

(5) アナグマ

ア. 分布特性：

本州、四国、九州に自然分布する。また、近縁種がユーラシア大陸の北部から中部までに分布している。

イ. 生態：

行動域は、餌資源等の生息環境で大きく異なり、オスで 20ha から 400ha、メスで 5ha から 270ha である。基本的な社会構成は、メスとその子で、オスは交尾時期以外では単独行動である。夜行性である。森林、草原、農地などの環境に適応する。食性は、地中性の無脊椎動物から両棲類、爬虫類などの小動物や、果実などである。地上に巣穴を掘り、これらは地下で複雑につながる。巣穴を利用して休息と子育てを行う。冬期には眠りが浅いが、冬眠を行う。

ウ. 繁殖特性：

交尾時期は 10 月から 11 月で、遅延着床を起こし、出産は 3 月から 4 月にみられる。一回に 1 頭から 4 頭の子を出産する。

子は 2 年近く、分散せずにとどまって母親と巣穴を共有することがある。

エ. 人間生活とのかかわり：

森林だけでなく草原など開けた環境も利用するため、農地に出没し農作物へ被害を与える事例も知られている。また、同程度のサイズであるタヌキに比べて力が強く、遭遇した際に向かってくる気性の強さもある。

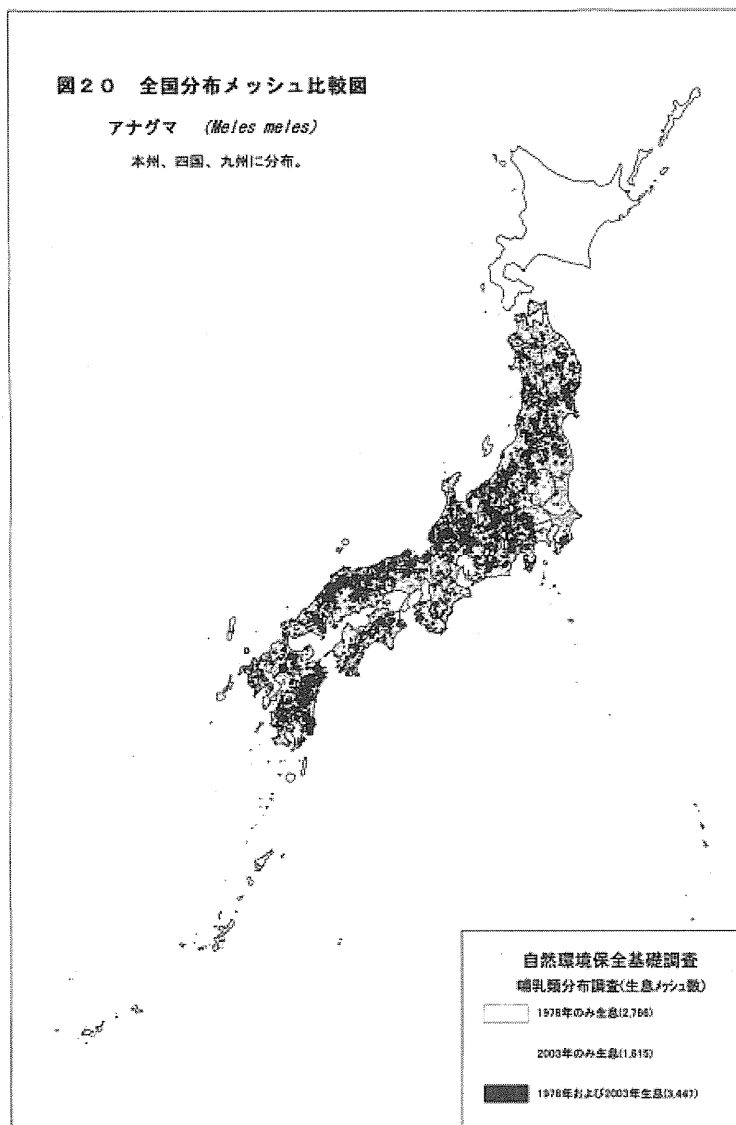
オ. 近年の分布拡大状況：

本種は狩猟対象動物だが、1970 年代に年間 7,000 頭捕獲されていたが、1980 年代には 2,000 頭以下に減少しているように、毛皮などの需要の低下に起因して捕獲数が減少していると考えられる。近年の生息メッシュの報告では過去 25 年のうちに 7%ほどの減少がみられているが、農作物の被害状況や捕獲状況から地域的な分布の拡大と生息密度の増加が起きていると推定される。

