

2016年台風10号による人的被害の特徴(序報)*

静岡大学防災総合センター 牛山 素行

1. はじめに

筆者は、近年発生した豪雨災害による死者・行方不明者(以下では「犠牲者」と略記)について、行政資料、報道記事、現地調査などを元に、その発生日時、位置、原因外力、遭難状況などをとりまとめ、データベース化している(牛山, 2015). 本報では2004~2014年の主な豪雨災害42事例で生じた犠牲者712人(以下では「2004-2014」と)と、2016年台風10号で生じた27人(以下「台風10号」)を比較した特徴について論ずる. 台風10号災害については、行政機関の資料、新聞報道、テレビ映像、国土地理院空中写真、その他関連資料の収集を行うとともに、2016年9月2, 10, 11日(いずれも岩手)、18日(北海道)、10月13~15日(岩手)に現地踏査を行った. これらの調査結果を総合して判断、集計を行った.

2. 死者・行方不明者の概要

台風10号では、北海道で死者2人、行方不明者2人、岩手県で死者20人、行方不明者3人、計27人が生じた(図1). 同一の家屋内または近接する数m程度の範囲内で発生したケースを1箇所として数えると、発生地点数は北海道4箇所、岩手県12箇所、計16箇所となる.

3. 原因外力別犠牲者数

筆者は、犠牲者発生の原因となった外力を「高波」、「強風」、「洪水」、「土砂」、「河川」、「その他」の6種に分類している. なお、「洪水」は河道外に溢れた水に起因する者、「河川」は河道内の水に起因する者である. 台風10号では、「洪水」18人、「河川」4人、「土砂」5人となった(図2). 2004-2014では、「洪水」18.4%、「河川」19.1%、「土砂」48.9%、などであり、台風10号は水関係の犠牲者が多い事が特徴と言える. 「土砂」も、明瞭な崖崩れ、土石流の直撃は見られず、いずれも「洪水」と「土砂」の中間的な状況であった可能性が高い. 平地での洪水に比べ少量の水でも川の水の速さが速くなりやすく、河川付近の建物等に被害を与えやすい、山地河川での洪水(山地河川洪水)の恐ろしさがあらためて示唆された. また、「河川」はいずれも車で走行中に川に転落したケースであり、比較的小規模な水害時によく見られる「田んぼを見回りに」「川の様子を見に」といったケースは確認できない. 降雨、洪水自体が激しい規模で、「様子を見に」といった行動ができるような状況ではなかった可能性がある.



図1 岩手県内の犠牲者発生位置

*Characteristics of victims caused by the typhoon No.1610, 2016 by Motoyuki Ushiyama

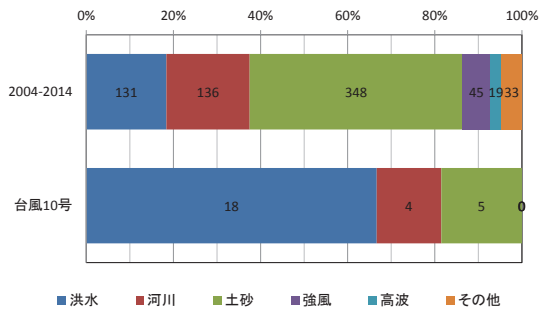


図2 原因外力別犠牲者数

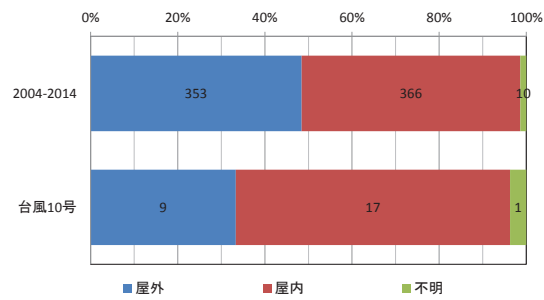


図3 避難場所別犠牲者数

4. 避難場所別死者・行方不明者

犠牲者の避難場所を「屋内」「屋外」に大別すると、2004-2014では「屋内」365人(51.3%)、「屋外」343人(48.2%)とほぼ同程度である。なお原因外力別でみると、「土砂」のみは「屋内」が多い(86.5%)が、「洪水」と「河川」の合計では「屋内」は16.5%と少数であるなど、外力別に明瞭な相違がある。台風10号では「屋内」が27人中17人と多くなっている(図3)。「洪水」と「河川」の合計では20人中14人が「屋内」で、「洪水」では「屋内」が少数である2004-2014とはやや傾向が異なる。ただしこれは岩泉町のグループホームで死者9人が生じた影響も大きい。家屋が洪水により流失しその家屋で死者・行方不明者が出ることはこれまでの災害でもほとんど見られない。台風10号では、「洪水」が多かったが、こうしたケースは2箇所2人にとどまり、これはこれまでの事例と同傾向である。ただし、住家の流失自体は散見され、これらが人的被害に必ずしも繋がっていないことは関心がもたれる。

5. 避難行動(立ち退き避難)

ここで「避難」とは「水平避難」「立ち退き避難」と呼ばれる行動を対象とする。2004-2014では何らかの避難「行動あり」63人(8.6%)、「行動なし」661人(90.5%)である。台風10号では、「行動あり」が8人(30%)と、2004-2014と比べやや比率が高い。避難先から戻った自宅で避難したケースが3人、避難途中が5人である。「行動あり」8人は2004年以降では、2011年台風12号(14人)、2009年兵庫県佐用町水害(13人)に次いで多い。避難行動自体は比較的積極的であった可能性もある。

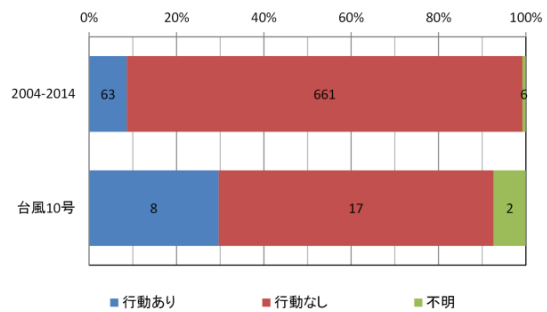


図4 避難行動の有無

6. おわりに

台風10号による犠牲者は、その多くが「洪水」起因であったこと、避難行動をとっていた犠牲者が多かったことなどが特徴的であったと考えられる。ただし、被害規模や、被害形態は近年の他の災害と比較し、特異な傾向があったとまでは言えないと思われる。なお、当日は他の観点からの集計結果についても合わせて報告する。

参考文献

牛山素行:2004~2014年の豪雨災害による人的被害の原因分析,東北地域災害科学研究, No.51, pp.1-6, 2015.