

H ニホンジカ保護・管理 政策体系の再整理（たたき台）

資料 2 で整理した課題と対応案のうち、「H. ニホンジカ保護・管理 政策体系の再整理」について、ガイドラインでの記載に向けた具体的な内容を、PDCA サイクルの各段階に対応させ検討した。

■課題への対応案（資料 2 より）

■ガイドラインでの記載に向けた具体的な対応内容

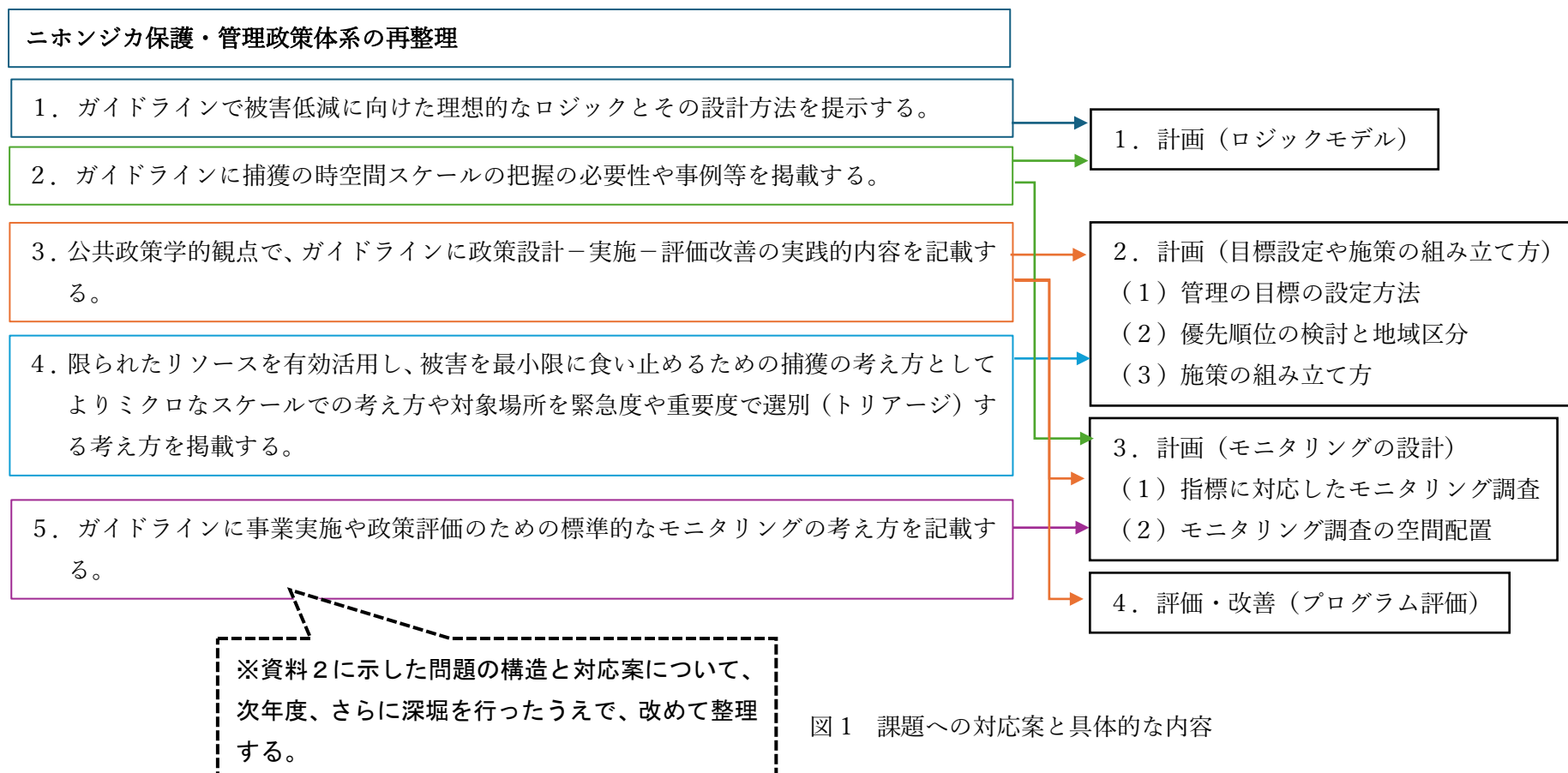


図 1 課題への対応案と具体的な内容

1. 計画（ロジックモデル）

1. ガイドラインで被害低減に向けた理想的なロジックとその設計方法を提示する。

1) 作成方針

鳥獣の保護管理を図るための事業を実施する目的は、生物の多様性の確保（生態系の保護を含む。）、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保及び地域社会の健全な発展に資することである（鳥獣保護管理法総則）。このために、生息数及び生息地の適正な水準への調整（保護及び管理）を実施することとなっているが、現状は、計画通りに個体数や密度の低下が進んでいない地域があり、植生や生態系については影響低減ができていない。また、現行ガイドラインにおける政策の階層構造において、被害と生息数・密度が同じ階層となっている。このため、ガイドラインでは、ロジックモデルを用いて最終成果までの理想の流れを例示する。

