

川井村木の博物館の取り組みについて

所 属 岩手県 川井村 林政課 課長 古 館 章 秀

1 川井村木の博物館創設の背景

(1) 川井村の概要

川井村は岩手県の中央を縦断する北上高地のほぼ中央に位置し、西は県都盛岡市に、東は新里村と大槌町に、南を大迫町と遠野市に、北を岩泉町に接する農山村である。総面積563.07km²を有し、標高110mから1,917mと大きな高低差の中、その94%を山林で占めている。

昭和30年7月に川井、門馬、小国の三カ村が合併し村政が施行され、人口10,117名が現在では3,816名と過疎化が進んでいる。河川は隣接に盛岡市をもつ区界地区に源を持つ閉伊川が村中央部を東流し、また、遠野市を隣接に持つ立丸峠を分水嶺とする小国川が北に流れ、川井地区で閉伊川と合流するほか、北上高地から流れる大小河川が合流して太平洋に流れている。平地は、この各河川の流域沿いに形成され、集落や農耕地が散在している。

(2) 川井村木の博物館創設の背景

本村は全面積の94%が山林で占められ、標高差約1,800mの自然環境の中に、冷温帯に属する多種の天然生の針葉樹林や落葉広葉樹林が存在している。

私たちの祖先は、木によって生活の基盤を築き、人間生活が衣食住の3つに分けられとすれば、木の繊維が衣、木の実が食、木が住となる。道具もほとんどが木、暖をとり食事を作る燃料や灯火も木を使って生活をしてきた。

近年では景気の低迷や輸入木材に押され需要が低迷しているが、国庫補助事業を導入し林業の構造改善に取り組み、第3セクター「株式会社ウツティかわい」を創設し、楽器部材や集成材で建築資材の生産を行っている。さらに、原木資源を活用するための「きのこセンター」を開設し、キノコの研究開発や培養育成に取り組んでいる。また、山村の暮らしをテーマに木と村人の関わりの民俗資料を展示した川井村北上山地民俗資料館が平成6年度にオープンした。

このような背景の中で、自然との共生を図りながら、村全体を「木の博物館」とし、自然環境を護りながら活用しようとするものである。

(3) 木の博物館事業推進本部設置要綱の制定

村長を本部長として木の博物館事業を円滑に推進するために平成13年2月に要綱を制定し、推進本部を設置した。

2 基本構想の設定

(1) 木の博物館の理念

「木(樹)」を主役とし、その集団としての森林と人との関わり、特に文化・文明の発展との結びつきに主眼がおかれ、これまでの博物館とは異なり、博物館資料を建物内に豊富に収集、保管し展示するものではなく、フィールドそのものを博物館の主な対象として技術的な調査研究を体験し、どのような立場や条件をもった人にもやさしいユニバーサルデザインを念頭に直接ふれあいたのしめる形態とし、木や森林の生態、自然保護の大切さ等を身近に学習し、これらの総合的な情報を村内外に広く提供することを理念とする。

これをわかりやすく示したのが図1-1-1の関連図である。この中で、基本要素は人(森)

の関わり合いであり、建物（施設）はあくまで、これらに付随するものと位置づけ、働き（機能）は相互の連携により充実される。中心にまず人（文化）があつて、木（森・機能）が軸に、これに最小限必要な建物（施設）がある。そして、そこから働きとして、教育、普及、憩い、安らぎ、展示・保存、調査・研究、生産・循環、さらに情報収集・発信へと相互の連携と関わり合いを保ちながら活動していく方向を示している。

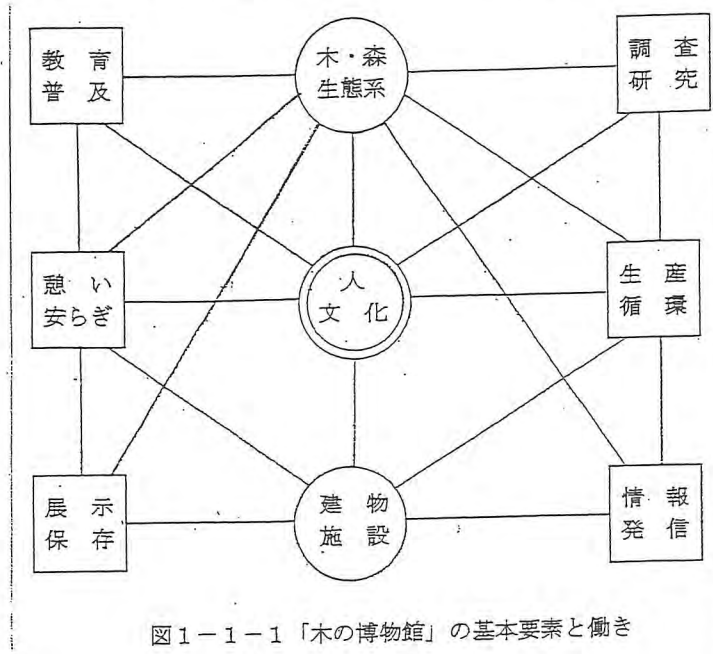


図1-1-1 「木の博物館」の基本要素と働き

(2) 木の博物館の基本的位置づけ

村内全域を分館群の対象として配置するが、その場所が国有林や民有林であり、相手側の意向を十分考慮しつつ所有者の協力を得ていかなければならないが、次の①～⑤を基本的な位置づけとし、それぞれの目的に沿う形で、15カ所を分館として配置し必要により加除をする。

- ① 科学研究の場としての博物館
- ② 学習の場としての博物館
- ③ 木の文化象徴の場としての博物館
- ④ 憩いの場としての博物館
- ⑤ 地域振興の場としての博物館

(3) 分館（サテライト）

- 分館1号館：不伐の森（兜明神岳周辺）
- 分館2号館：育林の森（黒沢中流域）
- 分館3号館：水源の森（黒沢上流域）
- 分館4号館：北上高地北限アオモリトドマツ林
- 分館5号館：高地帯のハイマツ林
- 分館6号館：古代の森（アカエゾマツ自生林）
- 分館7号館：景観の森（閉伊川上流河岸アカマツ・広葉樹混交林）
- 分館8号館：治山の森（害鷹森荒廃地緑化地）
- 分館9号館：大樹の森（ブナ・ミズナラ老齢林）
- 分館10号館：河岸保全林（閉伊川下流ヤナギ類林）
- 分館11号館：密源の森（トチの木の自然林及び人工林）
- 分館12号館：きのこの森（鬼米内村有林の櫛林）

