# 3.F.5 野外で農作物の残留物を焼くこと（その他）
# （Field Burning of Agricultural Residues（Other））（$CH_4$, $N_2O$）

## 1．排出・吸収源の概要

### 1.1 排出・吸収源の対象及び温室効果ガス排出メカニズム

本排出源では、野菜（だいこん、かぶ、にんじん、ごぼう、れんこん、はくさい、こまつな、キャベツ、ちんげんさい、ほうれんそう、ふき、みつば、しゅんぎく、みずな、セルリー、アスパラガス、カリフラワー、ブロッコリー、レタス、ねぎ、にら、たまねぎ、にんにく、きゅうり、かぼちゃ、なす、トマト、ピーマン、さやいんげん、さやえんどう、そらまめ、えだまめ、しょうが、いちご、メロン、すいか）、なたね、い、葉たばこが収穫された後に畑に残存する作物残さ（茎、葉など）を焼却（野焼き）した際に発生する $CH_4$ 及び $N_2O$ の排出を扱う。

農作物残さの野焼きは、土壌管理や病害虫の駆除のために実施される。作物残さを焼却する際の不完全燃焼により、$CH_4$ 及び $N_2O$ が大気中に放出される。

### 1.2 排出・吸収トレンド及びその要因

【$CH_4$】

なたねについては排出量が 1990 年度から増加しているが、野菜、い、葉たばこについては 1990 年度から作付面積の減少に伴い、排出量の減少が続いている。対象の中で最も排出量が大きい野菜は、1990 年度から 2000 年代後半まで作付面積の減少が進んだが、2000 年代後半以降は緩やかな減少で推移している。

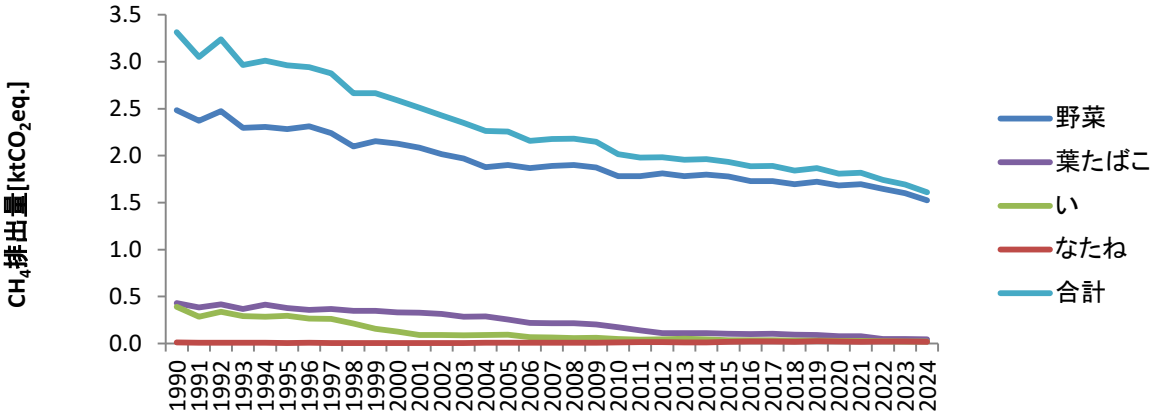



図 1　野菜、なたね、い、葉たばこの残さの野焼きからの $CH_4$ 排出量の推移

【$N_2O$】

排出量の傾向は $CH_4$ と同様である。

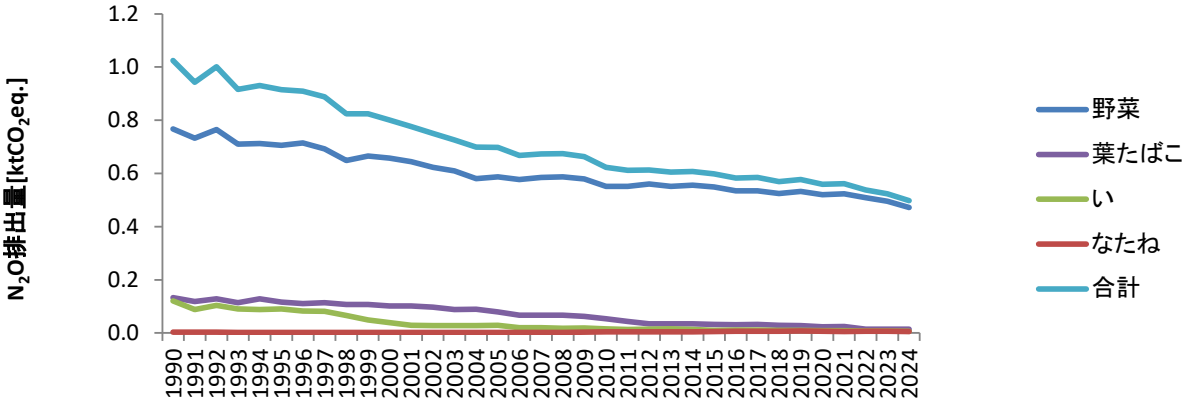



図 2　野菜、なたね、い、葉たばこの残さの野焼きからの $N_2O$ 排出量の推移

## 2．排出・吸収量算定方法

### 2.1 排出・吸収量算定式

根菜類の残さの野焼きからの $CH_4$ 及び $N_2O$ 排出については、作物種別の残さの焼却量に、2006 年 IPCC ガイドラインに示されたデフォルト値の排出係数を乗じて算出している。

$$E = \sum_i \left( B_i \times G_{ef} \times 10^{-3} \right)$$

$E$：農作物残さの野焼きによる温室効果ガス排出量［t-$CH_4$ 又は t-$N_2O$］
$i$：作物種
$B_i$：作物種 $i$ の残さの焼却量［乾物 t］
$G_{ef}$：排出係数［g-$CH_4$/乾物 kg 又は g-$N_2O$/乾物 kg］

### 2.2 排出係数

$CH_4$ 及び $N_2O$ 排出係数（$G_{ef}$）は、2006 年 IPCC ガイドラインに示されたデフォルト値を、全作物共通で使用している。

表 1　残さの野焼きの $CH_4$、$N_2O$ 排出係数（$G_{ef}$）

| ガス種 | 排出係数 | 単位 |
|---|---|---|
| $CH_4$ | 2.7 | g-$CH_4$/乾物 kg |
| $N_2O$ | 0.07 | g-$N_2O$/乾物 kg |

（出典）2006 年 IPCC ガイドライン Vol. 4 Table 2.5

### 2.3 活動量

作物種別の作付面積（A）に、焼却割合（$Rate_{Bi}$）、単位面積当たり燃焼重量（$M_{Bi}$）、燃焼係数（$C_{fi}$）を乗じて作物残さの焼却量を算出する。

$$B_i = A_i \times Rate_{Bi} \times M_{Bi} \times C_{fi}$$

$B_i$：作物種 $i$ の作物残さの焼却量［乾物 t］

$i$：作物種
$A_i$：作物種 $i$ の作付面積［ha］
$Rate_{Bi}$：作物種 $i$ の焼却割合［%］
$M_{Bi}$：作物種 $i$ の単位面積当たり燃焼重量［乾物 t/ha］
$C_{fi}$：作物種 $i$ の燃焼係数

