

あいち環境



一般社団法人 愛知県環境測定分析協会

2021/4/20
会報 第147号



「満開の芝桜」

撮影地：北海道東藻琴芝桜公園 撮影日：平成29年5月20日
提供：新谷良英氏（株式会社大同分析リサーチ）
コメント：芝桜は丁度満開で、芝桜の香が一面に漂っていました。

目次

委員会活動報告	2	環境・時の話題「温暖化と脱炭素革命」	6
「騒音・振動WG勉強会」開催報告	3	環境に関する喚起標語 入選作品紹介	10
令和2年度 景況調査結果報告	4	事務局からのお知らせ	10
新型コロナウイルス定点アンケート結果報告	4		

四季折々

桜の季節が過ぎ、春とはいえ汗ばむような陽気も日増しに多くなってきました。皆さんの職場では、本誌を初めて手にする新社会人の方も多くいるのではないのでしょうか。慣れない社会人生活で、疲れがたまってきている時期とは思いますが、GWまではあと少し、気を抜かず頑張ってくださいね。▼さて、気象庁では、3～5月を春、6～8月が夏、9～11月を秋、12～2月を冬と季節を区分しているようですが、近年では2月半ばから暖かくなり、5月からは暑い日も多く、あっという間に梅雨の季節を迎えます。私たちが感じる春という季節は少しずつ早く、また短くなってきているように思います。▼北海道では梅雨が無いといわれます。気象庁の梅雨入り・梅雨明けのリストにも北海道は入っていませんが、北海道でも梅雨に似た現象は希に起こるそうです。ひと昔までは、その頻度もさほど多くなかったようですが、近年ではその頻度も増え、梅雨

末期の大雨といった現象も現れやすくなったそうです。今後もし北海道に梅雨が定着すれば、梅雨がひとつの季節に数えられる日がくるかもしれません。▼言うまでもなく、その背景には地球温暖化による気候変動があります。アメリカのバイデン新大統領は就任初日に「パリ協定」に復帰するための文書に署名しました。中国に次ぐ世界第2位の温室効果ガスの排出国がパリ協定に復帰することで、世界の気候変動対策が加速していくことを期待するばかりです。▼春の暁、春うらら、春風など、春を表現する言葉には、初々しく、また美しく華やいだ情緒のある言葉が多くあるように思います。日本人は季節を表現する多くの言葉を巧みに使い、季節の移ろいを楽しんできたのではないのでしょうか。いつまでも四季折々の美しい日本でありますように。

文責：中野 雅則

委員会活動報告

◇ 総務委員会

令和2年度「環境に関する喚起標語」の募集に際し、皆様から多数の作品をご応募いただき、心から感謝を申し上げます。全101点の応募作品の中から厳正なる選考のうえ、特選作品及び入選作品を選びました。本誌にて選考作品を発表しています。なお、特選作品は5月に行われる定時社員総会で表彰し、ポスターとして配布いたしますので、各事業所内でご活用ください。また、令和2年度景況調査の結果については今号で、特別企画セミナーについては次号7月号で紹介させていただきます。予定です。

総務委員長 林 辰哉

◇ 企画・対外交流委員会

令和2年度第3回となる委員会を2月12日にメール開催いたしました。5月17日開催予定の定時社員総会特別講演の講師、6月開催予定の環境月間講演会の講師について、それぞれ事前に委員より候補を募り、先行投票という形で選定を行いました。

令和2年度は、コロナ禍の中で各講演会や施設見学会が中止となり、会員の皆様には交流の場がもてなかったことは大変に残念なことであったと思います。今後、委員会では施設見学会の開催に向け、状況を判断しながら企画準備を進めて参りたいと思います。

企画・対外交流委員長 角 信彦

◇ 教育研修委員会

1月に予定していた令和2年度SOP研修会はコロナ禍のため中止としました。令和3年度のSOP研修会は冬季の開催を避け、10月に開催する予定です。

令和3年度は教育研修委員会としてニューノーマルに対応した研修会を検討する予定です。

6月に環境測定分析新任者研修会、7月に精度管理研修会①【基礎統計コース】を予定しています。多数のご参加をお待ちしています。

教育研修委員長 佐藤 博

◇ 広報・ホームページ委員会

広報ワーキンググループ(以下、WGという)は2月2日に書面で委員会を開催しました。また1月以降、ホーム

ページ(以下、HPという)WGは委員会を実施しておりません。

< 広報WG >

1月1日に会報誌「あいかんきょう」146号を発行しました。本誌(147号)の編集内容を決定しました。

< HPWG >

令和3年3月度新型コロナウイルス定点アンケートの集計結果をHPに掲載しました。

また、12月14日に第5回愛環協写真コンテストの募集を開始し、3月31日に締め切りました。テーマを「四季」とした一般部門に28作品、今回より新たに設けたSNS映え部門に14作品を応募いただきました。大変短い募集期間の中、多くの方にご応募いただき誠にありがとうございました。4月下旬に愛環協のホームページ上で各賞を発表し、大賞受賞者は5月17日開催予定の定時社員総会で表彰します。

