

応化会だより

昭和54年3月 第26号

早稲田応用化学会

応化会だより

昭和54年3月 第26号

目 次

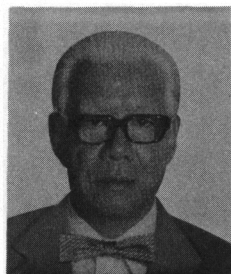
1. 巻 頭 言 鎮 目 前 会 長 2
2. 職 場 紹 介 昭 和 電 工 原 田 精 重 4
3. 研 究 室 紹 介 宇 佐 美 研 究 室 10
4. 母 校 だ よ り
 4 - 1 学 生 部 会 17
 4 - 2 教 室 人 事 ・ 消 息 18
5. 支 部 ・ ク ラ ス 会 だ よ り 18
6. 運 営 資 金 寄 付 者 一 覧 表 (5 3 / 1 0 ~ 5 4 / 1 . 2 7) 19
7. 住 所 変 更 22
8. 物 故 会 員 25
- 〔 編 集 後 記 〕 26

1. 巻 頭 言

日本の現状と将来

しづめ 鎮 目 達 雄

昭和46年に同じ題目で私見を述べましてから早くも8年を過ぎました。その節ハーマン・カーン氏の予言として1990年頃、日本の国民所得は米国と肩を並べるであろうと言ひ、当時はまさかと思ひ信用する人は先ず無かったと思ひます。戦前戦後の日本のGNP、国民所得の比は下記の通りです。



	GNP		国民所得	
	米	日	米	日
第二次戦争前	100	15	100	30
終戦時	100	3	100	6
昭 46(1971)	100	20	100	40
昭 53(1978)	100	45	100	90

又、日経連の時間当り賃金の比較は次の如くです。(但し1ドル185円として)

	日本	米国	西独	英	フランス
実働時間当り賃金(製造業)	5.9	6.5	6.7	3.4	4.4
指数	100	110	113	57	74

このまゝ順調に行けば1981年即ち再来年頃にはハーマン・カーンの予言が4年早く達成されることと思われまふ。1970年ハーマン・カーン氏が予言の条件として、(1)公害の解決、(2)モラルの安定、(3)労働賃金の欧米比較(50%が90%になる)を挙げました。(1)公害については未だ

不十分とはいいながら解決に向っており（私の会社の例では1971年工場度水のBOD120が25に減りました。）(2)の労働者のモラルについては、識者各々の見解の相違はありましようが、ここ4年間の不況により、又お隣り中国の柔軟化（4人組追放、毛思想の自由化）の影響により、欧米に比べまざっていると思われます。欧米、特に最優秀の西独において、昨年暮れルール地方の鉄鋼労働者約10万人が6週間のストを打ち、得たものは有給休暇の2日増と、交替勤務の4日間間引き、及び4%の賃上げでした。世界中で最も企業に忠実だったドイツの労働者の意識も、休むために働くのであるという、欧州諸国と同調の傾向が強くなりました。日本人は未だ働くために休むというモラルが強いと思われます。貯蓄率も日本は53年で22%西独が最高15%、フランス13%、英国11%、米国6%（1975）です。日本ではまだ堅実な生活設計を忘れていません。どちらの価値観が正しいかは又別の問題と思われまいます。(3)の労働賃金の比較は既に達成しました。しかしながら労働時間の欧米比較は次表の通りでまだ改善の努力を要ましよう。

	年 間 労働時間	有給休暇		年 間 労働時間	有給休暇
西 独	1784	27日	伊	1848	20日
スエーデン	1808	25	英	1856	20
デンマーク	1836	20	オランダ	1864	21
ベルギー	1840	20	ス イ ス	2070	18
仏	1848	21	日 本	2130	18

その他日本の優れている点は勤労者の知識水準の高い点だと思われまいます。53年統計、高校卒男93%、女子94%、大卒男40%、女子33%（短大を含む）となっておりまいます。経営者、管理者層も欧米に比して自己責任感が強いと思われまいます。

日本もここまで順調に近代化、工業化が進んで参りましたが、将来性につきましては只今最も憂慮さるべき問題は、世界の火薬庫中近東紛争がどうなるか、イランをめぐるホメイニ政権の行方や如何に。日本は中

近東より80%の石油を輸入しており、日本の全産業にとっては重大問題であり、又今朝の報道によれば中国の5～10ヶ師団の軍隊がベトナム国境1000キロに亘り侵攻し、局地紛争を超えた動乱を惹き起しました。今後その背後の米、ソが如何なる動きを示すか、緊迫した国際情勢は如何に揺れ動くか、ひたすら無事沈静を願うものであります。

しかしながらここ暫く不確実性の国際情勢に流されて行くことであります。国内的には赤字公債残高43兆円、更に15兆円の上積み、食糧、国鉄、健保、各種公団等の赤字と、政府の予算の膨脹等難題を抱え、行政整理と増税が今後の重要課題であります。今日、日本は一応高度工業化を成し遂げ、成熟社会を形成したのでありますから将来は文化産業、社会開発を主眼とし、量より質、物より心へと精神革命を急ぐべきであろうと考えるものであります。

(1979. 1. 18 記)

