

独立行政法人

環境再生保全機構委託業務

家庭対策診断事業報告書

- 概要版 -

2004 年度

阪神省エネ診断活動推進地域協議会

(事務局：(財)ひょうご環境創造協会)

目 次

第 1 章	「家庭対策診断事業」について	1
1.	事業の目的、概要	1
2.	事業内容	1
3.	実施期間	1
4.	実施世帯数	1
5.	実施スケジュール	2
6.	業務の実施者	2
第 2 章	調査の背景 - 兵庫県における地球温暖化防止対策の現状等 -	3
1.	兵庫県における人口およびエネルギー消費の動向等	3
2.	兵庫県における二酸化炭素の排出状況	6
第 3 章	「家庭対策診断事業」実施内容	7
1.	受信世帯の募集および選定	7
2.	省エネ診断員の任命および研修	7
3.	調査内容	8
4.	データ解析	9
第 4 章	考察	17

第1章 「家庭対策診断事業」について

1. 事業の目的、概要

地域における家庭等での温暖化対策の取り組みを促進するとともに、阪神省エネ診断活動推進地域協議会(以下、「地域協議会」という。)の活動を活性化し、もって民生部門のエネルギー起源二酸化炭素排出量の削減を図るため、家庭等における家屋構造、屋内施設・機器、機器等の使用方法、自動車の使用や家庭におけるライフスタイル全般の調査ならびにデータの解析を行うことにより、家庭等に対して助言等をする温暖化対策診断を行う。

2. 事業内容

(1) 診断事業を行う地域の家庭の募集および選定を行う。

(2) ライフスタイル全般の調査として、以下の項目を地域協議会が指定する省エネ診断員による訪問等により調査を実施する。

家屋構造（建て方、延べ床面積、居室数、省エネ住宅の該当性、断熱材の使用・窓・ガラスの種類等）

機器（冷暖房の種類と台数、給湯器の種類と台数、厨房用機器の種類と台数、照明・家電製品の種類と台数等）

エネルギーの使用実態（電気、都市ガス、プロパンガス、灯油等の使用量と契約内容、太陽光電池等新エネ設備の設置有無等）

ライフスタイル（世帯構成、通常的生活スタイル、機器の使用状況等（TVをよく見る、深夜まで起きているなど））

(3) 上記(2)の調査結果を集計・解析し、家庭に対して、温暖化対策の実践につながる助言、その他これに相当するものを行う。具体的には、どのようなことを行えばエネルギー消費に伴う二酸化炭素の排出量をどれくらい削減できるかを家庭に対してフィードバックする。

3. 実施期間

開始 平成 16 年 6 月 1 日

終了 平成 17 年 3 月 31 日

4. 実施世帯数

120世帯

5. 実施スケジュール

平成 16 年 6 月	家庭対策診断業務について、受診世帯募集案内作成
7 月	受診世帯募集および選定
9 月	省エネ診断員の指名および調査方法等についての研修会の開催 受診世帯の選定、調査票等の送付、電話、訪問による記入方法の説明
10 月 ~	調査票データ収集、入力
11 月 ~	調査票データ解析・「お宅の温暖化対策診断書(以下、「診断書」という。)」発行
平成 17 年 2 月 ~	診断結果の各受診世帯に対する説明についての研修会(対象：省エネ診断員) 受診世帯への診断結果報告および省エネアドバイス
~ 3 月 31 日	業務完了および報告書作成

6. 業務の実施者

当業務は、阪神省エネ診断活動推進地域協議会(事務局：財団法人ひょうご環境創造協会)が独立行政法人環境再生保全機構より委託を受けて実施した。

第2章 調査の背景 - 兵庫県における地球温暖化防止対策の現状等 -

1. 兵庫県における人口およびエネルギー消費の動向等

(1) 兵庫県の人口および世帯数

兵庫県の人口及び世帯数は、下の図表に示すとおり継続的に増加している。

表 2.1-1 兵庫県の人口及び世帯数

	世帯数 (単位:世帯)	人口 (単位:人)
1990年 (平成2年)	1,791,672	5,405,040
1991年 (平成3年)	1,825,580	5,436,105
1992年 (平成4年)	1,858,584	5,466,059
1993年 (平成5年)	1,890,296	5,492,979
1994年 (平成6年)	1,921,633	5,520,397
1995年 (平成7年)	1,871,922	5,401,877
1996年 (平成8年)	1,898,632	5,416,747
1997年 (平成9年)	1,934,722	5,442,131
1998年 (平成10年)	1,972,565	5,470,169
1999年 (平成11年)	1,983,728	5,549,345
2000年 (平成12年)	2,040,709	5,550,574
2001年 (平成13年)	2,073,072	5,568,305
2002年 (平成14年)	2,100,565	5,580,858
2003年 (平成15年)	2,126,404	5,588,268

