

第34期第5回京都市社会教育委員会議の模様を マナビィがレポート！



令和2年9月18日（金）京都市総合教育センターで、第34期京都市社会教育委員会議の第5回会議が開催されました。「新しい生活スタイルの中で地球環境問題を考える」をテーマに議論がされました。会議の模様をマナビィがレポートします！

■ 出席委員（17名のうち14名） ※五十音順

石川 一郎 委員，大澤 彰久 委員，櫻井 寿美 委員，佐竹美都子 委員，
園部 晋吾 委員，田村 毬絵 委員，豊田まゆみ 委員，廣岡 和晃 委員，
本郷 真紹 委員，柁木 良子 委員，松岡 直子 委員，森 清頭 委員，
安成 哲三 委員，吉川左紀子 委員

第34期第5回社会教育委員会議次第

1 議 事

新しい生活スタイルの中で地球環境問題を考える

2 報 告

- (1) 令和2年度「全国社会教育研究大会新潟大会」について
- (2) 「京（みやこ）まナビミーティング」について
- (3) 「京（みやこ）まナビいニュースレター」について
- (4) 令和2年度京都市生涯学習市民フォーラムについて

3 主催事業及び刊行物の案内

■ 挨拶（在田教育長）

委員の皆様におかれましては大変御多用のところ，また新型コロナウイルスの感染に関わりまして8月中旬から9月初旬にかけて全国的にも拡大傾向にあり憂慮される状況であり，この一週間ほどは落ち着いた状況にはありますが，残念ながら京都市立学校関連で教職員や生徒に感染が報道されている中で多くの先生方に御出席いただきましたことに感謝申し上げます。

さて，後ほど御本人からも御挨拶いただきますが，この7月1日から祥栄小学校の松岡 直子 校長先生に社会教育委員に御就任いただきました。校長会を代表いたしまして学校現場における様々な取組をはじめ，御経験を生かした御意見をいただければと思います。

本日は議事テーマを「新しい生活スタイルの中で地球環境問題を考える」とさせていただきます。地球環境問題において大きな御提言をしていただきました総合地球環境学研究所所長の安成 哲三 委員に自ら『地球温暖化』と『コロナ禍』に私たちはどう立ち向かうべきか」と題して貴重なお話をいただくことになりました。また環境政策局から宮本 課長に来ていただきまして本市の環境政策について説明いただくことになっております。

お二人とも御多忙な中、御準備いただきまして本当にありがとうございます。

コロナの影響で私たちの生活スタイルも大きく変わってまいりました。また変わらざるを得ない、見直しせざるを得ない、という状況でございます。4、5月はステイホームということでなるべく家に留まる、少しでも体調が優れない場合は外出を自粛する、出勤・登校を自粛する、また可能な限り自転車等での移動が標準となるようなまちづくり、都市づくりというものが求められ、コンパクトシティにもつながっていくのかと思っております。在宅勤務や出張も控えてオンライン会議を行う等、誠に様変わりいたしました。そのような状況におきまして社会教育・生涯学習として何ができるのか、地球環境問題という大きなテーマから社会教育・生涯学習を考えていきたいと考えています。私たち一人一人がどういう行動を取ったらよいのか、行動だけにとどまらず一人一人の生き方に関わる問題だと思えます。ソーシャルディスタンスというものから、社会における自分の位置を考えたり見直したりして、その位置から他者との位置関係を考えるという時期ではないかと思えます。委員の先生方の御経験を踏まえた御提言をいただければと考えております。

本市では9月、コロナ感染防止徹底月間として市民の皆様の御協力をいただきながら取り組んでおります。お手元にあります紫のチラシですけれども社会経済活動を良くしながら感染防止に取り組んでいきたい、あらゆる取組を進めてまいりたいと考えております。御理解、御協力をお願いしたいと存じます。本日は、よろしく願いいたします。

■ 34期社会教育委員自己紹介

- 安成 哲三 委員（総合地球環境学研究所所長）

本日はお話をする時間をいただきます。どうぞ引き続きよろしくお願いいたします。

- 松岡 直子 委員（京都市小学校長会理事・京都市立祥栄小学校長）

南区の祥栄小学校の校長をしております。松岡 直子でございます。7月から皆様のお仲間に入れていただきまして、一緒に勉強していきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

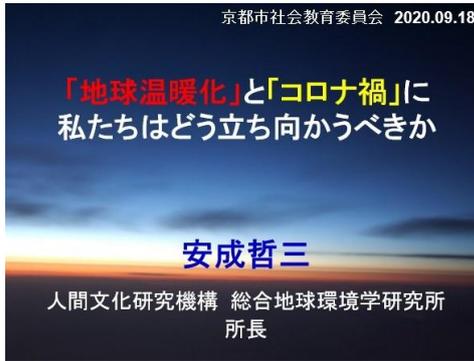
学校もこの4月から新学習指導要領の全面実施ということで、スタートから頑張っってやっていこうというところでしたが、このような事態になってしまっって、新型コロナウイルスの感染予防対策と子どもたちの教育活動をどう両立させていくかということに、難しさや大切さを感じながら、毎日子どもたちと接しています。子どもたちの心の状態を見計らいながら、しかし子どもたちがたくましく生き抜いていく力をつけることに学校の使命があると改めて感じております。

社会に開かれた教育課程ということで、1時間の授業が実際の社会と結びついていることを意識した授業づくりや、学校教育活動を社会の皆様にとどんと開いていって、知っていただく中で、子どもたちを育てていくことがこれからの時代、大切だと思っておりますので、私自身が勉強させていただいたことを学校に還元していきたいと考えております。

■ 議事 新しい生活スタイルの中で地球環境問題を考える

○ 配布資料 「地球温暖化」と「コロナ禍」に私たちはどう立ち向かうべきか

報告者 安成 哲三 委員（総合地球環境学研究所所長）

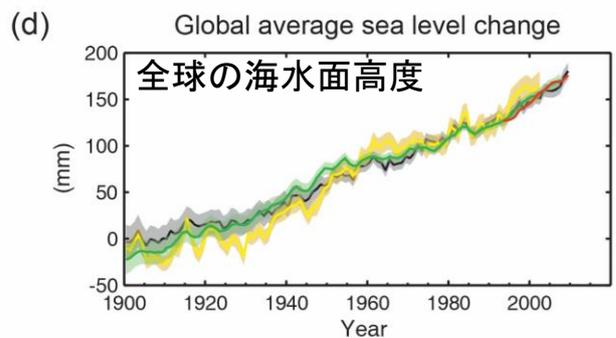
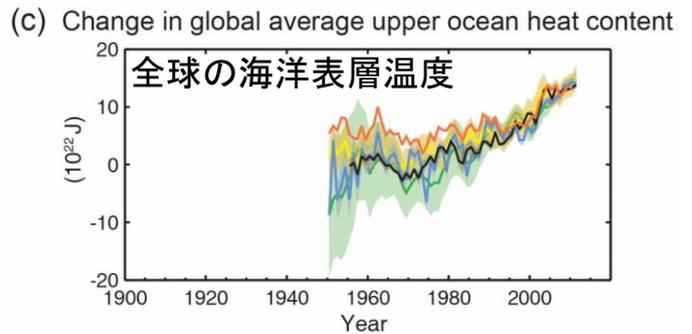
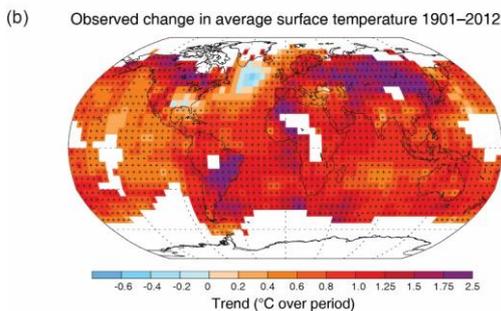
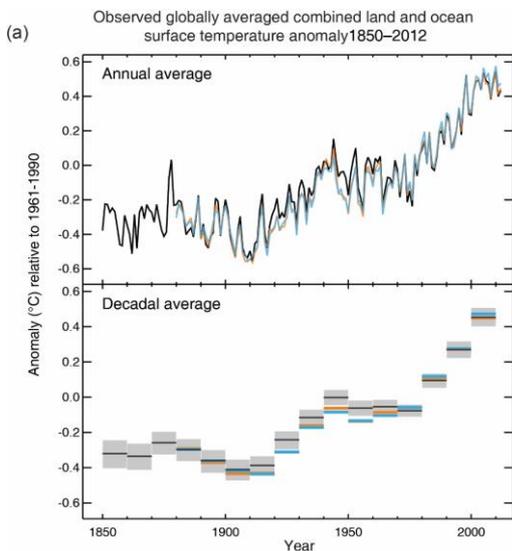


今日は『地球温暖化』と『コロナ禍』に私たちはどう立ち向かうべきか』ということでお話をさせていただきます。新型コロナウイルスの問題では、京都でも2月3月頃から大騒ぎになってきました。日本全体、世界全体もそうですけれども。

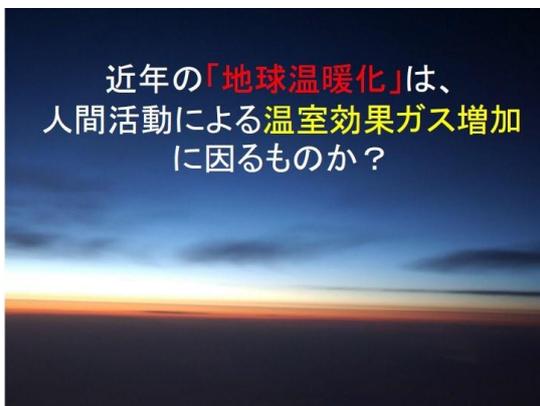
地球温暖化の問題、これは非常に深刻な状況です。いかに二酸化炭素を減らすかが全世界的な課題となっています。そういった時に、このコロナの問題が出てきて、「もう温暖化どころではないぞ。」

