

## 釧路湿原自然再生協議会

# 第23回 森林再生小委員会 資料

(令和5年11月9日開催)

## 雷別地区自然再生事業の実施状況について

### 林野庁 北海道森林管理局 釧路湿原森林ふれあい推進センター

1

#### I これまでの取組み

##### 1 背景

○雷別国有林は、釧路湿原の源流部にあたり、釧路湿原の自然環境の維持保全のうえで、重要な位置づけ。

○平成12年度には、気象害により高齢級のトドマツ人工林で大量の枯損が発生。

○平成19年度に「雷別地区自然再生実施計画」が承認。

##### 2 再生に向けた取組みと対象地の概要

郷土樹種であるミズナラ・カシワ・ハルニレ・ヤチダモ等の広葉樹主体の森林へ再生するため、笹地となった枯損跡地の笹を除去したうえで、以下の方針で森林を再生。

○母樹の比較的多い箇所は天然更新

○母樹の比較的少ない箇所は広葉樹の植栽



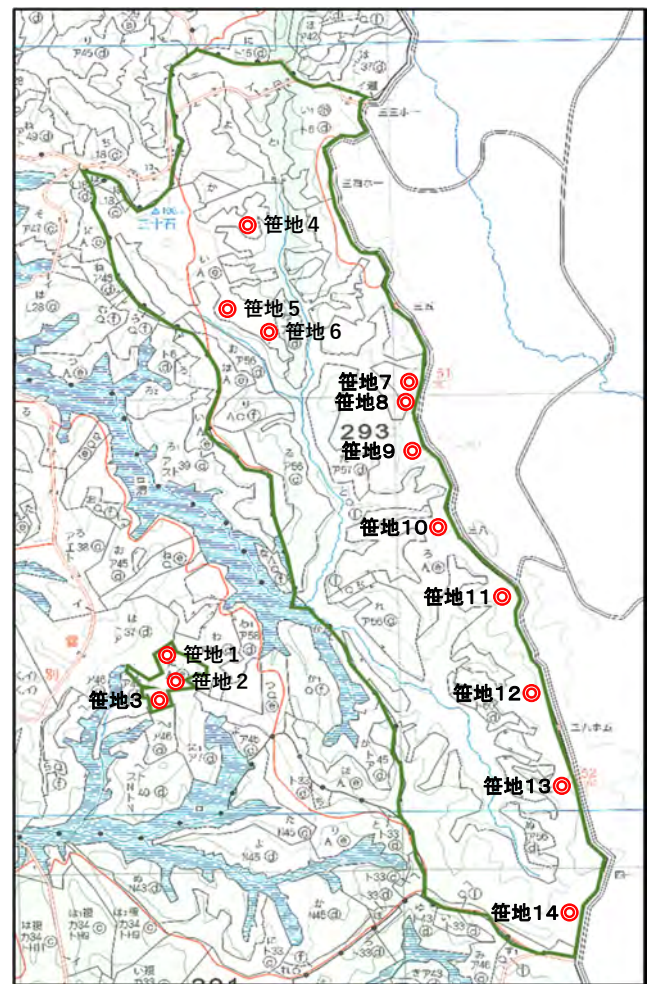
大量の枯損が発生した林分の様子

2

### 【実施箇所】

トドマツ人工林の枯損跡地（20.21 ha）について、笹地1～笹地14に区域分けしたうえで森林を再生。

区分	実施方針
笹地1～ 笹地3	小面積で林冠がうっ閉していることから、天然更新補助作業を導入。
笹地4～ 笹地9	母樹が比較的少ないことから、広葉樹の植栽を検討・導入。
笹地10～ 笹地13	笹が多く天然更新が阻害されている箇所は、広葉樹の植栽を導入。
笹地14	試行実験区として、植生等調査プロットとは乳類生息調査プロットを設定し、対応策を検討。検討結果については実施方針へ反映。



笹地1～14位置図

3

## 3 令和元年度までの実施内容と課題

### 【実施内容】

笹地10～笹地13で、天然更新を図るための地がき及び広葉樹の植栽並びに防鹿柵等を設置。

### 【課題】

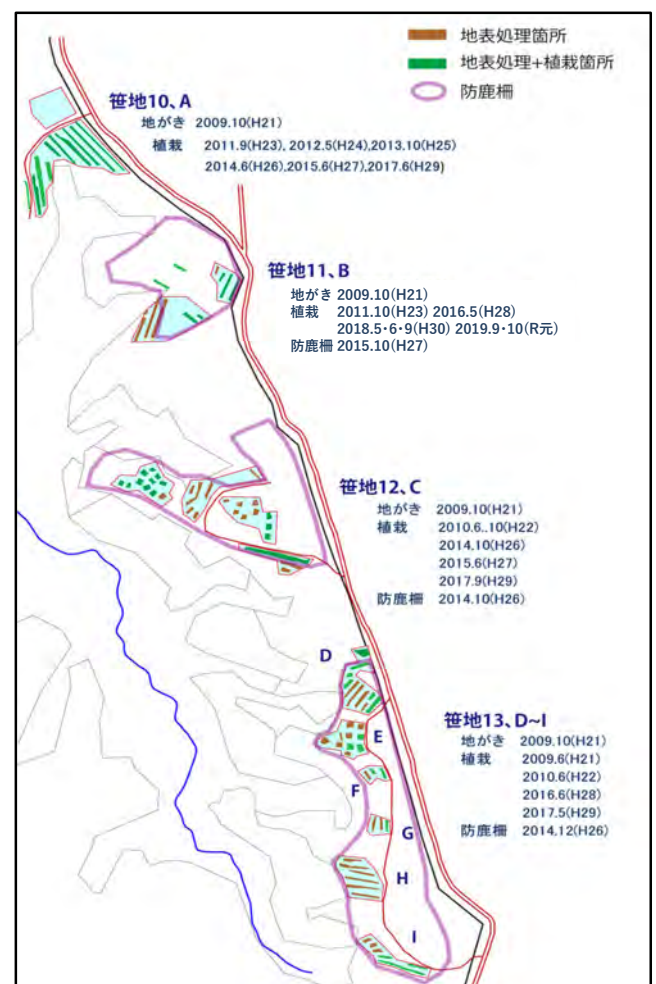
天然更新を図るために、地がきを行ったが更新が順調でない箇所も散見。

これは、

- ・ 種子の飛散が少ない（笹の繁茂多い）
- ・ 笹の回復が早い（地がき箇所）
- ・ 土壌凍結により種が発芽しにくい
- ・ 発生した稚樹もエゾシカや野ウサギによる食害を受ける

といったことによるものと推察。

このため、このような箇所については、広葉樹を補植するとともに、エゾシカや野ウサギの食害対策として保護管（ツリーシェルター）で植栽木を保護。



笹地10～13の実施内容

4



## Ⅱ 令和2年度の事業内容

### 1 刈払い

笹地11で植栽前の人力による刈払いを実施（6～10月）。

### 2 広葉樹の植栽及び食害対策

- 笹地7と笹地8でミズナラ・ハルニレ・ヤチダモ、計1700本を植栽。\*1
  - 笹地11でミズナラ・ハルニレ・ヤチダモ・カツラ、計200本を植栽。\*2
  - 笹地11でミズナラ・ハルニレ・ヤチダモ・カツラ、計200本を植栽。\*3
  - これら植栽木は野ウサギ等の野生生物の食害から保護するため保護管で被覆。
- \*1 6月に請負で実施  
\*2 6月と10月にボランティア団体との協働活動として実施（雷別ドングリ倶楽部）  
\*3 10月に国有林若手職員のOJTとして実施



植樹の様子

(笹地11・ボランティア団体)



保護管被覆の様子

(笹地11・職員のワークショップ)



植栽・保護管被覆後の様子

(笹地7・8)

5

### 3 植栽木の保護管除去

#### 【笹地13D51】

令和2年11月に、以下の植栽木（いずれも平成21年に植栽）の保護管を除去。

イタヤカエデ 樹高601cm・根元径74mm（写真）

ヤチダモ 樹高431cm・根元径49mm



笹地13D51 (R2 (2020).11)

6



### Ⅲ 令和3年度の事業内容

#### 1 刈払い

笹地10、11で植栽前の人力による刈払いを実施（5～10月）。

#### 2 広葉樹の植栽及び食害対策

○笹地10でミズナラ・ハルニレ・ヤチダモ・カツラ、計140本を植栽。\*1

○笹地11でミズナラ・ハルニレ・ヤチダモ・カツラ、計260本を植栽。\*2

○これら植栽木は野ウサギ等の野生生物の食害から保護するため保護管で被覆。

\*1 10月に企業CSR活動（企業の社会的貢献活動）との協働として実施

\*2 6月に国有林若手職員（根釧西部署）のOJTとして実施、10月に森林ボランティア団体との協働活動として実施



植樹の様子  
(笹地11・ボランティア団体)



保護管被覆の様子  
(笹地11・職員のOJT)



保護管被覆の様子  
(笹地10・企業のCSR活動) 7

### Ⅳ 令和4年度の事業内容

#### 1 刈払い

笹地10で植栽前の人力及びリモコン式草刈り機(\*1)による刈払いを実施（5～10月）。

\*1 造林事業（下刈、地拵え、歩道刈等）省力化になりえる低重心・軽量・コンパクトで軽トラックにも車載可能なりモコン式草刈り機(写真中央参照 アグリア9500 ドイツ製、重量345kg、作業効率2,500㎡/h)

#### 2 広葉樹の植栽及び食害対策

○笹地10でミズナラ・ハルニレ・ヤチダモ・カツラ、計300本を植栽。\*2

○これら植栽木は野ウサギ等の野生生物の食害から保護するため保護管で被覆。

\*2 6月に若者の植樹イベントとして実施、10月に企業CSR活動（企業の社会的貢献活動）及び森林ボランティア団体との協働として実施



植樹の様子  
(笹地10・若者の植樹イベント)



リモコン式草刈り機地拵えの様子  
(笹地10)

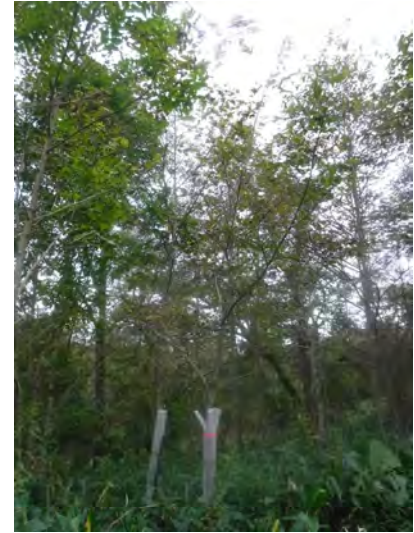
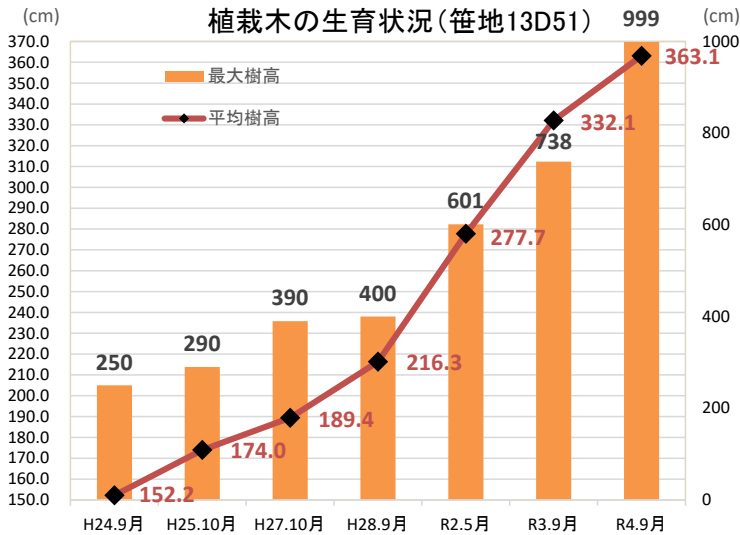


