

# 教育研究業績書

2018年05月14日

所属：薬学科

資格：教授

氏名：川崎 郁勇

研究分野	研究内容のキーワード
有機合成化学	有機化学・合成化学・複素環化学
学位	最終学歴
博士(薬学)	京都薬科大学大学院 薬学研究科 薬品合成化学専攻 修士課程 修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 教育方法の実践例</b>		
1. 双方向型の授業実施	2014年	小テストを実施し学生の理解度を確認するとともに、必要に応じてレポートを提出させ、さらに添削して返却することで、双方向型の授業を実施した
2. 双方向型の授業実施	2014年	実習終了時に毎回全学生対象に口頭試問をし、必要に応じて説明を追加するなど、学生の理解度に合わせた双方向型の授業を実施した
3. マルチメディアを利用した授業実施	2014年	パワーポイント、液晶プロジェクター等を積極的に活用して重要天然有機化合物に関する講義を実践し、理解の助けとした
4. 双方向型の授業実施	2014年	小グループ討論および討論内容発表を実施することで、学生相互の討論、質疑応答および必要に応じてコメントを補足することで、双方向型の授業を実施した
5. マルチメディアを利用した授業実施	2014年	スペクトルチャートの実物を映写して示しながら講義することで、視覚的認識から科目理解を容易にさせるよう努めた
6. 双方向型の授業実施	2014年	ループでの課題研究および研究発表会を実施し、学生相互の質疑応答および必要に応じて解答を補足することで、双方向型の授業を実施した
7. 双方向型の授業実施	2013年	グループでの課題研究および研究発表会を実施し、学生相互の質疑応答および必要に応じて解答を補足することで、双方向型の授業を実施した
8. 双方向型の授業実施	2013年	小テストを実施し学生の理解度を確認するとともに、必要に応じてレポートを提出させ、さらに添削して返却することで、双方向型の授業を実施した
9. 双方向型の授業実施	2013年	レポート形式の宿題を課し、学生の理解度を確認するとともに、必要に応じて添削して返却し、双方向型の授業を実施した
10. 双方向型の授業実施	2013年	薬剤師国家試験対策において、学生レポートの添削指導を行った。
11. マルチメディアを利用した授業実施	2013年	スペクトルチャートの実物を映写して示しながら講義することで、視覚的認識から科目理解を容易にさせるよう努めた
12. マルチメディアを利用した授業実施	2013年	パワーポイント、液晶プロジェクター等を積極的に活用して重要天然有機化合物に関する講義を実践し、理解の助けとした
13. 双方向型の授業実施	2013年	実習終了時に毎回全学生対象に口頭試問をし、必要に応じて説明を追加するなど、学生の理解度に合わせた双方向型の授業を実施した
14. 双方向型の授業実施	2012年	薬剤師国家試験対策において、学生レポートの添削指導を行った。
15. 双方向型の授業実施	2012年	グループでの課題研究および研究発表会を実施し、学生相互の質疑応答および必要に応じて解答を補足することで、双方向型の授業を実施した
16. 双方向型の授業実施	2012年	レポート形式の宿題を課し、学生の理解度を確認するとともに、必要に応じて添削して返却し、双方向型の授業を実施した
17. 双方向型の授業実施	2012年	小テストを実施し学生の理解度を確認するとともに、必要に応じてレポートを提出させ、さらに添削して返却することで、双方向型の授業を実施した
18. マルチメディアを利用した授業実施	2012年	スペクトルチャートの実物を映写して示しながら講義することで、視覚的認識から科目理解を容易にさせるよう努めた
19. マルチメディアを利用した授業実施	2012年	パワーポイント、液晶プロジェクター等を積極的に活用して重要天然有機化合物に関する講義を実践し、理解の助けとした
20. 双方向型の授業実施	2012年	実習終了時に毎回全学生対象に口頭試問をし、必要に応じて説明を追加するなど、学生の理解度に合わせた双方向型の授業を実施した
21. マルチメディアを利用した授業実施	2011年	パワーポイント、液晶プロジェクター等を積極的に活用して重要天然有機化合物に関する講義を実践し、理解の

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 教育方法の実践例</b>		
22. マルチメディアを利用した授業実施	2011年	助けとした スペクトルチャートの実物を映写して示しながら講義することで、視覚的認識から科目理解を容易にさせるよう努めた
23. 双方向型の授業実施	2011年	小テストを実施し学生の理解度を確認するとともに、必要に応じてレポートを提出させ、さらに添削して返却することで、双方向型の授業を実施した
24. 双方向型の授業実施	2011年	レポート形式の宿題を課し、学生の理解度を確認するとともに、必要に応じて添削して返却し、双方向型の授業を実施した
25. 双方向型の授業実施	2011年	実習終了時に毎回全学生対象に口頭試問をし、必要に応じて説明を追加するなど、学生の理解度に合わせた双方向型の授業を実施した
26. マルチメディアを利用した授業実施	2010年	パワーポイント、液晶プロジェクター等を積極的に活用して重要天然有機化合物に関する講義を实践し、理解の助けとした
27. マルチメディアを利用した授業実施	2010年	スペクトルチャートの実物を映写して示しながら講義することで、視覚的認識から科目理解を容易にさせるよう努めた
28. 双方向型の授業実施	2010年	小テストを実施し学生の理解度を確認するとともに、必要に応じてレポートを提出させ、さらに添削して返却することで、双方向型の授業を実施した
29. 双方向型の授業実施	2010年	毎回レポート形式の宿題を課し、学生の理解度を確認するとともに、必要に応じて添削して返却し、双方向型の授業を実施した
30. 双方向型の授業実施	2010年	実習終了時に毎回全学生対象に口頭試問をし、必要に応じて説明を追加するなど、学生の理解度に合わせた双方向型の授業を実施した
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
1. 教科書「有機医薬品合成化学 ターゲット分子の合成」	2011年	有機化合物の合成戦略において、官能基、位置および立体選択性について概説し、代表的な反応例を解説した。
2. 教科書「Innovated 構造解析プラクティス」	2010年09月	有機化合物の構造解析に用いられる、各種スペクトルの概要および解釈について解説し、演習問題を通して理解が深まるような教科書を作成した。桑島博 編集、川崎郁勇、田邊元三 著、京都廣川書店より出版。
3. 教科書「有機化学 explorer: 有機化学で未来をひらけ」	2009年08月	演習問題、例題を通して、有機化学について自ら学び考え身に付けるための教科書を作成。竹本佳司 編集、川崎郁勇、白井隆一、西出喜代治、前崎直容 著、京都廣川書店より出版
4. 高校化学リメディアル教育教材	2008年04月	高校で化学未履修者および履修不十分者に対する、薬学化学分野で初期に必須となる、高校化学内容の参考資料および練習問題を作成した。
5. スペクトルによる構造解析、教科書補助資料	2007年10月	有機化合物のスペクトル解析を理解するため、種々の機器分析を用いた、様々な有機化合物の実例を取上げた補助資料を作成した。
6. 高校化学リメディアル教育教材	2007年05月	高校で化学未履修者および履修不十分者に対する、薬学化学分野で初期に必須となる、高校化学内容の参考資料および練習問題を作成した。
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
<b>4 その他</b>		
1. 学部FDワークショップを企画・運営	2014年5月14日	2014年5月14日武庫川女子大学薬学部 平成26年度 第1回薬学部FDワークショップ「私たちが養成すべき薬剤師とは？—Outcomeからカリキュラムを考える—」を企画・運営
2. 文部科学省 大学における医療人養成推進等委託事業	2013年9月13日	2013年9月13日 文部科学省において、文部科学省 大学における医療人養成推進等委託事業 薬学教育モデル・コアカリキュラム改定案全国説明会に参加。
3. 高校生への模擬授業	2013年7月19日	2013年7月19日大阪 清教学園高等学校 大学体験プログラムにおいて薬学分野説明・模擬授業の講師
4. 高校生への模擬授業	2013年7月12日	2013年7月12日 大阪府立塚塚高等学校 大学訪問において薬学分野説明・模擬授業の講師。
5. 高校での分野別理解	2013年3月7日	2013年3月7日 兵庫県西脇高等学校において分野別理解薬学説明会の講師を担当。
6. 高校生体験化学実習	2013年3月4日	2013年3月4日 大阪 清教学園高等学校 大学体験プログラムにおいて体験化学実習の講師を担当。
7. 薬学分野説明・模擬授業	2013年3月4日	2013年3月4日 大阪 清教学園高等学校 大学体験プログラムにおいて薬学学科理解・模擬授業の講師を担当。
8. 高校での分野別理解	2013年11月6日	2013年11月6日 京都府立亀岡高等学校 薬学分野模擬授業講師。
9. 日本薬学会 薬学教育者のためのアドバンストワ	2013年10月12日～2013年10	2013年10月12—14日クロスウェーブ府中に於いて、日本

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>4 その他</b>		
ークショップに参加	月14日	薬学会 第3回薬学教育者のためのアドバンスワークショップに参加。
10. 高校生の薬学部体験	2012年6月4日	西宮市立西宮高校の学生対象に薬学部説明・見学会を実施。
11. 高校での模擬授業・分野別理解説明会	2012年6月27日	2012年6月27日 京都府立宮津高等学校において模擬授業・分野別理解の講師を担当。
12. 高校生の薬学部体験	2012年3月22日	土佐女子高校の学生対象に薬学部説明・見学会を実施。
13. 薬学教育協議会第1回全国薬学教育者アドバンスワークショップ(タスクフォーススキルアップ集会)に参加	2012年12月23日	2012年12月23日 帝京大学薬学部に於いて、薬学教育協議会第1回全国薬学教育者アドバンスワークショップ(タスクフォーススキルアップ集会)に参加
14. 高校生の薬学部体験	2011年5月26日	須磨翔風高校の学生対象に薬学部説明・見学会を実施。
15. 高校での模擬授業	2011年12月20日	2011年12月20日 兵庫県市立尼崎高等学校において模擬授業の講師を担当
16. 高校での分野別理解説明会	2010年3月10日	2010年3月10日 兵庫県西脇高等学校 分野別理解薬学説明会において講師を担当
17. 高校での模擬授業	2010年11月19日	2010年11月19日 兵庫県八鹿高等学校において模擬授業の講師を担当
18. 高校生への模擬授業	2009年4月13日	武庫川女子大学にて大阪府立箕面高校の高校生対象に大学講義体験を実施。
19. 高校での分野別理解説明会	2008年6月25日	2008年6月25日 京都私立聖母学院 分野別理解薬学説明会において講師を担当
20. 第10回薬剤師のためのワークショップin近畿に参加	2007年9月1日～2007年9月2日	京都薬科大学に於いて、第10回薬剤師のためのワークショップin近畿に参加。
21. 高校での模擬授業	2007年7月6日	2007年7月6日 京都府立山城高等学校において模擬授業の講師を担当

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 資格、免許</b>		
1. 応急手当普及員	2006年2月	
2. 危険物甲種取扱者	1993年8月	
3. 薬剤師	1990年5月	
<b>2 特許等</b>		
1. 新規ピロリジン化合物	2006年	「新規ピロリジン化合物」の合成と物性に関する特許、JP 2006-193439
2. L-フェニレフリンの製造方法	2004年	「L-フェニレフリンの製造方法」に関する特許、JP 2004-115439