広報・HP委員長 濱地 清市

◇ 技術委員会

第3回技術委員会を2月15日に書面にて開催し、令和2年度及び令和3年度の共同実験結・勉強会について企画・検討を行いました。

< 水質・土壌ワーキング >

Webセミナー形式で12月8日に開催した第1回共同実験結果検討会でのアンケート結果も踏まえ、令和3年度共同実験の計画を進めております。例年どおり8月頃の開催とし、項目はカドミウム、六価クロムを予定しております。ぜひご参加のほどよろしくお願いたします。

< 大気・臭気ワーキング >

3月18日に「GC、GC/MSの基礎(原理やカラム、ノウハウ)」および「TD分析によるアプリケーションを交えたVOC分析等」というテーマで勉強会を開催しました。年度末の多忙な時期ではありましたが、Webセミナー形式での開催ということもあり、愛知県外も含め多くの会員様にご参加いただきました。

< 騒音・振動ワーキング >

2月17日に、「周波数分析について:音の基礎、騒音計の校正、周波数分析等」、「騒音・振動に関する業務実施事例等の紹介」というテーマで、令和元年度は中止した勉強会をWebセミナー形式で開催いたしました。Web開催ということもあり、参加者からは他の会員との交流ができず残念であった、というご意見もありましたが、おおむねご好評いただきました。

大気・臭気WG、騒音・振動WGでは、令和3年度も勉強会または共同実験の開催を企画していますので是非ご参加ください。

技術委員長 土屋 忍

◇災害緊急時対応委員会

2月17日に首都圏環境計量協議会連絡会(首都圏環協連)主催の研修会(WEB開催)に参加いたしました。

当研修会には首都圏環協連、災害時相互応援協定の締結団体のほか、北海道、新潟県、福岡県など12県単等団体、34名の参加がありました。研修会では愛環協から令和2年度中に実施したコロナ禍の影響に関するアンケート結果や愛環協の活動状況の報告を行いました。各県単等団体からも活動状況についての報告がありましたが、コロナ禍によりこれまで開催していた研修等を中止する県単等団体が多い中、いち早くWEB対応を進めてきた愛環協の取り組みは他の県単等団体の活動状況と比較して進んでいると感じました。

また、3月19日の特別企画セミナーの第2部では、「災害時における環境計量証明事業者の連携について」と題し、全国の県単等団体と自治体との災害協定の締結状況や災害時相互応援協定による連携や活動状況などの紹介をさせていただきました。

令和3年度は災害時協力認定会員の更新年度となっております。多くの会員の参加をお願いいたしますとともに、本年度も災害緊急時対応委員会の活動へのご理解、ご協力をお願いいたします。

災害緊急時対応委員長 林 昌史

「騒音・振動WG勉強会」開催報告

技術委員 騒音・振動WG 長田 知也

2月17日、騒音・振動ワーキンググループでは、騒音・振動分野の知識及び測定レベルの維持・向上を目的とした勉強会を開催しました。今回の勉強会は、コロナ禍の状況を鑑みてオンラインで、実務経験が1年に満たない初級技術者から10年を越えるベテラン技術者まで、のべ14名の参加者のもと開催しました。

勉強会は以下の3テーマについて開催しました。

①基礎講習：音と周波数分析の概要について

基礎講習では、日常の業務で関わるような内容を中心に、実務経験の浅い方でも理解してもらうことを目的として、リオン株式会社の渡辺氏を講師に招き、音と周波数の基礎について、各周波数帯の音の事例を紹介しながらの講習になりました。

②騒音関連のトピックスについて

リオン株式会社の馬屋原氏より騒音計の新機種や、測定関連の新技术としてアコースティックカメラを使用した測定について紹介していただきました。

③騒音・振動測定に関連する業務紹介

中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋株式会社の志賀委員より、実調査における周波数分析事例と、騒音測定の同期性の調査事例について紹介していただきました。



勉強会での事務局内の様子

騒音・振動ワーキンググループでのオンライン開催は初めてであり、対面型の勉強会と異なり、各参加者に対して参加可否を判断するための接続テストをはじめ、様々な事前準備が必要でした。

我々委員は、一方的な講習にならないように心掛け、その対策としてZoomのチャット機能を有効活用して、リアクションがあればすぐ対応できる体制を整えて臨みました。

結果的には、普段の勉強会よりも質問が多く、予定時間よりも多少オーバーするぐらいの盛り上がりがあった勉強会になりました。アンケートには、「移動時間が短縮でき気軽に参加できて良かった」との感想もありましたが、「他の会社の人との交流の場がないので残念であった」という意見もあり、次回以降はこれらの要望を踏まえ、今回の経験を踏まえてより良い勉強会にしていきたいと考えております。



令和2年度 景況調査結果報告

総務委員長 林 辰哉

【概況】

令和2年度の景況調査結果についてご報告いたします。調査対象は正会員66社で、有効回答は43件(回収率65.2%)でした。

集計方法は、「好転」した率から「悪化」した率を差し引くDI値方式としています。令和2年度のDI値は、-18.6(前年値-16.3)と昨年に引き続きマイナス値であり、「好転」の回答数が昨年より大きく減少したことが、マイナス結果を大きくした主要因となっています。

表1 令和2年度DI値

好転		4.7% (2社)
変化なし		72.1% (31社)
悪化		23.3% (10社)
DI値	令和2年度	-18.6
	令和元年度	-16.3
	平成30年度	-4.9
	平成29年度	4.3
	平成28年度	6.4