- 分館13号館：イチイの群落（横沢流域）
- 分館14号館：ヒバの群落（江繋薬師川流域）
- 分館15号館：林間ワサビの森（新田村有林地内）

(4) 川井村木の博物館条例の制定

木と人との共生に関する学術・文化を深める場とするとともに、自然環境を護り、利活用を図る事業をおこなための条例を平成14年3月に制定した。

3 調査の実施

(1) 木の博物館業務委託内容

- ① 分館1号館：不伐の森の調査区の設定、林分毎木調査、地形・土壌調査及び樹木プレート装着
- ② 分館2号館育林の森の調査区の設定、林分毎木調査、地形・土壌調査、樹木プレートの装着及び標準木の樹幹切解（シラカンバ・カラマツ）
- ③ 分館3号館水源の森の森林標準地調査・植生調査・土壌調査、簡易水観測施設設置調査、樹木プレートの装着及び調査結果の取りまとめ。

4 調査結果

(1) 分館1号館：不伐の森

対象面積は約195haで、この中の代表的な林相であるダケカンバ林、ミズナラ林、サワグルミ、トチ林の方形固定調査区（面積0.1ha）を3区設定し、調査の方法は面積0.1haについて胸高直径4cm以上の樹木の直径と樹高を測定し集計によって調査区内の森林の特徴を明らかにしようとしたものである。

① 第1調査区

兜岳山頂部標高1,000m付近では樹木の構成樹種は14種からなり、ha当たりの立木総本数は4,670本でそのうちダケカンバ48.2%、ハウチカエデ13.5%、イタヤカエデ、アオダモの各10.9%、ナナカマド9.4%と続き他の樹種は極めて少ない。（林分構成表は7-1-1）

② 第2調査区

兜岳山頂部より東方へ約300mの所に設定し、樹木の構成樹種は14種で、ha当たりの樹木の総本数は1,080本でそのうちミズナラ48.1%、イタヤカエデ24.1%、ダケカンバ、シラカンバ、オオカメノキ3.7%と続きその他の樹種も極めて少ない。（林分構成表は7-1-2）

③ 第3調査区

沢の所に設定し、樹木の構成樹種は14種でha当たりの樹木の総本数は1,910本でそのうちトチノキ45.5%、イタヤカエデ15.7%、ミズナラ15.7%、サワグルミ5.2%、ミズキ、シナノキ4.7%となり他は極めて少数となっている。（林分構成表は7-1-3）

表7-1-1 不伐の森カブト岳第1区樹種別平均直径・樹高・材積・断面積(ha)

H12年10月調査							
樹種	本数	平均直径(cm)	最小～最大	平均樹高(m)	最小～最大	材積(m³)	断面積(m²)
1 ダケカンバ	2250	8.28	8.2～19.5	9.36	5.0～17.0	76.50	43.67
2 ナナカマド	440	7.74	4.0～15.5	7.54	5.0～11.0	10.30	2.32
3 イタヤカエデ	510	6.24	4.0～15.5	7.21	4.0～11.5	8.96	1.86
4 アオダモ	510	5.78	4～16	6.51	4.2～9.0	6.64	1.55
5 ハウチカエデ	630	5.42	4.0～10.5	5.83	3.0～8.0	5.70	1.54
6 アスキナシ	90	8.50	4.5～15.5	7.89	5.5～13.0	2.64	0.58
7 ミズナラ	40	12.13	7.5～15.0	10.00	7.0～12.5	2.50	0.49
8 ウリハダカエ	80	7.56	5.0～10.0	8.00	4.0～10.0	1.70	0.38
9 フナ	10	18.00		14.50		1.60	0.26
10 ミネザクラ	40	7.63	6.0～9.5	7.33	6.0～8.8	0.80	0.19
11 シラカンバ	10	11.00		11.00		0.60	0.10
12 シナノキ	40	5.13	4.5～6.5	6.02	4.9～8.0	0.27	0.06
13 シウリザクラ	20	6.50	6.0～7.0	7.80	7.7～7.8	0.30	0.07
14 合計	4670	8.45		8.38		118.51	23.09

表7-1-2 不伐の森カブト岳第2区樹種別平均直径・樹高・材積・断面積

H12年10月調査

	樹種	本数	平均直径(cm)	最小～最大	平均樹高(m)	最小～最大	材積(m³)	断面積(m²)
1	ミスナラ	520	11.90	3.0～18.3	16.79	4.0～30.0	82.50	13.52
2	イタヤカエデ	260	9.75	4.8～18.4	12.04	4.0～32	26.75	4.22
3	トチノキ	30	11.63	7.7～14.0	30.00	10.0～44.0	4.90	2.62
4	ヤマハンノキ	20	11.70	9.8～13.6	24.50	11.0～38.0	7.10	1.23
5	ダケカンバ	40	13.83	9.4～18.2	15.50	6.0～22.0	6.30	0.88
6	シラカンバ	40	11.10	4.7～15.7	12.00	4.0～16.0	3.33	0.52
7	オオヤマザク	20	8.65	5.9～11.4	15.00	6.0～24.0	2.50	0.48
8	ナナカマド	20	10.15	9.3～11.0	13.00	12.0～14.0	1.40	0.27
9	アズキナン	30	7.07	4.8～9.0	8.67	4.0～14.0	0.31	0.22
10	ハルニレ	20	8.40	6.5～10.3	9.00	6.0～12.0	0.60	0.14
11	ホオノキ	10	8.00		12.00		0.40	0.11
12	オオカメノキ	40	4.48	3.5～4.8	4.00	4.0～4.0	0.12	0.05
13	ウリミスザク	20	5.65	4.8～6.5	5.00	4.0～6.0	0.13	0.04
14	カヤマツ	10	5.60		6.00		0.10	0.03
15	合計	1080	9.10		13.10		136.44	24.33

