

わかさ美浜町森づくりプラン



令和4年 10月
福井県美浜町

目 次

第1章 プラン策定のねらい	3
1.1 美浜町の森林・林業の現状.....	3
1.2 森林・林業が抱える課題.....	3
1.3 森づくりを支える3つの基本理念.....	4
1.4 基本目標と基本施策.....	5
1.5 本プランの位置づけ.....	7
第2章 基本施策の内容	8
(1) 森林の公益的機能の強化による防災・減災	8
① 川際の危険木伐採.....	9
② 深根性の広葉樹の植栽による地力強化.....	9
③ 山腹、斜面崩壊箇所の特定と防災・減災対策.....	10
④ 林道、森林作業道の整備、維持管理への支援.....	10
(2) 森づくりの担い手の確保と育成	10
① 嶺南6市町一体での担い手の確保と育成.....	10
② 森林・林業にかかわる就職・イベント情報の発信強化.....	11
③ 就職や暮らしの面での多様なサポート.....	11
(3) 森林の循環利用と保全の調和	12
① 次世代に残したい森林と景観を考える.....	12
② 持続可能な森林経営のための基本指針.....	12
③ 山林境界の早期確認・確定の促進.....	15
④ 森林所有者への意向調査と経営管理の合理化.....	15
⑤ 「美浜コツコツもくもくプロジェクト」の実施.....	18
⑥ 特用林産物の生産者の確保と育成.....	18
⑦ 生態系保全、農林業被害削減のためのシカ対策の徹底.....	19

(4) 地域全体で取り組む森づくり	21
① 森林環境にかかわるさまざまな活動を支援	21
② 「美浜トレイル」の活用と隣接地域との連携.....	21
③ 苗木育成、植林体験、環境教育を通じた森とのふれあい	22
④ 四季折々の色合いが楽しめる街道・山道づくり	22
(5) 森・川・海つながりを知る	23
① 森林整備が耳川流域の土壌、水質に与える影響	23
② 森・川・海の生態系モニタリング.....	23
③ 森林整備が地域経済・他産業に与える影響	23
④ 得られた知見のオープンデータ化.....	23
第3章 プランおよび施策のモニタリング	24
3.1 プランおよび施策のスケジュール	24
3.2 進捗状況と成果の点検・評価・公表	24
第4章 むすびに	24
参考資料 1 森林経営計画および意向調査対象予定区域と危険木との位置関係.....	25
参考資料 2 美浜町における山腹崩壊箇所	26
参考資料 3 美浜町における森林整備のスケジュール.....	27

第1章 プラン策定のねらい

1.1 美浜町の森林・林業の現状

美浜町には 12,575ha もの森林が存在し、そのほとんどが民有林であり、町域面積の約 8割を占めています。また、民有林面積の 2割が人工林、7割以上が天然林で構成されています。それぞれの特徴として、人工林ではスギ、ヒノキ、アカマツなどの針葉樹林が、天然林ではナラ、ブナ、シデ、ケヤキ、ヤマザクラ、クリなどの広葉樹が多く見られます。たとえば、本町の南西部の山間地一帯を占める新庄区の奥山には多様な広葉樹林が広域的に分布しています。特に東部の奥山には嶺南地域最大級のブナの群生地があります。加えて、新庄区の奥地にある天然スギ林は、1万5,000年前の最終氷期を生き延びたスギだと言われており、裏日本系の積雪地帯に残存するものとして、生態学的にも、地域の自然遺産としても大変貴重な森林地帯が広がっています。また、海岸沿いにはクロマツが並び、観光資源としても、本町の歴史・文化を物語る景観としても活かされています。

これらの豊富な森林・自然環境が、農林業従事者をはじめ多くの者に働く場をもたらし、所得確保の源泉となり、地域の経済と多くの暮らしを支えてきました。同時に、次代を担う若者・子どもたちに自然環境の大切さを教える役割も担ってきました。

1.2 森林・林業が抱える課題

現在、戦後から高度経済成長期に植えられた大量の人工林資源が、保育期から利用期へと移行しつつあり、今後いかにこれらの森林資源を活用していくかが課題となっています。

一方で、木材輸入自由化以降、木材価格の低迷により、林業収入は激減し、森林所有者の林業への意欲が低下しました。また、山村の過疎化・高齢化を背景に、所有者不在の森林や、境界が不明な森林が多くなり、山林整備において大きな支障となっています。このままでは、林業のみならず、森林の水源涵養機能、国土保全機能などの公益的な機能のさらなる弱体化が懸念されます。それらを放置すれば、近い将来、町民生活や地域社会、農山村社会でのさまざまな活動に悪影響を及ぼすと予測されます。

そのため、森林の公益的機能を損ねないことを前提に、森林資源を持続的かつ効率的に利用していく道を追求していく必要があります。また、これから先の木材需要の変化や森林・林業従事者数の長期的推移も考慮して、どのような林業、森林管理が望ましいか、将来世代にとって無理がないかを考えていく必要があります。

1.3 森づくりを支える3つの基本理念

美浜町では、令和元年8月以降、美浜町の森林・林業とかがわり深い有識者らによる「美浜町森林管理検討委員会」を開催し、本町の森林・林業の現状と課題、それを解決するための方策について議論してきました。そして、それらに基づき、美浜町の森林・林業・林産業に関する基本方針や短期、中期、長期的に必要な施策、対策について調査・検討を進めてきました。

今回その成果として、本町のすべての森林を対象とした、短期・中期・長期的な森づくりの指針となる「わかさ美浜町森づくりプラン」を策定しました。

本プランでは、次の3つの森づくりの基本理念「Ⅰ 健全で豊かな美浜の森づくり」、「Ⅱ 森と地域を守り支える人づくり」、「Ⅲ 森林の循環利用と保全の調和」のもと、100年先を見据えた美浜町の森づくりの方向性を定め、この先概ね15年間の森林整備の目標とそれを実現するための基本施策を設定します。



図1 わかさ美浜町森づくりにおける3つの基本理念

1.4 基本目標と基本施策

本プランでは、美浜町における森林管理、林業における課題を解決するため、先に挙げた3つの基本理念のもと、表1に示す5つの基本目標（（1）森林の公益的機能の強化による防災・減災、（2）森づくりの担い手の確保と育成、（3）森林の循環利用と保全の調和、（4）地域全体で取り組む森・山・地域づくり、（5）森・川・海のつながりを知る）の実現に向けて、さまざまな施策・取り組みを実施します。

表1 基本目標と基本施策

基本目標	基本的施策・取り組み
（1）森林の公益的機能の強化による防災・減災	① 川際の危険木伐採
	② 深根性の広葉樹の植栽による地力強化
	③ 山腹、斜面崩壊箇所の特定と防災・減災対策
	④ 林道、森林作業道の整備、維持管理への支援
（2）森づくりの担い手の確保と育成	① 嶺南6市町一体での担い手の確保と育成
	② 森林・林業にかかわる就職・イベント情報の発信強化
	③ 就職や暮らしの面での多様なサポート
（3）森林の循環利用と保全の調和	① 次世代に残したい森林と景観を考える
	② 持続可能な森林経営のための基本指針
	③ 山林境界の早期確認・確定の促進
	④ 森林所有者への意向調査と経営管理の合理化
	⑤ 「美浜コツコツもくもくプロジェクト」の実施
	⑥ 特用林産物の生産者の確保と育成
	⑦ 生態系保全、農林業被害削減のためのシカ対策の徹底
（4）地域全体で取り組む森・山・地域づくり	① 森林環境にかかわるさまざまな活動を支援
	② 「美浜トレイル」の整備と隣接地域との連携
	③ 苗木育成、植林体験、環境教育を通じた森とのふれあい
	④ 四季折々の色合いが楽しめる街道・山道づくり
（5）森・川・海のつながりを知る	① 森林整備が耳川流域の土壌、水質に与える影響
	② 森・川・海の生態系モニタリング
	③ 森林整備が地域経済・他産業に与える影響
	④ 得られた知見のオープンデータ化

美浜町は、持続可能で豊かな森づくりの実践を通して、2015年9月の国連サミットにおいて採択された世界共通の目標である「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals : SDGs) を含む「2030 アジェンダ」の達成をめざします(図2)。

また、第5次美浜町総合振興計画の中でも、SDGsの基本理念を取り入れ、それぞれの計画に盛り込んでいます。



図2 持続可能な開発目標 (SDGs)

持続可能で多様な包摂性ある社会、そして豊かで活力ある未来を創りあげていくために、町民・事業者・行政が連携、協働して、森林・林業産業の活性化、持続可能な森林利用、そして森林の公益的機能の発揮に取り組んでいきます。それらを通じて、SDGsの目標15「陸の豊かさを守ろう」(陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の促進、持続可能な森林経営、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・回復および生物多様性の損失の阻止など)を中心に、目標5「ジェンダー平等を実現しよう」、目標6「安全な水とトイレを世界中に」、目標7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」、目標8「働きがいも経済成長も」、目標9「産業と技術革新の基盤をつくる」、目標11「住み続けられるまちづくりを」、目標12「つくる責任つかう責任」、目標13「気候変動に具体的な対策を」、目標14「海の豊かさを守ろう」、目標16「平和と公正をすべての人に」、そして目標17「パートナーシップで目標を達成しよう」の達成をめざします。

1.5 本プランの位置づけ

本プランは、若狭地域森林計画に即して策定され、美浜町で立てる「森林整備計画」「森林経営計画」の上位計画に位置づけられます（図3）。

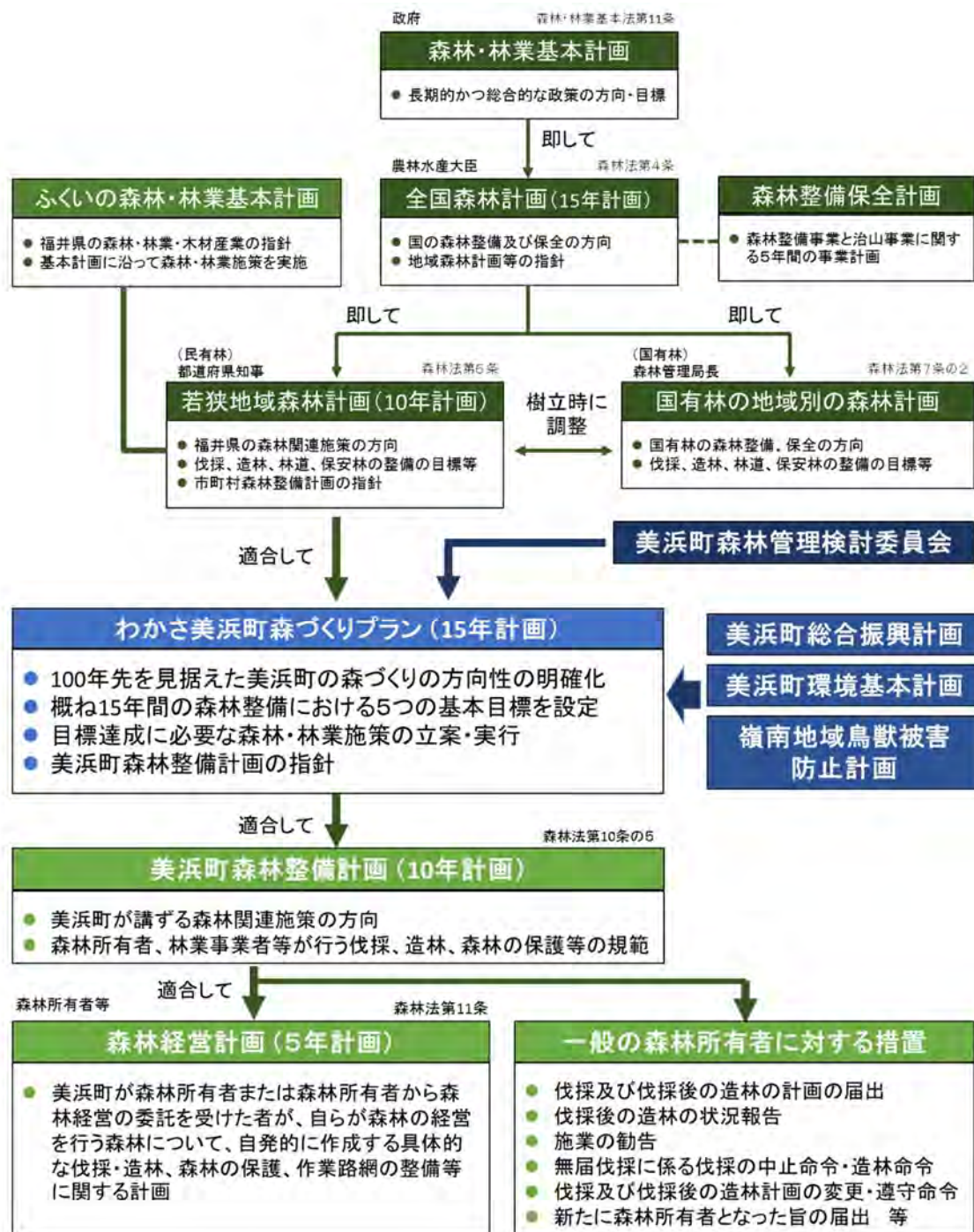


図3 本プランの位置づけ

第2章 基本施策の内容



(1) 森林の公益的機能の強化による防災・減災

町土の約8割を占める森林は、木材や特用林産物の生産にとどまらず、山地の土壌や水源涵養を保全してくれます。また、大気・水質の浄化や防風雨、防雪の役割を果たします。このように森林は豊かで安心できる生活環境、保健・文化・教育的活動の場を提供してくれます。また人のみならず、多種多様な生物が健やかに息づく場でもあります。近年では、地球温暖化をくい止める一つの手段として、森林の二酸化炭素の吸収・固定化する機能に注目が集まっています。森林が持つこれらの機能を総じて「森林の公益的機能」と呼びます(表2)。

