

いるのがみられた。

エ 細菌（表12）

捕獲したネズミ40頭の腸内容物のコレラ菌、赤痢菌、サルモネラ、腸炎ビブリオ、黄色ブドウ球菌について検査を行ったが、いずれも検出されなかった。

捕獲したネズミで血清が採取できた55頭につきベストに対する抗体検査を行ったが、いずれも陰性であった。また、40頭についてライム病の抗体検査を行っている。

オ ウィルス（表12）

捕獲したネズミについて血清が採取できた55頭について HFRS の抗体検査を行ったが、いずれも陰性であった。

また、36頭について LCM の抗体検査を行っている。

4 考察及びまとめ

(1) 動物の輸入と関連する法令との関係は次のように整理される。

	偶蹄類と馬科の動物、家禽	犬、猫、スカンク、アライグマ	サル	検疫有害動植物
関税法	△	△	△	△
感染症新法			○	
狂犬病予防法		○		
家畜伝染病予防法	△			
ワシントン条約関連法	(△)	(△)	△	(△)
鳥獣保護法				
植物防疫法				△

○ 人獣共通感染症を規制

△ 輸入行為のみを規制

(△) 輸入行為の一部規制

このように、動物の輸入においては、関税法を所管する税関が全ての動物の輸入について把握しており、狂犬病予防法、感染症新法及び家畜伝染病予防法を所管する動物検疫所が幅広く動物の病気について担当している。

(2) 人獣共通感染症をコントロールするためにはその国又は地域においてこれらの病気が流行している場合（流行時）と流行していない場合（通常時）に分けて考える必要がある。

通常時においては、病原体の存在の有無や患者又は患畜の発生の監視に加え、媒介する動物の数、飼育形態、流通などの実態の把握が必要である。

また、流行時には媒介動物に対するワクチンの投与や感染した動物の淘汰などの動物対策を通常時に把握した動物の実態調査結果を基に的確に行う必要がある。

輸入される動物については、日本に発生した場合社会に与える影響が大きく、治療法もない狂犬病、エボラ出血熱及びマールブルグ病については、検疫体制が整備され流行の懸念はない。しかしながら、その他の動物については、感染症に対する監視、媒介者となり

うる動物の輸入実態、流通経路等が明らかでなかった。たとえば、プレーリードッグについてペスト菌の保菌の懸念が発生しても直ちに十分な情報が提供できない状況にあった。本研究により輸入動物の輸入実態、流通経路、その量がある程度把握でき、多種多様な人獣共通感染症の通常時及び流行時の対策の立案に役立つデータは入手できた。

しかし、安全で快適な生活という国民の要望に応えるための的確な人獣共通感染症のコントロールには十分なものでなく、今後も定期的（3年～5年に一度）に同様の調査を行い、より正確なデータの蓄積が必要である。

なお、検疫を要さないが人獣共通感染症の媒介者として重要な齧歯類、その他のほ乳類及び鳥類については、大蔵省及び税関が作成している輸入統計品目表の01.06.00に犬及びサルと同様の細目を設け、その輸入数量を正確に把握することを検討する必要がある。また、輸入動物により重要な人獣共通感染症の問題が発生した場合、その対策を進める上で当該動物の輸入者等の情報が必要であり、税関に提出された輸入申告の内容などを情報提供が必要となる。このため、通常時から、輸入動物について関係行政機関において十分協議を行い密接な情報交換を行うことが必要である。

（3）通常時においては、ある種の人獣共通感染症について輸入動物やその動物が媒介す病原体の有無を調査・モニターすることが必要である。その場合、国際空港においてこれを行うことが効率的であるが、一般的に動物は長時間、狭い輸送容器の中で輸送されており、また、空港内は保管費用も高く、到着後空港に置かれている時間は極めて短い。このようなことから、輸入者の所在地、保管施設等動物及び輸入者に負担をかけない場所においてこれらの調査を行うことも検討の必要がある。

