

【グループ協議】エネルギーの大量消費を考える。(SES2『エネルギー』p18④ ワークシート)
 ()組()番 氏名()

①日常生活の「ぜいたく」にはどのようなものがあるか

自分の考え ・ ・ ・ ・	友人の考え
---------------------------	-------

⇒ テーマを1つに絞ろう
 私たちの班が注目する「ぜいたく」は、

②リサーチアクション その「ぜいたく」を1 _____理由はなぜだろうか。

③ 課題の把握その「ぜいたく」を2 _____問題になる(3) _____?

④ 4 _____と見比べ、関連がある項目を挙げよう。

No. () 『
 No. () 『
 No. () 『

⑤ リサーチアクション その「ぜいたく」に5 _____はあるだろうか・・・
 ③の課題を解決するために、焦点を絞って考えよう。

⑥ 仮説の立案 「6 _____」
 →■■■■■になれば、課題(③)は解決に一步步近づけるはずだ!

⑦ 研究プラン 実験、調査につながる仮説に発展させよう。

※ 持続可能な開発目標 (SDGs) とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された2030年までに持続可能な世界を目指す国際目標 (持続可能な開発のための2030アジェンダ)にて記載)です。

17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル (普遍的) なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。(外務省HPより)

【参考】持続可能な開発目標 (SDGs) の概要



人間としての基本的な生活を維持するための目標 (貧困、飢餓、健康・福祉、教育、ジェンダー、水などの課題)



地球環境を保全するための目標 (気候変動、海と陸の生態系などの課題)
 人々の生活の質を向上させるための目標 (エネルギー、雇用、技術革新、平等、まちづくり、生産と消費、平和と公正などの課題)

ロゴ: 国連広報センター作成

(グループ協議) エネルギーの大量消費を考える。(SES2『エネルギー』p18① ワークシート) ()組 ()番 氏名 ()

①日常生活の「ぜいたく」にはどのようなものがあるか

自分の考え
・普段の食事よりもいい物を食べる
・クーラーとせんぶがうきを同時に使う

友人の考え
・いい物を食べる — 選ぶ
・快適に過ごす
・バスのシート席を広くする
・食食食べる、病院に行く

⇒ テーマを1つに絞ろう

私たちの班が注目する「ぜいたく」は、
食べる物を選ぶことができる

②リサーチクエスチョン その「ぜいたく」を「低減できない」理由はなぜだろうか。

- ・何よりも簡単に手に入る環境が整っている。

③課題の把握 その「ぜいたく」を「継続しつづける」問題になる(3)どんな問題が起こる?

- ・ぜいたくだと思わなくなっていく。
- ・肥満、味覚が変わる
- ・食品ロスがおおいたときに混乱する

④4SDGsの表と見比べ、関連がある項目を挙げよう。

- No.(2) 『創食をゼロに』
- No.(12) 『つくる責任、つかう責任』
- No.(13) 『気候変動に具体的な対策を』

⑤リサーチクエスチョン その「ぜいたく」に「改善の余地」はあるだろうか...

③の課題を解決するために、焦点を絞って考えよう。

貧困な地域が食べ物を選ぶことができるように支援する。

⑥仮説の立案 「6 〇〇〇〇すれば(できれば)、〇〇〇〇になる」
→ ■■■■になれば、課題(③)は解決に近づけるはずだ!

