

令和3年7月 29 日

部長会議 企画課

長野市 SDGs未来都市計画（案）

誰もが自分らしく活躍できる活気に満ちた長野圏域の創造
～環境共生都市「ながの」の実現～

長野市

< 目次 >

1 全体計画

1.1 将来ビジョン

- (1) 地域の実態.....2
- (2) 2030年のあるべき姿.....6
- (3) 2030年のあるべき姿の実現に向けた優先的なゴール、ターゲット.....8

1.2 自治体SDGsの推進に資する取組

- (1) 自治体SDGsの推進に資する取組.....11
- (2) 情報発信.....19
- (3) 全体計画の普及展開性.....20

1.3 推進体制

- (1) 各種計画への反映.....21
- (2) 行政体内部の執行体制.....22
- (3) ステークホルダーとの連携.....24
- (4) 自律的好循環の形成へ向けた制度の構築等.....26

1.4 地方創生・地域活性化への貢献.....27

2 特に注力する先導的取組

- (1) 課題・目標設定と取組の概要.....28
- (2) 三側面の取組.....30
- (3) 三側面をつなぐ統合的取組.....42
- (4) 多様なステークホルダーとの連携.....47
- (5) 自律的好循環の具体化に向けた事業の実施.....48
- (6) 自治体SDGsモデル事業の普及展開性.....49
- (7) スケジュール.....50

※改ページ

1. 全体計画

1.1 将来ビジョン

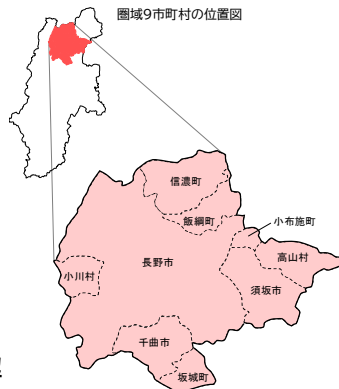
(1) 地域の実態

①地域特性

日本全体の課題である人口減少への対策については、多様な地域特性をもった市町村が、それぞれの特色を活かして取り組んでいくことが基本となる。

長野県長野市周辺の9市町村(長野市、須坂市、千曲市、坂城町、小布施町、高山村、信濃町、小川村及び飯綱町)は、圏域全体を活性化し、持続可能な地域社会として発展させていくことを目的に、2016年から長野地域連携中枢都市圏構想(長野地域スクラムビジョン)を基に取組を進めている。

2021年度からは「第二期長野地域スクラムビジョン」が開始となる。第一期ビジョンの実績を踏まえ、「誰もが自分らしく活躍できる活気にみちた圏域～伝統を繋ぎ、革新で未来を拓く～」を目指す将来像として共有し、引き続き、お互いの強みを活かし弱みを補い、圏域全体が一体となって地域課題の解決に取り組んでいく。



市町村	人口(人)	面積(km ²)	通勤通学割合(%)
長野市	377,598	834.81	-
須坂市	50,725	149.67	34
千曲市	60,298	119.79	29
坂城町	14,871	53.64	10
小布施町	10,702	19.12	29
高山村	7,033	98.56	28
信濃町	8,469	149.30	28
小川村	2,665	58.11	51
飯綱町	11,063	75.00	47
合計	543,424	1,558.00	-

人口:2015年国勢調査
面積:2020年全国自治体市区町村別面積調(国土地理院)
通勤通学割合:2015年国勢調査(長野市に対して従業又は通学する従業者数及び通学者数を、常住人口数及び通学者数(自宅において従業する者の数を控除)で除して得た数値)

SDGsの推進についても連携事業に位置付けており、長野市は、長野地域連携中枢都市圏の「連携中枢都市」として、圏域全体での効果を考えて計画を組み立てていく。

■地理的条件

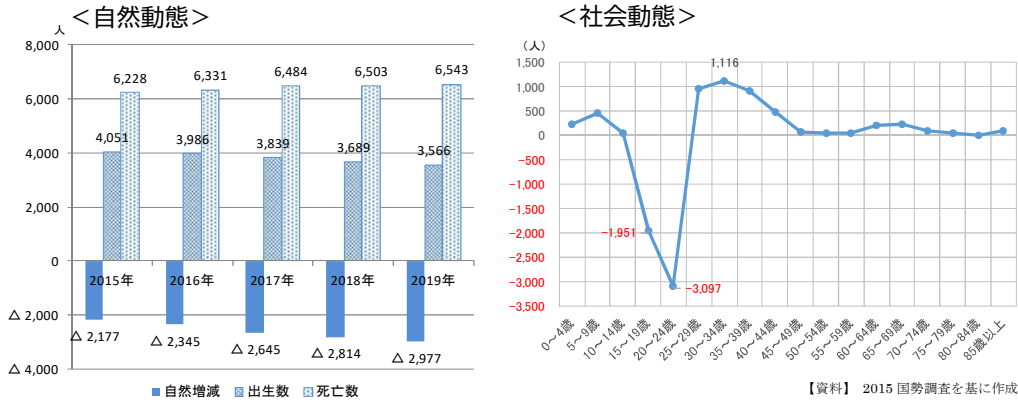
長野市は、古くから善光寺の門前町として栄え、政治・経済・文化及び交通の要衝として発展してきた。また、長野県の県庁所在地として、先導的な役割を果たすことも期待されている。

9市町村が位置する長野圏域は、長野県の北部に位置し、千曲川と犀川が合流する善光寺平を中心に、面積は1,558 km²で県全体の11.5%に当たり、人口規模は543,424人(2015年国勢調査)で同25.9%に当たる。

交通網については、1998年の長野冬季オリンピックの開催に合わせて新幹線や高速道路等の整備が進み、首都圏との時間距離が大幅に短縮され、2014年度末には、北陸新幹線が金沢まで延伸された。首都圏や北陸方面からのアクセスの良さを活かし、国内外からの交流人口の拡大等による地域経済の活性化が期待されている。

■人口動態

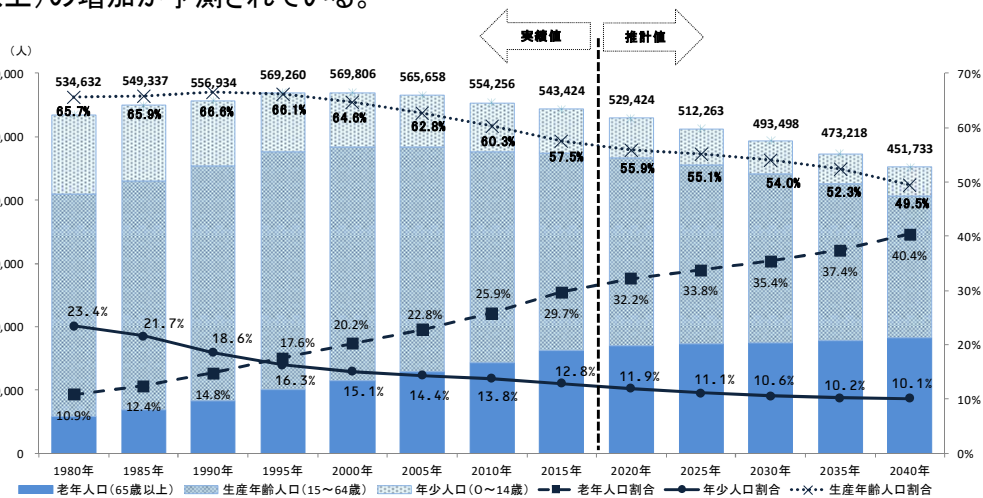
長野圏域全体の自然動態は、2015年の△2,177人から2019年には△2,977人へと減少数が約1.4倍になり、減少傾向となっている。また、社会動態は転入が25歳から29歳で増加している一方で、転出が15歳から24歳で大きく超過している。



【資料】 長野県毎月人口異動調査（市町村別異動状況 各年1～12月）

人口減少・高齢化の加速と東京一極集中により、圏域においては2040年頃に約45万2,000人となり、2015年と比較すると9万1,000人以上が減少する見込みである。

また、年少人口(0～14歳)と生産年齢人口(15～64歳)が減少する一方で老年人口(65歳以上)の増加が予測されている。



■産業構造

長野圏域では、多種多様な産業が栄え、特に機械・電気・食品をはじめとした製造業は地域経済のけん引役として多くの雇用を創出している。また、農業も盛んで、様々な農畜産物の生産が行われている。中でも、りんごやぶどう等の果樹は、市場性の高い長野県オリジナル品種のブランド化が進んでいる。

長野市の製造業は、食料品、出版・印刷、電子デバイス、情報通信機器関連などを中心に発展してきており、いずれも粗付加価値額構成比は全国平均を上回っている。

■地域資源等

長野圏域は、貴重な歴史・文化遺産や、温泉をはじめとする魅力的な観光資源、四季折々の豊かな自然と風光明媚な景色などに恵まれており、年間を通して多くの観光客が訪れる。

また、豊富な水資源や森林資源を活用した自然エネルギーの普及に向けた取組などが行われている。

②今後取り組む課題

<長野市の背景>

■森林と防災

長野市は、平成 17 年及び 22 年の市町村合併により、中山間地域が広く市域に加わり、市域の約 63%が森林となった。長野圏域の連携市町村においても森林に囲まれた自治体が多く、豊富な森林資源の存在は、圏域の特徴の一つとなっている。

令和元年東日本台風の大雨は、市域を流れる千曲川の決壊を引き起こし、長野市も甚大な被害を受けた。気候変動により、今後も大型台風の発生頻度は高くなると予想される。雨水を蓄え、土壌や生態系を守り、二酸化炭素を吸収する森林の保全と管理は、ゼロカーボンへの貢献をはじめ、上流と下流でつながる、里山と市街地双方の住民の生命と財産を守るうえでも欠かせない。



林業の長期低迷により、全国的に森林に関する課題は山積であるが、森林を多く持つ地域の責務として、持続可能な森林の保全と活用の仕組みをつくる必要がある。

■食品廃棄物・ごみ減量

長野市は食品製造業が盛んであり、食品廃棄物を減らす取組み、バイオマス資源として有効活用する取組みを重視している。そうした中、民間事業者においても、バイオマス資源を燃料、堆肥、飼料などで再利用するための設備投資の動きが出てきている。

市民の家庭ごみについては、8分別で収集し、生ごみは自家処理機器で堆肥化し野菜づくりに活用する人も多い。家庭ごみ総量と市民一人1日当たりの排出量は平成 15 年をピークに減少傾向にある。ごみ減量の意義を理解し協力して取り組む市民性を有している。

■善光寺門前リノベーション

長野市の「善光寺」は、1400 年の昔から老若男女や宗派を問わず親しまれ、SDGs の「誰一人取り残さない」理念を体現してきたお寺である。近年、善光寺門前では、古民家などをリノベーションし、古い建物、街並みに新たな価値を加えて活かすライフスタイルを実践する若者が増えており、まちを活気づける次世代の担い手が育ちつつある。

■環境を理念とした長野冬季オリンピック等の遺産

長野市は、1998年「長野冬季オリンピック・パラリンピック」、2001年「IOCスポーツと環境世界会議」など環境を理念とした国際行事を開催し、自然の恵みや働きが経済活動やスポーツを行う上で不可欠な要素であることを発信してきた。不変的な価値として次世代へ記憶をつないでいく。

<課題>

課題① バイオマス資源の有効活用

長野市には、伐期を迎えた豊富な森林資源があり、適正な森林管理に基づく間伐を行うことで、潜在的に大量の「未利用バイオマス資源」を有している。また、市の主要産業である食料品製造業・キノコ栽培業から発生する食品加工残さ・キノコ廃培地など「廃棄物系バイオマス資源」も存在する。それらバイオマス資源の有効活用と資源利用効率の向上が課題となっている。

課題② 持続可能な森林マネジメントの確立

近年、SDGsの観点から森林の持つ多面的機能があらためて注目されているが、林業の長期低迷、林業従事者の高齢化と担い手不足などにより、間伐、作業道など適切な森林管理が行き届かなくなっている。また、森林所有者も高齢化し、所有者・境界不明土地の増加など森林を熟知する世代が減少している。森林管理のための基本データを整備し、需要と供給を一体的に考える持続可能な森林マネジメントを行う必要がある。

