、文字通り消費者の王様にお仕えすべくそのニーズに合わせるべく、奴隷の様な奉仕活動をしていきます。ニーズに合わせるだけでなく、ニーズを創り起こし、探りあててニーズの先取りまで狂舞して行きます。食糧難の飢饉の世界を乗り越え、飽食と享楽の時代を迎えてスーパーマーケットの店頭では目をみはるばかりの品数とポリウムがあふれています。あまりのすさまじさに、つい最近やって来たミラノのイタリヤ

したパンの一つと言えます。一方、消費者の中には又別にクラシックなパンを求める動きがあります。粉と塩と水とイーストだけのヨーロッパ型のパンのおいしさに目覚めつつあります。うまく焼き上がったパンのおいしさは筆では表現できません。我田引水ではなく、此の世にこんなおいしいものがあるうかと思うことがあります。研究所の片隅でこのおいしさを研究所とかパン屋だけのものにせず、どうしたら世の中に送り出せるか思索して行きます。エジプト以来、連綿と続いてきた主食の雄パンが瑞穂の国の米との共存はできるものと思ひます。何れもそのおいしさではひけを取らずその良さを生かして日本人達の食卓が豊かになり、栄養的にもバランスが取れて平均寿命がのびてきました。パンの故だけという程狭量ではありませんが、その一助を担ったものと確信しております。子供の喜ぶおいしさもあれば若人向き、更に老人向きのおいしさもあります。各世代に向いたおいしさを持つパンが供給されることになると思ひます。更には健康が腹八分というところまで行きつく処、あまりおいしくて食べすぎないパンというものが要求されるかも知れません。これに類したものが北欧には存在します。

消費者を啓蒙したら、消費者の好みに合わせて日本人の体位体力の向上に役立てたら、できれば日本産の小麦や米さえも包み込んだパンを作り上げて、やがて来るかもしれないと言われる国際的な食糧不足の時代にも何とか対応できる素地を作っておきたいとも考える昨今です。

三翠の学窓を巣立つて随分年月を重ねてきましたが、年毎に三翠化学会の方々が増えて頼もしい限りです。直接お会いしたり、交歓する機会が少ないかも知れませんが、何か事ある時の仲間がある事は社会生活を送る者にとって心強い支えであります。今後ますますこの会が発展することを祈念しております。

神田芳文(専三)

生 年 一 人 会

STEP BY STEP

院 14 浅井以和夫

私は、昭和五十六年四月に三栄化学工業株式会社に入社いたしました。皆さん、三栄化学工業と言っても、余り御存じないと思いますので、この私の生活基盤である三栄化学工業について紹介させていただきます。弊社は大阪の豊中市にある社員三五〇名くらいの小さな会社で、主に食品に使用する各種の物質を研究・製造しています。部門は大きく分けて香料部・色素部・有機酸部・食添部の四つです。香料部では各種香料に用いられる

香料及び調味料を主に、色素部では合成・天然色素及びファイネケミカル関係を研究製造し、有機酸部ではクエン酸の製造を行っています。食添部は食品の乳化剤・安定剤・甘味料・膨張剤・ゲル化剤・保存料・その他を研究製造しています。私は、この食添部の食添研究室で働いております。

皆さん、食品の包みの裏などにある表示を注意して見たことがありでしょうか。その成分表示のところに、多いもの(含有量)から順に書かれているわけですが、恐らくその最後に「乳化剤」「安定剤」、こんな文字にお気付きにならないでしょうか。私はこの最後に表示される成分が多い微量成分の開発研究・応用研究をしています。実は、単にボツンと表示された「乳化剤」「安定剤」という表示一つにしても、かなりの労力と時間が費やされているのです。できあがってしまえばそれ程、複雑な配合でもない事が多いのですが、完成するまでが大変で例えは、あるスープの安定剤なんかは、企業の研究日時としては長く、十カ月かかっているのです。そして、いざ世にでるとなると「安定剤」のたった一つの表示となるのです。

研究にとり組む時は、最初は暗中模索でウロウロうろたえます。一番辛い時は、研究がうまく進展せず、しかし依頼主からの催促の板ばさみになる事です。しかし、この仕事をしている中にも楽しみがあります。それはまず、研究が完成した時、次にそれが倉庫で段ボール箱に詰められ出荷を待っているのを見る時、それから実際に、そのものを添加剤として用いた食料・菓子などが皆さんの手に渡って

私 積 極 的 に な っ た

大 29 上 野 直 行

ヤマモリ食品・タマノ井酢などです。逆にライバルとしては新田ゼラチンなんかがある。ここでは同期の今西君を思い出して「どうしてるのさ。また極めつけの隠し芸をやっているのだから。」などと懐しく思ったりします。

現在、食品業界は商品が多種多様化し、そのライフサイクルが非常に短くなっています。そのため研究依頼も次から次へと入ってきており、アイデアに富んだものが必要とされてきています。こんな中で仕事をしています。ふと思いつくのが、学生時代よく聞いた嶋林先生の講義の口「STEP BY STEP」と分っているながら、十枚程度くじを買っては溜息をついている今日この頃です。

抄だけはきちんと行おうと一杯でした。挨拶は職場の人間関係の潤滑剤であり、これを行わない人間は「不燃物粗大ゴミ」として、即ち会社の中で無用な人間として扱われること、そして挨拶は会社の仕事の一部分となっていることを教えられたのもこの時期でした。

しかし、この頃は新鮮な気持ちも薄らぎ、あんなに楽しかった時がなつかしく思えてきました。当時先輩から電話の対応にしろ、挨拶にしろ、職場に馴れるに慣れ、親しさを表すために教育で習ったことをそのまま踏襲するのではなく、人によって接し方を変えるということを知りました。現在では少しそれができるようになったのではないかと思います。ただ、あまり親しくしないで、まだ学生時代の接し方をすることが多くあり、反省しなくてはならないと思っております。

「光陰矢の如し」と申しますが、まことに月日の経つのは早いもので、入社して早や八カ月が過ぎようとしております。去年の今頃はと申しますと、就職も内定して気楽な気持ちで最後の学生生活を楽しんでおりました。果たしてその時分と比べると、自分がどの程度変わったのか、社会人らしくなったのか非常に不安になってしまいました。

入社して八カ月も経過しますと、職場にも馴れ、会社の事にについてもある程度知ることになりました。入社当時は新鮮な気持ちでいっぱいでしたが、会社では最初に約三週間の新入社員教育を受け、そこでは発声練習・正座・命令の受け方・報告の仕方・電話の受け方・上司先輩に対する接し方・その他社会人としての基礎知識をたたく込まれました。例え「挨拶」の

非常に短くなっています。そのため研究依頼も次から次へと入ってきており、アイデアに富んだものが必要とされてきています。こんな中で仕事をしています。ふと思いつくのが、学生時代よく聞いた嶋林先生の講義の口「STEP BY STEP」と分っているながら、十枚程度くじを買っては溜息をついている今日この頃です。

私 積 極 的 に な っ た

大 29 上 野 直 行

抄だけはきちんと行おうと一杯でした。挨拶は職場の人間関係の潤滑剤であり、これを行わない人間は「不燃物粗大ゴミ」として、即ち会社の中で無用な人間として扱われること、そして挨拶は会社の仕事の一部分となっていることを教えられたのもこの時期でした。

しかし、この頃は新鮮な気持ちも薄らぎ、あんなに楽しかった時がなつかしく思えてきました。当時先輩から電話の対応にしろ、挨拶にしろ、職場に馴れるに慣れ、親しさを表すために教育で習ったことをそのまま踏襲するのではなく、人によって接し方を変えるということを知りました。現在では少しそれができるようになったのではないかと思います。ただ、あまり親しくしないで、まだ学生時代の接し方をすることが多くあり、反省しなくてはならないと思っております。

私 積 極 的 に な っ た

大 29 上 野 直 行

抄だけはきちんと行おうと一杯でした。挨拶は職場の人間関係の潤滑剤であり、これを行わない人間は「不燃物粗大ゴミ」として、即ち会社の中で無用な人間として扱われること、そして挨拶は会社の仕事の一部分となっていることを教えられたのもこの時期でした。

しかし、この頃は新鮮な気持ちも薄らぎ、あんなに楽しかった時がなつかしく思えてきました。当時先輩から電話の対応にしろ、挨拶にしろ、職場に馴れるに慣れ、親しさを表すために教育で習ったことをそのまま踏襲するのではなく、人によって接し方を変えるということを知りました。現在では少しそれができるようになったのではないかと思います。ただ、あまり親しくしないで、まだ学生時代の接し方をすることが多くあり、反省しなくてはならないと思っております。