「フェアトレードをもっと多くすれば、貧困な地域がより豊かになる。」

⑦研究プラン 実験、調査につながる仮説に発展させよう。

※ 持続可能な開発目標 (SDGs) とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標 (「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載) です。

17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない」(leave no one behind)ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル(普遍的)なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。(外務省HPより)

【参考】持続可能な開発目標(SDGs)の概要

①貧困 ②飢餓 ③保健 ④教育 ⑤ジェンダー ⑥水・衛生
⑦エネルギー ⑧産業・雇用 ⑨イノベーション ⑩不平等 ⑪持続可能な都市 ⑫つるまき
⑬気候変動 ⑭海洋資源 ⑮陸上資源 ⑯平和 ⑰パートナーシップ

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ロゴ:国連広報センター制作

人間としての基本的な生活を維持するための目標 (貧困、飢餓、健康、教育、ジェンダー、水などの課題)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

地球環境を保全するための目標 (エネルギー、雇用、技術革新、平等、まちづくり、気候変動、海と陸の環境保全などの課題) 人々の生活の質を向上させるための目標 (エネルギー、雇用、技術革新、平等、まちづくり、生産と消費、平和と公正などの課題)

(グループ協議) エネルギーの大量消費を考える。(SES2『エネルギー』p18⑩ ワークシート)
 () 組 () 番 氏名 ()

① 日常生活の「ぜいたく」にはどのようなものがあるか

自分の考え
 ・1日4食以上
 ・長風呂
 ・
 ・

反人の考え
 ・快適な生活
 ・2人席に1人になれる
 ・いい物を食べる一環か

⇒ テーマを1つに絞ろう

私たちの班が目にする「ぜいたく」は、
 食べ物を食べる

② リサーチクエスチョン その「ぜいたく」を1つ削減できない理由は何だろうか。

・食べ物簡単になりにする環境が整っている
 ・おいしい

③ 課題の把握 その「ぜいたく」を2つ継続し続けると何が問題になる(どんな問題が起こる)?

・ぜいたくだと思わなくなると
 ・肥満、味覚が狂う
 ・食品ロスがおおきくなるとともに混雑する

④ 4 SDGsの表 と見比べ、関連がある項目を挙げよう。

No.(2) 『 飢餓をゼロに 』
 No.(12) 『 つくる責任 つかう責任 』
 No.(13) 『 気候変動に具体的な対策を 』

⑤ リサーチクエスチョン その「ぜいたく」に改善の余地はあるだろうか...

③の課題を解決するために、焦点を絞って考えよう。
 貧困な地域が食べ物を探ることが出来るように
 支援する。

⑥ 仮説の立案 「6 〇〇〇〇〇〇すれば(できれば) 〇〇〇〇〇〇なる。」

→ ■■■■になれば、課題(③)は解決に近づけるはずだ!

7. エアトレッドをちょっと多くすれば、貧困な地域がより豊かになる。

⑦ 研究プラン 実験、調査につながる仮説に発展させよう。

※ 持続可能な開発目標 (SDGs) とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標 (「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載) です。

17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル (普遍的) なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。(外務省HPより)

【参考】持続可能な開発目標 (SDGs) の概要

1 貧困をなくそう	2 真実を語り、ゼロに	3 持続可能な消費と生産	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等をすすめる	6 安全な水とトイレを世界中に
7 再生可能エネルギー	8 働きがい、経済成長、雇用	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	10 人や国ごとの格差をなくそう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任、つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	15 陸の豊かさを保ち、持続可能に	16 平和と公正	17 パートナーシップで目標を達成しよう	

①貧困 (1) ②真実 (2) ③環境 (3) ④教育 (4) ⑤ジェンダー (5) ⑥水・衛生 (6)

⑦エネルギー (7) ⑧成長・雇用 (8) ⑨イノベーション (9) ⑩不平等 (10) ⑪都市 (11) ⑫生産・消費 (12)

⑬気候変動 (13) ⑭海洋資源 (14) ⑮陸上資源 (15) ⑯平和 (16) ⑰実施手段 (17)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ロゴ:国連広報センター作成

人間としての基本的な生活を維持するための目標 (貧困、飢餓、健康、福祉、教育、ジェンダー、水などの課題)

1 貧困をなくそう	2 真実を語り、ゼロに	3 持続可能な消費と生産	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等をすすめる	6 安全な水とトイレを世界中に
7 再生可能エネルギー	8 働きがい、経済成長、雇用	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	10 人や国ごとの格差をなくそう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任、つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	15 陸の豊かさを保ち、持続可能に	16 平和と公正	17 パートナーシップで目標を達成しよう	

