

1

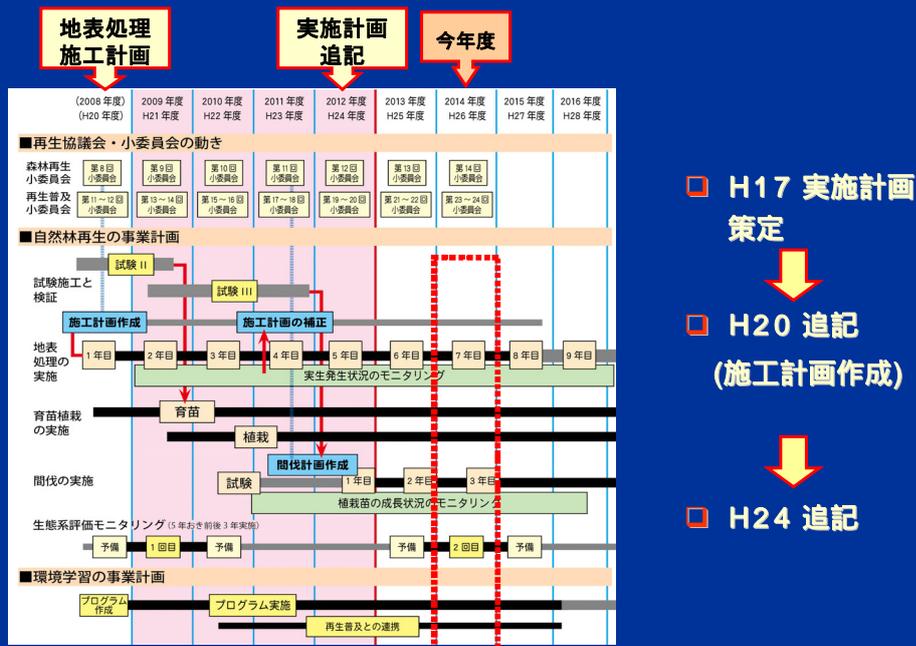
平成26年度(2014年)の達古武地域自然再生事業について

環境省釧路自然環境事務所



2

実施計画におけるスケジュール



3

今年度の実施内容

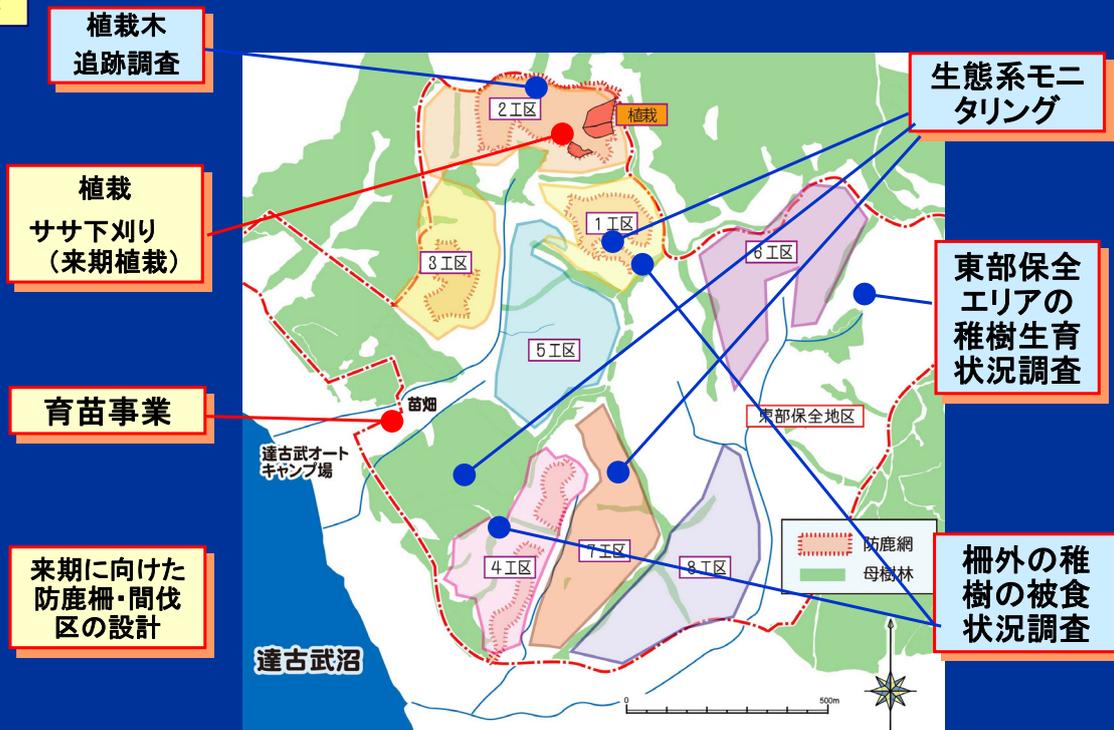
□ 今年度の再生工事

- ❖ 植栽 (0.66ha、2,400本)
- ❖ 植栽地下刈り (4.86ha)
- ❖ 防鹿柵巡視 (冬季間予定、4,000m)
- ❖ 育苗 (播種・定植～管理～仮植、採種)
- ❖ 間伐計画の作成準備 (4期目) 次年度へ

□ 今年度の調査等

- ❖ 稚樹の生育状況調査
 - 植栽・間伐工事の評価
 - 柵外の稚樹の被食状況調査
 - 東部保全エリアの稚樹生育状況調査
- ❖ 森林生態系評価モニタリング
 - 歩行性昆虫・哺乳類・鳥類調査
 - 土砂流出モニタリング
- ❖ 環境学習プログラムの実践

4



5 今年度の調査結果速報・稚樹調査

間伐後の植栽試験地の追跡調査①

目的

- 間伐の効果検証、植栽手法の検証

対象手法

- 間伐後に植栽した苗木(H25)の生存率・成長量を調査

調査植栽木

ダケカンバ	85
ミズナラ	31
アオダモ	14
ハルニレ	1
合計	131



ダケカンバ



ミズナラ

