

記 事

研究発表記録

昭和36年11月～昭和37年10月の間に学会誌および学会講演に報告したものは次の通りである。ただし本誌に収録したものは含まれない。

I 学 会 誌 発 表

(a) 薬 学 雑 誌

中沢浩一, 宮田艶子: フェノール性水酸基の新ベンジル化反応

フェノール化合物 (多価フェノール, 電子吸引基に隣接する水酸基のあるフェノール化合物を含めて) をジメチルホルムアミドに溶し, 塩化ベンジルおよび無水炭酸カリウムとともに0.5～1.0時間煮沸すれば, 容易にかつよい収率で完全ベンジルーエーテルが得られる (82, (6), 927(1962)).

松浦 信, 太田和彦: Polyhydroxyanthraquinone 類の合成研究 (第1報)

2-置換-1,3,6,8-tetrahydroxyanthraquinone 類の合成

γ -Methylresorcinol と 3,5-dimethoxyphthalic anhydride との Friedel-Crafts 反応によって3,5-dimethoxy-2 (2,4-dihydroxy-3-methylbenzoyl)-benzoic acid をつくり, このメチル誘導体の脱水閉環によって1-hydroxy-2-methyl-3,6,8-trimethoxyanthraquinone が好収率に得られた。このものはさらに5工程で 1,3,6,8-tetramethoxy-2-anthraquinonecarboxylic acid となし, これの脱メチル化反応によって生成した tetrahydroxyanthraquinone について HO-基の位置を確認した [82, (1962)]。

松浦 信, 太田和彦: Polyhydroxyanthraquinone 類の合成研究 (第2報)

Rhodocladonic Acid 合成の試み その1

1-Hydroxy-2-methyl-3,6,8-trimethoxyanthraquinone の脱メチル化によってつくった 1,3,6,8-tetrahydroxy-2-methylanthraquinone (I) を原料とし, 1) (I) の7-位に CH_2OH 基を導入すること, 2) (I) より誘導した 1,3,6,8-tetrahydroxy-2-hydroxymethylanthraquinone (II) の CH_2OH 基を酸化すること, 3) (II) の7-位に置換基を導入することによって rhodocladonic acid を合成する試みは何れも反応が進行せず, 不成功に終わった [82, (1962)]。

上尾庄次郎, 上田寛一, 山本義公, 狭間直彦, 牧 敬文: Taxine の研究(第8報) Taxinine および Taxinol について

元素分析値 (Calcd. C 63.29, H 6.98, O 23.74. Found C 63.29, H 7.03, O 23.88, M.W. 636.69), N.M.R. (in CHCl_3) $\tau=7.96$ (9H) 3個のアセトキシメチルプロトン, X線回析による分子量測定 (611 ± 10) 等をもとにして taxinine に $\text{C}_{35}\text{H}_{42}\text{O}_9$ なる分子式を提出した。taxinine を LiAlH_4 で還元すると taxinol, mp. $252-254^\circ$ ($[\alpha]_D -3.99$ (T.H.F., $C=0.501$)) が得られるが, これは taxin 直接 LiAlH_4 で還元しても得られる。

先に我々は taxinol の分子式として $\text{C}_{16}\text{H}_{26}\text{O}_4$ を提出したが, 今回 $\text{C}_{20}\text{H}_{32}\text{O}_5$ に訂正する。

その理由は taxinol から誘導される acetyltaxinol mp. $189-191^\circ$ ($[\alpha]_D -7.66^\circ$ (CHCl_3 $C=1.044$)) および dihydroacetyltaxinol mp. $248-250^\circ$ ($[\alpha]_D +3.94$ (MeOH $C=0.761$)) はともに N.M.R. (in CHCl_3) が 4 個