出典:「兵庫県統計書」

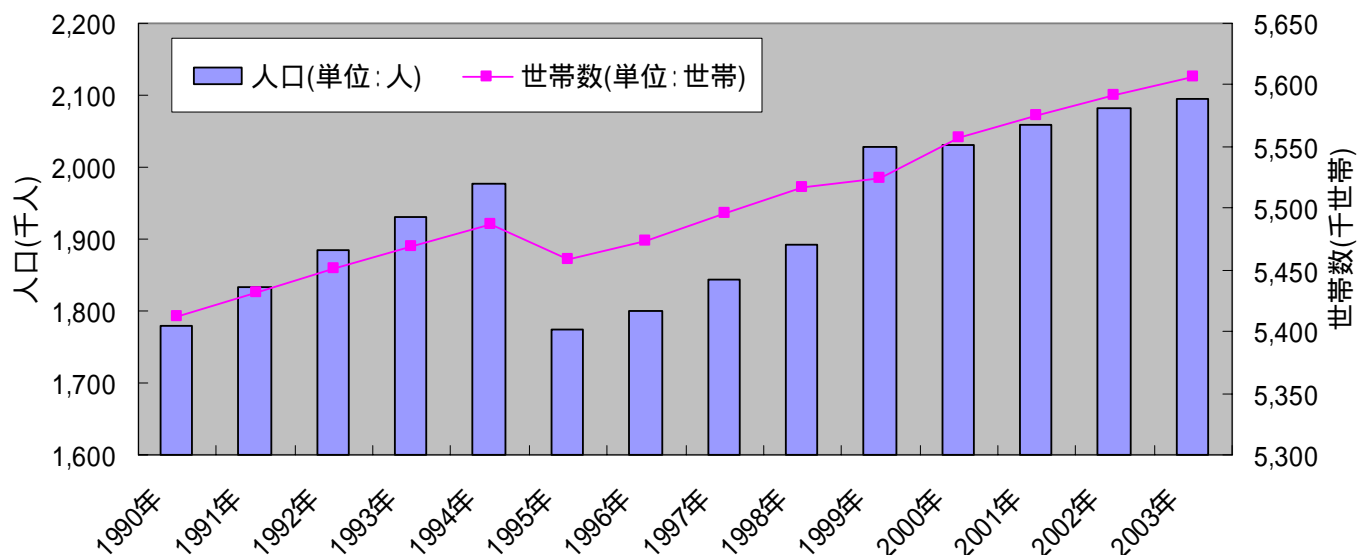


図 2.1-1 兵庫県の人口及び世帯数の推移

(2) 事業所数、従業者数及び製造品出荷額

兵庫県内の事業所数、従業者数および製造品出荷額とも減少傾向にあり、製造品出荷額では2002年に1990年比で20%減少している。

表 2.1-2 製品出荷額等の推移

(指数：1990年=100)

年次	事業所数			従業者数			製造品出荷額等		
	実数 (件)	指数	前年比 (%)	実数	指数 (人)	前年比 (%)	金額 (百万円)	指数	前年比 (%)
1989年	18,274			500,627			14,306,667		
1990年	18,636	100.0	102.0	500,627	100.0	100.0	15,424,235	100.0	107.8
1991年	18,633	100.0	100.0	511,706	102.2	102.2	16,292,896	105.6	105.6
1992年	18,013	96.7	96.7	506,737	101.2	99.0	15,770,829	102.2	96.8
1993年	17,626	94.6	97.9	497,159	99.3	98.1	14,897,681	96.6	94.5
1994年	16,925	90.8	96.0	479,176	95.7	96.4	14,606,143	94.7	98.0
1995年	15,950	85.6	94.2	461,317	92.1	96.3	14,403,391	93.4	98.6
1996年	15,337	82.3	96.2	448,014	89.5	97.1	14,580,280	94.5	101.2
1997年	14,961	80.3	97.5	441,626	88.2	98.6	15,194,910	98.5	104.2
1998年	15,433	82.8	103.2	432,353	86.4	97.9	14,394,394	93.3	94.7
1999年	14,315	76.8	92.8	411,977	82.3	95.3	13,578,665	88.0	94.3
2000年	13,947	74.8	97.4	401,224	80.1	97.4	14,069,990	91.2	103.6
2001年	13,066	70.1	93.7	391,229	78.1	97.5	13,121,288	85.1	93.3
2002年	12,195	65.4	93.3	372,859	74.5	95.3	12,458,804	80.8	95.0

出典：「兵庫県統計書」

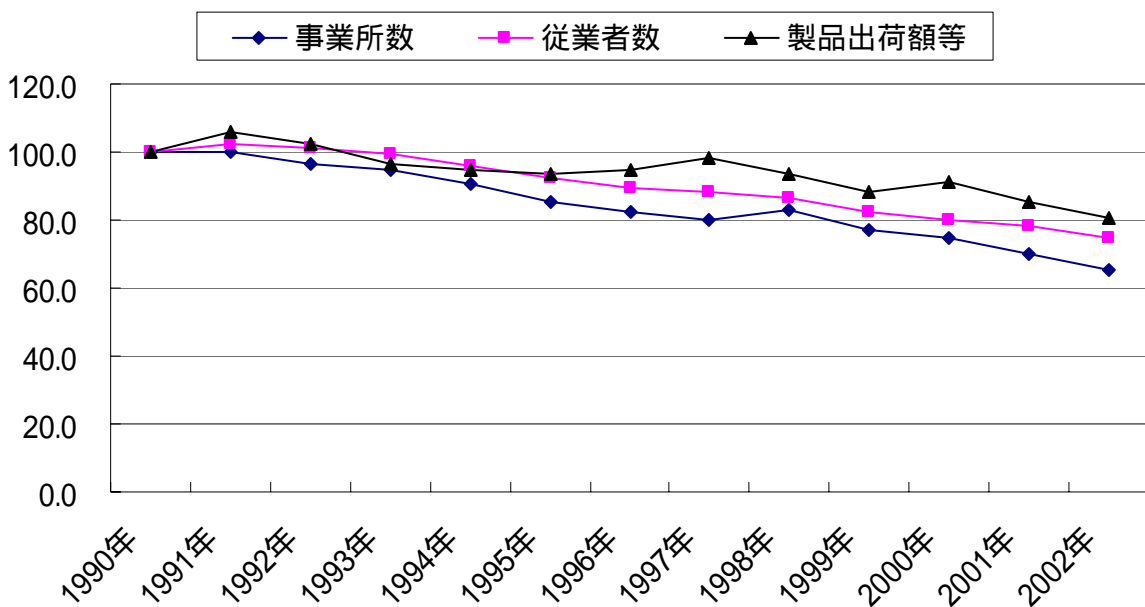


図 2.1-2 製品出荷額等の推移(1990年指数による表示)