2) 骨子内容（案）

上記の方針に沿って、現行ガイドラインの「Ⅰ本ガイドラインの目的と背景」の記載内容を整理するとともに、「Ⅱ本ガイドラインのポイント 2 目標の設定と評価」の記載内容や図を整理した上でニホンジカ管理におけるロジックモデルの作成例を示す(図 1)（現行ガイドラインで示している「管理の目標＝アウトカム」や「施策の目標＝アウトプット」及びそれらの関係性の図と新しい作成例との整合を図り、よりわかりやすくなるよう記載内容の再整理を行う）。

「最終成果」を「生物多様性の確保、生活環境の保全、農林水産業の健全な発展」、中間成果を「人とニホンジカとの適切な関係が構築されている」状態として、人とニホンジカとの軋轢としての各被害を軽減するための、各段階で目指すべき状態と、対応する指標を示し、それぞれの因果関係を矢印でつなげ、その考え方を踏まえて記載する。ただし、ロジックモデルは都道府県や地域の状態に応じて、目指すべき「最終成果」や必要な活動も変わってくるため、ガイドラインで示すロジックモデルの図は、一例としてニホンジカ管理施策の構造を伝えるために示すこととする。

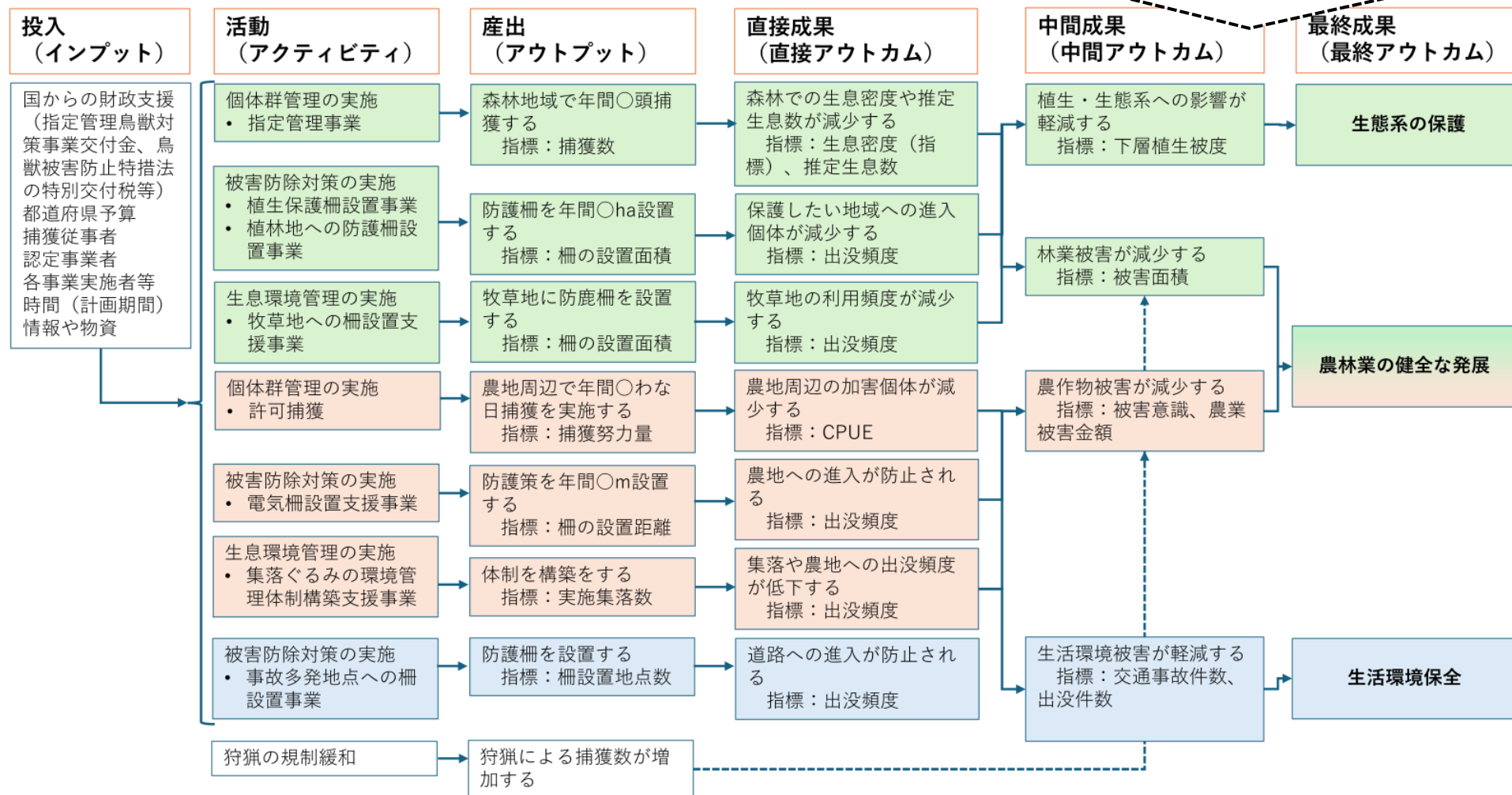
図 2 は、以下のポイントを踏まえて作成した。

- ・ 「中間成果」は、「植生・生態系への影響軽減」、「林業被害の低減」、「農業被害の低減」、「生活環境被害の低減」とし、土地利用区分の自然保全地域、自然公園地域、森林地域、農業地域、都市地域に大凡対応する分け方とした。
- ・ 各段階には目標や評価の指標例も示した。
- ・ 「活動」は、個体群管理、被害防除対策、生息環境管理の考え方で例を示した。

※ロジックモデル：「事業のロジックモデルは、予算などの資源「投入（インプット）」、行政の「活動（アクティビティ）」、財・サービスの「産出（アウトプット）」、社会状態の変化としての「直接成果（直接アウトカム）」「中間成果（中間アウトカム）」「最終成果（最終アウトカム）」の流れを示し」「投入」から「最終成果」までの因果関係、または、「上位目的から「個別手段」までの目的-手段の関係を図表で示したものといえる」（児山,2021 ）

佐藤徹.2021.エビデンスに基づく自治体政策入門.公職研

※「生態系の保護」に関するロジックモデルは、空間的・時間的なスケールを踏まえ、現案より階層性を深めて表現する予定。
また、構造や指標は地域の状況に応じて様々なパターンがある中で、どの程度具体的に示すかは、議論を通じて検討する。