保護管被覆の様子  
(笹地10・企業のCSR活動) 8

### 3 植栽木の生育状況

#### 【笹地13D51】

- 平成21年6月に、ミズナラ・イタヤカエデ・ハルニレ・ヤチダモ・シラカンバ、計100本を植樹。
- 植栽木を野生生物の食害から保護するため、50本を保護管で被覆。
- 平成24・25・27・28年と令和2・3・4年に、生存木の樹高を調査。
- 今年度（R4）は、植栽木の保護管除去の対象木は5本。 → 今後増加する見込み
- 植栽木は順調な生育を示しており、今後の生長が期待できる。 → 適切な保育重要



R4(2022).9 左:ハルニレ999cm 右:ヤチダモ778 cm (笹地13D51)

### 4 現地検討会

釧路湿原自然再生協議会「第22回森林再生小委員会」雷別地区自然再生事業地（雷別地区国有林293林班）視察（令和4（2022）年10月18日（火）開催）

保護管設置により順調に生育している樹木等の状況について、現地検討を実施。

#### 【委員長からのご意見（要約）】

- 保護管を積極的に外してはどうか。 → 早めに保護管を外すことを検討
- 保護管を壊してまで根元径を計る必要はない。 → 今後は保護管上端径を計測
- 何らかの形で保護管を外す基準を作り、それが適切かどうかモニタリングし、食害に遭ったかどうか等の情報を積み上げていけば、いつ保護管を外したら良いか決まるのではないかと。
- モニタリングし、情報を積み上げ、保護管取外し基準を検討
- 防鹿柵を設置して下刈りするのと、保護管を設置するのと、どちらが低コストなのか。
- 費用対効果を報告



現地検討の様子（笹地13D51）



現地検討の様子（笹地11）



現地検討の様子（笹地10）



## 5 植栽木の保護管除去

令和4年11月に、以下5本の植栽木（いずれも平成21年に植栽）の保護管を除去。  
（下記寸法は、樹高・保護管上端径の順で表記）

- ・ハルニレ ①558cm・47mm ②565cm・45mm（下部左写真参照）  
③671cm・47mm ④999cm・60mm（下部中央写真参照）
- ・ヤチダモ ①778cm・55mm（下部右写真参照）  
→ ハルニレは全て樹皮はぎ（主軸枯れ）  
ヤチダモは順調に生長（令和5年度モニタリング）



保護管除去後のハルニレ②  
(R4(2022).11 笹地13D51)



保護管除去後のハルニレ④  
(R4(2022).11 笹地13D51)



保護管除去後のヤチダモ①  
(R4(2022).11 笹地13D51)

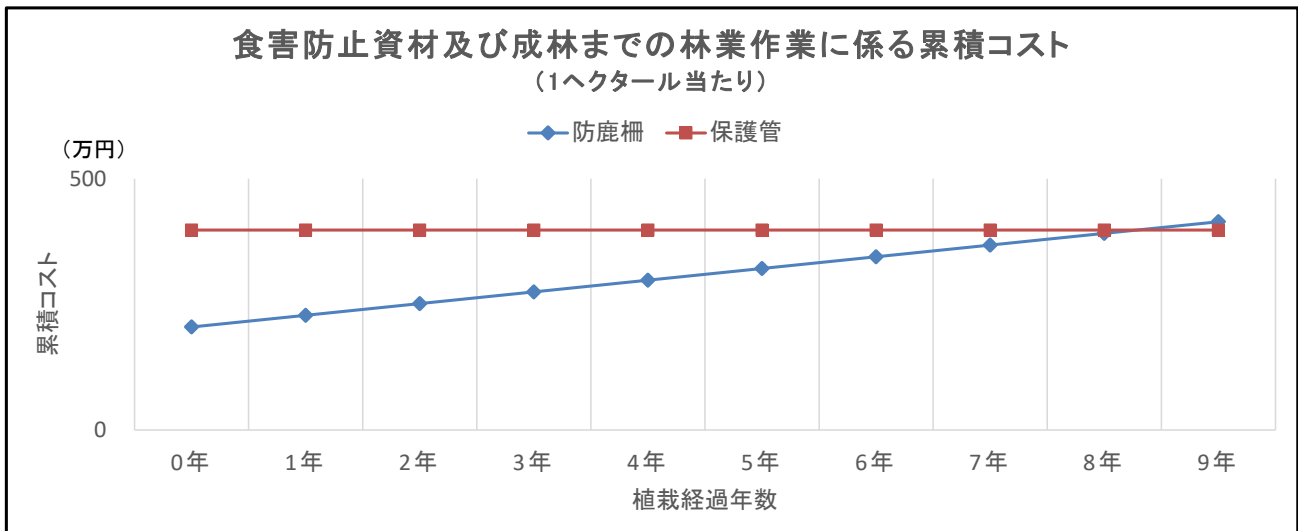
11

## 6 食害防止対策（防鹿柵と保護管）及び林業作業に係る累積コストの比較

植栽木の食害防止対策として使用している「防鹿柵」と「保護管」について、植栽後に必要な林業作業を含めた累積コストの比較を行った。

### 【結論】

設置費用単体では「防鹿柵」がローコストだが、植栽後の林業作業に係る諸費用を含めて試算したところ、「保護管」がトータルコストで有利な結果となった。



- ※ 「防鹿柵」については、材料費、設置作業諸経費、下刈り費用、苗木補植費用を計上した。  
なお、当センター調査結果から、毎年植栽木の25%がノウサギによる食害を受けるものと仮定し、被害跡地の補植に係る費用は、植栽経過年数1年日以降に均等配分した。
- ※ 「保護管」については、材料費、設置作業諸経費を計上した。

## 【考察】

### ○「防鹿柵」による植栽木保護について

- ・網目から侵入する野ウサギ等からの食害は防ぐことができず、植栽から2年で約半数の植栽木が被害を受けた（平成28年度当センター調査）。  
→ 成林のためには補植を行う必要があり、追加コストが掛かる
- ・定期的な下刈りが必要。  
→ 笹等の被圧から苗木を守るために必要な作業であり、追加コストが掛かる

### ○「保護管」による植栽木保護について

- ・野ウサギ等、野生生物からの食害から保護されることで、植栽翌年の植栽木生存率は9割超を維持（令和元年度～4年度当センター調査）。  
→ 補植に係る追加コストが不要
- ・下刈りが不要。  
→ 追加コストが不要



保護管により笹の被圧から守られ生長した植栽木

◎これらを勘案し、「食害防止資材及び成林までの林業作業に係る累積コスト」を比較した結果、当事業地における食害対策として「保護管」を使用することにコスト面での優位性が認められる。

また、「防鹿柵」単体による保護では、食害による枯損→補植の繰り返しとなり、植栽木の継続した生長が期待できないことから、引き続き、苗木植栽後には「保護管」を設置していくこととする。

13

## V 令和5年度の事業内容

### 1 刈払い

笹地10で植栽前の人力及びリモコン式草刈り機による刈払いを実施（5～10月）。

### 2 広葉樹の植栽及び食害対策

○笹地10でミズナラ・ハルニレ・ヤチダモ・カツラ、計300本を植栽。\*1

○これら植栽木は野ウサギ等の野生生物の食害から保護するため保護管で被覆。

\*1 6月ヒグマ痕跡でイベント中止 職員実行（100本植栽）

10月に企業CSR活動（企業の社会的貢献活動）及び森林ボランティア団体との協働として実施（計200本植栽）  
本年度に設置した保護管300本のうち、生分解性の保護管を120本設置



植樹の様子  
（笹地10・企業のCSR活動）



リモコン式草刈り機地拵えの様子  
（笹地10）



生分解性保護管被覆の様子  
（笹地10・ボランティア団体）

14



### 3 植栽木の生育状況

#### 【笹地13D51】

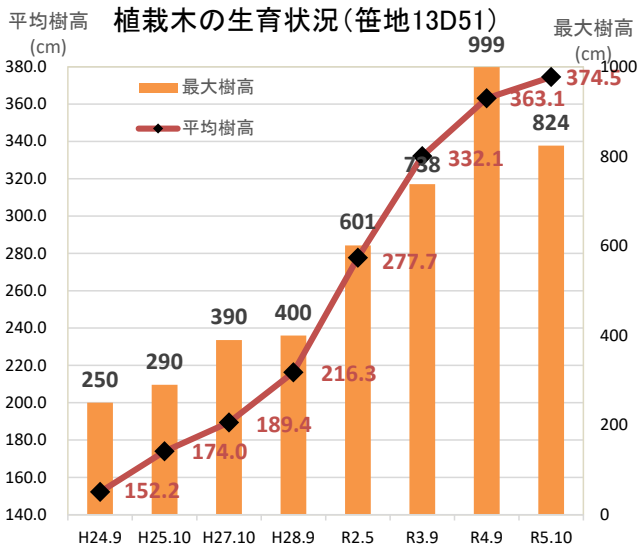
○平成21年6月に、ミズナラ・イタヤカエデ・ハルニレ・ヤチダモ・シラカンバ、計100本を植樹。

