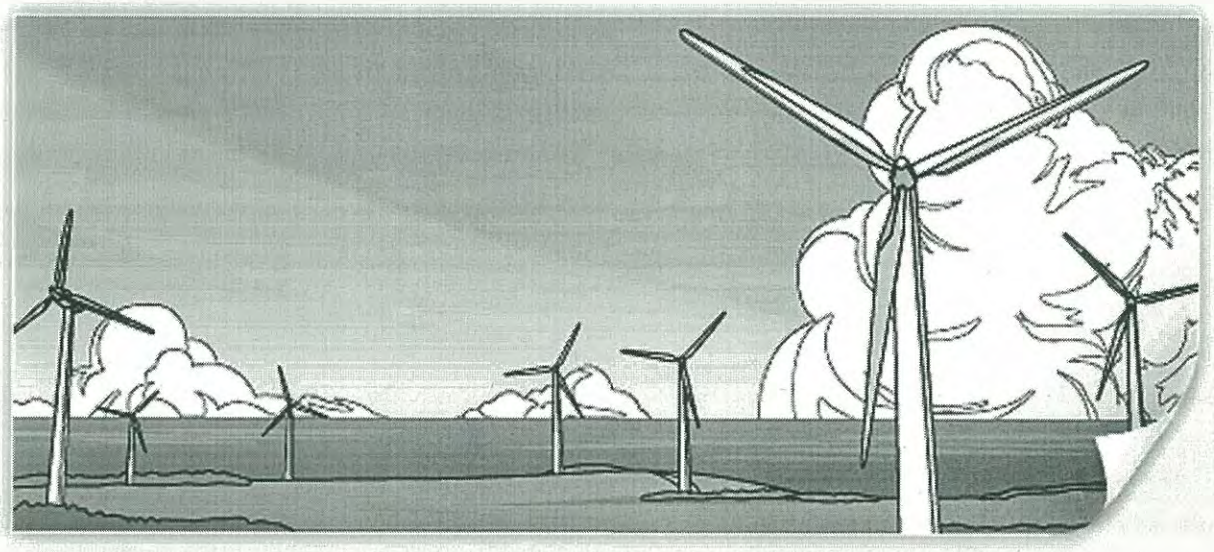
# 浜田市地域新エネルギービジョン



平成20年3月

浜　田　市

目　　次

第１章　目的と位置付け
１．ビジョン策定の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
２．ビジョンの位置付け・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２
３．地球温暖化の現状　（１）世界の二酸化炭素の排出量・・・・・・３
（２）日本に対する影響・・・・・・・・・・・４
（３）島根県及び浜田市に対する影響・・・・７
（４）地球温暖化対策の流れ・・・・・・・・９
（５）地球温暖化対策の今後の施策・・・・１０
４．日本の一次エネルギー供給構造の予測・・・・・・・・・・・・・・１０

第２章　浜田市の概要
１．土地利用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
２．気候・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
３．産業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５
４．交通　（１）鉄道・・・・・・・・・・・・・・・・・１６
（２）自動車・・・・・・・・・・・・・・・１６

第３章　浜田市のエネルギー消費量
１．調査・推計方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１８
２．エネルギー消費量の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９
３．部門別エネルギー消費量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２０
４．種類別エネルギー消費量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２１
５．部門別の種類別エネルギー消費量・・・・・・・・・・・・・・・・・２２

第４章　基本方針
１．ビジョンの基本理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２３
２．新エネルギーとは　（１）新エネルギーとは・・・・・・２４
（２）新エネルギーのメリット・・・２５
３．新エネルギー施策の基本方針（１）新エネルギー施策の基本方針・２７
（２）導入を図る新エネルギー・・・２８
４．新エネルギーの導入目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２９

第５章　導入プロジェクト

１．導入推進プロジェクトの設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３０
（１）協働による導入体制推進プロジェクト・・・・・・・・・・・・・・・３１
（２）地域産業活性化プロジェクト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３２
（３）環境教育推進プロジェクト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３
（４）公共施設への導入プロジェクト・・・・・・・・・・・・・・・・・・３４
（５）広域連携プロジェクト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３５
２．推進体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３６

第６章　浜田市の新エネルギー可採量

１．太陽光発電・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３７
２．太陽熱利用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３８
３．風力発電・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３８
４．バイオマスエネルギー　（１）木質バイオマスエネルギー・・４０
（２）畜産バイオマスエネルギー・・４０
５．廃棄物エネルギー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４１
６．ＬＮＧ冷熱利用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４２
７．温度差エネルギー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４２
８．中小水力発電・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４３
９．需要サイドのエネルギー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４４
10．新エネルギー可採量のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４４

資　料

１．市民アンケート調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４５
２・事業者アンケート調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５８
３．新エネルギー導入に関する支援制度・・・・・・・・・・・・・・・・・６８
４．策定委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７１

# 第１章　目的と位置付け

## １．　ビジョン策定の目的

地球温暖化をはじめとする地球環境問題については、国際的あるいは国レベルでの早急な対応が必要なことはもちろんですが、県や市町村単位、さらには私たちの暮らす地域や市民一人ひとりが真剣に考え、環境保全活動を実践していくことが重要です。

また、エネルギー政策は、これまで国が主導となって推進してきましたが、世界的なエネルギー不足が予想される中、太陽光発電や風力発電、バイオマスエネルギーなどの新エネルギーは、各地域に分散的に存在することから、市町村レベルでの積極的な取組みや石油代替エネルギー確保が求められています。

環境問題について、国では、1993 年 11 月に「環境基本法」を制定し、翌年 12 月に「環境基本計画」を閣議決定しました。島根県においても、1997 年 10 月に「島根県環境基本条例」を制定し、1999 年には「島根県環境基本計画」を策定しました。

エネルギー問題について、国では、環境保全に留意しながら、1997 年 4 月に「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」を制定し、同年 9 月に「新エネルギー利用等の促進に関する基本方針」を閣議決定しました。島根県では、1998 年 4 月に「島根県地域新エネルギー導入方針」を策定し、翌年 3 月には「島根県地域新エネルギー導入促進計画」を策定しています。

これらを踏まえて、浜田市では、2007 年３月策定の「浜田市総合振興計画」において、「地球温暖化対策を積極的に推進するため、太陽光、風力など化石燃料に代わる環境にやさしい新エネルギーの導入に向け地域新エネルギービジョンを策定し、普及、啓発を積極的に進めます。」としています。そして 2007 年２月策定の「浜田市地域省エネルギービジョン」では、省エネルギーの目標を「2005 年度と比べて 2010 年度には 5％削減する。更に、取り組みを継続し、2015 年度は 2005 年度と比べて 10％のエネルギー使用量を削減するように努める」こととしています。

2007 年３月に改定された国の「エネルギー基本計画」では、新エネルギーをエネルギー自給率の向上、地球温暖化対策、分散型エネルギーシステム、技術開発による経済活性化などに資するものと位置付け、国民一人ひとりがエネルギー供給に参加する機会を与えるもので地域の創意工夫を活かすことができるものであると意義付けられています。したがって、当面は新エネルギーを補完的なエネルギーとして位置付け、長期的にはエネルギー源の一翼を担うことを目指し推進することとしています。

今後、本市が持続的な発展を遂げるためには、「浜田市総合振興計画」や「浜田市地域省エネルギービジョン」に基づく環境保全施策を積極的に展開するとともに、地域に存在する資源やエネルギーを有効に活用する資源循環型社会を形成していかなければなりません。

したがって、本市では、市民と行政、産業分野が一体となって新エネルギーを積極的に導入することにより、地球環境問題やエネルギー問題に貢献するとともに、地域活性化や産業の振興、教育環境の充実などを図るため、「浜田市地域新エネルギービジョン」を策定することとします。

## 2.　ビジョンの位置付け

本市では、「青い海・緑の大地　人が輝き文化のかおるまち」を将来像としてかかげ、新生浜田市のまちづくりの基本指針として「浜田市総合振興計画」を策定しました。この中で、新市のまちづくり大綱として以下のように整理されています。

**Ⅰ．健康でいきいきと暮らせるまち**
**Ⅱ．豊かな心を育む教育と文化を身近に感じるまち**
**Ⅲ．自然環境を活かした潤いのあるまち**
**Ⅳ．地域資源を活かした産業を創造するまち**
**Ⅴ．快適で安心して暮らせる、にぎわいのあるまち**
**Ⅵ．市民とともに創り育てるまち**

この将来像を実現するために浜田市では、①健康・福祉部門　②教育・文化部門　③環境部門　④産業・経済部門　⑤建設部門　⑥市民活動部門　と部門別に様々な施策を展開します。

本ビジョンは、「浜田市総合振興計画」の環境部門において、地球温暖化対策への積極的な取組みの１つである「地域新エネルギービジョンの策定と取組みの推進」として位置付けられています。また、本ビジョンは、本市における新エネルギー導入の総合的な計画という性格も有します。

現在、地球温暖化対策の取組みの１つとして、「浜田市地域省エネルギービジョン」に基づいて各種の省エネルギー対策が実施されていますが、本ビジョンは、地球温暖化対策においても省エネルギーと表裏一体をなすもので、相互に関連した施策の推進が必要です。

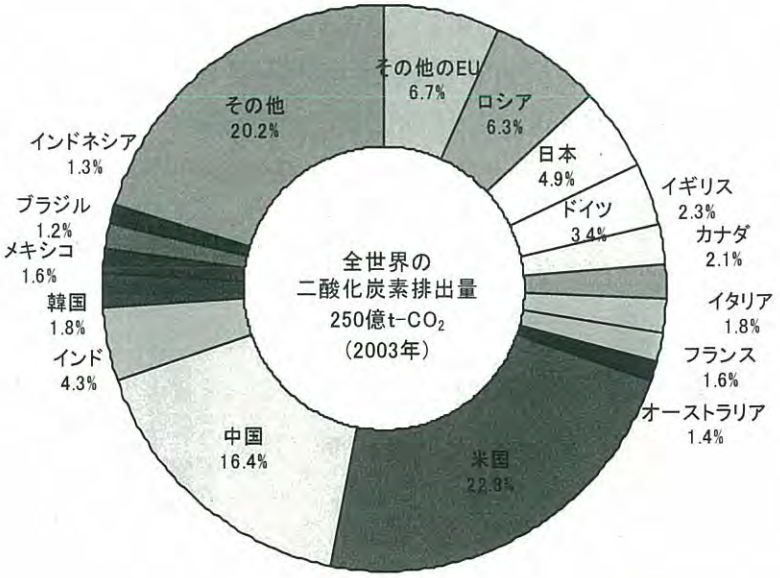
この「新エネルギー」と「省エネルギー」との双方向からの施策展開が、相乗効果を生み地球温暖化防止に役立つものとして、新エネルギー導入に向け普及・啓発を積極的に進めます。

## 3．　地球温暖化の現状

### （1）世界の二酸化炭素の排出量

世界各国の二酸化炭素の排出量と国民一人あたりの排出量は表のとおりです。

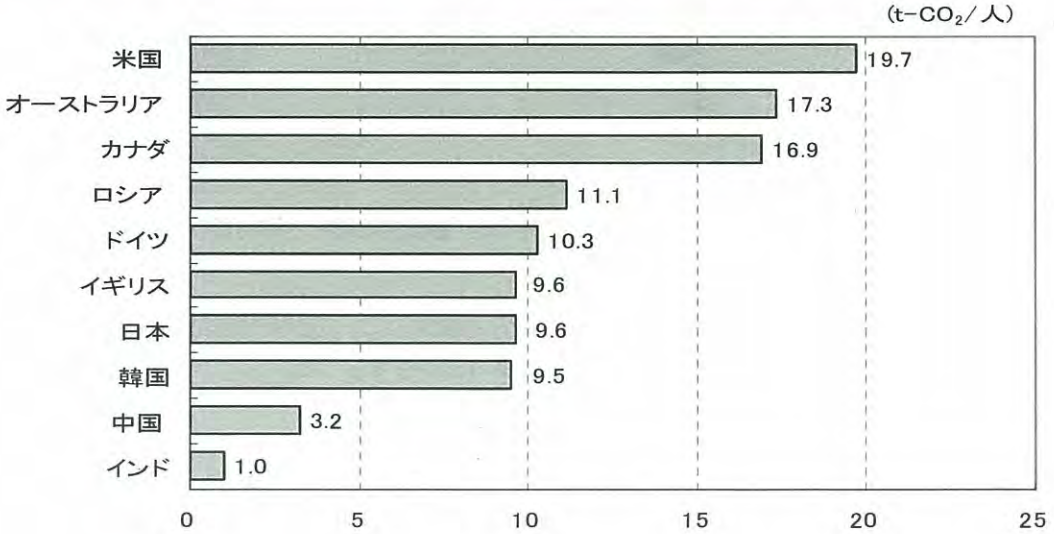
**世界各国の二酸化炭素排出割合　平成 15(2003)年**




二酸化炭素の排出量は重量で表す。その場合、二酸化炭素の重量であることを示すため、単位の後ろに「$-CO_2$」を記載する。Kg（キログラム）$-CO_2$、t（トン）$-CO_2$などの表記方法がある。

出典）エネルギー・経済統計要覧平成 18（2006）年版をもとに作成
※グラフの数値は、有効数値の都合上、合計が必ずしも 100%にならない場合がある（以下、同じ）。

**主な国と日本の一人あたりの二酸化炭素排出量　平成 15(2003)年**




出典）エネルギー・経済統計要覧 平成 18 (2006) 年版をもとに作成

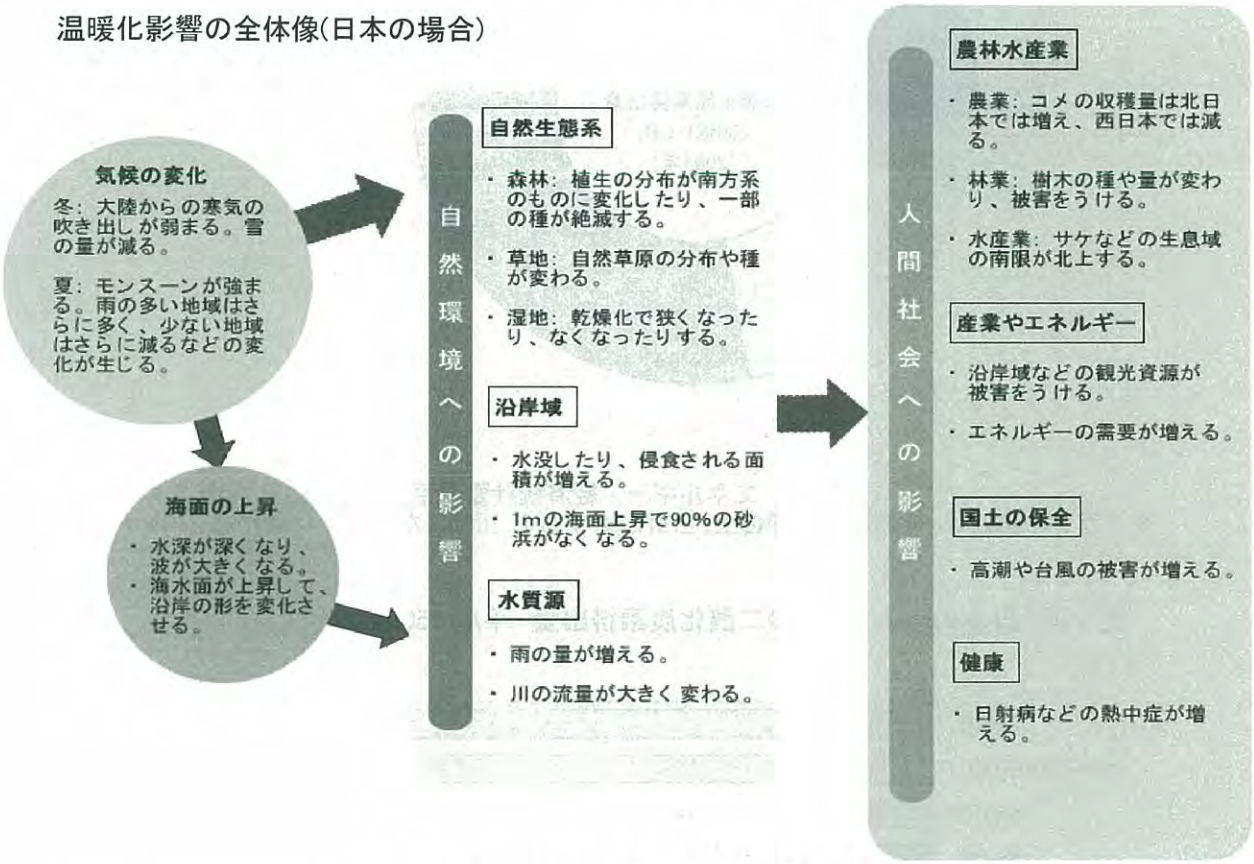
（2）日本に対する影響

日本では、20 世紀中に平均気温が約 1℃上昇しました。

また、地球温暖化による気候の変動が、生態系、農業、社会基盤、人の健康などに多大な影響を与えることが予想され、市民の生活形態が一変するような変化をもたらす可能性があることが、環境省から指摘されています。

温暖化の影響は、気温の上昇が 2～3℃を超えると悪影響が強くなり、5.8℃近くまで上昇すると破滅的な影響をもたらすこともあるといわれていますが、「地球温暖化の日本への影響 2001」(環境省　平成 13(2001)年 3 月)によると、今後 100 年間の気温上昇が、南日本で 4℃、北日本で 5℃と予測されています。

温暖化影響の全体像(日本の場合)




出典)「STOP THE 温暖化 2004」(環境省)をもとに作成

以下に、独立行政法人国立環境研究所が実施した、地球温暖化が日本に与える影響についての分野ごとの予測結果等を示します。

気候への影響

経済重視で国際化が進むと仮定したシナリオ（2100 年の二酸化炭素濃度

が720ppm）のもと、昭和46（1971）年～平成12（2000）年と比較した場合の2071年～2100年の平均的な日本の気候は以下のとおり。

- 地球の平均気温は4.0℃上昇する。
- 日本の夏（6～8月）の日平均気温は4.2℃、日最高気温は4.4℃上昇し、降水量は19％増加する。
- 真夏日の日数は平均で約70日程度増加する。また、100mm以上の豪雨日数も平均的に増加する。
- 地球温暖化で憂慮すべき大きな変化に、雨の降り方がある。これは、降るときは豪雨になり、降らないと日照りが続くという、より極端な天候になると予測されている。さらに問題なのは台風で、発生数は減るものの規模が大型で強い台風が増えると言われている。

生態系（動植物）への影響

今後の地球温暖化の進行により、動植物等の生態系への影響の範囲、程度がともに大きくなると予測される。

- 北海道アポイ岳のヒダカソウは、ハイマツやキタゴヨウの生息高度の上昇により、早ければ30年後に消滅すると予測される。
- 3.6℃の気温上昇によって、ブナ林の生息域が大幅に減少すると予測される。
- 暖冬と積雪の減少で、サルやイノシシなど森林をすみかとする獣の数が増えていくという指摘がある。すでに現在でも、サルやイノシシについては、暖冬の影響で越冬しやすくなって生息数が増え、生息域も拡大してきているとの報告がある。

市民生活への影響

今後の地球温暖化の進行により（一部は都市化の影響も加わり）、熱中症患者の増加、大気汚染や水質汚染等他の環境問題への影響、スキー産業等への影響の拡大、深刻化が予測されている。また、農業生産への影響も予測され、市民の食卓に変化が生じる可能性も考えられる。

- 1℃の気温上昇によって、霞ヶ浦ではCOD（化学的酸素要求量）が0.8～2.0mg/l上昇すると予測されている。
- 3℃の気温上昇によって、スキー客が30％減少すると予測されている。また、冬の積雪量が減少することにより、冬に雪として水分を蓄えておくことができないと、春からの農繁期に用水の確保ができなくなる恐れもある。
- 気温上昇により、民生・業務部門における冷暖房需要の変化、季節型産業の衰勢に伴う産業部門におけるエネルギー需要への影響が予測さ

れている。

- 高温のために作れなくなる農作物が出てくる。とりわけ、寒冷な土地でしかつくれない野菜や果樹は、今まで特産地とされた場所で栽培できなくなる可能性がある。また、雑草や病害虫が繁殖しやすくなることも危惧されている。
- 東京の場合、日最高気温が30℃を超すと、熱中症患者が増加しはじめ、35℃を超えると急激に増加する傾向にあるため、患者数の増加が懸念される。また、気温1℃の上昇により、病原性大腸菌出血性腸炎発症（EHEC, 食中毒を引き起こす）の発症リスクが4.6％上昇すると推定されている。

漁港施設への影響

環境省の「地球温暖化の影響（資料集）」によれば、温暖化で海面が上昇すれば、水深が深くなるだけでなく波の力も大きくなることから漁港施設に対し大規模な対策費が必要になるとあります。これは、全国の平均的な数値でありますが、浜田市にとって大きな影響が予想されます。

**海面上昇による漁港施設の対策費・予測結果**

| 海面上昇 | 対策費予測額（億円） | | | | １漁港あたり平均（百万円） |
|---|---|---|---|---|---|
| | 防波堤 | 係船岸 | 防波護岸 | 合計 | |
| １５cm | 5,643 | 1,903 | 1,916 | 9,462 | 528 |
| ５０cm | 7,096 | 2,749 | 2,517 | 12,361 | 695 |
| ９０cm | 8,697 | 4,123 | 3,017 | 15,837 | 893 |

出典）石川裕康他「地球温暖化に伴う海面上昇が漁港施設に与える影響及びその対策について」2007年３月環境省をもとに作成

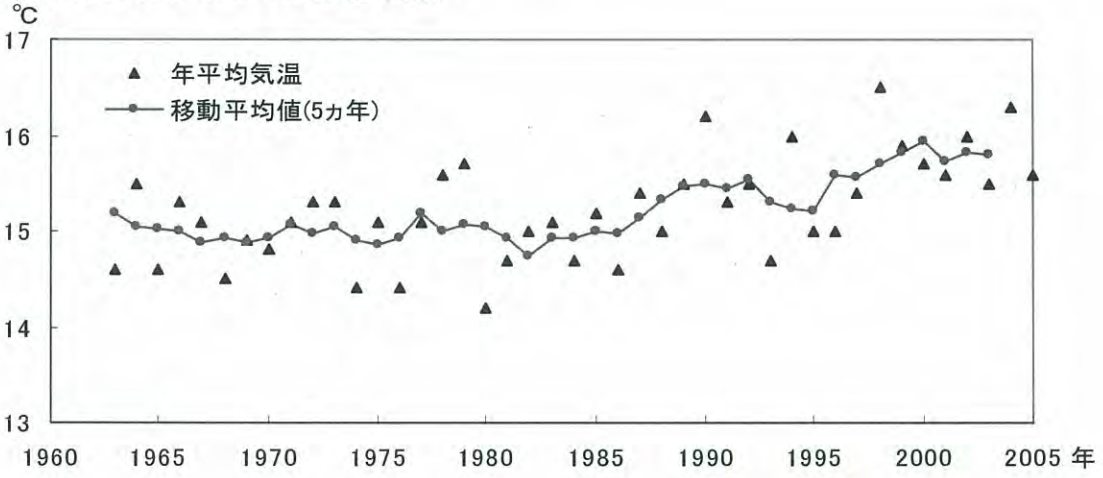
（３）島根県及び浜田市に対する影響

浜田市の気象の変化

浜田市（浜田測候所）の年平均気温の推移をみると、上昇傾向を示していることが伺えます。過去における年平均気温を５ヵ年移動平均（当該年の前後２ヵ年、合計５ヵ年分のデータの平均値）でみると、昭和 38（1963）年から平成 15（2003）年までの 40 年間に、約 0.6℃上昇しています。このような気温の上昇には、ヒートアイランド現象の影響も考えられます。

また、近年、マツクイムシ、カシノナガキクイムシによる樹木への被害が激増しており、地球温暖化の影響も大きいと思われます。

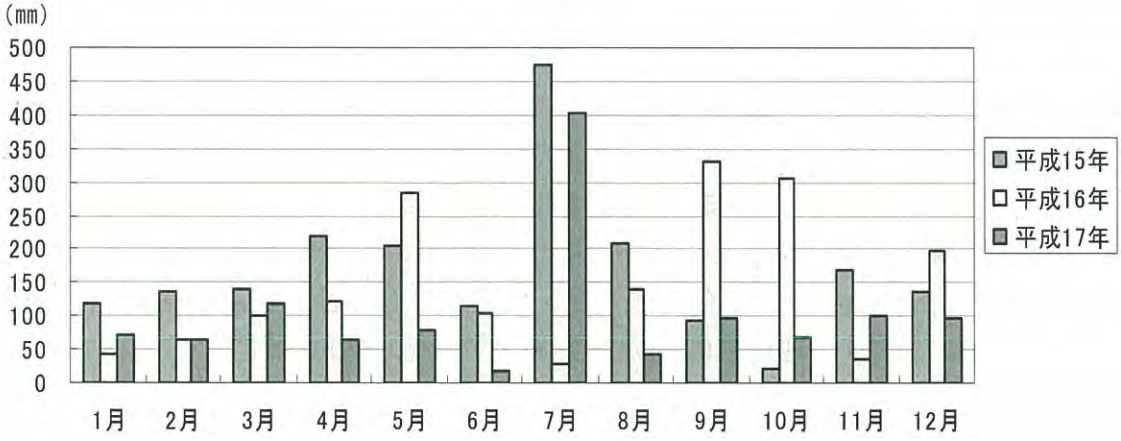
浜田市における年平均気温の推移




出典）気象庁電子閲覧室（浜田測候所）をもとに作成

年間降水量の最近 10 ヵ年平均値は 1,654.4mm であり、日本の年間降水量 1,700mm より、やや少なくなっています。降雨特性として近年では、月別降水量の幅が大きくなっていることがあげられます。平成 15（2003）年には７月に多く、10 月に少なくなっています。平成 17 (2005) 年には７月に多く、６月と８月に少ないといった特徴が見られます。平成 16 (2004) 年には秋の台風の影響で９月と 10 月の降水量が多くなっていますが、７月と 11 月にほとんど雨が降っていない状況となっています。

浜田市　最近３ヵ年(H15～H17)の月別降水量




出典）気象庁電子閲覧室(浜田測候所)をもとに作成

## 海面上昇による侵食量の予測

島根県沿岸の砂浜面積は323haと、中国５県の中では鳥取県に次いで広い面積です。

地球温暖化の影響で海面が30cm上昇した場合には約1/3の砂浜が水没し、227haが侵食を受けるという試算が公表されています。

この試算結果によると、海面が1m上昇した場合には、県内の砂浜の約85％が水没し、ほぼ100％が侵食を受けることになります。

海面上昇による侵食量の予測(島根県沿岸)

| | ケース | 砂浜面積（ha） | 水没面積（ha） | 侵食面積（ha） | 侵食率（％） |
|---|---|---|---|---|---|
| 海面上昇量 | 0.30m | 323 | 107 | 227 | 70.2 |
| | 0.65m | | 205 | 318 | 98.5 |
| | 1.00m | | 274 | 323 | 99.9 |