表7-1-3 不伐の森カブト岳第3区樹種別平均直径・樹高・材積・断面積

H12年10月調査

	樹種	本数	平均直径(c)	最小～最大	平均樹高(m)	最小～最大	材積(m³)	断面積(m²)
9	トチノキ	870	8.0	3.0～18.0	9.17	4.0～24.0	36.20	7.08
2	イタヤカエデ	300	10.0	3.0～16.0	12.3	4.0～32.0	26.60	4.61
5	サワグルミ	100	14.9	4.0～23.0	19.8	6.0～40.0	32.70	3.81
12	ミスナラ	280	8.3	3.0～18.0	10.4	4.0～30.0	17.20	3.32
11	ミスノキ	90	11.8	5.0～15.0	17.1	8.0～24.0	15.60	2.36
7	シラカンバ	80	13.8	11.0～16.0	15.8	6.0～26.0	12.00	1.75
6	シナノキ	90	9.2	4.0～13.0	11.8	6.0～18.0	6.30	1.15
10	ハッコヤナキ	20	13.5	12.0～15.0	21.0	8.0～34.0	6.40	0.96
8	ダケカンバ	10	13.0		14.0		1.00	0.15
4	オヒョウ	20	9.5	8.0～11.0	9.0	8.0～10.0	0.70	0.13
1	アズキナン	10	6.0		6.0		0.10	0.03
3	オオカメノキ	20	4.7	4.5～5.0	4.0	4.0～4.0	0.07	0.02
13	ミネザク	10	4.5		4.0		0.03	0.01
14	ヤマモジ	10	5.0		4.0		0.03	0.01
15	合計	1910	9.4		11.3		154.93	25.39

④ 兜明神地区の木本類の垂直分布

調査地毎の主な植生と出現数は次のとおりである。

植 生	シラカンバ	ミスナラ	クマイチゴ	ブ ナ	ミスナラ	ミスナラ	ダケカンバ	草 地	ダケカンバ
標高 (m)	750	800	850	900	950	950	970	980	990
出現本数	26	26	22	13	24	21	29	26	18

(2) 分館2号館：育林の森

カラマツと天然性広葉樹の混交林施業試験地として黒沢地区の対象面積約165haに6カ所の試験区を設定し、林齢29年生のカラマツとシラカンバの混交林に面積0.1ha方形の試験区を3カ所設け1区、2区、3区とした。また、林齢44年生のカラマツと広葉樹の針広混交林に3カ所の試験区を設定し、4区、6区をそれぞれ方形にし面積0.1haとしたが5区については地形の関係で変形方形とし面積を0.07haとした。

① 第1、2、3試験区

樹高1.2m以上の樹木の構成樹種は表7-2-1のとおりである。

② 第4、5、6試験区

樹高1.2m以上の樹木の構成樹種は表7-2-2のとおりである。

③ 広葉樹林

広葉樹の二次林について、展示林として倒木や不健全木などを整理し、美しい元気のある多面的な機能が期待できる自然林を形成していくようにし、展示利用を目的に遊歩道環境の整備、樹木プレートを取り付けた。

表7-2-1 グループIの林分構成値

1 1区の林分構成値 (樹高 1.2m 以上)

樹種	生活型	平均		ha 当り		
		胸高直径 (範囲) (cm)	樹高 (範囲) (m)	本数 (本)	胸高断面積 (㎡)	幹材積 (㎡)
カラマツ	MM	17.0/(9.0~26.0)	16.4/(8.2~21.0)	370	8.850	73.60
シラカンバ	MM	14.8/(6.9~28.6)	15.5/(7.6~21.5)	380	7.104	55.20
ウミスズクサ	MM	8.5/(5.0~11.5)	10.6/(5.5~14.2)	390	2.298	13.50
イタヤカエデ	MM	9.9/(2.2~22.2)	10.3/(4.2~19.5)	120	1.237	8.50
ミズナラ	MM	9.2/(5.8~14.6)	11.3/(6.3~16.6)	150	1.113	5.60
トナリ	MM	11.1/(2.9~31.0)	12.1/(5.7~25.0)	60	0.977	10.40
アスキナシ	MM	10.3/(2.4~24.0)	9.2/(3.0~20.5)	50	0.632	4.90
ハッコクナギ	MM	10.8/(8.3~13.2)	13.6/(12.0~14.2)	50	0.469	3.10
オヤマザクラ	MM	12.5/(6.2~16.5)	13.6/(6.7~17.5)	30	0.436	3.00
ホトケ	MM	10.0/(8.8~11.2)	13.3/(12.5~14.0)	40	0.316	0.21
ウダイカンバ	MM	18.0/(18.0)	15.9/(15.9)	10	0.255	1.90
クワカンバ	MM	17.5/(17.5)	16.2/(16.2)	10	0.241	1.90
ミズキ	MM	8.7/(5.7~11.7)	11.8/(9.2~14.3)	20	0.133	1.00
カツラ	MM	7.2/(7.0~ 7.3)	5.8/(4.7~ 6.9)	20	0.080	0.30
ツリバナ	M	0.7/(0.7)	1.7/(1.7)	10	+	+
合計				1,710	24.141	183.11

MM:高木 M:亜高木 N:低木 以下の表同じ

2 2区の林分構成値 (樹高 1.2m 以上)

