

「2005年度の日本の原子力発電所の被ばく状況」

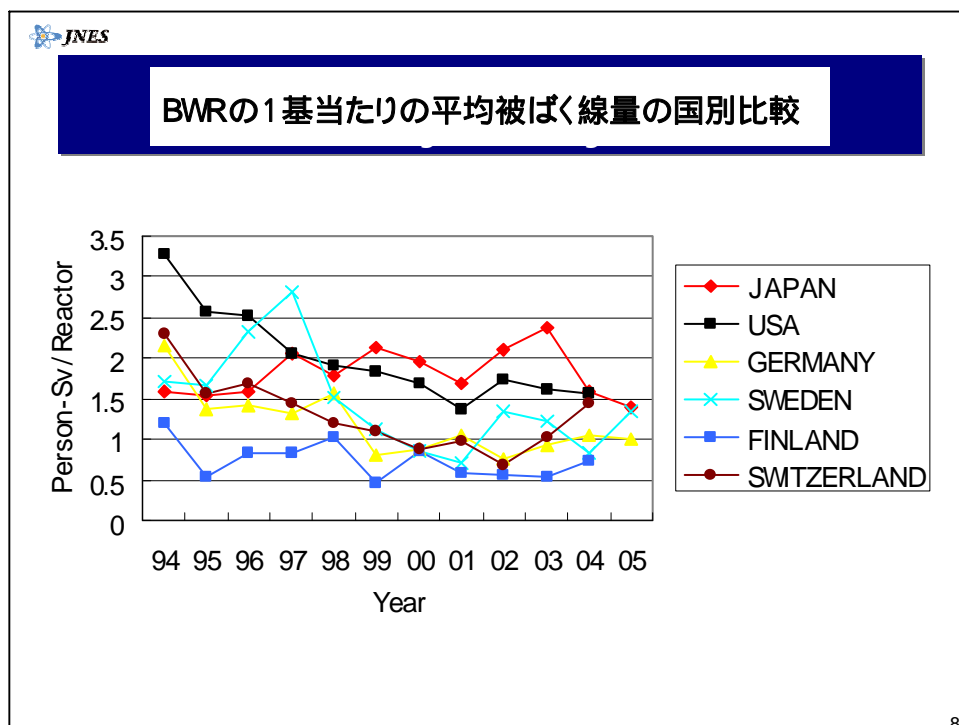
JNES 和田 茂行 氏



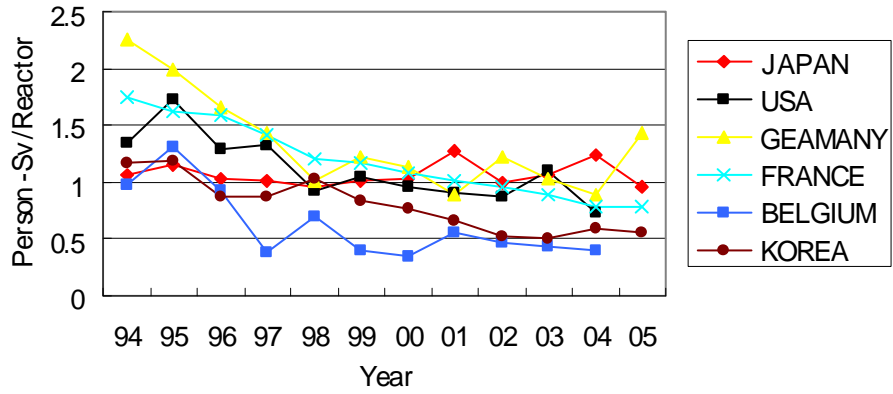
日本の原子力発電所の被ばく状況及び評価、現在進みつつある検査方法の見直しについての報告である。我国の原子力発電所の被ばく線量は1990年代初頭には世界のトップクラスにあったが、その後、改善が見られない。それに対し、欧米各国の被ばく線量は着実に低減してきており、近年では我国の被ばく線量はワーストクラスに落ちて来ている。

プラント別の集団線量の3年間移動平均を米国と比較するとBWR、PWRともに日本の方が明らかに高い。米国ではINPOが集団線量と同時に設備稼働率、燃料破損率などのパフォーマンス指標についても目標値を設定している。我国の連続運転期間の法定限度は13ヶ月（400日）であり、定検時の検査項目も多いため、諸外国と比較して、サイクル長は短く停止期間は長い。このことがネックとなって被ばく低減が進まないものと考えられる。

現在、我国でも検査方法見直しの議論が起こっており、2008年には事業者が原子力安全・保安院に保全計画を提出し、承認を受けるシステムに変更となる予定である。このシステム改善により、時間計画保全から状態監視保全、オンラインメンテナンスへの切替えが行われれば、かなりの被ばく低減が期待できる。



PWRの1基当たりの平均被ばく線量の国別比較



国毎の定検期間と運転期間の推移

