

合 同 學 術 講 演 會

講 演 要 旨

日本農藝化學會北海道支部

日本土壤肥料學會北海道支部

日本化學會北海道支部

昭和27年7月14日・15日
北海道大學農學部4階大講堂に於て

研究發表 昭和27年7月14日(月) 15日(火) 兩日共午前9時—12時

特別講演 14日(月) 午後1時30分

最近の結核療法剤の展望

北大教授 理博 柿本七郎

北海道に於ける火山灰の分布と之に
關連する二・三の研究について

帶廣畜大教授 農博 山田忍

15日(火) 午後1時

水產物の香氣

北大教授 農博 小幡彌太郎

エステル様纖維素原料について

用 北大教授 理博 渡邊定良

貳

日本農藝化學會北海道支部臨時總會

14日(月) 正午

合同學術講演會講演要旨

14日（月）

研究發表 午前9時（各15分、○印は講演者）

1. 泥炭地土壤の微生物學的研究（第2報）

北大農化 中根正行

高位泥炭地土壤の炭酸ガス発生についてのべる。

2. 冷害時に於ける水稻の栄養生理的特性とこれが對處すべき施肥方法

（第2報）生育経過より見た冷害時の磷酸施肥の意義

北大農化 石塚喜明、○田中明

水稻に磷酸を施與せざる場合には初期生育が悪く、後回復する爲結果的には要素吸收の面から見て晚期追肥された如き生育を示す。ところが冷水掛け流しを行つて生育せしめた水稻も之と極めて類似の生育経過をたどることを明かにすると同時に、冷水掛け流しを無磷酸状態で行えば更にこの傾向が著しく現はれることを知り、この點より冷害時の磷酸施與の意義一面を示し得たと考えた。

3. 薄荷油高沸點部の組成に關する研究

（第3報）カリオフィレンアルコールの確認とアズレン系セスキテルペンに就いて

北大農化 中村幸彦、下村得治、○澤井功

日本産薄荷油高沸點部中に、從來天然物中に見出されていなかつたカリオフィレンアルコールを分離し、定性反應、融點、元素分析、及び二三の誘導體の融點から確認した。上記試料中のカリオフィレンの存在は疑問である。アズレン系セスキテルペンの存在を物理恒敷、ゼレン脱水素及び二三の誘導體の融點から指摘した。環状飽和炭化水素($C_{28}H_{26}$ (?))の存在を元素分析、二三の化學反應から推定した。

4. 納豆の香氣に關する研究

（第2報）納豆酵酛中に於けるダイアセチル生成量の變化について

北大農化 小幡彌太郎、○保野景典

前報に於て納豆香氣成分の酸性溜分中にダイアセチルの存在を認め、且つダイアセチルが納豆に快香を賦與する一成分と考えられるので、今回は醸酢過程に於けるダイアセチル生成量の變化について追究した結果を報告する。

5. 結晶鯨ペプシン（Ⅲ）

北大農水 中村幸彦、○石原義雄

鯨鱗(Balaenoptera borealis Lesson)の結晶ペプシンに就て Polymorphism, 紫外部吸收曲線, pHと安定

度との關係, Tiselius 電氣泳動結果等について報告する。

休憩（10分間）

6. 美唄高位泥炭土の腐植の形態について

北農試 松實成忠

美唄高位泥炭地に於ける未開墾の泥炭原土(表土及び下層土)について、シモン法によつて腐植の形態を分析した結果を報告する。

7. 常温硬化性石炭酸系樹脂接着剤の研究

新田產研 半井勇三、○鳥海八郎

合成石炭酸を原料として常温硬化性石炭酸フォルムアルデヒド樹脂接着剤の製造方法、硬化剤の種類及び使用條件の影響を検討し、從來用いられてゐた工研法即ち二段法に比し一段法の方が合板接着剤として適合することが判つた。又コールタール中溜分から分溜して得られる分溜石炭酸、クレゾール或はキシレノールを原料として前述に準じてフォルムアルデヒド縮合物を製造し、合成石炭酸を原料とするものと、硬化性及び耐煮沸水性接着力を比較検討した結果、原料の配合と縮合方法を適合せしめれば、工業的に實用化し得ることが判つた。