課題③ 再生可能エネルギーの利活用と地産地消

2050年までの脱炭素社会の実現を目指し、バイオマス資源の活用のほか、太陽光発電、太陽熱利用、小水力発電、複数の再生可能エネルギーと蓄電池を組み合わせた電力供給システムなど、地域の特性を活かした再生可能エネルギーによる電力確保を進める必要がある。地域資源によるエネルギーを地域で消費する「循環型経済」を推進し、化石燃料の使用・輸送に伴う二酸化炭素の排出削減や、地域消費の域外流出の改善に取り組む必要がある。

課題④ 人材育成

豊富な森林資源の持続可能な保全と活用、林業振興・発展などの基盤となる「人材の確保・支援」は大きな課題である。

環境共生のまちづくりに向けて、市民・事業者・行政の連携強化や、未来を担う子どもたちへSDGs視点からの環境・森林教育、活動支援も継続して行う必要がある。

課題⑤ SDGs理解の促進

令和元年東日本台風の被災地として、災害の要因である気候変動への対応、持続可能なまちづくりは、本市の重点課題の一つである。

バイオマス、太陽光など地域特性に合った再生可能エネルギーを利活用し、SDGsの視点で環境と経済を両立する新たな取組みを、市民や関係者と共有し、理解を深め、具体的な行動へとつなげていく必要がある。[※改ページ](#)

(2) 2030年のあるべき姿

(目指す将来像)

環境共生都市「ながの」の実現

自然の循環と経済の発展を両立させる、長野らしい、世界に誇る「産業」を、持続可能な形で、創造又は再構築する。

広域連携、分野連携の視点から以下の目標を定め、バイオマス資源の活用を軸とした取組みを先導に、SDGs17ゴールの達成に向け展開していく。

目標1 循環型社会の実現

- ・建築用の製材過程で発生した「端材」、「おが粉」。森林管理過程で発生する「間伐材」、「バーク(樹皮)」。果樹園から発生する「果樹剪定枝」などの「木質バイオマス資源」を、再生可能エネルギーとして活用する。
- ・食料品製造業などから発生する「食品廃棄物」を、「廃棄物系バイオマス資源」として、電力や飼料などで有効活用する。
- ・きのこの収穫後の「廃培地」、ソルガムの「茎葉」などを、肥料化、燃料化、飼料などで有効活用する。

・以上の取組みにより、廃棄物の発生を抑制し、環境への負荷が少ない持続可能な循環型社会の形成を目指す。

⇒具体的な取組は 11～12 ページ参照

目標2 豊かな自然環境の保全と持続可能な活用

・**雨水を蓄え良質な水を生み出す**、土砂の流出を抑える、二酸化炭素を固定する、安らぎの場となるなど森林が持つ様々な公益的機能を理解し、質の高い森林環境を健全な形で保全していく。

・木材利用を目的とする森林(人工林)については、所有者や境界、樹種などの基礎データを把握し、育成、生産、物流、在庫管理、製材、製品販売など最終消費者に渡るまでの価値連鎖(バリューチェーン)を踏まえて、情報やデータを統合し運用するなど、官民一体による適切な森林管理体制の構築を目指す。

⇒具体的な取組は 13～14 ページ参照



目標3 脱炭素社会の構築と地域経済への波及

- ・バイオマス発電、太陽光発電、小水力発電など地域の特性に合った再生可能エネルギーを積極的に導入し、2050年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにする「脱炭素社会の実現」に貢献する。
- ・木質バイオマスについては、「木質バイオマス利用地域モデル事業」など市内で先進的に取り組む地区の仕組みを検証、発展させ、他地域にも展開する。
- ・デジタル化など新たな視点からの取り組みを進め、地域の林業や周辺産業への好循環を目指す。

⇒具体的な取組は 15～16 ページ参照

目標4 連携強化と人づくりの推進

- ・令和元年東日本台風の被災から学んだ教訓や、「環境共生都市」のビジョンを市民や関係者と共有し、連携を強化していく。
- ・森林オーナーの森林への理解と関心を高める。また、長期的視点で林業事業体の従事者など林業の担い手育成を図る。
- ・若者や子どもたちに向けて、SDGs 視点での環境・森林教育や森林体験、観光とのコラボレーションなどの機会をつくり、森林への関心・理解の向上を図る。
- ・連携中枢都市圏を構成する市町村との連携・協働により、循環型社会の実現、豊かな自然環境の保全、脱炭素社会への貢献を達成していく。

⇒具体的な取組は 17～18 ページ参照



鬼無里 奥裾花自然園 ブナ天然林



芋井(飯綱)北部 カラマツ人工林




目標5 SDGs 理解の促進と情報発信

- ・関係者間でビジョンの意義を理解し、取組の内容を共有し、具体的な行動につなげていく。
- ・環境保全を理念に掲げた1998年の長野冬季オリンピック・パラリンピック、2005年のスペシャルオリンピックス冬季世界大会・長野など、国際行事で示した長野の価値観、メッセージ等の遺産を次世代につなぐ視点をもつ。
- ・都市ブランディングの一環で、戦略的に国内外に向けて「NAGANO」を発信し、理解者、共感者、協力者を増やしていく。

⇒具体的な取組は 19～20 ページ参照※改ページ

(3) 2030年のあるべき姿の実現に向けた優先的なゴール、ターゲット




(経済)

ゴール、 ターゲット番号		KPI	
	8, 1	指標: 未利用バイオマス利用率	
	8, 2	(間伐材、果樹剪定枝など)	
	8, 3	現在(2020年度): 49%	2030年: 61%
	9, 2	指標: 廃棄物系バイオマス利用率	
	9, 4	(キノコ廃培地、廃食用油、食品廃棄物など)	
		現在(2020年度): 92%(2020年度算定中)	2030年: 98%
	12, 2	指標: 新規雇用創出人数(バイオマス関係)	
	12, 3	現在(2020年度):	2030年:
	12, 4	0人	16人
	12, 5	指標: 農林水産業の市内総生産	
	12, 8	現在(2017年度): 17,894百万円	2030年: 現在値より増加(今後詳細検討)

○対応する目標「1 循環型社会の実現」(6ページ参照)

- ・バイオマス資源の利活用と循環する仕組みを構築し、調達、商品開発、製造、販売など関連する産業全体での雇用創出につなげる。
- ・先端技術の活用(DX化)により、作業や経営の効率化と生産性向上を図る。
- ・スタートアップ企業などによる新事業・新サービスの創出により、関連産業の裾野を拡大し、主要産業化につなげる。

(社会)

ゴール、 ターゲット番号	KPI(任意記載)	
 4, 4	指標: 森林体験年間参加者数	
	現在(2020年度): 1,386人	2030年: 2,150人
 11, 4 11, 6 11, a	指標: 環境学習会年間参加者数	
	現在(2020年度): 2,683人	2030年: 4,200人
	指標: バイオマス資源の圏域での利活用連携事業数	
 17, 14 17, 17	現在(2019年度): 4事業	2030年: 7事業





○対応する目標「2 豊かな自然環境の保全と持続可能な活用」(6ページ参照)

- ・環境・森林関連の体験会や学習会などの機会を設け、参加者数を増やすことで、市民や関係者などの環境・森林理解の浸透を図る。

○対応する目標「4 連携強化と人づくりの推進」(7ページ参照)

- ・地域特性や広域メリットを活かして、圏域でのバイオマス資源利活用の取組みを増やし、圏域市町村の連携強化につなげる。

(環境)

ゴール、 ターゲット番号	KPI(任意記載)	
 7, 2 7, a	指標: 温室効果ガス排出量及び削減率	
	現在(2017年度): 2,217,441t-CO2 2005年度比 6.7%削減	2030年: 1,664,405t-CO2 2005年度比 30%以上削減
 9, 2 9, 4	指標: 再生可能エネルギーによる電力自給率(発電設備容量)	
	現在(2019年度): 54.7%	2030年: 65%
 13, 1 13, 3	指標: バイオマス発電量	
	現在(2020年度): 6,652万 kWh	2030年: 8,660万 kWh
 15, 1 15, 2 15, 4 15, b	指標: SDGsの市民認知度	
	現在(2020年度): 28.4%	2030年: 80%

○対応する目標 「3 脱炭素社会の構築と地域経済への波及」(6ページ参照)

・バイオマス資源のエネルギー活用、太陽光発電など、再生可能エネルギーの利活用を増やし、温室効果ガス排出量を削減し、脱炭素社会に向けた取組みを進化させていく。

○対応する目標 「5 SDGs理解の促進と情報発信」(7ページ参照)



・SDGsの市民認知度を高め、気候変動への対策など様々な主体の足下からの取組みを促進する。

※改ページ

1.2 自治体SDGsの推進に資する取組

(1)自治体SDGsの推進に資する取組

①バイオマス産業の振興

ゴール、 ターゲット番号	KPI	
 12, 5	指標: バイオマス発電設備容量(事業計画認定・定格出力)	
	<table border="1"> <tr> <td>現在(2020年度): 10,973KW</td> <td>2023年: 13,663KW</td> </tr> </table>	現在(2020年度): 10,973KW
現在(2020年度): 10,973KW	2023年: 13,663KW	
 9, 2 9, 4	指標: 未利用バイオマス利用率(間伐材、果樹剪定枝など)	
	<table border="1"> <tr> <td>現在(2020年度): 49%</td> <td>2023年: 55%(2025年推定値)</td> </tr> </table>	現在(2020年度): 49%
現在(2020年度): 49%	2023年: 55%(2025年推定値)	

◆バイオマス産業都市構想

<木質バイオマスの利用促進>

○製材おが粉を利用した木質ペレットの製造プロジェクト【詳細は後掲 31 ページ】

○複数バイオマス資源のバイオブリケット化プロジェクト【詳細は後掲 31 ページ】

○薪・ペレットストーブと木質ペレット・ブリケット利用促進プロジェクト

- ・関連プロジェクトで生み出された木質燃料(ペレット、ブリケット)の利用拡大を図る。
- ・市内事業者によるバイオブリケットを利用した薪・ペレットストーブの製造検討、普及啓発、導入支援などにより、地球環境と調和した薪ストーブの利活用推進を図る。

○剪定枝を利用した発電事業プロジェクト

- ・剪定枝や工事支障木などをチップ化している事業者から、燃料を調達し、剪定枝チップを使用した木質バイオマス発電所を市内に立ち上げる。
- ・熱を地域で活用、また非常時の電源活用を目指す。

○木質バイオマス資源の収集システム【詳細は後掲 32 ページ】

<きのこ廃培地利用促進>

○きのこ廃培地の利活用拡大

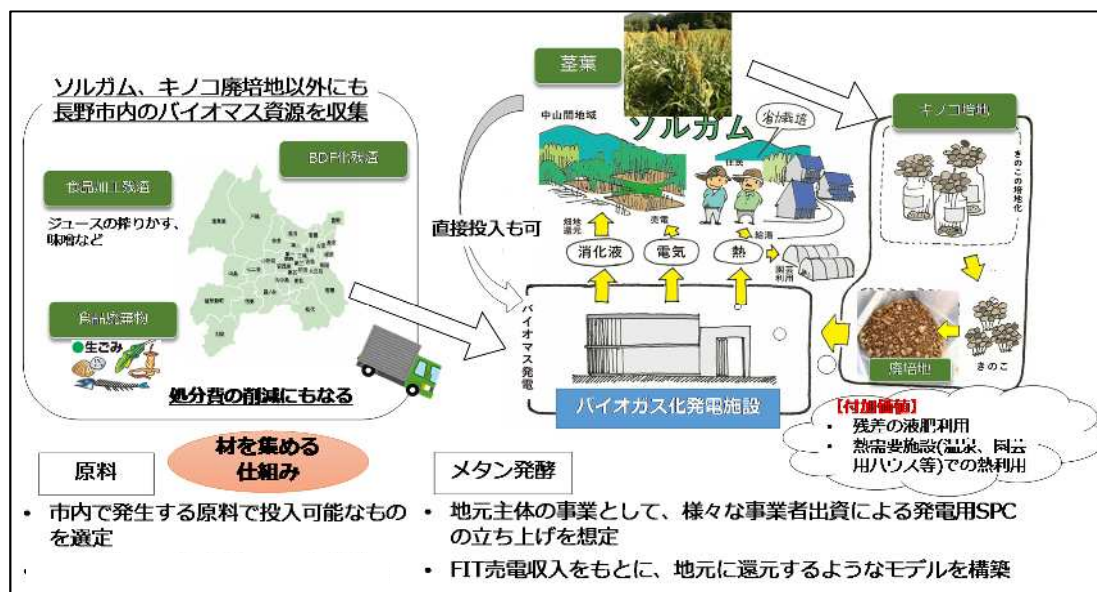
- ・きのこ廃培地の様々な活用方法を推進
- ・おが粉系は、乾燥方法の構築、固形燃料(バイオブリケット)、材料活用の検討
- ・コーンコブ系は、飼料化、バイオガス化(メタン発酵)、再生培地化の検討

