

令和元年（2019）台風第19号

大雨洪水災害対応の記録

10月12日（土）～16日（水）

社会福祉法人 光仁会 富竹の里

富竹の里が開所して33年
この歴史の中でかつてない大災害
この6日間の記憶を辿る



目次

第1章 令和元年（2019年）台風第19号を振り返る

- 1 台風の状況（1）
- 2 気象情報等の発表状況（2）
- 3 降水量（2）

第2章 被害を振り返る

- 1 被害の状況（3）
- 2 堤防決壊（3）
- 3 平常時の状況と大雨洪水災害時の状況（4）
- 4 浸水エリア（7）
- 5 施設等の被害状況（7）

第3章 災害情報の把握を振り返る

- 1 長野市防災情報ポータル（9）
- 2 千曲川河川事務所 千曲川・犀川ライブ映像（13）
- 3 国土交通省 川の防災情報（13）
- 4 気象庁 防災情報（14）

第4章 避難を振り返る

- 1 災害等の状況とその対応（15）
- 2 台風警戒・避難準備（16）
- 3 避難の決断（16）
- 4 避難の状況（17）
- 5 避難先での生活（18）
- 6 停電発生（20）
- 7 帰宅（21）

第5章 各事業所の対応を振り返る

- 1 富竹の里デイサービスセンター（22）
- 2 富竹の里ホームヘルプセンター（22）
- 3 光仁会富竹の里介護支援センター（23）
- 4 長野市地域包括支援センター富竹の里（23）
- 5 介護付有料老人ホーム上松ホーム（23）

第6章 災害対応の検証・検討を振り返る

- 1 大雨洪水災害検証検討会議の開催（24）
- 2 災害対応行動等における主要課題（24）

第1章 令和元年（2019年）台風第19号を振り返る

1 台風の状況

台風第19号は、発生後まもなく猛烈な勢力に発達し、その後北上してもそれほど勢力が弱まらず、本州に接近するまで非常に強い勢力を保ちました。その要因は、発生後初期には海面水温30℃以上（平年比+1℃以上）の海域を進み、日本のすぐ南の海面水温も27℃以上と平年より1℃から2℃高く、エネルギー源となる水蒸気を多く取り込んだこと、また乾燥した空気などの台風の勢力を弱める要因も小さかったことが挙げられています。

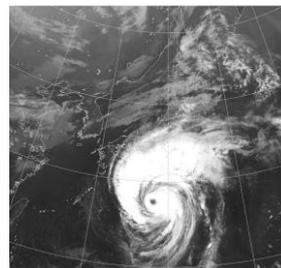
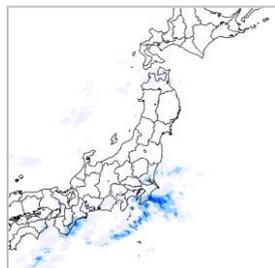
例年は10月になると台風は偏西風の影響で、日本の南で東に進路を変え遠ざかる場合が多いですが、台風19号が発生した時期には、平年より偏西風が北に偏り、太平洋高気圧も広く張り出していたため、台風はゆっくりとその縁をまわるように北上し、東日本に上陸する経路となりました。

【記録的大雨となった要因】

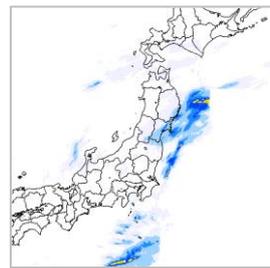
- 1 台風が大型だったために、台風本体の雨雲がかかるより前から大量の水蒸気が流れ込み続け、地形の効果により雨雲を発達させた。
- 2 台風接近前に寒気が南下し、関東甲信から福島県付近に発生した局地的な前線が、台風による南からの空気の流れにより強化され、平野部も含めて大雨となった。
- 3 その後、台風本体の雨雲が加わった。



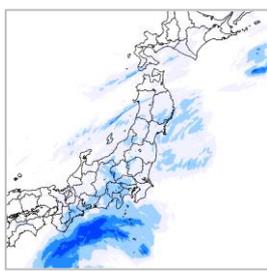
①10/10 21:00



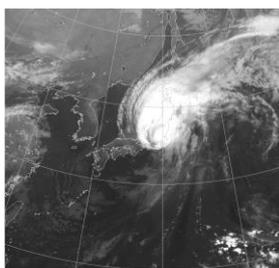
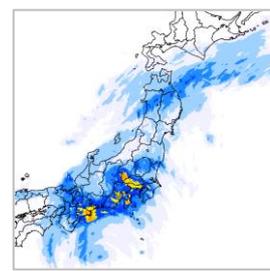
②10/11 9:00



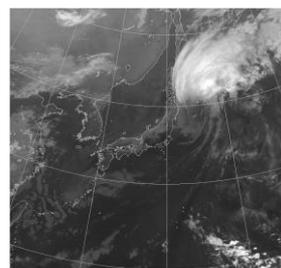
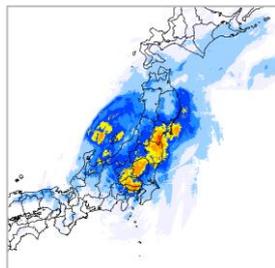
③10/11 21:00



