

# 島しょ地域の温室効果ガス排出量 (1990 年度～2017 年度)

2020 年 3 月

オール東京 62 市区町村共同事業  
「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」



## 本報告書における注意点について

### ① 町村が独自に算定している温室効果ガス排出量との関係について

温室効果ガス排出量の現況推計のための統一された算定方法はなく、国の「地球温暖化対策地方公共団体実行計画策定マニュアル」でも算定方法の例示に留まっているため、従前から現況推計を行っている町村の算定方法は独自のものとなっている。

このため、本算定手法で算出した排出量と町村が独自に算定している排出量はいずれも推計値であり、数値は異なる。

### ② カーボン・オフセット等の施策の成果について

本報告書は、各町村の地球温暖化防止に係る計画策定や施策に役立ててもらうために、温室効果ガス排出量の現況の基礎データを提供するものである。したがって、カーボン・オフセット等による各町村の施策の成果等は計上していない。

### ③ 三ふっ化窒素の追加について

2013年度より三ふっ化窒素を算定対象として追加することとした。三ふっ化窒素は地球温暖化係数が17,200と非常に大きく（二酸化炭素：1、メタン：25、一酸化二窒素：298）、京都議定書の第二約束期間で新たに追加された対象ガス種である。

### ④ 基準年度について

本報告書でいう基準年度は、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素については1990年度、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、及び六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素については1995年度を指す。

### ⑤ 四捨五入の関係について

本報告書において、各町村それぞれの温室効果ガス排出量を合計した値と、「島しょ地域の温室効果ガス排出量」は四捨五入の関係で異なることがある。また、温室効果ガス排出量の推移における各年度の合計も四捨五入の関係で異なることがある。

### ⑥ 三宅村の排出量について

三宅村は、三宅島噴火災害による全島避難のため、2000年度～2004年度の間における温室効果ガス排出量は0とした。

## 用語・単位について

### 二酸化炭素排出係数

燃料1単位（例えばガスの場合1 m<sup>3</sup>）の燃焼に伴う二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量を表す。なお、電気の二酸化炭素排出係数は、1 kWh の供給に必要な燃料の燃焼に伴う二酸化炭素排出量を意味することが一般的で、単位は kg-CO<sub>2</sub>/kWh となる。

記載箇所) III-2 電力の二酸化炭素排出係数に関する要因

### 地球温暖化係数（Global Warming Potential : GWP）

二酸化炭素と比べて、他の温室効果ガスがどれだけ（何倍）温暖化に影響を与える能力があるかを示す数字である。例えば、メタン（CH<sub>4</sub>）のそれは25とされており、これは二酸化炭素の25倍程度の温暖化する能力があることを意味する。

記載箇所) 本報告書における注意点について 主な温室効果ガスの種類について

### t-CO<sub>2</sub> / t-CO<sub>2</sub>eq

t-CO<sub>2</sub>は、二酸化炭素1トンという意味する単位で、「トン CO<sub>2</sub>」と呼ぶ。また、t-CO<sub>2</sub>eq は、各種の温室効果ガスの排出量に地球温暖化係数を乗じて t-CO<sub>2</sub>相当量に換算した値に付される単位であり、「トン CO<sub>2</sub>イクイヴァレント (equivalent)」または「トン CO<sub>2</sub>イーキュー」と呼ぶ。

### TJ

10<sup>12</sup> J（ジュール）を意味する単位で、「テラ・ジュール」と呼ぶ。

## 主な温室効果ガスの種類について

### 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)

代表的な温室効果ガスであり、我が国の温室効果ガス排出量全体の90%以上を占めている。化石燃料の燃焼などが排出源となっている。

### メタン (CH<sub>4</sub>)

天然ガスの主成分である。常温では気体で、よく燃える性質を持っている。稲作の水田、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなどが排出源となっている。地球温暖化係数は25である。

### 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質で、他の窒素酸化物（例えば二酸化窒素）などのような害はない。燃料の燃焼、工業プロセスなどが排出源となっている。地球温暖化係数は298である。

### ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)

塩素を有しないためオゾン層を破壊しない一方、強力な温室効果を有するフロンガスである。スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセスなどが主な排出源となっている。例えば、代表的な HFCs の1つである HFC-134a の地球温暖化係数は1,430である。

### パーフルオロカーボン類 (PFCs)

炭素とフッ素だけからなるフロンで、強力な温室効果を有する。半導体の製造プロセスなどが排出源となっている。例えば、代表的な PFCs の1つである PFC-14の地球温暖化係数は7,390である。

### 六ふっ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)

硫黄の六フッ化物で、強力な温室効果を有する。電気の絶縁体などが排出源となっている。地球温暖化係数は22,800である。

### 三ふっ化窒素 (NF<sub>3</sub>)

窒素とフッ素からなる無機化合物で、強力な温室効果を有する。半導体の製造プロセスなどが排出源となっている。地球温暖化係数は17,200である。

出典1) 全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ「温室効果ガスの特徴」

[http://www.jccca.org/chart/chart01\\_02.html](http://www.jccca.org/chart/chart01_02.html) (最終アクセス日：2020年3月9日)

出典2) 環境省「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」(2017年3月)

表-1 施行令第4条に定める地球温暖化係数一覧

# 本報告書で掲載しているデータの紹介と考察のポイント

## 掲載しているデータ

### I 島しょ地域の温室効果ガス排出量の推移

#### 1. 島しょ地域の温室効果ガス排出量の推移

表 I-1 島しょ地域における温室効果ガス排出量の推移

ガス種	単位	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1000t-CO <sub>2</sub> eq	188.45	168.75	158.18	154.18	142.43	150.02	153.19	155.43	144.17	153.32	147.24	144.68	148.18	156.58	162.54	166.24	159.15	152.32	141.99	141.79
メタン (CH <sub>4</sub> )	1000t-CO <sub>2</sub> eq	1.80	1.97	1.35	1.32	1.12	1.12	1.02	1.11	1.10	1.08	1.07	1.10	1.08	1.23	1.22	1.44	1.37	1.30	0.88	0.87
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	1000t-CO <sub>2</sub> eq	2.40	2.12	1.47	1.38	1.35	1.30	1.20	1.40	1.34	1.44	1.24	1.28	1.33	1.21	1.19	1.18	1.12	1.08	1.46	1.44
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	1000t-CO <sub>2</sub> eq	1.00	1.00	2.11	2.10	2.24	2.24	2.05	2.44	1.71	5.03	6.85	6.47	7.28	8.21	9.25	12.32	13.60	14.28	15.41	17.10
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	1000t-CO <sub>2</sub> eq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	1000t-CO <sub>2</sub> eq	0.19	0.19	0.04	0.11	0.03	0.02	0.04	0.04	0.10	0.03	0.02	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	1000t-CO <sub>2</sub> eq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	1000t-CO <sub>2</sub> eq	174.00	172.90	172.04	168.98	147.38	154.17	157.93	160.10	148.94	160.24	155.48	153.93	157.91	167.21	174.20	181.23	174.78	168.21	157.78	148.24

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。  
 (注) ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類及び六ふっ化硫黄については1995年度から、三ふっ化窒素については2013年度から算定している。

各自治体における温室効果ガス排出量の推移を示しています。温室効果ガスは下記の7種類を掲載しています。

- 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)
- ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)
- パーフルオロカーボン類 (PFCs)
- 六ふっ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)
- 三ふっ化窒素 (NF<sub>3</sub>)

表 I-2 島しょ地域における部門別二酸化炭素排出量の推移

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
産業水産業	40.76	33.22	26.51	23.64	24.63	24.61	22.49	24.73	24.31	24.41	23.38	22.23	24.23	22.42	23.12	23.83	22.75	19.63	20.62	19.27
運輸	5.50	5.04	1.72	2.23	1.78	1.63	1.72	1.23	1.23	1.66	1.48	1.84	2.91	2.18	1.51	1.40	1.90	0.81	0.84	1.26
家庭	4.11	2.75	3.12	0.51	0.57	1.03	3.37	3.69	2.62	2.12	1.89	2.81	1.66	3.60	4.16	3.09	3.30	3.34	3.28	2.22
商業部門	50.42	41.00	31.38	26.44	26.98	27.29	27.09	30.17	28.23	28.18	26.74	26.88	28.80	28.20	28.81	28.01	27.84	23.79	24.72	22.85
官廳	39.03	42.16	34.28	35.80	39.85	44.04	37.89	41.98	37.48	43.81	42.42	41.80	42.58	47.48	50.75	54.37	50.01	46.92	45.06	46.19
民生部門	39.04	37.30	35.27	34.08	37.26	40.71	31.92	33.07	30.74	37.64	36.06	30.29	31.10	36.38	38.18	37.99	34.91	34.88	33.07	33.27
廃棄物部門	78.07	79.44	69.53	69.88	76.90	84.81	69.91	75.05	68.23	81.34	78.49	72.07	73.67	82.83	88.92	92.37	84.91	81.81	78.12	79.47
自動車	37.41	43.72	35.23	35.09	36.11	35.41	34.78	47.43	44.54	41.16	39.21	42.96	42.87	42.31	42.20	42.91	43.29	42.41	43.08	42.92
運輸部門	37.41	43.72	35.23	35.09	36.11	35.41	34.78	47.43	44.54	41.16	39.21	42.96	42.87	42.31	42.20	42.91	43.29	42.41	43.08	42.92
商業部門	2.60	2.58	2.69	2.74	2.86	2.91	2.42	2.82	3.54	2.75	2.80	2.74	2.82	2.28	2.81	2.90	2.60	3.32	4.04	2.95
合計	188.02	168.79	138.31	124.19	142.82	156.02	123.19	155.49	144.57	152.32	147.23	144.66	148.18	156.58	162.54	166.24	159.15	152.32	141.99	141.79

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

温室効果ガス7種のうち、排出量の大部分を占める二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) の排出量の推移を下記の部門別に掲載しています。

- 産業部門 (農業水産業、建設業、製造業)
- 民生部門 (家庭、業務)
- 運輸部門 (自動車、鉄道)
- 廃棄物部門 (一般廃棄物)

