

令和4年度 道有林の主な取組

北海道





道有林の概要

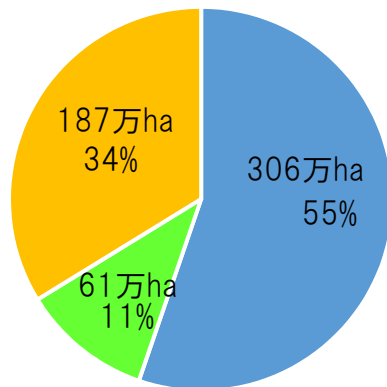


- 道有林は、道が自ら管理運営する森林で、総面積は61万ha、全道森林面積の11%を占有。
- 全道13の管理区毎に(総合)振興局森林室が設置され、道有林の適切な整備・管理を推進。

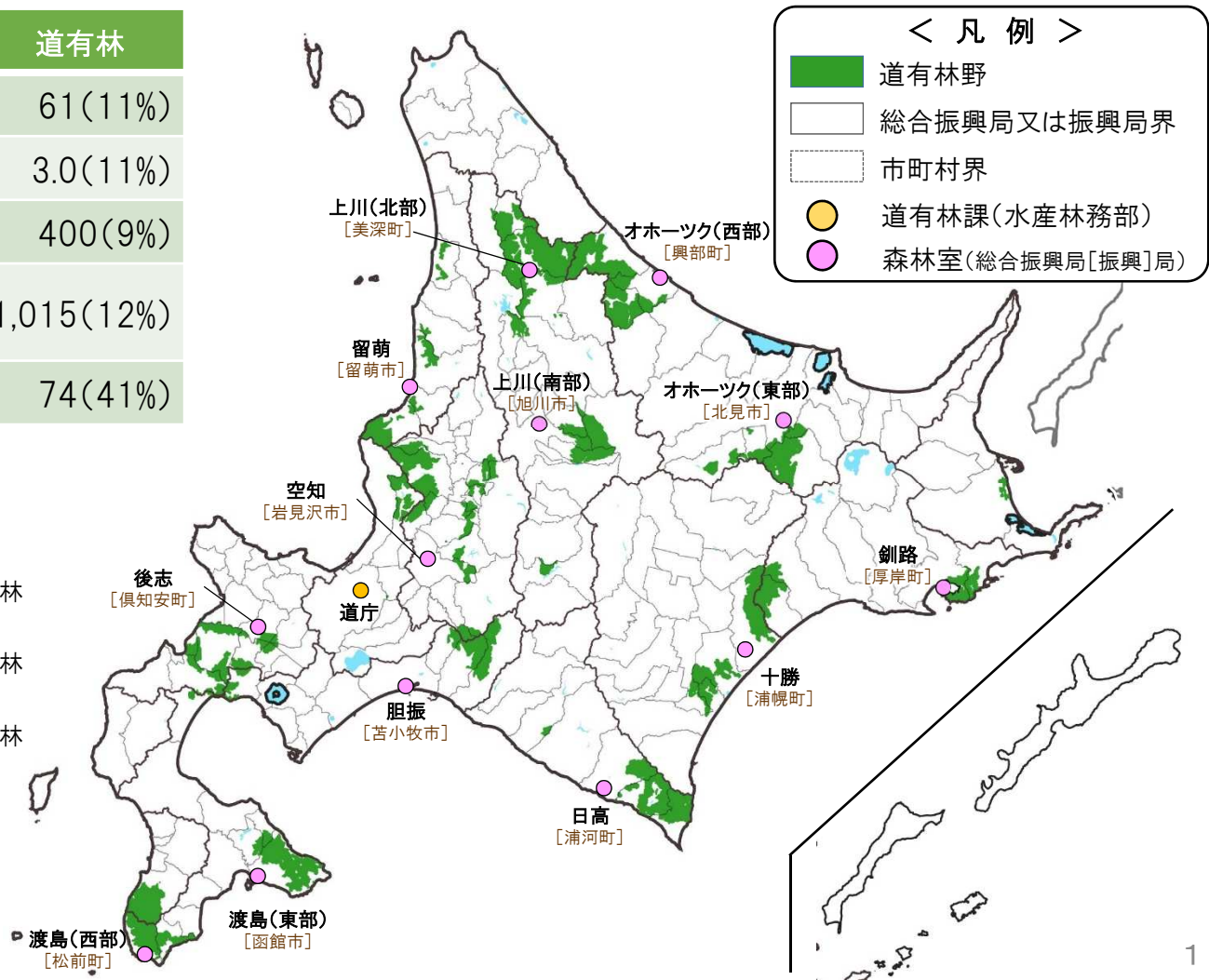
区分	北海道	道有林
森林面積(万ha)	554	61(11%)
林道延長(千km)	26.2	3.0(11%)
立木伐採量(千m3)	4,672	400(9%)
造林面積(ha)	8,624	1,015(12%)
所在市町村数	179	74(41%)