カ. 特記すべき事項：

我が国では、狂犬病の発生は認められていないが、近縁種のヨーロッパアナグマが分布するイギリスでは本種の狂犬病の感染が報告されている。

キ. 生息分布図：



出典：第6回自然環境保全基礎調査 種の多様性調査 哺乳類分布調査報告書

http://www.biodic.go.jp/reports2/6th/6_mammal/6_mammal.pdf

(6) ハクビシン

ア. 分布特性：

バングラデシュ、ミャンマー、カンボジア、中国南部、台湾、インド、マレーシア、タイなど東南アジアに広く自然分布する。また、日本には外来種として明治期以前に持ち込まれたとされており、ほぼ全国に分布する。

イ. 生態：

行動域は、生息環境や季節で異なり、30ha から 120ha であり、血縁関係のない複数個体が行動域をオーバーラップさせることから、なわばりは持たないと考えられている。基本的な社会構成は、メスとその子で形成され、オスは交尾時期以外では単独行動だが、複数個体が巣を共有することもある。夜行性である。森林、草原、農地などの環境に適応し、住宅地にも生息できる。食性は、果実などを好むが、無脊椎動物から両棲類、爬虫類などの小動物など雑食である。樹洞や建造物の屋根裏などに巣を作り、休息や子育てを行う。

ウ. 繁殖特性：

出産は冬以外ほぼ通年みられるが、関東では特に秋に多い。妊娠期間は 57-59 日であることから、交尾時期は冬から夏までと推定される。一回に 1 頭から 4 頭の子を出産する。

子は生後数ヶ月で分散を開始するが、分散せずにとどまって母親と行動を共にすることがある。

エ. 人間生活とのかかわり：

果実や野菜を餌資源と得ることができ、家屋やその他の建造物を巣として利用する、さらになわばりを持たない生態のために、アライグマ同様に住宅街や農地環境に高密度に生息することが可能である。

