

# 帯広市森林施業計画

(第12次市有林施業概要)



自 平成28年 4月 1日  
至 平成33年 3月31日

帯広市農政部農村振興課

# 目 次

《計画の策定について》	1
森林計画制度の体系	2
第1 森林施業について	
1. 森林・林業をとりまく情勢	3
(1) 林業の動向	3
(2) 森林づくりの考え方	4～7
(3) 帯広市有林の概要	8～10
2. 森林施業に関する方針	11
(1) 森林施業の長期方針	11
(2) 更新樹種の選定	11
(3) 伐採の基準とする林齢	11
(4) 長伐期施業を推進する森林	11
(5) 水資源保全ゾーン	12
(6) 伐採に際しての留意事項	12
(7) 伐採量及び更新面積の決定	13
(8) 森林施業に関する制限	13
(9) 長期の伐採材積及び造林面積	13
(10) 路網に関する事項	13
(11) 林道橋の長寿命化について	14
(12) 森林認証について	14
3. 施業概要に関する基本的事項	14
(1) 計画の基本的事項	14
(2) 公益的機能別施業森林	14～15
(3) 公益的機能別施業森林以外の森林	15
(4) 各施業について	16
(5) 主な事業の実施基準	16～18
第2 施業計画量について	
1. 第1次施業計画達成調書	19
2. 施業計画比較表	20
3. 第2次施業計画事業量	21
(1) 造林計画（植栽・準備地拵え）	22～26
(2) 保育計画（下刈り）	27～35
(3) 伐採計画（特殊地拵え・皆伐・除間伐・枝打ち・受光伐）	36～48
添付資料 ① 長伐期施業を推進する森林の区域	49
② 路網整備について	50～51

## 《 計画の策定について 》

### 1 計画樹立の趣旨

森林は、その水源涵養機能、山地災害防止機能、木材等生産機能などの多面的機能を十分に発揮させるため、将来にわたって適正に整備と保全を行うことが求められています。

森林の造成は長期に渡ることから、計画的、効率的な森林施業を行なうため、帯広市森林施業計画（第12次市有林施業概要）を樹立するものです。

### 2 計画の位置づけ

森林法に基づき樹立した帯広市森林整備計画と整合性を図るとともに、地域特性を考慮し、森林所有者として、森林の区域に合わせた施業に関する方針及び施業方法について、具体的な年次の実施計画や事業量等を示す任意の計画とします。

### 3 計画の期間

平成23年3月に策定した現行計画（平成23年度から平成27年度）の後継計画として、計画期間は平成28年度から平成32年度の5年間とします。

計画の始期は、平成28年4月1日とします。

### 4 スケジュール

平成27年	6月	帯広市有林野管理経営審議会（諮問）
	8月	帯広市有林野管理経営審議会
	11月	帯広市有林野管理経営審議会
	12月	帯広市有林野管理経営審議会委員長（答申）
平成28年	3月	第12次市有林施業計画（概要） 帯広市森林施業計画の決定
	4月	第12次市有林施業計画（概要） 帯広市森林施業計画の施行

## 法に基づく森林計画制度の体系

政 府 （閣議で決定）

### 【 森 林 ・ 林 業 基 本 計 画 】

森林・林業に関する施策の基本的な方針

農林水産大臣

### 【 全 国 森 林 計 画 】

森林整備に関する国の政策の方向

北海道知事

### 【 地 域 森 林 計 画 】

地域の特性に応じた森林整備の目標

帯広市長

### 【 帯 広 市 森 林 整 備 計 画 】

森林所有者が行う施業の指針

森林所有者等

### 【 帯 広 市 森 林 経 営 計 画 】

具体的な伐採、造林等に関する計画

帯広市森林施業計画

# 第1 森林施業について

## 1 森林・林業を取り巻く情勢

### (1) 林業の動向

我が国は国土面積の約7割を森林が占め、伐採・造林・保育を繰り返すことによって、人工林を増やしてきました。これらの森林資源はかつて建築用材やパルプ等となり、国民の生活や経済の中で重要な役割を果たしてきました。

現在の林業・木材産業は、近年国産材供給量が回復傾向にあるものの、木材自給率は低い水準にあり、長期にわたる林業産出額や林業所得の減少、森林所有者の経営意欲の低迷、国産材の生産・流通構造の改革の遅れ等、引き続き厳しい状況にあります。このため、森林整備が遅れが生じ、森林の有する多面的機能の発揮への影響も懸念されています。

こうした中、国は、森林の整備及び保全を図りつつ、効率的かつ安定的な林業経営の育成、木材の加工及び流通体制の整備、木材の利用拡大等に取り組んでいます。

平成23年に「森林法」が改正され、「市町村森林整備計画」は、地域の森林の整備等に関する長期の構想とその構想を実現するための規範を示したマスタープランであり、森林の施業や保護の規範を明示した上で、「全国森林計画」と「地域森林計画」で示された森林の機能の考え方を踏まえながら、各市町村が主体的に設定した森林の取り扱いの違いに基づく区域（ゾーニング）や路網の計画を図示するよう、見直されました。

このような情勢の中で、国の「森林・林業基本計画」では、国民の意識の変化を反映し公益的機能を重視し、森林の機能区分も次のとおり見直しされ、これに合わせた森林整備をすすめています。

### 平成18年森林・林業基本計画 森林の区分

区分	森林の機能ごとの望ましい森林の姿
水土保全林	下層植生とともに樹木の根が発達することにより土壌を保持する能力に優れ、水を浸透させる土壌中の隙間が形成されることにより保水する能力に優れた森林であり、必要に応じて土砂流出及び崩壊を防ぐ施設が整備されている森林。
森林と人との共生林	貴重な動植物の生息・生育に適している森林、潤いのある自然景観を構成している森林、生活に潤いと安心を与える森林、憩いと学びの場を提供している森林であり、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林。
資源の循環利用林	樹木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、成長量が高く二酸化炭素の固定能力が高い森林であって、一定のまとまりがあり、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林。

