

第2章 三重県の地域特性の把握

第2章 三重県の地域特性の把握分析

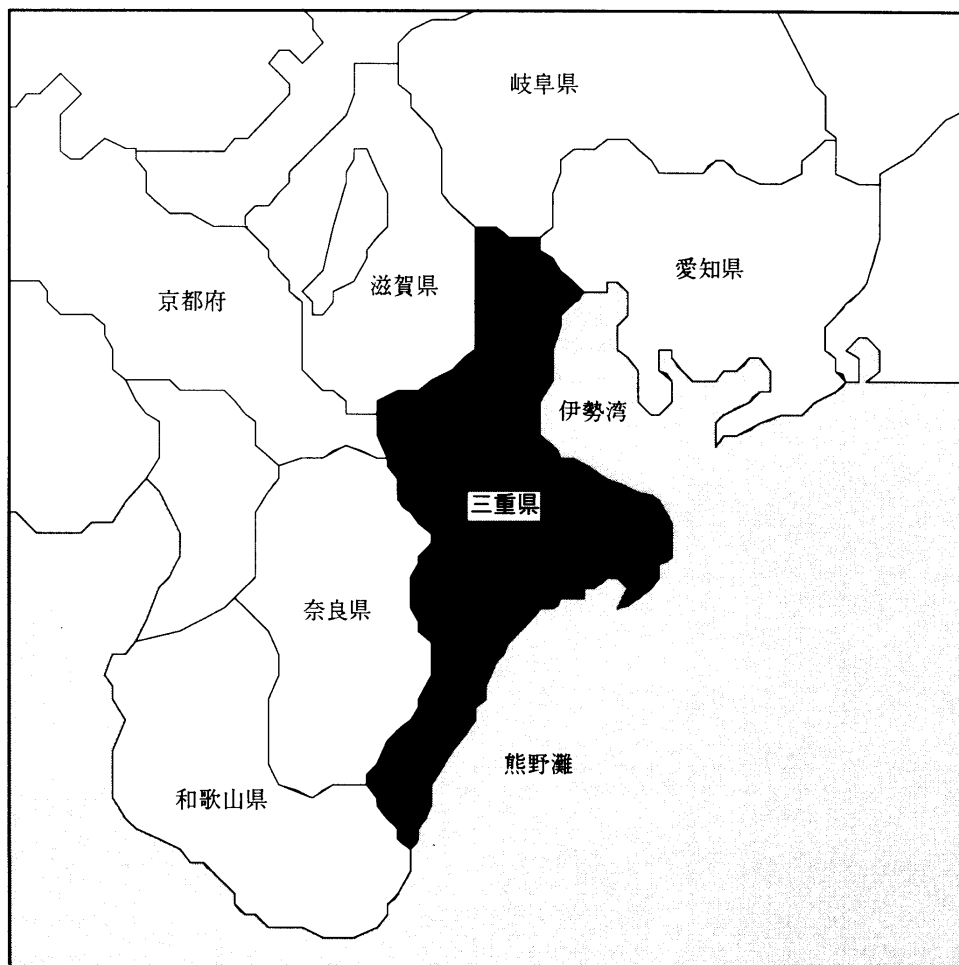
1 地域の概要と動向

(1) 自然環境概況

①位置

三重県は、紀伊半島の北西部、日本列島のほぼ中央の太平洋側に位置する。東側は伊勢湾、熊野灘に接し、北側及び西側で愛知県、岐阜県、京都府、奈良県、滋賀県、和歌山県と、非常に多くの府県に接している。県の外形は東西約80km、南北約170kmに渡っており、細長い形状となっている。国土庁「国土統計要覧」によれば、平成8年10月1日現在の総面積は5,772.6km²で、これは全国37万7,837km²の1.55%にあたる。また、海岸線延長は1,103.7kmであり、これは全国33,314.3kmの3.31%にあたる。

図2-1-1 三重県の位置づけ



②地形

三重県の地形は、県の北西部地域及び中央部から南部にかかる地域に山地が広く分布している。北西部地域には鈴鹿山脈、布引山地等が連なり、中央部から南部にかけての地域には台高山脈、紀伊山地がそびえている。

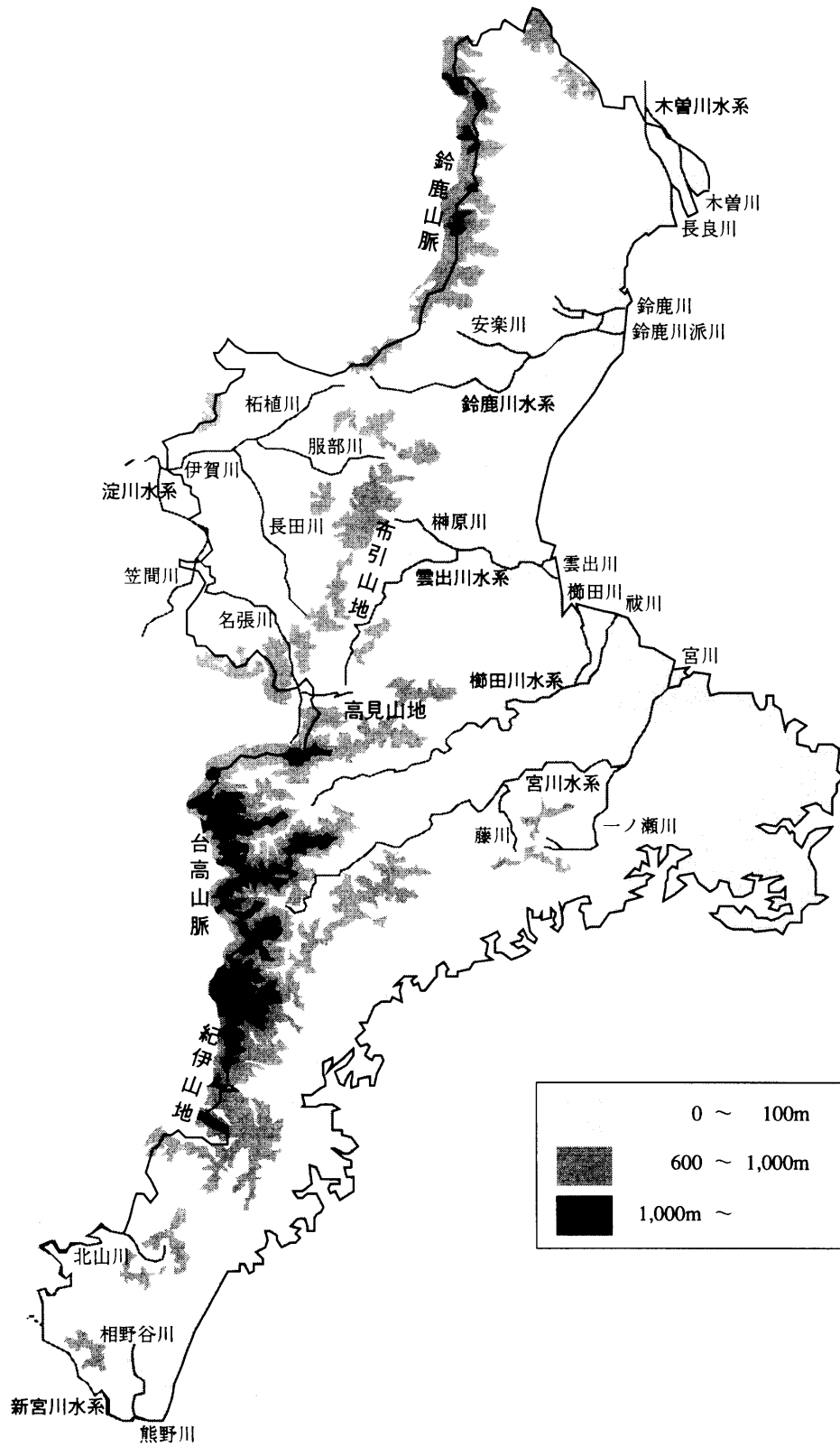
県内の河川については、一級水系として7つの水系が、二級水系として74水系が指定されている。県内の河川は大きく分けて、伊勢湾に注ぐ河川、熊野灘に注ぐ河川、三重県内に源を発して西側の大阪湾に注ぐ河川に分類される。一級水系については、伊勢湾に注ぐ河川は木曾川水系、鈴鹿川水系、雲出川水系、櫛田川水系、宮川水系の5水系であり、これらは全て鈴鹿山脈や紀伊山地を源とし、伊勢湾に注いでいる。この他、大阪湾に注ぐ河川として淀川水系、熊野灘に注ぐ河川として新宮川水系がある。

表2-1-1 県内河川の状況

	河川数	河川延長 (m)
総数	556	2,601,119
一級水系（7水系）	363	1,796,025
木曾川水系	27	104,108
鈴鹿川水系	46	246,268
雲出川水系	40	256,636
櫛田川水系	68	237,475
宮川水系	55	305,224
淀川水系	97	453,879
新宮川水系	30	192,435
二級水系（74水系）	193	805,094

出所) 三重県統計年鑑

図 2 - 1 - 2 三重県の地形の概況



③気候

三重県の気候は、太平洋側の気候型で概ね温暖であると言われるが、地域別に見ると大きく異なっている。

沿岸部地域は基本的に温暖で過ごしやすい気候である。ただし、降水量の点で北側と南側では大きく異なり、沿岸部北側に位置する津地方気象台における年間降水量が1,655mm（1961年から1990年までの累計平均値）であるのに対し、南側に位置する尾鷲測候所における年間降水量は4,002mm（1961年から1990年までの累計平均値）であり、2.5倍程度の降水量となっている。札幌・東京・鹿児島など全国の代表的な都市における年間降水量は1,000～2,000mm/年程度であり、尾鷲を中心とする熊野灘沿岸部一帯は日本有数の多雨地方と言われている。

また、三重県の気象の大きな特徴として挙げられるのが、日照時間の大きさである。津における年間日照時間は1,986h/年（1961年から1990年までの累計平均値）であり、全国の他の都市における日照時間（1961年から1990年までの累計平均値）が札幌1,805h/年、東京1,811h/年、鹿児島1,875h/年であることと比較すると、非常に大きい値になっている。なお、総務庁統計局「統計で見る県のすがた」によれば、平成7年の三重県の日照時間は、全国9位となっている。尾鷲における年間日照時間は1,862h/年（1961年から1990年までの累計平均値）であるが、これも札幌・東京よりも大きく、鹿児島に近い水準となっている。

表2-1-2 三重県における気象データ（全国の代表的都市との比較）

		平年気温（年平均） [℃]	降水量 [mm/年]	湿度（年平均） [%]	日照時間 [h/年]
三 重	津	15.1	1,655	71	1,986
	尾鷲	15.6	4,002	72	1,862
札幌		8.2	1,130	71	1,805
東京		15.6	1,405	64	1,811
鹿児島		17.6	2,237	74	1,875

出所) 1998年理科年表

注) 全てのデータは、1961年から1990年までの累計平均値

図 2 - 1 - 3 月別平年気温の推移

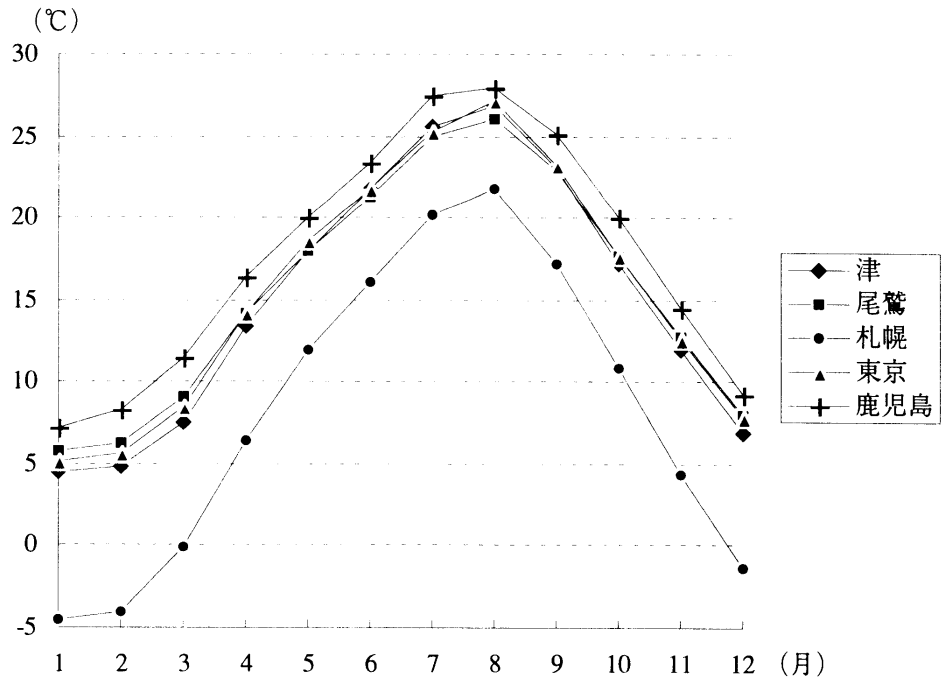
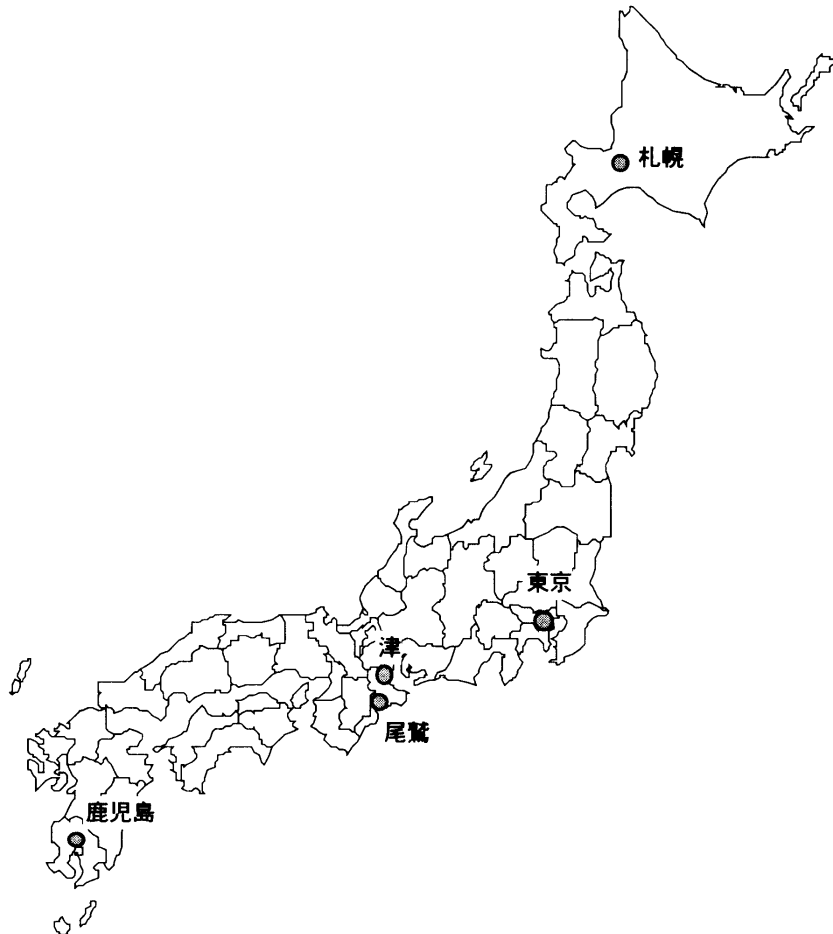


図 2 - 1 - 4 月別平年気温の推移を比較した都市の位置



(2) 社会概況

①人口・世帯数等

国勢調査報告によれば、三重県の人口は昭和55年に1,686,936人、昭和60年に1,747,311人、平成2年に1,792,514人、平成7年に1,841,358人と増加を続けている。人口の各5年間の増加率は昭和55年から昭和60年にかけて3.58%、昭和60年から平成2年にかけて2.59%、平成2年から平成7年にかけては2.72%となっており、最近の10年間はほぼ落ちついた増加状況にある。

一方、世帯数も昭和55年から増加を続け平成7年に596,909世帯となっており、この間の伸び率は24.9%となっている。世帯数の伸び率は、人口の伸び率よりも大きい。

人口、世帯数、住宅数、農家数などの社会概況のデータを全国と比較した結果を表2-1-3に示す。三重県の人口は全国の人口の1.47%である一方、土地面積は全国の1.53%となっておりほぼ同じ水準である。この結果、人口密度は全国が0.33人/km²、三重県が0.32人/km²と、ほぼ同水準となっている。

一般世帯数や住宅数については、一般世帯数が全国の1.36%、住宅数が全国の1.33%となっており、人口の比率よりも低い。これは、世帯人員数が全国は2.86人/世帯、三重県は3.08人/世帯となっており、三重県の方が全国よりも多いためである。また、持家比率は全国が59.8%であるのに対し三重県は77.8%となっており、全国を大きく上回っている。

自動車保有台数について全国と三重県を比較すると、三重県の保有台数は全国の保有台数の1.77%にあたり、人口の比率よりも高い。この結果、三重県の人口千人当り自動車保有台数は全国を大きく上回り、653台/千人となっている。

