

震災後の放射線健康リスクについて

福島県立医科大学
熊谷敦史

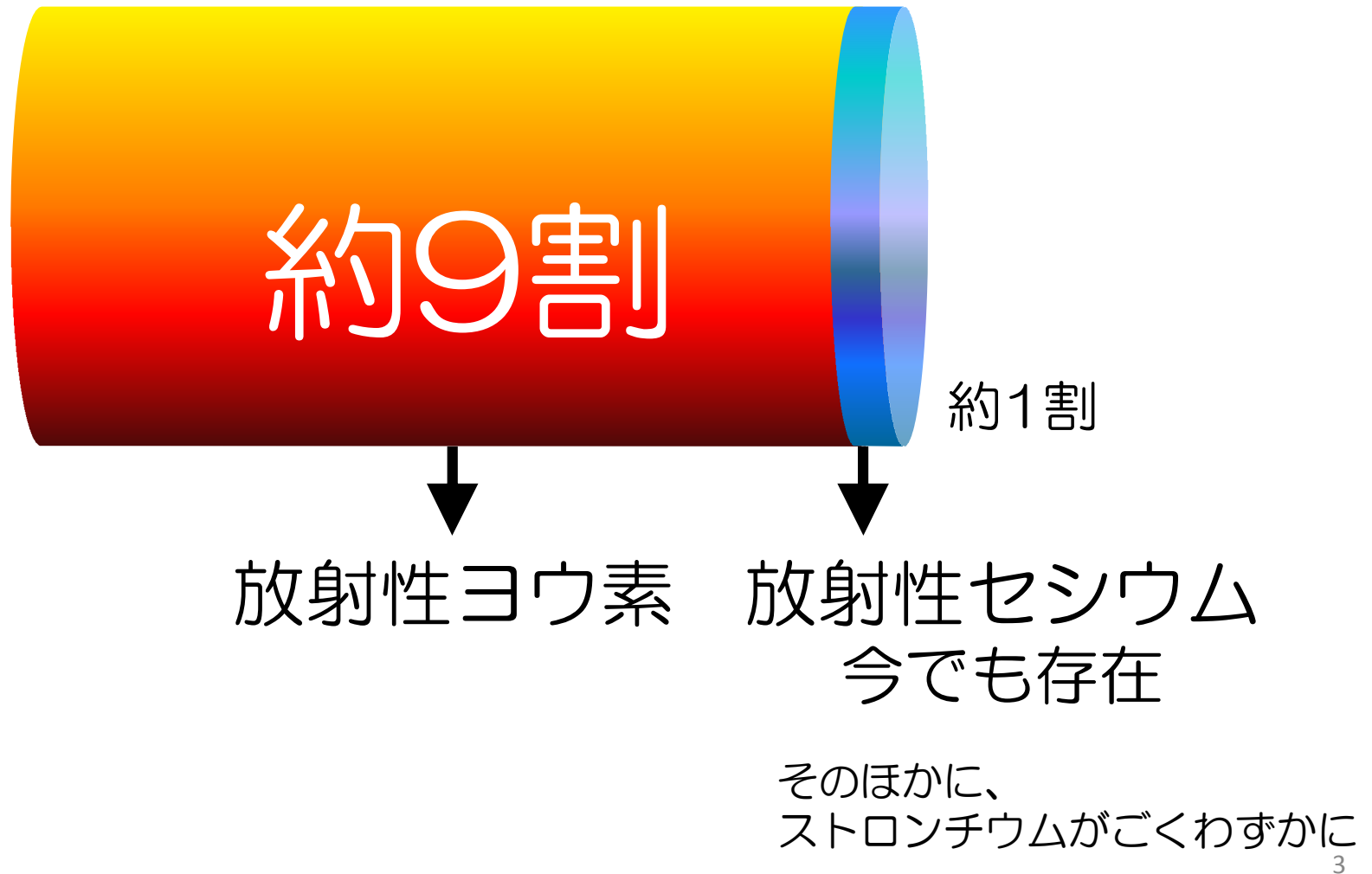
食品中の放射性物質に関するリスクコミュニケーション
(大分県)

