

平成27年度
市 政 懇 談 会
西 城 地 域

1 開 会

2 あいさつ

3 意見交換

■ 共通テーマ

「第2期庄原いちばん基本計画について」

～第2期庄原いちばん基本計画の概要と高齢者向けのアンケート結果について～

■ 地域テーマ

エネルギーの自給と雇用の拡大

4 閉 会

市からの配布資料

- ① 「平成27年度 市政懇談会 資料1」
- ② 「平成27年度 市政懇談会 資料2」
- ③ 「平成27年度 市政懇談会 資料3」
- ④ 「平成27年度 市政懇談会 事前要望回答書 資料4」

庄原いちばん基本計画 第2期(平成27~28年度)

概要版

3. 「にぎわいと活力」のいちばん

豊かな自然や古来伝わる多様な文化など、稀有な資源を生かした観光交流によるにぎわい創出と、この地に生まれた若者や本市に魅力を感じる若者への定住支援により、人的資源を確保し、次代の活力ある庄原市を創る礎とします。

観光交流の推進

観光振興事業の推進



観光に携わる者が結集した「庄原観光いちばん協議会」を軸に、様々な観光戦略を展開することで、人々の交流による「にぎわいの創出」を図ります。

- ・観光推進体制の充実
- ・観光プロモーションの強化
- ・広域周遊観光促進
- ・体験型教育旅行の誘致推進
- ・花と緑のまちづくり
- ・山遊びの充実



新 比婆山・熊野神社解説書編纂

本市の中心的な信仰の山「比婆山」を中心に、御陵と熊野神社をはじめとする比婆山信仰、植生などの自然、歴史的背景などを調査及び整理し解説した解説書を作成し、地域資源として活用します。

転入定住の促進

新 しょうばら生活体験施設整備支援事業

主に転入希望者の体験居住や物件確認の際の滞在など、定住に向け事前に庄原での生活を実体験できる施設を整備する取り組みに対し、経費の一部を助成します。

新 移住定住コンシェルジュの設置

新規転入者の移住に際して必要となる情報の提供や、地元への紹介等を行う人材「移住定住コンシェルジュ」を配置し、新規転入者が安心して移住できるようフォローします。



新 里山スタイル新生活創造事業

庄原にある資源や環境を活用した、「里山だからできる新たな生活スタイル」を創造し広く情報発信することで、庄原ならではの生活を実践する転入希望者を庄原へ誘います。

帰郷定住の推進

継 “帰ろうや倶楽部”の組織拡大

本市への帰郷定住を「市民そうぐるみ」で展開するため、帰郷が期待できる若者、事業所や自治振興区などを会員とする“帰ろうや倶楽部”により、帰郷対象者に「ふるさと情報」や「就職情報」を定期的に提供するとともに、会員相互での情報交換や帰郷の呼びかけを行います。

地域づくり活動の支援

新 学生の力を活用した地域づくり

県立広島大学庄原キャンパスと連携し、県立大学生が自治振興区や市民活動団体、企業など市民・地域と共に「まちづくり」に参加できるよう拠点を整備し、県立大学生の感性、力を活かす流れを創ります。

木山耕三市長が掲げる“庄原いちばんづくり”を具現化し、来るべき将来像を実現するための基本計画として「第2期 庄原いちばん基本計画」を策定しました。



1. 庄原いちばんづくり

直面する課題を克服し、活力ある庄原市の実現に向け、「地域産業」・「暮らしの安心」・「にぎわいと活力」という3つの柱(分野別政策)で構成する“庄原いちばんづくり”を、新たな視点での基本政策として位置づけました。



この「いちばんづくり」の「いちばん」とは、「数値」・「量」・「順位」などにこだわったものではなく「しあわせ」や「安心」、「達成感」や「満足感」など、心の「いちばん」を実感できること、「やっぱり、庄原がいちばんええよのお」と思える「まちづくり」を意図しています。

新たな視点での政策

庄原いちばんづくり

「やっぱり、庄原がいちばんええよのお」

地域産業の
いちばん!
農林業 6次産業
商工業 ほか

暮らしの安心の
いちばん!
保健・医療・介護・福祉
教育・危機管理 ほか

にぎわいと活力の
いちばん!
若者定住 観光交流
自治振興 ほか

2. 第2期庄原いちばん基本計画

第2期計画では、第1期計画から3つの分野別政策を承継し、その方向性に沿った「次代につながる庄原市」の実現に向けて、最優先すべき施策・事業を取りまとめています。

この施策や事業の本旨は、ただ単に短期的な目標を達成することではなく、長期総合計画に掲げる、将来の本市のあるべき姿を実現する戦術となるもので、めざすべき将来像を明確に意識し、そこへ至る戦略を描く中で、計画への掲載を判断しています。

また、第2期計画策定にあたっては、安心を感じることでできる生活環境の集約化(コンパクトシティ)及び市内各地の観光、農産物、文化・伝承などの資源を有機的に繋げる地域資源の活用という2つの新たな着想(ランドデザイン)を踏まえて事業化を検討しています。

3. 分野別政策に属する主な取り組み・事業

1. 「地域産業」のいちばん

豊富な農・林産資源を活用し、「庄原市」ならではのこだわりのブランド化による商品の高付加価値化を進めるとともに、本市における生活や産業基盤を支えてきた農林業の振興・甦生を図り、将来にわたり地域が持続可能となるよう、経済構造を確固たるものとします。

ブランド化の推進

【拡】 「比婆牛」ブランドの展開

復活を果たした「比婆牛」ブランドの更なる知名度獲得と、「比婆牛素牛」「あづま蔓」の飼育農家への増頭支援を拡充します。



新たな農産物の産地化

【新】 キャベツ生産団地整備事業への参画と生産法人への支援

広島県が推進している大規模園芸産地構想に基づき、東城町及び高野町での県営大規模農業生産団地(キャベツ生産団地)整備事業に参画し、市内での夏キャベツの生産量拡大の一翼を担います。



持続可能な農業への支援

【拡】 有害鳥獣対策の強化

深刻化する有害鳥獣による農作物への被害軽減に向け、地域をあげての効果的な有害鳥獣防除の取り組みの推進と、捕獲体制の強化を図ります。

・防除カウンセラーの育成 ・地域おこし協力隊員の活用 ・野猿専従員の拡充 など



地元事業者の経営支援

【継】 超高速情報通信網の整備

緊急時等を含めた多様な情報受発信の促進を図るため、民間による超高速情報通信網整備を支援します。



2. 「暮らしの安心」のいちばん

本市に生まれ、育ち、生涯にわたる暮らしの基盤・支えとなる、保健・医療・福祉及び教育を充実させ、市民が安心して「ずっと住み続けたい」「子や孫の代まで住ませたい」と実感できる環境を整えます。

子育て支援の充実

【見】 出産祝金事業

次代を担う子どもの健やかな成長を願い、祝金を支給します。

第1子・第2子 15万円/人 第3子以降 25万円/人

【継】 入学祝金事業

小学校入学時 2万円/人 中学校入学時 3万円/人 (特別支援学校含む)

【継】 乳幼児等医療費助成の拡大

対象児童を小学6年生から中学校3年生までに拡大しました。

【継】 保育料の軽減

第3子以降の保育料は同時入所の児童の有無にかかわらず無料(未満児含む)にしました。



医療体制の整備

【新】 公的医療機関整備補助金

公的医療機関(庄原赤十字病院)における救急医療体制を確保するとともに、産科医療の早期再開に向け、当該医療機関に支援を行います。

- ・救急医療の体制整備
- ・産婦人科再開の機器整備(超音波診断装置ほか)
- ・産婦人科再開の体制整備(医師・助産師)



安心と生きがいを感じることのできる環境整備

【新】 高齢者向けコンパクトシティの検討

将来に向けた集落機能の維持のため、単なる「集落移転による効率化」ではなく、「将来この地で住み続けるための手法」の視点による、高齢者向けコンパクトシティの手段を検討・研究します。

【新】 介護予防体操の普及・啓発

高齢者が住み慣れた地域で、自らが出来る事を実践し、支えあい暮らしていける地域づくりを進めるため、介護予防体操「シルバーリハビリ体操」の普及を通じて、住民同士で支えあう地域づくりに努め、包括的な支援体制の充実を図ります。



地域防災の推進

【新】 避難所表示看板等の整備

指定避難所の表示板及び案内標識、案内マップを設置し、緊急時の迅速な避難を誘導し市民の生命を守ります。

【継】 住民告知放送設備の整備

市民への緊急告知手段として、超高速情報通信環境を利用した住民告知放送設備を整備します。



次代を担う子どもの育成と教育環境の充実

【拡】 読書のまちづくり推進事業(学校司書の拡充)

児童生徒の自主的な読書活動を支援し、日常的な「読む」「調べる」習慣を確立するため、学校司書を4名から10名に増員します。

【新】 英語検定料助成事業

日本英語検定協会が実施する実用英語技能検定の検定料を一部助成します。

【新】 中学校合唱コンクールの開催

連帯してやりぬく力と集団性を培う、市内中学生による合唱コンクールを開催します。



【新】 庄原アスリート育成事業

小学生を対象に、陸上競技の技術向上や基礎体力の向上を図るため、高度な知識、技能を有する指導者による陸上競技教室を開催します。

【拡】 特色ある放課後子ども教室事業の実施

放課後子ども教室の指導員として、県立広島大学庄原キャンパスに通う学生を招き、学習や体験活動及び地域との世代間交流を図ります。



□「高齢者の住まいに関するアンケート調査」の報告について

(1) アンケート調査の概要

① 調査の目的

広大な面積を有する本市では、過疎・少子高齢化の進行により、ひとり暮らし高齢者や高齢者のみの世帯が点在しています。

このような状況の中、各地域の中心地から離れた地域や降雪期における生活の不安等を解消し、高齢者の皆さんが住み慣れた地域で安心して暮らし続けられる取り組みの参考資料とするために、アンケート調査を実施しました。

