

令和4年2月25日

第2回尾瀬日光国立公園ニホンジカ対策広域協議会

栃木グループ意見交換会



栃木会場グループ

テーマ①: 植生保護についての情報共有

- 鬼怒沼の現状共有 20分
- 柵の勉強会 合計30分
 - ・防護の基本知識 5分
 - ・日光・尾瀬の事例紹介 20分
 - ・ユニークな事例の紹介 5分

テーマ②: 鬼怒沼の植生保護について語り合おう

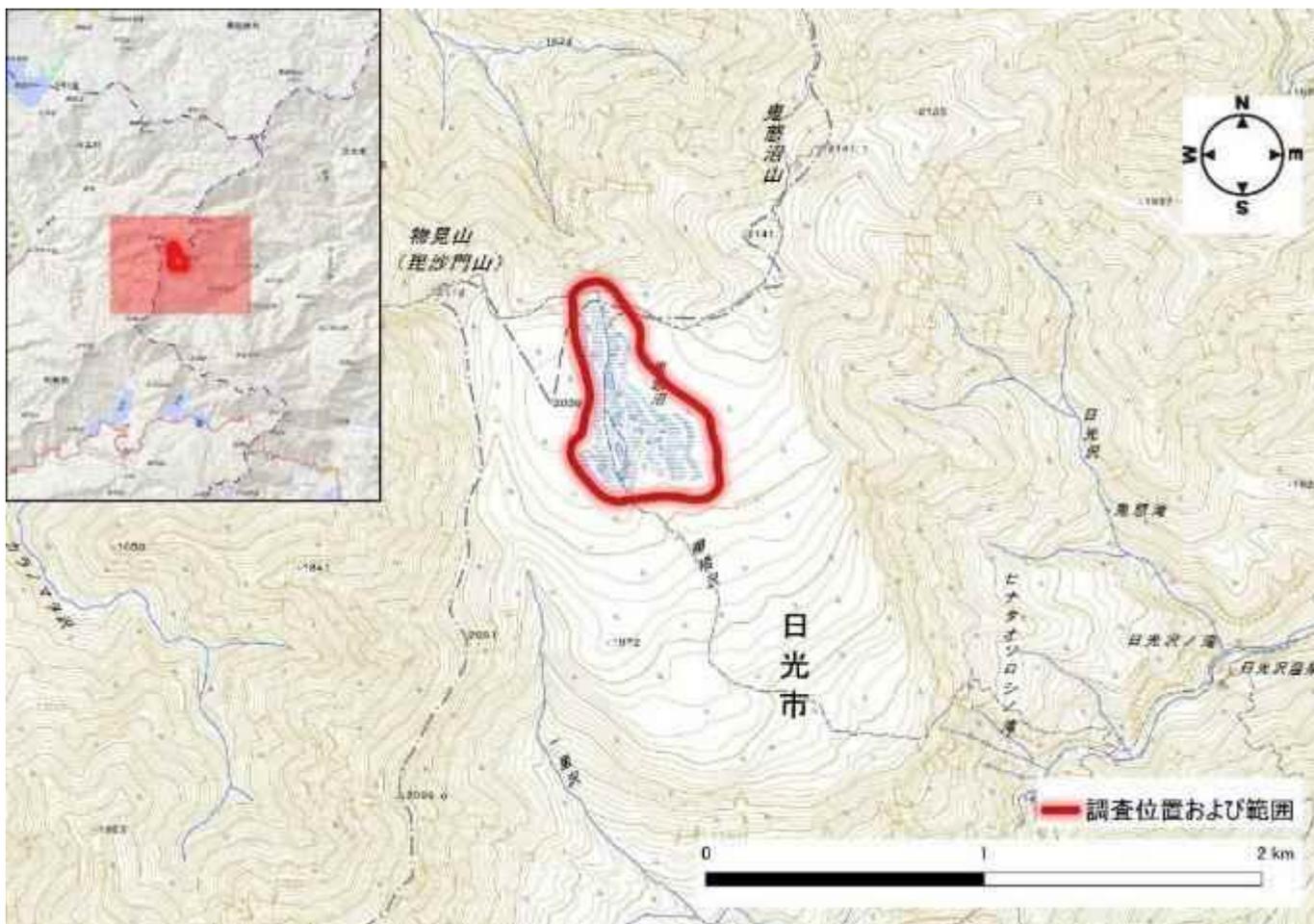
- グループディスカッション 合計30分
 - ・導入説明
 - ・2グループに分かれてディスカッション
- 発表会・まとめ 10分

令和3年度日光国立公園奥鬼怒地区 ニホンジカ植生被害状況把握調査 結果報告



調査地

- 奥鬼怒湿原（日光国立公園、栃木県日光市）



調査方法

DJI社製 MAVIC AIR 2



- 鬼怒沼湿原を踏査

- ①シカによる**採食被害状況**の確認

- ②

- 攪乱地の分布把握するため、ドローンにより空中写真撮影

■調査実施日

令和3年7月15日～16日

天気：15日、雨のち曇り

16日、快晴



調査風景

① シカによる採食被害状況

調査結果①

- シカの採食痕跡は16科27種で確認された。



コバギボウシ



コバイケイソウ



ヌマガヤ



根の掘り返し



ネズコ (クロベ)

調査結果①

- 希少種の採食痕跡は、栃木県レッドリスト6種、指定植物が17種確認された。



ミズバショウ (栃木県RD II)



ショウジョウバカマ (指定植物)



ミズギク (指定植物)



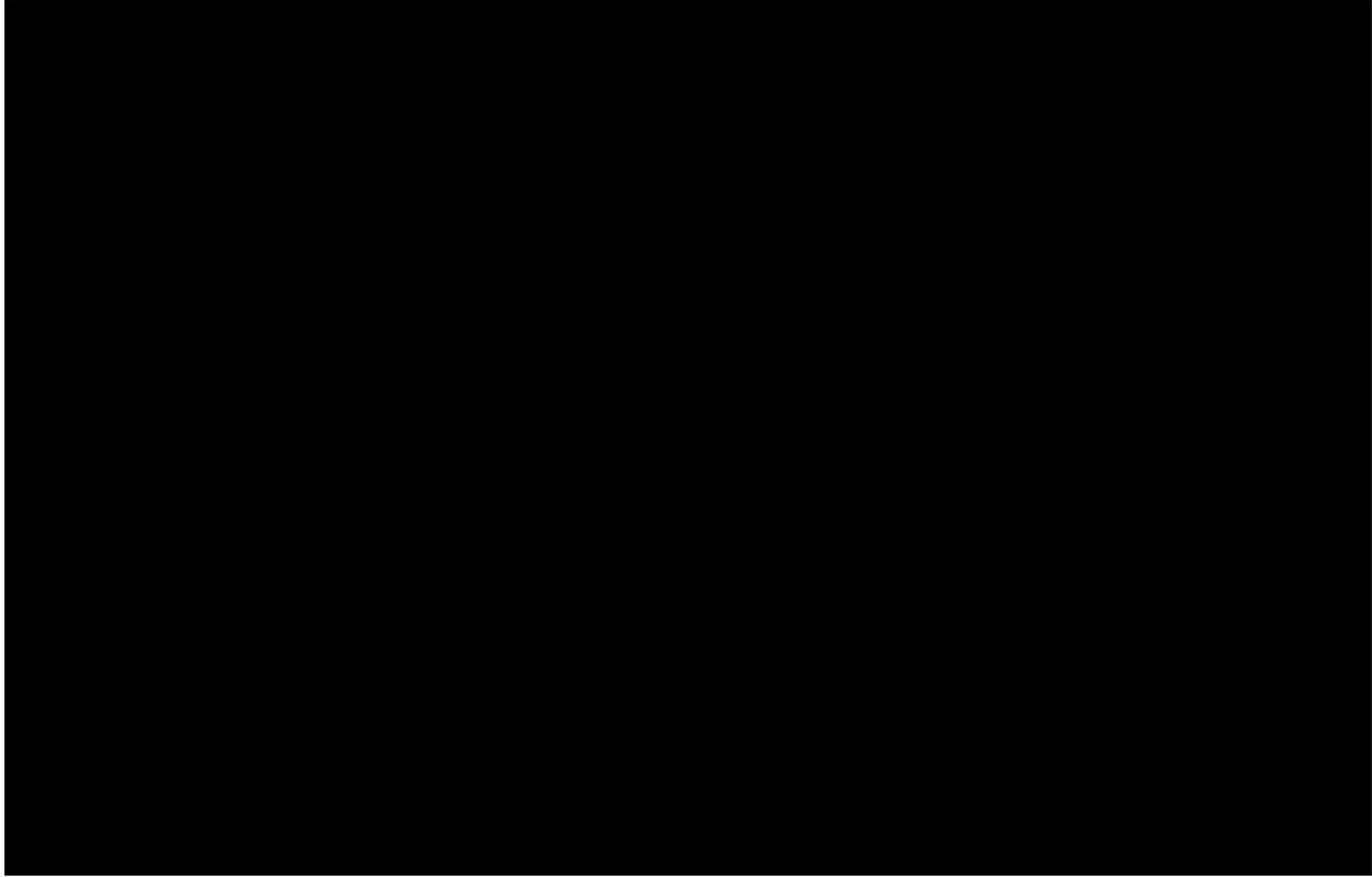
キンコウカ (指定植物)



