

第2章 本市の地域特性

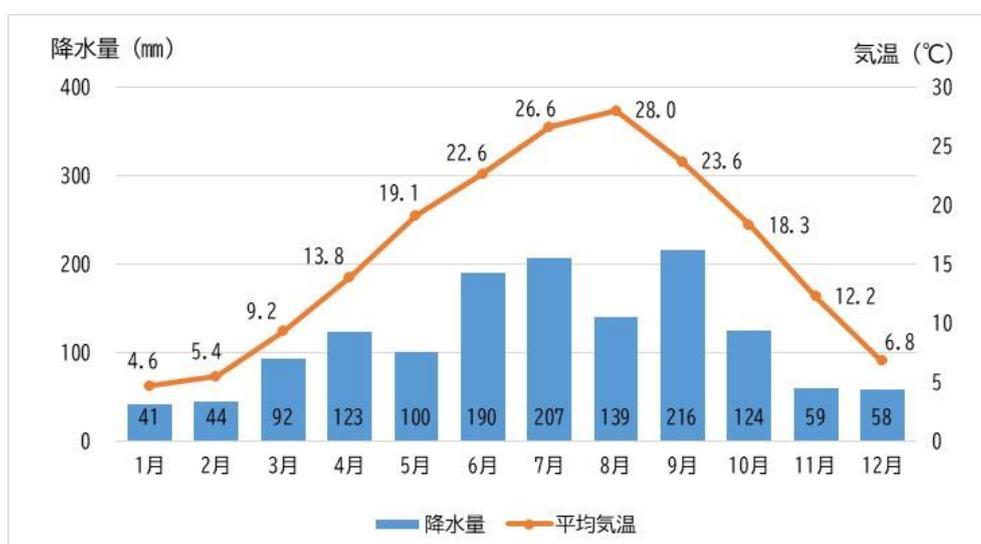
1. 自然的特性

(1) 気温・降水量

市内には、気象観測所は設置されていませんが、隣接する姫路市に設置されている姫路特別地域気象観測所で常時気象観測が行われています。

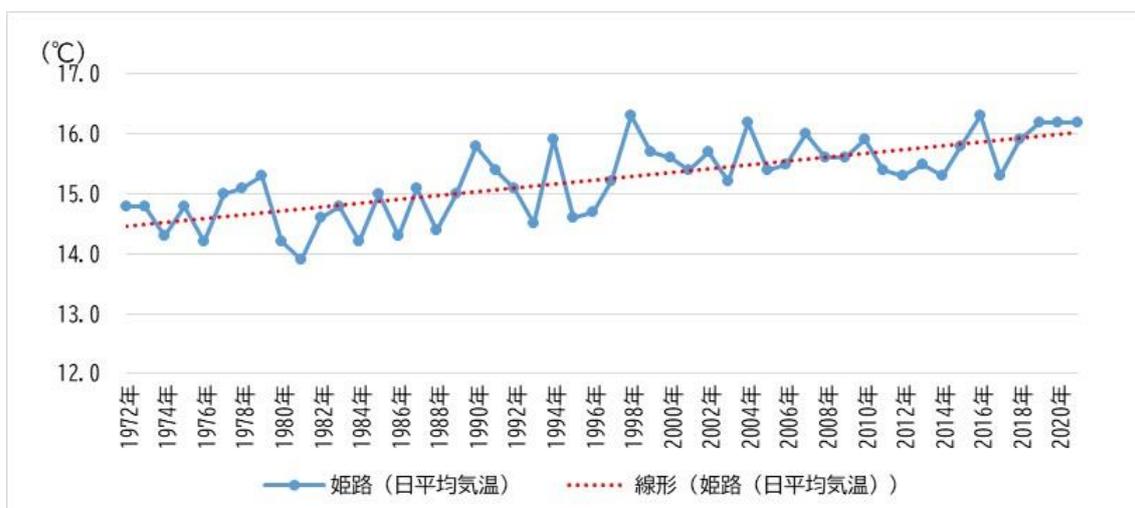
① 年平均気温及び年間降水量の推移

本市の気象は、瀬戸内式気候に属し、温暖で雨が少ないことが特徴です。平均気温は15.8℃と過ごしやすい、降水量は年間1,391.9mmとなっています。



資料：気象庁（気温・降水量 2013～2021 年の平均値）

図 2-1 高砂市近郊の気温と降水量(姫路特別地域気象観測所)

