

(案)

航空機乗務員の宇宙線被ばく管理に関するガイドライン

放射線審議会

航空機の運航に伴う乗務員の宇宙線被ばく管理に関し、我が国の航空事業者が自主的な取り組みとして実施すべき対応方法は、以下のとおりである。

1．航空機乗務員の被ばく線量管理について

航空機乗務員の被ばく線量管理については、事業者が年間5 mSvの管理目標値を設定し、乗務員各個人の被ばく線量を抑える努力を自主的に行うことが適切であること。

その際、付加的な線量増加なども予想される太陽フレアについては、宇宙天気予報など可能な予測手段なども利用することにより、適切な対応を図ること。

2．航空機乗務員の宇宙線による被ばく線量の評価方法について

航空機乗務員の宇宙線被ばく線量評価は、計算による評価方法で十分な精度が確保できると判断されること。なお、必要に応じて、校正の目的で実測を行い、計算による評価方法の精度維持に留意すること。

3．航空機乗務員への宇宙線被ばくに関する説明と教育について

航空機乗務員が宇宙線被ばくに関する知識を正しく理解することは、不必要な不安を払拭し、安心して業務に専念するためにも有効な手段であり、また、自ら納得して被ばく管理を行うことができる。このため、既存の職場教育プログラムの中に宇宙線被ばくに関する事項を盛り込み、必要な場合には、産業医等による健康教育や健康相談を実施し、航空機乗務員への宇宙線被ばくに関する説明に意を払うこと。

特に、女性の航空機乗務員に対しては、胎児への放射線影響についての教育を行い、宇宙線被ばくについての適切な認識を持たせるべきこと。

4．航空機乗務員の宇宙線による被ばく線量の閲覧、記録及び保存について

教育によって得られた知識を踏まえて、被ばくに関する意識を高め、より適切な自主管理を行うために、航空機乗務員が自らの被ばく線量を把握できるよう、各個人毎に、被ばく線量の閲覧、記録、保存ができるような体制を構築すること。その際、個人情報の保護にも適切な配慮を行うこと。

5．航空機乗務員の健康管理について

航空機乗務員の宇宙線被ばくに対しては、新たに付加的な健康診断を行う必要はないこと。

(参考)

- 1．国際放射線防護委員会（ICRP）は、1990年勧告（Pub．60）（以下、「ICRP1990年勧告」という。）の中で、「ジェット機の運航」も自然放射線源による被ばくとして、職業被ばくの一部として含める必要があるべきであると勧告している。
- 2．当審議会は、ICRP1990年勧告の国内制度等への取入れに関して、平成10年（1998年）6月に意見具申「ICRP1990年勧告（Pub．60）の国内制度等への取入れについて」を取りまとめ、その中で「ジェット機の運航」に伴う航空機乗務員の被ばくについては、「航空機内の線量レベルに関するいくつかの調査が行われてきており、公衆の実効線量限度である年1 mSv を超える被ばくの可能性も考えられる。乗務員の被ばくが一定の線量レベルを超えることがある場合には、適切な管理を行うことが必要である。なお、航空機内の線量レベルに関しては、測定方法、中性子線等に起因する線量評価等についてより詳細な調査・検討を行う必要があり、当面、乗務員等に対して放射線に関する知識の普及等を行うとともに国際的動向も考慮しつつ対応することが適当である。」と示している。
- 3．一方、欧州では、1996年のEU指令において、EU加盟国に対し、航空機乗務員の被ばくについて2000年までに対策の実施が求められ、EU加盟国において対応が図られるなど、国際的な動向の進展や研究成果の蓄積がみられた。
- 4．このような状況を受け、航空機乗務員の宇宙線被ばくについて、文部科学省科学技術・学術政策局の放射線安全規制検討会にて検討が行われ、航空機乗務員の宇宙線被ばく管理について、別添の報告書（以下、「放射線安全規制検討会報告書」という。）が取りまとめられた。
- 5．当審議会は、放射線安全規制検討会報告書は、ICRP1990年勧告に関する当審議会の意見具申において対応を求めていた「ジェット機の運航」に伴う自然放射線による航空機乗務員の被ばくへの対応として妥当であると判断し、放射線安全規制検討会報告書を踏まえ、事業者が自主的な取組みとして実施する対応方法のガイドラインを別紙のとおり作成した。