

第5回いわての森林づくり県民税事業評価委員会

日 時：平成29年1月17日（火）13：30～15：30
場 所：エスポワールいわて 1階 イベントホール

次 第

1 開 会

2 議 題

(1) いわて環境の森整備事業の施工地審査について

(2) いわて環境の森整備事業モニタリング調査中間報告について

3 その他

4 閉 会

いわての森林づくり県民税事業評価委員会委員名簿

(平成28年7月14日現在)

氏名	役職名等	備考
大粒来 宏 美	有限会社丸大県北農林 取締役	
岡 田 秀 二	富士大学 学長	
小山田 四 一	一戸町立図書館 館長	
國 崎 貴 嗣	岩手大学農学部（環境科学系） 准教授	欠席
佐 藤 重 昭	徳清倉庫株式会社 代表取締役	
佐 藤 誠 司	岩手県商工会議所連合会 盛岡事務局長	
安 原 昌 佑	岩手県保護司会 河南分区長	
吉 田 敏 恵	岩手県消費者団体連絡協議会 常任幹事	
吉 野 英 岐	岩手県立大学総合政策学部 学部長	欠席
若 生 和 江	環境アドバイザー	

(五十音順)

1 委員 10名

2 任期 平成28年7月14日～平成30年7月13日

第5回いわての森林づくり県民税事業評価委員会 県関係出席者名簿

役 職 等	氏 名	備 考
農林水産部 林業振興課 総括課長	佐々木 隆	
技術主幹兼振興担当課長	西 島 洋 一	
主任主査	高 芝 俊 雄	
主任主査	木戸口 佐 織	
主 査	三 上 昭 典	
主 事	山 本 有 美	
森林整備課 技術主幹兼計画担当課長	久 慈 敏	
主任主査	小 澤 洋 一	
主任主査	菊 地 明 子	
林業技術センター 主任専門研究員	新 井 隆 介	
盛岡広域振興局林務部 主 査	高 橋 清 隆	
盛岡広域振興局林務部 主 査	井 上 克 博	
盛岡広域振興局林務部 いわて環境の森整備推進員	小 林 静 夫	
盛岡広域振興局林務部 いわて環境の森整備推進員	藤 田 隆 二	
花巻農林振興センター 主任行政専門員	照 井 重 光	
遠野農林振興センター 主任主査	佐 藤 一 哉	
岩泉林務出張所 上席林業普及指導員	菅 原 誠 司	
二戸農林振興センター林務室 主 任	高 坂 達 也	

平成 28 年度いわて環境の森整備事業 施工地選定審査基準(審査)

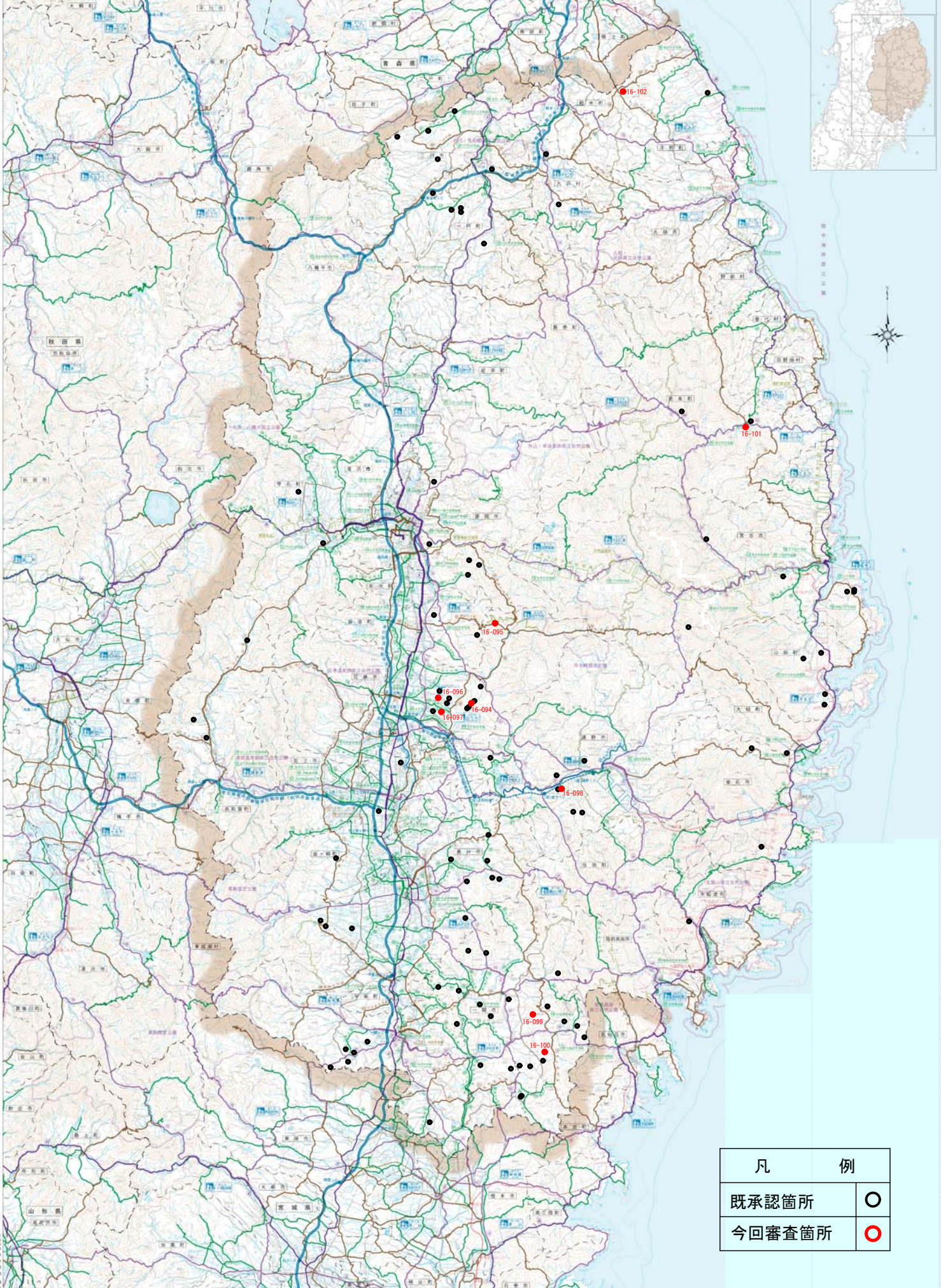
いわて環境の森整備事業の施工地選定審査に当たっては、下表に掲げる基準を満たしているものを適とする。