○植栽木を野生生物の食害から保護するため、50本を保護管で被覆。

○平成24・25・27・28年と令和2・3・4・5年に、生存木の樹高を調査。

○今年度(R5)は、植栽木の保護管除去の対象木は1本(ヤチダモ 樹高739cm)。

○植栽木は概ね順調な生育を示しているが、ハルニレの被害甚大(下部左下写真参照)。

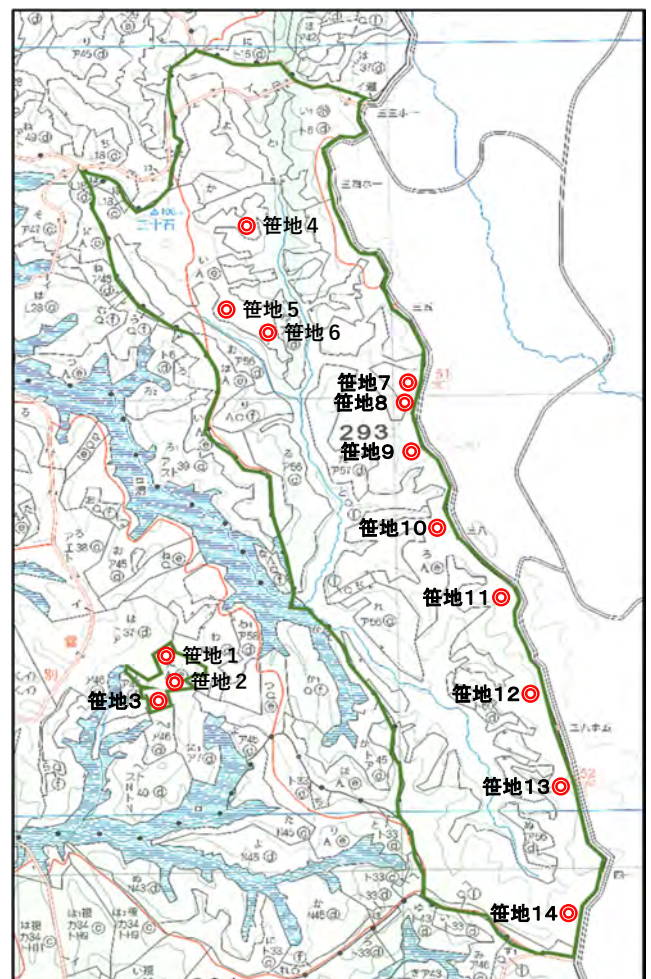


R5(2023).7 左:ハルニレ695cm 右:ヤチダモ824cm  
(笹地13D51、共にR4年度保護管除去木)

## VI 実施箇所の現在の状況

トドマツ人工林の枯損跡地(20.21ha)について、笹地1~笹地14に区域分けしたうえで森林を再生。

区分	現在の状況
笹地1~ 笹地3	林冠がうっ閉して計画時より面積が小さくなっている。周辺にはハルニレなどの母樹も見られる。天然更新で更新可と考えている。
笹地4~ 笹地9	笹地4~6については、大規模な非林地(笹地)があることから広葉樹の植栽が必要。 笹地7~9については、令和2年度までに請負により広葉樹の植栽完了。今後の生育状況を観察。
笹地10~ 笹地13	笹地11~13については、令和3年度までに森林ボランティア・学校・企業等及び請負により広葉樹の植栽完了。笹地10は、手前側は植栽完了。→植栽継続
笹地14	試験実験区としていたが現状として、笹地になっており、天然更新が阻害されている箇所は、広葉樹の植栽を実施予定。



笹地1~14位置図



## Ⅶ 令和6年度の事業予定

### 1 刈払い

5～10月にかけて、笹地10で植栽前の  
人力及びリモコン式草刈り機による刈払い  
予定。

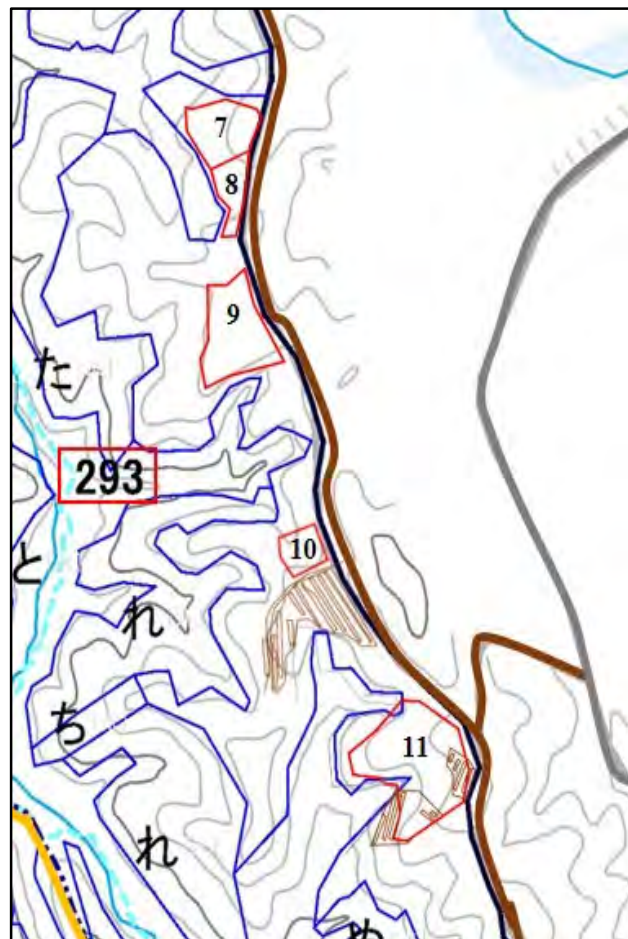
### 2 広葉樹の植栽及び食害対策

6月と9月に笹地10で、広葉樹\*の植栽と  
併せて保護管を設置予定。

\* 植栽木の広葉樹は、標茶町雷別地区または同地区近郊の天然林で  
種子を採取し、育苗されたものを導入

### 3 その他

- 笹地13D51で行った保護管除去の  
経過観察。
- 環境のことを考慮し、保護管の高さを超え  
生育した箇所については、早めの保護管撤  
去を検討。
- 笹地10については、今後も地拵えを行  
い、植栽と併せて保護管を設置予定。
- 生分解性の保護管を設置予定。



笹地7～11位置図

17

## Ⅷ 今後の検討課題

### 1 保護管(ツリーシェルター)の除去

- 植栽木が保護管の高さを超えた場合、撤去を検討・実施。  
・現時点の目安【樹高3m以上、保護管上端径40mm以上になったもの】
- 防鹿柵の中と外で保護管を除去した際のエゾシカの食害被害頻度の  
モニタリング継続【笹地11～13対象】。→ 慎重な対応が必要

### 2 保護管の劣化の状況把握

- 保護管が設置後どの程度まで使用可能なかをモニタリング。  
(メーカー発表は5～10年程度以上、実際は15年程度は使用可能か  
→ 引き続きモニタリングを続ける予定)
- ・笹地13D51 設置後14年経過 柔軟性有り引き続き利用可能 (要経過観察)

### 3 生分解性の保護管(ツリーシェルター)のモニタリング

- 令和5年度より導入、6年度以降も順次使用予定。  
→ 何種類かの製品を試行的に使用し、最適なものを  
選択出来ればと考慮



生分解性保護管の市販製品例

### 4 その他

- 保護管リサイクル・再利用の検討 (環境に配慮した施業)。  
→ 更に内容を詰めていく必要有り

18

# 達古武地域自然再生事業

令和5年度（2023年度）の実施状況について

環境省 釧路自然環境事務所

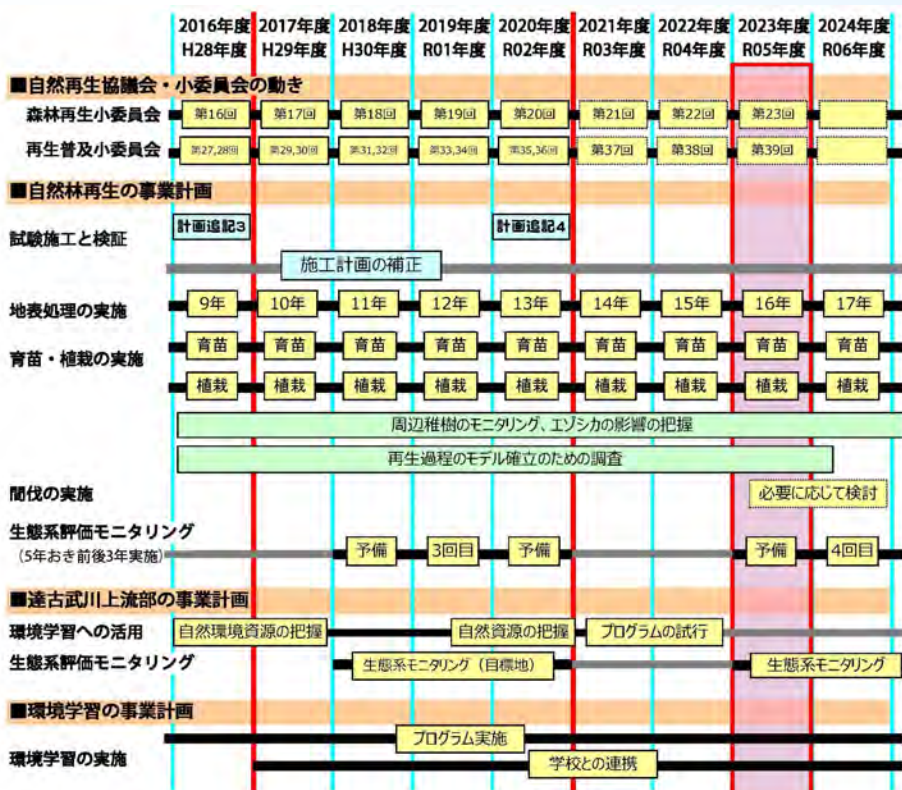


- ◆ 今年度の事業実施内容
- ◆ 調査による検証結果

1

## 2. 達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■ 実施計画におけるスケジュール



### ■ 今年度の再生工事

- ・ 植栽、ササ刈り
- ・ 地域産種苗の育苗
- ・ 防鹿柵の巡視・補修

### ■ 今年度の調査等

- ・ 植栽木の生育状況
- ・ エゾシカによる影響把握
- ・ カラマツ伐採計画の検討
- ・ 生態系評価モニタリング
- ・ 環境学習プログラム

2



## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■今年度の実施工事について



- 育苗  
(定植～管理～仮植)
- 植栽  
2.74ha、約9,800本
- ササ刈り  
下刈り(夏)  
6.43ha
- 防鹿柵巡視・補修

3

## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

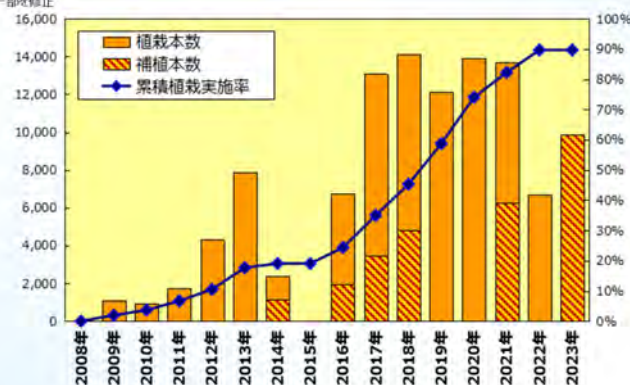
### ■今年度の植栽・育苗生産について

	追記1	追記2	追記3	追記4	追記後の実施			今後の計画			実績合計 (～2023年)
	2008年 H20	2009-12 年	2013-16 年	2017-20 年	2021年 R03	2022年 R04	2023年 R05	2024年 R06	2025年 R07	2026年 R08	
かき起こし (ha)	0.54	3.97	10.10	27.15	3.81	1.87	0.00	4.33	0.00	0.00	4.51
ササ刈り (ha)	2.64	18.21	10.10	27.15	3.81	1.87	0.00	4.33	0.00	0.00	63.77
下刈り (ha)	0.00	14.06	15.60	37.58	21.56	12.74	6.43	5.11	7.06	4.33	107.98
植栽 (ha)		3.34	5.07	22.29	3.81	1.87	2.74	2.60			39.10
(本)		8,089	17,039	53,243	13,707	6,716	9,851	9,377			108,646
実施工区 累積植栽実施率		1-2工区 11%	1-3工区・補植 25%	1-7工区 76%	8工区・補植 84%	8工区 91%	8工区 91%	8工区・補植 100%	カラマツ試験伐採後の植栽を検討予定		