○きのこ廃培地の堆肥化による循環型農業の推進【詳細は後掲 32 ページ】

<食品廃棄物の利用促進>

○食品廃棄物によるメタン発酵事業

- ・食品廃棄物や食品加工残渣などを原料に、バイオガス化発電施設の立ち上げを検討
- ・熱や残渣を地域で活用、また非常時の電源活用を目指す。



○食品廃棄物の回収、リサイクルシステム

- ・飲食・宿泊事業者と連携し、食品廃棄物、廃食用油を回収、リサイクルする仕組みを構築し、バイオマス資源としての有効活用と安定確保を図る。

<その他>

○下水汚泥等の活用

- ・廃棄物系バイオマスとして下水汚泥等の燃料化、セメント原料化など



◆新産業創出プロジェクト

○バイオマス・脱炭素関連分野の調査・研究【詳細は後掲 34 ページ】

◆バイオマス産業都市とは

- ・経済性が確保された一貫システムを構築し、地域の特色を活かしたバイオマス産業を軸とした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
- ・関係7府省が共同で地域を選定し、連携して支援（内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）
- ・長野市では、H21に長野市バイオマスタウン構想を公表。H22年に長野市バイオマスタウン構想推進協議会を設立

②森林マネジメント体制の確立

ゴール、 ターゲット番号	KPI	
 15, 2	指標: 林業適地の年間伐採量 (森林密度の調整)	
	現在(2020年度): 22,000 m ³	2023年: 23,500 m ³
 13, 1		

◆森林管理

○権利者への意向アンケート調査、長野市森林経営管理計画の策定

- ・権利者の意向などアンケート調査による現状把握
- ・調査結果等を基に、「長野市森林経営管理計画」策定（令和4年4月予定）

○林業DX推進(森林管理システム)【詳細は後掲 33 ページ】

○森林管理適正化

- ・所有者自らが管理できない森林については、管理作業ができる森林組合、NPOなどを市が紹介する仕組みを整え、森林の適正管理を促進する。
- ・年齢や樹種の異なる樹木で構成された「複層林」施業など、森林の有する多様な機能を活かす森林整備を推進する。

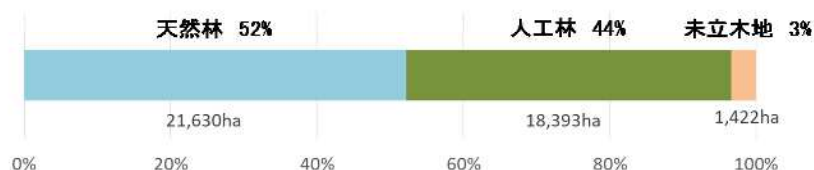
解説 長野市の森林の状況①

「天然林」は自然に落ちた種子や土の中で休眠していた種子からの実生や切り株から芽吹いた木で構成される林。「人工林」は苗木を植えたり種子をまいて育てた林

【林種-面積】

森林の1/2以上は天然林で、人工林率は44%

「未立木地」には、崩壊地、岩石地、竹林などが含まれる。

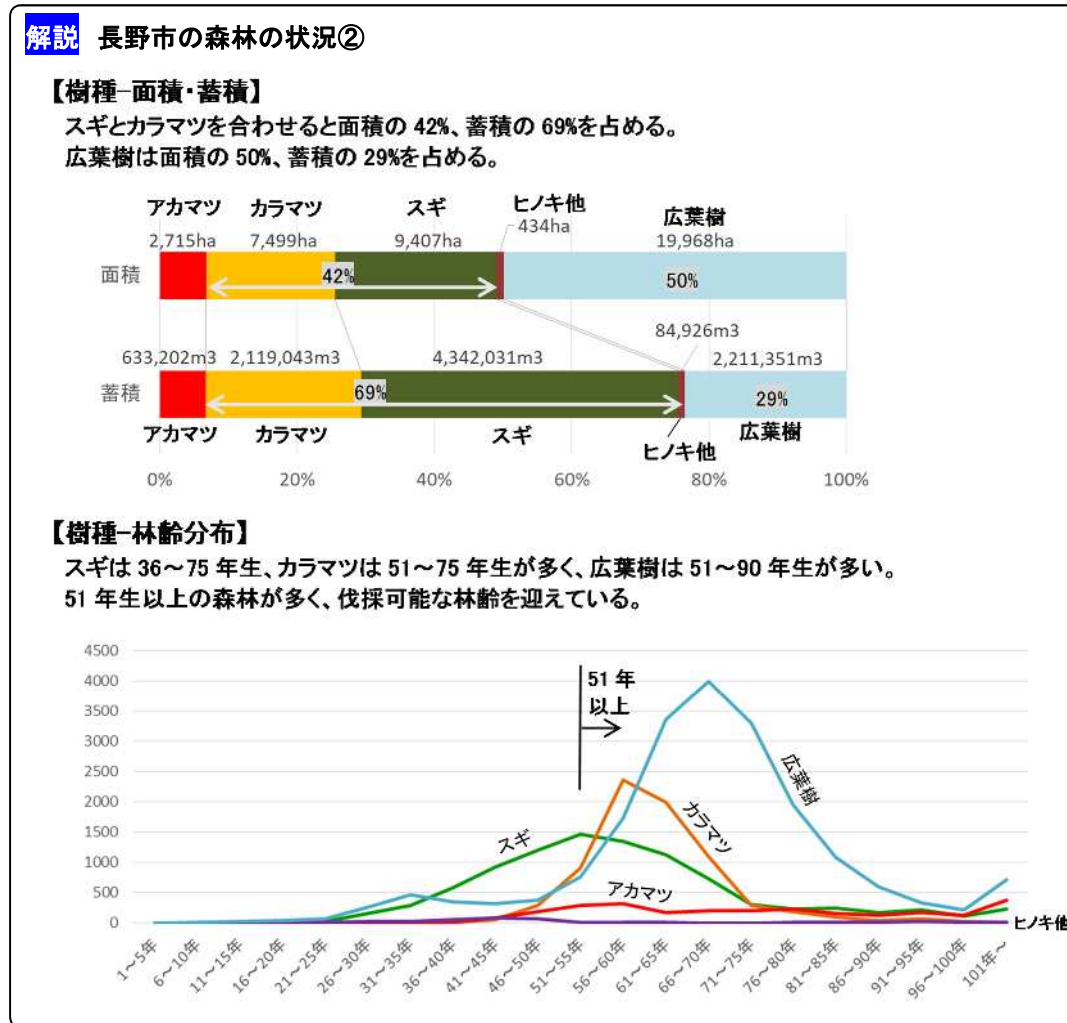


◆木材出荷・販売



○林業 DX 推進(森林作業・森林状態の見える化)【詳細は後掲 33 ページ】

○地域産木材の需給管理の推進【詳細は後掲 33 ページ】

○木材の需要創出・利用拡大の検討【詳細は後掲 33 ページ】



③再生可能エネルギー利活用の推進

ゴール、 ターゲット番号	KPI	
 7, 2	指標: 温室効果ガス排出量及び削減率	
	現在(2017年度): 2,217,441t-CO ₂ 、2005年度比 6.7%削減	2023年: 1,962,194t-CO ₂ 、2005年度比 17%削減
 13, 1 13, 3	指標: 再生可能エネルギーによる電力自給率(発電設備容量)	
	現在(2019年度): 54.7%	2023年: 58.5%

◆地産地消型エネルギーモデル推進

<鬼無里地区>

○地元NPOによる薪活プロジェクト【詳細は後掲 39 ページ】

○持続可能な「奥裾花自然園」活用【詳細は後掲 40 ページ】

<七二会地区>

○私有林の間伐促進【詳細は後掲 38 ページ】

○ソルガム活用の発展・展開

・信州大学との連携で実施した、イネ科の資源作物「ソルガム」の活用調査研究事業の成果を発展、普及させる。

・耕作放棄地の解消、子実の食品加工、担い手確保などのノウハウを積み重ね、他の

中山間地域、連携市町村へ展開する。茎葉のきのこ培地化、廃培地のエネルギー利用については、他地域と連携し、事業の具現化を図る。



<浅川地区>

○林福連携による里山整備【詳細は後掲 36 ページ】

◆脱炭素スタイル構築

<広域連携>

○脱炭素化推進連携創出事業【連携中枢都市圏事業】

・再生可能エネルギーや省エネルギーに係る設備について、各市町村の特色を活かして調査研究を重ねつつ、圏域で連携して導入推進を図る。

＜公共施設＞

○ゼロカーボンマスタープラン策定

- ・バイオマス地域電力事業の可能性調査
- ・公共施設の屋根貸し事業計画の策定
- ・避難所等への再エネ、蓄電池導入の検討

○市有施設での再生可能エネルギー設備導入

- ・地域特性、施設特性に応じて、公共施設に発電(太陽光パネル)、熱利用(薪ボイラー、薪ストーブ)などの再エネ設備をモデル的に導入

＜一般住宅＞

○スマートハウス化応援隊事業【詳細は後掲 40 ページ】

○再生可能エネルギーグループ購入促進事業

- ・低炭素電力を共同購入する仕組みの構築
- ・家庭等における再エネ電力の利用を促進するため、電力切り替え需要を取りまとめ、一括発注することでスケールメリットを生かし、低価格で低炭素な電力への切替を促す。

○中心市街地遊休不動産活用事業

- ・善光寺門前エリアなど中心市街地に点在する空き家等をリノベーションし、ライフスタイルを含め新たな価値を加えてカフェや物販などで建物を有効活用する取組み。
- ・若者のまちなか回帰、街並みの継承、古い建物を活かすことで廃棄物の削減、二酸化炭素の固定にもつながる。

◆電気自動車の活用



○電気自動車(EV)活用PR・普及促進

- ・庁用車として導入する電気自動車を活用し、防災、脱炭素面での導入効果や意義の学習会、発信などを行い、電気自動車の市民理解を深める。



- ・その他公共交通への導入などEVの普及促進の方策を検討する。

④未来を担う人材育成

ゴール、 ターゲット番号	KPI	
 4, 7	指標: 森林体験年間参加者数	
	現在(2020年度): 1,386人	2023年: 2,150人
 8, 3	指標: 環境学習会年間参加者数	
	現在(2020年度): 2,849人	2023年: 3,400人

◆森の人創出プロジェクト

<森林所有者・農家林家・サラリーマン林家など>

○森林オーナー学習会【詳細は後掲 35 ページ】

○基礎から学ぶ趣味の林業講座

・森づくりに関心ある人や、これから実際に整備にチャレンジしたいという人を対象に、森林整備を安全に行うために必要な知識・技能を身につける講座の開催。自伐型林家など木のある暮らし実践者の裾野拡大を目指す。



趣味の林業講座

<林業従事者>

○フォレストワーカー育成事業

・林業事業体の新規就業者の確保と育成を図るため、就業準備支援補助金を交付

○フォレストワーカーフォローアップ【詳細は後掲 35 ページ】

<子ども・市民>

○SDGs 環境・森林教育プログラム【詳細は後掲 36 ページ】

○森林の総合利用の推進

・圏域の森林体験フィールドの一体的な情報発信、講習会・イベントなど利活用促進

・飯綱高原「体験の森」／戸隠森林植物園／奥裾花自然園／飯綱高原大座法師池周辺／猪ノ平市民ふれあいの森／宮野平自然の森／浅川地区「善光寺の森」などを活用し、豊かな自然環境に親しみながら、生物多様性の保全など環境教育や探求的学び、国立公園等を活用したワーケーションなど森林の総合的な利用を図る。