作付面積（A）は、「耕地及び作付面積統計（農林水産省）」に示された数値を用いる（表 2）。

表 2　作付面積（A）［ha］

| 作物種 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 60,900 | 59,800 | 58,500 | 56,600 | 54,800 | 53,300 | 51,800 | 49,800 | 48,500 | 47,700 |
| かぶ | 7,480 | 7,370 | 7,280 | 7,170 | 7,080 | 6,870 | 6,770 | 6,690 | 6,660 | 6,530 |
| にんじん | 23,500 | 23,900 | 23,600 | 23,500 | 23,100 | 24,500 | 24,300 | 23,200 | 22,400 | 22,600 |
| ごぼう | 14,800 | 14,100 | 14,600 | 13,700 | 13,400 | 12,800 | 13,200 | 12,100 | 11,700 | 11,400 |
| れんこん | 5,860 | 5,840 | 5,740 | 5,660 | 5,460 | 5,360 | 5,210 | 4,920 | 4,900 | 4,790 |
| はくさい | 28,700 | 28,000 | 27,300 | 26,700 | 25,800 | 25,700 | 25,200 | 24,400 | 23,700 | 23,500 |
| こまつな | 3,830 | 3,830 | 3,830 | 3,830 | 3,830 | 3,830 | 3,830 | 3,830 | 3,830 | 3,830 |
| キャベツ | 40,400 | 40,800 | 41,100 | 40,000 | 39,300 | 39,300 | 38,900 | 37,900 | 37,500 | 37,400 |
| ちんげんさい | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 |
| ほうれんそう | 27,300 | 27,400 | 27,100 | 27,400 | 27,300 | 27,000 | 26,500 | 26,100 | 25,800 | 25,500 |
| ふき | 679 | 679 | 679 | 679 | 679 | 679 | 679 | 679 | 679 | 679 |
| みつば | 1,270 | 1,270 | 1,270 | 1,270 | 1,270 | 1,270 | 1,270 | 1,270 | 1,270 | 1,270 |
| しゅんぎく | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 |
| みずな | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 |
| セルリー | 901 | 877 | 862 | 848 | 838 | 765 | 738 | 726 | 721 | 722 |
| アスパラガス | 6,400 | 6,400 | 6,400 | 6,400 | 6,400 | 6,400 | 6,400 | 6,400 | 6,400 | 6,400 |
| カリフラワー | 2,590 | 2,520 | 2,510 | 2,390 | 2,240 | 2,080 | 2,030 | 1,950 | 1,840 | 1,790 |
| ブロッコリー | 8,800 | 9,260 | 9,500 | 9,370 | 8,810 | 8,170 | 8,080 | 7,880 | 7,890 | 8,110 |
| レタス | 22,400 | 23,000 | 22,600 | 22,200 | 22,300 | 22,200 | 22,100 | 21,400 | 21,500 | 21,700 |
| ねぎ | 24,100 | 24,200 | 24,500 | 24,100 | 24,400 | 24,600 | 24,800 | 24,700 | 24,700 | 25,300 |
| にら | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,070 |
| たまねぎ | 29,000 | 29,800 | 30,200 | 28,000 | 27,300 | 27,000 | 27,200 | 27,200 | 26,700 | 26,700 |
| にんにく | 1,990 | 1,990 | 1,990 | 1,990 | 1,990 | 1,990 | 1,990 | 1,990 | 1,990 | 1,990 |
| きゅうり | 20,200 | 19,600 | 19,000 | 18,400 | 18,000 | 17,400 | 16,900 | 16,400 | 16,000 | 15,600 |
| かぼちゃ | 18,500 | 18,200 | 18,400 | 18,200 | 17,500 | 16,400 | 16,100 | 17,100 | 18,000 | 18,600 |
| なす | 17,200 | 16,600 | 16,000 | 15,500 | 15,100 | 14,600 | 14,300 | 14,000 | 13,900 | 13,600 |
| トマト | 14,200 | 14,100 | 14,000 | 14,000 | 13,800 | 13,700 | 13,800 | 13,700 | 13,600 | 13,600 |
| ピーマン | 4,580 | 4,470 | 4,460 | 4,360 | 4,370 | 4,360 | 4,260 | 4,240 | 4,210 | 4,170 |
| さやいんげん | 11,800 | 11,300 | 10,900 | 10,500 | 10,200 | 9,870 | 9,740 | 9,350 | 9,160 | 8,910 |
| さやえんどう | 8,520 | 8,200 | 7,790 | 7,510 | 7,220 | 6,830 | 6,570 | 6,240 | 5,900 | 5,630 |
| そらまめ | 2,510 | 2,510 | 2,510 | 2,510 | 2,510 | 2,510 | 2,510 | 2,510 | 2,510 | 2,510 |
| えだまめ | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 13,400 | 12,900 | 12,800 | 12,900 | 12,800 | 12,900 | 12,700 |
| しょうが | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 |
| いちご | 10,200 | 9,830 | 9,350 | 9,000 | 8,610 | 8,310 | 8,050 | 7,800 | 7,640 | 7,540 |
| メロン | 18,100 | 18,100 | 17,700 | 17,300 | 16,900 | 16,500 | 16,300 | 15,700 | 15,200 | 14,400 |
| すいか | 22,500 | 22,100 | 21,400 | 20,600 | 19,400 | 19,100 | 19,000 | 18,500 | 18,200 | 17,700 |
| なたね | 925 | 915 | 827 | 753 | 700 | 646 | 593 | 598 | 602 | 607 |
| い | 8,500 | 7,070 | 6,790 | 6,520 | 6,090 | 5,960 | 5,530 | 5,320 | 4,420 | 3,490 |
| 葉たばこ | 30,000 | 28,900 | 27,500 | 27,300 | 26,700 | 26,400 | 26,100 | 25,700 | 25,300 | 24,800 |