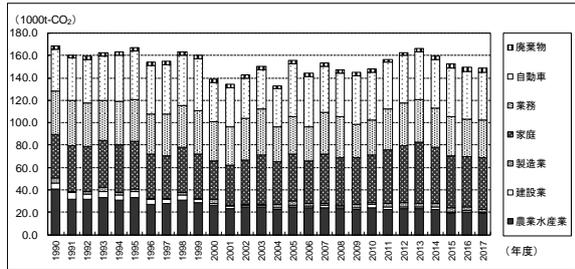


図 I-1 島しょ地域における部門別二酸化炭素排出量の推移

(注) 二酸化炭素は温室効果ガス排出量の中で大半を占めるため、二酸化炭素排出量についての推移を掲載している。

### 考察のポイント

- 1990年度～2017年度の温室効果ガス排出量の推移について確認しましょう。
- 近年 (3～5年程度) の温室効果ガス排出量が増加しているのか減少しているのかを確認しましょう。
- 1990年度～2017年度の中で、二酸化炭素排出量が増加している部門と減少している部門を確認し、域内で起こったエネルギー消費量に影響を与えそうな出来事を振り返ってみましょう。
- 自治体が掲げている削減目標等と照らし合わせてみましょう。
- 上記に記載しているポイント以外にも様々な視点で考察してみましょう。

### データの注意点

- 2003年度に二酸化炭素排出量が大きく増加しているのは「東京電力の検査・点検等の不正問題に起因する原子力発電所の稼働率低下」の影響によります。
- 2011年度以降は「東日本大震災以降の原子力発電所の停止」に伴う電気の CO<sub>2</sub>排出係数の増加により、2011年度以前と比べると二酸化炭素排出量は多くなる傾向があります。
- 結果には推計誤差が含まれているため、二酸化炭素排出量の変化を説明できる要因が特定できない場合があります。

# 目次

<b>I 島しょ地域の温室効果ガス排出量の推移</b> .....	1
1. 島しょ地域の温室効果ガス排出量の推移.....	1
2. 大島町の温室効果ガス排出量の推移.....	2
3. 利島村の温室効果ガス排出量の推移.....	3
4. 新島村の温室効果ガス排出量の推移.....	4
5. 神津島村の温室効果ガス排出量の推移.....	5
6. 三宅村の温室効果ガス排出量の推移.....	6
7. 御蔵島村の温室効果ガス排出量の推移.....	7
8. 八丈町の温室効果ガス排出量の推移.....	8
9. 青ヶ島村の温室効果ガス排出量の推移.....	9
10. 小笠原村の温室効果ガス排出量の推移.....	10
<b>II 吸収量</b> .....	11
<b>III 島しょ地域の温室効果ガス排出量増減に関する考察</b> .....	12
1. 島しょ地域の温室効果ガス排出量の全体の傾向 .....	12
2. 電力の二酸化炭素排出係数に関する要因.....	13
3. 民生家庭部門における世帯数の影響.....	14
4. 民生業務部門における延床面積の影響.....	15



# I 島しょ地域の温室効果ガス排出量の推移

## 1. 島しょ地域の温室効果ガス排出量の推移

表 I-1 島しょ地域における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	168.62	168.62	166.75	138.81	134.16	142.63	150.02	133.19	155.49	144.57	153.32	147.24	144.66	148.16	156.59	162.54	166.24	159.15	152.32	149.96	148.79
メタン (CH <sub>4</sub> )	1.89	1.89	1.97	1.15	1.13	1.12	1.12	1.03	1.11	1.10	1.08	1.07	1.10	1.08	1.21	1.23	1.44	3.37	0.88	0.88	0.87
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	2.40	2.40	2.13	1.47	1.39	1.35	1.30	1.28	1.49	1.54	1.44	1.28	1.38	1.33	1.21	1.19	1.16	1.13	1.08	1.40	1.44
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	1.00		1.00	2.11	2.10	2.24	2.24	2.05	2.04	1.71	5.03	5.85	6.67	7.29	8.21	9.25	12.32	13.05	14.28	15.49	17.19
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	0.19		0.19	0.06	0.11	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.00																0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
合計	174.08	172.90	172.04	143.60	138.89	147.38	154.72	137.58	160.16	148.96	160.92	155.49	153.85	157.91	167.27	174.28	181.23	176.76	168.61	167.78	168.34

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

(注) ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類及び六ふっ化硫黄については1995年度から、三ふっ化窒素については2013年度から算定している。

表 I-2 島しょ地域における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	40.76	33.22	26.51	23.64	24.63	24.61	22.49	24.75	24.33	24.41	23.38	22.23	24.23	22.42	23.13	23.53	22.75	19.63	20.62	19.37
建設業	5.55	5.04	1.73	2.23	1.78	1.63	1.23	1.73	1.25	1.66	1.48	1.84	2.91	2.18	1.51	1.40	1.90	0.81	0.84	1.26
製造業	4.11	2.75	3.12	0.57	0.57	1.05	3.37	3.69	2.65	2.12	1.89	2.81	1.66	3.60	4.16	3.09	3.30	3.34	3.26	2.22
産業部門	50.42	41.00	31.36	26.44	26.98	27.29	27.09	30.17	28.23	28.18	26.74	26.88	28.80	28.20	28.81	28.01	27.94	23.79	24.72	22.85
家庭	39.03	42.16	34.26	35.80	39.65	44.04	37.89	41.98	37.48	43.61	42.43	41.80	42.58	47.46	50.75	54.37	50.01	46.92	45.06	46.19
業務	39.04	37.30	35.27	34.08	37.26	40.77	31.02	33.07	30.74	37.64	36.06	30.28	31.10	36.36	38.18	37.99	34.91	34.88	33.07	33.27
民生部門	78.07	79.46	69.53	69.88	76.90	84.81	68.91	75.05	68.23	81.24	78.49	72.07	73.67	83.82	88.92	92.37	84.91	81.81	78.12	79.47
自動車	37.47	43.72	35.23	35.09	36.11	35.41	34.78	47.43	44.56	41.16	39.21	42.96	42.87	42.31	42.20	42.91	43.26	43.41	43.08	42.92
運輸部門	37.47	43.72	35.23	35.09	36.11	35.41	34.78	47.43	44.56	41.16	39.21	42.96	42.87	42.31	42.20	42.91	43.26	43.41	43.08	42.92
廃棄物部門	2.66	2.58	2.69	2.74	2.65	2.50	2.42	2.83	3.54	2.73	2.80	2.74	2.82	2.26	2.61	2.95	3.03	3.32	4.04	3.55
合計	168.62	166.75	138.81	134.16	142.63	150.02	133.19	155.49	144.57	153.32	147.24	144.66	148.16	156.59	162.54	166.24	159.15	152.32	149.96	148.79

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

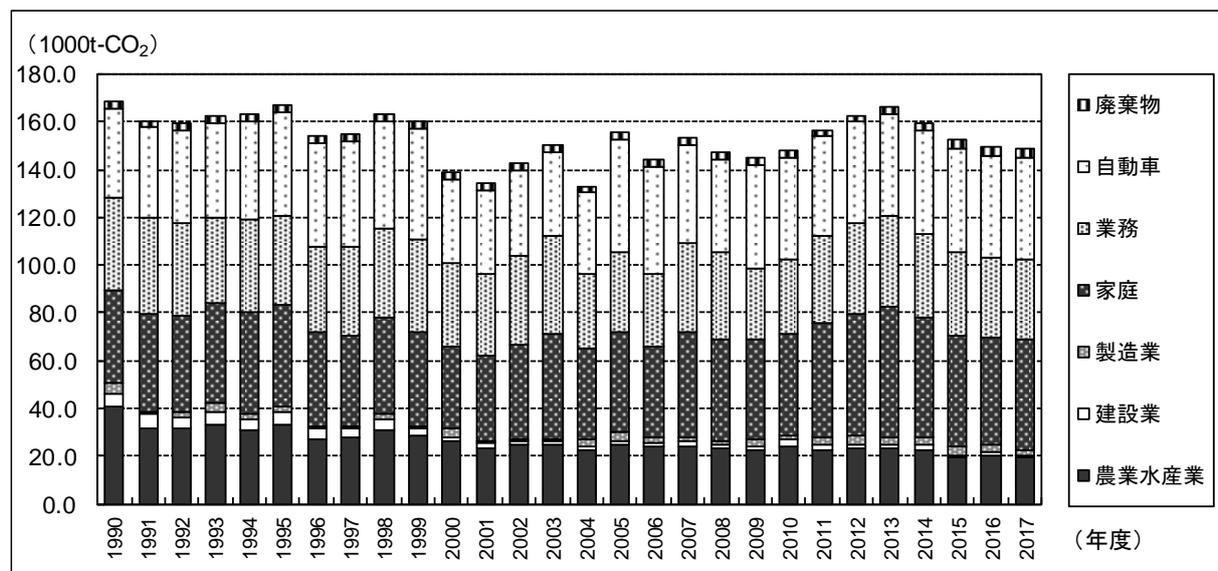


図 I-1 島しょ地域における部門別二酸化炭素排出量の推移

(注) 二酸化炭素は温室効果ガス排出量の中で大半を占めるため、二酸化炭素排出量についての推移を掲載している。

## 2. 大島町の温室効果ガス排出量の推移

表 I-3 大島町における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )		52.10	52.10	43.06	41.94	39.97	40.97	44.39	39.46	39.58	36.77	40.38	39.05	37.48	37.73	40.75	42.61	43.94	41.99	40.53	38.60	38.33
メタン (CH <sub>4</sub> )		0.62	0.62	0.60	0.24	0.24	0.23	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.33	0.33	0.38	0.39	0.47	1.12	0.33	0.32	0.32
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)		0.52	0.52	0.48	0.40	0.38	0.36	0.36	0.34	0.34	0.33	0.33	0.30	0.35	0.33	0.31	0.31	0.30	0.29	0.26	0.37	0.38
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		0.29		0.29	0.70	0.67	0.71	0.72	0.66	0.60	0.48	1.45	1.68	1.96	2.14	2.41	2.73	3.60	3.55	3.87	4.17	4.54
パーフルオロカーボン類 (PFCs)		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )		0.06		0.06	0.02	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )		0.00																0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
合計		53.59	53.24	44.49	43.30	41.29	42.28	45.72	40.72	40.76	37.83	42.41	41.27	40.12	40.54	43.86	46.06	48.34	46.97	45.01	43.47	43.58

