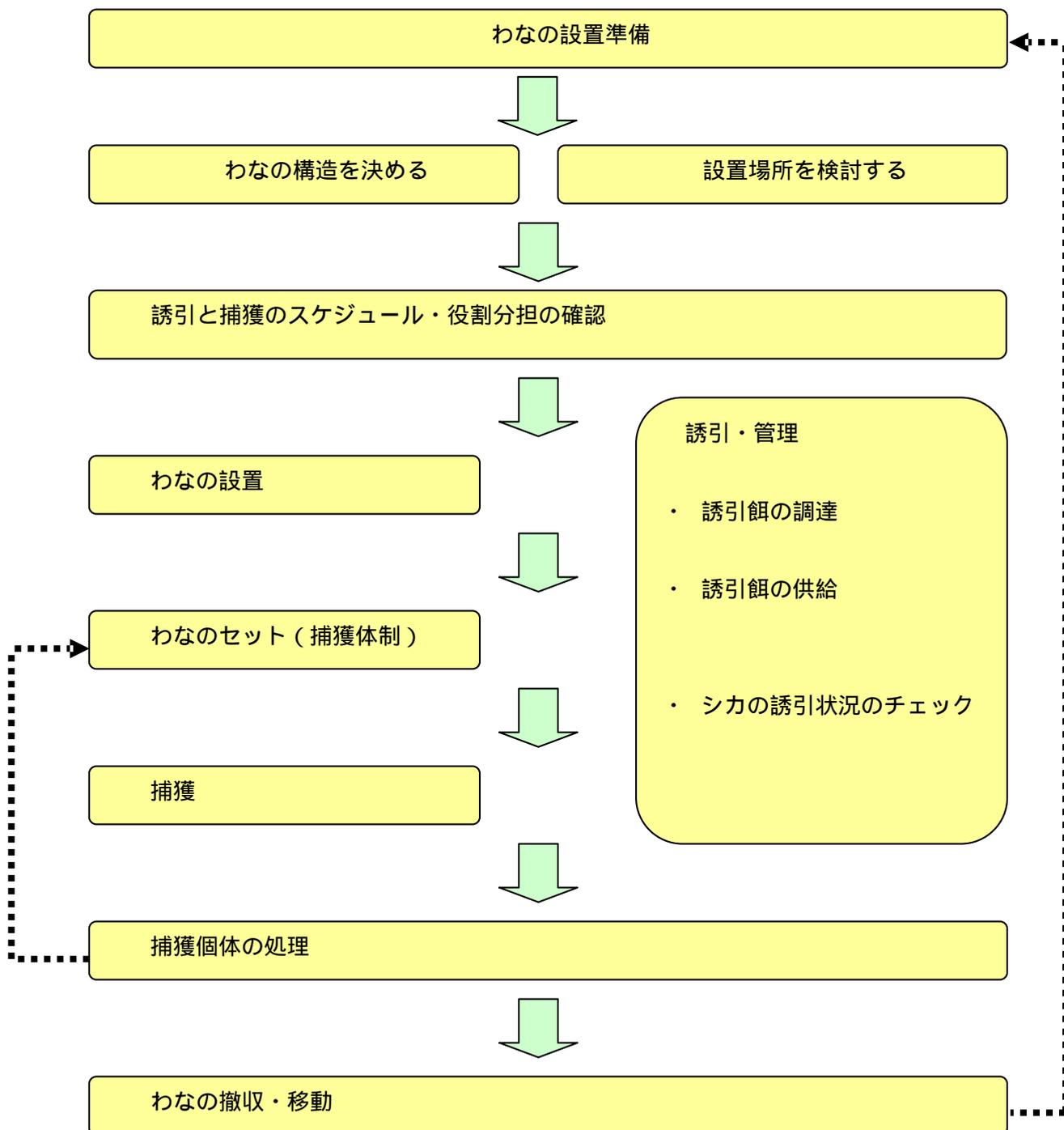


### 3. 罠いわなの設置と手順の実際

罠いわなの設置準備から捕獲，撤収に至るまでの基本的な流れをフロー図に示した．

四国連携事業型罠いわなは，長期間の使用に耐える強固なものではなく，1回の使用ごとに修復や改良を加え，誘引効率が低下した場合には場所を変えて使用することを想定している．以下，各項目沿って手順と留意事項を述べる．



## わなの設置準備

### 【シカの生態に関する知識】

- ・ 捕獲のためには、シカの生態について、ある程度の知識が必要である。
- ・ 囲いわなを設置する場合は、シカの生態と捕獲方法に詳しい狩猟者などのアドバイスを受けながら、設置場所や設置方法を決めるのがよい。

