

ックアニマルの診療比率は全国的に均一化しており、診療動物は多様化していることが明らかとなった。このことはエキゾチックアニマルのペット化が全国的に均一化して定着しているという実感を明確にしたといえる。

一方医学部においては、人獣共通感染症という視点からの医学教育、研究は十分には行われてはこなかったし、現状は低迷状態にあるといっても過言ではない。

以上のことをふまえ、医師会会員の人獣共通感染症（動物由来感染症）診療へのかかわり、診療経験の状況、人獣共通感染症対策に関する意見などについてアンケート方式で調査し、医師の基本的視点を整理することを目的とした。

B. 研究方法

エキゾチックアニマルのペット化が全国的に均一化、定着化していることをふまえ、人口規模が類似している神戸市、福岡市の医師会会員を対象に両医師会理事会承認のもとアンケート調査を実施した。アンケート（表1）は回答しやすいよう工夫したが「診療経験疾病」「今後増えそうな疾病記載」「動物由来感染症（人獣共通感染症）対策に対する意見」については自由記載とした。また、アンケート調査にともなうプライバシー保護に関しても、アンケート中に記載した。

アンケート調査は神戸市医師会員2,584名福岡市医師会員1,814名に郵送方式にて行った。

C. 研究結果

1. アンケート回収状況（図1）と回収率（表2）

アンケート回収は図1に示す。神戸市医師会分はアンケート発送から14日以内に回収アンケートの69.3%、福岡市医

師会分は91.0%が回収された。最終的アンケート回収率は表2に示す。神戸市分、福岡市分の回収率はそれぞれ45.1%、42.7%であった。また、回収アンケートに示された第一標榜診療科目より、内科系、外科系のグループ群に大別して回収アンケート数と回収率をそれぞれ表2に示した。

2. 診察患者に占める感染症患者の比率（図2）

感染症患者比率を0%、5%以下、10%以下、20%以下、20%以上の5群および回答なしとして神戸市医師会分、福岡市医師会分として示す。

いずれにおいても5%以下との回答率が最も多かった。また、内科系と外科系のグループ群別の比較ではいずれも内科系グループでの感染症患者の診察率が有意に高かった。（ $P < 0.001$ ）

3. 感染症を疑う時に動物飼育および海外旅行の有無についての問診（図3・図4）

動物飼育の有無について「ケースにより」問診を行うことが、いずれのグループ群でも最も多かった。内科系と外科系グループ群の比較では内科系で問診を行う傾向がやや高いように思われた。（ $P < 0.1$ 及び $P < 0.05$ ）

海外旅行の有無についての問診の状況も「ケースにより」行うことがいずれのグループ群でも最も多かった。内科系と外科系のグループ群の比較では、内科系で問診を行う傾向が有意に高かった。（ $P < 0.001$ ）

4. 最近の5年間で疑った疾患・確定診断した疾患（医師数）（表3）

アンケートにイ～ヨで示した15疾患それぞれについて疑診経験のある医師数と確定診断経験のある医師数を神戸市、

福岡市の両医師会会員別と内科系、外科系のグループ別に記載した。全体的傾向として両市医師会の内科系医師の経験者数が圧倒的に多かった。疾病別にみると疑ったことのある疾病の経験医師数は腸管出血性大腸菌感染症417人、細菌性赤痢317人、オウム病124人、ツツガムシ病120人、マラリア87人、日本脳炎60人、エキノコックス症24人、ライム病23人、狂犬病22人、腎症候性出血熱12人、デング熱12人の順であった。また、確定診断の疾病別経験医師数は腸管出血性大腸菌感染症55人、細菌性赤痢20人、オウム病20人、ツツガムシ病8人、マラリア7人、日本脳炎4人、デング熱3人、ライム病2人、エキノコックス症2人、Q熱1人であった。

この回答においてエキノコックス症の確定診断経験ありとの福岡市の医師2人についての再確認は現在行っていない。

5. これまでのペット動物が感染源と思われる患者診察経験(表4)とその内訳(表4-1、表4-2、表4-3、表4-4)

アンケートの中で「これまでに」との設問としたために、診療経験の中でということと同義語となり、診療経験年数や開業後の年数などの背景は不明のままの集計となった。診療経験ありは神戸市医師会会員で235名(20.2%)。福岡市医師会会員で209名(27.0%)であった。(表4)

ペット動物が感染源と思われる診療内訳については診療経験ありと回答した者のうち記載のない者、感染症以外の記載(アレルギー、喘息)とした者を除いた回答者について疾病名、ペット動物名、推定診断(疑診)経験件数、確定診断経験件数として表4-1、表4-2、表4-3、表4-4にまとめた。また、疾病名のうち破傷風と動物咬傷はあえて集計対象に加えた。

神戸市医師会会員、福岡市医師会会員の回答はいずれも内科系、外科系の経験疾病が類似している。内科系では、オウム病、ネコひっかき病が圧倒的に多く、次いでサルモネラ感染症、クリプトコッカス症、犬・ネコ白癬やトキソプラズマ症が経験されていた。感染源となったペット動物はオウム、インコ、カナリア、ハトなどの鳥類、犬・ネコそしてミドリガメなどの両生類が主であった。

外科系では、ネコひっかき病が多く、次いで白癬、トキソプラズマ症、犬回虫症、ネコノミ症であった。その他動物咬傷および咬傷部感染が報告された。感染源となったペット動物のほとんどは、犬・ネコ、オウム、インコであったが、チンチラ、サル、ブタの報告がみられた。

