

## 第 1 章 中部地方における温室効果ガス排出等に係る現状と特性

### 1.1 中部地方における温室効果ガスの排出状況

各県では温室効果ガスの排出量の推計を行っているが、これは各県がそれぞれの方法で推計した値であり、同一方法で推計されたものではない。一方、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量については「都道府県別エネルギー消費統計」により把握でき、横並びの比較が可能である。また、地球温暖化対策推進法に基づく特定排出者については、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」により、6 種類の温室効果ガスについて横並びの把握が可能である。ここでは、これらについて整理する。

#### 1.1.1 各県の温室効果ガスの排出状況

##### (1) 各県における温室効果ガス排出量

中部地方の各県における温室効果ガス排出量を表 1.1.1-1 に示す。これは各県の推計結果で把握できる最新年度の値であり、推計方法や年度が異なることに注意が必要である。

県別では愛知県の温室効果ガス排出量が最も多く、中部地方全体の半分近くを占めている。ガス種別にみると、温室効果ガス排出量の 9 割以上が CO<sub>2</sub> であり、愛知県が同様に中部地方全体の半分近くを占める。CO<sub>2</sub> 以外の温室効果ガスについてはメタンは県別の差異が小さく、一酸化二窒素は、愛知県に次いで長野県・三重県において排出量が多い。また、代替フロン類 (HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>) については愛知県における排出量が著しく多い。

表 1.1.1-1 中部地方の各県における温室効果ガス排出量\*1

(単位：千 t-CO<sub>2</sub>)

	二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	メタン (CH <sub>4</sub> )	一酸化 二窒素 (N <sub>2</sub> O)	ハイドロフル オカーボン類 (HFCs)	パーフルオ カーボン類 (PFCs)	六ふつ 化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	合計	対全国 比
富山県	12,951	180	139	61	52	57	13,440	(1.0%)
石川県	11,188	-	-	-	-	-	11,188*2	(0.8%)
福井県	8,858	276	78	90			9,302	(0.7%)
長野県	16,448	283	562	136	143	89	17,661	(1.3%)
岐阜県	15,864	224	168	103	98	70	16,527	(1.2%)
愛知県	82,635	283	1,230	456	681	996	86,281	(6.4%)
三重県	27,699	298	542	104	151	60	28,854	(2.1%)
中部計	175,643	1,544	2,719	860*3	1,125*3	1,272*3	183,253	(13.5%)
全国	1,290,591	23,930	25,566	7,260	6,490	4,228	1,358,065	

\*1：富山県は平成 18 年度、石川県は平成 16 年、岐阜県は平成 17 年、福井県・長野県・愛知県・三重県・全国は平成 17 年度の数値である。推計方法が異なることに注意。

\*2：石川県の CO<sub>2</sub> 以外 5 ガスの排出量は不明のため CO<sub>2</sub> のみの値

\*3：福井県の代替フロン類 (HFCs,PFCs,SF<sub>6</sub>) 排出量を含まない。

(資料：各県推計結果)

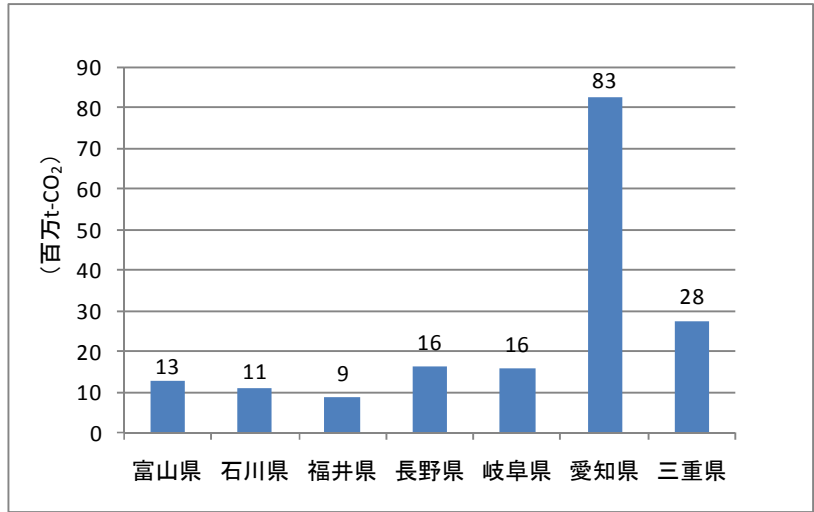


図 1.1.1-1 CO<sub>2</sub> 排出量

(資料：各県推計結果)

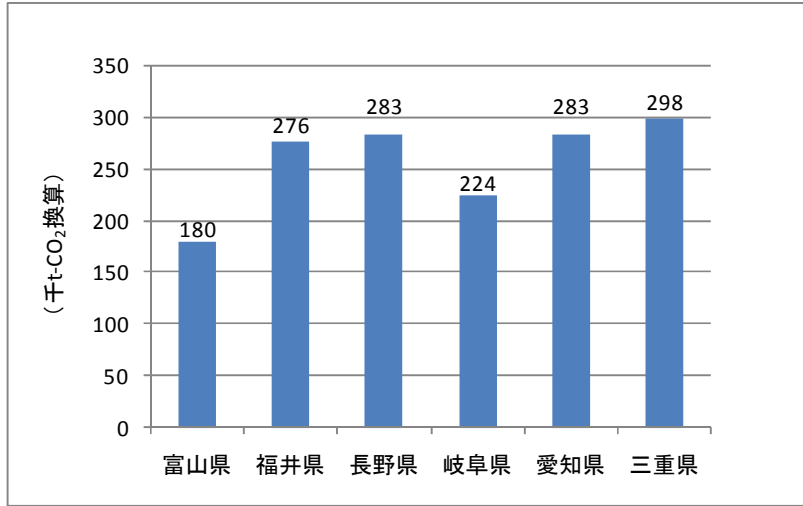


図 1.1.1-2 メタン排出量

(資料：各県推計結果)

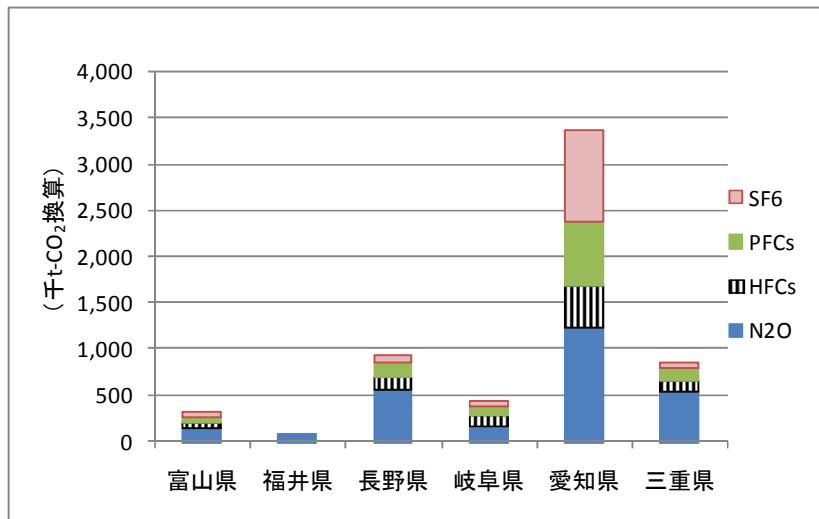


図 1.1.1-3 N<sub>2</sub>O、代替フロン類の排出量

(資料：各県推計結果)

## (2) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量について、「都道府県別エネルギー消費統計」により把握した値を表 1.1.1-2、図 1.1.1-4 に示す。「都道府県別エネルギー消費統計」は、総合エネルギー統計の最終消費のうち、産業部門、運輸部門（家計乗用車のみ）、業務部門、家庭部門について、エネルギー種別・都道府県別にエネルギー消費量を推計したものであり、これを基にエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の把握が可能である。

表 1.1.1-2 中部地方の各県における CO<sub>2</sub> 排出量の比較

(千t-CO <sub>2</sub> )									
	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
産業部門	4,370	1,894	2,670	4,703	5,348	39,569	11,861	70,415	454,848
運輸部門（家計乗用車）	840	891	599	1,338	1,408	4,405	1,379	10,860	125,544
業務部門	1,779	1,921	1,559	3,818	3,457	12,885	2,739	28,159	237,891
家庭部門	1,579	1,674	1,183	3,109	2,809	10,300	2,626	23,280	174,265
合 計	8,568	6,380	6,011	12,968	13,022	67,160	18,605	132,714	992,548
	0.9%	0.6%	0.6%	1.3%	1.3%	6.8%	1.9%	13.4%	100.0%
	6.5%	4.8%	4.5%	9.8%	9.8%	50.6%	14.0%	100.0%	

(%)									
	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
産業部門	51.0	29.7	44.4	36.3	41.1	58.9	63.8	53.1	45.8
運輸部門（家計乗用車）	9.8	14.0	10.0	10.3	10.8	6.6	7.4	8.2	12.6
業務部門	20.8	30.1	25.9	29.4	26.5	19.2	14.7	21.2	24.0
家庭部門	18.4	26.2	19.7	24.0	21.6	15.3	14.1	17.5	17.6
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(t-CO <sub>2</sub> /世帯)									
	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
産業部門	11.8	4.5	10.0	6.0	7.5	14.5	17.6	11.8	9.3
運輸部門（家計乗用車）	2.3	2.1	2.2	1.7	2.0	1.6	2.1	1.8	2.6
業務部門	4.8	4.5	5.8	4.9	4.9	4.7	4.1	4.7	4.8
家庭部門	4.3	4.0	4.4	4.0	4.0	3.8	3.9	3.9	3.6
合計	23.1	15.1	22.5	16.7	18.3	24.7	27.7	22.3	20.2

(資料：「都道府県別エネルギー消費統計（平成 17 年度）」、経済産業省 資源エネルギー庁)

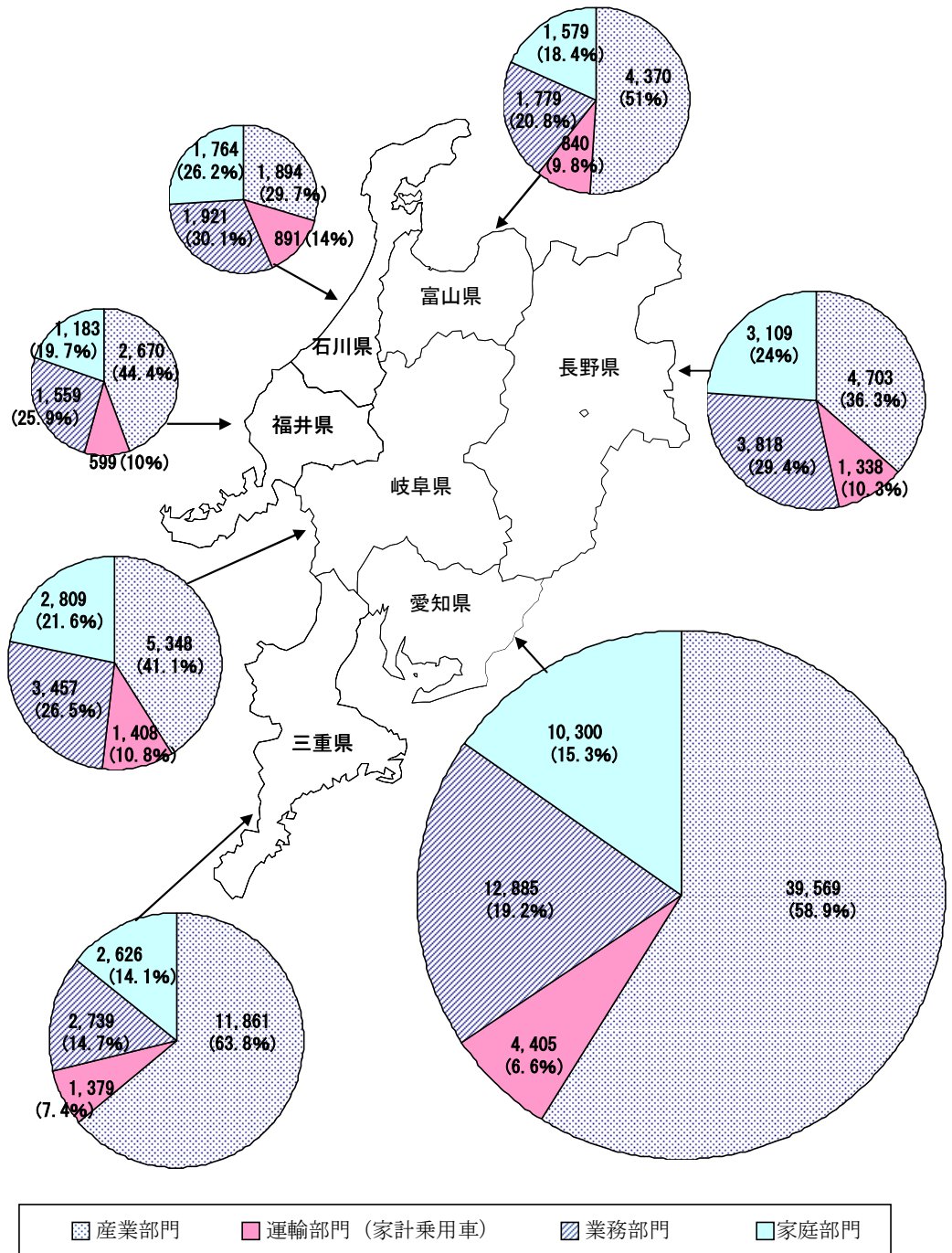
4 部門の合計値は、中部地方は全国の排出量の約 13.4%を占めており、また中部地方の中では愛知県が最も多く、全国の排出量の約 6.8%を占めている。世帯当たり排出量については、産業部門からの排出量が多い三重県、愛知県、富山県、福井県で、全国平均値よりも多い。

部門別に、各県全体の排出量（4 部門計）に占める割合をみると、次のとおりである。

- ・ 産業部門からの排出量が県全体の半分以上を超えているのは、三重県（63.8%）、愛知県（58.9%）、富山県（51.0%）である。
- ・ 運輸部門（家計乗用車のみ）からの排出量が占める割合は、石川県（14.0%）が全国平均値よりも大きく、次いで、岐阜県（10.8%）、長野県（10.3%）、福井県（10.0%）、富山県（9.8%）の順に大きい。
- ・ 業務部門からの排出量が占める割合は、石川県（30.1%）、長野県（29.4%）、岐阜県（26.5%）、

福井県（25.9%）が全国平均値よりも大きい。

- 家庭部門からの排出量が占める割合は、石川県（26.2%）、長野県（24.0%）、岐阜県（21.6%）、福井県（19.7%）、富山県（18.4%）が全国平均値よりも大きい。



(注) 円グラフの大きさは排出量に比例

図 1.1.1-4 中部地方の各県におけるエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

(資料: 表 1.1.1-2 と同じ)

## 1.1.2 特定排出者の温室効果ガスの排出状況

### (1) 特定排出者の温室効果ガス排出量

地球温暖化対策推進法に基づく「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」によって、中部地方における特定排出者<sup>1</sup>が報告した平成18年度の温室効果ガス排出量について整理した(参考まで、付属資料2に各県のガス別・業種別の報告排出量を示す)。

中部地方7県の県別報告排出量を表1.1.2-1に、全国の都道府県別報告排出量の割合を図1.1.2-1に示す。愛知県は中部地方の中で最も多く、全国の排出量に対しても7.0%を占めており、千葉県に次いで2番目に多い特定排出者からの排出量となっている。中部地方の中では次に三重県が多く、全国に対しても12番目となる2.7%の割合を占めている。

表 1.1.2-1 特定排出者の県別報告排出量

(単位:t-CO<sub>2</sub>)

	エネルギー 起源CO <sub>2</sub>	非エネルギー 起源 CO <sub>2</sub>	非エネルギー 起源 CO <sub>2</sub> (廃棄物の原 燃料使用)	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFC	PFC	SF <sub>6</sub>	合計	対全国比
富山県	4,473,791	122,450	7,430	3,870	216,010	8,800	243,000	118,000	5,193,351	(0.9%)
石川県	1,974,419	62,200	8,023		19,610	3,200	27,900	3,584	2,098,936	(0.3%)
福井県	3,382,893	345,840	91,867		14,000	30,000			3,864,600	(0.6%)
長野県	2,780,603	71,360	17,160		20,690	25,000	78,307	163,938	3,157,058	(0.5%)
岐阜県	4,732,237	1,495,294	306,627	5,150	61,582	43,000	8,992	95,119	6,748,001	(1.1%)
愛知県	39,891,442	1,726,118	300,771	17,494	302,547		73,906	421,686	42,733,964	(7.0%)
三重県	14,555,958	1,395,726	245,521	5,500	10,900	18,154	342,363	39,776	16,613,898	(2.7%)
全国	519,310,715	61,348,509	6,692,435	375,590	6,210,684	1,607,874	6,421,731	4,378,806	606,346,345	(100.0%)

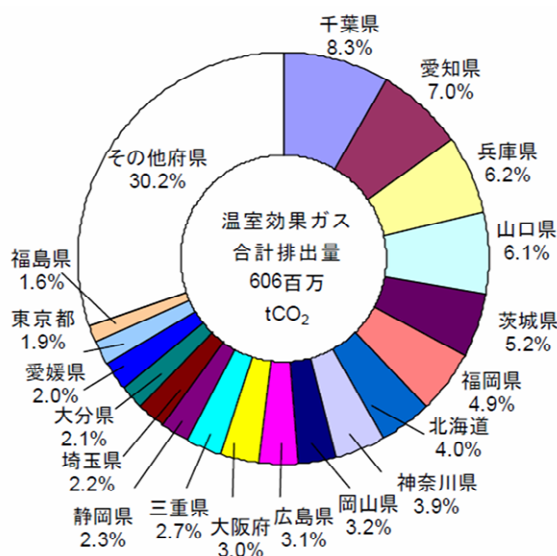


図 1.1.2-1 特定事業所排出者の都道府県別報告排出量

(資料:「地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による平成18年度温室効果ガス排出量の集計結果」、環境省地球環境局地球温暖化対策課、経済産業省産業技術環境局環境経済室、平成20年3月28日(平成21年1月16日修正))

<sup>1</sup> 特定排出者とは、温室効果ガスを多量に排出する事業者として、地球温暖化対策推進法に基づき、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することが義務付けられている者。特定事業所排出者と特定輸送排出者があり、ここでは特定事業所排出者について取り扱っている。具体的には以下の事業所の設置者。

エネルギー起源CO<sub>2</sub>: 省エネ法のエネルギー管理指定工場

それ以外の温室効果ガス: 排出量がCO<sub>2</sub>換算で3,000t以上の事業所

## (2) 特定排出者のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」による排出量について開示されたデータを集計し、中部地方における特定排出者のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量を整理した結果を以下に取りまとめた。

### ① 部門別

産業部門及び業務部門<sup>(注1)</sup>における、特定排出者からの報告排出量と県全体の排出量と比較した。その結果、産業部門では、特に三重県、福井県、富山県における特定排出者の割合が大きく（各県全体の9割以上<sup>(注2)</sup>）、比較的大規模な事業者が多いと言える。また業務部門では、特に愛知県、福井県、石川県、三重県における特定排出者の割合が大きい（各県全体の3～4割程度<sup>(注2)</sup>）が、産業部門と比較すると大規模事業者の割合は小さいと言える。

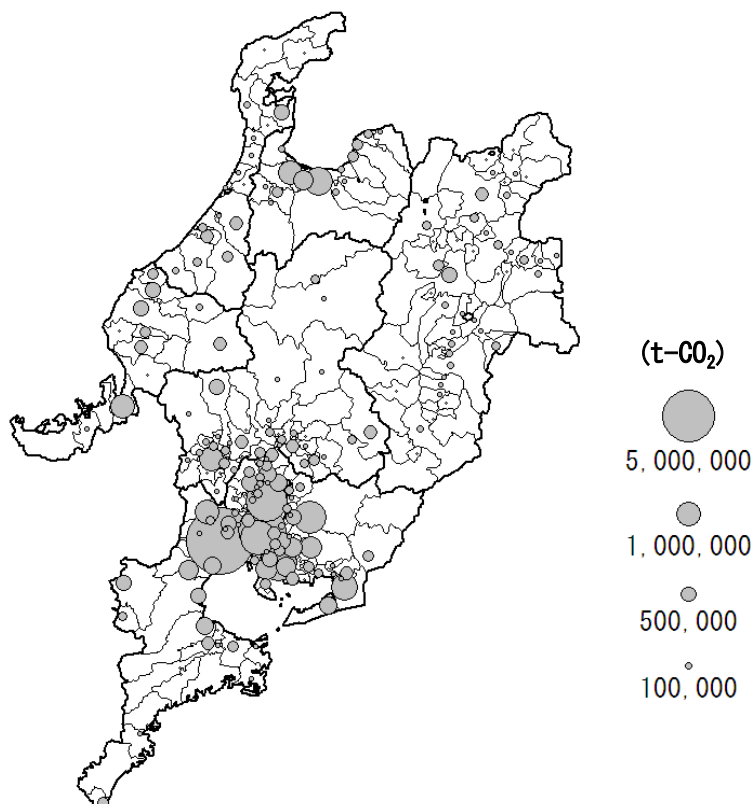
(注1) \*産業部門：農業、鉱業、建設業、製造業

\*業務部門：電気・ガス・熱供給・水道業、情報通信業、運輸業、卸売・小売業、金融・保険業、不動産業、飲食店、宿泊業、医療、福祉、教育、学習支援業、複合サービス事業、サービス業、公務（他に分類されないもの）

(注2) 県全体の排出データは1.1.1(2)節において示した都道府県別エネルギー消費統計の平成17年度の値であり、年度と出典が異なるため、比較した結果は目安的なものであることに注意が必要である。

### ② 市町村別

特定排出者からのエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量を市町村別にプロットしたものを図1.1.2-2に示す。愛知県及び三重県北部に特定排出者からの排出量が集中している。また、富山県、福井県、岐阜県にも比較的排出量の多い市が存在している。



注) 円の大きさは、排出量に比例している。

なお、凡例は円の大きさと排出量との対応を表しており、4段階に階級区分している訳ではない。

図 1.1.2-2 市町村別の特定排出者からのエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

表 1.1.2-2 に CO<sub>2</sub> 排出量の多い市町村を 10 位まで示す。四日市市の特定排出者からの排出量が最も多く約 865 万トンと、第 3 位の名古屋市以下の倍以上となっている。ただし、2 位の東海市の排出量 429 万トンには秘匿データ（高炉による製鉄業、鋼管製造業）が除外されていることに注意が必要である。

また、名古屋市は 3 位であるが、特定排出者数においては抜きん出ており、中部地方において特定排出者数が 100 を超えるのは名古屋市のみである。図 1.1.2-3 に名古屋市と四日市市の業種別の特定排出者数及び CO<sub>2</sub> 排出量の割合を示す。四日市市においては、特定排出者数の割合では約 4 割の化学工業とわずか 2%の石油・石炭製品製造業が CO<sub>2</sub> 排出量では約 9 割を占めている。これに対し、名古屋市においては、化学・鉄鋼・非鉄金属・輸送用機械の他、小売業や不動産賃貸業などの業務部門における排出量もそれぞれ 5%前後の割合を占めており、名古屋市では、種々の業種の特定排出者から排出されていることがわかる。

以上のように、地域によって CO<sub>2</sub> の排出構造が異なっており、各地域の特徴に応じた対策を講じることが重要である。

表 1.1.2-2 中部地方における特定排出者からの CO<sub>2</sub> 排出量の多い 10 市町村

順位	市名	CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	特定排出者数
1	三重県四日市市	8,649,959	81
2	愛知県東海市	4,290,527*	30
3	愛知県名古屋市	3,222,600	221
4	愛知県碧南市	2,472,086	28
5	愛知県知多市	2,215,839	28
6	愛知県豊田市	1,975,385	83
7	富山県富山市	1,413,377	70
8	愛知県豊橋市	1,199,792	55
9	福井県敦賀市	1,173,184	13
10	富山県高岡市	1,159,230	31

\* 東海市のデータには秘匿があり、その分は除外されている。

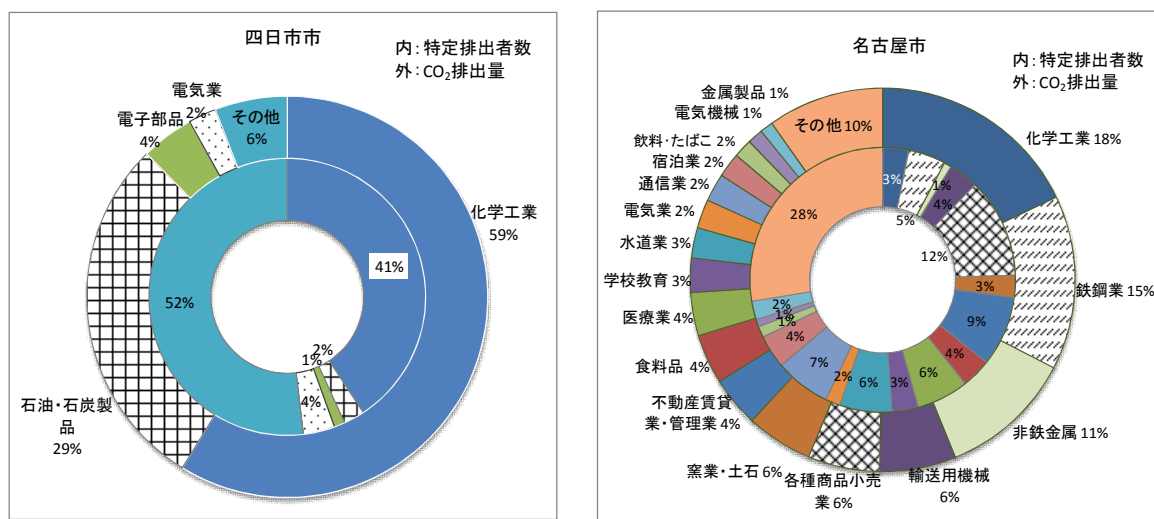


図 1.1.2-3 四日市市と名古屋市の特定排出者の業種別割合

## 1.2 関連する統計データから見た温室効果ガス排出等の動向

### 1.2.1 中部地方の概要

中部地方の各県における主な社会経済指標等について、表 1.2.1-1 に示す。中部地方の総人口、総面積、総生産、最終エネルギー消費量、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量は、総じて全国の 12～14% 程度を占めており、愛知県は総面積を除いて、それぞれ 6～7% 程度を占めている。

表 1.2.1-1 中部地方の各県における社会経済指標

	総人口		総面積		県内総生産		最終エネルギー消費量		エネルギー起源 CO <sub>2</sub> 排出量	
	人	%	km <sup>2</sup>	%	百万円	%	TJ	%	千t CO <sub>2</sub>	%
富山県	1,111,729	0.9%	2,046	4.6%	4,576,288	0.9%	201,730	7.9%	8,568	6.5%
石川県	1,174,026	0.9%	4,185	9.5%	4,516,229	0.9%	146,828	5.8%	6,380	4.8%
福井県	821,592	0.6%	4,189	9.5%	3,318,600	0.6%	135,848	5.3%	6,011	4.5%
長野県	2,196,114	1.7%	13,105	29.7%	8,147,171	1.6%	252,785	9.9%	12,968	9.8%
岐阜県	2,107,226	1.6%	9,768	22.1%	7,472,219	1.4%	260,275	10.2%	13,022	9.8%
愛知県	7,254,704	5.7%	5,115	11.6%	36,506,197	7.0%	1,205,002	47.4%	67,160	50.6%
三重県	1,866,963	1.5%	5,761	13.0%	8,027,479	1.5%	339,919	13.4%	18,605	14.0%
中部地方	16,532,354	12.9%	44,169	0.1%	72,564,183	14.0%	2,542,387	14.3%	132,714	13.4%
全国	127,767,994	100.0%	377,923	100.0%	518,824,080	100.0%	17,745,294	100.0%	992,548	100.0%

