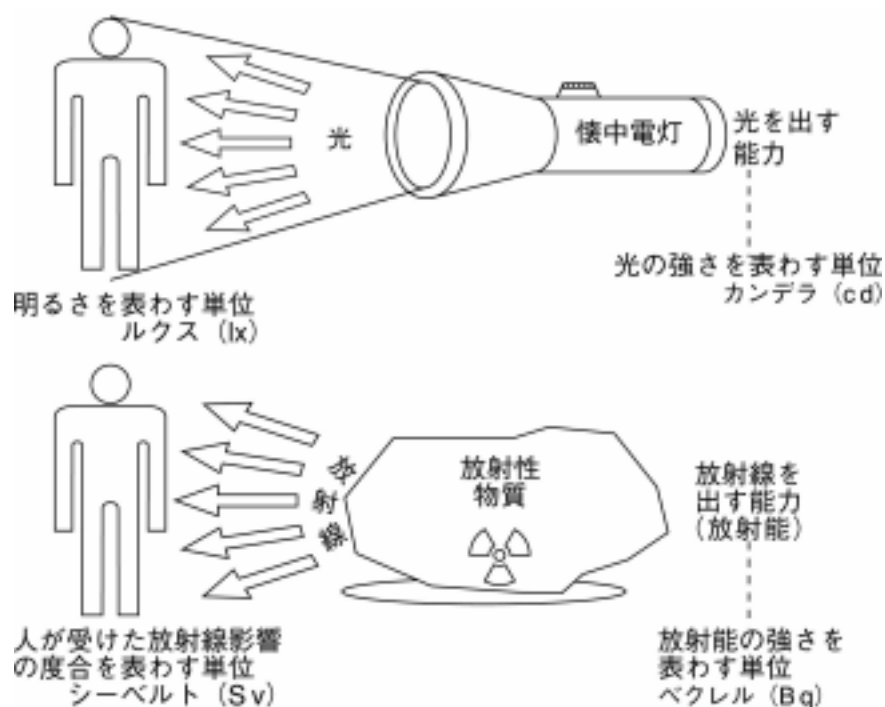


## 2 . 放射線の人間との関わり

### 放射能と放射線の違い

放射線を出す能力を放射能という。懐中電灯が光を出す能力を持っている場合のように、物質が放射線を出す能力を持っている場合、「放射能があるとか放射能を持っている」というが、「放射能が漏れる」という表現は使わない。放射線が漏れるとか、放射能を持っている物質、放射性物質が漏れるというように表現している。



図表の出典：電気事業連合会 原子力図面集

## 放射線とはどのようなものか

放射線には、下図に示すようにたくさんの種類があり、紫外線なども放射線である。放射線の種類によって透過力が異なり、適切に遮蔽すれば、放射線の影響から人体を守ることができる。

