

侵入頻度を、国内に常在、3年に1回、10年に1回、100年に1回という区分で評価し、最終的にディシジョンツリーの最後で、それまでのポイントに対して乗する手法も考えられた。

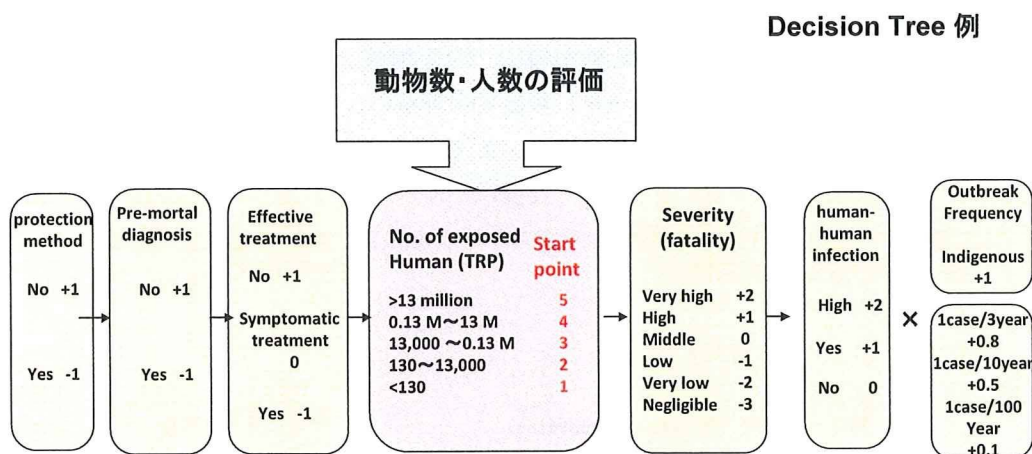


図 1-7 侵入頻度評価をディシジョンツリーに加えた例

(4) スタートポイントの評価

試験的に、スタートポイントを 2 倍に換算し、ディシジョンツリーによるポイント算出を行うことも試みた。しかし、実際にはスタートポイントの 2 倍換算が大きく影響する疾患はほとんどなく、ランキングの変動はあまりなかった。そのほかにも、点数換算によるいくつかの評価結果の比較を行った。スタートポイントの重みづけや、輸入感染症のスタートポイントなどについて全般的に議論を深める必要性が確認された。これは、後述している有識者の意見としても指摘されている。

(5) レーダーチャートでの評価イメージ

これまで、ディシジョンツリー方式で行っている多数項目の総合評価を、レーダーチャートで示すという案も得られた(1.2.3 第2回ワークショップにおいて得られた有識者意見 参照)。

このような表現は、相互の比較が難しいが(面積値を基準とした評価は可能であるが、項目の配置順を考慮しておく必要がある)、視覚的な理解のしやすさに優れているという利点がある。

図 1-8に、ス 図 1-7の侵入頻度を除いた 6 項目について、猫ひっかき病とエキノコックス症について、試験的にレーダーチャートで表現した例を示す。下記では、各評価項目の配点を単純に換算して示しているが、実際にはそのスケールを詳細に検討する必要がある。

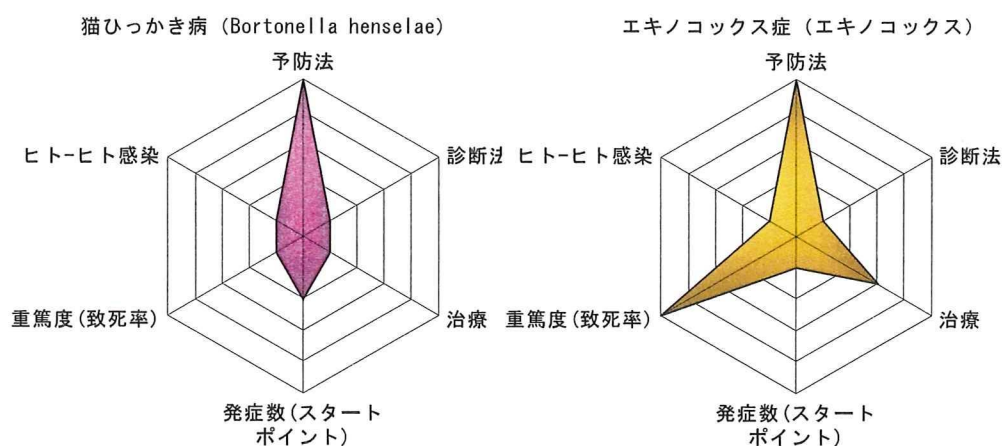


図 1-8 レーダーチャートでの表現例

1.2 有識者意見の収集

1.2.1 第1回ワークショップにおいて得られた有識者意見

平成21年6月8日に開催された第1回ワークショップでは、「平成20年度に実施した一貫性リスク評価の方法・結果の紹介(東京大学大学院 吉川先生)」、「ニュージーランドの検討事例紹介(帯広畜産大学 門平先生)」等が行われ、出席した研究班員によるディスカッションが行われた。得られた意見等のうち、本リスク評価の方法についてのコメントを抽出(表記・句読点等を一部変更)したものを以下に示す(WS全体のプログラムや成果の詳細は、別の報告書にまとめられている)。

