

# 東広島市バイオマス産業都市構想

平成29年7月

東広島市

# 目次

<b>第1章 地域の概要</b> .....	<b>1</b>
1 対象地域の範囲 .....	1
2 作成主体 .....	1
3 社会的特色 .....	1
(1) 歴史・沿革 .....	1
(2) 人口 .....	2
4 地理的特色 .....	3
(1) 位置・地勢 .....	3
(2) 気候 .....	4
(3) 面積 .....	4
5 経済的特色 .....	5
(1) 産業別就業人口 .....	5
(2) 事業所数 .....	6
(3) 農業 .....	7
(4) 林業 .....	8
(5) 商業 .....	9
(6) 工業（製造業） .....	10
6 再生可能エネルギーへの取組 .....	11
<b>第2章 地域のバイオマス利用の現状と課題</b> .....	<b>12</b>
1 バイオマスの種類別賦存量と利用量 .....	12
2 バイオマスの利用状況及び課題 .....	13
(1) 廃棄物系バイオマス .....	13
(2) 未利用バイオマス .....	14
<b>第3章 目指すべき将来像と目標</b> .....	<b>15</b>
1 背景と趣旨 .....	15
(1) 概要 .....	15
(2) 本市の優位性（特性） .....	17
2 目指すべき将来像 .....	20
3 達成すべき目標 .....	21
(1) 計画期間 .....	21
(2) バイオマス利用目標 .....	21

第4章	事業化プロジェクト	22
1	概要	22
2	事業化プロジェクトの内容	23
(1)	木質エネルギープロジェクト	23
(2)	菌床きのこプロジェクト	28
(3)	たい肥化プロジェクト	30
第5章	地域波及効果	32
1	経済波及効果	32
2	新規雇用創出効果	33
3	その他の波及効果	33
第6章	実施体制	34
1	構想の推進体制	34
2	検討状況	34
第7章	フォローアップの方法	37
1	取組工程	37
2	進捗管理の指標例	38
3	効果の検証	38
(1)	取組効果の客観的検証	38
(2)	中間評価と事後評価	39
第8章	他の地域計画との有機的連携	40

## 第1章 地域の概要

### 1 対象地域の範囲

本構想の対象地域の範囲は、広島県東広島市とします。



### 2 作成主体

本構想の作成主体は、広島県東広島市とします。

なお、個別の事業化プロジェクトの具体的な計画（実施計画等）については、その内容に応じて各事業実施主体と連携して作成します。

### 3 社会的特色

#### (1) 歴史・沿革

東広島市は、昭和49年に西条町、八本松町、志和町、高屋町の4町の合併により誕生しました。長い歴史と伝統、恵まれた自然環境を背景に「人間と自然の調和のとれた学園都市」を将来の都市像に掲げ、賀茂学園都市建設、広島中央テクノポリス建設の2大プロジェクトを推進し、広島大学の統合移転や近畿大学工学部の移転統合等、学術研究機能の集積を進めるとともに、産業団地、産業支援機関等の産業基盤の整備や、新幹線東広島駅、山陽自動車道をはじめとする高速交通網の整備により、都市としての骨格を形成してきました。

また、既存産業の活性化はもとより、成長性のある企業の立地促進等の取組により幅広い分野の産業が集積した結果、人口の増加をはじめとして製造品出荷額や小売販売額も著しく増大

し、全国的にも注目される成長都市となりました。

大学・試験研究機関や先端技術産業の集積は、東広島市の経済的発展の原動力となっただけでなく、研究者、技術者等の知的人材の蓄積や、学生、留学生の増加にもつながり、多様な市民が集う人材力が豊富な都市として成長してきました。

こうした都市としての成長の中で、平成17年2月7日、東広島市は黒瀬町、福富町、豊栄町、河内町、安芸津町と合併し、新たなスタートを切りました。

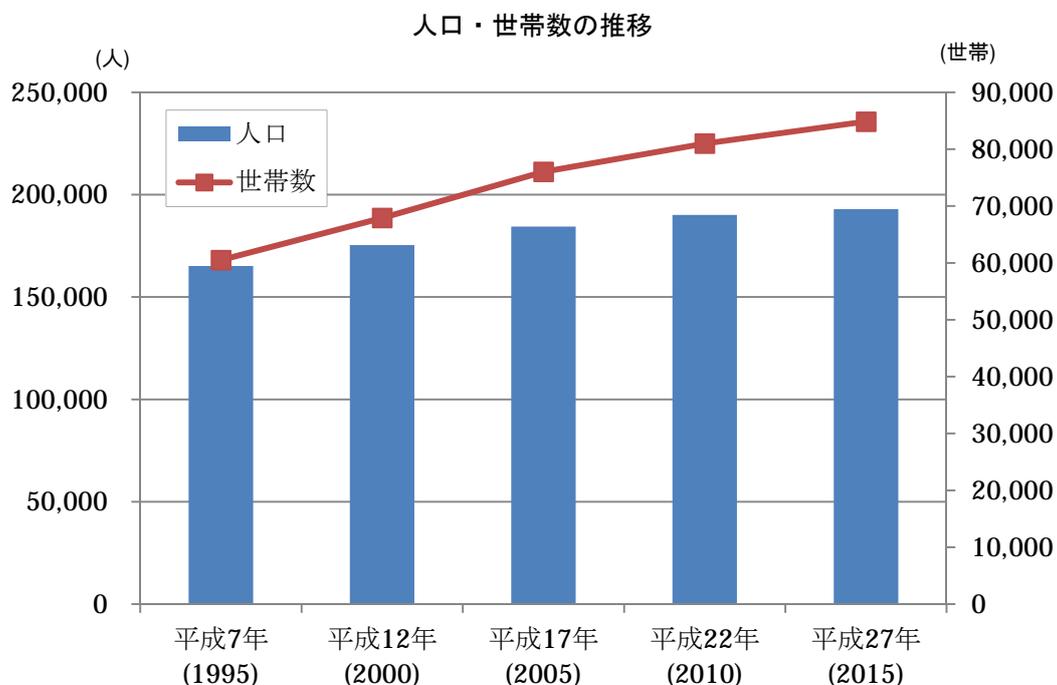
合併により東広島市は、内陸部の山々や美しい田園風景が一段と広がりを増し、新たに豊かな自然をたたえる瀬戸内海の多島美を臨む海岸線を有し、貴重な歴史・文化資源をはじめ、広島国際大学等の学術研究機関も加わるなど、一層魅力ある都市となりました。

近年では、東広島・呉自動車道の全線開通に伴う交通機能の充実・強化が図られたほか、芸術文化ホールの開館に伴い、中心市街地の機能強化を図る等、各種都市機能の整備も進み、利便性が高く、安心して文化的な暮らしに向けた各種取組を進めています。

## (2) 人口

平成27年の国勢調査によると、本市の人口は、192,907人、世帯数は84,847世帯、県内市町の中で4番目に人口の多い自治体であり、今までは一貫して人口増加が続いてきましたが、人口減少時代の到来に伴い、近年はその増加傾向が鈍化しています。