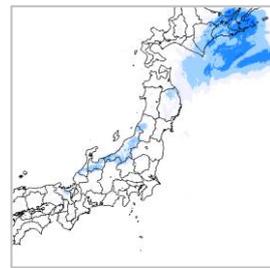
④10/12 9:00



⑤10/12 21:00



⑥10/13 9:00



2 気象台発表の気象情報

| 日時 | | 種類 |
|-----------|--------|---------------|
| 10月11日(金) | 20時05分 | 強風注意報 |
| 10月12日(土) | 07時40分 | 洪水注意報 |
| | | 大雨注意報 |
| | 10時56分 | 暴風警報 |
| | | 大雨警報 |
| | 15時30分 | 大雨特別警報(長野県内初) |

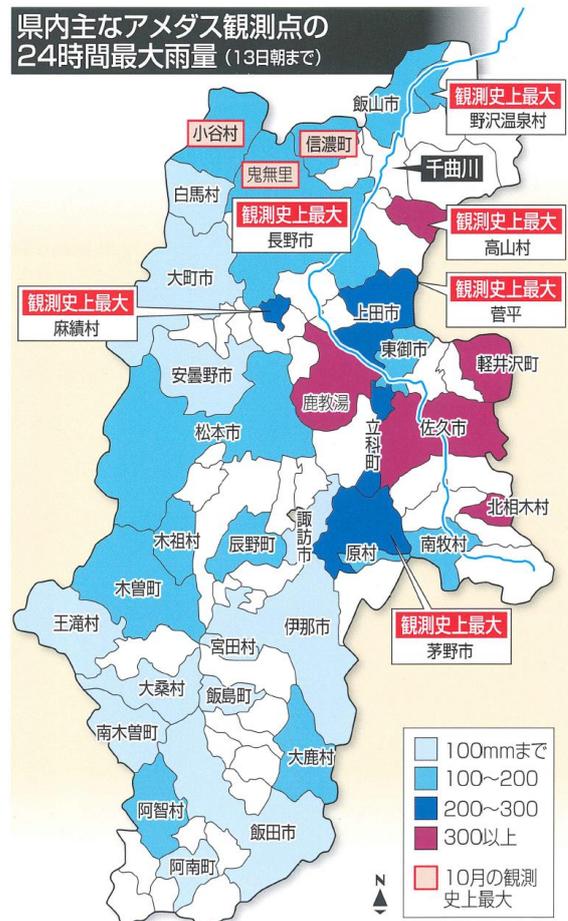
3 降水量

千曲川は長野、山梨、埼玉の県境にある甲武信岳を源流として長野県の東信から北信を流れ、新潟県に入り信濃川と呼び名を変えて日本海に注いでいます。



千曲川の流域圏です。面積は栃木県とほぼ同じ大きさになります。このエリアに降った雨は支流をたどり、千曲川へと流れ込みます。これまでに経験したことのない記録的な降水量を記録しました。

| 主な観測所 | 河川名 | 10月12日 | |
|-------|-----|---------|--------|
| | | 24時間 | 1時間 |
| 長野 | 千曲川 | 132.0mm | 15.0mm |
| 上田 | 千曲川 | 143.0mm | 15.5mm |
| 軽井沢 | 千曲川 | 314.5mm | 41.5mm |
| 佐久 | 千曲川 | 303.5mm | 35.0mm |
| 北相木 | 千曲川 | 395.5mm | 37.5mm |
| 鹿教湯 | 千曲川 | 320.0mm | 37.5mm |
| 立科 | 千曲川 | 264.0mm | 34.5mm |
| 野辺山 | 千曲川 | 171.0mm | 17.5mm |
| 信州新町 | 犀川 | 163.5mm | 21.0mm |
| 大町 | 高瀬川 | 93.5mm | 11.0mm |
| 穂高 | 穂高川 | 95.0mm | 13.0mm |
| 松本 | 梓川 | 134.0mm | 16.0mm |



第2章 被害を振り返る

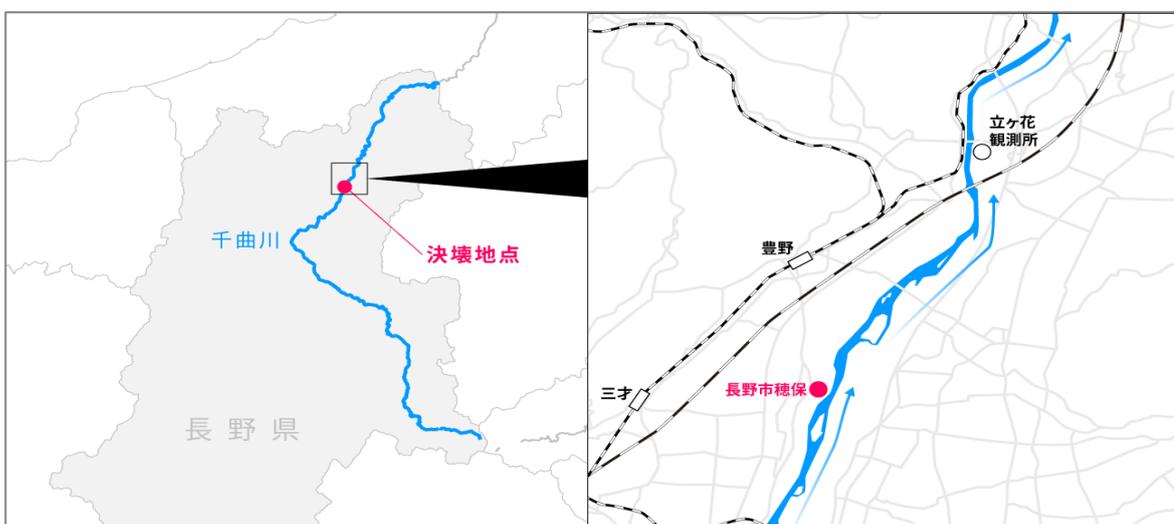
1 被害の状況

千曲川流域を中心とした河川の氾濫や土砂災害等により、死者、行方不明者、負傷者などの人的被害に加え、広範囲にわたり、住宅、道路・橋梁等の施設などに甚大な被害が発生しました。

