京都議定書が発効して

環境省九州地区環境対策調査官事務所　地方環境対策調査官　林　誠
（前環境省地球温暖化対策課排出量評価係長）

■昨年一一月、ロシアが京都議定書を批准したことにより、温室効果ガス排出量の削減のための法的拘束力を持った京都議定書が発効要件を満たし、本年二月一六日に発効しました。京都議定書では、先進国等に、二〇〇八年から二〇一二年の間（京都議定書における「第一約束期間」）に、二酸化炭素を始めとする温室効果ガスの総排出量を、一九九〇年の水準より全体で五％以上削減することとされており、日本についても六％削減することが義務づけられています。

■しかしながら、二〇〇三年度における日本の温室効果ガスの総排出量は、一九九〇年と比較して約八％増加しており、六％分と合わせて合計一四％分の削減を、今後、あらゆる政策手法を総動員して強力に進めていかなければなりません。

■今後の温暖化対策に関する動きとしては、まず、国内における分野横断的な施策として、温室効果ガスを一定量以上排出する事業所等に、温室効果ガス排出量を算定して国に報告することを義務づけ、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガスの算定・報告・公表制度」を、平成一八年四月一日から開始する予定です（今通常国会で審議中）。

■この制度の対象となる部門は、産業、業務、運輸部門で、国や地方公共団体の事務・事業も含まれます。温室効果ガスの排出者自らが算定することにより、自主的取組のための基盤を確立すること、情報の公表や可視化による国民や事業者全般の自主的取組促進へのインセンティブ・気運を高めることを狙いとしています。

■また、地球温暖化対策における経済的手法は、各主体の経済合理性に沿った排出抑制等の行動を誘導するものであり、有効性が期待されています。環境省においても、今年度から「自主参加型国内排出量取引制度」を開始しました。

■これは、二酸化炭素の排出削減に自主的、積極的に取り組もうとする事業者に対し、一定量の排出削減の約束と引き換えに、省エネルギーや石油代替エネルギーによる二酸化炭素排出抑制設備の整備に対する補助金を交付するものです。排出削減の約束が達成できない場合は、補助金を返還していただく場合もありますが、目標達成の不足分を他の参加者から排出枠の購入という形などで補うといった柔軟的な措置の活用も可能にしています。

■参加企業は、今年度に設備整備を行い、来年度に排出削減に取り組むことになっており、この制度によって、経済的かつ確実に二酸化炭素排出量を削減することが期待されています。

■環境税については、価格インセンティブを通じて幅広い主体に対して対策を促す効果や、二酸化炭素の排出削減対策、森林吸収源対策などを実施するための財源としての役割などを狙いとするものとして、国の関係審議会等で様々な観点から検討が行われています。

■環境省では、本年五月に専門の委員会を設置し、環境税の価格インセンティブ効果・アナウンスメント効果、国民経済・産業の国際競争力に与える影響、環境税額の価格転嫁等について、技術的、専門的観点から調査を行っているところです。

■国際的な動きとしては、京都議定書の第一約束期間の終了する二〇一三年以降の次期約束について、本年中に検討が開始される予定となっています。地球温暖化防止の取組は京都議定書の目標達成で終わるものではありませんので、今後は、二〇一三年以降の次期約束を成立させること、米国や途上国を含むすべての国が参加する共通のルールを構築していくことが重要となります。

■環境省においても、二〇一三年以降の国際的な枠組みの検討開始に向け、一六年度から検討材料の収集・整理を専門の委員会で行っているところです。

■地域における地球温暖化対策の推進体制の整備については、国の関係府省が協力して地域における取組をバックアップするため、地方公共団体等と連携しながら、本年三月に「地域エネルギー・温暖化対策推進会議」を各地域ブロックごとに設置しました。

■当事務所管内では、九州地域と沖縄地域に設置したところであり、今後はこの会議において、対策に必要なデータの提供、地域の温暖化対策に関する計画やプロジェクトの策定や実現化を支援していくこととしています。

■地球温暖化対策は様々な分野や主体が関係しており、京都議定書の目標に向けて国民一人一人の取組が必要です。家庭における節電から事業場における省エネ対策まで、国民の皆様にもあらゆるご協力をお願いします。

地球温暖化防止「国民運動」

みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6％

「チーム・マイナス6％」

個々人で行動するのではなく、みんなで一つの“チーム”のように力を合わせ、チームワークの意識を持って、みんなで一丸となって地球温暖化防止に立ち向かうことをコンセプトとしたもの。

