

東京女子医科大学 実験動物研究所年報
第23号 (2017年度研究業績)

*The Bulletin of Institute of Laboratory Animals
Tokyo Women's Medical University
No. 23 (Researches in 2017)*



2018年12月

東京女子医科大学
実験動物研究所運営委員会

〈 巻頭言 〉

実験動物中央施設（研究所）年報 23 号を発刊するにあたり

実験動物中央施設運営委員会 委員長
実験動物中央施設 施設長
丸 義朗

実験動物中央施設（研究所）年報 23 号を発刊するにあたり、常日頃より施設（研究所）の運営・管理にご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

本学の動物実験施設は、女子医大史の記録によると、1962 年に当時薬理学教室教授の小山教授が中心となり旧校舎の一室を動物飼育の共用施設として開設したことに始まるとされています。その後、1974 年 4 月に実験動物中央施設へ改称され、様々な変遷を経て 2017 年 12 月に動物飼育のみでなく教育・研究が出来る施設として理事会の承認を経て、実験動物研究所へと名称が変更されました。

飼育動物や飼育数も大きく変化しています。最も古い資料によると 1975 年度は 1 日当たりの動物飼育数がマウス 220 匹、ラット 180 匹、その他 160 匹（合計 約 560 匹）となっていますが、2017 年度にはマウス 1203 匹、ラット 120 匹、その他 37 匹（合計 約 1360 匹）、となっており（p.5 参照）、マウスが大きく増加しています。これは遺伝子改変マウスが医学研究・教育に汎用されている現状を反映しているものと考えられます。

この現状を鑑みて、2017 年 7 月に現研究所所長の本田浩章が広島大学より赴任しました。彼は動物施設で初めての専任教授であり、若手飼育職員と協力してゲノム編集を用いた遺伝子改変マウスの作製、体外受精、受精卵凍結、融解、移植等の発生工学サービスを開始しています。p.4 にあります様に、本年度は学内・学外からの依頼に応じて、ノックアウトマウス 3 ライン作製、また遺伝子改変マウス 9 ラインの受精卵凍結保存を行なっています。また、今年 4 月に広島大学から日本学術振興会特別研究員の世良康如がポスドクとして赴任し、10 月にスタンフォード大学から岩崎正幸が講師として赴任し、11 月より研究補助員 1 名が雇用され、研究体制の充実も着実に進んでいます。

皆様をご存知の様に、来年終わりに実験動物研究所は新校舎 2 に移転致します。そこでの最大飼育数は、マウス 15,000 匹、ラット 840 匹、ウサギ 24 匹、イヌ・ブタ 10 匹（感染実験室除く）であり非常に拡充されることとなりますが、学内 30 カ所に分散する動物飼養保管施設および動物実験室を SPF 環境下で一元管理するようになるため、今まで以上に清浄度の高い飼育環境及び緻密な動物飼育管理が要求されることとなります。

動物飼育が中心であった中央施設から、遺伝子改変動物を作製し実験の場を提供しつつ独自研究を行っていく研究所へと変わりました。今後も学内学術基盤の充実と学外共同研究の拡充を目指して努力する所存ですので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

目次

〈 巻頭言 〉

実験動物中央施設 (研究所) 年報 23 号を発刊
するにあたり

〈 寄稿 〉

実験動物研究所年報第 23 号発刊に寄せて … 1

〈 研究所報告 〉

沿革 … 2

発生工学システムの立ち上げと学内外における
受託の開始について … 4

実験動物研究所利用状況 … 5

1. 動物種別利用状況
2. 部署別動物飼育数 (匹/日)
3. 部署別動物使用数 (匹/年)
4. 月別動物飼育数 (匹/日)
5. 月別動物使用数 (匹/月)

教育訓練 (動物実験技術講習会) … 9

実験動物研究所の研究業績 … 10

教育関連 … 11

1. 医学部学生教育
2. 大学院生教育

職員研修会等参加状況 … 12

動物実験に関する自己点検・評価報告書 … 14

実験動物研究所を利用した研究業績 … 21

実験動物研究所 分室を利用した研究業績 … 37

第 13 期 実験動物研究所運営委員 … 39

研究所職員 … 39

〈 寄稿 〉

実験動物研究所年報第 23 号発刊に寄せて

学長 吉岡俊正

平成 29 年度の実験動物研究所の報告書がここに発行されることを喜ばしく思います。報告書に実際に記載されているのは実験動物「中央施設」としての記録ですが、施設名が平成 30 年度からは実験動物「研究所」と改称され、4 月から新たなスタートを切っています。

平成 29 年度までは丸義朗教授が兼任施設長として施設を管理統括し、学内の動物を用いた研究を支えてきました。今回任期を全うし交代しましたが、本報告書の内容に示される様々な結果を出しました。丸先生の下で、教職員の努力で様々な施設の改良が進んだことに感謝します。平成 30 年度からは実験動物研究所として学内の動物を用いた研究の利用施設としてだけでなく、学外へも事業を広げ、また自ら研究を行い成果を発信する研究所となりました。施設長に専任教員として平成 29 年 7 月に赴任した本田浩章教授が初代の研究所長に就任しました。本報告書には、研究所としてふさわしい成果を上げるために行なわれた改革についても触れられてあります。

このように、平成 29 年度は本学が医学の発展に供する動物を用いた実験体制が大きく発展するための基盤が形成された年であったと思います。その成果が本書に掲載されているのでご覧いただきたいと思います。そして変革を遂げた平成 30 年度の報告書が更なる発展版となることを願います。

沿 革

本学の動物実験は、昭和 35 年頃までは各科独自に動物の飼育と実験を行なっていた。当時、既に実験動物の飼育管理のあり方を諸学会に呼びかけていた小山良修薬理学教授は、学内でも実験動物の正しい飼育管理の必要性を徹底したいと努力していた。このような状況下で、旧校舎の一室を動物飼育の共同施設とすることで発足したのが、施設の始まりといわれている。

昭和 37 年 2 月、イヌを主とする動物飼育管理座談会を持ったことから、動物委員会が発足し、同年 3 月、学長委嘱により関係教授と事務系職員から 12 人の委員が選出され、委員会規程制定により運営されるようになった。昭和 38 年 3 月、犬舎（約 330 m²で 60 頭収容可能）が旧総合研究所屋上に建てられた。昭和 40 年 4 月、マウス 10～20 ケージ、ラット・モルモット 35 ケージ、ウサギ 60 匹を収容できる小動物舎（約 36 m²）が旧総合研究所南側に仮設され、これを機に臨床各教室から実験動物の移転が行なわれ、基礎教室の分も出来る限り収容することになった。昭和 41 年 6 月、冷血動物舎（約 13 m²）が小動物舎に隣接して設置された。なお、この設置は、中山光重第二内科学教授の寄付金によるものであった。昭和 42 年 5 月、麻酔科の要望で旧総合研究所屋上にネコ舎（約 9 m²）が建てられ、昭和 44 年 3 月、小山良修教授の定年退職後、動物委員会の委員長は野本照子薬理学教授に引き継がれた。

昭和 46 年 1 月、犬舎以外は新築された北校舎 4 階中央動物室（378 m²）に移転した。昭和 49 年 4 月、名称は実験動物中央施設と改称され、実験動物中央施設規程が施行され、初代施設長として草地良作第一生理学教授が選出された。次いで昭和 55 年 6 月、第二代施設長として小山生子第二生理学教授が選出された。昭和 60 年 2 月、旧総合研究所の取り壊しに伴い犬舎が北校舎 4 階に移転し、施設の英語名称が **Institute of Laboratory Animals** と決まった。平成 2 年 5 月、施設の分室が環境対策棟 2 階にできた。平成 3 年 3 月、小山生子施設長の定年退職後、内山竹彦微生物学免疫学教授が第三代施設長に選出され、同年 6 月には、IC カード式入退室管理システムが導入された。

平成 5 年 4 月、従来、施設の運営に関わっていた動物委員会が本学全体の動物実験に関わる委員会として動物実験委員会に発展的解消をし、動物実験委員会規程と実験動物中央施設運営委員会規程が制定され、施設の運営に関わる委員会として実験動物中央施設運営委員会が発足した。平成 9 年 12 月、「東京女子医科大学実験動物中央施設年報 20 周年記念・創

刊号」が発行された。平成 14 年 4 月より、マウス、ラット飼育室の増設およびモルモット・ウサギ飼育室が移設され、平成 15 年 10 月にイヌおよびブタの大動物処置室が整備され、平成 16 年 10 月にマウス処置室に実験用 X 線照射装置が導入された。平成 18 年 4 月より日本心臓血圧研究所研究部の動物室が本施設の分室となった。平成 19 年 3 月、内山竹彦施設長が定年退職となり、第四代施設長に丸義朗薬理学教授が選出された。同年 11 月、大動物飼育室・処置室は取り壊しに伴い分室内に移設された。

平成 29 年 7 月には、遺伝子組換え動物作製の系を確立させるため、広島大学から本田浩章教授（専任）が赴任し、11 月から発生工学サービスが本格的に始動した。また同年 12 月には運営体制の改善と「実験動物中央施設」を「実験動物研究所」に名称を変更するために「実験動物中央施設規程」及び「実験動物中央施設運営委員会内規」を改定、「実験動物研究所所長選任内規」を制定し承認された。

発生工学システムの立ち上げと学内外における受託の開始について



12 部署からのご協力と学位審査料助成金により、システムを立ち上げるために必要な機器（インジェクター等）一式が 11 月 10 日に納品され第 3 処置室に設置された。これにより学内外から依頼された遺伝子改変マウスの作製や、凍結受精卵・精子からの個体化等の発生工学サービスが開始された。

