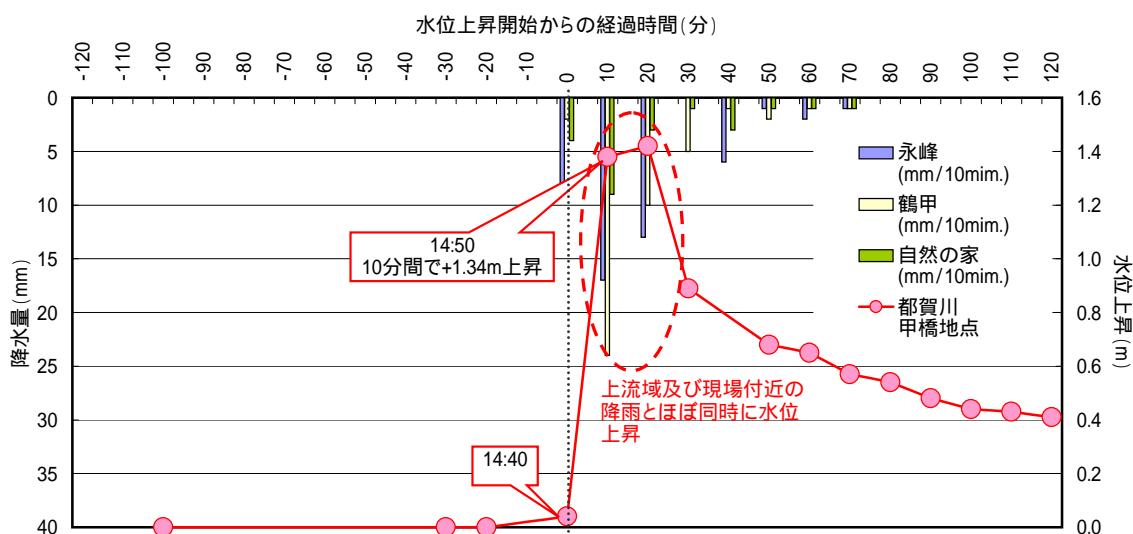
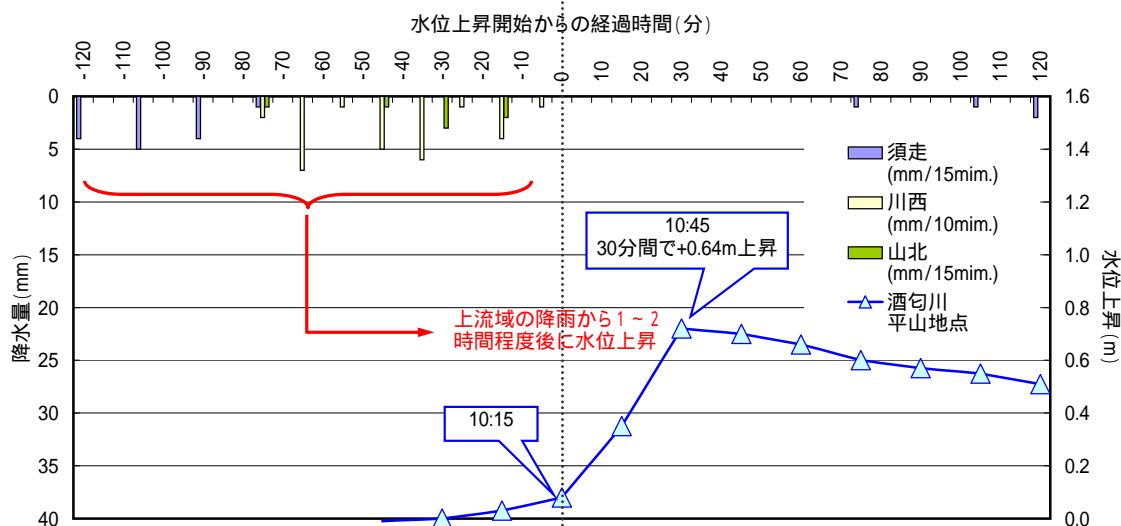


急な増水時の降水量および水位変動の比較 (酒匂川、富並川、都賀川:水難事故発生時)

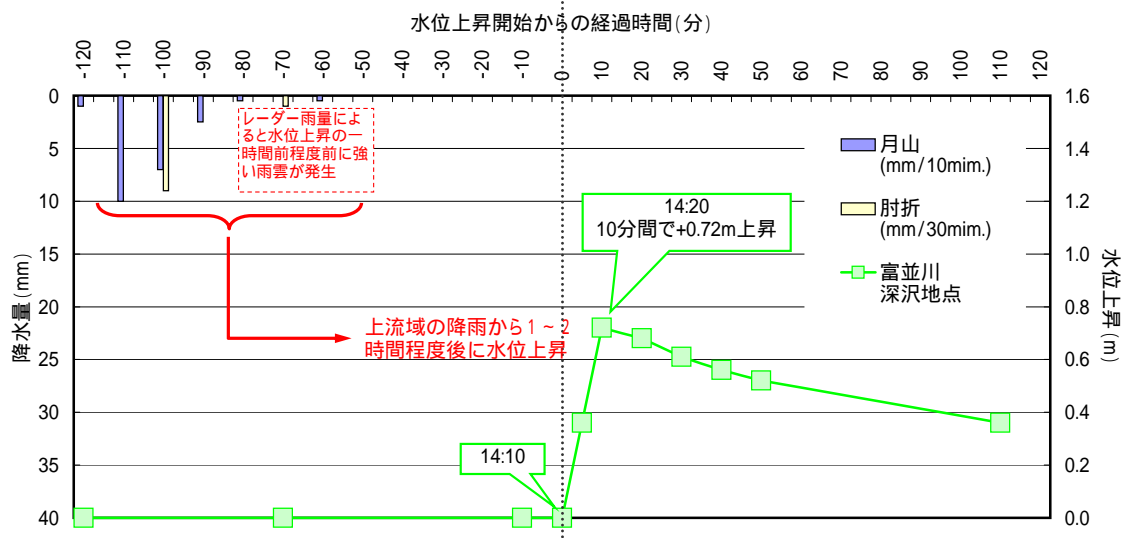
都賀川



酒匂川



富並川



(雨量データについては、観測してから外部への情報発信までに5~10分程度のタイムラグあり)

