

# 高温・高圧水中での不飽和カルボニル化合物の反応挙動

Reaction Behavior of Unsaturated Carbonyl Compounds

in High-temperature and High-pressure Water

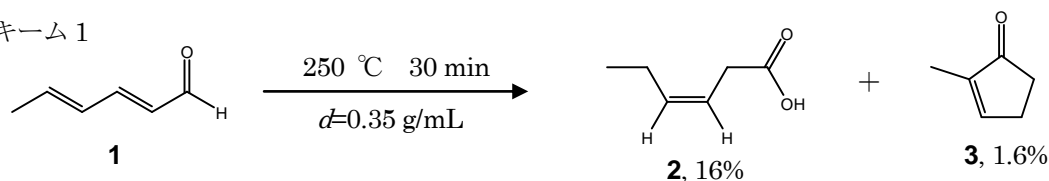
1100038 須本 果奈

Kana SUMOTO

不飽和カルボニル化合物を高温・高圧水で処理すると Cannizzaro 反応等を起こすことは周知のとおりである<sup>1)</sup>。そこで、共役系の広がった不飽和アルデヒドにおいても同様の反応挙動を示すかどうかを明らかにすることを目的とした。

*trans,trans*-2,4-hexadienal (**1**) を高温・高圧水 (250 °C, 30 min, 水密度 0.35 g/mL) で処理すると, *cis*-3-hexenoic acid (**2**) と五員環構造を有する 2-methylcyclopent-2-en-1-one (**3**) がそれぞれ 16%, 1.6% の収率で得られた (スキーム 1)。化合物 **3** の構造は 2,4-dinitrophenylhydrazine と反応させ結晶誘導体としたものを単結晶 X 線構造解析することにより明らかにした。また, 反応機構についても発表する予定である。

スキーム 1



1) K. Itami, K. Tarakawa, J.-i. Yoshida, and O. Kajimoto, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **2004**, 77, 2071.