

新聞話語

《生物酒精》(Bioethanol)

近年来,生物酒精作为一种取代石油的汽车燃料而受到了世人的瞩目,因此,生物酒精的开发和生产也变得十分红火。所谓生物酒精,是指将蔗糖、玉米以及大麦等植物资源进行发酵,再通过蒸馏工序将其中的乙醇酒精提取出来。生物酒精这一名称,是为了与从石油及天然气中提炼出来的合成酒精进行区别而如此命名的。

现在,生物酒精并没有百分之百地取代汽车燃料,而是掺在汽油里使用。日本也从去年,在首都圈五十个加油站,开始出售掺入了百分之三生物酒精的汽油。生物酒精的两大生产国是美国和巴西,接下来是中国、欧盟各国还有印度。

生物酒精之所以受到世人瞩目,是基于原油涨价和地球变暖这样的大背景。

原油进口国的原油价格高涨不下,而原油出产国的政局又动荡不安,这些要素都使能源供给无法保持永久性的安定,因此,如何确保可以在各自国家内投入生产的能源资源,就变成了当务之急。只要有条件种植可以转换成生物酒精的原料(酒精)植物,那么其增产也很容易,并且无需担心它们会像化工燃料那样,出现耗尽枯竭的一天。

再者,据说使用生物酒精,还可以使导致地球变暖的诱发物质——二氧化碳的排放量得到控制。虽然生物酒精作为一种燃料,在燃烧过程中会产生二氧化碳,但植物在成长过程中,要吸收空气中的二氧化碳,因此正负相抵,结果为零(碳中和),所以大气中的二氧化碳浓度不会出现上升。

但是随着生物酒精需求量的增大,而出现的大规模急剧生产酒精植物的现象,也使一些严重的问题浮出了水面。

其中之一就是森林的乱砍滥伐。为了获得更多的耕地来种植可以转换成燃料的酒精植

ニュースのことば

「バイオエタノール」(Bioethanol)

近年、石油に代わる自動車用燃料として、バイオエタノールが注目され、開発や生産が盛んに行われるようになりました。バイオエタノールとはサトウキビ、トウモロコシ、大麦などの植物資源をアルコール発酵させ、蒸留して作るエチル・アルコールのことです。石油や天然ガスなどの化石燃料から作られる合成エタノールと区別してこう呼ばれます。

現在は自動車用燃料としてバイオエタノールを 100% 使用するのではなく、ガソリンに混入して使われています。日本でもバイオエタノールを 3% 混入したガソリンを昨年から首都圏 50 か所のガソリンスタンドで販売しています。バイオエタノールの 2 大生産国はアメリカとブラジルで、それに、中国、EU 諸国、インドと続きます。

バイオエタノールが注目されるようになった背景には原油高騰と地球温暖化の問題があります。

原油輸入国は原油価格の高騰、産出国の政情不安などで永続的なエネルギー確保が不安定になっており、自国内で生産可能なエネルギー源を確保していくことが、急務になっています。バイオエタノールは原料となる作物の栽培が可能でありさえすれば、増産も容易で化石燃料のように枯渇する心配もありません。

そして、バイオエタノールの使用は地球温暖化の原因物質、二酸化炭素の排出量を増やさないといわれています。バイオエタノールは燃料となって燃えたときに二酸化炭素を放出しますが、植物は成長過程で空気中の二酸化炭素を吸収するので、差し引きゼロ(カーボンニュートラル)となり、大気中の二酸化炭素濃度の上昇が起りません。

しかし、バイオエタノールの需要が増え、増産が急ピッチで行われることによって、深刻な問題も浮かび上がってきました。

物，人们正大规模地砍伐树木，开垦森林。特别是巴西，为了扩展甘蔗耕地，竟砍伐起了亚马逊热带雨林。要是将牧场草地的开垦也计算进去的话，仅仅这几年，每年都不断地有相当于 12 个东京都、大约两万六千平方公里的森林从地球上消失。为地球提供三分之一的氧气、被称为“地球肺”的亚马逊热带森林的减少，将会导致地球变暖的脚步加快。

其次是不计其数的玉米被用作了生物酒精原料，这样一来，食用玉米的价格就出现了高涨。特别是非洲撒哈拉沙漠以南把玉米当作主食的各国，玉米价格的高涨给其国民生活造成了严重的影响。这些国家的大多数人，其收入的一半以上都用于一日三餐，玉米价格的高涨致使这些人无力购进食物，也就是说，他们恐怕要因此而被迫走向“饥饿”。

再次，由于栽培用于生物酒精的酒精植物，可以获得国家补贴，因此，农民们接连不断地将本来种植小麦或大豆的耕地，用于种植玉米或甘蔗。这样一来，大豆及小麦的价格便也随之高涨起来。

日本的粮食自给率极低，小麦为 14%，大豆仅为 3%，除此之外基本上都依靠外国进口。粮食价格的上涨，导致去年秋季小麦及大豆价格上调，而以小麦及大豆为原料的面包、方便面、日本切面（乌冬）、啤酒以及酱油等各类加工品的价格，也都受到了波及。今年春天，这些加工品的价格，还计划出现更大幅度的上调。

能源问题是全世界都必须思考的问题。我们渴望能源的开发，是能够使不允许某些国家追求单独利益的全世界人民，还有整个地球都无需背负重荷的，同时也是可持续发展的。(Y)



一つは森林破壊の問題です。バイオエタノールの原料である作物を育てるための耕地拡大のため、森林の木々を伐採し、開墾して畑にすることが盛んに行われています。特にブラジルではサトウキビ畑を拡大するため、アマゾンの熱帯雨林を伐採しています。牧草地のための開墾も含めると、ここ数年で毎年東京都の約 12 倍の面積にあたる約 2 万 6000 平方 km も減少し続けているといいます。地球上の酸素の約 3 分の 1 を生産し「地球の肺」と呼ばれているアマゾンの森の減少は地球の温暖化の加速を招きます。

もう一つは多量のトウモロコシがバイオ燃料の原料として使用されたため、食用トウモロコシ価格の急騰が起っています。アフリカのサハラ砂漠より南の、主食がトウモロコシの国々への影響は特に深刻です。これらの国々では、多くの人々が収入の半分以上を食費に費やしており、トウモロコシの価格の上昇は食料が手に入らなくなることで、すなわち「飢餓」につながるおそれがあります。

また、バイオエタノール用の作物を栽培すれば補助金が給付されるため、小麦や大豆畑をトウモロコシやサトウキビに転作する農家が相次いでいます。その結果、大豆や小麦の価格も上昇しています。

日本の穀物自給率は小麦 14%、大豆は 3% と非常に低く、そのほとんどを海外からの輸入に頼っています。穀物の価格上昇で、昨年の秋に小麦や大豆が値上がりしましたが、それらを使った加工品であるパン、インスタントラーメン、うどん、ビール、醤油などの値上げに波及しました。この春にも更なる値上げが予定されています。

エネルギー問題は世界中で考えていかななくてはならない問題です。特定の国だけの利益追求にならず、世界中の人々と地球にとって負担のない、持続可能なエネルギー源の開発が望まれています。(Y)