

## ながくて COOL CHOICE 連続セミナー

### 第3回セミナー報告

日時 平成30年11月17日(土) 午前10時から午前12時まで

場所 西小校区共生ステーション会議室

講師 名古屋大学大学院環境学研究科  
持続的共発展教育研究センター特任准教授  
杉山 範子(すぎやま のりこ)氏

参加者 16人

10:00 開会

司会 野上主事

あいさつ 富田課長

#### セミナー開始

原理史講師自己紹介の後、パワーポイントで簡単に説明地球温暖化問題の現状を説明し、杉山 範子氏を紹介し引き継ぐ

杉山氏自己紹介後

#### 地球温暖化への向き合い方を考えるー暮らしと気候変動ー

今年の名古屋の気温の記録が過去と比べて上位10位の高い方から低い方からも共に1位となっています。

最高気温を更新しました。このようなことは初めてです。台風、大雨、猛暑、水不足、暖冬など過去の経験によるパターンにあてはまらないです。



#### 名古屋の年ごとの気温の変化

名古屋の気温は100年で最高気温が1.2℃、最低気温で2.6℃、平均気温が1.9℃上昇しています。

都市の昼の熱が夜になっても下がらない、ヒートアイランド現象がおきています。

## 地球温暖化問題に関する国際交渉の歴史

2009年にコペンハーゲンで大規模なデモがありました。「政治を変えよう、気候ではなくて」がスローガン。地球温暖化について1980年代に科学者からの警鐘もありました。

1992年の気候変動枠組条約以後多くの会議、合意が行われています。1997年に京都議定書が採択されました。しかし先進国の温室効果ガスの削減を対象としていましたが、多くのガスを排出しているアメリカが離脱してしまいました。2005年に京都議定書は発効しています。

2015年には、すべての国を対象としたパリ協定が採択され、2016年に発行していますが、アメリカのトランプ大統領は離脱を表明しています。

## 気候変動の「緩和」と「適応」

緩和は、温室効果ガスを削減すること、化石燃料使用によるCO<sub>2</sub>排出を減らすことです。適応は、気候変動の影響に対処し、被害を回避・軽減することで、温暖化による悪影響に備えることです。この2つは車の両輪で同時に行う必要があります。片方だけでは意味がありません。



## 人為起源のCO<sub>2</sub>排出量

CO<sub>2</sub>は産業革命後1850年頃から増加し始め、1950年代から急増しています。先進国は、産業革命後長期にわたって温室効果ガスを排出してきたことが、「歴史的責任」として問われています。

人間が1年間に排出するCO<sub>2</sub>は、92億トンC、自然が1年間に吸収する量が49億トンC、43億トンCが空気中に残ります。自然が吸収する量には限りがありますので、排出する方を減らしていくことが必要となります。

## CO<sub>2</sub>の総排出量と気温上昇は比例する

産業革命頃から人間の出したCO<sub>2</sub>の総累積排出量と気温の上昇は、比例しています。産業革命頃からの気温上昇を2℃未満に抑えるには、約800GtCに抑える必要があります。最新のデータでは、現在のペースで行くと2044年頃に到達してしまいます。

## 地球温暖化が及ぼすリスク

1～2℃上がると気候変動のリスクがかなり高くなるものがあります。チャ

ンスとデメリットを比べると世界的には、マイナスとなります。

寒い所でも米が作れるメリットもあれば、砂漠化が進むデメリットもあります。

3～4℃上がるとすべての分野で気候変動のリスクが高くなります。グリーンランドの氷床の完全な消失など後戻りできない影響が、何℃になると生じるのか判っていません。

あらゆる場所での有効な適応策はありません、適応策は地域ごとに講ずる必要があります。温暖化を1.5℃以内に抑えるためには、社会のあらゆる側面で急速かつ広範な、これまでに例をみない変化が必要となります。