6. 今後、日本国内において感染症患者は増加するか(図5)

やや漫然とした質問であったが、いずれも約50%の医師は「増加する」と回答している。逆に「増えない」と回答した医師は少なく、福岡市医師会の内科系の医師の4.6%が最大であった。残りの45%前後の医師は「わからない」と回答していた。

7. 今後、日本国内で動物由来感染症(人獣共通感染症)は増えるか(図6)

設問6での回答と全く同じ傾向である。「増えない」との回答者のパーセントは数パーセントであるが、「増える」との回答は50%以下で「わからない」との回答は50%強と設問6の比率とは逆転している。

8. 今後、日本国内において増えそうな動物由来感染症は何か(表5、表6)

神戸市、福岡市医師会会員の内科系、

外科系の医師で動物由来感染症が「増える」と回答した人数は、770名(43.1%)であった。この770名の中で「どのような疾病が増えそうか」との設問に対し、10名は不適切回答、261名は無回答または、わからないとの回答であった。疾病名または概念的疾病群の記載回答者数は499名であった。(重複回答あり)

表5には今後増えそうな動物由来感染症(人獣共通感染症)のベスト10とその他の主な疾病を件数とともに示した。また、疾病群など具体的な病名以外の記載も多く、表6に別途まとめて類別して示した。アンケート設問の影響か、ペット由来感染症との記載が67件と多くみられた。次いで寄生虫疾患37件、ウィルス性感染症31件との記載であった。

9. 動物由来感染症に対する考え、意見(提言事項のまとめを参照)

提言などの意見記載は、神戸市医師会内科系では571名中295名(51.7%)から475件、外科系では495名中118名(23.8%)から163件、福岡市医師会内科系では373名中181名(48.5%)から265件、外科系では348名中118名(33.9%)から147件の提言が寄せられた。この提言を筆者の独断的判断によって「行政」に関するもの、「医療」に関するもの、市民への「教育」に関するもの、「その他」として分類してまとめ、類似したものは同一表現としてその件数を示した。「行政」の対応への提言が最も多く、ついで「教育」「医療」への提言が多かった。

10. 今後の動物由来感染症(人獣共通感染症)に関する調査または二次調査への協力について
神戸市医師会員においては1165名中協力する919名(78.9%)、協力できない166名(14.2%)、回答なし80名(6.9%)であった。

福岡市医師会員においては774名中協力する599名(77.4%)、協力できない125名(16.1%)、回答なし50名(6.5%)であった。

D. 考察

統計学的にはアンケート調査の信頼度は回収率60%以上あれば保証されるといわれている。今回のアンケート調査の回収率は神戸市医師会員45.1%、福岡市医師会員42.7%といずれも40%台にとどまった。回収率という視点からすれば、今回の調査から得られる結果の信頼度は低いかもしれないが回収アンケート数は1,939通であり、内科系、外科系と診療科目によってグループ化した数もほぼ半分ずつに分類され、その母集団が350~570と十分統計分析に耐えるものであると思われる。また、今回のようなアンケート調査はおそらくこれまでに行われたことがなく、今回の結果はそれなりの意味はあるものと思われる。

まず、診察患者の現状は成人病など慢性疾患が中心となっている中で感染症患者を10%以上診察している医師は20%前後であり、かつ外科系医師より内科系医師の方が多いうことは妥当のように思われる。また、感染症を疑う時、動物飼育の有無や海外旅行の有無についての問診を行うとする医師が約70%であり、どちらかといえば内科系医師がその意識が高いこともうなずける。5年間くらいに、アンケートに示した15種の感染症を疑うか、確定診断した疾患が、腸管出血性大腸菌感染症、細菌性赤痢、オウム病、ツツガムシ病、マラリアの順に多数を占めていることも、神戸市や福岡市の状況からはうなずけるように思われる。しかし、日本脳炎、エキノコックス症、デング熱、ライム病が神戸市や福岡市で発症していたことは感染症情報統計

からは意外なことであった。また、絶対数は少ないにしても、一般診療の中で狂犬病や腎症候性出血熱などを疑って診断時の鑑別が行われていることは頼もしいことであった。

ペット動物が原因と思われる感染症患者を診察したことがある医師は444名(22.9%)もあり、内科系医師と外科系医師ではその特徴はあるもののオウム病とネコひっかき病がそれぞれ第1位であった。記載された動物由来感染症はこれまで医学雑誌、学会誌でそれぞれの専門領域の医師に広く知られているものであった。そして感染源となった動物は犬、ネコ、オウム・インコなどの鳥類がほとんどであった。これまでの我が国研究班活動の中で明らかになった犬・ネコ以外の海外から輸入されるエキゾチックアニマルが原因となっている動物はチンチラ、ミドリガメ、サルがわずかに報告されたにすぎない。昨秋にアメリカからのペスト菌を保有しているかもしれないプレリードッグ(年間推定2万頭輸入)や年間600~1,000頭輸入されているアライグマ(狂犬病保有の可能性あり)などからの感染症発生がないことは偶然の幸いなのであろうかと思われる。

今後、感染症は増えるか、動物由来感染症(人獣共通感染症)は増えるかの設問に関しては約半数の医師が増えると回答しているが、わからないとの回答も約半数であった。具体的な疾病または疾患群について回答した医師は499名(25.7%)であり、実質1/4の医師が増えるという強い危惧を持ち1/4は漫然とした危惧を持ち1/2は判断しかねているという構図のように思われた。具体的に今後増えそうな疾病のベスト10の疾病は表10に示したが、この10疾病の中のいくつかは直感的ではあるが筆者としても同意で