審査項目		審査基準
森 林 に 関 す る 事 項	事業対象森林	① 私有林であること。
		② 人工林であること。
		③ 公益林であること。 ア 水源地域等の上流域の森林 イ 野生動植物生育の場として重要な森林 ウ 自然林に戻すことによって、景観的な多様性の維持・向上を図るべき森林 エ 上記に準ずる森林
		④ 保安林である場合は、治山事業等で実施することが困難であること。
採択基準	⑤ 対象樹種は、原則として人工林であるスギ、カラマツ、アカマツ等の針葉樹であること。 ただし、アカマツ天然生林においても、地域において保全上重要な森林については、対象とするものとする。	
	⑥ 対象齢級は、原則として4から10齢級であること。 ただし、3齢級以下及び11齢級以上であっても、地域において保全上重要な森林で、本事業の計画に加えるべき森林については、対象齢級として取扱うものであること。	
	⑦ 1 施工地の面積は、0.3ヘクタール以上であって、原則として1ヘクタール以上の団地であること。 ただし、団地の考え方(団地性の判断)については、各施工地の相互の間隔が概ね10キロメートル以内の範囲であるものとする。(概ね半径10キロメートルの円内にすべての施工地が含まれること。)	
森林所有者に関する事項	⑧ 協定書の締結に同意していること。 (現時点では口頭による確認)	

平成28年度いわて環境の森整備事業施工予定地一覧表(補助)

連番	受付番号		市町村	大字	字	樹種	面積 (ha)	林齢 (年生)	申請者	特記事項
001	16	094	花巻市	大迫町外川目	第32地割ほか 地内	スギ	12.23	31～51	花巻市森林組合	スギ 51年生 0.79ha
002	16	095	花巻市	大迫町内川目	第8地割ほか 地内	スギ	5.68	42～48	岩手県森林整備協同組合	
003	16	096	花巻市	石鳥谷町	猪鼻第4地割ほか 地内	スギ	2.79	22～62	岩手県森林整備協同組合	スギ 56～62年生 0.30ha
004	16	097	花巻市	東和町	外谷地6区ほか 地内	スギ	1.41	17～54	クイック株式会社	スギ 54年生 0.25ha
005	16	098	遠野市	宮守町	上鱒沢 地内	スギ	5.00	26～55	遠野地方森林組合	スギ 55年生 0.50ha
006	16	099	一関市	千厩町奥玉	入山沢ほか 地内	スギ、ヒノキ	1.93	23,45	一関地方森林組合	
007	16	100	一関市	千厩町小梨	都沢 地内	スギ	1.13	45～49	一関地方森林組合	
008	16	101	岩泉町	岩泉	三本松 地内	アカマツ	1.35	50	岩手県森林整備協同組合	
009	16	102	軽米町	上館	第49地割 地内	スギ	1.70	33	二戸地方森林組合	
a	今回計		9施工地				33.22			
b	平成28年度既承認面積						446.53			
c	a + b						479.75			

いわて環境の森整備事業施工位置図（平成28年度）



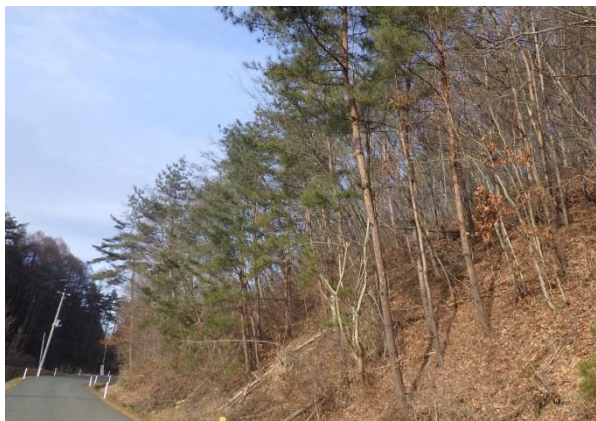
凡 例	
既承認箇所	○
今回審査箇所	●

平成 28 年度いわての森林づくり県民税事業 施工予定地一覧表
 (アカマツ林の広葉樹林化)

