

屋内退避による 被ばく低減効果の疑問

2025.7.13

原子力規制を監視する市民の会

阪上 武

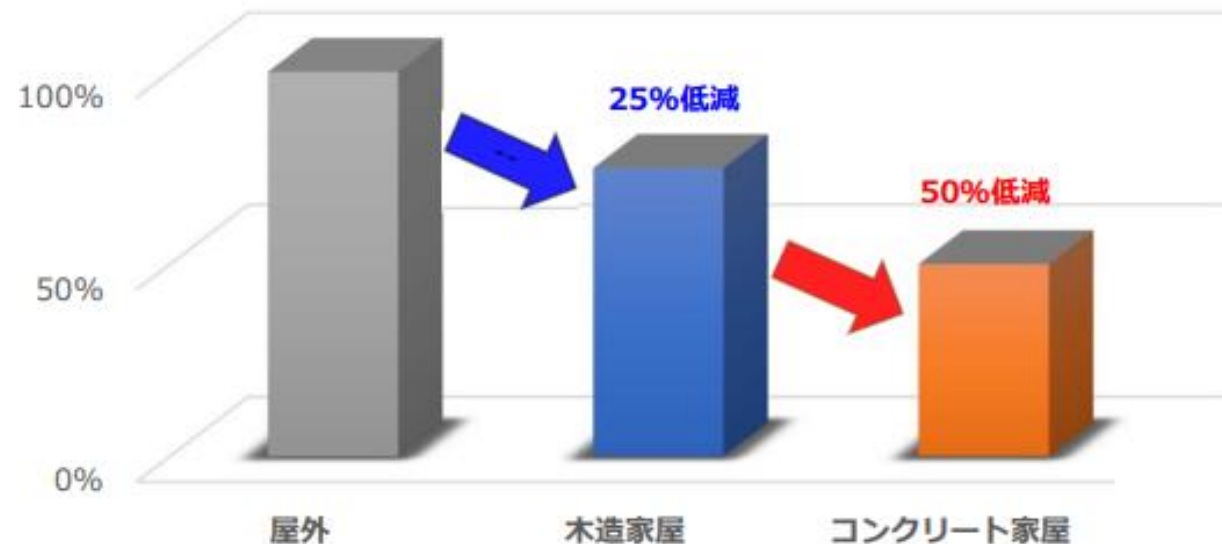
屋内退避の放射線低減効果（規制庁の評価）

屋内退避による被ばく線量の低減効果

- ✓ 原子力規制委員会では、国際原子力機関(IAEA)や米国環境保護庁(EPA)の屋内退避の効果に関する知見を参考に被ばく線量の試算※¹を行った結果、

屋内退避により、屋外で活動するより、全身の被ばく線量（実効線量※²）について、木造家屋で概ね25%の被ばく低減効果、コンクリート建屋で概ね50%の被ばく低減効果があることが示された。

