

第3回

# SDGs エコフォーラム in 埼玉

報告書

令和4年3月

第3回 SDGs エコフォーラム in 埼玉実行委員会



# 挨拶

## 主催挨拶

### 男澤 望 実行委員長



この度は、「第3回 SDGs エコフォーラム in 埼玉」に御参加、御協力いただき有難うございます。

「SDGs エコフォーラム in 埼玉」は、「環境まちづくりフォーラム・埼玉」「低炭素まちづくりフォーラム in 埼玉」と過去積み上げたものをベースに、SDGs の目標達成に寄与することを目的に「つながろう 広がろう 世代を超えて エコの環」というテーマで、一昨年度より開催してまいりました。コロナ禍の中、昨年度同様会場ソニックシティとオンラインでつなぐというハイブリッド方式で実施することになりました。昨年度は会場の環境や設備等の問題からオンラインで開催する難しさを実感し、今回改善に努めてまいりました。

本日は、一般社団法人気象業務支援センターの鬼頭昭雄氏による基調講演、栄東中学高等学校高校一年の齊藤勇太君の SDGs スピーチ、埼玉県地球温暖化防止活動推進員感謝状贈呈式、そして「つくる責任 つかう責任」「地球と暮らしのミライを考える日」「再生可能エネルギーによる地域脱炭素づくり」「若者が創造する脱炭素な未来」「生物多様性」の5つの分科会、いずれも参加された皆様から御満足をいただけるのではと期待しております。フォーラムを築いていただく講師の皆様、参加される皆様、実行委員の皆様に深く感謝申し上げます。

今回のフォーラムでも取り上げていますが、老若男女、企業、団体、様々な主体が現在 SDGs に取り組んでいます。この環を今後さらに SDGs 目標達成に向けて広げていければと存じます。皆様の御支援・御協力のほどよろしくお願い申し上げます。

## 来賓挨拶

### 末柄 勝朗氏 埼玉県環境部環境未来局長



「第3回 SDGs エコフォーラム in 埼玉」の開催、誠にありがとうございます。男澤実行委員長をはじめ実行委員の皆様、開催に御尽力された関係の皆様にご敬意を表します。

岸田総理大臣は就任後初の臨時国会の所信表明演説で、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて温暖化対策を成長につなげる「クリーンエネルギー戦略」を策定し、強力に推進することを表明しました。イギリスでは「国連気候変動枠組条約第26回締約国会議」が開催され、世界の平均気温の上昇を1.5度未満に抑えるためのCO<sub>2</sub>削減強化を各国に求める「グラスゴー気候合意」が採択されました。国内外で地球温暖化が影響と考えられる自然災害も多発するなか、この課題にむけて全世界が待ったなしで解決への行動をとる必要があります。埼玉県でも国や世界の動きを踏まえ、部局横断的な検討体制である「2050年カーボンニュートラル実現プロジェクトチーム」を立ち上げ、2020年3月に策定した地球温暖化対策実行計画の改訂作業を進めているところです。

地球温暖化対策は、SDGsの目標達成に重要な役割を果たすものあり、「日本一暮らしやすい埼玉」の実現を目指す埼玉版SDGsに寄与するものです。ご参加の皆様は、持続可能な社会の構築を見据えて、地球温暖化対策などに県内各地において実践行動されています。皆様と連携しながら、地球温暖化をはじめ環境をとりまく課題に精一杯取り組んでまいりますので、今後とも力強い御支援・御協力をお願い申し上げます。

結びに、「SDGs エコフォーラム in 埼玉」のますますの発展と本日御参加の皆様の御健勝と御活躍を心からお祈り申し上げ、私の挨拶とさせていただきます。

# 目次

## 挨拶・来賓挨拶

I	プログラム	1
II	基調講演	2
III	SDGs スピーチ	11
IV	埼玉県地球温暖化防止活動推進員感謝状贈呈	12
V	分科会	
1	つくる責任つかう責任	13
	～ビジネスで社会課題を解決しよう！ ソーシャルビジネス・SDGs 経営の普及を目指して～	
2	地球と暮らしのミライを考える日	21
	～3年後のわたしへ～	
3	再生可能エネルギーによる地域脱炭素づくり	33
	～民間活力による地域の再生可能エネルギー導入促進を考える～	
4	若者が創造する脱炭素な未来	40
	～カーボンニュートラルを実現するための社会を考える～	
5	生物多様性	48
	～生態系を活用した地域づくりと防災・減災～	
VI	資料	
1	会則	58
2	準備記録	59
3	アンケート結果	60

# I 当日のプログラム

日 時 令和3年12月12日(日) 10:00~16:30

場 所 ソニックシティ+オンライン (Zoom ウェビナー・ミーティング)

参加人数 延べ387名(会場217名、オンライン170名)

## 1 挨拶

主催者挨拶 男澤 望 実行委員長

来賓挨拶 末柄 勝朗氏 埼玉県環境部環境未来局長

## 2 基調講演「身近に迫る気候危機と防災」

鬼頭 昭雄氏 一般財団法人気象業務支援センター 研究推進部 研究員

## 3 SDGs スピーチ

齊藤 勇太氏 学校法人佐藤栄学園 栄東中学高等学校 高校1年

## 4 埼玉県地球温暖化防止活動推進員感謝状贈呈

説 明 安藤 貴徳氏 埼玉県環境部温暖化対策課 主幹

受贈者 39名(内、代表者3名に感謝状贈呈)

贈呈代表者 上領 園子様

国井 範彰様

中村 博行様

## 5 分科会

- ① つくる責任つかう責任
- ② 地球と暮らしのミライを考える日
- ③ 再生可能エネルギーによる地域脱炭素づくり
- ④ 若者が創造する脱炭素な未来
- ⑤ 生物多様性

## II 基調講演

### 身近に迫る気候危機と防災

鬼頭 昭雄氏  
一般財団法人気象業務支援センター



#### 1 はじめに

日本では毎年のように大雨による災害が起きているが、世界規模でもこれまでの記録を更新するような豪雨による災害が報道されている。世界経済フォーラムが毎年発行しているグローバルリスク報告書では環境リスクが近年増大している。なかでも気候変動緩和・適応への失敗が、発生可能性と負のインパクトの両面において懸念されている。

#### 2 IPCC 報告書

国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change）は、地球温暖化の科学的小および社会・経済的評価を行う目的で 1988 年に設立された。IPCC は 1990 年に第 1 次評価報告書を発行して以降ほぼ定期的に、第 1 作業部会（自然科学的評価）、第 2 作業部会（影響・適応・脆弱性）、第 3 作業部会（緩和策）が、それぞれの評価報告書を、また全体を統合する統合報告書を発表してきた。現在は第 6 次評価サイクル中であり、第 1 作業部会評価報告書が、2021 年 8 月に公表された。またそれに先立ち、2018 年 10 月に「1.5℃特別報告書」、2019 年 8 月に「土地関係特別報告書」、2019 年 9 月に「海洋・雪氷圏特別報告書」が公表されている。

##### （1）1.5℃特別報告書

国連の持続可能な開発目標（SDGs）に関連しては、特に「1.5℃特別報告書」の第 D 章「持続可能な開発及び貧困撲滅への努力の文脈における世界全体による対応の強化」で、適応策および緩和策と持続可能な開発との相乗効果・トレードオフについて評価している。下記は同書からの引用である。

気候変動と持続可能な開発は密接につながっている。地球温暖化が 2℃ではなく 1.5℃に抑えられ、緩和と適応の相乗効果（正の影響）が最大化され、一方トレードオフが最小化される場合には、持続可能な開発、貧困撲滅及び不公平の低減に対する気候変動による影響は、より大きく回避されるだろう。SDGs は、1.5℃または 2℃の地球

温暖化と、貧困撲滅、不平等の削減、及び気候行動を含む開発目標の間の関連性を評価するための確立された枠組みを提供する。

適応策と持続可能な開発の相乗効果として、人間及び自然システムの脆弱性を低減する適応の選択肢は、十分に管理されれば、食料及び水の安全保障、災害リスクの低減、健康状態の改善、生態系サービスの維持、並びに貧困及び不平等の削減など、持続可能な開発と多数の相乗効果がある。

また、1.5℃の地球温暖化への適応は、持続可能な開発に対して悪い影響を伴って、トレードオフまたは適応の失敗をもたらさう。例えば、設計または実施に失敗した場合、幅広い部門における適応プロジェクトは、温室効果ガスの排出量や水の消費量を増加させ、ジェンダーや社会の不平等を増大させ、健康状態を悪化させ、並びに自然の生態系を侵害さう。これらのトレードオフは、貧困や持続可能な開発にも配慮する適応策によって低減さう。

さらに、緩和策とSDGsの関連性についても評価している。1.5℃排出経路に整合した緩和の選択肢は、SDGs全般にわたって、複数の相乗効果とトレードオフを伴う。起こりうる相乗効果の総数はトレードオフの数を超えるが、それらの正味の効果は、その変化の速度と規模、緩和策のポートフォリオの構成、及び移行をどう管理するかに依拠する。

1.5℃の排出経路は、特にSDG3（健康）、7（クリーンエネルギー）、11（都市とコミュニティ）、12（責任ある生産・消費）、及び14（海洋）との強い相乗効果をもつ。また、一部の1.5℃排出経路は、慎重に管理されなければ、SDG1（貧困）、2（飢餓）、6（水）、及び7（エネルギーアクセス）について、緩和とのトレードオフが潜在的に存在する。

## **（2）第6次評価報告書**

気候変動の自然科学的評価を行うIPCC第1作業部会第6次評価報告書は2021年8月に公表された。そこでは「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と断定した。また、「人為起源の気候変動は、世界中の全ての地域で、多くの気象・気候に関する極端現象に既に影響を及ぼしている」ともしている。さらに「向こう数十年の間に二酸化炭素及びその他の温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に、地球温暖化は1.5℃及び2℃を超える」と予測している。

影響・適応・脆弱性に関する評価を行うIPCC第2作業部会第6次評価報告書は2022

年2月に承認・公表される予定だが、それまでは内容については非公開である。ただしアウトラインは公開されており、SDGsに関する記述も見られる。第1章「出発点と主なコンセプト」では、UNFCCC、パリ協定とグローバル・ストックテーク、SDGsなどの政策的背景の変化が記述される。陸域及び海洋における生態系とサービスを扱う第2章と第3章では、「文化的、倫理的、アイデンティティ的、経済的、行動的な側面から、持続可能な開発と関連する政策の文脈（SDGs）におけるリスク管理のための計画的な適応と緩和」が、また最終章「第18章：気候に対して強靱な経路」では、「温室効果ガス排出の社会的影響を含む、持続可能な開発（SDGsを含む）、適応、緩和の相乗効果とトレードオフ」についての評価がなされることになっている。

### 3 地球温暖化は起きているのか？

IPCC 第1作業部会第6次評価報告書によると、古気候記録から復元した世界平均気温の変化から、気候システム全般にわたる最近の変化の規模と、気候システムの現在の状態は何世紀も何千年もの間、前例のなかったものである。

日本の気温は2019年、2020年と連続して観測史上最高気温となった。気象庁の推定では、1898年から2020年までの世界の気温は100年あたり0.79℃の割合で上昇したが、日本の気温は100年あたり1.26℃の割合で上昇した。日本の気温上昇スピードは世界平均よりも速いことに留意すべきである。

都市では、地球温暖化に匹敵もしくはそれを上回る気温の上昇がヒートアイランド現象によりもたらされている。日本の気象官署のデータによると、都市化率の大きい地点ほど気温変化率が大きい傾向がある。都市化率90%前後の大都市（東京、大阪、名古屋）では、年平均気温の上昇率は100年あたり約3℃と大きい。ヒートアイランド現象の影響は日最高気温より日最低気温で顕著である。

温室効果ガスの大気中濃度の増加により地球は熱的バランスを失い、地球の気候システムに熱を蓄積している。海洋への熱の蓄積が卓越しており、海洋は1971年から2018年の期間における地球のエネルギー貯蔵量増加分の約91%を占めている。残りの部分は、氷（北極海、海氷、氷床、氷河を含む）の融解と大陸及び大気の上昇による。大気中への蓄積（約1.3%）は、その熱容量の小ささのために、他と比べて非常に小さい。

世界平均海面水位は、1901～2018年の間に0.20m上昇した。その平均上昇率は、

1901～1971 年の間は1.3 mm/年だったが、1971～2006年の間は1.9 mm/年に増加し、2006～2018年の間には3.7 mm/年に更に増加した。気候システムの蓄熱は、陸域の氷の減少と海洋の温暖化による熱膨張により、世界平均海面水位の上昇をもたらした。1971～2018年に観測された海面水位上昇の50%が海洋の熱膨張で説明される一方、22%は氷河からの氷の減少、20%は氷床からの氷の消失、8%は陸域における貯水量の変化が寄与した。

#### 4 温室効果

地球温暖化の主要因は二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスの大気中濃度の増加である。IPCC 第 6 次評価報告書では「1750 年以降に観測された、よく混合された温室効果ガスの濃度増加は、人間活動によって引き起こされたことに疑う余地がない」としている。

大気中二酸化炭素濃度の直接観測は国際地球観測年を契機として、1957 年に南極点で、翌 1958 年にハワイのマウナロアで始まった。観測開始当初は約 315ppm だった大気中の二酸化炭素濃度は、2020 年には 410ppm を超えるようになった。産業革命以前の 280ppm に比べると、4 割以上増えた事になる。

大気中の二酸化炭素濃度が増加し続けている原因は、第一に化石燃料からの排出、第二に正味の土地利用変化による排出である。1750 年から 2019 年にかけて化石燃料燃焼と土地利用により大気中に排出された 6850 億トンの二酸化炭素のうち、42% (2850 億トン) が大気中に蓄積したことで大気中濃度を上げた。残りの二酸化炭素は、海洋と陸域生態系によって吸収されたことになる。海洋への貯蔵量は 25% (1700 億トン)、(土地利用変化による影響を受けていない) 自然陸域生態系への貯蔵量は 34% (2300 億トン) と推定されている。

#### 5 異常気象と近年の災害

災害をもたらす顕著気象現象が毎年のように起こっている。たとえば令和元年 (2019 年) 台風第 19 号により千曲川を含む複数の河川の氾濫や崖崩れなどで甚大な被害を生じた。これは大雨や短時間強雨の頻度や強度が近年増してきていることによる。

気象庁が 1901 年以降長期間観測を継続し均質性の高い 51 地点の降水量データの解析によると、日本の年総降水量には長期的な傾向の変化は見られない一方で、大雨の発

生回数は増えている。日降水量が 100 mm 以上の日数は、100 年間で約 35%増加した。一方で、降水日数（1 mm 以上降水があった日）は 20 世紀初頭には約 125 日だったが、21 世紀初頭には約 115 日と、100 年間で約 10 日減少した。このことは、より短い時間により強い雨が降るようになっていることを示している。

アメダスの 1976～2020 年のデータによると、1 時間降水量が 50 mm 以上の非常に激しい雨、80 mm 以上の猛烈な雨が、ともに有意に増加している。1 時間 50 mm 以上の短時間強雨の観測回数は、平均して 10 年あたり約 10%増加しており、統計期間の最初の 10 年間（1976～1985 年）から最近の 10 年間（2011～2020 年）に約 1.5 倍に増加した。

気温と降水量には正相関がある。気温が 1℃上昇すると、空気中に含みうる水蒸気量（飽和水蒸気量）が約 7%増加する（Clausius-Clapeyron 関係）。局地的に降る極端降水はほぼこの割合で変化するので、長期的に大雨や短時間強雨の頻度や強度が増加する最大の要因は背景となる気温の上昇である。

個々の異常気象事例について温暖化の影響を分離する手法をイベント・アトリビューションと呼んでいる。十年前には不可能だったが、数値シミュレーションにより実際に起こった個々の異常気象イベントを再現する能力が向上し、かつ計算機能力の飛躍的な発展により、大量のシミュレーションを実施することができるようになった。温暖化の寄与を評価するには、温暖化がどの程度、猛暑や大雨の出現頻度（確率）を変化させたかを評価する手法と、猛暑や大雨の量にどれだけの変化を与えたのかを評価する手法とがある。

2018 年の東日本は、夏（6～8 月）の平均気温が平年（1981～2010 年の平均）を 1.7℃上回り、統計開始以降第 1 位の高温となった。この高温は、大気下層の太平洋高気圧と上層のチベット高気圧が日本付近でともに強まり、安定した晴天が持続し強い日射により昇温したためだが、長期的な温暖化も寄与していた。現実の温暖化がある気候条件と温暖化がなかったと仮定した気候条件について比較した結果、2018 年 7 月のような猛暑の発生確率が、地球温暖化の影響を受けている気候においては約 20%であったのに対し、地球温暖化の影響がなかったと仮定した場合においてはほぼ 0%であった。すなわち、人間活動による二酸化炭素などの温室効果ガスの排出に伴う地球温暖化を考慮しなければ、このような猛暑は起こり得なかったことが明らかになった。

2018 年の豪雨（平成 30 年西日本豪雨）は、梅雨前線が西日本に停滞する状況下で、

日本の南海上からの多量の水蒸気を含む気流が流れ込み続け、西日本で持続的な上昇流が励起されることによって起こった。1980年から2018年までの気候変化（約0.9℃の気温上昇）により、西日本から東日本の陸上で平均した7月上旬の積算降水量に6～7%の差が生じており、大気下層の気温と水蒸気量や安定度の変化がこの記録的大雨に寄与したと結論づけられている。また令和元年（2019年）台風第19号による東日本豪雨を対象とした研究では、1980年以降の気候変化により、関東甲信地方での総降水量が約11%増加した（工業化以降では約14%増加）と評価されている。温暖化がなければ千曲川での越流量や浸水面積・最大浸水深がかなり小さかったとされる。

## 6 世界の将来の気候はどうか？ -IPCC 評価報告書から-

将来の気候は、人口規模、経済活動、生活様式、エネルギー利用、土地利用パターン、技術及び気候政策によって主に決定される今後の人為起源の温室効果ガス排出の動向に左右される。厳しい緩和シナリオから非常に高い温室効果ガス排出シナリオまで、複数の温室効果ガス排出量及び大気中濃度等のシナリオが用意され、気候モデルによる予測が行われた。

IPCC 第1作業部会第6次評価報告書から見てみよう。1850～1900年（工業化以前）と比べた2081～2100年の世界平均気温は、温室効果ガス排出が非常に少ないシナリオ（SSP1-1.9）では1.0～1.8℃、温室効果ガス排出が中程度のシナリオ（SSP2-4.5）では2.1～3.5℃高くなる可能性が非常に高い。

気候システムの多くの変化は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大する。この気候システムの変化には、高温に関する極端現象、海洋熱波、大雨の頻度と強度の増加、いくつかの地域における農業及び生態学的干ばつの増加、強い熱帯低気圧の割合の増加、並びに北極域の海氷、積雪及び永久凍土の縮小を含む。地球温暖化が更に進行するにつれ、極端現象の変化は拡大し続ける。例えば、地球温暖化が0.5℃進行するごとに、熱波を含む高温に関する極端現象や大雨の強度と頻度に、明らかに識別できる増加を引き起こす。最も暑い日々の上昇は、いくつかの中緯度及び半乾燥地域並びに南米モンズーン地域において最も大きくなると予測され、その速度は地球温暖化の約1.5～2倍になる。

将来にわたって海水温の上昇がもたらされる。海洋表層の成層化、海洋酸性化、海洋貧酸素化は、将来の排出に応じた速度で、21世紀の間、進行し続けるだろう。これら

は、数百年から数千年の時間スケールで不可逆的である。

世界平均海面水位が 21 世紀の間、上昇し続けることは、ほぼ確実である。2100 年までに起こる可能性が高い世界平均海面水位の上昇量は、1995～2014 年の平均と比べて、温室効果ガス排出が中程度のシナリオ（SSP2-4.5）の下では 0.44～0.76m である。なお、GHG 排出が非常に多いシナリオ（SSP5-8.5）の下では、氷床プロセスの不確実性が大きいいため、可能性の高い範囲を超えて、2100 年までに 2m、2150 年までに 5m に迫る可能性も否定できない。