のアセトキシメチル基の存在を教えるからである。なお上記アセチル体でアセトキシ基結合炭素は各一個のHを有することが N.M.R. からわかったので Taxinol の水酸基は何れも二級である。

taxinol は一個のケトン基 ($\gamma_{\max}^{\text{nujol}} 1686\text{cm}^{-1}$) を有し, Zimmermann 反応陽性であることから活性メチレン基の存在が推定される。tetraacetyltaxinol の N. M. R. (in CHCl_3) [$\tau=9.11$ (6H), 8.69 (d., $J=7\text{c.p.}$ s. 3H), 8.52(3H)] より taxinol にはメチル基が4個あり, その中3個は3級メチル, 1個は2級メチルであることがわかった。taxinol, dihydrotaxinol はともに過ヨウ素酸ソーダと反応する。このことは taxinol に α -グリコール基があることを暗示する。これをある程度支持する事実は両者がアセトンと縮合して isopropylidenetaxinol, isopropylidenetaxinol mp. 225—226° [α]_D 47.9 (CHCl_3 , $C=1.02$), isopropylidenedihydrotaxinol, mp. 236—238° [α]_D +15.8 (CHCl_3 , $C=1.01$) を作り, これ等は過ヨウ素酸ソーダと反応しないことである。

tetraacetyltaxinol を接触還元すると dihydrotetraacetyltaxinol とともにアセチル基の一個消失した dihydrodeoxytriacyltaxinol, mp. 199—200° [α]_D +63.31 (CHCl_3 , $C=0.939$) N.M.R. (in CHCl_3) $\tau=8.01$, 8.00, 7.98(9H), が得られる。この事実は $\text{>C}=\dot{\text{C}}-\text{CH}(\text{OH})-$ の存在を示す。isopropylidenetaxinol を無水クロム酸-ピリジンで酸化すると一個の水酸基だけカルボニルに酸化され dehydroisopropylidenetaxinol mp. 197—198° [α]_D +108.5° (CHCl_3 , $C=1.01$) $\gamma_{\max}^{\text{nujol}}$ 3460 (OH), 1710 (Sh, $\text{C}=\text{O}$), 1692 ($\text{C}=\text{O}$) が得られ, 更に接触還元すると dihydrodeoxydehydroisopropylidenetaxinol, mp. 129—130°, $\gamma_{\max}^{\text{KBr}}$ 1700 ($\text{C}=\text{O}$), 1690 ($\text{C}=\text{O}$), ($\text{C}_{28}\text{H}_{36}\text{O}_4$ Anal. Calcd. C 73.36, H 9.64. Found C 73.21, H 9.52) になり OH の I.R. 吸収を認めない。このこともアリル型水酸基の存在を支持する [82, 1081 (1962)]。

(b) 生 化 学

石黒伊三雄, 内藤純子: シロネズミ毛髪のカヌレニンに関する研究 (Ⅲ)

ラットの各臓器におけるトリプトファンピロラーゼ活性の分布を Knox の方法で調べた。その酵素活性は肝の中でははっきりと認められるが他の組織では非常に弱かった。又一方, 各種動物の肝及び腎のトリプトファンピロラーゼ, カヌレニントランスアミナーゼ, カヌレニナーゼについても比較観察した。然しこれらの3種の酵素活性の関係について見るとラットに特異的なものは見つからなかった。むしろラットでは他の動物のそれよりもカヌレニンの分解に預る酵素がより活性であった [33, 1 (1961)]。

石黒伊三雄, 内藤純子: シロネズミ毛髪のカヌレニンに関する研究 (Ⅳ)

異常環境下におけるラットのトリプトファンピロラーゼ活性と毛髪のカヌレニン量の変動について調べた。トリプトファンピロラーゼ活性は暗室内, 低温及び紫外線照射時という環境下では3倍に増量した。しかし, 毛髪のカヌレニン量は低温及び高温環境下でのみ明らかな増加が認められた。毛髪のカヌレニンは外的因子としての温度に対して明らかな影響があり, それは毛髪の保温性に預るためと思われた [33, 4 (1961)]。

(c) Tetrahedron Letters

Koichi Nakazawa and Manzo Ito: Synthesis of Ginkgetin [No. 8 may pp. 317—319 (1962)].