2 職 場 紹 介

昭和電工株式会社
昭和油化株式会社
昭和軽金属株式会社
昭和電工関連会社

同窓の皆様御壮健で御活躍のことと、お喜び申し上げます。この度は、大切な紙面の一部をいただき、昭和電工、昭和油化、昭和軽金属、昭和電工関連会社に勤務する応化会員の近況を御報告させていただきます。

昭和電工は昭和14年6月日本電気工業[㈱]と昭和肥料[㈱]が合併して設立されました。

日本電気工業は明治41年に創立された総房水産(株)において、ヨード、塩化カリの製造をはじめたのに端を発し、昭和9年には大町工場においてわが国最初のアルミニウムの工業化に成功いたしました。

一方昭和肥料は昭和3年に設立され、昭和6年に川崎工場においてわが国最初の国産法硫酸の製造を開始しました。両者の合併により、新発足後は典型的な電気工業会社として発展しました。

昭和32年石油化学工業へも進出し、現在当社川崎工場においてプロピレンオキサイド、プロピレングリコール、エピクロールヒドリン、千鳥工場においてアクリロニトリル、キシレンジアミン、塩素化ポリエチレン、関連会社において、ネオブレン、カーボンブラック等を製造しております。

昭和44年4月大分石油化学コンビナートにおいて、ナフサクラッカー設備を中心に高密度ポリエチレン、低密度ポリエチレン、ポリプロピレン、ソルブレン、アセトアルデヒド酢酸、エチレン酢ビエマルジョン等の生産を開始しました。

現在、石油化学部門、化学品部門、軽金属部門、金属熔業部門、炭素部門等に進出して居り関係会社も64社を数え、昭和電工グループとして総合的な展開を計っています。

尚石油化学部門は昭和油化(株)、軽金属部門は昭和軽金属(株)と別会社組織になっておりますが運営は一体となっており行っております。

早稲田応化出身者も52名を数え各職場の重要な地位を占め活躍しておりますので、その近況を紙面の都合上簡単に紹介させていただきます。

(1) 本社

芝増上寺大門のすぐ近くに昭和電工(株)、昭和油化(株)、昭和軽金属(株)の各本社があります。

①炭素事業部

人造黒鉛電極、原子炉用黒鉛等を扱っております。望月弘明(昭和27年)が生産、技術等を統括する管理部長として活躍しております。古米二男(昭和30年)が炭素営業部次長として、鳥居昌弘(昭和39年)と共

に人造黒鉛電極等の炭素製品販売に従事しております。

②化学品事業部

有機、無機、ガス製品及び肥料を扱っております。その中で原田精重（昭和32年）が化成品営業部次長として、有機、無機薬品（プロピレンオキシド、アクリロニトリル、苛性ソーダ、硫酸等）の販売を担当しております。

③工務部

安井清（昭和43年大修）が、エンジニアリング関係の業務に従事しております。

④技術部

奥平利夫（昭和41年大修）が品質管理推進統括者として活躍中です。

⑤昭和油化(株)営業本部

ポリエチレン、ポリプロピレン、塩素化ポリエチレン等の合成樹脂製品を販売して居り、その中で水瀬秀章（昭和36年）、露木淳次（昭和41年大修）が製品開発販売で活躍しております。

⑥昭和軽金属(株)管理部

アルミニウム地金を扱って居り、杉山桂一（昭和35年）が生産、技術管理を担当しております。

(2) 川崎工場

当社主力工場の一つであり、アンモニア、尿素、水素、窒素ガス、苛性ソーダ、プロピレンオキシド、エピクロル・ヒドリン等多岐にわたる製品を製造している歴史ある工場です。製造部門、研究部門に我々のメンバー8名が活躍して居ります。

①製造部

安達武（昭和34年）、竹下哲生（昭和45年大修）、松田五朗（昭和49年大博）、宇佐美裕一（昭和50年大修）は、苛性ソーダ、塩素を中心とした化学品の製造及び技術改良に従事しております。柳沢賢治（昭和50大修）は、高分子凝集剤、エポキシ樹脂等の化成品の技術改良に、長沢邦秋（昭和51年大修）は、アンモニアを中心とした肥料の技術改良に、

皆それぞれ張り切っています。

②化学品研究所

明楽文夫（昭和33年），川崎計二（昭和43年大修）は，化学品事業部の新製品の開発を行う研究部門で活躍しております。

(3) 千鳥工場

川崎市の千鳥町地区に昭和電工千鳥工場と昭和油化川崎工場，昭和油化川崎研究所があります。

①昭和電工千鳥工場

神力絃明（昭和42年），大窪成就（昭和47年大修）が，アクリルニトリル，キシレンジァミン，グリシン等の技術担当として技術部に居ります。

②昭和油化川崎工場

宮寺健（昭和35年），坂下喜一郎（昭和49年）が，技術部に属して高密度ポリエチレンの技術改良に従事して居ります。

③昭和油化川崎研究所

富山哲夫（昭和28年）が，第一室長として各種ポリマーの評価改良及び商品開発を担当して居ります。

(4) 東長原工場

風光明媚，歴史に名高い福島県の会津に工場があり，昭和電工グループ内でも特異な製品群（無機系，有機系農薬，金属，タンタル，高純度電解鉄，無機薬品，粉体塗料等）を生産しております。