遺伝子改変マウス作製

学内、学外	目的遺伝子改変マウス	進行状況	今後の予定
学内 (4件)	Tgマウス	16匹中2匹が トランスジェン陽性	希望があれば追加 インジェクション予定
	KOマウス-1	インジェクション ・移植終了	
	KOマウス-2		
	KIマウス	設計中	
学外 (7件)	KOマウス	gRNA-1：12匹中1匹がKO (ヘテロKO1匹) gRNA-2：15匹中7匹がKO (ホモKO3匹+ヘテロKO4匹)	体外受精・凍結後 受精卵送付
	KOマウス	gRNA-1：1匹中1匹がKO (ヘテロKO1匹) gRNA-2：12匹中8匹がKO (ホモKO4匹+ヘテロKO4匹)	体外受精・凍結後 受精卵送付
	KIマウス-1	in vivoでの切断チェック終了 4匹中2匹がホモKO	切断チェックが確認できた ためKIマウス作製へ
	KIマウス	設計中	
	KIマウス-2	設計中	
	KIマウス	設計中	
	KIマウス	設計中	

※Tg：トランスジェニックマウス、KO：ノックアウトマウス、KI：ノックインマウス

個体復元(凍結受精卵・精子融解 / 移植)

学内・学外	依頼内容	進行状況	今後の予定
学内 (6件)	受精卵の融解・移植	11匹中6匹で目的の 改変遺伝子確認	
	体外受精で凍結保存した 卵の融解・移植(4line)	体外受精中	体外受精終了後、 融解・移植を行う
	受精卵の融解・移植	13匹中9匹で目的の 改変遺伝子確認	
	体外受精で凍結保存した 卵の融解・移植	得られた産仔全て(8匹)で目 的の改変遺伝子確認	
	体外受精で凍結保存した 卵の融解・移植(4line)	2lineを融解・移植し妊娠中	残り2lineの融解・移植
	凍結卵の融解・移植	13匹の仔を取得 genotyping結果待ち	仔が得られたら、 genotyping結果を受ける
学外 (1件)	凍結卵の融解・移植	4匹の仔を取得 genotyping結果待ち	

受精卵凍結保存

学内、学外	依頼内容	進行状況	今後の予定
学内 (3件)	4lineの凍結保存-1	2lineの凍結保存済	残りの2lineの凍結保存
	4lineの凍結保存-2	4lineの凍結保存済	
	1lineの凍結保存	凍結保存済	
学外 (2件)	作製したKOマウスの 凍結保存	2lineの凍結保存済	
	作製したKOマウスの 凍結保存	雄マウス性成熟待ち	凍結保存予定

実験動物研究所利用状況

1. 動物種別利用状況

平成29年4月～平成30年3月			
動物種	利用 教室数	動物飼育数 (匹/日)	動物使用数 (匹/年)
マウス(総計)	21	1,203	5,726
マウス	16	430	3,465
遺伝子組換えマウス	14	763	2,176
免疫不全マウス	4	10	85
ラット(総計)	13	120	2,172
ラット	13	117	1,950
遺伝子組換えラット	1	0	17
免疫不全ラット	2	3	205
モルモット	3	7	68
ウサギ	2	26	59
イヌ	1	4	2
ブタ	1	0	94
計	27	1,360	8,121
ニワトリ胚	1	0	7

・動物飼育数は、年間の飼育数を日割りした数。

2. 部署別動物飼育数（匹/日）

部署名	マウス	遺伝子 組換え マウス	免疫 不全 マウス	マウス 合計	ラット	遺伝子 組換え ラット	免疫 不全 ラット	ラット 合計	モル モット	ウサギ	イヌ	フタ	合計	ニワ トリ 匹
解剖学・発生生物学	12	92		104	2			2					106	
生理学(神経生理学分野)		47		47									47	
生理学(分子細胞生理学分野)					1			1					1	
生化学		6		6	2			2					8	
薬理学	3	80	1	84					0.1				84	
病理学(病態神経科学分野)		107		107									107	
病理学(実験病理学分野)	16			16									16	
微生物学免疫学	11	65		76									76	
法医学	10			10									10	
呼吸器内科学	10			10					4				14	
内分泌内科学	9	53		62	4			4					66	
小児科学														
形成外科学					15		3	18					18	
腎臓内科学	14			14									14	
腎臓外科学														
泌尿器科学	203	72	9	285	81			81					365	
麻酔科学	6		1	6									6	
精神医学(神経精神科)														
歯科口腔外科学														
呼吸器外科学														
循環器内科学		44		44									44	
消化器内科学														
消化器外科学														
脳神経外科学	3	22		25	2			2					27	
脳神経内科学	8			8									8	
放射線腫瘍学														
成人医学センター														
母子総合医療センター														
糖尿病センター	28	71		100									100	
膠原病リウマチ内科	6			6									6	
救急救命センター														
先端生命医科学研究所		17		17						21	4		42	
総合研究所研究部	11	41		52									52	
統合医科学研究所														
東医療センター内科					0.4			0.4					0.4	
実験動物研究所	79	45		124	12			12	3	5			143	
合計	430	763	10	1,203	117	0	3	120	7	26	4	0	1,360	0

3. 部署別動物使用数（匹/年）

部署名	マウス	遺伝子 組換え マウス	免疫 不全 マウス	マウス 合計	ラット	遺伝子 組換え ラット	免疫 不全 ラット	ラット 合計	モル モット	ウサギ	イヌ	フタ	合計	ニワ トリ 匹
解剖学・発生生物学	191	679	20	890	19			19					909	
生理学(神経生理学分野)		122		122									122	
生理学(分子細胞生理学分野)					33			33					33	
生化学		2		2	12			12					14	
薬理学	107	119	7	233					5				238	
病理学(病態神経科学分野)		94		94									94	
病理学(実験病理学分野)	42			42									42	
微生物学免疫学	78	294		372									372	
法医学	121			121	2			2					123	
呼吸器内科学	140			140					62				202	
内分泌内科学	43	239		282	16			16					298	
小児科学														
形成外科学					73		26	99					99	
腎臓内科学	108			108									108	
腎臓外科学														
泌尿器科学	1,566	84	49	1,699	334			334					2,033	
麻酔科学	69		9	78									78	
精神医学(神経精神科)					76			76					76	
歯科口腔外科学														
呼吸器外科学														
循環器内科学		114		114									114	
消化器内科学														
消化器外科学					5			5					5	
脳神経外科学	4	6		10	44			44					54	
脳神経内科学	351			351									351	
放射線腫瘍学														
成人医学センター														
母子総合医療センター														
糖尿病センター	91	167		258									258	
膠原病リウマチ内科	69			69									69	
救急救命センター														
先端生命医科学研究所		33		33	1,297	17	179	1,493		57	2	94	1,679	7
総合研究所研究部	40	25		65									65	
統合医科学研究所														
東医療センター内科					18			18					18	
実験動物研究所	445	198		643	21			21	1	2			667	
合計	3,465	2,176	85	5,726	1,950	17	205	2,172	68	59	2	94	8,121	7

4. 月別動物飼育数（匹/日）

	マウス	遺伝子 組換え マウス	免疫 不全 マウス	マウス 合計	ラット	遺伝子 組換え ラット	免疫 不全 ラット	ラット 合計	モル モット	ウサギ	イヌ	ブタ	合計	ニワ トリ 胚
4月	405	698	29	1,132	92			92	4	16	1		1,244	
5月	430	672	16	1,117	87			87	4	27	4		1,240	
6月	457	693	12	1,162	121			121	7	39	4		1,332	
7月	404	713	5	1,122	119			119	4	31	4		1,280	
8月	335	777	6	1,119	133			133	10	24	3		1,289	
9月	332	754	17	1,103	133			133	7	24	3		1,270	
10月	397	774	18	1,188	128			128	9	23	3		1,351	
11月	449	756	11	1,216	121			121	5	23	4		1,368	
12月	481	802	4	1,287	139		6	144	8	24	4		1,466	
1月	452	832	1	1,284	134		11	145	7	25	4		1,466	
2月	491	851		1,342	103		13	115	6	28	5		1,497	
3月	534	843		1,377	98		7	104	12	29	5		1,528	
平均	430	763	10	1,203	117	0	3	120	7	26	4	0	1,360	0

5. 月別動物使用数（匹/月）

	マウス	遺伝子 組換え マウス	免疫 不全 マウス	マウス 合計	ラット	遺伝子 組換え ラット	免疫 不全 ラット	ラット 合計	モル モット	ウサギ	イヌ	ブタ	合計	ニワ トリ 胚
4月	269	220	37	526	158	6	11	175	8	2		7	718	
5月	223	164	4	391	71	1	18	90		1		10	492	
6月	246	202	11	459	185	1	11	197	4	6		9	675	
7月	289	121	6	416	129		12	141	8	13		10	588	
8月	210	141	9	360	120	3	17	140		7	1	9	517	
9月	200	207		407	213		14	227	8	4		8	654	
10月	247	172		419	171		31	202	12			10	643	
11月	261	159	11	431	186	1	15	202	13	1		9	656	7
12月	374	115	4	493	290	2	28	320	10	4		6	833	
1月	339	188	3	530	131	2	4	137		8		3	678	
2月	347	270		617	183	1	31	215	5	2		6	845	
3月	460	217		677	113		13	126		11	1	7	822	
平均	289	181	7	477	163	1	17	181	6	5	0.2	8	677	7

教育訓練（動物実験技術講習会）

「動物の愛護及び管理に関する法律（改正動愛法）」、文部科学省の「研究機関等における動物実験等の実施に関する基礎指針」の第 6 その他 1. 教育訓練の実施、日本学会「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」第 10 教育訓練の実施などの法規制および「東京女子医科大学動物実験規程（その他）第 10 条 教育訓練の実施」等に基づき、本研究所では動物実験に関わる実験動物の基本的な取扱い、ならびに標準的な技術研修を行っている。

[内容]

各動物の標準的な取扱い、保定、個体識別、性別判定、各種投与方法、採血方法、麻酔、実験試料採取（外貌観察、解剖、採材、臓器保存）等

[場所]

