

釧路湿原自然再生協議会

第17回 森林再生小委員会 資料

(雷別地区自然再生事業の実施状況)

1. 雷別地区自然再生事業の実施理由と再生手法

(1) 2000年に高齢級のトドマツ人工林に気象害による大量枯損が発生

(2) 雷別地区は釧路湿原の源流部にあたり釧路湿原の環境の維持保全の上で重要な位置

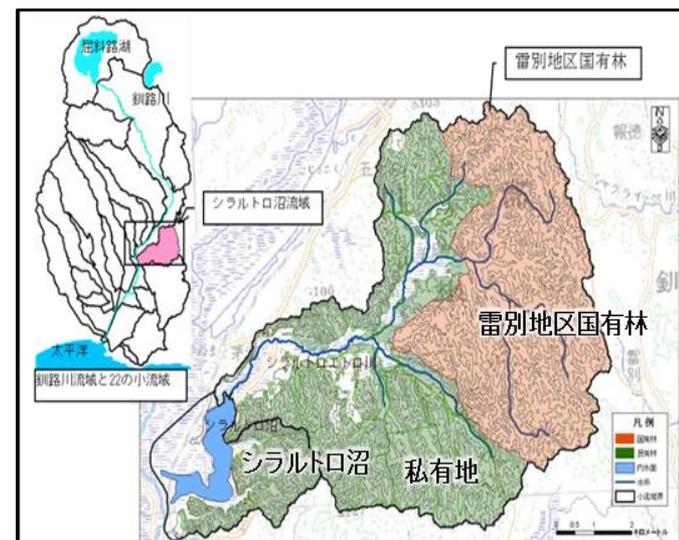
(3) 2007年雷別地区自然再生実施計画が承認

(4) 笹原となった跡地を以下の手法により再生

- ・地表処理により笹を根茎から除去
- ・母樹の比較的多い所は天然更新で再生
- ・母樹の比較的に少ない所は人工植栽により再生

2. 目的

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に再生するため。



3. 事業地について

対象地

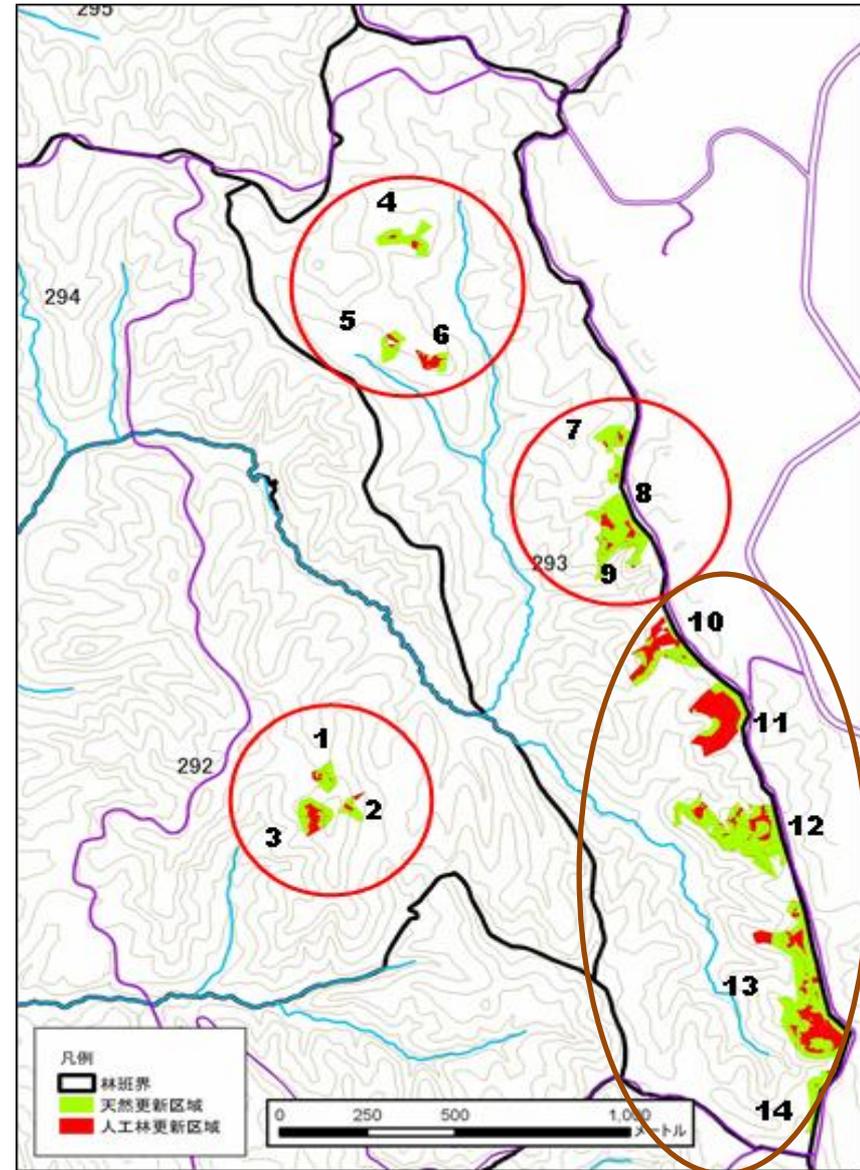
トドマツ人工林の被害跡地を笹地(20.21ha)
1から14に区域分け

・笹地1から3は小面積で、林冠がうっ閉しているため事業地から除外

・笹地4から9は人工植栽を予定

・笹地10から13は笹が多く、郷土樹種の発生を阻害していることから笹を除去し、必要に応じて手を加えていくことで森林を再生

→2009年(H21)より笹地10から13の事業を着手し、本年度まで人工植栽区域において植栽及び天然更新区域において補植を実行中



4 再生手法

(1) 天然更新区域

母樹が近くにある場所は、笹を除去し(地表処理・地がき)、落下した種が発芽しやすい環境をつくります

(2) 人工植栽区域

母樹が近くにない場所は、雷別地区周辺で採取した種から育てた苗木を基本として植栽します

(3) 保全区域

小さな木がまとまって育っている場所はあえて手を付けず、その木を育てます

(4) 区域の面積

単位: ha

笹地	区域面積	天然更新区域	人工植栽区域	保全区域
10	1.83	0.94	0.89	
11	2.19	0.75	1.44	
12	4.04	1.59	0.29	2.16
13	4.69	2.74	0.81	1.14
計	12.75	6.02	3.43	3.30

