

## 対策を優先すべき感染症の候補（案） （第2回検討会の指摘を踏まえたリスク評価の結果の考え方）

第1回検討会で了承を得た考え方と手法（第1回検討会資料3-2）に即して実施したリスク評価の結果に基づき、対策を優先すべき感染症の候補とこれら感染症による影響が懸念される野生鳥獣を表1に示した。

### 1. 目的

我が国の感染症対策に生物多様性保全分野から貢献するため、国内における野生鳥獣に関する感染症の既存情報を利用した実態把握・リスク評価等を踏まえ、調査や対策の優先度を検討したもの。希少種等への感染症リスクを低減するための野生鳥獣の保護管理手法の検討や、サーベイランス、情報共有等を行っていくための体制の検討、それらを踏まえたモデル事業の実施及び検証等に用いる。

### 2. 本表について

- ・公衆衛生、家畜衛生分野においては、法令により一定のリスク評価が実施されているが、生物多様性保全の観点でのリスク評価は実施されていない。そのため、本評価は、あくまでも国内の野生鳥獣の保護の観点から対策を優先すべき感染症を検討するためのリスク評価を実施したものであり、公衆衛生、家畜衛生分野等の社会的な重要性を考慮して評価したものではない。
- ・国内の野生鳥獣の保護以外の目的で、野生鳥獣の管理が必要となると考えられる感染症については、可能な範囲で備考欄に記載している。
- ・現状、我が国の鳥獣における感染症の罹患・保有状況等についての情報が限られているため、現在の既存文献等をもとに実施した暫定的な評価である。

表 1 対策を優先すべき感染症の候補（30 疾病）と影響を受ける野生鳥獣

疾病名	特に影響の懸念される野生鳥獣		発生した場合の影響	発生の可能性		備考
	区分	鳥獣種		常在／未定着／未発生	可能性	
高病原性鳥インフルエンザ	希少種	ツル類、ヤンバルクイナ	個体死	未定着	極めて高い	
疥癬（キュウセンヒゼンダニ、ヒゼンダニによるもの）	希少種	アマミノクロウサギ、イリオモテヤマネコ、ツシマヤマネコ、シベリアイタチ	個体死	常在	極めて高い	
ウエストナイル熱（流行性脳炎の1つ）	希少種	猛禽類、ヤンバルクイナ	個体死	未発生	高い	
アフリカ豚熱	その他の野生鳥獣	イノシシ	集団死／大量死による個体群の存続への影響	未発生	高い	発生時にイノシシの個体群管理が必要となる可能性
トリコモナス症	希少種	アカガシラカラスバト、オガサワラカワラヒワ等	個体死	常在	高い	
トキソプラズマ症	希少種	アマミノクロウサギ、アマミトゲネズミ等のネズミ科	個体死	常在	高い	
鳥マイコプラズマ症（ <i>M. gallisepticum</i> , <i>M. synoviae</i> ）	希少種	ライチョウ、ウズラ	個体死	常在	高い	
ロイコチトゾーン症	希少種	ライチョウ	個体死	常在	高い	
重症熱性血小板減少症候群（SFTS）	希少種	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ	個体死	未定着	高い	発生時に、イノシシ、シカの個体群管理が必要となる可能性
ネコ白血病ウイルス感染症	希少種	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ	個体死	常在	高い	
ネコ免疫不全ウイルス感染	希少種	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ	個体死	常在	高い	
モルビリウイルス感染症（イヌ科、ネコ科。イヌジステンパーを含む）	希少種	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ、シベリアイタチ	個体死	常在	高い	
パルボウイルス感染症	希少種	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ、シベリアイタチ	個体死	常在	高い	
ネコ伝染性腹膜炎	希少種	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ	個体死	常在	高い	
ネコカリシウイルス感染症	希少種	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ	個体死	常在	高い	