出典)「地球環境の行方」(環境庁 平成６（1994）年)をもとに作成

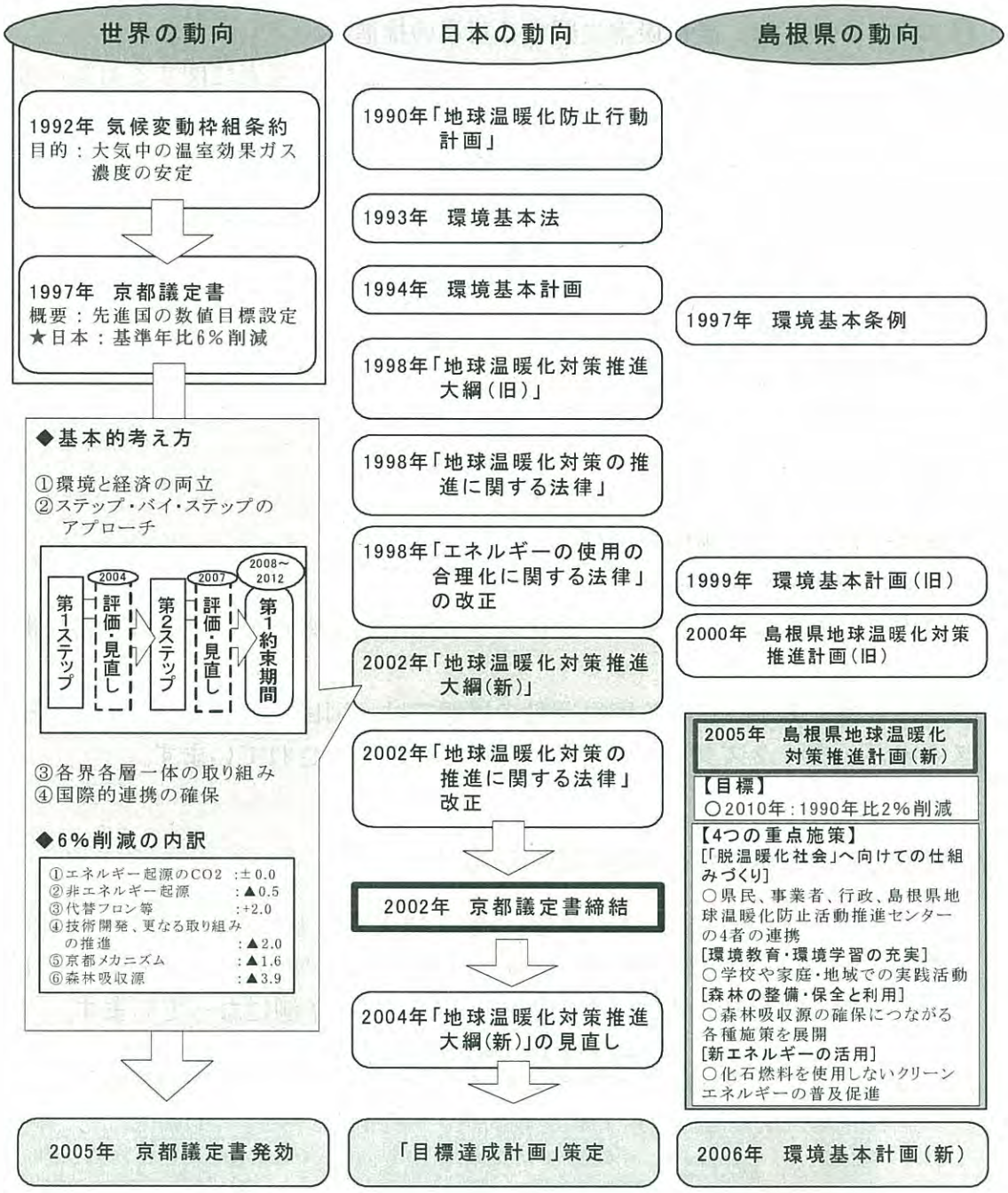
## 海面上昇による宍道湖・中海の生態系の変化

地球温暖化の影響による海面の上昇によって海水の浸入が進めば、海水と淡水の中間にある宍道湖・中海などの汽水湖では、塩分濃度が高まり、生態系が大きく変わることになります。

（4） 地球温暖化対策の流れ

世界、日本、島根県がこれまで行ってきた地球温暖化対策の流れを以下に示します。

**地球温暖化対策の流れ**



（５）地球温暖化対策の今後の施策

国では、平成17(2005)年に策定した京都議定書目標達成計画に基づき、京都議定書の6％削減約束の確実な達成を図り、地球規模での温室効果ガスのさらなる長期的・継続的な排出削減へと導くため、次のような施策を展開する方針です。

①エネルギー起源二酸化炭素に関する対策の推進
②非エネルギー起源二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素に関する対策の推進
③代替フロン等３ガスに関する対策の推進
④温室効果ガス吸収源対策の推進
⑤京都メカニズムに関する対策の推進
⑥温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度
⑦国民運動の展開
⑧公的機関の率先的取組み
⑨税、課徴金等の経済的手法
⑩国内排出量取引
⑪排出量・吸収量算定手法の改善等
⑫地球温暖化対策技術開発の推進
⑬観測・調査研究の推進

この中で、エネルギー起源の二酸化炭素排出量削減のための施策は１番にあげられています。

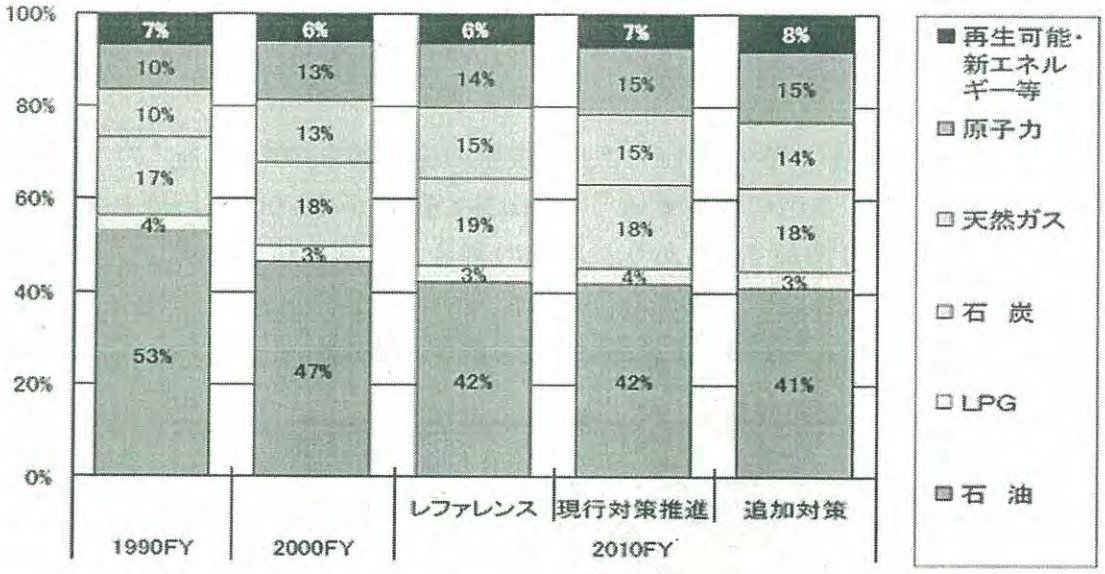
また、７番にあがっている国民運動の展開では、国民一人ひとりによるライフスタイル・ワークスタイルの不断の見直しを促すとされています。

## ４．日本の一次エネルギー供給構造の予測

一次エネルギー供給構造の中で、二酸化炭素をほとんど発生しない非化石燃料（原子力、再生可能・新エネルギー等）の比率を平成2(1990)年の17.0%から、平成22(2010)年には23.0%まで高めていく予測になっています。

＜風力発電＞

一次エネルギー供給構造の実績と予測




| | 2002年度 | 2010年度<br>レファレンスケース | 2010年度<br>現行対策推進ケース | 2010年度<br>追加対策ケース | 2010年度<br>現行大綱目標 |
|---|---|---|---|---|---|
| 太陽光発電 | 15.6万kl<br>63.7万kW | 62万kl<br>254万kW | 118万kl<br>482万kW | 118万kl<br>482万kW | 118万kl<br>482万kW |
| 風力発電 | 18.9万kl<br>46.3万kW | 32万kl<br>78万kW | 134万kl<br>300万kW | 134万kl<br>300万kW | 134万kl<br>300万kW |
| 廃棄物発電＋<br>バイオマス発電 | 174.6万kl<br>161.8万kW | 230.6万kl<br>196.8万kW | 586万kl<br>450万kW | 586万kl<br>450万kW | 586万kl<br>450万kW |
| 太陽熱利用 | 74万kl | 74万kl | 74万kl | 90万kl | 439万kl |
| 廃棄物熱利用 | 164万kl | 164万kl | 186万kl | 186万kl | 14万kl |
| バイオマス熱利用 | － | － | 67万kl | 308万kl※1 | 67万kl |
| 未利用エネルギー※2 | 4.6万kl | 5万kl | 5万kl | 5万kl | 58万kl |
| 黒液・廃材等※3 | 471万kl | 483万kl | 483万kl | 483万kl | 494万kl |
| 総合計<br>（第一次エネルギー総供給比） | 923万kl<br>（1.6%） | 1,051万kl<br>（1.7%） | 1,653万kl<br>（2.7%） | 1,910万kl<br>（3%程度） | 1,910万kl<br>（3%程度） |

※1　輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料（50 万kl）を含む。

※2　未利用エネルギーには雪氷冷熱を含む。

※3　黒液（パルプ製造工程の際に出る廃液）・廃材等はバイオマスの 1 つであり、発電として利用される分を一部含む。

黒液・廃材等の導入量は、エネルギーモデルにおける紙パルプ・紙加工産業の生産水準に依存するため、モデルで内生的に試算する。

バイオマスとは、生物資源（バイオ/bio）の量（マス/mass）をあらわし、エネルギー源として再利用できる動植物から生まれた有機性の資源のこと。

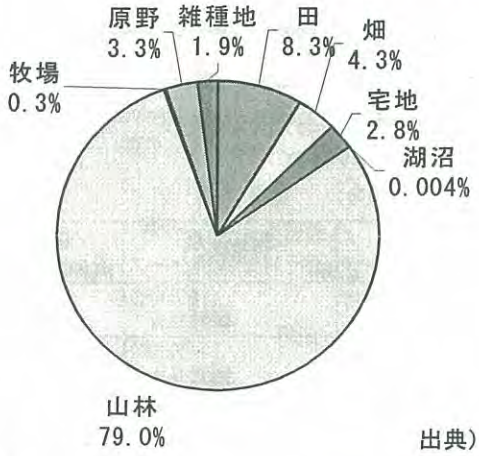
出典）「2030 年のエネルギー需給展望」（経済産業省）をもとに作成

# 第２章　浜田市の概要

## １．土地利用

本市の面積は 689.52 ㎢で、島根県の総面積 6,707.46 ㎢の 10.3%を占めています。本市の民有地のうち、山林の割合が 79.0%とほぼ８割を占め、田が 8.3%と畑が 4.3%あり、農地の割合が１割を超えます。

浜田市の地目別面積の割合（民有地）




出典）島根県統計書　平成 16(2004)年 1 月 1 日現在

## ２．気候

日本海型気候に属していますが、対馬暖流の影響で比較的温暖で、冬季の積雪も少なく自然環境や居住条件に恵まれた地域です。また、日照時間が長く、特に夏場の６月から９月にかけて長いのが特徴となっています。

最近 10 ヵ年（H8～H17）の気象観測所別日平均気温の月平均値

単位(℃)

| 観測所 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 鳥取 | 4.2 | 4.5 | 7.8 | 13.4 | 18.2 | 22.2 | 26.0 | 27.0 | 23.0 | 17.0 | 11.9 | 6.8 | 15.2 |
| 米子 | 4.6 | 5.0 | 8.2 | 13.5 | 18.3 | 22.1 | 26.0 | 27.0 | 23.1 | 17.3 | 12.1 | 7.1 | 15.3 |
| 松江 | 4.5 | 4.8 | 8.0 | 13.4 | 18.1 | 21.9 | 25.6 | 26.9 | 23.0 | 17.1 | 11.9 | 7.0 | 15.2 |
| 浜田 | 6.1 | 6.4 | 9.1 | 13.8 | 17.9 | 21.6 | 25.4 | 26.6 | 23.0 | 17.6 | 13.1 | 8.6 | 15.8 |
| 山口 | 4.5 | 5.3 | 8.9 | 14.4 | 19.1 | 22.8 | 26.5 | 27.3 | 23.9 | 17.6 | 12.0 | 6.6 | 15.8 |

最近 10 ヵ年（H8～H17）の気象観測所別降雪の深さの月合計値

単位(mm)

| 観測所 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 鳥取 | 59.8 | 61.0 | 16.9 | 0.0 | － | － | － | － | － | 0.0 | 0.0 | 30.6 | 157.1 |
| 米子 | 37.7 | 29.4 | 12.9 | 0.0 | － | － | － | － | － | 0.0 | 0.0 | 18.3 | 94.3 |
| 松江 | 23.8 | 19.4 | 10.0 | 0.0 | － | － | － | － | － | 0.0 | 0.0 | 10.8 | 60.3 |
| 浜田 | 7.1 | 3.8 | 0.3 | 0.0 | － | － | － | － | － | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 12.3 |
| 山口 | 8.6 | 10.1 | 0.4 | 0.0 | － | － | － | － | － | － | － | 3.1 | 21.6 |

最近10ヵ年（H8～H17）の気象観測所別日照時間の月合計値

単位(時間)

| 観測所 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 鳥取 | 69.5 | 83.6 | 135.5 | 176.2 | 197.5 | 153.3 | 166.8 | 190.2 | 136.9 | 144.6 | 107.0 | 88.1 | 1,649.1 |
| 米子 | 73.1 | 87.8 | 146.6 | 181.2 | 203.2 | 162.7 | 178.2 | 196.6 | 145.3 | 161.7 | 114.6 | 92.3 | 1,743.1 |
| 松江 | 66.4 | 89.6 | 144.6 | 181.3 | 203.6 | 162.5 | 169.7 | 192.4 | 143.4 | 159.5 | 112.9 | 88.8 | 1,714.5 |
| 浜田 | 62.5 | 89.8 | 147.9 | 181.6 | 201.3 | 164.0 | 181.8 | 205.7 | 161.3 | 163.7 | 118.2 | 83.4 | 1,761.1 |
| 山口 | 117.3 | 128.4 | 157.8 | 181.5 | 195.2 | 149.0 | 162.6 | 188.0 | 160.5 | 170.9 | 146.3 | 136.5 | 1,893.9 |

浜田測候所及び近傍気象観測所位置図

出典）　気象庁電子閲覧室（浜田測候所ほか）をもとに作成

※萩にも測候所があるが、平成13(2001)年以降の降雪の深さの月合計値データがないため、比較から除外した。

平成17(2005)年は、１月から２月にかけて寒暖の変動が大きく、降雪量は平年を下回りました。４月から６月にかけては高気圧に覆われて晴れて降水量が少なく、特に６月は平年の9%とかなり少なくなりました。７月になると梅雨前線の活動が活発となり、前半を中心にまとまった雨が降りました。９月上旬に台風14号の影響で大雨となりましたが、中旬から10月にかけては高気圧に覆われ、晴れて気温の高い日が多くなりました。12月には気温の低い状態が続き、記録的な大雪となりました。年平均気温は高く、年間日照時間は平年並みで、年降水量はかなり少なくなりました。

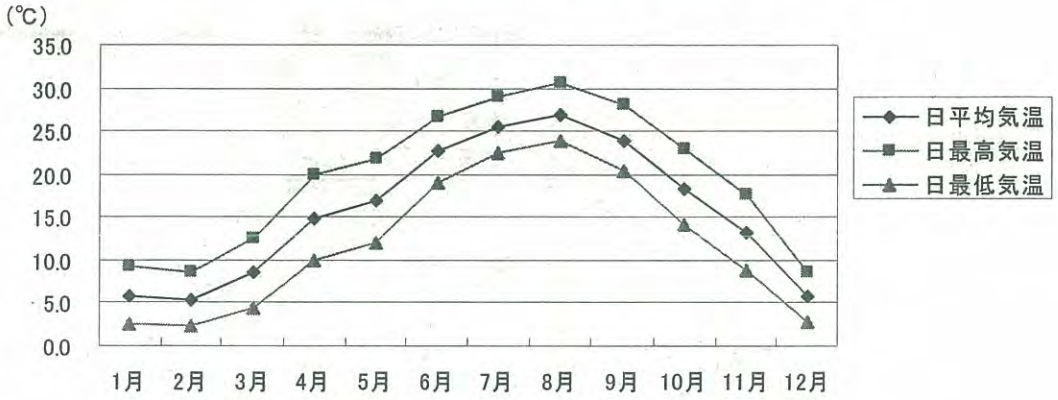
## 平成 17(2005)年　浜田市の気象データ（気温は月平均値）

単位(気温:℃　降水量:mm)

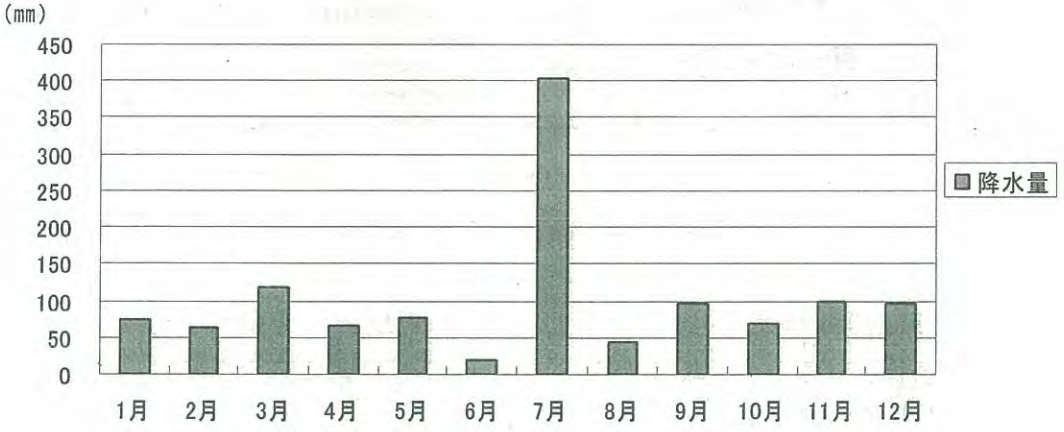
| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 日平均気温 | 5.7 | 5.4 | 8.5 | 14.9 | 17.0 | 22.6 | 25.5 | 27.0 | 23.8 | 18.2 | 13.1 | 5.7 | 15.6 |
| 日最高気温 | 9.3 | 8.6 | 12.6 | 20.0 | 21.9 | 26.6 | 28.9 | 30.5 | 28.1 | 23.0 | 17.6 | 8.5 | 19.6 |
| 日最低気温 | 2.6 | 2.3 | 4.3 | 9.9 | 12.0 | 18.9 | 22.5 | 23.8 | 20.4 | 14.1 | 8.8 | 2.8 | 11.9 |
| 降水量 | 73.5 | 63.5 | 118.0 | 66.5 | 77.5 | 19.0 | 404.5 | 43.5 | 96.5 | 68.5 | 99.5 | 96.0 | 1,226.5 |

出典）　気象庁電子閲覧室（浜田測候所）をもとに作成

### 浜田市　月別気温　平成 17(2005)年




### 浜田市　月別降水量　平成 17(2005)年



## ３．産業

産業分類別の事業所数および就業者数をみると、卸売・小売業やサービス業等の第３次産業の比率が高いことがわかります。

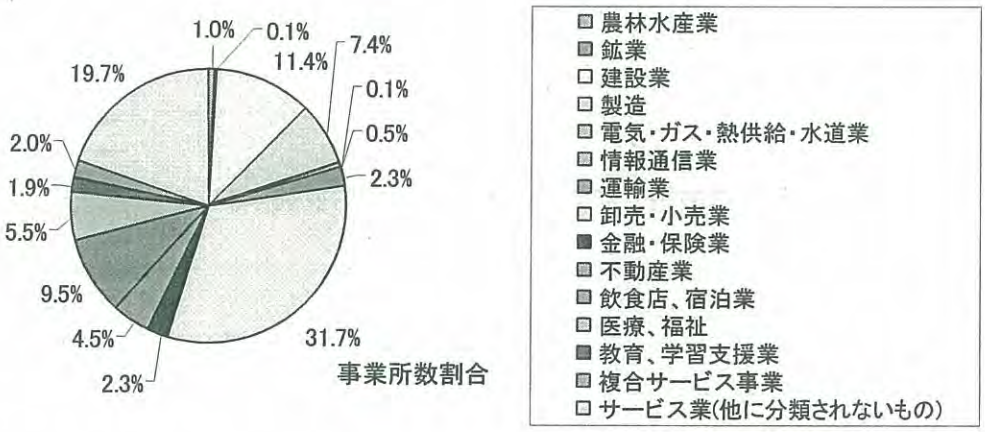
### 産業分類別事業所数・就業者数

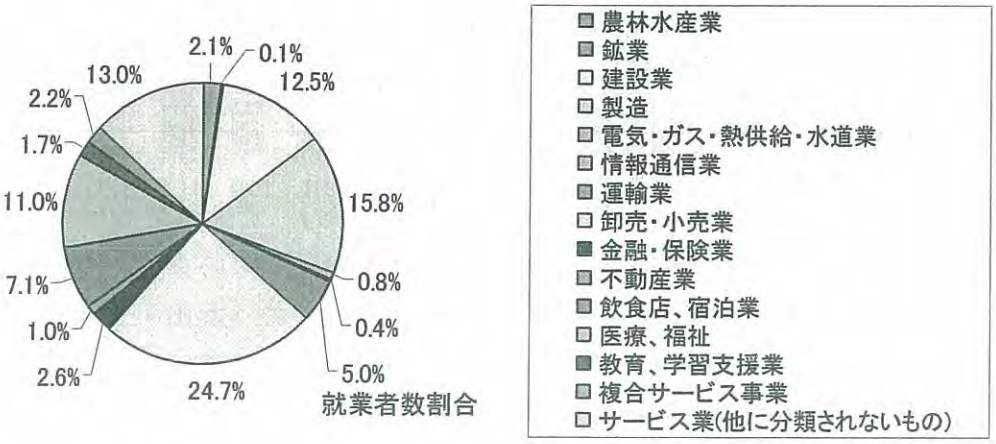
単位(事業所数:事業所　就業者数:人)

| [第1次産業] | | [第2次産業] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 農林水産業 | | 鉱業 | | 建設業 | | 製造 | |
| 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 |
| 35 | 527 | 5 | 37 | 418 | 3,174 | 273 | 4,014 |
| [第3次産業] | | | | | | | |
| 電気・ガス・熱供給・水道業 | | 情報通信業 | | 運輸業 | | 卸売・小売業 | |
| 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 |
| 4 | 211 | 18 | 106 | 84 | 1,270 | 1,165 | 6,265 |
| 金融・保険業 | | 不動産業 | | 飲食店、宿泊業 | | 医療、福祉 | |
| 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 |
| 86 | 654 | 166 | 253 | 350 | 1,813 | 201 | 2,804 |
| 教育、学習支援業 | | 複合サービス事業 | | サービス業(他に分類されないもの) | | | |
| 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | | |
| 71 | 420 | 73 | 554 | 725 | 3,298 | | |

（注）農林水産業は個人経営を除く。

出典）事業所・企業統計調査平成16(2004)年10月１日



## 4．交通

### （1）鉄道

山陰本線（ＪＲ西日本）が本市の海沿いを東西に伸びています。

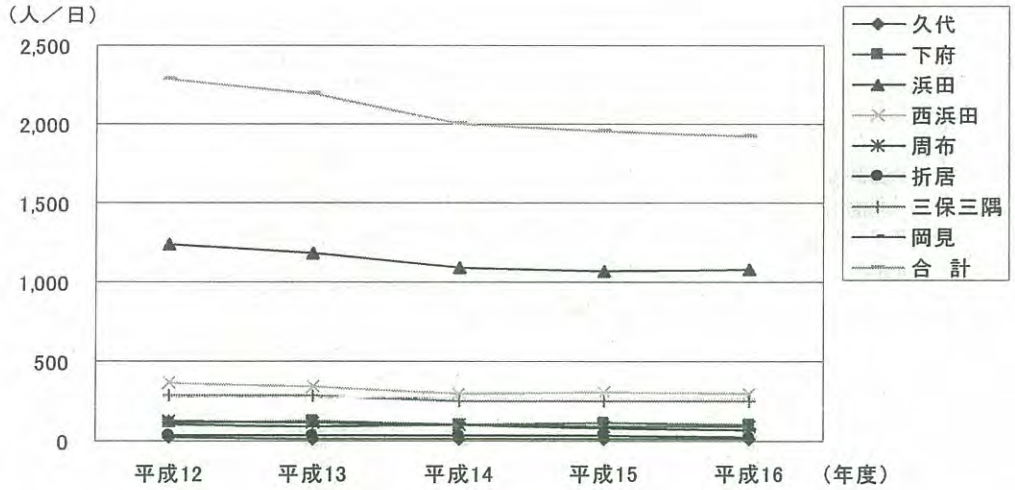
山陰本線　浜田市内各駅における乗車人員数は、横ばいか減少傾向にあり、全体としては減少傾向を示しています。

**駅別一日平均乗車人員数の推移**

単位：（人／日）

| 駅　名 | 平成12年度 | 平成13年度 | 平成14年度 | 平成15年度 | 平成16年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 久　代 | 24 | 17 | 12 | 14 | 11 |
| 下　府 | 112 | 125 | 101 | 111 | 100 |
| 浜　田 | 1,238 | 1,182 | 1,093 | 1,069 | 1,076 |
| 西浜田 | 364 | 345 | 300 | 305 | 297 |
| 周　布 | 125 | 110 | 100 | 96 | 95 |
| 折　居 | 39 | 37 | 38 | 29 | 21 |
| 三保三隅 | 280 | 283 | 252 | 246 | 247 |
| 岡　見 | 101 | 94 | 99 | 81 | 70 |
| 合　計 | 2,283 | 2,193 | 1,995 | 1,951 | 1,917 |

出典）島根県統計書




### （2）自動車

主要幹線道路として、国道９号が東西に伸び、広島県に向けては自動車専用道路（浜田自動車道）と国道 186 号が整備されています。また、将来的には山陰自動車道の開通、高規格幹線道路としての「浜田・三隅道路」の建設も予定されています。

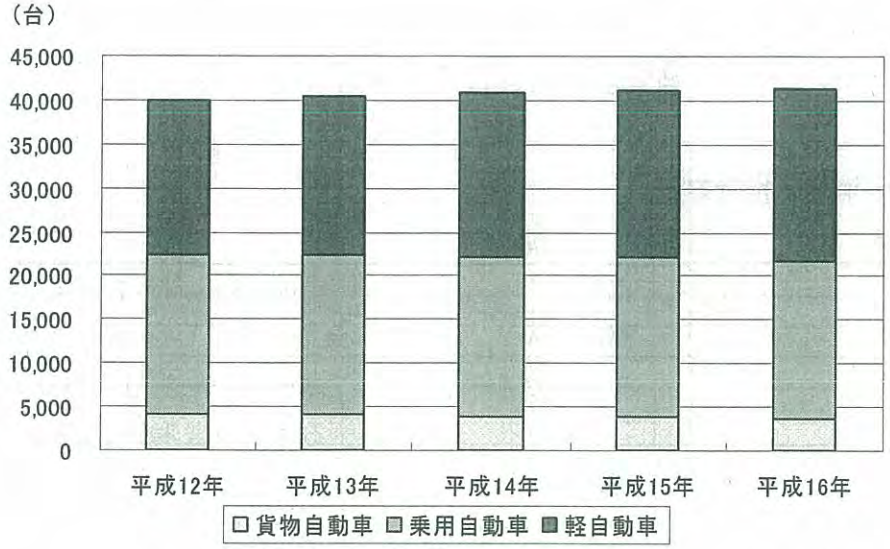
車両保有台数は、貨物自動車は減少傾向にあり、乗用自動車はほぼ横ばいで軽自動車は増加傾向を示しています。

