

京葉ガス／京和ガス エコ・アクションサポート事業

報告書

- 1、グリーンカーテンが及ぼす地球温暖化防止の調査事業
- 2、環境家計簿の調査分析（美田自治会）

2013-1-22

NPO温暖化防止ながれやま

はじめに

本調査は、「京葉ガス／京和ガス エコ・アクションサポート事業」として実施したものである。（交付金額：17万円）

地球温暖化防止が全世界的の課題として様々な取組みが行われているが市民レベルでは良く分からない状況にある。

市民レベルで出来る行動として、

- a：グリーンカーテンを設置する事で温暖化防止に役立てよう
 - b：自ら排出しているCO₂を把握する為に環境家計簿を作成しよう
- などが考えられるが、その効果・課題は？・・・。

本調査の目的は、

- aについては、効果の見える化をする。
- bについては、普及する為の課題などを探ると共に、回収データは次のステップ（世帯毎の診断書を発行）に活用するものとする。

調査を進める過程に於いて、千葉県環境財団、美田自治会、江戸川大学、流山市環境政策課、東京電力、NPO流山ゴーヤカーテン普及促進協議会、市生涯学習センター、平和台自治会など多くの方々のご支援を頂いた。

心よりお礼申し上げます。

また、資金援助頂いた京和ガス株式会社に感謝申し上げます。

平成 25 年 1 月

NOP 温暖化防止ながれやま

グリーンカーテンのCO2削減効果

A: 光合成によるCO2固定量(3か月間で計算)

| | 設置世帯数 | 測定数 | 総面積 | 平均面積 | 設置期間 | 固定係数 | 固定量 |
|------|-------|-----|-------|------|------|---------|-------|
| 24年度 | 210 | 202 | 3,022 | 15.0 | 3ヶ月 | 3.5kg/年 | 2,644 |

* 固定量 = 総面積(3,022) * 設置期間(3) * 固定係数(3.5/12) = 2,644

B: 省エネによるCO2削減量(3か月間で計算)

| | 設置世帯数 | データ数 | 設置 | 未設置 | 期間 | 排出係数 | 削減量kg |
|------|-------|------|----|-----|-----|------|--------|
| 24年度 | 210 | 36 | 20 | 16 | 3ヶ月 | 0.38 | 17,476 |

* 削減量 = 設置世帯数 * (未設置世帯の平均消費電力 - 設置世帯の平均消費量) * 期間 * 排出

* 削減量 = 210世帯 * (415kwh - 342kwh) * 3ヶ月 * 排出係数(0.38) = 17,476kg

A+B: グリーンカーテンによるCO2削減量

* 削減量 = 光合成による固定量(2,644kg) + 省エネによる削減量(17,476kg)

