

# 第6章

## 木材を消費するための 具体的取組の検討

## 第6章 木材を消費するための具体的取組の検討

### 第1節 木材等の利用拡大に関する検討

#### 1 木材等の利用拡大の考え方

現状では、市内の多くの人工林が生産時期を迎えつつある一方、木材の利用は低調であり、木材価格も低迷していることなどから林業生産活動は停滞し、適正な森林整備が行われていない状況となっています。

また、今回の森林・林業政策の転換により大量の木材が市場に出回り、それに見合う木材需要が進まず、市場での木材価格の著しい低迷が問題となっています。

このような現状において、木材の利用を拡大することは森林・林業再生につながり、森林の有する多面的機能の発揮や木材産業など山村の活性化に資するものです。

更に、木材の利用を促進することにより、温かみのある「木の良さ」が利用者のストレス抑制につながるなど、健康的な快適生活空間の形成にも貢献できることが期待されています。

- そこで、木材需要の促進と木材価格の安定化を図るため、重点的な取り組みとして、市の公共建築物や公共土木工事等において、木材利用促進方針に沿って積極的に木材利用を促進していきます。
- 次に、これまで放置されていたC材・D材などの間伐材の利用促進を図るため、製紙用原料やエネルギー源として木質バイオマスへの利活用を促進していきます。
- この他、住宅用建築材については、県産材を使った建築等に対する補助制度の活用、家具材については、産学官民連携による新たな加工品等の研究や生産など、市産材の利用促進を図っていきます。
- 一方、木材利用の拡大を図るためには、需要側と供給側が情報交換できる関係を構築し、消費者のニーズに合う木材提供を行うことが必要であるため、素材の供給体制や加工・流通体制を整備し、効率化と安定供給を図っていきます。

#### 2 木材利用先別の検討

##### (1) 住宅建築用材

木材需要の多くを占める住宅用の建築用材自体（外材等を含む）は、人口・世帯数の減少が予測されていることから、新設住宅着工件数は将来的に減少傾向にあると考えられます。

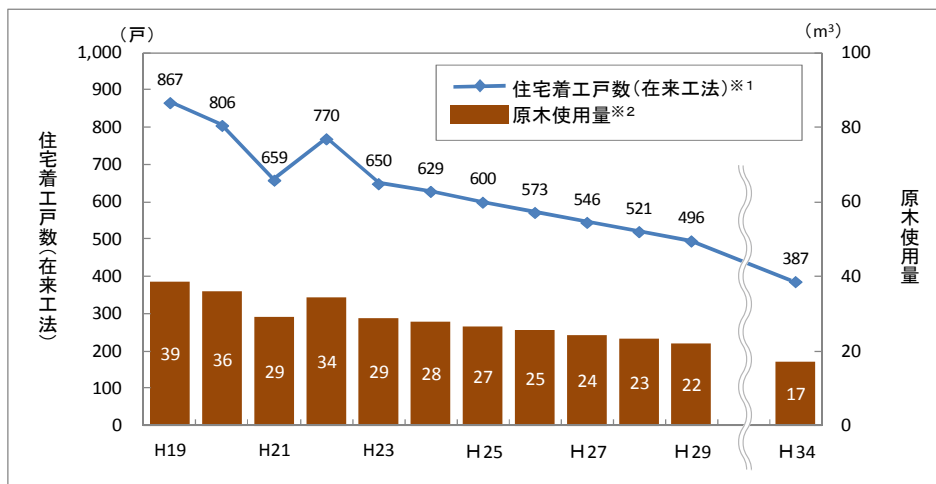
- しかし、国が策定した「森林・林業再生プラン」では、国産材自給率向上を目指していることから、関連事業等と連携し市産材の利用を進めます。
- また、市民へ木の良さをPRし、木造住宅を建築する際の補助制度の内容や手続きの仕方、受付窓口等の情報を簡単に知ることができるようホームページで情報提供することで、今後、住宅建築を考える方が木造住宅への興味を持ち、市産材を利用した住宅建築につながるよう普及啓発を積極的に図っていきます。