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

地球環境を保全するための目標 (気候変動、海と陸の環境保全などの課題)
 人々の生活の質を向上させるための目標 (エネルギー、雇用、技術革新、平等、まちづくり、生産と消費、平和と公正などの課題)

【グループ協議】エネルギーの大量消費を考える。(SES2『エネルギー』p18⑩ ワークシート)
 ()組()番 氏名()

①日常生活の「ぜいたく」にはどのようなものがあるか

自分の考え
 ・食べ残し
 ・水の出しっぱなし
 ・電気のつけっぱなし

友人の考え
 使ったお水はトイレに流して捨てる
 洗濯機が排水している水が流れて
 洗面台の水が流れてそのまま流れて
 洗面台の水が流れてそのまま流れて

⇒ テーマを1つに絞ろう

私たちの班が注目する「ぜいたく」は、
 電気のむだり、こぼし。

②リサーチクエスチョン その「ぜいたく」を1 (地球) 2 (家庭) 3 (学校) 理由はなぜだろうか。

簡単に水がでるから
 使用量の基準が高い

③課題の把握 その「ぜいたく」を2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

地球が温暖化している

④ 4 SDGsの1つと見比べ、関連がある項目を挙げよう。

- No. (①) 『安全な水とトイレ』世界中に
- No. (②) 『海の豊かさを守ろう』
- No. () 『

⑤リサーチクエスチョン その「ぜいたく」に5 改善の余地はあるだろうか・・・

③の課題を解決するために、焦点を絞って考えよう。

⑥仮説の立案 「6 2000 34(%) (21.54(%)) 20000 (1.5%)」

水の無断使用を減らす (水) 削減化を促すようにする

⑦研究プラン 実験、調査につながる仮説に発展させよう。

※ 持続可能な開発目標 (SDGs) とは、2001 年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として、2015 年 9 月の国連サミットで採択された 2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標 (「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載) です。

17 のゴール・169 のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っています。SDGs は発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル (普遍的) なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。(外務省HPより)

【参考】持続可能な開発目標 (SDGs) の概要

1 貧困なくす	2 真実をゼロに	3 17のSDGに健康と福祉	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等を実現しよう	6 安全な水とトイレを世界中に
7 持続可能なエネルギーをみんなに	8 働きがい、経済成長、雇用	9 インフラ、産業、観光	10 人や国、地域間の公平	11 住み続けられるまちづくりを	12 つながる責任
13 気候変動に具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	15 陸の豊かさを保ち、回復させる	16 平和と公正な世界を築こう	17 パートナーシップで目標を達成しよう	

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ロゴ: 国連広報センター作成

人間としての基本的な生活を維持するための目標 (貧困、飢餓、健康、福祉、教育、ジェンダー、水などの課題)

1 貧困なくす	2 真実をゼロに	3 17のSDGに健康と福祉	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等を実現しよう	6 安全な水とトイレを世界中に
7 持続可能なエネルギーをみんなに	8 働きがい、経済成長、雇用	9 インフラ、産業、観光	10 人や国、地域間の公平	11 住み続けられるまちづくりを	12 つながる責任
13 気候変動に具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	15 陸の豊かさを保ち、回復させる	16 平和と公正な世界を築こう	17 パートナーシップで目標を達成しよう	

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

地球環境を保全するための目標 (エネルギー、雇用、技術革新、平等、まちづくり、生態系と消費、平和と公正などの課題)

人々の生活を向上させるための目標 (エネルギー、雇用、技術革新、平等、まちづくり、生態系と消費、平和と公正などの課題)

[グループ協議] エネルギーの大量消費を考える。(SES2『エネルギー』p18⑩ ワークシート)
()組()番 氏名()