20,120 kg

美田団地のグリーンカーテンは、約20トンのCO2削減効果があった。

グリーンカーテンの効果

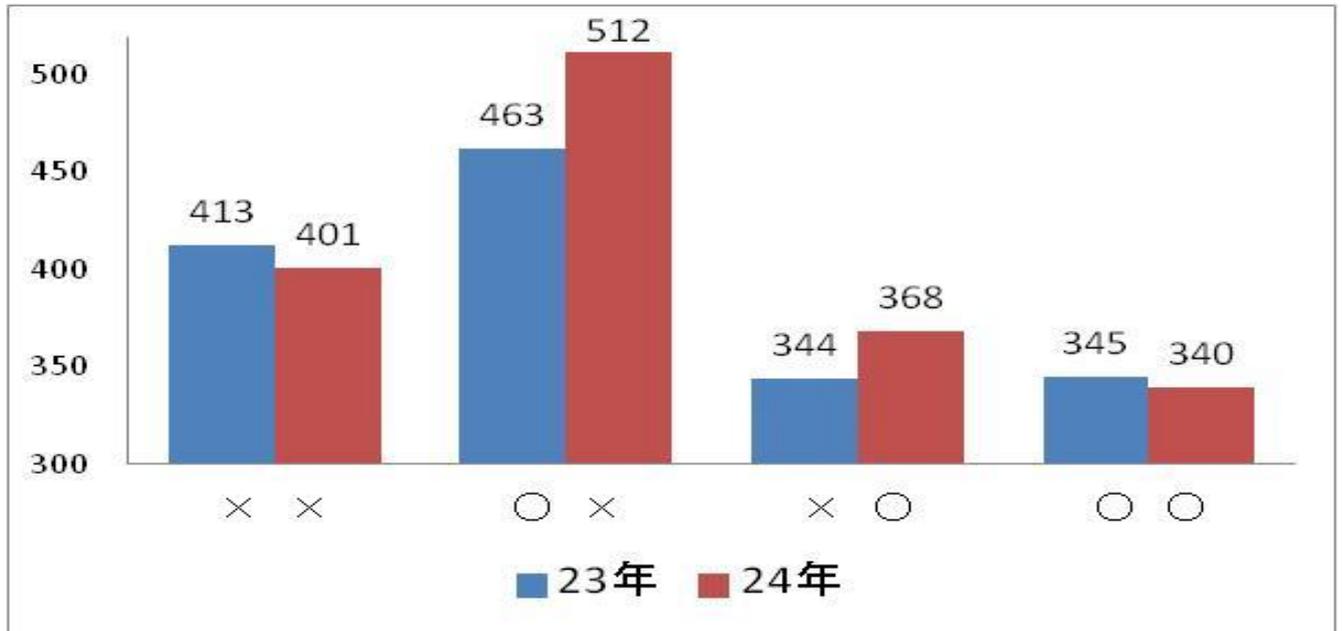
1、グリーンカーテン設置の有無による世帯平均の消費電力量

×× (14軒) : 23年、24年未設置の世帯＝前年比では減少しているが消費量が多い。

○× (2軒) : 23年は設置したが24年度は未設置＝前年比で増加している。

×○ (2軒) : 23年は未設置だったが24年度は設置＝前年比は増加しているが消費量は少ない。

○○ (18軒) : 23年度、24年度とも設置世帯＝前年比は減少。消費量は少ない。

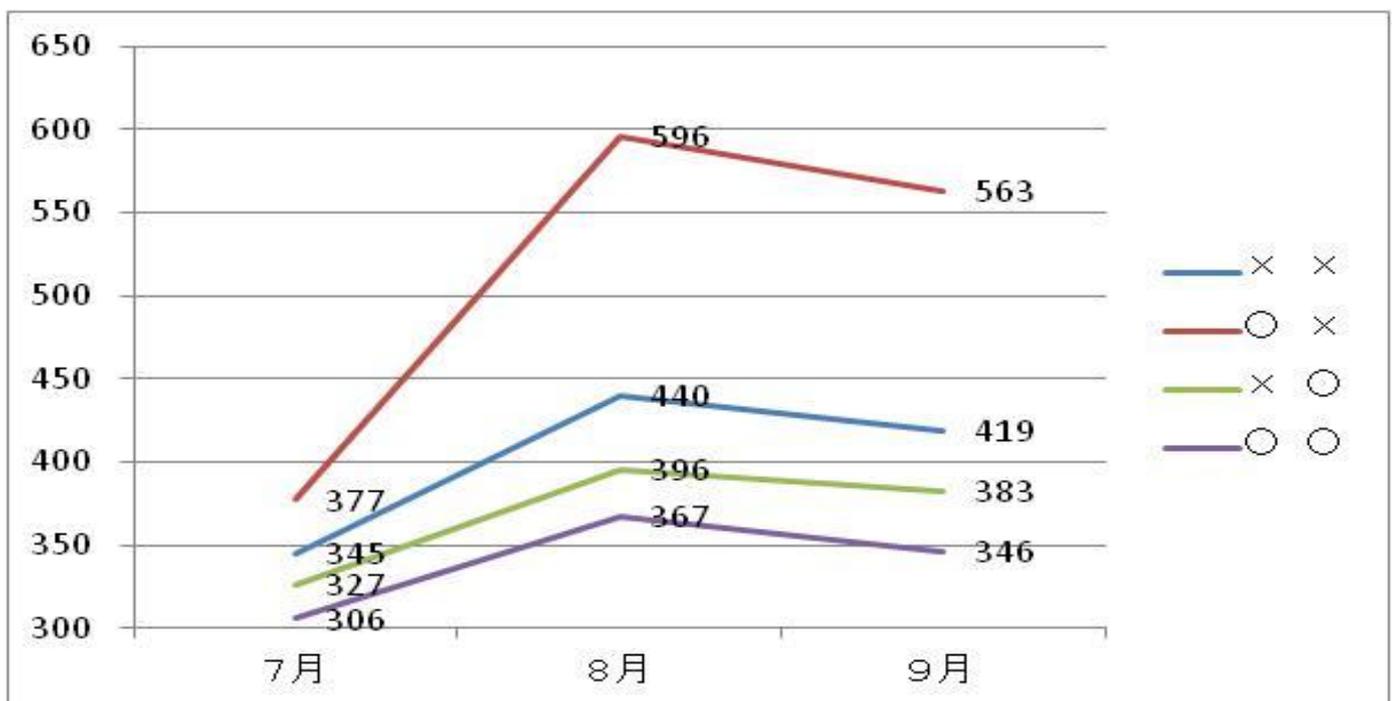


2、グリーンカーテン未設置世帯の消費電力 (24年度) の傾向

○× (2軒) : サンプル件数が少ないが設置世帯と比べて消費電力量は多い。

特に8月の増加が顕著である。

×× (14軒) : 設置世帯と比べて消費電力量が多い。



24年度グリーンカーテン未設置／設置世帯の電力消費量

| NO | 班 | エコノート 参加者名 | 24年 | | | | 23年 | | | |
|----|----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | 設置 | 7月 | 8月 | 9月 | 設置 | 7月 | 8月 | 9月 |
| 1 | 11 | A1 | × | 514 | 657 | 640 | × | 630 | 635 | 670 |
| 2 | 08 | A2 | × | 396 | 441 | 412 | × | 418 | 422 | 535 |
| 3 | 10 | A3 | × | 320 | 436 | 399 | × | 439 | 428 | 428 |
| 4 | 11 | A4 | × | 153 | 217 | 199 | × | 202 | 209 | 187 |
| 5 | 17 | A5 | × | 732 | 922 | 928 | × | 753 | 753 | 800 |
| 6 | 17 | A6 | × | 172 | 235 | 228 | × | 189 | 201 | 207 |
| 7 | 18 | A7 | × | 286 | 378 | 346 | × | 323 | 287 | 329 |
| 8 | 18 | A8 | × | 406 | 561 | 488 | × | 440 | 524 | 494 |
| 9 | 18 | A9 | × | 254 | 307 | 279 | × | 289 | 288 | 319 |
| 10 | 18 | A10 | × | 287 | 466 | 448 | × | 380 | 356 | 380 |
| 11 | 18 | A11 | × | 263 | 357 | 347 | × | 428 | 418 | 415 |
| 12 | 18 | A12 | × | 207 | 419 | 309 | × | 335 | 302 | 386 |
| 13 | 19 | A13 | × | 287 | 398 | 360 | × | 382 | 396 | 402 |
| 14 | 21 | A14 | × | 394 | 561 | 483 | × | 492 | 521 | 505 |
| 15 | 06 | B1 | × | 385 | 655 | 577 | ○ | 498 | 544 | 520 |
| 16 | 20 | B2 | × | 345 | 575 | 549 | ○ | 382 | 426 | 425 |
| 17 | 10 | C1 | ○ | 309 | 433 | 368 | × | 306 | 285 | 356 |
| 18 | 10 | C2 | ○ | 323 | 384 | 397 | × | 368 | 375 | 396 |
| 19 | 07 | D1 | ○ | 221 | 297 | 286 | ○ | 241 | 255 | 270 |
| 20 | 07 | D2 | ○ | 141 | 184 | 159 | ○ | 140 | 148 | 161 |
| 21 | 07 | D3 | ○ | 353 | 478 | 433 | ○ | 401 | 405 | 458 |
| 22 | 08 | D4 | ○ | 171 | 233 | 206 | ○ | 208 | 190 | 210 |
| 23 | 08 | D5 | ○ | 397 | 480 | 418 | ○ | 419 | 381 | 445 |
| 24 | 08 | D6 | ○ | 263 | 349 | 324 | ○ | 293 | 312 | 310 |
| 25 | 8 | D7 | ○ | 260 | 271 | 380 | ○ | 281 | 301 | 301 |
| 26 | 9 | D8 | ○ | 254 | 385 | 319 | ○ | 310 | 321 | 312 |
| 27 | 10 | D9 | ○ | 320 | 491 | 482 | ○ | 398 | 405 | 431 |
| 28 | 11 | D10 | ○ | 369 | 524 | 623 | ○ | 519 | 471 | 464 |
| 29 | 11 | D11 | ○ | 82 | 90 | 120 | ○ | 73 | 82 | 117 |
| 30 | 13 | D12 | ○ | 250 | 374 | 329 | ○ | 337 | 364 | 288 |
| 31 | 14 | D13 | ○ | 312 | 526 | 396 | ○ | 390 | 402 | 404 |
| 32 | 15 | D14 | ○ | 260 | 362 | 312 | ○ | 316 | 340 | 341 |
| 33 | 17 | D15 | ○ | 298 | 355 | 440 | ○ | 403 | 379 | 463 |
| 34 | 17 | D16 | ○ | 611 | 528 | 222 | ○ | 632 | 698 | 725 |
| 35 | 18 | D17 | ○ | 247 | 298 | 263 | ○ | 269 | 218 | 275 |
| 36 | 20 | D18 | ○ | 515 | 595 | 515 | ○ | 515 | 488 | 526 |

グリーンカーテン周辺の温度測定

2012-8-3 美田団地

1班(北部地区)

| 整理番号 | 班 | 番地 | 場所 方位 | 測定時間 | 面積 | | 気温 外(°C) | 温度(デジタル) | | 葉っぱ表面温度 | |
|------|---|--------|----------|-------|------|------|-------------|----------|-------|---------|-------|
| | | | | | 巾(m) | 高(m) | | 外(°C) | 内(°C) | 表(°C) | 裏(°C) |
| 1 | 1 | 653-56 | 南 | 11:33 | 2.6 | 3.0 | 35.4 | 34.2 | 37.8 | 29 | 29 |
| 2 | 2 | 653-26 | 南 | 11:20 | 5.1 | 1.7 | 34.9 | 34.2 | 38.0 | 29 | 27 |
| 3 | | 653-7 | 西 | 11:25 | 6.4 | 4.2 | 33.8 | 32.7 | 37.2 | 27 | 28 |
| 4 | 3 | 69-24 | 南 | 11:06 | 5.0 | 3.6 | 34.7 | 33.5 | 36.7 | 28 | 29 |
| 5 | | 69-43 | 南 | 11:40 | 3.4 | 2.5 | 34.9 | 34.5 | 37.5 | 26 | 25 |
| 6 | | 69-44 | 南 | 11:00 | 7.0 | 3.1 | 34.8 | 34.0 | 38.3 | 32 | 30 |
| 7 | | 69-30 | 南 | 11:13 | 3.3 | 2.4 | 33.7 | 33.7 | 37.6 | 30 | 29 |
| 8 | 5 | 209-30 | 南 | 10:37 | 17.7 | 5.4 | 33.9 | 34.2 | 37.0 | 29 | 28 |
| 9 | 7 | 69-375 | 南 | 10:52 | 10.5 | 5.6 | 35.3 | 34.2 | 37.3 | 29 | 27 |
| 10 | | 69-66 | 南 | 10:22 | 8.0 | 2.8 | 34.7 | 34.2 | 38.2 | 29 | 28 |
| 11 | | 69-70 | 南 | 10:28 | 3.3 | 2.1 | 32.6 | 32.6 | 35.5 | 27 | 28 |
| 12 | 8 | 69-119 | 南 | 10:05 | 5.0 | 2.9 | 31.0 | 32.3 | 33.8 | 30 | 29 |
| 13 | | 69-118 | 南 | 10:14 | 1.7 | 5.0 | 32.9 | 34.0 | 38.0 | 30 | 29 |

2班(中央地区)

| 整理番号 | 班 | 番地 | 場所 方位 | 測定時間 | 面積 | | 気温 外(°C) | 温度(デジタル) | | 葉っぱ表面温度 | |
|------|----|--------|----------|-------|------|------|-------------|----------|-------|---------|-------|
| | | | | | 巾(m) | 高(m) | | 外(°C) | 内(°C) | 表(°C) | 裏(°C) |
| 1 | 9 | 69-102 | 南 | 10:40 | 3.6 | 2.8 | 34.3 | 36.8 | 35.7 | 32.9 | 29.5 |
| 2 | | 69-102 | 西 | | 1.8 | 2.0 | | | | 26.7 | 26.1 |
| 3 | 11 | 69-97 | 南 | 10:47 | 5.4 | 3.6 | 33.6 | 37.2 | 36.7 | 33.5 | 33.1 |
| 4 | | 69-169 | 南 | 10:10 | 3.6 | 3.6 | 30.9 | 33.4 | 33.1 | 28.5 | 27.0 |
| 5 | | 69-169 | 東 | | 5.0 | 2.8 | 31.6 | 35.0 | 32.8 | 30.5 | 25.8 |
| 6 | | 69-177 | 南 | 11:12 | 7.2 | 4.5 | 34.0 | 35.2 | 36.6 | 31.2 | 30.6 |
| 7 | | 69-179 | 東 | 11:21 | 4.0 | 2.0 | 33.7 | 38.9 | 37.6 | 28.6 | 27.6 |
| 8 | | 69-181 | 南 | 11:02 | 5.4 | 3.0 | 33.6 | 36.5 | 36.4 | 34.6 | 33.8 |
| 9 | | 69-166 | 東 | 10:30 | 7.2 | 3.5 | 32.3 | 34.9 | 33.0 | 28.6 | 28.4 |
| 10 | 12 | 69-203 | 南 | 13:10 | 5.4 | 2.5 | 34.1 | 39.3 | 35.8 | 24.1 | 23.1 |
| 11 | | 69-207 | 南 | 13:22 | 2.0 | 2.0 | 35.0 | 36.5 | 35.9 | 27.6 | 30.4 |
| 12 | 14 | 69-215 | 南 | 13:30 | 2.0 | 2.5 | 35.3 | 37.7 | 36.6 | 29.7 | 29.5 |