樹種	生活型	平均		ha 当り		
		胸高直径 (範囲) (cm)	樹高 (範囲) (m)	本数 (本)	胸高断面積 (㎡)	幹材積 (㎡)
カラマツ	MM	17.9/(8.5~29.2)	17.1/(9.5~24.8)	450	12.207	113.40
シラカンバ	MM	15.7/(9.5~22.9)	16.4/(10.7~20.7)	320	6.474	53.20
ウミスズクサ	MM	8.6/(3.0~13.3)	10.1/(3.7~13.9)	260	1.629	9.33
ミズナラ	MM	9.3/(5.8~12.1)	10.4/(6.3~12.9)	140	0.992	5.60
キタコシ	MM	8.0/(5.7~11.8)	9.5/(6.2~12.1)	110	0.572	3.20
ホトケ	MM	17.2/(17.2)	13.2/(13.2)	10	0.232	1.60
キハダ	MM	11.3/(8.9~13.7)	11.5/(10.2~12.8)	20	0.210	1.20
トナリ	MM	14.3/(14.3)	11.2/(11.2)	10	0.161	0.90
ハッコクナギ	MM	8.3/(8.3)	9.8/(9.8)	20	0.108	0.60
ウミスズクサ	MM	10.5/(10.5)	11.3/(11.3)	10	0.087	0.50
イタヤカエデ	MM	7.3/(6.2~ 8.4)	9.2/(8.4~ 9.9)	20	0.086	0.40
ハルニレ	MM	7.0/(7.0)	8.5/(8.5)	10	0.038	0.20
合計				1,380	22.796	190.13

3 3区の林分構成値 (樹高 1.2m 以上)

樹種	生活型	平均		ha 当り		
		胸高直径 (範囲) (cm)	樹高 (範囲) (m)	本数 (本)	胸高断面積 (㎡)	幹材積 (㎡)
カラマツ	MM	17.0/(9.0~30.7)	16.3/(9.1~22.2)	750	18.078	155.90
シラカンバ	MM	14.8/(7.3~22.6)	15.0/(9.5~18.8)	340	6.124	46.90
ウミスズクサ	MM	8.8/(7.0~10.4)	8.4/(5.9~10.3)	150	0.918	4.50
ミズナラ	MM	9.8/(5.9~14.2)	10.2/(6.4~13.9)	100	0.810	4.60
ハリギリ	MM	11.0/(6.7~13.4)	12.0/(7.2~14.9)	70	0.705	4.90
ハルニレ	MM	19.0/(18.5~19.5)	17.4/(15.6~19.1)	20	0.567	4.70
ウダイカンバ	MM	12.6/(12.5~12.7)	14.1/(13.4~14.7)	20	0.249	1.60
ウミスズクサ	MM	6.4/(5.7~ 7.0)	7.6/(5.8~ 9.4)	20	0.064	0.40
オヤマザクラ	MM	7.0/(7.0~)	9.4/(9.4)	10	0.038	0.30
カツラ	MM	4.9/(4.9~ 4.9)	6.8/(6.8~ 6.8)	20	0.038	0.08
キタコシ	MM	0.6/(0.8)	1.7/(1.7)	10	0.003	+
合計				1,510	27.594	223.88

表7-2-2 グループIIの林分構成値

-1 4区の林分構成値(樹高 1.2m 以上)

樹種	生活型	平均		ha 当り		
		胸高直径(範囲) (cm)	樹高(範囲) (m)	本数 (本)	胸高断面積 (m ²)	幹材積 (m ³)
カラマツ	MM	25.9/(15.2~42.5)	24.2/(15.9~31.4)	570	31.649	394.00
コナラ	M	2.1/(0.6~6.7)	3.0/(1.7~6.5)	690	0.310	0.60
サシバ	MM	3.1/(0.5~8.5)	3.7/(1.6~5.4)	260	0.251	0.70
アズキナシ	MM	3.2/(0.2~7.0)	3.6/(1.2~5.9)	170	0.190	0.60
ミズナラ	MM	10.0/(10.0)	5.8/(5.8)	10	0.079	0.20
ハルニレ	MM	2.8/(0.7~6.6)	4.3/(1.8~6.6)	70	0.063	0.18
キハダ	MM	5.8/(4.4~7.2)	6.5/(4.7~7.6)	20	0.056	0.23
イタヤカエデ	MM	3.8/(0.5~7.1)	4.1/(1.6~6.5)	20	0.040	0.20
シロカシ	M	3.2/(3.2)	3.8/(3.8)	10	0.008	0.03
ミズキ	MM	3.0/(3.0)	3.4/(3.4)	10	0.007	0.03
ハリギリ	MM	2.5/(2.5)	3.3/(3.3)	10	0.005	+
ヤマモミジ	MM	2.6/(2.6)	2.9/(2.9)	10	0.005	+
ホトケ	MM	2.2/(2.2)	3.3/(3.3)	10	0.004	+
アオモ	MM	1.0/(0.8~1.2)	2.1/(1.9~2.2)	20	0.002	+
ツリバナ	M	0.8/(0.7~1.8)	1.9/(1.8~2.0)	20	0.001	+
ウツミズナラ	MM	0.3/(0.2~0.4)	1.4/(1.2~1.5)	20	+	+
カンボク	M	0.7/(0.7)	1.8/(1.8)	10	+	+
サワタバキ	M	0.7/(0.7)	1.8/(1.8)	10	+	+
サワグルミ	MM	0.6/(0.6)	1.7/(1.7)	10	+	+
ヤマグワ	MM	0.4/(0.4)	1.5/(1.5)	10	+	+
合計				1,960	32.670	396.77

-2 5区の林分構成値(樹高 1.2m 以上)

樹種	生活型	平均		ha 当り		
		胸高直径(範囲) (cm)	樹高(範囲) (m)	本数 (本)	胸高断面積 (m ²)	幹材積 (m ³)
カラマツ	MM	25.9/(17.6~35.9)	25.5/(20.7~28.7)	618	32.941	443.23
シロカシ	MM	19.9/(9.5~25.0)	20.7/(12.0~24.3)	86	2.867	29.81
サシバ	MM	3.2/(0.5~8.8)	4.2/(1.8~9.9)	288	1.627	4.20
ミズナラ	MM	13.3/(7.3~19.4)	11.8/(8.0~15.6)	28	0.485	3.60
ハルニレ	MM	4.5/(1.3~8.4)	4.7/(2.2~7.3)	87	0.189	0.91
シロミズナラ	MM	4.2/(2.4~7.3)	4.7/(3.7~6.9)	87	0.145	0.36
ウツミズナラ	MM	3.1/(0.5~7.6)	3.8/(1.9~6.6)	101	0.127	0.49
アズキナシ	MM	5.0/(0.8~8.6)	5.2/(2.2~7.5)	43	0.120	0.43
アオモ	MM	6.9/(6.5~7.4)	7.7/(7.3~8.0)	29	0.109	0.43
イタヤカエデ	MM	2.5/(0.5~6.6)	3.5/(1.8~8.0)	143	0.105	0.23
ヤマグワ	MM	4.7/(4.4~5.0)	6.1/(5.5~6.7)	29	0.050	0.20
ハリギリ	M	2.8/(2.8)	3.4/(3.4)	14	0.009	+
タリキ	M	2.1/(2.1)	3.1/(3.1)	14	0.004	+
ツリバナ	M	1.8/(1.8)	3.2/(3.2)	14	0.004	+
サワタバキ	M	0.9/(0.6~1.1)	1.7/(1.7~1.7)	29	0.001	+
コナラ	M	0.9/(0.9)	1.9/(1.9)	14	0.001	+
ミズキ	MM	0.8/(0.8)	1.8/(1.8)	14	0.001	+
合計				1,638	38.785	483.89

