

(神奈川大院理) ○梶原光平・木原伸浩

Synthesis of oxidatively degradable vinyl polymers (Graduate School of Science, Kanagawa University) ○Kouhei Kajiwar, Nobuhiro Kihara

In order to incorporate the diacylhydrazine moiety, an oxidatively degradable functional group, into the main chain of a vinyl polymer whose main chain consists of a carbon skeleton, copolymerization of vinyl monomer **1** with bifunctional monomer **2** bearing a diacylhydrazine moiety in the presence of a chain transfer agent to prevent the crosslinking was investigated. When the copolymerization of **1a** and **2** (8 mol%) was carried out in the presence of **3**, only crosslinked gel was obtained. High molecular weight of polymer **5** was obtained without crosslinking when the copolymerization of **1b** and **2** (8 mol%) was carried out in the presence of **4** (1.5 mol%).

Keywords ; vinyl polymer; oxidative degradation; chain transfer agent; crosslinking; diacylhydrazine

主鎖が炭素骨格からなるビニルポリマーの主鎖に酸化分解性の官能基であるジアシルヒドラジンを組み込み、ビニルポリマーを酸化分解性にするために、ビニルモノマー**1**とジアシルヒドラジン構造を持つ二官能性モノマー**2**を、架橋体の生成を防ぐために連鎖移動剤の存在下で重合することを検討した。連鎖移動剤として**3**を用いて8 mol%の**2**の存在下**1a**のラジカル重合を行ったが、架橋体しか得られなかった。そこで連鎖移動定数の大きい**4**を用いて8 mol%の**2**の存在下**1b**のラジカル重合を行ったところ、**4**を1.5 mol%用いることで、架橋体の生成を抑え高分子量のポリマー**5**が得られた。

