

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 医薬品合成化学

(氏名) 栗山 正巳

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 金属触媒を用いた反応開発
2. 生理活性化合物合成を志向した反応開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. G. N. Wanyoike, Y. Matsumura, M. Kuriyama, and O. Onomura: Memory of Chirality in The Electrochemical Oxidation of Thiazolidine-4-Carboxylic Acid Derivatives, *Heterocycles*, **80** (2), 1177-1185 (2010). (IF: 1.165)
2. P. G. Kirira, M. Kuriyama, and O. Onomura: Electrochemical Deallylation of  $\alpha$ -Allyl Cyclic Amines and Synthesis of Optically Active Quaternary Cyclic Amino Acids, *Chem. Eur. J.*, **16** (13), 3970-3982 (2010). (IF: 5.382)
3. A. Moriyama, S. Matsumura, M. Kuriyama, and O. Onomura: Nonenzymatic kinetic resolution of *racemic*  $\alpha$ -hydroxyalkanephosphonates with chiral copper catalyst, *Tetrahedron: Asymmetry*, **21** (7), 810-824 (2010). (IF: 2.625)
4. M. Kuriyama, S. Tanigawa, Y. Kubo, Y. Demizu, and O. Onomura: Facile synthesis of optically active oxindols by copper-catalyzed asymmetric monotosylation of prochiral 1,3-diols, *Tetrahedron: Asymmetry*, **21** (11-12), 1370-1373 (2010). (IF: 2.625)
5. M. Kuriyama, N. Ishiyama, R. Shimazawa, and O. Onomura: PalladiumImidazolium Carbene-Catalyzed Arylation of Aldehydes with Arylboronic Acids in Water, *Tetrahedron*, **66** (34), 6814-6819 (2010). (IF: 3.219)
6. S. Kamogawa, T. Ikeda, M. Kuriyama, Y. Matsumura, and O. Onomura: Mannich-Type Reaction of *N,O*-Acetals with Ketones Mediated by a Combination of  $TiCl_4$  And  $PhSiCl_3$ , *Heterocycles*, **82** (1), 325-332 (2010). (IF: 1.165)

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. O. Onomura, P. G. Kirira, and M. Kuriyama: Anodic oxidative C-C bond cleavage of  $\alpha$ -allylated *N*-acyl cyclic amines and application to synthesis of quaternary amino acids, The Twenty First French-Japanese Symposium on Medical and Fine Chemistry, Kyoto, Abstract p.69, 2010.5.9~12.
2. K. Ishimaru, S. Iikawa, D. Minato, M. Kuriyama, and O. Onomura: Palladium-

catalyzed asymmetric halocyclization of  $\alpha$ -allylmalonamide, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, Program p.128 (Abstract ID: 881), 2010.12.15 ~ 20.

3. M. Kuriyama, N. Ishiyama, R. Shimazawa, and O. Onomura: Palladium-Imidazolium Carbene-Catalyzed Arylation of Aldehydes with Arylboronic Acids in Water, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, Program p.137 (Abstract ID: 1466), 2010.12.15 ~ 20.

## B 国内学会

### (B-a) 招待講演, 特別講演

1. 栗山正巳: C - S二座型配位子 - パラジウム錯体を用いたアルデヒドのジアステレオ選択的不斉アリール化反応, 第1回有機分子構築法夏の勉強会, プログラム No.19, 2010年5月22-23日(蔵王).