| 作物種 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 45,700 | 44,100 | 42,500 | 41,500 | 40,000 | 39,100 | 38,300 | 37,200 | 36,600 | 36,400 |
| かぶ | 6,470 | 6,270 | 6,180 | 6,120 | 5,710 | 5,470 | 5,390 | 5,360 | 5,280 | 5,240 |
| にんじん | 22,300 | 21,700 | 20,500 | 20,300 | 19,500 | 19,000 | 18,800 | 19,100 | 19,300 | 19,000 |
| ごぼう | 10,700 | 10,100 | 9,660 | 9,760 | 9,240 | 8,780 | 8,690 | 8,800 | 8,980 | 9,270 |
| れんこん | 4,660 | 4,560 | 4,490 | 4,380 | 4,210 | 4,170 | 4,130 | 4,060 | 4,010 | 3,970 |
| はくさい | 22,700 | 22,000 | 21,400 | 20,700 | 20,200 | 19,800 | 19,300 | 18,700 | 18,600 | 18,600 |
| こまつな | 3,830 | 3,830 | 3,830 | 3,870 | 5,510 | 5,590 | 5,650 | 5,730 | 5,840 | 5,930 |
| キャベツ | 36,900 | 35,800 | 34,900 | 34,400 | 33,300 | 33,500 | 33,000 | 32,700 | 33,000 | 33,200 |
| ちんげんさい | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,060 | 2,320 | 2,370 | 2,330 | 2,350 | 2,410 | 2,430 |
| ほうれんそう | 25,200 | 24,700 | 24,400 | 24,300 | 23,800 | 23,700 | 23,300 | 22,900 | 22,500 | 22,400 |
| ふき | 679 | 679 | 679 | 662 | 867 | 802 | 690 | 741 | 716 | 707 |
| みつば | 1,270 | 1,270 | 1,270 | 1,230 | 1,330 | 1,290 | 1,240 | 1,210 | 1,170 | 1,140 |
| しゅんぎく | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,430 | 2,580 | 2,530 | 2,490 | 2,440 | 2,380 | 2,320 |
| みずな | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 | 2,230 |
| セルリー | 723 | 715 | 719 | 709 | 715 | 678 | 686 | 669 | 657 | 673 |
| アスパラガス | 6,400 | 6,400 | 6,400 | 6,380 | 6,480 | 6,370 | 6,380 | 6,530 | 6,540 | 6,510 |
| カリフラワー | 1,740 | 1,670 | 1,650 | 1,600 | 1,460 | 1,430 | 1,390 | 1,410 | 1,360 | 1,360 |
| ブロッコリー | 8,150 | 8,400 | 9,250 | 10,200 | 10,000 | 10,700 | 11,400 | 11,900 | 12,700 | 13,400 |
| レタス | 21,700 | 21,900 | 22,000 | 22,000 | 21,800 | 21,500 | 20,900 | 20,900 | 20,600 | 20,600 |
| ねぎ | 25,100 | 24,400 | 23,900 | 23,600 | 23,500 | 23,100 | 22,700 | 22,500 | 23,000 | 23,100 |
| にら | 2,070 | 2,070 | 2,070 | 2,010 | 2,180 | 2,170 | 2,200 | 2,160 | 2,240 | 2,260 |
| たまねぎ | 26,900 | 26,000 | 25,400 | 23,500 | 23,100 | 23,000 | 23,600 | 24,300 | 24,100 | 24,000 |
| にんにく | 1,990 | 1,990 | 1,990 | 1,740 | 1,920 | 1,940 | 1,950 | 2,030 | 2,050 | 2,140 |
| きゅうり | 15,200 | 14,800 | 14,400 | 14,100 | 13,700 | 13,400 | 13,100 | 12,800 | 12,500 | 12,400 |
| かぼちゃ | 17,700 | 16,100 | 16,000 | 16,800 | 16,800 | 16,900 | 16,900 | 17,200 | 18,000 | 18,200 |
| なす | 13,300 | 12,800 | 12,400 | 12,000 | 11,700 | 11,400 | 11,100 | 10,800 | 10,600 | 10,400 |
| トマト | 13,600 | 13,600 | 13,300 | 13,200 | 13,100 | 13,000 | 12,900 | 12,700 | 12,500 | 12,400 |
| ピーマン | 4,110 | 3,960 | 3,860 | 3,760 | 3,680 | 3,620 | 3,540 | 3,500 | 3,460 | 3,400 |
| さやいんげん | 8,690 | 8,420 | 8,070 | 7,950 | 7,660 | 7,440 | 7,220 | 7,040 | 7,030 | 7,120 |
| さやえんどう | 5,500 | 5,110 | 4,950 | 4,790 | 4,730 | 4,660 | 4,460 | 4,380 | 4,310 | 4,230 |
| そらまめ | 2,510 | 2,510 | 2,510 | 2,480 | 2,770 | 2,710 | 2,540 | 2,520 | 2,450 | 2,340 |
| えだまめ | 12,700 | 12,400 | 12,300 | 12,800 | 13,100 | 13,000 | 12,900 | 12,800 | 13,000 | 13,300 |
| しょうが | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,450 | 1,900 | 1,840 | 1,810 | 1,870 | 1,920 | 1,980 |
| いちご | 7,450 | 7,430 | 7,360 | 7,240 | 7,000 | 6,880 | 6,790 | 6,580 | 6,470 | 6,360 |
| メロン | 13,800 | 13,300 | 12,700 | 11,900 | 11,100 | 10,400 | 9,830 | 9,530 | 9,210 | 8,870 |
| すいか | 16,900 | 16,500 | 15,900 | 15,000 | 13,900 | 13,400 | 13,000 | 12,600 | 12,300 | 12,100 |
| なたね | 705 | 804 | 902 | 1,001 | 1,099 | 1,198 | 1,296 | 1,395 | 1,493 | 1,592 |
| い | 2,730 | 1,870 | 1,810 | 1,870 | 1,800 | 1,700 | 1,370 | 1,110 | 1,070 | 1,000 |
| 葉たばこ | 24,000 | 23,400 | 23,000 | 22,500 | 21,500 | 19,100 | 18,500 | 17,670 | 16,780 | 15,770 |

| 作物種 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 35,700 | 34,900 | 34,400 | 33,700 | 33,300 | 32,900 | 32,300 | 32,000 | 31,400 | 30,900 |
| かぶ | 4,990 | 4,910 | 4,830 | 4,750 | 4,710 | 4,630 | 4,510 | 4,420 | 4,300 | 4,210 |
| にんじん | 19,000 | 19,200 | 18,900 | 18,500 | 18,400 | 18,100 | 17,800 | 17,900 | 17,200 | 17,000 |
| ごぼう | 8,830 | 8,810 | 8,810 | 8,570 | 8,100 | 8,000 | 8,040 | 7,950 | 7,710 | 7,540 |
| れんこん | 4,010 | 4,020 | 4,000 | 3,960 | 3,910 | 3,950 | 3,930 | 3,970 | 4,000 | 3,910 |
| はくさい | 18,300 | 18,100 | 18,000 | 17,800 | 17,800 | 17,600 | 17,300 | 17,200 | 17,000 | 16,700 |
| こまつな | 6,090 | 6,180 | 6,390 | 6,450 | 6,800 | 6,860 | 6,890 | 7,010 | 7,250 | 7,300 |
| キャベツ | 33,300 | 33,700 | 34,100 | 34,300 | 34,700 | 34,700 | 34,600 | 34,800 | 34,600 | 34,600 |
| ちんげんさい | 2,380 | 2,470 | 2,450 | 2,380 | 2,260 | 2,220 | 2,220 | 2,200 | 2,170 | 2,140 |
| ほうれんそう | 22,100 | 21,800 | 21,700 | 21,300 | 21,200 | 21,000 | 20,700 | 20,500 | 20,300 | 19,900 |
| ふき | 713 | 703 | 668 | 616 | 609 | 592 | 571 | 557 | 538 | 518 |
| みつば | 1,110 | 1,090 | 1,080 | 1,060 | 1,040 | 1,030 | 979 | 957 | 931 | 891 |
| しゅんぎく | 2,250 | 2,150 | 2,070 | 2,010 | 2,010 | 2,000 | 1,960 | 1,930 | 1,880 | 1,830 |
| みずな | 2,230 | 2,450 | 2,530 | 2,490 | 2,500 | 2,550 | 2,510 | 2,460 | 2,510 | 2,480 |
| セルリー | 632 | 618 | 610 | 604 | 601 | 589 | 585 | 580 | 573 | 552 |
| アスパラガス | 6,490 | 6,290 | 6,030 | 5,770 | 5,580 | 5,470 | 5,420 | 5,330 | 5,170 | 5,010 |
| カリフラワー | 1,320 | 1,320 | 1,270 | 1,290 | 1,280 | 1,260 | 1,220 | 1,230 | 1,200 | 1,230 |
| ブロッコリー | 13,400 | 13,400 | 13,600 | 13,700 | 14,100 | 14,500 | 14,600 | 14,900 | 15,400 | 16,000 |
| レタス | 20,900 | 20,800 | 20,900 | 21,300 | 21,300 | 21,500 | 21,600 | 21,800 | 21,700 | 21,200 |
| ねぎ | 23,100 | 23,100 | 23,000 | 22,900 | 22,900 | 22,800 | 22,600 | 22,600 | 22,400 | 22,400 |
| にら | 2,240 | 2,240 | 2,260 | 2,210 | 2,180 | 2,150 | 2,120 | 2,060 | 2,020 | 2,000 |
| たまねぎ | 24,000 | 24,600 | 24,900 | 25,200 | 25,300 | 25,700 | 25,800 | 25,600 | 26,200 | 25,900 |
| にんにく | 2,240 | 2,240 | 2,300 | 2,340 | 2,310 | 2,330 | 2,410 | 2,430 | 2,470 | 2,510 |
| きゅうり | 12,100 | 11,700 | 11,600 | 11,400 | 11,100 | 11,000 | 10,900 | 10,800 | 10,600 | 10,300 |
| かぼちゃ | 18,000 | 17,900 | 17,800 | 16,600 | 16,200 | 16,100 | 16,000 | 15,800 | 15,200 | 15,300 |
| なす | 10,300 | 10,000 | 9,860 | 9,700 | 9,570 | 9,410 | 9,280 | 9,160 | 8,970 | 8,650 |
| トマト | 12,300 | 12,000 | 12,000 | 12,100 | 12,100 | 12,100 | 12,100 | 12,000 | 11,800 | 11,600 |
| ピーマン | 3,430 | 3,400 | 3,420 | 3,360 | 3,320 | 3,270 | 3,270 | 3,250 | 3,220 | 3,200 |
| さやいんげん | 6,830 | 6,430 | 6,240 | 5,990 | 5,820 | 5,760 | 5,650 | 5,590 | 5,330 | 5,190 |
| さやえんどう | 4,130 | 4,060 | 4,000 | 3,938 | 3,879 | 3,807 | 3,875 | 3,822 | 3,670 | 3,601 |
| そらまめ | 2,290 | 2,230 | 2,150 | 2,110 | 2,070 | 2,020 | 1,980 | 1,900 | 1,810 | 1,790 |
| えだまめ | 13,200 | 12,800 | 12,700 | 12,400 | 12,500 | 12,500 | 12,800 | 12,900 | 12,800 | 13,000 |
| しょうが | 1,980 | 1,950 | 1,920 | 1,930 | 1,870 | 1,840 | 1,810 | 1,780 | 1,750 | 1,740 |
| いちご | 6,150 | 6,020 | 5,720 | 5,600 | 5,570 | 5,450 | 5,370 | 5,280 | 5,200 | 5,110 |
| メロン | 8,560 | 8,180 | 7,860 | 7,560 | 7,300 | 7,080 | 6,950 | 6,770 | 6,630 | 6,410 |
| すいか | 11,700 | 11,400 | 11,300 | 11,000 | 10,800 | 10,600 | 10,400 | 10,200 | 9,970 | 9,640 |
| なたね | 1,690 | 1,700 | 1,610 | 1,590 | 1,470 | 1,630 | 1,980 | 1,980 | 1,920 | 1,900 |
| い | 899 | 838 | 854 | 818 | 739 | 701 | 643 | 578 | 541 | 476 |
| 葉たばこ | 14,980 | 13,020 | 8,960 | 8,850 | 8,564 | 8,329 | 7,962 | 7,572 | 7,065 | 6,484 |

