

## 溜池の危険性について

平成 30 年 7 月 17 日  
ディスカバー高屋 井上泰秀

農林水産省や広島県などによると、ため池は、大きな河川が乏しい地域などで農業用水確保のため造成された。歴史的に水不足に悩まされてきた瀬戸内地方には、全国の約 20 万カ所の半数以上のため池が集中。このうち 7 割程度は江戸時代以前に造られ、どのような地盤にどんな構造で築造されたのかよく分からず、老朽化も進む。

通常時は水位に余裕があるため、降雨の際に一定程度貯水でき、洪水を予防する働きがあるとされる。一方で、豪雨や台風で水位が急上昇したり、流れ込んできた土砂や流木で排水経路が詰まったりすると、決壊の恐れが高まる。老朽化により池の斜面の部分が耐えられなくなったり、地震により損傷したりするケースもあり得る。

### ■ 防災重点の指定されず

広島県はため池の数が 1 万 9 6 0 9 カ所と、各都道府県の中で兵庫県（4 万 3 2 4 5 カ所）に次いで 2 番目に多い。大半が江戸時代に農業用として造られたという。

県内のため池のうち、決壊すると下流の住宅などに甚大な危険の及ぶ恐れのある「防災重点ため池」に指定されているのは約 5 0 0 カ所。昨年 7 月から今年 3 月にかけて、ため池の実情調査をした総務省中国四国管区行政評価局によると、堤体の補強や満水時に水を出す「洪水吐（こうずいばき）」の改修など実際に対策が施された割合は、広島県では、この防災重点ため池を中心に 1 8 ・ 7 %。隣県の岡山県（3 8 ・ 0 %）、山口県（7 7 ・ 9 %）と比べても低かった。

広島県では今回の豪雨で、福山市駅家町のため池が 7 日夜決壊し、流された女兒（3）が死亡した。このため池は、防災重点ため池に指定されていなかった。

その後も、同市や東広島、竹原、広島各市なども、ため池が決壊する恐れがあるとして避難指示などを発令。これらのため池も大半が防災重点ため池ではなかった。

防災重点ため池は、都道府県が基準を定めて市町村が選定。ハザードマップを作って周囲に危険を知らせるよう国が求めている。県は指定基準を「人家や公共施設に被害が想定される総貯水量 1 0 0 0 立方メートル以上のため池」と定義している

農水省は 1 3 ～ 1 5 年度、全国の自治体のため池の一斉点検を指示し、ほぼ半数の約 9 万 6 0 0 0 カ所で調査が行われた。池の決壊時に、大きな被害が及ぶ恐れがある防災重点ため池の選定も促しており、全国で約 1 万 1 0 0 0 カ所が指定されている。1 6 年に策定した点検マニュアルでは、池の上部や周辺にも注意するよう通知した。

住民に危険性を知らせることも課題だ。農水省は 2 0 年度までに、防災重点ため池の浸水想定を示すハザードマップを整備するよう自治体に求めているが、昨年 3 月末現在、公表は約 4 0 0 0 カ所にとどまる。広島県では 5 0 3 の重点ため池のうち、2 5 カ所しか公表していない。

（7 月 17 日 net 記事：「福山市、防災指定外のため池が決壊、ふもとに住む女兒（3）が死亡」より）

2、平成30年7月5日～7日にかけて3日間の降雨量は450mmを超えていた。西日本豪雨災害といわれるこの事態は、土砂災害や洪水災害による家屋の流出や住宅浸水を広範囲にもたらし、特に広島県内の死者は106人、行方不明者15人という甚大な被害をもたらした。東広島市内だけでも、12人の死亡、1人の行方不明者を出している。(7月15日現在)

こうした被害を土地の形状によって類型化して考えてみるとわかりやすい。

◎土砂災害とは、山地に降った大雨がもたらす「がけ崩れ」、「土石流」、「地滑り」などをいい、洪積層といわれる山地や丘陵地に多く発生する。特に東広島市では、花崗岩の風化した「真砂土」といわれる西条層が至る所に分布しており、その崩壊が多くの災害をもたらした。