3班(南部地区)

| 整理番号 | 班 | 番地 | 場所 方位 | 測定時間 | 面積 | | 気温 外(°C) | 温度(デジタル) | | 葉っぱ表面温度 | |
|------|----|--------|----------|-------|------|------|-------------|----------|-------|---------|-------|
| | | | | | 巾(m) | 高(m) | | 外(°C) | 内(°C) | 表(°C) | 裏(°C) |
| 1 | 16 | 69-284 | 南 | 11:00 | 10 | 4 | 33.9 | 37.8 | 36.0 | 30.7 | 30.1 |
| 2 | | 69-395 | 南 | 10:20 | 6 | 5 | 32.3 | 31.9 | 29.5 | 37.3 | 36.8 |
| 3 | | 69-298 | 南 | 10:37 | 2 | 3 | 31.8 | 38.4 | 37.2 | 29.9 | 29.5 |
| 4 | | 69-299 | 南 | 10:10 | 5 | 3 | 30.0 | 32.0 | 32.6 | 27.7 | 25.0 |
| 5 | | 69-310 | 南 | 10:15 | 3 | 3 | 32.0 | 37.2 | 36.8 | 28.8 | 26.6 |
| 6 | 17 | 69-326 | 西 | 10:44 | 4 | 6 | 32.0 | 34.2 | 36.1 | 25.0 | 25.8 |
| 7 | | 69-326 | 西 | | 2 | 3 | 32.0 | 34.0 | 35.6 | | |
| 8 | 18 | 69-330 | 南 | 10:50 | 8 | 3 | 31.9 | 33.1 | 36.0 | 27.8 | 25.8 |
| 9 | 19 | 69-280 | 南 | 10:55 | 6 | 3 | 32.6 | 37.9 | 36.8 | 32.0 | 29.2 |
| 10 | | 69-349 | 西 | 11:15 | 4 | 3 | 34.8 | 39.1 | 38.0 | 29.4 | 27.1 |
| 11 | | 69-257 | 南 | 11:07 | 2 | 5 | 33.6 | 36.0 | 36.0 | 29.4 | 27.3 |
| 12 | 20 | 69-510 | 西 | 11:20 | 3 | 6 | 34.0 | 38.1 | 35.3 | 26.8 | 26.6 |
| 13 | | 69-237 | 西 | 11:25 | 3 | 3 | 34.2 | 39.4 | 37.0 | 32.2 | 27.1 |
| 14 | 22 | 447-29 | 西 | 10:30 | 5 | 4 | 32.8 | 32.0 | 34.2 | 31.4 | 30.1 |

平均値 33.4 35.4 36.1 29.6 28.4

グリーンカーテン周辺の環境調査(2012-8-8)

| NO | 場所 | 時間 | 面積 | | | 気温 °C | 温度 | | | 葉っぱ表面 c: °C | 蒸散効果 c-a | メモ |
|-----|------------|-------|------|------|---------------------|----------|---------|---------|------|----------------|-------------|----------|
| | | | 幅(m) | 高(m) | 面積(m ²) | | a:表(°C) | b:裏(°C) | a-b | | | |
| 1 | 生涯学習センター | 13:39 | 23 | 6 | 138 | 32.3 | 40.8 | 31 | 9.8 | 29.1 | -11.7 | |
| 2 | 市役所(本庁舎) | | 8 | 3 | 24 | | | | 0 | | 0 | |
| 3 | 市役所(第3庁舎) | 14:00 | 12 | 3.5 | 42 | 34.0 | 37.8 | 34.2 | 3.6 | 30.8 | -7 | |
| 4 | 平和台(菅原) | 14:17 | 6 | 7 | 42 | 33.8 | 37.3 | 34 | 3.3 | 27.9 | -9.4 | 2F:2m*3m |
| 5 | 江戸川大学(実験棟) | 14:54 | 20 | 3 | 60 | 29.0 | 32.6 | 31.5 | 1.1 | 28.1 | -4.5 | |
| 6 | 山びこルーム | 15:25 | 16 | 4 | 64 | 30.0 | 34.4 | 32.2 | 2.2 | 28.6 | -5.8 | |
| 370 | | | | | 31.8 | 36.6 | 32.6 | 3.3 | 28.9 | -6.4 | | |

グリーンカーテンの設置面積

| 班 | No | 地番 | 幅 | 高 | 面積 |
|-----|-----|--------|-------|----|----|
| 1 | 1 | 653-1 | 5 | 3 | 15 |
| | 2 | 653-54 | 3 | 3 | 9 |
| | 4 | 653-56 | 3 | 3 | 8 |
| | 5 | 653-57 | 2 | 6 | 12 |
| | 12 | 653-87 | 3 | 5 | 15 |
| | 17 | 653-92 | 3 | 3 | 9 |
| | 2 | 25 | 653-7 | 6 | 4 |
| 26 | | 653-10 | 3 | 3 | 9 |
| 27 | | 653-11 | 2 | 6 | 12 |
| 28 | | 653-12 | 5 | 4 | 20 |
| 30 | | 653-14 | 2 | 2 | 4 |
| 36 | | 653-22 | 5 | 4 | 20 |
| 40 | | 653-26 | 5 | 2 | 9 |
| 41 | | 653-27 | 1 | 2 | 2 |
| 43 | | 653-29 | 3 | 3 | 9 |
| 47 | | 653-33 | 2 | 3 | 6 |
| 48 | | 653-34 | 3 | 2 | 6 |
| 49 | | 653-62 | 3 | 2 | 6 |
| 51 | | 653-72 | 3 | 3 | 9 |
| 52 | | 653-73 | 3 | 4 | 12 |
| 3 | 65 | 69-24 | 5 | 4 | 18 |
| | 66 | 69-25 | 3 | 4 | 12 |
| | 71 | 69-30 | 3 | 2 | 8 |
| | 74 | 69-33 | 2 | 3 | 6 |
| | 76 | 69-35 | 5 | 3 | 15 |
| | 79 | 69-38 | 3 | 4 | 12 |
| | 81 | 69-40 | 6 | 4 | 24 |
| | 83 | 69-43 | 3 | 3 | 9 |
| | 84 | 69-44 | 7 | 3 | 22 |
| | 85 | 69-45 | 4 | 4 | 16 |
| | 87 | 69-47 | 3 | 2 | 6 |
| | 88 | 69-48 | 5 | 4 | 20 |
| | 90 | 69-50 | 3 | 4 | 12 |
| | 92 | 69-52 | 5 | 4 | 20 |
| 4 | 97 | 5 | 5 | 6 | 30 |
| | 98 | 6 | 3 | 3 | 9 |
| | 100 | 8 | 3 | 6 | 18 |
| | 101 | 9 | 7 | 4 | 28 |
| | 106 | 14 | 4 | 4 | 16 |
| | 107 | 15 | 3 | 6 | 18 |
| | 110 | 18 | 2 | 4 | 8 |
| | 115 | 382 | 4 | 3 | 12 |
| | 117 | 384 | 2 | 2 | 4 |
| 5 | 122 | 208-7 | 12 | 6 | 72 |
| | 126 | 208-13 | 3 | 6 | 18 |
| | 127 | 208-14 | 3 | 3 | 9 |
| | 137 | 209-30 | 18 | 5 | 96 |
| | 150 | 209-52 | 2 | 4 | 8 |
| | 152 | 209-54 | 2 | 6 | 12 |
| | 153 | 209-57 | 2 | 3 | 6 |
| | 164 | 209-86 | 2 | 4 | 8 |
| | 165 | 472-10 | 1 | 3 | 3 |
| | 166 | 472-15 | 3 | 4 | 12 |
| 6 | 174 | 209-74 | 3 | 4 | 12 |
| | 185 | 210-26 | 5 | 6 | 30 |
| 195 | 53 | 4 | 6 | 24 | |
| 197 | 55 | 2 | 4 | 8 | |

| 班 | No | 地番 | 幅 | 高 | 面積 |
|----|-----|--------|----|---|----|
| 11 | 330 | 158 | 5 | 4 | 20 |
| | 334 | 162 | 2 | 2 | 4 |
| | 340 | 69-166 | 7 | 4 | 25 |
| | 341 | 69-169 | 5 | 3 | 14 |
| | 342 | 170 | 5 | 5 | 25 |
| | 347 | 175 | 4 | 4 | 16 |
| | 349 | 69-177 | 7 | 5 | 32 |
| | 351 | 69-179 | 4 | 2 | 8 |
| | 353 | 69-181 | 5 | 3 | 16 |
| | 358 | 186 | 4 | 6 | 24 |
| | 363 | 188 | 3 | 4 | 12 |
| 12 | 364 | 189 | 3 | 4 | 12 |
| | 366 | 191 | 2 | 3 | 6 |
| | 368 | 193 | 3 | 4 | 12 |
| | 369 | 194 | 3 | 4 | 12 |
| | 378 | 69-203 | 5 | 3 | 14 |
| | 382 | 69-207 | 2 | 2 | 4 |
| | 387 | 103-6 | 4 | 6 | 24 |
| | 388 | 103-7 | 12 | 3 | 36 |
| 13 | 409 | 103-28 | 2 | 2 | 4 |
| | 413 | 206-5 | 3 | 6 | 18 |
| | 418 | 207-7 | 2 | 4 | 8 |
| | 419 | 207-25 | 3 | 5 | 15 |
| 14 | 424 | 211 | 3 | 4 | 12 |
| | 425 | 212 | 3 | 4 | 12 |
| | 426 | 213 | 3 | 3 | 9 |
| | 428 | 69-215 | 2 | 3 | 5 |
| | 438 | 418 | 5 | 3 | 15 |
| 15 | 452 | 467 | 3 | 4 | 12 |
| | 454 | 470 | 3 | 6 | 18 |
| | 456 | 472 | 3 | 4 | 12 |
| | 457 | 473 | 6 | 3 | 18 |
| | 462 | 478 | 3 | 6 | 18 |
| | 465 | 482 | 3 | 4 | 12 |
| | 466 | 483 | 6 | 4 | 24 |
| | 469 | 486 | 3 | 4 | 12 |
| 16 | 471 | 281 | 4 | 5 | 20 |
| | 472 | 282 | 4 | 3 | 12 |
| | 474 | 69-284 | 10 | 4 | 40 |
| | 478 | 288 | 8 | 9 | 72 |
| | 481 | 291 | 4 | 5 | 20 |
| | 483 | 293 | 2 | 4 | 8 |
| | 485 | 295 | 3 | 4 | 12 |
| | 487 | 297 | 2 | 3 | 6 |
| | 488 | 69-298 | 2 | 3 | 6 |
| | 489 | 69-299 | 5 | 3 | 15 |
| | 490 | 300 | 3 | 3 | 9 |
| 17 | 494 | 304 | 2 | 2 | 4 |
| | 495 | 305 | 2 | 2 | 4 |
| | 497 | 307 | 3 | 3 | 9 |
| | 499 | 309 | 3 | 6 | 18 |
| | 500 | 69-310 | 3 | 3 | 9 |
| | 501 | 311 | 3 | 6 | 18 |
| | 503 | 69-395 | 6 | 5 | 30 |
| | 508 | 316 | 4 | 3 | 12 |
| | 513 | 321 | 3 | 3 | 9 |
| | 517 | 325 | 4 | 5 | 20 |

