個案研討： 水圳放水事故

**一張含有 室外, 橋, 建築物, 河 的圖片

自動產生的描述**

**以下為數則新聞報導，請就此事件加以評論：**

* 彰化溪州鄉，一名國小二年級男童，9/22下午到家旁邊的圳溝玩水，到水淺的地方抓魚，沒想到下水不久，上游水門放水，男童被沖走，遺體在下游約3公里處的水閘門被發現。 (2022/09/23 TVBS新聞網)

水利會表示，22日下午3點多，上游的八堡一圳，因為有人溺水，為了搜救，打開水閘門放水，不料卻因此導致下游的學童被水沖走。 (2022/09/23 民視新聞網)

* 「莿仔埤圳」是灌溉用大圳封閉式渠道，而管理單位是農田水利署，管理處強調水門放水時，流速大約每秒2到3公尺，至於水位高平常是一公尺，放水後達到2公尺，因為男童身高只有130公分，來這裡玩水風險本來就很高，所以這裡絕對禁止民眾玩水。 (2022/09/23 華視新聞)

**傳統觀點**

* 附近住戶：「腳踏車跟衣服放在那邊，是男童自己爬鐵梯下去的。」
* 水利會也強調，岸旁有設防護欄桿也立警告牌，禁止民眾靠近，沒想到還是發生意外。管理處表示這裡封閉渠道，不應該下去戲水游泳，附近都有設立告示牌提醒，因為上游放水時水深高達1米以上非常危險。
* 男童父親：「沒有我平時都在上班都是阿公在照顧，男童都會自己跑出去玩。」
* 該名溺水男童家境清寒，為單親家庭，從小和父親一起同住，還有1個讀就讀小學4年級的姊姊。而父親從事園藝工作，為了照顧2個小孩，每個月的薪水都用在家庭上，收入基本打平，導致兒子的喪葬費都沒有著落。

**人性化設計觀點**

請問以下說法有沒有道理？

* 小孩調皮，跑到設有警示牌還設有防護欄桿的地方玩水抓魚，自己要負最大的責任。
* 父母和長輩為什麼不看好孩子，當然也有照顧不周的責任！
* 相關單位要檢查出事地點附近的防護欄和警示牌，看是否有損壞或標示不清，如有要馬上修復或重設。
* 沒有教會小孩遵守規定，教育上也有缺失。
* 為了上游有人溺水而放水搜救，結果害得下游因放水而溺水，實在非常遺憾。

請問，以上的說法會不會對以後的事故防止有任何作用？沒有吧！以管理和人性化設計的觀點來看，此事件告訴我們的是：

* 目前設防護欄和立警示牌的辦法事實上不能防止以後類似的事故發生。
* 以人性化的觀點來看：我們要承認小孩就是愛玩的，是沒有安全意識的，因為這是人性的一部份；長輩是不可能時時刻刻看管好小孩的，這也是人性；遵守規定要靠教育？這是理論，一點都不實際。

所以，我們應該想想還有沒有其他的辦法。這起事故是因為水圳放水，水位突然快速大幅的上漲，以致逃生不及造成的。這告訴我們什麼？雖然設有護欄和告示，但平時水圳的下游會有人違規玩水或抓魚，管理單位知道嗎？那要怎麼辦？去抓違規去開罰單可行嗎？有用嗎？再想想為什麼會出事，原來是放水時水位突然快速大幅上漲，以致逃生不及，目前放水前有沒有什麼預警措施？要怎麼放水才不會導致下游水位突然爆漲？所以這二點是可肭馬上找到改善辦法的。例如：

* 在水圳沿線經常有人違規下水的區域加裝「警鈴」，放水前一定要警鈴大作，最好能再配合語音警示。
* 放水時不要一下子把水門全開，要設計階段性加大放水的SOP，使水位逐步上升，一旦下游有人違規入圳，可以有足夠的時間逃生。

同學們，針對此議題你還有什麼補充看法或意見，請提出分享討論。