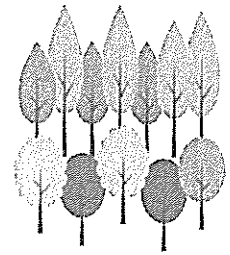
### 平成23年森林・林業基本計画 森林の区分

区分	森林の機能ごとの望ましい森林の姿
水源涵養機能	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林
山地災害防止機能 /土壌保全機能	下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林
快適環境形成機能	樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林
保健・レクリエーション機能	身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林。
文化機能	史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林
生物多様性保全機能	原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林
木材等生産機能	林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林

(2) 森林づくりの考え方

①国の考え方

国は平成25年12月に公表した「農林水産業・地域の活力創造プラン」の中で、新たな木材需要の創出と国産材の安定的・効率的な供給体制の構築により、林業の成長産業化を実現し、また、森林の整備・保全等を通じた森林吸収源対策を推進するとともに、多面的機能の維持及び向上により、美しく伝統ある山村が次世代に継承されると、今後の施策の展開方向を示している。



②北海道の考え方

北海道は平成25年3月施行の「北海道森林づくり基本計画」の中で、森林において発揮すべき機能に応じて森林を区分し、それらの区分ごとに森林を生育させ、林業を通じて適切に生産された木材が人々に利用されるという循環の仕組みづくりを進めることにより、持続的で健全な林業及び木材産業等の振興を図り、また、道民との協働による森林づくりに向けて、木育の理念を基本とした森林づくりや木材利用に対する道民の理解及び参加・協力を進めている。

十勝地域森林計画書 (H. 26. 4. 1～H. 36. 3. 31) 森林の区域

森林の区域	森林の機能ごとの望ましい森林の姿		
水源涵養林		下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林。	
	水資源 保全ゾーン	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林で、多様な樹種構成及び樹齢からなる森林。	
山地災害防止林		下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設等が整備されている森林。	
生活環境保全林		樹高が高く枝葉が多く茂っているなど、遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林。	
保健・文化 機能維持林		原生的な森林生態系、希少な生物が生息・生育する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生息・生育する森林、身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林、史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて保健・文化・教育活動に適した施設が整備されている森林。	
	生物多 様性 ゾーン	水辺林 タイプ	日射遮断、隠れ場形成など野生生物の生息・生育に適した森林や、周辺からの土砂・濁水等の流入制御等に寄与している森林で、針広混交林などの多様な樹種構成及び樹齢からなる森林。
		保護地域 タイプ	原生的な森林生態系を構成し、希少な生物の生息・生育に適した森林で、針広混交林などの多様な樹種構成及び樹齢からなる森林。
木材等生産林		材木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林。	

### ③帯広市の考え方

森林は、水源の涵養、国土の保全、木材の供給などの多面的な機能の維持・増進を図るため、計画的・効率的かつ適切な森林施業を推進しなければなりません。

本市は、平成20年7月「環境モデル都市」に認定され、「帯広市環境モデル都市行動計画」に基づき、環境への負荷の少ない地域づくりを目指し、地球環境問題に対する意識の高まりや地球温暖化防止に対応しています。

また、平成27年には、「とちかち森林認証協議会」を設立し、本市を含む管内の市町村、森林組合及び個人・法人によるSGECのグループ認証の取得を目指しています。

森林認証の取得により、持続した森林経営及び同一の基準の中で森林施業や管理が行なわれるとともに、消費者には選択的購買が可能となり、地球規模で進む森林破壊や違法伐採などの防止を図ることにも繋がります。

※ 森林認証とは、独立した第三者機関が、森林経営の持続性や環境保全の配慮等に関する一定の基準に基づいて森林を認証（FM認証）するとともに、認証された森林から産出される木材・木材製品（認証材）を分別・表示管理（COC認証）することにより、消費者の選択的な購入を通じて、持続可能な森林経営を支援する取り組みです。

こうした考え方を踏まえ、帯広市の森づくりは経済的価値の側面と公益的財産及び生物多様性の保全などを推進し、林業経営と多面的な森林機能の発揮を目指していきます。

第12次施業計画に関する基本的事項として、第11次施業計画の基本事項を引き続き尊重し施業を実施していきます。



帯広市森林整備計画（H26.4.1～H36.3.31） 森林の区域

森林の区域	主な森林種類	具体的な箇所
水源涵養林	・普通林 ・土砂流出防備保安林 など	○川西地区（平地・山岳地）、大正地区（平地）
水資源 保全ゾーン	・普通林 ・土砂流出防備保安林 など	○対象区域 ・浅井戸：岩内町 ・表流水：主に拓成町
山地災害防止林	・普通林 ・土砂流出防備保安林 など	○川西地区の山岳地
生活環境保全林	・防風保安林 ・普通林	○川西地区（平地）、大正地区（平地） ○とちかち帯広空港周辺森林等
保健・文化 機能維持林	・保健保安林 ・防風保安林 ・土砂流出防備保安林 など	○大正町 ・北海道文化財保護条例に基づく天然記念物 ○桜木町、美栄町 ・帯広市自然環境保全条例に基づく自然環境保全地区 ○岩内仙峽の一部
木材等生産林	・普通林	○川西地区（平地・山岳地）

計画の基本事項

①多面的機能を発揮した森林づくり

本市は、森林の持つ水源涵養機能、山地災害防止機能、土壌保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能、生物多様性保全機能などの重視すべき公益的機能に応じた多様な森林の整備を図ります。

