

令和 5 年度

家庭部門の CO₂ 排出実態統計調査

結果について（速報値）

※電気の CO₂ 排出係数について、速報値では前年度（令和 4 年度）の値を適用している。

令和 6 年 10 月

環 境 省

目 次

I	結果の概要	1
1	全国の結果	1
2	地方別の結果	4
3	建て方別の結果	5
4	世帯類型と CO ₂ 排出量	6
5	世帯主年齢と CO ₂ 排出量	6
6	世帯人数と CO ₂ 排出量	7
7	年間世帯収入と CO ₂ 排出量	7
8	CO ₂ 排出量の季節変化.....	8
9	太陽光発電システム	9
10	二重サッシまたは複層ガラスの窓	10
11	機器の保有・使用状況とエネルギー消費量.....	11
12	省エネルギー行動の実施状況と CO ₂ 排出量	15
13	機器の使用世帯属性	18
II	1人当たりの CO ₂ 排出量・用途別 CO ₂ 排出量等（参考）	24
1	1人当たりの CO ₂ 排出量（参考）	24
2	用途別 CO ₂ 排出量等（参考）	27

I 結果の概要

1 全国の結果

令和5年度の世帯当たりの年間CO₂排出量（電気、ガス、灯油の合計）は、2.52トンCO₂となった。各エネルギー種の内訳は電気が68.7%、都市ガスが14.3%、LPガスが5.6%、灯油が11.9%となった。

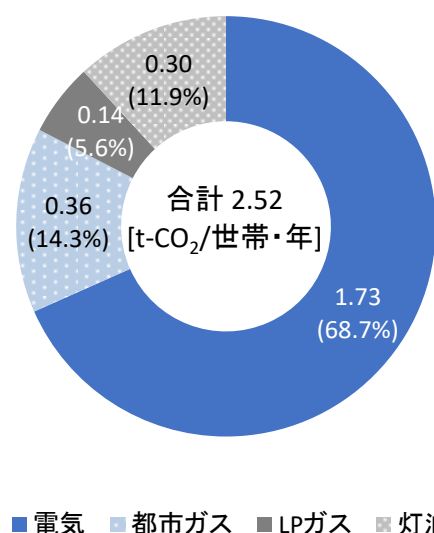


図1-1 世帯当たり年間エネルギー種別CO₂排出量・構成比（全国）

（注）調査の対象期間は令和5年4月～令和6年3月の1年間である。

世帯当たりの年間エネルギー消費量、支払金額、CO₂排出量は表1のとおり。

表1 世帯当たりの年間エネルギー消費量・支払金額・CO₂排出量（全国）

エネルギー種	エネルギー消費量 (固有単位)	支払金額 (万円)	エネルギー消費量 (GJ)	CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)
電気	3,911 kWh	11.05	14.08	1.73
都市ガス	177 m ³	3.02	7.06	0.36
LP ガス	23 m ³	2.02	2.32	0.14
灯油	119 L	1.33	4.33	0.30
4 種計		17.42	27.80	2.52

（注1）都市ガスはエネルギー消費量（熱量）を1m³=39.96MJでエネルギー消費量（固有単位）に換算。

（注2）電気は二次エネルギー換算（1kWh=3.6MJ）である。ただし、太陽光発電システム等の自家発電による電気を含まない。

（注3）各エネルギー種を使用していない世帯を含む平均値である。

世帯当たりの年間 CO₂ 排出量は前年度比▲2.7%、エネルギー消費量は同▲3.7%となった。なお、電気の CO₂ 排出係数について、速報値では前年度の値を適用した。

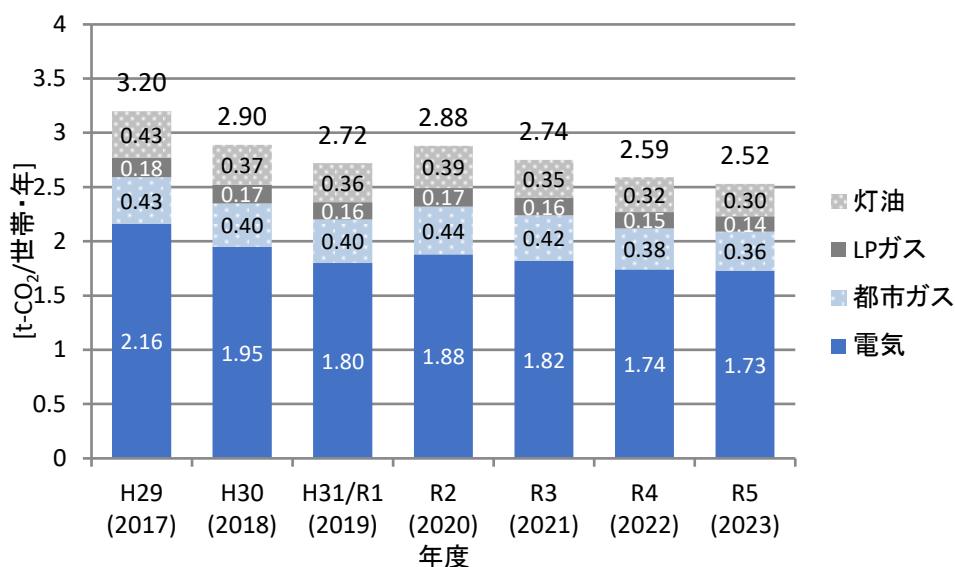


図 1 - 2 世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量の推移 (全国)

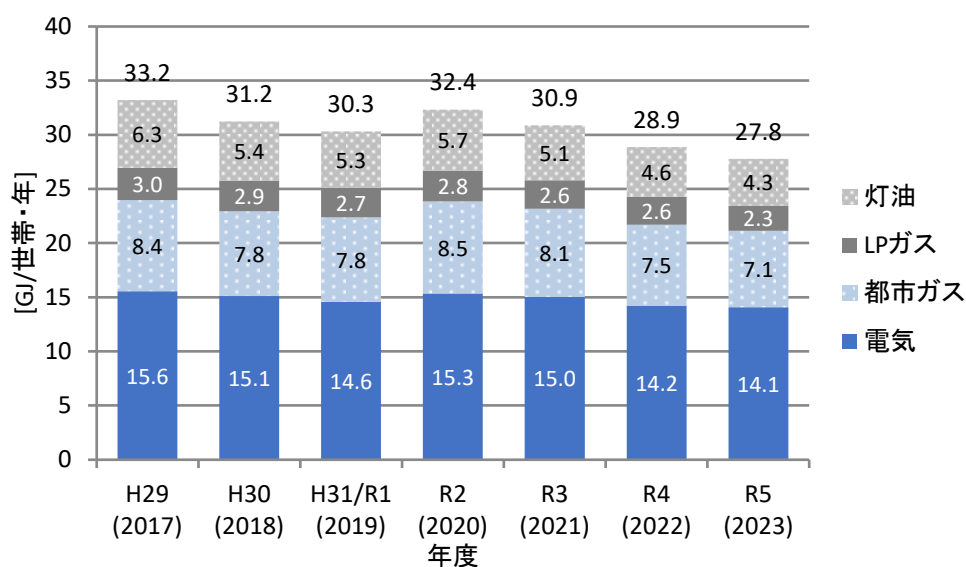


図 1 - 3 世帯当たり年間エネルギー種別消費量の推移 (全国)

世帯当たりの年間支払金額（電気、ガス、灯油の合計）は、前年度比▲14.4%の17.4万円となった。

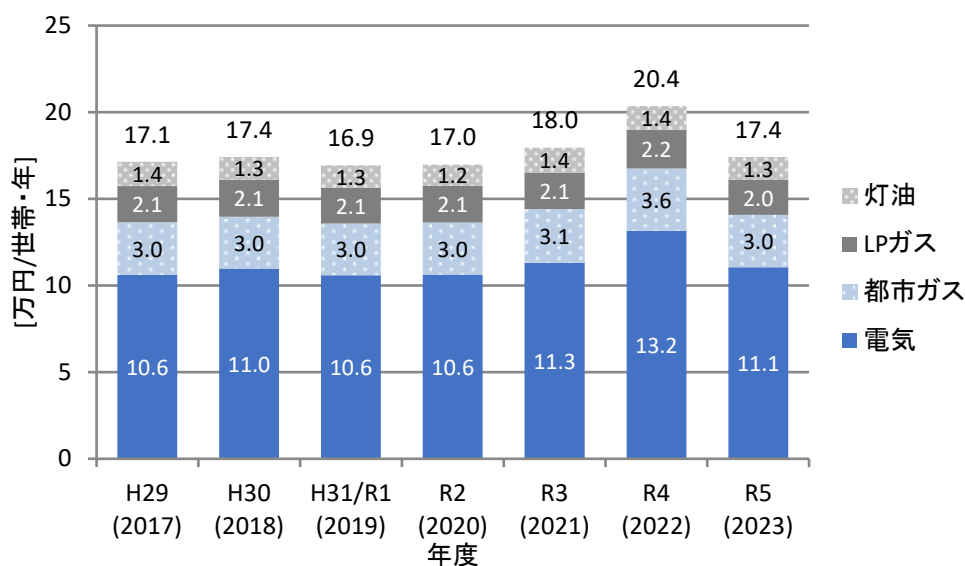


図 1-4 世帯当たり年間エネルギー種別支払金額の推移 (全国)

エネルギー消費量当たりの支払金額（単価）は、前年度比▲11.1%の 6.27 円/MJ となった。

表 2 エネルギー種別単価の推移 (全国)

エネルギー種	H29 (2017)	H30 (2018)	H31/R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)
電気	6.82	7.26	7.27	6.93	7.52	9.25	7.85
都市ガス	3.61	3.83	3.83	3.52	3.83	4.83	4.28
LP ガス	7.01	7.48	7.63	7.53	8.02	8.68	8.71
灯油	2.24	2.43	2.46	2.14	2.83	2.98	3.07
4 種総合	5.16	5.57	5.58	5.25	5.82	7.05	6.27

(注) 単位は円/MJ。図 1-3 と図 1-4 から作成。

2 地方別の結果

地方別の世帯当たりの年間 CO₂ 排出量は以下のとおり。

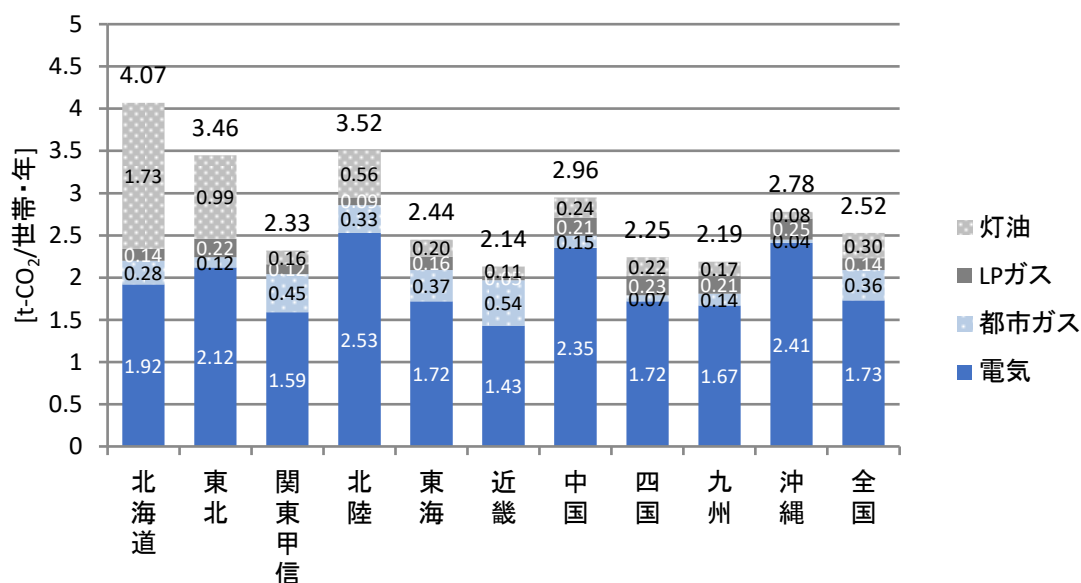


図 2 - 1 地方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量

地方別の世帯当たりの年間エネルギー消費量は以下のとおり。なお、地方別の傾向が CO₂ 排出量と異なるのは、主に電気の CO₂ 排出係数¹の違いによると考えられる。