また、近年、輸入動物は繁殖・飼育したものが増加しており、輸出国政府においてもその実態が把握しやすい状況にある。このため、リスクの高い動物及び感染症については輸出国政府等による輸出前の検疫の実施や健康証明書が発行について輸出国の協力を求めていくことも必要である。

（4）輸入動物の多くが通過する成田空港における人獣共通感染症の病原体の汚染状況を調査する目的で、空港区域で捕獲されるネズミの病原体保有状況の検査を行ったが、懸念される病原体の検出はなかった。特に捕獲されたネズミは、畑や原野に生息し、植物を食べるアカネズミのみであり、人が多数集合し飲食店等が集合するターミナルビル周辺に生息し雑食性のドブネズミやクマネズミは空港関係者の駆除作業も行き届き、捕獲されなかった。

しかし、捕獲されたアカネズミ69頭中5頭（7.2%）からツツガ虫病を媒介するフトゲツツガムシが採取され、この種の調査及び空港整備関係者が滑走路周辺のアカネズミ生息地で作業する場合は注意を要することが示唆された。

図 1 ねずみ族寄生虫検査方法

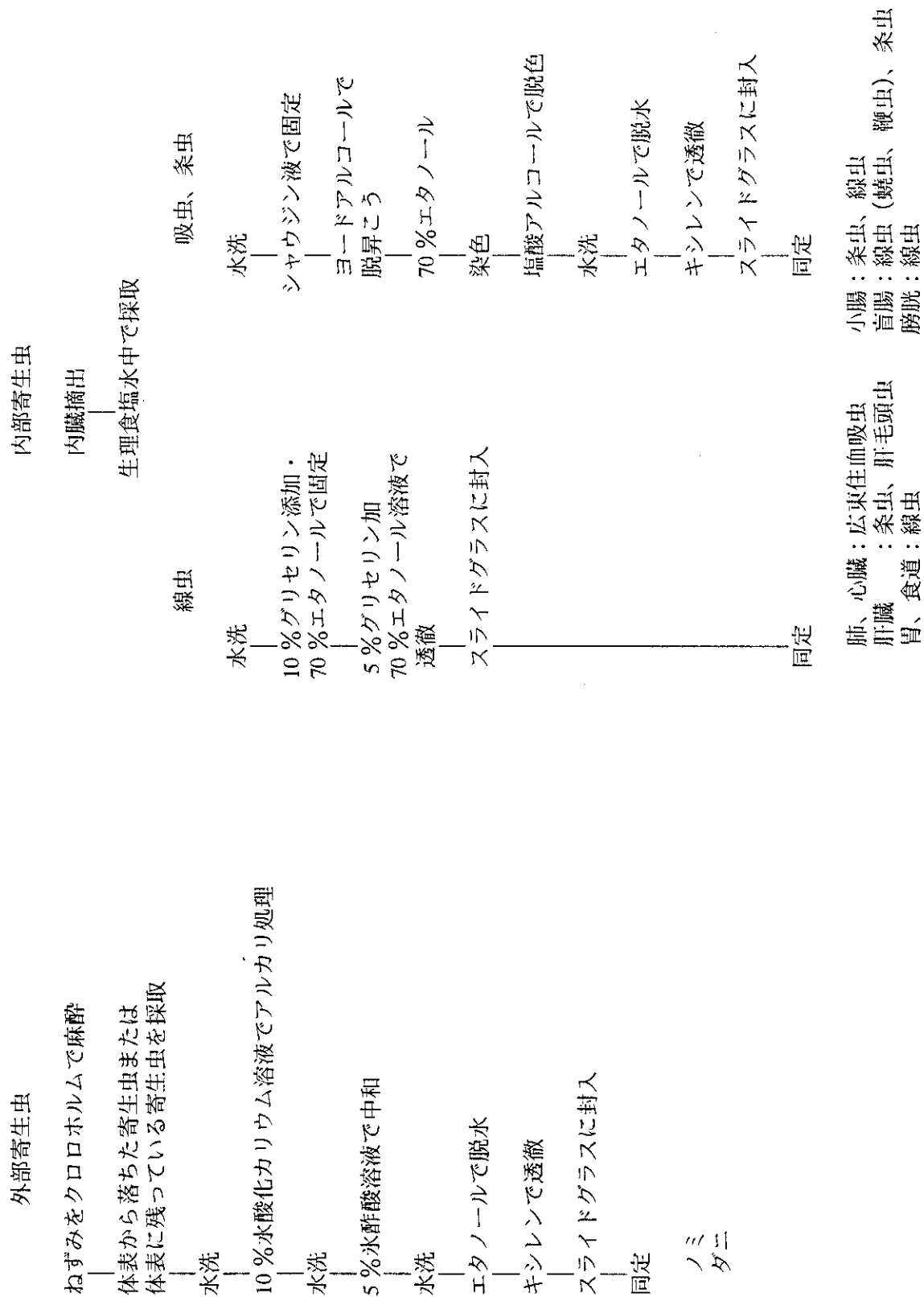


図2 成田空港内で捕獲したねずみ族の病原細菌検査方法

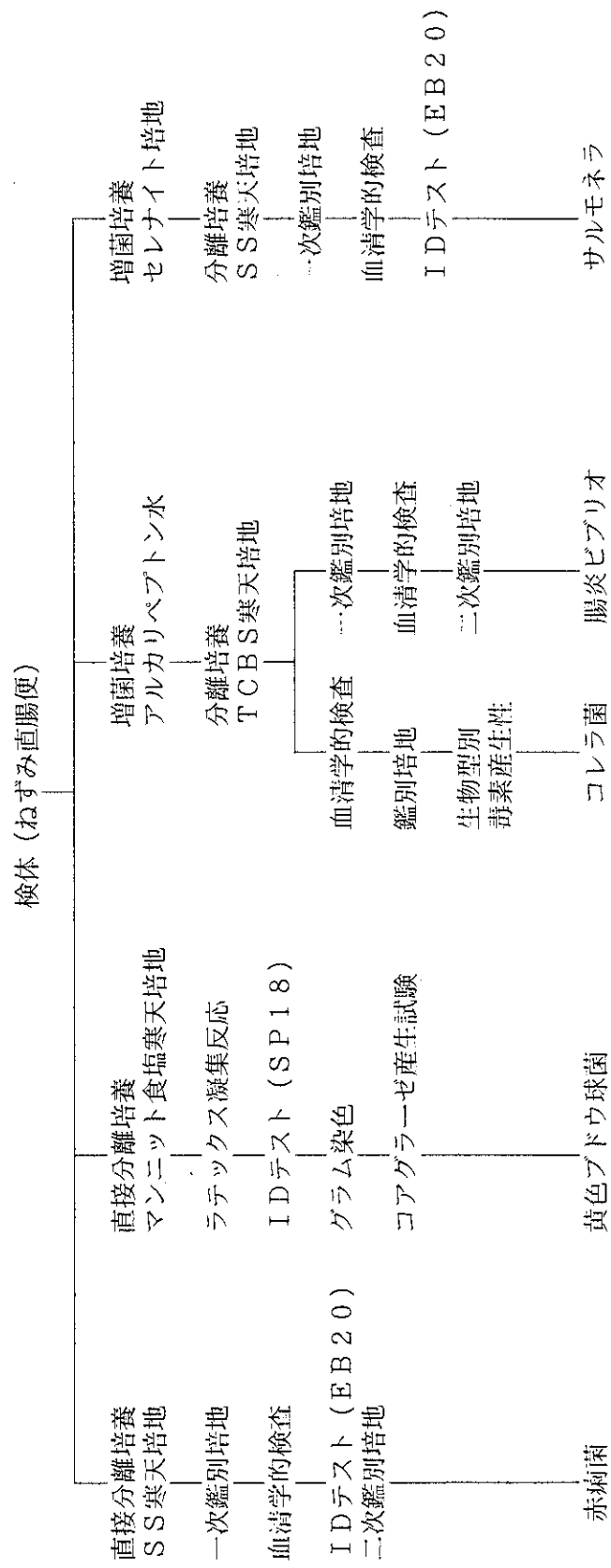


表 1 輸入動物輸入者名

番号	輸入者名	住 所	件数	協会加盟
	[事業者]			
1	A 社	千葉県	907	○
2	B 社	東京都	167	○
3	C 社	神奈川県	150	○
4	D 社	東京都	109	
5	E 社	静岡県	91	○
6	F 社	愛知県	72	○
7	G 社	埼玉県	53	○
8	H 社	兵庫県	42	○
9	I 社	東京都	18	
10	J 社	東京都	10	
11	K 社	東京都	4	
12	L 社	千葉県	4	
13	M 社	東京都	3	
14	N 社	東京都	3	
