

水難事故の現状を踏まえた 安全な河川利用に向けた取組に望まれること

公益財団法人 河川財団 河川・水教育センター 菅原 一成

1.はじめに

水難事故による年間の死者・行方不明者が3,160人¹⁾。これは昭和50年(1975年)の警察白書で公表されている数値である。規模感の把握のために現在の交通事故の死者数と比べてみても、令和5年(2023年)交通事故死者数(24時間以内)2,678人を上回る数値である²⁾。

その後、土地利用や人々のライフスタイルの変化やレジャーの多様化、水際の転落防止柵等の設置、「良い子は川で遊ばない」といった心理的に川を遠ざける指導など、様々な複合的な要因により平成14年(2002年)までの約30年間で水難事故による死者・行方不明者数は大きく減少傾向にあった(図1)。

ちょうど同じ時期の昭和46年(1971年)当時、一級河川的全調査地点の約1/4において、BOD平均値が5.0mg/ℓを超えるなど、例えば大和川においてはBOD75%値が30mg/ℓを超えるなど全国的に河川の水質改善は急務であった。その後水質改善の取組により、水質汚濁が著しかった大和川でも令和4年の代表地点のBOD75%値が1.6mg/ℓとなり、サケやアユが生息できる程度の水質になっている³⁾。

こうした水質改善や親水空間の整備・安全対策が進むなか、人々と川との関係性は確実に変化してきた。かつて「汚い、臭い、遊べない」と評され、都市部では川に背を向けるようにしてビルが立ち並んでいたが、今では川が眺望できる施設の方がむしろ付加的な価値が高い傾向にあると言える。

同時に、平成9年(1997年)の河川法改正を契機に国の施策として川に親しむ活動が推進されてきていることとあわせ、近年のアウトドア志向の高まりやキャンプブーム等、水辺というフィールドでの活動がますます盛んになってきている。

2.こどもの水難死亡事故とライフジャケット

しかしながら、平成15年(2003年)から現在までの約20年間、河川・湖沼地での死者・行方不明者数は毎年300人前後とほぼ横ばいであり、昭和50年以降の約30年間と比べるとその減少幅が小さくなっている。夏を中心として、毎年同じような事故が繰り返し起こっており、抜本的な解決には至っていないという課題がある。

交通事故での死亡者数は法整備や技術の進化とともに年々減少しているが、道路に比べより人の手でコントロールすることが難しいフィールドである河川空間では技術でカバーできる範囲には限りがある。

こうした中、水難事故防止に最も効果的かつ効果的な手段としてライフジャケットがある。水難死亡事故の原因のほとんどが、頭部が水中に没し続け呼吸ができないことによる「溺水」である。最終的に溺水に至るプロセスにおいて、可能な限り頭部が水没し続ける要因を事前回避するという備えが事故防止の基本となる。溺水を回避するキーとなるのは「浮力」であるが、人間のもつ浮力だけでは頭部を水面上に出し続けるには限界があり、不足する浮力を補助する必要がある。適切なサイズと形状のライフジャケットを着用することによって、必要な浮力を確保することが可能となり、水難死亡事故の多くは防ぐことができる。

この20年の間、水難事故による死者・行方不明者の総数は大きな変化がないことは述べたが、中学生以下の「子ども」の河川・湖沼地での死者・行方不明者は平成11年が72名なのに対し、令和5年は18名と確実に減少傾向を見せている。その理由の一つとしてこどものライフジャケット着用が一般化されつつあることが挙げられる。

