第2章 出雲市の姿

2-1 位置

本市は、島根県の東部に位置し、東西約30km、南北約39kmの範囲に広がり、面積は624.36km²で、全県面積の9.3%を占めています。

■図表 2-1-1 位置図



コメントの追加 [N1]: 画像があらい

2-2 自然条件

1) 地勢

本市は、北部は国引き神話で知られる島根半島、中央部は出雲平野、南部は中国山地で構成されています。出雲平野は、中国山地に源を発する斐伊川と神戸川の二大河川により形成された沖積平野で、斐伊川は平野の中央部を東進して宍道湖に注ぎ、神戸川は西進して日本海に注いでいます。日本海に面する島根半島の北部及び西岸は、リアス式海岸が展開しており、その西側の海岸線は砂浜海岸となっています。

本市は、海、山、平野、川、湖と多彩な地勢を有しており、水と緑の自然豊かなまちです。

■図表 2-2-1 地勢図

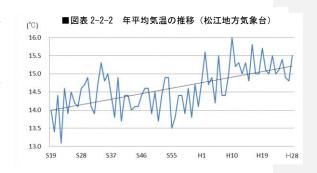


2) 気候

(1) 気温

松江地方気象台における平成 28 年 (2016) の年平均気温は 15.9℃でした。 年平均気温は、右図のように年間で変動 が大きくなっています。

昭和19年(1944)からこれまでの平均 気温の推移をみると、上昇傾向にあると 言え、ここ70数年の間に約1.0℃上昇し ています。



(2) 降水量

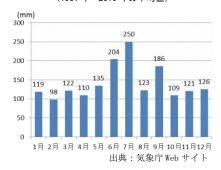
松江地方気象台における平成 28 年 (2016) の年間降水量は 1,788mm でした。右図は、1981 年 \sim 2010 年の 30 年間の平均月別降水量を示しています。年間降水量は 1,703mm となります。6 月、7 月、9 月の降水量が多くなっています。

(3) 日照時間・日射量

年間最適傾斜角における日射量をみると、年平均は $3.64 \mathrm{kWh/m^2}$ となっており、日射量の最も多い 5 月と最も短い 1 月を比較すると、その差は $3.43 \mathrm{kWh/m^2}$ となっています。

また、山陽側 (広島) と比較すると年平均日射量は $0.74~\mathrm{kWh/m^2}$ 少なく、特に冬季では $2~\mathrm{kWh/m^2}$ 以上少なくなっています。

■図表 2-2-3 平均月別降水量 (1981 年~2010 年の平均値)



■図表 2-2-4 年間最適傾斜角における日射量

(1990年~2009年の平均値)



出典: NEDO「全国日射量平均値データマップ (MONSOLA-11(801))」 ※島海崎公内には対策を東西に向けた場合に思す

※最適傾斜角とは斜面を真南に向けた場合に最も 多くの日射量が得られる角度

(4) 風況

図表 2-2-5 に NEDO (新エネルギー・産業技術総合 開発機構) が公表している局所風況マップの地上高 30m地点の風速を示しました。年平均風速をみると、海岸部や山間部は $5\sim7 \text{m/s}$ 、その他は $4\sim6 \text{m/s}$ となっています。

■図表 2-2-5 年平均風速



出典:NEDO「局所風況マップ」より

2-3 社会条件

1) 人口・世帯

平成27年(2015)における本市の人口は171,938 人、世帯数は60,130世帯となっています。

人口は昭和55年(1980)以降増加傾向で推移し、 平成17年(2005)には減少に転じていますが、平成27年(2015)には平成22年(2010)に比べ453 人の増加となりました。

なお、世帯数は、増加傾向が続いており、一世帯 あたりの人員は減少しています。

2) 産業構造

(1)産業別就業者

平成27年(2015)における就業者数は87,146人となっており、産業別就業者の割合を見ると、第1次産業6.4%、第2次産業27.2%、第3次産業66.3%、分類不能の割合が0.1%となっています。平成2年(1990)から平成27年(2015)までの間に第1次産業の割合はほぼ半減、第2次産業の割合は約8割に減少し、第3次産業の割合は約1.2倍に増加しています。

(2)農業

農業産出額の推移を見ると、減少傾向で推移し、 平成27年(2015)には113億円まで減少しています。肥沃な出雲平野を有する本市では、水稲をはじめ、ぶどう、いちじく、柿などの果樹や、いも、きゅうり、ブロッコリーといった野菜等の栽培が行われています。