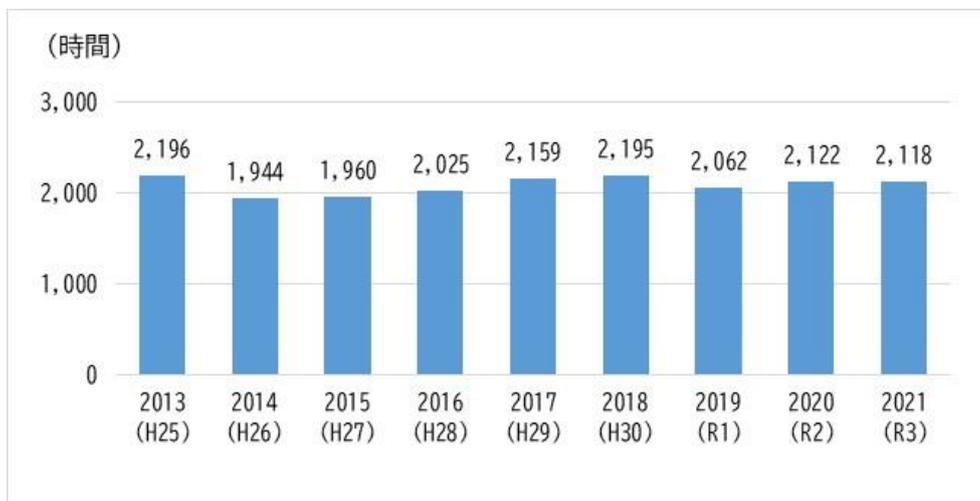


資料：気象庁（気温 1972～2021 年の平均値）

図 2-2 姫路特別地域気象観測所の日平均気温の推移

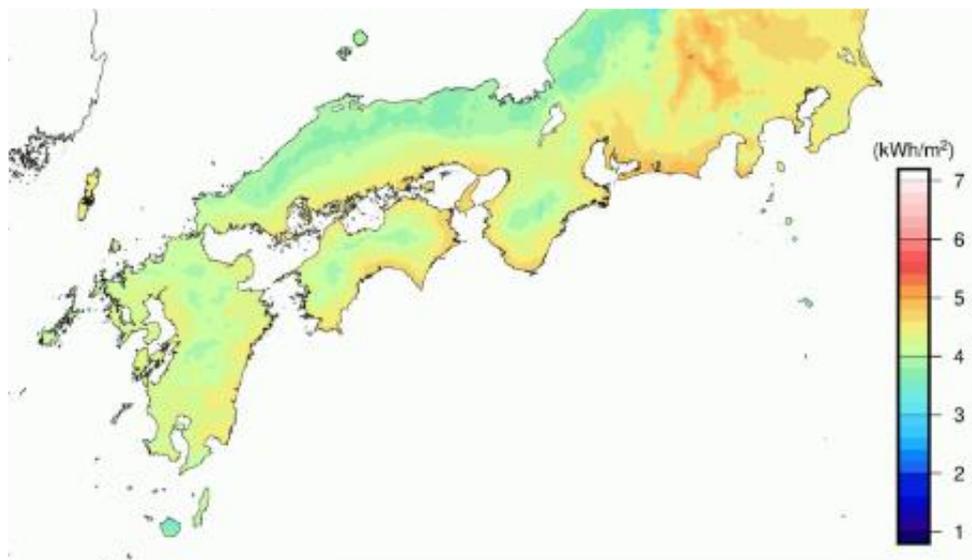
(2) 日照時間

年間日照時間は、概ね 2,100 時間程度となっています。日照時間の全国平均値は 2,000 時間程度となっており、本市の年間日照時間は長いと言えます。また、本市が属する瀬戸内地域は、年間最適傾斜角日射量（年間を通じて最も日射量が大きくなる条件での日射量）が大きいたことが特徴です。



資料：気象庁（姫路特別地域気象観測所）

図 2-3 年間日照時間の推移

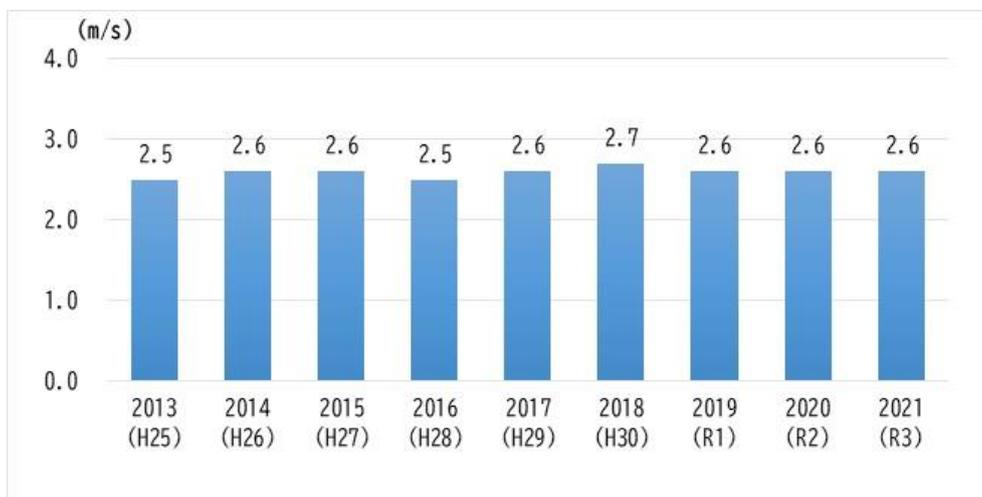


資料：NEDO 全国日射量マップ（日射量データベース閲覧システム）

図 2-4 最適傾斜角日射量 年平均

(3) 風況

年間平均風速は概ね 2.6m/s 程度となっています。また、風力発電事業の目安となる年平均風速 5.5m/s の範囲は、兵庫県内では山の稜線や島しょ部に分布していますが、市内では北部の鷹ノ巣山付近に僅かに分布するのみとなっています。



