

## 【捕獲した鳥獣を致死させる場合のできる限り苦痛を与えない方法】

### 1. 経緯及び背景

第13次鳥獣保護管理事業計画における捕獲した鳥獣を致死させる場合のできる限り苦痛を与えない方法に関する内容を、以下の下線部に示す、動物の愛護及び管理に関する法律の2019年法改正を踏まえた上で更新する。

昭和四十八年法律第五号

動物の愛護及び管理に関する法律

第五章 雑則

(動物を殺す場合の方法)

第四十条 動物を殺さなければならない場合には、できる限りその動物に苦痛を与えない方法によってしなければならない。

2 環境大臣は、関係行政機関の長と協議して、前項の方法に関し必要な事項を定めることができる。

3 前項の必要な事項を定めるに当たっては、第一項の方法についての国際的動向に十分配慮するよう努めなければならない。

※法改正により、下線部分が追加となった。

### 2. 捕獲した鳥獣を致死させる場合のできる限り苦痛を与えない方法

東京都の「第12次鳥獣保護管理事業計画」記載の鳥獣を致死させる場合のできる限り苦痛を与えない方法が国際的動向に配慮されているかどうかを調べるために、「第12次鳥獣保護管理事業計画策定調査業務報告書」に記載されている内容と、AVMA Guidelines for the Depopulation of Animals:2019 Edition (アメリカ獣医師会、2019)に記載されている内容との整合性を確認した。

表 2.1(1) 捕獲した鳥獣を致死させる場合のできる限り苦痛を与えない方法

番号	第 12 次鳥獣保護管理事業計画 記載の方法	第 12 次鳥獣保護管理事業計画策定調 査業務報告書	AVMA Guidellines for the Depopulation of Animals:2019 Edition
1	袋や箱等に入れた後、高濃度の二酸化炭素の注入	<p>吸入麻酔剤の代わりに、イヌやネコの安楽死、アライグマの殺処分には二酸化炭素が使われている。通常は麻酔箱を使用して高濃度の二酸化炭素を吸入させる。</p> <p>二酸化炭素による致死処分方法の特徴は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 無味無臭であり、高濃度でも動物は感知できない。</li> <li>・ 一定濃度（30～40％）下の状況で、1～2 分で鎮静状態、数分で呼吸停止、心停止に至る。</li> <li>・ 80～100％でより早い意識消失が得られる（種差あり）。</li> <li>・ 知覚刺激に敏感な大脳皮質の麻痺により、苦痛が少ない。</li> <li>・ 安価で、爆発性がなく、適切に使用すれば実施者にとっても安全である。</li> </ul> <p>本方法は、キツネ、タヌキ、アライグマ、ハクビシン、ヌートリア等中型哺乳類の致死方法として最も優れていると評価できるが、大型哺乳類ではサイズの大きな麻酔箱が必要なこと、鎮静状態への導入に時間がかかることからあまり適切ではない。</p>	<p>【野生の鳥類】 望ましい。</p> <p>【野生の有蹄類】 大量の薬剤及び身体拘束の時間が長いことから、吸入は望ましくない（体が小さい幼鳥獣に対しては使用可）。</p> <p>【愛玩動物（犬、猫、ペットのげっ歯類など）】 望ましい。ただし、適切な設備が必要である。</p>