表2 維持・強化を図る森林の公益的機能

森林の各機能	機能の詳細
水源涵養機能	<ul style="list-style-type: none"> ・水資源貯留、水量調節、水質浄化 ・洪水緩和
国土保全機能	<ul style="list-style-type: none"> ・表面浸食、表層崩壊の防止 ・飛砂、落石、土石流発生の防止・停止 ・土壌保全(森林の地力保持) ・雪崩防止、防雪、防風、防潮
生物多様性保全機能	<ul style="list-style-type: none"> ・森林・河川生態系の保全 ・生物種保全、遺伝子保全
地球環境保全機能	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素吸収(地球温暖化の緩和) ・化石燃料の代替エネルギー
快適環境形成・保健機能	<ul style="list-style-type: none"> ・大気浄化、快適生活環境形成 ・療養、保養空間の形成
文化保全・レクリエーション機能	<ul style="list-style-type: none"> ・景観・風致、学習・教育、芸術 ・宗教、祭礼、伝統文化、地域の多様性維持 ・観光、スポーツ



(表面浸食の防止)



(表層崩壊の防止)

例：国土保全機能

平成16年7月に発生した福井豪雨災害では、山間部での土砂災害にとどまらず、それとともに発生した大量の流木が下流域に大きな被害をもたらしました。そして近年頻発化・激甚化する異常豪雨などの自然災害から、町民生活の安全、安心を確保する観点から、ひいては100年先も人が安心して暮らせるように、災害に強い森づくりが求められています。

本町では森林の公益的機能の改善、維持、強化を図るために、次の①から④の取り組みを実施します。それによって、豪雨災害、山地災害などの自然災害等のリスクを減らすとともに、将来的な気候変動リスクにも対応できる森づくりを促進していきます。

① 川際の危険木伐採

近年、豪雨によって発生した土砂災害にともなう流木被害が多くみられます。特に川際に植えられた木々が流木化し、被害を拡大させる場合が多いと言えます。異常豪雨が頻発する昨今において、美浜町では豪雨時の流木被害を最小化するために、今後、流木化する可能性が高い「危険木」を特定し、伐採し、豪雨災害に強い森に転換していきます。

そのために、耳川沿いのスギ等の人工林の分布状況を調査し、可視化（地図化）を行い、森林計画区域およびそれ以外の区域との位置関係を把握し、伐採箇所を選定します。そして、現予算で実行可能なもの、今の予算では実行できないが将来的には可能なもの、別の事業等で県、国に要望すべきものの区分を行っていきます。そして、森林所有者および各関係機関との協議、同意のもと迅速に危険木の伐採を実施していきます。

森林経営計画を作成している区域（参考資料1「森林経営計画および意向調査対象予定区域と危険木との位置関係」の箇所 No.4, 5）においては、現存の造林補助事業等を活用した間伐を提案・実施していきます。森林経営計画が未作成の区域（以降、「意向調査対象区域」と略称、箇所 No.2, 3, 4, 6, 7）は、森林環境譲与税、または町独自の財源による間伐を行います。どちらにも入らない区域（箇所 No.1）は、町単独で間伐を行うか、県への対策事業を要望していきます。いずれの区域も集中豪雨などによって流木災害のリスクが高い地域であることから、河川砂防課と協議し、増水時のハイウォーター・レベル、河川の幅、境界を確認し、対象域に入っているスギ等の樹木を伐採していきます。

② 深根性の広葉樹の植栽による地力強化

川際の危険木伐採、間伐の跡地は、地力の強化を図るために、深根性の広葉樹の植栽を行います。植栽樹種については、地域の植生や遺伝的特性を考慮したものを選定します。また、シカによる食害等の影響も考慮した施策を行っていきます。

植栽候補は、福井県および若狭地域森林計画の天然更新完了基準に則り、広葉樹ではケヤキやモミジ、カツラ、ヤマザクラなどが挙げられます。また、将来の林業、森林管理の可能性を広げるため、早生広葉樹であるセンダンなどの試験的植栽も実施していきます。

伐採跡地の植栽範囲は、次の2つを基本原則として、河川砂防課との協議のもと行います。

原則1：ハイウォーター・レベルよりも下（概ね川際から10～20m）の範囲での木材生産を主目的とした樹木植栽は極力控える。

原則2：植栽地から上30～40mの範囲までは、流木リスク、土壌侵食・流出をさらに軽減するために、積極的な利用間伐、針広混交林化または広葉樹林化を推奨する。

川際の危険木の選定、伐採は随時実施します。伐採跡地、植栽地の状況は定期的に調査し、事後評価も継続的に行います。また、植栽木の成長の度合い、シカ等による食害などを考慮して、必要に応じて追加的措置（防護措置、補植、下刈り、除伐など）を施します。そしてこれらの進捗状況、成果等の情報を、町民をはじめ県内外に発信していきます。

危険木の伐採を通じた流木被害リスクの削減およびその周知は、森づくりを通じた防災・減災の意識づけ、イメージしやすさから、より多くの方々に美浜町の森林に関心をもってもらうための第一歩と位置づけています。

③ 山腹、斜面崩壊箇所の特定と防災・減災対策

山腹、斜面崩壊の危険性が高い箇所を特定し、防災、減災対策を随時行います。また、治山事業による山腹緑化、砂防堰堤の補修、強化、設置、新たな保安林の指定については、県や国に要望を行っていきます（参考資料2「美浜町における山腹崩壊箇所」）。

新庄区側の登山道（美浜トレイル）に関しては、登山の安全性（山岳災害防止）を高めるため、危険な箇所を調査し、林道事業等と絡めて、一体的かつ効率的に整備していきます。

④ 林道、森林作業道の整備、維持管理への支援

林道や森林作業道、山土場などの森林インフラの整備は、林産業の活性化や多様な森づくりを実現するために欠かせません。林内路網の延長、維持管理等について、必要な路線を調査、選定し、県や町独自の予算、または森林環境譲与税等を財源に支援していきます。また、登山道等の山林内の簡易路網等の整備や維持管理活動にも柔軟に適用できるような支援を充実させます。



例：森林インフラの整備による高性能林業機械の導入

（2）森づくりの担い手の確保と育成



① 嶺南6市町一体での担い手の確保と育成

森林・林業の担い手および事業体の確保・育成については、本町だけでなく、嶺南6市町と連携して、「嶺南森林経営管理協議会」で何が必要かを協議したのち県に要望を挙げ、県と一緒に進めていきます。具体的な支援内容を表3に示します。

表3 担い手の確保・育成のための支援内容

対象	支援内容
個人	<ul style="list-style-type: none"> ・ ふくい林業カレッジでの修学・宿泊・移動かかる費用の軽減 ・ 森林・林業にかかわる資格の取得にかかる費用負担の軽減
事業体	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林業事業体の経営基盤の強化、経営安定化のための支援 ・ 高性能林業機械のリース、レンタル補助支援制度 ※ 嶺南森林経営管理協議会で協議の上、嶺南6市町で県へ要望

将来的には、地域の森林の専門家が森林経営・管理の中核を担って、各所と連携していくことが望ましいと言えます。そのなかで資格取得は、地域の森林の専門家としてスムーズに活躍していく上で重要であると考えられます。また長期的に見ると、森林の専門家はますます稀少となり、社会全体での需要が高まると予想されることから、担い手の育成および資格取得への支援を実施していきます。補助対象とする資格は、主に林業普及指導員、林業技士、森林技術士、森林情報士、樹木医、松保護士、自然再生士、森林インストラクター、森林施業プランナー、森林総合管理士などの森林・林業にかかわる資格を予定しています。

加えて、専門家を育成する仕組みとして、地元の専門家により次世代の専門家を育成する、町独自の「マイスター制度」（里親制度）も検討しています。

② 森林・林業にかかわる就職・イベント情報の発信強化

森林・林業にかかわる就職・イベント情報の発信を強化していきます。また、地元や福井県内外の中学生や高校生、大学生に、将来の職業の選択枝としてより具体的なイメージを持ってもらえるように、林業体験の場の創出や、就職にかかわる情報発信を行っていきます。また、UI ターン支援制度やふくい林業カレッジなどの研修制度の活用することで、新たな担い手の確保と育成につなげていきます。これらの取り組みは、れいなん森林組合をはじめ、福井県森林組合連合、公益財団法人林業従事者確保基金、地元の自然体験・自然再生活動組織との連携のもと行っていきます。

③ 就職や暮らしの面での多様なサポート

嶺南地域出身者に限らず、県内外の方や外国人でも、美浜町で森林・林業にかかわる仕事がしたいという方に対して、宿泊施設や住居サービスに関する支援や情報提供を積極的に行っていきます。

(3) 森林の循環利用と保全の調和



現在の木材価格の下では、林業補助金なしに森林所有者が個々に保育、間伐施業を行うことは経済的に難しいと言えます。また全国的に見ると、皆伐によって収益を得たとしても、その後の再造林費・保育費が大きいために、再造林を放棄する森林所有者が増加しています。そのような事態が常態化すれば、山地災害リスクや洪水リスク等が高まり、長期的に見て地域社会に大きな経済的損失が生じかねません。

近年頻発化する異常豪雨などの気候変動リスクも併せて考えるならば、先述のとおり森林の公益的機能を高め自然災害に強い森づくり（基本目標1）を志向しながら、森林資源を効率的かつ循環的に利用していくことが求められます。加えて、森づくりの担い手を継続的に確保し育てていく（基本目標2）ことも求められます。

しかし、これらの取り組みだけでは、50年先、100年先を見据えた森林経営・管理のあり方は議論できません。次世代に残したい、そして無理なく受け継いでもらえる森や山とはどのようなものを明確にする、すなわち「森づくりの将来像」を描くことが必要です。

① 次世代に残したい森林と景観を考える

次世代に残したい美浜町の森林や山とはどのようなものかについては、森林所有者や地域行政、専門家だけでなく、町民、地域全体を巻き込んで継続的に考え、話し合い、合意形成を図りながら、必要な施策・取り組みを実践していきます。また、その意義や成果を、これからの美浜町を支えていく子どもたちに、地域での行事や学校での環境学習や自然体験などを通して、楽しく学んでもらえるような機会や仕組みを充実させていきます。

② 持続可能な森林経営のための基本指針

木材生産に特化し、経済的に価値の高い木を大量に生産・供給することと、水源涵養や国土保全などの森林の公益的機能を高めその状態を持続させることは、互いにトレードオフの関係にあります。そのため、両者のバランスを考えて、これまでの森林経営・管理の状態や、これからの森林とのかかわり方、そして生態学的な視点から見た妥当性など、さまざまな観点から総合的に評価した上で、将来的に何に重点を置いた森林をめざすべきかを検討していく必要があります。ここでは対象とする森林の将来像を「目標林型」と呼び、表4のように目標林型に応じて森林の区分（ゾーニング）を実施していきます。

表4 ゾーニングと重点項目

県区分	町区分	重点項目
資源循環の森	木材生産林	効率的かつ持続的な木材生産（主にスギ、ヒノキ人工林が対象）
	多目的利用林	森林の多目的利用（例：林業体験、木工体験、森林散策、森林レジャーなど）
	利用天然林	非木材生産的な天然林利用（例：山菜・きのこ採取、エコ・ツーリズム、登山など）
環境保全の森	山地保全林	森林の公益的機能の改善・維持（特に水源涵養機能、山地災害防止機能）
	景観保全林	アカマツ・クロマツ林、海岸林、三方五湖周辺の景観林整備（特に松くい虫対策）
	環境保全林	森林の公益的機能の維持（特に生物多様性保全機能）、特定の樹木、野生動植物の調査・保全

