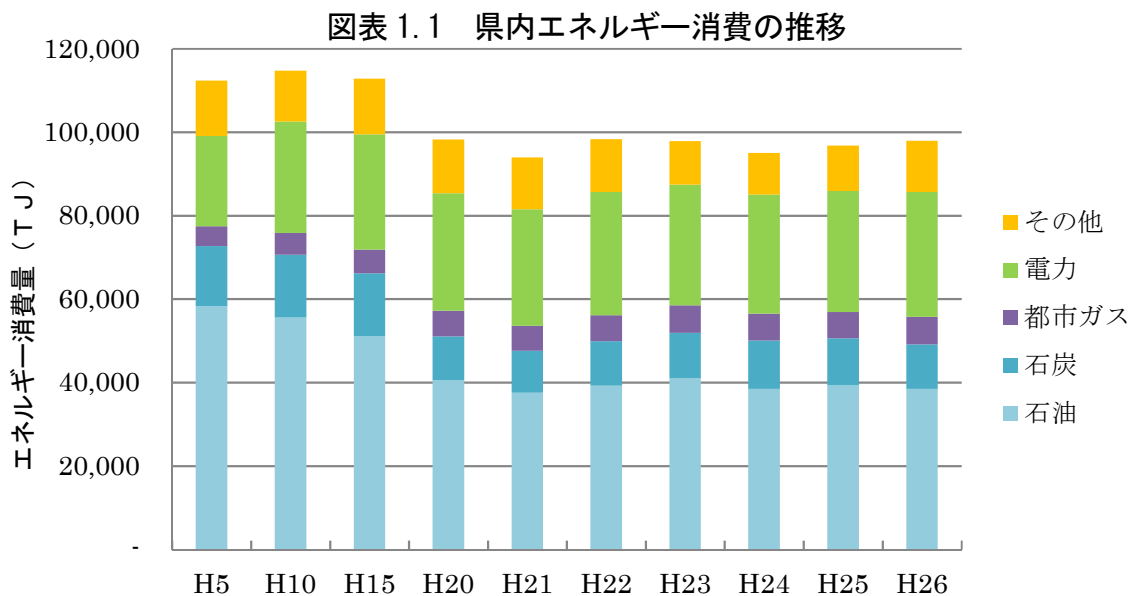


第1章 エネルギー政策の現況と課題

1 エネルギーの県外依存

都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）によると、平成26年度の本県のエネルギー消費の合計は、約9万8千TJ（テラジュール※1）で、その内訳は、石油が約40%、電力が約31%、石炭が約11%、都市ガスが約7%となっています。（図表1.1）

そのうち、石油・石炭の100%、電力の半分程度、天然ガス（都市ガスの原料）の約90%を県外に依存しているため、エネルギー消費に伴い資金の県外への流出が生じ、エネルギー部門における県際収支※2は大幅な赤字となっています。



[出典] 都道府県別エネルギー消費統計（経済産業省）を基に宮崎県総合政策課作成

- ※1 TJ（テラジュール（1TJ=1兆J））
 単位換算：1J=約0.24カロリー（1カロリー：1グラムの水を1℃上昇 約4.2J）
 1J=1Ws（s：秒）
 3,600J=1Wh（h：時間）
 98,000TJ≒27TWh=270億kWh

- ※2 県際収支
 移出額と移入額との差。
 移出額： 県内で生産された商品等を県外に販売して得た対価や、旅行等で県外居住者が県内で消費した支出など。
 移入額： 県外で生産された商品等を県外から購入して支払った対価や、旅行等で県内居住者が県外で消費した支出など。

<県際収支の状況（平成26年度）>

移入額等①：約2兆 233億円

移出額②：約1兆6,289億円

県際収支赤字額①-②：約 3,944億円

（県際収支赤字額の内訳（エネルギー部門））

石油・石炭製品：約1,440億円

電気・ガス等：約 301億円

2 再生可能エネルギーの更なる導入拡大の制約

(1) 再生可能エネルギー導入に向けた取組の現状

本県は、平成16年3月に「宮崎県新エネルギービジョン」を策定し、太陽光や、小水力、バイオマスなど豊かな地域資源を生かした再生可能エネルギーの導入に取り組んできました。

