

〔大気汚染学会誌, 18, 453 (1983)〕

悪臭に関する研究 (第4報) 廃棄物の腐敗と悪臭について

神谷明男*, 小瀬洋喜

Study on Offensive Odor (IV)

A Consideration of Putrefaction and Offensive Odor of Solid Waste

AKIO KAMIYA*, YOUKI OSE

各種の食品の腐敗分解によって発生する揮発性成分とその経時的变化および悪臭との関係を明らかにするために、5種類の食品(魚, 馬鈴しょ, きゃべつ, 米飯, りんご)を別々に嫌氣的分解させ、そのヘッドスペースガスを経時的に2ヶ月間同定定量した。その結果次のことを明らかにした。

- (1) 食品の種類は異っても、腐敗によって発生する化合物はほとんど質的に類似したものばかりである。しかし、量的には食品間で大きな差がみられる。
- (2) 量的には魚は硫化物が非常に多く、他の化合物は低い。きゃべつは硫化物とアルコールが同程度の濃度であり、馬鈴しょ, 米飯, りんごはアルコール, 特にエタノールが高濃度に発生する。どの化合物濃度も腐敗後2週間ほどは急上昇するが、以後あまり変化がない。
- (3) どの食品からも1~2週間後からエステルが検出された。硫化物濃度の高い腐敗食品ほど悪臭が強く、硫化物と悪臭に相関がみられるが、アルコールは関係がみられない。

* 名古屋市公害研究所

〔Synthesis, 1983, 121〕

A Direct Synthesis of 2', 5'-Dihalo-2', 5'-dideoxyuridines from Uridine Derivatives

KOSAKU HIROTA, YUKIO KITADE, FUMIAKI IWAMI, SHIGEO SENDA, YOSHIFUMI MAKI

Uridine 誘導体から 2', 5'-Dihalo-2', 5'-dideoxyuridine 誘導体の直接合成法

広田耕作, 北出幸夫, 岩見文明, 千田重男, 牧 敬文

2', 5'-dihalo-2', 5'-dideoxyuridine 誘導体は、薬理活性の観点から興味を持たれる 2'-and/or 5'-deoxyuridine 類の合成原料として重要な中間体であるが、今日までに本化合物の簡便な合成法は報告されていない。今回、uridine 誘導体の Vilsmeier 反応を用いる 2', 5'-dihalouridine 類の一工程合成法を見出した。

すなわち、uridine (1) を dimethylformamide 中オキシン塩化リンと 60°C 2時間反応すると、2', 5'-dichloro-2', 5'-dideoxyuridine (2) と 2', 5'-dichloro-2', 5'-dideoxy-3'-O-formyluridine (3) がそれぞれ 39% および 55% 収率で生成した。また、(1) を DMF/POCl₃ にて処理すると(3)が、(3) を MeOH 中還流加熱すると(2)が各々定量的に得られた。上記結果より、(1) を DMF/POCl₃ にて反応した後、dichloro 体(2), (3)の混合物を単離精製することなく沸騰 MeOH にて処理すると対応する(2)が96%収率で生成した。本反応は、5-置換(5-F, 5-CH₃, 5-Br) uridine 類を同様の反応条件にて処理すると対応する 2', 5'-dichlorouridine 誘導体が好収率で得られた。一方、オキシン塩化リンに代えてオキシ臭化リンを用いて同反応を行うと 2', 5'-dibromouridine 誘導体が生成した。