総農家数を全国と比較すると、三重県の総農家数は全国の2.17%を占めており、一般世帯数が全国の1.36%であるのに対して大きくなっている。また、総林家数では三重県の総林家数は全国の1.97%を占めており、これも一般世帯数の比率よりも大きい。農家数や林家数は、県において農業・林業が盛んであるかどうかを示す一つの基準であると言え、一般世帯数の数に比較して農家数・林家数の多い三重県は、農林業の盛んな県であると言える。

三重県の製造品出荷額を県内人口で除した人口当たり製造品出荷額は420.0万円/人であり、全国の246.4万円/人よりも大きい。これは県内に生産工程の機械化・自動化が進んだ比較的大規模な工場等が存在するためであると考えられる。

表2-1-3 三重県の社会概況データ

項目	単位	年度	全国	三重県	全国に占める比率
人口	千人	H7	125,570	1,841	1.47%
土地面積	km ²	H8	377,837	5,773	1.53%
人口密度	人/km ²	H7	0.33	0.32	—
65歳以上人口比率	%	H7	14.8	16.1	—
一般世帯数	千世帯	H7	43,900	597	1.36%
一般世帯人員	人/世帯	H7	2.86	3.08	—
住宅数	千戸	H5	45,879	610	1.33%
1住宅当り延床面積	m ² /戸	H5	87.2	113.2	—
持ち家比率	%	H5	59.8	77.8	—
自動車保有台数	千台	H7	68,104	1,202	1.77%
千人当り自動車保有台数	台/千人	H7	542	653	—
総農家数	千戸	H7	3,444	75	2.17%
総林家数	千戸	H2	2,509	49	1.97%
製造品出荷額	十億円	H7	309,437	7,734	2.50%
製造品出荷額/人口	万円/人・年	H7	246.4	420.0	—

出所) 人口、65歳以上人口比率、一般世帯数は総務庁「国勢調査報告」
 土地面積は建設省「平成8年全国都道府県市区町村別面積調」
 住宅数、1住宅当り延床面積、持ち家比率は総務庁「住宅統計調査報告」
 自動車保有台数は運輸省「自動車保有車両数」
 農家数は農林水産省「農業センサス」
 林家数は農林水産省「林業総合統計報告書」
 製造品出荷額は通商産業省「工業統計表」

②産業

さらに、三重県の産業の特性を把握するため、産業別就業者数のデータをまとめる。国勢調査報告によると、平成7年における県内の就業者数は948,971人で、内訳は第一次産業就業者数が61,609人（6.5%）、第二次産業就業者数が355,048人（37.4%）、第三次産業就業者数が529,942人（55.8%）となっている。全国の産業別就業者数構成比は、第一次産業就業者数が6.0%、第二次産業就業者数が31.6%、第三次産業就業者数が62.5%となっており、三重県は全国的な構成比と比較して第二次産業就業者数の構成比が大きいことが分かる。

第二次産業就業者数の構成比は、昭和55年から平成2年まで増加していたが、平成2年から平成7年にかけては減少している。一方で、第三次産業就業者数の構成比は、一貫して増加の傾向にある。

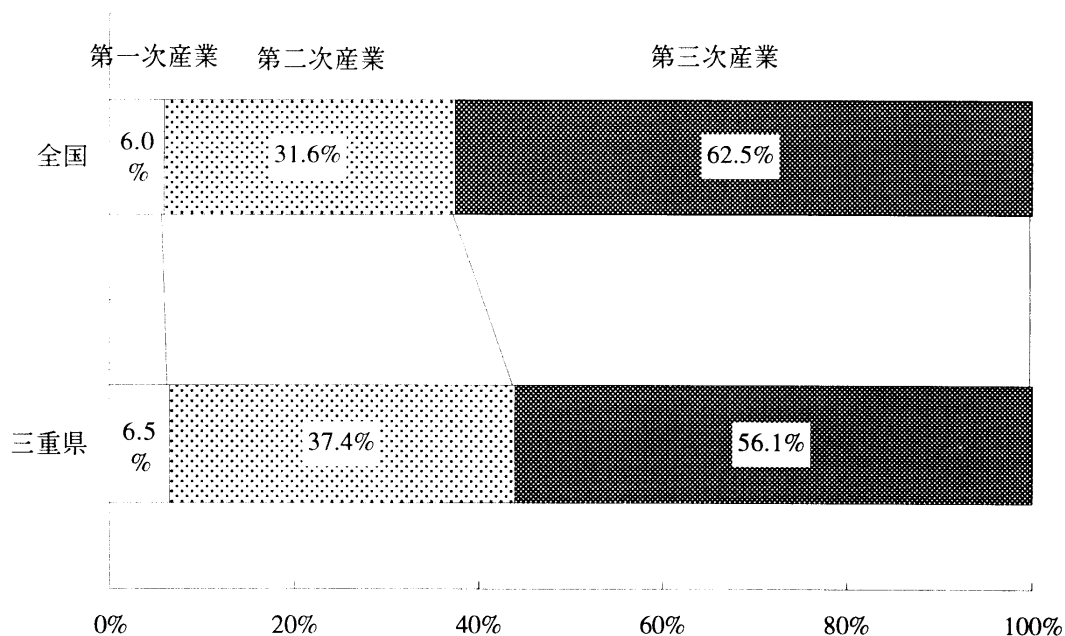
表2-1-4 三重県の産業別就業者数の推移

単位：人

区分	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年
第一次産業	102,325 (12.6%)	85,621 (10.1%)	66,786 (7.4%)	61,609 (6.5%)
農業	77,962 (9.6%)	61,841 (7.3%)	47,375 (5.3%)	45,037 (4.7%)
林業・狩猟業	3,912 (0.5%)	3,547 (0.4%)	2,718 (0.3%)	2,338 (0.2%)
漁業・水産養殖業	20,451 (2.5%)	20,233 (2.4%)	16,693 (1.9%)	14,234 (1.5%)
第二次産業	302,150 (37.2%)	326,608 (38.4%)	355,104 (39.5%)	355,048 (37.4%)
鉱業	1,451 (0.2%)	1,492 (0.2%)	1,076 (0.1%)	1,265 (0.1%)
建設業	72,513 (8.9%)	74,006 (8.7%)	80,775 (9.0%)	94,155 (9.9%)
製造業	228,186 (28.1%)	251,110 (29.5%)	273,253 (30.4%)	259,628 (27.4%)
第三次産業	407,354 (50.2%)	439,154 (51.6%)	476,086 (53.0%)	532,314 (56.1%)
卸売・小売業・飲食店	159,101 (19.6%)	167,835 (19.7%)	176,136 (19.6%)	192,456 (20.3%)
金融・保険業	18,320 (2.3%)	20,099 (2.4%)	22,913 (2.6%)	23,074 (2.4%)
不動産業	3,248 (0.4%)	3,464 (0.4%)	4,794 (0.5%)	5,426 (0.6%)
運輸・通信業	52,179 (6.4%)	52,780 (6.2%)	55,090 (6.1%)	58,193 (6.1%)
電気・ガス・水道	5,518 (0.7%)	5,663 (0.7%)	5,762 (0.6%)	6,567 (0.7%)
サービス業	141,470 (17.4%)	161,056 (18.9%)	181,931 (20.3%)	213,881 (22.5%)
公務	26,873 (3.3%)	27,299 (3.2%)	27,841 (3.1%)	30,345 (3.2%)
分類不能	645 (0.1%)	958 (0.1%)	1,619 (0.2%)	2,372 (0.2%)
計	811,829 (100.0%)	851,383 (100.0%)	897,976 (100.0%)	948,971 (100.0%)

出所) 国勢調査報告

図 2-1-5 全国と三重県の産業別就業者数構成比の比較（平成 7 年）



出所) 国勢調査報告

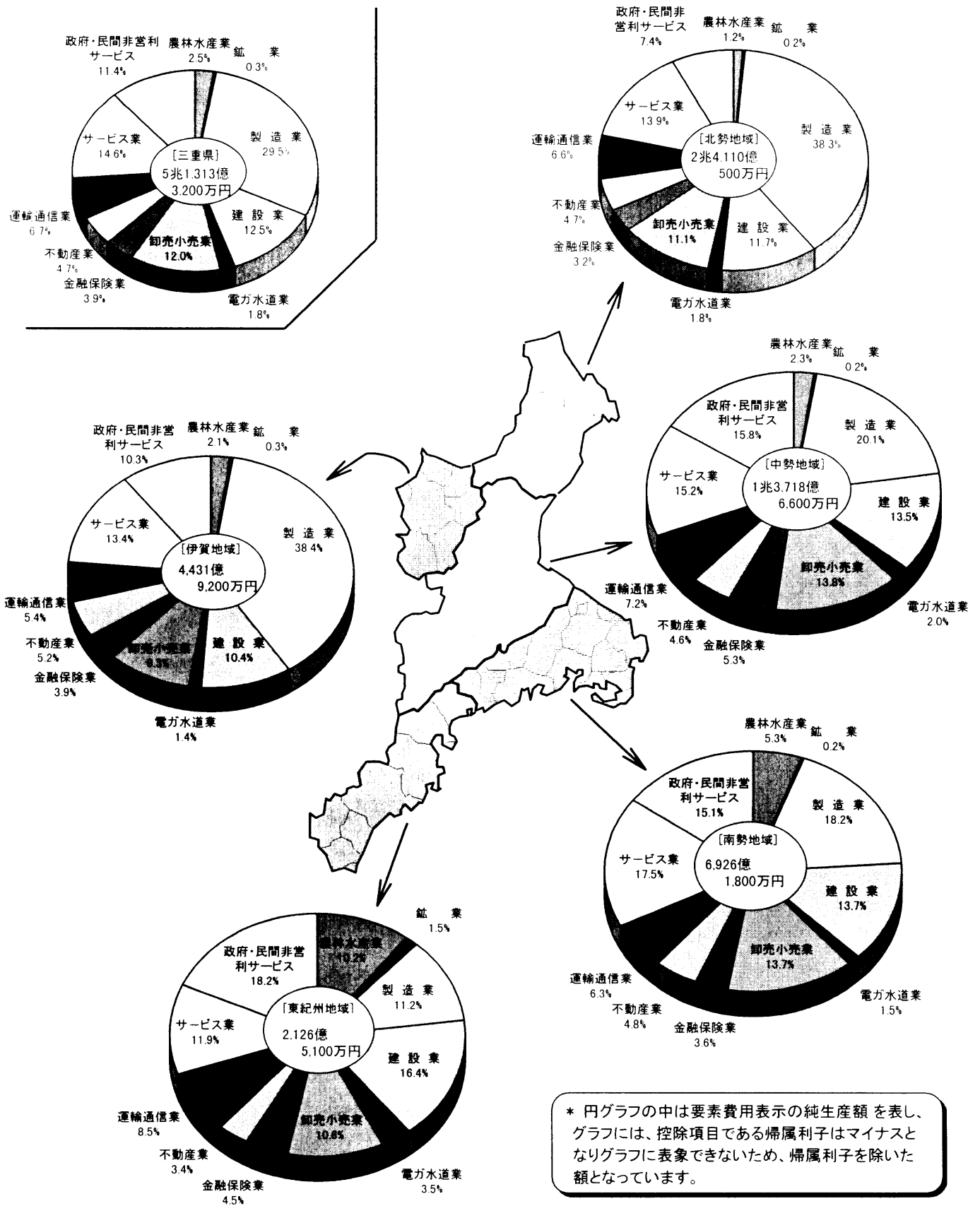
なお、三重県の産業別特性を地域別に見ると、図 2-1-6 のようになっている。

三重県の地域別産業構造の特徴として、第一に北部は製造業の比率が高く、南部は農林水産業の比率が高いことが挙げられる。県内 5 地域ごとの純生産額に占める製造業の生産額の割合は、県の北部に位置する北西地域が 38.3%、伊賀地域が 38.4% と非常に高くなっている。県の中央部に位置する中勢地域は 20.1%、県の南部に位置する南勢地域、東紀州地域はそれぞれ 18.2%、11.2% となっており、南方に行くに従って製造業の構成比は低くなる。

一方、農業の構成比は北西地域は 1.2%、伊賀地域は 2.1% と低いが、中勢地域は 2.3%、南勢地域は 5.3%、東紀州地域は 10.2% となっている。農業の構成比は、製造業とは逆に南方に行くほど高くなっていることが分かる。

第三次産業（卸小売業、金融保険業、不動産業、運輸通信業、サービス業、政府・民間非営利サービス業）については、中勢地域及び南勢地域においてその構成比が 62.1%、61.0% と高い状況にある。

図 2-1-6 県内各地域の産業構造



* 円グラフの中には要素費用表示の純生産額を表し、グラフには、控除項目である帰属利子はマイナスとなりグラフに表象できないため、帰属利子を除いた額となっています。

(3) 土地利用・都市開発状況

①土地利用状況

三重県の土地利用状況は、森林が県土の約65.0%を占め圧倒的に多く、次いで農用地12.0%、宅地5.6%となっている（いずれも平成7年データ）。

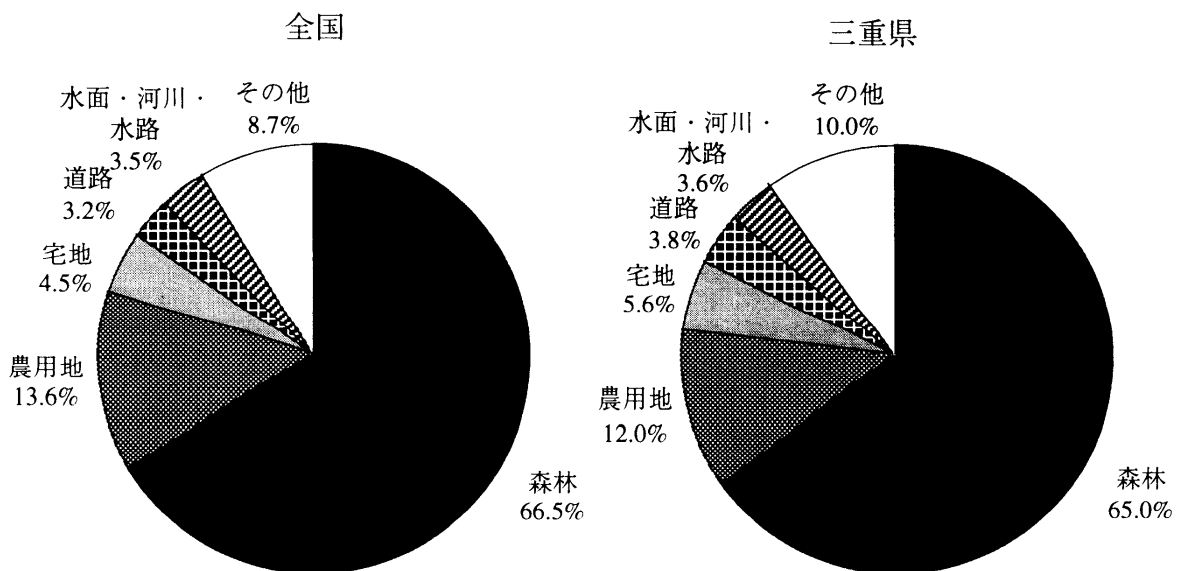
過去の土地利用の推移を見ると、農用地は過去一貫して減少している一方で宅地が増加しており、県内の土地の宅地化が進行していることが分かる。また、森林についても減少の傾向にある。

表2-1-5 三重県の土地利用の推移

	1980年	1985年	1990年	1995年
森林	65.8%	65.8%	65.5%	65.0%
農用地	14.0%	13.4%	12.6%	12.0%
宅地	4.2%	4.9%	5.2%	5.6%
道路	3.1%	3.3%	3.6%	3.8%
水面・河川・水路	3.0%	3.6%	3.6%	3.6%
その他	9.9%	9.0%	9.5%	10.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

出所) 三重県企画振興部水資源土地対策課

図2-1-7 全国と三重県の土地利用状況の比較（1995年）



出所) 三重県のデータは三重県企画振興部水資源土地対策課
全国のデータは国土庁「土地白書」

②都市開発状況

一般に、新エネルギーを建物や地域に導入する場合、施設の計画段階から導入を検討し、想定される施設におけるエネルギーの需要量・使用形態に合わせた形の導入を計画することが望ましい。その意味で、今後の県内における都市開発の状況を把握しておくことが重要である。

県内の都市開発関連の計画で、事業名や所在等を把握できるものとしては、「土地区画整理事業」及び「市街地再開発事業」が挙げられる。これらの計画は施設の具体的計画段階まで進んでいるものも多いため、全ての計画に新エネルギー導入を検討できることになるわけではないが、現在県内で計画中の各事業の件数や総面積等の状況は以下のようになっている。

表2-1-6 県内における都市開発状況

	市町村名	件数	総面積 [ha]
市街地再開発事業	津市	4件	2.2
	四日市市	3件	6.5
	鈴鹿市	1件	0.5
	上野市	1件	2.3
	松阪市	1件	3.0
	名張市	1件	1.9
土地区画整理事業	四日市市	7件	122.3
	桑名市	5件	415.4
	鈴鹿市	2件	62.0
	嬉野市	1件	51.1
	阿児町	1件	30.6
	上野市	2件	300.6
	名張市	1件	42.1