私 積 極 的 に な っ た

大 29 上 野 直 行

抄だけはきちんと行おうと一杯でした。挨拶は職場の人間関係の潤滑剤であり、これを行わない人間は「不燃物粗大ゴミ」として、即ち会社の中で無用な人間として扱われること、そして挨拶は会社の仕事の一部分となっていることを教えられたのもこの時期でした。

しかし、この頃は新鮮な気持ちも薄らぎ、あんなに楽しかった時がなつかしく思えてきました。当時先輩から電話の対応にしろ、挨拶にしろ、職場に馴れるに慣れ、親しさを表すために教育で習ったことをそのまま踏襲するのではなく、人によって接し方を変えるということを知りました。現在では少しそれができるようになったのではないかと思います。ただ、あまり親しくしないで、まだ学生時代の接し方をすることが多くあり、反省しなくてはならないと思っております。

私 積 極 的 に な っ た

大 29 上 野 直 行

抄だけはきちんと行おうと一杯でした。挨拶は職場の人間関係の潤滑剤であり、これを行わない人間は「不燃物粗大ゴミ」として、即ち会社の中で無用な人間として扱われること、そして挨拶は会社の仕事の一部分となっていることを教えられたのもこの時期でした。

しかし、この頃は新鮮な気持ちも薄らぎ、あんなに楽しかった時がなつかしく思えてきました。当時先輩から電話の対応にしろ、挨拶にしろ、職場に馴れるに慣れ、親しさを表すために教育で習ったことをそのまま踏襲するのではなく、人によって接し方を変えるということを知りました。現在では少しそれができるようになったのではないかと思います。ただ、あまり親しくしないで、まだ学生時代の接し方をすることが多くあり、反省しなくてはならないと思っております。

私 積 極 的 に な っ た

大 29 上 野 直 行

抄だけはきちんと行おうと一杯でした。挨拶は職場の人間関係の潤滑剤であり、これを行わない人間は「不燃物粗大ゴミ」として、即ち会社の中で無用な人間として扱われること、そして挨拶は会社の仕事の一部分となっていることを教えられたのもこの時期でした。

しかし、この頃は新鮮な気持ちも薄らぎ、あんなに楽しかった時がなつかしく思えてきました。当時先輩から電話の対応にしろ、挨拶にしろ、職場に馴れるに慣れ、親しさを表すために教育で習ったことをそのまま踏襲するのではなく、人によって接し方を変えるということを知りました。現在では少しそれができるようになったのではないかと思います。ただ、あまり親しくしないで、まだ学生時代の接し方をすることが多くあり、反省しなくてはならないと思っております。

私 積 極 的 に な っ た

大 29 上 野 直 行

抄だけはきちんと行おうと一杯でした。挨拶は職場の人間関係の潤滑剤であり、これを行わない人間は「不燃物粗大ゴミ」として、即ち会社の中で無用な人間として扱われること、そして挨拶は会社の仕事の一部分となっていることを教えられたのもこの時期でした。

しかし、この頃は新鮮な気持ちも薄らぎ、あんなに楽しかった時がなつかしく思えてきました。当時先輩から電話の対応にしろ、挨拶にしろ、職場に馴れるに慣れ、親しさを表すために教育で習ったことをそのまま踏襲するのではなく、人によって接し方を変えるということを知りました。現在では少しそれができるようになったのではないかと思います。ただ、あまり親しくしないで、まだ学生時代の接し方をすることが多くあり、反省しなくてはならないと思っております。

実 社 会 の 厳 し さ 痛 感

大 29 前 川 重 樹

そこで食品の栄養分析・微生物検査を行い、十月から太陽化学研究所に移るといふ目ざめる。い社会生活を送っています。

さて、社会人になって、まず感じたことは、学生時代とは全く環境が異なる。即ち、非常に厳しいということ。では、具体的に学生と社会人の違いを述べてみましょう。

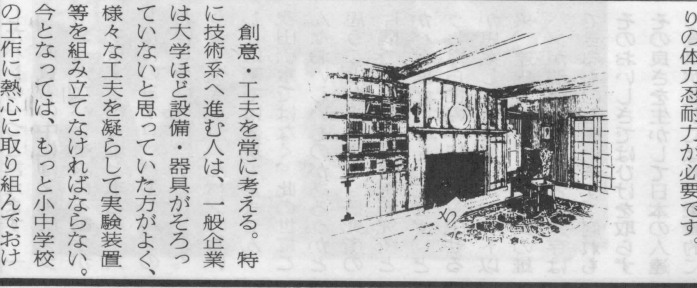
まず、なんといっても最大の相違点は、学生が授業料を払って色々勉強させてもらっていたのに対し、社会人は逆に給料をもらって仕事を教えてもらったり、様々な勉強をさせてもらったり、給料をいただくからには、それだけ会社繁栄のため役に立たねばならないという重要な責任があります。それ故仕事を教えてもらうにも、自分で色々勉強して研究していくにも、学生時代のような気軽さは全く許されず、真剣そのものであります。また、学生時代には実験で失敗しても割合気楽であつたが、会社では失敗は許されず、失敗した時は、それだけ会社に損害を与えるから、それなりの責任を取らねばなりません。

第三番目に、学生は、講義を受けたら実験をするのが同年代同僚が中心で、先生方も割合気楽な付き合いでよかったのですが、会社では、大部分年代、地位の異なる人ですので、言葉使い・行動の二つ細かい所まで気を遣い、先輩方の顔を立てなければなりません。そして、朝夕のあいさつ、お世話になったお礼の言葉は、きちんと言わなければなりません。

以上の三つの点ですが、では実際自分はどうかあつたか少し触れてみます。

毎日「今日は百点の仕事しよう」と意気込み、勇しく出勤しますが、始業早々から失敗の連続、何故こんな簡単なことがわからないか嘆くことがしばしばあります。そして、上司に叱られるのです。この八カ月間に百点満点の日はなく、自分で満足に仕事ができたと思える日も数えるくらいしかありません。

二番目の項目については、前にも述べましたが、朝七時半に出勤し、その日のうちに終えらる仕事はやり終えようと思



創意・工夫を常に考える。特に技術系へ進む人は、一般企業は大学ほど設備・器具がそろっていないと思つていた方がよく、様々な工夫を凝らして実験装置等を組み立てなければならぬ。今となっては、もっと小中学校の工作に熱心に取り組んでお

社

ビールは私に

ビールの包装に珍問の日々

大9 大嶋 岩雄

昭和四十九年秋、日本列島を縦断して南九州から雪の舞う北国札幌へ移り、七年になります。

三十六年卒業、サッポロビール(当時は日本麦酒)へ入社と同時に、門司工場勤務を命ぜられ、そこで三年半、その後現在の札幌工場に七年勤務しております。入社以来二十年間、九州、北海道とつらばら地方廻り、云いかれば裏街道ばかりを歩いておりましたが、九州、北海道いずれの風土、人柄とも田舎育ちの私の性に合ひ、楽しく過ごしております。

仕事は、入社以来ビール製造工程通り、まずビール原料大麦の契約、買付けに九州各県の農協廻りから始まり、麦芽製造製麦課、醸造課、試験課を経て、本年一月からはビールのびん詰、樽詰及び清涼飲料水製造を担当する製品課へと、遂に最終工程までたどりつきました。格好良く言えば、ビール醸造技術者として全分野を経験したことになり、実際に広く浅く渡り歩いただけということになりましょう。

のを見た時などは、何となく、嬉しさがこみあげてきます。こう書いてくると、まるで私が一人前の様にみえますが、実はまだまだ諸先輩にいろいろ教えてもらっている半人前なのです。さて、三栄化学工業が、こういった食品関係の添加物を扱っている性質上、会社内で懐かしい会社名をよく耳にします。この



仕方は、心にオアシスのような潤いを持たせようというところで「オ・ア・シ・ス」運動を行う教育を受けた。即ち、「オ・ア・シ・ス」とは、オ：お早ようございます。ア：有り難うございました。シ：失礼致します。ス：すいません。

のことで、最初のうちは仕事は何もわからないとだから挨拶は「お早ようございます」で済ませようと思つていました。最後にはいさか凶々しく宣伝をさせていただきます。

私の現在勤務しておりますサッポロビール、札幌工場は一八七六年創業の日本でもっとも古い歴史のあるビール工場です。工場敷地内には、うっそうたるニレとポプラの大木群にかまれば、百年前に建てられた洋風レンガ建の「直営ビール園」があります。

この見学旅行で見学したビール、石炭、飼料、タバコ、製粉などの工場の製造工程、機械装置、知識などはその後の会社生活で色々と役立つ、誠に有益な旅行であったと思つて、会社生活に入り、他の会社は例え一般に開放された見学コースと言えども、なかなか見学する機会はありませんので、尚更