(3) 主要なエネルギー消費機器

主要なエネルギー消費機器として、ここでは電気洗濯機、電気冷蔵庫、カラーテレビ、乗用車、エアコン、ビデオデッキおよびパソコンを取りあげてその全国的な普及状況を下図に示した。1990年と2001年時点を比較した場合、電気洗濯機および電気冷蔵庫のようにほぼ同水準のものがある一方で、カラーテレビおよび乗用車のように20%前後増加しているもの、更にはビデオデッキ、エアコンおよびパソコン等、数十%から数百%増加しているものもある。仮に県内における普及状況も同様であるとすれば、今後も民生家庭部門におけるエネルギー消費量は増大する可能性がある。

表 2.1-3 エネルギー消費機器の増加率

	1990年	2001年	増加率
電気洗濯機	108	109.7	1.6%
電気冷蔵庫	116.2	121.4	4.5%
カラーテレビ	196.4	230.6	17.4%
乗用車	108	132.7	22.9%
エアコン	114	217.4	90.7%
ビデオデッキ	81.6	124.3	52.3%
パソコン	11.2	65.8	487.5%

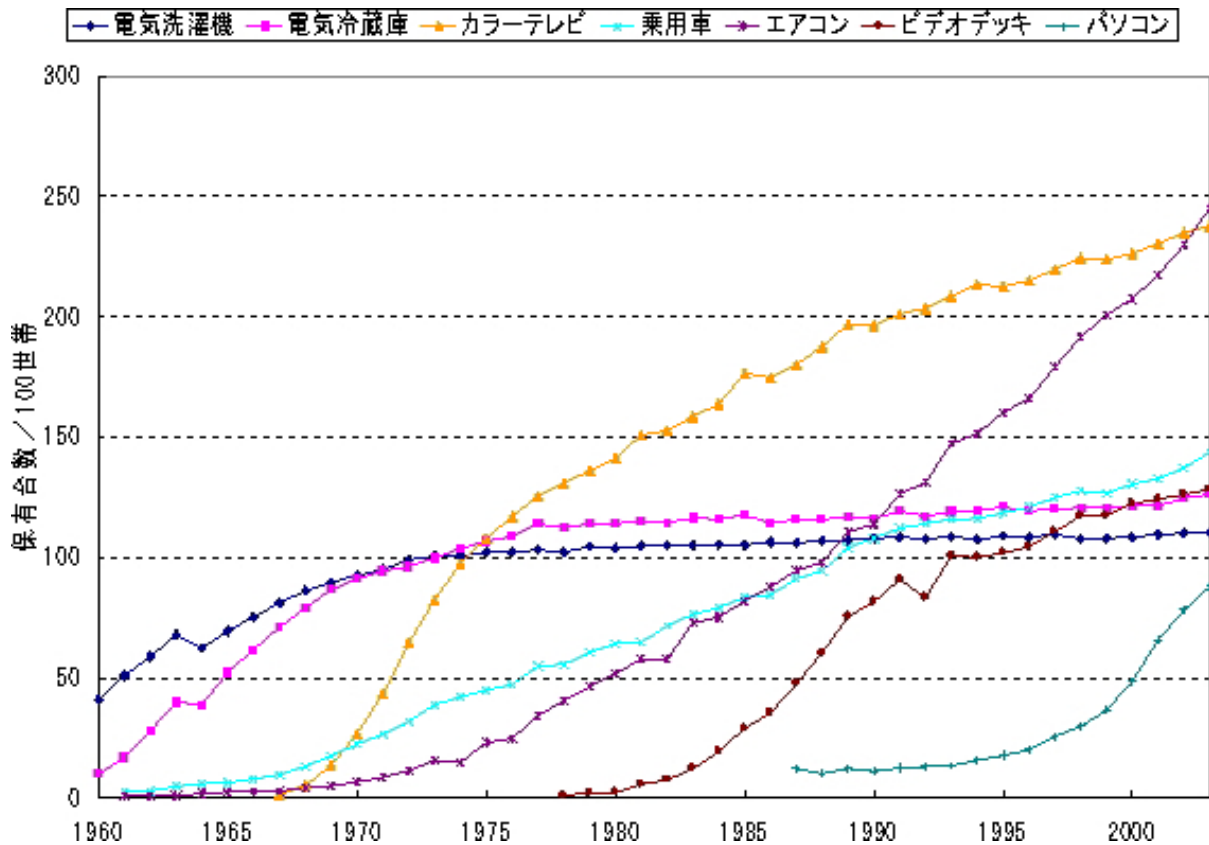


図 2.1-3 エネルギー消費機器の保有台数

出典：内閣府経済社会総合研究所編「平成15年版家計消費の動向」

2. 兵庫県における二酸化炭素の排出状況

平成 13 年度の兵庫県における二酸化炭素排出量は、68,929kt-CO₂であり、全国排出量 1,214,000kt-CO₂(平成 13 年度)の 5.7%を占めている。

部門別で見ると、産業部門が全体の約 2/3 を占めており、全国での比率(40.0%)と比較すると高くなっている。これは県内にエネルギー多消費産業を中心とする産業立地が盛んなためである。続いて運輸交通部門(自動車、鉄道)、民生(家庭)部門、民生(業務)部門の順に排出量が多くなっている。京都議定書の基準年である平成 2 年度と比較して、運輸部門で約 3.3%増加、民生(家庭)部門で約 13.1%増加、民生(業務)部門で約 2.3%増加と、それぞれ増加傾向にある。