備考) DI値:景況について、好転した率－悪化した率を用いた景気動向指数。

「好転」と回答した会員は2社にとどまり、その要因は「受注数量の増加」2件(100.0%)となっています。一方で、「悪化」と回答した会員は10社であり、その要因(回答数の合計は20件)は「受注数量の減少」9件(45.0%)、「新型コロナ」6件(30.0%)、「価格の低下」3件(15.0%)などとなっており、「受注数量の減少」もしくは「新型コロナ」による影響が大半を占めています。

【令和3年度の見通し】

令和3年度の見通しは、「良くなる」が3社(7.0%)、「変わらない」が29社(67.4%)、「悪くなる」が11社(25.6%)であり、「変わらない」もしくは「悪くなる」が大部分を占め、次年度も厳しい見通しとなっています。

【現在の経営課題について】

現在直面している経営課題について最大4つまで挙げていただきました。表2のとおり、経営課題の上位回答は昨年と同様の傾向を示していますが、「設備・機器等の更新」と「経費の増加」の比率が増加しています。

これは、DI値のマイナス要因である「受注数量の減少」もしくは「新型コロナ」による影響により、この2つの経営課題を押し上げる結果になっています。会員の皆様のご参考になれば幸いです。

表2 現在の経営課題

経営課題		回答	
1	技術者教育	32件	23.2%
2	設備・機器等の更新	29件	21.0%
3	従業員の確保	17件	12.3%
4	人件費の増加	17件	12.3%
5	需要の停滞	14件	10.1%
6	経費の増加	10件	7.2%
7	IT・システムの更新	8件	5.8%
8	法令順守	4件	2.9%
9	取引条件の悪化	3件	2.2%
10	事業継承	3件	2.2%
11	その他	1件	0.7%

【その他】

別途実施した「新型コロナウイルスに関する定点調査」では、5月時点で約3割が売上減となり10月には回復基調が見られました。しかし、本景況調査結果から、新型コロナウイルスによるダメージが未だ回復出来ないものと考えられます。

新型コロナウイルス定点アンケート 結果報告

～令和3年3月度調査分～

総務委員 濱地 清市

今年2月から3月に実施した愛環協の景況調査は、令和3年3月度の新型コロナウイルス感染症(以下、新型コロナという)の緊急定点アンケートも兼ねて行いました。ご協力ありがとうございました。3月度の結果を報告します。なお、昨年5月度から7月度の毎月及び10月度の計4回にわたりアンケートを実施し、5回目となる今回の調査は年間の総括が目的です。今回及びこれまでの調査結果の詳細は、愛環協ホームページ内総務委員会のページからご覧になれます。

参考:愛環協総務委員会ホームページ
(http://www.aikankyo.or.jp/iin_soumu.htm)

3月度の調査対象は正会員66社で、有効回答が43社(回答率65.2%)となり、前回10月度の42社(回答率63.6%)と同程度の回答率となりました。

【令和2年4月分から令和3年3月分の

売上または受注・依頼件数】

令和2年4月分から令和3年3月分の1年間(以下、令和2年度の1年間)で売上または受注・依頼件数(以下、売上等)の累計について、新型コロナの影響で前年比10%以上減少した事業所の割合は14.0%(6社)となりました。前回の調査結果(令和2年4月分から9月分の6ヵ月間の売上等の累計が新型コロナの影響で10%以上減少した事業所の割合)の21.4%(9社)と比べて7.4ポイント減少しており、新型コロナによる令和2年度の1年間の売上等の影響は限定的でした。しかし令和3年度の景況見込みについて、「変わらない」が67.4%、「悪くなる」が25.6%となり多くの事業所で厳しい予想となっています。

図1に示す通り、「社外からの受注が50%以上」の事業所は4月から9月の累計と令和2年度の1年間でほぼ同様な傾向が見られました。一方、「社内(親会社やグ

ループ会社を含む)から受注が50%以上」の事業所は4月から6月において「社外からの受注が50%以上」の事業所より新型コロナの影響が残っていましたが、4月から9月の累計は双方の差が少なくなり、今回の令和2年度の1年間で前回と同程度かまたは減少したと予想されます。

【現在実施している新型コロナの感染対策について】

新型コロナの感染拡大防止またはその影響で現在実施している対策または対応の調査結果は、「従業員や来訪者のマスク着用」が100%(43件)となり、次いで「換気の励行」93.0%(40件)、「消毒の実施」90.7%(39件)の順で、前回と同様な傾向になりました。

図2は令和2年5月度、10月度及び令和3年3月度の各調査における感染対策の項目別実施率の推移を示します。多くの項目で実施率が上昇しており、特に「換気の励行」と「飛沫防止パネル等の設置」が大幅に上昇し