「あなたはその双児の父親か？」近頃の文房具屋へ文献コピーに行った時、うすよされた開襟シャツ、腰巻き姿のインド人の老人が声をかけて来た。「いや、あの双児の父ではない。あの家族は日本へ帰った。あの家

うまっています。仕事で忙しいのも、案外おもしろいと思つています。しかし、最近では会社にも仕事にも慣れず、まあいいやと随分自分を甘やかしてしまつたり、だからだらうなという反省も、これを書きながら反省しつづけています。大学で四年間勉強してきたこと、現在全く別の世界にいる私ですが、このことについては何の後悔もしていません。高校

とも苦手とする分野の仕事に日夜悪戦苦闘しております。私の発する疑問、珍問、奇問に、連日部下は悩み、且つあきれはてているようです。部下のあきれはてた顔を見た時には、すかさず「固定観念にとらわれるな」「発想の転換をはかれ」「挑戦せよ」とわめき、すました顔をすることにしております。

とも、実際には空気の影響、微生物汚染等、まだまだ我々化学屋に残された仕事は山積しております。更に、ラベル一枚をびんに貼ることのむづかしさも、最近痛感したことの一つです。

最後にいさか凶々しく宣伝をさせていただきます。私の現在勤務しておりますサッポロビール、札幌工場は一八七六年創業の日本でもっとも古い歴史のあるビール工場です。工場敷地内には、うっそうたるニレとポプラの大木群にかまれば、百年前に建てられた洋風レンガ建の「直営ビール園」があります。

この見学旅行で見学したビール、石炭、飼料、タバコ、製粉などの工場の製造工程、機械装置、知識などはその後の会社生活で色々と役立つ、誠に有益な旅行であったと思つて、会社生活に入り、他の会社は例え一般に開放された見学コースと言えども、なかなか見学する機会はありませんので、尚更

「あなたはその双児の父親か？」近頃の文房具屋へ文献コピーに行った時、うすよされた開襟シャツ、腰巻き姿のインド人の老人が声をかけて来た。「いや、あの双児の父ではない。あの家族は日本へ帰った。あの家

うまっています。仕事で忙しいのも、案外おもしろいと思つています。しかし、最近では会社にも仕事にも慣れず、まあいいやと随分自分を甘やかしてしまつたり、だからだらうなという反省も、これを書きながら反省しつづけています。大学で四年間勉強してきたこと、現在全く別の世界にいる私ですが、このことについては何の後悔もしていません。高校

ハートを持っていると信じるが、日本文化の基本的な何かなどは私の対応できる話題ではなかった。

その後、月に一回か二回ずつ、じいさんは私の家を訪れては、チームラスワミとカクゾウの話、インド文化のマーレイ文化への影響、お祭りの話、ヒンズー教と仏教、マーレイシアの地名解説、回教王国の話、関係の本を見せられて、じいさんが長年研究していたチームラスワミとカクゾウの歴史について話しかけた。その時、月一回か二回ずつ、じいさんは私の家を訪れては、チームラスワミとカクゾウの話、インド文化のマーレイ文化への影響、お祭りの話、ヒンズー教と仏教、マーレイシアの地名解説、回教王国の話、関係の本を見せられて、じいさんが長年研究していたチームラスワミとカクゾウの歴史について話しかけた。

工場見学旅行の再開を是非

大9 平田 忠司

私は、昭和三十六年三月に卒業(大学九回)して早くも、二十年余が過ぎました。最近も一二年に一度ぐらい、大学におじゃましていますが、校門の前にあつた温室と、あの旧高専特の校舎が、今は全く新しいキャンパスに変わり、母校の躍進と発展は同慶の至りですが、思い出として、淋しさを禁じ出しましては、淋しさを禁じえませぬ。入学して最初の一年を過ごした三翠寮は良いにつけ、悪いにつけ、三重高専の伝統を受け継いでいたと思つて、

その後、あの学園紛争の拠点となり、岩本先生はじめ諸先生方の苦勞が大変だつたことをお聞きしました。何とも言えない心の空虚さを感じたことが昨日の様に記憶に残つていて、その三翠寮の隣りにあつた研究室と、その前のテニスコートは学生時代の思い出として、極めたいと思つて、特、会社に勤務して、研究開発や工場の建設・運転等に携わることが多い農業化学科の学生にとって、極めて有益であると思つて、この見学旅行の中止に直接は関係ないのですが、途中の事故などによる問題の難しさも

また既に夏休みで学生の動向はすくなくありませんでしたが、種々の調査で農学部のあることが判明しました。男一人女一人の兄妹だったと記憶しています。面識はありませんでしたが、鮮明な記憶になつてい

「あなたはその双児の父親か？」近頃の文房具屋へ文献コピーに行った時、うすよされた開襟シャツ、腰巻き姿のインド人の老人が声をかけて来た。「いや、あの双児の父ではない。あの家族は日本へ帰った。あの家

うまっています。仕事で忙しいのも、案外おもしろいと思つています。しかし、最近では会社にも仕事にも慣れず、まあいいやと随分自分を甘やかしてしまつたり、だからだらうなという反省も、これを書きながら反省しつづけています。大学で四年間勉強してきたこと、現在全く別の世界にいる私ですが、このことについては何の後悔もしていません。高校

ハートを持っていると信じるが、日本文化の基本的な何かなどは私の対応できる話題ではなかった。

その後、月に一回か二回ずつ、じいさんは私の家を訪れては、チームラスワミとカクゾウの話、インド文化のマーレイ文化への影響、お祭りの話、ヒンズー教と仏教、マーレイシアの地名解説、回教王国の話、関係の本を見せられて、じいさんが長年研究していたチームラスワミとカクゾウの歴史について話しかけた。その時、月一回か二回ずつ、じいさんは私の家を訪れては、チームラスワミとカクゾウの話、インド文化のマーレイ文化への影響、お祭りの話、ヒンズー教と仏教、マーレイシアの地名解説、回教王国の話、関係の本を見せられて、じいさんが長年研究していたチームラスワミとカクゾウの歴史について話しかけた。

私はエライじいさんと袖触り合せてしまったものだ。以来日本に帰つても、大冊すぎる岡倉天心全集が気になつたり、「シバの踊り」「マーレイシア地名考」「日本語のタミール語」といった本が読まれることはできないと覚悟を決めている。今のうちに読んでおかないと、いずれ行くとき期待している天国で「ムラスワミ、オカクラカクゾウ」日野博士、四十年前の日本人の前で「お前は日本人だったのか」とまたお小言を云われそうだ。

袖と袖がさわることは運命だ

大12 小坂 清巳

「あなたはその双児の父親か？」近頃の文房具屋へ文献コピーに行った時、うすよされた開襟シャツ、腰巻き姿のインド人の老人が声をかけて来た。「いや、あの双児の父ではない。あの家族は日本へ帰った。あの家

うまっています。仕事で忙しいのも、案外おもしろいと思つています。しかし、最近では会社にも仕事にも慣れず、まあいいやと随分自分を甘やかしてしまつたり、だからだらうなという反省も、これを書きながら反省しつづけています。大学で四年間勉強してきたこと、現在全く別の世界にいる私ですが、このことについては何の後悔もしていません。高校

ハートを持っていると信じるが、日本文化の基本的な何かなどは私の対応できる話題ではなかった。

その後、月に一回か二回ずつ、じいさんは私の家を訪れては、チームラスワミとカクゾウの話、インド文化のマーレイ文化への影響、お祭りの話、ヒンズー教と仏教、マーレイシアの地名解説、回教王国の話、関係の本を見せられて、じいさんが長年研究していたチームラスワミとカクゾウの歴史について話しかけた。その時、月一回か二回ずつ、じいさんは私の家を訪れては、チームラスワミとカクゾウの話、インド文化のマーレイ文化への影響、お祭りの話、ヒンズー教と仏教、マーレイシアの地名解説、回教王国の話、関係の本を見せられて、じいさんが長年研究していたチームラスワミとカクゾウの歴史について話しかけた。

私はエライじいさんと袖触り合せてしまったものだ。以来日本に帰つても、大冊すぎる岡倉天心全集が気になつたり、「シバの踊り」「マーレイシア地名考」「日本語のタミール語」といった本が読まれることはできないと覚悟を決めている。今のうちに読んでおかないと、いずれ行くとき期待している天国で「ムラスワミ、オカクラカクゾウ」日野博士、四十年前の日本人の前で「お前は日本人だったのか」とまたお小言を云われそうだ。

水温3度の活性汚泥処理

大12 奥村 憲

送付されてくる会報を毎回読んで読んでいたが、私が何か執筆することになり、一瞬お断りしようかと考えました。が、学生時代の「こうより」編集を思い出して、お引き受けいたしました。