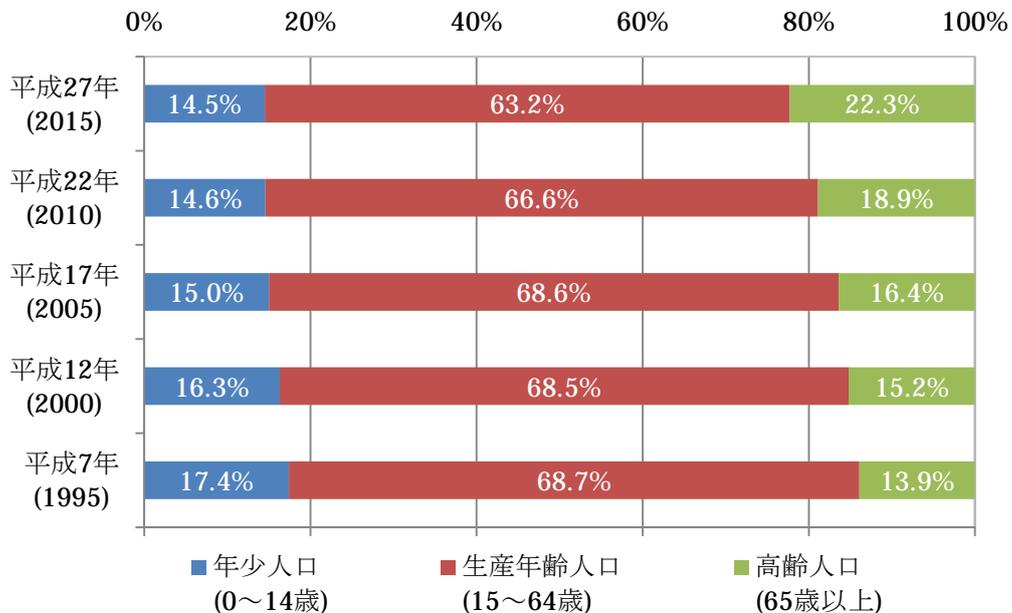
また、世帯数は、今後も増加傾向が継続し、平成32年には8万6千世帯程度まで増加するものと推計される一方、一世帯当たり人員は減少を続け、平成32年には2.27人/世帯となり、単独世帯の増加等、世帯の小規模化が進行するものと推計されます。



資料：「国勢調査」(総務省)

年齢別人口は、全国的な動向と同じく、本市においても少子高齢化が進展するものと考えられます。生産年齢人口（15～64歳）は継続的に減少しており、割合も平成32年には61.2%まで低下するものと推計されます。それに対して、高齢者人口（65歳以上）は一貫して増加を続け、平成32年には高齢化率が24.1%まで高まるものと推計されます。

年齢別人口の推移



資料:「国勢調査」(総務省)

#### 4 地理的特色

##### (1) 位置・地勢

本市は、広島県の瀬戸内海側、ほぼ中央部に位置し、市域は広島市、三次市、三原市、竹原市、呉市等と接しています。

平成17年2月に旧東広島市、黒瀬町、福富町、豊栄町、河内町、安芸津町が合併したことにより、内陸部の山々から瀬戸内海まで多様な自然環境を有する市域が形成されています。

また、中心市街地と中山間地域との時間距離が、約30分と比較的近い関係にあることから、バイオマスエネルギーの有効循環サイクルの構築に適しており、極めて恵まれた環境の中に位置しているといえます。

東広島市の位置図

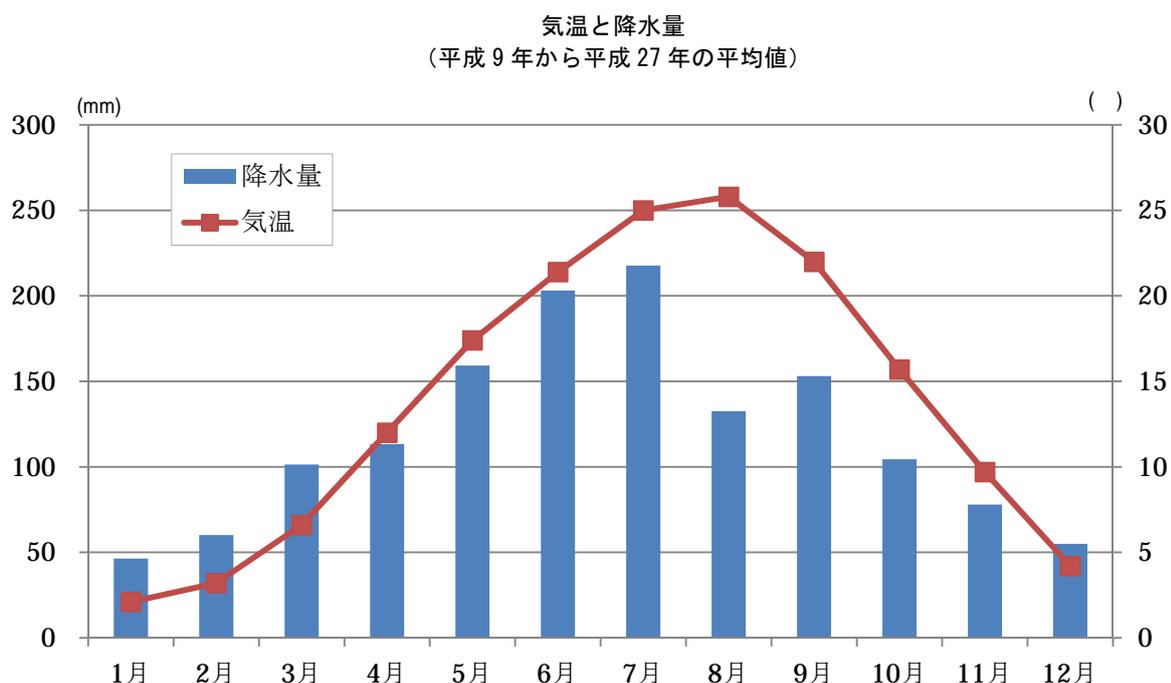


## (2) 気候

市域が瀬戸内海沿岸から中山間部にまでわたり標高差が大きいことから、地域により気候に多少差異がみられますが、総じて比較的温暖な気候といえます。

中心地に近い東広島気象観測所のデータでは、年間平均気温 13.9℃、月平均気温は 2.3℃（1月）から 25.9℃（8月）となっており、年間平均降水量は 1,466mm 程度となっています。

また、瀬戸内海沿岸部の積雪は希に見る程度であり、四季を通じて寒暖の差が少なく、年間平均気温は 15.4℃と市の中で最も温暖な気候です。一方、中央部は盆地であり昼と夜、夏と冬の寒暖の差が大きく、北部は内陸にあたるため、冬場は冷え込みが厳しいといえます。



資料:気象庁ホームページ気象統計情報

## (3) 面積

土地利用状況は、本市面積 63,516ha のうち、山林が最も多く全体の 62.3%を占めており、次いで田が 10.4%となっています。広島県の平均値と比較すると田の占める割合が大きく、畑、山林の占める割合がやや小さくなっています。

開発動向等については、市の中央に大きな市街地を形成しており、南方面に小規模の市街地が点在しています。また、住宅団地、工業団地も中央から南方面にかけて開発されています。