本プランでは町内の民有林を対象に、森林・林業基本計画および全国森林計画に即しつつ、「ふくい森林・林業基本計画」および「若狭地域森林計画書」の森林整備の目標および基本的指針を考慮した上で、従来の森林区分を整理し、地形・傾斜などの自然的な立地条件や、林分材積量や道路からの到達距離など経済的な立地条件を踏まえて、ゾーニングを進めていきます（表5参照）。なお、対象とする森林区域のゾーニングは、美浜町森林管理検討委員会で検討、選定したのち、森林所有者に提案し協議した上で決定します。

特に「景観保全林」、「環境保全林」の指定は、対象区域の林種、樹種だけでなく、その周辺の植物群落、自然植生の程度、下層植生、シカ等による食害の程度、さらにその近辺に生息する野生動物の生態を考慮して決定します。また、文化的、学術的に価値が高く、ゾーニング等で十分に対応できない特定の樹木や野生植物群落は、専門家との連携のもとその実態を速やかに調査し、保全、保存が必要な場合は随時適切な処置を行っていきます。

～ 自然ゆたかな美浜の森 ～

美浜町には、自然植生に近い大御影山のブナ林をはじめ、野坂岳周辺のブナ林、赤坂山・三国山地域に生息するオオコメツツジ群集、ブナ・オオバクロモジ群集、フクイカサスゲ群集、さらには新庄地区の天然スギ林など、全国的に見ても貴重な植物群落が数多く存在しています。耳川上流域は、ウスギングチ、ニトベギングチ、コイケギングチなどの希少な狩りバチをはじめ、多様なハチ類の生息地にもなっています。また、耳川上流にあるハンノキ林・湿地帯は、県内唯一のヒラサナエの生息地に選定されています。さらに、若狭町および美浜町にまたがる三方五湖およびその周辺森林は鳥類の宝庫であり、年間を通して多くの種が観察されます。最上位捕食者であるタカ目では、オオワシ、オジロワシ、クマタカ、サシバ、ハイタカ、チュウヒ、ハヤブサ、コチョウゲンボウなどが記録されています。しかし現在、かつては観察できた多くの種が、人為的な自然環境の変化によって、絶滅の危機に瀕しています。

表5 目的に応じた民有林ゾーニング

県区分	目標林型				立地条件	間伐方法	主伐・更新方法	伐期（目安）	管理方針（1）	管理方針（2）
	町区分	目的	現況	将来像						
資源循環の森	木材生産林	持続的かつ効率的な木材生産（公益的機能は維持）	人工林	人工林（主に針葉樹）	・標高750m未満 ・傾斜35度未満 ・林道からの距離が300m未満	定性	・抜き伐り ・皆伐、再造林（無花粉スギ等）	・80～120年生	・森林インフラの整備 ・再造林はシカ防除対策とセット ・必要に応じて補植を実施	将来木施業の実施
	多目的利用林	森林の多目的利用（公益的機能も向上）	人工林 天然林	人工林（針広混交林） または 天然林	・普通林、または禁伐・択伐指定がない制限林（水源涵養保安林） ※ 兼種指定以外	定性 または 列状	【針葉樹人工林の場合】 ・更新伐（針広混交林化） ・小面積皆伐、天然更新/再造林（広葉樹林化） 【天然生林の場合】 ・合自然的な択き伐り、天然更新	・60～120年生 ・65～75年（ブナ・ミズナラ） ・25～35年（その他広葉樹）	・群状、帯状に伐採後、天然更新を図る ・再造林の場合はシカ防除対策もセット ・必要に応じて補植を行う ・天然更新の達成度に応じて補植 ・シカ防除対策を実施	周辺の広葉樹種を生かして針広混交林化
	利用天然林	非木材生産的な森林利用	天然林	天然林	・生産不立地 ・尾根部 ・急傾斜地（35度以上） ・河川（沢）沿い ・0次谷 ・脆い地質 ・防災、減災対策上、重要な箇所	-	・合自然的な択き伐り、天然更新	-	・拡大造林はせず、天然林を維持 ・必要に応じてシカ防除対策を実施	-
環境保全の森	山地保全林	公益的機能の強化（特に水源涵養、山地災害防止）	人工林	人工林（針広混交林） または 天然林	・急傾斜地（35度以上） ・河川（沢）沿い ・0次谷 ・脆い地質 ・防災、減災対策上、重要な箇所	定性	・更新伐（針広混交林化） ・小面積皆伐、再造林（広葉樹） ※ ただし、傾斜30度未満かつ0次谷、谷側に被災対象（民家、道路等の施設）がないエリアに限る	・60～120年生 ・90～120年生以上	・群状、帯状に伐採後、天然更新を図る ・必要に応じて補植、シカ防除対策を実施 ・高密度路網開設は極力控える ・再造林はシカ防除対策とセット ・必要に応じて補植を実施	保安林は天然更新不可
	景観保全林	クロマツ・アカマツ林の保全	松くい虫被害林	複層マツ林	・海岸沿い（クロマツ） ・住宅・農地・山際ざわ（アカマツ）	定性	・松くい虫の被害林は、速やかに伐倒駆除（チップ化も可）を実施 ・人工造林や天然更新により下層木を育成し、複層マツ林へ誘導 ・更新伐（針広混交林化） ・耐性のあるマツの植林、補植	・40年生（標準伐期齢）	・空中散布、樹幹注入は適切な時期に実施 ・松くい虫事業の費用・効果は継続的に検証していく（検討委員会等で）	-
		三方五湖周辺の景観林・景勝地整備	松くい虫被害林・人工林	複層マツ林 または 天然林	美浜町都市計画区域マスタープラン「優れた自然環境や景観を保全する地域」に指定された森林区域	-	-	-	-	-
	環境保全林	公益的機能の維持・保全（特に生物多様性保全）	天然林	天然林	生態系保全、山地災害防止の観点から天然林保全が必要な森林区域	-	・原則、伐採禁止	-	・自然の植生遷移を重視 ・定期的な調査をもとに、専門家との連携のもと、保全対策を実施 ・特定の樹木、野生動植物の調査・保全対策を実施	-
文化的、学術的価値が高い動植物の保全		人工林 天然林	現状維持 または 更新	-	-	-	-	・専門家との連携のもと、保全対策を実施 ・継続的に保全・保存状態を確認する	場合によっては町独自に保存指定を行う	

③ 山林境界の早期確認・確定の促進



近年では、施業の効率化、低コスト化を目的として、隣接する小規模、分散的な所有林を一つに取りまとめて森林団地を形成し、同団地内に高性能林業機械の使用を前提に、森林作業道、山土場等の森林インフラを整備することで集約的かつ効率的に森林施業を行う取り組みが全国各地で実践されています。これにより、森林インフラの合理的な配置や、高性能林業機械による低コスト施業や、皆伐後すぐに植栽を行う一貫施業によって、施業の効率化、低コストを図る林業事業者も登場してきています。ただし、上記のような低コスト施業を実行するためには、対象となる山林の所有境界の確認と確定が原則必要となります。

森林所有者の世代交代が進むにつれ、所有林境界を知る者が少なくなり、加えて、相続にともなう土地所有権の移転登記が放置され所有権関係を複雑化しています。山林境界や、土地所有権を早期に明確にしなければ、これからの森林経営の遂行の妨げになります。

令和2年3月末時点での美浜町の森林経営計画認定面積は町全体の8.7%に過ぎず、旧制度で作成された森林施業計画の認定面積（平成27年度時点）を合わせても15%未満となっており、多くの森林において所有林境界の確認・確定が進んでいません。

美浜町では、山林境界の明確化促進に向けて、森林計画図や森林簿といった森林にかかわる基本情報を森林GIS、林地台帳上で一元管理し、森林情報の集約化を進めます。そして、森林所有者、林業事業者のスムーズな計画作成、一体的かつ適切な森林施業を促進するため、地域の森林情報を随時更新、整理し、森林情報の利活用サービスの向上を図っていきます。

今後、航空レーザー計測や無人航空機（ドローン）を活用した森林情報の収集・蓄積を試験的に実施していくことにより、町内各地区における山林境界の立ち合い確認、施業区域の現地調査・測量の効率化を図ります。

④ 森林所有者への意向調査と経営管理の合理化

森林所有者の高齢化や相続による世代交代等により、森林所有者の特定や境界の明確化作業には多大な労力が必要となっています。また、作業を進めるなかで、森林所有者に施業の意思がなかったり、森林所有者の特定が困難であったりするなどの理由により「管理が不十分な森林」が今後も増えることが予想されます。このような事態に対処すべく、平成31年4月から、経営や管理が適切に行われていない森林については、市町村が仲介役となり森林所有者と意欲のある林業事業体に長期委託できる仕組みである「森林経営管理制度」がスタートしました。

この制度により、森林所有者の責務が明確化され、森林所有者自らでは森林の経営管理ができない場合は、市町村がその森林の経営管理を委託できるようになりました。さらに市町村は、林業経営に適した森林を経営管理実施権の認定を受けた林業事業者に再委託できます。逆に林業に適さない森林は、市町村が自ら経営管理を行っていくことになります。

経営管理が行われていない森林地域の抽出は以下の図3のような流れで行います。

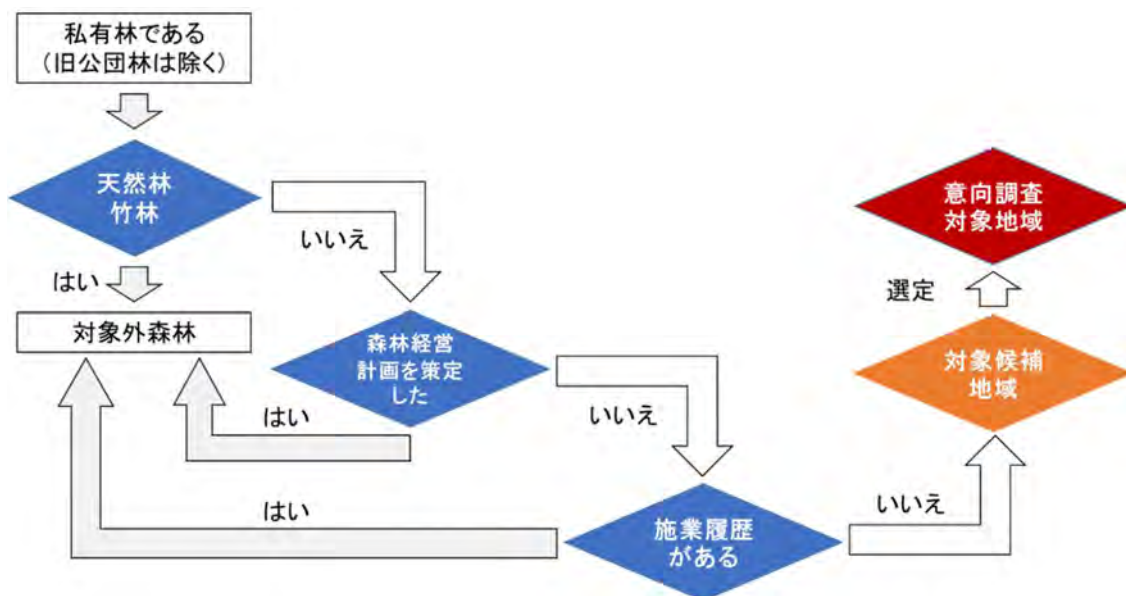


図3 経営管理が行われていない森林の抽出フロー

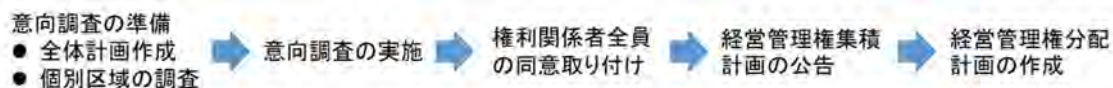
基本施策（1）①で触れた意向調査対象区域は、耳川沿いの流木化リスクが高い箇所や、山腹、斜面崩壊の危険性が高い箇所が含まれているため、特に優先順位が高い地域となります（参考資料1を参照）。これらの調査対象予定区域は、まずは県やれいなん森林組合等と連携し、地域の実情（森林の整備状況、路網の状況、所有者および境界の状況）に応じて長期的な全体計画を立てます。そして、その区域の森林所有者を対象に今後の森林管理に関する意向調査を行います。その際、本町の森林管理における基本指針を示し、意向対象区域における森づくりの方向性や施業案、補助事業および制度などを提示します。