表 2.2-1 兵庫県における二酸化炭素排出量の部門別推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
産業	47,670	53,427	52,096	48,825	50,021	45,701	50,945	52,228	49,793	50,319	52,710	45,438
民生(家庭)	5,991	6,024	6,010	6,028	6,871	6,574	6,788	6,417	6,254	6,482	6,623	6,778
民生(業務)	2,490	2,574	2,570	2,647	2,875	2,776	2,948	2,643	2,646	2,670	2,657	2,548
運輸	8,613	8,943	9,035	9,178	9,141	9,808	10,196	9,832	9,436	9,306	9,030	8,894
その他	3,476	3,524	3,700	3,736	3,670	3,714	3,714	3,143	2,822	3,111	3,049	2,870

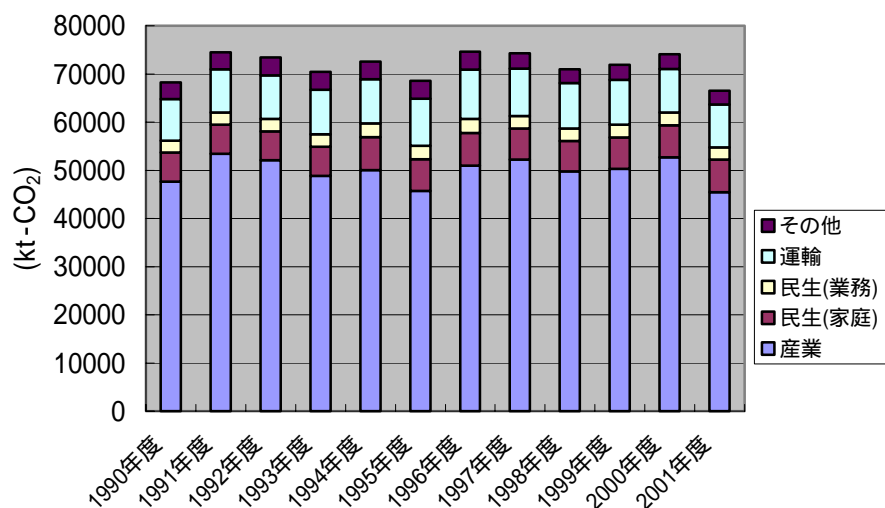


図 2.2-1 兵庫県における二酸化炭素排出量の部門別推移

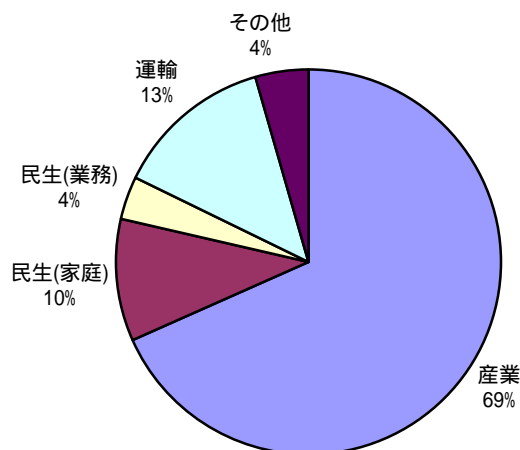


図 2.2-2 兵庫県における二酸化炭素排出量の部門別割合(2001年度)

第3章 「家庭対策診断事業」実施内容

1. 受診世帯の募集および選定

兵庫県阪神地域において、募集要項(資料編参照)等により診断受診世帯を公募し、120世帯を受診世帯として選定した。

募集および応募の状況は以下の通り。

表 3.1-1 募集方法および対象件数

募集方法	対象件数・枚数	対象
郵送(ダイレクトメール)	500 枚	兵庫県地球温暖化防止活動推進員・協力員等
研修会等参加者へのチラシ配布	500 枚	協会会員、一般等
公共施設でのチラシ配布	1,000 枚	一般
ひょうご環境創造協会 情報誌「エコひょうご」への同封	950 枚	協会会員、市町、団体等
ひょうご環境創造協会 E-mail 通信からの発信	600 件	協会会員、一般、市町、事業者、団体等

表 3.1-2 受診世帯応募・選出状況

(上段：希望世帯数 下段：選出世帯数)

	神戸市	西宮市	尼崎市	伊丹市	川西市	宝塚市	三田市	明石市	計
一般	76	7	2	4	2	3	-	2	95
	70	3	2	4	2	3	-	2	86
兵庫県地球温暖化防止 活動推進員・協力員等	15	2	4	1	1	4	4	-	31
	12	2	2	1	1	4	4	-	26
その他	4	1	-	-	1	2	-	-	8
	4	1	-	-	1	2	-	-	8
計	95	10	6	5	4	9	4	2	134
	86	6	4	5	4	9	4	2	120

「-」は応募なし

応募者は先着順に選出。辞退等があれば申込者順に繰り上げた。

2. 省エネ診断員の任命及び研修

受診世帯に対して、調査および助言等を行うため、兵庫県地球温暖化防止活動推進員の中から7名を省エネ診断員として任命した。省エネ診断員に対しては、計2回の研修を実施した。

表 3.2-1 省エネ診断員研修実施状況

研修会	日程	場所	内容
第1回	平成16年 9月22日(水)	神戸市勤労会館	調査票の内容と調査方法について
第2回	平成17年 2月23日(水)	兵庫県立男女共同参画センター	診断結果(診断書)の内容と説明・アドバイス方法について

