

森とまちが手を取り合い、
豊かで持続可能な社会を実現する都市 あいら

始良市地域エネルギービジョン (木質バイオマス編)

令和2年2月

はじめに

気候変動をもたらす地球温暖化防止のための脱炭素社会を目指したエネルギー構造転換、また、地域資源を最大限に有効活用したエネルギーの地産地消を推進することによる地域経済の好循環を生み出すために、森に関わる全ての人と化石燃料を日々利用する人たちが、同じ将来を見据えながら一步一步、取組を進めていく必要があります。

そこで、今後の長い道程の「道しるべ」として、始良市エネルギービジョン（木質バイオマス編）（以降、「本ビジョン」とします。）を策定しました。

計画期間（目標年次）

本ビジョンは、概ね10年後（2029年度）を目標とします。

始良市の特性

- 始良市は、現在も発展し続けている反面、人口が増え、産業がさかんになるにつれて、市内のエネルギー消費量は年々増加しています。
- 始良市の市域の約66%が山林を占め、森の恵みが豊かな地域と言えます。
- 始良市の森林は、歴史的な背景もあり、小規模な私有林（特に個人所有）が多くを占めます。
- 木材価格の低迷などを背景に、手入れが行き届かず荒れた森林もあり、防災面でも懸念されます。



地域の森林資源を活用し、私たちが使うエネルギーを、私たちの手でクリーンなエネルギーに転換することが、地域の持続的な発展や地球環境の保全に必要不可欠となっています。

木質バイオマスを推進する上での課題

木質バイオマスを持続的に活用し、地域の活性化につなげていくためには、3つの課題を解決する必要があります。

- | | |
|-----|--|
| 課題① | 温暖な気候である始良市は、暖房をあまり使わないため、熱の利用先に工夫が必要。 |
| 課題② | 現時点で、市内に供給可能な木質バイオマスの量に限りがある。 |
| 課題③ | 市内における木質バイオマス利用を牽引する「主体者」が不在である。 |

目指すべき将来像

本ビジョンでは、山間地（エネルギーの供給地）と市街地（エネルギーの需要地）がお互いに歩調を合わせながら木質バイオマスの活用に取り組むことで、豊かな自然環境や日々の暮らしを維持しつつ、化石燃料に依存せず、エネルギーを使用するためのコストが市内で循環し、地域活力や地域産業の持続可能な発展が実現する都市を目指すため、以下の将来像を掲げました。

森とまちが手を取り合い、
豊かで持続可能な社会を実現する県央都市 あいら

将来像を達成するための目標



将来像を実現するため、「森」「産業」「暮らし」のそれぞれにおいて達成すべき目標を以下のとおり設定します。


- 森 適切な利用・管理により豊かで健全な森林の維持
- 産業 森林関連産業を下支えする地産地消型の木質バイオマス利用の推進
- 暮らし 木質バイオマスを暮らしに取り入れた、市民参加による地域経済の活性化


推進プロジェクト


本ビジョンでは、以下に示す 5 つの推進プロジェクトに取り組むこととします。

- 視点① 今後、5 年程度で実現可能であること。
- 視点② 市内における木質バイオマス利活用を推進する上で、先導的な役割を果たすこと。
- 視点③ 多くの市民の参加を促すため、木質バイオマスに対する理解を深め、興味関心を喚起すること。
- 視点④ 地産地消を基本とし、既存の木材流通に影響を与えないこと。

| | | |
|---------|---|---|
| プロジェクト① | 公共施設における木質バイオマスの率先導入プロジェクト【短・中期】 | |
| | <ul style="list-style-type: none">■ 加治木庁舎および蒲生庁舎に対して、木質バイオマスによる熱電併給設備の導入可能性検討（導入可能性ありと判断された場合、施設建設に合わせて導入を実施）■ 化石燃料のボイラーを有する公共施設（農産加工施設、給食センター等）を対象に、設備の更新時期に合わせて、順次木質バイオマスボイラーの導入検討及び導入 |  |
| プロジェクト② | 民間施設に対する木質バイオマス導入支援プロジェクト【短・中期】 | |
| | <ul style="list-style-type: none">■ 熱需要が大きく、木質バイオマスに興味関心のある市内の民間事業者と連携し、木質バイオマスの導入可能性を検討■ 木質バイオマスボイラーの導入診断や情報発信等、市内事業者が広く活用可能な支援策を検討・実施 |  |

| | |
|---|---|
| プロジェクト③ | 市民参加による木質バイオマス収集・運搬プロジェクト【中・長期】 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 林地残材等を低コストで収集し、燃料の確保や価格の安定性を向上させるため、山林所有者や地域住民が参画する収集・運搬モデルを検討。 ■ 原木の取引には地域通貨の活用を検討し、特に山間地域での消費につながる運用方法を検討。 |  |

| | |
|--|---|
| プロジェクト④ | 市民参加による木質バイオマス体験講座プロジェクト 中・長期 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 森林の多面的な機能（木材の供給、エネルギーの供給、CO2の吸収、防災、生物多様性保全など）を、林業体験や講座、炊事体験等を通じて体験できるイベントを実施。 ■ 子どもから大人まで幅広い世代の参加を促し、都市住民と山間地域の交流のきっかけとする。 ■ 市民団体や林業関係者等との連携実施により、木質バイオマスに関わるネットワーク形成にも寄与。 |  |

| | |
|---|---|
| プロジェクト⑤ | 先進技術の社会実装検討プロジェクト 中・長期 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 竹のエネルギー利用や木質バイオマスによる水素製造など、先進技術や先進事例の動向を注視するとともに、県や他自治体の取組や実績を研究し、本市への適用性を検討。 ■ 適用性が見出された技術等については、本市における社会実装の可能性や実現性を検討。 |  |

