

# 石川県県有林 S G E C 森林管理計画書



持続可能な森林づくり

計画期間

自

令和4年6月1日

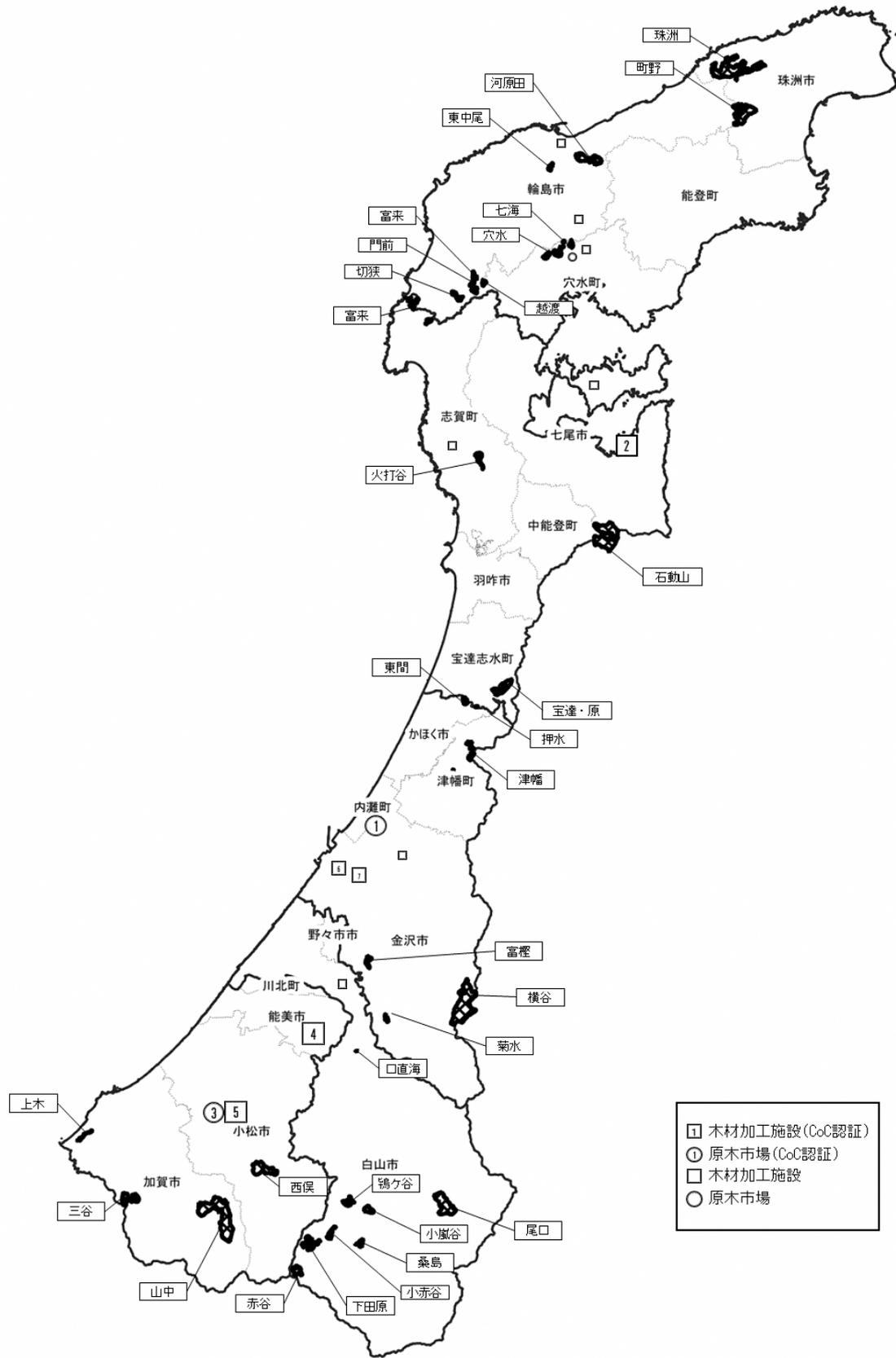
至

令和9年5月31日

石川県農林水産部森林管理課

## 目次

1	森林と管理体制	3
1.1	森林資源現況等	3
1.1.1	自然的条件	3
1.1.2	森林資源現況	5
1.1.3	保安林その他制限林	6
1.2	森林管理体制	6
2	経営方針と計画	6
2.1	基本方針	7
2.2	森林タイプ別の施業方針	7
2.2.1	人工林	7
2.2.2	天然林	8
2.2.3	作業種別の実施方針	9
2.3	主伐、間伐及び造林の計画	11
3	持続可能な森林管理の要求事項	11
3.1	生物多様性の保全	11
3.1.1	生物多様性に配慮した施業指針	11
3.1.2	希少種の保護について	12
3.2	土壌及び水資源の保全と維持	12
3.3	森林の健全性と活力の維持	12
3.3.1	森林病虫害等防除及び鳥獣害対策	12
3.3.2	森林火災対策	13
3.4	法令遵守	13
3.4.1	保安林の指定施業要件等	13
3.4.2	森林計画制度に基づく届出	13
3.4.3	森林情報の整備、活用の推進	14
3.4.4	労働安全	14
3.4.5	その他法令・条約の遵守	14
3.4.6	認証生産物の分別・管理及び運搬	14
3.4.7	事業の委託	15
3.5	地域社会との関係	16
3.5.1	「森林とのふれあい」の場の創出	16
3.5.2	その他	16
3.6	モニタリングと情報公開	17
3.6.1	モニタリングの方法	17
3.6.2	情報公開	17
3.7	教育・研修	17
3.8	連絡先	18
3.9	参考文献	19
	付属資料	



県有林の配置<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CoC 認証企業の一覧は「3.4.6 認証生産物の分別・管理及び運搬」を参照

# 1 森林と管理体制

## 1.1 森林資源現況等

### 1.1.1 自然的条件

本県の森林面積は、約 28 万 5 千 ha で、標高 300~400m を境に暖温帯と冷温帯に分かれ、一部は亜高山帯に属している。人工林の多くは戦後植林されたスギやアテ（ヒノキアスナロ）、ヒノキ等である。現存する天然生林の多くは、昭和 30 年代まで薪炭林として利用され、燃料革命以降に放置された二次林である。