という議論も結構ありました。しかし、コロナも終息の方向に行かないといけません、同時に地球温暖化対策ももちろん努力しないとダメです。「両方一遍にやれないか？やるべきではないか？むしろ社会の仕組み、在り方を変えていく一つの機会にするべきではないか？」という議論が世界的に起こっています。特にヨーロッパでは温暖化の問題とコロナの対策、両方に向かって予算の面も含めてEU(欧州連合)が動き出しています。

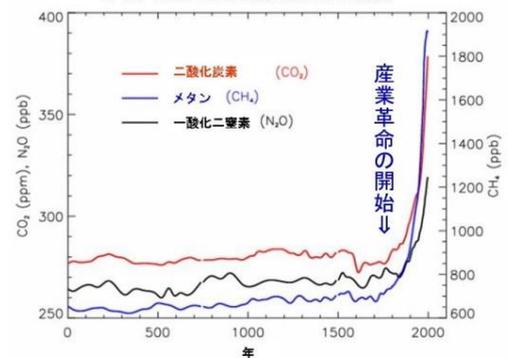
現在、コロナの影響で産業活動、経済活動が落ち込んでいますが、単純に元に戻してしまったら、実は元も子もありません。この機会に、二酸化炭素の削減も同時に踏まえた社会の変革、産業、経済の在り方そのものを変えていくべきだと考えています。非常に難しい問題ですが、一つの可能性としてお話をしていきたいと思えます。



さて、地球が温暖化しているということは、おそらく皆さん、いろいろなところで御存じのことでしょう。上（上記（a）のグラフ）が1850年からの地球全体の平均気温の変化です。1980年ぐらいから急激に上昇しています。下（上記（b）の図）は地球全体の地域ごとの平均気温ですが、一部、グリーンランド等を除いて、全般的に真っ赤になっています。この赤いところは全て気温が上昇していることとなります。特に色の濃いアジアをはじめ大陸部分は大きく変動しています。それに関連して、海面の温度も上昇してきているというのが右上（上記（c）のグラフ）の図です。右下（上記（d）のグラフ）は海面の水位の上昇を表しています。水は高温になると膨張しますし、地上の雪や氷が解けることで海水面が上がってきています。このままいくと、西暦2100年頃には、80cmほど上昇し、また北極周辺の海水面積もほぼ無くなってしまおうという予測があります。これらのことがいわゆる二酸化炭素を中心とする温暖化によるものなのかというところはいろいろな議論があるところですが、ほぼ間違いないとされています。

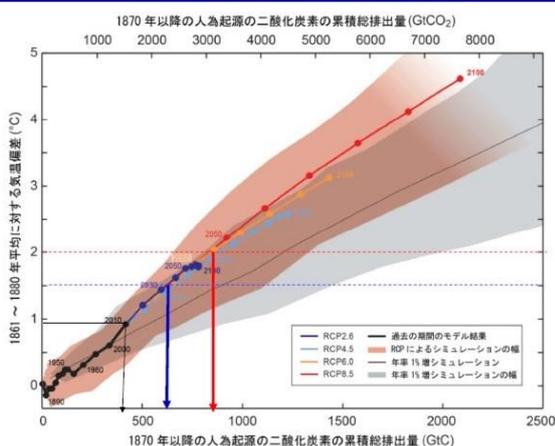


過去2000年間の長寿命の温室効果ガスの大気濃度変化
0年から2005年までの温室効果ガスの濃度



資料5ページ（上記右側の図）は過去2000年間、二酸化炭素やメタン等の温室効果ガスの増加を表しています。産業革命以前は二酸化炭素の増加というのはほとんど起こっていません。しかし産業革命以降、急激に上昇し、現在では二酸化炭素は400ppm（パーツ・パー・ミリオン、1ppm=0.0001%）を超えています。ちなみに産業革命以前は280ppm前後で、これが1万年ぐらい続いていました。約400万年前に地球が異常に暖かかった時期があり、北極にも氷が無くて亜熱帯のようでしたが、その時と同じ二酸化炭素濃度になってしまうと予測されます。

1870年以降の人為起源の二酸化炭素の累積総放出量と今後の予測
(3つのRCPシナリオによる予測を含む)

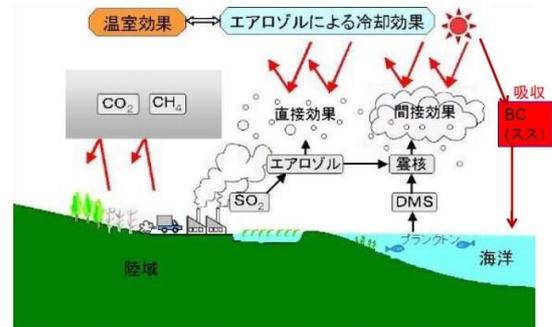


資料6ページ（左記）のグラフの横軸は二酸化炭素の排出量で縦軸は地球全体の気温です。これは世界中の先進国が中心になって進めている気候のシミュレーション、予測のモデルで日本も2, 3箇所ですべてありますが、そういったものを全部合わせて見てみると、確実に排出量の増加は気温の上昇に影響があると思われます。現在の排出量をそのままにして西暦2100年までいくとグラフの右上にありますように、4℃以上平均気温が上昇する。それを何とか上昇

を1.5°Cに抑えるようにしようと、これは産業革命以前と比較してのことなので、現時点で既に1°C近く上昇しているのに、0.5°Cぐらいいか余裕はないのですが、いかに気温上昇を抑えるのかパリ協定でも議論されています。

人間活動が地球の気候に影響を与えているのは、温室効果ガスだけではない。
↓
大気汚染は、地球気候に別の影響を与えている。

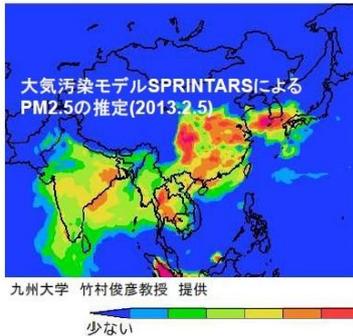
エアロゾル(大気中の微粒子)は、大気汚染による混濁度を増やすだけでなく、雲核となって雲を形成しやすくする



<http://www.eng.hokudai.ac.jp/labo/atmenv/research/content/aerazol/aerazol.htm>

(上記右側の図) 人間活動は二酸化炭素を排出していますが、一方で大気汚染物質も産業革命以降、同時に出しています。大気汚染物質のことをエアロゾルと言いますが、エアロゾルが核になって雲を作ると太陽光線を反射して、温暖化を抑制します。個人的には暴論だと思いますが、温暖化を抑えるために、エアロゾルを活用すればよいという声も一部にはあり、温暖化だけのことを考えるとそういう議論も出てきます。

大気中の汚れ物質(エアロゾル)は気候を変えるもうひとつの要素



(左記の図) 特に大気汚染がひどいのはアジアです。北京や上海、それからインドですね。PM2.5 という非常に細かい物質が大気汚染を引き起こしている。これは細かいので肺の中に入ってしまいます。そうすると、気管支関係の病気が非常に増えてきています。中国やインドでは深刻な問題になっています。実は総合地球環境学研究所のプロジェクトの一つで北インドの大気汚染をいかに抑えるかというものが始まっていますが、始まった途端にこのコロナの影響でインドも産業活動、農業活動がほとんどストップした状況に近いです。そのためインドの大気汚染は一時的に良くなっています。このクリーンな空気を維持しながら、同時に温暖化を抑えるという新たな課題を与えられました。

温室効果ガスやエアロゾルが放射エネルギー収支の変化を通して、大気を暖める(冷やす)割合 (放射強制力)

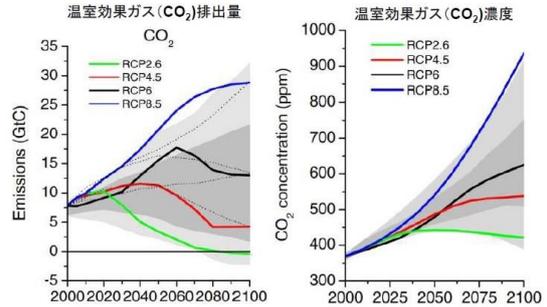




今後CO₂がどう増えるかは私たち人類の選択次第で変わる

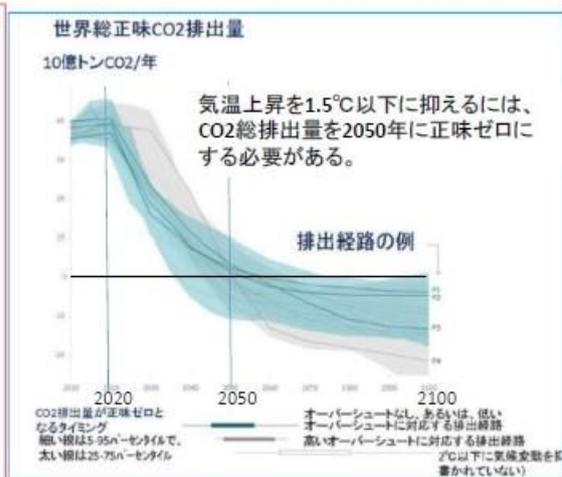
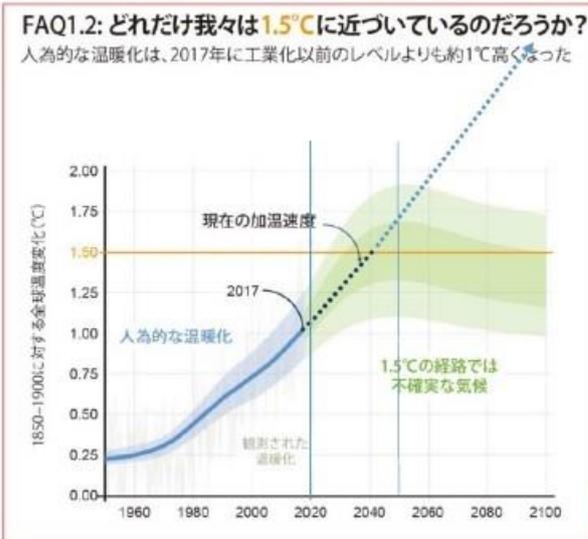
4つの排出シナリオに基づく
気候予測 (IPCC, 2013)

