船舶事故調査報告書

令和７年１０月１５日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決
委　　員　　伊　藤　裕　康（部会長）
委　　員　　上　野　道　雄
委　　員　　高　橋　明　子

事故種類	漕手死亡
発生日時	不明（令和６年４月１０日　０６時２０分頃～１４時３５分頃の間）
発生場所	不明（群馬県利根川）
事故の概要	カヤック（船名なし）は、漕手が落水して死亡した。
事故調査の経過	令和６年４月１７日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）ほか１人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者からの意見聴取は、本人が本事故で死亡したため、行わなかった。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 Ｌ×Ｂ×Ｄ、船質 機関、出力、進水等	 カヤック　（船名なし）、総トン数なし なし、個人所有 約１．７０ｍ×約０．６０ｍ×約０．３５ｍ、不詳 機関なし、不詳 （写真１　参照） 写真１　本船
乗組員等に関する情報	漕手　４４歳
死傷者等	死亡　１人（漕手）
損傷	なし
気象・水象	気象：天気　晴れ 漕手発見場所の北北西方約１１．３㎞ に位置するみなかみ地域気象観測所の観測値は、次のとおりであった。

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">時刻
(時:分)</th><th colspan="2">平均風速</th><th rowspan="2">気温(℃)</th></tr>
<tr><th>風向</th><th>風速(m/s)</th></tr>
<tr><td>06:00</td><td>北西</td><td>2.5</td><td>0.3</td></tr>
<tr><td>07:00</td><td>北北東</td><td>3.4</td><td>2.6</td></tr>
<tr><td>08:00</td><td>北</td><td>2.9</td><td>5.2</td></tr>
<tr><td>09:00</td><td>北東</td><td>2.9</td><td>8.2</td></tr>
<tr><td>10:00</td><td>北</td><td>3.0</td><td>11.2</td></tr>
<tr><td>11:00</td><td>北北東</td><td>1.6</td><td>13.3</td></tr>
<tr><td>12:00</td><td>南南東</td><td>2.0</td><td>15.5</td></tr>
<tr><td>13:00</td><td>南南東</td><td>2.5</td><td>16.3</td></tr>
<tr><td>14:00</td><td>南南東</td><td>2.9</td><td>16.5</td></tr>
<tr><td>15:00</td><td>南</td><td>3.2</td><td>15.7</td></tr>
</table>
水象：水温　約７℃（漕手発見場所付近、１５時４７分時点）</td></tr>
<tr><td>事故の経過</td><td>利根川におけるラフティングツアー等を運営する事業者（以下「Ａ社」という。）代表者（以下「ガイドＡ」という。）は、リバーボード[*1]に乗り、ガイド１人と乗客が乗ったラフトボート１隻を先導する形で、令和６年４月１０日１３時３０分頃みなかみ町小仁田（こにた）に所在する銚子橋の下流約８０ｍ右岸（以下「スタート地点」という。）を出発し、みなかみ町政所（まんどころ）所在のゴール地点に向かった。
ガイドＡは、みなかみ町後閑（ごかん）を通過中の１４時３５分頃に東日本旅客鉄道上越線後閑駅南西方約４５０ｍの左岸浅瀬に横たわる漕手を認め、ラフトボートの乗降が可能な下流約１００ｍの左岸から上陸して漕手の方に戻るとともに、ラフトボートのガイドに１１９番通報するように指示した。
漕手は、駆けつけた消防により陸上に引き揚げられたものの、１５時２９分頃に救急救命士により搬送対象外と判断され、その後、医師により直接の死因が溺死、死亡日時が４月１０日午前頃（推定）と検案された。
本船は、翌１１日、ラフティングツアー中のＡ社により、みなかみ町月夜野の右岸浅瀬において発見された。
（付図１　事故発生場所概略図　参照）</td></tr>
<tr><td>その他の事項</td><td>(1)　漕手に関する情報
漕手は、発見時、ヘルメット、ウェットスーツ、スプレースカート[*2]及び車両の鍵が付いたライフジャケットを着用し、ヘルメットに複数の小さな擦過痕が認められた以外、着衣に損傷や異状は認められなかった。
みなかみ町においてアウトドア関連のガイド業等を営み、自ら</td></tr>
</table>