飯綱高原
フォレストアドベンチャー 長野

◆新たなビジネスの創出

<観光事業者>

○サステナブルツーリズム(SDGs に貢献する観光)【詳細は後掲 34 ページ】

<起業家・企業>

○起業家創出プログラム in 東京【詳細は後掲 34 ページ】

○スタートアップ企業成長支援事業

- ・起業家を発掘し、事業化や事業成長を促進する伴走支援を行う。
- ・新たな革新的なビジネスモデルで社会課題解決に挑戦する者、企業内から新たなビジネスモデルで新規事業を創出する者を支援する。

■ スタートアップ企業成長支援事業 (概要)

～「信州ITバレー構想」に位置付けられている、「善光寺門前イノベーション構想」を実現し、「クリエイティブ・シティ」を目指す～

- ✓ 善光寺門前地区にIT企業や高度人材を集積し、地域課題等の解決を契機として様々なイノベーションを誘発することで、ユニコーンを生む街、Society5.0を体現する街、日本の未来を体験できる街、メガベンチャーが集まる街、起業家精神を育む街を目指す。
- ✓ 併せて、長野に起業文化を醸成し、市内をはじめ全国から起業したい若者がどんどん集まる「クリエイティブ・シティ」を目指す。

令和2年度から「スタートアップ成長支援事業」を実施

「スタートアップ成長支援事業」

- ① 起業や新規事業創出に関心を持つ者の裾野拡大や仲間づくりのためのイベント等の実施
→ 起業文化の醸成や、起業を志す人材等の育成
- ② 起業や新規事業創出につながる地域課題等とスタートアップが出会う場づくり
→ マッチングの機会を創出 (人的交流機会の創出)
- ③ 地域等の課題解決を通じたイノベーション創出プログラム実施
→ NICOLLAPが企画する「共創ラボ」等の活用
- ④ 起業家の成長を加速するための伴走支援
→ 個別の相談支援 等
- ⑤ 本市の起業支援に関する情報発信
→ ホームページ、SNS等

「スタートアップ企業オフィス等家賃支援事業」
スタートアップ企業が、レンタルオフィス等に入居する際に生じる賃貸費用について、創業に至るまでの期間及び創業期の一定期間補助

「サテライトオフィス等開設支援事業」
スタートアップ企業の成長にはサポートする企業等の誘致も不可欠であり、企業移転がしやすい環境を整えるため、サテライトオフィス等の整備等を支援

民間

- ・ 創業段階での支援 (アクセラレータ)
- ・ スタートアップへの融資・出資・伴走支援 (VC等)
- ・ 事業連携・M&A (事業会社)

(一社) 長野ITコネクティブプラットフォーム (NICOLLAP) と連携
※【理事構成団体】
長野県経営者協会、長野県立大学、日本ユニシス、㈱BJIT、㈱CREEKS、シソーラス(株)

○企業とのコラボレーションによる森林整備促進【詳細は後掲 39 ページ】

※改ページ

(2)情報発信

(域内向け)

○バイオマス利活用キャンペーン【詳細は後掲 36 ページ】

○林業イメージアップ【詳細は後掲 36 ページ】

○SDGs 動画コンテスト

- ・地球温暖化対策をはじめとするSDGsに関する取組みをまとめた動画コンテスト
- ・個人でできる SDGs 生活スタイル、ちょっとした工夫・アイデアを発信、共有し、具体的な行動に移す機運を高める。

○SDGs 講演会

- ・ESG 投資、RE100 など、企業の取組み、官民連携による共創などをテーマとする講演会、事例発表、交流会などを開催

○ながの SDGs だより

- ・SDGs の理解を深める先進事例など関連情報の発信。原則月1回発行

(域外向け (国内))

○都市ブランディング

- ・SDGs を推進する圏域、環境と経済を両立するライフスタイルなど「NAGANO」の提供価値を育成、強化し、都市のイメージづくりに取り組む。

(海外向け)

○フィンランド トウルク市との交流事業

- ・EU 国際都市間協力 (IUC) プロジェクトによる、フィンランドトウルク市と長野市、小布施町による3市町の交流事業を展開する。
- ・木質バイオマス、小水力発電など再生可能エネルギー活用ノウハウの共有、情報交換など

(3)全体計画の普及展開性

(他の地域への普及展開性)

○長野圏域の市町村

(須坂市、千曲市、坂城町、小布施町、高山村、信濃町、小川村、飯綱町)

本計画の推進に当たって、長野圏域の自治体のそれぞれ先進的な取組み、ノウハウを共有し、協力して課題解決に取り組んでいく。

併せて、第二期長野地域連携中枢都市圏構想(長野地域スクラムビジョン)に基づく、次の関連事業を推進し、普及展開していく。

<関連事業>

- ・SDGs 推進のための調査・研究事業
- ・オープンデータ利活用推進事業
- ・脱炭素化推進連携創出事業
- ・耕作放棄地等の資源作物(ソルガム)活用普及推進事業
- ・スマートシティ調査・研究事業
- ・バイオマス利活用推進事業
- ・就職情報サイト「おしごとながの」活用等地域への就職支援事業
- ・企業誘致連携事業
- ・広域観光連携事業

※改ページ

1.3 推進体制

(1) 各種計画への反映

1. **第五次長野市総合計画後期基本計画**（自治体版総合戦略を包含。令和4年4月予定）
 - ・現在、策定作業中の後期基本計画(令和4年度から開始)の策定方針の中で、SDGsの視点を取り入れ、社会、環境、経済の3側面から統合的に取り組むことを明記
 - ・現行の前期基本計画「実施計画」の中で、施策ごとに達成を目指すSDGsゴールを表示し、事業評価、新規事業の構築などで反映
2. **第三次長野市環境基本計画**（令和4年4月予定）
 - ・現在、策定作業中の第三次環境基本計画(令和4年度から開始)において、SDGsの視点を取り入れる。
 - ・基本目標ごとに達成を目指すSDGsゴールを表示
3. **長野市森林整備計画**（令和2年4月）
 - ・森林法に基づく計画で、森林の整備方法、森林ゾーニング、森林の保護、森林の総合利用などを定める。SDGsゴール15、13、12、8、7の達成に関わっている。
4. **長野市バイオマス産業都市構想**（令和3年6月）
 - ・「目指すべき将来像と目標」の「背景と趣旨」にSDGsを明示
5. **長野市災害復興計画**（令和2年4月）
 - ・「大雨の要因」分析、「計画策定の趣旨」の中で、地球温暖化に伴う気候変動や持続可能なまちづくりに取り組む必要性を明示
6. **第二期長野地域スクラムビジョン(長野地域連携中枢都市圏ビジョン)**（令和3年4月）
 - ・令和3年4月から開始する第二期ビジョン全57事業に、該当するSDGsゴールを記載
 - ・新規事業として、「SDGs推進のための調査・研究事業」を追加
7. **長期戦略2040**（令和2年5月）
 - ・2040年時点のビジョンを定め、長野地域の経済基盤の底上げと経済成長をけん引する戦略プロジェクトについて、SDGsの視点から事業を構築
 - ・商工業、農林業、観光分野のプロジェクトについて、目指すSDGsゴールを明記
8. **(仮称)スマートシティNAGANO基本計画**（令和3年10月予定）
 - ・計画に記載する具体的な実施事業については、SDGsの視点から事業構築を行う。
 - ・産学官の推進組織となる(仮称)NAGANOスマートシティコミッションにおいて、SDGs視点での事業連携を推進する。

※改ページ

(2) 行政体内部の執行体制

<執行体制>

○SDGs 推進会議

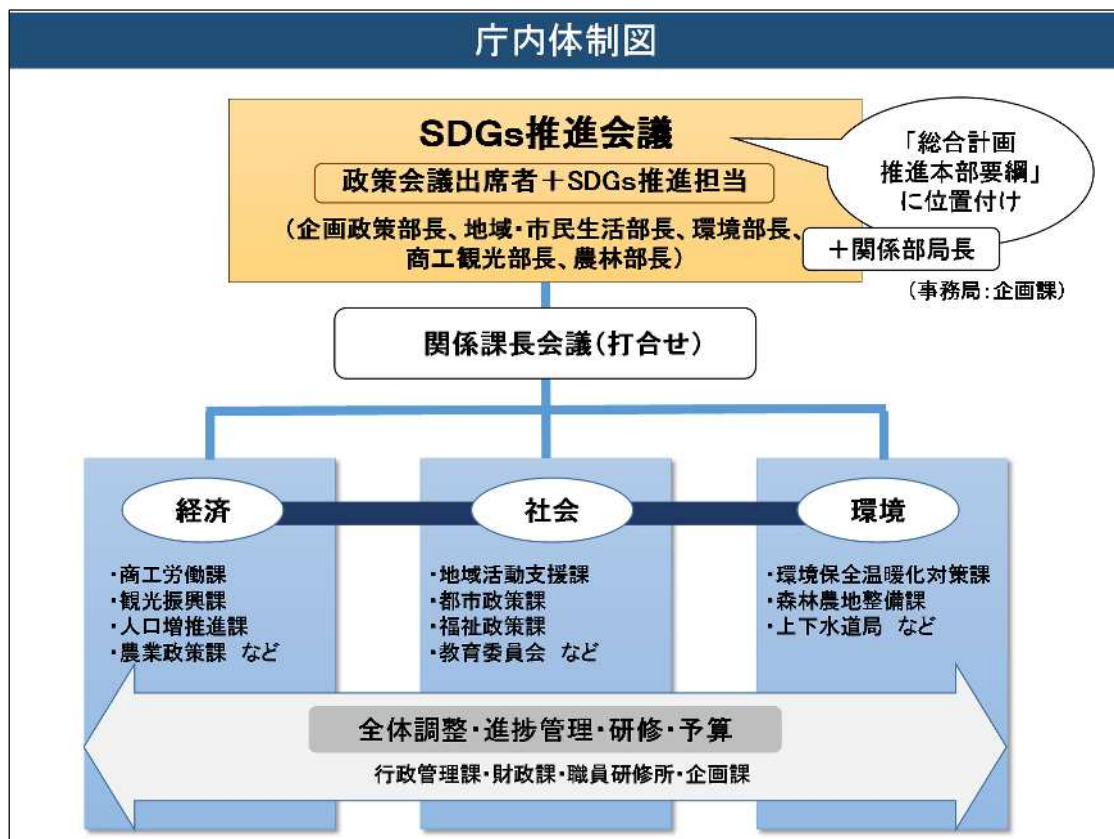
・市長、副市長以下、全部局長で構成する「長野市総合計画推進本部」の中に、「SDGs 推進会議」を位置づけ、部局横断的な視点で、SDGs に関する市の検討、協議、意思決定、施策検証などを行う。

○SDGs 推進担当部長

・SDGs と特に関係の深い、企画政策部、地域・市民生活部、環境部、商工観光部、農林部の各部長を、SDGs 推進担当部長に任命し、市の SDGs 施策をけん引していく。

○関係課長会議(打合せ)

・SDGs 推進会議の下に、関係課長会議を設け、テーマ、事業ごとに関係する所属長が、具体的な検討を行い、三側面に配慮した事業推進の実効性を高める。



<検証体制>

○SDGs 長野市版評価視点

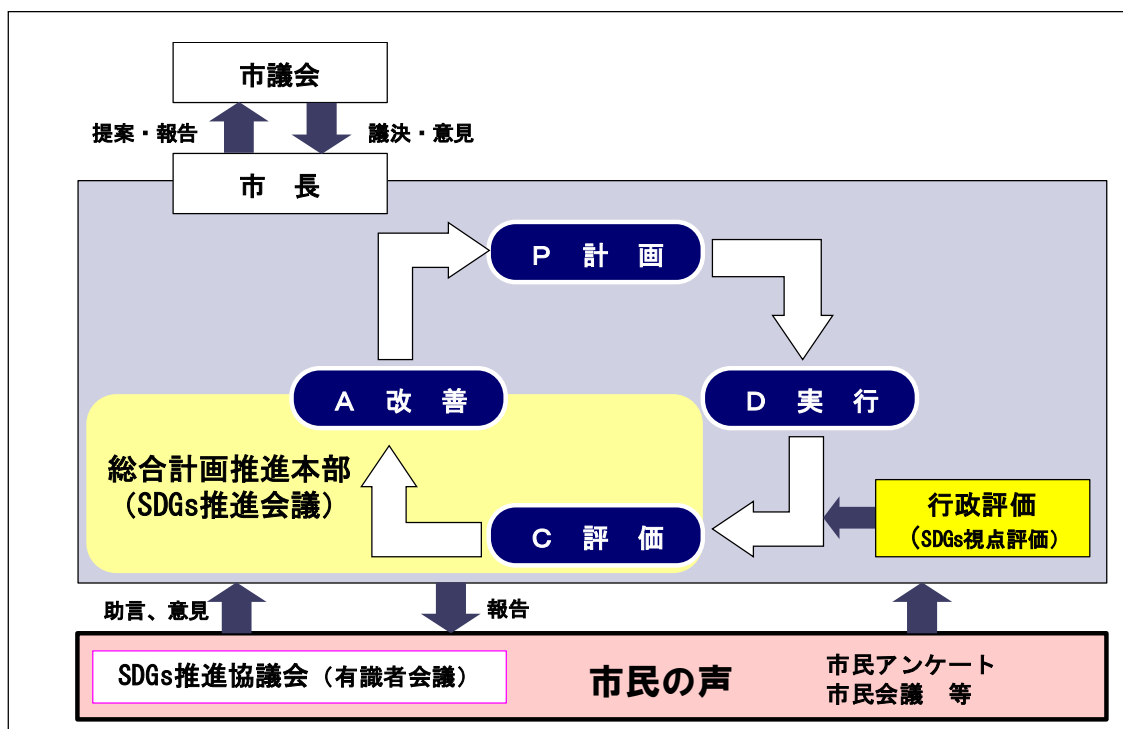
・国連の「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」仮訳を参照し、自治体レベルで取り組む内容、キーワード等の記載内容を評価視点として整理した上で、第五次長野市総合計画前期基本計画の施策とSDGsとの関連を整理した。