・地表処理した天然更新区域で更新が良好でない箇所については補植します。

(5) 笹地10から13

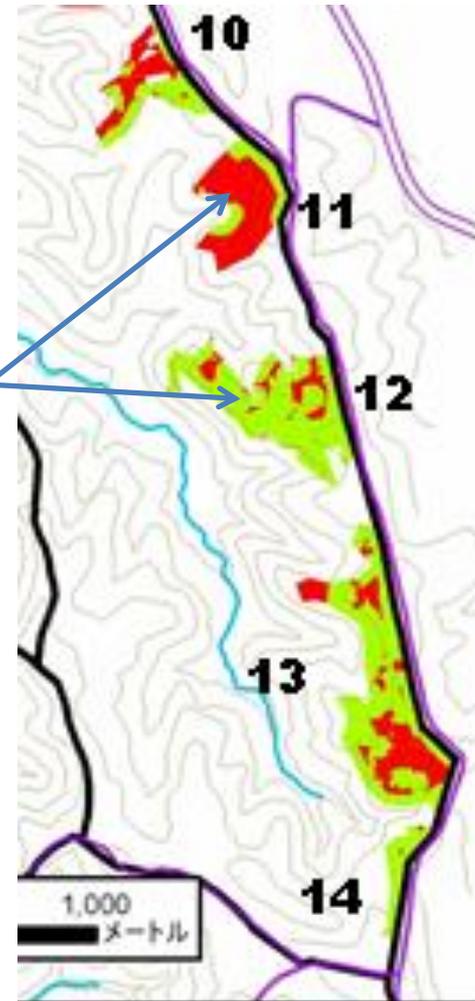
笹が多く、郷土樹種の発生を妨げています。

笹を除去し、必要に応じて手を加えていくことで森林を再生します

保全箇所区域

天然更新区域

人工植栽区域



5 2016年度までの事業内容

(1) 各処理区の実業内容

① 2009年地表処理



② 地表処理した区域に植栽



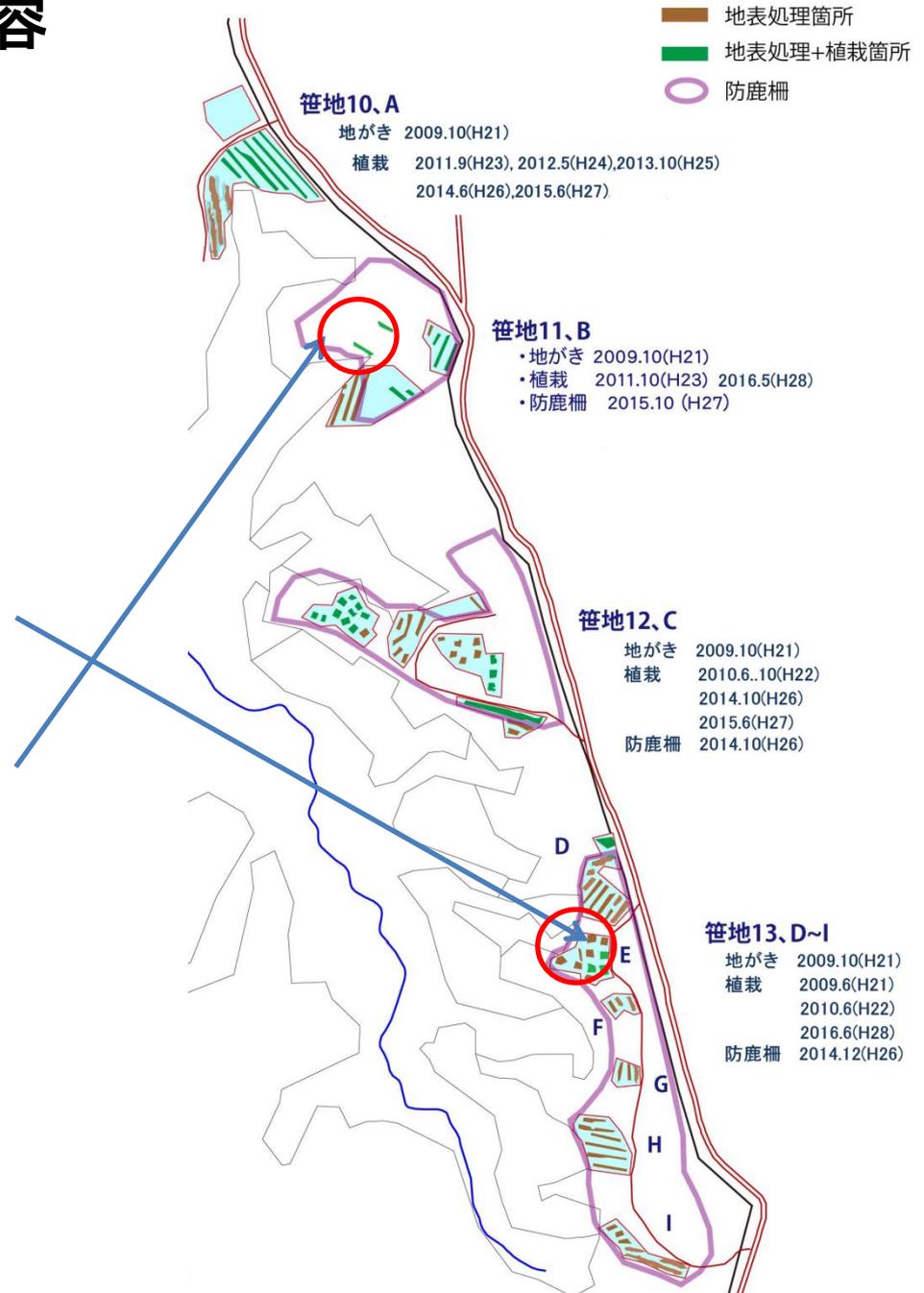
③ 地表処理した天然更新区域で更新が良好でない箇所について補植

④ 地表処理区域外の人工植栽地域に植栽

⑤ 鹿柵を設置



⑥ ノウサギ対策として、人工植栽・補植した植栽木にツリーシェルターを設置



更新指数の算出方法

発生稚樹及び植栽木の本数、高さから更新指数を算出した。

(参考)更新指数の算出方法

(ha当たり本数)

区分	副木	幼樹	稚樹	幼苗
基準	胸高直径 (2~9cm)	樹高=1m以上 胸高直径 (2cm未満)	樹高=0.5m ~1.0未満	樹高=0.1m~ 0.5m未満
ha当たりの 基準本数	3,160	4,160	4,360	10,000