15	O 社	長野県	1	
16	P 社	千葉県	1	○
17	Q 社	東京都	1	
18	R 社		1	
19	S 社	東京都	1	
20	T 社		1	
21	U 社	東京都	1	
22	V 社		1	
23	W 社		1	
24	X 社	静岡県	1	
25	Y 社	千葉県	1	
26	Z 社		1	
27	AA 社	鹿児島県	1	
28	AB 社	鹿児島県	1	
29	AC 社	東京都	1	
	[個人]			
30	BB	長崎県	2	
31	BC	静岡県	2	
32	BD	東京都	1	
33	BE	宮城県	1	
34	BF	東京都	1	
35	BG	神奈川県	1	
36	BH	神奈川県	1	
37	BI	山梨県	1	
	[大学]			
38	CA大学	東京都	2	
39	CB大学	東京都	2	
40	CC大学	京都府	1	
41	CD大学	埼玉県	1	
42	CE大学	千葉県	1	
43	CF大学	福岡市	1	
44	CG大学	兵庫県	1	
45	CH大学	愛知県	1	
	[公園・動物園]			
46	DA公園	神奈川県	2	
47	DB公園	北海道	1	
48	DC動物園	神奈川県	1	
	[その他]			
49	EA	東京都	1	
50	EB	神奈川県	1	
51	不明		17	
52	未記入		2	
	合 計		1693	8

表 2 輸入業者上位 5 社の輸入状況(個体数)

番号	輸入者 (事業者)	霊長類	齧歯類	哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	昆虫・魚類	合計
1	A 社	0	219,860	1,123	44,604	306,589	0	0	572,176
2	B 社	30	17,125	299	11,236	12,106	0	0	40,796
3	C 社	13	12,608	1,406	0	0	0	0	14,027