Research Records 参照

(d) 薬局の領域

高取吉太郎: 抗糸状菌物質の研究

非水銀性の抗糸状菌物質についての最近の研究発表について展望した [10, 49 (1961)]。

(e) 衛生化学

小瀬洋喜, 池田 坦, 大音晋一: 学校環境衛生の基礎的研究 (第3報の2) 積雪地暖房教室の教室空気汚染
積雪地の学校においての暖房の実態を調査し, 火鉢暖房がまだかなりあること, また暖房時に窓を閉鎖してい
るため CO_2 濃度が極めて高く, 0.7% にも達するものがあることを知った. このため廊下側の換気窓を開放し
て清浄効果を得ること, これによる温度低下は $1 \sim 2^\circ$ にすぎぬことを認めた [8, 43 (1961)].

(f) 体育学研究

小瀬洋喜, 林 領一, 西脇 澄, 森下正三: プールの衛生管理に関する研究 (第3報) さらに粉上澄液の濾取
法について

プール消毒剤としてはさらし粉が最も経済的であり有効であるが, その不溶性成分の混入をさけて上澄液だけ
を取る方法に難点があった. われわれは各種の凝集剤について検討を行った結果, ポリアクリルアミンの一部加
水分解生成物にシリコン化合物と非イオン性界面活性剤を混合することにより有効な凝集効果を示すことを見出
した. 本剤は有効塩素分の溶出を充分ならしめ, また添加による力価減少も認めなかった.

本剤の使用により注入式消毒器の能力を高め得た [7, 124 (1962)]

(g) 保健の科学

永田捷一, 中村 亮, 岡田 勇, 中神 勝, 早矢仕義雄: 農村の住まいと暮らし方

著者等は, 農村の衛生学的研究の一環として, 長寿地区として知られている滋賀県伊香郡高月町古保利柳野地
区72戸について, アンケートによって, 次の8項目について家屋の環境衛生学的調査を行った.

- 1) 家屋の構造, 2) 家屋の建築後の経過年数, 3) 改造, 改善の程度, 4) 上水の供給, 5) 下水の処理,
- 6) 照明の良否, 7) 熱源になる材料及び器具, 8) 婦人の家事労働時間 [4, (5), 198~201 (1962)].

II 学 会 誌 投 稿 中

(a) Chem. Pharm. Bull.

Koichi Nakazawa and Manzo Ito: Syntheses of Nuclear-substituted Flavonoids and Allied Com-
pounds. X. Synthesis of Ginkgetin.

III 学 会 講 演

(a) 日本薬学会東海支部例会 (1961年12月)

高取吉太郎, 石黒伊三雄, 内藤純子, 社本みと子: DAB 投与ラッテに於ける肝臓内銅量の変動について

石黒伊三雄, 内藤純子, 原田治良, 大塚美代子: 乳汁における FAD の酵素学的水解に関する検討

高取吉太郎, 石黒伊三雄, 内藤純子, 社本みと子: DAB 投与ラッテにおける肝臓内銅量の変動について

牧 敬文, 小畑和永: 転位反応の研究 (第1報) ピリダゾン誘導体からピラズロン誘導体への縮環反応 (1)

池田 坦, 小瀬洋喜: カルバゾールによる硝酸性窒素の比色定量

b) 日本薬学大会 (1962年4月8日)

竹中英雄, 伊藤 元, 栢野正則: ショ糖脂肪酸エステル製の製剤学的応用研究 (第3報) サルファ剤の家兎血中
濃度におよぼす影響について

小瀬洋喜, 松井為三郎, 森下正三, 西脇 澄: プールの衛生管理に関する研究 (第4報の2) プール水中のマ
ンガンについて

小瀬洋喜, 池田 坦, 森下正三, 吉田三郎: 自動車車内の空気汚染について

(c) 日本薬学会東海支部例会 (1962年2月10日)

中沢浩一, 伊藤万蔵: フラボノイドおよび近縁化合物の核置換体の合成研究 (第10報) ギンクゲチンの合成
竹中英雄, 伊藤 元, 大橋 芳, 谷野孝子: ショ糖脂肪酸エステル製の製剤学的応用研究 (第1報) ビタミンA
の安定度におよぼす影響について

竹中英雄, 伊藤 元, 大橋 芳, 栢野正則: ショ糖脂肪酸エステル製の製剤学的応用研究 (第2報) ビタミンA
の家兎血中濃度におよぼす影響について

(d) 日本薬学会東海支部例会 (1962年5月)