番号	年度	市町村名	所在地	面積	森林の現況	森林整備の必要性	備考
1	28	紫波町	紫波町紫野清水袋 103-1 外	21.61ha	<p>当該森林はアカマツと広葉樹の混交林で、周辺一帯で松くい虫被害がまん延し、放置された枯死木が多数見られる。</p> <p>下層にはかん木類及び草本類が生育している。</p>	<p>被害が激害化し、放置された枯死木により隣接する町道等において、放置された枯死木の倒伏等による人身及び通行車両への危険が増していることから、危険な枯死木を伐採するとともに、今後枯死する可能性のあるアカマツを伐採し、公益性の高い健全な広葉樹林へ転換する必要がある。</p>	
2	28	花巻市	花巻市高松第 11 地割	2.68ha	<p>当該森林はアカマツの単層林で、周辺一帯で松くい虫被害がまん延し、放置された枯死木が多数見られる。</p> <p>下層にはかん木類がまばらに生育している。</p>	<p>当該森林は、賢治記念館や童話村等が立地する胡四王山に隣接しているが、枯死木の倒伏等の危険が増し、来訪者や車両等への危険が増しているほか、景観を著しく損ねており、枯死木等を伐採し、健全な森林に更新する必要がある。</p>	

【現況写真】

番号1（紫波町紫野地内の施工予定地）



番号2（花巻市高松地内の施工予定地）



いわて環境の森整備事業 モニタリング調査

平成 28 年度調査中間報告

岩手県林業技術センター 研究部

調査結果の概要

- 1 調査箇所として 8 地区に 11 調査区を設置し、間伐 7～9 年後までの植栽木の成長、光環境の変化、下層植生の変化を測定した (図-2、3)。
- 2 調査箇所の間伐率は、本数で 40.7～54.2%、材積で 19.6～39.8%である (表-1)。
- 3 間伐直後の光環境は全ての調査区で改善されたが、その後林内光量は減少傾向にある。間伐前の値に近い調査区もみられる。(図-4)
- 4 地表付近における植被率は、間伐後に年々増加していたが、間伐 5 年後以降は横ばい傾向にある (図-5)。
- 5 下層植生の生育本数は、総じて間伐前より増加傾向であったが、間伐 3～5 年後以降は、横ばいまたは減少傾向の調査区もみられる。(図-6、7)
- 6 高木性種は、間伐後どの調査区にも生育した。特にヒノキ林ではヒノキが出現し、生育本数の割合が高い調査区もみられる。低木性・小高木性については、稚樹で本数が多い傾向にある (図-8～10)。

1 調査の背景・目的

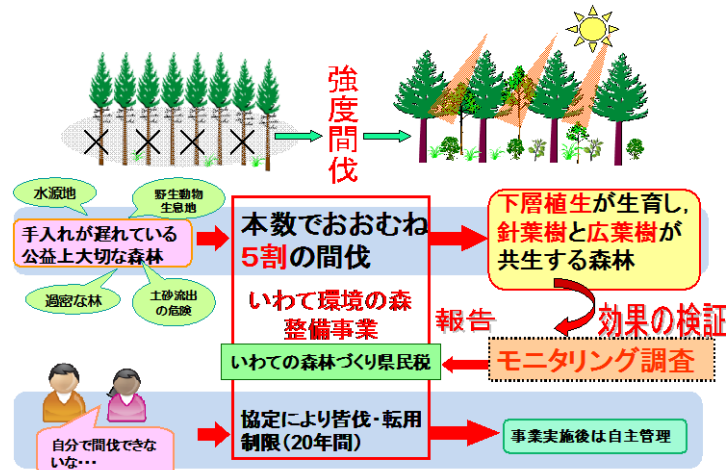


図-1 いわて環境の森整備事業の内容とモニタリング調査の目的

2 調査箇所と調査方法

(1) 調査箇所の概要と位置

設置・間伐年度	地区名	所在地	植栽樹種	間伐時 林齢	調査区数
H19	赤沢	紫波町赤沢	スギ	49年	1
H19	達曽部	遠野市宮守町達曽部	スギ	26年	3
H19	玉崎	奥州市江刺区玉里	ヒノキ	33年	2
H20	夏井	久慈市夏井町	アカマツ	42年	1
H20	野黒沢	二戸市浄法寺町	カラマツ	43年	1
H20	根白	大船渡市吉浜	スギ	43年	1
H21	拝峠	花巻市東和町石鳩岡	スギ	25年	1
H21	川目	釜石市川目	スギ	31年	1