資料：気象庁（姫路特別地域気象観測所）

図 2-5 年間平均風速の推移

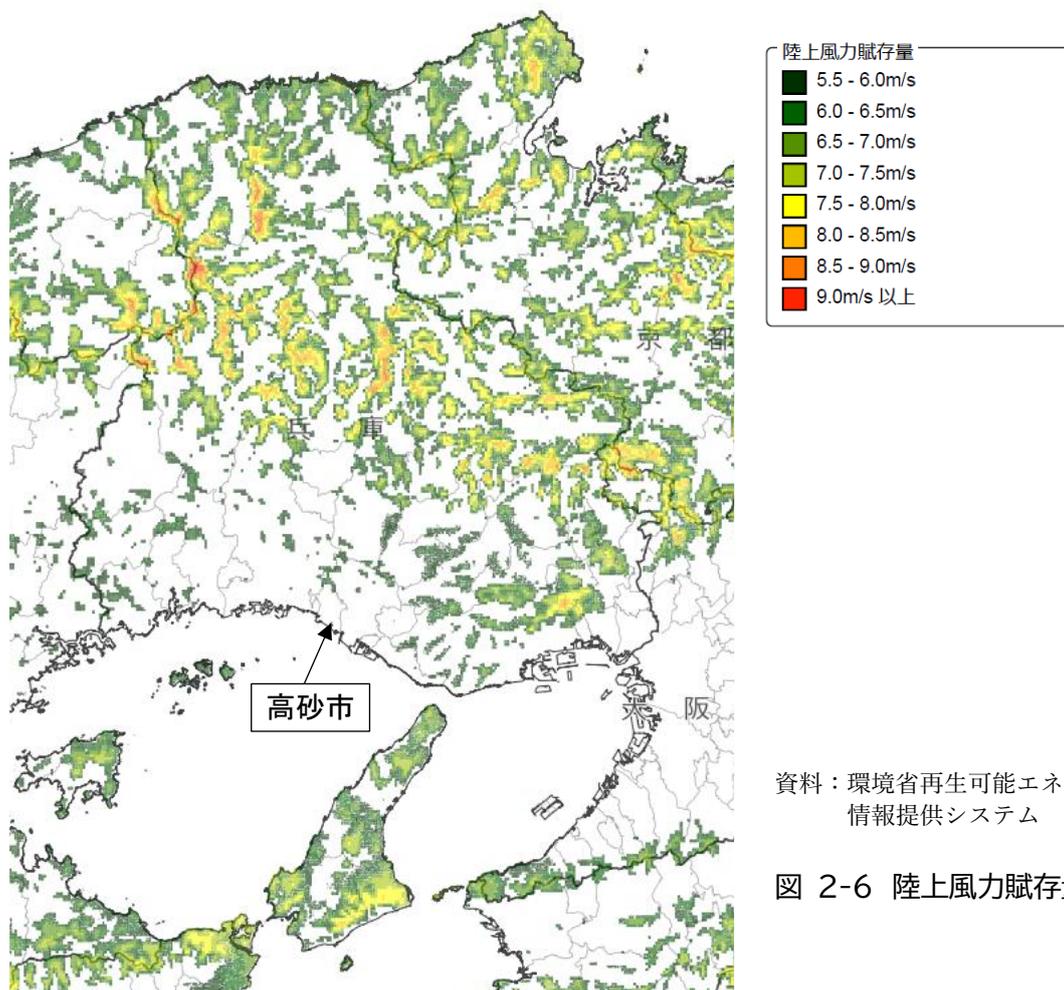


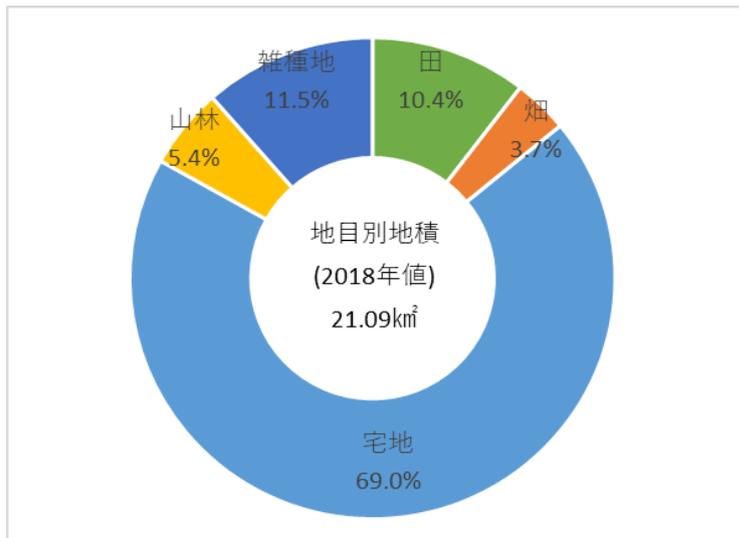
図 2-6 陸上風力賦存量

2. 地理的特性

(1) 土地利用

① 土地利用面積

2020（令和2）年度の土地利用の状況は、宅地が69%と最も広く、次いで雑種地11%、田10%、山林5%、畑4%となっています。県全体と比較すると、宅地の割合が極めて高くなっています。



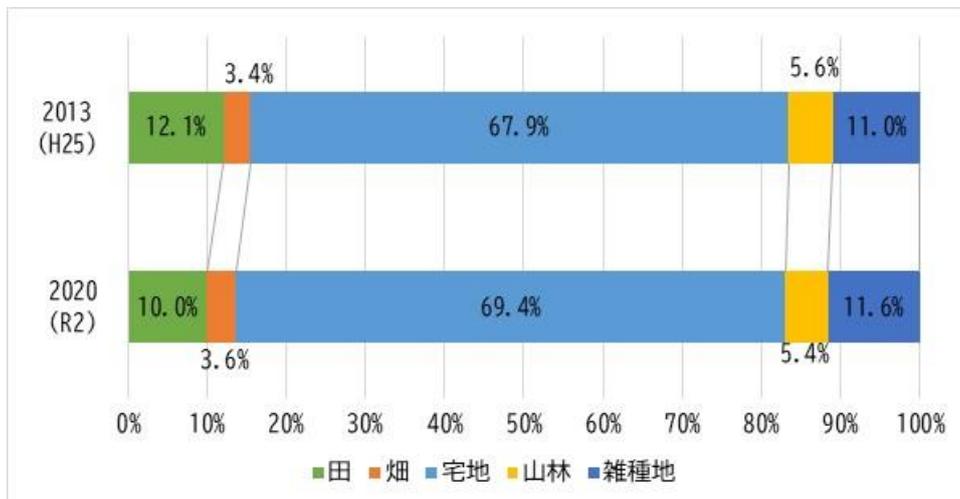
	兵庫県	高砂市
田	18%	10%
畑	3%	4%
宅地	15%	69%
山林	58%	5%
牧場・原野	1%	0%
雑種地	6%	11%