住宅を建てる際の具体的な助成制度事例

事業名	住みたい佐賀の家づくり促進事業	地域型住宅ブランド化事業
年度	24年度（県事業）	24年度（国事業）
助成金額	最高50万円	最高120万円
概要	地域の特色を生かした良好な住まいづくりを促進するため、県産材を活用した増改築、バリアフリー、リフォーム、耐震改修リフォームする場合に適用される助成事業	設計者、施工者等一定の要件を備えたグループの構成員が、地域材を活用しつつ、地域の気候・風土、景観等に適合した住宅（地域型住宅）を、「長期優良住宅」として、建設する場合に適用される助成事業

なお、上記事業とは別に佐賀県が一部助成をしている「住宅リフォーム緊急助成事業（最高40万円）」について、本市では住宅の構造材等に佐賀市産材を0.2 m<sup>3</sup>以上使用した場合、上乗せ助成（最高2.5万円）を行っています。

住宅（在来工法）における木材の需要予測



(参考資料 「住宅着工統計」、「人口の将来推計ならびにUJIターンに関する財政効果分析調査」  
(佐賀市総合政策課)「地域の経済2011」(内閣府))

(※1計算方法 H19～23までは、佐賀県の総住宅着工戸数と在来工法戸数より、佐賀市の総住宅着工戸数で按分  
H24～34までは、佐賀市の将来人口と「人口と住宅需要の関係」の計算式で計算)

(※2計算方法 在来工法一戸当たりの木材使用量【原木換算前:24.44m<sup>3</sup>/戸<sup>※3</sup>】×在来工法戸数÷製品歩留まり55%)

(※3参考資料 林野庁資料)

(※ 消費税率の引上げ等は加味していない)

## (2) 家具材

家具材について、本市では市内産業育成の観点から、市産材を活用して地場産業（諸富家具）の製造技術を融合させる施策に取り組んでおり、これまでに市産材のスギを原料とした学校用の机・椅子等を製作し、納入した実績があります。

- 今後も関係団体等と連携して市産材を活用した学校用の机・椅子等の導入や家具製品の開発を積極的に図っていきます。
- また、広葉樹を含む多様な木材利用に関する定期的な情報交換ができる体制の構築・研究を行います。

家具材における木材の需要予測 (単位 m<sup>3</sup>)

項目		H25	H26	H27	H28	H29	H34
家具材	丸太需要量	3,300	3,600	3,800	4,100	4,300	8,700
	製材品購入量	8,700	9,400	10,100	10,800	11,400	22,900

【計算方法】 P28 の計算方法と同様に計算し、製品出荷額については、諸富家具振興協同組合ヒアリング結果より

## (3) 公共建築物用材

公共建築物用の建築用材は、これまで公民館や学校等で利用してきました。

- 本市では平成24年3月に「佐賀市公共建築物木材利用促進方針」を策定し、市庁内の関係部署8部局22課からなる「佐賀市市産木材利用推進庁内連絡会議」を設置し、木材の利用を積極的に進めています。
- また、小中学校等の教育施設では、校舎に木材を利用することで、子供たちの心理・情緒・健康面への効果が期待されています。

公共建築物における木材の需要予測 (単位 m<sup>3</sup>)

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H34
公共建築物	630	780	370	290	330	480

【資料】 佐賀市公共建築物等における木材利用計画

## (4) 土木用材

土木用材については、公共土木工事で定量の利用が考えられます。

- 佐賀県では、クリーク法面の護岸に、森林の間伐材等を有効活用した木柵工による護岸整備に工法を採用した「県営クリーク防災事業」により、木材利用の促進を図っています。
- 本市には総延長約 310km のクリークが存在していることから、市内森林の間伐材等を活用したクリーク護岸整備を推進してきます。
- また、現時点では、市内にはこれらの事業に対しての十分な間伐材等の供給量および加工施設を有していないため、効率的なシステムを構築し、生産体制強化を行います。

クリーク整備の状況



小中径木における木材の需要予測

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H34
原木換算(m <sup>3</sup> )	1,770	1,805	1,480	1,480	1,480	1,480

【資料】富士大和森林組合計画

佐賀市内のクリーク整備における木材の需要予測

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H34	
整備距離(km)	16.1	28.1	30.6	30.6	30.6	30.6	
木杭・胴木	本数(本)	40,250	70,250	76,500	76,500	76,500	76,500
	原木換算(m <sup>3</sup> )	2,318	4,046	4,406	4,406	4,406	4,406
背板	枚数(枚)	14,281	24,925	27,142	27,142	27,142	27,142
	原木換算(m <sup>3</sup> )	3,291	5,744	6,255	6,255	6,255	6,255