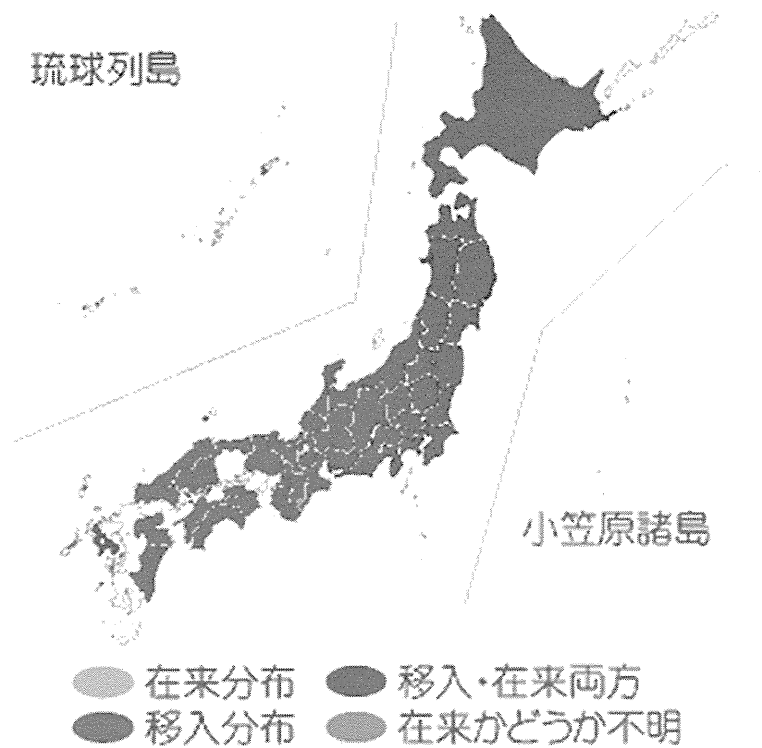
オ. 近年の分布拡大状況：

平成 22 年度では約 10,000 頭、平成 23 年度は約 8,000 頭が有害鳥獣として捕獲されている。農作物の被害状況や捕獲状況から、全国的に分布拡大および生息密度の増加が起きていると推定される。

カ. 特記すべき事項：

本種は平成 25 年現在で、外来生物法の特定外来生物ではない。本種の狂犬病の感染は、日本および国外で報告されていないが、シベット属の近縁種がアフリカで狂犬病を媒介したことが報告されている。

キ. 生息分布図：



出典：侵入生物データベース

<http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/10150.html>

(7) チョウセンイタチ

ア. 分布特性：

ロシア、モンゴル、インド、ネパール、タイ、ベトナム、中国、台湾に自然分布し、日本では1930年代に飼育個体が逸走し、西日本ほぼ全域に定着が確認されている。

イ. 生態：

行動域は、オスで1.4haから4.5ha、メスで1.3haから1.7haである。雌雄それぞれでなわばりを持ち、メスは1頭のオスの行動域とオーバーラップさせている。基本的に単独行動である。生息密度が高くなると、なわばりが厳密ではなくなる。夜行性だと考えられる。山岳地、草原、都市近郊などの環境に適応する。食性は、昆虫などの無脊椎動物や齧歯目哺乳類などの小動物や、人の出す廃棄物も利用する。

ウ. 繁殖特性：

交尾時期は主に4月で、出産は5月、一回に4頭から6頭の子を出産する。

メスは8月頃まで、子育てをする。

エ. 人間生活とのかかわり：

毛皮を目的とした狩猟対象動物であったこともあり、1960年代は、西日本のイタチの毛皮狩猟の40%が本種であったが、近年では狩猟による捕獲圧はほぼかかっていない。都市近郊部において、本種が鶏を襲う被害も知られているほか、巣として家屋の屋根裏などに侵入し糞尿被害をもたらすことが問題視されている。