| | | | | | |
|-----|-----|--------|----|-------|----|
| 7 | 199 | 57 | 8 | 4 | 32 |
| | 202 | 60 | 3 | 4 | 12 |
| | 205 | 63 | 2 | 6 | 12 |
| | 207 | 65 | 9 | 3 | 27 |
| | 208 | 69-66 | 8 | 3 | 22 |
| | 212 | 69-70 | 3 | 2 | 7 |
| | 213 | 71 | 3 | 4 | 12 |
| | 214 | 72 | 3 | 2 | 6 |
| | 216 | 74 | 3 | 4 | 12 |
| | 217 | 75 | 10 | 4 | 40 |
| | 221 | 79 | 3 | 4 | 12 |
| | 223 | 81 | 2 | 3 | 6 |
| | 224 | 82 | 4 | 5 | 20 |
| | 227 | 69-375 | 11 | 6 | 59 |
| | 230 | 545 | 3 | 4 | 12 |
| 8 | 233 | 115 | 3 | 4 | 12 |
| | 235 | 117 | 3 | 4 | 12 |
| | 236 | 69-118 | 2 | 5 | 9 |
| | 237 | 69-119 | 5 | 3 | 15 |
| | 240 | 122 | 2 | 3 | 6 |
| | 241 | 123 | 3 | 4 | 12 |
| | 245 | 127 | 2 | 2 | 4 |
| | 246 | 128 | 3 | 6 | 18 |
| | 247 | 129 | 4 | 6 | 24 |
| | 250 | 132 | 3 | 4 | 12 |
| | 254 | 503 | 4 | 3 | 12 |
| | 258 | 450-7 | 3 | 4 | 12 |
| | 265 | 450-15 | 2 | 2 | 4 |
| | 266 | 450-16 | 2 | 3 | 6 |
| | 267 | 450-17 | 2 | 4 | 8 |
| 9 | 275 | 90 | 3 | 3 | 9 |
| | 278 | 93 | 4 | 3 | 12 |
| | 282 | 69-97 | 5 | 4 | 19 |
| | 284 | 99 | 3 | 4 | 12 |
| | 285 | 100 | 3 | 4 | 12 |
| | 287 | 69-102 | 4 | 3 | 10 |
| | 288 | 103 | 4 | 4 | 16 |
| | 289 | 104 | 7 | 6 | 42 |
| | 291 | 106 | 3 | 4 | 12 |
| | 295 | 110 | 3 | 4 | 12 |
| 10 | 297 | 112 | 5 | 3 | 15 |
| | 302 | 138 | 3 | 6 | 18 |
| | 303 | 139 | 3 | 3 | 9 |
| | 304 | 140 | 3 | 7 | 21 |
| | 306 | 142 | 3 | 7 | 21 |
| | 307 | 144 | 3 | 4 | 12 |
| | 308 | 145 | 3 | 4 | 12 |
| | 310 | 147 | 3 | 4 | 12 |
| | 312 | 149 | 2 | 3 | 6 |
| | 314 | 151 | 5 | 6 | 30 |
| 319 | 156 | 4 | 3 | 12 | |
| 108 | | | | 1,659 | |

| | | | | | | |
|-----|-----|--------|-----|-------|----|----|
| 18 | 518 | 69-326 | 4 | 6 | 24 | |
| | 521 | 468 | 2 | 3 | 6 | |
| | 530 | 328 | 3 | 4 | 12 | |
| | 531 | 329 | 3 | 4 | 12 | |
| | 532 | 69-330 | 8 | 3 | 24 | |
| | 536 | 334 | 5 | 6 | 30 | |
| | 540 | 338 | 2 | 2 | 4 | |
| | 543 | 341 | 4 | 4 | 16 | |
| | 551 | 349 | 3 | 3 | 9 | |
| | 560 | 248 | 2 | 3 | 6 | |
| 19 | 561 | 69-249 | 4 | 3 | 12 | |
| | 569 | 69-257 | 2 | 5 | 10 | |
| | 574 | 262 | 2 | 3 | 6 | |
| | 580 | 268 | 3 | 3 | 9 | |
| | 583 | 271 | 3 | 4 | 12 | |
| | 588 | 276 | 4 | 4 | 16 | |
| | 592 | 69-280 | 6 | 3 | 18 | |
| | 593 | 407 | 4 | 4 | 16 | |
| | 594 | 235 | 1 | 2 | 2 | |
| | 596 | 69-237 | 3 | 3 | 9 | |
| 20 | 597 | 69-238 | 4 | 2 | 8 | |
| | 601 | 242 | 1 | 6 | 6 | |
| | 607 | 358 | 2 | 6 | 12 | |
| | 609 | 360 | 3 | 6 | 18 | |
| | 616 | 69-510 | 3 | 6 | 18 | |
| | 617 | 511 | 3 | 6 | 18 | |
| | 21 | 622 | 227 | 2 | 2 | 4 |
| | | 623 | 228 | 4 | 4 | 16 |
| | | 624 | 229 | 4 | 4 | 16 |
| | | 629 | 234 | 2 | 4 | 8 |
| 642 | | 515 | 4 | 5 | 20 | |
| 646 | | 519 | 2 | 5 | 10 | |
| 22 | 647 | 520 | 2 | 5 | 10 | |
| | 655 | 539 | 3 | 4 | 12 | |
| | 657 | 447-9 | 3 | 3 | 9 | |
| | 668 | 447-23 | 3 | 4 | 12 | |
| | 672 | 447-29 | 5 | 4 | 20 | |
| 94 | | | | 1,363 | | |

202 軒

3,022 m2

美田団地周辺のCO2濃度

測定: 2012-8-3

| 場所 | 場所 | 時刻 | 気温 | ppm1 | ppm2 | ppm3 | 平均 |
|----|--------------------|-------|------|------|------|------|-----|
| A | 県道守谷街道 | 11:40 | 35.2 | 432 | 408 | 422 | 421 |
| B | 美田1号公園 | 11:32 | 35.2 | 392 | 390 | 394 | 392 |
| C | 団地内(ぐりーんバス通り)阿久津宅前 | 11:20 | 35.8 | 429 | 398 | 403 | 410 |
| D | 八木北小学校 | 11:10 | 32.5 | 400 | 402 | 404 | 402 |
| E | 美田2号公園 | 11:00 | 32.5 | 400 | 402 | 404 | 402 |
| F | 団地内(ぐりーんバス通り)松島宅前 | 10:20 | 33.4 | 419 | 416 | 398 | 411 |
| G | ひろびろ通り(接続点) | 10:35 | 33.4 | 391 | 384 | 389 | 388 |
| H | ひろびろ通り(中央) | 10:45 | 33.2 | 402 | 408 | 397 | 402 |

写真集 (2012-8-3 美田団地)



環境家計簿の調査分析

- 1、調査対象＝美田団地（609 世帯）
- 2、調査方法＝美田自治会の班長制度を利用して調査目的の説明会、記入用紙の配布（全世帯）、記入用紙の回収（9 月、12 月）を行った。
- 3、調査項目＝下記用紙参照
- 4、回収作業＝9 月（グリーンカーテン効果の計算用）に設置世帯と未設置世帯のバランスを見て 36 通を回収した。
12 月は全世帯に回収を呼び掛けたが 100 通の回収であった。
- 5、調査分析＝9 月度の分析は別紙の通り。
12 月の分析として回収の困難さを痛感した。個別面談で
a：記入の煩わしさ b：個人情報を知られたくない c：班長の積極性などが判明した。環境家計簿の普及拡大の課題としたい。
このデータを使って世帯毎の「診断書」を発行する。（本件は交付対象外）

平成 24 年度美田エコノート（環境家計簿）

7 班/氏名：和田有男 世帯人数 5 人（24 年 1 月現在）

| 項目 | | 月 | | | | | | | | | | | | 年間 |
|----------------|-----|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----------|
| | | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | |
| 電気使用量 (kwh) | 今年度 | 603 | 493 | 451 | 277 | 239 | 190 | 221 | 297 | 286 | 216 | 214 | 417 | 2904 |
| | 昨年度 | 579 | 556 | 362 | 354 | 221 | 175 | 241 | 255 | 270 | 180 | 222 | 367 | 3792 |
| ガス使用量 (m³) | 今年度 | 50 | 43 | 45 | 40 | 41 | 30 | 29 | 27 | 19 | 28 | 39 | 42 | 433(109%) |
| | 昨年度 | 48 | 43 | 39 | 40 | 35 | 32 | 21 | 24 | 22 | 30 | 29 | 35 | 398 |
| 水道使用量 (m³) | 今年度 | | 43 | | 42 | | 46 | | 48 | | 43 | | 47 | 269(104%) |
| | 昨年度 | | 42 | | 42 | | 43 | | 42 | | 45 | | 44 | 258 |
| ガソリン使用量 (ℓ) | | 30 | 10 | 20 | 30 | 30 | 34 | 43 | 15 | 27 | 21 | 15 | 15 | 290 |
| 灯油使用量 (ℓ) | | 36 | 54 | 36 | | | | | | | | 36 | 36 | 198 |