きるものである。また、その他の疾病も含め、意外な疾病が国内で発症するかもしれない。エキノコックス症が第3位となったのは、このアンケート調査が行われた1ヶ月前にエキノコックス症が東北地方にも浸透してきているというマスコミ報道の影響も大きいのかかもしれない。これからの動物由来感染症(人獣共通感染症)に対する意見は712名の回答者から多岐にわたり寄せられた。筆者の判断で「行政」「医療」「一般教育」「その他」に分類したが、やはり行政の様々な取り組みへの期待が約40%と最も多いものであった。その主なものは情報の提供、輸入規制を含めた水際対応の要請、ペットショップへの対応、飼主の責任の明確化など、我が国の行政対応が未整理なものばかりであった。今後の二次調査への協力については80%あまりが協力するとの高率な回答であり、動物由来感染症(人獣共通感染症)対策を強く望んでいる結果であると思われた。

E. 結論

今回のアンケート調査により、臨床現場の最前線で勤務している医師会会員の意識調査が行われたことの意義は大きなものがある。個々の医師が医学雑誌、学会専門誌、マスメディアの報道により知識を吸収し、何らかの関心を示している。また、これからの動物由来感染症(人獣共通感染症)対策に対しては行政への期待が大きいことも判明した。今後の行政対応の新たな構築には現場医師や獣医師との連携は重要であり、人獣共通感染症の特性から行政—医師—獣医師—ペット業者—ペット飼育者のネットワークの中で有効な対策を時間をかけて作り上げることが望まれる。

