

環境省の平成29年放射線健康管理・健康不安対策事業（放射線の健康影響に係る研究調査事業）報告書を見ていましたら、「『損失余命』という考え方に初めて接した。面白かったので（半谷氏著書）『それで寿命は何秒縮む？』をすぐに購入して読んだ」という、放射線研修会参加者の思いをつづった記事が、目に飛び込んできました。「損失余命」という言葉は、リスクを表す「モノサシ」の一つとして使われていますが、「すぐに買って、読んだ本」とは、一体、どんな内容だったのでしょうか？興味湧きます。早速、調べてみましょう。

ゆりちゃん：「それで寿命は何秒縮む？（以下『本書』という）」の著者は、どういう方ですか？

タクさん：半谷輝己氏です。福島県双葉町で生まれ、日本大学大学院で抗生物質の探索と同定を研究されました。福島第一原子力発電所事故後は、科学的な専門知識を、地域住民へ、わかりやすく伝える役割を担う「地域メディエータ」として、福島の再生と復興のために尽力されています。半谷氏は、第14回原子力委員会臨時会議（2013年4月22日）で、「リスクコミュニケーションを行うにあたっては、外部の専門家が直接被災者とコミュニケーションするよりは、同じ被災者である『地域メディエータ』が、専門家と被災者の間に入ってニーズをしっかりと聞き取り、被災者に寄り添って必要な情報を受け渡すことが重要だ。『地域メディエータ』は、自治体職員の負担軽減や被災者訴訟の悩みの相談の受け皿となり、様々な問題解決も可能となり得る」と、自らの役割を示しました。

ゆりちゃん：本書の構成は怎么样了の？

タクさん：最初に予習編で、「①損失余命とはどういうものか、②安全と安心は同じではない、③ゼロリスクは達成できない、④平均寿命は延びている」と、最低限の予備知識を紹介します。続いて、第1章で「いろいろな飲み物・食べ物による損失余命」、第2章で「あなたの行動・体質による損失余命」、第3章で「放射線による損失余命」のそれぞれについて説明します。そして、最後に復習編で、「損失余命という新しいモノサシに親しんでほしい」と結びます。今回は、当該コラムの第1回目として、「予習編」を読み解いてみましょう。

ゆりちゃん：最初に、「損失余命」って何？どうやって算出するの？

タクさん：半谷氏は本書でこのように説明しています。「『損失余命』とは、もともとは『政策科学』や『規制科学』と呼ばれる学問分野から生まれてきた考え方です。政策科学や規制科学は、社会をよくしようとする動機に基づいており、『弱者に目を向けた科学』と言えます。『損失余命』は、政府や地方自治体が行うさまざまな政策・規制について、それが本当に割に合うものかどうか、比較して調べる『道具』でした。」図1を見てください。損失余命の仕組みを示しています。すなわち、同じ人数（図中では初期人数と記載）の影響ありの人（例えば喫煙者）と影響なしの人（例えば非喫煙者）を選んで、その人たちが何歳まで生存するかを予測、あるいは疫学調査し、年齢ごとに生存者の数をプロットし、喫煙者と非喫煙者の「生存曲線（赤線と青線）」を求めます。私たちは、この二種類の生存曲線で囲まれた領域を「喫煙者集団の全損失時間」と命名しました。この領域の面積を、初期人数で割れば、喫煙によって生じる「一人あたりの寿命短縮」、すなわち「損失余命」が求められるのです。この方法によれば、たとえリスクの種類が違っていても、損失余命は同様に求めることができ、リスクの大きさを単純に比較することができるのです。放射線研修会に参加した人が、「本書をすぐに買って読んだ気持ち」が何となく理解できますね。

ゆりちゃん：「損失余命」に何か、「弱点」はないのですか？

タクさん：いい質問ですね。実は、この損失余命は、「メリットについて全く考えていない」という弱点があるのです。半谷氏は本書の中で、『損失余命』は、さまざまなもののリスクについてだけ考える、というルールで算出した数字なので、例えば、ある食品に寿命を減らすリスクがあるけれど、同時に増やすメリットもあるという場合には、そのメリットについては何も考慮されていない数字が算出されることは、常に念頭に置いていなければならない。一面的な判断をしないように注意が必要」と述べています。また、「数字の算出に必要な基礎データが揃っていないと、損失余命を計算できない、という弱点もある」とも言います。さらに、『損失余命』は、あくまで集団でのデータから算出した『リスクの目安』としての数字であるため、各人の体質や個性、経験などを考慮した個別的な数字にはなっていない、という限界もある。あなた個人の場合にどうなのか、という情報ではないことは、事前に理解しておこう」と注意を呼び掛けています。さて、今回は、損失余命の説明と算出方法を中心に紹介しました。予習編にはあと「ふたつ」損失余命の考え方を知る上で大事な話、一つ目は「安全と安心は同じではない」、二つ目は「ゼロリスクは達成できない」が残っています。いずれも、損失余命が表す「リスク」を正しく読み解く上で、知っておくべき内容です。次回以降に詳しく説明しましょう。

(原産協会・人材育成部)

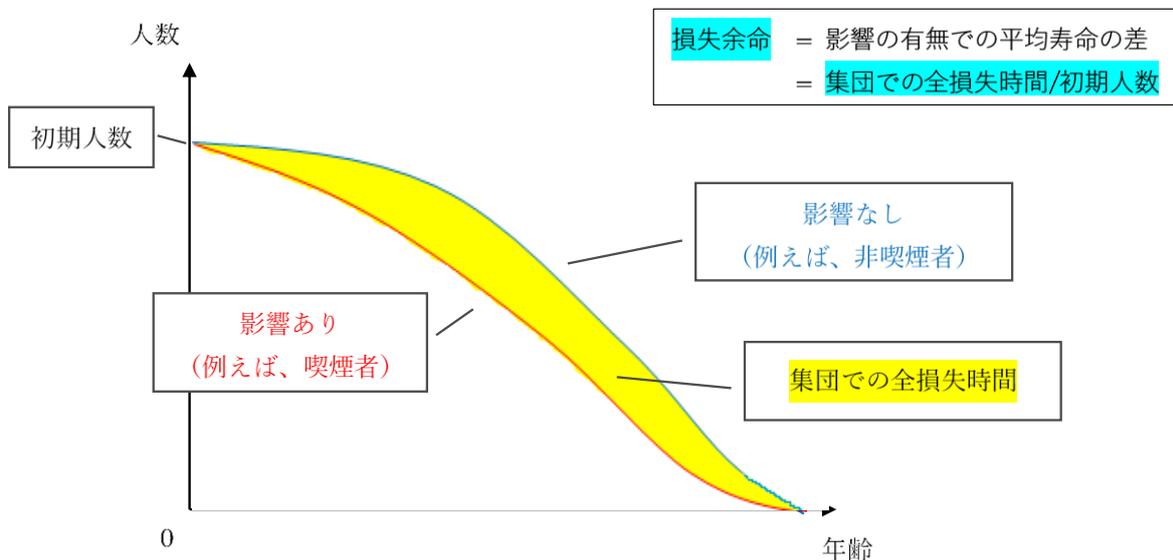


図1 損失余命算出の仕組み
(著書「それで寿命は何秒縮む？」を参考に作成)