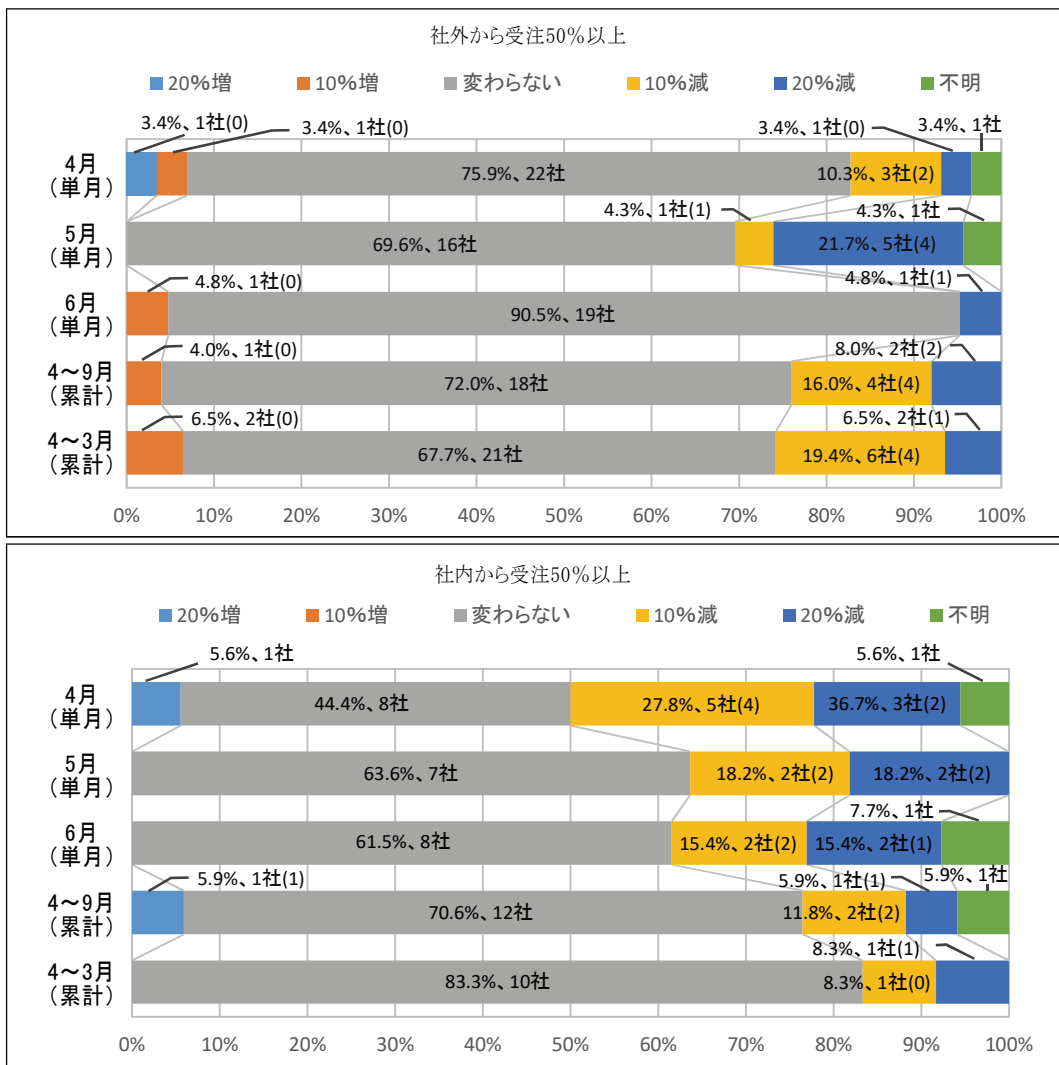


図1 会員事業所分類別の売上または受注・依頼件数の増減

注) グラフの()内の数字は新型コロナの影響で売上または受注・依頼件数が増減した事業所数

ています。一方、1回目の緊急事態宣言が発出された4月と比べて感染者数が比較的落ち着いていた9月に大きく減少し、2回目の緊急事態宣言解除直後の3月で上昇したV字型の項目は「出張または移動・外出の制限」「来訪者の制限」「出勤日数の短縮」となりました。緊急事態宣言や感染者数の増加で人と直接接触する機会を制限する傾向があると考えられます。

