弦打校区　第３号

防災だより

発行日：令和4年11月20日
発行者：弦打校区自主防災会連絡会
高松市鶴市町356番地3
TEL　087-882-0285
共　催：弦打校区コミュニティ協議会（防災部会）
弦打地区社会福祉協議会
協　力：かがわ自主ぼう連絡協議会
香川県防災士会高松西支部

南海トラフ最大クラスの地震の場合、中津地区以北では震度６強が想定されています！

地盤が液状化すると、地耐力の低下、地盤の沈下、噴砂、局部的な陥没等が起こり、その結果、道路に段差が生じたり、建物の傾斜や沈下、浄化槽やマンホールの浮き上がり等が起き、これらが避難の妨げになることがあります。

液状化危険度予測図を見ると**中津地区以北は地盤が弱く、液状化危険度予測図では「危険度A」と高くなっている**ことが判ります。

地質図を見ると、弦打校区は明見地区付近までが香東川の扇状地であり、**中津地区付近が三角州となっており、その北は干拓や埋め立て**によって形成されて現在の地形に至っています。

このことが液状化の危険度が高い理由と思われます。また、**震度分布図をみると、液状化の危険度が高い中津地区以北が震度６強**となっていることも判ります。

【地質図】「四国地域の地盤情報データベースの構築と各沖積地盤の特性」より

【弦打地区の震度分布図】
南海トラフ最大クラスの地震の場合

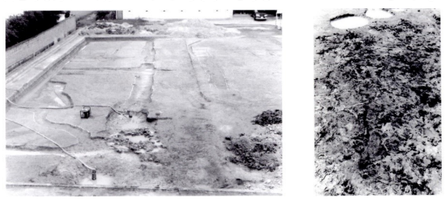
【液状化危険度予測図】

【干拓と埋め立ての変遷】

- 昭和24年以降の新しい埋立地
- 明治30年から昭和24年までに開発された塩田（現在埋立地）
- 明治30年以前に開発された塩田（現在埋立地）
- 江戸時代の干拓地（現在埋立地）

【地震による液状化現象による噴砂跡】

平成９年の高松市立弦打公民館（現 コミュニティセンター）改築に伴う埋蔵文化財発掘調査で、地震の際に起きる液状化現象の跡である噴砂も見つかっています。



弦打公民館改築に伴う埋蔵文化財発掘調査
（高松市教育委員会）より

家具類の転倒防止対策は死傷を防ぐだけでなく避難行動や在宅避難にとっても重要！

家具類の固定は、津波の早期避難、耐震対策に次いで重要な減災対策です。家具類の転倒により家族が死傷するだけでなく、家具類の固定は、避難行動や在宅避難のためにも必要な対策です。特に津波浸水想定区域や中津地区以北などの震度想定の高い地域にお住まいの方は、避難の障害になって津波被害につながることも想定されるので、家具の配置の見直しを行い、固定を実施しましょう。

香川県では香川県防災士会と連携し、今年も家具類固定サポート制度が実施されています。（申込は９月末で終了）**弦打校区でも昨年に続き、香川県防災士会高松西支部に所属する弦打地区の防災士が中心になって９月に事前診断、１１月に取付支援が実施されました。**（高松市でも固定器具の補助金制度があります。）

次年度もこの制度が継続されるようであれば、香川県危機管理課、高松市危機管理課に問い合わせ、補助金を活用して平時の防災対策として家具類の固定に取り組みましょう。

東京消防庁　HPより

香川県防災士会「家具類の固定対策」パンフレットより

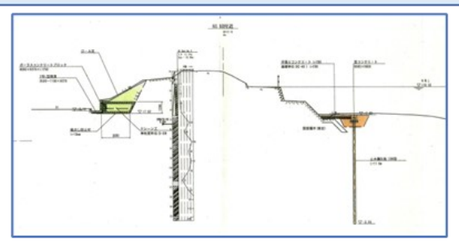
香東川矢板護岸工事（相作地区）について

平成16年台風23号により香東川に面する相作地区で、香東川の伏流水が堤防沿いの田から吹き上がりました。

地質図（１ページ）を見ると香東川はこの付近から西よりに流れていたことを示す旧河道となっていることが判ります。

この台風による被害は、旧河道の下層にある砂礫層を通って流れ出たものと思われます。

これを受けて香川県では平成24年から令和4年度にかけて、鶴市団地横の井出水の南端から南218mにかけて堤防の河川側に矢板を打ち込む工事を行っており、令和5年度以降には相作墓地横の霞堤までの区間で矢板工事が予定されています。