①日常生活の「ぜいたく」にはどのようなものがあるか

自分の考え
・電気が点く、水の出いはばし
・必要のない電器を置く

友人の考え
携帯電話の普及
お風呂の給湯器
お湯を全部捨てる

⇒ テーマを1つに絞ろう

私たちの班が注目する「ぜいたく」は、
必要のない物を買う。

②リサーチアクション その「ぜいたく」を1つ減らそう。理由はなぜだろうか。

- ・CMなどの広告、物欲が刺激されるから。
- ・テレビなどで出ている有名ブランド品は憧れられるから
- ・ネット販売など、簡単に物を手に入らうから環境があるから

③課題の把握 その「ぜいたく」を2種類減らすこと何が問題になる(③は問題が起ころ)?

- ・お金がかかる
- ・物を捨てること、CO2が排出すること地球温暖化につながります。

④ 4 SDGs と見比べ、関連がある項目を挙げよう。

- No. (12) 『 消費の責任、消費責任 』
- No. (13) 『 気候変動に具体的な対策を 』
- No. (15) 『 陸の豊かさも守ろう 』

⑤リサーチアクション その「ぜいたく」に5改善の余地はあるだろうか・・・

- ③の課題を解決するために、焦点を絞って考えよう。
- ・必要のないものを減らすことを見直す。
- ・捨てるものは分別する

⑥仮説の立案 「6 00000円(電子カメラ)、関連問題()」

→■■■■■になれば、課題(③)は解決に近づけるはずだ!

本日も必要のものから購入するか、不要なものを買わないようにする。

⑦研究プラン 実験、調査につながる仮説に発展させよう。

※ 持続可能な開発目標 (SDGs) とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標 (「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載) です。

17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル (普遍的) なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。(外務省HPより)

【参考】持続可能な開発目標 (SDGs) の概要

1 貧困をなくそう	2 真実を語り、ゼロに近づける	3 持続可能な消費と生産	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等を達成しよう	6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	8 働きがい、経済成長、雇用	9 産業と基礎構造物の発展	10 人や国ごとの格差をなくそう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくって、使って、捨てる
13 気候変動に具体的な対策を	14 海洋資源を守り、豊かにする	15 陸上資源を守り、豊かにする	16 平和と公正を	17 パートnership for development	

①貧困 (2)健康 (3)保健 (4)教育 (5)ジェンダー (6)水・衛生 (7)エネルギー (8)成長・雇用 (9)イノベーション (10)不平等 (11)都市 (12)生産・消費 (13)気候変動 (14)海洋資源 (15)陸上資源 (16)平和と公正 (17)実施手段

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ロ：国連広報センター作成

人間としての基本的な生活を維持するための目標 (貧困、飢餓、健康、福祉、教育、ジェンダー、水などの課題)

1 貧困をなくそう	2 真実を語り、ゼロに近づける	3 持続可能な消費と生産	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等を達成しよう	6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	8 働きがい、経済成長、雇用	9 産業と基礎構造物の発展	10 人や国ごとの格差をなくそう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくって、使って、捨てる
13 気候変動に具体的な対策を	14 海洋資源を守り、豊かにする	15 陸上資源を守り、豊かにする	16 平和と公正を	17 パートnership for development	

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

地球環境を保全するための目標 (エネルギー、雇用、技術革新、平等、まちづくり、生産と消費、平和と公正などの課題)

人々の生活の質を向上させるための目標 (エネルギー、雇用、技術革新、平等、まちづくり、生産と消費、平和と公正などの課題)

次の設定された仮説で、研究するための仮説(研究仮説)になっていないところはどのような点があるか

仮説は、検証可能であること(実験や調査で証明できるか)

先行研究との比較(他の人がすでに明らかにしていることではないか)

検証価値(測るに値するか)