8. 合板の接着に関する顯微鏡的實驗考察について

（第1報）接着剤の使用條件の影響

新田產研 半井勇三、○鳥海八郎

木材の接着理論は機械的接着説や分子被膜説、或はこれ等と綜合したものが一般に首肯されている。これ等の理論に基いて接着が行われたときに満足すべき接着力が得られるものと考えられる。然しながら實際に木材を接着する場合、接着の難易や接着力に影響する因子は極めて多い。この各因子の相互關係が接着に及ぼす影響は簡単ではないが、演者等はその主なる因子と接着力との關係を實驗し、その結果と接着の原理との関連性を顯微鏡的に觀察し考察せるところを述べる。

9. 土壤侵蝕防止の研究

（第3報）土壤侵蝕に及ぼす施肥の影響

北農試 西濱高一、飯田次男外

作物收量は施肥によつて増加し、土壤流亡は堆肥施用の影響と共に作物生育繁茂状況と密接な關係がある、土壤中の化學成分は石灰の減少した外はほとんど變化を認められない。堆肥施用によつて土壤聚合體の形成、容水量の増大、容積比重の減少を示した。施肥による侵蝕防止は作物による降雨遮断、地表被覆と共に有機

物施用による土壤理學性の改善によるものと考えられる。

10. 濕地帯の水質並びにその處理について

北大農化 岡本 剛, ○大藏 武,
大竹好美

石狩川水系を上流より河口に至る數10ヶ所にわたり水質を分析した結果、所謂「谷地」と稱される石狩低濕地帯近邊より水質の急激な變化が見られた。同様の現象は千歳江別川水系においても認められた。しかもこの地帯は北海道の綜合開發でも相當重要視されるので、このような濕地帯の一例として石狩郡當別町一帯の地下水及び地表水の水質を分析した。又特にこの地帯の水で飲料水として問題になる鐵を除去するための豫備的實験を行つた。

日本農藝化學會北海道支部臨時總會 正午

晝 食

特別講演 午後1時30分

最近の結核療法剤の展望

北大教授 理博 柿本七郎

北海道に於ける火山灰の分布と之に
關連する二・三の研究について

帶廣畜大教授 農博 山田 忍

15日(火)

研究發表 午前9時(各15分, ○印は講演者)

11. あかぼう鯨腦油不鹼化物について

北大農水 五十嵐久尚, ○座間宏一, 石垣 明
あかぼう鯨腦油より得た不鹼化物の性状について述べる。

12. 有機硫黃化合物の抗菌性に関する研究

(第3報) チチオカルバミン酸誘導體について
北大農化 ○森 量夫, 小野寺吉男, 渡邊 稔,
伊藤信夫

我々は有機硫黃化合物の抗菌性に關し研究するにあたり、各基別に化合物を合成し、その抗菌作用を検し、更に進んでその作用機構を追究せんとしている。

S

||

今回は-C-S-なる形を有するチチオカルバミン酸誘導體につき二・三の結果を得たので報告する。

合成した化合物は Na-diethyldithiocarbamate, -di

-n-butyl, -di-iso-amyl, 及び -di-benzyl の4種であり、その抗菌價はいずれも高く、特に Na-diethyldithiocarbamate はその抗菌力が強大であつた。

13. 作物養生長期間の長短の子實生產に對する影響について

北大農化 石塚喜明, ○尾形昭逸

作物としては長日植物である燕麥を用い、短日處理と長日處理の組合せにより養生長期間に長短を作り、養生長期間の長短が子實生產に對し如何なる意義を有するかについて形態的並びに養生理的に解析を行つた。