(1) リスク評価について

- ・リスク評価は時間・状況で柔軟に対応・改変していく必要がある。
- ・ヒトの病気、動物の病気・・・何を目的・対象とするかで評価が変わる。その方向性を決めるのが重要。
- ・出来るだけ単純なパラメーターで解析できればより価値がある(実用的)が、現実には複雑な事柄が集まっているので詳細検討が必要。
- ・病原体のリスク評価は宿主によっても変わる。それをどのように評価するのか検討が必要。
- ・今までみつかっていない疫病、また想定外の動物と疫病のくみあわせなどの評価法を検討。

(2) 評価方法の詳細について

- ・感染症の疾病名・疾患分類の見直しが必要である(特に寄生虫)。
- ・社会経済に対する影響(医療費、経済活動、損失額)が入っていない。
- ・一般人の認知度/発生率/死亡率。
- ・健康弱者に対する配慮。
- ・ヒト側の知識(予備知識)の有無を加味。
- ・対策の有無の重み付け。
- ・国内発生の重み付け。
- ・土壌や水などを解するヒトへの伝播について評価を追加できればよい。
- ・重篤度だけでなく、期間(慢性・急性)、その後の障害の有無も考慮。
- ・各因子の重み付けをどのようにするのか。

1.2.2 Dr.McKenzie とのディスカッション

平成 21 年 10 月 29 日に、ニュージーランド Massey University の Dr.McKenzie とのディスカッションが行われ¹、ニュージーランドの研究グループで実施された野生動物における病原体のリスク評価手法²に準じた方法で、日本の(野生)動物に対する感染症病原体のリスク評価を行う手法についての提案がなされた。

① ニュージーランドの研究グループの評価手法

ニュージーランド研究グループの評価手法は、野生動物における各病原体のリスクを POE(probability of entry)、LOS(likelihood of spread)、COS(consequences of spread)の3つの視点で評価し、この3つの値を乗じて算出するものである。それぞれの値は、専門家によって検討・算出される。Dr.McKenzie の提案は、この考え方をベースに、平成 20 年度および 21 年度に本研究グループで付与したリスク評価の各項目の評点を、この手法に合うように一部を換算して、同様の計算式に当てはめるといったものであった。

$$\begin{aligned} \text{Diseases present in Japan} &= \text{LOS} \times \text{COS} \\ \text{Disease not present in Japan} &= \text{POE} \times \text{LOS} \times \text{COS} \end{aligned}$$

$$\text{LOS}(1/2/3/4/) \leftarrow \text{Number of Infected cases}(0/1/2/3/4/5)$$

$$\text{POE}(0.2/0.4/0.6/0.8) \leftarrow \text{Outbreak Frequency}(-2/-1/0)$$

$$\text{COS}(0/1/2/3/4) \leftarrow \text{Mortality Level}(-3/-2/-1/0/1/2)$$

ディスカッションの結果、本手法の問題点(例えば、同じような視点での評価が複数回繰り返されている)等の意見が得られた。本調査研究では、詳細な感染シナリオを積み上げていく試算を通じて、現行のリスク対策の弱点やそれをカバーする有効対策を見出す視点を重視する、という目的から、今後の検討もこれまでの手法で進めていくが、今回指摘された問題点等を考慮し、ひきつづき手法の改善をはかっていくことが確認された。また、提案された手法でのリスク評価もあわせて試行し(門平先生)、それぞれの結果について比較しながら検討をすすめていくこととなった。

② 2 軸・3 軸での評価

POE、LOS、COS といった要素を”乗じる”のは、疫学では取り入れられている手法である、との説明があった。ディスカッションでは、違う意味をもつ項目を”足す”のではなく”乗じる”ということに若干の違和感があり、次元が違う要素から評価を行うためには、2 軸あるいは 3 軸で表現する、ということについての提案があった(吉川先生)。

次ページに、ニュージーランドの手法に基づいて門平先生が算出された LOS、COS の値を 2 軸でプロットした例を示す。

¹ 分担研究者 帯広畜産大学 門平先生の招聘による。

² Development of methodology to prioritise wildlife pathogens for surveillance. McKenzie, J. Simpson, H. Langstaff, I. Preventive Veterinary Medicine. 2007, 81. 194-210