さらに、平成21年3月の「みやざきソーラーフロンティア構想」による太陽光発電の拠点づくりに向けた取組、平成24年7月の固定価格買取制度の導入を受け、住宅用太陽光発電は全国トップクラスの普及率となっています。(図表1.2.1)

図表1.2.1 10kW未満太陽光発電設備普及率(平成29年3月末時点)

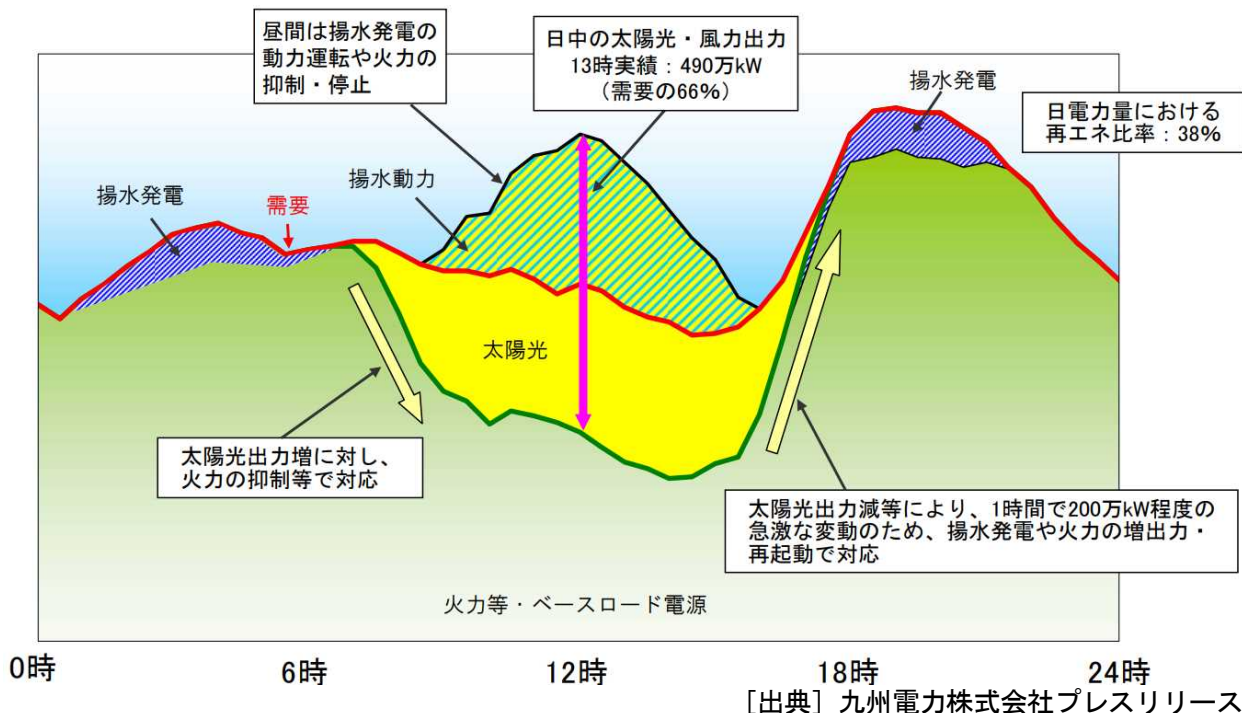
順位	都道府県名	世帯普及率
1位	佐賀県	9.49%
2位	長野県	8.59%
3位	宮崎県	8.15%

[出典] 資源エネルギー庁公表資料及び
平成27年国勢調査の結果を基に作成

(2) 電力の安定供給の確保

太陽光や風力は、天候や時間帯等により発電出力が変動します。現に、九州地域では、太陽光出力が大きい昼間の時間帯に、電力供給が電力使用量を上回る状況が発生し、電力会社において需給調整が実施されています。(図表1.2.2)