#### 必要な知識

- ・ シカが好む食べ物
  - ・ シカの足跡（けもの道）や糞，食痕などの痕跡
  - ・ シカがどのようなことに警戒心を抱くか
- （ これらの内容については本文において関連する各項目内において記載する ）

### 【人手と費用】

- ・ 囲いわなの設置・管理には人手と費用が必要であるので、その準備が必要である。
- ・ このマニュアルで扱う囲いわなは、できるだけ手間がかからないように設計されているが、それでも組み立てには中型囲いわなで1台あたり3名×1日=1人日，大型囲いわなで3名×2日=6人日の人手が必要である。（ある程度組み立て作業に習熟すれば，中型囲いわなで1.5人日程度での組み立てが可能。）
- ・ 資材を新たに購入する場合は，組み立てとは別に，資材の購入と運搬のための労力が必要である。
- ・ 中型囲いわなの資材費は，おおよそ9万円である。（巻末の資材表を参考のこと）

### 【捕獲に関する知識】

- ・ 設置の目的・方法が以下の条件を満たしている場合は，狩猟免許の取得は必要ない

- ・ 使用する猟具が「囲いわな」である
- ・ 農林業従事者が，「自らが事業として行っている」作物等の被害防止の目的で設置する
- ・ 捕獲する鳥獣が「狩猟鳥獣」である
- ・ 「狩猟期間」に「狩猟可能区域」で捕獲すること

- ・ 設置の目的・方法が，「くくりわな」や「はこわな」である場合や，囲いわなの使用であっても上記の条件を満たさない場合は，狩猟免許の取得などの手続きが必要になる。

### 【罝いわなについての知識】

- ・ このマニュアルで紹介する罝いわなは、手に入りやすい材料を使い、運搬も容易で、比較的安い費用で設置できるものである。
- ・ その反面、高価で堅牢なわなと違って、強度面での弱点がある。
- ・ 罝いわなによる捕獲は、誘引を必要とする。誘引に適さない場所では別の方法による捕獲も検討すること。
- ・ 罝いわなの特性をよく理解し、導入を決めること。

### 【シカはどのようなものを警戒するか？】

効率的にシカの捕獲を行うためには、シカがどのようなものに警戒するかを知っておく必要がある。これまでに、一旦は誘引に成功したシカがいなくなってしまう例がいくつもあるが、その原因として推測される事象を挙げる。

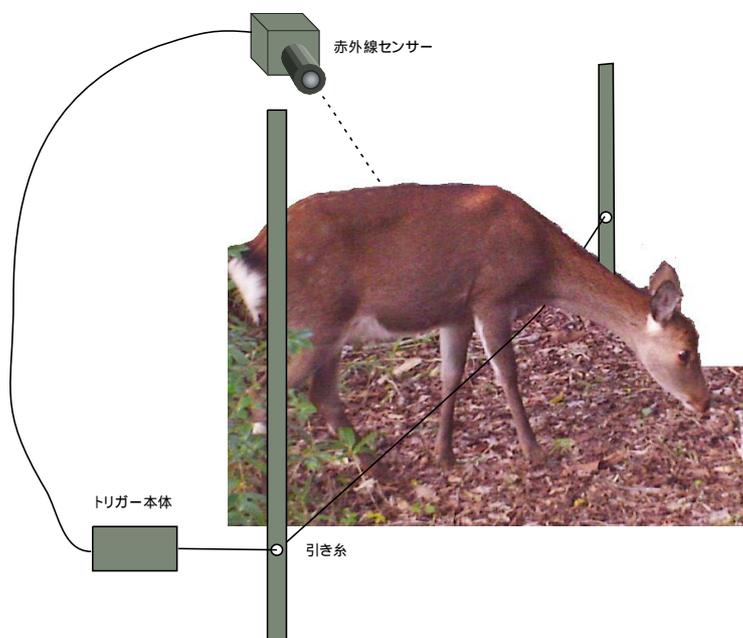
- ・ わなの近くでの狩猟・有害捕獲  
誘引した個体が捕獲されるだけでなく、発砲音がしたり、人や犬などが近くで行動することでシカが警戒し、その地域からいなくなったり、警戒心が過敏となってわなに接近しなくなるものと思われる。
- ・ わなに設置した装置  
誘引状況などのモニタリングのために設置したセンサーカメラの赤外線ライトなど、微弱な発光物でも警戒するシカがいる。カメラの動作時の小さな音もシカを警戒させる要素になる。逆に発光物をあまり警戒しない個体もあり、警戒していた個体も時間が経過すれば慣れてくるので、センサーカメラの使用そのものが大きな問題になることは少ない。
- ・ わなの構造物  
わなの構造上、ゲート部分（地面やゲート側面）にネットやL字アングルが存在する場合、それらを警戒してわなの内部へ進入しない個体がいる。餌付けが進めば慣れて入ってくるが、警戒心の高い個体にとって、これらの構造物が高いハードルとなることがある。