注) ()は北海道全体に占める割合
立木伐採量と造林面積は、R2実績

道内所管別森林面積



- 国有林
- 道有林
- 民有林





道有林基本計画

～森林の区分と基本的な取扱い～



めざす森林の姿

○森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、原生的な森林や里山等の二次林、溪流沿いにある森林、様々な樹種・林齢の人工林など多様な樹種や林齢、構造からなる林分がモザイク状に配置されている森林の造成を目指します。

森林の区分と基本的な取扱い

○森林の区分等

道有林全域を公益的機能の発揮を期待する森林に区分して森林経営計画を策定し、機能に応じた森林の整備・保全を推進。

○人工林

- ・緩傾斜地や機械化による効率的な木材生産が可能な森林では、積極的な伐採・再造林を行う単層林施業を推進。
- ・公益的機能が求められる森林では、部分的な伐採後に植栽を行う複層林施業を推進。
- ・既に広葉樹が侵入している森林や施業方法に制約のある森林では、自然の推移にゆだねつつ、必要に応じて間伐を繰り返し針広混交林へ誘導。

○天然林

- ・生物多様性や林地の保全に配慮が必要など、公益的機能の高度発揮が求められる森林は、自然の推移にゆだねて森林を維持。
- ・蓄積が少ない又は立木密度が高い森林は、植栽や間伐など必要な施業を実施。



長期目標

○森林の区分に応じた適切な整備や保全の実施により望ましい森林の姿へ誘導

- 育成単層林・人工林の主伐・再造林の計画的な実施
育成複層林や針広混交林への誘導を実施
- 育成複層林・抜き伐り等の部分的な伐採と植栽等による更新や間伐などを実施
- 天然生林・自然の推移にゆだねて森林を維持
一部の森林は適切な森林施業の実施により、育成複層林へ誘導

区 分	令和元年度	令和13年度
育成単層林	119千ha	110千ha
育成複層林	82千ha	91千ha
天然生林	408千ha	407千ha



道有林基本計画 ～計画量～



○現地の状況に応じて人工林の積極的な伐採・再造林や針広混交林化を進めるという考えのもと、計画の前期・後期ごとに伐採及び造林の事業量を計上。

■伐採立木材積及び間伐面積

(材積:千m³、面積:百ha)

区分	総計			前期(R4-8)			後期(R9-13)		
	計	人工林	天然林	計	人工林	天然林	計	人工林	天然林
伐採材積	5,812	5,602	210	2,835	2,761	74	2,977	2,841	136
主伐	2,320	2,309	11	1,140	1,136	4	1,180	1,173	7
間伐	3,492	3,293	199	1,695	1,625	70	1,797	1,668	129
間伐面積	439	392	47	219	206	13	220	186	34

■造林面積

(ha)

区分	総計	前期(R4-8)	後期(R9-13)
総計	8,697 (14,494)	4,079 (6,549)	4,618 (7,945)
人工造林	8,597 (14,129)	4,037 (6,396)	4,560 (7,733)
天然更新	100 (365)	42 (153)	58 (212)

※括弧内の数値は区域面積

■路網開設延長

(km)

区分	総計	前期(R4-8)	後期(R9-13)
林道	16	7	9
林業専用道	101	75	26

長期目標

○道有林の森林づくりに伴い産出される木材の量

区分	H29～R2年度までの実績平均	R13
伐採量	52.2万m ³	59.5万m ³

※立木換算



道有林野事業の概要



事業概要

- (1) 道有林基本計画の着実な推進
 - ・育成単層林における主伐・再造林の推進
 - ・列状間伐の推進
 - ・林業専用道の開設等
- (2) 北海道胆振東部地震災害の復旧
 - ・被害木整理及び植栽等の実施
 - ・林業専用道及び施業道等の開設・復旧