(3) 林業

本市の森林面積は 37,133ha で、市域の約 60%を 占めます。出雲地区森林組合をはじめとする林業事 業体が、間伐など森林整備を進めており、市産材取 扱量は、平成 27 年 (2015) には 26,463m³になりま した。平成 25 年度 (2013) から島根県の木質バイ オマス利用事業に対応しているため、急激に増加し ています。

(4)漁業



■図表 2-3-2 産業別就業者割合の推移



■図表 2-3-3 農業産出額の推移



※平成22年度(2010)の農業産出額については、 国が公表していないことから示していません。



出典:「県東部農林振興センター出雲事務所 提供資料「育林単層林人口造林実績」

コメントの追加 [N2]: H27 市産材取扱量と比較し、H28 市産材取扱量が大幅に減少した理由は、県の原木増産体制整備及び森林再生プロジェクトにおいて、H28より森林経営計画対象外の森林で伐採された市産材を計上しないこととしたためです。(県の指標の改定)

市内には、日本海沿岸に16の漁港と、宍道湖岸に2つの漁港があります。獲れる水産物は季節 ごとに、春にはマダイ、メバル、アオリイカ、ワカメ、夏にはアジ、イサキ、トビウオ、アワビ、 サザエ、秋にはアマダイ、サバ、カレイ、マイカ、ニギス、冬にはブリ、サワラ、十六島ノリ、 シジミとなっています。

(5)工業

市内に複数ある工業団地を中心に、様々な企業が 立地しています。

製造品出荷額等の推移を見ると、平成12年(2000) から平成22年(2010)までは減少していましたが、 平成 27 年 (2015) には増加に転じて 4,185 億円と なっています。一方で、事業所数は平成2年(1990) から減少傾向で推移しています。

■図表 2-3-5 事業所数・製造品出荷額等の推移



出典:工業統計調查結果報告書

(6) 商業

市内には大規模商業施設が複数あり、市外から の来客も取り込んでいます。一方で中心市街地は 物販店が減少し、飲食店が増加する傾向となって います。大社町の神門通りには、近年観光客向け 店舗の立地が続いています。しかし、商品販売額、 商店数の推移を見ると、平成11年(1999)以降、 減少傾向で推移しています。

■図表 2-3-6 商店数・商品販売額の推移

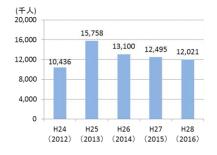


出典:商業統計調査結果報告書

(7)観光

本市には、出雲大社があり平成28年(2016)の 観光入込客延べ数は、約1,202万人で島根県内の 市町村で最も多くなっています。出雲大社本殿遷 座祭があった平成25年(2013)には観光入込客延 べ数はピークとなり、約1,576万人を数えました。 その後も遷宮前と比べ、高い水準を維持していま す。

■図表 2-3-6 商店数・商品販売額の推移



出典:島根県観光動態調査結果

3) 交通網

本市の道路網としては、斐川町から東神西町に向けて山陰自動車道が通り、斐川 IC、出雲 IC が設置されています。国道は、国道 9 号が市中央部を東西に通り、国道 431 号が美野町から大社町を経て出雲市街地方向に通り、出雲市街地から佐田町方向に国道 184 号が通っています。また、周辺都市との連携を図るため、出雲 I C以西の山陰自動車道とそのアクセス道路の整備が進められています。

鉄道は、JR山陰本線と一畑電鉄(北松江線、大社線)があり主要駅の年間乗客数は図表 2-3-8 のようになっています。バスは、JR出雲市駅前を発着する路線バスや高速バスが運行しています。

■図表 2-3-8 主な駅の乗客人員数(平成 27 年度(2015))

路線名	駅名	乗車人員
JR山陰本線	出雲市駅	944,255 人/年
一畑電鉄 北松江線	電鉄出雲市駅	245,595 人/年
	雲州平田駅	205,081 人/年
一畑電鉄 大社線	出雲大社前駅	152,860 人/年

※JR出雲市駅については出典で日平均乗降客数が示されているため、2,587人/日×365日で算出。 一畑電鉄については出典に実数が示されている。 出典:島根県統計書

4) ごみ処理

(1)排出量

本市のごみ総排出量は、平成28年度(2016)現在、約60,111 t となっており、そのうち可燃ごみが79.4%、不燃ごみが11.5%、資源ごみが9.1%という割合になっています。

