

南相馬市内水ハザードマップ印刷製本仕様書

1. 件名

南相馬市内水ハザードマップ印刷製本

2. 納入場所

南相馬市下水道課

3. 履行期限

令和8年7月31日

4. 業務内容

南相馬市下水道課において作成した「南相馬市内水ハザードマップ」の電子データ（イラストレーター、PDF等）の提供を受け、市民向け配布用マップの印刷製本を行うもの。

5. 印刷仕様

- ・部数 22,000部
- ・印刷方式 A1判 両面印刷 フルカラー
- ・製本方式 A4判の大きさに折込たたみ
- ・デザイン作成 あり（マップの表紙、マップの裏面）、市の指示及び確認のもと受託者が作成する。
- ・レイアウト校正 3回まで
- ・印刷回数 1回

6. 用紙仕様

- ・A1判 コート110K

7. 入稿方法

- ・電子データ（PDF ファイル等）を電子メールで入稿

8. 作業内容

- ・打合せ（着手時1回、校正時1回、完了時1回）
- ・デザイン作成（マップの表紙、マップの裏面）
- ・原稿の印刷製本 ※22,000部
- ・広報配布時に市内各行政区ごとに全戸配布部数を振分けして、指定場所（南相馬市役所、小高区役所、鹿島区役所）にて袋詰め作業を行う。 ※19,000部（予定、詳細は後日指示する。）
- ・避難世帯分について、指定する日時までに指定する送付先に郵送により納入する。 ※1,600部（予定、詳細は後日指示する。）
- ・業務完了時に、印刷用原稿の電子データ、広報配布分及び避難世帯分以外の残り印刷物1,400部（予定、詳細は後日指示する。）を南相馬市下水道課へ納入する。

9. 環境への配慮

- ・南相馬市の環境マネジメント活動について理解、協力し、南相馬市環境配慮指針集に基づき、環境に配慮した活動を行うものとする。

10. 著作権及び版権

- ・この契約で作成された印刷物の著作権は南相馬市とし、印刷物の版権は南相馬市が有する。
- ・この契約の履行に当たり生じたもの、印刷物のデジタル情報、写真及びネガフィルム等については、南相馬市に著作権を譲渡する。

11. 作業スケジュール

- ・詳細は市の指示によるものとするが、予定している作業スケジュールは以下のとおり。
- ・なお、令和8年7月1日号の「みなみそうま広報」にあわせた配布を予定している。

■打合せ（着手時）

令和8年5月8日

■デザイン作成作業

令和8年5月11日～令和8年5月15日

■打合せ（校正時）

令和8年5月20日 デザイン及びレイアウト案の提示

■校正作業

令和8年5月21日～28日

■原稿最終確認

令和8年5月29日

■印刷製本作業

令和8年6月1日～令和8年6月12日 ※22,000部

■広報配布時振分け袋詰め作業（指定場所にて作業）

令和8年6月24日 ※19,000部（予定、詳細は後日指示する。）

■避難世帯分納入（指定場所へ郵送により納入）

令和8年6月30日 ※1,600部（予定、詳細は後日指示する。）

■打合せ（納品時）

印刷用原稿の電子データ、広報配布分及び避難世帯分以外の残り印刷物1,400部（予定、詳細は後日指示する。）を南相馬市下水道課へ納入する。

令和8年7月31日

12. その他

- ・広報配布時振分け袋詰め作業、避難世帯分納入方法の詳細については、別途指示する。
- ・広報配布用に振分けした印刷物には表書き（行政区名、部数、回覧・全戸配布の別など）を貼付し帯留めすること。
- ・本仕様書に定めのない事項や、疑義が生じた事項については、必要に応じて市と協議してその取扱いを定めるものとする。

表紙(案)

保存版



内水

ハザードマップ

1. 内水ハザードマップの目的

内水ハザードマップは、局地的で短時間の強雨（以下「局地的大雨」という）により、下水道管渠・道路側溝・その他の水路などの排水施設の能力を超えた場合に発生する「内水による浸水」のリスクを示したものです。市民の皆さまに、内水による浸水の正しい知識や危険箇所の情報を事前にお知らせし、適切な避難行動につなげていただくために作成しました。日常的に利用される通勤・通学路や、よく訪れる場所において、浸水リスクの有無を確認していただき、万が一の備えとしてご活用ください。

2. 内水ハザードマップの対象区域

南相馬市内では、特に市街地化が進んだ地域で内水による浸水の影響が大きいことをふまえ、以下の区域を対象に内水ハザードマップを作成しました。対象区域は次の通りです。

- ・原町区 1010.0ha（下水道事業による雨水計画区域を対象）
- ・小高区 193.0ha（下水道事業による雨水計画区域を対象）
- ・鹿島区 124.6ha（下水道事業による雨水計画区域がないため、鹿島区市街地の都市計画用途区域を対象）

3. 内水による浸水と外水（洪水）による浸水の違い

・内水による浸水とは

局地的大雨によって下水道等の排水施設の能力を超える雨水が発生し、河川の水位が高く排水できなくなった場合に起こる浸水です。河川から離れた場所でも発生する可能性があり、特に低地やアンダーパス、地下通路では注意が必要です。

本ハザードマップでは、この「内水による浸水」を対象としています。

・外水（洪水）による浸水とは

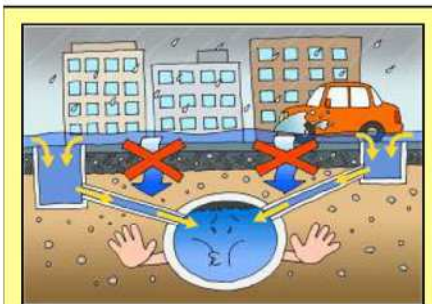
台風や長雨によって河川の水があふれ出し、堤防が決壊することで発生する浸水です。水の勢いが強いいため、ひとたび被害が発生すると建物倒壊や交通網の寸断など甚大な被害につながる恐れがあります。

外水（洪水）による浸水については、市危機管理課で公表している「防災マップ（洪水・土砂災害編）」をご覧ください。

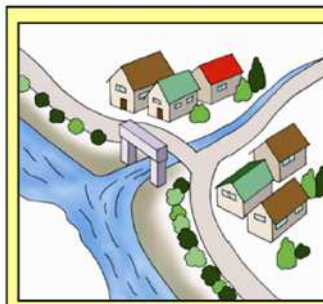
・内水による浸水と外水（洪水）による浸水の違い

内水による浸水は被害規模が比較的小さい傾向にありますが、発生頻度が高く、被害発生までの時間が短いのが特徴です。日頃から、自宅周辺や通勤・通学経路などの浸水リスクを把握し、備えることが重要です。

