



Japan Atomic Energy Agency

甲第85号証

# 屋内退避による被ばく低減効果の評価

日本原子力研究開発機構  
安全研究・防災支援部門  
安全研究センター  
リスク評価研究ディビジョン  
放射線安全・防災研究グループ

廣内 淳

平成29年度 安全研究センター報告会  
平成29年11月29日  
富士ソフト アキバプラザ

本発表の一部は原子力規制庁からの受託事業の成果である

防護措置	外部被ばく	内部被ばく
木造家屋への退避	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線プルームからのγ線等（クラウドシャイン）の影響に対して<b>10%低減 (DRF=0.9)</b></li> <li>周辺環境中の沈着核種からのγ線等（グラウンドシャイン）の影響に対して<b>60%低減 (DRF=0.4)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線プルーム中の放射性物質を呼吸により摂取する影響に対して<b>75%低減 (DRF=0.25)</b></li> </ul>
石造の建物への退避*  *コンクリート造は石造よりも高い被ばく低減効果が期待できる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>クラウドシャインの影響に対して<b>40%低減 (DRF=0.6)</b></li> <li>グラウンドシャインの影響に対して<b>80%低減 (DRF=0.2)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射線プルーム中の放射性物質を呼吸により摂取する影響に対して<b>95%低減 (DRF=0.05)</b></li> </ul>

引用) 緊急時の被ばく線量及び防護措置の効果の試算について (案), 原子力規制庁<http://www.nsr.go.jp/data/000047953.pdf>

低減効果の元文献 Z. G. Burson and A. E. Profio, Health Phys, 33, 287-299 (1977)  
 IAEA, IAEA-TECDOC-995 (1997)  
 U.S. Environmental Protective Agency, Protective action Evaluation Part I (1978)