調査内容に関しては、嶺南6市町と内容・時期等を調整し、順次実施していきます。その後、意向調査の結果を受け、対象地域において、将来的にどのように森林管理を行っていくかについて、座談会、説明会を通して説明していきます。また本町は、県からの支援や外部委託の活用をもとに、各種手続きや森林所有者等の関係者の探索、地域住民との調整を実施していきます。

概ね 15 年以内で町内域の対象森林を一巡するように、意向調査を実施する森林区域を設定します。意向調査の準備、実施、経営管理権の集積・分配計画の流れと調査・作成時期については表 6 の通りです。

表 6 意向調査から経営管理権分配計画作成までの流れ

事務段階	経過年数	令和元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年
		(2019年)	(2020年)	(2021年)	(2022年)	(2023年)	(2024年)
意向調査の準備	全体計画の作成	→					
	個別区域の調査	→					
意向調査	意向調査の実施					→	
計画作成	経営管理権の設定						→
	山林境界の確認・確定						→



これらの森林経営管理にかかわる事業の財源として同年 9 月より開始された「森林環境譲与税」は、近年の頻発化・激甚化する気象災害の影響により、山地災害防止・国土保全機能の強化の観点から、令和 2 年度から令和 6 年度の各年度における譲与額を前倒しで増額することとなりました（表 7）。

表 7 美浜町における森林環境譲与税額試算

区分	年譲与額（試算）			
	令和 1 年度	令和 2 ～ 3 年度	令和 4 ～ 5 年度	令和 6 年度以降
美浜町	300万円	700万円	900万円	1,100万円
全国 (参考)	200億円	400億円	500億円	600億円

⑤ 「美浜コツコツもくもくプロジェクト」の実施



循環的な木材利用を促進する取り組みとして、公園のベンチ、柵などの身の回りの公共物をはじめ、公共施設等の木造化や内装の木質化に、地元木材を計画的に利用していきます。また、木のやすらぎや温もりを日常的に感じることができる機会・空間を作り出し、実際に触れてもらうことで、町内外へ木材の優れた特性等をPRしていきます。それらの取り組みを通して、地元・近隣地域内での循環的な木材需要の確保・創出をめざします。

さらに、熱利用を目的とした木質バイオマスの循環利用の可能性を探ります。その第1段階として町内(外)における薪ストーブの燃料としての需要を調査します。次に、薪の生産・供給コストと需要の度合いから、どの程度町内で循環利用が達成できるか検証していきます(例えば、薪ステーションの試験的設置等)。また、木材(チップ)を原料とした堆肥の効果と需要を調査・分析し、林業-農業間の新たな資源循環の可能性を広げていきます。

木材需要の確保・創出と同時に、これから先の多様な木材需要に柔軟に対応していくためのベースづくりとして、木材生産・加工・流通の連携ネットワークの構築、強化を図っていきます。また、木材をはじめ地元の木質バイオマスの高付加価値化を図るため、そのための創意工夫を持ち、それに挑戦する美浜町内の個人、組織などを積極的に支援します。これら一連の取り組みを「美浜コツコツもくもくプロジェクト」と名付け、推進していきます。

⑥ 特用林産物の生産者の確保と育成



山菜やきのこなどの天然の特用林産物は季節の味覚としても広く愛されています。また、地元の伝統食や民宿・旅館の食材として地域の魅力を高める上でも絶好の素材といえます。美浜町では、わらび、わさび、ふき、ぜんまい、自然薯などの多種多様な山菜類、椎茸やなめこ、カンタケ(ひらたけ)など多くのきのこ類が採れます。しかし近年は、担い手の高齢化、減少によって、特用林産物の生産量は減少傾向にあります。

美浜町は、持続可能で循環的な森林利用の実現のため、豊富で広がりのある天然林を活かした特用林産物や特産物の開発・生産を支援していきます。その第一歩として、特用林産物の生産量、出荷量、消費の実態調査を行うことで、特用林産物の需要動向、町内におけるベテラン生産者、新規生産者の意向や望む支援を洗い出します。そして、それをもとに担い手の確保、育成支援を行っていきます。

⑦ 生態系保全、農林業被害削減のためのシカ対策の徹底



シカ、イノシシ、サル、ツキノワグマなど中・大型哺乳類等による農林業被害は、嶺南6市町全体の傾向として、金網柵等の設置により被害が減っている地域も見られますが、全体的に横ばいの状態が続いています。

美浜町では平成22年度以降、電気柵や金網柵、ネット柵などの防護柵の設置を推進し、平成30年度までに美浜町全体の農地を概ね囲う約60kmもの柵設置が完了しています。その成果から、過去10年の有害捕獲頭数と農作物被害の推移を見ると、金網柵等の設置および継続的な有害鳥獣捕獲によって被害は減少傾向にあります（図4参照）。なお、ウメについては、枝葉が食べ尽くされ、その状態が続いている場合は新規被害として集計されていないため、食害被害は恒常的に発生している可能性があります。

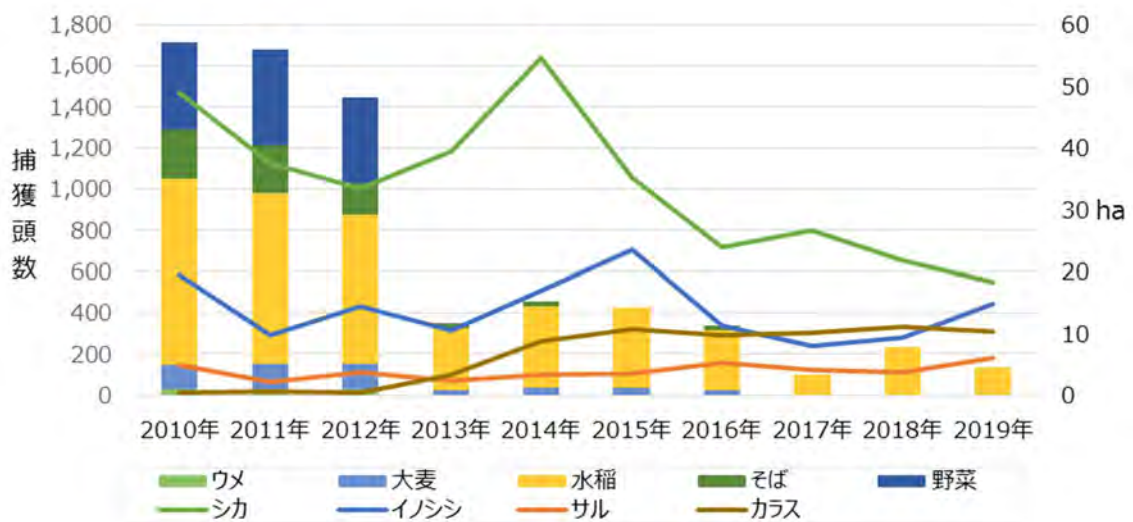


図4 過去10年における有害鳥獣捕獲頭数と農作物被害

林業被害についても、テープ巻き、ネット巻き等による樹皮剥ぎ防止、高い捕獲圧により、嶺南地域全体での被害は減少傾向にあります。しかし依然として被害は発生しており、町内山林の至るところで、シカによるスギ等の幼齢木の枝葉食害および角研ぎ、摂食による樹皮剥ぎなどが見られます。また、シカの過採食による下層植生の減退・消失も目立ちます。一部地域ではシカ食害に起因すると考えられる斜面崩壊が発生しており、集中的な降雨時に部分的な土砂流出、それにともなう河川の濁りが懸念されています。そのため、森林の公益的機能（特に国土保全、生物多様性保全機能）を維持、保全を図るためにシカ対策を徹底する必要があります。

美浜町では、以下の5つの課題解決を念頭に、シカに因る森林・林業被害を減少させるため、地元で活躍する美浜町鳥獣被害対策実施隊をはじめ、行政、猟友会、森林組合、大学・研究機関等が協力・連携して、対策を行っていきます。また、取り組みに対する効果を継続的にモニタリングし、そこから得られた科学的知見をこれからの対策、施策に適切に反映させていくことで、森林生態系の順応的管理を実践していきます。

1) 森林・林業被害の実態調査および保全対策の実施
<ul style="list-style-type: none"> ・人工林、天然林における森林・林業被害調査を継続的に行い、データを蓄積する。 ・目撃数、糞塊密度、下層植生の状態等をもとに捕獲指標を作成する。 ・天然林を中心に被害度に応じた適切な保全対策を実施し、植生再生を図る。 ・シカの生息密度指標（平成27年度の糞塊密度：12.3個/km²）を10個/km²未満（生息密度9頭/km²程度）に抑える。 ・最終目標として、自然植生に目立った影響を与えず、かつ健全かつ安定的な個体群維持が可能な生息密度（3～5頭/km²）をめざしていく。
2) 対策・捕獲従事者の確保と育成のための支援
<ul style="list-style-type: none"> ・農林業関係者（特に新規就農者や若い世代）を中心に狩猟免許の取得を呼びかける。 ・わな猟、猟銃免許取得のための支援を行う。 ・有害鳥獣捕獲のインセンティブを強化する。 ・担い手の確保のための座談会、研修会開催の支援を行う。 <p style="margin-left: 20px;">※ 現在、美浜町鳥獣被害対策実施隊のうち、実施隊員数11名（役場職員3名、猟友会8名）、捕獲隊員数39名（わな猟38名、猟銃第1種13名、第2種2名）</p>
3) 嶺南6市町間での情報共有、広域連携の強化
<ul style="list-style-type: none"> ・隣接する市町との獣害被害状況、被害防止対策・捕獲技術に関する情報共有を行う。 ・合理的かつ効果的な対策を実現するために広域的な対策連携を行う。
4) 防護柵の点検、維持管理体制の強化、柵機能の強化
<ul style="list-style-type: none"> ・ICT（情報通信技術）を活用した常時監視装置、大量捕獲檻などを試験し、従来の捕獲檻（貸出用）とどのように組み合わせるのが効果的か検証する。 ・人の居住空間に野生動物を近寄らせない環境づくりを徹底する。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 具体策1：圃場の野菜くずの除去、放置果樹の伐採 ○ 具体策2：扉の増設、柵の延長・機能強化・点検の徹底
5) シカ肉、シン肉の資源利用、地域特産化の試み
<ul style="list-style-type: none"> ・食肉としての需要、有効利用に関する調査・研究を継続して行う。 ・食肉加工施設、焼却処理施設との連携体制の整備・強化を行う。

(4) 地域全体で取り組む森づくり



森林は、多くの人々や野生生物に計り知れないほど多くの恵みをもたらしています。しかし、人々の山や森への関心は薄れつつあり、それを受け継ぎ、守り育てる存在は少なくなりつつあります。このような状況を打開するためには、森林が私たちの日々の生活、人生においてどのように大切な存在なのかを、もっと身近に感じられるような空間の整備や取り組みが重要です。幸いなことに美浜町には、多様で広域的な広葉樹林をはじめ、ブナ林の群生地、天然林などが豊富な森林が残っています。それだけでなく、それらとつながりが深いさまざまな自然環境や文化も多く残っています。

① 森林環境にかかわるさまざまな活動を支援

森林や山の魅力を発信したり、森の恵みと社会のニーズとを結びつけることができる多様な存在は、美浜町の森づくりのみならず、地域づくりにも欠かせません。美浜町では、そのような森林環境に関する町内での自発的な取り組み、事業などのさまざまな挑戦に対して積極的に支援を行っていきます。また、森や山にいつそう関心を持ってもらえるように、それらの活動にかかわる人、興味がある人が一緒になって、林業や森林整備保全の必要性、木材等の利活用の重要性に対する理解を深められるイベントや取り組み、情報発信を行っていきます。さらに、防災、観光、そして隣接する地域（例えば、敦賀市や若狭町、滋賀県高島市）との多様な連携可能性を模索していきます。なお、その主な財源は、当取り組みの趣旨との適合性から、森林環境譲与税とします。

② 「美浜トレイル」の活用と隣接地域との連携

現在、「新庄里地里山の恵み体感プロジェクト」において登山コース（牧野から栗柄越街道）が整備されています。具体的には、トレッキングコースへのアクセス道の整備や案内看板の設置が行われ、「美浜トレイル」としてルート整備が進んでいます。美浜町と滋賀県高島市マキノ間の分水嶺となる山々からは、稜線の随所で日本海や琵琶湖を眺めることができ、眺望を楽しむ県境トレッキングコースとして高い人気を誇ります。今後、滋賀県高島市の「高島トレイル連携協議会」と連携して、両地域のトレイルの管理を進めていきます。また、新庄地区の天然スギ林と豊富なブナ林の良さを活かしたトレイルコースを整備すると同時に、その自然度の高さと貴重さを町内外に発信していきます。

