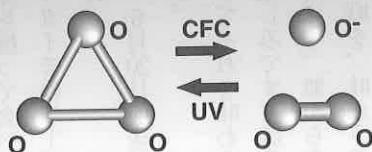


# 農業者の誇りとオゾン層

佐分利応貴



## 筆者プロフィール

平成3年通商産業省入省。前職のオゾン層保護対策をはじめ、これまで地球環境問題、食品産業振興、エネルギー、リサイクル、途上国援助、公共事業など幅広い施策立案に従事。現在労働省産業調査課課長補佐。「科学的政策」の唱道者。

## 1 地球を守るオゾン層

今から5億年前の地球を想像してみて下さい。青い海、澄みきった空——そこには現代と変わらない美しい地球の姿があります。ただ、陸上が生命の存在しない死の世界だということを除いては……。

地球上に最初の陸上植物が現われたのは今から約4億2500万年前。それまで陸上は生物の存在しない死の世界でした。太陽からの有害な紫外線が地上に降り注ぎ、細胞の遺伝子を焼きつくすためです。ではなぜ地球は緑の星に変わったのでしょうか？それは、大気中に「オゾン層」ができたからです。

オゾン層とは、地上15km～40kmに広がるオゾン(O<sub>3</sub>)の層です。ジェット機の飛ぶ高さの2倍ぐらい、まつすぐ歩けば5時間ぐらいの地上20km付近の成層圏にオゾン層の中心はあります。ただし、オゾンはとても濃度が薄いので、大気圧に直すとわずか3mm程度にしかなりません。この3mmの薄いティッシュペーパーのようなオゾン層が宇宙服となって、太陽からの有害な紫外線(UV-b)

といいます)を吸収してくれるおかげで、私たちは安心して昼間外を歩けるというわけです。

オゾン層が今のような姿になるまでは、地球の誕生から約42億年という途方もない時間がかかっています。しかし、このオゾン層がわずか40年ぐらいの間に大変な勢いで壊れています。これを存知でしょうか？ニュースなどで聞いたことがあるかもしませんが、毎年9月から12月にかけて南極に現れるオゾンホール。

これがオゾン層破壊のすさまじさを表しています(図1昨年のオゾンホール参照)。オゾン層は、クーラーなどに使うフロンや消火剤のハロンなどの「オゾン層破壊物質」によって破壊されてしまいます。このため、国際的な条約であるモントリオール議定書に基づき、世界各国はオゾン層破壊物質の生産規制を行っています。先進国では特定フロン(CFCといいます)やハロンについてはすでに生産

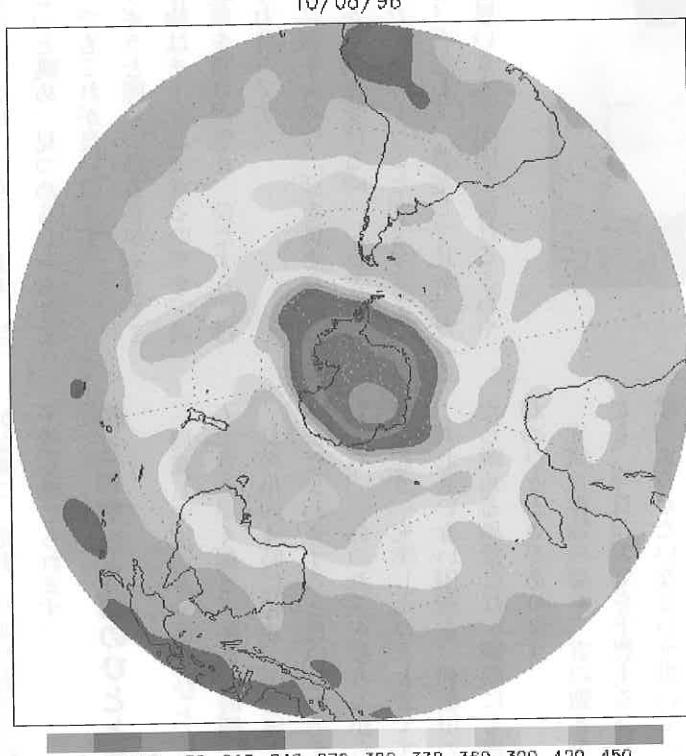


図1 南半球におけるオゾンホールの分布

を全廃し、現在は代替フロンである H C F C の削減に取り組んでいます。

21t、消費量4580t)に制限されています。

この量は2001年には基準量の50%、2003年には基準量の25%

と段階的に削減され、2005年以降は生産・消費が全廃される予定になっています。国際的な取り決めとはいえ、大規模農業団地にとつては厳しいスケジュールです。

3いま何をすべきか

厳しいとはいっても、無い袖は振れません。これから先は、臭化メチルを使っていたのですが、だんだん効果が薄くなり萎縮病が出はじめ、ついには葉のせいか体も壊してしまいます。ガスで一度死んでしまった微生物世界は簡単には蘇りません。それでも鶴見さんは必死になって勉強し、10種類以上の資材を取り寄せ試行を重ねます。その結果は：次のホームページをご覧ください。  
<http://www.ruralnet.or.jp/gn/19981/dojoxyo.htm>