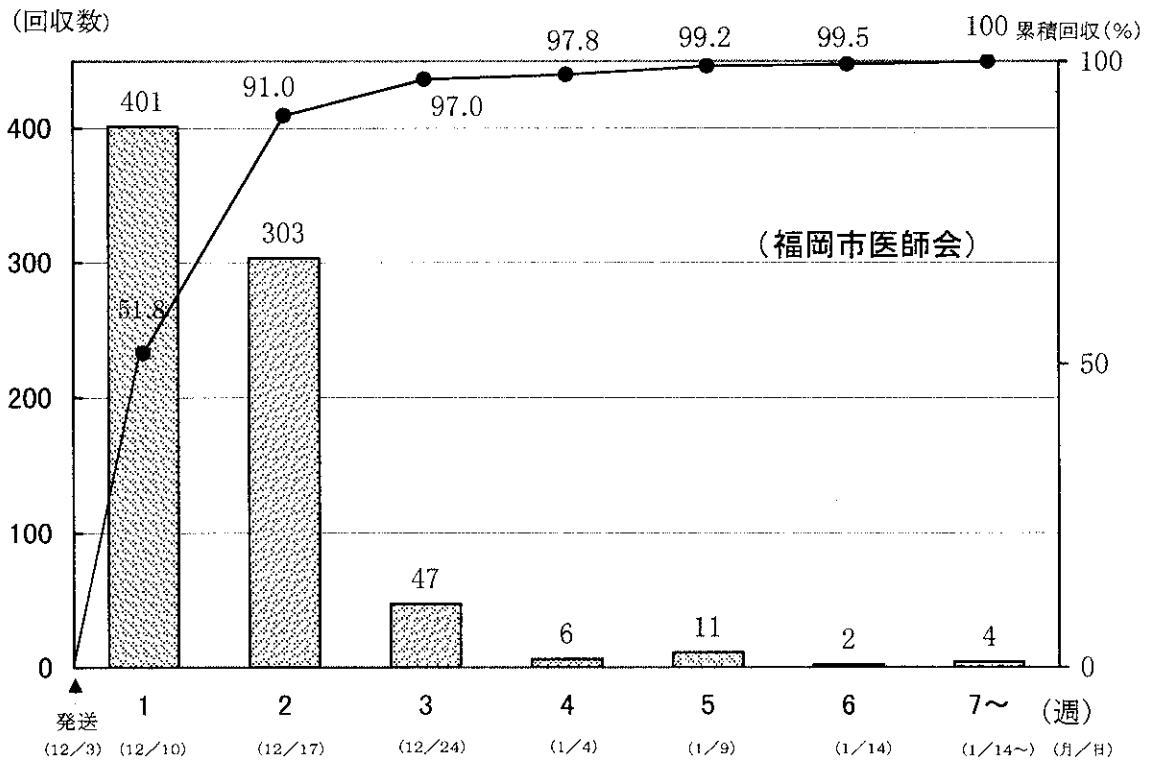
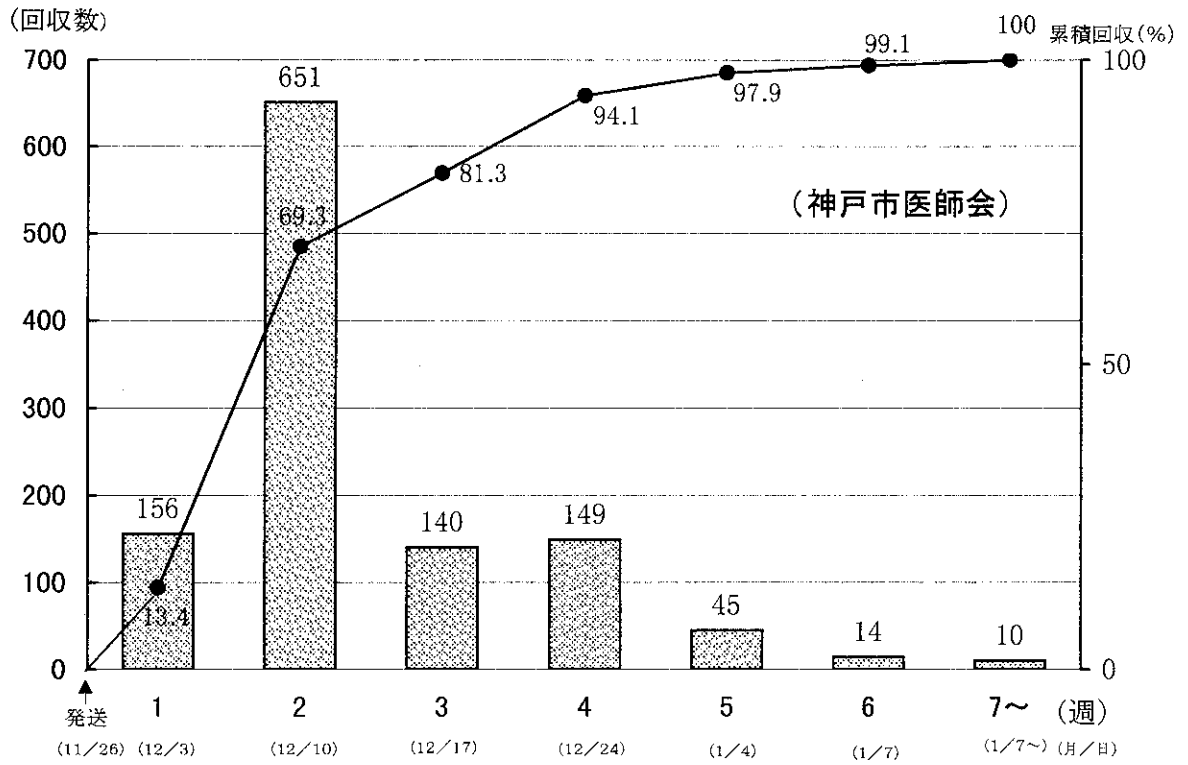
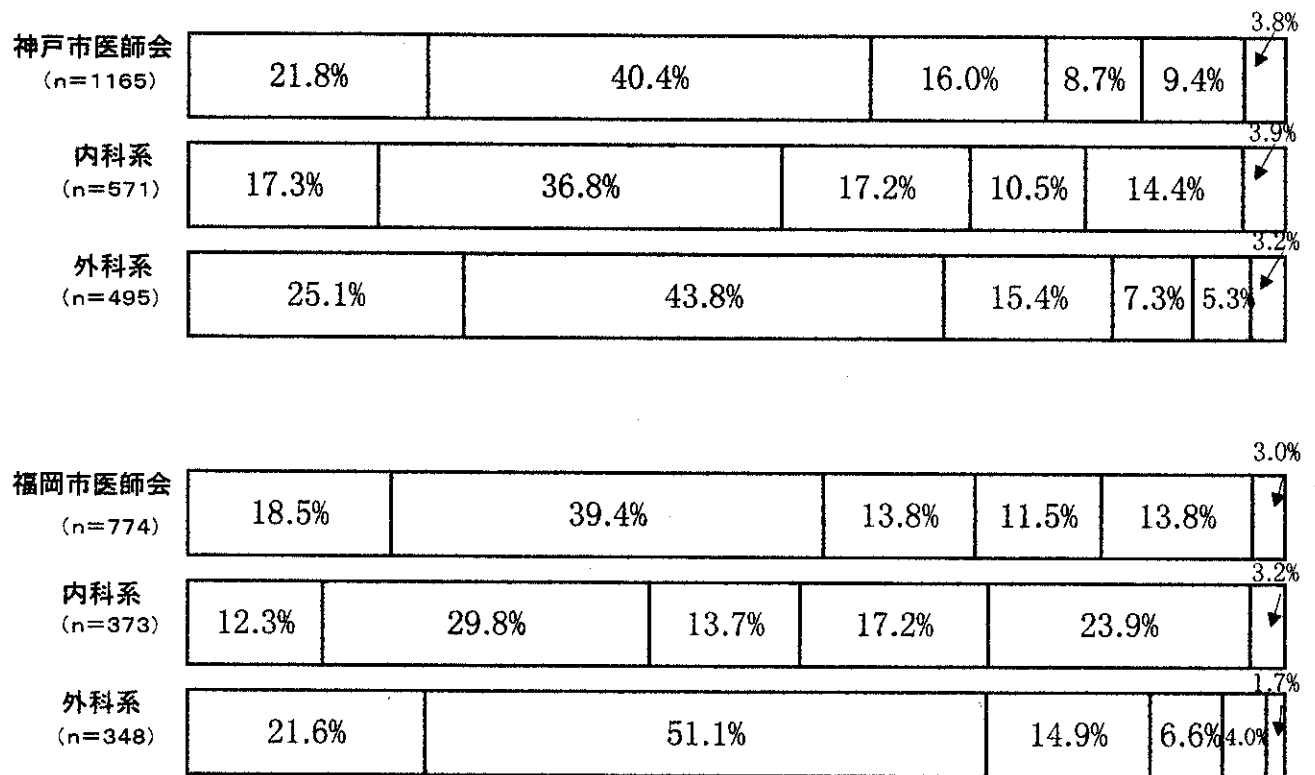