出所) 三重県資料より作成

③自然公園・砂防指定地等の状況

三重県は自然環境に恵まれていることから、県内には自然公園が多い。これらの区域は新エネルギー導入を考える際に許認可が必要であり、ケースによっては申請しても許可の降りにくい地域があるなど、一般の土地と比較して施設やシステム設置に制約がある場合がある。また砂防指定地についても、土砂災害対策のために植林や砂防施設の建設等を行っており、同様に設置に制約のある場合があることから、県内の自然公園や砂防指定地の状況について把握しておくことも重要である。

県内の自然公園については、国立公園2ヶ所、国定公園2ヶ所、県立自然公園5ヶ所が指定されている。総面積は204,683haと県土面積の約35.4%を占めており、県土面積に占める自然公園面積の割合は全国の都道府県で2番目に高い。表2-1-7に県内の自然公園の指定状況を、図2-1-8に県内の自然公園の分布状況を示す。

砂防指定地については、細かな指定地は県内に広く分布しているが、特に県北部の内陸部に多い状況にある。図2-1-9に県内の主な砂防指定地の分布状況を示す。

表2-1-7 県内の自然公園の指定状況

種別	公園名	指定年月日	公園面積 [ha]
国立公園	伊勢志摩	S21.11.20	55,549
	吉野熊野	S11.2.1	16,982
国定公園	鈴鹿	S43.7.22	12,709
	室生赤目青山	S45.12.8	13,564
県立 自然公園	水郷	S28.10.1	6,842
	伊勢の海	S28.10.1	782
	赤目一志峡	S23.10.14	22,043
	香肌峡	S28.10.1	24,764
	奥伊勢宮川峡	S42.8.1	51,448

図2-1-8 県内の自然公園の分布状況

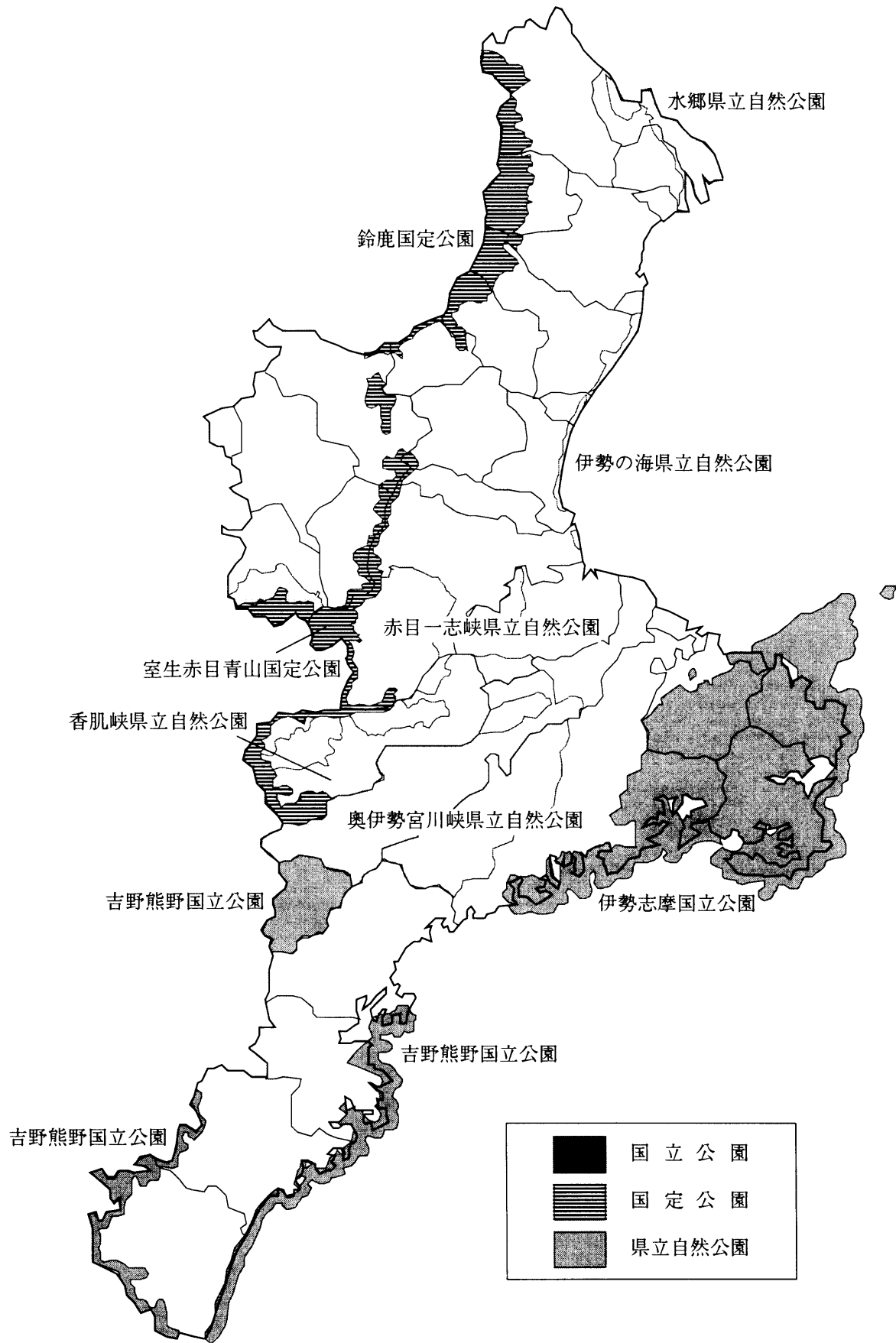
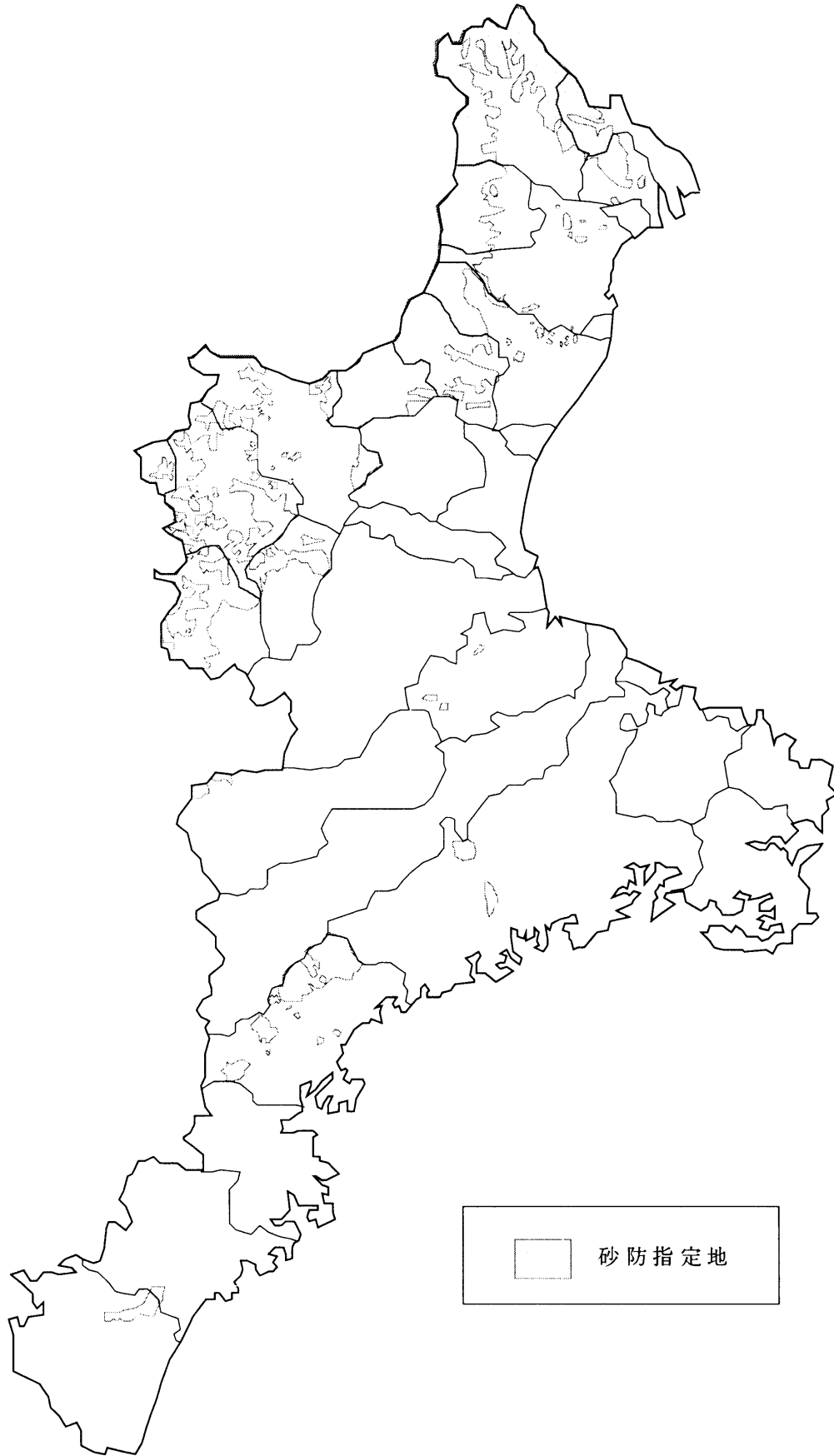


図 2 - 1 - 9 県内の主な砂防指定地の分布状況



2 エネルギー消費の動向

県において新エネルギーの普及促進を進める上で、土台となる資料の整理という観点から県内におけるエネルギー消費状況を把握することも重要である。

一般にエネルギーの分析にあたっては供給についても把握することがあるが、供給は推計によるデータに依存することが多く、また、県域を超えてエネルギーが供給されている実態もあり、ここでは消費を中心にエネルギーの動向を把握する。

本節では、種々の分野におけるエネルギー消費の過去の動向を経年データとして把握し、将来的な傾向を理解し、新エネルギー導入に際しての基礎データとして整理することが目的である。具体的には、電気、石油（軽油、ガソリン、重油等）、天然ガスといった各種エネルギーが県内のどういった分野でどれだけ使用されているかを、数値として推計する。

なお推計にあたっては、三重県のエネルギー消費量と全国のエネルギー消費量を比較するため、通商産業省の「総合エネルギー統計」における4つの分野の区分に従って分析を行う。

さらに、把握する燃料種についても通商産業省「総合エネルギー統計」と同様の区分を考え、この中から分野ごとに特にエネルギー消費量の多い燃料種を取り上げてまとめる。

[エネルギー消費分野の区分]

- 家庭分野：一般の家庭において使用されるエネルギーを対象とする。
- 業務分野：業務用の建物において使用されるエネルギーを対象とする。業務用の建物とは、事務所ビル、デパート・スーパー、卸・小売店、飲食店、ホテル・旅館、学校、病院などの建物である。
- 産業分野：主に製造業の工場で使用されるエネルギーを対象とし、その他に農林水産業も含む。
- 運輸分野：自動車・トラックなどの道路交通、鉄道、海運で使用されるエネルギーを対象とする。

(1) 家庭分野

1) 推計方法

家庭分野のエネルギー消費量は、電力消費量、都市ガス消費量、LPG消費量、灯油消費量の合計として算出した。なお、石炭は一般に北海道などの寒冷地で使用されるものであり、三重県ではほとんど使用されていないと考えられることから、県内消費量をゼロとした。

[家庭分野エネルギー消費量の推計式]

$$\begin{aligned} & \text{家庭分野エネルギー消費量} \\ & = \text{電力消費量} + \text{都市ガス消費量} + \text{LPG消費量} + \text{灯油消費量} \end{aligned}$$

[個別データについて]

電 力：電力会社販売実績より把握。

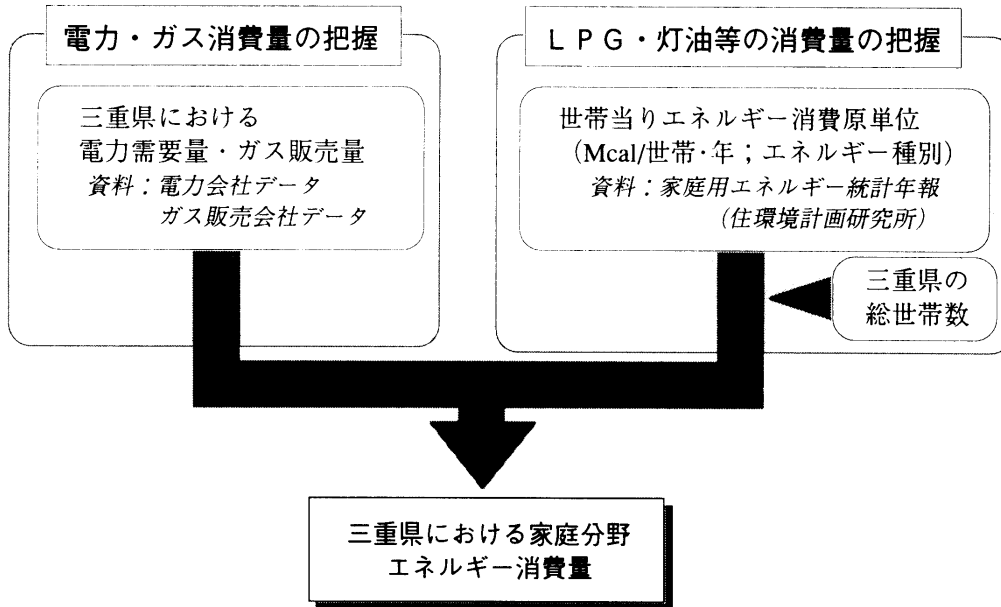
都市ガス：都市ガス会社の販売実績より把握。

L P G：L P Gは個別の販売会社が供給を行っており、会社数が多いこと等の理由から、県内における販売実績データは把握されていない。そこで、東海地方の世帯当たりエネルギー消費原単位データ及び三重県の総世帯数より、三重県における「ガス」の消費量を推計し、これから都市ガスの消費量を除いたものをL P Gの消費量とした。

灯 油：灯油は個別の販売店や小売店より供給されるほか、ガソリンスタンド等で販売される場合もあり、家庭用の販売実績データを把握することは困難である。ここでは、東海地方の世帯当たりエネルギー消費原単位データ及び三重県総世帯数より推計した。

以下に、家庭分野のエネルギー消費量推計フローを示す。

図 2 - 2 - 1 家庭分野のエネルギー消費量推計フロー



2) 推計結果

三重県の家庭分野におけるエネルギー消費量の推計結果を表2-2-2及び図2-2-2に示す。なお、全国のエネルギー消費データは資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」より作成した。

三重県の家庭分野エネルギー消費量は過去一貫して増加しており、1985年の 407×10^{10} kcalから1995年の 591×10^{10} kcalと10年間で1.45倍（年平均伸び率3.8%）となっている。一方、全国のエネルギー消費量は10年間で1.37倍（年平均伸び率3.2%）となっており、三重県は全国よりも家庭分野におけるエネルギー消費量の増加率は大きい。なお、三重県の家庭分野エネルギー消費量は、全国の家庭分野エネルギー消費量の1.18%である。

全国と三重県の世帯当たりエネルギー消費量を比較した結果を以下に示す。世帯当たりエネルギー消費量の大きさは、三重県の方が全国よりも小さく、1995年で全国水準の86%程度となっている。ただし、1985年には81.9%であったものが徐々に増加しており、三重県の世帯当たりエネルギー消費量は、全国に近づきつつあることが分かる。

表2-2-1 世帯当たりエネルギー消費量の比較

	全国			三重県			世帯当たり エネルギー 消費量 の比率 (三重県/全国)
	エネルギー 消費量 [10^{10} kcal]	世帯数 [世帯]	世帯当り エネルギー 消費量 [10^6 kcal/世帯]	エネルギー 消費量 [10^{10} kcal]	世帯数 [世帯]	世帯当り エネルギー 消費量 [10^6 kcal/世帯]	
1985	37,313	38,133,297	9.78	407	508,085	8.01	81.9%
1990	42,914	41,035,777	10.46	487	546,117	8.91	85.2%
1995	51,022	44,107,856	11.57	591	596,909	9.90	85.6%

三重県の家庭分野エネルギー種別消費量の構成比（1995年度）は、以下のようになっている。

[家庭分野のエネルギー種別消費量の構成比（1995年度）]

三重県：灯油22.9%、L P G 30.0%、都市ガス9.6%、電力37.6%

全 国：灯油26.1%、L P G 14.1%、都市ガス17.7%、電力39.9%、石炭他2.2%

三重県のエネルギー種別消費量構成比を全国と比較すると、三重県では都市ガスの構成比が低く、その分L P Gの構成比が高い。これは、三重県では都市ガスの供給範囲が狭く、需要家数が少ないためであると考えられる。

灯油の構成比は全国よりも低い水準にあるが、これは全国の方は灯油の消費量の多い北海道などの地域が含まれており、平均的な灯油の構成比が大きいためであると考えられる。三重県では灯油の構成比が低い分、ガス（L P G・都市ガス）の構成比が高くなっている。

