

実験動物の技術と応用 実践編 増刷（第六刷）にあたっての修正点

修正箇所	修正前（第五刷まで）	修正後（第六刷）
p. 61 「2. 作出目的」の項、10～13行目	<u>1980年に入ると John Gordon がマウスにラットの成長ホルモン遺伝子 DNA を導入し、体重が 1.5 倍のジャイアントマウスを作製した。これがトランスジェニックマウスの初めての例であり、この後、現在に至るまでに多数作製されてきている。</u>	<u>1980年に入ると外来遺伝子 DNA を受精卵の前核に注入して染色体に組み込んだトランスジェニックマウスが作製されるようになった。なお、1982年に R.L. Brinster らによって作製された、ラットの成長ホルモン遺伝子 DNA を導入し、体重が 1.5 倍のジャイアントマウスは、世界に大きなインパクトを与えた。</u>
p. 68 「3. 精子形成」の項、5～7行目	このような細胞の分化と変態は連続的に行われ、精祖細胞から有糸分裂による 1 回の成熟分裂と、第一次精母細胞から第二次精母細胞を経て精子細胞までの 1 回の減数分裂があり、…	このような細胞の分化と変態は連続的に行われ、精祖細胞から体細胞分裂により第一次精母細胞ができ、第二次精母細胞を経て精子細胞となるまでの間に 1 回の減数分裂があり、…
p. 70 右欄、図 4-6 中の用語及び p. 71 右欄、図 4-8 中の用語	夾膜細胞	莢膜細胞
p. 109 「1) 遺伝子組換え動物の飼育施設:」の項、8行目	「～には「組換え動物飼育中」と表示～」	「～には「組換え動物等飼育中」と表示～」
p. 139 表 8-10 「人獣共通感染症の動物群別重要度分類」の欄外		「「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」の改正があることから、最新の分類情報は、厚生労働省 Web サイト内「動物由来感染症」 ( <a href="http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou18/index.html">http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou18/index.html</a> ) を参照されたい。」を追記
p. 154 「3. 外科用器具・器材」の項、19行目	(1)ピンセット（摂子）	(1)ピンセット（鑷子）

p. 193 「2. 全身麻酔と局所麻酔、(1)全身麻酔」の項、2行目	～あるが、 <u>速効性のある</u> ～	～あるが、 <u>即効性のある</u> ～
p. 193 右欄、「麻酔薬の投与経路とその略称」の欄、「皮下投与」の項	… <u>速効性</u> は…	… <u>即効性</u> は…
p. 230 「(13)KK、2)系統の特徴」の項2～3行目	… <u>頸肋が66%にみられる。仙骨数は25が優性である。</u> リッターサイズが…	(下線部削除) … <u>頸肋が66%にみられる。</u> リッターサイズが…
p. 235 「4)胸腔内臓器の摘出」の項、9行目	<u>⑤甲状腺:気管上部に輪状に付着する赤褐色の内分泌器官である。</u>	(削除、胸腔内臓器ではないため、p. 234、「2)体腔外臓器の摘出」の項に、④として同説明文を追記)
p. 246 右欄、表1-9の欄外説明文	繰り返しの採血を行う場合、2週間で全血液量の <u>1%</u> あるいは8ml/kg以内が望ましい。	繰り返しの採血を行う場合、2週間で全血液量の <u>10%</u> あるいは8ml/kg以内が望ましい。
p. 260 「5. 寄生虫病、(2)ダニ類」の項、1～2行目	…イエネズミラドフォード <u>ケチモダニ</u> …	…イエネズミラドフォード <u>ケモチダニ</u> …
p. 341 「4. 感染性疾患」の項、1行目	ブタには11種類の家畜法定伝染病と <u>14種類の家畜届出伝染病</u> がある。	ブタには11種類の家畜伝染病と <u>16種類</u> の届出伝染病がある。
p. 341 「4. 感染性疾患」の項、4～5行目	…細菌性疾患では豚丹毒(法定)、豚赤痢(届出)、萎縮性鼻炎、…	…細菌性疾患では豚丹毒(届出)、豚赤痢(届出)、萎縮性鼻炎(届出)、…
p. 344 右欄、「日本にサル類を持ち込める地域(輸入許可国)」の欄	①～⑦	「 <u>⑧カンボジア王国</u> 」を追記
p. 344 右欄、「サル類の輸入可能地域における条件(農林水産大臣の定める基準 1999)の欄		(削除)
p. 369 右欄、「雌核発生」の欄、2行目	… <u>2n=150</u> の卵を…	… <u>3n=150</u> の卵を…

加えて、p. 341、8-5 を下記の通り修正しました。  
(修正前)

