

林業振興の推進に関する基本指針

令和4年10月
一 関 市

はじめに

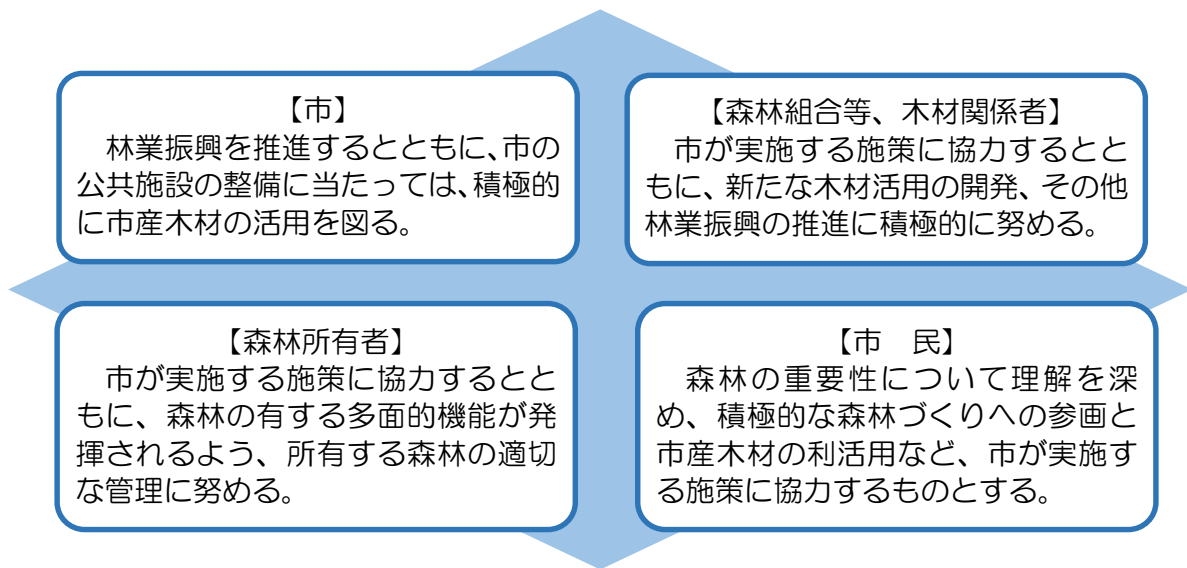
令和3年9月9日、議員発議により提案された「地元の森林を活かす一関市林業振興条例」（条例第25号、以下、「条例」という。）が制定されました。

この条例は、森林は地域の資源という視点から、積極的な活用を推進し、伐採、造林の循環により林業が産業として持続するよう施策を展開し、里山の再生、放置竹林の拡大抑制や野生動物対策を図り、地域の活性化による地域創生の実現を目指すものとして制定されたものです。

条例の基本理念には、

- 1 地域資源としての森林の価値を高め、市産木材の積極的な活用の推進につながる。
- 2 伐採後の確実な造林により、森林が次世代に引き継がれ、循環する仕組みにつながる。

が掲げられており、この基本理念にのっとり、市、森林所有者、森林組合等、木材産業関係者及び市民が、以下のような適切な役割分担と相互の協力のもと、将来にわたり林業振興を持続的に推進することとされています。



この基本指針は、市の役割として、林業振興の推進に関する施策を計画的に推進するため、策定するものです。

目次

I	基本指針の基本的事項	1
1	基本指針策定の根拠	1
2	基本指針の位置付け	1
3	基本指針の見直し時期	1
II	一関市の森林・林業の状況	2
1	森林の役割	2
2	持続可能な森林経営とSDGs	2
3	一関市の森林・林業の状況	3
III	林業振興条例における基本理念	9
IV	林業振興の推進に関する目標及び取組方針	10
1	林業振興の推進に関する目標	10
2	林業振興の推進に関する取組方針	10
V	林業振興の推進に関する基本的事項	11
	【取組方針1】市産材の利用推進	11
	【取組方針2】森林の整備と適正な保全	12
	【取組方針3】木質バイオマス利用の推進	14
	【取組方針4】特用林産の振興	15
	【取組方針5】森林整備の担い手確保と育成	16
	【取組方針6】森林・林業体験の促進	17
	【取組方針7】温暖化防止への貢献	18
VI	林業振興施策の実施状況の公表	19

I 基本指針の基本的事項

1 基本指針策定の根拠

林業振興の推進に関する基本指針は、「地元の森林を活かす一関市林業振興条例」（令和3年9月9日、条例第25号）の第8条に規定された林業振興の推進に関する施策を計画的に推進するために定めるものとなります。

■ 地元の森林を活かす一関市林業振興条例 第8条

（林業振興の推進に関する指針）

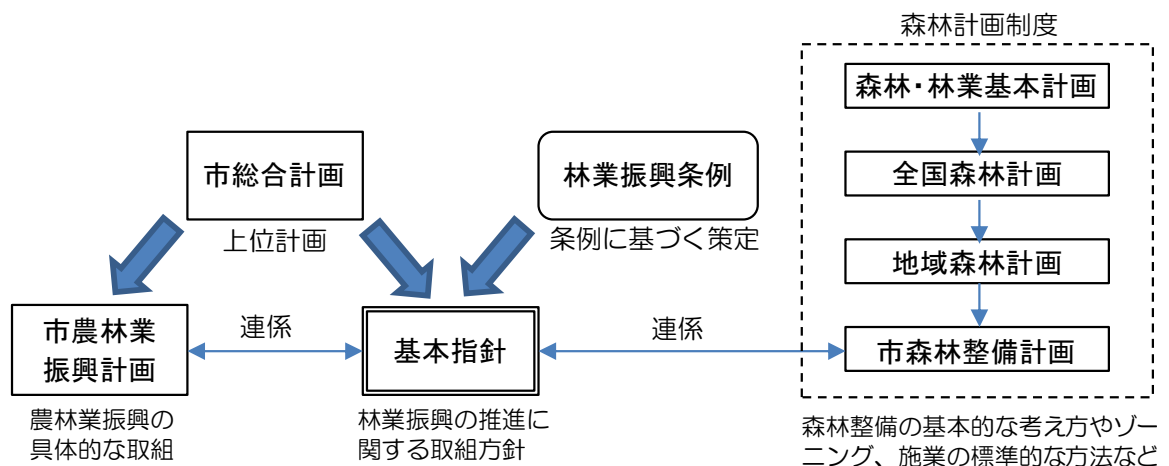
第8条 市長は、林業振興の推進に関する施策を計画的に推進するため、林業振興の推進に関する基本指針（以下「指針」という。）を定めるように努めるものとする。