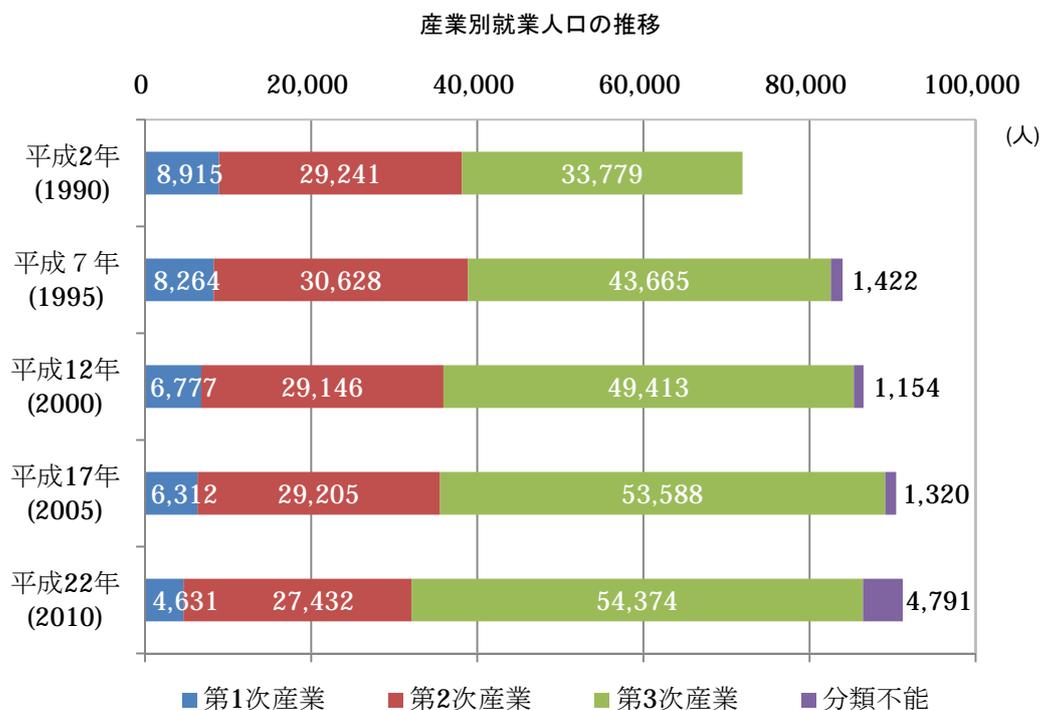


資料:平成28年林務関係行政資料(広島県農林水産局)

## 5 経済的特色

### (1) 産業別就業人口

本市の産業別の就業人口を見ると、第3次産業が最も多く、次いで第2次産業、第1次産業となっています。また、産業別の就業人口の推移を見ると、第1次産業は減少傾向、第2次産業はほぼ横ばいに推移し、第3次産業は増加傾向にあります。



平成2年、7年、12年のデータには、旧黒瀬町、旧安芸津町、旧豊栄町、旧福富町及び旧河内町を含む。

資料：「国勢調査」(総務省)

### 産業別就業人口

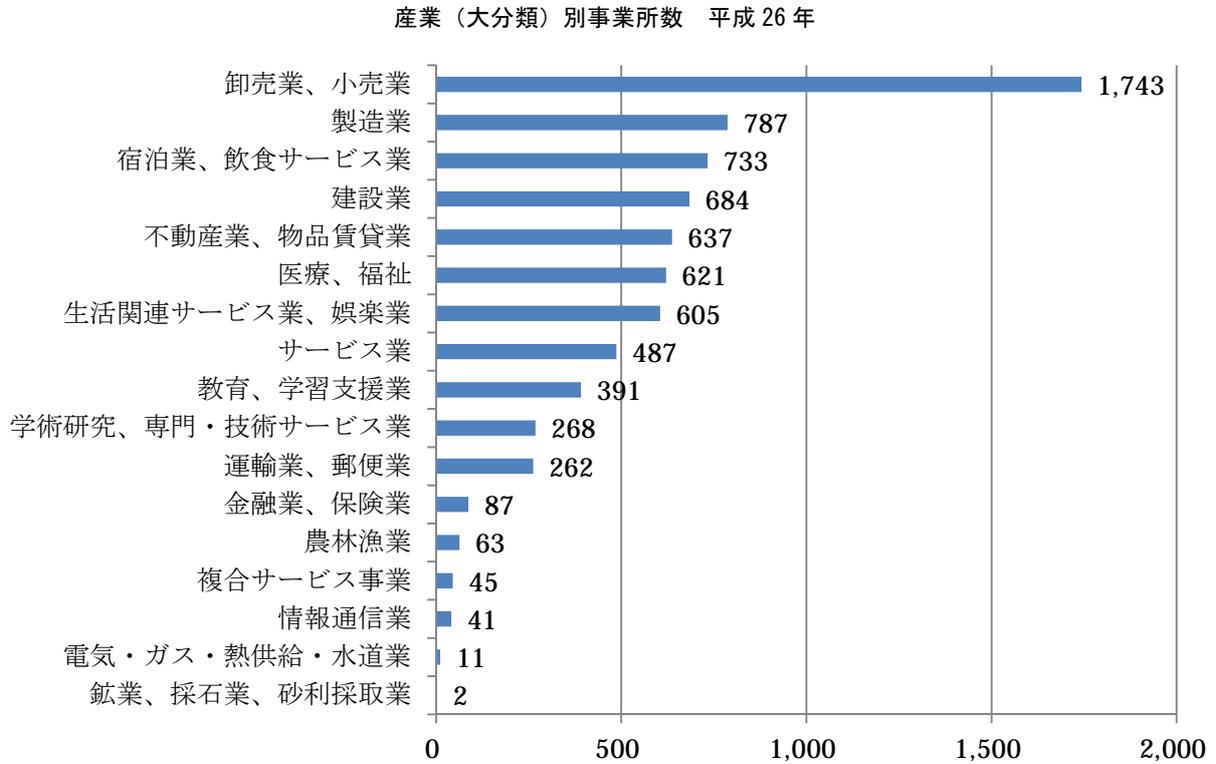
年	単位	平成12年		平成17年		平成22年	
		人	比率	人	比率	人	比率
第1次産業	農業	6,518	7.5%	6,099	6.7%	4,402	4.8%
	林業	84	0.1%	58	0.1%	91	0.1%
	漁業	175	0.2%	155	0.2%	138	0.2%
第2次産業	鉱業	37	0.0%	21	0.0%	11	0.0%
	建設業	6,607	7.6%	5,833	6.5%	4,904	5.4%
	製造業	22,502	26.0%	23,351	25.8%	22,517	24.7%
第3次産業		49,413	57.1%	53,588	59.3%	54,374	59.6%
分類不能		1,154	1.3%	1,320	1.5%	4,791	5.3%
総就業人口		86,490	100%	90,425	100%	91,228	100%

平成12年のデータには、旧黒瀬町、旧安芸津町、旧豊栄町、旧福富町及び旧河内町を含む。

資料：「国勢調査」(総務省)