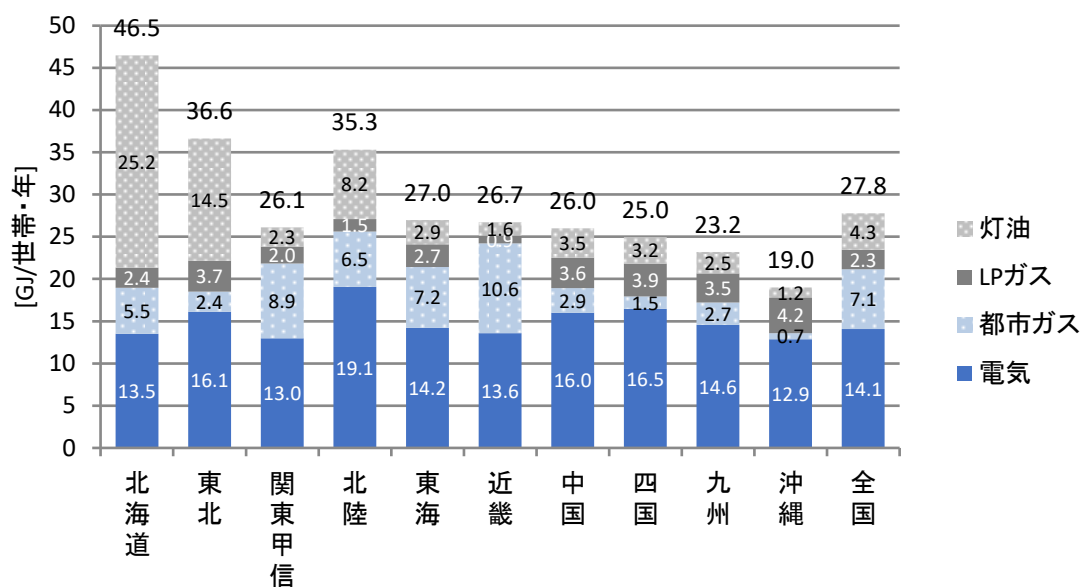


図 2 - 2 地方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

¹ 電気の CO₂ 排出係数については「調査について」の表 7 を参照のこと。

3 建て方別の結果

建て方別に CO₂ 排出量を比較すると、戸建住宅の世帯では集合住宅の世帯の約 1.8 倍という結果となった。

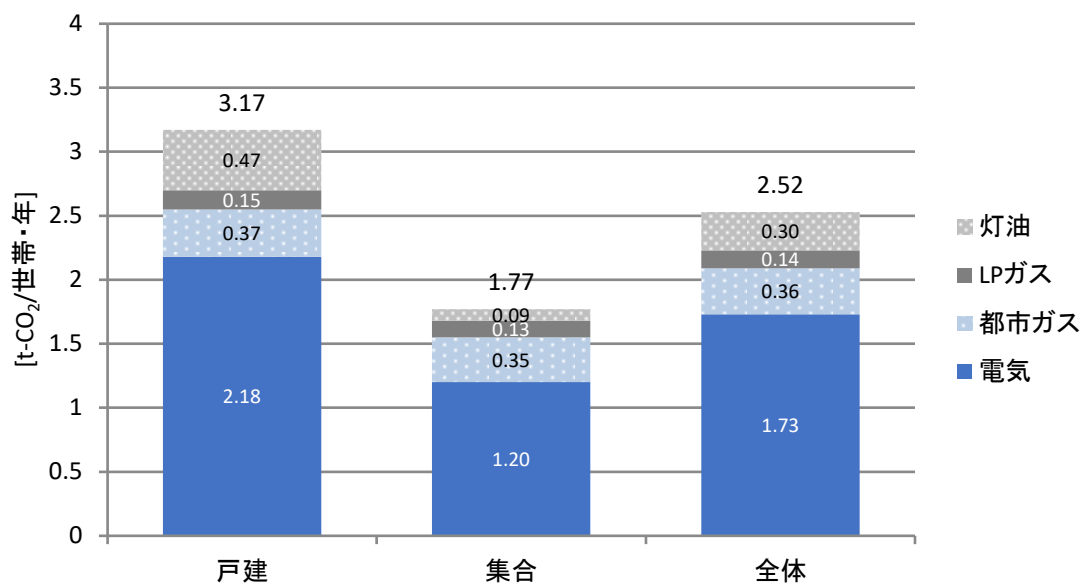


図 3 - 1 建て方別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量

戸建住宅の世帯の年間エネルギー消費量は、集合住宅の世帯の約 1.7 倍という結果となった。

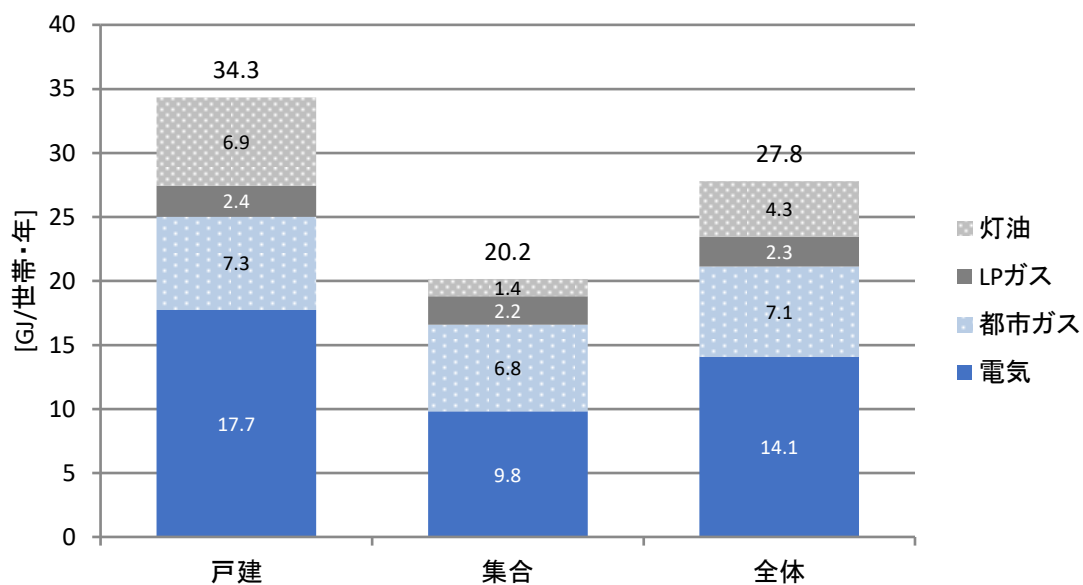


図 3 - 2 建て方別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

4 世帯類型と CO₂ 排出量

世帯類型別の CO₂ 排出量を比較すると、高齢世帯の排出量が若中年世帯よりやや多い傾向が見られた。

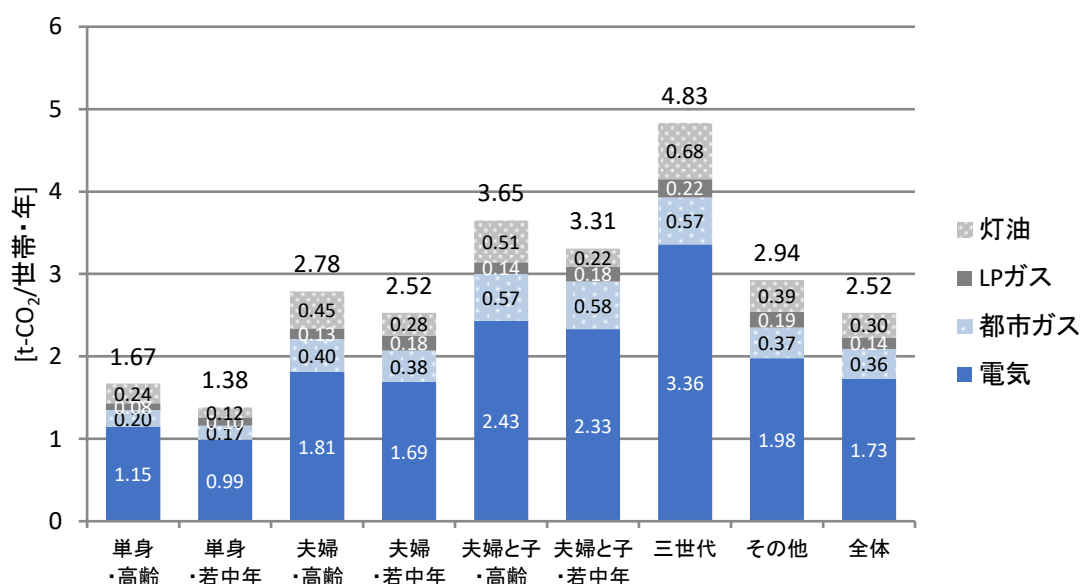


図4 世帯類型別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量

(注) 世帯類型の定義については「調査について」の表 10 を参照のこと。

5 世帯主年齢と CO₂ 排出量

世帯主年齢別の CO₂ 排出量を比較すると、世帯主年齢が39歳以下の世帯を除き、排出量の差は小さい結果となった。

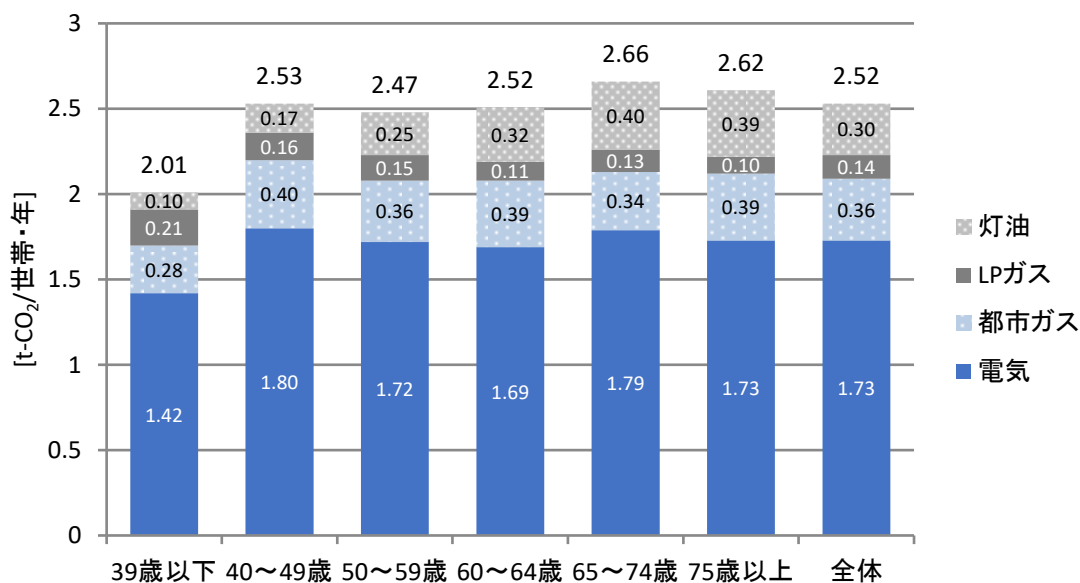


図5 世帯主年齢別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量

6 世帯人数と CO₂ 排出量

世帯人数別の CO₂ 排出量を比較すると、世帯人数の増加に伴い排出量が増加する傾向が見られた。

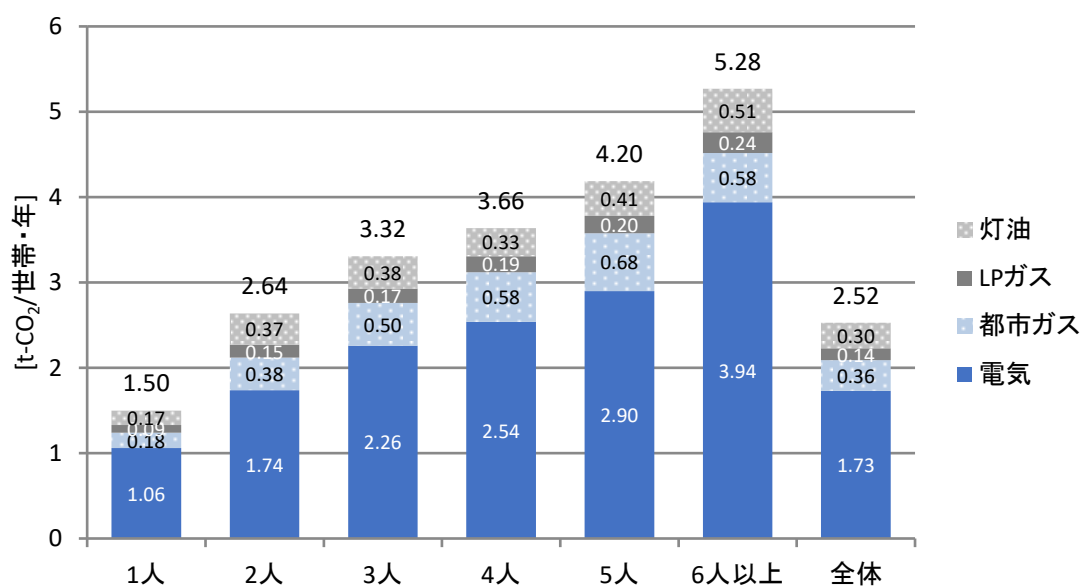


図6 世帯人数別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量

7 年間世帯収入と CO₂ 排出量

年間世帯収入別に CO₂ 排出量を比較すると、年間世帯収入の増加に伴い排出量が増加する傾向が見られた。

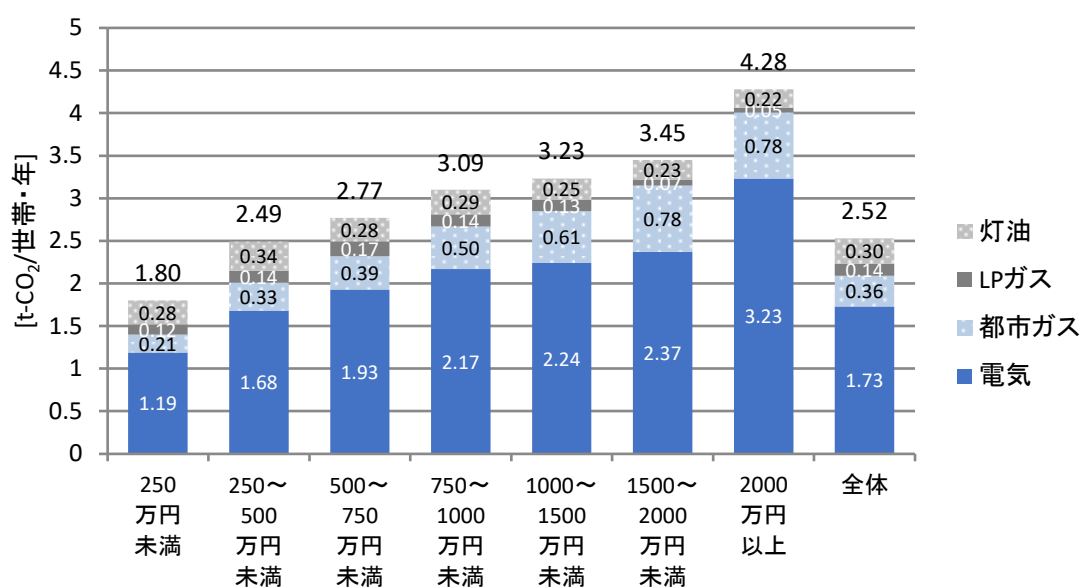


図7 年間世帯収入別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量

8 CO₂排出量の季節変化