## 7 日本の将来の気候はどうか？ -日本の気候変動 2020-

2020 年 12 月に文部科学省と気象庁が「日本の気候変動 2020」を発表した。そこでは現在までに観測されている日本国内の気候変化について述べた後、工業化以降の 2℃ および 4℃ 上昇シナリオにより予測される 21 世紀末の日本の気候変動予測についてまとめている。降水・台風・高潮に関する予測概要は下記の通りである。

降水は全国平均で見た場合、大雨や短時間強雨の発生頻度や強さは増加し、雨の降る日数は減少すると予測される。日本全国の年間降水量には、統計的に有意な変化は予測されていない。なお地域や都道府県単位の予測については、予測の不確実性が高い。初夏（6 月）の梅雨前線に伴う降水帯は強まり、現在よりも南に位置すると予測される。なお 7 月については、予測の不確実性が高い。

台風の強度は強まると予測されている。台風のエネルギー源である大気中の水蒸気量が増加するためである。4℃ 上昇時には、日本の南海上においては、猛烈な台風の存在頻度が増す可能性が高い。世界全体では、個々の熱帯低気圧（台風を含む）による雨と風は強まる。熱帯低気圧全体の数は減少すると考えられているが、その確信度については評価が分かれている。

平均海面水位の上昇は、浸水災害のリスクを高める。東京湾、大阪湾及び伊勢湾における高潮の最大潮位偏差は大きくなる（台風の将来予測に依存）。日本沿岸において、10年に1回の確率で発生するような極端な高波の波高は増加すると予測されているが、その確信度は低い（台風経路の変化の将来予測の不確実性が高いため）。

## 8 ではどうすればいいのか？

2014年に公表されたIPCC第2作業部会第5次評価報告書は、気候変動によるリスクとそれに対する適応について評価している。気候に関連した影響のリスクは、気候に関連するハザード（災害外力）と、人間及び自然システムの脆弱性や曝露の相互作用の結果としてもたらされる。適応によるリスク低減の選択肢がある。適応は、3つのリスク要因である「脆弱性」「曝露」「ハザード」のうち、1つ以上に対処することでリスクを低減することができる（図1）。脆弱性、曝露、ハザードの可能性の低減は、適応の限界に達するまでの間、様々な政策や行動の選択を通じて達成できる。

ハザード（hazard）とは、人間の死亡、負傷、その他の健康影響、資産、インフラ、及び生態系などに悪影響を及ぼし得る物理的現象のことであり、地球温暖化のケースでは、熱波、干ばつ、大雨による洪水、台風による強風や高潮といった現象を意味する。

曝露（exposure）とは、悪影響を受ける可能性がある場所や環境の中に、人、生物、資源、インフラや、経済的、社会的、文化的資産が存在することである。具体的には、高潮・洪水や土砂崩れの影響を受けやすい土地に多くの人々が住んでいることや、干ばつの影響を受けやすい場所に農地があることなどを意味する。ハザードが起こっても、その場所に、影響を受ける人・生物・資産などが存在しなければリスクはない。どこに人が住むかをはじめとして、曝露の大小は社会経済的な要因で変化する。

脆弱性（vulnerability）とは、危害に対する感受性や悪影響の受けやすさ、対処し適応する能力の欠如を意味する。たとえば、高潮が襲ってきた時に被害を受けるかどうかは、海岸をどう守っているか、また、避難体制がどう準備され実行されるかに依存する。したがって、脆弱性も社会経済的な要因で変化する。

リスクは、ハザード、脆弱性、曝露の相互作用によって生じるもので、多様な価値観のもと、価値あるものが危機にさらされ、望ましくない結末が生じる可能性があることを言う。リスクを下げるには、ハザードに対しては防御施設を作るなどのハード対策が、脆弱性に対しては早期警戒システムによる避難などのソフト対策が、曝露に対しては土地利用規制や住民の安全な場所への移転といった政策的対策が挙げられる。これらの諸対策は、リスクに対する回復力（レジリエンス）を高めることになる。

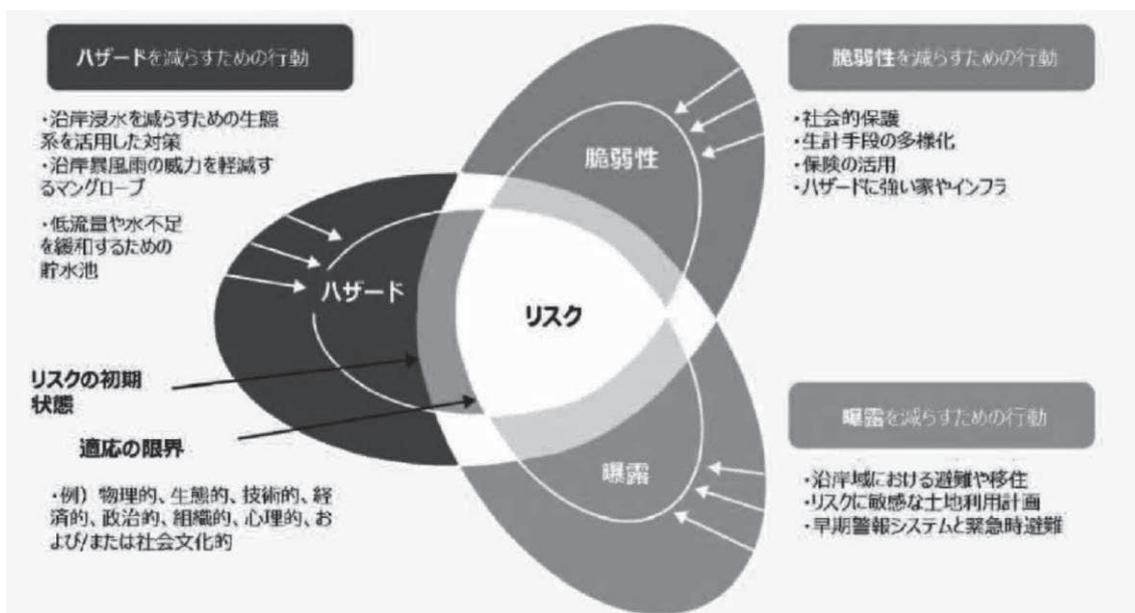
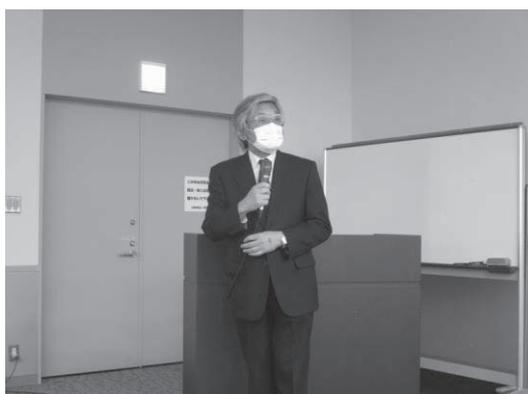


図1 リスクの概念的枠組み (IPCC 海洋雪氷圏特別報告書 (2019) より)



鬼頭氏 会場発表の様子

**【講師プロフィール】 鬼頭 昭雄氏**

**一般財団法人気象業務支援センター 研究推進部 研究員**

1975年京都大学理学部卒。1978年京都大学大学院理学研究科博士後期課程中退。1978年気象庁入庁。京都大学理学博士。気象庁気象研究所気候研究部部長、筑波大学生命環境系主幹研究員を経て、現在、一般財団法人気象業務支援センター研究推進部研究員。気象庁気象研究所客員研究員。専門は気候変動、モンスーン、地球温暖化。約30年にわたり、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第1作業部会第2次～第5次評価報告書 (自然科学的根拠) 及び第2作業部会第6次評価報告書 (影響、適応及び脆弱性) の執筆責任者を務める。著書に『異常気象と地球温暖化 未来に何が待っているか』(岩波新書) など。

## Ⅲ SDGs スピーチ

### 僕たちの挑戦

齊藤 勇太氏

学校法人佐藤栄学園 栄東中学高等学校 高校 1 年



#### 1 はじめに

栄東中学高等学校では社会科の授業で SDGs に関するポスター制作や発表、外部団体主催のワークショップへの参加や、SDGs に取り組む企業の講演招致を行っています。中学 1 年の時に“グローバル・タックス”をテーマとしたポスター制作を行い、中学 2 年の時には学校が行うカナダ研修に有志で参加し、これまで日本しか知らなかった自分にとって、グローバルな視点へと視野を広げるきっかけとなりました。また同年、外部団体の SDGs ショートフィルム作成企画に参加し、島根県への島留学等を発案実践されている方のドキュメンタリーを製作することで、今度はローカルな視野を得ることが出来、貴重な経験となりました。

#### 2 活動の転機と成果

コロナ禍となった中学 3 年時から独自に課外活動を始め、環境課題解決のためのヴィーガンに興味を持つ中、高校 1 年時に YouTube 社会課題オーディション型番組「SPINZ (スピンス)」に出演したことが活動の転機となりました。SPINZ とは、社会課題を解決するために行動を起こす若者と、同世代のタレント 4 チームが課題解決のために競いながら活動する様子を描いたドキュメンタリー・オーディション番組です。ここで「食と健康チーム」リーダーを務め、気候変動対策と食を絡めた「東京 23 区内初の 1 日ミートフリー給食実現」に挑戦しました。自身が育った足立区では“おいしい給食”に力を入れており、母校の小学校を実践校と決めました。関係機関との緻密な交渉等を重ね、2021 年 10 月に「ミートフリー給食」実現に至りました。当日、子どもたちは美味しくミートフリー給食を食べ、特に、おかわりの列に競い合って並ぶ様子に達成感と確かな手ごたえを感じ、結果として SPINZ 企画でも優勝を果たすことができました。

#### 3 今後について

これまでの活動で得た“わくわく感”を大切に、今回のモデルケースの全国展開を目指したいと思います。また、ミートフリーをより身近に感じてもらうため、地域の方を対象とした給食イベント等も行っていきたいと思っています。

## IV 埼玉県地球温暖化防止活動推進員感謝状贈呈

地球温暖化防止活動推進員とは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき知事より委嘱を受け、地域における地球温暖化対策に関する活動をボランティアで行うものです。この度、埼玉県では長年にわたり



温暖化対策の普及啓発に寄与し、県の施策等の推進に貢献された方に対し、感謝状贈呈要綱を制定しました。対象者は、贈呈を受ける年度において10年度以上の委嘱を受け、指定の活動実績報告を直近5年においてすべて提出された方としています。今回、39名の方々に感謝状を贈呈し、内代表者3名に埼玉県知事（代理：埼玉県環境未来局長）から壇上にて感謝状授与を行いました。

### 代表者スピーチ抜粋

#### （1）上領 園子氏

長く活動してきましたが、ここ2年は新型コロナウイルス感染拡大の影響で活動を制限されました。ですが、オンライン等の新たな形で啓発が出来るようになり、今後の活動も少しずつ変わっていくのだと思います。今回賞をいただいてリタイアするのではなく、新たな手法を活用して頑張っていきたいと思っています。



#### （2）國井 範彰氏

様々な仲間と一緒に活動出来たこと、また、私たちの活動は仕掛ける側の立場ですが、仕掛けられる側の方々にこの活動を評価いただけていることが継続の大きな力になっています。あと10年継続するのは難しいですが、今後は若い世代へと引き継いでいくことに力を注ぎたいと思っています。



#### （3）中村 博行氏

私たちは、2008年に國井さんを含む地元推進員が集まり「行田環境市民フォーラム」を組織しました。活動には「3つのション=ミッション・パッション・アクション」が大事だと伺い、これまで続けてきました。引き続き、若い世代と一緒に頑張っていきたいと思っています。



# V-1 つくる責任・つかう責任

## ビジネスで社会課題を解決しよう

### ～ソーシャルビジネス・SDGs 経営の普及を目指して～

参加人数 28 名（会場 16 名、オンライン 12 名）

#### 1 分科会紹介

SDGs の目標達成には、企業の実践とそれを支持する消費者の実践が不可欠です。そこで、社会課題の解決を目的として登場したソーシャルビジネスや、今、積極的に SDGs 経営に取り組む企業の事例や課題を共有し、ビジネスで社会課題を解決していく取組のさらなる普及を目指して、参加者で議論し、情報発信します。

#### 2 プログラム

- (1) 開会・分科会趣旨説明 .....13:15～13:25
- (2) 基調講演 「ソーシャルビジネス・コミュニティビジネスの普及と今後の課題」 .....13:25～14:25  
永沢 映氏 NPO 法人コミュニティビジネスサポートセンター代表理事
- (3) 事例紹介①「シニアの本音をサービスや仕組みに活かす BABA lab」 .....14:25～14:45  
桑原 静氏 シゴトラボ合同会社 代表社員
- (4) 事例紹介②「FCPS（フォレストサーキュラープロダクトシステム）で社会課題を解決しよう」 .....14:45～15:05  
平田 俊一氏 秩父森づくりの会
- (5) 事例紹介③「八洲の SDGs」 .....15:15～15:35  
吉村 光司氏 株式会社八洲電業社 代表取締役社長
- (6) 事例紹介④「フード・グリーン発電システム 水を守り、新エネルギーを生み出す」 .....15:35～15:55  
東 誠悟 氏 株式会社ティービーエム 事業企画部長
- (7) 質疑応答・意見交換 .....15:55～16:30  
事例発表者、アドバイザー：永沢 映氏、モデレーター：星野弘志（実行委員）

### 3 分科会趣旨説明

当分科会では、SDGs への参画主体として事業者（企業）に焦点をあて、ゴール 12「つくる責任・つかう責任」に着目します。2021年6月の県内企業への調査では、SDGsに積極的であると回答したのは、大企業48%、中小企業32%、小規模企業25%であり、SDGsのさらなる普及が望まれます。

本来の企業活動は、信頼される製品やサービスにより利益を上げ、社員や株主に還元し発展することです。そこにCSR（企業の社会的責任）、さらにはCSV（社会との共通価値の創造）という考え方が生まれ、企業が社会課題の解決に貢献することが重要視されるようになりました。一方、非営利活動については、社会課題の解決を目指す各種のボランティア活動の進展を受けてNPO法が制定され、さらに活動に事業性を加味したソーシャルビジネス・コミュニティビジネス（SBCB）も生まれました。そして、2015年、社会の様々な課題解決を目指すSDGsが登場し、企業も本業としてSDGsへの貢献を位置付けるところが増えてきました。

このように営利・非営利の違いはあれ、企業のSDGs経営とSBCBの共通性が増しています。そこで、それぞれの状況や特徴、課題を知り、共にさらなる普及を図るにはどうしたらいいかを考えることとしました。

### 4 基調講演 「ソーシャルビジネス・コミュニティビジネスの普及と今後の課題」

永沢 映 氏 NPO法人コミュニティビジネスサポートセンター代表理事

蕨市ご出身の永沢さんは、商社に就職後、24歳で創業され、31歳でNPOを設立、さらに32歳で現在の法人を設立されました。その後、公益財団法人いきいき埼玉の理事長など多くの要職にも就かれています。

ソーシャルビジネス（SB）とは、社会的課題の解決を目指した持続的な事業活動で、営利を目的とした典型的な「会社」とは異なり、無報酬の善意に依存する「ボラ



ご講演中の永沢氏

ンティア活動」とも異なる新しいスタイルの事業形態です。SBのうち主な事業対象領域が国内地域であるものがコミュニティビジネス（CB）です。SBCBの要件は①社会

性、②事業性、③革新性であり、次のような 10 のポイントが挙げられます。現代社会は、高齢化、子育て、まちづくり、教育など多くの分野で課題を抱えています。解決する課題とターゲットを絞り込み、その課題に対する解決策を市民が主体となって、協働・連携しながらビジネス

### ソーシャルビジネスのポイント整理

1. 「社会の課題を解決する」目的・理念を優先した事業である。
2. 理念が伴えば法人格、規模、分野は問わない。
3. 非営利を原則としている。(非営利⇄営利)
4. SB(社会全般の課題解決)にはCB(地域課題解決)も含まれる。
5. SBの評価は「事業性」だけでなく「社会性」「革新性」にもある。
6. 評価される点が多面的である。(売上+課題解決効果+連携等)
8. 参画の方法が多様。(コーディネーター、プレイヤー、サポーター)
9. 資金調達多様性(事業収入、会費、寄付、委託事業、助成金)
10. 事業性と社会性の両輪ゆえの広い連携  
(市民、行政、企業、金融機関、大学、地縁団体など)

スの手法で実施するものが SBCB です。買い物代行・宅配事業、シニア派遣業、便利屋、保育事業、フリースクールなどが各地で展開されています。

今後、コロナ禍から社会をどう立て直していくかが大きな課題です。バブル崩壊、リーマンショック、震災復興の経験からは約 2 年で回復に向かう傾向が伺えますが、コロナ禍では過度な支援の影響で自立復興にはもう少し時間がかかるかもしれません。また、在宅ワークなど働き方が変化していることも踏まえる必要があります。ポストコロナに関連するキーワードのうち、特に注目されるのが SDGs です。SDGs は企業経営に大きな影響を与えています。「経営的な視点」「顧客・取引先への視点」「労働者への視点」「地域への視点」など企業経営を見直す上で多くの気づきを与えてくれます。

一方、SBCB では、1つの法人の各活動・事業を細分化して「継続性」と「公益性」の視点から取捨選択して展望を描くという経営思考が大事です。ただし、マイナスがあっても、必要な活動、収益や認知度につながる行為は残す必要があります。全体で経営的に「つじつま」が合うように運営・分担の構成をしていくことが必要です。また、事業展開に当たっては、「コーディネーター」「サポーター」「プレイヤー」が時と場合、場面で異なる役割と立場を踏まえ、その連携を有効に機能させることが大切です。特にサポーター（市民）の巻き込みが効果的です。SBCB を成功に導くには、目指している具体的な成果指標・数値目標からバックキャストिंगして、事業を企画・検討・実施することが有効です。

SBCB の多様性を A～E の 5 の点から説明します。まず、A.収益源が 5 つ考えられますので、収入構造が多様です。どのような「形」で対価に変えていくのか、知恵と工夫が大切です。B.法人格・組織も多様です。①地域・社会に必要とされる活動であるか、

②専門性や付加価値、プロフェッショナルであるか、③団体・法人の方針・方向性は明確かという点から、持続可能な事業主体・組織を整えることが必要です。C.経営においては、①解決する課題の明確化（社会性、公益性）、②地域内・地域外の連携・協力（連携度、ネットワーク）、③担い手のワクワク感、楽しさ（自発性、ミッション性）、④活動継続のための財源確保（継続性、革新性）の4つの要素のバランスを保つことが大切です。事業がうまくいかなかったとき、④のみに着目しがちです。社会が変化しているなか、①にもう一度立ち返ることも重要です。D.連携・協力体制については、課題解決に向け、地域が面となって解決する多様な協力関係が必要ですし、それが可能です。

そして、E.経営意識としては、営利企業でも、SBCBでも、渋沢栄一の「論語と算盤」や、近江商人の「売り手よし」「買い手よし」「世間よし」の視点が重要です。多くの企業はCSR、CSVのように「世間よし」を目指し、SBCBのような多くの社会的な事業は、「買い手よし」を追求することが事業発展のポイントとなってきています。

## 5 事例紹介

### (1) 「シニアの本音をサービスや仕組みに活かす BABA lab」

桑原 静 氏 シゴトラボ合同会社 代表社員

桑原さんは、さいたま市のご出身で、企業のWEBコミュニティの企画・運営をするうちに、リアルなコミュニティの仕事に興味をわき、永沢さんのNPOで働くようになりました。そして、高齢者が年を重ねても、好きなこと、得意なことを活かして働ける・交流できる場をつくりたいという思いから、2011年に独立して「BABA lab さいたま工房」を開設しました。

この工房は、高齢者が作る商品をお客様に提供するため、行政、地域のママさん、大学、大家さん、企業など多くの共感者がつながることで成り立っています。こうした連携から、80歳を過ぎた人でも安心して赤ちゃんを抱っこできる「抱っこ布団」や、見やすく持ちやすい「ほ乳瓶」などの



