

はじめに 5

ガイド 1

「研究」とは何かを理解する 17

1-1-1 研究生活は「嬉しい」の連続である 17
1-1-2 研究とは「知的冒険」だ 19
1-1-3 基礎にも応用にもロマンがある 21

ガイド 2

研究者になるための8つのチェックポイント 24

2-1-1 自分の価値観を知る 24
2-1-2 研究チームとしての価値観を知る 26
2-1-3 使命を考える 28
2-1-4 本音の価値観と使命で研究する 29
2-1-5 学生時代の勉強と研究とは全然関係がない 31
2-1-6 研究者の四大条件 33
2-1-7 コミュニケーション能力を磨く 35
2-1-8 失敗は大きな成功の過程と考える 37

大学と研究室を選ぶ11のポイント 39

- 3-1 大学は「仲間」で選ぶ 39 3-2 海外の大学も選択肢に入れる 40 3-3 学費ゼロでも大学に行ける 41 3-4 大学院生なら報酬が出ることも 45 3-5 研究室はボスの人柄で選ぶ 47 3-6 研究室を選ぶ6つのポイント 48 3-7 研究生生活の師匠を見つける 50 3-8 憧れの先生には会いに行く 52 3-9 師匠を理解し自分を理解してもらおう 53 3-10 「我以外みな師」の精神を持つ 54 3-11 人生の師匠も見つける 56

研究テーマを決める14の原則 58

- 4-1 1つかはきつと自分で選んだテーマで研究する 58 4-2 好きなテーマを自由な気持ちで選ぶ 59 4-3 決めたテーマにこだわる 59 4-4 過去の文献に囚われない 60 4-5 仮説をしつかり作る 61 4-6 予断を持たない 62 4-7 早くトップになれるテーマを選ぶ 64 4-8 社会的に価値のあるテーマを選ぶ 66 4-9 発展性のあるテーマを選ぶ 68 4-10 ファッション性(流行)を取り入れる 70 4-11 テーマ追究のための次善の策を考える 72 4-12 失敗からテーマを広げていく 75 4-13 目標は長期・中期・短期に分けて設定する 78 4-14 ゴールに至る過程を楽しむ 79

コミュニケーションのABC 81

- 5-1 自分自身を元気づけるキーワードを作る⁸¹ 5-2 ごきげんな人に近づいて、ごきげん集団に入る⁸² 5-3 身近な人から積極的に仲間にしていく⁸⁵ 5-4 自分たちのキーワードに反応するような人を集める⁸⁷ 5-5 声のコミュニケーションを大切に⁸⁷ 5-6 コミュニケーション自体に価値がある⁸⁸ 5-7 相手を励ます言葉は自分も励まされる⁸⁹ 5-8 自分自身に語りかける⁹⁰ 5-9 自分の気持ちと向き合う⁹¹ 5-10 自分の行動を記録してみる⁹² 5-11 自分の感情の動きに注目する⁹³ 5-12 体調に素直になる⁹⁴

研究者のためのIT活用術 97

- 6-1 世界は繋がった—フラットな世界の世界観⁹⁷ 6-2 人と会って話すことも重要⁹⁹ 6-3 携帯端末で時間をムダにしない¹⁰⁰ 6-4 サーバにデータベースを構築する¹⁰¹ 6-5 Eメールに時間を割かない¹⁰³ 6-6 PCと組み合わせさせて記憶整理¹⁰⁵ 6-7 エンドノートで読書文献ファイルを作る¹⁰⁶ 6-8 情報検索するときのポイント¹⁰⁸ 6-9 データは時系列で整理する¹¹⁰

研究者のための「超」読書術 113

- 7-1本で「メタ理論」を手に入れる 113 7-2速読法を身に付ける 115 7-3自分の読書速度を知る 116 7-4文字列で読む 116 7-5分らないところはとりあえずパス 118 7-6必ず読み返す 119 7-7読んだ本は目につくところに置いておく 121 7-8論文は、とりあえずintroduction & discussionだけを読む 122 7-9最新ジャーナルは専門誌から科学全般まで幅広く読む 123

研究者のための英語習得6つの必勝法 125

- 8-1最初の一年は英語論文に死ぬ気で取り組む 125 8-2英単語は今からでも覚えよう 126 8-3インターネットラジオを活用する 128 8-4ポッドキャストを活用する 130 8-5インターネットで低価格レッスン 132 8-6日本にいなからスピーキング力を鍛える 132