その中で橋場兵四郎（昭和26年）が工場長として活躍中であり，同じ敷地内にある関連会社の昭和K B I，会津コーティング，昭和ローディア化学の工場長も兼務しております。フランスのローヌブーラン社との合併会社，昭和ローディア化学に関谷絃一（昭和45年大修）が居り，農薬原体製造装置の建設を担当し，引き続き新製品製造の設計に活躍しております。

(5) 昭和軽金属横浜工場

ポーキサイトからバイヤー法により電解用耐火物用，磁器用のアルミ

ナ及び多岐にわたる用途をもつ水酸化アルミニウムを製造する工場です。

小鍛冶直史（昭和51年大修）がアルミナセラミック原料用の焼結性の優れたアルミナの新製品開発に、平柳幸太郎（昭和53年大修）が、水酸化アルミニウムの開発研究に従事しています。

(6) 大町工場

スキー、登山が好きな人なら誰れでも知っている長野県大町に、人造黒鉛電極及びアルミニウム地金を製造している大町工場があります。市瀬正雄（昭和44年）、朝山恒男（昭和47年大修）が共に人造黒鉛電極の製造及び研究に従事しております。

(7) 秩父工場

フェロクロムを製造して居り、近年SRC法（クロム鉱石固相還元法）を開発して脚光をあびました。同工場内にある金属研究所において、堀江新一（昭和47年大修）が粉末冶金関係の研究に、沢田喜充（昭和51年大修）が腐食関係の研究に従事しております。

(8) 塩尻工場

アルミナ質、炭化珪素系の耐火材、研削材及び、炭化珪素質の製鋼用脱酸材を製造しており、その生産高は全国の約50%を占めています。高津照一朗（昭和51年）が品質管理及び生産管理の仕事に従事しております。

(9) 大分石油化学コンビナート

九州地区における初めての石油化学コンビナートであり、その比較的恵まれた立地条件を利用して国際的にも最新鋭の技術をもちております。

①昭和電工大分コンビナート代表

昭和53年3月まで、昭和電工専務取締役の要職にあった鈴木省三（昭和13年）が、昭和電工コンビナート代表として又、鶴崎共同動力社長として活躍されております。

②昭和油化大分工場

井上成之（昭和37年）が技術部試験課にて石油化学全製品の品質検査、

工程管理，原材料検査に従事しています。高氏久雄（昭和38年）が，管理部にて高分子製品生産計画等に従事しております。佐藤興（昭和40年大修）は，第一製造部に属しエチレン製造に関する技術的諸問題の改善に取り組んでおります。

③昭和油化大分研究所

佐枝繁（昭和37年）が，重合基礎物性応用等に関する高分子基礎研究に従事しております。

(10) 総合研究所

多摩川大橋の約1 km下流の比較的静かなところに総合研究所があり，7名の会員が研究部内で活躍しています。

①化学品研究所

吉田周二（昭和34年）が原子力関連技術の開発研究に，平山秀二（昭和42年大修）が工業用触媒の開発研究に従事しております。

②生化学研究所

石川徹三（昭和46年大修）が医薬品開発に，堀内等希夫（昭和50年大修）が新規農薬の開発研究に従事しております。

③無機金属研究所

日置宣昭（昭和44年大修）がセラミックスの開発研究を行っています。

④建材研究所

田中信之（昭和40年）が新建材開発研究に従事しております。

⑤昭和軽金属 加工研究所

藤本健（昭和36年）が第二室長として，アルミ関係の表面処理及び分析部門のチーフとして活躍しています。

(11) 関連会社

①昭和高分子㈱

エチレン酢ビエマルジョン，不飽和ポリエステル樹脂，FRP加工品等を製造している樹脂総合メーカーで，昭和53年3月まで昭和電工専務取締役の要職にあった小田嶋伝（昭和16年）が社長として活躍しております。

②昭和発電

昭和電工と東京電力の合併会社で、佐藤東助（昭和37年）が、発電プラント環境保全部門の運転、技術関係で活躍しております。

③国際衛生

殺虫、消毒、受請のユニークな会社で、橋本一郎（昭和38年）が開発関係で活躍しております。

④東京液酸

東京ガスと昭和電工の合併会社で、世界最初のLNG冷熱利用の空気分離装置を有して居り、長沢秀典（昭和43年大修）が、技術開発、改良業務に従事して居ります。

⑤昭和キャボット

柏木（曾我）正二（昭和46年大修）が、カーボンブラックの製品物性の評価試験及びユーザーへの技術サービスに活躍中です。

⑥ベネゼエラルミニウム

丸田育秀（昭和46年大修）が、アルミ精練の技術担当として現在ベネゼエラに出向しています。

⑦大成ポリマー

プラスチック、ゴムの成型加工会社であり、米田和生（昭和37年）が営業の第一線で活躍中です。

（原田精重記）

3. 研究室紹介

宇佐美（応用生物化学）研究室

宇佐美 昭次

生化学の基礎研究は広範囲な科学領域にまたがり、各分野で着実に成果をあげている。そして複雑多岐な生物現象の解明が進むにつれて、生化学者はもちろんのこと関連技術者は研究成果をもとにして価値ある工業プロセスの開発に努力するようになり、すでに生物化学工業として化