- 註；①記入要領
- ・電気＝「電気ご使用量のお知らせ」の使用量 (kwh) を転記、昨年度の同月使用量も転記して下さい。
 - ・ガス＝「ガスご使用量のお知らせ」の使用量 (m³) を転記、昨年度の同月使用量も転記して下さい。
 - ・水道＝「水道使用水量等のお知らせ」に記載の 2 か月分使用量 (m³) を転記、昨年の 2 か月分使用量も転記して下さい。
 - ・ガソリン＝各月毎の給油量 (ℓ) を記載して下さい。
 - ・灯油＝各月毎の購入量 (ℓ) を記載して下さい。灯油券をご利用の場合は (ℓ) に換算して下さい。
灯油を使っていない場合は年間欄に X を記載して下さい。
 - ・1 年間の使用量の積算及び記入は不要です。

② 記入した用紙は、12 月末日に各班長経由で回収させていただきます。（提出者には粗品を進呈します）

③ 下記項目がありましたら付記して下さい（丸印または記載）

- ・省エネ家電購入＝ 有 / 無 有の場合具体的な機器名 1107"TD を 液晶 TD ^ (151-F)
- ・グリーンカーテン＝24 年度：設置した / 設置していない (23 年度：設置した / 設置していない)
- ・世帯数の増減＝ (+ 人 / - 人) 増減月＝ 月
- ・その他使用量大幅変動要因有の場合具体的に ()

美田エコノート参加者

| No | 班 | 住所 | 22年度 | 23年度 | 24年度 |
|----|---|---------|------|------|------|
| 1 | 1 | 653-59 | ○ | | |
| 2 | 1 | 653-87 | ○ | | |
| 3 | 1 | 653-89 | ○ | | |
| 4 | 1 | 653-91 | ○ | | |
| 5 | 1 | 653-92 | ○ | | |
| 6 | 1 | 653-96 | ○ | | |
| 7 | 1 | 657-56 | ○ | | |
| 8 | 1 | | ○ | | |
| 9 | 2 | 653-105 | ○ | | |
| 10 | 2 | 653-15 | ○ | | |
| 11 | 2 | 653-19 | ○ | ○ | |
| 12 | 2 | 653-22 | ○ | | |
| 13 | 2 | 653-23 | ○ | | |
| 14 | 2 | 653-25 | ○ | | |
| 15 | 2 | 653-29 | ○ | ○ | ○ |
| 16 | 2 | 653-73 | ○ | | |
| 17 | 2 | 653-74 | ○ | | |
| 18 | 2 | 653-75 | ○ | ○ | ○ |
| 19 | 2 | 653-78 | ○ | | |
| 20 | 2 | 653-82 | ○ | ○ | |
| 21 | 3 | 69-23 | ○ | | |
| 22 | 3 | 69-26 | ○ | | |
| 23 | 3 | 69-29 | ○ | | |
| 24 | 3 | 69-30 | ○ | ○ | ○ |
| 25 | 3 | 69-31 | ○ | ○ | ○ |
| 26 | 3 | 69-40 | ○ | | |
| 27 | 3 | 69-41 | ○ | | |
| 28 | 3 | 69-44 | ○ | | |
| 29 | 3 | 69-45 | ○ | | |
| 30 | 3 | 69-47 | ○ | ○ | ○ |
| 31 | 3 | 69-48 | ○ | ○ | |
| 32 | 3 | 69-49 | ○ | | |
| 33 | 3 | 69-50 | ○ | | |
| 34 | 3 | 69-51 | ○ | | |
| | 3 | | | ○ | ○ |
| 35 | 3 | unknown | ○ | | |
| 36 | 3 | | ○ | ○ | ○ |
| 37 | 4 | 69-15 | ○ | | |
| | 4 | | | ○ | ○ |
| | 4 | | | ○ | |
| 38 | 4 | 69-21 | ○ | ○ | ○ |
| 39 | 4 | 69-383 | ○ | ○ | ○ |
| | 5 | | | ○ | ○ |
| | 5 | | | ○ | ○ |
| 40 | 5 | 208-7 | ○ | ○ | ○ |
| 41 | 6 | 210-26 | ○ | ○ | ○ |
| | 6 | | | ○ | ○ |
| 42 | 6 | 210-8 | ○ | ○ | ○ |
| 43 | 7 | 61-77 | ○ | ○ | ○ |
| 44 | 7 | 69-375 | ○ | ○ | ○ |
| 45 | 7 | 69-53 | ○ | ○ | ○ |
| 46 | 7 | 69-545 | ○ | ○ | ○ |
| 47 | 7 | 69-57 | ○ | ○ | ○ |
| 48 | 7 | 69-59 | ○ | ○ | ○ |
| 49 | 7 | 69-64 | ○ | | |
| 50 | 7 | 69-66 | ○ | ○ | ○ |

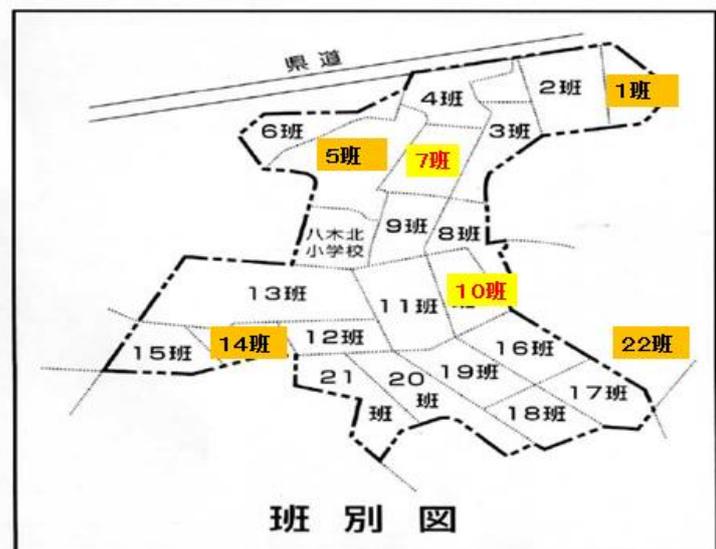
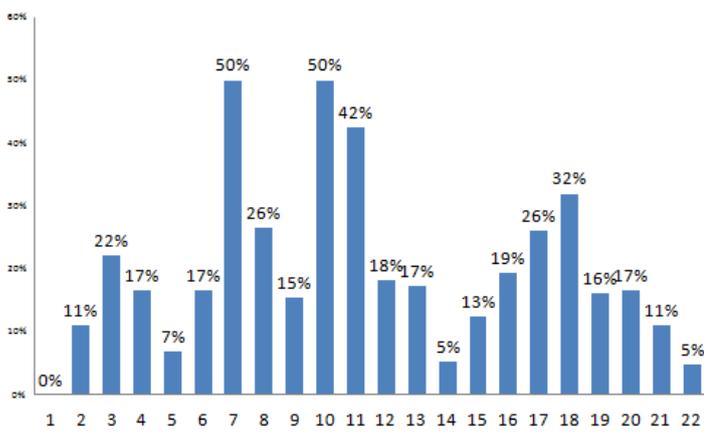
| No | 班 | 住所 | 22年度 | 23年度 | 24年度 |
|-----|----|---------|------|------|------|
| 92 | 11 | 69-175 | ○ | ○ | |
| 93 | 11 | 69-181 | ○ | ○ | ○ |
| 94 | 11 | 69-182 | ○ | ○ | ○ |
| 95 | 11 | unknown | ○ | ○ | ○ |
| 96 | 11 | | ○ | ○ | ○ |
| 97 | 11 | | ○ | ○ | |
| | 11 | | | ○ | |
| | 11 | | | ○ | ○ |
| 98 | 11 | | ○ | | |
| 99 | 11 | | ○ | ○ | ○ |
| 100 | 11 | | ○ | | |
| 101 | 11 | | ○ | ○ | ○ |
| 102 | 12 | 69-193 | ○ | ○ | |
| 103 | 12 | 69-194 | ○ | | |
| | 12 | | | ○ | ○ |
| | 12 | | | ○ | |
| 104 | 12 | 69-195 | ○ | ○ | ○ |
| 105 | 12 | 69-206 | ○ | | |
| 106 | 12 | 69-207 | ○ | ○ | ○ |
| 107 | 12 | 69-209 | ○ | | |
| 108 | 13 | 103-28 | ○ | | |
| 109 | 13 | 103-29 | ○ | ○ | |
| 110 | 13 | 103-7 | ○ | ○ | ○ |
| 111 | 13 | 206-7 | ○ | | |
| 112 | 13 | 206-8 | ○ | ○ | ○ |
| 113 | 13 | 207-25 | ○ | ○ | |
| 114 | 13 | 207-27 | ○ | | |
| 115 | 13 | unknown | ○ | | |
| 116 | 13 | unknown | ○ | ○ | ○ |
| 117 | 13 | unknown | ○ | | |
| 118 | 14 | 69-452 | ○ | | |
| 119 | 14 | unknown | ○ | | |
| 120 | 14 | | ○ | ○ | ○ |
| 121 | 15 | 69-473 | ○ | ○ | |
| 122 | 15 | 69-478 | ○ | ○ | ○ |
| 123 | 15 | 69-483 | ○ | | |
| 124 | 15 | | ○ | ○ | ○ |
| 125 | 16 | 69-291 | ○ | | |
| 126 | 16 | 69-300 | ○ | ○ | |
| | 16 | | | ○ | ○ |
| | 16 | | | ○ | ○ |
| | 16 | | | ○ | ○ |
| 127 | 16 | 69-307 | ○ | ○ | ○ |
| 128 | 16 | 69-312 | ○ | | |
| 129 | 16 | 69-395 | ○ | ○ | ○ |
| 130 | 17 | 69-315 | ○ | | |
| 131 | 17 | 69-318 | ○ | | |
| 132 | 17 | 69-319 | ○ | | |
| 133 | 17 | 69-320 | ○ | | |
| 134 | 17 | 69-321 | ○ | | |
| 135 | 17 | 69-322 | ○ | ○ | ○ |
| 136 | 17 | 69-323 | ○ | ○ | ○ |
| 137 | 17 | 69-324 | ○ | ○ | ○ |
| 138 | 17 | 69-325 | ○ | ○ | |
| 139 | 17 | 69-326 | ○ | ○ | |
| 140 | 17 | 69-468 | ○ | | |