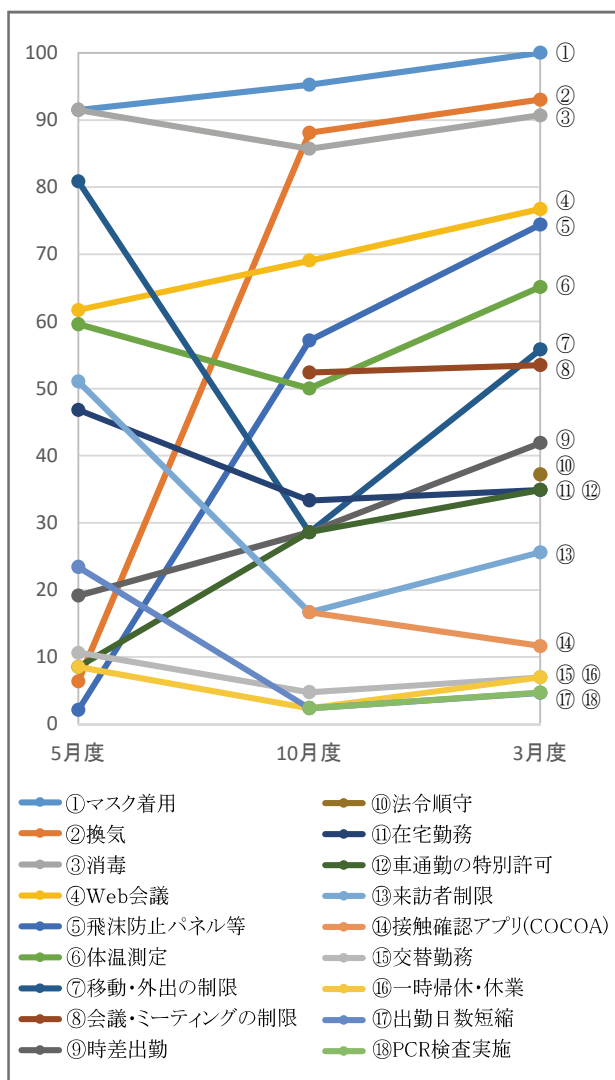


図2 新型コロナ感染対策実施率の推移

【総括】

“コロナ禍”と言われるようになり1年が経過しました。心配された売上や受注・依頼件数など収益への影響は年間を通じてみれば限定的であったと言えます。しかし、令和3年度の景況は9割以上の事業所で変わらないまたは減少すると予想しており、依然として先行きが不透明な状況が続いております。

今後も必要に応じて新型コロナ緊急アンケートを実施しますので、引き続き会員の方のご協力をお願いいたします。

環境・時の話題
「温暖化と脱炭素革命」

1. はじめに

世界が直面する最大の課題と言われる地球温暖化問題。都市を真っ赤に染める山火事、暮らしを根こそぎ奪う大洪水、激しさを増す台風など、温暖化は新たなフェーズに入り、人類の存続を脅かし始めています。今回は、今年1月に放送されたNHKスペシャル「2030未来への分岐点 (1) 暴走する温暖化 脱炭素への挑戦」(2021年1月9日放送)の内容に沿って、地球温暖化と脱炭素革命について考えてみたいと思います。

2. 脱炭素社会を目指す世界

この半年以内で、温室効果ガスの排出ゼロを主要な国々が相次いで宣言しています。中国の習近平国家主席は、昨年9月に2060年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにする脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。米国のバイデン新大統領は、今年1月末の就任直後に温暖化ガスの排出削減を目指す新たな大統領令に署名しました。米国は、温暖化対策に否定的だったトランプ前大統領から、2050年脱炭素に向けて大きく舵を切ったのです。わが国でも、菅首相が2020年10月の臨時国会の所信表明演説で、「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言する」と表明しました。

これらの背景にあるのは、歯止めがかからない温暖化への強い危機感です。2020年の地球の平均気温は産業革命前と比べて、およそ1.2℃上昇しており、史上最高となる可能性が報告されています。国連のグテーレス事務総長は、「簡単に言えば地球は壊れている。人類は自然に対して戦争をしかけている。自然は常に反撃してきます。これは自殺行為です。」と、異例ともいえる強い言葉で世界に訴えました。



脱炭素宣言する菅首相 2)

3. 各地で起こっている地球の異変

現在、温暖化による地球の変化は現実化しており、各地で異変をもたらしています。例えば、年間を通して面積の8割が氷に覆われた北極圏グリーンランドでは、雪が数百メートル降り積もってできた氷床が溶け多くの湖が発生しており、海岸では氷河の崩落が多発しています。2019年の1年間だけで溶けた氷の量は5320億トンと言われており、観測史上最大となったことが明らかになりました。溶けた水を東京23区に注ぐとすると、スカイツリーを超える水位800メートル以上になるほどの量です。それだけ膨大な量の氷が、毎年のように失われています。

また、温暖化により、森林が次々と焼け野原に変わっています。2019年から2020年にかけて続いたオーストラリアの山火事では、乾燥と高温で火が瞬く間に広がり、カンガルーやコアラなど30億匹以上の動物が犠牲になりました。過去最悪規模の山火事が発生したアメリカカリフォルニア州では、都市が真っ赤に染まり、健康被害を訴える住民が続出しました。2020年に世界で焼けた森林の面積はおよそ63万平方キロメートルであり、日本列島の1.7倍もの広さが失われました。

北極圏のシベリアでは、2020年に38℃という観測史上最高の異常な高温を記録し、数万年にわたって溶けずにいた永久凍土の融解が急速に進んでいます。そして溶けた永久凍土の中からモリウイルスと名付けられた新種のウイルスが検出され、そのウイルスが驚異的な増殖能力をもつことが明らかになりました。この研究者グループは、古代の病原体が新たな感染症をもたらす可能性が高く、「永久凍土はまさにパンドラの箱である」とし、WHO(世界保健機構)に対して、地球温暖化による感染症のリスクを避けるための対策を求める意見書を出しました。



オーストラリアの山火事³⁾

4. 人類の活動により飽和状態にある地球

ポツダム気候影響研究所のロックストローム博士によると、これまで人類は「地球は環境汚染を無限に受け止めてくれる」と信じてきましたが、実際は最新の科学的な事実がすでに地球が「飽和状態」に達していることを