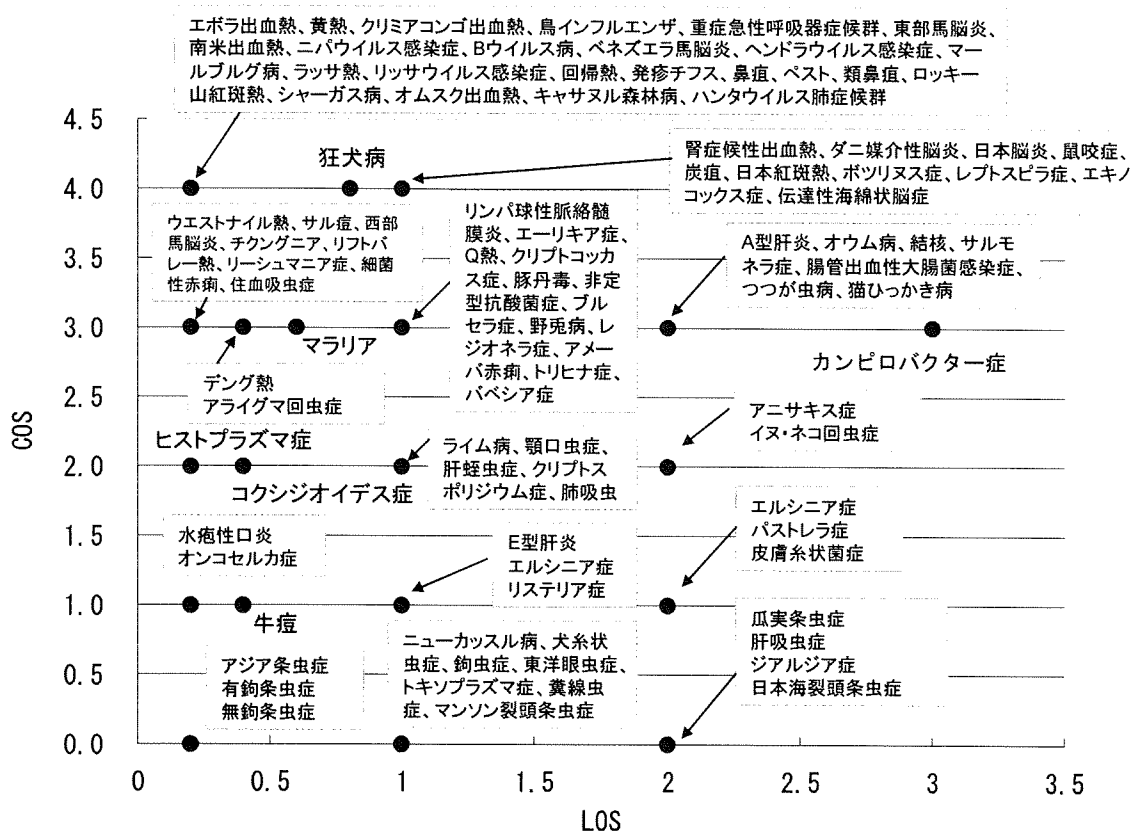


図 1-9 McKenzie-Kadohira 法による LOS・COS 値を平面に展開した例

1.2.3 第2回ワークショップにおいて得られた有識者意見

平成22年1月8日に開催された第2回ワークショップでは、平成20年度に実施したリスク評価の詳細についてウイルス、細菌、寄生虫の3グループに分かれて専門的観点を加えて議論する場が設けられた。得られた意見等のうち、本リスク評価方法についてのコメントを抽出(表記・句読点等を一部変更)したものを以下に示す(WS全体のプログラムや成果の詳細は、別の報告にまとめられている)。

- ・ディシジョンツリーの過程をキャンボール型(=レーダーチャート型)に表示するのはどうか。(リスクの程度は)面積で評価する等。
- ・リスクリストに「現時点での信憑性」という欄があってもよい。
- ・不確定なデータが多く、科学的な判断が難しい(現状把握は重要)。特に感染成立率、発症率の算出。
- ・本リスクプロファイルは手探りで進めている段階であり、いろいろな知識を寄せ集める必要がある。
- ・米国等におけるデータからの試算により、科学的根拠を用意する必要があるのではないか。
- ・リスクシナリオによる弱点の発見は、ディシジョンツリーの分析による疾病ごとの弱点の発見が有効ではないか。
- ・プロファイリングには課題が多いが、利用方向は多面的である。
- ・リスクプロファイリングを行う上で、疾病の順位付けをするだけでなく、その対応策を含めた多次元解釈が必要である。
- ・ランキングの意味についてプライオリティを誰にどのように伝えるか、伝え方を含めて考える必要がある。

1.2.4 アンケートより得られた有識者意見

平成 22 年 1 月に実施した有識者アンケートにより、76 名の専門家から、平成 20 年度に実施した評価方法についての意見を得た。

アンケート実施の詳細は、本報告書 2.動物由来感染症アンケートの実施と解析 および添付資料 1-A、1-B、1-Cにまとめている。

本節では、主な有識者意見を抜粋し、考察等を加えた。

① 動物のカテゴリー分類

動物のカテゴリー分類については、最もコメントが多かったのが「徘徊動物」に関してである。主な意見は、現状で伴侶動物との区別が不要ではないか、そして、徘徊動物の範疇にネコなども加えた方がよい、というものであった。

また、野生動物については、都市型野生動物と野山型野生動物を区別すべきとの意見が得られた。本リスク評価では、動物種と関係するヒト毎にデータを積み上げて評価を行っているため、実質的には接触するヒトカテゴリー(一般とハンターの別)により区別がなされている。しかし、一般との接触機会が高い”都市型野生動物”をここでカテゴライズしておくことは、将来に変化する可能性が高いリスクの感染ルートを考慮していく上で、重要であると思われた。