内水氾濫発生のイメージ【出典：水害ハザードマップ作成の手引き（国土交通省）】



下水道の排水能力を超える雨が降った場合に、下水道から水があふれたり、下水道に入りきれないで地上に溜まったままになったりします。



街などに降った雨は、下水道などを通して川に排水されます。



大雨が降ると川の水位が上がり、排水されにくくなり、下水道などがあふれてしまいます。

4. 内水ハザードマップ作成の想定条件

内水ハザードマップは、想定し得る最大規模の降雨（以下「想定最大規模降雨」という）によって内水氾濫が発生した場合の浸水状況についてシミュレーションを行い、作成しています。

【浸水想定条件】

想定最大規模降雨

国土交通省が平成 27 年 7 月に公表した「浸水想定（洪水、内水）の作成等のための想定最大外力の設定手法」に準拠。福島県の降雨量「1 時間あたり 120mm」を採用しています。

降雨波形

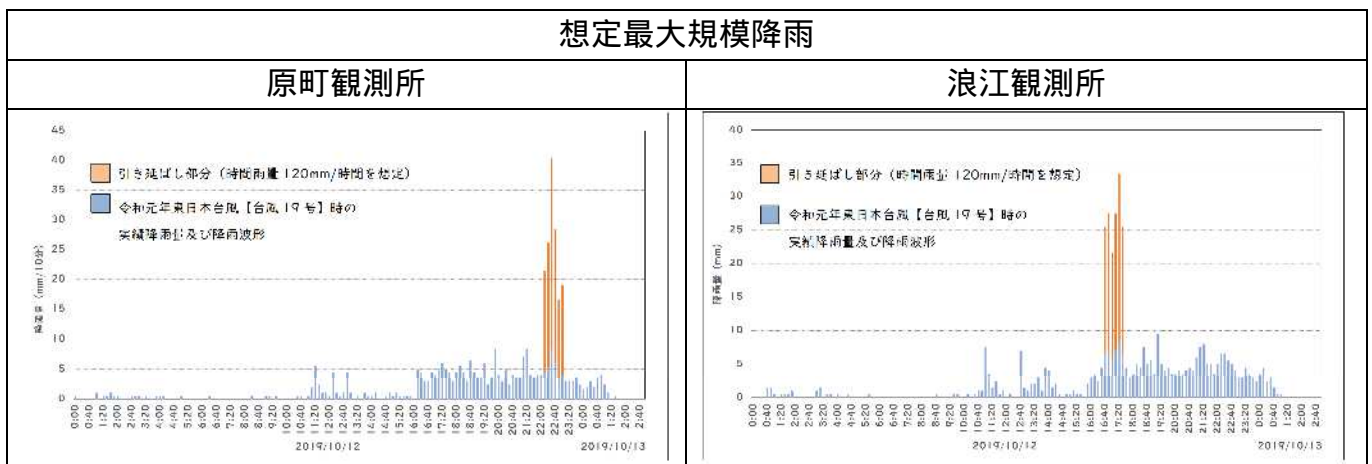
令和元年東日本台風（台風 19 号）で確認された実績降雨を参考に、シミュレーションしています。

対象地区の観測所（降雨のデータ）

浸水想定に使用する降雨データは次の観測所の情報を使用しています。

原町区・鹿島区：原町観測所

小高区：浪江観測所



このような大雨は過去に南相馬市で経験していない数値ですが、福島県内の雨の降り方と類似した地域において、これまでの最大の降雨が 1 時間あたり 120.0mm であるというデータに基づいたものです。

【想定最大規模降雨】

1 時間あたり降雨量：120.0mm/時間

想定最大規模降雨とは、国において、日本を降雨の特性が似ている 15 の地域に分け、それぞれの地域において過去に観測された最大の降雨量により設定されています。（概ね 1/1000 年程度の確率降雨）。なお、1/1000 年確率の降雨とは、1000 年毎に 1 回発生する周期的な降雨ではなく、1 年の間に発生する確率が 1/1000(0.1%)の降雨です。

【既往最大降雨】

既往最大降雨とは、南相馬市において過去に観測された中で、時間最大雨量や総雨量が大きい降雨から相対的に浸水被害が大きい降雨を設定しており、南相馬市の既往最大降雨は令和元年東日本台風を採用しています。

1 時間あたり降雨量：30.5mm/時間（原町観測所）

発生日：令和元年 10 月 12 日～13 日

降雨継続時間：25.7 時間、総雨量：272.5 mm

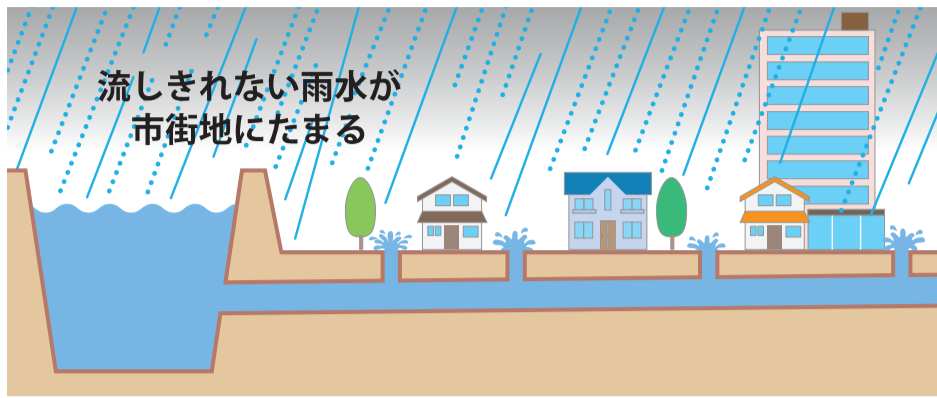
1 時間あたり降雨量：35.5mm/時間（浪江観測所）

発生日：令和元年 10 月 12 日～13 日

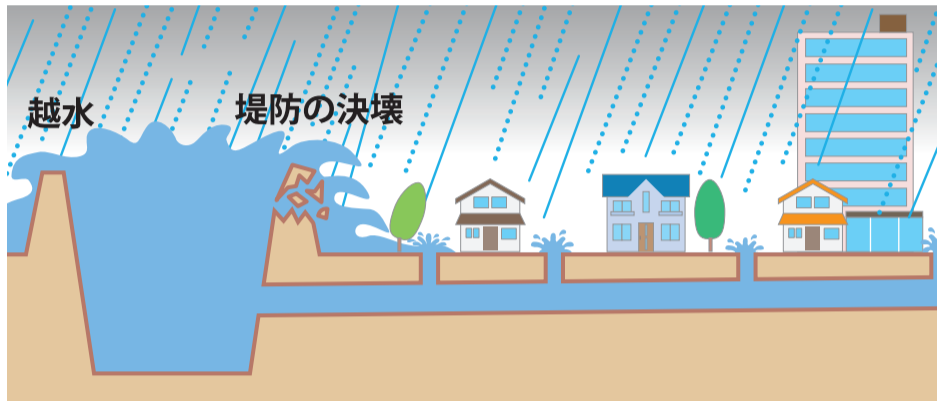
降雨継続時間：24.5 時間、総雨量：317 mm

ハザードマップの活用方法

雨が降り出したらまずは内水ハザードマップを確認！



雨が強く降り続いて河川の水位上昇が予想されるようになったら防災マップ(洪水・土砂災害編)を確認！



南相馬市では他に、防災マップ(地震・津波等編)もあります。あわせて確認しましょう。

立退き避難が必要な区域かを確認しましょう

自宅が浸水深よりも低い場合は、立退き避難が必要です。防災マップで、家屋倒壊(氾濫流)、家屋倒壊(河岸侵食)、洪水浸水想定区域が3.0m以上では早期立退き避難が必要な区域になります。