採種	2006-08 年	2009-12 年	2013-16 年	2017-20 年	2021年 R03	2022年 R04	2023年 R05	2024年 R06	2025年 R07	2026年 R08	実績合計 (～2023年)
ミズナラ (粒)	25,993	46,541	167,531	242,480	0	0	0				722,610
ダケカンパ (g)	581	2,305	5,464	4,850	0	0	0				21,550
アオダモ (g)	2,868	16	7,770	3,610	0	0	0				24,918
その他 (箱)	24	58	51	70	0	0	0				203

※実施計画から一部を修正

- 植栽用の地域産種苗の育苗は継続。
- 植栽は2・6工区の約2.74haで補植。
- 実施割合は累計91%(面積ベース)。
- 植栽の完了を見越して、R3から採種を未実施。



4



## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

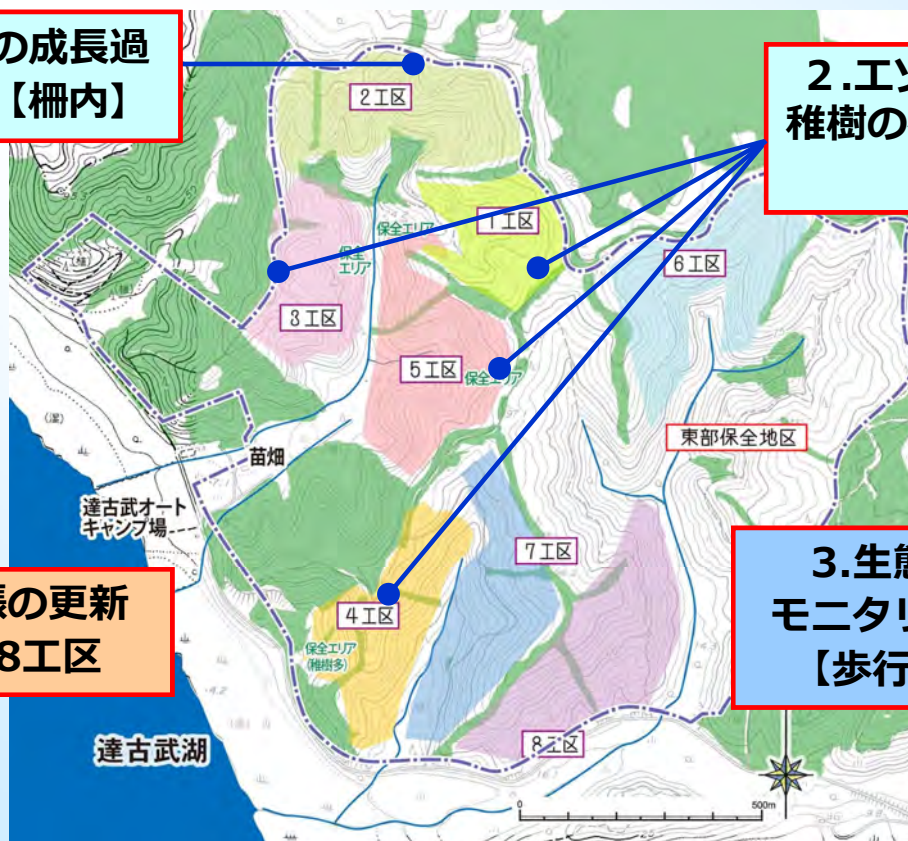
### ■今年度の調査について

1.植栽木の成長過程の追跡【柵内】

2.エゾシカによる稚樹の被食状況調査【柵外】

3.生態系評価  
モニタリング調査  
【歩行性昆虫】

管理台帳の更新  
主に7,8工区



5

## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■調査結果：【柵内】植栽木の成長過程の追跡①

#### 目的

- 植栽手法の検証
- 成長過程の把握⇒保育年数の検討、上層木（カラマツ）の影響の把握

#### 調査手法

- 2011年・2013年植栽の苗木（防鹿柵内）の樹高・上層環境を測定
- 樹高約4m以上の個体については、胸高直径も記録

#### 調査植栽木

樹種	生存	枯死	平均樹高 cm	平均直径 cm
アオダモ	44	0	321	2.6
ダケカンバ	55	0	434	4.2
ミズナラ	55	0	285	2.9
計	154	0	348	3.5

※胸高直径は樹高4m以上の個体について計測



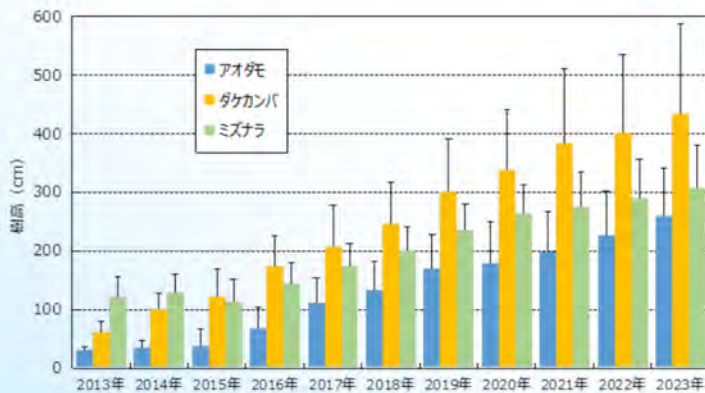
6



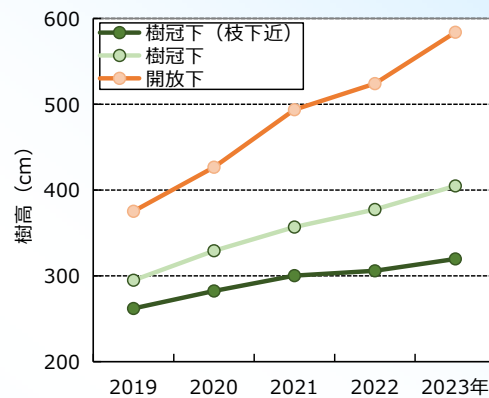
## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■調査結果：【柵内】植栽木の成長過程の追跡②

2013年植栽木の平均樹高の推移（樹種別）



環境別の平均樹高の推移（ダケカンバ）



**調査結果**

- 9割が2m以上に成長（2013年植栽木）。
- 開放下の5年間成長量は、樹冠下の2倍程度（ダケカンバ）。

**方針**

- 樹高成長の推移を踏まえ、柵の取り外し試験を検討。
- 植栽木の成長に対する上木カラマツの影響を注視。

7

## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■調査結果：【柵外】エゾシカによる稚樹の被食状況①

**目的**

- 柵外での被食状況の検証
- シカ捕獲の効果検証

**調査手法**

- 6エリアにおいて、柵外に生育する天然更新している稚樹をモニタリング調査
- 稚樹214本について、生死・樹高・新規食痕（冬季・夏季）の有無を記録



アオダモ食痕



ヤチダモ食痕

8

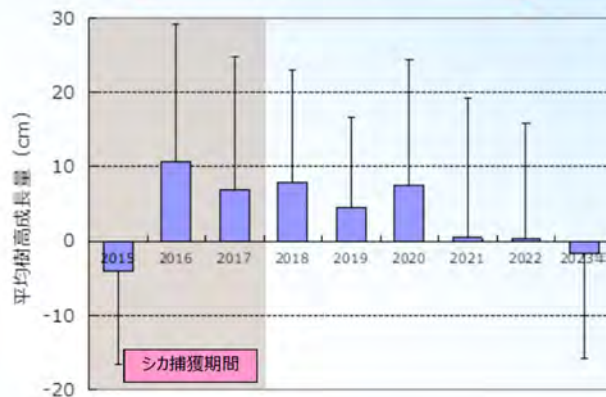
## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■調査結果：【柵外】エゾシカによる稚樹の被食状況②

#### 新規食痕の割合



#### 樹高成長



#### 調査結果

- 新規食痕は76%で、過去最大値となった。夏季・冬季も上昇。
- 平均樹高成長は-1.7cmでマイナスに転じたが、プラス成長の稚樹が約4割を占める。

#### 方針

- 被食の影響が見られていることを踏まえ、エゾシカの影響に注視しつつ、対策を検討する。

9

## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

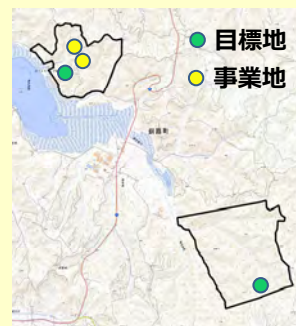
### ■調査結果：森林生態系評価モニタリング

#### 目的

- 自然林再生に伴う生態系（動物相）の推移の把握と指標による評価【今年度は5巡目の歩行性昆虫の予備調査実施】

#### 対象手法

- 事業地2箇所・目標地2箇所を実施
- 5年間隔で実施（昆虫は前後年に予備・補足調査）
- 6月と8月にトラップ調査
- 森林性の種を抽出して整理



事業地（カラマツ林）



目標地（自然林）



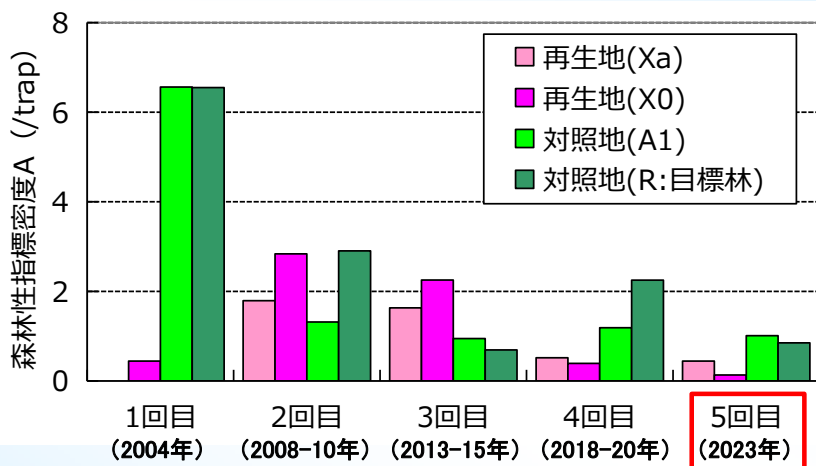
森林性指標A：4種の森林性甲虫の現存量を指標としたもの

10



## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■調査結果：生態系評価モニタリング調査



※Xaは1回目未実施。  
2～4回目は3カ年の平均値

#### 調査結果

- ❑ 事業（広葉樹林化）の効果と思われる変化は見られない。
- ❑ 指標値算出対象の昆虫は減少傾向が継続している。

#### 方針

- ❑ 再生に伴う変化を長期的に見て行く。
- ❑ 目標である自然林自体の変化についても留意。
- ❑ 個体数減少についても注視。

11

## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■環境学習プログラムの実施について

- ❑ 開催日 9月16日（土曜日）
- ❑ 釧路市生涯学習センターと共催
- ❑ 参加者：小学生9名
- ❑ 内容：野ネズミの調査・観察

- ❑ 目的
  - ・達古武地域での森林再生の取り組みをしてもらおう。
  - ・動植物調査の体験を通じて、地域の自然に関心を持ってもらう。

#### ❑ 行事の流れ



最初に流れや方法などについての説明



草地でのワナの回収



森林でのワナの回収



ワナにかかったネズミ類の観察



設置したエサを持ち去る動物（アカネズミ）の画像の確認



野ネズミのエサの嗜好性の実験



どんぶり食べるアカネズミの様子を観察

#### ■確認された哺乳類

- ・アカネズミ
- ・ヒメネズミ
- ・エソヤチネズミ
- ・トガリネズミ

12

## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■カラマツ伐採の検討

- カラマツ上層木の処理方法について検討（R4年度）  
⇒小規模皆伐の検討（より早い林冠層の交代と光環境改善）

#### 検討手順（R5年度）

- 伐採手法に関する有識者・技術者へのヒアリング。
- 地形・カラマツ現況・植栽木現況の条件で対象地を区分。
- 各区分について、実施可能な施業法を整理（タイプA～E）。
- 各施業方法について検証するため試験実施（R6年度）、事後検証（3年程度）
- 検証は、植栽木の生残率・成長量、林床植生・地表性昆虫等