私が卒業した昭和三十九年頃、花型産業であった化学工業は現在、原料ナフサの高騰、製品輸入増大で深刻な不況に陥り、大型プラントの稼働率低下、運転休止に追い込まれ、中でもアンモニア工業は企業のグループ化、共同化、行く行くは合併による経営体の減少へ進む状況にあり、これから五年後にはどのような型になっているか、全く予想もつかないところだ。

私は自身、肥料(緩効性窒素肥料・硝化抑制剤)、公害防止技術の微生物処理法の開発と技術畑を歩き、農林省農業技術研究所、通産省微生物工業技術研究所に研修へ……。最近水産庁公害防止管理基準作成委員として、水産加工業を広く勉強する機会を得ています。対象は多少異なっても、農芸化学に学んだことを生かしたと思っております。

ここでは、一応落ち着きを見せたい公害防止技術の中で、微生物の持つ大きな力の一例として、寒冷地における水温3度の活性汚泥処理について述べてみたいと思えます。

工と異なり、原材料の安定的な確保に困難な面が多く、魚種によつては、国際規制の強化に伴う漁業生産の減退によつて原料が減少してきており、また水産加工品の消費の状況は近年低減気味で、動物性たんぱく質採取に占める水産物の消費が相対的に減少しています。一方、経営規模の小さい経営体が多いが、汚濁負荷量が多いため公害防止に多額の資金を投入せざるを得ない状況にあります。水産加工排水の特徴は①排水に含まれる汚濁物質は原料由来の天然有機物であり、腐敗しやすい②排水量及び水質、それに基づく汚濁負荷量は季節(漁期)によつて変動し、水が皆無になる時期もある③地域特性が大きい④等、排水としては非常に扱いにくいものです。そして水産加工業における原魚、練製品原料供給地は年間平均気温が五〜一〇度の寒冷地である北海道、

は多大にあります。微生物の種類は好冷菌でなく、耐冷菌と考えられ、微生物相は限られ、優勢菌は二種で六〇〜九〇%をしめています。水温の変化、魚種の変化は当然、汚泥の固液分離に大きな影響を与え、①-③を示したように下水道汚泥とは全く異なる性状を示すため固液分離装置には工夫がなされています。当然、原生動物の生物相も独特なものになっていま

は多分にあります。微生物の種類は好冷菌でなく、耐冷菌と考えられ、微生物相は限られ、優勢菌は二種で六〇〜九〇%をしめています。水温の変化、魚種の変化は当然、汚泥の固液分離に大きな影響を与え、①-③を示したように下水道汚泥とは全く異なる性状を示すため固液分離装置には工夫がなされています。当然、原生動物の生物相も独特なものになっていま

す。分析のため採取する処理水を手を切るような冷たさであり、曝気槽は雪にうまみ、放流口の先は一面の流水でおおわれています。そのような環境の中で微生物が活発に活動していることを考えると、微生物の持つ大きな力を感じざるを得ません。ここに示した水産加工場の人口当量は五万人(一人当たり一日六〇グラムBOD)に相当し、市内総人口に匹敵します。それ

す。分析のため採取する処理水を手を切るような冷たさであり、曝気槽は雪にうまみ、放流口の先は一面の流水でおおわれています。そのような環境の中で微生物が活発に活動していることを考えると、微生物の持つ大きな力を感じざるを得ません。ここに示した水産加工場の人口当量は五万人(一人当たり一日六〇グラムBOD)に相当し、市内総人口に匹敵します。それ

七年間の会社の変貌ぶりは実に驚きまじいものがあり、多くの新しい医薬品が開発されてゆくさまを間あたりに見ることができました。ふつと、医薬品の開発は膨大な開発費と長い年月を要し、短いもので十年の歳月がかかるといわれています。当社が世界に誇る酵素輸液(いわゆる人工血液)も、十一年の歳月と約二十億円にのぼる資金が投入され、やっと春には製造承認がおりるところにまできました。

七年間の会社の変貌ぶりは実に驚きまじいものがあり、多くの新しい医薬品が開発されてゆくさまを間あたりに見ることができました。ふつと、医薬品の開発は膨大な開発費と長い年月を要し、短いもので十年の歳月がかかるといわれています。当社が世界に誇る酵素輸液(いわゆる人工血液)も、十一年の歳月と約二十億円にのぼる資金が投入され、やっと春には製造承認がおりるところにまできました。

ところで、新薬開発のための研究技術の進歩は、この一二年の間に大きな転機をむかえているといえるでしょう。それは最近とみにマスコミを賑わしている遺伝子工学あるいは細胞工学の技術で、医薬品業界にも大きな波として押し寄せてきました。たとえば、夢の新薬といわれているインターフェロン(抗ウイルス因子)の研究において白血球からの抽出法あるいはリンパ芽球培養法で国内のトップ水準にあるといわれる当社も、米国シネンテック社における遺伝子組換え大腸菌によるインターフェロンの生産の報道には少なからず衝撃を受け、バイオテクノロジーの分野での海外からの遅れを取り戻すために積極的に技術導入をはかっています。

ところで、新薬開発のための研究技術の進歩は、この一二年の間に大きな転機をむかえているといえるでしょう。それは最近とみにマスコミを賑わしている遺伝子工学あるいは細胞工学の技術で、医薬品業界にも大きな波として押し寄せてきました。たとえば、夢の新薬といわれているインターフェロン(抗ウイルス因子)の研究において白血球からの抽出法あるいはリンパ芽球培養法で国内のトップ水準にあるといわれる当社も、米国シネンテック社における遺伝子組換え大腸菌によるインターフェロンの生産の報道には少なからず衝撃を受け、バイオテクノロジーの分野での海外からの遅れを取り戻すために積極的に技術導入をはかっています。

私の勤めている府立食品産業高校(略して食産)は、生駒山のふもと、河内平野の東にあり、生徒数約七百人(一学年六クラス)の食品科学を専門とした特色ある学校で、昭和四十二年の開設当時は日本全国ばかりでなく、東南アジアからの見学者も多かったと聞いています。生徒は三年になると、食品保藏科、食品製造科、食品機械科

私の勤めている府立食品産業高校(略して食産)は、生駒山のふもと、河内平野の東にあり、生徒数約七百人(一学年六クラス)の食品科学を専門とした特色ある学校で、昭和四十二年の開設当時は日本全国ばかりでなく、東南アジアからの見学者も多かったと聞いています。生徒は三年になると、食品保藏科、食品製造科、食品機械科

抗体は免疫吸着体としてアフィニティクロマトグラフィーによる抗原の精製に力を発揮しますし、最近これに制癌剤をくっつけて、癌細胞に制癌剤を選択的に取り込ませる(ミサイル療法と呼ばれている)方法なども考えられています。例えば、肝臓癌ではしばしば特異的にアルファ1-フィブロプロテイン(胎児血清中に多く存在するアルブミン様の蛋白で成人には存在しない)が産生されますが、アルファ1-フィブロプロテイン抗体はアルファ1-フィブロプロテインとともにその産生細胞にも結合し、これを培養してモノクローナル抗体を大量につくらせる

抗体は免疫吸着体としてアフィニティクロマトグラフィーによる抗原の精製に力を発揮しますし、最近これに制癌剤をくっつけて、癌細胞に制癌剤を選択的に取り込ませる(ミサイル療法と呼ばれている)方法なども考えられています。例えば、肝臓癌ではしばしば特異的にアルファ1-フィブロプロテイン(胎児血清中に多く存在するアルブミン様の蛋白で成人には存在しない)が産生されますが、アルファ1-フィブロプロテイン抗体はアルファ1-フィブロプロテインとともにその産生細胞にも結合し、これを培養してモノクローナル抗体を大量につくらせる

合することを利用し、これにマイトマイシン等の制癌剤をくっつけて投与するというものです。はなはなしい研究開発の面ばかり紹介しましたが、最後に地味ではありますが、医薬品にとっては非常に大切な品質管理について少し述べたいと思います。医薬品の品質管理については、日本でも昭和五十四年に法制化され、ハードウェア、ソフトウェア両面とも細部にわたり省令として施行されるようになり、メーカーは否が応でもこれに対応せざるを得なくなりました。

合することを利用し、これにマイトマイシン等の制癌剤をくっつけて投与するというものです。はなはなしい研究開発の面ばかり紹介しましたが、最後に地味ではありますが、医薬品にとっては非常に大切な品質管理について少し述べたいと思います。医薬品の品質管理については、日本でも昭和五十四年に法制化され、ハードウェア、ソフトウェア両面とも細部にわたり省令として施行されるようになり、メーカーは否が応でもこれに対応せざるを得なくなりました。