図 1 アンケート回収状況

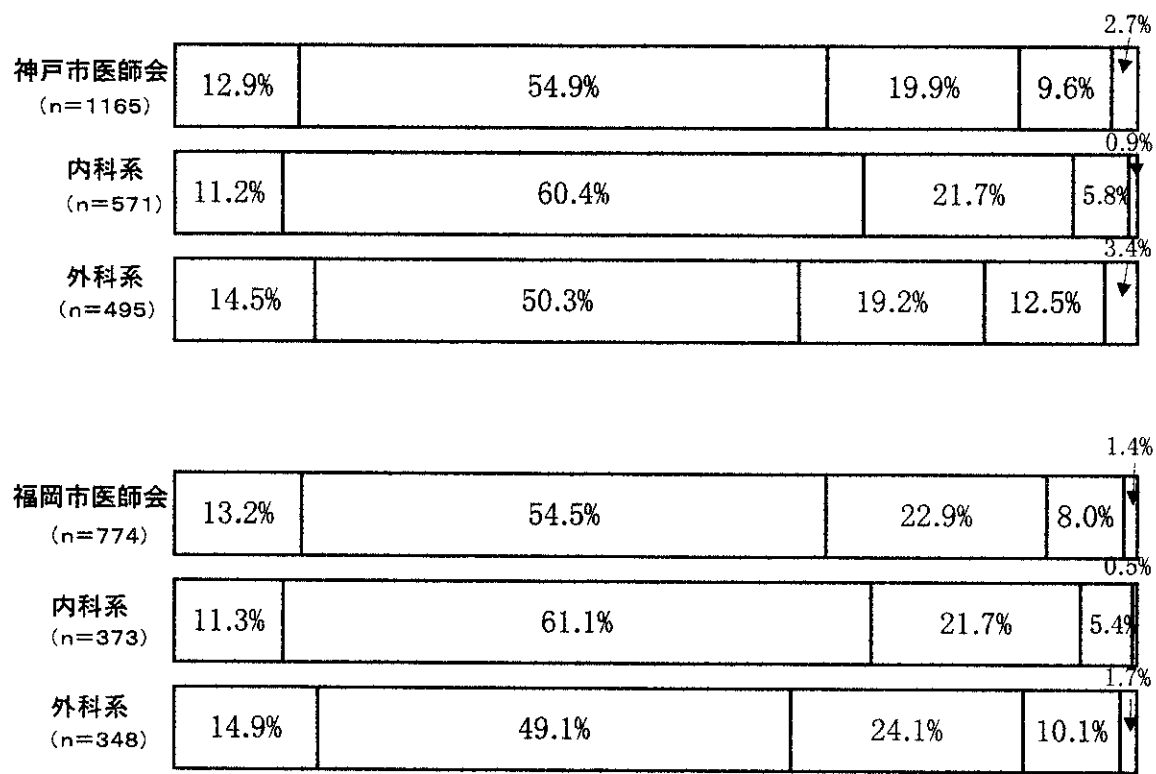
表 2 アンケート回収率

	医師会会員数	回収アンケート数	回収率
神戸市	2,584	1,165	45.1%
内科系	1,190	571	48.0%
外科系	1,095	495	45.2%
福岡市	1,814	774	42.7%
内科系	896	373	41.6%
外科系	805	348	43.2%