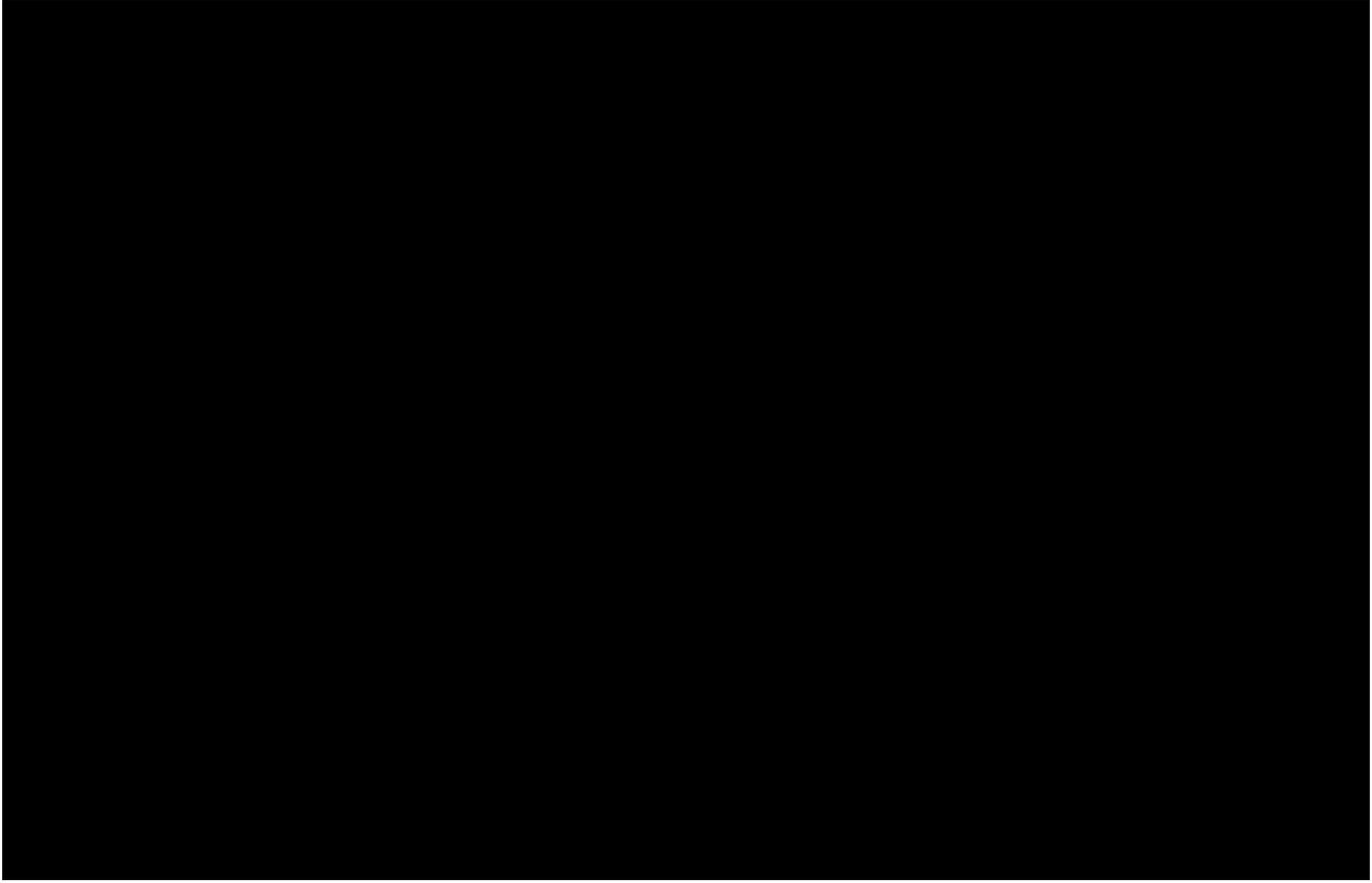
②



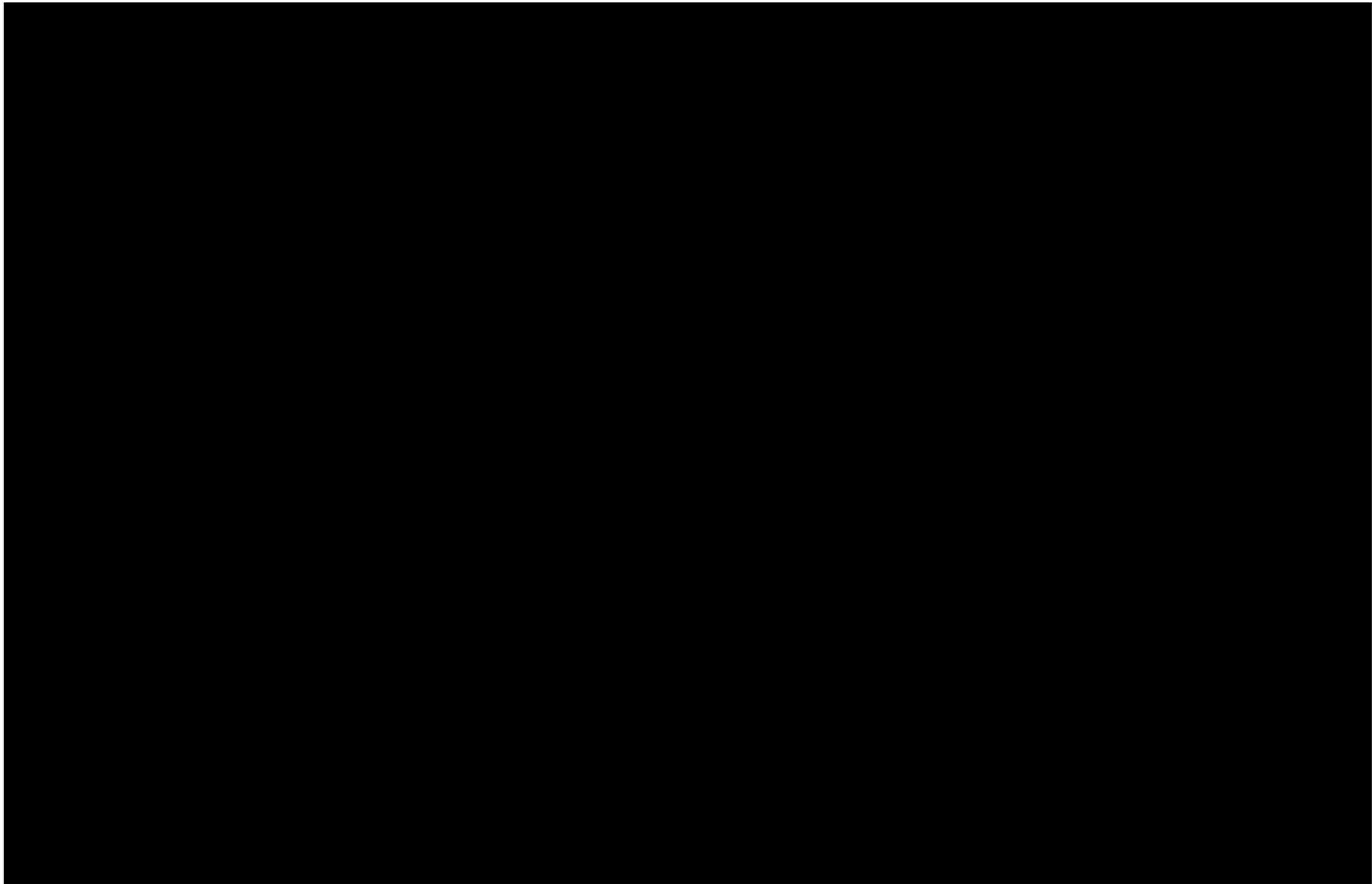
調査結果②



調査結果②



調査結果②



調査結果②

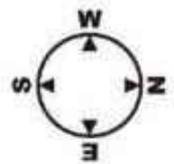


調査結果②



ドローン撮影でわかった
シカの攪乱地の分布状況

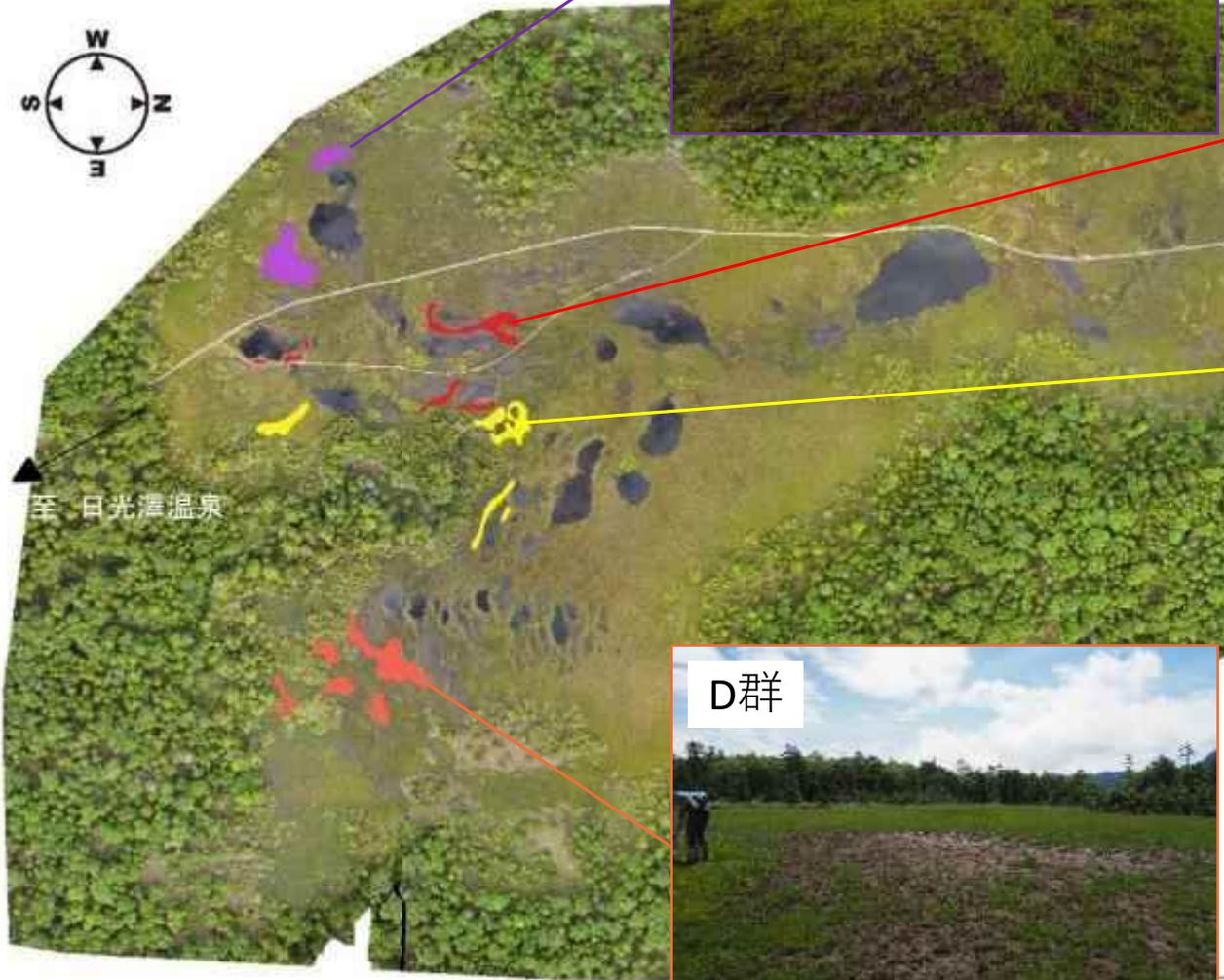
攝影結果



至 日光潭温泉

- 攪乱地
- A群
 - B群
 - C群
 - D群

400 m



写真でみる過去と現在の鬼怒沼湿原
～2000年と2021年の比較～

2000年8月



2021年7月



2000年8月



2021年7月



2000年8月



2021年7月



2000年8月