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

表 I-4 大島町における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	14.20	4.52	4.16	3.83	3.17	3.25	3.21	3.65	3.52	3.26	2.94	2.87	2.66	2.49	2.65	2.56	2.56	1.99	1.86	1.86
建設業	2.05	1.17	0.59	0.86	0.55	0.68	0.50	0.45	0.25	0.69	0.37	0.58	0.57	0.46	0.68	0.29	0.36	0.14	0.34	0.30
製造業	0.23	0.66	0.18	0.14	0.00	0.30	0.19	0.25	0.15	0.17	0.21	0.20	0.19	0.32	0.20	0.13	0.13	0.14	0.13	0.11
産業部門	16.48	6.36	4.93	4.84	3.73	4.23	3.90	4.35	3.92	4.13	3.52	3.66	3.41	3.26	3.52	2.98	3.05	2.27	2.33	2.27
家庭	11.75	11.89	10.44	10.80	12.33	13.65	11.75	11.96	10.73	12.49	12.29	12.09	12.37	13.72	14.55	15.63	14.26	13.36	12.75	13.00
業務	14.33	13.71	13.45	12.36	12.97	14.11	11.57	11.23	10.23	12.27	11.73	10.18	10.20	12.35	13.22	13.43	12.81	12.71	12.04	11.68
民生部門	26.08	25.60	23.89	23.16	25.30	27.76	23.32	23.19	20.95	24.76	24.02	22.28	22.57	26.07	27.77	29.06	27.07	26.07	24.79	24.68
自動車	8.91	10.44	12.53	11.37	11.33	11.83	11.72	11.48	11.15	11.17	10.86	10.98	10.91	10.87	10.82	10.88	10.90	10.94	10.85	10.81
運輸部門	8.91	10.44	12.53	11.37	11.33	11.83	11.72	11.48	11.15	11.17	10.86	10.98	10.91	10.87	10.82	10.88	10.90	10.94	10.85	10.81
廃棄物部門	0.63	0.66	0.59	0.61	0.61	0.58	0.52	0.56	0.74	0.32	0.64	0.56	0.85	0.54	0.51	1.02	0.97	1.25	0.63	0.57
合計	52.10	43.06	41.94	39.97	40.97	44.39	39.46	39.58	36.77	40.38	39.05	37.48	37.73	40.75	42.61	43.94	41.99	40.53	38.60	38.33

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

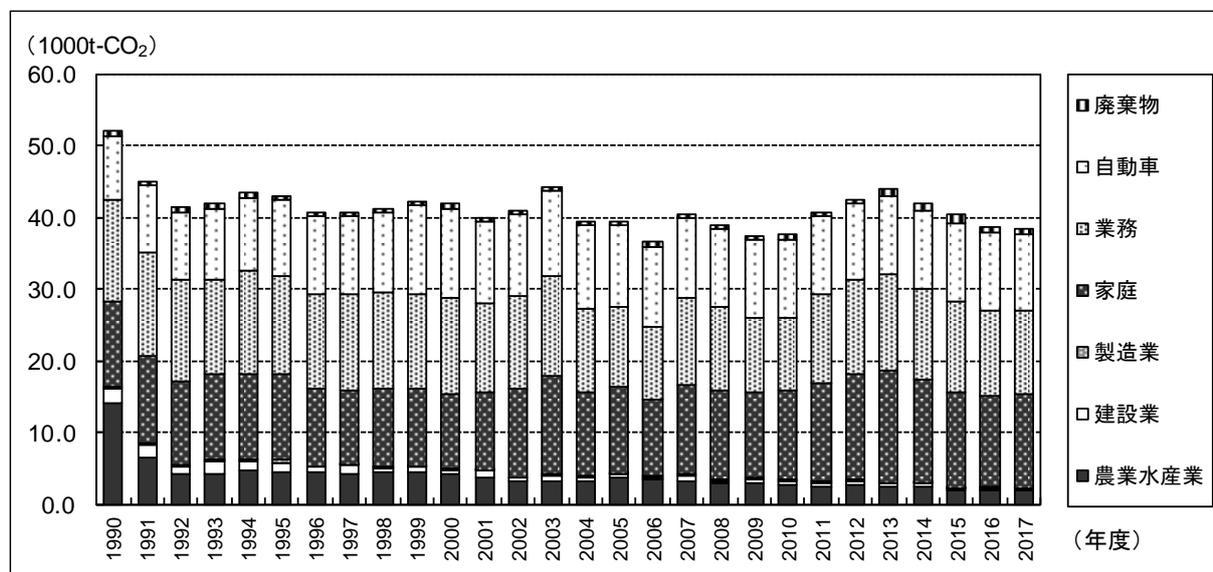


図 I-2 大島町における部門別二酸化炭素排出量の推移

### 3. 利島村の温室効果ガス排出量の推移

表 I-5 利島村における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1.80	1.80	2.04	1.85	1.72	1.86	2.07	1.75	1.96	1.69	1.97	1.76	1.78	1.75	2.09	1.96	2.07	1.98	1.93	1.95	1.91
メタン (CH <sub>4</sub> )	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	0.16	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	0.01		0.01	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.09	0.10	0.12	0.13	0.14	0.16	0.21	0.19	0.21	0.22	0.23
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.00																	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	1.98	1.97	2.21	2.01	1.88	2.02	2.24	1.90	2.11	1.84	2.17	1.98	2.03	2.00	2.36	2.25	2.41	2.30	2.26	2.30	2.27

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

表 I-6 利島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	0.59	0.75	0.65	0.53	0.58	0.64	0.52	0.62	0.42	0.58	0.40	0.43	0.42	0.44	0.44	0.47	0.44	0.46	0.50	0.41
建設業	0.08	0.05	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.03	0.00
製造業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.14	0.03	0.01	0.19	0.02	0.55	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.14
産業部門	0.66	0.80	0.65	0.53	0.58	0.66	0.55	0.86	0.59	0.61	0.41	0.65	0.44	0.99	0.47	0.50	0.48	0.49	0.56	0.55
家庭	0.57	0.58	0.55	0.56	0.56	0.65	0.55	0.55	0.52	0.63	0.60	0.60	0.65	0.73	0.77	0.81	0.77	0.72	0.68	0.70
業務	0.37	0.38	0.40	0.39	0.47	0.52	0.41	0.29	0.31	0.46	0.46	0.25	0.38	0.08	0.44	0.47	0.45	0.43	0.40	0.36
民生部門	0.93	0.95	0.95	0.95	1.03	1.17	0.96	0.84	0.83	1.09	1.07	0.85	1.03	0.80	1.21	1.29	1.22	1.15	1.08	1.06
自動車	0.16	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.24	0.25	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
運輸部門	0.16	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.24	0.25	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
廃棄物部門	0.04	0.08	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.05	0.04	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03
合計	1.80	2.04	1.85	1.72	1.86	2.07	1.75	1.96	1.69	1.97	1.76	1.78	1.75	2.09	1.96	2.07	1.98	1.93	1.95	1.91

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

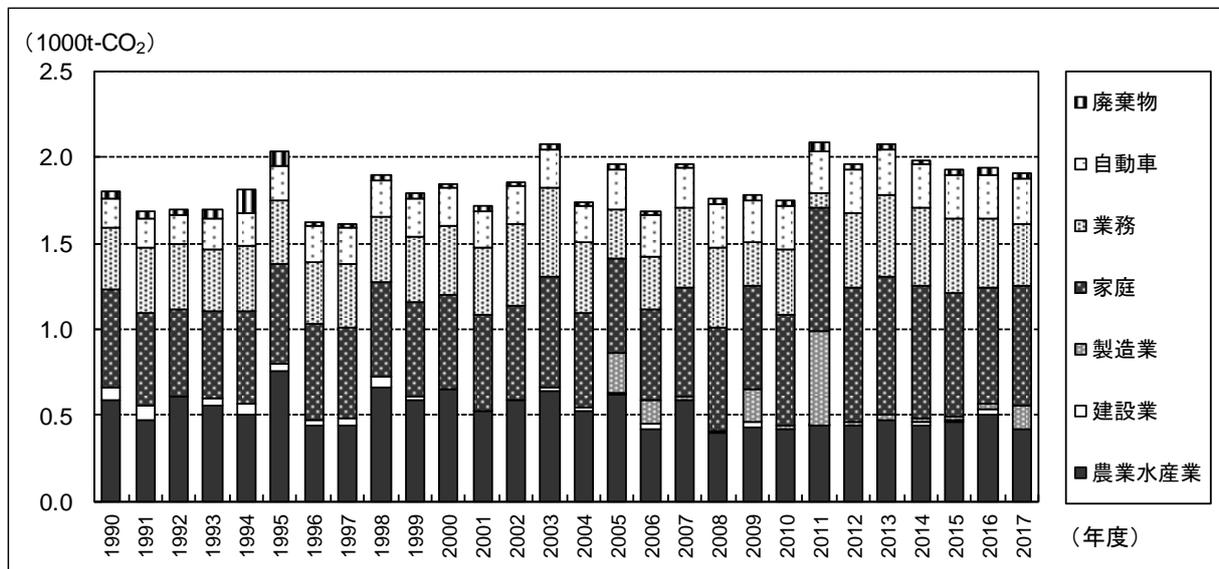


図 I-3 利島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

## 4. 新島村の温室効果ガス排出量の推移

表 I-7 新島村における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	21.18	21.18	20.81	17.75	18.63	21.21	21.07	19.16	18.32	16.96	18.62	17.34	17.21	16.68	17.31	18.36	17.89	17.31	16.21	15.88	15.79	
メタン (CH <sub>4</sub> )	0.17	0.17	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.08	0.08	0.07	0.23	0.05	0.06	0.05	
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	0.49	0.49	0.25	0.22	0.20	0.20	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.13	0.14	0.13	0.12	0.11	0.12	0.11	0.09	0.11	0.12	
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	0.16		0.16	0.33	0.32	0.34	0.34	0.30	0.27	0.21	0.61	0.70	0.79	0.84	0.95	1.07	1.41	1.55	1.70	1.84	1.99	
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	0.02		0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.00																		0.00	0.00	0.00	0.00
合計	22.01	21.83	21.33	18.40	19.24	21.84	21.65	19.71	18.84	17.42	19.47	18.25	18.21	17.72	18.47	19.63	19.49	19.20	18.05	17.89	17.95	

