

森林資源の活用について

～ 森林資源の現状と
今後の活用方策の検討～

< 本日の説明の構成 >

1. 森林の現況(釧路市の森林の状態は?)
《面積、樹種、蓄積》
2. 伐採の状況(どの程度伐採されているか?)
《伐採量、所有形態、間伐木の径級》
3. 木材生産の状況(使用用途は?)
《流通量、金額》
4. 会議の論点(候補)



< 本日の説明の構成 >

1. 森林の現況(釧路市の森林の状態は?)
《面積、樹種、蓄積》
2. 伐採の状況(どの程度伐採されているか?)
《伐採量、所有形態、間伐木の径級》
3. 木材生産の状況(使用用途は?)
《流通量、金額》
4. 会議の論点(候補)



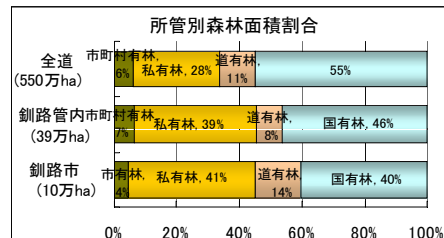
1. 森林の現況(その1)

◆ 森林面積

- ・釧路市域内の森林は10万ha (釧路管内の約4分の1)
- ・市内の半数は、一般民有林(4万5千ha)
- ・市有林は、5千haを超える森林面積

表: 釧路管内の森林面積 (単位: 千ha)

市町村名	合計	民有林		道有林	国有林
		一般民有林	市町村私有林		
釧路市	101	4	41	15	41
釧路町	19	1	11	0	6
厚岸町	42	5	14	8	15
浜中町	16	3	8	5	1
標茶町	59	5	30	0	24
弟子屈町	52	1	9	0	42
鶴居村	37	3	20	0	14
白糠町	64	3	19	5	37
管内合計	389	25	152	32	180



釧路市所有の森林は、約5,200ha
(市内45百ha+標茶4百ha、白糠3百ha)

1. 森林の現況(その2)

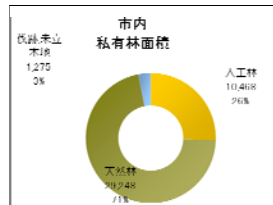
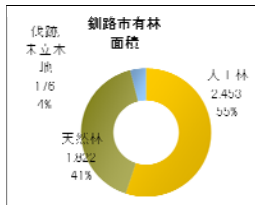
◆森林面積(人工林・天然林)

- ・一般民有林(4万5千ha)のうち、人工林は1万3千ha
- ・市有林の人工林率は高い(55%)

表: 釧路市域内の森林面積(人工林・天然林) (単位: ha)

	人工林	天然林	伐採跡地 未立木地	総計	人工林率
市有林	2,453	1,822	176	4,452	(55%)
私有林	10,468	29,248	1,275	40,991	(26%)
総計	12,922	31,070	1,451	45,443	(28%)

*1 標茶、白糠市有林を除く



5

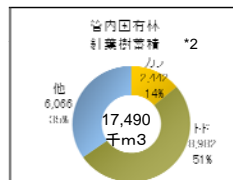
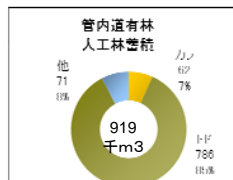
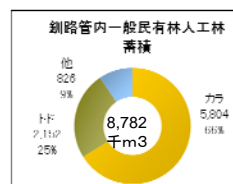
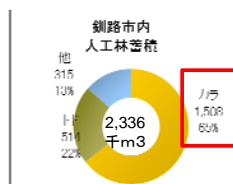
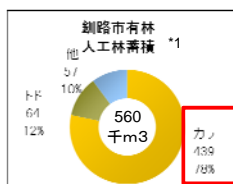
出典: 北海道森林計画課「森林調査簿」より集計

1. 森林の現況(その3)

◆人工林蓄積

- ・市内・管内一般民有林は、カラマツの占める割合が高い

図: 釧路管内の樹種別蓄積の内訳



一般民有林では、
まずカラマツ資源の有効
活用を中心に考える必要

*1 標茶、白糠市有林を除く

*2 天然林を含む(人工林計は6,970m³)

