

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

研 究 テーマ	ビフェニル-2-オール類の C-H アリール化の反応機構に関する研究				
研究組織	代 表 者	所属・職名	静岡県立大学薬学部・教授	氏名	眞鍋 敬
	研究協力者	所属・職名	静岡県立大学薬学部・准教授	氏名	小西 英之
		所属・職名	静岡県立大学薬学部・講師	氏名	岩本 憲人
		所属・職名	静岡県立大学薬学部・助教	氏名	山口 深雪
	発 表 者	所属・職名	静岡県立大学薬学部・教授	氏名	眞鍋 敬

講演題目	
ビフェニル-2-オール類の C-H アリール化の反応機構に関する研究	
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、煩雑な反応操作や多段階の調製工程を必要とすることも多い。一方、分子中の不活性な C-H 部分に直接置換基を導入する分子変換反応は、不安定な反応剤の多段階での調製が不要であるため、大いに注目を集めている。そのような反応の中で、ビフェニル-2-オールの 2' 位選択的アリール化反応（三浦 C-H アリール化）は、優れた C-H 変換反応である。研究代表者らはこれまで、この反応の研究に取り組み、低反応性のアリール化剤を使用できる手法の開発や、トリベンゾオキセピン類の一段階合成反応への展開などを行ってきた。しかし C-H アリール化過程の反応機構等については不明な点が多く、機構の解明が望まれる。そこで今回、三浦 C-H アリール化の反応機構およびトリベンゾオキセピン類の生成経路を明らかにすることを目的として研究を行った。 まず、一部が重水素化されたビフェニル-2-オールを用いて三浦 C-H アリール化を行い、C-H 結合切断過程が可逆過程であることを明らかにした。また、トリベンゾオキセピン類の一段階合成反応の想定中間体 2 種類 (A および B) を別途合成し、それらを一段階合成反応の条件にて反応させたところ、中間体 A からトリベンゾオキセピンが生成し、B からは副生成物 C が生じた。したがって一段階合成反応における中間体は A であり、副生成物 C への中間体が B であることが判明した。以上の研究成果は、これらの化合物の効率的合成法の開発へと繋がるものである。	