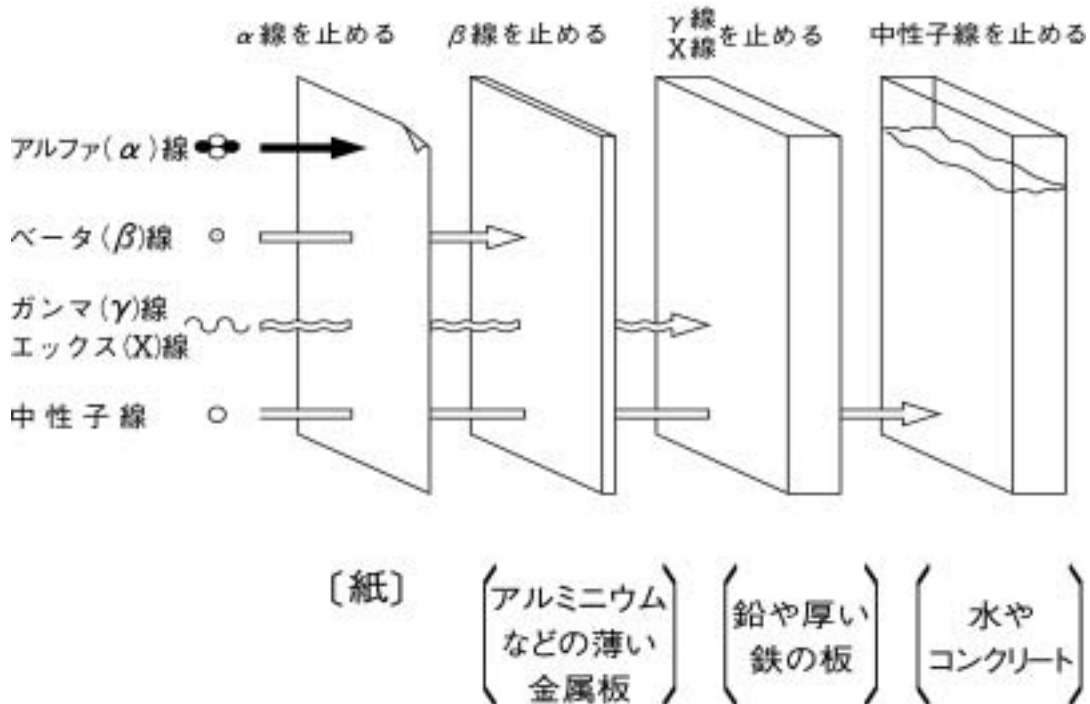
### 放射線の種類



【出典】 飯尾、小林：アイソトープ・放射線の利用、原子力の基礎講座 7、日本原子力文化振興財団 (1984)、p11

図表の出典：原子力百科事典 (ATOMICA)