| 作物種 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 29,800 | 29,200 | 28,100 | 27,300 | 26,600 |
| かぶ | 4,160 | 4,010 | 3,870 | 3,720 | 3,680 |
| にんじん | 16,800 | 16,900 | 16,500 | 16,300 | 16,000 |
| ごぼう | 7,320 | 7,410 | 7,140 | 6,880 | 6,700 |
| れんこん | 3,920 | 3,980 | 4,020 | 4,040 | 4,030 |
| はくさい | 16,600 | 16,500 | 16,000 | 15,600 | 15,300 |
| こまつな | 7,550 | 7,420 | 7,390 | 7,440 | 7,380 |
| キャベツ | 34,000 | 34,300 | 33,900 | 33,700 | 32,700 |
| ちんげんさい | 2,150 | 2,100 | 2,050 | 2,020 | 2,050 |
| ほうれんそう | 19,600 | 19,300 | 18,900 | 18,700 | 17,900 |
| ふき | 498 | 456 | 419 | 391 | 361 |
| みつば | 874 | 862 | 826 | 802 | 787 |
| しゅんぎく | 1,830 | 1,800 | 1,730 | 1,680 | 1,650 |
| みずな | 2,490 | 2,420 | 2,320 | 2,220 | 2,190 |
| セルリー | 540 | 541 | 532 | 534 | 540 |
| アスパラガス | 4,800 | 4,500 | 4,360 | 4,140 | 4,010 |
| カリフラワー | 1,220 | 1,240 | 1,250 | 1,240 | 1,190 |
| ブロッコリー | 16,600 | 16,900 | 17,200 | 17,300 | 17,300 |
| レタス | 20,700 | 20,000 | 19,900 | 19,700 | 19,300 |
| ねぎ | 22,000 | 21,800 | 21,800 | 21,500 | 21,200 |
| にら | 1,980 | 1,930 | 1,890 | 1,850 | 1,870 |
| たまねぎ | 25,500 | 25,500 | 25,200 | 25,500 | 25,000 |
| にんにく | 2,530 | 2,520 | 2,550 | 2,540 | 2,520 |
| きゅうり | 10,100 | 9,940 | 9,770 | 9,490 | 9,160 |
| かぼちゃ | 14,800 | 14,500 | 14,500 | 13,800 | 13,600 |
| なす | 8,420 | 8,260 | 7,950 | 7,730 | 7,500 |
| トマト | 11,400 | 11,400 | 11,200 | 10,900 | 10,600 |
| ピーマン | 3,160 | 3,190 | 3,170 | 3,090 | 3,050 |
| さやいんげん | 5,020 | 4,810 | 4,460 | 4,370 | 4,300 |
| さやえんどう | 3,485 | 3,373 | 3,250 | 3,136 | 3,095 |
| そらまめ | 1,770 | 1,690 | 1,580 | 1,480 | 1,430 |
| えだまめ | 12,800 | 12,800 | 12,700 | 12,300 | 11,900 |
| しょうが | 1,750 | 1,730 | 1,690 | 1,620 | 1,550 |
| いちご | 5,020 | 4,930 | 4,850 | 4,780 | 4,700 |
| メロン | 6,250 | 6,090 | 5,790 | 5,640 | 5,520 |
| すいか | 9,350 | 9,200 | 8,940 | 8,690 | 8,600 |
| なたね | 1,830 | 1,640 | 1,740 | 1,740 | 1,680 |
| い | 424 | 451 | 380 | 351 | 319 |
| 葉たばこ | 6,080 | 5,661 | 3,602 | 3,494 | 3,385 |

（出典）耕地及び作付面積統計（農林水産省）

焼却割合（$Rate_{Bi}$）は、「土壌由来温室効果ガス・土壌炭素調査事業（温暖化対策土壌機能調査協議会）」に示された野菜の数値である 7%を使用する（なたね、い、葉たばこは数値がないため、野菜の結果で代用。）。

単位面積当たり燃焼重量（$M_{Bi}$）は、なたね、い、葉たばこには「3.D.a.4 作物残渣」の算定で用いられる生産物の地上部残さの乾物重量（$AG_{DM(T)}$）の値を使用する（表 3）。なお、野菜類の生産物の地上部残さの乾物重量は、「野菜生産出荷統計（農林水産省）」に示された生産量（表 4）に残渣比率（現物残渣/現物収量）（尾和（1996））と乾物率（尾和（1996））（表 5）を乗じ、作付面積（表 2）で除して算出した。