屋内退避の効果（実効線量）



屋内退避の運用に関する検討
チーム第2回会合資料「屋内
退避について」より

屋内退避の放射線低減効果（内閣府の評価）

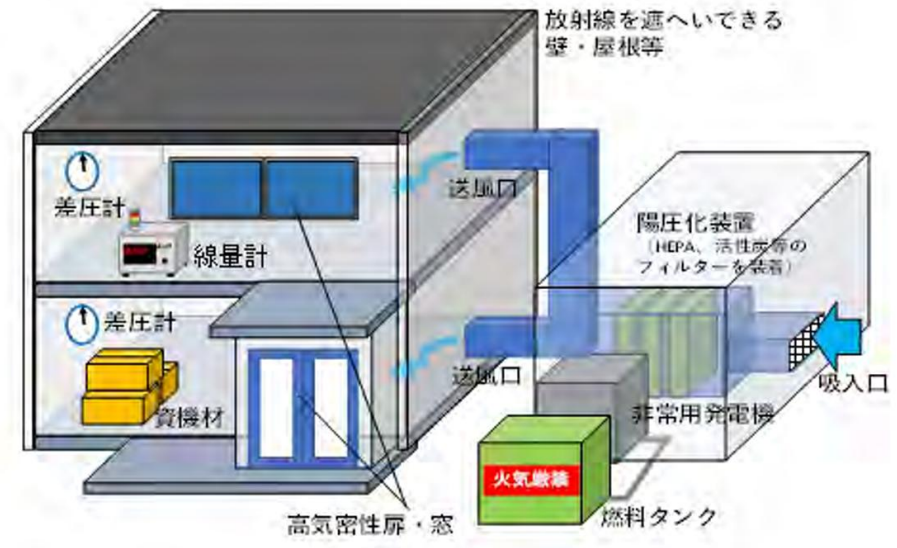
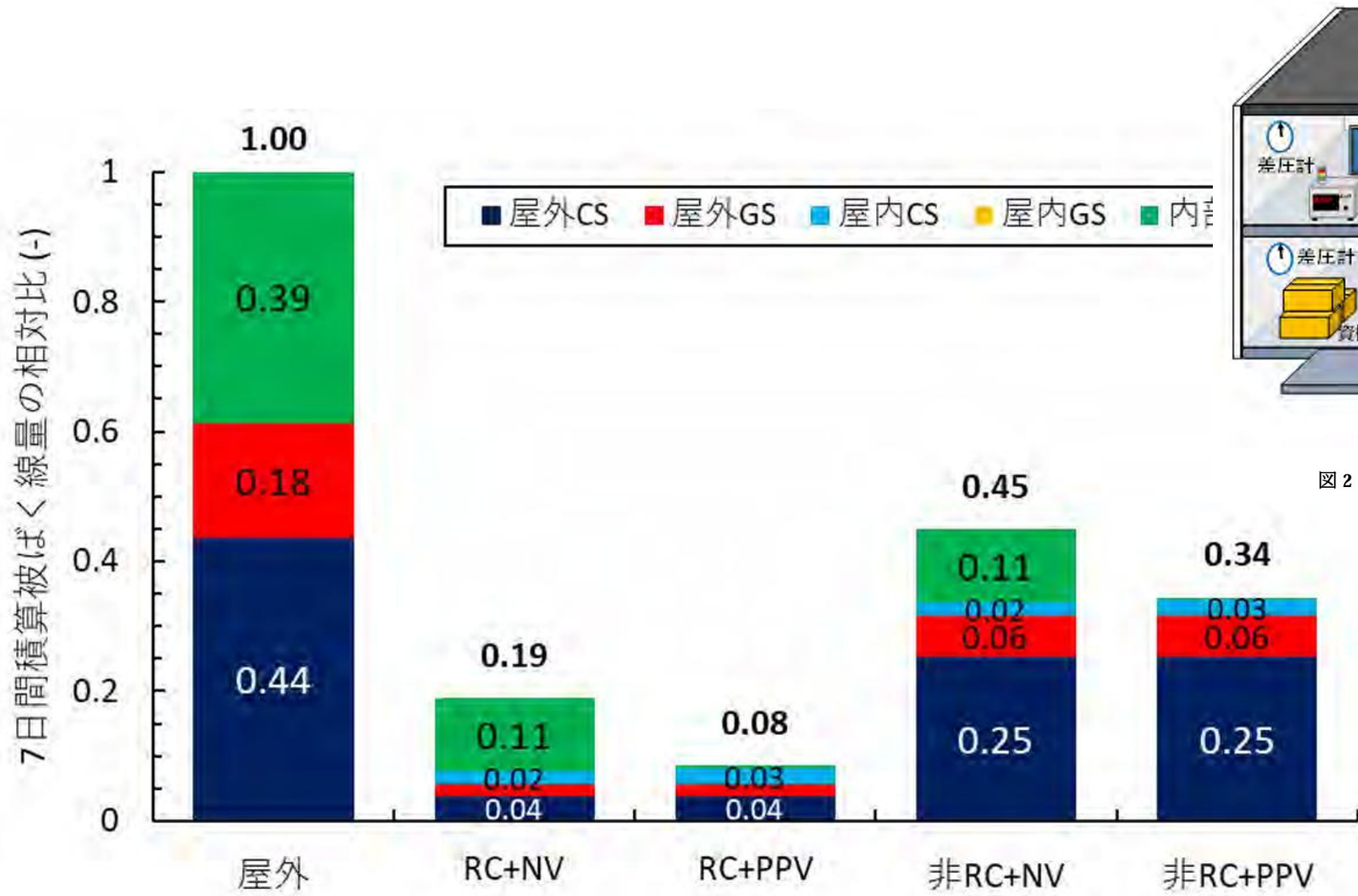
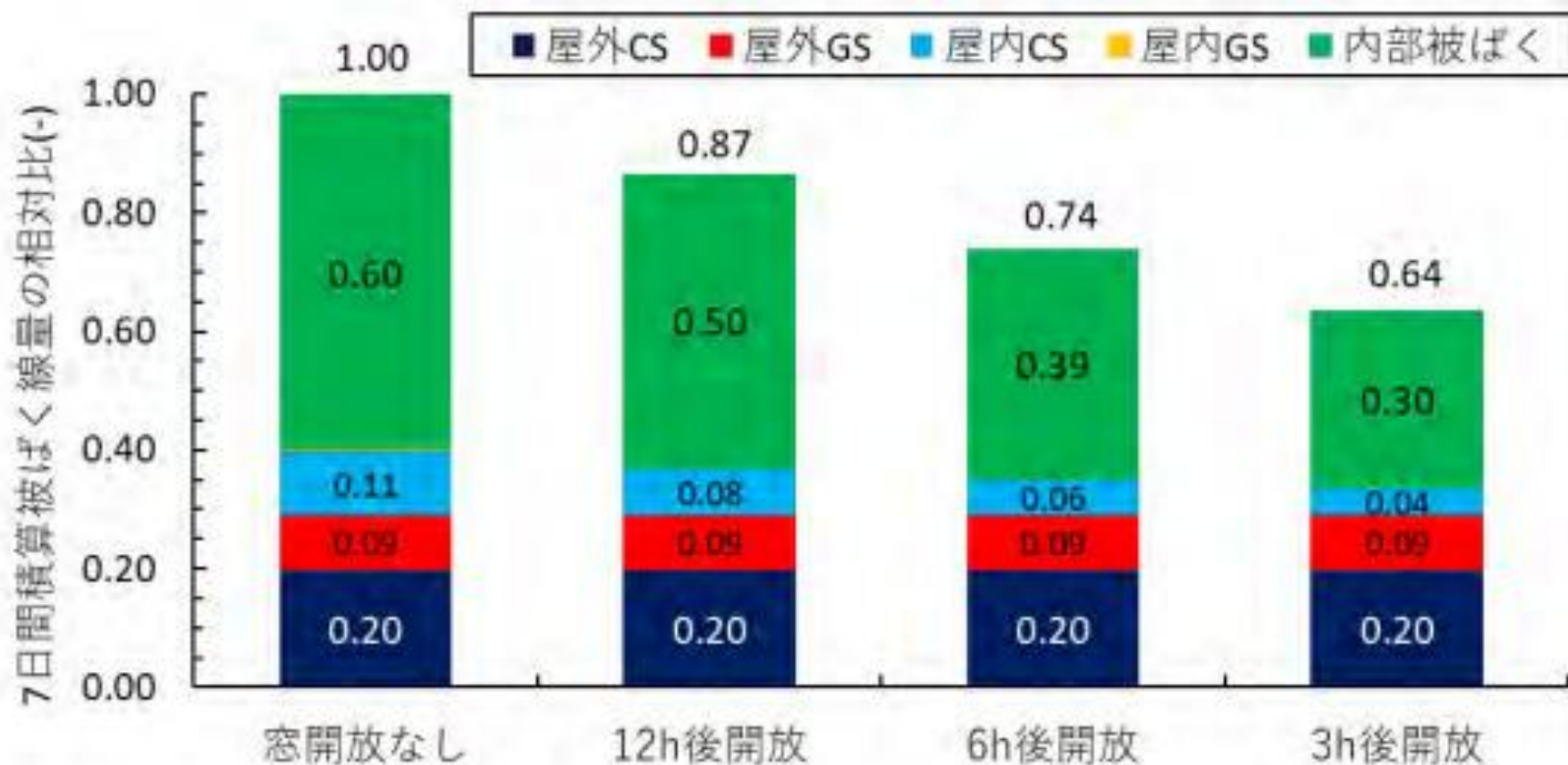


