

「空間線量(率)」の対応英語表現

下 道國

Shimo Michikuni

1. 使われている／使われそうな表現

環境放射線・能関連の論文・論説で、用語として「空間線量(率)」が使われることが多い。しかし、この用語の定義が厳密には一義的に定まっていない現状では、各人によって「空間線量(率)」がかなり恣意的に用いられているように思われる。

和文の場合は、曖昧さがあるとしても、関連分野の多くの読者は、文中の空間線量(率)の意味するところを推測し、文意を理解していると思われる。一方で、日本人の英語論文で見ると、これの英語表現にいくつかの形が見られる。このような状況に接し、幾人かの方々から「空間線量(率)」に対応する英語表現についてアンケート形式で見解・意見をいただいたので、表に示す。

2. 表現へのコメント

提示されたコメントについて、意見を取り違えない範囲で簡略に列挙する。

◆ air dose (rate) :

- ・モニタリングの結果についてはよく見られる。但し、air absorbed dose rate を指すのか、その他の定義の環境中の線量率も含めたものなのか曖昧さが残る。
- ・広く使われているので、良いのではないか。
- ・air kerma dose は使えるのではないか。

◆ ambient dose (rate) :

- ・使っている。
- ・この用語を使用するように言われた。
- ・ambient dose equivalent (rate) を使用。

表 空間線量(率)の英語表現

対応英語表現	使っている／推奨	使える／良いのではないか	疑問／不明	使えない／良くない
air dose (rate)	3	9		3
ambient dose (rate)	8	3	3	1
atmospheric dose (rate)	1	3	5	5
dose (rate) in air	5	8	3	
Environmental dose (rate)		7	5	1
in-air dose (rate)			10	4
space dose (rate)			4	11
surrounding dose (rate)		2	5	7

(注) 各行のカウント数が17にならないのは、チェックを入れなかった方、また一部のみにチェックを入れた方がいるためである



- ・周辺線量当量（率）という意味で使っているとすればequivalentまでつけること。さもなければ、周辺線量当量（率）と混乱するので良くない。

◆ atmospheric dose (rate) :

- ・なんとなく気持ちは分かるが、定義が不明確。
- ・使用例を見たことがない。
- ・atmospheric radioactivity (又は gamma-ray) dose (rate) は見た。

◆ dose (rate) in air :

- ・使っている。
- ・良くないとまで言えないのではないか。
- ・dose rate in xxxxxx environment が分かりやすく、間違いないのではないか。
- ・absorbed dose (rate) in air を使用。また、一般的で「空気吸収線量」のイメージ。
- ・空間線量（率）の英訳は、これが対応すると考えられるが、dose rate in air には air absorbed dose rate (Gy/h) , air kerma rate (Gy/h) , ambient dose equivalent rate (Sv/h) が含まれる。

◆ environmental dose (rate) :

- ・曖昧さがあるが、使用例は見る。

◆ space dose (rate) :

- ・宇宙での線量（率）を指すのが一般的。

◆ その他 :

- ・空間線量の定義が明確でない。
- ・空間線量という概念そのものがないのではないか。

3. 今後の期待

空間線量（率）の対応英語表現について、air dose (rate) と ambient dose (rate) は、考えが広く分かれているが、「使える／使って良いのではないか」が多い。dose (rate) in air も「使える／使って良いのではないか」が多い。atmospheric dose (rate) と environmental dose (rate) は、意見が分かれているが、否定的な方が多いようである。In-air dose (rate) , space dose (rate) 及び surrounding dose (rate) は否定的である。

環境放射線の分野で、これから論文等を書こうとされている若い方々には、この表を参考にしていただければと思う。同時に、学協会等におかれては、空間線量（率）の定義を明確にし、英語表現を定めることについて議論されることを期待し、正式な科学用語として確立されることを望みたい。

なお、ご協力いただいた方々（敬称略）は、赤田尚史（弘前大）、飯田孝夫（元名大）、飯本武志（東大）、大森康孝（福島医大）、齋藤公明（原子力機構）、真田哲也（北海道科大）、杉野雅人（群馬健大）、床次真司（弘前大）、早川博信（元福井県）、伴信彦（規制委員）、古川雅英（琉球大）、細田正洋（弘前大）、湊進（放地研）、安岡由美（神戸薬大）、山澤弘実（名大）、米原英典（原安協）である。

（元藤田保健衛生大学）