

研究区分	教員特別研究推進 地域振興
------	---------------

研究テーマ	α 位に置換基を有する 1,4-ジケトン類の実用的合成反応の開発と四置換ピロール合成への応用				
研究組織	代 表 者	所属・職名	薬学部・教授	氏名	眞鍋 敬
	研究分担者	所属・職名	薬学部・准教授	氏名	小西 英之
		所属・職名	薬学部・講師	氏名	岩本 憲人
		所属・職名	薬学部・助教	氏名	山口 深雪
	発 表 者	所属・職名	薬学部・教授	氏名	眞鍋 敬

講演題目
α 位に置換基を有する 1,4-ジケトン類の実用的合成反応の開発と四置換ピロール合成への応用
研究の目的、成果及び今後の展望 医薬品産業は静岡県の主要産業の一つである。医薬品産業や化学産業における有用有機化合物の効率的な化学合成のために、これまで多くの合成反応が開発されてきた。しかし、高価な反応剤や触媒が頻繁に使用されており、また煩雑な反応操作が必要とされることも多い。そのため、安価で入手容易な反応剤を用い、かつ簡便な操作で実施できる合成反応の研究は、真に有用な反応を開発するために取り組むべき重要課題である。研究代表者らは、繊維工業における脱色剤をはじめとして工業的に大量使用されている化合物であるロンガリット (1) に着目し、その有効利用の研究を開始している。ロンガリットが有機合成に使われた例は文献上散見されるが、これまであまり注目されてこなかった。一方で研究代表者らのごく最近、ある種の塩基を共存させることにより、ロンガリットによる 1,4-ジケトン合成反応を副反応を伴わずに実現できることを見出した。そこで本研究では、ロンガリットを用いて簡便に実施可能な、種々の 1,4-ジケトン類の実用的合成反応の開発を目的として研究を行った。特に、これまでロンガリットによる反応報告例のない、α 位に置換基を有する 1,4-ジケトン類の合成反応を検討した。ここで得られた 1,4-ジケトン類はさらに Paar-Knorr ピロール合成法の原料として用いることで四置換ピロールの簡便合成法の開発へと展開可能である。ピロール類は、医薬品をはじめとする種々の生物活性物質によく見られる部分構造であり、その簡便合成法の開発は、有機合成化学において重要な課題の一つである。この研究を足掛かりとしてピロール類の簡便合成法を確立し、有機合成化学の学問的発展とともに、産業の発展に貢献したい。 1,4-ジケトン Paar-Knorrピロール合成 四置換ピロール