#### 施業タイプ区分

- A 伐採+集材 植栽済 カラマツ高密度  
※植栽木への影響を把握
- B 伐採+集材 植栽済 カラマツ低密度  
※Aの結果を基に実施を検討
- C 伐採+集材 植栽木なし  
※伐採実施後に植栽
- D 伐採+切捨て 植栽済箇所  
※集材の影響比較
- E 無処理  
※伐採試験の対照区

13

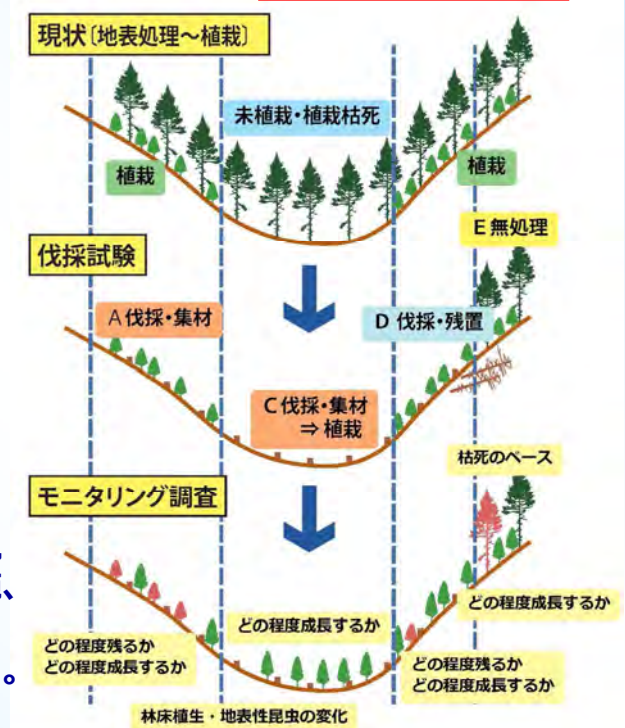
## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■カラマツ伐採等の計画作成-試験地デザイン・イメージ

#### 試験実施イメージ



#### 実施の流れ



- 複数のタイプを隣接して配置できる場所で、小規模な試験実施をする。Cを1ha程度の範囲で実施、その周囲に試験的な施工を実施する。
- 図の範囲で全てのカラマツを伐採する（E以外）。
- 作業に支障がある防鹿柵は一時的に外す。
- 植栽木のない・消失した場所は伐採後に植栽。

14



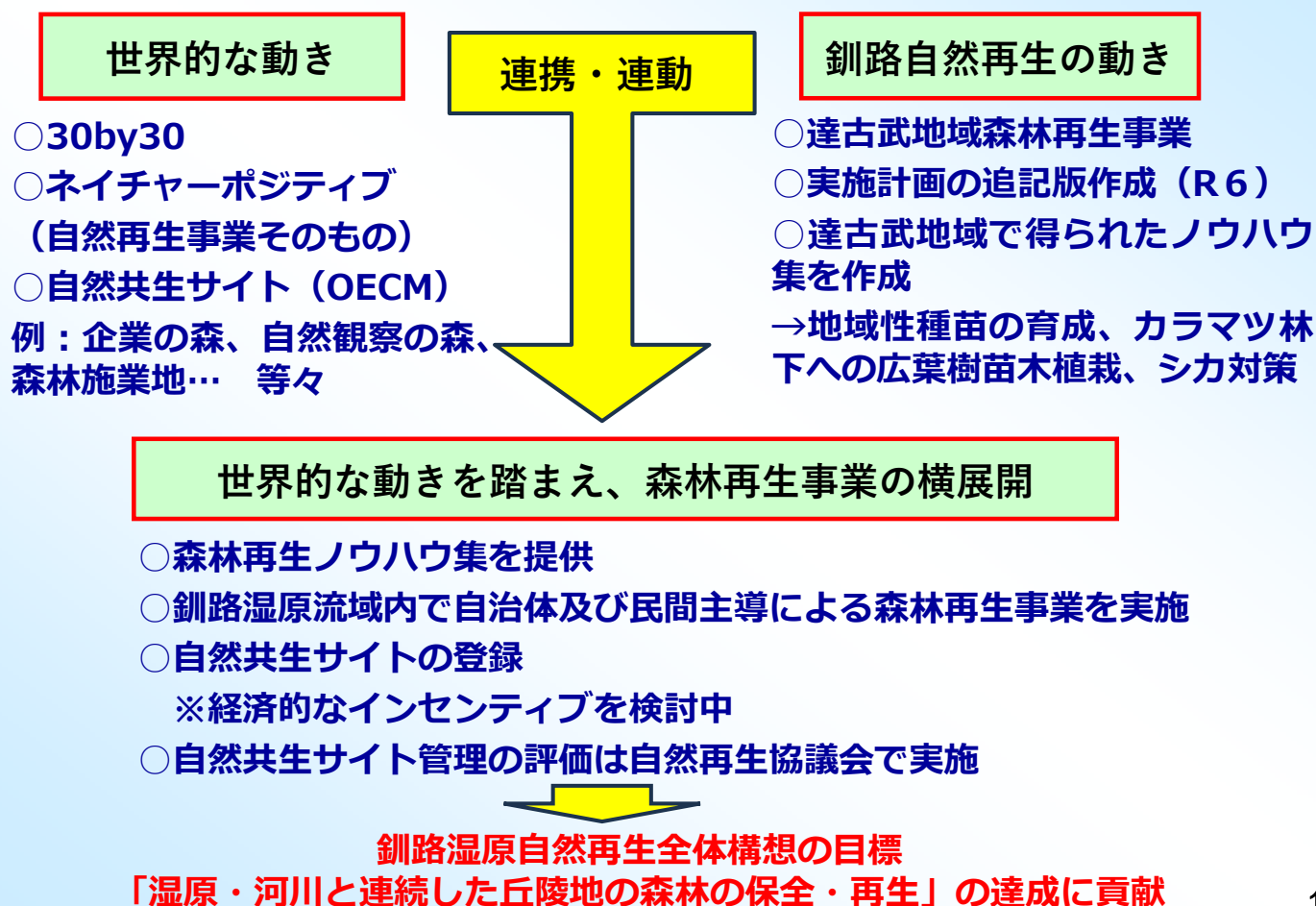
## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について

### ■施業タイプについて 手法と検証事項についての補足

- A 伐採+集材 植栽済 カラマツ高密度**  
※植栽木を可能な範囲で残存させつつ伐採  
※伐倒や集材の影響でどの程度植栽木に影響が出るか検証
- B 伐採+集材 植栽済 カラマツ低密度**  
※すでに間伐した区画において今後実施を検討する
- C 伐採+集材 植栽なし、または植栽木が枯死**  
※植栽木が少ない場所では伐採を行い、その後に植栽する  
※環境の大きな改変による林床動植物への影響を検証
- D 伐採+切捨て（あるいは薬剤・巻枯らしなどの非伐採手法） 植栽済箇所**  
※伐採木は集材しない。引き出しによる植栽木への影響を抑える  
※伐採木の処置、伐倒のみでどの程度植栽木に影響が出るか検証  
※薬剤注入や巻枯らしによる処理も検討（数本程度の試行）
- E 無処理**  
※対照区として、伐採しない場合の植栽木の成長を検証

15

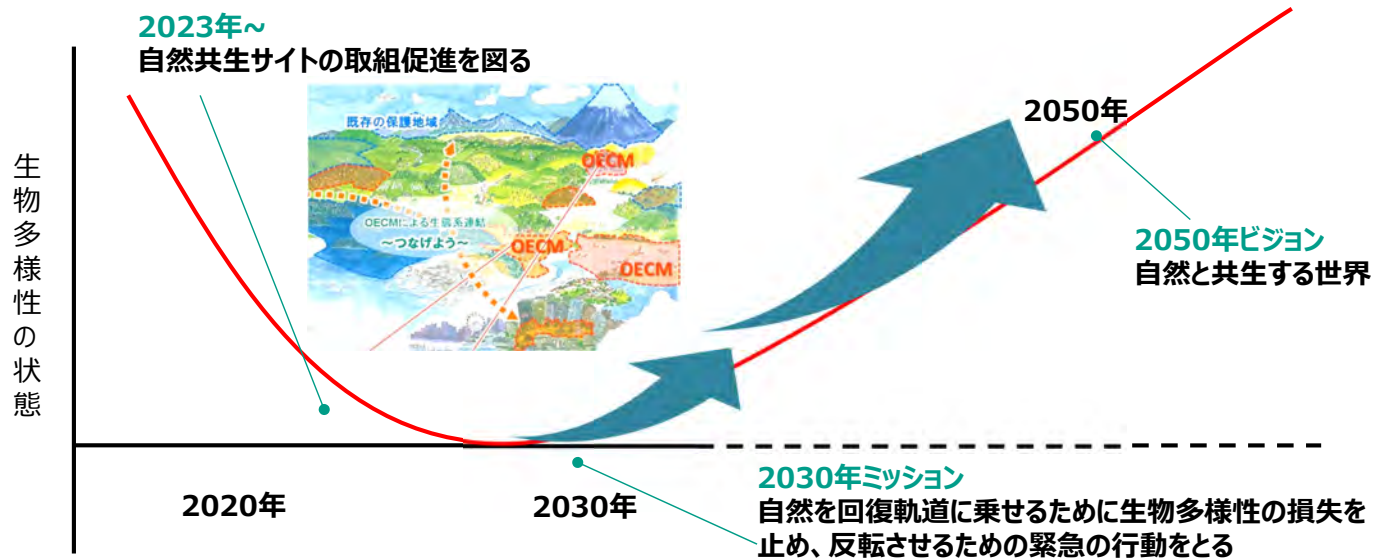
## 2.達古武地域自然再生事業の実施状況について



16

# 「自然再興（ネイチャーポジティブ）」の実現に向けて

- 生物多様性COP15にて採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」で、**2030年までに「自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させる」という「ネイチャーポジティブ」**が掲げられた。
- ネイチャーポジティブの実現に向け、**30by30目標**（2030年までに陸と海の30%を保全）のための**OECDの推進**（保護地域以外で生物多様性保全に資する地域）や気候変動対策との相互連携の推進が求められている。
- 世界目標を踏まえ、2030年のネイチャーポジティブ実現を目指し、**生物多様性国家戦略2023-2030**が2023年3月に閣議決定。