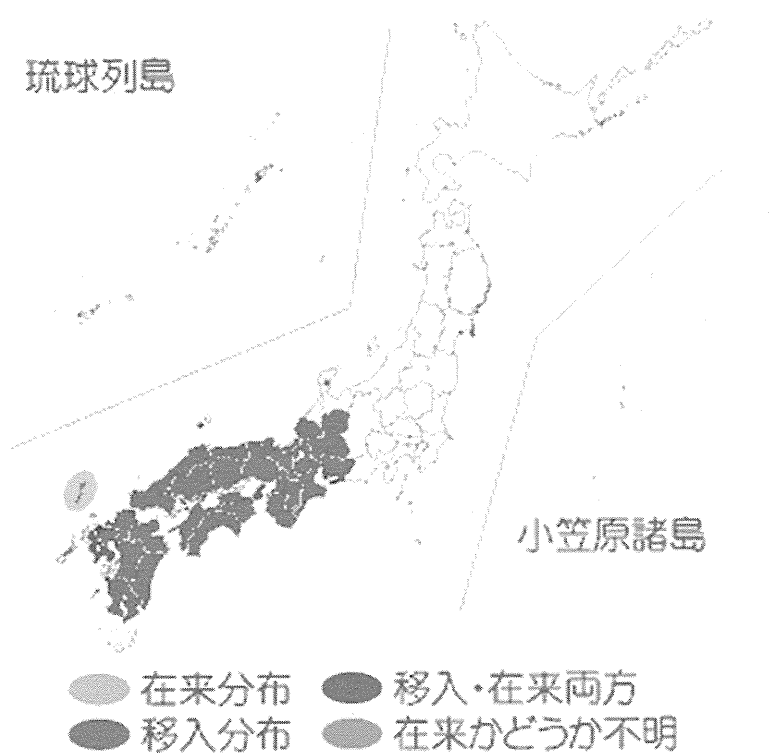
オ. 近年の分布拡大状況：

1930年代に兵庫県、1940年代に九州へ定着が確認されて以降、現在は西日本ほぼ全域に拡がっており、その分布の前線は福井県、岐阜県、愛知県の辺りにあるとされている。

カ. 特記すべき事項：

我が国では、狂犬病の発生は認められていないが、ヨーロッパで近縁種の狂犬病の感染が報告されている。

キ. 生息分布図：



出典：侵入生物データベース

<http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/10150.html>

(8) テン

ア. 分布特性：

ホンドテンは、本州、四国、九州、さらに対馬に亜種のツシマテンが生息する。また、北海道の南部に外来種として定着している。一方、エゾクロテンは、北海道道央、道北、道東部に生息し、近縁種クロテンはロシアを中心にユーラシア大陸北部に広く分布する。

イ. 生態：

行動域は、500ha から 2,500ha で、地域により異なる。個体ごとになわばりを持つとされるが、行動域をオーバーラップさせることもある。基本的に夜行性である。森林環境に適応しているが、都市郊外では人の生活圏を利用する場合もある。昆虫などの無脊椎動物や両棲類、鳥類、齧歯目哺乳類などの小動物を捕食するが、季節によっては果実類を高頻度に利用する。

ウ. 繁殖特性：

交尾時期は主に夏で、遅延着床を起こすと考えられており、翌年春に出産する。出産は、一回に 2、3 頭の子を出産する。エゾクロテンについては、出産時期や産子数がよくわかっていない。また、両種とも子育てや分散の時期については明らかでない。

エ. 人間生活とのかかわり：

狩猟対象動物であり、その毛皮が高額で取引されていたが、近年では狩猟による捕獲圧はほぼかかっていない。都市郊外において、本種が鶏を襲う被害を起こすことがあり、また、巣として家屋の屋根裏などに侵入することがある。

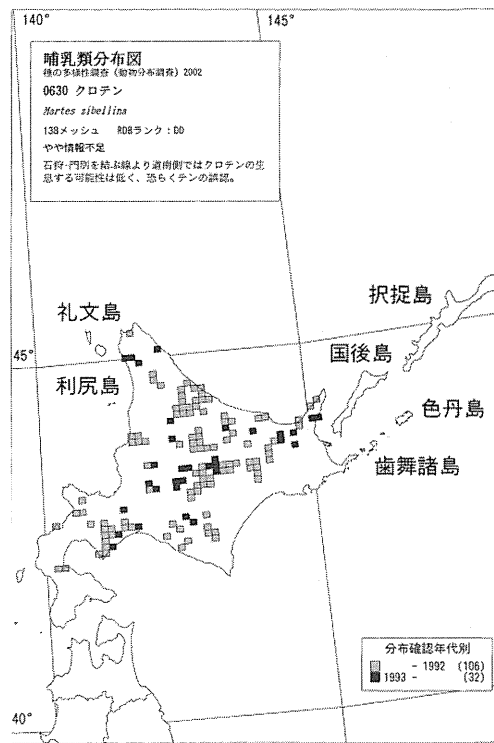
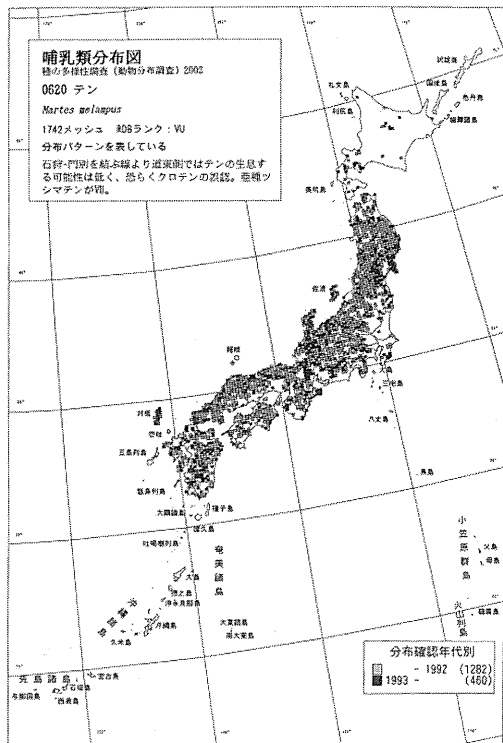
オ. 近年の分布拡大状況：

