

岩手大学工学部土木工学科	学生会員	○ 浅沼 勉
岩手大学工学部土木工学科	正 会 員	岩 佐 正 章
建設省東北地方建設局	正 会 員	岩 淵 誠

—304—

サブシステムフローダイアグラムを示し、以下に概略を説明する。基本的考えとして民生用サブシステムの場合、全世帯数（THO）と、一世帯当り需要原単位から需要量が決定される。電力（EDE）、灯油（OH0）、LPG（LPG₁）消費量ともこれによる手法である。都市ガスは岩手県の場合、数個の都市部に限られるため、他と異なり都市部世帯数（HOT）と、都市部一世帯当り消費量（OUGP/OUGPT）から需要量を推計した。自動車用の場合、需要量は各自動車台数と、自動車一台当り消費量で表され、ガソリン車（ODG）、軽油車（OLI）、LPG車（LPG₂）消費量ともこの手法にならう。また、石油類総消費量（OOC）はガソリン車総消費量（ODG）、軽油車総消費量（OLI）、灯油需要（OH0）から得られ、LPG総消費量（LPG）はLPG民生用消費量（LPG₁）、LPG車消費量（LPG₂）により決定される。

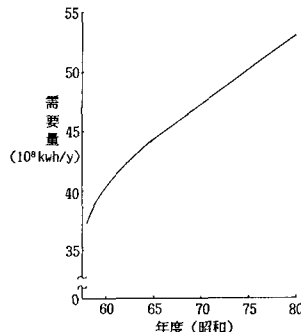
4 予測結果

エネルギー種別需要量予測結果を、図

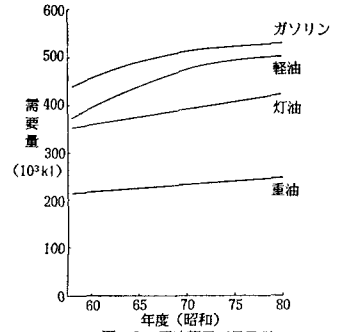
ー2、図ー3、図ー4、図ー5、図ー6に示す。各エネルギーの一年間の需要量は昭和80年度で、電力 5,291,496（ 10^3 kWh）、ガソリン 525（ 10^3 kl）、軽油 501（ 10^3 kl）、灯油 422（ 10^3 kl）、重油 245（ 10^3 kl）、都市ガス 358,384（ 10^6 kcal）、LPG 129（ 10^3 t）、石炭 1,020（ 10^3 t）である。電力、都市ガス、LPGはそれぞれ直線的に増加していくのに対し、石油類の需要はあまり変化ないか、頭うちが予想される。次に需給ギャップ予測結果を図ー7に示す。需給ギャップは（供給量－需要量）／供給量で定義される。本論ではそれぞれの供給量を58年の値で80年まで一定と仮定した場合を予測した。80年において重油-0.134、灯油-0.189、ガソリン-0.196、軽油-0.340、LPG-0.372、電力-0.418、都市ガス-0.483、の順に供給量と需要量のギャップ（不足量）が大きくなり、供給量の増加が要求される。また石炭は今後、需要減が予想され、58年のままだとギャップ 0.218、およそ 284（ 10^3 t）の余剰が発生すると予測される。

5 おわりに

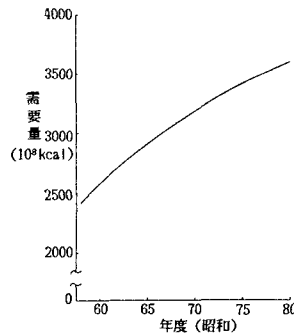
エネルギー情勢の変化は、その社会的背景によって大きく変わることが多く、需要予測は今後より困難になると思われる。岩手県の場合、地域的に見れば地熱熱水事業の実現等、地域に根ざしたソフトエネルギーの導入も予想され、利用エネルギー種別の多様化が考えられる。よって今後もよりの確なエネルギー情勢の把握のための調査、研究が必要である。



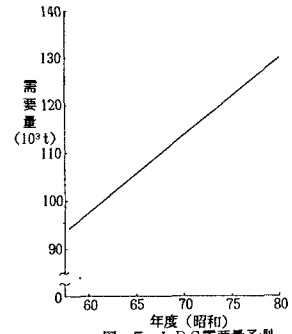
図ー2 電力需要量予測



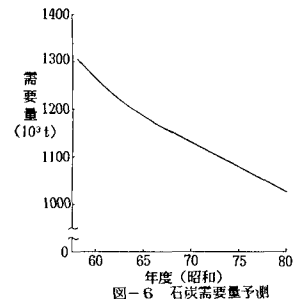
図ー3 石油類需要量予測



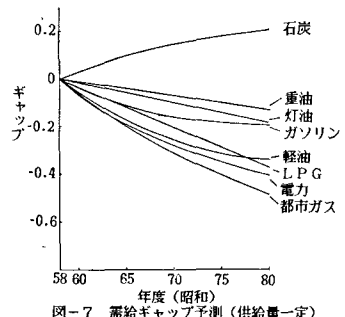
図ー4 都市ガス需要量予測



図ー5 LPG需要量予測



図ー6 石炭需要量予測



図ー7 需給ギャップ予測（供給量一定）