4	D 社	0	6,867	722	70	42,891	46	0	50,596
5	E 社	475	3,582	2	0	9,365	2,729	137	16,290
	合計	518	260,042	3,552	55,910	370,951	2,775	137	693,885

表 3 輸入動物月別輸入個体数

	霊長類	齧歯類	その他の哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	魚類・昆虫類	合計
1998年4月	311	45,416	647	11,532	18,337	690	0	76933
1998年5月	175	18,807	483	5,546	1,991	690	0	27692
1998年6月	8	16,247	289	5,513	40,819	349	0	63225
1998年7月	66	9,138	509	3,692	106,430	0	0	119835
1998年8月	123	17,735	142	1,134	34,633	76	0	53843
1998年9月	0	32,726	157	1,512	3,275	200	0	37870
1998年10月	43	19,170	254	1,497	11,234	0	0	32198
1998年11月	71	24,198	539	16,928	3,449	983	102	46270
1998年12月	215	24,650	1,403	7,319	1,129	191	35	34942
1999年1月	29	25,668	541	7,088	1,767	18	0	35111
1999年2月	28	18,914	329	5,510	159,325	0	0	184106
1999年3月	0	24,927	136	3,944	488	0	0	29495
合計	1069	277596	5429	71215	382877	3197	137	741520

