

21 世紀 人類は核を制す

核放射線の光と影を追い続けた物理学者の論文集
生命論、文明論、防護論

< 目 次 >

口 絵

プロローグ 平成 25 年 4 月 5 日衆議院予算委員会 …………… 15

プレミアム …………… 17

生命論・19

文明論・26

防護論・33

本書で使用する用語・41

第一章 21 世紀 人口爆発する文明の危機と核エネルギー…… 49

期待されるわが国の核エネルギー技術・50

福島津波核災害の克服と日本の核エネルギー・60

東日本放射線衛生調査と福島第一原子力発電所 20 km 圏の復興策・71

第二章 核放射線と健康 …………… 81

紫外線量の多い地域では大腸がん死亡率は低い・82

人間と牛に関する福島県放射線衛生調査 低線量で健康被害なし・91

チェルノブリ原発事故と東海村臨界事故・100

Sr-90 の内部被曝と歯に対するベータ線計数・108

1999 年ロンゲラップ島線量調査・114

核ハザードの環境および社会影響・122

第三章 核防護と核抑止力 135

- 放射線防護医療研究の推進・136
- 核爆発災害 被害予測と政府の課題・148
- 核兵器テロに対する公衆の放射線防護・163
- 核兵器テロ時の地下鉄による脱出シミュレーション・173
- 核兵器テロ後のがん死亡被害予測・177
- 核兵器テロ後の発がんによる寿命短縮の予測・184
- 地表核爆発を例とした大規模核災害と日本の課題・190
- 北朝鮮の核実験が日本へ与える放射線影響の予測と監視・203
- ソ連と中国の核兵器開発に学ぶ放射線防護・206
- セミパラチンスク核兵器実験場グランドゼロ 2002年の放射線調査・217
- 大規模核災害時の線量の歴史的検証・225
- 爆心地の放射線調査・231
- 核エネルギー施設の安全と危機管理 中越沖地震と四川地震の検証・240
- フランス・核燃料サイクルの安全と防災調査・255
- 強い日本を再建する高田純の三段階論・262
- あとがき・265
- 索引・268

表紙の絵について

制作 高田純

太陽をつかむ手を見つめる構図は、読者である人類が核を制するという強い意志を表現しています。手の上の光る球は、X線カメラで撮影した太陽の写真をもとにしました。

裏表紙

自然と文明の調和——新緑の北海道ニセコで、羊蹄山を背景にした筆者。手前の紺色の局面は愛車の屋根。