RCP2.6: 2100年に2°C上昇を抑える
RCP8.5: 2070までは現在のまま放出する



二酸化炭素に代表される温室効果ガスをどう抑えるかということですが、2000年から2100年までの取組が非常に大切だと言われています。(上記のグラフ左側)は二酸化炭素の排出量です。現在の状況で何の規制もしないと西暦2100年には青色の線に近い状況になってしまう。こちら(上記右側のグラフ)は二酸化炭素の濃度です。現在400ppmですが1,000ppmに近い値になってしまいます。これはまずいことになります。また、気温は4°Cほど上昇してしまう。パリ協定で議論されているのは、できれば西暦2050年までに排出量をゼロに抑えると、異常気象等の今問題になっている状況が後で述べるように、変わってくることになります。

私たちは「地球温暖化」とその影響にどう立ち向かうべきか？

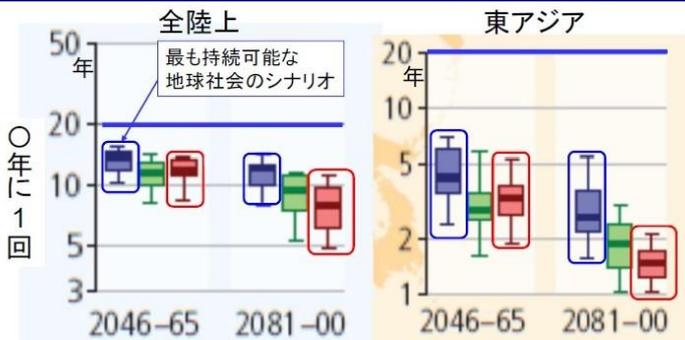


IPCC 「1.5°C特別報告」 (IPCC, 2019) より

なんとか産業革命時と比べて1.5°Cの上昇を抑えたいのですが、現時点で既に余裕は0.5°Cほどしかなくかなり厳しいです。しかし、それをやるかやらないかで今後の地球が大きく変わってくる。IPCC (国連気候変動に関する政府間パネル) も何とかできないかと言っているところです。

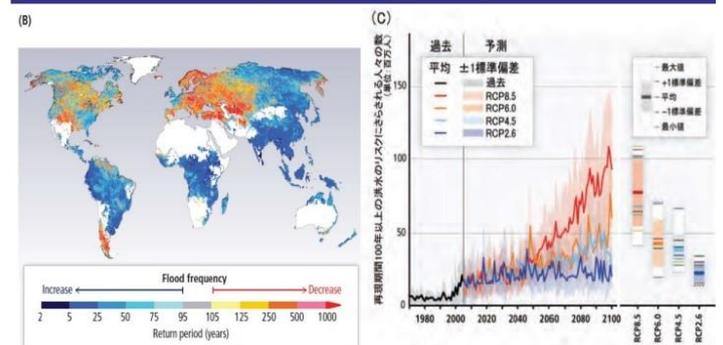
このように温暖化は異常気象、生態系への影響、水資源の問題等、いろいろと影響があると考えられています。この7月も異常気象で、これまでなかったような豪雨がありました。メディアでも豪雨の原因として水蒸気が盛んに取り上げられています。簡単に御説明しますと、海面の水温が上昇します。水温が上がりますと、水の蒸発量も増えます。そうすることで大気中、特に下層の水蒸気量が増えます。ここが一番問題です。水蒸気を多く含んだ空気が上昇すると凝結して雲になって雨を降らせます。下層に水蒸気が多いと大気が不安定になりやすいです。皆さん「今日は大気の状態が不安定で、にわか雨が降るかもしれません。」という天気予報をお聞きになったことがあると思いますが、そう聞いて最初に思うのは、大気が不安定だと上空に冷たい空気が入って、下が暖かいと上が重くて下が軽くなり不安定になって対流が起こりやすいということがあります。もう一つは、下層に水蒸気が増えると、特に夏場を中心にちょっとしたきっかけで、例えば山があり空気が上昇すると水蒸気が凝結して雲になります。雲になると中学校の理科の授業でも習ったと思いますが、水蒸気が凝結すると凝結熱という熱を大気中に放出します。その熱で下層の大気が暖まって更に不安定になるという効果があります。下層の大気が水蒸気を多く含んでいること自体が、大気が不安定になる一つの要因となります。

20世紀末(1981-2000)に20年に1回程度しか起こらなかった大雨(日降水量)の頻度が、地球温暖化により10年~2年に1回程度に増加する(複数の気候モデルによる予測値の統計から) (IPCC SREX, 2013)



何も対策をしない温暖化(赤字枠)では21世紀末には、全球でも5~10年に1回、東アジアでは1~2年に1回程度の頻度で起るようになる!

「地球温暖化」に伴う洪水頻度の変化予測 (IPCC-WG2 TSU, 2013)



地球温暖化に伴う洪水頻度の変化 (青)増加 (赤)減少

100年に1度以下大洪水のリスクにさらされる人々の数(単位:百万人)

最近、過去に無かったような大雨が起こっていますが、縦軸が大雨の程度を表していますが、5年に一度、10年に一度、20年に一度といった具合で20年に一度というのが、ものすごく大きな雨です。東アジアにおいて、先ほどの二酸化炭素を一番抑えた場合でも、20世紀の末に20年に一度しか起きなかった豪雨が、5年に一度起こるようになる。それが例えば温暖化対策を何もしなかった場合、西暦2050年頃には3年に一度起こるようになり、西暦2100年頃にはほとんど毎年、1~2年に一度起こるようになり、非常に頻りに豪雨が起こると予測されています。それを例えば気温上昇を1.5℃までに抑えますと、それでも頻度は上がってしましますが、3年から5年に一度の程度になります。このように雨の問題を考えると、二酸化炭素の削減は非常に重要なこととなります。

洪水の頻度についても、放ったらかしだと、西暦2100年には飛躍的に増加しますが、温度上昇を1.5℃から2℃に抑えた場合は、若干増える程度です。洪水の頻度にも地球温暖化は大きく影響しています。

地球温暖化は日本の農林水産業にどう影響するか？

農林水産研究開発レポート No.23 (2007)
農林水産省農林水産技術会議

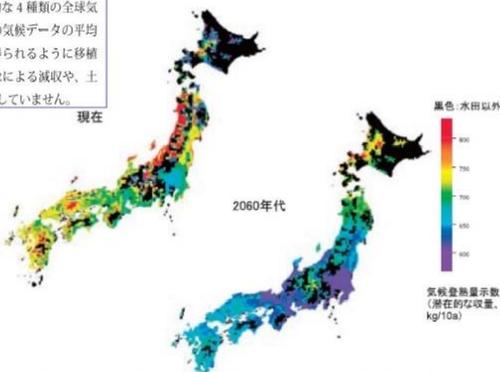
実際、農林水産業にも影響を及ぼします。稲作についてお話すると、温暖化すると（西暦2060年代に日本の気温が平均3℃上昇した場合）、北海道は現在でも良いお米が収穫されますが、より稲作には適した温度になります。一方で東北以南では条件が悪くなって減少すると予測されます。

今年、さんまが捕れませんが、さんまは冷たい海流を好みます。100年後の予測で、水温が上昇すると、ますます捕れなくなってしまいます。実は今年の8月の海水温は右側の図

（下記右側の図）に近いです。それで台風9号、10号も日本近海で発達したと考えられます。月々や季節で見ると、既にそういう状況が起こりつつあるということです。

地球温暖化が日本の水稲収量に及ぼす影響

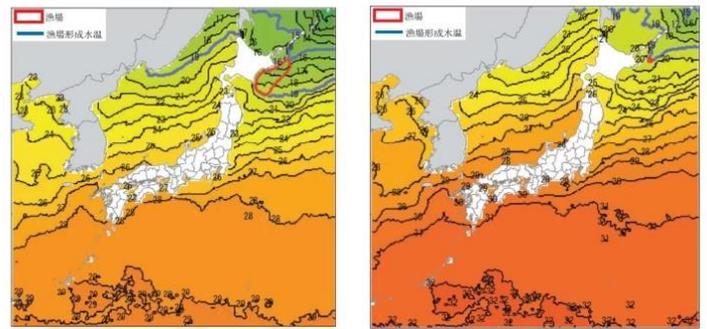
現在の大気CO₂濃度（約350ppm）が、毎年1%ずつ上昇することを前提として、代表的な4種類の全球気候モデルを用いて算出された将来の気候データの平均から算出しました。最大の収量を得られるように移植日を最適化していますが、高温不稔による減収や、土壌条件や病虫害の発生の影響は考慮していません。



気象条件と収量の関係から統計的に求めた潜在的な収量の変動予測では、2060年代に全国平均で約3℃気温が上昇した場合、北海道で13%増加、東北以南では8～15%減少となることが予測された。

21

地球温暖化がサンマの漁場変化に及ぼす影響



現状

100年

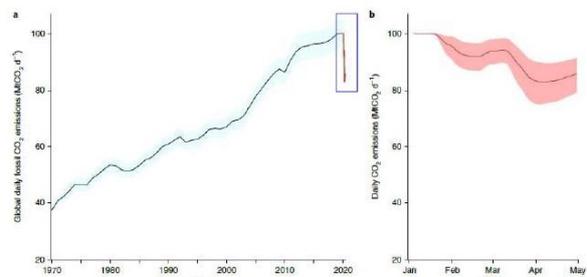
図14 地球温暖化がサンマの漁場の変化に及ぼす影響
水温の上昇により、100年後にはサンマの漁場が大きく減少すると予測された。

