

((((技術・行政情報))))

全国地方自治体の

ローカルエネ調査まとまる*

通産省、資源エネルギー庁が55年度から2カ年計画で進めてきた「わが国ローカルエネルギー（LE）の各県別基礎調査」の56年度調査がまとまった。千葉、奈良を除く22都府県で実施したもので、その内容を以下概略引用する。

愛知 LEの期待可採量は原油換算で448万3,000kℓで、55年度県内総エネルギー需要の19%にあたる。種別では、太陽が86%で最も多く、ついで廃熱・廃棄物利用の8.7%、風力2.3%の順。中小水力は原油換算5万3,000kℓ、ゴミは同13万kℓ、知多地区のLNG冷熱利用は3万kℓ、今後は導入したい事業所が275でソーラーが75%で最も多い。

福島 LE期待可採量の内容をみると、中小水力が5,670kwで今後の中心。地熱は $23,000 \times 10^9$ Kcalで55年度調査の53%にあたる。林産資源は $1,870 \times 10^9$ Kcalだが、全国的にも北海道、鹿児島についての大きな規模。松枝岐村では地熱を全戸（180）供給しているが、今後は地熱、ゴミなどが中心のLE開発となる。

長崎 LE期待可採量は原油換算345万kℓ。うち太陽熱が67%を占め、次いで地熱23%、風力4%、海洋3%の順。潮汐エネルギーは諫早湾海域の小長井一國見間の500mで46,000kwの発電を期待。潮流エネは早崎瀬戸で39,000kw、波力は五島で42,000kw、対馬で35,000kwという。

栃木 LE期待可採量は原油換算で153kℓ。最大は太陽の64%、バイオマス13%、中小水力、地熱各7.7%へ続く。

石川 65年度のLE利用可能量は石油換算で年間239万kℓ。中小水力が40%で20カ所で年間2億3,600万kwh。バイオマスは7%でもみからの開発利用が有望。地熱は6%で白山北側地区の高熱地帯が期待される。

広島 60年に5万8,000kℓ、65年に9万9,000kℓ（石油換算）のLE利用可能量。中小水力は9地点で3億3,000万kwh。太陽熱は原油換算で449万kℓ。し

尿量は139万kℓと大きな期待量。65年度のLE利用はエネルギー総需要の0.4%となる。

徳島 65年度のLE利用可能量は1兆1,100億Kcal。うち太陽が22.5%、中小水力51.4%、バイオマス10.7%、廃熱15.4%という内訳。中小水力は10地点ほどで6億kwh、太陽は16兆9,900億Kcalとなっている。

茨城 LE賦存量は24兆5,900億Kcalの期待可採量。期待できるのはバイオマス（2兆Kcal）、太陽（20兆kcal）。廃棄物といったところ。ことにバイオマスでは総和町でユーカリから油採取を実験中。

岐阜 中小水力は全国でも最大級の期待量で、木曾川など5水系で1,080万MWhの賦存量。地熱は焼岳付近が有望で、推定780MW。バイオマスは最大可採量が6兆2,700Kcal、期待可採量はその53%。ことに鶏ふん資源が多いのが注目点。

佐賀 LE期待可採量は石油換算228万kℓ。うち太陽が42%、廃棄物が39%、バイオマス11%。海洋温度差発電では佐賀大学で1,500wの試験に成功したが、県下では水深が浅くて望み薄。潮汐発電、波力発電等がある。

岡山 LE賦存量は期待可採レベルで原油換算511万kℓ、太陽は480万kℓの期待可採量。林産資源は3万kℓ、家畜ふん尿のメタン発酵は3万1,000kℓ、し尿のメタン発酵は1,500kℓ、中小水力は17地点で6億2,000万kwh。

福井 LE期待可採量は原油換算307万kℓ、内訳は太陽（6万1,000kℓ）が70%で最大、海洋（46万kℓ）が15%、風力が5%、中小水力3%の順。海洋温度差発電は福井、坂井地区で最大出力10万kwプラント3基で年間1兆8,600億Kcalの予想。県全体の74%が森林のためバイオマス（4.3万kℓ）が期待される。

京都 中小水力は由良川の最大出力2万9,000kwを最高に6河川で4万7,900kw。年間可能発生電力量は17万6,000MWh。全国有数の竹林は5,000haの面積をもち、最大可採量は2千百億Kcal。65年のLE利用可能量は1兆1,000億Kcalでエネルギー需要量の4.2%をまかなう。