出典: 北海道水産林務部「H21林種・樹種・林相別森林資源構成表」、
「釧路根室地域森林計画(H19始期)」「(左下道有林分使用)」「平成21年度 国有林野事業統計」

6

1. 森林の現況(その4)

◆人工林蓄積(市有林)

- ・市内のカラマツ蓄積に占める市有林の割合は高い(29%)
 - 一般の森林所有者への普及効果
 - (阿寒、音別地区にカラマツ資源は集中)

表一市内一般民有林人工林(針)樹種別蓄積 単位:千m³

	カラ類	ト*	ホカ	総計
釧路市	453(29%)	67(12%)	16	536
A	297(19%)	45(8%)	3	345
B	1(0.03%)	200(37%)	80	281
C		1(0.3%)	96	97
D	47(3%)	17(3%)	0.2	64
E	45(3%)	2(0.3%)		47
F	37(2%)	5(1%)		42
G		30(6%)		30
H	19(1%)	8(2%)		27
I		25(5%)		25
他617名	648(42%)	137(25%)	21	806
計	1,547	537	216	2,300

*1 標茶、白糠にある市有林は含まない

出典:北海道森林計画課「森林調査簿」より

表一市有林カラマツ蓄積

単位:千m³

区	計
1阿寒	176
2音別	274
3釧路	3
4標茶	33
5白糠	20
計	506

1. 森林の現況(その5)

◆人工林の齢級

- ・カラマツは主伐期を迎える
- ・高齢級の資源を有効に使う必要(若齢の後続資源がない)。

図:釧路市内の齢級別蓄積

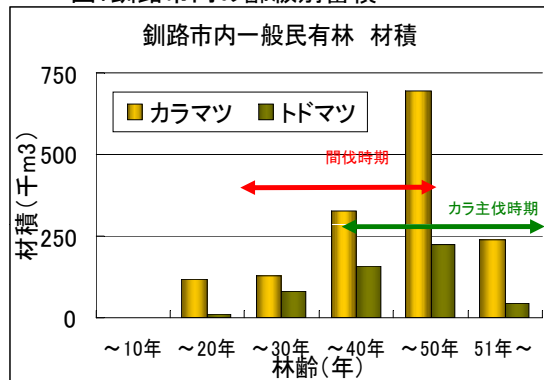


表:釧路管内の標準伐期

区分	カラマツ	カラ長伐期	トドマツ
伐期齢	6齢級(30年)	10齢級(50年)	10齢級(50年)

1. 森林の現況(その6)

◆立木の径級

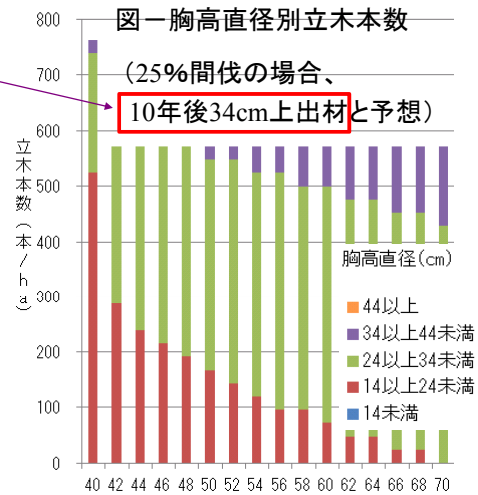
- ・釧路市阿寒町布伏内 市有林での1事例
カラマツ約40年生(間伐遅れ林分)

平均胸高直径 22.8cm

ha本数 762本/ha

樹高 22m

収量比数(混み具合)Ry=0.81



右図は、北海道立総合研究機構森林研究本部林業試験場
「カラマツ収穫予測ソフト2003ver2.0」使用

9

< 本日の説明の構成 >

1. 森林の現況(釧路市の森林の状態は?)
《面積、樹種、蓄積》
2. 伐採の状況(どの程度伐採されているか?)
《伐採量、所有形態、間伐木の径級》
3. 木材生産の状況(使用用途は?)
《流通量、金額》
4. 会議の論点(候補)



2. 森林の伐採状況(その1)