環境家計簿の調査分析

班長会議などで環境家計簿の目的や意義などをPRする。



美田エコノートの参加率(班別)



おわりに

近年、グリーンカーテンは夏の風物詩として定着しつつあります。地球温暖化防止、緑化、健康食品・・・として愛用されています。本調査では、グリーンカーテンが地球温暖化防止にどの程度の効果があるかを「見える化」するものでした。

モデル地区（美田自治会）における効果は別記の通りですが、調査・測定作業を通じてNPO・大学・自治会との協働や、住民との対話などがあり貴重な体験をしました。

環境家計簿の調査分析は、環境家計簿の目的・意義の説明から始まり、データの依頼、データの回収などで終始しました。夏季の省エネ分析は別記の通りですが、1年間分の分析はデータ回収が12月25日となり十分に出来ていません。（本サポート事業の実施期間は12月31日まで）

但し、モデル地域（戸建住宅で高齢者が多い）に於いて100通のデータが回収出来たことは貴重なことで、今後は江戸川大学との協働で「診断書」を作成し各世帯に配布すると共に分析を行います。

地球温暖化は人間の生活活動によってもたらされた現象ですので、自らが排出しているCO₂を環境家計簿により認識することは非常に重要なことで温暖化防止策として継続的に作成することが求められます。

この環境家計簿を普及・拡大する為には多くの課題があります。今後とも関係者の理解・協力を得ながら普及・拡大をしていきたいと思っています。

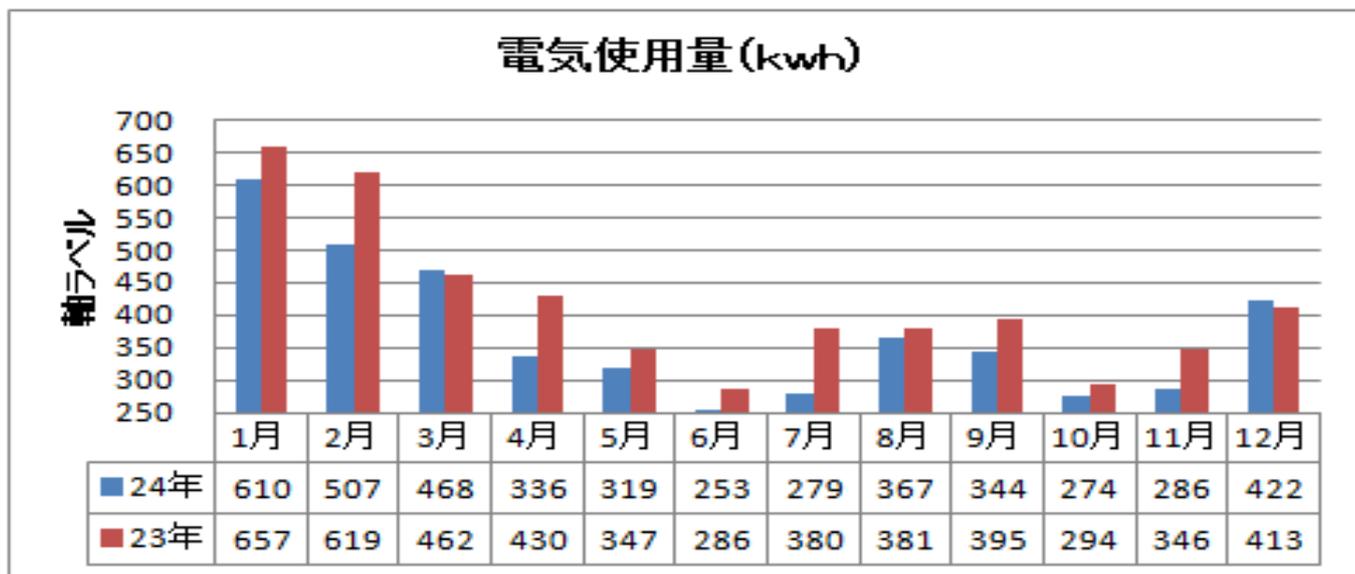
<追加>

平成24年度のエコアクションサポート事業は、平成24年1月～平成24年12月であるので美田エコノートは回収作業までとなっている。

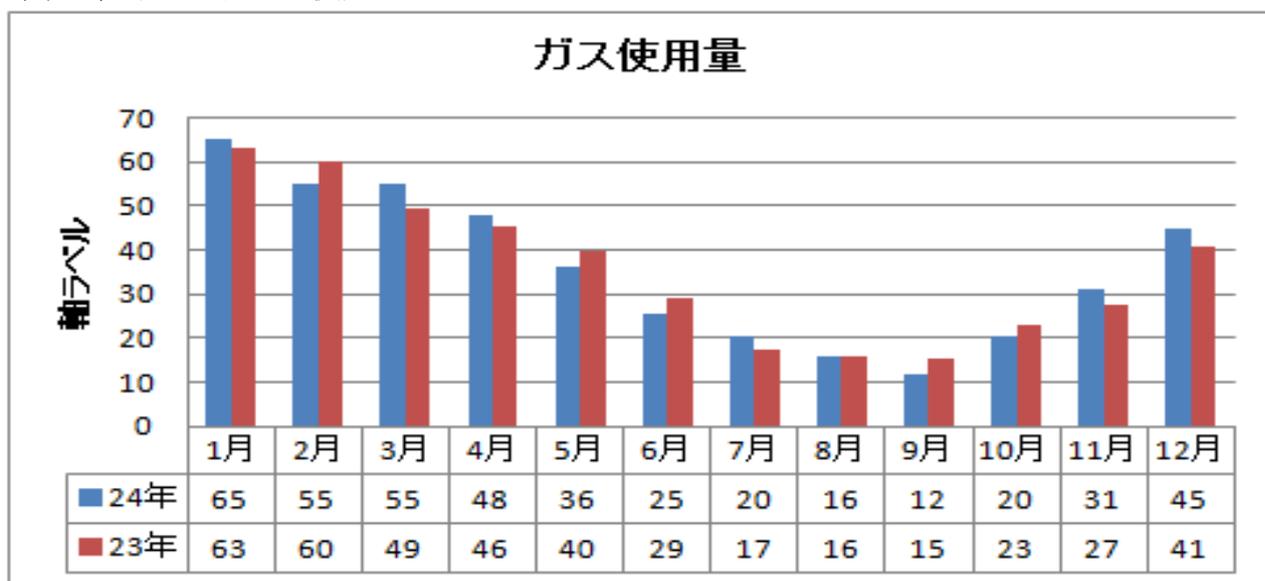
美田エコノートの評価分析を以下追記する。

(平成25年4月5日)