参考: 佐藤徹.2021.エビデンスに基づく自治体政策入門.公職研
内閣官房行政改革推進本部事務局.2023.EBPMガイドブック,Ver1.2

図2 ロジックモデルの作成例

2. 計画（目標設定や施策の組み立て方）

2. 公共政策学的観点で、ガイドラインに政策設計－実施－評価改善の実践的内容を記載する。
3. ガイドラインに捕獲の時空間スケールの把握の必要性や事例等を掲載する。
4. 限られたリソースを有効活用し、被害を最小限に食い止めるための捕獲の考え方としてよりミクロなスケールでの考え方や対象場所を緊急度や重要度で選別（トリアージ）する考え方を掲載する。

（1）管理の目標の設定方法

1）作成方針

特定計画における管理の目標（5年間の目標）は、ロジックモデルにおける「中間成果」として5年後に目指す状態であり、後述するバックキャストイングによるロジックモデルの作成では、計画を組み立てる際の出発点となる。管理の目標の設定方法は現行のガイドライン「Ⅱ本ガイドラインのポイント 2 目標の設定と評価」でも示されているが、計画策定の出発点から施策の実施、評価までの各ステップの重要性を伝えるため、記載内容を整理・追記する。

2）骨子内容（案）

計画策定の出発点から施策の実施、評価までの各ステップの重要性を伝えるため、現行ガイドラインの記載内容を整理するとともに以下の観点を追記する。

①現状把握

なぜ問題は発生したのか、問題を引き起こしている要因は何か、その問題は今後どうなっていくのか、を認識できる前提として現状把握が必要となる。今までどうだったのか、今どうなっているのか、これからこうなりそうだ、といった現状について、客観的データを収集整理し把握する。

被害の種類は、大きく「植生・生態系への影響」、「林業被害」、「農業被害」、「生活環境被害」に区分した。管理の目標を検討するためには、それぞれの被害の現状を把握する必要があるため、どのような指標があり、どのような調査が必要となるか、現行のガイドライン「Ⅲ計画立案編 2 特定計画の記載項目（5）現状」の記載や、「表Ⅳ-3 ニホンジカの管理に関するモニタリングの内容」を参照し、考え方と組み合わせの例を示す。

②「あるべき姿」の検討

現状の把握ができたなら、それぞれの被害をどの程度に減少させることを目指すか（どの程度の被害なら許容できるか）といった「あるべき姿」を検討する。検討にあたっては、都道府県担当者だけでなく、科学的・社会的評価機関（委員会）や合意形成機関（検討会）で議論することが望ましいことから、検討の流れをガイドラインに記載する。