② 調査の対象者と方法

平成 27 年 4 月 1 日現在で、本市に住民票のある 70 歳以上の高齢者のみで構成される世帯の世帯主を調査対象に実施しました。

なお、調査方法は、平成 27 年 4 月 30 日～5 月 22 日を調査期間とし、郵送により調査票の配布及び回収を行いました。

③ 調査の回答率

58.1%（対象者 4,213 人のうち 2,447 人から回答がありました。）

(2) 主な調査項目

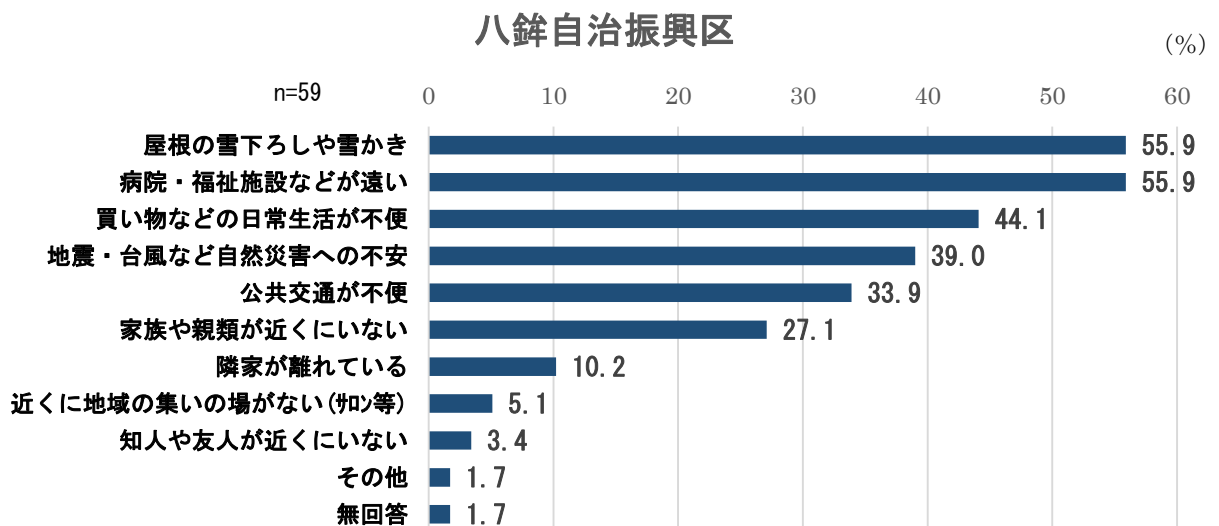
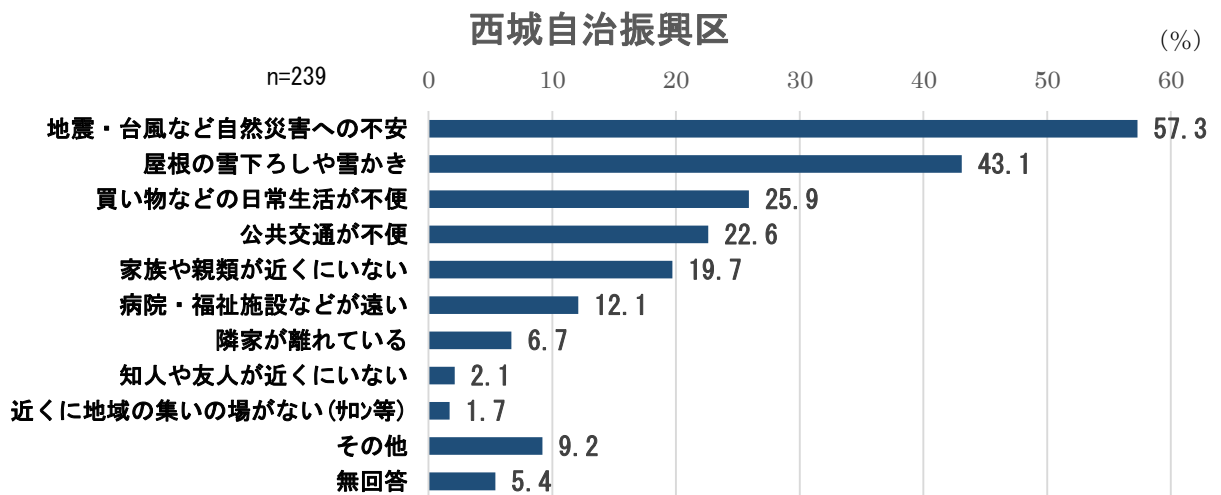
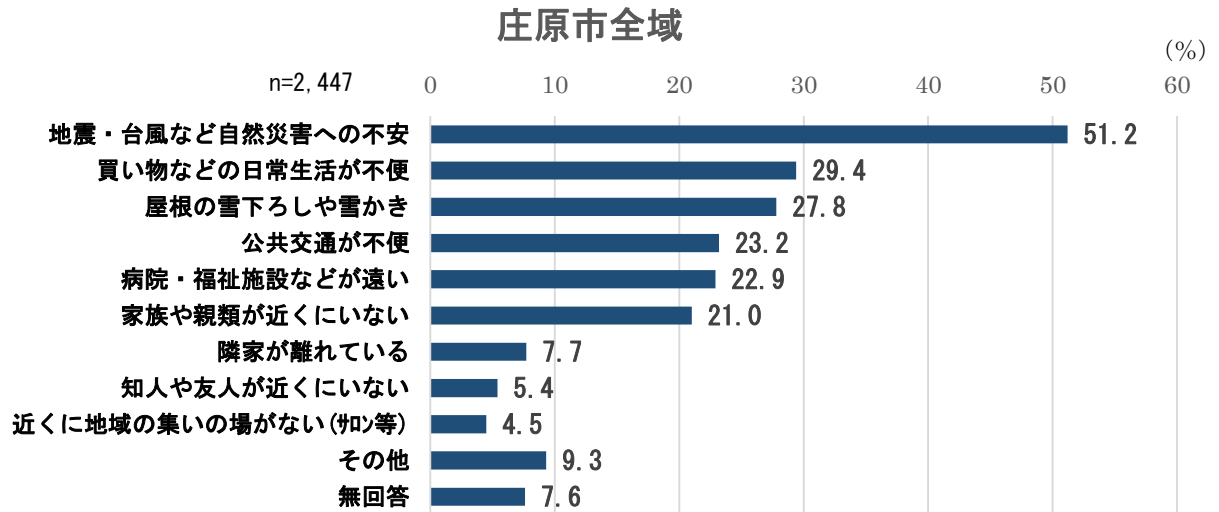
- 回答者の年齢・性別
- 要支援、要介護認定を受けられた世帯員の有無、人数
- 居住地域（旧団体別地域・自治会）
- 家族構成、世帯人員
- 住まいの種類
- 日常生活における不安、困りごと
- 一時的な生活の場の移転経験の有無、移転先
- 将来、生活に不安を感じた場合の居住先
- 高齢者向け住宅へ入居する場合の重視する条件
- 高齢者向け住宅を整備した場合の入居の希望





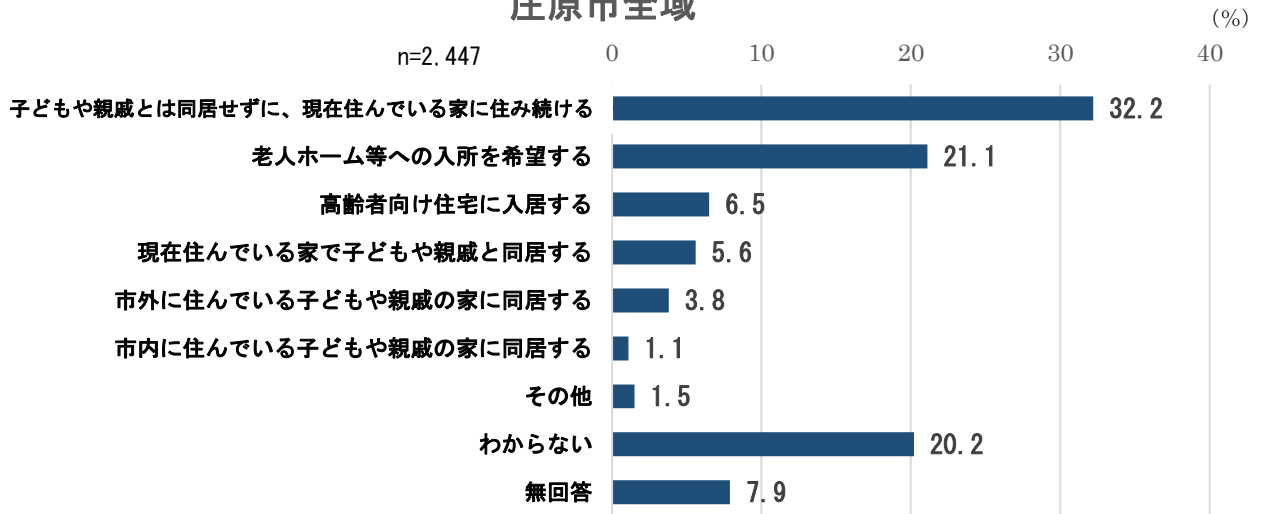
(3) 主な調査結果

- ① あなたが日常生活において、不安に感じていることや困っていることは何ですか。
(主なものの番号に○を3つまで)

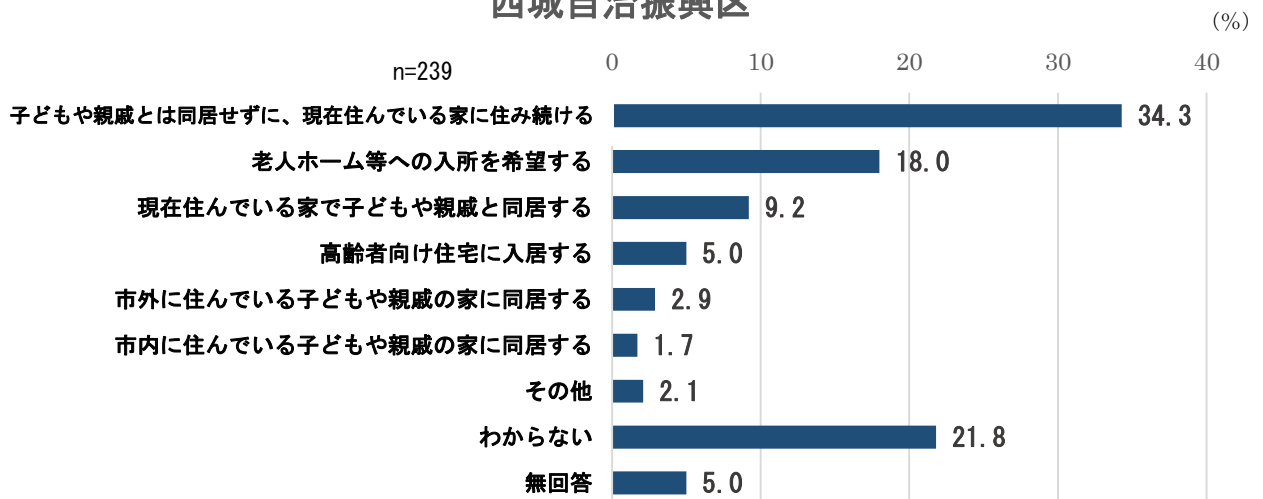


② 今後、あなたが健康状態や日常生活で不安を感じた場合は、どうされますか。
(番号に○を1つ)