2021年7月



2000年8月



2021年7月



最後に



群馬会場グループ

テーマ1：尾瀬における薄明薄暮の捕獲

- ・ 議題提供：WMO10分
- ・ 全体議論：15分

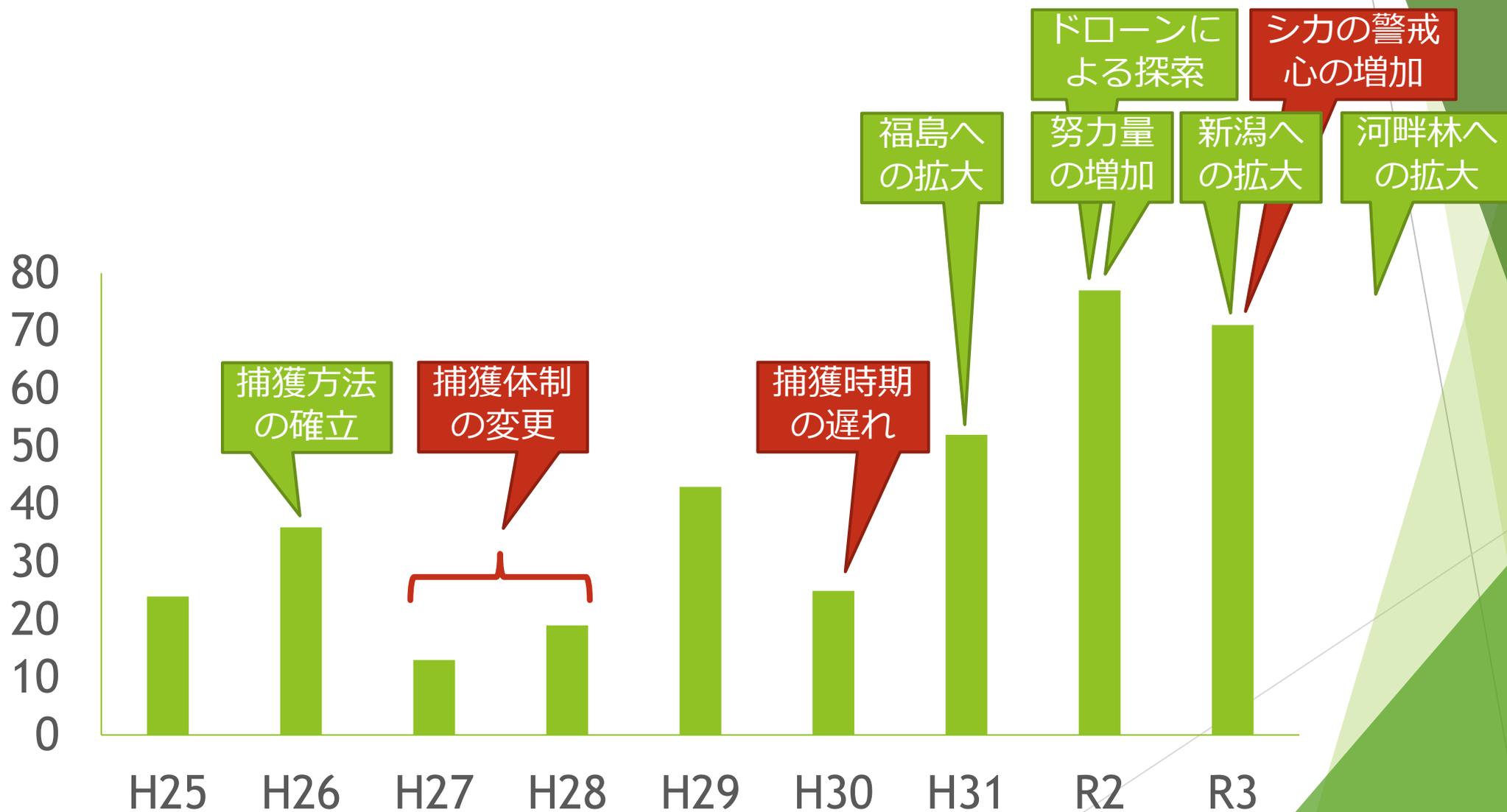
テーマ2：新たな植生保護柵の設置に向けて

- ・ 導入：WMO5分
- ・ 笠ヶ岳：25分
- ・ 泉水田代：25分
- ・ 環境省から提案：5分

尾瀬における 薄明薄暮の捕獲

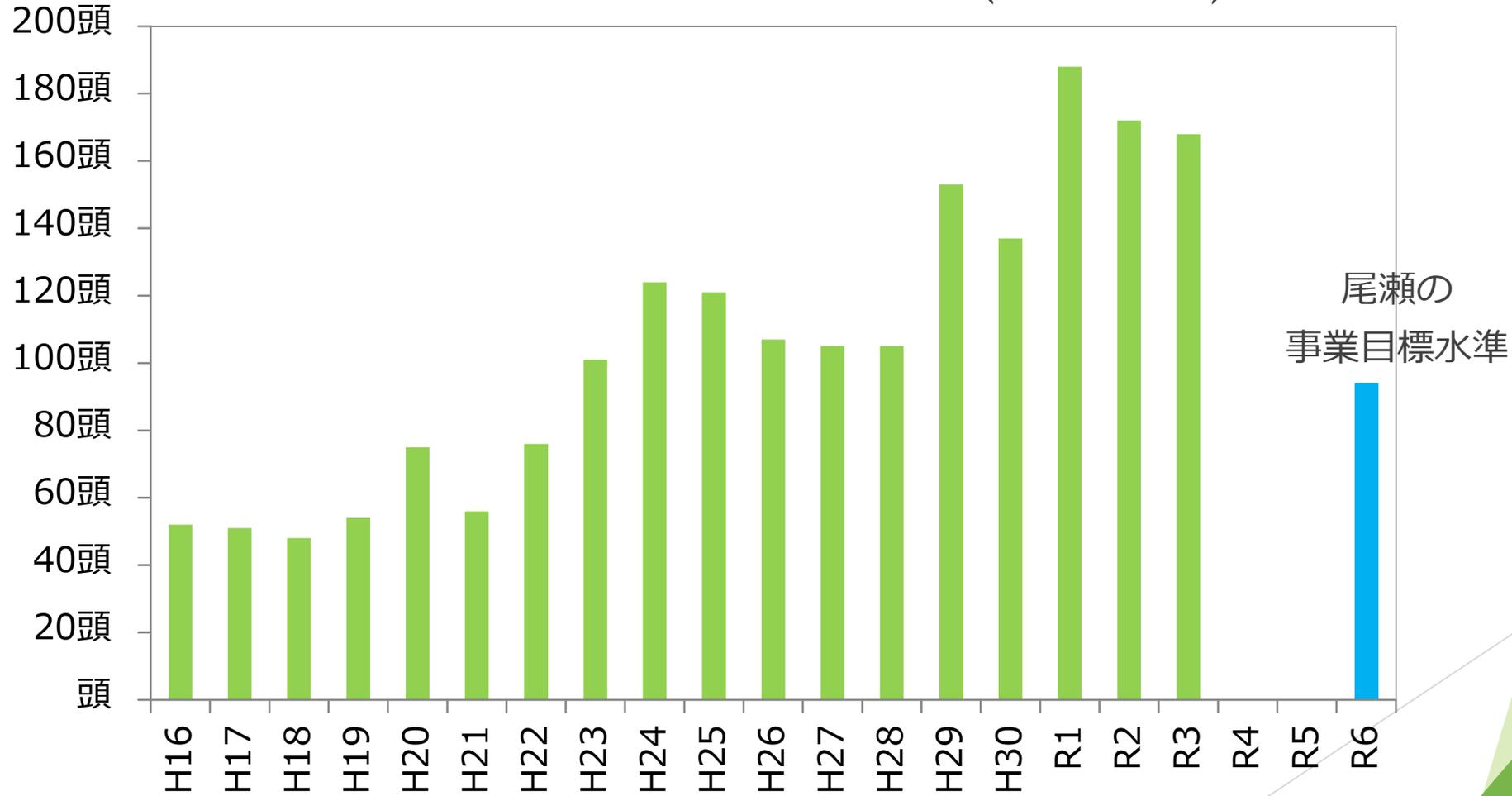
尾瀬・日光国立公園ニホンジカ対策広域協議会
県別グループワーク（群馬）

尾瀬における捕獲数(業者委託)の変遷



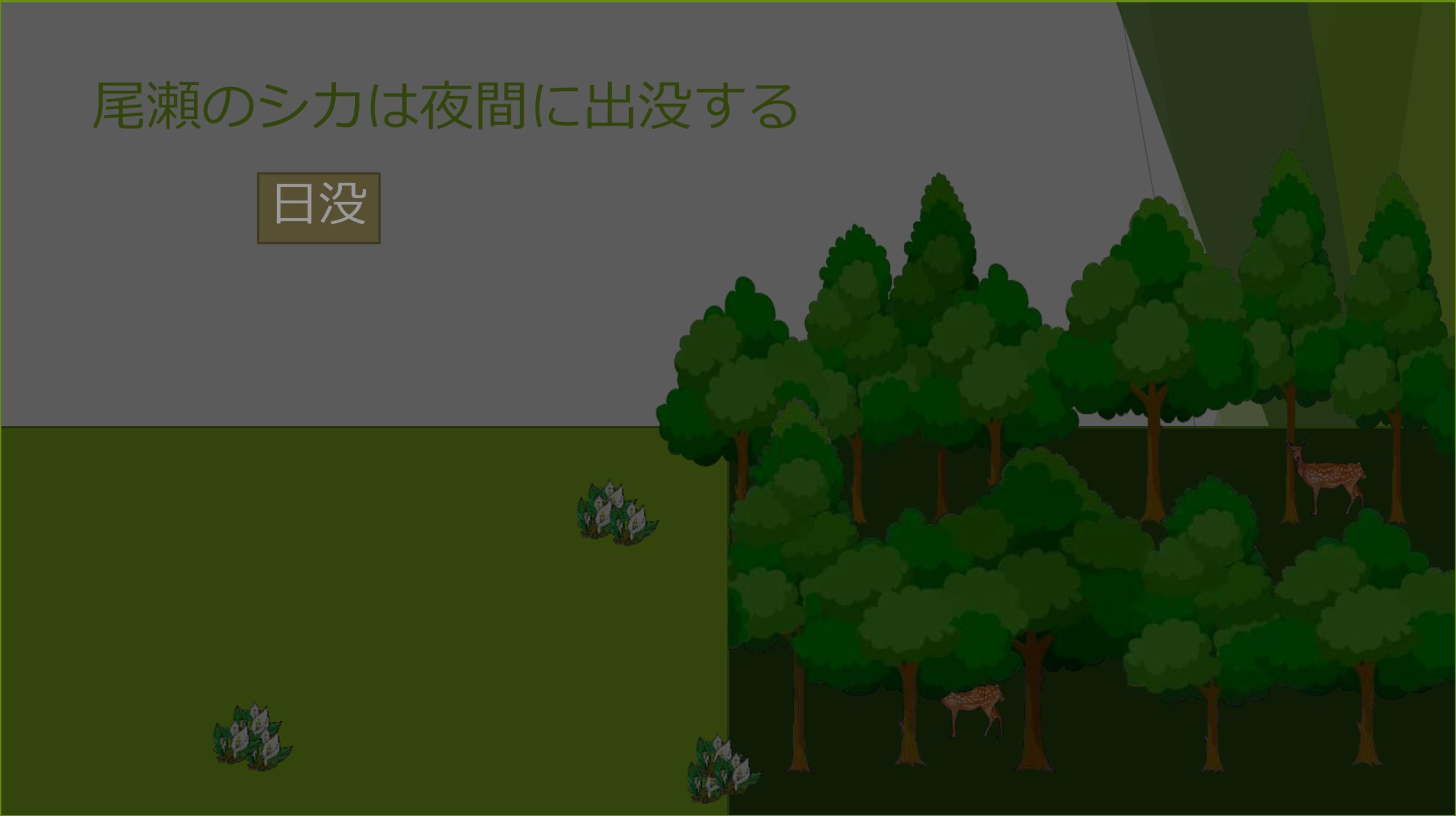
尾瀬のシカの個体数は近年、高止まり

ライトセンサスの最大確認頭数(尾瀬ヶ原)