## わなの作動の原理

わなの基本的な原理は、わなの中へシカが進入したことを感知すると、トリガー（引き金）が反応し、仕掛けられたネットが入り口を閉鎖してシカを捕獲するものである。

シカの進入を感知する仕組みは、赤外線センサーを用いるもの、引き糸を用いるものなどがある。ネットは引き上げる方法以外に、巻き上げたネットを落下させる構造や、板状の扉を落下させる方式がある。

1. 「赤外線センサー」または「引き糸」がシカを感知し、トリガーを作動させる



2. トリガーで固定されていた土嚢（重り）が落下し、ゲートが引き上げられる

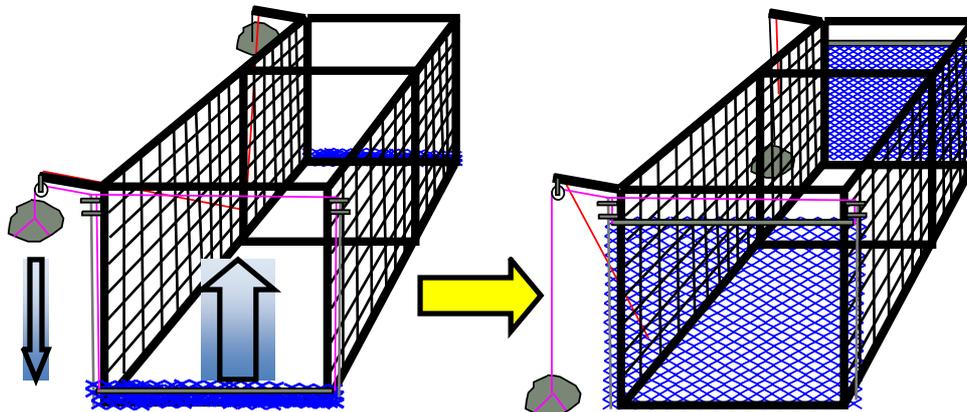


図3 シカの感知と引き上げゲート式わなの作動の仕組み

表1 感知装置とゲートの各方式の長所と短所

感知装置	長所と短所
赤外線センサー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シカに接触しなくても作動するため,シカに警戒されにくい.</li> <li>・電源が必要であり, 本体にもコストがかかる.</li> </ul>
引き糸	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コストが安い.</li> </ul> <p>シカに接触しなければ作動しないため, 引き糸そのものを警戒される可能性がある.</p>

ゲートの方式	長所と短所
地上からネットを引き上げる方式 (引き上げ式ゲート)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地上部に折り畳んだネットがわなの入り口にあり, シカが足を警戒してわなに入りにくい場合がある.</li> <li>・積雪・着氷などでネットに冰雪がついて固まるとネットの引き上げがスムーズに行かない</li> <li>・下から巻き上げる方式であり, トリガーの作動直後にネットがシカの逃走進路を遮断するので, 逃走のリスクが減る.</li> </ul>
上方に巻き上げたネットを落下させる方式 (落下式ゲート)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地上部に障害物がないので, シカがわなに入りやすい.</li> <li>・積雪による動作不良は少ないが, 着雪によってネットの重量が増し, 誤作動するおそれがある.</li> <li>・上から落下する方式であるため, シカと入り口までの距離が短いとトリガーの作動直後にシカがネットの下から逃げる可能性がある.</li> </ul> <p>今回の事業で用いた落下式のゲートは下部のラッチの遊びや強度などに課題が残った. 本文に掲載した構造を参考として利用者において改良を施すこと.</p>

## 場所の選定

場所の選定は、罠いわなでの捕獲を行う上で極めて重要な項目である。

シカの痕跡が多くあり、利用頻度が高い場所であることが、効率的に捕獲を行うための必須条件となる。



図4 シカの痕跡（左図：糞・右図：足跡）

場所を選定する際に注意すべき点として以下の項目がある。

- (1) 設置する土地所有者の了解が得られること。
  - ・土地の所有者を誤認してトラブルとなることがあるので、土地所有者の確認は慎重に行うこと。
  - ・所有者の了解が得られても設置期間や利用方法について十分な説明が必要である。設置後に話が違うということでトラブルにならないように注意する。
- (2) シカの誘引餌が準備でき、数週間にわたって誘引のための給餌が可能であること。
  - ・誘引餌は重量があるので、運搬が容易である場所が望ましい。
- (3) 捕獲したシカを適切に処理できる場所であること。
  - ・とめさしの方法をあらかじめ想定し、その方法で問題の無い場所である必要がある。
- (4) 周辺での有害捕獲など他の方法による捕獲との兼ね合いをよく考え、誘引が無駄にならない場所であること。
  - ・例えば、銃器による捕獲が容易な場所では、誘引した個体が銃器で捕獲され、結果的にわなでの捕獲はできないことがある。
  - ・総合的に地域におけるシカの個体数を減らすことができれば、それで目的はある程度達成されるが、実施者のモチベーションが維持される方法を選択すべきである。
- (5) わなを設置する場所は、林縁に近い休耕地や、果樹園内の平坦地など、近くにシカが身を隠せる場所があることが望ましい。平坦地であることは必須条件である。傾