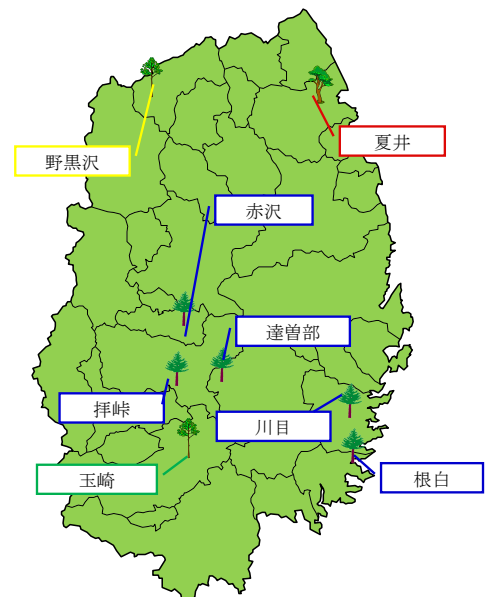


図-2 モニタリング調査位置図

(2) 調査方法

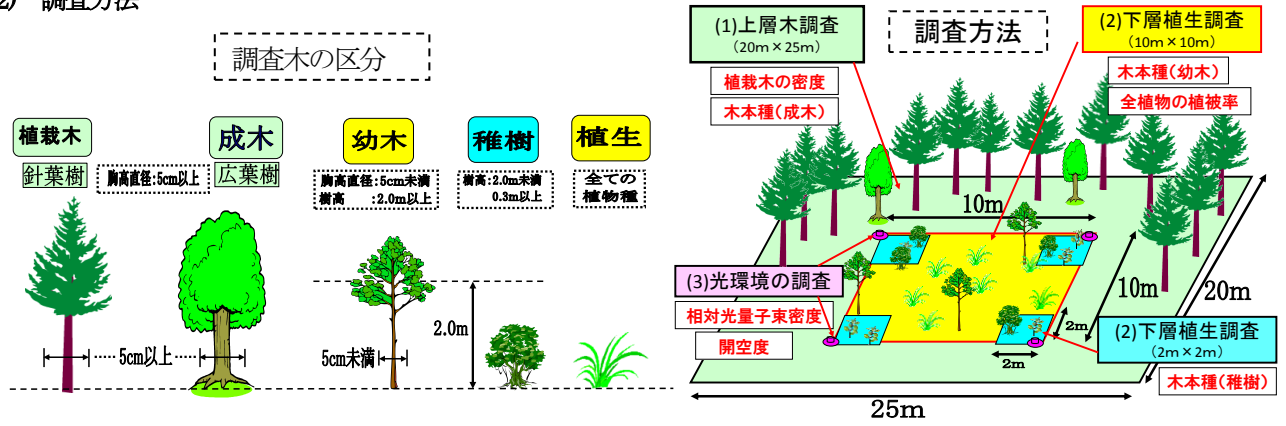


図-3 調査木の大きさによる区分と調査方法の概要

3 調査結果

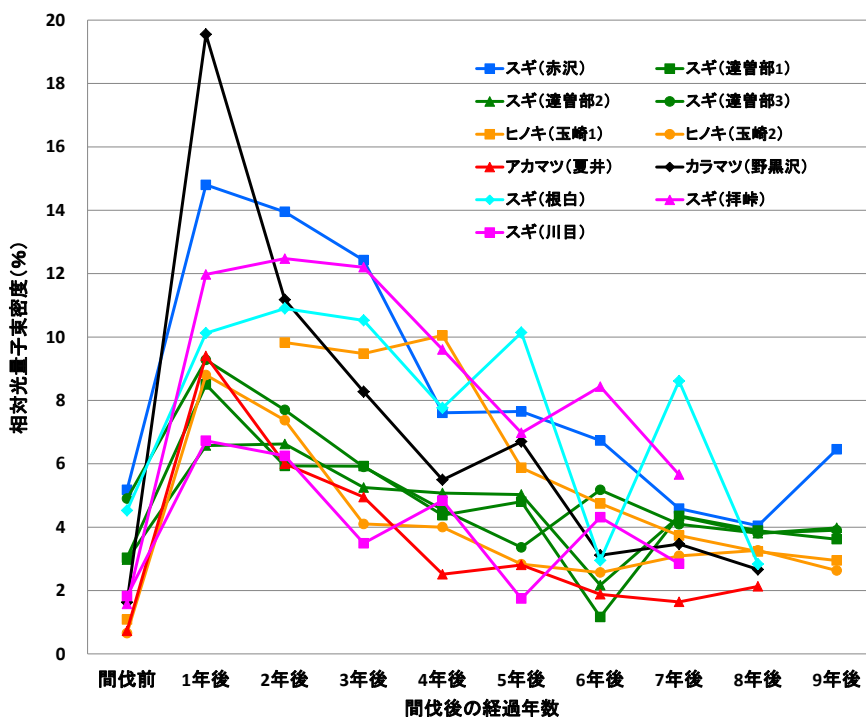
(1) 植栽木の林分調査結果

ア 調査区の概況

表-1 調査区の概況

間伐年度	調査区名	植栽樹種	伐採時 林齢 年	立木本数 本/ha		本数 間伐率 %	材積 間伐率 %	胸高断面積 間伐率 %	平均樹高 m		平均直径 cm		収量比数	
				間伐前	間伐後				間伐前	間伐後	間伐前	間伐後	間伐前	間伐後
19	赤沢	スギ	49	1,000	540	46.0	32.3	33.2	22.6	23.8	28.0	31.4	0.75	0.55
19	達曽部①	スギ	26	2,700	1,560	42.2	21.1	23.7	14.6	16.2	16.5	19.4	0.88	0.73
19	達曽部②	スギ	26	2,360	1,360	42.4	22.6	20.1	13.8	15.3	15.8	19.2	0.80	0.65
19	達曽部③	スギ	26	2,160	1,280	40.7	21.7	19.1	13.6	14.8	16.2	19.1	0.75	0.61
20	根白	スギ	43	1,580	900	43.0	34.5	35.4	17.4	17.9	23.4	25.3	0.78	0.58
21	拝峠	スギ	25	2,160	1,220	43.5	19.6	25.1	16.6	18.1	19.7	23.2	0.87	0.70
21	川目	スギ	31	2,240	1,140	49.1	23.5	27.0	18.7	20.2	21.0	25.5	0.93	0.74
19	玉崎①	ヒノキ	33	1,600	800	50.0	37.5	37.4	15.5	16.6	22.0	24.3	—	—
19	玉崎②	ヒノキ	33	2,080	960	53.8	38.3	35.8	15.1	16.2	18.5	21.1	—	—
20	夏井	アカマツ	42	1,940	1,080	44.3	29.5	27.1	16.0	16.2	18.0	20.4	0.89	0.79
20	野黒沢	カラマツ	43	1,180	540	54.2	39.8	37.4	18.3	18.8	22.4	26.7	0.81	0.58