22

COVID-19（コロナ禍）が地球温暖化に与えている影響とその意味

その気になれば、CO₂の大幅削減も不可能ではない！

グローバルなCO₂排出量の変化とコロナ禍の影響 (Le Quere et al., Nature Climate Change, 2020)

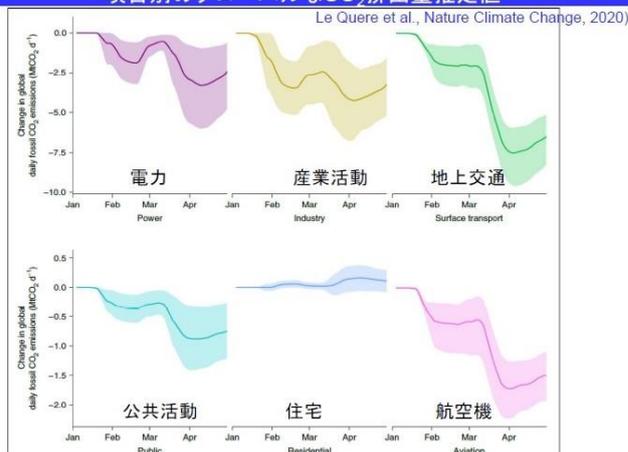


(右) 1970年から2020年5月までのCO₂排出量変化
(左) 同排出量変化の推定値(ただし、2020年1月～4月末まで)

さて、次に、COVID-19（コロナ禍）が温暖化に何か影響しているのを見ていきましょう。学術雑誌の「ネイチャー」に掲載されたイギリスの研究チームの論文を見ますと西暦1970年からずっと、二酸化炭素の排出量は増えてきましたが、今年に入って一気に減りました。20年近く前の数値に戻ったかたちです。今年に入ってから数値を拡大

したのが「グローバルな CO₂排出量の変化とコロナ禍の影響」の右側の図（上記右側のグラフ）です。日本でも1月以降、社会活動にコロナの影響がありましたが、ヨーロッパでもいろいろな産業が止まり、人の動きがストップしました。なお、このグラフはヨーロッパだけでなくグローバルな数値を算定したものです。二酸化炭素の削減は今の経済、産業活動、社会の活動そのままですと非常に難しいのですが、今回のコロナ禍で強制的にストップすると、これだけ下がるということがはっきりとわかりました。

2020年1月以降4月末までの
項目別のグローバルなCO₂排出量推定値



二酸化炭素の排出量の減少を具体的に引き起こしている要因は何かということを見ますと（左記グラフ）、住宅は在宅勤務等が増えた影響で電力使用が増加し、その関係で上昇していますが、地上交通や航空機の交通関係が大幅に減っています。Zoom等を使ってのリモートの会議も増えましたし、マイカー通勤の多いアメリカやヨーロッパで車通勤が減ったことが地上交通による排出量が減った要因

の一つです。コロナが落ち着いた後も、マイカー通勤ではなく、公共交通機関の利用や、近くであれば自転車を利用すれば、極端な言い方をすると、排出量の減少を維持することができる可能性があります。飛行機についても、減らすのは難しいと思われるかもしれませんが、これは我々が出張や観光の際に利用する大きな飛行機だけでなく、多くの部分をアメリカやヨーロッパの一部富裕層が持っているプライベートジェットが占めています。自分のジェット機で欧米間を往復していることが非常に多いのですが、これが今、ほとんどストップしています。プライベートジェットの使用をやめれば、二酸化炭素の排出量減少を維持できる可能性も高くなります。二酸化炭素の排出量の統計はいろいろなものがありますが、所得別のものもありまして、世界の上位10%ほどの人が約50%の二酸化炭素を排出している報告があります。我々庶民が一生涯懸命努力することも大事ですが、そういう社会の仕組みそのものを変えていかないとはいけません。

「気候変動」に関する緊急メッセージ (日本学術会議)

1. 人類生存の危機をもたらす「地球温暖化」は**確実に進行**しています。
2. 「地球温暖化」抑制のための**国際・国内の連携強化**を迅速に進めねばなりません。
3. 「地球温暖化」抑制には人類の生存基盤としての**大気保全と水・エネルギー・食料の統合的**管理が必須です。
4. 陸域・海洋の生態系は人類を含む生命圏維持の前提であり**生態系の保全**は「地球温暖化」抑制にも重要な役割を果たしています。
5. 将来世代のための**新しい経済・社会システム**への**変革**が、早急に必要です。

昨年の9月に私も関わっている日本学術会議が「気候変動」に関する緊急メッセージを出しました。そこでは「地球温暖化」は確実に進行している。その抑制のためには国際・国内の連携をしないといけないとなっています。そして単に二酸化炭素を減らすだけでなく、人類の生存基盤としての大気、水、エネルギー、そして食料の統合的**管理**が必要です。

これら大気汚染、水、エネルギー、食料は温暖化と密接に関係しています。例えばエネルギーによる二酸化炭素を抑えようと発電を太陽光パネルに転換するとしたら、では、どこに太陽光パネルを設置するのか、農業用地を活用するのか、そうすると食料問題と

も関係してきます。水資源の70%は農業に使われていますから、こちらも密接に関係しています。しかし、これらを統合的に管理しようと思ったら、日本では水の管理は国土交通省、エネルギーは経済産業省、食料は農林水産省となり、その間の壁を取り払わないと統合的な管理はできません。そういう意味では、新政権が強く発信している、省庁の壁が撤廃されることは非常に結構なことかと思えます。何より、ベースにあるのは人間だけでなく生物全体の生態系の維持です。そのためには新しい経済・社会システムへの変革が必要です。コロナを契機に社会を単にV字回復で元に戻すのではなく、気候変動を抑え、生態系を守りながら、新しいかたちでの回復を考えないといけません。ヨーロッパではこの考え方をグリーンリカバリーと呼んでいて、EU（欧州連合）はそちらの方向を目指そうと動いています。

京都宣言(要約)

<2050年の世界の都市のあるべき姿に向けて>

- ・ 自然との共生が実現。
- ・ 「もったいない」の精神による市民の価値観・ライフスタイルの転換。
- ・ 環境教育・学習の促進による持続可能社会の「担い手」の育成。
- ・ 脱炭素化に貢献する技術革新、気候変動影響への適応。
- ・ 廃棄物を再資源化する「都市鉱山」の活用と循環型社会の構築。
- ・ 省エネと再生可能エネルギー推進によるエネルギー自治の実現。
- ・ 都市交通システムの高度化による環境負荷の低減と利便性向上
- ・ 貧困・格差などの社会問題の平和的解決への貢献。

未来可能な地球社会を目指して
—地域から地球スケールの環境と未来可能性に関する統合的研究の推進—



11月15日(日)、22日(日)
地球研オンライン・オープンハウス
どなたでもご参加下さい。(詳細は地球研HPをご覧ください)

<http://www.chikyu.ac.jp/>

京都宣言でも同じような考え方をしています。この項目を達成しようと思うと、京都市さんも京都府さんも、縦割りは極力排していかないとできないことが多くありますので、是非、お考えいただきたいと思えます。

資料最後のページは上賀茂にあります総合地球環境学研究所の御紹介です。毎年、夏にオープンハウスを催しまして、多くの方に来ていただいていたのですが、今年はコロナの影響で夏の実施は取りやめました。いろいろ議論を重ねまして、オンラインでの実施をすることになり、11月の15日、22日に行います。是非、御参加ください。

我々総合地球環境学研究所にはいろいろな分野の人間がおります。統合的に地球環境問題を考えて解決に向けた取組を進めないといけないということで、文系、理系が半々です。理系・文系が必ず協力してプロジェクトを進めることとしています。日本語では総合地球環境学研究所ですが、英語では、Research Institute for Humanity and Natureです。人と自然の関係を考える機関であります。その中で地球温暖化、地球環境を研究しております。

○ 配布資料 京都市の環境政策

報告者 宮本 圭太 計画調整担当課長（京都市環境政策局 環境企画部 環境総務課）

本日は、本市の環境政策につきまして御説明する時間をいただき、誠にありがとうございます。資料の説明でございますが、現在、京都市全体のマスタープラン、京都市基本計画の策定に向けて検討を進めておりますが、その検討の場である京都市基本計画審議会の資料から環境政策の部分を抜粋したのになります。本日はこちらを参考にさせていただきながら、御説明をしていきたいと思えます。

京都市の環境政策



令和2年9月18日



「地球温暖化対策計画」を策定しまして温室効果ガスの削減や省エネルギーの推進等に努めてきたところであります。

【温室効果ガス排出量・エネルギー消費量の推移】

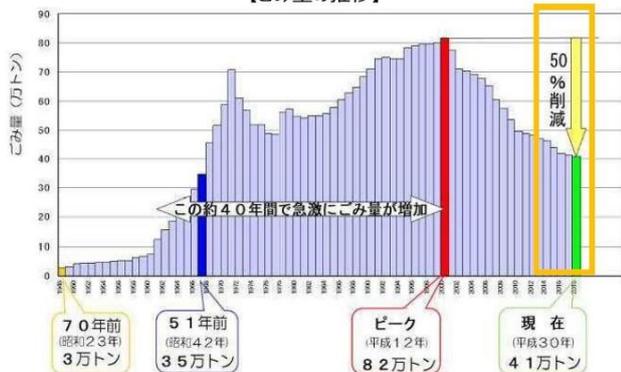


(資料：京都市)

両方の推移には大きな差がある。このグラフでは最新値が2017年(平成29年)度までとなっておりますが、先日出ました2018年(平成30年)度では、75,202 テラジュールとなっております。これはピーク時(平成9年度)と比較して約28%の削減であり、大きな削減を達成していることとなります。温室効果ガスの削減につきましても、最新の数値で約638万トンということで1990年度(基準年度)と比べて18.5%の削減を達成しております。