木材等生産林においては木材等生産機能を高め、森林資源の利活用を推進することを目指し、山地災害防止林、生活環境保全林においては森林機能の保全を目指し、森林を構成する樹木や林床植物からなる植物集団の維持を図りつつ、単層林で成林させ、立地条件に応じて複層林化や広葉樹の導入を図ります。

平地にあっては、防風保安林が多くを占めているため、残地森林の防風効果を維持しながら、人工林の森林は伐採と造林を繰り返します。

帯広市清川町（トドマツ）の耕地防風林

さらに、森林という自然環境への市民の要請に応え、本市は、「みどり豊かな田園都市」を目指し「帯広の森」の造成が行われていますが、市有林及び耕地防風林においても豊かな農村景観の形成に寄与していきます。



天然林は、次世代へ引き継ぐ最も貴重な財産と位置づけ、利用期に達しても皆伐は原則行わないものとし、森林資源の保護を図り、生物の多様性を保全していきます。

②平成25年雪害の対応について

平成25年10月の大雪により、主に2齢級から10齢級までのカラマツに幹曲がり、頭折れなどの被害が発生し、森林の持つ公益的機能の低下や適切な森林管理に支障が生じる恐れがあるため、早急な対応が必要となります。本計画では、公益的機能が発揮できるよう被害復旧を最重要課題と位置付けます。

なお、被害率70%未満の森林については、間伐により被害木を整理し、70%以上の森林については、被害木を除去する特殊地拵えを行った後、2年以内に植栽します。

平成26年12月 十勝総合振興局査定終了後

被害率	区分	復旧方法	被害区域面積 (ha)	被害実面積 (ha)
70%以上		特殊地拵え (造林へ)	17.91	14.60
70%未満 30%以上	48年生以上	主伐	14.00	6.12
	5年生以下	倒木起こし	2.45	1.16
	伐採後、材を搬出する	間伐	59.08	21.29
	過去5年以内に補助事業を実施 (上記以外)	保育間伐	51.27	25.22
30%未満	(復旧計画の対象外)		98.97	15.41
計			265.42	91.72

※本対応は、大規模な雪害による、緊急的な対応と事業量及び経費の平準化のため、本計画に反映しましたが、災害が発生した場合は、本計画とは切り離し、緊急性・経済性等の諸条件を勘案し、必要な事業を実施していきます。





帯広市以平町 カラマツ22年生  
幹曲がりが多いあり、被害率が50%の  
ため、間伐により整理します。

帯広市清川町 カラマツ21年生（平成26年6月）  
幹曲がりが多いあり被害率80%。健全木であっても倒木がかかり木になっているものは安全性を確保するため伐採が必要になります。点在して残る健全木では公益的機能を維持できないため、特殊地拵えを行い全面伐採し再造林します。

特殊地拵え前



特殊地拵え後



これらの考え方を基に、後述「2 森林施業に関する方針」、「3 施業計画に関する基本的事項」により施業を実施していきます。

(3) 帯広市有林の概要

帯広市が管理する森林は、帯広市のほか清水町・広尾町・芽室町（分収造林）にあり、内訳及び各地区の概要は次のようになっています。※平成27年1月1日 森林調査簿より

○帯広市内の森林面積

区 分	計	割合	林 種 内 訳			樹 種 別 の 内 訳					
			人工林	天然林	その他	カラマツ	トドマツ	アカエゾマツ	その他針葉樹	その他広葉樹	天然林広葉樹
市有林	1,990.86	7.7%	1,301.02	679.56	10.28	510.65	402.12	237.42	33.66	117.17	679.56
割合			65.4%	34.1%	0.5%	25.7%	20.2%	11.9%	1.7%	5.9%	34.1%
民（私）有林	2,886.44	11.2%	1,166.25	1,530.08	190.11	961.46	121.43	48.74	14.96	19.66	1,530.08
割合			40.4%	52.9%	6.6%	33.3%	4.2%	1.7%	0.5%	0.7%	52.9%
小計	4,877.30	19.0%	2,467.27	2,209.64	200.39	1,472.11	523.55	286.16	48.62	136.83	2,209.64
割合			50.6%	45.3%	4.1%	30.2%	10.7%	5.9%	1.0%	2.8%	45.4%
公有林	20,848.65	81.0%	1,797.55	16,535.23	2,515.87	-	-	-	-	-	-
割合			8.6%	79.3%	12.1%	-	-	-	-	-	-
合計	25,725.95	100.0%	4,264.82	18,744.87	2,716.26	-	-	-	-	-	-
割合			16.6%	72.9%	10.6%	-	-	-	-	-	-

○帯広市管理の森林面積

区 分	計	森 林 の 種 類 の 内 訳				
		普通林	土砂流出防備保安林	土砂崩壊防備保安林	防風保安林	砂防指定地内の森林
市内市有林	1,990.86	669.79	730.03	15.44	575.44	0.16
割合		33.6%	36.7%	0.8%	28.9%	0.0%
市外市有林	491.26	491.26	0.00	0.00	0.00	0.00
割合		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	2,482.12	1,161.05	730.03	15.44	575.44	0.16
割合		46.8%	29.4%	0.6%	23.2%	0.0%

区 分	計	森 林 の 区 域 の 内 訳						
		水源涵養林	水資源保全ゾーン	山地災害防止林	生活環境保全林	保健・文化機能等維持林	木材等生産林	その他
市内市有林	1,990.86	297.58	116.63	1,053.54	581.84	74.48	25.65	0.00
割合		14.9%	5.9%	52.9%	29.2%	3.7%	1.3%	0.0%
市外市有林	491.26	424.21	232.75	0.00	0.00	0.00	0.00	67.05
割合		86.4%	47.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.6%
合計	2,482.12	721.79	349.38	1,053.54	581.84	74.48	25.65	0.00
割合		29.1%	14.1%	42.4%	23.4%	3.0%	1.0%	0.0%

