



寄稿 県内ゼロカーボン実現への展望

信州大学名誉教授 高木 直樹



長野県は 2019 年に「気候非常事態宣言-2050 ゼロカーボンへの決意-」を阿部守一・知事名で発出し、「長野県気候危機突破方針」を策定しました。長野市をはじめ県内すべての市町村もこれに賛同しました。日本政府も 2020 年 10 月に、2050 年までに脱炭素社会の実現を目指すことを発表し、全国の地方自治体でも同様の宣言を行う自治体が次々と出てきています。2050 年に、日本は脱炭素社会を実現していることとなります。

では長野県の計画を見てみましょう。

2016 年度に長野県は 18.6 万 TJ (テラジュール:熱量の単位) のエネルギーを使っています。これを 2050 年度に 4.7 万 TJ に削減します。その一方で再生可能エネルギーを増やし、2016 年度 1.5 万 TJ を 2050 年度に 5.4 万 TJ にすることで、消費エネルギーを上回る計画です。再生可能エネルギーを増やす柱は太陽光です。すべての建物の屋根に太陽光発電あるいは太陽熱温水器を設置しようというものです。

エネルギー消費削減では運輸、家庭、業務、産業の各部門で 6 割~9 割の削減を目指します。その中ですでに具体的に見えていることの一つに、建物の省エネ化があります。住宅内で消費されているエネルギーは給湯、冷暖房、照明、家電に大きく分類されます。全国平均だと給湯が最も多く、照明と冷暖房が続きますが、寒冷地の長野県では冬期

の暖房エネルギーが多くなります。建物(住宅)の断熱・気密性を大幅に強化すること

で、冷暖房のエネルギーを 1/5~1/10 程度まで減らすことは、難しくありません。こうした住宅では給湯・風呂温度も低めになり、給湯エネルギーも少なくなる傾向があります。

すでに普及した LED 照明、テレビをはじめとした省エネ家電に加え、2020 年代の脱炭素対策の柱が建物の省エネルギー化になることは、間違いがありません。長野県では 2013 年に建築物の省エネ化に舵を切っています。今、建物を新築、改築したら、その建物は 2050 年にも建っているはずで、国や県の補助制度を活用したり、長野県や長野市の温暖化防止活動推進センター等の情報を調べたりして、時代の要求にこたえる建物を建てるようにしなければなりません。

また、省エネ住宅は健康に良いことが分かっています。断熱・気密を強化することで、起床時の血圧が下がり、糖尿病・生活習慣病・アレルギー・花粉症など様々な持病が改善することが、疫学的調査により明らかになってきています。

省エネ住宅を建てることは、国や県や県内市町村のゼロカーボン化に寄与するのですが、光熱費の削減や健康増進にもなり、健康寿命を延ばすという個人的メリットが大きいのです。

室温と血圧の関係

室温が低下すると血圧が上がります

右のグラフからも、室温が低下すると血圧が上がります。その影響は高齢になるほど大きくなるのがわかります。

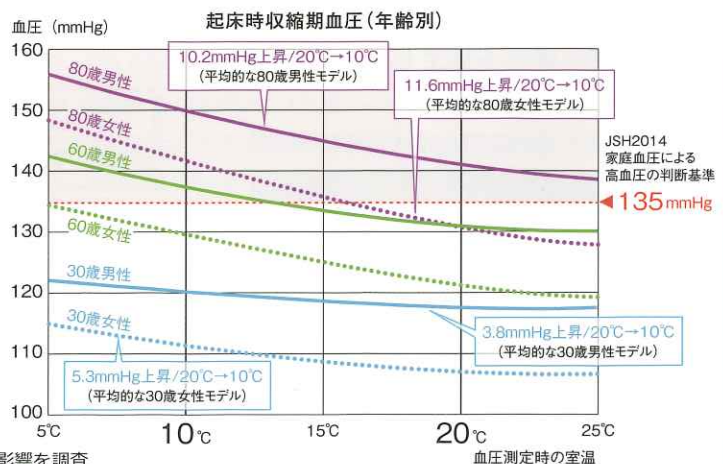
【例】冬季の起床時
室温が20℃から10℃に下がった場合
最高血圧はそれぞれ上昇。

- 80歳 女性の場合 11.6mmHg 上昇
- 80歳 男性の場合 10.2mmHg 上昇
- 30歳 女性の場合 5.3mmHg 上昇

省エネリフォーム後、起床時の最高血圧が平均3.5mmHg 低下しました。

省エネリフォームを実施した居住者の健康への影響を調査
調査：国土交通省スマートウェルネス住宅等推進調査事業 (2014 年度~) 【出典】(一社)日本サステナブル建築協会

リフォームで断熱性を改善、最高血圧が平均3.5mmHg 低下!





