

5. 学識経験者による考察

二酸化炭素排出量で各種エネルギー源の使用比率を比べてみると、電気と灯油の使用に伴うものが大きい。年間の合計は、ほぼ同じであるが、電気は月別の変動が大きくないのに対して、灯油は変動が非常に大きい。電気の使用量は、6月、7月と9月に小さく12月と4月に大きい。1月、2月、3月はデータがないが、相応に大きいと思われる。これは暖房にも電気を使用するためと考えられる。電気は灯油暖房でも使われるし、エアコン暖房でも使われる。また、オール電化住宅などでは、電気でお湯を沸かして、そのお湯を循環して暖房とするので、冬場でも電力の消費が大きいものと考えられる。

灯油の消費量は、夏は少ないのに対して冬は非常に多くなっている。7月と12月とでは、20倍近い開きがある。これも暖房のためであろう。特に古くて断熱性能がよくない家屋では、冬場は暖房を常につけている必要があり、このため灯油の消費量が増えていると考えられる。家屋の建て替えや改装は費用がかかるため、そうそうできることではないが、家屋の断熱性能を上げることは、灯油の使用量削減のためにも重要な事項である。

ガソリンの使用量は、月ごとの変動もそれほど多くなく、灯油と電気に次いでいる。これは秋田県に限らず地方はどこにでも言えることであるが、公共交通機関の衰退と自家用車の普及のためである。自家用車を一家に2台どころか、家族一人一人に一台持っている家も珍しくない。そのような家だと、数百メートル離れたお店へちょっと買い物に出るときでも自動車に乗ってしまう傾向があり、益々ガソリンの使用量が増える要因となっている。

公共交通機関の利用にせよ、家の断熱性能を上げるにせよ、そう簡単にできることではない。しかし、たとえば1km以内の目的地へは自動車を使わない、家でも厚手のカーテンを取り付けるなどの、ちょっとした工夫や努力で、ガソリンや灯油の消費量を減らすことは可能である。こうした工夫や、努力からまず灯油・ガソリンなどの消費量を減らすことが望まれる。

秋田県立大学システム科学技術学部経営システム工学科准教授
工学博士 菊地 英治

6. 今後の予定

環境家計簿による省エネ等の環境活動はその啓発効果の有効性を考え、今後も継続したいと考えております。

実践している方々からは我が家の省エネ、省資源の見える化に役立つほか、他の家庭と比較するとどのような位置なのかがわかりさらに省エネ活動の推進力になるなど、前向きな意見を頂いております。

事務局ではさらに使いやすい環境家計簿になるような工夫や集計の方法にも改善点を見いだし、楽しみながら環境に優しい行動になるようにしたいと考えておりますので今後も多くのご意見をお願いします。

注意事項

・本報告書のCO₂排出係数は秋田県地球温暖化防止ハンドブック（平成25年2月発行）の係数を使用しています。

	電気 (kWh)	都市ガス (m ³)	LPガス (m ³)	水道 (m ³)	灯油 (L)	ガソリン (L)	可燃ごみ (kg)
CO ₂ 排出係数	0.43	2.2	6.0	0.23	2.5	2.3	0.34

・集計データは使用量のお知らせ等に記載されているものを使用しており、実際に使用した月とデータを集計した月がずれている場合があります。

・集計結果は、今回の事業に協力いただいた方のデータを集計したものです。

作成・発行
問合せ

秋田県地球温暖化防止活動推進センター（特定非営利活動法人 環境あきた県民フォーラム）
http://www.eco-akita.org/index.html
E-Mail: mail@eco-akita.org Tel/Fax: 018(839)8309

「みんなで作ろう！ 環境家計簿2014」報告書

1. 事業の経緯

秋田県地球温暖化防止活動推進センター（NPO法人環境あきた県民フォーラム）（以下、秋田県センター）は平成25年（2013年）の「地域での地球温暖化防止活動基盤形成事業」における「地域における地球温暖化防止活動促進業務」として、秋田県における二酸化炭素排出量の削減のために環境家計簿を活用することとしました。

秋田県センターは、平成26年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地域における地球温暖化防止活動促進事業）として、昨年へ続き、環境家計簿を用いてCO₂排出実態の把握を行うと共に、環境家計簿の普及を進めることにしました。

2. 協力者

環境家計簿による活動を多くの住民の方々の協力を得るため、秋田県地球温暖化防止活動推進員（以下、推進員）、あきたエコマイスター（地域の環境保全活動のリーダーとして秋田県に登録された方々。以下、エコマイスター）から呼びかけていただくこととしました。

推進員、エコマイスターの皆さんへの事業説明会では10～12月のデータを集計すると説明し、4～9月のデータ収集にもできるだけ協力いただけるようお願いしました。幸いにも、協力者の皆さんの理解を得ることができ、4～9月のデータも集計することができました。

協力世帯数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
世帯数	107	108	108	113	113	113	133	133	133

※1 総協力世帯数：141世帯（平成27年2月10日現在）

※2 協力者にデータの提出がない月もあり、月ごとの世帯数は総協力世帯数と異なります。

3. 調査内容

家庭内における、電気、都市ガス、プロパンガス、水道、灯油、ガソリン、可燃ごみについてその使用量を秋田県センターが用意した報告用紙に記入し報告してもらいました。今年の調査は、報告用紙に3ヶ月分記入し3ヶ月ごとに報告していただくようにしました。また、昨年は可燃ごみについては、協力できる範囲で使用量の報告をお願いしましたが、今回はすべての方に依頼しました。