表 4 輸入動物月別輸入件数

	霊長類	齧歯類	その他の哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	魚類・昆虫類	合計
1998年4月	5	97	19	131	35	8	0	295
1998年5月	2	49	10	53	11	2	0	127
1998年6月	4	36	9	70	6	2	0	127
1998年7月	3	40	9	58	16	0	0	126
1998年8月	3	27	3	35	8	1	0	77
1998年9月	0	26	4	48	13	1	0	92
1998年10月	2	24	5	50	3	0	0	84
1998年11月	3	38	8	161	29	8	5	252
1998年12月	5	24	9	106	15	3	1	163
1999年1月	1	21	12	99	21	1	0	155
1999年2月	2	14	6	103	5	0	0	130
1999年3月	0	17	3	37	8	0	0	65
合計	30	413	97	951	170	26	6	1693
1件当たりの個体数	36	672	56	75	2252	123	22.8	平均 437

表5 輸 出 国 別 の 輸 入 個 体 数

	霊長類	齧歯類	哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	その他	合計
アメリカ	14	15606		2874	71	360726	1570	380902
アメリカ/ヘル-						499	125	720
イギリス	8	90		1	5			104
インドネシア	2	44				2222	110	2378
ウクライナ						520		520
ウスベキスタン						500		500
エジプト		148						148
エルサルバドル						1000		1000
オランダ		178511		1311	7719	20	135	187696
カイアナ	136					617		753
カナダ		8						8
カメルーン	90					332		422
コロンビア		453				2658		3111
サンビア								0
スイス	3				2	248		253
スリナム	259						200	459
タイ		6						6
タンザニア					6			6
チエ共和国	1	6750						6751
ドイツ		22			40			62
ドイツ・エクアドル							49	49
トゴ						520		520
ニカラガア					69			69
ニュー・ランド		21858		949	375			23182
パキスタン					8040			8040
フィリピン	94				273			367
フランス		164		24				188
ベルギー					87		18	105
マレーシア	20			2	3444	360		3826
モザンビーク						50		50
ロシア		141			33			174
香港		575			3828			4403
台湾	1	610			13398			14009
中国	160	30723		16	31157			62056
南アフリカ				3	40			43
熱帯産地域以外		9247		160	8	63	690	10168
未記入	281	12640		89	2620	12542	300	28472
合計	1069	277596		5429	71215	382877	3197	741520

表 6 輸入動物種類別個体数

1. 霊 長 類

動物名	数量
アカゲサル	13
エリマキキツネサル	5
オナガサル	40
オラウータン	3
カニクイサル	240
キツネサル	3
コモンリスサル	60
ザリ	30
サル	112
タラホアン	20
フサオマキサル	10
マレイハク	1
リスサル	114
リスサル/アカシタマリン	136
大陸モモンガー	160
オマキサル	1
White Prontell Capuchin	1
未記入	120
合計	1069

2. 齧 歯 類

動物名(和名・英名)	数量
Wood Chuck	4
Sugar Glider	40
STripped Possum	4
アメリカリス	20
オグロブレイドツグ	198
クマネスミ	20
コモンナツパー	5
シマリス	27,761
シマリス/ハムスター	1,840
ジャンガリヤンハムスター	3,740
ジリス	686
チンチラ	1,469
チンチラ/ハムスター	16,255
ネスミ	395
ハクビシン	30
ハツカネスミ	38
ハムスター	194,610
ハムスター/ホタンインコ/オカメインコ他	500
ハムスター/ラット	351
ハムスター/ラット/マウス	116
ハリネスミ	264
ブレイドツグ	3,276
ブレイドツグ/イクアナ	453
ブレイドツグ/ハイロチスガメ	250
マウス	5,493
マウス/ラット	264
モモンガ	447
モルモット	260
ラット	3,732
ラット/ハムスター	470
ラブラドルレトリバー	2
リス	645
未記入	13,958
合計	277,596