3. 調査内容

受診世帯に対して、調査票(資料編参照)を送付し、平成 15 年 10 月～平成 16 年 9 月分までの電気、ガス、水道の使用量およびライフスタイルについての調査を行った。

調査にあたっては、省エネ診断員により電話および訪問により記入方法の指導を行った。

表 3.3-1 調査票の主な内容

項目	設問	調査する内容等
世帯について	二世帯住宅について	<ul style="list-style-type: none"> 二世帯住宅か 食事、入浴を一緒にしているか
	長期不在について	<ul style="list-style-type: none"> 診断対象期間中に長期不在の時期があったか
	増改築について	<ul style="list-style-type: none"> 診断対象期間中に家屋の増改築を行ったか
	同居している家族について	<ul style="list-style-type: none"> 同居の家族数 世帯主の年齢 家族構成 夕食後の家族団らんの有無
住宅について	住宅の建て方	<ul style="list-style-type: none"> 一戸建てか集合住宅か 住宅の専用・併用の別 延床面積 居室数
	エネルギー消費の抑制について	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ住宅、設備の有無 断熱材の状況 小屋裏換気口の有無 住戸の位置(集合住宅の最上階か等) 窓の種類と窓ガラスの種類について サンルームの有無
冷暖房について	冷暖房の方法	<ul style="list-style-type: none"> セントラル方式の有無
	使用している機器	<ul style="list-style-type: none"> 冷暖房機器の種類について
	室内環境について	<ul style="list-style-type: none"> 「夏、特に暑い」、「冬、特に寒い」等 夏の日射対策の有無
冷暖房について(つづき)	冷暖房機器の使用	<ul style="list-style-type: none"> 冷暖房の頻度 冷暖房設定温度 使用しているエアコンのコンセントの抜き差し フィルター掃除の頻度 使用していないエアコンのコンセントの抜き差し ファンヒーターのコンセントの抜き差し
給湯について	浴室について	<ul style="list-style-type: none"> 浴室の箇所数 風呂を沸かさない時期の有無 入浴の仕方(続けて入浴するか、等)
	給湯機器について	<ul style="list-style-type: none"> 使用している給湯機器 給湯用エネルギー使用量が多くなる行動の有無 特殊な入浴設備の有無
厨房について	コンロについて	<ul style="list-style-type: none"> 煮炊き用のコンロの種類
	コンロ以外の厨房機器について	<ul style="list-style-type: none"> コンロ以外の厨房機器の有無と種類について(食器洗乾燥機や生ゴミ処理機の有無等) 炊飯器の保温方法 電気ジャーポットの保温方法
	冷蔵庫について	<ul style="list-style-type: none"> 冷蔵庫の台数、内容席、購入年 冷蔵庫の使い方(熱いものをさませずに入れる、ものを詰め込みすぎている、等)
照明・家電製品について	照明器具について	<ul style="list-style-type: none"> 白熱灯か、蛍光灯かなど 屋外灯の on/off の方法(自動、手動の別)
	家電製品の使い方	<ul style="list-style-type: none"> 主電源を切っているか 使わない家電製品のコンセントを抜いているかなど 暖房便座・温水便座の使い方(コンセントの抜き差し等)
その他	その他エネルギーを消費する機器、エネルギー消費を減少させる設備の有無等	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーを消費する設備や機器の有無 エネルギー消費を減少させる設備の有無(屋上緑化、雨水利用設備の有無等)

4. データ解析

(1) データ解析方法

回収した調査票については、全て電子データ化し、解析を行った。

解析結果について、受診世帯毎に「お宅の温暖化対策診断書」(資料編参照)として発行した。

解析については「温暖化対策診断モデル事業(平成 14 年度・環境省)」のデータ解析方法に準じた。

なお、受診世帯 120 世帯のうち、3 世帯は年度途中での転居を行ったため、診断対象期間 1 年分のエネルギー使用量のデータが入手できなかった。このため、診断結果については全 117 世帯を対象として解析を行った。

(2) データ解析結果

データ解析結果については、以下の通り。

【診断世帯数】 117 世帯

表 3.4-1 世帯人員と世帯類型の分布、平均二酸化炭素排出量

世帯人員	世帯類型							平均排出量 (kg-CO ₂ /年)
	単身 世帯	夫婦 のみ	2世 代	3世 代	その 他	不明	合計	
1人	3	-	-	-	-	-	3	1,734
2人	-	53	3	-	-	-	56	2,474
3人	-	1	26	-	1	-	28	3,282
4人	-	-	23	3	-	-	26	2,943
5人	-	-	1	1	-	-	2	4,286
6人～	-	-	2	-	-	-	2	5,096
不明	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	3	54	55	4	1	-	117	2,828
平均排出量 (kg-CO ₂ /年)	1,734	2,551	3,088	3,624	3,649	-	2,828	

表 3.4-2 二世帯住宅・二世帯住宅以外の世帯数、平均二酸化炭素排出量

	世帯数	平均排出量 (kg-CO ₂ /年)
二世帯住宅	1	1,983
二世帯住宅以外	116	2,836

表 3.4-3 住宅の建て方・世帯人員別の世帯数、平均二酸化炭素排出量

(単位； 上段：世帯、下段：kg-CO₂/年)

世帯数(上段) 平均排出量(下段)	世帯人員							
	1人	2人	3人	4人	5人	6人～	不明	合計
建て方(戸建)	2	34	10	12	1	1	-	60
	1,759	2,655	3,725	2,991	2,414	4,550	-	2,898
建て方(集合)	1	22	18	14	1	1	-	57
	1,685	2,193	3,036	2,902	6,157	5,642	-	2,755
合計	3	56	28	26	2	2	-	117
	1,734	2,474	3,282	2,943	4,286	5,096	-	2,828