イ 林内の光環境および下層植生の植被率の変化



※光環境は相対光量子束密度 (開けた林外に対する林内の光量子束密度) を測定したもの。

図-4 間伐前後の光環境の変化

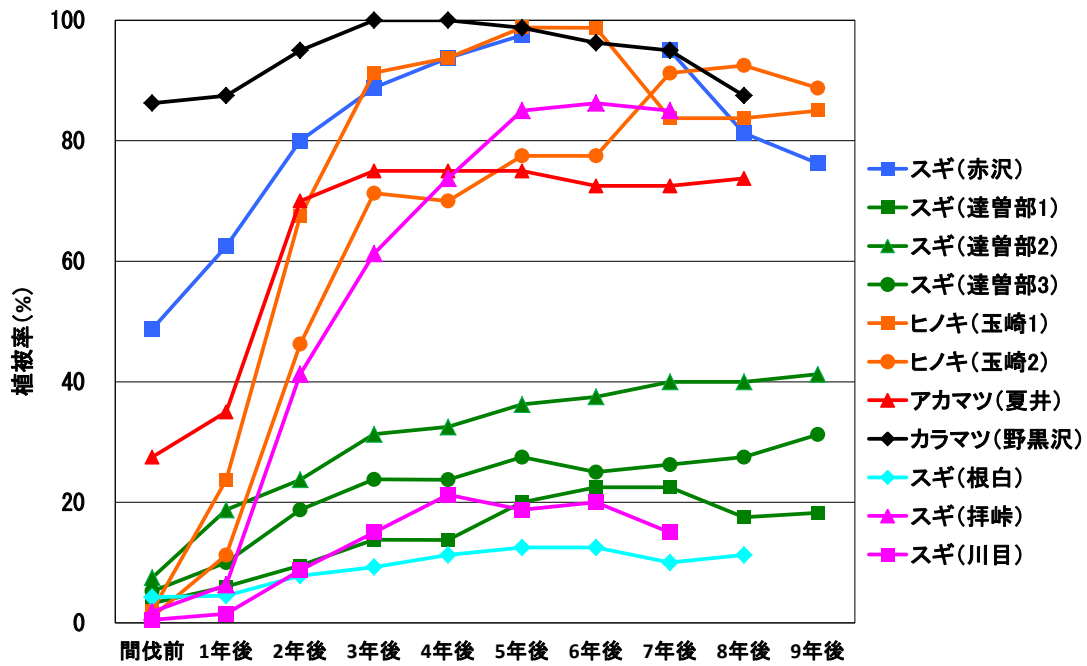


図-5 間伐前後の植被率の変化

※植被率は、稚樹調査区内における地表付近の植生の面積割合で示した。

(2) 下層植生の大きさ別生育本数