## (2) 事業所数

本市の事業所数を見ると、7,467 事業所となっています。産業大分類別の内訳では「卸売業、小売業」の割合が最も高くなっています。

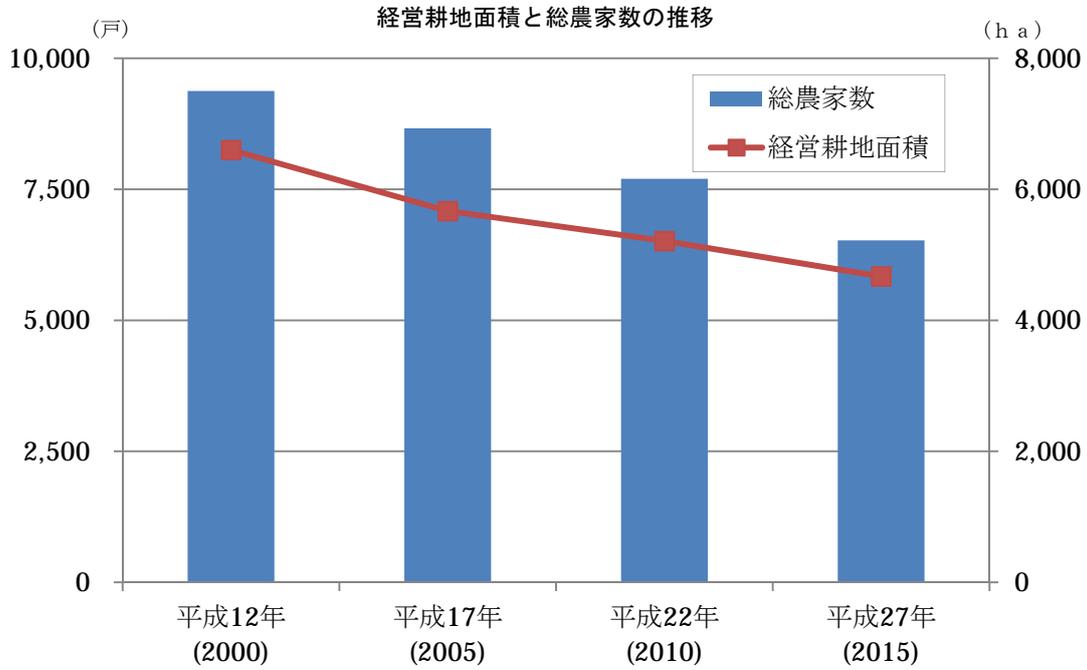


資料：経済センサス

### (3) 農業

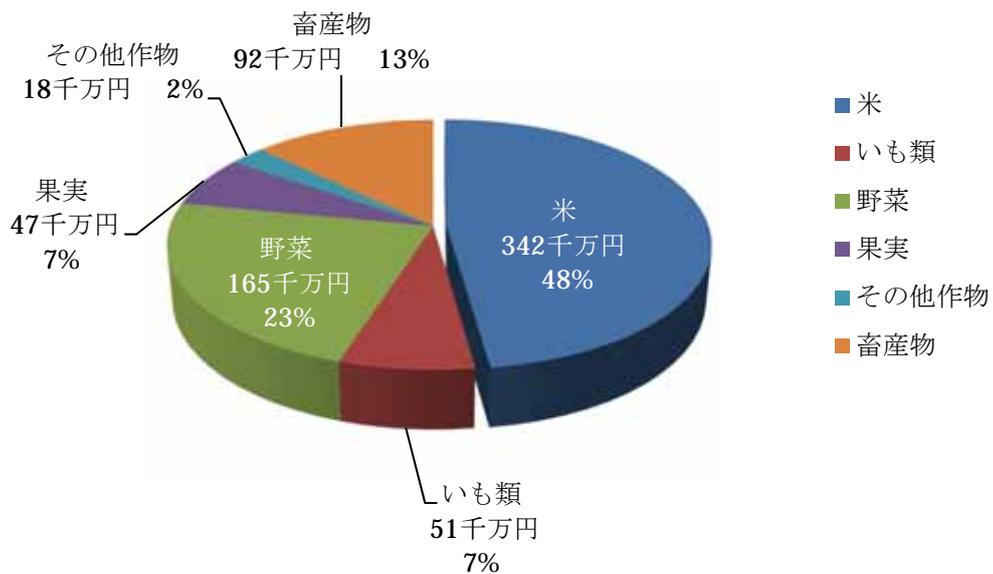
本市の農業における経営耕地面積と農業経営体数は減少傾向にあります。33組織の農事組合法人があり、広島県内でも有数の農事組合法人数となっています。

本市の農業算出額は、平成27年で71.5億円です。作物別の内訳で見ると、米の割合が約48%と最も高く、次いで野菜が約23%、畜産物が約13%となっています。



資料: 農林業センサス

**農業産出額 (平成27年)**



資料: 平成27年市町村別農業算出額 (農林水産省)

#### (4) 林業

本市の森林面積は 39,602ha で、市域の約 62%を占めています。そのうち、私有林が 79%、市有林が 6%、県有林が 1%、国有林が 8%です。また、民有林面積 36,537ha のうち、15%が人工林、84%が天然林です。

所有形態別森林面積

単位：ha

	市域面積	森林面積								
		総数	国有林 総数	民有林						私有林 総数
				総数	公有林			市	財産区	
総数	県	市	財産区							
東広島	63,516.00	39,602.00	3,065.62	36,536.80	5,031.92	358.88	2,270.20	2,402.84	31,504.88	
西条					502.01	9.16	47.26	445.59	3,419.25	
八本松					926.37	2.35	15.74	908.28	1,677.94	
志和					207.31	87.36	6.60	113.35	3,244.56	
高屋					357.09	0.49	4.91	351.69	3,732.49	
黒瀬					201.06	0.40	69.97	130.69	2,543.61	
福富					453.55	89.58	28.95	335.02	3,944.70	
豊栄					114.84	24.97	89.87		5,123.07	
河内					633.98	144.28	371.48	118.22	4,944.34	
安芸津					1,635.71	0.29	1,635.42		2,874.92	

資料：平成 28 年林務関係行政資料(広島県農林水産局)

民有林林種別面積

単位：ha

	総数	人工林			天然林			その他
		総数	針葉樹	広葉樹	総数	針葉樹	広葉樹	
東広島	36,536.80	5,424.67	5,047.47	377.20	30,526.81	21,284.00	9,242.81	585.32
西条	3,921.26	585.54	509.49	76.05	3,237.23	1,603.83	1,633.40	98.49
八本松	2,604.31	544.93	517.80	27.13	2,018.99	1,439.12	579.87	40.39
志和	3,451.87	469.41	456.88	12.53	2,935.84	1,967.91	967.93	46.62
高屋	4,089.58	401.67	384.89	16.78	3,586.94	2,816.29	770.65	100.97
黒瀬	2,744.67	244.38	224.08	20.30	2,424.63	1,927.80	496.83	75.66
福富	4,398.25	715.96	693.26	22.70	3,651.15	2,996.32	654.83	31.14
豊栄	5,237.91	663.51	612.89	50.62	4,525.99	4,240.10	285.89	48.41
河内	5,578.32	673.85	654.31	19.54	4,822.10	2,888.67	1,933.43	82.37
安芸津	4,510.63	1,125.42	993.87	131.55	3,323.94	1,403.96	1,919.98	61.27

