

ため池ハザードマップ作成における掲載事項の検討 Consideration of items to be included in the hazard map creation for agricultural reservoir.

平林 藍
AI HIRABAYASHI

1. はじめに

令和元年7月1日に「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」が施行された。同法律では、特定農業用ため池に指定されたため池の決壊に関する情報を住民に周知させるよう努めるものとしている。住民への周知の方法の一つとして、ため池ハザードマップ（以下、ため池マップとする）の作成がある。

本報は、ため池マップに掲載が必須である事項や地域のニーズに応じて掲載する事項を、これまでのため池マップ作成業務の経験から整理し、今後のため池マップ作成の参考となるよう取りまとめたものである。

2. ため池ハザードマップに最低限掲載すべき事項

ため池マップ作成にあたって参照する指針として、農林水産省が作成した「ため池ハザードマップ作成の手引き（平成25年5月農林水産省農村振興局防災課）」（以下、手引きとする）がある。手引きには、ため池マップに掲載する事項の種類と、最低限掲載すべき事項が整理されている（表1）。

なお、地域によっては、行政が独自のため池マップ作成マニュアルを作成していることもあるため、ため池マップ作成においては、手引きだけではなく、地域独自のマニュアルがないか、事前の確認が重要である。

表1 ハザードマップ掲載必要事項
Table 1: Information necessary for
publication on a hazard map

| 項 目 | 掲載情報 |
|--------------------------------------------|-----------|
| ① 避難活用情報 (水害時に、住民が安全かつ的確に避難行動を取れるようにする) | ため池の位置 |
| | ため池の規模 |
| | 想定される災害 |
| | 浸水予想区域* |
| | 避難場所 |
| | 避難経路 |
| | 避難時危険箇所 |
| ② 災害学習情報 (平常時に住民が災害に関する事柄を学習し、防災意識を高める) | 避難情報の伝達方法 |
| | 緊急時の連絡先 |
| | 水害時の心構え |
| | 過去の被災履歴 |

*：浸水深や洪水到達時間等の情報を含む

3. 地域のニーズに応じた事項

立地条件や管理・利用の状況によって、ため池ごとの重要事項は異なることから、地域のニーズに即したため池マップを作成するためには、表1に示す最低限掲載すべき事項以外の掲載事項も検討することが望ましい。

手引きでは、「地域情報に精通した地域住民の意見を取り入れ、地域の実情に合わせた計画を作る必要がある」としており、地域の意見を収集・反映する手法として、地域住民が参加するワークショップ（以下、WSとする）の実施が挙げられる。

表2に、これまでの業務で作成したため池マップにおいて、表1の事項に追加して記載するよう、WSを通じて地域住民から要望のあった情報を整理する。

表 2 ハザードマップ作成事例別の追加情報一覧

Table 2 : List of Additional Information by Hazard Map Creation Examples

| 番号 | 追加内容 | 分類 ^{※1} | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ |
|-----|-----------------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 浸水深の目安 (図 1 参照) | 避 | — | — | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| (2) | 主要な河川・道路の強調 | 位 | ○ | ○ | — | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — |
| (3) | 集落内で目印となる建物の名称 | 位 | — | — | — | ○ | — | ○ | ○ | — | — |
| (4) | 集落内の民家 (図形) | 位 | — | — | — | — | ○ | — | — | — | — |
| (5) | 字界 | 位 | — | — | — | — | ○ | — | ○ | — | — |
| (6) | 堤体の安全性低下の前兆 | 学 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| (7) | 日常におけるため池の管理方法 | 学 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| (8) | 災害に備えたため池の管理方法 | 学 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| (9) | ため池や周辺施設の写真 | 学 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

※1：避：避難活用情報、位：位置を把握するための情報、学：災害学習情報

※2：①～⑨は作成した 9 池のため池マップ事例

表 2 に示す WS で追加の要望があった情報は、主に、表 1 に示した避難活用情報を補足する位置情報、どのような時にため池が危険なのか判断するための目安（前兆）やため池の管理方法等の災害学習情報である。

以上を踏まえると、地域住民が求めるため池マップの掲載情報は、掲載必要事項の具体例と分かりやすさを補助する情報であると言える。

例えば、表 2 のうち、浸水深と建物や人間の大きさを比べた (1) 浸水深の目安 (図 1) があれば、浸水予想区域 (浸水深) から、2 階への垂直避難を行う際の判断材料となる。また、(2) ～ (5) のように、地図上に地域住民にとってのランドマーク的な事物等が示されていれば、避難場所・経路、被災予想範囲等との位置関係が分かりやすくなる。さらに、濁った漏水など

(6) 堤体の安全性低下の前兆が記載されていれば、管理者等が見回りをする際に、ため池が危険な状況かどうかいち早く判断ができるようになる。加えて、(7) ～ (8) の管理方法や (9) ため池の写真の掲載は、ため池に馴染みのない住民に対して、ため池の存在そのものや、ため池が適切に管理されていることを周知する効果も期待できる。

なお、ため池マップに掲載する情報全てを一枚に掲載すると情報過多となり、必要な情報を探しにくくなりかねないため、作成事例では、避難活用情報と位置情報を表面、災害学習情報等を裏面に整理して、視認性の向上を図った。

4. おわりに

ため池マップは、手引きに示される掲載必要事項に加え、WS で地域から記載の要望があった情報を基に作成することで、より分かりやすいものとするができる。事例の WS では、自分の住む集落であっても、避難場所・経路等との位置関係が分かりにくいという意見も少なくなかった。このため、ため池マップ作成の際は、地域内の主要な道路や河川、目印となる建物を強調して表示し、緊急的な利用時でも位置関係がすぐに読み取れることが重要である。

また、非農家が多い地域では、ため池の存在さえ知らない住人が少なくない。このようなケースでは、ため池マップに災害学習情報を充実させることで、ため池の存在と災害時の危険性を周知し、地域全体の防災意識を高めることが期待できる。

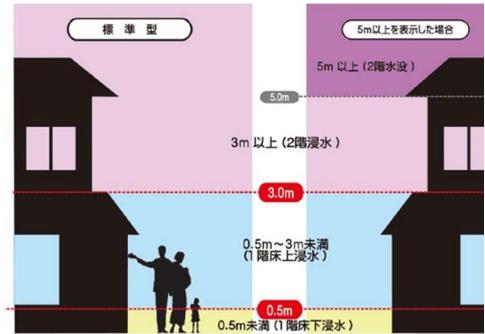


図 1 浸水深の目安の表示例 (引用:国土交通省洪水ハザードマップ作成の手引き)
Figure 1: Example of Display for Estimated Flood Depth