広葉樹成木及び下層植生木本種の本数密度と相対光量子束密度の変化を示した (図-6、7)。

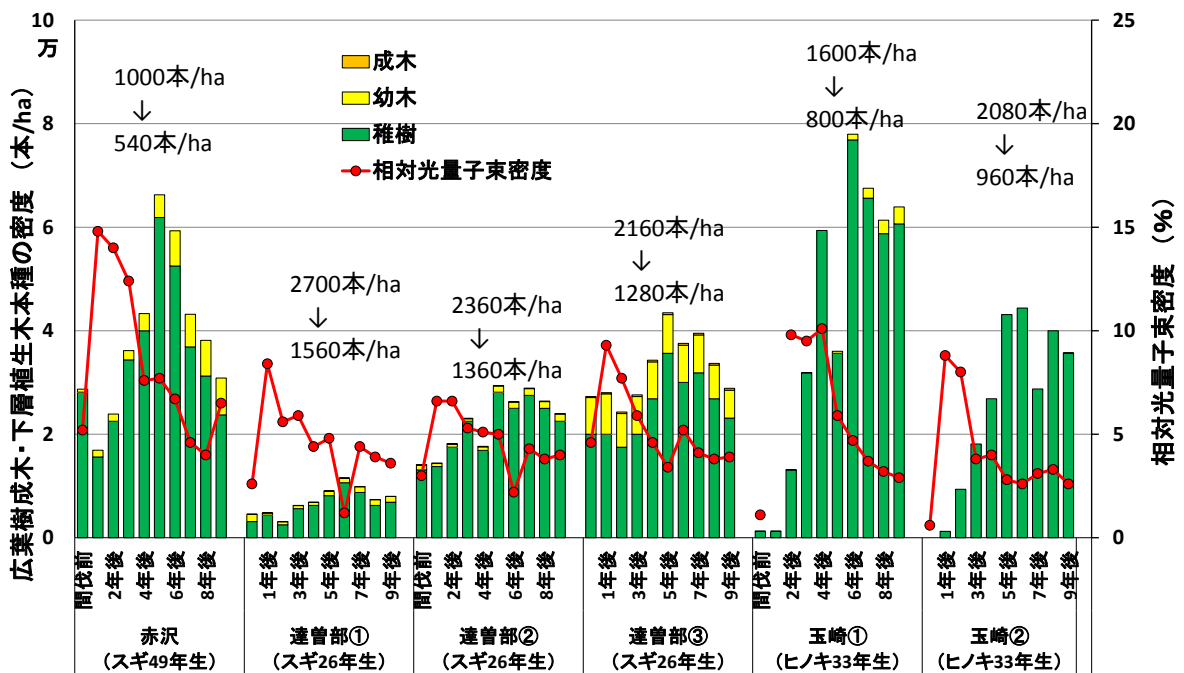


図-6 広葉樹成木及び下層植生木本種の本数、相対光量子束密度の変化 (間伐9年後)

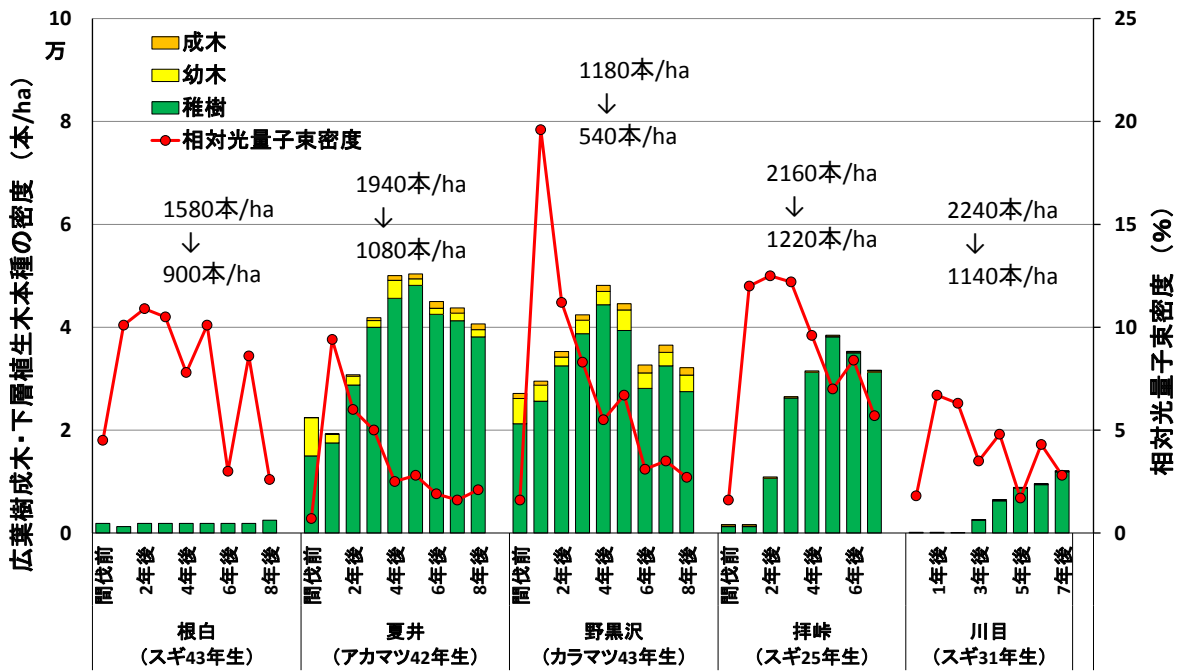


図-7 広葉樹成木及び下層植生木本種の本数、相対量子束密度の変化 (間伐7~8年後)