2つ目の柱は「生物多様性の保全」でございます。生物多様性といいますのは、我々の生活や文化に密接に関わっておりますが、やはりなかなか言葉を聞く機会がなかったりしまして認知度はまだまだ高くありません。そのため本市では「京都市生物多様性プラン」を策定しまして、まずはこの生物多様性という言葉を意識していただくことを念頭に自然観察会やSNSを活用した情報発信等に努めてまいりました。その結果、一定程度、理解と普及を進めることができっておりますが、認知度については十分と言える状況までにはなっておりません。

【ごみ量の推移】



(資料：京都市)

のピークの段階で京都市は約82万トンのごみが出されておりました。現在は半減しま

京都市では環境政策の推進に当たりまして、3つの柱、3つの分野で様々な取組を進めております。1つ目の柱が「地球温暖化対策」でございます。平成16年に全国で初めて地球温暖化対策に特化した条例を制定しまして、温室効果ガスを長期的には80%、2030年(令和12年)までには40%削減といったことを目標に掲げ、条例に基づき

資料1ページの上のグラフ(左記グラフ)を御覧ください。エネルギー消費量を示す棒グラフの方ですが減少傾向にあり、ピーク時に比べますと随分減少しております。このグラフでは最新値が2017年(平成29年)度までとなっておりますが、先日出ました2018年(平成30年)度では、75,202 テラジュールとなっております。これはピーク時(平成9年度)と比較して約28%の削減であり、大きな削減を達成し

3つ目の柱が「ごみの減量」でございます。こちらは「京都市循環型社会推進基本計画」、通称「ごみ半減プラン」と呼んでおりますけれど、こちらの計画に基づきまして京都市ではごみの分別と2R、ごみの発生抑制(Reduce)と再使用(Reuse)に重点を置きまして「ごみの減量」に取り組んでまいりました。

資料1ページの下グラフ(左記グラフ)を御覧ください。2000年(平成12年)

して約41万トンまで減量が進んでおります。これは市民の一人当たりの家庭から出るごみの量に換算すると政令指定都市の平均の7割で、全国の大都市の中で最も少ない量となっております。こういった成果が出ております。

以上のように3本柱を中心に様々な取組を進めておりまして、ただいま御紹介いたしましたように一定の成果も出ておりますけれども、まだまだ課題もございます。

「2050年までに二酸化炭素の排出量を正味ゼロにする」という高い目標を掲げているところですが、これは今までの取組の延長だけでは達成は難しいといったことや、先ほども申しました「生物多様性の保全」に関しては認知度の向上に向けまして、知っていただくことも必要ですし、さらに「知る」だけではなく「行動」に移していただく必要があるということなどがあります。そういったことを進めるにはどうしたらよいかということで、現在、これら3つの計画の新たな計画の策定に向けた検討を進めているところであります。

いろいろな課題があるなか、ここで、我々の生活に近くイメージのしやすい「ごみの減量」の取組について説明させていただきます。先ほどピーク時と比べて半減の41万トンまでごみの排出量が減ったというお話をさせていただきました。そのごみの減量のペースが近年は鈍化しておりましてなかなか進んでいないという状況になっております。さらに減量を進めていこうということで取組をしているのですが、重要なターゲットとなるのが、手つかず食品や食べ残しといったいわゆる「食品ロス」をどれだけ減らすかといったことや「紙ごみ」の削減でございます。

～90世帯3日分の手つかず食品～



(2016年度調査より)

資料3ページの写真(左記)を御覧いただけたらと思います。京都市では昭和55年から毎年、ごみの組成がどうなっているかという調査を京都大学の御協力もいただきながら実施しているのですが、その時の写真でございます。90世帯の3日分のごみの中から手つかず食品がこれだけ出ているというものであります。これを見ていただきますと、どれだけ手つかず食品が捨てられているかということがわかっていただけるかと思えます。京都市

では年間で約6.1万トン、日本全体では約612万トンの食品ロスがごみとして出されていることになりまして、国民一人当たりで言いますと、毎日お茶碗1杯分の食品をそのまま食べずにごみとして出している計算になります。非常にもったいない話であります。現在、こういった食品ロスを減らしていこうという取組を進めております。

もう一つのターゲットの「紙ごみ」も家庭ごみの中に多くございます。家庭ごみの約4割が生ごみ、約3割が紙ごみとなっております。生ごみのうちの約4割が今御紹介した食品ロスで、紙ごみのうちのさらに約4割が再利用可能な紙であります。

この2点を削減することをメインに取り組んでおります。実際にこの2点を意識しますと私自身の経験からのごみを減らすことができると実感しております。皆様ももしできていない部分がありましたら、是非取り組んでいただきたいと思います。

このように3本柱の取組を進めておりますが、京都市ではそれぞれの新しい計画の策定に向けて検討をいたしております。その中では、当然「ウィズコロナ」「ポストコロ

ナ」の社会を見据えたものとして検討しておりまして、今後、新たな計画のもと、環境政策を進めてまいりたいと考えております。

基本方針と2025年の姿（1 環境）

基本方針

豊かな地球環境を未来へ引き継ぐために、地球温暖化対策、生物多様性保全、ごみ減量等の課題に対し市民、事業者、地域団体、行政等、オール京都で、これまでの延長にとどまらない取組を実践し、2050年までの二酸化炭素排出量「正味ゼロ」等の目標達成に向け、環境と調和した持続可能な社会の実現をめざす。

みんながめざす2025年の姿

- 1 脱炭素社会の実現に向けたまちづくりが進んでいる
- 2 自然環境をかけがえのないものととらえ、生物多様性保全の取組が進んでいる
- 3 ごみの出ない暮らしと事業活動が広がっている
- 4 持続可能な社会を構築する環境保全活動の担い手の育成が進んでいる

そうすることで、最終的には2050年の二酸化炭素排出量正味ゼロ、持続可能な都市の実現につながるものと考えております。また、次の京都市基本計画の計画年限である2025年に向けては資料の2ページ（左記）にありますようなあるべき姿を目指して取り組んでまいります。以上簡単ではございますが本市の環境政策の概要の説明を終わらせていただきます。

- 吉川 左紀子 議長（京都芸術大学（旧名称 京都造形芸術大学）副学長）

安成委員、宮本課長、御説明ありがとうございました。現在、私たちはコロナ禍の直中にいるわけですが、仕事や生活のありよう、価値観が大きく変わっていく中で、長年の課題である地球環境問題とコロナ禍における生活の変化をどのように考えていけばよいのか、いろいろなヒントがあったように思います。お二人のお話しを受けまして委員の皆様から御意見をお伺いしたいと思います。



- 櫻井 寿美 委員（市民公募委員）

具体的な事案として、先ほど京都市の食品ロスと紙ごみの問題が紹介されました。こういうかたちで説明をお聞きすると、普段、京都市民として活動していることが、「自分事」として受け止めることができます。けれども、こういった説明を聞かないままだと、「ごみ削減」と言われても、なかなか自分のこととして捉えられないのではないのでしょうか。そこで、本日お聞きしたような内容について、メディアを活用して動画等を使い、直接市民に発信していくような方策は考えられないものかと思いました。



紙ごみの削減についてお話がありましたが、市民しんぶんも相当な数が月に2回配られています。こちらの内容も動画等で発信していくと紙も随分と抑えられるのではないかと思います。

- 吉川 左紀子 議長（京都芸術大学（旧名称 京都造形芸術大学）副学長）

ありがとうございました。メディアでの情報発信をもう少し活用してはどうかとの御意見でした。私も安成委員のお話にあった「ネイチャー」の論文で、交通手段が変わることで、地球温暖化を軽減する大きな変化が生じることがはっきり示されていて驚きました。こうしたことは、京都市民はもちろん、多くの人に広く知ってもらえたらよいと思いました。また、ステイホームという方針を継続すると、どうしても家庭ごみが増えるという新たな問題が生じることにも改めて気付かされました。

○ 豊田 まゆみ 委員（京都市地域女性連合会常任委員）

近年の異常気象が地球温暖化によるものだということは、小学生の孫でも知っていることではありますが、とても詳しいデータを示しながらのお話でしたので、お聞きしながら「なるほど。なるほど。」とメモがいっぱいになりました。ここまで詳しいデータを知ることは、我々はなかなかありませんので、私個人としても、とても良い勉強をさせていただいたと思っております。



コロナ禍で我々の生活にはマイナスばかりだと思っていたのですが、地球温暖化に関してはプラスの効果も出ていることを知りました。やはり利便性を追い求めるだけではいけないのかなという感想を持ちました。

ごみについてですが、やはり皆さんに知ってもらうことが大事だと思います。女性会としても取り組んでいまして、例えば講演会では講師の先生から驚きを持ちながら、お話を伺ったり写真を見せていただいたりし、自らの生活を見直していかないといけないと感じています。そういった学びを地域に還元していくために、10月にまち美化事務所の方にごみ削減について講演していただく予定があります。小さなことですがそこから始めていったら少しずつでも効果が出るのかな、と思います。やはり知ることが大切ですし、生活を見直すことを個人ではなく皆で共有してやっていくことが大事な、と感想を持ちました。

○ 石川 一郎 委員（京都新聞社論説委員長）

私は新聞社に勤務しておりますが、今、こういうお話をもっとメディアを活用して発信していったら、という御指摘がありました。地球温暖化に関する記事というのはかなり増えております。けれども、それがなかなか皆さんの意識にまで届いていないというのは、我々大人世代が2100年にはおそらく自分は生きていないので、頭ではわかっているのですがそこまで深刻に考えていない、



ということがあるのではないのでしょうか。むしろ大事なのは2100年におそらく生きている子どもたちです。今の子ども世代にこういった現状をいかに伝えていくかではないかと思いますが、学校現場で子どもたちが今日のような話題にどれだけ触れる機会があるのかということを考えたとき、地球環境の問題とか二酸化炭素の問題とかを教科のなかで教えられていないと思います。こういう状況だと2100年に生きる子どもたちに、いつまでたっても現状が伝わらないのではないのでしょうか。身近な地域を学習する機会は盛んにありますが、もう少し広げて考えて地球自体も身近なものですから、そういう視点を学校教育にどう組み込んでいくかということも、これからの課題の一つではないかと思います。