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

表 I-8 新島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	2.92	3.19	3.25	3.23	3.23	3.38	3.34	2.97	2.67	2.75	2.61	2.70	2.37	2.10	2.31	1.98	1.92	1.62	1.61	1.49
建設業	0.35	0.37	0.24	0.27	0.14	0.08	0.15	0.08	0.19	0.24	0.13	0.05	0.11	0.08	0.38	0.25	0.68	0.05	0.08	0.34
製造業	1.73	1.52	0.16	0.15	0.19	0.25	1.62	0.98	1.18	0.96	0.52	0.90	0.35	0.37	0.54	0.45	0.49	0.49	0.51	0.44
産業部門	5.00	5.08	3.65	3.65	3.57	3.71	5.11	4.03	4.04	3.95	3.27	3.66	2.82	2.55	3.23	2.68	3.08	2.16	2.21	2.27
家庭	4.70	4.62	4.03	4.31	5.12	5.46	4.72	4.98	4.39	5.24	5.09	4.94	4.99	5.44	5.89	6.46	5.93	5.60	5.35	5.51
業務	5.02	4.30	4.59	4.36	5.24	5.71	3.80	3.97	3.38	4.27	4.26	3.33	3.75	4.41	4.23	3.65	3.05	3.23	3.07	3.06
民生部門	9.72	8.92	8.62	8.67	10.36	11.18	8.52	8.95	7.77	9.51	9.35	8.27	8.74	9.85	10.12	10.11	8.98	8.83	8.42	8.57
自動車	5.64	6.00	4.79	5.58	6.64	5.62	4.96	4.76	4.63	4.70	4.41	4.95	4.83	4.69	4.65	4.78	4.86	4.89	4.79	4.78
運輸部門	5.64	6.00	4.79	5.58	6.64	5.62	4.96	4.76	4.63	4.70	4.41	4.95	4.83	4.69	4.65	4.78	4.86	4.89	4.79	4.78
廃棄物部門	0.82	0.81	0.69	0.73	0.64	0.57	0.57	0.59	0.52	0.46	0.32	0.33	0.29	0.22	0.36	0.32	0.39	0.33	0.46	0.17
合計	21.18	20.81	17.75	18.63	21.21	21.07	19.16	18.32	16.96	18.62	17.34	17.21	16.68	17.31	18.36	17.89	17.31	16.21	15.88	15.79

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

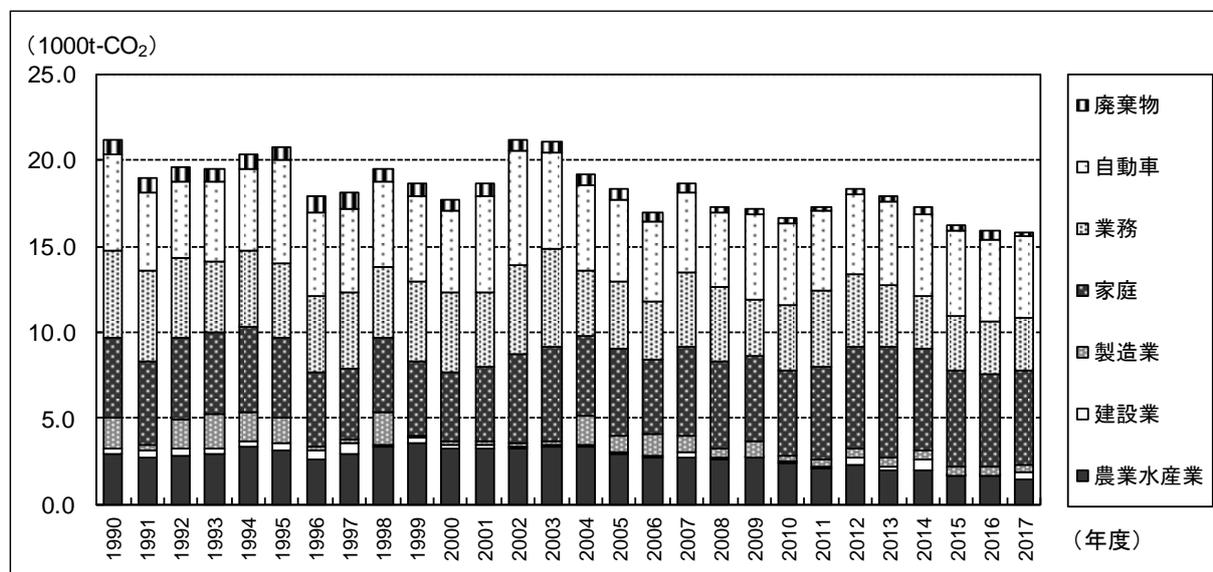


図 I-4 新島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

## 5. 神津島村の温室効果ガス排出量の推移

表 I-9 神津島村における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	12.32	12.32	12.30	10.83	11.02	10.77	12.39	10.61	11.84	10.73	11.97	11.60	10.81	10.94	11.05	11.86	12.22	11.34	10.83	11.16	11.14
メタン (CH <sub>4</sub> )	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07	0.07	0.09	0.14	0.09	0.09	0.09
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	0.09	0.09	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.14	0.11	0.07	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.09	0.10
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	0.09		0.09	0.22	0.20	0.21	0.21	0.19	0.16	0.12	0.35	0.41	0.48	0.53	0.59	0.66	0.87	0.94	1.03	1.10	1.26
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	0.01		0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.00																0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	12.58	12.47	12.54	11.18	11.37	11.12	12.74	10.93	12.13	11.06	12.49	12.13	11.42	11.60	11.78	12.66	13.24	12.49	12.00	12.44	12.58

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

表 I-10 神津島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	3.76	4.03	3.21	3.06	2.42	3.54	2.53	3.84	3.82	4.17	3.91	3.60	3.61	3.23	3.54	3.56	3.45	3.09	3.38	3.46
建設業	0.69	0.25	0.14	0.05	0.04	0.08	0.06	0.10	0.06	0.11	0.08	0.05	0.15	0.08	0.03	0.06	0.06	0.02	0.06	0.11
製造業	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.67	0.31	0.27	0.33	0.53	0.30	0.11	0.70	0.53	0.48	0.49	0.47	0.17
産業部門	4.49	4.29	3.35	3.11	2.46	3.62	3.03	4.61	4.19	4.55	4.32	4.17	4.06	3.42	4.26	4.15	3.99	3.60	3.90	3.74
家庭	2.69	3.11	2.52	2.77	3.07	3.39	2.92	2.89	2.52	2.97	2.88	2.78	2.88	3.20	3.46	3.76	3.47	3.24	3.10	3.22
業務	3.19	2.74	2.72	2.75	2.95	3.15	2.24	2.00	1.89	2.35	2.15	1.62	1.80	2.41	2.04	2.07	1.86	1.85	1.63	1.88
民生部門	5.89	5.85	5.23	5.52	6.02	6.53	5.16	4.90	4.41	5.32	5.03	4.40	4.67	5.60	5.49	5.83	5.33	5.08	4.72	5.11
自動車	1.78	2.06	2.16	2.27	2.18	2.13	2.32	2.22	1.90	1.87	2.01	1.99	1.97	1.82	1.86	1.99	2.01	2.02	2.02	2.03
運輸部門	1.78	2.06	2.16	2.27	2.18	2.13	2.32	2.22	1.90	1.87	2.01	1.99	1.97	1.82	1.86	1.99	2.01	2.02	2.02	2.03
廃棄物部門	0.17	0.10	0.08	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.23	0.22	0.24	0.24	0.23	0.21	0.24	0.26	0.01	0.13	0.52	0.27
合計	12.32	12.30	10.83	11.02	10.77	12.39	10.61	11.84	10.73	11.97	11.60	10.81	10.94	11.05	11.86	12.22	11.34	10.83	11.16	11.14

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

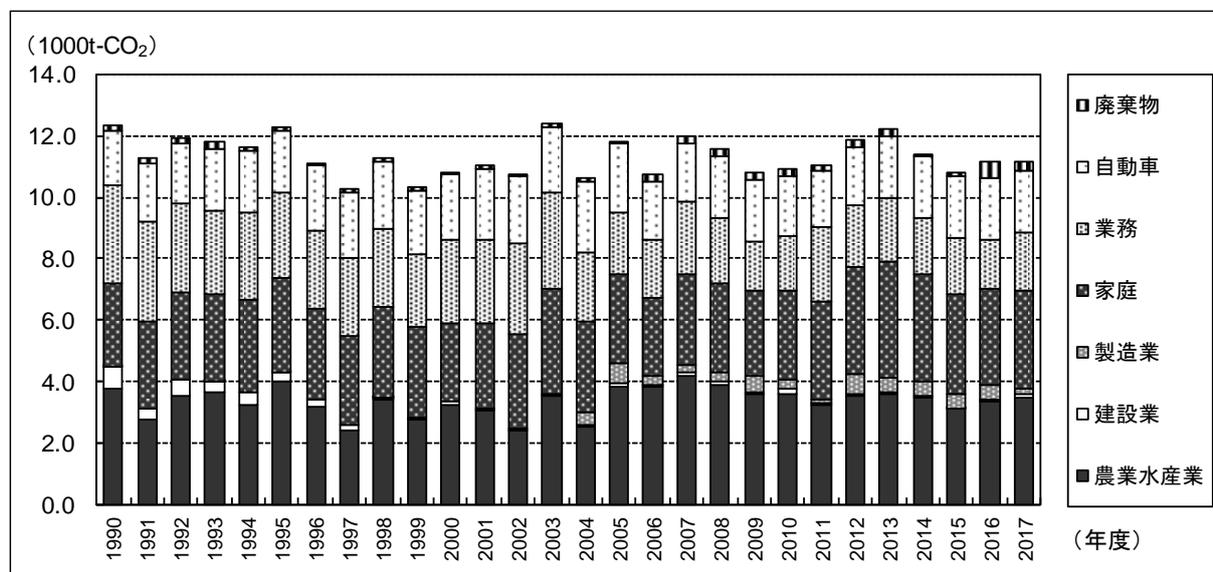


図 I-5 神津島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

## 6. 三宅村の温室効果ガス排出量の推移

表 I-11 三宅村における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	25.45	25.45	25.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.59	18.56	17.11	16.48	18.01	19.29	20.74	21.11	21.49	21.15	20.55	20.17	20.55
メタン (CH <sub>4</sub> )	0.12	0.12	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.10	0.30	0.10	0.10	0.10
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	0.36	0.36	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.21	0.16	0.14	0.17	0.21	0.19	0.19	0.18	0.17	0.19	0.25	0.27
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	0.13		0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.19	0.54	0.65	0.70	0.78	0.85	0.92	1.21	1.36	1.49	1.68	1.86
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	0.02		0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.00																	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	26.08	25.93	26.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.04	19.04	17.89	17.35	18.95	20.35	21.87	22.31	22.99	22.99	22.33	22.20	22.79