表 3　単位面積当たり燃焼重量（$M_{Bi}$）[t/ha]

| 作物種 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| かぶ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| にんじん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ごぼう | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| れんこん | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| はくさい | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| こまつな | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| キャベツ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ちんげんさい | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ほうれんそう | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ふき | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| みつば | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| しゅんぎく | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| みずな | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| セルリー | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| アスパラガス | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| カリフラワー | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| ブロッコリー | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| レタス | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ねぎ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| にら | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| たまねぎ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| にんにく | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| きゅうり | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| かぼちゃ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| なす | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| トマト | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ピーマン | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| さやいんげん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| さやえんどう | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| そらまめ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| えだまめ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| しょうが | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| いちご | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| メロン | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| すいか | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| なたね | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.5 | 2.4 | 2.3 | 2.7 | 2.3 | 2.6 | 2.1 |
| い | 11.1 | 9.8 | 12.0 | 10.8 | 11.3 | 11.9 | 11.6 | 11.9 | 11.6 | 10.9 |
| 葉たばこ | 3.5 | 3.2 | 3.6 | 3.2 | 3.7 | 3.4 | 3.3 | 3.4 | 3.3 | 3.4 |

| 作物種 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| かぶ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| にんじん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ごぼう | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| れんこん | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| はくさい | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| こまつな | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| キャベツ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ちんげんさい | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ほうれんそう | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ふき | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| みつば | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| しゅんぎく | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| みずな | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| セルリー | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| アスパラガス | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| カリフラワー | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ブロッコリー | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| レタス | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ねぎ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| にら | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| たまねぎ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| にんにく | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| きゅうり | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| かぼちゃ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 |
| なす | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| トマト | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ピーマン | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| さやいんげん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| さやえんどう | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| そらまめ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| えだまめ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| しょうが | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| いちご | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| メロン | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| すいか | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| なたね | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| い | 11.2 | 11.8 | 11.8 | 11.4 | 11.9 | 13.2 | 11.6 | 14.0 | 13.2 | 14.6 |
| 葉たばこ | 3.3 | 3.4 | 3.3 | 3.0 | 3.2 | 3.2 | 2.8 | 2.9 | 3.1 | 3.1 |

| 作物種 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| かぶ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| にんじん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ごぼう | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| れんこん | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| はくさい | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| こまつな | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| キャベツ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ちんげんさい | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ほうれんそう | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ふき | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| みつば | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| しゅんぎく | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| みずな | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| セルリー | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| アスパラガス | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| カリフラワー | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ブロッコリー | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| レタス | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ねぎ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| にら | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| たまねぎ | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| にんにく | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| きゅうり | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| かぼちゃ | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| なす | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| トマト | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ピーマン | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| さやいんげん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| さやえんどう | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| そらまめ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| えだまめ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| しょうが | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| いちご | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| メロン | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| すいか | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| なたね | 1.8 | 2.0 | 2.0 | 1.9 | 2.0 | 2.7 | 2.6 | 2.7 | 2.4 | 3.0 |
| い | 13.2 | 11.9 | 12.8 | 14.7 | 14.0 | 11.6 | 13.3 | 15.0 | 14.2 | 15.2 |
| 葉たばこ | 2.8 | 2.6 | 3.0 | 3.0 | 3.1 | 3.0 | 3.0 | 3.3 | 3.2 | 3.4 |

| 作物種 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| かぶ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| にんじん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ごぼう | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| れんこん | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| はくさい | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| こまつな | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| キャベツ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ちんげんさい | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ほうれんそう | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| ふき | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| みつば | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| しゅんぎく | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| みずな | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| セルリー | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| アスパラガス | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| カリフラワー | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ブロッコリー | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| レタス | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ねぎ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| にら | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| たまねぎ | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| にんにく | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| きゅうり | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| かぼちゃ | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| なす | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| トマト | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| ピーマン | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| さやいんげん | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| さやえんどう | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| そらまめ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| えだまめ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| しょうが | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| いちご | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| メロン | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| すいか | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| なたね | 2.8 | 2.8 | 2.9 | 2.9 | 2.7 |
| い | 15.1 | 14.5 | 15.5 | 15.7 | 15.9 |
| 葉たばこ | 3.0 | 3.3 | 3.2 | 3.3 | 3.2 |

表 4　野菜類の収穫量 [t]

| 作物種 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 2,336,000 | 2,317,000 | 2,346,000 | 2,224,000 | 2,154,000 | 2,148,000 | 2,132,000 | 2,020,000 | 1,902,000 | 1,948,000 |
| かぶ | 209,300 | 200,700 | 197,700 | 201,900 | 200,500 | 193,300 | 195,500 | 195,200 | 190,700 | 179,100 |
| にんじん | 654,600 | 660,200 | 690,300 | 709,200 | 658,300 | 724,700 | 736,200 | 716,100 | 648,100 | 676,700 |
| ごぼう | 270,300 | 235,500 | 269,200 | 237,000 | 243,800 | 231,600 | 248,200 | 227,200 | 188,400 | 203,800 |
| れんこん | 87,600 | 76,200 | 75,500 | 53,200 | 86,700 | 81,000 | 69,900 | 68,100 | 71,900 | 75,200 |
| はくさい | 1,220,000 | 1,154,000 | 1,205,000 | 1,185,000 | 1,118,000 | 1,163,000 | 1,162,000 | 1,135,000 | 989,900 | 1,079,000 |
| こまつな | 67,600 | 67,600 | 67,600 | 67,600 | 67,600 | 67,600 | 67,600 | 67,600 | 67,600 | 67,600 |
| キャベツ | 1,544,000 | 1,569,000 | 1,614,000 | 1,513,000 | 1,511,000 | 1,544,000 | 1,539,000 | 1,502,000 | 1,407,000 | 1,476,000 |
| ちんげんさい | 45,700 | 45,700 | 45,700 | 45,700 | 45,700 | 45,700 | 45,700 | 45,700 | 45,700 | 45,700 |
| ほうれんそう | 384,100 | 373,700 | 364,900 | 378,400 | 367,300 | 360,400 | 358,600 | 331,000 | 322,300 | 329,000 |
| ふき | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 |
| みつば | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,900 |
| しゅんぎく | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 42,900 |
| みずな | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 |
| セルリー | 44,700 | 43,600 | 45,700 | 43,900 | 41,900 | 40,000 | 39,500 | 38,600 | 36,900 | 38,400 |
| アスパラガス | 28,400 | 28,400 | 28,400 | 28,400 | 28,400 | 28,400 | 28,400 | 28,400 | 28,400 | 28,400 |
| カリフラワー | 47,700 | 45,100 | 50,300 | 43,500 | 41,500 | 37,400 | 38,700 | 37,800 | 28,500 | 32,300 |
| ブロッコリー | 89,100 | 89,800 | 101,100 | 92,900 | 84,100 | 78,300 | 85,100 | 84,500 | 73,500 | 83,600 |
| レタス | 517,600 | 520,200 | 535,800 | 493,000 | 528,000 | 537,300 | 548,400 | 532,700 | 506,300 | 540,500 |
| ねぎ | 557,700 | 516,700 | 565,000 | 505,600 | 524,600 | 533,500 | 546,800 | 549,200 | 508,500 | 532,400 |
| にら | 66,600 | 66,600 | 66,600 | 66,600 | 66,600 | 66,600 | 66,600 | 66,600 | 66,600 | 66,600 |
| たまねぎ | 1,317,000 | 1,307,000 | 1,397,000 | 1,367,000 | 1,109,000 | 1,278,000 | 1,262,000 | 1,257,000 | 1,355,000 | 1,205,000 |
| にんにく | 20,200 | 20,200 | 20,200 | 20,200 | 20,200 | 20,200 | 20,200 | 20,200 | 20,200 | 20,200 |
| きゅうり | 931,100 | 889,100 | 898,900 | 835,500 | 865,500 | 826,500 | 823,000 | 797,600 | 746,300 | 766,000 |
| かぼちゃ | 286,400 | 269,400 | 278,000 | 256,800 | 264,900 | 241,800 | 234,400 | 247,000 | 257,800 | 265,600 |
| なす | 554,400 | 514,000 | 519,400 | 448,800 | 510,100 | 478,400 | 481,000 | 475,000 | 458,800 | 473,300 |
| トマト | 767,100 | 746,100 | 771,700 | 737,500 | 757,700 | 753,100 | 796,300 | 780,400 | 763,600 | 769,000 |
| ピーマン | 171,300 | 155,700 | 166,500 | 156,100 | 164,800 | 169,300 | 166,300 | 168,600 | 160,000 | 165,100 |
| さやいんげん | 90,300 | 82,400 | 83,600 | 74,800 | 75,100 | 75,200 | 75,500 | 71,400 | 66,300 | 62,000 |
| さやえんどう | 58,100 | 52,400 | 52,100 | 49,900 | 46,900 | 44,700 | 42,200 | 41,200 | 36,200 | 36,000 |
| そらまめ | 21,200 | 21,200 | 21,200 | 21,200 | 21,200 | 21,200 | 21,200 | 21,200 | 21,200 | 21,200 |
| えだまめ | 102,700 | 99,200 | 99,800 | 81,600 | 84,200 | 79,100 | 81,700 | 79,800 | 78,600 | 80,300 |
| しょうが | 32,100 | 32,100 | 32,100 | 32,100 | 32,100 | 32,100 | 32,100 | 32,100 | 32,100 | 32,100 |
| いちご | 217,100 | 213,300 | 208,000 | 207,400 | 197,800 | 201,400 | 208,100 | 200,000 | 181,000 | 203,100 |
| メロン | 420,700 | 379,700 | 397,200 | 369,400 | 396,700 | 366,400 | 366,200 | 359,100 | 336,300 | 316,700 |
| すいか | 753,000 | 687,200 | 736,700 | 631,600 | 654,700 | 616,800 | 632,500 | 614,200 | 603,200 | 595,300 |