表2-2-2 全国・三重県のエネルギー消費量（家庭分野）

全国 単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別				
		灯油	LPG	都市ガス	電気	その他
1985 (S.60)	37,313	10,959	5,719	6,743	12,693	1,199
1986 (S.61)	37,571	10,521	5,910	6,970	12,947	1,223
1987 (S.62)	39,981	11,314	6,601	7,102	13,731	1,233
1988 (S.63)	41,186	11,439	6,612	7,570	14,329	1,236
1989 (H.1)	42,045	11,223	6,597	7,796	15,190	1,239
1990 (H.2)	42,914	10,925	6,526	7,764	16,353	1,346
1991 (H.3)	43,879	10,837	6,558	8,163	17,033	1,288
1992 (H.4)	45,942	11,844	6,757	8,492	17,614	1,235
1993 (H.5)	48,009	12,797	6,914	8,987	18,108	1,203
1994 (H.6)	48,079	12,033	6,935	8,398	19,546	1,167
1995 (H.7)	51,022 (100.0%)	13,311 (26.1%)	7,198 (14.1%)	9,035 (17.7%)	20,351 (39.9%)	1,127 (2.2%)

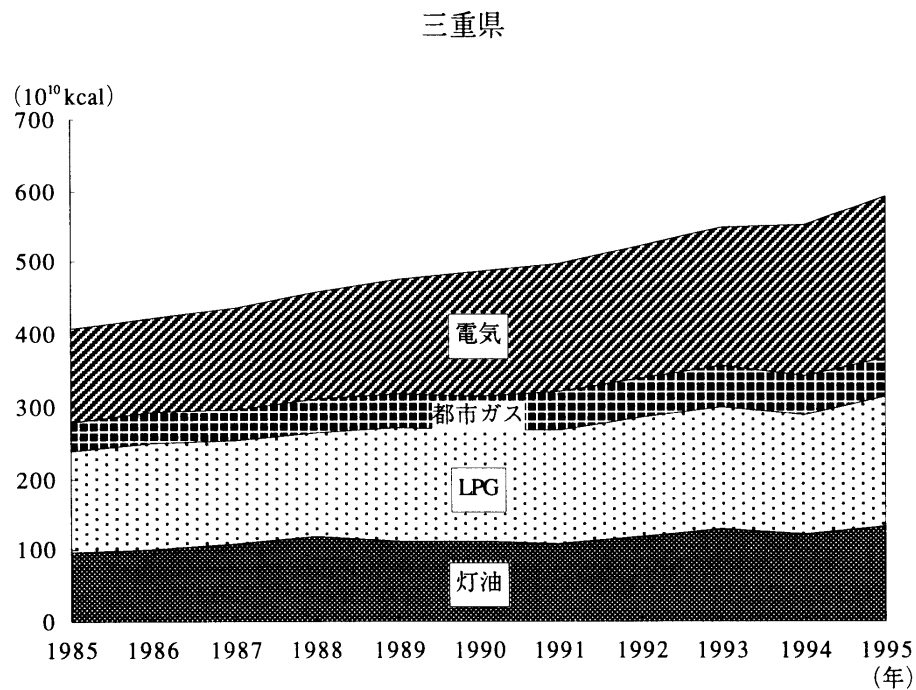
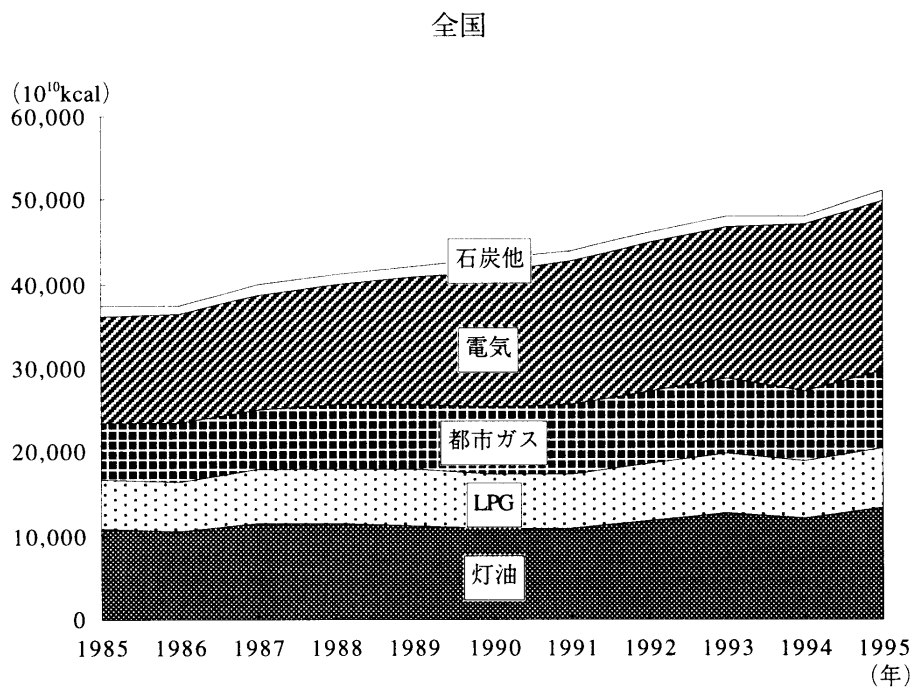
注) その他とは石炭等を指す。

出所) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

三重県 単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別				
		灯油	LPG	都市ガス	電気	その他
1985 (S.60)	407	97	142	40	129	0
1986 (S.61)	423	100	149	42	131	0
1987 (S.62)	437	108	145	43	142	0
1988 (S.63)	459	118	147	46	148	0
1989 (H.1)	475	113	157	48	157	0
1990 (H.2)	487	110	155	49	172	0
1991 (H.3)	500	110	159	51	179	0
1992 (H.4)	524	120	165	54	186	0
1993 (H.5)	549	129	172	56	192	0
1994 (H.6)	553	122	167	54	211	0
1995 (H.7)	591 (100.0%)	135 (22.9%)	177 (30.0%)	56 (9.6%)	222 (37.6%)	0 (0.0%)

図 2 - 2 - 2 全国・三重県のエネルギー消費量（家庭分野）



(2) 業務分野

1) 推計方法

業務分野のエネルギー消費量は、電力消費量、都市ガス消費量、LPG消費量、灯油消費量の合計として算出した。なお、石炭は一般に北海道などの寒冷地で使用されるものであり、三重県ではほとんど使用されていないと考えられることから、家庭分野の場合と同様、県内消費量をゼロとした。

[業務分野エネルギー消費量の推計式]

$$\begin{aligned} & \text{業務分野エネルギー消費量} \\ & = \text{電力消費量} + \text{都市ガス消費量} + \text{LPG消費量} + \text{灯油消費量} \end{aligned}$$

[個別データについて]

電 力：電力会社販売実績より把握。

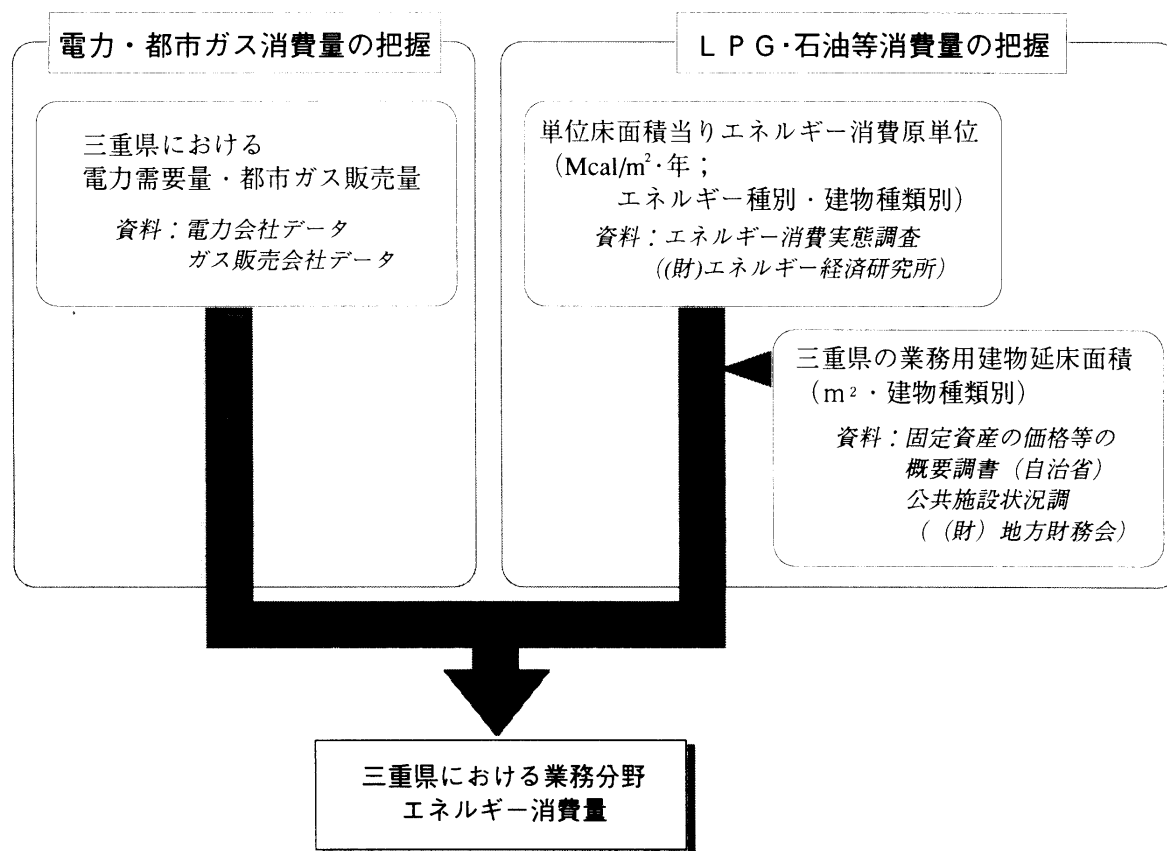
都市ガス：都市ガス会社の販売実績より把握。

L P G：L P Gは個別の販売会社が供給を行っており、会社数が多いこと等の理由から、県内における販売実績データは把握されていない。建物種類別の単位床面積当たりエネルギー消費原単位データ及び三重県の建物種類別延床面積より、三重県における「ガス」の消費量を推計し、これから都市ガスの消費量を除いたものをL P Gの消費量とした。

灯 油：灯油は個別の販売店や小売店より供給されており、数も多いことから県内の販売実績データを把握することは困難である。建物種類別の単位床面積当たりエネルギー消費原単位データ及び三重県の建物種類別延床面積より推計。

以下に、業務分野のエネルギー消費量推計フローを示す。

図2-2-3 業務分野のエネルギー消費量推計フロー



上記のとおり、実績データを用いて把握できないLPGや石油等の燃料については、事務所ビル、店舗、学校、病院、ホテル・旅館といった建物種別別に、単位床面積当たりエネルギー消費原単位 (Mcal/m²・年; 燃料種別) と三重県における建物種別延床面積より推計した。建物種別延床面積のうち民生用の建物の延床面積データについては自治省「固定資産の価格等の概要調書」のデータを、公共施設の延床面積データについては(財)地方財務協会「公共施設状況調」のデータを用いた。また、学校の延床面積データについては文部省「学校状況調」等を用いた上で、必要に応じて個別の学校への問い合わせ等を行いながら推計した。

2) 推計結果

三重県の業務分野におけるエネルギー消費量の推計結果を、表2-2-3及び図2-2-4に示す。三重県の業務分野のエネルギー消費量は、1992年から1993年にかけてを除けば、増加を続けている。エネルギー消費量の合計値は、1985年には 366×10^{10} kcalであったものが1995年には 636×10^{10} kcalへと大幅に増加しており、10年間で1.74倍（年平均伸び率5.7%）となっている。一方、全国のエネルギー消費量は10年間で1.52倍（年平均伸び率4.2%）となっており、三重県は全国よりも業務分野におけるエネルギー消費量の増加率は大きい。なお、三重県の業務分野エネルギー消費量は、全国の業務分野エネルギー消費量の1.47%である。

三重県の業務分野エネルギー種別消費量の構成比（1995年度）は、以下のようになっている。

[業務分野のエネルギー種別消費量の構成比（1995年度）]

三重県：石油44.8%、LPG15.9%、都市ガス2.8%、電力36.5%

全 国：石油37.1%、LPG6.0%、都市ガス10.9%、電力42.3%、石炭他3.7%

三重県のエネルギー種別消費量構成比を全国と比較すると、三重県では都市ガスの構成比が低く、その分LPGの構成比が高い。これは、三重県では都市ガスの需要家数が少ないためであると考えられる。ただし、LPGと都市ガスの合計を「ガス」という一つの区分としてとらえると、三重県が合計18.7%、全国が16.9%となり、大きな差は見られない。

その他の燃料について三重県と全国を比較すると、三重県は石油の構成比が高く電力の構成比が低いという特徴がある。石油は一般に暖房用途などに使用されることから、三重県では暖房を電気ではなく石油によって賄う建物が多いと推定される。

表 2-2-3 全国・三重県のエネルギー消費量（業務分野）

単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別				
		石油	LPG	都市ガス	電力	その他
1985 (S.60)	28,525	13,458	1,063	2,841	9,968	1,194
1986 (S.61)	28,946	13,687	1,093	2,908	10,328	931
1987 (S.62)	30,026	13,671	1,086	3,059	11,327	884
1988 (S.63)	32,619	14,754	1,602	3,267	11,944	1,051
1989 (H.1)	33,399	14,486	1,647	3,394	12,952	918
1990 (H.2)	36,012	15,363	1,739	3,603	14,301	1,005
1991 (H.3)	38,902	17,118	1,967	3,787	15,059	970
1992 (H.4)	40,035	17,523	2,128	3,853	15,560	971
1993 (H.5)	39,043	15,543	2,284	4,084	16,045	1,086
1994 (H.6)	41,836	15,903	2,339	4,447	17,795	1,352
1995 (H.7)	43,249 (100.0%)	16,059 (37.1%)	2,609 (6.0%)	4,697 (10.9%)	18,301 (42.3%)	1,583 (3.7%)

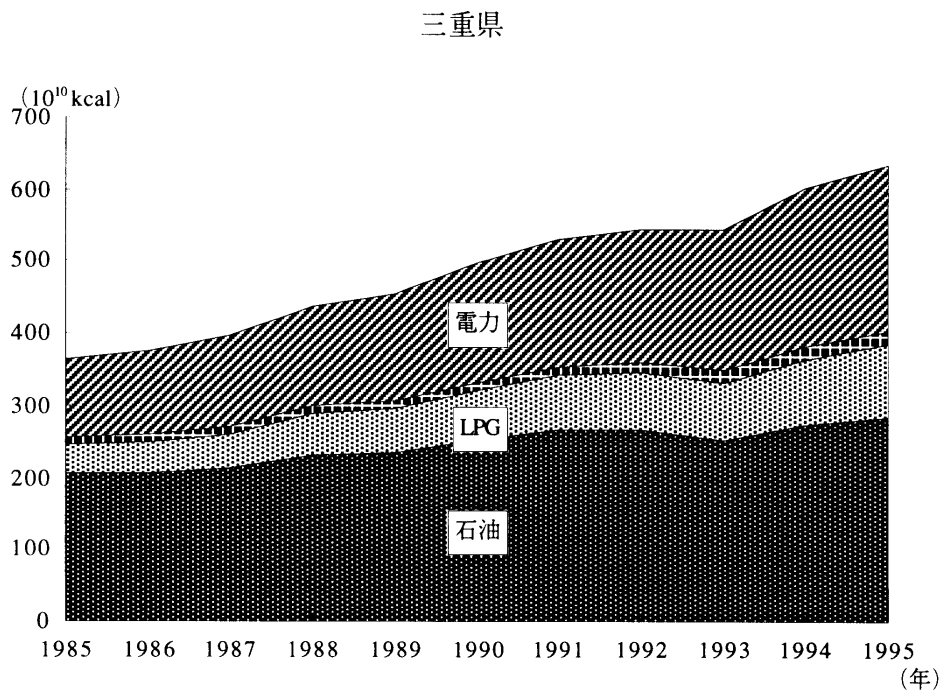
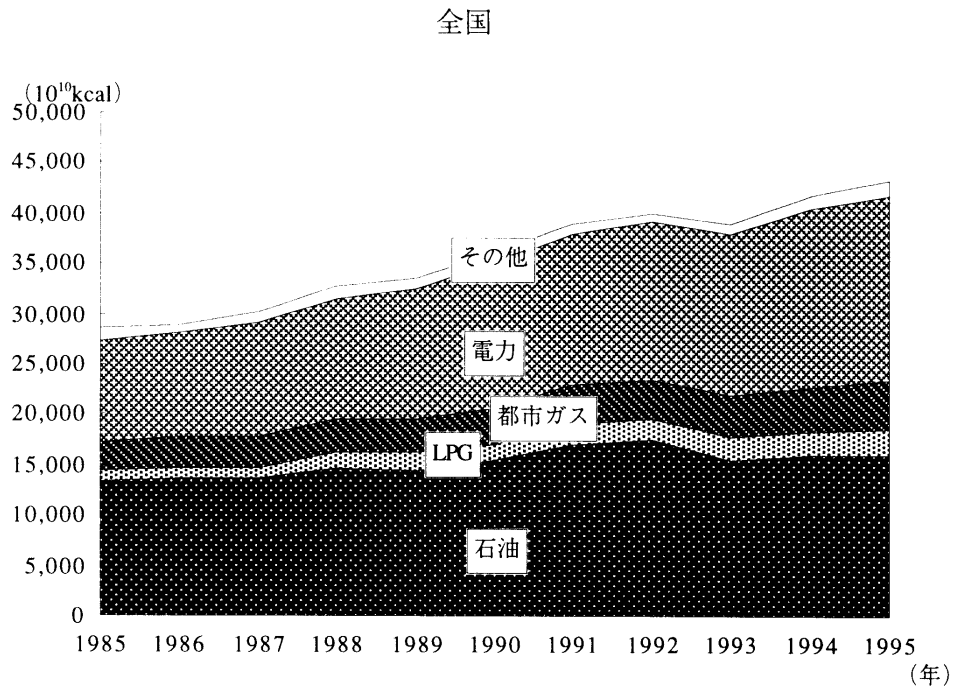
注) その他とは石炭等を指す。