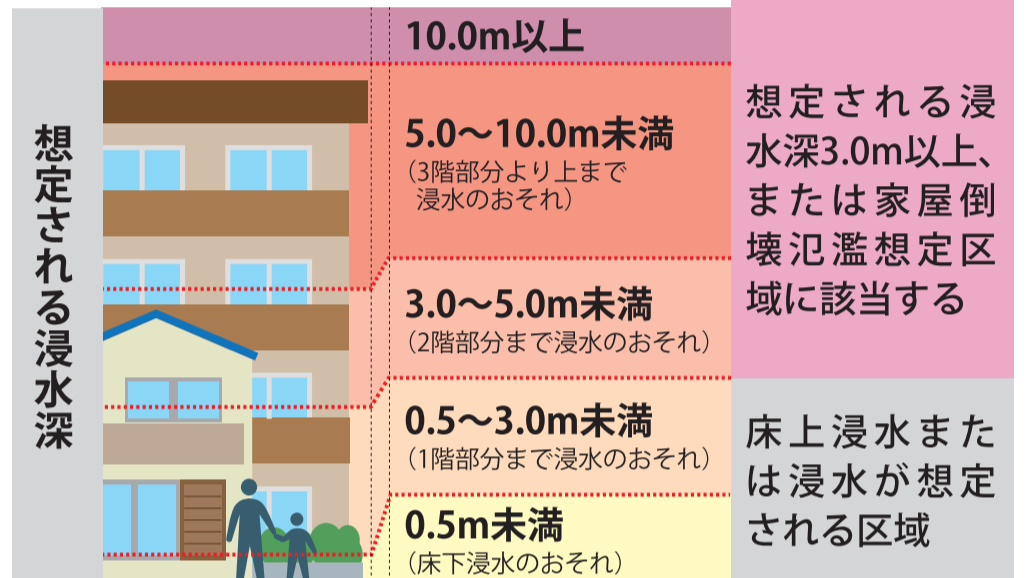
防災マップのマイタイムラインを活用して、どのタイミングで行動するか事前に考えておきましょう。

家屋倒壊等氾濫想定区域



(氾濫流または河岸侵食により家屋倒壊が発生するおそれがある区域)

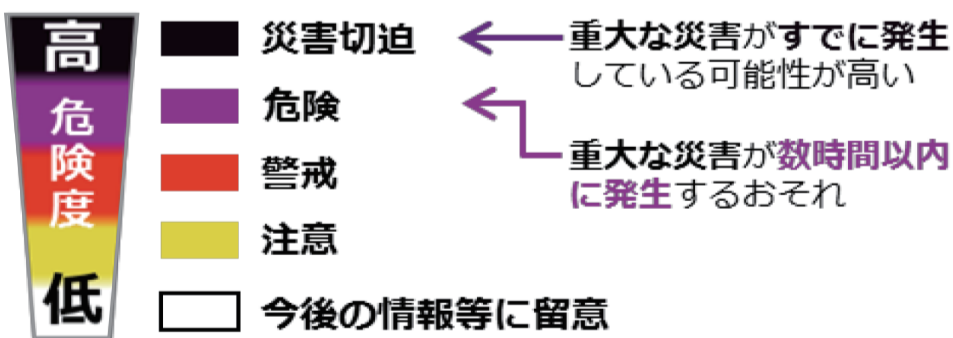
早期立退き避難が必要な区域



キキクル (危険度分布)

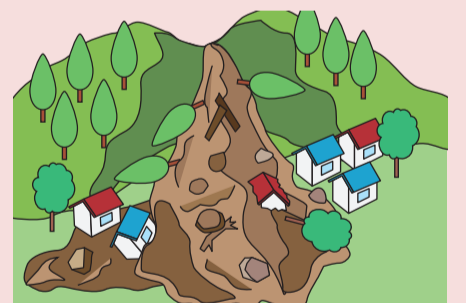
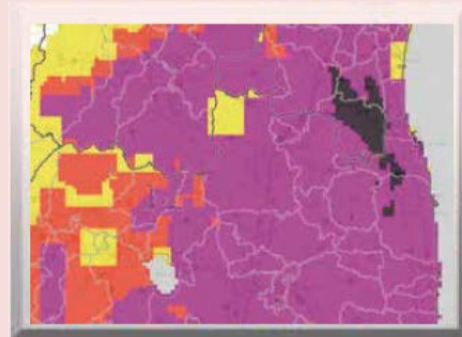
浸水害・洪水災害・土砂災害の危険度の高まりを、注意報や警報と同様に、警戒レベルに相当する危険度(色)5段階に分けて示している情報です。内水氾濫では、市が発令する避難情報が間に合わない場合がありますので、キキクルを活用して自ら判断し行動しましょう。

危険度を5段階に色分けして表示



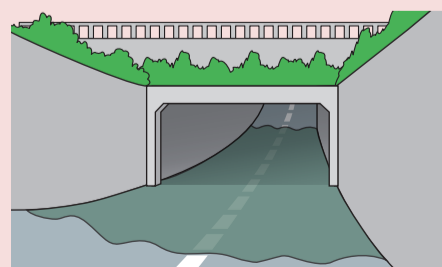
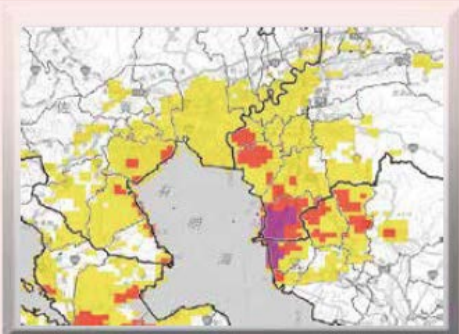
※洪水警報の危険度分布の「今後の情報等に留意」は水色表示となっています。