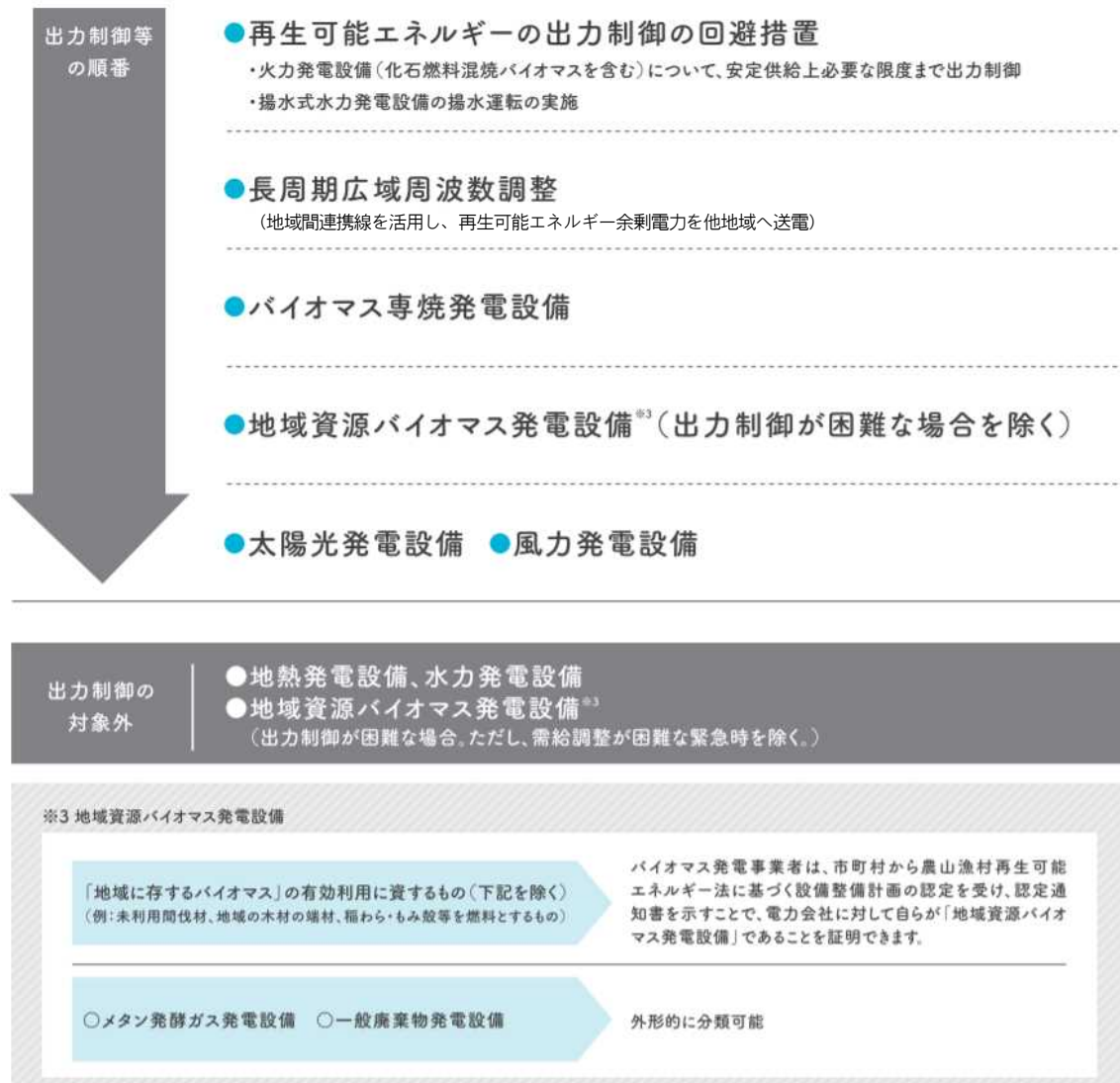
図表1.2.2 需要と供給のバランス(平成28年5月4日)



(3) 出力制御ルールの方定

平成28年7月、電力広域的運営推進機関は「優先給電ルール」を策定しました。これに基づき、太陽光発電による電力供給の急増等により電力の需給調整が必要となる場合を想定し、電源の出力抑制の条件や順番等について、あらかじめ出力制御ルールを定めています。(図表 1.2.3)

図表 1.2.3 出力制御等の順番



[出典] 再生可能エネルギー固定価格買取制度ガイドブック

(2017(平成29)年版 経済産業省 資源エネルギー庁)を基に作成

(4) 導入拡大を図るための課題

今後、更なる再生可能エネルギーの導入拡大を図るに当たっては、再生可能エネルギーの接続に必要な系統設備の増強などインフラ面での課題や、固定価格買取制度の買取価格低下、出力制御による収益面での課題に加え、余剰電力となった再生可能エネルギーの利活用に関する検討が必要です。