育成単層林【オホーツク西部】



胆振東部地震被災箇所

令和4年度事業量

区	分	事業量
伐採立木材積	人工林	55.2万m ³
	天然林	1.5万m ³
	計	56.7万m ³
間伐面積		44百ha
造林	人工造林	8.1百ha
	天然更新	0.1百ha
	計	8.2百ha
路網開設(林道・林業専用道)		16km

予算概要

令和4年度予算額 (百万円)

		区	分	予算額
事業費	造林事業	一般	造林単独事業費	827
		公共	造林事業費※繰越込	2,114
			現年	1,114
			繰越	1,000
	計			2,941
	林道事業	一般	林道維持管理事業費	30
			造林単独事業費	272
		公共	林道事業費※繰越込	721
			現年	233
			繰越	488
非公共		持続的的林業確立対策事業	76	
		合板・製材・集成材生産性向上 品目転換促進対策事業費(補正)	178	
計			1,277	
森林整備諸費				83
総事業費				4,301
収入	立木販売			1,053



ICTによる広葉樹資源の把握



概要

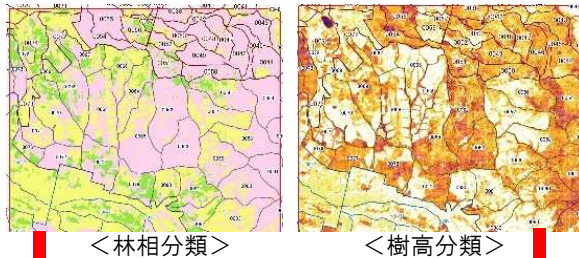
○広葉樹資源の有効活用に向けて、航空レーザや空中写真等を組み合わせて広範囲の森林資源を効率的かつ高精度に把握する技術や広葉樹伐採の選木方法を開発し、その成果を民有林に普及します。

広葉樹資源の把握等

○上川南部、網走西部及び網走東部管理区において、航空レーザ計測や電子実体鏡を活用して森林資源を把握するとともに、効率的に広葉樹の伐採木を選定する技術を開発。

広範囲の資源把握

・空中写真等を用い、林相及び疎密度を解析するとともに、樹高を計測し、森林資源量の概数を把握

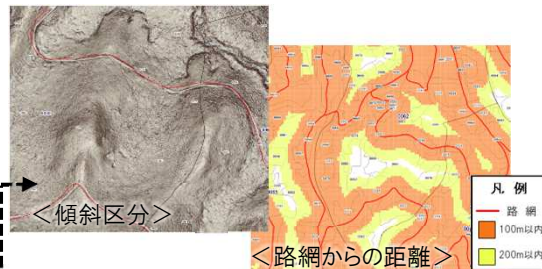


蓄積量の推定

広葉樹資源量の多いエリアを抽出

詳細な林分把握

・広葉樹資源量の多いエリアを対象に、航空レーザ等により、詳細な森林情報を取得
・レーザ計測の際に同時撮影された写真画像を用い、電子実体鏡にて伐採候補木を選定



<レーザ解析>

広葉樹資源の整備・活用

・伐採候補木の位置情報を基に現地で照合
・解析結果等を森林調査簿へ反映する仕組みの開発
・効率的な広葉樹の調査・販売方法の検討

X座標 123.00
Y座標 4,560
Z座標 234

伐採木の選定

森林調査簿への反映



森林施業の省力化・低コスト化の推進



概要

○身体への負担が大きい植付けや下草刈り作業等の労働負担を軽減するため、コンテナ苗等の活用や植栽本数の低減、林業機械の導入等により、省力化・低コスト化につながる施業方法の実証・普及等に取り組めます。

コンテナ苗等の利用推進

○ 植付けが容易なコンテナ苗を平成25年度から先導的に導入し、その利用を拡大するとともに、下草刈りの年数を短縮できる成長の早いクリーンラーチやグイマツ雑種F1などの植栽を推進しています。



