

## 地球温暖化につながるN<sub>2</sub>O排出 約8割は農業生産が原因

2016年11月4日に歴史上初の国際的な枠組みとなった温室効果ガスの削減を謳ったパリ協定が発効され、地球温暖化を食い止めるべく様々な取組が世界中に広がりをみせつつある。EDMC「エネルギー・経済統計要覧2019年版データ」によると、2016年の世界の二酸化炭素の総排出量は32,314百万トンとなっており、排出量の国別順位として中国(9,057百万トン)がダントツの1位、次いでアメリカ(4,833百万トン)、インド(2,077百万トン)、ロシア(1,439百万トン)、日本(1,147百万トン)の順となっており、日本ももはや他人事では済まされない排出量となっている。日本はこの温室効果ガス削減の取組として国外においては日本の技術を活かし、途上国と温室効果ガス削減に取り組んで成果を両国で分け合う「二国間クレジット制度(JCM)」を推進これまで17か国と協力関係を築いている。地球温暖化の要因として、温室効果ガスの排出量増大が原因とされている。その主たる要因は上述の二酸化炭素の排出量がよくクローズアップされているが、温室効果ガスは何も二酸化炭素だけではない。人間の活動によって増加した温室効果ガスとしては、二酸化炭素、メタンが温室効果ガスの9割を占めているのだが、その他に一酸化二窒素(以下N<sub>2</sub>Oと記す)、フロンガスも該当している。フロンガスについてはフロン排出抑制法が昨年4月1日より法改正されており廃棄時の回収率向上のために違反したものへの直接罰の導入等、規制強化がされている。また、聞きなれないN<sub>2</sub>Oという物質は、二酸化炭素やメタンといった他の温室効果ガスと比べて大気中の濃度は低いが、単位濃度あたりで温暖化をもたらす能力(地球温暖化係数)が高く成層圏オゾン層の破壊物質となっている。これまでの大気中のN<sub>2</sub>Oは1750年の270 ppb(十億分率、1 ppb = 0.0000001%)から2018年の331 ppbまで増加してきた。この増加傾向は今後も数十年間続く予測されており、食料、飼料、繊維、エネルギーの需要が高まりとともに廃棄物や産業活動による排出が増えることで2050年までに倍増する可能性があるとされている。昨年10月5日に国立環境研究所らが世界のN<sub>2</sub>Oの排出量について報告したデータによると、最近10年間において世界の人為的なN<sub>2</sub>O排出総量のうち農業生産起源の排出が82%を占めるという農業界においてはとてもショッキングな内容が明らかにされた。この増加の主な原因是、人間活動によって放出されたものが30%程度増えたということだ。全体の中では、農業における窒素肥料の使用、そして家畜からの堆肥製造といった農業活動が増加したことにより排出量が増加した主要因と指摘している。特に経済活動が急速に伸びたブラジル、中国、インドにおけるN<sub>2</sub>O排出の増加は最も顕著にて、作物生産や家畜頭数の急増が伴った結果となっている。本研究で明らかになったN<sub>2</sub>O排出の増加は、結果として世界の平均気温で予測されている3°Cをはるかに超える気温上昇につながるという。日本は高齢化と少子化に伴う人口減少

(次ページへ続く)



図1: 世界の一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)収支、2007-2016年の結果

(出典: Global Nitrous Oxide Budget 2020のFigure 1を改変)

(前ページより続く)

となっているが、国連が発表した2019年度版の世界人口予測は現在の77億人から2030年には85億人、2050年には97億人に達するとされている。世界の人々を養うにはより一層の農業生産がなくてはならないのだが、一方で地球温暖化の原因ともなる現象を引き起こす結果を自ら招いてしまうという厳しい現実となっている。農業は人々が生きていく上で必要な行為であるが、作物を育てるために必要な施肥という行為が環境破壊を招いてしまう結果につながっているのだ。農業分野におけるN2O排出削減は喫緊の課題となる事に間違いなさそうだ。



## 厳選 空耳英会話集

東京オリンピック開幕に向けて準備していたコラムですが、新型コロナウイルスの蔓延でインバウンド客や海外出張や旅行も無くなり使う機会も減ってしまいました。このような中で、「斎藤寝具店です」、「掘った芋いじるな」はポピュラーですが、ネット等から集めたソラミミ英会話の一部から使えそうなミミのみを厳選してみました。(原料グループ)

C : 噛むと餃子

D : 豊の海>どういう意味、ドンブリメンマ>どういう判断してんだ

E : 蚊子急須見る>いくつチョウザメ

F : あんた素敵っ、昼蕎麦>冬蕎麦

G : 群馬の鬼>群馬に行く、下駄飛ぶ部屋>下駄売る日や、君 河童おぶって

H : 幅ないでえ>幅無いっすね>ハマナスでいい?

I : アベックはやっぱうどん>阿部君はパトロン、内臓と脳>おいどん殿>安積野、兄 移住、あいつ陰気そう

M : 見合い減る冬>目 開いてる、みかん送ります。

N : 納豆密輸>なすび3つ>ナスと美千代、能1000回

S : 親友は元(ゲン)>塩加減、醤油入れた、醤油無くすと痛い、西洋タモリ、猿売るダンス>猿に大豆

T : 低血糖維持>適当じじい>手切ったじじい、産休を8日インドで過ごす、鶴瓶

W : わてら誘導員>和田アキ子入院、わっ強いわねー>風呂入っちゃうね>私はね>弱っちゃうねえ  
上はどういう釜風呂、要は植える髪、うどんと相撲部屋

(英訳)

C: Come together

D: Do you know me? , Do you remember?. Do you understand?

E: Excuse me

F: Fantastic, Feel so bad

G: Good morning, Get out here! , Give me a cup of tea

H: Have a nice day!,

I: I beg your pardon, I don't know, I need you, I think so

M: May I help you? , Merry Christmas!

N: Nice to meet you, No thank you,

S: See you again, See you next time, See you tomorrow, Shall we dance?

T: Take it easy, Thanks for your kindness, too bad

W: What are you doing? , What's your name? , Where do you come from?, You are welcome! ,  
You don't smoke here

新型コロナウィルスの第4波が広がりを見せています。変異株に置き換わり、今までよりも更に強い感染対策が必要になりそうです。飲食の場ではマスク会食の徹底、喫煙所ではマスクを外しての会話はお控え頂くなど、皆さまも十分にお気を付けください。 編集事務局：南部、助川

電話：03-5275-5511/E-mail：macjournal@mcagri.co.jp URL <http://www.mcagri.jp>