3. 哺 乳 類

動物名	数量
アフリカジャコウネコ	2
アライクマ	50
イエネコ	30
インドライオン	1
ウサギ	180
ネコ	21
ハロマワラビー	2
フェレット	3,951
フェレット/コマンマーモセット	7
ベンガル	1
ホメラニアン	1
マレイバク	3
レッサーパンダ	4
PALMA WALLABIES	6
WESTERN PUMAS	3
FENNEC FOX	8
未記入	1,159
合計	5429

4. 鳥 類

動物名	数量	動物名	数量
BAIKAL TEAL DUCKS	2	オウム	58
BEARDED TIT	34	オオコダイマキエ	300
BENGALESE FINCH	510	オオコンカチョウ	20
BLACK TAILED HAWFINCH	85	オオハナインコ	20
BLUE THROATED BARBET	16	オオルリ	707
BLUE WINGED SIVA	53	オオルリ/キビ`タキ/ヤマカ`ラ/マヒワ	637
BULLFINCH	10	オオルリ/キビ`タキ等	760
CGUBESE SISKEN	100	オカメインコ	1,665
CHINESE BUSH WARBLER	87	オカメインコ(ヒナ)	2,026
CHINESE GREEN FINCH	80	オグロインコ	104
COCKATAIL	20	オグロツル	2
EARED PITTA	1	オドリ	50
EASTERN WAXWING	35	オトメインコ	145
EMBERIZA CIOIDES	116	カナリヤ	1,429
EMBERIZA ELEGANS	122	カナリヤ(ヒナ)	75
EOPHHONA PERSONATA	100	カノスズメ	14
EURASIAN CURLEW	4	カラヤマドリ	1
EURASIAN WIGEONS	2	キアカクサ	28
GADWALL DUCKS	2	キエリホ`タンインコ	83
GOULDIAN FINCH	71	キエリホ`タンインコ(ヒナ)	299
JAPANESE BLUE FLYCATCHER	26	キキョインコ	47
LEIOTHRIX ARGENTAURIS	50	キクサイインコ	145
LEIOTHRIX LUTEA	950	キンノカモ	25
LONT TAILED BROADBILL	20	キセナクサ	317
MAGPIE ROBIN	27	キビ`タキ	373
MEALY REDPOLL	40	キホオホ`ウシインコ	37
MUSKED HAWFINCH	20	キホカンムリガラ	68
PALAWAN PEACOCK PHEASANT	1	キンカチョウ	3,407
RED FLANKED BUSH ROBIN	20	キンショウジヨウ	14
RED HEADED TIT	28	キンハラ	1,644
RED TAILED ROBIN	40	クサイインコ	3
RED TAILED SIVA	30	クロツグミ	119
REDPOLL	16	コウラウン	100
RINICOLA ENUCLEATOR	46	コキンチョウ	153
RUBBY SHELDUCKS	1	ココノエインコ	273
RUFOUS VENTED YUHINA	25	コザ`クラインコ	494
SIBERIAN GOLD FINCH	50	コザ`クラインコ(ヒナ)	534
SMALL NILTAVA	3	コジ`キソウシチョウ	405
WHITE BELLIED YUHINA	20	コジュケイ	114
YELLOW BELLIED TIT	44	コバ`タン	2
YELLOW CHEEKED TIT	43	コホ`ウシインコ	20
ZOSTEROPS JAPONICA	217	コマチスズメ	16
アカクサイインコ	66	コモンチョウ	126
アカハラサンショウクイ	93	コルリ	172
アカビ`タイメキシコインコ	14	サメクサイインコ	128
アキクサイインコ	154	サンショクキムネオオハシ	12
アフリカマ`カン	3	ジュウシマツ	1,335
イエバト	8	シロハ`シキンセイチョウ	12
イカル	586	ショウジ`ヨウトキ	10
インコ	350	シロフクロ	2
インコ/オウム	16	ス`グロサメクサ	16
ウスユキバト	100	スミレコ`ンゴウ	2
小計	4557	小計	18548