○総合計画推進本部(SDGs 推進会議)

・令和2年度の行政評価(施策評価)から、評価視点に基づき「SDGs 視点からの評価」項目を追加し、総合計画推進本部(SDGs 推進会議)で施策検証、改善を検討している。

○SDGs 推進協議会(有識者会議)

・市民、企業、団体など SDGs 関係者の対話、連携のプラットフォームとして、SDGs 推進協議会を設置し、庁内組織と連携を図りながら事業を検証・推進していく。



※改ページ

(3) ステークホルダーとの連携

1. 域内外の主体

<住民>

○住民(各個人)

SDGsへの関心と理解を深め、自分ごとと捉えて、友人や家族など身近な人と話し合う。また、地域内経済循環を考えた買い物や、「エシカル消費」の実践、レジ袋を減らすためのマイバッグ持参など、身近な生活や消費行動の中で、SDGsに貢献する選択を考える。

○住民自治協議会(32 地区)

「自助、共助、公助」の補完性の原理のもと、市と協働で地域の特性を活かしたまちづくりを進める住民組織。市内 32 地区すべてに設置されている。各地域で行う具体的な取組みに対し、相談、協議、協働していく。

<企業・金融機関>

○「地域活力の創出に向けたアドバイスパートナー協定」締結先

長野市は、相互の人的資源や知的資源を活用し、幅広い連携・協力関係を深め、新たな地域活力創出に寄与することを目的に、専門的な知識を有する関係機関と協定を締結しており、SDGs 関連の取組みにおいても連携を進めていく。

また、締結先各者は、本業においても SDGs 宣言を表明するなど、積極的に SDGs に取り組んでおり、異業種連携による相乗効果を高めていく。

- ・(株)八十二銀行
- ・長野信用金庫
- ・(株)長野銀行
- ・長野県信用組合
- ・長野県信用農業協同組合連合会
- ・(株)日本政策金融公庫 長野支店
- ・あいおいニッセイ同和損害保険(株)
- ・長野市内郵便局
- ・東京海上日動火災保険(株)
- ・ユニリーバ・ジャパン・カスタマーマーケティング(株)
- ・東日本電信電話(株)長野支店

○その他、関係する企業など

<教育・研究機関>

○「包括連携協定」締結先

長野市は市内の高等教育機関と、資源及び研究成果等の交流を促進し、地域の発展に寄与することを目的に包括連携協定を締結している。

SDGs への関心が高い若者世代との連携企画を推進していく。

- ・信州大学
- ・長野工業高等専門学校
- ・長野県立大学
- ・清泉女学院大学・短期大学
- ・長野保健医療大学

○その他、関係する教育・研究機関など

<主な市民団体>

環境や森林に関係する市民団体、NPO と、実践活動のパートナーとして連携していく。

- ・ながの環境パートナーシップ会議
- ・NPO 法人 CO2 バンク推進機構
- ・NPO 法人 信州フォレストワーク
- ・NPO 法人 まめってえ鬼無里 ほか

<主な関連団体>

○森林整備関係

- ・長野森林組合など林業事業体
- ・長野森林資源利用事業協同組合
- ・長野市バイオマスタウン構想推進協議会

○温暖化対策

- ・長野市地球温暖化防止活動推進センター

○まちづくり・地域振興

- ・長野市中心市街地活性化協議会
- ・(仮称)NAGANO スマートシティコミッション ほか

<主な行政機関>

- ・長野県(長野地域振興局など)

長野県 SDGs 未来都市計画(2018 年)、気候非常事態宣言～2050 ゼロカーボンへの決意～(2019 年)、長野県気候危機突破方針(2020 年)など、県がリードする取組みについて連携、協力し相乗効果を高めていく。

- ・長野県林業労働財団
- ・信州木材認証製品センター
- ・中部森林管理局 北信森林管理署(戸隠森林事務所、長野森林事務所)
- ・中部地方環境事務所(信越自然環境事務所、戸隠自然保護官事務所) ほか

2. 国内の自治体

<長野地域連携中枢都市圏の連携市町村>

- ・長野市、須坂市、千曲市、坂城町、小布施町、高山村、信濃町、小川村及び飯綱町
第二期長野地域スクラムビジョンを推進し、長野圏域で補完し合い、スケールメリットを出し、取組みの実効性を高めていく。

3. 海外の主体

○フィンランド トウルク市

- ・EU 国際都市間協力 (IUC) プロジェクト (2019 年～)
長野市、小布施町、トウルク市の3市町による国際交流事業。温暖化対策、循環経済、市民啓発など関心のある共通テーマについて、取組事例を学び合い、事業反映していく。2020 年度、地球温暖化対策の動画を市民から募るコンテストを長野市とトウルク市が協調し同時期に開催

○オーストリア

- ・長野県林務部、信州大学農学部とオーストリア連邦森林・自然災害・景観研究研修センターとの覚書に基づく連携事業

(4) 自律的好循環の形成へ向けた制度の構築等

○長野県 SDGs 推進企業登録制度の活用

- ・県内で事業活動を行う企業等の SDGs 達成に向けた具体的取組みを促進するための支援制度。登録企業等(県内 653 者登録。うち長野市内 150 者以上)との連携を促進し、事業の実効性を高める。

○薪ストーブ設置・運用ガイドラインの作成検討

- ・薪ストーブの設置・運用ガイドラインを作成し、近隣住宅への煙の影響を抑え、普及促進につなげる。また、良質な国産薪ストーブの開発を促す。

※改ページ

1.4 地方創生・地域活性化への貢献

持続可能な地域づくりに向けて、SDGs17ゴールを長野市総合計画や長野地域スクラムビジョンをはじめとする市の各計画と関連付けていく。

子や孫の世代も平和に安心して暮らせる地球環境を維持するために、世界全ての国が当事者である気候変動、地球温暖化への対策については、本市も危機感をもって具体的な取り組みを進めていく。

本計画を基に、豊富な森林資源の存在や、ごみ減量に積極的に取り組む市民性など長野らしさを活かし、特に、森林産業の強化につながる森林マネジメントとバイオマス資源の活用、再生可能エネルギーなどの取り組みを先導的に推進することで、他分野への波及効果も高め、SDGs全体の達成に向け展開していく。

SDGsを社会に新たな価値を生み出すビジネスチャンスとしてとらえ、スマートシティ構想、スタートアップ支援、バイオマス産業都市構想など市の関連施策と連動させ、国や県の施策とも整合させながら、地域のDXや産業おこしにつなげ、循環型社会の構築、ゼロカーボンへの貢献を果たしていく。



※改ページ

2. 特に注力する先導的取組

(1) 課題・目標設定と取組の概要

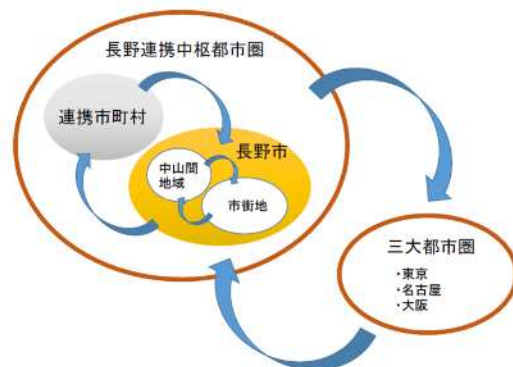
取組名：長野地域バイオマス共生圏の構築

① 課題・目標設定

ゴール 4	ターゲット 4. 7
ゴール 7	ターゲット 7. 2, 7. a
ゴール 8	ターゲット 8. 1, 8. 2, 8. 3
ゴール 9	ターゲット 9. 2, 9. 4
ゴール11	ターゲット 11. 4, 11. 6, 11. a
ゴール12	ターゲット 12. 2, 12. 3, 12. 4, 12. 5, 12. 8
ゴール13	ターゲット 13. 1, 13. 3
ゴール15	ターゲット 15. 1, 15. 2, 15. 4, 15. b
ゴール17	ターゲット 17. 14, 17. 17



- 環境共生のまちづくりの基盤となる人材育成が必要。食品廃棄物等の削減と再利用、森林の多面的機能と適正な利活用への理解、地球温暖化対策への貢献など持続可能な開発とライフスタイル実現のための教育や、知識及び技能の習得を支援
- 人口減少、再生可能エネルギーなど単独の主体では解決困難な課題に対し、様々な連携促進が必要。長野市での「市街地」と「中山間地域」、長野圏域での「長野市(連携中枢都市)」と「連携市町村」、日本での「三大都市圏」と「地方都市」など、都市部と農村部間の良好なつながりを強化
- 脱炭素社会の実現に向けた具体的な行動が必要。地域特性を活かしバイオマス資源の有効活用の仕組みを構築し、化石燃料の使用削減と森林による二酸化炭素吸収を促進する。森林の雨水貯留と山地災害防止機能を保持し、気候関連災害や自然災害に対する強靭性(レジリエンス)及び適応力を強化



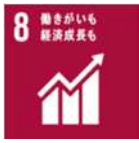


②取組の概要

圏域の森林資源、きのこや果樹の栽培、食品製造業の多さなどの特性を活かし、木質及び廃棄物系バイオマス資源の活用により、廃棄物を抑えた環境負荷の少ない持続可能な循環型社会を目指す。また、森林の持続的な保全と活用マネジメントを行い、ゼロカーボンへの貢献と地域内経済循環による長野圏域の活性化を実現する。

※改ページ

(2) 三側面の取組

① 経済面の取組

ゴール、 ターゲット番号	KPI
 8, 1 8, 2 8, 3	指標: 新規雇用創出人数(バイオマス関連) 現在(2020年度): 0人 2023年: 3人
	指標: 「農林水産業」の市内総生産 現在(2017年度): 17,894百万円 2023年: 現在値より増加(今後詳細検討)
 9, 2 9, 4	
 12, 2 12, 3 12, 4 12, 5 12, 8	

◆いづな お山の発電所(長野市浅川地区)

- ・2005年、長野市内の木材業者ら七社でつくる「長野森林資源利用事業協同組合」が建設した県内初の木質バイオマス発電所。2013年に第二発電所も稼働
- ・間伐により生じた端材、建築廃材などをチップ化し高温焼却。発生した水蒸気でタービンを回し発電する。発電量は一般家庭の約7,000世帯分の電力に相当し、自家消費を除く電力は長野市役所や市内金融機関等へ供給
- ・2020年、敷地内に製材所を建設。間伐材から板を切り出し、梱包用パレット板(フォークリフトのフォークを差し込む木枠)を製造・販売