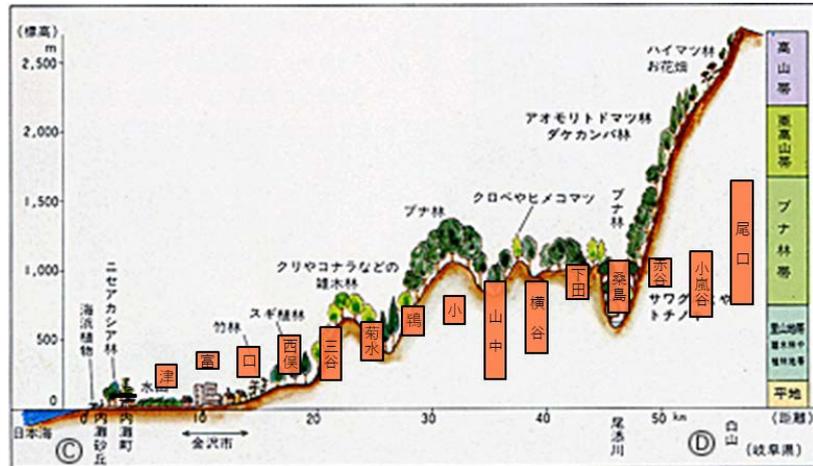
県有林一覧

地域	名称	所在地		森林面積 (ha)
南加賀	三谷県有林	加賀市	直下町ケ 3 番地甲外	247.22
	上木県有林		上木町ソ 4 - 3 番地外	25.00
	山中県有林	小松市	山中温泉今立町ハ 4 5 外	808.06
	西俣県有林		西俣町井 1 番外	270.22
石川	赤谷県有林	白山市	桑島二号 2 5 - 4 外	79.85
	桑島県有林		桑島十号 6 - 2 0 外	40.00
	小嵐谷県有林		桑島七号 2 2 - 2 外	67.76
	尾口県有林		尾添ム 1 - 甲外	334.89
	小赤谷県有林		桑島三号 8 7 - 1 1 外	48.20
	下田原県有林		下田原ナ 1 - 1 外	197.04
	口直海県有林		河内町口直海葵 4 6 - 1 外	1.58
	鴫ヶ谷県有林		鴫ヶ谷レ 2 3 - 1 外	66.31
県央	菊水県有林	金沢市	菊水町ル 5 5 - 1 外	13.14
	富樫県有林		坪野町ヘ 1 - 1 外	45.00
	横谷県有林		横谷町リ 3 - 1 外	781.09
	津幡県有林	河北郡津幡町	下河合外	758.24
中能登	押水県有林	羽咋郡宝達志水町	免田 1 - 1 外	4.90
	富来県有林	羽咋郡志賀町	深谷ウ 1 - 1 外	70.34
	原県有林	羽咋郡宝達志水町	原ヲ 2 - 2 外	100.93
	宝達県有林		宝達 9 - 1 外	70.58
	東間県有林		免田初坂 3 外	36.29
	火打谷県有林	羽咋郡志賀町	火打谷ハ 4 4 外	29.79
	石動山県有林	鹿島郡中能登町	石動山 1 外	549.92
奥能登	穴水県有林	鳳珠郡穴水町	小又 1 外	36.56
	門前県有林	輪島市	門前町山是清ホ 2 5 - 1 外	81.14
	久川県有林		門前町久川 4 5 - 1 5 外	22.22
	越渡県有林	鳳珠郡穴水町	越渡福浦谷内 1 - 甲外	26.07
	七海県有林		七海 5 - 3 8 - 3 外	112.48
	切狭県有林	輪島市	門前町切狭 3 5 - 6 外	27.79
	河原田県有林		石休場天川 1 1 外	202.46
	町野県有林		町野町天子石 1 外	313.29
	東中尾県有林		東中尾ヲ 1 6 外	26.01
	珠洲県有林	珠洲市	大谷町ホ 1 - 1 外	580.23

県有林（全 33 口座、面積 6074.6ha）は、加賀から能登まで南北に細長い県土の全域に点在し、皆伐 20m から 1,600m 付近まで様々な標高に位置している。このため、それぞれの地理、気候条件、過去の土地利用の結果、針葉樹人工林、原生林、二次林、海岸林など様々なタイプの森林が成立している。

(ア) 加賀地方<sup>2</sup>の森林の特徴

白山(2,702m)を最高峰とし、笈ヶ岳(1,841m)、赤兎山(1,629m)、大日岳(1,368m)など南部に山地が広く発達し、これらを源とする手取川、犀川、浅野川、大聖寺川等県下有数の河川がある。民有林における人工林率は27%と県平均(40%)に比べ低く、樹種はスギ、ヒノキ(一部海岸地域にクロマツ)である。天然林は主にコナラ、ミズナラ、ブナ等の落葉広葉樹が占めている。

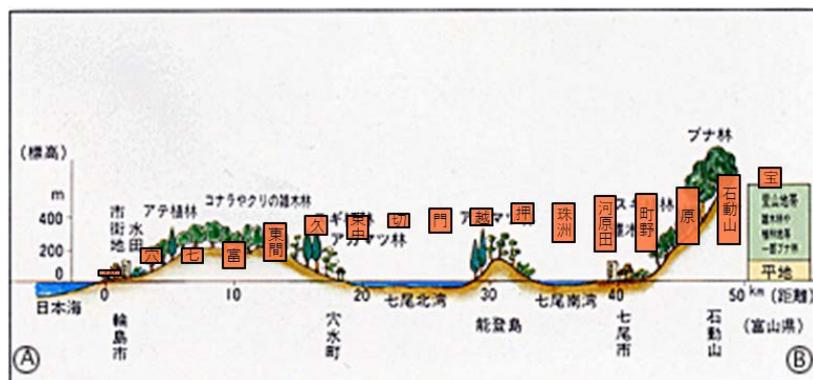


加賀の植生配置図(石川県植物誌.1999)を一部修正

(イ) 能登地方の森林の特徴

邑知地溝帯を挟んで南北に分かれ、北部は高州山(567m)を最高峰とし、その他は丘陵性低山地が広い面積を占めている。南部は宝達山(637m)、石動山(565m)をはじめ、やや急峻で崩壊しやすい山地となっている。

民有林における人工林率は52%と県平均(40%)を上回り、樹種はスギ、アテ、アカマツ、ヒノキである。天然林は主にコナラ等の落葉広葉樹が占めている。



能登の植生配置図(石川県植物誌.1999)を一部修正

本県県有林は、明治29年に羽咋郡志賀町の旧石川県農学校跡地及び演習林(現火打谷県有林)を取得したのが起源である。以降、県有財産の造成、乱開発の防止と公益的機能の充実向上、山村地域の振興や雇用創出等の目的で県内の山林を順次取得し、造林、保育期間を経て現在に至っている。