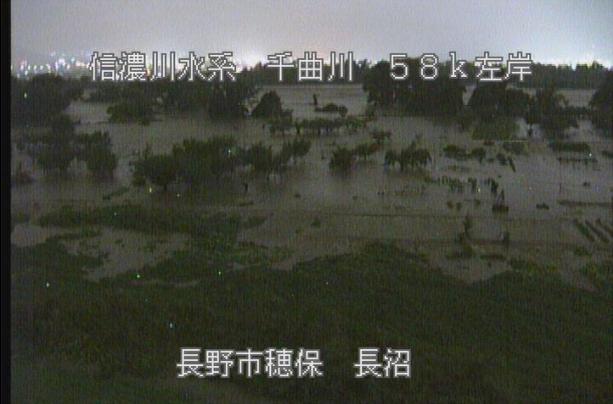
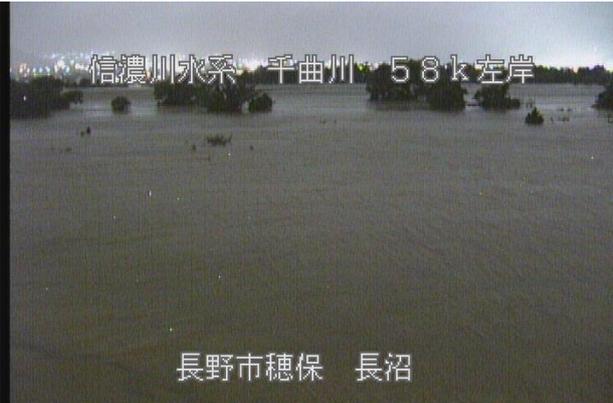
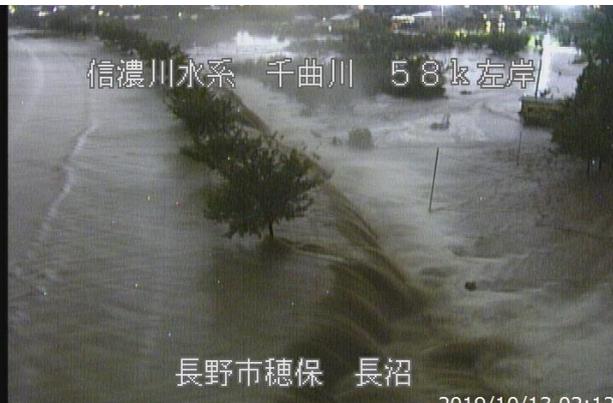
また、各地での交通ネットワークの寸断により、通勤、通学のみならず、県外とのアクセスにも支障が生じ、電気・ガス・上下水道などのライフラインも停止するなど、住民生活や経済活動が深刻な打撃を受けました。

2 堤防決壊

千曲川は長野市穂保の堤防が70m決壊しました。あふれ出た濁流が住宅や田畑に流れ込みました。



3 平常時の状況と大雨洪水災害時の状況

| 災害時 | 平常時 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>信濃川水系 千曲川 58k 左岸</p> <p>長野市穂保 長沼</p> <p>10/12 21:00</p> |  <p>信濃川水系 千曲川 58k 左岸</p> <p>長野市穂保 長沼</p> |
|  <p>信濃川水系 千曲川 58k 左岸</p> <p>長野市穂保 長沼</p> <p>10/13 00:00</p> |  <p>信濃川水系 千曲川 57k 左岸</p> <p>長野県長野市穂保 長沼</p> <p>仮堤防の補強工事が完了</p> |
|  <p>信濃川水系 千曲川 58k 左岸</p> <p>長野市穂保 長沼</p> <p>2019/10/13 02:12</p> <p>国土交通省北陸地方整備局によると、10月13日午前2時ごろ、長野市穂保地区の千曲川の水位が上がり、堤防が崩れ始めました。そして朝方にかけて、堤防が決壊しました。</p> | <p>決壊した場所に土を盛って元の高さまで仮設の堤防をつくりましたが、今後、強度をあげた本格的な堤防をつくるため、川の中に鉄の柵を設置する工事を行い、10月30日の朝完成しました。鉄の柵は二重で、間には砂利が詰められていて、川底11メートルの深さまで鉄板を打ち込んで、川の強い流れにも耐えられるようになっています。</p> |

災害時

平常時



災害時

平常時





10/12 17:00 富竹の里入口用水氾濫



10/13 01:00 富竹の里入口（浸水深約20~30cm）



10/13 13:39 市道1級柳原古里線



10/13 13:37 富竹の里和み東側農道



10/13 13:59 デイサービス東側



10/13 14:00 富竹の里入口（浸水深約30~70cm）



10/13 14:02 富竹の里入口漂着物①



10/14 06:14 富竹の里入口漂着物②

第3章 災害情報の把握を振り返る

1 長野市防災情報ポータル

長野市災害情報ポータル お知らせ情報等抜粋

| | | |
|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10/12 | 17:25 | <p>大型で非常に強い台風第19号は、12日夕方から13日夜遅くにかけて、長野県に接近する見込みです。</p> <p>長野市内でも、暴風と強い雨の恐れがあります。</p> <p>暴風による倒木や物の飛散に注意し、不要不急の外出や農作業など屋外の作業を控えてください。</p> <p>雨による川の増水や土砂災害に注意し、川やがけには近づかないでください。</p> <p>台風へ備え、いざという時の避難などを事前に確認してください。</p> <p>長野市では、台風に対し警戒態勢をとっています。</p> |
| | 19:56 | <p>長野市内の一部地域に土砂災害、洪水に関する避難勧告を発令しています。</p> <p>土砂災害、河川氾濫（はんらん）の危険性が高まることが予想されます。速やかに避難を開始してください。</p> <p>避難所などへの避難が危険な場合は、自宅の2階、急斜面、河川等から離れたなるべく安</p> |