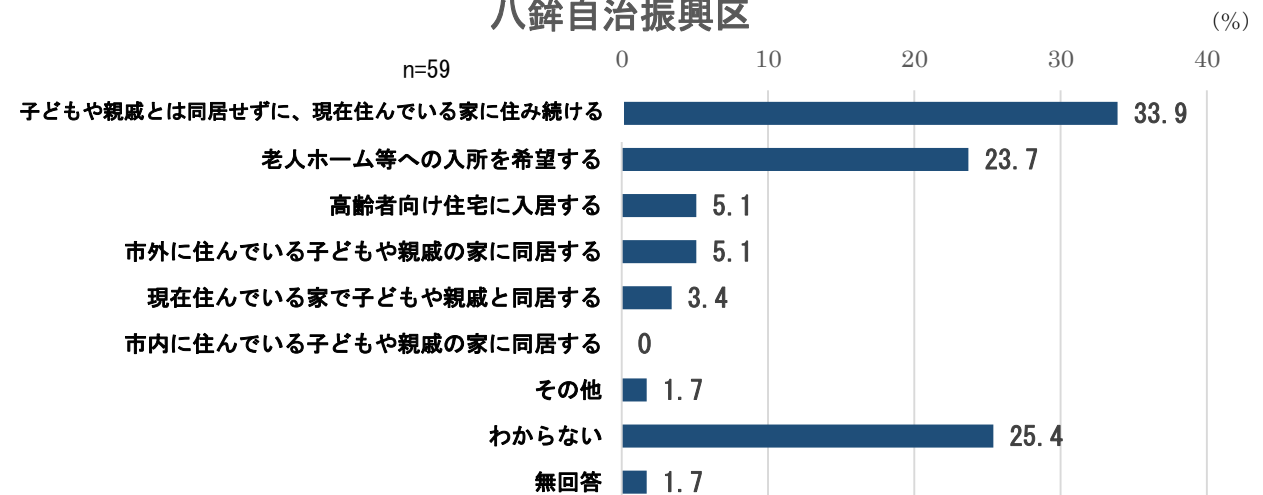
庄原市全域



西城自治振興区



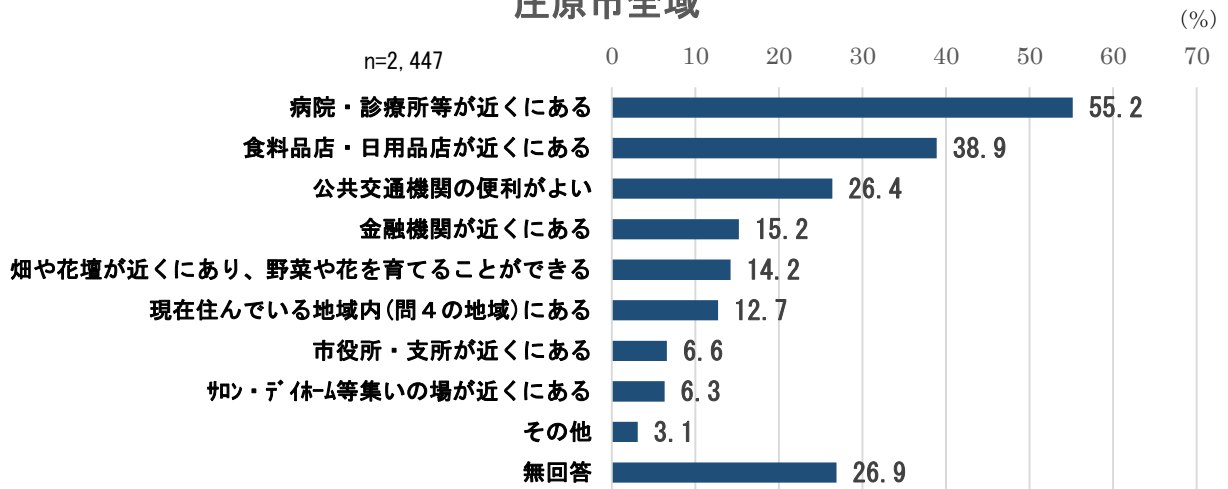
八銚自治振興区



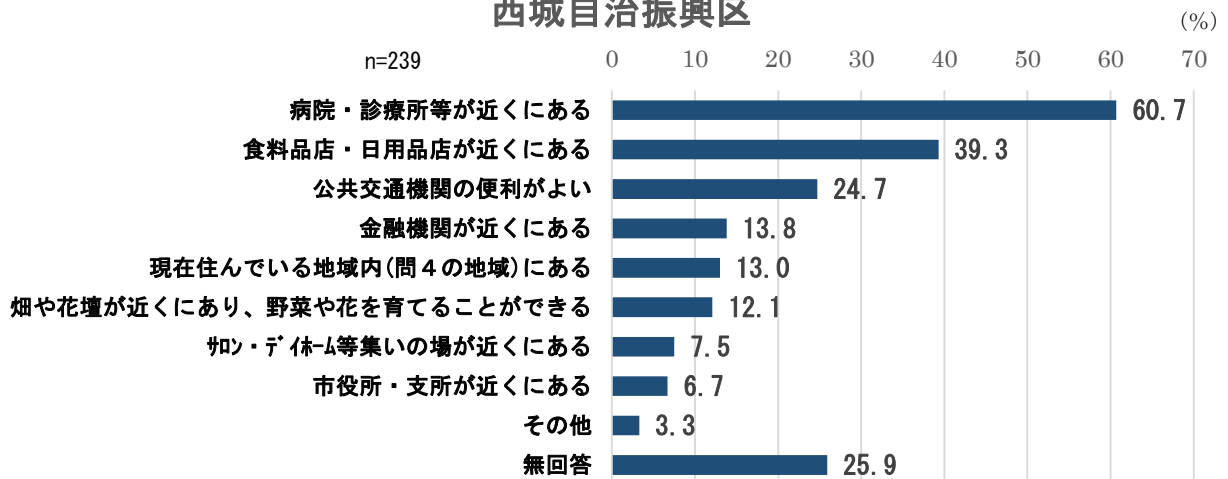


- ③ あなたが、高齢者向け住宅に入居する場合、重視する条件は何ですか。
(主なものの番号に○を3つまで)