表 3.4-4 受診世帯の回答統計

	質問/回答		平均/割合	
世帯属性	世帯主年齢		59.0 歳	
	世帯人員		2.78 人	
	うち 65 歳以上の方の人数		0.62 人	
	延床面積		106.8m ²	
	部屋数		5.3 室	
	断熱材の有無	入っている		37.9%
		入っていると思う		37.9%
		入っていないと思う		7.6%
		入っていない		16.7%
	ガラスの種類	シングルガラス		87.2%
ペアガラス		7.7%		
わからない		2.6%		
その他		2.6%		
暖房	暖房の頻度(昼)	ほとんど暖房しない	34.2%	
		よく暖房する	53.8%	
		暖房はない・その他	12.0%	
	暖房の頻度(夜)	ほとんど暖房しない	64.1%	
		よく暖房する	13.7%	
		暖房はない・その他	22.2%	
暖房温度		22.4		
冷房	エアコン台数		3.0 台	
	冷房の頻度(昼)	ほとんど冷房しない	50.4%	
		よく冷房する	29.1%	
		冷房はない・その他	20.5%	
	冷房の頻度(夜)	ほとんど冷房しない	48.7%	
		よく冷房する	32.5%	
		冷房はない・その他	18.8%	
	冷房温度		26.5	
	エアコンフィルター掃除の頻度	2 週間に 1 回以上する		18.9%
		使う季節の初めと終わりにする		54.1%
		ほとんど掃除しない		15.3%
		その他		16.2%
	遮光対策	ブラインド・カーテン		54.7%
すだれ・よしず		37.6%		
ひさし		10.3%		
日射遮蔽フィルム		5.1%		
その他		12.8%		
特に対策はしていない		25.6%		

表 3.4-4 受診世帯の回答統計(つづき)

質問/回答		平均/割合	
給湯 厨房	浴室数	1.0 室	
	主な給湯機器	ガスボイラ	90.5%
		灯油ボイラ	1.7%
		電気温水器	6.9%
		薪ボイラ	-
	家族の入浴の仕方	間をおかずに順番に入る	56.5%
		バラバラに入る	42.6%
		風呂を沸かさない	0.9%
	湯を多く使う入浴の仕方	シャワー出しっ放し	25.6%
		1日2回以上沸かす	5.1%
		1日に2度以上湯を入替える	-
	煮炊き用コンロ	ガスコンロ	86.3%
		電気コンロ	7.7%
		電気とガス併用	6.0%
その他		1.7%	
照明コ ンセン ト等	電気炊飯器の保温	炊飯のみ	49.1%
		2~3時間保温	19.4%
		長時間保温	28.7%
		その他	2.8%
	冷蔵庫の台数	1.2 台	
	冷蔵庫の合計容量(3台まで)	416.4 リットル	
	冷蔵庫内は物がいっぱい	31.6%	
	物を冷ましてから冷蔵庫に入れる	84.6%	
	団欒の部屋での白熱 灯使用	使用している	29.1%
		使用していない	65.0%
		分からない	6.0%
	屋外灯での白熱灯使 用	使用している	56.5%
		使用していない	37.6%
		分からない	5.9%
	テレビの台数	2.1 台	
	テレビの電源の切り方	リモコン・電源	93.1%
		コンセント・タップスイッチ	25.0%
ビデオの電源の切り方	リモコン・電源	81.5%	
	コンセント・タップスイッチ	23.1%	
ステレオの電源の切り 方	リモコン・電源	71.0%	
	コンセント・タップスイッチ	32.6%	

「-」は回答なし、および回答不要を表す。

平均値は、受診世帯全体の平均値を示す。

割合は、受診世帯の割合を示す。(複数回答のある質問項目については、合計が100%になるとは限らない。また、端数の関係で100%にならない場合もある。)

表 3.4-5 二酸化炭素排出量削減上位 5 対策

1	省エネ型エアコンを使いましょう。
2	待機電力を減らしましょう。
3	エアコンを使わない季節はプラグをコンセントから抜きましょう。
4	白熱灯はなるべく電球形蛍光灯ランプに切り替えましょう。
5	フィルターをこまめに掃除しましょう。

表 3.4-6 今回使用した二酸化炭素排出係数

エネルギー種別		二酸化炭素 排出係数	単位	
電気 (一般電気事業者)		0.379	kg-CO ₂ /kWh	
都市ガス	13A	2.11	kg-CO ₂ /m ³	
	6B	1.16	kg-CO ₂ /m ³	
	6C	1.16	kg-CO ₂ /m ³	
	4B	0.84	kg-CO ₂ /m ³	
	4C	0.84	kg-CO ₂ /m ³	
	LPG	5.95	kg-CO ₂ /m ³	
プロパンガス	kg 当たり	3.02	kg-CO ₂ /kg	
	m ³ 当たり	北海道	6.44	kg-CO ₂ /m ³
		北海道以外	6.27	kg-CO ₂ /m ³
灯油		2.51	kg-CO ₂ /リットル	
A 重油		2.77	kg-CO ₂ /リットル	
ガソリン		2.31	kg-CO ₂ /リットル	
軽油		2.64	kg-CO ₂ /リットル	
れん炭、豆炭		2.1	kg-CO ₂ /kg	
地域熱供給		0.067	kg-CO ₂ /MJ	

出典：「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果(平成 12 年 9 月、平成 14 年 8 月)」等より環境省作成