*1　「リバーボード」とは、上半身のみを乗せて下半身で動きを操作する川専用のボディーボードをいう。
*2　「スプレースカート」とは、カヤック内に水が入らないよう、開口部に装着するカバーをいう。

もカヤックに乗船する漕手の知人（以下「知人Ａ」という。）は、漕手について次のとおり説明した。

① 十数年前に知り合った際には既にカヤックの上級者で、高い操船技術を有しており、基本的に単独での川下りを行うことが多いと認識していた。

② 以前は、みなかみ町湯原（ゆばら）の利根川近くに居住しており、令和５年に転居するまでは、利根川におけるカヤックでの川下りを日常的に行っていたと思う。

漕手所有の車両は、スタート地点に隣接する駐車場で発見された。

(2) 本船に関する情報

本船は、クローズドデッキ[*3]型の１人乗りカヤックで、漕手発見場所の上流約１．１㎞の右岸浅瀬に船底を下にした状態で乗り揚げているところをＡ社に発見された。（写真２参照）

写真２　発見時の本船（Ａ社提供）

Ａ社は、漕手を発見した１０日のラフティングツアー後、ラフトボートの乗客から、漕手発見場所の上流で船らしきものを見たとの話を聞いていた。

(3) 事故発生時刻に関する情報

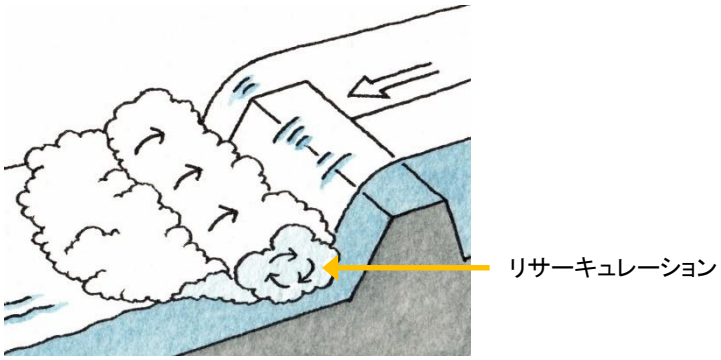
ガイドＡは、漕手発見場所は付近を通過すれば漕手の存在に必ず気付く場所であったが、本事故当日、Ａ社のガイドがコースの下見とトレーニングを兼ね、０６時２０分頃スタート地点を出発し、ゴール地点までの川下りを行った際には漕手の姿は認めなかったと説明した。

(4) 事故発生場所に関する情報

ガイドＡは、１４時少し前、当日のコースのほぼ中央地点に当たるみなかみ町上牧（かみもく）所在の取水ダムに差し掛かり、同ダムの堰堤（えんてい）（以下「本件堰堤」という。）上を通過しようとした際、本件堰堤

*3 「クローズドデッキ」とは、着座スペースへの開口部以外が覆われ、下半身を艇の中に入れる形状のものをいう。

下流側に大きな巻き返しの流れ（以下「リサーキュレーション[*4]」という。）が生じているのを認め、乗客が落水する危険性を考慮し、本件堰堤上を通過することをやめてラフトボート乗船者と共に左岸から上陸し、本件堰堤を迂回していた。（図１参照）



（出典 / 河川財団「水辺の安全ハンドブック」 Illustration / 山下 航）

図１　リサーキュレーションのイメージ図

知人Ａは、発見された漕手のヘルメットが脱げておらず、着衣に損傷が見られなかったとの情報から、水中の流木等に引っ掛かった又は何かにぶつかって失神したという可能性は低く、事故発生場所は、リサーキュレーションが発生していた本件堰堤下流側の可能性が高いのではないかと説明した。