資料：平成 28 年林務関係行政資料(広島県農林水産局)

(5) 商業

卸売業では約 1,297 億円の年間販売額があり、そのうち電気機械器具の販売額が最も高く、次いで食料・飲料となっています。小売業では約 1,738 億円の年間販売額があり、そのうち燃料の販売額が最も高く、自動車と食料品が次いで高くなっています。

産業分類小分類別の事業所数、従業者数、年間商品販売額（卸売業、小売業）

単位：事業所、人、百万円				単位：事業所、人、百万円			
卸売業区分	事業所数	従業者数	年間商品販売額	小売業区分	事業所数	従業者数	年間商品販売額
合計	250	1,707	129,789	合計	1,010	9,495	173,848
各種商品卸売業	-	-	-	各種商品小売業	7	901	15,852
繊維・衣服等卸売業	1	1	X	百貨店・総合スーパー	4	887	15,533
繊維品卸売業(衣服、身の回り品を除く)	-	-	-	その他の各種商品小売業(従業者が常時50人未満のもの)	3	14	319
衣服・身の回り品卸売業	1	1	X	繊維・衣服・身の回り品小売業	114	489	8,135
飲食品卸売業	46	307	18,219	呉服・服地・寝具小売業	25	100	1,171
農畜産物・水産物卸売業	23	109	2,160	男子服小売業	9	42	1,120
食料・飲料卸売業	23	198	16,059	婦人・子供服小売業	47	255	4,720
建築材料・鉱物・金属材料卸売業	68	472	39,642	靴・履物小売業	8	31	516
建築材料卸売業	34	178	12,312	その他の繊維・衣服・身の回り品小売業	25	61	608
化学製品卸売業	13	128	15,874	飲食品小売業	267	3,314	42,645
石油・鉱物卸売業	2	11	X	各種食料品小売業	35	1,075	18,535
鉄鋼製品卸売業	6	54	5,786	野菜・果実小売業	16	104	555
非鉄金属卸売業	6	32	X	食肉小売業	9	40	612
再生資源卸売業	7	69	3,509	鮮魚小売業	13	53	621
機械器具卸売業	87	613	45,409	酒小売業	36	120	2,551
産業機械器具卸売業	37	204	11,137	菓子・パン小売業	44	434	2,605
自動車卸売業	21	130	11,311	その他の飲食品小売業	114	1,488	17,166
電気機械器具卸売業	20	219	18,645	機械器具小売業	162	1,206	32,148
その他の機械器具卸売業	9	60	4,316	自動車小売業	98	821	19,732
その他の卸売業	48	314	X	自転車小売業	12	21	170
家具・建具・じゅう器等卸売業	7	49	2,143	機械器具小売業(自動車、自転車を除く)	52	364	12,247
医薬品・化粧品等卸売業	9	84	12,184	その他の小売業	408	3,288	68,610
紙・紙製品卸売業	4	9	291	家具・建具・畳小売業	26	98	1,503
他に分類されない卸売業	28	172	X	じゅう器小売業	6	16	137
				医薬品・化粧品小売業	84	548	13,260
				農耕用品小売業	23	261	6,115
				燃料小売業	78	673	28,548
				書籍・文房具小売業	38	711	3,877
				スポーツ用品・がん具・娯楽用品・楽器小売業	31	279	2,831
				写真機・写真材料小売業	21	81	1,058
				他に分類されない小売業	101	621	11,282
				無店舗小売業	52	297	6,457
				通信販売・訪問販売小売業	41	261	5,326
				自動販売機による小売業	6	21	871
				その他の無店舗小売業	5	15	260

2012(平成24)年2月1日現在 経済センサス - 活動調査

(6) 工業（製造業）

本市の製造品出荷額等総額は9,000億円を前後し、横ばいに推移しています。産業部類別事業所数及び従業者数をみると、こちらも横ばいに推移しています。

工業の推移

単位：事業所、人、万円

年次 区分	1974(昭49)	1986(昭61)	1996(平8)	2006(平18)	2010(平22)	2012(平24)	2013(平25)	2014(平26)
製造品 出荷額等	11,307,720	40,026,531	59,676,795	113,208,682	109,775,122	90,996,992	82,008,975	90,751,207

注 1～3人(特定業種を除く)の事業所を除きます。

各年12月31日現在 工業統計調査

産業部類別事業所数及び従業者数

単位：事業所、人

産業別 区分	2012(平24)		2013(平25)		2014(平26)	
	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
食料品製造業	22	1,037	21	1,010	21	951
飲料・たばこ・飼料製造業	19	492	19	468	18	454
繊維工業(衣服・その他の繊維製品を除く)	18	477	16	480	18	543
木材・木製品製造業(家具を除く)	10	114	9	110	9	102
家具・装備品製造業	8	323	6	275	6	281
パルプ・紙・紙加工品製造業	6	189	6	186	8	220
印刷・同関連業	7	300	6	282	5	198
化学工業	8	203	7	198	7	199
石油製品・石炭製品製造業	6	55	5	43	4	42
プラスチック製品製造業	31	2,054	32	2,104	31	2,056
ゴム製品製造業	3	28	3	29	2	19
なめし革・同製品・毛皮製造業	-	-	-	-	-	-
窯業・土石製品製造業	16	330	16	329	15	323
鉄鋼業	15	548	16	564	14	588
非鉄金属製造業	5	153	4	161	5	162
金属製品製造業	76	1,362	74	1,394	77	1,406
はん用機械器具製造業	13	213	12	205	10	178
生産用機械器具製造業	58	2,175	57	2,072	58	2,234
業務用機械器具製造業	8	528	8	518	8	547
電子部品・デバイス・電子回路製造業	6	2,082	6	2,126	6	2,251
電気機械器具製造業	19	608	21	675	22	688
情報通信機械器具製造業	7	2,309	8	2,614	7	2,090
輸送用機械器具製造業	74	4,392	72	3,853	71	4,407
その他の製造業	8	65	8	70	10	118
総数	443	20,037	432	19,766	432	20,057

注 1～3人(特定業種を除く)の事業所を除きます。

各年12月31日現在 工業統計調査

## 6 再生可能エネルギーへの取組

本市においては、平成 21 年 3 月に、地球温暖化防止に向けた市民・事業者・行政の行動指針として、「東広島市地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、さらに、平成 22 年 2 月に、市内における新エネルギー等の活用による二酸化炭素排出抑制や環境保全への取組を推進していくことを目的として、「東広島市地域新エネルギービジョン」を策定し、地球温暖化防止に向けた再生可能エネルギーの導入を推進しています。

その中で、太陽光発電については、「東広島市住宅用太陽光発電システム設置費補助金」（平成 21 年度～平成 26 年度）及び「東広島市スマートハウス化支援補助金」（平成 27 年度～）により、住宅用太陽光発電設備の導入を支援するとともに、市の所管する公共施設においても、積極的に導入を進めています。

### 再生可能エネルギー（固定価格買取制度）設備導入状況

導入件数

(件)