-3 6区の林分構成値(樹高 1.2m 以上)

樹種	生活型	平均		ha 当り		
		胸高直径(範囲) (cm)	樹高(範囲) (m)	本数 (本)	胸高断面積 (m ²)	幹材積 (m ³)
カラマツ	MM	26.3/(14.5~40.5)	25.0/(18.8~29.6)	500	28.530	366.40
シロカシ	MM	24.9/(21.5~30.0)	22.9/(21.3~25.6)	40	1.980	19.60
サワグルミ	MM	21.4/(3.8~31.7)	17.2/(4.4~21.6)	40	1.819	17.73
イタヤカエデ	MM	4.5/(0.9~32.0)	5.0/(2.0~24.0)	380	1.418	14.08
サシバ	MM	3.0/(0.4~9.0)	3.7/(1.5~9.2)	1,110	0.959	2.85
ハルニレ	MM	7.7/(2.2~22.5)	7.8/(3.1~21.3)	140	0.915	5.90
ウツミズナラ	MM	3.7/(1.1~9.5)	4.4/(2.1~9.4)	90	0.140	0.62
ミズナラ	MM	6.1/(0.9~11.0)	6.8/(2.0~10.0)	250	0.092	4.28
ヤマグワ	MM	3.5/(1.1~8.0)	4.3/(2.1~8.6)	50	0.075	0.24
ハリギリ	MM	6.6/(5.2~7.9)	7.2/(5.7~8.6)	20	0.070	0.30
カツラ	MM	9.0/(9.0)	9.2/(9.2)	10	0.064	0.40
シロカシ	M	2.0/(1.4~2.9)	2.9/(2.4~3.6)	80	0.027	+
アズキナシ	MM	1.9/(1.2~3.6)	2.8/(2.2~4.2)	70	0.024	0.03
サワタバキ	M	1.6/(0.9~2.7)	2.6/(2.0~3.4)	110	0.024	+
コナラ	M	2.2/(1.2~2.8)	3.0/(2.2~3.5)	40	0.017	+
ヤマナシ	MM	4.7/(4.7)	5.2/(5.2)	10	0.017	0.04
アオモ	MM	5.0/(5.0)	5.5/(5.5)	10	0.015	0.10
オオバコモジ	M	2.5/(1.8~3.1)	3.3/(2.8~3.7)	20	0.010	0.03
シロミズナラ	MM	3.6/(3.6)	4.2/(4.2)	10	0.010	0.03
ヤマモミジ	MM	2.5/(2.5)	3.3/(3.3)	10	0.005	+
トチキ	MM	2.1/(2.1)	3.0/(3.0)	10	0.003	+
ハシチカエデ	MM	1.3/(1.3~1.5)	2.4/(2.2~2.5)	20	0.003	+
ミズキ	MM	0.8/(0.8)	1.9/(1.9)	10	0.001	+
合計				3,040	36.218	432.63

(3) 分館3号館：水源の森

黒沢は閉伊川の支流であるが年間を通して流水が枯れない支流が発達しており、同様の林相を呈し、流域特性が近似し、水辺環境も優れている。この水源地域を保全し機能を維持するために3小モデル流域を設定し、1流域を無処理対象区として、他の2流域は水保全機能強化のための除伐、間伐などをおこなうものである。

また、モデル流域内の植生、林況、土壌を代表的な点を選んで精査し、植生については4m×50mの帯状に調査区を設定し、立木調査や植生構成を明らかにしていき、流域における降水量と流量の計測によって把握できるように3モデル流域（A、B、C流域）の出口に量水堰（図5. 1. 1）を設置するものである。

① A流域の林分構造

調査方法は沢の入口に起点を設定し150mごとに左岸、右岸と交互に岸の斜面に50mの基線を設けその両側に各3m巾に位置する胸高直径4cm以上の木本類の毎木調査を0.2haおこなった結果、出現した樹種は26種で主な樹種はミズナラ17.9%、ダケカンバ16.8%、アオダモ、イタヤカエデ、ハウチワカエデ、アズキナシとなりこれらをあわせると65.3%を占めている。（表5. 3. 2）

② B流域の林分構造

A流域と同じ調査方法でおこなった結果、出現樹種は22種で主な樹種はハウチワカエデ19.2%、ミズナラ16.3%、アオダモ15.4%、ブナ、サワグルミ、イタヤカエデ、コシアブラ、ダケカンバなどをあわせると49.1%を占めている。（表5. 3. 4）

③ C流域の林分構造

A流域と同じ調査方法でおこなった結果、出現樹種は22種で主な樹種はミズナラ19.6%、ハウチワカエデ17.3%、ブナ10.6%アオダモ10.1%、などとなっている。（表5. 3. 6）