3 実務の経験を有する者についての特記事項		

4 その他		
1. 日本薬学会 第4回全国学生ワークショップのタスクフォース	2014年8月9日～2014年8月10日	クロスウェーブ府中に於いて、日本薬学会 第4回全国学生ワークショップにタスクフォースとして参加した。
2. 第73回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿をチーフタスクフォース	2014年8月30日～2014年8月31日	武庫川女子大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第73回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿をチーフタスクフォースとして運営した。
3. 日本薬学会 第4回薬学教育者のためのアドバンスワークショップ実行委員	2014年8月～2014年11月	日本薬学会教育委員会が主催する 日本薬学会 第4回薬学教育者のためのアドバンスワークショップ実行委員として、企画・運営に協力した
4. 第72回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿のタスクフォース	2014年5月3日～2014年5月4日	大阪薬科大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第72回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿にタスクフォースとして参加した
5. 日本薬学会 第4回全国学生ワークショップ実行委員	2014年5月～2014年8月	日本薬学会 教育委員会が主催する 日本薬学会 第4回全国学生ワークショップの企画・運営に協力した
6. 平成26年度薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員	2014年4月1日～2015年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員 として指導薬剤師養成に関する事業の実施・運営に協力した。
7. 第71回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿のタスクフォース	2014年3月8日～2014年3月9日	常翔学園研修センターに於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第71回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿にタスクフォースとして参加した
8. 日本薬学会 第4回薬学教育者のためのアドバンスワークショップのタスクフォース	2014年11月22日～2014年11月24日	クロスウェーブ梅田に於いて、日本薬学会 第4回薬学教育者のためのアドバンスワークショップにタスクフォースとして参加した。
9. 第68回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿のタスクフォース	2013年8月24日～2013年8月25日	京都薬科大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第68回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿にタスクフォースとして参加した

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>4 その他</b>		
10. 第3回全国学生ワークショップのタスクフォース	2013年8月10日～2013年8月11日	クロスウェーブ府中に於いて、日本薬学会 第3回全国学生ワークショップにタスクフォースとして参加した
11. 第67回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿のタスクフォース	2013年7月14日～2013年7月15日	兵庫医療大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第67回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿にタスクフォースとして参加した
12. 日本薬学会 第3回全国学生ワークショップ実行委員	2013年7月～2013年8月	日本薬学会薬学教育部会が主催する第3回全国学生ワークショップに関わる事業の企画・実施に協力した。
13. 関東地区調整機構主催 平成25年度第1回関東地区調整機構 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(日本保険薬局協会)のタスクフォース	2013年4月28日～2013年4月29日	星薬科大学に於いて、関東地区調整機構主催 平成25年度第1回関東地区調整機構 認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップ(日本保険薬局協会)にタスクフォースとして参加した
14. 平成25年度日本薬学会近畿支部委員	2013年4月1日2014年3月31日	日本薬学会近畿支部委員として、支部会等に参加した。
15. 薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員	2013年4月1日～2014年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構が主催する認定実務実習指導薬剤師養成に関わる事業の企画・実施に協力した。
16. 第63回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿のチーフタスクフォース	2012年8月25日～2012年8月26日	武庫川女子大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第63回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿をチーフタスクフォースとして運営した
17. 第61回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿のタスクフォース	2012年7月14日～2012年7月15日	兵庫医療大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第61回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿にタスクフォースとして参加した
18. 薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員	2012年4月1日～2013年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構が主催する認定実務実習指導薬剤師養成に関わる事業の企画・実施に協力した。
19. 実務実習を指導するための講習会(平成23年度アドバンスワークショップ)のタスクフォース	2012年1月15日	和歌山県薬剤師会館に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構および和歌山県薬剤師会主催 実務実習を指導するための講習会(平成23年度アドバンスワークショップ)にタスクフォースとして参加した
20. 第56回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿のタスクフォース	2011年8月27日～2011年8月28日	京都薬科大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第56回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ(薬学教育者ワークショップ)in近畿にタスクフォースとして参加
21. 薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員	2011年4月1日～2012年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構が主催する認定実務実習指導薬剤師養成に関わる事業の企画・実施に協力した。
22. 第53回薬剤師のためのワークショップin近畿および認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップのチーフタスクフォース	2011年3月12日～2011年3月13日	武庫川女子大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第53回薬剤師のためのワークショップin近畿および認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップをチーフタスクフォースとして運営した
23. 第34回中堅薬剤師研修会のグループ担当指導者	2011年11月20日	梅田阪急ビルオフィスタワー26階に於いて、大阪府病院薬剤師会主催第34回中堅薬剤師研修会にグループ担当指導者として参加した
24. 第49回薬剤師のためのワークショップin近畿および認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップのタスクフォース	2010年9月19日～2010年9月20日	立命館大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第49回薬剤師のためのワークショップin近畿および認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにタスクフォースとして参加した
25. 薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員	2010年4月1日～2011年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構が主催する認定実務実習指導薬剤師養成に関わる事業の企画・実施に協力した。
26. 第45回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップのチーフタスクフォース	2010年3月13日2010年3月14日	武庫川女子大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第45回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップをチーフタスクフォースとして運営した
27. 第36回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップのタスクフォース	2009年7月19日2009年7月20日	神戸薬科大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第36回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにタスクフォースとして参加した
28. 第28回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップのタスクフォース	2009年2月14日～2009年2月15日	武庫川女子大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第28回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにタスクフォースとして参加した
29. 第18回薬剤師のためのワークショップin近畿厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップのタスクフォース	2008年8月2日～2008年8月3日	神戸薬科大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構主催 第18回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにタスクフォースとして参加した
30. 第13回薬剤師のためのワークショップin近畿および	2008年1月13日～2008年1月1	武庫川女子大学に於いて、薬学教育協議会 病院・薬局

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>4 その他</b>		
び厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップのタスクフォース	4日	実務実習近畿地区調整機構主催 第13回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにタスクフォースとして参加した

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要

<b>1 著書</b>				
1. 有機医薬品合成化学 ターゲット分子の合成	共	2011年	廣川書店	西出喜代治、前崎直容 編集、池田潔、川崎郁勇、鳥山正晴、春沢信哉、細井信造、本橋重康、山下正行 有機化合物の合成戦略において、官能基、位置および立体選択性について概説し、代表的な反応例を解説した。
2. Innovated 構造解析プラクティス	共	2010年09月	京都廣川書店	桑島博、川崎郁勇、田邊元三 電磁波分析法、 <sup>13</sup> C核磁気共鳴スペクトルおよび質量分析法について、それぞれの測定原理、得られる情報およびスペクトル解析の方法を解説した。
3. 有機化学 explorer: 有機化学で未来をひらけ	共	2009年08月	京都廣川書店	竹本佳司、川崎郁勇、白井隆一、西出喜代治、前崎直容 C=C結合への付加反応および芳香環の反応を概説し、演習問題、練習問題を通して、自ら考え理解することをねらいとした教科書作成に加わった。

<b>2 学位論文</b>				
1. イミダゾールおよび1,2,4-トリアゾール環への位置選択的置換基導入に関する研究	単	1997年3月	京都薬科大学	イミダゾールおよび1,2,4-トリアゾール環への位置選択的置換基導入に関する研究について、得られた成果をまとめた。

<b>3 学術論文</b>				
1. A novel one-step synthesis of benzo[b]furo[3,2-b]pyridines having an amino group at the 4-position from benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine	共	2013年1月	Heterocycles, 87 (1), 177-191 (2013).	Yukako Tabuchi, Yusa Kakumoto, Hitomi Uchimoto, Ikuo Kawasaki, Yoshitaka Ohishi, and Kiyoharu Nishide Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine誘導体をアミン類で処理すると、4-位にアミノ基を有するbenzo[b]furo[3,2-b]pyridine類が1工程で得られる新規合成反応を見出した。
2. Preparation of benzo[b]furans having five-membered heterocycles at the 2-position and 2-(4-alkylcarbamoylebuta-1,3-dienyl)benzo[b]furans, and their cysteinyl leukotriene receptor (cysLT1, cysLT2) inhibitory activity	共	2012年11月	Chem. Pharm. Bull. 60 (11), 1461-1467 (2012).	Yukiko Akai, Yukako Tabuchi, Kumiko Ando, Azusa Ito, Yoko Sakata, Ikuo Kawasaki, Takahiro Ohishi, Masayuki Yamashita, Shunsaku Ohta, Kiyoharu Nishide, Yoshitaka Ohishi 2位に複素五員環をもつbenzo[b]furan誘導体の合成法の開発と、それらの一部に抗アレルギー作用が期待される生物活性を有することを見出した。
3. Synthesis of (±)-8-deisopropyladunctin B	共	2012年01月	Chem. Pharm. Bull. 60 (1), 94-103 (2012).	Kazumasa Hasegawa, Akira Nakanishi, Tamami Miyoshi, Hiroki Iwasaki, Minoru Ozeki, Ikuo Kawasaki, Ai Kurume, Shunsaku Ohta, Masayuki Yamashita (±)-8-Deisopropyladunctin B の合成に成功した。
4. 合成戦略における「官能基、位置および立体選択性」	共	2011年03月	廣川書店・有機医薬品合成化学 ターゲット分子の合成	西出喜代治、前崎直容、池田潔、川崎郁勇、鳥山正晴、春沢信哉、細井信造、本橋重康、山下正行 有機化合物の合成戦略において、官能基、位置および立体選択性について概説し、代表的な反応例を解説した。また、化学反応を利用するドラッグデリバリーシステムの実例を紹介し、化学的に解説した。
5. DDSと化学反応	共	2011年03月	廣川書店・有機医薬品合成化学 ターゲット分子の合成	西出喜代治、前崎直容、池田潔、川崎郁勇、鳥山正晴、春沢信哉、細井信造、本橋重康、山下正行 化学反応を利用するドラッグデリバリーシステムの実例を紹介し、化学的に解説した。
6. <sup>13</sup> C核磁気共鳴スペクトル	共	2010年09月	京都廣川書店・Innovated 構造解析プラクティス	桑島博、川崎郁勇、田邊元三 有機化合物の構造解析における、 <sup>13</sup> C核磁気共鳴スペクトルの概要、測定原理、得られる情報およびスペクトル解析の方法を解説した。
7. 質量分析法	共	2010年09月	京都廣川書店・Innovated 構造解析プラクティス	桑島博、川崎郁勇、田邊元三 有機化合物の構造決定における、質量分析法の概要、測定原理、得られる情報およびスペクトル解析の方法を解説した。
8. 電磁波分析法	共	2010年09月	京都廣川書店・Innovated 構造解析プラクティス	桑島博、川崎郁勇、田邊元三 有機化合物の構造決定における、電磁波分析法の概要、測定原理、得られる情報およびスペクトル解析の方法を解説した。
9. C=C結合への付加反応	共	2009年08月	京都廣川書店・有機化学 explorer: 有機化学で未来をひらけ	竹本佳司、川崎郁勇、白井隆一、西出喜代治、前崎直容 C=C結合への付加反応を概説し、考え方の基礎・応用を解説した。
10. 芳香環の反応	共	2009年08月	京都廣川書店・有機化	竹本佳司、川崎郁勇、白井隆一、西出喜代治、前崎