### 放射線の種類と透過力

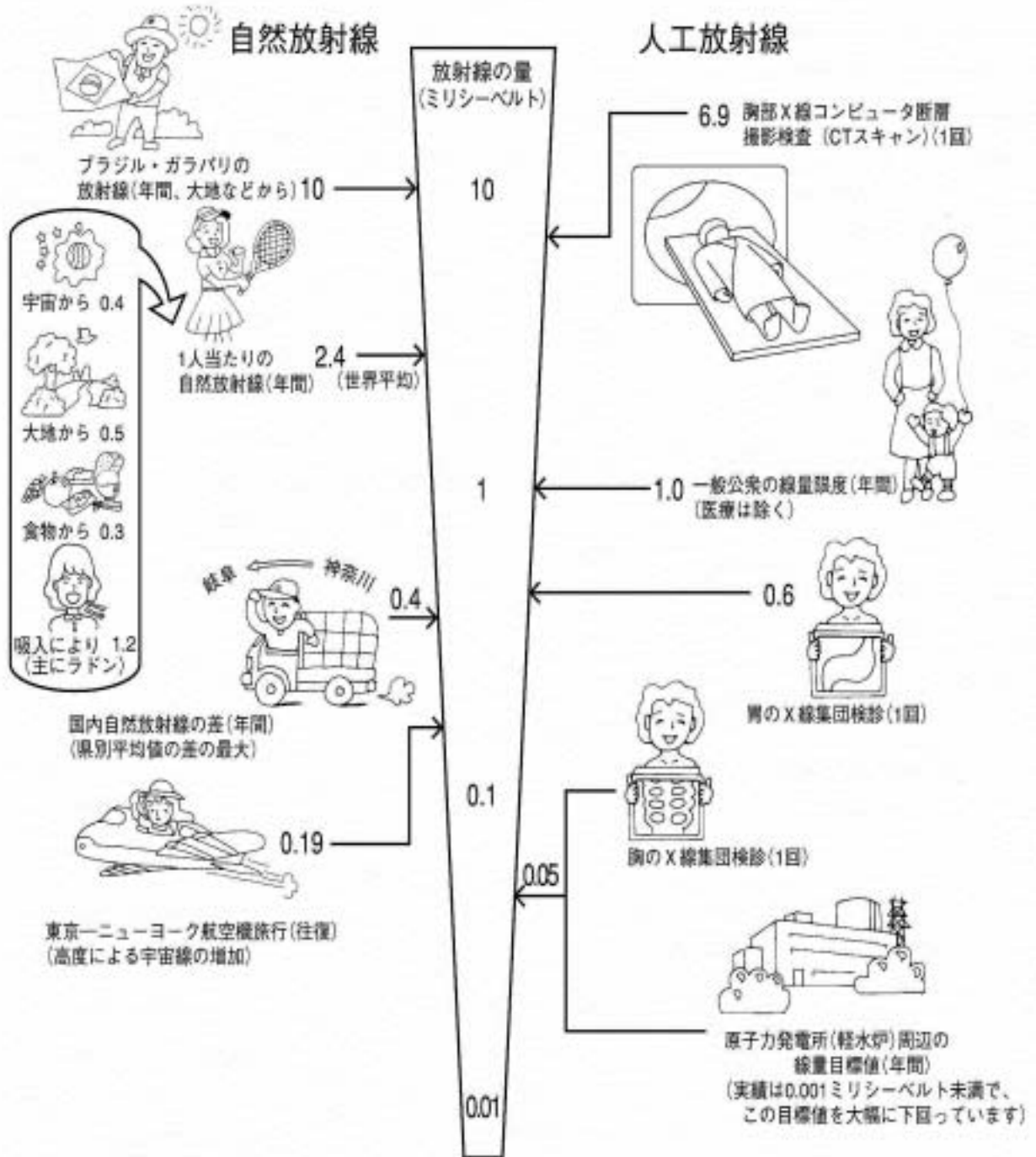


図表の出典：電気事業連合会 原子力図面集

## 日常生活における放射線

私たちは、日常生活の身近なところで自然や人工のさまざまな放射線を受けて暮らしている。その値は、世界平均で年間 2.4 ミリシーベルトであるが、国内の県別平均値の差は、最大 0.4 ミリシーベルトの違いがある。原子力発電所の周辺の人々が受ける放射線の量は、実績値で 0.001 ミリシーベルト未満で、これらと比べると極めて低い値になっている。

