

1. 地球温暖化と農業との関係は？

農業は、地球温暖化の原因になっている側面と、温暖化の被害者になっている側面と、両面を持っています。

2. 農業が地球温暖化の原因にもなっている側面とは？

「温暖化の原因」の側面として、温室効果ガスが発生する割合を産業別に見ると、農業は全産業の20%もの割合を占めています。

要因は主に4つあります。

- ① まず、メタンの排出です。作物と畜産からなる「農業」由来の温室効果ガスのうち、牛のゲップや糞尿処理からのメタンが約50%、水田から出るメタンが約20%となっています。メタンは二酸化炭素の25倍の温室効果があります。
- ② 次に一酸化二窒素の排出です。農業では、作物の成長を促進するために窒素肥料が広く使われます。これらの肥料が土壌中で微生物によって分解される過程で、一酸化二窒素が生成されます。一酸化二窒素は二酸化炭素の300倍の温室効果があります。
- ③ 森林伐採の影響もあります。農地の拡大のために森林が伐採されると、森林による二酸化炭素の吸収が減ってしまいます。世界の森林は、近年、毎年約1,000万ヘクタール以上が減少していると言われています。これは何と、日本の面積の約26%にも相当します。このうち、農地拡大によるものは約80%程で、特にアマゾンなど熱帯地域での森林伐採は深刻です。
- ④ 農業生産に伴い、化石燃料も使われています。農機具、輸送、加工、等の場面です。

3. 牛のゲップや水田からのメタンガスへの対策は？

様々な対策が実施されています。

例えば、牛の餌に海藻などを混ぜてゲップのメタンの量を減らしたり、牛の糞尿を発酵タンクで発酵させ、メタンと残る液体を分離回収して活用したり、水田を夏の一時期に水を払って水田の泥のメタン発酵を抑えたり、化学肥料の使用を抑え有機農業を進めたり、伐採した森林に再び植林したりです。

ただ、まだまだ大きな効果を生む程には至っていません。

4. 農業が「温暖化の被害者」となっている側面とは？

被害者の側面では、次の4つが上げられます。

- ① 何とんでも「気温上昇」です。高温障害による品質低下や、収穫量の

減少が懸念されます。

- ② 次に、「水の不足」です。氷河の減少や雨が偏って降ることにより、農業用水が不足します。地下水を無理に利用すると塩害も増えます。
- ③ 「農業適地の減少」もあります。農地の砂漠化が進む一方で、大雨による洪水被害も増えます。海面上昇で海拔の低い地域での農業は不安定になります。
- ④ 「病虫害の増加」も心配です。熱帯地域の病虫害が温帯地域の農地でも増え、作物への被害が増加します。

5. 被害者の側面が拡大して地球全体で食料不足になる心配は？

現在の世界の農業生産力は、カロリーベースでは100億人の人口を賄えると試算されますが、世界では10人に1人が栄養不足、一方で世界の成人の10人に4人は肥満と言われ、両方とも大きな問題です。

食料確保と温暖化防止を両立させるには

- ① 生産の時に二酸化炭素やメタンを出さない。
- ② 平和な世界で、安定した物流と価格で分配する。
- ③ 食品ロスを起こさずに消費する。

という3点全てを世界中で進めることが大切です。

戦争や奪い合いは、悲劇を生むだけです。

6. カロリーベースで考えるとき、食品による違いは？

例えば、美味しい和牛の餌はほとんど穀物ですが、カロリーベースで、和牛1キロを生産するのに穀物は10キロ以上必要と言われます。

- ① 美味しい肉は少量をじっくり味わう。
- ② 必要なカロリーは主に穀物から摂る。
- ③ 食べすぎず、そして残さず。

これが、地球にも人にも優しい「エシカルな消費」ということになります。

7. 「エシカル」というのは？

「エシカル」というのは、「人や社会、地域、環境などに優しいモノを購入する消費行動やライフスタイル」のことですね。心がけたいと思います。

以上