表 2.1(2) 捕獲した鳥獣を致死させる場合のできる限り苦痛を与えない方法

番号	第12次鳥獣保護管理事業計画記載の方法	第12次鳥獣保護管理事業計画策定調査業務報告書	AVMA Guidelines for the Depopulation of Animals:2019 Edition
2	第一種銃猟免許又は第二種銃猟免許を受けた者による銃器の使用	<p>オ 推奨されない致死方法（できる限り苦痛を与えない方法に当たらない致死方法）</p> <p>(ア) 物理的方法</p> <p>「動物の処分方法に関する指針の解説」では、実験動物等を含む安楽死の方法として、頸椎脱臼、頭蓋打撲、断首も挙げられているが、実施者への精神的な影響、一般市民の感情を考慮すると、あまり適切ではない。</p>	<p><b>【野生の鳥類】</b></p> <p>射殺は望ましくないが、ねぐらにおける使用は効果的である。</p> <p>頸椎脱臼(cervical dislocation)、断首(decapitation)、失血(exsanguination)、鈍器損傷(blunt force trauma)を含む物理的方法は望ましい方法である。</p> <p><b>【野生の肉食動物】</b></p> <p>大型動物に対しては望ましい。</p> <p><b>【野生のげっ歯類】</b></p> <p>大型のげっ歯類に対しては、射殺は望ましい。</p> <p><b>【野生の有蹄類】</b></p> <p>射殺、鈍器損傷(blunt force trauma)及び屠畜銃(penetrating captive bolt)は望ましい。失血(exsanguination)は一般的には安楽死の方法として考えられていないが、死を確実にするための二次的方法としては用いることができる。</p>

表 2.1 (3) 捕獲した鳥獣を致死させる場合のできる限り苦痛を与えない方法

番号	第 12 次鳥獣保護管理事業計画 記載の方法	第 12 次鳥獣保護管理事業計画策定調査業務報告書	AVMA Guidelines for the Dpopulation of Animals:2019 Edition
3	獣医師又は麻薬研究者による麻酔薬の投与	<p>注射用麻酔薬の高用量投与により、麻酔下への導入（意識の消失）後に呼吸停止と心停止に至る方法である。バルビツール系麻酔薬（主にペントバルビタール・ナトリウムが使われる）が効果が確実であり、苦悶や不安状態が少ないことから優れている。ただし、静脈内投与が必要なため、筋肉内投与が可能なその他の麻酔薬（塩酸ケタミン、あるいは塩酸ケタミンと塩酸メドトミジンの混合麻酔等）で一次麻酔を施した後にペントバルビタールを静脈内に投与する二段階麻酔が行われることが多い。</p> <p>中型哺乳類のほか、大型哺乳類の致死方法としても適した方法である。</p>	<p>緊急時には最も望ましい方法。</p> <p><b>【野生の鳥類】</b> 麻酔薬、バルビツレート又は T-61（トリブターム）の高用量投与（注射）は、鳥類（ただし、小型鳥類への投与は難しい）に対して望ましい。</p> <p><b>【野生の有蹄類】</b> 制約のある状況下では、麻酔薬の高用量投与は有蹄類に対して許可できる。ただし、死体を食用に用いることはできない。麻酔薬の使用は視覚的に受入れやすい。</p> <p>非吸入式の薬剤は基本的には認められないが、緊急時には検討することができる。塩化サクシニルコリンの筋肉内投与はシカへの使用が評価されており、シカの動きを止めることに使用することができるが、ただし、その後直ちに屠畜銃などの方法で致死させる必要がある。</p> <p><b>【愛玩動物（犬、猫、ペットのげっ歯類）】</b> 麻酔薬の吸入の後に物理的方法をとる、2段階の方法が望ましい。薬剤の中には可燃性が強いものや発がん性があるものがあるので、できる限り安全な物質の使用が望まれる。また、幼鳥獣への薬剤の効果には時間がかかるため、2段階の方法を取る必要があることが多い。</p>