【資料】佐賀市農村環境課資料

### (5) 木質バイオマス

木質バイオマスは、チップ化して主にマテリアル利用である製紙用原料やエネルギー利用である発電・熱利用燃料としての利用が考えられます。

- 本市における製紙用チップについては、富士大和森林組合が製材端材を加工し、中間業者を経由して製紙会社に納品され、九州の間伐材を原料とした「木になる紙」に加工されています。
- 本市では、全国に先駆けて「木になる紙」の導入に取り組み、環境大臣賞を受賞しております。今後も「木になる紙」の導入を継続するとともに、普及促進を図ります。
- また、木質バイオマスの利活用として、発電利用や熱利用、製紙利用のチップとして出口の開拓に努めていきます。

### ■ 木になる紙（製紙用）

木質バイオマスのマテリアル利用については、製紙用パルプの原料として利用が可能であり、主に製紙会社がチップの状態で購入しています。

「木になる紙」は、九州の間伐材を利用したコピー用紙などで、収益の一部を用いて山元への還元や間伐材利用の促進が図られており、地球温暖化防止や資源循環型社会の形成に大きく寄与しています。

- 市では、市産間伐材の需要を拡大し、森林保全や森林施業を市民全体で支える意識を深めてもらえるよう、この「木になる紙」の導入を、市民や事業者等に対し普及促進を図っていきます。
- そして、市内での使用量に見合う原木、木質チップの供給を確保し、地域循環型、地域密着型の森林づくりを目指します。