(3) 下層植生の生活型別生育本数

下層植生を高木性種・小高木性種・低木性種の生活型別に区分し、本数密度の変化を示した (図-8~10)。

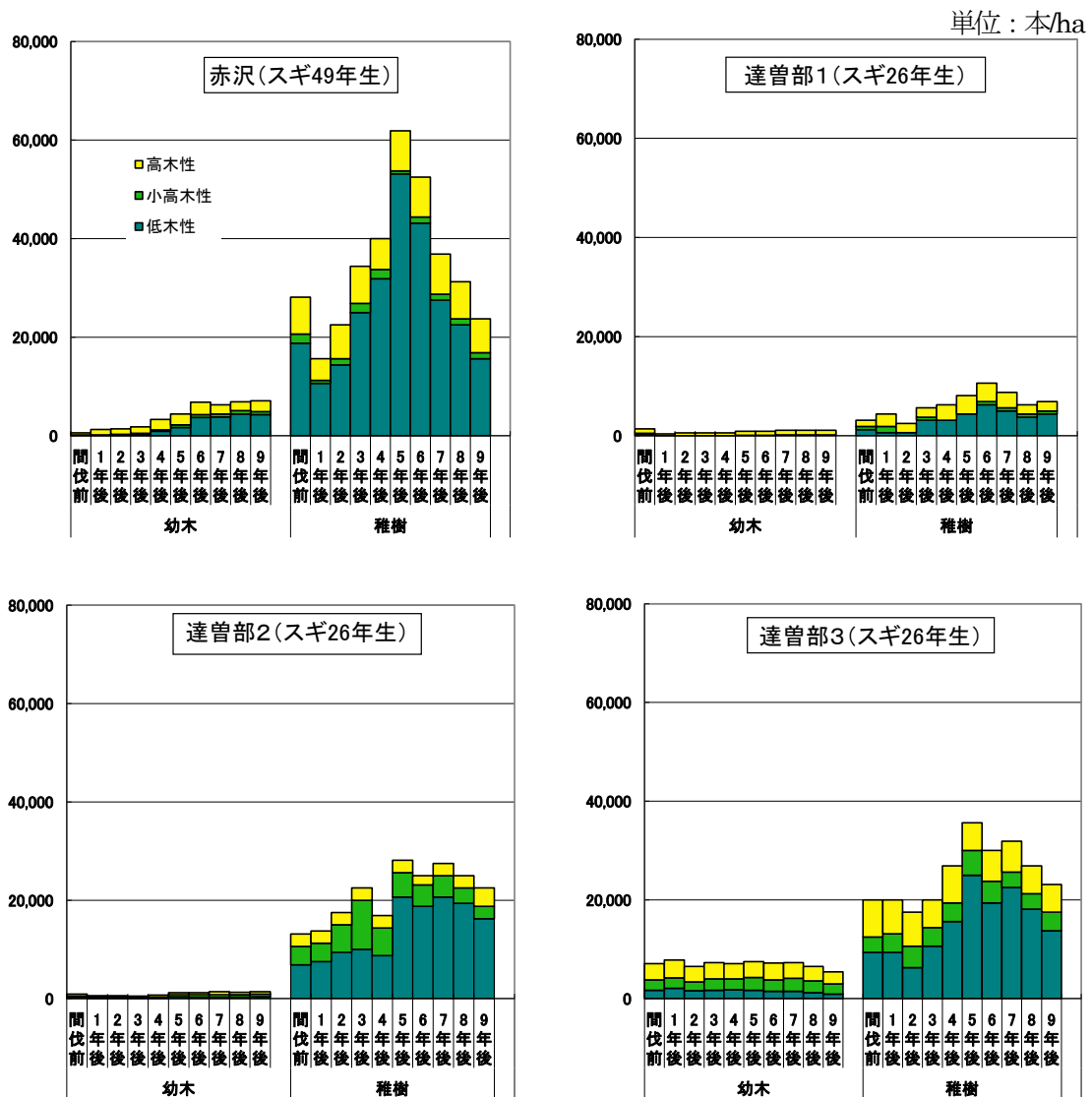


図-8 下層植生の生育型別本数密度変化 (スギ林) 間伐9年後

単位：本/ha

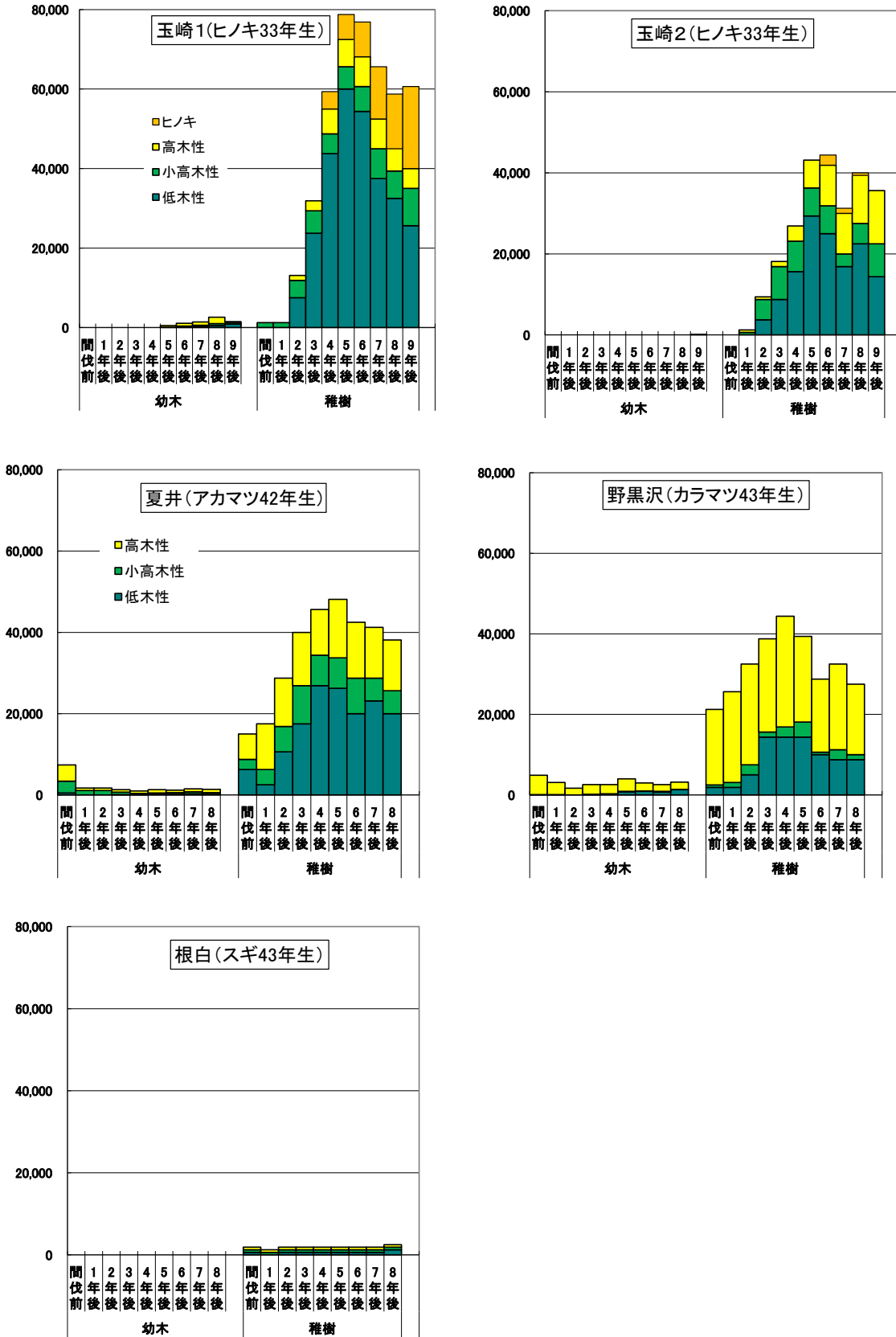


図-9 下層植生の生育型別本数密度変化 (スギ、ヒノキ、アカマツ、カラマツ林)
間伐8～9年後

単位：本/ha

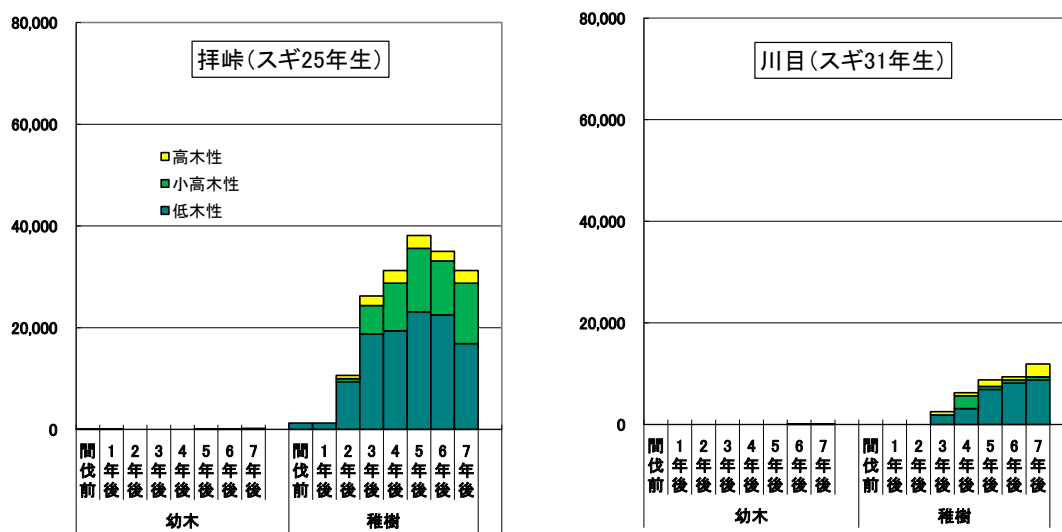


図-10 下層植生の生育型別本数密度変化（スギ林）間伐7年後

平成 28 年度「いわて森のゼミナール推進事業」（森林学習会）

平成 28 年度いわて森のゼミナール推進事業における森林学習会について、指導担当者、教材活用状況等の概要をまとめたもの。（第 4 回評価委員会の補足）

1 森林学習会の指導担当者

- ・森林インストラクター（一般社団法人全国森林レクリエーション協会）
- ・環境アドバイザー（岩手県）
- ・プロジェクトワイルドファシリテーター（一般社団法人公園緑地管理財団）
- ・自然観察指導員（日本自然保護協会）
- ・自然体験活動指導者（自然体験活動推進協議会）
- ・いわて森の達人（岩手県）

2 森林学習会での教材活用状況

校庭、学校林、近くの森林などで森林学習会が行われており、現地で見つけた葉っぱや樹木などを教材にしている。