土砂災害



命に関わる場所
がけや溪流の付近など。

浸水害



命に関わる場所
道路のアンダーパスや地下室など。

洪水



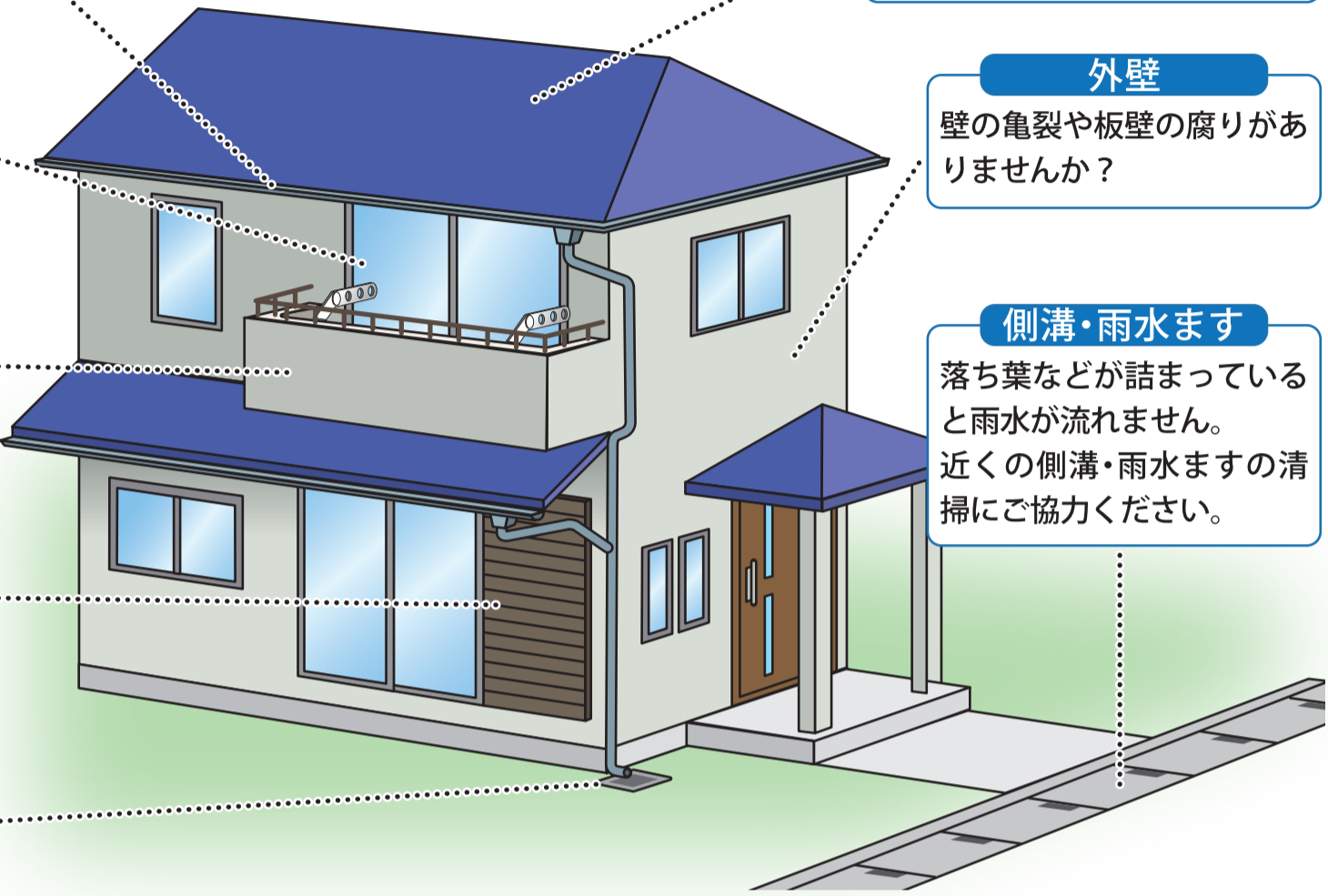
※河川の水位も「川の防災情報」で確認してください。



命に関わる場所
山間部の河川沿いの区域
深く浸水する区域など。

家庭でできる浸水対策

● 自宅の建物や周辺の備え



雨どい
継ぎ目のはずれや破損はありませんか？

窓ガラス
ひび割れや窓枠のがたつきはありませんか？

ベランダ
落下や飛散の危険のある物はありませんか？

雨戸
がたつきやゆるみはありませんか？

雨水貯留・浸透施設
壁の亀裂や板壁の腐りはありませんか？

家財
ぬれて困るものは、あらかじめ高い場所へいどうしていますか？

外壁
壁の亀裂や板壁の腐りはありませんか？

側溝・雨水ます
落ち葉などが詰まっていると雨水が流れません。近くの側溝・雨水ますの清掃にご協力ください。

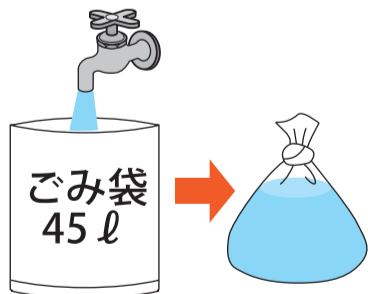
● 道路などからの浸水を防ぐ

浸水に備えよう

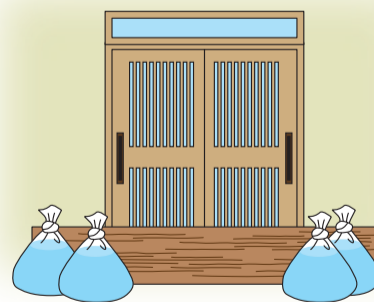
- 家にあるもので浸水を防ぎましょう。土のうやプランター、家庭にあるごみ収集袋などを利用した水のうなどを使って浸水を防ぐことができます。
- 大雨の際には、洗濯機、トイレ、風呂場の排水口など思わぬところから下水が逆流することがあります。排水口を水のうなどでふさぎましょう。



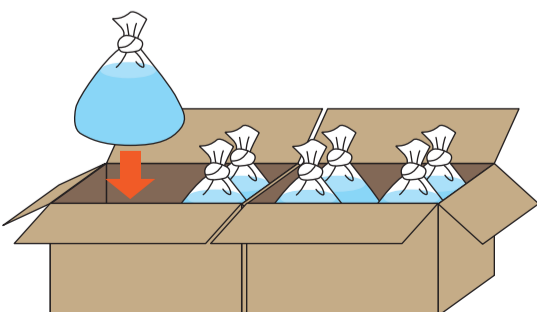
家庭ができる浸水防止対策の一例



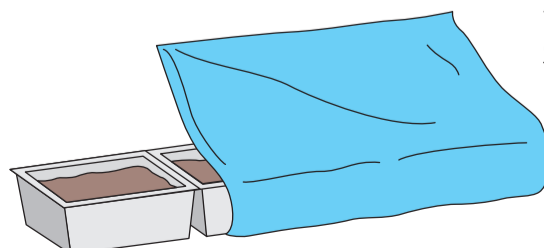
ごみ収集袋(45リットル)を二重にし、中に半分くらい水を入れ、水のうを作ります。