6つの具体的な温暖化防止の行動の呼びかけ

- ●冷房は28℃に設定しよう（温度調節で減らそう）
- ●蛇口はこまめにしめよう（水道の使い方で減らそう）
- ●エコ製品を選んで買おう（商品の選び方で減らそう）
- ●アイドリングをなくそう（自動車の使い方で減らそう）
- ●過剰包装を断ろう（買い物とごみで減らそう）
- ●コンセントをこまめに抜こう（電気の使い方で減らそう）

観測データから見た地球温暖化

福岡管区気象台　気候・調査課長　　磯部　英彦

■昨年（二〇〇四年）は過去に例を見ないような、多くの気象災害が発生しました。梅雨前線により新潟・福島豪雨や福井豪雨が発生し、さらに一〇個もの台風が日本に上陸して暴風や大雨、高潮をもたらしました。これら一連の異常気象が地球温暖化の影響ではないかということが社会的な関心事となりました。

■気候学の分野では温室効果ガスと気候の関係について一〇〇年以上前から二酸化炭素が倍増すると世界の気温が四～六℃上がるだろうという仮説も立てられていました。今から七〇年以上前に書かれた宮澤賢治の童話「グスコーブドリの伝記」にも二酸化炭素を増やして気候を温暖にするという話が出てきます。

■地球温暖化が現実のものとして世界的に注目されるようになったのは一九八〇年代後半です。現在地球温暖化対策の基盤の一つとなっている国際連合のＩＰＣＣ（気候変動に関する政府間パネル）も一九八八年に設立されています。下図に示したように、世界の地上気温は一〇〇年当たり〇・六～〇・七℃の割合で上昇してきていますが、特に上昇が大きいのは一九七〇年代後半からで、一九九〇年代以降はそれまでにない高温年が多く現れました。地球温暖化対策への国際的な取り組みが始まった一九八〇年代後半は近年の気温上昇が顕在化した頃だったとも言えます。

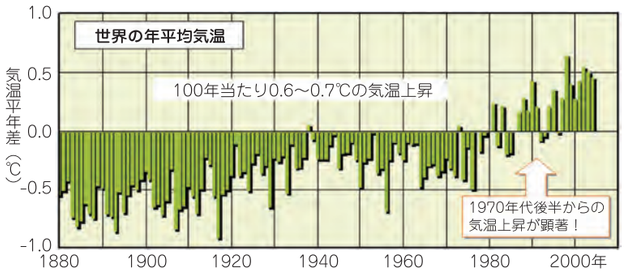
■世界の人々に地球温暖化対策に取り組んでもらうためには、人間活動が出す温室効果ガスにより温暖化が起こっている証拠を示す必要があります。ＩＰＣＣは五～六年おきに評価報告書を刊行し、地球温暖化に関する科学的資料（観測事実、将来予測、影響・対策など）を示しています。二〇〇一年にされた第三次評価報告書では、結論の一つとして「最近五〇年間に観測された温暖化のほとんどは人間活動に起因するものである」と述べています。これは、世界各国の何百人という専門家が様々な観測や研究の結果を総合的に検討して出した結論であり、『地球温暖化はすでに起こりつつある』というのが世界的なコンセンサスと言えます。

■日本での気温の上昇を見てみましょう。福岡市にある福岡管区気象台では一八九〇年から観測が続けられていますが、二〇世紀初めの一〇年間（一九〇一～一九一〇年）の平均気温が一四・八℃であったのに対し、二〇世紀最後の十年間（一九九一～二〇〇〇年）の平均気温は一七・〇℃で、二℃以上上昇しています。こうした気温の上昇には福岡市の都市化による局地的な影響も含まれていますが、平戸や阿蘇山のように都市化の影響が小さいと思われる観測地点でも一〇〇年当たりにして〇・八℃前後の上昇が見られます。この傾向は九州以外でも同様で、確かに日本の気候も温暖化してきています。

■地球温暖化によって雨の降り方も変化する可能性があります。気温が上昇すると空気中に含まれる水蒸気量が多くなり、降水量も増えることが考えられます。全国のアメダスの観測データによると、昨年二〇〇四年において一時間五〇㎜以上といった短時間強雨、一日四〇〇㎜以上といった大雨の発生数は、一九七六年からのアメダスの観測の中で最も多い記録となりました。このような激しい雨や大雨の増加について地球温暖化がどれだけ関わっているかは不明ですが、気象庁や他の国内外の研究機関が行っている地球温暖化に関する気候予測実験によると、地球温暖化が進めば、日本付近でも降水量が増え、大雨の回数や強さが増大するだろうという結果が出ています。二〇〇四年のような天候の年が今後増えていく可能性があります。

