

玄海原発3号機での プルサーマル計画について

松下清彦・九州電力常務、原子力発電本部長

九州電力は玄海、川内原 わらない」と思っている。 発に六基のプラントを持 昨年五月に事前了解願を つ。玄海3号機をプルサー 提出して以来、住民との対 マルに選んだのは、欧州か 話でプルサーマルについて ら運んでくるMOX燃料を のさまざまな質問をもらっ より多く装荷し、広い作業 た。

スペースを確保するためだ った。

現在の発電所でもプルト ニウムは燃えている。ウラ ン燃料を軽水炉で使用する とプルトニウムが生成さ れ、核分裂を起こす。発電 所員は「ウラン炉心もブル サーマル炉心もそんなに変

ウオツカは火を近づけると 燃えるがビールは燃えな い。

「猛毒ではないか」との 問いについては、プルトニ ウムによる放射線で生物へ の影響が最も大きい「線」 は、紙一枚で止められる。

将来のための第一歩

「原爆のように危険では ないか」との質問があつた が、原爆は核分裂しやすい プルトニウムがほぼ100 %詰まっているのに対し、 MOX燃料は約6%で、濃 度が違えば性質も全く違 う。酒にたとえるとウオツ カとビールの違いがあり、

い。運転中は原子炉とその 周辺の五つの壁に、輸送中 は頑丈な容器に守られてお り、安全対策はできている。 「制御棒が効かず、制御 不能になるのではないか」 との質問もある。確かにプ ルトニウムは核分裂を引き

プルトニウムは吸入して肺 に沈着すると人体に影響あ るが、口から胃に入った場 合はすぐ体外に排出され、 そんなに危険ではない。 MOX燃料の取り扱いは 放射線を遮へいする水中で 慎重に行われるので、発電 所員が吸入する心配はな

に壊れやすいということは ない。ウラン燃料でも穴が 開くことがあり、玄海でも これまで約三千体使用して 五体ほど穴が見つかつてい る。ただ発電所は、針の穴 ほどの大きさでもすぐに発 見できる技術を持つてい る。

使用済MOX燃料の処理 問題については、使用済ウ ラン燃料と混ぜれば現在の 技術でも再処理できる。過 去には日本で一〇・五%、 フランスで十二%の実績が ある。またフランスでは、 軽水炉リサイクルから高速 炉リサイクルへの転換を図 っており、これができれば 放射性廃棄物をさらに減ら

すことができる。現在ブル サーマルをやっていないア メリカでもプルサーマルや 高速炉リサイクルを目指す プログラムが始まっている。 将来のウラン供給不足 対策はリサイクルしかな い。プルサーマルの安全確 保については、発電所員た ちと随分勉強したので見通 しはできている。電力業界 は自由化で厳しい状況にあ るが、電力の安定供給と廃 棄物の抑制という公益事業 としての宿命も持つ。当面 は高い燃料を背負うので会 社にとってメリットはない が、あえて日本の将来のた めに一步踏み出す九電の立 場を理解してほしい。