楽しく仕事をする様子

商品が生まれました。働く高齢者に合わせて仕事をつくっていくスタンスで取り組んでいます。学び・遊びの場などのコーディネート事業として、シニアの本音をよく聴いて面白いと思うコンテンツを制作し、提供するサービスも行っています。新しいサービス

づくりにはテクノロジーが欠かせません。そこで、テクノロジーに関する情報や新しい仲間と出会いたいとの思いから、「シビックテックさいたま」を設立しました。活動に必要な情報や知識を学んだり、シニアや小学生とアイデアソンを実施したりしています。シニア向けツールの開発・提供を通して、地域に眠る人材を掘り起こし、さいたま市と協働して各種のサービスを提供しています。

「長生きするのも悪くない」と思える仕組みをみんなで作ってつくるのが BABA lab さいたま工房、シビックテックさいたまの取組です。

## (2) 「FCPS (フォレストサーキュラープロダクトシステム) で社会問題を解決しよう」

平田俊一 氏 秩父森づくりの会

平田氏は、当実行委員会のメンバーで、横瀬町の秩父市有林で間伐などの活動を行う「秩父森づくりの会」のメンバーです。現在、森林は、担い手不足や経済性などにより、間伐や枝打ちなどの管理が不十分であることや林地残材の発生など多くの課題を抱えています。今回は、林野庁が平成30年に発表した「日本の林産物を活用した香りビジネス展開に関する基礎調査業務報告書」を踏まえ、フォレストサーキュラープロダクトシステム (FCPS) と銘打った森林保全と地域活性化のためのソーシャルビジネスの提案です。



間伐作業の様子

現在、アロマセラピーなどの普及により、精油 (エッセンシャルオイル) が注目されています。精油の多くは輸入品ですが、我が国独自の樹木、スギ、ヒノキ、ヒバなどから精油を採取し利用する香りビジネスへの関心が高まりつつあります。精油は、健康や生活の質向上につながるもので、特に花粉症の改善への効果が注目されます。そこで、スギ・ヒノキ等の葉っぱから精油を採取し、活用するビジネスが成り立てば、助成金に頼らない持続的な森の整備や山間地域の活性化に繋がります。

このためにはいくつかの課題解決が必要です。まず、価格ですが、少人数・小仕掛・小設備で行うことや、熱水蒸留法で抽出される精油ばかりでなく芳香蒸留水を利用すること、さらに収集・搬出の手間は秩父地域コンパクト林業推進協議会と連携することでコストダウンをします。見学会、体験教室などにより都市と山村との交流を図り、消費者層へ情報発信します。こうした対応により、FCPS の展開が可能となると思います。

### (3) 「八洲のSDGs」

吉村 光司 氏 株式会社八洲電業社 代表取締役社長

八洲電業社は、さいたま市に本社を有し、創業は1946年です。公共工事を中心とした電気設備工事のほか、現在10か所の太陽光発電所により発電事業も行っています。従前から、①顧客満足、②社員の幸福、③会社の発展と繁栄、④地域社会貢献の4つを柱とする経営理念を掲げ業務を推進してきました。2015年にSDGsと出会った吉村さんは、SDGsは経営理念に通じるところが多いと感銘を受け、さっそく「八洲グループSDGs宣言」を行いました。会社の各取組をSDGsのゴールに紐づけてみると、これまで当たり前に行ってきたことの意義を再確認することができました。実践に当たっては、社の経営目標はもとより、社員一人ひとりの業務目標もSDGsと関連づけています。

具体的な取組事例として、さいたま市公衆街路灯LED化工事を受注した際、職員が現場を確認してみると、街灯がなく暗い通学路などが確認されました。そこで、そうした26か所に施工も含めて街灯を寄付しました。市から発注されたとおりに施工するだけだったものが、職員が自ら課題を見つけ出して対応したことに手ごたえを感じました。社内教育にも積極的に取り組んでいます。SDGsカードゲームについては、吉村さんと社員1名がファシリテーターの資格を取得して、社内教育に活かしています。



社内でのカードゲームの様子

SDGsに取り組んだことの影響としては、社員の意識が向上したことや、新卒内定者が倍増したこと、新規取引先が増加したことなどがあります。SDGsに取り組むということは、SDGsの視点で事業を進めることです。どんなに良いことでも一過性では意味はありません。当社では、特に持続可能であるかどうかという視点を大切にしています。

### (4) 「フード・グリーン発電システム 水を守り、新エネルギーを生み出す」

東 誠悟氏 株式会社ティービーエム 事業企画部長

ティービーエムは、所沢市で1999年に創業しました。調理や食事をすれば必ず発生する排水油脂をエネルギー化することで環境改善やSDGsに貢献する取組を進めています。排水油脂は非常に汚れの度合いが高く、レストランなどにはグリストラップ(GT)の設置が義務付けられています。このGTを適正に管理することが「つくる責任」とし

が必要です。そうしないと、店舗の配管が詰まったり、河川を汚濁したり、下水道に流れても処理するのに大量の電気を使い、大量のCO<sub>2</sub>を排出します。

この課題の解決を可能にするのが、フード・グリーン発電システムです。このシステムは、厨房のGTや配管を適切に清掃・管理するサービスを提供し、油脂を回収、油脂からバイオ燃料を製造し、その燃料で発電と熱供給を行います。ハンバーガーチェーン、外食チェーン、ホテルなどで実績を上げています。嵐山町に発電施設があり、発電車両も有しており、イベントなどに20回以上出動しています。



全国の飲食店から発生する排水油脂は、年間31万トンと見込まれ、量・質ともに安定しており、都市における未利用バイオマス資源です。国立環境研究所による東京・神奈川・埼玉でのシミュレーション結果で

ティービーエム社の発電車両

は、太陽光発電の2倍以上の発電可能量があり、フード・グリーン発電を行うことで、下水処理負荷軽減量も含めて32万トンのCO<sub>2</sub>削減効果を見込むことができます。

現在、大企業を中心に脱炭素化の流れが加速しており、サプライチェーンに位置する中小企業の排出量も、Scope 3としてカウントされるようになってきました。当システムは、今後、そんな脱炭素ソリューションとして提供していきたいと考えています。

## 6 質疑応答・意見交換



意見交換の様子（左から永沢氏、桑原氏、平田氏、吉村氏、東氏）

会場やオンラインでの質疑応答や意見交換を通して、次のような認識を共有しました。

### ○事業継承にみる企業と非営利活動との違い

現在、高齢化やコロナ禍の影響で多くのNPO等が休眠・廃止状態にあり、事業継承

が難しいことは企業と共通の課題です。NPO や SBCB も属人的な運営から脱却して組織的にやれる仕組みづくりが必要です。一方、NPO や SBCB はもともと属人性が強く、存続ではなく、ミッションの達成が目的です。社会課題が変化していくなかで、ノウハウ等を遺すことができれば、その使命を終えてもいいとも考えられます。

### **OSDGs が企業に与える影響**

SDGs をきっかけとして、社会貢献に目を向ける企業もありますが、以前から社会貢献などを行っている企業でも、SDGs をきっかけに自らの企業の在り方、存在価値を再認識するようになった例は多く、このことは企業にとって大変重要なことです。

### **○「つくる責任、つかう責任」**

今回、紹介されたフード・グリーン発電システムのように大変素晴らしい技術や仕組みでも、それを普及させていくには、縦割りの社会風土のなかで全体最適の視点から取組を採用してくれる事業関係者の理解が必要です。こうした課題に対応するには、消費者を含めた「つかう側」が、社会課題を解決するための技術や仕組みを導入する企業やその製品・サービスを選択していかなければ、「つくる側」の取組も進みません。「つくる責任」と「つかう責任」は、常に車の両輪として進めることが重要です。

### **○企業が SBCB に学ぶこと**

SBCB では、事業がうまくいかないときに、社会課題に立ち返ってみることの重要性が指摘されました。社会が大きく変化している今、このことはビジネスでも大切です。

また、SBCB の取組は、多くの人や機関との連携で成り立っています。この点は、今後、企業活動を進めるうえでも参考になります。SBCB では、万能な人より、弱点が多い人が運営しているところの方が、弱点を補うところからコミュニティが広がり、結果的にうまくいっているそうです。従来、企業は自社の強みのみをアピールする傾向にあります。もっと弱みも意識して、それを補う人や機関と連携することを取り入れれば活動の質も高まり、範囲も広がると思われます。

## V-2 地球と暮らしのミライを考える日

～ 3年後のわたしへ ～

参加人数 70名（会場 20名、オンライン 50名）

### 1 分科会紹介

気候変動、気候危機はすでに世界中で安全や健康に深刻な影響を与え、対岸の火事ではなくなりつつあります。しかし、私たちは環境の変化に気が付かなかつたり、変化する現実を受け入れられなかつたりします。私たちが具体的なアクションを生み出すきっかけとなるよう、家庭や暮らしの取組にフォーカスした3つの講演とディスカッションを企画し、開催しました。

### 2 プログラム

- (1) 開会挨拶 ..... 13:15～13:20  
山口 和美氏
- (2) 講演 1「日本のSDGsわたしたちが出来るコト」 ..... 13:20～13:50  
高橋 真樹氏 ノンフィクションライター
- (3) 講演 2「実践編・自然エネ 100%の家をつくってみた」・ 13:50～14:20  
斎藤 健一郎氏 朝日新聞社 記者
- (4) 講演 3「我慢しない！家庭でできる脱炭素社会に向けた暮らし方」  
..... 14:30～15:10  
清水 雅彦氏 一般社団法人ロングライフ・ラボ 代表理事
- (5) パネルディスカッション・質疑応答 ..... 15:20～16:25  
テーマ「地球と暮らしのミライを考える」  
司会進行 山口 和美氏  
パネリスト 高橋 真樹氏  
斎藤 健一郎氏  
清水 雅彦氏
- (6) 閉会 ..... 16:30

### 3 講演 1 「日本の SDGs わたしたちが出来るコト」

高橋 真樹氏 ノンフィクションライター

#### (1) 講演者プロフィール

国内外をめぐりエネルギー、まちづくり、持続可能性などをテーマに取材・執筆、講演を続ける。近著に『日本の SDGs それってほんとにサステナブル?』(大月書店)。その他の著書に『ご当地電力はじめました!』、『僕の村は壁に囲まれた-パレスチナに生きる子どもたち』ほか多数。ドキュメンタリー映画「おだやかな革命」のアドバイザーも務めた。エコハウスに暮らし、「高橋さんちの KOEDO 低燃費生活」(<http://koedo-home.com/>) で情報発信を続ける。公式サイト (<https://t-masaki.com/>)



#### (2) 日本の SDGs

##### 1) サステナブル (持続可能)

サステナブル (持続可能) は「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求を満足させること」と定義され、言い換えると「今の世代のニーズを満たすことを優先して、将来の世代の可能性を奪ってはならない」となります。今の社会は将来世代を危機に陥れ、全く持続可能ではない状況です。

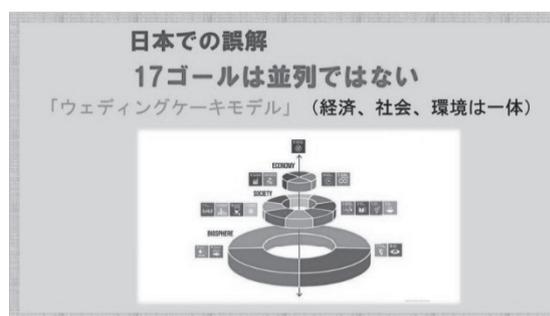
##### 2) エコロジカルフットプリント

持続可能でない状況を象徴するのがエコロジカルフットプリントです。地球の資源が回復可能な量を地球 1 個分として、これを超えると持続不可能なレベルが深まってしまいます。現在、世界中の人の生活を支えるには地球 1.7 個分の資源を毎年使っています。日本の影響の大きさはどのくらいかという、日本人と同じ生活を世界中の人がしたとすると地球 2.9 個分の資源を浪費してしまう換算になります。この状況は一発逆転で解消できるものでないので、少しでも早く改善を進めていかなくてはなりません。

この危機的状況の一つに地球温暖化による気候変動があげられます。今では気候危機や気候崩壊といった危機意識を持った呼ばれ方をするようになってきています。

##### 3) SDGs

SDGs「持続可能な開発目標」は 2030 年までに達成すべき 17 のゴール (目標) と 169 のターゲット (手段) が明示されています。内容は新しいものではなく 1970



年代から議論されてきた人類の宿題で、分野別に行われてきたものを総合的対策として一つにまとめたものです。17のゴールは並列ではなく経済、社会、環境のカテゴリーでウエディングケーキモデルといわれる3段の形になっており、縦と横のつながりが密接に関係していることを理解することが重要です。

#### 4) トランスフォーメーション

SDGsのコンセプトで一番重要なのはトランスフォーメーション（大転換）で、芋虫が蝶に代わるような転換を指します。

日本ではハイブリッドカーが優秀なので、これを増やしていけばCO<sub>2</sub>排出を抑えられるという考えが主流でした。しかし、世界で

は車は電気自動車に替え、電源も再生可能エネルギーに替えていく傾向にあります。さらに、人口増加による自動車所有量が増えることを抑えるため、公共交通の整備やレンタル自転車、自転車道の整備を行っています。ここまで考える発想がトランスフォーメーションだといえます。



### (3) SDGs 実践例&私たちにできること

#### 1) 日本の断熱性能は極めて低い

日本の住宅ストックの内、国際的にみて最低限断熱されているとみなされる住宅は11%となっています。その11%の住宅も断熱性能は他国に比べて低い性能基準となっていて、日本の基準の外皮平均熱貫流率（UA値）0.87という値はヨーロッパでは存在しないレベルで、中国・韓国では違法に値します。日本はヒートショックで亡くなる人の数が多く、エネルギー問題だけではなく健康や人権という意味でも解決していく必要があります。

日本の学校の環境衛生基準は、現在は室温17℃以上、28℃以下であることが望ましいと改正されました。一方、イギリスの猫の預託施設では、猫の就寝場所の温度環境を最低15℃から最高26℃に保つことを目標とせねばならず、10℃を下回ってならないとされています。日本の学校基準は犬猫の基準と比べても決して高くない状況です。

#### 2) 白馬高校断熱改修プロジェクト

高校生の取組を紹介します。長野県白馬高校の高校生が主体となり、クラウドファンディングを元にして教室の断熱改修を行いました。専門家や地元の大工さんの協力を得て、



断熱材を入れて内窓を取り付ける工事を行い、寒さで学習に集中できなかったことを改善しました。高校生があまりに熱心なので、大人達も協力することで実現されました。教育や健康から考え始めた事柄が、エネルギーや街づくりといったものへ関連して大きく影響し合っていました。

### 3) 我慢しない省エネ

個人でできることとしては、我慢をしない楽しくできる省エネを推奨します。私のブログでエコハウスに住みながら情報発信をしています。



### 4) 持続可能な社会のために

- ・ 50年後を見据えて今何が必要かを考える。
- ・ 立場を超えてつながる。
- ・ 受け身ではなく主体的に行動する。

そして、その方向性を確認するツールとしてSDGsを活用してください。

## 4 講演 2「実践編・自然エネ 100%で家をつくってみた」

齋藤 健一郎氏 朝日新聞記者

### (1) 講演者プロフィール

1974年、東京都小金井市出身。テレビディレクターを経て29歳で新聞記者になり、36歳で東日本大震災の被災を契機に、5アンペア生活を始める。八ヶ岳エコハウス「ほくほく」プロジェクト主宰、朝日新聞文化くらし報道部記者。



### (2) SDGs 実践例&私たちにできること

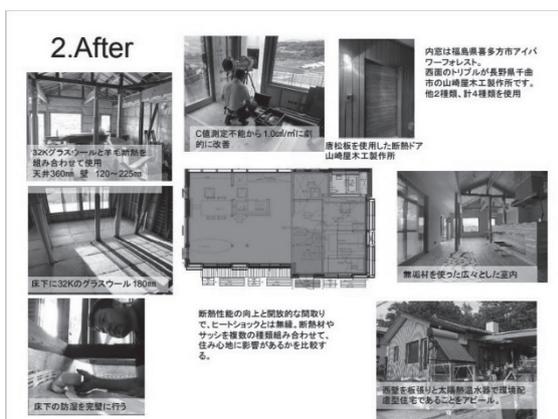
#### 1) 震災から節電

私は、東日本大震災で被災者になりました。原子力発電所の事故で放射線量の高いホットスポットに住んでいて、とても苦しい思いをしました。その後、原発再稼働の発表がありましたが、「再稼働していいわけがない」という思いで節電を始めました。節電も根本的な方法で5アンペアの契約に変えました。5アンペアでは500Wまでの家電しか使えないため、炊飯器やエアコンも使えなくなりました。それまで電気代が4,000円くらいだったところ、生活を工夫して170円くらいの電気代になりました。その後結婚し、妻の理解もあって500円程度の電気代で生活ができました。私でもできたのだから誰でもできていると思っていて、な

ぜ誰もやらないのだろうとイライラしていました。2年前に子供が生まれ、その夏7年ぶりにエアコンを使いました。それまで、小さな太陽光パネルを置いて発電もしていたのですが、何もできていなかったという無力を感じました。そこで思いついたのが、「自分でエネルギーを自給して家電も動かせるくらいの家は作れないか。」電気だけでなく太陽熱も利用したい、薪で暖房もしたい、そういうものは全部やってみたいということで、エコハウスを作ろうと決意しました。

## 2) 八ヶ岳エコハウス「ほくほく」プロジェクト

八ヶ岳の南麓、山梨県北杜市に築40年の家付きの土地を買いました。ただし冬は台所の鍋が凍るような家でしたので、エコハウスにするために大規模なリノベーションを始めました。作業を端的に言うと、裸だった家の壁や屋根に厚く断熱材を入れ、隙間だけだったところを閉じることを2年ぐらいかけて行いました。



ジャーナリストの仕事というのは客観的に物事を見て、客観的に伝えるということですが、私は自分の体験として伝えるという方法に挑戦しています。今回も、この体験は皆に共有しようということで、人員を募集してたくさんの人にリノベーションの過程を見てもらい、一緒に作業も体験してもらって進めてきました。コンセプトは自然エネルギーですべてをまかなえるようにする家です。工事の過程も自然エネルギーでまかない、ソーラーパネルと蓄電池で電動工具を動かして作業をしました。自分一人ではできないことでも世の中にはそれぞれ技を持った人がいて、旗を掲げることで技を持った人が集まってきて達成できてしまいます。全国のたくさんの人の力で作られた家なので、見学会や宿泊体験もしたいと思います。



## 5 講演3「我慢しない！家庭でできる脱炭素社会に向けた暮らし方」

清水 雅彦氏 一般社団法人ロングライフ・ラボ 代表理事

## (1) 講演者プロフィール

大手建材メーカー在籍中には、高気密高断熱住宅の普及啓発活動とともに、工務店への支援、お施主様への提案活動を行う。その後の工務店勤務時代には、高性能な省エネ住宅の価値を生活者に伝え、省エネで健康を維持増進できる“真の省エネ住宅”を多くの方々に採用いただく。“真の省エネ住宅”を普及させて、持続可能な社会構築をめざすために、2019年4月、一般社団法人ロングライフ・ラボを設立。ロングライフ・ラボでは、『住まい』のみならず、『健康』、『環境』のテーマも取り上げ活動（調査研究・情報発信・政策提案など）し、持続可能な社会構築をめざしている。



## (2) 気候変動の実情と人類を守るための目標設定

### 1) 地球温暖化 新たなフェーズ

通過すると急激に状況が変化し後戻りできない状態になる点をティッピングポイント（転換点）と呼び、気温上昇が1.5℃を超えるとこの状況になります。気温上昇を1.5℃以内に抑えるために、2030年に温室効果ガス排出量を50%減らす必要があります。

