

生化学・分子生物学講座

【教育】	
1. 到達目標	細胞の基本的な仕組みと特徴を知り、物質代謝・エネルギー代謝に関わる分子の機能や細胞の生理作用との関連で理解した医学科学生を育てる。 様々な疾患を、分子の機能や細胞の生理作用との関連で理解し、考え研究能力を有する大学院生を育てる。
2. 現状説明	医学科学生については、大人数を対象とするため、個人の理解を図るのには限界があるが、小テストなどを行う事で理解度を確かめながら講義を進めている。実習については、各人が主体的に取り組めるように、できるだけ小グループに分けて行っている。 大学院生については講義に加え、自らのテーマを理解しながら研究を進める能力を養うように個別指導している。
3. 点検・評価	医学科学生については、担当科目の充実を図り、毎年講義ならびに実習の改善に努めている。看護学科の講義についても、講師を派遣して科目を充実させるための支援を行っている。講義に限定せず、所属教員が日常的に教育に携わる必要がある。
4. 目標・改善方策の達成度	講座の教員がそれぞれの持てる能力を十分に発揮して、学生ならびに大学院生の教育の一層の向上に務める必要がある。 Webによる教育では、学習効率を高めるための一層の取組が必要である。
【研究】	
1. 到達目標	基礎医学に携わる講座として、所属する研究者がそれぞれの専門分野の進歩・発展に貢献する。持続的に研究成果を挙げて、研究の継続発展に必要な外部資金を獲得する。
2. 現状説明	本講座の掲げる研究テーマでは、相応の研究成果を挙げて論文公表し、必要な最低限の外部資金を獲得している。
3. 点検・評価	科研と民間財団を合わせてある程度の研究費を取得できているが、必ずしも論文公表に繋がる研究成果が挙がっていない教員もいる。
4. 目標・改善方策の達成度	研究論文の発表ができていない教員については、改善のための一層の努力が必要がある。
【社会貢献】	
1. 到達目標	看護系や栄養学系の高校・専門学校に医学的基礎を教えるための講師を派遣する。
2. 現状説明	基礎講座のため医療に直接携わることはないが、看護学ならびに栄養学系の高校・専門学校等で医学的基礎についての教育を支援することで社会貢献を行っている。
3. 点検・評価	本業に支障をきたさない範囲で、地域の生化学・分子生物学の教育に貢献している。
4. 目標・改善方策の達成度	教室の人事異動に伴って空白が生じないように今後も支援を続ける必要がある。

生化学・分子生物学講座

業績分類	査読	著者・筆者・発表者・発明者・受賞者 等	論題・章題・演題・学会賞名 等	掲載誌・書名・巻・号・頁・PMID 学会名・開催地・年月 等	Impact Factor ・ JIF QUARTILE (2021)	刊行状況	研究情報備考
1. 論文	(1)原著	査読有 Pratik Thapa, Hong Jiang, Na Ding, Yanning Hao, Aziza Alshahrani, Eun Y Lee, Junichi Fujii, Qiou Wei.	Loss of Peroxiredoxin IV Protects Mice from Azoxymethane/Dextran Sulfate Sodium-Induced Colorectal Cancer Development.	Antioxidants. 2023 Mar;12(3):677. PMID: 36978925	IF=7.675, Q1	E Only	D
1. 論文	(1)原著	査読有 Yanning Hao, Hong Jiang, Pratik Thap, Na Ding, Aziza Alshahrani, Junichi Fujii, Michel B. Toledano, Qiou Wei.	Critical Role of the Sulfiredoxin-Peroxiredoxin IV Axis in Urethane-Induced Non-Small Cell Lung Cancer.	Antioxidants. 2023 Feb;12(2):367. PMID: 36829926	IF=7.675, Q1	E Only	D
1. 論文	(1)原著	査読有 Eisuke Katsuren, Kentaro Kohagura, Takanori Kinjyo, Ryo Zamami, Takuto Nakamura, Nanako Oshiro, Yoshitsugu Sunagawa, Kumiko Omine, Yuki Kudo, Yuki Shinzato, Tsukasa Osaki, Masayoshi Souri, Akitada Ichinose, Masanobu Yamazato, Akio Ishida, Yusuke Ohya.	* Acquired factor V inhibitor with erythema and eosinophilia in a patient with end-stage renal disease.	CEN Case Rep. 2023 Feb;12(1):91-97. PMID: 35943699		E Only	B C
1. 論文	(1)原著	査読有 Masayoshi Souri, Tatsuhiko Ozawa, Tsukasa Osaki, Takatoshi Koyama, Atsushi Muraguchi, Akitada Ichinose.	* Cloning of human anti-factor XIII monoclonal antibody dissects mechanisms of polyclonal antibodies in a single patient.	J Thromb Haemost. 2023 Feb;21(2):255-268. PMID: 36700504	IF=16.036, Q1		B C
