教育研究業績書

2025年05月07日

所属： 薬学科　　資格： 助教　　氏名： 林　麻利亜

研究分野	研究内容のキーワード
微生物生化学	ビタミンB1（チアミン）、生合成、酵素
学位	**最終学歴**
博士（薬学）	武庫川女子大学大学院 薬学研究科 医療薬学専攻 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
1 教育方法の実践例		
1.グループディスカッションの活用	2010年9月～2016年3月	薬学科２年生を対象に、実習科目「小さな生命体と遺伝子を調べる」で、観察力や考察力を養うため、小グループによる実験結果に関する討議を実施した。
2 作成した教科書、教材		
1.「人と環境への影響と細菌を調べる」実習テキスト	2017年9月	薬学科3年生を対象とした実習テキストを担当教員と共に作成した。
2.「健康と環境への影響を調べる」実習テキスト	2016年9月	薬学科3年生を対象とした実習テキストを担当教員と共に作成した。
3.「予防薬学実験」実習テキスト	2016年9月	健康生命薬科学科3年生を対象とした実習テキストを担当教員と共に作成した。
4.「薬学生物学」講義プリント	2016年4月	講義内容を演習問題形式でプリントにして配布、復習にも活用できるように作成した。
5.「小さな生命体と遺伝子を調べる」実習テキスト	2010年9月	薬学科２年生を対象とした実習テキストを担当教員と共に作成した。
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.薬学教育者ワークショップを受講	2018年2月17日～2018年2月18日	摂南大学で実施された「第91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」に参加した。

職務上の実績に関する事項

事項	年月日	概要
1 資格、免許		
1.危険物取扱者甲種	2007年6月	
2.薬剤師免許	2002年6月	
2 特許等		
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		

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
1 著書				
2 学位論文				
1.古細菌*Pyrobaculum calidifontis* のチアミン生合成経路の酵素学的研究	単	2016年3月	武庫川女子大学	超好熱性古細菌PyrobaculumcalidifontisのThiDNタンパク質のThiN領域が、これまで知られていたチアミンリン酸合成酵素ThiEと全く同じ反応を触媒することを明らかにした。また、ThiNの酵素生成物複合体の立体構造を予測し、部位特異的変異導入によってArg320とHis341が活性発現に必須の残基であることを示唆した。さらに、ThiLタンパク質がチアミンリン酸キナーゼ活性を持ち、Ser196がその触媒活性に中心的な役割を持つことを示した。
3 学術論文				
1.Thiamin transport in *Helicobacter pylori* lacking the de novo synthesis of thiamin.（査読	共	2019年8月	Microbiology (England) 165(2)	p224-232 Nosaka K, Uchiyama R, Tadano K, Endo Y, Hayashi M, Konno H, Mimuro H

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
3 学術論文				
付） 2.The Biosynthesis of the Pyrimidine Moiety of Thiamin in *Halobacterium salinarum*.（査読付）	共	2016年6月	J Nutr Sci Vitaminol 62(2)	p130-133 Kijima Y, Hayashi M, Yamada K, Tazuya-Murayama K
3.Characterization of thiamin phosphate kinase in hyperthermophilic archaean *Pyrobaculum calidifontis*（査読付）	共	2015年12月	J Nutr Sci Vitaminol 61(5)	p369-374 Hayashi M, Nosaka K
4.The biosynthesis of the thiazole moiety of thiamin in the archaean *Halobacterum salinarum*（査読付）	共	2015年6月	J Nutr Sci Vitaminol 61(3)	p270-274 Hayashi M, Kijima Y, Tazuya-Murayama K, Yamada K
5.Enzymatic and structural characterization of an archaeal thiamin phosphate synthase（査読付）	共	2014年4月	Biochim Biophys Acta 1844(4)	p803-809 Hayashi M, Kobayashi K, Esaki H, Konno H, Akaji K, Tazuya K, Yamada K, Nakabayashi T, Nosaka K
6.Laminin E8 fragments support efficient adhesion and expansion of dissociated human pluripotent stem cells（査読付）	共	2012年6月	Nature Commun 3: 1236, doi: 10. 1038/ncomms2231	Miyazaki T, Futaki S, Suemori H, Taniguchi Y, Yamada M, Kawasaki M, Hayashi M, Kumagai H, Nakatsuji N, Sekiguchi K, Kawase E
7.Activin A binds to perlecan through its pro-region that has heparin/heparan sulfate-binding activity.（査読付）	共	2010年11月	J Biol Chem 285 (47)	p36645-36655 Li S, Shimono C, Norioka N, Nakano I, Okubo T, Yagi Y, Hayashi M, Sato Y, Fujisaki H, Hattori S, Sugiura N, Kimata K, Sekiguchi K
8.The C-terminal region of laminin β chains modulates the integrin binding affinities of laminins（査読付）	共	2009年3月	J Biol Chem 284 (12)	p7820-7831 Taniguchi Y, Ido H, Sanzen N, Hayashi M, Sato-Nishiuchi R, Futaki S, Sekiguchi K
9.Anti-laminin gamma-1 pemphigoid（査読付）	共	2009年2月	Proc Natl Acad Sci USA 106(8)	p2800-2805 Dainichi T, Kurono S, Ohyama B, Ishii N, Sanzen N, Hayashi M, Shimono C, Taniguchi Y, Koga H, Karashima T, Yasumoto S, Zillikens D, Sekiguchi K, Hashimoto T
10.Laminin isoforms containing the gamma3 chain are unable to bind to integrins due to the absence of the	共	2008年10月	J Biol Chem 283 (42)	p28149-28157 Ido H, Ito S, Taniguchi Y, Hayashi M, Sato-Nishiuchi R, Sanzen N, Hayashi Y, Futaki S, Sekiguchi K