将来的なトレイル利用者の増加に備え、トレイルの安全性を高めるために、崩落や落石な

どの危険箇所を特定して適宜対策を行っていきます。同時にその周辺の林道、作業道なども整備していくことで、山や森を往来、利用するすべての人の快適さを高めていきます。加えて、地元や県内外の子どもたちが安全に遊び、学べるような自然体験やレクリエーション、環境学習の場を整備、拡大していきます。さらに、これらの対策を、土砂流出の抑制による耳川の清流再生にもつなげていきます。また、自然環境を悪化させず、持続的かつ快適に利用していくための取り組みとして、トレイル利用者に向けた簡易携帯トイレ(有料)の配布、携帯トイレ専用ブース(プライバシー対策用)の設置をめざします。

なお、トレイル事業に関しては、観光関係だけでなく、他の防災対策、産業振興課など各対応課と連携しながら予算を組んで進めていきます。

③ 苗木育成、植林体験、環境教育を通じた森とのふれあい



若い世代、特に子どもたちに森林や森づくりに興味をもってもらうために、町内または県内外の小学校・中学校の子どもたちを中心対象とした、広葉樹(モミジ、ケヤキ、サクラなど)の苗木の育成体験、植林体験を通じた森林保全、環境教育活動を実施します。具体的には児童生徒一人ひとりに苗木を育ててもらい、最終的に美浜町各地の山々に植林を行い、それを毎年継続的に実施していきます。またこの活動は、若い世代に森林への興味を持ってもらうきっかけづくりに留まらず、身近な自然環境に対する気づき、防災・減災の意識づけ、さらに地域への関心を高めてもらうことも目的としています。

また、森林の活用はエネルギー利用とも深くかかわっています。美浜町エネルギー教育体験館「きいぱす」と連携して、エネルギー問題を学ぶと同時に、森林や木材との関係性も楽しんで学ぶことができるような環境教育、自然学習の機会を充実させていきます。なお、この事業の主な財源は、当内容の趣旨との適合性から森林環境譲与税とします。

④ 四季折々の色合いが楽しめる街道・山道づくり



③の植林体験の一部は、四季に応じた景観豊かな街道・山道づくりにつなげていきます。例えば、春はサクラ街道、夏は新緑、秋はモミジ街道、ケヤキ街道といったように、どの季節にも見どころがある山林景観・街道づくりを実践していきます。将来の美浜町の新しい観光資源を育てていきます。また、その成果と生長の経過を毎年記録し、それを町内、県内外に発信していきます。

(5) 森・川・海のつながりを知る



① 森林整備が耳川流域の土壌、水質に与える影響

本プランで実施される森林整備等の諸施策が、施業地を超えて、耳川流域に及ぼす影響についてデータを蓄積し、分析を行います。具体的には、森林整備等の実施が耳川流域内の土壌保全機能、水源涵養機能、水質に与える影響を継続的に調査・分析していきます。調査、分析は県内外の大学および研究機関等との連携・協働のもと行っていきます。それを通して、森林整備による森林の公益的機能の変化を長期的に検証します。

② 森・川・海の生態系モニタリング

森林整備は、流域内の土壌や水質のみならず、周辺の森林生態系、河川生態系、そして海洋生態系にも広く影響を与えと考えられます。それらの影響を定期的かつ長期的に調査・分析を行います。

山・川・海のつながりを町内外に知ってもらえるように、また、耳川流域の生態系をより身近に感じてもらうように、流域内の森や川や海にどのような生き物が生息しているかを可視化（例えば、インターネット上でマッピング化）していきます。さらに、それをもとにした環境教材を開発し、広く発信していきます。

③ 森林整備が地域経済・他産業に与える影響

森林整備の進展は、木材生産活動や木材加工活動の活発化を通して、地域経済や他の産業にも影響を与えます。森林利用のみならず、シカ対策などの森林の保全活動も、森林の公益的機能の維持・改善を通じて、流域内の農業や水産業に直接・間接的に影響を与えます。その内実について継続的かつ長期的に調査・分析します。

④ 得られた知見のオープンデータ化

上の①、②、③で得られた科学的知見については、本プランおよび施策の進捗状況、成果とともに公表していきます。また、その基礎データについても、町内外を問わず、森林教育や環境教育、地域研究の素材・教材として広く利用できるようにオープンデータ化していきます。

第3章 プランおよび施策のモニタリング

3.1 プランおよび施策のスケジュール

本プランおよび施策の実施期間 15 年とし、各施策は【参考資料 3】に示す期間内に実施していきます。プランやそれに基づく施策は、定期的にその効果と進捗状況を点検し、必要に応じて修正や見直しを行います。また、3 年ごとに全体計画の点検を行っていきます。そして、令和 11 年度以降にプランの達成度、未達成または新しい課題等を踏まえて、次の 15 年に向けた施策内容を検討し、計画を作成・実行していきます。

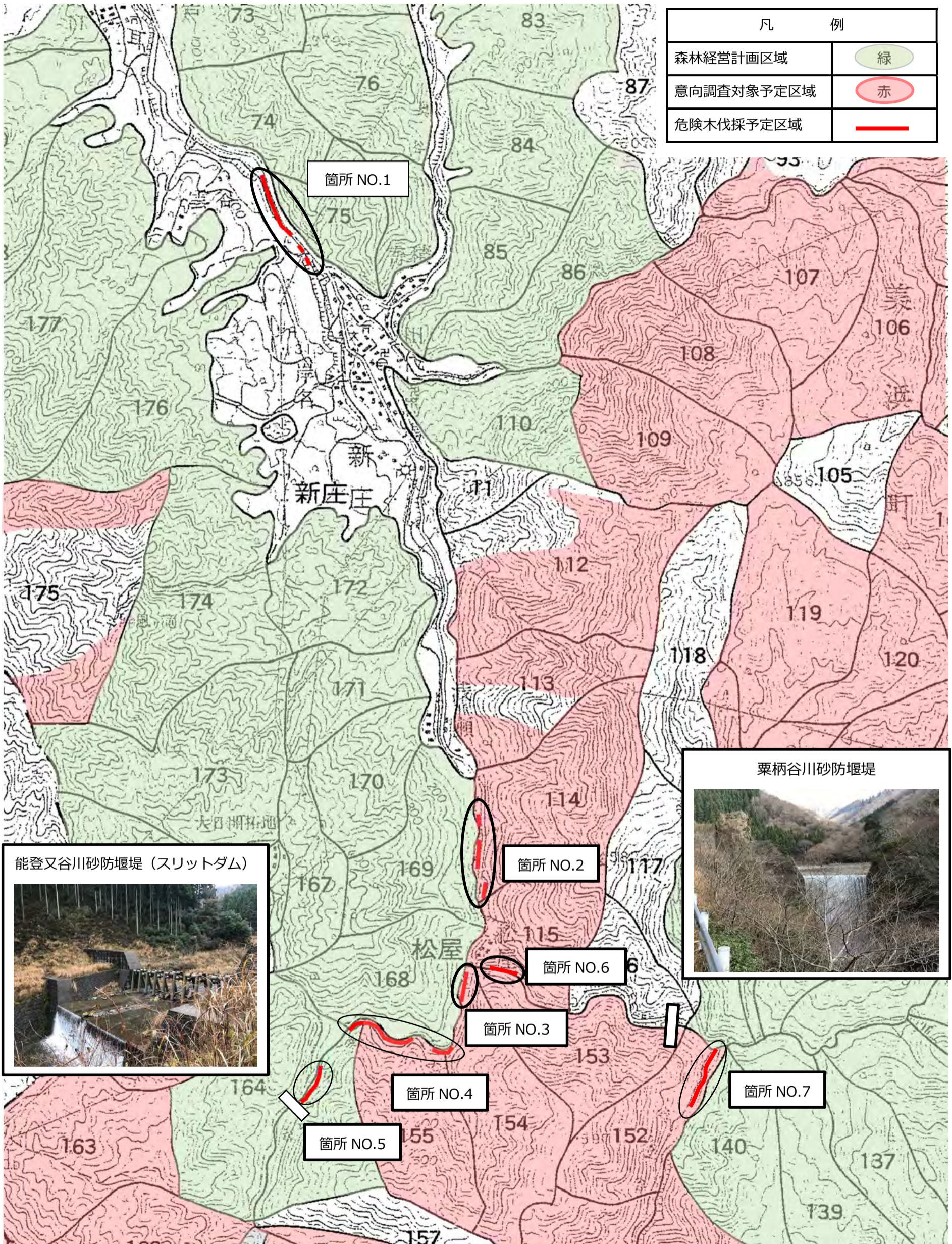
3.2 進捗状況と成果の点検・評価・公表

プランおよび施策等の進捗状況や森林整備の成果（効果）は、①、②、③の調査・分析結果を踏まえながら、継続的に点検・評価を行っていきます。そのなかで、プランや施策の修正点や新たな課題を洗い出し、目標達成のために必要と考えられる新たな施策、現行施策の修正、中止等を、美浜町森林管理検討委員会で審議・判断していきます。また、進捗状況や点検・評価結果は、次年度の事業計画や予算配分に反映させていきます。なお、これらの点検・評価結果は、美浜町ホームページ内で定期的に公表していきます。

第4章 むすびに

緑ゆたかな美浜町の山林は、この地に息づく多くの生命に計り知れないほどの恵みをもたらしてきました。特に、山々から流れあふれる豊富な水は、耳川流域に暮らす人々の生活を支え、成り立たせるだけでなく、たくさんの絆と知恵と固有の文化を育んできました。しかし、それらのゆたかさは、山林の健やかさがあってのものであり、次の世代へと守り伝えようと絶え間なく向き合い続けてきた人々の思いと行いの結晶でもあります。それらを受け継ぎ、また次の世代へと手渡していく責務がわれわれにあります。ただしそれは将来世代にとって過度に負担になるものであってはなりません。「わかさ美浜町森づくりプラン」では、さまざまな取り組みを通して、これまで紡がれてきた森と生きる知恵と文化を、美浜町のゆたかさとともに守り伝えるだけでなく、将来においても持続可能な森林と人との新しいかかわり方を探求し、実現していきます。

【参考資料1】 森林経営計画および意向調査対象予定区域と危険木との位置関係



【参考資料2】 美浜町における山腹崩壊箇所

福井県略図



丹場山 (丹生)



丹場山 (丹生)



落合 (竹波)



落合 (竹波)



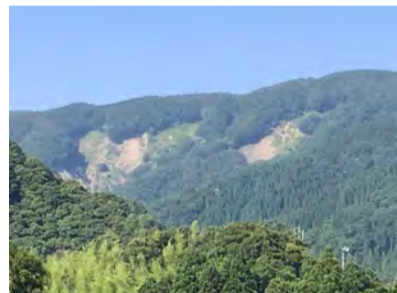
下り藤 (寄戸)



斜面状況



荒谷 (新庄)



斜面状況

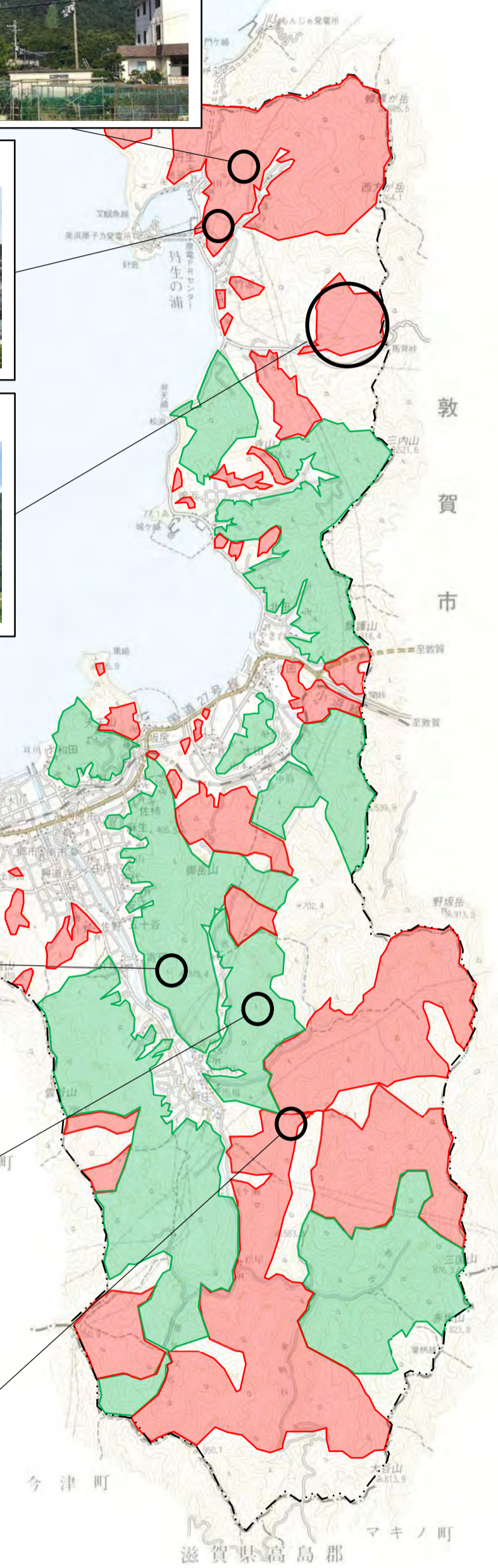
(丸太筋工・獣害対策)