疾病名	特に影響の懸念される野生鳥獣		発生した場合の影響	発生の可能性		備考
	区分	鳥獣種		常在／未定着／未発生	可能性	
ネコウイルス性鼻気管炎	希少種	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ	個体死	常在	高い	
狂犬病	希少種	哺乳類	個体死	未発生	ある	発生時にアライグマ、ハクビシンの防除強化が必要となる可能性
パスツレラ症（出血性敗血症、家きんコレラを含む）	希少種	ガンカモ類、シギチドリ類	個体死	常在	ある	
ニューカッスル病（高病原性ニューカッスル病、低病原性ニューカッスル病）	希少種	ハト類	個体死	常在	ある	
サルモネラ菌感染症（サルモネラ症、家きんサルモネラ症、羊・山羊のサルモネラ症含む）	希少種	スズメ目の鳥類	個体死	常在	ある	
ニパウイルス感染症	希少種	イリオモテヤマネコ	個体死	未発生	ある	
野兎病	希少種	アマミノクロウサギ、げっ歯類	個体死	常在	ある	
マレック病	希少種	ガンカモ類	個体死	常在	ある	
あひるウイルス性腸炎	希少種	ガンカモ類	個体死	未発生	ある	
兎出血病	希少種	アマミノクロウサギ	個体死	未定着	ある	
兎粘液腫	希少種	アマミノクロウサギ	個体死	未発生	ある	
ペスト（エルシニア症。 <i>Yersinia pestis</i> ）	希少種	ツシマヤマネコ、イリオモテヤマネコ	個体死	未発生	ある	
マラリア	希少種	鳥類	個体死	常在	ある	
リステリア症（ <i>L. monocytogenes</i> ）	希少種	哺乳類、鳥類	個体死	常在	ある	
コクシジウム症	希少種	タンチョウ、マナヅル、ナベヅル、ヤンバルクイナ	個体死	常在	ある	

### 3. リスク評価の結果の考え方

今回のリスク評価の結果は、国内の野生鳥獣の保護の観点から行ったものであるため、評価の結果（表1）について無用の誤解が生じないように、リスク評価の基準及びリスク・マトリクスにおける影響の程度に関する表現（大きい、中程度、小さい）を、評価に当たって考慮した影響（致死性、繁殖障害）及び当該影響に関する情報の有無で示す形に改めた（表2、表3、図）。

表2 希少種\*において考慮した影響と基準

影響	判断の基準
個体死	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同種もしくは近縁種における集団死／大量死の報告がある</li> <li>・ 同種もしくは近縁種で死亡の報告がある</li> </ul>
繁殖障害**	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同種もしくは近縁種で繁殖障害**の報告がある</li> </ul>
影響の可能性はあるが、個体死、繁殖障害の情報なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個体死、繁殖障害等が生じる可能性は否定できないが報告は確認できない</li> </ul>

\* 希少種は環境省レッドリスト掲載種（哺乳類、鳥類）のうち、CR種、EN種、VU種とし（国内希少野生動植物種は含まれる）、その他の野生鳥獣は希少種以外の在来の哺乳類及び鳥類を対象とする。

\*\* 繁殖障害：不妊・受胎率低下、死産、異常産、異常卵・産卵低下、生殖器異常等

表3 その他の野生鳥獣において考慮した影響と基準

影響	判断の基準
個体群の存続に影響を及ぼす集団死／大量死	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同種もしくは近縁種における個体群レベルの壊滅的な影響の報告がある</li> </ul>
集団死／大量死	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同種もしくは近縁種における集団死／大量死の報告がある</li> </ul>
影響の可能性はあるが、集団死／大量死の情報なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 集団死／大量死の可能性は否定できないが報告は確認できない</li> </ul>