細部にわたって受けましたが、それは個人のノートにまで及ぶ感しものでした。この査察は毎年継続して行われ、また輸出品目ごとに行われるという徹底したものです。最近、このような考え方は研究開発面においても求められるようになり、人工血液の米国での臨床試験の際、当社の中央研究所及び安全性研究所もFDAの審査を受け、研究設備、試験薬類、実験動物などの管理、実験計画や試験手順書の整備、データやレポートの管理などに関する査察が行われました。ところで、品質管理というものは、当然のことながら製品にとっては不可欠のもので、経営から営業までを含めた総合的な品質管理の考え方が重要になってくるものと思われま

細部にわたって受けましたが、それは個人のノートにまで及ぶ感しものでした。この査察は毎年継続して行われ、また輸出品目ごとに行われるという徹底したものです。最近、このような考え方は研究開発面においても求められるようになり、人工血液の米国での臨床試験の際、当社の中央研究所及び安全性研究所もFDAの審査を受け、研究設備、試験薬類、実験動物などの管理、実験計画や試験手順書の整備、データやレポートの管理などに関する査察が行われました。ところで、品質管理というものは、当然のことながら製品にとっては不可欠のもので、経営から営業までを含めた総合的な品質管理の考え方が重要になってくるものと思われま

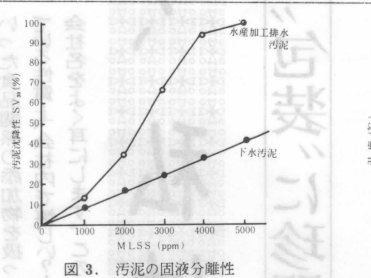


図3. 汚泥の固液分離性

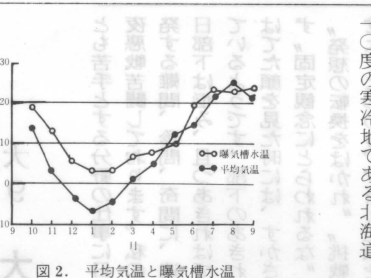


図2. 平均気温と曝気槽水温

図1. スケソウサリ身加工排水処理装置設計基準

排水量	500t	水温	15℃~2℃
BOD容積負荷	1.0kg-BOD/m ³ ・日	排水水温	35℃~25℃
原水		一次処理水	
BOD	6500ppm	BOD	1950ppm
COD	2000		600
SS	1400		200
n-Hex	430		100
pH	7.0		7.0

このB型肝炎はウイルス性肝炎の一種で、主にウイルス保持者の血液に接触することにより伝染し(輸血後肝炎のかなりものB型肝炎である)と考えられている。慢性化するものは肝硬変から肝臓に到るといふ恐ろしい病気で、日本ではウイルス保持者が二百四十万人と推測され、毎年急性肝炎に罹る人が約二十万人とも言われています。また、慢性肝炎の患者は三十万人、肝硬変患者は十二万人、肝臓癌患者は約八千人と推定され、その半数がB型肝炎ウイルスに起因するものであると考えられています。この恐ろしいB型肝炎に対するワクチンの開発も最終段階にさしかかり、健康人を対象にした臨床安全試験(フェーズIと呼ばれる)も終わり、ワクチンの効果を証明するためのいわゆるフェーズII試験が行われているわけです。自己紹介が遅くなりましたが、私は昭和四十九年に大学院を卒業後、医薬品メーカーのミドリ十字に入社して七年半、

たプラスミンによる血栓溶解作用をもつなどを遺伝子組換え技術により作ることを研究しています。また、破傷風免疫グロブリンを細胞融合法で試験管的に作り出すことも可能になってきました。これは、細胞融合法によるモノクローナル抗体(純粋な単一抗体)の産生技術で、ある特定抗原に対する抗体を作るBリン球細胞を取り出し、増殖速度の速い増殖性白血球と融合させてハイブリドマをつくり、これを培養してモノクローナル抗体を大量につくらせる

生物を教えてください。一学期は主に酵素の話で、基礎特異性や活性化エネルギーの話、二期はEMP経路、TCA回路の話から、アルコール発酵や乳酸発酵の機構などを講義している最中です。三期は有機酸発酵から、できれば、アミノ酸発酵まで話したいと思っています。考えてみれば、学生時代、最も嫌っていた酸酵を教えているのですから人生はおかしなものですね。(そう言えば、酸酵学のノートのタイトルは発狂学と書いてありました)嫌々ながら勉強した酸酵学ですが、今でもサッカーロッセ、シエレンシュとカペニリウム、クリソソジャーナと舌をかまずに言えるのは、やはり、松嶋先生のおかげと感謝しています。

私自身は、肥料(緩効性窒素肥料・硝化抑制剤)、公害防止技術の微生物処理法の開発と技術畑を歩き、農林省農業技術研究所、通産省微生物工業技術研究所に研修へ……。最近水産庁公害防止管理基準作成委員として、水産加工業を広く勉強する機会を得ています。対象は多少異なっても、農芸化学に学んだことを生かしたと思っております。

工と異なり、原材料の安定的な確保に困難な面が多く、魚種によつては、国際規制の強化に伴う漁業生産の減退によつて原料が減少してきており、また水産加工品の消費の状況は近年低減気味で、動物性たんぱく質採取に占める水産物の消費が相対的に減少しています。一方、経営規模の小さい経営体が多いが、汚濁負荷量が多いため公害防止に多額の資金を投入せざるを得ない状況にあります。水産加工排水の特徴は①排水に含まれる汚濁物質は原料由来の天然有機物であり、腐敗しやすい②排水量及び水質、それに基づく汚濁負荷量は季節(漁期)によつて変動し、水が皆無になる時期もある③地域特性が大きい④等、排水としては非常に扱いにくいものです。そして水産加工業における原魚、練製品原料供給地は年間平均気温が五〜一〇度の寒冷地である北海道、

七年間の会社の変貌ぶりは実に驚きまじいものがあり、多くの新しい医薬品が開発されてゆくさまを間あたりに見ることができました。ふつと、医薬品の開発は膨大な開発費と長い年月を要し、短いもので十年の歳月がかかるといわれています。当社が世界に誇る酵素輸液(いわゆる人工血液)も、十一年の歳月と約二十億円にのぼる資金が投入され、やっと春には製造承認がおりるところにまできました。

抗体は免疫吸着体としてアフィニティクロマトグラフィーによる抗原の精製に力を発揮しますし、最近これに制癌剤をくっつけて、癌細胞に制癌剤を選択的に取り込ませる(ミサイル療法と呼ばれている)方法なども考えられています。例えば、肝臓癌ではしばしば特異的にアルファ1-フィブロプロテイン(胎児血清中に多く存在するアルブミン様の蛋白で成人には存在しない)が産生されますが、アルファ1-フィブロプロテイン抗体はアルファ1-フィブロプロテインとともにその産生細胞にも結合し、これを培養してモノクローナル抗体を大量につくらせる

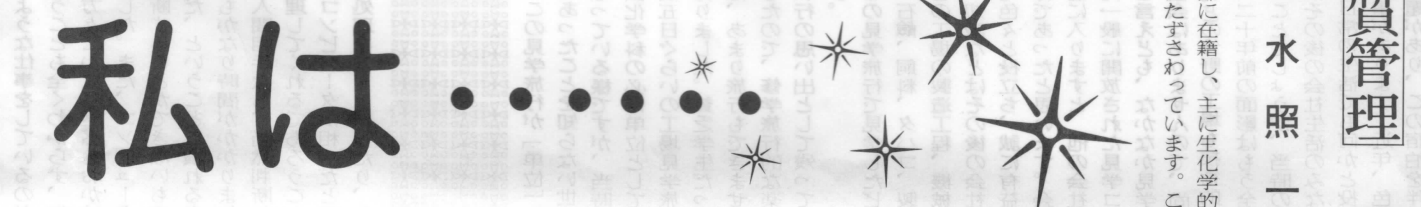
合することを利用し、これにマイトマイシン等の制癌剤をくっつけて投与するというものです。はなはなしい研究開発の面ばかり紹介しましたが、最後に地味ではありますが、医薬品にとっては非常に大切な品質管理について少し述べたいと思います。医薬品の品質管理については、日本でも昭和五十四年に法制化され、ハードウェア、ソフトウェア両面とも細部にわたり省令として施行されるようになり、メーカーは否が応でもこれに対応せざるを得なくなりました。