(注) 総人口：平成 17 年、総面積：平成 18 年、県内総生産：平成 18 年度、最終エネルギー消費量：平成 17 年度、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量：平成 17 年度

(資料：総面積「日本統計年鑑」、総人口「国勢調査」、県内総生産「県民経済計算年報」、最終エネルギー消費量、CO<sub>2</sub> 排出量（産業・運輸(家計乗用車)・業務・家庭部門の合計値)「都道府県別エネルギー消費統計」)



中部地方全体の平成 18 年度の総生産額を図 1.2.1-1 に示す。中部地方は全国（全県計）の約 14%を占めており、愛知県（7.0%）、長野県（1.6%）、三重県（1.5%）、岐阜県（1.4%）の順に多い。産業分類別にみると、第 2 次産業の割合が全国平均（27%）より高く、特に愛知県及び三重県では 4 割以上の構成比率となっている。

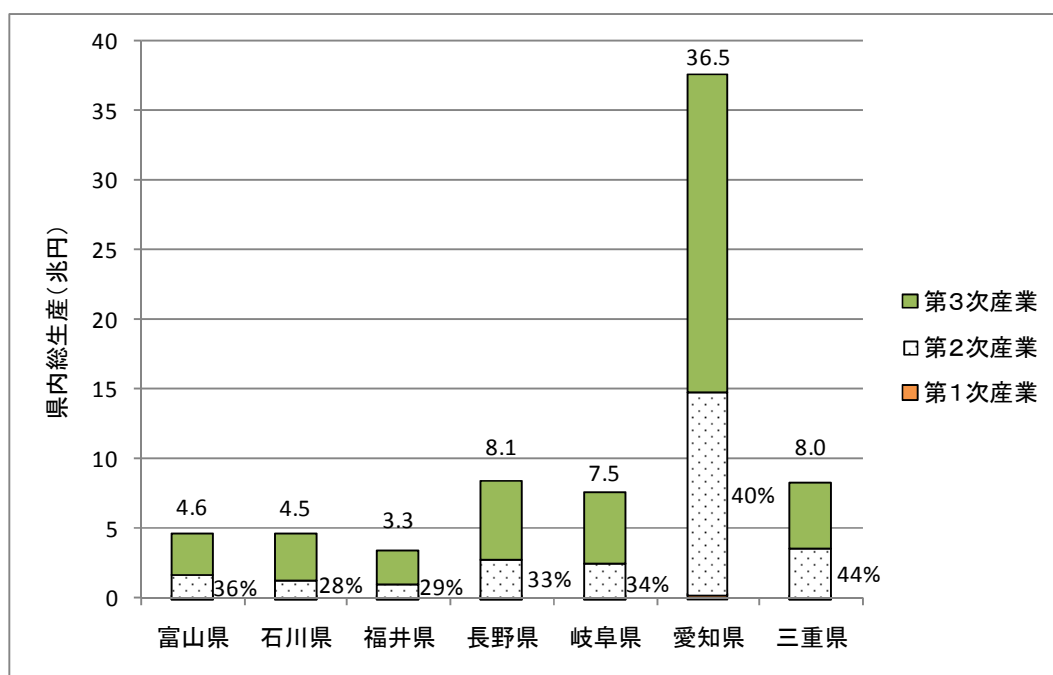


図 1.2.1-1 中部地方 7 県の県内総生産

(資料：「平成 18 年度県民経済計算」、内閣府)

業種別構成比を図 1.2.1-2 に示す。いずれの県も製造業の割合が、全国平均の 20%よりも大きい。特に愛知県、三重県では 30%を超えている一方、サービス業や卸売・小売業の割合が全国平均より低い傾向にある。しかし愛知県は中部地方の県で唯一、卸売・小売業の割合が全国平均を 1 ポイントではあるが上回っている。また、福井県には 4 ヶ所に計 1,129 万 kW の原子力発電所が立地していることから (p.51 図 1.2.6-1 参照)、電気・ガス・水道業の割合が他県や全国と比較して非常に大きい。

一人当たり県民所得と実質経済成長率（平成 18 年度）について、図 1.2.1-3 に示す。一人当たり県民所得は、概ね全国平均と同等である。実質経済成長率については、三重県が 6.1%と 5 年連続でプラス成長となっている。これは、特に製造業（電気機械等）が好調であるためと考えられる。次いで愛知県が 3.8%、岐阜県が 2.6%と、全国平均の 1.9%を上回っている。

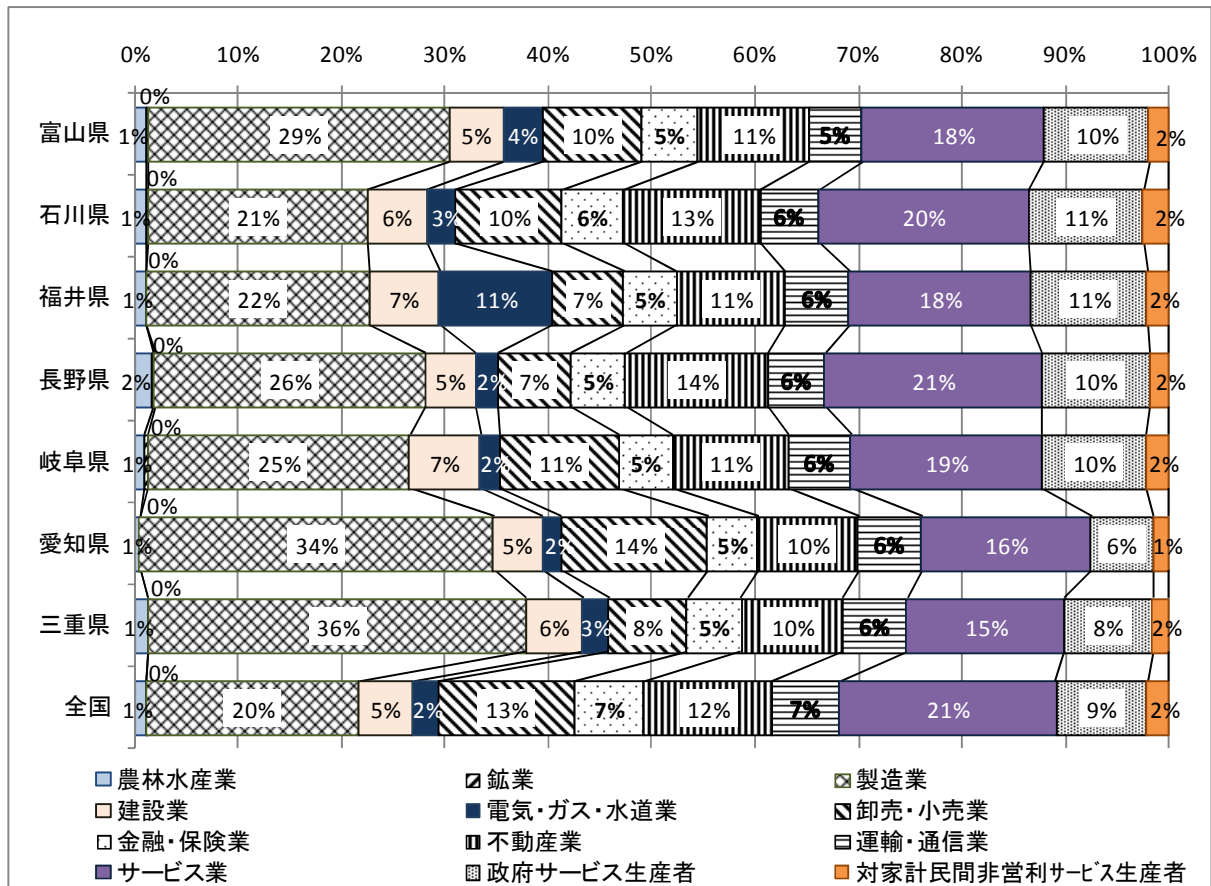
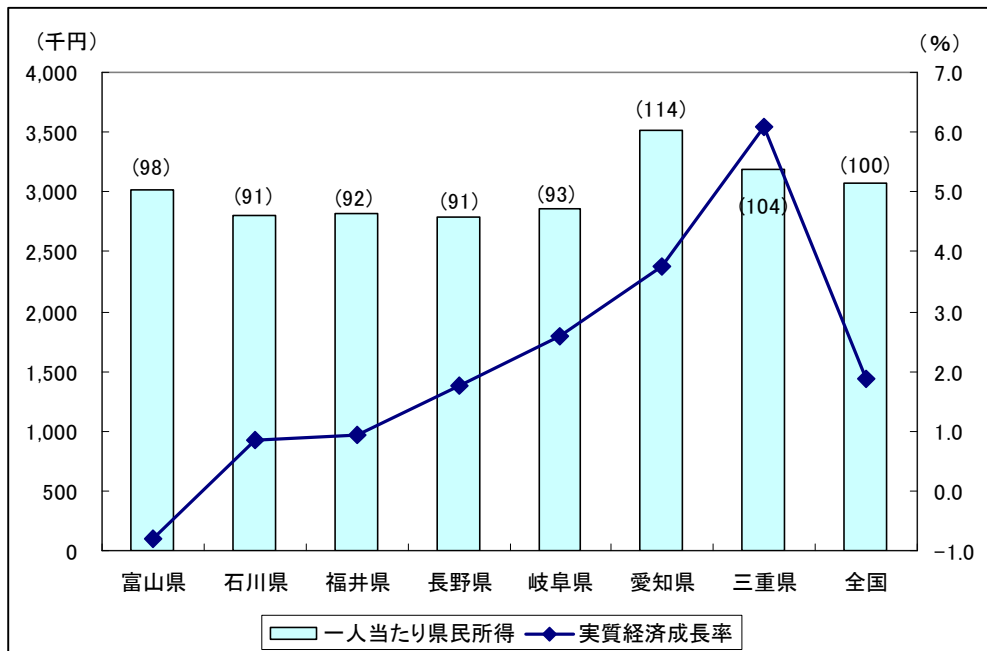


図 1.2.1-2 県内総生産の業種別構成比

(資料：図 1.2.1-1 と同じ)



(注) ( ) は全国比

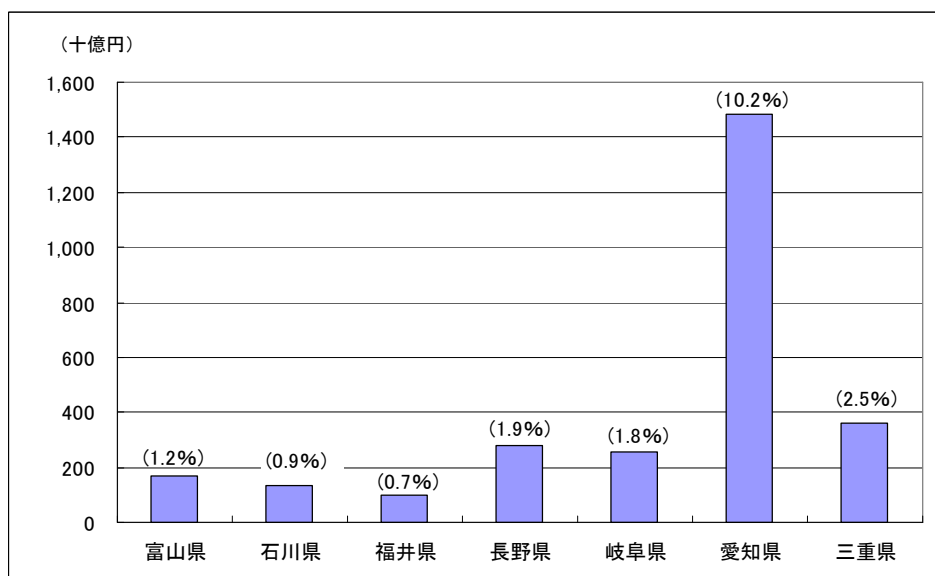
図 1.2.1-3 一人当たり県民所得と実質経済成長率 (平成 18 年度)

(資料：図 1.2.1-1 と同じ)

## 1.2.2 産業部門

### (1) 産業部門の状況

産業部門（農林水産業、鉱業、製造業、建設業）の県内総生産額（平成18年度）を、図1.2.2-1に示す。中部地方は全国の約19.2%、愛知県は全国の約10.2%を占めている。



（注）（ ）は全国比

図 1.2.2-1 産業部門の県内総生産額（平成18年度）

（資料：「平成18年度県民経済計算」、内閣府）

各県別の事業所数（平成18年）、エネルギー管理指定工場数（平成19年）を、表1.2.2-1に示す。事業所数については、中部地方は全国の約17.1%、愛知県が全国の6.6%を占めている。エネルギー管理指定工場については、中部地方は全国の約21.0%、愛知県が全国の8.8%を占めている。このように、中部地方ではエネルギー管理指定工場が比較的多い。

表 1.2.2-1 産業部門の事業所数（平成18年）、エネルギー管理指定工場数（平成19年）

	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
事業所数	13,497	16,225	12,567	28,020	29,532	74,125	18,395	192,361	1,122,006
	1.2%	1.4%	1.1%	2.5%	2.6%	6.6%	1.6%	17.1%	100.0%
エネルギー管理指定工場数	157	106	106	220	253	794	260	1,896	9,014
	1.7%	1.2%	1.2%	2.4%	2.8%	8.8%	2.9%	21.0%	100.0%
第1種	103	57	63	104	146	500	169	1,142	5,412
第2種	54	49	43	116	107	294	91	754	3,602

（資料：「事業所・企業統計調査」、「エネルギー管理指定工場名簿」）

産業部門の生産額（実質値）の平成8年度から平成18年度の推移について、図1.2.2-2に示す（実質価格については平成8年度以降しか公表されていない）。平成8年度以降、若干の落ち込みまたは横ばいの傾向で推移し、平成15～16年頃から増加している県が多い。参考までに平成2年度からの名目値を図1.2.2-3に示す。

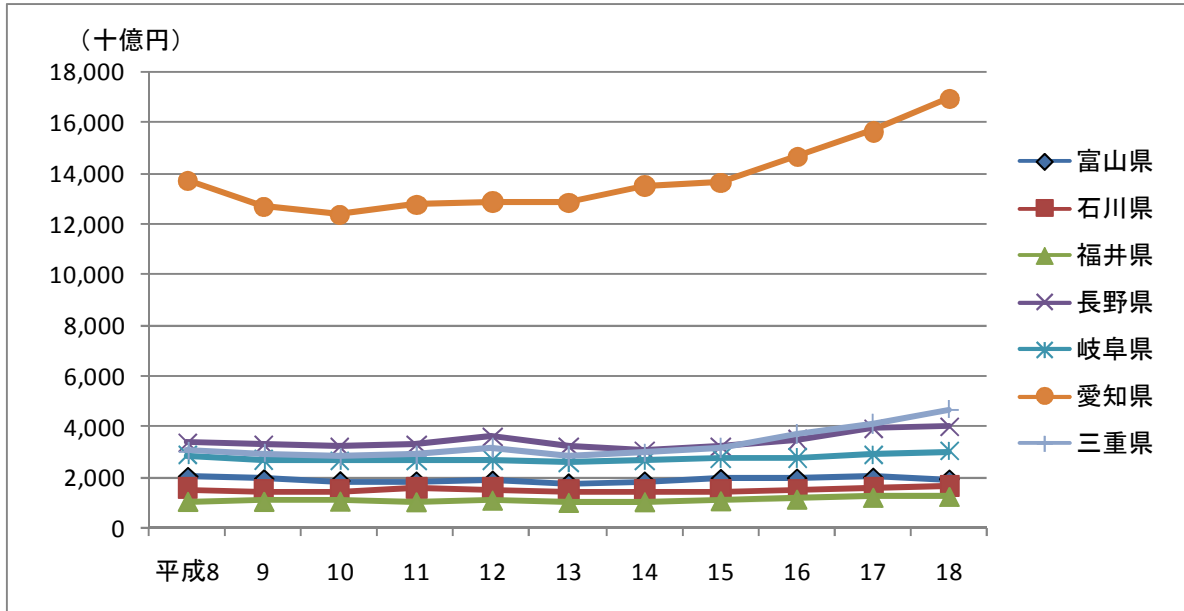


図 1.2.2-2 産業部門の生産額（実質：平成12暦年連鎖価格）の推移  
（資料：図1.2.2-1と同じ）

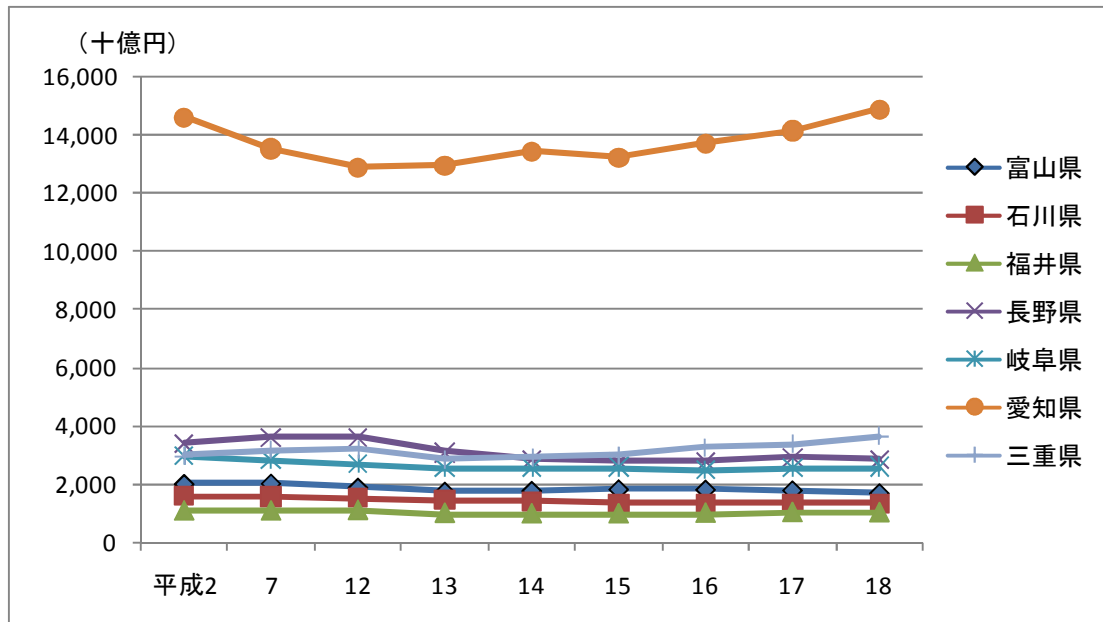


図 1.2.2-3 産業部門の生産額（名目）の推移  
（資料：図1.2.2-1と同じ）

産業部門の生産額の業種別構成比(平成2年度、平成18年度)について、図 1.2.2-4、図 1.2.2-5に示す。

平成2年度と平成18年度を比較すると、概して各県において電気機械の割合が増加(特に三重県が大きく増加)し、農林水産業や建設業の割合が減少している。愛知県は輸送用機械が大きく増加し、一方、富山県、石川県、福井県では、繊維工業等の割合が減少している。

平成18年度については、輸送用機械は愛知県の産業の中で約40%を占めており、また電気機械は長野県と三重県でそれぞれ約29%、25%を占め、他の県でも比較的大きな構成比となっている。一般機械は石川県で約18%を占めるほか、10%程度の割合を示す県が多い。また、福井県・石川県においては現時点でも繊維工業がある程度の割合を占めているように、他県とはやや異なる特徴を有している。

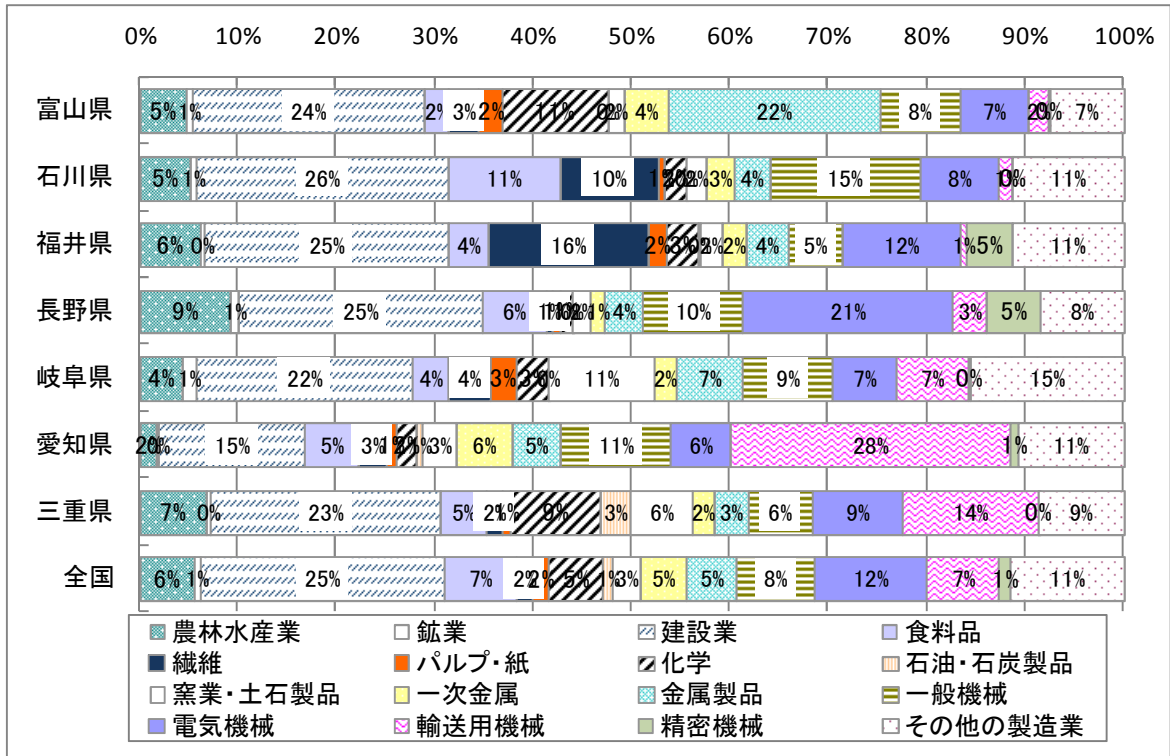


図 1.2.2-4 産業部門の生産額の業種別構成比（平成 22 年度）

（資料：図 1.2.2-1 と同じ）

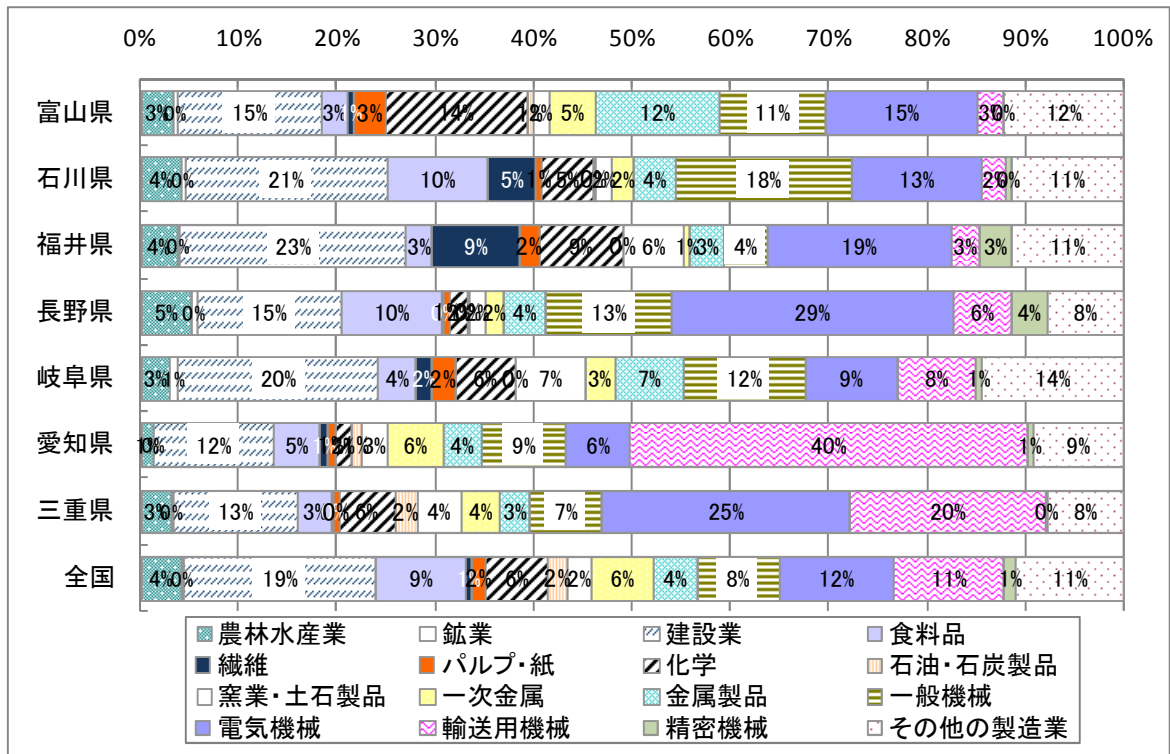
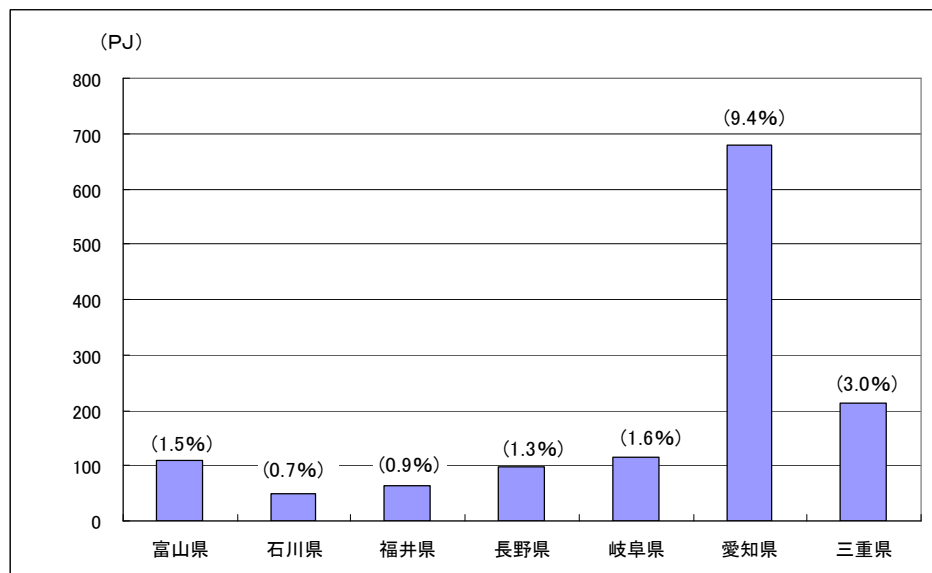


図 1.2.2-5 産業部門の生産額の業種別構成比（平成 18 年度）

（資料：図 1.2.2-1 と同じ）

## (2) 最終エネルギー消費量

「都道府県別エネルギー消費統計」より、県別の最終エネルギー消費量（平成 17 年度）と全国シェアについて、図 1.2.2-6 に示す。中部地方は全国の約 18.4%、愛知県は全国の約 9.4%を占めている。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.2-6 産業部門の最終エネルギー消費量（平成 17 年度）と全国シェア

(資料：「都道府県別エネルギー消費統計」、資源エネルギー庁)