資料：兵庫県統計書平成30年(2018)

図 2-7 地目別土地利用面積

② 土地利用内訳の変化

2013（平成25）年度と2020（令和2）年度を比較すると、田が減少し、宅地が増加しています。



資料：高砂市統計書

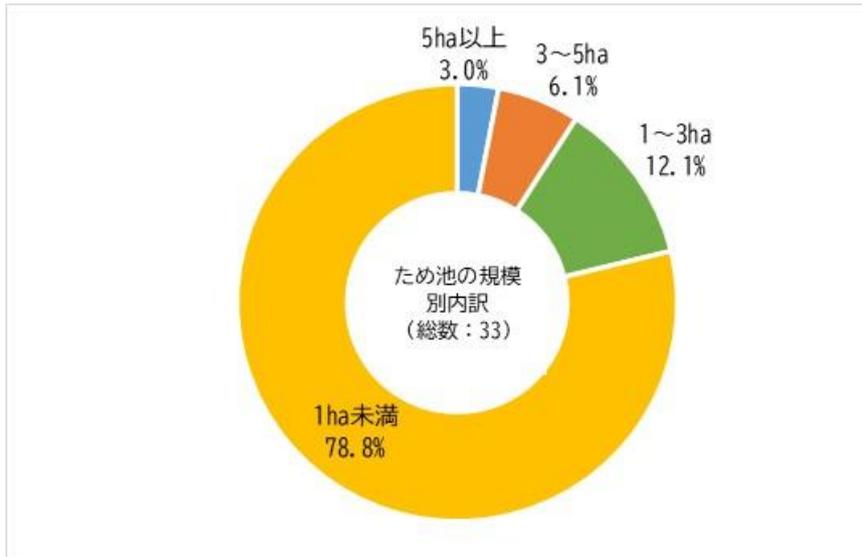
図 2-8 土地利用内訳の推移

(2) ため池

兵庫県には約2万2千箇所のため池があり全国一です。全国のため池約15万4千箇所のうち、兵庫県が約14%を占めています。ため池は雨が少ない瀬戸内地域で多く造られており、兵庫県内でも特に南部で多く、本市にも33のため池が分布しています。

① ため池の規模別内訳

1ha未満のものが約79%と最も多く、次いで1～3ha以上が約12%となっています。



資料：高砂市治水対策課

図 2-9 ため池の規模別内訳

② ため池の地区別内訳

地区別に見ると、阿弥陀町阿弥陀が約33%と最も多くなっています。



資料：高砂市治水対策課

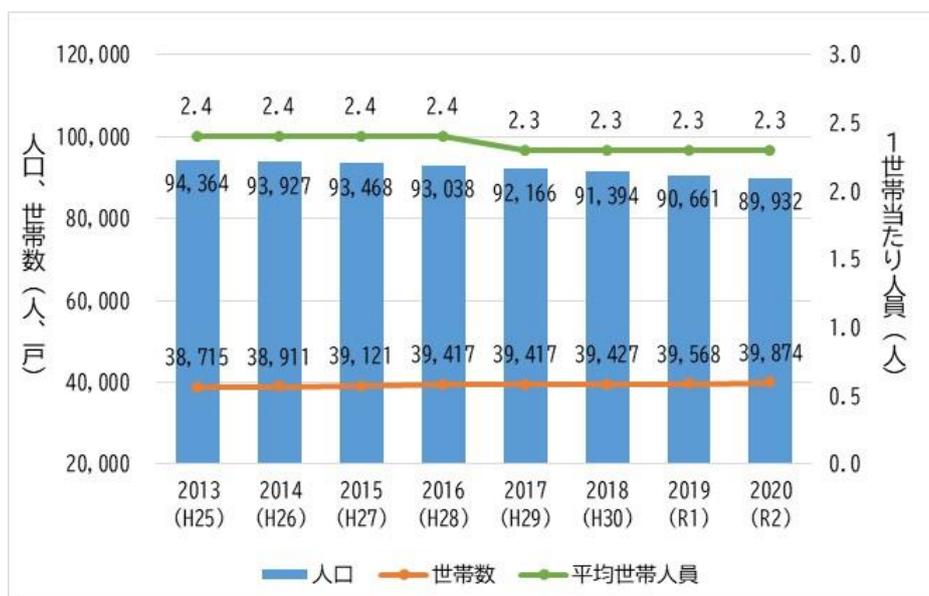
図 2-10 ため池の地区別内訳

3. 社会的特性

(1) 人口等

① 人口・世帯数・世帯人員の推移

2020（令和2）年度の人口は89,932人、世帯数は39,874戸となっており、2013（平成25）年度と比較すると、人口は約4,400人減少していますが、世帯数は約1,100戸増加しており、平均世帯人員が減少しています。