斜地であると、設置作業が難しく、囲いわなも安定しない。

- (6) 誘引餌の補給は毎日でなくても良いが、捕獲の体制に入った場合は、毎日欠かさずわなの見回りを行わなければならない。見回りが負担にならない場所を選定すること。

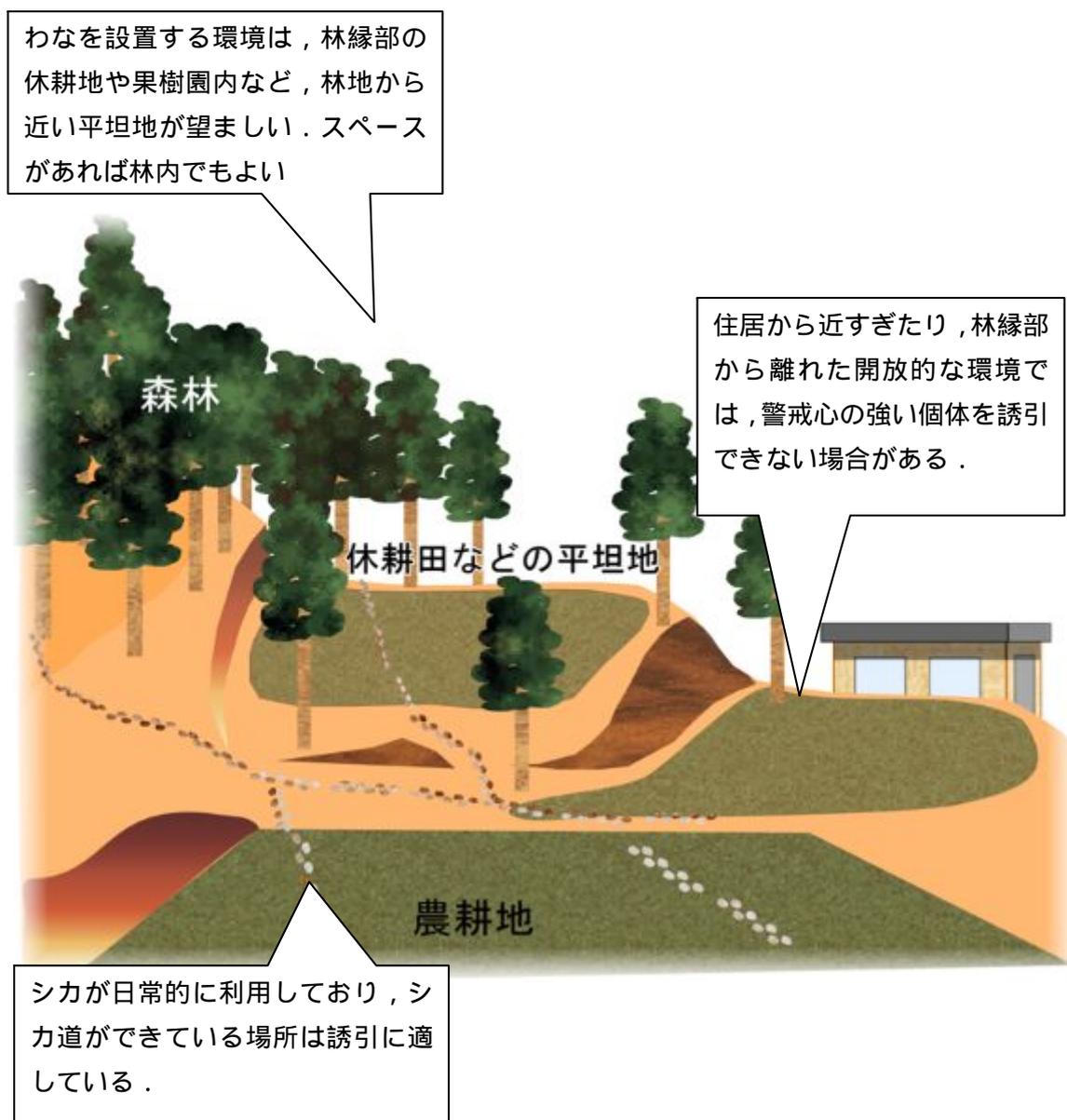


図5 囲いわなを設置する際に考慮すべき事項