2 指針は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1) 林業振興の推進に関する取組方針及び目標
- (2) 林業振興の推進に関する基本的事項
- (3) その他林業振興の推進に関し必要な事項

3 市長は、指針を定め、又は変更したときは、公表しなければならない。

2 基本指針の位置付け



3 基本指針の見直し時期

森林や林業を取り巻く情勢変化に対応し、市の最上位計画である一関市総合計画との関連性を持たせるため、同計画の前期及び後期基本計画の策定期間に見直しを行うこととします。

II 一関市の森林・林業の状況

1 森林の役割

森林は、経済活動である林業による木材生産をはじめ、水資源の確保、山地災害の防止、快適な環境の形成、保健・レクリエーション、文化の維持及び継承、生物多様性の保全、二酸化炭素吸収による地球温暖化の防止といった、身近なところから地球規模に及ぶ多面的な働きをしている大切な資源です。森林は、直接的、または間接的に私たちの生活や生産活動の基盤となる環境をつくる公共性を持った社会資本といえます。森林の整備を進めることは、市民がより快適な生活を送るための環境や、産業発展のための財やサービスの提供につながり、将来世代に向けた市民の公共財産を形成することになります。

2 持続可能な森林経営とSDGs

1992年に開催された「国際環境開発会議（UNCED）」以降、森林の保全と利用を両立させ、森林からの恩恵を将来世代が損なうことなく享受できるように伝えていくべきという「持続可能な森林経営」が国際的コンセンサスとなりました。その後、我が国を含む環太平洋地域の温帯林・亜寒帯林諸国による「モントリオール・プロセス¹」では、森林経営の持続可能性の評価のための7基準54指標が示されました。この7つの基準では、生物多様性の保全、森林生態系の生産力の維持、土壌及び水資源の保全・維持、地球的炭素循環への寄与が掲げられています。

2015年の国連サミットで採択された「持続可能な開発目標（SDGs²）」では、環境、経済、社会の課題に対して多様な主体と連携しながら一体的に取り組み、将来においても持続できる仕組みで同時解決を目指していくことが重要とされています。本市でもSDGs未来都市計画を策定し、2021年にSDGsの達成に向けた優れた取組、提案を行う自治体として「SDGs未来都市³」に選定されています。林業や木材産業による持続的な森林資源の利用を通じて、森林の整備や保全が推進され、SDGsの目標達成に貢献していくことが望まれます。

¹ モントリオール・プロセス：欧州以外の温帯林等を有する12か国により進められている森林経営の持続可能性を把握・分析・評価するための「基準・指標」の策定と適用に向けた国際的な取組。

² SDGs：持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）は、「誰一人取り残さない（leave no one behind）」持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標。2015年の国連サミットにおいて全ての加盟国が合意した「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中で掲げられた。2030年を達成年限とし、17のゴールと169のターゲットから構成されている。

³ SDGs未来都市：SDGsの理念に沿った取組を推進しようとする都市・地域の中から、特に経済・社会・環境の三側面における新しい価値創出を通じて、持続可能な発展を実現するポテンシャルが高い都市・地域として国に選定されるもの。本市は令和3年に選定された。

3 一関市の森林・林業の状況

(1) 一関市における森林の概要

○本市の森林面積

本市の森林面積は78,918haで、市の総面積の62.8%を占めており、このうち国有林を除く民有林⁴は69,397haとなっています。森林面積に占める民有林の割合は、岩手県が66.9%となっているのに対し、本市は87.9%となっており、本市の森林における多面的機能の発揮は、民有林整備が重要であることが分かります。

【表1】本市の森林面積

(単位：面積：ha、率、割合：%)

区分	全域面積	森林面積			森林率
		国有林(A) (A/C)	民有林(B) (B/C)	計(C=A+B)	
一関市	125,642	9,521 (12.1)	69,397 (87.9)	78,919	62.8
岩手県	1,527,502	388,085 (33.1)	782,776 (66.9)	1,170,861	76.7

[資料：令和2年度版「岩手県林業の指標」]

○本市の民有林と樹種構成

本市民有林の面積は69,397haで、このうち人工林⁵は31,392 haで最も多くなっています。民有林のうち、県有林や市有林などの公有林⁶を除く私有林⁷人工林面積は、全国26位となっています(平成29年3月31日現在、林野庁)。

民有林の蓄積⁸は、21,814千m³となっており、民有林の人工林率は45.2%と県平均よりも高くなっています。人工林の蓄積は県内の1割を超える14,998千m³となっており、面積当たりの蓄積も県平均と比べた場合、高いものとなっています。

また、民有林人口林における樹種別森林面積の構成比をみると、スギが最も多く62%を占め、次いでアカマツが29%を占めています。

⁴ 民有林：森林の所有区分で国有林に対する語。民有林は、①個人、会社・寺社などの法人で所有する私有林、②都道府県・市町村・財産区で所有する公有林、③公所有林などの団体に区分される。