動物名	数量	動物名	数量
ウソ	1,061	モモイロペリカン	6
セイキインコ	38	ヤマガラ	408
セイラン	4	ユ-カリインコ	384
セキセイインコ	100	ヨダレカケスグロ	40
セキセイインコ(ヒナ)	520	ヨ-ム	184
セキセイインコ/ケ-ブキツネ/ホシセイインコ	1,400	ルリゴシホタンインコ	575
セグロジャツカル/ケ-ブキツネ/ケ-ブタテガミヤマアラン	7	ルリゴシホタンインコ(ヒナ)	367
ソウシチョウ	900	ロクショウビタキ	109
その他	1,116	ワカケホシセイインコ	134
ソロモンオオム	23	ワラビ-	10
効	1	九官鳥	240
チモールセイウチョウ	26	土鳩	36
チャバラオオルリ	220	野鳥	636
ツウシチョウ	1,800	アヒル	10
テンニヨインコ	149	アメリカホシバシロ	40
ナナクサイコ	100	イスカ	245
ナンヨウセイウチョウ	37	イツヒヨ	3
ニシツノメドリ	4	ウグイス	213
ノゴマ	334	ウスラ	4
ハイコロコクジャク	1	エナガ	267
ハイロペリカン	4	オオアオヒタキ	3
ハオオルリ	142	オオマシコ	63
ハクビシン	80	オナガ	28
ハゴロモインコ	133	オナガヒロハシ	15
ハト	250	カワビタキ	6
ハナカサイコ	210	キハシジョウカラ	20
ハヤブサ	14	キンイロヒタキ	40
ハラワソクジャク	1	キンサジマシコ	216
ヒガラ	843	キンハト	27
ビセイインコ	207	クリハラツグミ	1
ヒノマルチョウ	44	コイカル	50
ヒバリ	200	コガラ	239
ヒムネキキョウ	142	コジキセイカイ	25
ヒメウスラ	280	コジキヒワ	110
ビルマカラヤマ	2	コマドリ	646
フィンチ	5,282	サンコチョウ	1
フクロウ	10	シジョウカラ	30
ブンチョウ	3,065	シマアオジ	73
ブンチョウ(ヒナ)	2,205	シマゴマ	47
ベニススメ	2,300	シマノジコ	22
ベニススメ/キンカチョウ/スグロチャキンチョウ/ツクワイン	1,625	ショウビタキ	98
ベニ雀	1,150	ショバシキンセイチョウ	38
ホオジロ	1,423	シロキン	2
ホタンインコ	20	スアカエナガ	50
マキエゴシキ	276	スアカコマドリ	5
マヒワ	775	スグロカワラヒワ	20
マメスリハインコ	20	ダチョウ	7
ミカスキインコ	145	チエリオンムリチメ	6
ミカドキシ	2	ツグミ	7
ミヤマホオジロ	1,442	ノギマキ	6
ムジホウシインコ	10	ノビタキ	7
メキシコシロガラシ	10	ヒゲカラ	80
メジロ	4,069	ヒタキ	49
モモイロインコ	7	ベニヒワ	108
小計	34,229	小計	6056

動物名	数量
マシロキビタキ	10
ミズキインコ	8
ミソサザイ	1
ムキマキ	2
ムシクイ	6
ユキホオジロ	102
ルリコンゴインコ	16
ルビタイジョウビタキ	12
ルビタキ	51
ルリホタンインコ	1,181
ルリホタンインコ(ヒナ)	670
バハロマユキヒタ	11
ヒメソビヨ	48
未記入	5,707
小計	7825
合計	71,215