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
11. Preparation of novel (Z)-4-ylidenebenzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazines and their biological activity	共	2009年	学 explorer: 有機化学で未来をひらけ Bioorg. Med. Chem. 17 (11), 3959-3967 (2009).	直容 芳香環の反応を概説し、考え方の基礎・応用を解説した。 Yukako Tabuchi, Yuko Ando, Hidemi Kanemura, Ikuo Kawasaki, Takahiro Ohishi, Masao Koida, Ryo Fukuyama, Hiromichi Nakamuta, Shunsaku Ohta, Nishide, Kiyoharu, Ohishi Yoshitaka
12. Preparation of leukotriene B4 inhibitory active 2- and 3-(2-aminothiazol-4-yl)benzo[b]furan derivatives and their growth inhibitory activity on human pancreatic cancer cells.	共	2008年	Org. Biomol. Chem., 6 (15), 2772-2781, (2008).	(Z)-4-ylidenebenzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazines の新規合成法とそれらの生物活性を評価した Mari Kuramoto, Yoko Sakata, Kumi Terai, Ikuo Kawasaki, Jun-ichi Kunitomo, Takahiro Ohishi, Takahiko Yokomizo, Seiichi Takeda, Shuichi Tanaka, Yoshitaka Ohishi
13. A novel skeleton transformation of 2a-substituted 2a,8b-dihydro-3H-benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-ones to 2-(2-oxoethyl)-2H-1-benzopyrans promoted by a combination of ZnI <sub>2</sub> , organic base and H <sub>2</sub> O	共	2008年	Synlett, 2008, (3), 428-432.	Navnath Dnyanoba Yadav, Masayuki Yamashita, Yumiko Saya, Ai Kurume, Ikuo Kawasaki, Shunsaku Ohta A novel skeleton transformation of 2a-substituted 2a,8b-dihydro-3H-benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-ones の 2-(2-oxoethyl)-2H-1-benzopyrans へのZnI <sub>2</sub> , 有機塩基および水が促進する新規骨格変換反応の開発
14. A novel transformation of 1-exo-substituted 2a-aro-yl-1,2,2a,8b-tetrahydro-3H-benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-ones with sulfonium ylide to highly strained 2a-(1-arylethenyl)-1,2,2a,7b-tetrahydrocyclobuta	共	2008年	Tetrahedron Lett., 49 (10), 1627-1630 (2008).	Navnath Dnyanoba Yadav, Masayuki Yamashita, Masaki Nagahama, Tomoki Inaba, Takeshi Sawaki, Ikuo Kawasaki, Ai Kurume, Shunsaku Ohta 1-exo-substituted 2a-aro-yl-1,2,2a,8b-tetrahydro-3H-benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-ones with sulfonium ylide の高度に歪んだ 2a-(1-arylethenyl)-1,2,2a,7b-tetrahydrocyclobuta への新規合成法の開発
15. Synthesis of 3-substituted isocoumarins and their inhibitory effects on degranulation of RBL-2H3 cells induced by antigen	共	2008年	Chem. Pharm. Bull. 56 (9), 1264-1269 (2008).	Ai Kurume, Yasuhiro Kamata, Masayuki Yamashita, Qilong Wang, Hisashi Matsuda, Masayuki Yoshikawa, Ikuo Kawasaki, Shunsaku Ohta 3-置換isocoumarins の合成とそれらの抗炎症作用をRBL-2H3 細胞の脱顆粒抑制効果によって評価した。
16. Preparation of 3-(4-chlorophenyl)-2-(2-aminothiazol-4-yl)-5-methoxybenzo[b]furan derivatives and their leukotriene B4 inhibitory activity	共	2007年09月	Org. Biomol. Chem., 5 (19) 3083-3086, (2007).	Yoko Sakata, Mari Kuramoto, Kumiko Ando, Mami Yamaguchi, Jun-ichi Kunitomo, Takehiko Yokomizo, Yoshitaka Ohishi Leukotriene B4 阻害活性を有する 3-(4-chlorophenyl)-2-(2-aminothiazol-4-yl)-5-methoxybenzo[b]furan 誘導体の合成と生物活性評価。
17. Asymmetric total synthesis of (-)-linderol A	共	2007年07月	J. Org. Chem. 72 (15), 5697-5703 (2007).	Masayuki Yamashita, Navnath Dnyanoba Yadav, Takeshi Sawaki, Ikuo Takao, Yasuko Sugimoto, Akemi Miyatake, Kousuke Murai, Ayano Takahara, Ai Kurume, and Shunsaku Ohta (-)-Linderol A の不斉合成を達成した。
18. Discrepancy of the spectral data between adunctin E and the synthetic one	共	2007年05月	Tetrahedron Lett. 48 (32), 5619-5622 (2007).	Masayuki Yamashita, Navnath Dnyanoba Yadav, Yuto Sumida, Ai Kurume, and Shunsaku Ohta 天然物 adunctin E の全合成、および合成品と報告された天然物のスペクトルデータの比較に関して報告した。
19. Regio- and stereoselective head-to-head photo[2+2]cycloaddition of 3-(1-methyl-2-phenylsulfanyl-1H-imidazol-5-yl)propenoates	共	2007年04月	Heterocycles, 71 (4), 815-833 (2007).	Shunsaku Ohta, Abdul Khadeer, Akiko Kakuno, and Masayuki Yamashita 3-(1-methyl-2-phenylsulfanyl-1H-imidazol-5-yl)propenoates の光二量化反応による位置および立体選択性に関する報告。
20. A Novel Reaction of 1-exo-Substituted 2a-Aro-yl-1,2,2a,8b-tetrahydro-3H-benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-ones with Sulfoxonium Ylide to 2a-(1-Arylethenyl)-.....	共	2006年	J. Northwest Normal University (Natural Science), 42 (28), 366-367 (2006).	Masayuki Yamashita, Navnath Dnyanoba Yadav, Satoshi Yamaguchi, Masaki Nagahama, Tomoki Inaba, Takeshi Sawaki, Ikuo Kawasaki, Shunsaku Ohta 1-exo-置換 2a-Aro-yl-1,2,2a,8b-tetrahydro-3H-benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-onesは、スルフォキシニウムイリドの処理で2a-(1-Arylethenyl)-1,2,2a,7b-tetrahydrocyclobuta[b]benzofran類と与える反応を報告した。
21. Synthesis of Natural Products and Related Compounds Based on Dimerization of Heterocyclic Monomers	共	2006年	J. Northwest Normal University (Natural Science), 42 (28), 133-134 (2006).	Ikuo Kawasaki, Norihiro Sakaguchi, Masami Terano, Masayuki Yamashita, Shunsaku Ohta 複素環を有する単量体ユニットを二量化することで合成しようとする、新しい合成化学的アプローチを行った。
22. Homonuclear Diels-Alder dimerization of 5-ethenyl-2-phenylsulfanyl-1H-imidazoles and its application to synthesis of 12,12'-dimethylageliferin	共	2006年	Tetrahedron, 62 (43), 10182-10192 (2006).	Ikuo Kawasaki, Norihiro Sakaguchi, Abdul Khadeer, Masayuki Yamashita and Shunsaku Ohta 5-Ethenyl-1H-imidazole 類は Diels-Alder 二量化反応にて多置換4,5,6,7-テトラヒドロベンズイミダゾール類を立体・位置選択的に与え、さらに種々の

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
23. Asymmetric Total Synthesis of (+)-Linderol A	共	2006年	J. Northwest Normal University (Natural Science), 42 (28), 364-365 (2006).	生物活性を有する海洋天然物 ageliferin のジメチル体の合成に成功したことにに関する詳報。また、本反応の妥当性を計算化学的手法にて解析した。 Masayuki Yamashita, Takeshi Sawaki, Ikuko Takao, Yuto Sumida, Navnath Dnyanoba Yadav, Ikuo Kawasaki, Shunsaku Ohta 不斉補助基を導入したクマリンカルボン酸エステル誘導体を用いて、天然物(-)-linderol Aの鏡像異性体である(+)-linderol A不斉全合成に初めて成功した。
24. Novel Stereoconvergent Transformation of 1,2a-Disubstituted 1,2,2a,8b-Tetrahydro-3H-benzocyclobuta[d]pyran-3-ones to 1,3-Disubstituted 1,2,4a,9b-Tetrahydrodibenzofuran-4-ols	共	2005年	Org. Biomol. Chem. 3 (12), 2296-2304 (2005).	Masayuki Yamashita, Tomoki Inaba, Masaki Nagahama, Takashi Shimizu, Sachiko Kosaka, Ikuo Kawasaki and Shunsaku Ohta 1,2a-ジ置換 benzo[b]cyclobuta[d]pyran 類は exo, endo のいずれの異性体もイリドの処理で1,3-ジ置換tetrahydrobenzofuran-4-ol 類 (3) stereoconvergent に与える反応についての詳報。本法はlinderol A (4) のラセミ体合成の改良法として有用であった。
25. Novel Cyclo-dimerization of 1-tert-Butoxycarbonyl-3-alkenylindole Derivatives	共	2005年	Tetrahedron Lett. 46 (7), 1199-1203, (2005).	Ikuo Kawasaki, Masami Terano, Erika Yada, Miwa Kawai, Masayuki Yamashita and Shunsaku Ohta 1位に Boc 基を有する 3-alkenylindole 誘導体を過剰量の TFA で処理すると、脱 Boc 化に伴い新規閉環二量化反応が進行し cyclohepta[1,2-b:4,5-b']diindole 類が得られることを見出した。2 の構造は各種二次元 NMR 解析および一誘導体の X-線構造解析により明らかとした。また、重水素化実験により、その生成機構を推定した。
26. Improved Synthesis of (±)-Linderol A and Its First Conversion to (±)-6-epi-Adunectin E	共	2005年	Heterocycles, 65 (5), 1099-1109 (2005).	Masayuki Yamashita, Takashi Shimizu, Tomoki Inaba, Ai Takada, Ikuko Takao, Ikuo Kawasaki and Shunsaku Ohta 天然物合成の中間体として利用可能な3環性ベンゾフラン誘導体の短工程合成に成功した。この中間体は linderol Aおよび、コショウ化植物より得られる adunectin E の 6 位エピマーのラセミ体合成に利用可能であった。
27. A Novel TFA-mediated cyclo-Dimerization of 1-Substituted 3-Alkenylindole Derivatives to Cyclopent[b]indoles	共	2005年	Tetrahedron Lett. 46 (38), 6549-6553 (2005).	Ikuo Kawasaki, Masami Terano, Ai Kurume, Satoko Hara, Masayuki Yamashita and Shunsaku Ohta 1位にアルキル基を有する 3-alkenylindole 誘導体を 1eq のTFAで処理すると、閉環二量化反応がすみやかに進行し、天然物などの骨格構造にしばしば見受けられる cyclopent[b]indoles 類が得られることを見出した。本反応は極めて位置および立体選択的に進行するものであり、D化実験等により、その生成機構を推定した。
28. Reaction of Benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-one Derivatives with Sulfur Ylide	共	2005年	J. Fudan University (Natural Science), 44 (5), 895-896 (2005).	Masayuki Yamashita, Yadav Navnath D., Masaki Nagahama, Tomoki Inaba, Ikuo Kawasaki, Shunsaku Ohta スルフォニウムイリドと benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-one 誘導体の反応について報告した。
29. Synthesis and Unambiguous Stereochemical Determination of 1-exo- and 1-endo-Aryl-1,2,2a,8b-tetrahydro-3H-benzocyclobuta[d]pyran-3-ones	共	2005年	Heterocycles, 65 (10), 2411-2430 (2005).	Masayuki Yamashita, Yadav Navnath D., Masaki Nagahama, Tomoki Inaba, Yuka Nishino, Kumiko Miura, Sachiko Kosaka, Junko Fukao, Ikuo Kawasaki, Shunsaku Ohta 3位に電子吸引性基を有するクマリン誘導体とアルケンを光化学反応条件下処理すると、ジアステレオマーである exo-, endo-体が生成する。この二種の構造決定には8位水素の 1H-NMR ケミカルシフト値を用いることが有用であることを見出した。また exo-および endo-2 の簡便な作り分けにも成功した。
30. A Recyclable Catalyst for Asymmetric Transfer Hydrogenation with a Formic Acid-triethylamine Mixture in Ionic Liquid	共	2005年	Chem. Commun. 2005, (16) 2134-2136.	Ikuo Kawasaki, Kazuya Tsunoda, Tomoko Tsuji, Tomoko Yamaguchi, Hiroki Shibuta, Nozomi Uchida, Masayuki Yamashita and Shunsaku Ohta 高いエナンチオ選択性で不斉水素移動型還元反応を行うことのできる新規なキラルイオン性リガンド合成に成功した。さらに本法を、繰り返し使用可能な反応系への展開に成功した。
31. Stereoconvergent Transformation of 1,2a-Disubstituted Benzo[b]cyclobuta[d]pyrans to 1,3-Disubstituted Tetrahydrobenzofuran-4-ols and Its Application to the Second-Generation Synthesis	共	2004年	Synlett, 2004 (11) 1897-1900.	Masayuki Yamashita, Tomoki Inaba, Takashi Shimizu, Ikuo Kawasaki and Shunsaku Ohta 1,2a-ジ置換 benzo[b]cyclobuta[d]pyran 類は exo, endo のいずれの異性体からもスルフォニウムイリドの処理で 1,3-ジ置換tetrahydrobenzofuran-4-ol 類を立体収束的に与えることを見出した。本法により linderol Aのラセミ体合成の工程数短縮、総収率の向上が実現された。
32. Determination of the Absolute Configuration and the First To	共	2004年	Tetrahedron: Asymmetry, 15 (15), 2315-2317	Masayuki Yamashita, Takashi Shimizu, Ikuo Kawasaki and Shunsaku Ohta