出所) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	燃料種別				
		石油	LPG	都市ガス	電力	その他
1985 (S.60)	366	205	42	10	109	0
1986 (S.61)	374	206	44	11	114	0
1987 (S.62)	398	212	48	11	127	0
1988 (S.63)	435	233	56	11	135	0
1989 (H.1)	453	235	60	12	147	0
1990 (H.2)	497	252	68	12	164	0
1991 (H.3)	529	266	75	13	175	0
1992 (H.4)	544	268	77	14	185	0
1993 (H.5)	544	253	81	15	195	0
1994 (H.6)	601	273	91	16	220	0
1995 (H.7)	636 (100.0%)	285 (44.8%)	101 (15.9%)	18 (2.8%)	232 (36.5%)	0 (0.0%)

図 2 - 2 - 4 全国・三重県のエネルギー消費量（業務分野）



(3) 産業分野

産業分野におけるエネルギー消費量は、農林業、水産業、製造業のエネルギー消費量の合計として推計した。

(3) - 1 農林水産業

1) 推計方法

農林水産業については、農林業と水産業を別に推計し、これらの合計として算出した。農林業については灯油、軽油、重油、電力の合計として、水産業については軽油、重油の合計として算出した。

[農林水産業エネルギー消費量の推計式]

$$\begin{aligned} & \text{農林水産業エネルギー消費量} \\ & = \text{農林業エネルギー消費量 (灯油+軽油+重油+電力)} + \\ & \quad \text{水産業エネルギー消費量 (軽油+重油)} \end{aligned}$$

[個別データについて]

農林業：

三重県の農林業のエネルギー消費量については、以下のように推計した。まず、「総合エネルギー統計」より把握される全国の農林業のエネルギー消費量を「農林水産省統計表」の販売農家数、非農家林家数を用いて農業と林業に分ける。農業については、「農業経済調査報告」の1農家当たりの光熱動力費（全国・三重県）と販売農家数（全国・三重県）より算出される全国と三重県の農家において使用される光熱動力費より、全国の農業のエネルギー消費量を県の農業エネルギー消費量に按分する。林業については、全国の林業のエネルギー消費量を、全国と県の非農家林家数データを用いて按分する。

水産業：

三重県の水産業のエネルギー消費量については、基本的に水産業におけるエネルギーの消費は漁獲重量（トン数）により変化するという考えのもとで推計した。具体的には、全国の水産業のエネルギー消費量を「農林水産省統計表」における県別の漁獲量データにより按分した。

以下に、三重県における農林業、水産業のエネルギー消費推計フローを示す。

図 2 - 2 - 5 農林業のエネルギー消費量推計フロー

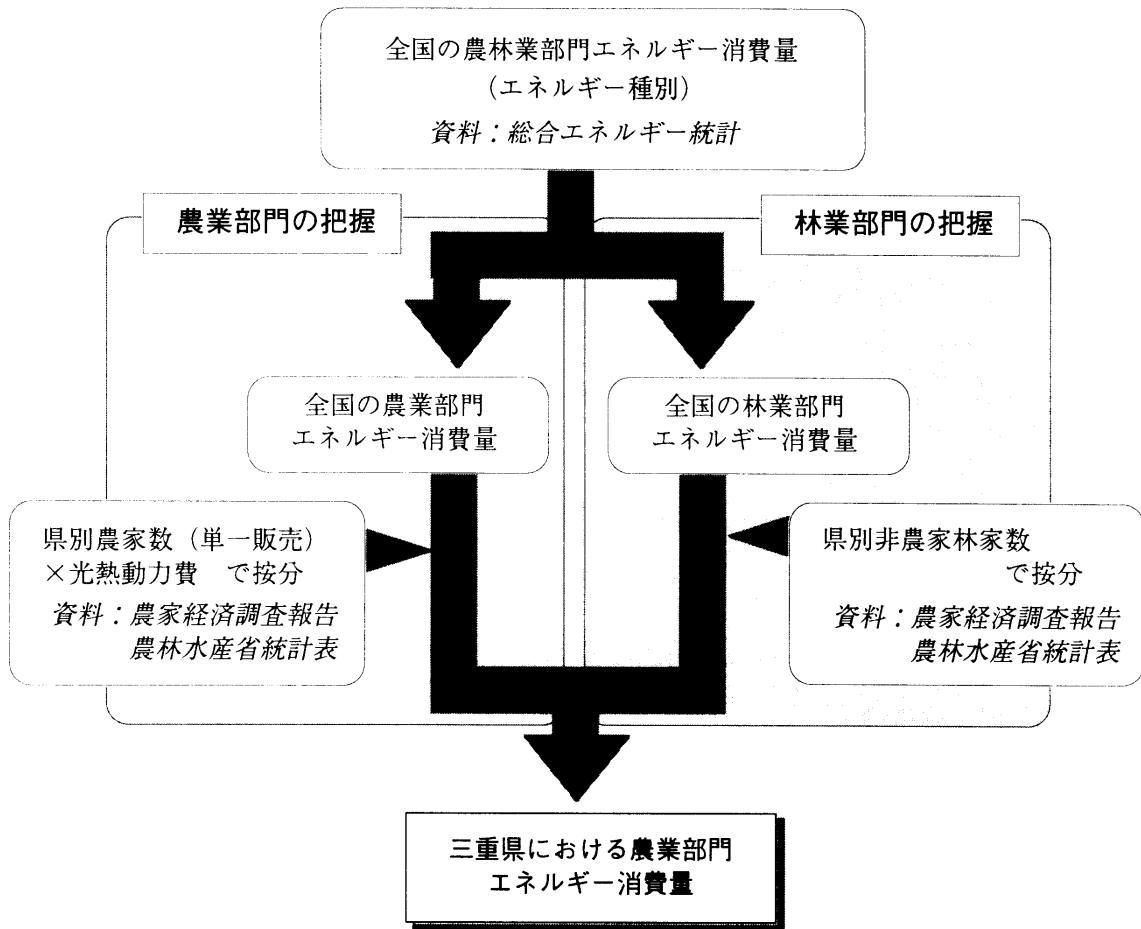
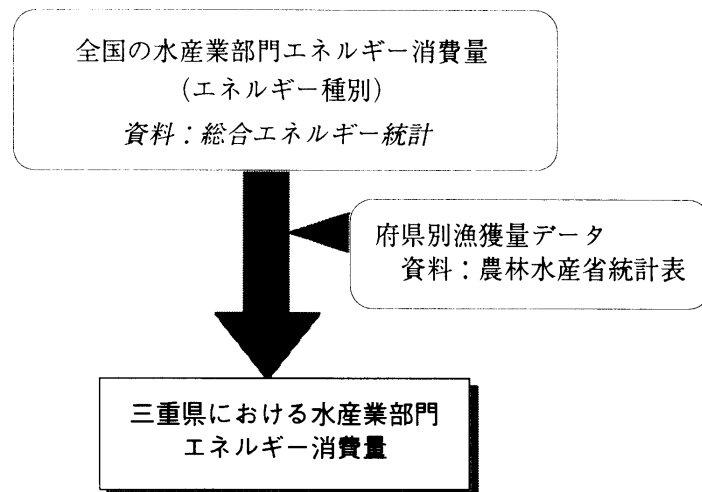


図 2 - 2 - 6 水産業のエネルギー消費量推計フロー



2) 推計結果

三重県の農林水産業におけるエネルギー消費量の推計結果を表2-2-4及び図2-2-7に示す。

三重県の農林水産業のエネルギー消費量は、1993年までは増加している。1985年の 152×10^{10} kcalが1993年に 259×10^{10} kcalとなっており、8年間で1.71倍（年平均伸び率6.9%）となっている。その後1994年にかけては減少、1995年にかけては再び増加している状態である。

一方、全国のエネルギー消費量については、増加が続いていたのは1991年までであり、その後減少し、1991年以降はほぼ横這いの傾向にある。なお、三重県の農林水産業エネルギー消費量は、全国の農林水産業エネルギー消費量の2.0%である。

三重県の農林水産業エネルギー種別消費量の構成比（1995年度）は、以下のようになっている。

[農林水産業のエネルギー種別消費量の構成比（1995年度）]

三重県：灯油23.8%、軽油25.7%、重油48.3%、電力2.2%、その他0%

全 国：灯油36.7%、軽油26.6%、重油32.1%、電力3.6%、その他1.0%

三重県のエネルギー種別消費量構成比を全国と比較すると、三重県では灯油の構成比が低く、重油の構成比が高い。これは、三重県では農林業よりも水産業のエネルギー消費量が大きいためである。農林水産業全体のエネルギー消費量に占める農林業と水産業の構成比は、全国が農林業70.6%、水産業29.4%であるのに対し、三重県は農林業61.3%、水産業38.7%であった。一般に農林業においては灯油・重油が同程度の水準の構成比で消費されている一方、水産業では重油の消費が圧倒的に多いため、三重県では農林業以上に水産業が盛んである結果、エネルギー消費量に占める重油の構成比が高く、灯油の構成比が低くなっていると考えられる。

表 2 - 2 - 4 全国・三重県のエネルギー消費量（農林水産業）

全国 単位：10¹⁰ kcal

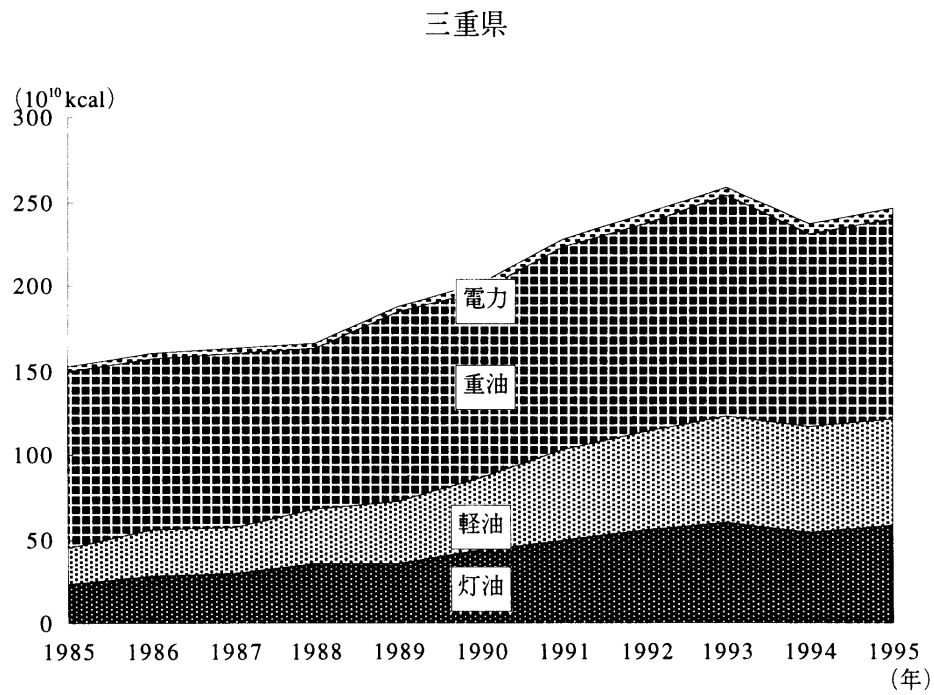
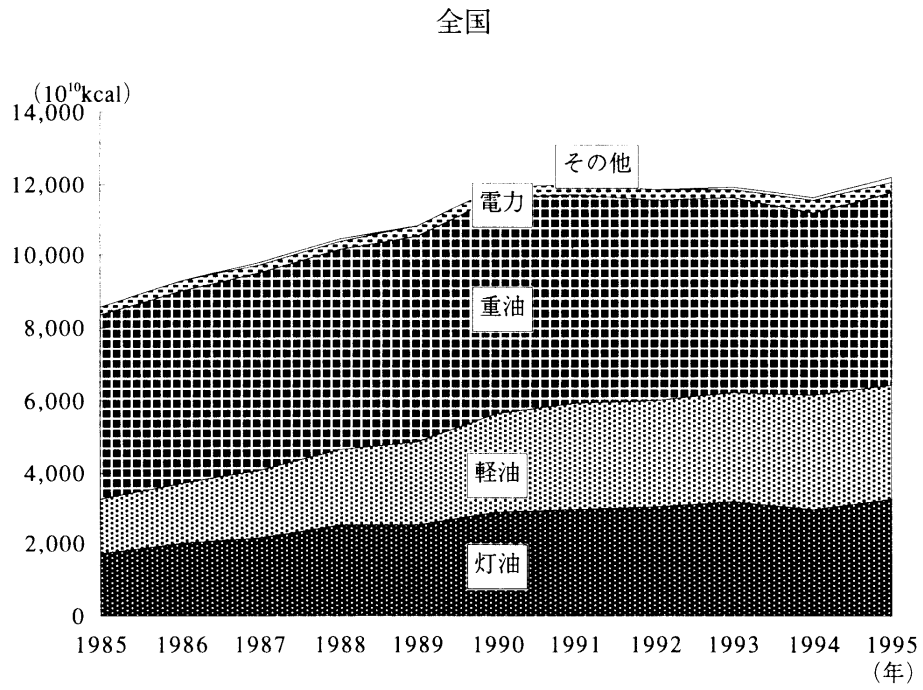
エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別				
		灯油	軽油	重油	電力	その他
1985 (S.60)	8,605	1,761	1,470	5,123	225	26
1986 (S.61)	9,303	2,000	1,683	5,359	233	28
1987 (S.62)	9,797	2,153	1,880	5,498	238	28
1988 (S.63)	10,438	2,493	2,109	5,574	236	26
1989 (H.1)	10,836	2,555	2,292	5,715	249	25
1990 (H.2)	11,918	2,918	2,702	5,991	273	34
1991 (H.3)	11,991	2,980	2,948	5,752	265	46
1992 (H.4)	11,864	3,053	2,907	5,574	284	46
1993 (H.5)	11,912	3,199	2,997	5,397	274	45
1994 (H.6)	11,597	2,983	3,143	5,085	332	54
1995 (H.7)	12,175	3,273	3,142	5,365	306	89
	(100.0%)	(36.7%)	(26.6%)	(32.1%)	(3.6%)	(1.0%)

注) その他には地熱等が含まれる
出所) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

三重県 単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別				
		灯油	軽油	重油	電力	その他
1985 (S.60)	152	23	22	104	3	0
1986 (S.61)	160	28	27	102	3	0
1987 (S.62)	163	29	28	102	3	0
1988 (S.63)	167	36	32	96	3	0
1989 (H.1)	187	36	36	112	3	0
1990 (H.2)	201	43	44	111	4	0
1991 (H.3)	228	49	54	120	4	0
1992 (H.4)	243	56	58	124	5	0
1993 (H.5)	259	60	64	130	5	0
1994 (H.6)	237	53	63	115	6	0
1995 (H.7)	246	59	63	119	5	0
	(100.0%)	(23.8%)	(25.7%)	(48.3%)	(2.2%)	(0.0%)

図 2-2-7 全国・三重県のエネルギー消費量（農林水産業）



(3) - 2 製造業

1) 推計方法

製造業のエネルギー消費量は、以下の方法により推計した。

[製造業エネルギー消費量の推計式]

$$\begin{aligned} & \text{業種別製造業エネルギー消費量} \\ & = \text{〔石油等消費構造統計表における業種別燃料消費量データ〕} \\ & \quad \times \text{〔従業者数4人以上の事業所の業種別製造品出荷額〕} \\ & \quad \div \text{〔従業者数30人以上の事業所の業種別製造品出荷額〕} \\ & \quad \downarrow \\ & \text{業種別製造業エネルギー消費量の全業種合計を} \\ & \text{製造業エネルギー消費量として算出} \end{aligned}$$

[個別データについて]

製造業のエネルギー消費量は、「石油等消費構造統計」において実績データを把握できるが、これだけでは不十分であることから、以下のように推計を行った。

石油等消費構造統計表における業種別燃料消費量データ：

個別の燃料種の消費量は、通商産業省「石油等消費構造統計表」において、全国の製造業の県別燃料消費量が把握されていることから、このデータを用いた。ただしこのデータは、燃料消費量の中に自家発電量分のエネルギーが重複して計上されているため、実際の燃料消費量を推計するには補正が必要である。これについては、同じ「石油等消費構造統計表」の中の県別の製造業自家発電量データを用いて、最終的なエネルギー消費量を算出した。