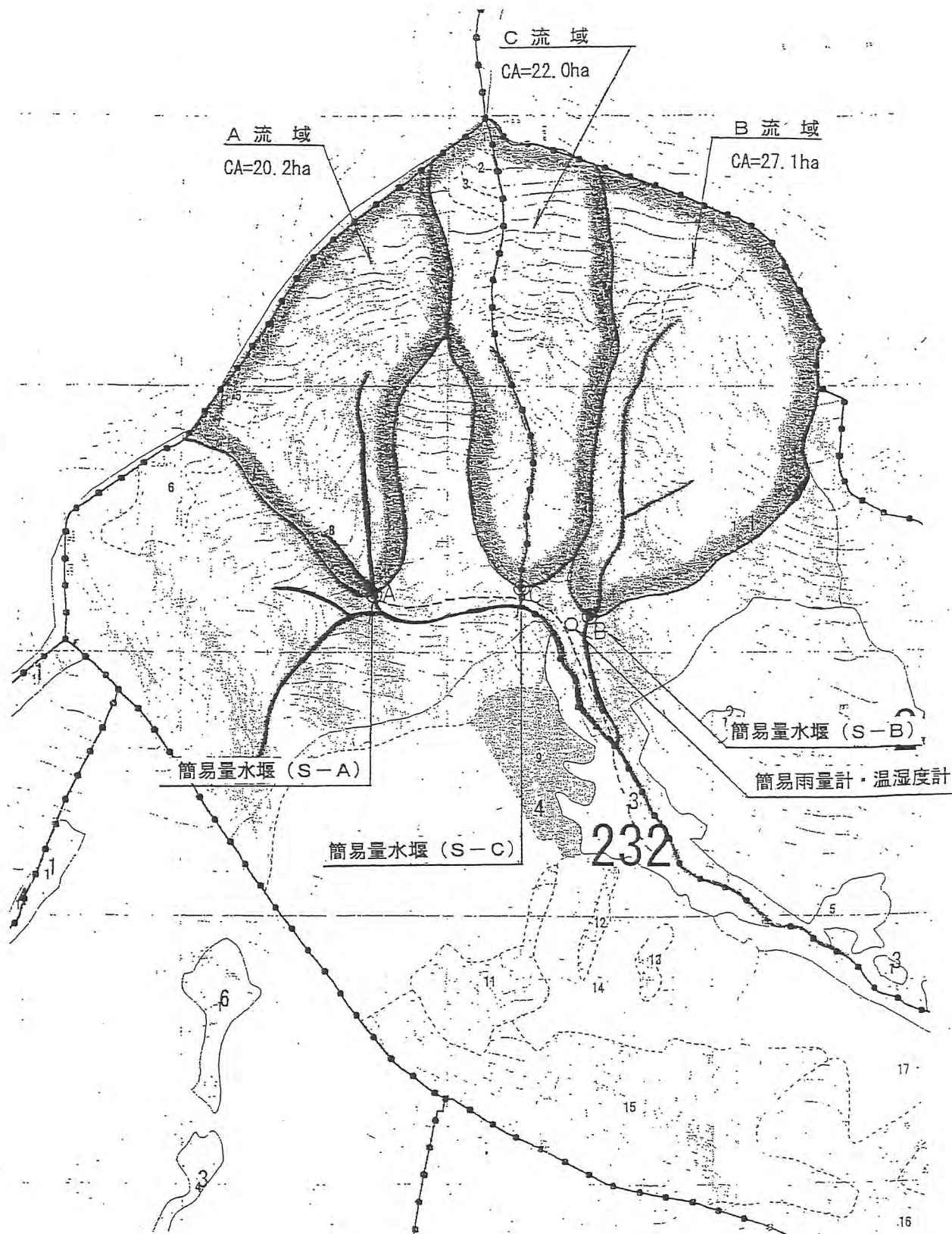


图 5.1.1 試驗流域位置图 (S=1:10,000)

表5.3.2 3号館(水源の森) 小流域A 樹種別集計表

(調査面積 約0.2ha)

樹種別集計	本数	直径		樹高	断面積		蓄積	ha本数	ha断面積	ha材積
		最小	最大		最小	最大				
		(cm)	(cm)	(m)	(m ²)	(m ²)	(m ³)		(m ²)	(m ³)
アオダモ	34	6.8	4~18	6.0	3.5~12	0.162	0.65	170	0.810	3.25
アスキナシ	19	8.6	4~26	7.1	3~18	0.151	0.83	95	0.755	4.15
イタヤカエデ	29	10.8	4~26	9.5	2.5~18	0.366	2.36	145	1.830	11.80
オオカメノキ	12	4.2	4~6	3.9	2.5~7.5	0.014	0.05	60	0.070	0.25
オオヤマザクラ	5	16.0	12~24	13.0	7~17	0.107	0.70	25	0.535	3.50
カツラ	9	7.6	4~12	6.7	4.5~12	0.045	0.18	45	0.225	0.90
サウゲルミ	5	9.6	8~12	13.6	7~17	0.038	0.26	25	0.190	1.30
シウリザクラ	5	11.6	6~24	8.5	6~12	0.069	0.34	25	0.345	1.70
シナノキ	14	12.1	6~26	8.5	5~16	0.203	1.05	70	1.015	5.25
シラカンバ	15	16.8	6~26	14.5	9~19	0.368	2.72	75	1.840	13.60
タケカンバ	59	14.6	6~34	12.1	5~18	1.220	7.48	295	6.100	37.40
トチノキ	6	11.3	4~22	8.6	2.5~16	0.082	0.46	30	0.410	2.30
ナナカマド	8	13.6	4~26	6.7	3.5~9	0.160	0.56	40	0.800	2.80
ナノウツギ	6	6.3	4~8	4.3	3.5~8	0.020	0.06	30	0.100	0.30
ハウチワカエデ	21	7.1	4~22	4.9	2.5~22	0.118	0.38	105	0.590	1.90
ハルニレ	4	16.0	4~30	14.1	4.5~18	0.109	0.85	20	0.545	4.25
フナ	10	6.4	4~8	5.3	4~9	0.036	0.13	50	0.180	0.65
ミスギ	10	12.2	6~22	9.5	5.5~14	0.138	0.72	50	0.690	3.60
ミスナラ	63	13.5	4~30	10.2	4~18	1.234	7.43	315	6.170	37.15
ヤマネコヤナギ	5	19.6	18~24	10.3	7.5~11	0.153	0.67	25	0.765	3.35
ウダイカンバ	2	14.0	8~20	9.8	8.5~11	0.036	0.17	10	0.180	0.85
ウグミスザクラ	3	9.3	6~14	7.8	5~12	0.023	0.12	15	0.115	0.60
センノキ	1	40.0	40~	18.0	18~	0.126	0.94	5	0.630	4.70
ホオノキ	1	24.0	24~	14.0	14~	0.045	0.24	5	0.225	1.20
ミネカエデ	2	8.0	6~10	7.3	6~8.5	0.011	0.04	10	0.055	0.20
ヤマナシ	3	12.0	8~14	10.0	12~12	0.036	0.11	15	0.180	0.55
合計	351					5.070	29.50	1755	25.35	147.50
平均		11.5		9.1						

