

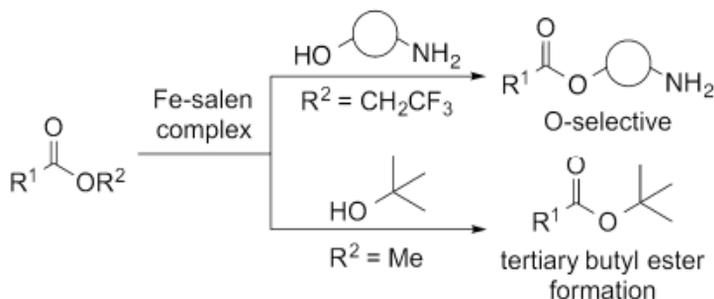
28C-am08S

高活性鉄触媒によるエステル交換反応の開発

○堀河 力也¹, 藤本 千佳¹, 矢崎 亮¹, 大嶋 孝志¹ (¹九大院薬)

【目的】 これまでに、アミン共存下でのアルコール選択的アシル化反応が、当研究室の亜鉛四核クラスター触媒をはじめ、いくつかの触媒によって高収率かつ高化学選択的に進行することが報告されている。しかしながら、より反応性が高い活性エステルを用いた場合、触媒非関与の反応が進行してしまうため、選択性が低下してしまうことが問題であった。また、エステル交換反応を用いたアシル化反応において、立体的にかさ高く反応性の低い三級アルコールへ適用した例はほとんどなく、特に合成化学上有用な *tert*-ブチルエステルを合成できる方法はこれまでに報告されていない。今回我々は、活性エステルにおいても化学選択性を制御可能であり、さらに入手容易なメチルエステルと反応性の低い三級アルコールとのエステル交換反応に適用可能な新規高活性鉄触媒の開発に成功したので報告する。

【方法・結果】 アルコールとアミンの共存下、反応性の高い活性エステルを求電子剤として検討を行い、鉄サレン錯体が高いアルコール選択性を示すことを見出した。さらに、本鉄サレン錯体が *tert*-ブチルアルコールとメチルエステルとの反応においても適用可能



であることも見出した。本反応は安価で取り扱い容易な *tert*-ブチルアルコールを基質に用いた新たな *tert*-ブチルエステル合成法として有用な反応になりえると考えている¹。

¹大嶋 孝志, 矢崎 亮, 藤本 千佳, 堀河 力也 特願 2014-069713.