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

表 I-12 三宅村における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	6.39	5.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.85	0.88	0.97	0.66	1.89	1.93	1.90	1.80	1.98	1.67	1.88	1.81
建設業	0.49	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.22	0.10	0.11	0.25	0.34	0.22	0.08	0.22	0.05	0.04	0.02	0.15
製造業	0.08	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.02	0.03	0.04	0.03	0.02	0.19	1.27	0.85	0.86	0.87	0.90	0.35
産業部門	6.97	5.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	1.10	1.01	1.12	0.94	2.26	2.34	3.24	2.86	2.90	2.58	2.80	2.32
家庭	5.39	5.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.88	3.63	4.39	4.30	4.28	4.49	5.04	5.24	5.77	5.39	5.02	4.77	4.87
業務	3.74	3.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	2.52	3.26	3.27	2.81	3.01	3.70	3.07	3.18	2.98	2.98	2.77	3.14
民生部門	9.13	9.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.38	6.15	7.64	7.57	7.08	7.50	8.74	8.31	8.94	8.37	8.00	7.53	8.02
自動車	9.07	10.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.17	10.81	7.96	7.39	9.51	9.44	9.38	9.28	9.40	9.44	9.46	9.42	9.33
運輸部門	9.07	10.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.17	10.81	7.96	7.39	9.51	9.44	9.38	9.28	9.40	9.44	9.46	9.42	9.33
廃棄物部門	0.28	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.51	0.50	0.40	0.47	0.09	0.28	0.28	0.29	0.44	0.52	0.41	0.89
合計	25.45	25.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.59	18.56	17.11	16.48	18.01	19.29	20.74	21.11	21.49	21.15	20.55	20.17	20.55

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

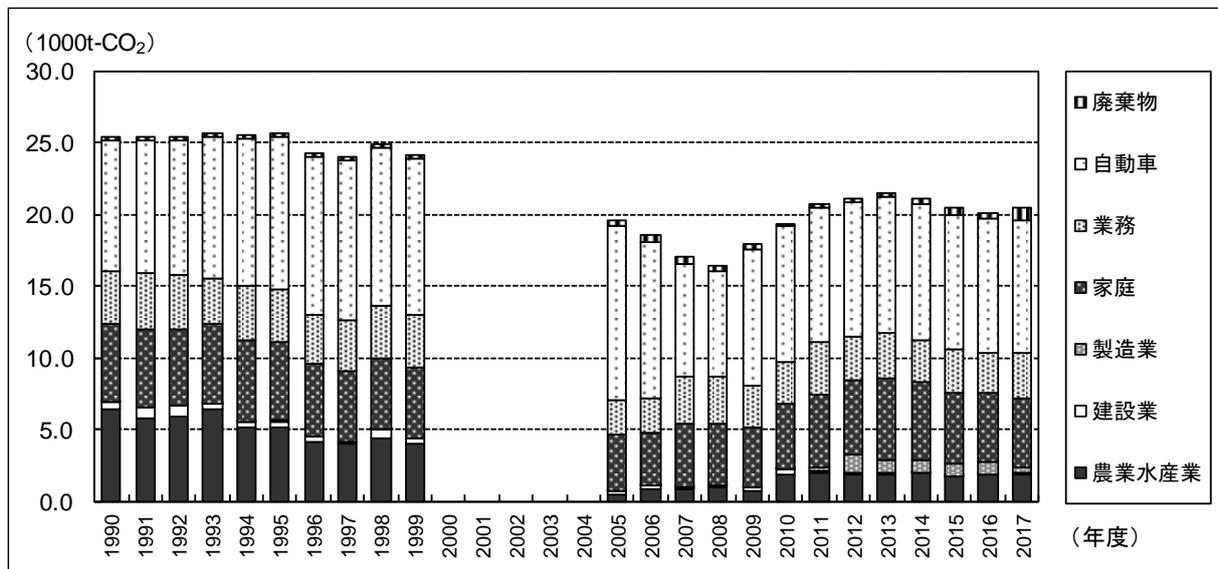


図 I-6 三宅村における部門別二酸化炭素排出量の推移

(注) 三宅村は、三宅島噴火災害による全島避難のため、2000年度～2004年度の間における温室効果ガス排出量は0とした。

## 7. 御蔵島村の温室効果ガス排出量の推移

表 I-13 御蔵島村における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	1.12	1.12	1.44	1.48	1.52	1.55	1.63	1.62	1.59	1.57	1.67	1.74	1.70	1.72	1.80	1.88	1.97	1.87	1.74	1.73	1.74
メタン (CH <sub>4</sub> )	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	0.03	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	0.01		0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.11	0.15	0.16	0.18	0.20	0.20
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.00																0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	1.17	1.16	1.49	1.53	1.58	1.60	1.68	1.67	1.63	1.61	1.76	1.84	1.80	1.82	1.92	2.01	2.15	2.08	1.95	1.96	1.98

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

表 I-14 御蔵島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	0.22	0.37	0.38	0.34	0.35	0.35	0.34	0.35	0.34	0.35	0.36	0.36	0.31	0.30	0.31	0.31	0.30	0.21	0.21	0.21
建設業	0.00	0.06	0.02	0.03	0.00	0.00	0.02	0.02	0.05	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00
製造業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
産業部門	0.22	0.43	0.40	0.37	0.35	0.35	0.37	0.38	0.39	0.39	0.38	0.36	0.31	0.30	0.31	0.31	0.30	0.24	0.21	0.21
家庭	0.50	0.52	0.43	0.48	0.52	0.59	0.61	0.54	0.49	0.57	0.63	0.64	0.67	0.76	0.82	0.86	0.79	0.76	0.73	0.75
業務	0.17	0.20	0.31	0.33	0.35	0.38	0.31	0.30	0.29	0.36	0.36	0.31	0.31	0.35	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.35
民生部門	0.68	0.72	0.75	0.81	0.87	0.97	0.92	0.85	0.78	0.93	0.99	0.95	0.98	1.12	1.19	1.22	1.14	1.09	1.06	1.10
自動車	0.18	0.23	0.26	0.27	0.27	0.26	0.28	0.30	0.32	0.31	0.31	0.32	0.34	0.32	0.32	0.36	0.36	0.37	0.38	0.37
運輸部門	0.18	0.23	0.26	0.27	0.27	0.26	0.28	0.30	0.32	0.31	0.31	0.32	0.34	0.32	0.32	0.36	0.36	0.37	0.38	0.37
廃棄物部門	0.04	0.05	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.06	0.08	0.03	0.06	0.08	0.09	0.06	0.07	0.09	0.07	0.05	0.08	0.07
合計	1.12	1.44	1.48	1.52	1.55	1.63	1.62	1.59	1.57	1.67	1.74	1.70	1.72	1.80	1.88	1.97	1.87	1.74	1.73	1.74

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

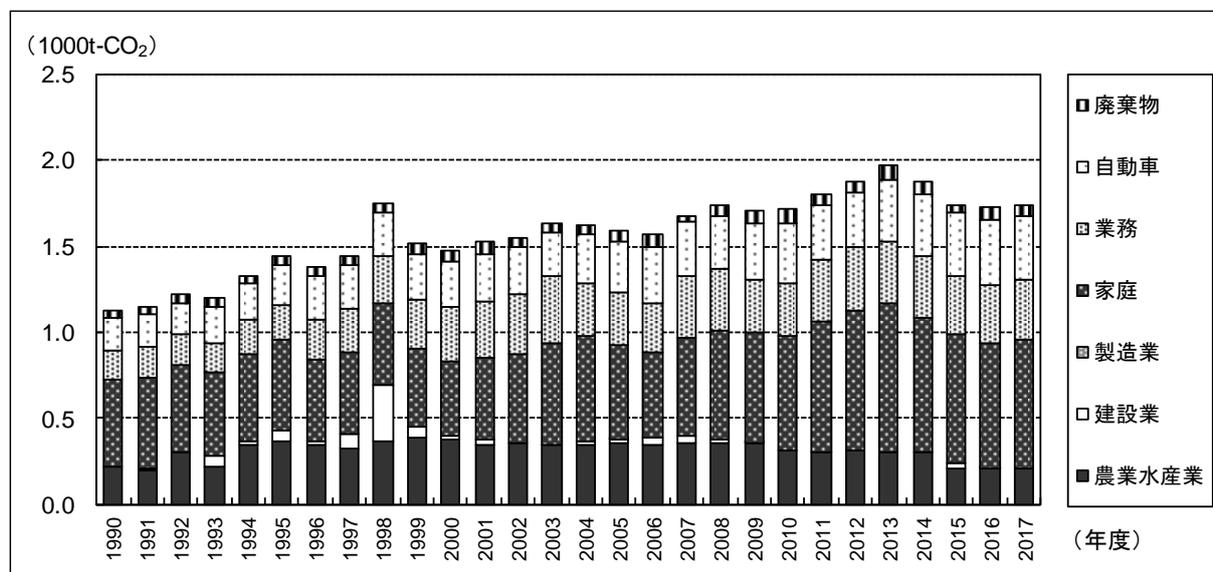


図 I-7 御蔵島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

## 8. 八丈町の温室効果ガス排出量の推移

表 I-15 八丈町における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	39.30	39.30	44.14	47.92	43.87	47.82	49.28	43.82	45.37	42.38	44.37	41.83	40.89	43.28	45.23	45.96	47.00	44.48	41.97	42.33	41.48
メタン (CH <sub>4</sub> )	0.78	0.78	0.76	0.63	0.62	0.63	0.63	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.47	0.47	0.49	0.49	0.58	1.41	0.27	0.27	0.26
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	0.58	0.58	0.54	0.49	0.45	0.44	0.43	0.42	0.44	0.43	0.41	0.38	0.38	0.33	0.29	0.29	0.28	0.27	0.28	0.35	0.36
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	0.23		0.23	0.59	0.60	0.64	0.64	0.59	0.56	0.46	1.25	1.46	1.65	1.80	1.99	2.23	2.99	3.30	3.60	3.89	4.28
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	0.05		0.05	0.02	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.00																	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	40.94	40.66	45.71	49.65	45.58	49.53	50.99	45.34	46.88	43.78	46.53	44.17	43.40	45.89	48.02	48.99	50.86	49.46	46.12	46.85	46.40

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

表 I-16 八丈町における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	8.33	10.62	10.40	7.66	9.64	8.37	7.65	7.75	7.92	7.57	7.27	6.80	8.13	7.57	7.03	7.57	6.88	5.65	6.05	5.45
建設業	0.98	1.62	0.49	0.83	0.75	0.59	0.36	0.45	0.29	0.44	0.30	0.53	1.27	1.09	0.33	0.34	0.42	0.26	0.23	0.16
製造業	2.03	0.49	2.78	0.28	0.37	0.48	1.09	1.43	0.84	0.64	0.72	0.96	0.77	1.99	1.39	1.08	1.27	1.29	1.16	0.95
産業部門	11.33	12.73	13.67	8.77	10.76	9.44	9.10	9.63	9.05	8.64	8.28	8.29	10.18	10.65	8.75	8.99	8.57	7.20	7.44	6.56
家庭	10.10	11.76	12.30	12.78	13.80	15.49	13.33	13.21	11.63	13.17	12.48	12.28	12.43	13.87	14.88	15.55	14.27	13.27	12.90	13.20
業務	7.76	7.82	8.81	9.07	9.88	11.05	8.18	8.37	7.94	9.67	9.10	7.60	7.62	8.17	9.71	9.80	8.76	8.76	8.47	8.60
民生部門	17.86	19.58	21.12	21.85	23.68	26.55	21.50	21.58	19.57	22.83	21.58	19.88	20.05	22.05	24.59	25.35	23.03	22.03	21.37	21.79
自動車	9.75	11.45	12.28	12.41	12.53	12.44	12.37	13.30	12.58	11.95	11.08	12.02	12.08	11.92	11.88	12.03	12.16	12.15	12.02	11.94
運輸部門	9.75	11.45	12.28	12.41	12.53	12.44	12.37	13.30	12.58	11.95	11.08	12.02	12.08	11.92	11.88	12.03	12.16	12.15	12.02	11.94
廃棄物部門	0.36	0.38	0.86	0.85	0.85	0.86	0.85	0.85	1.19	0.94	0.90	0.70	0.97	0.62	0.74	0.63	0.72	0.58	1.50	1.18
合計	39.30	44.14	47.92	43.87	47.82	49.28	43.82	45.37	42.38	44.37	41.83	40.89	43.28	45.23	45.96	47.00	44.48	41.97	42.33	41.48