ロードマップ

| 推進プロジェクト | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025～ |
|--|--------------------------|----------|---------------------------|------|--------------------------------|-------|
| プロジェクト① 公共施設における木質バイオマスの率先導入プロジェクト | 実現可能性検討 (加治木・蒲生庁舎) | 設計 | 工事 | 運転 | ボイラー設備等の更新に合わせた木質バイオマスの導入可能性検討 | |
| プロジェクト② 民間施設に対する木質バイオマス導入支援プロジェクト | 民間事業者等との意見交換 | 支援制度等の検討 | 支援制度等の運用 | | | |
| プロジェクト③ 市民参加による木質バイオマス収集・運搬プロジェクト | 事業の企画・実現可能性検討 | | 試行実施 (モデル地域) | 本格実施 | | |
| プロジェクト④ 市民参加による木質バイオマス体験講座プロジェクト | 企画 | 実施 | 実施 (随時、企画内容や開催規模等の見直し) | | | |
| プロジェクト⑤ 先進技術の社会実装検討プロジェクト | 技術動向の情報収集、周辺自治体・県等との意見交換 | | 事業内容・体制等の検討・事業の実施 | | | |

木質バイオマスの利用可能量

始良市内にある森林資源のうち、エネルギーとして利用可能性のある量は、短期的に利用できる木質バイオマスは決して多くはない（380 m³/年）ものの、将来的には豊富なポテンシャルがある（3,359 m³/年～29,115 m³/年）ことが確認されています（詳細は下表参照）

| 推計シナリオ | 考え方 | 利用可能量 |
|--------|--|--------------------------|
| 短期 | 現時点で、市内の木材流通に影響を与えることなく、調達可能と想定されるC材・D材の量。主にヒアリング結果から推計。 | 380 m ³ /年 |
| 短中期 | 現時点で、森林内に残置されている未利用材の量。統計データ、地理情報、ヒアリング結果を用いて、GIS（地理情報システム）を用いて推計。 | 3,359 m ³ /年 |
| 長期 | 市内森林の全域において、適切な森林施業を実施した場合に発生するC材・D材の量。現在、流通しているものも含んでいる。 | 29,115 m ³ /年 |

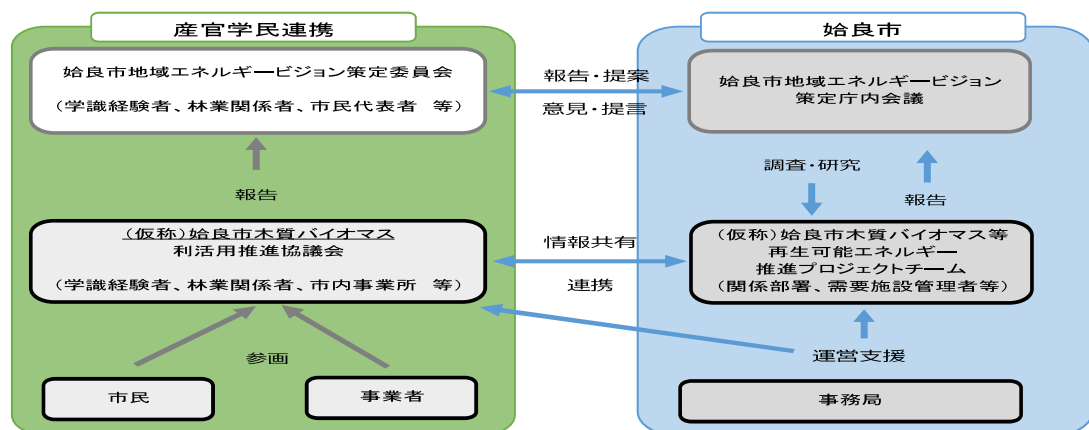
成果指標

本ビジョンの進行管理は、下表に示す指標・目標に基づき実施します。

| 指標 | 目標値 | 関連プロジェクト |
|-----------------------|------------------|-----------|
| 市内の木質チップ需要 | 現状比 2 施設増加 | プロジェクト① |
| | 現状比 200t/年増加 | |
| エネルギーコストの市外流出の削減額 | 現状比 2,000 千円/年削減 | プロジェクト①②③ |
| 林地残材を有効活用している森林面積 | 現状比 2ha 増加 | プロジェクト③ |
| 森林における交流人口（イベント参加者数等） | 現状比 50 人/年増加 | プロジェクト④ |

ビジョンの推進体制

本ビジョンは、木質バイオマスに関わるさまざまな主体が参加する「（仮称）始良市木質バイオマス利活用推進協議会」を中心に推進していきます。



お問合せ先 始良市 企画部 企画政策課 (〒899-5492 始良市宮島町 25 番地)
 TEL : (0995)66-3111 FAX : (0995)65-7112
 E-mail : kikaku@city.aira.lg.jp