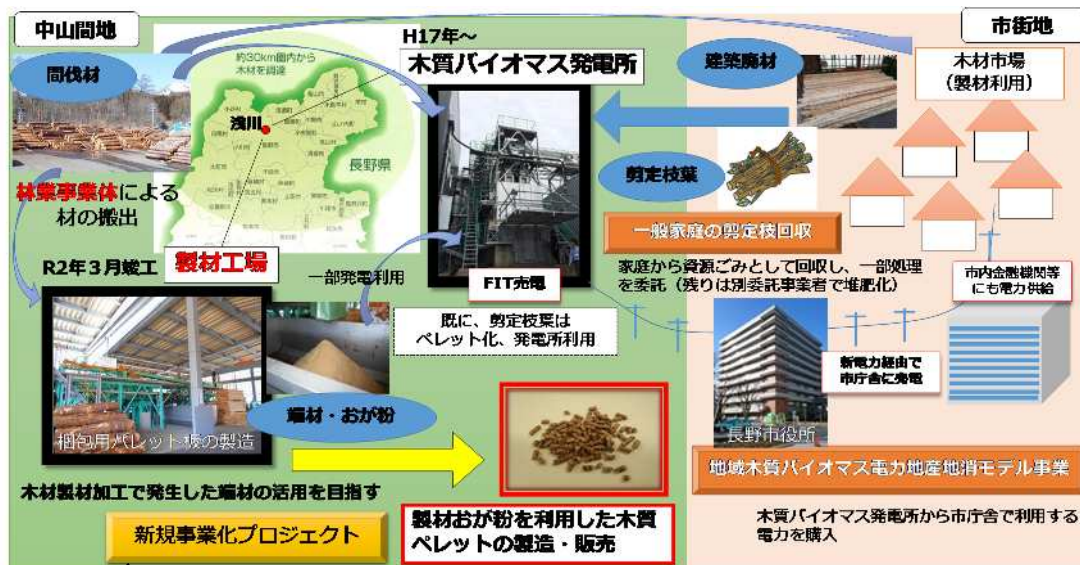


木質バイオマス発電所

＜バイオマス利用促進＞

①-1 製材おが粉を利用した木質ペレットの製造プロジェクト

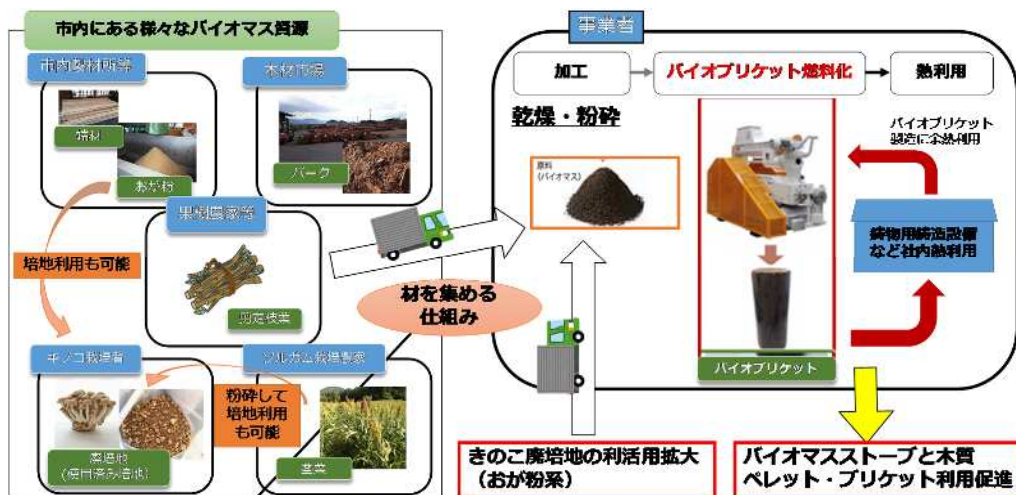
- ・「いづな お山の発電所」に併設された製材工場を中心とした間伐材の有効活用
- ・製材所から発生するおが粉、端材を活用して、木質ペレットの市内製造を目指す。
- ・ペレットはペレットストーブ、ボイラーの燃料として使用・隣接する発電所の余熱を利用し、製造コスト低減を図る。



事業 ①-1

①-2 複数バイオマス資源のバイオブリケット化プロジェクト

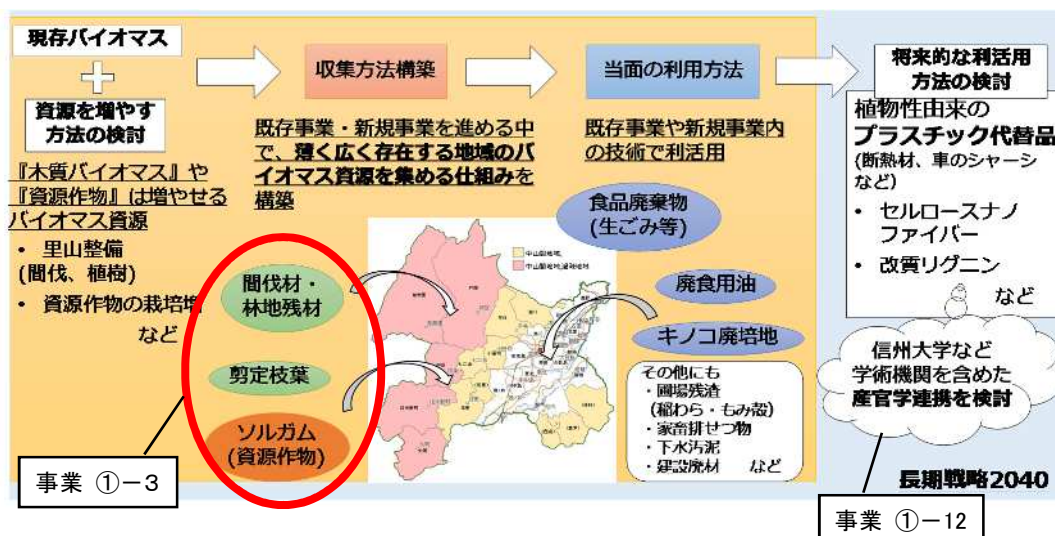
- ・きのこ廃培地や木の皮(バーク)など市内で発生する様々なバイオマス資源を収集し、破碎、乾燥する施設を民間事業者が整備検討
- ・加工したバイオマス原料をバイオブリケット(固形燃料化)にし、鋳物鋳造時の燃料や薪ストーブの燃料として使用することで、薪・ペレットストーブの利用を促進
- ・バイオブリケット製造に当たっては、福祉施設からの雇用を想定



事業 ①-3

①-3 木質バイオマス資源の収集システム

- ・端材、間伐材、果樹剪定枝、ソルガム(資源作物)など、薄く広く存在する地域のバイオマス資源を安定的に回収するための仕組みを構築
- ・廃棄物回収事業者、各地区の森林整備活動団体、農家など関係者と連携し検討



①-4 バイオマス利活用推進事業【連携中枢都市圏事業】

- ・圏域内の豊富なバイオマス資源を活かし、圏域全体に効果を波及させるための調査研究を進めるとともに、森林産業の活性化を含む供給側との連携、燃料生産体制や需要先の整備など利活用を推進する。

①-5 きのご廃培地の堆肥化による循環型農業の推進

- ・製材→おが粉の調達→きのご生産→きのご廃培地の土壌改良材利用→オーガニック野菜づくり
- ・きのご廃培地堆肥化の流通の仕組みを構築
- ・市農業研修センターなどと連携し、有機農業、エコファーマー施策と連動



<森林マネジメント>

①-6 林業 DX 推進(森林管理システム)

- ・森林境界、所有者、樹種、作業道など基本データを把握し、官民一体で運用・活用する仕組みの構築
- ・JAXA 宇宙衛星データの画像分析、オープンデータなどを活用
- ・[長野市×JAXA]高専生ビジネスプランコンテストでの提案の具現化を検討(全国の高専生による衛星データを活用したビジネスモデル開発。農林業分野もテーマに設定)



①-7 林業 DX 推進(森林作業・森林状態の見える化)

- ・ドローンなど先端技術を活用したレーザー測量、苗木運搬など森林作業の DX 化
- ・デジタル画像など森林状態の見える化(森林所有者など権利者調整で活用)
- ・モデルエリアを定め、関連事業と連動させながら実証実験などの実施を検討

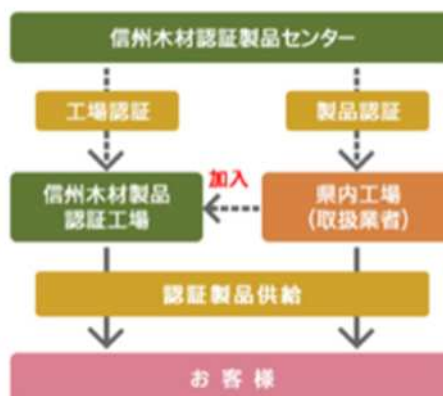
①-8 地域産木材の需給管理の推進

- ・木材生産側(森林組合、林業会社など)と木材利用側(製材所、工務店など)との情報共有による需給調整・出荷管理の効率化を図る。
- ・[信州木材認証製品センター]と連携し、品質向上、安全・安心な地域産木材の利用拡大を図る。



信州木材認証製品 認証マーク

【引用】信州木材認証製品センターHP より



①-9 木材の需要創出・利用拡大の検討

- ・中高層建築物の木造化・木質化の研究
- ・住宅をはじめ、地域材の家具、樹種に応じた使い方など木材利用が促進する仕組みの検討や、地元工務店や家具店のニーズを研究し、地域木材の需要拡大を目指す。

<SDGs が生み出すビジネス>

①-10 サステナブルツーリズム(SDGs に貢献する観光)

- ・地域特性を活かした SDGs 観光の実践と情報発信
- ・エコツーリズム、森林ツーリズムなど体験型コンテンツ、宿泊施設の再エネ化と食品廃棄物回収、公共交通と新モビリティ(二次交通)、自転車(電動自転車、MTB など)、エコ商品開発(土産品)、エシカル消費など
- ・ながの観光コンベンションビューロー、各地区観光団体との連携により実施



①-11 起業家創出プログラム in 東京

- ・長野での起業を志す首都圏在住・在勤の人を対象とした起業支援プログラムの実施
- ・脱炭素、森林、再エネ、フードテックなどについて地域課題テーマに掲げ、SDGs 達成に貢献し、地域課題を解決する新たなビジネスの創出を促す。
- ・長野信用金庫との連携事業として実施し、プログラム終了後も伴走支援を行い、事業化、事業定着を後押しする。






①-12 バイオマス・脱炭素関連分野の調査・研究

- ・フードテック、バイオ水素エネルギー、次世代バイオ燃料など関連分野について、新たなビジネスの創出を研究する。
- ・地元の大学など高等教育機関の研究成果や地元企業の技術力と、長野でのビジネスに関心のある首都圏の起業家、企業を結び付ける。
- ・令和3年8月頃を予定する、(仮称) **NAGANO スマートシティコミッション** と連携し、ICT、AI、オープンデータなどの活用により新たな価値創出を図る。



※改ページ

② 社会面の取組

ゴール、 ターゲット番号	KPI	
 4, 7	指標: バイオマス資源の圏域での利活用連携事業数	
	現在(2019年度): 4事業	2023年: 5事業
 11,4 11,6 11,a	指標: SDGsの市民認知度	
	現在(2020年度): 28.4%	2023年: 50%
 17,14 17,17		

<森林所有者>

②-1 森林オーナー学習会

- ・森林組合と連携し、組合員など森林所有者に向けた森林の生態系、森林管理制度、相続登記などを学ぶ機会を提供する。
- ・森林所有者の森林管理に対する関心を高め、境界確定、不動産登記、維持管理などの実効性を高める。
- ・国において、所有者不明土地の解消などを目的に検討が進められている民法、不動産登記法などの改正を見据え、森林所有者へのアプローチの機会とする。

<林業従事者>

②-2 フォレストワーカーフォローアップ

- ・林業事業体の新規雇用者の育成を強化するため、県林業労働財団など林業関連の研修・講座情報を整理・発信し、受講促進を図る。
- ・市主催の林業講座、森林関連イベントの講師など、学んだ技術・知識の実践活用の場を提供する。
- ・圏域の林業事業体の若手従事者、森林ミッションの地域おこし協力隊、NPO 団体などの活動事例発表、情報共有、意見交換など交流機会を提供
- ・各活動充実と森林マネジメントのエキスパート養成につなげる。