CO₂排出量を月別に比較すると、冬季の排出量が多い結果となった。

1月が最大となり、12～3月の排出量は年間排出量の約45%を占めた。

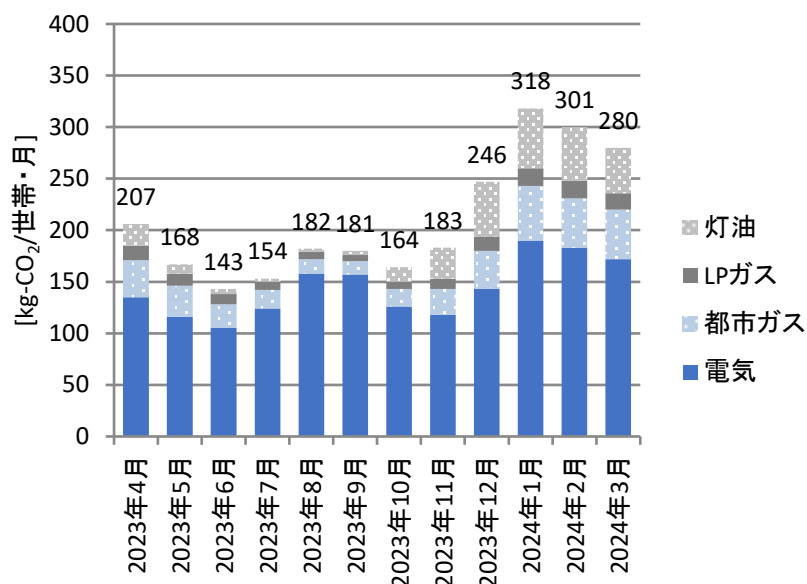


図8-1 世帯当たり月別エネルギー種別CO₂排出量

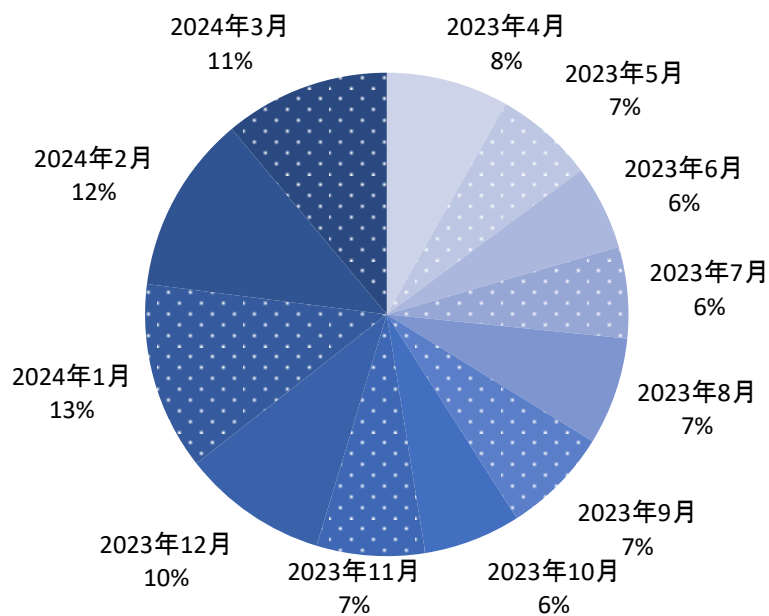


図8-2 世帯当たり月別CO₂排出構成比

9 太陽光発電システム

太陽光発電システムを使用している世帯の割合は、戸建住宅で 11.7%、集合住宅で 0.0%、全体では 6.3% となった。

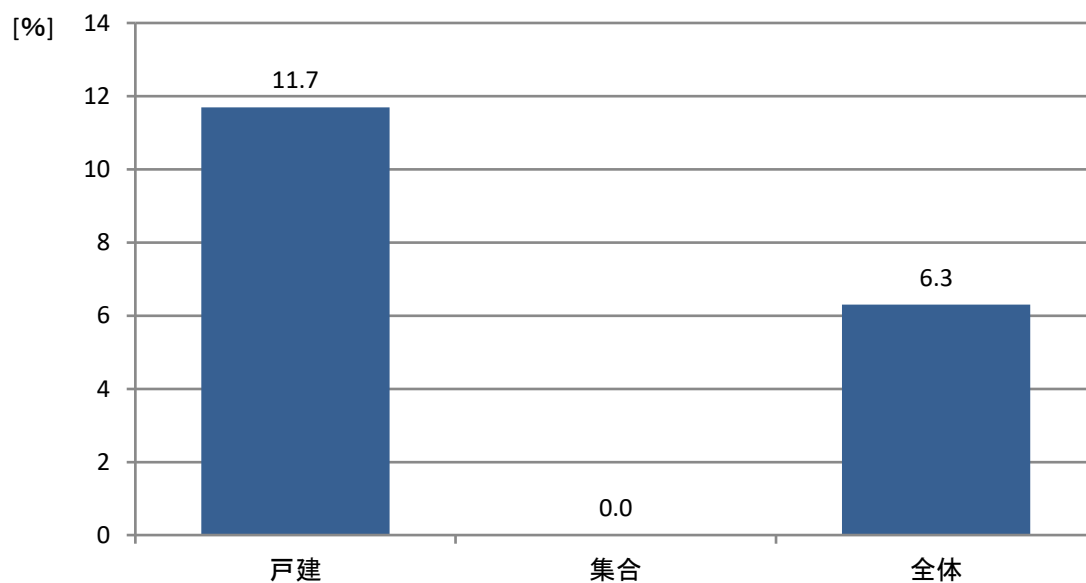


図 9 - 1 建て方別太陽光発電システムの使用率

太陽光発電システムの使用ありの世帯（戸建住宅）の年間 CO₂ 排出量は 2.90 トン CO₂、使用なしの世帯は 3.21 トン CO₂ となった。

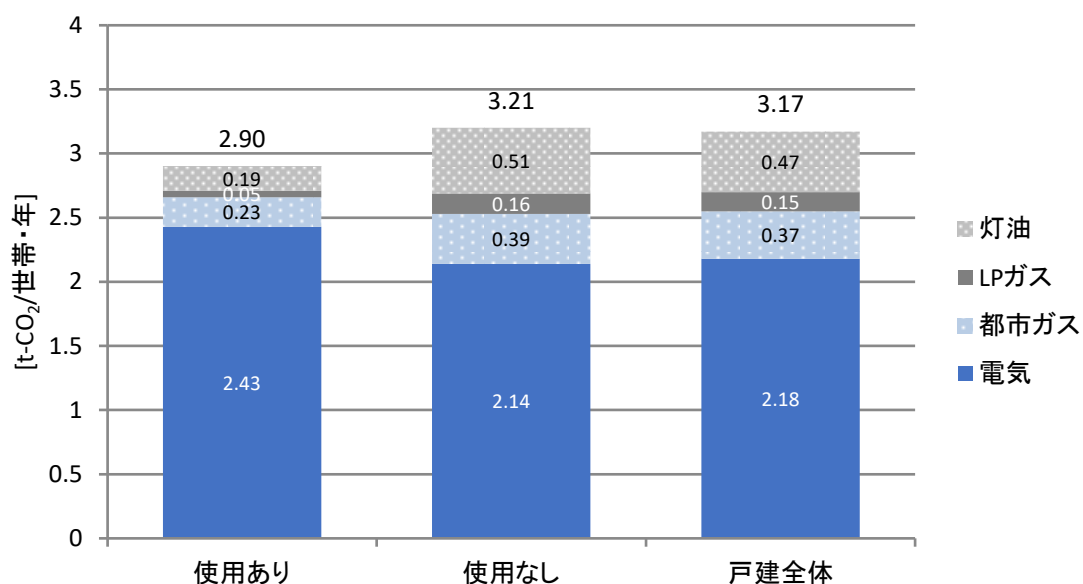


図 9 - 2 太陽光発電システム使用の有無別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量（戸建）

10 二重サッシまたは複層ガラスの窓

二重サッシまたは複層ガラスが全ての窓にある世帯は24%、一部の窓にある世帯は16%となった。

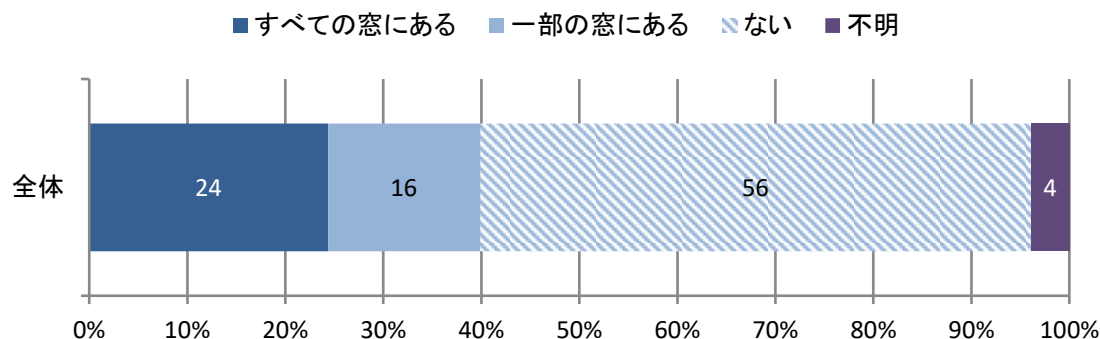


図 10-1 二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

二重サッシまたは複層ガラスが全ての窓にある世帯の年間エネルギー消費量は32.0 GJ、一部の窓にある世帯は33.4 GJ、ない世帯は24.7 GJとなった。なお、下記の年間エネルギー消費量は、二重サッシまたは複層ガラスによる断熱効果との関係性を整理したものではなく、このデータから因果関係を明らかににはできない。

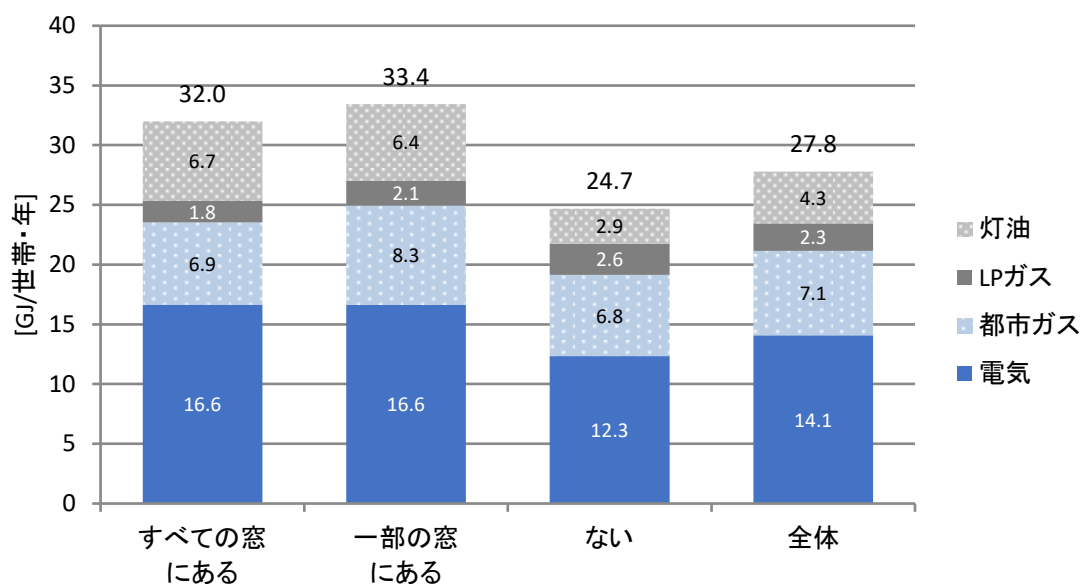


図 10-2 二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無別世帯当たり
年間エネルギー種別消費量

1 1 機器の保有・使用状況とエネルギー消費量

(1) 冷蔵庫

冷蔵庫の使用台数については、83%の世帯が1台使用、14%の世帯が2台使用となった。

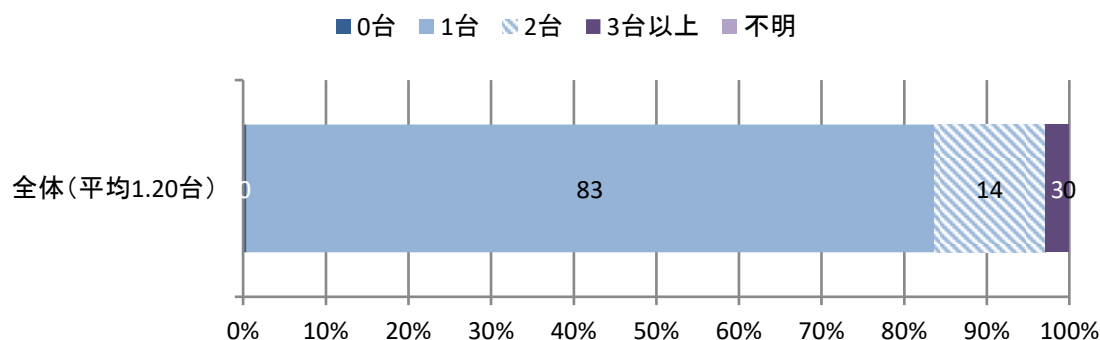


図 11- 1 冷蔵庫の使用台数

冷蔵庫の使用台数別に世帯の年間エネルギー消費量を比較した。なお、下記の年間エネルギー消費量は冷蔵庫使用のみのエネルギー消費量ではないため、冷蔵庫の使用台数とエネルギー消費量の因果関係は明らかにはできない。