北校舎 4 階 実験動物研究所内

平成 29 年

5 月 18 日(木)	第 38 回動物実験実技講習会(マウス 15)	参加者 1 名
6 月 23 日(金)	第 39 回動物実験実技講習会(ラット 11)	参加者 1 名
7 月 25 日(火)	第 40 回動物実験実技講習会(モルモット・ウサギ 7)	参加者 0 名
9 月 14 日(木)	第 41 回動物実験実技講習会(マウス実験試料採取 5)	参加者 2 名
10 月 27 日(金)	第 42 回動物実験実技講習会(ラット実験試料採取 3)	参加者 2 名
11 月 28 日(火)	第 43 回動物実験実技講習会(モルモット・ウサギ 8)	参加者 1 名

平成 30 年

1 月 18 日(木)	第 44 回動物実験実技講習会(マウス 16)	参加者 1 名
2 月 13 日(火)	第 45 回動物実験実技講習会(マウス実験試料採取 6)	参加者 3 名
2 月 23 日(金)	第 46 回動物実験実技講習会(マウス実験試料採取 7)	参加者 2 名
3 月 23 日(金)	第 47 回動物実験実技講習会(モルモット・ウサギ 9)	参加者 1 名
		合計 14 名

実験動物研究所の研究業績

雑誌発表等：

1. Meng X, FZhang F, Yan B, Si C, Honda H, Nagamachi A, Sun LZ, and *Xiang Y. "A Paralogous Pair of Mammalian Host Restriction Factors Form a Critical Host Barrier against Poxvirus Infection." PLOS Pathog 14(2): e1006884, 2018
2. Sasatani M, Xi Y, Kajimura J, Kawamura T, Piao J, Masuda Y, Honda H, Kubo K, Mikamoto T, Watanabe H, Xu Y, Kawai H, Shimura T, Noda A, Hamasaki K, Kusunoki Y, Zaharieva EK, *Kamiya K. "Overexpression of Rev1 promotes the development of carcinogen-induced intestinal adenomas via accumulation of point mutation and suppression of apoptosis proportionally to the Rev1 expression level." Carcinogenesis 38(5): 570-578, 2017
3. Nakata Y, Ueda T, Nagamachi A, Yamasaki N, Ikeda I, Sera Y, Takubo K, Kanai A, Oda H, Sanada M, Ogawa S, Tsuji K, Ebihara Y, Wolff L, Honda Z, Suda T, Inaba T, *Honda H. "Acquired expression of Cbl^{Q367P} in mice induces dysplastic myelopoiesis mimicking chronic myelomonocytic leukemia." Blood 129(15): 2148-2160, 2017
4. Kawamoto E, Sasaki H, Kanai T, Ueshiba H. "Experimental Contact Infection of NOD/ShiJic-scid Mice with Pasteurella pneumotropica." SOJ Microbiology & Infectious Diseases 5(1) : 1-6, 2017.4

学会発表、講演等：

1. Kohei Kobatake, Ken-ichiro Ikeda, Yuichiro Nakata, Yasuyuki Sera, Tetsutaro Hayashi, Mayuko Kanayama, Kazuhiro Sentani, Shigeo Horie, Wataru Yasui, Akio Matsubara, Hiroaki Honda 「Generation of a novel mouse model for bladder cancer with urothelium-specific deletion of the histone demethylase UTX」第76回日本癌学会学術総会、2017年9月28日、横浜
2. 世良康如、上田健、中田雄一郎、池田健一郎、山崎憲政、小田秀明、長町安希子、金井昭教、須田年生、田久保圭誉、稲葉俊哉、本田浩章 「H3K27 脱メチル化酵素 UTX は老化関連遺伝子の制御を開始造血幹細胞維持に重要な役割をもつ」、第79回日本血液学会学術集会、2017年10月20日、東京
3. 中田雄一郎、山崎憲政、本田浩章 「ヒストン脱メチル化酵素 JMJD3 は造血幹細胞と白血病幹細胞の維持に重要である」第40回日本分子生物学会年会、2017年12月6日、神戸
4. 山中正史、上芝秀博、宮川佳彦、小泉美穂、本田浩章 「ウサギにおける三種混合麻酔濃度の検討」、第51回日本実験動物技術者協会総会、2017年10月14日、山形

教育関連

1. 医学部学生教育

学内

- ・セグメント2 「遺伝と遺伝子」 担当：本田

「個体を用いた遺伝子改変実験（遺伝子改変マウスの作製とその応用）」

2017年12月11日（月）

中央校舎501号室

【概要】「個体を用いた遺伝子改変実験（遺伝子改変マウスの作製とその応用）」と題して、大学一年生を対象に、遺伝子改変マウスの概念と作製方法、医学と生命科学への応用、および新しい遺伝子改変手法であるCRISPR/Cas9について概説した。

- ・セグメント2 テュートリアル 担当：上芝

2017年9月1日（金）～2018年1月26日（金）

課題番号1,2,5

学外

- ・臨床医学各論 血液疾患（貧血と白血病を中心に） 担当：本田

2017年12月13日（水）

お茶の水女子大学学生講義室

【概要】食物栄養学科の2年生の系統講義「臨床医学概論」の「血液疾患」を担当し、造血の仕組み、血球の分類や働き、および貧血と白血病の原因と治療法について概説した。

2. 大学院生教育

- ・大学院初期総合カリキュラム

動物実験の基礎知識（講義）

担当：本田

2017年4月17日（月）10：35～12：00

臨床講堂2

【概要】

- ・「動物実験の基礎知識（講義）」と題して、大学院生を対象に、社会的、科学のおよび倫理的に適正な動物実験、動物実験における安全管理と飼育環境管理、関連する法律や基準・指針、および動物福祉の基本概念や3Rの原則などについて概説した。

動物実験の基礎知識（見学・実習）

担当：上芝、施設職員

2017年4月17日（月）13：00～16：00

臨床講堂1、実験動物研究所

【概要】実験動物研究所の見学および実験動物（マウス、ラット、モルモット、ウサギ）の基礎的取扱い、基本的実験手技の実習を行った。

職員研修会等参加状況

名 称：広島大学動物実験講習会、遺伝子組換え生物等使用実験についての講習会

日 時：4月24日（月）～25日（火）

場 所：広島大学（広島県）

参加者：3名

名 称：遺伝子組換えマウス作製実技講習

日 時：4月25日（火）～27日（木）

5月29日（月）～6月3日（土）

場 所：広島大学（広島県）

参加者：4月1名、5月1名

名 称：第64回日本実験動物学会総会

日 時：5月25日（木）～27日（土）

場 所：ビックパレットふくしま（福島県）

参加者：1名

名 称：公私立大学実験動物施設協議会総会

日 時：6月2日（金）

場 所：自治医科大学（栃木県）

参加者：1名

名 称：実験動物コンファレンス

日 時：6月17日（土）

場 所：日本獣医生命科学大学（東京都）

参加者：2名

名 称：GONAD（遺伝子改変マウス作製の簡便化）法講習会

日 時：8月22日（火）～23日（水）

場 所：東海大学（神奈川県）

参加者：3名

名 称：実験動物基本実技研修会（1級水準）

日 時：8月26日（土）～27日（日）

場 所：日本獣医生命科学大学（東京都）

参加者：1名

名 称：日本実験動物技術者協会総会
日 時：10月12日（木）～14日（土）
場 所：山形テルサ（山形県）
参加者：2名（1名発表）

名 称：ウサギ実技研修会
日 時：10月28日（土）～29日（日）
場 所：日本獣医生命科学大学（東京都）
参加者：1名

名 称：高松宮妃癌研究基金 国際シンポジウム
日 時：11月7日（火）～9日（木）
場 所：パレスホテル東京（東京都）
参加者：1名

名 称：実験動物コンファレンス
日 時：12月9日（土）
場 所：日本獣医生命科学大学（東京都）
参加者：2名

名 称：JSPS & NUS Joint 2nd Symposium
日 時：1月18日（木）～20（土）
場 所：熊本大学（熊本県）
参加者：1名（発表）

名 称：研究交流セミナー
日 時：2月23日（金）
場 所：東京女子医科大学（東京都）
参加者：職員全員

名 称：日本実験動物協会教育セミナーフォーラム 2018
日 時：3月3日（土）
場 所：東京大学（東京都）
参加者：1名

名 称：日本細菌学会総会
日 時：3月28日（水）～29（木）
場 所：福岡国際会議場（福岡県）
参加者：1名

動物実験に関する自己点検・評価報告書

東京女子医科大学
実験動物研究所

平成 30 年 6 月

I. 規程及び体制等の整備状況

1. 機関内規程

1) 評価結果 <input checked="" type="checkbox"/> 基本指針に適合する機関内規程が定められている。 <input type="checkbox"/> 機関内規程は定められているが、一部に改善すべき点がある。 <input type="checkbox"/> 機関内規程が定められていない。
2) 自己点検の対象とした資料 動物実験委員会規程、動物実験倫理委員会規程
3) 評価結果の判断理由（改善すべき点があれば、明記する。） 文部科学省の指針等に則して、上記規程を作成、運用されている。
4) 改善の方針、達成予定時期 改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。

2. 動物実験委員会

1) 評価結果 <input checked="" type="checkbox"/> 基本指針に適合する動物実験委員会が置かれている。 <input type="checkbox"/> 動物実験委員会は置かれているが、一部に改善すべき点がある。 <input type="checkbox"/> 動物実験委員会は置かれていない。
2) 自己点検の対象とした資料 動物実験委員会規程、動物実験倫理委員会規程
3) 評価結果の判断理由（改善すべき点があれば、明記する。） 文部科学省の指針等に則して、上記規程を作成、運用されている。
4) 改善の方針、達成予定時期 改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。