尾瀬のシカは夜間に出没する

日没



尾瀬のシカの捕獲方法

日没

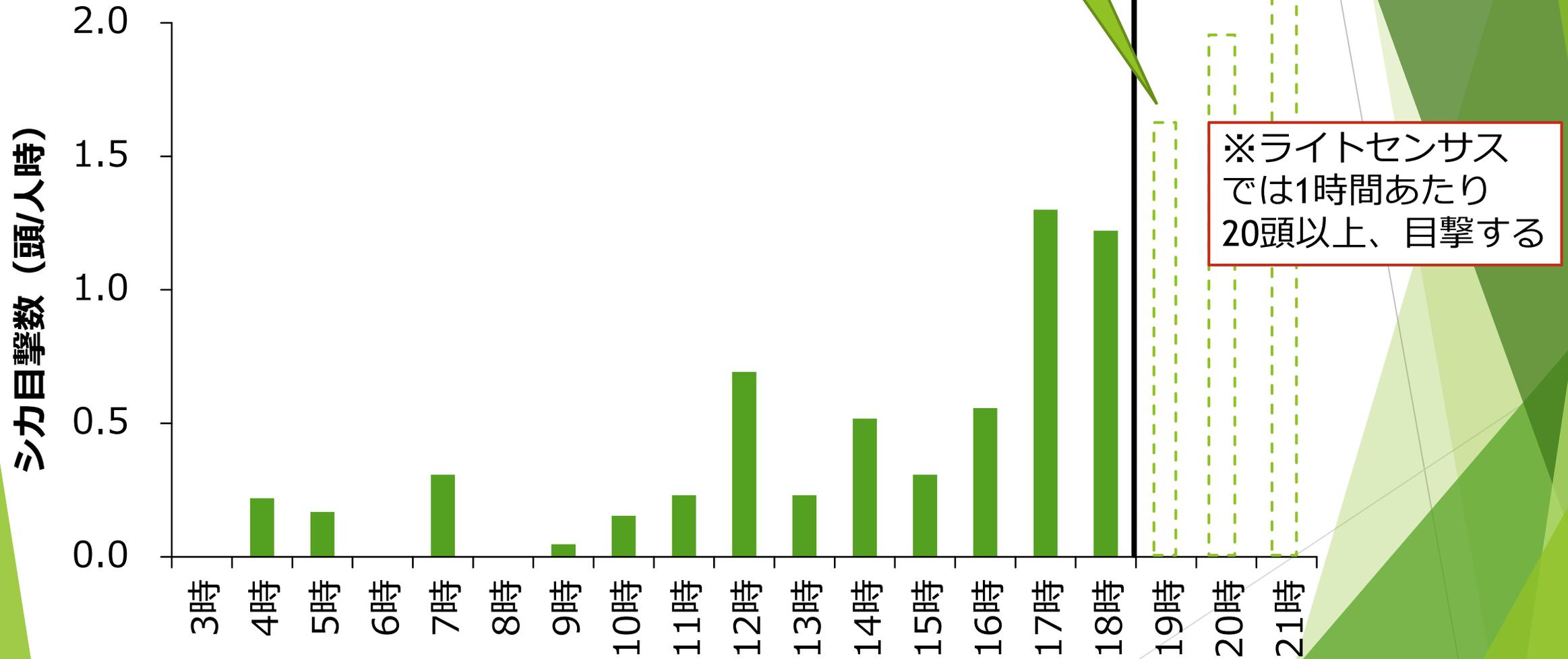


日没30分後まで捕獲可能な場合

日没 30分後



時間帯とシカ目撃 (R2尾瀬実績)



薄明薄暮の捕獲実施に向けて

▶ 先行事例

- ▶ 北海道、和歌山、長野、愛知（薄暮帯）
- ▶ 北米では多くの州で薄明薄暮帯は日中と同様に狩猟可能

▶ 原則

- ▶ 昼間と同等の安全性を確保できること
- ▶ 長期的に見ても効果が得られる適切な方法であること

- ▶ 本番の前に、模擬的に実施し、課題を抽出する
(発砲や捕獲はしない)

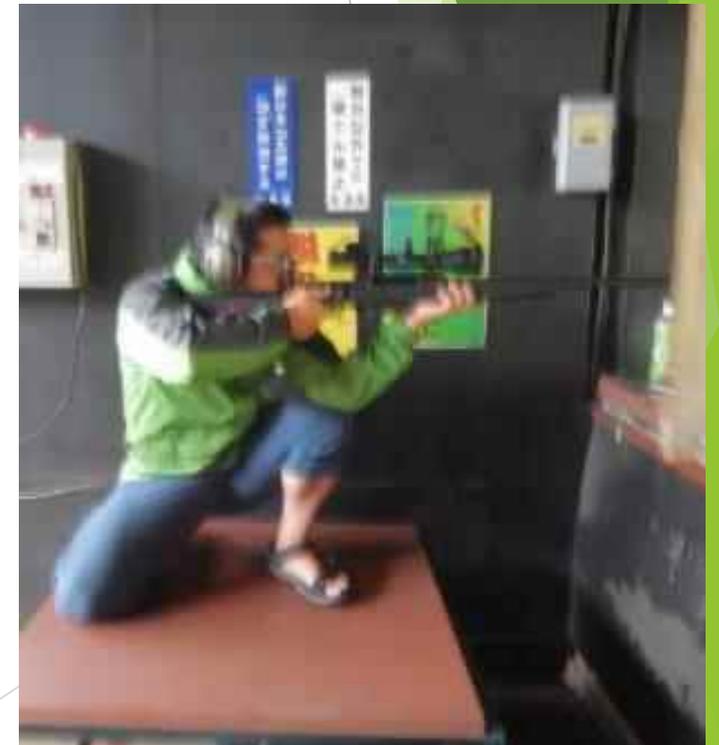
現在想定している方法

- ▶ **監視係**を配置し、無線により安否確認や発砲時間帯の管理を行う
- ▶ 射手は日中に現地の状況（バックストップ等）を確認し、射撃方向を決めた上で待機する（**待機射撃**）
- ▶ 暗視装置あるいはライトを使って日中と同等の**視認性**を確保
- ▶ 射撃範囲を外れたシカには**発砲しない**
- ▶ 人の立入りがあったら作業を**中断**する



薄明薄暮の捕獲を実施する者の資格

- ▶ 事業者（業者）が都道府県から認定を受ける
 - ▶ 15時間の講習
 - ▶ 安全管理規定の策定
- ▶ 射手は射撃技術を問う実技試験を受ける



令和5年度の実施を目指して

- ▶ まずは捕獲の歴史が最も長い尾瀬ヶ原の群馬県域で実施したい

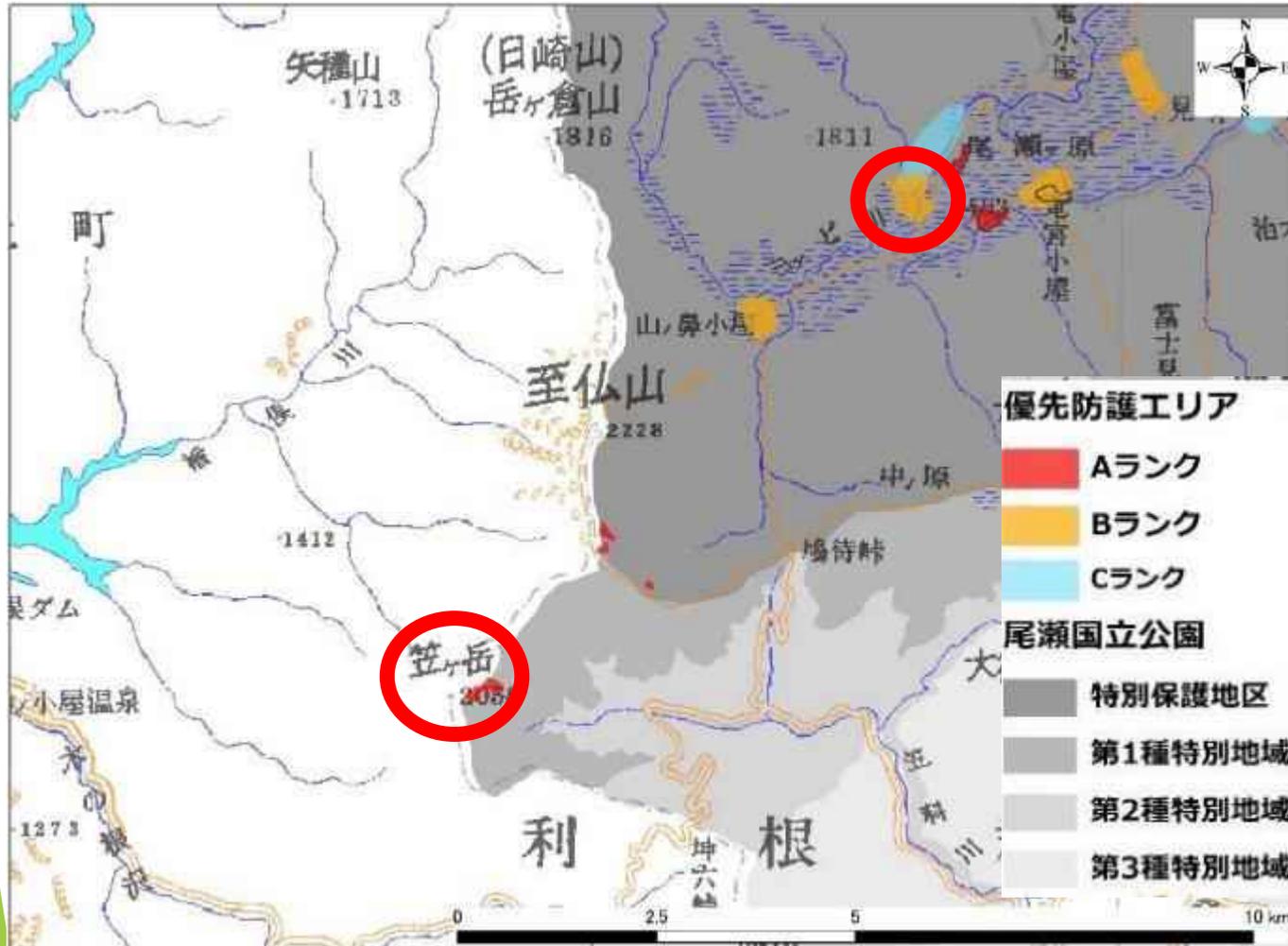


- ▶ 実施にあたって懸念される（気になる）事項を教えてください

新たな植生保護柵の設置に向けて

尾瀬・日光国立公園ニホンジカ対策広域協議会
県別グループワーク（群馬）

優先防護エリアの柵の設置状況



- ▶ 未設置エリアは
- ▶ 尾瀬ヶ原・泉水田代 (Bランク)
- ▶ 笠ヶ岳・雪田草原 (Aランク)



尾瀬

アクセス困難域の未対策エリアの紹介

- 両エリアとも他のエリアと比べるとアクセスが困難
- 柵の設置作業や管理が制限されることが予想される



■ 笠ヶ岳

低木林・林縁部・岩場周辺

ミヤマムラサキ、カンチコウゾリナ、マルバヨノミ、カトウハコベ、リンネソウ、キンロバイ、イワシモツケ、タカネバラ、ヒメシャジンなど

お花畑の主な構成種

ハクサンイチゲ、ニッコウキスゲ、**ジョウシュウアズマギク**、イワイチョウ、イワカガミ、ハクサンチドリ、チングルマ、ムラサキタカネアオヤギソウ、**ホソバヒナウスユキソウ**、ミネウスユキソウ、イブキジャコウソウ、タカネシオガマ、タカネナデシコ、**トキソウ**、ジョウエツキバナノコマノツメなど

国or群馬県レッドリスト



カンチコウゾリナ



花はハクサンイチゲとイワカガミ
その他イワイチョウ、チングルマ、
ニッコウキスゲ、キンコウカ、ヌマ
ガヤなどの葉が確認できる



お花畑外観

➡ **高山植物・希少種が豊富**

- 笠ヶ岳南東斜面で攪乱地が拡大している。
- 急傾斜のため、降雨時に表面土壌が流出する。→**植生回復が困難**



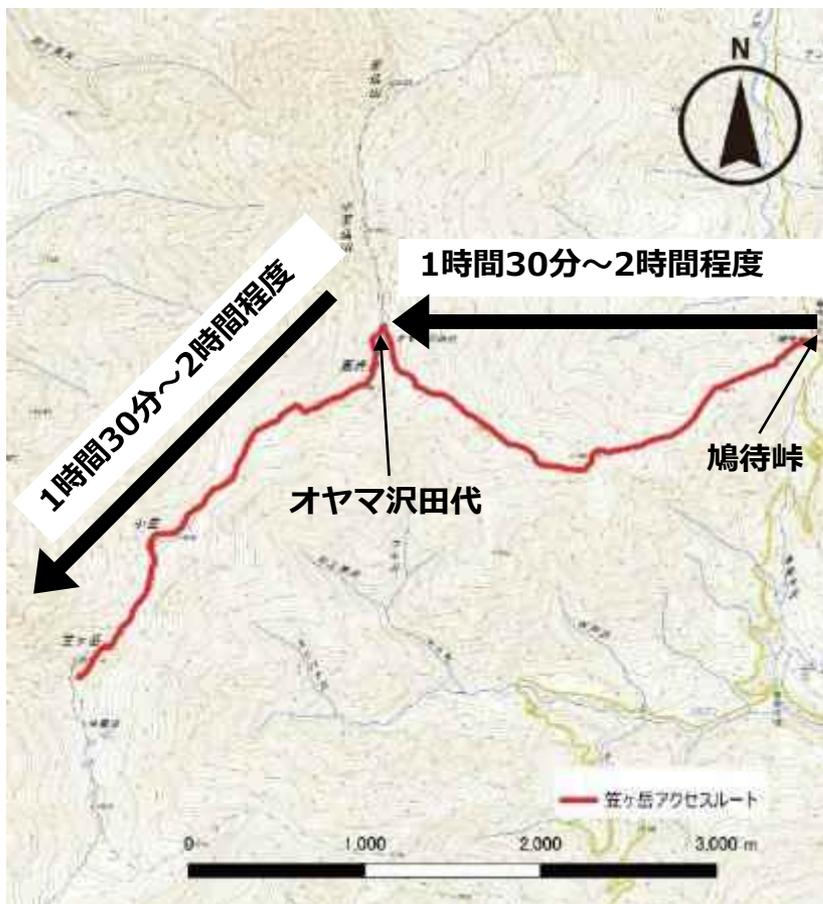
イワイチョウ群落の攪乱地

**同所的に生育する植物も被害にあっている。
草地・林縁部・岩場に希少種が多産する地域。**



イワイチョウの残骸
根のみ積極的に採食しているようである

- 鳩待峠から通常4時間前後かかる。
- 宿泊地がない。雷発生時に避難する場所がない。
- 帰りを考慮すると、現地での作業時間が短い。
- 土壌が浅く、柵の設置作業に工夫が必要か。