② ヒトのカテゴリー分類

アンケート用紙に特記していなかったため、畜場従業員や動物取扱業者の追加についてコメントが多かった。さらに、動物園動物対応して、動物園来園者をカテゴリーとして追加すべきとの意見も多く、その理由として、近年のふれあいコーナーなどの設置があげられていた。動物園来園者のカテゴリーについては、リスク評価の検討当初では含めていたが、後に削除していた(動物園においては、動物とヒトの距離が、原則として一定以上に管理されており、咬傷や飛沫感染などの事故は極めてまれと考えられる)。近年設置がすすんでいるという”ふれあいコーナー”では原則として健康で、咬傷を受ける可能性が極めて低い動物との接触になると思われるが、事例的な情報の収集は試みてもよいかもしれない。そのほか、付け加えるべきヒトカテゴリーとしては、畜産技術者やはく製業者、皮革関連業が挙げられた。「獣医師」を特別に取り上げず、「専門職」、「一般(家庭接触なし)」、「一般(家庭接触あり)」、「アウトドア」というシンプルな分類の提案もあった。

③ 飼育動物からの感染シナリオについて

シナリオについては、概ね妥当という意見が比較的多く得られたが、感染可能状態率やリスク接触数を求めるのが困難というコメントも多数あった。これらは、昨年の検討時から課題として意識していただけでなく、ワークショップなどでも専門家から指摘があったポイントである。実験的にデータを得ることは極めて難しいが、データがない(あるいは少ない)なりに、それらの値を仮定するための一定の仮説を構築していく必要がある。

④ 野生動物からの感染シナリオについて

飼育動物からのシナリオと比べ、シナリオ自体に対するコメントが多く得られた。モニタリングの不足、地域差に関する考慮の必要性が指摘された。

⑤ ベクターを介した感染シナリオについて

シナリオについては、概ね妥当という意見が比較的多く得られた。ベクターの生息域や季節変動を考慮することについて必要性が指摘された。この点については、その考慮を含めた評価を行っているので、次回に実施するアンケートでは、それらの考慮の仕方の妥当性について意見を求めることを予定している。

⑥ 食品を介した感染シナリオについて

食品を介した感染については、細菌類を1000倍、寄生虫を100倍にしたことについての疑問が多かった。倍数を乗じたのは、汚染食品により多量に病原体が摂取されてしまうため、動物からの感染よりリスクが高いと仮定したことによるが、この数字自体の根拠はない。この倍率の変更の提案もいくつか得られた。食品を介した感染シナリオについては、まだ戦略を練る必要があると思われた。

⑦ スタートポイントの設定や改良すべき点について

非常に数多くの有用な意見が得られた。リスク項目の追加、各評価項目、基準の詳細化、リスク項目間の重み付けなど、課題は多い。項目間を”乗ずる”か”和する”かについてのコメントもあった。多様な意見を汲みとりつつ、集約していく必要がある。

⑧ 評価結果について

伝達性海綿脳症や重症急性呼吸器症群に付与されたリスクが高すぎることに疑問を呈する意見が多かった。その他については、低すぎる、という意見を含め、感染症に対する意見は割れた。さらに、”違和感を得た”という意見は重要であり、その原因となった評価基準等について把握した上で、重み付けなどを調整していくことが重要であると思われた。

また、このような評価結果をどのように扱うかという視点や、ランキングを行うこと自体に対する率直な疑問を呈する意見もあった。

1.2.5 研究班研究者より得られた提案等

平成 22 年 1 月に実施した、第 2 回目のワークショップの後、研究班研究者より提案が得られた。

① 一貫性評価に取り上げる寄生虫症について

寄生虫症については、これまでの検討において C-01～C-33 までの 33 疾患をリストアップしていたが、専門家³より下記の点に問題があるとの指摘がなされた。

- 1) 通常 Zoonosis とは考えられていないものが含まれている
 - ・オンコセルカ症、マラリア (Plasmodium 属の原虫)
- 2) 疾病名のカテゴリズが不適切
 - ・顎口虫症 (有棘顎口虫、剛棘顎口虫)、他方でアジア条虫症、有鉤条虫症、無鉤条虫症と分類
- 3) 現在日本に土着しているとは考えられない寄生虫疾患が含まれている
 - ・シャーガス病、リーシュマニア症、住血吸虫症
 - ・これらを挙げるとすればカラ・アザールやアフリカ睡眠病も挙げる必要がある
- 4) 重篤になる可能性が少ないもので、とりあげられているものと、そうでないものがある
 - ・ウリザネ条虫を取上げるのであれば、縮小条虫や小形条虫が入るのではないか

これらの問題点と、取り上げるべき寄生虫の選択基準(イ～ハ)をふまえ、18 疾患の寄生虫症リストの提案が得られた。

- イ) 全国的に発生が多いもの、あるいは近年増加傾向にあるもの。
- ロ) 海外では発生が多く日本でも増加が懸念されるもの。
- ハ) 発生は多くなくとも、重篤な被害が出る恐れのあるもの。