⁵ 人工林：植栽などによって、人の手によって仕立てた森林。天然(自然)林に対する語。一般的には人工造林による森林を指すことが多く、日本では植栽による造林が普通。

⁶ 公有林：公共団体が所有する森林。都道府県有林、市町村有林、財産区有林をいう。私有林に対する語。

⁷ 私有林：個人または民法法人等の所有する森林。

⁸ 蓄積：森林を構成している樹木における幹の体積をいう。

【表2】本市の民有林面積及び蓄積

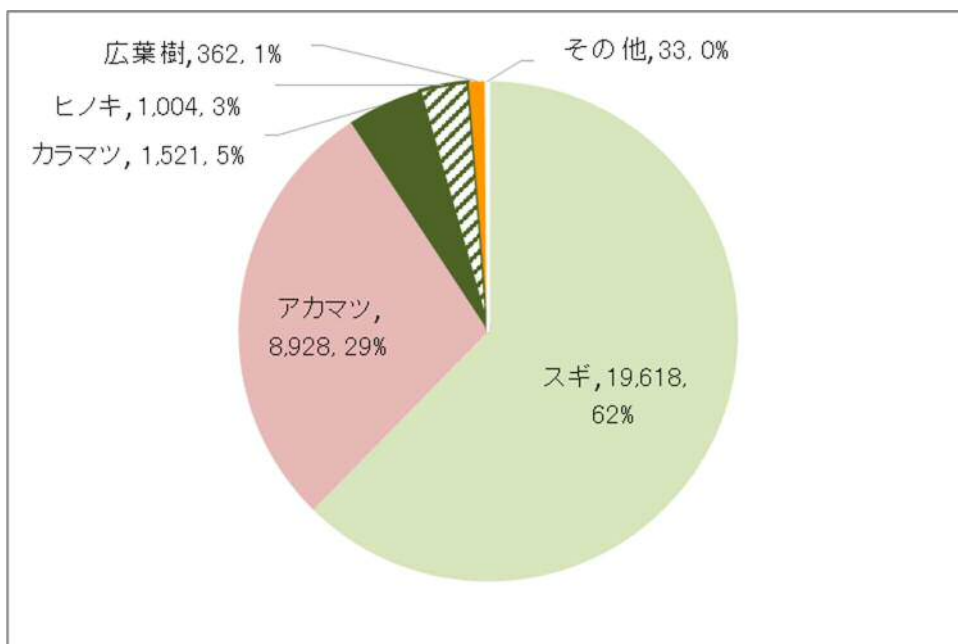
(単位：面積：ha、蓄積：千m³、率、割合：%)

区分	民有林面積				民有林蓄積			人工林 ha当 り蓄積
	人工林 (D)	天然林 (F)	計 (G=D+F)	人工林率 (D/G)	人工林	天然林	計	
一関市	31,392	34,899	66,291	47.4	14,998	6,816	21,814	478
岩手県	328,097	420,402	748,499	43.8	118,593	72,646	191,239	361
県に占める割合	9.6	8.3	8.9	—	12.6	9.4	11.4	

[資料：令和2年度版「岩手県林業の指標」]

【図1】民有林人工林における樹種別森林面積の構成

(単位：面積：ha)



[データ出典：森林資源管理システム]

○地域ごとの森林構成

地域ごとの状況をみた場合、森林率は地域ごとに大きな違いがあります。民有林人工林面積は大東地域、一関地域、室根地域の順で多くなっており、人工林構成比は室根地域、大東地域、川崎地域の順で多くなっています。

【表3】地域別森林構成

(単位:面積:ha 率、割合%)

地区	区域面積	森林率(%)	民有林面積(ha)							地区別人工林構成比	天然林面積(ha)
			人工林面積(ha)								
			スギ	アカマツ	カラマツ	ヒノキ	その他				
一関	41,023	66.5	18,177	6,496	4,865	1,092	403	81	55	35.7	11,681
花泉	12,683	37.9	4,573	1,462	995	246	10	153	58	31.9	3,111
大東	27,871	70.0	18,307	9,996	5,346	3,695	800	109	46	54.6	8,311
千厩	8,984	53.6	4,557	2,135	1,362	616	18	131	8	46.9	2,422
東山	8,772	68.9	5,840	2,990	1,490	1,326	71	83	20	51.2	2,850
藤沢	12,315	58.3	6,384	3,368	2,025	913	36	327	67	52.8	3,016
室根	9,728	70.4	6,131	3,680	2,669	701	156	94	60	60.0	2,451
川崎	4,249	58.3	2,322	1,265	863	335	24	22	21	54.5	1,057
計	125,625	62.8	66,291	31,392	19,615	8,924	1,518	1,000	335		34,899
※林野率は国有林も含む				構成比	62.5	28.4	4.8	3.2	1.1		
				構成比	47.4%						52.6%
蓄積(千m ³)			22,440	15,481	11,096	3,828	317	169	67		6,958

※ 端数処理しているため合計値が合わない場合があります。

[データ出典：森林資源管理システム]

(2) 森林整備の状況

○造林の状況

過去10年間の造林⁹面積の推移をみると、平成27年度以降は増加傾向にある一方で、伐採した面積に対して再造林を行った面積の割合である再造林率は、2割前後となっています。

⁹ 造林：現在ある森林に対し手を加えることにより、目的にあった森林の造成を行うこと。あるいは、無立木地に新しく森林を仕立てること。造林の方法は人工造林と天然更新に大別される。

⇒人工造林：苗木の植栽、種子のまき付け、挿し木等の人為的な方法により森林を造成すること。

⇒天然更新：自然の力で種子が散布されたり、切り株から生えた新芽を育成し、世代交代を助ける作業のこと。

【表4】造林面積の推移

(年は年度、単位：ha)

区分	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
一関市	54	36	47	57	48	61	60	78	73	78
岩手県	771	625	723	731	733	792	881	876	954	987

[資料：平成27年度版、令和2年度版「岩手県林業の指標」]

【表5】本市における再造林率

(年は年度、単位：%)