1900年から2010年で日本の気温は約1.3℃上がっていて、さらに2010年から2020年の10年間で0.4℃上昇していますので合計で1.7℃上昇しています。2020年世界のCO<sub>2</sub>排出量はコロナの影響で7%減っていますが、CO<sub>2</sub>濃度は上昇の一途で2021年12月10日の観測データでは415.95ppm、この数値は1850年280ppmの約1.5倍になっています。今、世界各地で気候非常事態宣言が発令され、コロナ緊急事態宣言とは異なり宣言解除の予定は未定となっています。

### 2) 社会構造を変えないと、人類生存が危ない

整理すると以下ようになります。

- ・ 2100年までの気温上昇を1.5℃以内に収める必要性。
- ・ CO<sub>2</sub>排出量を2030年までに半減、2050年までにゼロ（減らすのではない、ゼロ）。
- ・ すべての国、すべての企業、すべての人のCO<sub>2</sub>排出量がゼロ！（森林などの吸収分を考慮して差し引きゼロ：カーボンニュートラルでよい）。
- ・ そのためには、毎年8%削減しないといけない（今回のコロナで減ったのが約7%）。

### 3) 2021年気候サミットでの世界への公約

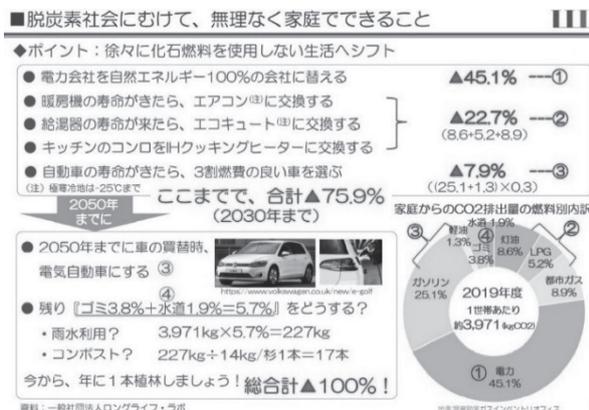
日本では、2015年パリ協定で2030年26%削減（家庭39%削減）とした目標を、2021年気候サミットにおいて2030年46%削減（家庭部門66%削減）に引き上げました。しかし、日本に比べ米国は50%削減、EU55%削減、ドイツ65%削減と高い目標を掲げており、

ドイツは脱炭素を 2045 年に前倒ししています。もっと危機感を持った動きをしていく必要があります。

### (3) 家庭でできる脱炭素社会に向けた暮らし方

#### 1) 家庭からの CO<sub>2</sub> 排出量

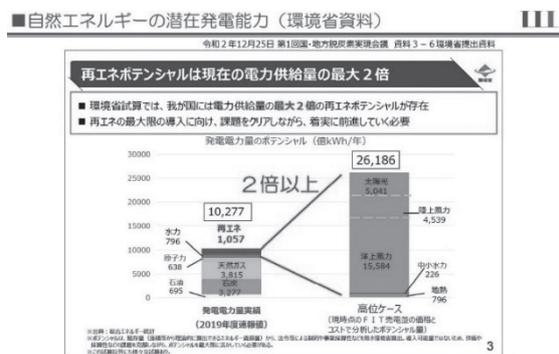
家庭では 1 世帯当たり年間約 3,971kg の CO<sub>2</sub> を排出しています。用途別ではなく燃料別にみていきます。ポイントは徐々に化石燃料を使用しない生活にシフトしていくことです。まず、自然エネルギー 100%の電力会社に替えるだけで 45.1%削減することが可能です。次に暖房機をエアコンに交換、給湯機をエコキュートに交換、コンロを IH クッキングヒーターに交換、この 3 つで灯油とガス分の 22.7%削減。さらに自動車は 3 割燃費の良い車を選んで 7.9%削減。9 年の間にこれを行えば 2030 年に皆さんの家庭は合計 75.9%削減となります。その後 2050 年までに、電気自動車にする。残りは計算上で年一本ずつ杉を植林していくと差し引きされて総合計が 100%削減となります。



さらに自動車は 3 割燃費の良い車を選んで 7.9%削減。9 年の間にこれを行えば 2030 年に皆さんの家庭は合計 75.9%削減となります。その後 2050 年までに、電気自動車にする。残りは計算上で年一本ずつ杉を植林していくと差し引きされて総合計が 100%削減となります。

#### 2) 自然エネルギーはそれだけあるのか

2020 年の電力消費量に占める自然エネルギーの割合は 22%で日本は他国から遅れています。これをポジティブにとらえるとトップのブラジルは 85%、工業国のドイツでも 48%、これに追いつくように頑張れば何とかなる可能性があるということです。日本の第 6 次エネルギー基本計画では 2030 年までに 36~38%という低い目標を出して



潜在発電能力は2倍以上！国は100%近くを目指す！ 21

いますが、環境省の自然エネルギーの潜在発電能力の計算では、電力供給量の2倍の自然エネルギーのポテンシャルが存在します。その内、洋上風力発電は大きなポテンシャルを持っていますが、設置に 8 年から 10 年かかるため 2030 年には間に合わない可能性があります。ではどうするかというと、日当たりが良いのであれば太陽光発電をしない手はありません。10~15 年で必ず元が取れてきます。

## 2) 清水家の実例

私の家の実例を紹介します。

2021年11月時点でCO<sub>2</sub>排出量75%削減となっています。皆さんも少しずつできるところから真似してもらえればと思います。

## 3) まとめ

・エネルギーの浪費をやめる。我慢はよくない

ですが浪費はやめましょう。

- ・100%自然エネルギーの電力会社に替える。ハチドリ電力等。
- ・住宅設備機器の寿命が来たら買い替える(省エネ性能向上)。化石燃料を使わない設備に。
- ・家電品の寿命が来たら買い替える(省エネ性能向上のもの)
- ・車の寿命が来たら燃費の良い車に買い替える(省エネ性能向上のもの)
- ・年に1本、植林をする。
- ・車を電気自動車または水素自動車に買い替える。
- ・日当たりの良い家は太陽光発電を設置する(近い場所で発電するとロスが少ない)
- ・住宅の高断熱化(新築・リフォーム)。非常に重要。

一つひとつ自身のできることを考えて取り組んでいただければよいと思います。



# 6 ディスカッション・質疑応答「地球と暮らしのミライを考える」

司会進行 山口 和美氏

パネリスト 高橋 真樹氏

齋藤 健一郎氏

清水 雅彦氏

## (1) パネルディスカッション



3人の講演者をパネリストとし、山口氏の進行でパネルディスカッションを行いました。(以下敬称略)

山口：まずは高橋さん、他の講演者の話を聞いて質問などありますでしょうか。

高橋：斎藤さんとは付き合いが長く、どのくらい自分は電気を使っているのか、また5アンペアに落としたら何が使えるのだろうと考えて実践していくことは素晴らしいことだと思います。ただ、斎藤さんが当時結婚されて、「5アンペアで生活すること」が目的となって無理強いになってしまうのではなく、お互いが楽しく省エネ出来ればさらに良いのではと話した覚えがあります。自分自身の暮らしにおけるエネルギーのことは、2014年くらいまであまり考えていませんでした。エネルギーの浪費に気が付いて、エコハウスを見学に行ったところ、「買って住まないか」と言われびっくりしたのですが、エコハウスの性能にこれまでの概念が壊れて、それを極めていくのも面白いかなと思い結局そこに住んでいます。

斎藤：ほくほくプロジェクトは高橋さんの影響をかなり受けました。ただ、僕の中では我慢しないで快適を追い求めて、少しエネルギーを減らしてみようと考えなかった結果が今の状況で、我慢するというのも感じてもいいのかなとも思います。

清水：私も考えは同じです。でもストレスのない我慢が良いのかなと思います。共感したのは、便利や安さを優先して地球に負荷を与えていることです。私は我慢という言葉じゃなくて浪費をやめるという言葉を使います。無駄遣いをしないということが大事だと思います。

高橋：エネルギーを減らすために我慢して辛いことに耐えようとするとうまく続かないのですが、自分にとってこのくらいがちょうどよい、このくらいだったら不便がない、という塩梅を探すということが大事だと思います。自分で考えて適切な判断をするようになれば、エネルギーを使いこなす側に皆が立つことができる。

山口：共働き家庭では時短が勝負で、家電が非常に重要なものになっています。時間に余裕のない状況にある私たちに何か良いアドバイスがあればお願いします。

清水：電気ならば、再エネの電力会社にすればそれだけで約40%削減できます。必要な家電は使っていけば良いです。太陽光発電をつけるとさらに良くなります。

山口：太陽光発電について検討していたことがありましたが、結局導入に至りませんでした。

高橋：今からでもできますし、損はしないシステムになっています。売電価格が下がってしまっているので損をするという情報も流



れていますが、費用も下がっているので 10 年程経過すれば損をしないようになって  
います。

清水：日当たりが良く構造的に問題なければ、設置しない選択肢はないです。売電価格は下  
がっても元は取れます。初期投資が難しい場合は、電力会社で無償設置して最初の契  
約期間は発電を全部電力会社が使用し、10 年とか 11 年の契約が切れたところから  
自分のものになるという仕組みもあります。電気代はどんどん上がって行っていま  
すので、なるべく自分で発電した方が良いです。

高橋：太陽光発電は売電という損をしないための仕組み以外で、日中自分のところで発電し  
た電気を使用できること、災害時に少量の電気なら使用できること、電気自動車にな  
ればそれを充電できるなど、損得だけでは換算できないメリットがあります。

高橋：あとは断熱をした方が良いのでリフォームでやってほしいと思っていて、窓の対策は  
割と工事費が安くできます。

斎藤：トリプルガラスの窓の近くは寒くなくて驚きました。「ほくほく」では色々な実験を  
していて、ある面は全部新しくしたり、別の面では既存の窓の内側に窓を付けたりし  
ています。外窓と内窓の間にビールを置いておくと冷たくなるのですよ。今まではそ  
のビールが冷えるところに我が身がさらされていたのだなと実感できます。

高橋：温度だけではなく、アルミサッシのシングルガラスの窓は結露しますね。結露するの  
が常識だから結露対策グッズとかお店で売っているじゃないですか。ドイツだと結  
露する窓なんか付けたら法律違反になるので常識が全然違うのです。ドイツでは結  
露による健康上の理由もあり規制されてきたのですが、日本はおざなりになってき  
たということもあります。

斎藤：ただ、シングルガラスで生活している人はガンガンに暖房して、別にそれでいいじゃ  
ないかと思っていることが多いような気がします。

高橋：「生活習慣」というのが一番のハードルで、親にヒートショックが心配だからと言っ  
ても、いつ死んでもよいからと返されてしまうということもあります。その意識を  
どうやって変えられるかは課題だと思います。

山口：斎藤さんに質問です。5 アンペア生活をしているとき周りから批判などあったかと思  
いますが、どういう気持ちで乗り越え続けて今に至っているのかなと。

斎藤：二度とあのような多くの人が苦しむような原発事故を起こしてはならないという怒  
りが根本にありました。僕は正しいことをやっているという気持ちがあるから続け  
ているのだと思います。

高橋：でも僕はその中でも、「5 アンペアをやっていることが素晴らしい」と、あまり主流

にならない方が良いと思います。ドイツや北欧では暑さ寒さは人権なのです。人権を守ることも含めてエコな社会を作っていく。

斎藤：エコハウスを一回作っちゃうと習慣のない人でもエコに暮らせますよね。食糧の自給自足よりもエネルギーの自給自足の方がよっぽど簡単だと思いました。

山口：清水さん、CO<sub>2</sub> 排出量は減ったのに濃度は増えているという関係をもう一度。

清水：濃度が減っていないのは森林等に吸収しきれないほどの CO<sub>2</sub> 量を出しているからです。1850 年くらいの生活に戻せば CO<sub>2</sub> が森林に吸収されるので濃度は横ばいになります。そこからさらに CO<sub>2</sub> 量がマイナスになれば、濃度も下がってくるのです。それが 2050 年までに目標達成させるカーボンニュートラルです。

山口：今変えていけば未来につながるでしょうか。

清水：ギリギリです。中にはダメという人もいます。でも、一人ひとりが行動を変えていかなければなりません。斎藤さんの場合は 5 アンペアが正しいと続けていけば良いですし、今日集まった方々は今日明日からどうするのがさすがに大事だと思います。温暖化は 200 年以上もかけて進んできたので、下がるのには 100 年 200 年かかるわけです。日本の場合、国民性もあるのである程度政策で削減していくしかないとも思っています。

山口：教育というところで、子供たちに伝えられることはありますか？

高橋：今回作った「こども気候変動アクション 30」という本では、アクションを起こしている子供たちにインタビューをしています。例えば、コンポストを作って自分の家のごみを減らせたから、小学校の校長先生に掛け合って「学校で給食の残飯を減らしましょう」ということをやっていたりします。子供にできることって案外、大人もできていないことが多いわけです。ネットとか SNS のツールをうまく使いこなせる若者が増えてきて、変わっていく可能性は高まっていると思います。その時に大人が既存の価値観で否定してはだめで、トランスフォーメーションの意識を持つことが大切です。

斎藤：一方、SDGs ウォッシュみたいなものや似非 SDGs みたいな根本的に違うのではと思うものも増えてきていますね。

清水：企業イメージを上げるための SDGs をツールとして使うのは反対です。ただ、SDGs は整理されていて勉強するにはとても良いと思います。

高橋：「SDGs をしている」と胸を張って言う必要はないと思います。マイボトルやマイバッグという小さな取組は意味がないという人もいますが、小さな取組って誰でも簡単にすぐ始められるじゃないですか。それは SDGs 以前に当たり前にしていこうよ

と思うわけです。

## (2) 質疑応答

質問：斎藤さんへ。「ほくほく」での生活目標をお聞かせください。

斎藤：ここに関わった太陽光の専門家や、内窓の専門家などいろんな技を持った人がいるので、セミナーやワークショップなども行って広めていきたいと思っています。

質問：高橋さんへ。白馬高校のその後、校内や他校の断熱教室は増えていっていますか。

高橋：白馬高校は断熱改修をワークショップ形式にしたので、多くの学生が参加し意識が高まっています。白馬市内の小学校が白馬高校を参考に断熱改修を行ったので今度取材に行く予定です。あと、関わった NPO が上田市の高校でワークショップを行って DIY で断熱改修をしています。DIY レベルではなく市のレベルで取り組んでいるのが仙台市で、教室の断熱改修をして他の学校にも広めていこうとしています。

質問：高断熱の家や太陽熱温水器が見学・体感・学びができる場所が関東にあれば教えてください。

高橋：自宅に年間 200 人くらい呼んでいます。友人がカフェ兼自宅を建てたので、そこは誰でも行けます。冬ほとんど暖房しなくても暖かいので体験してほしいなと思います。カフェスペース NANAWATA というエクレアの美味しいお店です。いずれ全国のエコハウスをリストにできたらと妄想しています。

斎藤：山梨の「ほくほく」にも来ていただければと思います。太陽光温水器のお湯の暖かさは心が震えます。気分がいいのは大事なことだと思います。

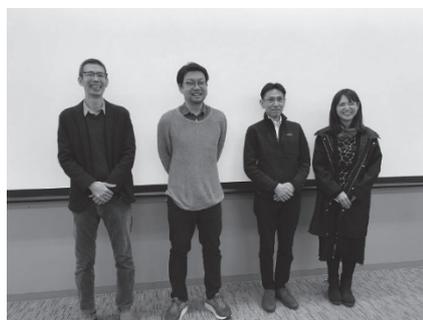
清水：ロングライフ・ラボでは全国の実例のリストを作っています。登録された工務店の実際に建てた住宅が、例えば埼玉県さいたま市のどこに建っているというものです。こうしたものを参考に依頼先を選んでもらうのもよいかと思います。

## (3) メッセージ

清水：再エネ 100%の電力会社をぜひ検討ください。もうひとつは住宅の断熱化が重要。我慢はしなくてもよいですが浪費はやめましょう。

斎藤：エコハウス「ほくほく」へ今日ご参加の方もぜひ来てみてください。オンラインの方もツイッター等で連絡いただければと思います。

高橋：家のこととか生活習慣とか、やっとならわりつつある感じなので、少しでも早められるように伝えていきたい。自分で何ができるかなというところから面白がって始めていただければなと思います。



## V-3 再生可能エネルギーによる地域脱炭素づくり

### ～民間活力による地域の再生エネルギー導入促進を考える～

参加人数 49 名（会場 17 名、オンライン 32 名）

#### 1 分科会紹介

地域脱炭素ロードマップやエネルギー基本計画などで、国の再生エネルギー導入への目標値や仕組みは示されましたが、脱炭素社会を実現していくには、迅速で実践的な取組が求められています。埼玉県において再生エネルギー導入が CO<sub>2</sub> 削減ばかりでなく、災害時の電源確保や地域経済の活性化等いかに貢献できるのか参加者と共に考えます。



#### 2 プログラム

- (1) 主旨説明 ..... 13:15～13:25
- (2) 基調講演「市民が作る持続可能な社会 –地域ネットワークと地域新電力の役割–」 ..... 13:25～14:25  
竹村 英明氏 グリーンピープルズパワー株式会社 代表取締役  
特定非営利活動法人市民電力連絡会 理事長
- (3) 事例発表 ..... 14:30～15:55
- ① 「ソーラーシェアリング」の導入と利活用について  
清水 武司氏 一般社団法人メガソーラー機構 代表理事
- ② 再生エネルギー導入と地域新電力の活用による脱炭素の取組について  
石川 翔一氏 所沢市まちごとエコタウン推進課 主任
- ③ 神奈川県における 0 円ソーラーの取組について  
大多和 恭行氏 神奈川県産業労働局産業部エネルギー課 主任主事
- (4) 質疑・意見交換 ..... 16:00～16:25
- (5) まとめ ..... 16:25～16:30

### 3 基調講演「市民が作る持続可能な社会 – 地域ネットワークと地域新電力の役割 –」



竹村 英明氏 グリーンピープルズパワー株式会社 代表取締役  
特定非営利活動法人市民電力連絡会 理事長

#### (1) 主催者意図

竹村氏はグリーンピープルズパワー（株）、イージーパワー（株）を設立する他、市民電力連絡会の理事長を務めるなど、市民電力活動をけん引するリーダーの一人。様々な制約がある中でもどのように事業を進めていくのか、具体的な展望と氏のパッションを学びたい。

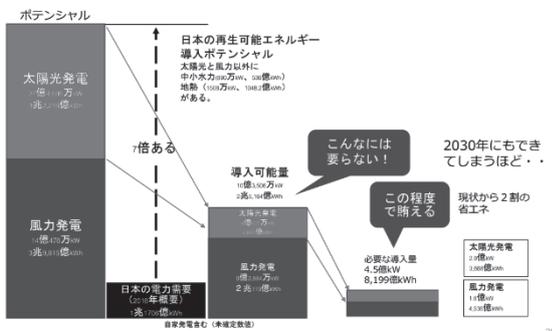
#### (2) 講演要旨

竹村氏は新電力の拡大をはばむものとして、送電系統への接続制限、容量市場、発電側課金、市場価格の高騰などをあげて内情を説明、相当規制が厳しいことから2024年には倒れる会社も出るだろうと予測した。

しかし、一方で日本の再エネのポテンシャルは十分大きい、巨大な開発は必要無い、障壁はあるものの再エネ拡大は止まらないといったメッセージは、再エネ拡大に取り組む者を大いに勇気づけるものであった。人口1万人の町を前提の地域電力導入のモデル提示は興味深いものだった。

また、出資・発電・消費により電気を市民の側に取り戻すことが、地域の産業、雇用、災害時の備えとなり地域の持続可能性につながる、との信念をもって事業に取り組まれている様子が強く印象づけられた。