さらに、同じく寄生虫の専門家⁴より、本検討においては現時点では 33 疾患からの削除はせず、18 疾患のうち新たに提案のあった 3 つの寄生虫症を加え検討作業をすすめていくことについての提案があった。

追加する寄生虫症

- ・広東住血線虫症 (広東住血線虫)
- ・旋尾線虫症 (旋尾線虫 X 型幼虫)
- ・横川吸虫症 (横川吸虫)

次年度より、これらの寄生虫症をそれぞれ C-34 広東住血線虫症 (広東住血線虫)、C-35 旋尾線虫症 (旋尾線虫 X 型幼虫)、C-36 横川吸虫症 (横川吸虫) として追加し、検討対象とする。

³ 分担研究者 国立感染症研究所 寄生動物部 再任用研究員 川中正憲

⁴ 分担研究者 国立感染症研究所 寄生動物部 主任研究官 杉山 広

② カプノサイトファーガ症について

細菌症については、これまでの検討においてB-01～B-34 までの 35 疾病(エルシニア症を2つに分けて取り扱っているため)をリストアップしていたが、細菌症の専門家⁵よりカプノサイトファーガ症を追加する提案があった。

カプノサイトファーガ症は、*Capnocytophaga canimorsus*による感染症である。*Capnocytophaga*はイヌ、ネコの口腔内常在菌であるが、まれにヒトに敗血症を発症した症例が報告されはじめている。疾患の認知度が低く、菌の同定も困難であることから、見逃されているケースが多い可能性が指摘されている^{6,7}。

カプノサイトファーガ症(*C. canimorsus*)
 感染経路:イヌ咬傷、ネコ咬傷・搔傷
 致死率:30%(敗血症例が多い)
 イヌ・ネコの保菌率:それぞれ 74%、57%⁸

あわせて、動物からヒトへの直接感染経路としてネコ搔傷を(“咬傷等”とは別に)独立させる提案があり、カプノサイトファーガ症について、下記のデータを元にした感染可能人数の推定(リスクプロファイリング)、リスク評価結果の提供を受けた(表 1-3)。

カプノサイトファーガ症のリスクプロファイリング

感染経路:イヌ咬傷、ネコ咬傷および搔傷

保菌率:イヌ-75%、ネコ-60%

口腔内常在菌であるため、保菌率=感染可能状態率とする。ネコは手を舐めることで爪に菌が付着し搔傷感染の元となるため、搔傷についても保菌率=感染可能状態率とする。

ネコ搔傷回/年:飼育者-60回、獣医師-250回、動物業者-250回

感染成立率:0.0001

発症率 0.01

⁵ 国立感染症研究所 獣医科学部 第一室長 今岡 浩一

⁶ *Capnocytophaga canimorsus* 敗血症の剖検例. 太田求磨ほか. 感染症学雑誌. 2009, 83(6), 661-664.

⁷ 犬、猫由来細菌感染症. 今岡浩一. 獣医疫学雑誌. 2009, 13(1)

⁸ Prevalence of *Capnocytophaga canimorsus* and *Capnocytophaga cynodegmi* in dogs and cats determined by using a newly established species-specific PCR, Suzuki, M. et al. Veterinary Microbiology(Accepted Manuscript). 2010

表 1-3に示すように、この検討の結果、総発症可能数は、582.7 人と算出された。
これを元に以下の評価から総合評価を行った。

- ・スタートポイント 2
- ・予防法(ワクチン等)はなし 1
- ・診断法は血液培養によるが、通常、診断が確定するのは、致死患者の際は死亡後となるため 1
- ・治療は敗血症に対する対症療法になるので、
- ・重篤度は致死率が 30%ほどなので1
- ・ヒト-ヒト感染はなし 0
- ・国内に存在

その結果、リスクポイントは5ポイントとなり、他の感染症と比較して相対的にリスクの高い感染症であるという結果が得られた。次年度より、カプノサイトファーガ症を細菌感染症 B-35 として追加し、検討対象に追加する。

感染経路としてネコ搔傷を(“咬傷等”とは別に)独立させたことに関連し、B-19 猫ひっかき病についての再検討結果の提供も受けた。総発症可能数としては、897 人から 9,579 人と引き上げられた。今後とも、このように、重視すべき感染ルート(感染シナリオ)についての見直しを行っていく必要がある。

そのほか、いくつか基礎データの提供を受けた。

- ・ブルセラ症:イヌの抗体保有率(感染歴)は 2-5%
- ・パスツレラ症の保菌率:イヌ(27%)、ネコ(57%)
- ・鼠咬症の保菌率:野生ネズミ(ドブネズミ、クマネズミ):平均で 90%以上が *Streptobacillus moniliformis* を保菌。ペット用ラットからの分離報告もあり。実験用ラットは過去には報告があったが、SPF からは検出されなかった。