学工業のなかで重要な一部門を形成するようになっている。筆者の研究室では微生物を対象としてその生理現象の解明と活用を目的とした一連の研究を行っているが、まずこの分野での基本的な考え方や動向を解説したのち、研究室での仕事について紹介したい。

1. 生化学反応の特徴

生化学反応の工業的利用はファインケミカルなどの化学工業における省資源、省エネルギー、無公害プロセスとして最近とくに注目されているが、これら生化学反応の触媒はすべて酵素である。酵素は常温付近ではいかなる無機触媒よりも触媒効果が大きく、一般に活性化エネルギーは無機触媒の数分の一となる。

表 1. 過酸化水素の分解反応 ($2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$)
における触媒と活性化エネルギーの関係 (37°C)

触 媒	活性化エネルギー (cal/mol)
な し	18,000
白金コロイド	12,000
カタラーゼ(酵素)	2,000

こうした活性化エネルギーの低下は反応系内の活性化分子の存在割合を増大させ、反応速度を高める。たとえば表1の反応ではカタラーゼの存在する場合は白金コロイドを触媒とするときよりも約 10^7 、つまり、1000万倍速いことになる。

しかし、酵素はその本体はすべてタンパク質、あるいは補酵素とよばれている比較的 low molecular weight の非タンパク質とタンパク質との複合体であることが知られている。したがってタンパク質としての性質が触媒としての酵素の機能に決定的な影響を与えており、一般の無機触媒との根本的な違いはこの点にある。たとえば酵素反応の速度は水素イオン濃度に鋭敏に左右されるが、これは酵素タンパク質の解離状態、立体構造に影響することに起因するものであり、また比較的低い温度で触媒作用を失うが、これもタンパク質の熱変性によって説明される。要するに、タンパク質

は溶液中でコロイドとして存在し、条件によって比較的容易に立体構造を変化するので、酵素の場合もどのような状態で存在するかが触媒としての能力を左右することになる。

酵素の触媒作用はまた一般の無機触媒と異なり反応の種類や基質を厳しく限定することも特徴的である。こうした特異性は直接触媒作用に必要な官能基を一定の空間配置にもつこと、酵素タンパク質と基質の間に特異的相互作用を有することに起因する。

微生物の生細胞の中には、これらの数多くの酵素系が存在し、特異性を利用して一連の物質代謝が行われる。そして細胞が生長して生命を維持していくためには外界から摂取した栄養物質を分解し、それによって獲得したエネルギーと栄養物質や分解物などから生体自身に必要な物質を合成する。

2. 微生物利用工業の変遷

生物化学工業で利用される生物はおもに微生物であるが、人類は昔から微生物の代謝反応をいろいろな形で利用してきた。古くは酒類を中心とした醸造工業、発酵食品の製造に端を発しており、今世紀に入って有機溶剤、有機酸などの工業薬品の生産、さらに酵素、抗生物質などの医薬品の製造へと進展した。

一方、新しい微生物の探索が進み、また既知の微生物の人工的改良法の研究が進歩し、さらに微生物代謝の制御機構が解明されるに及んで微生物の利用は飛躍的な発展をみせている。微生物の利用できる基質も従来の炭水化物系から石油、天然ガスなどの炭化水素系に、さらには無機質系にとって変ろうとしており、微生物の広範な応用は Applied life science の重要な部門を占め、今までとはまったく異なった基盤の上にたって再考すべき時代にいたっている。

3. 微生物工学技術の領域

微生物を鉱工業に有効に関連づける技術は最近その応用範囲が飛躍的に発展し、従来の発酵工業という解釈のうちで取扱うのは適切でなくなっている。表 2 は微生物工学技術を資源との関連において一般の工学技

術との位置づけを示したものである。

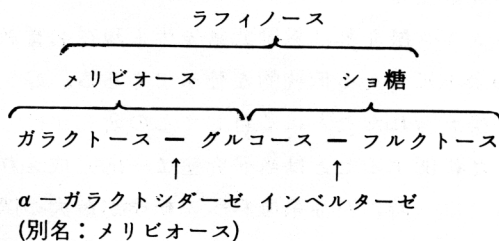
表 2 微生物工学技術の位置づけ

微生物工学技術 (実例)	一般工学技術
発酵生産 (酵素, 医薬品の生産など)	資源の付加価値の向上
菌体量産 (菌体タンパクの製造)	資源の確保
機能利用 (廃棄物処理, 有用金属の溶出など)	資源の自然返還, 回収

(a) 発酵生産

従来の発酵工業の大部分はこの分野に含まれ, 有機酸, アミノ酸, 抗生物質, 酵素など, その製品も優に200を越えるほどである。わが国で開発された技術として特記すべき一つはアミノ酸製造法で, 化学調味料としてのL-グルタミン酸については衆知のとおりである。この研究, 開発の過程でつぎつぎと他のアミノ酸発酵法が確立され企業化されたが, この多くは生合成調節機構の解明の結果によるものである。

また, 酵素の生産はわが国はアメリカにつぐ位置にあり, 技術, 製品の輸出の面でも重要な役割をはたしている。微生物酵素の使用法自体, 複雑多様化し, その固定化によって反応も連続化されるようになった。最近のグルコースからフルクトースの製造 (異性化糖) もこの方法によっている。さらに新規酵素の開発も盛んであり, 甜菜糖工業で副生するラフィノーズからショ糖を生成する α -ガラクトシダーゼは, 砂糖品質の向上, 増収に多大な貢献をしている。