産業部門の最終エネルギー消費量の推移を図 1.2.2-7 に示す。平成 2 年度と平成 17 年度を比較すると、中部地方全体については、ほぼ横ばい（平成 2 年度を 100 とすると 99）となっている。県別にみると、福井県と長野県が平成 2 年度を 100 とする指数で各 115 と 112 と増えている一方、富山県は 87 と減少している。

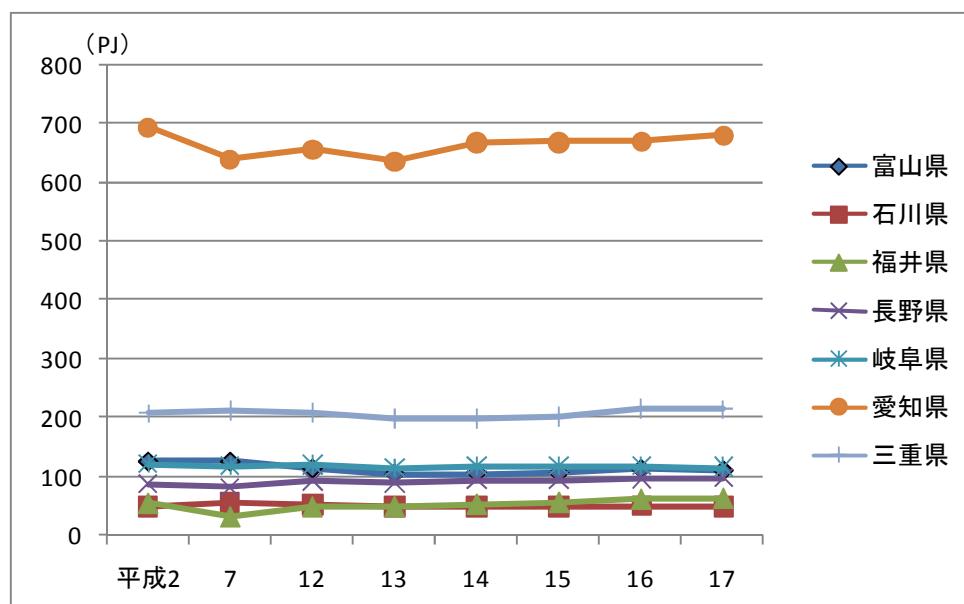


図 1.2.2-7 産業部門の最終エネルギー消費量の推移

(資料：図 1.2.2-6 と同じ)

産業部門のエネルギー消費原単位を図 1.2.2-8 に示す。エネルギー消費原単位は、福井県を除く各県で概ね減少しているが、特に三重県の減少幅が大きい。これは図 1.2.2-4、図 1.2.2-5 で見たように、三重県において電気機械の生産額の割合が大きくなったこと等によると考えられる。

また、平成 17 年度のエネルギー消費原単位は、富山県、三重県、福井県において、全国平均を上回っている。

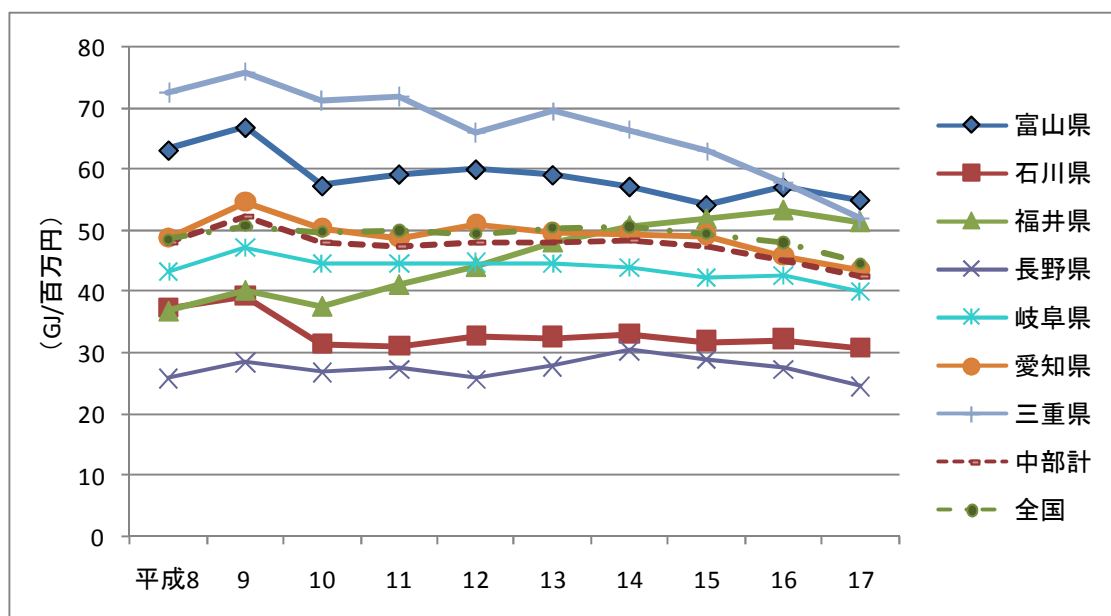


図 1.2.2-8 産業部門のエネルギー消費原単位 (生産額当たり) の推移

(資料:「県民経済計算年報」、「都道府県別エネルギー消費統計」から作成)

最終エネルギー消費量のエネルギー種類別構成比(平成2年度、平成17年度)を、図 1.2.2-9、図 1.2.2-10 に示す。平成2年度と平成17年度を比較すると、各県とも電力が大きく増加し、石炭と重質油が減少している。また概して都市ガスも増加し、一方、軽質油や石油ガスは減少している。



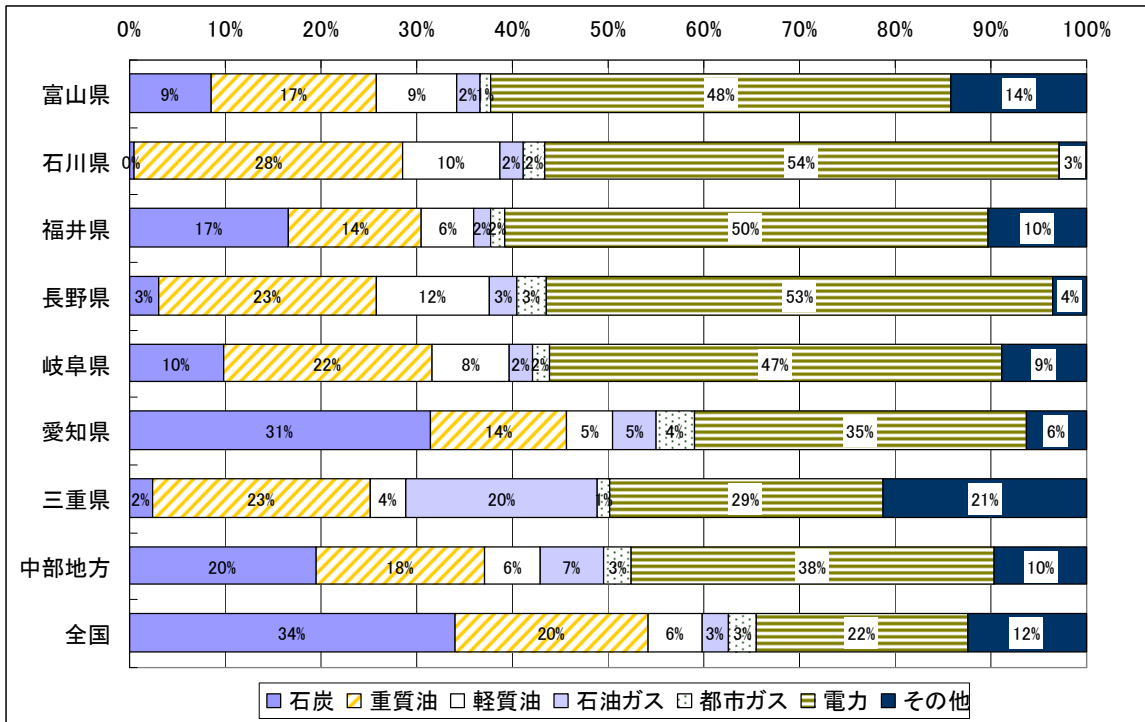


図 1.2.2-9 産業部門の最終エネルギー消費量のエネルギー種類別構成比（平成2年度）  
 （資料：図 1.2.2-6 と同じ）

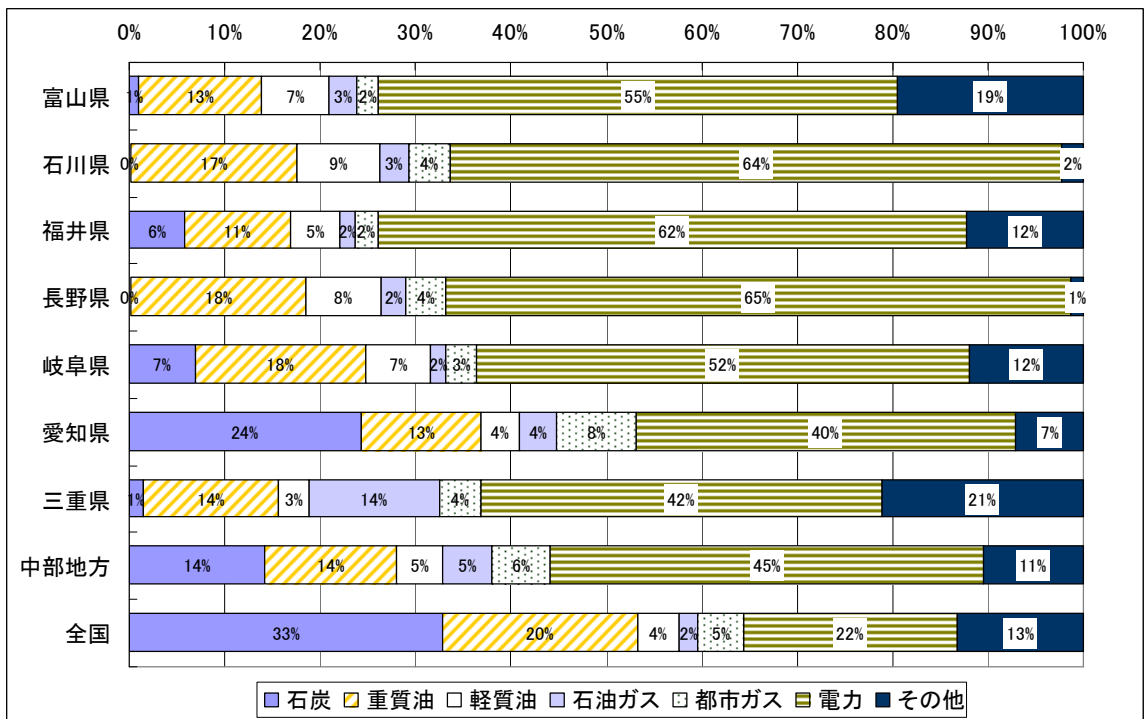
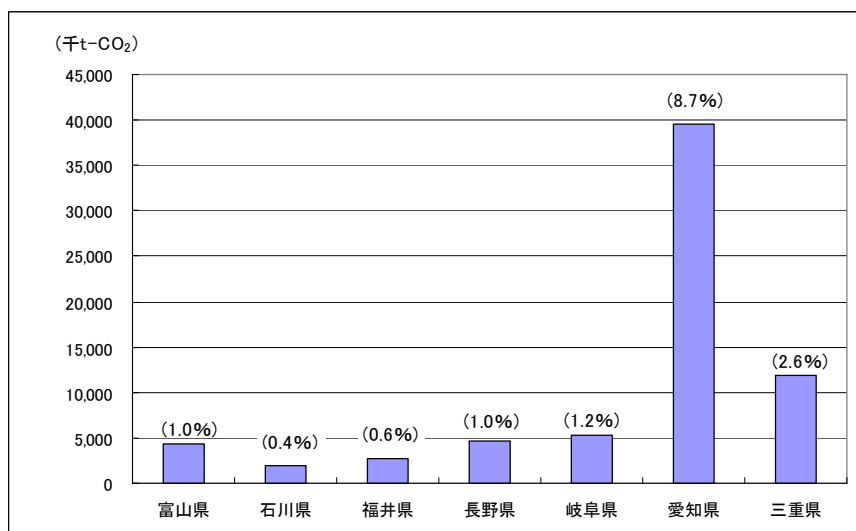


図 1.2.2-10 産業部門の最終エネルギー消費量のエネルギー種類別構成比（平成17年度）  
 （資料：図 1.2.2-6 と同じ）

（注）その他：再生可能・未活用エネルギー、熱（産業蒸気・熱供給）

### (3) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

「都道府県別エネルギー消費統計」を基に、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量（平成 17 年度）と全国シェアについて、図 1.2.2-11 に示す。中部地方は全国の約 15.5%、愛知県は全国の約 8.7%を占めている。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.2-11 産業部門の CO<sub>2</sub> 排出量（平成 17 年度）と全国シェア

(資料：図 1.2.2-6 と同じ)

産業部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の推移を、図 1.2.2-12 に示す。平成 2 年度と平成 17 年度を比較すると、県別に見ると、長野県が 110（平成 2 年度を 100 とする指数）を超えているが、富山県、石川県、岐阜県等では減少傾向にある。なお、中部地方全体については、若干減少している（平成 2 年度を 100 とすると約 95）。

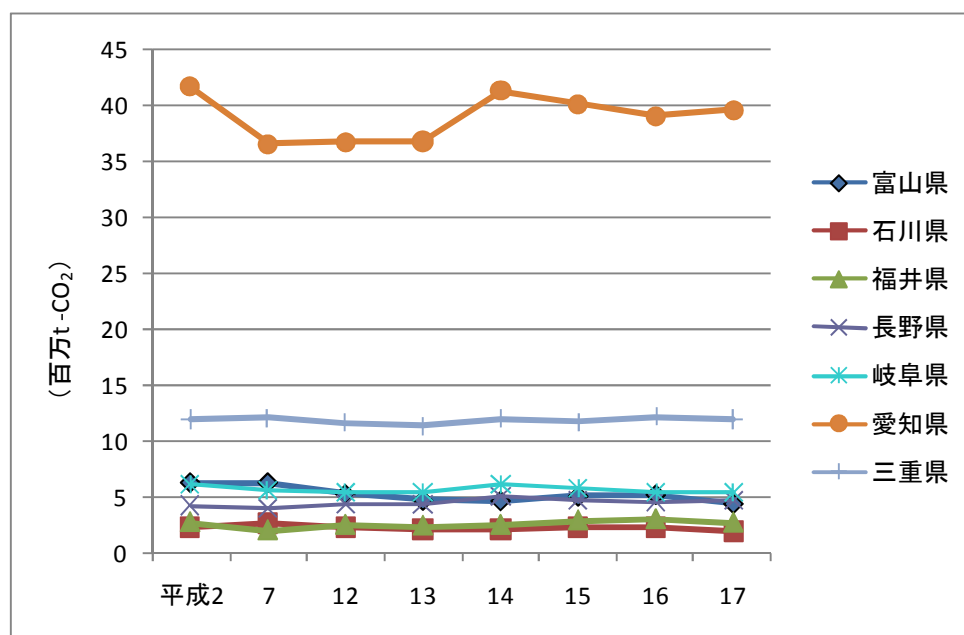


図 1.2.2-12 産業部門の CO<sub>2</sub> 排出量の推移

(資料：図 1.2.2-6 と同じ)

CO<sub>2</sub>排出係数<sup>(注)</sup>(平成17年度)と、その変化率(平成2年度～平成17年度)について、表1.2.2-2に示す。

(注) CO<sub>2</sub>排出係数=CO<sub>2</sub>排出量/エネルギー消費量

中部地方のCO<sub>2</sub>排出係数は、全ての県において全国平均よりも小さく、また平成2年度からほとんどの県において改善している。これは、産業部門における使用エネルギーが、石炭や重質油から、電力や都市ガスへと転換が進んだ等の要因が考えられる。

表 1.2.2-2 産業部門のCO<sub>2</sub>排出係数(平成17年度)と変化率(平成2年度～平成17年度)

	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
t/GJ	0.040	0.039	0.043	0.049	0.046	0.058	0.055	0.053	0.063
全国を100とする指数	63	62	68	77	73	92	88	84	100
変化率(%)	-20.4	-16.2	-14.6	+0.2	-8.8	-3.0	-3.2	-5.5	+0.4

(資料：図 1.2.2-6 と同じ)

エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の業種別構成比(平成2年度、平成17年度)について、図 1.2.2-13、図 1.2.2-14に示す。

平成2年度と平成17年度を比較すると、いずれの県においても鉄鋼・非鉄・窯業土石からの排出割合が減少している。化学・化繊・紙パからの排出割合については、富山県と福井県で増加、三重県で減少している。

平成17年度について中部地方全体をみると、中部地方は全国平均と比較して、鉄鋼・非鉄・窯業土石からの排出割合が小さく、他業種・中小企業<sup>1</sup>の割合が大きい。また、富山県・福井県・三重県においては化学・化繊・紙パの排出割合が比較的大きく、愛知県と岐阜県では鉄鋼・非鉄・窯業土石の割合が大きい。石川県及び長野県は非製造業(農林水産業、建設業・鉱業)における排出割合が大きいところが、中部地方全体や全国と異なっている。

<sup>1</sup> 「都道府県別エネルギー消費統計」における「他業種・中小企業」は、「総合エネルギー統計」の「他業種・中小製造業、食料品、石油製品、ガラス製品」に対応している。

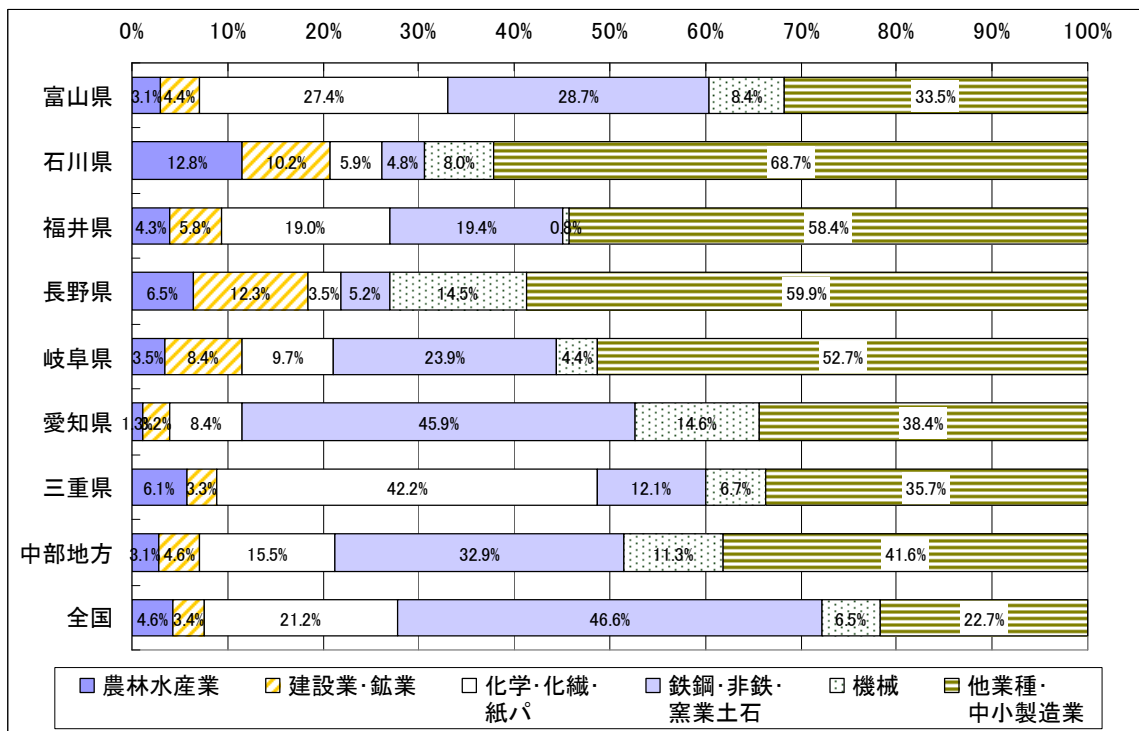


図 1.2.2-13 産業部門のCO<sub>2</sub>排出量の業種別構成比（平成2年度）

（資料：図 1.2.2-6 と同じ）

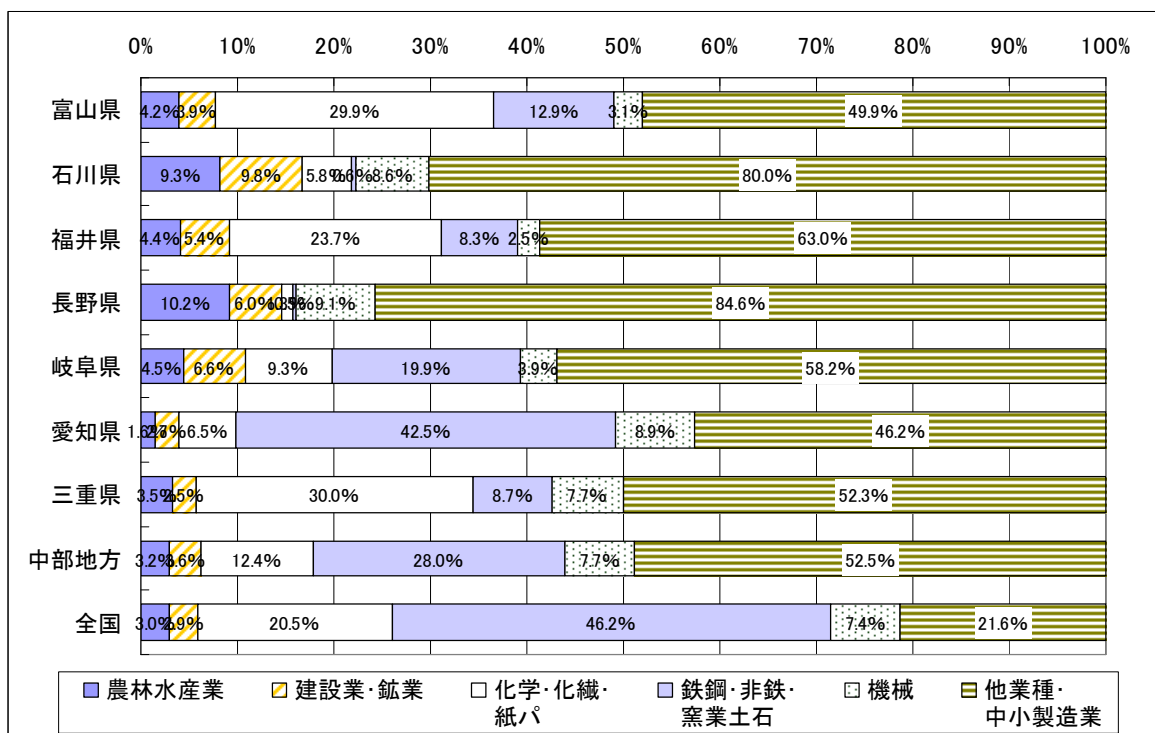


図 1.2.2-14 産業部門のCO<sub>2</sub>排出量の業種別構成比（平成17年度）

（資料：図 1.2.2-6 と同じ）

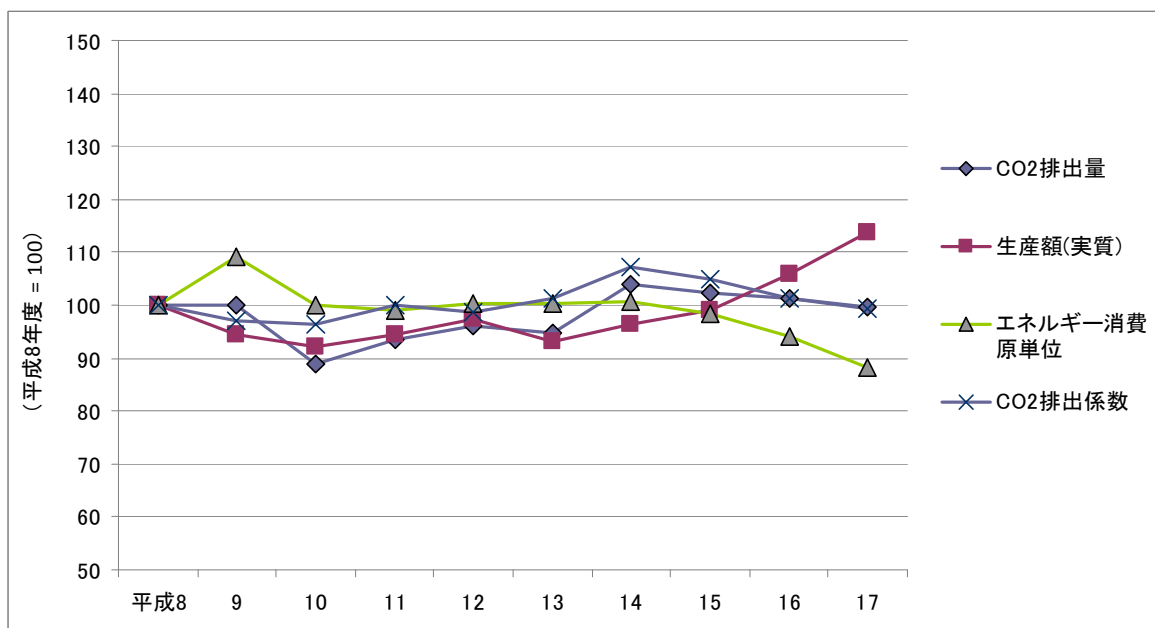
（注）重複補正<sup>1</sup>があるため、各業種の合計と産業部門計は一致しない。

<sup>1</sup> 都道府県別エネルギー消費統計では、工場・事業所が2つ以上の業種にまたがる製品を生産している場合に、工場の構内照明・廃水処理・警備管理用消費など、いずれの製品・業種にも明確に分割できない「共通消費」部分は各業種に重複して計上しておき、重複計上した量を「重複補正」している。

#### (4) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向

中部地方全体の産業部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向について、図 1.2.2-15 に示す。

平成 13 年度以降、生産額が増加しているが、省エネルギーの進展や産業構造の転換（電気機械の割合増加等）等によるエネルギー消費原単位（生産額当たり）の改善と、使用エネルギーの電力や都市ガスへの転換が進んだこと等による CO<sub>2</sub> 排出係数の改善により、CO<sub>2</sub> 排出量は微減している（平成 8 年度を 100 とすると平成 17 年度は 99.6）。



(注) CO<sub>2</sub> 排出係数 : CO<sub>2</sub> 排出量 / エネルギー消費量

図 1.2.2-15 中部地方全体の産業部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向  
 (資料 : 「県民経済計算年報」、「都道府県別エネルギー消費統計」から作成)

### 1.2.3 運輸部門

#### (1) 運輸部門の状況

各県の自動車保有台数と道路延長・道路面積について、表 1.2.3-1 に示す。中部地方の自動車保有台数は、全国の約 15.6%を占めている。参考までに、道路面積当たりの自動車保有台数をみると、愛知県と三重県以外の県では全国平均を下回っている。

表 1.2.3-1 自動車保有台数と道路延長・道路面積（平成 19 年度）

	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
自動車保有台数 (千両)	878	871	644	1,857	1,666	4,951	1,459	12,325	79,081
(%)	1.1	1.1	0.8	2.3	2.1	6.3	1.8	15.6	100.0
道路延長 (km)	13,496	12,849	10,541	47,414	30,106	42,877	24,540	181,823	1,193,458
(%)	1.1	1.1	0.9	4.0	2.5	3.6	2.1	15.2	100.0
道路面積 (km <sup>2</sup> )	93	90	73	233	171	260	131	1,051	7,110
(%)	1.3	1.3	1.0	3.3	2.4	3.7	1.8	14.8	100.0
自動車保有台数 ／道路面積 (千両／km <sup>2</sup> )	9.4	9.7	8.9	8.0	9.8	19.1	11.1	11.7	11.1