### (B-b) 一般講演

1. 湊大志郎, 石丸景子, 飯川慎也, 栗山正巳, 尾野村治: パラジウム触媒を用いた立体選択的ハロラクトン化反応の開発, 日本化学会第90春季年会, 講演要旨集 CD-ROM 1G1-04, 2010年3月26-29日(東大阪).
2. 鴨川諭, 栗山正巳, 尾野村治: トリクロロシラン類を用いる N,O-アセタールとケトンとの Mannich 反応, 第130回日本薬学会年会, 講演要旨集2, p.80, 2010年3月28-30日(岡山).
3. 平田茂雄, 栗山正巳, 尾野村治: L-プロリンを原料とする  $\alpha$ -ピロリジニルホスホン酸エステルの両光学異性体合成, 第130回日本薬学会年会, 講演要旨集2, p.80, 2010年3月28-30日(岡山).
4. P. G. Kirira, M. Kuriyama, and O. Onomura: Anodic C-C Bond Cleavage  $\alpha$ -Allyl or  $\alpha$ -Benzyl Cyclic Amines, 電気化学会第76回大会, 講演要旨集 p.294, 2010年3月29-31日(富山).
5. 飯川慎也, 湊大志郎, 石丸景子, 栗山正巳, 尾野村治: パラジウム触媒を用いた  $\alpha$ -アリルマロンアミド類の不斉ハロ環化反応, 第8回次世代を担う有機化学シンポジウム, 講演要旨集 p.32, 2010年5月13-14日(東京).
6. P. G. Kirira, M. Kuriyama, O. Onomura: Efficient oxidative cleavage of  $\alpha$ -allyl and  $\alpha$ -benzyl *N*-acyl cyclic amines and application to synthesis of quaternary amino acids, 第20回福岡万有シンポジウム要旨集 p.58, 2010年5月22日(福岡).
7. 吉松博文, 濱水亨, 栗山正巳, 尾野村治: 有機スズ触媒を用いる 1,2-ジオールの選択的酸化, 第34回エレクトロオーガニックケミストリー討論会, 講演要旨集 p.48-49, 2010年6月25-26日(堺).
8. 竹市翼, 栗山正巳, 尾野村治: バイメタリック触媒によるジオール類の選択的モノアリール化における有機スズ錯体の効果, 第47回化学関連支部合同九州大会, 講演要旨集 p.334, 2010年7月10日(北九州).
9. 谷川智子, 栗山正巳, 尾野村治: 1,3-ジオールの不斉非対称化を利用した光学活性オ

キシンドール類の合成,日本プロセス化学会 2010 サマーシンポジウム,講演要旨集 p.48-49, 2010年7月15-16日(東京).

10. 平田茂雄,村松渉,栗山正巳,尾野村治:光学活性環状  $\alpha$ -アミノホスホン酸エステルの簡便合成,第40回複素環化学討論会,講演要旨集 p.345-346, 2010年10月14-16日(仙台).
11. 竹市翼,栗山正巳,尾野村治:バイメタリック触媒によるジオール類のモノアリル化反応の開発,第36回反応と合成の進歩シンポジウム,講演要旨集 p.28, 2010年11月1-2日(名古屋).
12. 竹市翼,栗山正巳,尾野村治:ジオール類モノアリル化の選択性に及ぼすパラジウム塩と有機スズ触媒の組み合わせの影響,第27回日本薬学会九州支部大会,講演予稿集 p.56, 2010年12月11-12日(長崎).
13. 谷川智子,栗山正巳,尾野村治:キラル銅触媒を用いる3,3-ビスヒドロキシメチル-2-オキシンドールの不斉モノトシル化,第27回日本薬学会九州支部大会,講演予稿集 p.57, 2010年12月11-12日(長崎).
14. 鴨川諭,村松渉,栗山正巳,尾野村治:環状アミン骨格 位へのエステル基導入法の開発と新規アザビシクロアミノ酸合成への応用,第27回日本薬学会九州支部大会,講演予稿集 p.175, 2010年12月11-12日(長崎).
15. 松村慎太郎,村松渉,栗山正巳,尾野村治:有機スズ触媒,第27回日本薬学会九州支部大会,講演予稿集 p.176, 2010年12月11-12日(長崎).

#### 【特許】

1. 尾野村治,栗山正巳,岩崎史哲:N-オキシカルボニル-(2S)-オキシカルボニル-(5S)-ホスホニルピロリジン誘導体の製造方法,特願 2010-049465(平成22年3月10日).
2. 尾野村治,栗山正巳,岩崎史哲:N-オキシカルボニル-(2S)-オキシカルボニル-(5R)-ホスホニルピロリジン誘導体の製造方法,特願 2010-062582(平成22年3月18日).
3. 尾野村治,栗山正巳,山崎則次,伊藤雅章:ジオールのモノアリアル化体の製造方法,特願 2010-099631(平成22年4月23日).
4. 尾野村治,栗山正巳,村松渉,岩崎史哲:ヒドロキシエステル誘導体の製造方法,特願 2010-179134(平成22年8月10日).
5. 尾野村治,栗山正巳,山崎則次,高瀬一郎:モノヒドロキシエステルの製造方法,特願 2010-259443(平成22年11月19日).

#### 【研究費取得状況】

1. 複数の金属触媒を活用したジオール類の選択的変換反応の開発と応用,科学研究費補助金 若手研究(B)
2. 糖類の自在合成を志向した選択的変換反応の開発,大学高度化推進経費 若手研究者への研究支援事業(長崎大学)
3. 触媒的複素環構築を合成の鍵とする新規 Cdc25A 阻害剤の探索, SUNBOR GRANT(サントリ-生物有機科学研究所)

**【過去の研究業績総計】**

原著論文（欧文）	29 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
著書（欧文）	0 編	（邦文）	1 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
特許	6 件		