14. セスキテルペンの脱水素反應生成物に関する研究

(第2報) 檀脑アズレンについて

北大農化 小幡彌太郎, ○福士俊一

第1報に於て檀脑藍油のセスキテルペンの脱水素反應生成物として多量のアズレンを得、このアズレンの紫外部の吸收スペクトルが S-Guaiazulen に類似する事を報告した。最近 Arnold 等は2種の青色アズレンの合成に成功したが、我々は檀脑アズレンの二、三の誘導體と此等と比較した結果を報告する。

15. 母材を同じくする異なる土壤型間に於ける地力の比較研究(豫報)

帶廣畜大 山田 忍, ○田村昇市

休 憩(10分間)

16. 酒精酵酛に於けるアルデヒードの消長

合同酒精 土井新次, 根元 茂, 入江淑郎
玉蜀黍、白糖、甘藷澱粉粕、馬鈴薯澱粉粕、糖蜜及び馬鈴薯澱粉粕等を原料とする酒精酵酛中に於けるアルデヒードの消長について検討した。

17. 北海道に於ける重粘性土壤の研究

(第1報) 重粘土の理學的性質及び化學的組成

北農試 森 哲郎

小向重粘性土壤の各土層に就いて理學的性質及び化學的組成を測定した結果、粘土分に富んで重く且密で重粘性土壤の特性を示してをり、又珪酸礫土を多く含み他の成分に不足した土壤であつて、酸性の強い土壤であることを認めた。

18. 細菌毒素の生化學的研究

(4) 純化チフテリア毒素とトキソイドの性状の比較検討

北大獸醫生化 ○伊藤時哉

札幌醫大 植竹久雄、佐々木禎一

さきに報じた純化チフテリア毒素(體重 280g の正常モルモットに對するM.L.D. 0.020r) 並びに同様な方法によつて精製したトキソイドの性状を比較したが

一般組成には殆ど認めべき差異はなく只構成アミノ酸を呈色反応及びペーパークロマトグラフィで調べた結果毒素に明瞭に見られるチロシンがトキソイドに於いては消失している事を知つた。これは毒素蛋白や或種病原菌、ヴァイラス等の毒性がチロシンと密接な關係にあると云う從來の提唱を裏づけるものと思う。

19. 北海道に發達する砂丘性ボドゾール型土壤に就て

北大農化 石塚喜明、○佐々木清一、松野 正

演題別、當呂、輕川に存在する砂丘のプロファイルの各層土壤に就き化學分析を試みた。演題別土壤はオルトエルデを伴ひ明かに砂丘性ボドゾールであるが、當呂土壤に於ては最近新たなる被覆物により覆われてゐるがボドゾール化は輕度である。輕川土壤は形態的にはボドゾール化は受けていないことが結論される。

20. エチレンの空氣酸化に関する研究

(第1報) 流動層によるエチレンオキサイド合成の試み

室蘭工大 ○加納久雄、金塚高次
固定觸媒により、エチレンの直接空氣酸化によるエ

チレンオキサイドの合成を行う場合には、反應熱を除去して觸媒を最適反應條件に維持するため、加熱方式、觸媒の選定等に特に工夫を必要とした。この難點の克服の爲、流動層による方法を採用し、適當な擔體の選擇及び觸媒製造方法を検討した結果、流動狀態及び活性の點より、珪酸ゲルを擔體とし、銀及びコバルトを附着せしめて活性化した粉状触媒が略々目的を達し得る見込を得た。尙、触媒はボイリングの状態に於て使用した。

畫 食

特別講演 午後1時

水産物の香氣

北大教授 農博 小幡彌太郎

エステル様纖維素原料について

甲 北大教授 理博 渡邊 定良

試薬・化學工業薬品

株式會社
横澤化學工業所札幌支店

札幌市北10條西4丁目

電話 (3) 1369

本社 東京都千代田區神田多町1丁目5番地

ホクコーの農薬

發明賞に輝く本邦唯一の農薬

撒粉ボルドー

(特許192250號)

有機水銀劑
種子消毒 雪腐病除去
液粉用用 ルベロン

北興化學株式會社

本社 札幌市南大通西7丁目
電話 (2) 3359番
東京事務所 東京都千代田區大手町2野村ビル
電話丸の内(2) 990-3630番
農薬工場 北海道常呂郡ルベシベ町
電話 121番