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
3 学術論文				
glutamic acid residue conserved in the C-terminal regions of the gamma1 and gamma2 chains（査読付）				
11.Recombinant human laminin isoforms can support the undifferentiated growth of human embryonic stem cell（査読付）	共	2008年10月	Biochem Biophys Res Commun 375 (1)	p27-32 T, Futaki S, Hasegawa K, Kawasaki M, Sanzen N, Hayashi M, Kawase E, Sekiguchi K, Nakatsuji N, Suemori H
12.Ligand-binding specificities of laminin-binding integrins: a comprehensive survey of laminin-integrin interactions using recombinant alpha3beta1, alpha6beta1, alpha7beta1 and alpha6beta4 integrins.（査読付）	共	2006年4月	Matrix Biology	p189-197 Nishiuchi R, Takagi J, Hayashi M, Ido H, Yagi Y, Sanzen N, Tsuji T, Yamada M, Sekiguchi K
その他				
１．学会ゲストスピーカー				
２．学会発表				
1.ユーグレナにおけるパラミロンの原料となるUMP産生経路の検討	共	2025年3月	日本薬学会第145年会、福岡	林麻利亜，池田珠央，上村亜里沙，宮田義巳，内山良介，野坂和人
2.細菌感染におけるFasシグナル依存的な炎症性サイトカイン産生のメカニズム	共	2025年3月	日本薬学会第145年会、福岡	内山良介，井根颯希，内海妃那，河村涼羽，安平真愛，湯浅真子，宮田義巳，林麻利亜，野坂和人
3.ユーグレナのパラミロン高産生条件下におけるGSL2の発現検討	共	2024年3月	日本薬学会第144年会、横浜	林麻利亜，羽生鈴，水谷萌，宮田義巳，内山良介，野坂和人
4.Fasシグナル経路を介した炎症性サイトカイン産生経路の解析	共	2024年3月	日本薬学会第144年会、横浜	内山良介，林麻利亜，宮田義巳，野坂和人
5.ピロリ菌のチアミン取り込みを阻害する化合物の探索	共	2023年3月	第470回ビタミンＢ研究協議会，刈谷	野坂和人，内山良介，林麻利亜，來海徹太郎
6.Fasシグナル経路を介した炎症応答におけるcaspaseの関与	共	2023年3月	日本薬学会第143年会、札幌	内山良介，筒井ひろ子，林麻利亜，宮田義巳，野坂和人
7.アルド-ケトレダクターゼの基質特異性を利用した酵素活性阻害薬のLC-MSを用いた評価方法の開発	共	2022年6月	第70回質量分析総合討論会、福岡	佐野支帆子，堀山志朱代，林麻利亜，原史子，本田千恵，萩森政頼，野坂和人，竹内孝江
8.ピロリ菌の菌体表層	共	2022年3月	第466回ビタミンＢ	野坂和人，内山良介，林麻利亜