0

## 30by30目標とは

サーティー バイ サーティー

# 30 by 30

- 2030年までに陸と海の**30%以上**を保全する新たな**世界目標**



### 30by30が重要と指摘する国内外の研究報告

### 健全な生態系の回復、豊かな恵みを取り戻す

- 世界の陸生哺乳類種の多くを守るために、既存の保護地域を総面積の**33.8%**まで拡大が必要
- 日本の保護地域を**30%**まで効果的に拡大すると生物の絶滅リスクが**3割減少**する見込み

#### 様々な効果

※2021年 陸域:20.5% 海域:13.3%

- **気候変動**：緩和、適応に貢献
- **災害に強く恵み豊かな自然**：  
国土の安全保障の基盤
- **花粉媒介者**：国内で年3300億円の売り
- **森林の栄養**：河川を通して海の生産性を向上
- **観光や交流人口の増加**などの地域づくり



# 30by30目標の達成に向けて

- 国内の30by30目標達成に向けて「30by30ロードマップ」を2022年4月に策定
- これを進めるための有志連合（アライアンス）を同時に発足
- 30by30ロードマップは生物多様性国家戦略2023-2030に附属書として組み込み

## 有志連合「生物多様性のための30by30アライアンス」発足



- 環境省、経団連、NGO等を発起人とし、**2022年4月に発足**。
- 企業、自治体、NPO法人等、計531者が参加**（9月現在）
- 自らの所有地や所管地内のOECEM登録や保護地域の拡大等を目指す**。  
（自治体：宮城県、新潟県、兵庫県豊岡市など）  
（企業：トヨタ、イオン、パナソニック、王子ホールディングス(株)、日本製紙(株)など）

## ◆OECEMの設定・促進

～Other Effective area-based Conservation Measures～



- 保護地域**は、国立公園など、保護等を目的とする規制対象の土地。
- OECEM**は、**経済活動（里山における生業、農業等）で活用しつつ、一定の保全行為**が行われていることにより、**自然環境を守ることにも貢献**している地域。
- 日本版OECEMとして「**自然共生サイト**」の認定を開始。
- OECEMによる自然資本の保全と地域活性化等の同時達成を目指す。

OECEM（自然共生サイト）のイメージ



## 令和5年度

### 前期スケジュール

【申請受付】 4/3～5/8

【第1期認定】 10/6（認定式10/26） **122サイト**認定

### 後期スケジュール

【申請受付】 9/12～10/13

【第2期認定】 令和6年1月（予定）

**目標：2023年中に100ヶ所以上を認定**

以降、年度に2回ずつ実施する予定

## 自然共生サイトの認定事例

R4前期【No.20】 サイト名：王子の森／木屋ヶ内山林

申請者：王子ホールディングス株式会社

### 場所・面積

高知県高岡郡四万十町 面積：258.63 ha

### 管理目的

ヤイロチョウが生息できる環境を保全するため、2016年8月、公益社団法人生態系トラスト協会と「ヤイロチョウ保護協定」を締結。以降、生態系調査のフィールドを提供し、調査利用を主な目的とした歩道敷設の支援、自治体・ステークホルダーとの意見交換、情報発信の場の提供などを実施。

### サイト概要

1.3haの照葉樹林以外は、アカマツを主体とし一部尾根部と谷筋にヒノキとスギを配置した人工林。生態系トラスト協会が所有する「四万十ヤイロチョウの森」の大半は四万十町下道に位置しており、木屋ヶ内山林に接している。

### 土地利用の変遷

林業経営を目的として所有していたが、ヤイロチョウ保護を機に社内規定に則り全山を環境保全林に設定。積極的な経済行為を行わず、環境保全・生物多様性の保全の観点から、必要な安全管理を行う山林とした。

### サイト周辺の環境

高知県高岡郡の四万十川中流部にある支川沿いに位置する。溪流や河畔林においてヤマセミ、カワセミ、アカシヨウビンなどが生息・繁殖している。川沿いの岩上にはシチョウゲや、日本固有種で四国のみで川沿いの岩上に自生するトサシモツケ等が群生し、自然河岸等にはキシツツジが生育している。

### アピールポイント

王子グループは、2003年11月に「生物多様性保全を考慮した施業方針」を策定し、継続的に取り組んでいます。生態系トラスト協会が実施した木屋ヶ内山林の生態系調査結果により、当社の施業・管理下において希少生物の生息域になりうるという事が示されました。更なる生物多様性保全に資する施業管理方法を深耕するとともに、官民連携など様々なステークホルダーとの協働により、環境保全のみならず林業をはじめ、地域に貢献できればと考えています。



写真提供：公益社団法人生態系トラスト協会



## 「自然共生サイト」の認定基準



1. 境界・名称に関する基準
2. ガバナンスに関する基準
3. 生物多様性の価値に関する基準
4. 活動による保全効果に関する基準

釧路湿原自然再生協議会を活用できる可能性がある事項

以下のいずれかの価値を有すること	
場	(1) 公的機関等に <b>生物多様性保全上の重要性が既に認められている場</b>
	(2) <b>原生的</b> な自然生態系が存する場
	(3) 里地里山といった <b>二次的</b> な自然環境に <b>特徴的な生態系が存する場</b>
	(4) <b>生態系サービス</b> を提供する場であって、 <b>在来種を中心とした多様な動植物種からなる健全な生態系</b> が存する場
	(5) 伝統工芸や伝統行事といった <b>地域の伝統文化</b> のために活用されている自然資源の場
種	(6) <b>希少な動植物種</b> が生息生育している場又は生息生育している可能性が高い場
	(7) <b>分布が限定</b> されている、 <b>特異な環境</b> へ依存するなど、 <b>その生態に特殊性のある種が生息生育</b> している場又は生息生育の可能性が高い場
機能	(8) 越冬、休息、繁殖、採餌、移動（渡り）など、 <b>動物の生活史</b> にとって重要な場
	(9) 既存の保護地域又は認定区域に隣接する若しくはそれらを接続するなど、 <b>緩衝機能や連結性</b> を高める機能を有する場

6

## 「自然共生サイト」の認定基準



1. 境界・名称に関する基準
2. ガバナンスに関する基準
3. 生物多様性の価値に関する基準
4. 活動による保全効果に関する基準

釧路湿原自然再生協議会を活用できる可能性がある事項

### 4.1.活動の有効性に関する基準

ア 区域の活動目的及び活動の内容が、3.アに掲げた生物多様性の価値に負の影響を与えるものではなく、**長期的な域内保全に貢献するものであること**

### 4.2.モニタリングと評価に関する基準

ア. 次のいずれかに該当すること。

(1) モニタリング調査を概ね5年に一度の頻度で実施している又は実施する見込みであり、**その内容が妥当であること**

イ. アに定める調査又は確認の結果について、概ね5年に一度、環境省の設置する専門家委員会に提出できる見込みであること。ただし、次のいずれかに該当する場合は、この限りでない。

(1)**自然再生協議会、地域連携協議会**その他の専門家を含む幅広い関係者で構成される協議会等の適切な評価主体が存在し、確認又は調査結果を当該評価主体に提出し、評価を受ける見込みである場合

7

1. 境界・名称に関する基準

番号	設定基準	設定基準の詳細	添付資料
1	境界・名称に関する基準		
ア	地理的に画定された区域であること	<p>○「地理的に画定された区域」は、次の要件を満たすこととする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 区域の位置、範囲が図面上で確認できること。</li> <li>● 法的に又は現場における目視や GPS 機器により確認することができる境界線（土地所有界、地形等の境界、敷地境界、法令区域の境界等）であること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 区域の GIS データ (Shape ファイル、KML ファイル等) (※)</li> <li>● 区域の範囲及び付近の状況を明らかにした図面 (縮尺は区域の範囲及びその付近の状況が明確に分かる程度のものを用いること。また、用いた境界線の根拠を明示すること。GIS データを元に作成した図面で可。)</li> </ul> <p>(※)「区域の GIS データ」の提出が困難な場合は、「区域の位置を明らかにした位置図 (例：縮尺 1/25,000 程度の地形図に位置を記したもの)」を提出すること。</p> <p>なお、地籍測量が未終了の土地所有界を区域の境界に用いる等、上述の添付資料 (「区域の GIS データ」及び「区域の範囲及び付近の状況を明らかにした図面」) の提出が困難な場合は以下の資料で代替するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 公図等を基に区域の境界線を図示した縮尺 1/25,000 程度の地形図等</li> </ul>
イ	区域の面積が算出されていること	<p>○「区域の面積」の算出は、次の方法により行うものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GIS データがある場合は、GIS データから面積を算出すること。</li> <li>● GIS データがない場合は、法的な書面で示された面積情報、法的な図面若しくは実測から算出された面積情報又は既存の計画書等に記載済の面積情報を活用すること。</li> </ul> <p>○区域の面積についての下限は設定しないものとする。</p>	<p>(GIS データの提出が困難な場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 面積の根拠が分かる資料や面積計算図</li> </ul>
ウ	名称が付されていること	<p>○「名称」は、次の要件を満たすこととする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 区域の自然的特徴若しくは地理的特徴に由来する名称又は統治責任者、活動責任者若しくはそれらの統治や活動に貢献する者に関連する名称であること。</li> <li>● 他の主体の権利を侵害するおそれのある名称 (区域と何ら関係を有さない商標登録された固有名詞や法人・個人の名称が含まれる名称) でないこと。</li> <li>● 公序良俗に反する名称でないこと。</li> </ul>	—