平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
24.9	13.6	18.6	14.9	25.5

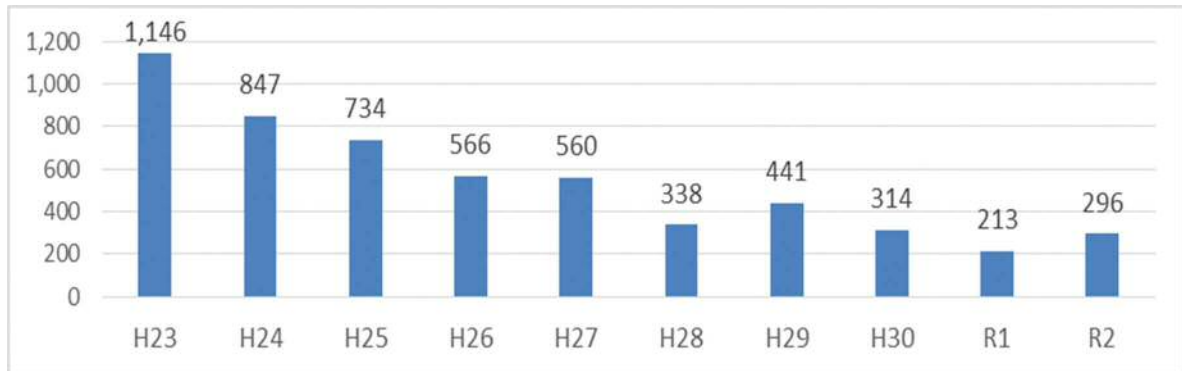
[資料：一関市伐採及び伐採後の造林に関する届出実績]

○間伐の状況

過去10年間の間伐¹⁰の実施面積をみると、減少傾向にあり、過去5年間は500haを下回っています。本市人工林では、56～60年生(12令級)の林分が中心となっており、間伐の遅れが懸念されます。

【図2】間伐実施面積の推移

(単位：ha)



[資料：岩手県森林整備課]

(3) 林業生産の状況

○素材生産量

令和2年における素材¹¹生産量は、県内の素材生産量の7.4%に相当する100,248m³となっています。県内では、八幡平市、遠野市に次いで3番目に多く、県内有数の素材生産地となっています。

【表6】令和2年次所有形態別素材生産量(推定)

(単位：m³)

区分	国有林	公有林	私有林	計
一関市・平泉町	17,924	13,501	68,823	100,248
岩手県	415,161	126,538	813,301	1,355,000
県内に占める割合	4.3	10.7	8.4	7.4

[資料：岩手県の木材需給と木材工業の現況 (R2年次実績)]

¹⁰ 間伐：森林の混み具合に応じて、目的とする樹種の個体密度を調整する作業。

¹¹ 素材：未加工の原材料という意味で、木材の場合は丸太や柚角(そまかく)の総称。(柚角：山から切り出した材木を斧で粗削りしただけの角材)。

○乾燥材生産量

平泉町を含む一関管内における乾燥材¹²生産量を見た場合、県内の3.4%に当たる232m³と県内他地域に比べても少ない量であり、県内有数の素材生産量である本市では、丸太のまま販売されていることが推測されます。

【表7】令和2年次乾燥材生産量 (単位:生産量:m³、割合:%)

一関市・平泉町	岩手県	県内に占める割合
232	6,867	3.4

[資料:岩手県の木材需給と木材工業の現況 (R2年次実績)]

○原木しいたけ生産量

全国的にも有数の産地であった原木しいたけ¹³は、東日本大震災における東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質の影響により、生産量が著しく減少しました。平成26年以降、生産量は少しずつ増加し、現在では事故前の10%程度までとなっています。

【表8】原木しいたけの生産量の推移 (年は年次単位:kg)

区分	H26	H27	H28	H29	H30	R 1	R 2
乾しいたけ	0	391	1,261	2,461	2,610	3,304	5,066
生しいたけ	2,742	3,734	3,409	2,235	1,965	3,819	10,648

[資料:令和2年次版「岩手県特用林産物統計表」]

【参考】震災前の原木しいたけ生産量 H23(乾:32,098kg, 生:342,208kg)

(4) 担い手の状況

○林家

本市の林家は5,369戸となっており、保有山林規模が10ha未満の小規模林家が4,788戸(89.2%)の小規模な保有形態となっています。

【表9】保有山林規模別林家数 ※林家:保有山林面積が1ha以上の世帯 (単位:戸、%)

区分	3ha未満	3~10ha未満	10~50ha未満	50ha以上	計
一関市	2,959(55.1)	1,829(34.1)	542(10.1)	39(0.7)	5,369
岩手県	14,813(46.0)	11,403(35.4)	5,338(16.6)	663(2.0)	32,217

[資料:2020年農林業センサス]

○林業就業者数

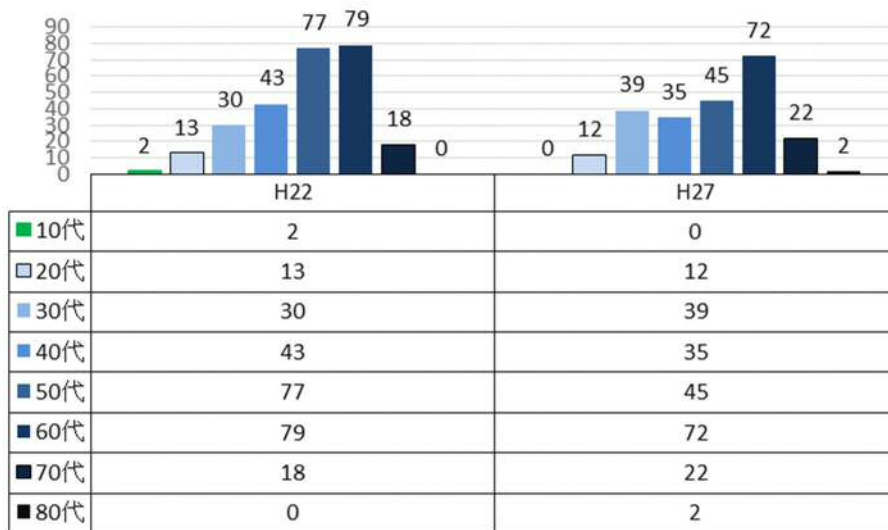
林業就業者数は、平成22年の262人から平成27年には227人と減少傾向にあり、就業者全体に占める65歳以上の割合は、平成22年の20%から平成27年の26%に増加しています。

¹² 乾燥材:建築用材として使用する前に、あらかじめ乾燥させた木材。寸法の狂いやひび割れ等を防止し強度を向上させる効果がある。

¹³ 原木しいたけ:クヌギやコナラなどの原木を切り出し、しいたけ菌を植え付け、原木の養分を分解しながら栽培されるもの。一方、菌床しいたけは、おかくずに米ぬか、ふすまなど栄養剤を混ぜ固めたブロック(菌床)にしいたけ菌を植え付け、温度・湿度管理された施設内で栽培される。