都賀川、富並川、酒匂川水難事故参考資料

河川名	水位、雨量観測所位置図	観測所名	事故概要	事故後の安全確保の取り組み状況
<p>都賀川 兵庫県</p>		<p>水位観測所 ・甲橋 (事故現場より 0.1km 程度上流)</p> <p>雨量観測所 ・永峰 (都賀川) ・鶴甲 (石屋川) ・自然の家 (新生田川)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸市周辺では猛烈な雨が降っていたが、都賀川流域では事故の10分程前までは降雨が無かった ・都賀川周辺で突然10分間に20ミリ程度(雨量強度換算 120mm/hr)という非常に強い降雨が発生 ・海岸線より2~4kmの位置に山がせまり、急勾配の地形と市街地の雨水排水の流入等により、小規模な河川に短時間に多量の降雨が流出 ・事故現場付近での降雨開始から非常に短時間で急激な水位上昇(10分間で1.34m) ・親水空間を利用していた学童保育の児童をはじめ5名死亡 	<p>表六甲の親水空間のある13水系15河川を緊急総点検を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・看板のない進入路等に、川の危険情報や携帯端末による気象情報の入手方法などについて暫定簡易看板を緊急的に設置 <p>啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災活動や愛護活動の行事等を通じた啓発活動の実施 ・小学校への川の副読本の配布及び出前講座の実施 ・地域団体と連携した啓発活動の拡充 <p>今後、親水施設を有する表六甲河川に警報システムを整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都賀川など10水系12河川、計84箇所 ・(株)ラジオ関西の放送電波を利用し、大雨・洪水注意報及び警報の発表と連動して回転灯を作動 ・H20年度：都賀川、H21年の増水期までに全河川を整備予定 <p>神戸市</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消防局が気象警報が出た時点で市内の河川パトロールを開始 ・灘区内の地域住民で組織する自主防災組織「防災福祉コミュニティ」なども都賀川のパトロールに参加
<p>酒匂川 神奈川県 静岡県</p>		<p>水位観測所 ・平山 (事故現場より 1km 程度上流)</p> <p>雨量観測所 ・須走 (静岡県) ・川西 (神奈川県) ・山北 (神奈川県)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・静岡県側の流域山間部で局地的な豪雨が発生、その後神奈川県の上流部へ雨域が移動 ・神奈川県側の川西地点での降雨から約1時間後に急激な水位上昇が発生(30分間で0.64mの水位上昇) ・酒匂川の広範囲で釣り客などが中洲等に取り残され、うち2名死亡 	<p>酒匂川水難事故防止に係る関係機関連絡会議を強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メンバー：県、関係市町、地元警察、消防、漁業協同組合、電力ダム管理者等 ・関係機関による連絡会議を開催(年1回) <p>ダム放流警報施設を活用し、河川利用者への情報伝達体制を強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象、河川情報の共有、河川利用者への注意喚起体制、運用等を制定 ・上流域の大雨・洪水注意報または警報、雨量(6観測所のいずれかで30mm/hr)や急激な水位昇(4観測所のいずれかで30cm/30min)をスピーカー放送 ・地元消防団や漁業協同組合と協力しパトロールを実施 <p>啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川進入可能箇所(34箇所：~H20)に急な増水の注意喚起看板を設置。合わせて水位情報、雨量情報の入手先(URL)とバーコード(QRコード)を掲示。 ・釣り客に啓発チラシを配布 ・沿川の小学校に出前講座を行い、啓発リーフレットを配布
<p>富並川 山形県</p>		<p>水位観測所 ・深沢 (事故現場より 1.2km 程度上流)</p> <p>雨量観測所 ・月山 (流域外) ・肘折 (流域外)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・レーダー雨量によると、事故発生の1時間程前に上流域に強い雨雲が停滞。 ・上流(流域外)の月山地点や肘折地点では、事故発生の1~2時間程前に強い雨量を観測したが、事故発生現場付近や近傍(流域外)の次年子や白鳥では雨量は観測されなかった。 ・10分間で0.72mの水位上昇が発生 ・魚とりにきていた小学生2名死亡 	<p>「急な増水が起こる可能性の高い河川」50河川(流域)をリストアップ</p> <p>山形県河川砂防情報システムの機能強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象情報、河川情報のメール配信(H20.9現在約1000名が登録、配信内容を利用者側で選択可能) <p>「山形県河川等安全利用連絡会」の設立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メンバー：国、県、市町村、教育委員会、警察、消防、漁業協同組合等 ・県単位の連絡会と、地区毎の連絡会を組織 ・ゴールデンウィークや夏休み前に、利用者が多い親水空間の安全点検を合同で実施(H19~) <p>啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リーフレットを作成し、教育委員会を通じ県内の小学校全児童へ配布(H19~)(他、山形県等河川安全利用連絡会と連携し、一般市民や、遊魚証発券時等に釣り客へも配布) ・学校や地域への出前講座の実施、地域の河川愛好会と協力し川流れ体験の実施 ・50河川沿川の小・中学生を対象に急な増水の危険を注意啓発する図画を募集し、応募作を河川敷に掲示し看板として活用