

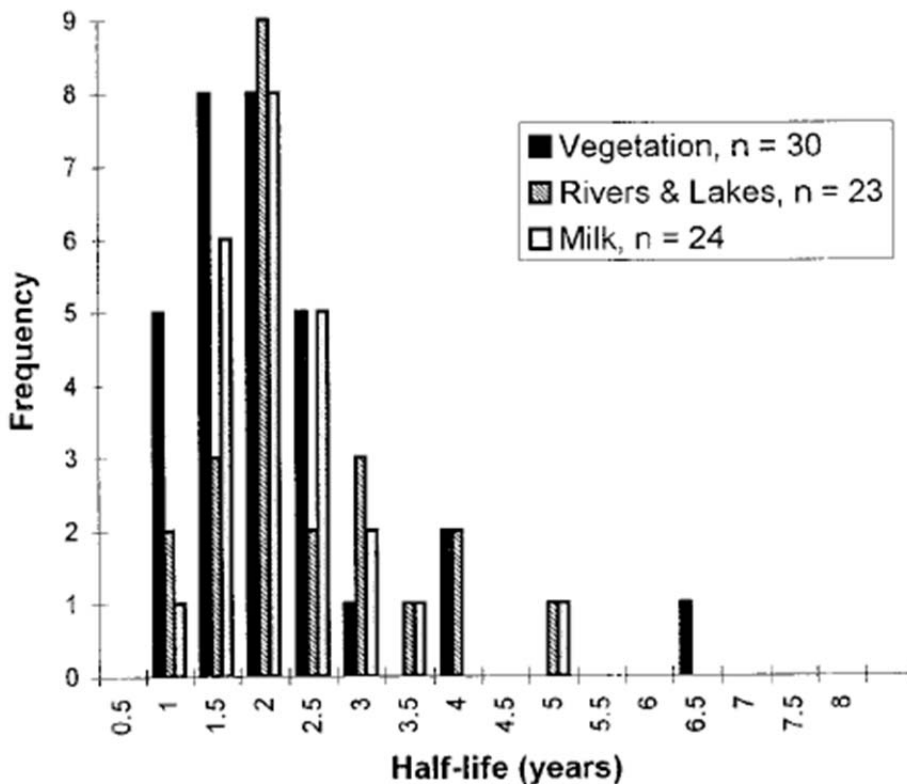
# 1. 基本情報

区分	河川	担当者名	松永 武
タイトル (英文)	Temporal Change in Fallout <sup>137</sup> Cs in Terrestrial and Aquatic Systems: A Whole Ecosystem Approach		
タイトル (和文)	陸圏および水圏におけるフォールアウトセシウム 137 の移行の経年変化：全生態系型アプローチ		
キーワード	terrestrial systems, aquatic systems, ecological half-life, doses, <sup>137</sup> Cs		
著者	J.T. Smith, M.A. Cross, S.M. Wright		
文献	Environ. Sci. Technol. 1999, 33, 49-54		

## (1) 対象地域

チェルノブイリ事故で放射性汚染の影響を受けたドニエプル川水系・集水域

## (2) 重要な図表



**FIGURE 5.** Frequency distribution of effective ecological half-lives in different ecosystem components during the first five years after Chernobyl. Surface water data was obtained from refs 11, 14, 17, 20–22; vegetation data from refs 2, 13, 16, 19, 24–28; and milk data from refs 15, 23, 29.

## 2. 提言につながる情報

### (1) モニタリングへの活用

放射性核種の物理化学的な存在形態を長期に観察することは、生物利用度の監視の観点から重要である。

### (2) 流出挙動・経路

2系統の典型的経路が考察されている。1) 土壌→土壌水→河川水→水産生物。2) 土壌→土壌水→作物→牛乳・肉。土壌、土壌水、作物の間は逆方向への移動も考慮されている。

### (3) 除染の際の留意点

環境媒体間の物質移動構造とタイムラグに留意して、濃度変動がどう伝播するか知識をもって、介入を行うべきである。

### (4) 担当者のコメント

核種の生物利用度と核種の物理化学的な存在形態との関係を経年変化の観測から、解明している希少な論文である。これを可能にしたのは、各国機関で行われた地道な長期的、基本的モニタリングデータの集成である。この意味でも、良質の基本的モニタリングの継続の価値が強調されるべきである。