

# 中国の核実験—シルクロードで発生した地表核爆発災害

## 〈目次〉

口 絵

序・ iii

図表目次・ vi

ロプノル核実験の放射線影響調査の概要と結論・ vii

本書で使用する用語・ x

1	はじめに	1
2	調査の方法	3
3	核爆発実験に伴う放射線影響	5
4	ロプノル核実験場	7
5	広範囲に危険となる地表核爆発	9
6	隣国カザフスタン・ソ連の監視と影響	12
7	RAPSによる風下地域の核の砂降下による線量推定	14
8	マカンチの線量計算結果	17
9	ウイグルでの危険な線量	20
10	チベットなど広範囲に及ぶ 危険な核放射線影響の問題	22
11	ロプノル実験場の管理の問題と 兵士および公衆のリスク	23
12	核爆発の瞬間と直後 火球からの閃光と衝撃波	24
13	ウイグルの急性死亡は19万人以上	26
14	致死・レベルA区域でのシミュレーション	29
15	レベルB区域での急性放射線障害の発生	33

16	レベルC区域での胎児影響	35
17	レベルCおよびレベルB区域の不妊症	37
18	二世への遺伝的影響	38
19	核被災の後障害	39
20	シルクロードに残留する核ハザード	41
21	核ハザードの減衰と残留	43
22	日本への中国核実験の影響	45
23	あとがき	48
24	四川地震によせて	49

文献・ 51

索引・ 52

## 図表目次

### 図表目次

- 11 図表 1 中国がシルクロードで実施した3回の歴史的なメガトン級の地表核爆発の鳥瞰図
- 11 図表 2 ロプノル核実験場の周辺地図
- 11 図表 3 核実験場から北部に位置するウルムチの天池とトルファン盆地の火山
- 11 図表 4 1967.6.17 ロプノル地表核実験による線量分布推定
- 11 図表 1 中国の核実験年表
- 11 図表 2 中国メガトン級地表核爆発ゼロ地点からの距離と方位
- 11 図表 3 ウイグル地区の人口および人口密度

### 本文

- 図1 核爆発の高さによる分類 (10)
- 図2 RAPSによる核の灰降下地域の線量計算方法の図式 (14)
- 図3 セミパラチンスク核実験事例によるRAPS計算精度の検証 (15)
- 図4 メガトン級地表核実験からの放射性降下による屋外外部被曝線量のゼロ地点からの距離関数 (18)
- 図5 1973.6.27 ロプノル地表核実験による線量分布推定 (21)
- 図6 茨城県衛生研究所による環境放射能監視結果 (45)
- 表1 カザフスタンが推定した中国核実験の放射線影響 (13)
- 表2 カザフスタンおよび高田純の推定したマカンチの線量の比較 (18)
- 表3 2メガトン地表核爆発後の致死区域と被災人口の推定 (26)
- 表4 大型地表核爆発による核の砂降下地域の被災人口推定 (28)
- 表5 中国の大型地表核実験による核ハザード (42)