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
２．学会発表				
に存在するチアミンリン酸ホスファターゼについて			研究協議会，Web開催	
9.ピロリ菌のチアミン輸送タンパク質欠損が胃粘膜上皮細胞感染に及ぼす影響	共	2020年10月	第70回日本薬学会関西支部大会，Web開催	松田萌，内山良介，林麻利亜，遠藤祐里奈，栗田明日佳，栗本麻加，小坂美鈴，野坂和人
10.Fasシグナルを介した炎症応答メカニズムの解析	共	2020年3月	日本薬学会第140年会、京都	内山良介，筒井ひろ子，林麻利亜，遠藤祐里奈，宇治田純子，鎌苅美郷，野坂和人
11.ピロリ菌のチアミンピロホスホキナーゼの酵素学的性質	共	2020年3月	日本薬学会第140年会、京都	林麻利亜，寺内碧理，遠藤祐里奈，内山良介，野坂和人
12.酵母におけるチアミン・ピリミジン部の嫌気条件下における生合成経路	共	2020年3月	日本薬学会第140年会、京都	山下功介，井本一希，林麻利亜，野坂和人，片岡裕美，廣村信，田鶴谷(村山)惠子
13.ユーグレナのチアミン生合成経路とチアミンリン酸合成酵素について	共	2019年11月	第458回ビタミンＢ研究協議会、東京	林麻利亜，石川孝博，野坂和人
14.ピロリ菌のチアミン輸送タンパク質PnuTの生化学的性質と基質認識部位	共	2019年6月	日本ビタミン学会第71回大会、鳥取	野坂和人，内山良介，林麻利亜，遠藤祐里奈，只野響，小林和也，赤路健一
15.Fasシグナルを介した炎症応答メカニズムの解析	共	2019年3月	日本薬学会第139年会、千葉	内山良介，筒井ひろ子，林麻利亜，遠藤祐里奈，中村友香，花島有紗，川瀬史恵，田辺凌子，田村友紀，田所真貴子，野坂和人
16.ユーグレナにおけるチアミンピロホスホキナーゼcDNAの単離と発現	共	2019年3月	日本薬学会第139年会，　千葉	林麻利亜，　森本奈々，　遠藤祐里奈，　内山良介，　石川孝博，　野坂和人
17.ユーグレナにおけるビタミンB6の窒素の起源	共	2018年6月	日本ビタミン学会第70回大会，高槻	松澤武，米澤佳則，林麻利亜，野坂和人，山田和子，田鶴谷（村山）惠子
18.カンキツ類由来成分ノルデンタチンの抗菌メカニズム	共	2018年3月	日本薬学会第138年会，　金沢	柿野 沙也香，打越 貴絵，林 麻利亜，十一 元晴，山田 和子，廣村信，田鶴谷(村山)惠子
19.ユーグレナのチアミン生合成酵素群cDNAの単離と発現	共	2018年3月	日本薬学会第138年会，　金沢	林麻利亜，安江奏子，遠藤祐里奈，内山良介，石川孝博，野坂和人
20.Fasシグナルを介した新規炎症応答メカニズムと細菌感染防御における役割	共	2018年3月	日本薬学会第138年会，金沢	内山良介，筒井ひろ子，林麻利亜，遠藤祐里奈，田辺凌子，田村友紀，田所真貴子，野坂和人
21.ピロリ菌のチアミン輸送タンパク質PnuTの生化学的性質と基質認識部位	共	2018年3月	日本薬学会第138年会，金沢	只野響，内山良介，小林数也，林麻利亜，遠藤祐里奈，赤路健一，野坂和人
22.ピロリ菌のチアミン要求性とチアミンピロリン酸オペロンの同定	共	2017年3月	日本薬学会第137年会，仙台	野坂和人，林麻利亜，遠藤祐里奈，内山良介，三室仁美
23.Biosynthesis of thiamin phosphate in hyperthermophilic archaeon Pyrobaculum	共	2016年9月	The Fifth International Conference on Cofactors and Active Enzyme Molecule 2016,	Hayashi M, Kobayashi K, Shimizu Y, Endou Y, Konno H, Akaji K, Nosaka K