コンテナ苗植栽【上川北部】

■コンテナ苗植栽実績(過去5年間) (千本)

区分	H29	H30	R1	R2	R3	R4計画
カラマツ	0	22	58	109	25	48
クリーンラーチ	-	2	2	-	-	24
トドマツ	20	8	15	53	30	47
アカエゾマツ	1	-	-	11	5	20
スギ	1	-	-	-	-	-
その他	-	-	9	10	12	20
計	22	31	83	183	72	158

※端数調整のため計が合わないことがある。

森林施業の機械化

○ 傾斜が緩やかな林地において、大型機械が林内を走行できる作業路を設け、地拵から植栽、下草刈りまでの一連の作業を行うことができるシステムの構築に取り組んでいます。



大型機械地拵【上川南部】

○ 上川南部・北部管理区において、グラップルレーキや小型のバックホウにクラッシャーを装着した機械で下草刈り作業を実施。(H29-R3実績:25ha)



機械下草刈り作業

■地拵の施工方法別内訳(R3) (ha)

区分	人力地拵	機械地拵	計
面積	341	226	567
割合	60%	40%	100%

■機械地拵の機種別内訳(R3) (ha)

区分	施工実績	比率
バックホウ	グラップルレーキ	129 57%
	バケットタイプ	58 25%
	ブラッシュカッタータイプ	34 15%
ブルドーザ	レーキタイプ	4 2%
	排土板	1 1%
計	226	100%

○ 網走東部管理区において、ドローンによるコンテナ苗木運搬を試験的に実施。



ドローンによる苗木運搬

○ 道有林における軽労化の取組について、現地検討会等により広く普及PR。



共同施業・共同出荷の推進



概要

○民有林の森林整備を促進するため、森林所有者等と協定等を締結し、森林施業の共同実施や路網及び土場の共同利用などに取り組みます。

令和4年度の取組

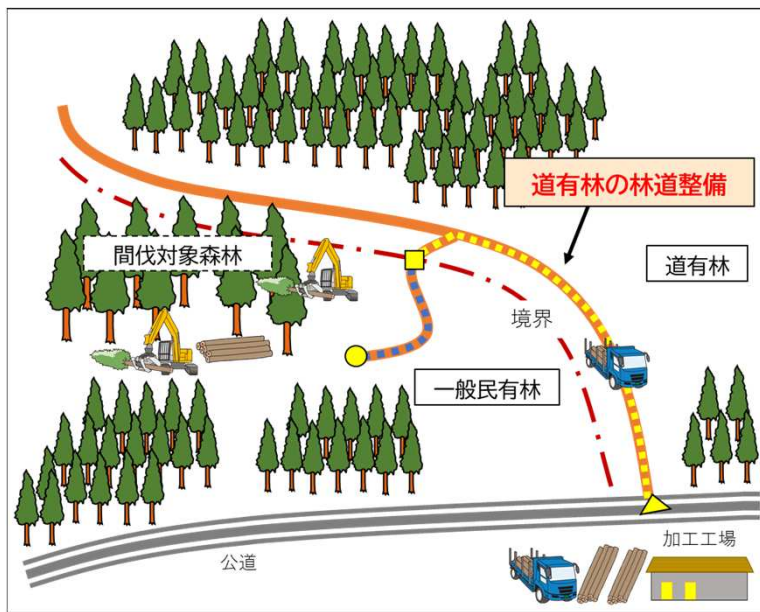
○ 上川北部管理区において、森林環境譲与税を活用して道有林の林道整備を行い、一般民有林の間伐等を実施。

【事業計画】

・利用延長 7.6km ・事業費 8,000千円

・間伐面積 R5:21ha、R6:21ha

【事業イメージ】



実績(H29～R3)