平成28年2月19日

内容

- 放射線の健康影響
- 福島の水や食べものの
- 実際の健康問題は？

放出された放射性物質



どこから被ばくするのでしょうか

1. 事故発生から1ヶ月

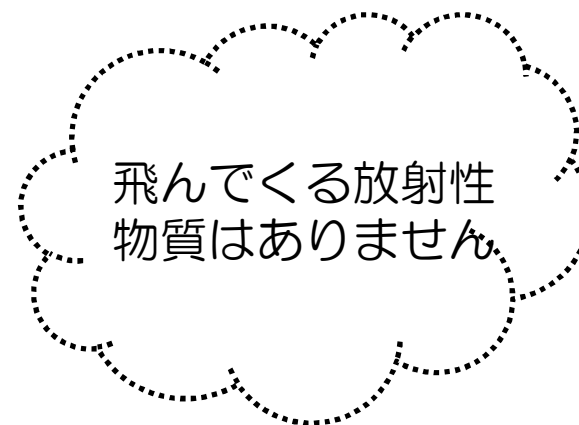
飛んでくる放射性物質
による 外部被ばく

飛んでくる放射性物質
を吸って 内部被ばく

放射性物質がついた地
面からの 外部被ばく

放射性物質を含む食品
による 内部被ばく

2. 事故から1ヶ月後以降



放射性物質がついた地
面からの 外部被ばく

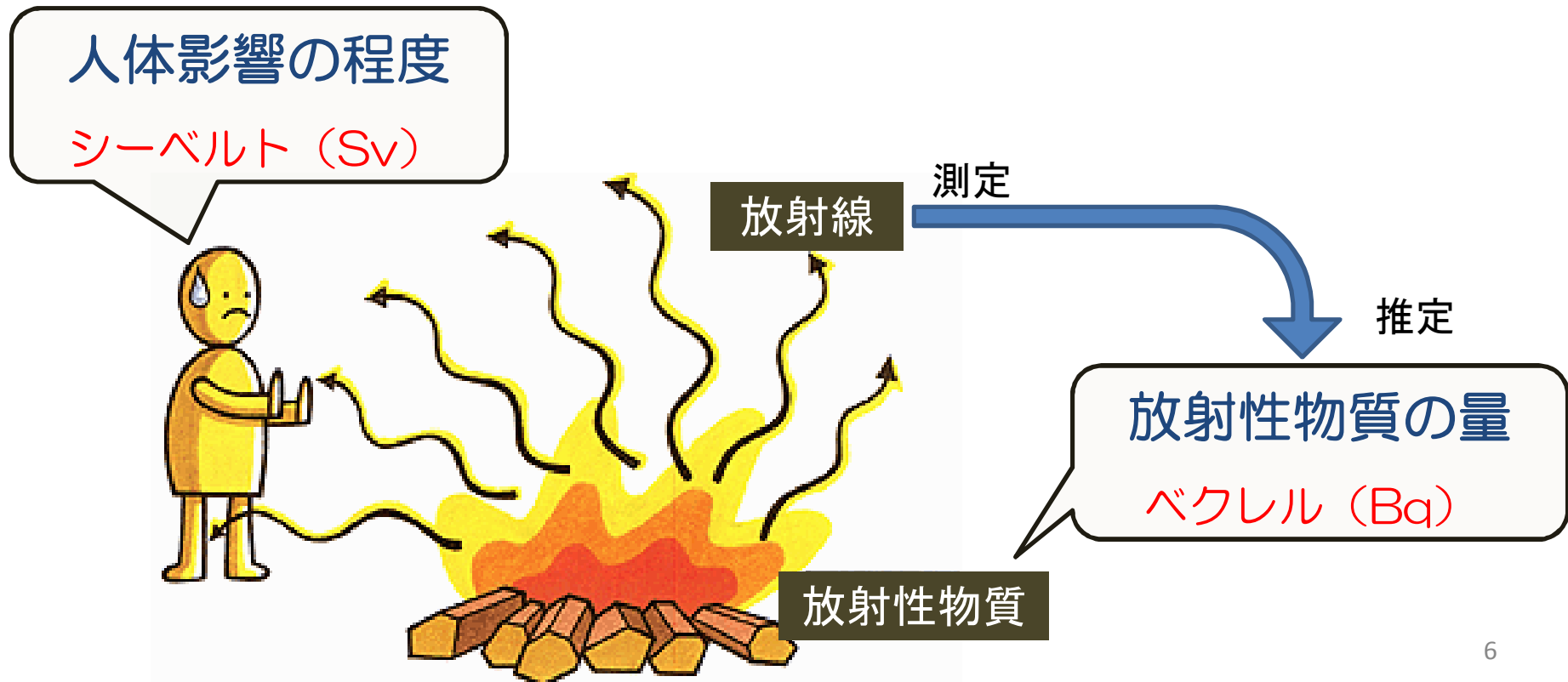
放射性物質を含む食品
による 内部被ばく

もう一度おさらい