所々露岩地があるため、土壌が浅く支柱の設置には特殊な工具が必要な可能性がある。

笠ヶ岳で対策した場合の想定規模

- 柵の大きさ→草地（お花畑）300m～500m程度
- 1日の作業時間→4時間程度想定(4人で1日50mとしたら6日～10日)
- 設置期間は6月下旬から9月末（3ヶ月間）撤去・拡張を想定し簡易構造が望ましい





■ 泉水田代

かつて、泉水池とその周辺の低水地には、クロバナロウゲ、ミツガシワ、ミズドクサの群落が見られた。

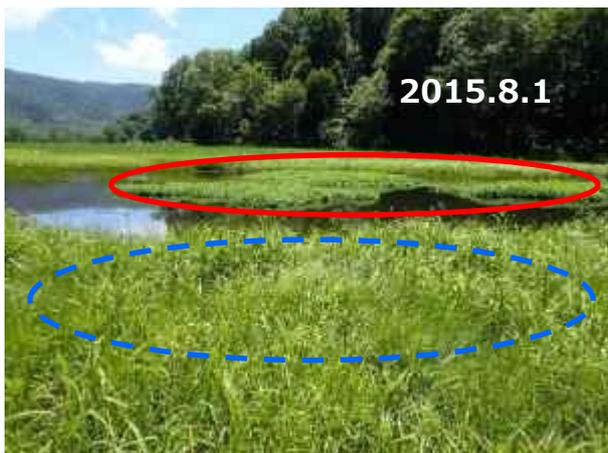


竜宮・見晴・研究見本園と同様、これら低水地に生育する種の群落がシカの影響で縮小・断片化・代償植生に置き換わってしまった。

クロバナロウゲ、ミツガシワ、ミズドクサは尾瀬全体では減少してしまったため個体群の保全、再生に努める必要がある。

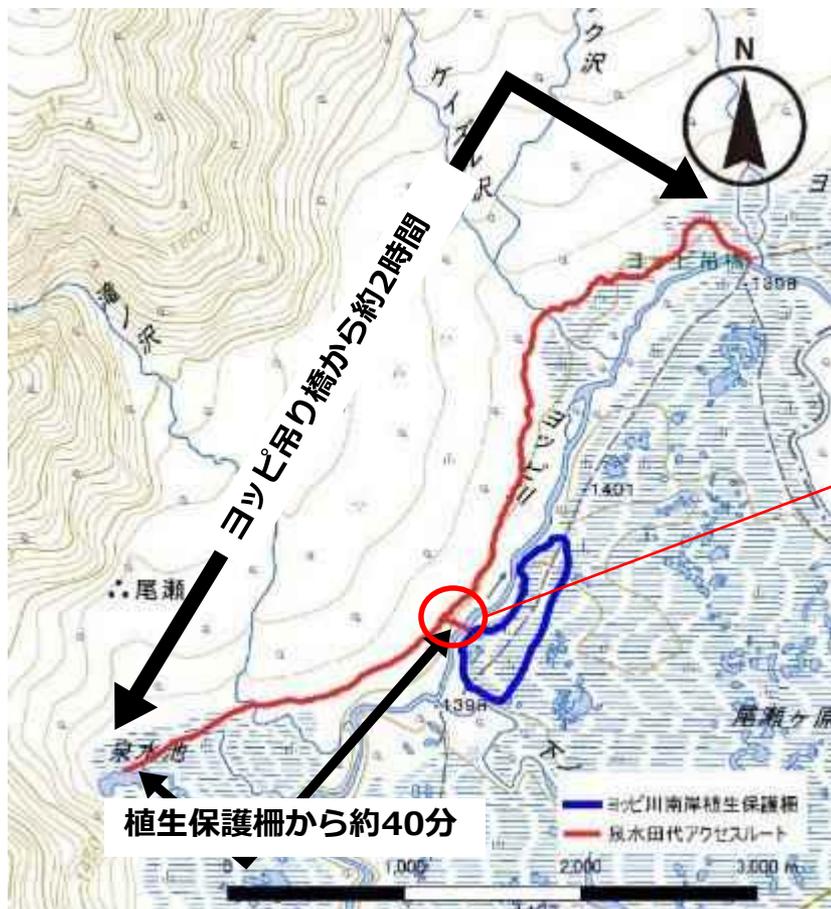
一定の回復が可能なエリア

- 2000年代に甚大な攪乱被害が発生し、ミズドクサ、クロバナロウゲ、ミツガシワ、ミズバショウなどの群落被害にあった。
- 2015年以降、池の中央部にクロバナロウゲの群落が残存している程度



- 池中央部のクロバナロウゲの群落
- 周辺の代償植生の中にもクロバナロウゲやミツガシワなどが僅かに残存

- 歩道がなく、アクセスに時間がかかる。
- ヨッピー川の水位が低下すれば短縮可能。
- 他の最短ルートは、まだあるかもしれない。



経路を短縮可能（木道から40分）



6月中旬以降は水位が低下するので、胴長またはバカ長があれば濡れずに渡れる

6月上旬ごろまでは融雪水、降雨時はすぐに増水するので渡れない。

- 林内にミヤマイラクサが繁茂し、移動の妨げになる（6月下旬から9月中旬）。

6月5日



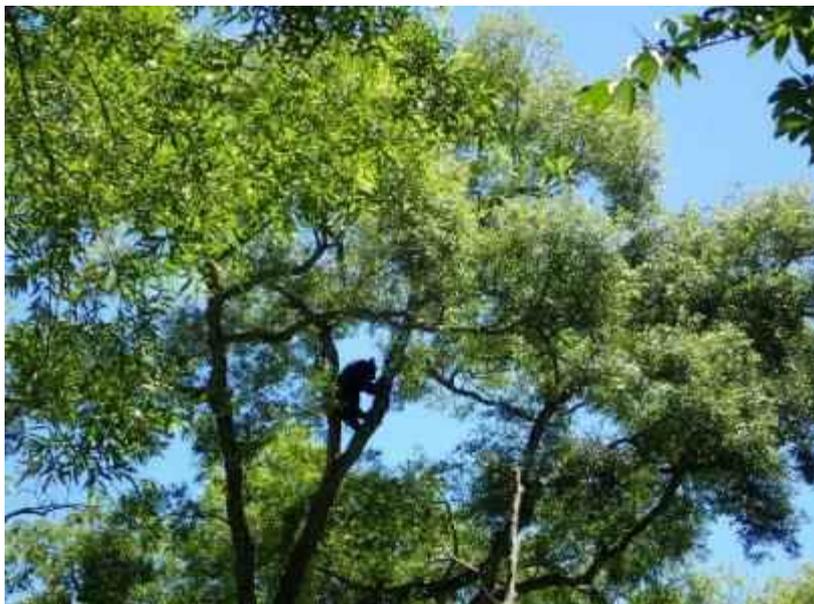
ミヤマイラクサの丈はまだ小さい。

7月10日



膝上から胸の高さになると痛い。
6月下旬から9月中旬ごろまで

- 経路上にはクマが多いため、クマ対策は必須



樹上に



湿原に

1往復の間に複数頭と遭遇することも・・・

- 融雪期は保全エリア（回復推奨地）は水没する。
- 対策開始のタイミングは、見極めが必要



水没

泉水田代で対策した場合の想定規模

- 柵の大きさ→泉水池周辺の低水地を想定 約350m程度
- 1日の作業時間→5時間程度想定 (4人で1日100mとしたら4日程度)
- 設置期間は6月上旬から9月末(4ヶ月間) 撤去を想定し簡易構造が望ましい
- 巡視はドローンでも簡略化できる可能性あり



福島・新潟会場グループ

テーマ：R4年度の対策に向けて

1：帝釈山・田代山周辺での対策（45分）

- ① 檜枝岐村・南会津町地域のカメラ調査結果報告（WMO）
- ② 帝釈山・田代山の対策
 - 帝釈山・田代山の状況説明（WMO）
 - R4年度捕獲の方針（福島県）
 - 意見交換（捕獲の時期、体制、その他）

2：大江湿原の柵の維持管理（40分）

- ① R3年度の設置、解体状況の報告（WMO）
- ② R4年度以降の柵の維持管理方法の検討
 - R3年度植生被害状況、ライトセンサスの報告（テンドリル）
 - 意見交換（柵の設置時期、体制、越冬方法）

福島・新潟会場グループ

テーマ：R4年度の対策に向けて

1：帝釈山・田代山周辺での対策（45分）

- ① 檜枝岐村・南会津町地域のカメラ調査結果報告
- ② 帝釈山・田代山の対策
 - 帝釈山・田代山の状況説明（WMO）
 - R4年度捕獲の方針（福島県）
 - 意見交換（捕獲の時期、体制、その他）

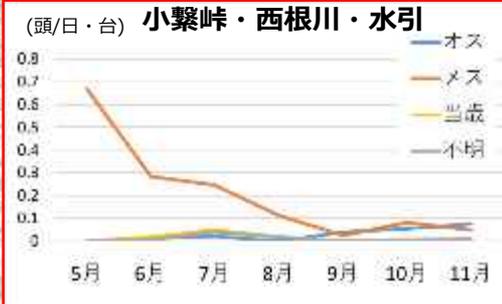
説明10分、意見交換35分

① 檜枝岐村・南会津町地域のカメラ調査結果の報告

- ・ R2年12月までシカの生息を確認し、R3年4月から再び生息を確認した。
- ・ 特に南会津町の小繫峠では、5月から8月までのメスの撮影頻度が高い。



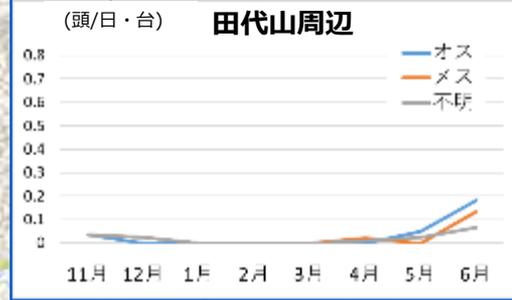
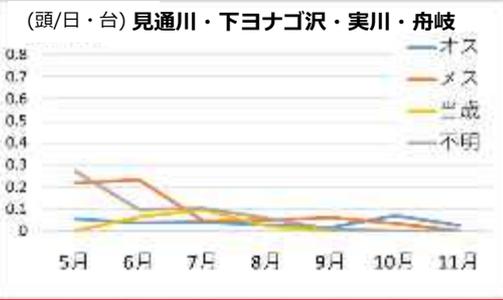
● R2年度調査 (環境省)
● R3年度調査 (福島県)