全国的な分布拡大に関する情報は不足しているものの、近年での急激な増加は起きていないと考えられる。しかしながら、交通事故死個体の目撃や被害の情報等の集計次第では地域的な増加が示唆される可能性があり、都道府県ごとにこれらの情報と合わせて検討することが望ましい。

カ. 特記すべき事項：

我が国では、狂犬病の発生は認められていないが、ヨーロッパで近縁種の狂犬病の感染が報告されている。

キ. 生息分布図：



テン（ホンドテン）

クロテン（エゾクロテン）

出典：第5回自然環境保全基礎調査 種の多様性調査 哺乳類分布調査報告書

http://www.biodic.go.jp/reports2/5th/ap_mam/5_ap_mam.pdf

2. 都道府県における対象種の選定方法

- 原則として、本実施要領で選定した対象種を採用する
 - ただし、対象種によっては地域的に分布しないか、生息密度が低い場合もある
 - 自治体ごとに対象種の生息情報を確認し、調査をすすめるべき
 - 必要に応じて、対象種を追加することが望ましい
 - 下記に野生動物の生息状況に関する情報ソースを例示する
-
- 環境省生物多様性センター（自然環境情報 GIS 提供システム）
<http://www.biodic.go.jp/trialSystem/top.html>
 - 日本の動物分布図集
<http://www.biodic.go.jp/kiso/atlas/>
 - 環境省「特定外来生物等一覧」
<http://www.env.go.jp/nature/intro/outline/list/index.html>
 - 国立環境研究所「侵入生物データベース」
<http://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/>
 - 環境省鳥獣関係統計
<http://www.sizenken.biodic.go.jp/wildbird/flash/toukei/07toukei.html>

3. 野生動物検体および個体情報の確保

- 野生動物検体は、狩猟や有害捕獲等で捕獲された個体、衰弱や事故等で救護された個体、交通事故による轢死個体、などが利用可能
- 狂犬病の感染率が低いことを考慮すると、狩猟等で捕獲された健全個体を調査対象とすることは非効率
- 検査対象としての優先順位は、1) 咬傷事故を起こした個体、2) 救護個体、3) 交通事故死個体、4) 狩猟等で捕獲された個体、となる。
- しかし、当面は優先順位にこだわらず、検査体制の確立を優先させる
- 死亡後の新鮮個体を入手するためには、輸送体制の確立が重要
- 検査に供する個体に関する下記の生物学的情報を収集することが不可欠
 - ① 捕獲または発見地点の住所（地図の添付が望ましい）
 - ② 捕獲または発見地点の環境（森林、農地、住宅地など）
 - ③ 回収時点での状態（検査対象の分類、救護原因、異常行動の有無、捕獲方法など）

下記に、それぞれの検体回収方法について留意点を示す。

(1) 咬傷事故を起こした個体

- 狂犬病に罹患した個体は、咬傷事故を発生させる可能性が高い
- しかし、咬傷事故を起こした個体の捕獲は困難な場合が想定される
- 事故発生時における捕獲体制を鳥獣関係部局と調整する必要がある
- 咬傷事故の発生情報を収集するしくみや被害者への対応方法などを決めておく必要がある

