

## 平成23年度 研究業績

中田雅久（早稲田大学大学院先進理工学研究科、A02 班 計画班員）

### 1. 発表論文等（査読付き論文，著書，総説等の発表状況）

(1) Convergent Total Synthesis of (+)-Ophiobolin A

Tsuna, K.; Noguchi, N. Nakada, M.\* *Angew. Chem., Int. Ed.* **2011**, *50*, 9452–9455.

(2) Synthesis of Medium-Sized Carbocyclic Ketones via the Intramolecular *B*-Alkyl Liebeskind-Srogl Coupling Reaction

Tsuna, K.; Noguchi, N.; Nakada, M.\* *Tetrahedron Lett.* **2011**, *52*, 7202–7205.

(3) Synthetic Studies on (+)-Bucidarasin C: Two Diastereoselective Transannular Reactions Producing *cis*-Decaline Derivatives that Show Reversal Selectivity

Nakahara, A.; Kanbe, M.; Nakada, M.\* *Tetrahedron Lett.* **2012**, *53*, 1518–1522.

(4) タキソールの収束的不斉全合成への挑戦

中田雅久, 平井 祥 化学工業, **2011**, *62*, (6), 29–34.

### 2. 学会発表等（国内外の招待講演および国際会議での発表状況）

(1) タキソールの効率的な不斉全合成への挑戦

中田雅久, 第23回 万有札幌シンポジウム 有機化学の深化と多様化, 札幌, 2011.7.2 (招待講演).

(2) 抗腫瘍性抗生物質 Bucidarasin C の不斉全合成研究

中原明暢, 神戸美咲, 中田雅久, 日本化学会 第5回関東支部大会, 東京, 2011.8.30-31 (口頭発表).

(3) Synthetic Studies on Nemorosone

Nakada, M. 14th Asian Chemical Congress (14 ACC) Contemporary Chemistry for Sustainability and Economic Sufficiency, Bangkok, 2011.9.5-8 (invited lecture).

(4) Nemorosone の全合成

上森理弘, 斎藤 彩, 阿部正人, 中田雅久, 第37回反応と合成の進歩シンポジウム, 徳島, 2011.11.7-8 日 (口頭発表).

(5) (+)-Ophiobolin A の不斉全合成

綱 和宏, 野口直義, 中田雅久, 第53回天然有機化合物討論会, 大阪, 2011.9.27-29 (口頭発表).

(6) Nemorosone の全合成

上森理弘, 中田雅久, 第1回 CSJ 化学フェスタ, 東京, 2011.11.13-15 (ポスター発表).

(7) 抗腫瘍性セスタテルペノイド(+)-Ophiobolin A の不斉全合成

綱 和宏, 中田雅久, 第1回 CSJ 化学フェスタ, 東京, 2011.11.13-15 (ポスター発表) .

(8) Total Synthesis of Nemorosone

Uwamori, M.; Saito, A.; Abe, M.; Nakada, M. 8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium, Tokyo, 2011.11.29-2011.12.2 (poster presentation).

(9) Enantioselective Synthesis and Biological Evaluation of the Pharmacophore of Antitumor Antibiotic (-)-FR182877

Kobayakawa, Y.; Okajima, H.; Nakada, M. 8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium, Tokyo, 2011.11.29-2011.12.2 (poster presentation).

(10) Enantioselective Total Synthesis of (+)-Ophiobolin A

Tsuna, K.; Noguchi, N.; Nakada, M. 8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium, Tokyo, 2011.11.29-2011.12.2 (poster presentation).

(11) Research on the Gold Catalyzed Oxidative Cycloisomerization of 1,5-Enynes

Uetake, Y.; Nakada, M. The 6th Global COE International Symposium on 'Practical Chemical Wisdom', Tokyo, 2011.12.9-11 (poster presentation).

(12) Catalytic Asymmetric [4+2] Reactions of  $\alpha$ -Alkylidene  $\beta$ -Keto Imides

Orimoto, K.; Nakada, M. The 6th Global COE International Symposium on 'Practical Chemical Wisdom', Tokyo, 2011.12.9-11 (poster presentation).

(13) Total Synthesis of Nemorosone

Uwamori, M.; Saito, A.; Abe, M.; Nakada, M. The 6th Global COE International Symposium on 'Practical Chemical Wisdom', Tokyo, 2011.12.9-11 (poster presentation).