2. ガバナンスに関する基準

番号	認定基準	認定基準の詳細	添付資料
2.1. 活動権限に関する基準			
2.1.1 活動権限の存在	<p>区域内の土地に対する統治責任者及び活動責任者が特定されていること</p>	<p>○国際自然保護連合（IUCN）のガイドラインによれば「区域にかか る意思決定と管理に権限と責任を負う者」のことを「Governance authority」といい、国内に当てはめた場合には、次のいずれかに 該当するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①区域の土地の所有者（以下「統治責任者①」という。）。</li> <li>②法令・条例等に根拠を有する指定等（指定等の目的に沿った管 理が適切になされることで、生物多様性保全に貢献しているもの に限る）がされている土地を区域とする場合、当該指定等を行う 者（以下「統治責任者②」という。）。</li> </ul> <p>○国際自然保護連合（IUCN）のガイドラインによれば「区域の今現 在の管理に責任を負う者」のことを「Management authority」と いい、国内に当てはめた場合には、「自然共生サイト」での活動 に対する責任を負う者（「活動責任者」という。）とし、「統治責 任者」と同一の者、「統治責任者から活動の委託を受けている者」、 「区域内の土地の賃借権を有する者」や「土地の用益物権を有す る者」等が該当するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○申請にあたっては、次のとおりとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>●申請者は、統治責任者又は活動責任者の立場を有すること。</li> <li>●地方公共団体の長、協議会の長その他の申請区域を代表する者 が、同意を得て申請することは妨げない。その場合、申請する 土地に対するすべての統治責任者①及び活動責任者からの同意 を基本とするが、やむをえず、同一の土地における統治責任者 ①又は活動責任者のいずれかが確知できない場合その他の理由 で事務局がやむを得ないと判断した場合を除く。なお、申請す る土地が複数に及ぶ場合、代表者がまとめて同意する事でも可。</li> <li>●申請者の基本情報（氏名、連絡先等）が申請書に記載されてい ること。</li> <li>●区域の土地に対するすべての統治責任者①、活動責任者の基本 情報（氏名、連絡先等）が申請書に記載されていること。ただ し、やむをえず、同一の土地における統治責任者①又は活動責 任者のいずれかが確知できない場合その他の理由で事務局がや むを得ないと判断した場合を除く。なお、申請する土地が複数 に及ぶ場合、代表者の情報を記載する事でも可。また、申請者 が統治責任者②の場合は不要とする。</li> </ul> </li> </ul>	<p>「統治責任者①」及び「活動責任者」については、申請書本体への 記載内容から確認することを基本とするが、事務局から申請者に 対して、「統治責任者①」及び「活動責任者」を確認できる資料の 提出を求める場合がある。</p> <p>「同意」については、申請書本体への記載内容から確認すること を基本とするが、事務局から申請者に対して、同意を確認できる資料 の提出を求める場合がある。</p>

番号	認定基準	認定基準の詳細	添付資料
イ	統治責任者、活動責任者が区域の範囲に同意していること	<p>「同意」については、次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○申請者が統治責任者①の場合</li> <li>●活動責任者から申請する区域の範囲について同意を得ていること（申請者と同一の場合を除く）。</li> <li>○申請者が活動責任者の場合</li> <li>●統治責任者①から申請する区域の範囲について同意を得ていること。ただし、過失がなくて統治責任者①を確知することができない場合その他の理由で事務局がやむを得ないと判断した場合を除く。なお、申請区域に複数の土地所有者が存在する場合、代表者による同意でも可。</li> <li>○申請者が、統治責任者②の場合</li> <li>●これらの個別の同意を必要とせず、パブリックコメントの結果をもって同意を得たものとみなすことができるものとする。</li> </ul>	<p>「同意」については、申請書本体への記載内容から確認することを基本とするが、事務局から申請者に対して、同意を確認できる資料の提出を求める場合がある。</p>
<b>2.1.2 活動の公平性</b>			
ア	統治責任者、活動責任者及び関係者に暴力団員等の反社会的勢力が含まれないこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ここでいう「統治責任者」「活動責任者」が法人の場合には、法人の役員や支店長等を含むものとする。</li> <li>○「関係者」とは、統治責任者又は活動責任者の経営を支配し、又は事業若しくは経営に実質的に関与したと認められる者や、統治責任者や活動責任者が利用し、又は資金等を提供し、若しくは便宜を供与するなどの関与をしている者などを指すものとする。</li> <li>○「反社会的勢力」とは、暴力団、暴力団関係企業、総会屋、社会運動標ぼうゴロ、政治活動標ぼうゴロ、特殊知能暴力集団等を指すものとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●誓約書</li> </ul>
イ	活動の公平性に疑念を生じさせる訴訟等の紛争が存在しないこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「活動の公平性に疑念を生じさせる訴訟等の紛争」とは、例えば、土地の権利関係での訴訟等、保護と開発の対立での訴訟等が考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○必要な場合</li> <li>●事実関係を説明した資料</li> </ul>
ウ	統治責任者、活動責任者がそれぞれ複数の者から構成される場合には、それらの者の意思疎通が図られる定期的な機会が設定されていること	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「意思疎通が図られる機会が設定されていること」については、意思疎通の方法は問わないが、年に一度以上の機会が設定されていることとする。</li> </ul>	<p>（統治責任者、活動責任者がそれぞれ複数の者から構成される場合）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○既存の協議会等が存在する場合</li> <li>●定款等その他の意思疎通の機会や頻度が確認できる文書</li> <li>○既存の協議会等が存在しない場合</li> <li>●統治責任者及び活動責任者全員が同意した意思疎通の方法、頻度を示した文書</li> </ul>



番号	認定基準	認定基準の詳細	添付資料
<b>2.2. 活動措置に関する基準</b> <b>2.2.1 活動措置に関する基準</b>			
ア	区域の活動目的が明確化されていること	<p>○「活動目的が明確化されていること」については、次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 計画書その他の文書により区域の活動目的が確認できること。</li> <li>● なお、区域の生物多様性の価値の維持を主たる目的としている場合でも、活動目的が明確化されれば差し支えないものとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 次の文書のいずれか</li> <li>✓ 活動目的を明記した計画書</li> <li>✓ 計画書が策定されていない場合は、行政文書又は申請者が管理するウェブサイトを、活動目的が分かる資料の記載部分</li> </ul>
イ	活動の内容が明確化されていること	<p>○「活動の内容が明確化されていること」については、次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 計画書その他の文書により区域における活動の内容が確認できること。</li> <li>● なお、行為制限や意図的に人為的な手を加えないという行為についても、「活動の内容」に含むことができるものとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 次の文書のいずれか</li> <li>✓ 活動の内容を明記した計画書</li> <li>✓ 計画書が策定されていない場合は、行政文書又は申請者が管理するウェブサイトを、活動の内容が分かる資料の記載部分</li> </ul>
ウ	活動の内容が法令等に違反する行為ではないこと	<p style="text-align: center;">—</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 確認を求められた場合</li> <li>● 事実関係を説明した資料</li> </ul>
<b>2.2.2 実施体制の長期継続性に関する基準</b>			
ア	統治責任者及び活動責任者が法人、団体の場合には、解散する予定がなく、統治責任者及び活動責任者としての立場の期間が継続すること	<p>○ 統治責任者及び活動責任者の体制について申請時点で変更が生じる可能性が見込まれる場合は、予め申請書類等に明記することとする。</p> <p>○ 土地の所有又は貸借等について期限が存在する場合は、契約関係書類又は過去の実績から、モニタリングの頻度に合わせた概ね5年程度の継続が見込まれることが確認できることとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 土地の所有又は貸借等について期限が存在する場合</li> <li>● 当該期限までの期間等が確認できる書類（年度契約等の場合は、過去5年間の契約実績が確認できる書類）</li> </ul>

3. 生物多様性の価値に関する基準

番号	設定基準	設定基準の詳細	添付資料
3 生物多様性の価値に関する基準	<p>ア</p> <p>区域の全部又は一部のいずれかの価値を有すること。かつ、そのことを論文、文献資料その他の資料によって客観的に示すことができること。</p> <p>ただし、次のいずれかの価値を有する範囲の一部の区域を申請する場合は、当該価値を有する範囲の他の統治責任者又は活動責任者との調整が困難である等、やむを得ない事由により当該区域のみの申請にならざるを得ない場合に限る。</p> <p>また、区域の一部が次のいずれかの価値を有する場合にあっては、当該区域で現に一体的な活動がなされていること、及び当該生物多様性の価値を保全する上で効果的と認められる必要最小限の区域の場合に限る。</p>	<p>○「公的機関によって、生物多様性保全上の重要性が既に認められている場としての価値」とは、以下に該当する選定等を受けている場合を指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重要里地里山・重要湿地・重要海域・特定植物群落・巨樹巨木林</li> </ul> <p>○「原生的な自然生態系が存する場」とは、次の例によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自然林、自然草原（植生自然度9、10（※）を参考のひとつにできる）</li> <li>上記以外で「原生的な生態系」に該当すると考えられるものについては、その根拠となる考え方を明記すること。</li> </ul> <p>※植生自然度は、植生（群落）に対する見方のひとつであり、植生の評価には総合的な視点が必要であることに留意</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)～(9)の各項に定める、区域の生物多様性の価値の現況を説明する資料。行政文書、査読論文等の第三者による確認がなされた資料であることが望ましい。また、申請者が独自に現地調査や解析を実施している場合は、区域内及び周辺地域の自然環境に精通している者又は区域の有する生物多様性の価値に関連する有識者（学識経験者等）が調査や結果の確認、評価に関与していることが望ましい。</li> <li>「申請区域及び付近の状況が分かる写真」は、写真の右下に撮影日もしくは撮影年月を可能な限り明記すること。また、該当する生物多様性の価値を有することが分かる写真も含む。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>「重要里地里山・重要湿地・重要海域・特定植物群落・巨樹巨木林」の場合は、当該選定等を受けていることが分かる資料（Web サイトの写し等）</li> <li>申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> </ul>
保全上重要な場	<p>(2) 原生的な自然生態系が存する場としての価値</p>	<p>○「原生的な自然生態系が存する場」とは、次の例によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自然林、自然草原（植生自然度9、10（※）を参考のひとつにできる）</li> <li>上記以外で「原生的な生態系」に該当すると考えられるものについては、その根拠となる考え方を明記すること。</li> </ul> <p>※植生自然度は、植生（群落）に対する見方のひとつであり、植生の評価には総合的な視点が必要であることに留意</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○植生自然度を参考として用いている場合</li> <li>● 最新版の1/25,000の現存植生図（調査年次が示されたもの）</li> <li>● 区域で確認された動植物種の情報</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> <li>○「上記以外で「原生的な生態系」に該当すると考えられるもの」の場合</li> <li>● 原生状態が長期にわたり維持されていることが分かる資料</li> <li>● 区域で確認された動植物種の情報</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> </ul>