森林室	相手方	協定等(期間)
渡島東部	はこだて広域森林組合	施業道(作業道)3路線の共同使用の覚書(H29～)
渡島西部	福島町	町有林の森林整備に係る路網・土場の共同利用(H30～)
胆振	むかわ町、 胆振東部森林管理署	・「むかわ町における地域主体の一体的な森林づくり協定書」 もとづくシステム販売等の実施(H30～R2)
日高	日高地域木質バイオマス 資源利用推進協議会、 王子木材緑化(株)	林地未利用材等の利用促進に向けた事業の実施(H30)
空知	月形町	人工林間伐事業に係る共同施業の実施(H30)
	そらち森林組合	植栽に係る路網等の共同利用に関する覚書(H30～R10)
留萌	浦臼町	人工林間伐事業に係る共同施業の協定(H29～R1)
	留萌地方林業協同組合、 留萌南部森林組合	共同施業・共同出荷の実施(H29～R1)
	留萌南部森林管理署	国有林・道有林でのドマツ間伐の共同施業等の実施(H29)
	三井物産フォレスト(株)	社有林の間伐材搬出に係る路網等の共同利用の実施(R1)
	留萌南部森林組合	小平町での路網等の共同利用(R2)
上川南部	南富良野町森林組合	初山別村での路網等の共同利用(R3)
上川北部	美深町	組合山林での被害木処理のための路網等の共同利用(H30)
オホーツク東部	北見広域森林組合	木質バイオマス原料安定供給の共同施業等(H25～)
十勝	北見広域森林組合	津別町民有林での伐採・植栽に係る路網等の共同利用(H30～R5)
	浦幌町、(株)北村商店	一般民有林での森林整備のため道有林内路網を活用(R3)



立木販売と森林整備の一体的な実施



概要

○地域の木材需要に応じた素材生産や木材の高付加価値化のほか、林内作業の軽労化及び効率化等を促進するため、林業事業者と協定を締結し、長期的かつ弾力的な立木販売及び森林整備事業を実施します。

事業の仕組

1. 事業名 道有林野伐採・造林複合協定型森林整備事業

2. 事業の流れ

- (1) 森林室は、複数林班内の主伐と間伐が必要な森林を選定し、当該森林を対象とした森林整備実施計画書を公告。
- (2) 当該事業を希望する事業者は、企画提案書を森林室へ提出。

【主な企画提案内容】

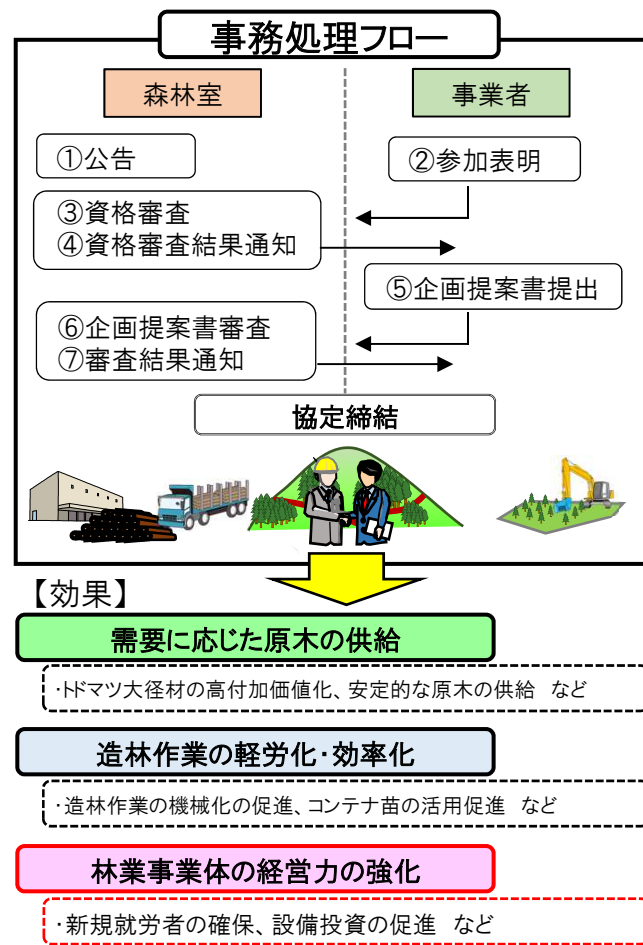
伐採・造林計画、伐採木の利用・流通、造林作業の軽労化・効率化、雇用の確保及び設備投資等、環境への配慮 など

- (3) 森林室は、事業者から提出のあった企画提案書について審査を行い、最良の企画提案を行った事業者と協定を締結。
- (4) 協定に基づき、毎年、売買契約及び請負契約を締結。
- (5) 事業者は、企画提案に基づき事業を実行。