## 車種別自動車保有台数の推移

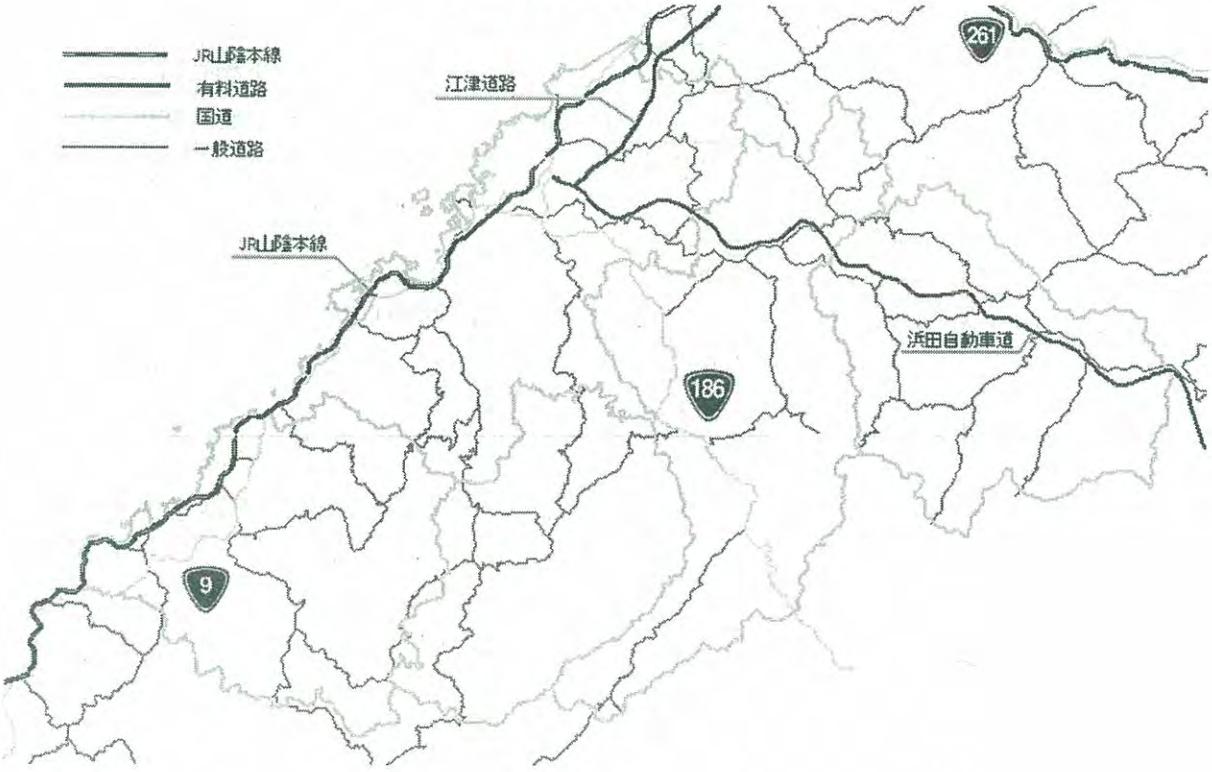
（単位：台）

| | 平成12年 | 平成13年 | 平成14年 | 平成15年 | 平成16年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 貨物自動車 | 4,185 | 4,139 | 3,991 | 3,826 | 3,723 |
| 乗用自動車 | 18,209 | 18,328 | 18,264 | 18,226 | 18,086 |
| 軽自動車 | 17,489 | 17,973 | 18,540 | 19,071 | 19,431 |
| 計 | 39,883 | 40,440 | 40,795 | 41,123 | 41,240 |

出典）島根県統計書




## 交通インフラ図



# 第３章　浜田市のエネルギー消費量

## １．調査・推計方法

本市におけるエネルギー需要量を民生部門、産業部門、運輸部門に分類して推計を行いました。なお、この資料は 2007 年２月策定の「浜田市地域省エネルギービジョン」から引用しています。

各部門のエネルギー消費量推計方法は次のとおりです。

**エネルギー消費量推計方法**

| 部　門 | | 燃料種 | 算定方法 |
|---|---|---|---|
| 産業部門 | | 電力 | 中国電力（株）資料より算定 |
| | | 都市ガス | 浜田ガス（株）資料より算定 |
| | | その他の燃料 | 島根県の燃料種別消費量×全県に占める本市の第３次産業者数比 |
| 民生業務部門 | | 電力 | 中国電力（株）資料より算定 |
| | | ガス・その他の燃料 | 島根県の燃料種別消費量×全県に占める本市の第３次産業就業者数比 |
| 民生家庭部門 | | 電力 | 市民アンケート調査結果より算定 |
| | | 都市ガス | 浜田ガス（株）資料より算定 |
| | | 灯油 | 市民アンケート調査結果より算定 |
| | | ＬＰＧ（液化石油ガス） | 市民アンケート調査結果より算定 |
| 運輸部門 | 自動車 | ガソリン | 島根県のガソリン消費量×全県に占める本市の自動車保有台数 |
| | | 軽油 | 島根県の軽油消費量×全県に占める本市の自動車保有台数 |
| | 鉄道 | 電力 | ＪＲ西日本の電力消費量×ＪＲ西日本全体に占める本市の営業キロ数 |
| | | 軽油 | ＪＲ西日本の軽油消費量×ＪＲ西日本全体に占める本市の営業キロ数 |

## 2．エネルギー消費量の推移

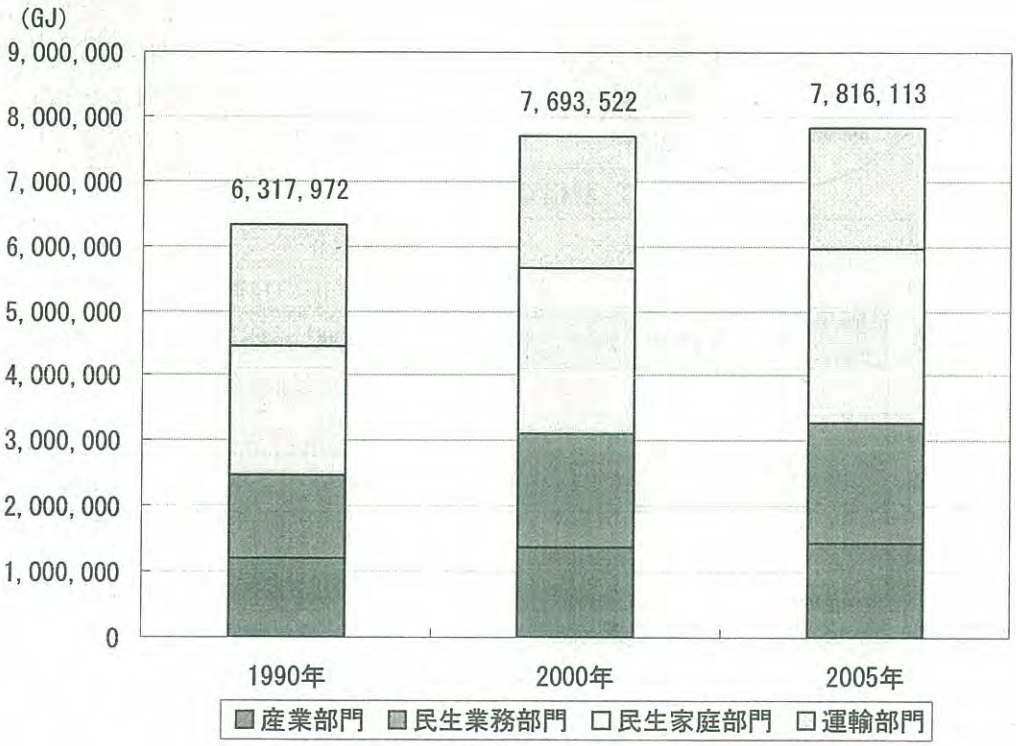
2005 年度の本市のエネルギー消費量は、1990 年度と比較すると 23.7%増加しています。このうち民生業務部門で 44.8%増加、民生家庭部門で 35.5%増加と２つの部門で大きく増加しています。

一方では、運輸部門では 0.4%減少と、わずかではあるが減少しています。なお 1990 年度から 2000 年度にかけての増加率が高く、2000 年度から 2005 年度にかけては若干の増加しか見られません。

**部門別エネルギー消費量の推移**　　単位：ＧＪ、%

| | 1990 年度 | 2000 年度 | 2005 年度 | 増加率 (2005/1990) |
|---|---|---|---|---|
| 産業部門 | 1,210,139 | 1,376,959 | 1,441,441 | 119.1 |
| 民生業務部門 | 1,270,294 | 1,740,497 | 1,839,217 | 144.8 |
| 民生家庭部門 | 1,984,967 | 2,529,654 | 2,690,382 | 135.5 |
| 運輸部門 | 1,852,571 | 2,046,412 | 1,845,073 | 99.6 |
| 合計 | 6,317,972 | 7,693,522 | 7,816,113 | 123.7 |

※表中の数値は、有効数値の都合上、合計の端数が一致しない場合がある。(以下、同じ)。




＊　GJ（ギガジュール）：ギガは 10 億倍。ジュールはエネルギー単位。１Ｊ＝0.239cal。１ニュートンの力が物体に作用して、その方向に１m動かす間にその力がなす仕事。

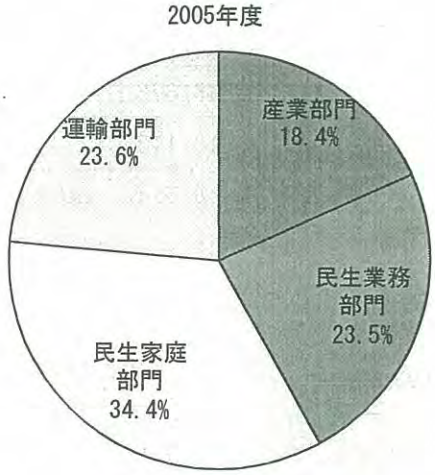
## ３．部門別エネルギー消費量

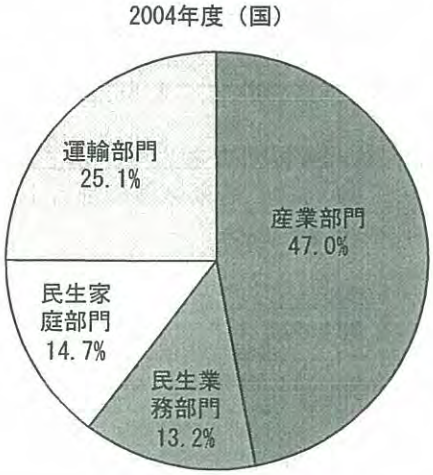
2005 年度の本市のエネルギー消費量を部門別に見ると、民生家庭部門が 34.4%と大きな割合を占め、全体の約３分の１となっています。ついで運輸部門と民生業務部門が同程度で約 24%の割合を占めています。

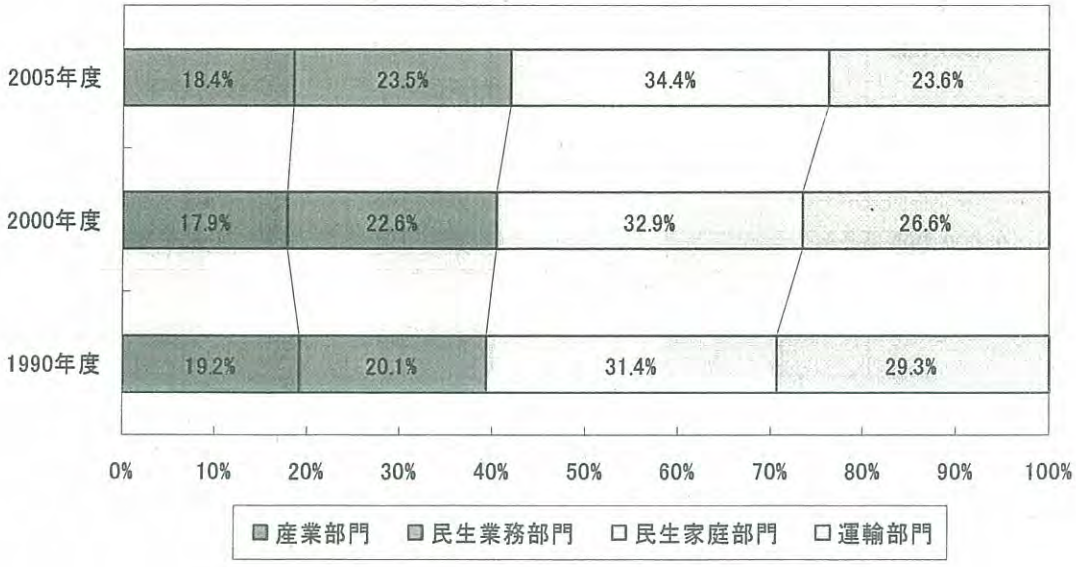
国の 2004 年度データと比較すると、民生業務部門及び民生家庭部門の占める割合が高くなっています。

なお、1990 年度からの経年変化をみると、産業部門の占める割合はほぼ横ばい、民生業務部門と民生家庭部門では増加しており、運輸部門の占める割合は減少してきています。

**部門別エネルギー消費割合**



## ４．種類別エネルギー消費量

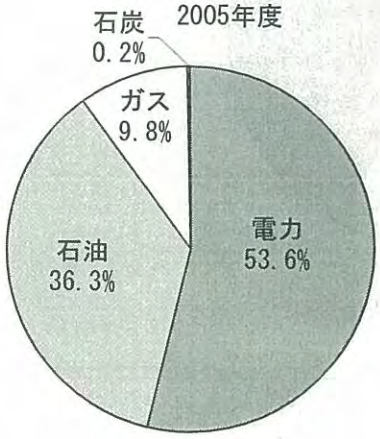
2005 年の本市のエネルギー消費量を種類別に見ると、電力の占める割合が 53.6%と高く、全体の２分の１以上を占めています。ついで石油が 36.3%と高く、ガスの占める割合は 9.8%にとどまっています。

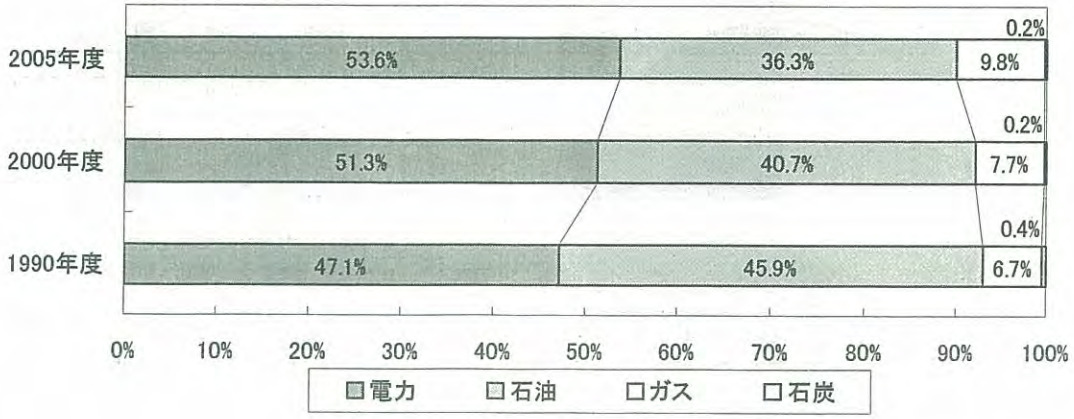
なお、1990 年には電力と石油の占める割合がほぼ同じでしたが、2000 年には電力の消費量が大きく伸び、エネルギー消費量の２分の１を占めるようになりました。

**種類別エネルギー消費量の推移**　　単位：ＧＪ、％

| | 1990 年度 | 2000 年度 | 2005 年度 | 増加率 (2005/1990) |
|---|---|---|---|---|
| 電力 | 2,973,853 | 3,949,796 | 4,191,938 | 141.0 |
| 石油 | 2,899,638 | 3,133,753 | 2,839,136 | 97.9 |
| ガス | 422,102 | 591,709 | 767,136 | 181.8 |
| 石炭 | 22,378 | 18,264 | 17,765 | 79.4 |
| 合計 | 6,317,971 | 7,693,522 | 7,815,975 | 123.7 |

**2005 年度　種類別エネルギー消費量**



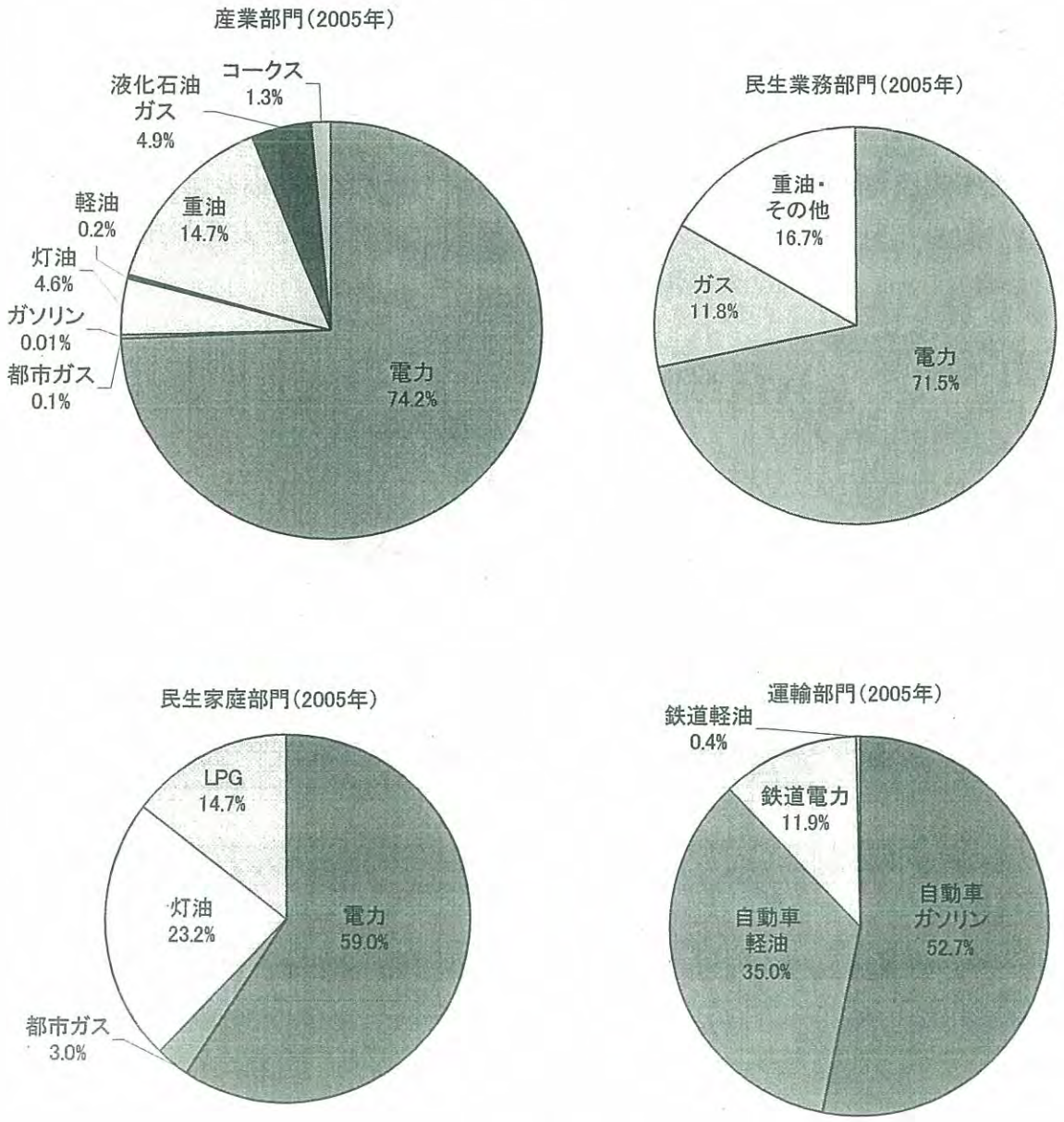
## ５．部門別の種類別エネルギー消費量

４つの部門別に種類別エネルギー消費量をみると、産業部門と民生業務部門及び民生家庭部門では電力の占める割合が最も高くなっていますが、運輸部門ではガソリンの占める割合が最も高くなっています。

なお、産業部門及び民生業務部門では電力が約 70%を占めるのに比較して、民生家庭部門での電力の占める割合は約 60%と、やや低くなっています。

運輸部門では、自動車のガソリン・軽油の占める割合が高く、鉄道の占める割合は１割程度となっています。

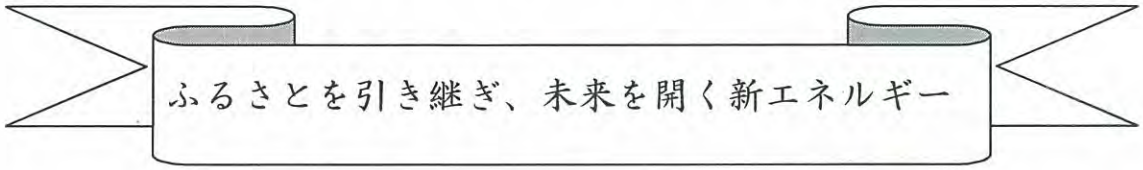
**部門別種類別エネルギー消費量（単位：%）**



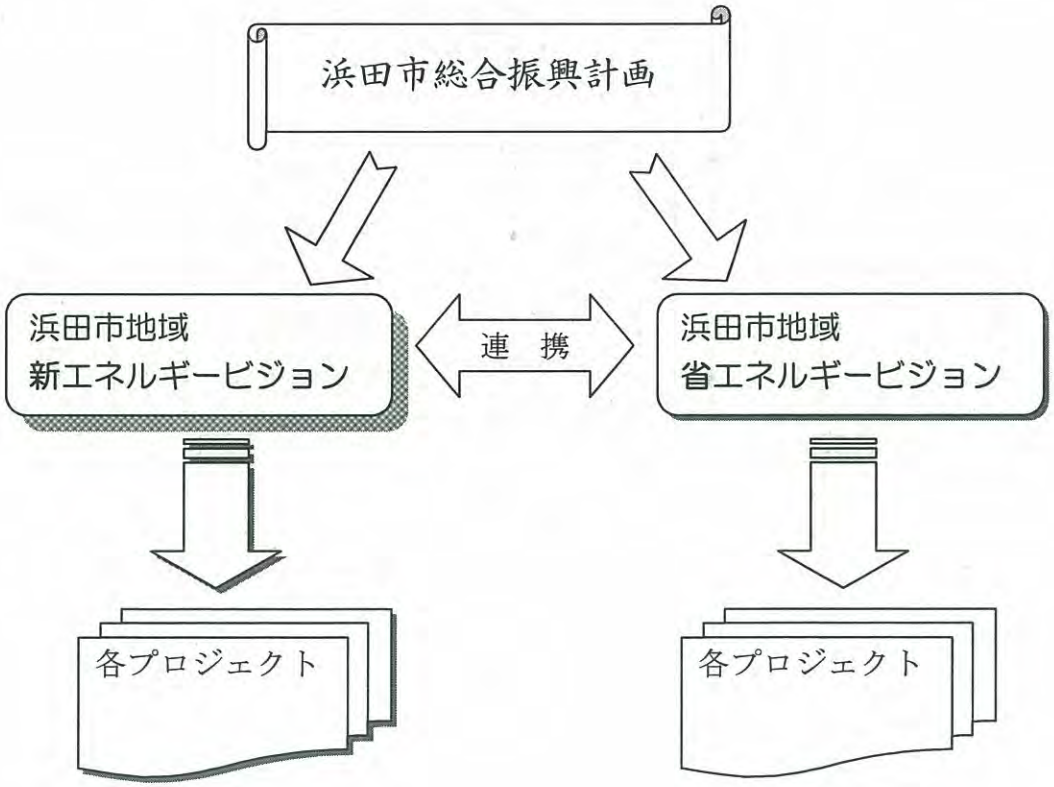
# 第４章　基本方針

## １．ビジョンの基本理念

本ビジョンは、「浜田市総合振興計画」に掲げるまちづくりの大綱の１つである、「自然環境を活かした潤いのあるまち」を実現するための計画の１つであり、本市の目指す将来像「青い海・緑の大地　人が輝き文化のかおるまち」の実現に向けて策定するものです。本ビジョンの基本理念を次のとおり設定します。



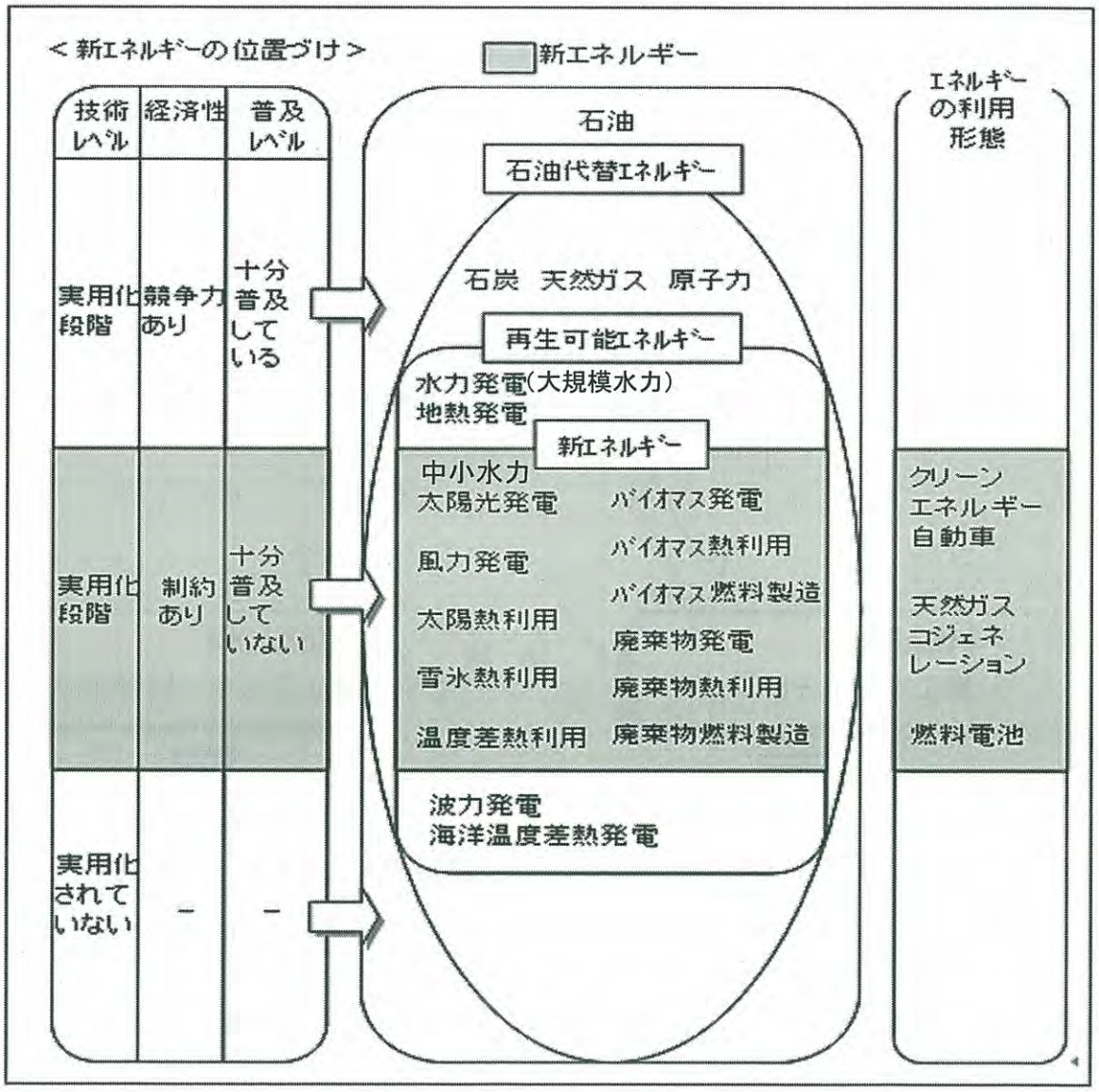

新エネルギーの導入や省エネルギーの推進、環境保全活動を積極的に展開し、豊かな自然環境を保全し次の世代に引き継ぐため、自然と人間が調和のとれた潤いのあるまちづくりを目指します。