■地球温暖化は海にも影響をもたらすと考えられます。気温と共に海水の温度が上昇すると、海水が膨張して海面水位（潮位）が上昇します。また、北極海の氷や南極大陸の棚氷などが融けることによっても海面水位が上昇します。観測事実として、世界の平均海面水位は二〇世紀中に一〇～二〇㎝上昇しています。日本沿岸における海面水位も一九八〇年頃から平均して約七㎝上昇し、過去一〇〇年で最も高い時期となっています。海面水位が高くなると高潮や高波、塩害の発生が増え、海岸が侵食される可能性があります。

■このように、気温や降水量、海面水位の観測データには地球温暖化の影響を肯定する資料が多く見られ、ＩＰＣＣの結論は確からしいものと思われます。地球温暖化の定量的な評価・予測には不確実性が残っていますが、温室効果ガスがこのまま増えれば世界の気温が上がり続けるという結論は今後も変わらないでしょう。地球温暖化は巨大なトラックが走っているようなもので、ブレーキをかけても停まるまでに長い時間がかかります。温室効果ガスの排出を少しでも早く減らしていく必要があります。



世界の年平均気温の経年変化

世界各地の年平均気温の平年差を平均した値（１８８０～２００４年）、平年値は１９７１年～２０００年の平均。

ふくおか　未来への誓い
―メッセージ―

今年の二月一六日に京都議定書が発効いたしました。地球温暖化防止に向けた人類の挑戦が、小さな一歩ですがいよいよ始まりました。これを記念して県内の多くの方々から地球温暖化防止に向けた新たな想いや決意、さらに具体的な行動宣言を頂き、総数は一〇五三件に達しました。このメッセージはホームページで公開しておりますが、ここでは、その一部を紹介いたします。

●近くなら　車でいかず　自転車で
●私はお母さん（お父さん）に「自転車で行こう」といいます！
大塚　将助（福岡市）

●私は、自分たちのせいで地球温暖化が進むのはいやだから、もっとちゃんと、この事について考えるべきだったと思いました。だから、近くは自転車で行ったり、電化製品をつかいすぎたり、しないようにしたいと思います。「もったいない」という言葉は、本当にすばらしい言葉だと思います。だから、地球も、この言葉も大切にしたいです。
●私は家で誰もいない所で、電気がつきっぱなしの時、毎回消している。
狩野　佐和子（福岡市）

●温暖化がすすむと海面が上がり住む場所がなくなり生活に困る人がたくさんでてくるから自分一人だけならいいやという思いをすてて世界で今困っている人のためにも自分たちの子や孫のためにも一人一人がせつやくして、温暖化をくいとめたいです。
●私は電気の節約をします！
高田　明伸（福岡市）

●汚したら　元にもどそう　この地球
人間が汚した地球は人間がキレイにする。
●私は家で捨てるゴミを減らします！
橋口　正輝（福岡市）

●人間は自分達の住む場所をなくしています。地球温暖化はだめだ、と思いつつも、温暖化防止行動ができないものです。でも、ちょっとした一つ一つが温暖化防止行動となるのです。例えば節電。しても得にはならないと私は思っていましたが、よく考えてみると、今は得になることもあると思います。私はそういうちょっとした一つ一つをやっていきたいと思っています。
●私は節電します！
水野　亜美（福岡市）

●つれあい殿
室内の照明はこまめに消すなどは勿論、あなたは米のとぎ汁は庭に撒く、台所の自分の食器洗いの前に油はボロ布で拭く、ゴミの分別もほぼパーフェクト。ですが、あなたの省エネ点数は九〇点です。なぜなら、猫のトイレ砂を買って来る時は、スーパーのビニール袋に入れてくるからです。マイ袋を持っていって下さい。そしたら、一〇〇点です。満点です。
●私は"持ちすぎない、食べすぎない"（他の人の分のエネルギーを使わない）をします！
上田　幸子（福岡市）