調理・給湯に使用するエネルギーについては、プロパンガス、都市ガス、IH、オール電化、その他に使用している種類についても調査を行いました。

データの報告期間は昨年収集したデータと比較できる4～12月としました。

4. 調査結果

4.1. データの集計区分

平成25年度は、県内を北部沿岸、北部内陸、南部沿岸、南部内陸の4ブロックに分けてデータの集計を行いました。データ数が少なく地域間での有意の差が見いだせないこともあり、地域ごとの集計は取りやめ、全県での集計としました。

4.2. 全県でのエネルギー使用量 (1世帯1ヶ月平均)

4～12月の1ヶ月あたりのエネルギー使用量を示します。

県内1世帯当たりのエネルギー使用量 (1ヶ月平均)

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
電気(kWh)	361	286	207	211	245	217	257	284	358
都市ガス (m ³)	12	12	9	8	7	7	9	10	13
LPガス (m ³)	4	6	5	5	5	6	7	8	9
水道 (m ³)	23	12	14	12	14	13	16	15	15
灯油 (L)	52	22	17	8	22	11	52	91	143
ガソリン (L)	37	40	39	41	39	41	51	49	50
可燃ごみ (kg)	26	15	15	13	15	14	20	19	22

4.3. 全県でのCO₂排出量 (1世帯1ヶ月平均)

4～12月の1ヶ月あたりのエネルギー使用量をCO₂排出量に変換した値を示します。

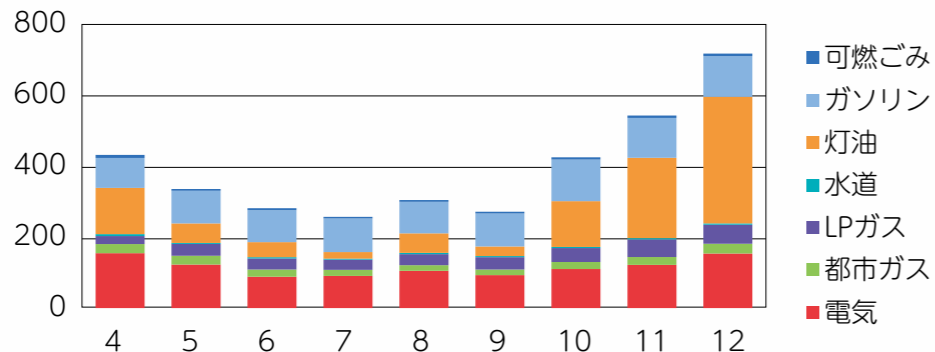
県内1世帯当たりのCO₂排出量

単位：kg/CO₂

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
電気	155	123	89	91	106	93	111	122	154
都市ガス	26	25	20	18	16	16	20	22	28
LPガス	23	33	32	29	32	35	39	50	54
水道	5	3	4	3	3	3	4	4	3
灯油	131	55	43	19	55	27	129	227	357
ガソリン	85	92	90	95	89	93	117	112	115
可燃物	9	5	5	5	5	5	7	7	7
合計	432	336	282	258	305	272	426	543	718

単位：kg/CO₂

県内1世帯当たりのCO₂排出量



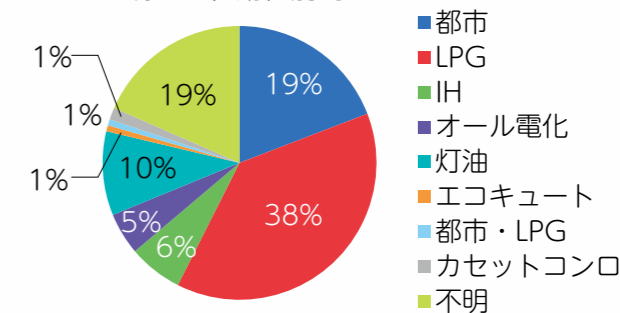
4.4. 調理・給湯における熱源種別

調理・給湯における熱源の種別について集計しました。

熱源種別

種別	世帯数
都市	27
L P G	54
I H	9
オール電化	7
灯油	14
エコキュート	1
都市・LPG	1
カセットコンロ	2
不明	26
合計	141

調理・給湯種別割合



不明となっているのは、アンケートの回答がなく熱源種別の特定ができないものです。

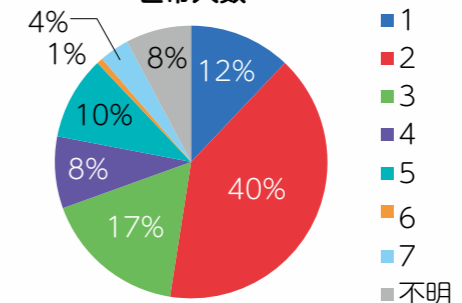
4.5. 世帯構成

世帯の人数構成について集計しました。

世帯構成

世帯人数	世帯数
1	17
2	57
3	24
4	12
5	14
6	1
7	5
不明	11
合計	141

世帯人数



単位：人

不明となっているのは、アンケートの回答がなく人数の特定ができないものです。

4.6. 昨年との比較

昨年の報告書では7～9月のデータの集計をしましたが、3月まで報告をお願いしていました。そのデータと比較をします。

単位：kg/CO₂

県内1世帯当たりのCO₂排出量