3 エネルギー供給体制の確保

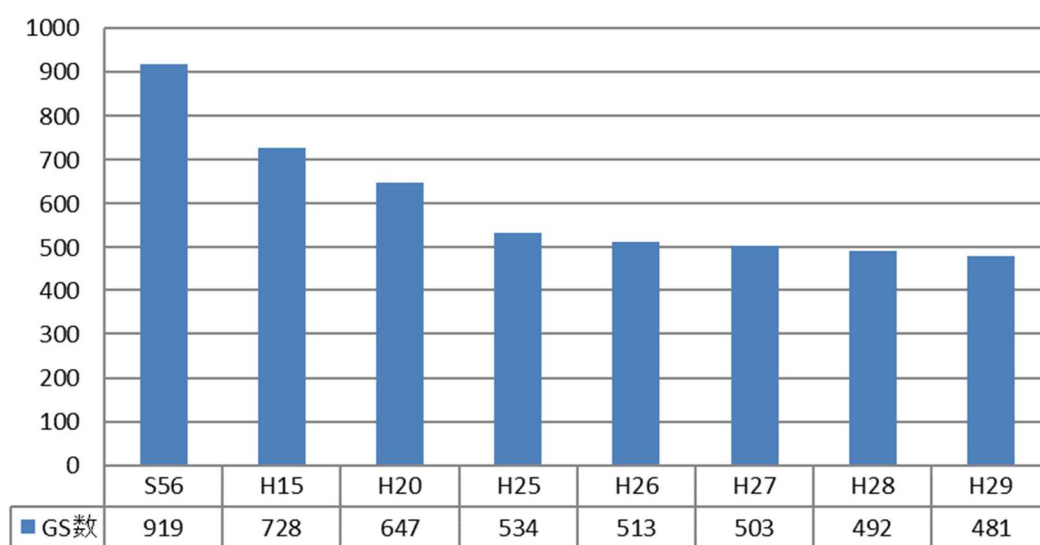
電力・ガス・ガソリン等のエネルギーの安定確保は、県民の生活や産業活動に不可欠です。

この中で、近年、後継者不足等によるガソリンスタンドの廃業が目立ち、ガソリン等のエネルギー供給体制の維持・確保が、全国的な課題となっています。

本県においても、人口千人あたりの保有自動車台数が全国で7位・九州で1位（統計でみる都道府県のすがた2016 総務省統計局）である一方で、中山間地域を中心にガソリンスタンドの箇所数が、平成15年度比で約3割減少しています。（図表1.3）