資料：高砂市統計書

図 2-11 人口・世帯数・世帯人員の推移

② 年齢階層別人口比率の推移

65歳以上の割合が増加傾向にあり、少子高齢化が進行しています。



資料：高砂市統計書

図 2-12 年齢階層別人口比率の推移

(2) 農業

2010（平成 22）年から 2020（令和 2）年にかけて農家数は約 350 戸減少し、経営耕地面積は約 4,000a 減少しています。農家人口は 2010 年と 2015 年で、約 250 人減少しています。



資料：高砂市統計書

※2020（令和 2）年の農家人口については、農林業センサスの調査項目の変更に伴い把握できない。

図 2-13 農家数・農家人口・経営耕地面積の推移

(3) 工業

製造品出荷額等は 2013（平成 25）年から減少傾向にありましたが、2019（令和元）年には増加に転じ、年間出荷額は 8 千億円を超えています。従業員数は約 1 万 4 千人で本市人口の約 16% に相当します。



資料：高砂市統計書（工業統計調査）

図 2-14 製造品出荷額等と事業所数等の推移

本市は、大阪や神戸などの大都市に近いことや豊富な用水があること、埋め立てしやすい遠浅の海岸などが企業の立地条件となって、機械・製紙・化学・食品・電力などの大工場が進出し、播磨臨海工業地帯の中核を構成しています。県内市町や県全体と比較しても、人口一人当たりの従業員数、製造品出荷額等がともに大きくなっています。

表 2-1 県内市町別製造業従業者数・製造品出荷額等(従業者 4 人以上の事業所)

	人口	従業員数	製造品出荷額等 (万円)	人口一人当たり 従業員数の割合	人口一人当たり 出荷額等(万円)	製造品出荷額等 県内順位
神戸市	1,525,152	67,951	342,105,520	4%	224	1
姫路市	530,495	49,038	233,391,158	9%	440	2
尼崎市	459,593	33,263	146,133,448	7%	318	3
明石市	303,601	24,900	138,532,844	8%	456	4
加古川市	260,878	16,173	102,080,157	6%	391	5
高砂市	87,722	13,867	83,527,204	16%	952	6
伊丹市	198,138	16,158	65,387,367	8%	330	7
三田市	109,238	10,456	59,930,423	10%	549	8
たつの市	74,316	10,656	41,164,629	14%	554	9
加東市	40,645	7,212	36,791,443	18%	905	10
兵庫県	4,365,582	304,615	1,468,449,395	7%	336	

資料：兵庫県統計書令和 2 年(2020)

(4) 商業

商店数、従業者数は減少していますが、年間販売額は 2012（平成 24）年から増加に転じています。



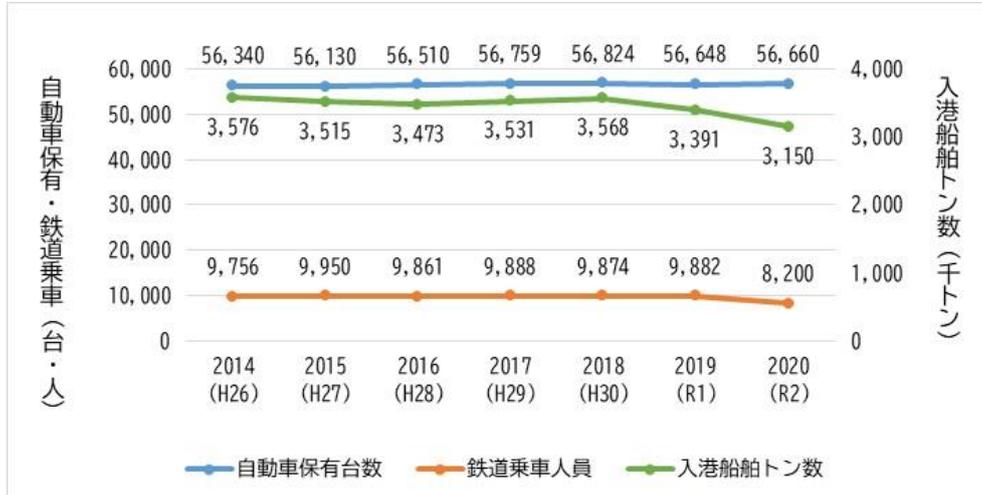
資料：高砂市統計書

図 2-15 年間商品販売額と商店数等の推移

(5) 運輸交通

① 自動車保有台数、鉄道乗車人員、船舶入港船舶トン数の推移

自動車保有台数は約 56,000 台とほぼ横ばい、入港船舶は 2018（平成 30）年以降減少しています。鉄道乗車人員は、ほぼ横ばいですが、2020（令和 2）年は新型コロナの影響で減少しています。