| | | |
|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>全な場所等へ避難してください。</p> <p>避難勧告</p> <p>千曲川沿川（篠ノ井、松代、若穂、更北、大豆島、柳原、朝陽、長沼、豊野）</p> |
| | 20:37 | <p>2019年10月12日20時35分発表 鬼無里戸隠地域に土砂災害警戒情報が発表されました。</p> <p>2019年10月12日16時20分発表 長野地域に土砂災害警戒情報が発表されました。</p> |
| | 22:08 | 要配慮者利用の施設長・管理者宛に施設避難勧告発令 F A X（別紙1） |
| 10/13 | 00:20 | 要配慮者利用の施設長・管理者宛に避難指示（緊急）発令 F A X（別紙2） |
| | 00:45 | <p>避難指示（緊急）</p> <p>下駒沢、三才、篠ノ井横田、若穂川田、若穂保科、松代町小島田、松代町大室、松代町牧島、松代町牧島（22時36分発令の対象地区を除く）、赤沼、千曲川沿川の篠ノ井地区、松代地区、若穂地区、更北地区、大豆島地区、柳原地区、朝陽地区、長沼地区、豊野地区、豊野町浅野、豊野町豊野</p> |
| | 00:57 | <p>浅川の内水氾濫の危険性が高まったため、豊野町豊野、豊野町浅野、赤沼に避難指示（緊急）を発令しました。</p> <p>千曲川沿川の篠ノ井、松代、若穂、更北、大豆島、柳原、朝陽、長沼、豊野地区、松代町大室地区、松代町牧島地区、松代町小島田地区、篠ノ井横田地区に河川氾濫（はんらん）、若穂川田地区、若穂保科地区、大岡地区全域に土砂災害に関する避難指示（緊急）を発令しました。</p> <p>河川氾濫、土砂災害の危険性が高まっています。</p> <p>今すぐ避難を開始してください。</p> <p>避難所等への避難が危険な場合は、自宅の2階や、急斜面や河川等から離れたなるべく安全な場所等へ避難してください。</p> |
| | 01:15 | <p>穂保（長沼地区）で午前1時8分ごろ越水が始まりました。</p> <p>松代町城東、松代町城北、松代町西寺尾、松代町東寺尾で越水しました。</p> <p>松代町柴で千曲川が越水しました。</p> <p>21時27分ごろ、篠ノ井塩崎庄ノ宮で千曲川が越水しました。</p> <p>20時23分ごろ、篠ノ井横田で千曲川が越水しました。</p> <p>ただちに命を守る行動をとってください。</p> |
| | 01:31 | <p>浅川排水機場付近で、1時ごろから浅川の内水氾濫が始まりました。</p> <p>ただちに命を守る避難行動をとってください。</p> |
| | 02:40 | <p>長野市長 加藤久雄です。レベル5、災害発生。命を守る最善の行動をとってください。</p> <p>午前1時8分頃、長沼地区穂保で、千曲川の越水が始まり、堤防決壊の恐れがあるため、直ちに逃げてください。</p> <p>長沼地区、豊野地区、朝陽地区、柳原地区の千曲川の近くにお住いの方は、直ちに逃げてください。</p> |
| | 04:50 | <p>穂保（長沼地区）で住宅の2階まで水が来たとの情報があり、千曲川堤防の決壊の恐れがあります。</p> <p>今後、長沼地区を中心に浸水が広がり、また浸水が住宅の2階まで来る恐れがあります。</p> <p>周辺の方は、直ちに安全な場所に緊急避難するか、屋外への避難が危険な場合は屋内の安全な場所に避難してください。</p> |

(別紙1)

2019/10/12 22:27 0262243252

FAX>FAX 01P/END

富竹の里

'19-10-12 22:08 宛先- [千曲川] 要配慮者利様 送信元-長野市危機管理防災課 P0001/0001 T-659 U-791

令和元年10月12日

要配慮者利用施設
施設長・管理者 様

避難勧告の発令について

千曲川 杭瀬下 観測所の水位が、
氾濫危険水位 に達し、
避難勧告を発令しています。
今後、立ヶ花水位観測所の水位も上昇する見込みです。
気象情報や周囲の状況に十分注意をし、至急避難をしてください。
状況により建物の2階以上などの安全と思われる部屋へ退避してください。

【避難勧告対象地域】

篠ノ井、更北、松代、若穂、大豆島、朝陽、柳原、長沼、豊野

【参考ホームページ】

「長野市防災情報ポータル」<http://nagano-bousai.jp/>

- ・ 避難情報
- ・ 避難所開設情報
- ・ 雨量情報、河川水位情報
- ・ 関係機関のリンク集



長野市総務部危機管理防災課

電話 224-5006

Email : kikibousai@city.nagano.lg.jp

※このファックスは、千曲川の浸水区域にある要配慮者利用施設へ送付しています。

(別紙1)