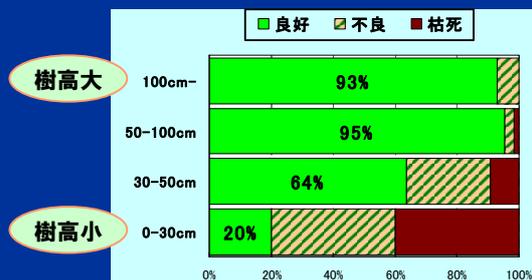


アオダモ

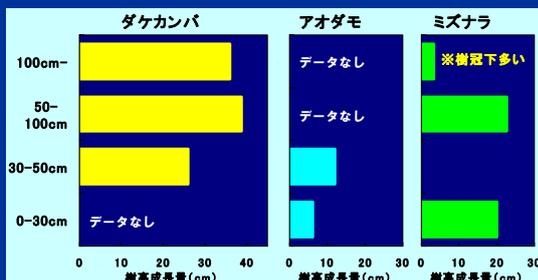
6 今年度の調査結果速報・稚樹調査

間伐後の植栽試験地の追跡調査②

苗木の高さごとの生育状況



苗木の高さごとの成長量



調査結果

- ほとんどが生存、ダケカンバで大きな成長が見られる
- 苗サイズが大きいほど、生存率は高く、成長も良好である

方針

- 大きく育てた苗を植栽する。下刈りコストの低減も期待できる。
- 事業地に直営苗畑を持つことを活かす。

7 今年度の調査結果速報・稚樹調査

柵外の稚樹の被食状況①

調査目的

- シカ捕獲の効果検証、柵外での被食増加の検証

対象手法

- 6エリアで柵外に生育する稚樹186本に標識

調査稚樹

樹種	本数
アオダモ	47
サワシバ	37
オオモミジ	17
イタヤカエデ	14
ヤチダモ	14
ミズナラ	11
総計	186



調査ライン



アオダモの稚樹

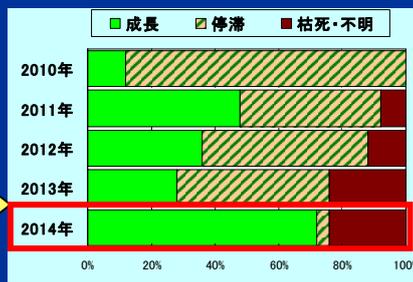
8 今年度の調査結果速報・稚樹調査

柵外の稚樹の被食状況②

食痕の割合

樹種	新食痕率	食痕率
アオダモ	34%	85%
サワシバ	35%	86%
オオモミジ	18%	88%
イタヤカエデ	29%	93%
ヤチダモ	14%	79%
ミズナラ	36%	82%
総計	25%	78%