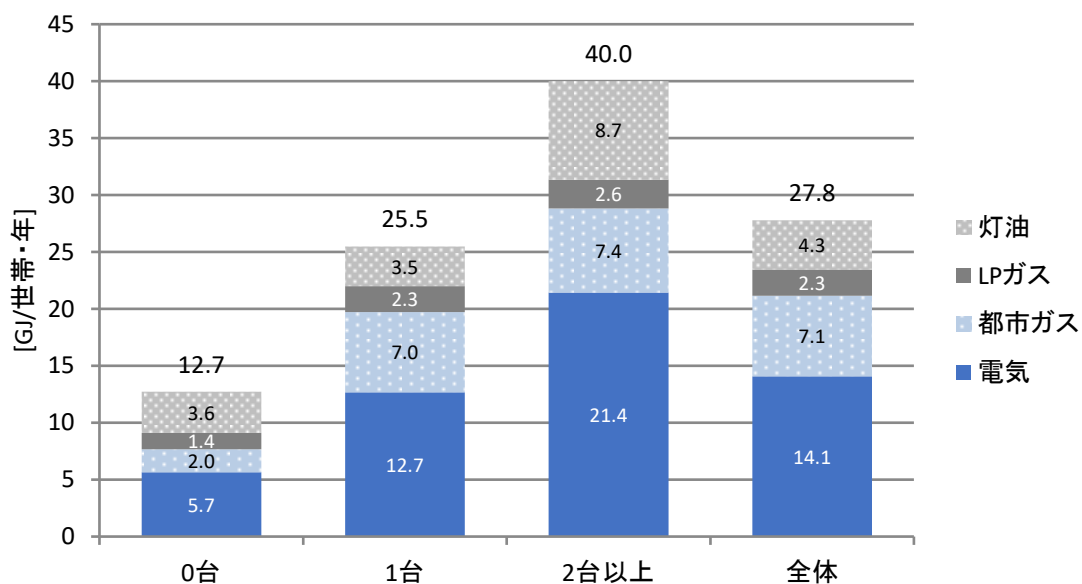


図 11- 2 冷蔵庫の使用台数別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

(2) エアコン

エアコン（１台目）の冷房時の設定温度は、平均 26.8℃となった。

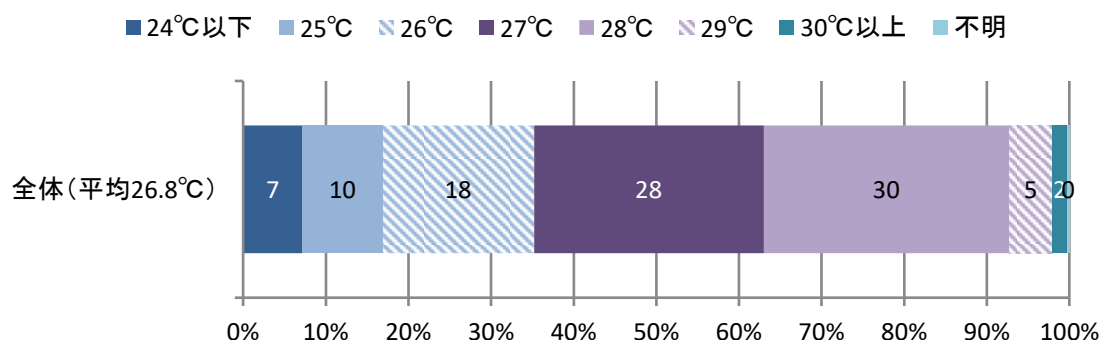


図 11-3 エアコン（１台目）の冷房時の設定温度

(注) 1台目とは、複数台使用している世帯の場合は、夏に最もよく使うエアコンをいう。

エアコン（１台目）の冷房時の設定温度別に世帯の年間エネルギー消費量を比較した。なお、下記の年間エネルギー消費量はエアコン冷房使用時のエネルギー消費量ではないため、エアコンの冷房使用時の設定温度とエネルギー消費量の因果関係は明らかにできない。

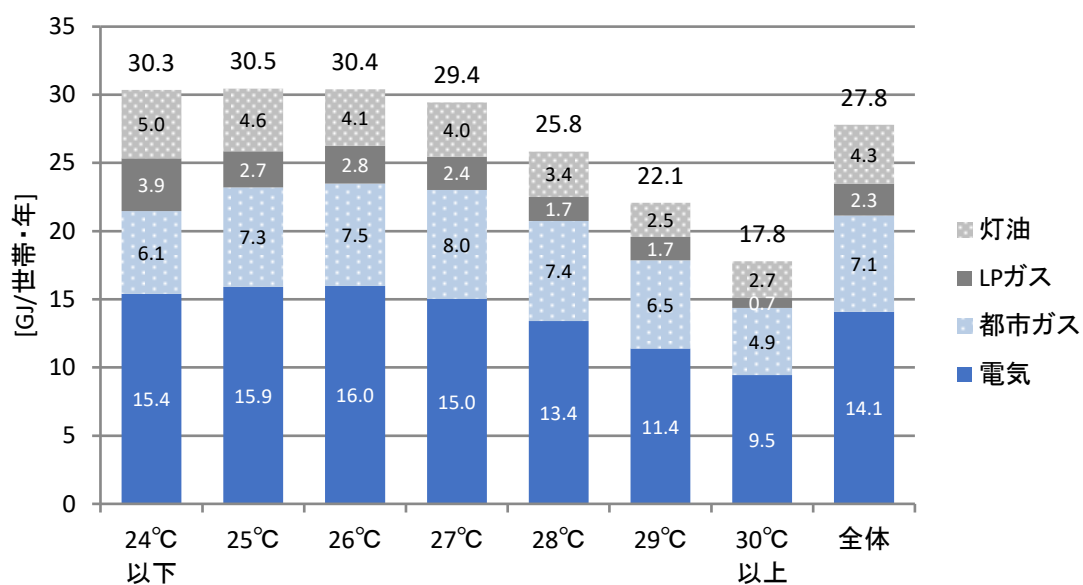


図 11-4 エアコン（１台目）の冷房時の設定温度別世帯当たり
年間エネルギー種別消費量

(注) 1台目とは、複数台使用している世帯の場合は、夏に最もよく使うエアコンをいう。

(3) 暖房機器

最もよく使う暖房機器がエアコン（電気）の世帯の設定温度は、平均 22.9℃となった。

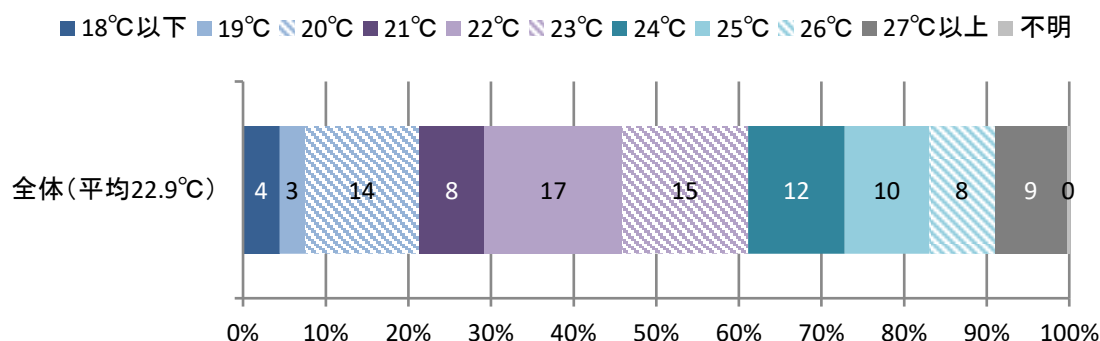


図 11-5 最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度

最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度別エネルギー消費量を比較した。なお、下記の年間エネルギー消費量はエアコン暖房使用時のエネルギー消費量ではないため、エアコンの暖房使用時の設定温度とエネルギー消費量の因果関係は明らかにできない。

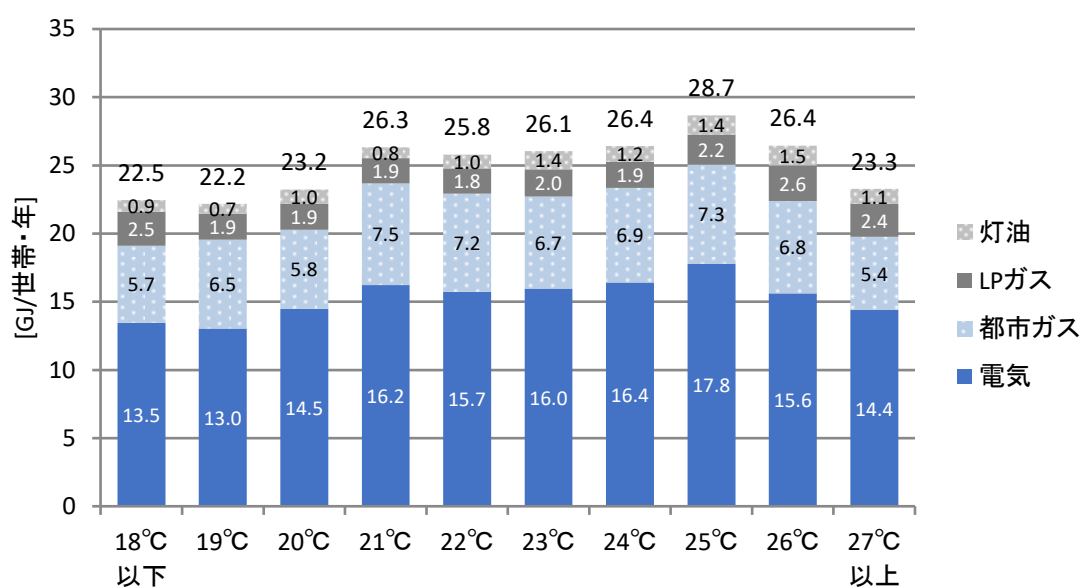


図 11-6 最もよく使う暖房機器（エアコン（電気））の設定温度別世帯当たり年間エネルギー種別消費量

(4) 照明

LED 照明を使用している世帯（他照明との併用を含む。）は、76%となった。

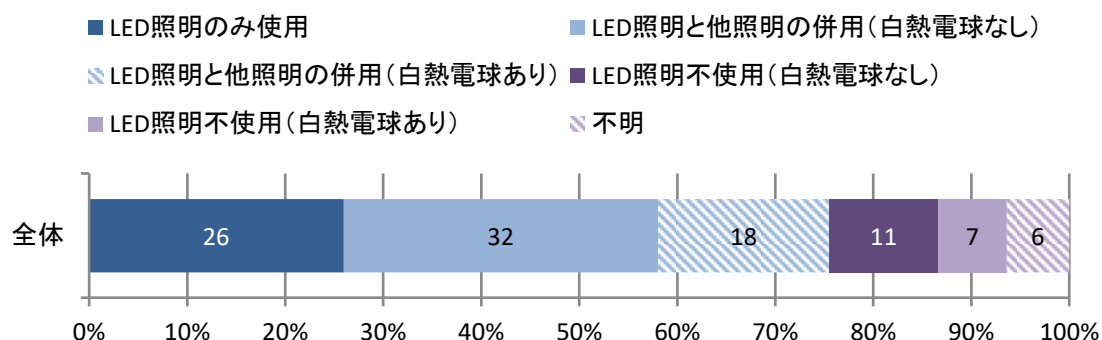


図 11-7 使用している照明の種類（住宅全体）

世帯当たりの年間エネルギー種別消費量を使用している照明の種類別に比較した。なお、下記の年間エネルギー消費量は照明使用のみのエネルギー消費量ではないため、因果関係は明らかにできない。