医薬品の品質管理

大20 速水 照一

抗体は免疫吸着体としてアフィニティクロマトグラフィーによる抗原の精製に力を発揮しますし、最近これに制癌剤をくっつけて、癌細胞に制癌剤を選択的に取り込ませる(ミサイル療法と呼ばれている)方法なども考えられています。例えば、肝臓癌ではしばしば特異的にアルファ1-フィブロプロテイン(胎児血清中に多く存在するアルブミン様の蛋白で成人には存在しない)が産生されますが、アルファ1-フィブロプロテイン抗体はアルファ1-フィブロプロテインとともにその産生細胞にも結合し、これを培養してモノクローナル抗体を大量につくらせる

合することを利用し、これにマイトマイシン等の制癌剤をくっつけて投与するというものです。はなはなしい研究開発の面ばかり紹介しましたが、最後に地味ではありますが、医薬品にとっては非常に大切な品質管理について少し述べたいと思います。医薬品の品質管理については、日本でも昭和五十四年に法制化され、ハードウェア、ソフトウェア両面とも細部にわたり省令として施行されるようになり、メーカーは否が応でもこれに対応せざるを得なくなりました。



実習で 生徒の歓声あがる

大24 山田 啓一

私の勤めている府立食品産業高校(略して食産)は、生駒山のふもと、河内平野の東にあり、生徒数約七百人(一学年六クラス)の食品科学を専門とした特色ある学校で、昭和四十二年の開設当時は日本全国ばかりでなく、東南アジアからの見学者も多かったと聞いています。生徒は三年になると、食品保藏科、食品製造科、食品機械科

「そば」食べある記

大21 近藤 君夫

仕事の関係で、各地のそばを食べ歩くことが多い。「そば」という食物は……と正面きって話ができるほど、まとまった考えは持っていないのだが、思いをつくまに見聞きしたことを書き連ねてみることにする。

物の本によると、中仙道を木曾路から鳥居峠を越えた塩尻の本山(もとやま)宿が、そば切り(普通言う種々のそば)の発祥地だと言う。そばをそば切りとして食べるようになった背景に、製粉技術と製麺技術の発展がある。石臼と包丁の普及が、そば切りを庶民の食べ物として定着させたと言える。麺類の中でも、手延べそうめんは千二百年からの歴史があるが、伸展性に乏しいそばの場合は、包丁で切ることができず、よくよく切ることができた訳である。このころから信州のそばは有名であったようである。栽培が多かったことが理由と思われる。今ではカナダや中国からの輸入ものが七割にも及んでおり、長野県の玄そば(穀物)の生産は、全国の八割目と、すっかり寂れてしまっている。米の生産調整というところで、平地の水田にもソバ畑が見られたりする昨今であるが、白い花の揺れるソバ畑は、夏の盛りを過ぎた、都会の人達の帰ってしまつた高原にふさわしいものである。

ソバには、どこか寂しい面がある。それは「そばの白濁はお里が知れる」とか「水とそばのうまいのは白濁にならない」とか言われるように、ソバは山村の苦しい生活を代表する作物、食物であった。ソバしか種れないかたである。また、救荒作物として古く奈良時代から重視されてきた雑穀の一種である「ソバ七十五日」と言われるように、生育期間が極めて短いのが特徴である。ソバはタデ科に属し、他の主要穀物の米、小麦

と違って、各地のそばを食べ歩くことが多い。「そば」という食物は……と正面きって話ができるほど、まとまった考えは持っていないのだが、思いをつくまに見聞きしたことを書き連ねてみることにする。

物の本によると、中仙道を木曾路から鳥居峠を越えた塩尻の本山(もとやま)宿が、そば切り(普通言う種々のそば)の発祥地だと言う。そばをそば切りとして食べるようになった背景に、製粉技術と製麺技術の発展がある。石臼と包丁の普及が、そば切りを庶民の食べ物として定着させたと言える。麺類の中でも、手延べそうめんは千二百年からの歴史があるが、伸展性に乏しいそばの場合は、包丁で切ることができず、よくよく切ることができた訳である。このころから信州のそばは有名であったようである。栽培が多かったことが理由と思われる。今ではカナダや中国からの輸入ものが七割にも及んでおり、長野県の玄そば(穀物)の生産は、全国の八割目と、すっかり寂れてしまっている。米の生産調整というところで、平地の水田にもソバ畑が見られたりする昨今であるが、白い花の揺れるソバ畑は、夏の盛りを過ぎた、都会の人達の帰ってしまつた高原にふさわしいものである。

ソバには、どこか寂しい面がある。それは「そばの白濁はお里が知れる」とか「水とそばのうまいのは白濁にならない」とか言われるように、ソバは山村の苦しい生活を代表する作物、食物であった。ソバしか種れないかたである。また、救荒作物として古く奈良時代から重視されてきた雑穀の一種である「ソバ七十五日」と言われるように、生育期間が極めて短いのが特徴である。ソバはタデ科に属し、他の主要穀物の米、小麦

と違って、各地のそばを食べ歩くことが多い。「そば」という食物は……と正面きって話ができるほど、まとまった考えは持っていないのだが、思いをつくまに見聞きしたことを書き連ねてみることにする。

物の本によると、中仙道を木曾路から鳥居峠を越えた塩尻の本山(もとやま)宿が、そば切り(普通言う種々のそば)の発祥地だと言う。そばをそば切りとして食べるようになった背景に、製粉技術と製麺技術の発展がある。石臼と包丁の普及が、そば切りを庶民の食べ物として定着させたと言える。麺類の中でも、手延べそうめんは千二百年からの歴史があるが、伸展性に乏しいそばの場合は、包丁で切ることができず、よくよく切ることができた訳である。このころから信州のそばは有名であったようである。栽培が多かったことが理由と思われる。今ではカナダや中国からの輸入ものが七割にも及んでおり、長野県の玄そば(穀物)の生産は、全国の八割目と、すっかり寂れてしまっている。米の生産調整というところで、平地の水田にもソバ畑が見られたりする昨今であるが、白い花の揺れるソバ畑は、夏の盛りを過ぎた、都会の人達の帰ってしまつた高原にふさわしいものである。

ソバには、どこか寂しい面がある。それは「そばの白濁はお里が知れる」とか「水とそばのうまいのは白濁にならない」とか言われるように、ソバは山村の苦しい生活を代表する作物、食物であった。ソバしか種れないかたである。また、救荒作物として古く奈良時代から重視されてきた雑穀の一種である「ソバ七十五日」と言われるように、生育期間が極めて短いのが特徴である。ソバはタデ科に属し、他の主要穀物の米、小麦

と違って、各地のそばを食べ歩くことが多い。「そば」という食物は……と正面きって話ができるほど、まとまった考えは持っていないのだが、思いをつくまに見聞きしたことを書き連ねてみることにする。

仕事の関係で、各地のそばを食べ歩くことが多い。「そば」という食物は……と正面きって話ができるほど、まとまった考えは持っていないのだが、思いをつくまに見聞きしたことを書き連ねてみることにする。

物の本によると、中仙道を木曾路から鳥居峠を越えた塩尻の本山(もとやま)宿が、そば切り(普通言う種々のそば)の発祥地だと言う。そばをそば切りとして食べるようになった背景に、製粉技術と製麺技術の発展がある。石臼と包丁の普及が、そば切りを庶民の食べ物として定着させたと言える。麺類の中でも、手延べそうめんは千二百年からの歴史があるが、伸展性に乏しいそばの場合は、包丁で切ることができず、よくよく切ることができた訳である。このころから信州のそばは有名であったようである。栽培が多かったことが理由と思われる。今ではカナダや中国からの輸入ものが七割にも及んでおり、長野県の玄そば(穀物)の生産は、全国の八割目と、すっかり寂れてしまっている。米の生産調整というところで、平地の水田にもソバ畑が見られたりする昨今であるが、白い花の揺れるソバ畑は、夏の盛りを過ぎた、都会の人達の帰ってしまつた高原にふさわしいものである。

ソバには、どこか寂しい面がある。それは「そばの白濁はお里が知れる」とか「水とそばのうまいのは白濁にならない」とか言われるように、ソバは山村の苦しい生活を代表する作物、食物であった。ソバしか種れないかたである。また、救荒作物として古く奈良時代から重視されてきた雑穀の一種である「ソバ七十五日」と言われるように、生育期間が極めて短いのが特徴である。ソバはタデ科に属し、他の主要穀物の米、小麦

と違って、各地のそばを食べ歩くことが多い。「そば」という食物は……と正面きって話ができるほど、まとまった考えは持っていないのだが、思いをつくまに見聞きしたことを書き連ねてみることにする。