会津駒ヶ岳

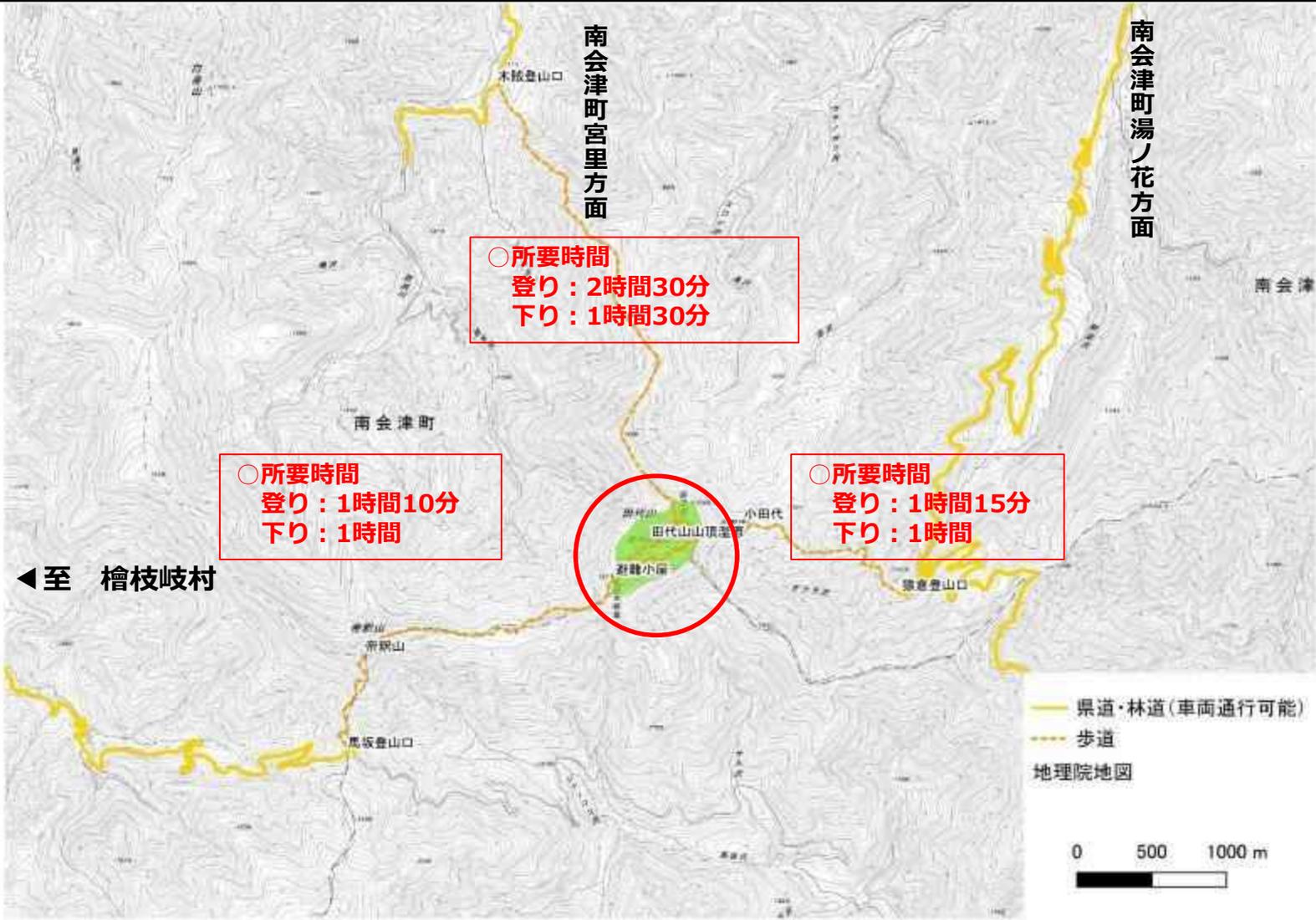
田代山

帝釈山



○帝釈山・田代山の現状（アプローチ）

- ・アプローチのための登山口は3つ。
- ・いずれも約1時間アプローチに必要。



○田代山の現状（山頂湿原）



○田代山の現状（山頂湿原）



○田代山の現状（小田代） クロベ矮小個体の藪



○田代山の現状（森林内） ササやシャクナゲ



○田代山の現状（宿泊施設・トイレ）

画像提供：南会津町観光物産協会館岩支部

外観

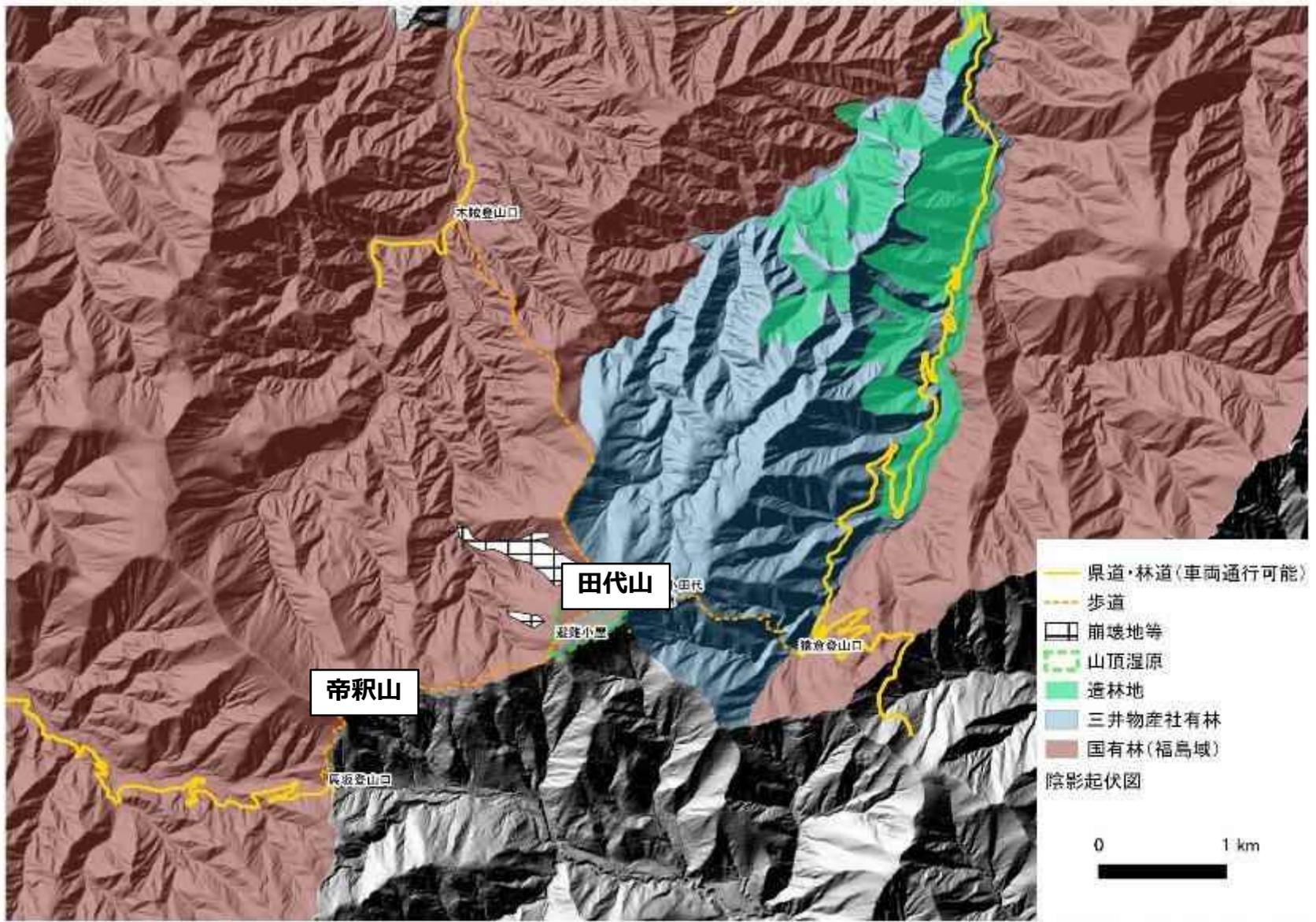


屋内



トイレ

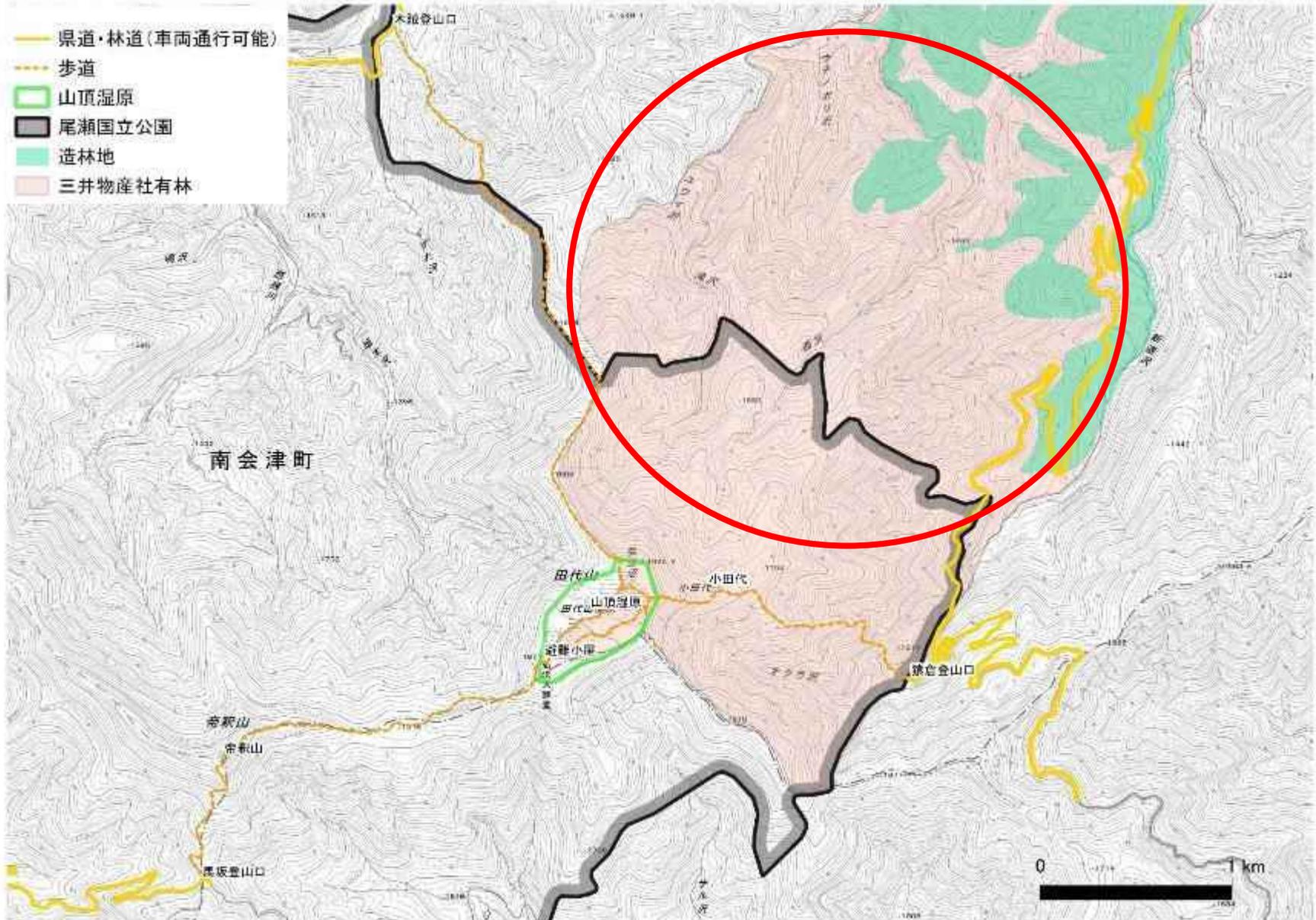
○田代山の現状（地権者等の情報）



R 4 年度 田代山捕獲事業について

項目	内容
捕獲方法	・くくりわな（指定管理） ※センサーカメラによるモニタリングと平行しつつ実施
実施体制	・認定事業者（非地元猟友会を想定）
捕獲時期	秋季（10月）に実施予定（捕獲期間は1ヶ月程度） ＜- 積雪前に実施
投下努力量	・くくりわな 30基 1ヶ月程度 ※センサーカメラの設置は先行して行う
目標頭数	・20頭
死体の取扱い	・搬出して処分 ただし、周辺状況に配慮して残置も認める。
今後調整が必要なこと	・具体的な捕獲場所
懸案事項	・死体残置時の歩道からの適切な距離