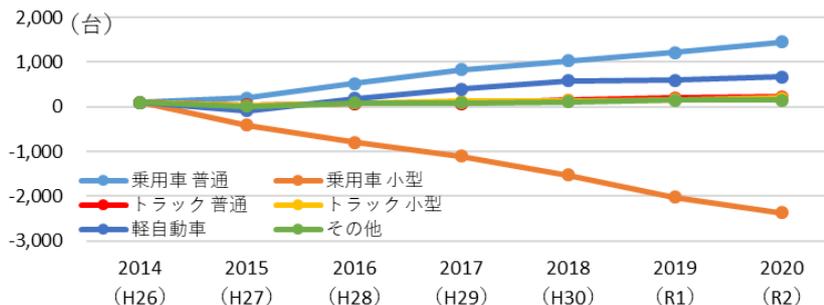


資料：高砂市統計書

図 2-16 自動車保有台数、鉄道乗車人員、船舶入港船舶トン数の推移

② 車種別自動車保有台数の推移等

2,000cc 以下の小型乗用車数が減少傾向にあり、それ以外は概ね増加傾向にあります。



資料：高砂市統計書

図 2-17 車種別自動車保有台数の推移

(6) 住宅

① 住宅数・空き家率の推移

住宅数と空き家率を見ると、住宅数は2013（平成25）年以降減少傾向にありますが、空き家率は増加しています。また、持ち家が約76%と大部分を占めています。



資料：H20～H30 住宅・土地統計調査

図 2-18 住宅数・空き家率の推移

② 新築住宅着工件数・床面積の推移

新築住宅着工件数は、2016（平成28）年がピークでしたが、それ以降は減少傾向にあり、近年では年間500件程度となっています。

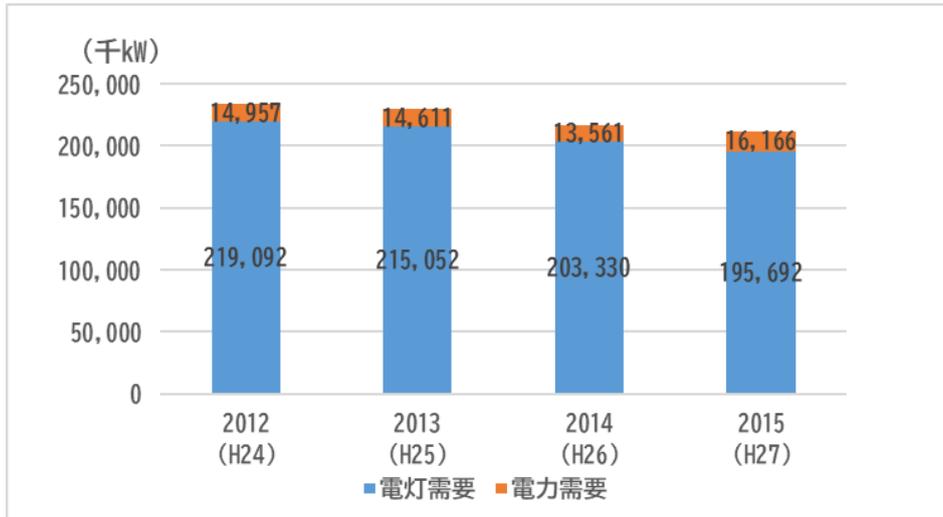


資料：住宅着工統計

図 2-19 新築住宅着工件数・床面積の推移

(7) 電力需要

2012（平成24）年から2015（平成27）年までの電力需要は、わずかに減少傾向にあります。



- ・電灯とは、定額電灯、従量電灯及び公衆街路灯をいう。また2015年度は定額電灯、従量電灯、公衆街路灯、時間帯別電灯をいう。
- ・電力とは、低圧電力をいう。また2015年度は深夜電力、高圧電力、低圧電力、業務用電力、大口電力、事業用電力をいう。
- ・特定規模需要を除く。
- ・電力自由化により市内の正確な電力需要状況の把握が困難になったため、2016年度から更新を終了した。