ごみ総排出量は、平成25年度(2013)から平成28年度(2016)にかけて減少傾向にあります。



出典:島根県「一般廃棄物処理の現況」

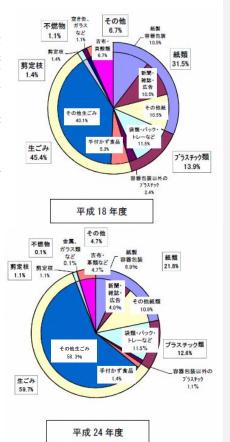
(2) 処理·処分

本市から排出されるごみは、焼却や破砕等の中間 処理を行ったうえで、処理残渣を埋立処分していま す。本市から排出されるごみのうち、可燃ごみ、破 砕ごみ、粗大ごみ、飲料用空き缶、空きびん、古紙 は、本市の中間処理施設で処理しています。可燃ご みの処理施設である「出雲エネルギーセンター」で は、ガス化溶融方式を採用し、高温で燃焼させるこ とでダイオキシン類の発生を抑え、また、焼却炉(溶 融炉)で発生する熱を利用して発電を行い、センタ 一内で利用(循環利用)するほか、近隣にある「し まね花の郷」及び「島根県農業技術センター花振興 棟」へ電力を供給しています。

可燃ごみの組成について、平成 18 年度 (2006) から平成 24 年度 (2012) の変化をみると、生ごみの占める割合が 45.4%から 59.7%と増加しており、焼却に係る CO_2 の排出量に影響を与えていると考えられます。

また、2022 年度には、市内古志町で新しい可燃 ごみ処理施設が稼働する予定で、現在その施設整備 を進めているところです。

■図表 2-3-10 可燃ごみの組成



出典:第2次出雲市ごみ処理基本計画 (平成25年度策定)

コメントの追加 [N3]: 円グラフ ? 平成 18 年度その他 生ごみ

? 平成 24 年度ちゅう芥類

2-4 これまでの取組

省エネルギービジョンでは、平成28年度(2016)を目標年度にCO2排出量を平成18年度(2006)比約20%削減するという目標を掲げていました。目標達成のために、市民、事業者及び市が協働して地球温暖化対策や省エネルギーの普及啓発に取り組む「出雲市省エネルギービジョン推進協議会」を設置し普及啓発に努めるとともに、市内への再生可能エネルギーの導入支援を進めてきました。目標年度である平成28年度(2016)のCO2排出量は公表されていませんが、平成26年度(2014)における市内のCO2排出量は9.6%増加している状況です。これまでの取組をふまえ、より市民、事業者のニーズに沿った情報提供や支援を実施していく必要があります。

1) 省エネルギーの取組の普及啓発

出雲市省エネルギービジョン推進協議会(以下、「協議会」という。)では、街頭でのチラシ配布やイベントの実施などを通じ、地球温暖化問題への関心を高める活動を行っています。

(1) 街頭での啓発活動

環境省が呼びかけている6月~7月の「CO₂削減/ライトダウンキャンペーン」や11月の「エコドライブ推進月間」に協力し、市内ショッピングセンターなどで来店者にチラシを配布し、取組への協力を呼びかけています。



市内ショッピングセンターでの 啓発活動の様子

(2)イベントの実施等

多くの市民の皆さんに、地球温暖化問題や省エネルギーの取組について考えるきっかけとしてもらうため、環境啓発映画上映会の実施、いずも産業未来博へのブース出展を行うとともに、「エコ川柳コンテスト」といったイベントを実施することで、地球温暖化問題、省エネルギーの取組、地域の環境保全について、楽しく考える機会づくりを行っています。



ブース出展の様子

(3) 広報活動

季節に応じたエコの記事、環境に関する日、エネルギー使用量記入欄を盛り込んだエコカレンダーを作成し保育所や公共施設等への配布や、省エネルギー月間である2月に市内のケーブルテレビから、省エネルギーを呼びかけるCM放送をしています。

また、市における環境情報発信ホームページを管理運営し、省エネルギーの取組や環境保全に 関するイベントや支援施策をはじめとする情報を随時発信しています。

(4) その他

家庭での電気使用状況の「見える化」を図り、省エネルギーへの意識付けを行うため、電力測定器の無料貸出を行っています。

また、地域において、地球温暖化問題や省エネルギーの取組に関心をもってもらうため、出雲 市環境保全連合会各支部など地域の団体が開催する講座に、協議会委員を講師として派遣する「省 エネ講師派遣」を実施しています。

2) 再生可能エネルギーの導入状況

本市では、自然条件や社会条件を活用して、再生可能エネルギーの導入を進めています。

(1)太陽光発電

①住宅用太陽光発電システムの導入

本市では、住宅用太陽光発電システム設置者に対して補助金を交付し、導入促進を図っています。平成 21 年度 (2009) から平成 28 年度 (2016) までの補助実績は、1,790 件で設置出力の合計は約 9,000kw となっています。