業種別製造業エネルギー消費量の算出：

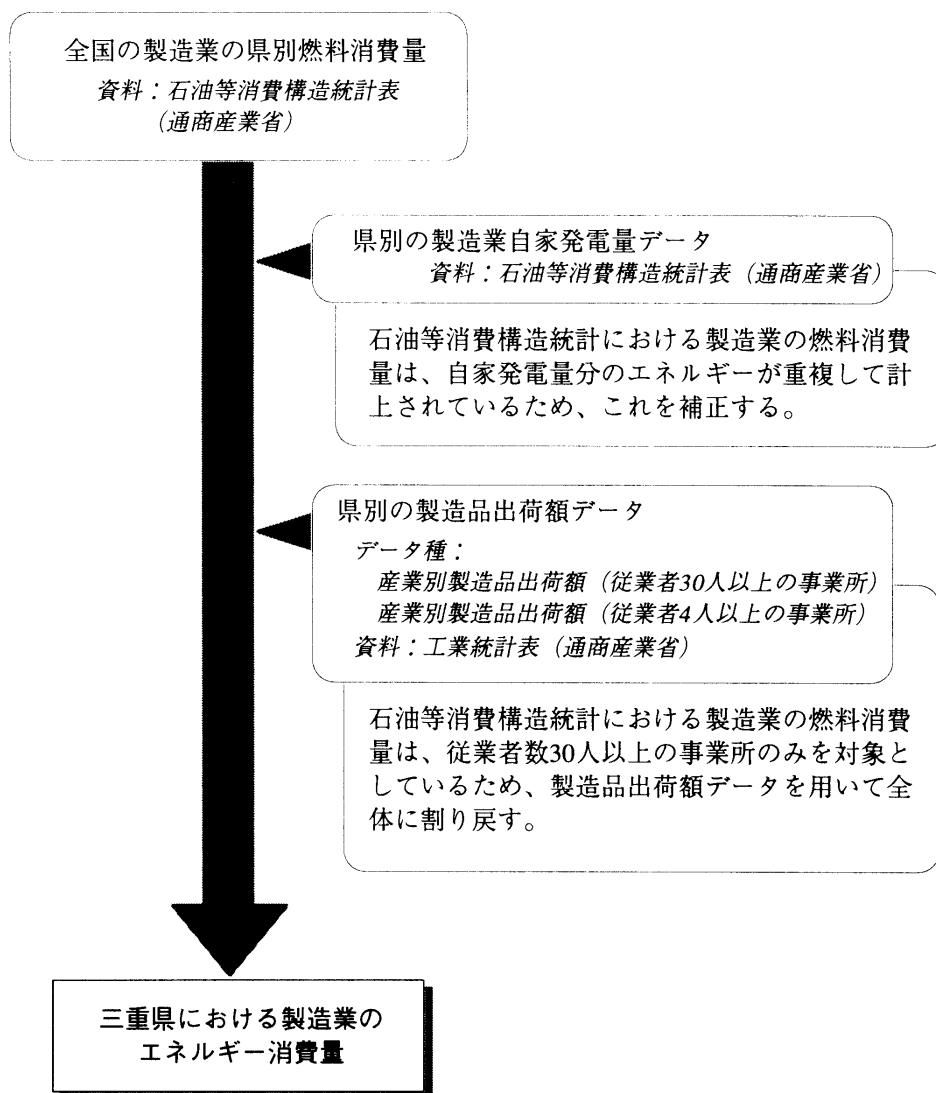
また、「石油等消費構造統計表」の燃料消費量データは、従業者数30人以上の事業所のデータである。つまり、この燃料消費量データをそのまま用いると、従業者数30人未満の事業所におけるエネルギー消費量は含まれないことになる。そのため、工業統計表の製造品出荷額データ（工業統計表のデータは、従業者数30人以上の事業所データと従業者数4人以上の事業所データが集計されている）を用いて、「石油等消費構造統計表」における燃料消費量データを補正する。具体的には、「石油等消費構造統計表」における産業別燃料消費量データ、工業統計表における従業者数30人以上の事業所の製造品出

荷額、従業者数4人以上の事業所の製造品出荷額を用いて、産業別燃料消費量を全体に割り戻す。

なお、「石油等消費構造統計表」の燃料消費量データは一部の業種（石油精製業など）を除き、原料用の燃料使用量（他の製品の製造するための原料として使用した量）も含まれている。最終的なエネルギー消費量を算出する場合には、これらの使用量は除くべきであるという考えから、統計上明らかに原料用として使用されていると判断される燃料（化学工業におけるナフサなど）についてはエネルギー消費量から除外して算出した。

以上のように求めた燃料消費量をもって、製造業における最終的なエネルギー消費量とした。なお、電力消費量については、電力会社における実績値から産業分野全体としての電力需要量を把握することができるため、最終的にこのデータを用いた。

図 2 - 2 - 8 製造業のエネルギー消費量推計フロー



2) 推計結果

三重県の製造業におけるエネルギー消費量の推計結果を表2-2-5及び図2-2-9に示す。

三重県の製造業のエネルギー消費量は、1986年から1987年にかけては横這いであったものの、それ以外には過去一貫して増加している。エネルギー消費量の総計は1985年の $3,804 \times 10^6 \text{kcal}$ から1995年の $6,429 \times 10^6 \text{kcal}$ へと増加しており、10年間で1.69倍(年平均伸び率5.4%)となっている。一方、全国のエネルギー消費量は10年間で1.21倍(年平均伸び率1.9%)となっており、三重県の製造業のエネルギー消費量は全国よりも高い伸び率を示している。なお、三重県の製造業エネルギー消費量は、全国の製造業エネルギー消費量の4.3%である。

三重県の製造業エネルギー種別消費量の構成比(1995年度)は、以下のようになっている。

[製造業のエネルギー種別消費量の構成比(1995年度)]

三重県：灯油1.2%、軽油0.2%、重油26.6%、LPG7.4%、都市ガス0.8%、 電力10.5%、石炭・コークス4.8%、その他の石油48.5%、その他0.0%
全 国：灯油2.5%、軽油1.5%、重油11.3%、LPG5.9%、都市ガス4.9%、 電力22.3%、石炭・コークス25.8%、その他の石油24.0%、その他1.6%

三重県のエネルギー種別消費量構成比を全国と比較すると、三重県では特に重油の構成比が高い。これは、県内に窯業土石製品製造業や化学工業などにおいて重油が多く使用されているためである。

一方、石炭・コークス等の消費量構成比は低い。これは、石炭多消費産業である鉄鋼業が県内に少ない上、全国的に見ると石炭多消費産業である窯業土石製品製造業において石炭よりも重油が多く使用されているためである。

なお、三重県には化学工業や石油製品製造業が集積しており、石油化学コンビナート等が多く立地している。これらの業種では重油のように多くの産業で共通に使用されている石油系燃料はもちろん、その他にも非常に多くの種類の石油系燃料[※]が使用されている。その結果、県内のエネルギー消費量構成比に占める「その他の石油」の構成比が全国に比較して多くなっている。

[※] 三重県においては、ブタン、液化石油ガス、石油コークス等が使用されている。

表2-2-5 全国・三重県のエネルギー消費量（製造業）

全国 単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別								
		灯油	軽油	重油	L P G	都市ガス	電力	石炭・ コークス等	その他 の石油	その他
1985 (S.60)	125,058	3,641	1,941	18,868	6,612	3,207	26,249	39,778	22,141	2,621
1986 (S.61)	121,772	3,532	1,938	18,585	6,672	3,138	25,837	36,568	22,986	2,516
1987 (S.62)	127,807	3,756	1,914	19,375	6,925	3,447	27,129	38,070	24,540	2,651
1988 (S.63)	135,763	4,192	2,032	20,780	7,447	3,584	28,752	40,165	26,111	2,700
1989 (H.1)	139,539	4,217	2,068	20,091	7,976	4,047	30,321	40,849	27,184	2,786
1990 (H.2)	142,762	4,685	2,080	19,399	8,006	4,592	32,094	41,076	27,962	2,868
1991 (H.3)	144,298	4,158	2,128	18,232	8,247	5,248	32,674	41,039	29,827	2,745
1992 (H.4)	141,131	3,805	2,080	17,353	8,730	5,701	32,193	38,447	30,185	2,637
1993 (H.5)	141,314	3,590	2,157	16,519	9,178	6,348	31,762	38,432	30,888	2,440
1994 (H.6)	147,548	3,696	2,297	16,960	9,297	6,842	33,099	38,951	34,039	2,367
1995 (H.7)	150,893 (100.0%)	3,782 (2.5%)	2,278 (1.5%)	17,092 (11.3%)	8,952 (5.9%)	7,374 (4.9%)	33,713 (22.3%)	38,995 (25.8%)	36,277 (24.0%)	2,430 (1.6%)

注) その他の石油とはナフサ、ブタン等を、その他とは高炉ガス、転炉ガス等を指す。

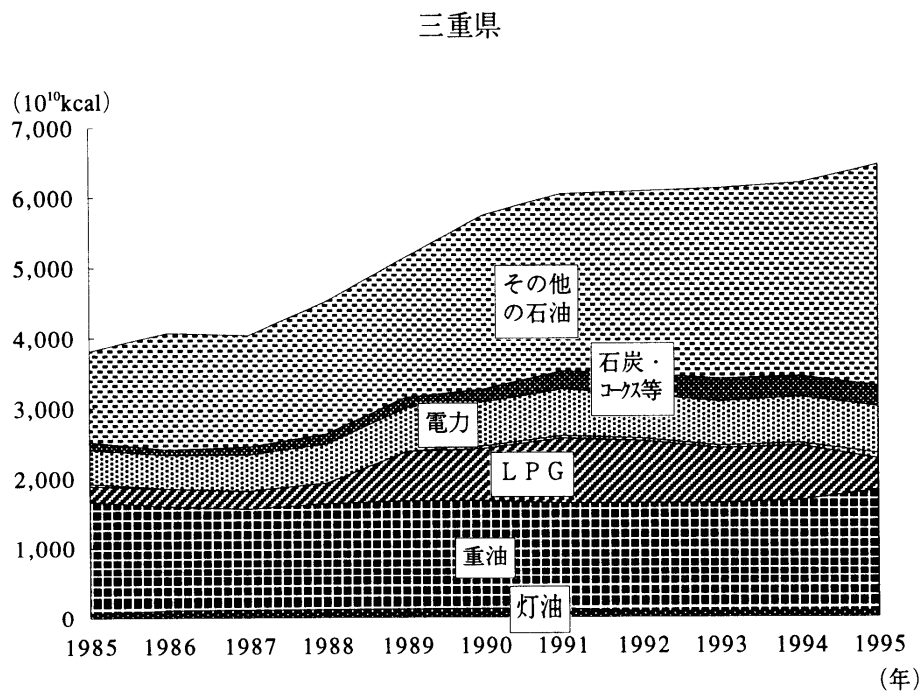
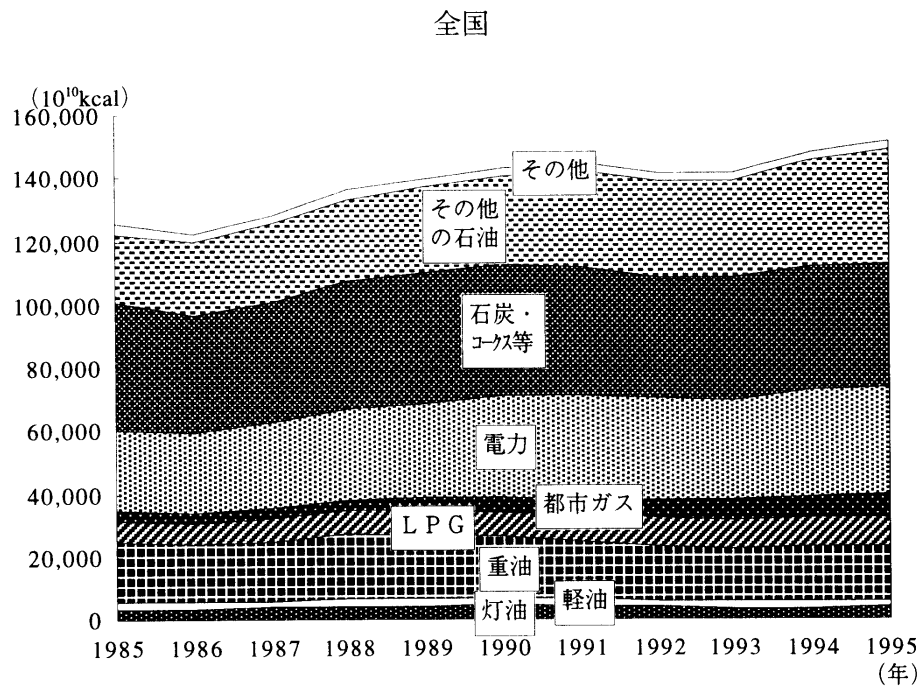
出所) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

三重県 単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別								
		灯油	軽油	重油	L P G	都市ガス	電力	石炭・ コークス等	その他 の石油	その他
1985 (S.60)	3,804	72	15	1,563	253	5	507	98	1,290	0
1986 (S.61)	4,058	78	27	1,499	234	8	492	74	1,646	0
1987 (S.62)	4,048	78	21	1,469	241	12	530	79	1,617	0
1988 (S.63)	4,536	85	20	1,533	279	12	568	126	1,913	0
1989 (H.1)	5,143	85	22	1,567	701	14	612	135	2,008	0
1990 (H.2)	5,733	81	15	1,554	769	16	641	182	2,475	0
1991 (H.3)	6,029	86	18	1,531	926	13	668	264	2,523	0
1992 (H.4)	6,062	72	13	1,532	899	35	649	292	2,570	0
1993 (H.5)	6,104	71	12	1,541	796	41	623	307	2,713	0
1994 (H.6)	6,201	73	11	1,583	763	52	653	297	2,767	0
1995 (H.7)	6,429 (100.0%)	76 (1.2%)	12 (0.2%)	1,712 (26.6%)	476 (7.4%)	53 (0.8%)	673 (10.5%)	312 (4.8%)	3,116 (48.5%)	0 (0.0%)

注) その他の石油とはナフサ、ブタン等を、その他とは高炉ガス、転炉ガス等を指す。

図 2-2-9 全国・三重県のエネルギー消費量（製造業）



(4) 運輸分野

運輸分野のエネルギー消費量は、道路交通、鉄道、海運のエネルギー消費量の合計として算出した。

1) 推計方法

① 道路交通

自家用の乗用車・軽自動車や営業用のバス・乗用車・軽自動車といった車種別にガソリン・軽油・LPGそれぞれの燃料のエネルギー消費量を把握し、これらの合計として算出した。具体的には、自動車輸送統計年報における自動車用燃料消費量データと自動車保有車両数における自動車保有車両数データより中部通産局内における車種別燃料消費原単位(Mcal/年)を算出し、これに三重県における車種別自動車保有車両数を用いて、県内の車種別燃料消費量を算出した。

[道路交通エネルギー消費量の推計式]

$$\begin{aligned} & \text{道路交通用エネルギー消費量} \\ & = \text{ガソリン車のエネルギー消費量} + \text{軽油自動車のエネルギー消費量} \\ & \quad + \text{LPG自動車のエネルギー消費量} \end{aligned}$$

[個別データについて]

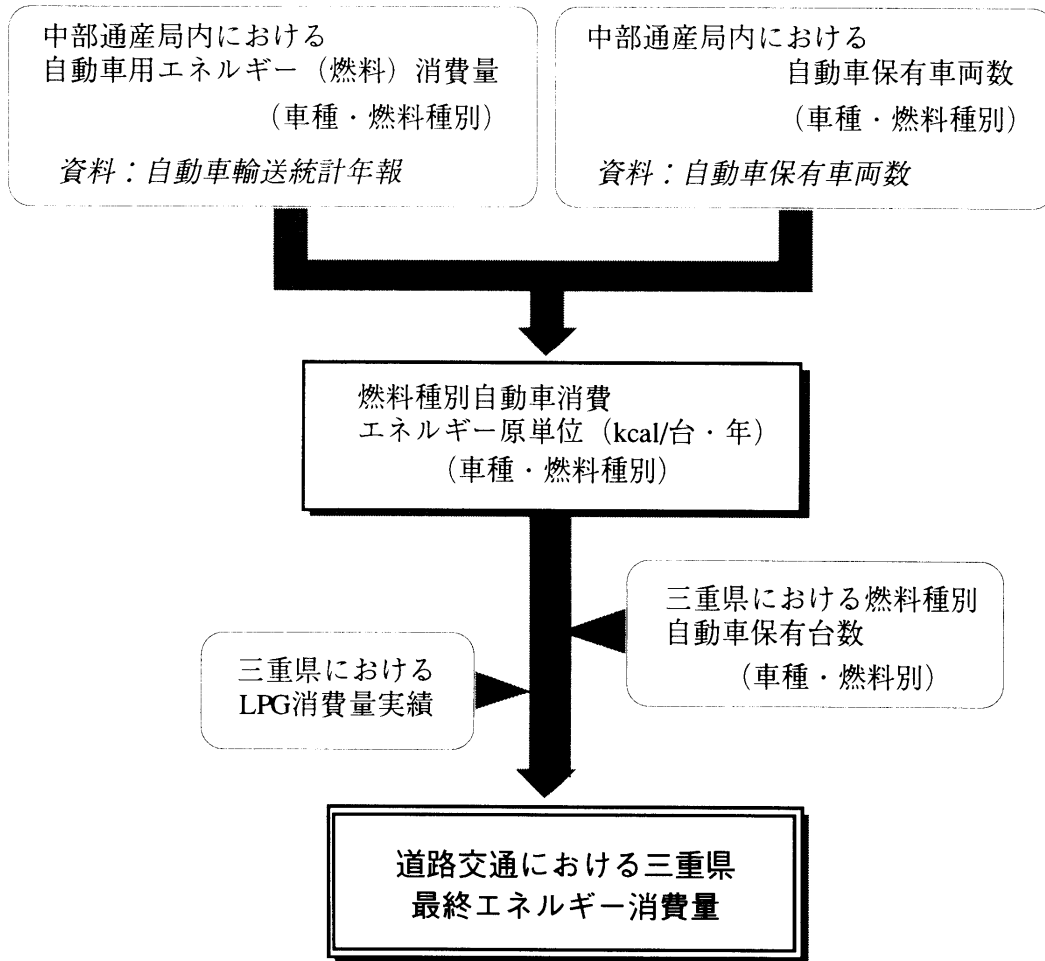
道路交通のエネルギー消費量は、県別に給油所における販売量を実績値として把握することは難しいため、以下のような方法で推計を行った。