	太陽光発電設備		風力発電 設備	水力発電 設備	地熱発電 設備	バイオマス 発電設備	合計
	10kW 未満	10kW 以上					
新規認定分	2,350	1,718	0	0	0	0	4,068
移行認定分	4,140	19	0	0	0	0	4,159
合計	6,490	1,737	0	0	0	0	8,227

認定容量

(kW)

	太陽光発電設備		風力発電 設備	水力発電 設備	地熱発電 設備	バイオマス 発電設備	合計
	10kW 未満	10kW 以上					
新規認定分	10,758	96,928	0	0	0	0	107,686
移行認定分	16,405	272	0	0	0	0	16,677
合計	27,163	97,200	0	0	0	0	124,363

資料：資源エネルギー庁（経済産業省）

※内訳ごとに、四捨五入しているため、合計とは必ずしも一致しない場合があります。

※「新規認定分」とは、固定価格買取制度開始後に新たに認定を受けた設備です。

※「移行認定分」とは、固定価格買取制度開始以前から稼働していた設備で、制度開始後に当該制度へ移行した設備です。

### 住宅用太陽光発電設置に対する補助状況

(補助件数：件、設備容量：kW)

	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
補助件数	172	507	583	591	589	366	98	126	1,853
設備容量	624	2,079	2,519	2,642	2,804	1,746	498	641	7,863

資料：東広島市資料

## 第2章 地域のバイオマス利用の現状と課題

### 1 バイオマスの種類別賦存量と利用量

平成22年2月に策定した、「東広島市地域新エネルギービジョン」に示す方針に基づき、バイオマスエネルギーの導入・事業化を推進していくにあたり、バイオマスエネルギーの本市への導入可能性について、関係者との協議を行うとともに、その賦存量や利用状況、未利用バイオマスの現状・課題等について詳細調査を実施しました。

これらの結果を踏まえ、平成23年2月には、「東広島市バイオマスタウン構想」を策定し、本市におけるバイオマスエネルギーの積極的な利活用を推進しています。

バイオマス賦存量及び利用量

区分	賦存量(t/年)		利用方法	利用量(t/年)		利用率 炭素換算 (%)	
		炭素換算			炭素換算		
廃棄物系バイオマス	家畜排せつ物	26,634	1,589	たい肥	26,634	1,589	100.0%
	事業系 食品廃棄物	4,221	345	飼料、たい肥	519	42	12.2%
	廃食用油	651	465	BDF、飼料	73	52	11.2%
	製材残材 建設廃材	6,623	1,475	敷料、たい肥 薪、チップ	5,761	1,283	87.0%
	街路、公園等 剪定枝	343	76	-	0	0	0.0%
	道路・河川・ 公園等刈草	219	18	-	0	0	0.0%
	下水汚泥	6,994	54	たい肥	6,994	54	100.0%
	計	45,685	4,022	-	39,981	3,020	75.1%
未利用バイオマス	林地残材	1,199	477	-	0	0	0.0%
	果樹剪定枝	426	95	-	0	0	0.0%
	もみ殻、稲わら	30,869	8,838	飼料、たい肥 敷料、燐炭	3,266	935	10.6%
	ゴルフ場 刈芝草	876	72	-	0	0	0.0%
	ゴルフ場 枯枝・枯木	1,416	315	-	0	0	0.0%
	計	34,786	9,797	-	3,266	935	9.5%

## 2 バイオマスの利用状況及び課題

### (1) 廃棄物系バイオマス

区 分	利用状況等	課題・利用可能性
家畜排せつ物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・たい肥化し、自家消費と市内農家への供給により、100%利用されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既に各畜産農家でたい肥化され利用されているが、たい肥化の前にエネルギーを取り出すことも可能であり、たい肥化施設の更新時にメタン発酵施設の整備も考えられる。</li> <li>・大規模なメタン発酵施設を整備する場合は、広範囲な畜産農家等からの収集が必要であり、収集方法、処理費用等が課題となる。</li> </ul>
食品廃棄物 (事業系)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間事業者が有償で回収し、たい肥・飼料として再利用</li> <li>・その他は焼却処分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ほぼ焼却処分されており、エネルギー利用の可能性はあるが、段ボール、ビニール袋等の不純物が多いため、残渣のたい肥化に課題がある。</li> </ul>
廃食用油	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業系廃食用油のうち良質なものは民間事業者が有償で回収し、飼料化・BDF化・たい肥化して再利用</li> <li>・家庭からの廃食用油は焼却処分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業系廃食用油のうち良質な廃食用油は再利用されているが、家庭系の廃棄食用油は焼却処分されている。</li> <li>・事業化にあたっては、効率的収集の仕組の構築が課題となる。</li> </ul>
製材残材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・おが屑は敷料として市内外の畜産農家に有償で提供</li> <li>・その他、民間事業者が回収し、製紙用にチップ化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大部分は製紙用チップや敷料等の有償物として利用されており、賦存量は少ないが利用可能である。</li> </ul>
建築廃材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間事業者がチップ化し、市外の需要先に供給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大部分は燃料用チップ等として市外のボイラー等熱利用施設で再利用されている。</li> <li>・CO2収支の観点から市内での利用の推進を図る必要がある。</li> </ul>
剪定枝 (街路・公園)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却処分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却処分されており利用可能であるが、回収方法やコスト面での課題を解決する必要がある。</li> </ul>
刈草 (道路・河川)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却処分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現状は焼却処分されており、利用可能である。</li> </ul>
下水汚泥	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間事業者が市外の施設で全量コンポスト化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化センター敷地内又は周辺にプラントを整備することにより、収集・運搬に伴うCO2排出量の削減と経費削減が見込まれる。</li> <li>・敷地の確保とプラントからの臭気対策が課題となる。</li> </ul>

(2) 未利用バイオマス

区 分	利用状況等	課題・利用可能性
林地残材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・未利用 (一部利用に向けた取組を開始)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用可能量は少ないが、樹木の成長に合わせて森林整備が進むことが考えられ、将来的には利用可能なバイオマス資源と考えられる。</li> </ul>
果樹剪定枝	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放置又は焼却処分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放置または焼却されており再利用が望ましいが、発生地が分散しており収集・運搬方式の確立が必要である。将来的な利用対象とする。</li> </ul>
稲わら	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大部分を田に鋤き込み</li> <li>・家畜敷料、野菜栽培に利用</li> <li>・一部は農業技術センター等に有価で提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・賦存量が多く利用が期待されるバイオマスではあるが、収集・運搬体制の確立が容易ではないため、革新的なエタノール化技術の開発等による将来的な利用が期待される。</li> </ul>
もみ殻	<ul style="list-style-type: none"> <li>・たい肥化、野菜栽培に直接利用</li> <li>・家畜敷料に利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・賦存量が多く利用が期待されるバイオマスであり、カントリーエレベーター等に集積されるが、プラントへの収集、運搬効率が悪く、エネルギー利用のコスト面での課題もある。今後の革新的なエタノール化技術の開発等による将来的な利用が期待される。</li> </ul>
ゴルフ場 刈芝草	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放置又は焼却処分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放置または焼却されているが、発生地が限定されており、収集・運搬が比較的容易であるため利用可能である。</li> </ul>
ゴルフ場 枯木、枯枝	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放置又は焼却処分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放置または焼却されているが、発生地が限定されており、収集・運搬が比較的容易であるため利用可能である。</li> </ul>