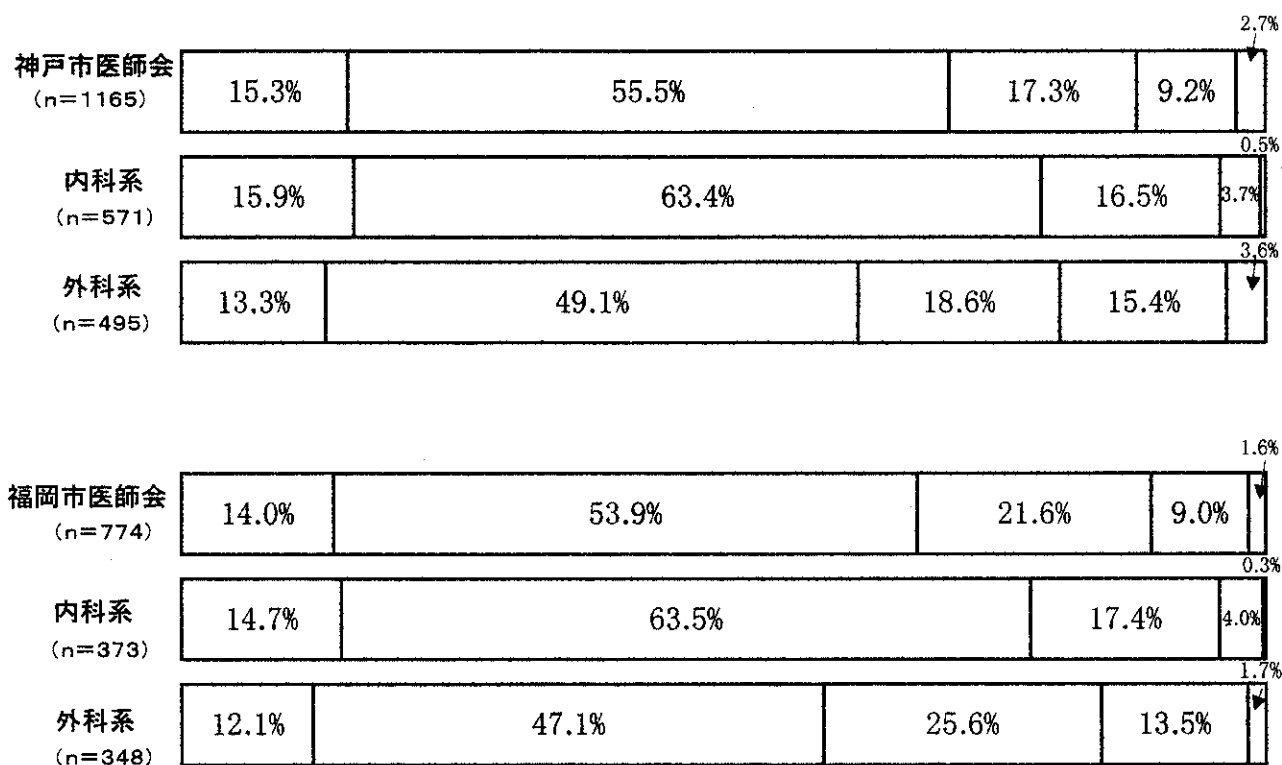
□0% □5%以下 □6~10% □11~20% □20%以上 □回答なし

図 2 診察患者に占める感染症患者比率(%)



□必ず行う □ケースにより □たまに □全くしない □無回答

図 3 感染症を疑う時 動物飼育の問診の有無



□必ず行う □ケースにより □たまに □全くしない □無回答

図 4 感染症を疑う時 海外旅行の問診の有無

表 3 最近5年間で疑った疾患・確定診断した疾患(医師の数:738名)

	神戸市	内科系	外科系	福岡市	内科系	外科系
イ. 黄熱	0/0	0/0	0/0	1/0	1/0	0/0
ロ. Q熱	5/1	5/1	0/0	3/0	3/0	0/0
ハ. 狂犬病	14/0	8/0	5/0	8/0	4/0	4/0
ニ. マラリア	53/2	43/1	9/0	34/5	25/2	4/1
ホ. オウム病	73/9	57/7	14/0	51/11	37/10	11/0
ヘ. ツツガムシ病	53/3	36/2	14/1	67/5	43/3	22/2
ト. ライム病	13/1	2/0	9/0	10/1	6/0	4/1
チ. 腎症候性出血熱	7/0	5/0	2/0	5/0	5/0	0/0
リ. デング熱	10/0	6/0	2/0	2/3	1/2	1/0
ヌ. 炭疽	2/0	0/0	2/0	3/0	2/0	1/0
ル. 細菌性赤痢	186/10	136/7	36/0	131/10	97/6	29/3
オ. ブルセラ病	0/0	0/0	0/0	1/0	1/0	0/0
ワ. 日本脳炎	31/3	22/1	7/2	29/1	21/0	6/1
カ. エキノコックス症	12/0	8/0	3/0	12/2	8/1	4/1
コ. 腸管出血性 大腸菌感染症	257/38	196/29	46/4	160/17	125/12	31/2

(疑診の医師数/確定診の医師数)
(重複回答あり)

表 4 ペット動物が感染原と思われる感染症患者の診察

医師会別区分	あり	(%)	なし	(%)	無回答	(%)
神戸市医師会 (n=1165)	235	(20.2)	901	(77.3)	29	(2.5)
内科系(n=571)	105	(18.4)	457	(80.0)	9	(1.6)
外科系(n=495)	123	(24.8)	360	(72.7)	12	(2.4)
福岡市医師会 (n=774)	209	(27.0)	555	(71.7)	10	(1.3)
内科系(n=373)	98	(26.3)	272	(72.9)	3	(0.8)
外科系(n=348)	97	(27.9)	245	(70.4)	6	(1.7)

表 4-1 ペット動物が原因と思われる感染症患者経験内訳(その1)

神戸市医師会内科系(105名:誤記載12名 不記載6名⇒対象87名)

疾 病 名	原因となった動物	推定診断経験(件)	確定診断経験(件)
オウム病	オウム、インコ、(トリ)	3 0	1 5
ネコひっかき病	ネコ	1 2	1 3
サルモネラ症	ミドリガメ、金魚	3	4
カンピロバクター腸炎	犬	1	1
(破傷風)	ネコ	0	1
肺炎	ハムスター	0	1
クリプトコッカス症	ハト	0	4
皮膚真菌症	ネコ	0	2
白癬	犬	1	1
ランブル鞭毛虫症	犬	1	0
トキソプラズマ症	?	1	0
ブタ回虫症	ブタ	0	1

表 4-2 ペット動物が原因と思われる感染症患者経験内訳(その2)

神戸市医師会外科系(123名:誤記載6名 不記載8名⇒対象109名)

疾 病 名	原因となった動物	推定診断経験(件)	確定診断経験(件)
ネコひっかき病	ネコ	2 2	1 5
オウム病	オウム、インコ、ハト	2	3
カンピロバクター腸炎	トリ	0	1
白癬	ネコ、犬	1 2	1 9
トキソプラズマ症	犬、ネコ、トリ	1 7	1 1
犬回虫症	犬	0	3
幼虫移行症	?	1	0
ネコノミ症	ネコ	3	0
ダニ刺症	ネコ	0	1
(犬・ネコ咬傷)	犬、ネコ		6