2019/10/13 00:40 0262243252

FAX>FAX 01P/END

富竹の里

'19-10-13 00:20 宛先- [千曲川] 要配慮者利様 送信元-長野市危機管理防災課 P0001/0001 T-662 U-795

令和元年10月13日

要配慮者利用施設
施設長・管理者 様

避難指示（緊急）の発令について

千曲川 立ヶ花 観測所の水位が、
氾濫危険水位 に達し、
避難指示（緊急）を発令しています。
13日午前2時頃、長沼地区穂保付近で、越水の可能性が高いです。
至急、避難をしてください。
状況により建物の2階以上などの安全な場所へ退避してください。

【避難指示対象地域】

千曲川沿川の篠ノ井、更北、松代、若穂、大豆島、朝陽、柳原、長沼、豊野の各地区

【参考ホームページ】

「長野市防災情報ポータル」<http://nagano-bousai.jp/>

- ・避難情報
- ・避難所開設情報
- ・雨量情報、河川水位情報
- ・関係機関のリンク集



長野市総務部危機管理防災課

電話 224-5006

Email : kikibousai@city.nagano.lg.jp

※このファックスは、千曲川の浸水区域にある要配慮者利用施設へ送付しています。

2 千曲川河川事務所 千曲川・犀川ライブ映像

千曲川河川事務所 CHIKUMA RIVER INFORMATION ROOM 千曲川情報館

千曲川・犀川 ライブ映像

この映像は、普段は河川管理用に使用しているカメラを使って配信をしています。現在、マップのカメラマーク地点を配信しています。ご覧になりたい管内を選択し、地図上のカメラを選択することにより映像を見ることができます。映像は約10分間隔で、自動的に更新されます。

千曲川・犀川下流



3 国土交通省 川の防災情報

国土交通省 川の防災情報

水位観測所付近の川の断面図

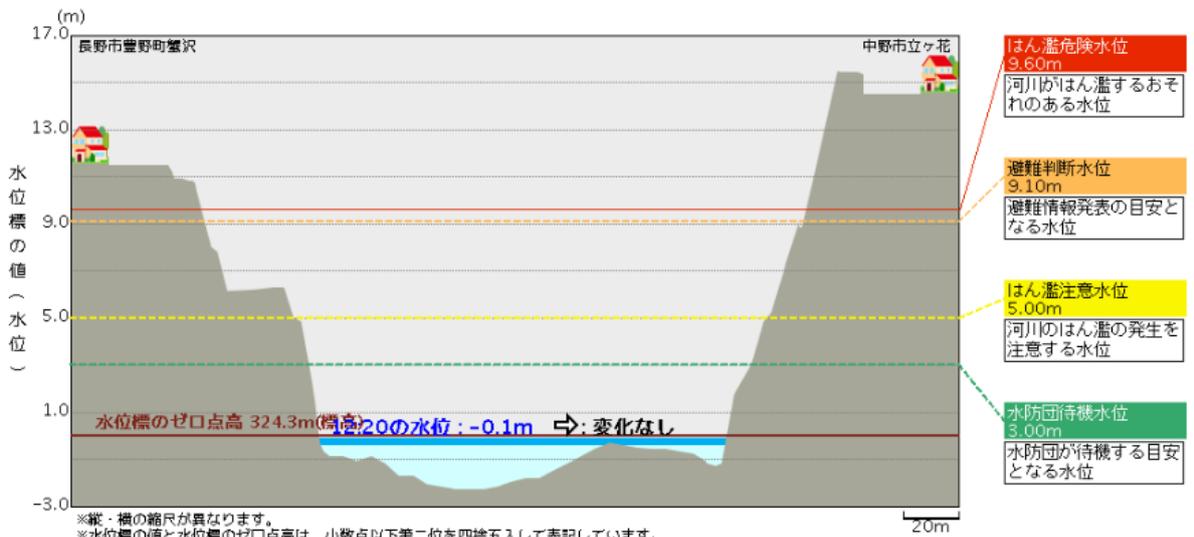
観測所: 立ヶ花(たてがはな)

水位観測所付近の川の断面図 河川の水位の時間変化

観測所 検索 お知らせ Q&A リンク 操作方法 サイトマップ

| 水系名 | 河川名 | 管理者 | 位置 | 所在地 | 水位標のゼロ点高 | 雨量観測所 |
|-----|-----|----------------|------------|---------------------|----------|-------|
| 信濃川 | 千曲川 | 国土交通省 千曲川河川事務所 | 右岸204.42km | 長野県中野市立ヶ花(立ヶ花橋上流右岸) | 324.3m | 北牧 |

