

放射性物質 (N) 災害

【放射線の種類】

① α 線

- ・紙1枚で止められる。
- ・内部被ばくに注意する (β 線より強力)。
- ・放射線防護服と呼吸保護器具により防ぐ。

② β 線

- ・厚さ数mmのアルミニウム板やプラスチック板で止められる。
- ・内部被ばくに注意する。
- ・放射線防護服と呼吸保護器具により防ぐ。

③ γ 線

- ・厚い鉄・鉛や薄いコンクリートなどの密度の高い物質で止められる。
- ・外部被ばくに注意する。
- ・放射線防護の三原則により防ぐ。

④ 中性子線

- ・厚いコンクリートや水・パラフィンなど水素の多い物質で止められる。
- ・外部被ばくに注意する。
- ・放射線防護の三原則により防ぐ。

【放射線防護の三原則】

- ①時間 —放射線を受けている時間を最小限にする。
- ②距離 —できるだけ距離をとる。
- ③遮へい —壁などの固定した遮へい物を利用する。

【消防活動の際の被曝線量限度】

- ・通常の消防活動では1回あたり 10mSv (ミリシーベルト) 以下とする。
- ・30mSv を超えると予想される場合、放射線危険区域内に隊員を進入させてはならない。
- ・人命救助等の緊急時活動では1回あたり 100mSv 以下とする。
- ・繰り返し消防活動を行う場合は1年間で 50mSv 以下とし、それを超えた場合、以後 5年間 は放射性物質災害現場で活動してはならない。
- ・100mSv 以上被曝した隊員は二度と放射性物質災害現場で活動してはならない。

【安全管理】

- ・時間・距離・遮へいを考えた行動をする。
- ・部署位置は 風上、高台 とする。
- ・専門的知識を持っている施設の関係者(放射線取扱責任者)の活用と情報の収集をする。
- ・放射線は五感で感じるできないため、放射線測定器により線量を測定し、早期に放射線危険区域等を設定する。
- ・放射線危険区域内では必ず隊長の指揮・監督のもとで行動する。
- ・放射線危険区域内では必ず放射線防護服・呼吸保護具等の隊員保護具を着用する。
- ・ポケット線量計を使用して、隊員の被曝量を管理する。
- ・施設関係者を活用して、隊員の除染処理及び汚染検査をする。

放射性物質(N)災害

【放射線危険区域の設定基準】

- ・放射性物質輸送時の事故において、A型とB型輸送物の場合は、輸送物容器から半径15mの区域内。
- ・線量率0.5mSv/h以上を検出した区域。
- ・放射線の飛散・漏洩による汚染がある区域。
- ・風向・土地の高低・排水経路の条件を考慮し、放射性物質を含んだ煙や流水等で汚染の危険が予測される区域。
- ・原子力施設の場合は放射線管理区域内。
- ・指揮本部長またはN災害専用資機材積載隊長が必要と認めた区域。