2. 動物由来感染症アンケートの実施と解析

平成 20 年度に検討されたリスク評価結果に関するアンケートを行った。

(1) アンケート実施対象

本アンケートの対象者は、動物由来感染症に対して意識の高い関連専門家(研究者、臨床獣医師、医師、行政関係者等)とし、「人と動物の共通感染症研究会」の会員(同会会長の了承の下、会員の Email アドレスリストをご提供頂いた)および同会会員に紹介を受けた方々に回答を依頼した。

(2) アンケート方法

メールおよび web ページより、フォーム形式の PDF ファイルを配布し、電子的に記入頂き、そのデータをメールにより回収した(一部、FAX で回収したケースもある)。

実施期間:平成 22 年1月 10 日～1月 26 日

(3) アンケート主旨等掲載 web ページ

アンケートの主旨および質問を掲載した web ページを準備した。また、同ページからアンケート用紙(フォーム形式 PDF)もダウンロード出来るようにした。

(4) アンケート収集結果等

77 名より回答を得た。集計結果を添付 1 に示した。アンケートフォーム、Web ページの概要をそれぞれ添付 2、添付 3 に示した。

3. まとめ

本調査では、平成 20 年度に検討したリスクプロファイリング方法をベースとして、主に
 ・感染可能人数算出のためのリスクシナリオの妥当性について、有識者意見の収集・検討
 ・ディシジョンツリーを含めたリスク評価方法全般についての改良、戦略の検討、有識者意見の
 収集
 を行った。

有識者からは、数多くの積極的な意見とともに、今後の情報収集について協力に応じて頂ける
 意向を頂くことができた。また、動物由来感染症の専門家集団である研究班研究者より、検討対象
 とすべき疾患の追加や基礎データの提供を得ることができた。

今後、これらの意見・情報をもとにした、プロファイル戦略・手法の洗練、およびリスクプロファイ
 ルの再評価と検証に取り組むことが必要である。

具体的には、

1. シナリオの精度向上

特に、寄生虫を含む、ベクターを介したシナリオ、食品を介したシナリオの再検討 等

2. シナリオに利用する基礎データの収集・検討

動物からの感染リスク機会に関する情報の収集(平均的咬傷数、等)

動物の感染可能状態率や感染成立率、発症率の設定に関するロジックの論究

その他、発表されていないデータを集集・とりまとめていくシステム・手法の考察

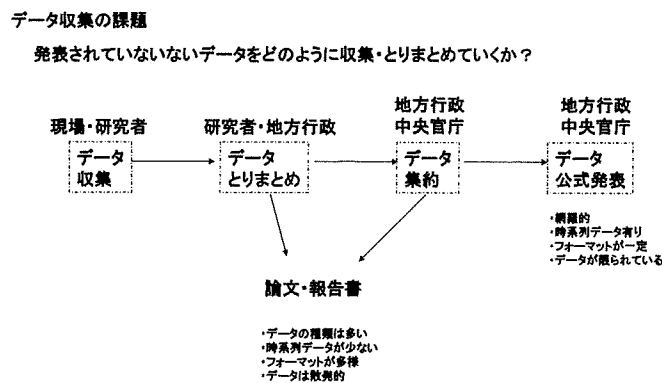


図 3-1 基礎データ収集の課題

3. 総合評価手法の多元化や表現の工夫

を挙げることができる。

目次

I. アンケート調査の概要	1
1. 調査タイトル	1
2. 調査の目的	1
3. 調査方法	1
II. アンケート集計結果	2
1. 回答者の属性	2
1.1 回答者の所属	2
1.2 回答者の職種・資格等	2
1.3 動物との接触機会	2
1.4 専門あるいは特に興味のある分野	3
1.5 ヒアリング協力について	4
2. [Q1]平成 19 年度の重要度評価(アンケートによるランキング)	5
2.1 [Q1-1]平成 19 年度アンケート結果の印象	5
2.2 [Q1-2]違和感のある理由	5
3. [Q2]動物のカテゴリー分類について	6
3.1 [Q2-1]動物のカテゴリー分類の仕方について	6
3.2 [Q2-2]動物のカテゴリー分類についての意見	6
4. [Q3]ヒトのカテゴリー分類について	7
4.1 [Q3-1]ヒトのカテゴリー分類の仕方について	7
4.2 [Q2-2]ヒトのカテゴリー分類についての意見	8
5. [Q4]飼育動物からの感染シナリオについて	9
6. [Q5]野生動物からの感染シナリオについて	10
7. [Q6]ベクターを介した感染シナリオについて	11
8. [Q7]食品を介した感染シナリオについて	12
9. [Q8]スタートポイントの設定	13
9.1 [Q8-1]感染可能人数からのスタートポイント設定	13
9.2 [Q8-2]リスクポイントの算出方法について	13
9.3 [Q8-3]改良すべき点	14
10. [Q9-1]平成 20 年度のランキング結果について	16
10.1 Q9-1 平成 20 年度のランキング結果の印象	16
10.2 Q9-1 違和感のある理由	17