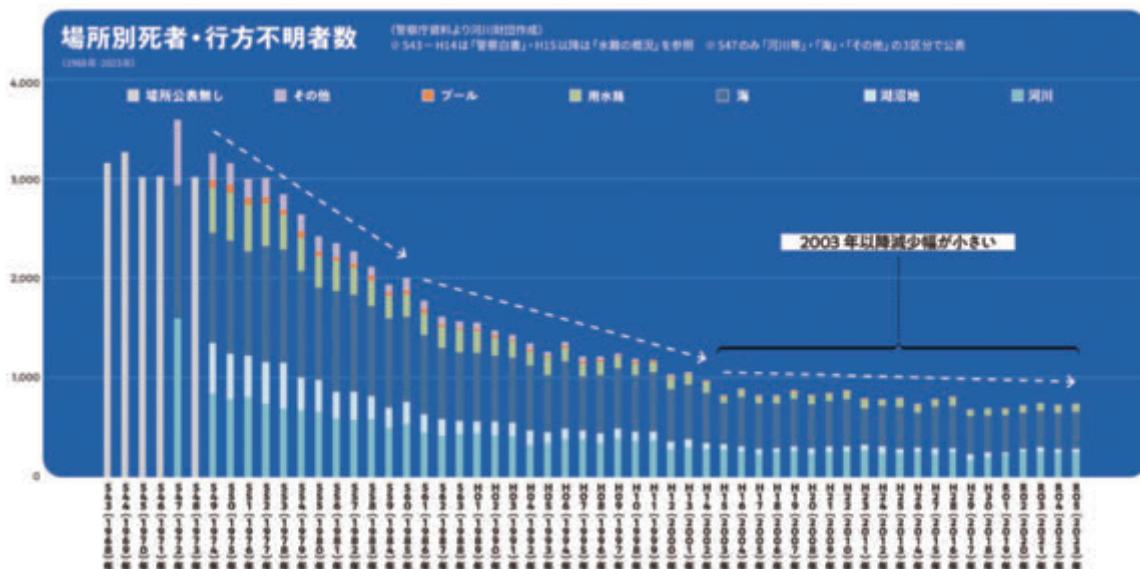


図1 場所別死者・行方不明者数 (1968年-2023年)

かつてはカヌー専門店等の限られたショップでしか売られていなかったライフジャケットであるが、夏場になると身近なホームセンターでも浮き輪や水鉄砲等と同じ売り場のコーナーでごく当たり前のように販売されるようになってきた。

また、川遊びにおいて、こどもがライフジャケットを着用している様子を見る機会も珍しくなくなってきた。

各種既往調査でも「溺れない、溺れそうになっても助かるためのそなえや行動」について約6割が「ライフジャケットの着用」と回答するなど、ライフジャケットの着用が水難事故防止に効果があることの認識が社会全体に広まりつつある⁴⁾。

3. 河川等での水難事故の特徴

水難事故に関する情報を収集・分析して共有することは、同じような事故を防ぐことにつながり、安全な河川利用の取組を検討する上で重要である。

そこで当財団では、報道された水難事件事例（河川等）を対象として、発生状況や事故パターンごとに整理するとともに、原因把握や解析によって得られた知見に基づいて、水難事故を防止するための検討に有効な基礎情報・基礎資料として取りまとめを行っている⁵⁾。

本調査で収集した事例は新聞社や放送局等の報道機関各社によって報道された水難事故に限られているため、軽微な事故などについては報道されにくい等の要因から、発生したすべての水難事故を網羅したものではない。しかしながら、情報が限られた中でも、以下に述べる例のように水難事故の全体傾向を把握することで、その具体的な対応策を立案する際に参考になるものと考えている。

(1) 水難事件事数の約半数は7-8月に集中

水難事故は、7-8月の2か月程度の限られた期間に、年間事件事数の約50-60%が集中して発生している（図2）。夏期に事故が多発するのは、夏休みやレジャー等で河川利用の機会が増えるからである。また、5月は春の大型連休等でカヌー等の川下りの事故、6月と9月はア

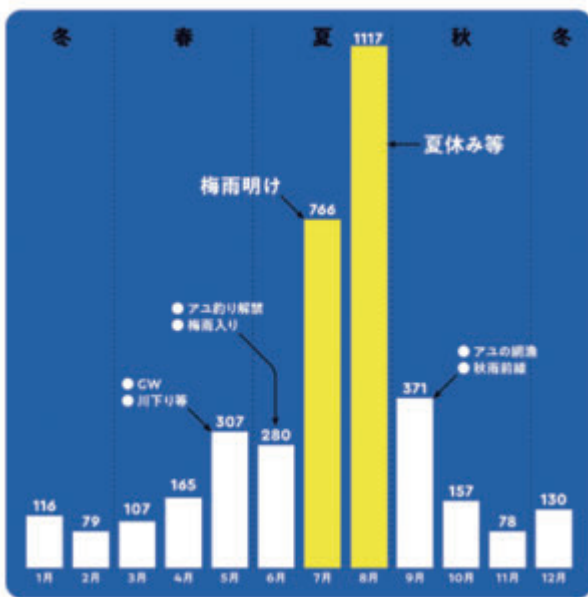


図2 月別の事故発生状況 (2003-2023年) [n=3,673 (件数)]