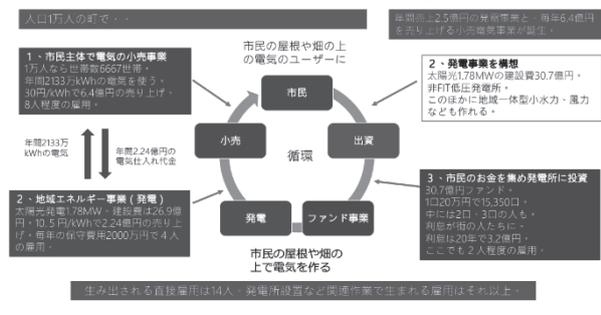
#### 日本の再生可能エネルギー導入ポテンシャル



大きな再エネ導入可能量

#### 5、地域自立型社会と新電力の役割

持続可能な社会の第一歩が「地域自立型社会」



人口1万人の町を例にモデル提示

## 4 事例発表

### ① ソーラーシェアリングの導入と利活用について



清水 武司氏 一般社団法人メガソーラー機構 代表理事

#### (1) 主催者意図

立体的に土地を活用することで農業と太陽光発電の両方を行うソーラーシェアリングが注目を集めている。メガソーラー機構はいち早くこの事業に取り組み、埼玉県美里町で地元農家と連携して現在合計 13MW の発電を行っている。その取組を学びたい。

#### (2) 講演要旨

清水氏は、ソーラーシェアリング事業に関する行政の理解が不十分で指針も定まっていなかった中、2014 年から事業を開始した。県、美里町、地元農家など対話し放棄農地の活用という地域のメリットも追求して実施してきた。営農型太陽光発電を国の指針どおり作ったのは全国初とのこと。

農作物はサカキ(榊)である。地主への地代支払いに加え、農作業を行う地元の人たちを常用+パートで雇用していることが素晴らしい。この事例が各地のソーラーシェアリングのモデルとなると感じさせるものであった。

事業経営の観点からは 48kW を 100 カ所くらい設置しないと自立できず、理念だけでは厳しいとのことである。

なお、美里で作物として認められなかったブルーベリーが所沢で認められたのは合点がいかず統一基準が必要とのことであった。



事業地の概観



パネルとサカキ (植栽 3 年)

## ② 再エネ導入と地域新電力の活用による脱炭素の取組について



石川 翔一氏 所沢市マチごとエコタウン推進課 主任

### (1) 主催者意図

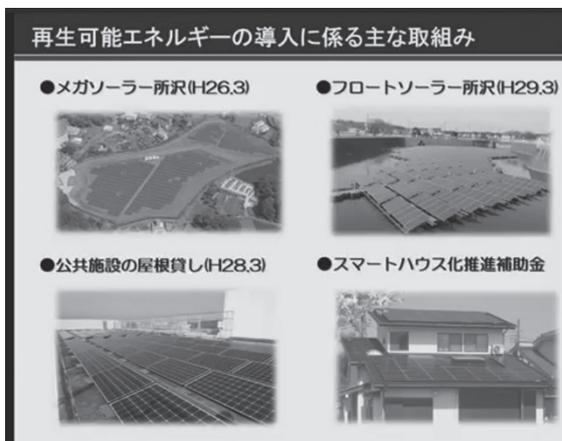
所沢市は種々の再エネ事業を進める県内でも先進自治体であり新電力会社も設立している。その取組を学びたい。

### (2) 講演要旨

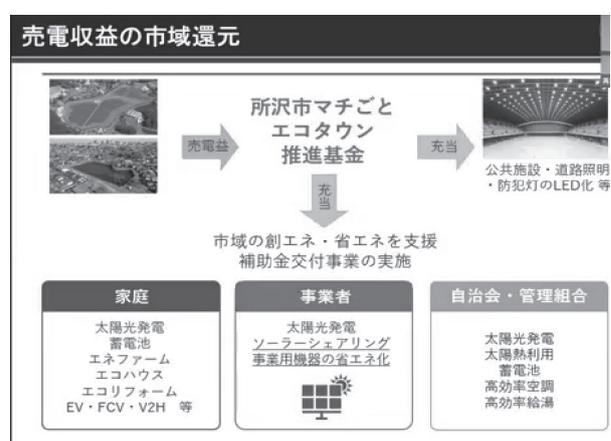
所沢市の事例は、「マチごとエコタウン所沢構想」をベースとして地域新電力「ところざわ未来電力」を立ち上げた決断が、官民連携によるソーラーシェアリングなど市域内の多彩な再エネ事業のかなめとなっていると感じられた。

新電力会社の電源構成は、県内 80%(うち市内 30%)であり、メガソーラーや廃棄物発電など再エネ中心に調達し、収益の市域還元も行っている。

今後、先進自治体として他自治体の範となっていくと思われる。



所沢市の再エネの主な取組



新電力会社収益の還元先

### ③ 神奈川県における0円ソーラーの取組について



大多和 恭行氏 神奈川県産業労働局産業部エネルギー課 主任主事

#### (1) 主催者意図

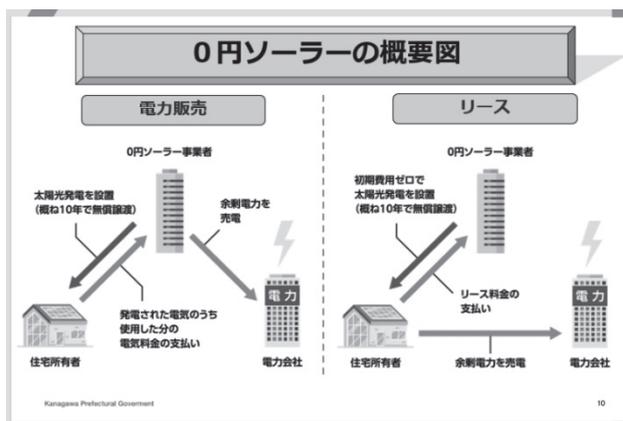
今、アメリカ発祥とされるPPA(Power Purchase Agreement) (電力購入契約) のような仕組み (日本では一般に「0円ソーラー」といわれる) が注目されている。このしくみを県の事業で後押しする神奈川県の取組を学びたい。

#### (2) 講演要旨

神奈川県の報告は「かながわスマートエネルギー計画」の5つの基本政策「再エネの導入加速化」の初期費用軽減に資する0円ソーラーについてである。なお、初期費用軽減方策としては「太陽光発電・蓄電池共同購入」も興味深い。

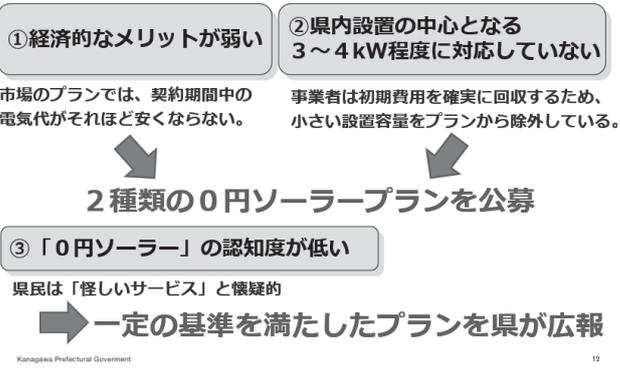
0円ソーラーには神奈川県も補助金を用意し、長期契約経済メリット型と低容量設置可能型のタイプ別で事業者からソーラープランを募集し、12社と多くの企業が参加している状況が紹介された。工夫の効果であろう。

とは言え、まだ県民の認知が不十分なこと、屋根の形状や築年数などの理由で契約に至らないケースがあり更なる工夫が必要とのこと。



0円ソーラー 二つの方式

#### ■ 0円ソーラー普及への課題



募集の工夫

## 5 質疑・意見交換

会場からは挙手による質問、オンラインからはチャットを利用し、参加者からの質問に対して講師が回答した。質問、回答は次のとおり（一部掲載）。

質問① （竹村氏へ）大手電力の送電網をなるべく使わずに済む方法はあるか。

回答① オンサイトPPAがある。それと、地域ネットワーク（グリッド）を日常化して、外部ネットワークから独立させて運用するという方法もある。まだ実現していないが、私たちが大三島でやろうとしたECOネットワーク実証はこの方式。いずれ各地で実施されている地域グリッド計画で実践されると思う。

質問② （清水氏へ）榊しか栽培できないのか。

回答② 半日陰で育つ作物で、専門家の意見が肯定になるものなら何でも可能。私は地元にあったものを地元と協力して育てるべきと思う。なお、日射はともかく水分は調整できる。

質問③ （清水氏へ）架台は木製で手作りすることは不可能か。

回答③ 20年間大丈夫と役所に認めてもらえることができれば可能。アルミなど価格高騰しているので、間伐材でできればコスト面も検討の余地があるのではないかと。一緒にやりましょう。

質問④ （所沢市へ）東部クリーンセンターで廃棄物焼却の排熱利用はしているか。

回答④ 全量ごみ発電に利用しており、その他には利用していない。

質問⑤ （所沢市へ）ごみ減量推進は発電量が減少すると思うが、今後のごみ減量計画と発電量見込みは。

回答⑤ ごみの減量は重要な目標である。ごみが減っても消費電力の大きかった清掃工場の灰溶融炉を廃止したので当分ところざわ未来電力の電力供給に支障はないと考える。

質問⑥ （神奈川県へ）新築への0円ソーラーはどうか。

回答⑥ 新築は既築より導入がしやすいと思われる。

質問⑦ （神奈川県へ）空き家のリノベーションで0円ソーラーはできないか。

回答⑦ 空き家は自家消費料金の削減がないので厳しい。リース方式だと空き家の時期の払い手がない。なお、家の買取者が決まっていれば話は別である。

質問⑧ 破損や寿命を迎えたパネルに対してはどのような対応が考えられるか。

回答⑧ （竹村氏から）地震などで大きく破損したものは産廃となる。寿命切れのよ

うなパネルは捨てるところがほとんどなくリサイクルできる。ただし、まだ世の中に産業として成り立つほど量が出ていない。国は積立を義務化したので、大量に出てくるようになればリサイクル産業化されるだろう。

質問⑨ (竹村氏へ) 私たちは発電所をやるのだが、なかなか再エネ電気を調達できない。竹村さんからファンドで独自に発電所作って電気確保するというお話があったが、詳しく聞きたい。また、ファンドの利回りはどのくらいか。

回答⑨ 房総半島に計画がある。FITの買い取り価格が安くなったので、計画していた所有者が土地を手放そうとしている。そこを買うか借りて49.5kWのものを作ろうとするもの。第二種金融商品で1億円のファンドを作りたい。なお、利回りは0.8~1.0%を考えている。

## 6 まとめ

最後に主催者である埼玉お日さまクラブの泉名氏から次の全体のまとめがあった。

・本フォーラムの報告に共通する点は、大がかりなことを想定する必要は無く、小さな事例の積み重ねが有効であること。

・行政を含む当事者間の対話を基礎とする地道な取組、基盤となる理念・構想、やり抜くことへのこだわりが基本的要件である。



## V-4 若者が創造する脱炭素な未来

### ～ カーボンニュートラルを実現するための社会を考える ～

参加人数 61 名（会場 51 名、オンライン 10 名）

#### 1 分科会紹介

本分科会は初の試みとして、若者主体の“若者と脱炭素ワークショップ”の成果発表会を、環境省「令和 3 年度地域における地球温暖化防止活動促進事業」を活用して行いました。50 人ほどの大学生が 3 か月ほどの期間中に勉強会やワークショップ等への参加を経て、仲間と議論を交わしながら課題等を整理し、脱炭素な社会への提案を作成しました。当日は、会場にて若者の発表を聞き、これを受けて皆で脱炭素な未来の暮らしやまちづくりについて議論を交わしました。世代間を超えた交流を経て、今後の若者のアクションへの第一歩としました。

#### 2 プログラム

- (1) 挨拶・オリエンテーション ..... 13:15～13:20
- (2) 若者による発表・質疑応答 ..... 13:20～15:00
  - 1) 服のリサイクル
  - 2) 環境問題への意識向上に向けた学校づくり
  - 3) さいたま市における相乗りの促進
  - 4) ZEH に向けた HEMS のあり方
  - 5) 埼玉県における太陽光発電導入の提案
  - 6) 脱炭素社会の構築に向けた若者と企業の連携
- (3) ワークショップ（ワールドカフェ形式<sup>※</sup>） ..... 15:15～16:15  
「身近な暮らしからムリなく我慢しない、わくわく感のある脱炭素な未来を創る！」  
※ワールドカフェとは、カフェのようにリラックスした雰囲気の中で、少人数に分かれて意見交換を行い、参加者が対話を通じて気づきを得るための討論手法の一つです。
- (4) 共有・振り返り ..... 16:15～16:30

### 3 発表概要

#### (1) 服のリサイクル

メンバー：水戸部・関口・望月・加治・加藤・沼尻・乾・斎藤・植竹・内田・小林



ファッション業界では、原材料調達から製造段階までの流通において環境負荷が大きいにも関わらず、リサイクル率 14%・リユース率 20%と低い値となっており、これを向上させるための方策を提案した。

##### ①服の回収

- ・ダンボール製等の安価なリサイクル BOX を身近な施設（学校、スーパー、公共施設）に設置⇒学生が SNS で拡散し情報提供する

##### ②回収した服の活用

- ・フリマアプリや SNS を活用して販売⇒単に販売するだけでなく、個人店や企業、行政と協力し、ポイント制度や値引きなどのメリットを持たせる。
- ・回収した服は、企業（例：株式会社 BRING）と協力して新しい繊維へと分子分解（ケミカルリサイクル）し、新たな洋服として販売。
- ・販売の際に一定の費用を上乗せし、その服をリサイクルする際に返還（デポジット）。
- ・回収した服をリメイクし、古着屋と協力するなどして販売。

③服の回収からリサイクル・再利用・販売の循環をつくり、一度服を着たら終わりという考え方を変えていく。課題としては古物商の資格が必要となる。

#### (2) 環境問題への意識向上に向けた学校づくり

メンバー：福島・遠峰・高橋・竹之内・加賀谷宮島・伊藤・金子・鈴木（海）・鈴木（凌）



学校が抱える環境課題から、電気、ごみ、給食・学食に焦点を絞って、単に知識を身につけるだけでなく行動力を付けるための方策を提案した。

### ①電気

- ・学内に環境委員会等を立ち上げ、消灯等のチェックシートを作成し確認する。
- ・月毎の電気使用量をポスター等で掲示し、意識醸成を図る。
- ・有識者によるセミナーで啓発するとともに、発電体験等をととしてエネルギーの大切さを学ぶ

### ②ごみ

- ・3Rを徹底する（授業でマイバッグの作成、入学時にマイボトルを支給、分別の強化等）
- ・使わなくなった教科書を環境に配慮した方法で対処する（図書館やNPO法人等に寄贈、資源ごみとしてリサイクル回収、古雑誌回収ボックスを利用等）

### ③給食・学食

- ・食品廃棄物の大半である食べ残しと調理残渣を減らす（栄養を損なわない程度に提供量を調整、調理残渣・食べ残しを堆肥化し学校農園で使用、食材を丸ごといただくメニューを提供等）

## (3) さいたま市における相乗りの促進

メンバー：王（子）・曲・内田・  
小堀・石田・芹川



さいたま市内において自家用車利用による交通渋滞の解決策として相乗りの普及拡大を挙げ、

相乗りの課題を解決するための方策を提案した。

### ①メリットとデメリット

国土交通省がタクシー相乗りサービス制度を2021年11月に解禁したため、ドライバー・利用者ともにメリットが生まれた一方で、同乗者とのトラブルやプライバシー、盗撮やドライバーの技術不足などの不安の声（デメリット）が多く挙げられている。

主に女性への（性的）暴行、殺人事件に対しては

- ・アプリを活用して、ドライバー・同乗者の性別を選択できるようにする
- ・ドライバーの登録に厳密な審査を課し、緊急の際はアプリから通報可能にする

### ②ドライバーの飲酒運転や薬物使用

- ・スマートフォンの使用方法から、運転手が酒に酔っているか判別できるアプリを活用⇒配車する際に酩酊具合を確かめることができる

### ③政策的課題

- ・相乗りサービス従事者に被雇用者としての権利が明確でないため、労働待遇の確保が必要
- ・既存のタクシー事業者との線引きを明確にする必要がある

## (4) ZEH に向けた HEMS のあり方

メンバー：鐘・宿・鄧

住宅の脱炭素化を目指すため、住宅のエネルギー収支をゼロ以下とする ZEH (Zero Energy House) 住宅を構成する



条件のうち、エネルギー管理計測機器である HEMS (Home Energy Management System) に焦点を当て、これを普及拡大するための方策を提案した。

### ① HEMS 普及の現状

政府は 2030 年までに HEMS を全世帯に普及させるという目標がある一方で、2013 年度末における普及率は 0.3%、2020 年度末には 3%となる予測。また、若い世代ほど導入率が高く、女性に比べて男性の方が導入への興味が高いことがアンケートによって分かっている。

### ② HEMS の活用状況と満足度

エネルギー使用量の見える化機能についてはほぼ 100%活用されている一方、その他機能の遠隔制御やデータダウンロード等の活用率は低く、年代が上がるにつれて閲覧頻度も低くなっている。また、省エネ効果が確認できる点について満足度は高いが、導入費用が高い・効果が不明などの回答も多く、住宅建設時に導入したが上手く活用できていないものと見受けられる。

### ③ 普及への提案

導入によりエネルギー消費量を最小化できるが、消費者にそのメリット等が伝わっておらず、政府による導入支援や企業の技術イノベーションの他に、効果的な活用方法や消費者の環境意識向上などの努力が必要である。

## (5) 埼玉県における太陽光発電導入の提案

メンバー：新村・中野・服部・小川・  
石関・潘



非化石エネルギー利用割合を高めるため、埼玉県内の特性を考慮し、太陽光発電システムによる ZEH・ZEB 化、営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）の拡大について提案した。

### ① ZEH・ZEB 化

ZEH・ZEB の条件下においては、現在の一次エネルギー消費量を最低 20%削減する必要がある。特に、給湯のエネルギー消費が高いことに着目し、太陽光発電と合わせて太陽熱給湯機の提案を行う。両システムとも、設置面積に比例して効果があることから、太陽光・太陽熱のハイブリッドパネルの導入を提案した。条件として、さいたま市内の屋根 20 m<sup>2</sup>以上の建物、南向き 20 m<sup>2</sup>以上の窓にハイブリッドパネルを設置した場合、ZEH・ZEB 化の条件を満たすことに成功した。

### ② 営農型太陽光発電システム（ソーラーシェアリング）

県内では、陰性植物または半陰性植物の栽培が盛んなことから、営農型太陽光発電システムが適していると考えた。栽培面積からソーラーシェアリングの発電量を計算すると、県内の発電量のうち 4%を賄える結果となり、非化石エネルギーに占める太陽光発電の割合が 4 割から約 6 割に増えると予測され、今後の導入が期待される。

### ③ 課題

これらの実現には多額の費用がかかる一方で、脱炭素社会実現のためには不可欠な要素である。市民の意識向上や助成金・補助金等の政策による支援が必要ではないか。

## (6) 脱炭素社会の構築に向けた若者と企業の連携

メンバー：王（任）・堺・許・任・  
日野原・小笠原

学生時代に環境問題に関心がある、  
又は勉強をしても、それを活か  
した職に就けないという課題があ



一方で、大学生の約半数が環境・社会問題に取り組む企業で働く意欲があるという結果をもとに、このギャップを埋めるための方策を提案した。

#### ① 現状の問題点

環境産業における市場規模や雇用規模は右肩上がりに成長している一方、学生にとっては求人情報が膨大過ぎる、OB・OGを知る機会が無い、就活サービスが乱立し一元化出来ないなどの悩みを抱えている。また環境キャリアに関する情報はほぼ無い状態で、学生は情報を探せない状態にある。

#### ② 新卒向け環境情報プラットフォームサービスの提案

アンケートの結果、学生は企業の情報を得るためにHPを見るなどの手段しか無いことが分かった。そこで、「NPO 環境若者ネットワーク (仮)」を立ち上げ、環境配慮企業の情報を一元化し、さらに、これから就職する学生と企業をつなぐマッチングアプリを構築し、企業は環境に積極的かつ優秀な人材を獲得できる仕組みを提案した。

## 4 ワールドカフェ

会場には50名以上の参加があり、ワークショップを行う上で、より多くの方と意見交換できるようにワールドカフェ形式とした。テーマは「若者世代との対話・交流をとおして、身近な暮らしからムリなく我慢しない、わくわく感のある脱炭素な未来を創る！」とし、衣食住や移動、消費や教育などの多角的視点から意見を交わした。