【図3】 林業就業者数の推移

(単位：人)



[資料：国勢調査]

Ⅲ 林業振興条例における基本理念

令和3年9月9日に制定された「地元の森林を活かす一関市林業振興条例」の第3条においては、林業振興の基本理念について、以下のとおり規定しています。

(基本理念)

第3条 森林の有する多面的機能¹⁴が市民生活にとって貴重な財産であるとともに、林業が地域の持続的な発展に重要な役割を担っていることに鑑み、市、森林所有者、森林組合等、木材産業関係者及び市民の適切な役割分担、相互の協力のもと、次に掲げる基本理念により将来にわたり持続的に推進されなければならない。

- (1) 地域資源としての森林の価値を高め、市産木材の積極的な活用の推進につながる事。
- (2) 伐採後の確実な造林により、森林が次世代に引き継がれ、循環する仕組みにつながる事。

¹⁴ 森林の有する多面的機能：木材等の林産物の生産・供給機能に加え、森林が持つ、国土の保全、水源のかん養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全などの公益的な機能をいう。

IV 林業振興の推進に関する目標及び取組方針

1 林業振興の推進に関する目標

「地元の森林を活かす一関市林業振興条例」の第3条に掲げる基本理念に基づき推進すべき林業振興の目標を以下のとおりとします。

【林業振興の推進に関する目標】

自然環境と両立した森林資源の多様な利用を進め、持続的な森林経営の実現と、伐採後の造林、保育の循環を構築し、森林の有する多面的機能の発揮を目指す。

2 林業振興の推進に関する取組方針

林業振興の推進に関する目標を達成するため、以下の取組方針に基づき、林業施策に取り組むものとします。

【取組方針1】 市産材の利用推進	森林所有者の収入を増加させるため、市産材の利用を推進する。
【取組方針2】 森林の整備と適正な保全	森林整備に係る費用低減と森林の適正な保全を図る。
【取組方針3】 木質バイオマス利用の推進	木質資源の価値向上とカーボンニュートラルの実現のため、木質バイオマス利用を進める。
【取組方針4】 特用林産の振興	森林の恵みを生かした特用林産の振興を図る。
【取組方針5】 森林整備の担い手確保と育成	持続的な森林経営を確立するため、森林整備の担い手の確保と育成を進める。
【取組方針6】 森林・林業体験の促進	森林や林業の役割に理解を深めるため、森林、林業、木材に触れる体験を進める。
【取組方針7】 温暖化防止への取組	地球温暖化防止へ寄与する森林の価値を高める取組を推進する。

V 林業振興の推進に関する基本的事項

林業施策の推進に関する取組方針ごとに進める林業施策の基本的事項を次のように定めます。

【取組方針 1】市産材の利用推進

森林所有者の収入を増加させるため、市産材の利用を推進する。

【取組の基本的事項】

- 市産材の建築材への利用促進
- 間伐材の利用促進
- 公共施設における木造化・木質化
- 市産材活用製品の創出による高付加価値化
- 市産材のサプライチェーンに携わる事業者の情報共有と連携促進

森林における木材生産は、木を利用するために伐採しますが、スギなど人工的に植えた林を伐採した後は、種子やぼう芽¹⁵からの天然更新¹⁶は難しく、再び植林（再造林）がなされないと、健全な森林が形成されないことから、森林資源の蓄積が進まず、将来にわたって持続的な利用をすることができません。

苗木を植え付けてから、雑草木の下刈り¹⁷、目的樹種以外を伐採する除伐¹⁸、生育不良の木の間引きする間伐といった保育¹⁹作業に係る費用に対し、木を伐採して得られる収入が下回ることが多いことから、伐採後に再造林する森林所有者が少なくなっています。

将来の木材生産のための投資である造林や保育の費用を生み出すためには、森林所有者へ還元される収入を増加させるとともに、保育に係る費用を低減する取組が必要です。

収入を増加させるためには、木を建築用材など利用価値の高い部位から段階的に利用し、最後まで余すことなく利用する「木材のカスケード利用」が大切です。木の販売価格が高いのは、建築材や家具などの利用です。地元で生産された木を使うことは、森林所有者の森林整備費用を賄うことになり、「伐って、使って、植えて、育てる」という森林資源の循環利用につながります。生育段階の途中で間引きされる間伐材の搬出利用を進めることも、森林所有者への収入を増加させることにつながります。

¹⁵ ぼう芽：母樹の根元や切り株から発芽することで次の世代の稚樹が育つこと。

¹⁶ 天然更新：森林の伐採後において、植栽を行わず、自然に落下した種子や切り株から生えた新芽を育成させることで再生を図る方法。

¹⁷ 下刈り：植栽木に日光が当たるよう、植栽木の周囲の雑草木を刈り払う作業のこと。一般に植栽後の数年間、毎年、春から夏の間に行われる。

¹⁸ 除伐：木が若い森林で目的樹種と競合する樹種を中心に除去する作業のこと。一般に、下刈りを終了してから植栽木の枝葉が茂り、互いに接し合う状態になるまでの間に数回行われる。

¹⁹ 保育：植栽を終了してから伐採するまでの間に、樹木の成育を促すために行う下刈り、除伐等の作業の総称。

また、木材を建築物に使うことは、地球温暖化を防止することにもつながります。木は、太陽光エネルギーにより二酸化炭素を体内に取込む光合成によって成長します。木材は、このように自然のエネルギーにより成長することから、エネルギー排出が少ない素材であり、木材を建築物などに利用することは、長期にわたって炭素を貯蔵することになります。

さらに、市内事業者が加工した地元の木を使うことは、国外や市外からエネルギーを消費しながら輸送する場合に比べ、二酸化炭素の排出を抑制するとともに、地域内で巡るお金の流れが増える地域内経済循環²⁰を高めることにつながります。