③問題の発見と分析による構造化、政策課題の設定

目標と現状との差（ギャップ）を把握し、問題を発見する。さらに、発見した問題について、いったいどんな「問題」なのか、どんな背景や事情があって「問題」となっているのか、問題を取り巻く状況やその発生要因を明らかにし、その問題が発生している構造を探る。

問題の構造化によって、問題の要因や相互の関係を明らかにし整理した上で、「行政として何をしなければならないか（行政が対応すべき社会問題）」を設定する。

④施策案の検討・選定、決定

目的、課題、主体、対象、手段、スケジュール、費用、効果を検討し、目標や施策案を考える。政策や施策を検討する際は、ロジックモデルを作成することが望ましい（（3）施策の組み立て方）。その際は、考案した施策に対して以下の例のような条件の把握・対応を行い、事前評価を行った上で、単年度の施策の内容や質、量を決定する。単年度ごとの施策については、都道府県のリソースに応じて可能な場合は年度別実施計画の形にまとめる。

【事前評価の基準（例）】

- ・ 問題解決性…政策を実施することで、問題がどこまで解決されるか（どのような被害低減にどれだけ効果があるか等）
- ・ 実行可能性…体制、予算、住民の合意形成などの点から政策に現実性があるか（対象とする範囲や量が実現可能なものか等）
- ・ 説明責任…政策を住民に説明でき、合意・納得が得られるか
- ・ 政策実施の副作用…政策の実施により新たな問題が生じないか

⑤施策の実施

④を踏まえて各事業を実施・推進する。

⑥施策内容の観察・状況判断（必要に応じて見直し・計画）・意思決定

実施した施策の振り返り・レビュー、必要に応じた見直しを行い、関係者間での意思決定を経て、施策内容の組み直し等を行う。都道府県のリソースに応じて、組み直した内容を計画にまとめる方法（年度別実施計画の策定）を選択する。

※単年度毎→⑤に戻る。

5年度毎→⑦

⑦評価

実施した施策の直接成果（直接アウトカム（侵入個体の防止・低減、対象地域の密度低減等））を指標として「管理の目標」の達成度合いを評価し、計画を改定する（①に戻る）。

（２）優先順位の検討と地域区分

１）作成方針

問題の分析による構造化では、都道府県等のリソース不足によって推定個体数に基づき設定した捕獲数を達成出来ない場合や、成果をマクロスケールで考えているため予算や人員の投入や評価指標が具体的にならず正しく事業を評価できない場合、これまでの事例からマクロスケールでの分布拡大抑制は難しくその捕獲は密度効果が限定的で、ミクロスケールの捕獲であれば密度低減効果が表れやすいこと等が浮かび上がってきた。このため、管理の目標として設定された「中間成果」に向かって施策を進める際は、ミクロなスケールで、被害（そのための密度）低減のための捕獲の考え方や、対象場所を緊急度や重要度で選別（トリアージ）することも必要と考えられる。

管理の目標は、都道府県全域での目標のほかに、必要に応じて、低減したい被害の種類や地域の状況に応じた地域区分を行い、地域区分ごとに状況に応じた管理の目標を設定することが考えられる。また、例えば植生や生態系への影響を低減したい地域でも、被害の深刻度や回復・維持したい森林機能等によって地域を区分し、施策の内容を変えることも考えられる。

なお、現行のガイドライン「Ⅱ本ガイドラインのポイント ３地域の状況に応じた管理の考え方 （３）地域区分」にはすでに様々な地域区分の考え方が掲載されているため、都道府県にとってわかりやすい内容とするために、今一度整理をする必要がある。

２）骨子内容（案）

①現行のガイドラインの地域区分の整理

現在は、ニホンジカの生息状況に基づくもの、土地利用の形態等に基づくもの、行政区界や管理実施単位に基づくもの、の地域区分の考え方が示されているが、令和４年度に都道府県の特定期間のレビューをしたところ使われていない区分も多く見られたことから、都道府県にとって使いやすいものを念頭に再整理する。

以下の２つのレベルでの地域区分において、緊急度や重要度での選別の考え方と参考図を追記する（図３）。なお、上記①の再整理の考え方にあわせて、その考え方も柔軟に検討する。