### (1) ワールドカフェ終了後、各班のホストから感想・所感を発表

- ・身近な無駄を考えた際に、エネルギーや手間暇をかけて作った食材が捨てられ、エネルギーをかけて燃やされる食品ロス問題は、非常に問題であり、何とかしなければならない、との意見が出た。
- ・ボランティア活動をするにもハードルが高く感じられるため、3R活動は手軽に始められ、効果も高いのでは、との意見が出た。



- ・学生の話聞いて、非常に環境意識が高く感心した。一方で、その効果を数値として見える化することで、脱炭素社会実現に向けて自身の行動を見直すよう、アドバイスをを行った。また、社会人になればそれをビジネスにぜひ繋げていくとともに、関連する課題についても解決の道を辿ってほしい。



- ・素材がキーワードとして挙がった。企業としては、従来の「●●を作っている会社」から「●●を素材としている会社」へと宣伝内容が変わってきている。その中で、自身がSDGsを意識しているか伺ったところ、各人が目的を持って活動をしており、心強く感じた。
- ・わくわく感に繋がるSDGsとは何かを話し合った。自身が好きなことを実践している時がやはり“わくわく”を感じている。好きなことからSDGsに繋げることも大切ではないか。例えば、「年代物のバイクが好き」であれば、本来廃棄するものを長く使うことであり、SDGsに繋がる。自分にとって最も身近な“わくわく”から、社会貢献に繋がっていくと良いのではないか。

## (2) 振り返り・学生からの感想

- ・今回の一連のワークショップに参加し、まだまだ知識が足りないことを実感した。社会人になることを考える際、自分のためにも社会や環境のためにも知識の習得と勉強が重要だと痛感した。また、学校とは異なり、自分の意思で本会に参加しているような人の中で揉まれることで、とても良い刺激になった。
- ・脱炭素というテーマに関心を持った人が集まる機会に参加出来て良かった。また、自身の生活の中でよりSDGsを意識しなければならないと感じた。最後に、このような若者世代が集まる機会が今後増えると良いと感じた。

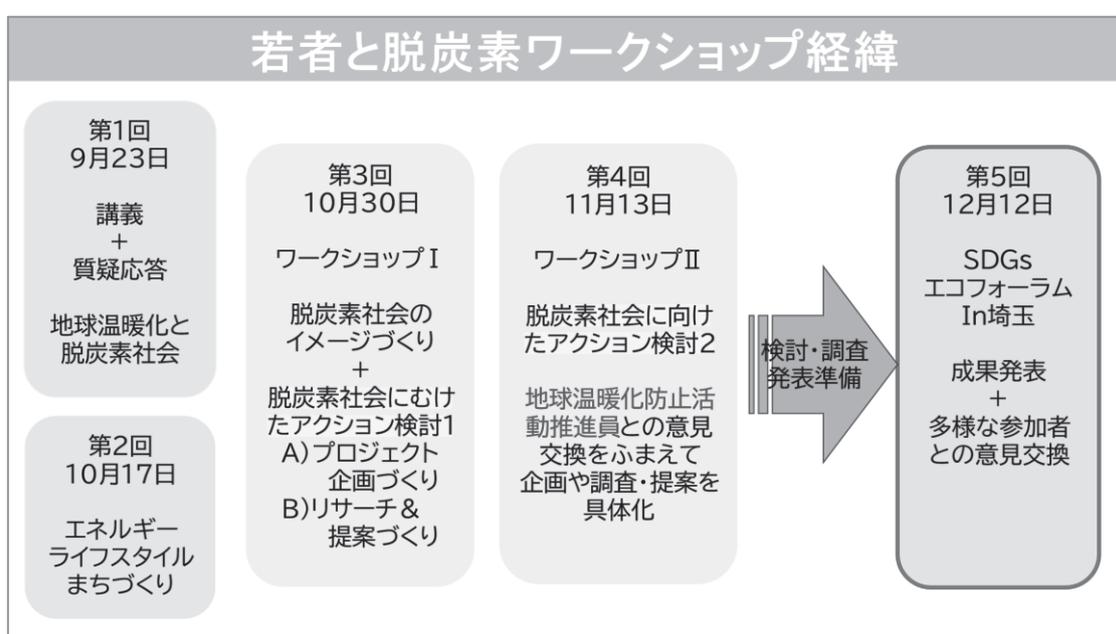
## 6 まとめ

今回のワークショップを通じて、環境問題に対して意識、意欲の高い学生が集まり、貴重な出会いの機会を得ました。本分科会はここで終了となりますが、ここを新たなスタートとして捉えていただき、学生による活動が活発化することを願っています。例えば、今回

は事務局企画による分科会となりましたが、来年度は学生が主体となって分科会を主催するなど、学生主体の活動を期待します。そのための支援は事務局が担っていきたいと考えています。

## 【参考】 若者と脱炭素ワークショップの経緯

主に県内の大学等に通う学生を対象に、脱炭素な社会や暮らしを創造するワークショップを開催することで、地球温暖化を自分事として捉え、自ら行動することで社会変革へとつなげていくことを目的に実施しました。



### 【“若者と脱炭素ワークショップ”に参加した大学】ありがとうございました！

跡見女子学園大学

城西大学

芝浦工業大学

東京工業大学

獨協大学

日本大学

早稲田大学

## V-5 生物多様性保全

### ～ 生態系を活用した地域づくりと防災・減災 ～

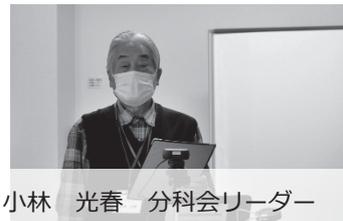
参加人数 40 名（会場 27 名、オンライン 13 名）

#### 1 分科会紹介

気候変動の進行に伴い、経験のない極端な異常気象が各地で想定を超える規模の自然災害を発生させています。人間の活動が気候変動の要因といわれています。気象災害リスク低減にインフラ整備と適切な生態系保全を図ることが重要です。環境保全・治水・災害対策に関わる様々な地域活動を学び、一緒に考えたいと思います。

#### 2 プログラム

- (1) 挨拶……………13:15～13:20  
川島 秀男 実行委員
- (2) 事例講演「森林の環境保全機能と土砂災害」…………… 13:20～13:55  
落合 博貴氏 一般社団法人日本森林技術協会 技術指導役
- (3) 事例講演「渡良瀬遊水地の治水対策と湿地保全」…………… 13:55～14:30  
牛腸 宏氏 一般財団法人渡良瀬遊水地アクリメーション振興財団 専務理事
- (4) 事例講演「生物多様性と減災“見沼田んぼ”保全活動 20 年の気づきより」  
…………… 14:30～15:05  
藤原 悌子氏 認定 NPO 法人水のフォルム 理事長
- (5) 事例講演「荒川・江川の生態系保全と治水の両立を目指して」  
…………… 15:15～15:50  
小川 早枝子氏 NPO 法人エンハンスネイチャー荒川・江川 理事長
- (6) 質疑応答  
事例講演者がパネリストとして、  
会場・オンライン参加者との合同 Q&A
- (7) 閉会挨拶  
中畝 義明 実行委員



司会進行 小林 光春 分科会リーダー

### 3 事例講演「森林の環境保全機能と土砂災害」

落合 博貴氏 一般社団法人日本森林技術協会 技術指導役

【プロフィール】 2015年3月まで森林総合研究所勤務。その後、日本森林技術協会に勤務し、ブラジル、中国、ミャンマー等での海外協力に従事。埼玉県森林審議会委員

【講演概要】 森林の持つ環境保全機能、特に斜面に多く存在する森林の防災機能の定量的評価を説明するとともに、近年増加している大雨による土砂災害の実態と森林の限界について解説しました。



#### (1) 森林火災後の土砂災害の推定メカニズム

森林火災により落ち葉、下層植生の消失と地表面の透水性が低下します。強い雨による表面浸食と泥流の発生により、溪床・溪岸が侵食され、溪岸崩壊によって土石流が発生し災害規模が拡大します。落ち葉や下層植生等の地被物は浸食防止効果が極めて高く、これらが無くなると地表流が発生しシート状に浸食を起こします。やがて地表の小さな溝（リル）に水が集中しリル浸食となり、さらには水に起因する浸食が地表を削るようなガリー浸食へと発達していきます。

#### (2) 土地利用による流出土砂量の違い

林地からの土砂流出量を 1 とした場合、草地からは 10～100、裸地からは 100～1000 の流出量があると考えられ、森林による土砂流出抑制効果が大きいことは確認できていますが、これまで定量的評価には至っていません。

#### (3) 溪畔林の土砂流出緩衝機能の定量化

皆伐跡地における堆積リター<sup>※</sup>量と地表流・土壌侵食量の関係を知るため、土砂受け箱を設置し移動土砂量を測定した（筑波大学・茨城森林管理署との共同研究）。幅 25cm の土砂受け箱で 3 ヶ月間の移動土砂積算量と堆積リター量の関係を測り、さらには小型の水路を用いて表面流を発生させました。結果、堆積リター量と地表面の粗度が比例すること、堆積リター量と見かけの地表面透水速度の相関及び堆積リター量と水路から流出する土砂等の濃度にそれぞれ相関性を見出しました。

※リター：地面に落ちて堆積した植物の葉や枝のこと

#### (4) 森林土壌を濾材に用いた濁水濾過実験

森林から不攪乱採取した土壌を濾材とし、流入土砂量と流出土砂量から阻止率（濾過係数）を測りました。落葉層と鉍物層の阻止率の比較や、アカマツ・スギ・ヒノキ・コナラ・シラカシ・ササといった各樹種の落葉による阻止率を測り、さらに室内水路実験をとおしてリター量と地表流の速度・粗度との関係を見出しました。また、現地濁水濾過実験による森林被覆のバイオマット<sup>※</sup>効果を検証しました。

※バイオマット：森林土壌表層部の落葉層や根系が高密度に存する層等

#### (5) 災害から学ぶ

2017年に発生した伊豆大島土石流災害と常緑樹の研究結果及び、北九州豪雨から、これまでスギ・ヒノキでのテストが多かった中広葉樹でも評価を行い、水平方向の根の方が抑制効果があることが分かりました。また、最近の研究では、斜面における根は深くなくても表面を覆うだけでも効果があることが分かっています。

#### (6) まとめ

- ①リターによる土砂の捕捉は、それまでに捕捉された土砂の量に従って減少する
- ②土砂捕捉効果は、リターが有る方が、ない場合に比べ2倍程度大きくなる
- ③土砂捕捉効果は、濃度には影響されないが勾配が大きくなるに従って減少する
- ④濃度変化率と累積捕捉土砂量の関係から、限界捕捉土砂量の推測が可能である
- ⑤林床被覆（落葉＋下層植生）は森林の土砂流出防止機能に関して大きな役割を担う

## 4 事例講演「渡良瀬遊水地の治水対策と湿地保全」

牛腸 宏氏 一般財団法人渡良瀬遊水地アクリメーション振興財団 専務理事

**[プロフィール]**国土交通省で土木技術者として河川行政に38年間従事。令和3年2月より現職。

**[講演概要]** 渡良瀬遊水地には「治水」「利水」「自然環境」「空間利用」の機能がある。その中でも洪水を調節する「治水」機能と広大な国有地からなる「湿地環境の保全と再生」について説明した。

### (1) 渡良瀬遊水地の概要

渡良瀬遊水地は関東平野の中央部（栃木・群馬・埼玉・茨城の県境）に位置し、面積は約3,300ha（内、貯水池面



積 450ha) です。洪水調節容量は 1 億 7,180 万 $\text{m}^3$ で、東京ドーム 140 杯分に相当します。利水容量は 2,640 万 $\text{m}^3$ 、開発水量は 21.6 万 $\text{m}^3$ 、本州で最大となるヨシ原面積 1,500ha を有しています。

## (2) 渡良瀬遊水地成立の経緯

明治時代、このあたりは低湿地帯が広がる洪水の多い地域でした。周囲堤を設けることで洪水を一時的に止め、下流の被害低減を目的としました。明治終わり頃の洪水被害や足尾銅山鉱毒被害等を契機に、治水対策として遊水地化に着手し、計画の中心地となる谷中村や周辺地域の廃村等長い歴史を経て、現在の姿になっています。

- 1) 遊水地化：渡良瀬川改修工事（1910 年～1922 年）で遊水地となる
- 2) 調節池化：第 1 調節池（1970 年）、第 2 調節池（1972 年）、第 3 調節池（1997 年）にそれぞれ供用を開始
- 3) 貯水池化：増大する水需要に対処するため 1976～1990 年にかけて貯水池を設置

## (3) 渡良瀬遊水地の洪水を調節する仕組みと実績

普段は 3 つの池に水は流れませんが、洪水発生時は越流堤から調節池へと水が流れ込み、下流に流れる水量を時間差で調整します。1970 年の第 1 調節池供用開始以降、2021 年までに 15 回の洪水を調節した実績があります。特に、2019 年の東日本台風（台風第 19 号）では、計画容量の 95%に相当する約 1.6 億 $\text{m}^3$ （既往最高貯水量）を記録し、利根川への合流量を低減しました。渡良瀬遊水地が無ければ、利根川合流部で水が溢れた可能性が考えられます。

## (4) 渡良瀬遊水地の環境

渡良瀬遊水地では絶滅危惧種を含む多くの動植物が確認されています。特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地であることから、平成 24 年にラムサール条約湿地に登録されました。

- 1) 絶滅危惧種：チュウヒ、オオセッカ、コウノトリ、トネハナヤスリ
- 2) 準絶滅危惧種：チョウジソウ
- 3) 固有種：ワタラセツリフネソウ

## (5) 渡良瀬遊水地湿地保全・再生基本計画

全国の氾濫原の湿地では池沼が減少し乾燥化が進む傾向がみられ、渡良瀬遊水地でも乾燥化や環境の単純化が進んでいるという課題があります。そこで、かつて多くみられ

た湿生植物群落等や池沼を再生すべく、平成 12 年に「渡良瀬遊水地の自然を生かしたランドデザイン」を提言・検討を進め、平成 22 年に「渡良瀬遊水地湿地保全・再生基本計画」を策定しました。これを元に、モニタリング等を行いながら平成 30 年に計画改定を行い、活動を進めています。

計画では、遊水地を 5 ブロックにゾーニングし、それぞれに方向性を位置付けています。自然環境が残されている第 2 調節池では、さらに「現況を保全する地区」「湿地の保全・再生を進める地区」「緩衝帯地区」にゾーニングし、乾燥化を防ぐために地下水位に合わせて掘削等を行っています。これにより、地下水を水源とする貧栄養で水位の安定した深さ 1.2m 程度の池が形成され、外部飛来や鳥類等による種子の持込により抽水植物が再生し、水際部から陸域にかけてヨシやヒメガマ等から成る水辺植生が成立しました。

#### (6) 管理活動事例紹介

- 1) 市民団体による管理：第 2 調節池では、平成 26 年 10 月から概ね 2 カ月毎に市民団体によるセイタカアワダチソウやヤナギ類の抜き取り活動が行われています。
- 2) ヨシ焼き：渡良瀬遊水地では、ヨシズ作りに必要な良質なヨシを育てるため、毎年 3 月にほぼ全域にわたりヨシ焼きが行われてきました。絶滅危惧種を含む多くの湿地の植物の育成のためにはヨシ焼きが重要で、遊水地の豊かな環境の維持に重要な役割を果たしています。

#### (7) エコロジカル・ネットワーク

平成 27 年「渡良瀬遊水地エリアエコロジカル・ネットワーク推進協議会」を設立。「コウノトリやトキも”舞う魅力的な地域づくり」を目標として、周辺 4 県、10 市町の行政と様々な活動をする人々が協力し、取り組んでいます（①渡良瀬エコネット拠点 100 選、②田んぼの生きもの調査、③湿地と河川のネットワーク、④エコツアーの試行など）。その結果、渡良瀬遊水地では 2020 年に、東日本では約 100 年ぶりとなるコウノトリの繁殖に成功し、2021 年にも連続してコウノトリの繁殖地になっています。

## 5 事例講演「生物多様性と減災“見沼田んぼ”保全活動 20 年の気づきより」

藤原 悌子氏 認定 NPO 法人水のフォーラム 理事長  
【プロフィール】川流域の多様な水を紹介する『水の



FORUM』発行。市民講座「さいたま・水とみどりのアカデミー」及び「上下流交流会」主宰。「見沼田んぼ」で里地、里山再生保全活動を実施。



【講演概要】活動のきっかけとなった「総合的水行政」への提言から、流域の様々な「水」を学び機関誌『水の FORUM』を 20 年連続して発行。配布流域の健やかな水ネットワーク再生・保全にかかわる取組を紹介した。

### (1) 生態系保全活動を始めたきっかけ

平成 8 年（1996 年）、総合的水行政に向けて提言を行った国の「河川審議会」答申に、編集者として関わりました。そこで流域の水は全て繋がっていることに気づき、流域は地球のパーツ、流域の水が健やかであれば地球環境は良くなると考えました。しかし、我々は流れる水の一部、水道の水程度しか知りません。まず流域にどんな“水”があるか調べてみました。中でも、流域の水を多く占める歴史ある農業用水について成り立ちから理解しようと考えました。平成 13 年（2001 年）、流域の水を学び・情報発信し、併せて農業用水理解のため、さいたま市の中央に位置する「見沼田んぼ」で田を保全する「NPO 法人水のフォーラム」を立ち上げました。

### (2) 流域の様々な水を学び「水の FORUM」を発行・配布

#### 1) 埼玉の母なる川「荒川」の流域を知る

利根川は大きく、かつ江戸時代の東遷で、自然の流路と付替え流路が離れすぎて扱いにくい。一方、荒川は流路延長・流域面積ともに程良い。西遷で現流路に付け替えられたが、元々は現流路を流れていたため自然の姿も人為による改変も把握しやすい。

#### 2) 人の暮らしと密接な荒川河口から水源に遡る

人口や資産が集中し水災害に遭いやすく、かつ水に負荷をかけているのは下流域民。人が介在する下流部から上流に向かって遡り、下水道を通じて東京湾に戻る。

#### 3) 横断的理解から総合的理解に

水の FORUM 第 1～10 号は、荒川流域のそれぞれの水について横断的な知識の収集・発信したもの。第 11～20 号は、それまでの横断的な水理解を補完し、総合的な理解にまとめている。

### (3) 流域の健やかな水ネットワークを再生・保全

活動は年間を通じて「循環」をテーマに、循環型伝統農法で米づくりを行っています。活動地は見沼田んぼ見山地区、上流から贈られた水はきれいにして下流へ贈ることに配

慮しています。

#### (4) 減災の視点で実践活動成果「洪水に対して地域を強靱化」

田んぼも「ダムである」という概念のもと、我々の市民田んぼも毎年のように遊水地機能を発揮しています。都市周囲にはこういった緩衝地帯「バッファゾーン」が必要です。では、その管理は誰がするのでしょうか？それは、多面的機能を楽しむ都市住民であると考えています。

#### (5) 減災の視点で学習成果「農業用水が埼玉を渇水から救った-みんなで大地の水みちを遺そう-」

江戸期以来の「葛西用水」「見沼代用水」の転用水は暫定水利権に分離されていましたが、八ッ場ダム完成で多くの冬水が得られるようになったことで暫定水利権は解消されました。この貴重な水は農業が遺してくれたもので、今後の維持管理は農家と非農家協働で行う必要があると考えます。

#### (6) 流域の水を横断的・総合的に見る

水は流域を往きます。私たちはその一部に関わるだけで、その水がどこから来てどこへ行くのか考えもせず暮らしています。しかし、その水は恵みにもなり、時には脅威にもなります。「水は流れるもの、流動するもの」そういう視点で水を見ていくと、色々な景色が理解できます。