都市ガスの排出係数はガスの種別組成比より推計。「4B」は「4C」と同じとした。

プロパンガスの比容積：北海道 0.469m³/kg その他の地域 0.482m³/kg

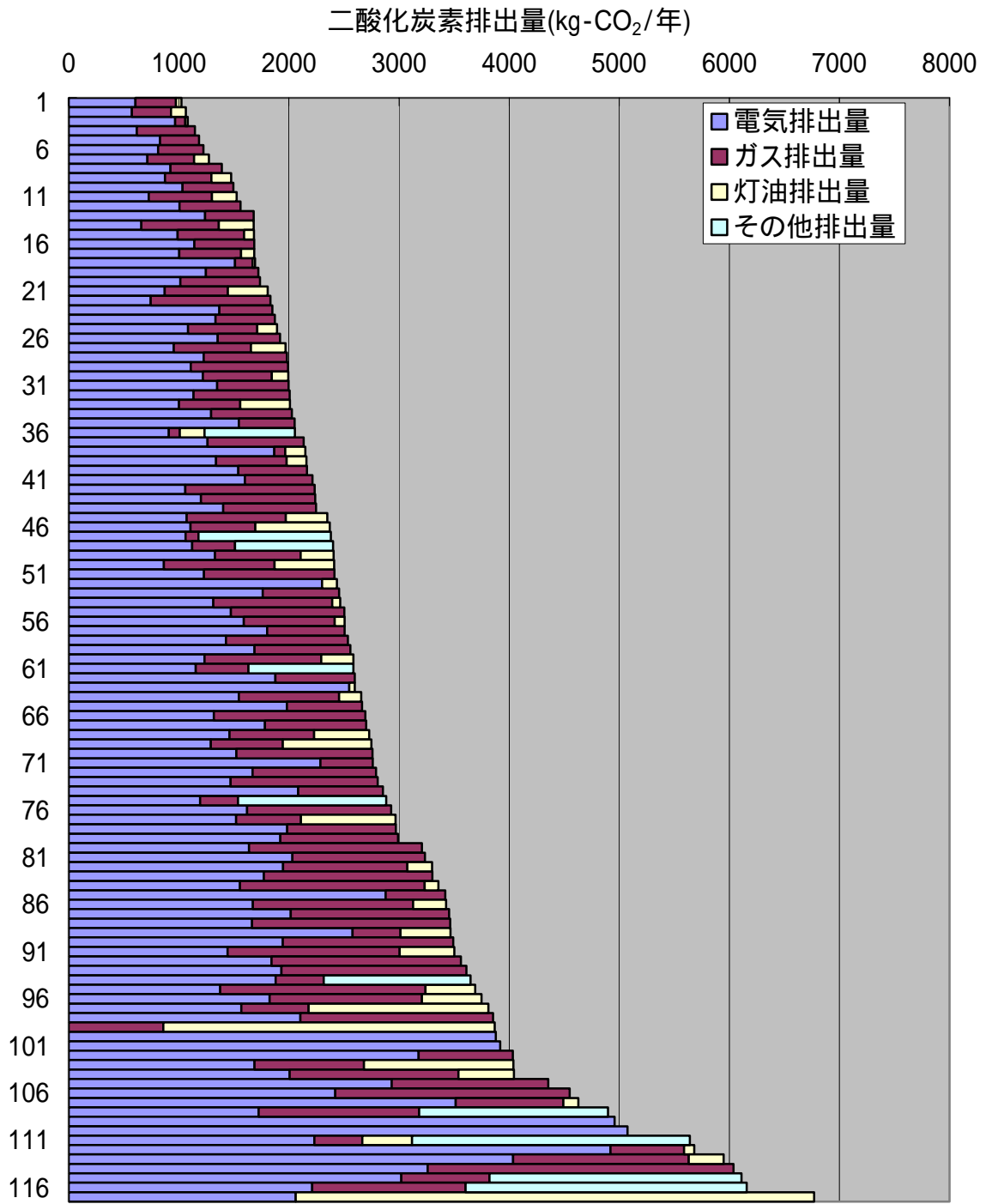


図 3.4-1 受診世帯における二酸化炭素排出量 (世帯数=117)

(5) 自由意見の記述内容

調査票の自由意見欄に記述された内容について、主なものを以下に示す。

- ・自分の子どもの頃に比べ便利で楽になったが、電気を使うものが多く、利便性と地球環境のどちらをとるか選択が難しい。
- ・本当に小さいことしかできないが、少し我慢すること、料理の時に考えることからでも始めようと、ここ数年がんばっているつもり。
- ・省エネを心がけているのは私くらいで、主人はほとんど意識せず使用するので困っている。・アンケートに答えてみて、普段、何も考えずに生活し電気やガスを沢山使っていること、夏のクーラーや冬の電気カーペット・こたつの電気代を見て、もう少し減らした方がいいと思いながら何も省エネをしていないことを、とても感じました。
- ・地球が温暖化していくのはとても怖いこと。島が沈んでいたり、南極の氷が溶けるなど自分の生活とはかけ離れた遠くの人々に大変な迷惑をかけることになる。
- ・平成9年にCOP3があり、その翌年から約4年間、毎月の消費量を記録し前年実績と比較し、なぜ増えたか減ったかを反省し次年度に活かすことができ、実際全ての項目(電気、ガス、水道、ガソリン)を削減することに成功した。
- ・省エネで一番重要なのは家屋の建て方。家を建てる業者が助言してくれるようになると省エネがもっとできると思う。
- ・エアコンの待機電力については失念していた。電気ポットでも無駄遣いをしていたと思う。
- ・主婦一人での奮闘ではどうにもならない。家族、特に社会人の娘の水道の使い方、お風呂やシャワーの使い方に協力が無い。
- ・子どもが小さいうちは親の都合で省エネも出来ていたと思います。しかし中学生になる頃から夜遅く起きていたり、別室に居たりで電力の消費量が増えたのでは無いかと思う。
- ・我が家で実行している省エネ。「こまめに」を合い言葉に節電しているが自ずと限界があり、特に老齢になるとますます面倒になり、時々重荷になることがある。
- ・何でも大切に工夫して使うことが生活の基本と思っている。日本人の以前の暮らし方はそうであったのに、何故便利さに流されてしまったのか残念である。国民全体が意識し、生活に根づくように啓発していく必要を感じる。ヨーロッパでは自動販売機がないが、日本の溢れかえった現実には空しさを感じる。お茶はペットボトルのものを買わない、おにぎりは家庭で作る、母親の生活技術の向上とそれを精神的に支える父親のあり方、社会の病巣は深いと感じる。
- ・今回の診断を機に、来年度からあらためて省エネ生活を始めようと思っている。