(参照) 稚樹の長期追跡結果(n=25)



エゾシカの捕獲

調査結果

- 樹種によらず食痕は80%程度見られるが、新しい食痕は少なく、今年はシカが少ないことを想起させる

方針

- 今までシカの影響を受けていた稚樹群は今年度は成長が見られた
- 今後の推移を追跡する

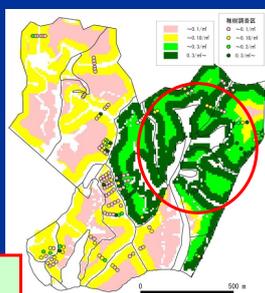
9 今年度の調査結果速報・稚樹調査

東部保全エリアの稚樹・幼木生育状況①

調査目的 □ 保全エリアとした東部の現況の把握、エゾシカの影響の把握

対象手法 □ 4箇所64区で稚樹・幼木調査

稚樹・幼木
 □ 稚樹：樹高150cm未満
 □ 幼木：樹高150cm以上の下層木



稚樹分布図(2005年)

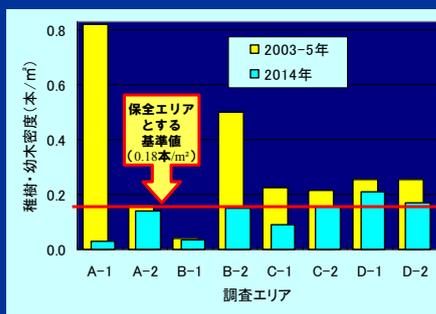
調査区の位置



10 今年度の調査結果速報・稚樹調査

東部保全エリアの稚樹・幼木生育状況②

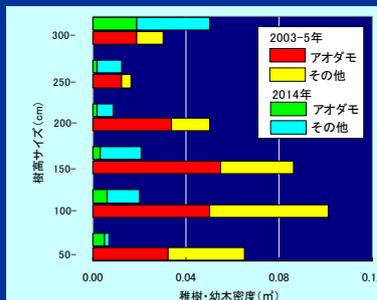
稚樹・幼木密度



2003-05年
 全体密度:
 0.35本/m²

2014年
 全体密度:
 0.12本/m²

樹高サイズ分布



2003-05年
 平均樹高:
 171cm

2014年
 平均樹高:
 286cm

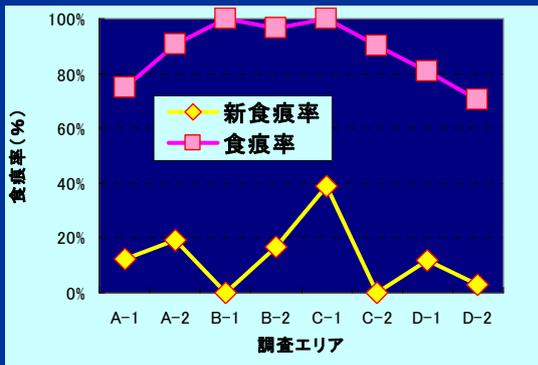
調査結果

- 密度は0.35本/mから0.12本/m²と10年前に比べて低下
- エゾシカの食害にある程度耐性のある樹高250cm以上の幼木以外、密度の減少が顕著。
- 最も多い樹種で、エゾシカの嗜好性の高いアオダモの減少が顕著
- エゾシカによる、被食の影響が大きいと考えられる