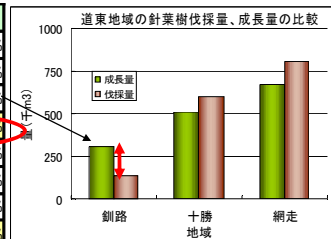
◆伐採量

- ・管内針葉樹伐採量合計は約27万m³
- ・釧路管内では、成長量の1/3程度が伐採
- ・一般民有林で伐採の進む十勝、網走地方と比較し、伐採は進んでない

表:人工林針葉樹伐採状況

単位:千m³

区分	蓄積(A)	成長量(B)	伐採量(C)	C/A	C/B	
釧路	国有林	17,528	397	113	1%	28%
	道有林	3,096	134	18	1%	13%
	一般民有林	11,375	310	140	1%	45%
	計(①)	31,999	842	270	1%	32%
十勝	国有林	38,202	750	142	0%	19%
	道有林	5,330	295	63	1%	21%
	一般民有林	23,479	512	600	3%	117%
	計(②)	67,011	1,557	805	1%	52%
網走	国有林	40,761	1,060	283	1%	27%
	道有林	10,630	426	100	1%	23%
	一般民有林	28,412	672	810	3%	121%
	計(③)	79,803	2,158	1,193	1%	55%



11

出典:「平成20年度北海道林業統計」

2. 森林の伐採状況(その2)

◆所有形態別の伐採量

- ・個人伐採は主伐が多く、公有林では、間伐が多い
- ・過伐になる可能性もあり、伐採ルール設定も検討の必要

表:一般民有林 人工林伐採量

単位:千m³

		主伐	間伐	計
釧路市	個人	11	6	17
	会社	1	4	5
	団体		2	2
	公有	0	6	7
	合計	12	18	30
釧路管内	個人	45	19	63
	会社	3	18	21
	団体	10	8	18
	公有	10	24	34
	合計	67	69	136

出典:道森林計画課資料「所有形態別伐採量(人工林)」

12

2. 森林の伐採状況(その3)

◆市有林の人工林伐採(間伐)

- ・伐採はカラマツが多い
- ・伐採量は増加傾向
- ・音別での伐採が多い状況

表:市有林 人工林伐採量の推移

単位:千m3

区分	釧路市				白糠町	標茶町	小計	他樹種	合計
	伐採年度	旧阿寒町	旧音別町	市集計					
カラ類	2008	2.2	5.2	7.4			7.4		
	2009	2.2	5.6	7.8	0.1	0.9	8.8		
	2010	1.3	7.6	8.9	1.4	0.8	11.1		
	小計	5.8	18.3	24.1	1.5	1.7	27.3		
トド	2008		1.2	1.2			1.2		8.6
	2009				1.4		1.4		10.2
	2010	0.02	0.8	0.8	0.2	0.03	1.0	0.3	12.4
	小計	0.02	1.9	2.0	1.6	0.03	3.6	0.3	31.2

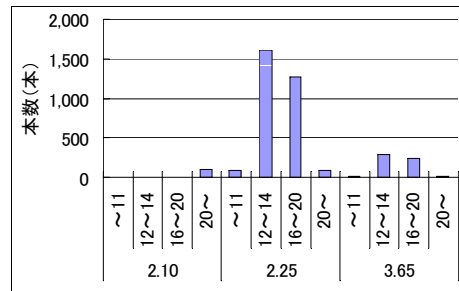
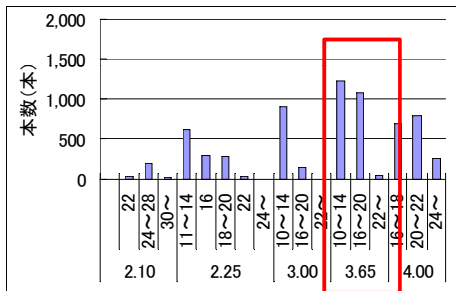
2. 森林の伐採状況(その4)

◆市有林の人工林伐採(H21事例)