証明していると言っています。かつて地球上の豊かな海や森は人類が出した二酸化炭素の大部分を吸収してくれていました。

しかし、世界の自動車の保有台数は60年で10倍以上の14億台に、化石燃料などで作られた電気の消費量は70年で25倍以上に膨れ上がりました。さらに、経済発展に伴って増え続けてきた肉の生産には、家畜を育てるために豊かな森を開発していく必要があり、それにより二酸化炭素を吸収する力が失われてしまっています。

つまり、この30年あまりで人間の活動が地球という惑星全体を不安定に変えていることは明らかと言えます。博士によると、想定を上回るスピードで温暖化が進行しており、2021年の現在は緊急事態の真ただ中で、持続可能な未来への転換点でもあり、未来を左右する決定的な10年に突入しているということです。

5. 2019年の台風19号の被害

日本にも深刻な影響が及び始めています。記憶に新しい2019年の台風19号は、九州から東北にわたる広い範囲で猛威をふるい、全国各地で堤防が決壊し90人以上が亡くなるなど膨大な被害をもたらしました。その後、この台風19号のシミュレーション研究により、台風被害と温暖化の因果関係が明らかになりました。温暖化により海水温が上昇し台風に含まれる水蒸気量が増加し、強力化した台風が日本列島に上陸した際に降雨量も増加しました。その結果、河川に流れこむ水量が増加し、各地での河川の決壊につながりました。このシミュレーション研究により、2019年に発生した台風19号では、温暖化以前であつたら命が失われるような被害にはならなかったことが推定されました。今後さらに温暖化が進めば、より大きな台風、大きな洪水被害がおこり、想像もできないような状況になりかねないということです。



台風19号により千曲川の堤防が決壊し、濁流に呑み込まれる北陸新幹線の車両⁴⁾

6. 温暖化による日本の未来予想

今の気温は産業革命前に比較して、プラス1.2℃で

あり、このままいくと早ければ2030年にはプラス1.5℃に達すると予想されています。このプラス1.5℃は地球の限界温度だと考えられています。さらに、2100年にはプラス4℃にまで達する可能性も指摘されています。

その場合、2020年に12日だった東京の猛暑日(最高気温35℃以上)は、2100年には47日と30日以上増え、外にでること自体が危険とみなされ、屋外で労働できる時間は3割から4割も減らさないといけません。そして、東京23区で熱中症のリスクは13倍にもなり、一夏で24万人が救急搬送され、医療崩壊の危機に瀕します。また、海水面が1メートル上昇して、海岸線は打ち寄せる波でどんどん浸食されてしまい、日本の砂浜のおよそ9割が消滅します。海の温度が上がり漁業も大打撃を受けます。寿司ネタの近海もののほとんどが年を追って姿を消していきます。

台風の脅威はさらに増し、プラス4℃で台風19号が発生した場合、台風の中に含まれる水蒸気量が20パーセント上昇し、上陸したときの大雨の範囲が広がり全体の降水量が30パーセント以上増加すると予想されます。都心では荒川が決壊し、浅草では1メートルも浸水し、都心部ではビルの1階部分が浸水し都市機能が完全に麻痺します。浸水が広い範囲で2週間以上続き、死者は2000人以上にのぼり、かつて経験したことのない水害に見舞われることが予想されています。

7. EUのグリーンディール政策による脱炭素革命

この危機を回避するために世界はすでに動きはじめています。先頭にたつのはEUヨーロッパ連合です。

2019年、EU委員会は経済成長と温暖化対策を両立させる政策、グリーンディールを発表しました。その中

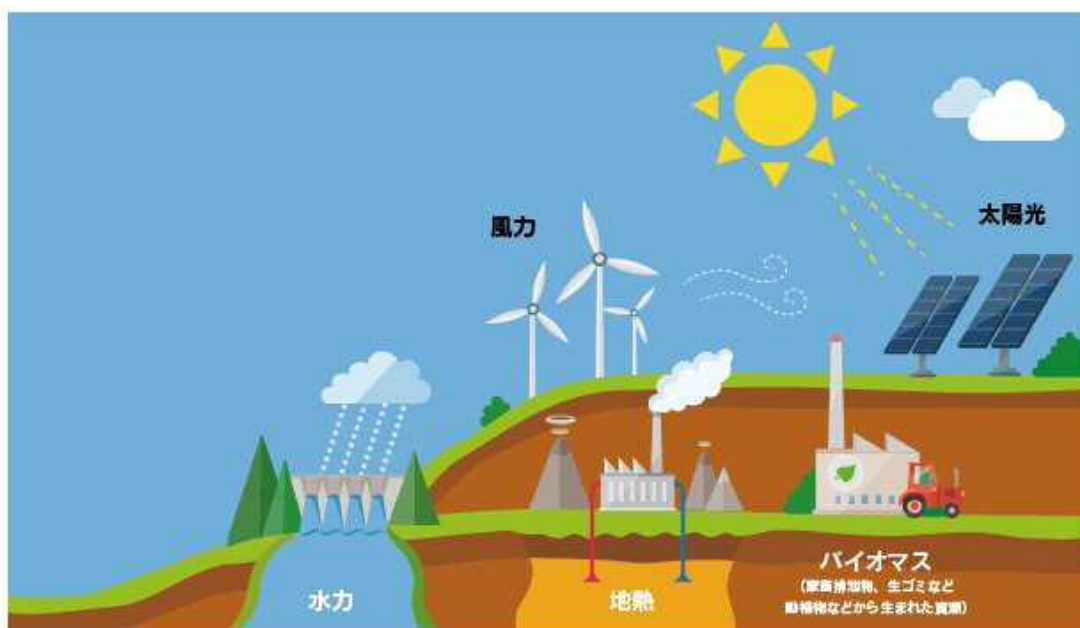
で、2030年までに行う投資の総額の予算は120兆円です。2030年にプラス1.5℃を超えないためには、今すぐ温室効果ガスの排出を減らし、2030年に半減、2050年には森林などの吸収分を差し引いて実質ゼロにすることが必要とされています。