森林資源の循環利用や地域内経済循環、二酸化炭素の排出削減のために、住宅や民間施設、公共施設における市産材の建築利用を進めます。また、木材を丸太のまま販売するのではなく、高付加価値化につながる加工や製品開発を促進します。

市産材の地域内利用を進めるためには、伐採業者から始まる川上と、建築業者などの川下の事業者が情報共有と連携を進めることが重要であることから、市内における木材のサプライチェーン²¹構築を目指した取組を進めます。

【取組方針 2】 森林の整備と適正な保全

森林整備に係る費用低減と森林の適正な保全を図る。

【取組の基本的事項】

- 所有者、境界、森林資源等の情報の整備と運用
- 造林や下刈りなど保育に係る費用の低減
- 間伐における選木、集造材、搬出技術の向上
- 作業道敷設に係る技術の向上と路網の整備
- 林業機械の導入と作業体系の確立
- 施業の集約化
- 森林の経営管理の委託等の推進

本市は、岩手県内の自治体と比べ、国有林の面積割合が少なく、森林の有する多面的機能の発揮のためには、私有林の適切な整備が重要です。

しかし、森林所有者の森林整備に対する意欲や関心の薄さから、自己所有林の位置や境界、現況を把握できていない方が多くあります。

森林整備の第一歩としては、森林の所有者、境界、地形、樹種や生育状況といった森林整

²⁰ 地域内経済循環：地域にある資源を活用して、地域で消費するものを地域で生産する「地消地産」と消費者の購買行動を連動させ、地域外から獲得した資金を地域内で循環させることで、地域に雇用と所得を持続的に生み出す自立的な経済構造を指す。

²¹ サプライチェーン：製品の原材料や部品の調達から販売に至るまでの一連の流れのことをいう。

備の基盤となる情報を林地台帳²²の更新整備やレーザー計測²³などで正確に把握し、所有者へ分かりやすい形で提供するとともに、森林所有者が自己所有林の状況を把握するための支援を行っていく必要があります。

また、土地の状況に応じて森林の持つ多面的な機能を十分に発揮するためには、それぞれの森林の土壌や気候、標高などの外的要因も考慮し、将来の目標林型²⁴を設定し、適切な利用区分となるゾーニングを設定し、それに基づいた森林の施業と保全を進めることが重要です。一部の森林においては、皆伐²⁵せずに長期にわたって択伐²⁶をしながら、生物多様性²⁷が豊かな針広混交林²⁸化を進める長伐期択伐施業²⁹も検討します。

森林所有者の再造林意欲を高めるためには、木材などの販売による収入を増やすとともに、植林や下刈り、除伐、間伐に係る保育費用を低減することが重要です。関係機関の指導や協力を受けながら、市内の林業経営体と共に、再造林を見越した伐採時の機械地拵え³⁰などの一貫作業や労働負担とコストの低減につながる新しい施業方法、スマート林業³¹の導入を研究、試行する機会を作っていきます。

最終段階の収穫である主伐³²までに至る長期の森林経営の途中において、搬出間伐³³による収入を得つつ、価値の高い木が残る森林整備を進めるため、間伐における選木³⁴や集材³⁵・造材³⁶搬出技術の向上、壊れない作業道³⁷の敷設技術の向上や保育から収穫までの作業コストを低減する路網整備を林業の担い手が学ぶ機会を創出します。

また、市内の林業経営体に対しては、関係機関の協力を受けながら、効率性を向上させる

22 林地台帳：平成 28 年の森林法改正において、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一元的に取りまとめたもの。

23 レーザー計測：照射したレーザー光が測定する対象から反射して受光するまでの時間を計測して、距離を測定し、3次元データを取得する計測方法。

24 目標林型：どのような森林に導くかという目標。対象森林の現状のみならず、周辺も含む森林の将来像、森林に求められる機能の発揮を意識した目標とする森林の姿をいう。

25 皆伐：森林における一定範囲の樹木を一度に全部または大部分伐採すること。

26 択伐：木材として利用できる大きさになった樹木を、概ね 30%以内の伐採率で部分的に伐採する方法。

27 生物多様性：生き物たちの豊かな個性とつながりのことをいう。生き物は一つひとつに個性があり、全てが直接に、間接的に支え合って生きている。

28 針広混交林：針葉樹と広葉樹が混じりあった森林。

29 長伐期多間伐施業：主伐の時期を標準的な 40～50 年ではなく、80 年以上に伸ばして、間伐を積極的に行うことで、良質材が生産されるとともに造林や保育作業に係る経費低減や森林の持つ公益的機能の維持を図る施業。

30 地拵え：伐採後に取り残された木の根や枝などを整理して新たな苗を植栽できるように整地する作業。

31 スマート林業：地理空間情報や ICT、ロボットなどの先端技術を活用し、森林施業の効率化や需要に応じた木材生産を可能とする林業のこと。

32 主伐：利用期に達した樹木を伐採し、収穫すること。間伐と異なり、伐採後、次世代の樹木の育成を伴う。

33 搬出間伐：伐採した木を森林から搬出して利用する間伐。生産間伐、収入間伐ともいう。一方、伐採した木を森林に残す間伐を「保育(切捨)間伐」といい、育成途上の森林では、この作業が多い。

34 選木：間伐等の際、伐る木と残す木を選んで決めること。

35 集材：伐採した木を一定の場所へ集める作業のこと。

36 造材：伐倒した木の枝を払い、これを切断(玉切り)して素材(丸太)を生産する作業。

37 作業道：林道等から分岐し、立木の伐採、搬出、造林等の林内作業を行うために作設される簡易な構造の道路。

高性能林業機械³⁸の導入を支援するほか、林業機械の稼働率を高める作業体系が確立できる取組を進めていきます。

本市の森林所有者1人当たりの所有規模は零細であることから、所有者の異なる一定の範囲の森林において、長期的な林業経営を念頭に森林経営計画³⁹を策定し、共用できる作業道を敷設するとともに、一体的な施業を行う施業の集約化を図ることが、効率的な森林経営につながります。施業の集約化を図るためには、林業経営の担い手において、所有者間の利害関係を調整し、収益が得られる長期の施業提案ができる人材の育成も必要になってきます。