## 第3章 目指すべき将来像と目標

### 1 背景と趣旨

#### (1) 概要

平成20年に策定した「第四次東広島市総合計画」では、基本構想の目標年次を平成32年とし、目指すべき将来都市像を『未来にはばたく国際学術研究都市～ともに育み、人が輝くまち～』と定め、計画的かつ戦略的なまちづくりを進めてきました。

一方、計画策定時より一定期間が経過していることから、平成23年3月に発生した東日本大震災や世界経済の減速をはじめとする国内外の社会情勢の変化や、新たなまちづくりの視点、これまでの施策推進の効果検証等を踏まえ、基本計画の改訂を行い、平成29年度からの中期的な展望に立ち、将来都市像を実現するための新たな方向性を定めた「後期基本計画」を策定しました。

また、本市には4つの大学や国・県・民間の試験研究機関が多く集積しているという特色があり、産業技術総合研究所や広島大学等でバイオマス関連の取組や研究が行われています。

一般的にバイオマスの利活用は、コスト面等で課題があり太陽光発電等その他の再生可能エネルギーと比較して十分に推進されていない面がありますが、本市の多くのバイオマス資源を背景に、関係機関が集積しているという恵まれた環境を活かし、これら機関との有機的な連携を図ることによって、本市のバイオマス利活用の範囲は大きな可能性を秘めているといえます。

このような状況のもと、本構想は、新たな産業の創出、低炭素社会・循環型社会の形成、自然共生、農林業の振興を含む総合的な産業振興等の実現を目指すことを目的として、後期基本計画に掲げる5つの重点項目のうち、「地元産業の活性化と企業誘致」及び「環境先進都市の構築」を核とした具体的な事業展開を示すものとして策定し、積極的に取組を推進していきます。

第四次東広島市総合計画後期計画 重点項目

重点項目	概要
① 学園都市力の発揮	<p>4大学が立地し、活発な教育、研究、地域貢献活動が行われていることから、大学機能のさらなる向上を支援し、産業・福祉・教育・生涯学習・地域活動等あらゆる分野において、大学や学生と市民・行政・企業等が交流・連携することで、学園都市にふさわしいまちづくりを進めます。</p> <p>また、地域を担う人材の育成・確保の視点から、学生が卒業後も東広島市で活躍することを目指して、学生の地元定着を促進していきます。</p>
② 地元産業の活性化と企業誘致	<p>自立可能な農林水産業を推進するとともに、魅力ある商業・サービス業の集積を促進します。</p> <p>また、様々な特色のある地元企業の活性化や、高速交通体系の充実等の強みを活かした企業誘致、産学官連携による新産業の創出等を通じ、産業構造の多様化を図り、持続的な発展が可能な産業構造への転換を進めます。</p>
③ 子育て環境の充実	<p>安心して結婚・出産・子育てができる環境を構築するとともに、全国的にも高い水準を誇る東広島市の教育力のさらなる向上により、子育て環境の充実を図ります。</p>
④ 移住・定住の促進	<p>市外から東広島市への移住・定住希望者の相談窓口の運営、「住まい」・「子育て」・「働く」に関する支援策の構築、住民自治協議会等との連携による定住促進の環境を整備し、また、地域の特色・魅力について情報発信することにより、東広島市への定住人口の増加を図ります。</p>
⑤ 環境先進都市の構築	<p>東広島市に立地する多様な研究機関、事業者、行政機関等を始めとした産学官民の連携により、環境をキーワードとしたまちづくりを行うことで、持続可能な社会を構築していきます。</p>

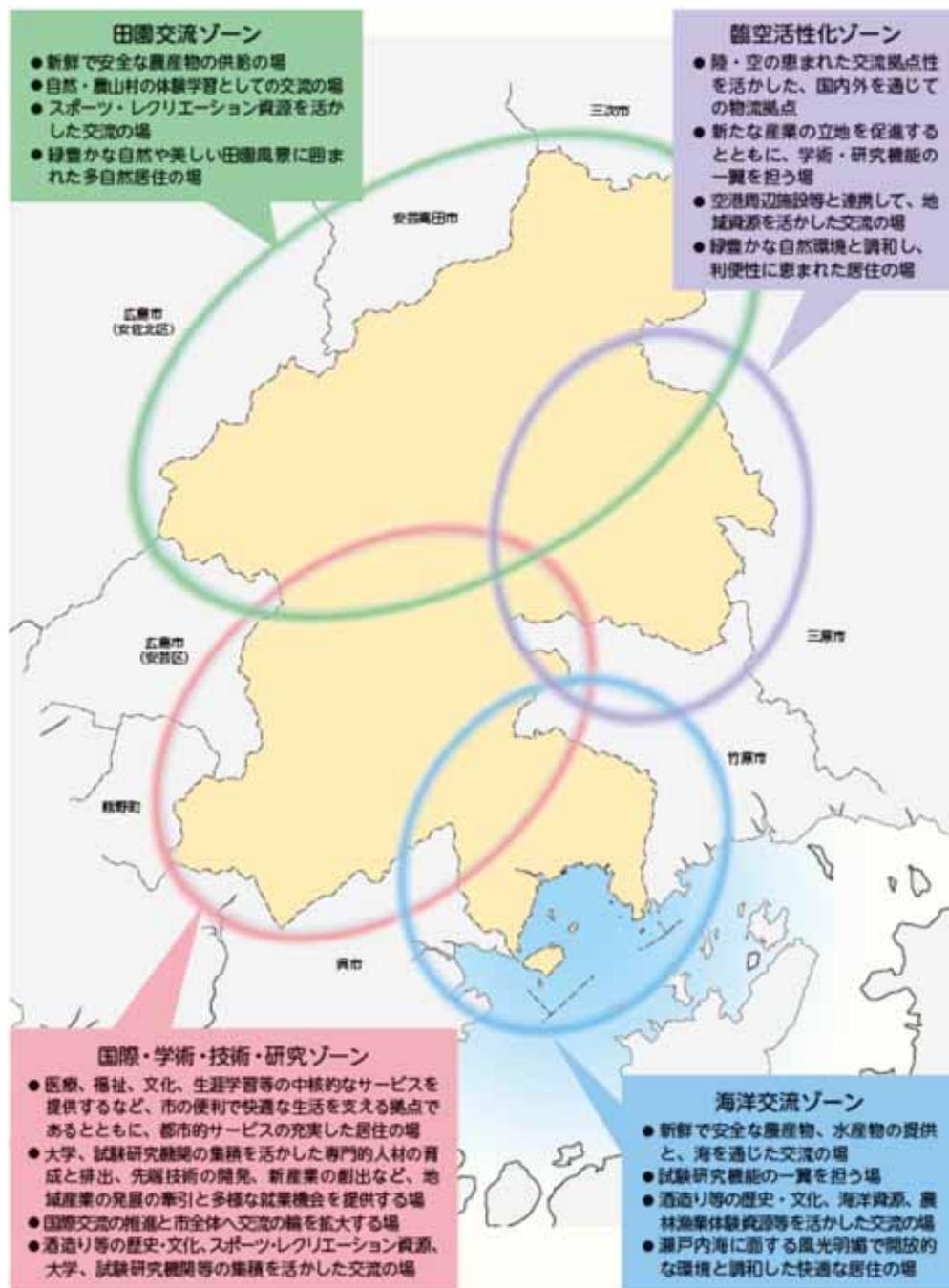
## (2) 本市の優位性（特性）

### ① 都市と農村の近接性

各種バイオマスエネルギーを真に有効活用していくには、都市（中心市街地）における企業活動・市民活動等に伴う消費と、農村（中山間地域）におけるバイオマスエネルギーの生産とが、それぞれの機能を果たしながら、相互間でのロスが少なく良好な状態で循環していくことが重要となると考えられます。