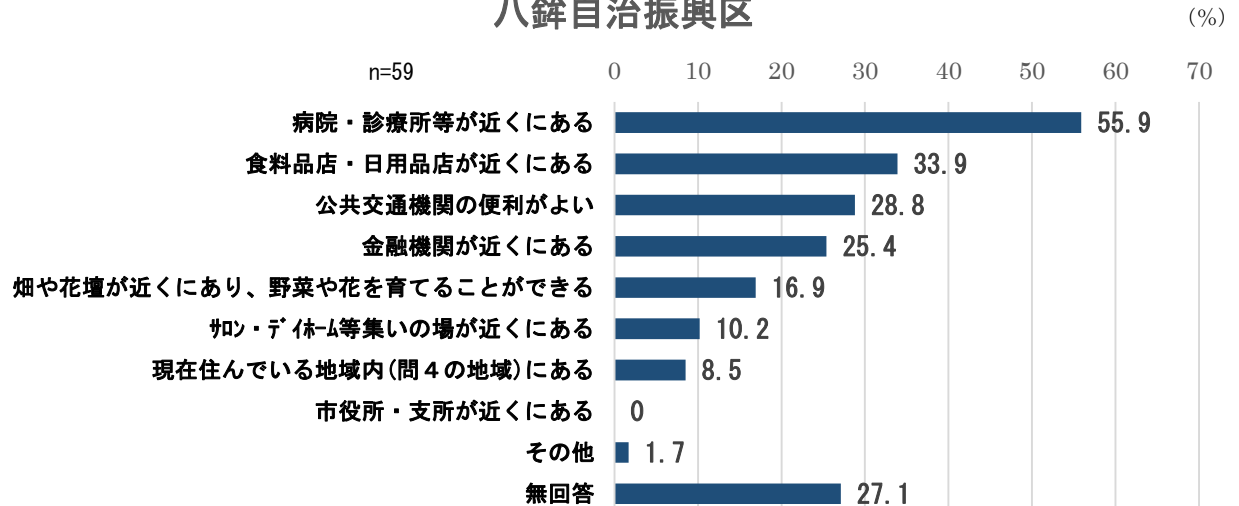
庄原市全域



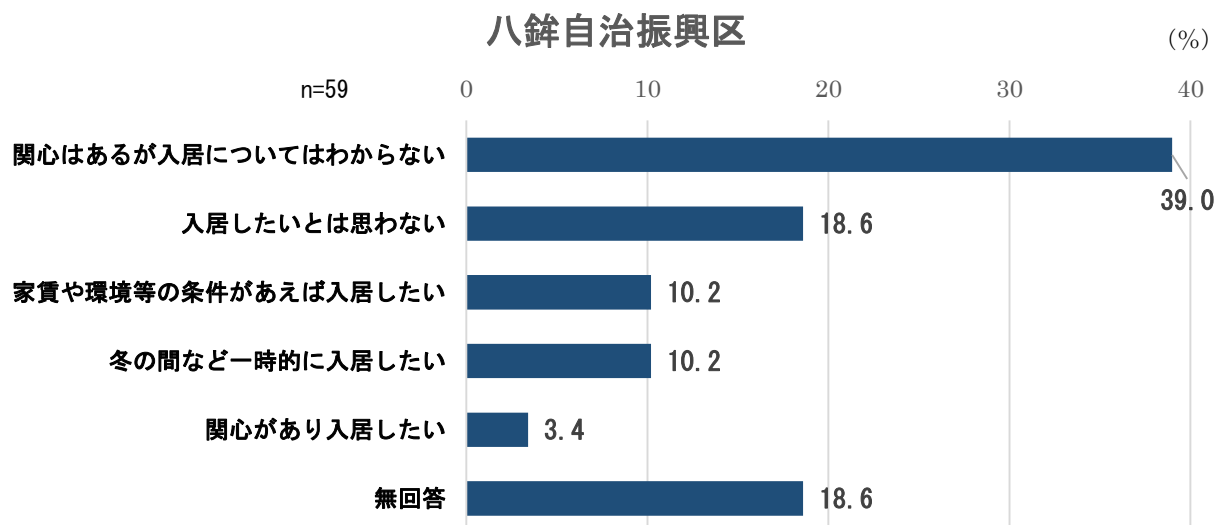
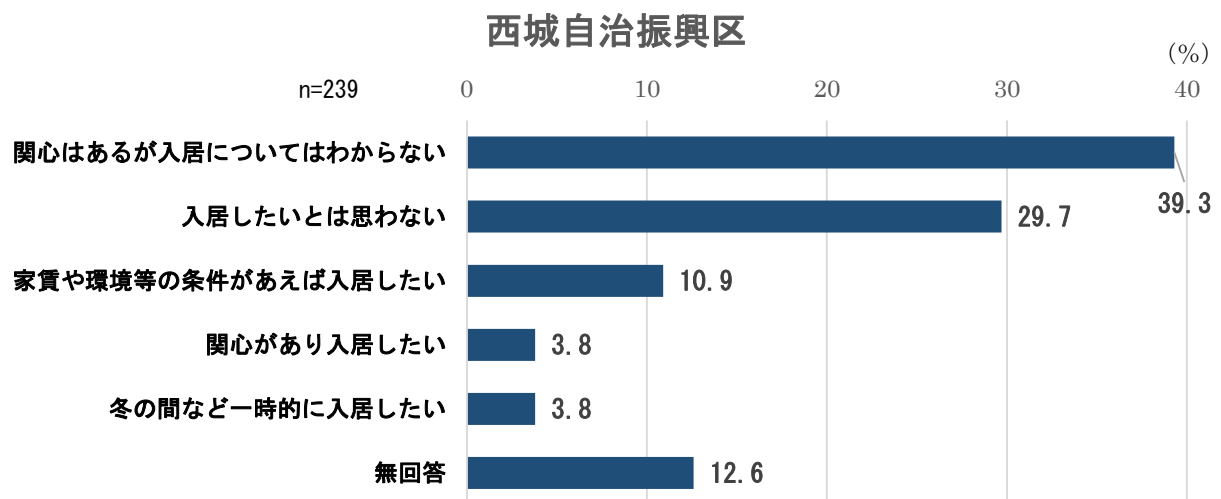
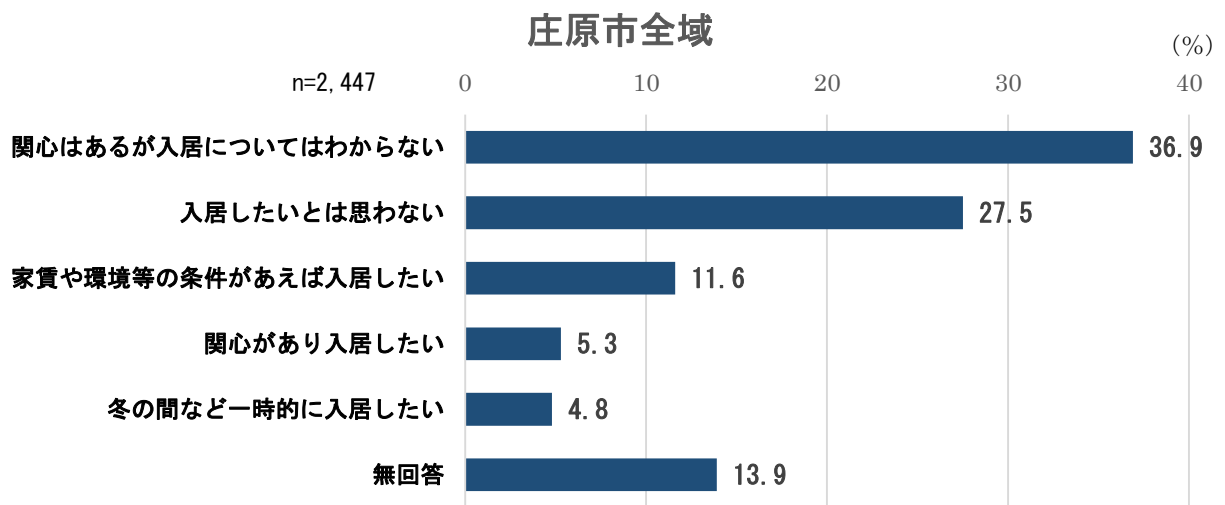
西城自治振興区



八鉾自治振興区



④ 高齢者向け住宅を整備した場合、入居を希望されますか。
 (番号に○を1つ)



庄原市における「高齢者向けコンパクトシティ」の取り組み

◆「高齢者向けコンパクトシティ」とは

(1) 高齢者の暮らしにおける現状

本市の区域面積は、1,246平方キロメートルと近畿以西で最大を誇ります。

この広大な区域内にあって、各地域(旧市町)は、いずれも中心部から放射状に大小の道路が整備され、さらに小集落を経由して谷沿いに中小の道路が延びているため、一部の区域を除き、ほぼ全域に小集落や住居・農地が点在しています。

こうした形態は、市民の居住区域、行政の管理区域が全域に及んでいることを意味しますが、行政サービスの提供をはじめ、道路や上下水道、情報通信などの基盤整備・維持管理において、すべての区域を対象に同じ対応をすることは困難を伴います。



加えて、人口の減少・少子高齢化の進行が続く中、市街地や地域の中心部から離れた集落においては、その規模・機能の縮小に起因した課題が顕在化する中で、高齢者の方から現在の居住場所を離れることを前提とした利便性の高い地区への移住や、冬期の一時居住のニーズも生まれています。

一方では、これまで暮らしを営んできた地で、将来にわたり可能な限り生活したい方も多くおられることから、高齢者の生活にあった住まいを提供することを考える必要があります。

(2) 地域特性に応じた「高齢者向けコンパクトシティ」

国は、国土形成の基本的な方針の中で、本市のような中山間地域においては、生活サービス機能の「まとまり」と、その周りに存在する集落を生活交通等でつなげる、「小さな拠点」を整備するよう呼びかけています。



もちろん、一定の範囲における「小さな拠点」は必要と考えますが、市はそれだけでは不十分と考えています。

例えば、現在、高齢者のみでお住まいの方々の生活を考えるとき、地域でお互いが支えあう体制を維持できる間は、ある程度安心して暮らしていくことができます。



しかし、わが国の40年先を進む本市の高齢化の状況を踏まえると、高齢者のみでお住まいの方々の“げんき”と“やすらぎ”あふれる生活を維持する力、お互いを支えあう力が、今よりも減少した時を見据えて、基盤を整えておく必要があります。

その手段として、まずは見守り体制の整備や、道路などのインフラを維持していくこと等が挙げられます。

その他にも、一定規模の集落ごとに高齢者向け住宅など的高齢者のつどいのスペースを整え、その地域にお住まいの方々が一時的に居住したり、健康維持につながる時間を過ごしたりできる施設の提案なども、一つのアイデアとして有効であると考えています。

こうしたアイデアを土台に、様々な取り組みを考える上での参考とさせて頂くため、今年4月に「高齢者の住まいに関するアンケート調査」を実施しました。

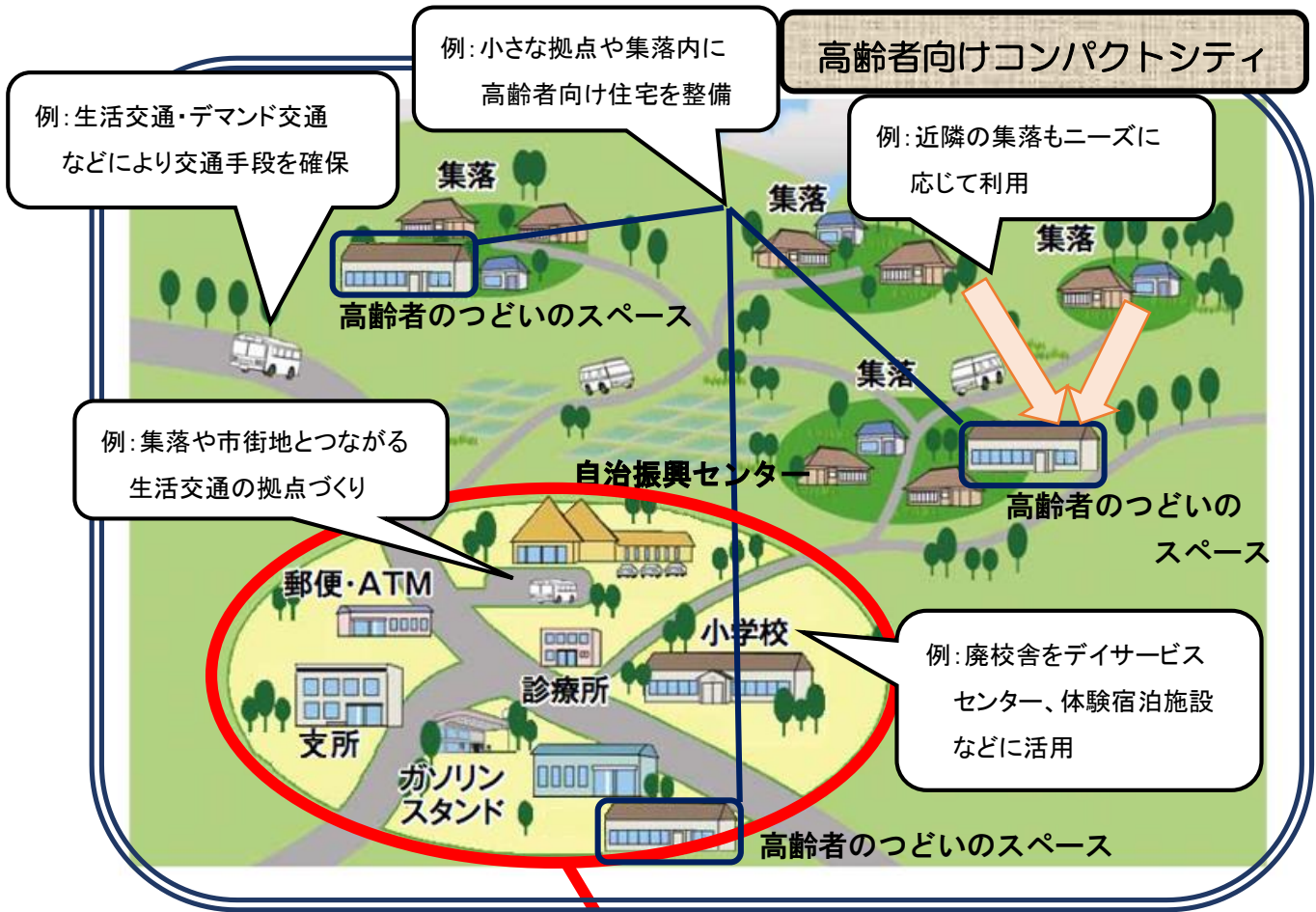
そこで寄せられたご意見をはじめ、10年先の庄原市の姿を念頭に置き、効果的な「高齢者向けコンパクトシティ」を検討していきたいと考えています。

- 高齢者向けコンパクトシティ…一定規模の集落ごとに、高齢者向け住宅やつどいの場（高齢者のつどいのスペース）を整え、その集落と小さな拠点をつなげることで、将来にわたり住み慣れた地での生活が可能となる仕組みのこと
- 高齢者向け住宅…段差がなく、手すり等の付いた住宅で、高齢者が自立して生活できる、高齢者の方専用の賃貸住宅のこと