表5.3.4 3号館(水源の森) 小流域B 1区~5区 樹種別集計表

(調査面積 約0.2ha)

樹種別集計	本数	直径		樹高	断面積		蓄積	ha本数	ha断面積	ha材積
		最小	最大		最小	最大				
		(cm)	(cm)	(m)	(m ²)	(m ²)	(m ³)		(m ²)	(m ³)
アオダモ	48	7.44~16		6.93~12	0.2348	0.968		240	1.1740	4.84
アスキナシ	11	10.46~20		8.55~14	0.1121	0.590		55	0.5605	2.95
イタヤカエデ	16	8.84~18		7.13~12	0.1100	0.462		80	0.5500	2.31
ウダイカンバ	5	23.616~34		14.813~16	0.2319	1.480		25	1.1595	7.40
オオヤマザクラ	8	17.86~44		8.33~15	0.2861	1.580		40	1.4305	7.90
コシアブラ	16	12.44~24		10.345~16	0.2454	1.477		80	1.2270	7.39
サウゲルミ	12	21.610~32		10.95~17	0.4854	2.830		60	2.4270	14.15
シナノキ	5	16.88~34		9.86~14	0.1444	0.780		25	0.7220	3.90
タケカンバ	7	24.18~42		15.11~16	0.3744	2.490		35	1.8720	12.45
トチノキ	5	25.04~60		9.44~15	0.4717	2.593		25	2.3585	12.97
ナナカマド	12	10.05~18		9.16~15	0.1083	0.620		60	0.5415	3.10
ハウチワカエデ	60	7.24~24		5.73~10	0.3175	1.143		300	1.5875	5.72
フナ	31	11.74~38		8.03~16	0.5445	3.057		155	2.7225	15.29
ホオノキ	13	11.46~24		9.25~13	0.1601	0.780		65	0.8005	3.90
ミスギ	3	12.38~17		11.78~15	0.0390	0.250		15	0.1950	1.25
ミスナラ	51	19.56~40		12.66~16	1.7903	10.550		255	8.9515	52.75
ミネカエデ	2	10.010~10		8.57~10	0.0157	0.070		10	0.0785	0.35
ヤマネコヤナギ	2	27.026~28		15.515~16	0.1146	0.780		10	0.5730	3.90
オオカメノキ	2	10.04~6		3.53~4	0.0041	0.012		10	0.0205	0.06
コミネカエデ	1	4.04~4		3.03~3	0.0013	0.002		5	0.0065	0.01
シウリザクラ	1	10.010~10		6.06~6	0.0079	0.020		5	0.0395	0.10
ツリバナ	1	4.04~4		3.535~3.5	0.0013	0.002		5	0.0065	0.01
合計	312				5.8008	32.536		1560	29.004	162.70
平均		12.5		9.0						

表5.3.6 3号館(水源の森) 小流域C 1区~4区 樹種別集計表

(調査面積 0.16ha)

樹種別集計	本数	直径		樹高	断面積		蓄積	ha本数	ha断面積	ha材積
		最大	最小		最小	最大				
		(cm)	(cm)	(m)	(m ²)	(m ²)	(m ³)		(m ²)	(m ³)
アオダモ	30	6.9	4~14	8.1	6~18	0.1313	0.67	126	0.5515	2.81
アオハダ	3	12.0	10~16	12.3	12~13	0.0359	0.22	12.6	0.1508	0.92
イタヤカエデ	17	13.1	6~36	10.4	7~22	0.3167	2.20	71.4	1.3301	9.24
ウダイカンバ	9	20.2	12~28	20.2	15~23	0.3080	2.94	37.8	1.2936	12.35
ウリハダカエデ	7	8.6	6~14	12.1	9~18	0.0451	0.29	29.4	0.1894	1.22
オオカメノキ	7	4.0	4~4	5.5	4.5~7.0	0.0091	0.03	29.4	0.0382	0.13
オオヤマザクラ	1	8.0		9.0		0.0050	0.02	4.2	0.021	0.08
カツラ	6	10.7	8~16	8.3	7~10	0.0572	0.23	25.2	0.2402	0.97
キハダ	1	18.0		14.0		0.0064	0.16	4.2	0.0269	0.67
コシアブラ	4	8.5	8~10	8.8	6~11	0.0229	0.11	16.8	0.0962	0.46
コハウチワカエデ	5	8.0	4~16	8.5	6~14.5	0.0320	0.17	21	0.1344	0.74
サウゲルミ	11	22.7	12~32	21.0	7~28	0.4832	5.10	46.2	2.0294	21.22
シナノキ	21	12.2	6~22	7.8	4~13	0.2940	1.32	88.2	1.2348	5.54
タケカンバ	21	19.7	12~32	16.5	10~24	0.6942	5.23	88.2	2.9156	21.82
ツリバナ	1	4.0		4.0		0.0013	0.00	4.2	0.0055	0
トチノキ	2	12.0	4~20	10.3	8.5~12.0	0.0414	0.24	8.4	0.1739	1.01
ナナカマド	1	10.0		8.0		0.0079	0.17	4.2	0.0332	0.71
ハウチワカエデ	56	5.9	4~18	6.7	4~13	0.1853	0.81	235.2	0.7783	3.4
フナ	33	13.9	4~48	10.5	3~22	0.7885	5.12	138.6	3.3117	21.5
ホオノキ	2	12.0	6~18	11.0	8~14	0.0282	0.17	8.4	0.1184	0.71
ミスギ	7	18.3	14~24	14.6	10~24	0.1929	1.30	29.4	0.8098	5.46
ミスナラ	61	18.2	4~48	11.6	5~17	1.9874	10.4	256.2	8.3471	44.1
ヤマモミジ	3	6.6	4~8	7.3	6~8	0.0113	0.04	12.6	0.0475	0.17
合計	309					5.6787	36.96	1297.8	23.8505	155.23
平均		12.7		10.6						0