R 4 年度 田代山捕獲事業の実施想定範囲について



福島・新潟会場グループ

帝釈山・田代山の対策の検討

- ・ 論点①：捕獲の実施体制、時期、場所に関して
- ・ 論点②：協議会として実施できる対策に関して

福島・新潟会場グループ

テーマ：R4年度の対策に向けて

2：大江湿原の柵の維持管理（40分）

- ①R3年度の設置、解体状況の報告（WMO）
- ②R4年度以降の柵の維持管理方法の検討
 - R3年度植生被害状況、ライトセンサスの報告（テンドリル）
 - 意見交換（柵の設置時期、体制、越冬方法）

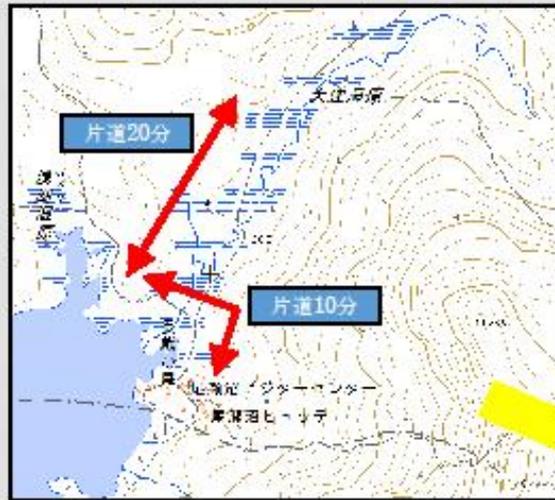
説明10分、意見交換30分

大江湿原の柵の維持管理（南会津尾瀬二ホンジカ対策協議会作成）

項目	内容
設置開始日	R3年6月3日
撤去開始日	R3年10月11日
設置体制	関係機関・関係機関による請負業務 （*感染症対策のためボランティア活用なし）
巡視・管理体制	会津森林管理署南会津支署 委託業務
設置・撤去範囲	約3,550m（うち協議会設置区間 1,550m）
越冬後、雪が長く残る範囲	小淵沢田代側の残雪が多く、他地点についても、立木の密集地は木陰となり融雪が進みにくい。
維持管理の課題	融雪の時期や状況が毎年異なっており、効果的な設置を行うため、関係機関と連携し、状況に応じた速やかな対応が必要。

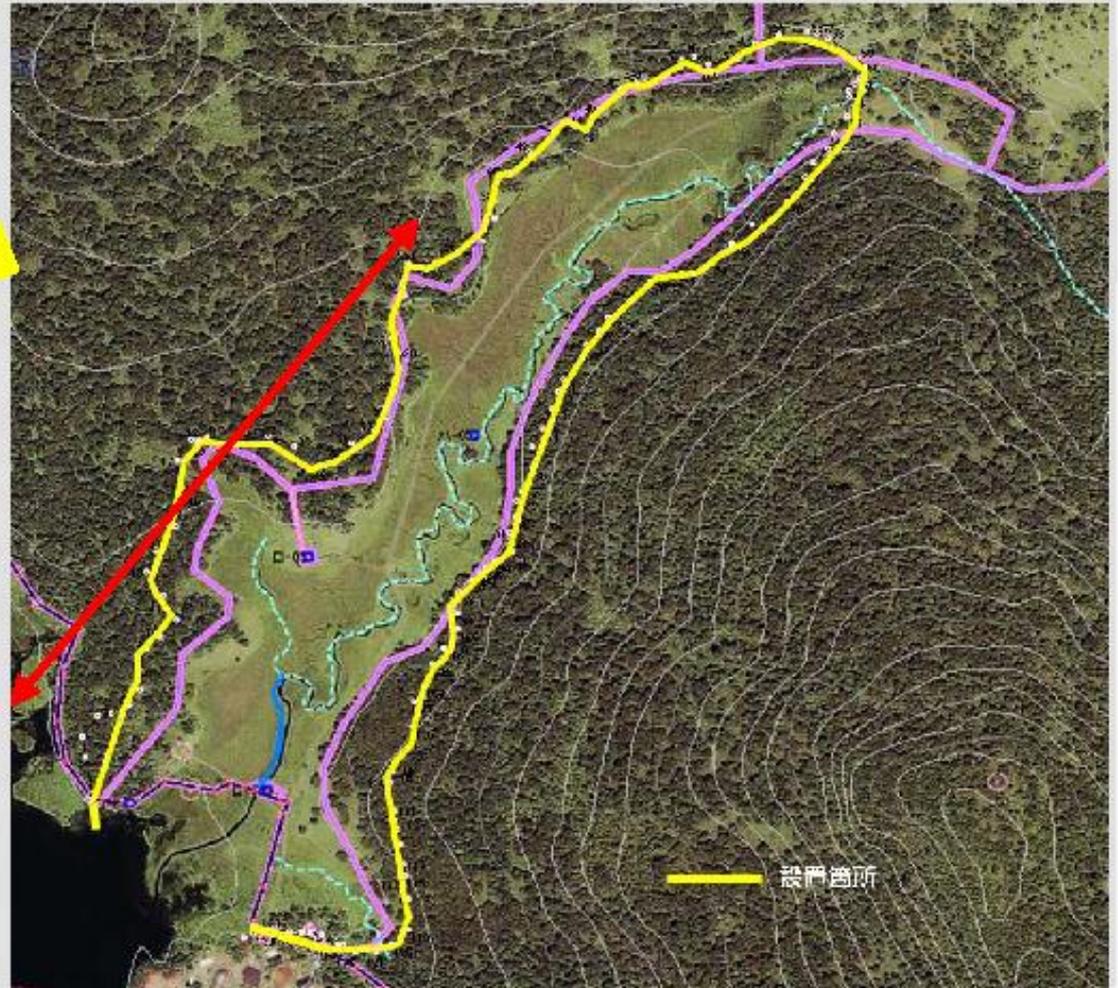
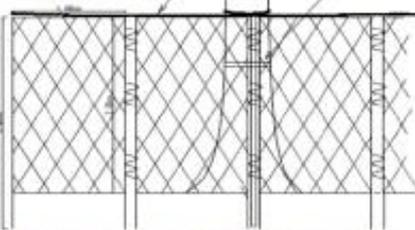
(南会津尾瀬二ホンジカ対策協議会作成)

大江湿原獣害対策事業 位置図



高規格フェンス+高規格ネット+植生バンド (100%の防獣効果)

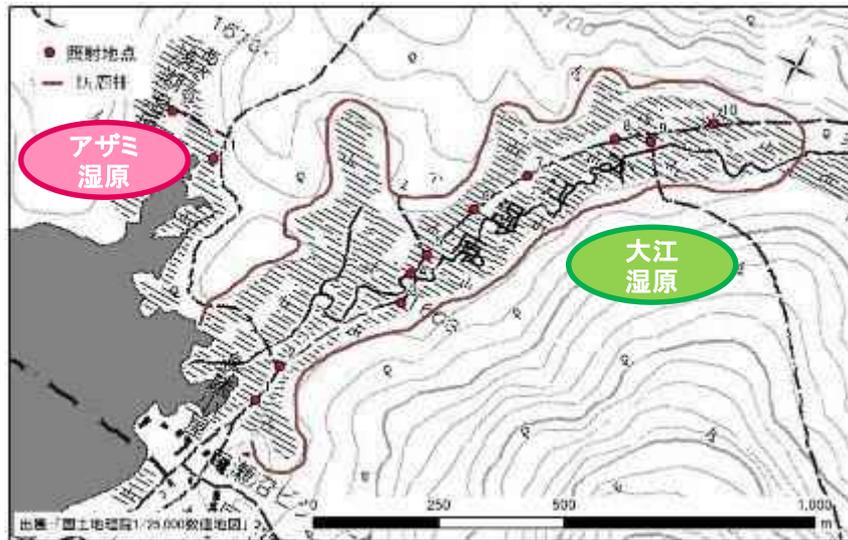
※立木使用





シカの生息状況：尾瀬沼（ライトセンサス）

- 最大確認頭数は近年増加傾向で、R3に過去最大頭数が確認された。
- H26の防護柵設置後、柵内は低い頭数が継続。一方、設置期間外の頭数は増加。



尾瀬沼の最大確認頭数



アザミ湿原最大確認数(柵外)



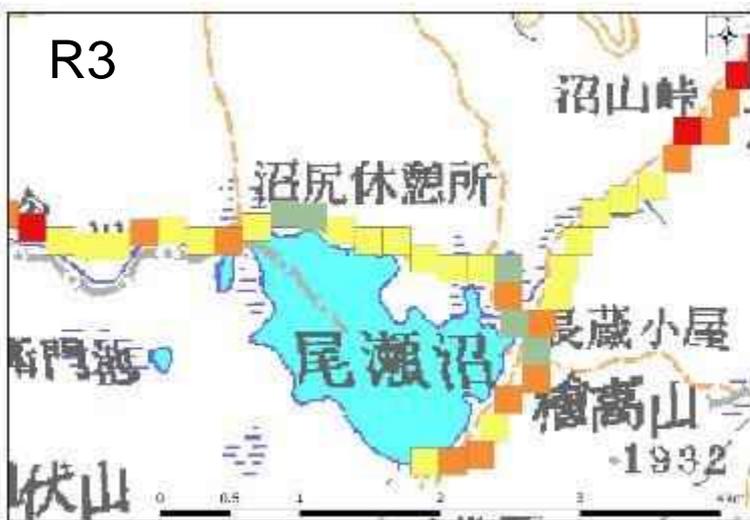
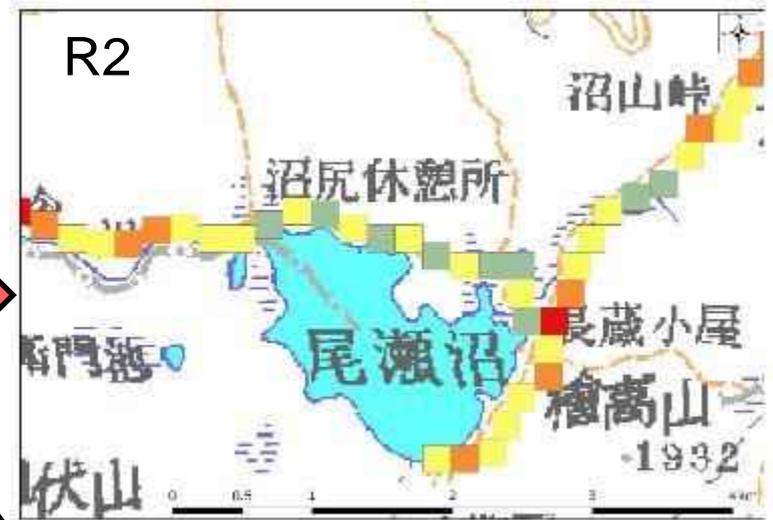
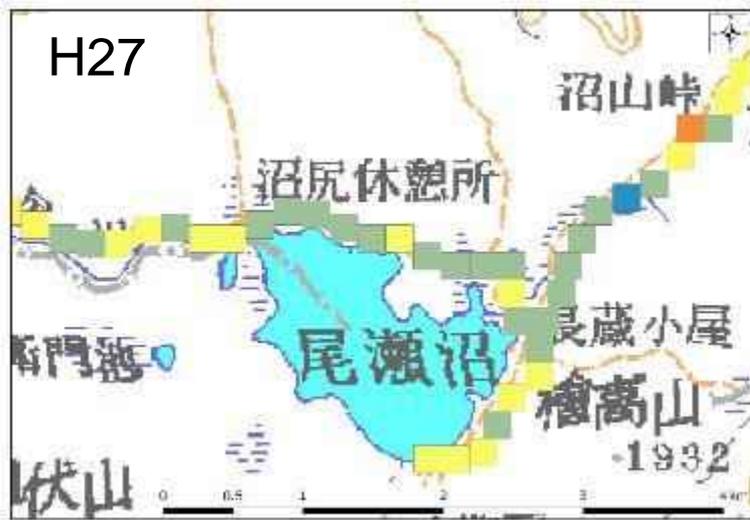
大江湿原最大確認頭数(柵内)