奥崩レ谷 (新庄)



90,000
1000m 2000 3000



【参考資料3】 美浜町における森林整備のスケジュール

課 題	想定される対応策	具体的な対応（事業等）	進行・内容	対応年度（R1～R15年度）																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1. 森林の公益的機能の強化による防災・減災	① 川際の危険木伐採	(1-1) 川際の危険木の分布調査、可視化	・委員会で危険木の分布状況を把握	■																	
		(1-2) 対策事業の実施	・委員会で検討後、実施可能な場所を随時実施				■	■	■												
		(1-3) 施業地の経過観察	・施業地を経過観察し、追加的な措置を検討後、実施				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		(1-4) 対策事業が無い箇所の対応策の実施	・委員会で検討後、県へ対策事業を要望	■																	
	② 深根性の広葉樹の植栽による地力強化	(2-1) 間伐箇所の植栽	・委員会で植栽箇所を検討 ・植栽の実施	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		(2-2) 事業評価	・事業の効果を継続的に検証																		
	③ 山腹、斜面崩壊箇所の特定と防災・減災対策	(3-1) 山腹、山腹崩壊箇所の特定対策の実施	・委員会で山腹、山腹崩壊箇所の特定を把握し、対策を実施	■																	
		(3-2) 治山堰堤の設置	・県へ治山堰堤の設置を要望																		
		(3-3) 砂防堰堤の設置	・県へ砂防堰堤の設置を要望																		
		(3-4) 保安林指定を要望	・県へ保安林の指定を要望																		
		(3-5) 減災箇所の選定	・委員会で場所を選定	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	④ 林道、森林作業道の整備、維持管理への支援	(4-1) 林道および森林作業道の整備支援	・委員会で、将来的に必要な路線を選定後、支援の対象および内容を決定	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		(4-2) 林道の整備、維持管理	・林道の整備、維持管理を支援制度の策定																		
		(4-3) 作業道の整備、維持管理	・作業道の整備、維持管理を支援制度の策定																		
	2. 森づくりの担い手の確保と育成	① 嶺南6市町一体での担い手の確保と育成	(1-1) 資格取得などの費用や宿泊費を支援	・嶺南地域森林経営管理推進協議会で県へ要望	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			(1-2) 嶺南地域での人材育成を促進	・嶺南地域森林経営管理推進協議会で県へ要望	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
(1-3) 高性能林業機械のリース、レンタル補助			・嶺南地域森林経営管理推進協議会で県へ要望	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
② 森林・林業にかかわる就職・イベント情報の発信強化		(2-1) 森林・林業にかかわる就職・イベント情報の発信	・関係組織、部局との協力・連携、情報発信の強化																		
		③ 就職や暮らしの面での多様なサポート	(3-1) 町内での就労、居住に対する補助支援	・就労・居住にかかわる補助・支援制度の策定																	
3. 森林の循環利用と保全の調和の実現			① 次世代に残したい森林と景観を考える	(1-1) 将来残したい森林や景観について町全体で協議	・美浜町の森林・山について、地区、町全体で考えることができる場・機会を設ける																
	(2-1) 目標林型の作成	・町内の要望、森林の特徴に合わせて委員会で目標林型を作成		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	② 持続可能な森林管理のための基本指針	(2-2) ゾーニングの決定	・目標林型をもとに、委員会でゾーニングを行う																		

点線部分の期間も随時実施

課 題	想定される対応策	具体的な対応（事業等）	進行・内容	対応年度（R1～R15年度）																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
3. 森林の循環利用と保全の調和の実現	③ 山林境界の早期確認・確定の促進	(3-1) 山林境界の確認・確定に必要な森林情報の整備・提供体制の強化	・森林情報の収集、集約、整備 ・森づくり、山林境界の確認・確定に必要な情報提供サービスの強化	■																	
				④ 森林所有者への意向調査と経営管理の合理化	(4-1) 赤色のエリアの事業内容を検討 (4-2) 意向調査の実施 (4-3) 経営管理の合理化	・委員会で意向調査対象区域の事業内容、優先順を決定 ・他の市町と調整の上、意向調査を実施 ・管理の合理化が必要な地域を特定し、権利関係者の同意のもと、経営管理権集積計画、経営管理権分配計画を策定 ・対象地で必要な施業を実施（例：利用間伐、針広混交林化、広葉樹林化を実施） ・施業対象地の継続的な経過観察	■														
	⑤ 「美浜コツコツもくもくプロジェクト」の実施	(5-1) 町内での木材需要の拡大・創出	・公共空間の木造化や内装の木質化に、地元木材を計画的に利用していく ・木のやすらぎと温もりのある公共空間を提供することで、町内外に木材の優れた特性等をPRしていく ・地域内での循環的な木材需要の確保・創出を図る				■														
							(5-2) 町内で循環可能な木材利用システムの構築	・町内における薪ストーブの燃料としての需要を調査 ・薪の生産・供給コストと需要の度合いから、どの程度町内で循環利用が達成できるか検証 ・経済的に持続可能な範囲で薪ストーブ等の森林バイオマスの利用・消費を支援	■												
	⑥ 特用林産物の生産者の確保と育成	(7-1) 特用林産物の生産、消費の実態調査 (7-2) ベテラン生産者、新規生産者の意向調査 (7-3) 生産者の確保、育成	・地元の特用林産物の生産状況、町内外の消費の実態を調査 ・生産上の課題から、必要な支援策 ・生産拡大のための支援 ・特産品の研究・開発支援	■																	
				■																	
				■																	

わかさ美浜町森づくりプラン策定の経過

日 時	協 議 内 容
令和元年 8月 5日 (2019年)	○第1回美浜町森林管理検討委員会 ・森林管理制度及び森林環境譲与税について ・美浜町における森林の状況について
10月28日	○第2回美浜町森林管理検討委員会 ・流木による二次災害の防止について ・美浜町森林管理検討委員会のスケジュールについて ・美浜町における森林整備の課題について
11月25日	○第1回現地視察（河川流域の杉等、山腹崩壊地の確認） ・美浜町における松くい虫対策事業について
12月 2日	○第3回美浜町森林管理検討委員会 ・美浜町における森林整備の課題について
令和2年 2月 4日 (2020年)	○第4回美浜町森林管理検討委員会 ・溪流沿いの危険木の伐採について ・美浜町における森林整備の課題について
3月31日	○第5回美浜町森林管理検討委員会 ・美浜町における森林整備の課題について（まとめ）
6月30日	○第6回美浜町森林管理検討委員会 ・美浜町森林管理基本計画について
10月 1日	○第2回現地視察（山腹崩壊地の確認）
11月24日	○第7回美浜町森林管理検討委員会 ・美浜町森林管理基本計画について
令和3年 2月 9日 (2021年)	○第8回美浜町森林管理検討委員会 ・美浜町森林管理基本計画について
6月28日	○第9回美浜町森林管理検討委員会 ・わかさ美浜町森づくりプランについて
10月18日	○第10回美浜町森林管理検討委員会 ・わかさ美浜町森づくりプランについて
12月20日	○第11回美浜町森林管理検討委員会 ・わかさ美浜町森づくりプランについて

令和4年 3月15日 (2022年)	○第12回美浜町森林管理検討委員会 ・わかさ美浜町森づくりプランについて
4月28日	○第13回美浜町森林管理検討委員会 ・わかさ美浜町森づくりプランについて

策定委員（美浜町森林管理検討委員会）

	所属	役職等	氏名	備考
委員	神戸学院大学 経済学部	講師	安達 啓介	
	日本樹木医会 福井県支部特別顧問	樹木医	今井 三千穂	
	(有)田辺緑化	樹木医	田辺 治和	
	福井県山林協会	地域林政アドバイザー	豊岡 正	
	新庄入会林経営 委員会	委員	藤本 悟	前任：高木 幸雄
	佐田生産森林組合	理事	中島 正	
	れいなん森林組合	理事	浅妻 弘	
	れいなん森林組合 業務課	主事	平城 博之	
アドバイザー	二州農林部 林業水産課	主任	山田 真幹	
事務局	産業振興課	課長	今安 宏行	前任：丸木 大助
	土木建築課	参事	今井 健二	
	産業振興課	課長補佐	野原 泰夫	
	産業振興課	主事	川口 進也	
	産業振興課	主事	山本 明紀	

統計資料

(1) 美浜町の森林面積と材積

区域面積 (ha) ①	森林面積総数 (ha) ②		森林比率 (②÷①)	民有林比率 (③÷②)	材積総数 (千m)	材積	
	民有林面積 (ha) ③	国有林面積 (ha)				民有林材積 (千m)	国有林材積 (千m)
15,235	12,575	12,569	82.54%	99.95%	2,035	2,034	1

出典：民有林面積の値は福井県森づくり課調べ（地域森林計画附属資料）、国有林の値は福井森林管理署資料（両者とも令和2年3月31日時点）による。区域面積（総土地面積）は国土交通省国土地理院（令和3年1月1日時点）による。

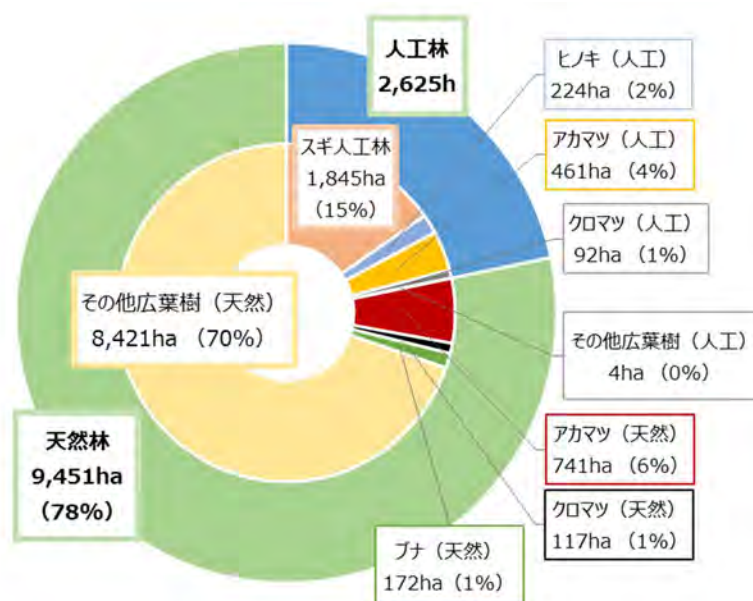
(2) 所有形態別森林面積（単位：ha）

	人工林		天然林		竹林	無立木地		計
	針葉樹	広葉樹	針葉樹	広葉樹		伐採跡地	未立木地	
私有林	2,071	4	764	8,244	24	0	421	11,529
公有林	550		94	349	4		44	1,040
国有林	1		0	4	0		1	7
計	2,622	4	858	8,597	28	0	466	12,575

1) 私有林、公有林の値は福井県森づくり課調べ（地域森林計画附属資料）、国有林の値は近畿中国森林管理局資料（両者とも令和2年3月31日時点）による。公有林とは、県有・県行造林、市町有・市町行造林、借入林、財産区有林を指す。私有林は公有林以外の民有林を指す。