<sup>2</sup> 加賀地方…かほく市以南、能登地方…宝達志水町以北

## 1.1.2 森林資源現況

### (ウ) 人工林と天然林

県有林のうち、人工林面積は2,931.72haで、人工林率は48%である。

人工林、天然林の樹種別面積

単位：ha

	面積							合計	構成比
	スギ	アテ	ヒノキ	アカマツ	他針葉樹	広葉樹	その他		
県計	人工林	2,213.80	308.92	125.35	176.71	50.81	56.13	2,931.72	48.26%
		75.51%	10.54%	4.28%	6.03%	1.73%	1.91%	100.00%	
	天然林				4.18	0.48	2,291.11	2,295.77	37.79%
				0.18%	0.02%	99.80%		100.00%	
その他							847.11	847.11	13.95%
合計	2,213.80	308.92	125.35	180.89	51.29	2,347.24	847.11	6,074.60	
	36.44%	5.09%	2.06%	2.98%	0.84%	38.64%	13.95%	100.00%	

※「その他」は道路敷、岩石地、苗畑など

### (エ) 樹種及び齢級構成

人工林の樹種は、スギが最も多く（76%）、次いでアテ（11%）、ヒノキ（4%）となっている。また、9 齢級（45～50 年生）以上が約8割を占め、10 齢級（50～55 年生）が986haと最も多い。

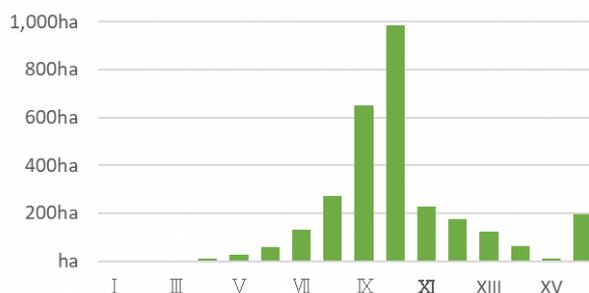
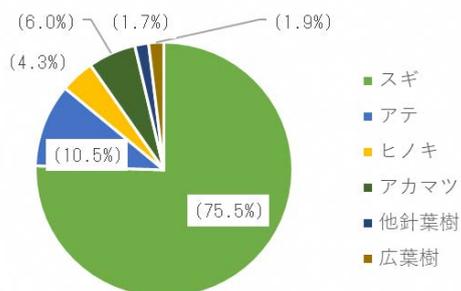
人工林樹種別齢級構成

単位：ha、%

齢級	面積							構成比 (%)
	スギ	アテ	ヒノキ	アカマツ	他針葉樹	広葉樹	計	
I	1.91						1.91	(0.1%)
II							0	(0.0%)
III							0	(0.0%)
IV	0.22	3.96				5.3	9.48	(0.3%)
V	5.94	8.92				11.25	26.11	(0.9%)
VI	28.6	14.5	6.65			8.37	58.12	(2.0%)
VII	106.17	8.23	8.68	0.32		7.48	130.88	(4.5%)
VIII	250.03	7.15	2.5	12.39	0.06	1.12	273.25	(9.3%)
IX	528.77	73.84	21.74	18.24	4.58	3.58	650.75	(22.2%)
X	772.68	136.23	30.57	39.92	4.58	2.09	986.07	(33.6%)
XI	165.47	22.79	1.93	34.33	4.8		229.32	(7.8%)
XII	121.62	1.9	1.45	44.46	3.5	0.81	173.74	(5.9%)
XIII	92.82	0.95	0.39	15.85	3.71	9.02	122.74	(4.2%)
XIII	41.44	6.06		8.79		5.83	62.12	(2.1%)
XV	6.87	3.99				0.33	11.19	(0.4%)
XVI～	91.27	20.4	51.44	2.41	29.58	0.95	196.05	(6.7%)
合計	2,213.81	308.92	125.35	176.71	50.81	56.13	2,931.73	(100.0%)
構成比	(75.5%)	(10.5%)	(4.3%)	(6.0%)	(1.7%)	(1.9%)	(100.0%)	

※令和4年3月時点

※1 齢級=1年生～5年生



### 1.1.3 保安林その他制限林

本県の県有林は、水源のかん養や、保健休養の場の提供といった森林の公益的機能の発揮を図るため、面積の約90%が保安林に指定されている（一部は重複指定）。また、貴重な自然環境の保全、土砂災害の防止を目的とするその他法令に基づく指定地を含め、大部分が立木の伐採等に一定の制限のかかる「制限林」となっている。

保安林等の指定状況

普通林	制限林
987.91 ha (16.3%)	5,086.69 ha (83.7%)
国立公園、国定公園、県環境保全地域	水源かん養保安林 4,287.33 ha (70.6%)
	保健保安林 3,974.89 ha (65.4%)
	その他の保安林 159.49 ha (2.6%)
	鳥獣保護区 1,638.57 ha (27.0%)
	砂防指定地 339.40 ha (5.6%)
	地すべり指定地 122.20 ha (2.0%)
	史跡名勝、天然記念物 246.30 ha (4.1%)

## 1.2 森林管理体制

- 森林管理計画対象森林の管理体制は、下図の通りとする。

名称	石川県						
代表者	知事						
管理対象森林	石川県県有林						
管理責任者	農林水産部森林管理課長						
管理体制	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">           FM認証管理責任者            森林管理課長         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;">           事務局            森林資源育成グループ         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">           構成員責任者            農林総合事務所            森林部長         </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">           構成員            林業振興課職員         </td> </tr> </table>	FM認証管理責任者 森林管理課長	事務局 森林資源育成グループ	構成員責任者 農林総合事務所 森林部長		構成員 林業振興課職員	
FM認証管理責任者 森林管理課長	事務局 森林資源育成グループ						
構成員責任者 農林総合事務所 森林部長							
構成員 林業振興課職員							

## 2 経営方針と計画

県有林は、水源地の造成や国土の保全、地域産業の振興等の目的上重要な森林として取得され、明治29年以来、民有林における林業経営の模範として長年にわたり整備されてきた。これらの経緯を踏まえ、下記の基本方針を定め、将来にわたり持続可能な森林・林業経営に取り組む。

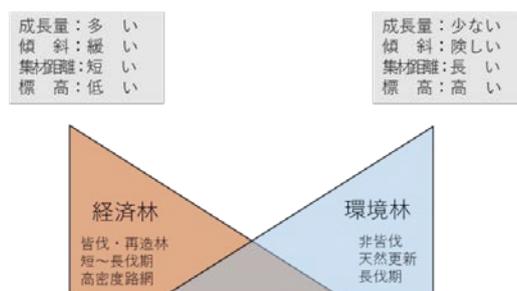
## 2.1 基本方針

- 「森林管理認証基準に関する要求事項<sup>3</sup>」を遵守し、持続可能な森林管理を行う。
- 適切なゾーニングを行い、水源の涵養や災害の防止、生物多様性の保全等、森林の有する多面的機能（生態系サービス<sup>4</sup>）の持続的な発揮を図る。
- 低コスト施業やスマート林業<sup>5</sup>の推進により林業の生産性の向上を図り、地域の林業事業者の経営基盤の安定化を図る。
- 環境に負荷の少ない森林施業を行うと共に、保安林や自然公園、鳥獣保護区等における制限事項、市町村森林整備計画等との整合を図り、法令遵守に努める。
- CO<sub>2</sub>吸収源として適正な森林を維持し、脱炭素社会の構築（カーボンニュートラル<sup>6</sup>）に寄与するとともに、里山資源や森林空間の活用、交流人口の拡大を図ることで、山村の振興に寄与する。
- 労働安全意識の向上や、教育・研修の取り組みを通じて、林業人材の育成と魅力ある林業の発展に貢献する。
- モニタリングを実施し、本計画に定める森林管理の実行評価と改善に努める。