※森林区域は重複している箇所があるため、合計は一致しない。

各地区の概要

○帯広市内平野部（1～45林班）

制限林及び普通林

札内川により分けられている川西地区、大正地区の農耕地帯の号線に沿って、幅員約36mから約91mの帯状に設定された幹線防風保安林となっており、土壌は壤土型の火山灰土で一部低湿地帯が介在しています。

○帯広市内山岳部（46～68林班）

制限林及び普通林

岩内川と戸葛別川の合流点から約2km右岸にある北岩内地区は、嶺線部の傾斜が急となり面積の半分以上が土砂流出防備保安林に指定されています。

また、岩内川支流河村沢右岸に位置する河村沢地区は、三方が国有林に隣接し全般的に土砂流出防備保安林になっています。北岩内・河村沢両地区の土壌はほぼ同じく壤土型の火山灰土です。

岩内川に注ぐ村元、茂吉、紅葉、芳野の4支流より形成される岩内地区は、北東部は中札内村国有林に続き、北は民有林界、西は国有林に、南は中札内村に連なっています。

地形は北と南に傾く褶曲が多く、東方下流村元沢から西方奥地になるに従い急になり、面積の約半分が土砂流出防備保安林に指定されています。

岩内川上流の左岸約5kmの地点に位置する岩内中央地区は、岩内川に接する南東及び西側の一部と沢地の浸食面は急傾斜となり山嶺を形成し、土砂流出防備保安林・保健保安林に指定されています。岩内・岩内中央両地区とも土壌は普通礫質で地表層は火山灰の堆積層となっています。

○羽帯地区（清水町羽帯）

普通林－ 昭和27年 寄附

清水町佐幌川支流と小林川右岸の国有林に隣接し、団地中央部に斜めに嶺線が走り、北と南の二傾斜に二分されます。傾斜は嶺線地帯が急傾斜、中腹地帯は緩斜となっており、川沿いに一部平坦な地帯があります。

○花春内地区（広尾町豊似）

普通林－ 昭和15年 国より購入（炭、薪の確保のため）

広尾町豊似川の右岸にある花春川支流と王子製紙社国有林に接し、傾斜方向は東及び南東で地形は全般に急傾斜となり、下流の一部が緩傾斜となっています。

○分収造林（芽室町西伏美）

普通林－ 昭和27年 営林局と分収契約

帯広岳北側山麓から3～15度程度の緩傾斜をなし、南北に伸びたやや平坦な地形になっており、東と西側は帯広岳より標高400～600mの嶺線が北に向かって広がっているため、秋冬には強い季節風が吹きます。

※分収契約とは、森林所有者と造林・保育を行うものが契約し、伐採時の売払収入を分け合うものです。分収割合は市が70%、国が30%となり、H29～H32年度で契約を満了します。

①森林の種類

(単位:ha)

区分	計	森林の種類の内訳				
		普通林	保安林			
			土砂流出防備保安林	土砂崩壊防備保安林	防風保安林	砂防指定地内の森林
帯広市内平野部	637.58	81.62	0.00	0.00	555.96	0.00
割合		12.8%	0.0%	0.0%	87.2%	0.0%
帯広市内山岳部	1,353.20	588.17	730.03	15.44	19.48	0.16
割合		43.5%	53.9%	1.1%	1.4%	0.0%
羽帯地区	232.75	232.75	0.00	0.00	0.00	0.00
割合		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
花春内地区	191.46	191.46	0.00	0.00	0.00	0.00
割合		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
分収造林	67.05	67.05	0.00	0.00	0.00	0.00
割合		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

②森林の区域

(単位: ha)

区 分	計	森 林 の 区 域 の 内 訳						
		水源涵養林	水資源保全ゾーン	山地災害防止林	生活環境保全林	保健・文化機能等維持林	木材等生産林	そ の 他
帯広市内平野部	637.58	15.19	0.00	0.00	581.84	16.12	24.43	0.00
割合		2.4%	0.0%	0.0%	91.3%	2.5%	3.8%	0.0%
帯広市内山岳部	1,353.28	282.39	116.63	1,053.54	0.00	58.36	1.22	0.00
割合		20.9%	8.6%	77.9%	0.0%	4.3%	0.1%	0.0%
羽帯地区	232.75	232.75	232.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
割合		100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
花春内地区	191.46	191.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
割合		100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
分取造林	67.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.05
割合		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

③樹種・林層・林齢

(単位: ha)

区 分	計	樹 種 別 の 内 訳							林 層 別 内 訳		林 齢 別 内 訳		
		大 工 林					天然林	その他	単層林	複層林	1～4 齢級	5～8 齢級	9 齢級 以上
		カラマツ	トドマツ	アカエゾ マツ	その他 針葉樹	その他 広葉樹							
帯広市内平野部	637.58	249.10	82.54	93.49	26.30	109.83	66.18	10.14	528.66	98.78	135.57	253.07	238.80
割合		39.1%	12.9%	14.7%	4.1%	17.2%	10.4%	1.6%	82.9%	15.5%	21.3%	39.7%	37.5%
帯広市内山岳部	1,353.28	261.55	319.58	143.93	7.36	7.34	613.38	0.14	1,313.92	39.22	80.48	269.31	1,003.35
割合		19.3%	23.6%	10.6%	0.5%	0.5%	45.3%	0.0%	97.1%	2.9%	5.9%	19.9%	74.1%
羽帯地区	232.75	114.95	26.44	0.00	0.00	2.91	79.34	9.11	223.64	0.00	14.37	141.68	67.59
割合		49.4%	11.4%	0.0%	0.0%	1.3%	34.1%	3.9%	96.1%	0.0%	6.2%	60.9%	29.0%
花春内地区	191.46	10.96	0.00	0.00	0.00	0.00	180.50	0.00	191.46	0.00	1.04	40.63	149.79
割合		5.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	94.3%	0.0%	100.0%	0.0%	0.5%	21.2%	78.2%
分取造林	67.05	0.00	67.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.05	0.00	0.00	0.00	67.05
割合		0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%