水位に「水位標のゼロ点高」を加えると水面の標高になります。



河川の洪水予報と水位の関係について

Compiled by FRICS

前へ 1 / 3ページ 次へ

| 観測所名 | 水系名 | 河川名 | 水位(m) | 基準水位(m) | | | | 所在地 |
|-----------|-----|------|---------|---------|-------|-------|-------|---------------------------|
| | | | | 水防団維持 | 洪水警報 | 避難判断 | 洪水危険 | |
| 下飯(石田橋下流) | 信濃川 | 千曲川 | 0.27 → | 1.00 | 1.70 | 2.20 | 2.60 | 長野県佐久市下飯 |
| 藤原 | 信濃川 | 千曲川 | 0.12 → | 1.50 | 1.80 | 3.50 | 3.80 | 長野県南佐久郡川上村御所平316-2 |
| 下飯(石田橋上流) | 信濃川 | 千曲川 | 0.27 → | 2.00 | 2.50 | 2.70 | 3.10 | 長野県佐久市下飯 |
| 市川橋 | 信濃川 | 千曲川 | 11.46 ↓ | 12.00 | 15.00 | 16.00 | 16.40 | 長野県下高井郡野沢温泉村大字虫生字滝沢2592-2 |
| 坂田 | 信濃川 | 千曲川 | 1.28 → | 2.20 | 3.00 | 3.30 | 3.80 | 長野県佐久市御馬場 |
| 生田 | 信濃川 | 千曲川 | -0.92 → | 0.80 | 1.90 | 4.50 | 5.00 | 長野県上田市生田下剱平 |
| 板橋下 | 信濃川 | 千曲川 | -0.22 ↓ | 0.70 | 1.60 | 4.60 | 5.00 | 長野県千曲市板橋下 |
| 立石花 | 信濃川 | 千曲川 | -0.35 → | 3.00 | 5.00 | 9.10 | 9.60 | 長野県中野市立石花 |
| 柏原橋 | 信濃川 | 千曲川 | 2.51 → | - | - | - | - | 長野県坂市岩倉 |
| 平河原 | 信濃川 | 碓井川 | 0.54 → | - | - | - | - | 長野県南佐久郡佐久穂町平河原 |
| 柳川橋 | 信濃川 | 柳川 | 2.88 → | - | - | - | - | 長野県下高井郡木島平村住野 |
| 夏山 | 信濃川 | 夜間瀬川 | -0.44 → | 0.60 | 1.30 | 1.40 | 1.80 | 長野県下高井郡山ノ内町大字平種4106-11 |
| 丸橋 | 信濃川 | 碓井川 | 0.75 → | - | - | - | - | 長野県中野市江部 |
| 鳥居山 | 信濃川 | 鳥居川 | 0.59 → | 1.50 | 1.90 | 2.50 | 2.80 | 長野県上水内郡飯野町大字倉井0021-1 |
| 浅川 | 信濃川 | 浅川 | 欠測 | - | - | - | - | 長野県長野市豊野町浅野 |
| 富竹 | 信濃川 | 浅川 | 0.23 → | 1.20 | 1.80 | 2.50 | 3.00 | 長野県長野市富竹3 |
| 浅川(大) | 信濃川 | 浅川 | - | - | - | - | - | 長野県長野市真光寺512 |
| 須賀川 | 信濃川 | 松川 | 0.87 → | - | - | - | - | 長野県上高井郡高山村二ツ石 |
| 小布橋松川 | 信濃川 | 松川 | -0.11 → | 0.90 | 1.50 | 2.10 | 2.40 | 長野県上高井郡小布橋町大字小布橋220-54 |
| 八木沢川 | 信濃川 | 八木沢川 | 0.75 → | 1.20 | 1.40 | 1.60 | 1.80 | 長野県須坂市大字幸高字功屋 |
| 碓川 | 信濃川 | 碓川 | 0.08 → | 1.20 | 1.40 | 1.90 | 2.20 | 長野県須坂市大字幸高字功屋 |
| 百々川橋 | 信濃川 | 百々川 | 0.30 → | 0.70 | 1.40 | 1.70 | 2.40 | 長野県須坂市大字野辺山字村石1891-2 |
| 下河原橋 | 信濃川 | 碓川 | 0.08 ↓ | - | - | - | - | 長野県須坂市大字塩野字坪出1135-2 |
| 弘橋(東段橋上流) | 信濃川 | 碓川 | 0.68 ↓ | 3.60 | 5.20 | 5.80 | 6.50 | 長野県長野市信州新町弘橋 |
| 弘橋(東段橋下流) | 信濃川 | 碓川 | 0.68 ↓ | 3.60 | 5.20 | 5.80 | 7.50 | 長野県長野市信州新町弘橋 |
| 鎌倉 | 信濃川 | 碓川 | 2.54 ↓ | 3.50 | 4.00 | 5.80 | 6.00 | 長野県安曇野市高家寺村 |
| 陸原 | 信濃川 | 碓川 | 0.85 → | 2.80 | 3.30 | 4.50 | 4.80 | 長野県安曇野市明田南陸郷 |
| 小市 | 信濃川 | 碓川 | -3.47 → | -0.50 | 0.00 | 1.50 | 1.80 | 長野県長野市中央町四ツ屋 |
| 楨山 | 信濃川 | 楨花川 | 欠測 | - | - | - | - | 長野県長野市戸隠字土倉 |
| 大久保 | 信濃川 | 楨花川 | 開局 | - | - | - | - | 長野県長野市鬼無里字大久保4607-1 |
| 岡田 | 信濃川 | 楨花川 | 欠測 | 0.50 | 1.10 | 2.00 | 2.60 | 長野県長野市岡田105 |
| 高瀬上橋 | 信濃川 | 高瀬川 | -1.22 → | - | - | - | - | 長野県大町市大字京橋松原 |
| 十日市(高瀬下橋) | 信濃川 | 高瀬川 | 開局 | 1.00 | 1.50 | 2.00 | 2.30 | 長野県安曇野市北穂高 |
| 高瀬下橋 | 信濃川 | 高瀬川 | -0.51 → | - | - | - | - | 長野県安曇野市北穂高 |
| 大出橋 | 信濃川 | 高瀬川 | 2.50 → | - | - | - | - | 長野県大町市平井出浦1116-31 |
| 山下 | 信濃川 | 穂高川 | 1.00 → | 1.30 | 2.00 | 2.70 | 3.20 | 長野県安曇野市穂高4842-1 |
| 安原 | 信濃川 | 乃水川 | 0.14 → | 1.30 | 2.00 | 2.20 | 2.60 | 長野県安曇野市豊科南穂高6804-24 |
| 長瀬 | 信濃川 | 奈良井川 | 0.86 → | - | - | - | - | 長野県塩尻市大字宝字字長瀬 |
| 新橋 | 信濃川 | 奈良井川 | -0.21 → | 1.00 | 1.40 | 2.30 | 2.50 | 長野県塩尻市洗馬1159-1 |
| 島橋 | 信濃川 | 奈良井川 | 0.61 → | 1.40 | 1.90 | 2.40 | 3.00 | 長野県松本市島内3804 |
| 島橋 | 信濃川 | 奈良井川 | -0.17 → | - | - | - | - | 長野県松本市島内下平瀬 |
| 下島橋 | 信濃川 | 榊川 | -0.86 ↑ | - | - | - | - | 長野県松本市榊川榊 |
| 並川 | 信濃川 | 碓川 | -0.23 → | 0.70 | 1.30 | 1.80 | 2.40 | 長野県松本市平瀬 |
| 島ヶ谷 | 信濃川 | 碓川 | 0.07 ↑ | 0.80 | 1.00 | 1.70 | 2.10 | 長野県松本市豊橋1-12-29 |
| 島ヶ谷 | 信濃川 | 島ヶ谷川 | 0.27 ↑ | - | - | - | - | 長野県松本市安曇島ヶ谷 |
| 碓川 | 信濃川 | 碓川 | 0.05 → | - | - | - | - | 長野県長野市松代 |
| 豊原 | 信濃川 | 碓川 | -0.10 → | 0.50 | 1.00 | 1.30 | 1.50 | 長野県長野市松代町東原 |
| 沢山 | 信濃川 | 沢山川 | 0.03 → | - | - | - | - | 長野県千曲市大字前原 |
| 生葉 | 信濃川 | 沢山川 | 0.47 → | 1.40 | 1.70 | 2.70 | 3.10 | 長野県千曲市大字生葉120 |
| 八橋 | 信濃川 | 豊原川 | 0.38 → | - | - | - | - | 長野県千曲市大字八橋 |

