

目次

はじめに

序章 エネルギーと社会経済活動……………茅陽一…15

エネルギーによる計量 15

- (一)直接・間接のエネルギー消費 / (二)金とエネルギー /
 - (三)計量に含めるエネルギーの範囲 / (四)一次エネルギーによる計量 / (五)エネルギー・アナリシスの研究
- エネルギー・アナリシスの方法 26

- (一)積上げ方式 / (二)産業連関分析 / (三)エネルギー・アナリシスへの拡張 / (四)連関分析方式の利点と欠点

各種産業の国際比較 33

- (一)エネルギー濃度計算上の問題 / (二)エネルギー濃度の国際比較

本書の要約 43

- エネルギー生産 / 産業のエネルギー・アナリシス /
- 農業 / 運輸 / 生活におけるエネルギー消費

第一部 産業編

第一章 エネルギー生産のエネルギー・アナリシス……齋藤 雄志…59

エネルギー収支分析の意義と問題点 59

(一)エネルギー収支分析の手順と問題点 62

原子力および火力発電のエネルギー収支 70

(一)原子力発電(チャップマン) / (二)原子力発電(ERA)

DA) / (三)原子力発電(FEA) / (四)原子力および

火力発電(政策科学研究所) / (五)核融合発電

新・省エネルギーのエネルギー収支 84

(一)太陽熱発電 / (二)海洋温度差発電 / (三)風力発電 /

(四)省エネルギー / (五)バイオマス・エネルギー

第二章 産業におけるエネルギー・アナリシス……木下 順隆…99

エネルギー・アナリシスの適用性 99

(一)エネルギー・アナリシスの目的 / (二)産業連関表によ

るエネルギー・アナリシス / (三)エネルギー・アナリシ
スの対象の範囲

わが国のエネルギー消費の構造 103

(一)エネルギー消費のマクロ構造 / (二)生産(産業)にお

けるエネルギー消費 / (三)エネルギー・フローにおける

産業の階層構造 / (四)消費部門におけるエネルギー消費

エネルギー・アナリシスによる消費動向変化の分析

—エネルギー・ショックの消費への影響—

116

(一)エネルギー・ショックの影響 / (二)エネルギー消費構

造の変化 / (三)産業部門でのエネルギー消費の変化

第三章 農業……吉野 昭朗…129

エネルギー・アナリシスの必要性 129

エネルギー投入量算出手法の概要 132

(一)産業連関表によるエネルギー濃度 / (二)農産物生産費
調査

農産物生産費調査費目のエネルギー濃度の算出 135

(一)種苗費／(二)肥料費／(三)農業薬剤費／(四)光熱動力費／(五)その他の諸材料費／(六)土地改良および水利費／(七)賃借料および料金／(八)建物および土地改良設備費／(九)農具費／(一〇)園芸施設費／(一一)畜力費／(一二)生産費調査費目のエネルギー濃度総括表

農産物生産におけるエネルギー投入型態 152

(一)米／(二)小麦／(三)ばれいしょ、かんしょ／(四)キュウリ、トマト／(五)はくさい、ダイコン／(六)リンゴ、モモ

第四章 運輸……………宮下 英雄…159

運輸部門のエネルギー・アナリシス 159

(一)検討のフレームワークと方法

直接エネルギーの推計 161

間接エネルギーの推計 165

(一)輸送用機器の製造、修理に係わるエネルギー／(二)輸送関連基盤施設の建設補修に係わるエネルギー

輸送のトータル・エネルギーに関する考察 185

第二部 生活編

第五章 食料……………辻 明宏…193

食料とエネルギー 193

食料需給表 200

エネルギー濃度の計算方法 202

エネルギー原単位 205

四十九年度の食料エネルギーの試算 206

第六章 衣料……………福井章二郎…215

衣料のエネルギー濃度を求める方法 215

繊維素材のエネルギー濃度 220

繊維素材を衣料等、繊維製品に加工する工程のエネルギー量 221

(一)紡績・加工糸工程のエネルギー量／(二)織布・編立工

程のエネルギー量／(三)染色加工工程のエネルギー量／
(四)縫製工程・雑品工程のエネルギー量／(五)用途別、織
維素材および加工工程のエネルギー濃度

衣料等、繊維製品のエネルギー濃度 227

(一)主たる衣料等、繊維製品一点当たりのエネルギー濃度
／(二)年齢別・性別による階層別、繊維消費量・エネ
ルギー量

衣料のエネルギー・アナリシス 232

(一)エネルギー・アナリシスからみた衣料製造における省
エネルギー／(二)家庭生活における衣料のエネルギー／
(三)室内インテリア使用による冷暖房の省エネルギー

衣料のエネルギー・アナリシスの問題点 238

(一)積上げ方式によるエネルギー・アナリシスの精度／
(二)産業連関分析と積上げ方式の比較／(三)最近の衣料製
造段階の省エネルギー効果／(四)直接労働力のエネルギ
ー／(五)衣料のエネルギー・アナリシスの問題点と課題

第七章 耐久消費財(家庭用電化製品)……………山田 周治…247

家庭用電化製品の普及率 247

エネルギー計算の考え方 249

投入エネルギーの試算 250

(一)電気洗濯機／(二)冷蔵庫／(三)掃除機／(四)ルーム・
エアコン／(五)カラーテレビ／(六)扇風機／(七)電気こ
たつ／(八)電気アイロン／(九)蛍光灯

家電品のライフ・サイクル・エネルギー 257

家電品の重量と材料、製造、投入エネルギー 258

省エネルギーに対する考察 259

第八章 生活サービス……………中上 英俊…263

家庭で使用されるエネルギーの種類 263

家庭におけるエネルギー支出額の推移 264

家庭におけるエネルギー消費の推移 267

地域別のエネルギー消費水準の比較 277

都市階級別エネルギー消費水準の比較
生活サービス用エネルギー密度 288