

本年度研究生の発表

ムコ多糖類分離及び

化学構造

瀬野 信子

私は生体を構成している物質の化学構造に興味を持ち研究致して居ります。

はじめ東北大学においては、蛋白質に関する研究を致し、試料として牛乳中からα-カゼインを分離精製して、そのN末端リジンペプチドのアミノ酸の配列順序を検討した結果、Lys-Leu-Val-Ala-Glu-Asp-であることを証明しました。現在お茶の水女子大学においては、生体内で蛋白質と結合して存在するムコ多糖類に関し、鯨の軟骨から分離精製したコンドロイチン硫酸の化学構造を研究したいと計画して居ります。先づ基礎的研究として、構成成分であるアミノ糖の過沃度酸化化に対する適当な条件を調べて居りましたが、昨年満足すべき条件を見出しましたのでこれからコンドロイチン硫酸にこの方法を適用してグリコシド結合の位置、立体構造、分岐鎖の有無等を究明したいと思つて居ります。

分解条件を追求して化学構造研究に適用したいと思ひ、検討致して居ります。

1月15日発表

アゾ色素有機試薬の研究について

中村 節子

この度榮えおる国内奨学金を授け、まことに感謝にたえませぬ。此の上ない榮譽と同時に大きな責任を感じ、今後の研究生活に

一層精進しなければと、決心を新たに次第であります。

ここに研究の一端を御報告申し上げます。感謝の言葉に交えたいと思ひます。

私の研究は、多くのアゾ色素を合成し、種々のイオンに対する結合

を与える他の発色団、助色団を導入すれば、イオンとの結合反応による色相の遷移性が現れ、分析試薬としてのアゾ色素の欠点が補われ、優れた新規試薬の発見を期待

することが出来ます。以上色素系有機試薬を発見しようとするものであります。現在までに合成したアゾ色素は莫大な数に昇つていますが、分析試薬として取り上げられたものは、約四十種類で、中でも推奨試薬はわずかに数種に過ぎません。

この様に、アゾ色素が有機試薬として用途のせまい大きな原因は強力な発色団アゾ基を持ち、それ自身着色性であるが、イオンと結合しても色相の転換性が乏しく識別性に劣ることがあげられます。併し、アゾ色素は合成がたやすく且つ原料も入手し易いものが多いので、色素の種類に変化を持たせやすく、有機試薬としての検査に非常に便利であります。又色素化学の立場を離れ純分析化学の見地から、発色団アゾ基に強い影響を与える他の発色団、助色団を導入すれば、イオンとの結合反応による色相の遷移性が現れ、分析試薬としてのアゾ色素の欠点が補われ、優れた新規試薬の発見を期待

ハンガリア救援金のこと

国際委員長 高野フミ

昨年暮に、IFUWの救済事業委員会がハンガリアの難民救済事業に乗り出したから、各国の大学婦人協会から出来るだけの援助を送つていただきたいという通知が参りましたので、早速各支部に御願ひいたしましたところ、四万七千六百円という多額の救援金が集まりました。支部の皆様御苦労が深く感激いたしました。只今外務省を通して送金の手続を取つて居りますから、近日中に、スイスのベルンにおられますIFUW救済事業委員会委員長のマダム・ヘグホットの御手許に届く筈でございます。この委員会は、IFUW非常委員会の七つの一つでございまして終戦直後から、ヨーロッパ各地の避難民の救済事業を続けて来た委員会でございますが、日本からまだ一度も救援金を送つたことがございませんでした。今度始めてその事業に参加出来まして本当にうれしく存じます。

北海道冷害地救援事業について

困窮児童対策委員会 委員長 神崎かほる

北海道冷害に関する報道が新聞の紙面やラジオのニュース番組を賑わしはじめたのは昨年の九月頃からであつたのである。その調査をはじめ、北海道東京事務所依頼して諸資料を送付してもらつた。北海道の冷害は大体四五年に一度と言われているのだから既に恒久的な対策がなければならぬ。だが、ともかく今回の冷害に際しては、特に道に於て冷害対策本部を設け、又全道関係諸団体諸機関を一丸とした冷害対策連絡協議会も結成されて、本腰の対策が実施されようとしていることが判明した。これに於て国家でも基本的な体制がとられることになつたのを