テーマ(私たちが注目する「ぜいたく」は)
必要のないものを買う

仮説
我慢すれば、
必要でないものを買わなくなる。

テーマ(私たちが注目する「ぜいたく」は)
電気を使いすぎている

仮説
再生可能エネルギーだけで発電すれば
二酸化炭素を減らせる。

テーマ(私たちが注目する「ぜいたく」は)
食べ残しが多い

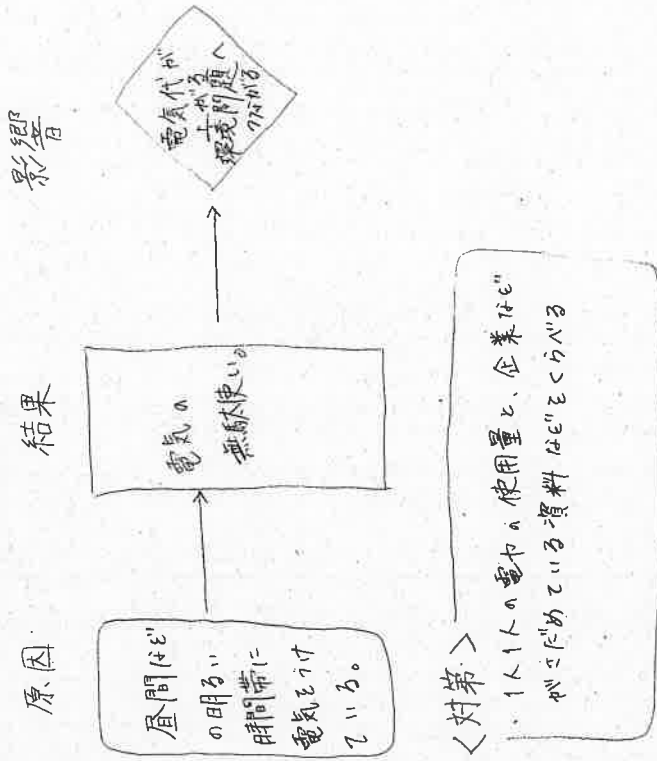
仮説
使うだけ買えば、
食品ロスが減る。

- ・気持の問題なので研究の結果として取りにくい。
- ・人によって差があるのでしよう。(基準が違う)
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・

課題: 私たちが考える「ぜいたく」「昼間に電気をつけている」に対して、
前時の第1案仮説『1人1人意識すれば、電気の無駄使いは解決できる』
自分たちの仮説の問題点は、

精神論に陥っている。

《シンキングツールを用いて思考の整理をしよう。》



第2案仮説『電気の消費量の平均を高めると、電気の無駄使いは減る』

「○○○○○すれば(できれば)、■■■■■なる。」

次の設定された仮説で、研究するための仮説(研究仮説)になっていないところはどのような点があるか

仮説は、検証可能であること(実験や調査で証明できるか)

先行研究との比較(他の人がすでに明らかにしていることではないか)

検証価値(測るに値するか)

テーマ(私たちが注目する「ぜいたく」は)
必要のないものを買う

仮説
我慢すれば、
必要でないものを買わなくなる。

テーマ(私たちが注目する「ぜいたく」は)
研究仮説として適当か? を考える
電気を使いすぎている

仮説
再生可能エネルギーだけで発電すれば
二酸化炭素を減らせる。

テーマ(私たちが注目する「ぜいたく」は)
研究仮説として適当か? を考える
食べ残しが多い

仮説
使う分だけ買えば、
食品ロスが減る。

「使う分」というのが、しっかりと定まっていな

課題

私たちが考える「ぜいたく」 「食料を無駄に大量に廃棄してしまっている」に対して、
前時の第1案仮説(作りすぎに、もし作らなければ、たら飢餓に苦しんでいる人々に目を向ければ、)
自分たちの仮説の問題点は、
大量廃棄は無くても、

「作りすぎず」の概念がよからずい

「飢餓に苦しんでいる人々も国に贈る」というのは規模が大すぎる。

《シンキングツールを用いて思考の整理をしよう。》

- 。日本はどっちだけの量の食料を大量廃棄してしまっているのか?
- 。世界にわたってどの国や人々が飢餓に苦しんでいるのか?