ユ釣り時の事故や悪天候による増水等の事故が見受けられる。

(2) 河川等での水難事故発生上位は都市部からのアクセスが良好な河川

河川別の発生状況は図3で示すとおり、最も事件事数の多い琵琶湖に続き、長良川、多摩川、相模川、木曾川、荒川などが上位を占めている。

水難事故発生件数の多い河川の多くは、大都市圏あるいは地方の中核都市からのアクセスも良く、川遊びや釣りなどのレクリエーションやレジャーの場としてよく利用されている河川である。地形や天候、利用状況等にもよるが、一般的には利用者数が多ければ多いほど、事故発生数も増えるため、利用者が多い場所での水難事故防止の啓発活動は有効と考えられる。

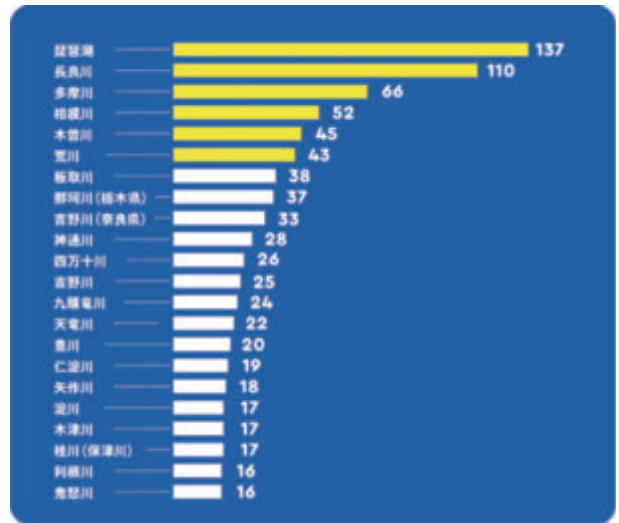


図3 水難事故が多発している主な河川 (2003-2023年) [n=2,420 (件数)]

(3) 河川構造物の付近はリスクが高い

河川構造物に関連する事故も多く発生し、水難事故全体の約16% (3,673件中580件) を占めている（図4）。特に「取水堰・頭首工等」の付近の事故が165件と最も多く、河川構造物等付近の事故の約3割を占めている。次に転落事故の多い「橋梁」が続く、「落差工・砂防堰堤」、「橋脚」付近の事故が上位となっている。こういっ

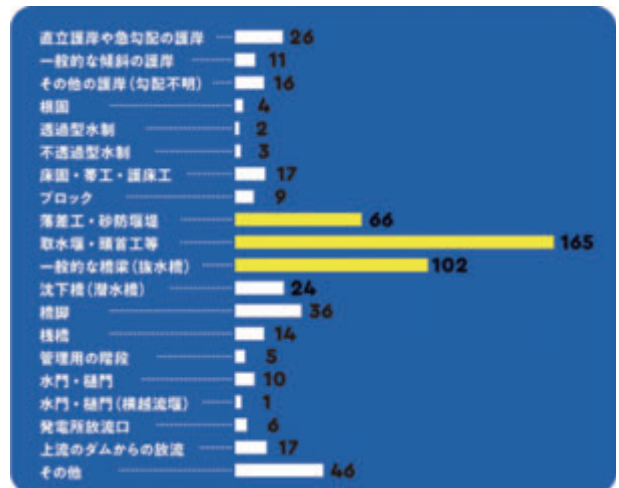


図4 河川工作物付近の事故発生状況 (2003-2023年) [n=580 (件数)]

た河川構造物等の付近は急な深みや複雑な流れなどが潜みリスクが高いことから、近寄らないことや飛び込みや転落等をしないことが重要である。

(4) グループで行動中の事故件数は約6割

同行者ありの事故、例えばグループで川遊びをしていて発生した事故は、全体の約6割を占めている(図5)。グループでも多くの事故が起こりうるため、複数人で行動すれば安全だと思いつんだり、油断したりすることには注意が必要である。