しかし、今の社会システムのまま目標を達成するのは難しいのが現実です。こうした中、EUは社会の仕組みを丸ごと作り替える脱炭素革命を起こそうとしています。最も重要なのが排出量の75パーセントを占めるエネルギーの転換です。EUの電力業界は石炭火力発電所の新規建設を禁止し、風力や太陽光など再生可能エネルギーへの転換を進めています。

また、排出量の20パーセントを占める製造業などの産業部門にも変革をおこします。例えば、繊維産業では生産、輸送、廃棄などの工程で大量の温室効果ガスを発生しますが、EUは古着から繊維を取り出して再利用(リサイクル)することを強く求めています。しかしリサイクルは新しい製品を一から作るよりもコストがかかり、競争力で不利になります。そこで今年、具体案が示されたのが国境炭素税です。これは、温暖化対策をとっていない企業に対価として税金を支払わせる大胆な制度です。国境炭素税を支払わない限りEUで製品を流通できなくなります。

他にも、電気自動車の普及を一気に進めるため100万基の充電設備を整備します。エネルギー消費を押さえるため、住宅や公共施設の大規模な断熱化を押し進める計画です。あらゆる分野に変革をおこし、2030年に排出量55パーセント削減を目指しています。

EUのグリーンディール政策をうけて、かつて気候の破壊者とまで言われた発電量ヨーロッパ2位の電力会社



再生可能エネルギーのイメージ図⁵⁾

RWEは、これまで収益の柱にしていた火力発電所と石炭の採掘場を相次いで閉鎖し、2030年までに排出量を75パーセント削減する計画です。さらに6000億円を投資し、洋上風力発電を軸にした再生可能エネルギー企業へ生まれ変わり、世界市場に売って出ようとしています。

8. EUの仮想発電所VPP

エネルギーの転換にEUの市民も大きな役割を果たそうとしています。ドイツでは、一般家庭が太陽光発電のシステムを導入し、ドイツ全土に広がる巨大な発電ネットワークの一端をにないます。風力や太陽光などの再生可能エネルギーの発電量は天候に大きく左右されます。発電に適した天候のときは電気が余り、そうでない場合は逆に足りなくなるおそれがあります。そこで、発電設備や蓄電池を備えた全国1万を超える住宅や工場などをネットワークで接続し、電力会社の発電量が多いときは地域の蓄電池に分散して貯蔵し、足りなくなったときにそれらの蓄電池から各家庭や工場に供給したり、住宅や工場自身の発電で補ったりします。電力の発生量、蓄電量、使用量などをデジタル管理することで、ネットワーク全体が一つの発電所ようになる仮想発電所(VPP:バーチャルパワープラント)です。

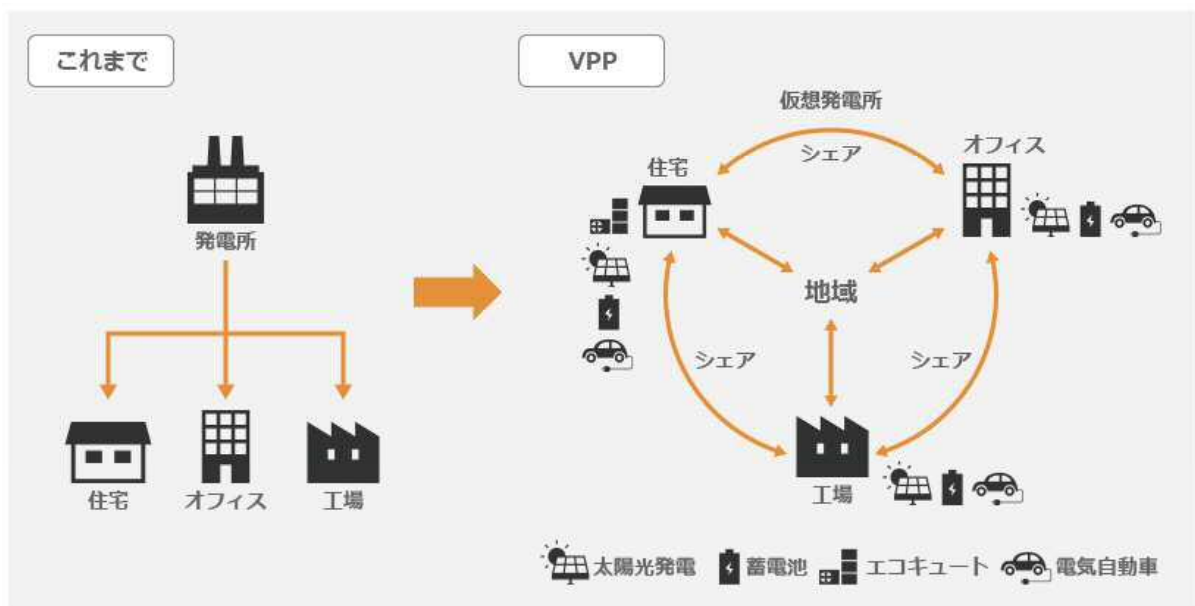
EUではすでに民間企業により再生可能エネルギーを主軸にした、仮想発電所が国境を越えて運営されています。従来は、原子力や火力などで発電した大量の電気を工場や住宅で一方向的に消費してきました。ヨーロッパでは、太陽電池や蓄電池などの材料化学の発展、IT技術の飛躍的な進歩をいち早く取り入れ、各工場や家庭(つまり個人)の皆がエネルギーの消費者でも