②被害の種類別の地域区分（土地利用区分等に対応した地域区分）

緊急度や重要度での選別の考え方の例：

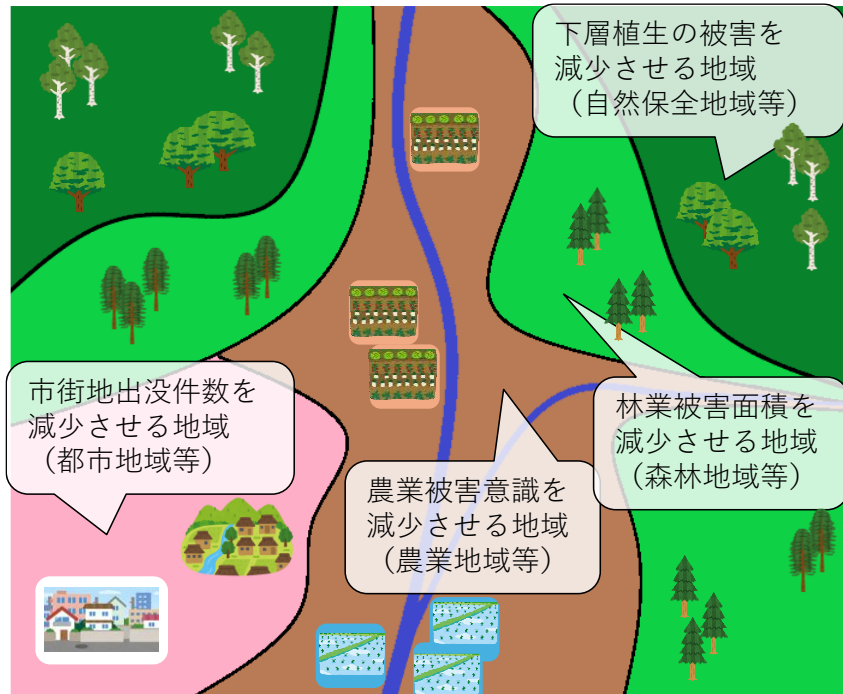
被害意識の高い農地の被害を第一に軽減を目指してきたが、成果が得られてきたので、次に課題となっていた森林地域での対策を実施する等

③施策別の地域区分（市町村や管理ユニットなど施策の実施単位での地域区分）

優先順位の考え方の例：下層植生の被害低減を目指す地域内を細分化し、被害指標の濃淡等により事業を投入する場所を選別する。

水源涵養機能維持のために重要な林分での被害対策をまず実施する。等

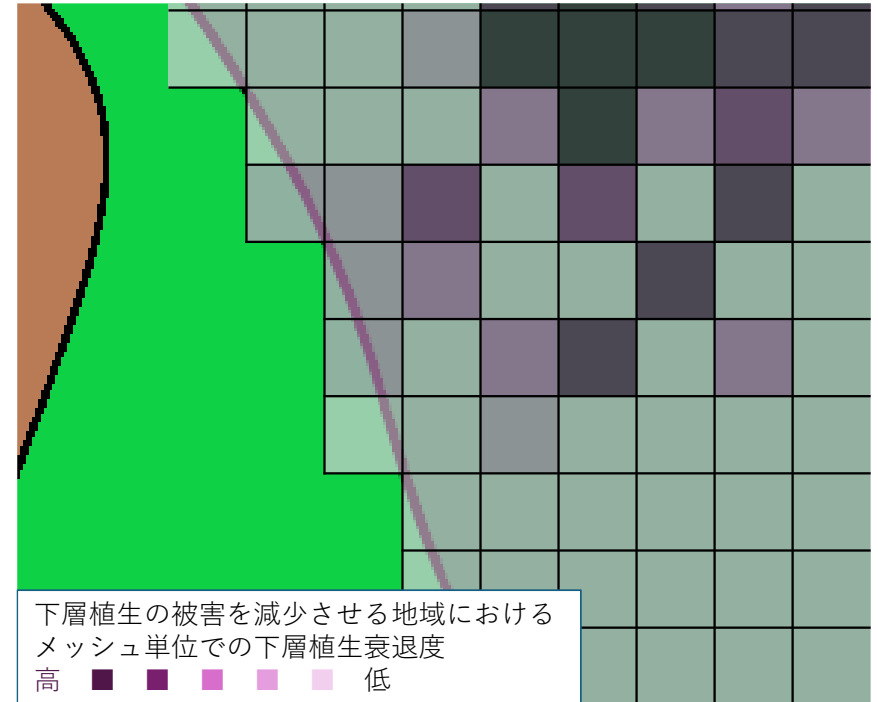
①被害の種類別の地域区分（土地利用区分等に対応した地域区分）



（優先順位の例）

管理の目標のうち、まずは農業被害意識や林業被害の減少させる対策を優先させ、並行して捕獲事業者の育成を行い、その後、難易度の高い山林の対策に移行していく

②施策別の地域区分（市町村や管理ユニットなど施策の実施単位での地域区分）



（優先順位の例）

下層植生の被害を減少させる地域のうち、被害の程度を区分し、被害が大きい場所を優先的に対応する

図3 地域区分と優先順位

※①と②を分けるのではなく、両方の考え方を1つの図で表現予定。

（３）施策の組み立て方

１）作成方針

施策の組み立て方については、公共政策として行政評価に耐えられる捕獲「事業」を実施する必要がある。「１．計画（ロジックモデル）」で示したロジックモデルを用いると、EBPM※の考え方を踏まえて科学的根拠に基づいた計画が立てやすくなるため、現行ガイドライン「Ⅱ本ガイドラインのポイント ２ 目標の設定と評価」の記載内容を整理するとともに、ロジックモデルの作成方法の参考図と考え方を示す。