香東川【鶴市工区】全体平面図

高松土木事務所工事資料より

【編集後記】

弦打校区の皆様におかれましては、日頃より地域の防災力向上に向けた取組に、ご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。令和４年１月１３日に国の地震調査委員会は、南海トラフ地震で、マグニチュード８～９クラスの地震が、今後３０年以内に発生する確率は７０%～８０%と公表しており、いつ大規模な地震が発生してもおかしくありません。いざ災害が発生した際には、家具類の転倒防止対策や、非常用の持ち出し袋の準備、避難経路の確認、安否確認の方法などを事前に確認しておくことが最も重要です。今後も防災に関する様々な情報を発信して参りますので、引き続きどうぞよろしくお願いいたします。

弦打校区自主防災会連絡会会長　住谷 篤志

「ため池リスクについて」・手話研修

香川県防災士会高松西支部による「ため池リスクについて」の研修会が国分寺北部コミュニティセンターで開催され、弦打地区の防災士４名が参加し、ため池の堤体構造、今後発生が予想される南海トラフ巨大地震や台風、局地的な集中豪雨等により、ため池の堤体が決壊した場合の決壊のパターンや被災形態等について学習しました。

弦打地区のため池は御殿貯水池（52.4万トン）、高月池（8.5万トン）、友常池（10.2トン）についてハザードマップが示されています。浸水想定区域、浸水深さ、家屋倒壊区域（御殿貯水池）、歩行による避難困難区域を調べ、家族の避難行動について備えておきましょう。

また、弦打地区では数年前から手話のサークルに参加している防災士と一緒に手話の学習をしています。今後は発災時に必要な防災関係の手話も予定しています。

「ため池リスクについて」

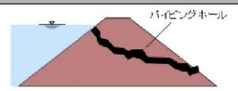
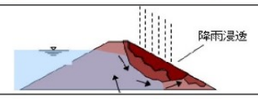
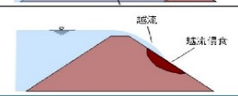
菅谷防災士（弦打）による手話学習

【ため池決壊のメカニズム】

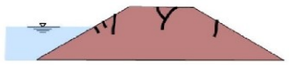
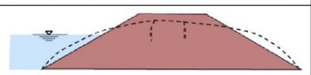
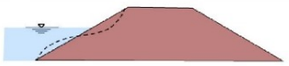
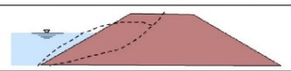
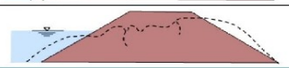
ため池の堤体には池内に貯留している水が浸透します。水が浸透すると、土の粒子の間に水が入り、土が移動しやすい状態となり弱くなります。

また、水が堤体を越流すると、流水そのものの影響で堤体が侵食され、非常に危険です。豪雨や地震はこの状態を促進する方向に作用するために、以下の被災形態等で決壊することがあります。**御殿貯水池は住宅地に隣接した丘陵地にあり、決壊時は特に危険度が高く、浸水区域内に住む人はハザードマップをよく見て、各自の避難方法について事前に検討しておくことが必要です。**

●豪雨によるため池の被災形態

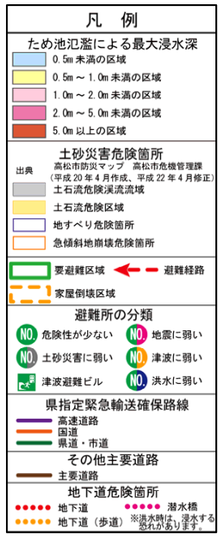
区分	被災形態	被災メカニズム
浸透破壊		堤体内部が劣化して、水を遮る機能が低下すると、貯水位が上昇した時に堤体の中の水圧も上昇して強度が低下し、破壊する場合がある。また堤体内に上流から下流に向かう水みちが発生し破壊する場合がある。
すべり破壊		貯留した水と降雨が堤体の中に浸透して、堤体内部の水分量が増加し、堤体の法面部の強度が低下することによって、法面部ですべりが発生し破壊する場合がある。
越流破壊		豪雨により、貯水位が急激に上昇し、堤体を越えて流れ出すと、下流斜面を流下することによって、破壊する場合がある。また、貯水位の上昇により、堤体内の水圧も上昇し、強度が低下して破壊する場合がある。