■ 近い将来 における「高齢者向けコンパクトシティ」のイメージ



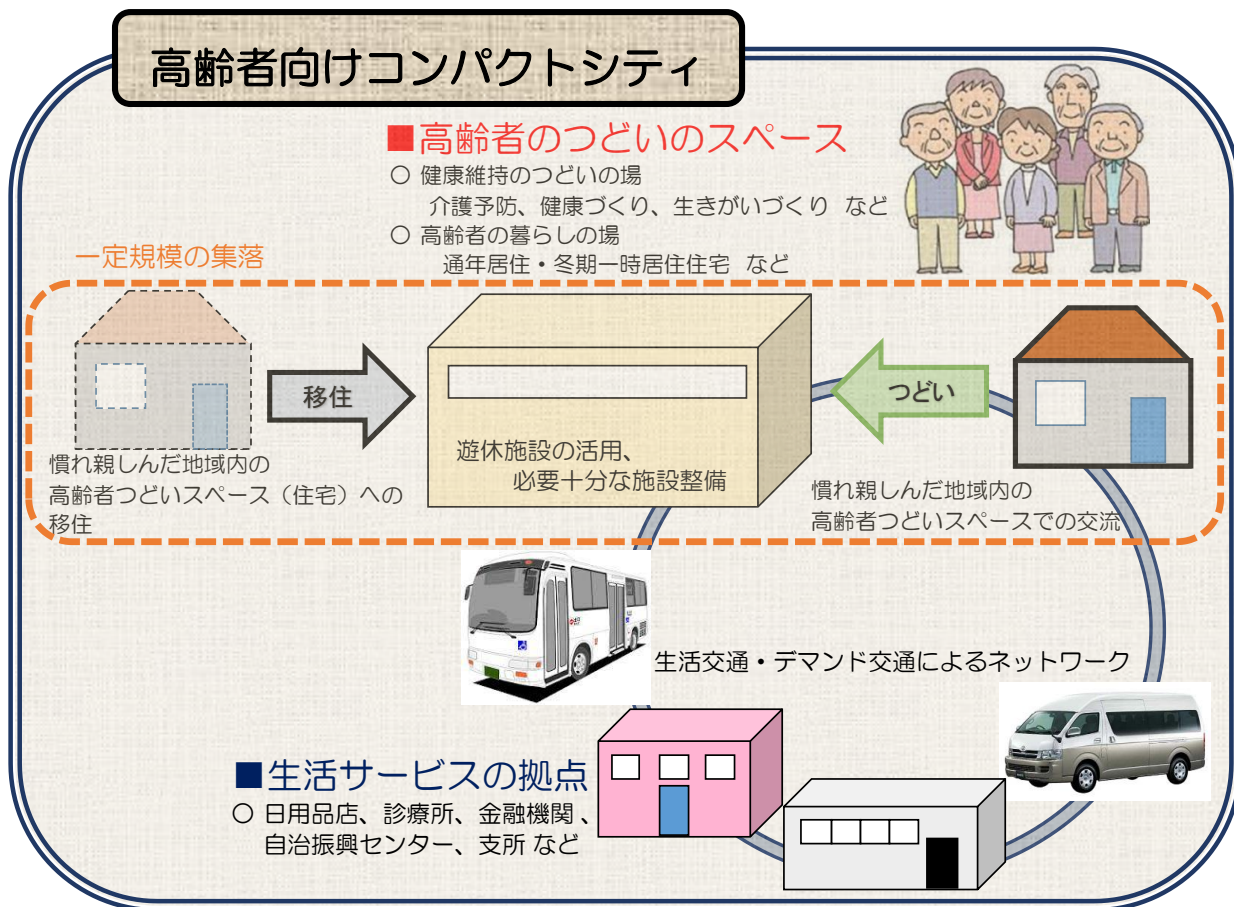
■ 中長期的な「高齢者向けコンパクトシティ」の将来像



「小さな拠点」※

※中山間地域における、国が示す集約の形態

■「高齢者向けコンパクトシティ」イメージ



●高齢者向けコンパクトシティ…一定規模の集落ごとに、高齢者向け住宅やつどいの場（高齢者のつどいのスペース）を整え、その集落と小さな拠点をつなげることで、将来にわたり住み慣れた地での生活が可能となる仕組みのこと

●高齢者向け住宅…段差がなく、手すり等の付いた住宅で、高齢者が自立して生活できる、高齢者の方専用の賃貸住宅のこと

資料4

平成 27 年度市政懇談会 事前要望回答書

平成 27 年度市政懇談会事前要望回答

(西城地域)

【西城自治振興区】

平成27年度市政懇談会事前要望

番号	地域	自治振興区	要望事項	要望理由	回答	担当課
1	西城	西城	交通環境の整備	<p>本町は中国山地の中にあり、また県境に接しているため、未整備市道が多い。 定住促進を図るためにも移動上の利便性向上が重要であり、加えて、森林資源の有効活用を考え、特に次の路線の改良を要望する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市道西城小奴可線 ・市道栗大戸線 ・県道比婆山公園森脇線 	<p>ご要望の西城小奴可線につきましては、合併前からの継続事業です。引続き事業完成に向けて、第2期長期総合計画・実施計画に計上を予定しており、計画的に事業実施いたします。</p> <p>市道大戸栗やまなみ線につきましては、現在災害防除事業として取り組んでおり、事業完成に向け、計画的に事業実施いたします。</p> <p>県道比婆山公園森脇線につきましては、広島県道路整備計画の中で、計画的な事業実施を要望してまいります。</p>	建設課
2	西城	西城	西城斎苑の解体時期の延長について	<p>平成26年7月に策定された庄原市斎場再編整備計画によると、庄原、東城、高野に再編し、西城を含めた4斎場が平成30年に全て廃止されることになっている。</p> <p>高齢化率が高まる一方の西城地域にとって、斎場が無くなることは様々な負担の増加のみならず、最後のお別れの機会を奪うことになる。「安心して住み良い地域づくり」にとっても大きな損失である。</p> <p>よって少なくとも解体時期の延長を要望する。</p>	<p>庄原市内の斎場の再編につきましては、新庄原市斎場が完成いたします平成30年度以降に再編することといたしております。</p> <p>西城斎苑についても約30年が経過し老朽化も進み修繕費が増加しております。廃止を予定しております他の地域からの再編時期の延長の声も多く、時期につきましては、今後、検討してまいります。</p>	市民生活課
3	西城	西城	有害鳥獣対策	<p>家庭菜園は、高齢者の生きがいとなっている。丹精込めて育てた作物が、収穫直前にサルやイノシシなどに荒らされることが頻発し、そこで暮らすことの意欲を著しく減退させている。</p> <p>個体数削減はもちろんのこと長期的体系的な対策を要望する。</p>	<p>有害鳥獣による家庭菜園を含めた農作物への被害は各地域で深刻な状況であり、西城地域有害鳥獣捕獲班を中心とした捕獲により、イノシシなどの個体数の削減に努めているところです。</p> <p>また、サルによる被害軽減を図るため、平成27年4月より、西城地域で新たにサルの専従捕獲員を委託し、巡回や追払いを強化しており、状況に応じて捕獲を行うことで被害の軽減につなげてまいります。</p> <p>同時に、大屋地区での事例からも、地域ぐるみの防除対策が、より効果的な被害軽減を期待できるため、防除の普及についても継続してまいります。</p> <p>なお、防除対策については、地域おこし協力隊員を西城支所に1名配置しており、地域ぐるみの防除を検討される場合など、ご相談いただければと思います。</p> <p>こうした、捕獲体制の強化と地域での防除対策の普及により、農作物等への被害軽減に向けた対策を行ってまいります。</p>	林業振興課

平成27年度市政懇談会事前要望

番号	地域	自治振興区	要望事項	要望理由	回答	担当課
4	西城	西城	市行政業務等のアウトソーシングと権限委譲	<p>平成25年度に、庄原市自治振興区連合協議会を通じて、「市行政業務等のアウトソーシング化に係る資料提供」をお願いしましたが、アウトソーシングが可能なものは全く無いという回答をいただきました。</p> <p>今年度は合併特例債の延長に伴い、従来どおりの基準で活動交付金の助成を受けたものの、自治振興区及び自治会の自主財源の確保は重要な課題である。</p> <p>安定的な自主財源の確保にとって、市行政が担っている業務のアウトソーシングは有効な手段の一つである。従って、再度、住民自治組織に事業委託の方が効果が高い業務等の仕分けを進め、権限委譲と併せた業務委託を検討していただくことを強く要望する。</p>	<p>市行政業務のアウトソーシングについてでございますが、平成25年度の回答と同様に現在のところございません。</p> <p>自治振興区振興交付金については、平成27年度から自治振興区ごとの一人あたりの交付額の開きを是正するよう交付基準の見直しを行っております。</p> <p>市としては今後も同様に自治振興区の自主的な活動を支援していくこととしておりますので、ご理解をいただきますようお願いいたします。</p> <p>市内では、新たな取り組みとして、中山間地域直接支払制度事務の委託を受けることを検討されている自治振興区もあり、地域内での新たな事務委託についてもご検討ください。</p> <p>また、民間の財団等が募集を行っている助成事業に取り組むことも考えられますので、今後、市から「民間の財団等」の助成金についての情報提供を行いたいと考えております。</p>	自治定住課

平成 27 年度市政懇談会事前要望回答

(西城地域)

【八銚自治振興区】

平成27年度市政懇談会事前要旨

番号	地域	自治振興区	要望事項	要望理由	回答	担当課
1	西城	八鉢	西城斎苑の解体時期の延長について	<p>平成26年7月に策定された庄原市斎場再編整備計画によると、築後39年が経過した庄原市斎場の老朽化による建替えを含め、本市の財政状況から現在の7斎場（庄原エリア、東城エリア、高野エリアへ各1斎場）に再編し、西城斎苑を含めた4斎場が平成30年に全て廃止されることになっています。</p> <p>八鉢地区を含む西城地域は高齢化率も高く葬式自体を実施することも困難となりつつある情勢下、再編後に利用可能と想定できる庄原・東城斎場を利用した場合、高齢者の一人暮らしや二人暮らしの世帯の移動距離が延びることに伴って発生する貸切りバス代の負担増や、お見送りの人の交通手段の確保等に関連する経費増加に耐えられるのだろうか懸念されるところです。</p> <p>他方、庄原・東城斎場を利用した葬儀が増加すると思われることから、西城地域の葬儀業者や供え物・仕上げ料理等の供給業者の仕事量減少による地域経済への影響も見逃せません。</p> <p>よって人口減少によって設備が余剰になっていく情勢にはあると思いますが、西城斎苑の二つの火葬炉の使用ができなくなるまで（双方の火葬炉が使用できなくなるまで…庄原市斎場は耐用年数15～16年の約2.7倍の40年経過後に新設する計画となっており、西城斎苑が築後27年経過していることから庄原市斎場の例にならうと西城斎苑は今後13年位利用できる計算になる。）解体時期を延長し現状の利便性の確保と、地域経済へ与える悪影響の軽減を図っていただきたく要望します。</p>	<p>庄原市内の斎場の再編につきましては、新庄原市斎場が完成いたします平成30年度以降に再編することといたしております。</p> <p>西城斎苑についても約30年が経過し老朽化も進み修繕費が増加しております。廃止を予定しております他の地域からの再編時期の延長の声も多く、時期につきましては、今後、検討してまいります。</p>	市民生活課