福岡 LE期待可採量は52兆Kcal。うち65年度の開発利用可能量は4兆2,000億Kcalで、太陽（石油換算489万kℓ）がトップ。以下バイオマス（2,700億Kcal）、

*「エネルギー資源」Vol.3 No.1（通巻11号）のP.100～P.102参照

(((((技術・行政情報)))))

廃棄物（2,500億Kcal）、風力（260億Kcal）、中小水力（240億Kcal）と続いている。

山口 LE賦存量（期待可採量）の合計は52兆Kcal。風力の期待可採量は石油換算26万kl、バイオマスは7万kl、中小水力は2万klと小さい。LE総合利用として①山口・防府の廃棄物熱エネと太陽熱の併用②下関の廃棄物、太陽、潮力、波力のシステム利用③柳井の潮力と太陽の併用、などが検討される。

愛媛 LE期待可採量は石油換算212万kl。うち太陽が73%、廃棄物の12%、そしてバイオマスといったところ。製紙スラッジをメタン発酵でガスとし年間2,300万m³（石油換算1万4,000kl）の量を期待。

和歌山 LEの期待可採量は6兆6,000億Kcalで65年度の利用可能量は18%にあたる1兆2,000億Kcal。太陽（3兆5,900億Kcal）が最も多く、中小水力（580MW）、バイオマス（1兆8,000億Kcal）などが期待される。

埼玉 LEの賦存量は4兆3,000億Kcal。森林排出物が最も多く、1兆2,000億Kcal。これに対し都市ごみは70年には2兆7,000億Kcalに増えることが期待される。下水のメタン発酵は280億Kcalが見込まれ、大がかりな利用を期待する。

東京 LEの賦存量は69兆Kcal（原油換算735

万kl）。98%を太陽熱と廃棄物が占める。太陽は期待可採量（原油換算）623万klで潜在賦存量の2.6%。廃棄物は100万klに及び、うち49%が都市ごみ、42%が産業廃棄物、9%が下水汚泥・し尿である。ごみエネルギーの最大可採量は6兆5,000億Kcalで、ごみ発電量は7億9,000万KWhになる。

鳥取 75年のLE可能量は2兆5,000億Kcal。風力は県下900km²に4,170の風車を置けば57億KWhが可能。波浪発電は沿岸距離130kmとして77億KWh。温度差発電は85億KWhとみる。県民の期待度は太陽が最も多く、中小水力、廃熱利用へと続く。

新潟 LE期待可採量は32兆6,000億Kcal（原油換算340万kl）である。風力は期待量が賦存量の56%を占める。海洋では波力に期待され1兆Kcal。バイオマスは3兆2,000億Kcalになるが、LE利用可能量は3兆7,000億Kcalで中小水力、地熱、太陽、海洋などに期待する。

長野 LEの期待可採量は55兆Kcal。最大は太陽熱の36兆、以下地熱の5兆7,000億、太陽光の5兆2,000億、バイオマスの2兆5,000億Kcalの順。75年時点の開発可能量は8,000億Kcalから3,600億Kcalとみる。

通産、レアメタルの海外開発へ

通産省は58年度からレアメタルの国家備蓄を実施する方針だが、これと並行して海外でのレアメタル資源開発を行う方針を固めた。実施団体は金属鉱業事業団とし新年度予算要求をしている。

レアメタルは日本国内ではほとんど産出しないが、民間レベルだけではリスクが大きすぎて開発が困難。そこで同事業団が直接調査し有望性がわかると民間へ移行して企業化するという考え。このため国内に事業活動を限定される事業団法の運用法の改善が残されている。

レアメタルは今年度から政府の補助による民間備蓄制度が発足し、ニッケル、クロムなど5品目の備蓄を始めたばかり。しかし、これでは不十分なので政府は58年度から国家備蓄に移行してタンタル、ニオブなどを加えた13品目とし、期間も2カ月分とする計画である。レアメタルは産出国が片寄り、政治的な背景で供給量と価格に大きな変動があるため、わが国としては備蓄と自主開発を車の両輪として取り組んでいくわけだ。

（日刊工業新聞社 兼子次生）