1. 論文	(1)原著	査読有 Masayoshi Souri, Tsukasa Osaki, Yuji Shimura, Satoshi Ichikawa, Makiko Mori, Yoshiyuki Ogawa, Akitada Ichinose.	* Identification of non-neutralizing anti-factor X autoantibodies in three Japanese cases of autoimmune acquired factor X deficiency.	Haemophilia. 2023 Mar;29(2):555-563. PMID: 36478471	IF=4.268, Q2		B C
1. 論文	(1)原著	査読有 Mai Owari, Kayo Harada-Shirado, Ryuichi Togawa, Masahiko Fukatsu, Yuki Sato, Koichiro Fukuchi, Mamiko Endo, Hiroshi Takahashi, Satoshi Kimura, Tsukasa Osaki, Masayoshi Souri, Akitada Ichinose, Yoko Shibata, Yuko Hashimoto, Takayuki Ikezoe.	* Acquired von Willebrand Syndrome in a Patient with Multiple Comorbidities, Including MALT Lymphoma with IgA Monoclonal Gammopathy and Hyperviscosity Syndrome.	Intern Med. 2023 Feb;62(4):605-611. PMID: 35871597	IF=1.282, Q3		B C
1. 論文	(1)原著	査読有 Tsukasa Osaki, Masayoshi Souri, Yoshiyuki Ogawa, Hiroko Sato, Tetsuo Mitsui, Akitada Ichinose	* Retrospective examination of coagulation parameters in 33 patients with autoimmune coagulation factor deficiencies in Japan: A single-center analysis.	Thromb Res. 2022 May;213:154-162. PMID: 35378421	IF=10.409, Q1		B C
1. 論文	(1)原著	査読有 Chikako Yokoyama, Sho Kobayashi, Yumi Harada, Yuki Nishino, Junichi Fujii, Taro Tachibana.	Generation of rat monoclonal antibody for mouse nucleolin by immunization of ferroptosis-induced Hepa 1-6 cells.	Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 2022 Oct;41:255-259. PMID: 36269321	IF=1.596, Q3		B
1. 論文	(1)原著	査読有 Takujiro Homma, Yuki Nishino, Junichi Fujii, Chikako Yokoyama,	Flow cytometric determination of ferroptosis using a rat monoclonal antibody raised against ferroptotic cells.	J Immunol Methods. 2022 Nov;10:113358. PMID: 36126779	IF=2.287, Q4		B
1. 論文	(1)原著	査読有 Takujiro Homma, Hiroki Fujiwara, Tsukasa Osaki, Satoshi Fujii, Junichi Fujii.	* Consequences of a peroxiredoxin 4 (Prdx4) deficiency on learning and memory in mice.	Biochem Biophys Res Commun. 2022 Sep;621:32-38. PMID: 35809345	IF=3.322, Q3		B
1. 論文	(1)原著	査読有 Soju Kimura, Tsukasa Osaki, Takujiro Homma, Sotai Kimura, Sho Kobayashi, Masaki Nakane, Satoshi Miyata, Hiroshi Itoh, Kaneyuki Kawamae, Junichi Fujii.	* The concerted elevation of conjugation reactions is associated with the aggravation of acetaminophen toxicity in Akrla-knockout mice with an ascorbate insufficiency.	Life Sci. 2022 Sep;304:120694. PMID: 35679914	IF=6.780, Q1		A B C

業績分類	査読	著者・筆者・発表者・発明者・受賞者 等	論題・章題・演題・学会賞名 等	掲載誌・書名・巻・号・頁・PMID 学会名・開催地・年月 等	Impact Factor ・ JIF QUARTILE (2021)	刊行状況	研究情報備考