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
２．学会発表				
calidifontis			Unazuiki	
24.Precursors of the thiamin pyrimidine moiety in an archaeon	共	2016年9月	The Fifth International Conference on Cofactors and Active Enzyme Molecule 2016, Unazuiki	Tazuya-Murayama K, Matuo Y, Kijima Y, Hayashi M, Yamada K
25.ハロバクテリウムにおけるチアミン・ピリミジン部への15N-及び15C-標識グリシン の取り込み	共	2016年3月	日本薬学会第136年会，横浜	馬田采香，園木麻友，挾間淳輔，古賀小百合，木島由希絵，林麻利亜，山田和子，田鶴谷(村山)惠子
26.古細菌 *Pyrobaculum calidifontis* のチアミンリン酸キナーゼの酵素学的性質と反応機構	共	2016年3月	日本薬学会第136年会，横浜	林麻利亜，野坂和人
27.酵母におけるチアミン・チアゾール部の嫌気条件下での生合成	共	2016年3月	日本薬学会第136年会，横浜	林麻利亜，清水泰博，山田和子，田鶴谷惠子，野坂和人
28.ユーグレナにおけるチアミン・チアゾール部生合成前駆体の検討	共	2015年11月	第32回日本薬学会九州支部大会，宮崎	田鶴谷(村山)惠子，林麻利亜，山田和子，牛ノ浜昂輝，越知石祐，松永裕子，西川佳容，松尾浩右
29.ユーグレナにおけるチアミン・チアゾール部へのグリシンの取り込み	共	2015年6月	日本ビタミン学会第67会大会，奈良	田鶴谷(村山)惠子，牛ノ浜昂輝，越知石祐，林麻利亜，山田和子
30.古細菌*Pyrobaculum calidifontis*のチアミンリン酸キナーゼThiLの酵素学的性質	共	2015年6月	日本ビタミン学会第67会大会，奈良	林麻利亜，野坂和人
31.ユーグレナにおけるチアミン・チアゾール部の生合成経路	共	2015年3月	日本薬学会第135年会，神戸	牛ノ濱昂輝，越知石祐，林麻利亜，山田和子，田鶴谷惠子
32.古細菌のチアミンピロリン酸生成経路とチアミンリン酸キナーゼの酵素学的性質	共	2015年2月	第439回ビタミンＢ研究協議会，東京	林麻利亜，野坂和人
33.高度好塩菌 *Halobacterium salinarum*におけるチアミン・ピリミジン部の生合成経路	共	2014年12月	第31回日本薬学会九州支部大会，福岡	古賀小百合，狭間淳輔，林麻利亜，木島由希絵，山田和子，野坂和人，田鶴谷(村山)惠子
34.チアミンリン酸合成酵素 thiN の酵素学的性質と立体構造モデリング	共	2014年10月	第64回日本薬学会近畿支部大会，京都	林麻利亜，小林数也，今野博行，赤路健一，山田和子，野坂和人
35.The biosynthesis of thiazole moiety of thiamin under anaerobic condition in *Saccharomyces cerevisiae*	共	2014年8月	The 4th International Conference on Cofactors, Parma	Tazuya-Murayama K, Hayashi M, Yamada K
36.アーキアのチアミン	共	2014年3月	日本薬学会第134年	林麻利亜，満生慎太郎，狭間淳輔，熊谷美里，福田知美，木島由希