（事例 1）盛岡市立東松園小学校

- ・4つの班ごとに講師が付き、校庭と松園中央公園を樹木観察しながら歩いた。葉っぱで虹を作るため、オオヤマザクラの葉を 5 枚集める。体育館に移動して、班ごとに葉っぱで虹の作品を作り、全員で良い作品にどんぐり 1 個で投票した。

（事例 2）一関市立藤沢小学校

- ・散策しながら、木の実やキノコ、メクラグモなど森林に暮らす生き物たちを探索した。マタタビの実を食べたり、キノコや木の実を観察したりした。児童は徐々に関心を持ち始め、帰る時間には、もっと歩きたいと言われた。

（事例 3）遠野市立達曽部小学校

- ・野外で、簡易プリズムやシャボン玉を利用して太陽光の可視光線を観察し、植物の光合成や植物の葉が緑色に見える理由について理解を深めた。
- ・オオイタドリを使った草笛作りの体験を行った。

（事例 4）大船渡市立越喜来小学校

- ・最初に教室で予備学習を実施。同じ太さで林齢が違うスギとヒノキの輪切りを用意し、年輪を数え、日当たりや養分など生育環境による生長の違いを確認した。葉っぱの違いによる木の特徴や働き、根の役割などについて学習した。
- ・次に、森に入り、森の中にはどんな木があるのか、森のつくりや植物と昆虫の関係、食物連鎖について学習した。
- ・キノコの役割や食用植物（ワラビ、サンショウ）や木の実（ナワシログミ）など試食し、森の恵みを実感。クルミの食痕や足跡から、リスやシカなど森に棲む動物を推定した。