(資料：「自動車保有車両数統計」、「道路統計年報」)

また、自家用乗用車についてみると、図 1.2.3-1 に示すように、自家用乗用車（登録車と軽自動車）の世帯当たり普及台数は、福井県が 1.751 台で全国 1 位、富山県が 1.725 台で 2 位、岐阜県が 1.677 台で 4 位、長野県が 1.590 台で 8 位と、全国の上位 10 県に 4 県も入っており、また石川県も 1.512 台で 11 位と、中部地方は全国平均と比較してマイカーの多さが顕著である。

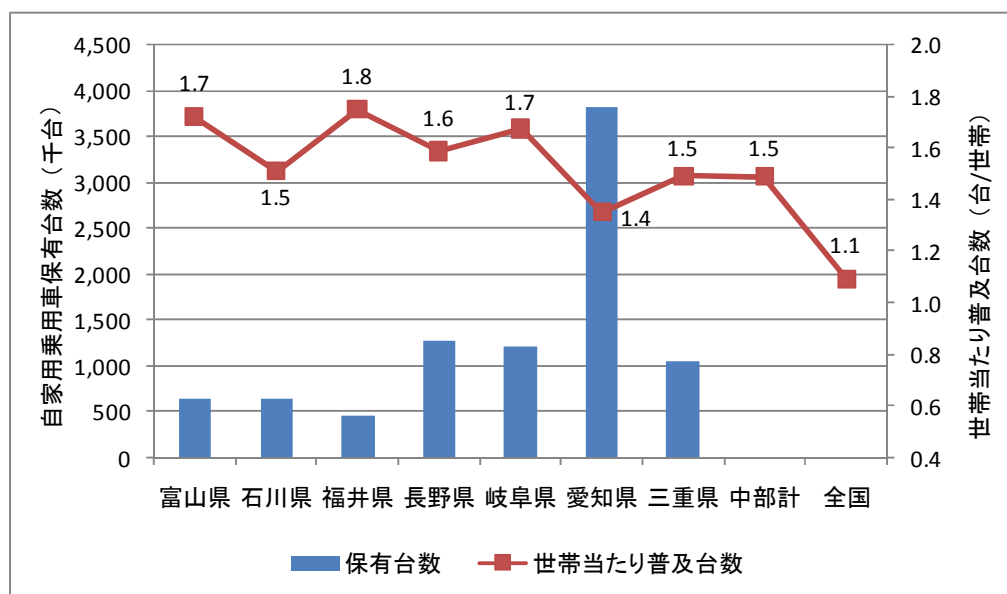


図 1.2.3-1 自家用乗用車の保有台数と世帯当たり普及台数（平成 20 年 3 月末現在）

(資料：「自家用乗用車（登録車と軽自動車）の世帯当たり普及状況」、(財)自動車検査登録情報協会)

自動車保有車両数についての推移を見ると、全国的な傾向と同様に、各県とも平成2年度と比べると大きく増加し（平成2年度を100とすると平成19年度は130～140）、平成12年以降は微増している。（図 1.2.3-2 参照）

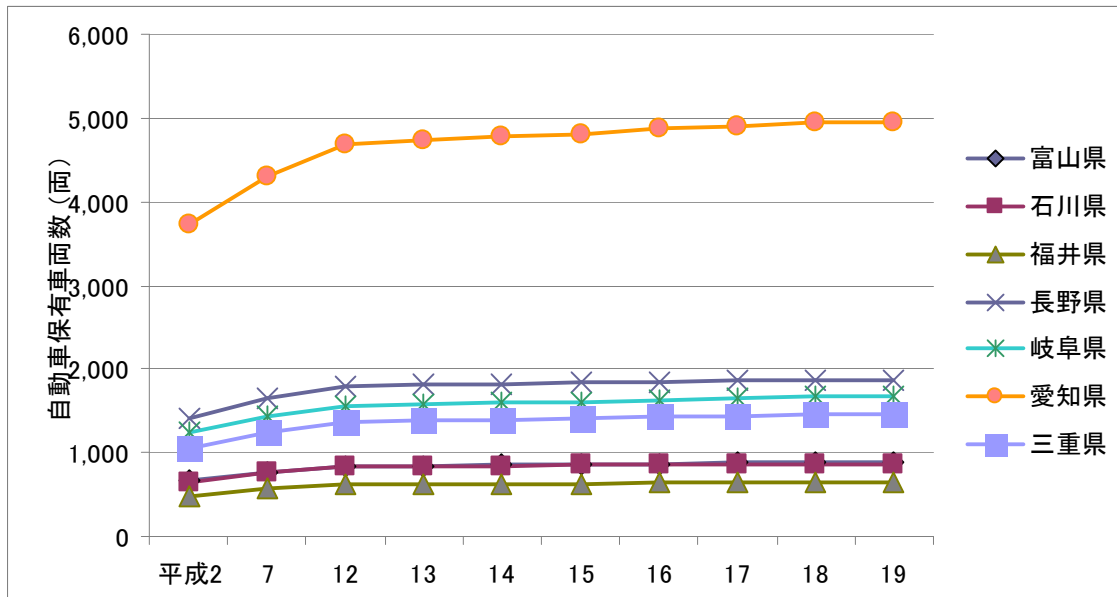


図 1.2.3-2 自動車保有車両数（各年度末時点）の推移

（資料：「自動車保有車両数統計」から作成）

中部地方における平成12年度と平成18年度の各県の輸送機関別旅客輸送量と、公共交通（鉄道・バス）の利用状況（利用人員数での比較）について、表1.2.3-2に示す。

中部地方は、全国平均よりも公共交通（鉄道・バス）の利用が少なく、いずれの県においても自動車利用が多いことが大きな特徴である。特に、福井県、岐阜県、富山県、長野県、石川県において公共交通の利用が少ない。

また、平成12年度と平成18年度を比較すると、全国平均と同様に全ての県で、公共交通の利用が減少傾向にある。

表 1.2.3-2 県別の輸送機関別旅客輸送量（平成12年度、18年度）

平成12年度									(単位:千人)
	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	7県計	全国
JR	24,364	21,752	11,508	53,980	45,699	199,985	12,406	369,692	8,477,578
民鉄	15,896	5,583	4,863	26,202	36,790	737,988	84,601	911,923	12,975,781
乗合バス	13,582	38,391	8,934	29,139	34,907	234,022	43,144	402,119	4,803,040
公共交通	53,842	65,726	25,305	109,321	117,396	1,171,994	140,151	1,683,734	26,256,399
自家用乗用車	677,267	589,251	493,621	1,246,796	1,278,087	3,549,890	971,541	8,806,452	53,772,982
その他	26,081	51,835	19,596	69,526	39,832	174,564	33,870	415,303	4,444,461
計	757,190	706,811	538,522	1,425,643	1,435,314	4,896,448	1,145,562	10,905,489	84,473,842

平成12年度									(単位:%)
	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	7県計	全国
JR	3.2	3.1	2.1	3.8	3.2	4.1	1.1	3.4	10.0
民鉄	2.1	0.8	0.9	1.8	2.6	15.1	7.4	8.4	15.4
乗合バス	1.8	5.4	1.7	2.0	2.4	4.8	3.8	3.7	5.7
公共交通	7.1	9.3	4.7	7.7	8.2	23.9	12.2	15.4	31.1
自家用乗用車	89.4	83.4	91.7	87.5	89.0	72.5	84.8	80.8	63.7
その他	3.4	7.3	3.6	4.9	2.8	3.6	3.0	3.8	5.3
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

平成18年度									(単位:千人)
	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	7県計	全国
JR	20,081	20,370	10,826	47,947	43,959	216,161	11,471	370,814	8,605,017
民鉄	16,349	3,599	4,543	22,342	28,453	814,689	77,885	967,859	13,465,275
乗合バス	10,019	31,721	7,236	24,607	23,161	168,422	37,250	302,415	4,241,284
公共交通	46,448	55,690	22,604	94,895	95,573	1,199,272	126,606	1,641,087	26,311,576
自家用乗用車	660,905	715,698	532,548	1,263,520	1,513,813	4,015,478	1,128,621	9,830,583	57,825,079
その他	15,731	33,116	18,878	52,835	39,213	164,513	23,529	347,816	4,050,919
計	723,084	804,504	574,030	1,411,250	1,648,599	5,379,263	1,278,756	11,819,486	88,187,574

平成18年度									(単位:%)
	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	7県計	全国
JR	2.8	2.5	1.9	3.4	2.7	4.0	0.9	3.1	9.8
民鉄	2.3	0.4	0.8	1.6	1.7	15.1	6.1	8.2	15.3
乗合バス	1.4	3.9	1.3	1.7	1.4	3.1	2.9	2.6	4.8
公共交通	6.4	6.9	3.9	6.7	5.8	22.3	9.9	13.9	29.8
自家用乗用車	91.4	89.0	92.8	89.5	91.8	74.6	88.3	83.2	65.6
その他	2.2	4.1	3.3	3.7	2.4	3.1	1.8	2.9	4.6
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) ・各県の輸送機関別発人員による。

- ・「その他」は、営業用乗用車、自家用バス、貸切バス、旅客船及び航空の計。
- ・自動車輸送量については、自動車輸送統計（サンプル調査）資料から作成したものであるため、全国における総輸送量を把握するための精度は確保されているが、地域区分を細分化して求めた各発着輸送量の精度は低いと考えられる。
- ・数値は、原則として単位未満で四捨五入してあるため、計は必ずしも一致していない。

(資料:「旅客地域流動調査」(国土交通省)から作成)



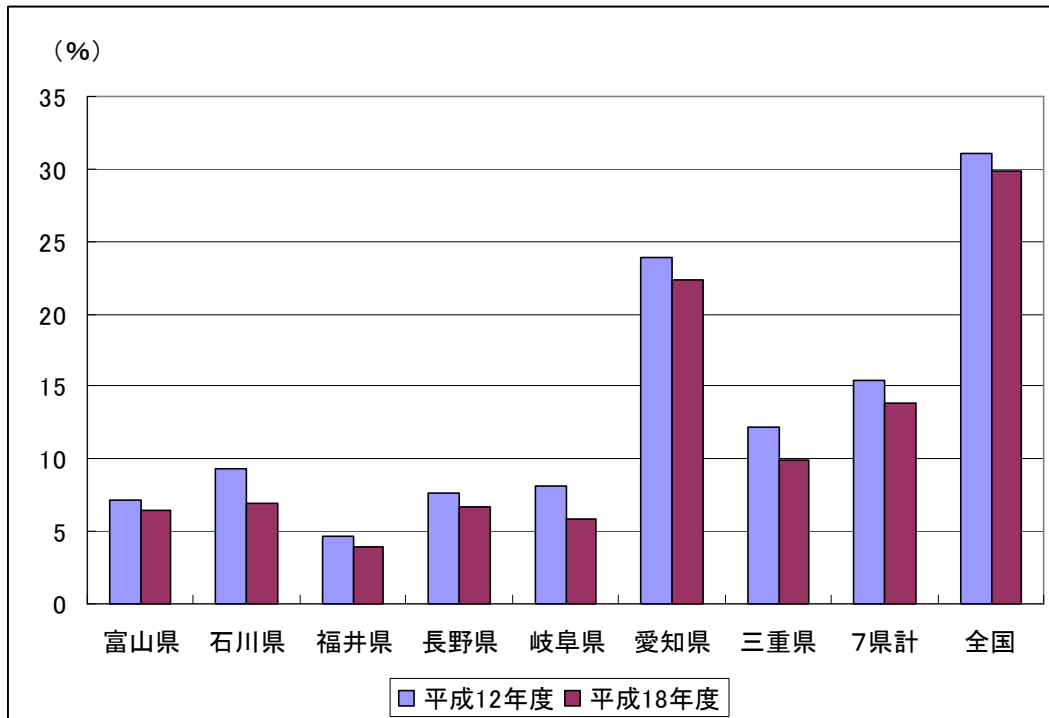


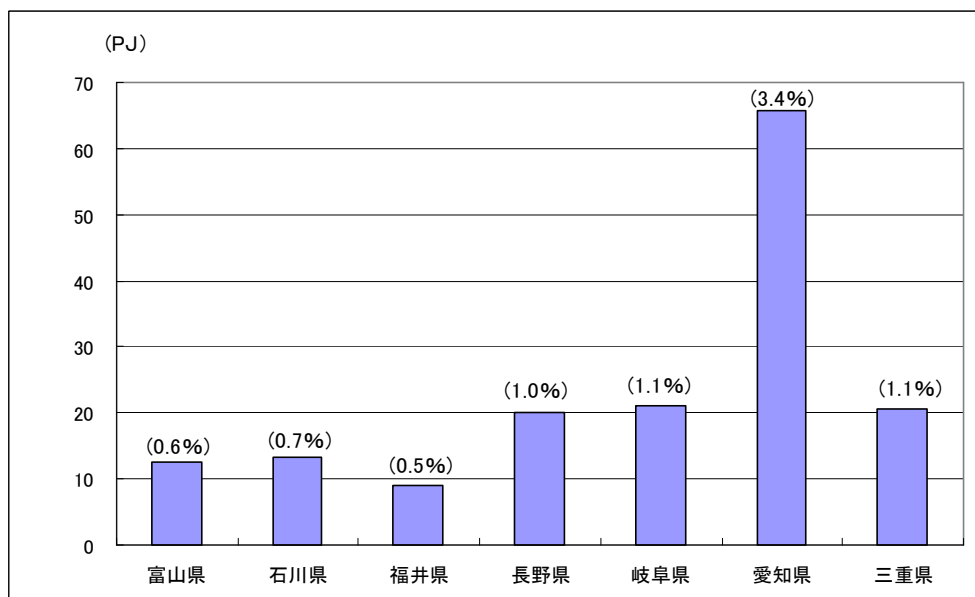
図 1.2.3-3 公共交通（鉄道・バス）の利用状況（利用人員での比較）

（資料：表 1.2.3-2 と同じ）

## (2) 運輸部門の最終エネルギー消費量

都道府県別エネルギー消費統計では、運輸部門については家計乗用車部門のみを算定している<sup>1</sup>。以下では、家計乗用車部門について整理した結果を示す。

最終エネルギー消費量（家計乗用車部門）（平成 17 年度）について、図 1.2.3-4 に示す。中部地方は全国の約 8.4%、愛知県は全国の約 3.4%を占めている。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.3-4 家計乗用車部門の最終エネルギー消費量（平成 17 年度）

(資料：「都道府県別エネルギー消費統計」、資源エネルギー庁)

家計乗用車部門の最終エネルギー消費量の推移を、図 1.2.3-5 に示す。平成 2 年度から平成 17 年度までの変化をみると、各県とも概ね増加（中部地方全体では平成 2 年度を 100 とすると 143）しており、保有台数の増加や自動車利用の増加等によって考えられる。なお、富山県、石川県、福井県では平成 17 年度が前年度より若干減少している。旅客人・キロの減少等の要因が考えられる。

<sup>1</sup>運輸貨物と公共輸送機関による旅客については、いずれの都道府県別にもそのエネルギー消費を帰属させるかという点について一意的な推計が困難であるため、地域分割推計を行っていない。

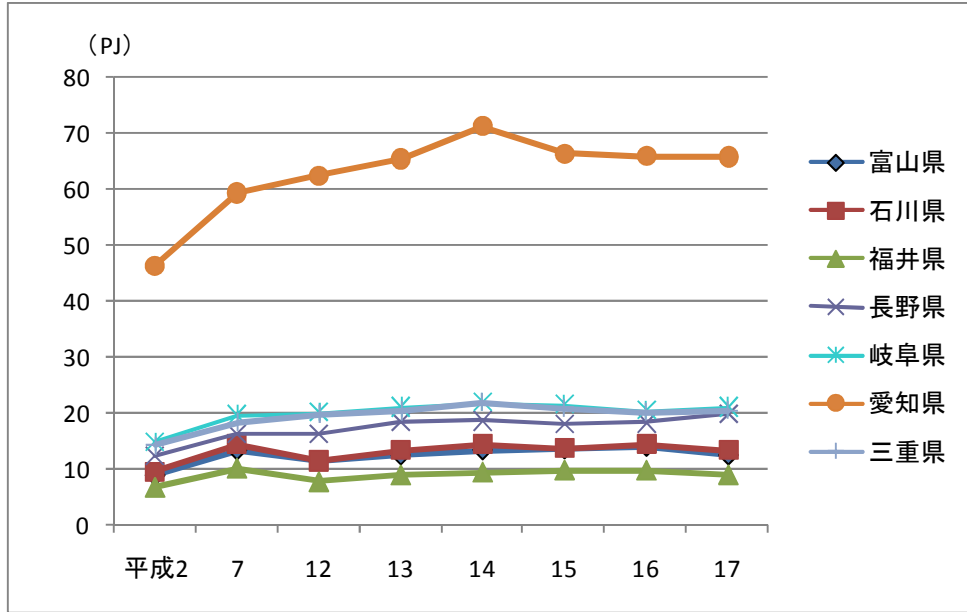


図 1.2.3-5 家計乗用車部門の最終エネルギー消費量の推移

(資料：図 1.2.3-4 と同じ)

家計乗用車部門のエネルギー消費原単位（世帯当たり）の推移（平成2年度～平成17年度）を、図 1.2.3-6 エラー! 参照元が見つかりません。に示す。エネルギー消費原単位（世帯当たり）は、世帯当たりの自家用乗用車普及台数（図 1.2.3-1 参照）が比較的多い富山県や福井県等において大きい。平成2年度と平成17年度を比較すると各県とも増加している。これは、世帯当たりの自動車利用の増加等によると考えられる。

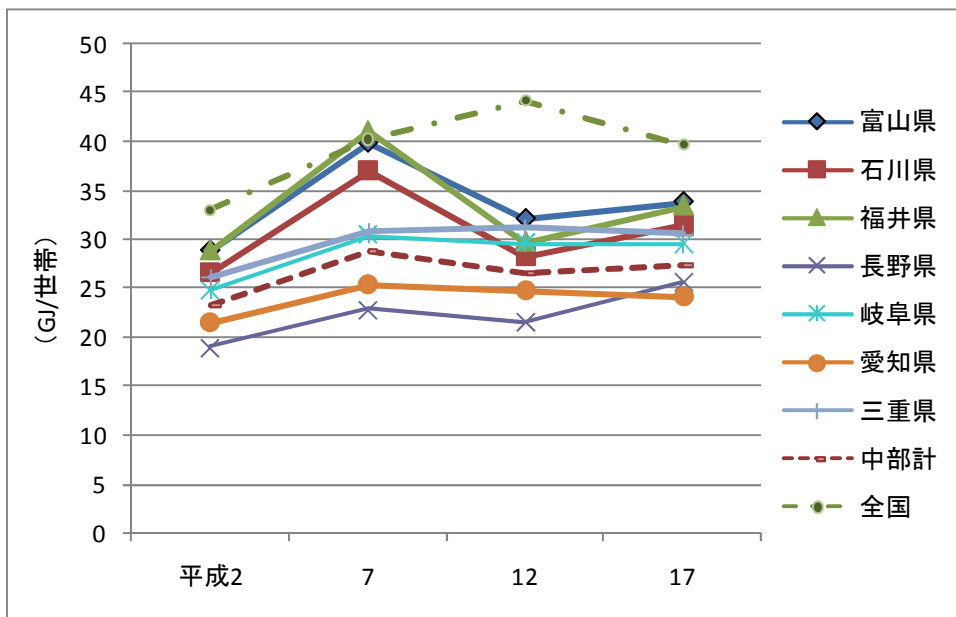
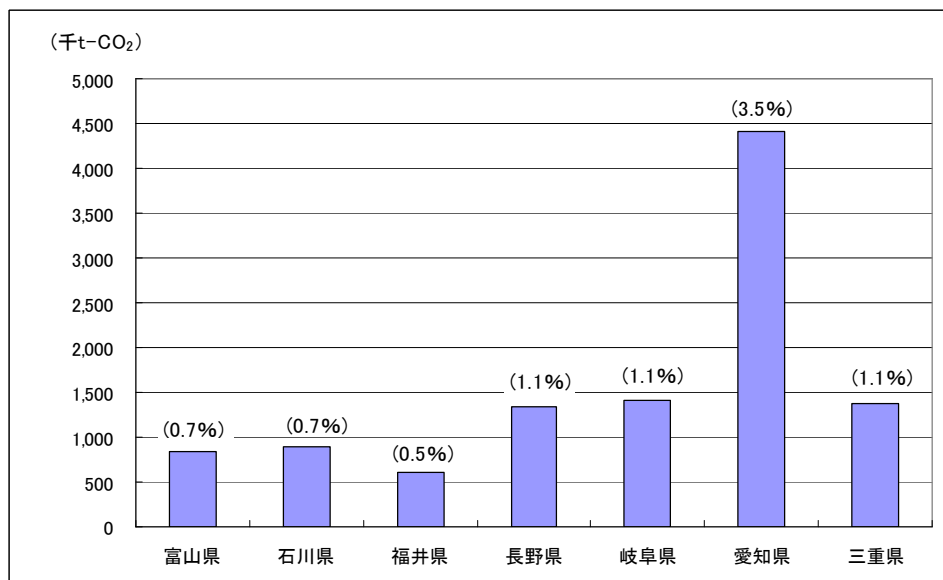


図 1.2.3-6 家計乗用車部門のエネルギー消費原単位（世帯当たり）の推移

(資料：「国勢調査」、「都道府県別エネルギー消費統計」から作成)

### (3) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

「都道府県別エネルギー消費統計」より、家計乗用車部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量（平成 17 年度）を、図 1.2.3-7 に示す。中部地方は全国の約 8.7%、愛知県は全国の約 3.5% を占めている。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.3-7 家計乗用車部門の CO<sub>2</sub> 排出量と全国シェア

(資料：図 1.2.3-4 と同じ)

エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の平成 2 年度からの変化をみると、使用燃料がガソリン・軽油のみであるためエネルギー消費量の変化とほぼ同様となっており、中部地方全体及び各県において増加している。(図 1.2.3-8 参照)

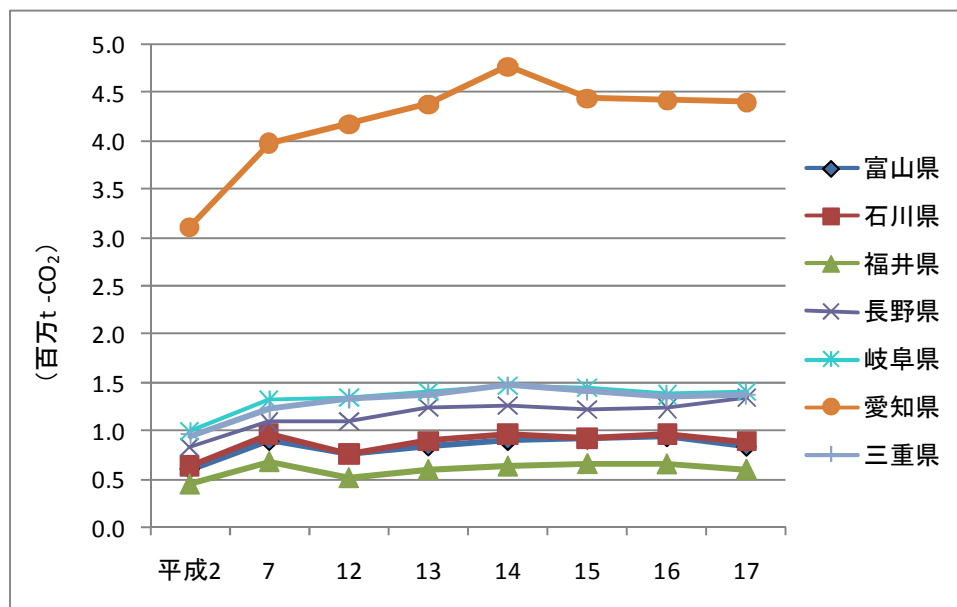


図 1.2.3-8 家計乗用車部門の CO<sub>2</sub> 排出量の推移

(資料：図 1.2.3-4 と同じ)

#### (4) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> と排出要因の動向

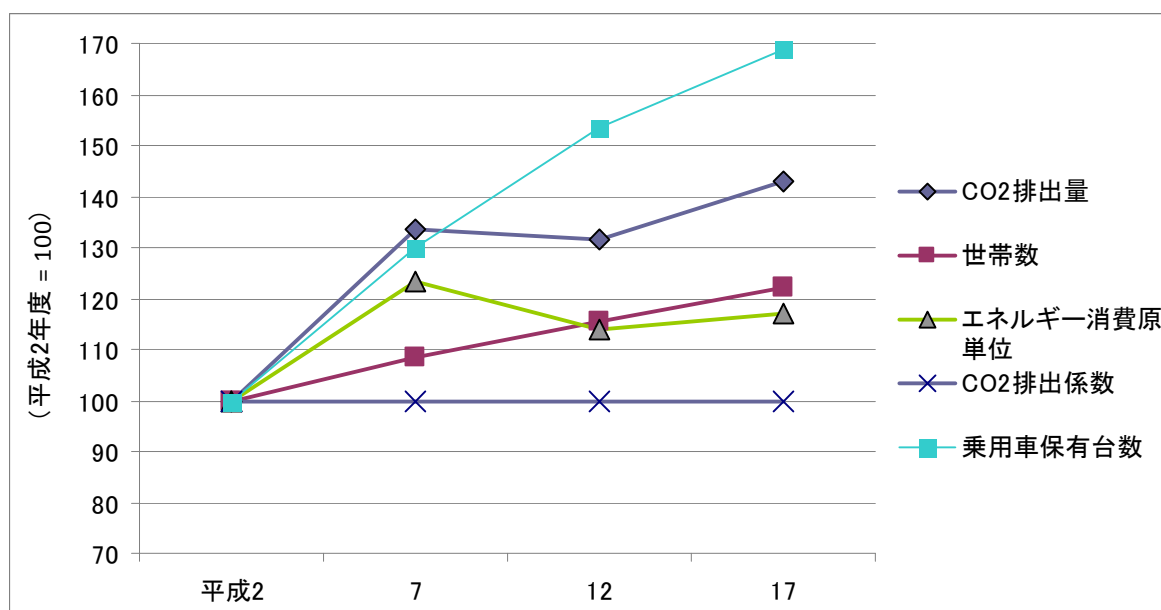
中部地方全体の家計乗用車部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向について、図 1.2.3-9 に示す。

世帯数と乗用車保有台数は、平成 2 年度以降平成 17 年度にかけて、右肩上がりで増加（乗用車保有台数の増加率の方が大きい）している。

世帯当たりエネルギー消費量（エネルギー消費原単位）も、平成 2 年度と平成 17 年度を比較すると増加しており、表 1.2.3-2 と図 1.2.3-3 でみたように、公共交通の利用が減少して代わりに自動車利用が増加した等の要因が考えられる。

CO<sub>2</sub> 排出係数については、自動車の使用燃料がガソリン・軽油のみであるため、ほとんど変化はない。

このように、乗用車保有台数増加、自動車利用増加等のエネルギー消費量の増加要因が、燃費改善等の減少要因を上回った結果、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量は増加している（平成 2 年度を 100 とすると平成 17 年度は 143）。



