

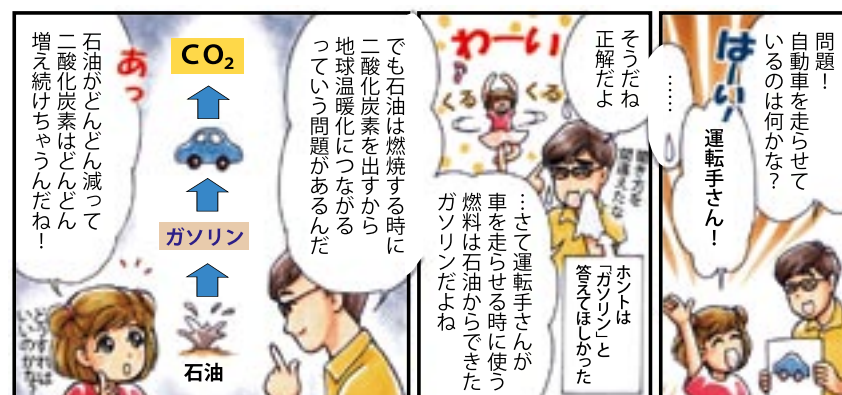
畑から自動車燃料



自動車の多くは石油から作ったガソリンを燃焼させたエネルギーで走っていることはご存じですね。ところが石油は燃焼するとエネルギーと一緒に二酸化炭素を出すので、地球の温暖化につながります。石油は地下深くから汲み上げているのでどんどん減少

しますが、空気中の二酸化炭素は増え続けていきます。そこで注目を集めているのが植物を原料にエタノール（アルコールの一種）を生産し、車の燃料にしようというわけです。

植物は光合成により二酸化炭素と水からでん粉や糖を作ります。酵母菌の力を借りると、糖を原料にしてエタノールを生産するこ

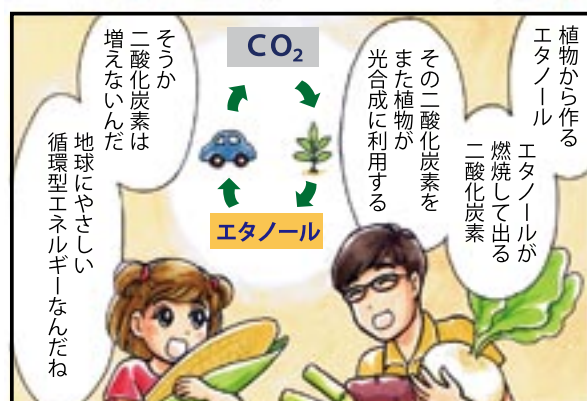
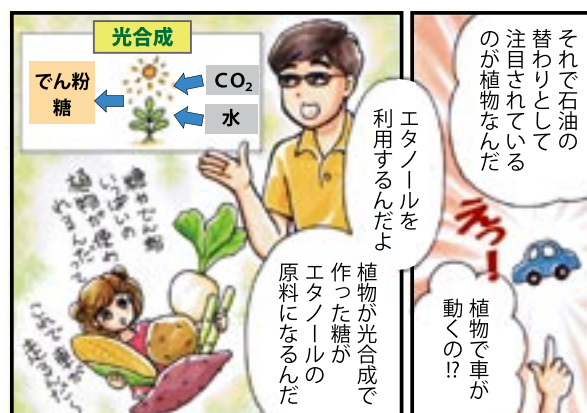


とができます（でん粉は糖がつながったモノ）。エタノールも燃焼するので、車を走らせることができますが、二酸化炭素が出ます。けれど、その二酸化炭素を次の植物が光合成に使うので、二酸化炭素の量は増えません。地球に優しい循環型エネルギーといえるのです。

植物からエタノールを生産するには、植物の味も色も形も大切ではなく、とにかく糖やでん粉の量が多

いことが大切です。このため、糖の原料に使われている北海道のテンサイ、南の島のサトウキビ、でん粉の原料に使われるジャガイモやサツマイモ、さらにトウモロコシがあります。実際にフランスではテンサイ、ブラジルではサトウキビ、アメリカではトウモロコシからエタノールを生産しています。

トマトやホウレンソウなどのみずみずしい野菜は糖やでん粉が少なく、エタノール生産には向きません。もう



一つ大切なことは、畑で手間をかけずに栽培できることが大切です。例えば病気や虫に強く農薬がいらぬ、種を播くと素早く芽が出ることが大事です。日本は南北に細長い国でいろいろな作物ができます。それぞれの地域に適した大きな作物を選んで、エタノールの原料をたくさん作ることがたいせつです。