前へ 1 / 3ページ 次へ 先離へ戻る

Compiled by FRICS

千曲川へ流れる河川の水位を一覧で見ることができます。

10分毎、1時間毎の水位の変化を確認することができます。

4 気象庁 防災情報

気象庁 Japan Meteorological Agency

ホーム 防災情報 各種データ

ホーム > 防災情報 > 今後の雨(降水短時間予報)

雨雲の動き 今後の雨 危険度分布

今後の雨(降水短時間予報)

動画速度 (遅い) (速い)

動画範囲: 6時間前~15時間後

2019年11月11日12時20分までの1時間降水量

© Japan Meteorological Agency 2019

雨雲の動きや今後の雨の情報を15時間先まで見ることができます。

第4章 避難を振り返る

1 災害等の状況とその対応

| | 災害等の状況 | 災害対応 | 詳細 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 10/10 (木) | | 17時00分 台風警戒会議実施 | P16 |
| 10/11 (金) | | 16時00分 台風警戒会議実施 | |
| 10/12 (土) | 15時30分 大雨特別警報 18時10分 杭瀬下 Lv4 立ヶ花 Lv1 18時40分 杭瀬下氾濫危険情報発表 20時00分 立ヶ花 Lv1 (4.69m) 20時20分 立ヶ花 Lv2 20時23分 篠ノ井横田 越水 21時27分 篠ノ井塩崎 越水 21時43分 雨宮 越水 22時15分 篠ノ井小森 越水 23時18分 松代柴 越水 23時20分 立ヶ花 Lv3 23時40分 立ヶ花 Lv4氾濫警戒情報発表 23時50分 立ヶ花氾濫危険情報発表 | 11時頃～ 避難準備実施 20時00分 避難決断・避難開始 | P16 ～ |
| 10/13 (日) | 00時55分 穂保 越水 01時45分 北相之島・飯田 越水 02時58分 山王島 越水 03時25分 立ヶ花・栗林 越水 05時30分 穂保 堤防決壊 05時55分 グリーンピア千曲浸水 中部電力豊野変電所浸水 06時45分 自衛隊ヘリ救助開始 07時10分 穂保決壊堤防 補修開始 08時45分 県警ヘリ救助開始 | 01時00分 避難完了 01時頃 物資搬入開始 03時頃 物資搬入完了 06時23分 停電 09時30分 朝食(非常食提供) | |
| 10/14 (月) | | 避難生活2日目 他事業所職員等応援(PT運動実施) | P19 |
| 10/15 (火) | 中部電力豊野変電所移動式変電所仮復旧 | 避難生活3日目 午前: 医師診察、災害派遣ボラ(OT)応援 12時頃 高電圧事業所(特養) 停電復旧 | P21 P19 P20 |
| 10/16 (水) | | 避難生活4日目 09時00分 帰宅開始 12時00分 帰宅完了(3時間) 12時頃 低電圧事業所停電復旧 | P21 P20 |

5時間

2 台風警戒・避難準備

(1) 台風警戒会議の実施 10月10日(木)、10月11日(金)

水害・停電等の対応について確認、社用車全台ガソリン満タン、防災グッズの補充

(2) 避難準備 10月12日(土)