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

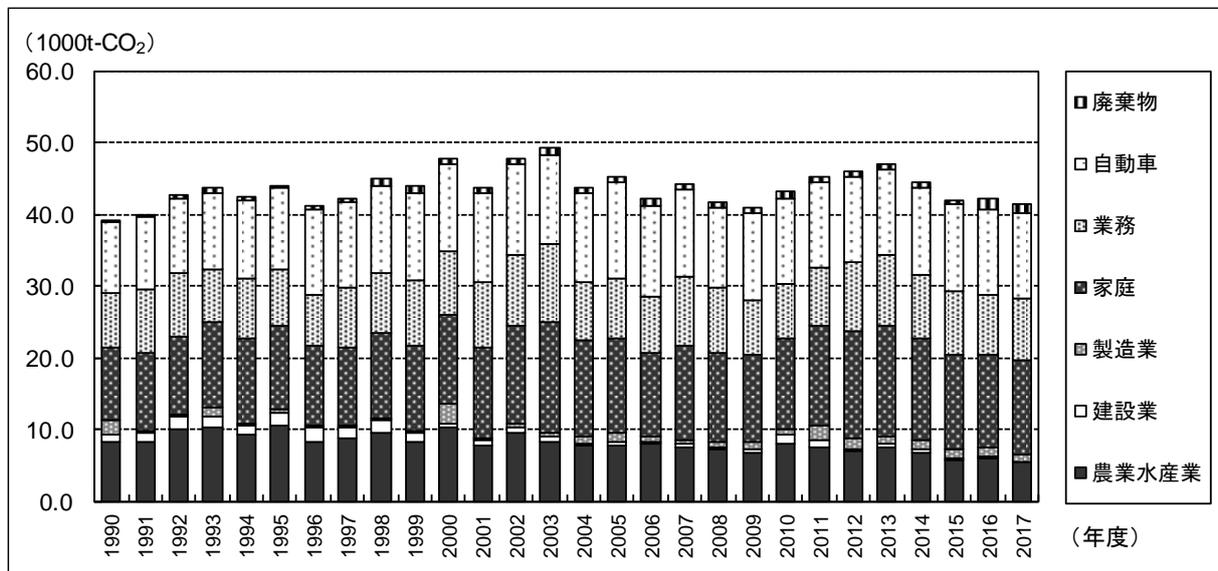


図 I-8 八丈町における部門別二酸化炭素排出量の推移

## 9. 青ヶ島村の温室効果ガス排出量の推移

表 I-17 青ヶ島村における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )		0.99	0.99	1.43	1.15	1.21	1.29	1.45	1.30	1.44	1.29	1.41	1.38	1.31	1.29	1.44	1.51	1.58	1.51	1.48	1.45	1.48	
メタン (CH <sub>4</sub> )		0.10	0.10	0.14	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.10	0.01	0.01	0.01	0.01	
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)		0.05	0.05	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		0.01		0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.12	0.13	0.13	0.14	0.16	
パーフルオロカーボン類 (PFCs)		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )		0.00																		0.00	0.00	0.00	0.00
合計		1.16	1.15	1.65	1.31	1.37	1.46	1.62	1.46	1.60	1.45	1.60	1.58	1.45	1.45	1.60	1.69	1.80	1.75	1.64	1.61	1.66	

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

表 I-18 青ヶ島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	0.13	0.20	0.20	0.17	0.18	0.18	0.16	0.17	0.17	0.18	0.22	0.18	0.18	0.20	0.17	0.18	0.15	0.13	0.10	0.11
建設業	0.01	0.25	0.00	0.03	0.01	0.01	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00	0.00
製造業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05
産業部門	0.14	0.45	0.20	0.20	0.18	0.18	0.17	0.27	0.17	0.19	0.22	0.19	0.20	0.24	0.21	0.21	0.22	0.16	0.13	0.15
家庭	0.39	0.48	0.43	0.47	0.50	0.58	0.49	0.53	0.49	0.57	0.55	0.55	0.51	0.59	0.65	0.67	0.62	0.60	0.61	0.62
業務	0.17	0.14	0.19	0.20	0.28	0.33	0.28	0.28	0.27	0.31	0.29	0.24	0.26	0.29	0.31	0.33	0.28	0.31	0.29	0.28
民生部門	0.57	0.63	0.62	0.67	0.78	0.91	0.77	0.81	0.76	0.88	0.84	0.79	0.77	0.88	0.96	1.00	0.90	0.91	0.90	0.90
自動車	0.29	0.34	0.32	0.33	0.32	0.35	0.35	0.35	0.35	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.33	0.35	0.36	0.39	0.39	0.40
運輸部門	0.29	0.34	0.32	0.33	0.32	0.35	0.35	0.35	0.35	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.33	0.35	0.36	0.39	0.39	0.40
廃棄物部門	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02
合計	0.99	1.43	1.15	1.21	1.29	1.45	1.30	1.44	1.29	1.41	1.38	1.31	1.29	1.44	1.51	1.58	1.51	1.48	1.45	1.48

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

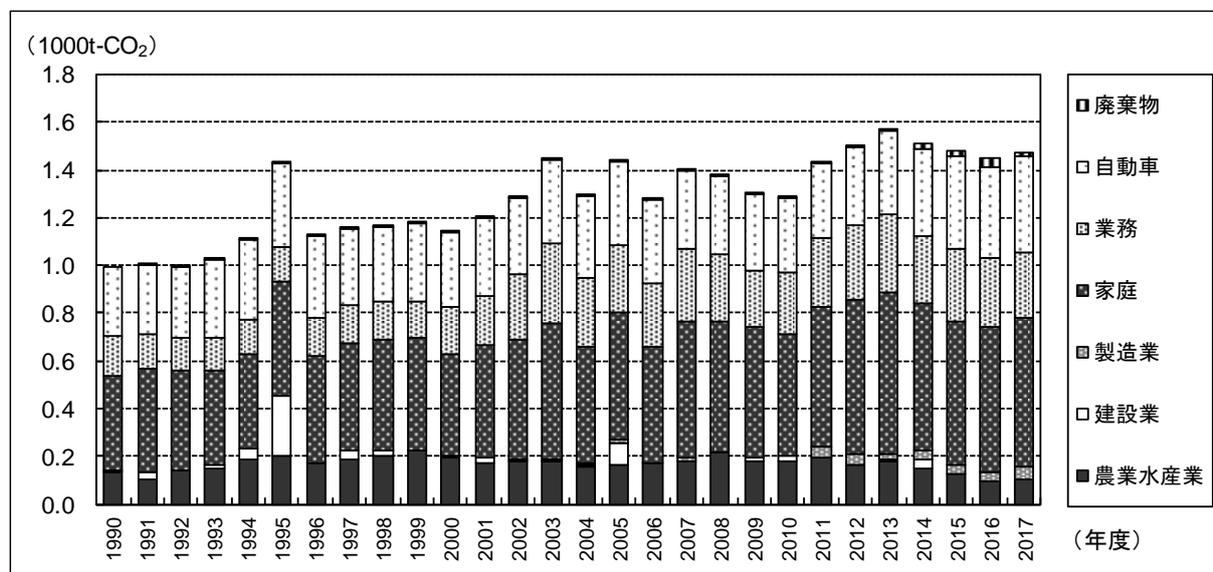


図 I-9 青ヶ島村における部門別二酸化炭素排出量の推移

# 10. 小笠原村の温室効果ガス排出量の推移

表 I-19 小笠原村における温室効果ガス排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>eq)

ガス種	基準年	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	14.35	14.35	15.84	15.90	16.21	17.16	17.73	15.48	15.80	14.62	15.83	16.05	15.48	15.49	16.19	17.29	18.08	17.51	17.08	16.71	16.36
メタン (CH <sub>4</sub> )	0.02	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	0.12	0.12	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11	0.11	0.08	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	0.06		0.06	0.18	0.22	0.24	0.24	0.22	0.21	0.18	0.63	0.72	0.84	0.92	1.09	1.28	1.76	1.88	2.08	2.27	2.67
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	0.02		0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	0.00																	0.00	0.00	0.00	0.00
合計	14.56	14.48	16.11	16.22	16.57	17.53	18.09	15.84	16.15	14.94	16.60	16.92	16.46	16.54	17.39	18.68	19.96	19.50	19.24	19.07	19.14

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

表 I-20 小笠原村における部門別二酸化炭素排出量の推移

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
農業水産業	4.21	4.44	4.26	4.82	5.06	4.91	4.74	4.94	4.62	4.65	4.71	4.62	4.66	4.17	4.80	5.12	5.06	4.82	5.03	4.56
建設業	0.91	0.82	0.24	0.16	0.28	0.18	0.11	0.31	0.15	0.05	0.47	0.34	0.45	0.26	0.03	0.22	0.28	0.26	0.08	0.20
製造業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.08	0.01	0.00	0.05	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
産業部門	5.12	5.25	4.50	4.98	5.34	5.11	4.86	5.34	4.78	4.70	5.22	4.96	5.12	4.45	4.83	5.34	5.34	5.08	5.13	4.77
家庭	2.94	3.67	3.55	3.63	3.75	4.23	3.52	3.43	3.08	3.58	3.60	3.63	3.60	4.10	4.48	4.85	4.51	4.36	4.18	4.32
業務	4.28	4.37	4.80	4.62	5.11	5.51	4.24	4.14	3.92	4.70	4.45	3.94	3.77	4.61	4.79	4.71	4.36	4.30	4.08	3.92
民生部門	7.22	8.05	8.34	8.26	8.86	9.75	7.76	7.57	7.01	8.27	8.05	7.58	7.37	8.71	9.27	9.56	8.87	8.65	8.26	8.24
自動車	1.70	2.28	2.68	2.63	2.61	2.57	2.56	2.61	2.58	2.63	2.59	2.62	2.73	2.76	2.82	2.87	2.92	2.93	2.96	3.01
運輸部門	1.70	2.28	2.68	2.63	2.61	2.57	2.56	2.61	2.58	2.63	2.59	2.62	2.73	2.76	2.82	2.87	2.92	2.93	2.96	3.01
廃棄物部門	0.31	0.26	0.38	0.34	0.36	0.30	0.30	0.29	0.26	0.23	0.19	0.32	0.27	0.27	0.37	0.31	0.38	0.41	0.37	0.34
合計	14.35	15.84	15.90	16.21	17.16	17.73	15.48	15.80	14.62	15.83	16.05	15.48	15.49	16.19	17.29	18.08	17.51	17.08	16.71	16.36