3. 動物実験の実施体制

1) 評価結果 <input checked="" type="checkbox"/> 基本指針に適合し、動物実験の実施体制が定められている。 <input type="checkbox"/> 動物実験の実施体制が定められているが、一部に改善すべき点がある。 <input type="checkbox"/> 動物実験の実施体制が定められていない。

<p>2) 自己点検の対象とした資料 動物実験委員会規程、動物実験倫理委員会規程、動物実験計画書 他</p>
<p>3) 評価結果の判断理由（改善すべき点があれば、明記する。） 文部科学省の指針等に則して、上記規程を作成、適宜運用されている。</p>
<p>4) 改善の方針、達成予定時期 改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。</p>

4. 安全管理に注意を要する動物実験の実施体制

<p>1) 評価結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 基本指針に適合し、安全管理に注意を要する動物実験の実施体制が定められている。 <input type="checkbox"/> 安全管理に注意を要する動物実験の実施体制が定められているが、一部に改善すべき点がある。 <input type="checkbox"/> 安全管理に注意を要する動物実験の実施体制が定められていない。 <input type="checkbox"/> 該当する動物実験は、行われていない。
<p>2) 自己点検の対象とした資料 遺伝子組換え実験安全委員会規程、遺伝子組換え実験計画書、バイオセイフティー委員会規程 他</p>
<p>3) 評価結果の判断理由（改善すべき点があれば、明記する。） 文部科学省の指針、感染症法等に則して、上記規程を作成、適宜運用されている。</p>
<p>4) 改善の方針、達成予定時期 改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。</p>

5. 実験動物の飼養保管の体制

<p>1) 評価結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正な飼養保管の体制である。 <input type="checkbox"/> 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。 <input type="checkbox"/> 多くの改善すべき問題がある。
<p>2) 自己点検の対象とした資料 実験動物倫理委員会規程、飼養保管施設登録書 他</p>

3) 評価結果の判断理由（改善すべき点や問題があれば、明記する。）
文部科学省の指針等に則して、上記規程を作成、適切に手続き運用されている。

4) 改善の方針、達成予定時期
改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。

6. その他（動物実験の実施体制において、特記すべき取り組み及びその点検・評価結果）

改善すべき点は特段なく、今後も上記内容を維持継続していく。

II. 実施状況

1. 動物実験委員会

1) 評価結果

- 基本指針に適合し、適正に機能している。
- 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。
- 多くの改善すべき問題がある。

2) 自己点検の対象とした資料

動物実験委員会議事録、動物実験倫理委員会議事録 他

3) 評価結果の判断理由（改善すべき点や問題があれば、明記する。）

上記資料等により、委員会が適切に運用されている事がわかる。

4) 改善の方針、達成予定時期

改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。

2. 動物実験の実施状況

1) 評価結果

- 基本指針に適合し、適正に動物実験が実施されている。
- 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。
- 多くの改善すべき問題がある。

<p>2) 自己点検の対象とした資料 動物実験委員会議事録、動物実験倫理委員会議事録、動物実験計画書 他</p>
<p>3) 評価結果の判断理由（改善すべき点や問題があれば、明記する。） 上記資料から、委員会が適正に運用されていることがわかる。</p>
<p>4) 改善の方針、達成予定時期 改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。</p>

3. 安全管理を要する動物実験の実施状況

<p>1) 評価結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 基本指針に適合し、当該実験が適正に実施されている。 <input type="checkbox"/> 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。 <input type="checkbox"/> 多くの改善すべき問題がある。 <input type="checkbox"/> 該当する動物実験は、行われていない。
<p>2) 自己点検の対象とした資料 動物実験委員会議事録、動物実験倫理委員会議事録 他</p>
<p>3) 評価結果の判断理由（改善すべき点や問題があれば、明記する。） 法令を遵守して行われている。</p>
<p>4) 改善の方針、達成予定時期 改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。</p>

4. 実験動物の飼養保管状況

<p>1) 評価結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に実施されている。 <input type="checkbox"/> 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。 <input type="checkbox"/> 多くの改善すべき問題がある。
<p>2) 自己点検の対象とした資料 飼養保管施設登録書、 実験動物飼養保管状況の自己点検票</p>

3) 評価結果の判断理由 (改善すべき点や問題があれば、明記する。)
上記資料より、適切に飼養保管されていることがわかる。

4) 改善の方針、達成予定時期
改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。

5. 施設等の維持管理の状況

1) 評価結果

- 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に維持管理されている。
- 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。
- 多くの改善すべき問題がある。

2) 自己点検の対象とした資料
動物実験倫理委員会規程、飼養保管施設登録書

3) 評価結果の判断理由 (改善すべき点や問題があれば、明記する。)
上記資料より、適切に飼養保管されていることがわかる。

4) 改善の方針、達成予定時期
改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。

6. 教育訓練の実施状況

1) 評価結果

- 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に実施されている。
- 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。
- 多くの改善すべき問題がある。

2) 自己点検の対象とした資料
動物実験委員会教育講習会記録

3) 評価結果の判断理由 (改善すべき点や問題があれば、明記する。)
上記資料より、適正に運営されていることがわかる。

4) 改善の方針、達成予定時期

改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。

7. 自己点検・評価、情報公開

1) 評価結果

- 基本指針や実験動物飼養保管基準に適合し、適正に実施されている。
- 概ね良好であるが、一部に改善すべき点がある。
- 多くの改善すべき問題がある。

2) 自己点検の対象とした資料

実験動物研究所 HP(外部公開)、年報 他

3) 評価結果の判断理由(改善すべき点や問題があれば、明記する。)

上記資料より、適宜運用されていることがわかる。

4) 改善の方針、達成予定時期

改善すべき点は特段なく、今後も維持継続していく。

8. その他

(動物実験の実施状況において、機関特有の点検・評価事項及びその結果)

平成 29 年度において動物実験、実験動物に関わる諸事は、動物実験委員会ならびに動物実験倫理委員会により関連法を遵守し適正に運用していると思われる。今後、修正点があれば、速やかに適切な対応を検討、実行していく体制をとっている。

実験動物研究所を利用した研究業績

平成 29 年度に本研究所を利用された研究者より寄せられた研究業績は以下の通りです。

解剖学・発生生物学	…	22
生理学（神経生理学分野）	…	23
生理学（分子細胞生理学分野）	…	23
薬理学	…	24
病理学（病態神経科学分野）	…	24
法医学	…	24
呼吸器内科学	…	25
内分泌内科学	…	26
腎臓内科学	…	27
脳神経内科学	…	27
精神医学（神経精神科）	…	28
泌尿器科学	…	28
形成外科学	…	29
先端生命医科学研究所	…	30
総合研究所研究部	…	35
東医療センター内科	…	36

部署名：解剖学・発生生物学

使用動物種：マウス

雑誌発表等：

1. Mayoko Tsuji, Masae Morishima, Kazuhiko Shimizu, Shunichi Morikawa, Mikael Heglind, Sven Enerback, Taichi Ezaki, Tamaoki Jun "Foxc2 influences alveolar epithelial cell differentiation during lung development" *Development, Growth & Differentiation* 69(6): 501-514, 2017

学会発表、講演等：

1. 辻真世子、森島正恵、清水一彦、近藤光子、別役智子、久米努、玉置淳、江崎太一「肺発生における Foxc2 遺伝子の役割」、第 57 回日本呼吸器学会学術講演会、2017 年 4 月 21 日、東京
2. 森島正恵、辻真世子、清水一彦、森川俊一、Mikael Heglind、Sven Enerback、Tsutomu Kume、玉置淳、江崎太一「Foxc2 欠失マウスの肺上皮分化における遺伝子発現の動態」、第 57 回日本先天異常学会学術集会、2017 年 8 月 26 日、東京
3. Kazuhiko Shimizu, Taichi Ezaki「Podoplanin positive cells recruit inflammatory cells by expressing chemokines during wound healing in mice」、26th World Congress of Lymphology、2017 年 9 月 26 日、スペイン
4. Taichi Ezaki, Kazuhiko Shimizu, Hiromi Sagawa, Kazuko Nakada, Ayako Sedohara「Can mesothelial cells transform into lymphatic endothelial cells in an adjuvant-induced lymphangioma?」、26th World Congress of Lymphology、2017 年 9 月 26 日、スペイン
5. Masae Morishima, Mayoko Tsuji, Mitsuko Kondo, Kazuhiko Shimizu, Shunichi Morikawa, Mikael Heglind, Sven Enerback, Tsutomu Kume, Jun Tamaoki, Taichi Ezaki「Lung development in Foxc2 knockout mice」、The 8th TKAO International Symposium on Molecular Mechanism of Cardiopulmonary Disease、2017 年 10 月 7 日、島根
6. 柴野彩花、高尾ともよ、清水一彦、江崎太一「マウス創傷治癒過程における間質細胞の役割」第 123 回日本解剖学会総会・全国学術集会、2018 年 3 月 28 日、東京
7. 江崎太一、清水一彦、後原綾子、出崎順三、北原秀治、佐川弘美、中田和子「アジュバント誘導性リンパ管腫における腺腫形成機構」第 123 回日本解剖学会総会・全国学術集会、2018 年 3 月 29 日、東京
8. 清水一彦、有村裕、加藤幸成、江崎太一「マウス舌創傷部位に出現する podoplanin 陽性細胞の正体と機能」、第 123 回日本解剖学会総会・全国学術集会、2018 年 3 月 29 日、東京

9. 早川るり子、森川俊一、蔣池かおり、北原秀治、清水一彦、森島正恵、藤枝弘樹、江崎太一「MNU誘導性視細胞変性モデルマウスにおける血管系の解析—脈絡膜毛細血管板の変化について」、第123回日本解剖学会総会・全国学術集会、2018年3月29日、東京
10. 川島章子、菊田(宮本)幸子、岡本高宏、江崎太一「マウス腸管におけるカハールの介在細胞(ICC)の部位別分布密度の検討」、第123回日本解剖学会総会・全国学術集会、2018年3月30日、東京
11. 宮本(菊田)幸子、北原秀治、森島正恵、江崎太一「Apc^{Min/+}マウス小腸の腺腫形成領域筋層の組織構造の変化」、第123回日本解剖学会総会・全国学術集会、2018年3月30日、東京

