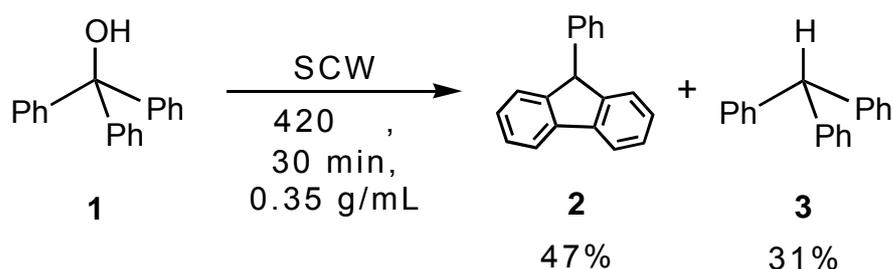


## 抄録

亜臨界および超臨界水は、その特異な物理的・化学的性質から関心を集めている。本研究は、容易に安定ラジカルを与えるトリフェニルメタノール(1)を反応基質として用い、亜臨界および超臨界水中での1の反応挙動を検討した。

Scheme 1



基質 1 を超臨界水中 (420 °C, 30 min, 0.35 g/mL) で反応させたところ、還元生成物であるトリフェニルメタン(3) (31%)と転位生成物であるフェニルフルオレン(2) (48%)が生成した (Scheme 1)。この反応に水が関与しているかどうかを明らかにする目的で、反応の水密度を変化させた (Table 1)。まず 1 を水密度 0 g/mL (420 °C, 30 min)、すなわち、水を用いずに反応させた。その結果、1 を 16%で回収し、3 が 36%生成した。さらに、分解生成物であるベンゾフェノン(5)を 11%の収率で得たが、2 は全く生成しなかった。水密度を増加させると生成物分布が変化した。すなわち、水密度 0.1 g/mL で 1 の回収率が最大 (44%) になり、水密度 0.35 g/mL で、2 の収率が最大 (48%) になった。この結果により、1 の反応には、水が関与することが明らかになった。

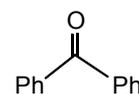


Table 1. Reaction of Triphenylmethanol(1)<sup>a</sup>

density of water / g/mL	recovery / %		yield / %		
	1	3	2	3	5
0	16	36	0	36	11
0.1	44	35	0	35	4
0.35	1	31	48	31	0

<sup>a</sup> Reaction condition : 420 °C, 30 min.