●私は暑さに弱い。これ以上気温が上昇するのは困ります。私は脱肥満に取組みます。
●私は地球にやさしい体（エコボディ）づくりをします！
匿名（匿住所）

●地球温暖化防止をするためには他の人にも今の地球の状況を知ってそれを防止するために他の人に協力してほしいです。今地球にいる人は何十億人もいます。その人たちで協力すれば温暖化を防ぐことはできないことはないと思います。その第一歩が京都議定書だと思います。でもそれに参加しないといけないアメリカがいないことをほかの人はどう思っているのでしょう。実際アメリカは一番二酸化炭素を排出し温暖化にいたっています。一つの国が参加しないかぎり防止はできません。国と国でちゃんと参加していくことにいきがあると感じてほしいです。
●私は二酸化炭素の排出を生活から減らせるかどうかを勉強します！
坂口　卓也（匿住所）

●私は地球温暖化について教えてもらい、地球温暖化のもたらす被害について知りました。そのうちほとんどがCO_2の原因であると知り驚きました。その内でもアメリカが四分の一をしめており、日本は全世界で四番目に排出量が多いこと、インド人の約九人分もの量を排出している事が分かりました。私たちが普段なにげなくしていることでも多くの地球温暖化の原因になっています。自分たちがこれから快適に暮らしていくためにも、身近な事から始めるのが大切だと思いました。省エネ。それは誰でも簡単に出来ること、一人ひとりの努力が地球温暖化を防ぐ大きなものになる、と感じました。
●私は電気のムダづかいをしないようにします！
梅野　彩香（匿住所）

●ぼくはこの地球温暖化防止の本をよんで、小学校のときにいろいろしらべて、地球温暖化についてしっているつもりだったけど、知らない省エネの方法もいろいろありました。例えば水などを節約し、CO_2が減らせたりなど、そういうり、コードをぬくだけでCO_2がさくげんできたうちいさいことからどんどんがんばっていき、CO_2を少しずつへらしていこうと思った。
●私はコードを使わないときは、ぬくことを心がけます。
齋藤　真孝（匿住所）

●地球が温暖化している事は知っていたけど、こんなに深刻な話だとは知りませんでした。温暖化は私たちの問題であり、自分から行動を起こすべきだと思います。今はそれほど影響はないかもしれないけどこれからの事を考えると、温暖化の事をもっと真剣に考えなければならないと思います。温暖化防止のためには自分の家庭を振り返り、節約したり、車を使わずに自転車にしてみたりと身近に防止活動ができます。自分だけとは思わずに未来の地球のためのお手伝いだと思えば、これから先の温暖化を防止できると思います。一人ひとりが協力すれば温暖化防止も夢ではないと思います。なので、今からでも、地球のためにできることがあれば、積極的に行動したいと思います。
●私は無駄づかいしないようにします！
松尾　日香里（宗像市）

●いつもふつうにやっていることが、地球温暖化につながってるということを知って思ったことがあります。少しだけ気をつけるだけで、温暖化を防止できるなら、実践してみようと思います。
今後の地球がどうなるか不安だけど、今から少しずつ　や っていけば、必ず地球は少しずつ良くなると思います。そのために、今からできることを、あたりまえと思うようになるまで、ガンバリたいです。
●私は電気の無だ使いをしないようにします！
山賀　美聡（匿住所）

●車に乗ることを減らしています。銀行・郵便局などは歩いて行くようにしています。歩数計が一万歩になる楽しみも増えました。又、グランドパス65を購入しましたので、天神までの外出をバスにし、運転はかなり少なくなって来たようです。
●私はアイドリングカットしています！
河野　加代子（匿住所）

●大切に　ご先祖からの　おくりもの
●私は外出する時、すべての電気を消すようにしています！
有馬　古都絵（古賀市）

●「環境を守るのは、地球に生きる私達の連帯責任です。」
●私は鍋帽子で保温調理をしています！（鍋に綿入りの帽子をかぶせる）
江川　美佐子（新宮町）

●方法はいろいろあるので、仲間を作って活動しよう。学校から家庭へ。企業から家庭へ。住民と行政と。
●私はできるだけ自家用車に乗らないようにしています！
津﨑　成幸（那珂川町）

●私たちの未来、地球の未来のために地球温暖化防止を願う！　私ができることは、ささいなことかもしれない。でも、その積み重ねが大事だと思う。自動車や冷暖房の使用をひかえていきたい。
●私は自動車や冷暖房の使用をひかえます！
匿名（須恵町）

●僕は総合の時間に地球温暖化防止のことを勉強して、地球の海面が増えていることや、異常気象が多くなっていることなど地球が危ないということを知りました。地球温暖化防止の勉強をして自分でもできるということを知りできることをやろうと思いました。電気をこまめに消すことや、お風呂に入る時に間をあけずに入るなどはすぐにできて、自分でも簡単にできるのでこういうことはやっていこうと思います。
●私は電気をこまめに消すことをします！
案浦　航一（匿住所）