暑い六・七月、體内のビタミン消費量も多くなります



みんなそろつて毎日1錠、
元氣に夏を迎えましょう

強力パラエス錠

1錠中V.B₁...2mg V.B₂...0.5mg
V.C ...30mg 葉酸 ...0.1mg



塩野義製薬株式會社

9つの 綜合ビタミン剤



武田藥品工業株式會社

三共のブドウ糖注射液

ナーロン

(日本藥局方 ブドウ糖注射液)

三共のブドウ糖注射液はこの度
「ナーロン」の新名稱で大量生産を開始いたしました。

包裝 20cc (20%) 5管入 10管入 50管入

本剤は第六改正日本藥局方の試験、特に無菌試験
耐熱性物質試験など厳重な自家試験を行い、國家試験にも合格したものであり、臨床醫家各位に安心して御使用願えるものであります。



東京三共株式會社 日本橋

Hansom

酷農機械
藥品

タケシ商會

乳製品試驗器具
畜產用器材類
度量衡・計量器
化學工業藥品
色素・香料
油脂・石鹼

札幌市大通西6丁目10番地

電話 ⑧ 0632 番

傳統と
優秀な技術

を誇る
三共の農薬

稻熱病疫病に
強力殺菌劑
アカダニに
アブラ虫に
野鼠殺鼠劑
萬能展着劑
三共 撒粉ボルドウ
ロテゾール
フラトール
グラミン

北海三共株式會社
本社・工場 札幌市豊平六條八丁目 〒(3) 4861
營業所 札幌市北二條東一丁目
三共札幌支店内 〒(3) 0445

美術印刷・學術圖書



札幌市南2條西6丁目3番地
 山藤印刷合資會社
電話 2-0026, 3-1766番

理化學器械器具の御用命御相談は、

北海道總代理店

◆ ◆ 西村の 化學磁器
理化學器械
東海高熱の エレマ、電氣爐

M 早坂工業所

サツボロ市北三・東九 〒(3) 3244
製作工場 白石八條一丁目

化學藥品・理化學器械・度量衡計量器
大印小宗化學藥品株式會社代理店
大洋化學株式會社代理店
東洋瀝紙株式會社特約店

獨乙・エーメルク製品

在庫豊富 乞御照會

矢野化學株式會社

札幌市北八條大學通り 電話 ② 3050番

◆鹿印純良試薬北海道代理店
◆シリコツクス印 北海道代理店

化學藥品(試薬)
理化學機械器具
品目 化學用硝子器具
度量衡計量器

北海道理化學

合同株式會社

札幌市北7條西6丁目1番地角
電話 ② 521番
② 3058番

醫療・理化學器械
度量衡計量器一般
化學・工業用藥品

阿部初太郎商店

札幌市北10條西2丁目2番地
電話 ② 3077番
振替小樽 13889番

柴千
田野
化學
製作
工作
業會
社代
理店

理化學器械・化學藥品
試驗研究用硝子器一般
土壤酸度測定器
度量衡器及計量器

株式會社

フジヤ商會

札幌市北10條西4丁目11番地
電話 ② 2672番

マオリ
ンバ
ス顯微鏡
電氣
達心分離器
代理店
代理店

鹿印 試薬

關東化學(株)札幌出張所
北九條東一丁目 電 3-2342番

御用命は代理店え

フジヤ商會	電 2-2672
サクラ商會	3-2049
北海道理化學合同	2-0521
南商會	2-4558
關谷大學堂	2-0620
阿部初太郎商店	2-3077

(順不同)



化學分析器械器具

正しい値段で安心
して使へる超硬質 アイレツクス製品を

北海道總販賣

理化學機器・水產畜產器械・土壤分析器械・化學工業藥品・其の他一般製作修理

日本理化學器械製作所

札幌營業所

札幌市北十五條西四丁目 · T ③ 2366
工場・東京都荒川區三河島町二丁目 · T (83)3563 · (83)3564