身の回りの自然の資源見直す

地域エネルギーの開発利用調査

太陽からゴミまで

〝洗いざらい〟の可能性さぐる

我が国のエネルギー供給の状況は、その大部分を海外からの輸入にたよっており、更には、そのほとんどが石油であることは皆さん既に御承知のところでありますが、この石油が最近の産油国の政情等を反映して、ますます手に入れることが難しくなりつつあります。このようなことから国においては、海外の事情に左右されずに、エネルギーの安定的な供給が図られるよう、石油に代わるエネルギーの開発利用を促進することを主要な施策として推進しているところであります。石油に代わるエネルギーとしては、石炭・原子力・天然ガス等のほかに、地熱や太陽熱、中小水力といった地域エネルギーと呼ばれる、いわゆる純国産のエネルギーもあります。そこで、これらの地域エネルギーについても、開発利用を積極的に進め、今後のエネルギー供給の安定化に少しでも寄与できるよう、昭和五十五年度から全国的な規模により、地域エネルギーの開発利用調査（基礎調査）を実施することといたしております。そこで本県においても、この地域エネルギーの開発利用に関する調査を五十五年度に実施したところです。以下この調査の概要について述べることにします。

一、地域エネルギーとは

地域エネルギーという言葉は、最近各方面で使われ出した言葉ですが、その内容は決して新しいものではありません。昔から人々は、薪や炭、太陽の熱や光、風の力、小川の流れる力など、身近かにある自然のエネルギーを生活の中に取り入れてきたものでありますが、石炭や石油が発見され、それが機械文明と結びついて大量に消費され出した結果、いままで利用されていた自然のエネルギーは、その利用効率の低さから見捨てられてしまい、今日の石油を中心とする生活様式になっている訳です。そこで今叫ばれている地域エネルギーとは、石油や石炭、原子力、天然ガスといった大規模なエネルギー源ではなく、私たちの身の回りに存在する小規模なエネルギーということができます。

現在考えられている地域エネルギーの種類としては、太陽・中小水力・風力・バイオマス（生物体……木材、竹、家畜廃泄物、コンブ、ユーカリなど）、地熱（温泉水など）、廃棄物（し尿、ごみなど）、廃熱（工場等の廃熱）、海洋（波力、潮汐、温度差など）、石炭（ボタ山再選炭）などのエネルギーです。

二、本県のエネルギーの需要（消費）の実態

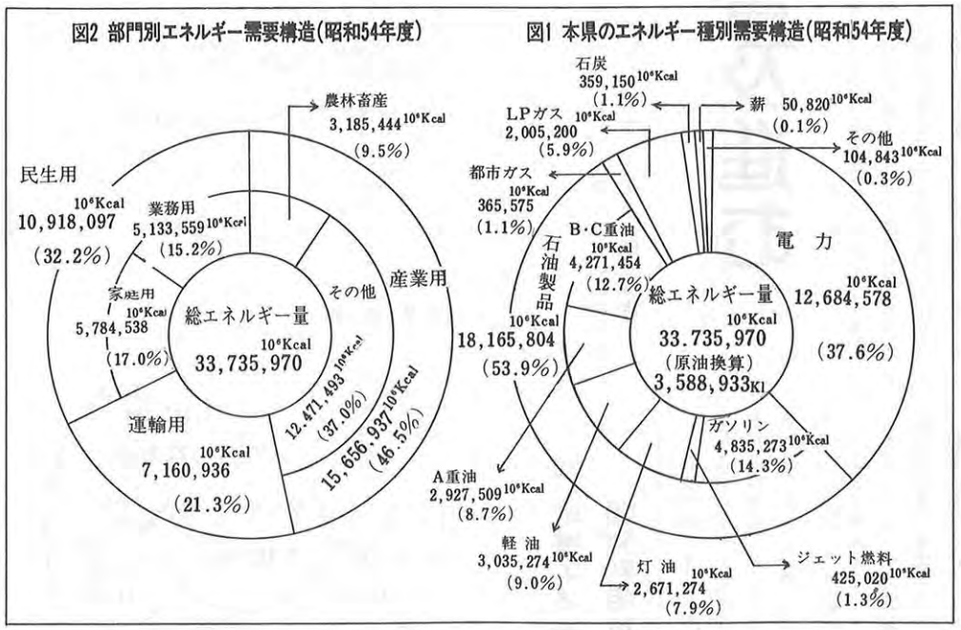
地域エネルギーの開発利用調査を進めるに当たってその基礎となるものとしては、まず県内のエネルギーの需要がどのようになっているかを知る必要があります。今回、各市町村や民間の方々の御協力を得てまとめた結果についての概略は次のとおりです。

①本県の昭和五十四年度の総エネルギー需要量は約三十三兆七千三百六十億キロカロリーで、原油に換算すると年間約三百五十九万キロリットルとなっています。（図一参照）この数値を全国と比較すると表一のとおりで、総エネルギー量は全国の約一％、県民一人当たりでみると、全国平均の六二％となっています。

表1　主要指標にみる全国との格差

区　分	熊本/全国
国民(県民)総生産額(53年度)	1.2 %
人口（55.4.1）	1.5 %
エネルギー総需要量（54年度）	0.95 %
1人当たりエネルギー需要量（54年度）	62.1 %
1人当たり所得（53年度）	86.6 %

▲　地熱発電調査井（阿蘇郡小国町）



②エネルギー種別の構成をみてみますと、電力が三七・六％、石油製品五三・九％、都市ガス・LPガス七％、石炭、薪などが一・五％となっており、石油製品が全体の約半分、電力が約四割を占めており、地域エネルギーに属するものは全体の一割そこそことなっています。（図一参照）

③部門別にみてみますと、産業部門四六・五％、