物の本によると、中仙道を木曾路から鳥居峠を越えた塩尻の本山(もとやま)宿が、そば切り(普通言う種々のそば)の発祥地だと言う。そばをそば切りとして食べるようになった背景に、製粉技術と製麺技術の発展がある。石臼と包丁の普及が、そば切りを庶民の食べ物として定着させたと言える。麺類の中でも、手延べそうめんは千二百年からの歴史があるが、伸展性に乏しいそばの場合は、包丁で切ることができず、よくよく切ることができた訳である。このころから信州のそばは有名であったようである。栽培が多かったことが理由と思われる。今ではカナダや中国からの輸入ものが七割にも及んでおり、長野県の玄そば(穀物)の生産は、全国の八割目と、すっかり寂れてしまっている。米の生産調整というところで、平地の水田にもソバ畑が見られたりする昨今であるが、白い花の揺れるソバ畑は、夏の盛りを過ぎた、都会の人達の帰ってしまつた高原にふさわしいものである。

ソバには、どこか寂しい面がある。それは「そばの白濁はお里が知れる」とか「水とそばのうまいのは白濁にならない」とか言われるように、ソバは山村の苦しい生活を代表する作物、食物であった。ソバしか種れないかたである。また、救荒作物として古く奈良時代から重視されてきた雑穀の一種である「ソバ七十五日」と言われるように、生育期間が極めて短いのが特徴である。ソバはタデ科に属し、他の主要穀物の米、小麦

と違って、各地のそばを食べ歩くが多い。「そば」という食物は……と正面きって話ができるほど、まとまった考えは持っていないのだが、思いをつくまに見聞きしたことを書き連ねてみることにする。

物の本によると、中仙道を木曾路から鳥居峠を越えた塩尻の本山(もとやま)宿が、そば切り(普通言う種々のそば)の発祥地だと言う。そばをそば切りとして食べるようになった背景に、製粉技術と製麺技術の発展がある。石臼と包丁の普及が、そば切りを庶民の食べ物として定着させたと言える。麺類の中でも、手延べそうめんは千二百年からの歴史があるが、伸展性に乏しいそばの場合は、包丁で切ることができず、よくよく切ることができた訳である。このころから信州のそばは有名であったようである。栽培が多かったことが理由と思われる。今ではカナダや中国からの輸入ものが七割にも及んでおり、長野県の玄そば(穀物)の生産は、全国の八割目と、すっかり寂れてしまっている。米の生産調整というところで、平地の水田にもソバ畑が見られたりする昨今であるが、白い花の揺れるソバ畑は、夏の盛りを過ぎた、都会の人達の帰ってしまつた高原にふさわしいものである。

ソバには、どこか寂しい面がある。それは「そばの白濁はお里が知れる」とか「水とそばのうまいのは白濁にならない」とか言われるように、ソバは山村の苦しい生活を代表する作物、食物であった。ソバしか種れないかたである。また、救荒作物として古く奈良時代から重視されてきた雑穀の一種である「ソバ七十五日」と言われるように、生育期間が極めて短いのが特徴である。ソバはタデ科に属し、他の主要穀物の米、小麦

と違って、各地のそばを食べ歩くが多い。「そば」という食物は……と正面きって話ができるほど、まとまった考えは持っていないのだが、思いをつくまに見聞きしたことを書き連ねてみることにする。

食生活を楽しいものに

大23 谷田 孝雄

きたてでないといけないうち、二日、三日という短期間でも保存することは、良くないと言われている。一つには香気成分の変化などがあるであろう。脂質の酸化は過酸化物質の変化でみる限り認められない。化学的な変化もさることながら、水和水の変化のような物理的変化も重要なのではないかと、唯考えているばかりである。

茹た後のノビの問題とか、その他にもいろいろと面倒なことを多い食べ物であるが、うまくいそは、言ってみれば、硬い冷たい水で充分しめて、水をよく湯でゆくと、じつじつと茹で切ったそばではないかと思つている。大部分のそばは、この原則に反していることが多く、うまくいそは、無理からぬところである。

食歩いた中で、印象深かった所を紹介して、駄文を終りたい。松本平へ出たところを南へ少し下ると、山形村唐沢地区。唐沢そば組合をつくり、土地のそばを守ろうとしている。だし汁

の競合商品や、更に新しい商品の開発を手がけておられます。最後に第五研究室としては、将来の我が社を担っていく柱を模索・研究を進めておられます。

大仙院 尾関宗園
食事は健康にも良く、また防癌効果もあり、用途はいろいろありますが、更に需要拡大の為に自分自身の成長を含めて、研究を進めていかねばならないと肝に命じている次第です。

戦前戦後の激動期から高度成長を築き上げられた諸先輩には、唯々尊敬の念あるのみです。この方々からしてみれば、戯言にすぎないかもしれませんが、この基礎を駄目にした世代(など)とも、思っています。クラブ(軟式野球)の方も、ようやくまとまりかけ、試合でも勝つようになっています。テニスがいよいよ盛況です。最近、ようやく教職のおもしろさや楽しさが、少しだけ分かってきたような気がしています。大阪へ来た時、もし時間があれば見学に来て下さい。

の事情や趣味の話、男の生徒は野球の話が多いですね。私は、校内で唯一の中目ファン。レポートを受け取って欲しいばかりに、俄に中日ファンになる生徒がよくいます。つまり、一種の交換日記のようなもので、教師と生徒の間の良いパイプになっています。



が至って鄙びていた。戸隠のそばは、水が冷たいのがいい。ソバ畑はかなり減ってしまったが、それでも当たり外れが無い。九月二十三日には、そば祭りが行われ、十分間に何杯食べられるか競うそば喰いコンクールが中社前で催される。新潟県新井市から国道二九二号を登ると、県境を越えてすぐ富倉地区、この郷土ごうとうという店では山ごぼう(和名・やまぼくち)の繊維をつなぎとするそばを打つてくれる。同じようなそばは、野沢温泉の「庄平そば」でも食べられるので、スキーで来られた際に、ぜひ試してみるようお願いする。風味と、独特の歯ざわりは個性的である。

伊勢湾を隔てて、ちょうど津の斜め向かいの知多市に住んで九九年。時折、岸壁に立つて、夏青々とした鈴鹿の山を仰ぎ、今日は寒いと感じたら、その山が白いことを見定め、空が澄んだ日は、対岸、四日市の煙突やタンクの群れを指差して、「あれは……」とやりたくな

「健康」が大きくクロスアップされ、自然食品や減塩食品が指向されてきています。このように食品業界としては、時代のニーズを的確に把握し、それに合う商品を出していく必要があり、農芸化学出身の多くの方々が食品業界で活躍されていることを考えますと、お互い切磋琢磨し、食生活をより楽しもうの(に)していきたいものでもあり、先輩諸氏は笑われるかも知れませんが……)

私も最近、食生活動向を知りたいと思ひ、遅ればせながら勉強を始めた所であり、大学時代の講義はもとより、もっと各方向の知識、雑学を修得するよう努力すれば良かったと悔まれて、筆をおかせていただきます。

野球の話が多いですね。私は、校内で唯一の中目ファン。レポートを受け取って欲しいばかりに、俄に中日ファンになる生徒がよくいます。つまり、一種の交換日記のようなもので、教師と生徒の間の良いパイプになっています。

馬術部と生物化学が私の物差し

大17 平 田 秀彦

ような感じを与えてしまふようなコトバが、しばしば、口をついてくるようである。実はこれ「三重」が、私の中に住んでいるからなのですよ。

申し遅れましたが、(今私は)王子コンスタースター(名古屋工場というところに勤務しております。知多市内には、アイトーさん、サンクレーンさん、中部飼料さん等々、会員諸先輩の方の工場が近接しております。

それにしても、自分勝手に(自分中心に)思うに、私共の人生は戦後のベビーブームに始まり、大学時代は、あの学生運動、社会へ出る、第二次ベビーブームの責任者となり、いよいよ世の中の低成長も現実のもの。最後は、停年直後に到来する超高齢化社会のピーク時の渦中に放り出されます。

作り指向の方向もあり、実にバラエティー化しており、又、食事もお腹をふくらませ栄養を摂取する時代から、楽しむ傾向に移りつつあることは、皆様よくご存知の通りであります。更に「健康」が大きくクロスアップされ、自然食品や減塩食品が指向されてきています。このように食品業界としては、時代のニーズを的確に把握し、それに合う商品を出していく必要があり、農芸化学出身の多くの方々が食品業界で活躍されていることを考えますと、お互い切磋琢磨し、食生活をより楽しもうの(に)していきたいものでもあり、先輩諸氏は笑われるかも知れませんが……)