わが社の SDGs — 会員の皆様の取り組みを随時ご紹介します —

太陽工業株式会社 ～真善美の考えで人を育む SDGs～

太陽工業は本来業務をより小さな環境影響で、より大きな価値を創出すること、すなわち「環境影響を最小化しつつ価値を最大化する」考え方を指標化したものを目標にしています。

工場ごとの全エネルギーの CO₂ (kg) 換算と加工高(¥)とで算出した数値の前年度比 20% UP を経営 KPI (重要業績評価指標) としています。

また、社員の働きがいのための人事制度の改定や職場環境の整備、また地域貢献としての中学、高校での職業講話、キャリア授業(写真左: 諏訪中) などの実施件数を目標にしており、具体的なアクションで SDGs を進めています。

また、社内に SDGs の理解を広げるために、資格認定制度を設け、小規模の研修会(写真右) を実施しました。結果、多くの社員からの反響が

あり、合計 122 名が受講、社内認定試験で合格者に認定書と SDGs バッジを進呈、96 名の SDGs キーパーソンが誕生しました。

また、SDGs の活動をまとめた「SDGs コミュニケーション BOOK」を作成し、株主様をはじめ利害関係者にお配りしました。

我々は SDGs を通して、「真善美」の考え方が人を育むと考えています。社員が自分の仕事「世のため、人のため」にもなっていると認識できることは大きな意義があり、それは社員の働きがい、モチベーションにつながります。(経営企画部 林 道明)



株式会社角藤 ～住み続けられるまちづくりの実現に向かって～

角藤は建設・土木の専門分野を手掛ける専門工事業の会社です。

人々が生活するには暮らす場所、行きかう交通などの社会資本は必要不可欠です。そして社会資本は常に整備しなければ機能を果たさなくなります。その一方で、生活が向上すれば環境への負荷が大きくなることもあります。

角藤は、環境負荷を低減する建設工事を実現する技術に取り組んできました。地中熱を利用した電気使用量削減の空調設備、高断熱による使用熱量削減の建物を施工して参りました。

また、鉄骨加工工場では S グレードの鉄骨を生産しております。工場で鉄骨加工することで、鉄筋コンクリート造に比べて型枠材になる輸入木材を使用せず、現場での労働力を減らせます。鉄骨造の建築構造体、鋼橋建築はこれからの持続可能な社会資本整備に寄与できると考えております。これからも、角藤は環境負荷を低減する建設工事を続け、街づくりを支え、暮らしを支え、いつまでも住み続けられるまちを子や孫の世代に引き継いでいけるよう活動して参ります。

(環境ソリューション室 山中 隆)

朝日村役場 (地中熱利用空調設備を執務室に設置)



地球温暖化防止活動推進センター通信

2050 信州 ゼロカーボンチャレンジ!

県センターは、長野県が宣言した「2050 ゼロカーボン」について、自宅で学習できる教材を作成しました。県内の小中学校に普及する方法を模索するなか、宮原則子推進員の働きかけにより、東御市の小中学校*で取り組んでいただくことができました。さらに、安曇野市立明南小学校では11月に特別出前授業が行われ、「信州環境カレッジ」の「信州ゼロカーボンWEB講座」に、その様子を撮影した動画がアップされています(写真)。



来年度以降、さらにこの取り組みを広げていくため、先行事例としてご紹介します。

🍎チャレンジのやり方

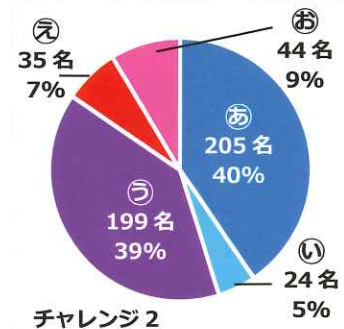
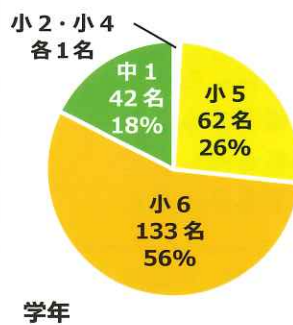
* 和^{かのう}小・滋野小・田中小・北御牧小・北御牧中・東部中から応募いただきました。

- ① 冊子『2050 信州ゼロカーボンチャレンジ! やってみよう!お家で地球温暖化防止』(表紙写真右)の「2050 ゼロカーボンってなに?」を読んで、ゼロカーボンについて知ろう。
- ② 「チャレンジ1 やってみよう!お家で地球温暖化防止」に挑戦しよう。
チェックリストにある「好ききらいせずに残さず食べる」「ごみはきちんと分別、資源回収に出す」「冷蔵庫の開け閉めは短く」「ゲームはやる時間を決めて、約束した時間でやめる」など24項目から5つ選んで7日間、チャレンジしよう。
- ③ 「チャレンジ2 調べてみよう!2050 ゼロカーボンへの道」に挑戦しよう。
次の㉠~㉦から2つ選び、「ワークシート」に記入しながらチャレンジしよう。
 - ㉠ パンフレット『地球、だいじょうぶ? 長野県と地球温暖化』を読んで、地球温暖化についてくわしくなろう📖
 - ㉡ 「信州屋根ソーラーポテンシャルマップ」で、お家の屋根でどのくらい太陽光発電できるか調べてみよう🌞
 - ㉢ 長野県でとれた信州産の野菜・果物を食べて、「おいしい信州ふーど de ビンゴ」に挑戦しよう🍎
 - ㉣ 「省エネ製品買換ナビゲーション しんきゅうさん」で、お家の照明や家電の省エネ効果を調べてみよう💡
 - ㉤ 家のごみの量や食品ロスを調べて、ごみを減らそう&食品ロスをなくそう🗑️
- ④ チャレンジ結果を「応募シート」に記入し、切り取って応募しよう。→応募者全員に参加賞をプレゼント🎁