ガソリン車：ガソリンを燃料とする自動車は主に、自家用の乗用車、自家用貨物自動車の一部、軽自動車などがある。これらの自動車のエネルギー消費量の合計をガソリン車におけるエネルギー消費量の合計として算出した。

軽油自動車：軽油を燃料とする自動車は、自家用の乗用車の一部、自家用及び営業用の貨物自動車、自家用及び営業用の乗合自動車などがある。これらの自動車のエネルギー消費量の合計をガソリン車におけるエネルギー消費量の合計として算出した。

LPG自動車：LPGを燃料とする自動車は、営業用の乗用車（タクシーのこと）である。これについてのエネルギー消費量を、LPG自動車のエネルギー消費量として算出した。

図 2-2-10 道路交通のエネルギー消費量推計フロー



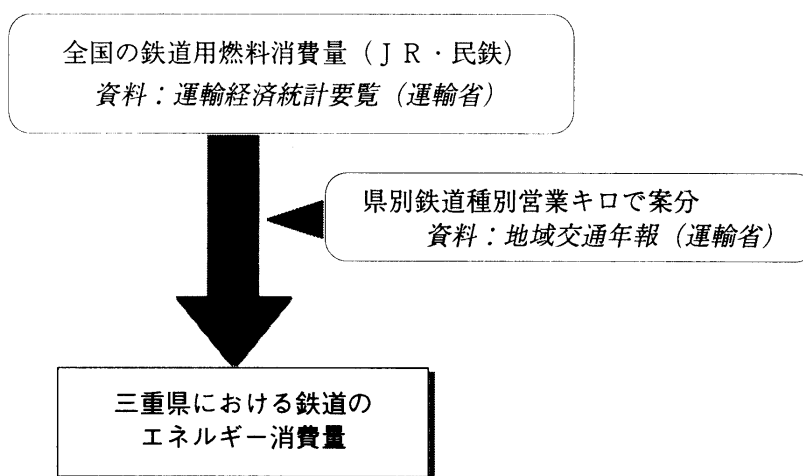
②鉄道

全国の鉄道用エネルギー消費量実績値と、鉄道統計年報や地域交通年報から把握される運輸局別・都道府県別の営業キロ及び走行キロ数から、三重県における鉄道用エネルギー消費量を推計した。なおJRと民鉄では、JRの方が発電設備を多く持っている関係上、エネルギー消費量が異なることから、別々にエネルギー消費量を算出した上で、その合計を鉄道用エネルギー消費量としている。

[鉄道用エネルギー消費量の推計式]

$$\begin{aligned} & \text{鉄道用エネルギー消費量} \\ & = \text{JRにおける消費量} + \text{民鉄におけるエネルギー消費量} \end{aligned}$$

図2-2-11 鉄道のエネルギー消費量推計フロー



③海運

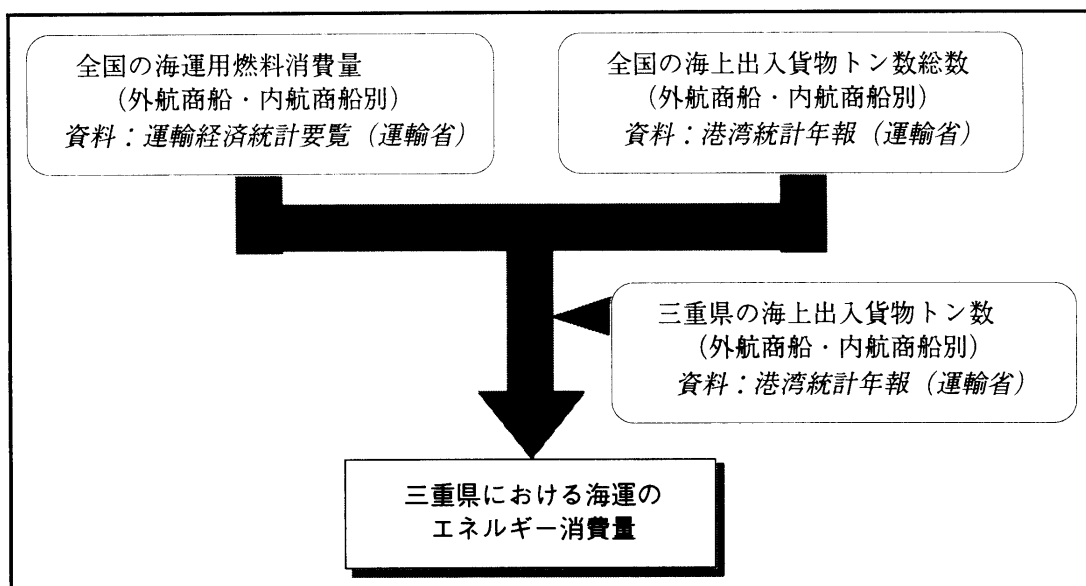
国内間の移出入を行う内航商船と国外との輸出入を行う外航商船ではエネルギー消費量が異なることから、それぞれにおける重油のエネルギー消費量を算出した上で、その合計を海運用エネルギー消費量とした。

具体的には、全国の海運エネルギー消費量実績値を、港湾統計年報より把握される県別入港総トン数データを用いて按分し、三重県における海運エネルギー消費量を推計した。

[海運用エネルギー消費量の推計式]

$$\begin{aligned} & \text{海運用エネルギー消費量} \\ & = \text{内航商船におけるエネルギー消費量 (重油)} \\ & \quad + \text{外航商船におけるエネルギー消費量 (重油)} \end{aligned}$$

図 2-2-12 海運のエネルギー消費量推計フロー



2) 推計結果

三重県の運輸分野におけるエネルギー消費量の推計結果を表2-2-6及び図2-2-13に示す。三重県の運輸分野のエネルギー消費量は、1994年から1995年にかけては減少したものの、基本的に増加傾向にある。1985年の $1,013 \times 10^{10}$ kcalが1995年に $1,534 \times 10^{10}$ kcalとなっており、10年間で1.51倍（年平均伸び率4.2%）となっている。

なお、三重県の運輸分野に占める道路交通・鉄道・海運の割合は、以下のようになっている。

[三重県の運輸分野におけるエネルギー消費量の構成（1995年）]

道路交通： $1,382 \times 10^{10}$ kcal（90.1%）

鉄 道： 52×10^{10} kcal（3.4%）

海 運： 101×10^{10} kcal（6.6%）

一方、全国のエネルギー消費量は過去一貫して増加しており、10年間で1.47倍（年平均伸び率3.9%）となっている。三重県と全国の運輸分野のエネルギー消費量の増加は、ほぼ同程度の水準であると言える。なお、三重県の運輸分野エネルギー消費量は、全国の運輸分野エネルギー消費量の1.9%である。

三重県の運輸分野エネルギー種別消費量の構成比（1995年度）は、以下のようになっている。

[運輸分野のエネルギー種別消費量の構成比（1995年度）]

三重県：ガソリン49.0%、ジェット燃料0%、軽油40.7%、重油6.6%、
L P G 0.7%、電力3.0%

全 国：ガソリン49.9%、ジェット燃料4.9%、軽油36.8%、重油4.4%、
L P G 1.9%、電力2.1%

三重県のエネルギー種別消費量構成比を全国と比較すると、三重県ではジェット燃料の使用がないことを除けば、比較的似通った構成比となっている。三重県の方が若干軽油や重油の消費量構成費が高いが、これは県内の自動車保有状況において三重県は比較的軽油自動車が多いことと、運輸分野全体に占める海運のエネルギー消費量の構成比が大きいことによるものである。

表2-2-6 全国・三重県のエネルギー消費量（運輸分野）

全国 単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別					
		ガソリン	ジェット燃料	軽油	重油	LPG	電力
1985 (S.60)	58,881	30,768	2,659	17,251	4,779	2,022	1,402
1986 (S.61)	60,953	31,497	2,743	18,345	4,830	2,115	1,423
1987 (S.62)	63,427	32,201	2,803	20,050	5,100	1,807	1,466
1988 (S.63)	66,665	33,264	2,917	21,869	5,344	1,720	1,551
1989 (H.1)	71,181	35,690	3,018	24,010	4,986	1,847	1,630
1990 (H.2)	74,386	37,519	3,254	25,986	3,620	2,293	1,714
1991 (H.3)	77,777	38,674	3,361	27,619	3,801	2,567	1,755
1992 (H.4)	79,482	39,512	3,481	28,651	3,651	2,406	1,781
1993 (H.5)	80,209	40,419	3,597	28,881	3,682	1,829	1,801
1994 (H.6)	84,003	42,194	3,913	30,781	3,563	1,718	1,834
1995 (H.7)	86,631 (100.0%)	43,234 (49.9%)	4,226 (4.9%)	31,892 (36.8%)	3,780 (4.4%)	1,648 (1.9%)	1,851 (2.1%)

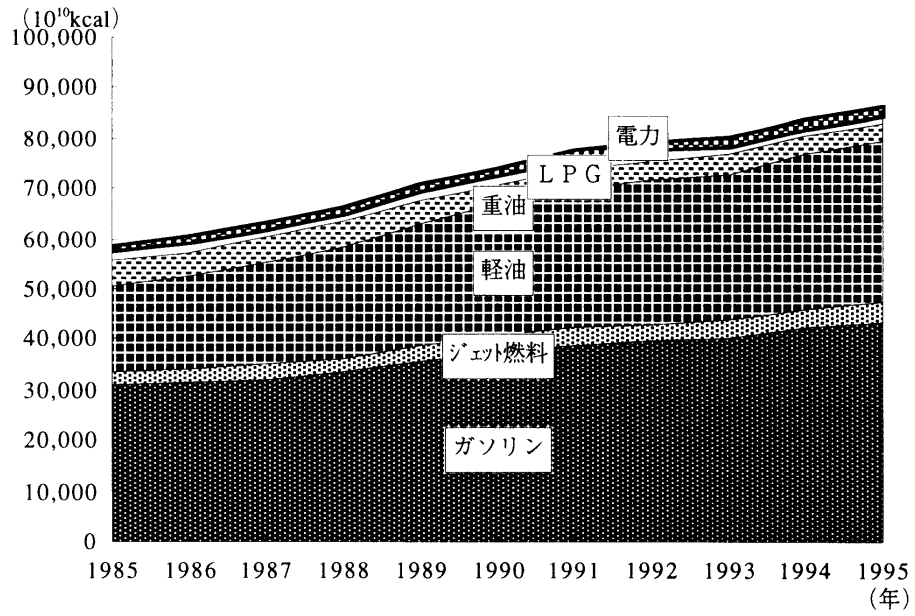
出所) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

三重県 単位：10¹⁰ kcal

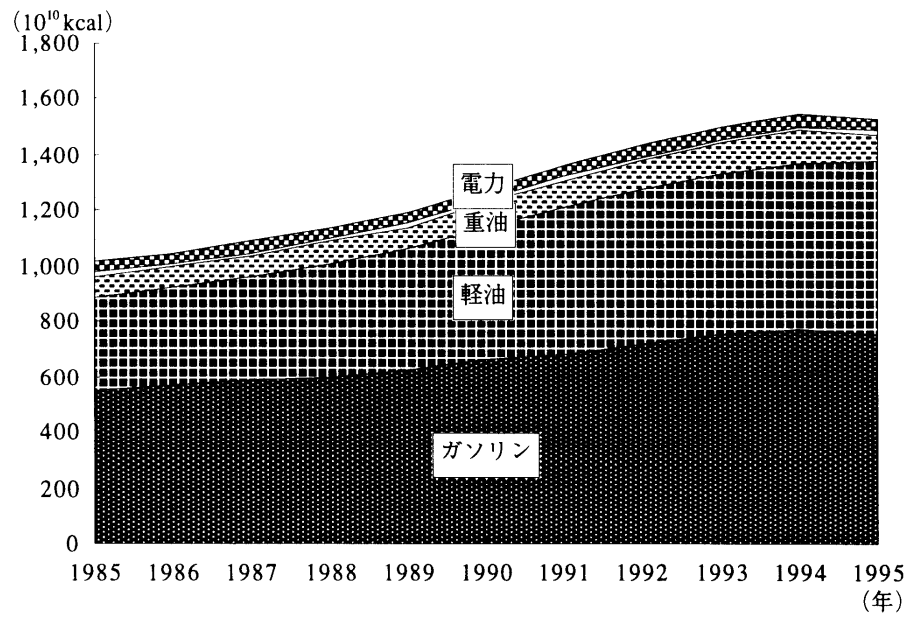
エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別					
		ガソリン	ジェット燃料	軽油	重油	LPG	電力
1985 (S.60)	1,013	553	0	334	77	11	38
1986 (S.61)	1,047	566	0	353	79	11	38
1987 (S.62)	1,088	583	0	380	75	11	40
1988 (S.63)	1,141	600	0	412	75	11	43
1989 (H.1)	1,195	626	0	438	78	11	42
1990 (H.2)	1,280	660	0	481	87	11	42
1991 (H.3)	1,363	685	0	523	100	11	43
1992 (H.4)	1,435	717	0	563	101	11	43
1993 (H.5)	1,501	752	0	583	112	11	44
1994 (H.6)	1,546	771	0	600	120	11	45
1995 (H.7)	1,534 (100.0%)	751 (49.0%)	0 (0.0%)	625 (40.7%)	101 (6.6%)	11 (0.7%)	46 (3.0%)

図 2 - 2 - 1 3 全国・三重県のエネルギー消費量（運輸分野）

全国



三重県



(5) 三重県におけるエネルギー消費状況のまとめ

1) 分野別エネルギー消費量

ここでは、これまで把握してきた三重県における分野別のエネルギー消費量を取りまとめ、三重県全体としてのエネルギー消費状況の特徴を明らかにする。全国と三重県の分野別エネルギー消費量をまとめた結果を、表2-2-8に示す。

三重県におけるエネルギー消費量は過去一貫して増加しており、1985年には $5,741 \times 10^{10}$ kcalであったものが1995年には $9,436 \times 10^{10}$ kcalとなっており、10年間で1.64倍になっている。一方、全国のエネルギー消費量は、1985年には $258,382 \times 10^{10}$ kcalであったものが1995年には $343,3970 \times 10^{10}$ kcalとなっており、10年間で1.33倍である。三重県のエネルギー消費量の伸び率は、全国に比較して非常に大きいことが分かる。

分野別エネルギー消費量の伸び率では、どの分野も三重県は全国よりも伸び率が大きい。特に伸び率が大きいのは業務分野及び産業分野であり、10年間の伸び率は業務分野が1.74倍、産業分野が1.69倍となっている。

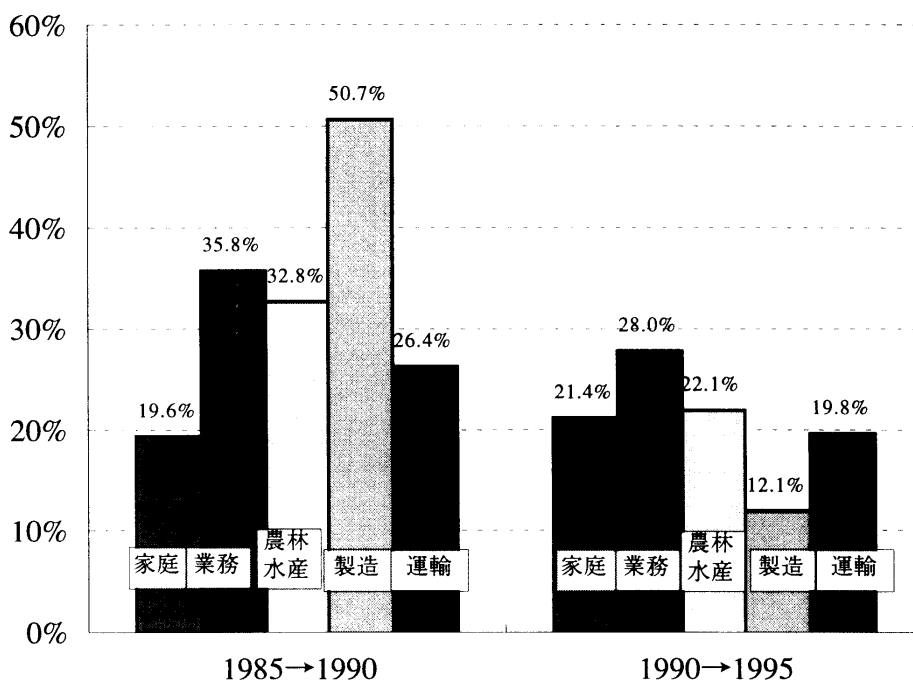
表2-2-7 全国と三重県のエネルギー消費量と10年間の伸び率

		家庭分野		業務分野	
		1985年 → 1995年		1985年 → 1995年	
全国	エネルギー消費量 [10^{10} kcal]	37,313 → 51,022		28,525 → 43,249	
	伸び率	1.37倍		1.52倍	
三重県	エネルギー消費量 [10^{10} kcal]	407 → 591		366 → 636	
	伸び率	1.45倍		1.74倍	
		産業分野		運輸分野	
		1985年 → 1995年		1985年 → 1995年	
全国	エネルギー消費量 [10^{10} kcal]	133,663 → 163,068		58,881 → 86,631	
	伸び率	1.22倍		1.47倍	
三重県	エネルギー消費量 [10^{10} kcal]	3,956 → 6,675		1,013 → 1,534	
	伸び率	1.69倍		1.51倍	

