

# 和の風 町長随想 増澤善和

## 人と車の食物争タベモノ争イ

今年の四月は「道路も良くなつてほしいが、ガソリンも安くなつてほしい」と悩まれた方が多かったと聞く。一応五月には道路特定財源は確保されて、計画中の国道県道に予算がつくと共に、町道の整備や除雪にも余裕ができたようだ。しかし、ガソリンの高騰は続き、問題解決のメドはたっていない。

また、畜産食料品の値上がりや、後進国での食物不足を訴えるデモが続くが、これは石油高騰によるものである。世界一の農産物輸出国アメリカが、自動車やトラクターに使うガソリンの代替としてエチルアルコール(以下「エタノール」と書く。)を製造している。エタノールは日本語で酒精と書き、人類は古くからデンプンなどを発酵させてつくる酒の素。米から日本酒・麦からビール・サツマイモから焼酎シウチュウなど私達が愛飲する酒

類の成分はエタノールである。これを燃料に自動車を走らせれば、石油の節約と排気ガスに二酸化炭素を出さないから環境にも良いとして、アメリカは十年前に大統領令で石油の半分をエタノールに交換する計画がスタートした。デンプン穀物の高価な日本では考えられない計画である。日米の価格を比べると、日本は米が七倍、小麦が十三倍、大豆十一倍、トウモロコシで十六倍であり、それらの作付面積は日本の約百倍であり、エタノール発酵資源作物としてはアメリカに太刀打できない。我が家では有害鳥(カラス)獣(イノシシ・サル)との食物争をしているが、視野を広げると、トウモロコシという穀物が、人(デンプン)と車(エタノール)の食物争になってしまったのである。具体的には、車に百リットル満タンにするエタノールを生産するには、二百kg以上のトウモロコシを必要とし、その量

は一人の人間が一年生きるためのエネルギーとなる。人が作った車に食物を奪われるのは本末転倒であろう。穀物以外からエタノール製造技術の向上が急がれる(このことは次号でとりあげる)。また、地球人口は六十億人を超えたが、先進国に住むのは二十弱の十億人。この人達が現在のまま石油を消費すると、後四十年から四十五年で底をつくとはいわれている。そして、途上国(人口約四十億人だが一年に一億人増加)の中でも中国・インドはやがて先進国に追いつくという。この私達の使うエネルギー問題についても少し考えてみよう。

### ①化石燃料とは

石炭・石油のように、大昔の生物に起因する燃料

#### a. 石炭

今から約三億年前(古生代の石炭紀)、地球は高温・多湿・高濃度二酸化炭素の植物の光合成最適条件であり、木性シダや裸子植物(スギの先祖)の巨木が生い茂って豊かな森林で被われていた。この膨大な植物の死がい(中東を除く)が地中に埋もれ、長時間の土砂の重さ

や地熱によって炭化して石炭となった。産業革命の起因となった蒸気機関の燃料は石炭であった。現在の石炭消費量なら後二百五十年分ある(中国・ロシアに多い)。オリジックを悩ませたスモッグは、石炭の煙(発ガン性物質も含まれる)が主人公である。

#### b. 石油(軽油・ガソリン等)

石炭より歴史は新しく、今から数千万年前(恐竜時代)までの生物の死がい(中)で地熱などで変化し、炭化水素の液体(原油)となった。石油は燃料だけでなく、繊維・ビニール・プラスチックの原料としても使われる。後四十年(四十五年分)。

#### c. 天然ガス

石炭や石油(原油)の形成時に、地中にたまったメタンなどの可燃ガス(後六十年)。

### ②日本のエネルギー事情

日本の食料自給率は三十九%と低く問題になっているが、石油の自給率は0%、石炭が3%位。全エネルギーで5%未満で、こんな国はない。各国のエネルギー自給率を「表」に示す(中東を除く)。日本人は「何とかなる」の

各国エネルギー自給率

オーストラリア	174%
ロシア	156%
カナダ	148%
イギリス	112%
中国	105%
ポーランド	99%
インド	86%
アメリカ	82%
日本	5%

(10年前の国連発表)

楽観論者が多いと聞くが、エネルギー問題はそれを許さない。よく、「大気汚染や石油の大量消費は都会の車や工場が原因だ」と耳にすることが多い。しかし、今の地方の農業が使用するトラクター、漁船、ハウス栽培の熱源などのエネルギー消費も大となり、ビニール・プラスチックの農具・漁具の原料として、また肥料・農薬の生産にも石油が大量消費されている。さて、この便利で豊かになるために使ってきた石油がなくなるとどうなるか。車や電気はある程度あきらめても自給率40%以下の食物の輸入やビール・工場・耕作放棄地を農地に戻すにも石油が無いので出来ない。日本人同士の凄まじい食物争となり、農家の老人が生き残り、若者の多い都会人は餓死という悪夢となるだろう。(以下次号へ)