●テレビの主電源などから少しずつしていくとエネルギーの使いすぎが減っていくと思います。身近なことからしていかないと、いきなり『コレやめよう』と大きな目標からじゃなく、小さな事からしていく事はとても大事だと思いました。福岡県の人だけじゃなくて全国の人がしていくと、二酸化炭素が減って地球への負担が少しでも減るんじゃないかと思いました。正直、地球が危ないとか考えたことがなかったけど、地球温暖化の勉強をすると、もう目の前のことのように思いました。
●私はテレビの主電源を消します！
浦山　香織（匿住所）

●CO_2の排出量が一番多いアメリカも頑張って欲しい（CO_2削減）。なるべく中国も気を付けたほうがいい（人口が一番多いから）。地球温暖化防止は、今の人そしてこれから生まれてくる人たちへの道しるべだと思う。
●私は必要のない電気は消します！
後藤　涼（匿住所）

●地球温暖化というものはCO_2を出すなど、自分達の生活を便利にしすぎるからおこるものだと私は思います。私は地球温暖化を防ぐために、どの様な事をすれば良いかを考えました。そもそも、温暖化はCO_2がありすぎるからおこるものです。CO_2＝二酸化炭素というのは、息を吐くときにでてくるものですが、息をとめる理由にはいきません。そこで、私が考えた事は、「テレビをみすぎない。」「買い物はマイバッグを利用する。」「物は最後まで大事に使う。」ナドという事です。これらのものは、お金はかかりませんし、チョットの手間をするだけで、できる事です。それを一人がやるのではなく、みんなで協力をすれば大きな力となるので、このコマメな行動はやっていくことに、かちがあると思います。でも、人々の中には、「めんどくさい」「なんでしなくてはならないの」っていう人がいると思うので、地球上でおこっている事を教えてあげ、どうすればいいのかを伝え、それをどんどん広げていきたいです。
●私は地球温暖化防止をするために、どうすれば良いのか考え、実行します。人に広めていきたい。
重元　由衣（匿住所）

●宇宙に輝く青く美しい星、地球を人間自らが破壊してはいけない。未来の子供達に感謝される生き方を今の大人はすべきです。環境は人の心の反映、エゴをなくし人類的立場、世界市民との考えで行動する。
●私はマイバッグ運動の実践をしています！
久永　恵美子（北九州市）

●これは人事ではない。一国の首脳に責任を押しつけても問題は解決しないのだ。ならばどうすればいいのか？答えは一人一人が立ち上がる事である。何でもいいから必ず一つ温暖化防止や環境保護につながる事をやる。一歩踏み出さなければダメだと思う。一番悪いのは分かっていてやらない事だ。私のできる事はちっぽけだが、「地球の為」との気概で取り組んでいこうと思う。
最後にこの言葉を紹介したい。「君ができるすべての善を行え、君ができるすべての手段で、君ができるすべての方法で、君ができるすべての場所で、君ができるすべての時に、君ができるすべての人に、君ができる限り」
ジョン・ウェズリー「行動の基準」より。
●私は外出の際の交通手段として自転車を活用します！
永末　健悟（飯塚市）

●"美しい地球を子どもたちに"をテーマに、地球環境の永続性を願い、これから私達の生活環境・社会環境の見直しを早急にやっていかなければならないと思っています。現代社会に於ける、便利快適からスローライフへの転換を皆んなで知恵を出し合い、協調しあう社会、自然再生と共生の大切さを強く思います。
●私はマイ・バッグ、マイはしを毎日、毎回実行しています！
馬場　恵美子（大牟田市）

●貧しさや戦乱に耐えた父母、祖父母の世代と地球環境の変貌がもたらす異常気象や水不足、食料不足などで苦しむことになる子、孫の世代にはさまれて、いま私たちが満喫している何ひとつ不自由のない、大量生産、大量消費社会は、実は「うたかたの夢」ではないのか。「小さながまんが、大きな思いやりです！」いまの快適で、便利な生活をバッサリ切り詰めて、やせがまんをしよう、とは言いません。せめて、まわりの人に迷惑をかけないよう、少しずつ小さながまんを積み重ねていきましょう。
●私はアイドリング・ストップ宣言、排気ガスのたれ流しおことわりの呼びかけをしています！
添島　稔晴（大川市）