水のうと長めの板などを組み合わせて、浸水を防ぎます。



水のうは段ボール箱に詰めることで、強度が増します。



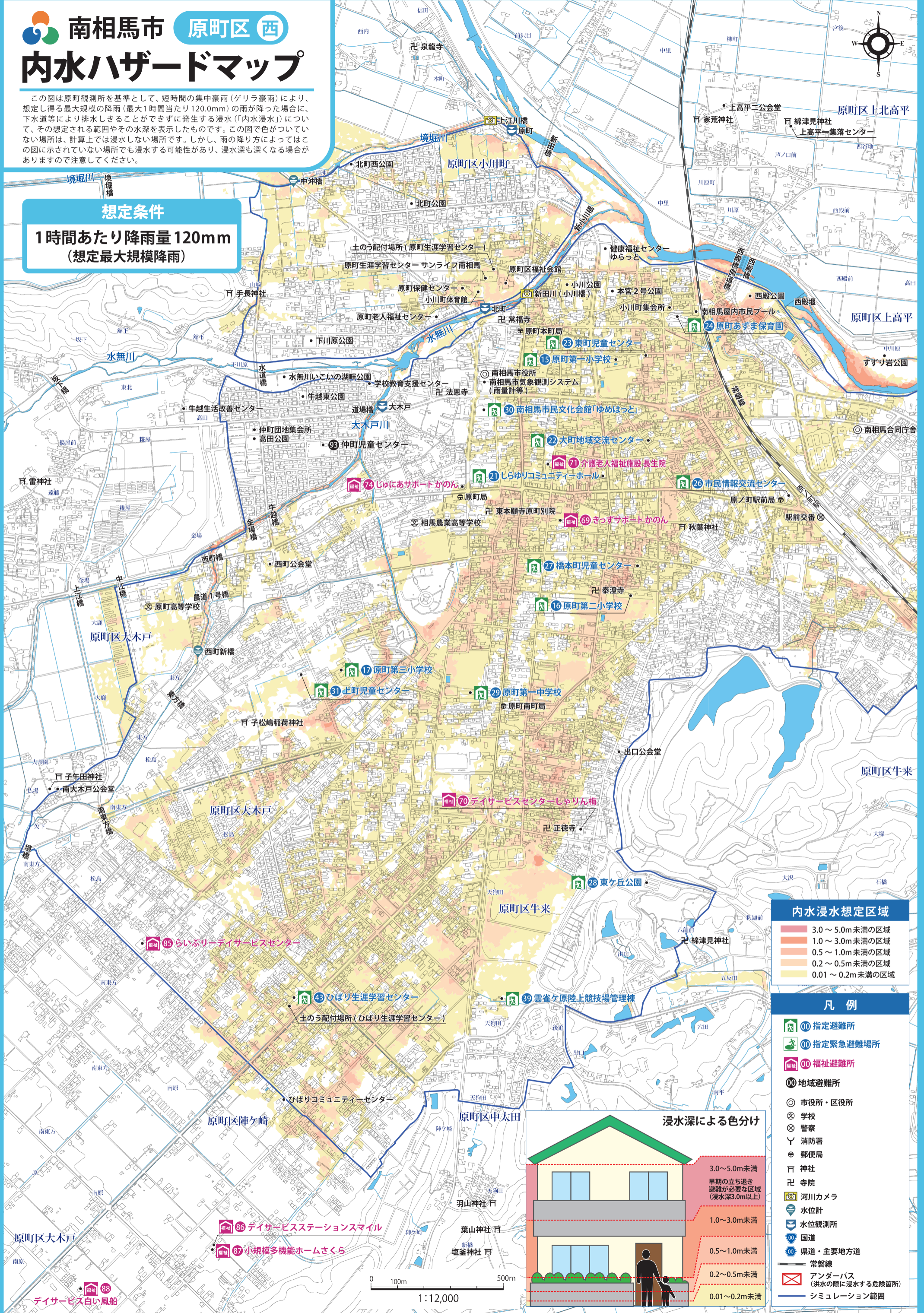
プランターをならべ、レジャーシートで包み浸水を防ぎます。

南相馬市 原町区 西

内水ハザードマップ

この図は原町観測所を基準として、短時間の集中豪雨(ゲリラ豪雨)により、想定し得る最大規模の降雨(最大1時間当たり120.0mm)の雨が降った場合に、下水道等により排水しきることができずに発生する浸水(「内水浸水」)について、その想定される範囲やその水深を表示したものです。この図で色がついていない場所は、計算上では浸水しない場所です。しかし、雨の降り方によってはこの図に示されていない場所でも浸水する可能性があり、浸水深も深くなる場合がありますので注意してください。

想定条件
1時間あたり降雨量120mm
 (想定最大規模降雨)

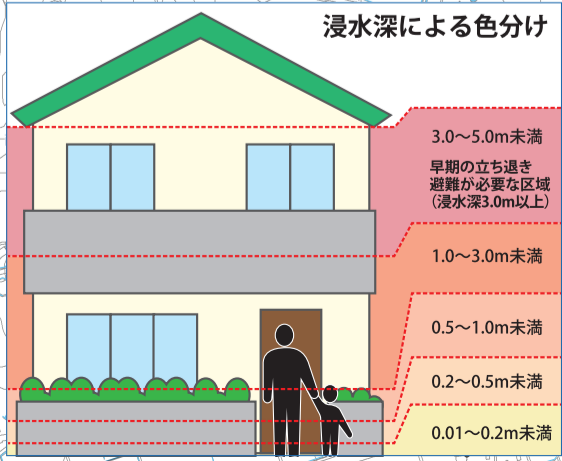


内水浸水想定区域

3.0～5.0m未満の区域
1.0～3.0m未満の区域
0.5～1.0m未満の区域
0.2～0.5m未満の区域
0.01～0.2m未満の区域

凡例

- 指定避難所
- 指定緊急避難場所
- 福祉避難所
- 地域避難所
- 市役所・区役所
- 学校
- 警察
- 消防署
- 郵便局
- 神社
- 寺院
- 河川カメラ
- 水位計
- 水位観測所
- 国道
- 県道・主要地方道
- 常磐線
- アンダーパス(洪水の際に浸水する危険箇所)
- シミュレーション範囲