清水町羽帯  
トドマツ 33年生

広尾町花春内  
カラマツ 33年生



## 2 森林施業に関する方針

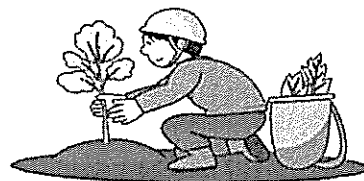
### (1) 森林施業の長期方針

森林は、水源涵養、山地災害防止、生活環境保全、保健・文化機能等維持、木材等生産などの機能を有し、人々の生活に深く結びついています。

このため、森林の有する多面的機能を高度に発揮させるため、地域の特性・森林資源状況・社会的要請などを勘案し、各森林区分に応じた望ましい森林の姿へ誘導するよう努めます。

### (2) 更新樹種の選定

気候、地形、土壌等の自然条件への適応、樹種の特質、既往の成林状況など、適地適木を基本とし選定します。また、多様な森林の整備を図る観点から、グイマツ雑種F1などの優良品種や広葉樹を含め、樹種の選定は幅広く検討します。



### (3) 伐採の基準とする林齢

立木の伐採にあたっては、帯広市森林整備計画に定める標準伐期齢を参考として次表のとおりとします。

樹 種		標準伐期齢
人工林	エゾマツ・アカエゾマツ	60年
	トドマツ	40年
	カラマツ (グイマツとの交配種を含む)	30年
	その他針葉樹	40年
	カンバ・ドロノキ・ハンノキ (天然林を含む)	30年
	その他広葉樹	40年
天然林	主として天然下種によって生立する針葉樹	60年
	主として天然下種によって生立する広葉樹	80年
	主としてぼう芽によって生立する広葉樹	25年

(注) 「主としてぼう芽によって生立する広葉樹」とは、薪炭材、ほだ木等の原木生産を目的として、伐採後の切り株から芽を発生させることによって更新を図ることをいいます。

### (4) 長伐期施業を推進する森林

#### ①長伐期施業を推進する森林区分

山地災害防止林及び生活環境保全林については、森林機能の保全や適切な人工林資源の循環利用を維持し、発生する裸地の縮小及び分散化を図るため、主伐の時期を標準伐期齢の2倍として長伐期施業を推進していきます。

※P.49添付資料①参照

#### ②主伐可能な林齢

「長伐期施業を推進すべき森林」における上記①の長伐期齢のおおむね2割の範囲内において、主伐可能な林齢として次のとおりとします。

樹 種		主伐可能な林齢
人工林	エゾマツ・アカエゾマツ	96年以上
	トドマツ	64年以上
	カラマツ (グイマツとの交配種を含む)	48年以上
	その他針葉樹	64年以上
	カンバ・ドロノキ・ハンノキ (天然林を含む)	48年以上
	その他広葉樹	64年以上
天然林	主として天然下種によって生立する針葉樹	96年以上
	主として天然下種によって生立する広葉樹	128年以上

(5) 水資源保全ゾーン

①区域について

良質な水資源の安定供給を図るため、水源涵養林のうち水源涵養機能の発揮が特に求められている森林を基本に、水道取水施設等の集水域及びその周辺において、特に水質保全上重要であり、伐採の方法等を制限する必要があると認められる森林について、それぞれの森林の立地条件等を踏まえ、森林施業を行います。