なお、三重県の各分野のエネルギー消費量の伸びを、1985年→1990年、1990年→1995年の各5年間ごとに比較すると、以下のようになっている。

家庭分野は1985年から1990年までの5年間は伸び率19.6%と、5分野の中では最も小さい伸び率となっているが、1990年から1995年にかけては伸び率が増加し、21.4%となっている。1985年から1990年の5年間と1990年から1995年の5年間を比較して、伸び率が大きくなっているのは、家庭分野だけである。業務分野は1985年から1990年までの5年間は伸び率35.8%と、5分野の中では2番目に大きい伸び率となっていた。1990年から1995年にかけては伸び率が減少し、28.0%となっているが、5分野の中では最も大きい伸び率となっている。製造業は1985年から1990年までの5年間は5分野の中で伸びが最も大きく50.7%であったが、1990年から1995年にかけての5年間は伸び率が減少し、最も小さい12.1%となっている。運輸分野は1985年から1990年までの5年間は5分野の中で4番目に伸び率が高く26.4%であったが、1990年から1995年にかけての5年間は19.8%と、伸び率は減少の傾向にある。

図2-2-14 三重県の各分野のエネルギー消費量の伸び（各5年間）



分野別のエネルギー消費量構成比を全国と比較すると、三重県の第一の特徴として、製造業の構成比が非常に大きいことが挙げられる。全国では製造業のエネルギー消費量構成比は43.9%であるのに対し、三重県では68.1%であり、構成比にして25%近くも大きくなっている。この結果、相対的に他の分野の構成比は小さくなっており、家庭分野は全国では14.8%であるのに対して三重県では6.3%、業務分野は全国では12.6%であるのに対して三重県では6.7%、運輸分野は全国では25.2%であるのに対して三重県では16.3%となっている。

図2-2-15 全国と三重県の分野別エネルギー消費量構成比の比較（1995年度）

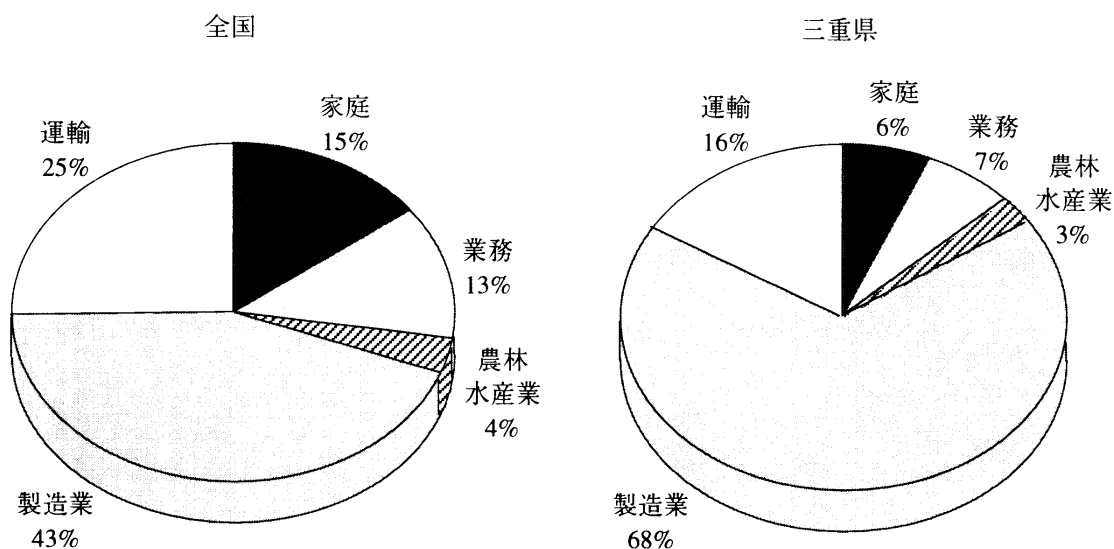


表 2-2-8 全国・三重県におけるエネルギー消費量（合計：分野別）

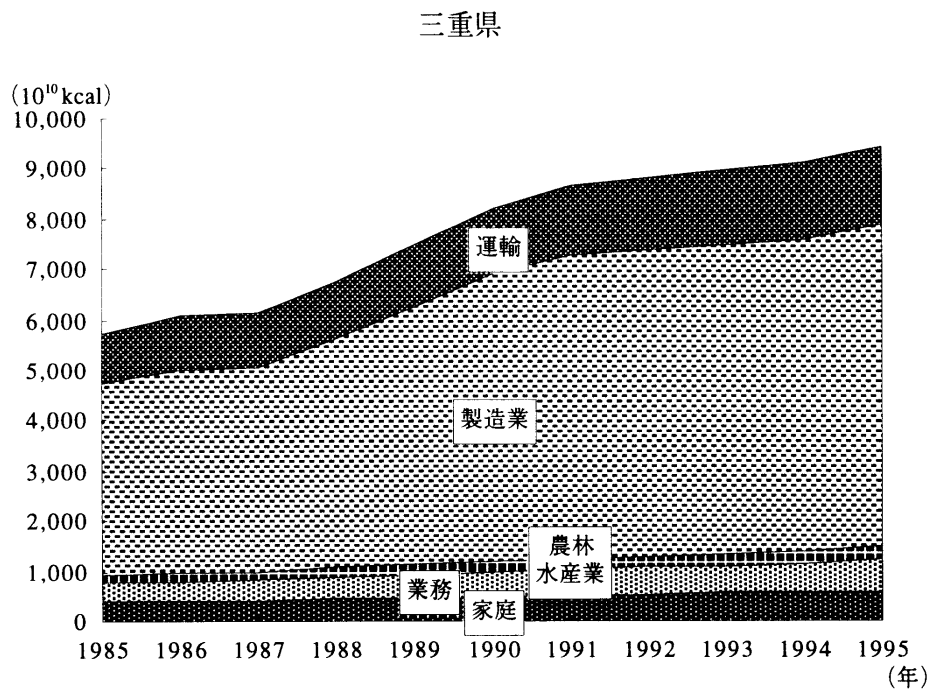
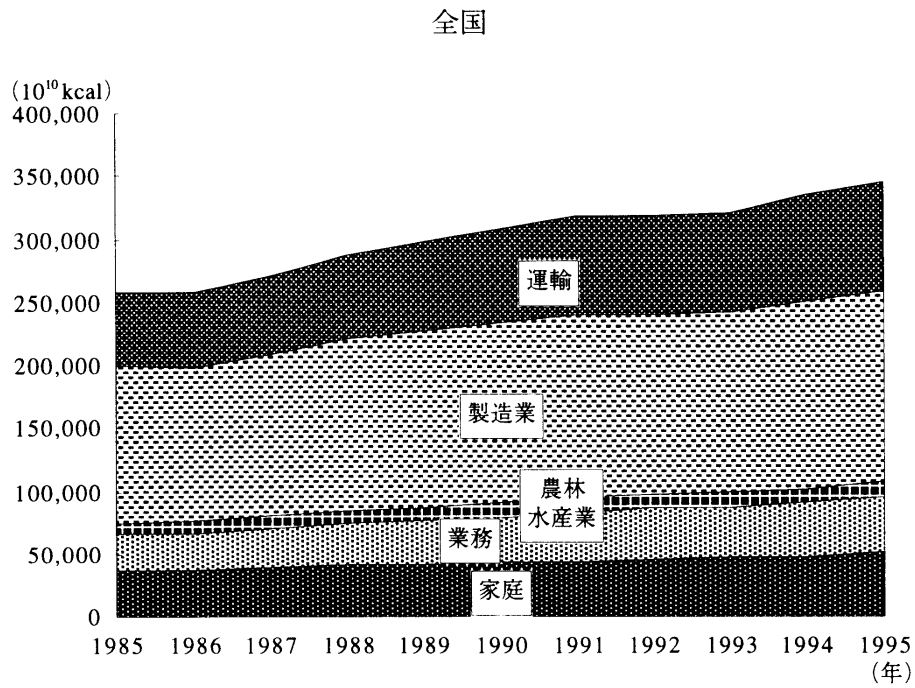
全国 単位：10¹⁰ kcal

需要分野 年度	合計	分野別						
		民生分野			産業分野			運輸分野
		合計	家庭	業務	合計	農林 水産業	製造業	
1985 (S.60)	258,382	65,838	37,313	28,525	133,663	8,605	125,058	58,881
1986 (S.61)	258,545	66,517	37,571	28,946	131,075	9,303	121,772	60,953
1987 (S.62)	271,038	70,007	39,981	30,026	137,604	9,797	127,807	63,427
1988 (S.63)	286,671	73,805	41,186	32,619	146,201	10,438	135,763	66,665
1989 (H.1)	297,000	75,444	42,045	33,399	150,375	10,836	139,539	71,181
1990 (H.2)	307,992	78,926	42,914	36,012	154,680	11,918	142,762	74,386
1991 (H.3)	316,847	82,781	43,879	38,902	156,289	11,991	144,298	77,777
1992 (H.4)	318,454	85,977	45,942	40,035	152,995	11,864	141,131	79,482
1993 (H.5)	320,487	87,052	48,009	39,043	153,226	11,912	141,314	80,209
1994 (H.6)	333,063	89,915	48,079	41,836	159,145	11,597	147,548	84,003
1995 (H.7)	343,970 (100.0%)	94,271 (27.4%)	51,022 (14.8%)	43,249 (12.6%)	163,068 (47.4%)	12,175 (3.5%)	150,893 (43.9%)	86,631 (25.2%)

三重県 単位：10¹⁰ kcal

需要分野 年度	合計	分野別						
		民生分野			産業分野			運輸分野
		合計	家庭	業務	合計	農林 水産業	製造業	
1985 (S.60)	5,741	773	407	366	3,956	152	3,804	1,013
1986 (S.61)	6,063	797	423	374	4,219	160	4,058	1,047
1987 (S.62)	6,134	835	437	398	4,211	163	4,048	1,088
1988 (S.63)	6,737	894	459	435	4,703	167	4,536	1,141
1989 (H.1)	7,453	928	475	453	5,330	187	5,143	1,195
1990 (H.2)	8,198	984	487	497	5,934	201	5,733	1,280
1991 (H.3)	8,649	1,028	500	529	6,257	228	6,029	1,363
1992 (H.4)	8,808	1,068	524	544	6,305	243	6,062	1,435
1993 (H.5)	8,957	1,093	549	544	6,363	259	6,104	1,501
1994 (H.6)	9,139	1,155	553	601	6,438	237	6,201	1,546
1995 (H.7)	9,436 (100.0%)	1,227 (13.0%)	591 (6.3%)	636 (6.7%)	6,675 (70.7%)	246 (2.6%)	6,429 (68.1%)	1,534 (16.3%)

図 2-2-16 全国・三重県におけるエネルギー消費量（合計：分野別）



②燃料種別エネルギー消費量

次に、燃料種別に見た三重県のエネルギー消費状況についてまとめる。

三重県の燃料種別エネルギー消費量の特徴としては、第一に石油の消費量の構成比が高いことが挙げられる。1995年の全国における石油のエネルギー消費量構成比は53.4%であるのに対し、三重県は74.8%となっている。これは、三重県におけるエネルギー消費量の70%近くを占める製造業において石油の消費量が大きいために強く影響した結果であり、県内に化学工業、石油製品製造業、窯業土石製品製造業といった石油多消費産業が数多く集積している結果であると言える。

その他の特徴としては、都市ガスの構成比が低く、LPGの構成比が高いことが挙げられる。これは、県内に都市ガスの需要家が少ないためであり、都市ガスが少ない分、LPGの構成比が高くなっている。また、電力や石炭等の燃料の構成比も全国よりも低い。

図2-2-17 全国と三重県の燃料種別エネルギー消費量構成比の比較（1995年度）

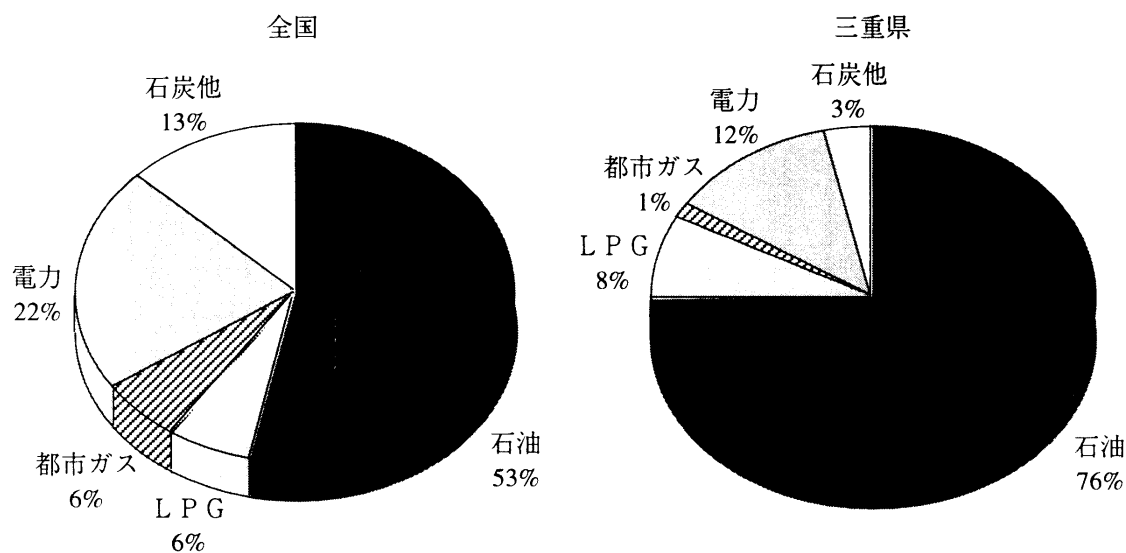


表2-2-9 全国・三重県におけるエネルギー消費量（合計：燃料種別）

全国 単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別				
		石油	L P G	都市ガス	電力	石炭他
1985 (S.60)	258,382	134,819	15,416	12,791	50,537	44,818
1986 (S.61)	258,545	137,706	15,790	13,016	50,768	41,266
1987 (S.62)	271,038	144,255	16,419	13,608	53,891	42,866
1988 (S.63)	286,671	152,878	17,381	14,421	56,812	45,178
1989 (H.1)	297,000	157,535	18,067	15,237	60,342	45,817
1990 (H.2)	307,992	162,404	18,564	15,959	64,735	46,329
1991 (H.3)	316,847	167,435	19,339	17,198	66,786	46,088
1992 (H.4)	318,454	169,619	20,021	18,046	67,432	43,336
1993 (H.5)	320,487	169,666	20,205	19,419	67,990	43,206
1994 (H.6)	333,063	176,590	20,289	19,687	72,606	43,891
1995 (H.7)	343,970	183,711	20,407	21,106	74,522	44,224
	(100.0%)	(53.4%)	(5.9%)	(6.1%)	(21.7%)	(12.9%)

出所) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

三重県 単位：10¹⁰ kcal

エネルギー種 年度	合計	エネルギー種別				
		石油	L P G	都市ガス	電力	石炭他
1985 (S.60)	5,741	4,355	447	56	785	98
1986 (S.61)	6,063	4,711	438	61	779	74
1987 (S.62)	6,134	4,703	445	66	841	79
1988 (S.63)	6,737	5,152	493	70	898	126
1989 (H.1)	7,453	5,355	929	73	961	135
1990 (H.2)	8,198	5,912	1,003	77	1,023	182
1991 (H.3)	8,649	6,065	1,172	77	1,070	264
1992 (H.4)	8,808	6,192	1,152	103	1,068	292
1993 (H.5)	8,957	6,420	1,060	111	1,059	307
1994 (H.6)	9,139	6,553	1,032	122	1,136	297
1995 (H.7)	9,436	7,054	765	127	1,178	312
	(100.0%)	(74.8%)	(8.1%)	(1.4%)	(12.5%)	(3.3%)

図 2 - 2 - 1 8 全国・三重県におけるエネルギー消費量（合計：燃焼種別）