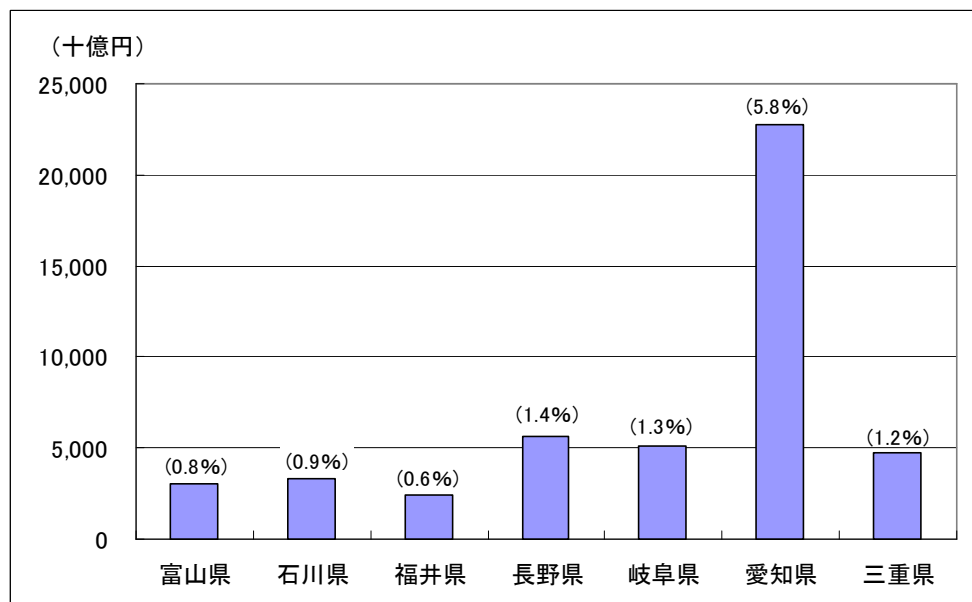
(注)・CO<sub>2</sub> 排出係数：CO<sub>2</sub> 排出量／エネルギー消費量  
 ・エネルギー消費原単位：世帯当たりのエネルギー消費量

図 1.2.3-9 中部地方全体の家計乗用車部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向  
 (資料：「自動車保有車両数統計」、「国勢調査」、「都道府県別エネルギー消費統計」から作成)

## 1.2.4 業務部門

### (1) 業務部門の状況

業務部門<sup>1</sup>の県内総生産額（平成18年度）について、図1.2.4-1に示す。中部地方は全国の約12.0%、愛知県は全国の約5.8%を占めている。



（注）（ ）は全国比

図 1.2.4-1 業務部門の県内総生産額（平成18年度）

（資料：「平成18年度県民経済計算」、内閣府）

各県別の事業所数（平成18年）、エネルギー管理指定工場数（平成19年）について、表1.2.4-1に示す。事業所数については、中部地方は全国の約13.3%、愛知県が全国の5.5%を占めている。エネルギー管理指定工場については、中部地方は全国の約11.4%、愛知県が全国の6.0%を占めている。愛知県には、エネルギー管理指定工場が比較的多い。

表 1.2.4-1 業務部門の事業所数（平成18年）、エネルギー管理指定工場数（平成19年）

	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
事業所数	46,814	50,723	36,146	91,588	83,136	261,476	67,470	637,353	4,789,032
	1.0%	1.1%	0.8%	1.9%	1.7%	5.5%	1.4%	13.3%	100.0%
エネルギー管理指定工場数	34	47	25	50	44	308	76	584	5,102
	0.7%	0.9%	0.5%	1.0%	0.9%	6.0%	1.5%	11.4%	100.0%
第1種	14	18	8	11	19	127	24	221	2,228
第2種	20	29	17	39	25	181	52	363	2,874

（資料：「事業所・企業統計調査」、「エネルギー管理指定工場名簿」）

<sup>1</sup>業務部門の生産額は、「県民経済計算」における下記の業種の合計

電気・ガス・水道業、卸売・小売業、金融・保険業、不動産業、運輸・通信業、サービス業、政府サービス生産者、対家計民間非営利サービス生産者

業務部門の生産額（実質値）の平成8年度から平成18年度の推移について、図1.2.4-2に示す（実質価格については平成8年度以降しか公表されていない）。平成8年度以降、若干の落ち込みまたは横ばいの傾向で推移し、その後増加している県が多い。特に愛知県の伸びが大きい。参考までに平成2年度からの名目値を図1.2.4-3に示す。

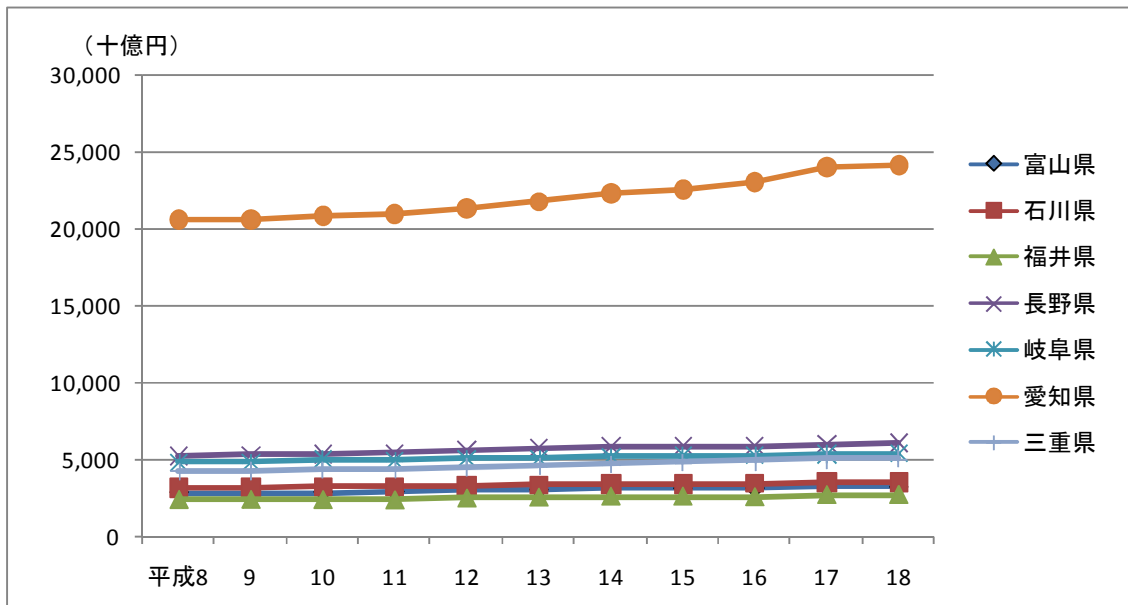


図 1.2.4-2 業務部門の県内総生産（実質：平成12暦年連鎖価格）の推移  
（資料：図1.2.4-1と同じ）

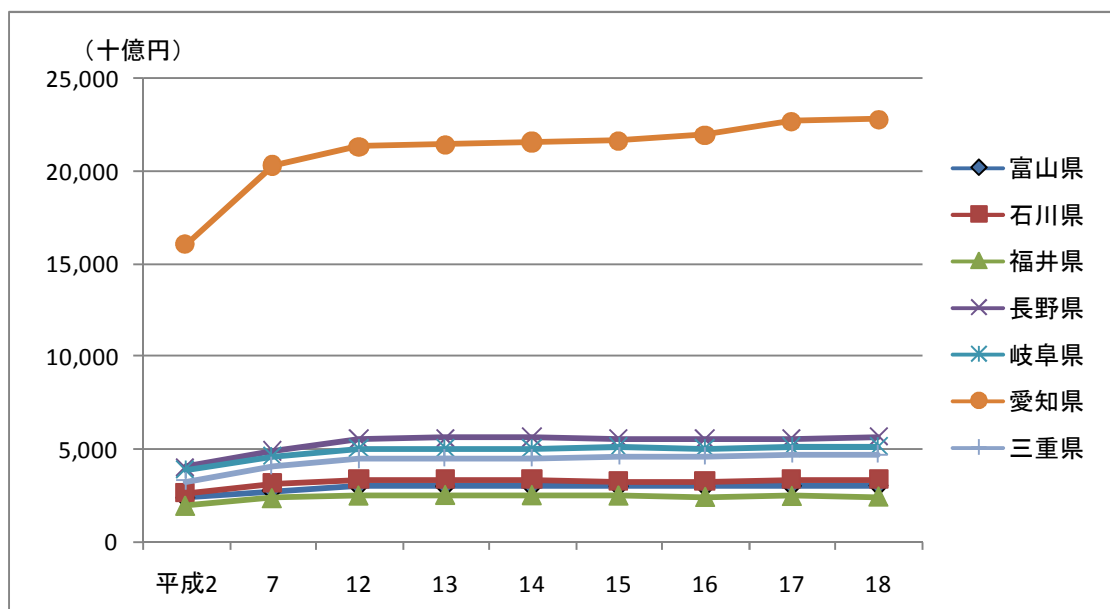


図 1.2.4-3 業務部門の生産額（名目）の推移  
（資料：図1.2.4-1と同じ）

業務部門の生産額の業種別構成比(平成2年度、平成18年度)について、図 1.2.4-4、図 1.2.4-5に示す。

平成2年度と平成18年度を比較すると、全国の傾向と同様に、各県において概してサービス業の割合が増加し、一方、卸売・小売業の割合が減少している。

平成18年度については、サービス業は長野県の業務部門の中で約31%を占めており、全国平均(約29%)より大きい。また、卸売・小売業については、愛知県の業務部門の中で約23%を占めており、全国平均(約18%)より大きい。

また、福井県は原子力発電所からの発電量が多いことから、図において電力・ガス・水道業の割合が多くなっているように、他県とは異なる特徴を有している。



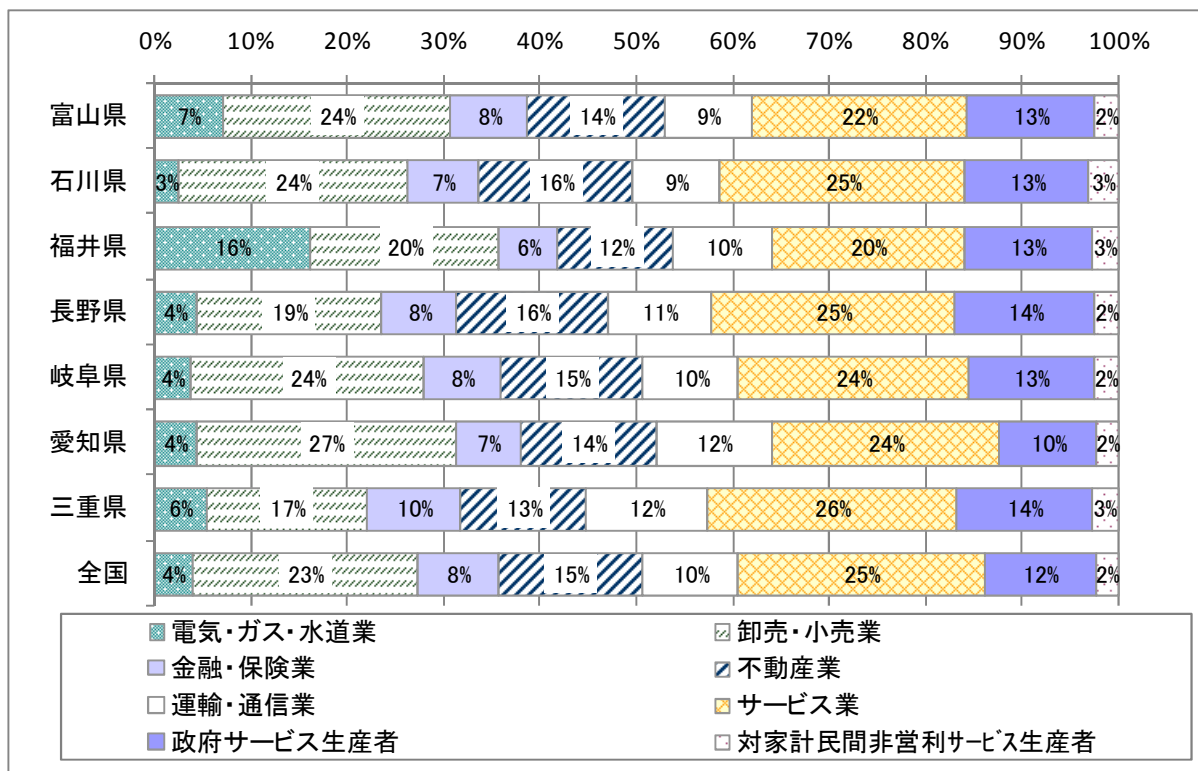


図 1.2.4-4 業務部門の生産額の業種別構成比（平成2年度）

（資料：図 1.2.4-1 と同じ）

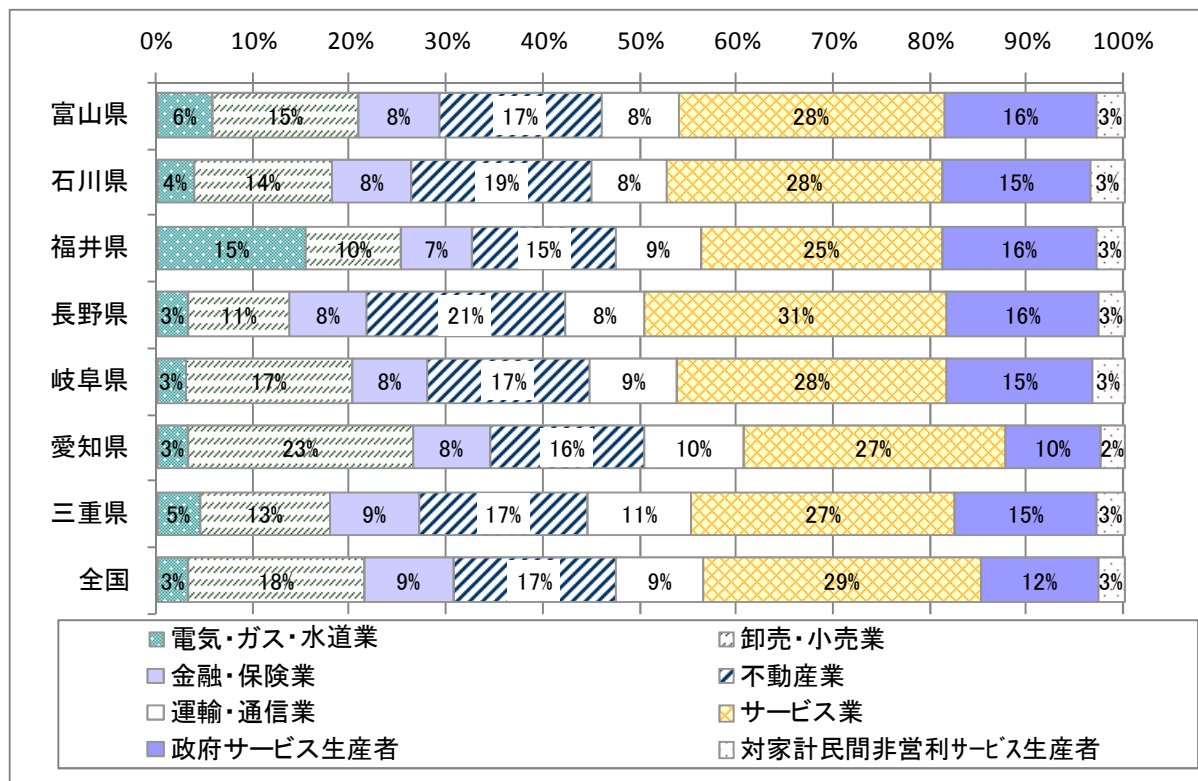


図 1.2.4-5 業務部門の生産額の業種別構成比（平成18年度）

（資料：図 1.2.4-1 と同じ）

上記のとおり、卸売・小売業の生産額の割合は減少しているが、小売業の売場面積は、図 1.2.4-6 に示すように、増加傾向にある。一方、事業所数は図 1.2.4-7 に示すように減少傾向にあることから、大型店が増えて1店舗当たりの面積が増加していることが分かる。

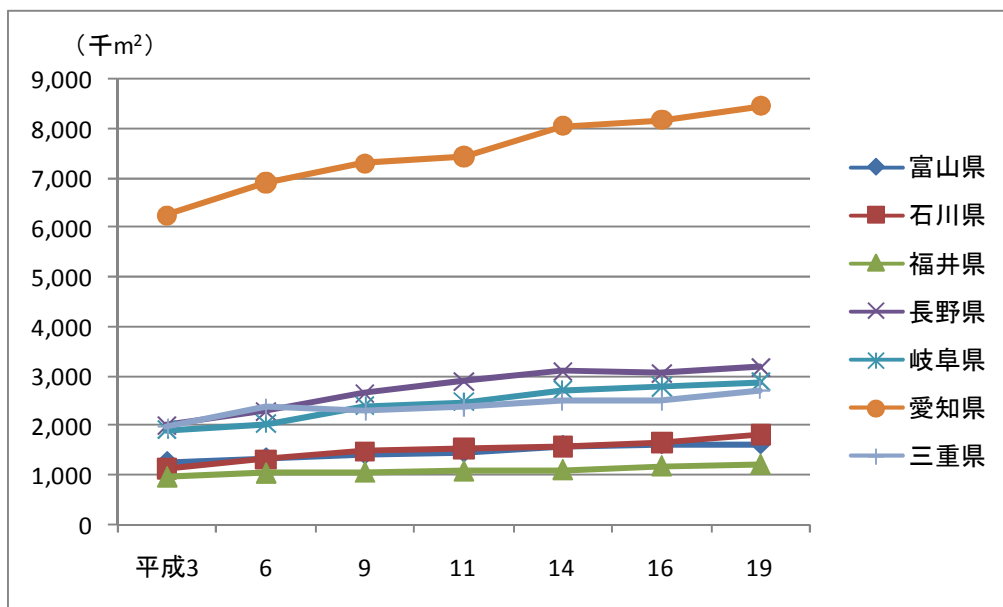


図 1.2.4-6 小売業の売場面積の推移<sup>1</sup>

(資料：「商業統計」、経済産業省)

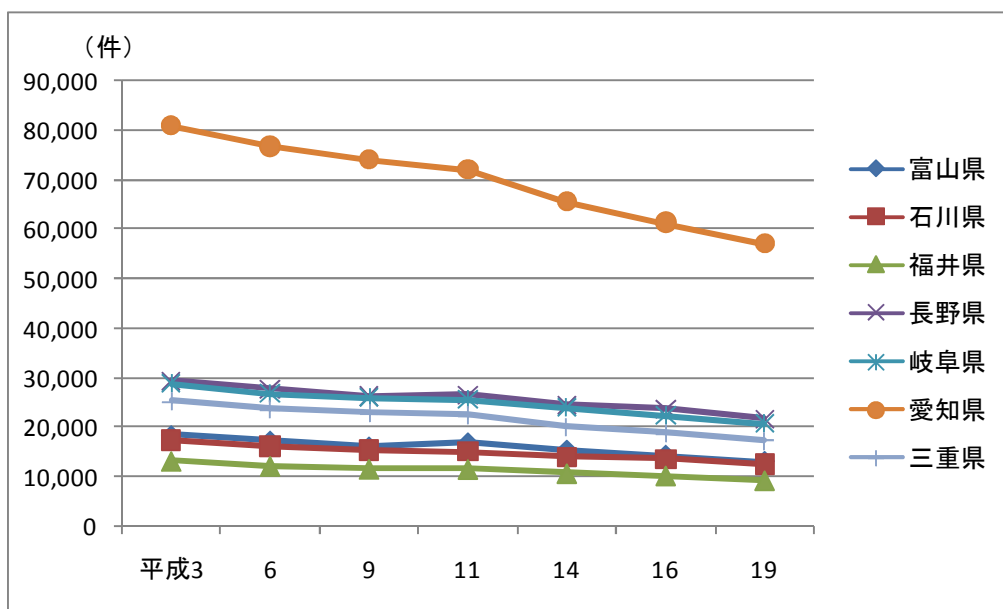


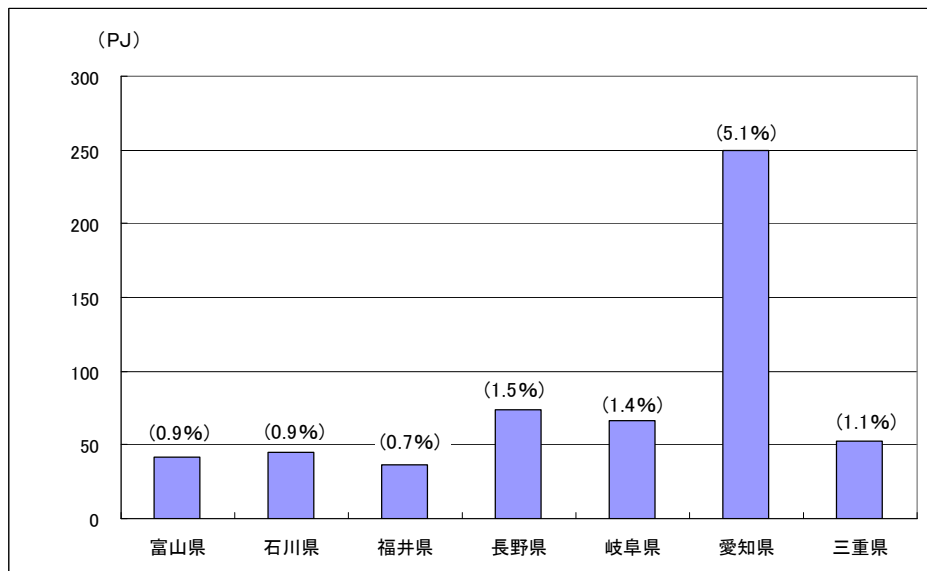
図 1.2.4-7 小売業の事業所数の推移<sup>1</sup>

(資料：図 1.2.4-6 と同じ)

<sup>1</sup> 平成3年の値は、平成6年調査と対応可能となるよう再集計した数値。

## (2) 最終エネルギー消費量

「都道府県別エネルギー消費統計」より、県別の最終エネルギー消費量（平成 17 年度）と全国シェアを、図 1.2.4-8 に示す。中部地方は全国の約 11.6%、愛知県は全国の約 5.1%を占めている。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.4-8 業務部門の最終エネルギー消費量（平成 17 年度）と全国シェア

(資料：「都道府県別エネルギー消費統計」、資源エネルギー庁)

業務部門の最終エネルギー消費量の推移について、図 1.2.4-9 に示す。平成 2 年度を 100 とすると平成 17 年度は、愛知県の 142 から福井県の 155 まで、どの県も 4 割～5 割増加している。中部地方全体では、平成 17 年度の指数が 147 と、全国の 150 と同程度の増加率となっている。

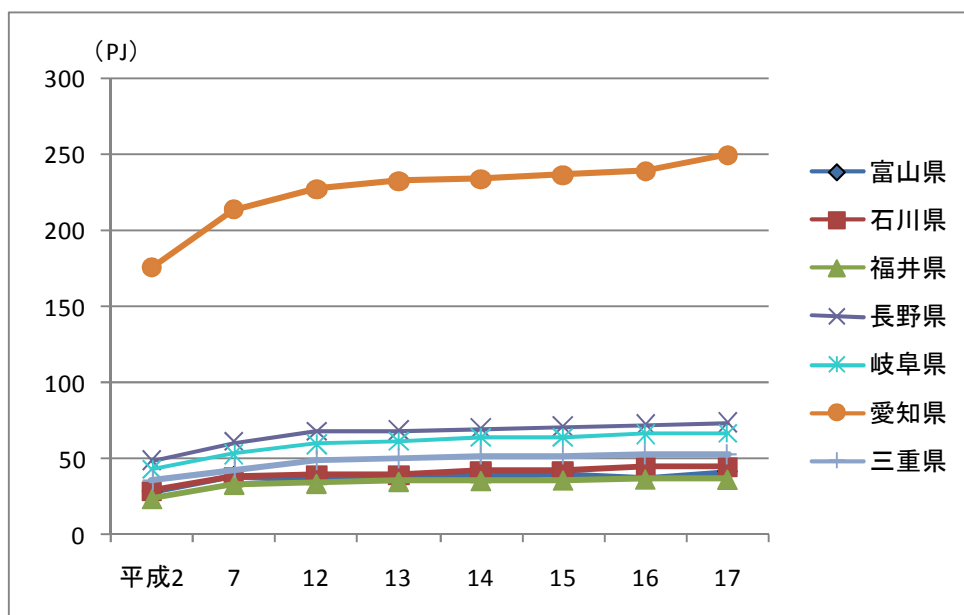


図 1.2.4-9 業務部門の最終エネルギー消費量の推移

(資料：図 1.2.4-8 と同じ)

エネルギー消費原単位(平成17年度)と変化率(平成8年度～平成17年度)について、表 1.2.4-2 に示す。

福井県、富山県、石川県、岐阜県、長野県は、全国平均よりもエネルギー消費原単位が大きくなっている。これは、これらの県における冬期の暖房用エネルギーが大きい等の要因が影響している可能性がある。

また、エネルギー消費原単位の変化率(平成8年度～平成17年度)を見ると、岐阜県は全国平均(9.5%増加)を上回っているが、その他の県では下回っている。特に福井県、富山県、石川県では変化率がマイナス(減少)になっている。

表 1.2.4-2 業務部門のエネルギー消費原単位(平成17年度)と変化率(平成8～17年度)

	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
GJ /百万円	13.0	12.5	13.4	12.4	12.5	10.4	10.6	11.4	11.8
全国を 100とす る指数	110	106	114	105	106	89	90	97	100
変化率 (%)	-0.6	-0.5	-5.0	+8.3	+17.0	+5.5	+6.0	+5.2	+9.5