## 2.2 森林タイプ別の施業方針

### 2.2.1 人工林

- 資源が充実し、公道や林道から近い、傾斜が緩やかなど、林業経営に適した条件の森林（経済林）は、木材生産機能（供給サービス）を重視し、林内路網等の拡充を進め、計画的な間伐や主伐・再造林による資源の循環利用を推進する。
- 公道や林道等から遠い、急傾斜など、林業経営に適さない森林や、保安林など法令等により伐採制限が設けられている森林は（環境林）、公益的機能（調整サービス、文化的サービス、基盤サービス）の発揮を重視し、長伐期、非皆伐施業を基本とする。



- 「木材生産機能維持増進森林」など、経済林としての施業を行う林分では、市場のニーズを見極め、少花粉スギ、無花粉スギ、カラマツ等の造林樹種を選択する。
- 環境林としての施業を行う林分では、樹種の多様化を図るため、稚樹の定着を促すと共に、定着した樹木を伐採せず育成に努め、針広混交林化や広葉樹林化を推進する。

<sup>3</sup> 「3 持続可能な森林管理の要求事項」参照。

<sup>4</sup> 生態系から得られる恩恵。食料、水、木材等の供給サービス、気候調整、洪水緩和等の調整サービス、レクリエーション、芸術等の文化的サービス、そして土壌や生物多様性等の基盤サービスを含む。

<sup>5</sup> 地理空間情報やICT、ロボット等の先端技術を活用して森林施業の効率化・省力化や需要に応じた高度な木材生産を目指す取り組み。

<sup>6</sup> CO<sub>2</sub>をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。



人工林の整備（左：経済林、右：環境林）

## 2.2.2 天然林

### (オ) 原生林

- 奥山の天然林<sup>7</sup>は、自然の遷移に委ねることを基本とし、人工林への転用、その他の人為的な改変行為を最小限にとどめ、地域固有の貴重な自然環境の保全に努める。
- 天然記念物に指定されている広葉樹林や森林生態系保護地域など、原生林の保護が積極的に図られている地域において、一体となって良好な自然環境が維持されるよう努める。また、国有林や環境行政等と協力して、生物多様性の保全を図る。

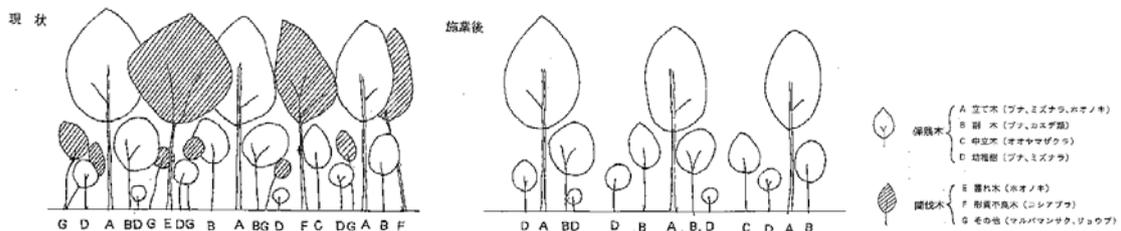
### (カ) 二次林（里山林）

- 二次林<sup>8</sup>は、希少な野生動植物の生息地となっていることが多く、また、地域固有の景観構成要素としても保全していく価値がある。一方で、人々の生活様式の変化に伴い、伝統的な管理が難しくなっていることから、今後の管理方針は、将来の木材需要の動向や地域社会のニーズ等を踏まえ、柔軟に検討していく。
- 標高が低く、集落から近いコナラ、クヌギ等の二次林においては、萌芽更新<sup>9</sup>等により明るい雑木林の維持管理に努めるとともに、生産された林産物の有効活用に取り組む。



二次林の整備イメージ

- きのご原木、燃料、家具など、多様な国産広葉樹のニーズに対応するため、ブナ、ミズナラ、クリ、ホオノキ、ミズメなどその他の有用広葉樹についても、短伐期もしくは長伐期での育成天然林施業<sup>10</sup>に取り組む。



出典：手取川上流域広葉樹林整備基本計画（下田原・鶴ヶ谷県有林広葉樹林整備モデル事業）

育成天然林施業のモデル（例：立て木施業による大径材生産）

<sup>7</sup> その土地の自然条件で定常状態を示す原生的な天然林

<sup>8</sup> 木材生産や資源採取を目的として、長い間人の手による集約的な管理が行われて成立した森林。

<sup>9</sup> 切り株や根から新しい芽が再生する樹木（主にブナ科広葉樹）の性質を利用して伐採後に森林を造成する手法。

<sup>10</sup> 天然力を活用しながら萌芽更新、天然下種更新、地表のかきおこし、刈払い、植え込みなどの更新補助作業または除伐、間伐等の保育作業などによって森林を造成する施業方法。

## 2.2.3 作業種別の実施方針

### (ア) 主伐

- 1 施行地あたりの皆伐面積は大面積を避け（5ha 以下）、伐採箇所についても努めて分散を図ること。
- 皆伐にあたっては、崩壊の恐れのある急斜面、気象害の恐れがある箇所、またササやタケの侵入の恐れのある個所は避け、確実に更新が図られる箇所で行う。
- 市町村森林整備計画のゾーニング（1 箇所あたりの皆伐面積、皆伐の適否の制約）に適合するよう計画する。また、保安林の皆伐面積の限度以内とする。
- 択伐にあたっては、「3.4.1 保安林の指定施業要件等」に基づくものとするほか、伐採区域全体でおおむね均等な伐採率で行うよう留意する。
- 伐採した丸太や枝条が流出しないよう、沢や谷に近い場所に集積しないこと。
- 主伐を行った箇所については、伐採後 5 年間のモニタリングを実施し経過を観察する。
- その他、以下の事項に留意して行う。