<子ども・若者>

②-3 SDGs 環境・森林教育プログラム

- ・信州やまほいく(保育所・幼稚園など)、みどりの少年団(小・中学生)など、子どもを対象とした活動の情報共有など連携を強化する。
- ・間伐、枝打、下刈など森の手入れ、動植物の観察、木工、ネイチャーゲームなど実際の体験を通して森林の素晴らしさや森の大切さを感じる機会を提供する。



みどりの少年団による間伐体験

- ・SDGs の視点を含め、年代に応じた一貫したプログラム実施など内容充実を図る。

<市民・事業者>

②-4 バイオマス利活用キャンペーン

- ・市民や事業者に向けて、バイオマス資源の回収、加工、再利用製品など循環システムの内容や、使い方、コストなどの説明を行い、利活用促進に向けたPRを行う。
- ・脱炭素社会に向けた暮らし方の転換など、バイオマス資源活用の意義や背景を考える機会を提供し、バイオマス資源についての理解を深める。
- ・作業体験や工場見学などを組み合わせ、楽しく学べる企画を検討する。



浅川地区の炭焼き
「二十一世紀の生活を考える会」

<福祉・雇用・健康>

②-5 林福連携による里山整備

- ・林業と障害者の就労を結びつける浅川地区の林福連携の取組みを継続・展開する。
- ・地区住民の有志でつくる「あさかわの里山と森を守る会」と篠ノ井地区の「社会福祉法人花工房福祉会」の就労支援事業所「炭房ゆるくら」が連携して行う森林整備
- ・地区の木を切り出し、薪や炭を生産し販売する。里山の景観維持、保全、障害者の就労や雇用の拡大を目指す取組み

②-6 林業イメージアップ

- ・森林の生態系、森林管理の作業、SDGs など、林業の実情と社会的貢献度、北欧などハイセンスなスタイルを参考に林業を戦略的にブランディングし、イメージアップを図る。
- ・長野県林業労働財団が行う林業共同就職説明会や、市の移住相談会などで、地域の林業を域内外に広くPRする。




<広域連携>

②-7 SDGs 推進のための調査・研究事業【連携中枢都市圏事業】

- ・圏域の市町村の SDGs の取組みを共有、意見交換する機会を持ち、それぞれの取組みの課題解決につなげる。
- ・SDGs 未来都市の提案事業について、広域でのスケールメリットや補完機能を活かし、連携して事業を推進する。
- ・地域のエネルギー配電ネットワーク、スマート化など連携中枢都市圏全体で効果があがる事業への展開について、調査・研究を行い、具体化を目指す。

※改ページ

③ 環境面の取組

ゴール、 ターゲット番号		KPI	
	7, 2	指標: 温室効果ガス排出量及び削減率	
	7, a	現在(2017年度): 2,217,441t-CO ₂ 、2005年度 比 6.7%削減	2023年: 1,962,194t-CO ₂ 、2005年度比 17%削減
	13, 1		
	15, 1		
	15, 2		
	15, 4		
	15, b		

<市民・NPO等の活動>

③-1 私有林の間伐促進

- ・NPO、住民自治協議会、住民(七二会森林整備クラブ)などの連携で、私有林の間伐促進に取り組んだ七二会地区の仕組みを検証し、展開する。
- ・間伐地の探索、山主の理解・協力、薪ストーブ取扱い事業者への薪販売など



③-2 地元 NPO による薪活プロジェクト

- ・地元の里山整備で支障木などを集め、薪に加工し、一般家庭や飲食店、キャンプ場、温泉施設など薪ユーザーに販売する鬼無里地区の取組みを発展・展開する。
- ・薪のある暮らしの発信、森林管理と地産地消エネルギーの学習会、薪割り体験など薪を通じて、関係人口の創出と、持続可能な地域や暮らし、エネルギーを考える。



③-3 企業とのコラボレーションによる森林整備促進

- ・県の「森林(もり)の里親促進事業」を活用し、森林整備における企業との連携を促進
- ・間伐・下草刈りなど作業体験や、森林学習・木工教室などイベント参加、活動資金援助など、地域の取組みとのコラボレーションをマッチング
- ・「地域活力の創出に向けたアドバイスパートナー協定」締結先(24 ページ参照)の企業等への新規連携の検討

【参考】現在の協定締結先／信越放送(株)、自動車整備振興会長野支部、(株)八十二銀行、北信地区富士通グループ、(株)小賀坂スキー製作所



<分野横断の取組み>

③-4 持続可能な「奥裾花自然園」活用（森林資源×再生可能エネルギー×観光）

- ・奥裾花自然園の天然林、再生可能エネルギー電力供給システム（太陽光・小水力・廃食用油のバイオディーゼル・蓄電池）及び観光を結び付ける。
- ・自然観察会（天然林の生態系）、自然エネルギーによる管理棟・トイレ等の電力供給、ハイブリッドバスの運行、徒歩や自転車で楽しむコース、大自然ワーケーションなど



<暮らし方の転換>

③-5 スマートハウス化応援隊事業

- ・家庭において再エネ設備や省エネ機器等（太陽光発電設備、蓄電池、断熱サッシ、断熱リフォームなど）の導入を促進する。
- ・機器等メーカー（応援隊に指定）と協力し、低価格プランの提案、脱炭素社会に向けた暮らし方の転換などイベント、セミナー等において普及促進を行う。
- ・県の「信州屋根ソーラーポテンシャルマップ」を活用する。

・スマートハウス化の取組を進め、再生可能エネルギーの導入促進、住環境の改善による健康長寿の暮らしの実現につなげていく。



他に、蓄電池やV2H(Vehicle to Home)*によりエネルギーを貯めて効率よく利用すること等も考えられます。

※改ページ

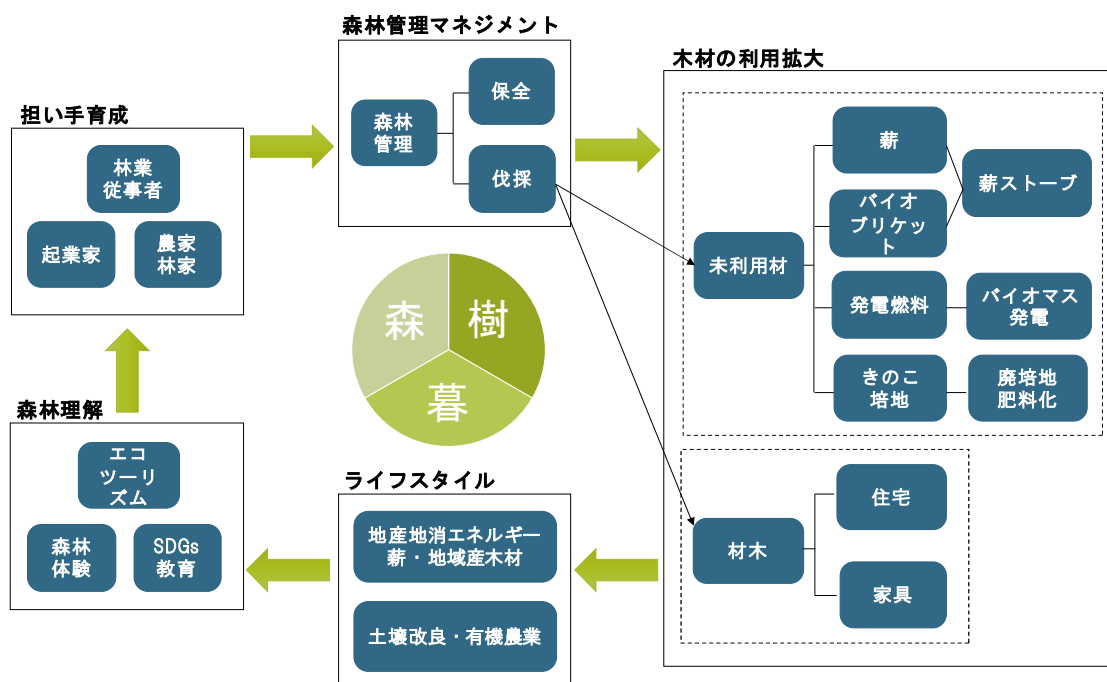
(3) 三側面をつなぐ統合的取組

(3) - 1 統合的取組の事業

統合的取組の事業名： 森と樹と暮らしのエコシステム
 ～エコロジーとエコノミーの好循環～

(取組概要)

森林管理マネジメントを構築し、未利用材をバイオマス資源として電力熱や固形燃料で再利用する。再エネ活用や地域産木材による住宅を促進し、地産地消エネルギー、薪のある暮らしなど暮らし方の転換を図る。エコツーリズムや森林教育で関係者の理解を深め、担い手を育成し、環境と経済が好循環するエコシステムをつくる。



(統合的取組における全体最適化の概要及びその過程による工夫)

圏域の豊富な森林資源を適切に管理することで間伐材などが発生する。間伐材から生じた「未利用材」は燃料としてエネルギー利用することで、化石燃料の代替としてCO2排出量の削減につながる。また、おが粉をきのこ培地に使い、廃培地は畑の肥料とするなど循環型農業の推進にもつながる。

一方で、バイオマス発電所の稼働を維持するためだけの伐採で、森林の乱伐が起されば、森林破壊につながる恐れがある。適切な森林管理で森林環境を守りながら安定的に木材を出す持続可能な仕組みをつくる。

また、鉄やプラスチック、外国産木材の代替として、地域産木材の利用を拡大できれば、製

造や輸送過程で発生する CO2 排出量の削減につながるとともに、地域の林業や関連産業が活性化し、地域経済振興にも寄与する。

地域産木材の需要を高めるためには、一般住宅や中高層建物への利用拡大が必要であり、安全性や工法の研究のほか、木材や薪を活用した SDGs ライフスタイルなど市民意識の転換も求められる。SDGs に関する教育や森林体験などの機会を提供し、多くの人の理解と関心を高めていく。理解者・関心層が増えることで、新たな担い手の育成とビジネス創出を促す。

トレードオフを解消し、関連分野の相乗効果を発揮することで全体最適化を図り、環境と経済が両立した持続可能な循環型社会の実現を目指す。

既存の事業、制度などを有効活用し、全体最適化に向けて足りない部分を補うために、必要な取組みを検討し、新規事業化を目指す。

※改ページ

(3) - 2 三側面をつなぐ統合的取組による相乗効果等（新たに創出される価値）

①経済⇄環境

(経済→環境)

KPI（環境面における相乗効果等）	
指標：バイオマス発電量	
現在(2020年度)： 6,652万 kWh	2023年： 現状値を維持

経済面では、製材所から発生するおが粉や端材を利用した木質ペレット製造や、きのこ廃培地や木の皮(パーク)を原料とするバイオブリケット(固形燃料化)製造により、これまで未利用材とされていたものが製品となり、付加価値を高めた生産の拡大となる。

環境面への相乗効果は、木材を余すことなく有効利用することで、産業廃棄物の削減につながる。また、輸送に伴う化石燃料の使用削減は、二酸化炭素の排出削減につながる。

(環境→経済)

KPI（経済面における相乗効果等）	
指標：市内総生産(名目)	
現在(2017年度)： 1,576,199百万円	2023年： 現在値より増加

環境面では、家庭において、省エネ設備や省エネ機器の導入などスマートハウス化を推進することで、化石燃料の使用削減により二酸化炭素排出量の削減につながる。

経済面への相乗効果は、スマートハウス化の施工により、機器メーカー、工務店など地元事業者の業務増につながり、地域内経済循環が促進する。

※改ページ

② 経済⇄社会

(経済→社会)

KPI（社会面における相乗効果等）	
指標：林業事業者の新規雇用者数（累計）	
現在（2020年度）： 0人	2023年： 8人

経済面では、林業DXの推進により、森林管理システムや作業の効率化が進み、林業の生産性が向上する。

社会面への相乗効果は、生産性向上により、林業が産業として力をつけることで、関連産業を含めて雇用者の増加などの効果が期待できる。

また、林業の再興は、過疎化が進む中山間地域での定住促進など活性化に寄与する。

(社会→経済)

KPI（経済面における相乗効果等）	
指標：SDGs視点での新規コンテンツ数	
現在（2020年度）： 0	2023年： 庁内ワーキングで検討後設定

社会面では、林福連携、地元住民やNPO団体などによる適正な森林管理は、里山の景観保全、防災など国土保全につながり、中山間地域の過疎化の歯止めにも一定の効果が期待できる。