(b) 菌体量産

微生物菌体はタンパク質、脂質をはじめ、ビタミン、ステロイドなどの微量成分を含めて種々雑多なものから成り立っている。そこで菌体を培養しこれを食料とか飼料にする工業は、今後世界的な人口増加で食料が不足することに対処するため脚光をあびている。微生物菌体には多量なタンパク質が含まれ栄養価が高く、その増殖速度は農産物に比較して非常に大きく、酵母では適当な条件下で培養すれば細胞数は一昼夜で数億倍に達する。またその培養には従来は炭素源として廃糖蜜、パルプ廃液などを使用したのが、最近では石油、天然ガスを使用することが可能になった。

(c) 機能利用

微生物に見いだされる酸化、還元、分解などの機能を工業過程に応用しようとするもので、これらのなかには従来自然現象としてかえりみられなかったものが、そこに微生物の存在、意義を再認識し、それを人為的管理下に制御した結果著しく進展したものが多い。各種産業廃水の処理、銅、ウランなどの低品位鉱からの有用金属の細菌による溶出などが好例で、緊要となった自然環境保全への技術として今後益々重視されよう。

4. 研究室での主要な研究課題

微生物工学技術の開発について基礎的なことに焦点をしばってつぎのようなテーマをとりあげている（各項末尾の文献は関連研究についての研究室からの代表的報文を示す）

(a) 有機酸の発酵生産

黒カビによるクエン酸発酵は恩師武富先生（現在名誉教授）が手がけられて以来の30余年にわたる伝統的な仕事でもある。好気性発酵が順次液内培養法に切換えられたことに着目してこの研究がはじめられたが、この間、発酵生産に関することは当研究室で一応完成されたと考えている。発酵の分野では一時、石油系原料への転換が最大の関心事であったが、原料の急騰ということもあって見直される時期になっている。研究

室では資源再利用の立場から、近年東南アジア各地のパイナップルの大規模な栽培地で廃出するこの缶詰加工残渣の半固体培養という独特な生産法を開発し、生産指導を行っている（→*醸酵工学雑誌* 55, 44(1977)）

(b) 微生物酵素の開発と利用

酵素給源は動植物起源から順次微生物酵素に置換えられてきているが、これは微生物生理を活用して誘導的生产が可能なることによる。研究室ではセルラーゼをはじめ食品加工への応用に焦点をあてて新しい微生物の検索と利用の研究を続けている。また酵素を触媒活性を保持したまま不溶化し、カラム内で連続反応させるなど一般の無機触媒と同様な取扱い方をしたときの kinetics を中心とした仕事も合せて行っている。（→*醸酵工学雑誌* 54, 16(1976)）

(c) 化学無機栄養細菌の生理と利用

普通の微生物は生育のために必要な炭素源を糖質など他の生物が合成した有機物からとる。ところが化学無機栄養細菌とよばれる微生物はこの炭素源を大気中の炭酸ガスからとり、そのためのエネルギーを無機質を酸化することによって得る。こうした現象は自然界では徐々ながらみられることで、今後微生物工学への活用を期待してその生理と新規利用の開拓に力をそそいでいる。すなわちこの種の細菌の有機源に対する代

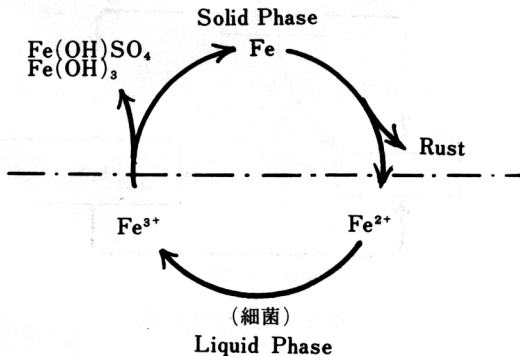


図1. 微生物除錆法のサイクル

謝機能，金属イオンに対する耐性と耐性菌の育成を検討し，さらに金属表面の除錆処理への利用を検討している。

図1は微生物除錆の機構を示したものであるが，この方法ではクローズド・システムが可能であり，環境汚染の問題を考えると微生物機能の新しい視野にたつ活用を期待したい。(→ J.Fermentation Technology 53, 347(1975))

(d) その他

このほか微生物菌体の量産の研究も引続き行っているが，最近は基質をはじめとする培養条件によって菌体成分がどのように対応変化するかについて酵素系の解析を含めて検討している。また酵素の特異的な反応を利用して糖質の生化学的転換の研究にも着手している。

地球は太陽のエネルギーをうけて物質の生産をいとむ巨大な工場であると考えられる。地球では物質の循環あるいは交換の過程が巧みに遂げられ，人類をはじめとして動植物・微生物のすべてはその循環過程の中で生存条件をつくっている。