２）骨子内容

作成方法を示すロジックモデルの図には、植生や生態系への影響軽減を「中間成果」とし、「活動」として個体群管理の施策を実施する場合の一例を示す（図４）。特に、作成のポイントとして、以下の事項を記載する。

①バックキャストによるロジックモデルの作成

ニホンジカ管理を考える上でのロジックモデルの作成では、現状の予算や事業から将来の姿を予測するフォアキャストではなく、まずは、目標となる状態を起点に何をすべきか考えるバックキャストにより検討することが望ましいことから、バックキャストでの考え方や例を示す。

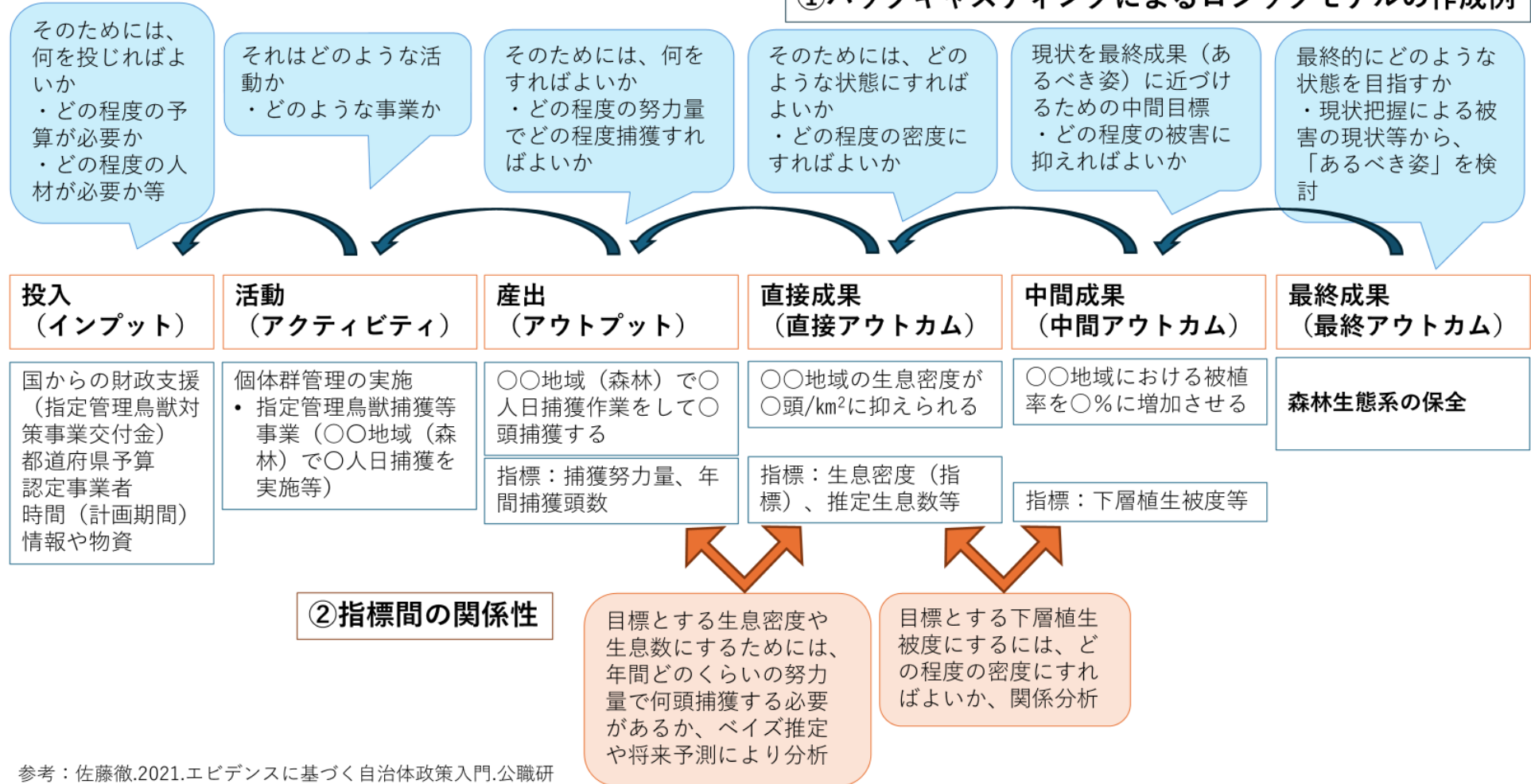
②指標の設定と指標間の関係性

ロジックモデルにおいて、それぞれの段階で目指す状態を具体化するためには、指標の設定が必要となり、可能であれば数値で示せる指標が望ましい。また、例えば「目標とする生息密度/被害の状態にするには、毎年どの程度のニホンジカが捕獲される状態が必要か」といった、ロジックモデルの各段階の指標間の関係性を分析することで、根拠に基づいた目標を設定することができるため、関係性の分析方法の考え方や例を示す。