②森林施業の方法

水源涵養林における森林施業を基本とし、地形・地質等の状況を考慮して、さらなる伐採面積の縮小及び分散化に努めます。

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に指定し、確実に人工造林を実施します。

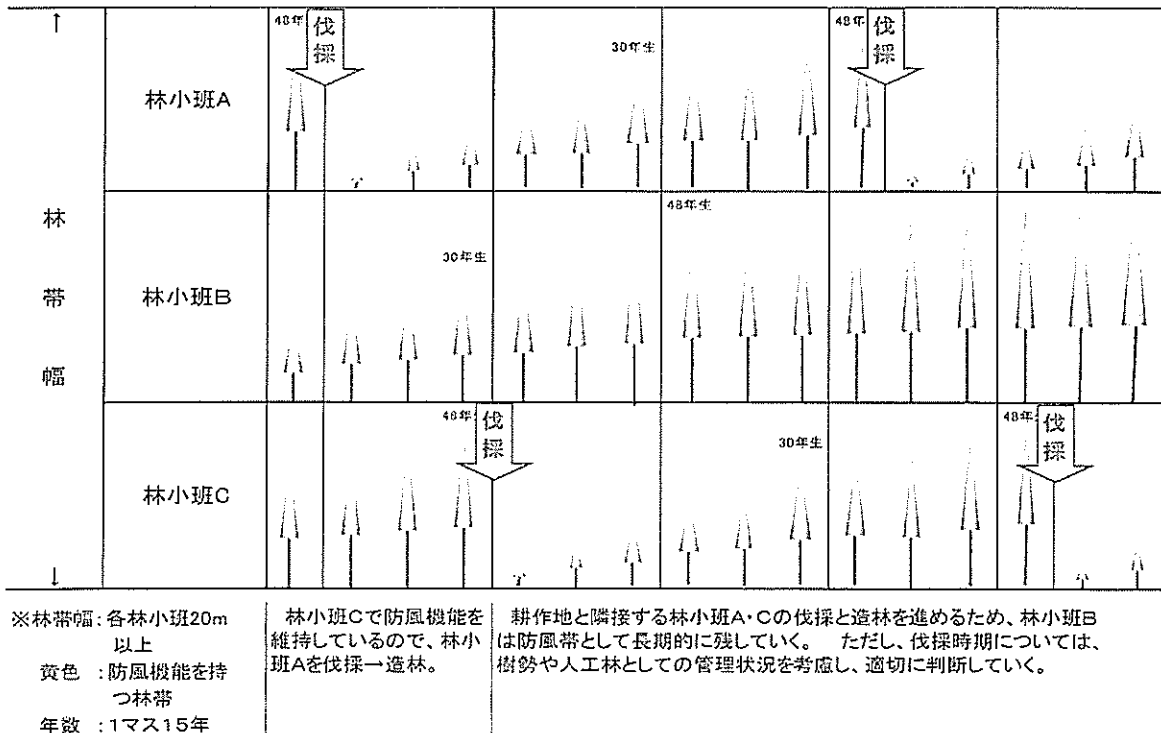
また、特に急傾斜地等土砂の崩壊または流出するおそれのある森林は、択伐による複層林施業を検討します。

施業の実施に当っては、水質への影響を最小限に抑えるため、伐採、造材及び搬出を冬期間に行うなど、時期や搬出方法等に留意するとともに、集材路等へ水切りを設置するなど、降雨等により河川に土砂が流出しないよう配慮します。

(6) 伐採に際しての留意事項（間伐に関する事項を除く）

防風保安林については、防風機能を維持するため、標準伐期に達している森林を幅20m以上残すことに留意し、皆伐施業や植栽樹種の選定について本条の定めに従い、円滑な更新を可能とする施業を行います。

防風保安林による伐採・造林のイメージ図



土砂流出防備保安林については、適切な保安林帯を残し伐採箇所の保全に配慮します。  
 水資源保全ゾーンについては、一度の伐採面積を10ha以下にし、急傾斜地など土砂の崩壊または流出する恐れのある場合は、抜き伐り等による施業に努めます。

(7) 伐採量及び更新面積の決定

制限林の伐採は、北海道が定める伐採面積の限度内とし、伐採可能な時期を経過した森林を対象に前項の定めにより実施します。

伐採跡地は、伐採の翌年に準備地拵し、翌々年に人工造林をします。

(8) 森林施業に関する制限

次に掲げる防風保安林を禁伐林とします。

史跡名勝天然記念物保存のための森林

大正町 5.32ha・・・13-63、67小班の一部

帯広市自然環境保全条例に基づく自然環境保全地区

桜木町 7.04ha・・・6-12、14、20、36、56小班

美栄町 3.76ha・・・32-29小班

(9) 長期の伐採材積及び造林面積

期 間	主 伐		間伐		造林面積 (ha)
	伐採材積 (m <sup>3</sup> )	伐採面積 (ha)	伐採材積 (m <sup>3</sup> )	伐採面積 (ha)	
平成28年4月～平成33年3月	13,884	42.96	19,962	263.24	51.33
平成33年4月～平成38年3月	15,000	45.00	20,000	265.00	55.00
平成38年4月～平成43年3月	15,000	45.00	20,000	265.00	55.00
平成43年4月～平成48年3月	15,000	45.00	20,000	265.00	55.00
平成48年4月～平成53年3月	15,000	45.00	20,000	265.00	55.00
平成53年4月～平成58年3月	15,000	45.00	20,000	265.00	55.00
平成58年4月～平成63年3月	15,000	45.00	20,000	265.00	55.00
平成63年4月～平成68年3月	15,000	45.00	20,000	265.00	55.00

(10) 路網に関する事項

継続的な使用に供する路網の整備のため、林道と森林作業道を開設・改良するとともに、丈夫で簡易な規格・構造の路線を整備します。



帯広市岩内町：南岩内線  
H25開設  
幅員 3.0m、延長 2,402m

※P.50添付資料②参照

#### (11) 林道橋の長寿命化について

林道施設となる林道橋は、老朽化が進んでおり、気候変動等による災害リスクの高まり、地震等による大規模災害の発生の懸念といった自然条件や社会情勢の変化を踏まえ、その維持管理・更新等を適切に行なっていくことが必要となります。

このため、国が進めるインフラ長寿命化計画、林道施設に係る個別施設の計画策定のためのガイドライン等に基づき、メンテナンスサイクルを構築するため、林道橋の現状を把握し、施設ごとに維持管理・更新等の内容について整理・計画していきます。

#### (12) 森林認証について

十勝管内の市町村、森林組合及び個人・法人の山林所有者が一体となって、「緑の循環」認証会議 (SGEC) における、森林に対する所有者が取得する認証 (FM認証) の取得を目指すとともに、認証された森林から生産された木材を伐採・加工・流通プロセスに対する認証 (COC認証) の周知・取得の拡大の促進に努めます。

本市の所有する森林について、管理方針を明確化し、森林の豊かさを保つため生物多様性を保全するとともに、土壌及び水資源の保全と維持を図り、持続的森林経営のための法則・制度的枠組みを策定し、森林施業を推進していきます。

### 3 施業概要に関する基本的事項

#### (1) 計画の基本的事項

森林について、地域ごとの特性や自然的条件及び社会的要請を総合的に勘案し、それぞれの森林が特に期待されている機能に応じて、森林の有する公益的機能の維持増進を図るべき森林と木材等生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域を定め、その区域ごとに次の事項に留意し、施業を実施します。