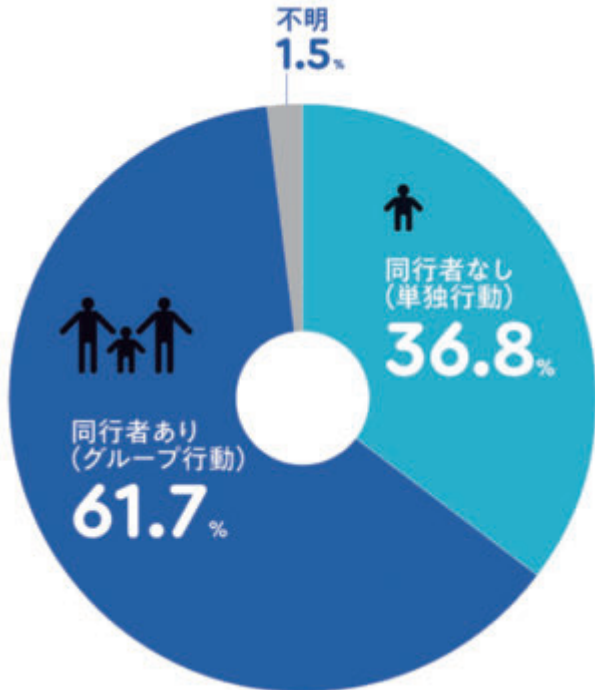


図5 同行者の有無別の事故件数 (2003-2023年) 【n=3,673 (件数)】

(5) グループに大人がいても事故数は多い

平成15年から令和5年(2003-2023年)の間の「同行者あり(グループで行動)」中の事故を、同行者の構成別にみた場合、最も多いのは「大人のグループ」で、全体の1/3(約38%)を占めている(図6)。

家族連れなど大人に引率されたグループでも事故が多く発生していることから、グループに大人がいても安心ではなく、大人・子ども共に安全管理を行うことが重要である。

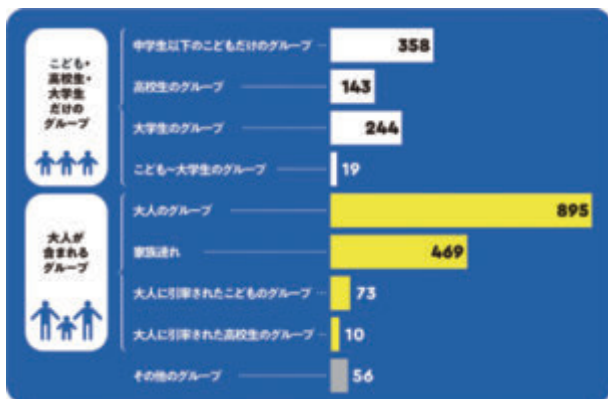


図6 同行者の構成別の事故件数 (2003-2023年) 【n=2,267 ※不明:55 (件数)】

(6) 川の中だけでなく水際等の陸域にもリスクがある

利用行動別の被災者数を概観すると、水面を利用したり、川の中に立ち入ったりする行動ほど水難事故にあうリスクは高くなる。これらの行動は水難者数全体の約6割を占める(図7)。

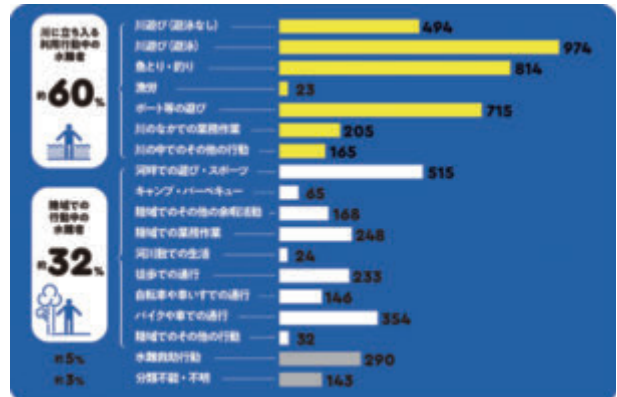


図7 行動区分別の水難者数 (2003-2023年) 【n=5,608 (人)】

一方、「水際」などの陸域を利用している時や通行中の事故も水難者全体の約3割を占めている。これらは、河岸や堤防天端、橋などから不用意に転落したり、不安定な河岸で滑落したりして事故に至る場合がある。