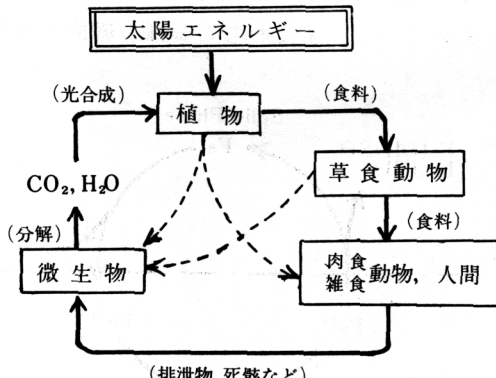


図2. 生態学サイクル

図2は生態学サイクルを示したものであるが，微生物の位置づけの理

解と活用をいかに教育と研究の面で生かすかに努力している。今後共皆様のご鞭撻をお願いしたい。

(付記：教室の鈴木教授，関西大学の川手教授と共著で“生物化学の基礎と応用”(昭晃堂刊)なる書籍をつくり学生の教育に使用している。関心のむきはご覧いただければ幸いである。)

4. 母 校 だ よ り

4-1 学 生 部 会

早慶応用化学科ソフトボール大会

神宮球場で早慶戦の第一回戦が行なわれた10月28日(土)，第2回早慶応用化学科対抗ソフトボール大会が安部球場で行なわれた。当日は合情の小雨模様であったが，午前中より早稲田側の予選を行ない，勝ち抜いた2チームが午後2時から早慶戦に出場した。

宇佐美先生の始球式でプレイボール，雨でぬかるんだ悪いコンディションの中で全員寒さも忘れ元気に白球(実は泥にまみれ黒球?であったが…)を追い，まさに泥試合を演じた。試合結果は，1勝1敗の引き分けとなったが，雨の為予定されていた先生方の試合が出来なかったのが残念であった。

引き続いて午後6時より金城庵において懇親会を行なった。早大，森田先生，加藤先生，慶大，安部先生，永井先生をはじめ多くの先生方に御出席いただき，学生を含め約100人という盛会であった。ここでは表彰式が行なわれたが，優勝決定の「あっち向いてホイ!」では平田先生の奮戦むなしく敗れ，慶応の優勝という事になった。その後も，先生方の自己紹介，芸能合戦など，和やかな雰囲気のうちに進み，校歌斉唱，エール交換をもって午後8時散会となった。

試合が雨の為満足に行なえなかったのは残念ではあるが，両応用化学科の親睦を深めるという目的は十分達せられたようである。なお，来年

は慶応側の主催により日吉のグラウンドで行なう予定である。

(池田博之記)

4-2 教室人事・消息

昭和54年度は建物も新しくなり、教室員全員気分も新たに出発しようとしております。皆様方の暖かい御支援をお願いする次第であります。

教室人事につきましては、逢坂哲弥助手が4月1日付で専任講師に昇格予定、また黒田一幸君が助手に昇格予定であります。

5. 支部・クラス会だより

化学工学分科40年卒OB会

昭和53年12月9日(土) 6:00PM-8:00PM 大隈会館にて城塚教授をお迎えし、下記11名の出席者とともに、久しぶりに旧交を暖めることが出来た。

卒業後13年目にして、重い腰をようやく持ち上げた次第です。なにしろ同窓生が多人数のため、全員を集めることは今回断念し、(この点については、多人数卒業生の年次共通の難問である)化学工学分科卒のみを対象としました。この点御意見のある向きは酒井(03-209-3211 EXT.254)まで御連絡下さい。

次回幹事を小池信夫、中沢哲夫両君に決定しました。

出席者：長門英俊，山先啓義，寺瀬邦彦，遠藤一洋，中沢哲夫，
小池信夫，小坂田国雄，井上立夫，岡部雅美，窪田信行，
酒井清孝

幹事 寺瀬邦彦
酒井清孝

6. 運営資金寄付者一覧表

(53/10~54/1.27)

(敬称略)

氏 名	口 数	氏 名	口 数
大友恒夫	500	河本敏尚	3
神原周	100	中曾根莊三	3
村井資長	30	梶田慈	3
柴田和雄	20	小島淳一	3
小阪直太郎	12	山本明夫	3
武富昇	10	中川陽一	3
穴倉幸一	10	大坪義雄	3
水野敏行	10	吉田忠	3
篠原功	10	森田義郎	3
樋口健二	10	城塚正	3
百目鬼清	10	加藤忠蔵	3
高橋章	10	長谷川肇	3
古関敬三	10	鈴木晴男	3
宮武和海	5	宮崎智雄	3
百武寛	5	佐藤匡	3
石津俊夫	5	宇佐美昭次	3
岩城謙太郎	} 5	平田彰	3
川島利夫		土田英俊	3
阪本武雄	5	豊倉賢	3
七井永寿	3	酒井清孝	3
堀越武雄	3	菊地英一	3
水科元安	3	中沢克己	2
進藤喜信	3	岸文雄	2
山田元四郎	3	秋山桂一	2

氏名	口数	氏名	口数
中島勇吉	2	桑原幸二郎	1
横山省吾	2	平池成一郎	1
竹内孝	2	似鳥次郎	1
太田昭	2	佐々木壺夫	1
平田和民	2	蓮見惠世	1
大久保総一郎	2	村松林太郎	1
別府晋	2	砂原章秀	1
片岡甲子夫	2	木下巖	1
水野高光	2	鈴木真二	1
常岡正	2	藤原千尋	1
小久保良	2	西沢徹	1
大塚孔昭	2	沢井要	1
飯田修治	2	馬場研一	1
水野幸雄	2	金谷謙介	1
岡村賢治	2	小池淳	1
津富正孝	2	北村敏雄	1
丸本正人	2	菅藤雅德	1
池内晴彦	2	浦上良文	1
亀岡洋次	2	柏木希介	1
坂田誠	1	宮本昭夫	1
岡本忠夫	1	北村国雄	1
福田豊太郎	1	光井武夫	1
草山茂郎	1	酒井茂雄	1
後藤勝三	1	橋場兵四郎	1
正住弘	1	岡田治雄	1
芦野泉	1	新井武二	1
田中良雅	1	野口達彦	1