(14) Research on the Total Synthesis of (-)-Oridonin via the Catalytic Asymmetric [4+2] Cycloaddition of  $\alpha$ -Alkylidene  $\beta$ -Keto Imide

Oyama, H.; Orimoto, K.; Nakada, M. The 6th Global COE International Symposium on 'Practical Chemical Wisdom', Tokyo, 2011.12.9-11 (poster presentation).

(15) Enantioselective Synthesis and Biological Evaluation of the Pharmacophore of Antitumor Antibiotic (-)-FR182877

Kobayakawa, Y.; Okajima, H.; Mori, Y.; Terada, Y.; Nakada, M. The 6th Global COE International Symposium on 'Practical Chemical Wisdom', Tokyo, 2011.12.9-11 (poster presentation).

(16) First Enantioselective Total Synthesis of (+)-Ophiobolin A

Tsuna, K.; Noguchi, N.; Nakada, M. The 6th Global COE International Symposium on 'Practical Chemical Wisdom', Tokyo, 2011.12.9-11 (poster presentation).

(17) Synthetic Studies on (-)-Bruceantin

Fujii, T.; Nakada, M. The 6th Global COE International Symposium on 'Practical

Chemical Wisdom', Tokyo, 2011.12.9-11 (poster presentation).

(18) Synthetic Studies on Antitumor Agent, Taxol

Hirai, S.; Nakada, M. The 6th Global COE International Symposium on 'Practical Chemical Wisdom', Tokyo, 2011.12.9-11 (poster presentation).

(19) 触媒的不斉分子内シクロプロパン化の開発と天然物合成への活用

中田雅久, 第3回キラルサイエンス&テクノロジーシンポジウム, 東京, 2011.2.14 (招待講演).

(20) 複数配位子により制御される触媒的不斉酸化反応の開発

丹羽 節, 第一回 新学術領域研究「反応集積化の合成化学」若手シンポジウム (関東地区), 東京, 2011.12.3 (口頭発表)

(21) (-)-FR182877 のファーマコフォアの不斉合成と生物活性評価

小早川優, 岡島秀樹, 森 勇介, 寺田泰比古, 中田雅久, 日本化学会第92春季年会, 神奈川, 2012.3.25-28 (口頭発表)

(22) ホウ素化合物からの新規イミド合成法の研究

富澤卓平, 折本浩平, 中田雅久, 日本化学会第92春季年会, 神奈川, 2012.3.25-28 (口頭発表)

(23) 複数配位子を有する鉄錯体を触媒としたアルケンの不斉エポキシ化反応の開発

丹羽 節, 中田雅久, 日本化学会第92春季年会, 神奈川, 2012.3.25-28 (口頭発表)

(24) PPAP 類の全合成研究

上森理弘, 斎藤 彩, 中田雅久, 日本化学会第92春季年会, 神奈川, 2012.3.25-28 (口頭発表)

(25) bruceantin の不斉全合成研究

藤井友博, 丹羽 節, 中田雅久, 日本化学会第92春季年会, 神奈川, 2012.3.25-28 (口頭発表)

(26)  $\alpha$ -アルキリデン- $\beta$ -ケトイミドを活用した触媒的不斉[4+2]付加環化反応

折本浩平, 大山陽文, 中田雅久, 日本化学会第92春季年会, 神奈川, 2012.3.25-28 (口頭発表)

(27)  $\alpha$ -アルキリデン- $\beta$ -ケトイミドを活用する触媒的不斉[4+2]付加環化反応の開発と天然物合成への展開

折本浩平, 大山陽文, 中田雅久, 日本化学会第92春季年会, 神奈川, 2012.3.25-28 (口頭発表)

### 3. 特許

なし

#### 4. 学会・シンポジウム等の開催状況

- (1) 新学術領域研究「反応集積化の合成化学 革新的手法の開拓と有機物質創成への展開」第5回若手シンポジウム（関東地区），早稲田大学，2011.12.3（吉田潤一，領域代表；中田雅久，世話人）。

#### 5. 受賞等

- (1) 綱 和宏（博士2年）  
優秀ポスター発表賞，第1回CSJ化学フェスタ，2011.11.12-15.

#### 6. 新聞報道等

なし

#### 7. 国民との科学・技術対話

- (1) 早稲田大学オープンキャンパス模擬講義「薬づくりに貢献する化学」  
対象者：高校生を中心とした一般市民，人数（性別）：約150名（男女），日時：  
2011.8.7，；アンケート実施無、評価結果無

#### 8. 領域内の共同研究の準備・実施状況とその成果

なし