表 2.1(4) 捕獲した鳥獣を致死させる場合のできる限り苦痛を与えない方法

番号	第 12 次鳥獣保護管理事業計画 記載の方法	第 12 次鳥獣保護管理事業計画策定調 査業務報告書	AVMA Guidelines for the Dpopulation of Animals:2019 Edition
4	その他、①から ③までと同等と 認められる方法		
第 12 次鳥獣保護管理事業計画に示されない方法			
※	電気止めさし器 の使用	<p><u>電気殺</u> 感電により心臓を細動させ、その後、 脳虚血を起こし死亡させる。薬物残留 がなく、経済的であることから、犬、 牛、羊、豚、キツネ、ミンク等で採用 されてきた。また、近年はシカ、イノ シシ等の大型狩猟獣でも殺処分（止め 刺し）方法として使われ始めている。 対象動物を適切に保定でき、電気殺用 器具を適切に扱えば、コスト的に優れ た方法である。ただし、心臓細動時に 動物は数十秒間意識を失わないと言わ れているため、まず、頭部（脳）への 通電（あるいは一次麻酔）により意識 を消失させた後、心臓部への通電で心 室細動を誘発させるのが適切である。</p>	<p>【愛玩動物（犬、猫、ペットのげっ歯 類）】 電気殺は意識を消失した動物に対して は、人道的な方法である。ただし、激 しい痙攣が起こるため、視覚的に受け 入れにくい。また 5 kg以下の小動物に はあまり効果的でなく、人への危険も 生じる。  意識のある動物に対しては勧められな い。</p>
		その他	<p>捕獲に有効な罠：TrapSmart system (<a href="http://trapsmart.com/">http://trapsmart.com/</a>) 野生のげっ歯類に対しては Goodnature traps (<a href="https://goodnature.co/">https://goodnature.co/</a>) などの殺 処分ができる罠が望ましい。</p>

### 3. 第13次鳥獣保護管理計画

「第12次鳥獣保護管理事業計画策定調査業務報告書」記載の内容と、「AVMA Guidelines for the Depopulation of Animals:2019 Edition」記載の内容に大きな違いはなかった。よって、「第12次鳥獣保護管理事業計画」に記載していた内容については、変更を行う必要がない。

表1の苦痛を与えない方法1は大型哺乳類への使用にあまり適切ではなく、方法2および3は免許保有者のみ実施可能である。電気止めさし実施には免許取得の必要がなく、出血を伴わないため、捕獲従事者の精神的な負担の軽減が図られる方法である。鳥獣管理の人手不足への対応の一助とするため、「第13次鳥獣保護管理事業計画」に「捕獲した鳥獣を致死させる場合のできる限り苦痛を与えない方法」の項目に電気止めさしの追加を検討している。

「AVMA Guidelines for the Depopulation of Animals:2019 Edition」では、電気殺は無意識の動物に対しては人道的な方法であるが、意識のある動物に対しては勧められないとされている。よって、電気止めさしを「第13次鳥獣保護管理計画」に追加する場合の修正案は以下のとおりとする。

第12次鳥獣保護管理事業計画（旧）	第13次鳥獣保護管理事業計画（新）
<p><b>4 その他、鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の許可に関する事項</b></p> <p>4-1 捕獲許可した者への指導</p> <p>捕獲物又は採取物の処理等</p> <p>&lt;省略&gt;</p> <p>捕獲個体を致死させる場合は、できる限り苦痛を与えない方法によるよう指導する（ただし、人身被害のおそれがある緊急の場合を除く。）。このできる限り苦痛を与えない方法とは、例示すれば次の方法がある。</p> <p>① 袋や箱等に入れた後、高濃度の二酸化炭素の注入</p> <p>② 第一種銃猟免許又は第二種銃猟免許を受けた者による銃器の使用</p> <p>③ 獣医師又は麻薬研究者による麻酔薬の投与</p> <p>④ その他、①から③までと同等と認められる方法</p>	<p><b>4 その他、鳥獣の捕獲等及び鳥類の卵の採取等の許可に関する事項</b></p> <p>4-1 捕獲許可した者への指導</p> <p>捕獲物又は採取物の処理等</p> <p>&lt;省略&gt;</p> <p>捕獲個体を致死させる場合は、できる限り苦痛を与えない方法によるよう指導する（ただし、人身被害のおそれがある緊急の場合を除く。）。このできる限り苦痛を与えない方法とは、例示すれば次の方法がある。</p> <p>① 袋や箱等に入れた後、高濃度の二酸化炭素の注入</p> <p>② 第一種銃猟免許又は第二種銃猟免許を受けた者による銃器の使用</p> <p>③ 獣医師又は麻薬研究者による麻酔薬の投与</p> <p>④ 電気止めさし器の使用（頭部（脳）への通電あるいは一次麻酔等により意識を消失させた後の使用が望ましい。）</p> <p>⑤ その他、①から③までと同等と認められる方法</p>