この傾向が続けば、県民の生活や産業活動に支障が生じることが危惧されます。

図表 1.3 県内ガソリンスタンド数の推移等



ガソリンスタンドが少ない市町村
（合併前区分 平成29年3月時点）

箇所数	市町村名
1箇所	旧須木村、旧北郷村
2箇所	旧北川町、旧東郷町、諸塚村、西米良村

[出典] 宮崎県石油商業組合提供資料

4 大規模災害への対応

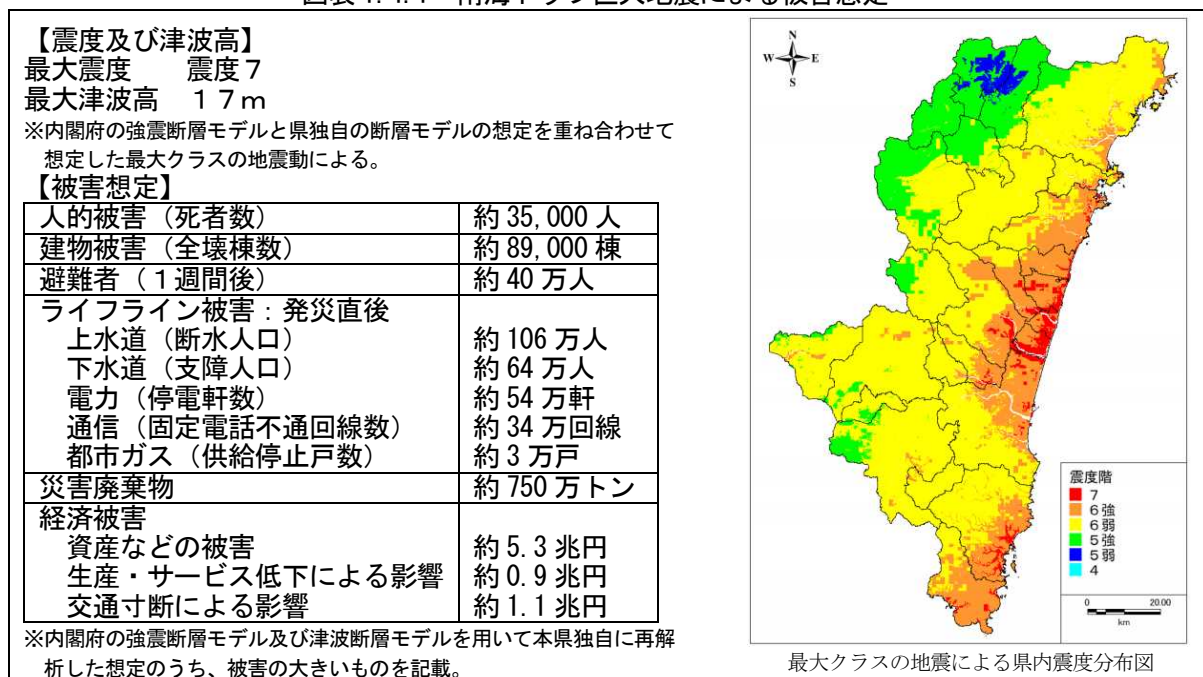
平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、それまでの想定をはるかに超える地震・津波により甚大な被害をもたらすとともに、広域的な大停電が発生するなど、災害時のエネルギー確保という点でも大きな課題を私たちに投げかけました。

本県においても、今後、発生が予想されている南海トラフ巨大地震では、人的被害（死者数）が約3万5千人、建物被害（全壊棟数）が約8万9千棟など、甚大な被害が想定されています。（図表1.4.1）

さらに、電力等のライフラインや、ガソリン等の輸送にも使用される道路等のインフラが被害を受けることにより、エネルギー供給が途絶し、被災者支援活動等に支障をきたす恐れもあります。

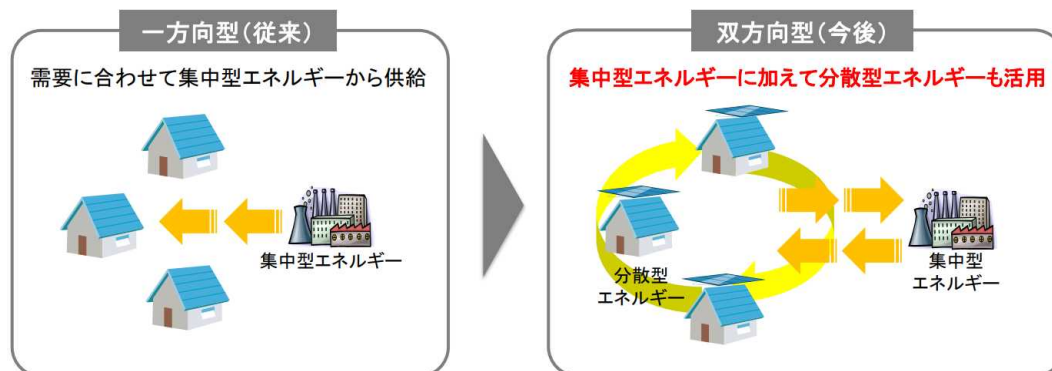
そのため、大規模災害への備えとして、再生可能エネルギーの活用などにより、地域に必要なエネルギーを地域で賄うことができる分散型エネルギーシステムの構築が課題となっています。（図表1.4.2）