(2) 救護個体

- 狂犬病に罹患した個体は、衰弱等で救護される可能性が高い
- 一般的に、救護個体の半数は死亡し、また2割程度が野生復帰不能となり、収容施設等で飼養されている場合がある
- 都道府県ごとに救護体制が異なり、救護個体の収容や治療は、動物園、獣医師会、開業動物病院等に個別に都道府県から委託されているケースが多い
- 検体の確保には、鳥獣関係部局や受託者等との調整が必要

表 調査対象種で救護される個体数（環境省鳥獣関係統計による）

下記のデータは都道府県に届けられた頭数

対象種	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
アライグマ	12	28	24
キツネ	36	38	60
タヌキ	763	668	736
マンブース	記載なし		
アナグマ	50	63	65
ハクビシン	104	102	133
チョウセンイタチ	記載なし	11	8
参考) アブラコウモリ	130	107	118

(3) 交通事故死個体

- 狂犬病に罹患した個体は、異常行動等により交通事故死する可能性が高い
- 交通事故死個体は、通常、道路管理者が回収しているが、保管状況等は管理者によって異なり、管理者の協力が不可欠
- 事故発生から回収までの時間により、新鮮個体の回収が困難な場合がある
- 損傷が激しく、検査に使用できない場合がある

(4) 狩猟等で捕獲された個体

- 捕獲個体のほとんどが健常な個体であるため、狂犬病の感染個体を発見するには非効率
- 捕獲数が多いため、検体を確保することはもっとも容易
- 捕獲された個体は捕獲者の所有物となるので、検体提供の協力や同意が不可欠

4. 検査機関への輸送方法等

- 本文第IV章で示した輸送方法に準拠する
- 生体を受け入れた場合、動物福祉に配慮した取り扱いに留意し、安楽殺処分を行う
- 安楽殺処分方法は、下記に示された方法に準拠する
 - 日本獣医師会（2007）外来生物に対する対策の考え方（特定外来生物の安楽殺処分に関する指針、外来生物法に基づく防除実施計画策定指針を含む。）
http://nichiju.lin.gr.jp/kousyu/pdf/h19_07_yasei.pdf
 - 米国獣医師会（2000）安楽死に関する研究報告（和訳が日本獣医師会雑誌 58 巻 5 号-12 号に掲載）

5. 野生動物の解剖

ガイドラインの第IV章に示した方法に準拠する

6. 野生動物に関わる法令と関係部局間の連携

- 優先候補種（以下、対象種）を取り扱う際に関わる法令は、鳥獣保護法（鳥獣の保護および狩猟の適正化に関する法律）と外来生物法（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律）の2つ
- 都道府県ごとにこれらの法律を所管する部局が異なる
- 下記に示す各法令の留意点を理解し、関係部局との連携が不可欠

【鳥獣保護法】

- 国内に生息するすべての野生哺乳類が本法律の対象
- 原則として、対象種を許可なく捕獲することはできない
- 対象種はすべて本法の狩猟鳥獣に指定
- 狩猟期間は都道府県により設定され、狩猟登録者は可猟区で捕獲可能
- アライグマおよびマンギースの捕獲許可は、外来生物法の防除実施計画を策定した場合のみ不要
- 対象種の死体収集については許可不要
- 救護個体の收容にも捕獲許可が必要
- 農作物等の被害防止のための有害捕獲による捕獲許可は、都道府県および対象種によっては許可権限が市町村へ移譲されている場合が多い

【外来生物法】

- アライグマおよびマンギースが本法で特定外来生物に指定
- 特定外来生物の生体は、許可なく移動させることはできない
- 防除実施計画を策定して実施する捕獲は、鳥獣保護法の規制から除外
- 死体の譲渡に許可は不要