「木になる紙」の利用イメージ



【資料】九州森林管理局HP

佐賀市は、平成23年10月に「九州の間伐材」を使用したコピー用紙を全部署一斉に購入した取り組みが評価され、最高位の賞を受賞しました。

第13回グリーン購入大賞 行政部門 『大賞（環境大臣賞）』受賞

A4コピー用紙



ファイル



名刺台紙



九州間伐紙「木になる紙」

【特徴】

① 森林の公益的機能の維持発揮への貢献

間伐が進むことにより、森林の健全度が保たれ、公益的機能の維持発揮（CO<sub>2</sub>の吸収機能を含む）に貢献できます。

② 林業・山村の活性化への貢献

間伐材製品を使用することにより、林業生産活動が行われ、林業・山村の活性化に貢献できます。

③ 地球温暖化防止への貢献

企業活動等の中で削減努力をしても避けることができないCO<sub>2</sub>等の温室効果ガスの排出について、排出権クレジットでオフセット（相殺）できます。

（※A4コピー用紙一箱で1,025g）

■ エネルギー利用

木質バイオマスエネルギー利用については、発電用とボイラー熱利用とに分けられ、それぞれの現状は下記の通りです。

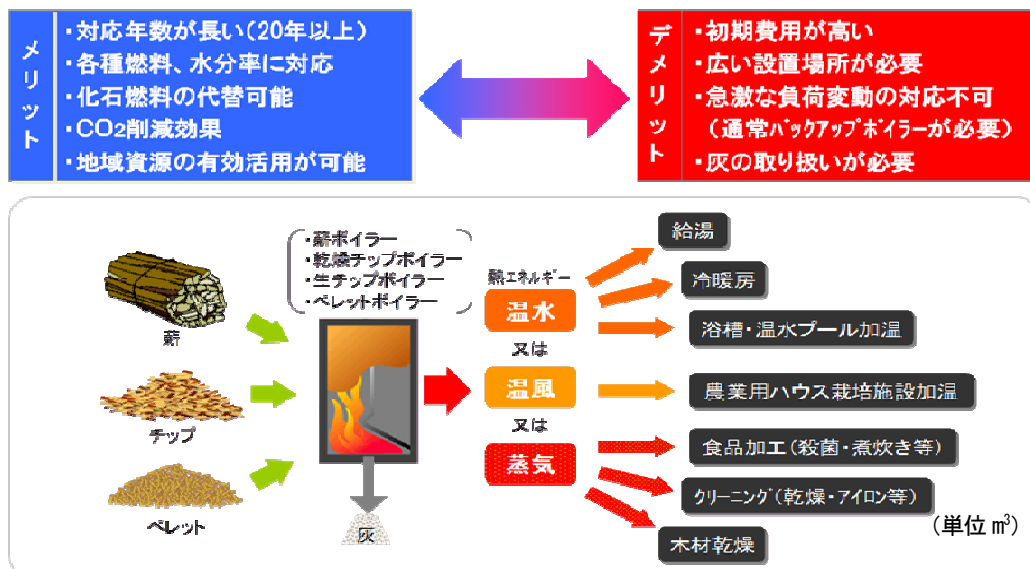
【木質バイオマス発電】

- 木質バイオマス発電については、固定価格買取制度の施行により、全国的で20～30箇所の導入が計画されている状況です。しかしながら、実際にはあまり進んでおらず、認定を受けた事業者は1件のみとなっています。
- また、発電規模が小さいほど発電効率は下がり、発電出力 5,000kW 級での発電効率は20数%程度、2,000kW 以下になると10%台に低下し、余分に木質燃料を消費することとなります。そのため、発電規模が小さい場合は、燃料となるチップの買取価格が抑えられると予測されます。
- 発電燃料用チップについては、搬送費込みで8円/kg 前後の低価格で取引されています。
- 木質チップの取引価格は、需要者側のニーズに左右されることから、チップ加工の採算性および安定供給のためのリスク等を慎重に検討する必要があります。

【木質バイオマスボイラー】

- 木質バイオマスボイラーについては、木質ボイラーの燃料での熱源として利用が可能であり、薪やチップあるいはペレットとして温浴施設を中心に様々な場所で導入が取り組まれています。
- 木質バイオマスボイラーの導入には多大な経費がかかりますが、ランニングコストとの比較も提示しながら、市内の温泉施設をはじめ、公共・民間施設での木質ボイラーの導入を働きかけていきます。
- このため、補助制度の要望や事業所への情報提供を行っていくとともに、木質チップを安定的に供給できる体制整備等の検討を行い、官民一体となって取り組みます。

木質バイオマスボイラーの利用イメージ



## 木質バイオマスにおける木材需要予測

項目	H25	H26	H27	H28	H29	H34
木質バイオマス (木になる紙・エネルギー利用等)	2,940	3,843	4,181	4,370	4,707	5,720

※ C, D材の供給量計画数量を木材需要予測とした

## 3 木材需要予測

- 本市における全体の木材需要予測を下記に示します。
- この木材需要予測に対して、市産材の供給が、平成34年度で約47%となるため、十分な需要があると考えられます。

## 佐賀市内における原木需要量予測

(単位 m<sup>3</sup>)

用途		現状	需要量予測					
		H23	H25	H26	H27	H28	H29	H34
住宅建築用材		28,800	26,600	25,400	24,200	23,100	22,000	17,100
家具材	丸太需要量	2,800	3,300	3,600	3,800	4,100	4,300	8,700
	製材品購入量	7,400	8,700	9,400	10,100	10,800	11,400	22,900
公共建築物用材		600	630	780	370	290	330	480
土木用材	杭木・円柱等	1,877	1,770	1,805	1,480	1,480	1,480	1,480
	クリーク杭・胴木	114	2,318	4,046	4,406	4,406	4,406	4,406
	クリーク板	132	3,291	5,744	6,255	6,255	6,255	6,255
木質バイオマス材 (木になる紙・エネルギー利用等)		1,238	2,940	3,843	4,181	4,370	4,707	5,720
合計		42,961	49,549	51,618	54,792	54,601	54,878	67,041

## 第2節 広報・普及啓発の取り組み

- 森林から生産された木材の用途は、建築用材のほか家具材、土木用材、木質バイオマスへの活用など多岐にわたり、市内では諸富家具をはじめ製材や建築、土木等の分野で市産材活用の検討・利用を行っています。
- 市内森林で伐採・生産された市産材は私たちの身近にある木です。暖かみを感じる木の良さをPRすることで、市産材の地産地消を推進します。
- 今後、市産材を活用した木材利用については、森林組合や木材協会、諸富家具および建築業等と連携しながら情報収集を行い、市民や事業者等に対しホームページ等で広報を行い、木材利用の拡大を目指します。



地元の木材を使った家づくり



優良材コンクールの様子