○ 安成 哲三 委員（総合地球環境学研究所所長）

2100年には、おそらくこの場におられる方はほとんどいらっしゃらない。私なんかは2050年までもまずいないでしょう。本当に若い世代の人たちにこそ深刻な問題です。一部の若い人たちはこういった意識を持っていますが、やはり教育現場でこういった現状を教えてください



ことは大切なことだと思います。我々、総合地球環境学研究所でも近隣の高校やスーパーサイエンスハイスクールに指定されている学校等では、地球環境問題を含めて、一種の出版授業というかたちで高校生と共に考えるということをしています。実は高校の地学の教科書の編集に携わってしまして、そこでは地球環境問題は大きな部分を占めます。ただ、寂しいことですが高校生は地学をほとんど取らないのですね。それから、地理の中でも少し教えています。環境問題がほんの一部の問題のような扱い方になっています。環境というのは本当に大きな問題です。地球規模のことに関わらず、身近な地域のこともそうです。人間の生活と自然の両方に関わります。個人的にはカリキュラムを変えていかないとはいけません。学校現場はどのように教えておられますか。

○ 松岡 直子 委員（京都市小学校長会理事・京都市立祥栄小学校長）

小学校における環境に関する学習の実態ですが、理科の学習だけではなくていろいろな教科の中でも、環境問題については取り上げられていて、その時間には学習をします。この頃は総合的な学習の時間でも、地球環境に特化したかたちで学習を進めている学校も多く出てきています。京都市では小学4年生を対象に「気候ネットワーク」という特定非営利活動法人の方が学校に来てくださって「こどもエコライフチャレンジ」という温暖化防止教育を実施しています。特に小学生は体験してみないと自分事として受け止めにくいということがありますので、体験型の学習です。平成17年から続く事業で当初は法人の方も子ども相手の難しさもあり苦労しておりましたが、今では教え方もとても上手になられ、配付される冊子も子どもが手に取りやすいかわいらしいデザインに変わってきました。どんなことを体験するのかといいますと、「くらしの中のごみを調べてみよう」とか「あなたの持っている文房具は環境によいかな」「飲み物はどんな容器に入っているのかな」「家の中で電気を使う物について調べよう」「検針票を見てみよう」「日の出・日の入りと私たちの生活時間について調べてみよう」「エコライフに挑戦したことを日記に書いてみよう」「野菜や果物の産地や旬を調べてみよう」「エコ調理をしてみよう」「エコ工作でソーラークッカーを作ってみよう」「地球のエコを探してみよう」「エコライフ診断書を貼り付けよう」といった内容です。長期の休み前に気候ネットワークの方に来ていただいて学習した後、これを子どもたちが長期の休みの間に実際にやってみて、また休み明けに来ていただいて振り返りの学習をするということが4年生で体験できるということが子どもたちにとって大きな学びになっていると思います。それが大きく影響していると、先日、発見したのが、6年生の国語におけるSDGsについての勉強で、多くの子どもたちが「地球環境についてこのままではいけない」という意見を書いていました。こういった教科がつながる取組も始まっているというのが実態です。



○ 吉川 左紀子 議長（京都芸術大学（旧名称 京都造形芸術大学）副学長）

京都市のごみが減っているのも、この「こどもエコライフチャレンジ」の効果があるかもしれませんね。

○ 豊田 まゆみ 委員（京都市地域女性連合会常任委員）

孫が去年の4年生から意識が随分変わりました。そんな姿を実際に見ております。家で

の声かけ「これは雑紙」とか「消費期限か賞味期限か、おばあちゃん見て」とか言うようになって、すごくこの学習が生かされているように思います。5年生の夏休みの自由研究で2つのテーマのうち1つが環境で、頑張ってよくまとめていました。まとめる際には図書館に行っているいろいろな本を探していたようです。松岡先生のお話を聞いて、この学習から刺激を受けているのだということがよくわかりました。

- 吉川 左紀子 議長（京都芸術大学（旧名称 京都造形芸術大学）副学長）
未来に希望が持てそうなお話ですね。

- 安成 哲三 委員（総合地球環境学研究所所長）

京都の国際会館で開かれた COP3（地球温暖化防止京都会議）で京都議定書が採択されたことをきっかけに設立されたのが「気候ネットワーク」です。理事長は弁護士でもある浅岡さん（注：浅岡 美恵 氏）がしておられますが、実は総合地球環境学研究所の運営委員でもあります。素晴らしい活動をずっとされていますが、若い人たちの意識を高める取組も熱心に進めておられます。

やはり、この問題に関しては小学生の子どもから大学生も含めて若い人たちに意識を持ってもらうことが大切です。そういう意味では、京都は国内でもリードしているのではないのでしょうか。京都市の取組と市民の活動をつないで、やはり地域からやっていかないと二酸化炭素の削減はできません。先ほどもありましたように自分の問題としてやっていかないといけません。京都は良いモデルケースを示すことができていると思います。

- 柁木 良子 委員（同志社大学日本語・日本文化教育センター嘱託講師）

何年前になりますか、京都で燃えるごみと資源ごみを分別して出すようになった際、プラスチック類が燃えるごみと同じぐらいの量になって驚いた記憶があります。買物に行ってもシャンプーや洗剤とかでしたら詰換え用を買うようにしているのですが、にんじんやじゃがいもなんかはビニールに入っています。最近では単身者用として一人分のパックやトレーも非常に多いです。もちろんごみは出したくないのですが、特に食品等を買うとプラスチック類のごみの方が多くなることに気付かされます。私が子どもの頃は、母と買物に行く時も藤（とう）のかごを持って行って、ほうれん草も新聞紙に包んでもらうという昭和の時代でしたが、それがどんどん便利になって、日本人もきちょうめんできれい好きになり一つ一つ包装するようになっていったように思います。それはコロナの時代になってさらに進んで、例えばパン屋さんでも一つ一つ包まれて過剰包装になってしまっているのかなと感じています。消費者も包装の少ないものを買うとかごみを減らしてはいきたいですけれども便利な時代に慣れてしまいましたので、メーカーさんも包装をリサイクルできるような素材にするとか、なるべく少ないものを作っていってもらえたらと思います。



手塚治虫さんの漫画では自然とか科学、医学、未来といったものがテーマとして描かれていますが、「科学の進歩は本来、人類に幸福をもたらすはずだった。ところが今は地球を傷めつけている。人間の暮らしを豊かにするために自然に生きる生命たちを悲しませている。果たして暮らしは本当に豊かと言えるのでしょうか。」というメッセージを込め

た漫画があります。手塚さんが50年以上前の作品の中で既に現在の兆しを感じておられたのか、海洋汚染でプラスチックを魚が食べ、それを食べる人間にもつながっていることを考えると、御説明があったようにこれから50年先、100年先はもっと地球環境が悪くなって人間の利便性のために自然が破壊されてしまうことが懸念されます。

少し話が変わるのですが、2年前に台風が来た時に植物園の木が200本ほど倒れてしまいました。5日ほどかけて倒れた木を撤去したのですがその倒木を京都市動物園のツキノワグマの遊び道具にプレゼントしたそうです。そのお礼として動物園から植物園には堆肥化したゾウのふんをお返ししたということがありました。これも資源のリサイクルかと思います。このように再利用できる仕組みが人間にもあったらよいのと思いました。

○ 吉川 左紀子 議長（京都芸術大学（旧名称 京都造形芸術大学）副学長）

良いエピソードを教えてくださいました。手塚治虫さんもそうですし宮崎駿さんもそうですし、相当前から環境問題をアニメの中で描いておられて、日本はそうしたアニメ文化のメッカのような国ですから、環境問題についても世界に向かって強いメッセージが発信できるといいですね。

安成先生、総合地球環境学研究所の近辺は、当時、台風の被害は大きかったのですか？

○ 安成 哲三 委員（総合地球環境学研究所所長）

鞍馬の方の北山杉が相当数倒れまして、花背峠がしばらく通行止めになりました。今まで無かったような台風が来たということもありますが、実は社会の方の問題も影響しています。本来なら北山杉が間伐等の手入れがされて山も健康な状態を保っていれば、あんな倒れ方はしないのですが、手入れがなされずに密集して木が生えますと、一見良いように見えるのですが、本当は森林生態系としては全般的に弱くなっていて、そこに台風が来て倒れたのです。今までに無いような強い台風が来たことと、人手不足や杉需要の低下によって放置されてしまったという人間側の要因が重なって、あのような被害が出てしまった。今後、同様の災害が増えてくると予想されます。

先ほど申し上げたように集中豪雨をどうにかしないといけない。産業革命以降、日本では明治以降にどんどん自然を変えてしまった。洪水で被害が出るのは、昔は遊水池としていたところを埋め立てて住宅地にしたところ。堤防さえちゃんとしていたら大丈夫だろうという考えで、100年に1度の規模の洪水に耐えられるようにしていたら、近年それを超えるような洪水が毎年のように起こっています。京都でも昔あった巨椋池は淀川水系の遊水池だったのが埋め立てられて住宅が建てられています。本来、自然と戦うのではなく自然と一緒に暮らしていく仕組みをいかに作るかが大切ですが、特に高度経済成長期には平らなところにはどんどん家を建てるというような発想ですと進んできました。そういった考え方を変えていかないと災害は減らないと考えています。

○ 田村 穂絵 委員（市民公募委員）

現在、中学校で校務支援員として週3回働かせていただいているのですが、先ほどの小学校の取組に続いて中学校では環境問題について考える取組をどのようにしているのかを御紹介したいと思います。