| 作物種 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 1,876,000 | 1,868,000 | 1,780,000 | 1,752,000 | 1,620,000 | 1,627,000 | 1,650,000 | 1,626,000 | 1,603,000 | 1,593,000 |
| かぶ | 187,200 | 182,200 | 183,600 | 179,100 | 167,800 | 153,200 | 150,700 | 159,300 | 159,100 | 155,000 |
| にんじん | 681,700 | 691,300 | 643,700 | 658,900 | 615,700 | 614,900 | 624,100 | 665,900 | 656,800 | 650,100 |
| ごぼう | 189,900 | 177,900 | 166,500 | 171,000 | 171,500 | 161,700 | 159,300 | 163,100 | 167,200 | 173,400 |
| れんこん | 75,500 | 75,300 | 72,800 | 60,200 | 60,700 | 64,200 | 58,400 | 58,200 | 63,300 | 62,200 |
| はくさい | 1,036,000 | 1,038,000 | 1,005,000 | 964,500 | 887,600 | 924,300 | 942,300 | 917,500 | 921,400 | 924,100 |
| こまつな | 67,600 | 67,600 | 67,600 | 67,000 | 86,600 | 87,900 | 90,800 | 92,700 | 95,000 | 97,800 |
| キャベツ | 1,449,000 | 1,435,000 | 1,392,000 | 1,376,000 | 1,279,000 | 1,364,000 | 1,372,000 | 1,359,000 | 1,389,000 | 1,385,000 |
| ちんげんさい | 45,700 | 45,700 | 45,700 | 45,300 | 47,100 | 50,100 | 48,600 | 48,900 | 50,300 | 50,600 |
| ほうれんそう | 316,400 | 319,300 | 311,800 | 311,800 | 288,700 | 298,200 | 298,800 | 298,200 | 292,700 | 286,300 |
| ふき | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 17,500 | 18,300 | 17,000 | 16,900 | 16,200 | 15,600 | 14,900 |
| みつば | 18,900 | 18,900 | 18,900 | 18,600 | 18,800 | 18,600 | 18,400 | 17,800 | 17,500 | 17,100 |
| しゅんぎく | 42,900 | 42,900 | 42,900 | 41,300 | 41,200 | 40,900 | 40,400 | 40,300 | 38,800 | 37,600 |
| みずな | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 | 38,000 |
| セルリー | 39,900 | 37,000 | 37,300 | 36,200 | 36,100 | 34,900 | 35,100 | 35,300 | 34,200 | 36,700 |
| アスパラガス | 28,400 | 28,400 | 28,400 | 28,100 | 29,100 | 28,300 | 28,200 | 31,100 | 30,800 | 31,100 |
| カリフラワー | 31,800 | 31,700 | 30,300 | 29,400 | 23,500 | 25,400 | 26,500 | 25,400 | 24,500 | 24,400 |
| ブロッコリー | 82,900 | 89,200 | 94,200 | 107,500 | 93,500 | 105,200 | 122,000 | 125,000 | 136,900 | 141,100 |
| レタス | 537,200 | 554,200 | 561,600 | 548,600 | 509,300 | 551,700 | 545,400 | 543,700 | 544,300 | 549,800 |
| ねぎ | 536,700 | 526,800 | 518,700 | 514,600 | 485,500 | 493,500 | 491,900 | 494,800 | 510,200 | 508,400 |
| にら | 66,600 | 66,600 | 66,600 | 62,100 | 61,600 | 61,100 | 62,700 | 63,900 | 65,300 | 66,700 |
| たまねぎ | 1,247,000 | 1,259,000 | 1,274,000 | 1,172,000 | 1,128,000 | 1,087,000 | 1,161,000 | 1,265,000 | 1,271,000 | 1,161,000 |
| にんにく | 20,200 | 20,200 | 20,200 | 16,700 | 19,300 | 18,300 | 19,100 | 19,200 | 19,700 | 19,800 |
| きゅうり | 766,500 | 735,500 | 729,200 | 684,100 | 673,000 | 674,600 | 628,500 | 641,000 | 627,400 | 620,200 |
| かぼちゃ | 253,600 | 227,500 | 219,500 | 233,500 | 225,500 | 234,100 | 220,400 | 228,000 | 242,800 | 214,100 |
| なす | 476,900 | 448,000 | 432,300 | 395,800 | 390,200 | 395,700 | 371,900 | 371,800 | 365,900 | 349,100 |
| トマト | 806,300 | 797,800 | 784,900 | 759,900 | 754,900 | 759,200 | 728,300 | 749,200 | 732,800 | 717,600 |
| ピーマン | 171,400 | 159,400 | 161,000 | 151,500 | 153,400 | 153,800 | 146,800 | 149,600 | 150,300 | 142,700 |
| さやいんげん | 63,900 | 62,200 | 58,700 | 57,000 | 52,900 | 52,600 | 48,900 | 48,900 | 50,900 | 50,600 |
| さやえんどう | 37,300 | 32,400 | 33,300 | 28,900 | 28,600 | 29,200 | 27,100 | 27,500 | 28,600 | 28,000 |
| そらまめ | 21,200 | 21,200 | 21,200 | 20,500 | 23,300 | 23,000 | 20,300 | 21,500 | 21,100 | 19,600 |
| えだまめ | 80,800 | 77,500 | 75,200 | 76,800 | 73,300 | 77,100 | 71,000 | 71,300 | 74,200 | 72,500 |
| しょうが | 32,100 | 32,100 | 32,100 | 31,200 | 38,400 | 39,400 | 38,100 | 42,700 | 49,800 | 53,200 |
| いちご | 205,300 | 208,700 | 210,500 | 202,900 | 198,200 | 196,200 | 190,700 | 191,400 | 190,700 | 184,700 |
| メロン | 317,500 | 307,400 | 286,700 | 268,600 | 248,600 | 241,800 | 216,600 | 221,300 | 208,500 | 199,400 |
| すいか | 580,600 | 573,300 | 526,900 | 487,300 | 454,000 | 450,200 | 418,700 | 421,600 | 402,000 | 389,900 |