第三中学校新校舎に設置

②公共施設への太陽光発電の導入

市内の公共施設の屋根等を利用して、太陽光発電システムを導入しています。市役所本庁舎の70kWをはじめ11か所に導入し、186.4kWの設備容量となっています。

■図表 2-4-1 公共施設への太陽光発電導入実績

設置場所	設置時期	設備容量(kW)
出雲科学館	平成 14 年(2002) 3 月	17. 9
宍道湖公園多目的棟	平成 14 年(2002) 3 月	1. 5
斐川環境学習センター	平成 15 年(2003)3月	3. 0
風の子楽習館	平成 15 年(2003)10 月	5. 0
市役所本庁舎	平成 21 年(2009) 2 月	70. 0
ひかわ図書館	平成 22 年(2010)6月	16. 0
長浜コミュニティセンター	平成 22 年(2010)9月	5. 0
十六島風車公園管理棟	平成 23 年(2011) 2 月	3. 0
向陽中学校	平成 24 年 (2012) 12 月	40. 0
平田消防署新庁舎	平成 28 年(2016)3月	15. 0
第三中学校新校舎	平成 28 年(2016)9 月	10. 0

③県有地を活用したメガソーラー

島根県、出雲市、事業者が連携し、市内県有地を活用 したメガソーラー事業を進めています。

斐伊川放水路の残土処理場「グリーンステップ」に開設された出雲クリーン発電太陽光発電所は市内企業を中心に複数企業が連携して事業を行っており、12,876kwの設備容量を誇っています。

この他にも、下水処理施設の地下施設の上部や病院跡



出雲クリーン発電太陽光発電所

地などにも太陽光発電所が設置されており、合計の設備容量は22,728kwとなっています。



出雲市湖陵町太陽光発電所

■図表 2-4-2 県有地を活用したメガソーラーの導入実績

施設名称	運転開始	設備容量(kW)
出雲市湖陵町太陽光発電所	平成 25 年 (2013) 9 月	973
しまねSOLARPOWER出雲河下港発電所	平成 25 年(2013)12 月	1, 950
出雲クリーン発電太陽光発電所	平成 27 年(2015)10 月	12, 876
出雲SOLARiE大社太陽光発電所	平成 27 年(2015)10 月	5, 599
しまねSOLARPOWER湖陵発電所	平成 28 年(2016)4 月	1, 330

(2) 風力発電

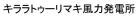
平成 15 年 (2003) に、旧多伎町が設置した「キララトゥーリマキ風力発電所」は $850 \mathrm{kW}$ の風車が 2 基で構成されています。丘陵地に建つ風車は、隣接する周囲の景観と調和し、地元住民や観光客に親しまれています。

また、平成 21 年 (2009) には、大手風力発電会社が現地法人として「新出雲ウインドファーム」を設立し、平田地域北部に 3,000kW の風車 26 基からなる大規模な風力発電所を建設しました。合計出力 78,000kW は、日本最大級の規模を誇ります。

■図表 2-4-3 市内風力発電所の導入実績

発電所名	運転開始	設備容量(kW)
キララトゥーリマキ風力発電所	平成 15 年(2003)2 月	1, 700
ユーラス新出雲ウインドファーム	平成 21 年(2009)4月	78, 000







ユーラス新出雲ウインドファーム

(3) 小水力発電

市内には、佐田町窪田と乙立町の神戸川水系に(株)中国電力が設置した小水力発電設備があります。

コメントの追加 [N4]: 写真、窪田発電所が左、乙立発電 所が右

■図表 2-4-4 市内小水力発電所の導入実績

発電所名	運転開始	設備容量(kW)
窪田発電所	大正 4 年 (1915) 11 月	600
乙立発電所	大正 13 年(1924)6 月	1, 500



窪田発電所



乙立発電所

(4) 木質バイオマス熱利用

本市の南部には豊富な森林資源があります。この森林資源を管理・利活用する林業事業体も複数存在し、その活動から「林地残材」が発生します。この林地残材の有効活用を図るため、出雲須佐温泉ゆかり館へ木質チップボイラー200kWを導入しています。

■図表 2-4-5 市内木質チップボイラーの導入実績

施設名称	運転開始	設備容量(kW)
出雲須佐温泉ゆかり館チップボイラー	平成 25 年(2013)3 月	200

(5)廃棄物発電

本市の一般廃棄物は、出雲エネルギーセンターで焼却処理されます。この焼却時に発生する熱を利用して発電を行っています。発電した電力は自家消費するとともに近隣の公共施設に特定供給を行っています。設備容量は3,690kWとなっています。

■図表 2-4-6 市内廃棄物発電の導入実績

施設名称	運転開始	設備容量 (kW)
出雲エネルギーセンター	平成 15 年 (2003) 10 月	3, 690



出雲エネルギーセンター