高取吉太郎, 浅野進吾, 鷺津日出子, 寺田徹子: フェニルエステルによるアシル化反応の研究 (V) 異項環フ
ェニルエステルによるアシル化反応

牧 敬文, 沼田 敦: 5-methyl-4,5,6,7-tetrahydrothiazolo[4,5-C]pyridine-2(1H)-one の合成

(e) 日本生化学会総会 (1961年11月)

石黒伊三雄, 内藤純子: シロネズミ毛髪のカヌレニンに関する研究 (VI)

(f) 病態生化学シンポジウム (1961年12月)

石黒伊三雄, 内藤純子: ラット毛髪のカヌレニンに関する研究

(g) 日本ビタミン学会総会 (1962年4月)

石黒伊三雄, 内藤純子, 篠原力男: 乳汁中の P-ase による FAD, FMN の酵素学的水解

(h) 日本薬学会東海支部総会 (1962年9月)

高取吉太郎, 水上浩司, 浅野進吾: 含弗素抗ヒスタミン剤の研究 Ⅲ
加藤好夫, 兼松典子, 高木直子, 千村由美子: 消化酵素剤の薬剤学的研究 (IV) ペプシンの消化活性におよぼ
す金属イオン類の影響について

石黒伊三雄, 篠原力雄, 内藤純子, 渡辺政良: 王乳 (ローヤルゼリー) の生化学的研究 (VI)

牧 敬文, 小畑和永: 転位反応の研究 (第3報) 異項環化合物におけるスマイル転位 (1)

(i) 第8回日本学校保健学会 (36年11月23日)

小瀬洋喜, 松井為三郎, 森下正三, 近藤 昇, 田島文二: プールの衛生管理に関する研究 (第4報の1) 塩素
によるプール水の褐変現象について

(j) 第8回東海公衆衛生学会 (37年5月18日)

小瀬洋喜, 池田 坦: し尿浄化槽の構造と機能に関する研究

(k) 第5回東海学校保健学会 (37年5月15日)

小瀬洋喜, 池田 坦, 森下正三: 学校環境衛生の基礎的研究 (第19報) 水筒水の水質について

(j) 日本薬理学会総会 (1962年4月27日)

藤井喜一郎, 伊藤 元: 2, 3 の生体アミンの分離実験

(m) 第12回日本体育学会 (1961年11月)

林 領一, 永田捷一, 中神 勝: 所謂虚弱児童, 生徒の実態とその体育指導に関する衛生学的研究 (第1報)

(n) 第8回日本学校保健学会 (1961年11月)

中神 勝: 所謂虚弱児童, 生徒の実態とその体育指導に関する衛生学的研究 (第2報)

林 領一, 中神 勝, 小瀬洋喜: 大学生の体育向上に関する体育学的, 衛生学的研究 (第1報)

(○) 第32回日本衛生学会総会 (1962年4月)

永田捷一, 岩田利三郎, 中神 勝, 中村 亮, 岡田 勇, 岸本専治, 早矢仕義雄: 岐阜県における鉄バクテリアの生物学的並びにその衛生学的研究 (第3報)

永田捷一, 岸本専治, 中村 亮, 岡田 勇, 中神 勇, 早矢仕義雄, 岩田利三郎: 淡水中のプランクトン, 藻類に関する生物学的, 並びに衛生学的研究

(p) 第5回東海学校保健学会 (1962年6月)

中神 勝: 所謂虚弱児童, 生徒の実態とその体育指導に関する衛生学的研究 (第3報)

(q) 第10回日本体育学生東海支部総会 (1962年6月)

中神 勝: 所謂虚弱児童, 生徒の実態とその体育指導に関する衛生学的研究 (第4報)

林 領一, 中神 勝, 小瀬洋喜: 大学生の体位向上に関する体育学的, 衛生学的研究 (第2報)

(r) 第18回日本公衆衛生学会 (1962年10月)

永田捷一, 中村 亮, 岡田 勇, 中神 勝, 早矢仕義雄, 高橋邦郎: トラコーマの社会的撲滅に関する研究

(s) 東亜植物学会 (1962年3月)

水野瑞夫: 日本産オウレンの分布について