7. 野生動物医学に関わる大学、研究機関との連携

野生動物の感染症や取扱い等に関わる専門機関をリストアップする

- 日本野生動物医学会（感染症対策委員会を設置）

<http://jjzwm.com/blog/>

- 獣医系大学 野生動物医学関連研究室等リスト
北海道大学 大学院獣医学研究科 野生動物学教室
酪農学園大学 獣医学類 野生動物医学研究センター
北里大学 獣医学部 野生動物学研究室
日本獣医生命科学大学 獣医学部 野生動物学教室
日本大学 生物資源科学部 野生動物学研究室
岐阜大学 応用生物学部 野生動物医学研究室
- 国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター

動物検体の搬送と梱包方法

- 動物の狂犬病モニタリング調査手法に係る緊急研究班

宅配業者を介した動物死体の輸送は不可能

- クロネコヤマト「第六条 当社は、次の各号の一に該当する場合には、運送の引受けを拒絶することがあります。」の中に、「生きた動物（魚類を含む）」と「遺体、遺骨」と記載されている。
- 日通「第七条 当社は、次の各号に掲げる荷物は引き受けません」の中に、「生きた動物（魚類を含む）」と「遺体、遺骨」と記載されている。
- ゆうパックではジェラルミン箱の利用により輸送可能であるが、動物をまるのまま入れられる大きさのジェラルミン箱は無い。

- 自家用車または公用車を利用して輸送する。
- 専門職種の方に協力してもらう。

検体搬送時に必要なもの

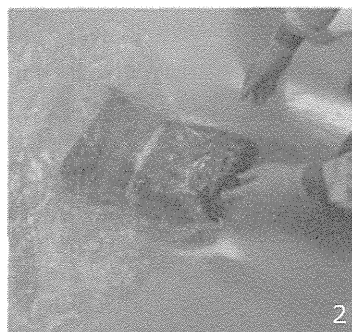
- ビニール袋（動物が入る厚手のもの）
- ガムテープ
- ディスポの手袋
- 吸収剤（おむつシート、古新聞紙など）
- 動物梱包容器
(発泡スチロールの箱もしくはプラスチックコンテナと保冷シート)
- データ記入シートおよび筆記用具
- 補助記録機器（デジカメなど）
- 凍った保冷剤または袋入りの氷
- 連絡機器（携帯電話等）
- 搬送用の車（動物の搬送容器が入る大きさ）

動物の梱包方法 1

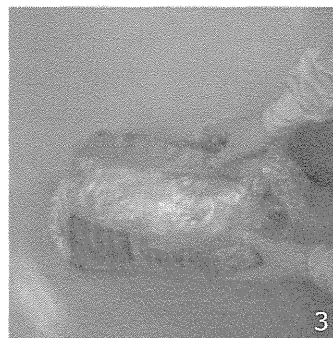


手袋をして、チャック付きまたは手持ちの厚手のビニール袋などに入れる。
(緑の袋は動物死体の代わりです)

