

## 市長と語る会(令和5年3月7日)における意見及び市長の回答

※参加:「府中市における2050年二酸化炭素排出実質ゼロに向けた協働に関する地域協定書」の締結事業者

No	意見	回答
1	東京農工大学では、食品残渣や木材をバイオマスに利用するだけでなく、食品や医薬品などを創造するなど、価値創造というところで皆さんと一緒に研究を進めたいと考えている。	本日の参加いただいている事業者の方々が結びつくことで、すごい力が生まれてくるし、新たな視点で具体的な作業ができるのだと思いました。
2	東芝府中事業所では、東京農工大学からヤギをお借りして、事業所内の緑地の放牧し、エコ除草を行っていたり、梱包材の木材を砕いて潰して、関係会社に卸している。 夏休みには本宿小学校と一緒にヤギの除草に取り組んでいる。	ヤギが活躍しているとは知りませんでした。市では、新町小学校でヤギをかわいがりながら、除草の手伝いをしてもらっています。
3	NECでは、昔からパソコンや携帯電話のボディを、プラスチック由来のものからバイオ由来のものに変える取組をしている。植物を構成するセルロースなど、非食品由来の素材を使って耐久性の高いバイオプラスチックを作る技術を持っている。また、ユーグレナ等の微細藻類由来のバイオプラスチックを作ることにチャレンジしている。	—
4	東京農工大学では、微細藻類を用いたバイオジェット燃料等の研究をしている。微細藻類の関連でマッチングできる可能性がある。	今回の市長との語る会では、いろいろなところから同調や反対意見が出ることで、つながりができ、マッチングができると思う。
5	サントリーでは、ビールを作る際に発生する麦芽かすが一番大きなバイオマスになると思っている。濡れた麦芽かすをエネルギーとして利用する方法として、直接燃やすかメタン発酵の2種類があるが、燃やすとなると乾燥方法に課題がある。省エネを進めていくほど、余剰熱や蒸気が減るため、乾きにくくなるため、乾燥を行うに当たり、サントリー以外の事業者の工場の廃熱を利用し合うことなどをしないと、ゼロカーボンは実現できないと思う。 また、市内の地域、産学が利用できる場所に、バイオマスステーションを設置するなどの規模で取り組まないと、将来本当の意味でのCO2ゼロは無理だと思う。 今まで麦芽かすは牛の餌にしていたが、より価値を高めるためにエネルギーにするという世界もある。そういう意味では、いろいろな工場から出る廃棄物を全部組み合わせ、そこで1個のステーションで大量にガスをつくるという構想もある。	共通の悩みをお持ちのところもあると思うので、もしそういうところがあればご意見等いただきたい。

No	意見	回答
6	<p>キューピーでは、廃棄物として出るマヨネーズとドレッシングをメタン発酵させて、バイオマス発電の燃料にしている。</p> <p>油分系も配合によっては、牛ふん等を使って混ぜながらカロリーコントロールを行いメタン発酵できれば、食品残渣を有効活用できると思う。</p> <p>サントリーから提案のあった、地域の企業や一般家庭が原料を持ち寄り、バイオマス発電をするということはよい取組であると考えている。ただし、分別作業が課題なので、一般家庭に協力をいただくなどの仕組みを作って回せれば有効活用できる。</p>	—
7	<p>同じ地域の事業者から排出される食物残渣をマッチングし、メタン発酵菌が喜ぶ環境を作るような取組ができればよい。</p>	—
8	<p>事業者がゼロカーボンに取り組む上では、利益を上げることも必要になる。バイオマス資源を活用して、より価値のあるものに変えていく必要が必要になると考える。農工大では次世代の医薬品になるような化合物を作る研究を行っており、全部バイオマス資源・材料を使って、石油・石炭を使わない薬を作っていきたい。</p>	—
9	<p>NECでは、AIを使って、1人1人の特徴に合わせた個別化がんワクチンを作る事業を5年ほどチャレンジしている。バイオプラ化合物などを作る際にデジタルの力でよりよい物を作れるのではないかと考えている。</p> <p>また、フードロスの観点でいうと、社内の食堂で発生した食材のロス等の情報を共有している。</p>	<p>リモートワークが増えましたが、食事は用意せざるを得ないものですし、こんなに出ているのだというぐらいの残渣が出ていると認識しています。</p>
10	<p>サントリーでは、他県に麦芽かすを牛の飼料として出している。府中市でも麦芽かすを利用し、牛を飼育し、府中牛といったブランドとして育ててみると、面白いビジネスになるのではないかと考えている。</p> <p>また、市内の事業者で排出されるものを集め、循環するような、サステナブル施設を設置してはどうか。そうすることで、雇用の確保をし、企業や産学などいろいろなところへ転換できるのではないかと考えている。</p>	<p>1事業所でも、他の事業者の力を借りて、循環を考えなければなりません。同一地域での循環ができれば、それに越したことはないと考えます。</p>

