

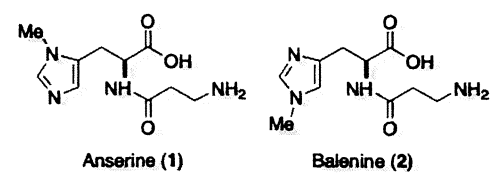
| | |
|------|---------------|
| 研究区分 | 教員特別研究推進 地域振興 |
|------|---------------|

| | | | | | |
|-------|-----------------------------|-------|---------------|----|-------|
| 研究テーマ | 静岡県産海産物に含まれるアンセリンの合成研究と機能評価 | | | | |
| 研究組織 | 代表者 | 所属・職名 | 薬学部・講師 | 氏名 | 稲井 誠 |
| | 研究分担者 | 所属・職名 | 薬学部・教授 | 氏名 | 菅 敏幸 |
| | | 所属・職名 | 東海大学 海洋学部・准教授 | 氏名 | 浅川 倫宏 |
| | | 所属・職名 | 薬学部・准教授 | 氏名 | 吉村 文彦 |
| | | 所属・職名 | 薬学部・助教 | 氏名 | 大内 仁志 |
| | 発表者 | 所属・職名 | 薬学部・講師 | 氏名 | 稲井 誠 |

| | |
|------|------------------------|
| 講演題目 | 静岡県産海産物に含まれるアンセリンの合成研究 |
|------|------------------------|

研究の目的、成果及び今後の展望

アンセリン (1) 及びバレニン (2) は、静岡県の特産品であるマグロやカツオに多く含まれるイミダゾールジペプチドの1種である。特に 1 は、タウリンと比較して 10 倍以上の高い抗疲労活性を有するとともに、尿酸値低減効果や血糖降下作用等、健康長寿に寄与する興味深い生物活性を有している。近年では、1, 2 のロコモティブシンドロームの予防効果が注目されているものの、高極性なアミノ酸である 1, 2 の大量精製は困難であるため、基礎研究データが不足しているという課題がある。本研究では、独自の合成法を基盤とし、1, 2 の合成法を確立し、様々な生物活性試験に化合物を提供すること目的とした。



まず、ホルミルイミダゾール 3 を出発原料にN-トリチル化後、メチル基の導入と脱トリチル化を経て化合物 5 を合成した。得られた 5 に対し、別途調整したHWE試薬を作用させ不飽和エステル 6 とした。続いて、鍵となる不斉水素移動反応による立体化学の構築を検討した。種々検討の結果、ロジウム触媒 (Et-DuPHOS-Rh) 存在化、

トリフルオロエタノールを溶媒とする条件にて目的の 7 が、高収率かつ高エナンチオ選択的に得られることを見出した。最後に数工程を経てアンセリン (1) の全合成を達成した。現在、より効率的な合成経路を探索すると共に、他の類縁体の合成を検討中である。