5 川井村木の博物館の課題

(1) 村民や有識者との意見交換と連携

村民への周知方法は広報等で行っているが、博物館となった場合、今までどおりに木を伐採できるかという不安を村民はもとより林業関係者が抱くと考えられることから、博物館に指定したからといってすべて伐採できないというふうとでないことをPRしていかなければならない。また、持続的管理・運営にむけて、しっかりとした理念の基に、重点的に予算が投入できる体制づくりを構築していく必要がある、さらに、担い手の養成や育成を急がなければならぬこと。これらの課題をテーマに、村民はもとより村外の有識者と木の博物館事業推進本部を軸に協議していくことが必要である。

(2) 構想の具体化

構想の具体化にあたっては、事業の実施計画に基づき、予算はもちろんのこと各種の制約をクリアする必要がある、村有林の利活用については問題ないが、民有林に対しては保護保全すべきものは、所有者の理解を求めていき、既存施設は、どれが使用できるか、買い取り、借り入れする場所面積、権利条件、借入料などの検討がでてくる。

次に、博物館運営の担い手の問題であるが、基本的には村民を主体として地域内外の民間団体の協力によることが望ましく、地域住民から養成し、それをサポートするボランティア団体との連携体制を確立していかなければならない。森林インストラクター、山の案内人、ボランティアガイドを選任し、円滑な事業展開や活用プログラム等の検討をする必要がある。

(3) 国有林活用の問題点

魅力のある自然資源を中心に、分館（サテライト）として15カ所をあげているが、このうちの半分は国有林で占められており、問題はどのような形式で利活用させていただけるかルールについて慎重に検討していき、本村と国との共同の形式で運営していけるように協議を進めて行かなければならない。

6 川井村木の博物館の具体的方策

(1) 本館と分館群（サテライト）の構築

「木」を主とする自然、人、既存の文化財が対象であり、基本的には本館と分館（サテライト）というシステムが構築されなければ円滑な運営が出来ない。まず、博物館運営の全体の指揮系統及び情報網の中核は「本館」に置かれる。現段階では収容スペースの問題を考える必要があるが、既設の「川井村北上山地民俗資料館」に当面併設していくことがあらゆる面から得策と考えている。この本館は「文化象徴のサテライト」を兼ね備えている。

(2) 本館と分館群（サテライト）とのネットワーク

利用者の立場を優先すると、村内外を通じて道路網が整備されることが先決であるが、自動車等の路網とは別に、本館、別館、さらに村内外の学校、図書館、博物館のほか公共機関等、加えて一般の人々につなぐネットワークとして、インターネット網等の連携が必要となってくることから、これらを運用するシステム等を考えていく。

(3) 博物館の利活用方法

「木の博物館」の理念として、どのような立場や条件を持った人にもやさしいユニバーサルデザインを念頭に直接ふれあい、楽しめる利用形態とし木や森林の生態、自然保護の大切さなど身近な学習の場と位置づけいることは遵守しつつも、森林公園的にだれでも自由に入館できるものでなく、あくまでも博物館法に準じた施設であることから、利活用は申込み制とし、森林インストラクター等の案内人が必ず同行し、説明、助言、指導を行う方法で利活用していく考えである。現在森林環境教育プログラム作成委員会

において協議中である。

(4) 博物館構想実現にむけて

計画年次にしたがって、毎年度予備調査を行い、その調査に基づいて事業を並行していく計画であり、12年度から区界・黒沢地区の予備調査を実施し、以後、村内全域を調査し、博物館として指定していく予定である。そのため、調査終了後に翌年度の事業実施計画を策定する方法で、毎年度計画を策定しなければならず、事業を実施していくうえでは、定期的に博物館推進会議を開催し事業を確実に実施していく考えである。

なお、博物館の利活用の一環で学習するため、あらかじめ樹木調査を実施した不伐の森の兜明神岳の登山道等で平成13年11月2日に村内の門馬小中学校児童生徒・教職員が兜明神岳の自然を大切にしたいと樹木プレートの取り付けを児童生徒の名前をつけて実施した。また、平成14年度には森づくり体験学習会として、育林の森において6月4日に参加者300名が約40分の道のりを歩き、途中休憩をとり、周囲の山並みの説明を行い、小鳥の鳴き声を観察してから植樹会場に到着し、さっそく森林管理センター職員の植樹指導で始まり、午前で終了し、昼食後、水源の森、育林の森についての講話を森と緑の研究所所長の村井宏氏よりいただき、その後、中学生は水源の森の沢において、沢の温度・酸素量透明度を水質チェッカーで測定体験学習を行い、小学生及び一般は育林の森において樹木発見の体験学習をおこなった。10月には水源の森において育樹部門の除伐の体験学習を行い、先人が残した森林に感謝し、更に守り育てることの重要性と森林・林業への理解を深めた。このように利活用に向けた取り組みを行いながら、人と木とのかかわりについて伝えるための資料収集や展示・保存に努め、多面的に活用されるようにしていく考えである。



写真-1 木の博物館推進委員会議



写真-5 門馬小中学校樹木プレート取り付け



写真-2 冬期自然観察会



写真-6 門馬小中学校樹木プレート取り付け



写真-3 冬期自然観察会



写真-7 植樹体験学習会 山並み説明風景



写真-4 門馬小中学校樹木プレート取付説明



写真-8 植樹体験学習会



写真-9 植樹体験学習会



写真-13 育樹体験学習会 水源の森



写真-10 植樹体験学習会 村井宏氏講和



写真-14 育樹体験学習会 水源の森



写真-11 植樹体験学習会 水源の森水質調べ風景



写真-15 育樹体験学習会 水源の森



写真-12 植樹体験学習会 育林の森水 樹木説明風景