

『質疑とディスカッション』で紹介できなかったご質問と回答

第3回中部地域づくり講演会では、会場からのご質問にお答えする『質疑とディスカッション』の時間をとりましたが、時間の関係でご紹介できなかったご質問がございました。

これらのご質問について、講師の皆様方にお願ひし、回答を整理していただきました。

なお、提出いただいたご質問のうち文字が不鮮明等により、ご質問の趣旨がよく判断、判別できなかったものにつきましては、割愛させていただきました。

◆『脱炭素とは何か？なぜ必要か？インフラ分野で何をすべきか？』

名古屋大学大学院 環境学研究科附属

持続的共発展教育研究センター教授 加藤 博和 氏

問①『脱炭素とは何か？なぜ必要か？インフラ分野で何をすべきか？』において、脱炭素リスクに関するリスク分析、リスクアセスメント、リスクマネジメント等の世界標準或いは日本版の標準仕様について、可能な範囲でご教示いただきたい。(理由、カーボンニュートラルの推進に向け、リスクを考えることで具体的な手法の一助になるとなり推進に繋がるのではないかと考えるからです。)

答①「脱炭素リスクに関するリスク分析・アセスメント・マネジメント」が何を指すかわからないので、答えることができません。「気候変動リスク」なら分かるのですが。

脱炭素の取組を行うこと、あるいは行わないことによって起きる可能性がある問題点のことでしょうか？あえて言うと、脱炭素への取組が進んでいない企業へ機関投資家がリスクプレミアムを付けるのが、脱炭素（取組をしないことの）リスク（カーボンリスクプレミアム）を表していると考えるとよいでしょう。

問②先生が自分自身で行っているCO2削減へ心がけている事があれば教えて下さい。

答②商品選択にあたって環境負荷の情報を調べてなるべく負荷が少ないものを選ぶ（特に「負荷が小さい」と自己主張しているものについては注意して）、エレベータをなるべく使わない、エコドライブ励行、冷暖房は仕事に支障がない程度に弱める、コンセントを抜く、など。

問③太陽光発電パネルの耐用年数が20～25年とされていますが、使用後の処理には困難な点があると聞いていますが、これについてはどうお考えですか。

答③太陽光発電についてはLCA研究がいくつかあります。基本的には、CO2削減には効果的、パネル廃棄後の最終処分についても大きなボリュームではない、といったことはわかっています。使用後の処理については有害物質がパネルに含まれているなど困難な面があるとされており、将来的にリスクになるかもしれません（現在でも廃棄処理を扱う業者はあるので、それほど問題ないのかもしれませんが）。やはり、土地改変が一番問題だと思います。ソーラーシェアリングなど、土地改変を伴わない方法ができるといいのですが。

問④ L C A を考えることは大事なものは理解できました。一人一人が意識していく必要性は重要であることも理解しました。ただ、地球規模で考えた場合、桁違いに排出している国が取組む事で解決できる（早い）と思います。日本はその技術を開発輸出する産業が増えると考えていますでしょうか。

答④ まず、桁違いに排出しているところがあるから我々が排出しない努力は意味がないという考えは持たない方がよいです。その上で、自分たちがもっている技術でこれだけ削減できるというものがあって、それを自ら実践し結果を出しているなら、海外に売っていくときのアピールは大きいです。E S G ・脱炭素のための投資や活動をしないう企業は資金調達が厳しくなっている昨今、自ら行動しさらにそれを世界に広げていくということが求められていますし、それを客観的に証明することも重要となっています。

問⑤ 太陽光パネル設置・利用と森林伐採との L C A は計算されていますか？一例で良いです。

答⑤ 森林の炭素固定量は面積当たりではとても小さい値です。太陽光パネルによって化石燃料消費・CO₂排出を抑制する量に比べると無視できる値となります。太陽光パネル設置による森林伐採はライフサイクルCO₂の観点からは正当化されます。CO₂だけでなく自然改変自体の環境価値との比較で考える必要があります。

◆ 『矢作川・豊川 C N（カーボンニュートラル）プロジェクト』
愛知県建設局 治水防災対策監 久保 宜之氏

問① 大規模化の下水処理の方が効率的ですが、災害時には分散していた方がよい気もします。どのような対策をとっていますでしょうか。

答① 災害の種別によりますので一概に言えませんが、一度に広範囲に被害が発生する恐れのある大規模地震を例にしますと、当県が管理する流域下水道では、地震発生時に確保すべき最低限の機能として汚水を管渠で流下させ、処理場で消毒・放流するための地震対策は終えております。
現在は、「第3次あいち地震対策アクションプラン」に基づき、処理場施設の耐震化の充実や非常用自家発電機の整備を進めております。

問② 「川の名前＋カーボンニュートラル」の意味が理解できました。資料で疑問があります。「汚泥を自燃させる」とありましたが、今は埋めたりしていると思いますが、燃やすとCO₂が出るとは思いますか？

答② 汚泥は生物起源のものからできており、いわゆるバイオマスとなります。現在は、燃料を使用して焼却しておりますが、焼却の際に化石燃料を使わずにバイオマスを燃焼する場合は、燃焼した際に発生する二酸化炭素は成長過程で大気中から吸収したものであるため、新たに二酸化炭素を増加させることになりません。
なお、当県では下水処理により発生した汚泥はセメント原料や肥料原料などに全量有効利用しています。

問③地域の再編につながることを考えます。その事も同時に考えておられるのでしょうか？スマートシティ的な発想との連携にもなると考えておりますでしょうか？

答③「地域の再編」には様々な含意があると思いますが、水道広域化や汚水処理の広域化・共同化については、これまで構築してきた上下水道システムの再編そのものを含みます。電力や燃料の使用量を削減することは脱炭素のみならず持続可能な経営のために必要な取組のため、これまで検討を進めてきたこれら取組を一層加速させることに繋がっています。
また、地域とライフラインのあり方を見直す大きなきっかけになるものと考えています。

問④石炭火力発電所や自動車関連の製造業分野でのCO2削減について、このプロジェクトの中ではどのような位置付けになっているのでしょうか？

答④一般にどの分野であってもカーボンニュートラルの検討の際、電力会社が供給する電力を使用する限り、その再生可能エネルギー比率の現状や将来見通しが関わります。
本プロジェクトは「水循環」をキーワードに県が実施する施策を進めており、石炭火力発電所や自動車関連の製造業分野は対象外となっておりますが、今後、議論が進み対象が拡大された場合は、対象としていくことも考えてまいります。

◆『飯田市における「地域脱炭素」に向けた取組』
飯田市市民協働環境部ゼロカーボンシティ推進課
地域エネルギー政策係主査 松澤 正宏 氏

問①環境教育はどのような取組をされていますでしょうか。

答①地域学習と脱炭素化を組み合わせ、脱炭素先行地域としての取組を題材に、地元への愛着を醸成できるような学習メニューを考えています。
例えば電気利用とデマンドレスポンスについて学び、家庭で実践するなど、学校をハブとした市内全域への展開効果も期待できます。
学校教育現場における負担感にも考慮し、講師の派遣や教材の制作などを検討し、受け入れられる体制づくりを行っていく予定です。

問②中部電力とは、水力発電所の有効利用も同時に検討されているのでしょうか？

答②中部電力様では、かねてより水力発電に積極的に取り組まれておりますが、脱炭素先行地域としての取組には、水力発電所の利用は含まれておりません。