資料：高砂市統計書

図 2-20 電灯・電力消費量の推移

(8) 都市ガス消費量

2015（平成27）年までは、工業用が最も多く、2016（平成28）年以降は、医療用、商業用、工業用、公用がその他に分類されたため、その他が多くなっています。



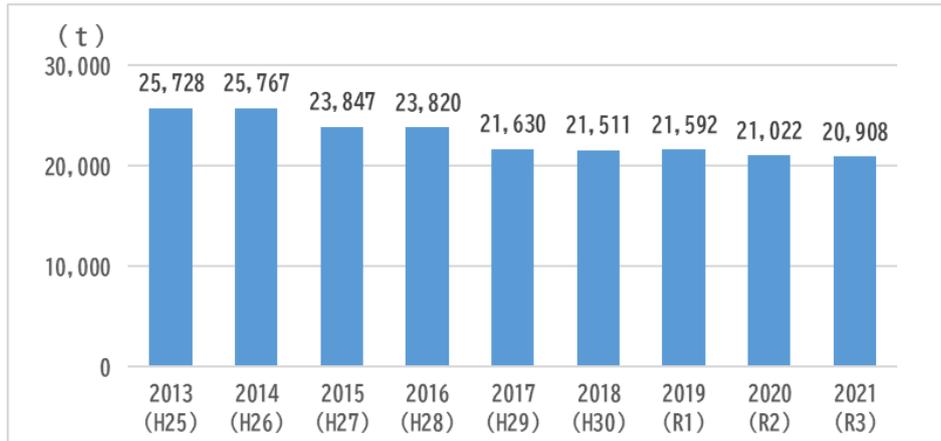
平成28年以降は、医療用、商業用、工業用、公用をその他に分類

資料：高砂市統計書

図 2-21 都市ガス需要量の推移

(9) ごみ焼却量

一般廃棄物の焼却量は、緩やかな減少傾向にあります。近年はほぼ横ばいとなっています。



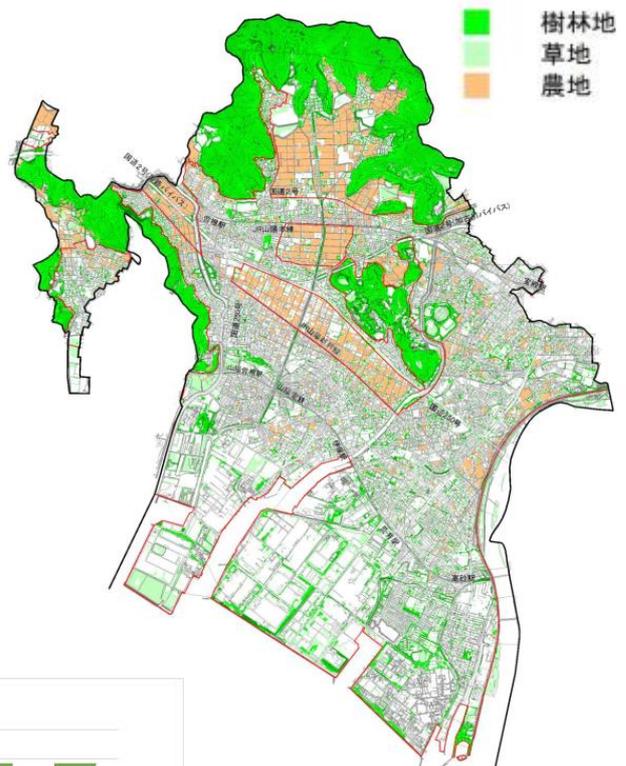
資料：環境省（一般廃棄物処理実態調査）

図 2-22 ごみ焼却量の推移

(10) 緑化

高砂市全域の緑被面積は 1,292ha、緑被率（市全体面積に対する緑被面積の割合）は約 38% となっています。

また、都市公園面積は、2013（平成 25）年以降、約 785 千㎡と横ばい傾向が続いています。



資料：高砂市緑の基本計画（平成 28 年 7 月）

図 2-23 緑被地分布図



資料：高砂市統計書

図 2-24 都市公園等面積の推移

(11) 再生可能エネルギー導入

① 公共施設における再エネ導入実績

2009（平成 21）年度から公共施設への再生可能エネルギー導入に取り組んでおり、学校教育系施設の 17 件を始め、現在 24 件の施設に太陽光発電を設置しています。

表 2-2 公共施設における太陽光発電導入実績

	導入施設	導入年度	設備容量
社会教育系施設	図書館	2015(H27)	10kW
学校教育系施設	高砂小学校	2010(H22)	10kW
	荒井小学校	2010(H22)	10kW
	伊保小学校	2010(H22)	10kW
	中筋小学校	2010(H22)	10kW
	伊保南小学校	2010(H22)	10kW
	曾根小学校	2010(H22)	10kW
	米田小学校	2010(H22)	10kW
	米田西小学校	2010(H22)	10kW
	阿弥陀小学校	2009(H21)	10kW
	北浜小学校	2010(H22)	10kW
	高砂中学校	2010(H22)	10kW
	荒井中学校	2010(H22)	10kW
	松陽中学校	2010(H22)	10kW
	竜山中学校	2010(H22)	10kW
	鹿島中学校	2010(H22)	10kW
	宝殿中学校	2010(H22)	10kW
	学校給食センター	2019(H31)	20kW
就学前教育保育施設	荒井幼稚園	2012(H24)	5.5kW
	伊保こども園	2018(H30)	11kW
	北浜こども園	2013(H25)	11kW
保健・福祉施設	高砂市ユニーアイ福祉交流センター	2015(H27)	10kW
行政系施設	市役所庁舎	2022(R4)	30kW
公営住宅	市営中筋住宅	2017(H29)	16kW

資料：「高砂市公共施設マネジメント室」資料をもとに作成

② 再生可能エネルギー(FIT 対象)導入量の推移

太陽光発電の導入量は増加傾向にあり、また、対消費電力 FIT 導入比も増加傾向にあります。

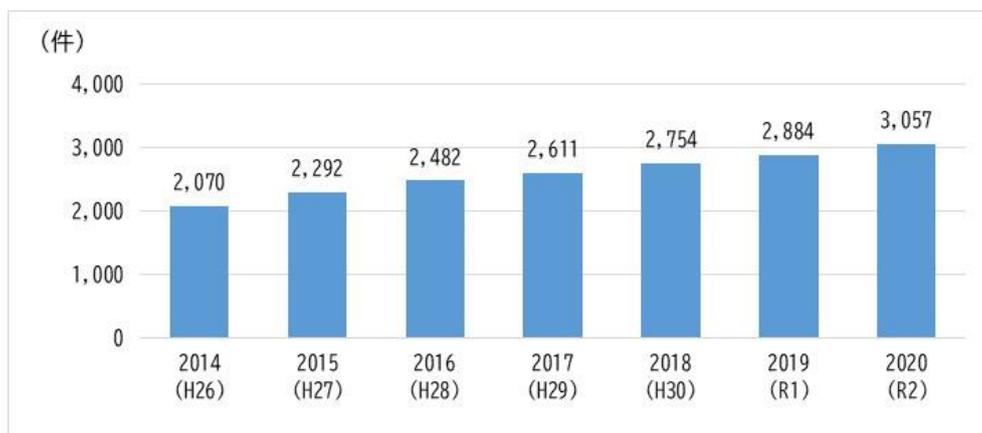


資料：環境省 自治体排出量カルテ

図 2-25 再生可能エネルギー(FIT 対象)導入量の推移

③ 住宅用太陽光発電(FIT 対象:10kW 未満)導入件数の推移

住宅用太陽光発電の導入件数累積は、毎年増加傾向にあります。



資料：環境省 自治体排出量カルテ

図 2-26 住宅用太陽光発電(FIT 対象:10kW 未満)導入件数累積の推移

本市の電力使用量に対する再生可能エネルギー（FIT 対象）導入比は 7.4%に留まっており、全国、兵庫県、近隣市と比較しても低くなっています。これは、近隣市よりも太陽光発電等再生可能エネルギーの導入が進んでいないか、設置する場所がないことなどによるものと考えられます。