※EBPM（Evidence-Based Policy Making）：「計画の企画をその場限りのエピソードに頼るのではなく、政策目的を明確化したうえで合理的根拠（エビデンス）に基づくものとする」（内閣府,2024）

<https://www.cao.go.jp/others/kichou/ebpm/ebpm.html>

①バックキャストによるロジックモデルの作成例



参考：佐藤徹.2021.エビデンスに基づく自治体政策入門.公職研
内閣官房行政改革推進本部事務局.2023.EBPMガイドブック,Ver1.2

図4 計画の組み立て方

3. 計画（モニタリングの設計）

2. ガイドラインに捕獲の時空間スケールの把握の必要性や事例等を掲載する。
4. ガイドラインに事業実施や政策評価のための標準的なモニタリングの考え方を記載する。

（1）指標に対応したモニタリング調査

1）作成方針

ロジックモデルが完成し、各段階における目標設定や評価の指標が定まったら、指標に対応したモニタリング調査を検討する必要がある。

しかし、現在、中間・直接成果が明確でないためどこでどのような情報を得るための調査をするかが明確ではなく適切な事業・政策評価が出来なかったり、密度指標の収集が十分ではなく調査設計が適切でないため推定個体数とそれを基にした必要捕獲数を誤っていたり、調査に大部分の予算を投じて対策の予算が少なくなっている等の課題が生じている（資料2より）。

現行ガイドラインには、指標に対するモニタリングの設定と評価、種類について網羅的に示されているが、限られたリソースの中で施策の考案や評価を適切に行い、対策に投入する資金を確保するためには、目的に応じた手法の選定や対象スケール（時間と空間）の設計が重要である。特に、シカの捕獲に関しては、どの程度の空間や時間の捕獲によって個体数（密度）がどれくらい低下し、その効果が持続し被害の低減が発現するのかの把握が難しい。このため、現行ガイドラインの関連箇所の記載内容を整理し、目的（各成果の段階）に応じた推奨されるモニタリングの設計を例示する。

2）骨子内容

R7 年度に、上記の観点で必要な調査検討を行う。そのうえで、現行ガイドライン「II.本ガイドラインのポイント 2目標の設定と評価 （3）指標に対するモニタリングの設定と評価」及び「表IV-3」の記載内容を整理し、ロジックモデルの各成果を評価するために最適で都道府県が実施可能なモニタリング設計を例として示す。

（２）モニタリング調査の空間配置と時間スケールの設定

１）作成方針

ロジックモデルのそれぞれの段階の達成度を評価するためには、まず、ロジックモデルの被害の目標（中間成果）とそのためにどこでどれくらいの対策をするか決めることが重要である。どれくらいの被害や密度を低減したいか、どこでどれくらいの事業を投入するかが決まることで、どのような目的でどこでどれくらいの調査モニタリングを行うかが決まってくる。このため、モニタリング調査地点の対象スケール（空間や時間）の設定も重要な考え方となってくる。どのような空間配置及び時間スケールの設定をしたらよいか、「２．計画（目標設定や施策の組み立て方）」で例示したロジックモデルの各取組や成果及び全体の組み立て等の評価として、今後調査検討を行い、ガイドラインで整理する。

２）骨子内容

①空間配置のバランス

計画対象範囲の状況を可能な限り網羅的に把握できるよう、可能な限り高い密度で、かつ空間的にバランスがとれるよう設定する。ただし、都道府県のリソースに限りがあるため、計画対象範囲の中でも優先的に実施する地域で優先的・重点的に調査地点を空間配置するなど、捕獲事業の目的とリソース等の制約を照らし合わせて設計する。

②調査地点の重なり

捕獲実施場所と成果を評価するための調査地点がずれると捕獲効果の正確な把握が出来ないため、捕獲場所と調査地点が重なるようにする。また、各段階の指標間の関係性を検討できるよう、さらに、直接成果が中間成果につながったか、中間成果が最終成果につながったか等、各段階の成果を踏まえた評価がしやすくなるよう、最終成果、中間成果、直接成果を評価するための調査地点は、同一メッシュにするなど、可能な限り近い場所に設定する。