「水際」は、このような水中への転落、引き込まれなどの危険があるとともに、増水などで陸地と水面との境目に変化しやすいエリアである。そのため、図8で示すイメージのように「陸地と水面との境目」より、3~5m程度陸地側に立ち入る可能性があるときは、ライフジャケットを着用することで落水等による危険度を大きく下げることができる(川の状態、柵の有無、水際までのアプローチのしやすさ、転倒しやすい足場などにもよる)。



図8 水際に近づくにつれリスクが高まる

4. 安全な河川利用に向けた取組に望まれること

こうした水難事故全体の傾向をもとに、水辺に近づく機会の創出とあわせて、安全対策もまた、より戦略的に実践していく必要があると考える。もちろん自由使用が原則である河川においては利用者自身の安全対策が基本であるが、水辺を訪れる人々がリスクをより具体的に認識し、それを効果的な手法で回避しやすくする仕組みや工夫もまた重要である。

令和6年度から、「かわまちづくり計画」に定める内容に「安全な河川利用に向けた取組」が追加された。河川管理者が行う支援（ソフト施策）に「河川利用者の安全確保に向けた川の指導者の安全講習等の受講、啓発活動等を支援」が追加されている。

こうした方針を踏まえ、安全な河川利用に向けた取組に望まれることとして、特に以下の3点を挙げたい。

- ・ライフジャケットの着用推進に向けた工夫
- ・川の特性とリスクに関するわかりやすい周知
- ・安全管理のできる人材の配置等

(1) ライフジャケットの着用推進に向けた工夫

水面利用や水際でのイベント時に、参加者がライフジャケットを着用することはもはや必須であるが、イベント時に限らず、個人が自由使用の範囲で同様の活動をする場合においても、より一層の意識づけが必要となる。例えば、川のそばにある施設等でライフジャケットが販売されたり、気軽にレンタルできる場を増やしたりすることで、川を訪れる利用者に対するライフジャケット着用のハードルを下げることに繋がると考える。



図9 流水に対応したライフジャケットの例
(各種ベルト等でフィットさせやすく脱げにくい)

(2) 川の特性とリスクに関するわかりやすい周知

流れがあり、そして深みが生じることが川の特性であるが、それはリスクともなる。そうした川の特性やそのリスクに関し、河川を訪れる利用者に対して、図10のようにより分かりやすい表現方法で事前周知することもまた重要である。



図10 「かわまちてらす閣上」(宮城県名取市)における水際でのリスクを知らせるサイン

(3) 安全管理のできる人材の配置等

水面利用や水際でのイベントは、当然ながら主催しようとする側にも一定のリスクが生じる。一方、知識・経験・装備などのリスクマネジメント力が高ければ高いほど、それらリスクは相対的に下がり、参加者に対しより安全な河川体験の機会を提供することができる。主催者がそうしたリスクマネジメント力を高めようとする場合には、安全管理のできる人材の配置とともに、定期的な講習の場を設けることもまた重要となる(講習のイメージを図11に示す)。



図11 安全管理に関する講習のイメージ
(写真提供:NPO 法人川に学ぶ体験活動協議会(RAC))

こうした安全な河川利用に向けた取組を促進することで、より一層の魅力ある河川空間を創出することができ、多くの人々が日常から水辺を意識することにつながる。気候変動が進む中、時に災いもたらす河川は、元来地域に自然の恵みや潤いをもたらす存在である。河川利用の促進と安全管理を両輪で取り組むことで、川とのより良い付き合い方について考える社会の構築が進むことが期待される。

参考文献

- 1) 警察庁(1975) 昭和50年版 警察白書 警察活動の現況
<https://www.npa.go.jp/hakusyo/s50/s50index.html>
- 2) 警察庁(2024) 令和5年中の交通事故死者数について.
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&lid=000001425965>
- 3) 国土交通省(2023) 令和4年全国一級河川の水質現況.
https://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kankyo/kankyo/suisitu/pdf/r4_suisitu/chap1.pdf
- 4) 日本財団 海のそなえプロジェクト(2024) 水難事故に関する調査サマリー.
https://uminosonae.uminohi.jp/2024/report/assets/pdf/20240619_01_report_summary.pdf
- 5) 河川財団(2024) No More 水難事故2024.
https://www.kasen.or.jp/Portals/0/pdf_mizube/suinanjiko2024.pdf