(5)　本件堰堤に関する情報

本件堰堤は、利根川を横断する取水ダムの一部で、左岸側に配置され、約４ｍの流木路を挟んで右岸側に３つの排砂門と４つの取水口が配置されていた。

本件堰堤は、長さが約５０ｍで、上端部から下流側に向かって落差約４ｍ、傾斜角約３０°のスロープ状となっていた。

（写真３、写真４　参照）

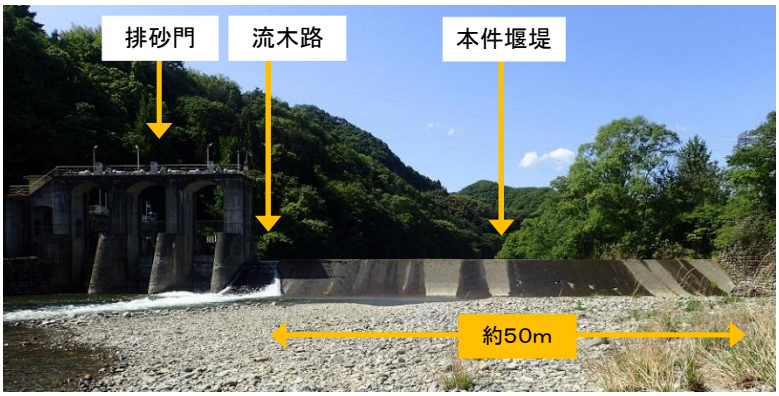


写真３　取水ダム（令和６年５月１７日、下流側から撮影）

[*4]　「リサーキュレーション」とは、水中にある岩や堰堤の障害物を乗り越えた川の流れが、落ち込んだ先で上流方向に反転する流れをいう。

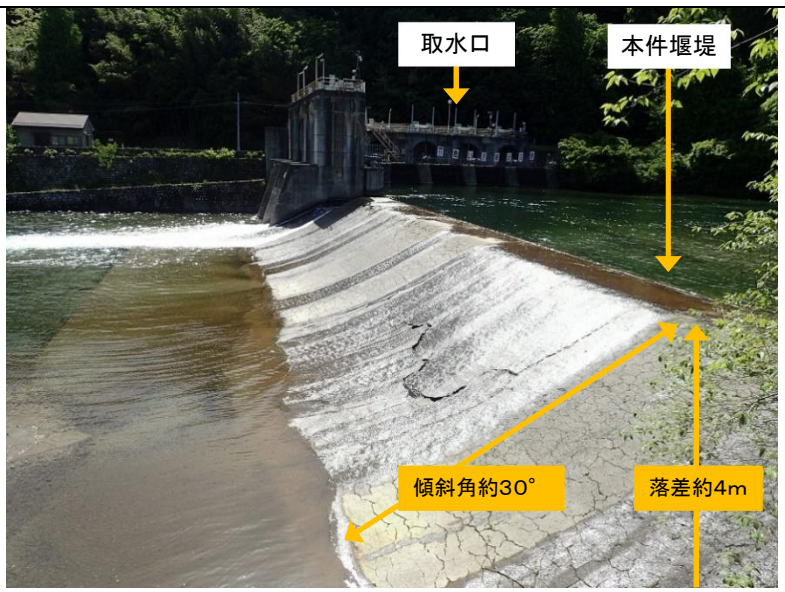
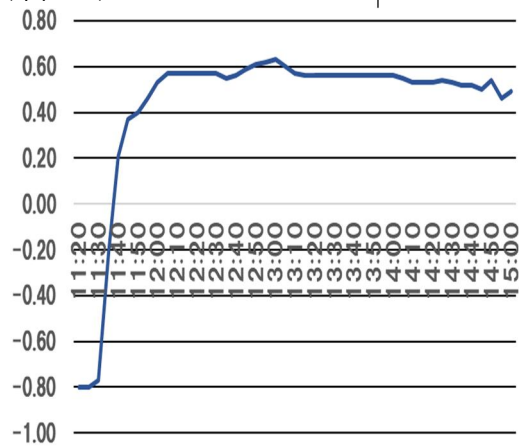