| 作物種 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 1,496,000 | 1,493,000 | 1,469,000 | 1,457,000 | 1,452,000 | 1,434,000 | 1,362,000 | 1,325,000 | 1,328,000 | 1,300,000 |
| かぶ | 144,600 | 139,400 | 136,100 | 132,500 | 130,700 | 131,900 | 128,700 | 119,300 | 117,700 | 112,600 |
| にんじん | 595,700 | 617,300 | 613,200 | 603,900 | 633,200 | 633,100 | 566,800 | 596,500 | 574,700 | 594,900 |
| ごぼう | 161,100 | 161,800 | 167,500 | 157,600 | 155,100 | 152,600 | 137,600 | 142,100 | 135,300 | 136,800 |
| れんこん | 60,400 | 58,400 | 62,500 | 63,500 | 56,300 | 56,700 | 59,800 | 61,500 | 61,300 | 52,700 |
| はくさい | 888,700 | 897,400 | 920,700 | 906,300 | 914,400 | 894,600 | 888,700 | 880,900 | 889,900 | 874,800 |
| こまつな | 99,100 | 102,300 | 100,500 | 105,200 | 113,200 | 115,400 | 113,600 | 112,100 | 115,600 | 114,900 |
| キャベツ | 1,360,000 | 1,375,000 | 1,443,000 | 1,440,000 | 1,480,000 | 1,469,000 | 1,446,000 | 1,428,000 | 1,467,000 | 1,472,000 |
| ちんげんさい | 48,400 | 48,200 | 48,400 | 47,000 | 44,800 | 44,100 | 44,100 | 43,100 | 42,000 | 41,100 |
| ほうれんそう | 269,000 | 263,500 | 263,500 | 250,300 | 257,400 | 250,800 | 247,300 | 228,100 | 228,300 | 217,800 |
| ふき | 14,400 | 14,300 | 13,200 | 12,400 | 11,700 | 11,500 | 11,200 | 10,700 | 10,200 | 9,300 |
| みつば | 16,400 | 16,000 | 16,100 | 15,800 | 15,900 | 15,600 | 15,300 | 15,400 | 15,000 | 14,000 |
| しゅんぎく | 34,900 | 33,700 | 31,900 | 30,700 | 31,000 | 31,700 | 30,000 | 29,000 | 28,000 | 26,900 |
| みずな | 38,000 | 42,500 | 42,200 | 41,800 | 41,800 | 44,000 | 43,600 | 42,100 | 43,100 | 44,400 |
| セルリー | 32,300 | 32,100 | 32,900 | 34,000 | 34,000 | 32,300 | 33,500 | 32,200 | 31,100 | 31,400 |
| アスパラガス | 31,400 | 28,800 | 28,600 | 29,600 | 28,500 | 29,100 | 30,400 | 26,200 | 26,500 | 26,800 |
| カリフラワー | 22,500 | 22,200 | 21,800 | 22,200 | 22,300 | 22,100 | 20,400 | 20,100 | 19,700 | 21,400 |
| ブロッコリー | 129,200 | 130,200 | 137,500 | 137,000 | 145,600 | 150,900 | 142,300 | 144,600 | 153,800 | 169,500 |
| レタス | 537,900 | 542,400 | 566,100 | 579,000 | 577,800 | 568,000 | 585,700 | 583,200 | 585,600 | 578,100 |
| ねぎ | 477,500 | 485,100 | 480,900 | 477,500 | 483,900 | 474,500 | 464,800 | 458,800 | 452,900 | 465,300 |
| にら | 63,800 | 64,400 | 63,200 | 63,900 | 61,400 | 61,500 | 62,100 | 59,600 | 58,500 | 58,300 |
| たまねぎ | 1,042,000 | 1,070,000 | 1,098,000 | 1,068,000 | 1,169,000 | 1,265,000 | 1,243,000 | 1,228,000 | 1,155,000 | 1,334,000 |
| にんにく | 19,700 | 20,600 | 20,100 | 20,900 | 20,100 | 20,500 | 21,100 | 20,700 | 20,200 | 20,800 |
| きゅうり | 587,800 | 584,600 | 586,600 | 574,400 | 548,800 | 549,900 | 550,300 | 559,500 | 550,000 | 548,100 |
| かぼちゃ | 220,500 | 209,200 | 227,100 | 211,800 | 200,000 | 202,400 | 185,300 | 201,300 | 159,300 | 185,600 |
| なす | 330,100 | 322,400 | 327,400 | 321,200 | 322,700 | 308,900 | 306,000 | 307,800 | 300,400 | 301,700 |
| トマト | 690,900 | 703,100 | 722,400 | 747,500 | 739,900 | 727,000 | 743,200 | 737,200 | 724,200 | 720,600 |
| ピーマン | 137,300 | 141,800 | 145,000 | 145,300 | 145,300 | 140,400 | 144,800 | 147,000 | 140,300 | 145,700 |
| さやいんげん | 44,900 | 42,600 | 42,000 | 41,300 | 41,000 | 40,300 | 39,500 | 39,800 | 37,400 | 38,300 |
| さやえんどう | 26,200 | 27,200 | 25,800 | 26,930 | 26,800 | 25,210 | 23,920 | 28,110 | 25,540 | 26,290 |
| そらまめ | 19,600 | 18,600 | 17,100 | 18,000 | 17,800 | 16,800 | 14,700 | 15,500 | 14,500 | 14,100 |
| えだまめ | 70,600 | 66,100 | 70,000 | 62,700 | 67,000 | 65,900 | 66,000 | 67,700 | 63,800 | 66,100 |
| しょうが | 53,800 | 54,200 | 54,600 | 49,200 | 49,500 | 49,400 | 50,800 | 48,300 | 46,600 | 46,500 |
| いちご | 177,500 | 177,300 | 163,200 | 165,600 | 164,000 | 158,700 | 159,000 | 163,700 | 161,800 | 165,200 |
| メロン | 188,100 | 180,400 | 176,300 | 168,700 | 167,600 | 158,000 | 158,200 | 155,000 | 152,900 | 156,000 |
| すいか | 369,200 | 362,500 | 370,300 | 355,300 | 357,500 | 339,800 | 344,800 | 331,100 | 320,600 | 324,200 |