あり生産者でもある、エネルギー転換、エネルギーの民主化がはじまっています。

9. 参考文献

- 1) NHKスペシャル 2021年1月9日放送
「2030未来への分岐点(1) 暴走する温暖化 脱炭素への挑戦」
- 2) 日テレNEWS24 HP
「首相“2050年までに温室ガスゼロ”表明 2020. 10. 26」
<https://www.news24.jp/articles/2020/10/26/04748892.html>
- 3) U-WIRE HP
「ニュース オーストラリアの山火事 2021. 1. 6」
<https://uwire.net/122/>
- 4) 産経デジタルHP
「過去最強クラス 台風19号 2019. 12. 21」
<https://www.iza.ne.jp/kiji/events/news/191221/evt19122117030012-n1.html>
- 5) ドイツニュースダイジェストHP
「再生可能エネルギーと共に生きる 2016. 10. 21」
<http://www.newsdigest.de/newsde/features/8134-erneuerbare-energien-in-deutschland/>
- 6) デンソーHP
「VPP(仮想発電所)」
<https://www.denso.com/jp/ja/products-and-services/consumer-products/vpp/>

文責:大場 恵史



仮想発電所VPPのイメージ図⁶⁾

令和2年度「環境に関する喚起標語」 入選作品・入選者紹介

(作品テーマ:「SDGs」)

	標語	所属	氏名
特選	環境測定 活かしてすすめる SDGs 未来へつなぐ 豊かな地球(ほし)を	株式会社イズミテック	中島 徹
入選	基本を守ろう 環境計量 持続させよう 豊かな環境	株式会社環境科学研究所	伊藤 智
入選	排水・排ガス・廃棄物 適切管理と削減に 測って推進 SDGs	一般財団法人東海技術センター	揖斐 恵美
入選	(S)しっかり (D)大事に (G)厳格に (s)社会に貢献 環境計量	名南サービス株式会社	加藤 元
入選	SDGsの実現目指して 正しい計量が繋げる未来	株式会社愛研	加藤 良樹
入選	良い暮らし 良い社会 測って築こう未来の地球	中外テクノス株式会社 中部支社	富村 大輔
入選	環境計量で 未来へ繋げる 豊かな環境	株式会社東海分析化学研究所	夏目 訓良
入選	意識を変えて 行動変えて 計測でサポートSDGs	株式会社環境科学研究所	林 研一郎
入選	正しい計量で守ろう水資源 未来へ残そう豊かな自然	株式会社環境科学研究所	林 寛子
入選	安心・安全・豊かな未来へ、本気で取り組む SDGs	株式会社三進製作所	廣中 邦多
入選	豊かな環境をいつまでも 私たちの環境計量でつなぐ未来	株式会社環境科学研究所	余語 みどり



入選作品は氏名(敬称略)の五十音順

事務局からのお知らせ

【定時社員総会】

令和3年5月17日(月)
開催方法検討中

【環境測定分析新任者研修会】

令和3年6月25日(金)
オンライン開催

【環境月間講演会】

令和3年6月予定
開催日程及び開催方法検討中

【精度管理研修会①(基礎統計コース)】

令和3年7月20日(火) 予定
開催方法検討中

愛環協では、感染拡大防止策を実施した上で協会事業を再開しております。

感染状況によっては開催方法の変更や開催中止となる場合もありますので、詳細は愛環協HPをご確認ください。



編集後記(森山 竜吉)

すっかりあたたかくなり、春たけなわの毎日です。コロナ禍での二度目の春となり、まだまだ自粛ムードで、お花見や歓迎会で一杯というわけにもいきません。

本号の表紙を飾る素晴らしい芝桜の写真が皆様の気持ちを少し明るくしてくれたのではないのでしょうか。

コロナ対策や年度末の忙しい中、ご寄稿いただいた皆様に感謝いたします。今度ともご協力のほどよろしくお願いいたします。

発行人 (一社)愛知県環境測定分析協会
会長 大野 哲
〒460-0022
名古屋市中区金山1-2-4 アイディエリア405号
TEL: 052-321-3803
FAX: 052-684-4238
E-mail: aikankyo@nifty.com

編集 (一社)愛知県環境測定分析協会 広報委員会
委員長: 濱地 清市
広報WG幹事: 林 辰哉
委員: 大場 恵史、中野 雅則、
森山 竜吉、青木 美樹