また、森林整備や薪のある暮らしなど SDGs ライフスタイルの関心層の移住促進にもつなげる。

経済面への相乗効果は、森林に人の息遣いが入り関心が高まることで、エコツーリズム、作業体験など SDGs 観光のコンテンツとして成立する環境が整い、地域経済への波及が期待できる。

また、次世代林業にビジネスチャンスを見出す起業家や企業に情報をつなぐことで、新たな価値を生み出すビジネス創出につながる。

※改ページ

③ 社会⇄環境

(社会→環境)

KPI（環境面における相乗効果等）	
指標：森林体験年間参加者数	
現在(2020年度): 1,386人	2023年: 2,150人

社会面では、森林組合等と連携し、森林所有者に向けた学習会を企画することで、森林への無関心による相続登記の放置、所有者不明土地の増加を防ぐ。

さらに、森林理解と林業事業者への管理委託の促進、自ら森林を管理する自伐型林業の可能性検討などに展開させ、多様な担い手の創出を図る。

環境面の相乗効果は、森林所有者をはじめ関係者が森林への関心をもつことで、適正な森林管理により森林の公益的機能が保持されるなどの効果が期待できる。

(環境→社会)

KPI（社会面における相乗効果等）	
指標：環境学習会年間参加者数	
現在(2020年度): 2,683人	2023年: 3,400人

環境面では、多くの森林を持つ自治体として、持続可能な森林管理マネジメントを構築し、脱炭素社会の実現に向けて貢献していく。

社会面への相乗効果は、森林管理は、生態系など公益性のある多面的機能、再生可能エネルギー、都市と里山の関係性など、持続可能な暮らしを考える材料にあふれており、子どもたちに向けたSDGs教育の取組みにより、未来の人材育成へとつなげていく。

※改ページ

(4) 多様なステークホルダーとの連携

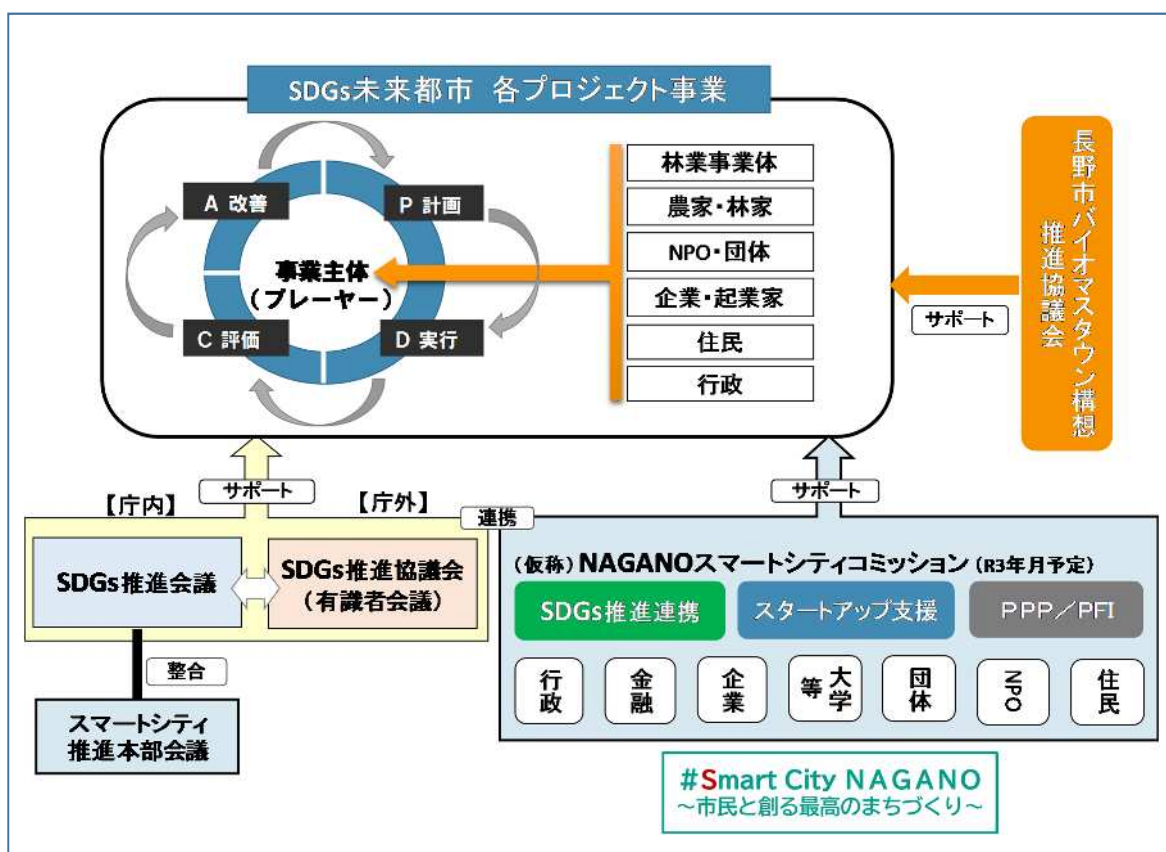
団体・組織名等	モデル事業における位置付け・役割
長野市バイオマスタウン構 想推進協議会	本モデル事業の軸となる「長野市バイオマスタウン構 想」の産学官連携による推進組織
長野森林資源利用事業協 同組合	「いいづな お山の発電所」を運営。木質バイオマス資源 の有効活用、地産地消の再生可能エネルギーを供給
林業事業者	長野森林組合など林業を行う団体、企業など。森林整備 計画に基づく森林整備事業の担い手
信州木材認証製品センター	品質向上、安全・安心な地域産木材の利用拡大のため に必要な情報共有、製品認証を実施
建築・住宅等関係者	工務店、機器メーカー、家具店、木工製品事業者などが 消費者に近い立場で木材の需要創出、利用拡大を検討
NPO 信州フォレストワーク	森林整備活動の担い手。住民が行う森林整備活動の支 援。子どもへの森林教育・体験機会の提供・支援など
NPO まめってえ鬼無里	地域住民による森林整備と、薪づくり・販売による地域 内経済循環の実践者。薪のある暮らしの発信も実施
「森林(もり)の里親協定」締 結先	森林整備活動の担い手となり、都市部の人や企業の森 林理解の促進、里山と都市の交流活動などを実践
「地域活力の創出に向けた アドバイスパートナー協定」 締結先	専門的な知見を有する企業等が、市の SDGs の取組み への現状理解を進め、活動参加や新たな関連ビジネス の創出を検討
起業家	本計画をベースに、SDGs 視点での今までにない新たな 価値をもつ仕組みやサービスを発想し事業化
スタートアップ・エコシステム 関係者	産学官連携により ICT を活用し、スタートアップ企業や 起業家の成長を支援し、イノベーションを誘発
NAGANO スマートシティコミ ッション	産学官金連携の同組織において、SDGs 視点での事業 連携を推進
JAXA	松枯れの発見など健全な森林保全のため衛星データの 提供及びその他、衛星データ活用の仕方を支援
観光事業者	地域の関係者、行政などと連携し、SDGs に貢献する観 光(サステナブルツーリズム)を企画、実践
住民	SDGsの関心と理解を深め、身近な生活や消費行動の 中で、SDGsに貢献する行動を選択
住民自治協議会(32 地区)	地区全体に関係する具体的な取組みに対し、協議・検 討のうえ方針決定し、住民の活動を支援
高等教育機関	企業や行政と連携し、研究成果の社会実装を推進
教育機関	子どもや若者へ SDGs の学び・体験の機会を提供
行政機関	長野県とは SDGs ゴールを共有し、県の施策と連携、協 力して実施。連携市町村とは、長野地域連携中枢都市 圏構想事業を中心に、協力して実施

※改ページ

(5) 自律的好循環の具体化に向けた事業の実施

(事業スキーム)

- ・SDGs 未来都市計画に基づく各プロジェクトの事業主体(プレーヤー)に対し、「SDGs 推進協議会」(有識者会議)、「SDGs 推進会議」及び「スマートシティ推進本部会議」において、サポートしていく。
- ・本計画の軸となるバイオマスタウン構想関連事業については、「市バイオマスタウン構想推進協議会」が支え、事業構築のサポートについては、「(仮称)NAGANO スマートシティコミッション」内に、SDGs 推進連携機能、スタートアップ支援機能、公民連携機能を持たせ、産学官金の連携により事業推進を図る。
- ・スタートアップ企業、起業家に対しては、市の「スタートアップ成長支援事業」などのサポートにより、環境、社会、経済が好循環するイノベーション創出を促す。



(将来的な自走に向けた取組)

- ・(仮称)NAGANO スマートシティコミッションへ参加する金融機関と連携し、ESG 投資など民間投資が活発化する仕組みを構築し、各プロジェクトの自走化を目指す。
- ・本計画3か年の最終年度には、取組状況、成果等を検証し、2030年のゴールに向けて必要となる取組、推進体制などについてあらためて検討し、本計画の継続性と実効性を高める。

※改ページ

(6)自治体SDGsモデル事業の普及展開性

(他の地域への普及展開性)










- ・連携中枢都市圏での活用や、平成の市町村合併により中山間地域を抱えた中核都市での展開
- ・循環型社会(全国どこにもある生ゴミ、食用油、食品廃棄物、木質バイオマスの循環)に組む自治体への展開

(7) スケジュール

	取組名	2021 年度							2022 年度	2023 年度
		～8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		
統合	森と樹と暮らしのエコシステム ～エコロジーとエコノミーの好循環～	提案内容の精査・調整			事業検討・調整				事業実施 (実績検証し適宜改善)	事業実施 (実績検証し適宜改善)
		一部試行実施								
経済	①-1 製材おが粉を利用した木質ペレットの製造プロジェクト	構想・基本計画							製造施設整備	施設稼働
	①-2 複数バイオマス資源のバイオブリケット化プロジェクト	破碎・乾燥設備整備							施設稼働	
	①-3 木質バイオマス資源の収集システム	仕組み検討・関係者調整							仕組み化・運用	
	①-4 バイオマス活用推進事業	内容検討・関係者調整							事業実施	
	①-5 きのご廃培地の堆肥化による循環型農業の推進	内容検討・関係者調整							事業実施	

①-6 林業 DX 推進 (森林管理システム)	内容検討・関係者調整 →		試行実施・検証 →
①-7 林業 DX 推進 (森林作業・森林状態の見える化)	内容検討・関係者調整 →		実証実験・検証 →
①-8 地域産木材の需給管理の推進	内容検討・関係者調整 →		連携体制構築・試行実施 →
①-9 木材の需要創出・利用拡大の検討	関係者ヒアリング・内容検討・調整 →		試行実施・事業化 →
①-10 サステナブルツーリズム(SDGs に貢献する観光)	コンテンツ検討・関係者調整・試行実施 →		事業実施 →
①-11 起業家創出プログラム in 東京	入札・契約 → 事業実施 →		事業実施 →
①-12 バイオマス・脱炭素関連分野の調査・研究	調査・研究 → スマートシティ NAGANO 推進協議会と連携 →		→

社会	②-1 森林オーナー 学習会	内容検討・関係者調整	事業実施
	②-2 フォレストワー カーフォローアップ	内容検討・関係者調整・一部試行	事業実施
	②-3 SDGs 環境・ 森林教育プログラム	内容検討・関係者調整・一部試行	事業実施
	②-4 バイオマス利活 用キャンペーン	内容検討・関係者調整	事業実施
	②-5 林福連携によ る里山整備	事業実施・検証、関係者調整	事業実施
	②-6 林業イメージア ップ	内容検討、関係者調整、一部実施	事業実施
	②-7 SDGs 推進のた めの調査・研究事業	調査・研究、順次事業化	

環境	③-1 私有林の間伐促進	課題検証・改善検討 	事業実施 
	③-2 地元 NPO による薪活プロジェクト	課題検証・改善検討、事業実施 	
	③-3 企業とのコラボレーションによる森林整備促進	内容検討、関係者調整、申請準備 	事業実施 
	③-4 持続可能な「奥裾花自然園」活用（森林資源×再生可能エネルギー×観光）	課題整理、関係者調整、全体計画検討 	事業実施 
	③-5 スマートハウス化応援隊事業	内容検討、関係者調整 	事業実施 

長野市 SDG s 未来都市計画

令和3年7月 第一版 策定