

# 佐藤 伸

SATO, Shin



准教授

所属…環境学部 環境学科  
大学院 環境経営研究科 環境学専攻

[s-sato@kankyo-u.ac.jp](mailto:s-sato@kankyo-u.ac.jp)

## Profile

**主な担当科目** 微生物学概論, バイオマス変換論, 有機資源利用学, 応用化学概論(分担), 生物学実験(分担)

### 研究者略歴

1999 (平成11) 年 3月	弘前大学農学部農業生産科学科卒業
2001 (平成13) 年 3月	京都大学大学院農学研究科博士前期過程終了
2005 (平成17) 年 3月	京都大学大学院農学研究科博士後期過程終了 農学博士
2005 (平成17) 年 4月	京都大学生存圏研究所非常勤研究員
2005 (平成17) 年 5月	米国ペンシルベニア州立大学ポスドドクトラルフェロー
2007 (平成19) 年 8月	京都大学生存圏研究所産学官連携研究員
2008 (平成20) 年 4月	京都大学生存圏研究所教務補佐員
2008 (平成20) 年 5月	長岡技術科学大学工学部産学官連携研究員
2009 (平成21) 年 4月	鳥取環境大学環境マネジメント学科講師
2012 (平成24) 年 4月	鳥取環境大学環境学部環境学科講師
2013 (平成25) 年 4月	鳥取環境大学環境学部環境学科・同大学院環境情報学研究科環境情報学専攻准教授
2015 (平成27) 年 4月	公立鳥取環境大学環境学部環境学科・同大学院環境情報学研究科環境情報学専攻准教授
2016 (平成28) 年 4月	公立鳥取環境大学大学院環境経営研究科環境学専攻准教授

## Research

**取得学位** 農学博士(京都大学)

**専門分野** 応用微生物学, 生物有機化学

**現在の研究テーマ**

- キノコによる加硫天然ゴムの分解メカニズムの解明とその応用
- 加硫ゴム生物脱硫作用の応用
- 国内外での新たな加硫ゴム分解担子菌の探索

**受賞歴** 2002 (平成14) 年12月 若手優秀発表者(第15回エラストマー討論会)

**所属学会** 日本木材学会、日本農芸化学会、高分子学会、日本生物工学会、日本ゴム協会

## Data

### 研究等活動

#### 【査読付き投稿論文】

- 「Degradation of sulfide linkages between isoprenes by lipid peroxidation catalyzed by manganese peroxidase」 S. Sato, Y. Ohashi, M. Kojima, T. Watanabe, Y. Honda, T. Watanabe, 2009 [Chemosphere] 77, 798-804
- 「The first genome-level transcriptome of wood degrading fungus *Phanerochaete chrysosporium* grown on red oak」 S. Sato, F.A. Felius, P. Iyer, M. Tien, 2009 [Current Genetics], 55, 273-286
- 「Expression Analysis of Extracellular proteins from *Phanerochaete chrysosporium* grown on different liquid and solid substrates」, 2007, [Microbiology], 153, 3023-3033
- 「Microbial scission of sulfide linkages in vulcanized natural rubber by A white rot basidiomycete, *Ceriporiopsis subvermiformis*」 S. Sato, Y. Honda, M. Kuwahara, H. Kishimoto, N. Yagi, M. Muraoka, T. Watanabe, 2004 [Biomacromolecules] 5, 511-515
- 「Degradation of vulcanized and nonvulcanized polyisoprene rubbers by lipid peroxidation catalyzed by oxidative enzymes and transition metals」 S. Sato, Y. Honda, M. Kuwahara, T. Watanabe, 2003 [Biomacromolecules] 4, 321-329

#### 【著書】

- 「白色腐朽菌およびバイオメティックラジカル反応による加硫および未加硫ゴムの分解」環境修復と有用物質生産(共著)、2003年シーエムシー出版

#### 【総説】

- 「白色腐朽菌およびバイオメティックラジカル反応による加硫および未加硫ゴムの分解」2002年「月間エコインダストリー」、第17巻、12号

#### 【紀要】

- 「ナシ剪定枝堆肥化における木材腐朽菌処理効果について」公立鳥取環境大学紀要第14号 2016 71-77

- 「木質系バイオマスの成分利用を目的とする研究の取り組み」鳥取環境大学紀要第8号 2010 250-251

#### 【特許】

- 「ゴム組成物およびその製造方法、ならびに該ゴム組成物を用いた空気入りタイヤ(特願2004-311254、平成16年10月26日) 佐藤伸、渡辺隆司、岸本浩通、八木則子、村岡清繁
- 「リグニン分解酵素によって分解処理された酵素分解ゴムを有するゴム組成物およびその製造方法、ならびにこれを用いた空気入りタイヤ(特願2004-044231、平成16年2月20日) 佐藤伸、渡辺隆司、岸本浩通、八木則子、村岡清繁
- 「木材腐朽菌による加硫ゴム組成物の分解処理法(特願2002-2631128、平成14年9月9日) 佐藤伸、渡辺隆司、岸本浩通、八木則子、村岡清繁