英語論文を書く21のコツ 135

- 9-1 絶対に英語論文が書けるようにならない 135
- 9-2 ジャーナルのインパクトファクターに注目 137
- 9-3 研究者個人を評価するh指数 140
- 9-4 ワンランク上のジャーナルを狙う 142
- 9-5 レビュワーが見ているポイント 143
- 9-6 論文に責任のとれる人をauthorにする 144
- 9-7 論文の5W1H 145
- 9-8 追試しやすい形で書く 147
- 9-9 こまかな配慮を明示する 148
- 9-10 グラフや図表を使いこなす 149
- 9-11 discussionは意義づけと応用をあげる 150
- 9-12 文献はデータベースを活用する 151
- 9-13 自分の文献で研究の歴史を語る 153
- 9-14 謝辞や研究費補助は丁寧に 153
- 9-15 経済的利益についても明記する 153
- 9-16 「電子投稿」にもルールとマナーがある 155
- 9-17 必ずどこかのジャーナルが載せてくれる 157
- 9-18 日本語論文は英語論文の良い練習になる 157
- 9-19 とりあえず一〇編書いてみる 166
- 9-20 積極的に執筆の機会を作る 168
- 9-21 仲間とこっしよに書く 169

学会発表13の技術 171

- 10-1 学会発表の「三原則」171 10-2 パワーポイント作りのポイント173 10-3 予行演習で自分の理解度を確認する176 10-4 発表までに論文を書いてしまう177 10-5 論文を書いてしまったほうが良い5つの理由178 10-6 発表までにパテントを申請してしまふ180 10-7 学会で楽しい「おまけ」をたくさん手に入れる182 10-8 発表するとき気をつけたいオーラルテクニク183 10-9 失敗談は話のタネになる184 10-10 質問に答える三つのテクニク186 10-11 必ず一回以上質問をする188 10-12 かわいい子の発表では必ず質問する189 10-13 座長の印象を良くする190

研究のための知的時間管理法 192

- 11-1 一週間を時間単位に管理する192 11-2 二時間一単位で考える193 11-3 一週間ごとに達成率をチェックする194 11-4 二一八(ニツパチ)時間を意識する195 11-5 朝は早く起きる196 11-6 明日の予定を書いて机の上に置いておく199 11-7 読みものの予定は夜寝る前に組む199 11-8 走りながら映画を見る200 11-9 ちよつと無理をする202

絶対留学するためのテクニク 204

- 12-1 留学にはいろいろな種類がある 204
- 12-2 研究者になる前の高校・大学時代に留学する 207
- 12-3 研究者としての留学 210
- 12-4 留学先の選び方 211
- 12-5 「留学したい」という強い願望を持ちつづける 212
- 12-6 「留学したい」と大声を上げる 213
- 12-7 問題点を整理する 214
- 12-8 経験者のアドバイスを受ける 215
- 12-9 最低二万ドルの資金を確保する 216
- 12-10 履歴書と推薦状はとくに大切 218
- 12-11 留学条件は何度も確かめる 222
- 12-12 J-ビザをとる 226
- 12-13 留守中の国内での諸手続きを済ませる 227
- 12-14 住まいは先輩の助言を生かす 228
- 12-15 現地での食生活に気をつける 229
- 12-16 自動車免許と銀行口座は必要不可欠 230
- 12-17 自動車は中古を捜す 231
- 12-18 アメリカで医師免許をとる 232
- 12-19 英語は実地で習うより慣れる 234
- 12-20 仕事以外の付き合いが英語力をつける 235
- 12-21 留学で学んだことは積極的に生かす 236

研究費を集める14のノウハウ 239

- 13-1 「研究室」の開設には千万単位の金がかかる 239
- 13-2 人件費は年間一人平均三〇〇万円 240
- 13-3 諸雑費最低四〇〇万円 241
- 13-4 学生時代から資金集めの練習をしておく 243
- 13-5 「研究費を絶対集める」と決意する 245
- 13-6 最初は自分のお金を使ってでも研究費取得のきっかけを作る 245
- 13-7 研究費取得可能先のリストを作る 247
- 13-8 文科省以外の「科研費」もある 247
- 13-9 自分の業績に関心を持つ 252
- 13-10 英語論文・総説が第一の業績 253
- 13-11 啓発活動も業績のうち 254
- 13-12 業績目録を作る 255
- 13-13 研究チームには共通メディアが必要である 257
- 13-14 夢を売る 261

終わりに 研究者としての第一歩を踏み出したら 264

謝辞 266

さくしん 270