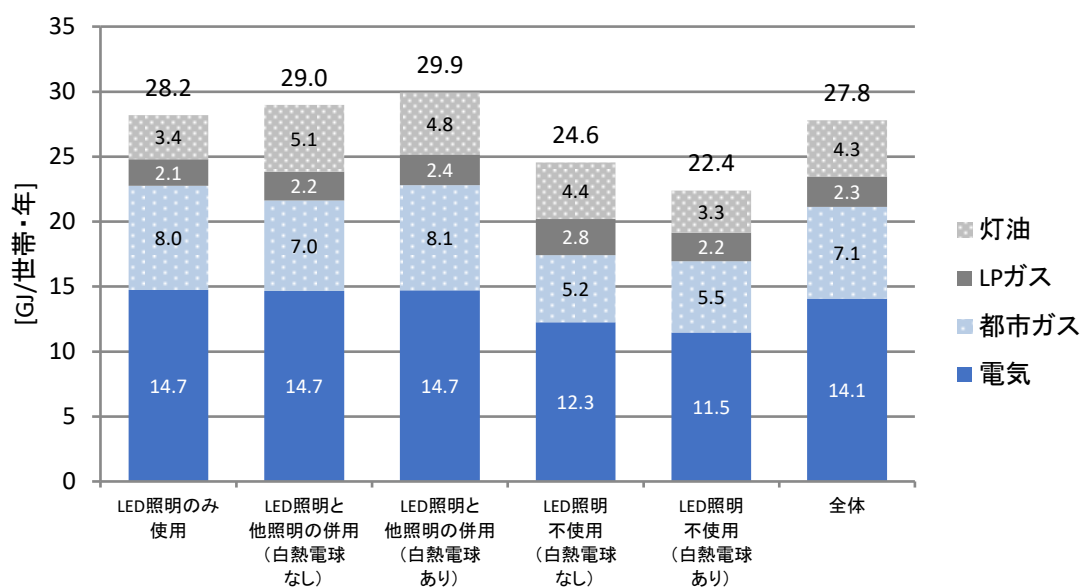


図 11-8 使用している照明の種類（住宅全体）別世帯当たり
年間エネルギー種別消費量

1 2 省エネルギー行動の実施状況と CO₂ 排出量

省エネルギー行動について、項目別実施状況は以下のとおり。

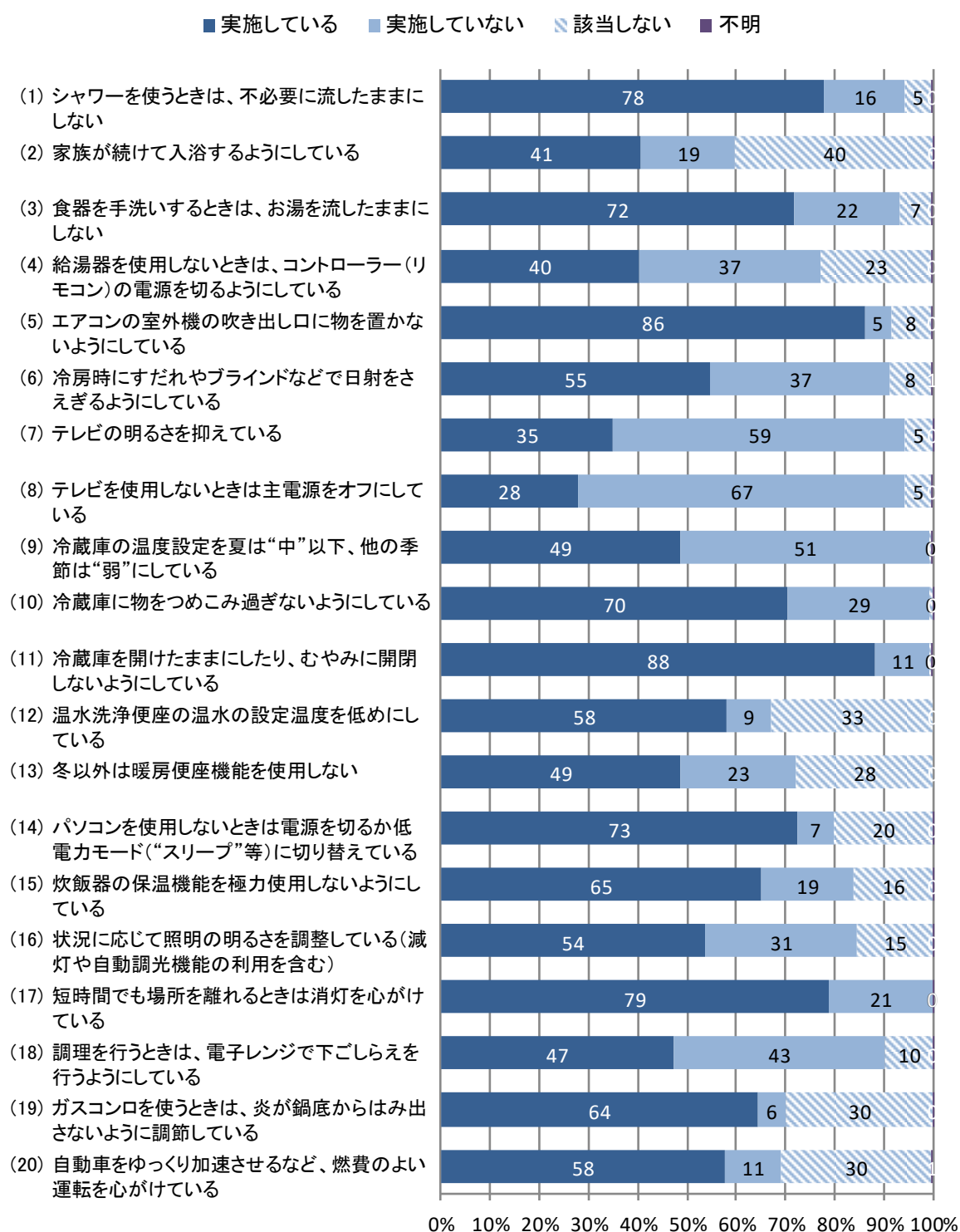


図 12-1 省エネルギー行動実施状況

個別の省エネルギー行動の実施状況別 CO₂ 排出量について、主な結果は以下のとおり。

個別の省エネルギー行動のうち「家族が続けて入浴するようにしている」世帯と「家族が続けて入浴していない」世帯の世帯当たりの年間エネルギー種別 CO₂ 排出量を比較した。

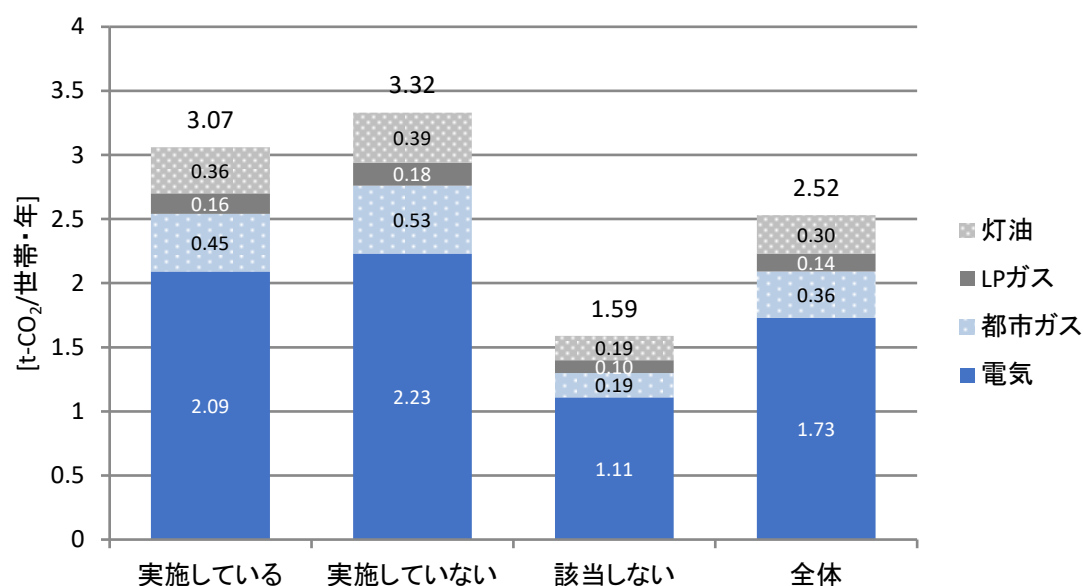


図 12-2 省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量
＜家族が続けて入浴するようにしている＞

個別の省エネルギー行動のうち「テレビを使用しないときは主電源をオフにしている」を実施している世帯と実施していない世帯の世帯当たりの年間エネルギー種別 CO₂ 排出量を比較した。

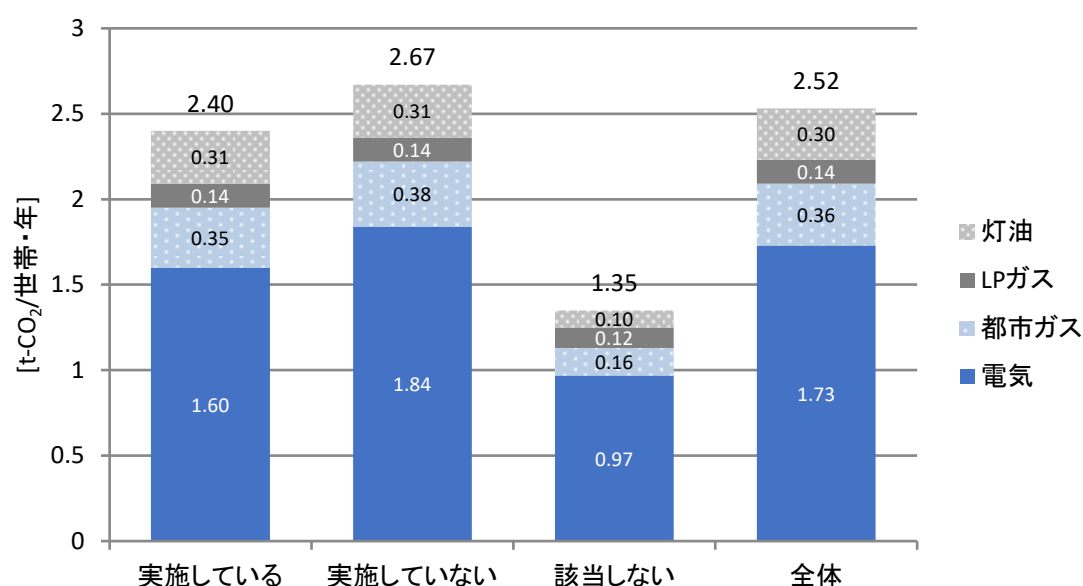


図 12-3 省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量
＜テレビを使用しないときは主電源をオフにしている＞

個別の省エネルギー行動のうち「冷蔵庫の温度設定を夏は“中”以下、他の季節は“弱”にしている」を実施している世帯と実施していない世帯の世帯当たりの年間エネルギー種別 CO₂ 排出量を比較した。

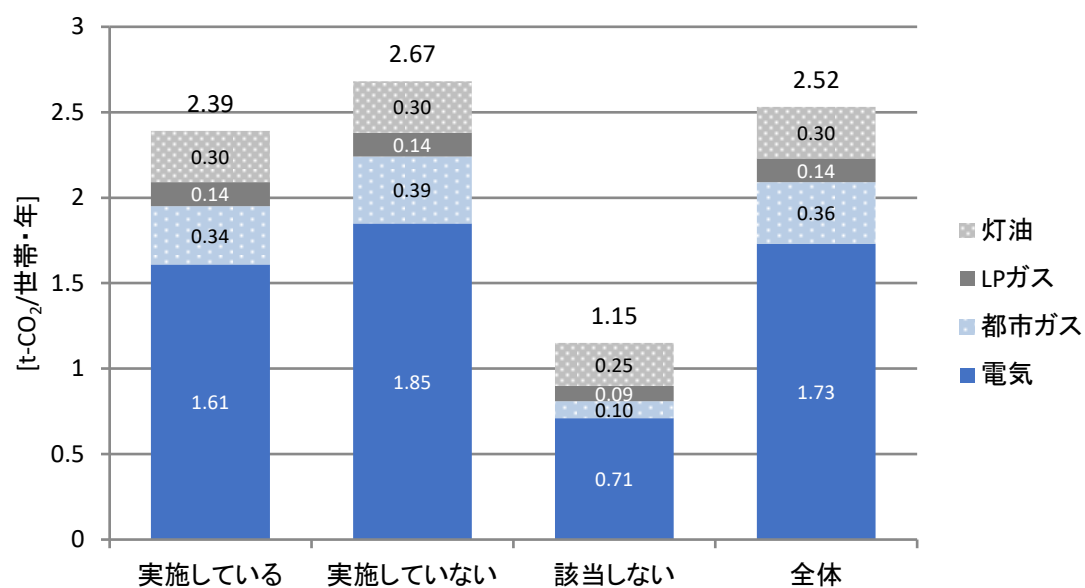


図 12-4 省エネルギー行動実施状況別世帯当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量
 ＜冷蔵庫の温度設定を夏は“中”以下、他の季節は“弱”にしている＞

1 3 機器の使用世帯属性

(1) 世帯属性別冷蔵庫の使用状況

製造時期が2005年以前の冷蔵庫を使用している割合が比較的高いのは、単身・高齢世帯であった。単身世帯について詳しくみると、高齢の世帯ほど2005年以前の冷蔵庫を使用している割合が高かった。また、高齢世帯の方が2台以上冷蔵庫を使用している世帯の割合が高かった。