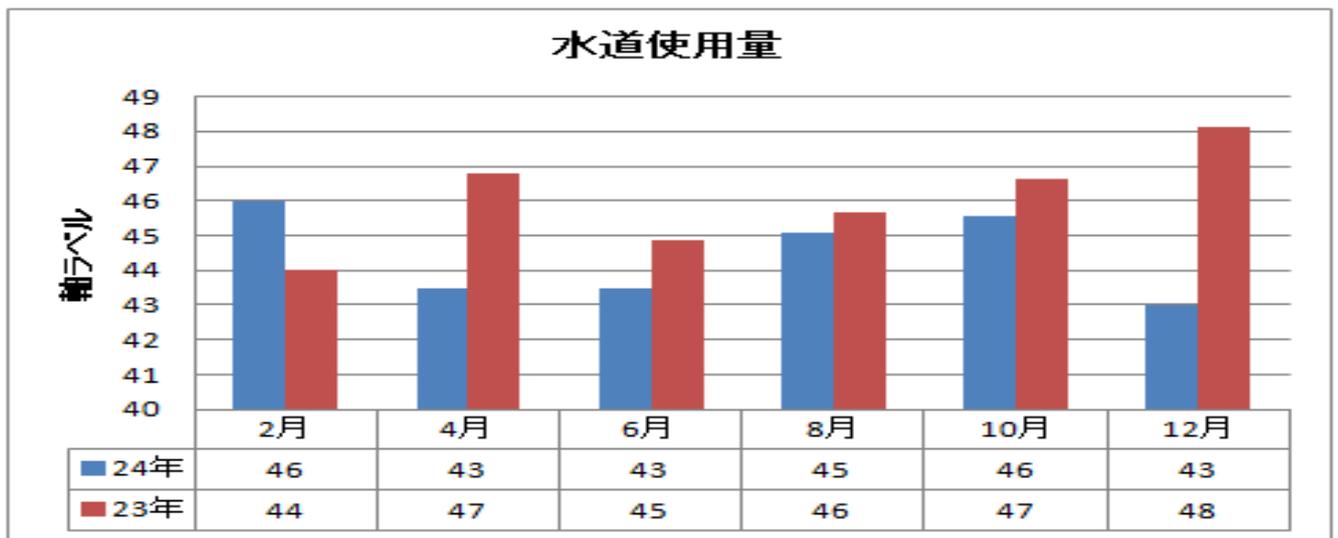
1, 団地平均の月別電気使用量



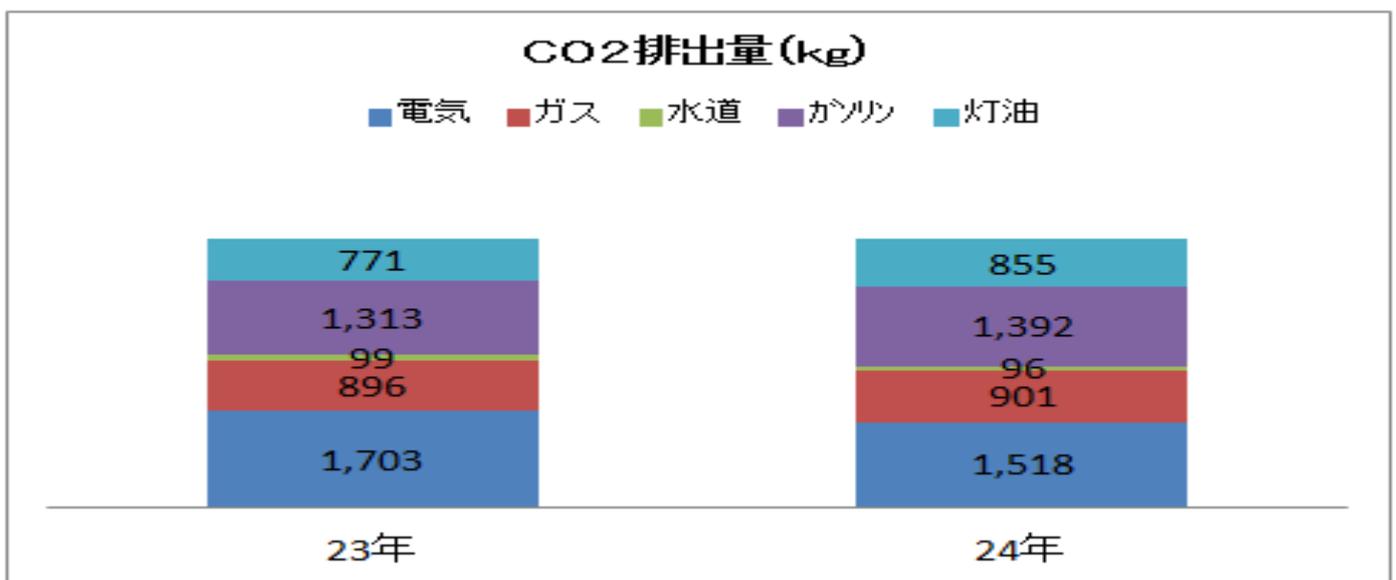
2, 団地平均の月別ガス使用量



3, 団地平均の水道使用量



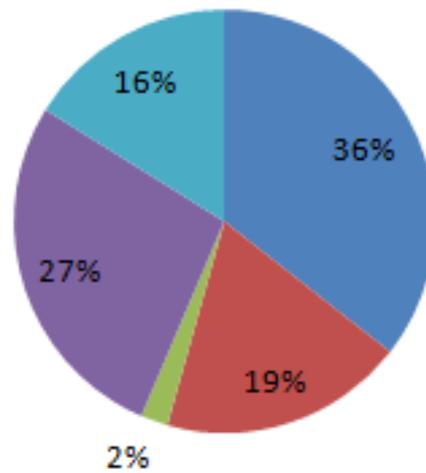
4, 団地平均のCO2排出量



| | 23年 | 24年 |
|------|-------|-------|
| 電気 | 1,703 | 1,518 |
| ガス | 896 | 901 |
| 水道 | 99 | 96 |
| ガソリン | 1,313 | 1,392 |
| 灯油 | 771 | 855 |
| | 4,783 | 4,762 |

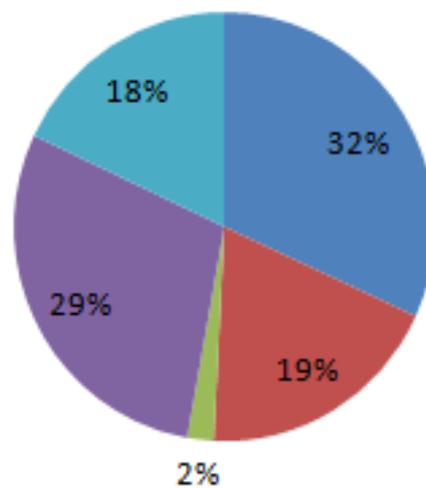
23年

■電気 ■ガス ■水道 ■がらん ■灯油



24年

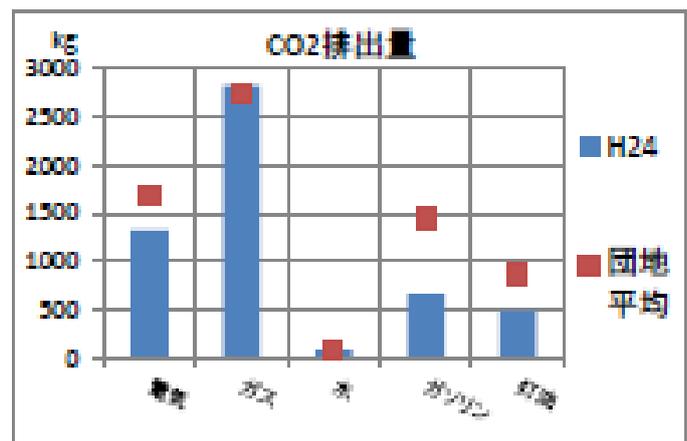
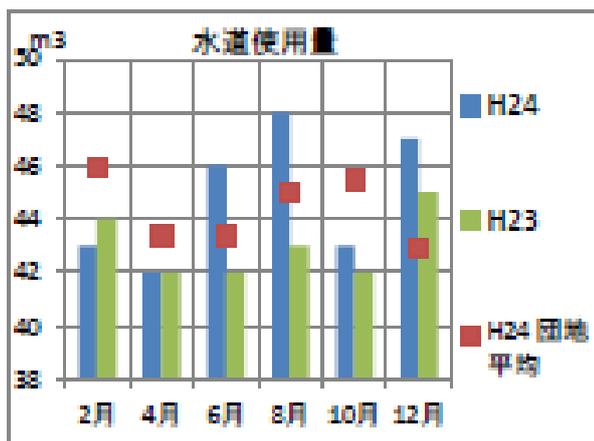
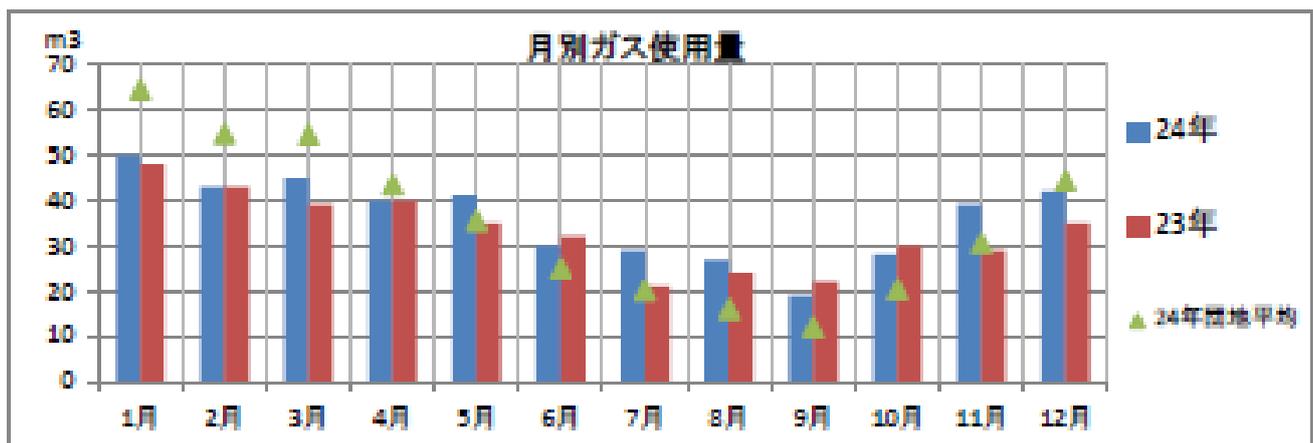
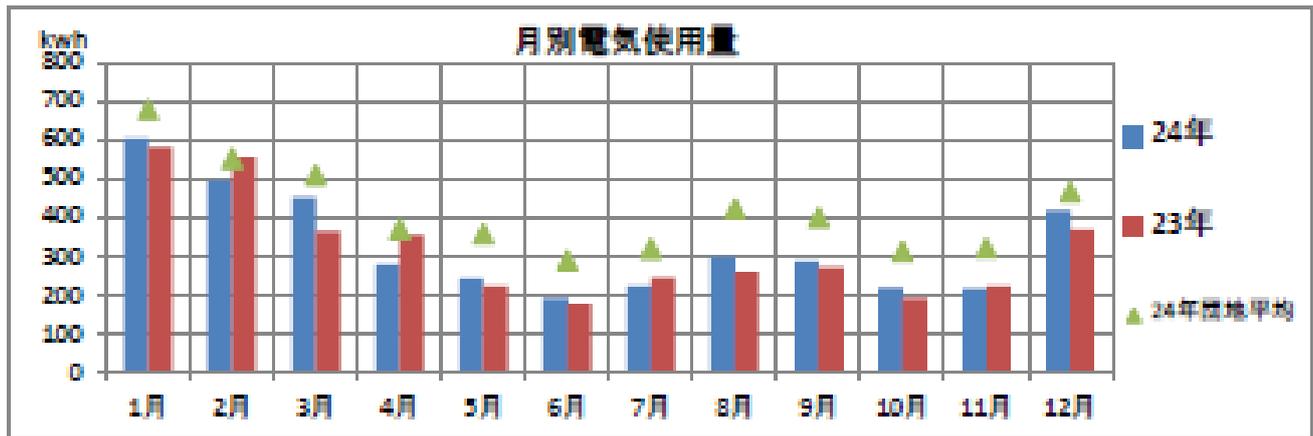
■電気 ■ガス ■水道 ■がらん ■灯油