国が進める森林経営管理制度は、所有者自ら管理ができない森林において、市町村が所有者の意向を確認し、経営管理の委託を受けて、市町村や林業経営体はその森林の管理を行うものですが、手入れ不足の森林や大規模な皆伐地から災害が発生しないよう、森林所有者の意向を把握しながら、適切な管理を行えるよう、順次、体制整備を進めるとともに、経営管理の担い手としての林業経営体や多様な担い手の創出を図っていきます。

【取組方針3】木質バイオマス利用の推進

木質資源の価値向上とカーボンニュートラル⁴⁰の実現のため、木質バイオマス⁴¹利用を進める。

【取組の基本的事項】

- 薪ストーブなど木質資源の利用推進
- 木質チップボイラの公共、民間施設における導入促進
- 地域分散型の熱電併給施設の導入検討
- 木質バイオマスの供給拡大

森林資源の生産性を高めるためには、木材のカスケード利用において、価値の高い部位の木材利用を進めることに加えて、使われていない資源に価値を見出し、余すことなく活用することが重要になります。

建築材として利用できないため、使われないまま森林に放置された間伐材などの未利

³⁸ 高性能林業機械：従来のチェーンソーや集材機等に比べて、作業の効率化や労働強度の軽減等の面で優れた性能をもち、2つ以上の機能をもった林業機械のこと。

³⁹ 森林経営計画：「森林所有者」又は「森林の経営委託を受けた者」が、自らが森林の経営を行う一体的なまとまりのある森林を対象として、森林の施業及び保護について作成する5年を1期とする計画。

⁴⁰ カーボンニュートラル：二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させる考え方をいう。排出を完全にゼロに抑えることは難しいため、排出せざるを得なかった分は、同じ量を「吸収」または「除去」することで排出量を実質ゼロとする。

⁴¹ 木質バイオマス：「バイオマス」とは、生物資源(bio)の量(mass)を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来由来の有機性資源（化石燃料は除く）」のことを呼ぶ。その中で、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼ぶ。木質バイオマスには、主に樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこくずなどのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類がある。

用材は、燃料として活用することができます。木を燃料として捉えた場合、灯油や重油などの化石燃料のように製造や輸送の過程で二酸化炭素を排出することはなく、二酸化炭素を吸収しながら成長していることや、木を燃焼して発生する二酸化炭素の量は、成長する過程で吸収した二酸化炭素と同量であり、大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えないことから、カーボンニュートラルな資源といえます。ただし、真のカーボンニュートラル実現のためには、バイオマス燃料の利用のために二酸化炭素の吸収源である森林の大規模な皆伐を進めることなく、燃料として利用する木は、炭素を貯蔵する建築材などとしては使えない未利用材を中心とすることが大切です。

本市では、平成28年度にバイオマス産業都市構想⁴²を策定し、市民主体の身近な取組として薪ストーブの利用を促進してきたほか、チップボイラの公共施設への導入などバイオマス利用促進の取組を進めてきました。

今後、木質資源の利用拡大を通じた化石燃料からの代替や地域内経済循環、災害に強い自立した地域分散型エネルギー利用の面からは、木質バイオマスの電気利用のみならず、熱としての利用を進めることが重要であり、チップボイラの民間施設への普及や熱電併給施設⁴³の導入に係る検討と取組を進めていきます。

木質バイオマスの利用推進には、需要の拡大とともに、供給量を増加させ、安定的な供給体制の構築が必要です。市民を主体とした集材活動に加え、自伐型林業による木質バイオマス燃料の供給拡大の検討とともに、チップボイラ等の効率的な運用につながる乾燥チップ供給対策の検討を進めます。

【取組方針4】特用林産の振興

森林の恵みを生かした特用林産の振興を図る。

【取組の基本的事項】

- 原木しいたけ放射線対策の推進
- 原木しいたけの産地再生に向けた生産及び消費拡大
- 山菜の出荷制限解除と安全性を確保した販売

森林が供給するきのこや山菜、木炭などの特用林産物⁴⁴は、中山間地や山間地の農村地域において、農家の副収入源になるとともに、暮らしの営みと一体となった豊かな食文化を育んできました。

⁴² バイオマス産業都市構想：地域に存在するバイオマスを原料に、収集運搬、製造、利用までの経済性が確保された一貫システムを構築し、地域のバイオマスを活用した産業創出と地域循環型のエネルギーの強化により、環境にやさしく災害に強いまち、むらづくりを目指す地域。平成25年度から国の関係7府省が共同で選定し、本市は平成28年度に選定された。

⁴³ 熱電併給：熱源より電力と熱を生産し、供給するシステムの総称であり、国内では「熱電併給」または「コジェネ」、海外では「CHP (Combined Heat&Power)」と呼ばれる。

⁴⁴ 特用林産物：森林で生産される産物で、木材以外のもの。きのこ、山菜、木炭、漆など。

平成23年3月に発生した福島第一原発事故の影響により、放射性物質が市内にも降り注ぎ、これら特産林産物の出荷制限指示が出されるなど、現在に至るまで多大な影響を受けています。

特にも、大東地域を中心に、県内はおろか全国的な一大産地であった原木しいたけ生産は、原発事故前に357人いた生産者が、出荷制限により生産不能となりました。一度は途絶えた生産も生産者や関係機関の努力により、生産再開の広がりを見せ、令和3年現在47人が生産を行っています。

生産者の高齢化が進んでいる中、原木しいたけの産地再生のためには、再生産者の生産拡大や新規生産者の確保が不可欠です。

まずは、生産の妨げとなる汚染ほだ木⁴⁵の処理やほだ場⁴⁶の環境整備を進めるとともに、土中の放射性物質のほだ木への跳ね返りを防止する資材の敷設や市外からの原木の購入など、他地域と比べ高くなっている生産のハードルを下げる支援を継続していきます。