最終エネルギー消費量のエネルギー種類別構成比(平成2年度、平成17年度)について、図 1.2.4-10、図 1.2.4-11 に示す。

平成2年度と平成17年度を比較すると、各県とも特に油(軽質油、重質油)から都市ガスへの転換が大きく進んでいる。また電力の割合も増加している。

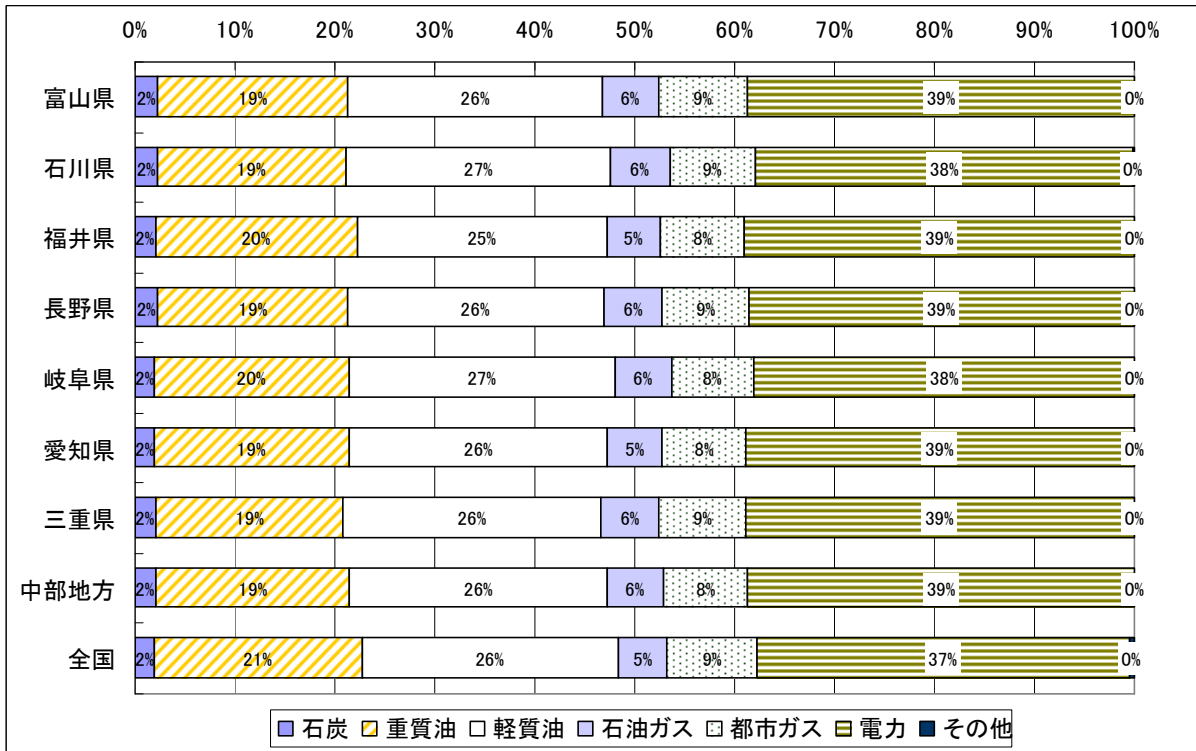


図 1.2.4-10 業務部門の最終エネルギー消費量のエネルギー種類別構成比（平成2年度）  
（資料：図 1.2.4-8 と同じ）

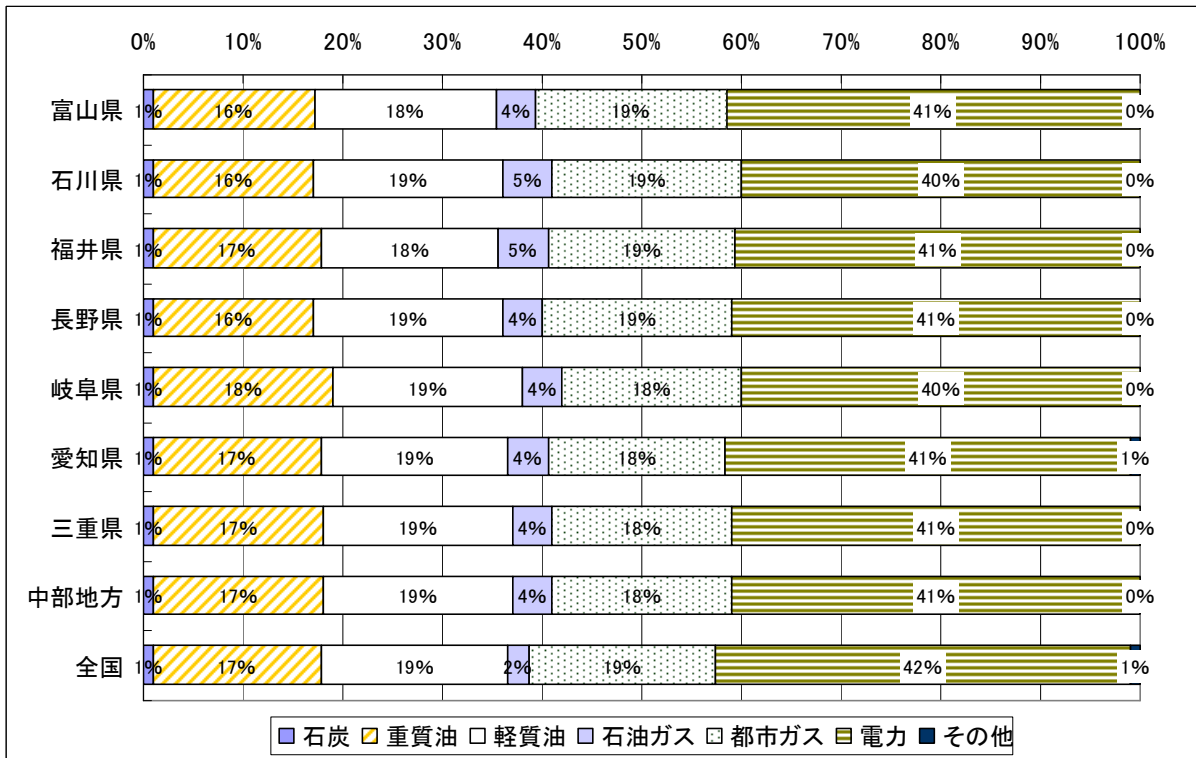
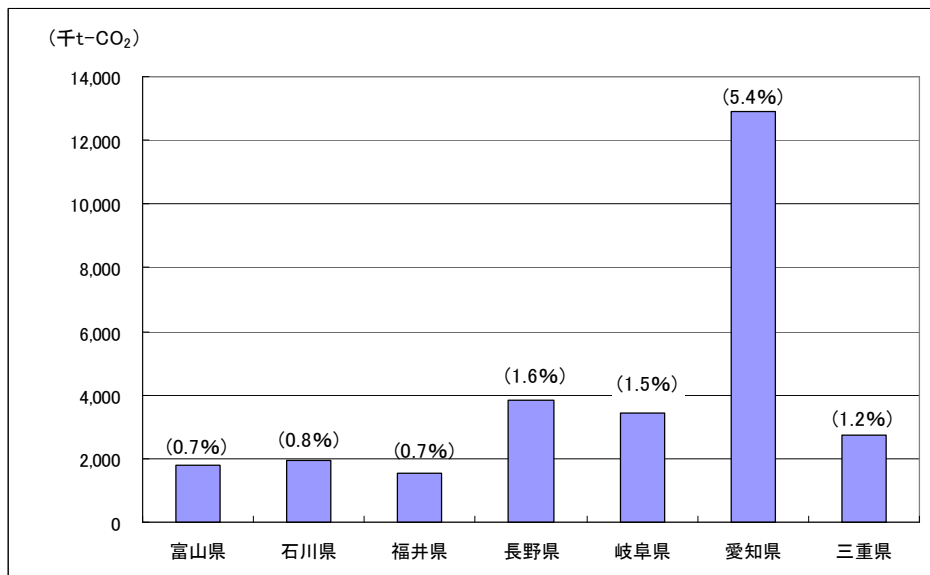


図 1.2.4-11 業務部門の最終エネルギー消費量のエネルギー種類別構成比（平成17年度）  
（資料：図 1.2.4-8 と同じ）

### (3) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

「都道府県別エネルギー消費統計」より、業務部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と全国シェアを、図 1.2.4-12 に示す。中部地方は全国の約 11.8%、愛知県は全国の約 5.4% を占めている。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.4-12 業務部門の CO<sub>2</sub> 排出量と全国シェア

(資料：図 1.2.4-8 と同じ)

エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量について平成 2 年度と平成 17 年度を比較すると、中部地方全体については、平成 2 年度を 100 とすると 141 に増加している。県別に見ると、岐阜県、長野県、三重県における増加率が比較的大きい。(図 1.2.4-13 参照)

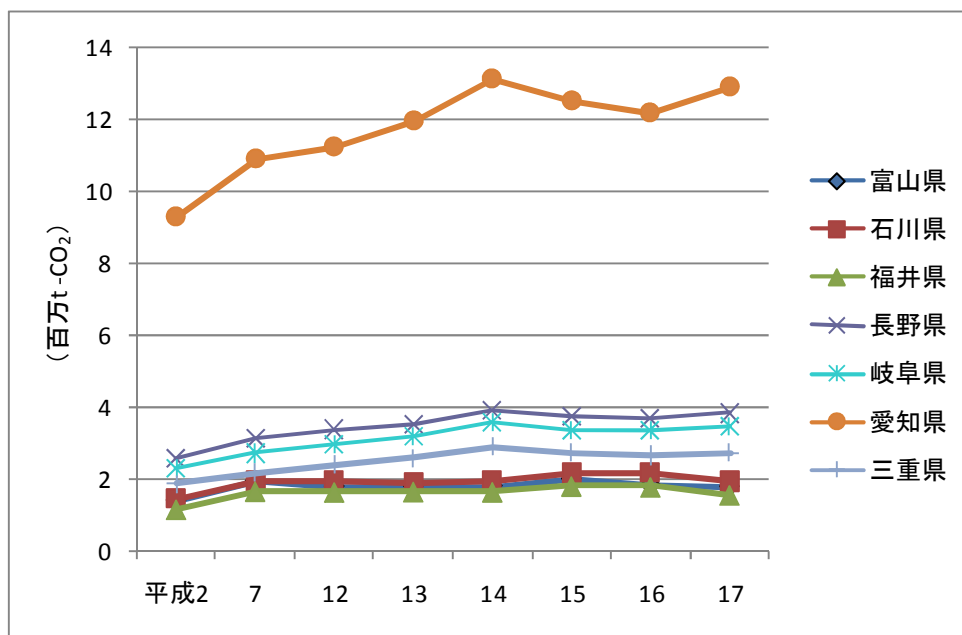


図 1.2.4-13 業務部門の CO<sub>2</sub> 排出量の推移

(資料：図 1.2.4-8 と同じ)

CO<sub>2</sub>排出係数<sup>(注)</sup>（平成17年度）と変化率（平成2年度～平成17年度）について、表1.2.4-3に示す。

(注) CO<sub>2</sub>排出係数=CO<sub>2</sub>排出量/エネルギー消費量

中部地方のCO<sub>2</sub>排出係数の平均値は、全国平均よりも上回っている。これは全国平均と比較して電力の占める割合が若干少なく、石油ガスの割合が多い等の理由が考えられる。

ただし、富山県、石川県、福井県の北陸3県のCO<sub>2</sub>排出係数は、その他の県及び全国平均を下回っており、これは、電力（北陸電力）のCO<sub>2</sub>排出原単位が比較的小さい等の要因が影響している可能性がある（図1.2.6-2参照）。

また平成2年度からの変化を見ると、全ての県において改善している。これは、業務部門における使用エネルギーが、油（軽質油、重質油）から、都市ガスや電力へと転換が進んだためと考えられる。

表 1.2.4-3 業務部門のCO<sub>2</sub>排出係数（平成17年度）と変化率（平成2年度～平成17年度）

	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
t/GJ	0.043	0.043	0.043	0.052	0.052	0.052	0.052	0.050	0.049
全国を100とする指数	88	88	88	106	106	106	106	102	100
変化率(%)	-13.3	-13.4	-13.0	-2.3	-2.2	-2.4	-2.0	-4.6	-3.2

エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の業種別構成比(平成2年度、平成17年度)について、図1.2.4-14、図1.2.4-15に示す。

平成2年度と平成17年度を比較すると、いずれの県においても公共サービスからの排出割合が増加し、商業・金融・不動産からの排出割合が減少している。全国についても同様の傾向にある。

平成17年度について中部地方全体をみると、業務部門は産業部門ほどには、各県及び全国との比較において大きな違いはみられない。県別に見ると、福井県では公共サービスの排出割合が約半分と他県よりやや大きく、愛知県では逆にやや小さい。愛知県は商業・金融・不動産からの排出割合が大きい。

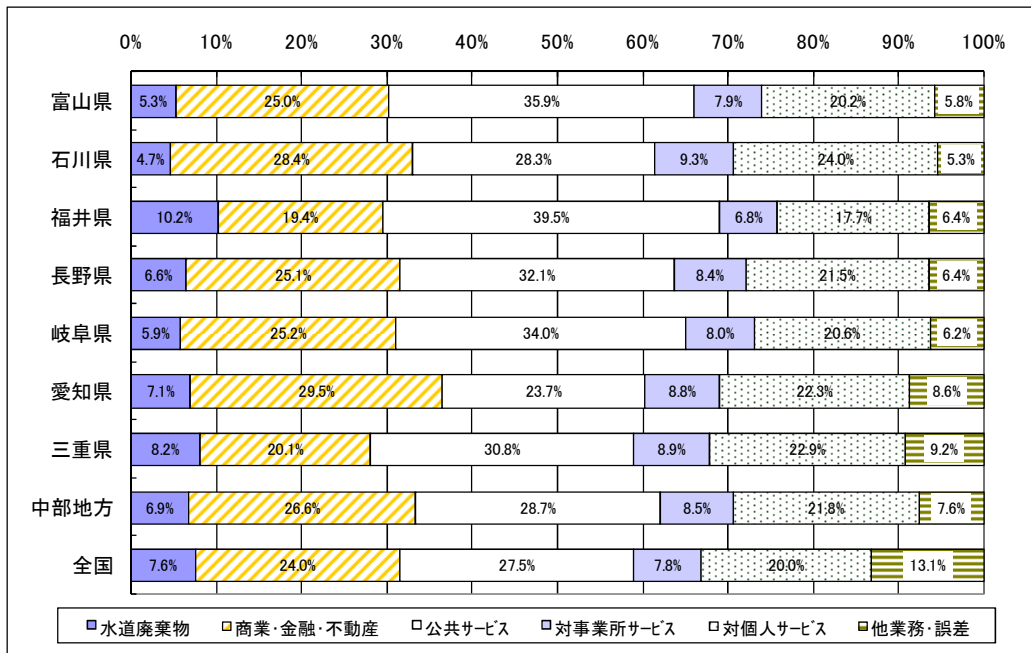


図 1.2.4-14 業務部門の CO<sub>2</sub> 排出量の業種別構成比 (平成 2 年度)

(資料：図 1.2.4-8 と同じ)

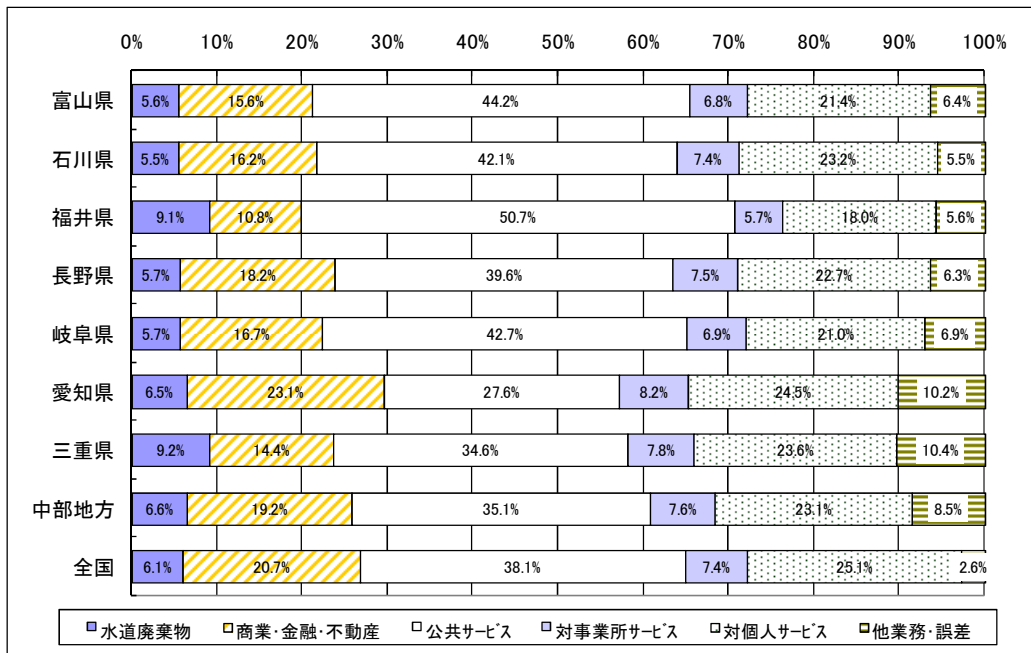


図 1.2.4-15 業務部門の CO<sub>2</sub> 排出量の業種別構成比 (平成 17 年度)

(資料：図 1.2.4-8 と同じ)

注) 公共サービス：公務、教育、研究、医療・福祉、郵便局・組合  
 対事業所サービス：広告、物品賃貸、自動車機械修理、専門サービス、他対事業所サービス  
 対個人サービス：娯楽、飲食店、宿泊業、他対個人サービス  
 他業務・誤差：電力（発電用除）、ガス・熱供給（ガス・熱製造除）、運輸サービス、情報通信、他サービス、分類不明・誤差（「都道府県別エネルギー消費統計」の潜在的な誤差幅）



#### (4) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向

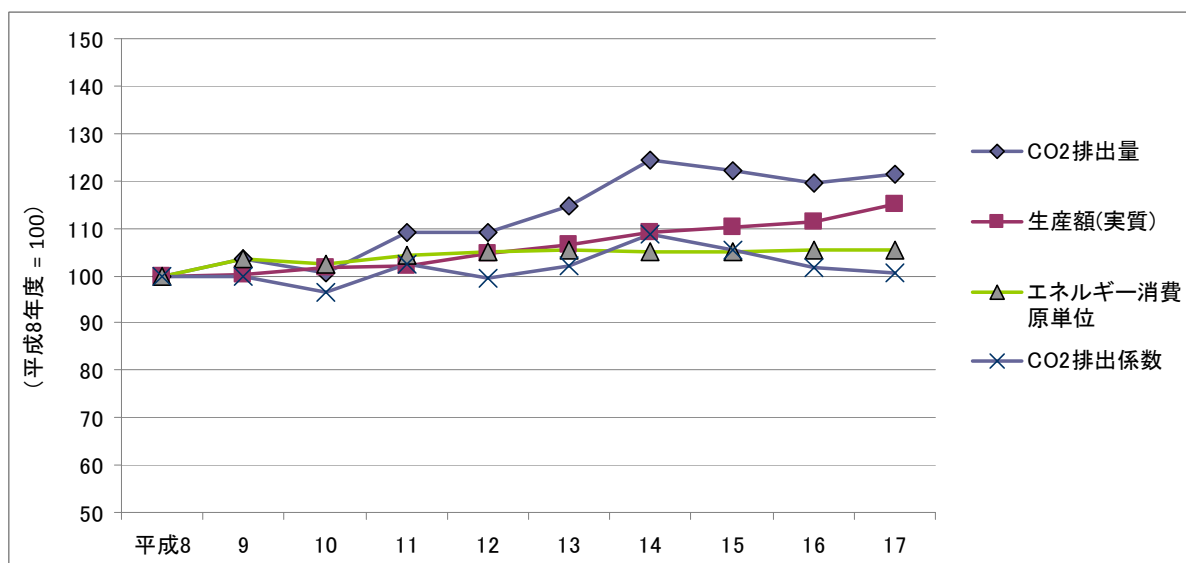
中部地方全体の業務部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向について、図 1.2.4-16 に示す。

平成 8 年度以降、継続して生産額が増加している。エネルギー消費原単位（生産額当たり）も微増しており、CO<sub>2</sub> 排出係数は微減しているが、結果としてエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量は増加している（平成 8 年度を 100 とすると平成 17 年度は 122）。

エネルギー消費原単位（生産額当たり）の微増傾向は、OA 機器の増加等による床面積当たりエネルギー消費量の増加と、特に商業施設の床面積の増加、営業時間の延長等の要因が考えられる。

CO<sub>2</sub> 排出係数の微減傾向は、業務部門における使用エネルギーが、油（軽質油、重質油）から、都市ガスや電力へと転換が進んだ等の要因が考えられる。

また、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出についての地域別の傾向としては、上記(2)、(3)でみたように、北陸 3 県はその他の県と比較して、エネルギー消費原単位が大きい（冬期における暖房用エネルギーが多い等）が、CO<sub>2</sub> 排出係数が小さい（電力（北陸電力）の CO<sub>2</sub> 排出原単位が小さい等）という特徴があると考えられる。



(注) CO<sub>2</sub> 排出係数：CO<sub>2</sub> 排出量 / エネルギー消費量

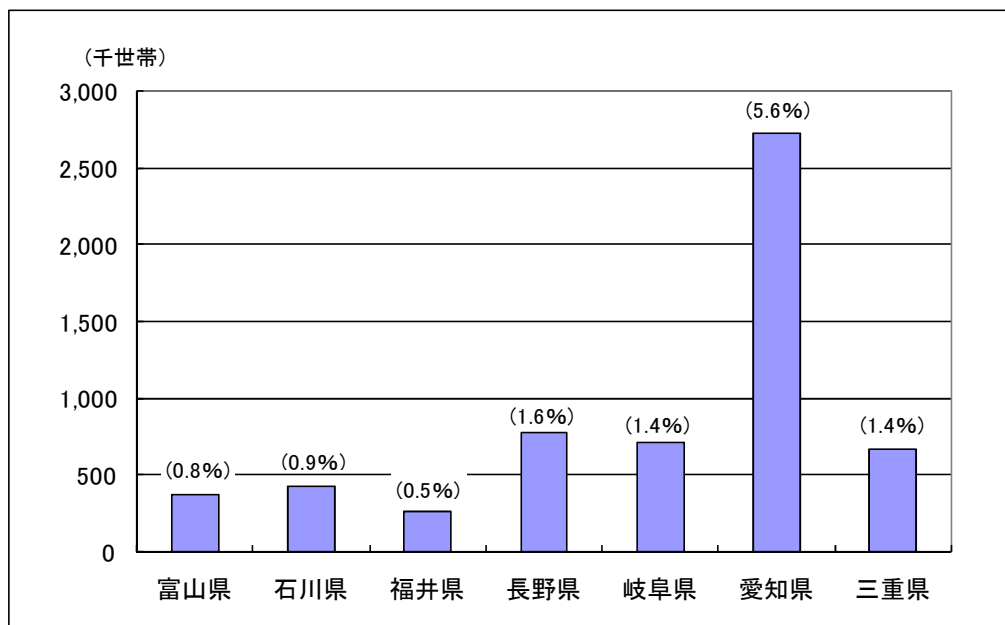
図 1.2.4-16 中部地方全体の業務部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向

(資料：「県民経済計算年報」、「都道府県別エネルギー消費統計」から作成)

## 1.2.5 家庭部門

### (1) 家庭部門の状況

各県別の世帯数（平成 17 年度）と全国に占める割合を、図 1.2.5-1 に示す。中部地方は全国の約 12.1%、愛知県は全国の約 5.6%を占めている。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.5-1 世帯数（平成 17 年度）と全国に占める割合

(資料：「国勢調査」から作成)

家庭部門の人口と世帯数についての推移を見ると、全国的な傾向と同様に、各県とも人口はほぼ同等か微増（平成 2 年度を 100 とすると平成 17 年度は 99～108）し、一方、世帯数は増加している（平成 2 年度を 100 とすると平成 17 年度は 115～126）（図 1.2.5-2、図 1.2.5-3 参照）。その結果、各県とも世帯当たり人員は全ての県で減少傾向にある（図 1.2.5-4 参照）。

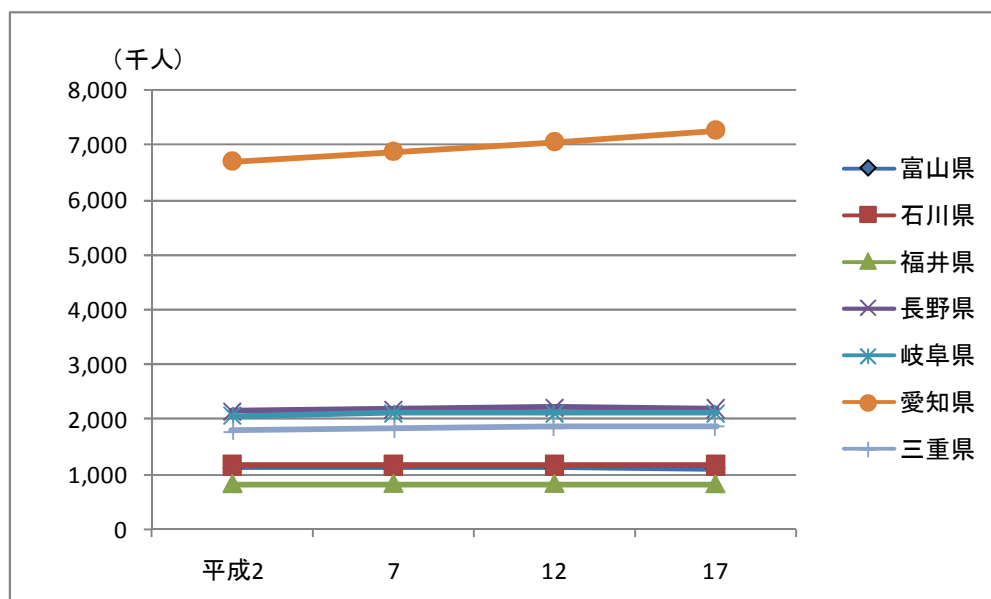


図 1.2.5-2 人口の推移

(資料：図 1.2.5-1 と同じ)

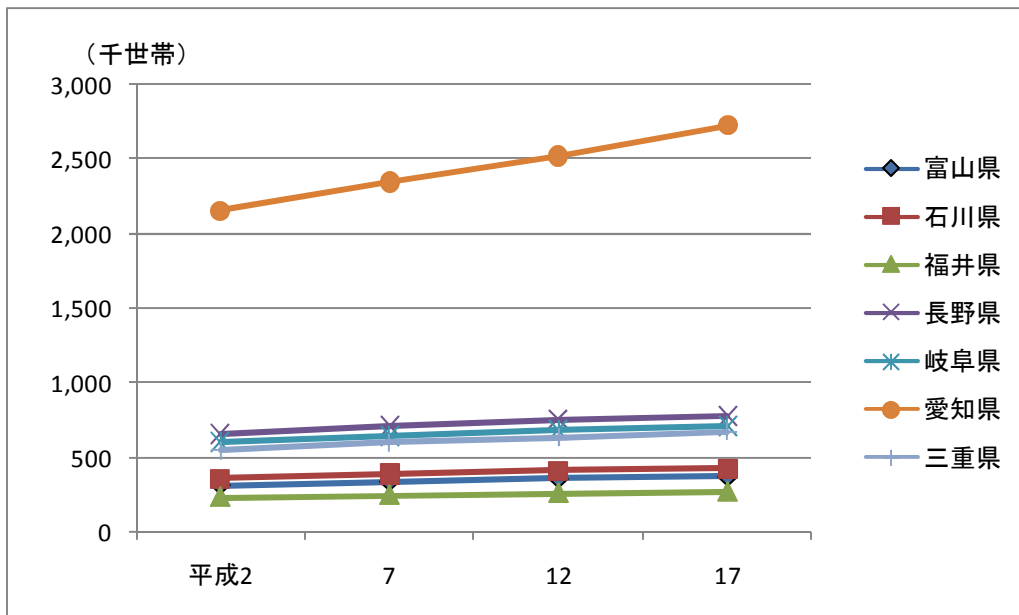


図 1.2.5-3 世帯数の推移

(資料：図 1.2.5-1 と同じ)

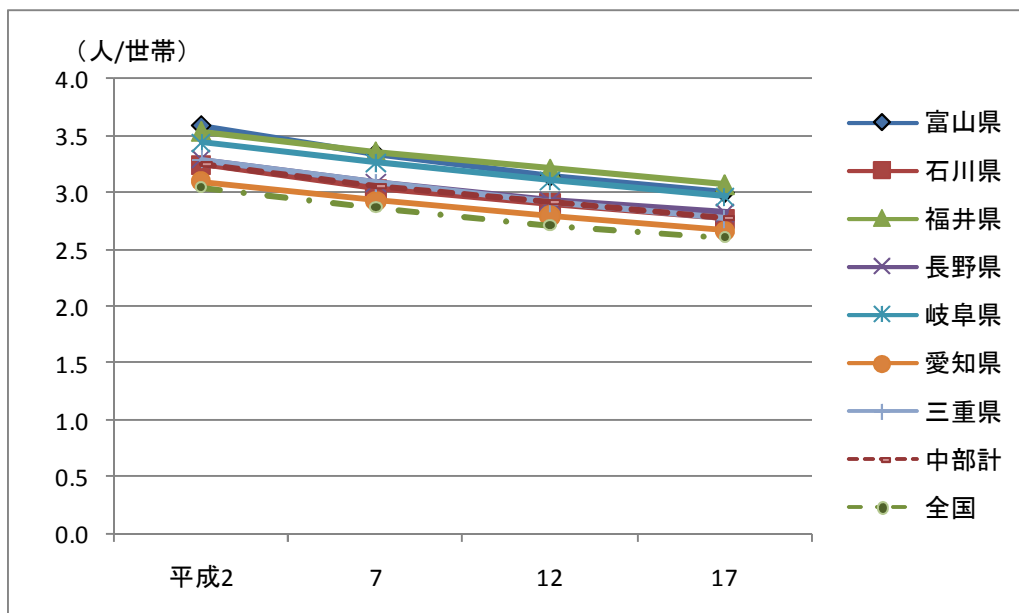


図 1.2.5-4 世帯人員の推移

(資料：図 1.2.5-1 と同じ)