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
tal Synthesis of (-)- and (+)-Linderol A			(2004).	クロモジより得られる、linderol Aは負の旋光性を示すことは知られていたが、絶対構造未知であった。これをキラルカラム使用のHPLCにより、両鏡像体に分割し、一方をキラルカルボン酸エステルへと導き、その X-線結晶構造解析により絶対構造を明らかにした。この結果、(-)-linderol A (1) の絶対構造の決定および、両鏡像異性体の初めての全合成が達成された。
33. Novel Nucleophilic C-C Bond-forming <i>tele</i> -Reaction of Imidazole Ring	共	2004年	J. Heterocyclic. Chem., 41 (3), 335-341 (2004).	Shunsaku Ohta, Kentaro Sato, Ikuo Kawasaki, Yuko Yamaguchi, Satoko Nishio and Masayuki Yamashita 2-(1-クロロアルキル)-1-メチルイミダゾール塩酸塩に塩基として NaH の存在下 $\alpha$ -置換マロネート類を反応させると、通常の SN 反応生成物の他に、2つの求核剤がイミダゾール環の芳香族性を壊しつつ攻撃し、生成したイミダゾリン と、 <i>tele</i> 置換反応成績体が得られる、新規 C-C 結合生成反応を見出した。
34. Double Nucleophilic Reaction of Amines to the Imidazole Nucleus and Selective Synthesis of 5-Aminoimidazoles	共	2004年	Tetrahedron, 60 (31), 6639-6648 (2004).	Ikuo Kawasaki, Tomohisa Osaki, Kazuya Tsunoda, Emiko Watanabe, Makie Matsuyama, Akiko Sanai, Abdul Khadeer, Masayuki Yamashita and Shunsaku Ohta 2-(1-クロロアルキル)イミダゾール塩酸塩に求核剤を反応させると、2つの求核剤がイミダゾール環の芳香族性を壊しつつ攻撃したイミダゾリン誘導体が見られることに関する詳細。この際の Nu-X には二級アミン類の使用が良好な結果を与えた。また、アミン付加体から、合成が比較的困難とされる5-アミノイミダゾール類 に好収率で変換できることが判明した。
35. 1-Methyl-3-trimethylsilylparabanic Acid as an Effective Reagent for the Preparation of <i>N</i> -Substituted (1-Methyl-2,5-dioxo-1,2,5H-imidazolin-4-yl)-amines and Its Application to the Total	共	2003年	Heterocycles, 60 (3), 583-598 (2003).	Seikou Nakamura, Ikuo Kawasaki, Masayuki Yamashita, and Shunsaku Ohta 1-メチル-3-TMS-パラバン酸を用いると部分構造の構築が容易に可能であった。この部分構造は抗腫瘍等の生物活性発現に重要な関与が示唆されており、イミダゾール系海洋天然物によく見られるものである。本法を海洋天然物 isonaamidines A, C の初めての全合成に応用した。
36. First Total Synthesis of ( $\pm$ )-Linderol A, a Tricyclic Hexahydrobenzofuran Constituent of <i>Lindera umbellata</i> Bark, with Potent Inhibitory Active on Melanin Biosynthesis of Cultured B-16 Maranoma	共	2003年	J. Org. Chem., 68 (4), 1216-1224 (2003).	Masayuki Yamashita, Nobukazu Ohta, Takeshi Shimizu, Kayoko Matsumoto, Yoko Matsuura, Ikuo Kawasaki, Tetsuaki Tanaka, Naoyoshi Maezaki and Shunsaku Ohta クマリンカルボン酸エチルエステル誘導体を出発とする、の linderol A のラセミ体全合成の詳細について報告した。出発物質より 19 工程・通算収率 6.6% で達成されたものである。
37. A New Synthetic Method For Substituted 2,4-Dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-ones and 3-Thiones via 1,4-Dialkyl-5-phenylthio-1H-1,2,4-triazolium Salts	共	2003年	Heterocycles, 60 (2), 351-363 (2003).	Ikuo Kawasaki, Akane Domen, Shin-ya Kataoka, Kazuya Yamauchi, Masayuki Yamashita, and Shunsaku Ohta 5-Phenylthio-1H-1,2,4-triazoleより得られるトリアゾリウム塩は、選択的合成法がほとんど知られていなかった2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-one類あるいは 3-thiones類に簡便な操作で導かれることを示した。本法は 2,4,5-トリ置換トリアゾロンの合成にも利用可能であった。
38. A Novel Tandem Reaction of 3-Substituted Coumarins with two Equivalents of Dimethylsulfoxonium Ylide to 2-Substituted Cyclopenta[b]benzofuran-3-ol Derivatives	共	2002年	Tetrahedron, 2002, 58 (8), 1497-1505.	Masayuki Yamashita, Kazunori Okuyama, Takeshi Kawajiri, Atsushi Takada, Yumiko Inagaki, Hiromi Nakano, Masataka Tomiyama, Aya Ohnaka, Izumi Terayama, Ikuo Kawasaki and Shunsaku Ohta 3 位に電子吸引性基を有するクマリン (1) を2当量の dimethylsulfoxonium ylide で処理すると、2-置換 cyclopenta[b]benzofuran-3-ol 類 (3) が生成することを見出した。まずシクロプロパン誘導体 (2) が生成し、その後骨格変換が起こり 3 を与えていることを明らかにした。
39. Novel Diels-Alder-type Dimerization of 5-Ethenyl-2-phenylsulfanyl-1H-imidazoles and Its Application to Biomimetic Synthesis of 12,12'-Dimethylageliferin	共	2002年	Tetrahedron Lett. 2002, 43 (24), 4377-4380.	Ikuo Kawasaki, Norihiro Sakaguchi, Norie Fukushima, Naoko Fujioka, Fumi Nikaido, Masayuki Yamashita and Shunsaku Ohta 5-Ethenyl-2-phenylthio-1H-imidazole 類は Diels-Alder 二量化反応によって多置換4,5,6,7-tetrahydrobenzimidazole 類 を位置・立体選択的に与えることを初めて見出した。本法を用いて種々の生物活性を有する海洋天然物 ageliferin の 12,12'-dimethyl 体の合成に成功した。
40. Total Synthesis of Naamine C and Pyronaamidine, Antitumor Marine Imidazole Alkaloid	共	2002年	J. Chem. Soc., Perkin Trans 1, 2002 (8), 1061-1066.	Seikou Nakamura, Ikuo Kawasaki, Miki Kunimura, Miyuki Matsui, Yoko Noma, Masayuki Yamashita and Shunsaku Ohta 2-Phenylthio-1H-imidazole より 9 工程・通算収



研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
41. Bischler-Napieralski Reaction of <i>N</i> -[2-(2-Bromo-4,5-dialkyloxyphenyl)ethyl]- <i>N'</i> -(1-phenylethyl)-2-(2-bromo-4,5-dimethoxyphenyl)acetamides	共	2002年	Heterocycles, 57 (11), 2149-2161 (2002).	率 13% で海洋天然物 naamine C を、およびその後 1-メチルパラバン酸との縮合反応により、同じく海洋天然物であり腫瘍細胞に対して強い細胞毒性を示すことが知られている pyronaamidine の初めての全合成を達成した。 Naomi Hashimoto, Kumiko Miyatani, Keiko Ohkita, Yoshitaka Ohishi, Jun-ichi Kunitomo, Ikuo Kawasaki, Masayuki Yamashita and Shunsaku Ohta 種々の <i>N</i> -[2-(2-bromo- or 2-unsubstituted 4,5-dialkyloxyphenyl)ethyl]- <i>N'</i> -(1-phenylethyl)-2-(2-bromo-4,5- dimethoxyphenyl)acetamide 類のBischler-Napieralski 反応における閉環の様式について検討したところ、C-6 位での閉環反応が優先的に起こるものであった。
<b>その他</b>				
<b>1. 学会ゲストスピーカー</b>				
1. 平成20年度武庫川女子大学共同研究センターシンポジウム: 受容体分子を標的とする新規制癌剤の創製		2009年01月		ベンゾフラン骨格をコアとする膀胱癌および乳癌治療薬創製研究
2. 18th International Symposium on Fine Chemistry and Functional Polymers (FCFP-XVIII) & IUPAC 4th International Symposium on Novel Materials and Synthesis (NMS-IV)		2008年10月		Development of recycling catalytic asymmetric transfer hydrogenation system in ionic liquid
3. 16th International Symposium on Fine Chemistry and Functional Polymers & IUPAC 2nd International Symposium on Novel Materials and their Synthesis		2006年07月		Synthesis of Natural Products and Related Compounds Based on Dimerization of Heterocyclic Monomers
<b>2. 学会発表</b>				
1. Studies on a novel 4-aminopyridines formation reaction via the ring transformation of oxazine derivatives	共	2014年9月16日	24th French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry (FJS 2014), Lyon, France	○Hitomi Uchimoto, Yukako Tabuchi, Yusa Kakumoto, Ikuo Kawasaki, Yoshitaka Ohishi, Kenji Arimitsu, Kiyoharu Nishide oxazine誘導体の環変換反応を利用する新しい 4-aminopyridines の形成反応について報告した。
2. イミダゾリウム構造を持つ新規キラルリガンドに関する研究	共	2014年3月29日	日本薬学会第134年会、熊本	(武庫川女大薬・2京都薬大) ○内本 ひとみ・川崎 郁勇1・三浦 千明1・山下 正行2・西出 喜代治1 イミダゾリウム構造を持つ新規キラルリガンドに関する研究について発表した。
3. ベンゾオキサジンの環変換反応を利用したキノリン環の新規構築反応の検討	共	2014年3月29日	日本薬学会第134年会、熊本	ベンゾオキサジンの環変換反応を利用したキノリン環の新規構築反応の検討について報告した 内本ひとみ、○金谷久美子、迫田 莉果、有光 健治、川崎 郁勇、西出 喜代治
4. 77Se NMRを用いた1,2-Bis(arylseleno)-1-alkenesのanti脱離の機構		2014年3月29日	日本薬学会第134年会、熊本	○多羅尾あさみ、杉本 衣梨、松澤 香月、池田 未来、内本ひとみ、有光 健治、川崎 郁勇、西出 喜代治 77Se NMRを用いた1,2-Bis(arylseleno)-1-alkenesのanti脱離の機構について検討した
5. 糖骨格を有するスルホニウム塩の調製および不斉反応への応用	共	2014年10月1日	64回日本薬学会近畿支部大会 京都市、京都薬科大学	○石黒真澄、有光健治、澤村知世、松浦温子、内本ひとみ、川崎郁勇、西出喜代治 糖骨格を有するスルホニウム塩の調製とそのスルホニウム塩を不斉反応への応用について検討した。
6. Bisselenylalkenes と bisulfenylalkenes の酸化反応の比較検討	共	2014年10月1日	64回日本薬学会近畿支部大会 京都市、京都薬科大学	多羅尾あさみ、○杉本衣梨、池田未来、木寺美玖、牧野華子、仁木亜弥、内本ひとみ、有光健治、川崎郁勇、西出喜代治 Bisselenylalkenes と bisulfenylalkenes の酸化反応の比較をして、それぞれの結果の差異について検討した。
7. 1,2-Bis[4-(trimethylsilyl)phenylseleno]-1-alkenesの酸化により合成したselenoxideの77Se NMRを用いる脱離反応の検討	共	2013年8月2日	33回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために、神戸市、神戸大学	多羅尾あさみ、松澤香月、内本ひとみ、有光健治、川崎郁勇、西出喜代治 1,2-Bis[4-(trimethylsilyl)phenylseleno]-1-alkenesの酸化により合成したselenoxideの77Se NMRを用いる脱離反応の検討
8. 1,2-Bis(arylseleno)alkenesの酸化とその反応機構の検討	共	2013年3月28日	日本薬学会第133年会、横浜	田淵裕佳子、多羅尾あさみ、杉本衣梨、南前奈美、石田久美、太田千絢、内本ひとみ、川崎郁勇、西出喜代治 1,2-Bis(arylseleno)alkenesの酸化とその反応機構の検討した結果について発表した
9. 幾つかのbenzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine誘導体からの新規benzo[b]furo[3,2-b]pyridine誘導体の合成	共	2013年3月28日	日本薬学会第133年会、横浜	田淵裕佳子、角本悠早、佐々木麻耶、伊藤由紀江、内本ひとみ、川崎郁勇、大石義孝、西出喜代治 幾つかのbenzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine誘導体からの新規benzo[b]furo[3,2-b]pyridine誘導体の合成