氏 名	口 数	氏 名	口 数
佐藤 剛	1	小松原 道彦	1
本田 尚士	1	平 晋策	1
岡田 延弘	1	国原 徹	1
打矢 文俊	1	谷川 靖耳	1
永野 郁夫	1	速水 清之進	1
池田 幸治	1	名手 孝之	1
飯高 建士	1	久原 忠明	1
秋山 忠弥	1	平林 浩介	1
手塚 七五郎	1	真下 剛志	1
丸山 古	1	細村 省三	1
竹内 勇三	1	高橋 邦彦	1
飯盛 寛一	1	長谷川 和正	1
橋本 幸雄	1	高佐 誠一	1
塚本 光彦	1	増山 邦彦	1
北川 正博	1	綱島 真実	1
浅賀 朗夫	1	菅原 健二	1
山沢 貞雄	1	佐々木 健常	1
桜井 毅	1	豊田 剛夫	1
染谷 和夫	1	堀内 孝夫	1
荒田 光男	1	岸本 治道	1
小林 雅通	1	渡辺 利夫	1
小宮 島夫	1	奥平 篤夫	1
小林 慎江	1	斎木 夫	1
長沢 健	1	金子 正夫	1
西村 孝雄	1	横山 久夫	1
原田 精重	1	渾川 昭夫	1
高木 英治郎	1	西海 英雄	1

氏 名	口 数	氏 名	口 数
桑 原 豊	1	高 橋 浩	1
木 村 治 武	1	入 江 伸 一	1
室 賀 五 郎	1	安 斎 秀 行	1
大 林 秀 仁	1	里 見 多 一	1
阿知波 啓 一	1	大 河 哲	1
松 田 五 朗	1	柳 沢 賢 治	1
島 村 隆 夫	1	逢 坂 哲 弥	1
佐 藤 裕 幹	1	西 出 宏 之	1
計 170名(169件)974			

(注) 配列は口数順

同一口数にあつては順不同

7. 住 所 変 更

氏 名	卒回数	〒	住 所
安 生 謙 二	新 3	336	浦和市辻2434 ハイラーク浦和311号 (0488-63-9068)
飯 島 正 己	新 24	145	大田区北千束2-23-2
泉 邦 昭	新 23	228	相模原市御園2-11-36
市 村 雅 弘	新 20	188	田無市芝久保町4-4-4 A-602 武蔵野スカイハイツ
岩 垂 尚 喜	新 2	182	狛江市東野川3-15-4-810
上 田 実	工 14	110	台東区台東2-27-7
宇佐美 裕 一	新 23	251	藤沢市藤沢660-3 昭和電工社宅102号
内 海 和 明	新 19	213	川崎市高津区白幡台1-12 白幡台住宅10-402

氏名	卒回数	〒	住 所
大井 寛	新 21	739 -06	広島県大竹市新町2-12 三井大竹社宅C-3-201
大谷 貞夫	新 7	168	杉並区浜田山1-33-27 三井東庄化学西永福アパート
大塚 功	新 15	272 -01	市川市大和田1-1-31
大野 栄樹	新 8	180	武蔵野市御殿山1-8-18
岡 紘一郎	新 14	319 -11	茨城県東海村照沼1063-D-403 (02928-2-7603)
岡田 敬吉	旧 32	233	横浜市港南区上永谷町4248-356
小倉 一嘉	新 19	213	川崎市高津区千年新町27 明石千年社宅423号
笠井 敏和	新 21	314 -02	茨城県鹿島郡波崎町柳川2710 大日本インキ 化学工業 (株)北若松第2社宅E棟305号
柏木正二(曾我)	新 19	182	調布市菊野台2-34-1
梶浦 貞夫	新 23	210	川崎市川崎区榎町3-1-302
勝又 重則	大 06	358	埼玉県入間市上藤沢407-3-107
門脇 芳雄	新 6	244	横浜市戸塚区俣野町1403 ドリームハイツ6 -209 (045-851-8339)
金子 悌二	旧 29	275	習志野市津田沼3-11-13-404
彼谷 政雄	新 23	806	北九州市八幡西区幸ノ神1-6 三菱化成アパート315-21
川西 敬治	新 23	739 -06	広島県大竹市南栄3-6-17
北中 静二	新 12	921	石川県金沢市富樫町14-2 メゾン泉ヶ丘502号
木暮 郁雄	新 14	247	鎌倉市寺分753-22
小林 幸治	新 23	254	平塚市真土2150 真土寮B-109
小林 宏	新 2	248	鎌倉市七里ヶ浜東4-5-6 (0467-32-5003)
小松原 道彦	新 8	651	神戸市葺合区熊内町1-8-12-304 (816-4374)