我が国では米の不足を補うために年々二〇〇万屯の小麦粉が輸入されているが、小麦に対する基礎研究が甚だしいために加工方法が未熟であり、従つて粉食が愛好されず、冷害で五十%以上の被害を受けた農家の子供を対象に、十二月一日から来年三月末まで七十八日間小学生一万三千人と中学生六千人に対しパン、ミルク、おかずを無料で給食することになつた。民間では米一握り運動からはじまつて、各団体の救援事業は益々ましく展開された。

その最中であつて私共の委員会には十一月廿日最後の打ちあわせを行った。諸般の状況からみて衣類用品の贈呈が一番適当であるというので、その意味の趣意書を作製、東京都支部会長、都内十の学校、全国支部長宛に依頼状を送した。

以上のような観点に立ち、又あわせて新化合物合成の意味も含めて約五十種類のアゾ色素を合成し、(内、文献未知物質約四十種)有機試薬として検査を行いましたところ、マグネシウム検出試薬二種、ジルコニウム、フッ素、アンチモン及び三価クロムの有意な新試薬を見出すことが出来ました。

これ等は現在までに報告されてある有機試薬よりも、勿論鋭敏度選択性、識別性に於て優れているものであります。一例をあげますと、クロムの検出試薬として見出された Tetra-sodium P-Pis

(1-hydroxy-4-sulfonaphthalene-2-azo) diphenyl, O-disulfonate は、確認限度一滴中0.02γという鋭敏さであり、又酢酸酸性溶液に於て検出を行えば如何なるイオンが共存していても、障害しないという非常に選択性に富んだ試薬であります。現在では更にこれらの新試薬が定量的分野にも利用出来る様、イオンとの反応生成物の構造決定に研究を進めつつあります。

小麦粉中の糖について

下田 ミチ

本研究はこの様な我が国の食品加工研究の不充分な点を補足し有効な輸入食糧の利用を目的とするもので過去数年米本研究室で行

て来た主として製パンにおける基礎研究の一部をなすものである。パンは小麦粉、水、イースト、食塩その他の成分を混合した Dough を醗酵させ焼成してつくられるのであるが、この Dough 醗酵はパン質を支配する一要素となつて居る。Dough 醗酵の基質は醗酵の後期では主として Maltose であるが、初期に醗酵される Glucose, Fructose Sucrose の量が後期の Maltose 醗酵を左右するのではないかとこのことが考えられる。この研究はこの様な問題を解決するため、各種小麦粉中の醗酵性糖類を分別定量し、更に之等の糖類がパン質に如何なる影響を与えるかを明らかにしようとしたものである。

荷物は北海道東京事務所の指示に従つて一部はふとん袋など五包にして、北海道庁気付札幌支店宛無料に送り、一部は北海道東京事務所へ送り届けて他の荷物と一緒に当該地に渡していただくことにした。

津田英語会 八〇〇円
真柄婦美姉 三〇〇円
鹿毛、鷲尾他一名 五〇〇円
日本女子大 一、〇〇〇円
新潟支部 一、〇〇〇円
Mrs. Hitchman 三、六〇〇円
東京貿易運輸株式会社 一、〇〇〇円

混雑の絶頂であつたので或は札幌支店宛の荷物が紛れはしないかと不安もあるが、とにかく困窮の子供達とその家庭に渡つて私共の誠は通じていることと思ふ。

追記、中野札幌支店長から今回の北海道冷害地への援助に対して丁寧な御礼状を頂きました。現金は御相談の上一番困窮のひとい小学校におもて下さいます由全支部へ直送されたものは左の通りであります。

共立女子大 五、四〇〇円

アサヒウニングニュース 南京袋三十包の衣料
" 一包の玩具類
大阪、神戸、福岡、名古屋、高知、仙台、秋田、静岡、埼玉の各