11 今年度の調査結果速報・稚樹調査

東部保全エリアの稚樹・幼木生育状況③

食痕の割合



調査結果

- エゾシカの食痕率が高く、大きな影響を受けている
- 今年度の新規の食痕は少ない

方針

- エゾシカ捕獲の効果が推測できるが、今後シカ密度が減少しなければ保全以外の対策（柵設置・植栽等）の検討も必要

12 今年度の調査結果速報・生態系モニタリング

森林生態系評価モニタリング

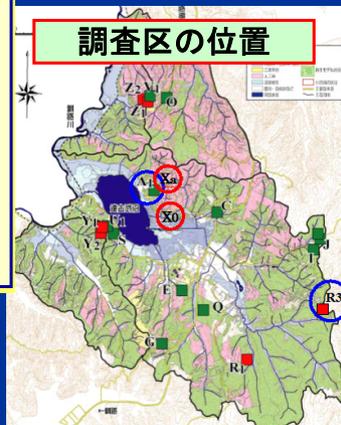
調査目的

- 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

対象手法

- 指標となる種の生息密度調査
 - ❖ 哺乳類（ネズミ類）
 - ❖ 森林性鳥類
 - ❖ 歩行性昆虫
- 事業地2・目標地2で実施
- 5年に1回実施

調査区の位置



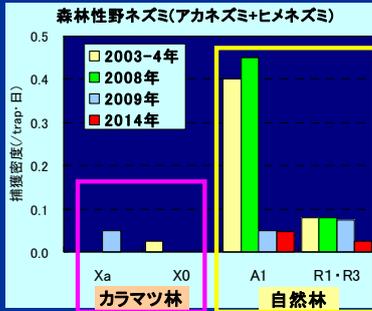
調査実施年

	03年	04年	05年	06年	07年	08年	09年	10年	11年	12年	13年	14年	15年
事業開始から		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
地表処理・植栽から						1	2	3	4	5	6	7	8
哺乳類		○	●				○	●				●	
鳥類		●				○	●					●	
歩行性昆虫		●				○	●	○			○	●	○