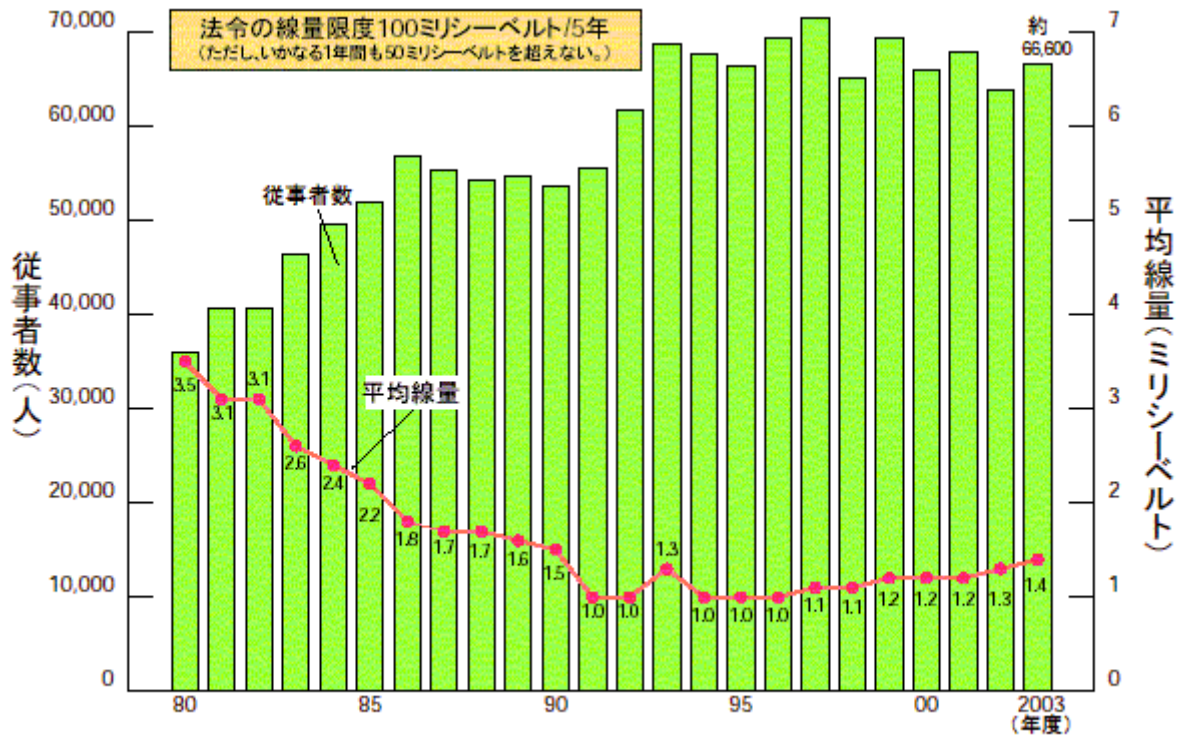
### 日常生活と放射線



図表の出典：電気事業連合会 原子力図面集 / 資源エネルギー庁「原子力 2002」ほか

## 放射線業務従事者の受けている放射線量

原子力発電所の業務従事者が実際受けている放射線量は、法令で定められている限度値（5年間で100ミリシーベルト。ただし1年間50ミリシーベルトを超えない）を大きく下回っており、近年では1ミリシーベルト程度になっている。

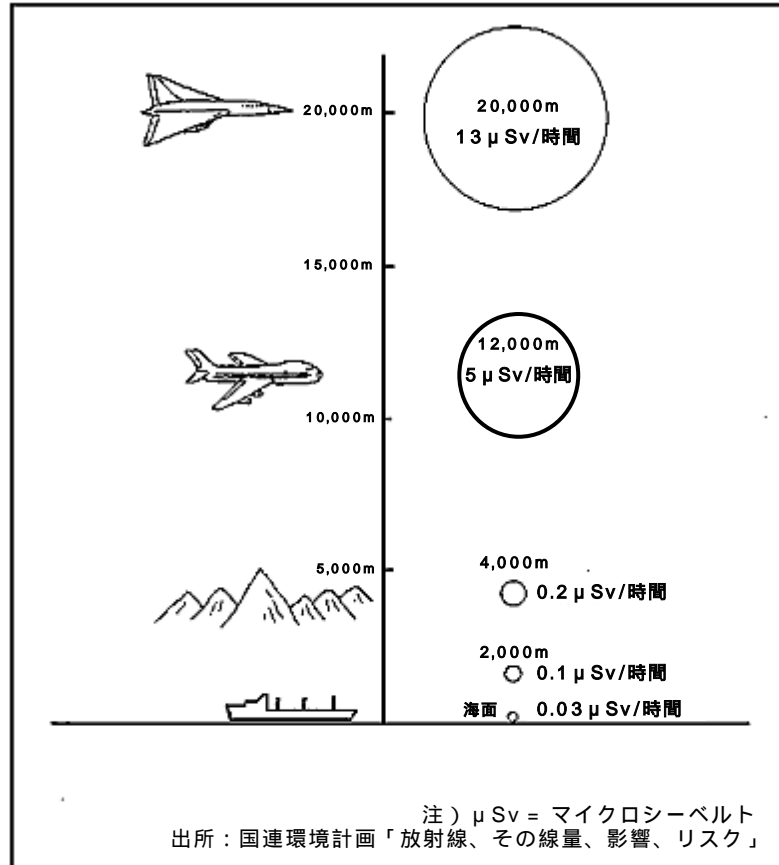


出典：経済産業省「記者発表資料2004/7」

図表の出典：電気事業連合会 原子力・エネルギー図面集

## 新しい環境での放射線（高空 1～2 万メートル）

宇宙からの放射線の線量は、高度が高くなるほど大きくなり、高度 12,000m を飛行する航空機の中では、地上の 100 倍以上になる。



図の出典: 放射線医学総合研究所