この意味において、本市は、中心市街地と中山間地域との時間距離が、約30分と比較的近い関係にあり、この優位性を発揮できる極めて恵まれた環境の中に所在しているといえます。

ゾーン別まちづくりの方向性



資料：第四次東広島市総合計画より抜粋

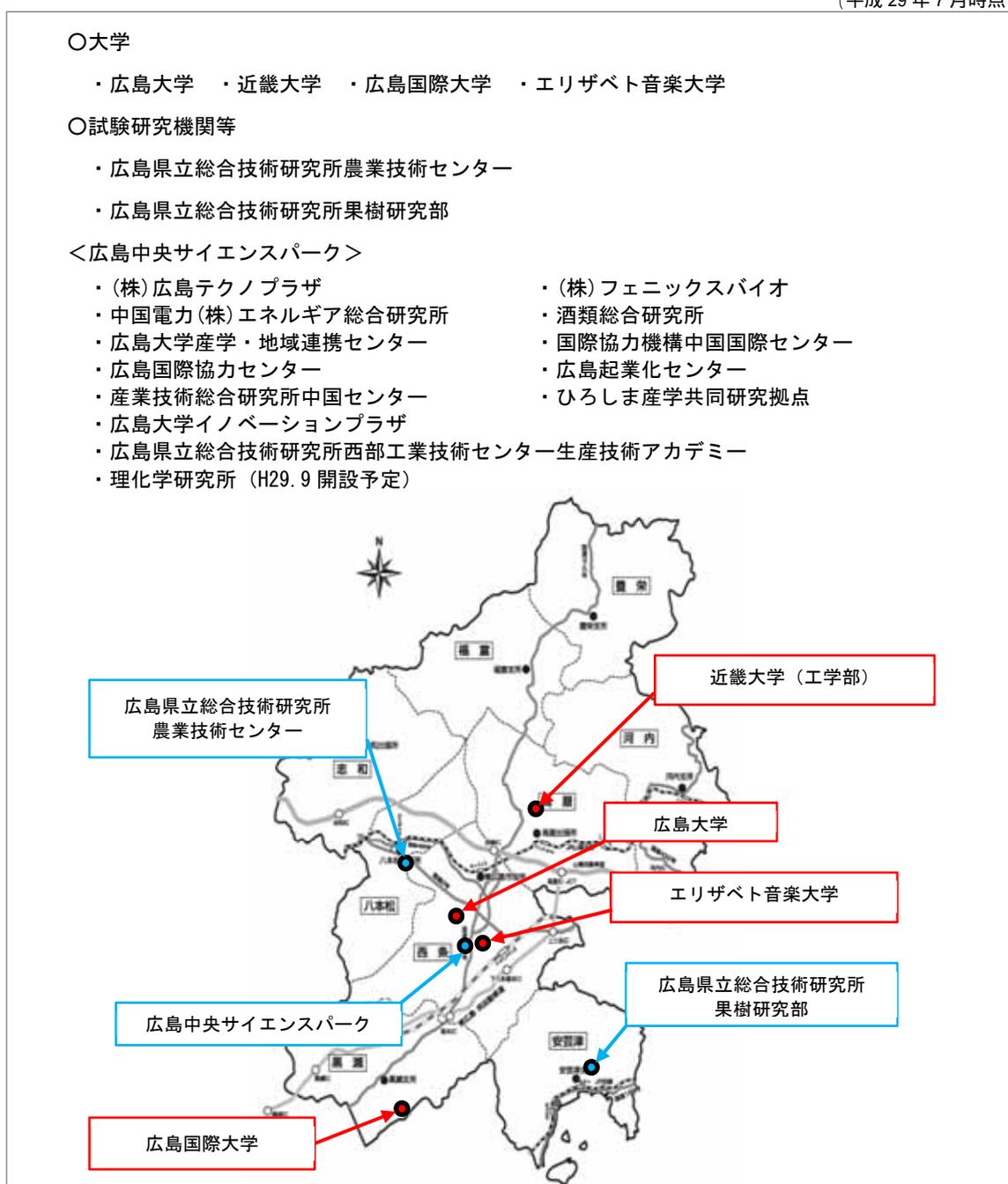
## ② 大学・試験研究機関、環境産業等の集積力

本市は、賀茂学園都市及び広島中央テクノポリスの2大建設プロジェクトの推進により、広島大学、近畿大学工学部、広島国際大学等の学術機能や、国や民間による各種の試験研究機関のほか、多様な環境産業等も立地しており、優れた学術研究機能を有する都市となっています。

特に、地方創生が推進されている中で、国機関の地方移転として、酒類総合研究所の全面移転や理化学研究所の一部移転も決定し、この機能はさらに厚みを増したところでもあり、今後、バイオマス産業都市を、着実かつ発展的に形成していくには、こうした産学官民による「オール東広島」の体制で推進していくことが、極めて効果的であると考えられます。

市内に立地する大学・試験研究機関等

(平成29年7月時点)



### ③ 広域交通ネットワーク（広域的な視点での波及効果）

本市は、広島県の瀬戸内側、ほぼ中央に位置し、東広島呉自動車道をはじめ、県内における道路ネットワークの整備も着実に進んでいることにより、広域的な視点からも、県内各方面へのアクセス性が高まってきています。

このことは、前述の「①都市と農村の近接性」及び「②大学・試験研究機関、環境産業等の集積力」という優位性を、単に市域におけるバイオマスエネルギーの好循環を生み出すことにとどまらず、その利用面から新たな研究開発・実用化等も含め、これらを多方面に幅広く、効果的に波及させていくことにも繋がっていくものです。

本市のこうしたポテンシャルを最大限に発揮させていくことこそが、バイオマス産業都市に求められる新たな段階であると考えられます。

主な公共交通機関・道路



資料：「移住するなら東広島」

## 2 目指すべき将来像

前項の背景や趣旨、本市の優位性を踏まえ、本構想により、本市に存在する種々のバイオマスの現状と課題を明確にするとともに、本市の特性（優位性）や地域資源を有効活用した事業化プロジェクトを策定し実現することにより、次に示す将来像を目指します。

- ① 『都市と農村の近接性』を活かしたバイオマス循環サイクル  
～東広島サイクル～
- ② 『大学・試験研究機関や環境産業等の集積力』を基にした産学官民による推進体制  
～オール東広島～
- ③ 『広域交通ネットワーク』を軸とした本市発信の波及効果  
～フロム東広島～

東広島市バイオマス産業都市構想 イメージ図

