

# 増補版 世界の放射線被曝地調査

日本人が知らされなかった真実

## < 目 次 >

増補版刊行にあたり | 3

はじめに | 5

## 第 I 部 核災害の概要 — 13

### 第 1 章 核爆発とその影響 | 14

核爆発の物理現象／広島の惨事／奇跡の生存者たち／黒い雨／広島大原医研の黒い雨調査

### 第 2 章 放射線被曝の基礎知識 | 23

放射性物質と放射線／核分裂／放射線被曝と線量／外部被曝と内部被曝／自然放射線と低線量率長期被曝／急性放射線障害と後障害

### 第 3 章 世界の核兵器実験とその影響 | 32

各国の実験／核実験の分類／放射性フォールアウトによる被曝

### 第 4 章 原子力発電と核燃料サイクル | 37

原子力発電所の構造／わが国の核燃料サイクル開発／高レベル放射性廃棄物の地層処分計画／原子力発電所の事故とは？／原子力の異常事象や事故に適用される国際尺度

## 第 II 部 調査の現場から — 49

調査のねらいと方法

### 第 1 章 マヤーク・プルトニウム製造企業体周辺での核災害 | 51

— ロシア連邦チェリャビンスク

マヤーク核災害の歴史／現地調査の許可／秘密都市だったチェリャビンスク／取り残されたムスリュモボ村／住民の歯からベータ線／バシヤークル村の謎の汚染家屋／寒い日のカラボルカ村調査／ウラル放射線医学研究センター／ストロンチウム 90 体内汚染／セシウムとプルトニウム／まとめ

### 第 2 章 旧ソ連邦での核兵器実験による周辺住民の被曝 | 67

— カザフスタン共和国セミパラチンスク

セミパラチンスク核兵器実験場／最初の現地調査／カザフスタン放射線医学環境研究所／被曝レンガの採取／ポリゴン内外の放射線状態／熱蛍光による線量評価法／広島大チームの推定した住民の外部被曝線量／まとめ

### 第3章 太平洋における米国の水爆実験

——マーシャル諸島共和国ロンゲラップ環礁

81

ビキニ水爆実験による被曝／恐怖のDOE報告書／ロンゲラップ島再定住計画／リーマンマン号でロンゲラップ環礁に到着／カバレ島／ロンゲラップ本島／作業員の体内放射能／島民への報告／まとめ

### 第4章 シベリアにおける核爆発の産業利用

——ロシア連邦サハ共和国

96

旧ソ連の産業利用核爆発／核爆発を利用したソ連のダム工事／ロシア極東の役人に阻まれた最初のサハ調査／核とダイヤモンド／最初のクラトン4現地調査／モスクワを経由した二度目の挑戦——急がば回れ／クラトン4爆心周辺の地表は清浄／永久凍土の地下に眠る多量の放射性物質／テヤ村での報告／まとめ

### 第5章 チェルノブイリ事故

——厳戒管理地区

110

世界を震撼させた原子力災害／事故10年後の調査／10キロメートルゾーン／ベラルーシ側30キロメートルゾーン／チェルノブイリ笹川医療協力プロジェクト／ブリャンスク州へのミッション／ザボリエ村へ／厳戒管理地区に暮らす住民の被曝線量／セシウムのキノコでディナー／旧ソ連における住民に対する放射線防護のための政府の介入／厳戒管理地区を調査するスタルケルたち／まとめ（注）福島第一原子力発電所の場合

### 第6章 東海村臨界事故

——遮蔽されていた至近住宅街

134

原子力の誕生地で発生した臨界事故／住民の緊急避難／いざ東海村へ／高い被曝を免れた南西方向の至近住宅街／緊急避難により被曝が低減された周辺住民の線量／東海村消防隊員の被曝線量／まとめ

### 第7章 放射線被曝地の回復

148

世界の核被災地のまとめ／世界の残留核汚染の状態／環境因子による高レベル放射能汚染の減衰／核災害地のガンマ線空間線量率／核汚染地住民の体内放射能／広島復興

## 第Ⅲ部 補章 21世紀初頭に行った調査 —— 159

### 補章1 第五福竜丸事件の真相

160

船長は核実験海域を知っていた／全船員が入院／売血輸血で急性肝炎／より厳しかったロンゲラップ島民たちに急性肝炎なし／甲状腺線量 ロンゲラップは福島の千倍／島民たちのストロンチウム検査

**補章2 タリム盆地での未曾有の核爆発災害** | 168

1996年まで継続した中国共産党の危険な核爆発／90年代にも核爆発の閃光を浴びて死亡／1980年4月のNHK取材班の危険な足取り／27万の日本人が核爆発期間中に観光／核爆発を利用した地下資源開発／東トルキスタンにおける健康被害／2012年の計画 タクラマカン砂漠と周辺の調査

**補章3 低線量だった福島第一原子力発電所の軽水炉事象** | 181

震災元年4月の現地調査／福島緊急時の個人線量値のまとめ／6月以後の福島・宮城調査／強制移住させられた浪江町の畜産家たちの苦悩／浪江牛の放射能を測った、浄化できる！／低線量だった帰還困難区域2泊3日の調査／震災2年目以後の牛体内のセシウム的大幅な減衰／実線量調査では、浪江町末の森さえ帰還できる

**特別章 家族のための放射線防護** | 200

## ——緊急時にあなたができる放射線防護

世界の核放射線災害のまとめ／軽水炉が安全な理由／原子力発電所の防衛／軽水炉事故時の防護の原則は屋内退避／放射線防護10の対処法／ヨウ素剤と過敏症／昆布がヨウ素剤の代用／放射線の被曝線量を規制する国際的勧告値とわが国の法令

本書で使用する用語 | 215

あとがき | 222

参考文献 | 224

索引 | 234