(注) 表中の数値は小数第三位で四捨五入している。

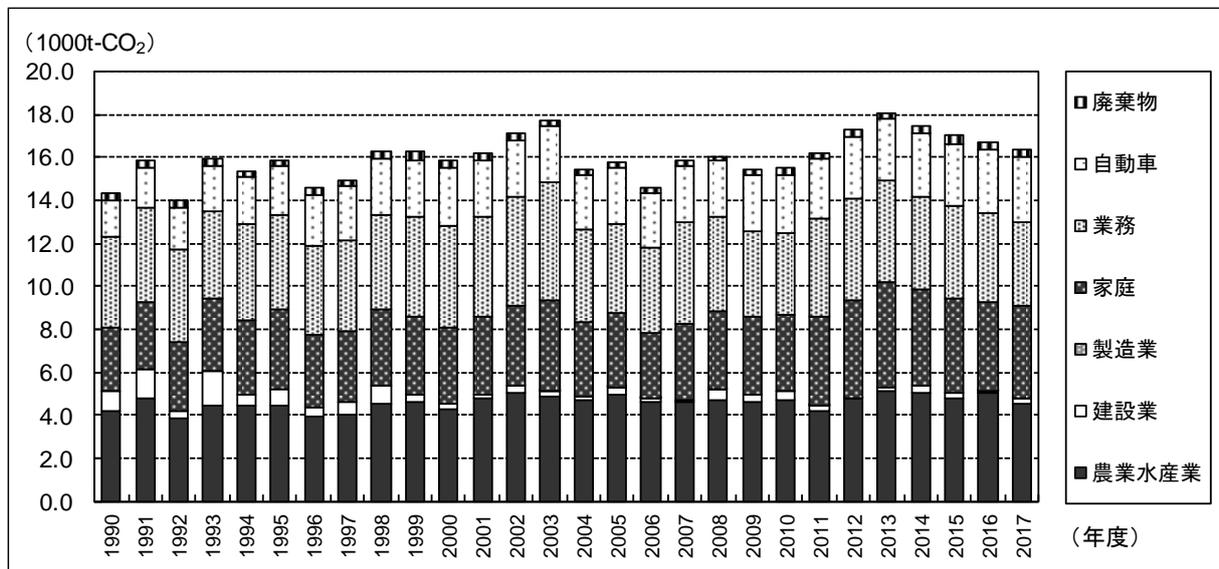


図 I-10 小笠原村における部門別二酸化炭素排出量の推移

## II 吸収量

表 II-1 町村別吸収量算定結果

(単位：1000t-CO<sub>2</sub>)

町村名	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
大島町	—	-3	12	11	12	12	-10	11	10	13	11	7	21	6	12	8	8	8	7	8	7	14	5	6	6	-7	5	5	
利島村	—	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
新島村	—	17	4	4	4	5	3	4	3	4	3	-3	3	2	3	3	4	3	0	4	2	5	1	2	2	2	2	1	
神津島村	—	61	3	3	4	3	0	2	3	3	3	1	2	1	3	2	3	1	1	3	2	3	0	3	1	2	1	1	
三宅村	—	6	13	12	12	11	11	10	10	11	17	-120	8	95	11	9	-510	2	1	1	2	0	2	2	1	2	1	2	
御蔵島村	—	-1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	-29	2	2	1	2	2	1	2	2	3	1	1	1	2	1	1	
八丈町	—	17	13	14	11	16	9	11	11	11	9	11	10	9	10	9	10	9	8	9	8	15	7	8	7	7	6	7	
青ヶ島村	—	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-4	1	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	0	
小笠原村	—	0	0	1	1	16	0	0	0	0	1	16	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	30	0
島しょ地域計	—	99	48	51	45	65	15	39	38	44	45	-85	17	117	43	61	-483	25	20	28	24	72	18	22	19	7	48	16	

- (注) 1. 1990年度の値は、本来は1989年度末から1990年度末までのバイオマス増加量である。本算定では、1990年度末からを対象としているため、算定対象外とした。
2. 上表においては、二酸化炭素の吸収分を正（プラス）の表記としている。したがって、上表において負（マイナス）の表記となっているのは、森林が減少したことによる二酸化炭素の排出ということを意味している。
3. 吸収量とは木が成長した量に対し、吸収した二酸化炭素に換算したものである。したがって、吸収量の大きさは、木の成長量の大きさを示している。

### III 島しょ地域の温室効果ガス排出量増減に関する考察

#### 1. 島しょ地域の温室効果ガス排出量の全体の傾向

- ・2017年度の島しょ地域の温室効果ガス排出量は約16.8万 t-CO<sub>2</sub>で、基準年度比3.3%減、前年度比0.3%増となっている。そのうち、二酸化炭素排出量は2010年度から2013年度までは増加していたが、それ以降減少に転じ、近年は目立った変動はない。

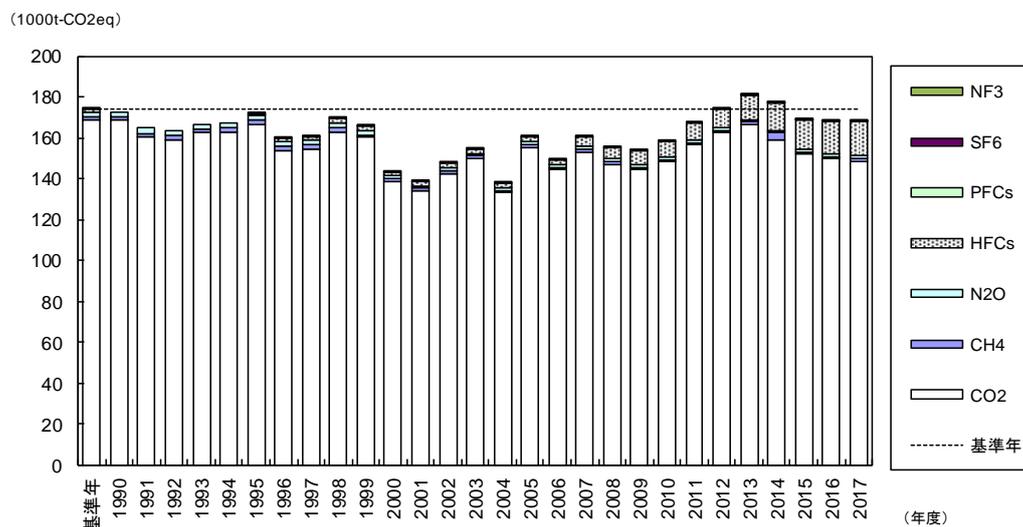


図 III-1 島しょ地域の温室効果ガス排出量の推移

- ・二酸化炭素の主要な排出源となるエネルギー消費については図 III-2のとおりであり、島しょ地域全体では基準年から緩やかな減少傾向で推移している。なお、2000～2004年度において総量が小さいのは、三宅村における全島避難の影響によるものである。
- ・二酸化炭素排出量とエネルギー消費量の傾向が異なる原因は、エネルギー消費量を二酸化炭素排出量に換算する「二酸化炭素排出係数」にある。このうち、電力の二酸化炭素排出係数は、後述のとおり毎年変動し、二酸化炭素排出量はこの影響を強く受ける。

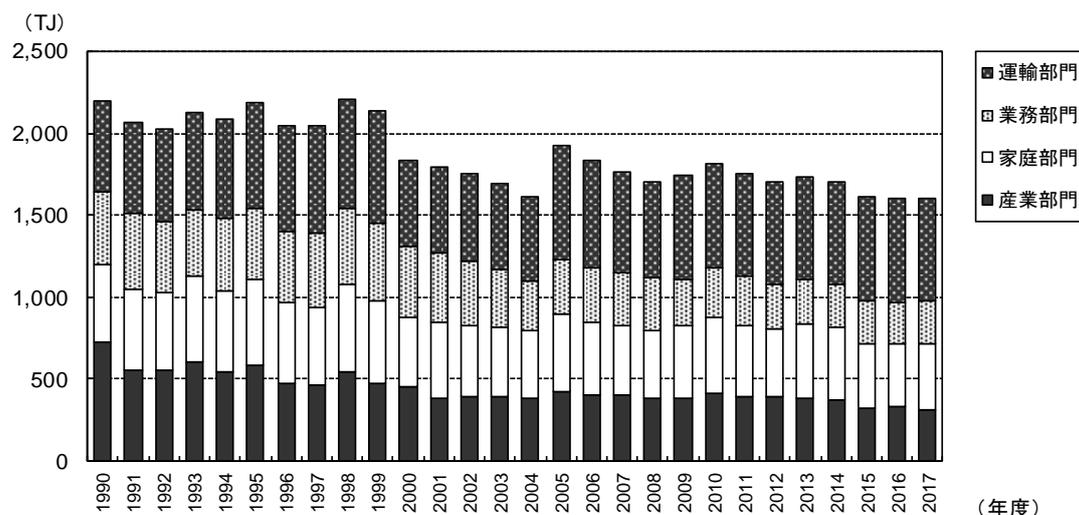


図 III-2 島しょ地域のエネルギー消費量の推移

## 2. 電力の二酸化炭素排出係数に関する要因

- 電力の二酸化炭素排出係数は、その年の電源構成（発電量ベース）により決定される。図 III-3において二酸化炭素排出係数が高い年は、図 III-4において原子力発電による発電量の割合が低いことがわかる。
- 前ページの図 III-2において、2007年度や2011年度のエネルギー消費量が前年度比で増加していないにもかかわらず、図 III-1において、それらの年度の二酸化炭素排出量が前年度比で大きく増加していることから、これらの年度における二酸化炭素排出量の増加は、電力の二酸化炭素排出係数の増大によるものであると言える。
- 2003年度の二酸化炭素排出係数の増大は、「東京電力の検査・点検等の不正問題に起因する原子力発電所の稼働率低下」の影響である。
- 2007年度の二酸化炭素排出係数の増大は、「新潟県中越沖地震による柏崎刈羽原子力発電所の停止」の影響である。
- 2011年度以降の二酸化炭素排出係数の増大は、「東日本大震災以降の原子力発電所の停止」に起因する。