No	意見	回答
11	<p>キューピーでは、府中市と協働して、食品ロスが出ないようなエコレシピを作成している。</p> <p>農工大などからキューピーの食品残渣を有効活用するための知見をいただくなど、皆さんと一緒に取り組んでいきたいと考えている。</p>	—
12	<p>NECでは、NECのグループ会社でジャパン・サーキュラー・エコノミー・パートナーシップに参加しており、他自治体で、廃校になった校舎の1教室を資源回収ステーションとして活用している。そこでは資源回収ボックスやコーヒーを飲める機械を置き、人の交流や資源の循環を助けるような場所を設置している。</p> <p>一部のエリアでは、持ち込まれた生ごみをバイオガスにし、発電する取組が行われている。大きい規模でなくても、地域で分散してチャレンジする余地はあると考えられる。</p> <p>また、NECでは、スマホのチェックインアプリを作っており、このような場所でどれくらいの人があるかを把握し、その資源量の応じて、その地域の中で使えるポイントを発行するチャレンジをしている。</p>	—
13	<p>東芝では、再生可能エネルギーの活用のため、事業所内に太陽光発電設備を可能な限り置くことを検討している。また、府中事業所では、太陽光で発電した電気を利用して水素を抽出し、フォークリフトのエネルギーとして利用しているが、府中事業所単体で進めていくことは難しく、今のところは太陽光発電を進めている。</p>	—
14	<p>カーボンニュートラルは地域連携をしないと達成できないと考えている。ある自治体では、地方の自治体の地域内に風力発電の施設を設置し、自己託送という形でグリーン電力を使っているという事例がある。府中市においても同様の取組を行うことが必要ではないかと考えている。</p>	ご意見いただき、ありがとうございます。

No	意見	回答
15	<p>交通の脱炭素が必要だと考える。その手法としては、ガソリンをバイオ燃料に変えていくことと、将来的により再エネ率の高い電力で充電できるようなEVに切り替えて自動車を走らせることである。昼間に駐車されている車が多く、その時間帯にEVを充電し、車を走らせることが脱炭素につながると考える。また、EVの電気は施設にも使うことができるため、災害時のレジリエンスを高めることになる。こうしたことを実現するためには補助金を活用し、サステナブルな生活を支えるインフラを作っていくことが必要であると考えます。</p>	<p>府中市は人口が26万、世帯数が13、14万人であり、自動車を保有している方も多くいらっしゃるということ、また、中央高速道路や縦横に国道や都道があり、市内の道路整備がよくできているため、自動車から排出される二酸化炭素の量は少なくないと考えます。仮に、EVに切り替わった場合に非常に大きな効果が出せると考えます。</p>
16	<p>サントリーでは、再生可能エネルギーの活用において、太陽光発電は太陽が照っていることが条件で、不安定な面があり、大きな課題であると考えます。水素はキーワードとして重要であり、電気分解で水素を抽出し、貯蔵し、水素ステーションの設置などが再エネ電源という意味で1つあると考えている。</p>	—
17	<p>サントリーでは、天然水の水源保護のために森林整備を行っており、そこに炭素吸着技術を組み合わせることで、天然水も保持させながら、二酸化炭素の排出抑制に効果があると考えている。</p>	—
18	<p>キューピーでは、食品の製造方法、原材料を二酸化炭素の排出の少ないものを使用していく取組を検討している状況である。</p>	<p>省エネを行うことは、コストを下げるという意味でも追求されるもので、再生可能エネルギーを利用することが将来的にどのようになるかというのは非常に楽しみであり、今進めることを止めてはいけないと思いました。</p>
19	<p>東京農工大学では、現在、すべてのバイオマスを研究対象にするという意味で、BX(ブルー・トランスフォーメーション…海のカーボン)であったり、微細藻などを積極的に作ることを柱としている。</p>	

No	意見	回答
20	地域内の事業者では、二酸化炭素だけでなく、窒素とリンも完全資源循環できるような仕組みができると、大きなメリットがあると考えます。	窒素とリンについても考えなければならないと考えます。
21	二酸化炭素を使って何かを作ることはハードルが高いものである。木や藻は光合成により二酸化炭素から養分を作れる画期的な反応がある。これらを利用し、二酸化炭素を固めて炭素材料ができれば、石油の代替になると考える。	—
22	水素を作る際もグリーン電力を使う必要があるため、スタートは太陽光発電が必要であり、安定的に発電をする技術の検討等が次のステップになると考える。	府中市の地理的な位置付けから、太陽光発電が有力と考えます。今学校の建替えを進めていますが、今は太陽光パネルをいかに置けるか検討していくような状況になると考えます。
23	今後は太陽光で発電した電気を蓄電池で貯めて、曇りや夜間に放出するということが主流になると考える。しかし、梅雨時期は発電ができないといった課題があるため、様々な事項を検討する必要があると考える。	—
24	身近な取組としては、市役所全体を、省エネから畜エネまで全て含めてゼロエミッションにする取組がある。また、府中市だけでなく広い地域で考えることや、太陽光発電だけでなくバイオマスを絡めるなど、様々な内容を連動させて取り組む必要があると考える。	他の地域との連携という点では、近隣4市でごみの中間処理を行う清掃工場を持っており、ごみの焼却により発電し、売却をしています。清掃工場発電した電気を各市で利用することについて、研究をしていますが、実際に使うところまでは行っていない状況です。