## 2．新エネルギーとは

### （1）新エネルギーとは

新エネルギーは、1997 年に施行された「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」において、「新エネルギー利用等」として規定されており、「技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義しています。そのため、実用化段階に達した大規模水力発電や地熱発電、研究開発段階にある波力発電や海洋温度差発電は、自然エネルギーであっても新エネルギーには指定されていません。



（2）新エネルギーのメリット

新エネルギーは、CO2の排出が少ないこと等環境へ与える負荷が小さく、資源制限が少ない国産エネルギー、または石油依存度低下に資する石油代替エネルギーとして、エネルギーの安定供給の確保、地球環境問題への対応に資することから、持続可能な経済社会の構築に寄与するとともに、さらに新エネルギーの導入は新規産業・雇用の創出等にも貢献するなど様々な意義を有しています。

- エネルギーの大部分を海外に依存している日本にとって、国産エネルギーとしてエネルギーの供給構造の多様化に貢献する。
- 太陽光発電や風力発電などの自然エネルギーは、無尽蔵で枯渇の心配もなく、地球温暖化の原因となるCO2を増やさない。
- クリーンエネルギー自動車等の従来型エネルギーの新利用形態は、燃料として化石燃料を使うが、よりクリーンで効率的な利用を実現している。
- 新エネルギーの多くは地域分散型であり、需要地と近接しているため輸送によるエネルギー損失も低く抑えられる。
- 太陽光発電は、電力需要量の最も多い昼間に多く発電するため、電力負荷平準化（ピークカット効果）に貢献する。

（出典：資源エネルギー庁ホームページより）

| 新エネの種類 | 説　明 | 導入状況 |
|---|---|---|
| 太陽光発電 | 太陽の「光エネルギー」を直接「電気エネルギー」に変換する発電方式 | 平成5年度から15年度末までの間に導入量は約36倍に拡大し、システム価格は約1/5まで低減したものの発電コストは依然高い。 |
| 風力発電 | 自然エネルギーである風力エネルギーを、発電機により電気エネルギーに変換して利用するもの。 | 立地条件によっては一定の事業採算性も認められ、導入量は過去3年間で約5倍。経済性、安定性が課題 |
| 廃棄物発電 | 廃棄物発電とは、廃棄物を燃料とする発電方式。日本では1965年に大阪で初めて導入された。 | 地方自治体が中心に導入が進展。施設の立地に係る問題等が課題 |
| バイオマス発電 | 太陽エネルギーが、植物により変換され生物体内に蓄えられた有機物を利用する、再生可能なエネルギーであり、燃焼させることにより発電や熱利用のエネルギー源として利用できる。 | 木屑、バガス（さとうきびの絞りかす）、汚泥が中心。近年、食品廃棄物から得られるメタンの利用も見られるが、依然、経済性が課題 |

| | | |
|---|---|---|
| 太陽熱利用 | 太陽の光エネルギーが集熱器へ照射することによって発生する熱エネルギーを得て、水や空気等の熱媒体を暖め、風呂や台所などの給湯や暖房等に使用する。公共施設等への大規模なシステム導入も進められている。 | 近年導入量が減少。経済性が課題 |
| 廃棄物熱利用 | 廃棄物熱利用とは、廃棄物を焼却した際に発生する熱を温水や地域冷暖房等の熱源として利用する方法です。 | 熱供給事業による導入事例はあるものの導入量は低い水準 |
| 温度差エネルギー | 河川水、海水等の水温と大気の温度差や、工場や変電所等の廃熱等、これまであまり利用されてこなかったエネルギーの総称で、給湯、暖房、冷房等の用途に利用される。 | |
| バイオマス熱利用等 | 太陽エネルギーが、植物により変換され生物体内に蓄えられた有機物を利用する、再生可能なエネルギーであり、燃焼させることにより発電や熱利用のエネルギー源として利用できる。 | 黒液廃材は新エネルギーの相当程度の割合を占める。 |
| クリーンエネルギー自動車 | ガソリンに比べて CO2 や排気ガスの排出が少ないエネルギーを利用している自動車。電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車等がある。 | ハイブリッド自動車、天然ガス自動車については比較的順調に導入量が増加してきているものの経済性、性能インフラ整備の面が課題 |
| 天然ガスコージェネレーション | ガスエンジンやガスタービンを使い、天然ガスを燃やして発電し、その際同時に発生する排気ガスや冷却水で回収される熱を、温水や蒸気の形で利用するもの。 | 導入量は近年比較的順調に進展してきているが、高効率機器整備は依然、経済性の面が課題 |
| 燃料電池 | 酸素と水素を化学的に反応させ直接電気を発生させる発電装置。燃料となる水素は、天然ガスやメタノールを改質して製造するのが一般的。発電効率は40～50%だが同時発生する排熱を利用すると 80%になる。 | りん酸形は減少。固体高分子形は実用化普及に向けて内外企業の開発競争が本格化。今後大規模な導入を期待 |

| | | |
|---|---|---|
| 中小水力発電 | 水が高い所から低い所へ流れ落ちる力（位置エネルギー）を利用し、水車を回し、水車につながれた発電機を回転させ電気を起こす発電方式。大型の水力発電に対し、出力 30,000kW～10,000kW 以下を中水力、1,000kW 以下を小水力、100kW 以下をマイクロ水力と呼んでいる。 | 位置エネルギーを確保するための落差を生む適地が少なく、経済性が課題。 |

## 3．新エネルギー施策の基本方針

### （1）新エネルギー施策の基本方針

「ふるさとを引き継ぎ、未来を開く新エネルギー」を推進するため、本市における新エネルギー施策の基本方針を次のとおり設定します。

**新エネルギー施策の基本方針**

**（1）豊かな自然環境を活かした新エネルギーの導入**

森林や海岸線などの自然環境を活かしながら、豊かな自然環境の保全や廃棄物の抑制に配慮した地球環境負荷の少ない循環型社会の構築に努め、自然と調和した潤いのあるまちを目指します。

**（2）産業分野との協働による地域活性化**

産業分野において、石油の代替燃料として環境にやさしい新エネルギーを活用することによる産業振興や廃熱利用等による環境に配慮した事業所づくりなどで新たな産業の創出を推進し地域の活性化を図ります。

**（3）環境保全活動との連携**

二酸化炭素の排出量を削減して地球温暖化の防止に貢献するとともに、廃棄物の削減、リサイクルの推進など環境保全活動と連携した取組みを進めます。

**（4）市民・事業者・行政との協働**

新エネルギーの導入を推進するためには、住民の積極的な参画と事業者の協力による行政と一体となった協働推進体制が不可欠です。そこで、新エネルギーの普及啓発活動を進めながら、市民・事業者・行政との協働による導入を進めます。

（2）導入を図る新エネルギー

本市における新エネルギー施策の基本方針に基づき、地域の特性、新エネルギーの可採量や導入適性、現在の技術的動向、経済性などを考慮し、次の 11 種類のエネルギーを、導入を図る新エネルギーとして位置づけます。

**【導入を図る新エネルギー】**

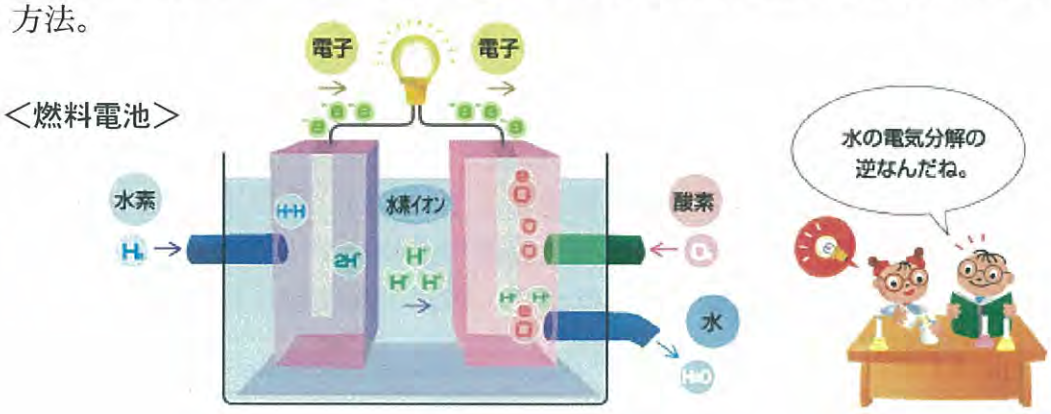
① 太陽光発電
② 太陽熱利用
③ 風力発電
④ バイオマスエネルギー
⑤ 廃棄物エネルギー
⑥ LNG 冷熱利用
⑦ 温度差エネルギー
⑧ クリーンエネルギー自動車
⑨ 燃料電池
⑩ コージェネレーション
⑪ 中小水力発電

注１）バイオマスエネルギー…木質廃材、汚泥、糞尿、廃油、廃食油、植物系油などから得られるエネルギーを利用する方法。バイオマス発電、バイオマス熱利用がある。

注２）廃棄物エネルギー…廃棄物を処理する際に生じる熱エネルギーを利用して発電する方法。廃棄物発電、廃棄物熱利用がある。

注３）LNG 冷熱利用…液化天然ガスを超低温での液化貯蔵状態から気化させて利用する際の冷熱を利用して発電などに利用する方法。

注４）温度差エネルギー…ここでは主に温泉の排水の熱を回収して再利用する方法。



## ４．新エネルギーの導入目標

目標年次：２００８年度～２０１７年度（10年間）

導入目標

**（１） 市民・事業者・行政が一体となって新エネルギーの導入と環境保全活動を推進します。**

○ 市民や事業者が行う新エネルギーの活用や環境保全活動を支援する体制づくりを進めます。

○ 身近なところから実践する省エネルギーへの取組みを進めます。

**（２） 産業振興を目指した新エネルギーの導入を推進します。**

○ 新エネルギーを活用した各産業間の新たな連携や異業種交流による、雇用の場の創出や地域産業活性化への取組みを支援します。

○ 廃棄物等を資源としてエネルギーに再利用するなど、資源循環型事業を展開する事業者の取組みを支援します。

**（３） 新エネルギーの導入に向けた環境教育を推進します。**

○ 市民や事業者などへの情報提供などを通して、環境保全や新エネルギーに対する市民意識の高揚を図ります。

○ 充実した環境教育を推進する体制づくりを進めます。

**（４） 公共部門への積極的な新エネルギーの導入と活用を推進します。**

○ 経済性を考慮したうえで、新エネルギー導入のモデルとして、公共部門での積極的な導入と活用を図ります。

○ 公共施設での新エネルギー利用状況や省エネルギー効果などを情報提供し、新エネルギーの理解と活用を推進します。

**（５） 広域連携による新エネルギーの導入を推進します。**

○ 広域ごみ処理施設への廃棄物発電・廃棄物熱利用システムの導入について働きかけを行います。

○ 広域的な木質バイオマスの活用システムなどを検討します。

# 第５章　導入プロジェクト

## １．導入推進プロジェクトの設定

本市における新エネルギーの導入目標の達成に向けて、新エネルギーの導入や環境教育の充実などを具体的に進めるために、次の５つの重点プロジェクトを設定します。

重点プロジェクト

**（１）協働による導入体制推進プロジェクト**
～市民・事業者・行政の協働による新エネルギー導入体制の推進と環境保全活動～

**（２）地域産業活性化プロジェクト**
～新エネルギーを活用した地域産業の活性化と新産業の創出～

**（３）環境教育推進プロジェクト**
～市民・事業者意識の高揚と環境教育の充実～

**（４）公共施設への導入プロジェクト**
～公共施設への率先的な新エネルギーの導入～

**（５）広域連携プロジェクト**
～広域連携による効果的な新エネルギーの導入～

＜太陽光発電＞

（1）協働による導入体制推進プロジェクト

～市民・事業者・行政の協働による新エネルギー導入体制の推進と環境保全活動～

### ①　導入検討事業

| 導入エネルギー等 | 導入対象 | 導入システム等 |
|---|---|---|
| 太陽光発電 | 一般家庭・事業者 | 太陽光発電システム |
| 太陽熱利用 | 一般家庭・事業者 | 太陽熱利用システム |
| クリーンエネルギー自動車 | 一般家庭・事業者 | ハイブリッド車、天然ガス車、電気自動車など |

| 事業項目 | 事業内容等 |
|---|---|
| 新エネルギー機器導入情報提供 | 新エネルギー機器導入に対する情報提供 |
| 環境保全活動への育成 | 環境保全活動を行う市民に対する情報提供、環境NPO設立の支援 |
| 全市的な体制づくり | 市民・事業者・行政が一体となった環境保全活動や新エネルギー導入に取り組む仕組みづくり |

### ②　プロジェクトの概要

市民や事業者の自主的な活動を一層活性化させるため、新エネルギーや新エネルギー機器に関する情報を市民や事業者に提供します。あわせて、環境保全活動や新エネルギーの導入に取り組む市民グループの育成に努め、自発的なリサイクル活動や省エネルギーの実践など、市民主導型の環境保全活動や新エネルギーの導入を図ります。

また、市民・事業者と行政が一体となって、環境保全活動や新エネルギーの導入に取り組む全市的な体制づくりを検討します。

（２）地域産業活性化プロジェクト

～新エネルギーを活用した地域産業の活性化と新産業の創出～

① 導入検討事業

| 導入エネルギー等 | 導入対象 | 導入システム |
|---|---|---|
| 木質バイオマスエネルギー | 事業者 | 木質バイオマス熱電供給システム |
| 畜産バイオマスエネルギー | 事業者 | 糞尿バイオマス熱電供給システム |
| 植物系バイオマスエネルギー | 事業者 | 廃食油バイオマス熱電供給システム |
| 温度差エネルギー | 事業者 | 温排水熱利用システム<br>ヒートポンプ熱利用システム |
| 風力発電 | 事業者 | 風力発電施設 |
| ＬＮＧ冷熱利用 | 事業者 | 冷熱利用システム |

| 事業項目 | 事業内容等 |
|---|---|
| 新エネルギー機器導入支援体制の創設 | 企業の新エネルギー導入に際し、情報提供や協調体制を整える。 |

② プロジェクトの概要

環境保全に寄与することに加えて本市の産業振興を図るため、事業者への新エネルギー機器導入を応援するとともに、新エネルギー関連産業の育成や支援に努めるなど、産業分野における新エネルギーの有効利用を促進します。

製材工場等における木質バイオマスエネルギーの利用、畜産による糞尿・廃食油等によるバイオマスエネルギー利用、温泉施設等での温排水熱利用や水族館でのヒートポンプ熱利用、生湯海岸や弥畝山等における風力発電、ＬＮＧ基地等での冷熱利用などの新エネルギーの導入を推進します。

（3）環境教育推進プロジェクト

～市民・事業者意識の高揚と環境教育の充実～

① 導入検討事業

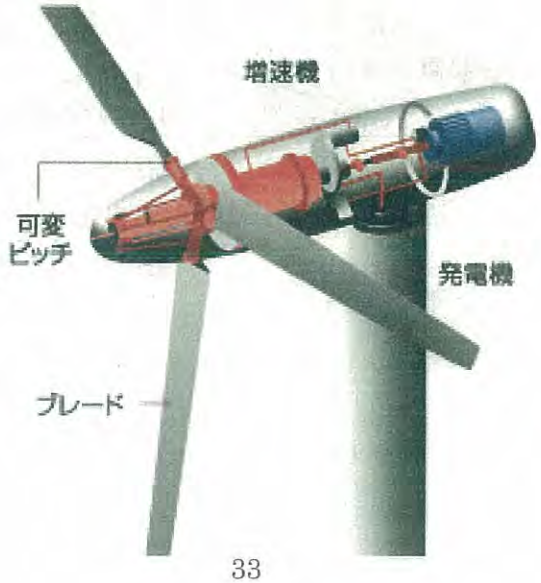
| 事業項目 | 対象 | 事業内容等 |
|---|---|---|
| 情報提供・啓発活動 | 市民・事業者 | 環境問題やエネルギー問題について、広報やＨＰなどを利用し、情報提供を行います。また、市が導入した新エネルギーの利用状況、省エネルギー効果の情報提供などを通して、市全体の意識高揚と省エネルギーの促進を図ります。 |
| 自主組織の設立 | 市民・事業者 | 省エネルギー、新エネルギーの積極的導入を検討し、実行に移すための組織づくりを推進します。 |
| 環境教育の推進 | 市民 | 児童・生徒にも分かりやすい新エネルギーの理解向上に努めるとともに、環境問題について考えられる機会を提供します。 |

② プロジェクトの概要

新エネルギーの導入と活用を継続的に進め、資源循環型のまちづくりを推進するためには、行政としての取り組みとともに、住民の理解と積極的な参画が不可欠であり、環境問題やエネルギー問題に対する市民意識の高揚が重要です。

そこで、住民や事業者の理解と関心を深める普及啓発を重要なプロジェクトとして位置づけ、情報提供や啓発活動を積極的に行うとともに、学習・参加の機会の提供などを通じて、市民・事業者・行政がともに考え、取り組むことのできる環境と体制づくりを進めていきます。

＜風力発電のしくみ＞



（4）公共施設への導入プロジェクト

～公共施設への率先的な新エネルギーの導入～

### ①　導入検討事業

| 導入エネルギー等 | 導入対象 | 導入システム等 |
|---|---|---|
| 廃棄物エネルギー | ごみ焼却施設 | 廃棄物燃焼発電システム、廃棄物熱利用システム |
| クリーンエネルギー自動車 | 公共施設 | ハイブリッド車、天然ガス車、電気自動車など |

| 事業項目 | 事業内容等 |
|---|---|
| 省エネルギーの推進 | 公共施設における省エネルギーの推進 |

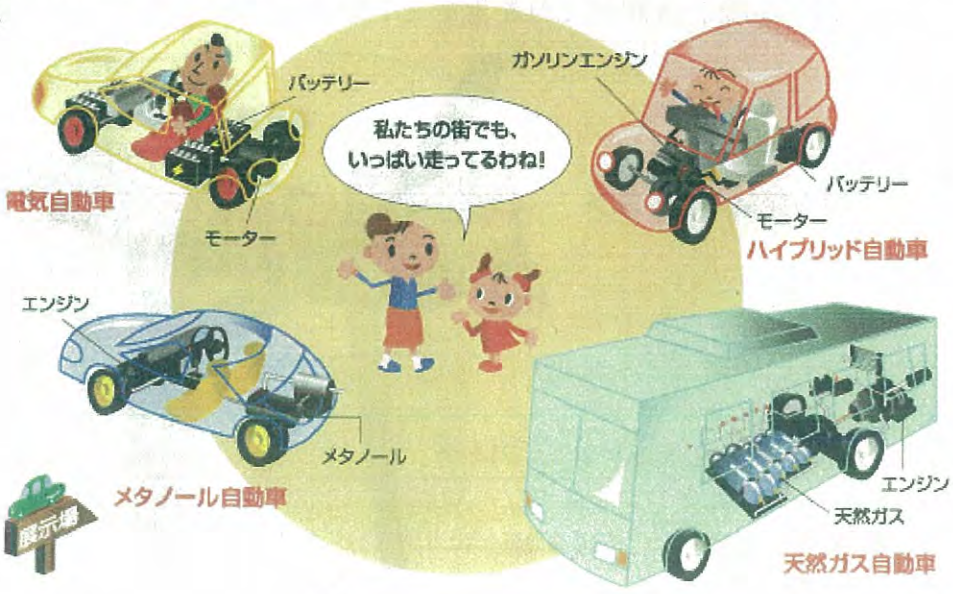
### ②　プロジェクトの概要

市役所庁舎をはじめとする公共施設は、大量のエネルギーを消費する施設であるとともに、多くの市民が集まる施設であり、新エネルギーを導入する最も適した施設の１つであるといえます。公用車では、ガソリンや軽油を使用している車の一部をクリーンエネルギー自動車に更新します。

そして、ごみ焼却施設においては、焼却熱を利用した発電システムを導入し自前での電力供給を目指します。

また、庁舎内での取組みとして積極的に省エネルギーを図り、エネルギーの節約を図ります。

＜クリーンエネルギー自動車＞



（5）広域連携プロジェクト

～広域連携による効果的な新エネルギーの導入～

### ②　導入検討事業

| 導入エネルギー等 | 導入対象 | 導入システム等 |
|---|---|---|
| 廃棄物エネルギー | 広域行政（ごみ焼却施設） | 廃棄物熱電供給システム、廃棄物熱利用システム |
| 木質バイオマスエネルギー | 事業者 | 木質バイオマス熱電供給システム、木質バイオマス熱利用システム |

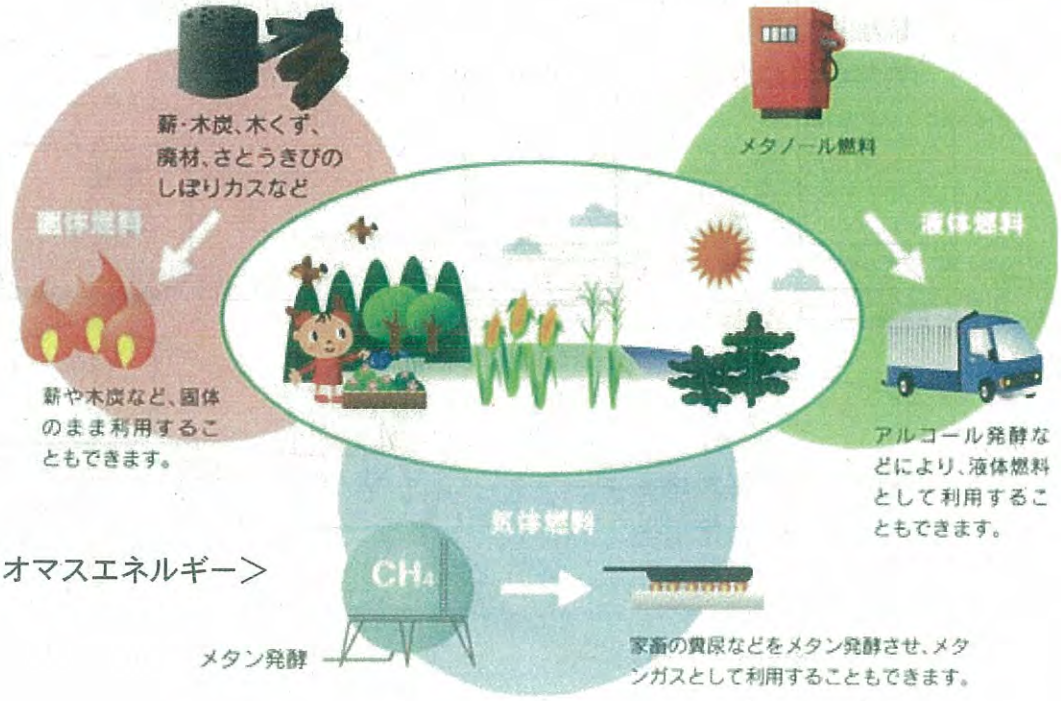
| 事業項目 | 事業内容等 |
|---|---|
| 新エネルギー機器導入情報提供 | 新エネルギー機器導入に対する情報提供 |

### ②　プロジェクトの概要

広域連携による新エネルギーの効果的な導入を図ります。

浜田地区広域行政組合によるごみ焼却施設における廃棄物発電・廃棄物熱利用システムの導入について取り組みます。

また、豊富な森林資源を有効に活用するために、木質バイオマスエネルギーの広域圏での取組みを支援します。

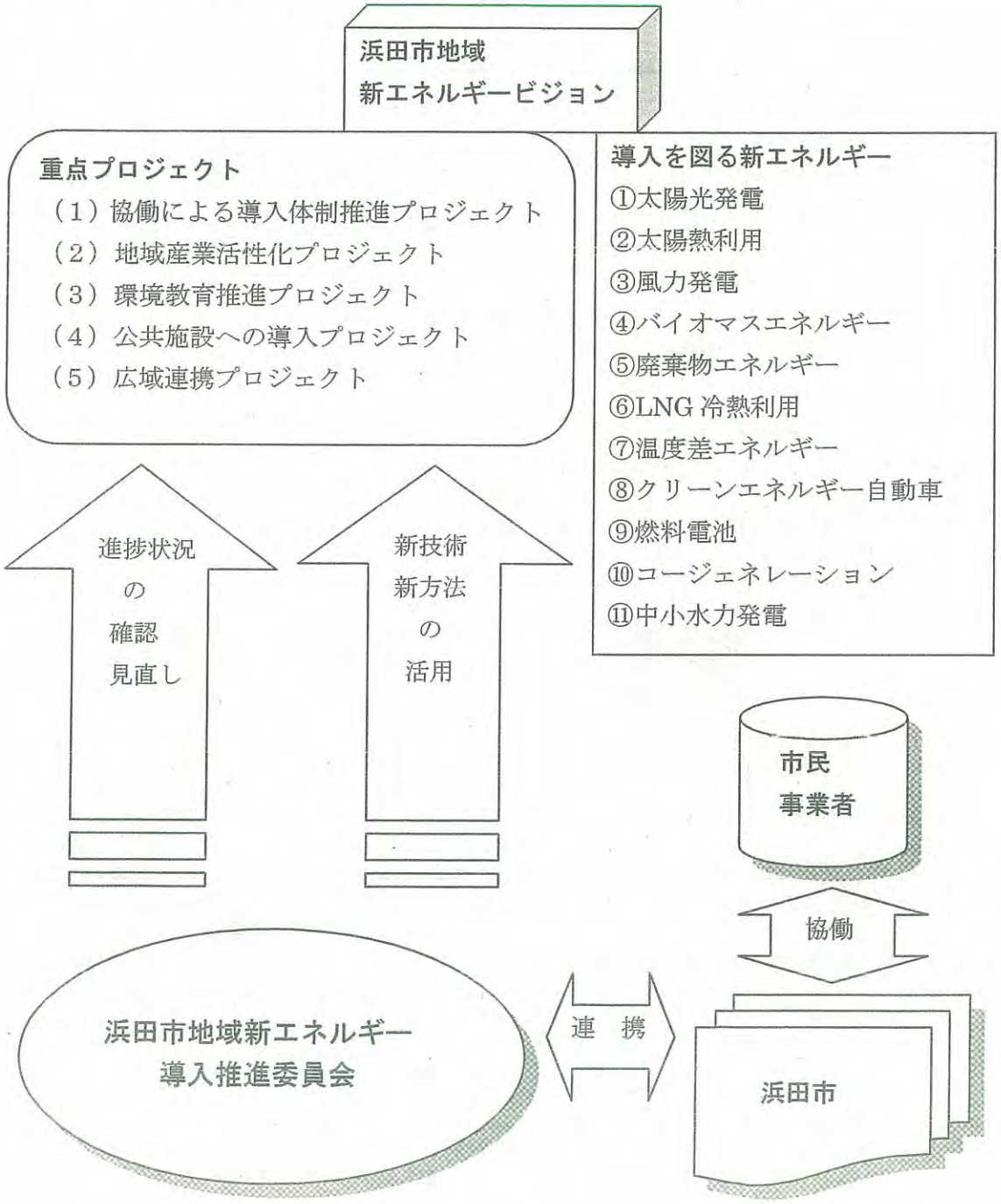



＜バイオマスエネルギー＞

## ２．推進体制

本ビジョンを推進するために、「浜田市地域新エネルギー導入推進委員会」を立ち上げ、市民・事業者と浜田市が協働・連携しながら新エネルギーの導入を図ります。

なお、導入推進委員会は、重点プロジェクトに基づく事業の進捗状況の確認や見直しを行うとともに、新技術や新システムの動向を見極めながら新エネルギーの新たな活用方法などについて検討することとします。