世帯別の診断書は下記

(ガスのCO₂排出量は計算間違いがありますが、診断書サンプルとして見て下さい)

表 7



年合計使用量

| 年度 | 電気 | ガス | 水 | ガソリン | 灯油 |
|-----|------|-----|-----|------|-----|
| H24 | 3904 | 433 | 269 | 290 | 198 |
| H23 | 3792 | 398 | 258 | | |

CO2排出量(kg)

| 年度 | 電気 | ガス | 水 | ガソリン | 灯油 | 合計 |
|-----|------|------|------|------|-----|------|
| H24 | 1327 | 2815 | 96.8 | 667 | 495 | 5401 |
| % | 24.6 | 52.1 | 1.8 | 12.4 | 9.2 | 100 |

単位

電気:kwh
 ガス:m³
 水:m³
 ガソリン:L
 灯油:L

ご協力ありがとうございました。集計結果ができましたのご報告いたします。

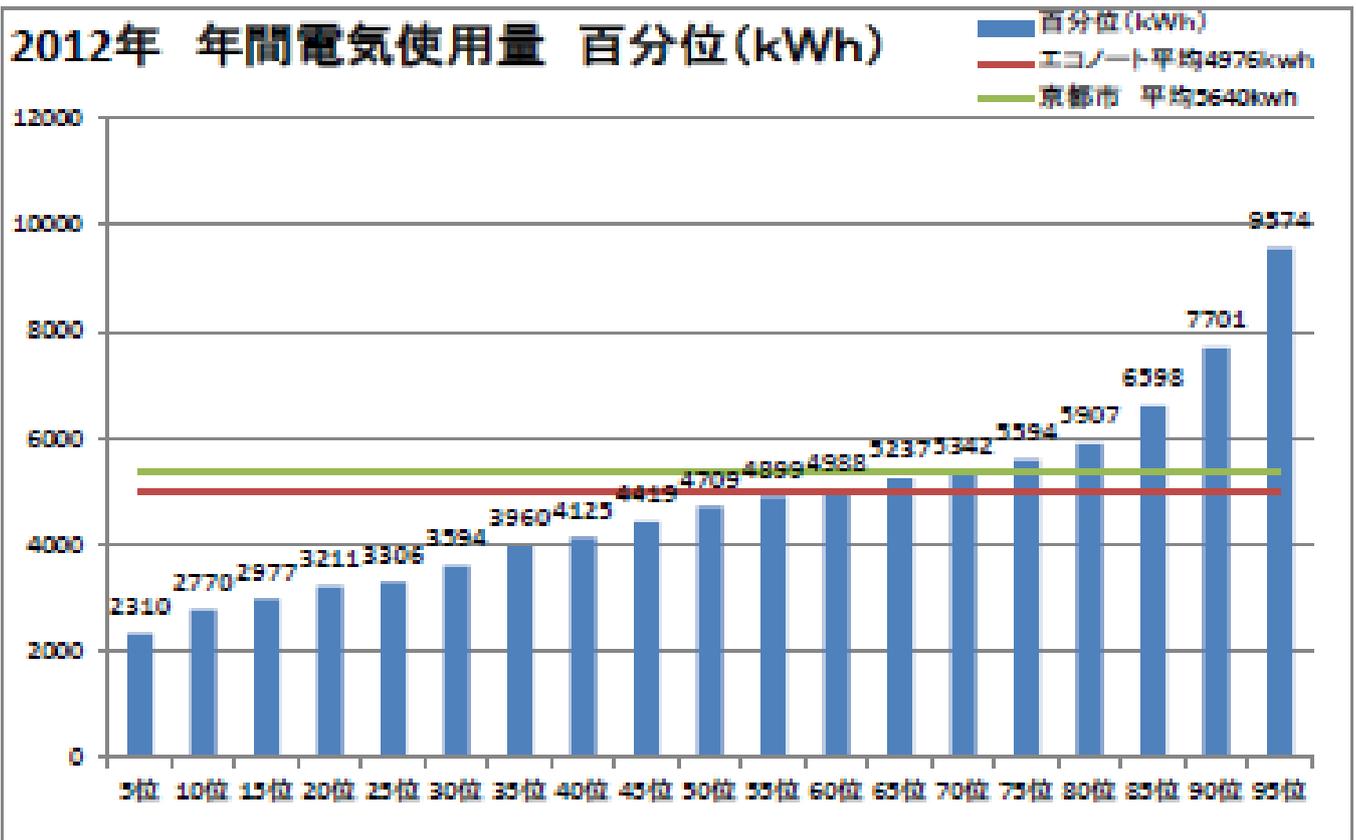
【図表の見方】

- ・電気とガスの24年と23年の使用量の差及び団地平均(24年値)を比較してください。
- ・この欄の上に表示した『年合計使用量』の電気・ガスの24年値と、裏に掲載しました100戸換算の使用量を比較し、ご自宅の大凡の順位をご確認ください。
- ・今年の節エネルギーにご活用くだされば幸いです。

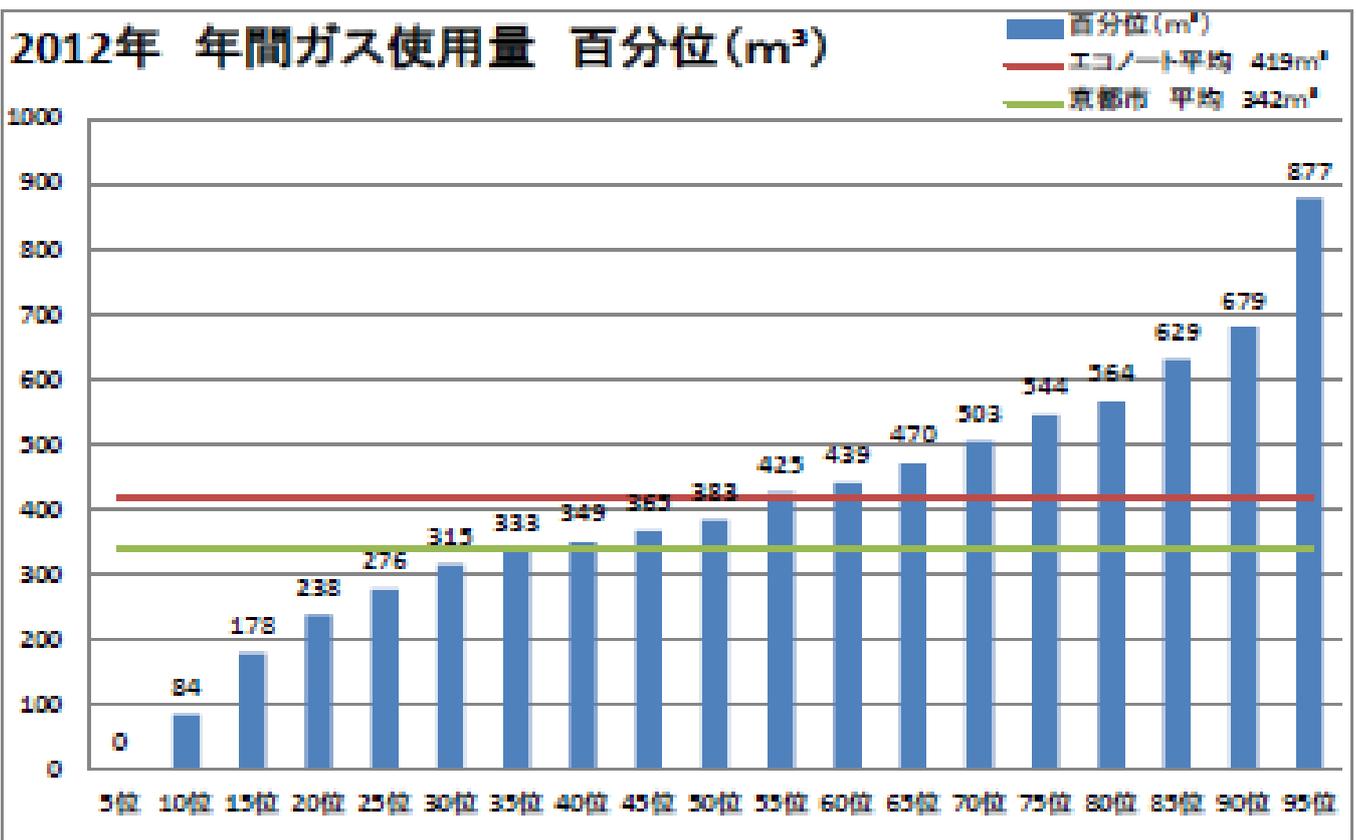
百分位とは…

回収した使用量全体を小さい順に並び変えて、最小を1位に最大を100位に順位づけしたものです。自分が美田自治体内でどれくらいの順位にあるか比較してみましょう。

2012年 年間電気使用量 百分位(kWh)



2012年 年間ガス使用量 百分位(m³)



※ 京都市の数値は推定値(京都市情報館より引用)「(電力量(電灯, 市内推定値), kWh)÷(世帯数)」
 「(1世帯当たりの都市ガス使用量, m³/世帯) = (ガス消費量(家庭用), m³)÷(世帯数)」