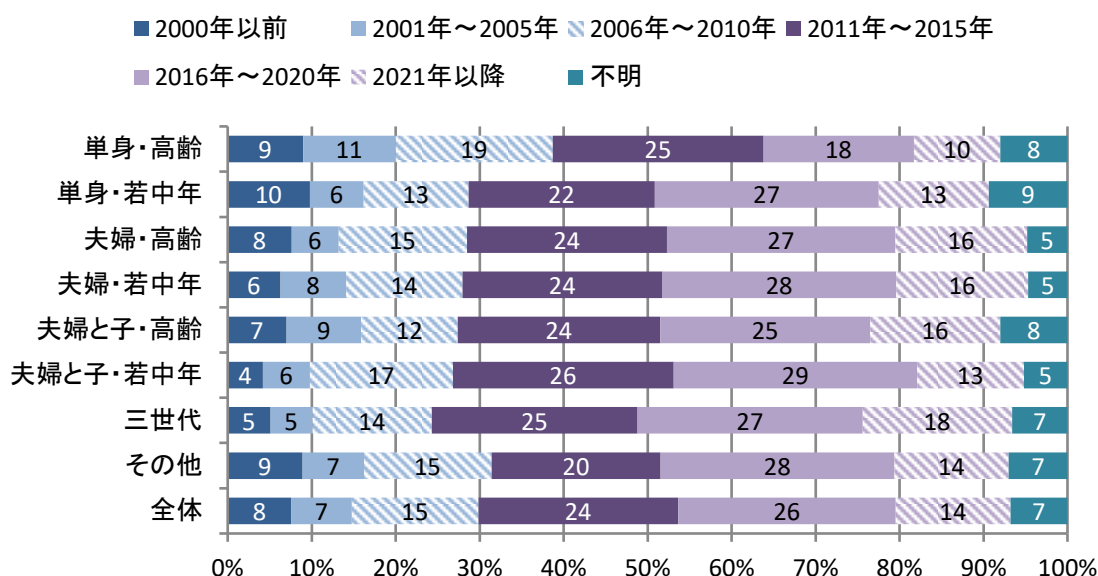


図13-1 世帯類型別冷蔵庫（1台目）の製造時期

(注) 1台目とは、複数台使用している世帯の場合は、最も内容積の大きい冷蔵庫をいう。

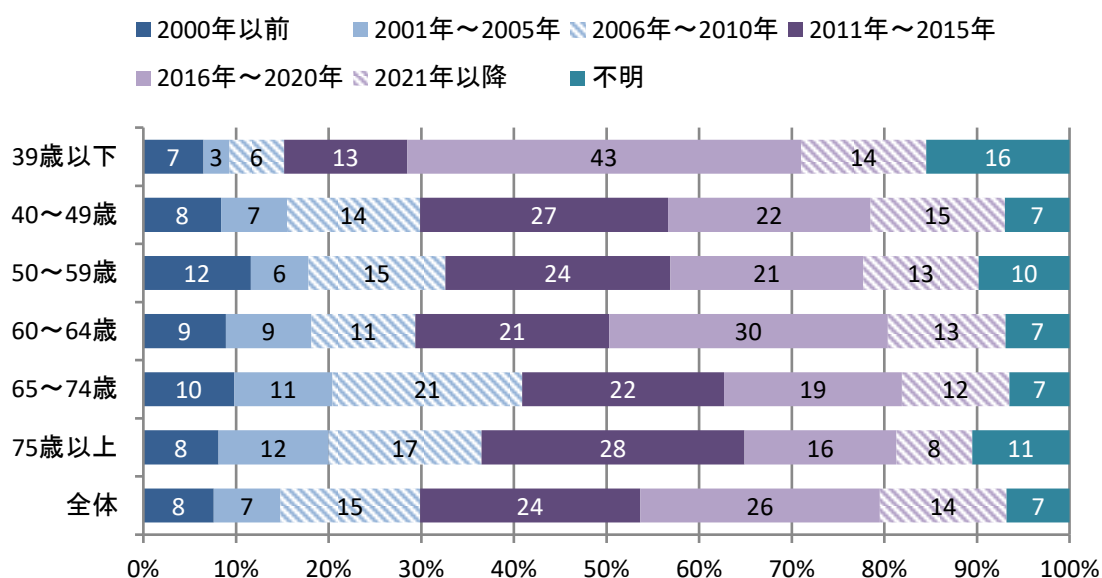


図13-2 世帯主年齢別冷蔵庫（1台目）の製造時期（単身世帯）

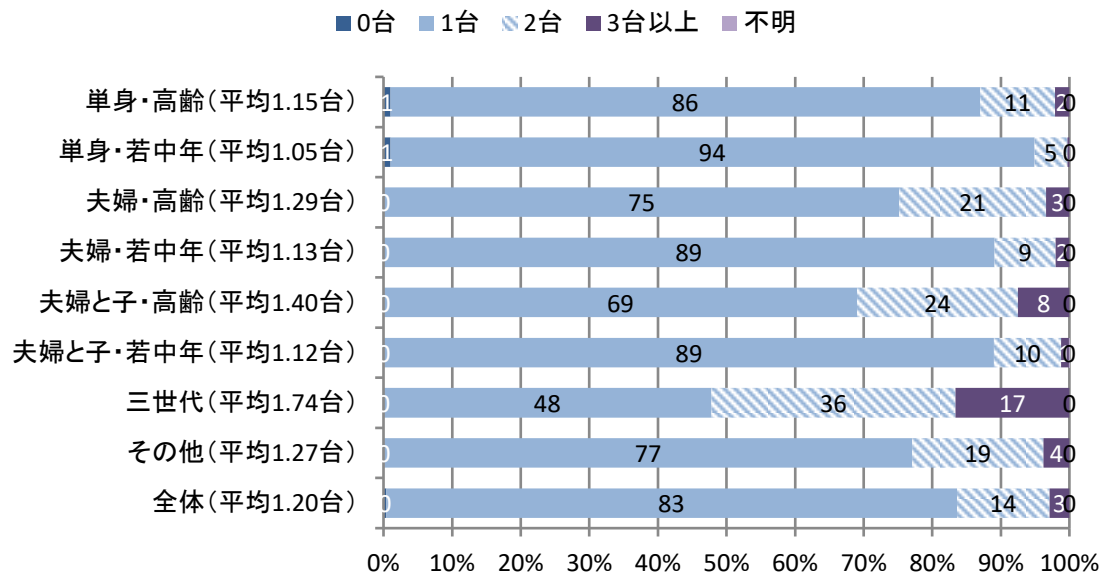


図 13- 3 世帯類型別冷蔵庫の使用台数

(2) 世帯属性別の居間の照明

全ての世帯類型において、居間での LED 照明の使用率が他の照明に比べて高かった。

居間で LED 照明の使用率が比較的高いのは、年間世帯収入の高い世帯、建築時期が 2011 年以降の住宅の世帯、持ち家・分譲の住宅の世帯であった。

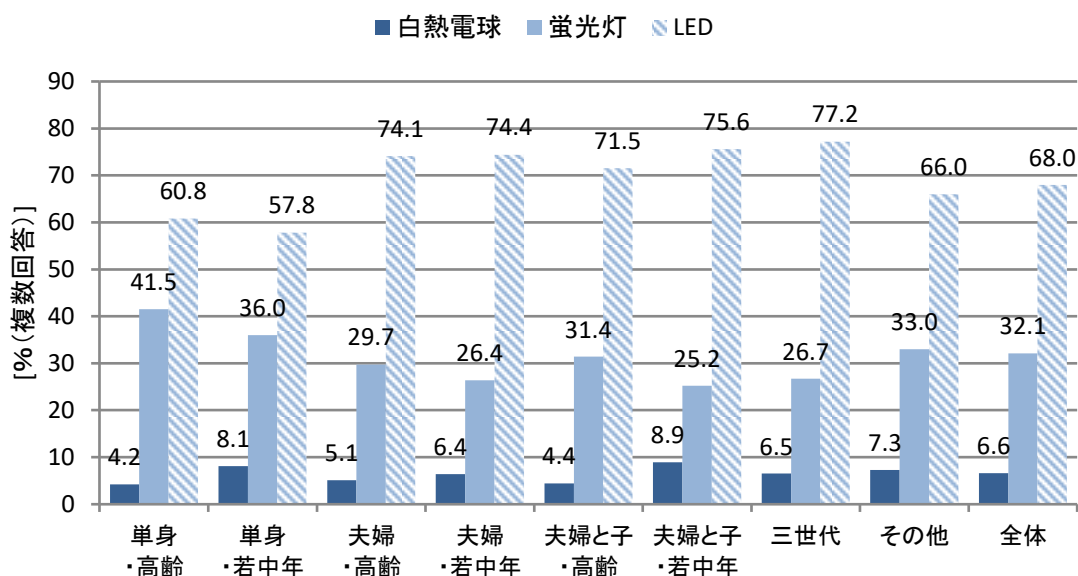


図 13-4 世帯類型別使用している照明の種類（居間）

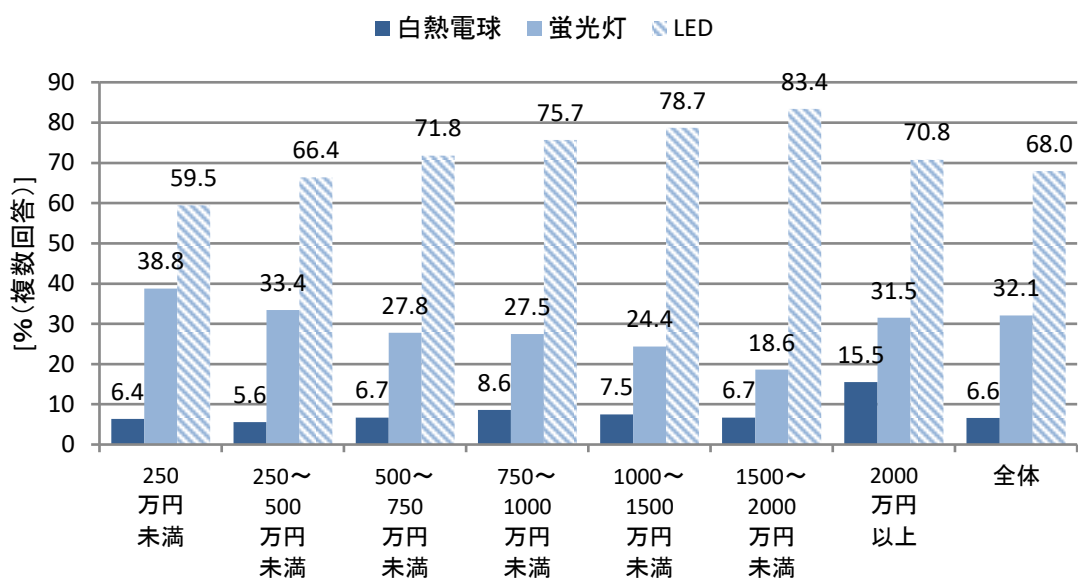


図 13-5 年間世帯収入別使用している照明の種類（居間）

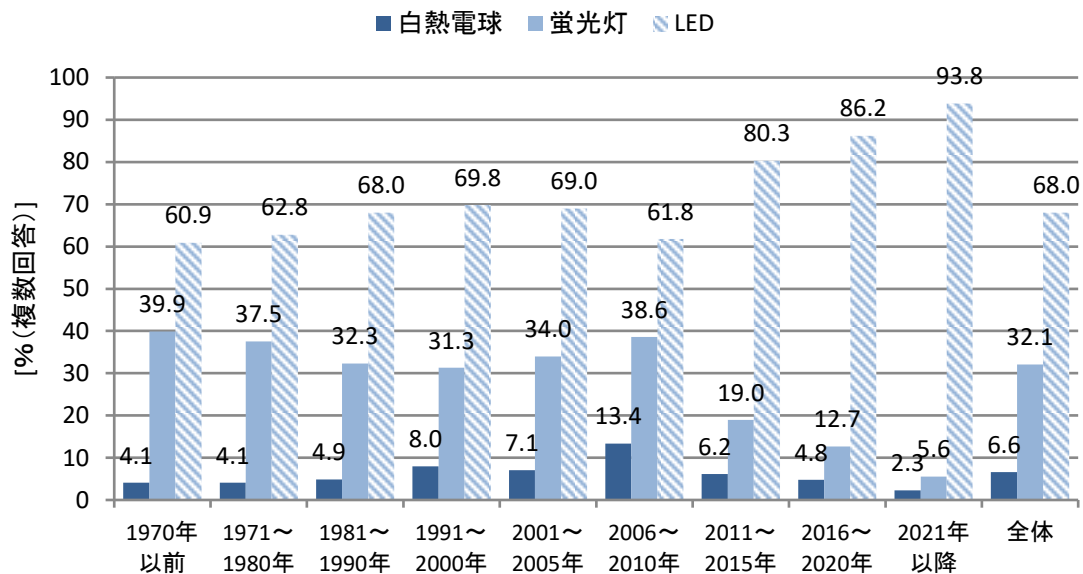


図 13- 6 建築時期別使用している照明の種類（居間）

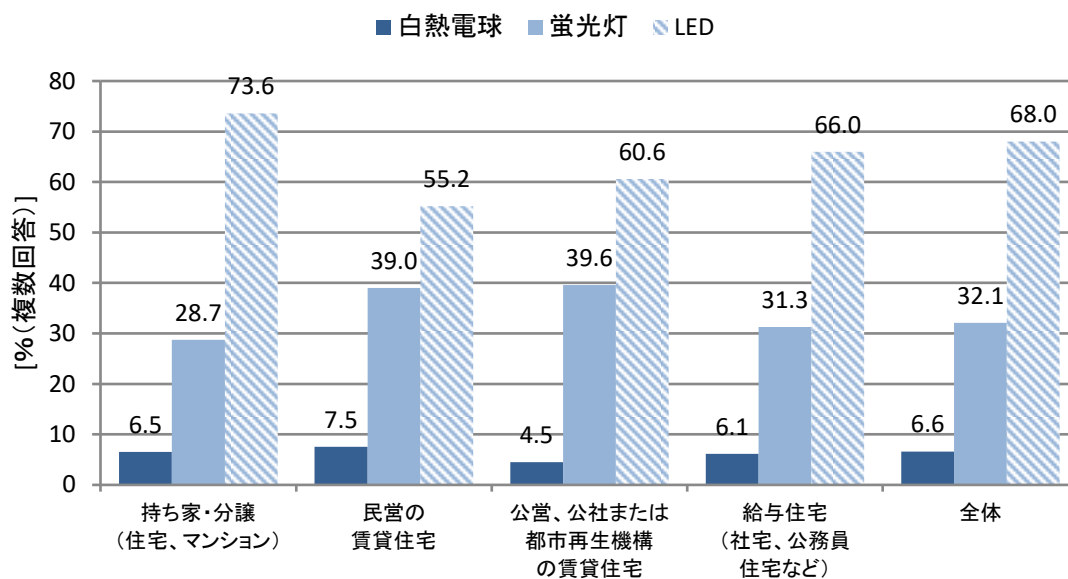


図 13- 7 住宅の所有関係別使用している照明の種類（居間）

（３）世帯属性別の二重サッシまたは複層ガラスの窓の普及状況

二重サッシまたは複層ガラスの窓の普及率が比較的高いのは、気候が寒冷な地方（北海道、東北、北陸）の世帯、建築時期が近年である住宅の世帯、年間世帯収入が高い世帯、延べ床面積の大きい世帯であった。