# 第６章　浜田市の新エネルギー可採量

## １．太陽光発電

本市における2006年の年間平均全天日射量は12.7MJ/㎡となっています。

**本市の月別日射量**

| 月 | 日射量(MJ/㎡) | 日射量(kcal/㎡) | 月 | 日射量(MJ/㎡) | 日射量(kcal/㎡) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1月 | 6.5 | 1,547 | 7月 | 14.3 | 3,403 |
| 2月 | 8.1 | 1,928 | 8月 | 21.3 | 5,069 |
| 3月 | 12.0 | 2,856 | 9月 | 15.1 | 3,594 |
| 4月 | 14.5 | 3,451 | 10月 | 13.4 | 3,189 |
| 5月 | 16.0 | 3,808 | 11月 | 7.5 | 1,785 |
| 6月 | 18.5 | 4,403 | 12月 | 5.3 | 1,261 |
| | | | 平均 | 12.7 | 3,023 |

出典：島根県　松江地方気象台「島根県の農業気象　平成18年（2006年）」

平成17年国勢調査によると、本市には16,735戸の持ち家があり、この住宅すべてが太陽光発電を行ったと仮定すると、年間の可採量は $63\times10^6$ kwh/年（$54,011\times10^6$ kcal/年）と推計されます。

なお、１戸あたりのソーラーパネルの面積は、平均的な設置面積である30㎡（出力3kw）に設定しています。

推計式

可採量＝
平均全天日射量3,023kcal/㎡×365日×導入戸数16,735戸×設置面積30㎡/戸×変換効率13%×総合効率75%≒$54,011\times10^6$ kcal/年≒$63\times10^6$ kwh/年

＊　MJ（メガジュール）：メガは100万倍。ジュールはエネルギー単位。１J＝0.238cal。１ニュートンの力が物体に作用して、その方向に１m動かす間にその力がなす仕事。

＊　cal（カロリー）：熱量の単位。１cal≒4.2ジュール。１calは１気圧下で１グラムの純水の温度を摂氏14.5℃から15.5℃に高めるために要する熱量。

＊　W（ワット）：仕事率、電力の単位。毎秒１ジュールの仕事をする仕事率を１W。１ボルトの単位差を有する２点間を１アンペアの電流が流れるときになされる仕事。

＊　熱量換算単位：1GJ≒238kcal×$10^3$、1kwh≒860 kcal

## ２．太陽熱利用

太陽光発電と同様に、本市の持ち家 16,735 戸すべてが太陽熱利用を行ったと仮定すると、年間の可採量は 36,931×$10^6$ kcal/年と推計されます。

なお、１戸あたりの太陽熱集熱器の面積は、平均的な設置面積である 4 ㎡に設定しています。

推計式

| |
|---|
| 可採量＝<br>平均全天日射量 3,023kcal/㎡×365 日×導入戸数 16,735 戸×設置面積 4 ㎡/戸×変換効率 50%≒36,931×$10^6$ kcal/年 |

なお、本市における 2006 年の日照時間は 1,715.3 時間です。

**本市の月別日照時間**

| 月 | 日照時間（h） | 月 | 日照時間（h） |
|---|---|---|---|
| 1 月 | 81.6 | 7 月 | 124.8 |
| 2 月 | 77.0 | 8 月 | 266.3 |
| 3 月 | 138.4 | 9 月 | 169.7 |
| 4 月 | 137.8 | 10 月 | 208.0 |
| 5 月 | 149.6 | 11 月 | 108.5 |
| 6 月 | 169.4 | 12 月 | 84.2 |
| | | 合計 | 1,715.3 |

出典：島根県　松江地方気象台「島根県の農業気象　平成 18 年（2006 年）」

## ３．風力発電

本市の北部は日本海に望み、南部は中国山地になることから、海風・山風とも享受できる地理的条件を備えています。

現在、日本海に面する生湯町に風力発電が 1 基稼動しており、中国山地の弥畝山には 20 基の風力発電が計画中です。

＜生湯町の風力発電の可採量＞

浜田測候所のデータによると、2001 年の本市の年間平均風速は、観測高 15.3m の地点で 3.9m/s となっています。

地上高 15.3m における平均風速 3.9m/s を「べき法則」により補正すると、地上高

70mの地点で5.3m/sとなります。この平均風速5.3m/sに対してレーレ分布を仮定し、風速階級別の出現率を算出します。

生湯に1基ある風力発電からは、ハブ高 70mの 1,500kw で、年間可採量は $2\times10^6$kwh/年（$1,720\times10^6$ kcal/年）と推計されます。

**本市の月別平均風速**

| 月 | 平均風速（m/s） | 月 | 平均風速（m/s） |
|---|---|---|---|
| 1月 | 5.2 | 7月 | 2.8 |
| 2月 | 3.9 | 8月 | 3.3 |
| 3月 | 5.0 | 9月 | 3.4 |
| 4月 | 4.3 | 10月 | 3.6 |
| 5月 | 3.2 | 11月 | 4.1 |
| 6月 | 4.1 | 12月 | 4.3 |
| | | 平均 | 3.9 |

出典：松江地方気象観測所「地上気象観測統計月報」

＜弥畝山の風力発電の可採量＞

弥畝山の年間平均風速を6.67m/sと仮定すると、計画中である風力発電からは、ハブ高70mの2,400kwが20基で、年間可採量は$6\times10^6$kwh/年（$5,160\times10^6$ kcal/年）×20基と推計されます。

推計式

可採量＝Σ（各風速の出力×各風速の出現率）×24時間×365日
≒$2\times10^6$ kwh/年【生湯】＋（$6\times10^6$ kwh/年×20基）【弥畝山】
≒$1,720\times10^6$ kcal/年【生湯】＋（$5,160\times10^6$ kcal/年×20基）【弥畝山】
＝$104,920\times10^6$kcal/年

＊　べき法則：スティーブンズが心理学において用いた法則。彼はフェヒナーの法則を批判し、分割法やマグニチュード推定法などの比率尺度構成法を用いて感覚量Sと刺激量Sとの間に指数関数$R=KS^n$（Kは定数）の対応関係があることを示し、刺激量のべきの概念を用いたところから、これを精神物理学的べき法則と名づけた。nは光の明るさについては0.33になるなど各感覚についての一定の値を示すので特性指数という。

＊　レーレ分布：平均風速から風速出現分布を推定する場合に用いられる近似分布。

## 4．バイオマスエネルギー

### (1) 木質バイオマスエネルギー

本市の 2005 年度における森林の年間成長量は全体で約 183,000 ㎥となっており、成長量の全量を利用できるとすると、274,500×$10^6$ kcal/年と推計されます。

賦存量　森林成長量 183,000 ㎥/年×比重 500 kg/㎥×単位発熱量 3,000kcal/kg
　　＝274,500×$10^6$ kcal/年
※単位発熱量：自然乾燥でも可能とされる湿量含水率 20%（3,000 kcal/kg）

この賦存量のうち、2006 年度の間伐材積は、2,957 ㎥/年となっています。今後も同量の間伐が行われると想定し、木質チップとして熱利用する場合の熱量は、3,105×$10^6$ kcal/年と推計されます。

推計式

| |
|---|
| 可採量＝間伐材積 2,957 ㎥/年×比重 500 kg/㎥×単位発熱量 3,000kcal/kg×効率 70%<br>＝3,105×$10^6$ kcal/年 |

※木質チップボイラー効率は 70%とします。

**2006 年度間伐実績**

| 区分 | 面積（ha） | 蓄積量（㎥） | 間伐材積（㎥） |
|---|---|---|---|
| 補助事業 | 63.93 | 19,179 | 2,281 |
| 国有林 | 6.00 | 1,800 | 375 |
| 市行 | 13.60 | 1,080 | 301 |

資料：石央森林組合

### (2) 畜産バイオマスエネルギー

農林課の調べでは、2007 年度の本市における肉牛は 526 頭、乳牛は 41 頭、豚は 13,791 匹、養鶏は 55,128 羽です。それぞれの家畜から発生する排泄物を発酵させ、バイオガスを発生させ、それを熱利用するものと想定します。牛豚糞尿の熱利用から得られる可採量は、9,401×$10^6$ kcal/年、鶏糞の熱利用から得られる可採量は、5,212×$10^6$ kcal/年と推計されます。

バイオガス発生量

| 種類 | 計算式 | 発生量 |
|---|---|---|
| 肉牛 | 526 頭×60kg/頭・日×365 日/年×25Nm³/t | 287,985Nm³/年 |
| 乳牛 | 41 頭×25kg/頭・日×365 日/年×30Nm³/t | 11,224Nm³/年 |
| 豚 | 13,791 匹×8kg/頭・日×365 日/年×50Nm³/t | 2,013,486Nm³/年 |
| 鶏 | 55,128 羽×0.13kg/頭・日×365 日/年 | 2,616t/年 |

＊　鶏については糞尿発生量数値

＊　糞尿量原単位、単位ガス発生量は「北海道バイオマスエネルギー利用ガイド」による。

＊　Nm³：ノルマル立方～1 気圧・20℃の状態に換算した気体の流量。1.033Kg/cm³　abs、0℃（273°K）

推計式

可採量（牛豚糞尿の熱利用）
＝ 2,312,695Nm³/年×バイオガス発熱量 21,349kJ/Nm³×ボイラ効率 80%
＝ 39,499×$10^6$ kJ/年　≒　9,401×$10^6$ kcal/年

推計式

可採量（鶏糞の熱利用）
＝ 2,616×$10^3$ kg/年×鶏糞到着ベース発熱量 10,465kJ/kg×ボイラ効率 80%
＝ 21,901×$10^6$ kJ/年　≒　5,212×$10^6$ kcal/年

## 5．廃棄物エネルギー

本市の 2006 年度における、可燃ごみの収集処理量は 16,312.24t でした。これを浜田市内における廃棄物の賦存量とし、ここでは利用可能量としても 100%利用可能であることとします。一般廃棄物の単位発熱量として、2,000kcal/kg（出典：(財)新エネルギー財団）と設定し、可燃ごみを焼却して得られる可採量は、32,624×$10^6$kcal/年と推計されます。

推計式

廃棄物エネルギーの賦存量・利用可能量（燃焼利用）
＝ 可燃ごみ発生量 × ごみの単位発熱量＝16,312.24(t/年) ×2,000(kcal/kg)
≒ 32,624 × $10^6$ kcal

※可燃ごみの収集処理量＝16,312.24t/年　（出典：浜田地区広域行政組合）

※ごみの単位発熱量 ＝2,000 kcal/kg　（出典：(財)新エネルギー財団）

なお、2006年12月から浜田市と江津市で組織する浜田地区広域行政組合において、新たな可燃ごみ処理場が供用開始となり、発電を行っています。また、同施設では、発電能力 1,800kwh の設備を導入し、現在までの発電量は次のとおりです。これによると、過去10か月の総発電量は、7,423,990kwh(約 6,385×$10^6$kcal)となります。

| 月 | 発電量（kwh） | 月 | 発電量（kwh） |
|---|---|---|---|
| 平成18年12月 | 876,630 | 平成19年5月 | 750,380 |
| 平成19年1月 | 666,110 | 平成19年6月 | 542,780 |
| 平成19年2月 | 635,200 | 平成19年7月 | 891,960 |
| 平成19年3月 | 643,390 | 平成19年8月 | 663,300 |
| 平成19年4月 | 1,007,980 | 平成19年9月 | 746,260 |
| | | 合計（10月） | 7,423,990 |

## 6．ＬＮＧ（液化天然ガス）冷熱利用

ＬＮＧはマイナス160℃の超低温という特徴を持ち、この冷熱は1kgあたり 200kcal のエネルギーに相当します。

浜田港臨海工業団地に建設されたサテライト基地では、年間 3,000t のＬＮＧを使用するので、ＬＮＧ冷熱の年間可採量は600×$10^6$ kcal/年になるものと推計されます。

推計式

| |
|---|
| 年間使用量3,000t×単位発熱量200kcal/kg＝600×$10^6$ kcal/年 |

## 7．温度差エネルギー

本市の「しまね海洋館アクアス」では、ヒートポンプの熱源として温度差エネルギーが利用されています。温度差エネルギーは、アクアスのように大量の熱需要が近接している場合には大変有効ですが、熱需要地が近接していない場合、熱供給配管の設置など整備コストが大幅に必要となります。

また、本市には、温泉が湧出していますが、このうち泉温が30℃以上である美又温泉の温泉使用量をすべて利用できるものとして可採量の推計を行います。気温を本市の年平均値 15.8℃に、温泉からの排水温度を 35℃に設定した場合、温泉から得られる可採量は、2,415×$10^6$ kcal/年と推計されます。

| | |
|---|---|
| 年間温泉使用量（H18） | 139,743 ㎥/年 |
| 温泉温度 | 45.4℃ |
| 排水温度 | 35.0℃ |
| 年間平均気温（H18） | 15.8℃ |
| 利用可能温度差 | 19.2℃ |
| 比重 | 1000kg/㎥ |
| 定圧比熱 | 1kcal/kg・℃ |
| 変換率 | 90% |
| 可採量 | 2,415×$10^6$ kcal/年 |

推計式

可採量＝年間温泉使用量×利用可能温度差×比重×定圧比熱×変換率
≒139,743 ㎥/年×19.2℃×1000kg/㎥×1kcal/kg・℃×90%
≒2,415×$10^6$ kcal/年

## 8．中小水力発電

2002年11月のデータから浜田川、周布川、下府川等の10地点の可採量を推計しました。なお、いずれの地点も落差がほとんどないため、落差を2mと仮定すると1,674×$10^6$ kcal/年と推計されます。

なお、落差を得るための河川工事や生成した電力の供給先等の問題のため実際の導入で商業利用は難しいと思われますが、教育的利用などは可能です。

| 河川名 | 地点名 | 流量(㎥/s) | 年間可採量(kwh) |
|---|---|---|---|
| 浜田川 | 中芝橋付近 | 0.8 | 82,414（71×$10^6$ kcal） |
| 浜田川 | 浜田大橋付近 | 6.4 | 659,313（567×$10^6$ kcal） |
| 周布川 | 中場付近 | 5.1 | 525,390（452×$10^6$ kcal） |
| 下府川 | 府中橋付近 | 3.9 | 401,769（346×$10^6$ kcal） |
| 浜田川 | 金城支所裏 | 0.4 | 41,207（35×$10^6$ kcal） |
| 周布川 | 若生まなびや館前 | 0.3 | 30,905（27×$10^6$ kcal） |
| 周布川 | 波佐小学校前 | 0.7 | 72,112（62×$10^6$ kcal） |
| 長田川 | エクス和紙館裏 | 0.4 | 41,207（35×$10^6$ kcal） |
| 小国川 | 抱月顕彰の杜前 | 0.4 | 41,207（35×$10^6$ kcal） |
| 久佐川 | 旧久佐小学校裏 | 0.5 | 51,509（44×$10^6$ kcal） |
| 合　計 | | | 1,947,033（1,674×$10^6$ kcal） |

推計式

| |
|---|
| 可採量＝重力係数 9.8m/s$^2$×流量(m$^3$/s)×落差(m)×変換率 60%×24 時間×365 日<br>＝9.8m/s$^2$×18.9m$^3$/s× 2m×60%×24h ×365 日＝1,947,033kwh |

## 9．需要サイドのエネルギー

クリーンエネルギー自動車、天然ガスコージェネレーション、燃料電池の需要サイドのエネルギーについては、従来型エネルギーの利用形態の転換及び効率の向上であることから可採量は推計しないものとします。

## 10. 新エネルギー可採量のまとめ

以上の結果から、本市における年間の新エネルギー可採量は、発熱換算量で 250,893 ×10$^6$ kcal になるものと推計され、この数値は本市の 2005 年の年間エネルギー需要量の約 13.5%に相当します。

**本市における新エネルギー可採量のまとめ**

| 種　　別 | 発熱換算量（10$^6$ kcal） |
|---|---|
| 太陽光発電 | 54,011 |
| 太陽熱利用 | 36,931 |
| 風力発電 | 104,920 |
| 木質バイオマスエネルギー | 3,105 |
| 畜産バイオマスエネルギー（牛豚） | 9,401 |
| 畜産バイオマスエネルギー（養鶏） | 5,212 |
| 廃棄物エネルギー | 32,624 |
| ＬＮＧ冷熱利用 | 600 |
| 温度差エネルギー | 2,415 |
| 中小水力発電 | 1,674 |
| 合計 | 250,893 |

**本市の年間エネルギー需要量**

| | 産業部門 | 民生部門 | 輸送部門 | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| 発熱換算量（GJ） | 1,441,441 | 4,529,599 | 1,845,073 | 7,816,113 |
| 発熱換算量（10$^6$ kcal） | 343,063 | 1,078,045 | 439,127 | 1,860,235 |

熱量換算単位：1GJ≒238kcal×10$^3$、1kwh≒860 kcal

# 市民アンケート調査結果　　資料１

## １．市民アンケート調査

平成 18 年秋に実施した市民アンケート調査の目的や概要などは、以下に示すとおりです。

### 市民アンケート調査概要

| | |
|---|---|
| 目　　的 | 浜田市における平成17(2005)年度のエネルギー消費量などを把握し、<br>本ビジョン策定のための基礎資料を作成すること。 |
| 対　　象 | 市内全域の1,500世帯 |
| 実施期間 | 平成18(2006)年9月25日～10月6日 |
| 抽出方法 | 住民基本台帳をもとに、市域から無作為に1,500世帯を抽出した。<br>また、市内全ての地域から偏りのないサンプルを抽出するため、各自治区の<br>世帯数を勘案し、自治区ごとに配布件数を定め、サンプルをランダムに抽出<br>するという方法を用いた。 |
| 実施方法 | 郵送法 |
| 回収率 | 43% |
| 主な調査項目 | 1.基本事項について<br>居住地区、家族構成(世帯の人数)、住居の形態(一戸建て、集合住宅)、のべ床面積等 |
| | 2.環境問題に関する意識について<br>地球温暖化が及ぼす影響の内、関心のあるもの<br>地球温暖化を防止するための対策と生活内容との関係<br>地球温暖化対策に向けて、行政へ期待すること |
| | 3.家庭で使用するエネルギーの消費について<br>家庭でのエネルギー消費状況(電気、ガス、灯油の使用量(金額))<br>家庭で使用されている電化製品(テレビ、エアコン、冷蔵庫)の所有台数、一日の使用時間<br>家庭で使用されている冷暖房機器の部屋数と平均設定温度(冷房、暖房) |
| | 4.交通機関の利用について<br>主に利用する交通手段(活動別～通勤・通学、買い物、レジャー、旅行)<br>自家用車の排気量、年間走行距離、平均燃費 |
| | 5.日々の取り組みについて<br>地球温暖化対策のための日々の取り組み内容に関する実行の有無<br>(冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く設定する等) |
| | 6.省エネルギー設備の導入について<br>省エネルギー設備の導入状況<br>(太陽光発電システム、ペアガラス、省エネ型エアコンの導入等) |
| | 7.みなさまのご意見について<br>省エネルギーの取り組みを実施された方の意見(取り組み内容とその効果又は感想)<br>省エネルギービジョンに関して、市への要望や期待すること |

## 2．基本事項について

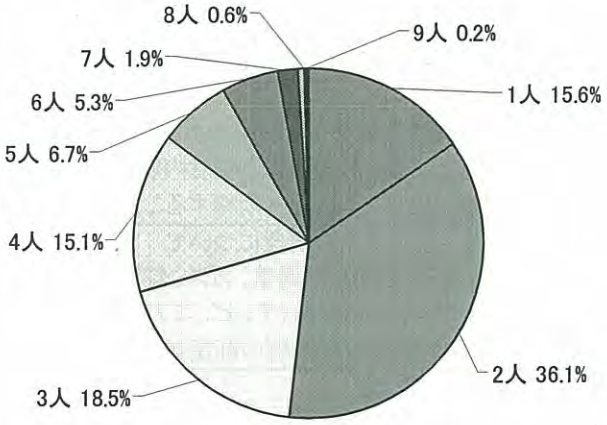
### （1）地　域

自治区別の配布数、回収数、回収率は次のとおりです。

| | 配布数 | 回収数 | 回収率 |
|---|---|---|---|
| 浜田自治区 | 1,026 | 445 | 43.4% |
| 金城自治区 | 109 | 39 | 35.8% |
| 旭　自治区 | 100 | 44 | 44.0% |
| 弥栄自治区 | 100 | 28 | 28.0% |
| 三隅自治区 | 165 | 62 | 37.6% |
| 無　記　入 | | 28 | |
| 合　　計 | 1,500 | 646 | 43.1% |

### （2）家族構成

回答者の家族構成は2人が最も多く、ついで、3人、1人となっています。平均は2.88人となっています。平成17(2005)年国勢調査結果によると、浜田市の平均世帯人員は、2.52人です。



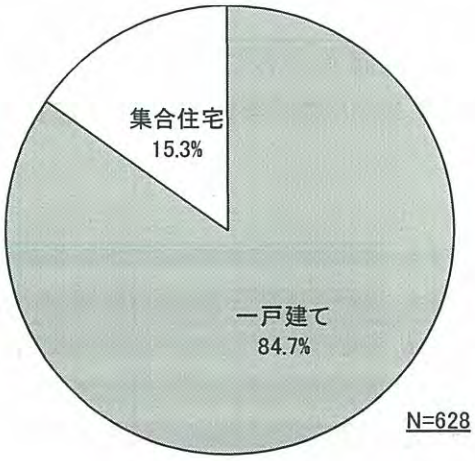

平均2.88人

N=628

Nは有効回答数。

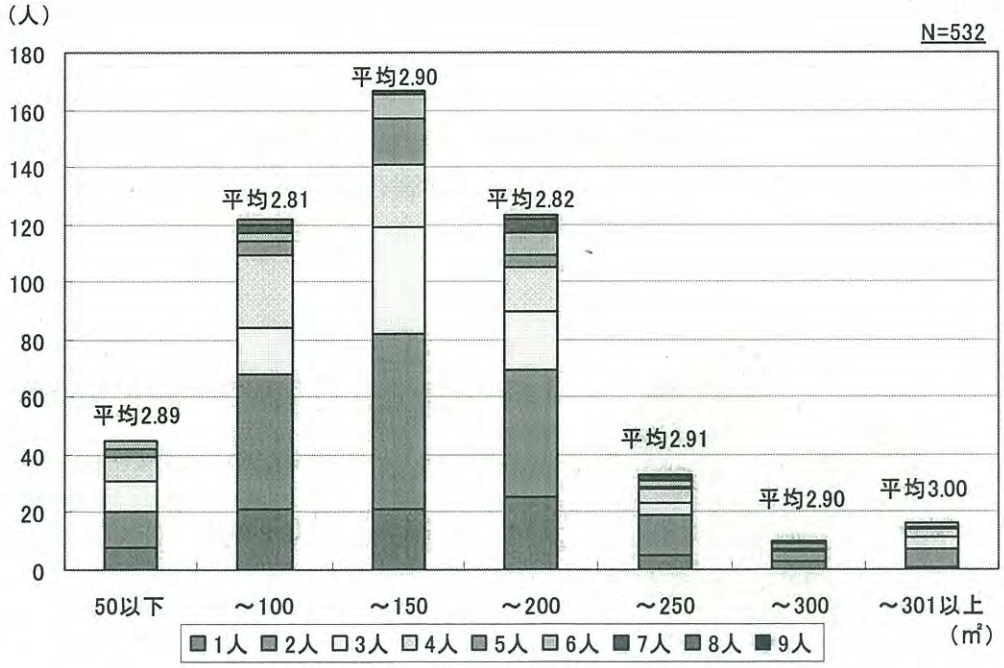
（3）住居形態

回答者の居住形態は「一戸建て」が 84.7%、「集合住宅」が 15.3%となっています。




（4）のべ床面積

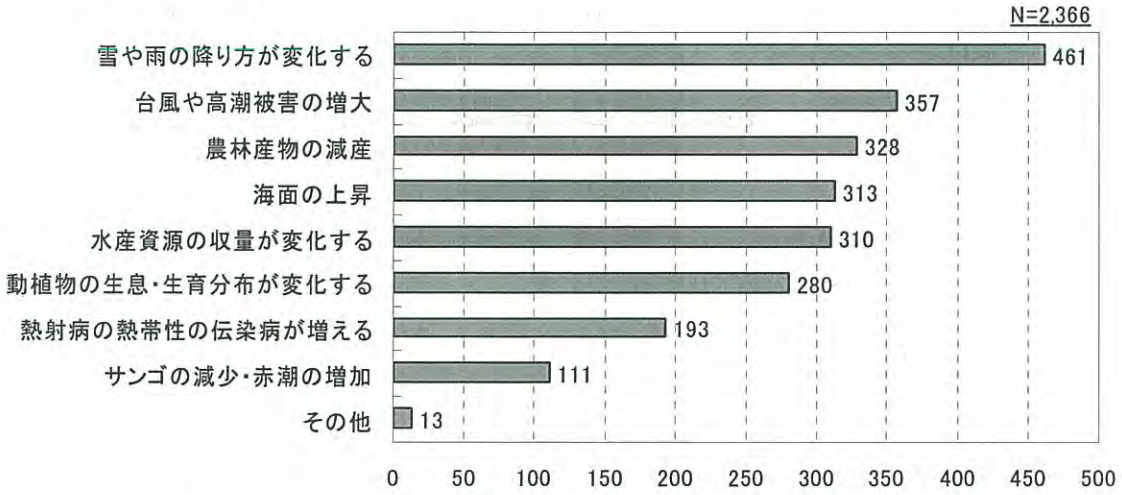
回答者の延べ床面積は 101～150 ㎡が最も多く、ついで 151～200 ㎡、51～100 ㎡となっています。延べ床面積区分による世帯員数に大きな変化はありませんが、301 ㎡以上で平均世帯員数が 3.00 人と若干大きな値となっています。