##### ○天然林の皆伐の取りやめ

全体の共通事項として、環境面での役割を重視し、天然林の持つ公益的機能の発揮及び生物多様性の保全をするため、現状の森林資源を維持管理し天然林の皆伐は原則行わないものとします。

#### (2) 公益的機能別施業森林

##### ①水源涵養林

良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を推進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を行うとともに、伐採に伴う裸地面積の縮小及び分散を図る施業を推進します。

##### ○広葉樹の導入

水源涵養機能の安定を図るため、生物多様性に配慮した山づくりを目指し、天然林の中で改良が必要な場合は、ミズナラ等の広葉樹の導入に努めます。

##### ②山地災害防止林

災害に強い地域環境を形成するために、地形、地質等の条件を考慮した上で、高齢級や天然力を活用した複層状態の森林への誘導、伐採に伴う裸地面積の縮小を図ります。

##### ○長伐期施業を実施する森林

長伐期施業を行う山岳地の森林については、平地に比べ草やツルの繁茂が著しく、獣害や虫害を受けやすいことから、過密に植え付けることを基本とします。

また、伐採についても計画で定めた伐採時期を迎えた森林を一律に伐採することとはせず、太さや根の張り、傾斜、林況等を見極め間伐を行い、予定している伐採時期には少ない残存本数となること (やや疎立して) を目標とし、場合によっては伐採の時期の変更を行うなど、優良な人工林を育成します。



#### ○複層林施業の実施

受光伐により下木の成長を促すとともに、保安林については治山事業による本数調整伐を活用するなど、適正な保育に努めます。

#### ③生活環境保全林

地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、快適な環境形成機能の維持増進を図る施業を推進します。

基本的には、中間的な植え付け本数により間伐回数を調整しますが、その土地の地位指数（地力の高さ）を加味し、特に地位指数の高い森林では間伐回数を増やし、大径木の生産を目指します。また、地位指数の低い森林では間伐回数を減らし、効率的な中小径材の生産を目指します。それぞれの生産目標に応じ、安定的かつ効率的に適切な造林・保育をすすめ、形質の良好な木材を生産できるようにします。

#### ○景観に対する配慮

空港周辺の森林においては、防風機能の維持・造成を行うとともに、観光資源として、森林構成の多様化や優れた森林景観の醸成に配慮した森林施業を行っていきます。

#### ○複層林施業の実施

受光伐により下木の成長を促すとともに、保安林については治山事業による本数調整伐を活用するなど、適正な保育に努めます。

#### ④保健・文化機能等維持林

生物多様性の保全や保健、レクリエーションへの利用、文化活動を進める観点から、森林の構成を維持し、樹種の多様性を増進することを基本とし、それぞれの森林が求められる機能に応じ、保護及び適切な利用の組み合わせに留意し、適切な保育・間伐等や広葉樹の導入を図る施業を推進します。

保健・風致の保全等のための保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、住民等にとって憩いと学びの場として期待される森林にあつては、立地条件や市民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な施業を推進します。

また、潤いある自然景観や歴史的風致の創出を期待される森林にあつては、美的景観の維持・形成に配慮した施業を推進します。

#### ○天然力の活用

生態系の豊かな森林においては、生物多様性の保全に配慮し、人力ではなく天然力を活用していきます。ただし、天然力のみでの更新が困難な場合については、土壌や地質などをもとに天然力の手助けとなる施業を検討します。

### (3) 公益的機能別施業森林以外の森林

#### ①木材等生産林

木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級にあわせた生育のための適切な造林、保育及び間伐等を推進するとともに形質の良好な木材を生産できるようにします。

#### その他

成長が早く、耐鼠性の高いグイマツ雑種F1（スーパーF1やクリーンラーチも含む）については、植え付け本数の低減により、植え付け費や苗木代のコストを軽減し、効率的な施業に努めます。植え付け等の費用を抑えつつ、伐採時期を迎える時には植え付け時の本数に限らず同程度の出材が可能となるような間伐を実施します。

(4) 各施業について

事業種類ごとに計画的・効率的に事業が実施できるよう、下記の事項に配慮します。

- ・主 伐 皆伐は原則人工林のみとし、伐採量と造林量が各年平均化するよう調整します。
- ・造 林 造林計画は人工林の伐採跡地の造林を繰り返す（再造林）とします。
- ・下 刈 植栽木の健全な成長を促進するため、生育状況を見定め必要に応じて3～7年生まで実施します。
- ・保育間伐 植栽木の健全な成長と適正な立木密度管理を目的として行う切り捨て間伐であり、必要に応じて複数回実施します。また、生育の妨げとなるつる等も重点的に除去します。
- ・間 伐 植栽木の健全な成長と立木密度を確保するため、必要に応じて4回以上実施します。
- ・受光伐 複層林の下層木に光を当てるため、上層木を間引きます。併せて下層木への被害を減らすため、上層木の枝打ちを実施します。
- ・枝 打 ち 周囲の木の生育の妨げとなる枝を除去し、節の少ない木材を生産します。
- ・補 植 枯死、食害、自然災害による被害部分を対象に植え付けをします。