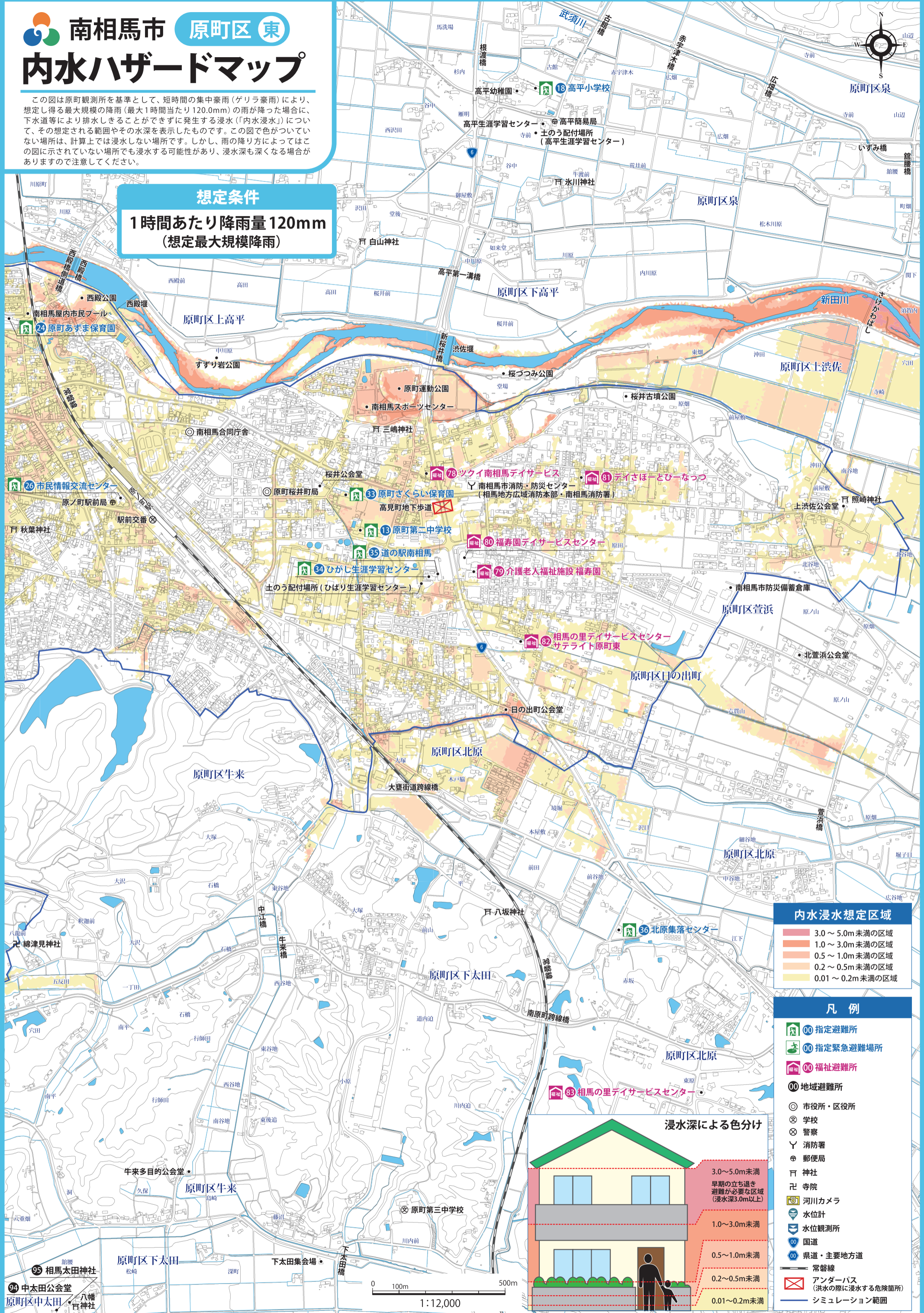


南相馬市 原町区 東

内水ハザードマップ

この図は原町観測所を基準として、短時間の集中豪雨(ゲリラ豪雨)により、想定し得る最大規模の降雨(最大1時間当たり120.0mm)の雨が降った場合に、下水道等により排水しきることができずに発生する浸水(「内水浸水」)について、その想定される範囲やその水深を表示したものです。この図で色がついていない場所は、計算上では浸水しない場所です。しかし、雨の降り方によってはこの図に示されていない場所でも浸水する可能性があり、浸水深も深くなる場合がありますので注意してください。

想定条件
1時間あたり降雨量120mm
 (想定最大規模降雨)

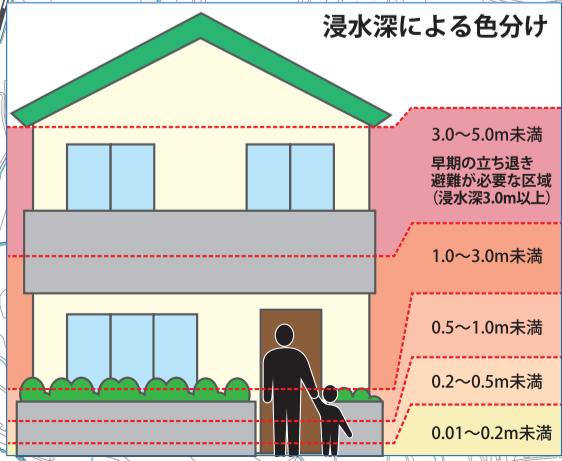


内水浸水想定区域

3.0～5.0m未満の区域
1.0～3.0m未満の区域
0.5～1.0m未満の区域
0.2～0.5m未満の区域
0.01～0.2m未満の区域

凡例

- 00 指定避難所
- 00 指定緊急避難場所
- 福祉 00 福祉避難所
- 00 地域避難所
- 市役所・区役所
- 学校
- 警察
- 消防署
- 郵便局
- 神社
- 寺院
- 河川カメラ
- 水位計
- 水位観測所
- 国道
- 県道・主要地方道
- 常磐線
- アンダーパス (洪水の際に浸水する危険箇所)
- シミュレーション範囲