表 8-5 ブタのおもな感染症

病名	外見所見	病原体	予防・治療
豚丹毒 (法)	急性：皮膚チアノーゼ、敗血症 亜急性：じんましん 慢性：心内膜炎、関節炎	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	ワクチン (30～50 日 子ブタ)
萎縮性鼻炎 (AR) (届)	鼻や顔面の変形、発育不良	<i>Bordetella bronchiseptica</i>	母豚用ワクチン
豚赤痢 (届)	粘血下痢	<i>Serpulina hyodysenteriae</i>	抗生物質
豚流行性下痢 (届)	水溶性下痢 (冬季が多い)	Porcine epidemic diarrhea virus	母豚用ワクチン
大腸菌病	哺乳子ブタの下痢、敗血症 子ブタ：下痢、浮腫病	<i>Escherichia coli</i>	ワクチン 抗生物質
胸膜肺炎 (APP)	肺炎、胸水	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	ワクチン
滲出性皮膚炎	皮膚炎、スス病	<i>Staphylococcus hyicus</i>	
グレーサー病	耳・鼻にチアノーゼ、神経症状	<i>Hemophilus para</i>	ワクチン
日本脳炎 (法)	妊娠豚の死産 (人獣共通感染症)	Japanese encephalitis virus	母豚用ワクチン
豚伝染性胃腸炎 (TGE) (届)	水溶性下痢、嘔吐 (幼齢ほど致死率高い)	Swine transmissible gastroenteritis virus	母豚用ワクチン
オーエスキー病 (届)	神経症状 (幼齢ほど致死率高い)	Suid Herpesvirus 1	母豚用ワクチン
豚パルボウイルス感染症	妊娠豚の死産	Porcine parvovirus	ワクチン
豚繁殖・呼吸障害症候群 (届)	激しい複式呼吸、ヘコヘコ病	Porcine reproductive and respiratory syndrome	ワクチン
流行性肺炎 (SEP)	咳、肺炎、発育不良	<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	
トキソプラズマ病 (届)	リンパ節の腫大、出血 (人獣共通感染症)	<i>Toxoplasma gondii</i>	ネコの侵入防止
豚肺虫症	咳、肺炎 (肺気腫)	<i>Metastrongylus apye</i>	駆虫剤
豚カイセン症 (ヒゼンダニ)	皮膚のかゆみ、丘疹、水痘	<i>Sarcoptes scabiei</i>	駆虫剤
口蹄疫 (法)	発熱、流涎、口、蹄等に水泡	Picornaviridae Aphthovirus	

(法) 家畜法定伝染病、(届) 家畜届出伝染病

「実験動物の基礎と技術 技術編」、(社) 日本実験動物協会編、p. 187、丸善、1991 年

(修正後)

表 8-5 ブタのおもな感染症

病名	外見所見	病原体	予防・治療
豚丹毒 (届)	急性：皮膚チアノーゼ、敗血症 亜急性：じんましん 慢性：心内膜炎、関節炎	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	ワクチン (30~50日 子ブタ)
萎縮性鼻炎 (AR) (届)	鼻や顔面の変形、発育不良	<i>Bordetella bronchiseptica</i>	母豚用ワクチン
豚赤痢 (届)	粘血下痢	<i>Serpulina hyodysenteriae</i>	抗生物質
豚流行性下痢 (届)	水溶性下痢 (冬季が多い)	Porcine epidemic diarrhea virus	母豚用ワクチン
大腸菌病	哺乳子ブタの下痢、敗血症 子ブタ：下痢、浮腫病	<i>Escherichia coli</i>	ワクチン 抗生物質
胸膜肺炎 (APP)	肺炎、胸水	<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	ワクチン
滲出性皮膚炎	皮膚炎、スス病	<i>Staphylococcus hyicus</i>	
グレーサー病	耳・鼻にチアノーゼ、神経症状	<i>Hemophilus para</i>	ワクチン
流行性脳炎 (法)	妊娠豚の死流産 (人獣共通感染症)	Japanese encephalitis virus	母豚用ワクチン
伝染性胃腸炎 (TGE) (届)	水溶性下痢、嘔吐 (幼齢ほど致死率高い)	Swine transmissible gastroenteritis virus	母豚用ワクチン
オーエスキー病 (届)	神経症状 (幼齢ほど致死率高い)	Suid Herpesvirus 1	母豚用ワクチン
豚パルボウイルス感染症	妊娠豚の死流産	Porcine parvovirus	ワクチン
豚繁殖・呼吸障害症候群 (届)	激しい複式呼吸、ヘコヘコ病	Porcine reproductive and respiratory syndrome	ワクチン
流行性肺炎 (SEP)	咳、肺炎、発育不良	<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	
トキソプラズマ病 (届)	リンパ節の腫大、出血 (人獣共通感染症)	<i>Toxoplasma gondii</i>	ネコの侵入防止
豚肺虫症	咳、肺炎 (肺気腫)	<i>Metastrongylus apye</i>	駆虫剤
豚カイセン症 (ヒゼンダニ)	皮膚のかゆみ、丘疹、水痘	<i>Sarcoptes scabiei</i>	駆虫剤
口蹄疫 (法)	発熱、流涎、口、蹄等に水泡	Picornaviridae Aphthovirus	