表 4-3 ペット動物が原因と思われる感染症患者経験内訳(その3)

福岡市医師会内科系(98名:誤記載7名 不記載4名⇒対象87名)

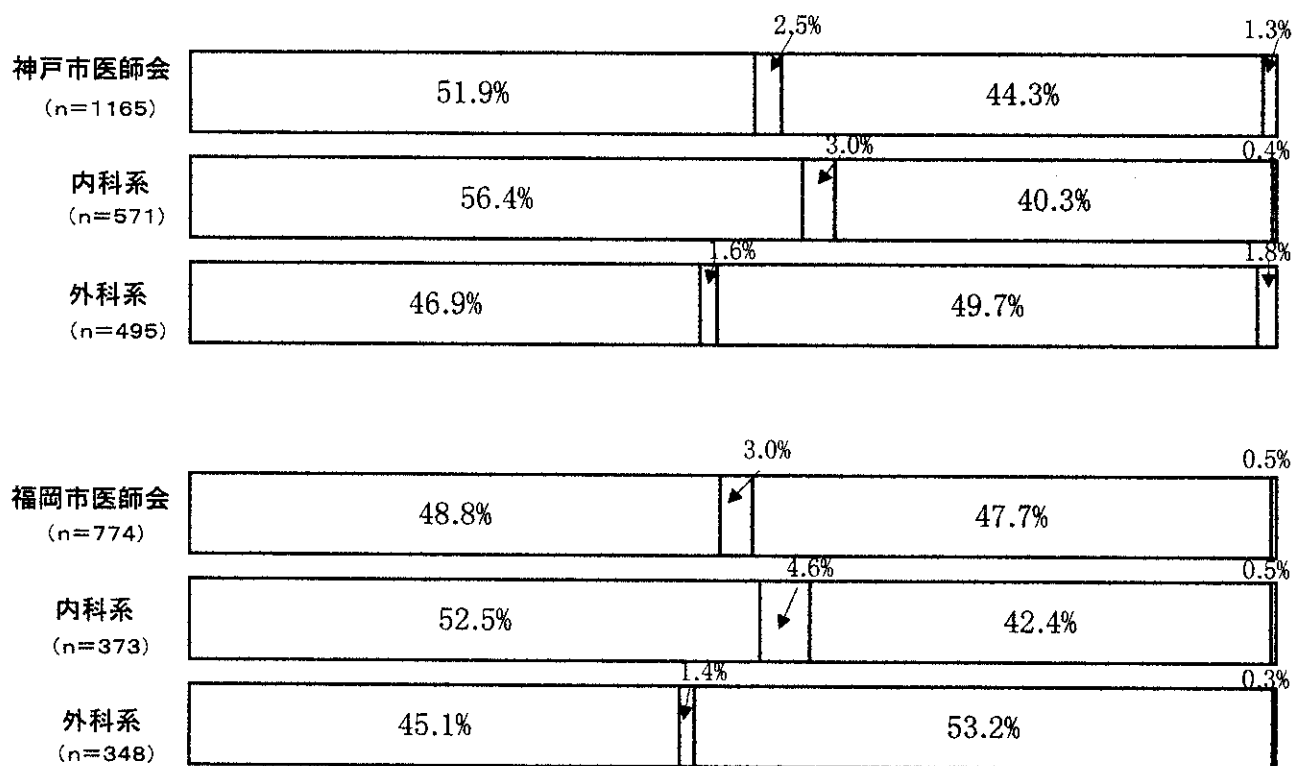
疾 病 名	原因となった動物	推定診断経験(件)	確定診断経験(件)
オウム病	オウム、インコ、カナリア、文鳥	2 1	1 5
ネコひっかき病	ネコ	2 2	1 3
サルモネラ症	カメ	8	6
カンピロバクター	犬、ネコ、トリ	3	1 (心内膜炎)
パスツレラ感染症	犬	1	0
クリプトコッカス症	ハト、トリ	3	4
マイコプラズマ感染症	ネコ	0	1
ケルスス禿瘡	ネコ	0	1
犬疥癬	犬	1	0
トキソプラズマ症	犬、ネコ	2	3
犬回虫症	犬	1	3

表 4-4 ペット動物が原因と思われる感染症患者経験内訳(その4)

福岡市医師会外科系(97名:誤記載7名 不記載8名⇒対象82名)

疾 病 名	原因となった動物	推定診断経験(件)	確定診断経験(件)
ネコひっかき病	ネコ	1 5	1 4
オウム病	インコ	1	0
白癬	ネコ、犬、チンチラ	8	1 6
トキソプラズマ症	ネコ、犬、	6	1
眼トキソプラズマ症	ネコ、犬、ブタ	5	4
疥癬	ネコ、犬	0	4
眼犬回虫症	犬	1	1
ネコノミ症	ネコ	1	4
(動物咬傷)※	犬、ネコ、サル		1 8