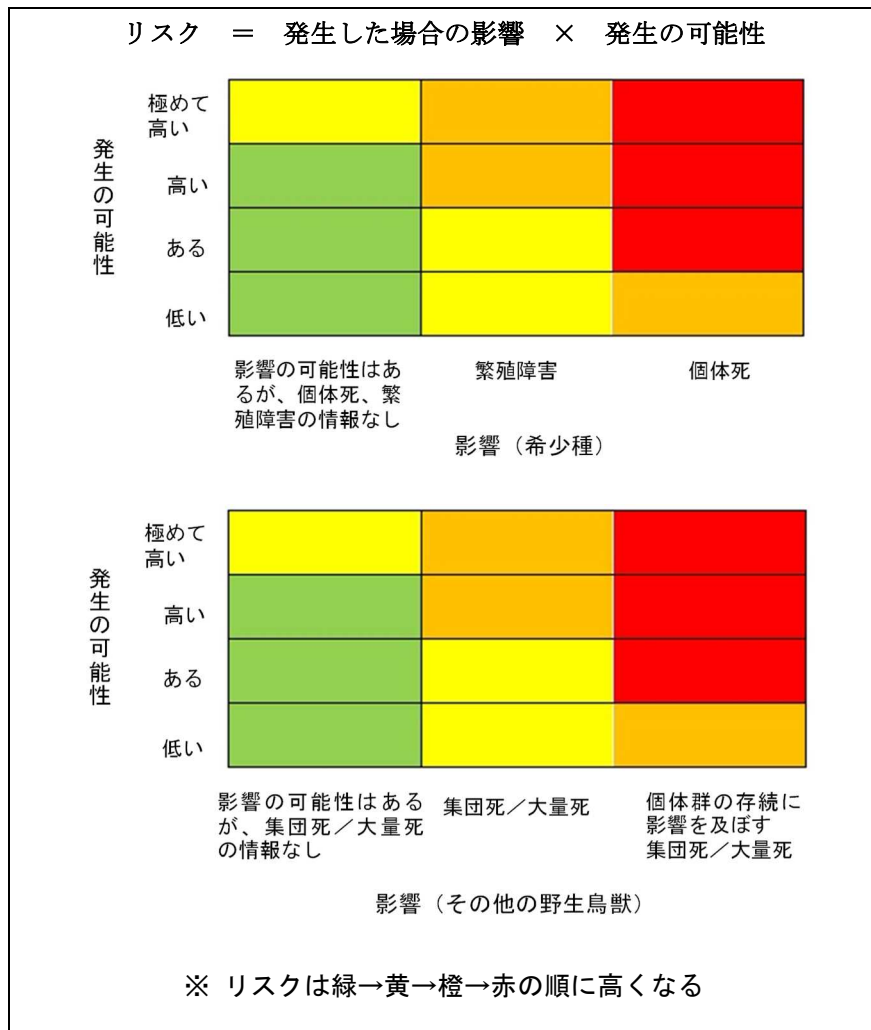


図 修正したリスク・マトリクス

本来、優先的に対策を検討すべき野生鳥獣に関する感染症、鳥獣種、地域、及び対策の内容の組み合わせは、今回のようなリスク評価の結果を踏まえつつ、影響を受ける鳥獣種の希少性や固有性、発生時の公衆衛生又は家畜衛生上の重大性に基づく関係機関の対応・管理に係るニーズ、対策の有効性及び実行可能性等を踏まえた総合的な検討が必要となる。

今回のモデル事業の実施内容等についての検討は、今回実施したリスク評価の限界（別紙）も認識した上で、その結果として示された表1の疾病の候補から、希少種や固有種の保全という観点で重みづけを行った上で、既存の関連事業の利用可能性や当該事業におけるニーズも加味して行っている。

## 今回のリスク評価における限界と課題 (第2回検討会資料1-4の更新)

今回のリスク評価は、第1回検討会資料3-2の考え方と基準に即して我が国の野生鳥獣に対する感染症の影響の大きさと発生の可能性の観点から行ったが、入手可能な情報だけでは基準の適用が難しい感染症が多かった。このような場合には、過小評価を避けるべく、安全側に立って、影響はより大きく、発生可能性はより高く評価したため、一部の感染症については過大評価になっている可能性がある。