氏名	卒回数	〒	住 所
齋 木 篤	新 15	190 -12	武蔵村山市大南3-108-6
坂 下 勝 平	新 13	274	船橋市三咲町372-153
坂 田 信 彦	新 19	299 -01	市原市青葉台1-5-1 出光青葉台北社宅A棟306
篠 崎 開	新 20	114	北区滝野川5-9-5 すみよし荘
鈴 木 孝 雄	新 15	792	新居浜市星越町11-7 (0897-34-0668)
鈴 木 尊 勝	新 2	152	目黒区南3-3-23
鈴 木 光 雄	新 18	152	目黒区平町1-26-10
田 中 耕	新 4	281	千葉市長沼町259-33(0472-50-6490)
鶴 見 道 夫	新 19	114	北区西ヶ原1-46-17 旭レジデンス402 鶴見さわる方
寺 田 和 彦	新 19	923 -12	石川県能美郡辰口町上開発り100-1 東レ社宅I-303 (076151-4857)
西 山 敏 夫	新 23	222	横浜市港北区大豆戸町129 資生堂花椿寮B-403
野 田 光 則	新 19	211	川崎市中原区新城623 三菱石油新城寮1-303
芳 賀 和 雄	新 13	187	小平市小川東町2800-1 BSアパート A5-305
長谷川 栄 一	新 23	259 -12	平塚市ふじみ野2-14-13
籾 野 嘉 彦	新 13	153	目黒区東山2-25 三宿住宅3-303 (793-3130)
樋 口 健 二	旧 23	360	埼玉県熊谷市箱田4-8-1
平 林 浩 介	新 10	168	杉並区宮前3-32-6 関根マンションA201
深 津 輝 雄	新 12	314 -03	茨城県鹿島郡波崎町矢田部9809-7 信越化学社宅3-305
藤 田 秀 次	新 5	254	平塚市田村6724-3 リバブル平塚1-203
前 川 哲 也	新 13	260	千葉市東寺山町285-223 (0472-55-8849)

氏名	卒回数	〒	住 所
真栄城 守 哲	旧 24	228	神奈川県座間市ひばりが丘 2-727-17
増 原 昭 平	新 15	560	豊中市寺内 2-14-1-417
松 岡 康 行	燃 2	213	川崎市高津区土橋 3-20-2
見 並 勝 佳	新 17	273	船橋市海神町北 1-36 西船橋グリーンハイッ 3号棟 303号 (0474-33-9070)
森 川 忠 正	新 12	281	千葉市小仲台 1-5-12 シャルム稲毛 211
山 崎 清 一	新 20	132	江戸川区葛西 1-3 ゾンネンハイム葛西 1008号
山 田 泰 司	新 6	158	世田谷区奥沢 1-51-6 (729-2415)
横 山 久 雄	新 16	230	横浜市鶴見区生麦 4-22-7
由 尾 啓	新 21	154	世田谷区桜新町 2-4-15 メイツ桜新町 504号
吉 田 忠 男	旧 19	764	香川県仲多度郡多度津町本町二丁目
吉原弘(帰国)	新 6	143	大田区山王 1-19-15-102 (771-0092)
吉 村 繁三郎	新 10	720	広島県福山市三吉町 221
渡 辺 賢 司	新 15	270 -02	千葉県野田市日の出町 20-5 (0471-29-7538)

8. 物 故 会 員

旧 2	立 川 隆	昭和53年12月 5日
新 15	藪 内 信 幸	昭和53年12月12日
旧 2	稲 田 勇太郎	昭和53年12月25日
旧 1	山 沢 松 男	昭和54年 1月 4日
旧 6	四 屋 文 彦	昭和54年 1月 7日

◆ 編 集 後 記 ◆

本号より久し振りに学内紹介の記事をのせて行こうと企画しております。前回は各専修別の学内紹介でしたが、今回はバラエティーに富ますべく、教員のアイウエオ順を採用しました。また前回に続く職場紹介は、昭和電工グループで、原田精重氏（新7回卒）に執筆をお願いしました。

昭和40年より続いた応化会だよりも近々性格を変え、皆様方の前にお目見えする予定になっております。その編集企画を現在行なっておりますが、先輩方の良いお知恵がございましたら、応化会事務局（03-209-3211 EXT.256）まで御遠慮なくお知らせ頂き度いと思ひます。

この記事を書いております時期は、ちょうど入試の始まろうとしている頃です。国公立大の共通1次試験制度の採用により、早稲田大学の入試は厳しくなるであろうという多くのマスコミの予測が影響してか、昨年より15,000名志願者が減少しております。大学入試制度の是非については種々議論がたたかわされているにもかかわらず、決定打が見当らないようです。入試での点数と、その後の学生時代の点数とにあまり相関関係がなく、このことは、入学試験が優秀な学生の選別をしていないことにもなりますが、別の意味ではその後の教育が良く行なわれているとも考えられます。ともかくも大学における教育制度も含めて、現行の入試の内容および制度について、早急なる抜本的改革が望まれます。

（酒井清孝記）

昭和54年3月 発行

発 行 早 稲 田 応 用 化 学 会

新宿区大久保3-4-1

早稲田大学理工学部内

編集兼
発行人
印刷所

酒井清孝 岸本孝夫 太田政幸

蠶堀越研究所

千代田区神田神保町2-20