出展:北海道森林管理局 森林施業の手引き

○実施計画では更新指数が1以上で生育が良好としている。

○更新指数の算出方法の例

100m²において幼樹が15本、稚樹が10本ならば

$15本/4,160本 \times 10,000m^2/100m^2 + 10本/4,360本 \times 10,000m^2/100m^2$

=更新指数0.59

6 問題点

(1) 天然更新が順調ではない

2009年に実施した地表処理(86箇所)のうち((人工植栽区域(19箇所)
・天然更新区域(67箇所))

天然更新区域(67箇所)は、更新指数0.6以上の箇所が18箇所、残り49箇所は更新が順調でない。

(2) 植栽木に動物と思われる著しい食害が見られる

7 対応策

(1) 天然更新が順調ではない箇所について補植

(2) 食害は、エゾシカによるものと考えられていたが、主なるものはノウサギによるものと考えられることから、ツリーシェルターで植栽木を保護

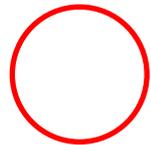
Ⅱ 今年度の事業実施内容

1. 今年度の実施状況

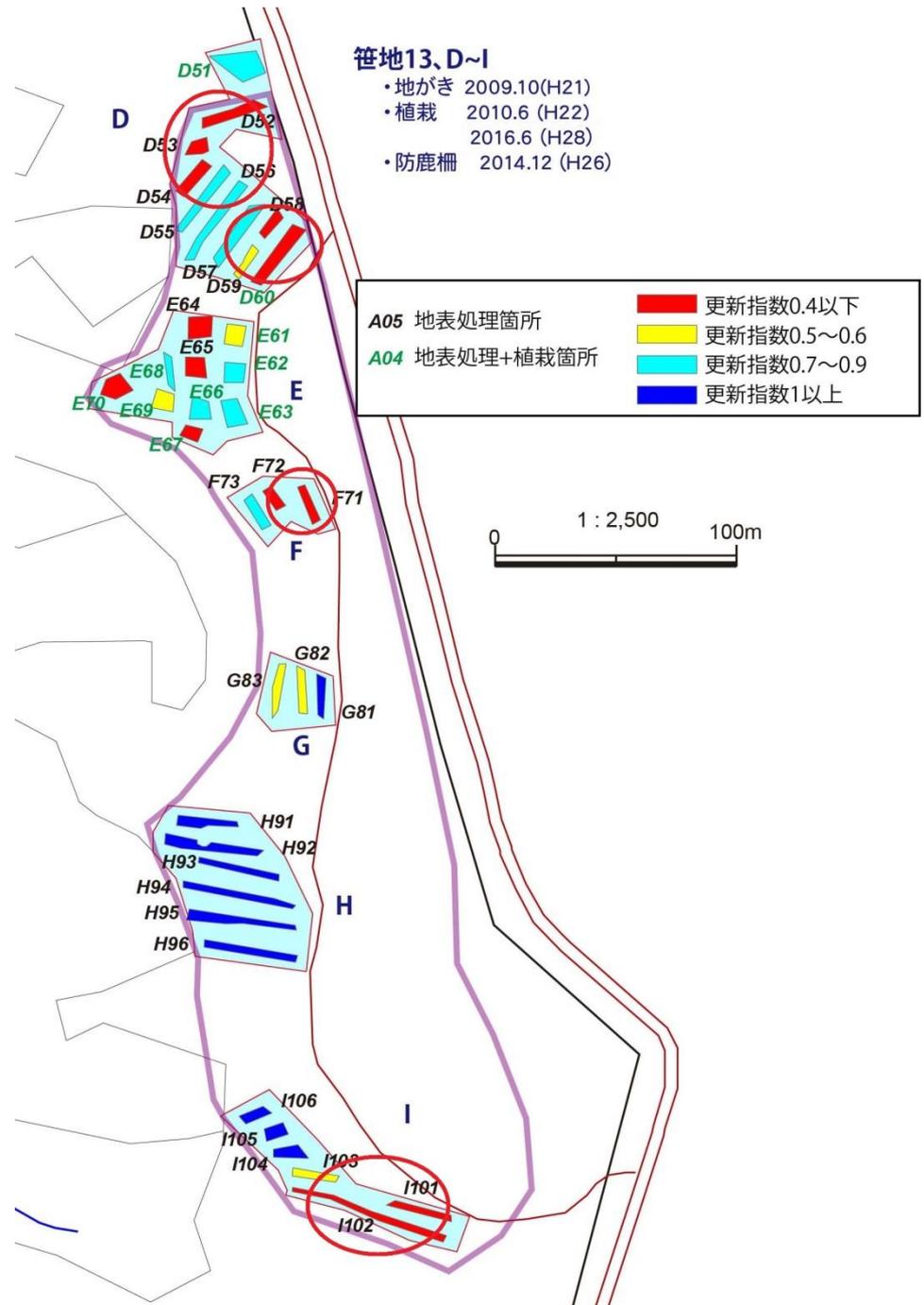
(1) 5月に一般公募(ボランティア)による

● 笹地13の天然更新区域における補植及びツリーシェルターによる被覆

● 主に更新指数0.4以下を対象として、ミズナラ、ハルニレ、ヤチダモ 計200本を植栽



今年度植栽箇所



(2) 6月にドングリクラブによる

●笹地10の天然更新区域及び人工植栽区域
における補植及びツリーシェルターの被覆

●主に更新指数0.4以下を対象としてミズナラ、
ハルニレ、ヤチダモ 計200本を植栽





ボランティアによる植栽作業

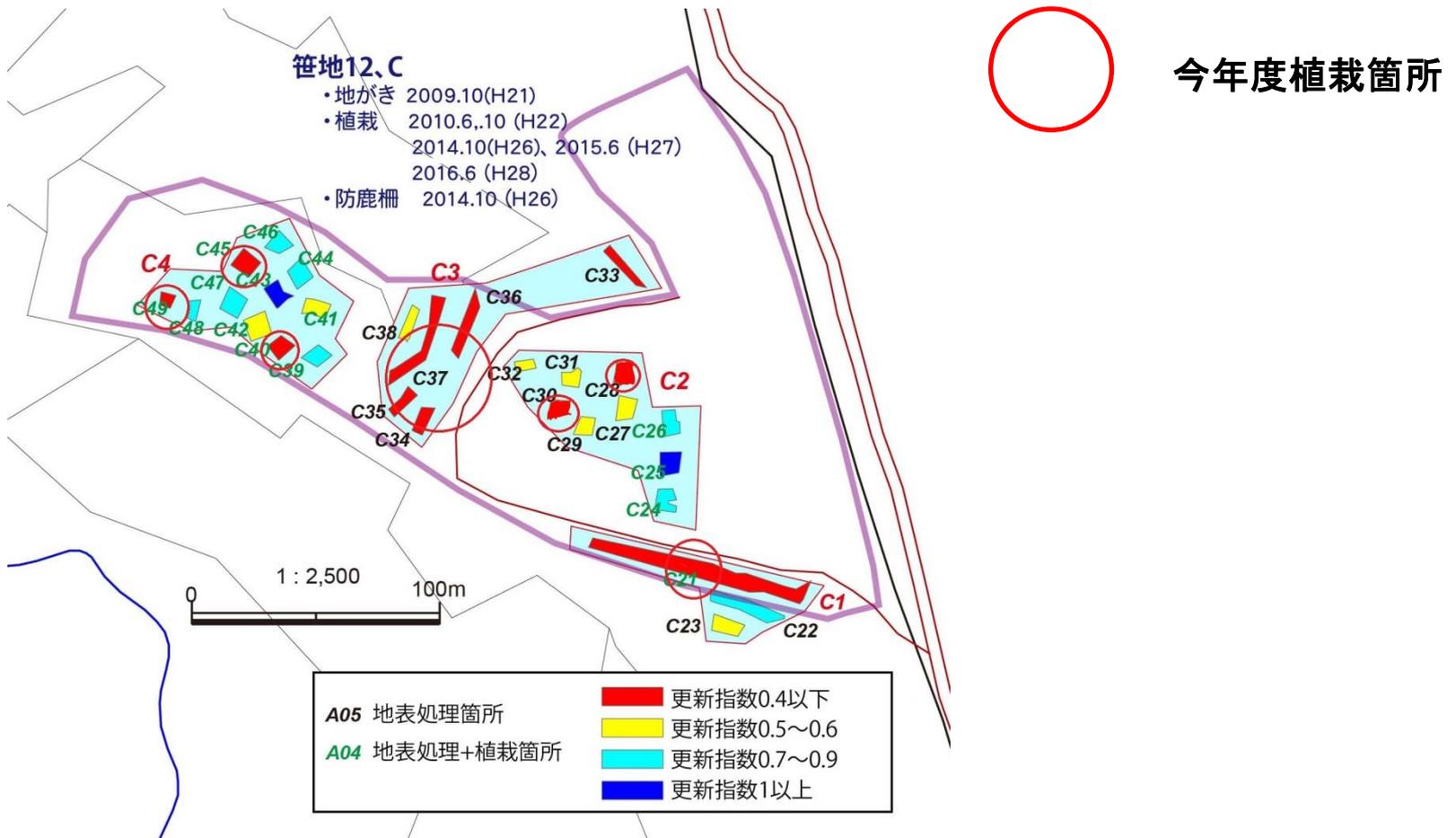


ボランティアによるツリーシェルター被覆作業

(3) 9月に建設業者、釧路高専、ドングリクラブによる

●地域社会との連携や環境保全を進める企業の社会的責任(CSR)活動として
笹地12の人工植栽区域及び天然更新区域における補植及びツリーシェルターの被覆

●更新指数0.4以下を対象として、ミズナラ、ハルニレ、ヤチダモ 計180本を植栽





ボランティアによる植栽指導