#### 【研究発表】

- 「木材腐朽担子菌シロカイメンタケによる加硫ゴムの分解」日本木材学会(函館アリーナ) 2019年3月
- 「木材腐朽菌による加硫天然ゴムの分解」日本生物工学会(関西大学) 2018年9月
- 「木材腐朽菌による加硫天然ゴムの分解」日本農芸化学会(名城大学) 2018年3月
- 「木材腐朽菌による加硫ゴムの分解」日本農芸化学会関西・西日本支部合同大会(大阪府立大学) 2017年9月
- 「木材腐朽菌による加硫ゴムの分解」日本菌学会(東北大学) 2017年8月
- 「Application of microbial processes for utilization of waste woody biomass and synthetic wastes」 International symposium "Ecological problems of nature management and environmental protection in the Asia and Pacific region" Vladivostok, Ru., Sept. 2015.
- 「Field survey of disaster-generated marine debris in Hokkaido after great east Japan earthquake」 Pacific RIM Marine Debris Conference, Honolulu, Hawaii Oct. 2013
- 「Alternative technologies for waste biomass utilization」 Workshop on waste biomass utilization, Anna Univ., Chennai, India, Aug. 2013
- 「Utilization of waste biomass in Japan: case studies and our evaluation methods」 ICWME 2013, Malaya Univ., Malaysia, Aug. 2013

#### 【研究報告書】

- 平成25年度環境研究総合推進費補助金事業(環境省) 「東日本大震災による漂流ごみの移動経路把握による二次災害防止に関する研究」第3章
- 平成25年度環境研究総合推進費補助金事業(環境省) 「日本からアジアに展開する廃棄物計バイオマス利活用による3R定着に関する研究」第3章
- 平成24年度環境研究総合推進費補助金事業(環境省) 「東日本大震災による漂流ごみの移動経路把握による二次災害防止に関する研究」第3章
- 平成24年度環境研究総合推進費補助金事業(環境省) 「日本からアジアに展開する廃棄物計バイオマス利活用による3R定着に関する研究」第3章
- 平成23年度循環型社会形成推進化学研究費補助金事業(環境省) 「日本海に面した海岸における海ごみの発生抑制と回収処理の促進に関する研究」第2章
- 平成23年度環境研究総合推進費補助金事業(環境省) 「日本からアジアに展開する廃棄物計バイオマス利活用による3R定着に関する研究」第3章
- 平成22年度循環型社会形成推進化学研究費補助金事業(環境省) 「日本海に面した海岸における海ごみの発生抑制と回収処理の促進に関する研究」第2章
- 平成21年度循環型社会形成推進化学研究費補助金事業(環境省) 「日本海に面した海岸における海ごみの発生抑制と回収処理の促進に関する研究」第2章

### 社会貢献活動

#### 【中・高等学校出前講義】

- 「海岸漂着プラスチックによる環境汚染」京都府立美浜高校 2019年2月
- 「食べるだけがきのこじゃない! ?きのこのちからでゴムをリサイクル」夢ナビライブ 2018年7月
- 「海岸漂着プラスチックから考える環境問題」鳥取県立鳥取東高校 2017年6月
- 「微生物をつかったバイオマス変換一紙から作るバイオエタノール」岐阜県立大垣西高 2014年10月31日

#### 【鳥取環境大学公開講座】

- 「食べるだけがきのこじゃない! ?きのこのちからでゴムをリサイクル」2018年5月
- 「木を分解する菌類のお話」2013年10月

#### 【地域活動など】

- 第263回木材加工研究会での講演 2018年12月
- 中海ケーブルテレビ 未来への授業出演 2018年7月
- 鳥取県グリーン商品認定審査会委員(2013年~)
- 八東川クリーンアップ大作戦実行委員会委員(2015年2月~)