3. 契約方法 公募型プロポーザル方式

4. 協定期間 5年以内

5. 実施森林室 後志・空知・上川北部・オホ西部の4森林室





森林認証による地域づくり



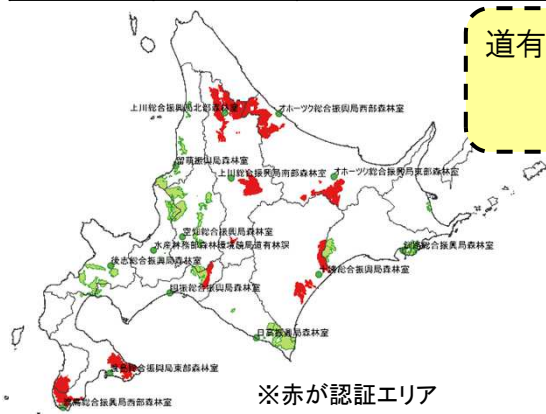
概要

○第三者機関が森林経営を評価・認証する森林認証制度に基づき、地域と連携して認証(SGEC)を取得し、木材を安定供給することで、持続可能な森林経営や認証材を活用した地域づくりを推進します。

認証森林面積

■道有林の森林認証取得状況

管理区	面積(ha)	認証区域	取得年
網走西部	66,268	全域(雄武町、興部町、西興部村)	H19
網走東部	41,859	全域(北見市、美幌町、津別町、訓子府町、置戸町)	H24
胆振	12,934	むかわ町	H24
十勝	45,163	大樹町、幕別町、豊頃町、浦幌町	H27
渡島東部	36,011	全域(函館市、七飯町、鹿部町)	H30
渡島西部	47,797	全域(松前町、福島町、上ノ国町)	H30
上川南部	36,871	全域(旭川市、当麻町、愛別町、上川町、東川町、南富良野町)	R1
上川北部	81,559	全域(士別市、名寄市、美深町、音威子府村、中川町)	R1
留萌	25,459	全域(増毛町、留萌市、小平町、苫前町、初山別村)	R4(予定)
計	393,921	6市26町3村	



※赤が認証エリア

道有林の森林認証取得面積(R3末)
36万8千ha
※総面積の約6割



認証材の安定供給

○CoC認証取得者限定入札

認証材の流通を促進するため、CoC認証を取得した事業者限定の立木販売を実施。

○認証材の協定販売

認証材を活用して、地域のブランド力向上や新たな製品開発に取り組む事業者(素材生産業者、木材加工業者等)と協定を締結し、認証材を安定供給。

■令和4年度販売計画

単位: m³

管理区	CoC限定入札	協定販売
渡島東部	3,200	—
渡島西部	4,500	—
上川南部	2,400	—
上川北部	10,600	—
オホーツク西部	12,700	6,600
オホーツク東部	2,700	—
十勝	15,000	—
計	51,100	6,600

校舎新築に係る認証材の供給(令和2年度)

- ・美深町にある仁宇布小中学校は、建物全体で使用する木材のうち7割以上について道有林から生産された森林認証材を使用。
- ・大規模木造建築物として国内初となるSGECの建物全体のプロジェクト認証を取得。





森林吸収系オフセット・クレジットの取得・販売



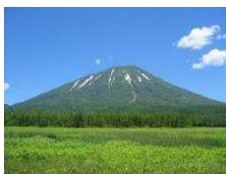
概要

○J-VER制度により取得したオフセット・クレジットを活用し、道内外の企業等に販売することで、森林整備に対する道民の理解を促進するとともに、ゼロカーボン北海道の実現に貢献します。

オフセット・クレジットの取得・販売

○ 道有林にある羊蹄山及び旭岳周辺の人工林約245haを間伐し、新たに吸収する二酸化炭素をクレジット化して企業等に販売。

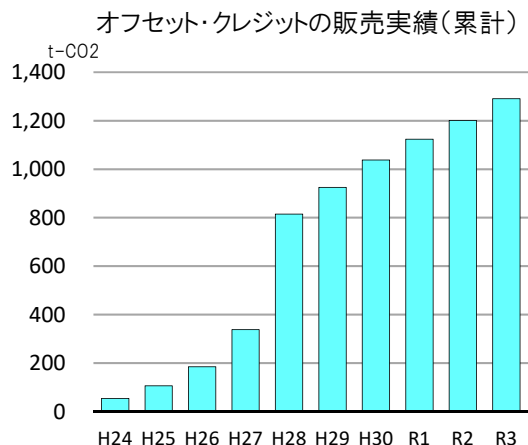
- ・認証年月日：平成24年3月26日
- ・認証量：4,362t-CO₂



羊蹄山



旭岳(大雪山)