番号	認定基準	認定基準の詳細	添付資料
3	<p>生物多様性の価値に関する基準</p> <p>(3) 里地里山といった二次的な自然環境に特徴的な生態系が存する場としての価値</p> <p>(4) 生態系サービス提供の場であって、在来種を中心とした多様な動植物種からなる健全な生態系が存する場としての価値</p> <p>(5) 伝統工芸や伝統行事といった地域の伝統文化のために活用されている自然資源の供給の場としての価値</p>	<p>○「二次的な自然環境に特徴的な生態系が存する場」とは、次の例によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 動的・モザイク的な土地利用が行われた結果として、二次的な自然に特有の生物相・生態系が成立した場を構成する農地、ため池、二次林・人工林、草原など</li> <li>● 従来のくらし・生業、新たな活動等、人の適切な関与がなければ劣化、消失のおそれがある身近な自然（社叢林などの林、ため池・自然水路、二次草原（半自然草原）、氾濫原・谷津田等の低地・湿地、里海等）</li> <li>● 二次林、二次草原（植生自然度4, 5, 7, 8（※）を参考のひとつにできる）</li> </ul> <p>※植生自然度は、植生（群落）に対する見方のひとつであり、植生の評価には総合的な視点が必要であることに留意</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「二次的な自然に特有の生物相・生態系が成立した場を構成する農地、ため池、二次林・人工林、草原など」の場合</li> <li>● 区域で確認された動植物種の情報</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> <li>● 各構成要素の配置が分かる図面（ゾーニング図等）</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○「従来のくらし・生業、新たな活動等、人の適切な関与がなければ劣化、消失のおそれがある身近な自然」の場合</li> <li>● 区域で確認された動植物種の情報</li> <li>● 区域で行われてきた、二次的な自然環境の維持に寄与する活動を説明した資料</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> <li>○植生自然度を参考として用いている場合</li> <li>● 最新版の1/25,000の現存植生図（調査年次が示されたもの）</li> <li>● 区域で確認された動植物種の情報</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> </ul>
	<p>＜生態系サービス提供の場であって、在来種を中心とした多様な動植物種からなる健全な生態系が存する場としての価値＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 水源涵養（調整）</li> <li>● 炭素固定（調整）</li> <li>● 防災減災（調整）</li> <li>● 景観、観光、教育（文化的）</li> <li>● 都市内の緑地といった癒やし・レクリエーション（文化的）</li> <li>● 食料や原材料といった自然資源の利用（供給）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 区域で確認された動植物種の情報</li> <li>● 提供する生態系サービスの内容が分かる資料</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 供給する自然資源及び地域の伝統文化の情報</li> <li>● 地域の伝統文化に活用されていることが分かる資料（資源供給先の団体等の名称、供給開始時期、協定等を縮んでいる場合はその期間等を記載）</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> </ul>

番号	認定基準	認定基準の詳細	添付資料
3	<p>3 生物多様性の価値に関する基準</p> <p>(6) 希少な動植物種が生息生育している場あるいは生息生育している可能性が高い場としての価値</p> <p>(7) 分布が限定されている、特異な環境へ依存するなど、その生態に特殊性のある種が生息生育している場又は生息生育の可能性が高い場としての価値</p> <p>(8) 越冬、休息、繁殖、採餌、移動（渡り）など、動物の生活史にとって重要な場としての価値</p> <p>(9) 既存の保護地域又は自然共生サイト認定区域に隣接する若しくはそれらを接続するなど、緩衝機能や連続性・連続性を高める機能を有する場としての価値</p>	<p>○「希少な動植物種」とは、次の例によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境省レッドリスト掲載種</li> <li>● 地方公共団体のレッドリスト又はレッドデータブックの掲載種</li> <li>● 法令・条例や行政文書において、希少性が高いと評価されている種</li> </ul> <p>○「その生態に特殊性のある種」とは、次の例によるものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 分布が限定されている、特異な環境へ依存するなど、特殊な生態をもつと評価されている種</li> <li>○申請区域が、対象種の分布域の北限・南限である場合も含められるものとする。</li> </ul> <p>○「動物の生活史にとって重要な場」とは、対象とする動物種の生活史において区域の果たす役割が明確であり、個体群の生息に重要であることが推測されることをいうものとする。</p> <p>○「連続性・連続性を高める機能」について、区域が獣害を誘引することが明らかである場合には、獣害の抑制のための措置を併せて実施していることが望ましい。</p> <p>○気候変動適応の観点でのこれらの機能も含むものとする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 区域で確認された希少な動植物種の情報</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 区域で確認された希少な動植物種の情報</li> <li>● 「分布が限定されている種」の場合、全国的な分布が分かる資料（北限・南限の場合も含む）</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 区域で確認された越冬、休息、繁殖、採餌、移動（渡り）などを行っている動物種の情報</li> <li>● 対象とする動物種が越冬、休息、繁殖、採餌、移動（渡り）などで申請区域を利用していることが分かる資料</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 周辺に存在する保護地域等との位置関係が分かる図面</li> <li>● 緩衝機能や連続性・連続性を高める機能を有することが分かる資料</li> <li>● 区域で確認された動植物種の情報</li> <li>● 申請区域及び付近の状況が分かる写真並びに撮影位置及び方向を示した図面</li> </ul>
	<p>保全上重要な種</p> <p>保全上重要な機能</p>		



4. 活動による保全効果に関する基準

番号	認定基準	認定基準の詳細	添付書類
4.1	活動の有効性に関する基準		
ア	<p>区域の活動目的及び活動の内容が、3.アに掲げた生物多様性の価値に負の影響を与えないものではなく、長期的な域内保全に貢献すること</p>	<p>○「区域内の生物多様性の価値に負の影響を与えないものではなく、長期的な域内保全に貢献するもの」については、計画書等における活動目的及び活動の内容が、3.アに掲げた生物多様性の価値の維持に貢献していることを申請ごとに総合的に判断するものとする。</p> <p>○ここでいう「長期的」については、活動の期間を5年、10年など一律に規定できるものではなく、例えば伐採のように一時的には場の状況を攪乱するような行為であっても、当該活動が区域の有する生物多様性の価値の長期的な保全に貢献することをケースバイケースで定性的に判断するものとする。</p> <p>○自然再生を目的として動植物を人為的に導入している（する場合、遺伝的多様性にも可能な限り配慮することとする。</p> <p>○区域の生物多様性の価値を長期的に保全するためには継続的に活動を実施することが望ましいが、一時期のみの活動により周年保全が十分に図られている区域も存在しうる。そのため、活動が年間の一部の時期のみ行われている場合は、生息生育する生物の生活史との対応関係など、区域の生物多様性の価値の保全において当該活動の果たす役割が計画書等で明確に説明されていることとする。</p> <p>○「生物多様性の価値の通年保全が図られている」への該当性については、計画書等における活動の実施時期及び区域の生物多様性の価値に関する年間の状況を踏まえて、個別に判断するものとする。</p> <p>○なお、「活動が継続的に行われていること」とは、毎日何らかの活動の実施を求めたものではない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 次の文書のいずれか</li> <li>✓ 活動の内容を明記した計画書（再掲）</li> <li>✓ 計画書が策定されていない場合は、行政文書又は申請者が管理するウェブサイト等、活動の内容が分かる資料の記載部分（再掲）</li> </ul>
イ	<p>区域の活動が継続的に行われていること。ただし、年間の一部の時期のみ行われている活動により生物多様性の価値の通年保全が図られている場合は、この限りではない。</p>	<p>○ 次の文書のいずれか</p> <p>✓ 活動の実施時期及び区域の生物多様性の価値に関する年間の状況を明記した計画書</p> <p>✓ 計画書が策定されていない場合は、行政文書又は申請者が管理するウェブサイト等、活動の実施時期及び区域の生物多様性の価値に関する年間の状況が分かる資料の記載部分</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 次の文書のいずれか</li> <li>✓ 活動の実施時期及び区域の生物多様性の価値に関する年間の状況を明記した計画書</li> <li>✓ 計画書が策定されていない場合は、行政文書又は申請者が管理するウェブサイト等、活動の実施時期及び区域の生物多様性の価値に関する年間の状況が分かる資料の記載部分</li> </ul>
ウ	<p>3.アに掲げた生物多様性の価値に対する脅威が特定されており、有効と考えられる対策が検討又は実施されていること。</p>	<p>○ ここでいう「脅威」とは、「顕在化した脅威」又は「潜在的な脅威」であって、申請時点において、3.アに掲げた生物多様性の価値に対して、明らかに負の影響を及ぼしている、又は及ぼす蓋然性が高く、何らかの対策を行わなければ、その生物多様性の価値を大きく劣化させるおそれのあるものをいい、例えば、次のようなものが該当する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 密猟又は盗採等の行為</li> <li>● 外来種の侵入又は拡大</li> <li>● 水質又は土壌等の汚染</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 脅威が存在し、次の文書のいずれかにおいて脅威への対応内容の記載がある場合</li> <li>✓ 脅威の内容及び脅威に対して有効と考えられる対策を明記した計画書</li> <li>✓ 計画書が策定されていない場合は、行政文書又は申請者が管理するウェブサイト等の記載部分</li> </ul>

番号	認定基準	認定基準の詳細	添付書類
エ	3. アに掲げた生物多様性の価値に影響を及ぼす現行又は将来の開発計画が存在しないこと。	<p>○ここでいう「開発」とは、区域の活動目的以外の目的のために行われる一連の土地の形状の変更並びに工作物の新築及び増改築をいうものとし、活動の一部として実施されるものは含まないこととする。</p> <p>○申請区域内で河川工事等（自然共生サイトとしての活動の継続に支障が生じるおそれがあるもの）が予定されている場合は、その範囲を申請区域に含まないこととする。</p>	<p>○開発計画が存在する場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 開発計画の概要及び実施される配慮措置の内容が確認できる資料</li> </ul>
<b>4.2 モニタリングと評価に関する基準</b>			
ア	<p>次のいずれかに該当すること。ただし、人為的な手を加えないことを含む現状の活動を継続することによって、土地の大きな改変を予防するとともに、3. アに掲げた生物多様性の価値を大きく劣化させるおそれがない場合は、この限りでない。</p> <p>(1) モニタリング調査を概ね5年に一度の頻度で実施している又は実施する見込みであり、その内容が妥当であること</p> <p>(2) 区域内の動植物種の生息生育状況が、自治体のレッドリスト評価における調査又はモニタリングサイト1000調査等によって把握されており、場の状態に大きな変化がないことが少なくとも5年に一度の頻度で確認されている又は確認される見込みであること</p>	<p>○ア各号に定める調査又は確認を実施する際には、次の点に留意するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 調査又は確認の対象となる生物種又はその他の項目が、区域の生物多様性の価値の維持に直接的又は間接的に関係していること。</li> <li>● 対象とする生物種又はその他の項目の調査又は確認に適した手法で行っていること。</li> <li>● 区域内及び周辺地域の自然環境に精通している者又は区域の生物多様性の価値に関連する有識者（学識経験者等）が調査又は確認に関与していることが望ましい。</li> </ul>	<p>○(1)の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 調査の対象項目、調査手法、実施時期及び頻度、実施体制、有識者等が調査に関与している場合、当該有識者等の経歴、専門分野等を記したモニタリング計画書</li> <li>● モニタリングを実施している、または実施を予定している地点の位置がわかる図面</li> </ul> <p>○(2)の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「(2)」に該当することが分かる資料</li> </ul> <p>○ただし書き適用の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「ただし書き」に該当することが分かる資料</li> </ul>
イ	<p>4. 2. アに定める調査又は確認の結果について、概ね5年に一度、環境省の設置する専門家委員会に提出できる見込みであること。</p> <p>ただし、次のいずれかに該当する場合は、この限りでない。</p> <p>(1) 自然再生協議会、地域連携協議会その他の専門家を含む幅広い関係者で構成される協議会等の適切な評価主体が存在し、確認又は調査結果を当該評価主体に提出し、評価を受ける見込みである場合</p> <p>(2) 人為的な手を加えないことを含む現状の活動を継続することによって、土地の大きな改変を予防するとともに、3. アに掲げた生物多様性の価値を著しく劣化させるおそれがない場合</p>	—	—