| 作物種 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| だいこん | 1,254,000 | 1,251,000 | 1,181,000 | 1,141,000 | 1,082,000 |
| かぶ | 104,800 | 108,200 | 105,100 | 98,600 | 94,300 |
| にんじん | 585,900 | 635,500 | 582,100 | 567,000 | 530,900 |
| ごぼう | 126,900 | 132,800 | 116,700 | 119,000 | 117,100 |
| れんこん | 55,000 | 51,500 | 56,200 | 56,200 | 51,900 |
| はくさい | 892,300 | 899,900 | 874,600 | 852,100 | 827,000 |
| こまつな | 121,900 | 119,300 | 120,100 | 120,900 | 118,200 |
| キャベツ | 1,434,000 | 1,485,000 | 1,458,000 | 1,434,000 | 1,294,000 |
| ちんげんさい | 41,400 | 41,800 | 40,100 | 38,700 | 38,700 |
| ほうれんそう | 213,900 | 210,500 | 209,800 | 206,800 | 189,900 |
| ふき | 8,980 | 8,420 | 7,680 | 6,960 | 6,280 |
| みつば | 13,400 | 13,700 | 13,400 | 13,100 | 12,900 |
| しゅんぎく | 27,400 | 27,200 | 26,000 | 24,600 | 23,200 |
| みずな | 43,800 | 41,300 | 39,000 | 36,100 | 34,100 |
| セルリー | 29,500 | 30,000 | 29,300 | 28,700 | 28,900 |
| アスパラガス | 26,700 | 25,200 | 26,000 | 24,600 | 22,300 |
| カリフラワー | 21,000 | 21,600 | 22,200 | 22,100 | 19,400 |
| ブロッコリー | 174,500 | 171,600 | 172,900 | 171,400 | 160,500 |
| レタス | 563,900 | 546,800 | 552,800 | 546,100 | 534,300 |
| ねぎ | 441,100 | 440,400 | 442,500 | 416,300 | 399,200 |
| にら | 57,000 | 56,300 | 54,300 | 55,100 | 55,200 |
| たまねぎ | 1,357,000 | 1,096,000 | 1,219,000 | 1,174,000 | 1,126,000 |
| にんにく | 21,200 | 20,200 | 20,400 | 20,200 | 17,600 |
| きゅうり | 539,200 | 551,300 | 548,600 | 530,200 | 502,900 |
| かぼちゃ | 186,600 | 174,300 | 182,900 | 159,900 | 164,400 |
| なす | 297,000 | 297,700 | 294,600 | 288,800 | 280,200 |
| トマト | 706,000 | 725,200 | 707,900 | 681,400 | 663,600 |
| ピーマン | 143,100 | 148,500 | 150,000 | 144,000 | 143,000 |
| さやいんげん | 38,900 | 36,600 | 33,100 | 30,700 | 29,700 |
| さやえんどう | 25,100 | 25,400 | 24,200 | 21,110 | 22,410 |
| そらまめ | 15,300 | 13,900 | 13,200 | 11,400 | 11,500 |
| えだまめ | 66,300 | 71,500 | 65,200 | 62,000 | 58,200 |
| しょうが | 44,700 | 48,500 | 46,200 | 45,600 | 40,900 |
| いちご | 159,200 | 164,800 | 161,100 | 161,800 | 156,600 |
| メロン | 147,900 | 150,000 | 142,400 | 145,200 | 137,500 |
| すいか | 310,900 | 319,600 | 315,900 | 303,700 | 299,000 |

（出典）「野菜生産出荷統計」（農林水産省）

表 5　野菜類の残渣比率と乾物率

| 作物種 | 残渣比率<br>(乾物残渣/現物収量) | 乾物率 |
|---|---|---|
| だいこん | 0.03 | 1.0 |
| かぶ | 0.03 | 1.0 |
| にんじん | 0.04 | 1.0 |
| ごぼう | 1.22 | 0.2 |
| れんこん | 0.04 | 1.0 |
| はくさい | 0.02 | 1.0 |
| こまつな | 0.20 | 0.1 |
| キャベツ | 0.67 | 0.1 |
| ちんげんさい | 0.20 | 0.1 |
| ほうれんそう | 0.20 | 0.1 |
| ふき | 0.20 | 0.1 |
| みつば | 0.20 | 0.1 |
| しゅんぎく | 0.20 | 0.1 |
| みずな | 0.20 | 0.1 |
| セルリー | 0.20 | 0.0 |
| アスパラガス | 0.49 | 0.1 |
| カリフラワー | 0.67 | 0.1 |
| ブロッコリー | 0.67 | 0.1 |
| レタス | 0.04 | 1.0 |
| ねぎ | 0.49 | 0.1 |
| にら | 0.49 | 0.1 |
| たまねぎ | 0.02 | 1.0 |
| にんにく | 0.49 | 0.1 |
| きゅうり | 0.62 | 0.0 |
| かぼちゃ | 0.60 | 0.1 |
| なす | 0.59 | 0.1 |
| トマト | 0.62 | 0.1 |
| ピーマン | 0.59 | 0.1 |
| さやいんげん | 0.60 | 0.3 |
| さやえんどう | 0.60 | 0.3 |
| そらまめ | 0.60 | 0.3 |
| えだまめ | 0.60 | 0.3 |
| しょうが | 0.04 | 1.0 |
| いちご | 0.60 | 0.1 |
| メロン | 0.60 | 0.1 |
| すいか | 0.60 | 0.1 |

（出典）尾和（1996）

燃焼係数（$C_{fi}$）は、2019 年改良 IPCC ガイドラインに示されたその他の作物の値である 0.85 を使用する。

## 3．算定方法の時系列変更・改善経緯

表 6　初期割当量報告書（2006 年提出）以降の算定方法等の改訂経緯概要

| | 初期割当量報告書<br>（2006 年提出） | 2015 年提出 | 2024 年提出 |
|---|---|---|---|
| 排出・吸収量算定式 | 未推計 | 野菜について残さの焼却実態があることが判明したため算定を開始。なたね、い、葉たばこも野菜と同様に焼却実態があるものとみなし、算定対象に追加。 | 2019 年改良版 IPCC ガイドラインで新設された作物区分を使用する方法に変更。 |
| 排出係数 | － | 2006 年 IPCC ガイドラインに示された排出係数を使用。 | － |
| 活動量 | － | 算定式に対応した活動量を設定。 | 2019 年改良 IPCC ガイドラインに示された燃焼係数、算定式に対応した活動量に変更。 |

### （1）初期割当量報告書における算定方法

#### 1）排出・吸収量算定式

穀物、豆類、根菜類、さとうきび以外の作物については、残さの焼却が行われているか不明であったため、「NE」として報告していた。

#### 2）排出係数

初期割当量報告書作成時には算定を行っていなかった。

#### 3）活動量

初期割当量報告書作成時には算定を行っていなかった。

### （2）2015 年提出インベントリにおける算定方法

#### 1）排出・吸収量算定式

「土壌由来温室効果ガス・土壌炭素調査事業」において、野菜については残さの焼却実態があることが判明したため、算定を行うこととした。また、なたね、い、葉たばこについても野菜と同様に焼却実態があるものとみなし、算定対象に加えた（現行の方法と同様。）。

#### 2）排出係数

2006 年 IPCC ガイドラインに示された排出係数を使用（現行の排出係数と同様。）。

#### 3）活動量

算定式に対応した活動量を設定した（現行の活動量と同様。）。

### （3）2024 年提出インベントリにおける算定方法

#### 1）排出・吸収量算定式

2019 年改良版 IPCC ガイドラインで新設された作物区分を使用する方法に変更した。

#### 2）排出係数

2015 年提出インベントリにおける排出係数と同様（現行の排出係数と同様。）。

#### 3）活動量

2019 年改良 IPCC ガイドラインへの対応のため、単位面積当たり作物残渣量（$M_{Bi}$）×燃焼計数（$C_{fi}$）で算定する方法に変更し、燃焼係数 $C_{fi}$ には 2019 年改良 IPCC ガイドラインのデフォルト値を適用した。