

② 電中研 NRRC アポストラキス所長講演録 U.S. Safety Goals

- 米国の定量的健康目標（QHO）としては、急性死亡リスクやガン死亡リスクがある。
- QHO は高次元の目標であり、NRC が規制でそのまま活用できないので、補助的指標が必要となる。
- PRA には、CDF を求めるレベル 1 PRA、LERF や CFF を求めるレベル 2 PRA、公衆の健康影響を求めるレベル 3 PRA があり、公衆の健康影響が QHO に対応する。
- レベル 1、2、3 と評価が進むにつれて不確実さが大きくなることから、CDF、LERF という補助的指標を NRC は規制に活用することとなった。
- NRC は、 $CDF < 10^{-4}$ /炉年、 $LERF < 10^{-5}$ という補助的指標が QHO と整合性が取れているという前提のもと、規制業務で活用している。
- RG.1.174 は、事業者から許認可ベースの変更の申請があった際に許認可を判断するベースとなるもの。
- NRC は、変更の影響が領域 I の場合は、おそらく認めない。領域 III の場合は、おそらく認める。領域 II の場合はさらに検討がなされるが、おそらくいずれは認められる。
- RG.1.174 は、NRC が規制でリスク情報を活用する最初のものであり、画期的な決定と言われている。
- 興味深いのは、安全目標声明が出された 1986 年から、RG1.174 が発行される 1997 年まで、リスク情報を活用する規制がまとめられるまで 11 年かけられていること。
- 安全目標が決められていなければ、RG1.174 の ΔCDF や $\Delta LERF$ の基準は決めることができなかったはずであり、安全目標が決められていたからこそ、リスク情報を活用した規制が可能になった。
- 注目してほしいのは、NRC としては CDF が上がっても認めているということ。これに対して、日本の公衆はどう反応するかわからない。
- 米国の決定プロセスにおいても、公表したら新聞がどう書くか心配の声もあったと聞いている。
- ドイツの同僚からは、アメリカ人はクレージーと言われたことを覚えている。
- バックフィットルールもリスク情報を活用した規制の一つ。このルールは米国しかないと考えている。
- 1980 年から 1990 年代に連邦裁判所で、根拠法が求める adequate protection の adequate を超える領域では、コストベネフィットを考えてよいという判例が出た。
- バックフィットルールはスクリーニング基準があり、CDF 低減効果が 10^{-4} /炉年を超えるものは即座に求めることとなっており、この 10^{-4} /炉年も安全目標があったため、決めることができた。

- **adequate protection** という概念は日本の規制ではないと考えている。NRA の要求はすべて **adequate protection** であり、コストは考えられていないのではないかと。今は NRA が求めるものはすべてやらざるを得ない状況と理解している。
- 最後に私見であるが、マルチユニットの評価技術が進んでいる中で、サイト全体のリスクについて考える必要がある状況だと考える。
- **CDF** は設計指標であり、それぞれのプラントに適用されるものとする。
- **LERF** はサイト全体に適用すべきとする。

以 上