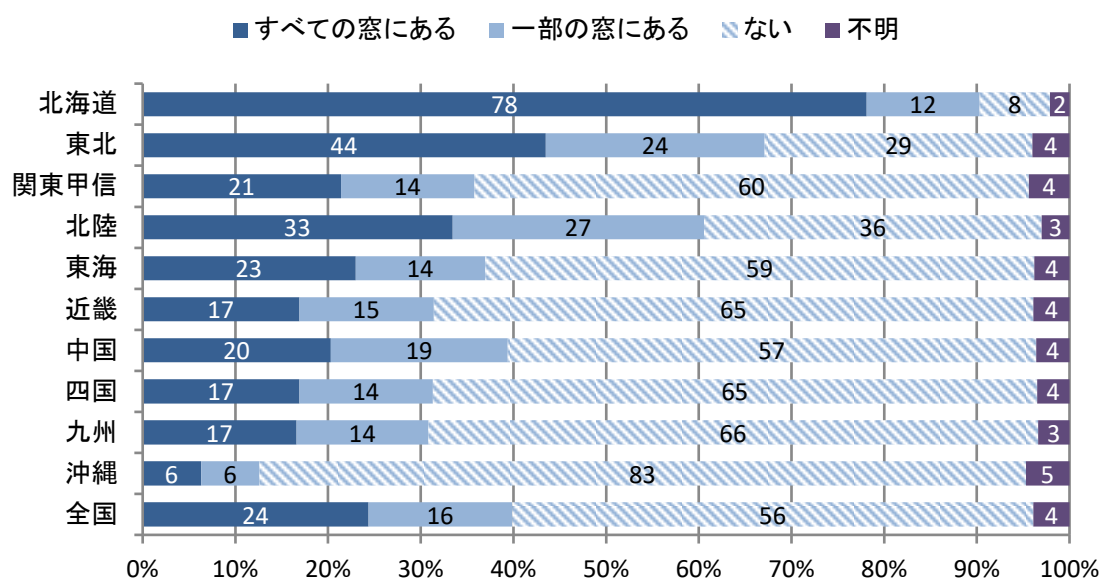


図 13-8 地方別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

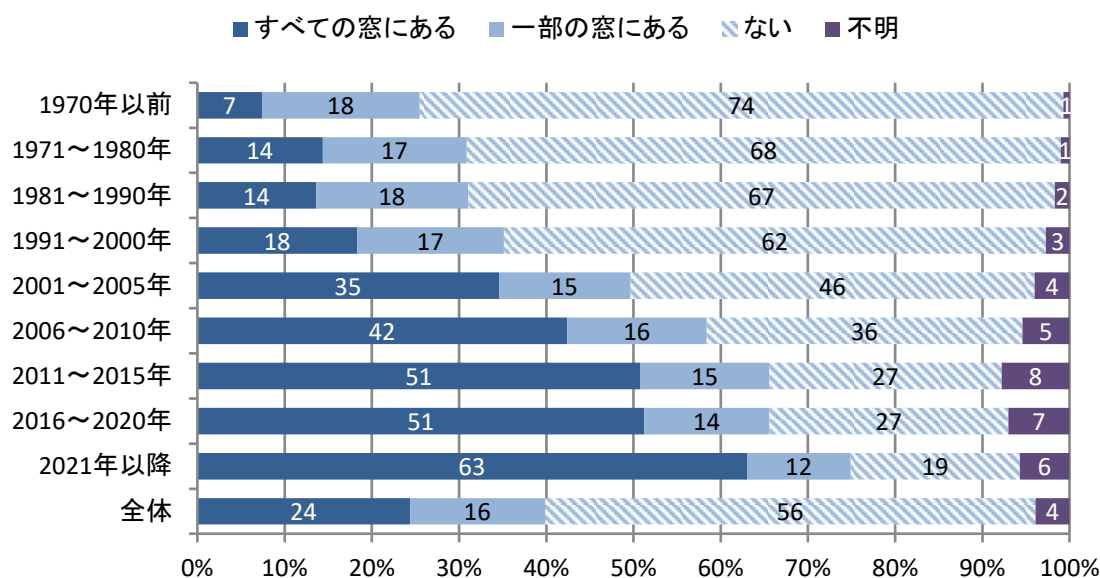


図 13-9 建築時期別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

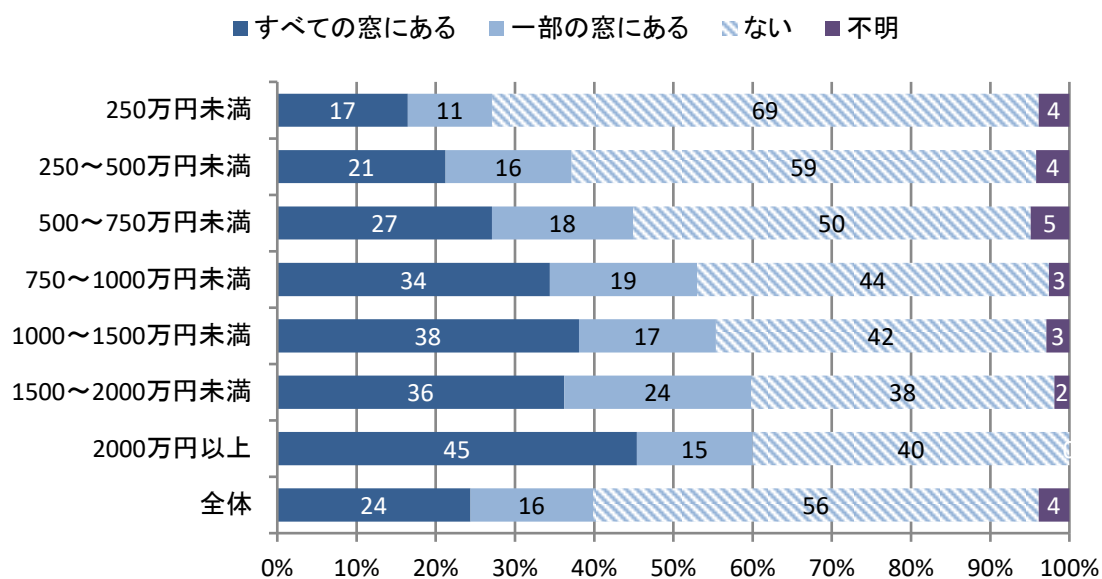


図 13-10 年間世帯収入別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

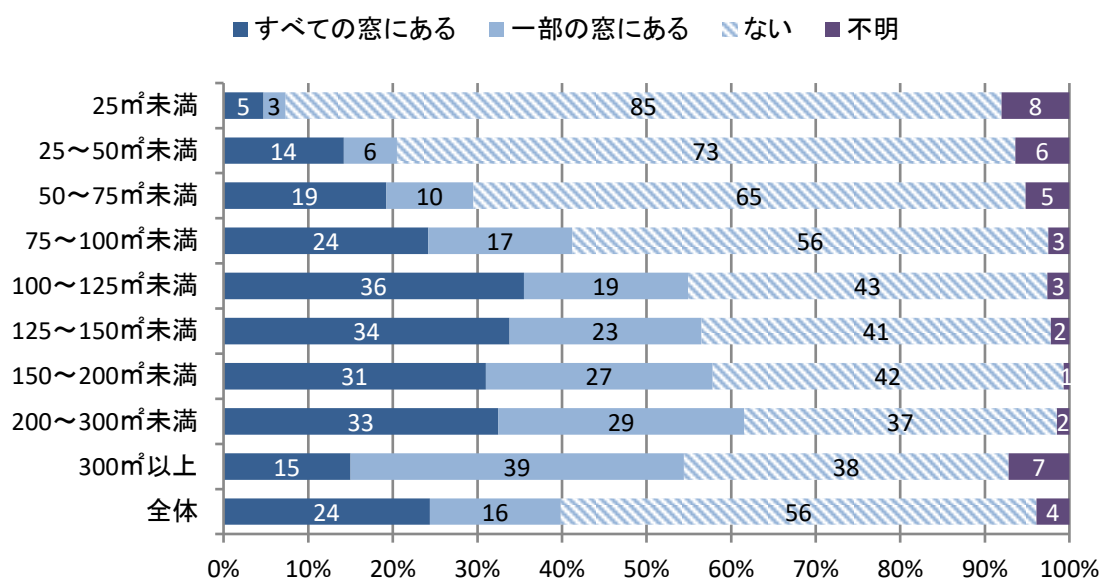


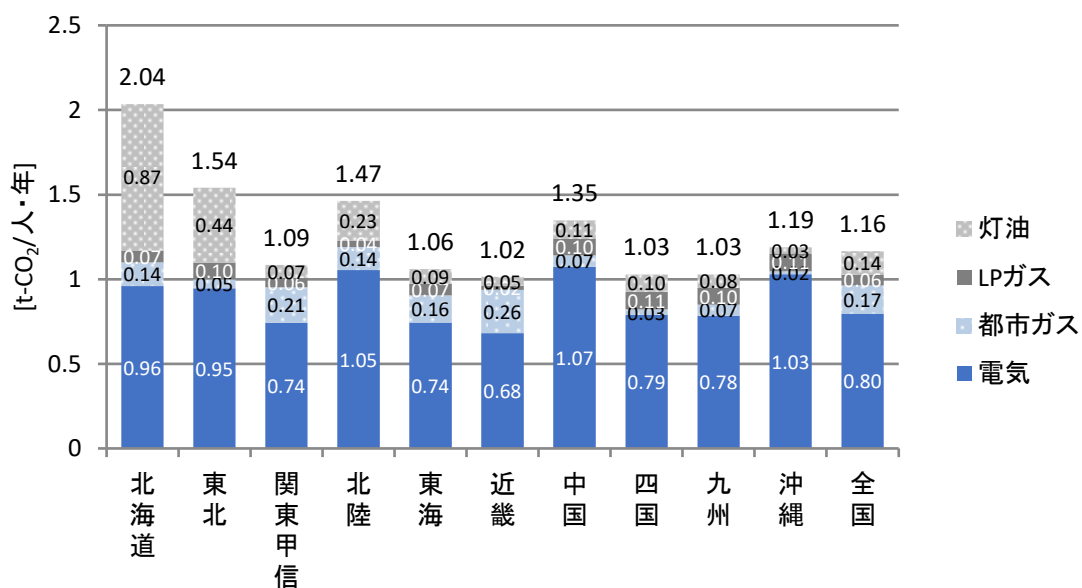
図 13-11 延べ床面積別二重サッシまたは複層ガラスの窓の有無

Ⅱ 1人当たりのCO₂排出量・用途別CO₂排出量等（参考）

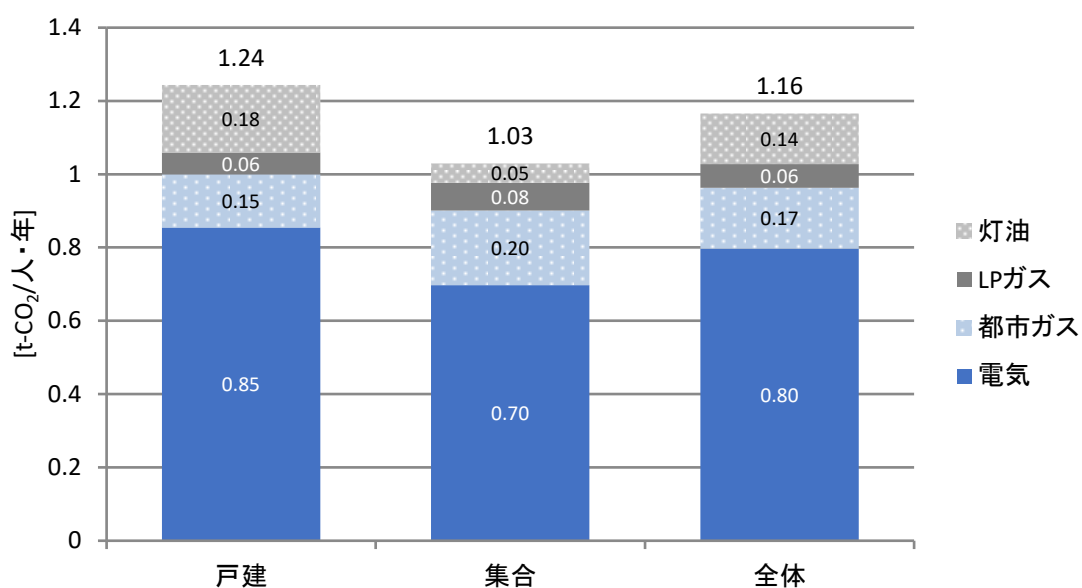
1 1人当たりのCO₂排出量（参考）

1人当たりCO₂排出量は、温室効果ガス排出量の実態把握の観点から重要であるが、統計値に基づく加工データであり、統計値とは区別する必要があることから、参考資料とした。

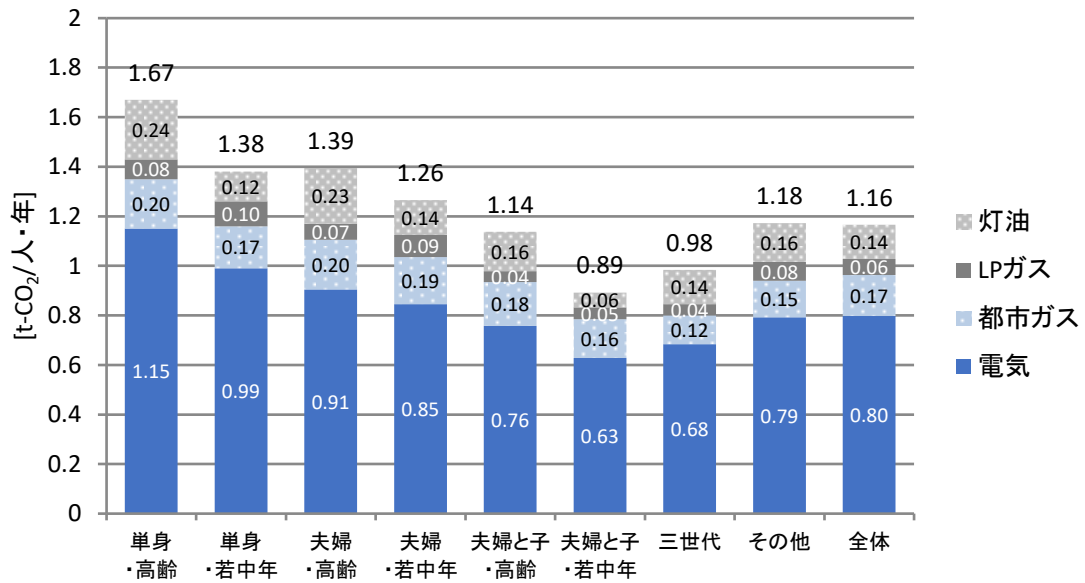
1人当たりCO₂排出量は、世帯当たりのCO₂排出量を平均世帯人数で除して算出した。



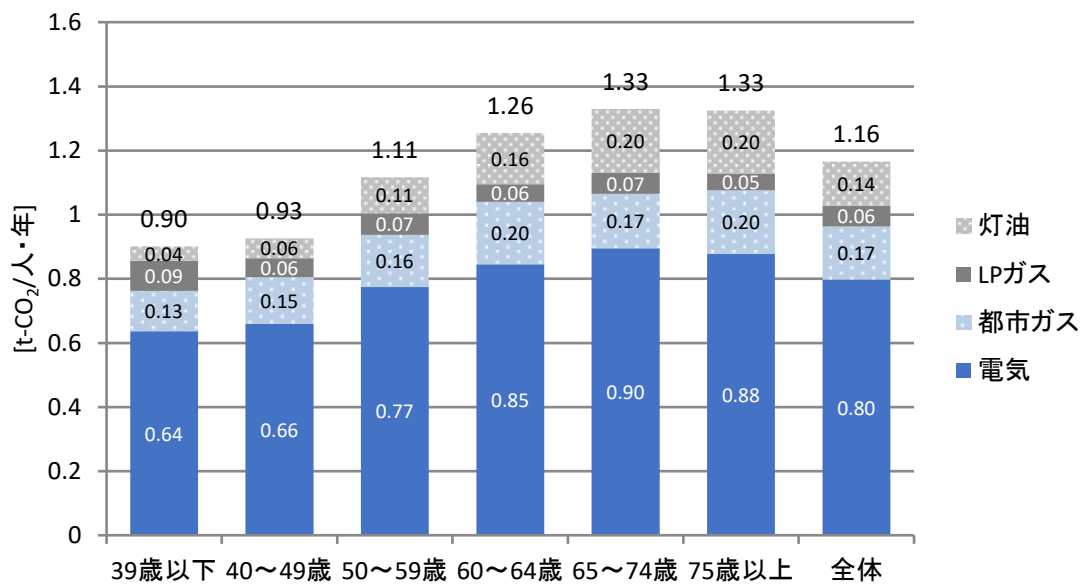
参考図 1 - 1 地方別 1人当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量



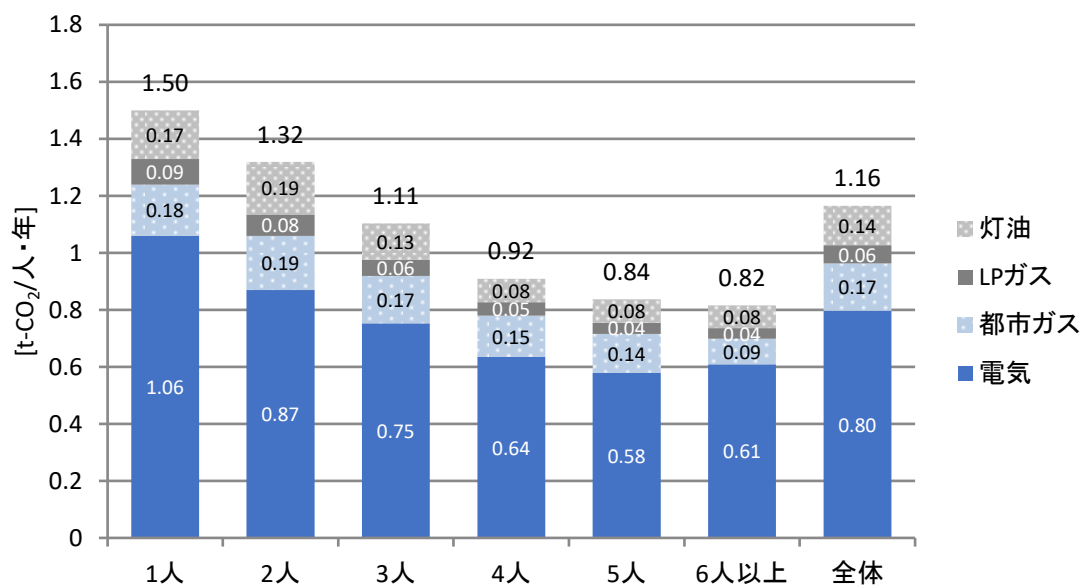
参考図 1 - 2 建て方別 1人当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量