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
10. イオン液体中でのリサイクル反応による不斉水素移動型還元反応を利用する光学活性テルプタリンの合成研究	共	2013年3月28日	日本薬学会第133年会、横浜	について発表した (1武庫川女大・薬, 2京都薬大) 内本ひとみ1、○窪弥生1、谷田紗織1、岸 亜里沙1、酒井千尋1、白木千尋1、橋本和佳奈1、山田翔子1、川崎郁勇1、田淵裕佳子1、山下正行2、太田俊作2、西出喜代治1 イオン液体中でのリサイクル反応による不斉水素移動型還元反応を利用する光学活性テルプタリンの合成研究について発表した
11. イミダゾリウム含有リガンドを利用したリサイクル反応の開発及び医薬品合成への応用	共	2013年10月18日	43回複素環化学討論会、岐阜市	(1武庫川女大薬・2京都薬大) ○内本 ひとみ1・窪 弥生1・川崎 郁勇1・有光 健治1・山下 正行2・太田 俊作2・西出 喜代治1 イミダゾリウム含有リガンドを利用したリサイクル反応の開発及び医薬品合成への応用について、シンポジウムで発表した。
12. オキサジンからの環変換を利用した新しい複素環構築反応の検討	共	2013年10月12日	63回日本薬学会近畿支部大会 京田辺市, 同志社女子大学	内本ひとみ、山口恵理、富永千尋、有光健治、伊藤由紀江、佐々木摩耶、川崎郁勇、大石義孝、西出喜代治 オキサジンからの環変換を利用した新しい複素環構築反応の検討について発表した
13. 1,2-Bis(arylseleno)-1-alkenesの酸化により合成したbisselenoxideの77Se NMRを用いた脱離反応の検討	共	2013年10月12日	63回日本薬学会近畿支部大会 京田辺市, 同志社女子大学	多羅尾あさみ、南前奈美、太田千紘、内本ひとみ、有光健治、川崎郁勇、西出喜代治 1,2-Bis(arylseleno)-1-alkenesの酸化により合成したbisselenoxideの77Se NMRを用いた脱離反応の検討について発表した
14. 光学活性 4-hydroxy-2-pipecolic acid 誘導体の簡便で実用的な不斉合成法の開発	共	2012年3月	日本薬学会第132年会、札幌	川崎郁勇1, 内本ひとみ1, 久留米愛2, 田淵裕佳子1, 生島寛子1, 祖濱由希子1, 福岡綾子1, 太田俊作2, 山下正行2, 西出喜代治1 光学活性 4-hydroxy-2-pipecolic acid 誘導体の簡便で実用的な不斉合成法の開発について報告した。
15. Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine誘導体を利用する新規benzo[b]furo[3,2-b]pyridine化合物の合成	共	2012年3月	日本薬学会第132年会、札幌	田淵裕佳子、角本悠早、川口奈奈子、谷口絢子、内本ひとみ、川崎郁勇、大石義孝、西出喜代治 Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine誘導体を利用する新規なbenzo[b]furo[3,2-b]pyridine化合物の合成を報告した。
16. 1,2-Bis(arylseleno)alkenes の酸化	共	2012年3月	日本薬学会第132年会、札幌	田淵裕佳子, 多羅尾あさみ, 杉山真紀, 野々口有希, 鍵山早紀, 内本ひとみ, 川崎郁勇, 西出喜代治 1,2-Bis(arylseleno)alkenes の酸化反応について検討した結果を報告した。
17. 再利用可能な不斉水素移動型還元反応を利用した光学活性テルプタリンの合成研究	共	2012年3月	日本薬学会第132年会、札幌	川崎郁勇, 窪弥生, 東美帆, 内本ひとみ, 田淵裕佳子, 山下正行, 太田俊作, 西出喜代治 再利用可能な不斉水素移動型還元反応を利用した光学活性テルプタリンの合成研究について報告した。
18. リサイクル反応系を利用した光学活性テルプタリンの合成	共	2012年11月	30回メディシナルケミストリーシンポジウム、東京	内本ひとみ1)、窪 弥生1)、田淵裕佳子1)、川崎郁勇1)、山下正行2)、太田俊作2)、西出喜代治1) リサイクル反応系を利用した光学活性テルプタリンの合成に成功したことを報告した。
19. 新規benzo[b]furo[3,2-b]pyridine誘導体合成法の開発	共	2012年10月	42回複素環化学討論会、京都市	田淵 裕佳子・角本 悠早・内本 ひとみ・川崎 郁勇・大石 義孝・西出 喜代治 新規benzo[b]furo[3,2-b]pyridine誘導体合成法の開発について報告した。
20. 1,2-Bis(arylseleno)alkenes の酸化-Selenoxideの脱離メカニズムの検討	共	2012年10月	62回日本薬学会近畿支部大会 西宮市, 武庫川女子大学	田淵裕佳子, 多羅尾あさみ, 杉本衣梨, 南前奈美, 石田久美, 太田千紘, 清水友香, 内本ひとみ, 川崎郁勇, 西出喜代治 1,2-Bis(arylseleno)alkenes の酸化反応であるSelenoxideの脱離メカニズムについて検討した。
21. Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine誘導体からのbenzo[b]furo[3,2-b]pyridinesへの変換反応	共	2012年10月	62回日本薬学会近畿支部大会 西宮市, 武庫川女子大学	田淵裕佳子、角本悠早、川口奈奈子、谷口絢子、伊藤由紀江、佐々木麻耶、内本ひとみ、川崎郁勇、大石義孝、西出喜代治 Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine誘導体からのbenzo[b]furo[3,2-b]pyridinesへの変換反応について報告した。
22. イオン液体中でのリサイクル可能な不斉水素移動型還元反応系を用いる光学活性テルプタリンの合成研究	共	2012年10月	62回日本薬学会近畿支部大会 西宮市, 武庫川女子大学	川崎郁勇1、内本ひとみ1、窪弥生1、酒井千尋1、田淵裕佳子1、大永陽子1、栗田愛1、谷田紗織1、山下正行2、太田俊作2、西出喜代治1 イオン液体中でのリサイクル可能な不斉水素移動型還元反応系を用いる光学活性テルプタリンの合成研究について報告した。
23. 光学活性 4-hydroxy-2-pipecolic acid 誘導体の簡便な不斉合成	共	2012年10月	42回複素環化学討論会、京都市	川崎郁勇1、内本ひとみ1、久留米愛2、田淵裕佳子1、太田俊作2、山下正行2、西出喜代治1 光学活性 4-hydroxy-2-pipecolic acid 誘導体の簡便な不斉合成法の開発について報告した。
24. 1,2-Bis[4-(trimethylsilyl)phenylseleno]-1-alkenesの酸化	共	2011年11月	31回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために、京都市, 京都大学	田淵裕佳子、多羅尾あさみ、杉山真紀、野々口有希、高原彩菜、内本ひとみ、川崎郁勇、西出喜代治 1,2-Bis[4-(trimethylsilyl)phenylseleno]-1-alkenesの酸化反応を検討した。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
25. Benzo[b]furo[3, 2-b]pyridinesの合成	共	2011年11月	31回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために, 京都市, 京都大学	田淵裕佳子、角本悠早、川崎郁勇、内本ひとみ、大石義孝、西出喜代治 Benzo[b]furo[3, 2-b]pyridinesの新規合成法を見出した。
26. イオン液体中でのリサイクル可能な不斉水素移動型還元反応を利用する光学活性テルブタリンの合成に用いる基質の検討	共	2011年11月	31回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために, 京都市, 京都大学	川崎郁勇1、内本ひとみ、窪弥生、田淵裕佳子、山下正行、太田俊作、西出喜代治 イオン液体中でのリサイクル可能な不斉水素移動型還元反応を利用する光学活性テルブタリンの合成に用いる基質を検討した。
27. イオン液体中でのリサイクル反応による不斉水素移動型還元反応の基質検討及び光学活性テルブタリンの合成研究	共	2011年10月	61回日本薬学会近畿支部大会 神戸市, 神戸学院大学	川崎郁勇1、内本ひとみ、窪弥生、田淵裕佳子、山下正行、太田俊作、西出喜代治 イオン液体中でのリサイクル反応による不斉水素移動型還元反応の基質を検討し、光学活性テルブタリンの合成へ応用した。
28. (Benzo[b]furo[3, 2-d][1, 3]oxazin-4-ylidene)acetaldehydeからのbenzo[b]furo[3, 2-b]pyridinesの合成	共	2011年10月	61回日本薬学会近畿支部大会 神戸市, 神戸学院大学	田淵裕佳子、角本悠早、川崎郁勇、内本ひとみ、大石義孝、西出喜代治 (Benzo[b]furo[3, 2-d][1, 3]oxazin-4-ylidene)acetaldehydeからbenzo[b]furo[3, 2-b]pyridinesを合成する新しい反応を見出した。
29. $\alpha$ -位エピメリ化を利用した光学活性 4-hydroxy-2-pipecolic acid 誘導体の簡便な不斉合成の開発研究	共	2011年10月	61回日本薬学会近畿支部大会 神戸市, 神戸学院大学	川崎郁勇, 長谷川梓, 久留米愛, 内本ひとみ, 田淵裕佳子, 生島寛子 1 祖濱由希子, 福岡綾子, 山下正行, 太田俊作, 西出喜代治 カルボニル基の隣接位エピメリ化を利用した光学活性 4-hydroxy-2-pipecolic acid 誘導体の簡便な不斉合成法を開発した。
30. 1, 2-Bis[4-(trimethylsilyl)phenylseleno]-1-alkenesの酸化反応	共	2011年10月	61回日本薬学会近畿支部大会 神戸市, 神戸学院大学	田淵裕佳子、多羅尾あさみ、遠藤都弥、杉山真紀、野々口有希、高原彩菜、内本ひとみ、川崎郁勇、西出喜代治 1, 2-Bis[4-(trimethylsilyl)phenylseleno]-1-alkenesの酸化反応を検討した。
31. 光学活性4-hydroxy-2-pipecolic acid誘導体の簡便かつ効率的な不斉合成の研究	共	2011年03月	日本薬学会第131年会、静岡	川崎郁勇, 西尾さとこ, 久留米愛, 内本ひとみ, 古川愛珠沙, 田淵裕佳子, 福岡綾子, 宮園洋子, 山下正行, 太田俊作, 西出喜代治 光学活性4-hydroxy-2-pipecolic acid誘導体の簡便かつ効率的な不斉合成を開発した。
32. イオン液体中でのリサイクル反応による不斉水素移動型還元反応を利用する光学活性テルブタリンの合成研究	共	2011年03月	日本薬学会第131年会、静岡	川崎郁勇1, 内本ひとみ1, 窪弥生1, 田淵裕佳子1, 西尾さとこ1, 山下正行2, 太田俊作2, 西出喜代治 イオン液体中でのリサイクル反応による不斉水素移動型還元反応を開発し、その方法を利用する光学活性テルブタリンの合成を行った。
33. (Benzo[b]furo[3, 2-d][1, 3]oxazin-4-ylidene)acetaldehydeからのbenzo[b]furo[3, 2-b]pyridine誘導体の合成	共	2011年03月	日本薬学会第131年会、静岡	田淵裕佳子, 角本悠早, 多羅尾あさみ, 杉山真紀, 川崎郁勇, 西尾さとこ, 大石義孝, 西出喜代治 (Benzo[b]furo[3, 2-d][1, 3]oxazin-4-ylidene)acetaldehydeからbenzo[b]furo[3, 2-b]pyridine誘導体を合成する方法を開発した。
34. Redox chemistry of antioxidative dihydropyridine derivatives bearing a pyrazole moiety	共	2010年12月	2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Honolulu	I. Nakanishi, M. Kamibayashi, K. Ohkubo, T. Kawashima, K. Matsumoto, T. Inaba, I. Kawasaki, M. Yamashita, N. Ikota, S. Fukuzumi, T. Ozawa, K. Anzai Pyrazole をもつ dihydropyridine 誘導体の非酸化還元反応の化学を検討した。
35. リサイクル反応を用いる光学活性テルブタリン誘導体の合成研究	共	2010年10月	60回日本薬学会近畿支部大会 枚方市, 摂南大学	川崎郁勇, 内本ひとみ, 田淵裕佳子, 西尾さとこ, 千原佳子, 山下正行, 太田俊作, 西出喜代治 リサイクル反応を用いる光学活性テルブタリン誘導体の合成を行った。
36. 光学的に純粋な4-ヒドロキシ-2-ピペコリン酸誘導体の簡便合成法の検討	共	2010年10月	60回日本薬学会近畿支部大会 枚方市, 摂南大学	川崎郁勇, 福岡綾子, 西尾さとこ, 久留米愛, 内本ひとみ, 田淵裕佳子, 山下正行, 太田俊作, 西出喜代治 光学的に純粋な4-ヒドロキシ-2-ピペコリン酸誘導体の簡便な合成法の開発に成功した
37. ベンゾフラン骨格を有する三環性化合物の合成とその生物活性	共	2010年03月	日本薬学会第130年会、岡山	田淵裕佳子、金光早裕子、伊藤あずさ、遠藤千賀子、川崎郁勇、西尾さとこ、山下正行、大石義孝、西出喜代治 ベンゾフラン骨格を有する新規三環性化合物の合成を開発し、その生物活性を評価した。
38. 6年制薬学部教育における基礎学力向上のための学習支援の効果	共	2010年03月	日本薬学会第130年会、岡山	江頭昌志、齋藤まど香、張替直輝、川崎郁勇、黒田幸弘、山本いつみ 6年制薬学部教育における基礎学力向上のために種々行った学習支援について、それらの効果を検証した。
39. イオン液体中でのリサイクル反応による各種ケトン類の不斉水素移動型還元反応を利用する光学活性テルブタリンの不斉合成研究	共	2010年03月	日本薬学会第130年会、岡山	川崎郁勇、内本ひとみ、田淵裕佳子、西尾さとこ、久留米愛、山下正行、太田俊作、西出喜代治 イオン液体中でのリサイクル反応による各種ケトン類の不斉水素移動型還元反応を利用して光学活性テルブタリンの不斉合成研究に応用した。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
40. 光学的に純粋な4種の4-hydroxy-2-pipecolic acid誘導体の簡便合成	共	2010年03月	日本薬学会第130年会、岡山	川崎郁勇、西尾さとこ、久留米愛、内本ひとみ、古川愛珠沙、田淵裕佳子、山下正行、太田俊作、西出喜代治 光学的に純粋な4種の4-hydroxy-2-pipecolic acid誘導体の簡便な合成法の開発に成功した。
41. リサイクル反応を利用する光学活性テルブタリンの合成研究	共	2009年10月	59回日本薬学会近畿支部大会 東大阪市、近畿大学	川崎郁勇、内本ひとみ、田淵裕佳子、西尾さとこ、久留米愛、山下正行、太田俊作、西出喜代治 リサイクル反応を利用して光学活性テルブタリンの合成研究を行った。
42. Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine誘導体の合成とその生物活性	共	2009年03月	日本薬学会第129年会 京都	田淵裕佳子、下野慶美、藤田理恵、川崎郁勇、武田誠一、黒田健、田中修一、西出喜代治、大石義孝 Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine誘導体を合成し、それらの生物活性を評価した。
43. 複素環を有するbenzo[b]furan誘導体の合成と生物活性	共	2009年03月	日本薬学会第129年会 京都	伊東あずさ、川崎郁勇、寺脇亜生子、富岡美貴、田淵裕佳子、大石義孝、山下正行、西出喜代治 複素環を有するbenzo[b]furan誘導体を合成し、その生物活性を評価した
44. 4-Chloro-3-formylbenzo[b]furo[3,2-b]pyridineからの縮合四環性化合物の合成	共	2009年03月	日本薬学会第129年会 京都	遠藤千賀子、川崎郁勇、関本佳織、藤原かおり、田淵裕佳子、大石義孝、山下正行、西出喜代治 4-Chloro-3-formylbenzo[b]furo[3,2-b]pyridineからの縮合四環性化合物の新規合成法を開発した。
45. ジメチルスルホキシニウムメチリドを用いた1,8b位置換ベンゾ[b]シクロプタ[d]ピラン-3-オンの骨格変換反応	共	2009年03月	日本薬学会第129年会 京都	久留米愛、原田陽子、岡田恭子、角田和哉、川崎郁勇、太田俊作、山下正行 ジメチルスルホキシニウムメチリドを用いた1,8b位置換ベンゾ[b]シクロプタ[d]ピラン-3-オンの新規骨格変換反応を開発した。
46. ベンゾフラン骨格をコアとする膵臓癌および乳癌治療薬創製研究	共	2009年01月	平成20年度武庫川女子大学共同研究センターシンポジウム：受容体分子を標的とする新規制癌剤の創製 武庫川女子大学、西宮市	川崎 郁勇、大石 義孝 ベンゾフラン骨格をコアとする膵臓癌および乳癌治療薬創製研究について講演した。
47. 抗アレルギー作用を有する thunberginol 類の合成と構造活性相関	共	2008年12月	平成20年度「戦略的の大学連携支援事業」先端科学セミナー京都 ケミカルバイオロジーシンポジウム 京都	久留米愛、山下正行、王啓隆、松田久司、吉川雅之、川崎郁勇、西出喜代治、太田俊作 抗アレルギー作用を有する thunberginol 類の合成法の開発とそれらの構造活性相関について報告した。
48. A novel skeleton transformation of 2a-substituted 2a,8b-dihydro-3H-benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-ones to 2-(2-oxoethyl)-2H-1-benzopyrans promoted by a combination of ZnI2-organic base-H2O	共	2008年12月	International Symposium on Integrated Medicinal Science - On the basis of traditional medicine to biomolecular system, Kyoto	Kazuya Tsunoda, Navnath Dnyanoba Yadav, Masayuki Yamashita, Yumiko Saya, Ai Kurume, Ikuo Kawasaki, and Shunsaku Ohta 2a-置換 2a,8b-dihydro-3H-benzo[b]cyclobuta[d]pyran-3-ones の 2-(2-oxoethyl)-2H-1-benzopyrans への ZnI2-有機塩基-水 が促進する新規骨格変換反応を開発した。
49. Thunberginol B 及び関連化合物の合成とそれらの抗アレルギー活性	共	2008年11月	27回メディシナリーケミストリーシンポジウム 大阪市	久留米 愛、山下正行、王 啓隆、松田久司、吉川雅之、川崎郁勇、西出 喜代治、太田俊作 Thunberginol B 及び関連化合物の新規合成を開発し、それらの抗アレルギー活性を評価した。
50. ZnI2-Organic base-H2Oにより促進される2a位置換2a,8b-ジヒドロ-3H-ベンゾ[b]シクロプタ[d]ピラン-3-オンの新規骨格変換反応	共	2008年11月	第38回複素環化学討論会 福山	久留米愛a、Navnath Dnyanoba Yadav、道祖友美子a、川崎郁勇b、太田俊作a、山下正行 ZnI2-Organic base-H2Oにより促進される2a位置換2a,8b-ジヒドロ-3H-ベンゾ[b]シクロプタ[d]ピラン-3-オンの新規骨格変換反応を開発した。
51. 複素環を有するbenzo[b]furan誘導体の合成と反応	共	2008年11月	第28回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために 吹田市、大阪大学	伊東あずさ、川崎郁勇、寺脇亜生子、富岡美貴、田淵裕佳子、大石義孝、山下正行、西出喜代治 複素環を有するbenzo[b]furan誘導体の新規合成法の開発とそれらの反応を検討した。
52. 4-Chloro-3-formylbenzo[b]furo[3,2-b]pyridineからの四環性化合物の合成	共	2008年11月	第28回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために 吹田市、大阪大学	遠藤千賀子、川崎郁勇、関本佳織、藤原かおり、田淵裕佳子、大石義孝、山下正行、西出喜代治 4-Chloro-3-formylbenzo[b]furo[3,2-b]pyridineから新規四環性化合物の合成を開発した。
53. イオン液体中で用いる不斉金属触媒の開発とテルブタリン不斉合成への応用	共	2008年11月	34 回反応と合成の進歩シンポジウム 京都	川崎郁勇、田淵裕佳子、西出喜代治、千原佳子、辻智子、久留米愛、山下正行、太田俊作 イオン液体中で用いる不斉金属触媒を開発し、その反応系をテルブタリン不斉合成へ応用した
54. Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine-4-ylideneacetaldehyde誘導体の合成とその生物活性	共	2008年11月	27回メディシナリーケミストリーシンポジウム 大阪市	田淵裕佳子、安藤裕子、金村英美、大石孝洋、川崎郁勇、西出喜代治、大石義孝 Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazine-4-ylideneacetaldehyde誘導体の合成法の開発しそれらの生物活性を評価した。
55. Development of recycling catalytic asymmetric transfer hydrogenation system in ionic liquid	共	2008年10月	18th International Symposium on Fine Chemistry and Functional Polymers (FCFP-XVIII) & IUPAC 4th Internati	Ikuo Kawasaki, Tomoko Tsuji, Yoshiko Chihara, Ai Kurume, Masayuki Yamashita, Shunsaku Ohta, Yukako Tabuchi, Kiyoharu Nishide イオン液体中で、再利用可能な触媒的不斉水素移動型反応の開発について講演した。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
56. 複素環を有するbenzo[b]furan 誘導体の合成と反応	共	2008年10月	58th International Symposium on Novel Materials and Synthesis (NMS-IV) Zhenjiang, China	伊東あずさ、川崎郁勇、寺脇亜生子、富岡美貴、田淵裕佳子、大石義孝、山下正行、西出喜代治 複素環を有するbenzo[b]furan 誘導体の合成を開発し、それらの反応を検討した。
57. 4-Chloro-3-formylbenzo[b]furo[3,2-b]pyridine からの四環性化合物の合成	共	2008年10月	58th International Symposium on Novel Materials and Synthesis (NMS-IV) Zhenjiang, China	遠藤千賀子、川崎郁勇、関本佳織、藤原かおり、田淵裕佳子、大石義孝、山下正行、西出喜代治 4-Chloro-3-formylbenzo[b]furo[3,2-b]pyridine からの四環性化合物の合成
58. (Z)-(Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazin-4-ylideno)acetaldehydes およびその誘導体の合成 (第8報)	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	田淵裕佳子、大西加奈子、山口真実、安藤久美子、川崎郁勇、國友順一、大石義孝 (Z)-(Benzo[b]furo[3,2-d][1,3]oxazin-4-ylideno)acetaldehydes およびその誘導体の合成を行い、第8報として報告した。
59. cysLT1 and/or cysLT2 antagonist 活性を指向した sulfamoylbenzo[b]furans の合成	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	片田真紀、白川早苗、川崎郁勇、山口真実、安藤久美子、國友順一、大石義孝 cysLT1 and/or cysLT2 antagonist 活性を指向した sulfamoylbenzo[b]furans の合成の行った。
60. Development of Catalytic System in Ionic Liquid, Evaluation of Activity Maintenance and Application to Asymmetric Synthesis of Terbutaline	共	2008年03月	9th Annual Florida Heterocyclic and Synthetic IUPAC-Sponsored Conference, Florida USA	Ikuo Kawasaki, Tomoko Tsuji, Yoshiko Chihara, Ai Kurume, Masayuki Yamashita, 2 Hiroyuki Yasui, Shunsaku Ohta, Yukako Tabuchi, Yoshitaka Ohishi イオン液体中で使用する触媒反応系の開発と活性維持の評価を行い、その方法をテルブタリンの不斉合成へ応用した。
61. 不斉[2+2]光環化付加反応の検討と、不斉Linderol Aの改良合成	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	山下正行、前田祐子、野村沙代、Yadav Navnath D., 佐脇剛、久留米愛、川崎郁勇、太田俊作 不斉[2+2]光環化付加反応を検討し、その方法を不斉Linderol Aの改良合成へと応用した。
62. Adunctin Eの全合成研究(2)	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	山下正行、北尾純子、隅田有人、Yadav Navnath D., 川崎郁勇、久留米愛、太田俊作 天然物 adunctin E の全合成研究を行い第2報として報告した。
63. イオン性液体中で用いる不斉金属触媒の開発と活性維持評価およびテルブタリン不斉合成への応用	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	川崎郁勇、辻 智子、千原佳子、久留米愛、山下正行、安井裕之、太田俊作、中野祐子、大石義孝 イオン性液体中で用いる不斉金属触媒の開発に成功し、それらの活性維持の評価および喘息治療薬テルブタリン不斉合成への応用を実施した。
64. 8-Bromo-4-chloro-3-formylbenzo[b]furo[3,2-b]pyridineからの四環性化合物の合成	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	遠藤千賀子、柏木潤子、寺井久弥、山口真実、安藤久美子、川崎郁勇、國友順一、大石義孝 8-Bromo-4-chloro-3-formylbenzo[b]furo[3,2-b]pyridineからの四環性化合物を合成する方法を開発した。
65. Lactam構造を有するbenzo[b]furan誘導体の合成 (第2報)	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	金光早祐子、平田佐智、安藤久美子、山口真実、川崎郁勇、國友順一、大石義孝 Lactam構造を有するbenzo[b]furan誘導体の合成をおこない、第2報として報告した。
66. 2-Thiazolylbenzo[b]furan誘導体の合成及びその細胞増殖抑制活性	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	坂田要子、倉元麻梨、安藤久美子、川崎郁勇、國友順一、荒木宏昌、田中修一、武田誠一、大石義孝 2-Thiazolylbenzo[b]furan誘導体の合成を行い、それらの腫瘍細胞増殖抑制活性を評価した。
67. 3-(2-Alkyl-1-cyano-2-hydroxyvinylcarbonyl)benzo[b]furan誘導体の合成 (第三報)	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	山口真実、田中美帆、安藤久美子、川崎郁勇、國友順一、大石義孝 3-(2-Alkyl-1-cyano-2-hydroxyvinylcarbonyl)benzo[b]furan誘導体の合成を行い、第三報として報告した。
68. cysLT1 and/or cysLT2受容体阻害活性を目的としたヘテロ5員環を有するbenzo[b]furan誘導体の合成	共	2008年03月	日本薬学会第128年会 横浜	伊東あずさ、赤松寛子、赤井佑季子、川崎郁勇、安藤久美子、山口真実、國友順一、大石義孝 cysLT1 and/or cysLT2受容体阻害活性を目的としたヘテロ5員環を有するbenzo[b]furan誘導体の合成を行った。
69. 甘茶成分 thunberginol 類の合成と抗アレルギー活性	共	2008年01月	難病克服をめざした分子統合創薬科学研究成果発表会、京都市	久留米愛、松田久司、川崎郁勇、山下正行、王啓隆、松平幸大、吉川雅之、太田俊作 甘茶の成分である thunberginol 類を合成し、それらの抗アレルギー活性を評価した。
70. 光 [2+2] 環化付加反応を利用するimidazolylcyclobutanesの位置および立体選択的合成	共	2008年01月	難病克服をめざした分子統合創薬科学研究成果発表会、京都市	趙春深、Abdul Khadeer、角野晶子、久留米愛、川崎郁勇、山下正行、太田俊作 光 [2+2] 環化付加反応を利用したimidazolylcyclobutanesの位置および立体選択的合成法を開発した。
71. Thunberginol B 及び関連化合物の合成とそれらの抗アレルギー活性	共	2007年3月30日	日本薬学会第127年会 富山' 07 3/30	川崎郁勇、○久留米愛、鎌田靖弘、石橋志恵、山下正行、松田久司、吉川雅之、太田俊作 Thunberginol B 及び関連化合物の合成とそれらの抗