1. 論文	(1)原著	査読有 Takeshi Tokudome, Kentaro Otani, Yuanjie Mao, Lars Jørn Jensen, Yuji Arai, Takahiro Miyazaki, Takashi Sonobe, James T Pearson, Tsukasa Osaki, Naoto Minamino, Junji Ishida, Akiyoshi Fukamizu, Hayato Kawakami, Daisuke Onozuka, Kunihiro Nishimura, Mikiya Miyazato, Hirohito Nishimura.	Endothelial natriuretic peptide receptor 1 play crucial role for acute and chronic blood pressure regulation by atrial natriuretic peptide.	Hypertension. 2022 Jul;79(7):1409-1422. PMID: 35534926	IF=9.897, Q1		E
1. 論文	(1)原著	査読有 Takujiro Homma, Sho Kobayashi, Junichi Fujii.	Methionine deprivation reveals the pivotal roles of cell cycle progression in ferroptosis that is induced by cysteine starvation.	Cells. 2022 May;11(10):1603. PMID: 35626640	IF=7.666, Q1	E Only	A B
1. 論文	(1)原著	査読有 Tsukasa Osaki, Masayoshi Souri, Akitada Ichinose.	* Plasma proteomics associated with autoimmune coagulation factor deficiencies reveals the link between inflammation and autoantibody development.	Int J Hematol. 2022 May;115(5):672-685. PMID: 35143024	IF=2.324, Q3		C
1. 論文	(1)原著	査読有 Takujiro Homma, Tsukasa Osaki, Sho Kobayashi, Hideyo Sato, Junichi Fujii	D-cysteine supplementation partially protects against ferroptosis induced by xCT dysfunction via increasing the availability of glutathione.	J Clin Biochem Nutr. 2022 Jul;71(1):48-54. PMID: 35903611	IF=3.179, Q3		A B
1. 論文	(2)総説及び解説	査読有 Junichi Fujii, Tsukasa Osaki	Involvement of nitric oxide in protecting against radical species and autoregulation of M1-polarized macrophages through metabolic remodeling	Molecules. Jan. 2023;28:814. PMID: 36677873	IF=4.927, Q2		
1. 論文	(2)総説及び解説	査読有 Akitada Ichinose, Tsukasa Osaki, Masayoshi Souri.	* Autoimmune acquired factor XIII deficiency in Japan 2021 update: Focused on annual incidence and clinical features.	Haemophilia. 2022 Sep;28(5):e121-e124. PMID: 35768905	IF=4.268, Q2		C
1. 論文	(2)総説及び解説	査読有 Junichi Fujii, Tsukasa Osaki, Tomoki Bo.	* Ascorbate is a primary antioxidant in mammal.	Molecules. 2022 Sep;27:6187. PMID: 36234722	IF=4.927, Q2	E Only	
2. 学会報告	(1)国際学会	ii シンポジウム・パネルディスカッション・ワークショップ・教育講演等	査読無 Junichi Fujii, Takujiro Homma, Tsukasa Osaki.	SOD and ascorbate are superoxide radical scavengers that act in a complementary manner in vivo.	10th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research Asia, Seoul, South Korea; 2022 Nov.		B
2. 学会報告	(1)国際学会	iii 一般演題	査読無 Junichi Fujii, Takujiro Homma, Tsukasa Osaki.	Roles of Nitric Oxide in Superoxide Scavenging and Protection against Oxidative Damage of Cells.	The12th International Conference on the Biology, Chemistry and Therapeutic Applications of Nitric Oxide, Sendai; 2022 Oct.		B
2. 学会報告	(1)国際学会	iii 一般演題	査読無 Tsukasa Osaki, Junichi Fujii.	Polyamines resulted from incomplete urea cycle suppress NO production in M1 macrophages.	The12th International Conference on the Biology, Chemistry and Therapeutic Applications of Nitric Oxide, Sendai; 2022 Oct.		