表目次

表 1-1 回答者の所属.....	2
表 1-2 回答者の職種・資格等	2
表 1-3 動物に接触する機会.....	2
表 1-4 専門あるいは興味のある分野(所属別)	3
表 1-5 ヒアリング協力について	4
表 2-1 平成 19 年度のアンケート結果(重要度評価)について.....	5
表 2-2 平成 19 年度のアンケート結果(重要度評価)について違和感がある理由	5
表 3-1 動物のカテゴリ分類について.....	6
表 3-2 動物のカテゴリ分類についての意見・コメント.....	6
表 4-1 ヒトのカテゴリ分類について	7
表 4-2 ヒトのカテゴリの分類についての意見・コメント.....	8
表 5-1 飼育動物からの感染シナリオについての意見・コメント	9
表 6-1 野生動物からの感染シナリオについての意見・コメント.....	10
表 7-1 ベクターを介した感染シナリオについての意見・コメント.....	11
表 8-1 食品を介した感染シナリオについての意見・コメント.....	12
表 9-1 スタートポイントの設定について	13
表 9-2 リスクポイントの算出方法について	13
表 10-1 平成 20 年度のランキング結果について	16
表 10-2 H20 アンケート結果について違和感がある理由・その他コメント	17

1. アンケート調査の概要

1. 調査タイトル

「国内動物由来感染症 一貫性評価方法に関するアンケート」

2. 調査の目的

平成 19-20 年度 厚生労働科学研究「動物由来感染症のコントロール法の確立に関する研究班」では、一貫性リスク評価 WG において、平成19年度に日本に関係しうる動物由来感染症についてのアンケートを実施した。平成 20 年度の検討では、各々の動物由来感染症について、感染シナリオや動物のカテゴリー(ペット動物、家畜など)、ヒトのカテゴリー(動物との接触が想定される獣医師、飼育者など)などのデータを可能な限り収集・仮定し、それらの組合せを一定のルールで総合的に検討することによって、動物由来感染症のリスクを一貫的に評価する試みに取り組んだ。

本アンケート調査は、前年度に検討した一貫性評価方法の戦略、考え方等の総論を、動物由来感染症に対して意識の高い関連専門家(研究者、臨床獣医師、医師、行政関係者等)に提示し、今後の改良にむけて、本評価方法の印象や考慮すべき視点等についての意見・情報を収集することを目的として実施した。

3. 調査方法

メールおよび Web ページを通じてフォーム形式の PDF ファイルを依頼文とともに配布した。回答は、PDF ファイルに電子的に記入頂き、そのデータをメールを利用して回収した(一部は FAX で回収)。

初期配布数:193名(「人と動物の共通感染症研究会」の会員¹に送付した。さらに、会員にご紹介頂いた方への送付、会員自身によるご協力いただけそうな方への送付(メールの転送等)があり、最終的な配布総数は不明。

実施期間:平成 22 年1月 10 日～1月 26 日(締切後に到着した回答も可能な限り含めた)

回答数:77

¹ 人と動物の共通感染症研究会会長の了承の下、会員の Email アドレスリストをご提供頂いた。

II. アンケート集計結果

1. 回答者の属性

1.1 回答者の所属

ご所属について、最も適当なものを1つだけ選択して下さい(選択回答)。

表 1-1 回答者の所属

所属	回答数	%
大学	31	40.8%
研究所	10	13.2%
行政	9	11.8%
動物病院	16	21.1%
動物展示施設	1	1.3%
病院	2	2.6%
民間企業	4	5.3%
その他*	3	3.9%
計	76	100%

*診療所(1)、財団法人(1)、自然史博物館で骨格・比較標本を作製するサークル(1)

1.2 回答者の職種・資格等

職種、資格等について、当てはまるものをすべて記載して下さい(複数回答)。

表 1-2 回答者の職種・資格等

職種・資格等	回答数	%
獣医師	65	85.5%
医師	4	5.3%
研究職	31	40.8%
行政関係者	9	11.8%
動物管理者	3	3.9%
その他*	4	5.3%

*教育職(2)、検査技師(2)、実験動物技術者(1)

1.3 動物との接触機会

現在の業務において動物に接触する機会はどの程度ありますか(選択回答)。

表 1-3 動物に接触する機会

接触機会	回答数	%
1週間に2-3回程度	8	10.5%
1週間に1回程度	5	6.6%
1か月に1回程度	10	13.2%
1か月に1回以下	25	32.9%
ほぼ毎日	28	36.8%
総計	76	100%

1.4 専門あるいは特に興味のある分野

専門あるいは特に興味のある分野(感染症、病原体、動物種・・・)や興味について、キーワードを記載して下さい【自由に記述して下さい。例えば、〇〇感染症、家畜、食品汚染・・・など】。

表 1-4 専門あるいは興味のある分野(所属別)
(1/2)