🍎集計結果

- ◆ 応募人数 239名(グラフ左図参照)
- ◆ 「チャレンジ1」は、できた数を記入してもらっていますが、5項目×7日=35点満点のところ、平均は30点でした。
- ◆ 「チャレンジ2」(右図)は、2つ選ぶところ、27人が3つ以上、6人が5つ全部にチャレンジしてくれました!学校には㉠のパンフレットも送付したため、8割が㉠を選んでいました。



🍎感想(抜粋)

自分が温暖化防止するために行動したんだ、と思うと、良い事をした気持ちで、すごくうれしい。 [小5]



信州でも雪の降らない冬がくるのか、と思うと、とても心配です。未来の私達や、私達の子も達が楽しく過ごすためにも、今の私達ができることを取り組みたいです。 [小6]



自分だけが意識していてもあまり変わらないと思うので、まわりの人に呼びかけたいと思いました。他にどんなことを行ったら良いのか調べたいと思いました。 [中1]



長野県には特産物がいっぱいあることが分かった。地産地消に積極的に取り組んでいきたい。 [中1]

冊子・ワークシートなどは、県センターホームページ(右QRコード)からダウンロードできます。学校単位でのお申し込み、個人でのお申し込み、いずれもお待ちしております。ふるってご応募ください。



*** 信州 ESD コンソーシアム成果発表会&交流会 ***

信州 ESD コンソーシアム（以下「本団体」）は2月6日（土）に第5回成果発表会をオンラインで開催しました。ESDとは持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development）のことです。本団体は信州大学教育学部に事務局を置き、当協会を含む様々な ESD 関係者が協力して、長野県を中心とした ESD を推進することを目的としています。

発表会では、小中学校を中心に18校が参加し、活動内容を発表しました。オンラインによる遠隔参加も可能となったため、県外3県



上) 信里小のりんご学習 下) 遠山中の郷土学習

からも4校に参加いただき、交流の輪を広げることができました。

今年は、各校が地域と一体で取り組む内容が多く、地域創生の未来の担い手が育っていることを実感しました。

当協会からは、信州環境カレッジの学校講座の利用が年々増え、屋外体験学習やSDGs講座の要望が多いこと、また、気候変動やゼロカーボンについて気軽に楽しく学べる「信州ゼロカーボン WEB 講座」が開設されたことを報告しました。（専務理事 宮島 和雄）



SBC「エコロジー最前線」の現場から

Ⓧ17:00~17:15

ディレクター 福岡 徳重 (所属:株式会社アクテック)

番組の担当ディレクターになったのは2005年の9月。環境問題に無頓着だった私は、「エコロジーって?」「環境保全活動って?」と戸惑い、まずはここを理解するところからのスタートでした。しかし、にわか知識で本質に辿り着けるわけがありません。活動に取り組む人たちの話に耳を傾け、会話することで「伝えなければいけない事」が徐々に増えてきた気がします。

私自身が心掛けていることは、取材に応じてくれた人たちの“前向きな姿勢”を描写することです。環境活動を行うことで得られる楽しみや喜びがあるからこそ、活動を継続できると思えたからです。

現在、地球規模で起きている気候変動、大気汚染、森林減少、外来種の侵入など様々な環境問題は、すでに何十年も前から指摘されていました。ここに目を向け、地道に活動を続けている

方々の多くは60歳以上の年配者です。「活動を継続するためにメンバーを募りたい」と取材のたびに耳にします。少しでも番組で紹介した活動に視聴者が興味を持っていただけたらと願いつつ、今後も励んでいきたいと思っています。

私が数年前から実践していること一。

「レジ袋はもらわない(今は買わない)。マイバッグを忘れたら手に持てるだけのものを買う。」できることから始めています。

SBCラジオ「武田徹のつれづれ散歩道」に出演中

「つれづれ喫茶室」コーナーで身近な環境問題をテーマに武田パーソナリティー(右)と対談



【発行元】 〒380-0835 長野市新田町 1513-2 (82 プラザ長野)

📍 誌名の「エコシン」は「エコ信州」の略称です

● 一般社団法人 長野県環境保全協会

TEL:(026)237-6620 FAX:(026)238-9780 E-mail:nace@janis.or.jp http://nace.main.jp/

● 長野県地球温暖化防止活動推進センター

TEL:(026)237-6625 FAX:(026)238-9780 E-mail:nccca@dia.janis.or.jp http://www.dia.janis.or.jp/~nccca/

● 長野市地球温暖化防止活動推進センター

TEL:(026)237-6681 FAX:(026)237-6690 E-mail:eco-mame@dia.janis.or.jp http://www.eco-mame.net/