## ３．環境問題に関する意識について

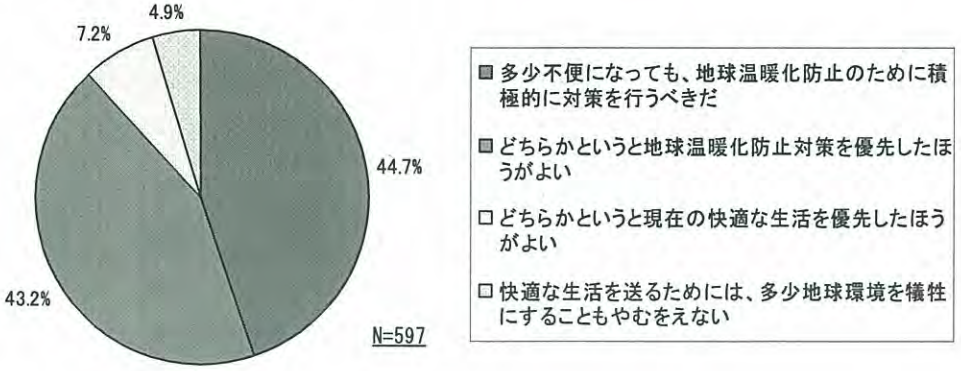
（１）地球温暖化は自然や人間社会に次の様なさまざまな影響を及ぼすと考えられていますが、あなたが関心のあるものすべてに○をつけてください。

回答者の考える地球温暖化が及ぼす影響については、「雪や雨の降り方が変化する」が最も多く、ついで「台風や高潮被害の増大」、「農林産物の減産」となっています。



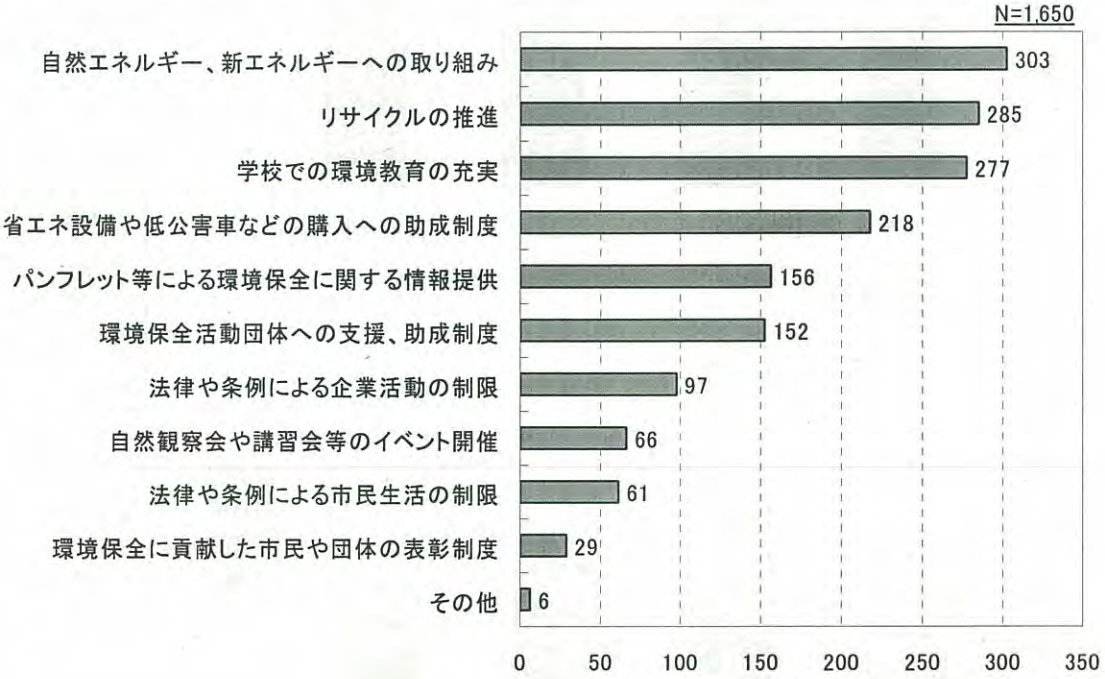

（２）地球温暖化を防止するためには、現在の生活を犠牲にしなければならない場合もあります。地球温暖化を防止するための様々な対策とあなたの生活内容との関係について、あなたのお考えにもっとも近いもの１つに○をつけてください。

回答者の考える地球温暖化を防止するための対策と生活内容の関係について、「多少不便になっても、地球温暖化防止のために対策を行うべきだ」が最も多く44.7%、ついで「どちらかというと地球温暖化防止策を優先したほうがよい」43.2%となっています。



（3）地球温暖化対策に向けて、行政へ期待することとして、あなたのお考えにもっとも近いもの3つに○をつけてください。

回答者の地球温暖化対策に向けて、行政へ期待することは、「自然エネルギー、新エネルギーへの取り組み」が最も多く、ついで「リサイクルの推進」、「学校での環境教育の充実」となっています。




## 4．家庭で使用するエネルギーの消費について

（1）浜田市内のご家庭におけるエネルギー消費

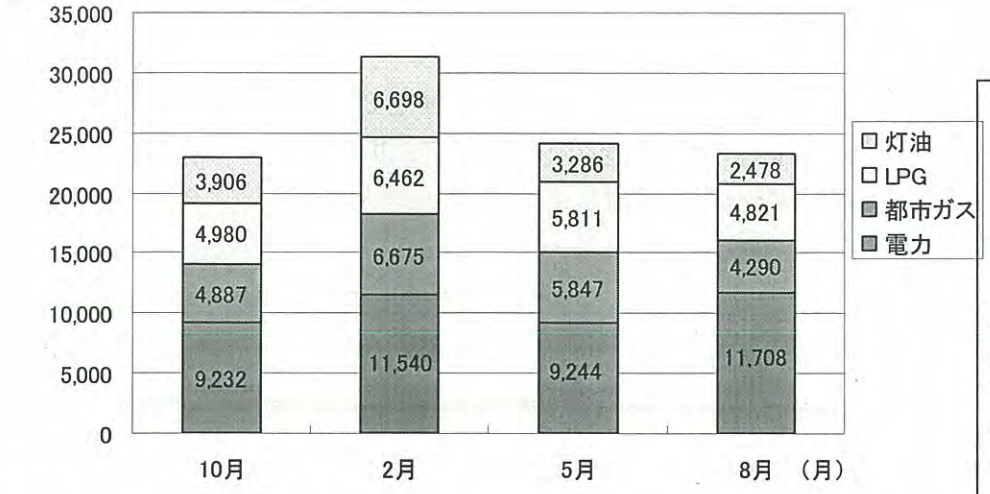
家庭で使用されるエネルギーは、2月に最も多く、特に灯油の消費量が他の月に比べて2倍程度多くなります。電力の消費量は、2月と8月に多く、10月と5月には少なく、ガスの消費量は2月に多く、8月に少なくなります。

一戸建てと集合住宅を比較すると、電力と灯油の消費量は一戸建てで集合住宅の2倍程度使用されていますが、ガスの消費量は同程度となっています。

なお、一戸建てでは、LPGと都市ガスが同程度消費されていますが、集合住宅では、LPGの消費量が多くなっています。

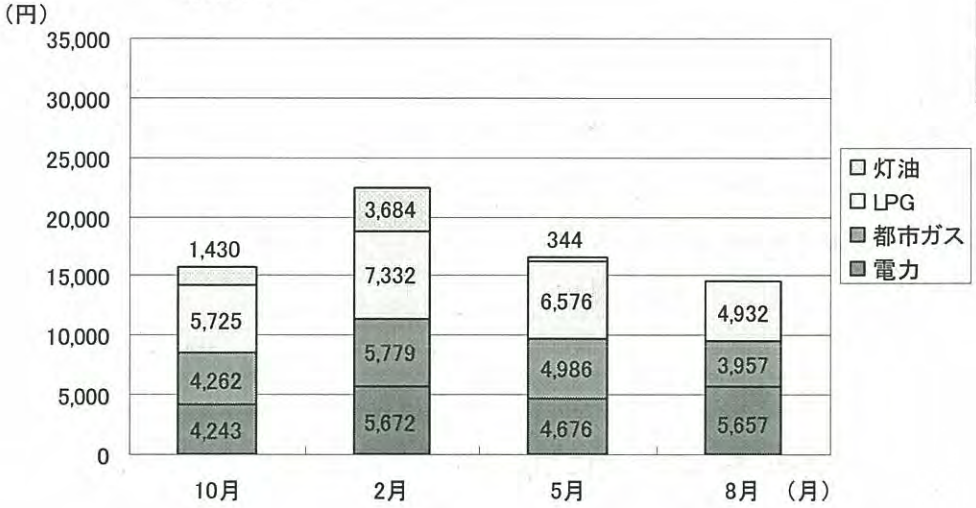
家庭におけるエネルギー消費の詳細データは、資料編（資-31）に記載した。

一戸建て住宅

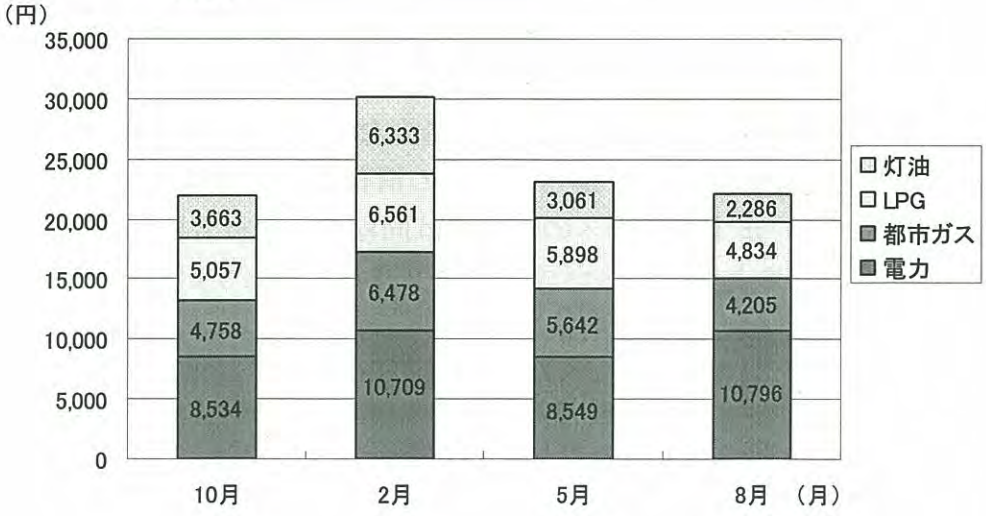



LPG と都市ガスについて、各家庭ではどちらか一方のガスを使用しているが、ここでは、使用している家庭における平均値を記載している。
LPG（プロパンガス）とはガス会社から、ボンベに詰められた状態で各家庭へ供給されているガス。
都市ガスとはガス会社からガス管によって各家庭へ供給されているガス。

集合住宅



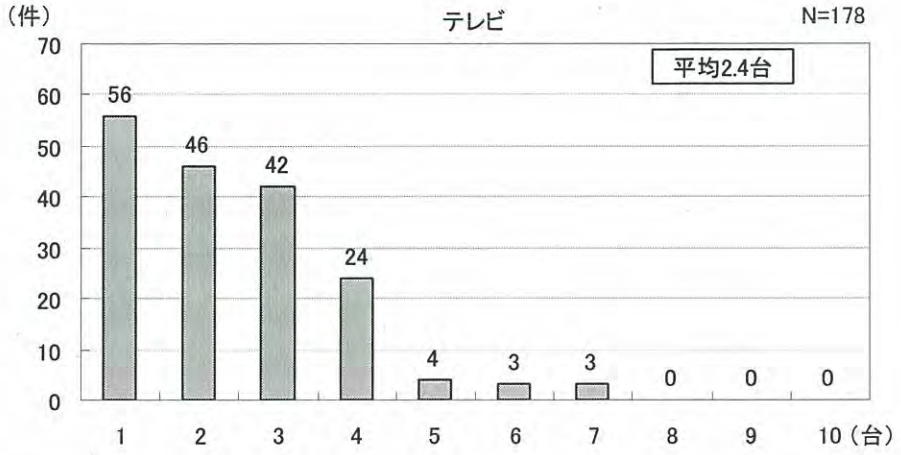

総計

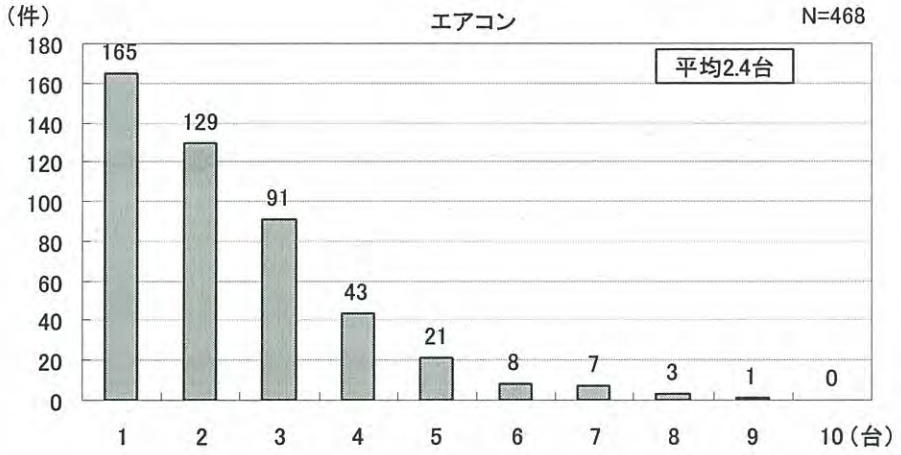


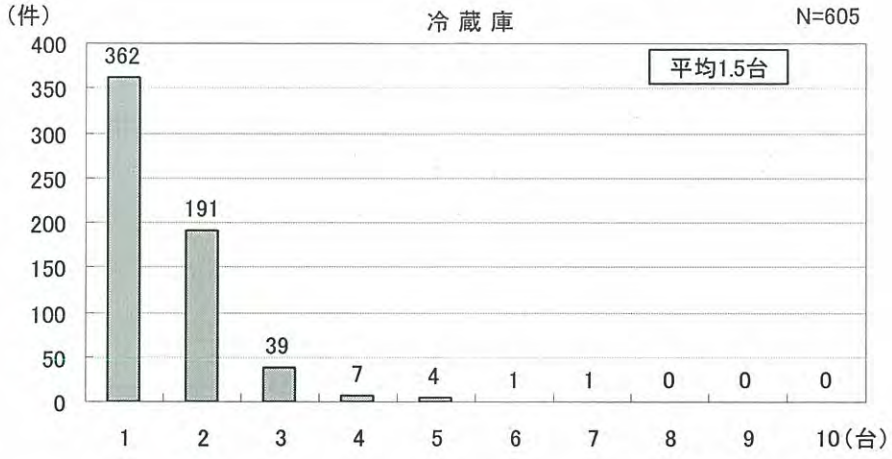
（2）次の機器の所有台数、一日の使用時間を記入してください。

回答者の各機器の所有台数は、平均でテレビは 2.4 台、エアコンは 2.4 台、冷蔵庫は 1.5 台です。なお、テレビの平均使用時間は 7.1 時間、エアコンの平均使用時間は 4.4 時間となりました。

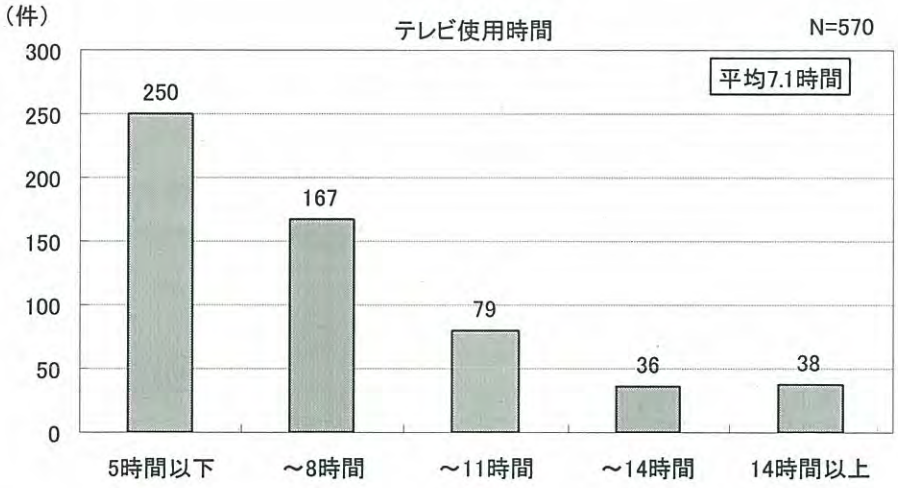
所有台数

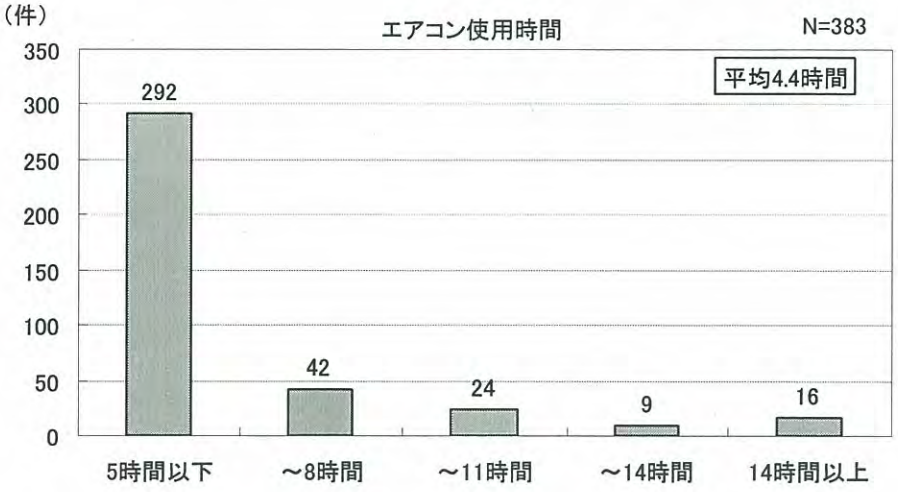



(件)
冷蔵庫
N=605
平均1.5台
400
350
300
250
200
150
100
50
0
362
191
39
7
4
1
1
0
0
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10(台)

## 使用時間

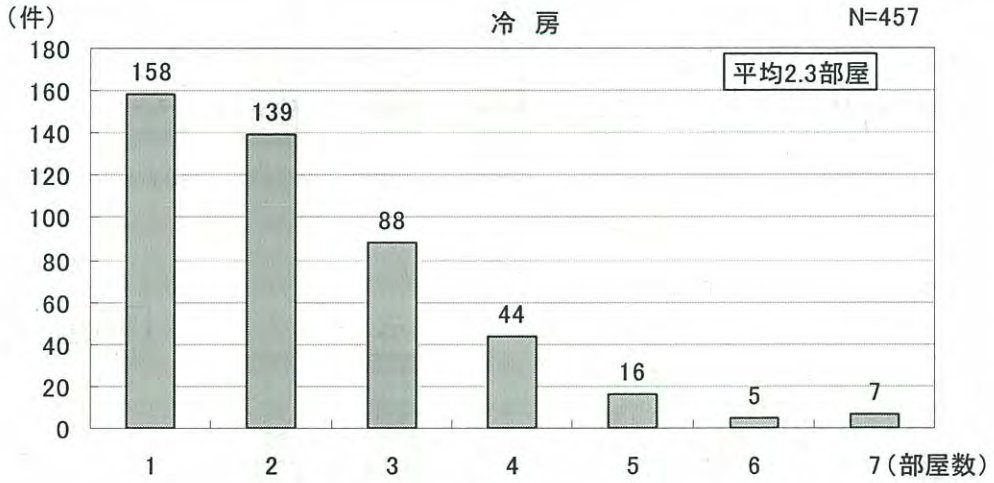

(件)
テレビ使用時間
N=570
平均7.1時間
300
250
200
150
100
50
0
250
167
79
36
38
5時間以下
～8時間
～11時間
～14時間
14時間以上

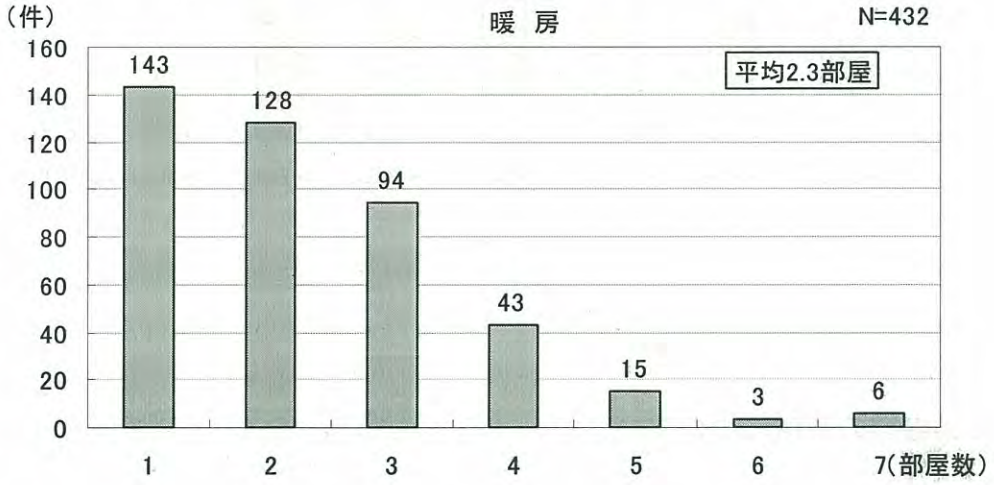

(件)
エアコン使用時間
N=383
平均4.4時間
350
300
250
200
150
100
50
0
292
42
24
9
16
5時間以下
～8時間
～11時間
～14時間
14時間以上

（３）ご家庭内で冷暖房機器を使用している部屋数と設定温度を記入してください。

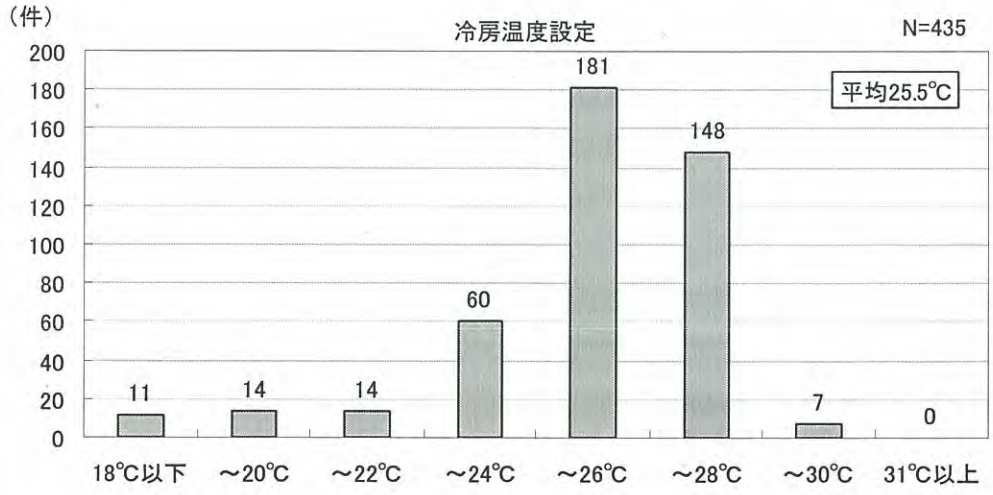
回答者の冷房・暖房の平均部屋数はそれぞれ 2.3 部屋であす。また、温度設定は、冷房は平均 25.5℃、暖房は平均 23.7℃です。

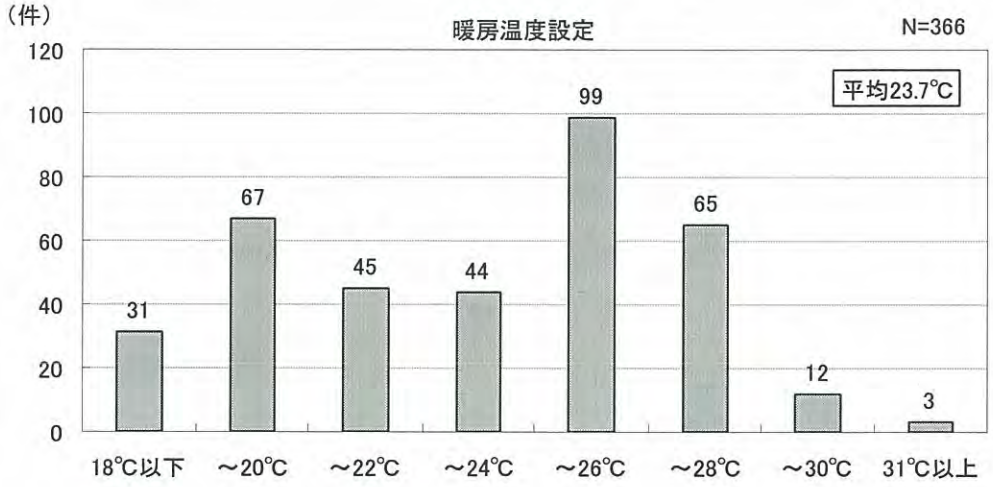
**部屋数**



温度設定

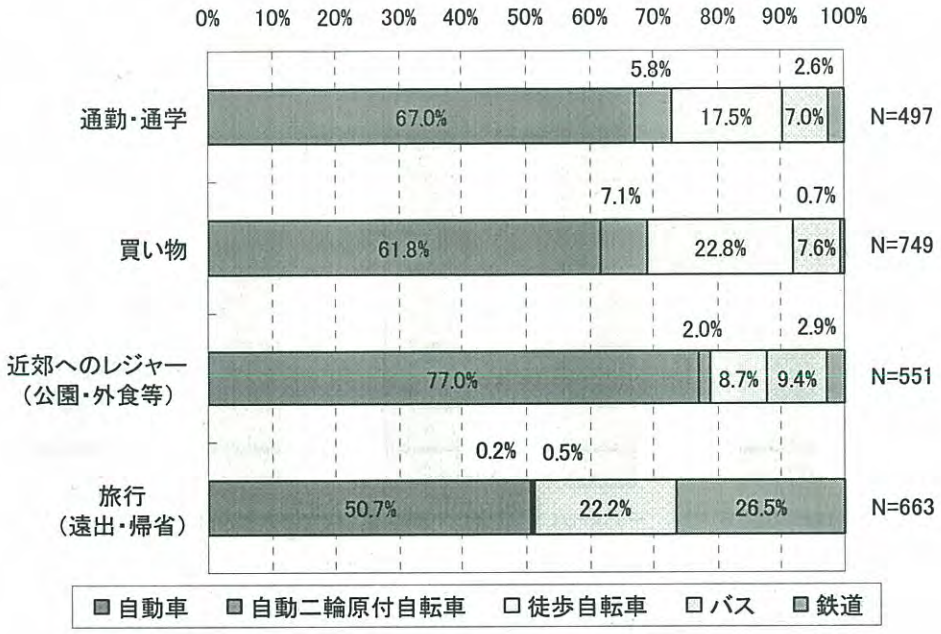



## 5．交通機関の利用について

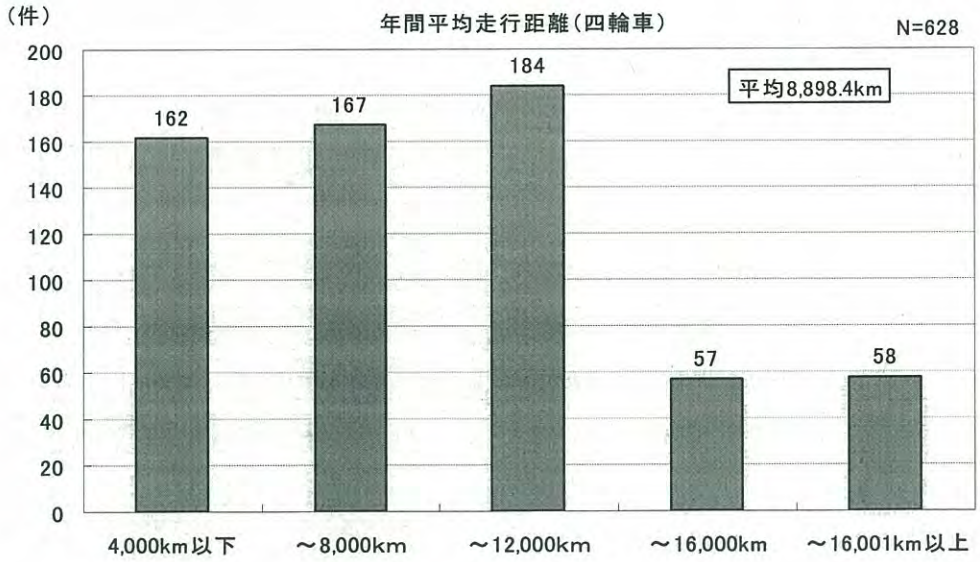
（1）下に示す主な活動について、あなたのご家庭で、主に利用する交通手段に○をつけてください。