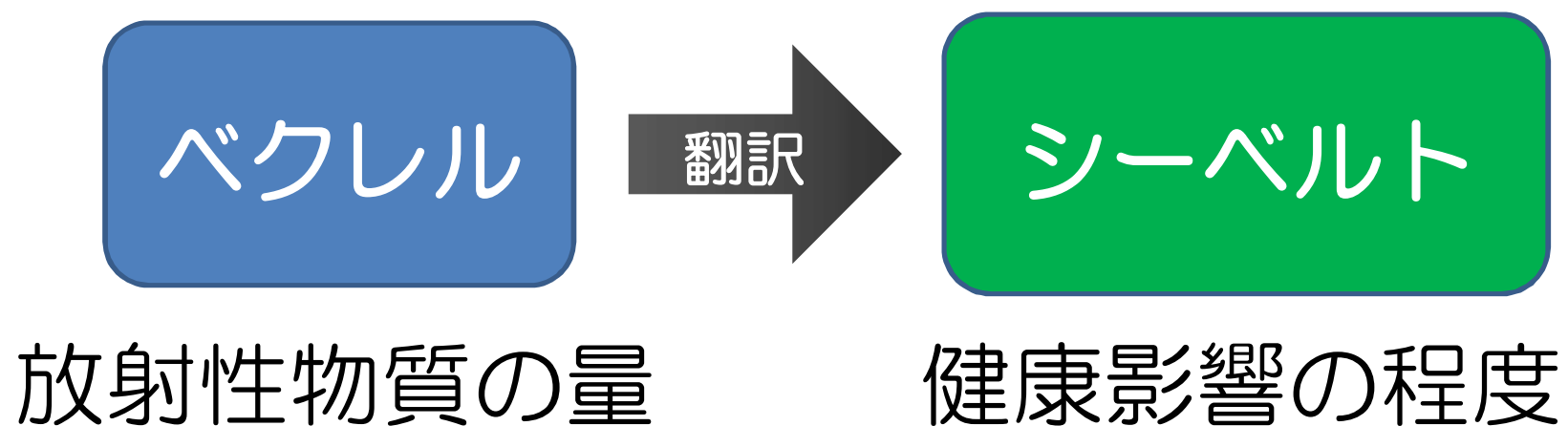
放射線についての基本的なこと

放射性物質と放射線

- 「放射性物質」から放射線が出る
- 近づくと熱い→やけどする（人体影響）



どれだけの影響が見込まれるのか



人体影響：シーベルト

■ シーベルト (Sv)

人体が受ける影響の大きさ

(全身：実効線量、臓器：等価線量)

同じシーベルトを同じ時間に浴びるのであれば、
外部被ばくでも、内部被ばくでも、
核種が違っても、
自然界の放射線でも、人工の放射線でも
人体影響は同じ

放射線が遺伝子（DNA）に傷をつける仕組み

エックス線
ベータ線
ガンマ線



体内の水 → フリーラジカル（活性酸素）

水を分解して、フリーラジカル
ができ、遺伝子（DNA）
を傷つける