2. 学会報告	(1)国際学会	iii 一般演題	査読無 Fuka Sato, Misako Tatehana, Junichi Fujii, Naoko Kimura.	Two-cell development arrest by DNA damage-induced cell cycle checkpoint in SOD1-deficient mouse embryos.	The 19th Asian-Australasian Association of Animal Production (AAAP) Animal Science Congress (AAAP 2022), Jeju, Korea; 2022 Aug.		A
2. 学会報告	(2)国内学会	iii 一般演題	査読無 本間拓二郎、小林 翔、藤井順逸.	細胞周期の進行はシスチン飢餓によるフェロトーンシ抑制に重要である.	第75回日本酸化ストレス学会, Web開催;2022年5月.		A B

業績分類	査読	著者・筆者・発表者・発明者・受賞者等	論題・章題・演題・学会賞名等	掲載誌・書名・巻・号・頁・PMID 学会名・開催地・年月等	Impact Factor ・ JIF QUARTILE (2021)	刊行状況	研究情報備考
2. 学会報告 (2) 国内学会 iii 一般演題	査読無	尾崎司、木村相樹、本間拓二郎、木村相泰、小林翔、中根正樹、伊藤浩史、川前金幸、藤井順逸。	* アスコルビン酸（ビタミンC）欠乏マウスにおけるアセトアミノフェン抱合反応の協調的亢進は肝障害の悪化に関わる。	第75回日本酸化ストレス学会，Web開催；2022年5月。			A B
2. 学会報告 (2) 国内学会 iii 一般演題	査読無	本間拓二郎、小林 翔、藤井順逸。	細胞周期の進行に伴う活性酸素生成はフェロトキシスの実行に重要である。	第96回日本薬理学会，横浜；2022年11月。			A B
2. 学会報告 (2) 国内学会 iii 一般演題	査読無	川口菜摘、藤井 順逸、木村 直子。	体外成熟-体外受精させたSOD1遺伝子欠損マウス卵でみられる極体放出不全。	第115日本繁殖生物学学会大会，東京；2022年9月			A
2. 学会報告 (2) 国内学会 iii 一般演題	査読無	邵力、張旭紅、鈴木潤、高森聡、塩野知志、惣宇利正善、今田恒夫。	* 薬物反応試験のための患者由来の肺癌オルガノイドモデルの構築。	第95回日本生化学会大会，名古屋；2022年11月			
2. 学会報告 (2) 国内学会 iii 一般演題	査読無	尾崎司、木村相樹、本間拓二郎、小林翔、藤井順逸。	* アスコルビン酸（ビタミンC）欠乏はアセトアミノフェン抱合反応を増強し肝障害を悪化させる。	日本生化学会東北支部第88回例会，鶴岡；2022年5月			A B
2. 学会報告 (3) 国内地方会 iii 一般演題	査読無	大井 拓巳、大沼 優衣、佐竹 美穂、佐藤 梨花子、村田 恵理、藤井順逸。	* Aldehyde reductase (ALR) が褥瘡の病態形成に与える影響。	日本生化学会東北支部第88回例会，鶴岡；2022年5月			
2. 学会報告 (5) その他		藤井順逸	アスコルビン酸（ビタミンC）合成不全マウスを用いて明らかになった抗酸化能の重要性。	先端モデル動物プラットフォーム 成果発表会，大津；2023年2月			
2. 学会報告 (5) その他		藤井順逸	酸素ラジカルの関わる細胞死とその防御系。	レドックスR&D戦略委員会 春のシンポジウム，福岡；2023年3月			
2. 学会報告 (5) その他		尾崎司、藤井順逸	尿素回路リモデリングで産生されるポリアミンによるM1マクロファージの炎症応答制御	第30回山形分子生物学セミナー，山形；2022年11月			
2. 学会報告 (5) その他		大井 拓巳、大沼 優衣、佐竹 美穂、佐藤 梨花子、齋藤貴史、藤井順逸、村田 恵理。	* Aldehyde reductase (ALR) が褥瘡の病態形成に与える影響。	第30回山形分子生物学セミナー，山形；2022年11月			