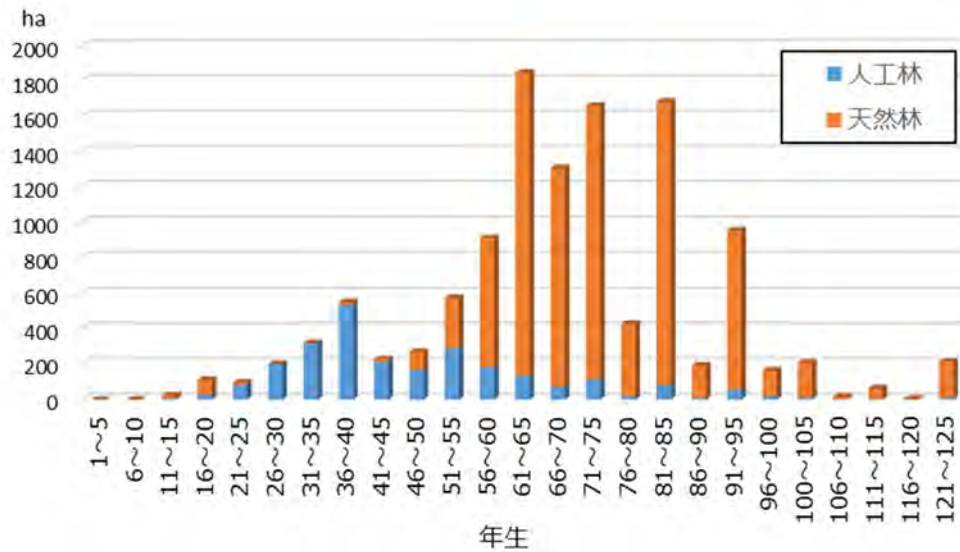
2) 合計と内訳が一致しないのは四捨五入によるものである。

(3) 人工林・天然林ごとの樹種別森林面積



出典：美浜町森林簿（令和2年度末時点）より集計・作成。

(4) 齡級別森林面積



出典：美浜町森林簿（令和2年度末時点）より集計・作成。

(5) 制限林の目的別面積

	種類	面積 (ha)	重複面積 (ha)
保安林	水源涵養	6001.00	
	土砂流出防備	121.00	
	土砂崩壊防備	31.00	
	潮害防備	14.00	
	干害防備		
	なだれ防止	18.00	
	落石防止		
	魚つき	185.00	
	保健	211.00	348.00
	風致	0.29	
	計	6581.29	348.00
	保安施設地区		
砂防指定地区		239.24	112.62
急傾斜地崩壊危険地区		14.81	11.51
国定公園	特別保護地区		
	特Ⅰ種特別地域	142.23	
	特Ⅱ種特別地域	643.80	379.20
	特Ⅲ種特別地域	1840.15	152.68
	普通地域		
計	2626.18	531.88	
県鳥獣保護区特別保護地区			86.05
特別母樹帯		7.90	
史跡名勝天然記念物			649.25
合計		9469.42	1739.31

出典：『令和2年度福井県林業統計書』をもとに作成。

(6) 林道・作業道現状延長

森林面積 (ha)	自動車道 (18路線)		軽車道 (19路線)		林道計 (37路線)				森林作業道		合計 (林道+森林作業道)	
	延長 (m)	m/ha	延長 (m)	m/ha	延長 (m)	m/ha	舗装 (m)	舗装率	延長 (m)	m/ha	延長 (m)	m/ha
12,569	30,952	2.5	14,302	1.1	45,254	3.6	13,537	29.9%	40,897	3.3	86,151	6.9

林道の値は『令和2年度福井県林業統計書』(森づくり課森林保全G調べ)、森林作業道の値は『若狭地域森林計画書』(令和3年12月)による。

(7-1) 近年の森林整備事業①

	平成27年度 (2015年度)		平成28年度 (2016年度)		平成29年度 (2017年度)		平成30年度 (2018年度)		令和元年度 (2019年度)		令和2年度 (2021年度)	
	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績
町行造林保育事業 (ha)	-	-	-	-	-	-	佐田	19ha	佐野	15ha	北田	15ha
間伐材利用搬出促進事業 (m)	新庄	2143.197m	新庄、木野	2504.531m	新庄、五十谷	1401.187m	新庄、五十谷	1327.178m	佐野、五十谷	1083.589m	新庄	1000m
作業道・作業路開設事業 (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	佐野	3511.9m	新庄	2700m
森林整備地域活動支援交付金事業 (ha)	-	-	新庄	120.42ha	和田、新庄	100.85ha	和田、坂尻	67.27ha	新庄	20.00ha	気山	67.00ha

備考：平成23年度(2011年度)に「町行造林保育事業」(丹生、竹波地区で計7ha)実施。

(7-2) 近年の森林整備事業②

	平成23年度 (2011年度)		平成24年度 (2012年度)		平成25年度 (2013年度)		平成26年度 (2014年度)		平成27年度 (2015年度)		平成28年度 (2016年度)		平成29年度 (2017年度)		平成30年度 (2018年度)	
	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績	地区名	実績
美しい森林景観再生事業 (ha, 樹種)	宮代、太田	0.35ha、435本 クヌギ・ヤマザクラ	佐田	0.3ha、400本 クヌギ	気山、大藪 佐田、北田	0.5ha、512本 ヤマザクラ	気山、大藪、寄戸 五十谷、北田	1ha、450本 ヤマザクラ	太田	0.5ha、350本 ヤマザクラ	興道寺	0.7ha、450本 ヤマザクラ	宮代	0.5ha	興道寺、気山	0.5ha、150本 ヤマザクラ
環境保全対策間伐事業 (ha)	-	-	-	-	-	-	-	-	気山、金山 新庄	30.48ha	新庄、山上 木野	15.33ha	松原、新庄	12.84ha	新庄、五十谷	5.31ha

備考：平成23年度(2011年度)に「里山景観再生事業」(北田地区、20ha)、「山ぎわ集落内間伐促進事業」(丹生、菅浜、北田、太田、佐田地区、計39.9ha)を実施。

(8) 松枯れ被害および対策状況 (2010年度～2019年度)

	平成22年度 (2010年度)	平成23年度 (2011年度)	平成24年度 (2012年度)	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)
被害面積 (ha)	89.0	49.0	55.5	55.5	56.3	22.5	7.51	4.73	1.00	2.10
散布方法 (ha)	空中防除	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	地上散布	8	8	8	5	5	5	5	5	5
	計	188	188	188	185	185	185	185	185	185

(9) 美浜町内における特用林産物の生産状況

	きのこ類 (kg)					山菜類 (kg)										樹実類 (kg)		木竹炭 (kg)			
	しいたけ (原木生)	なめこ	カンタケ	ウスヒラ タケ	きくらげ		わらび	わさび		ふき	うど	たけのこ	たらめ	さんしょう	みょうが	こしあぶら	栽培栗	ぎんなん	白炭	黒炭	粉炭
					乾	生		根茎	葉												
2015年			215	25	5						10		5			1				2,000	
2016年			150	11		1	6	6		8	5	94	23	3	9	44		2	15	2,000	80
2017年		2	108	18			17	50		5	8	102	14		8	5	10	20		2,000	80
2018年		2	79	10			17	8	25	10	6	112	14		10	5	10	22		2,000	
2019年	11	2	124	10			15	6		8		38	6		7	2	2	1		2,630	
2020年	5	3	5				15	8				85	2		6	2	2	8		1,500	

出典：各年の『福井県林業統計書』より作成。

(10) 美浜町内における保全上重要な野生動植物一覧

次の表は、福井県『改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物』（2016年）に記載のある、美浜町に生息・生育が確認されている（いた）野生動植物の一覧である。表中左側の項目（絶滅、Ⅰ類、Ⅱ類、準絶、要注）は、その右側に記載されている野生動植物の生息・生育状況に関するカテゴリーの略記である。カテゴリーの概略は以下の通りである。

- 絶滅（県域絶滅）
 - ・県内で野生では絶滅したと考えられるもの。
- Ⅰ類（県域絶滅危惧Ⅰ類）
 - ・絶滅の危機に瀕しているもの。
 - ・現在の状態をもたらした圧迫要因が引続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。
- Ⅱ類（県域絶滅危惧Ⅱ類）
 - ・絶滅の危機が増大しているもの。
 - ・現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。
- 準絶（県域準絶滅危惧）
 - ・現時点での絶滅危険度は小さいが、生息・生育条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの
 - ・種の存続への圧力は強まってはいないが、存続基盤が脆弱と判断されるもの
- 要注（要注目）
 - ・評価するだけの情報が不足しているもの

美浜町内における保全上重要な野生動植物一覧

哺乳類（1種/県内14種）	
準絶	カヤネズミ
鳥類（36種/県内129種）	
Ⅰ類	コウノトリ、クマタカ、ヤイロチョウ
Ⅱ類	オシドリ、ササゴイ、コサギ、ホウロクシギ、アオバズク、ハヤブサ、コジュリン
準絶	オオハクチョウ、チュウサギ、クロサギ、タゲリ、コアオアシシギ、ミサゴ、サシバ、コノハズク、アカショウビン、コシアカツバメ
要注	アカツクシガモ、クロガモ、ホオジロガモ、カンムリカイツブリ、ヒメウ、ダイゼン、コチドリ、メダイチドリ、ソリハシシギ、イソシギ、ツバメチドリ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ヤブサメ、セッカ、ホオアカ

爬虫類（3種/県内6種）	
準絶	ニホンイシガメ、ニホンスッポン
要注	ヒバカリ
両生類（6種/県内10種）	
I類	アベサンショウウオ
II類	ナゴヤダルマガエル
準絶	ナガレヒキガエル
要注	アカハライモリ、アズマヒキガエル、トノサマガエル
昆虫（21種/県内258種）	
I類	ヒラサナエ、コガタノゲンゴロウ
II類	ニトベギングチ
準絶	アオヤンマ、アオイロオオアリ、フクイアナバチ、アカオビケラトリバチ、ニッポンハナダカバチ、オオムラサキ
要注	ムスジイトトンボ、ムカシトンボ、ハッチョウトンボ、ミネトワダカワゲラ、サビナカボソタマムシ、キュウシュウチビトラカミキリ、スギハラクモバチ、フタモンクモバチ、アオスジクモバチ、イカズチキマダラハナバチ、ナミルリモンハナバチ
陸産貝類（7種/県内53種）	
II類	アツブタガイ、ケハダビロウドマイマイ
準絶	スジケシガイ
要注	コシタカコベソマイマイ、ツルガマイマイ、ヤマタカマイマイ、チベニマイマイ
維管束植物（120種/県内731種）	
絶滅	カワツルモ（国レッドリストでは準絶）
I類	デンジソウ、ウスバミヤマノコギリシダ、ピロードシダ、スブタ、ヒナノシヤクジョウ、ホンゴウソウ、フウラン、サギソウ、ヒトツボクロ、ヒオウギ、ミミジチャルメルソウ、カワラサイコ、ヒメビシ、エゾオオバコ、ハイタムラソウ、ハマウツボ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、ムラサキミミカキグサ、オミナエシ
II類	クロモ、ホッスモ、ミズオオバコ、ヒルムシロ、ヒロハノエビモ、キンラン、ホクリクムヨウラン、コ克蘭、ショウキラン、ノハナショウブ、ヒメシャガ、ヤマトミクリ、コイヌノハナヒゲ、オガルカヤ、トキワススキ、サンインシロカネソウ、ミスミソウ、ハマナス、ワレモコウ、ウメバチソウ、ヒメオトギリ、オオバヤドリギ、ギンレイカ、アリドオシ、ホソバオオアリドオシ、コイケマ、シソクサ、オオヒキヨモギ、サワギキョウ、ワカサハマギク、トンボソウ

準絶	クモノスシダ、コモチシダ、ヒツジグサ、ハンゲショウ、ヒメザゼンソウ、ヤナギスブタ、サクシンラン、サルマメ、キチジョウソウ、ホシクサ、イトイヌノヒゲ、コウキヤガラ、ヒトモトススキ、コシンジュガヤ、ヌマガヤ、トキリマメ、ニシキソウ、ギンバイソウ、ウメガサソウ、ベニドウダン、サツキ、リンドウ、コバノカモメヅル、オオマルバノホロシ、メハジキ、イヌタヌキモ、ミツガシワ、オケラ、カセンソウ、ハマボウフウ
要注	ミズスギ、イヌチャセンシダ、ヘラシダ、シマシロヤマシダ、ミヤマノコギリシダ、マルバベニシダ、シノブ、ヒメノキシノブ、ヒメサジラン、アマモ、カキラン、アカボノシュスラン、コケイラン、イヌノヒゲ、ドロイ、アサギスズメノヒエ、センダイスゲ、タチスゲ、ノゲヌカスゲ、イソヤマテンツキ、イトイヌノハナヒゲ、イヌノハナヒゲ、テンキグサ、ツゲ、オオウラジロノキ、ツクバネガシ、ミゾハコベ、イワハダザオ、モウセンゴケ、フシグロセンノウ、ホソバハマアカザ、リュウキュウマメガキ、クロバイ、ナンバンギセル、ヒナギキョウ、アワゴケ、ヒヨクソウ、シオガマギク
淡水魚（13種/県内39種）	
I類	ニホンウナギ
II類	スナヤツメ南方種、アカザ、ヤマメ、イワナ、キタノメダカ、クルマサヨリ、カマキリ（アユカケ）、シロウオ
準絶	サケ、カジカ（大卵型）
要注	ドジョウ、カワアナゴ
淡水産貝類（12種/県内23種）	
I類	カラスガイ、フネドブガイ
II類	マルドブガイ、マシジミ、カワグチツボ
準絶	イシマキガイ、マルタニシ、モノアラガイ、ヤマトシジミ
要注	オオタニシ、コシアカヒメモノアラガイ、ヒラマキガイモドキ