- ・箇所によって異なるが、大径木はまだ産出されていない状況

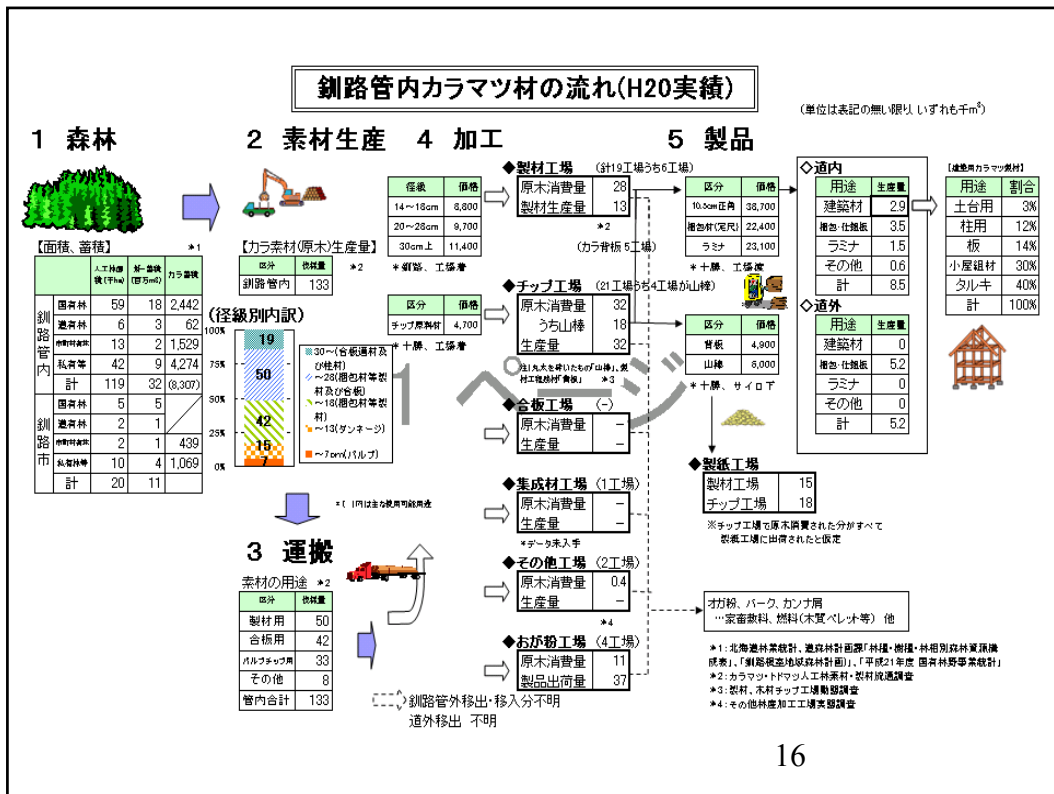
阿寒町大正地区	間伐率 約30%	
48年生	出材 29.5m ³ /ha	
30.48ha	パルプ率 29%	
総材積	本数(本)	材積(m ³)
カラマツ用材 小計(A)	6,603	642
カラマツパルプ材 小計(B)		257
合計(A)+(B)	6,603	899

音別町尺別地区	間伐率 約30%	
34~36年生	出材 16.6m ³ /ha	
26.36ha	パルプ率 48%	
総材積	本数(本)	材積(m ³)
カラマツ用材 小計(A)	3,737	225
カラマツパルプ材 小計(B)		207
合計(A)+(B)	3,737	432



< 本日の説明の構成 >

1. 森林の現況(釧路市の森林の状態は?)
《面積、樹種、蓄積》
2. 伐採の状況(どの程度伐採されているか?)
《伐採量、所有形態、間伐木の径級》
3. 木材生産の状況(使用用途は?)
《流通量、金額》
4. 会議の論点(候補)



※1: 北海道森林業統計、選別材計(面積・林種・樹種・林相別森林資源調査結果)、「釧路圏道地森林計画」、「平成21年度 国森林野事業統計」
 ※2: カラマツ材(原木)生産量・製材工場調査
 ※3: 製材、木材チップ工場調査
 ※4: その他材加工工場調査

3. 木材生産の状況(その2)