平成27年度市政懇談会事前要望

番号	地域	自治振興区	要望事項	要望理由	回答	担当課
2	西城	八銚	昨年度も要望している国道183号、314号線沿いの危険個所の管理対応について	<p>道路巡視業者により点検を実施いただいておりますが、落石と思われる石が路上に転がり、放置状態が見受けられます。また、樹木が成長しアーケード状に道路を覆っている箇所（高速バスの運行が廃止された頃から顕著）も見られ、中には沿道を通っている電線と絡まっている樹木もあります。</p> <p>つきましては、落石と車両の衝突、落石への乗り上げ、垂れ下がった樹木との衝突、電線の切断等、交通事故および停電の原因になりかねませんので、更なるきめ細かい管理・対応を要望いたします。</p>	<p>広島県に対して、より一層の道路維持管理を要望いたします。</p> <p>なお、一部につきましては落石対策工事のための調査が、広島県により発注済です。</p>	建設課
3	西城	八銚	テレビ受信ケーブルの借用電柱の対応について	<p>地デジ移行時、アンテナから自宅テレビまで引いているケーブルを支える電柱負担について、二通りの対応（①専用電柱が新設され個人負担なし、②中電等の電柱を利用し個人負担あり）が見られます。②については利用料の個人負担が発生しており、今後継続します。また、世帯数の減少に伴い、1世帯当たりの負担額も増加傾向にあります。さらに①と比較すると公平な対応とは言えません。</p> <p>つきましては、②に対しましても、①と同様専用電柱を設置していただくよう要望します。</p>	<p>電力会社等の電柱に代わる専用柱については、市が設置する予定はありません。</p> <p>なお、市としましても、①と②では共聴組合の負担に不均衡があるとして、これまでも国に対して共架料の減免等の要望をしてきましたが、現在のところ実現していません。</p>	情報政策課

平成27年度 市政懇談会
西城地域テーマ

エネルギーの自給と 雇用の拡大

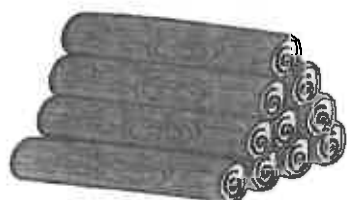


平成27年9月3日
西城町自治振興区連絡協議会



目次

1. テーマ設定の理由・経緯
2. 森林資源の活用
3. ガス化発電の概要
4. ガス化発電の特徴
5. 導入に際しての課題
6. エネルギーを自給することの価値



ENERGY

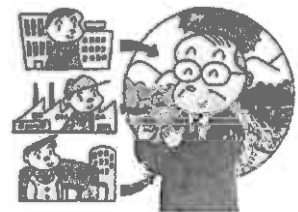
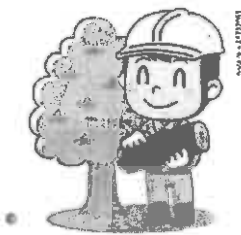
1. テーマを設定した理由・経緯

近年、庄原市の深刻な問題として、

- ①人口の減少
- ②基幹産業（農林業）の衰退
- ③財政状況の悪化

等が掲げられています。

今回のテーマ選定につきましては、前年度のテーマ「地域の人口減少に歯止めをかけるためには」を継承し、地域にできる取り組みとして、①②への対応を考えてみました。



具体的取り組み

問題への対応策

- ①人口の減少 ⇒ 雇用創出、定住促進
- ②基幹産業（農林業）の衰退 ⇒ 森林資源の活用

取り組みの一つとして、今年度「バイオマス発電所」を選択

- ①豊かな森林資源（特に天然林）を活用して電気エネルギーを生み出す
- ②それに伴い新たな雇用機会を地域に提供する
- ③そのことにより定住促進を図り人口の社会増をめざす
- ④電力が自給できる地域にすることで、新たな企業の誘致を図る

2. 森林資源の活用

①森林の現状

《庄原市の森林整備の現状》

- 庄原市の総面積は124,660ha（広島県面積の15%）で、近畿以西では最大となる市域面積を有しているが、その84%にあたる104,715ha（広島県の17%）を森林が占めている。
- 森林のうち、民有林面積は97,961haで、スギ・ヒノキの人工林が43,628haと人工林率は45%となっている。

（出典：庄原市森林整備計画）



②森林の利用実態

《全国》

- 利用については輸入木材に押され国内林業が価格競争力を失った結果、間伐すらままならない状態で、仮に間伐が行われたとしても運搬コストを回収できず、間伐材がそのまま放置される状況があちこちで見られている。
- この結果、豊富な資源が活用されること無く、本来の木材の品質が劣化し、価値を失うという悪循環に陥っている。さらには土壌の劣化や土砂崩れという災害の誘発・拡大の原因を招いている。 （出典：日本経済新聞）

《庄原市》

- 全国同様で森林整備については、保有面積10ha未満の林業経営体が多く集約化が必要。また、林業情勢等より森林施業に対し意欲が減退。 （出典：庄原市森林整備計画）



③森林資源の活用について

- 地域の将来を考えると、地域の最大の資源である豊かな森林を活用することは不可欠と言える。
- 西城地域は、約30年で天然更新するような世界的にみても稀有な森林資源の宝庫である。
- 再生力豊かな天然林を利用した発電によって生み出される電気エネルギーと熱供給は、新たな産業や雇用の拡大をもたらし、地域を豊かにする可能性は大きい。



④持続可能な循環型社会を創る

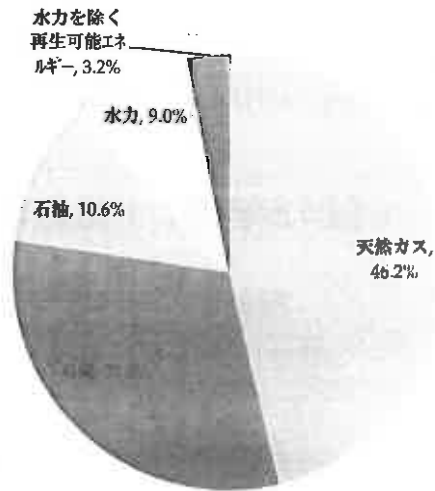
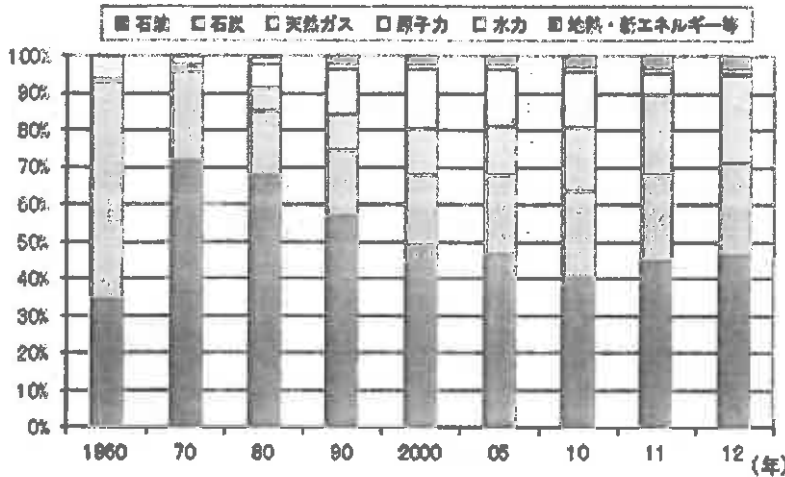
- 「大量生産・使い捨て社会」から、限りある資源を利用して「持続可能な循環型社会」をつくるためには、もともと循環型資源であるバイオマスを有効に活用することが重要と考えられています。
- 自然回復力の範囲内で木材生産を進め、持続的な森林利用を図りながら再生可能なバイオマスを有効に活用していけば、森林の整備や豊かな生活空間をつくりだすことにつながり、地域資源循環型の環境にやさしいまちづくりを実現することが可能となります。

3. ガス化発電の概要

①供給・自給率推移、電力量構成

日本のエネルギー国内供給構成及び自給率の推移

日本の年間発電電力量の構成2014年度



エネルギー自給率 (%)

58.1%	15.3%	12.6%	17.1%	20.4%	19.3%	19.9%	11.2%	6.0%
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------

(出典：エネルギー白書2014)

(出典：電気事業連合会)

②再生可能エネルギー

■定義

「エネルギー源として永続的に利用することができる」と認められるもの」

■種類

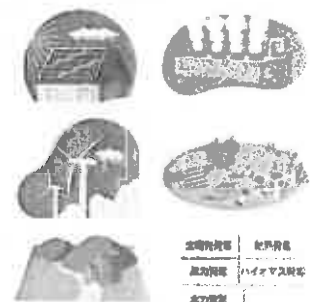
『太陽光』『風力』『水力』『地熱』『太陽熱』『大気中の熱その他の自然界に存する熱』『バイオマス』が規定

■特徴

資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない

■導入の課題

- ・設備の価格が高い
- ・日照時間等の自然状況に左右される
- ・利用率が低いため、既存のエネルギーと比較すると発電コストが高い
- ・出力が不安定、地形等から設置場所が限定
- ・天候などの影響で供給が不安定



(出典：経済産業省 資源エネルギー庁)

③課題の一部克服

- 2009年11月「太陽光発電の余剰電力買取制度」
- 2012年7月「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」
- 2015年6月「発送電分離が決定、改正電事法の成立」

3段階で進めてきた電力改革は総仕上げを迎える

2015年	16年	20年	20年以降
地域をまたいだ電力融通を円滑に	電力小売りを全面自由化	発送電分離を実施	小売りの料金規制を撤廃
第1弾	第2弾	第3弾	

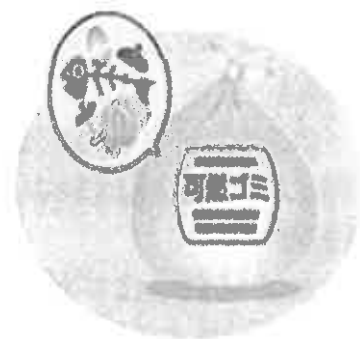
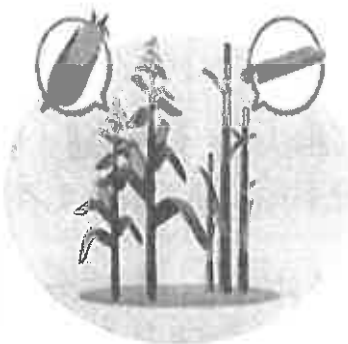