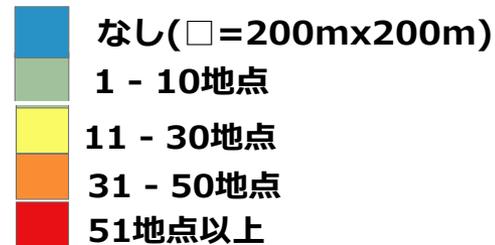


湿原の植生被害状況(尾瀬沼)

- 年により増減が見られるが、H27と比較するとR3は顕著に増加。
- 大江湿原周辺と沼山峠で採食が多い。



採食確認地点



➡ 増加・拡大

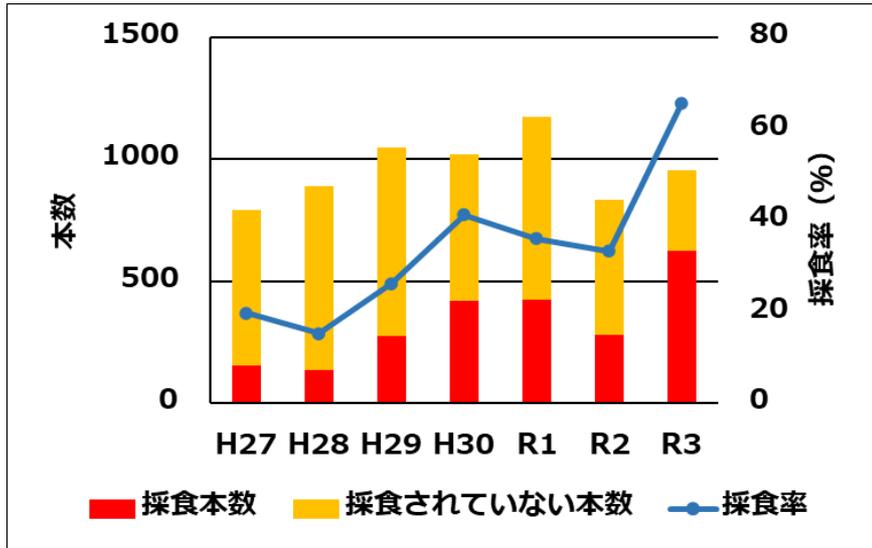
➡ 減少・縮小・同程度



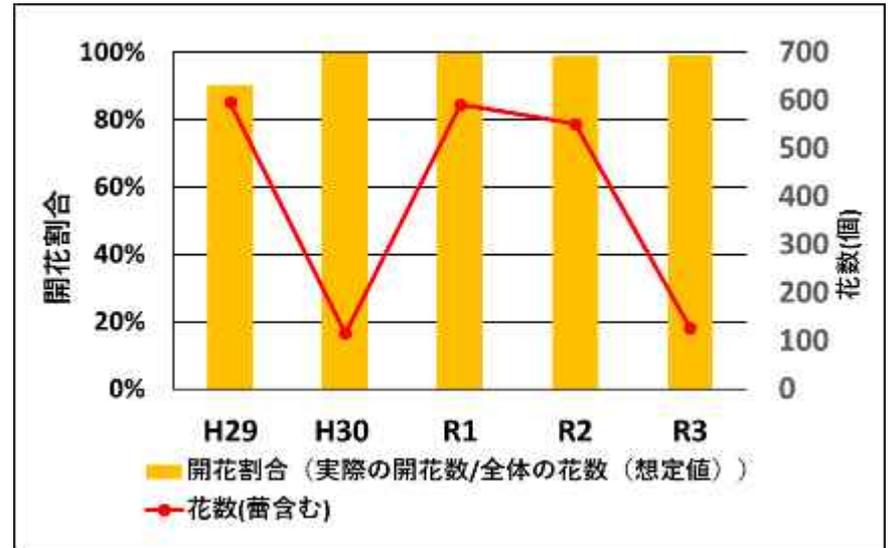
ニッコウキスゲ(大江湿原)

- H29以降、採食率が高く、R3は大幅に増加した。
- R3の花数は著しく少なかった。

新芽採食状況 (6プロット合計値)

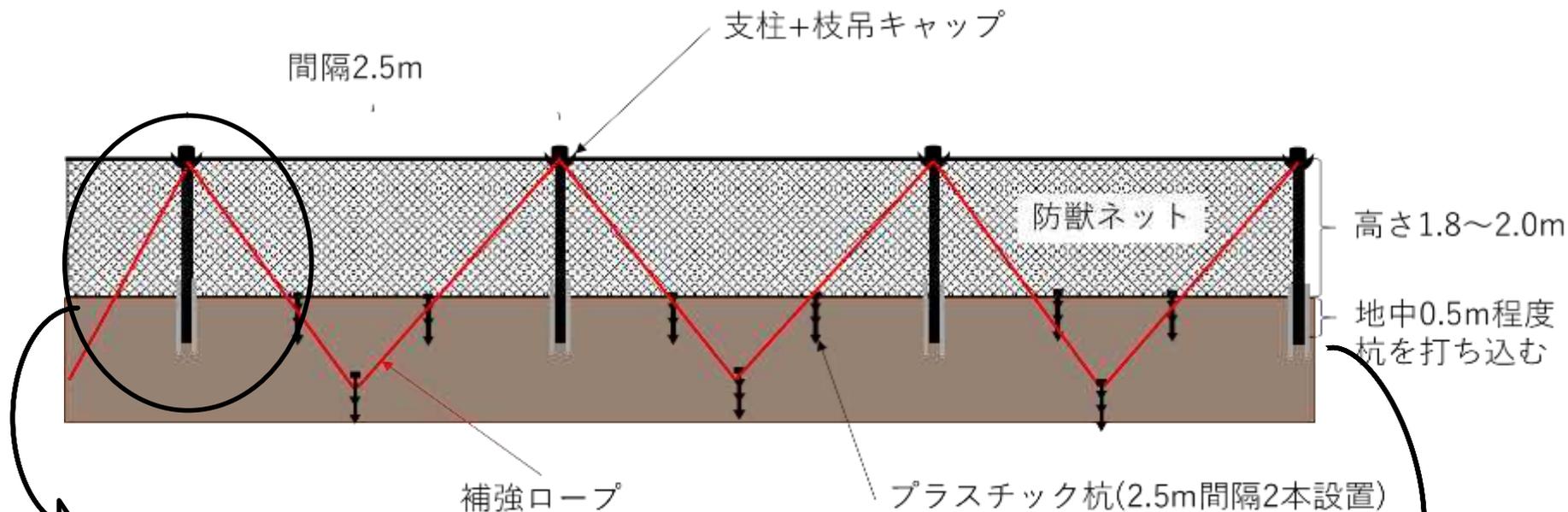


花数と開花割合(6プロット合計値)





尾瀬ヶ原における植生保護柵（設置編）



- ・支柱
- ・枝吊キャップ
- ・プラスチック杭



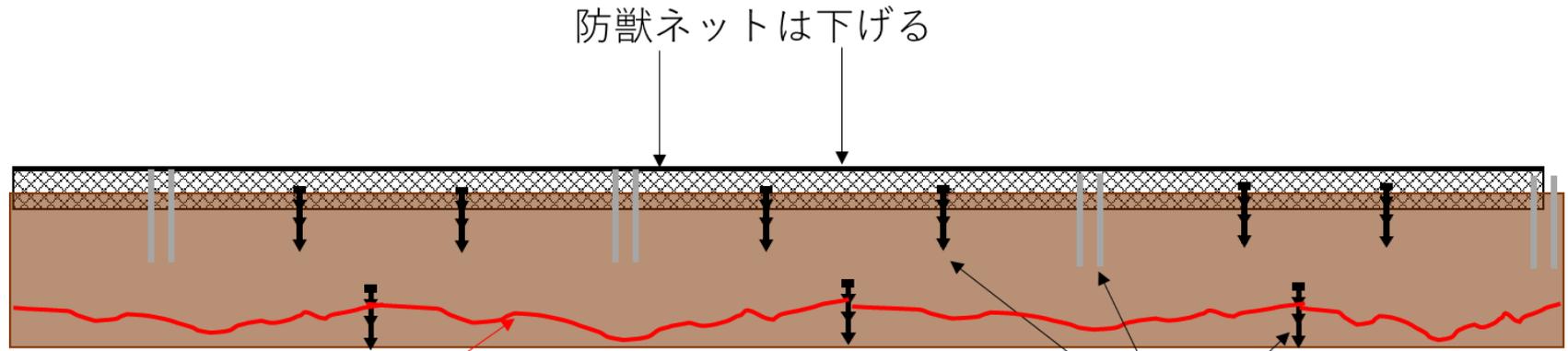
柵設置状況



・支柱ベース

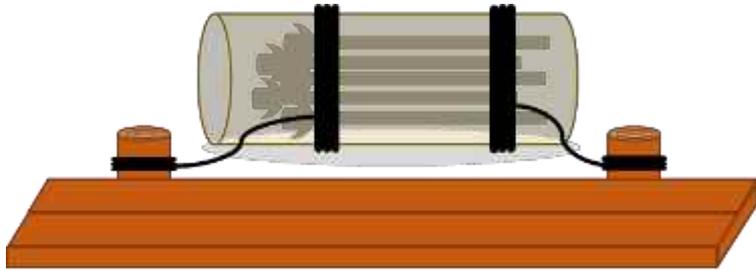


尾瀬ヶ原における植生保護柵(撤去編)



補強ロープは支柱から外す

プラスチック杭や支柱のベースはそのまま



支柱は土嚢袋に入れて木道に縛る



植生保護柵撤去後





大江湿原植生保護柵

大江湿原植生保護柵の設置時期は、いつが理想？

→ニッコウキスゲの発芽前(遅くとも5月中?)

改善策

- ①資材の保管場所を積雪量が少なく、融雪が早い場所へ移動
- ②資材をシートなどでまとめて越冬
- ③ニッコウキスゲの発芽を遅らせる？
 - 開花時期はいつになるのか？
 - 開花状況に影響はないか？
 - 景観的な問題



福島・新潟会場グループ

大江湿原の柵の維持管理方法の検討

- ・ 論点①：越冬方法、越冬場所の検討
- ・ 論点②：協議会としてできる対策に関して