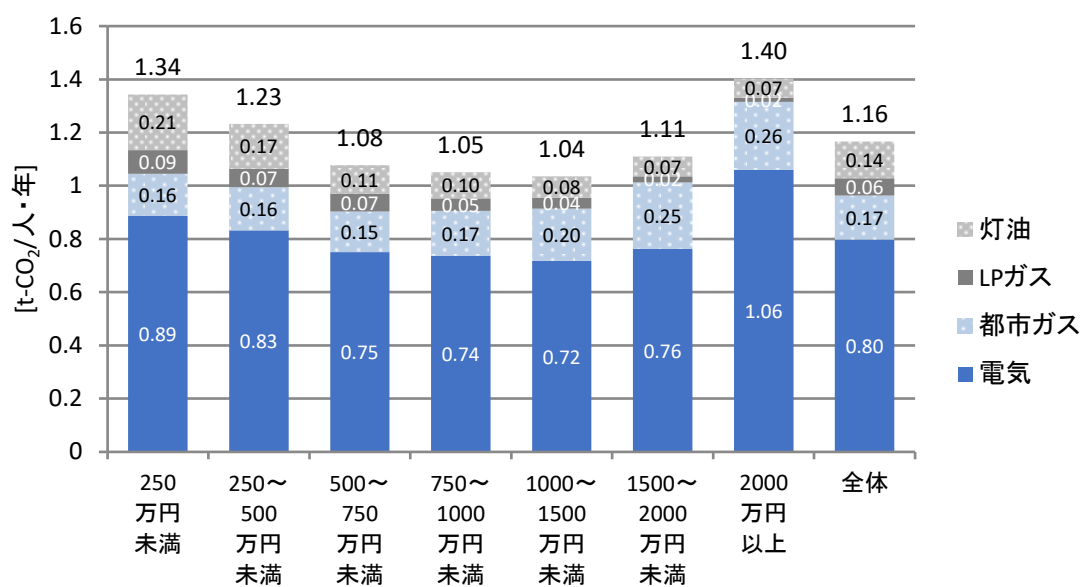
参考図 1 - 3 世帯類型別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量



参考図 1 - 4 世帯主年齢別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量



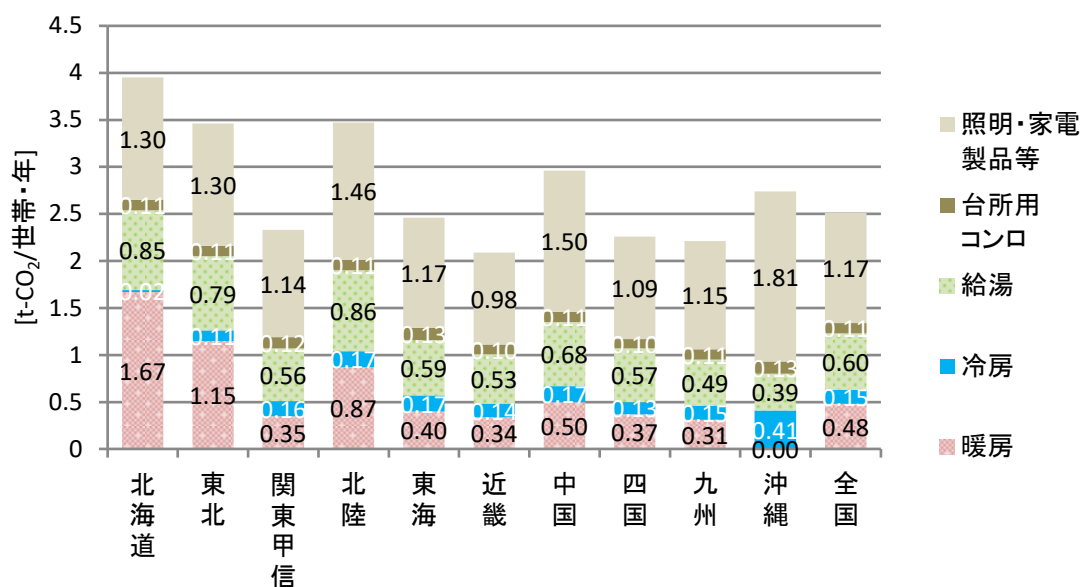
参考図 1 - 5 世帯人数別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量



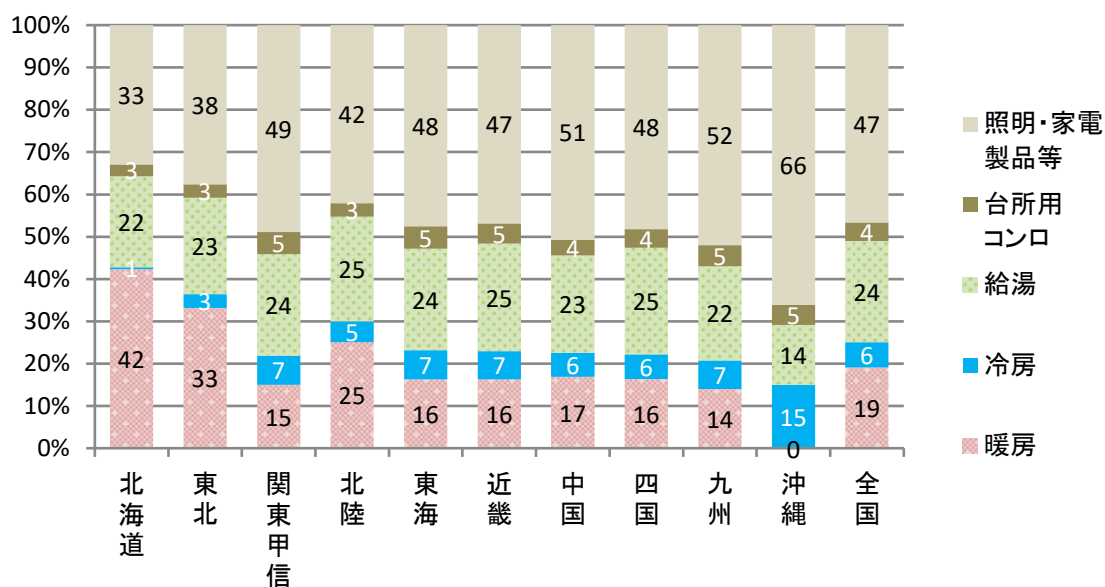
参考図 1 - 6 年間世帯収入別 1 人当たり年間エネルギー種別 CO₂ 排出量

2 用途別 CO₂ 排出量等（参考）

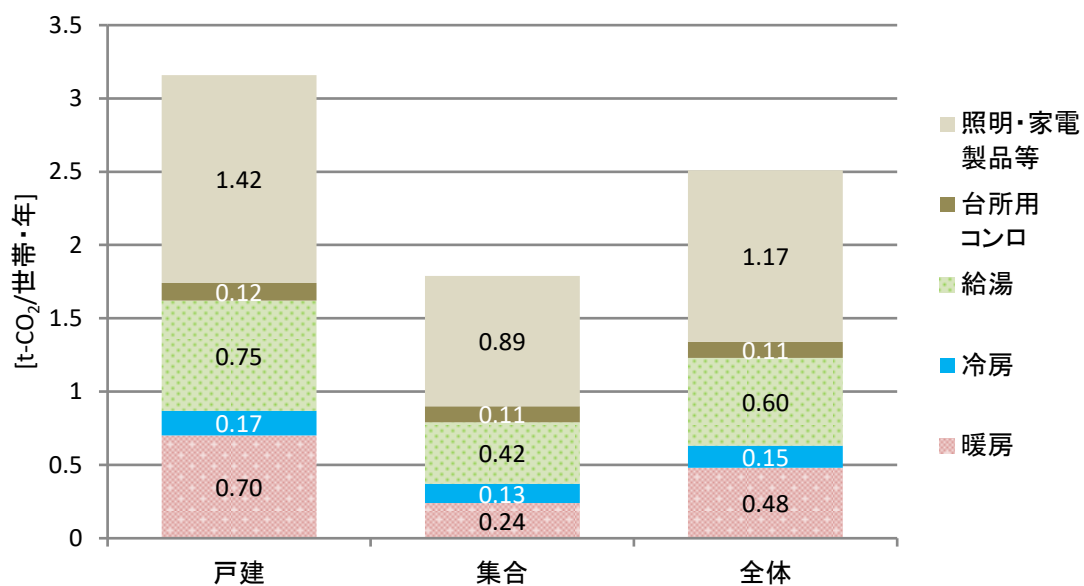
用途別 CO₂ 排出量は、温室効果ガスの排出構造の実態把握の上で重要であるが、推計値であるため、参考資料とした。



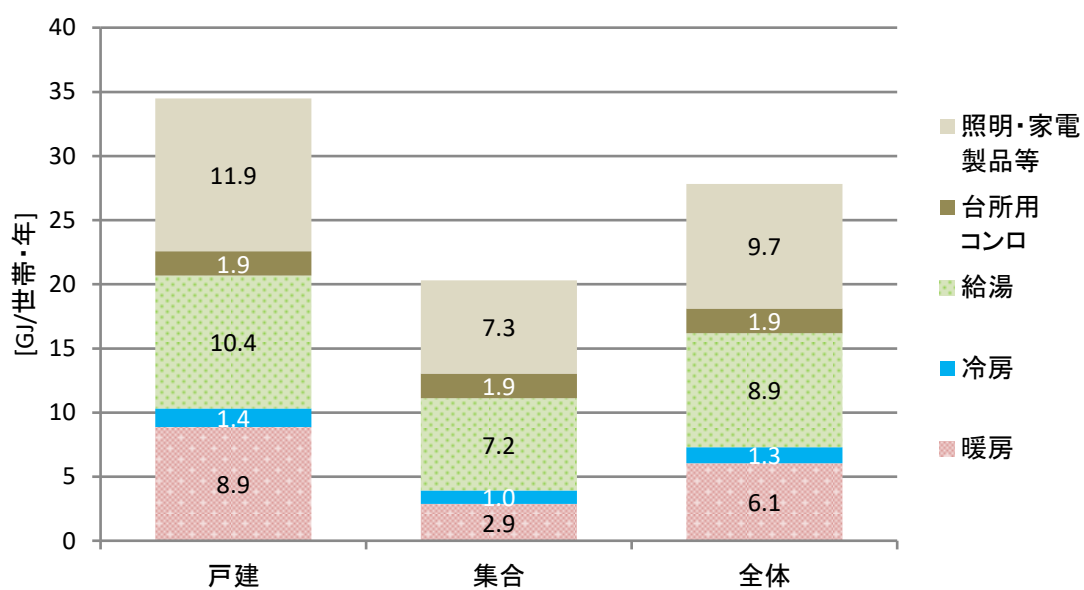
参考図 2 - 1 地方別世帯当たり年間用途別 CO₂ 排出量



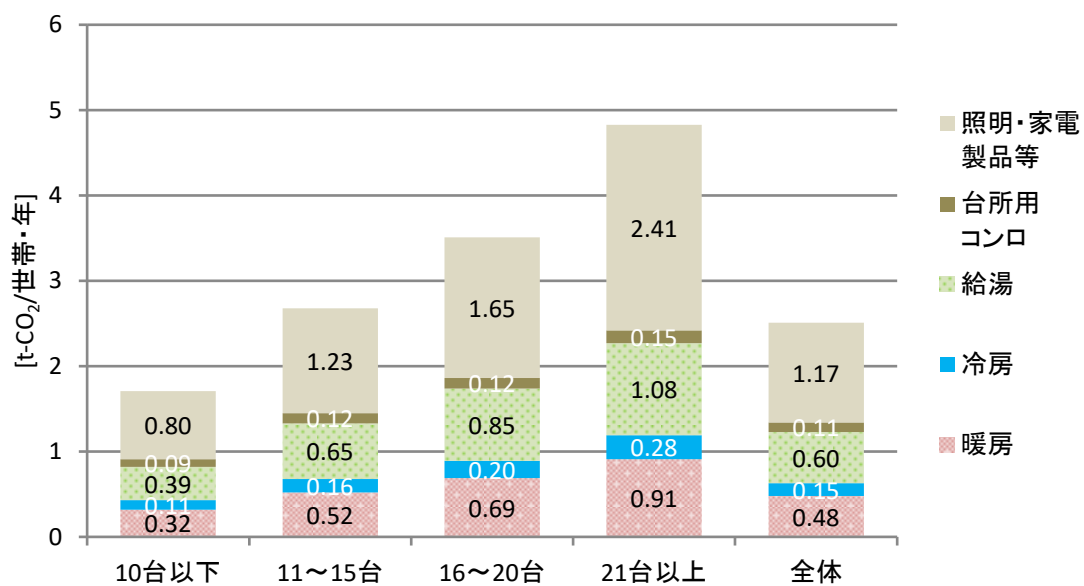
参考図 2 - 2 地方別世帯当たり年間用途別 CO₂ 排出構成比



参考図 2 - 3 建て方別世帯当たり年間用途別 CO₂ 排出量



参考図 2 - 4 建て方別世帯当たり年間用途別エネルギー消費量



参考図 2 - 5 エアコン以外の家電製品の使用台数別
世帯当たり年間用途別 CO₂ 排出量

(注) エアコン以外の家電製品とは、テレビ、冷蔵庫及び 21 種類の家電製品（夏季調査票問 11）をいう。