(法) 家畜 (法定) 伝染病、(届) 届出伝染病

「実験動物の基礎と技術 技術編」、(社) 日本実験動物協会編、p.187、丸善、1991年 (一部改編)

実験動物の技術と応用 実践編（第六刷）の正誤表

下記の通り、誤記等がありましたので訂正いたします。

訂正箇所	誤	正
p. 8 表 1-3 農林水産省通知文書名	農林水産省の所管する <u>実施機関</u> における動物実験等の実施に関する基本指針	農林水産省の所管する <u>研究機関等</u> における動物実験等の実施に関する基本指針
p. 96 右欄、「EOG と安全衛生」の欄、1～2 行目	エチレンオキシド(EO)は「特定化学物質等障害予防規則(特化則)」において、～	エチレンオキシド(EO)は「特定化学物質障害予防規則(特化則)」において、～
p. 128 「(5)排気処理」の項、3 行目	～アンモニア濃度の基準値は、～敷地境界線上での地表で <u>5ppm</u> とされている。	～アンモニア濃度の基準値は、～敷地境界線上での地表で <u>1～5ppm</u> とされている。
p. 252 「(1)系統情報」、①マウスの項	<a href="http://www.informatics.jax.org/external/festing/mouse/STRAINS.shtml">http://www.informatics.jax.org/external/festing/mouse/STRAINS.shtml</a>	<a href="http://www.informatics.jax.org/external/testing/mouse/STRAINS.shtml">http://www.informatics.jax.org/external/testing/mouse/STRAINS.shtml</a>
p. 269 右欄、「CD1 分子」の欄、9 行目	～モルモットはヒトと同様 CD1 グループ 1 と 2 の双方を持ち、グループ <u>1</u> しか持たないマウス・ラットに比べ、～	～モルモットはヒトと同様 CD1 グループ 1 と 2 の双方を持ち、グループ <u>2</u> しか持たないマウス・ラットに比べ、～
p. 297 「(6)コクシジウム病」の項、3 行目	肝臓型コクシジウムはアイメリア・スティーダイ ( <i>Eimeria stiedai</i> ) が～	肝臓型コクシジウムはアイメリア・スティーダイ ( <i>Eimeria stiedae</i> ) が～
p. 309 右欄、「ケージサイズの目安」の項	米国 ILAR の基準では、ビーグルのような体重 15kg 以下のイヌの場合、1 匹あたりの床面積は <u>0.74m<sup>2</sup> 以上で、高さは 82cm 以上を推奨している。すなわち、82(W)×90(D)×82(H)cm 以上の大きさのケージが求められる時代になってきたといえよう。</u>	米国 ILAR の基準 (第 8 版) では、ビーグルのような体重 15kg を下回るイヌの場合、1 匹あたりの床面積は <u>0.74m<sup>2</sup> 以上で、高さはイヌが肢を床に置いて楽に直立できるように、十分な高さがなければならないとされている。</u>
p. 325 「7 飼育管理、1. ケージおよび床敷」の項、5～7 行目	ILAR のガイドラインでは、1 頭あたり、床面積は体重 4kg 以下が <u>0.27m<sup>2</sup></u> 、4kg を超えるものは <u>0.36m<sup>2</sup> 以上で、高さはそれぞれ 61cm と推奨している。</u>	米国 ILAR の基準 (第 8 版) では、1 頭あたり、床面積は体重 4kg 以下が <u>0.28m<sup>2</sup></u> 、4kg を超えるものは <u>0.37m<sup>2</sup> 以上で、高さはそれぞれ 60.8cm と推奨している。</u>
p. 350 右欄、「B ウイルス」の欄、1 行目	B ウイルスは、 <u>ヘルペス A 群</u> に属する DNA ウイルスで、～	B ウイルスは、 <u>アルファヘルペス亜科</u> に属する DNA ウイルスで、～

加えて、p.298、表 5-4 を下記の通り修正します（2017年9月22日赤字再修正）。  
 （修正前）

5-4 世界のケージサイズ		
96USA		
体重(kg)	面積(cm <sup>2</sup> )	高さ(cm)
<2.0	1350	35.6
2.0-4.0	2700	35.6
4.0-5.4	3600	35.6
>5.4	4500	35.6
EC(EU)		
体重(kg) (単飼)	面積(cm <sup>2</sup> )	高さ(cm)
1	1400	30
2	2000	30
3	2500	35
4	3000	40
5	3600	40

（修正後）

5-4 世界のケージサイズ		
ILAR (USA) の基準 (第8版)		
体重 (kg)	面積 (m <sup>2</sup> )	高さ (cm)
<2	0.14	40.5
2<4	0.28	40.5
4<5.4	0.37	40.5
>5.4	≥0.46	40.5
EC (EU) の基準 (2010)		
体重 (kg)	面積 (cm <sup>2</sup> )	高さ (cm)
<3	3500	45
3~5	4200	45
>5	5400	60