# セミパラチンスク旧核実験場周辺住民の健康影響に関する疫学調査

＊荻生俊昭[1)]、小林定喜[1)]、久住静代1,[2)]、稲葉次郎[1)]、ベレジーナマリーナ[3)]、ケンジーナグルマーラ[3)]、ルカシェンコセルゲイ[3)]、ベレジンセルゲイ[3)]、ジョタバエフジェニス[3)]、セケルバイエフアレキサンドル[4)]、青木芳朗[1)]

[1)]（財）放射線影響協会
[2)]原子力安全委員
[3)]カザフスタン共和国国立原子力センター
[4)]放射線影響調査防護センター（カザフスタン）

セミパラチンスク旧核実験場では、1949年～1989年に約450回の核実験が行われ、周辺住民は1962年までの約120回の大気圏内核実験により複数回の低線量放射線の外部と内部からの複合被ばくをした。協会では2001年以来、カザフスタンの放射線影響調査防護センター、国立原子力センター等の協力を得てこれらの住民の疫学調査を行ってきた。調査では放射能雲の通過した地域の住民（被ばく調査集団）と対照地域の住民（対照調査集団）について、公文書保管所や住民登録所等での書類調査、住民の聴取り調査等でデータを収集している。2008年7月末時点での調査対象者は約117,300人で、被ばく調査集団46,400人が含まれる。この集団で居住歴判明により線量計算が可能な者は約18,200人、うち生死判明者は約14,800人（生存者：7,000人、死亡者：7,800人）であった。対照調査集団は設定後の日が浅いので今回の解析には用いなかった。死因としては循環器系疾患が全死因の42％で、虚血性心疾患、脳血管疾患が多かった。新生物は全死因の21％で、食道、胃の悪性新生物が多かった。ロシア連邦保健省の計算式により被ばく線量を計算し、被ばく線量と死因（ICD-10分類）に基づいて被ばく集団の内部比較でリスク比を計算した。男性では新生物も循環器系疾患も線量に応じた有意な増加はなかった。女性では高線量群で新生物による死亡リスクは有意に増加した。性別、年齢、被ばく線量、民族に関するロジスティック解析では、循環器系疾患のリスクはいずれでも有意の差が見られたが、新生物では性別、年齢、民族でのみ差が見られた。本調査はまだ調査開始後の期間が短いことから、今後、対象者を増やすとともに、各種指標の信頼性・妥当性、交絡因子やバイアスの検証が必要である。（この調査は平成19年度エネルギー対策特別会計委託事業「原子力発電施設等放射線業務従事者等に係る疫学的調査」の一部である）。

疫学調査、核実験、被ばく住民