所属	専門・興味のある分野
大学	FIV感染症
	ウイルス感染症
	ウイルス感染症、細菌感染症、食品微生物
	ハンタウイルス感染症、ダニ媒介性脳炎、ウエストナイル熱、ハンタウイルス、ダニ媒介性脳炎ウイルス、ウエストナイルウイルス、フラビウイルス、げっ歯類、ダニ、蚊
	ヘルペスウイルス感染症、クラミジア感染症、オウム病、野生動物、薬剤耐性菌、大腸菌
	家畜、コウモリのウイルス性感染症
	家畜のクロストリジウム感染症、豚ウイルス病、鶏ウイルス病
	家畜の感染症と食中毒
	感染症、食中毒、食品汚染、人畜共通感染症
	残留薬物
	実験動物の感染症
	実験動物の感染症、翼手目の感染症
	獣医内科学、獣医寄生虫学
	小動物のウイルス感染症、リケッチア感染症
	食中毒、細菌感染症、大腸菌、リステリア、抗酸菌、ブドウ球菌
	食品由来感染症、カンピロバクター感染症、Treponema sp.
	真菌症、感染症
	人と動物の共通感染症
	人獣共通感染症
	人獣共通感染症 真菌症
	人獣共通感染症、食中毒、猫ひっかき病、細胞内寄生細菌、リケッチア
	人獣共通感染症、ウイルス性感染症、エマージング感染症、野生動物、
	人獣共通感染症、ノミ、外部寄生虫、吸血昆虫、マウスモデル
	人獣共通感染症、細菌感染症、病原性、診断法
	節足動物媒介性感染症、アルボウイルス、デングウイルス、チクングニアウイルス、ウエストナイルウイルス、日本脳炎ウイルス、蚊媒介性感染症
	動物実験施設で動物管理をしていますので、特にげっ歯類の感染症には注意を払っています。現在は特にマウスノロウイルスに興味があります。
動物由来感染症、翌手目、エボラレストンウイルス、野生動物	
熱帯寄生虫感染症(住血吸虫症)	
馬の細菌感染症、豚の細菌感染症、野生動物の細菌感染症	
研究所	ウイルス感染症全般、ウイルスによる食品汚染・食中毒
	感染症、食中毒、疫学
	感染症、病原体、疫学
	細菌性感染症、原虫性感染症、公衆衛生
	実験動物感染症、人獣共通感染症、動物種(カニクイサル、イヌ、ウサギ、モルモット、ハムスター、ラット、マウス)
	食品衛生、食品微生物、食品の微生物学的リスクアナリシス
	人獣共通感染症全般(とくに、人と家畜の共通感染症)
	動物由来感染症、(輸入感染症:家畜、食品由来:ブルセラ症、愛玩動物由来:ブルセラ症(犬由来)、カブノサイトファーガ症(犬・猫由来))
	動物由来感染症、ペット、エキゾチックアニマル、展示動物
	病原体、感染症

(表記・句読点を一部変更)

表 1-4 専門あるいは興味のある分野(所属毎に分類)(自由回答)
(2/2)

所属	専門・興味のある分野
行政	BSE、食品由来感染症
	エンテロウイルス 分子疫学 迅速診断 人畜共通感染症
	と畜検査、BSE、牛白血病、豚丹毒、腸管出血性大腸菌
	感染症、細菌
	狂犬病、動物愛護、動物由来感染症
	獣医公衆衛生行政、感染症疫学、狂犬病、食品衛生、BSE
	食品やペットを介在した感染症
	人と動物の共通感染症 動物用ワクチン
動物病院	rabies その他Zoonosis
	アレルギー、腫瘍
	感染症、共通感染症、感染制御、洗浄、消毒、滅菌、ペット
	眼科、耳鼻科、外科、免疫介在性疾患、感染症、真菌感染症
	狂犬病流行史
	犬猫のウイルス感染症・細菌感染症
	狂犬病予防接種普及
	高齢動物の生活習慣病、腹腔内腫瘍・整形外科
	真菌、ウイルス、感染症、愛玩動物、人獣共通感染症
	真菌を中心とした感染症、院内感染、
	人獣共通感染症、免疫、アレルギー
動物由来感染症 動物由来感染症特に輸入狂犬病 内分泌・代謝 感染症	
動物展示施設・民間企業・病院その他	感染症、外科学(動物展示施設)
	Zoonoses及びワクチン。特に国内の疾病についての現状と取組み、計画等(民間企業)、インフルエンザウイルスの変異や 新興感染症の発生原因(人為的可能性の有無)。Zoonosesと人種差、SNP(民間企業)、
	ウイルス感染症、診断、ウマ、ブタ、イヌ、ネコ(民間企業)、
	高病原性鳥インフルエンザ、野生動物(民間企業)、
	パルトネラ感染症(病院)、
	ペットから感染(ペットへの感染)する感染症(病院)、
	真菌感染症(病院)(その他)
	真菌感染症 皮膚外用製剤 抗真菌剤 薬物送達 家畜・小動物・ペット(その他)
人獣共通伝染病、獣獣共通伝染病(ジステンパーや疥癬など)(その他)	

(表記・句読点等を一部変更)

1.5 ヒアリング協力について

リスク評価のための基礎データの収集が必要となった場合、各論についてのアンケートやヒアリングへのご協力をお願いしてもよいでしょうか？

表 1-5 ヒアリング協力について

ヒアリング協力可否	回答数	%
可能な範囲で協力してもよい	67	88.2%
不可	8	10.5%
回答なし	1	1.3%
計	76	100%