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
72. 光[2+2]環化付加反応を利用する 1,2-diimidazolylcyclobutane 類の位置および立体選択的合成	共	2007年3月30日	日本薬学会第127年会 富山	アレルギー活性について評価した 太田俊作, Abdul Khadeer, 角野晶子, 前田祐子, 川崎郁勇, 山下正行 光[2+2]環化付加反応を利用する 1,2-diimidazolylcyclobutane 類の位置および立体選択的合成について報告した
73. Asymmetric Total Synthesis of (+)- and (-)-Linderol A and their Biological Evaluation	共	2007年3月29日	日本薬学会第127年会 富山	山下正行, Yadav Navnath Dnyanoba, 佐脇 剛, 高尾郁子, 川崎郁勇, 松田久司, 吉川雅之, 太田俊作 (+)- および (-)-Linderol A の不斉全合成と、それらの薬理活性評価について報告したEvaluation
74. 8-Bromo-4-chloro-3-formylbenzo [b]furo[3, 2-b]pyridine からの四環性化合物の閉環合成	共	2007年11月	第27回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために 京都, 京都大学	遠藤千賀子, 柏木潤子, 寺井久弥, 川崎郁勇, 安藤久美子, 山口真実, 國友順一, 大石義孝 8-Bromo-4-chloro-3-formylbenzo[b]furo[3, 2-b]pyridine から四環性化合物を閉環反応を利用して合成した。
75. Adunctin E の全合成研究	共	2007年11月	33 回反応と合成の進歩シンポジウム 長崎	山下正行, Yadav Navnath Dnyanoba, 隅田有人, 久留米愛, 太田俊作, 川崎郁勇 天然物 Adunctin E の全合成研究を行った。
76. (Z)-Benzo[b]furo[3, 2-d][1, 3]oxazin-4-ylideno)acetaldehydesからの合成と反応	共	2007年11月	第27回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために 京都, 京都大学	田淵裕佳子, 大西加奈子, 山口真実, 安藤久美子, 川崎郁勇, 國友順一, 大石義孝 (Z)-Benzo[b]furo[3, 2-d][1, 3]oxazin-4-ylideno)acetaldehydesからの誘導体合成とその反応について報告した。
77. Lactam 構造を有する Benzo[b]furan 誘導体の合成と反応	共	2007年11月	第27回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために 京都, 京都大学	金光早祐子, 安藤久美子, 山口真実, 平田佐智, 川崎郁勇, 國友順一, 大石義孝 Lactam 構造を有する Benzo[b]furan 誘導体を合成し、その反応を検討した。
78. cysLT1 / cysLT2 antagonist活性を指向したsulfamoylbenzo[b]furansの合成	共	2007年11月	第27回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために 京都, 京都大学	片田真紀, 白川早苗, 中野祐子, 川崎郁勇, 山口真実, 安藤久美子, 國友順一, 大石義孝 cysLT1 / cysLT2 antagonist活性を指向したsulfamoylbenzo[b]furansを合成した。
79. cysLT1 and/or cysLT2受容体阻害活性を目的とした2位にヘテロ五員環を有するbenzo[b]furan誘導体の合成	共	2007年11月	第27回有機合成若手セミナー 明日の有機合成を担う人のために 京都, 京都大学	伊東あずさ, 赤松寛子, 赤井佑季子, 川崎郁勇, 安藤久美子, 山口真実, 國友順一, 大石義孝 cysLT1 and/or cysLT2受容体阻害活性を目的とした、2位にヘテロ五員環を有するbenzo[b]furan誘導体を合成した。
80. cysLT1 / cysLT2 antagonist活性を指向したsulfamoylbenzo[b]furan誘導体の合成	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬科大学	片田真紀, 白川早苗, 中野祐子, 川崎郁勇, 山口真実, 安藤久美子, 國友順一, 大石義孝 cysLT1 / cysLT2 antagonist活性を指向したsulfamoylbenzo[b]furan誘導体の合成を行った。
81. 2-Thiazolylbenzo[b]furan 誘導体の合成及びその細胞増殖抑制活性	共	2007年10月	26回メディシナリーケミストリーシンポジウム 相模原市	坂田要子, 倉元麻梨, 安藤久美子, 川崎郁勇, 國友順一, 荒木宏昌, 田中修一, 武田誠一, 大石義孝 2-Thiazolylbenzo[b]furan 誘導体を合成し、それらの腫瘍細胞増殖抑制活性を評価した。
82. イオン性液体中で用いる新規不斉金属触媒の開発と応用	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬科大学	川崎郁勇, 辻 智子, 千原佳子, 久留米愛, 山下正行, 太田俊作, 安藤久美子, 大石義孝 イオン性液体中で用いることのできる新規不斉金属触媒を開発し、光学活性医薬品の供給法への応用を示した。
83. (Z)-(Benzo[b]furo[3, 2-d][1, 3]oxazin-4-ylideno)acetaldehydesからの合成と反応 (第7報)	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬科大学	田淵裕佳子, 大西加奈子, 山口真実, 安藤久美子, 川崎郁勇, 國友順一, 大石義孝 (Z)-(Benzo[b]furo[3, 2-d][1, 3]oxazin-4-ylideno)acetaldehydesからの合成と反応を検討し、第7報として報告した。
84. ZnI2-Organic Base-H2O Catalyzed Novel Skeleton Transformation of 2a, 8b-Dihydro-3H-benzo- [b]cyclobuta[d]pyran-3-ones to 2-(2-oxoethyl)-2H-1-benzopyrans	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬科大学	Navnath D. Yadav, Masayuki Yamashita, Yumiko Sawayama, Ai Kurume, Ikuo Kawasaki, Shunsaku Ohta 2a, 8b-Dihydro-3H-benzo- [b]cyclobuta[d]pyran-3-ones の 2-(2-oxoethyl)-2H-1-benzopyrans への ZnI2-有機塩基-H2O が触媒する新規骨格変換反応を開発した。
85. Gliricidolの全合成研究	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬科大学	道祖友美子, 山下正行, Navnath. D. Yadav, 久留米愛, 川崎郁勇, 太田俊作 天然物 Gliricidol の全合成研究を行った。
86. 不斉補助基を有するクマリン誘導体とエチレンとの[2+2]光環化付加反応におけるジアステレオ面選択性について	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬科大学	前田祐子, 山下正行, Yadav N. Dnyanoba, 佐脇 剛, 久留米愛, 川崎郁勇, 太田俊作 不斉補助基を有するクマリン誘導体とエチレンとの[2+2]光環化付加反応におけるジアステレオ面選択性について検討した。
87. Lactam構造を有するbenzo[b]furan誘導体の合成	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬科大学	金光早祐子, 平田佐智, 安藤久美子, 山口真実, 川崎郁勇, 國友順一, 大石義孝 Lactam構造を有するbenzo[b]furan誘導体を合成した。
88. cysLT1 and/or cysLT2受容体阻害活性を目的とした2位にヘテロ五	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬	伊東あずさ, 赤松寛子, 赤井佑季子, 川崎郁勇, 安藤久美子, 山口真実, 國友順一, 大石義孝