ただし、住宅用太陽光発電 (FIT 対象:10kW 未満) 導入比は、世帯数の 7.7%と高くなっており、住宅の屋根における太陽光パネルの設置が進んでいることがうかがえます。

表 2-3 区域の再生可能エネルギーによる発電電力量(令和2年度) 単位:MWh

	高砂市	姫路市	加古川市	兵庫県	全国
太陽光発電(10kW未満)	14,536	82,877	41,927	582,536	14,388,496
太陽光発電(10kW以上)	39,667	387,811	82,032	2,808,940	64,189,557
風力発電	0	0	0	119,704	9,752,391
水力発電	0	0	0	6,140	4,886,401
地熱発電	0	0	0	0	646,992
バイオマス発電	16,013	38,264	67,207	1,091,188	28,530,912
再生可能エネルギー合計	70,216	508,952	191,166	4,608,508	122,394,748
区域の電気使用量	946,333	3,943,910	1,669,429	34,147,372	826,694,712
対消費電力FIT導入比	7.4%	12.9%	11.5%	13.5%	14.8%
対世帯数FIT太陽光導入比(10kW未満)	7.7%	6.8%	7.5%	4.6%	4.6%

資料：環境省 自治体排出量カルテ

(12) エネルギー経済

環境省が提供する地域経済循環分析（2018年版）によると、本市の市内総生産額 4,918 億円に対して、エネルギー代金約 229 億円が市域外に流出しています。油・石炭製品の流出額が最も多く、次いで石炭・原油・天然ガスの流出額が多くなっています。今後は、エネルギーの地産地消を進め、市域外へのエネルギー代金の流出を食い止めるための施策が重要な課題として挙げられます。

表 2-4 エネルギー代金の流出(2018年)

	高砂市	姫路市	加古川市	兵庫県
総生産	4,918億円	23,999億円	8,388億円	208,260億円
石炭・原油・天然ガス	約+220億円	約 +544億円	約+2,160億円	約+5,750億円
石油・石炭製品	約+502億円	約+1,098億円	約-1,127億円	約+5,523億円
電気	約-532億円	約-2,525億円	約 +89億円	約-4,751億円
ガス・熱供給	約 +39億円	約 -177億円	約 +81億円	約 +675億円
エネルギー代金の流出	約+229億円	約-1,059億円	約+1,204億円	約+7,198億円
総生産に占める割合	約4.6%	約4.4%	約14.3%	約3.5%

エネルギー代金は、プラスは流出、マイナスは流入を意味する

資料：環境省 地域経済循環分析（2018年度版）

注) 2020年に発生した新型コロナウイルス感染症の拡大や2022年のロシアによるウクライナ侵攻など、エネルギー経済を取り巻く状況は常に変化しています。

4. まとめ

表 2-5 地域特性のまとめ

区分	特性	活用イメージ
自然的特性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 年平均気温は概ね 16°Cで温暖 ■ 年間降水量は概ね 1,400mm ■ 年間日照時間は 2,100 時間程度で安定 ■ 年間平均風速は 2.6m/s で風況が悪い ■ 過去 50 年間で平均気温は 1.4°C上昇 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 安定した日照条件を生かした太陽光発電の導入 ■ 自然の通風や温暖な気候を生かした空調等における省エネルギー
地理的特性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 宅地面積が約 70% ■ 田・山林の減少、宅地の増加 ■ 数多く点在する農業用ため池 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 宅地（住宅）への太陽光発電の導入 ■ 農業用ため池への太陽光発電の導入
社会的特性	<ul style="list-style-type: none"> ■ 世帯数の増加、少子高齢化の進行 ■ 住宅数は増加傾向、空き家率 13.9% ■ 住宅着工件数は年間 500 件程度 ■ 製造品出荷額は年間 8 千億円を超える本市の主要産業 ■ 臨海部に機械・製紙・化学・食品・電力などの大企業が立地 ■ 年間商品販売額は増加傾向 ■ 農家数及び経営耕作面積は減少傾向 ■ 自動車保有台数の約 47%が乗用車 ■ 電気の消費量は微減傾向 ■ ごみ収集量は近年ほぼ横ばい ■ 市域の緑被率は約 38%程度 ■ 太陽光発電（FIT 対象）は順調に普及 ■ エネルギー代金（229 億円）の流出 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 住宅の省エネ化・ZEH 化 ■ 住宅用太陽光発電設備への蓄電池導入 ■ 空き家の有効活用 ■ 工場・事業場への省エネ・ZEB 化、PPA モデルの導入 ■ 製造業等におけるエネルギー使用量の脱炭素化、水素の利活用等 ■ 業務用ビルの ZEB 化 ■ 耕作放棄地の有効活用 ■ 電気自動車等の導入促進 ■ 公共交通機関の利用促進 ■ ごみ焼却余熱等の活用 ■ 緑化の推進 ■ FIT 対象から自家消費型への移行 ■ エネルギーの地産地消