図2 放射線防護対策が講じられた建屋のイメージ

原子力災害発生時の防護措置
内閣府（原子力防災担当）
日本原子力研究開発機構

屋内の方が線量が高くなる（内閣府の評価）



原子力災害発生時の防護措置
内閣府（原子力防災担当）
日本原子力研究開発機構

屋内退避による放射線低減効果（規制委の評価）

- 木造25%減 コンクリート造50%減

屋内退避による放射線低減効果（内閣府の評価）

- 非コンクリート造（鉄骨を含む）55%減 コンクリート造81%減
- 陽圧化コンクリート造92%減 陽圧化の効果をアピール
- 陽圧化は放射性希ガスは除去できず かえって被ばくが増える
- 被ばく低減のためには陽圧化コンクリート造に避難するしかない
- 時間が経つと屋内に放射能が流入し屋外よりも被ばくが増える

(i) 屋内退避の実施

- ・ P A Zにおいては、緊急事態の区分に応じて避難の対象となる住民等について、自然災害等により避難が困難な場合又は健康状態等により避難よりも屋内退避が優先される場合の措置として、屋内退避を実施する。
- ・ U P Zにおいては、全面緊急事態に至った時点で屋内退避を実施する。

・ U P Zにおいては、段階的な避難やO I Lに基づく防護措置を実施するまでは屋内退避を原則実施しなければならない。

屋内退避の継続の判断は、屋内退避実施後 3 日目を目安として行い、それ以降は日々行うものとする。その際、物資の不足等により生活の維持に困難を伴う場合や、プルームが長時間又は断続的に到来し屋内退避場所への屋外大気の流入により被ばく低減効果が失われた懸念がある場合等には、国が地方公共団体と緊密な連携を行いながら、避難への切替えを判断し、指示することになる。なお、屋内退

長期にわたる可能性があり、屋内退避場所への屋外大気の流入により被ばく低減効果が失われ、また、日常生活の維持にも困難を伴うこと等から、避難への切替えを行うことになる。特に、住民等が避難すべき区域においてやむを得ず屋内

P A Z の被ばく防護

- ・ 現行 原則避難・健康状態により避難ができない場合は放射線防護対策施設へ退避
- ・ 改正案 原則避難・自然災害及び健康状態により避難ができない場合は屋内退避
…放射線防護対策施設以外の屋内退避を容認

U P Z の被ばく防護

- ・ 現行 屋内退避は避難するための一時的なものという位置づけ
- ・ 改正案 避難ではなく屋内退避

屋内の方が線量が高くなる

- ・ 現行 屋内の方が線量が高くなることを前提に避難
- ・ 改正案 懸念がある場合に避難 誰が何に基づいて何を基準に判断するのか？