動物の梱包方法 2

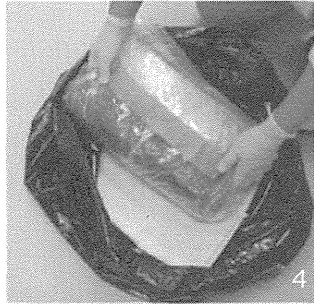


さらに厚手のビニール袋に入れる。
爪などで袋が破れそうな時は新聞紙などでカバーする。

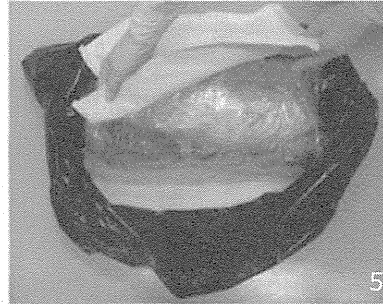


ガムテープで袋の口を閉じる。

動物の梱包方法 3



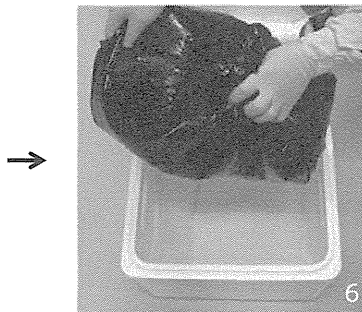
4
吸収剤（ペットシートなど）
を敷いたビニール袋に入れる。



5
吸収剤もう1枚をかぶせて動物
を挟むようにする。



動物の梱包方法 4



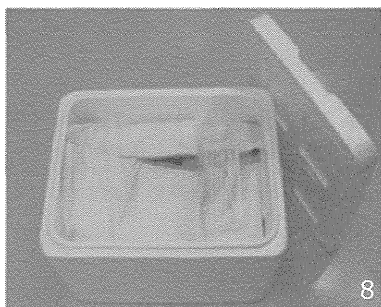
6
吸収剤を発泡スチロール
の箱の底に敷く。



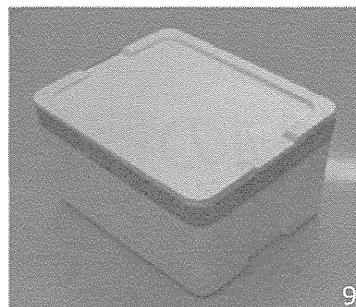
7
保冷剤、パック氷などを置く。
ドライアイスは決して使用し
ないで下さい。



動物の梱包方法 5



吸収剤を上から敷いた後、
記入したデータ用紙を置く。



フタを閉め周りをガムテープで閉じる。

→ 10. 指定された場所（剖検実施地）へ輸送する。

動物の梱包方法 6

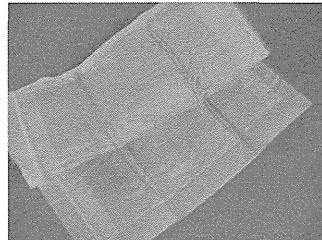
→ 10. 指定された場所（剖検室）
に輸送する。

動物の梱包に使用する物品

動物の梱包に使用する物品 (1)



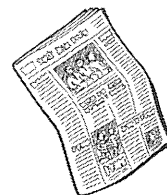
ガムテープ



吸水シート (オムツ、ペットシートなど)
または古新聞紙
動物の歯や爪などのカバーにも使用可



厚手のビニール袋 (厚さ 0.3mm)
チャック付きのものが良い



保冷材 (2)

動物をビニール袋で包んだ外側に保冷剤またはパック氷を置く。
重さを加えないよう、動物の上側には置かないで、下側や横に置く（頭の近く）。



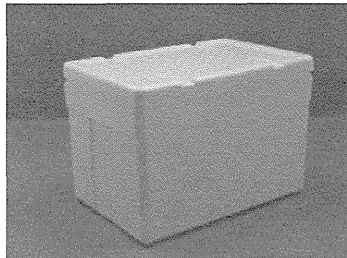
or



凍らせておく。使用時までクーラーボックスに入れて保存。

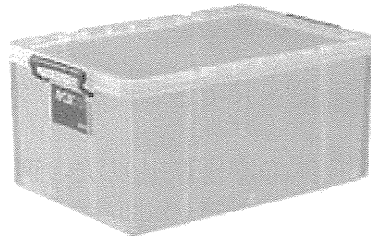
とっさの時にでもコンビニなどで購入可。
溶けると水浸しになるので袋は開けないで使用する。

梱包に使用する容器 (3)

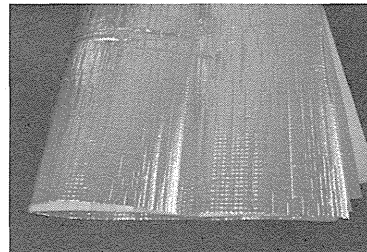


発泡スチロール箱
動物が入るサイズ、
厚手の丈夫なものを使用する。
内寸 1,010x590x490 cm 12,000円
内寸 1,600x450x350 cm 8,000円

or



プラスチックコンテナ 動物が入るサイズ、
液漏れを防ぐため、折りたたみ式は不可。



保冷シート 大きめのもの