### 世界の平均気温の変化の予測

厳しい温暖化対策を取った場合、2100年には、0.3℃～1.5℃上昇、対策を取らなかった場合は、2.6℃～4.8℃上昇すると予測されています。

### 気候の将来予測

東海地方は2050年頃に気温は最小で1.2℃、最大で4～5℃の上昇し、降水量の増加が予想されます、米の収量は増加するが質は落ちる、ヒトスジシマカの生息域は増加し、熱中症の搬送者数は4～5倍に増加すると予測されています。



### 備える適応策<家庭・オフィス>

地球温暖化が進むと降水、極端な降水、大型の強い台風が発生します。安全な場所をハザードマップなどで確認しておく必要があります。

### 備える適応策<農作物>

地球温暖化が進むと極端な気温・平均気温の上昇により暑い日が増えます。暑さに強い品種を植えたり、影響を和らげる栽培方法を取り入れることを考えていきます。

### 備える適応策<健康>

地球温暖化が進むと極端な気温上昇で、暑い日が増えます。暑さを避ける工夫、こまめに水分を補給する等熱中症対策を知ることが必要となります。

## 健康レジリエンスの検討（熱中症対策の実施状況）

熱中症対策を実施している自治体は約80%と高く、リスク認知は進んでいるが、具体的な対策は普及啓発、注意喚起など予防策が中心となっています。

## シュツットガルト市（ドイツ）気候に適応するまちづくり

地域の気候特性にあわせること。「風の道」を考えています。  
開発地域の緑化、樹木の保存、谷は風の道として開発しない等です。

## гент（ベルギー）エネルギー貧困対策としての社会的エネルギー対策

市民がエネルギー効率の良い生活と住宅の省エネルギー改築の相談ができるオフィスを設置しています。

エネルギー効率化基金を通じた低コストエネルギーローンを提供しています。  
2%の金利で5年間での返済、低所得世帯の場合金利は0%です。

欧州の主な地域で観測・予測される気候変動の影響はいいろいろありますが、近年地中海域での森林火災のリスクが増大しています。

## ジローナ県（スペイン）の適応策としての森林管理

放置された森林の火災が深刻な課題となっていて、持続可能な森林管理を目指しました。森林の間伐をし、間伐した木をチップ化して、バイオマスによる化石燃料代替でCO2の削減を図っています。

これは地域に新たな産業と地域経済に好影響を与え、森林火災のリスクが軽減しました。

## リヨン県（フランス）における適応策の重点分野

将来の気候予測で2050年にはマドリード（スペイン）、2100年にはアルジェ（アルジェリア）の気温に迫るといわれ、国や研究機関の提供する研究結果や地域のデータを元に、会議やワークショップを開催し、対策を優先すべき分野を5つ決めました。1 水資源の保護、2 ヒートアイランドの軽減、3 住民の意識の向上、4 農業の適応、5 地元の情報の拡充の5つです。



## GOALS

2030年に向けて世界が合意した「持続可能な開発目標」、世界を変えるための17の目標（SDGs）で、地球温暖化対策は、忍耐を強いるものではありません。

### 世界気候エネルギー首長誓約

気候変動・エネルギー政策に取り組む地方自治体等による世界最大の国際的な同盟です。首長が、次の項目について自主的に誓約します。1 持続可能なエネルギーの推進、2 国の温室効果ガスの削減目標以上の削減、3 気候変動の影響への適応です。

日本では10市町、世界で約9000自治体が加盟しています。気候サミットが2017年にドイツ（ボン市）のCOP23で開催され、60か国約1000名が参加しました。

### ワークショップ

4グループに分かれ、番組アナウンス原稿を作成する作業をした。



原稿の（例）を参考にして、各自が地球温暖化の影響を考え、テーマ、温暖化の影響で変わる気象情報、身近な影響、視聴者に発信することをグループで1つにまとめ、アナウンス原稿を作成した。

作成した原稿を、杉山ニュースキャスターが読み上げた。

### 質疑応答

特にありません。