## 6 事例講演「荒川・江川の生態系保全と治水の両立を目指して」

小川 早枝子氏 NPO 法人エンハンスネイチャー荒川・江川 理事長

**【プロフィール】**（公財）埼玉県生態系保護協会 上尾支部長、上尾市環境推進協議会 副会長、環境省自然環境功労者環境大臣賞受賞（令和3年）

**【講演概要】** 活動のきっかけは、江川流域で日本の極楽鳥ともいわれる「サンコウチョウ」との初めての出会い。

1980年代後半、田畑転換等で江川下流域埋立激化、湿性地の生物多様性が危機となり、1990年「サクラソウトラスト」設立。2000年、大規模埋立が進められ命がけで闘う。2010年、江川流域づくり支援会議設立、生物多様性保全と治水の整合を図る江川流域づくりの提言をした。



### **(1) 荒川・江川の生物多様性の状況**

1980年代、埼玉県での調査で湿性に棲む野鳥3種類（①ヨシゴイ ②ヒクイナ ③タマシギ）が記録されたのは江川下流域だけであり、江川下流域の生物多様性が明らかになりました。

### **(2) 生物多様性へ影響を及ぼす問題**

1980年代後半から田畑転換等による湿地の埋め立てが激化し、ノウルシやサクラソウに影響を与えました。1989年、上尾市自然環境調査から江川の自然の重要性が明らかになり、荒川流域の代表的な植物4種（ノハナショウブ、チョウジソウ、サクラソウ、ノウルシ）が自生しているのは江川だけであることが分かりました。1990年、江川下流域の自然を守るため「サクラソウトラスト」を設立し、地権者と土地保全協定を締結しました。市民がトラスト基金を集め、自然を管理する仕組みが出来上がりました。

一方で1992年、チョウジソウ大群落が一夜にして裸地となる。産業廃棄物置場になりました。2000年、江川下流域の記録的大規模埋め立ては地権者の了解も無く進められ、あらゆる方法で違法性を訴えるなど一同命がけで闘いました。しかし、埋め立て土に産廃物が混ぜられるなど、現状回復命令は出たものの撤去は難しく、元に戻すのは不可能となりました。これを契機に2005年「江川流域づくり検討会議」、2010年「江川流域づくり支援会議」を設立し、70haの湿地環境保全と現況地盤活用案による治水を提案してきました。

### **(3) 多くの人々の応援及び支援活動**

- 1) 生物多様性維持管理活動：管理方法の工夫や外来植物との闘いなど
- 2) 埼玉大学の活動と支援：里山の自然、特にヨシなどの刈込と運搬等に苦戦
- 3) 領工会（上尾市領家工業団地の応援）：上尾ものづくり協同組合等から理解・協力を得られる
- 4) トラスト地のサクラソウ、ノウルシなどの群落：再生には10年の歳月を要した
- 5) 地元住民の応援：領家街づくり協議会の協力（観察会の開催、外来種駆除等）
- 6) 生物多様性ネットワークの推進：領家土手のジャコウアゲハ生息地の保護活動
- 7) 「太郎右衛門自然再生地」のサクラソウ群落再生活動：子ども達と大人の協働

### **(4) 江川の生物多様性の保全と治水について**

「江川流域づくり支援会議」では2010年に生物多様性保全と治水との整合を図るため、河川改修について「現況地盤活用案」を提言しています。2021年11月1日に「流

域治水関連法」が発効されたことにより、「貯留機能保全区域」の新たな指定や雨水貯留浸透地帯の「特別緑地保全地区」への指定用件拡大など、江川流域づくりに資する制度が拡充されたことから見直しが必要となっています。一方で、「江川流域づくり支援会議」提言のうち「湿地環境・河畔林の保全・再生」と「盛土抑制と営農支援対策」の重点施策は積み残しとなっています。このような江川流域づくりの重要案件推進のため、私たちは「江川流域づくり支援会議（第3期）」の速やかな新設を関係機関に要望しています。

## 7 質疑応答

各事例講演後、発表者4人が会場及びオンライン参加者からの質問等を受ける時間を設けました。生態系を活用した地域づくりと防災・減災の問題に関心を持ち、その実態を知ること、自分達に出来ることを考え実践する機会となりました。



【質問と回答（抜粋）】

**Q1：** 渡良瀬遊水地には貴重な絶滅危惧種植物が多いですが、どのような保存活動を行っていますか。

**A1：** 治水がメインですが、特に第2調節池エリアでは自然環境と遊水地の役割を考え、湿地の地下水位の低い乾燥エリアは、掘削工事を行い水位改善もしくは対象植物の移植を行っています。

**Q2：** 江川流域でのサクラソウとノウルシの共生について、田島ヶ原自生地ではサクラソウを守るためノウルシの退治活動（ノウルシは草丈が高く、日照に影響）を進めているが、違いは？

**A2：** 田島ヶ原のサクラソウ自生地でのノウルシの件は聞いています。詳細は不明ですが田島ヶ原の方がサクラソウトラスト地より乾燥化が進んでいるようです。ノウルシは、専門家の見解では花が咲くまでに5年は掛かり、大変貴重でサクラソウのために退治はもってのほかといわれています。サクラソウとノウルシの棲み分けも考えられ

ますが、そのためには相当広い湿地が必要になります。

**Q3:** 最近は何の活動をするにも“SDGs だ”と、私ども環境活動は SDGs に囚われ過ぎではないですか？

**A3:** 環境活動を進めるためにも、やはり「目的・目標」は必要です。環境活動も総合的に目標達成に向けた取り組みが必要です。そして、先ずは身近なことから取り組む第一歩が大切だと考えています。

**Q4:** どの環境ボランティア団体も参加者は高齢化し、世代交代が難しい状況です。若い人たちに参加して貰いたい、何か良いツール・アドバイスはありますか？

**A4:** 呼び掛けにも団体の「理念」は必要で、まずはこれを理解して貰うことが大事だと思います。確かに最近の学生は TV・新聞は見ずスマホで情報を得ています。「卒論」は出したら活動が停止してしまいます。そんな中、市報は効果があると思います。ただ、参加の動機は「お手伝いの気持ち」ではなく「新たな担い手」を歓迎します。

**Q5:** 今回の分科会に参加して、感想・意見等有りますか？（会場参加者へ）

**A5:**

①荒川・江川流域の生物多様性保全活動を是非、現地に行って見てみたいです。

②見沼たんぼの情報誌「水の FORUM」内容、構成、地図などいずれも素晴らしく参考にした

③ゼミの学生です。分科会ですが、沢山の講演資料・パンフレット・冊子をいただき、講演内容も良く分かり、これからの大学の活動に生かして行きたいと思います。

## 8 まとめ

分科会受付開始時刻 12 時 31 分、関東地方に大きな地震（震度 4）があり、会場のソニックシティビルも大きく揺れエレベーターもストップ。参加予定者のご来場を心配しましたが、すぐに動いたので安堵しました。感染症オミクロン株の懸念の中、会場定員数を 30 人と制限しましたが、ほぼ定員通りの参加を得ることができました。講演者の方々からは様々な貴重なお話を伺うことができ、特に防災・減災と生物多様性保全を考える良い機会となり、大変勉強になりました。



閉会挨拶 中畝義明 実行委員

## VI-1 会則

(名称)

- 1 本委員会の名称は「第3回 SDGs エコフォーラム in 埼玉実行委員会」とする。

(目的)

- 2 本委員会は、埼玉県内において SDGs の達成及び低炭素社会づくり等に資する取組を実施している団体等による情報交換と相互交流を通じて、当該取組の普及発展を目的に活動する。

(事業)

- 3 本委員会は、前条の目的を達成するために、以下の事業を行う。
  - 1) 年1回、「SDGs エコフォーラム in 埼玉」を埼玉県内において開催する。
  - 2) 同フォーラムに関する企画・広報等の活動を行う。
  - 3) 本委員会の活動に必要な資金の調達を図る。
  - 4) 同フォーラムの開催および関連する活動の終了後、その開催状況などを関係者に報告する
  - 5) その他、前条の目的を達成するために必要な活動を行う。

(構成)

- 4 本委員会は、本委員会の目的に賛同する団体及び個人により構成する。
  - 1) 本委員会に委員長1名及び副委員長2名以内を、委員の互選により選出する。
  - 2) 委員長は、本委員会を代表し、副委員長は、委員長を補佐する。

(事務局)

- 5 本委員会の事務を処理するために事務局を置く。責任者は事務局長とする。
  - 1) 事務局は、埼玉県地球温暖化防止活動推進センターにおく。
  - 2) 本会の開催のための連絡調整、支援を行う。
  - 3) その他目的を達成するために必要な支援を行う。

(会計)

- 6 本委員会の会計は、事務局が行う。
  - 1) 本委員会の活動に必要な資金は、委託金、協力金、協賛金、寄付金、助成金、その他の収入をもって充当する。

(解散)

- 7 本委員会は、事業の終了をもって解散する。

(附則)

- 1) 本会則の制定変更は本委員会の承認による。
- 2) 本会則に定めのない事項は、本委員会において決める。
- 3) この会則は令和3年7月9日に制定する。

## VI-2 準備記録

第3回 SDGs エコフォーラム in 埼玉～つながろう 広がろう 世代を超えて エコの環～は、以下のとおり準備を進めました。

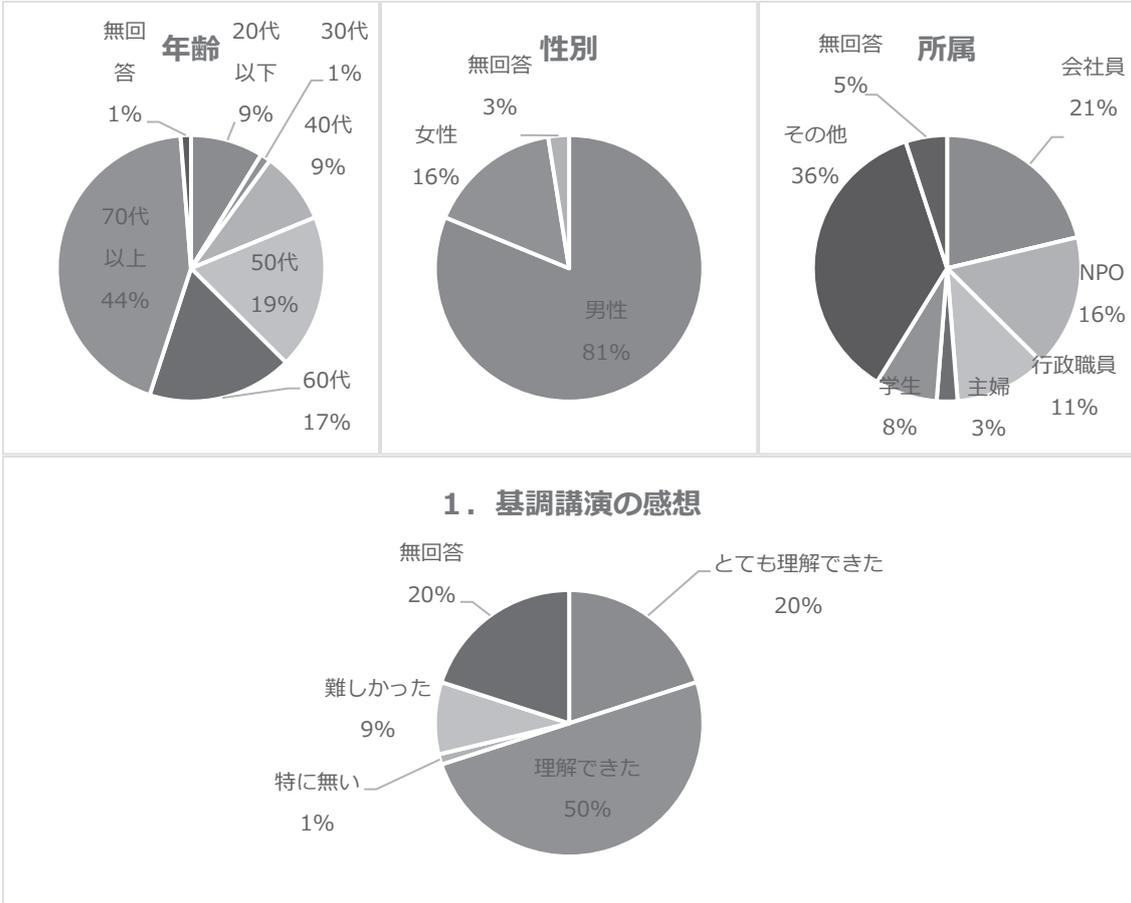
### 1 会議等開催

実行委員会	日時	開催方法
第1回	2021年7月9日(金)	集合+オンライン
第2回	2021年8月6日(金)	集合+オンライン
第3回	2021年11月18日(木)	集合
第4回	2021年12月22日(水)	集合
代表者会議	日時	開催方法
第1回	2021年9月13日(月)	集合
第2回	2021年10月12日(火)	集合
会場視察	日時	内容
ソニックシティ	2021年11月24日(水)	音響・動線確認等



## IV-3 アンケート結果

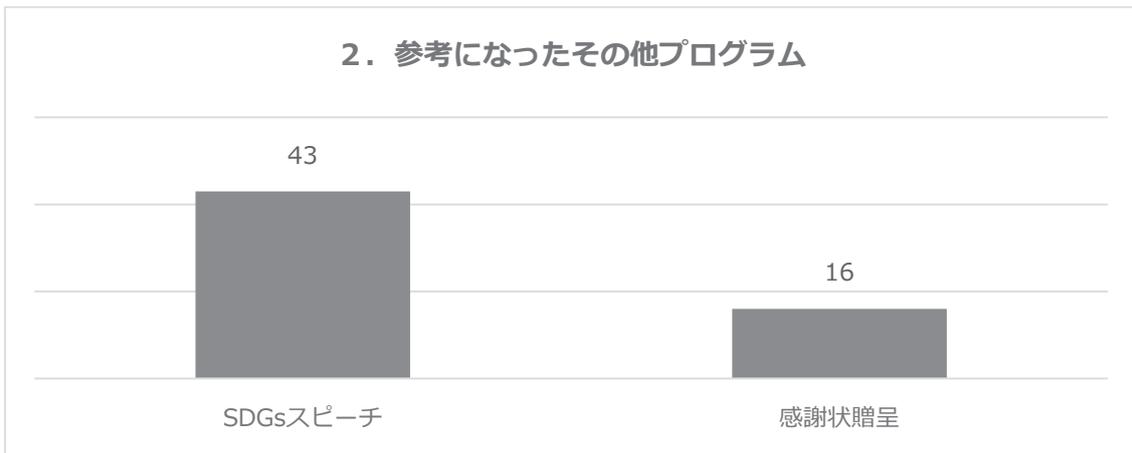
第3回SDGsエコフォーラムin埼玉に参加いただいた方を対象にアンケートを行い、集計結果を以下のとおりまとめました。(有効回答数 80)



理由)

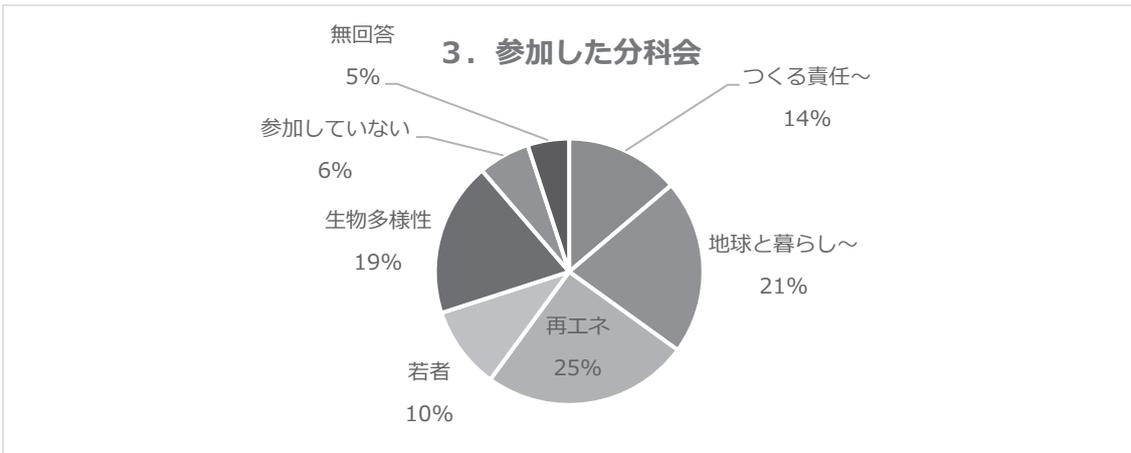
IPCC 評価報告書の内容を分かりやすく順序だてた説明で理解できた
気候変動・危機による災害対策は、適応・緩和を両立しても防ぐことが難しい。
グラフをたくさん入れて頂けたので、とても見やすかった
自分のよく知らない森林環境・遊水地の知識を得られて勉強になった
スライドを見ながら講演の意味を理解する努力をしないとついていけない。
専門的な内容もあったがグラフや図もあったため分かりやすかった
地球温暖化に伴う気候変動と、そのリスクに今後対応していかなくてはならないことがわかった
部分的には理解できたが、やはり難しいと感じたため。

## 2. 参考になったその他プログラム



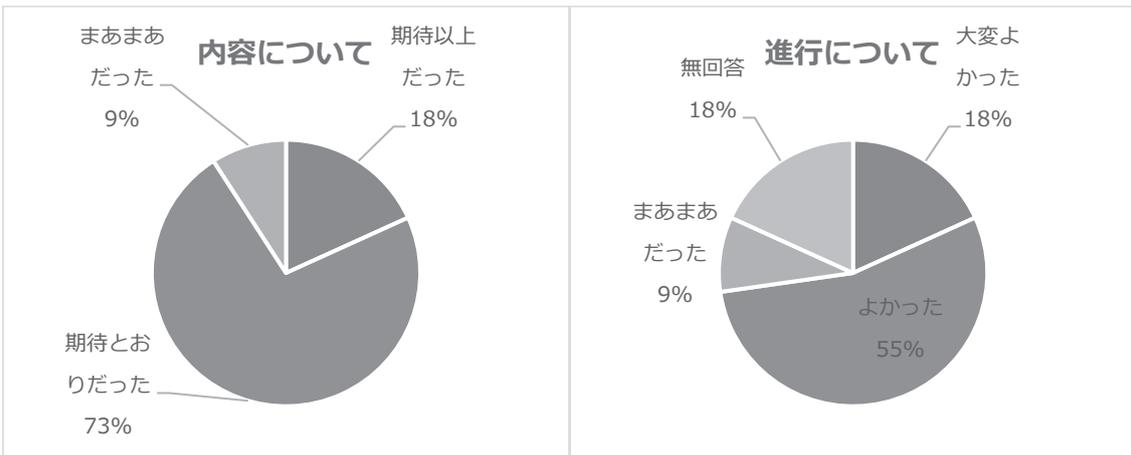
理由)

SDGsスピーチ
1日ミートフリー給食の発想と楽しむ活動
学生がいきいきと発表していたのがたのしい。
高校一年生の取組姿勢とその内容が素晴らしい（学校給食）
積極的に活動している姿に感銘を受けた
善意あるわかりやすい説明に大変好感を持ちました。
中学生からテーマを選び自ら積極的なアクションとスピーチに感動しました
とても素晴らしい！！と思いました。地元にはたらきかけます。
ミートフリー給食導入の重要性について知ることができて良かった
ミートフリーに感動の連続でした。
良いスピーチでした。ミートフリーの着眼はいいが、畜産業との共存も考えて頂きたい。
若い方が力強く実行していく姿は私たちも実行していく責任を思う。
若い人たちも知ろうとして頑張っているし活動をしている、素晴らしい発表でした
感謝状贈呈
國井さんのお話は大変良かった。10年間継続する努力が素晴らしい。
ともに推進員としての発言に共感しました。
長年に渡るご努力の詳細を伺いご苦労様でした。と同時にこれからも協力を頂けるとの事大変ありがたく拝聴させて頂きました。
表彰することで活動を動機付けすることには役立つ。いろいろ表彰を考えてほしい
未来のため。自然をまもるのは大変。おめでとうございます。



#### 4. 分科会について

(1) つくる責任つかう責任 (n=11)