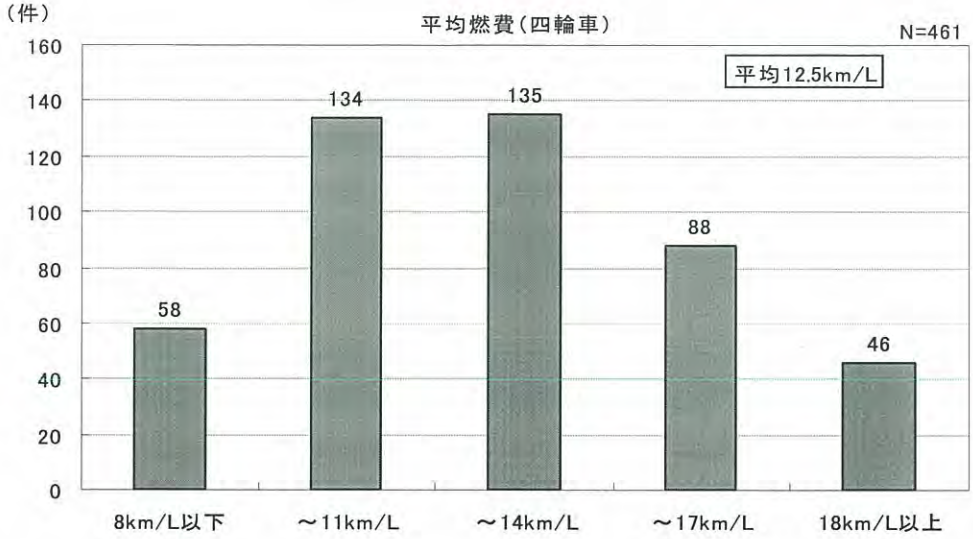
回答者の主に利用する交通手段は、いずれも自動車が最も多いです。




（2）あなたのご家庭で利用されているすべての自家用車について記入してください。

回答者の四輪車における平均走行距離は 8,898.4km／年でした。
また四輪車における平均燃費は 12.5km/L でした。

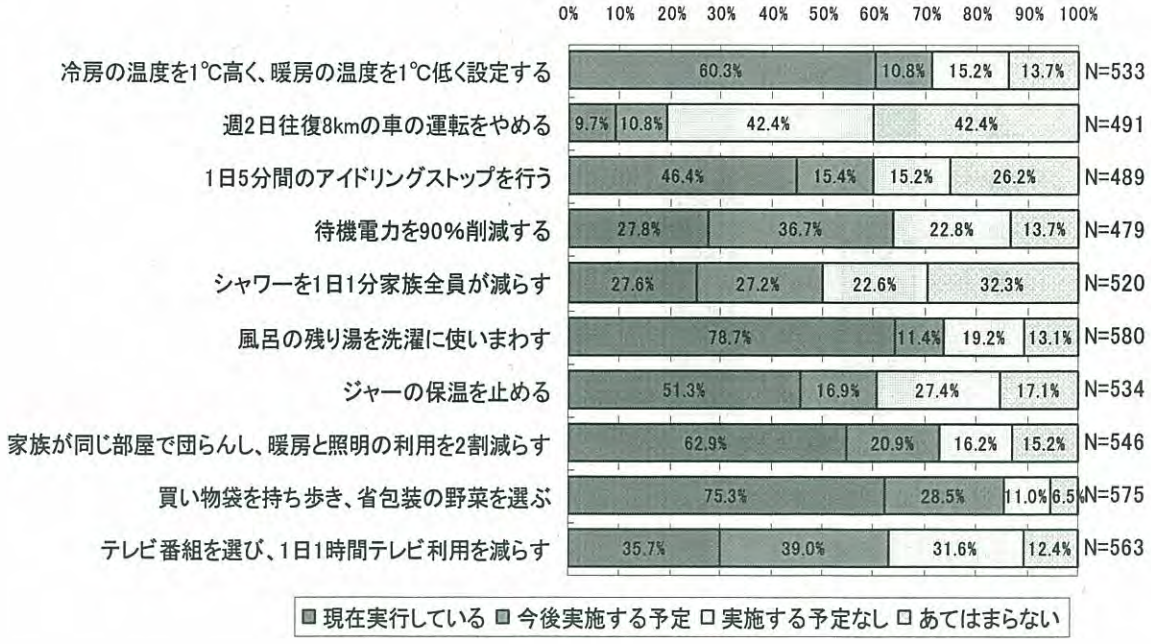





## ６．日々の取り組みについて

環境省では、「身近な地球温暖化対策　家庭でできる 10 の取り組み」として、別紙に記載している取り組みを挙げています。あなたのご家庭では、これらの取り組みを日常生活の中でどのくらい実施していますか。あなたの取り組み状況に最も近いものの数字に○を付けて下さい。

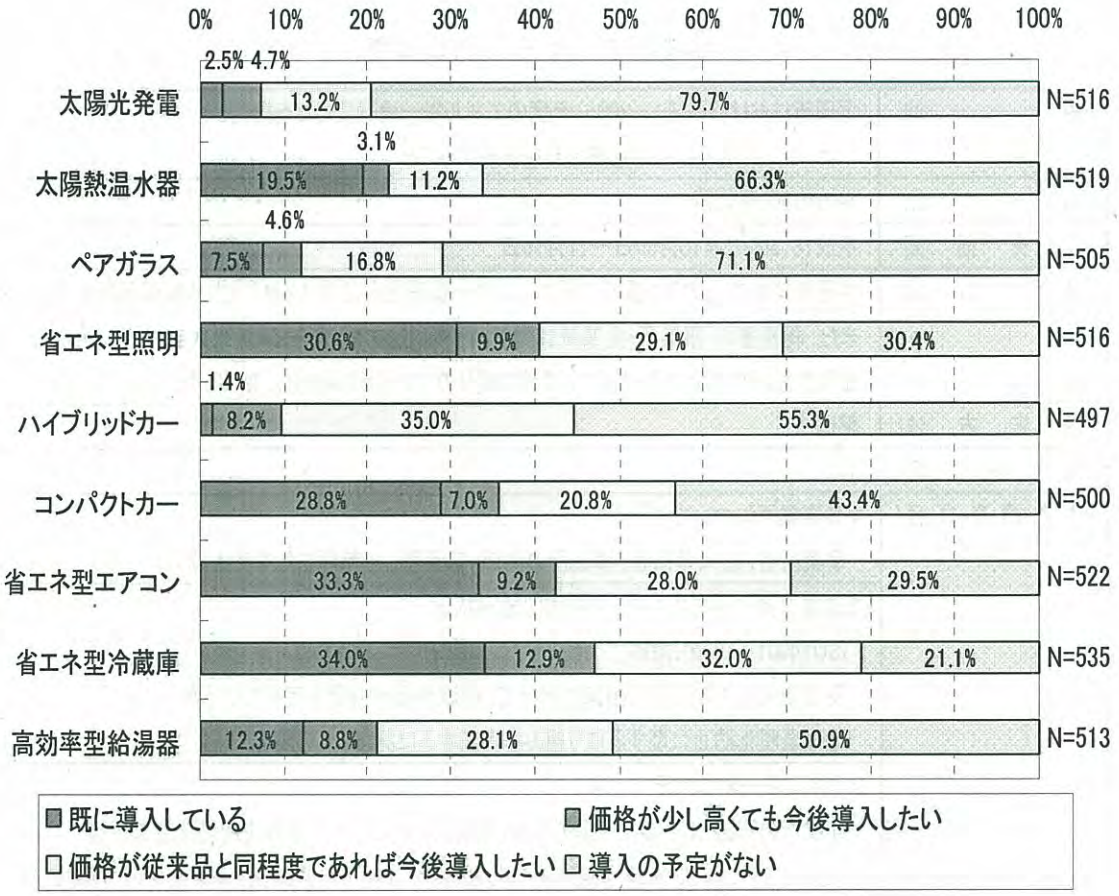
回答者が既に実行している取り組みは、「風呂の残り湯を洗濯に使いまわす」が最も多く、ついで「買い物袋を持ち歩き、省包装の野菜を選ぶ」、「冷房の温度を 1℃高く、暖房の温度を 1℃低く設定する」となってます。



## 7．省エネルギー設備の導入について

省エネ設備の導入状況について、あなたのご家庭の状況に最も近いものの数字に○をつけてください。

回答者の既に導入している省エネルギー設備については、「省エネ型冷蔵庫」が最も多く、ついで「省エネ型エアコン」、「省エネ型照明」となっています。



# 事業者アンケート調査結果　　資料２

## １．事業者アンケート調査

事業者アンケート調査の目的や概要などは、以下に示すとおりです。なお、業種別回収率を次ページに示します。

事業者アンケート調査概要

| | |
|---|---|
| 目　　的 | 浜田市における平成17(2005)年度のエネルギー消費量などを把握し、<br>本ビジョン策定のための基礎資料を作成すること。 |
| 対　　象 | 市内の500事業所 |
| 実施期間 | 平成18(2006)年10月30日～11月10日 |
| 抽出方法 | 中国経済産業局の第1種・第2種エネルギー管理指定工場リストより大規模事業所を抽出した。<br>また、総務省の「事業所・企業統計調査」資料より、エネルギー消費が大きいと考えられる<br>比較的規模の大きい事務所を、業種に偏りのないように配慮し、抽出した。 |
| 実施方法 | 郵送法 |
| 回収率 | 38% |
| 主な調査項目 | 1.貴事業所について<br>事業所名、記入者氏名、事業所の業態、床面積、出荷額または売上高等 |
| | 2.環境保全や省エネルギーへの取り組み状況<br>ISO14001への取り組み<br>温室効果ガス排出量の削減に向けて、削減目標や方針を定めているか<br>地球温暖化防止に関する取り組みを実施するにあたっての障害 |
| | 3.エネルギー消費状況<br>事業所の資源・エネルギー消費状況(電気、ガソリン、ガス等の使用量)と主な用途<br>平成22(2010)年までに削減可能と思われるエネルギーの削減割合(エネルギー原単位あたり) |
| | 4.省エネルギー対策のための行動について<br>省エネルギーや省資源など地球温暖化対策のための日々の取り組み内容に関する実行の有無<br>(冷暖房の設定温度を冷房時にはおおむね28℃、暖房時にはおおむね20℃にする等) |
| | 5.省エネルギー設備の導入について<br>省エネルギー設備の導入状況<br>(太陽光発電システム、クリーンエネルギー自動車、省エネ型空調システムの導入等) |
| | 6.みなさまのご意見について<br>事業所における省エネルギー対策について、特に取り組んでいること<br>省エネルギー対策に関して、市への要望や期待すること |

業種別回収率

| 大分類 | 小分類 | | 送付数 | 回答数 | 回収率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 事務所 | 建設業 | | 20 | 10 | 50.0% |
| | 製造業(工場除く) | | 13 | 7 | 53.8% |
| | 電気・ガス・熱供給・水道業 | | 4 | 4 | 100.0% |
| | 情報通信業 | | 10 | 5 | 50.0% |
| | 金融・保険業 | | 10 | 3 | 30.0% |
| | 不動産業 | | 10 | 4 | 40.0% |
| | サービス業 | | 20 | 15 | 75.0% |
| | 複合サービス事業 | | 10 | 1 | 10.0% |
| | 運輸業 | 鉄道業 | 2 | 0 | 0.0% |
| | | 道路旅客運送業 | 10 | 3 | 30.0% |
| | | 道路貨物運送業 | 33 | 11 | 33.3% |
| | | 運輸に付帯するサービス業 | 4 | 1 | 25.0% |
| 工場 | 農業 | 農業 | 18 | 2 | 11.1% |
| | 林業 | 林業 | 6 | 1 | 16.7% |
| | 漁業 | 漁業 | 11 | 5 | 45.5% |
| | 鉱業 | 鉱業 | 5 | 0 | 0.0% |
| | 製造業 | 食品製造業 | 27 | 9 | 33.3% |
| | | 木材・木製品製造業 | 4 | 3 | 75.0% |
| | | 家具・装備品製造業 | 1 | 1 | 100.0% |
| | | 印刷・同関連産業 | 2 | 1 | 50.0% |
| | | ゴム製品製造業 | 3 | 3 | 100.0% |
| | | 窯業・土石製品製造業 | 2 | 1 | 50.0% |
| | | 電気機械器具製造業 | 2 | 1 | 50.0% |
| | | 輸送用機械器具製造業 | 2 | 2 | 100.0% |
| 店舗 | 卸売・小売業 | | 50 | 8 | 16.0% |
| | 飲食店 | 一般飲食店 | 44 | 9 | 20.5% |
| | | 遊興飲食店 | 6 | 5 | 83.3% |
| 病院、ホテル、その他 | 医療・福祉 | 医療業 | 56 | 14 | 25.0% |
| | | 保健衛生 | 1 | 0 | 0.0% |
| | | 社会保険・社会福祉・介護事業 | 49 | 23 | 46.9% |
| | 教育・学習支援業 | 学校教育 | 5 | 2 | 40.0% |
| | | その他の教育、学習支援事業 | 6 | 0 | 0.0% |
| | 宿泊業 | 宿泊業 | 54 | 10 | 18.5% |
| 無回答 | | | － | 26 | － |
| 合計 | | | 500 | 190 | 38.0% |

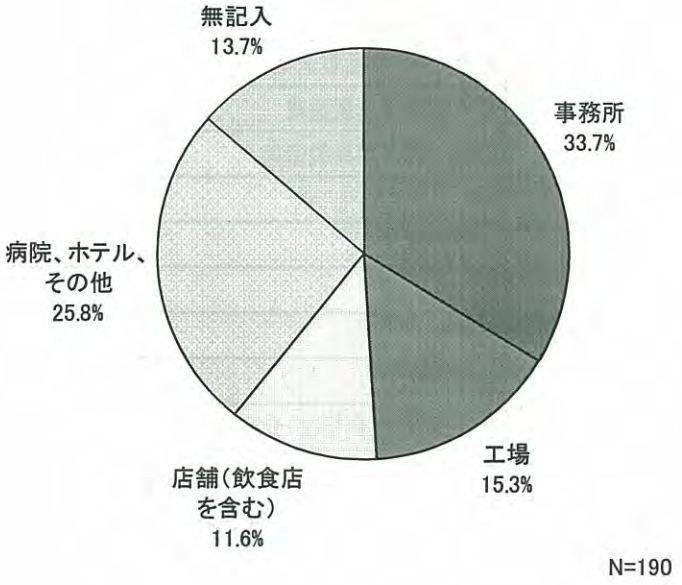
## ２．事業所について

### 業態および床面積

回答のあった事業所の業態は事務所が多く、33.7%と 3 分の 1 以上を占め、ついで工場、店舗（飲食を含む）の順となっていて、それぞれ 15.3%と 11.6%となっています。

業態別の平均床面積は、工場で大きく 19,672.8 ㎡、ついで事務所が大きく 3,036.4 ㎡となっています。病院、ホテル、その他でも事務所と同程度の 3,005.9 ㎡となっていますが、店舗（飲食店を含む）では 434.4 ㎡と小さいです。

| 業態 | 事務所数 | 床面積〔$m^2$〕(平均) |
|---|---|---|
| 事務所 | 64 | 3,036.4 |
| 工場 | 29 | 19,672.8 |
| 店舗(飲食店を含む) | 22 | 434.4 |
| 病院、ホテル、その他 | 49 | 3,005.9 |
| 無記入 | 26 | － |
| 合計 | 190 | |

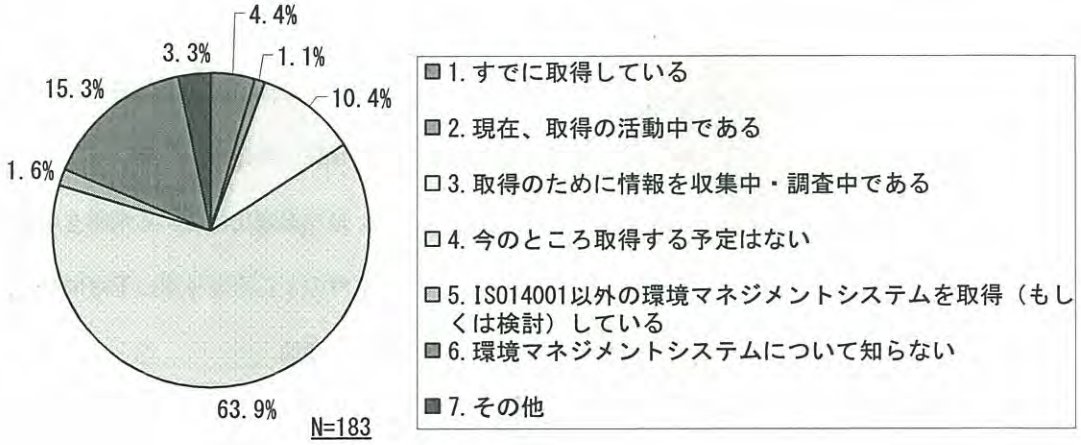


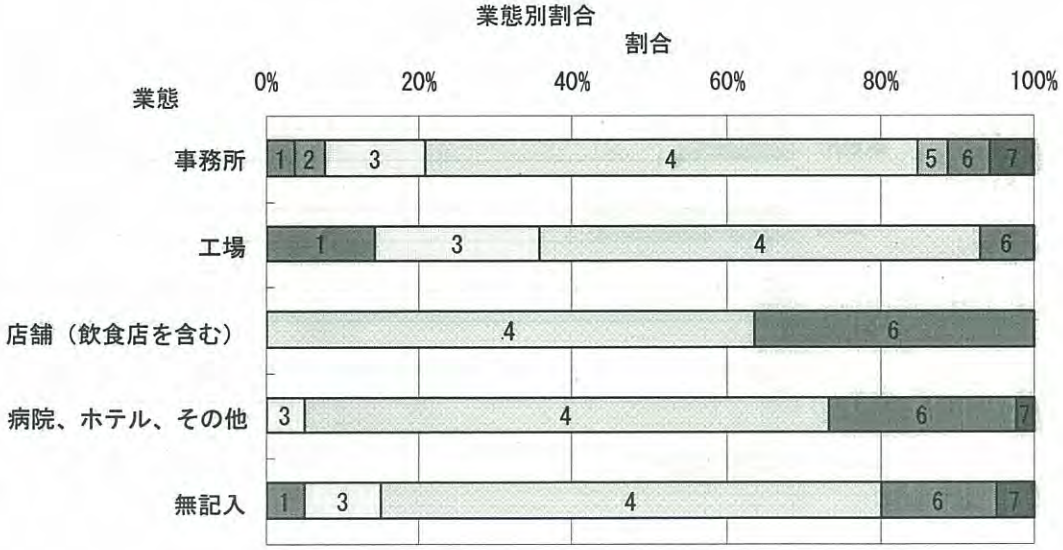
## ３．環境保全や省エネルギーへの取り組み状況

（１）環境マネジメントシステムに関する一連の国際規格である「ISO14000 シリーズ」が制定され、企業活動を通じて、地域環境や地球環境の保全への積極的な対応が求められるようになってきました。貴事業所の、ISO14001 認証取得への対応について、あてはまるもの１つに○をつけてください。

回答のあった事業所の ISO14001 認証取得状況は、「今のところ取得する予定はない」が最も多く 63.9%と３分の２弱を占め、「環境マネジメントシステムについて知らない」という回答も 15.3%あった。しかし「すでに取得している」が 4.4%あり、「現在、取得の活動中である」と「取得のために情報を収集中・調査中である」を含めると 15.9%になる。

なお、業態別に見ると、工場で取得に対する意識が高いことがうかがえる。

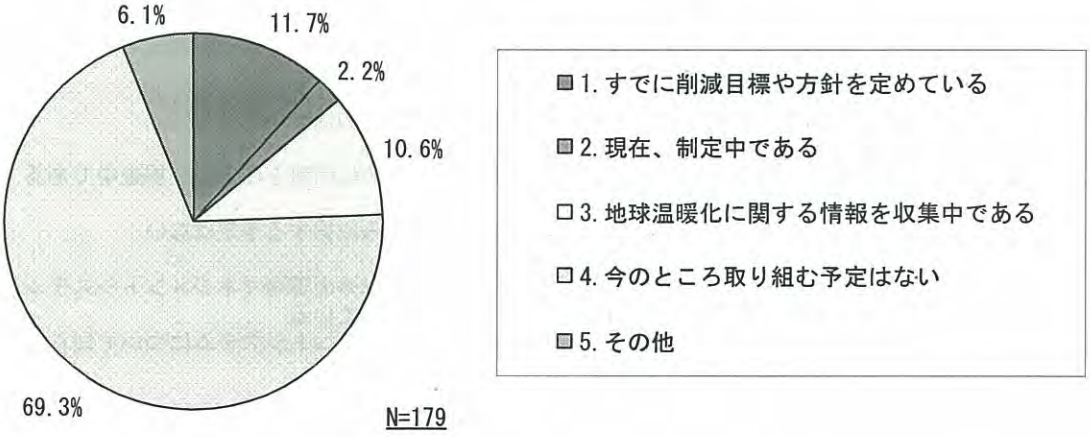


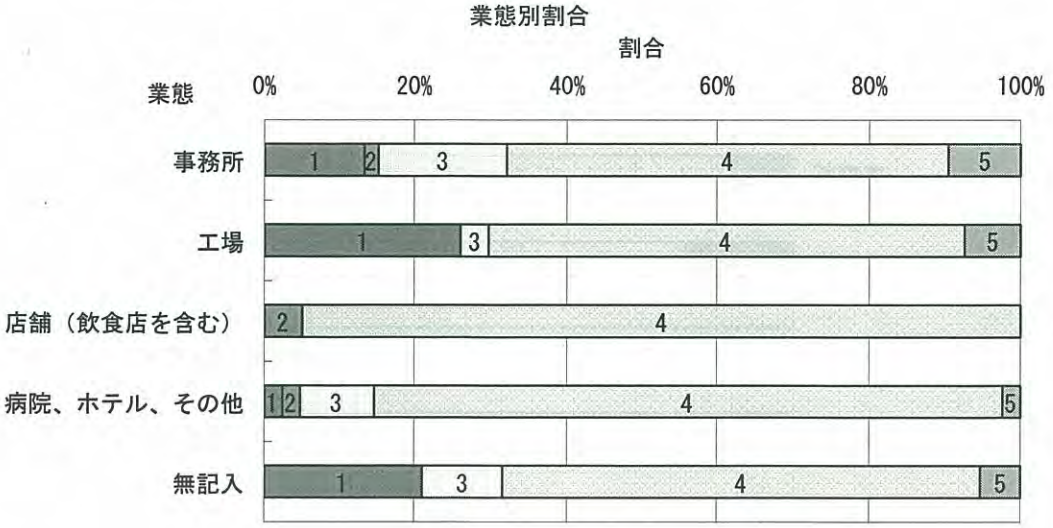



（2）貴事業所では、温室効果ガス排出量の削減に向けて、削減目標や方針を定めていますか？次の中から、あてはまるもの 1 つに○をつけてください（業界団体の目標でも結構です）。

回答のあった事業所では、「今のところ取り組む予定はない」としている割合が高く 69.3%となっている。「すでに削減目標や方針を定めている」は 11.7%と 1 割強となっているが「現在、策定中である」と「地球温暖化に関する情報を収集中である」を含めると、約 4 分の 1 の事業所が、温室効果ガス排出量の削減に向けて、何らかの取り組みを行っている状況にある。

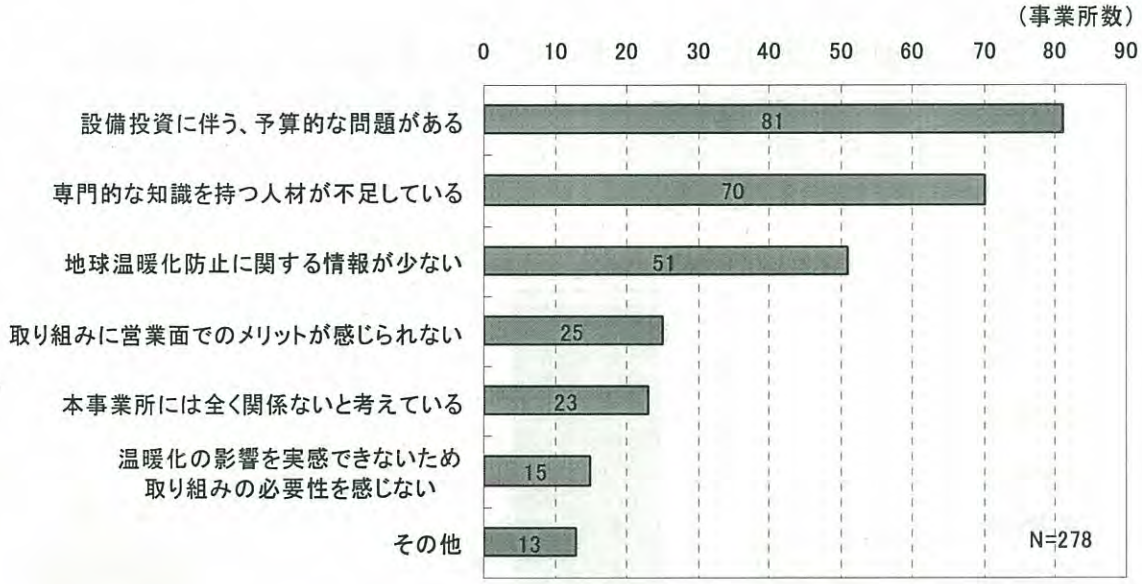
なお、業態別に見ると、工場で「すでに削減目標や方針を定めている」とする割合が他の業種に比べて高く、事務所では「地球温暖化に関する情報を収集中である」とする割合が高くなっている。



（3）貴事業所で地球温暖化防止に関する取り組みを実施するにあたって障害となっている事項は何ですか。次の中から、あてはまるものすべてに○をつけてください。

地球温暖化防止に関する取り組みの障害となるのは「設備投資に伴う、予算的な問題がある」と考える事業所が多く、278 事業所のうち 81 事業所（29%）が回答している。ついで「専門的な知識を持つ人材が不足している」と考える事業所が多く、70 事業所（25%）が回答している。なお、「温暖化の影響を実感できないため取り組みの必要性を感じない」とする事業所は少なく、地球温暖化防止のために何らかの取り組みを行う必要があると考える事業所が多いことがうかがえる。