- ・素材生産量に対して、管内での加工量は少ない。
 - * 13万3千m³のうち、製材工場2万8千m³、チップ工場(山棒)1万8千m³、おが粉工場1万1千m³
- ・製品のうち、建築材としての使用も少ない。
 - * 約3千m³
- ・地域内で高次加工し、販売する(外にも売っていく)率を高めることが地域にとって有利
(例)カラマツ素材:径20~28cm(9, 700円/m³)
 - ↓
 - カラマツラミナ (23, 100円/m³)
 - カラマツ正角(3.65m×10.5cm) (38, 700円/m³)

17

< 本日の説明の構成 >

1. 森林の現況(釧路市の森林の状態は?)
《面積、樹種、蓄積》
2. 伐採の状況(どの程度伐採されているか?)
《伐採量、所有形態、間伐木の径級》
3. 木材生産の状況(使用用途は?)
《流通量、金額》
4. 会議の論点(候補)



4. 会議の論点(候補)

◆市有林の有効活用策の検討

○長伐期施業箇所が多く、当面、間伐。

・間伐時の課題(例:曲がり等素性、作業路等)
環境配慮型施業について(私有林の模範的役割)

《森組、請負業者》

・素材売却・購入時の課題(例:価格、量、太さ)

《森組、製材》

・使用検討時の課題(例:品質保証、納入時期、価格)

《設計、建設事業者》

・市有林の有効活用策(木材生産以外) 課題+解決策(案)は?

《大規模森林所有者》

19

4. 会議の論点(候補)

◆地域材の利用策(地材地消)

・川上から川下までの地域内循環を進める仕組み提案 《AII》

・山側からの供給《国:自給率50%目標》にあたっての課題
(例:施業集約化に向けた隘路) 《森組、素材生産業者》

・販売戦略(誰をターゲットに何を売る)《工務店》

・環境優位性どのような調査が望ましいか《木材利用者》

・誰に対する、どのような普及啓発活動が効果的か
(例:建設事例公開、ガイドライン、見学会・セミナー、啓発グッズ)

・付加価値向上と新商品開発の可能性 課題+解決策(案)は?
《試験研究機関、事業者》

・新たな使用の可能性(例:牛舎)《農協》

20

(その他参考資料)

21

(参考) 釧路市内での林業・木材産業関連の動き

(H22補助申請等)

①木質バイオマス燃料化FS

NEDO「地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業」(サンエス電気通信株式会社 申請)

②先進林業機械の導入・改良費等

(株)アミタ持続可能経済研究所「先進林業機械導入・オペレーター養成促進緊急対策事業のうち先進林業機械の導入・改良費等」(大澤木材株式会社 申請)

③厳しい自然環境下にある一般木造住宅用の高度耐久性建材および高剛性構造の開発

ノーステック財団「研究開発助成事業スタートアップ補助金」(釧路工業高等専門学校 申請)

22

(参考) 森林の現況

◆ 森林の特色・位置

○ 現行の市町村森林整備計画

武佐地区...住宅地の中に「武佐の森」(森林とのふれあいの場)

新野・美濃・山花・鶴丘・桜田地区...酪農を中心とした農業(防風保安林)

青山地区...地盤が脆弱で土砂流出や崩壊のおそれ(産地災害防止)

阿寒湖温泉地区...道内有数の観光地(優れた自然景観、野生生物と共存)

布伏内地区...シイタケ栽培(経営者の高齢化)

徹別・仁々志別地区...酪農業が盛ん、砂利採取後草地造成(国土保全)

阿寒本町地区...住宅地周辺(山地災害防止、水源涵養)

本流・尺別地区...適切な森林整備、計画的な伐採

ヌブキ別・霧里地区...溪谷等優れた自然景観

茶安別地区...キャンプ施設、森林公園(ふれあいの場)

<地図は別添>

(参考) 持続的森林管理・利用段階の 森林管理に必要なこと

① マスタープランの策定:

地域の特性を踏まえた上で森林管理の
基本方向—ビジョン—の設定

② 守るべき施業ルールの設定:

資源の持続性だけでなく、
生態系保全や災害の予防、水質保全など、
最低限確保しなければならない持続性の確保

③ 上記を担う基盤となるデータの整備等と人材 育成

《北海道大学大学院 柿澤教授》