また、自己所有林や地域の森林の広葉樹を原木として利用できるよう、関係機関の協力を得ながら広葉樹の伐採によるぼう芽更新などの試みを進めていく必要があります。

このような生産拡大の取組とともに、味が濃く、風味の高い原木しいたけの消費が市内外で拡大する取組を進めていきます。

山菜については、原発事故後に出荷制限や出荷自粛となった山菜について、モニタリング調査を進めた結果、セリ、ワラビ、タケノコ（大東、東山及び藤沢地域のみ解除）、ミズについて、放射性物質濃度の低下が見られ、出荷制限などが解除されています。

出荷制限などが解除された山菜については、市が行う出荷前の自主検査を継続し、当市で販売される山菜における安全性の確保に努めます。

また、出荷制限や出荷自粛が解除されていない山菜については、山菜販売による市民の所得向上を目指し、市民や出荷団体の協力のもと、早期解除を図るためのモニタリング調査を継続していきます。

【取組方針5】 森林整備の担い手確保と育成

持続的な森林経営を確立するため、森林整備の担い手の確保と育成を進める。

【取組の基本的事項】

- 林業従事者の確保支援
- 自伐型林業者の育成
- 林業従事者における技術向上
- 林業経営体の生産性向上と経営力強化
- 持続的な森林経営を行う林業経営体の育成

⁴⁵ ほだ木：原木に植え付けたシイタケ菌がまん延し、しいたけが発生するようになった状態の木のこと。

⁴⁶ ほだ場：ほだ木からしいたけを発生させて収穫する場所。

林業における収支構造の悪化や厳しい自然条件の中での人力作業といった理由などから、林業従事者数は減少を続けるとともに、高齢化が進んでいます。将来にわたって持続的な林業経営を行うためには、林業従事者を確保する必要があることから、林業経営体への新規就労者創出に向けて、人材確保への支援を行います。

林業経営体のほか、森林経営の多様な担い手の創出を図るため、自家労働作業により収益を得ながら、地域の森林を地域住民が複業などによって手入れを進める自伐型林業者の育成を図っていきます。

林業従事者には、安全確保や、選木、伐採作業のための高い技術が求められるとともに、中長期的な視点に立ち、自然環境と両立させながら生産性を高める森林経営の知識が求められます。高度な知識や技術を持った林業従事者を育成するための機会創出や支援、研修フィールドとしての市有林活用の検討などを進めます。

林業経営体の育成については、関係機関との協力の下、生産性を向上させるための施策の改善や、収益性の高い事業への進出や選択、経営資源の適切な配分のほか、就労環境の改善を通じた従業員満足度を高める取組など、経営マネジメント能力の強化につながる学習機会をつくっていきます。

【取組方針6】森林・林業体験の促進

森林や林業の役割に理解を深めるため、森林、林業、木材に触れる体験活動を推進する。

【取組の基本的事項】

- 市民が参加する森林・林業体験、木育などの機会づくりの支援
- 民間団体、民間事業者による体験事業の促進
- 都市の住民や企業等を対象にした体験機会の創出

生活様式や教育環境の変化から、森林の中で過ごし、その自然や木に触れる機会が減少しています。また、農業と異なり、身近な場所でその事業活動を目にすることが少ない林業については、十分な関心や理解が持たれている状況にはなく、木造住宅や木製品にこだわる方は多いとはいえない状況です。

森林は、木材生産の機能のみならず、レクリエーション・文化機能など多様性を持った資源です。

森林の持つ多面的な機能や木の良さ、林業と自然環境とのつながりについて理解を得るためにも、子供や市民が森林や林業、木材を身近に感じられる機会づくりを支援していきます。体験活動を推進は行政のみならず、民間団体や民間事業者などの多様な主体が森林の恵みを体験できる事業を積極的に推進することが期待されます。

また、市民のみならず、都市部に生活する住民や企業を対象として、本市の豊富な森林

資源を多様に活用した体験活動を提供することは、関係人口⁴⁷の創出にもつながり、本市森林のポテンシャルをさらに高めるきっかけになります。

【取組方針 7】温暖化防止への貢献

地球温暖化防止へ寄与する森林の価値を高める取組を推進する。

【取組の基本的事項】

- 森林整備を通じたオフセット・クレジットの創出、販売
- 二酸化炭素の吸収と炭素の貯蔵を高める緑化、育樹活動の推進
- 都市の企業や自治体との連携

本市では、令和3年2月において、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すカーボンニュートラルを宣言しています。

広大な面積を有している本市の森林が、二酸化炭素の吸収・固定を通じて地球温暖化防止に貢献している役割は大きいといえます。造林や適切な間伐などの森林整備により、この地球温暖化防止機能を高めることができます。

本市においては、市有林を間伐した後の成長に伴って増加した二酸化炭素の吸収量を基に、事業所などが削減できない二酸化炭素排出量をオフセットするためのクレジットを取得し、販売してきました。今後もオフセット・クレジット⁴⁸の創出と販売に継続して取り組み、企業等のカーボンニュートラルに貢献するほか、二酸化炭素の吸収と貯蔵を高める緑化活動や育樹活動を推進していきます。

市内企業に留まらず、都市部の企業や自治体に向けて適切な森林整備による森林が持つ公益的機能の発揮や市産材の利用を通じてカーボンニュートラルに貢献する取組を発信し、SDGs 未来都市として、多様な主体とのパートナーシップを構築しながら、持続的な開発目標の達成に向けた協働の取組を模索していきます。

⁴⁷ 関係人口：移住した「定住人口」でもなく、観光に来た「交流人口」でもない、地域外から地域や地域の人々と多様に関わる人々のことを指す。

⁴⁸ オフセット・クレジット：再生可能エネルギーや省エネルギー設備の導入、植林、間伐などの森林管理によって実現できた温室効果ガス削減・吸収量を、決められた方法によって数値化し、取引可能な状態にしたもの。企業などがどうしても削減できない自らの温室効果ガスの排出量を、このクレジットを購入することで、埋め合わせて（オフセット）する。

VI 林業振興施策の実施状況の公表

「地元の森林を活かす一関市林業振興条例」第10条に「市長は、林業振興の推進に関する施策の実施状況を取りまとめ公表する」と規定されています。

本基本指針の各取組方針に関して実施した事業や取組内容については、前年度分を取りまとめた資料を毎年8月上旬に市ホームページにて公表することとします。