昨年の今頃、中学2年生の地理で「京都市の環境問題と観光の両立について」をテーマにして、ロードプライシング制度を導入して京都の渋滞の起こりやすい四条烏丸や河原町通で道路の利用料金を取るかどうかを考える授業がありました。中学生は小学校で環境問題を解決することが大切だと学んできたなかで、最初はロードプライシング制度を取り入れて交通量を抑制したらバスも時間どおりに運行できますし、排気ガスも抑えられるという意見が中心に授業が進んでいきます。次に実際フィールドワークに出てお商売をされている方や住んでいる方、観光に来られた方、それぞれにインタビューしていくと立場の違いによってそれぞれのメリット、デメリットが見えてきて地球環境問題がすぐには解決しない理由に気付いていきます。このように、子どもたちの興味、関心を育みながら、今、自分たちが活動している身近な社会と地球的規模の課題を関連づけることが重要になってくるのではないかと考えています。

○ 森 清頭 委員（清水寺執事補、上智大学グリーンケア研究所非常勤講師）

先ほど森林の倒木の話がありました。私どものお寺の裏山も国有林になっていますが、ほぼ同じような木が密に植わっている状態です。根の深さも皆一緒ですので、ある一定以上の雨が降ると地崩れを起こしてしまうのは当然のことですが、禁伐主義と申しましょうか、木は切っちゃいけないというのが、戦後ずっと続いておりました。ところが関係各所が初めて同じテーブルに着いて東山一帯の木を入れ替えようと、伐採をして他の木を植えたというのが近年ありました。山の環境においても一つの種類がたくさんあるのではなく、いろんな年齢のいろんな種類の木がある方が本来の山の姿からしても良いとのことでした。



今、京北、花背、舞鶴で山を買って植林を始めております。全部で120ヘクタール、甲子園30個分ぐらいの広さになります。一つは建物の用材がこれから不足していくことと、一つは地元の林業が疲弊していること。もう一つは二酸化炭素の削減ということを視野に入れてやり始めました。「衣食足りて礼節を知る」という言葉がありますが、今の世の中では礼節を知らないと衣食が足りないのではないかと感じています。環境問題はやはり実感を持ってその時に初めて生まれる危機感から行動につながっていくのではないのでしょうか。一方で経済的な問題が論議されます。そこには教育が必要でありますし、お話を伺っていて2100年にはうちの子どもは85歳でまだ生きているかもしれないなと思うと恐ろしいことだと実感しました。

話はそれますがストーブ屋さんが薪ストーブを売ってたんですがなかなか売れなかった。理由を考えていて話を聞いてみると薪割りが大変だとかペレットをどこから手に入れたらよいかわからないということでなかなか売れなかったということでした。そこで家の外に薪を積んでおいて、ある一定のところまで減ったら自動的に補充してもらって配達システムを近所の林業の人の協力で作って、そのシステムごと販売したら薪ストーブがものすごく売れたそうです。火で燃やしますから二酸化炭素の問題はわかりませんが、そういった仕組みを新しく構築していくというような発想を行政が先導していくことが必要ではないのでしょうか。京都モデルとか京都のプライドと申しましょうか。世界遺産の指定を受けていると近辺は高層建築が建てられないけれどもバッファゾーンを

越えたら建築可能で同じ面積でも収益率が違ってきます。一方でそういう場所にいるという自負と申しますか、実質的なお金の部分とは違う意味での価値があれば解決されていくのではないかと楽観的かもしれませんが感じているところであります。

食品ロスについては心が痛い話です。ある亡くなられた先輩の和尚さんのお話ですが、お寺に冷蔵庫が無いので「不自由でしょう」と檀家さんから冷蔵庫をいただいた瞬間、物が腐るようになってしまった。冷蔵庫が無い時は腐る前に全て食べてしまっていたのに、ということで檀家さんに冷蔵庫をお返ししたというエピソードを聞いたことがあります。本日のお話をお聞きしていて、もう一度我が身を考えないといけないと思われました。

- 吉川 左紀子 議長（京都芸術大学（旧名称 京都造形芸術大学）副学長）
ここで御欠席の片山委員のメッセージを御紹介します。

- 片山 九郎右衛門 委員（観世流能楽師）

能楽観世流の片山九郎右衛門です。なかなか日程が合わずすみません。今の環境問題にはより若い世代の方が、全体的に関心が高いかもしれません。息子やその世代がよくエコや環境問題のことをさりげなく話題にしているのを耳にすると「なるほど」と思うことがあります。私や高度成長の時代に生まれ育った人間の方が気を付けた方が良いのかな、と思いました。「もったいない」ということは、これでも散々親から叩き込まれたのですが、エコや環境問題とは「イコール」とはならないようです。やはりその教育を受けた世代はよくわかっているのだと思います。

ところで、私のやっております能はある意味でエコの思想があるやもしれません。土から出でて、やがて土に戻っていくということを尊んでいますから。例えば舞台に使う道具類は皆、土に戻るものがほとんど。「作り物」と私たちが呼ぶ象徴的な大道具小道具も、よほど特殊な場合を除いて金属を使うことは許されません。竹と麻ひもと布のみで作ることが決まっているのです。うっかり便利にそれ以外の素材を使うと先輩や先生方からどやされたものです。しつけの一環かもしれませんが。

- 吉川 左紀子 議長（京都芸術大学（旧名称 京都造形芸術大学）副学長）

ありがとうございました。能をはじめとする日本の伝統文化にはエコの発想が根付いているんですね。

- 本郷 真紹 副議長（学校法人立命館理事補佐、立命館大学文学部教授）



環境問題というのは利便性と危険性が表裏一体の関係にあって、いずれが是とも言い難いところがあると思います。少し本題から離れてしまうかもしれませんが、例えば歴史的に奈良の都は70年ぐらいで放棄されたのに、なぜ京都は1200年も続いたのかという一つの要因は鴨川が氾濫したことだと思っています。京都は高低差が大きいので氾濫しますと洗淨的效果があります。たくさんの人命が失われるのですが、結局それで疫病が治まった。藤原京や奈良に都が定められるまでは天皇の都は一代限りで天皇が亡くなると必ず都は変わりました。死ぬことは穢（けが）れだと思われていたので死んだから変わった、それだけではなくて、生活を維持する水準、例えば人間の排泄物が今のよ

うに科学的な処理など全くされない時代ですから、それが一番合理的な考え方でした。もう少し、そういうことを歴史から学ぶべきではないかと思います。

もう一つはますます便利な世界になってきて利便性が追求されると当然エネルギーが必要になります。今更、化石燃料や地下資源に頼ることはできませんし、再生可能エネルギーだけで必要量を満たすのはおぼつかない。必要なエネルギーはどこから供給されるのか、ということになり、結局今の原発が必要なのか必要でないのかという議論につながってくると思います。安成先生に説明していただいたように2100年の地球の状況をにらんだ場合、それまでのエネルギー需要をどうするのか、考えてはみるのですがなかなか正解はみつからないので、この辺りを御教授いただけることがあればありがたいです。

○ 安成 哲三 委員（総合地球環境学研究所所長）

日本でも再生可能エネルギーで進めていくことができるか、盛んに議論されているところですが、ヨーロッパは再生可能エネルギーで賄うつもりです。一方、日本ではとても無理ではないか、と言われるのが配電網の問題で、火力や原子力発電所等で発電した電気を送電線で配る仕組みなのですが、その配電網は今ある発電のことを前提として作られています。再生可能エネルギー自体は決して弱いエネルギーではありません。例えば、我が家に太陽光パネルを付けているのですが、京都でも夏はほとんどそれだけで生活する分を賄えます。むしろ余って売電の方に回るぐらいです。そこで地域ごとの配電の仕組みだとか、仕組みを上手に作って今の送電線網をもっと活用すれば十分ではないかと思っています。ヨーロッパの場合は大陸で国が地続きですから各国が共同して送電線網を考えてやっているわけです。先ほども申しましたグリーンリカバリーをEUが言い出したのは、2050年、二酸化炭素排出量ゼロを現実にやろうとしているからです。原発は福島事故以来、何かあったらトータルとしてのコストがとてめにかかることがわかりました。また廃棄物の問題も解決していません。原発が効率の良いエネルギーシステムとは思えません。やはり仕組みを変えないといけません。仕組みを変えないと今のままで火力発電もやむを得ないとなってしまいます。

結局、タイムスケールをどれぐらいで考えるかですが、今の政府の方は非常に短いスケールで考えておられます。我々の孫やひ孫の世代のような若い人はこれから数十年、場合によっては2100年まで生きていけないといけませんので、この先どうするかということを真剣に考えます。そうすると今の仕組みをそのままに、小細工でなんとかしようと考えているとやはり無理だという話になってきます。数十年というタイムスケールで考えていけないといけません。50、60歳の人に数十年先を見据えた発想をすることはなかなか難しいです。どんどん若い人を交えて議論していくことが必要でしょう。今の若い人は環境問題への意識の高い人が増えてきています。エネルギーの問題は仕組みを変えれば日本でも十分できると思っています。

東アジアの枠組みで考えると日本海を渡って大陸と送電線をつないでエネルギーを運んでくることもできると思います。例えばモンゴルはすごい太陽光エネルギーのポテンシャルを持っています。東アジア各国の関係が良いことが前提なので、今の政治状況を考えると難しいかもしれませんが、仕組みが変わるとガラッと変わる可能性があります。答えになっているかわかりませんが、エネルギー問題についても長期的な視点で仕組みを変えることで、再生可能エネルギーでも十分やっていけないのではないかと考えています。

○ 園部 晋吾 委員（NPO法人日本料理アカデミー地域食育委員会委員長，山ばな平八茶屋若主人）



先ほどの中学生の学習でもありましたように、それぞれの立場によって自分たちの主張が本当に違いますし、重要さが違います。また何か一つ抜け落ちてしまうと、不満が出てしまいます。利便性と環境保護は相反するものだと思っています。そのなかで、自然に関してどれだけのことができるのかですが、小さいことはできると思います。川が氾濫したから堤防を作ろうとか自分たちを守っていく小さなことはできますが、地球規模になってきた時、果たしてそういったことがどこまでできるのか疑問です。先ほどあったように50年先、100年先のことになる、「どっちでもええのと違うの」という発想になってしまいがちです。いかに自分事にしていくかを考えるのが大切だと思っています。