南相馬市 小高区 内水ハザードマップ

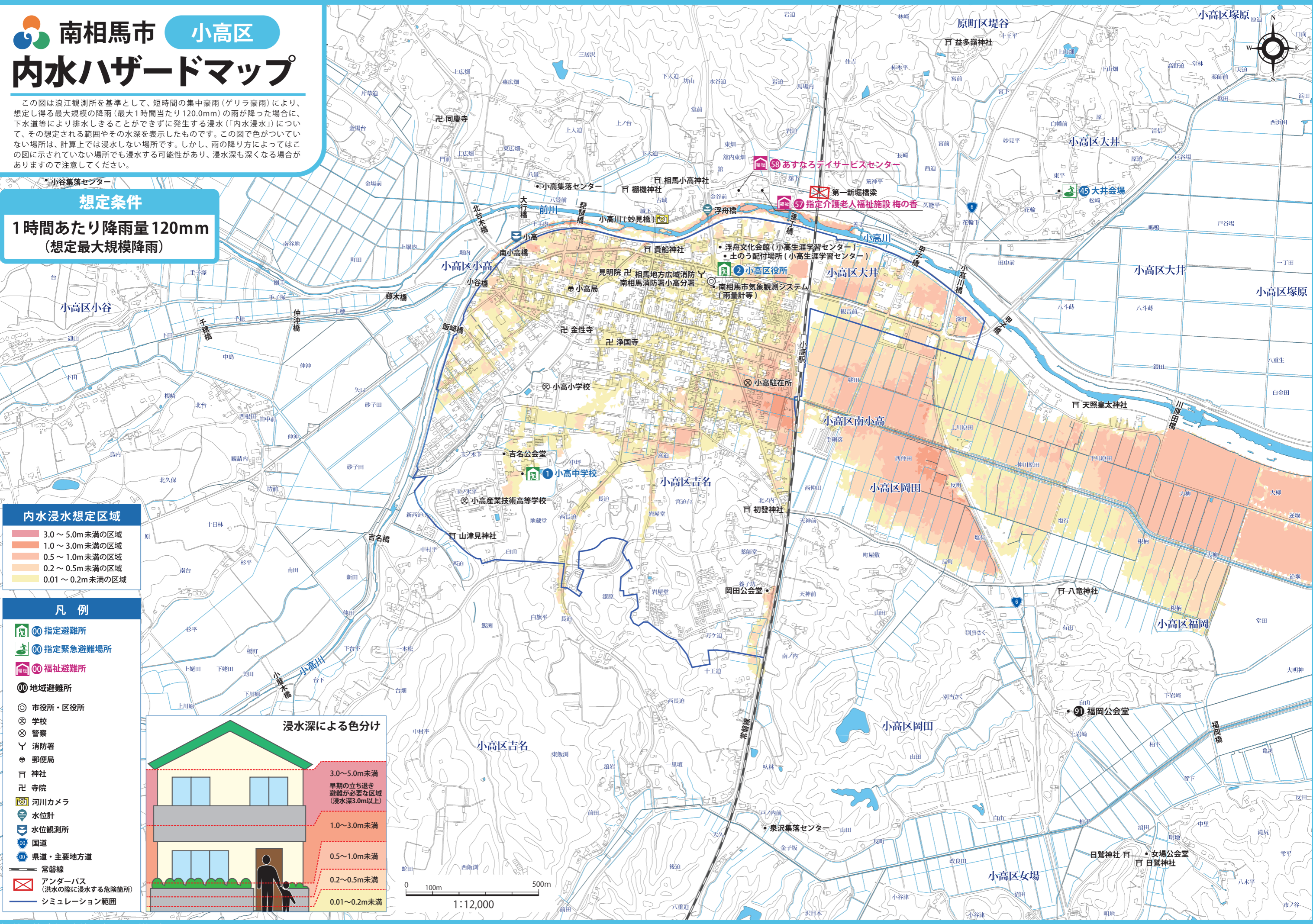
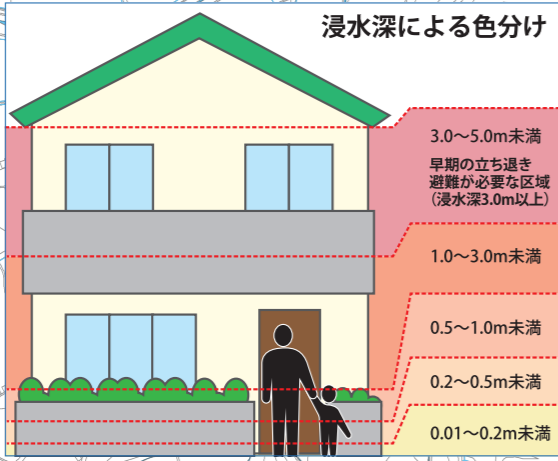
この図は浪江観測所を基準として、短時間の集中豪雨(ゲリラ豪雨)により、想定し得る最大規模の降雨(最大1時間当たり120.0mm)の雨が降った場合に、下水道等により排水しきることができずに発生する浸水(「内水浸水」)について、その想定される範囲やその水深を表示したものです。この図で色がついていない場所は、計算上では浸水しない場所です。しかし、雨の降り方によってはこの図に示されていない場所でも浸水する可能性があり、浸水深も深くなる場合がありますので注意してください。

想定条件
1時間あたり降雨量120mm
(想定最大規模降雨)

内水浸水想定区域

3.0～5.0m未満の区域
1.0～3.0m未満の区域
0.5～1.0m未満の区域
0.2～0.5m未満の区域
0.01～0.2m未満の区域

- 凡例**
- 指定避難所
 - 指定緊急避難場所
 - 福祉避難所
 - 地域避難所
 - 市役所・区役所
 - 学校
 - 警察
 - 消防署
 - 郵便局
 - 神社
 - 寺院
 - 河川カメラ
 - 水位計
 - 水位観測所
 - 国道
 - 県道・主要地方道
 - 常磐線
 - アンダーパス(洪水の際に浸水する危険箇所)
 - シミュレーション範囲



南相馬市 鹿島区 内水ハザードマップ

この図は原町観測所を基準として、短時間の集中豪雨(ゲリラ豪雨)により、想定し得る最大規模の降雨(最大1時間当たり120.0mm)の雨が降った場合に、下水道等により排水しきることができずに発生する浸水(「内水浸水」)について、その想定される範囲やその水深を表示したものです。この図で色がついていない場所は、計算上では浸水しない場所です。しかし、雨の降り方によってはこの図に示されていない場所でも浸水する可能性があり、浸水深も深くなる場合がありますので注意してください。

想定条件

1時間あたり降雨量120mm
(想定最大規模降雨)