検討項目	検討内容
事前計画	皆伐及び択伐について、立地条件、地域における既往の施業体系、樹種の特性、木材の需要構造、森林の構成等を勘案する。
伐区の形状	大面積を避け、分散配置に努める。また、伐採跡地が連続することのないよう、複数の伐採区の間には、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保する。
保護樹帯	林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等のため、溪流周辺や尾根筋の森林は保護樹帯として残置する。
空洞木、大木	野生動物が営巣や餌場として重要な枯れ木・空洞木・倒木を保護する。（除地扱いしない）空洞木や大木がない林分では、施業の長伐期化や主伐時の保残木を作ることで創出を図る。 
更新の確保	伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定めその方法を勘案して伐採を行う。 特に、伐採後の更新を天然更新による場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実等に配慮する。

### (イ) 間伐

- 間伐の実施にあたっては、「3.4.1 保安林の指定施業要件等」に基づくものとする。
- 優勢木の形状比が高い（概ね 80 以上）林分は、冠雪害を防止するため急激な間伐は行わないこととし、場合によっては森林保険に加入する。
- 選木の方法は、対象林分の樹種や現在の齢級、立木密度、施業の経済性や目指す林分の将来像、資源構成等を勘案して適切なものを選択すること。
- 造林木以外の樹種であっても、将来の利用価値を勘案して、作業の支障にならないものは保存し育成する。
- 間伐、保育など人為を加えることによって、複数の樹冠層を構成する森林へ誘導することが可能な場合には、積極的に育成複層林施業を導入する。
- 施業の低コスト化を図るための列状間伐は、実証区を設けるなどして推進するよう努める。

- 伐採した丸太や枝条が流出しないよう、沢や谷に近い場所に集積しないこと。

(ウ) 造林（更新）

- 林地の公益的機能の確保のため、主伐後は植栽により更新を図るものとする。植栽本数及び植栽完了までの期間は、「3.4.1 保安林の指定施業要件等」及び市町村森林整備計画に基づくものとする。
- 造林樹種の検討は、適地適木を守ること。特に、標高の高い地域や積雪の多い地域、不成績造林地となった森林においては、耐雪性の低い樹種は避けること。
- 再造林の低コスト化を推進するため、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システムの導入に努める。
- 広葉樹等の植栽についても適宜推進するものとし、特に河川周辺の林分においては天然林へと誘導するものとする。

(エ) 保育

- 下刈りは、苗木の生育、下草の繁茂状況、生産目標を勘案し、必要最小限の回数にとどめ、低コスト化を図る。
- 除伐、保育間伐にあつては、目的外樹種であっても、その生育状況、公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案して、有用なものは保存し育成する。
- 保育の過程で造林木の良好な生育が見込めない林分については、天然林への誘導を図っていく。
- 林縁木は、外側の生枝は枝打ちせず片枝とする。

(オ) 路網整備・搬出

- 路網の設計、施工についての基本的な考え方は、下記の資料に基づくものとする。

	資料名
林道	林道規程 (昭和48年4月1日48林野道第107号林野庁長官通知)
林業専用道	石川県林業専用道作設指針 (平成22年10月25日森管第2591号)
森林作業道	石川県森林作業道実施要領 (令和2年4月20日森管第234号) 森林作業道開設の手引き (平成24年石川農林総合研究センター等編)

- ルート・構造等の選定に当たっては、地盤の安定している箇所を通過するとともに、埋蔵文化財の有無を確認するほか、流水路や河床の経路の保全に努め、生態系や景観に悪影響を与えないようにする。
- 埋蔵文化財や希少な野生生物の生息・生育が確認された場合は、必要に応じて路線計画や作設作業時期の変更等、対策を検討する。
- 切土盛土の均衡を図り、土砂の移動量を極力抑制するとともに、発生残土を林内で処理する場合には、十分な転圧等により法面等の安定を図る。また建設副産物は適正に処理する。
- 裸地土壌の露出を最小化し、また土壌の水流への流出を避ける。
- 路面のわだち掘れ、泥濘化、流路化を避けるため、降雨等により路盤が大量の水分を帯びている状態では通行しない。通行する場合には、丸太等の敷設などにより、路面のわだち掘れを防止する。

- 工作物の設置に際しては、小動物や水生生物の生育・繁殖を妨げない措置（林道側溝、横断溝、魚道など）を講ずるとともに、使用可能な箇所では生物系資材を使用するなど、生態系が回復しやすいようにし、影響の最小化に努める。

## 2.3 主伐、間伐及び造林の計画

森林経営計画（平成30年5月1日付石川県知事認定30-1号）に基づき、計画的に実施し、実行管理を行う。

# 3 持続可能な森林管理の要求事項

## 3.1 生物多様性の保全

### 3.1.1 生物多様性に配慮した施業指針

ランドスケープ<sup>11</sup>レベル、森林タイプ別林分レベルでの管理方針を定めると共に、施業の各工程における配慮事項を定め、生物の生育・生息に必要な森林の構造及び構成要素を維持することで、生態系、種、遺伝子の各レベルでの多様性を高める。

(ア) ランドスケープレベルでの管理方針

- 生息に広い面積を必要とする動物のために、大面積の天然林を確保すると共に、天然林の人工林への転用や主伐による森林面積の減少を抑止する（例：白山森林生態系保全地域（緑の回廊）及び周辺）。
- 地域における生物多様性の危機<sup>12</sup>の状態や、特徴的なハビタットタイプ（奥山、里地、海浜）、過去からの変遷を把握し、森林施業による負荷の回避、軽減に努める。また、過去から比べて減少した森林タイプの再生に努める。（「1.1 森林資源現況等」）
- 白山ユネスコエコパークや世界農業遺産「能登の里山里海」等、生物多様性保全や森林資源の持続的な利用に関する地域のアクションプランとの調和を図る。

名称	市町（地域）	地域内の県有林
白山ユネスコエコパーク（移行地域）	白山市（旧白峰村）	赤谷、桑島、小嵐谷、尾口、小赤谷、下田原、鴉ヶ谷、
世界農業遺産「能登の里山里海」	七尾市、輪島市、珠洲市、羽咋市、志賀町、中能登町、穴水町、能登町、宝達志水町の4市5町	押水、富来、原、宝達、東間、火打谷、石動山、穴水、門前、久川、越渡、七海、切狭、河原田、町野、東中尾、珠洲、

(イ) 森林タイプ別の方針

- 「2.2 森林タイプ別の施業方針」を参照。

(ウ) 各配慮事項

- 本計画書における生物多様性への配慮事項を、計画（施業前）、施業中、施業後の段階別に整理する。

<sup>11</sup> 地形、植生、土地利用、集落の特徴的な構成を擁する自然及び/又は人為的な生態系のモザイクからなる生態的社会システムであり、該当地域の環境、歴史、経済、文化的なプロセスや活動による影響を受けるもの