写真４　取水ダム（令和６年５月１７日、左岸下流側から撮影）

本件堰堤上を通過する水量は、利根川を流れる水量に加え、排砂門及び取水口のゲートの開閉により増減し、ダム管理者の計測によれば、本事故当日の本件堰堤上の水位は次のとおりで、１１時４０分頃に本件堰堤を越えた後、急激に上昇して１３時００分頃に約６３cm に達し、以降も高水位が継続する状況であった。（写真５参照）

（単位：m）



時刻（時：分）	本件堰堤上の水位（cm）	時刻（時：分）	本件堰堤上の水位（cm）
06:00～11:15	水位計測範囲外	13:20	56
11:20	▲80	13:40	56
11:40	21	14:00	56
12:00	53	14:20	53
12:20	57	14:40	52
12:40	56	15:00	49
13:00	63	15:20	46

写真５　本事故当日の本件堰堤下流側の状況
（１４時少し前、左岸下流側から撮影、Ａ社提供）

	(6)　リサーキュレーションに関する情報 　水辺の安全ハンドブック（令和５年７月公益財団法人河川財団発行）[*5]には、リサーキュレーションについて、堰堤のように川を横断するように設置されている障害物の直下流で生じる強力なリサーキュレーションに捕まると、自力での脱出は難しく、同時に、ホワイトウォーター[*6]が生じるためライフジャケットを着用しても浮きにくくなる旨が記載されている。
分析 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析	 不明 不明 不明 　漕手の死因は、溺死であった。 　漕手は、本船に乗り組み、単独で利根川を川下り中、落水したものと考えられる。 　漕手は、次のことから、０６時２０分頃から１４時３５分頃までの間に本船から落水したものと考えられる。 (1)　Ａ社のガイドは、０６時２０分頃スタート地点を出発してゴール地点までの川下りを行った際、漕手の姿を認めなかったこと。 (2)　漕手は、１４時３５分頃スタート地点とゴール地点との間のみなかみ町後閑の利根川左岸浅瀬で発見されたこと。 　漕手は、次のことから、スタート地点を出発後、本件堰堤上を通過した際、その下流側に発生していたリサーキュレーションに巻き込まれ、脱出できなかった可能性があると考えられるが、目撃者がおらず、客観的証拠も十分に得られなかったことから、本事故発生場所及び落水に至った状況を明らかにすることはできなかった。 (1)　漕手の車両は、スタート地点に隣接する駐車場に止められていたこと。 (2)　漕手は、発見時、ヘルメットが脱げておらず、着衣に損傷が見られなかったこと。 (3)　１１時４０分頃から本件堰堤上の水位が急激に上昇し、本件堰堤の下流側にリサーキュレーションが発生していたこと。 (4)　リサーキュレーションに捕まると自力での脱出は難しく、同時に、ホワイトウォーターが生じるためライフジャケットを着用しても浮きにくくなること。
原因	本事故は、利根川において、本船が単独で川下り中、漕手が落水して溺水したことにより発生したものと考えられる。漕手は、スタート地点を出発後、本件堰堤上を通過した際、その下流側に発生していた

*5　https://www.kasen.or.jp/mizube/tabid129.html
*6　「ホワイトウォーター」とは、白泡を伴うような激しい流れをいう。

	リサーキュレーションに巻き込まれ、脱出できなかった可能性があると考えられるが、目撃者がおらず、客観的証拠も十分に得られなかったことから、本事故発生場所及び落水に至った状況を明らかにすることはできなかった。
再発防止策	今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。 ・カヤックの漕手は、堰堤に差し掛かった際、その手前で下流側の水面状況を確認し、リサーキュレーションが発生している場合は、堰堤上を通過せずに上陸して迂回すること。 ・カヤックの漕手は、複数艇で川下りを行うことが望ましい。

付図１　事故発生場所概略図

※国土地理院ウェブサイトの地理院地図を加工して制作