大量廃棄

第2案仮説『日本で廃棄される量を知れば、達成することが出来る。』

「○○○○すれば(できれば)、■■■■なる。」

【グループ協議】エネルギーの大量消費を考える。(SES2『エネルギー』p180 ワークシート2)

次の設定された仮説で、研究するための仮説（研究仮説）になっていないところほどのような点があるか

仮説は、検証可能であること（実験や調査で証明できるか）

先行研究との比較（他の人がすでに明らかにしていることではないか）

検証価値（調べるに値するか）

テーマ（私たちが注目する「ぜいたく」は）
必要のないものを買う

仮説
我慢すれば、
必要でないものを買わなくなる。

仮説
テーマ（私たちが注目する「ぜいたく」は）
電気を使いすぎている

仮説
再生可能エネルギーだけで発電すれば
二酸化炭素を減らせる。

仮説
テーマ（私たちが注目する「ぜいたく」は）
食べ残しが多い

仮説
使うだけ買えば、
食品ロスが減る。

ダメ

我慢は個人差（精神論）

- 全部再生可能エネルギーで発電するのは検証可能じゃない。
- 費用がかなりかかる。
- テマと仮説が不一致

大規模すぎ

定義が曖昧（精神論）

数値値があるが良

課題 私たちが考える「ぜいたく」「食べ物的大量生産」に対して、
前時の第1案仮説『発展途上国に寄附すれば、飢餓も大量廃棄もなくなる』
自分たちの仮説の問題点は、

大規模、定義が曖昧
寄附するのは大規模

《シンキングツールを用いて思考の整理をしよう。》

問題 対策（研究）

大量廃棄 → 年齢別（世代別）の1日の食事の量を調べる。
人間に必要な栄養素の量を調べる

大量生産 ← 大量廃棄
資源の消費
地球温暖化

寄贈できないう → 寄附が問題なら 作ることが出来る
できないこと

食べる量が最初から分かる = 必要の量を調べる

↓

供給量と必要量を調べる

第2案仮説『寄贈を効率的にする方法を調べれば、海外に
寄附できる。』『100000円あれば（できれば、1000000円）なる。』

次の設定された仮説で、研究するための仮説（研究仮説）になつてないところはどこのような点があるか

仮説は、検証可能であること（実験や調査で証明できるか）

先行研究との比較（他の人がすでに明らかにしていることではないか）

検証価値（測るに値するか）

テーマ（私たちが注目する「ぜいたく」は）
必要のないものを買う

仮説
我慢すれば、
必要でないものを買わなくなる。

・具体的な方法がない

・トクが水意見が違つて対照的な実験ができてない

・精神論？我慢に個人差がある？

→ 正確に測れない

テーマ（私たちが注目する「ぜいたく」は）
電氣を使いすぎている

仮説
再生可能エネルギーだけで発電すれば
二酸化炭素を減らせる。

・テーマと仮説が一致していない

・発電所の設置問題？政策？

→ 検証が大きい

テーマ（私たちが注目する「ぜいたく」は）
食べ残しが多い

仮説
使う分だけ買えば、
食品ロスが減る。

・仮説だけでなく対策

・意義があまりない、個人差

→ 正確に測れない

課題 私たちが考える「ぜいたく」：「水を無駄に使用してしまつた」に對して、
前時の第1案仮説『下水処理場をふたせば、水のリサイクルにつながる』

自分たちの仮説の問題点は、

発想が大きい

高校生が実験できることではない

《シンキングツールを用いて思考の整理をしよう。》

水のリサイクル

汚い水 → きれいな

水

だけで

簡単に水を

きれいにする方法

第2案仮説『きれいで簡単に水をきれいにする方法とは』

「○○○○すれば（できれば）、■■■■なる。」