<sup>12</sup> 開発や大規模伐採など（第1の危機）、里山の維持や管理放棄（第2の危機）、外来種、移入種（第3の危機）、温暖化、気候変動（第4の危機）

	計画段階（施業前）	記載箇所
施業前	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法令遵守（自然公園、鳥獣保護区）</li> <li>・国有林、地域のアクションプランとの調和</li> <li>・原生林の転用、人為的改変の最小化</li> <li>・小面積皆伐または択伐</li> <li>・伐区の縮小、分散</li> <li>・保護樹帯の設置</li> <li>・育成複層林施業</li> <li>・線形、着工時期の検討</li> <li>・モニタリングの実施（施業前）</li> <li>・教育、研修</li> </ul>	2.1、 2.2.3(ア)、 II(イ)、 II(工)、 II(オ)、 3.1.1、 3.6、 3.7
施業中	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空洞木、大木、枯損木の保残</li> <li>・有用樹種、下層植生の保存</li> <li>・裸地の最小化、水流への土砂流出防止</li> <li>・混交林化、水辺の天然林化</li> <li>・二次林の萌芽更新</li> <li>・希少種の営巣、発見時の対応</li> </ul>	2.2.3(ア) II(イ) II(工) II(オ)
施業後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリングの実施（施業後）</li> </ul>	2.2.3(ウ)、 3.6

### 3.1.2 希少種の保護について

- 希少種に関する情報（特徴、生息・生育地）は、「いしかわレッドデータブック（動物辺及び植物編）2020」や図鑑等で確認するほか、判別方法や保護のための配慮事項について、有識者を招いた研修を受けるなど、知識の習得に努める。
- 希少種を確認した際の対処方法については、付属資料1 希少動植物確認時マニュアルのとおりとする。

## 3.2 土壌及び水資源の保全と維持

- 土砂流出防止及び水資源保全（水土保持）のために、特に配慮が必要な地区を図面やGIS上で確認する。市町村森林整備計画によるゾーニング、保安林、砂防指定地の指定状況を確認し、指定施業要件などに適合する作業計画を立案する。
- 林道、橋梁等の整備及びその他作業においては、裸地の最小化、土壌の水流への流出防止に努める。
- 流水路や河床の流路の保全に努める。道路排水溝を設置・維持する。
- 化学物質による土壌や水系の汚染を防ぐため、燃料、オイル等石油製品の取り扱い指針を定め、委託先、作業従事者にも遵守するよう求める。
- 林業薬剤の使用については、林業薬剤使用の管理指針を定め、作業実施時には、生態系や周囲住民への影響に配慮する。
- 病虫害被害や獣害の防止のための薬剤使用については、薬剤以外の選択肢を含めて検討すること。

## 3.3 森林の健全性と活力の維持

### 3.3.1 森林病虫害等防除及び鳥獣害対策

- 松くい虫等の森林病虫害等防除については、国や市町と連携し、被害の未然防止、早期発見及び早期駆除に努める。
- ツキノワグマによる剥皮被害が存在する林分では、必要に応じて、クマ剥ぎテープなどの防除措置を講じる。

- 本県内では、現在、ニホンジカによる森林被害は僅かであるが、全国的な生息域の拡大傾向を踏まえ、県有林のモニタリング調査のほか、国有林や市町、関係団体と連携しながら、生息数や被害状況の把握に努める。
- 県有林内で病害虫や野生鳥獣による被害が発生又は発生の恐れのある場合は、林木の成長及び生物多様性に及ぼす圧力を軽減するための手段を講ずるよう努める。

### 3.3.2 森林火災対策

- 森林火災を含め、災害発生時に備えた緊急連絡網を、災害時の緊急連絡体制のとおり定める。
- 「森林公園」「史跡名勝」など、不特定多数の者が立ち入り利用する可能性のある森林について、林内に山火事防止などの関連看板等を設置すると共に、森林保険への加入に努める。
- 火災発生時は施業履歴に、規模・原因・発生前後の対応・その後の措置（造林等）について記録する。

## 3.4 法令遵守

### 3.4.1 保安林の指定施業要件等

(ア) 指定施業要件<sup>13</sup>

- 保安林における指定施業要件は以下の通り。

種 類	水源かん養	土砂流出	保健	なだれ
伐採の方法	択伐又は定めなし	禁伐、択伐又は定めなし	禁伐、択伐又は定めなし	禁伐
伐採の限度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 択伐の場合…伐採率上限 30%～40%（材積率）</li> <li>・ 間伐の場合…伐採率上限 35%（材積率）かつ5年後に樹冠疎密度が80%以上に回復することが確実。</li> </ul>			
その他	伐採跡地への植栽が義務づけられている場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 更新方法：人工造林又は天然更新</li> <li>・ 植栽樹種：スギ、アテ、マツ、ヒノキ、コナラほか</li> <li>・ 伐採した翌年度から起算して2年以内に植栽すること</li> </ul>			

※保安林の指定施業要件は箇所別に指定されているため、伐採前に保安林台帳等で確認すること。

(イ) 許可申請及び届け出

名 称	提出書類	根拠法令（森林法）
主 伐 (皆伐/択伐)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 伐採の許可申請書（石川県知事あて）</li> <li>・ 択伐の届け出書（石川県知事あて）</li> </ul>	第34条 第34条の2第1項
間 伐	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保安林内間伐届出書（石川県知事あて）</li> </ul>	第34条の3第1項
森林作業道 整備ほか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作業許可申請書（石川県知事あて） （土地の形質変更）</li> </ul>	第34条

### 3.4.2 森林計画制度に基づく届出

- FM 認証管理責任者は、森林計画制度に基づき、森林経営計画の実行管理を行う。

<sup>13</sup>保安林の指定目的を達成するため、個々の保安林の立地条件等に応じて立木の伐採方法及び限度、並びに伐採後に必要となる植栽の方法、期間及び樹種に関して定めた事項。（森林法第33条）

- 構成員は、伐採、造林を完了した後 30 日以内に、「森林経営計画に係る伐採等の届出書」（森林法第 15 条）を、石川県知事（森林経営計画の認定者）に提出する。
- FM 認証管理責任者は、年度ごとに、森林経営計画の実行簿を作成・保管する。

### 3.4.3 森林情報の整備、活用の推進

- 石川県森林クラウドシステム<sup>14</sup>を活用し、境界杭の位置、伐採届、施業履歴等の各種情報を一元的に管理・共有し、森林経営の「見える化」を推進するとともに、施業履歴情報を森林調査簿等に反映させ、森林情報の適切な更新を図る。
- 航空レーザ測量や ICT 機器の活用等により高精度な森林情報を取得し、森林調査簿等の精度向上に努めると共に、施業の効率化、省力化を図る。