CSR活動による植栽作業

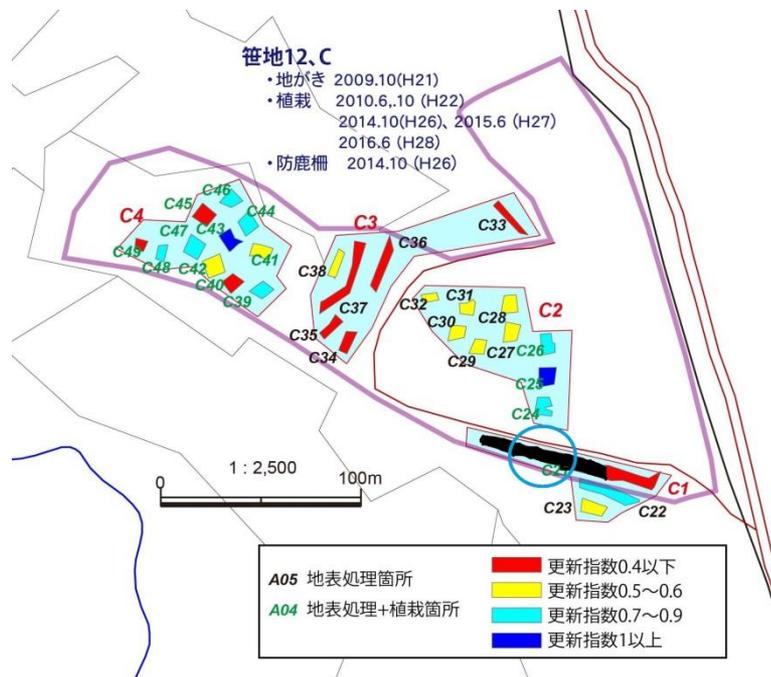


ボランティアによるツリーシェルター被覆作業指導



CSR活動によるツリーシェルター被覆作業

(3) 7月にドングリクラブによる ● 笹地12でウサギ柵の設置



ウサギ柵



ボランティアによるノウサギ柵設置作業



ノウサギ柵

(4) 現地検討会での説明事項

- ① エゾシカとノウサギの被害状況について
- ② 保全区域の現状について
- ③ 天然更新の順調な箇所について
- ④ 天然更新区域で補植した箇所について
- ⑤ ツリーシェルターの有効性について
- ⑥ ツリーシェルターの検証箇所について
- ⑦ 人工植栽地域の地表処理の検討箇所について
- ⑧ 2018年以降予定の人工植栽区域の地表処理について

Ⅲ. 来年度の事業実施内容

1 広葉樹の人工植栽及び補植

(1) 笹地10～13(概着手区) 補植

- ・ 更新指数が低い地表処理した箇所にも補植を行い、動物の食害対策

(2) 笹地4～9(未着手区) 人工植栽区域の地表処理(その後人工植栽予定)