※咬傷部感染を含む



□ 増える □ 増えない □ わからない □ 無回答

図 5 今後、日本国内で感染症患者は増加するか

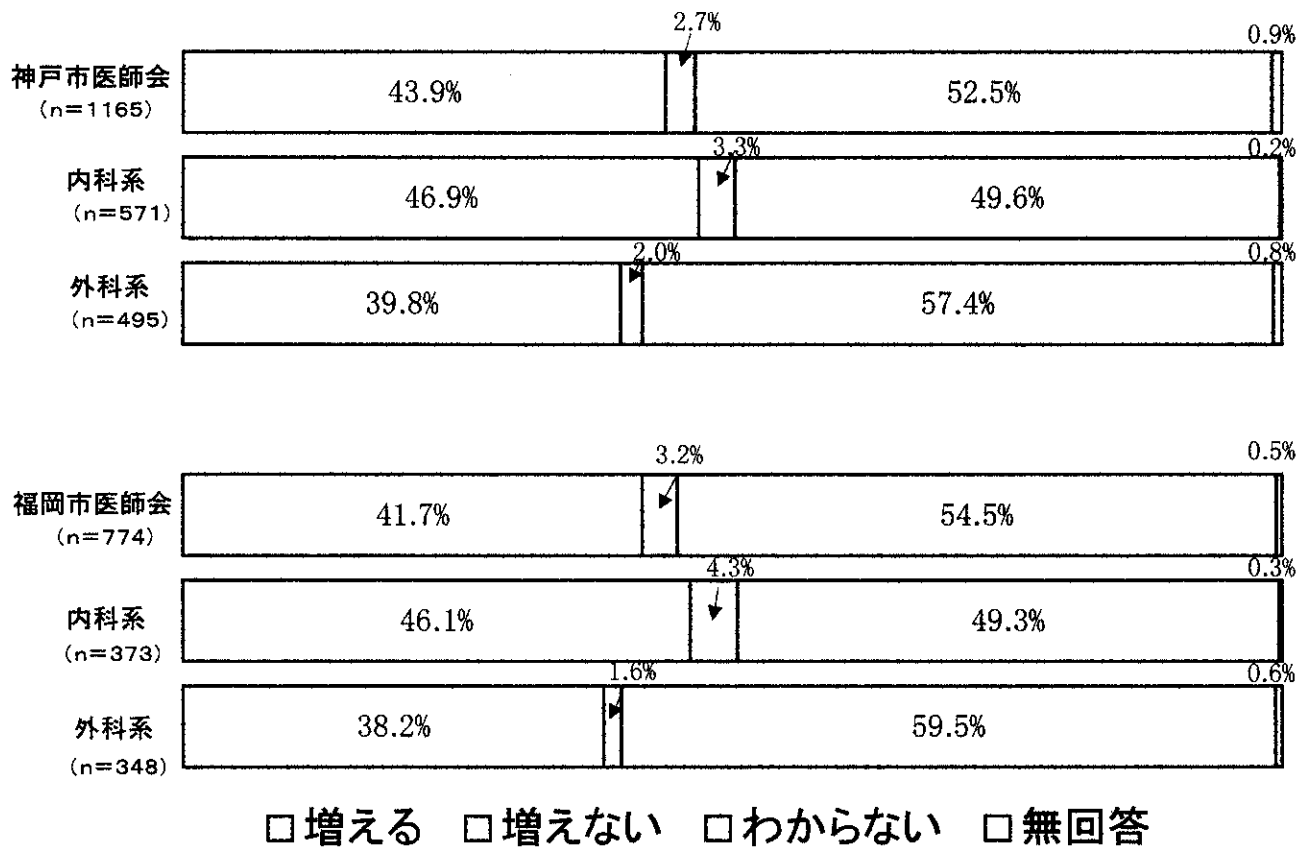


図 6 今後、日本国内で動物由来感染症は増加するか

表 5 今後、日本国内において増えそうな動物由来感染症(1)(疾病別)(n=499)

n:回答者数

順位	疾病名	件数	神戸市		福岡市	
			内科系 (n=187)	外科系 (n=112)	内科系 (n=118)	外科系 (n=82)
1	マラリア	116	46	28	25	17
2	オウム病	102	56	12	27	7
3	エキノコックス	61	24	10	17	10
4	細菌性赤痢	58	28	12	11	7
5	腸管出血性大腸菌感染症	44	19	6	16	3
6	ツツガムシ病	36	14	11	8	3
7	ライム病	25	7	7	6	5
8	狂犬病	21	7	7	3	4
9	デング熱	20	12	3	4	1
10	ネコひっかき病	19	7	0	9	3

(その他) 日本脳炎(14) サルモネラ感染症(14) Q熱(11) トキソプラズマ症(9)
 ウイルス性出血熱(8) トリ型インフルエンザ(5) 腎症候性出血熱(5) 疥癬(5)
 クラミジア感染症(4) キャンピロバクター腸炎(4) ペスト(2) ブルセラ症(2)
 犬回虫症(2) クリプトコッカス症(2) リーシュマニア症(2)

n=499の算出根拠:

神戸市 福岡市のそれぞれ内科系・外科系の「増加する」との回答	770名
770名のうち7-1に対する回答が不適な回答数	10名
770名のうち7-1に対する回答が白紙またはわからないとの回答者	261名

表 6 今後、日本国内において増えそうな動物由来感染症(2) (n=499)
n:回答者数

疾 患 群	件 数
◆ ウイルス性感染症全般	31
◆ リケッチア疾患	11
◆ 真菌症	16
◆ 原虫疾患	4
◆ 寄生虫疾患	37
● ダニ媒介感染症	5
● ペット由来感染症	67
● 輸入食品由来感染症	7
○ 亜熱帯感染症、風土病	3
○ 海外からの輸入例	13
○ 未知の感染症	10
○ 一般に容易に診断できないもの	2
△ 全体的に	10
△ 消化器感染症	8
△ 呼吸器感染症	4
△ 皮膚感染症	3