(5) 主な事業の実施基準

①下刈実施基準

樹 種	実施林齢	作 業 級
カラマツ (グイマツ雑種 F1等を含む)	1林齢	全刈2回刈
	2林齢	全刈2回刈
	3林齢	全刈2回刈(生育状況により判断する)
	4林齢	全刈1回刈(生育状況により判断する)
トドマツ アカエゾマツ	1林齢	全刈又は筋刈2回刈
	2林齢	全刈又は筋刈2回刈
	3林齢	全刈又は筋刈2回刈
	4林齢	全刈又は筋刈1回刈(生育状況により判断する)
	5林齢	全刈又は筋刈1回刈(生育状況により判断する)
	6林齢	全刈又は筋刈1回刈(生育状況により判断する)
	7林齢	全刈又は筋刈1回刈(生育状況により判断する)
	8林齢	全刈又は筋刈1回刈(生育状況により判断する)
	9林齢	全刈又は筋刈1回刈(生育状況により判断する)
広葉樹等	1林齢	全刈2回刈
	2林齢	全刈2回刈
	3林齢	全刈2回刈
	4林齢	全刈1回刈(生育状況により判断する)
	5林齢	全刈1回刈(生育状況により判断する)
	6林齢	全刈1回刈(生育状況により判断する)
	7林齢	全刈1回刈(生育状況により判断する)
	8林齢	全刈1回刈(生育状況により判断する)
	9林齢	全刈1回刈(生育状況により判断する)

②保育間伐・間伐等実施基準

[密仕立て]

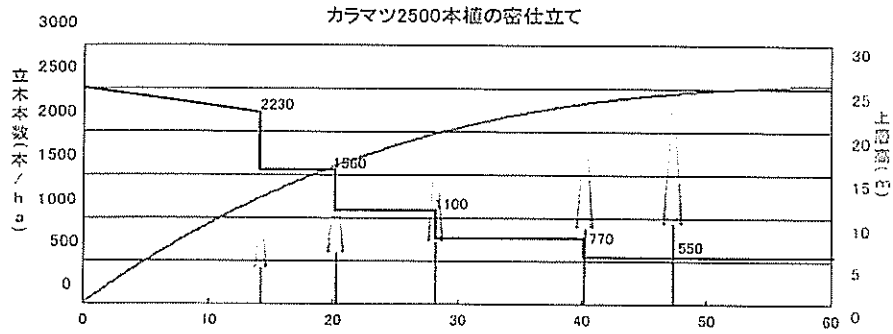
樹種 (生産目標)	施業体系	間伐の時期(林齢)					間伐の方法
		初回	2回	3回	4回	5回	
カラマツ 【グイマツとの交 配種を含む】 (一般材)	植栽本数 2,500本/ha 仕立て目標 550本/ha	13 年	19 年	28 年	40 年	-	標準伐期齢未満 の森林における 間伐間隔：7年
トドマツ (一般材)	植栽本数 2,500本/ha 仕立て目標 700本/ha	25 年	33 年	41 年	53 年	-	標準伐期齢未満 の森林における 間伐間隔：8年

[中庸仕立て]

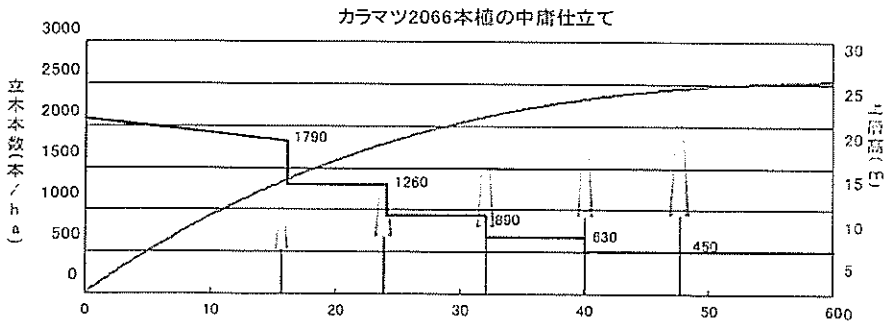
樹種 (生産目標)	施業体系	間伐の時期 (林齢)					間伐の方法
		初回	2回	3回	4回	5回	
カラマツ 【グイマツとの 交配種を含む】 (一般材)	植栽本数 2,066本/ha  仕立て目標 450本/ha	16 年	23 年	31 年	39 年	-	標準伐期齢未満 の森林における 間伐間隔：7年
トドマツ (一般材)	植栽本数 2,066本/ha  仕立て目標 540本/ha	21 年	28 年	36 年	45 年	-	標準伐期齢未満 の森林における 間伐間隔：8年

※本表は標準的な森林の施業を行うものであり、被害を受けた森林については、このとおりではない。

施業体系図



林 齢 ( 年 )		14	20	28	40	48
間伐前	樹高(m)	11.9	15.3	18.7	22.0	23.3
	平均直径(cm)	10.9	13.9	17.4	21.8	24.6
	立木本数(本)	2,230	1560	1100	770	550
	材積(m <sup>3</sup> )	129	170	211	261	253
間伐 (主伐)	回数	1	2	3	4	主伐
	本数	670	460	330	220	550
	伐採率	30	30	30	30	100
	材積	39	50	63	72	254



林 齢 ( 年 )		16	24	32	40	48
間伐前	樹高(m)	13.1	17.2	20.0	22.0	23.3
	平均直径(cm)	12.4	16.1	19.4	22.5	25.8
	立木本数(本)	1790	1260	890	630	450
	材積(m <sup>3</sup> )	143	201	226	233	230
間伐 (主伐)	回数	1	2	3	4	主伐
	本数	530	370	260	180	450
	伐採率	30	29	29	29	100
	材積	42	59	65	65	232



帯広市岩内町  
カラマツ45年生  
造林後、間伐を行っていないカラマツ林。  
木が密集しているため、枝が張れず至急間伐が必要。



帯広市岩内町  
カラマツ46年生（2011年間伐実施）  
不良木を開引いて林内全体に光が当るようになり、  
枝が伸びてきています。