③時間スケールの考慮

捕獲の実施による効果は、各成果（生息密度の低下、被害低減、植生回復（生態系被害の場合））の順にしたがって発現するまでに時間を要する。それぞれの成果を正確かつ省コストで把握するため、調査の期間や頻度等をそれぞれ設定する必要がある。

4. 評価・改善（プログラム評価）

5. 公共政策学的観点で、ガイドラインに政策設計―実施―評価改善の実践的内容を記載する。

1) 作成方針

評価の流れとしては、ロジックモデルの図を使用して説明が可能なプログラム評価※の考え方を参考に検討する。評価・改善の流れは、「2. 計画（目標設定や施策の組み立て方）」で例示したロジックモデルを参考図として、現行ガイドライン「II 本ガイドラインのポイント 2 目標の設定と評価」において、記載内容を整理するとともに参考図と考え方を示す。

2) 骨子内容

以下の4つの視点で記載する（図5）。

①セオリー評価

セオリー評価は、現状の行政の活動（投入～産出）が「最終成果」に因果関係を持って結びつくかを評価する方法として記載する。そもそも政策（ロジックモデル）が適切にデザイン（設計）されたかを検討する。

②プロセス評価

事業が計画通りに正しく実施されたかを評価する方法として記載する（業績の評価）。事業が適切に実施されなかった場合は、成果につながりにくいため、その場合は何が課題となったのかを評価・改善する。

③インパクト（アウトカム）評価

政策上の課題解決につながる効果が社会にもたらされたか検討するための、事業が中間成果につながったかを評価する方法として記載する。事業が適切に実施されても成果につながらなかった場合は、何が課題となったのかを評価・改善する。

④効率性（コストパフォーマンス）評価

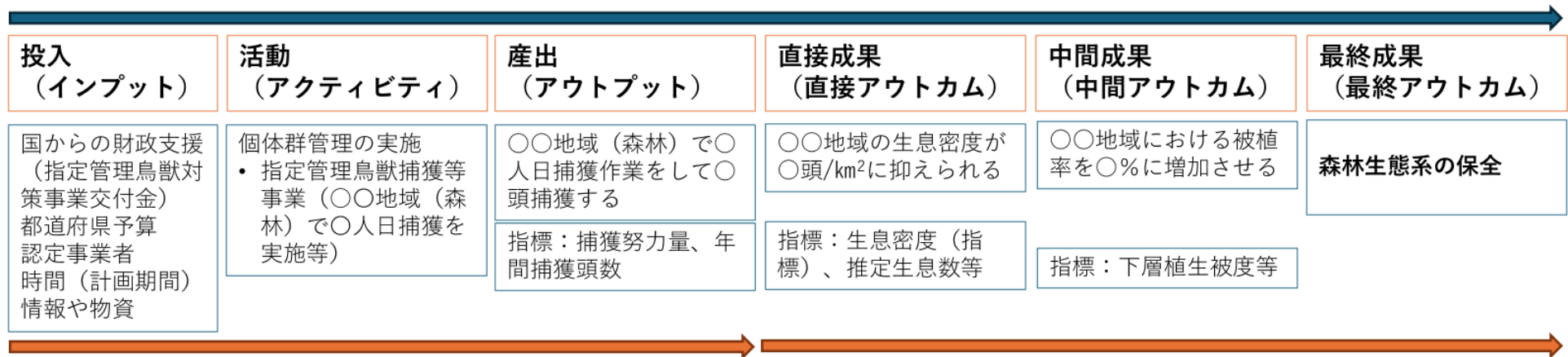
成果は投入に見合ったものかを評価する方法として記載する。

※プログラム評価：「プログラム評価は、①ニーズ評価（必要性の評価）、②セオリー評価（論理性の評価）、③プロセス評価（進捗（実施状況）の評価）、④インパクト評価（成果の評価）、⑤効率性評価（効率の評価）の5つの評価で構成される（必要性の有無は前提事項として含めず、②～⑤の4つの評価とする考え方もある。）」

国立国会図書館調査及び立法考査局.2020.EBPM(証拠に基づく政策形成)の取組と課題:総合調査報告書

※セオリー評価と合わせて、ニーズ評価の考え方も表現予定。

①セオリー評価 ロジックモデルを用いて因果関係を評価
・現状の行政の活動（投入～算出）が最終成果に結びつくか ※Planの評価



②プロセス評価 指標や目標の達成状況から評価
・事業が計画通りに実行されたか ※Doの評価

③インパクト評価 各指標や目標の達成状況から評価
・実行された事業は効果をもたらしたか

④効率性評価
・投入に見合った成果が得られたか

参考: 佐藤徹.2021.エビデンスに基づく自治体政策入門.公職研
龍慶昭,佐々木亮.2000.「政策評価」の理論と技法.多賀出版

→評価結果に応じた改善(計画の改善、事業の改善)を行う

図5 評価・改善