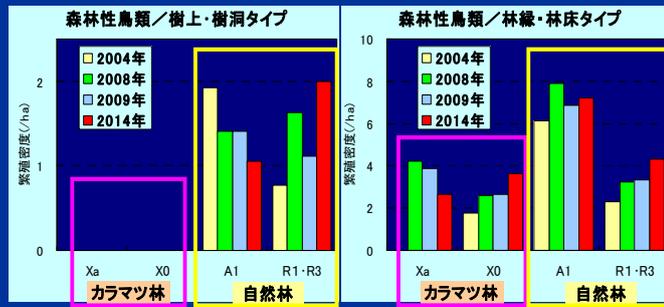
13 今年度の調査結果速報・生態系モニタリング

森林生態系評価モニタリングの結果①

哺乳類



鳥類



・秋季に捕獲調査

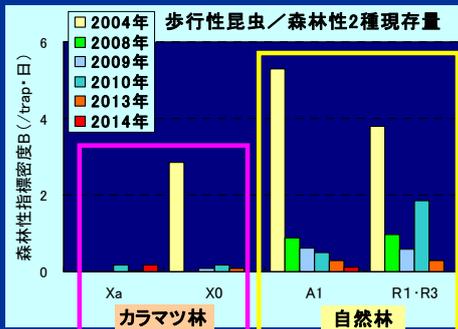


・初夏に6-15ha内の繁殖ポイントを調査

14 今年度の調査結果速報・生態系モニタリング

森林生態系評価モニタリングの結果②

歩行性昆虫類



・6月と8月にトラップ調査
 ・森林性の種を抽出して整理



・自然林で減少傾向で、カラマツ林と差が見られなくなっている。
 ・調査地の変更やギャップの拡大が影響か。

調査結果

- ❑ 事業による変化は出ていない。広葉樹林化はまだ未達成
- ❑ 昆虫以外は、自然林との差があり、指標としての有効性は確認

方針

- ❑ 再生に伴う変化を長期的に見て行く
- ❑ 自然林の変化も留意

15 今年度の調査結果速報・生態系モニタリング

土砂流出モニタリング

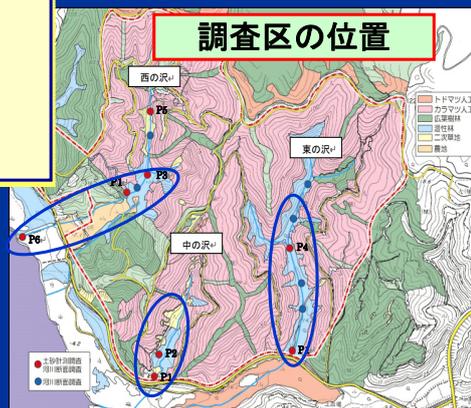
調査目的

- 事業地内の沢への土砂流出量の把握

対象手法

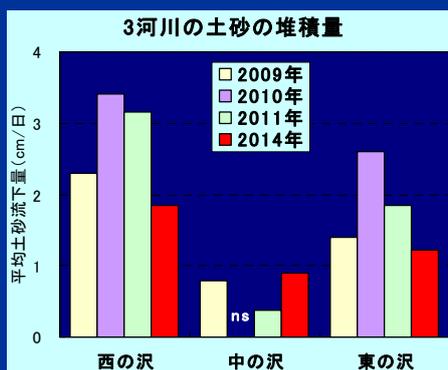
- 堆積量把握パイプを設置

- ❖ 5年間隔で実施
- ❖ 3河川8箇所
- ❖ 9月の約1ヶ月間設置



16 今年度の調査結果速報・生態系モニタリング

土砂流出モニタリングの結果



西の沢の河岸

調査結果

- 前回と傾向は大きく変わらない。
- 西の沢で土砂流出量が大いいと推定される。

方針

- 間伐・地表処理後の確認、大まかな流出状況のモニタリングとして継続する。

17

そのほかの取組について

種苗生産について

- ❑ 植栽用の地域産種苗の育苗は継続的に実施中。
- ❑ 植栽は今年2,400本で、延べ18,000本。
- ❑ ミズナラが豊作で、これまでで最大の採種。

植栽				2009年 H21	2010年 H22	2011年 H23	2012年 H24	2013年 H25	2014年 H26	合計
植栽実績 (本)				1,098	954	1,728	4,309	7,880	2,400	18,369
実施工区				1工区	2工区	2工区	1工区	1・2工区	2工区	

採種	2006年 H18	2007年 H19	2008年 H20	2009年 H21	2010年 H22	2011年 H23	2012年 H24	2013年 H25	2014年 H26	合計
ミズナラ (粒)	1,000	1,233	23,760	724	11,176	527	34,114	14,700	90,000	177,234
ダケカンバ (g)	42	3	536	35	300	1,200	770	560	675	4,121
アオダモ (g)		2,868	0	0	16	0	0	7,620	0	10,504
その他 (箱)	2	10	12	14	10	14	20	10	21	113

18

そのほかの取組について

今後の育苗の進め方について

- ❑ 採種から下刈り・防鹿柵の取りはずしまで、9～10年程度でめどがつけられる形を想定する。
- ❑ これまで得られたノウハウを活かしながら、苗の育成を進める。

育苗・植栽のスケジュールイメージ

採種から植栽まで		1年目春	2年目春	3年目春	4年目春	5年目春	6年目春
ダケカンバ	採種	播種	床替	植栽	植栽	(植栽)	
ミズナラ	採種・播種		(苗畑)		植栽	植栽	(植栽)

採種から植栽まで		1年目春	2年目春	3年目春	4年目春	5年目春	6年目春	7年目春
苗の樹高		植栽80	100	125	150	180	220	270
間伐	実施							
ササ刈り	実施	下刈り	下刈り	(下刈り)				
防鹿柵		設置	見回り	見回り	見回り	見回り	見回り	取り外し

19 そのほかの取組について

今後の予定について

植栽

- **計画** 33.39 ha、120,207本
- **実績** 6.14 ha、18,369本(15%)
- **来年度** 実施せず。十分な苗がなく、大きく育てるため。

間伐

- **計画** 17.46 ha、3,250本
- **実績** 12.79 ha、2,317本(72%)
- **今年度冬**は実施せず、来年度以降実施。植栽が遅れているため、なるべく実施時期を植栽前に合わせる。

防鹿柵

- **実績** 4,279 m
- **2016年度**の植栽に合わせて防鹿柵の拡充を2015年度から実施する。

20 そのほかの取組について

環境学習プログラムの実施

- **今年度は2回**実施予定

9月6日 子ども体験隊

- 釧路市生涯学習センターと共催。小学生14名参加
- ネズミと昆虫の捕獲体験、自然林とカラマツ林の比較。



2月8日 冬の調査体験(予定)

- 昨年度同様に、シカの痕跡や沢の生き物などを観察予定



前回の様子