(出典：日本経済新聞)

④バイオマスエネルギーの種類

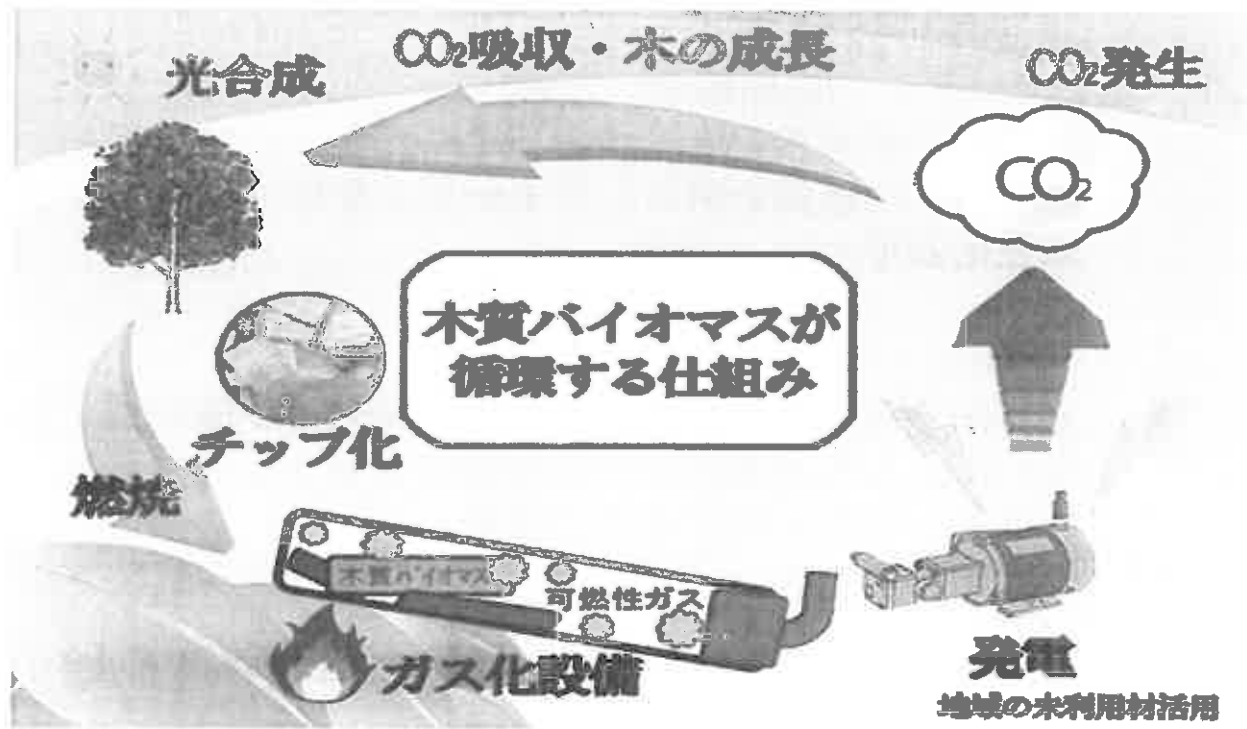


森林の活用



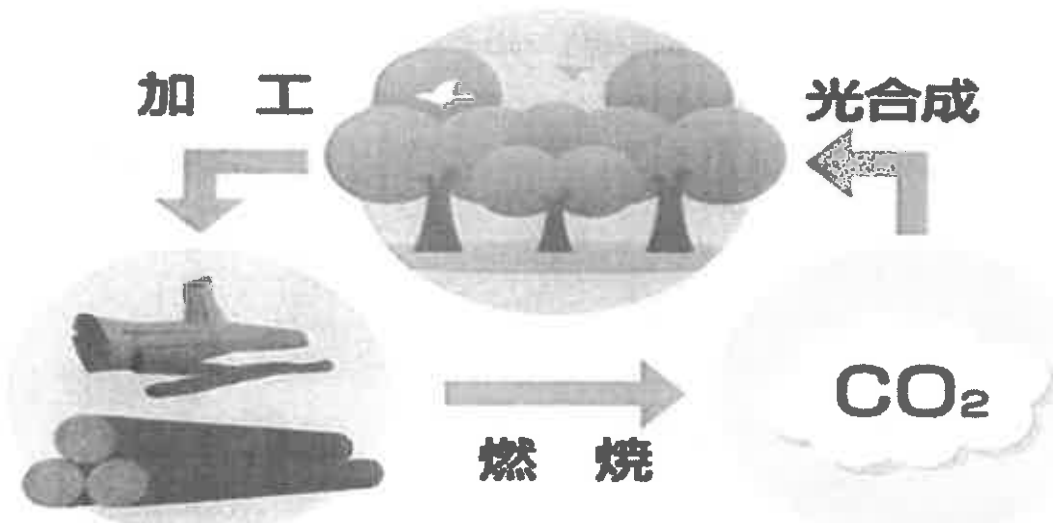
(出典：中部電力)。

⑤木質バイオマス発電について



(出典：株式会社ネオサイト)

⑥カーボンニュートラル



植物は燃やすとCO₂を排出しますが、成長過程では光合成により大気中のCO₂を吸収するので、排出と吸収によるCO₂のプラスマイナスはゼロになります。

(出典：中部電力)

4. ガス化発電の特徴

①木質バイオマス発電の種類

1. 「蒸気タービン（直接燃焼）方式」

木質バイオマスを直接燃焼してボイラーの水を温め
高温高压の蒸気を噴射してタービンを回し発電
※発電効率=15~20%

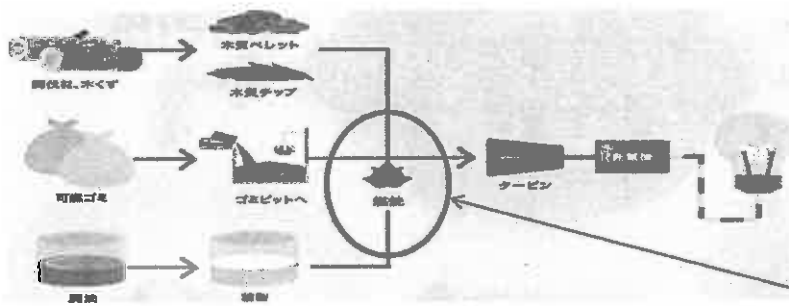
2. 「ガス化タービン（熱分解）方式」

木材から可燃性成分を化学反応（熱分解や酸化還元）によって可燃性のガスを発生させ、そのガスをガスタービンに直接送って発電
※発電効率=30~35%（蒸気タービンの約2倍）