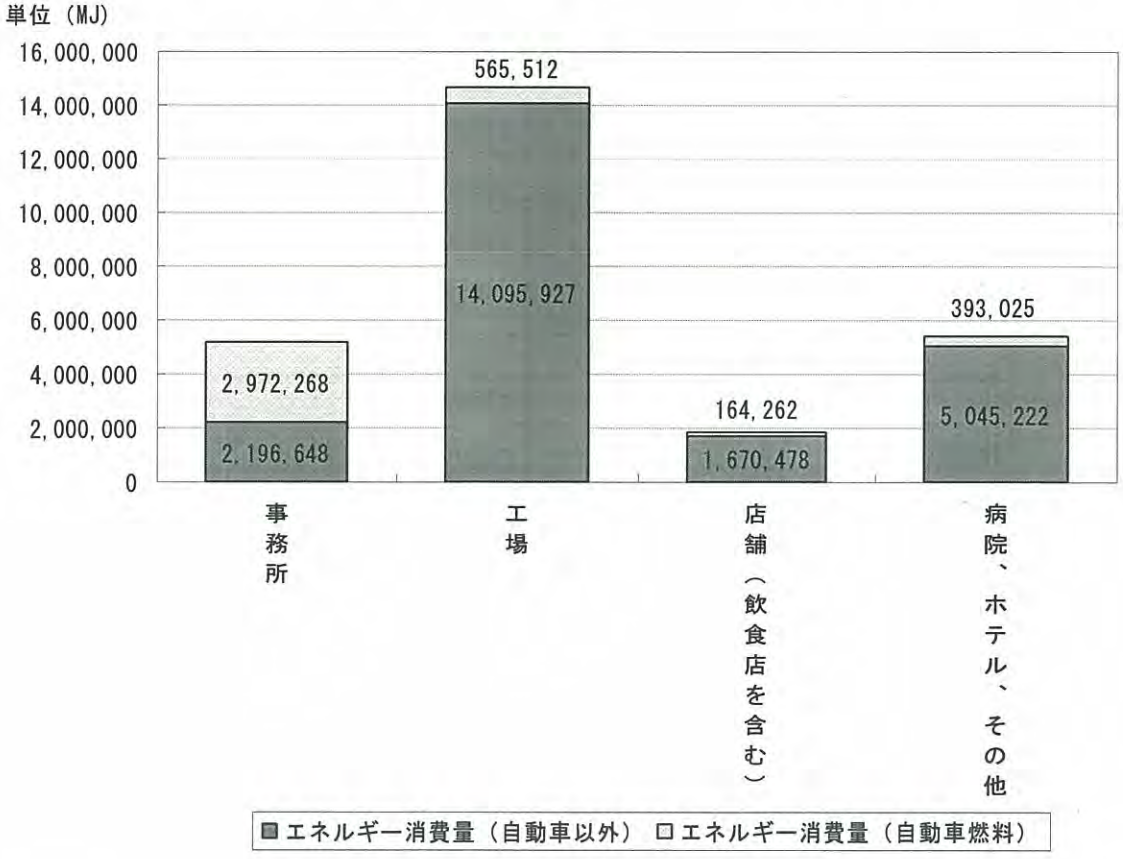
## ４．エネルギー消費状況

### （１）事業所の資源及びエネルギー消費状況

１事業所あたりの年間エネルギー消費量を業態別、自動車の使用と自動車以外での使用に分けて行った。

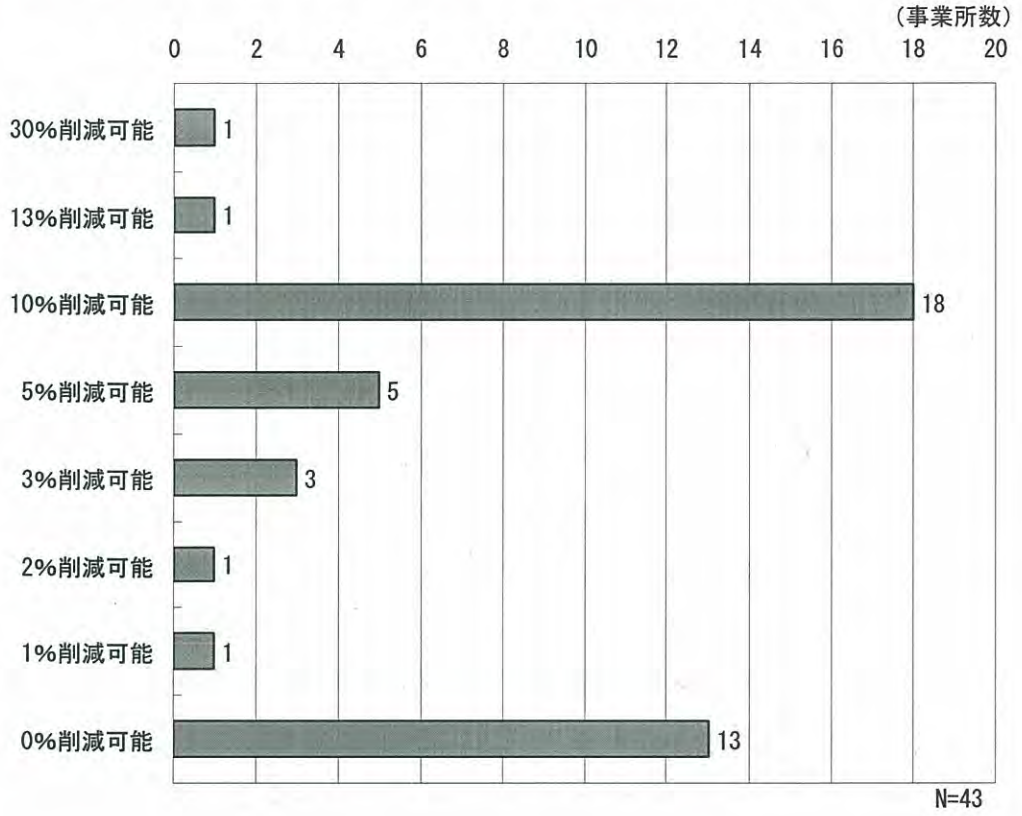
これによると、エネルギーの消費量が最も多い工場では、店舗（飲食店を含む）の約８倍ものエネルギーを消費しているという結果となった。事務所と病院、ホテル、その他の年間エネルギー消費量はほぼ同じ値で約 500 万 MJ であったが、その内訳は大きく違っており、事務所では自動車の使用によるエネルギー消費量が２分の１を超えるのに対し、病院、ホテル、その他では、自動車の使用によるエネルギーの消費量は全体の１割にも満たないという結果となった。

なお、自動車の使用によるエネルギーの消費量が多いのは事務所だけで、工場及び店舗（飲食店を含む）においても自動車の使用によるエネルギーの消費量は全体の１割にも満たなかった。



（2）平成 22（2010）年までに実行可能と思われるエネルギーの削減割合

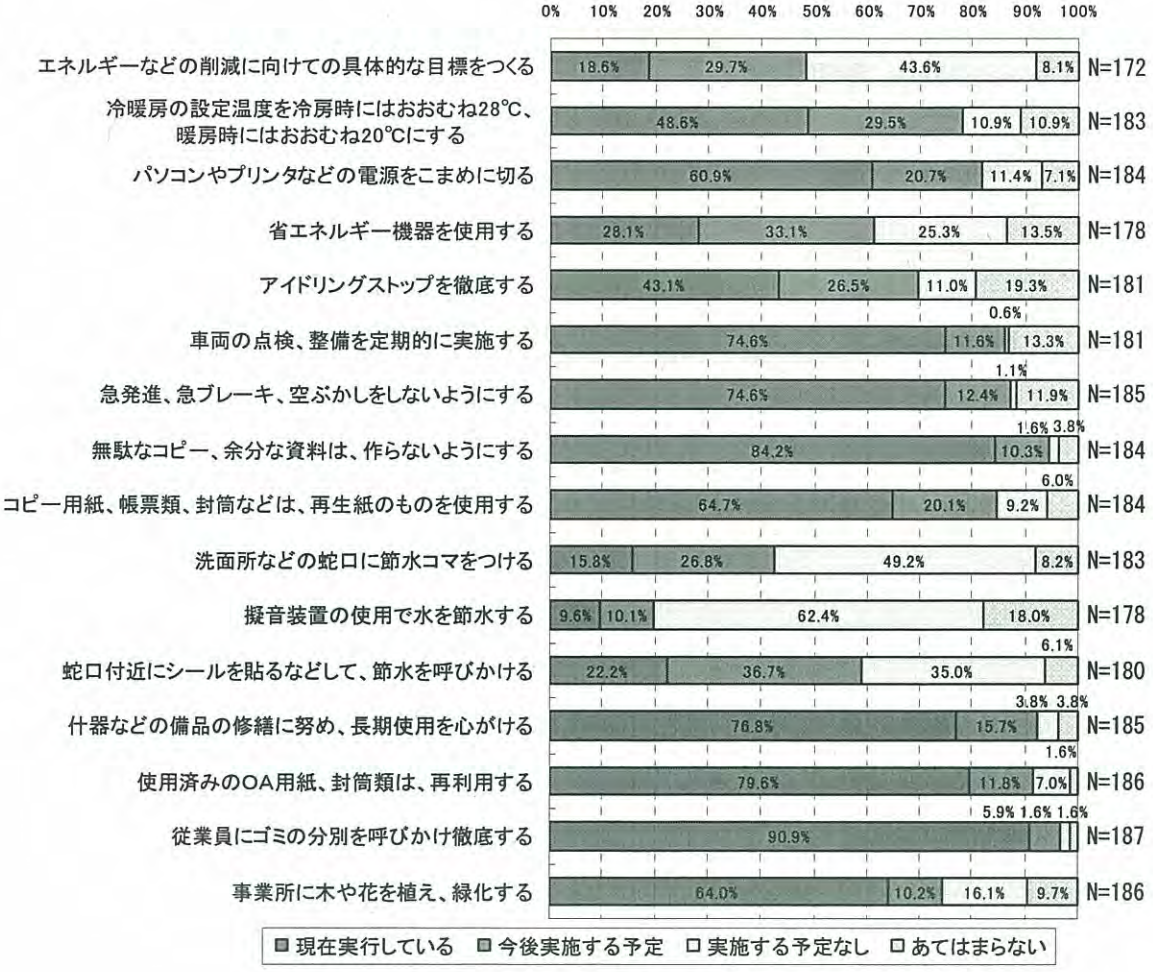
回答のあった事業所では、平成 22(2010)年までに実行可能と思われるエネルギーの削減割合は 10%と考える事業所が最も多く、18 事業所が回答している。ついで 0%とする回答が多く、13 事業所でエネルギーの削減は不可能であると考えられている。なお、実行可能削減割合を 10%以下とする事業所が多いなかで、30%削減可能とする事業所もある。



## ５．省エネルギー対策のための行動に関する質問

貴事業所では、次の表に示した省エネルギーや省資源・リサイクル対策など地球温暖化防止のための取り組みを現在どのくらい実行していますか。それぞれの取り組みについて、貴事業所の取り組み状況に最も近いものの数字に○をつけてください。

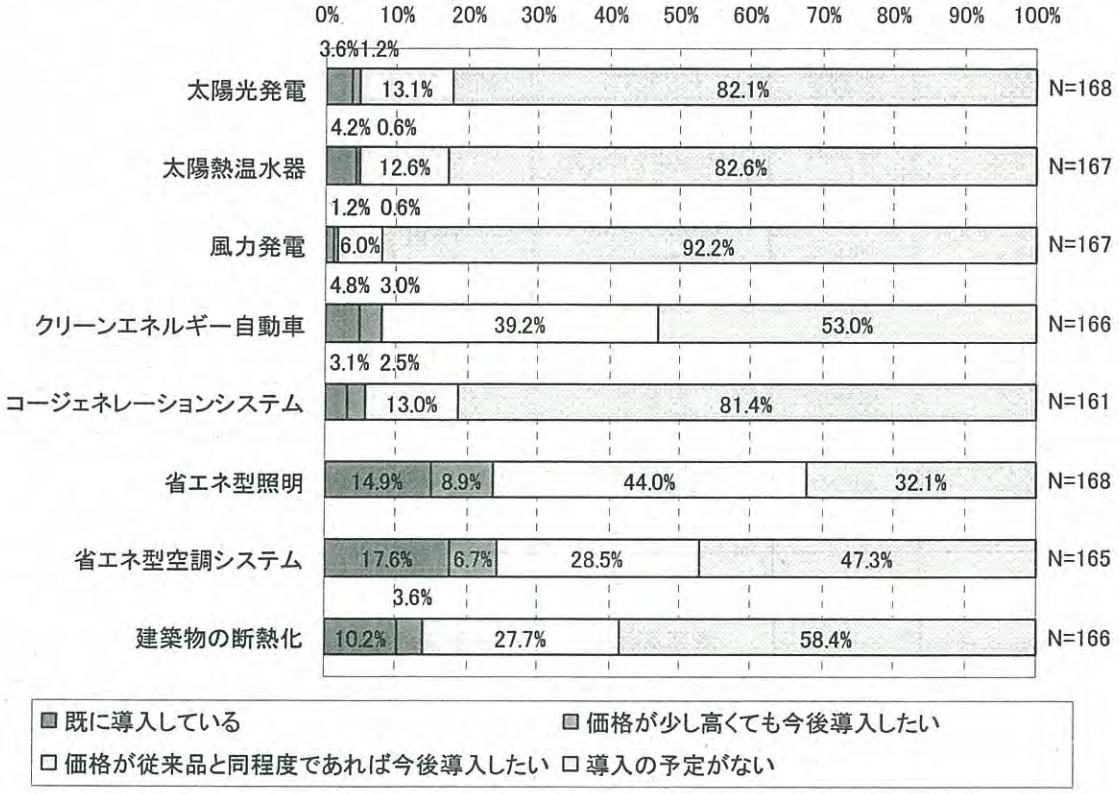
回答のあった事業所では、ゴミの分別と紙資源に対する意識が高く、「従業員にゴミの分別を呼びかけ徹底する」は 90%以上の事業所で実施され、「無駄なコピー、余分な資料は、作らないようにする」と「使用済みの OA 用紙、封筒類は、再利用する」は 80%前後の実施率となっている。また、「什器などの備品の修繕に努め、長期使用を心がける」も 80%近い事業所で実施され、「車の点検、整備を定期的に実施する」と「急発進、急ブレーキ、空ぶかしをしないようにする」の実施率も高い。実施している事業所の割合が低いのは「水」の節約に関する項目と「エネルギーなどの削減に向けての具体的な目標をつくる」という項目である。



## 6．省エネルギー設備の導入について

下の表に示した省エネ設備の導入状況について、貴事業所の状況に最も近いものの数字に○をつけてください。（一部のみ導入している場合でも、「既に導入しているもの」に○をつけてください。）

回答のあった事業所では、「省エネ型照明」と「省エネ型空調システム」の設備導入を考慮または既に導入しているところが多く、ついで「クリーンエネルギー自動車」「建築物の断熱化」の導入に対する関心が高くなっている。



# 新エネルギー導入に関する支援制度　　資料 3

（NEDO「中国地域　新エネルギーまっぷ2007」平成19年1月発行　による）

## 1. 太陽光発電

| 制度・事業名 | 実施者 | 対象者 | 補助率 | 区分 | 事業概要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 太陽光発電新技術等フィールドテスト事業 | NEDO | 地方公共団体<br>民間企業<br>各種団体等 | NEDO負担<br>1/2 | 共同研究 | 新技術等を導入した太陽光発電システムを試験的に設置し、長期運転を行い、その有効性について共同研究を行う。 |

## 2. 太陽熱利用

| 制度・事業名 | 実施者 | 対象者 | 補助率 | 区分 | 事業概要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 太陽熱高度利用システムフィールドテスト事業 | NEDO | 地方公共団体<br>民間非営利団体 | NEDO負担<br>1/2 | 共同研究 | 太陽熱利用システムの設置・運転に係る費用をNEDO技術開発機構と設置者が互いに負担して共同研究を行う。 |

## 3. 風力発電

| 制度・事業名 | 実施者 | 対象者 | 補助率 | 区分 | 事業概要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 地域協議会代エネ・省エネ対策推進事業 | 環境省 | 民間団体<br>（地域協議会構成員） | 1/3以内 | 補助金 | 地球温暖化対策地域協議会の活動として行う地域における各種代エネ・省エネ対策事業に対して補助する。 |
| 風力発電フィールドテスト事業（高所風況精査） | NEDO | 地方公共団体<br>民間企業等 | NEDO負担<br>1/2 | 共同研究 | 風況精査事業に対して補助する。<br>風況観測、データの解析と評価、環境条件の概略評価等を行う。 |

## 4. バイオマスエネルギー

| 制度・事業名 | 実施者 | 対象者 | 補助率 | 区分 | 事業概要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 地域バイオマス熱利用フィールドテスト事業 | NEDO | 企業<br>地方公共団体<br>公益法人<br>大学等の法人 | NEDO負担<br>1/2 | 共同研究 | 地域におけるバイオマスの熱利用に係る熱利用システムを実際に設置し、熱利用をはじめとするエネルギー利用を最大限行った場合における長期運用データの収集、分析、公表等の共同研究を行う。 |
| 地域資源活用国民生活向上対策交付金<br>（バイオ燃料地域利用モデル実証事業） | 農林水産省 | 地域協議会<br>農業団体等<br>ﾊﾞｲｵ燃料製造事業者<br>E3製造事業者<br>ﾊﾞｲｵ燃料供給事業者 | ソフト事業：<br>定額<br>ハード事業：<br>1/2 | 補助金 | 地域における輸送用バイオ燃料（バイオエタノール、BDF）の原料調達から燃料の供給まで一体となった取組みを支援するため、市町村、都道府県、バイオ燃料製造事業者、バイオ燃料供給事業者、農業団体、バイオ燃料実需者等から構成されるバイオ燃料実証地域協議会の事業活動経費の助成及び、輸送用バイオ燃料製造・貯蔵・供給施設の設置・改修等に要する経費及び技術実証に要する経費の助成を行う。 |
| 次世代低公害車普及事業（地方公共団体率先対策補助事業） | 環境省 | 地方公共団体等 | 1/2以内 | 補助金 | 次世代の究極の低公害車といわれる燃料電池自動車や、ジメチルエーテル（DME）を燃料としたDME自動車、水素を燃料とする内燃機関自動車である水素自動車について率先的に導入する地方公共団体等に対して、導入に係る事業費の一部を補助する。 |
| 再生可能燃料利用促進補助事業 | 環境省 | 民間企業等 | 1/3以内 | 補助金 | バイオエタノール混合ガソリン等利用促進補助事業/ガソリン等販売店にバイオエタノール混合燃料を供給するため、バイオエタノールを調達し、これを3%含有するガソリン等を調達するための施設を整備する事業に対し補助を行う。<br>ボイラー等用バイオエタノール利用促進補助事業/重油・灯油等を燃料とする暖房・給油用のボイラーの燃料として、バイオエタノールを一部混焼するために必要なバーナー改造及びバイオエタノール貯蔵設備等を整備する事業に対して補助する。 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 廃棄物処理施設における温暖化対策事業 | 環境省 | 民間団体 | 1/3以内 | 補助金 | 廃棄物処理業を主たる業とする事業者が行う高効率な廃棄物エネルギー利用施設及び高効率なバイオマス利用施設の整備事業に対して補助する。 |
| バイオマス等未活用エネルギー事業調査 | 経済産業省 | 一般枠:企業、地方公共団体、第三セクター、公益法人、NPO法人、市町村<br><br>バイオマスタウン枠:市町村 | 定額補助 | 補助金 | バイオマスエネルギー及び雪氷熱エネルギーの利用に係るデータの収集・蓄積・分析等の事業可能調査を行う事業に対して補助する。 |
| バイオマスの環づくり交付金(ハード事業) | 農林水産省 | 市町村、公社、PFI事業者、共同事業体、農林漁業者の組織する団体、消費生活協同組合、第3セクター | 1/2<br>(民間事業者は原則1/3) | 補助金 | バイオマスタウン構想の実現に向けて、成果目標を定めた中期的な方針を作成し、バイオマス利活用の推進を図ろうとする地域に対して、施設設備に係る支援を実施する。 |
| バイオマスの環づくり交付金(ソフト事業) | 農林水産省 | ①市町村<br><br>②市町村、農林漁業者の組織する団体、消費生活協同組合、第3セクター、NPO法人、食品事業者、食品廃棄物のリサイクルを実施する事業者、バイオマス構想を策定した市町村が必要と認める法人 | 1/2 | 補助金 | バイオマス・ニッポン総合戦略に位置づけられたバイオマスタウンの構築を強力に推進する事業に対して補助する。<br><br>①バイオマスタウン構想の策定:バイオマス構想の策定、策定に必要な取組みへの支援<br><br>②バイオマスタウン構想実現のための総合的利活用システムの構築:バイオマスタウン構想を実現するための取組みへの支援 |

## 5. 中小水力発電

| 制度・事業名 | 実施者 | 対象者 | 補助率 | 区分 | 事業概要・システム要件 |
|---|---|---|---|---|---|
| 中小水力発電開発費補助金補助事業 | NEDO | 電気事業者<br>自家用発電所設置者 | 1/10以内～1/2以内 | 補助金 | 出力30,000kW以下の水力発電施設の設置、改造、新技術の導入を行う事業に対して補助する。 |

## 6. クリーンエネルギー自動車

| 制度・事業名 | 実施者 | 対象者 | 補助率 | 区分 | 事業概要 |
|---|---|---|---|---|---|
| クリーンエネルギー自動車等導入費補助事業 | (財)日本自動車研究所<br>(社)日本ガス協会<br>(財)エコ・ステーション推進協会 | 民間事業者等 | 車両導入:通常車両との価格差の1/2以内<br><br>燃料供給設備:定額補助(上限額有り) | 補助金 | クリーンエネルギー自動車導入・燃料供給施設の設置に対して補助する。<br>クリーンエネルギー自動車の種類:電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車 |
| 低公害車普及事業(地方公共団体率先対策補助事業) | 環境省 | 地方公共団体等 | 低公害車導入:通常車両との価格差の1/2以内<br><br>燃料等供給施設:1/2以内 | 補助金 | 低公害車導入事業及び燃料等供給施設の整備事業に対して補助する。 |

## 7. 燃料電池

| 制度・事業名 | 実施者 | 対象者 | 補助率 | 区分 | 事業概要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 学校への燃料電池導入事業（地方公共団体率先対策補助事業） | 環境省 | 地方公共団体等 | 1/2以内 | 補助金 | 小中高等学校等の中規模施設における電源・熱源として利用する燃料電池コージェネレーションシステムを率先して導入する地方公共団体（公立学校）に対して補助する。 |
| 次世代低公害車普及事業（地方公共団体率先対策補助事業） | 環境省 | 地方公共団体等 | 1/2以内 | 補助金 | 次世代の究極の低公害車といわれる燃料電池自動車や、ジメチルエーテル（DME）を燃料としたDME自動車、水素を燃料とする内燃機関自動車である水素自動車について率先的に導入する地方公共団体に対して、導入に係る事業費の一部を補助する。 |
| 地域協議会代エネ・省エネ対策推進事業 | 環境省 | 民間団体（地域協議会の構成員） | 1/3以内 | 補助金 | 地球温暖化対策地域協議会の活動として行う地域における各種代エネ・省エネ対策事業に対して補助する。 |

## 8. 新エネルギー全般

| 制度・事業名 | 実施者 | 対象者 | 補助率 | 区分 | 事業概要 |
|---|---|---|---|---|---|
| 新エネルギー事業者支援対策事業 | 経済産業省 | 民間企業等 | 1/3以内<br>対象債務の90% | 補助金 | 利用計画の認定に基づいて、新エネルギー設備の導入事業を行う事業者に対し、事業費の一部を補助、金融機関からの借入に対する債務保証の両方又はいずれかを行う。 |
| 地域新エネルギー導入促進事業 | NEDO | 地方公共団体及び民間非営利団体 | 導入事業：1/2以内又は1/3以内<br>普及啓発事業：定額（上限額あり） | 補助金 | ・地方公共団体及び非営利民間団体が策定した地域における新エネルギー導入促進のための計画に基づいて実施される新エネルギー導入事業に必要な経費の一部を補助。<br>・新エネルギー導入事業に関して地方公共団体が実施する普及啓発事業に必要な経費の定額を補助する。 |
| 地域エネルギー開発利用事業及び発電事業普及促進融資 | 経済産業省 | 地方公共団体<br>第三セクター<br>民間事業者等 | 融資条件：<br>利率：長期貸出最優遇金利に年0.5%を加えた利率以下<br>契約時の借入金利の1/2を利子補給 | 融資 | 地域エネルギー開発利用事業及び発電事業を広範に普及させることを目的に金融機関に利子補給を行う。 |
| 対策技術率先導入事業 | 環境省 | 地方公共団体等 | 1/2以内 | 補助金 | 自らの事務事業に関する実行計画に基づく、地方公共団体の施設への代エネ・省エネ施設設備の整備を行う地方公共団体に対して補助する。 |
| 地域新エネルギービジョン策定等事業 | NEDO | 地方公共団体等 | 定額補助 | 補助金 | 地方公共団体等が当該地域における新エネルギーの導入や地域住民への普及啓発を図るために必要となるビジョンの策定事業に対して補助する。 |
| 新エネルギー対策導入指導事業 | NEDO | 地方公共団体 | 定額補助 | 補助金 | 新エネルギーの導入推進を図るため、説明会・展示会等開催、巡回指導、導入マニュアル作成、専門家派遣等を行う。 |
| 新エネルギー・省エネルギー非営利活動促進事業 | NEDO | NPO法人、公益法人、その他法人格を有する民間団体等 | 1/2以内 | 補助金 | 民間団体等が、営利を目的とせずに新エネルギー導入・省エネルギー普及に資する普及啓発を実施する事業に対して補助する。 |

# 浜田市地域新エネルギービジョン策定委員会　資料４

## 委員名簿

| | 氏　名 | 所属及び役職 | 備考 |
|---|---|---|---|
| 1 | 沖村理史 | 島根県立大学　准教授 | 委員長 |
| 2 | 三浦兼浩 | 石央森林組合　代表理事組合長 | 副委員長 |
| 3 | 桑本哲夫<br>（竹内祥正） | 中国電力㈱　お客様サービス課長 | |
| 4 | 倉橋英二 | ＪＡいわみ中央　総務課長 | |
| 5 | 恵美須淳二 | 浜田商工会議所　総務課長 | |
| 6 | 長尾勝彦 | 浜田市企画財政部次長兼企画課長 | 事務局長 |
| 7 | 平川隆夫 | 浜田市建設部次長兼建設企画課長 | |
| 8 | 佐々木章 | 浜田市環境課長 | |
| 9 | 芹原　豊 | 浜田市産業企画課長 | |
| 10 | 山田義雄 | 浜田市金城支所自治振興課長 | |

事務局：浜田市 企画財政部 企画課 企画係
TEL22-2612（内線 344）　斗光秀基　企画係長
山口康弘　主任主事
木原陽子　主任主事

## ビジョン策定日程

平成 19 年 11 月 26 日　第１回策定委員会
平成 20 年　1 月 18 日　第２回策定委員会
2 月 19 日　第３回策定委員会
3 月 10 日　第４回策定委員会
3 月 21 日　公表