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
員環を有するbenzo[b]furan誘導体の合成			科大学	cysLT1 and/or cysLT2受容体阻害活性を目的とした2位にヘテロ五員環を有するbenzo[b]furan誘導体の合成
89. 光[2+2]環化付加反応を利用するimidazolylcyclobutanesの位置および立体選択的合成	共	2007年10月	第37回複素環化学討論会 長野	趙春深, Abdul Khadeer, 角野晶子, 久留米 愛, 川崎郁勇, 山下正行, 太田俊作 光[2+2]環化付加反応を利用するimidazolylcyclobutanesの位置および立体選択的合成を開発した。
90. 3-(2-Alkyl-1-cyano-2-hydroxyvinylcarbonyl)benzo[b]furan誘導体の合成 (第二報)	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬科大学	山口真実, 田中美帆, 安藤久美子, 川崎郁勇, 國友順一, 大石義孝 3-(2-Alkyl-1-cyano-2-hydroxyvinylcarbonyl)benzo[b]furan誘導体を合成し、第二報として報告した。
91. 8-Bromo-4-chloro-3-formylbenzo[b]furo[3, 2-b]pyridineから四環性化合物の閉環縮合合成	共	2007年10月	57回日本薬学会近畿支部大会 高槻市, 大阪薬科大学	遠藤千賀子, 柏木潤子, 寺井久弥, 川崎郁勇, 安藤久美子, 山口真実, 國友順一, 大石義孝 8-Bromo-4-chloro-3-formylbenzo[b]furo[3, 2-b]pyridineから四環性化合物を閉環縮合反応を利用して合成した。
92. Asymmetric Total Synthesis of (+)-Linderol A and their biological evaluation	共	2007年1月26日	文部科学省学術フロンティア推進事業、文部科学省オープン・リサーチ・センター整備事業「難病克服をめざした創薬科学合同研究成果発表会 京都	Masayuki Yamashita, ONavnath Dnyanoba Yadav, Takeshi Sawaki, Ikuko Takao, Ikuo Kawasaki, Hisashi Matsuda, Masayuki Yoshikawa, Shunsaku Ohta (+)-Linderol Aの不斉全合成とそれらの薬理活性評価に関して報告した
93. Adunctin E の構造は正しいか?		2007年1月26日	文部科学省学術フロンティア推進事業、文部科学省オープン・リサーチ・センター整備事業「難病克服をめざした創薬科学合同研究成果発表会 京都'07	合成したAdunctin E と文献記載の同化合物のスペクトルデータを比較検討し、その構造について議論した ○山下正行, 隅田有人, Navnath D. Yadav, 川崎郁勇, 松田久司, 吉川雅之, 太田俊作
94. 甘茶成分 thunberginol 類の合成と抗アレルギー活性-構造活性相関および作用様式-	共	2007年09月	第49回天然有機化合物討論会 札幌	中村誠宏, 久留米愛, 松田久司, 川崎郁勇, 山下正行, 王 啓隆, 松平幸大, 吉川雅之, 太田俊作 甘茶の成分である thunberginol 類を合成し、それらと抗アレルギー活性、および構造活性相関と作用様式について検討した。
95. Thunberginol B の全合成及び関連化合物の生物活性	共	2006年10月	56回近畿支部 京都市, 京都薬科大学	久留米愛, 鎌田靖弘, 山下正行, 松田久司, 吉川雅之, 太田俊作 天然物 thunberginol B の全合成及び関連化合物の簡便な合成法の開発、また合成した化合物の抗アレルギー活性
96. Synthesis of Natural Products and Related Compounds Based on Dimerization of Heterocyclic Monomers	共	2006年07月	16th International Symposium on Fine Chemistry and Functional Polymers (FCFP-XVI) & IUPAC 2nd International Symposium on Novel Materials and their Synthesis (NMS-II), Lanzhou China	Norihiro Sakaguchi, Masami Terano, Masayuki Yamashita, Shunsaku Ohta 複素環化合物の二量化反応を利用することにより、高度に官能基化された化合物の位置および立体選択的な反応の開発とそれらを天然物およびその類縁体の合成へ応用した。
97. 複素環化合物の二量化反応を基盤とする天然物およびその類縁体の合成研究	共	2005年10月	55回近畿支部 西宮市, 武庫川女子大学薬学部	寺野 雅美, 久留米 愛, 山下 正行, 太田 俊作 複素環化合物の二量化反応を利用することにより、高度に官能基化された化合物の位置および立体選択的な反応の開発とそれらを天然物およびその類縁体の合成へ応用した。
98. 種々の3-アルケニルインドール誘導体の環化二量化反応	共	2005年03月	日本薬学会第125年会 東京	寺野雅美, 矢田恵利香, 川井美和, 原 智子, 山下正行, 太田俊作 種々の3-アルケニルインドール誘導体の酸性条件化による環化二量化反応
99. 3-アルケニルインドール誘導体の新規環化二量化反応	共	2004年11月	34回複素環化学討論会 金沢	寺野雅美, 山下正行, 太田俊作 3-アルケニルインドール誘導体の酸性条件下による、新規環化二量化反応の開発
100. イミダゾール環への新規求核付加反応	共	2003年05月	第1回次世代を担う有機化学シンポジウム 東京	太田俊作, 佐藤健太郎, 尾崎朋久, 山下正行 イミダゾール環へ求核剤が二分子反応する、新規求核付加反応の開発
<b>3. 総説</b>				
1. ファルマシア, 40 (5), 435-436 (2004).	単	2004年5月	日本薬学会	「触媒的C-H結合官能基化によるN-無保護複素環の選択的C-アリール化」に関して、その反応機構、利用範囲等について解説した。
2. ファルマシア, 35 (6), 592-593 (1999).	単	1999年6月	日本薬学会	「水素結合を利用した分子カプセル」に関して、その原理、応用等について解説した。
3. Phosphorus, Sulfur and Silicon, 144-146, 169-172 (1999)	共	1999年	Phosphorus, Sulfur and Silicon	「Asymmetric Horner-Wadsworth-Emmons Reactions with meso-dialdehydes: Scope, Mechanism, and Synthetic Applications」に関して、反応機構、合成的応用について左記総説にて解説した。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績</b>				
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
1. 平成26年度武庫川女子大学科学研究費補助金学内奨励金	単	2014年	武庫川女子大学	複素環の特性を利用する実用可能な環境調和型効率的有機合成反応の開発とその応用
2. 基盤研究 (C) 継続	単	2013年	文部科学省 科学研究費	複素環の特性を利用した環境調和型高効率的有機合成反応の開発とその応用
3. 基盤研究 (C) 継続	単	2012年	文部科学省 科学研究費	複素環の特性を利用した環境調和型高効率的有機合成反応の開発とその応用
4. 基盤研究 (C) 新規	単	2011年	文部科学省 科学研究費	複素環の特性を利用した環境調和型高効率的有機合成反応の開発とその応用
5. 基盤研究 (C) 継続	単	2010年	文部科学省 科学研究費	複素環の特性を利用した環境調和型有機合成反応の開発と応用
6. 基盤研究 (C) 継続	単	2009年	文部科学省 科学研究費	複素環の特性を利用した環境調和型有機合成反応の開発と応用
7. 基盤研究 (C) 新規	単	2008年	文部科学省 科学研究費	複素環の特性を利用した環境調和型有機合成反応の開発と応用
8. 平成20年度産学連携プロジェクト研究 継続	共	2008年	私立大学学術研究高度化推進事業	受容体分子を標的とする新規制癌剤の創製
9. 平成19年度科学研究費補助金学内奨励金(武庫川女子大学) 新規	単	2007年	武庫川女子大学	複素環の特性を利用した高効率的環境調和型合成反応の開発研究
10. 平成15年度私立大学教育研究高度化推進特別補助	共	2003年	大学院整備重点化経費-研究科共同研究経費	イオン性液体およびマイクロ波を用いる環境調和型有機合成反応の開発
11. 平成14年度私立大学教育研究高度化推進特別補助	共	2002年	大学院整備重点化経費-研究科共同研究経費	イオン性液体およびマイクロ波を用いる環境調和型有機合成反応の開発
12. 平成14年度科学研究費補助金若手研究(B)	単	2002年	文部科学省 科学研究費	イミダゾール含有生理活性海洋天然物並びに関連化合物の合成研究
13. 平成13年度科学研究費補助金 奨励研究(A)	単	2001年	文部科学省 科学研究費	イミダゾール含有生理活性海洋天然物並びに関連化合物の合成研究

学会及び社会における活動等

年月日	事項
1. 2014年8月～2014年11月	日本薬学会 第4回薬学教育者のためのアドバンスワークショップ実行委員
2. 2014年5月～2014年8月	日本薬学会 第4回全国学生ワークショップ実行委員
3. 2014年4月1日～2015年3月31日	平成26年度日本薬学会近畿支部委員
4. 2014年4月1日～2015年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員
5. 2013年7月～2013年8月	日本薬学会 第3回全国学生ワークショップ実行委員
6. 2013年4月1日～2014年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員
7. 2013年4月1日～2014年3月31日	平成25年度日本薬学会近畿支部委員
8. 2012年4月1日～2013年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員
9. 2011年4月1日～2012年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員
10. 2010年4月1日～2011年3月31日	薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構 実務実習指導薬剤師養成小委員会 委員
11. 2007年1月～現在	有機合成化学協会 会員
12. 2007年1月～現在	日本薬学会 医薬化学部会 会員
13. 1990年1月～現在	日本薬学会 会員