部署名：生理学（神経生理学分野）

使用動物種：マウス

雑誌発表等：

1. Takeuchi Y, Osaki H, Yagasaki Y, Katayama Y, and Miyata M. "Afferent fiber remodeling in the somatosensory thalamus of mice as a neural basis of somatotopic reorganization in the brain and ectopic mechanical hypersensitivity after peripheral sensory nerve injury" eNeuro 0345-16, 2017

学会発表、講演等：

1. 植田禎史、矢ヶ崎有希、片山洋子、尾崎弘展、宮田麻理子「マウスのヒゲ感覚経路における発達期および神経損傷によるミクログリア制御」、第40回日本神経科学大会、2017年7月、千葉

部署名：生理学（分子細胞生理学分野）

使用動物種：ラット

雑誌発表等：

1. 末廣勇司、榊建二郎、吉名佐和子、堀沙耶香、出嶋克史、岩田悟、三谷昌平 "ラットの坐骨神経と下肢骨格筋を用いた容積導体と神経・骨格筋間の信号伝機構を学ぶ実習" 日本生理学雑誌、79巻(3号): 44-48、2017年

部署名：薬理学

使用動物種：マウス

学会発表、講演等：

1. 出口敦子、丸義朗「Toll 様受容体依存性転移前ニッチ形成における免疫応答の作用機序の解明」、東京大学医科学研究所-千葉大学真菌医学研究センター共同利用・共同研究拠点事業成果報告会、2018/3/6、東京、日本
2. 出口敦子、丸義朗「転移前ニッチ形成を標的とした新規がん治療への展開」、第 357 回東京女子医科大学学会例会、2018/2/24、東京、日本
3. 出口敦子、大島浩子、大島正伸、丸義朗「胃がん進展における Toll 様受容体内因性リガンドの作用」、金沢大学がん進展制御研究所 共同利用・共同研究拠点シンポジウム、2017/10/27、金沢市、日本

部署名：病理学（病態神経科学分野）

使用動物種：マウス

雑誌発表等：

1. Kawaguchi-Niida M, Shibata N, Furuta Y. "Smad4 is essential for directional progression from committed neural progenitor cells through neuronal differentiation in the postnatal mouse brain." *Mol Cell Neurosci* 83:55-64, 2017

部署名：法医学

使用動物種：マウス、ラット

雑誌発表等：

1. Nakao K, Tatara Y, Kibayashi K. "Quantification of Methamphetamine in Mouse Thighbones Buried in Soil". *J Forensic Sci.* 62(6): 1554-1558, 2017
2. Shimada R, Ezaki J, Kibayashi K. "Dose-dependent mortality involving convulsions due to subarachnoid Urografin® injection in rats". *Leg. Med.* 29:29-33, 2017

学会発表、講演等：

1. 島田亮、木林和彦 「外傷性脳損傷が受傷後に増悪する機序の解析」、第 101 次日本法医学会学術全国集会、2017 年 6 月 9 日、岐阜
2. 島田亮、多々良有紀、木林和彦 「外傷性脳損傷における細胞老化のマーカの発現」、第 58 回日本組織細胞化学会総会・学術総会、2017 年 9 月 23 日、愛媛
3. 多々良有紀、島田亮、木林和彦 「糖尿病影響下における外傷性脳損傷の増悪についての基礎研究」、第 86 回日本法医学会学術関東地方集会、2017 年 10 月 8 日、東京
4. 多々良有紀、島田亮、木林和彦 「既存疾患の糖尿病が外傷性脳損傷の重症度に及ぼす影響」、第 12 回臨床ストレス応答学会大会、2017 年 11 月 4 日、東京
5. 島田亮、多々良有紀、木林和彦 「マウスモデルを用いた外傷性脳損傷での脳内細胞老化マーカの発現解析」、第 12 回臨床ストレス応答学会大会、2017 年 11 月 4 日、東京
6. 多々良有紀、島田亮、木林和彦 「糖尿病による外傷性脳損傷の悪化に関する基礎研究」、第 41 回日本脳神経外傷学会、2018 年 2 月 24 日、東京

部署名：呼吸器内科学

使用動物種：モルモット、マウス

雑誌発表等：

1. Kondo M, Tsuji M, Hara K, Arimura K, Yagi O, Tagaya E, Takeyama K, Tamaoki J. "Chloride ion transport and overexpression of TMEM16A in a guinea-pig asthma model." Clin Exp Allergy. 2017;47(6): 795-804, 2017.

学会発表、講演等：

1. Hara K, Kondo M, Tsuji M, Tamaoki J 「Effect of clarithromycin on IL-13-induced goblet cell metaplasia in guinea pig airway epithelial cells: role of TMEM16A」 American Thoracic Society 2017 International Conference, 2017/05 Washington, DC, USA
2. Kondo M, Hara K, Tsuji M, Takeyama K, Tagaya E, Tamaoki J 「T16Ainh-A01 inhibits airway mucus secretion and goblet cell metaplasia in a guinea pig asthma model」 American Thoracic Society 2017 International Conference, 2017/05, Washington, DC, USA
3. 近藤光子 「シンポジウム アレルギー疾患 common symptom の分子病態：咳嗽・喀痰」 第 66 回日本アレルギー学会学術大会, 2017/06, 東京

4. 原香織、近藤光子、辻真世子、多賀谷悦子、玉置淳 「気道上皮細胞の分化に対するマクロライドの影響：TMEM16A および Ca 依存性 Cl 輸送の役割」 第 57 回日本呼吸器学会学術講演会, 2017/04, 東京
5. 近藤光子、辻真世子、原香織、有村健、多賀谷悦子、武山廉、玉置淳 「モルモット喘息モデルにおける気道分泌に対する TMEM16A 阻害薬の抑制効果」 第 57 回日本呼吸器学会学術講演会, 2017/04, 東京
6. 近藤光子 「マクロライドの気道ムチンおよび水分分泌制御」 第 24 回マクロライド新作用研究会, 2017/07, 東京

部署名：内分泌内科学

使用動物種：マウス

雑誌発表等：

1. Seki Y, Yatabe M, Suda C, Morimoto S, Ichihara A. "Elevated (Pro)renin Receptor Expression Contributes to Maintaining Aerobic Metabolism in Growth Hormone Deficiency. " J Endocr Soc. 9;2(3):252-265, 2018
2. Mizuguchi Y, Yatabe M, Morishima N, Morimoto S, Ichihara A. "Buffering roles of (pro)renin receptor in starvation-induced autophagy of skeletal muscles. " Physiol Rep. 6(5). 2018 doi: 10.14814/phy2.13587.

学会発表、講演等：

1. 関康史、森本聡、山下薫、水口悠貴、新山道大、吉田尚弘、木田可奈子、渡辺大輔、谷田部緑、谷田部淳一、安藤孝、市原淳弘. 「肥満における内臓脂肪組織の（プロ）レニン受容体は成長ホルモン作用低下により増加する」 第 90 回日本内分泌学会学術総会、2017 年 4 月、京都市
2. 吉田尚弘、遠藤仁、森本聡、山下薫、樋口逸郎、高嶋博、福田恵一、佐野元昭、市原淳弘. 「加齢性骨格筋減少症における（プロ）レニン受容体-Wnt シグナルを介した新規分子機構の解明」 第 90 回日本内分泌学会学術総会、2017 年 4 月、京都市

部署名：腎臓内科学

使用動物種：マウス、ラット

雑誌発表等：

- 1 Moriyama T, Sasaki K, Karasawa K, Uchida K, Nitta K. "Intracellular transcytosis of albumin in glomerular endothelial cells after endocytosis through caveolae. ", Journal of Cellular Physiology, 232(12): 3565-3573, 2017
- 2 Akiyama K, Kimura T, Shiizaki K. "Biological and Clinical Effects of Calciprotein Particles on Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder", International Journal of Endocrinology, Volume2018: 5282389, 2018

学会発表、講演等：

- 1 Manabe S 「Soluble form of VCAM-1 ameliorates podocyte injury by plasma membrane PTEN recruitment」, ISN Frontiers Meeting , 2018.2.22, Tokyo
- 2 Sugiura H 「Injured renal tubular epithelial cells produce fibroblast growth factor 23 in rats fed a high-phosphorus diet」, ISN Frontiers Meeting , 2018.2.22、Tokyo
- 3 Akiyama K 「Calciprotein Particle Contributes to the Synthesis and Secretion of Fibroblast Growth Factor 23 Induced by Dietary Phosphate Intake」, ASN Kidney Week ,2017.11.2, New Orleans
- 4 Sugiura H, Nagano N, Nitta K, Tsuchiya K. 「Kidney Produces Fibroblast Growth Factor 23 in Rat CKD Model」, ASN Kidney Week , 2017.11.4, New Orleans
- 5 Manabe S, Sakamoto K, Ito N, Saga N, Nitta K, Nagata M. 「Soluble Form of VCAM-1 Ameliorates Podocyte Phenotypic Change by Plasma Membrane PTEN Recruitment」, ASN Kidney Week, 2017.11.2, New Orleans

部署名：脳神経内科学

使用動物種：マウス

雑誌発表等：

1. Kitagawa K, Saitoh M, Ishizuka K, Shimizu S. "Remote Limb Ischemic Conditioning during Cerebral Ischemia Reduces Infarct Size through Enhanced Collateral Circulation in Murine Focal Cerebral Ischemia". J Stroke Cerebrovasc Dis 27(4): 831-838, 2018

