

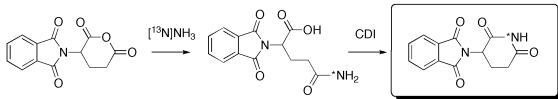
# 27Q-am227

## [<sup>13</sup>N]サリドマイドの標識合成

○熊田 勝志<sup>1</sup>, 武井 誠<sup>1,2</sup>, 小川 政直<sup>1,3</sup>, 由井 讓二<sup>1</sup>, 羽鳥 晶子<sup>1</sup>, 鈴木 和年<sup>1</sup>, 張 明榮<sup>1</sup> (<sup>1</sup>放医研, <sup>2</sup>東京ニュークリアサービス, <sup>3</sup>住重加速器サービス)

【緒言】サリドマイドは、多発性骨髄腫の治療薬として最近再認可されたが、ハンセン病等の治療薬としても注目されている。また、多種の薬理効果が見られるため新規医薬品のリード化合物として興味を持たれている。一方で、その副作用より適切な使用が必要であり、有用性を判断するための方法論の開発も求められている。我々はこれまでポジトロン核種である [<sup>13</sup>N]アンモニアを用いた標識合成法を開発してきたが、今回はその応用として [<sup>13</sup>N]サリドマイドの標識合成法を開発し、そのPET薬剤としての可能性を検討したので報告する。

【方法と結果】 [<sup>13</sup>N]サリドマイドは、自動合成装置によって製造された無水 [<sup>13</sup>N]アンモニアを標識中間体として用い、N-phthaloyl-glutamic anhydrous との反応を行い、生成した [<sup>13</sup>N]中間体を Carbonyl diimidazole と閉環縮合させることによって合成した。合成所要時間は約 20 分であり、合成終了時における [<sup>13</sup>N]サリドマイドの収量は 10~20 mCi、放射化学純度は 95%以上であった。また、得られた [<sup>13</sup>N]サリドマイドを用い、小動物PETスキャナによるマウスの撮像を行った上で、各臓器における放射能分布を測定した。



[<sup>13</sup>N]Thalidomide