普及が進められています。

農業経営者の先進的な取組もあります。例えば栃木県藤原町の鶴見一雄さん。ホウレンソウ畑で臭化メチルを使っていたのですが、だんだん

臭化メチルは万能の土壤処理剤です。糸状菌、細菌、ウイルスばかりではなく、センチュウ、土壤昆虫や雑草にもよく効きます。このため、国内ではスイカ、キュウリをはじめ、メロン、イチゴ、トマト等さまざまな農作物の土壤消毒に用いられてきました。もちろん、臭化メチル以外にもクロルビクリン、D-D、ダゾメットなどの農薬がありますが、何にでも効き手軽であるという点では臭化メチルにかないません。また、臭化メチル以外にまだ防除法がない病害虫もあるのです。

しかし、この万能の臭化メチルが、実は立派な「オゾン層破壊物質」なのです。このため、先進国では2005年までに一部検疫用等をのぞき生産が全廃されることになっています。我が国においても同様に2005年までに生産が全廃され、今年からは生産量・消費量ともに基準年である1995年の75%（生産量43

## 2臭化メチルは「オゾン層破壊物質」

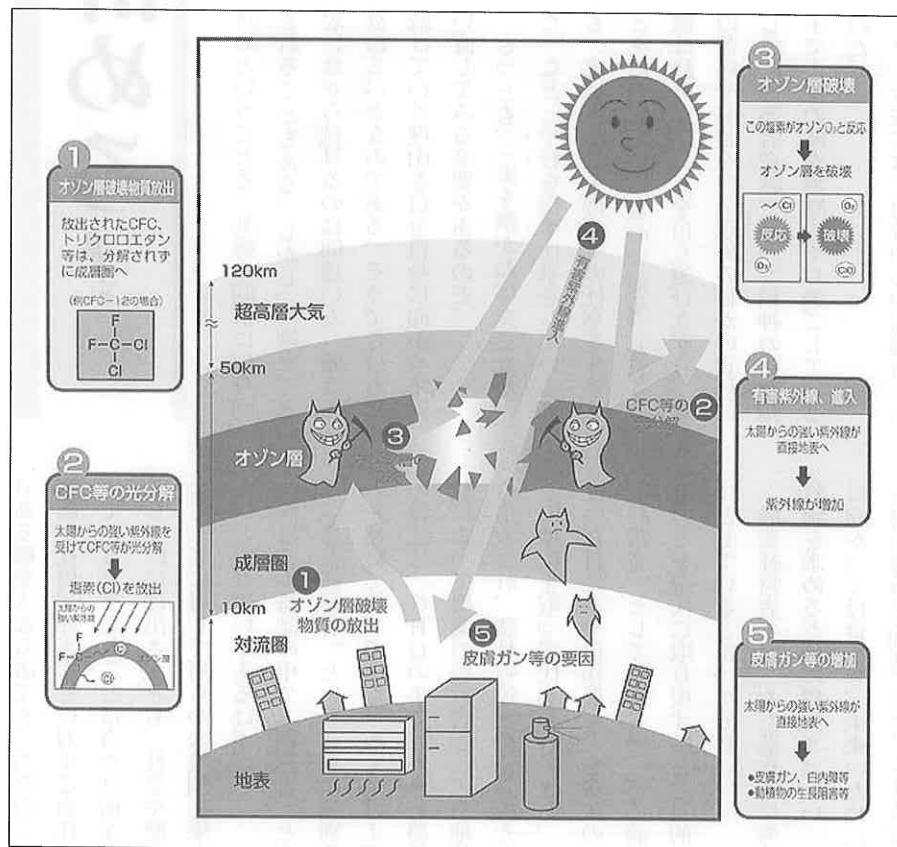


図2 オゾン層破壊の仕組み

農業は「食」の産業です。「人」を「良く」しない農業は農業ではない。一度破壊されたオゾン層は回復までに大変な時間がかかります。オゾン層の保護は世界中の子供達の願いであります。私たちの世代の責任なのです。

先んずれば人を制す。全廃のスケジュールは目の前です。先進的な取組は、そのまま世界共有の財産になります。農業をとりまく環境は厳しいものですが、「偉大なる生涯は苦難に立ち向かう生涯である」（内村鑑三）。ぜひとも農業経営者の誇りをもつて対策に取り組んでいただきたいと思います。