学会発表、講演等：

1. 齋藤萌子、石塚健太郎、北川一夫 「一過性中大脳動脈閉塞モデルにおける慢性低灌流負荷の効果」、第60回日本脳循環代謝学会、2017年11月3日、大阪
2. 齋藤萌子、石塚健太郎、北川一夫 「中大脳動脈永久閉塞モデルにおける遠隔虚血負荷コンディショニングの効果」、第60回日本脳循環代謝学会、2017年11月4日、大阪
3. 齋藤萌子、石塚健太郎、北川一夫 「一過性中大脳動脈閉塞モデルにおける慢性低灌流負荷の効果」、第12回臨床ストレス応答学会、2017年11月5日、東京

部署名：精神医学（神経精神科）

使用動物種：ラット

学会発表、講演等：

1. 堤多可弘、押淵英弘、山田麻紀子、村岡寛之、河野敬明、河野仁彦、関口直樹、外間朝諒、高岡洋平、稲田健、石郷岡純、西村勝治 「Functional change of serotonin 2C receptors in N-Methyl-D-aspartate (NMDA) receptor hypofunctional condition」、5th Asian College of Neuropsychopharmacology、2017年6月27日、インドネシア・バリ

部署名：泌尿器科学

使用動物種：マウス、ラット

雑誌発表等：

1. Rumi Ishii, Toshihito Hirai, Satoshi Miyairi, Masayoshi Okumi, Yasuyuki Ishii, Kazunari Tanabe. "iNKT cell activation plus T-cell transfer establishes complete chimerism in a murine sublethal bone marrow transplant model." Am J Transplant. 2018 Feb;18(2):328-340

学会発表、講演等：

1. Rumi Ishii, Toshihito Hirai, Satoshi Miyairi, Masayoshi Okumi, Yasuyuki Ishii, Kazunari Tanabe. 「iNKT Cell Activation Plus Veto Cell Transfer Yields Complete Chimerism in a Murine Sub-Lethal Bone Marrow Transplant Model」, American Transplant Congress, April 29, 2017, Chicago.

2. Taichi Kanzawa, Toshihito Hirai, Hironori Fukuda, Haruki Katsumata, Rumi Ishii, Satoshi Miyairi, Masako Ikemiyagi, Masayoshi Okumi, Hideki Ishida, Yasuyuki Ishii, Kazunari Tanabe. 「Combination Therapy of iNKT Cell Ligand and CD40-CD154 Signal Blockade Establishes Islet Allograft Tolerance in Non- Myeloablative Bone Marrow Transplant Recipients」, American Transplant Congress, May 1, 2017, Cicago.
3. Haruki Katsumata, Masako Ikemiyagi, Satoshi Miyairi, Rumi Ishii, Taichi Kanzawa, Hironori Fukuda, Toshihito Hirai, Masayoshi Okumi, Yasuyuki Ishii and Kazunari Tanabe. 「A novel method for iNKT cell-mediated ex vivo Treg expansion applied to induce human transplant tolerance」, 2017 American Transplant Congress, 29 Apr–3 May 2017, Chicago, USA.
4. Haruki Katsumata, Masako Ikemiyagi, Taichi Kanzawa, Hironori Fukuda, Rumi Ishii, Kan Saiga, Yasuyuki Ishii and Kazunari Tanabe. 「In Vitro Stimulation with α -galactosylceramide Expands CD4⁺CD25⁺Foxp3⁻ Regulatory T cell Precursors in Murine Thymocytes」, The 46th Annual Meeting of the Japanese Society for Immunology, 12–14 Dec 2017, Sendai, Japan.

部署名：形成外科学

使用動物種：マウス、ラット、ブタ

雑誌発表等：

1. Giorgio Giatsidis, Liying Cheng, Federico Facchin, Anthony Haddad, Jorge Lujan-Hernandez, Luca Lancerotto, Christoph Gunther, Stanislaw Nabzdyk, Hajime Matsumine, Dennis Paul Orgill. "Moderate-intensity Intermittent External Volume Expansion Optimizes the Soft Tissue Response in a Murine Model." *Plast Reconstr Surg*; 139(4):882-890.2017
2. Hajime Matsumine, Kazuyuki Numakura, Mihail Climov, Yorikatsu Watanabe, Giorgio Giatsidis, Dennis P. Orgill. "Facial-nerve regeneration ability of a hybrid artificial nerve conduit containing uncultured adipose-derived stromal vascular fraction: An experimental study." *Microsurgery*; 37(7):808-818. 2017
3. Michael S. Chin, Ava G. Chappell, Giorgio Giatsidis, Dylan J. Perry, Jorge Lujan-Hernandez, Anthony Haddad, Hajime Matsumine, Dennis P. Orgill. "Hyperspectral Imaging Provides Early Prediction of Random Axial Flap Necrosis in a Preclinical Model." *Plastic and Reconstructive Surgery*;139(6):1285e–1290e. 2017
4. Giatsidis G, Cheng L, Haddad A, Ji K, Succar J, Lancerotto L, Lujan-Hernandez J, Fiorina P, Matsumine H, Orgill DP. "Noninvasive induction of angiogenesis in tissues by external suction: sequential optimization for use in reconstructive surgery." *Angiogenesis* ; 21(1):61-

78. 2018

5. Yuichi Takeuchi, Hironobu Osaki, Hajime Matsumine, Yosuke Niimi, Ryo Sasaki, Mariko Miyata. "A method package for electrophysiological evaluation of reconstructed or regenerated facial nerves in rodents." *MethodsX*; 30(5):283-298. 2018

学会発表、講演等：

1. Hajime Matsumine, Ryo Sasaki, Hiroyuki Sakurai 「Multiple Facial-Nerve Branch Reconstruction Using "End-to-Side Loop Graft with Axonal Supercharge」,13th International Facial Nerve Symposium, 2017/08/04, Los Angeles, US
2. 亀井航、松峯元、清水真理、橋本一輝、藤巻弘、新美陽介、櫻井裕之「ラット顔面神経不全麻痺モデルに対する脂肪由来幹細胞を用いた Interpositional Jump-Graft」、第17回日本再生医療学会総会、2018/03/23、横浜
3. 亀井航、松峯元、清水真理、橋本一輝、藤巻弘、新美陽介、櫻井裕之「脂肪由来幹細胞入り神経再生誘導チューブによる Interpositional Jump Graft」、第44回日本マイクロサージャリー学会学術集会、2017/12/08、宮崎
4. 亀井航、松峯元、清水真理、橋本一輝、藤巻弘、新美陽介、櫻井裕之「顔面神経不全麻痺ラットモデルにおける脂肪由来幹細胞を用いた Interpositional Jump-Graft」、第26回日本形成外科学会基礎学術集会、2017/10/20、大阪
5. Wataru Kamei, Hajime Matsumine, Yosuke Niimi, Mari Shimizu, Kazuki Hashimoto, Hiroyuki Sakurai 「Axonal-Supercharged Interpositional-Jump Graft Using a Hybrid Artificial Nerve-Conduit with Adipose-Derived Stem Cells for Rat Facial Nerve Paralysis Model」,13th International Facial Nerve Symposium, 2017/08/04, Los Angeles, US

部署名：先端生命医科学研究所

使用動物種：マウス、ラット、ウサギ、イヌ、ブタ

雑誌発表等：

1. 秋山義勝、岡野光夫、"細胞シート工学を支える温度応答性細胞培養表面の設計と特性"、高分子論文集、75 (2) : 174-186、2018
2. Oka M. · Miyabe Y. · Sugiura N. · Nitta K. "Cell Sheet Engineering and Kidney Diseases" Recent Advances in the Pathogenesis and Treatment of Kidney Diseases Vol 195, pp74- 80, 2018

3. Yanaki M, Kobayahsi M, Aruga A, Nomura M, Ozaki M. "In Vivo Antitumor Effects of MK615 Led by PD-L1 Downregulation". Integr Cancer Ther 2018 Apr 1:1534735418766403. doi: 10.1177/1534735418766403. [Epub ahead of print]
4. Fujita I, Utoh R, Yamamoto M, Okano T, Yamato M. "The liver surface as a favorable site for islet cell sheet transplantation in type 1 diabetes model mice". Regenerative Therapy 8: 65-72, 2018
5. A. Villasante, K. Sakaguchi, J. Kim, N.K. Cheung, M. Nakayama, H. Parsa, T. Okano, T. Shimizu, and G. Vunjak-Novakovic, "Vascularized Tissue-Engineered Model for Studying Drug Resistance in Neuroblastoma", Theranostics, 7(17): 4099–4117, 2017
6. A. Alshareeda, K. Sakaguchi, M. Abumaree, NKM. Zin, T. Shimizu, "The potential of cell sheet technique on the development of hepatocellular carcinoma in rat models", Plos one, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184004>
7. 今野雅之、浅野秀胤、藤井優輔、小西良幸、村垣善浩 "低出力超音波パルス照射における仮骨形成への影響の形態的比較に関する研究"、東京女子医科大学雑誌、87巻(4号): 108–116 ページ、2017年
8. MAEDA M, MURAGAKI Y, OKAMOTO J, YOSHIZAWA S, ABE N, NAKAMOTO H, ISHII H, KAWABATA K, UEMURA S, NISHIYAMA, N, KATAOKA K, ISEKI H, "Sonodynamic Therapy Based on Combined Use of Low Dose Administration of Epirubicin-Incorporating Drug Delivery System and Focused Ultrasound", Ultrasound in medicine & biology, 43(10):2295-2301, 2017
9. Yano K, Washio K, Tsumanuma Y, Yamato M, Ohta K, Okano T, Izumi Y The role of Tsukushi (TSK), a small leucine-rich repeat proteoglycan, in bone growth Regenerative Therapy Volume 7, December 2017, Pages 98-107