中部地方の特徴として、戸建住宅が多いことが挙げられる。戸建比率（戸数ベース）について、図 1.2.5-5 に示す。中部地方は、愛知県を除く全ての県で戸建住宅の割合が全国平均（56.7%）よりも大きく、富山県（80.7%）、福井県（79.2%）、三重県（78.6%）、長野県（76.8%）、岐阜県（76.1%）、石川県（70.8%）の順に戸建比率が大きくなっている。

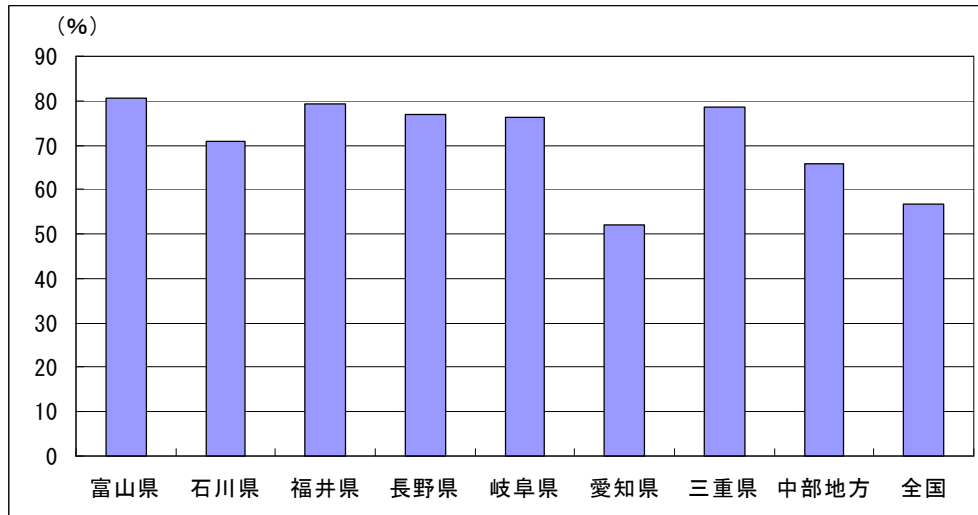


図 1.2.5-5 各県の戸建比率

(資料：「住宅・土地統計調査」、平成 15 年度)

各県の住宅における太陽熱温水器と、二重サッシ・複層ガラス窓の導入率について、図 1.2.5-6 に示す。太陽熱温水器の導入率は、岐阜県（12.1%）、長野県（11.0%）、三重県（9.5%）において全国平均（6.6%）より高い。また二重サッシ・複層ガラス窓の導入率も概して高く、特に長野県と富山県において高くなっている。

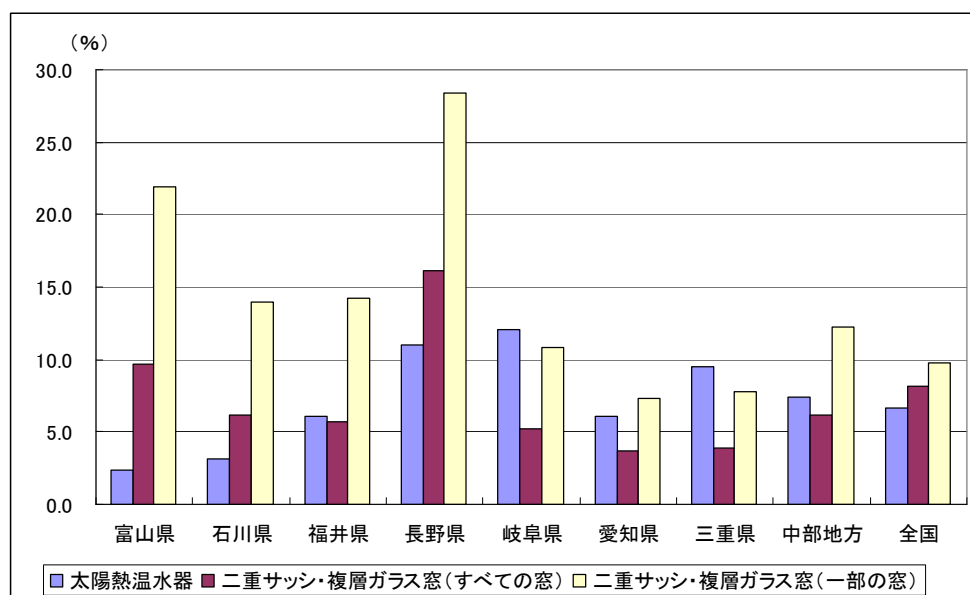
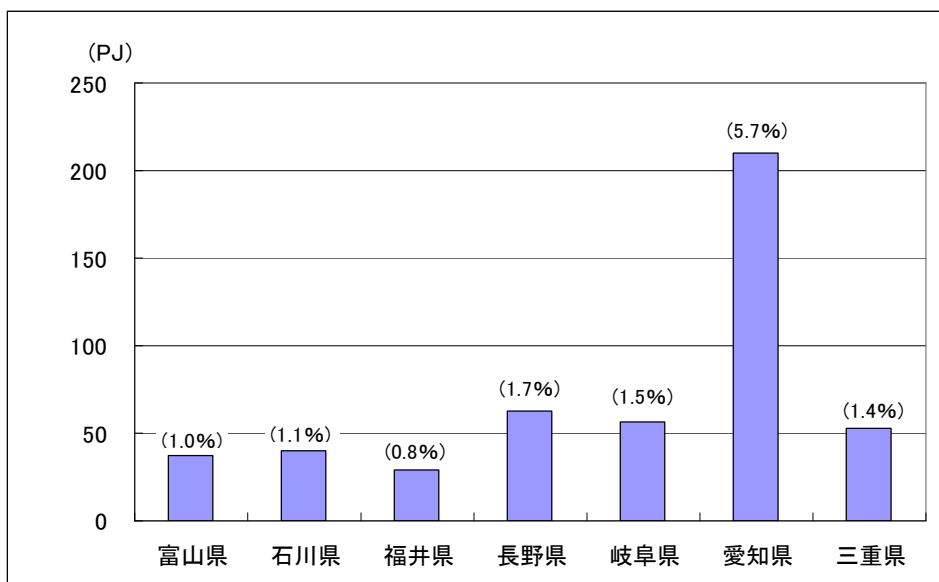


図 1.2.5-6 各県の住宅における太陽熱温水器と、二重サッシ・複層ガラス窓の導入率

(資料：図 1.2.5-5 と同じ)

## (2) 最終エネルギー消費量

「都道府県別エネルギー消費統計」より、県別の最終エネルギー消費量（平成17年度）と全国シェアについて、図 1.2.5-7 に示す。中部地方は全国の約 13.2%、愛知県は全国の約 5.7% を占めている。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.5-7 家庭部門の最終エネルギー消費量（平成17年度）と全国シェア

(資料：「都道府県別エネルギー消費統計」、資源エネルギー庁)

家庭部門の最終エネルギー消費量の推移を、図 1.2.5-8 に示す。いずれの県も増加傾向にあり、平成2年度を100とすると平成17年度は135～140とほぼ同程度に増加している。

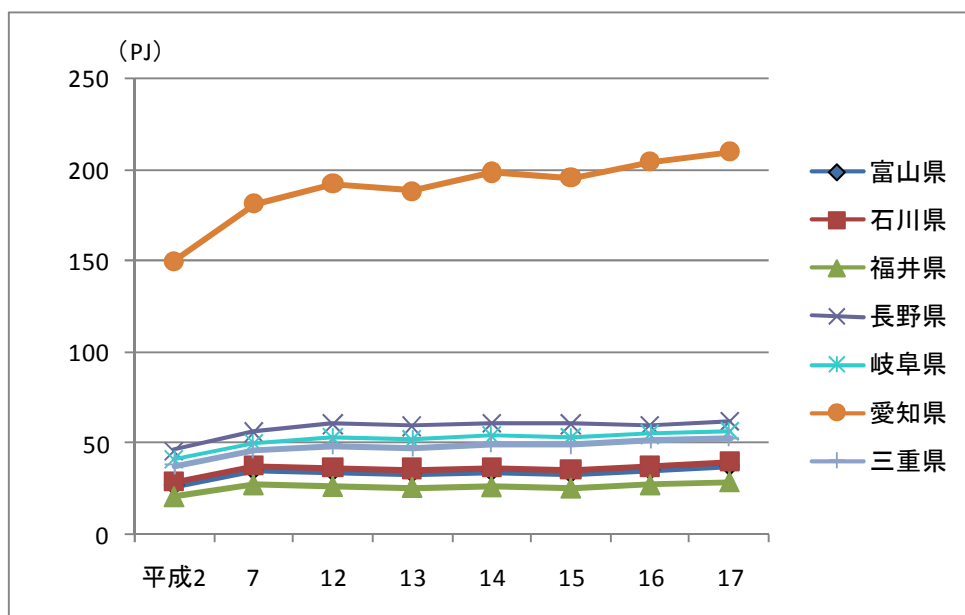


図 1.2.5-8 家庭部門の最終エネルギー消費量の推移

(資料：図 1.2.5-7 と同じ)

家庭部門のエネルギー消費原単位（世帯当たり）の推移（平成2年度～平成17年度）を、図1.2.5-9に示す。

エネルギー消費原単位（世帯当たり）は、特に、福井県、富山県、石川県の北陸3県において大きい。これは、冬期の暖房用エネルギーが大きい等の要因が影響している可能性がある。

平成2年度と平成17年度を比較すると各県とも増加している。これは、保有家電製品の台数や使用時間の増加、大型化等によると考えられる。従来普及していなかった温水便座・衣類乾燥機等の普及の影響も考えられる。

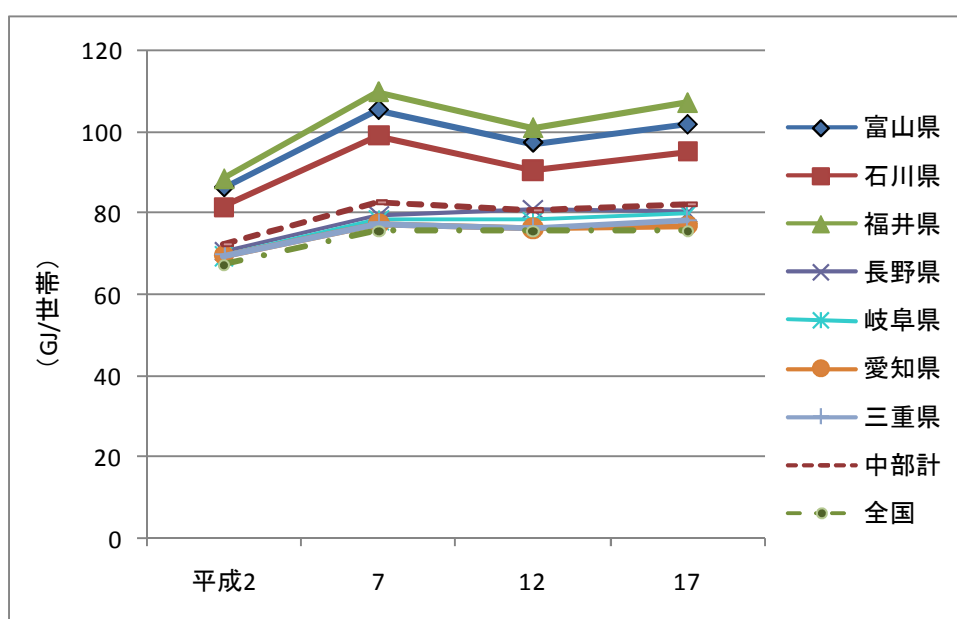


図 1.2.5-9 家庭部門のエネルギー消費原単位（世帯当たり）の推移

最終エネルギー消費量のエネルギー種類別構成比について、図1.2.5-10、図1.2.5-11に示す。平成2年度と平成17年度を比較すると、LPGの割合が減り、電力の割合が大きく増加している。灯油の割合については、あまり大きな変化は見られない。

平成17年度について見ると、富山県、石川県、福井県は灯油の割合が比較的大きい。また、愛知県は他県と比べて都市ガスの割合が、岐阜県、三重県、長野県は他県と比べてLPGの割合が大きい。

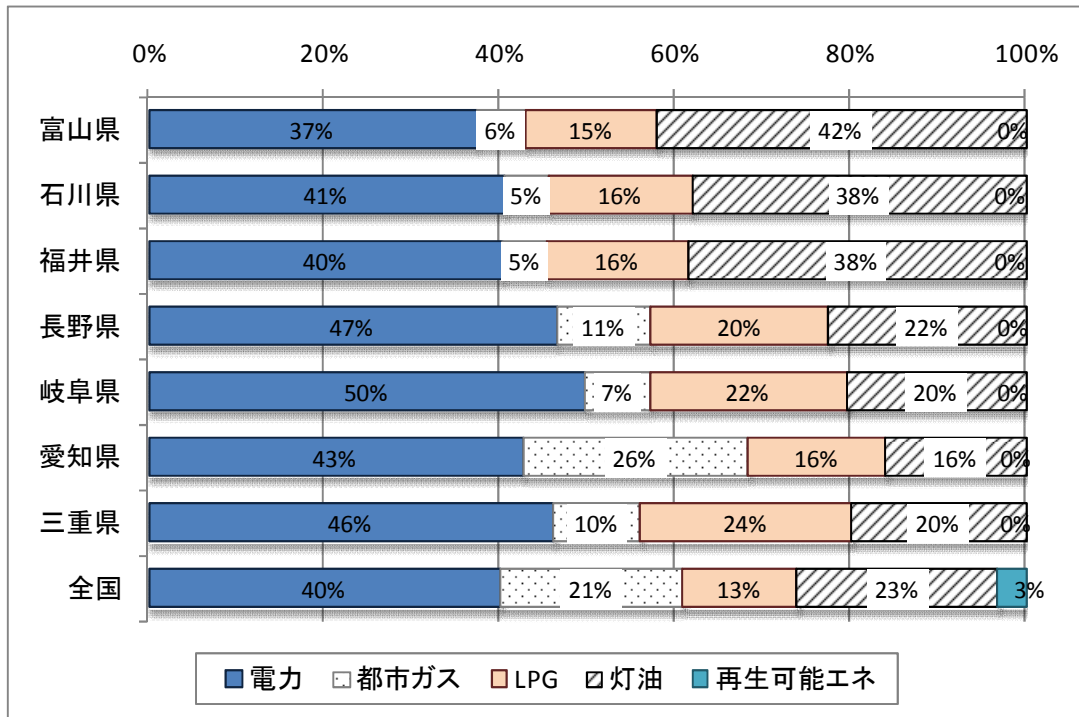


図 1.2.5-10 家庭部門の最終エネルギー消費量のエネルギー種類別構成比（平成2年度）  
（資料：図 1.2.5-7 と同じ）

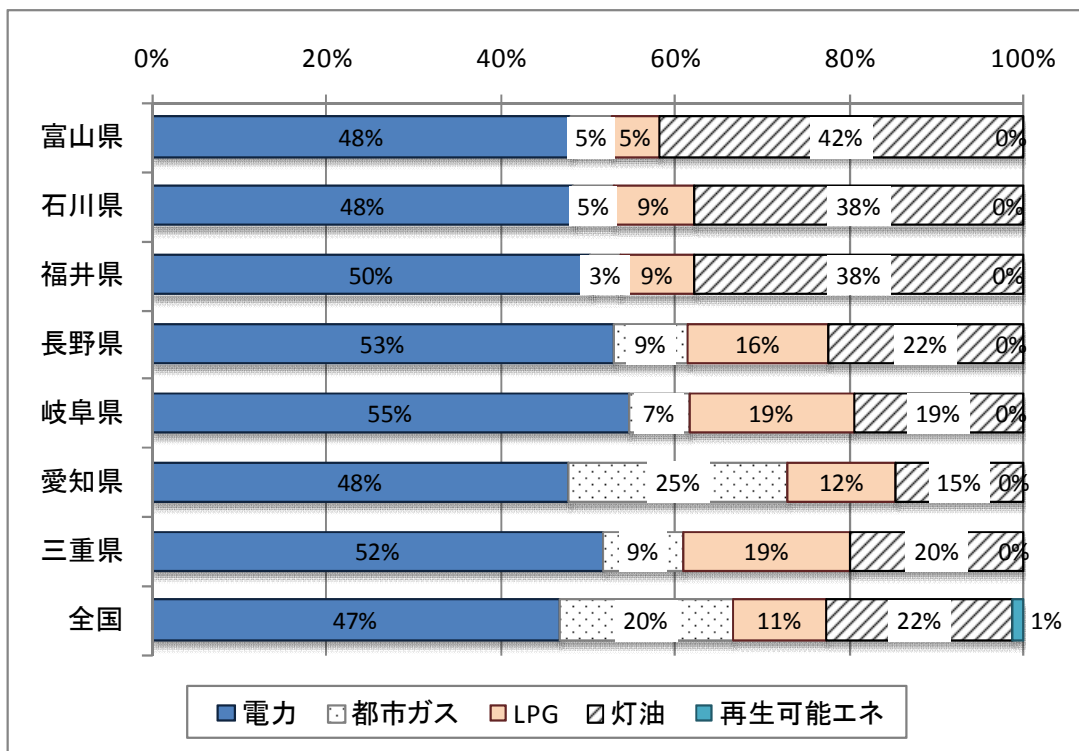
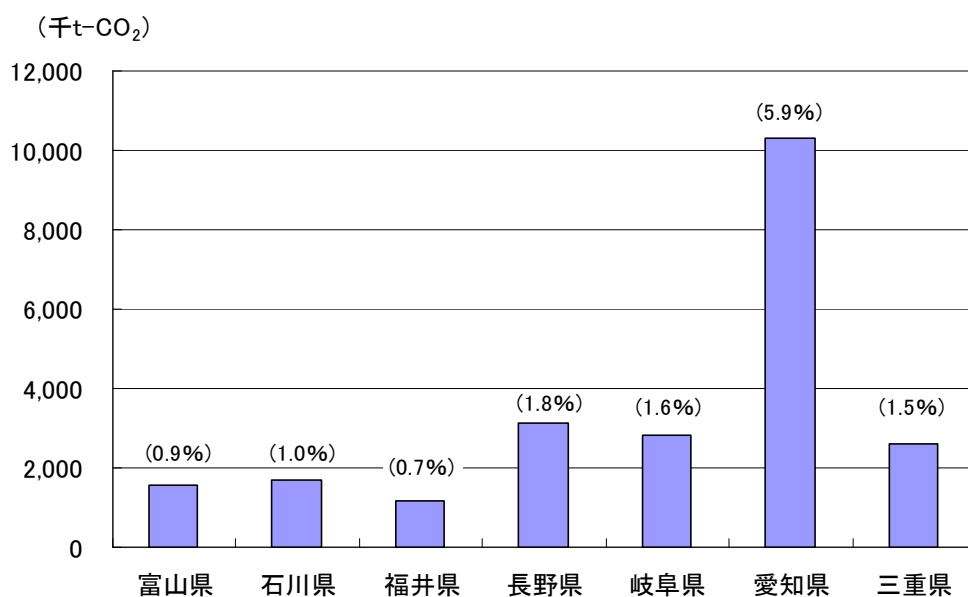


図 1.2.5-11 家庭部門の最終エネルギー消費量のエネルギー種類別構成比（平成17年度）  
（資料：図 1.2.5-7 と同じ）

### (3) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

「都道府県別エネルギー消費統計」より、県別のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と全国シェアについて、図 1.2.5-12 に示す。中部地方は全国の約 13.4%、愛知県は全国の約 5.9%を占めている。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.5-12 家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出量と全国シェア

(資料：図 1.2.5-7 と同じ)

エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量について平成 2 年度と平成 17 年度を比較すると、愛知県、三重県、岐阜県、長野県については、平成 2 年度を 100 とすると 134~139 に増加している。一方、福井県、石川県、富山県については、最終エネルギー消費量の増加傾向 (135~140) とはやや異なり、約 120 弱の増加となっている。(図 1.2.5-13 参照)

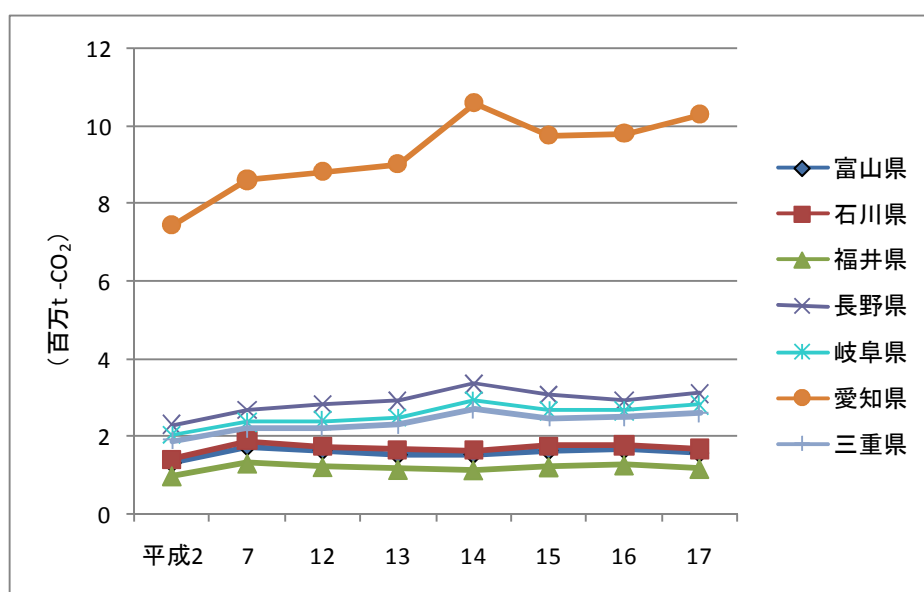


図 1.2.5-13 家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出量の推移

(資料：図 1.2.5-7 と同じ)



CO<sub>2</sub>排出係数<sup>(注)</sup>(平成17年度)と変化率(平成2年度～平成17年度)について、表1.2.5-1に示す。

(注) CO<sub>2</sub>排出係数=CO<sub>2</sub>排出量/エネルギー消費量

長野県、三重県、岐阜県、愛知県のCO<sub>2</sub>排出係数が、その他の県及び全国平均を上回っているのは、最終エネルギー消費量に占めるLPGの割合が比較的多いことが考えられる。また、富山県、石川県、福井県の北陸3県のCO<sub>2</sub>排出係数が、その他の県及び全国平均を下回っているのは、電力(北陸電力)のCO<sub>2</sub>排出原単位が比較的小さい等の要因が影響している可能性がある(図1.2.6-2参照)。

また平成2年度からの変化を見ると、全ての県においてCO<sub>2</sub>排出係数が改善している。これは、使用エネルギーが、LPGから電力へと転換が進んだ等の要因が考えられる。

表1.2.5-1 家庭部門のCO<sub>2</sub>排出係数(平成17年度)と変化率(平成2～17年度)

	富山県	石川県	福井県	長野県	岐阜県	愛知県	三重県	中部地方	全国
t/GJ	0.042	0.042	0.041	0.050	0.050	0.049	0.050	0.048	0.047
全国を100とする指数	89	89	88	106	105	104	106	101	100
変化率(%)	-14.8	-13.8	-14.7	-0.4	-0.2	-0.8	-0.4	-3.5	+1.0

#### (4) エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向

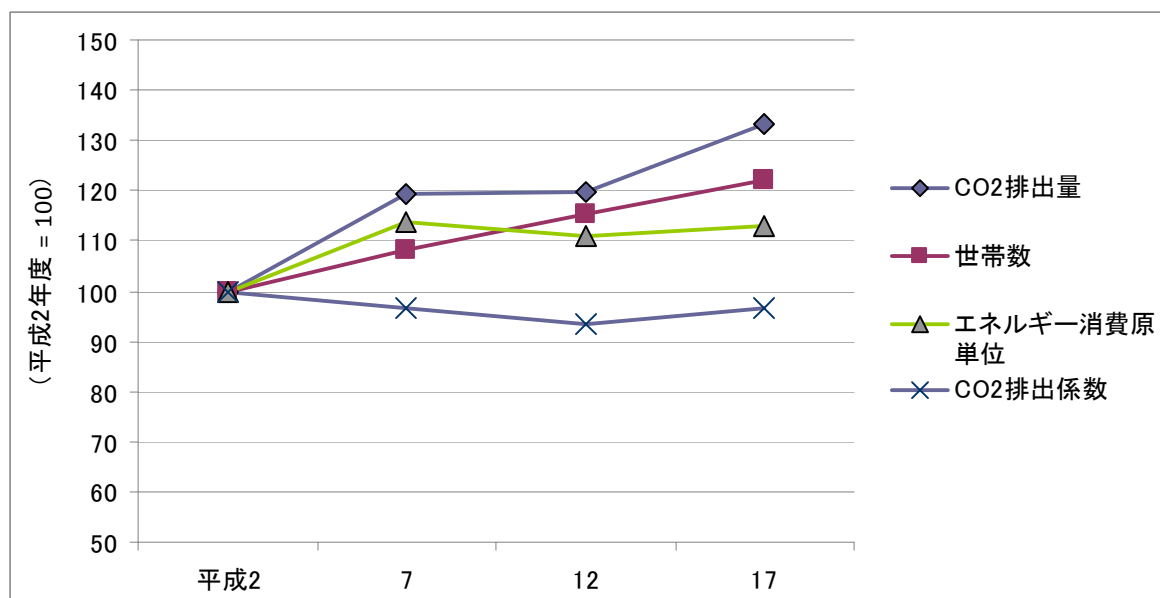
中部地方全体の家庭部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向について、図 1.2.5-14 に示す。

平成 2 年度以降、継続して世帯数が増加している。エネルギー消費原単位（世帯数当たり）も増加しており、CO<sub>2</sub> 排出係数は微減しているが、結果としてエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量は増加している（平成 2 年度を 100 とすると平成 17 年度は 133）。

エネルギー消費原単位（世帯数当たり）の増加傾向は、保有家電製品の台数や使用時間の増加、大型化、従来普及していなかった温水便座・衣類乾燥機等の普及等の影響が、機器効率の改善効果を上回っているためと考えられる。

CO<sub>2</sub> 排出係数の微減傾向は、家庭部門における使用エネルギーが、LPG から電力へと転換が進んだ等の要因が考えられる。

また、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出についての地域別の傾向としては、上記(2)、(3)でみたように、北陸 3 県はその他の県と比較して、エネルギー消費原単位が大きい（冬期における暖房用エネルギーが多い等）が、CO<sub>2</sub> 排出係数が小さい（電力（北陸電力）の CO<sub>2</sub> 排出原単位が小さい等）という特徴があると考えられる。



(注) CO<sub>2</sub> 排出係数：CO<sub>2</sub> 排出量／エネルギー消費量

図 1.2.5-14 中部地方全体の家庭部門のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量と排出要因の動向