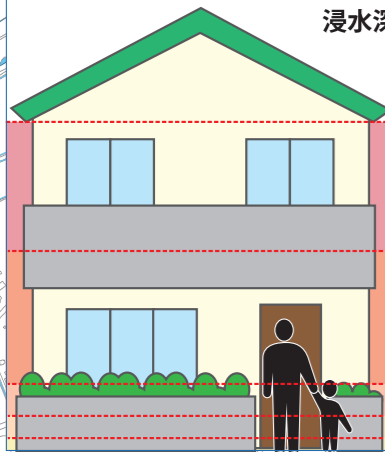
内水浸水想定区域

- 3.0～5.0m未満の区域
- 1.0～3.0m未満の区域
- 0.5～1.0m未満の区域
- 0.2～0.5m未満の区域
- 0.01～0.2m未満の区域

凡例

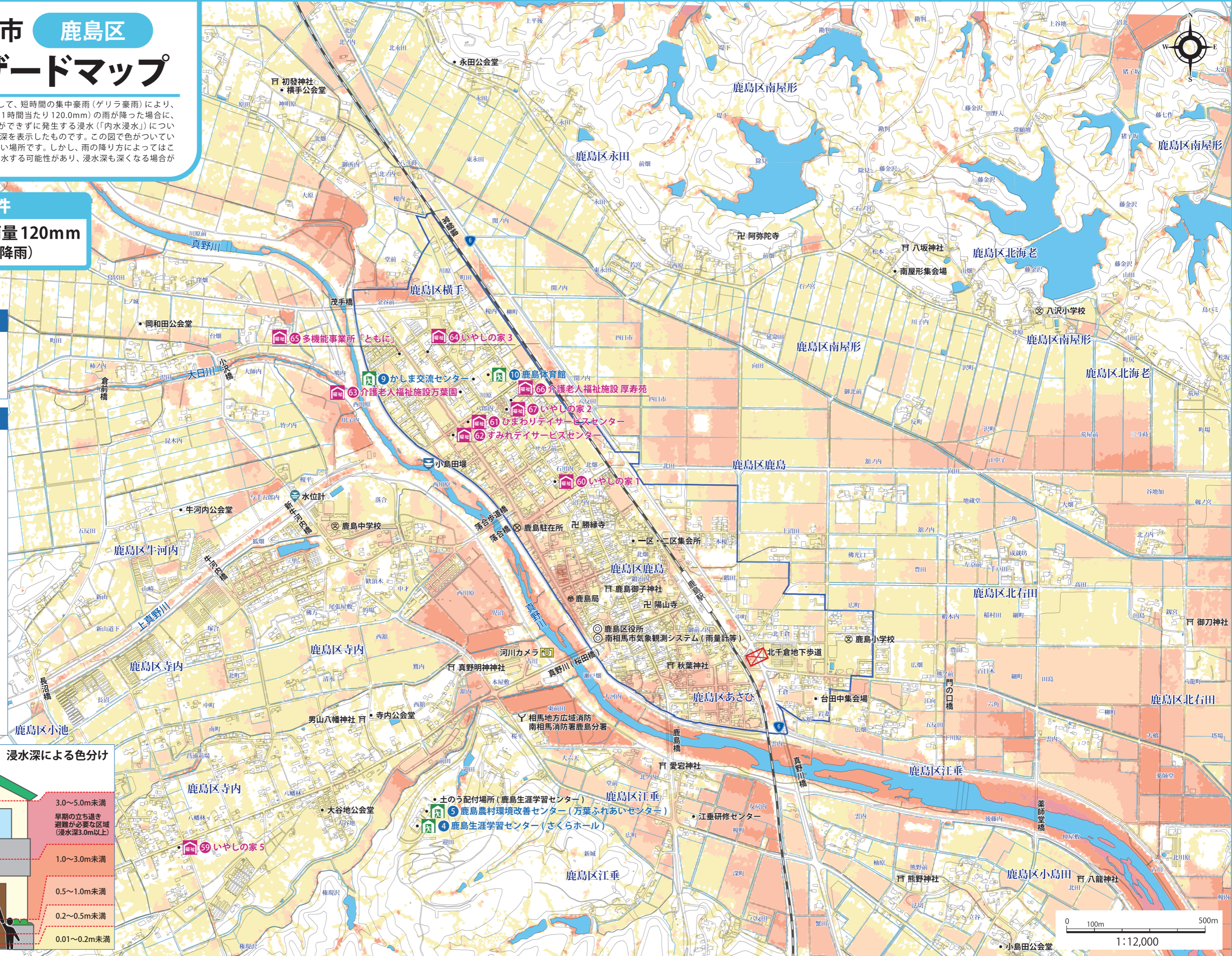
- 指定避難所
- 指定緊急避難場所
- 福祉避難所
- 地域避難所
- 市役所・区役所
- 学校
- 警察
- 消防署
- 郵便局
- 神社
- 寺院
- 河川カメラ
- 水位計
- 水位観測所
- 国道
- 県道・主要地方道
- 常磐線
- アンダーパス(洪水の際に浸水する危険箇所)
- シミュレーション範囲

浸水深による色分け

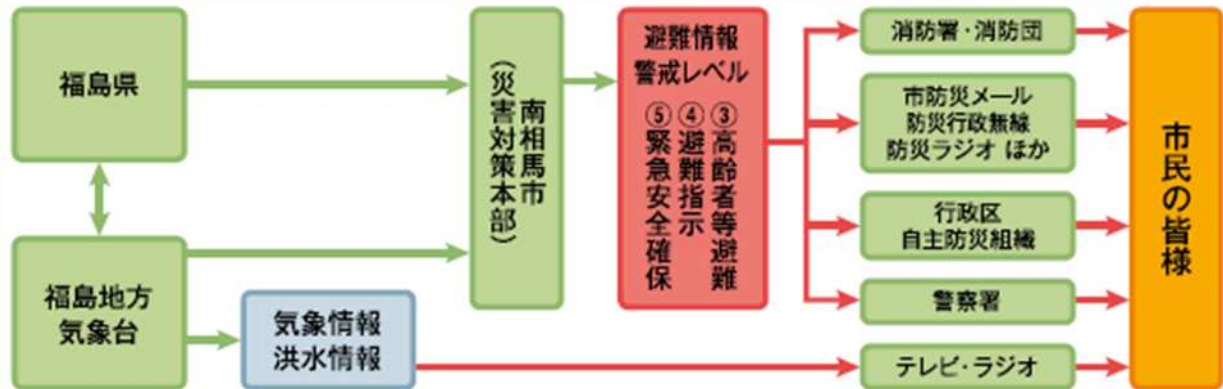


- 3.0～5.0m未満
早期の立ち退き避難が必要な区域(浸水深3.0m以上)
- 1.0～3.0m未満
- 0.5～1.0m未満
- 0.2～0.5m未満
- 0.01～0.2m未満

測量法に基づく国土地理院長承認(使用)R7JHs 565



自然災害時は、次の伝達ルートで情報をお知らせします。



気象・防災情報を入手し事前の準備などに生かしましょう。



南相馬市ホームページ

<https://www.city.minamisoma.lg.jp>



◎気象庁

気象庁が発表する気象情報・地震・津波情報・データ・火山・気候・環境・海洋情報など
<http://www.jma.go.jp/jma/index.html>



◎内閣府「防災情報システム」

全国の地震・津波・気象・河川・被害状況・ライフライン・災害救助や生活支援など
<https://bousai-system.go.jp/index.jsp>



◎気象庁(気象警報・注意報:南相馬市)

気象警報や注意報(南相馬市)を確認出来るウェブサイト
https://www.jma.go.jp/bosai/warning/#area_type=class20s&area_code=0721200&lang=ja



◎NHKあなたの天気・防災(南相馬市)

天気や災害情報(南相馬市)をまとめてお伝えするウェブサイト
<https://www.nhk.or.jp/kishou-saigai/city/weather/07212000721200/>



◎国土交通省「川の防災情報」

全国の水位・雨量・レーダー雨量・ダム・水質・積雪深・河川の予警報など
<https://www.river.go.jp/kawabou/ipTopGaikyo.do>
(スマホ版)
<https://www.river.go.jp/index>



◎福島県河川流域総合情報システム

雨量・水位状況・気象情報・水防情報・土砂災害警戒情報など
https://kaseninf.pref.fukushima.jp/web_pub/riverMap_1.html



◎「Yahoo!防災速報」(ヤフー株式会社)

避難情報や緊急地震速報、津波予報、豪雨予報等の災害情報や今後の予報・予測を緊急のお知らせとして通知するヤフー株式会社のサービスです。
<https://emg.yahoo.co.jp/>



◎「キキクル」(危険度分布)の通知サービス

気象庁で公表している、大雨による「土砂災害」「洪水害」「洪水災害」の危険度の高まりを5段階の色分けで地図上に表示する「危険度分布(愛称:キキクル)」。
大雨による危険の高まりをアプリやメールなどで知らせてくれる通知サービスを、気象庁の協力のもと、民間事業者5社が提供しています。
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/ame_push.html



◎防災メールの活用

防災行政無線の放送内容をメールで受け取ることができます。



◎防災ラジオの貸し出し

防災行政無線の内容を聞くことができる防災ラジオを1世帯につき1台貸し出しています。



◎災害情報共有システム(LINE)

スマートフォンで、浸水や冠水などの被害があった場所の位置情報や、その様子が分かる写真を提供・共有します。