5. 爬 虫 類

動物名	数量	動物名	数量
アカウミガメ	10	キスイガメ	22
アカニシキヘビ	3	キングスネーク	10
アミメニシキヘビ	50	クビワトカゲ	3
アリゲーターカゲ	250	グリーンアノール	100
アルピリススポットンガーサラマンダー	1	グリーンイグアナ	1,658
イグアナ	2,608	ジャクソンカメレオン	419
インディゴスネーク	3	シルトカゲ	20
エメラルドスネーク	30	スカーレットスネーク	4
オマキトカゲ/エロンガータリクガメ	202	ダイオウサソリ/ヘルセオレガメ	350
カエル	13	ヨーロッパサリヘビ	5
カフトニオイガメ	800	レインボーアガマ	50
カミツキガメ	803	ワニガメ	320
カメ	160,954	亀	74
カメレオン	175	四角カメレオン	332
カロライナーダイヤモンドバック	1,338	象ガメ	205
キロネスミヘビ	6	サバクイグアナ	5
チキンタートル	1	SOFT SHELL TURTLES	150
チャクワラ	12	GREEN ANOLE	140
トカゲ	1,162	GREEN TREE FROG	100
トゲオイグアナ	12	GREEN SNAKE	40
トロカメ	25	BEARDED DRAGON	41
トワーフゲッコ	62	ORNATE HORN FROG	16
ニシキヘビ	21	MANDARIN RAT SNAKE	2
ニツキガメ	121	GREEN CRNWELLI	24
ハウススネーク	4	BAJAMA ANNOLE	12
ハリトカゲ	30	HORN FROG	90
ハントトカゲモトキ	5	MATA MATA	2
ヒョウモンカゲモトキ	309	BUDGET FROG	30
ヒョモンガメ	50	GEREEN TURTLES	400
ブルースネーク	1	FIRE TOADS	100
ヘビ	231	未記入	3,394
ヘルマンリクガメ/フリソリシクガメ	35	合計	382,877
ヘルメットイグアナ	25		
ホアコンストリクター	10		
ホールパイソン/ナイルモニター/サバンナモニター	328		
マムシ	1,200		
ミスオオトカゲ他	409		
ミドリガメ	200,312		
ミドリガメ/ミシシッピーチスガメ/ミシシッピーニオイカ	1,034		
メネカイマン他	617		
メーカメレオン	4		
ヤモリ	1,493		

6. 両 生 類

動物名	数量
アマカエル	45
イモリ	411
カエル	1,119
コンゴイール	10
サンショウウオ	63
シャイアントフロッグ	25
スシイモリ	300
スホッティングサラマンダー	300
ツリフロッグ	20
フシイモリ	390
ヘルツノカエル	80
ホエアマカエル	50
ヤトクカエル	384
合計	3197

7. そ の 他

分類	動物名	数量
クモ形類	サソリ	60
魚類	ヤツメウチギ	7
昆虫類	ハエ	50
節足動物	ムカデ	20
合計		137

表 7 輸入動物の捕獲・繁殖別個体数

	繁殖育成	野生捕獲	個人飼育	再輸出飼育	繁殖育成／再輸出飼育	繁殖育成／野生捕獲	野生捕獲／再輸出飼育	不明	未記入	合計
霊長類	152	466	0	0	0	0	0	0	451	1069
齧齧類	234,009	31,214	297	0	0	0	0	0	12,076	277,596
哺乳類	4,830	298	125	0	0	0	0	0	176	5,429
鳥類	25,911	38,708	36	0	50	1,433	0	0	5,077	71,215
爬虫類	355,914	8,211	0	4,353	324	862	202	0	13,011	382,877
両生類	202	2,524	0	0	46	125	0	0	300	3,197
その他	0	41	0	0	0	96	0	0	0	137
合計	621,018	81,462	458	4,353	420	2,516	202	0	31,091	741,520