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
２．学会発表				
生合成経路とエネルギー代謝経路の進化			会，熊本	絵，田鶴谷(村山)恵子，山田和子，中林利克
37.チアミンリン酸合成酵素thiNの酵素学的性質と立体構造モデリング	共	2013年11月	第434回ビタミンＢ研究協議会，名古屋	林麻利亜，小林数也，赤路健一，田鶴谷(村山)恵子，山田和子，野坂和人
38.ユーグレナにおけるビタミンB1，B6の生合成経路	共	2013年9月	日本農芸化学会関西・中四国・西日本支部および日本ビタミン学会近畿・中国四国・九州沖縄地区2013年度合同大会，広島	林麻利亜，田鶴谷(村山)恵子，野坂和人，山田和子
39.超好熱性古細菌のチアミンリン酸合成酵素thiNについて	共	2013年5月	日本ビタミン学会第65回大会，東京	林麻利亜，野坂和人，小林数也，赤路健一，田鶴谷恵子，山田和子
40.超好熱性古細菌におけるチアミン生合成経路の研究	共	2013年3月	日本薬学会第133年会，横浜	林麻利亜，野坂和人，田鶴谷恵子，山田和子
41.超好熱性古細菌のチアミンリン酸合成酵素thiNについて	共	2013年2月	第431回ビタミンＢ研究協議会，大阪	野坂和人，林麻利亜，田鶴谷恵子，山田和子
42.細菌に対して静菌作用を示す柑橘果皮成分由来の化合物の検索とその作用の研究	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会・大会，　兵庫	岸田彩，　黒田ゆかり，　十一元晴，　林麻利亜，　山田和子
43.嫌気性条件下の酵母におけるチアミンの生合成経路　―ピリミジン部とチアゾール部における窒素と炭素の起源―	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会・大会，　兵庫	有延早弥香，福田知美，林麻利亜，山田和子
44.好塩菌におけるチアミン生合成経路の研究　―ピリミジン部とチアゾール部における窒素と炭素の起源―	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会・大会，　兵庫	福田知美，熊谷美里，林麻利亜，山田和子
45.ユーグレナにおけるチアミン生合成経路の研究	共	2012年3月	日本薬学会第132年会，　札幌	林麻利亜，中村幸恵，村上真愛，田鶴谷恵子，野坂和人，山田和子
46.肝芽細胞の培養に適した細胞外基質の探索	共	2010年3月	第9回日本再生医療学会	片岡高志，下野知性，林麻利亜，八木芳子，浄住大慈，二木杉子，関口清俊
47.Collagen I/IV composite gels as the platform for construction of basement membrane-like 3D matrix and their application to stem cell culture	共	2009年10月	第 82 回日本生化学会大会	佐藤(西内)涼子，二木杉子，藤崎 ひとみ，佐々木純，川崎美和，林麻利亜，下野知性，小山洋一，服部 俊治，関口清俊
48.The carboxyl-terminal region of laminin beta chains modulates the integrin-binding affinities	共	2009年6月	Yokosuka Science Festa 2009, 8th Pan-Pacific Connective Tissue Societies Symposium	Taniguchi Y, Ido H, Sanzen N, Hayashi M, Nishiuchi R, Futaki S, Sekiguchi K

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
２．学会発表				
of laminins				
49.組み替えヒトラミニンアイソフォームを用いたヒトES細胞の未分化維持培養	共	2009年3月	第8回日本再生医療学会（東京）	宮崎隆道，二木杉子，長谷川光一，川崎美和，三千典子，林麻利亜，川瀬栄八郎，関口清俊，中辻憲夫，末盛博文
50.The carboxyl-terminal region of laminin beta chains modulates the integrin binding activity of laminins	共	2008年6月	Gordon Research Conference on Basement Membranes	Taniguchi Y, Ido H, Sanzen N, Hayashi M, Nakano I, Nishiuchi R, Futaki S, Sekiguchi K
51.The C-terminal region of laminin betal/2 chains regulates the binding-affinity to integrin alpha3betal	共	2007年12月	第80回日本生化学会大会・第30回日本分子生物学会年会合同大会(BMB2007)	谿口征雅，井戸寛之，林麻利亜，三千典子，二木杉子，関口清俊
52.Characterization of the γ3 chain-containing laminins	共	2007年12月	第80回日本生化学会大会・第30回日本分子生物学会年会合同大会(BMB2007)	井戸寛之，伊藤俊輔，谿口征雅，林麻利亜，三千典子，真鍋理一郎，筒井仰，中野伊津子，関口清俊
53.Characterization of the gamma3 chain-containing laminins	共	2007年9月	XIIIth International Symposium on Basement Membranes	Ido H, Ito S, Taniguchi Y, Hayashi M, Sanzen N, Manabe R, Tsutsui K, Nakano I, and Sekiguchi K
３．総説				
1.創薬ターゲットとしてのリボスイッチーその開発の現状と展望ー（査読付）	共	2022年2月	ビタミン96（2）	p49-53 林麻利亜，　佐野支帆子，　野坂和人
2.古細菌のチアミン生合成経路の生化学的研究（査読付）	共	2017年1月	ビタミン 91(1)	p38-47 林麻利亜，田鶴谷（村山）恵子，野坂和人
3.酵母のチアミン生合成経路に関与するもう１つの自殺酵素Thi5（査読付）	共	2014年3月	ビタミン 88(3)	p161-164 田鶴谷(村山)恵子，林麻利亜，山田和子
4.自殺酵素とチアミン・チアゾール部の生合成（査読付）	共	2012年8月	ビタミン 86(8)	p453-455 田鶴谷(村山)恵子，林麻利亜，山田和子
４．芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績				
５．報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等				
６．研究費の取得状況				

学会及び社会における活動等	
年月日	事項