全然違う観点なのですが、「DO YOU KYOTO?ネットワーク」というのがありまして、京都の伝統文化に携わっている若手が集まって地球環境を考えるというもので、私も活動していた時期がありました。今はそういった活動はできていないのですけれども、その活動のなかで、日本の文化というのは大事なものなのではないかと感じました。それは何かと申しますと、自然を変えようとか、自然を統制しようとか、コロナと一緒にコロナをやっつけようとかいう発想はあまりありません。そうではなくて、それに対して抗うことなくいかにやっていくかを考えます。例えば自然というものを捉えたとき、華道では山盛りではなく最低限の花を生けることで人の心を豊かにする、人と人をつなぐということを行います。花が枯れてしまったらどうするのか笹岡さん（注：笹岡 隆甫 氏，華道「未生流笹岡」家元）にお聞きしたら「半紙に包んでちゃんと供養して捨てますよ。」とおっしゃっていました。実はそこに原点的なものがあると思います。物に対して、自然に対して感謝の気持ちを持つということには物質的豊かさ、金銭的豊かさではなく、そこには心の豊かさがあると思います。これが実はすごく大事なことではないかと思います。自然と共存して生きている民族の方々は本当に自然に感謝しながら生きておられます。それが先進国になればなるほど、自然から遠ざかって薄らいでいってしまいます。先進国でも日本というのは、自然に感謝をするということがあちこちに残っている国だと思います。自然に感謝をするということが結局大きな、地球のことを考える、地球に感謝をするということになっていくのではないのかと思っています。そういう意味で本当に初歩的、基本的なことですけれども、文化的な心の豊かさを大事にする、感謝の気持ちを大事にするということ子どもたちに伝えていくことによって自分たちで考える、自分事にしていくことができるのではないかと思います。

○ 大澤 彰久 委員（平成30年度京都市PTA連絡協議会会長）



持続可能な社会を構築するためには実践する若い担い手が必要だということでしたが、手前みそで恐縮ながら、私は山科区の安朱学区に住んでおりまして安朱小学校は平成30年度に50周年を迎えるということで記念誌を作りました。記念誌を作りますとだいたい最初の方は挨拶が続きますが、それだけでなく、子どもたちが今、何をしているのか、今までどういう歩みが地域であったのか、これまで地域が学校に対して何をしてきたのかということをもとめたものを作ろう、ということになりました。当然、2、3

年前から動き出して学校にも総合的な学習の時間等で御協力いただきながら、地域として環境の面ではSDGsを一つのキーワードにしてやっていこうということになりました。

子どもも地域も最初は「SDGsって何のこっちゃ」という感じでしたが、50周年に向けて学んでいく中で段々と子どもも地域も理解していきました。そして小学校に門川市長と在田教育長に来ていただきまして、学んだ成果を児童と地域と行政のトップの方でパネルディスカッションをして問題を共有しました。その内容も記念誌に掲載し完成した冊子を地域にお配りすることで、地域と学校の環境に対する今後の方向性を示すことができたと考えています。2年たった現在でも地域では環境への意識が高く、SDGsへの理解もある程度あると思います。例えばフードバンクについて「SDGsの一つの取組ですよ」とお話をしたらたくさんの協力が得られました。地域の一人一人の意識が高まってきており、そこに小学生が入ってきて一緒に行動しているので、そういった積重ねが若い世代の育成につながるのではないかと感じています。そしてこういった地域が一つでも増えていくことで、京都市全体もより一層環境に配慮したまちになっていくのではないのでしょうか。

- 吉川 左紀子 議長（京都芸術大学（旧名称 京都造形芸術大学）副学長）
よい実例を挙げていただいてありがとうございました。

- 廣岡 和晃 委員（日本労働組合総連合会京都府連合会会長）

今日、初めて聞いたお話もありますので、我々もSDGsに取り組んでおりますことから、その一環として本日お聞きしたことを構成組織や皆さんに広げていく、しっかり活動していくことを御報告して決意に代えたいと思います。



- 佐竹 美都子 委員（株式会社西陣坐佐織代表取締役、アテネオリンピックセーリング競技日本代表）

実は大学の時に循環経済学というのを勉強しておりまして、本当に環境問題と経済の循環がリンクしていて、昔の戦争や侵略がない時代に文明が滅びるのは循環のバランスが悪くなってくる、いわゆるごみ問題とかが原因であったということを知っていました。京都は文化的な意識がすごく高いのでいろんなことを受け入れられる土壌があると思います。日本人がマスクをしてコロナの感染拡大が抑えられているとか、災害が起きた時にちゃんと並ぶことができるとか、特に京都で古いものに触れられる日本人であるからこそではないのでしょうか。本当に豊かな心を育むことが教育の現場で進めていける良いモデルケースになるのではないかと考えています。一緒に頑張っていきたいと思いました。



■ 報告－1 令和2年度「全国社会教育研究大会新潟大会」について

- 事務局から

- ・ 11月に新潟県において開催予定の「全国社会教育研究大会」について、委員の皆様から1名御参加いただく予定であったが、コロナウイルスの状況を受け、印刷物による紙面開催となった。報告させていただく。

■ 報告-2 「京(みやこ)まなびミーティング」について

- 配布資料 [WEB限定 特別動画配信「聖徳太子と山背」](#)
- 事務局から
 - ・社会教育委員に御講演いただく「京(みやこ)まなびミーティング」で、本郷副議長にアスニーの「ゴールデン・エイジ・アカデミー」で御講演いただく予定だったが新型コロナウイルスの関係で中止となった。
 - ・そこで御講演の代わりに動画で配信している。本郷副議長には在宅勤務で動画を作成いただいた。これも新しい生活スタイルでの生涯学習かと考えている。
 - ・仕事や育児、介護等で講座への参加が難しい方の生涯学習にもつながればと考えている。
- 本郷 真紹 副議長（学校法人立命館理事補佐，立命館大学文学部教授）

仰せつかりまして動画を作成させていただきました。御承知のように大学の前期はオンライン授業となりましたので、こういうかたちの自分で作成する分と、一部の授業は双方向でZoomを使ってやり取りしました。今回はその手法を使いまして、基本的にはパワーポイントで音声を入れていながら動画を流していくかたちです。今回はテーマを「聖徳太子と山背」といたしました。先日、文部科学大臣もお見えになりましたが六角堂頂法寺さん、それから太秦の広隆寺さんという平安遷都の前から京都にあったと言われている古いお寺を取り上げて聖徳太子とのゆかりや、その由来等をお話させていただきました。本当に稚拙なものではありますが、もしお時間ございましたら御覧いただければと思います。

■ 報告-3 「京(みやこ)まなびいニュースレター」について

- 配布資料 [京\(みやこ\)まなびいニュースレター](#)
- 事務局から
 - ・市民の皆様への学びのきっかけとして、京都市の生涯学習情報をお届けしている。
 - ・左のページでは「新しい生活スタイル・新しい学びのカたち～おうちで生涯学習 特集～」として、YES・NOを選ぶチャートを作成し、おすすめのサイトが見つかるようにしている。
 - ・右側のページでは園部委員に「食事の役割」と題して執筆いただいた。また、その下の記事では「おうちで料亭ごはん」の動画を紹介している。
 - ・また、園部委員には、学校の教材作成にも御協力をいただいた。小学5年生の家庭科の授業の動画で「だしのとり方」を大変わかりやすく説明いただいている。
 - ・次回は安成委員にコラムの執筆をお願いしている。
- 園部 晋吾 委員（NPO法人日本料理アカデミー地域食育委員会委員長，山ばな平八茶屋若主人）

例年、小学校での食育ということで年に10校弱の学校に伺って「だしのとり方」を中心に活動していますが、今年はそれが難しいということでした。ただ、家庭科の学習指導要領に昆布とかつお節のだしが載ってくるようになりました。最近はだしを全くとったことのない先生も多いかと思しますので、「こうすればだしがとれますよ」という手順を

説明した動画になっています。これを見ていただいてテキストがあれば、だしをとったことのない先生でも、だしをとって子どもたちに試飲させてあげられると思います。

■ 報告-4 令和2年度京都市生涯学習市民フォーラムについて

- 配布資料 [シンポジウム「新しい生活スタイルと文化～ウィズコロナ時代の心の持ち方～」](#)
- 事務局から
 - ・市民の皆様と生涯学習のまちづくりを共に進めるため市内約250の団体からなるネットワーク「京都市生涯学習市民フォーラム」を組織し、毎年秋にシンポジウムを開催している。
 - ・今年度は「新しい生活スタイルと文化～ウィズコロナ時代の心の持ち方～」をテーマに妙心寺退蔵院副住職の松山大耕氏をゲストに迎え、11月12日に立命館大学朱雀キャンパスで実施する予定。
 - ・コロナへの対応として定員460名のところを半分以下の人数とし、お越しになれない方のために後日、動画配信を行う予定。
 - ・マスク、消毒、検温等の万全を期して実施する。

■ 主催事業 及び 刊行物の案内・説明

- 事務局から
 - ・アスニー関係の事業は一部中止しているものもあるが徐々に再開している。
 - ・アスニーナイトプログラムは社会教育委員会議で働く世代の方のために夜7時以降の講座も検討すべきとの御意見をいただき実施している講座である。
 - ・アスニーでも動画を配信することとなり、「明智光秀と『本能寺の変』」等の動画を配信している。
 - ・京都はぐくみ憲章は子どもを共に育むための市民の行動規範であるが、今年度のテーマを「未来につなげる大切ないのち、輝くえがお」としている。

■ 閉会（吉川議長）

■ 閉会挨拶（大黒生涯学習部長）