#### 理由

##### 内容について

自分たちのボランティア活動に CB や SB の考え方を取り入れる事について、考えさせられました。

ビジネスのみの話ではないところは良かった

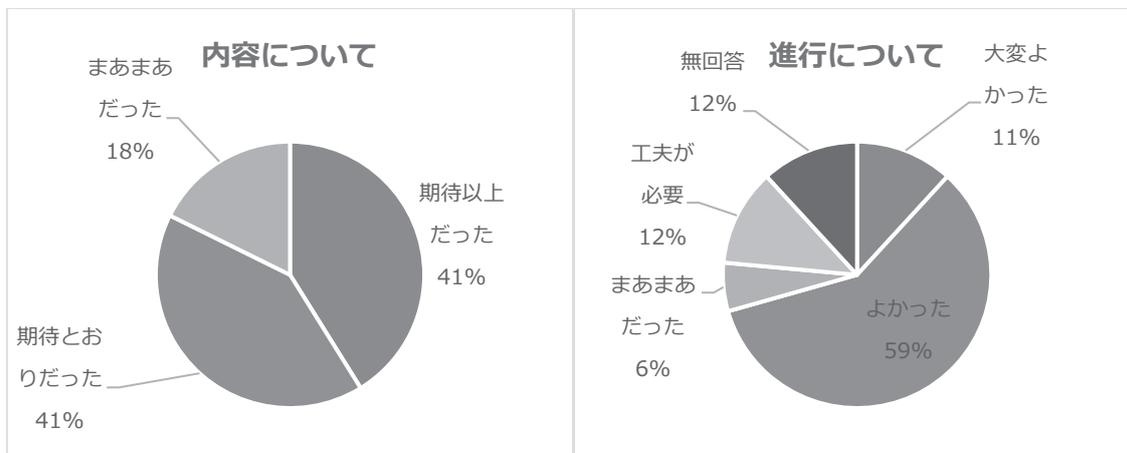
深い内容も分かりやすく説明されていたため

##### 進行について

スムーズな進行でした

途中から発言者の PPT 資料が動かなかったため、紙ベースで確認をしていた

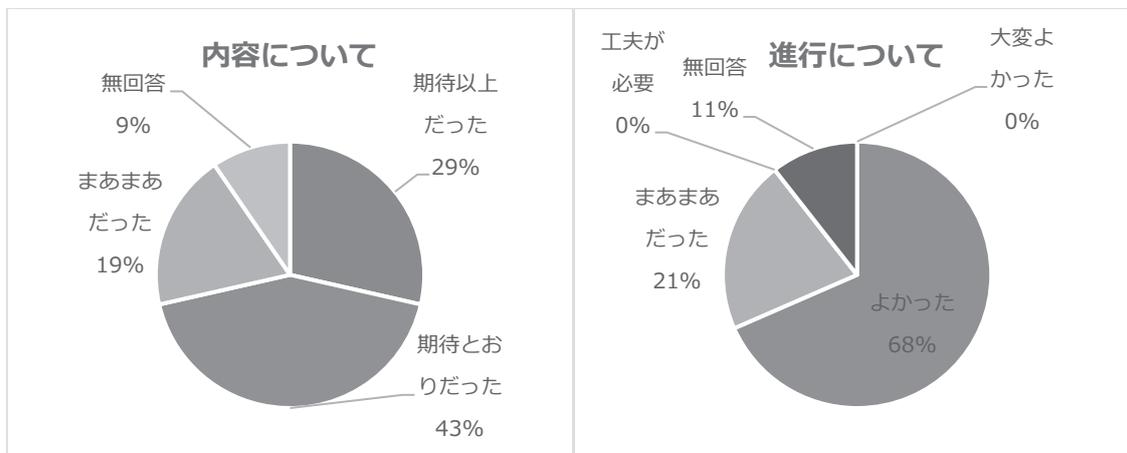
(2) 地球と暮らしのミライを考える日 (n=17)



理由

内容について
「みんなが気づけば社会は変えられる」は当たり前。しかし、これが難しい
我慢しながら行う暮らし方、しなくてもよい暮らし方についての話が面白かった
実践的に活動されている講師の方々のお話だったので説得力がありました。
総合的に解決している町づくり
脱炭素エコハウスは勉強になりました。失礼ですが、産業に対する脱炭素にメスを入れてほしかった。
進行について
機材トラブルはありましたが、スムーズに進んでいたように見えました
スムーズに進んでよかった
通信関係は難しいですね

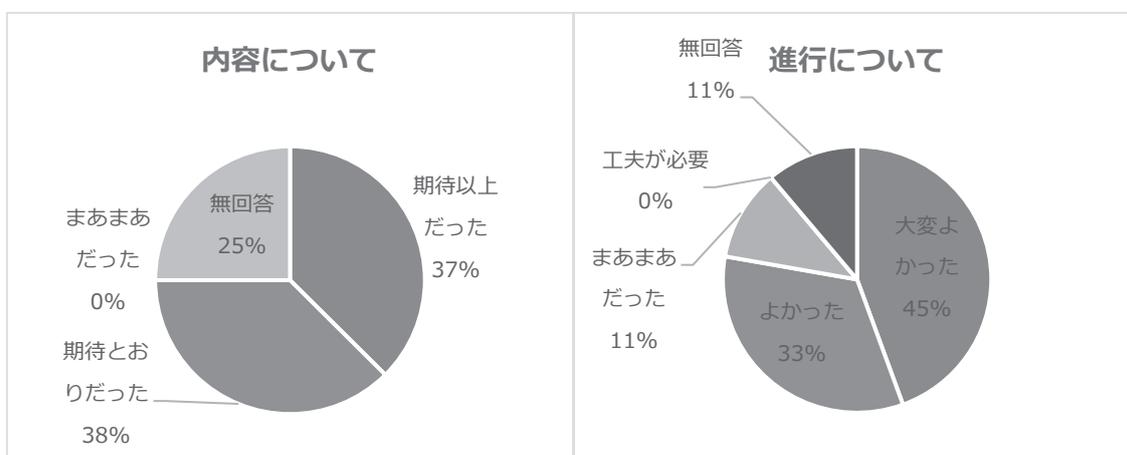
(3) 再生可能エネルギーによる地域脱炭素づくり (n=20)



理由

内容について
請渡、事例は現実的な課題。夢がある取組、構想に共感する、
再生可能エネルギー（ソーラー）への取組の課題など知識が増えました。
所有の集合住宅の屋根へソーラー設置検討中
ソーラー発電に特化したもので専門的なものだった
他の自治体の取組を詳しく知ることができ、大変参考になった
メガソーラーにまだチャンスはあると理解した
進行について
オンラインと会場の音声聞き取りにくい場面があった
少し時間をオーバーしたみたいですが、講師の方が熱心に話されていたのでやむをえないかなと感じます

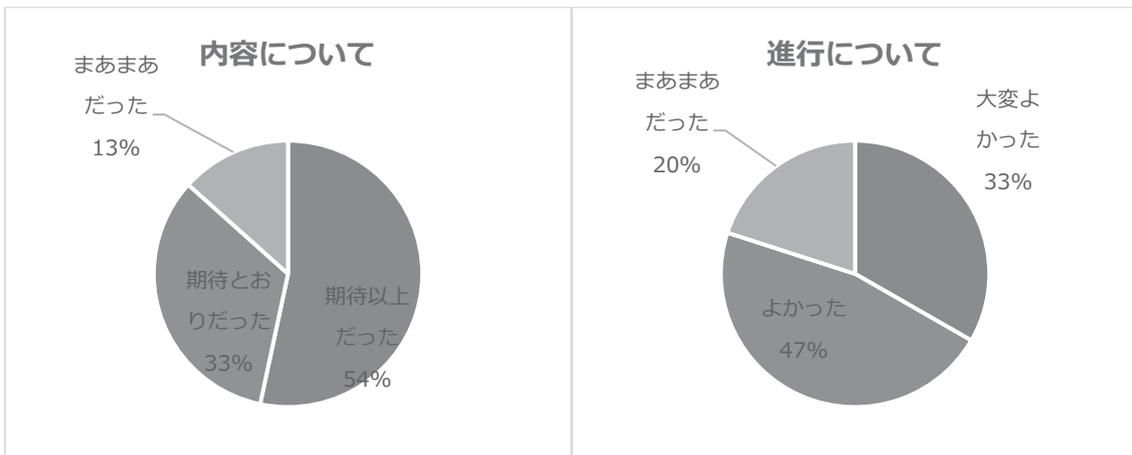
(4) 若者が創造する脱炭素な未来 (n=8)



理由

内容について
学生たちの発表が新鮮でした
それぞれが良く調べ考えていたと思います。
みんなが完成度をあげて発表していてよかった
進行について
スムーズで良かったと思います。

(5) 生物多様性 (n=15)



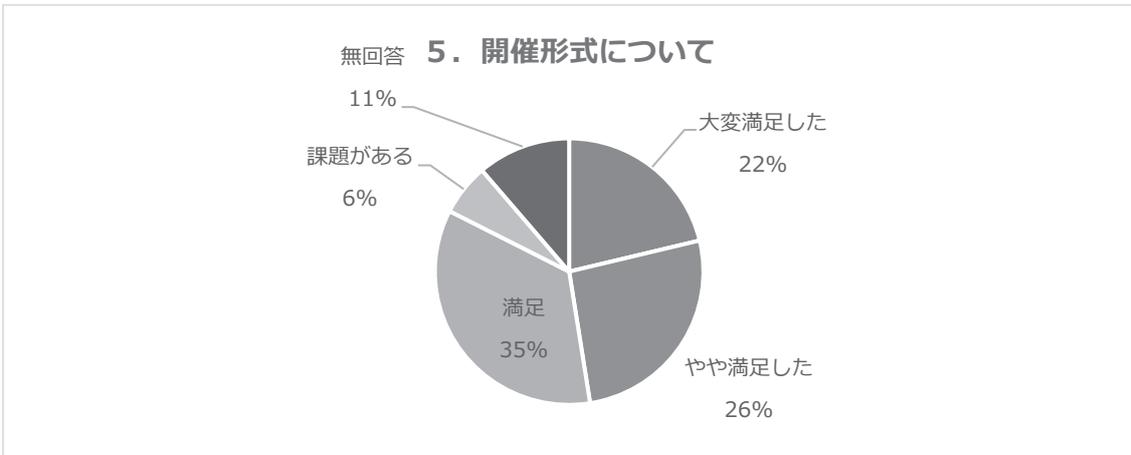
理由

内容について
学術的知見と環境活動団体発表、幅広い内容だった
具体的な斜面の地滑り現象と地域の素晴らしい継続での活動。
細かい資料をたくさん頂くことができ、嬉しかったです。
専門的な用語等の理解がまだない自分に気づいた。学びの必要を反省。
それぞれの環境についてつながっていることが実感できた。
流域・循環など環境保全をめぐるキーワードでの講演があった
進行について
意見交換会での質問を講師全員に均等に振り分けたこと
時間的配分が良かった。話された方もとてもすばらしい

(6) 具体的に参考になったところ・ならなかったところ

つくる責任つかう責任
各組織のSDGs担当のリーダーがどのような形で組織の中に入れ込み、メンバーの理解度を高めようと努力しているかの雰囲気を感じることができた。
活動が生み出すものが何かをよく考えることが大事だと思いました
具体的な事例を聞くことができたところが参考になった
森林、定年後の活躍の場は良かった
地球と暮らしのミライを考える日
○：知恵と工夫の省エネルギー ×：社会に拡大展開する施策がない
2050カーボンニュートラルに向けて希望が見えた
朝日新聞の方が実行している事を聞いたこと。5アンペア生活 我慢でない省エネについての話。
具体的な体験からの発表・説明であり、説得力があった
斎藤さんの我慢する省エネが辛い人が変わる？様が大変面白かったです。今後記事や著書を追っていきたいと思います。高橋さんや清水さんのお話は興味のない人に伝える時にとっても参考になるお話でした。ありがとうございます。
清水氏の根拠ある数字からみた環境の実情と目標設定、身近に実践できる暮らし方のお話。パネルディスカッション時の質問も含めたみなさまのお話。
低電力契約、小容量の冷蔵庫などの工夫が参考になりました。
日本の建物は海外のペット小屋レベルの環境で暮らしているということがわかった。自分たちでできる小さなことから始めていこうと思った
再生可能エネルギーによる地域脱炭素づくり
実際にソーラーエネルギー実現に努力された方々の意見感想をお聞きすることができた。
新電力への対応の在り方とFit利用との兼ね合い
ソーラーシェアリングの生々しい話が興味あり、同感できる
竹村様や清水様のソーラーシェアリング等の取組の内容など
竹村氏の再生エネルギー利用にヒントあり。地域・自治体が意識を変えること。営農型太陽光発電の苦勞も理解。
地域の地産率を上げる必要性。初期投資0の取組など

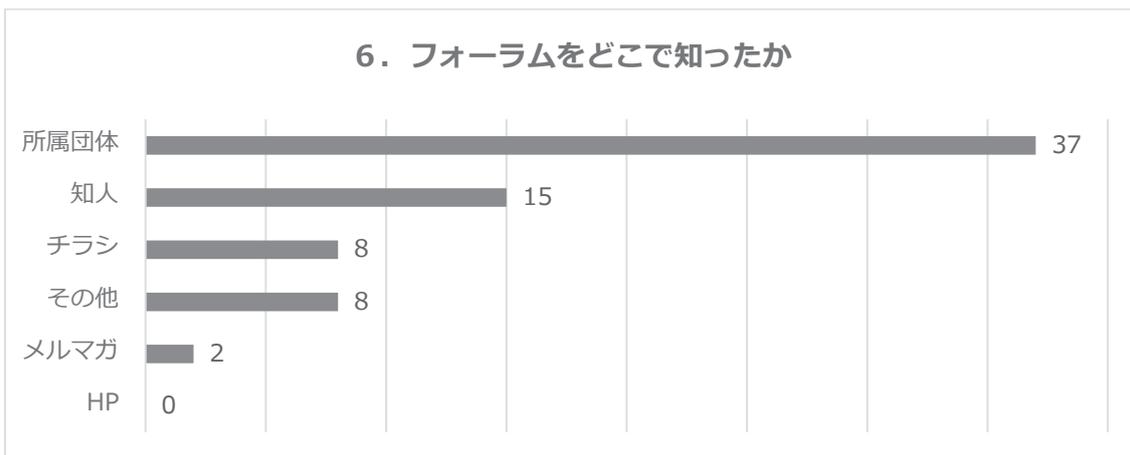
所沢市や三郷市で行政のやる気で再エネを進めている
農業と太陽光発電のコラボレーションはいいね！雇用が生まれるのもいいね！太陽光パネルが日本での生産でないのが残念です
<b>若者が創造する脱炭素な未来</b>
学生の意見がよく理解できた
タイアップして温暖化防止の長期キャンペーンや駅頭立ちでの広報やいろいろやることが見えてみますね。
発表の仕方がすごい参考になりました。聞き手を引き込むようなそのような発表がいいと思いました。
若者は情報をスマホから得てそれで考えを展開していると感じました。実際の現場などを見ていないと受け取れました。
<b>生物多様性</b>
4つの事例発表は情報源として有効だった。
いろんな分野で研究活動されていることが知れて良かった。
河川での違法埋立を命がけで防止・・・環境ボランティア活動・・・立派です
コウノトリの写真が良かった。
それぞれの先生方の具体的な取組が分かった。
地域や行政で実践してきた方々の話だけに理解しやすく心に訴えるものがあった
取組事例の説明は参考になった



理由

全体会	オンラインは貴重である。多くの人に参加できる
-----	------------------------

つくる責任 つかう責任	オンラインでは参加者のミュートが不徹底で一部雑音がありました。ホストでコントロールをお願いします
地球と暮らしの ミライを考える日	画像や音声にトラブルがあった 双方参加でき、選択肢がありよい。 会場内のディスカッションの音が小さく、聞きづらかった。 参加者でミュートにしていない人がいた 顔見てのお話を聞いたのはよかった どこからでも参加できるオンライン開催がありがたかったです。 オンラインで参加させていただき時間の有効活用ができました
再生可能 エネルギー	講師の方と名刺交換するなどができなかったため 発表者が説明を急ぎすぎて聞きづらいところがあった 収束状態に見えるコロナの中なので、適切な対応だと思います。 いけない時はオンラインのできるので良かったと思います。
生物多様性	充実した時間でした。 会場に来ることができて良かった



**7. 今後の開催について内容や時期など、ご意見やアイデアを自由に記入してください。**

全体に対するご意見

やや専門的すぎる。もっと日常と密接につながった内容のほうが理解しやすい

若い人にそして多くのボランティアの方にかかわってほしいと願う。手作り感を残してほしい。感謝状の他に、温暖化防止にかかわる川柳・俳句・ラップ・音楽など、多くの人の舞台（仕掛け）を作してほしい。

今回はタイミングが悪く聴くことができなかったが、学生の試みや活動について、推進している学校の紹介も含めて知る機会があればいいと思う。

分科会は一つではなく、複数聴講可能として、途中からでも自由に聞けるといいと思いました。

対象を一般、広く聴衆を集めるなら、基調講演はもっとわかりやすく楽しく学べる講演にした方がいいと思います。今回の内容は日ごろから温暖化の勉強をされている方であれば面白いと思いますが。一部の方だけでは温暖化は止める事ができないと思うので。皆の心をつかめないと難しいと思います。

#### 地球と暮らしのミライを考える日

運営のことになってしまうのですが、事前に名前の読み方は確認をしたほうが良いと思います。ディスカッションについてですが、少し見直したほうが良いと思います。聞いていて楽しいのは話している人たちだけかと思います。

昨年、今年と発表者の若返りを感じました。若者がしっかりした行動のもとに発表されており、今後も従来の枠にとらわれず、いろいろな若者（学生、団体）に参加して頂き、それをきっかけにつながりを作れるようにしていけるといいのでは？

家庭のエコにクローズアップされていましたが、それ以外に対しての取組もクローズアップしてほしい

社会を動かす施策・・・渋沢栄一のやったような・・・

ディスカッションでもっと会場の人と一緒に盛り上がれたらなと思った。

ハイブリット開催の最大の課題“通信”を克服したいですね

#### 再生可能エネルギーによる地域脱炭素づくり

本日講演の竹村様の話し方、内容が非常に分かりやすくまた共感する内容が多かったです。耕作放棄地等もソーラーシェアリングなどで細かく再エネを増やしていく。また、全てのソーラーシェアリングには防災拠点として災害時に地域の皆さんに解放して、電気を使ってもらえるような施設にしておく事も必要だと思います。清水様の話していた、ソーラーシェアリングは大きくしないと採算が取れないのは確かなことですが、農家個人では大きくできないので、小さな場所でもできるよ

う、補助金等を考えれば、若い人も農家に携わるのでは？防災拠点としても、細かく多くが良いと思います。

#### 生物多様性

講師の方々のような取組を始めたい人たちのために、ノウハウとか。押さえて置くべきポイント等。分科会でもあった、後継者＝担い手の育て方など

もう少しテーマを絞ってより深く情報共有する場を作ってください。メインテーマのSDGsとの関連性がぼけた感じの内容だった

今回は分科会生物多様性との距離がありすぎた報告と感じました。テーマに沿った内容と思えますが、「生物多様性」とのかかわり度が少なかったようです。それぞれ報告ごとに関連性について言及してほしかった。良かったテーマは渡良瀬遊水地、荒川・江川の生物多様性でした。他の2題は生物多様性との関連性は希薄に感じました。

## 第3回 SDGs エコフォーラム in 埼玉 報告書

---

第3回 SDGs エコフォーラム in 埼玉実行委員会

令和4年3月発行

事務局・連絡先 特定非営利活動法人環境ネットワーク埼玉  
(埼玉県地球温暖化防止活動推進センター)

〒330-0074

埼玉県さいたま市浦和区北浦和5-6-5 埼玉県浦和合同庁舎3階

TEL : 048-749-1217 FAX : 048-749-1218

URL : <https://www.kannet-sai.org/>

---

この報告書は、公益財団法人サイサン環境保全基金の助成により作成しました。