(参考) GXリーグ基本構想

○国は、温室効果ガスを発生させないグリーンエネルギーに転換することで、産業構造や社会経済を変革し、成長につなげるため、2022年2月に「GX(グリーントランスフォーメーション)リーグ基本構想」を発表。

○GXリーグ基本構想では、カーボン・クレジット市場を通じて、自主的な排出量取引を進めることとしており、令和5年度までに当該市場が創設される予定。

市町村と連携した販売

○ 道有林オフセット・クレジットは、原則、道内市町が発行する森林吸収系オフセット・クレジットとセット販売。

・連携して販売している市町

足寄町、下川町、滝上町、美幌町、紋別市、標津町、広尾町、士幌町、津別町、上士幌町、南富良野町、石狩市、浦河町、中標津町

・令和3年度末販売実績(累積)

道クレジット : 1,291t-CO₂

市町クレジット: 1,068t-CO₂

クレジットの販売事例

○ 令和4年度に、生活協同組合コープさっぽろ、サッポロビール(株)等9社が、道有林のクレジットを活用した「北海道の森に海に乾杯！」共同キャンペーン第10弾を実施。

○ ビール等の対象商品を購入した消費者が自ら排出するCO₂をオフセットする取組。



共同キャンペーン対象商品



出典：GXリーグ設立準備公式WEBサイト
(<https://gx-league.go.jp/>)



北海道胆振東部地震による被災森林の復旧



概要

○平成30年の北海道胆振東部地震による森林被害の早期復旧や地域林業の復興に向けた取組を推進します。

被害状況

○林地(胆振管理区)

区分	箇所数	区域面積 (ha)	被害実面積 (ha)	
			人工林	天然林
安平町	203	2,031	390	232
厚真町	439	7,486	1,117	833
むかわ町	210	3,683	375	303
夕張市	1	51	0	0
由仁町	3	80	1	1
合計	856	13,331	1,883	1,369

○林道等(胆振管理区)

区分	箇所数	路線数	被害額
林道(公共)	14	4	207百万円
林道(自力)	72	42	327百万円
施業道(自力)	102	102	339百万円
合計	188	148	873百万円



森林再生の取組

○これまでの取組(H30~R3)

区分	内容
森林の復旧	<ul style="list-style-type: none"> ・路網が復旧した箇所から林地崩壊状況を調査。 ・特殊地拵(58ha)、植栽(64ha)を実施。 ・道総研林業試験場と連携し、植林や緑化・自然回復による森林造成に関して、様々な条件化で実証試験を実施。 ・胆振東部地震被災森林復旧指針(R3.3策定)に基づき、胆振東部地震森林再生実施計画を策定(R4.3)。
路網の復旧	<ul style="list-style-type: none"> ・公共災害対応の4路線について、復旧を完了。 ・公共災害対応とならない被災路線144路線の復旧計画を作成し、全路線の復旧を完了。
木材の安定供給	<ul style="list-style-type: none"> ・被災3町に所在する木材加工工場等へ原木供給を目的とした協定販売を実施。 ・約3.6千m³の立木を販売。 ・被害木を約27.5千m³販売。

○胆振東部地震森林再生実施計画(道有林)

区分	内容	R4	R5	R6	R7	R8
森林の復旧	被害木整理・特殊地拵	35ha	36ha	36ha	37ha	35ha
	植栽	76ha	78ha	75ha	76ha	74ha
路網の整備	一般民有林との境界において亡失した境界標の復元(約31km)	→				
	林道等維持	22.0km	22.0km	22.0km	15.3km	15.3km
	林業専用道整備	5.3km	4.2km	2.3km	2.9km	3.6km
木材の安定供給	復旧工事等で処理した被害木等を販売	→				