

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 薬化学

(氏名) 田中正一

(職名) 教授

【研究テーマ】

1. 非タンパク質構成アミノ酸の設計・合成とその医薬化学的利用
2. バイオインスパイアード分子の合成とその機能化研究

【論文発表】

A 欧文

(A-d) 紀要

1. M. Kurihara, Y. Sato, F. Kaneko, H. Okuda, M. Nagano, Y. Demizu, M. Doi, M. Tanaka, H. Suemune: Computational Study on Secondary Structure of Oligopeptides Containing α,α -Disubstituted α -Amino Acids, *Peptide Science 2007*, 137-138 (2008).

B 邦文

(B-b) 総説 (報告)

1. 田中 正一, 大庭 誠, ピペリジン骨格を有する非天然型アミノ酸の合成法, *ファインケミカル*, 37(3), 42-48 (2008).

【学会発表】

A 国際学会

(A-b) 一般講演

1. M. Nagano, M. Tanaka, M. Doi, M. Kurihara, H. Suemune, Helical-screw handedness of peptides composed of diastereoisomeric cyclic amino acids, 30th European Peptide Symposium, Helsinki (Finland), (Aug., 31- Sep.5, 2008), p.51.
2. M. Tanaka, M. Nagano, Y. Demizu, M. Doi, M. Kurihara, H. Suemune, Controlling α -helical secondary structure of oligopeptides and its use as a chiral catalyst, 30th European Peptide Symposium, Helsinki (Finland), (Aug., 31- Sep.5, 2008), p.60.

B 国内学会

(B-b) 一般講演

1. 今井幹典, 田中正一, 坂東英雄, 末宗 洋, ロジウム錯体によるサリチルアルデヒドとジエンの分子間ヒドロアシル化反応～反応条件の再検討～, 日本薬学会第 128 年会, (横浜市, 2008 年 3 月 26-28 日) 講演要旨集 2, p.179.
2. 長野正展, 田中正一, 栗原正明, 土井光暢, 末宗 洋, キラル環状ジ置換アミノ酸を用いたヘリカル二次構造の制御と不斉エポキシ化反応への応用, 日本薬学会第 128 年会, (横浜市, 2008 年 3 月 26-28 日) 講演要旨集 2, p.48.

3. 佐藤由紀子, 金子文也, 奥田晴宏, 長野正展, 出水庸介, 土井光暢, 田中正一, 末宗 洋, 栗原正明, α , α -ジ置換ペプチドのコンフォメーション予測法の検討, 日本薬学会第 128 年会, (横浜市, 2008 年 3 月 26-28 日) 講演要旨集 2, p. 169.
4. 長野正展, 田中正一, 栗原正明, 土井光暢, 末宗 洋, 環状ジ置換アミノ酸を含有したヘリカルフォールドマーと不斉エポキシ化反応への応用, 万有シンポジウム福岡(福岡市, 2008 年 5 月 10 日).
5. 長野正展, 田中正一, 栗原正明, 土井光暢, 末宗 洋, 環状ジ置換アミノ酸によるヘリカル二次構造の制御と不斉エポキシ化反応への応用, 第 6 回次世代を担う有機化学シンポジウム (東京都, 2008 年 5 月 30-31 日) 講演要旨集, p. 18-19.
6. 田中正一, 不斉触媒能を有する生体模倣ヘリカルオリゴマーの設計と合成, 特定領域研究「協奏機能触媒」第 4 回公開シンポジウム, 札幌市 (平成 20 年 6 月 13-14 日), 講演要旨集, p. 105.
7. 反田和宏, 田中正一, 栗原正明, 末宗 洋, 4 つの不斉中心を有する 6 員環状アミノ酸とそのペプチドの合成, 第 45 回化学関連支部合同九州大会, (北九州市, 2008 年 7 月 5 日) 講演予稿集, p. 234.
8. 石川奈保子, 田中正一, 長野正展, 栗原正明, 末宗 洋, キラルアセタールを有する 6 員環状アミノ酸とそのペプチドの合成, 第 45 回化学関連支部合同九州大会, (北九州市, 2008 年 7 月 5 日) 講演予稿集, p. 237.
9. 石川奈保子, 田中正一, 栗原正明, 末宗 洋, キラルアセタール部位を有する環状アミノ酸とそのペプチドの合成, 第 25 回有機合成化学セミナー(旧: 有機合成化学夏季大学), 熊本県阿蘇市 (2008 年 9 月 8-10 日).
10. 栗原正明, 佐藤由紀子, 山縣奈々子, 奥田晴宏, 長野正展, 出水庸介, 土井光暢, 田中正一, 末宗 洋, α , α -ジ置換アミノ酸オリゴペプチドのコンフォメーション予測と解析, 第 45 回ペプチド討論会, 東京都 (2008 年 10 月 29-31 日) 講演要旨集, p. 61.
11. 高崎紘臣, 田中正一, 河辺直美, 長野正展, 土井光暢, 栗原正明, 末宗 洋, アジド基を有するキラル環状 α , α -ジ置換アミノ酸とそのオリゴペプチドの設計・合成, 第 45 回ペプチド討論会, 東京都, (2008 年 10 月 29-31 日) 講演要旨集, p. 65.
12. 長野正展, 田中正一, 栗原正明, 土井光暢, 末宗 洋, 環状アミノ酸含有ヘリカルペプチドを用いた不斉エポキシ化反応, 第 34 回反応と合成の進歩シンポジウム, 京都, (2008 年 11 月 4-5 日) 講演要旨集, p. 202-203.
13. 反田和宏, 田中正一, 土井光暢, 栗原正明, 末宗 洋, 4 つの不斉中心を有する環状アミノ酸の合成とそのペプチドの 2 次構造解析, 第 25 回日本薬学会九州支部大会, 延岡 (2008 年 12 月 6-7 日) 講演要旨集, p. 67.
14. 田中正一, 生体模倣ヘリカル 2 次構造を触媒としたカルコンの不斉エポキシ化反応, 特定領域研究「協奏機能触媒」第 5 回公開シンポジウム, 豊中市 (2008 年 12 月 2-3 日), 講演要旨集, p. 106.

【研究費取得状況】

1. 基盤研究(B) (継続), 課題番号 17390007, 「ヘリカル 2 次構造の制御とその機能化〜

有機合成化学からのアプローチ」.

2. 萌芽研究 (継続), 課題番号 19659023, 「環状ジ置換アミノ酸配座固定ペプチドライブラリーによる免疫制御分子の探索」.
3. 特定領域 (公募研究) (新規), 課題番号 20037054, 「生体模倣ビルドアップ型ヘリックス 2 次構造による協奏不斉触媒の創製」.
4. J S T シーズ発掘研究費 (受託研究費) (新規), 「生体内レドックス反応解析用アミノ酸プローブの設計・合成」.

【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	56 編	(邦文)	4 編
総説 (欧文)	2 編	(邦文)	2 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	1 編
紀要 (欧文)	31 編	(邦文)	1 編
特許	1 件 (審査請求せず)		