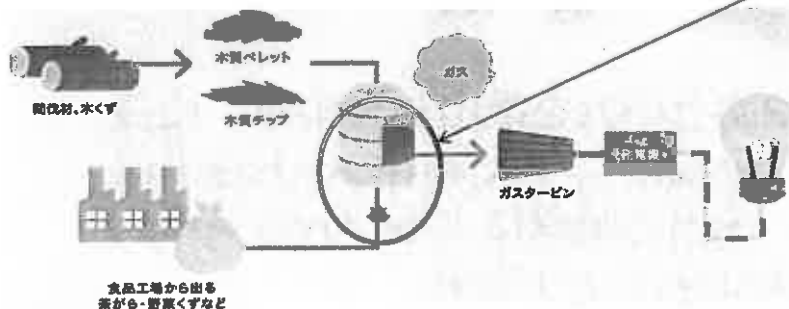
（出典：株式会社ネオサイト）

②システムのフロー

1. 「蒸気タービン（直接燃焼）方式」



2. 「ガス化タービン（熱分解）方式」

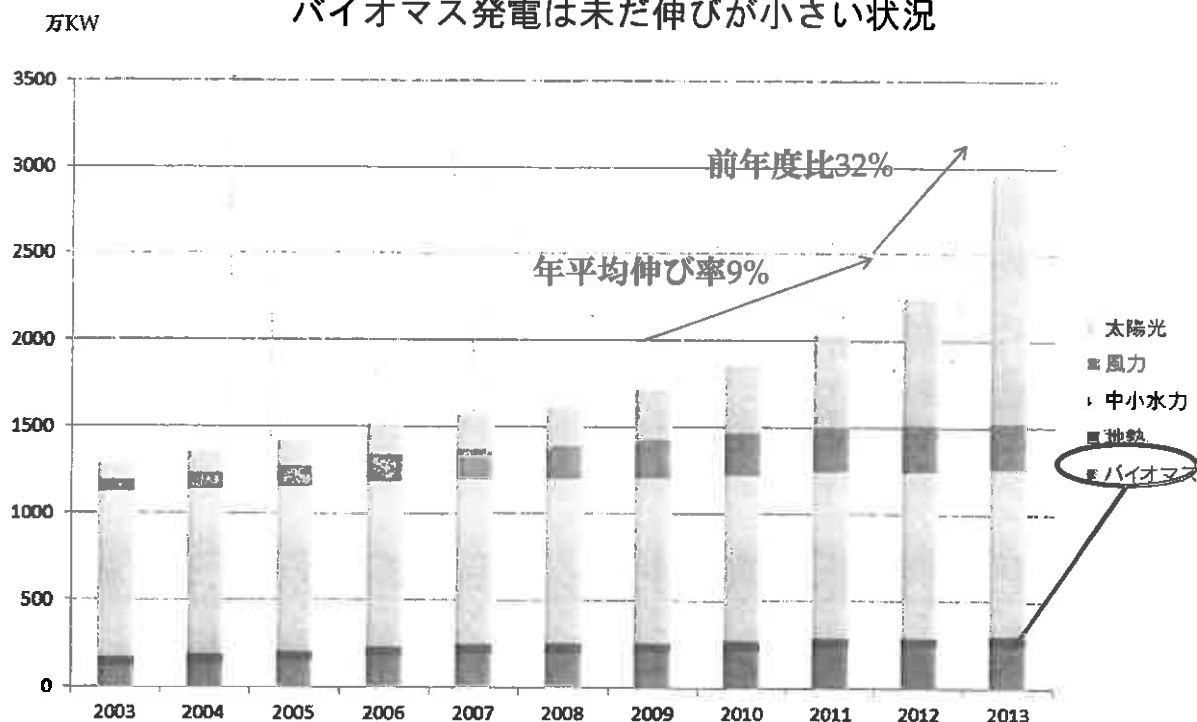


相違箇所

（出典：株式会社SGエナジー）

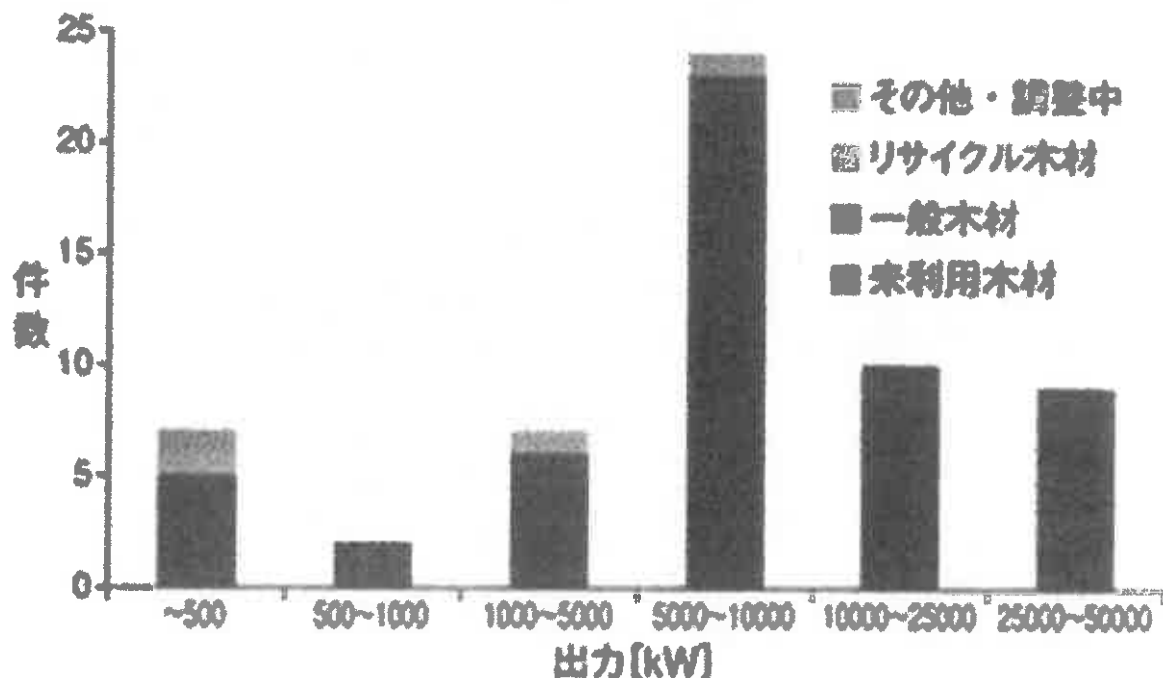
③再生可能エネルギー発電の推移 (設備容量)

バイオマス発電は未だ伸びが小さい状況



(出典：総合資源エネルギー調査会、経済産業省他)

④木質バイオマス発電の 出力規模別分布



(出典：バイオマス白書2014)

⑤ガス化発電の普及阻害要因と現状

《普及阻害要因》

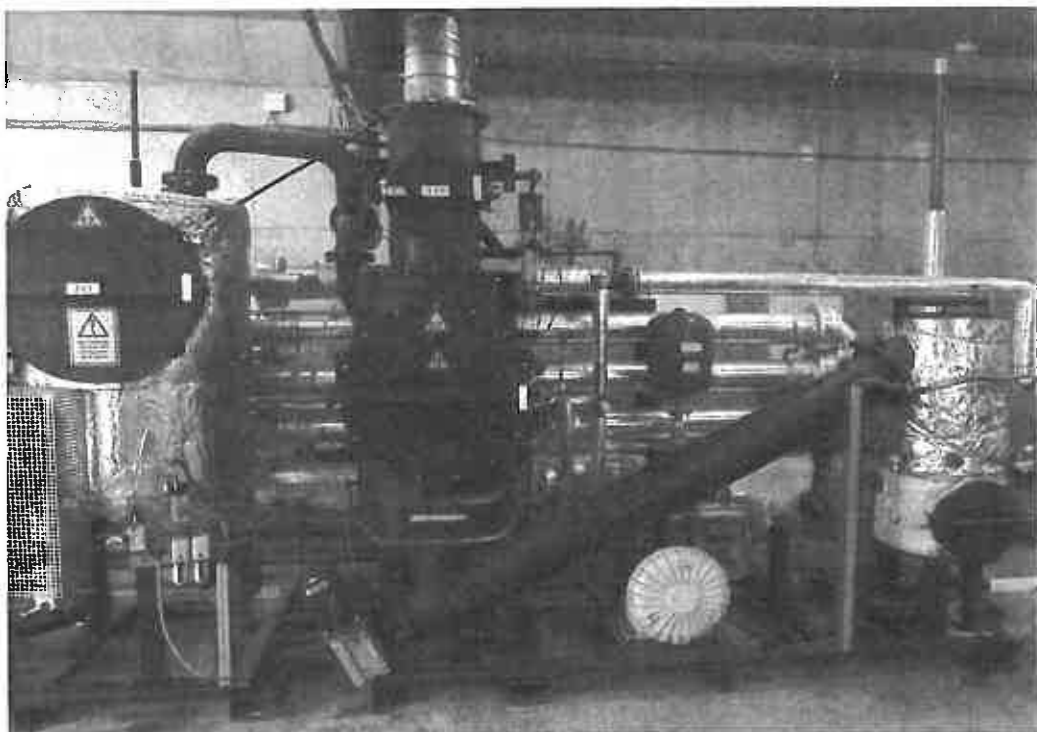
- ・ガスに含まれているタール分の除去が難しく、従来は大型の除去装置の装備が可能な大規模な発電所しかできなかった。
- ・小型では、熱分解、冷却の過程で有機化合物のタールが発生し配管・タービン内の閉塞がトラブルの原因となっていた。
- ・バイオマス発電は規模別の電力買取価格となっていないため中小規模が少ない。

《現状》

- ・最近、タール発生抑制・タール除去装置の進化により処理が改善され、小型のガス化タービンが可能となった。

⑥小規模木質バイオマスガス化発電所

※福島県郡山市にある施設の自家発電



(ドイツSpanner社製)

⑦ガス化発電所建設の試算

小規模で発電能力50kwh、年間稼働8,000h（約90%）と設定

1. 1日の使用燃料

1kwh=20~45Kg ⇒ 50kwh=約1~2.3 t（連続稼働）

2. 供給可能世帯数

一般家庭の年間消費電力を1戸当り4,200kwhと設定

$50kwh \times 8,000h \div 4,200kwh \doteq 95$ 戸分

3. ボイラー能力

100kw程度の規模となり、一般的なFF石油ストーブの出力は約5kwでストーブ20台相当分

4. 設置面積（本体のみ）

4 tトラックの荷台程度

（参考：一部ドイツSpanner社製資料）

5. 建設費用

1 kwh=75~100万円 ⇒ 50Kwh=3,750~5,000万円

⑧発電施設運用・維持・管理 による雇用

小規模発電所のため多数は必要としないが、24時間連続運転となると“3名/日”以上となります。但し、実用面では1~2名程度になるものと思われます。



この結果、

- ①従来なかった新事業となり、新たな雇用が生まれる。
- ②雇用の拡大で、帰郷者・新規転入者が期待できる。
- ③長期安定事業となり、定住促進に繋がる。



⑨燃料の調達による雇用

1. 燃料として用いる木質
加工した天然材（ペレット、チップ等）、木屑等
2. 入手場所
森林、木工工場、製材所、合板工場、家具工場他
3. コスト
 - ①天然材の伐採
 - ②集材
 - ③運搬
 - ④燃料用への加工

作業は林業経験者および
高齢者で対応が可能



（出典：農林環境課）

⑩庄原市における家庭での1ヶ月の電気・燃料の使用料

家庭での電気代は、月平均11,084円

燃焼の種類	平均単価 (円)	年間平均消費量	1月の平均光熱費 (円)	年間消費量の 全国平均	全国平均との 比率(%)
電気(kwh)	24	5,542	11,084	5,592	99
灯油(リットル)	90	1,468	11,010	334	440
ガソリン(リットル)	150	2,680	33,500		
軽油(リットル)	135	262	2,948		
重油(リットル)					
プロパンガス(m ³)	735.3	72	4,549	53	136
木炭・竹炭					
その他					

⑪ガス化発電（50kw規模）の収支予測

	項目	(万円)	備考
収入	1,686		
	売電収入等	1,344	・50kw × 8,000h × 33.6円/kwh
	熱販売収入等	342	・5.7t/h × 8,000h × 75円/t 隣接するビニールハウスなどへの熱供給 灯油換算での熱販売収入で概算
費用	1,549.8		
	原料費	199.8	・6,000円/t × 333t/年 (1t/日 × 333日)
	人件費	900	・300万円 × 3人
	減価償却費	135	・建設費4,500万円 × 50%[補助]を対象 残存価格10%・15年償却
	メンテナンス	225	・建設費の5%
	ユーティリティ	90	・建設費の2%
収支	136.2		
キャッシュ フロー	249.4		● 税引後利益(法人税16%で概算)+減価償却費

5. 導入に際しての課題

1. 小規模（50kwh程度）発電所は、現在国内での普及率が低く実績が少ないため、長時間の連続運転、耐久性において信頼性に課題あり。
2. ボイラーについて、上水道の整備されていない地域への供給が困難。
3. 2020年4月、発送電分離が実施されるものの送電線の運用方法等が現段階では不透明。

6. エネルギーを自給することによる価値

- ①化石燃料や原子力に依存しない「持続可能な社会」をつくることに繋がる。
- ②その社会的イメージは大きく、移住者増が期待できる。
- ③送電ロスがほとんどないため効率的な電力供給が可能となる。
- ④全国的な災害時であっても安定的な電力供給が実現する。
- ⑤停電すると困る産業の誘致が可能となる。



さらには、

○地球温暖化と環境問題（二酸化炭素、京都議定書）

○再生エネルギーの利用（化石燃料から自然エネルギーへ）

○地域にニュービジネスと雇用を創出

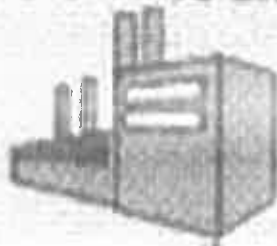
○心豊かな暮らしの創造

「物質的豊かさ（大量生産・消費使い捨て）の追求から心の豊かさを追求する暮らしへ」

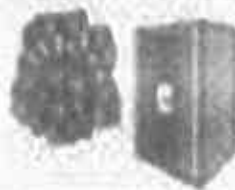
ご清聴 ありがとうございます

エネルギー利用

バイオマス発電施設



ペレットストーブ (暖房、給湯などの利用)



ボイラーなど
給湯などの利用