「長寿」十則
少肉 多菜 少塩 多酢
少糖 多果 少食 多脂
少煩 多眠 少怒 多笑
少言 多行 少欲 多施
少衣 多浴 少車 多歩

戦前戦後の激動期から高度成長を築き上げられた諸先輩には、唯々尊敬の念あるのみです。この方々からしてみれば、戯言にすぎないかもしれませんが、この基礎を駄目にした世代(など)とも、思っています。クラブ(軟式野球)の方も、ようやくまとまりかけ、試合でも勝つようになっています。テニスがいよいよ盛況です。最近、ようやく教職のおもしろさや楽しさが、少しだけ分かってきたような気がしています。大阪へ来た時、もし時間があれば見学に来て下さい。

野球の話が多いですね。私は、校内で唯一の中目ファン。レポートを受け取って欲しいばかりに、俄に中日ファンになる生徒がよくいます。つまり、一種の交換日記のようなもので、教師と生徒の間の良いパイプになっています。

自衛隊 小隊長としての今

大27 鈴木 木 紳 一

学生生活に別れを告げ、早くも二年半が過ぎました。普段、思い出すことの少ない学生時代のことで、大学の機関紙を見た時、旧友の手紙などを戴き、当時のこと、入学当初の受験勉強から解放され、浮かれたこと、急げ過ぎて、進級するのに単位が足りなくなり、慌てたこと、大学祭の酒乱騒ぎ、失敗を重ねた卒業実験など、私の周りには悪友(酒井氏達)許してくれ)が多く、ろくでもない思い出ばかりです。が、非常に懐かしく思われます。各OBの方々も、懐しの思い出を胸に秘めて御活躍のことと思います。

私は現在、陸上自衛隊に勤めています。皆様もそれぞれの立場において、国防に関する様々な考えを持たれていると思います。この機会に自衛隊を正しく認識して戴ける一助になれば幸いです。私の生活や考えを聞いて戴きたく筆を取りました。

まず、現在任んでいる班長という所を紹介いたします。大分県のほぼ中央に位置するこの地は、四方を山に囲まれ、毒舌家にかかると「日本のチベット」とも言われる程、辺鄙な所であり、それだけに、自然環境には恵まれ、耶馬溪、九重山は、直ぐ隣りです。英彦山、阿蘇など、近く、珠洲町自体が大変美しい所です。ここに住む人々は、九州人一般が、そうである様に、優しい気性の持ち主が多く、熱しやすく冷めやすい性格ですが、人情に厚く、親切でもあります。この様な所に住み、この様な人々に会っていると、彼らの姿が、

我が故郷やそこに居る人々と重なり、何に代えても守らなければと、いつかいつか気持ちはなってきた。私個人のことを書く前に、自衛隊の組織について他の社会と異なる特色を二、三説明します。自衛隊は、一般的に閉鎖的になりがちで、外部の者に種々の誤解を与えているようです。しかし、この閉鎖性は求めておらず、この閉鎖性は、その原因は、職務の上で、他の集団との関係がほとんど無いこととです。一般的に官庁にしても、民間企業にしても、一つの仕事をやる上で、その内部だけで片付けられることは少なく、多くは、(原材料や製品の販売)の場合、(資金の問題)にしても、常々他の企業等と深い関連を持つ必要があります。自衛隊においても、そういった必要性も一部ありますが、この方面を担当する一部の職域を除き、一般の第一線を構成する者としては、その職務を遂行する上で、何らかの集団と関係が結ぶ必要が無い為です。また、地元出身者が比較的少ない(移動が多い)のも原因の一つです。

次に、この組織が指揮官の命令一つで動く、非民主的な性格を持っていること。非民主的と言っても、他の最も進歩した民主国家のいかなる軍隊に比べても、民主的ではありません。これを嫌う者もいます。自衛隊が軍隊ではなくとも、戦闘集団である以上、その能力を最も効果良く引き出すのに必要なので、

三番目に、自衛隊は、より小隊がいくつが集まると、より上級の部隊を構成しているということ。これは、どんなに下級の部隊の指揮官であろうとも、一團一城の主であり、その部隊に対する指揮権を有し、部隊の限界はあるものの、独立的に行動する機能を持っています。このことは、一つの企業において例えれば、部課係等の組織はあっても、それが単独で行動できないのとは全く異なります。それだけに、それぞれの指揮官は、それに応じた権限と責任を持たされています。私を含め、多くの初級幹部は通常、小隊長職に任せられています。前に、いかなる下級部隊の指揮官であつても……と書きましたが、普通、基本となる部隊は中隊であり、最小限度の自活能力を持った部隊となると、中隊以上であつて小隊長も、日常は中隊長を補佐する参謀的な立場にあります。つまり、小隊長というラインではあつてもスタッフとして働いている訳です。とは言つても、小隊長として大隊を指揮して、その能力を最大限に発揮して任務を達成するのが最大限の使命です。自分の小隊を率いて訓練に臨む時が最も責任の重大さを感じるのと共に、充実感を感じるものです。

今、私のしている仕事は、大きく四つに区分できます。まず、自衛隊が戦術等、幹部としての職能を向上させることで、学校等基本的な教育を受ける時と、部隊において、各種の訓練を通して学ぶ時があります。次に、小隊長もしくは教官として部下を教育すること。三番目は中隊長を補佐して、中隊の年度や各期の計画、各訓練の計画等を立案する任務もあつます。最後に、隊員の服務指導ですが、未成年者から停年前の者まで、性格的にも様々な者を対象とする為、最初は、どうして私の様な青年が他人の指導などできるものかと思つていました。今も、最も苦手な分野で暗中模索の状態です。以上の様に、平時における我々の職務は、教育や訓練に関する事項がほとんどで、その目的は、全て精強なる隊員、部隊を育成することにある訳です。現職には、実戦において、敵に勝つて自衛隊にする為には自分と部下を鍛えねばなりません。以上を追求する為には、生半可な訓練など、百書あつても一利無しと言つて、日常の訓練にも相当厳しい面があらわれます。また、日曜、祝日関係無しに訓練する為、一月月近く、まともには休めない時もあります。この様な生活に隊員がついて来れるのは何故か、彼らが、自分達の使命の重要さを理解しているからだと思つます。

我々は、一旦有事の際は、自分の生命を掛けるのは勿論、部下を死地に投じ、個人的な恨みなど無い他人を殺さねばなりません。文明社会にあって恐ろしいことです。この意味では、世

の反戦論者、自衛隊反対を唱える方々の言われることは十分にありますが、彼ら以上に理解できない。私も平凡な人間です。死ぬのも怖い、他人を殺す場面など、例え夢であつても見たくありません。実戦において、果たして、ほんとうに部下に対して、彼らに死なすかも知れない命令が下せるかどうか、考えるだけで眠れない時もあります。何故、この様な思いまでして、戦うのか。

昭和五十六年度の会費納入につきまして、早速積極的なご協力をいただき、ありがとうございます。今後ともよろしくご協力の程をお願い申し上げます。紙面を借りてお礼をお願い申し上げます。なお、年会費納入の際には振替用紙の通信欄に「卒業回数」と「年度会費」を忘れずにご記入ください。振込口座番号は左記の様に一部変更がありますので、念のため申しこえます。

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

今、私のしている仕事は、大きく四つに区分できます。まず、自衛隊が戦術等、幹部としての職能を向上させることで、学校等基本的な教育を受ける時と、部隊において、各種の訓練を通して学ぶ時があります。次に、小隊長もしくは教官として部下を教育すること。三番目は中隊長を補佐して、中隊の年度や各期の計画、各訓練の計画等を立案する任務もあつます。最後に、隊員の服務指導ですが、未成年者から停年前の者まで、性格的にも様々な者を対象とする為、最初は、どうして私の様な青年が他人の指導などできるものかと思つていました。今も、最も苦手な分野で暗中模索の状態です。以上の様に、平時における我々の職務は、教育や訓練に関する事項がほとんどで、その目的は、全て精強なる隊員、部隊を育成することにある訳です。現職には、実戦において、敵に勝つて自衛隊にする為には自分と部下を鍛えねばなりません。以上を追求する為には、生半可な訓練など、百書あつても一利無しと言つて、日常の訓練にも相当厳しい面があらわれます。また、日曜、祝日関係無しに訓練する為、一月月近く、まともには休めない時もあります。この様な生活に隊員がついて来れるのは何故か、彼らが、自分達の使命の重要さを理解しているからだと思つます。

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

とも、何ら苦になる所ではありません。国民の理解と、国民を守っているという誇りが我を支えているのです。

最後に、国家の安全保障は、我々だけで、全てできるものでは有り得ないことを言わせて戴きたく思います。是非とも、皆様の御理解と、それぞれの分野におきましての御協力が必要なのです。

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

お礼とお願ひ
昭和三十四年「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二

私共、農芸化学科の機関誌「こうより」は昭和三十四年に第一号を発行して以来、先輩のご努力とご支援のおかげで第二