学会発表、講演等：

1. 本間順、関根秀一、小林英司、松浦勝久、清水達也「血管外膜側アプローチによる間葉系幹細胞の移植法による血管狭窄抑制効果の比較：細胞シート vs 細胞懸濁液」、第17回日本再生医療学会総会、2018年3月21日、横浜
2. 今任景一、米田憲司、田中 智、尹 棟鉉、関口哲志、庄子習一、武田直也「チキソトロピー性セルロースゲルを培養場とした多層ファイバー中での筋管形成誘導」、第66回高分子討論会、2017年9月22日、愛媛
3. 米田憲司、今任景一、尹 棟鉉、関口哲志、庄子習一、武田直也「チキソトロピー性セルロースゲルを用いた筋管形成を誘導するファイバー培養場の構築」、第7回CSJ化学フェスタ2017、2017年10月18日、東京・船堀

4. 米田憲司、今任景一、尹 棟鉉、関口哲志、庄子習一、武田直也「セルロースナノファイバー・チキソトロピックゲルでの三次元培養による長大な筋管形成」、第 39 回日本バイオマテリアル学会大会、2017 年 11 月 20 日、東京・船堀
5. 今任景一、米田憲司、田中 智、尹 棟鉉、関口哲志、庄子習一、武田直也「セルロースナノファイバーゲルを培養場とした多層ファイバー中での筋管形成誘導」、第 17 回 日本再生医療学会総会、2018 年 3 月 23 日、横浜
6. 鷺尾薫、貝淵信之、岡本俊宏、石川烈「イヌ歯根膜細胞シート付着型インプラントを用いた歯周組織再生誘導」、第 47 回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会、2017 年 9 月 24 日、仙台
7. Jun Kobayashi, Yoshikatsu Akiyama, Masayuki Yamato, Teruo Okano 「Temperature-controlled capture and release of heparin-binding proteins and cells on heparin-immobilized thermoresponsive cell culture substrates」、Society For Biomaterials 2017 Annual Meeting and Exposition、2017 年 4 月 5 日、米国ミネアポリス
8. 小林純、秋山義勝、大和雅之、岡野光夫「肝細胞シート組織作製のためのヘパリン修飾温度応答性培養表面の設計」、第 55 回日本人工臓器学会大会、2017 年 9 月 2 日、東京
9. Jun Kobayashi, Yoshikatsu Akiyama, Masayuki Yamato, Teruo Okano 「Heparin-immobilized thermoresponsive cell culture surfaces for sustained stimulation of heparin-binding EGF and recovery of cultured cell sheets by lowering temperature」、28th Annual Conference of the European Society for Biomaterials、2017 年 9 月 5 日、ギリシャ アテネ
10. 小林純、秋山義勝、大和雅之、岡野光夫「肝細胞シート培養および脱着のためのヘパリン修飾温度応答性培養表面とのアフィニティー結合制御」、第 66 回高分子討論会、2017 年 9 月 20 日、松山
11. 小林純、秋山義勝、大和雅之、岡野光夫「ヘパリン修飾温度応答性表面と増殖因子および細胞とのアフィニティー結合制御」、第 39 回日本バイオマテリアル学会大会、2017 年 11 月 21 日、東京
12. 小林純、秋山義勝、大和雅之、岡野光夫「細胞増殖因子固定化温度応答性培養表面と細胞の相互作用の解析」、第 17 回日本再生医療学会総会、2018 年 3 月 22 日、横浜
13. SEKINE Hidekazu 「Cell sheet-based Tissue Engineering for Treatment of Heart Failure」、2017 2nd International Symposium on Bio-Therapeutics Delivery、2017 年 6 月 9 日、Seoul, Korea
14. 清水達也「細胞シート再生治療の現状と新展開」、第 17 回神奈川循環器フォーラム、2017 年 7 月 1 日、横浜
15. 清水達也 「再生医療の現状と新展開 ～ティッシュエンジニアリングからオーガンエンジニアリングへ～」、第 41 回日本鉄バイオサイエンス学会学術集会、2017 年 9 月 24 日、東京

16. SHIMIZU Tatsuya 「Cell Sheet Therapy for Heart -Reconstruction of Vascularized Tissues and Organs-」、1st Groval Symposium for CSTECC、2017年7月18日、Salt Lake city, USA
17. Kimura Takao, SEKINE Hidekazu, Sano Kazunori, MATSUURA Katsuhisa, Umezu Shinjiro, SHIMIZU Tatsuya 「In vitro fabrication of 3D cardiac tissues with perfusable blood vessels by cell sheets engineering and measurement of the contractile force」、European Chapter Meeting of the Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society 2017、2017年6月27日、Davos, Switzerland
18. Sano Kazunori, SEKINE Hidekazu, Izumi Kenji, Kobayashi Eiji, SHIMIZU Tatsuya 「Development of novel bioreactor system with pulsatile-pressurization for tissue fabrication」、European Chapter Meeting of the Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society 2017、2017年6月27日、Davos, Switzerland
19. Shimizu Shogo, SEKINE Hidekazu, Sano Kazunori, MATSUURA Katsuhisa, Kobayashi Eiji, Umezu Shinjiro, SHIMIZU Tatsuya 「Engineering of vascularized tubular myocardial tissues in vitro by using cell technology」、European Chapter Meeting of the Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society 2017、2017年6月27日、Davos, Switzerland
20. Tobe Yusuke, Sakaguchi Katsuhisa, Sano Kazunori, SEKINE Hidekazu, Kobayashi Eiji, SHIMIZU Tatsuya, Umezu Mitsuo 「Fabrication of a human transplantable vascular bed using re-endothelialized acellular porcine intestine」、European Chapter Meeting of the Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society 2017、2017年6月27日、Davos, Switzerland
21. 木村卓雄、関根秀一、本間順、佐野和紀、松浦勝久、清水達也、梅津信二郎 「血管網付与による立体心筋組織構築のための新規灌流培養法の検討」、日本機械学会情報・知能・精密機器部門 2018、2018年3月14日、埼玉
22. 木村卓雄、関根秀一、佐野和紀、清水達也 「心筋組織収縮力測定器の開発」、日本機械学会 2017年度年次大会、2017年9月6日、埼玉
23. SHIMIZU Tatsuya 「Bioreactors for myocardian tissue engineering」、TERMIS-AP 2017、2017年9月23日、Nantong, CHINA
24. SHIMIZU Tatsuya 「Recent advanced of vascularized tissue and organ engineering」、TERMIS-AP 2017、2017年9月23日、Nantong, CHINA
25. SHIMIZU Tatsuya 「Myocardial tissue engineering for regenerative therapy and drug screening」、Forum on A3 Foresight Program, Nano-Biomaterials and Delivery Strategies in Regenerative Medicine for Intractable Diseases、2017年10月29日、Shanghai, China

26. 清水達也 「『夢と信念』があれば心臓も再生できる～ティッシュエンジニアリングからオーガンエンジニアリングへ」、第7回臨床ゲノム医療学会 東京国際学術大会、2017年12月10日、東京
27. 清水将伍、関根秀一、佐野和紀、本間順、多田隈健二郎、松浦勝久、清水達也、梅津信二郎 「細胞シート工学を用いた管状心筋組織作製のための細胞シート積層技術の開発」、第17回日本再生医療学会総会、2018年3月21日、横浜
28. 木村卓雄、関根秀一、本間順、佐野和紀、小林英司、松浦勝久、清水達也、梅津信二郎 「In vitroにおけるヒト血管付き心筋組織作製の試み」、第17回日本再生医療学会総会、2018年3月21日、横浜
29. 清水達也 「細胞シートを用いた再生医療と立体臓器の構築」、第19回外科分子細胞治療研究会、2017年4月28日、横浜
30. 清水達也 「細胞シート再生医療の現状と新展開」、2017台日バイオテクノロジー医薬フォーラムー再生医学、2017年9月19日、台北、台湾
31. 清水達也 「再生医療の細胞農業への展開」、超異分野学会 2018、2018年3月2日、東京
32. Katsuhisa Matsuura 「The development of heart assistable pulsatile human cardiac tissue graft for heart failure treatment」、The 82nd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society、2018年3月24日、Osaka
33. Yoshikatsu AKIYAMA、Jun KOBAYASHI、Masayuki YAMATO、Teruo OKANO 「Nano-intelligent surfaces for cell-sheet based regenerative medicine」、2017 E-MRS Spring Meeting、2017年5月27日、ストラスブル (フランス)
34. Yoshikatsu AKIYAMA 「Reports on A3 Collaboration Research」、JSPS A3 foresight International Meeting 2018、2018年2月23日、那覇
35. 秋山義勝、武田直也、大和雅之、岡野光夫 「温度応答性細胞培養表面を利用した伸展・収縮刺激培養の検討」、第17回日本再生医療学会総会、2018年3月2日、横浜
36. 竹村俊輔 「脂肪由来間葉系幹細胞シートの同種異系移植は、2型糖尿病モデルラットにおける腎症の進行を抑制する」東京糖尿病性腎症セミナー 2017年10月23日 東京 (最優秀賞受賞)
37. 今福礼 「腎虚血再灌流障害モデルラットに対する同種他家骨髄由来間葉系幹細胞シート移植の治療効果の検討」、第17回日本再生医療学会総会、2018年3月22日、場所 横浜
38. 森野常太郎、高木亮、葛西善行、山本和央、小島博己、大和雅之、「口腔粘膜上皮組織を利用した口腔粘膜上皮細胞シート作製に関する検討」、第17回日本再生医療学会、2018年3月23日、横浜
39. Bikei Ryu、Hidekazu Sekine、Jun Homma、Tomonori Kobayashi、Eiji Kobayashi、Takakazu Kawamata、Tatsuya Shimizu 「Adipose Derived Mesenchymal Stromal Cell Sheet Transplantation Induces Functional」、International Stroke Conference 2018、2018年1月26日、Los Angeles