出典：福井県『改訂版 福井県の絶滅のおそれのある野生動植物』（2016年）をもとに作成。

森林・林業用語の説明（五十音順）

—あ行—

- ICT（あいしーていー）
情報通信技術（Information and Communication Technology）の略称。通信ネットワークを活用したコミュニケーションや、情報や知識の共有する技術を指す。
- 一貫施業
再生林の低コスト化を目的に、搬出から植栽までを、同時または連続して行うこと。
- SDGs（えすでいーじーず）
2015年、国連サミットにおいて採択された「Sustainable Development Goals」（持続可能な目標）の略称。貧困や不平等・格差、気候変動などのさまざまな経済問題、社会問題、環境問題を2030年までに解決するための17の目標と169のターゲットで構成された「世界共通の目標」。

—か行—

- 皆伐
主伐の一種で、森林の最上層を構成する樹木の全部または大部分を収穫すること。大面積の皆伐は経済的に最も効率的な収穫方法だが、森林環境への影響が極めて大きい。
- 下層植生
樹木の下にまとまって生える草木。

- 間伐
木材の質（太さ、形状など）を高めるために林木の一部を伐採、収穫すること。林木の材質を高めることに重点を置いた「定性間伐」、適正な本数密度を重視した「定量間伐」がある。一般には、材の質と量の両方を念頭に間伐が実施される。収穫をともなう間伐を「利用間伐」（または「搬出間伐」）、収穫をともなわない間伐を「切り捨て間伐」と呼ぶ。

- 気候変動問題
地球温暖化による世界規模の気候変化、異常気象の増加によって引き起こされる自然災害、大規模な生態系変化などを指す。先進国や途上国を問わず、世界中の人々の暮らしの安全を脅かす問題となってきている。

- 航空レーザー計測
航空機から地上に向けてレーザーパルスを発信・受信することで、地表までの距離、方向（照射角）などを観測し、同時にGNSS（全球測位衛星システム）およびIMU（慣性計測装置）による位置・姿勢の観測データと合わせることで、より精度の高い測量を可能とする技術。

- 高性能林業機械
伐倒、造材、集材、再生林の効率化、労働強度の軽減化に優れた性能を持つ林業機械を指す。具体的にはプロセッサ、ハーベスタ、グラブブル、フォワーダ、スイングヤード、タワーヤードなどが挙げられる。

一さ行一

○ 再造林

人工林を伐採した跡地に再び造林（地拵え、植栽など）を行うこと。

○ GIS（じーあいえす）

地理情報システム（Geographic Information System）の略。地理的位置についての複数のデータを総合的に分析し、視覚的に表示する際に利用される技術。森林分野においては、森林調査、測量、施業によって得られる各種の膨大なデータを電子化し、電子地図や台帳とリンクさせることで、高度な情報管理・共有・森林資源把握が可能となる。

○ 順応的管理

将来起こりうる自然の環境変動や、人口や経済情勢、地域特性などの社会構造の変化などの不確実性をあらかじめ管理システムに組み込んで、時代に順応的に環境保全・再生などを行っていく手段。

○ 小規模皆伐

1 ha 程度の比較的小面積な森林を伐採すること。

○ 将来木施業

特定のエリア内で最も成長が良好な木を「将来木」と決めて、樹種ごとに定められた目標直径に到達させることをめざす施業。

○ 植生遷移

ある地域の植物群落が、長い時間を経て別の群落に変化していくこと。植生がそれ以上せず、安定した状態を「極相」（クライマックス）と呼ぶ。森林の場合、そのような状態を「極相林」と呼ぶ。

○ 人工林

播種や苗木の植栽など人為的な方法により造成された森林。

○ 針広混交林

針葉樹と広葉樹が入り混じって生育する森林。

○ 森林組合

「森林組合法」に基づき設立された森林所有者を組合員とする協同組合。組合員の経済的・社会的地位の向上ならび地域森林の持続的な経営および保全を図ることを目的とする。主に、経営指導、森林施業の受託、林産物の生産・販売・加工等を行う。

○ 森林環境税

市町村や都道府県における適切な森林整備等に必要となる地方財源を安定的に確保するために設けられた国税。個人住民税均等割りの枠組みのもと、令和6（2024）年度より市町村が1人年額1,000円を賦課徴収する。

○ 森林環境譲与税

市町村や都道府県における適切な森林整備等を実施していくための財源として譲与される税（令和元（2019）年9月から開始）。

○ 森林作業道

林内での伐採、搬出、造林等などの木材生産を行うために作設される幅員 2.5～3.0m 程度の簡易道路。一般に、将来にわたって繰り返し使用され、四輪自動車等が侵入可能な道は作業道、間伐・皆伐などの作業の際に一時的に使用される道には作業路や集材路といった呼称が用いられることが多い。

○ 森林経営計画

森林所有者または森林の経営管理の委託を受けた者が、まとまりのある森林（民有林、公有林、国有林分収造林地）を対象に、森林の施業および保護について作成する計画。市町村長等から認定を受けた計画作成者は、税制上の特例措置や融資条件の優遇に加え、計画に基づく造林、間伐等の施業に対する支援等を受けられる。

○ 森林経営管理制度

手入れの行き届いていない森林について、市町村が仲介役となって経営管理の責任を明確にし、森林所有者から経営管理の委託（経営管理権の設定）を受けて、林業経営に適した森林は地域の林業経営者に再委託（経営管理実施権の設定）し、林業経営に適さない森林は、市町村が公的に管理（市町村

森林経営管理事業）する制度（令和元（2019）年4月から施行）。

○ 森林団地

効率的に施業を行うために、隣接する所有林らを1つの施業地に集約したもの。

○ 森林・林業基本計画

森林・林業基本法に基づいた、我が国の森林・林業施策の基本的な方針等を定める計画。国内外の森林・林業情勢の変化等を踏まえ、おおむね5年ごとに見直される。

○ 森林・林業基本法

森林および林業に関する施策について、基本理念およびその実現を図るのに基本となる事項を定め、国および地方公共団体の責務等を明らかにすることにより、森林および林業に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって国民生活の安定向上および国民経済の健全な発展を図ることを目的とする法律（第一章、総則、第一条より）。

○ 制限林

森林法や農林水産省令などの法令により立木の伐採が制限されている森林。

○ 生態系（エコシステム）

ある一定の地域において、生物間の相互作用と、それらを取りまく無機的環境（太陽光、水、大気など）との相互関係によって構築される複雑で動的なシステム。

○ 生物多様性

すべての生物の間のつながりと個性の豊かさを指す。「種の多様性」だけでなく、「種内の遺伝的な多様性」、「生態系の多様性」、さらには「景観の多様性」の多階層に見られる多様性を含んだ包括的な概念である。

○ 施業

森林の造成、育成するための造林、保育、伐採、搬出等などの作業一般。

○ 全国森林計画

森林・林業基本計画に即して農林水産大臣が5年ごとに15年を1期としてたてる計画（森林法第4条）。森林の整備および保全の目標、伐採立木材積等の各種計画量、施業の基準等を示すものであり、都道府県知事がたてる地域森林計画等の指針となる。

○ 0字谷

常時表流水がある谷の上部に位置する集水地形。斜面の表層崩壊や土石流の発生源になりやすい地形を指す。

○ ゾーニング

森林のさまざまな機能を十分に発揮するための森林区分の方法

—た行—

○ 択伐

主伐の一種。木材利用できる大きさになった樹木を部分的に伐採・搬出すると同時に、

幼齢木や壮齢林の成長を促し、かつ林床の光環境を改善すること天然更新を図る作業。

○ 地球温暖化

二酸化炭素(CO₂)やメタンなどの温室効果ガスの濃度上昇によって、地表から放射される熱が大気中に留まってしまうことで、地球表面温度が上昇すること。

○ 治山

森林の保全または造成・育成を通して、水源かん養機能、国土保全機能を改善・維持を図ること。治山事業は、都道府県や林野庁が森林法に基づき公共事業として実施される。

○ チップ

木材を細かく砕いたもの。主にパルプの原料や、木質バイオマス発電、暖房用の燃料として利用される。

○ 天然林

自然の力で発芽し育った、人手が入っていない、または長期間人手の入った痕跡のない森林。他方、天然林の伐採跡地や、台風や冠雪害によって破壊された跡に、天然下種による実生や萌芽によって更新した森林、または、天然林でも人の手で樹木がより良く育つために天然更新補助作業や保育作業を行った森林を「天然生林」と区別する場合もある。

○ 天然更新
樹木の持つ自然の繁殖力を利用して、目的とする樹木（後継樹）を更新させること。

○ 特用林産物
食用とされる椎茸、なめこ、ヒラタケ、カンタケ等のきのこ類、樹実類、山菜類などに加え、非食用のうるし、木ろうなどの伝統的工芸品原材料および竹材、桐材、木炭などの森林原野を起源とする生産物のうち一般の木材を除くものの総称。

—な行—

○ 抜き伐り
主伐の一種で、木材利用できる大きさになった樹木を、部分的に伐採・搬出する方法。

—は行—

○ ハイウォーター・レベル
河川の洪水処理計画における計画高水流量に対応する水位（計画高水位）を指す。

○ 福井豪雨
2004年7月18日に福井県嶺北地方で発生した豪雨災害（水害）。九頭竜川推計の足羽川、清滝川などの9箇所では堤防が決壊し、福井市や旧美山町を中心に多数の浸水被害、人的被害が出た。

○ ふくい林業カレッジ
福井県内の林業事業者（森林組合や林業関係の会社など）への就業を希望する人を対

象に、林業に関する基礎的な知識や技術を学ぶことができる研修機関。研修生は、林業に必要な資格（チェーンソー、車両系建設機械、玉掛け等）を取得できる。

○ 普通林
立木の伐採が制限されていない森林。

○ 保安林
水源かん養、国土保全、土砂災害防止、生活環境の保全などの特定の目的をもって森林法に基づき指定する森林

—ま行—

○ 松くい虫
森林害虫の一種で、アカマツやクロマツなどに寄生する害虫（カミキリムシ、キクイムシ、ゾウムシ）などの穿孔性甲虫類の総称。現在は、マツノマダラカミキリが媒介するマツノザイセンチュウによる被害が多い。

○ 民有林
私有林と地方自治体（都道府県、市町村、財産区、地方公共団体）の所有林（公有林）を含めた森林。国有林以外の森林の総称。

○ 無人航空機
人が搭乗しない航空機のうち、遠隔操作または自動操縦で飛行可能な200g以上の重量の機体を指す。「ドローン」または「UAV」（Unmanned Aerial Vehicle）ともいう。

○ 木質バイオマス

森林で育成した樹木の生物資源量を指す。

○ 目標林型

将来的にめざすべき、または目標とする森林のかたちを指す。

—わ行—

○ UIターン支援制度

Uターン者（再び出身地に戻って働く人）、Iターン者（出身地以外の場所に移住して働く人）への支援制度。

—ら行—

○ 利用間伐

収穫をともなう間伐。搬出しない場合を「切り捨て間伐」（または伐り置き間伐）と呼ぶ。

○ 林業事業体

森林所有者から受託または請負等によって、森林の造成や育成、木材生産を行う森林組合、造林事業者、素材生産事業者等の事業体を指す。

○ 林地台帳

市町村が統一的な基準に基づき、森林の土地の所有者や林地の境界に関する情報などを整備・公表する台帳制度。

○ 林道

木材等の林産物や、森林管理に必要な資材を運搬するために林内に開設される道路の総称。

○ 路網

主に森林整備や林産物の運搬など、森林へのアクセスに利用される道路ネットワーク。