●地震によるため池の被災形態

区分	被災形態	被災メカニズム
クラック		堤体の頂部などにクラック（亀裂）が発生する場合がある。堤体の上下流方向に生じるクラック（亀裂）は水みちとなることがあり、特に注意が必要である。
沈下		堤体の形状をほぼ保ち、クラック（亀裂）などを伴いながら堤体が沈下する場合がある。多くは軟らかい地盤で発生している。
斜面崩壊		堤体法面の上部が沈下し、下部がはらんで変形が生じる場合がある。
斜面すべり		地震動により堤体の法面にすべりが発生する場合がある。
崩壊		堤体や地盤が大きく変化し、崩壊する場合がる。決壊に至ることが多く、堤体や基礎地盤の液状化によるものと考えられる。

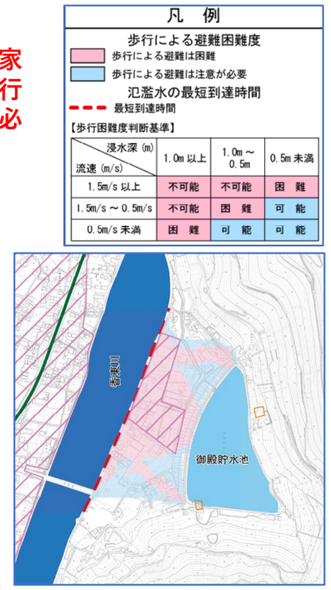
弦打の５万トン以上のため池のハザードマップ

【御殿貯水池（52.4万トン）】ため池ハザードマップ(洪水時)



浸水深、要避難区域や家屋倒壊区域を把握し避難行動について事前に検討が必要です。

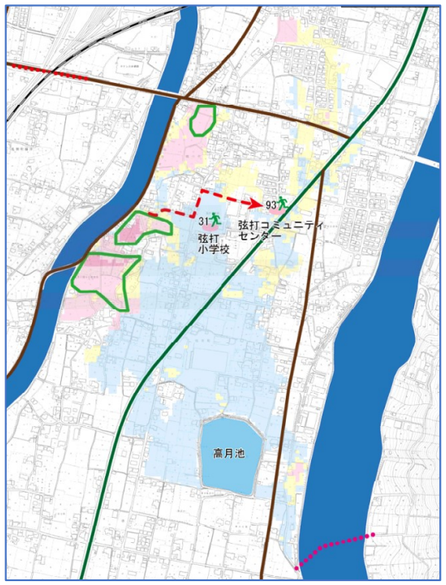
【御殿貯水池（52.4万トン）】
歩行による避難困難度図　（地震時）



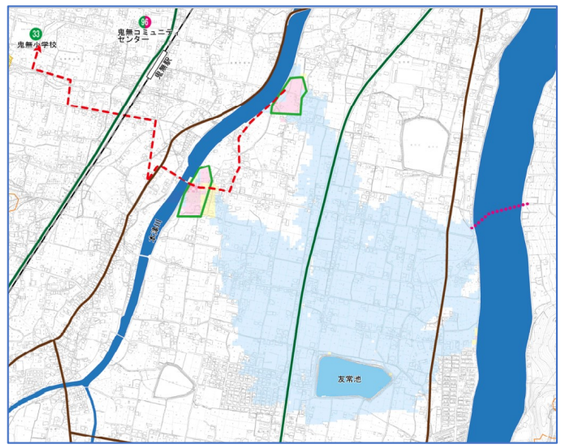
流速 (m/s) ＼ 浸水深 (m)	1.0m 以上	1.0m ～ 0.5m	0.5m 未満
1.5m/s 以上	不可能	不可能	困　難
1.5m/s ～ 0.5m/s	不可能	困　難	可　能
0.5m/s 未満	困　難	可　能	可　能

【高月池（8.5万トン）】
ため池ハザードマップ（洪水時）

最終的に**氾濫水の到達する本津川沿いの浸水深の深い所の方は要避難区域**です。



【友常池（10.2万トン）】
ため池ハザードマップ（洪水時）



※「弦打マップ防災＆福祉」の大きな地図で確認しましょう！

高松市HP「ため池ハザードマップ」より

総合ケアセンターヨハネの里で什器類の固定について研修

介護施設に求められている業務継続計画（BCP）の一環として、香川県防災士会によって施設内の什器類（主に施設で使われる備品や機材、家具など）の固定についての実施研修が行われました。

各部署の担当者が熱心に転倒や移動の恐れのある物の具体的固定方法について対策を研修しました。