災害が発生する以前には、多くの人が住居を作り、山の木々を燃料としながら切り開き、里山を形成していった場所だ。こうした高台の乾いた土地には、墳墓が多く作られ聖なる土地でもあった。社会的な身分を得た者は、高台の乾いた土地に住み、迫といわれる川の源流にあたる谷間の一番高い所で、水の支配を行いながら村の統治をおこなった。人の力を超える土砂災害は、まさにこの場所で起こったのだ。この地方は、瀬戸内気候という夏も冬も乾燥した気候帯に入っている。丘陵地では、水の確保がむつかしく、多くの溜池を作り管理していかなければならない。大久保ダムは、この目的のために造られたものだ。広島県の溜池の数は、19,609ヵ所あるといわれ、全国で2位の多さである。

この溜池の堤防の強度を、広島県は一昨年調査をした。今回の豪雨で、この調査の信憑性を証明できた溜池は果たしてどのくらいあったか、その結果が楽しみである。

今度の豪雨災害で、西高屋においては特に白鳥山系の北側斜面の崩落・表層崩壊が目立つ。宮領、郷、溝口にまたがり多くの土石流が発生した。特に郷では、土砂が山陽道の壁面を乗り越え、高速道を塞ぎ、通行不能を引き起こした。別所橋と白鳥橋の間で発生。また、別の土石流は、宮領徳前や宮領中組の二カ所で高速道路下横断道(ボックスカルバート)をくぐり抜け、土砂や流木が水田に流れ込んで広範囲の水田に被害をもたらした。もともと高速道の擁壁は、土石流などの土砂崩れを防御するともいわれていたが、不幸にも土石流が起こった位置の下方に、その横断道があったという悲劇である。また、溝口の小寺池に向かって土石流が流入し、電柱をなぎ倒している。車で白鳥神社に登る際の道路は寸断されてしまった。今年の白鳥神社参詣は無理かもしれない。

◎洪水災害とは、河川の増水により、堤防が崩壊し、低地に浸水して被害をもたらすものと、越水といわれる堤防から水があふれ出る場合とがある。河川から水が溢れて住宅地や農地に被害をもたらす外水氾濫と住宅地や農地に降った雨がそのまま溜まって溢れる内水氾濫がある。こうした水によって起こされる水害を洪水災害という。

洪水災害は、河川の流域や溜池の周辺で発生する。もともと低地であった場所であり、以前は湿地であった所が多い。こうした湿った土地を沖積層の土地といい、昔から水害が多く発生するところだが、米を生産するという面でいえば食糧供給能力を左右する大切な場所である。かつては共同体の富の鍵を握っているところでもあった。

しかし近年では、この低地一帯に多くの住宅団地の造成や工場建設が行われたため、かつての水田が埋め立てられてきた。貯水池としての機能も持っていた水田が、今や一面コンクリートとなってしまう、降った雨水は直接河川に流入するという事態に変わってしまった。河川の流量能力を超える雨量は、どの河川であっても氾濫がいつ起こっても不思議ではないという状況を作り出している。

西高屋では、宮領を流れる入野川の河川堤防が決壊し、大島側の水田に流入し、被害をもたらした。また、西高屋地域センター横の入野川の水が越水し、駅前一帯に浸水被害をもたらした。一時、駅前の通行は不能となり、多くの車が水没した。さらに、杵原川の支流の正原川も越水し、正原川沿いの杵原正原地区と中島日名条地区に家屋床下浸水の被害が出た。この正原川の氾濫は、高美が丘3丁目西の調整池の水量が上がり、放流した結果と、中島の溜池(通称カツラ池・カミノカワ池)の放流が重なり、周辺の道路に水が溢れ、被害をもたらしたものと思われる。さらに、杵原川の流速に正原川の水が押し戻され、正原川の水が逆流して越水したという見方もある。

3、以上は、今回の豪雨災害のほんの一部にすぎないが、自分たちが住んでいる地域で起こった小さな災害も含めて、その記録を後世に残していかなければいけないと思っている。7月18日「大人の遠足」の資料の中の地図に、災害の箇所を記録しておくのがグッドですね。

私たちが遠足で歩いているのは、その土地の高低差や傾斜地の危険さ、危険箇所や安全な場所を实际歩いてみて実感するというとても貴重な体験をしているのだ、ということを忘れないでください。

文責 井上泰秀