図表 1.4.1 南海トラフ巨大地震による被害想定



[出典] 宮崎県危機管理局資料

図表 1.4.2 分散型エネルギーシステムのイメージ



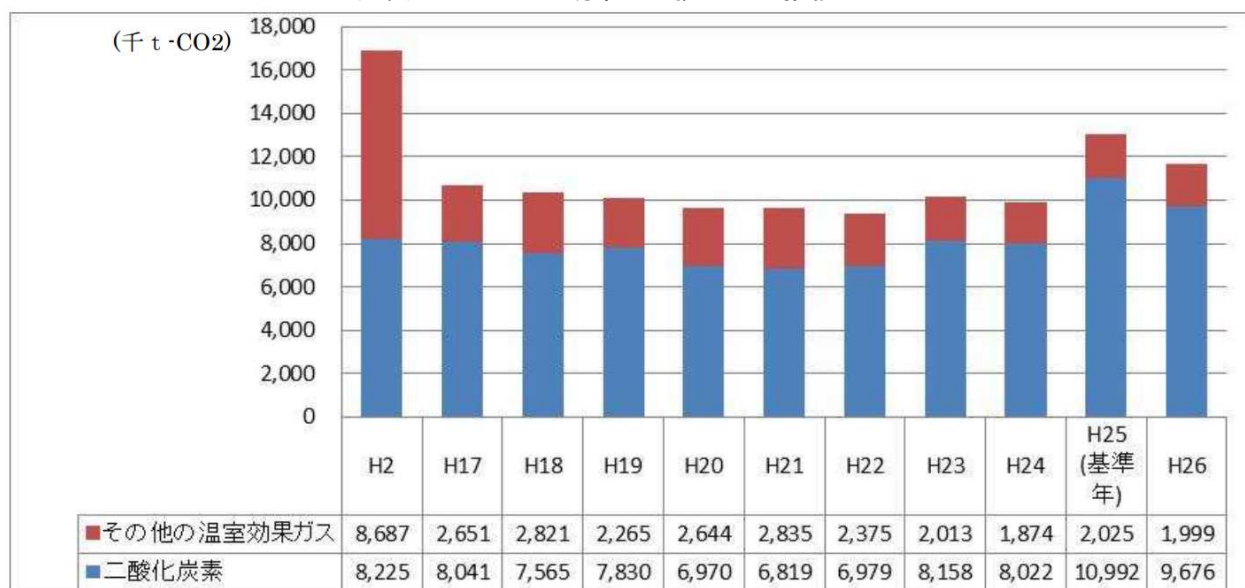
[出典] 資源エネルギー庁資料

5 低炭素社会の構築

本県は、平成28年3月に「宮崎県環境計画」を改定し、2030年度の温室効果ガスの削減目標について、平成25年度比26%削減と設定しています。(図表 1.5.1)

この削減目標を達成するための施策として、二酸化炭素排出量の約25%を占める運輸部門(図表 1.5.2)におけるクリーンエネルギー自動車の普及促進や、本県のエネルギー消費の多くを占める化石燃料に代わって、太陽光発電、太陽熱利用、バイオマスエネルギー、風力、小水力等の利用など、地域の特性を踏まえた再生可能エネルギーの導入促進を図ることとしています。

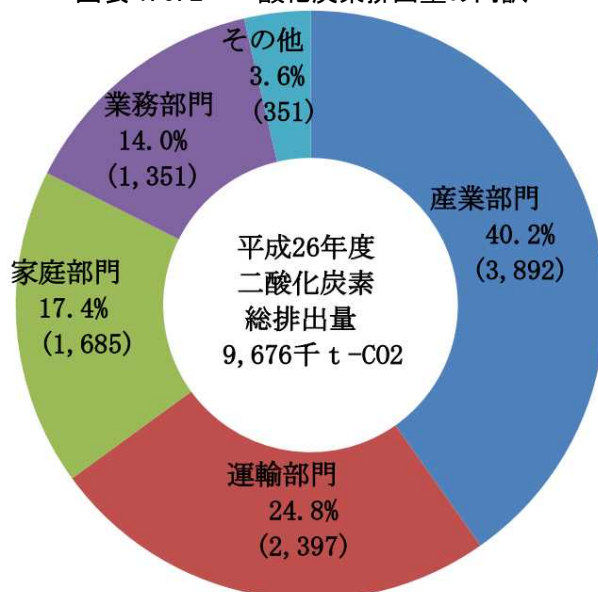
図表 1.5.1 温室効果ガス排出量の推移



※ H25 は新たな算定基礎を使用し算出した数値

[出典] 宮崎県環境森林課資料

図表 1.5.2 二酸化炭素排出量の内訳



[出典] 宮崎県環境森林課資料