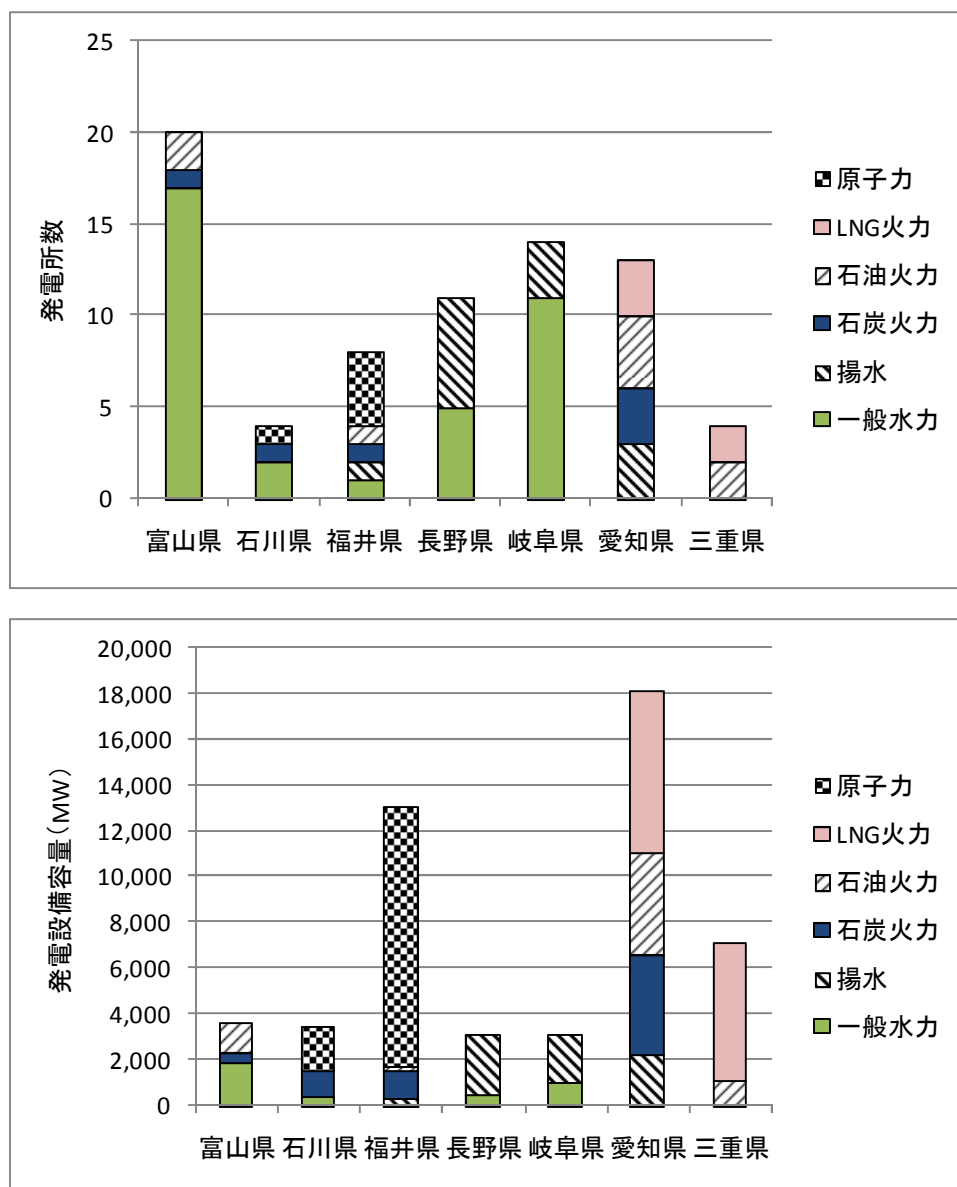
(資料：「国勢調査」、「都道府県別エネルギー消費統計」から作成)

## 1.2.6 エネルギー転換部門

### (1) 電力

平成 19 年 3 月末時点の、中部地方における発電所数及び発電設備容量を図 1.2.6-1 に示す。

一般水力の多い富山県や、水力発電のみ立地している岐阜県・長野県では、発電所数は多いが設備容量は大きくはない。福井県は原子力発電所が多いため、発電設備容量が比較的大きい。愛知県には揚水発電及び石炭・石油・LNG 火力発電がそれぞれあり、合計の設備容量は中部地方で最も大きい。三重県は石川県と並んで発電所数は少ないが、LNG 火力の設備容量が大きいため中部地方で 3 番目に大きな設備容量となっている。



注 1) 一般水力は出力が 5 万 kW 以上の発電所のみ

注 2) 一般電気事業者、卸電気事業者及び卸供給事業者の合計

図 1.2.6-1 中部地方における発電所数 (箇所数) (上)、発電設備容量 (下)

(資料:「平成 19 年度 電源開発の概要」、経済産業省)

電気事業者における CO<sub>2</sub> 排出原単位の推移について、図 1.2.6-2 に示す。

中部電力（株）の CO<sub>2</sub> 排出原単位が平成 14 年度に悪化しているのは、浜岡原子力発電所における配管破断事故と水漏れ事故等による発電機停止が主な原因である。

北陸電力（株）の CO<sub>2</sub> 排出原単位が平成 19 年度に悪化しているのは、志賀原子力発電所の発電機停止が主な原因である。

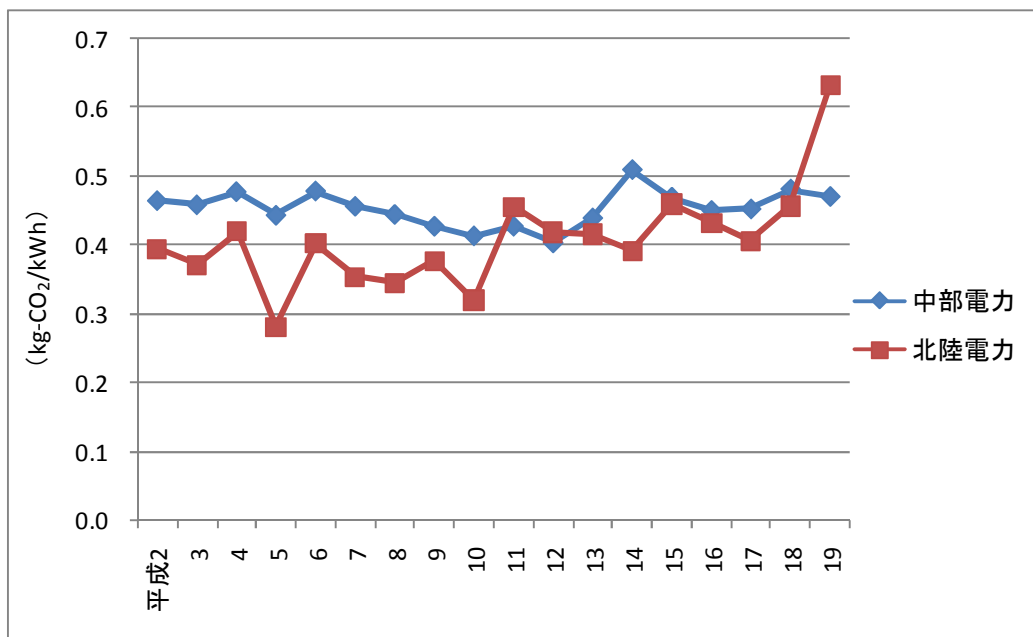


図 1.2.6-2 電気事業者における CO<sub>2</sub> 排出原単位の推移

(資料：「環境経営データ集」、中部電力、「環境データ集」、北陸電力)

## (2) 都市ガス

表 1.2.6-1、図 1.2.6-3 に示すように、中部地方各県の都市ガス普及率は愛知県を除いて全国平均よりも低く、大体 5 割前後となっている。中部地方全体では、愛知県の割合が大きいため、普及率は 65.5% である。

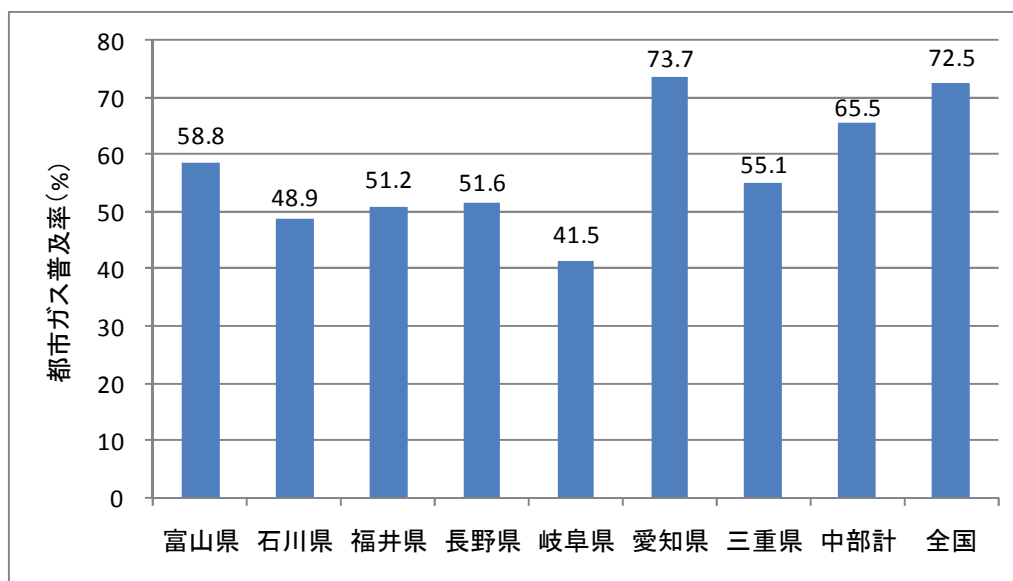
同様のことは図 1.2.5-11 でも示されており、最終エネルギー消費量に占めるエネルギー構成比が、愛知県を除く各県において概ね全国平均よりも都市ガスの割合が小さく、LPG や灯油等の割合が大きいという結果である。

表 1.2.6-1 都市ガス販売量及びメーター取付数・調定数（平成 19 年度）

	供給区域内世帯数 (戸)	ガス販売量 (1,000MJ)	メーター取付数 (個)	メーター調定数 (個)
富山県	144,594	4,157,485	97,905	85,036
石川県	173,006	2,205,710	92,809	84,570
福井県	69,415	1,205,388	39,454	35,519
長野県	334,556	10,592,871	177,674	172,699
岐阜県	318,305	10,432,943	155,359	131,938
愛知県	2,489,275	139,969,909	2,043,254	1,833,631
三重県	296,726	26,581,185	185,943	163,575
全国計	34,862,062	1,502,627,735	28,377,250	25,276,709

注) メーター調定数：ガス料金請求書の発行枚数

(資料：「ガス事業便覧 平成 20 年版」、(社)日本ガス協会)



注) 普及率：メーター調定数 ÷ 供給区域内世帯数 × 100

図 1.2.6-3 都市ガス普及率

(資料：表 1.2.6-1 と同じ)

### (3) 再生可能エネルギー

#### ① 住宅用太陽光発電

住宅用太陽光発電システムの普及状況について、図 1.2.6-4 に示す。

中部地方においては全国の約 14.4% (約 223.9MW) が普及している。愛知県 (5.6%)、長野県 (3.1%)、三重県 (1.6%) の順に多い。

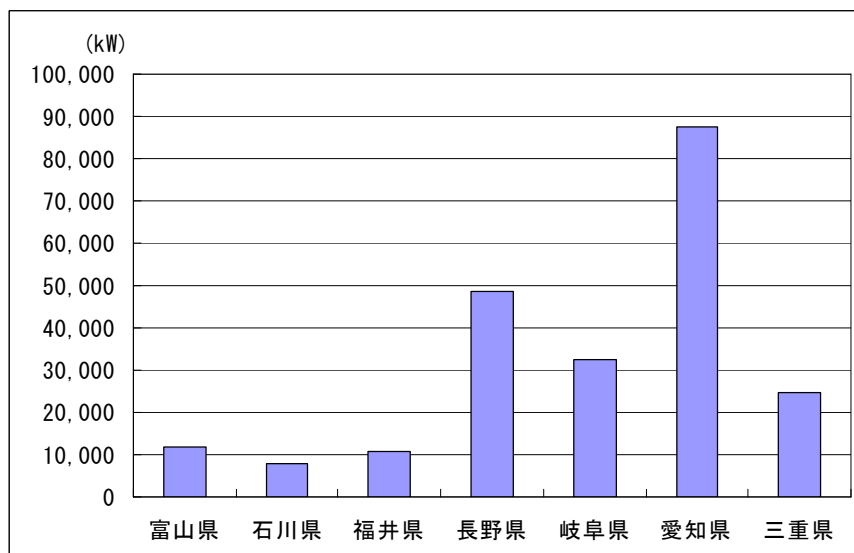


図 1.2.6-4 住宅用太陽光発電システム普及状況

(資料：「平成 20 年度 住宅用太陽光発電システム導入状況に関する調査 (中間報告)」、一般社団法人 新エネルギー導入促進協議会、平成 20 上期)

#### ② 風力発電

発電容量が 10kW 以上の風力発電システムの導入量について、図 1.2.6-5 に示す。

中部地方においては全国の約 9.9% (約 166.1MW) が普及している。石川県 (3.8%)、愛知県 (3.2%)、三重県 (2.0%) の順に多い。

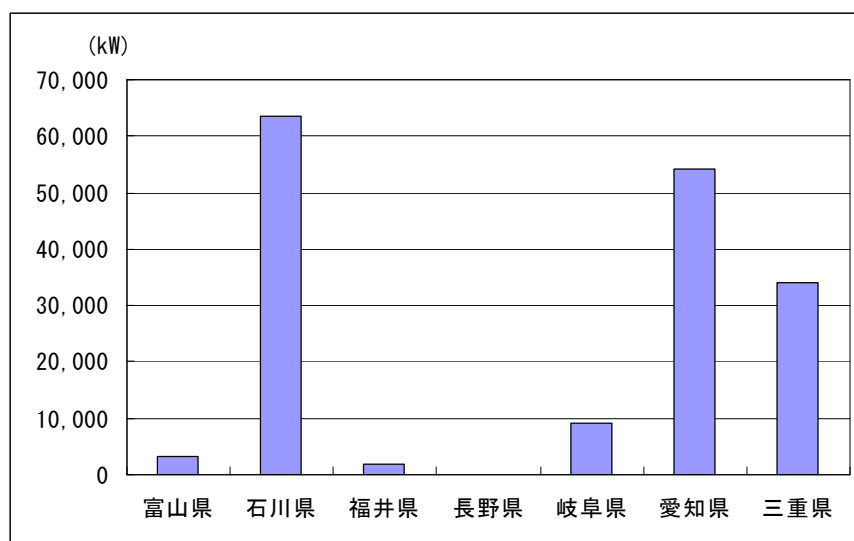


図 1.2.6-5 風力発電導入量 (10kW 以上)

(資料：「日本における風力発電設備・導入実績」、NEDO ホームページ、平成 20 年)

## 1.2.7 その他

### (1) ごみ処理

一人当たりごみ排出量について、図 1.2.7-1 に示す。石川県、三重県において全国平均を若干上回っており、また中部地方の中では長野県が最も少ないが、全体的にそれほど大きな差はない。

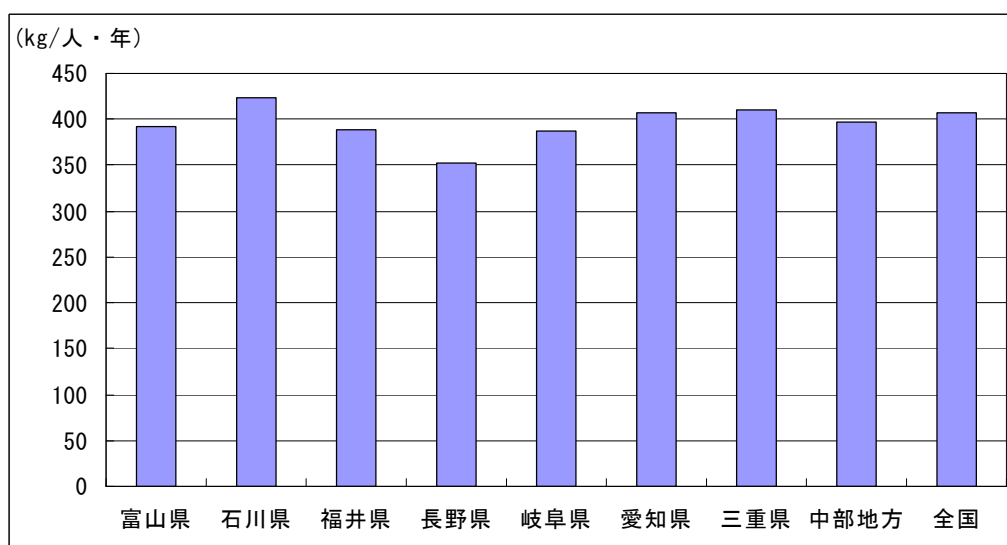


図 1.2.7-1 一人当たりごみ総排出量

(資料：「一般廃棄物処理実態調査結果」、環境省ホームページ、平成 18 年)

一人当たりごみ焼却量について、図 1.2.7-2 に示す。愛知県と福井県が全国平均とほぼ同等であるほかは、各県とも全国平均を下回っており、特に、三重県、長野県において比較的少ない。

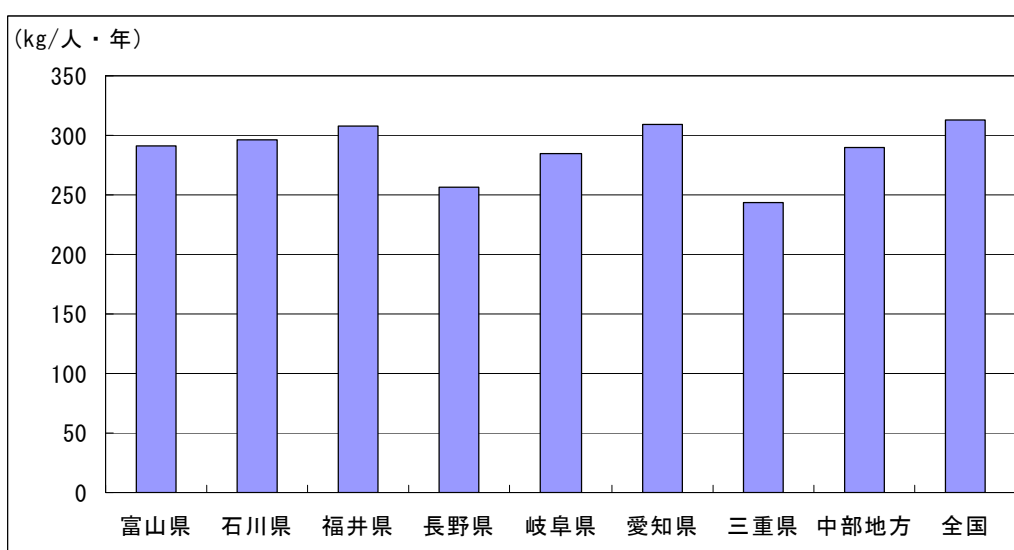


図 1.2.7-2 一人当たりごみ焼却量

(資料：図 1.2.7-1 と同じ)

## (2) 下水汚泥焼却量

一人当たり下水汚泥焼却量について、図 1.2.7-3 に示す。全国平均を上回っているのは愛知県のみであり、その他の県は全国平均を下回っている。

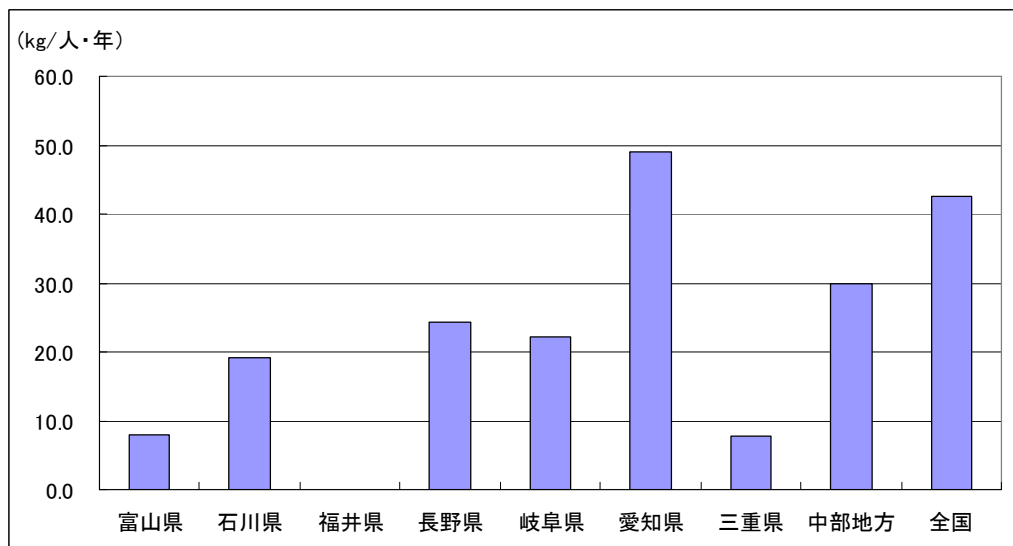
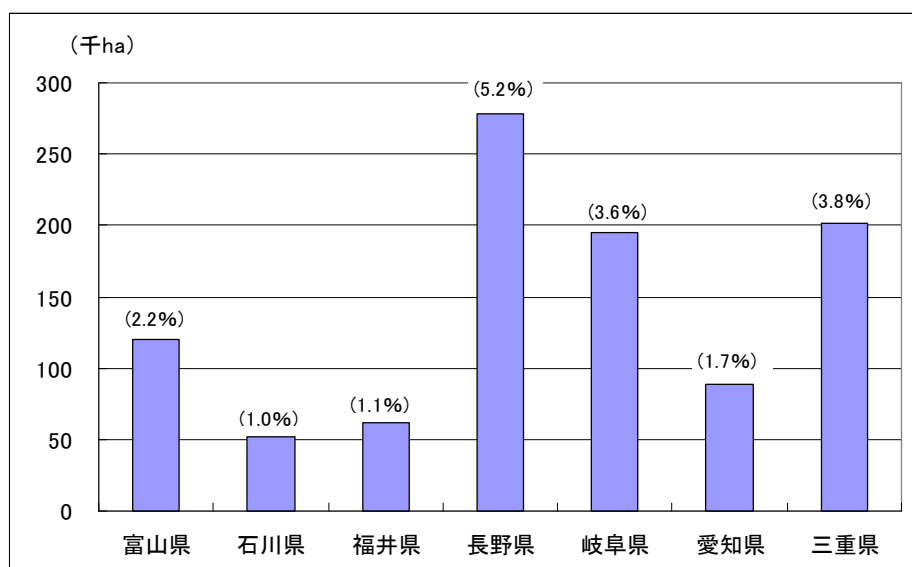


図 1.2.7-3 一人当たり下水汚泥焼却量

(資料：「平成 15 年度版 下水道統計 行政編」、(社)日本下水道協会から作成)

## (3) 自然公園面積

自然公園面積について、図 1.2.7-4 に示す。中部地方は全国の約 18.6% (面積) の自然公園がある。長野県 (約 5.2%)、三重県 (約 3.8%)、岐阜県 (約 3.6%) の順に多い。



(注) ( ) は全国比

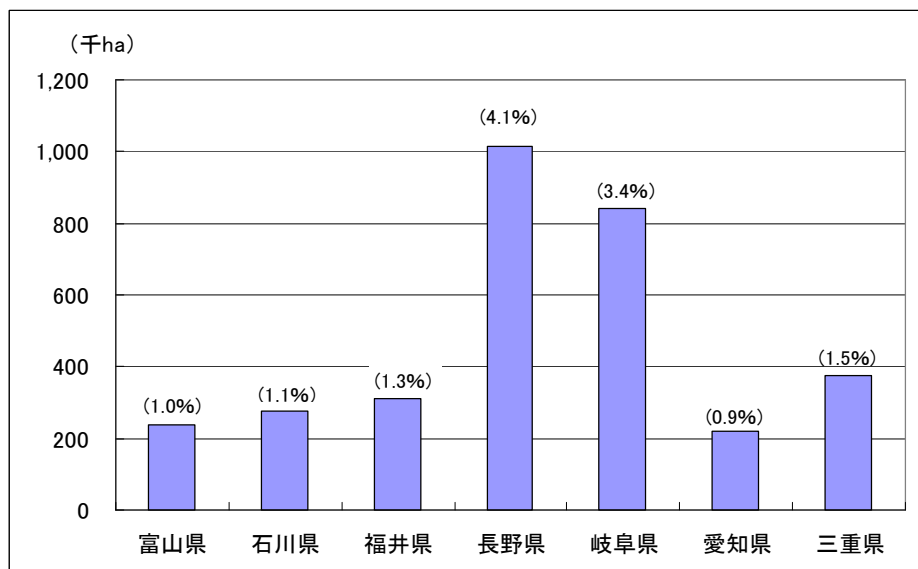
図 1.2.7-4 自然公園面積

(資料：「日本の統計」から作成)



#### (4) 森林面積と森林率

森林面積（平成 17 年）について、図 1.2.7-5 に示す。中部地方は全国の約 13.4%（面積）の森林がある。中部地方の中では長野県が最も多く（全国の約 4.1%）、次いで岐阜県（約 3.4%）の順に多い。



(注) ( ) は全国比

図 1.2.7-5 森林面積

(資料：「農林水産省統計表」、平成 17 年)

森林率（森林面積／総土地面積）について、図 1.2.7-6 に示す。特に、岐阜県（79.5%）、長野県（74.6%）、福井県（74.0%）は、全国平均（64.8%）を大きく上回っており、豊かな森林資源に恵まれている。

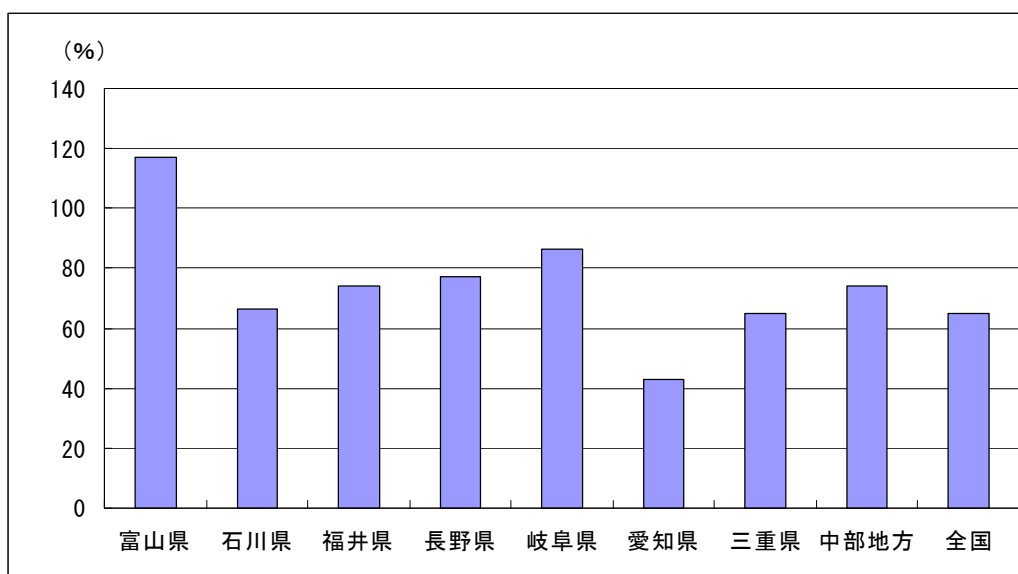


図 1.2.7-6 森林率

(資料：図 1.2.7-5 と同じ)