### 3.4.4 労働安全

- 県有林において、林業事業者が森林整備事業に従事する際には、労働安全衛生法令の遵守の徹底を図るほか、安全衛生教育等の機会を活用し、作業現場での労働災害防止規程、伐木ガイドライン<sup>15</sup>等の普及・定着を図る。
- 日本が批准しているILO 基本条約、及び未批准のILO 条約第 105 号及びILO 条約第 111 号に関連する労働基準法第 3 条及び第 5 条等の規定並びにその他の国内法令を遵守する。

### 3.4.5 その他法令・条約の遵守

- 上記のほか、森林管理の実行及び森林生態系の保護・保全、土地・森林の使用権並びに健康、労働、及び安全の問題、税制等森林管理に関わる国際条約及び国内法等<sup>16</sup>を遵守し、委託・請け負わせ先にも求める。
- 森林管理上必要な法令集を常にアクセス可能な状態に保ち、合法性の遵守に関して、その説明責任を担保しうる文書、記録等の整備と適切な対策を採る。

### 3.4.6 認証生産物の分別・管理及び運搬

(ア) 認証生産物の販売および管理

- 認証材の販売は、伐採された場所を図面に示し、認証森林から生産された木材であることを提示する。
- 認証材は非認証材と分別するため、玉切り後、木口に石川県県有林SGEC認証森林から生産された木材であることが明示された極印をする。



石川県県有林の極印

- 極印は構成員責任者の責任のもと構成員が保管し、構成員以外の者の使用は認めない。
- 認証材は決められた場所にはい積みし、認証材であることを標記する。

14 石川県が運用する森林 GIS（地理情報システム）の名称

15 チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン

16 SGEC 持続可能な森林管理要求事項 2

- 認証材の運搬は、原則 CoC(SGEC) 認証<sup>17</sup>を有する者が行うものとし、それ以外の場  
合においては「3.4.7 事業の委託」の規定による。

石川県内の CoC 認証企業一覧（令和 4 年 3 月現在）

No	企業名	取扱製品
1	石川県森林組合連合会	木材流通
2	林ベニヤ産業株式会社	合板
3	かが森林組合	製材、杭
4	株式会社中東	集成材製造
5	南加賀木材協同組合	製材
6	三善製紙株式会社	洋紙
7	ジャパン建材株式会社	輸入合板

- 認証生産物の販売時における伝票は、次の事項を記載する。

<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 出荷の日時</li> <li>b) 出荷先</li> <li>c) 規格、材積</li> <li>d) 森林経営計画の承認番号</li> <li>e) 森林認証の種類、認証登録番号</li> </ul>
---

- 認定者以外の者が認定森林で素材生産する場合は、**付属資料 2 SGEC 認証材取扱マ  
ニュアル**に基づき実施する。
- 認証材の販売を外部委託する場合は、次のとおりとする。

<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 外部委託先は販売委託契約を締結した法人および個人とする。</li> <li>b) 認証材の取扱い <ul style="list-style-type: none"> <li>・ CoC 認定事業者については、認定を受けた CoC 管理計画に 基づき取り扱う。</li> <li>・ それ以外の事業者については、県との協議のうえ、CoC 管理 計画に準じた計画を作成する。</li> </ul> </li> </ul>
---

- 公共建築物等で使用する木材については、認証森林から産出される木材（認証材）を  
活用するよう、関係機関に働きかけを行い、認証材の普及に努める。

(イ) 合法性の証明

- 県有林から生産される木材の合法性及び持続可能性の証明のため、森林認証材（SGEC）  
出荷証明書又は SGEC 森林認証材証明書（立木販売）を発行する（**付属資料 2 SG E  
C 森林認証材取扱マニュアル別紙**）。

### 3.4.7 事業の委託

- 本計画において定められた森林管理認証規格の要求事項は、委託・請け負わせ先に対  
しても遵守するよう求め、委託契約書にその旨を明記する。

<p>第 条 SGEC 森林認証への配慮</p> <p>森林管理に係る委託業務においては、乙は、SGEC 森林認証の趣旨を理解す</p>
--

<sup>17</sup>木材・木製品の生産・加工・流通において、FM 認証材と非認証材の分別管理が正しく行われている企業  
に対する認証。Chain of Custody の略。

るとともに、甲の定める SGEC 森林管理計画に沿って作業を執り行う。

- 付属資料2別紙4「森林作業チェックリスト」を構成責任者に提出する。
- 労働者が安心して働ける環境を築くため、職務能力向上研修や社会保障制度の加入など必要な雇用改善を指導するとともに、その実施状況を把握する。

## 3.5 地域社会との関係

### 3.5.1 「森林とのふれあい」の場の創出

- 石川県森林公園や石川県緑化センターをはじめ、県有林内の施設整備を行い、県民と森林とのふれあいの場としての利用増進を図る。また、森林環境教育や企業の CSR 活動（企業の森づくり活動）のフィールドとしての活用を通じて、環境意識の普及啓発や都市と山村の交流人口の拡大を図る。

名称	内容	利用できる県有林 (全部または一部)
森林公園	バンガロー、キャンプ場が整備されているほか、展望台や運動のできる広場等もあり、多目的に利用できる。	山中県有林（加賀市）、津幡県有林（津幡町）
石川の森 50 選	平成8年に、県内を代表する森林として一般公募により選出された。自然観察や森林浴が楽しめる。	上木県有林（加賀市）、山中県有林（加賀市）、西侯県有林（小松市）、津幡県有林（津幡町）
展示林	林業経営の見本として間伐や枝打ち、複層林施業等を実施した森林。	西侯県有林（小松市）、火打谷県有林（志賀町）
森林セラピー基地 <sup>18</sup> 「津幡町・里山の森と湖」	森林浴やヨガなど、専門のガイドによる体験プログラムが利用できる。	津幡県有林（津幡町）
森林環境実感ツアー	いしかわ森林環境基金を活用した森林環境教育のツアー	石動山県有林（中能登町）、火打谷（志賀町）
企業の森づくり	企業や法人による CSR 活動の推進のため、県有林の一部をフィールドとして提供し、植林や下刈り等の森林整備を実施する。	山中県有林（加賀市）、富樫県有林（金沢市）、津幡県有林（津幡町）、富来・火打谷県有林（志賀町）、東間・原・宝達（宝達志水町）、石動山県有林（中能登町）、七海県有林（穴水町）、町野県有林（輪島市）、珠洲県有林（珠洲市）
その他	史跡名勝、天然記念物、樹木見本園等。	石動山（中能登町）、火打谷（志賀町）