リスク評価のアプローチとして安全側に立った評価を行うこと自体に問題はないと考えられるが、より実態に近い結果を得るためには、継続的な情報収集による実態の把握と、リスクの定期的な見直しが必要と考えられる。

このため、将来の評価における評価手法等の改善に役立てるべく、今回の評価における限界や今後の検討課題を以下の通り報告する。

### ●利用・入手できる情報の少なさ・偏り

国内の野生鳥獣が感染・伝播する感染症についての情報は限られている上に、論文等の発表媒体などもさまざまであることなどから、網羅的な検索・把握が困難な状況であった。また、鳥獣の分類群（鳥類、哺乳類等）や種、感染症によって、情報の内容・量に偏りが生じており、リスク評価の結果が影響を受ける可能性があると考えられた。

このような状況を改善して、実態把握を進めるためには、調査研究と当該調査研究から生成される知見・情報の集約・蓄積・共有の推進が望まれる。

### ●鳥類及び哺乳類での発生状況の違い

今回のリスク評価は、鳥類と哺乳類に共通した影響の考え方と判断の基準で実施したが、鳥類と哺乳類では、生態学的に個体数のレベルや行動単位（大きな群れで行動する種が多い鳥類と、より小さい単位で行動する種が多い哺乳類）が異なり、したがって発生状況（集団死／大量死になりやすいか）にも差が生じると考えられるため、鳥類と哺乳類を分けて、それぞれの生態を踏まえた影響の考え方と判断の基準を設定して評価する必要があると考えられる。

### ●近縁種情報の妥当性

評価対象鳥獣種の情報が入手できない場合、近縁の野生鳥獣（広くは目レベル）もしくは同じ分類群（科レベル）に属する家畜の情報を参照しているが、感受性や症状が異なる場合もあるため、評価結果の確度が低下する。

● 個体群レベルの影響の大きさ（普通種）

評価基準では、同種もしくは近縁種で個体群レベルの壊滅的な影響の報告があるものを影響「大」、集団死／大量死の報告があるものを影響「中」としている。

壊滅的な影響についての報告は確認ができなかったことから、基準に即して影響「中」と評価した感染症の中には、豚熱やアザラシジステンパーの様に、集団死／大量死による特定の地域や個体群の個体数の減少を示唆する報告がなされているものも存在している。

感染症だけでは個体群レベルの影響とならなくても、化学物質汚染、気候変動、外来種等の環境要因による影響と相乗して個体群に壊滅的な影響が生じる可能性や、餌動物が感染症によって激減することで捕食動物にも影響が波及する可能性等にも留意が必要である。

● 国内に病原体が常在している感染症の評価

評価基準では、国内に病原体が常在している場合、国内の野生鳥獣の有病率の報告の有無、及び過去5年間を基準に国内の野生鳥獣やその他の動物（家畜、ペット、媒介生物）での感染／保有の報告の有無に応じて発生可能性を評価することとしている。

しかしながら、病原体が常在している感染症については、対象となる野生鳥獣が抗体を獲得している場合、今回の基準による評価よりも発生（又は発症に伴う検出）の頻度や可能性が低下していること、発生したとしても大きな影響が生じない可能性も考えられるため、未侵入・未定着の感染症との区別が必要と考えられるほか、国内においても発生情報や病原体の分布に地域的な偏りがある場合には、当該分布域の拡大・縮小の動向や鳥獣種の分布情報について考慮する必要があると考えられる。

● 生物多様性保全上の基準ではリスクが低い、公衆衛生、家畜衛生上の注目度が高いと考えられるものの取り扱いについて

リスク評価の結果、生物多様性保全の観点から対策を優先すべき疾病の候補とはならなかった感染症には、公衆衛生、家畜衛生分野における重要性、注目度が高いと考えられる感染症が含まれる。これらについては、星取表においても、感染症法もしくは家伝法のもとでの指定状況について記載しているが、必要に応じて、関係当局による監視の実施状況等の情報も備考に追記することとする。