40. 劉 美憬、関根 秀一、本間 順、小林 智範、小林 英司、川俣 貴一、清水 達也 「ペリサイト含有間葉系幹細胞シートを用いた脳梗塞モデルに対する細胞療法研究」、日本脳卒中学会第43回総会、2018年3月15日、福岡
41. 貝淵信之、岡本俊宏、福澤 智、熊坂 士、三宮範子、安藤智博
「ビーグル犬を用いたビスフォスフォネートによる顎骨への影響と他家間葉系幹細胞シート移植効果の検討」、第71回日本口腔科学会学術大会、2017年4月26～28日、愛媛
42. 坂口勝久、戸部友輔、中園一紀、清水達也、梅津光生 「細胞シート積層化技術を用いた心筋組織の構築」、日本生体医工学大会、2017年5月10日、仙台
43. 戸部友輔、坂口勝久、佐野和紀、関根秀一、清水達也、小林英司、梅津光生 「Fabrication of a human transplantable vascular bed using re-endothelized acellular intestine」、TERMIS-EU、2017年6月20日、スイス・ダボス
44. 戸部友輔、坂口勝久、佐野和紀、関根秀一、清水達也、小林英司、梅津光生 「細胞シート技術を用いた立体心筋組織構築のための脱細胞化小腸血管床の作製」、日本人工臓器学会、2017年9月2日、東京
45. 坂口勝久 「Engineering vascularized cardiac tissue in a perfusion culture system」、TERMIS-AP、2017年9月22日、中国・南東
46. 中園一紀 「Rapid construction of three-dimensional cardiac tissue by stacking cell sheets with fibrin gel」、TERMIS-AP、2017年9月22日、中国・南東
47. 戸部友輔、坂口勝久、高橋啓明、中園一紀、佐野和紀、関根秀一、清水達也、小林英司、梅津光生 「In vitro における立体組織構築を目的とした脱細胞化血管床による積層化細胞シート内血管への培養液の灌流誘導技術の開発を」、日本バイオエンジニアリング講演会、2017年12月14日、京都

部署名：総合研究所研究部

使用動物種：マウス

雑誌発表等：

1. Takemiya T, Takeuchi C, Kawakami M. "Microsomal Prostaglandin E Synthase-1 Facilitates an Intercellular Interaction between CD4⁺ T Cells through IL-1 β Autocrine Function in Experimental Autoimmune Encephalomyelitis." *Int J Mol Sci*. 18(12): pii: E2758. doi: 10.3390 / ijms 18122758, 2017

2. Takemiya T, Fumizawa K, Yamagata K, Iwakura Y, Kawakami M. "Brain Interleukin-1 Facilitates Learning of a Water Maze Spatial Memory Task in Young Mice." *Front Behav Neurosci.* 11: 202. doi: 10.3389 /fnbeh.2017.00202. eCollection, 2017
3. Takemiya T. "Endothelial prostaglandin E₂ regulates neuronal injury after seizure via activation of astrocytes" *J Neurol Neuromed*, 2(8): 9-12, 2017

学会発表、講演等：

1. Takako Takemiya, Kanato Yamagata, Yoichiro Iwakura, Marumi Kawakami. 「Cortical Interleukin-1 facilitates learning the spatial memory task in the water maze in young mice.」、第 60 回日本神経化学会大会、2017 年 9 月 7 日、仙台

部署名：東医療センター内科

使用動物種：ラット

雑誌発表等：

1. 樋口千恵子 "早期離脱を防ぐにはー腹膜炎対策ー"、*腹膜透析 2017 (腎と透析)*、83 (別冊)、24-25、2017
2. 樋口千恵子 "縦走/乳酸透析液と乳酸透析液の腹膜に対する影響"、*腹膜透析 2017 (腎と透析)*、83 (別冊)、62-63、2017

学会発表、講演等：

1. 樋口千恵子、栗山旬子、興野藍、山下哲理、井上朋子、西沢蓉子、篠みどり、村上智佳子、島田みき、細田祐未、小川哲也、佐倉宏 「イコデキストリン透析液の中皮細胞における細胞周期への影響」、第 62 回日本透析医学会学術総会、2017 年 6 月 18 日、横浜
2. 樋口千恵子 「重曹透析液と乳酸透析液の中皮細胞へ及ぼす影響：latent TGFβ の影響」、第 23 回日本腹膜透析医学会学術集会、2017 年 10 月 7 日、北九州市

実験動物研究所 分室を利用した研究業績

部署名：循環器内科学

使用動物種：マウス

雑誌発表等：

1. Sato K, Suzuki A, Kitamura K, Uto K, Hagiwara N. "The Role of IL17 and IL17+Th17 in the Atherosclerotic Development and renal dysfunction. " Annual Report of the Japan Research Promotion Society for Cardiovascular Disease: 31, 19-24, 2017.
2. Seki A, Ishikawa T, Daumy X, Mishima H, Barc J, Sasaki R, Nishii K, Saito K, Urano M, Ohno S, Otsuki S, Kimoto H, Baruteau AE, Thollet A, Fouchard S, Bonnaud S, Parent P, Shibata Y, Perrin JP, Le Marec H, Hagiwara N, Mercier S, Horie M, Probst V, Yoshiura KI, Redon R, Schott JJ, Makita N. "Progressive Atrial Conduction Defects Associated With Bone Malformation Caused by a Connexin-45 Mutation." J Am Coll Cardiol. 70(3), July 2017. DOI: 10.1016/j.jacc.2017.05.039

学会発表、講演等：

1. Sato K, Oikawa E, Uto K, Hagiwara N. 「Dipeptidyl peptidase 4 (DPP-4) signaling in T cells contributes atherosclerotic development and podocyte dysfunction.」 第46回日本免疫学会学術集会, 2017.12.12(Workshop), 仙台国際センター

部署名：循環器小児科

使用動物種：マウス、ラット

雑誌発表等：

1. 門間和夫 "染色体 22q11.2 欠失症：発見と合併心疾患" 日本小児循環器学会雑誌 2017; 33(1): 3-9
2. Tanaka S, Kanagawa T, Momma K et al "Prediction of sustained fetal toxicity induced by ketoprofen based on PK/PD analysis using human placental perfusion and rat toxicity data. " British Journal of Clinical Pharmacology 2017; 83: 2503-2516.

3. Toyoshima K, Momma K, Ishii T, Nakanishi T: Dilatation of the ductus arteriosus by diazoxide in fetal and neonatal rats. *Pediatrics International* 2017; Sept 13. DOI: 10.1111/ped.13424.

学会発表、講演等：

1. 羽山恵美子、古谷喜幸、川口奈奈子、勝部康弘、島田光世、大路栄子、松岡瑠美子、稲井慶、朴仁三、中西敏雄. 「iPS 細胞を用いた心筋細胞分化における新生児型 Na チャネルの発現」 第53回日本小児循環器学会、浜松、アクトシティ浜松、2017.7.7-9
2. Hayama E, Furutani Y, Kawaguchi N, Oomichi E, Shimada M, Inai K, Nakanishi T. 「Establishment of induced pluripotent stem cells from immortalized B-cell lines, and differentiation into cardiomyocytes」, The 8th TAKAO International Symposium (島根県松江市), 2017.10.6-8
3. Furutani Y, Hayama E, Kawaguchi N, Katsube Y, Oomichi E, Shimada M, Inai K, Nakanishi T. 「An In vitro LQT3 model research using induced pluripotent stem cells from LQT3 patient derived cardiomyocytes.」 The 8th TAKAO International Symposium (島根県松江市), 2017.10.6-8
4. Kawaguchi N, Hayama E, Furutani Y, Nakanishi T. 「The different c-kit expression in human induced pluripotent stem (iPS) cells between with feeder cells and without feeder cells.」 The 8th TAKAO International Symposium (島根県松江市), 2017.10.6-8
5. Zhang T, Kawaguchi N, Hayama E, Furutani Y, Toshio Nakanishi T. 「Involvement of CXCR4 and stem cells in rat model of pulmonary arterial hypertension.」 The 8th TAKAO International Symposium (島根県松江市), 2017.10.6-8
6. Momma K, Toyoshima K, Hayama E, Nakanishi T. 「Constriction of the ductus arteriosus with KATP channel inhibitors.」 The 8th TAKAO International Symposium (島根県松江市), 2017.10.6-8

第 13 期 実験動物研究所運営委員

	構成要件	所属
委員長	実験動物研究所 所長	薬理学 教授
委員	教授会において選出された基礎医学系教授	解剖学 教授
	教授会において選出された基礎医学系教授	微生物学免疫学 教授
	教授会において選出された臨床医学系教授	内科学（第四）教授
	教授会において選出された臨床医学系教授	循環器内科学 教授
	教授会において選出された臨床医学系教授	麻酔科学 教授
	看護学部教授会において選出された 1 名	看護学部生化学 准教授
	実験動物研究所所長補佐	実験動物研究所 教授
		(平成 29 年 7 月 1 日より)
	実験動物研究所実験動物技術者主任	実験動物研究所
	(順不同、任期：平成 29 年 4 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日)	

研究所職員

実験動物研究所	実験動物研究所 分室
氏名	氏名
丸 義朗 所長（兼任教授）	萩原 誠久 分室長
本田 浩章 教授（専任）	研究技師（1 名）
上芝 秀博 助教	研究補助員（3 名）
実験動物技術者主任（1 名）	
実験動物技術者（4 名）	
飼育技術員主任（1 名）	(平成 30 年 3 月 31 日現在)

東京女子医科大学 実験動物研究所

第 23 号 (平成 29 (2017) 年度)

(非売品)

平成 30 年 12 月発行

発行： 東京女子医科大学 実験動物研究所運営委員会
委員長 丸 義朗

編集： 東京女子医科大学 実験動物研究所
〒162-8666 東京都新宿区河田町 8-1
電話 03-3353-8111 内線 22431
FAX 03-5269-7423

印刷： 東京女子医科大学 印刷センター