### 3.5.2 その他

- 県有林内における火災発生や不法投棄の防止のため、注意喚起等看板等を設置し、破損、紛失した場合は更新する。
- 利害関係者の把握、森林認証に係る説明については、日常の業務を通じて行う。
- 森林管理が科学的な研究結果に基づき実施されなければならないことに鑑み、持続的な森林管理等に係る研究活動が求めるデータの収集に積極的かつ適切に貢献するように努める

<sup>18</sup> 特定非営利法人森林セラピーソサエティが認定したセラピー基地及びセラピーロード

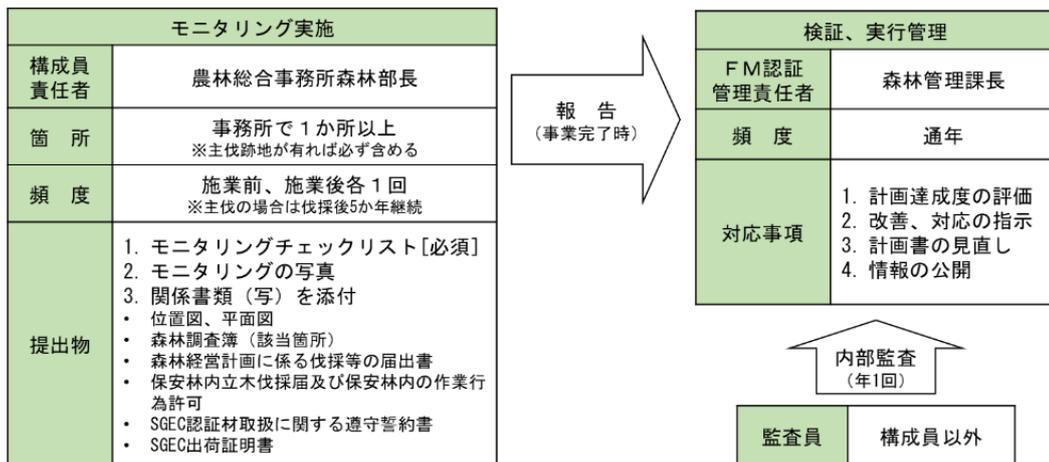
- 地域住民などから、県有林の管理に関する苦情があった場合は、構成員責任者は苦情処理の記録簿を作成し、速やかにFM認証管理責任者に報告する。

### 3.6 モニタリングと情報公開

計画期間中のモニタリングの実施と計画書の公開方法については、以下のとおりとする。

#### 3.6.1 モニタリングの方法

- 本計画におけるモニタリングは、「2.3 主伐、間伐及び造林の計画（※森林経営計画）」及び「3 持続可能な森林管理の要求事項」の実行結果及び環境への影響を把握し、計画や施業方法等の見直しを行うため、定期的を実施するものである。
- モニタリングは、構成員責任者が**付属資料3モニタリング実施要領**に基づいて行い、関係書類をとりまとめて、FM認証管理責任者に報告する。
- FM認証管理責任者は、構成員責任者からのモニタリング報告をもとに、森林管理計画の実行状況等について検証・評価し、必要に応じて計画の見直しを行う。



モニタリングの流れ

- モニタリングの情報を含め、森林や施業に関する各種情報を記録し、FM認証管理責任者において一元的に保存、管理する。
- 「3.1 生物多様性に配慮した施業指針」における保護・保全のため、必要に応じて専門家、有識者等の助言を求め、適切な対策の検討を行う。
- 国、市町村等モニタリングを行っている第3者機関との協力体制の構築に努める。

#### 3.6.2 情報公開

- 本計画書は、石川県農林水産部森林管理課のホームページに掲載するとともに、施業の実績や木材の販売実績、モニタリング実施要領に基づき作成するチェックリストについて情報を公開する。但し、個人や法人等の権利、利益等が阻害されると判断される情報及び希少種の生息・生育地に関する情報は非公開とする。

### 3.7 教育・研修

FM認証管理責任者は、県有林の業務に従事する職員に対し、以下の事項についての教育・研修の機会を設ける（委託先、作業員含む）。

表 SGEC 森林管理認証に関する教育・研修

研修の題目	研修内容（例）
SGEC 森林管理認証 及び認証材取り扱い	SGEC 持続可能な森林管理—要求事項の基準、県有林の管理業務及び森林作業に必要な知識の習得を促す。
生物多様性保全	<b>付属資料1 県有林で留意すべき野生生物種及び付属資料2 希少動植物の保護に関するマニュアル</b> 等をもとに、学識経験者等を交えた研修会を開催し、生物多様性保全に必要な知識の習得を促す。
労働安全衛生	林業・木材製造業労働災害防止規程をもとに、林業・木材製造業労働災害防止協会の職員等を講師とした研修会を開催し、労働安全衛生に必要な知識の習得を促すものとする。
素材生産・森林整備、 森林情報管理等	県が定める林業普及事業実施計画に基づき、路網の作設や高性能林業機械の活用等による木材生産等の低コスト化、GISを活用した森林情報管理等についての知識の習得



### 3.8 連絡先

事務所	連絡先
石川県農林水産部森林管理課（事務局）	〒920-8580 石川県金沢市鞍月1丁目1番地 TEL:076-225-1646 FAX:076-225-1645
南加賀農林総合事務所森林部	〒923-0801 小松市園町ハ108-1 TEL:0761-23-1717 FAX:0761-24-2502
石川農林総合事務所森林部	〒920-2121 白山市鶴来本町4丁目75番地 TEL:076-272-1171 FAX:0761-24-2502
県央農林総合事務所森林部	〒920-8214 金沢市直江南2丁目1番地 TEL:076-239-1750 FAX:076-239-1720
中能登農林総合事務所森林部	〒926-0852 七尾市小島町二部33番地 TEL:0767-52-6600 FAX:0761-24-2502
奥能登農林総合事務所森林部	〒929-2392 輪島市三井町洲衛10部11番1 TEL:0768-26-2329 FAX:0761-24-2502

### 3.9 参考文献

- (2021) いしかわ森林・林業・木材産業振興ビジョン 2021. 石川県
- 石川県環境安全部自然保護課 (1999) 新版 石川の植物誌. 石川県
- 石川県農林水産部 (1990) 育成天然林施業指針. 石川県
- (財) 林業土木コンサルタンツ大阪支所 (2000) 手取川上流域広葉樹林整備基本計画 (下田原・鴫ヶ谷県有林広葉樹林整備モデル事業), 石川県
- 石川県農林総合研究センター (2017) 人工林における主伐と更新等に関する指針. 石川県
- 森林総合研究所 編 (2020) 生物多様性に配慮した森林管理テキスト (関東・中部版). 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所
- (2021) SGEC 基準文書 3 SGEC 持続可能な森林管理—要求事項. 一般社団法人緑の循環認証会議