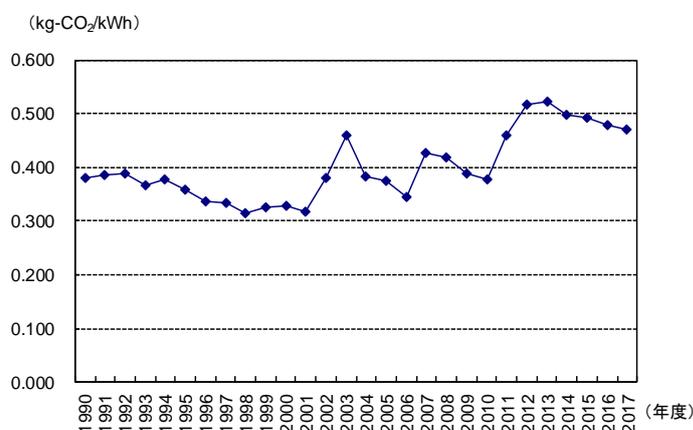


図 III-3 電力の二酸化炭素排出係数の推移

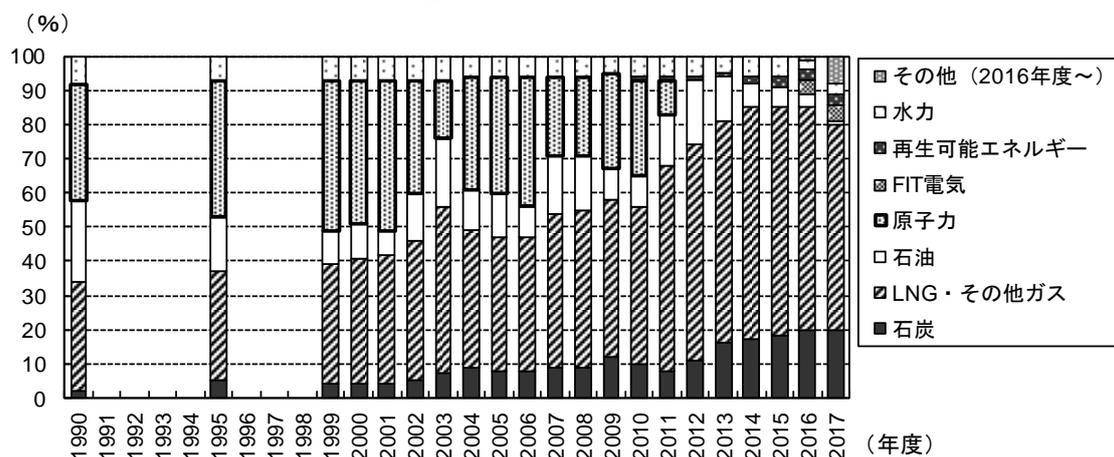


図 III-4 東京電力のエネルギー別発電電力量構成比

(出典) 2015年度まで：東京電力 HP「数表でみる東京電力 電力供給設備 エネルギー別発電電力量構成比（含他社受電）」<http://www.tepco.co.jp/corporateinfo/illustrated/electricity-supply/output-energy-source-include-j.html>（最終アクセス日：2020年3月9日）

2016年度：東京電力エナジーパートナーHP「エネルギー別電力量比率（2016年度実績）」

[http://www.tepco.co.jp/ep/power\\_supply/2016.html](http://www.tepco.co.jp/ep/power_supply/2016.html)（最終アクセス日：2020年3月9日）

2017年度：東京電力エナジーパートナーHP「エネルギー別電力量比率（2017年度実績）」

[http://www.tepco.co.jp/ep/power\\_supply/2017.html](http://www.tepco.co.jp/ep/power_supply/2017.html)（最終アクセス日：2020年3月9日）

(注) 2015年度までは他社受電分を含んだ構成比となっているが、2016年度以降の他社受電分は「その他（2016年度～）」として計上されている。

### 3. 民生家庭部門における世帯数の影響

- ・ 2017年度における島しょ地域の世帯数は1990年度比で4%増となっている。2000年度から2004年度で世帯数が減少しているのは、冒頭「本報告書における注意点について」で前述のとおり、三宅村における全島避難の影響によるものである。
- ・ 民生家庭部門におけるエネルギー消費量が減少傾向にある主な要因は、世帯当たりエネルギー消費量の減少である。
- ・ 世帯当たりエネルギー消費量が減少傾向にあるのは、世帯人員（1世帯当たりの人数）の減少が要因のひとつとして考えられる。

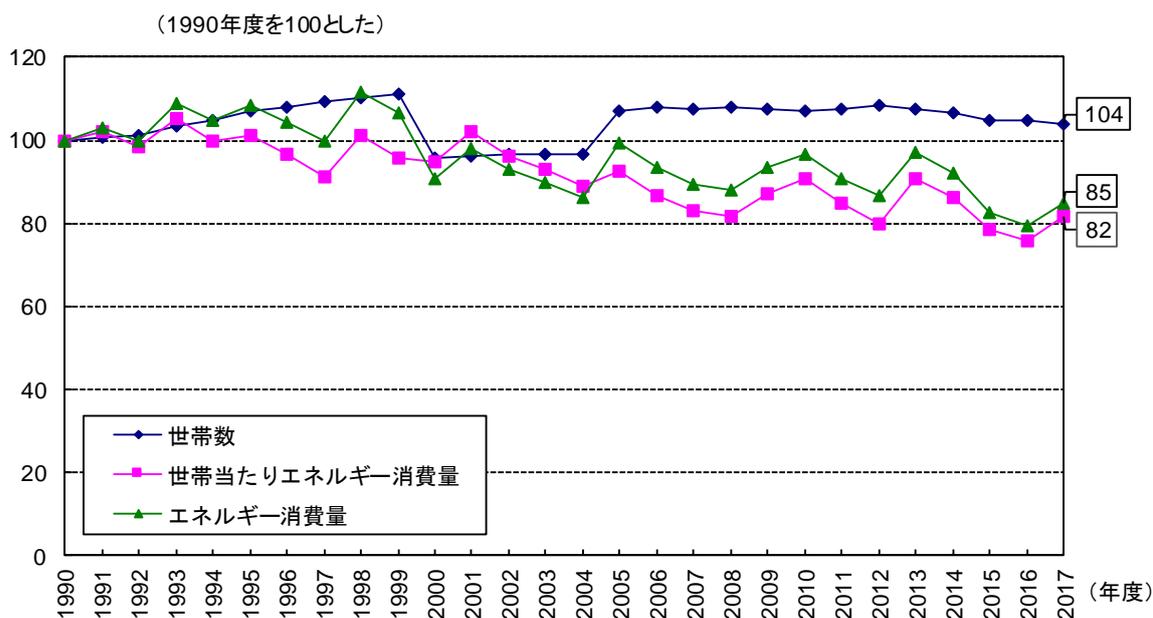


図 III-5 世帯数とエネルギー消費量

#### 4. 民生業務部門における延床面積の影響

- ・2017年度における島しょ地域の業務延床面積は1990年度比で5%減となっている。2000年度から2004年度で一時的に、業務延床面積が減少しているのは、三宅村における全島避難により、強制的に0としたためである。
- ・民生業務部門におけるエネルギー消費量の減少の主な要因は、延床面積当たりエネルギー消費量の減少である。
- ・また、2011年度以降は、東日本大震災後の節電の取組とその定着等により、延床面積当たりエネルギー消費量は低い水準で推移している。

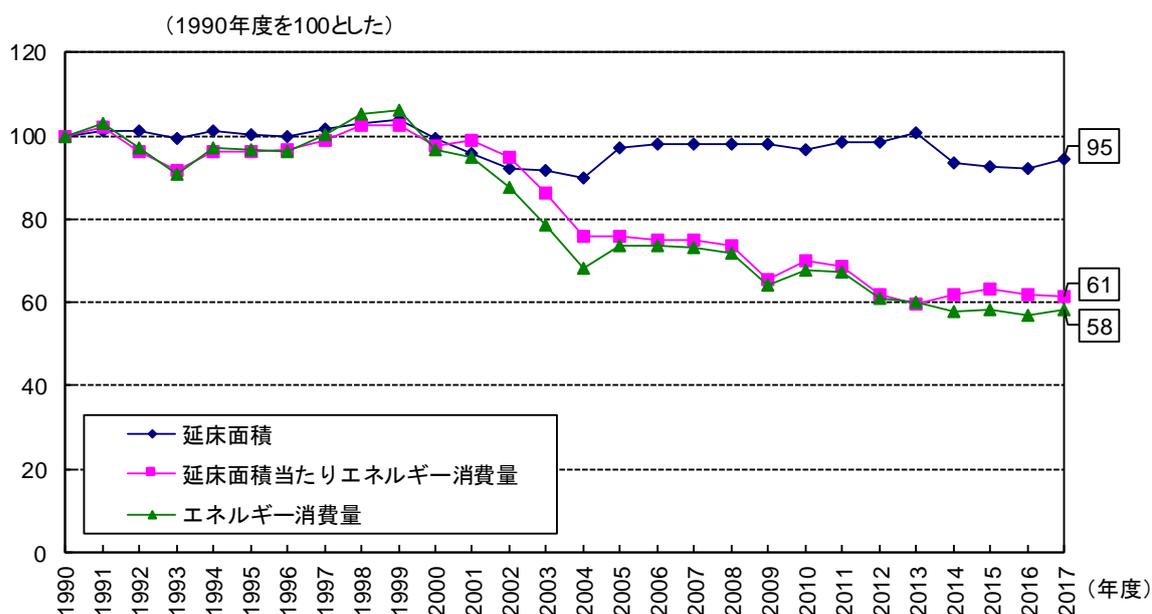


図 III-6 延床面積とエネルギー消費量





2019 年度オール東京 62 市区町村共同事業

みどり東京・温暖化防止プロジェクト

「島しょ地域の温室効果ガス排出量」

発行 2020 年 3 月

主催 特別区長会・東京都市長会・東京都町村会

企画 (公財) 特別区協議会

(公財) 東京市町村自治調査会

本書は、株式会社住環境計画研究所に委託し、オール東京 62 市区町村共同事業として作成したものである。

本書は再生紙を使用しています。