

# 2005～2007年の豪雨災害による人的被害の分類(第2報)\*

岩手県立大学総合政策学部 牛山素行

## 1. はじめに

近年、豪雨防災情報の充実が急速に図られつつあるが、この主目的は人的被害軽減にあると考えられる。しかし、豪雨災害による人的被害の発生状況(被害者の属性、遭難場所、原因等)は十分検討されているとは言い難い。筆者は、数年前から豪雨災害時の人的被害に関するデータベース構築・分析を行ってきた<sup>1)2)3)</sup>。既報<sup>4)</sup>で2005年から2007年7月までの事例を整理したが、その後2007年末までの事例の情報が得られたので報告する。

## 2. 調査方法及び調査対象

調査は、新聞記事等や各種文献の検索を中心に行い、大規模な災害事例については現地調査を行っている。調査対象は、総務省消防庁がホームページ上で「災害情報」として公表している災害事例別の被害状況に収録された事例、犠牲者で、今回の解析期間中は95名だった(表1)。

## 3. 調査結果

**3. 1 分類方法** 人的被害発生原因の分類は、「高波」、「強風」、「事故型」、「洪水」、「土砂」としている。「事故型」は独自の分類で、自らの意志でいわば能動的に危険に接近した犠牲者は、単なる災害情報の整備・伝達だけでは被害軽減を図ることが困難と思われるので、他のタイプの犠牲者と分けるために設けているものである。

**3. 2 原因別犠牲者** 図1のように、最も多いのは「土砂」でほぼ半数である。「事故型」は約1/4を占め、「洪水」より多い。「その他」は、状況不詳なものや災害後の関連死で、計4名である。「高波」は該当者無しだった。

**3. 3 年代別犠牲者** 65歳以上52名、未満42名で、5割以上が高齢者だった。高齢者に被害が集中しているように見えるが、これは原因別に異なる様相を見せる(図2)。「土砂」と「事故型」では高齢者が6割前後だが、「洪水」では高齢者は3割程度にとどまっている。

**3. 4 被災場所** 被災した場所は、屋外54、屋内41だが、原因別に見ると、「洪水」と「事故型」では全員が屋外、「土砂」では9割(45名中38名)が屋内と、まったく異なっている。「土砂」の屋内での犠牲者のうち32名が自宅での遭難であった。

**3. 5 災害時要援護者に関する検討** ここでは、要援護者を高齢者でかつ「災害時の一連の行動をとるのに支援を要する」者とし、整理分類を試みた。まず、「事故型」の高齢者13名は、いずれも自らの意志で、かつ自力で見回り等の行動を起こしていることから要援護者とは考えにくい。「洪水」のうち5名は自ら運転する自動車・バイクが流された事による犠牲者、残り1名は浸水した自宅から自力で脱出を試みて流されたもので、いずれも要援護者とは考えにくい。「土砂」については、車いす生活など、自力での行動が困難だった犠牲者が3名、その家族が1名確認されたが、他は、生前に自力で仕事や行動を取っていたことが確認された者が13名、詳細不明が10名だった。

\* An analysis of human damage caused by heavy rainfall disaster from 2005 to 2007 (Second Report).  
By Motoyuki USHIYAMA.

3. 6 「逃げ遅れ」に関する検討 「洪水」は全員が屋外で被災しており、「逃げ遅れて自宅に居て洪水流に流され死亡」という犠牲者は確認できない。自宅前で流された犠牲者が1名いるが、これは逃げ遅れたと言うより、無理な避難行動が原因だろう(自宅は損壊していない)。「事故型」はその定義から、全員「逃げ遅れ」とは見なせない。「土砂」の場合は、自宅または隣家の屋内での遭難がほとんどで、多くは「逃げ遅れ」と見なせる。ただし、一家揃って就寝中、隣家の住民も避難行動を起こしていないなど、「逃げる」意志がなかったケースも少なくない。

#### 4. おわりに

調査対象のうち、災害時要援護者とはっきり見なせる犠牲者は3～4名であり、「災害時要援護者で行動が不自由なため逃げ遅れて犠牲となった」可能性が高い犠牲者は、1～2名にとどまった。高齢者はむしろ「事故型」で亡くなっている。これらの結果は、これまでの調査結果と一致した。「事故型」は単なる情報伝達で防ぐことは難しいが、ほぼ全員、単独行動中の遭難であることが共通している。高齢者による水田等の見回り行動自体を抑制するのが困難としても、複数で行動させるなどの対策は効果があるかも知れない。「洪水」は主に車などでの移動中の遭難であり、高齢者に偏らないことも、過去の調査と一致した。移動中の人に対する情報伝達の充実が急務である。

表1 調査対象事例

事例名 (消防庁資料名)	死不明者数	備考
平成17年7月1日からの梅雨前線による大雨	6	
平成17年7月8日からの梅雨前線による大雨	6	
平成17年台風第14号と豪雨	29	宮崎県の現地調査実施。既発表分 <sup>2)</sup> を再検討。
平成18年7月豪雨	33	長野、鹿児島県の現地調査実施。既発表分 <sup>3)</sup> を再検討。
平成18年台風第13号と豪雨	9	別に海難事故による1名
平成19年7月5日からの梅雨前線	5	
台風第9号による大雨・暴風	3	2007(平成19)年
東北地方の大雨	4	2007(平成19)年
合計	95	

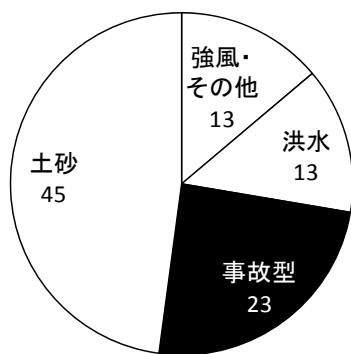


図1 原因別死者数(値は実数)

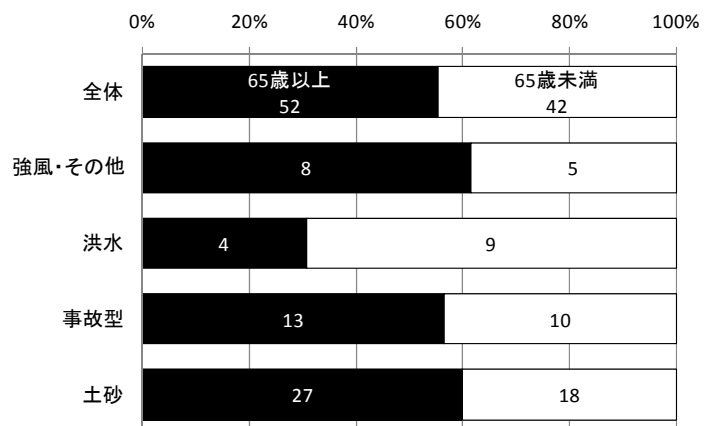


図2 被災原因と年代の関係(値は実数)

#### 引用文献

- 1) 牛山素行: 2004年台風23号による人的被害の特徴, 自然災害科学, Vol. 24, No. 3, pp. 257-265, 2005.
- 2) 牛山素行・吉田淳美: 台風0514号豪雨災害による人的被害の分類, 東北地域災害科学研究, No. 42, pp. 143-148, 2006.
- 3) 牛山素行・國分和香那: 平成18年7月豪雨による人的被害の分類, 水工学論文集, No. 51, pp. 565-570, 2007.
- 4) 牛山素行: 2005～2007年の豪雨災害による人的被害の分類, 第26回日本自然災害学会学術講演会講演概要集, pp. 219-220