自由意見内に見られた、受診世帯で実際に取り組んでいる省エネ活動

- ・ 煮物料理に鍋帽子(保温調理)を利用
- ・ 台所の生ごみはコンポストにする。台所のごみ出しは月に 3~4 回位。
- ・ 使わない電気器具のコンセントは抜いておく。
- ・ タップスイッチを利用している。
- ・ エネルギー使用量の一覧表を作って記入、その数字を検討して使用量の増減に関心を持ち、反省の材料にしている。
- ・ 新しく器具を購入するときは省エネタイプを選ぶ
- ・ クーラーを使用しない
- ・ こまめに電灯を消す。
- ・ 使わない電気器具はできるだけコンセントを抜くようにしている。
- ・ 風呂の残り湯は洗濯機に使う。
- ・ 昼間明るい時は電灯をつけないようにする。
- ・ 自動車になるべく乗らない
- ・ 日常生活の中で節約節水の生活習慣を一人ひとりが気を付けて暮らす。
- ・ テレビの付けっぱなし等生活のみだれを直す。
- ・ 今年の夏は風呂を毎日沸かさず半分シャワーにした。ガス代が昨年より安くなり、水道も少し減った感じ。
- ・ 平成 13 年頃から“環境家計簿”という言葉を目にするようになり、光熱費(電気、ガス、水道)を表にあらわし、家族にも協力を求めた。意識を持って取り組んだところ前年より光熱費が 5 万円浮いた。その翌年太陽光発電を導入したことで、またまた光熱費の合計が 5 万円近く浮いた。
- ・ 家族の協力を得て、省エネ・地球温暖化防止のための当面できることをお互いに話し合い努力している。時々孫が来て省エネに反することもあります、よく地球温暖化の事例を話題にして皆が努力しないと将来大変なことになると言い聞かせている。

第4章 考察

平成16年度 地域協議会 家庭対策診断事業については、受診を希望した134世帯のうち、120世帯に対して診断を実施した。

調査にあたっては、平成14年度、15年度に環境省が実施した「温暖化対策診断モデル事業」の実施方法を参考にしたが、平成16年度に「個人情報保護に関する法律」が施行されたため、委任状によるエネルギー使用量の調査が受理されないケースがあった。次回以降家庭対策診断事業等を行う場合、委任状方式ではなく、受診世帯各自がエネルギー使用量を確認する必要がある。

データ解析については、年度途中で転居のあった3世帯を除く117世帯について行った。

その結果、各世帯からの二酸化炭素排出量の平均値は2,828.4kg-CO₂/年であり、平成15年度の兵庫県の各世帯におけるエネルギー起源二酸化炭素排出量3268.6kg-CO₂/年と比較して13.5%低い値となった。

これは、受診世帯が普段から地球温暖化問題等に関心を持ち、二酸化炭素排出量の削減に取り組んでいるためと思われる。

このことは、調査票の自由意見に記述された内容からも伺うことができる。

また、自由意見によると、今回の家庭対策診断業務を通して、より省エネ型の生活様式に関心を持たれた方が増えたものと判断され、今回の業務による啓発的效果があったものと思われる。

117世帯における、今回調査から算出した二酸化炭素排出量合計330,922kg-CO₂/年に対して、診断結果から試算した二酸化炭素削減効果(「お宅でできる温室効果ガス削減対策(身近にできる工夫編)」資料編参照)は合計56,554kg-CO₂/年であった。つまり、今回の受診世帯全てが、提案された温室効果ガス削減対策に取り組んだ場合、全体として17.1%の二酸化炭素排出削減が可能であると試算される。

前述したように、今回の受診世帯はおおむね地球温暖化問題に関心を持ち、日常生活から省エネ型生活に取り組んでいることが伺えるが、それらの家庭においても17%程度の二酸化炭素排出削減が可能であると試算されることから、その他の一般家庭全てで省エネ型生活に取り組んだ場合は、非常に大きな削減効果が期待できる。

二酸化炭素排出削減をはじめとする地球温暖化問題の解決に向けた取り組みは、一人ひとりによる取り組みの継続が非常に有効であるため、今回の受診世帯に対する継続的な診断活動の継続と、新たに幅広い世帯に対する診断活動が必要であると考える。

「平成15年度地球温暖化対策に関する調査業務報告書(財団法人ひょうご環境創造協会)」によると、民生部門(家庭系)における二酸化炭素排出量(電力、都市ガス、LPG、灯油)が6,778kt-CO₂(平成15年度、兵庫県)であり、同年度の兵庫県における世帯数2,073,072世帯から算出した。