○11時頃 富竹の里入口の用水路増水時の対策のため、用水と道路のさかいにポールを2本設置

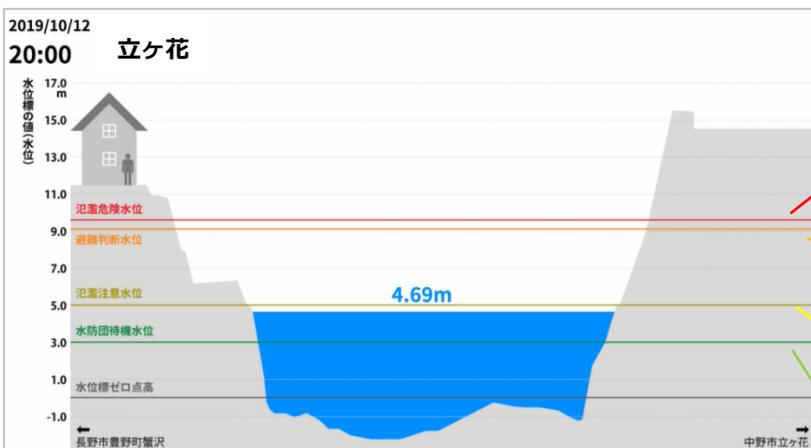
○14時頃 停電時対応物資等の調達

○15時頃 北部レクリエーションパークの現地確認

○16時頃 「災害時における避難場所提供等に関する災害協定書」を締結している「いつわ苑」に連絡
(避難受入承諾、状況を見て避難開始する旨伝える)

避難時の必要物資(オムツ、タオルなど)の用意、社用車全台敷地内に配備

3 避難の決断

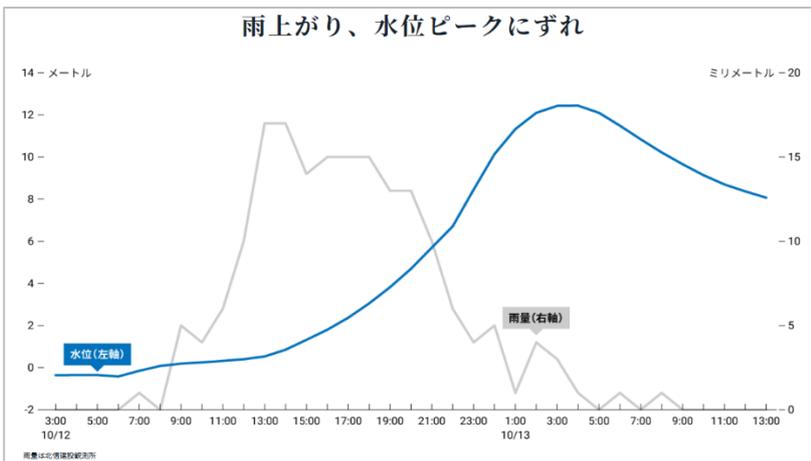


氾濫危険水位 9.60m
レベル4

避難判断水位 9.10m
レベル3

氾濫注意水位 5.00m
レベル2

水防団待機水位 3.00m
レベル1



決壊地点から約6km下流にある中野市立ヶ花の時刻水位

単位：m

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|
| 10/12 | 1時 | 2時 | 3時 | 4時 | 5時 | 6時 | 7時 | 8時 | 9時 | 10時 | 11時 | 12時 |
| | -0.36 | -0.36 | -0.36 | -0.35 | -0.35 | -0.42 | -0.15 | 0.08 | 0.19 | 0.25 | 0.32 | 0.40 |
| 10/12 | 13時 | 14時 | 15時 | 16時 | 17時 | 18時 | 19時 | 20時 | 21時 | 22時 | 23時 | 24時 |
| | 0.53 | 0.85 | 1.32 | 1.80 | 2.37 | 3.05 | 3.82 | 4.69 | 5.70 | 6.71 | 8.45 | 10.14 |
| 10/13 | 1時 | 2時 | 3時 | 4時 | 5時 | 6時 | 7時 | 8時 | 9時 | 10時 | 11時 | 12時 |
| | 11.33 | 12.10 | 12.43 | 12.44 | 12.10 | 11.49 | 10.84 | 10.22 | 9.66 | 9.14 | 8.70 | 8.37 |

中野市立ケ花の水位は、急激な上昇が確認されていました。20時の時点で4.69m。

今までの降水量や今後の降水量の情報などから、引き続きより急激な水位上昇が想定されました。

富竹の里入口付近も浸水深が約20cmを超え、車での避難が困難となる可能性が非常に高まりましたので、20時避難を決断しました。

体調が落ち着いており、避難先でのリスクが少ない方を優先的に避難を開始しました。

4 避難の状況

○避難開始 (10月12日 20時)

- ・いつわ苑に避難開始連絡
- ・各事業所の管理者等へ状況報告と応援要請
- ・ご家族へ連絡
- ・職員・避難者のグルーピング
- ・富竹の里 45名、富竹の里和み 19名、富竹の里ショートステイホーム 10名 合計 74名
- ・動員職員数 15名～20名
- ・キャラバン 1台 (最大車イス 4人乗車)、軽リフト車 (車イス 1人乗車) 2台 合計 3台使用
- ・危険箇所を避けるため、市道 1 級柳原古里線使用
- ・運転に慣れるまでは 3 台同時に運行
- ・正面玄関からエレベータを使い 3 階へ誘導

○避難完了 (10月13日 01時)

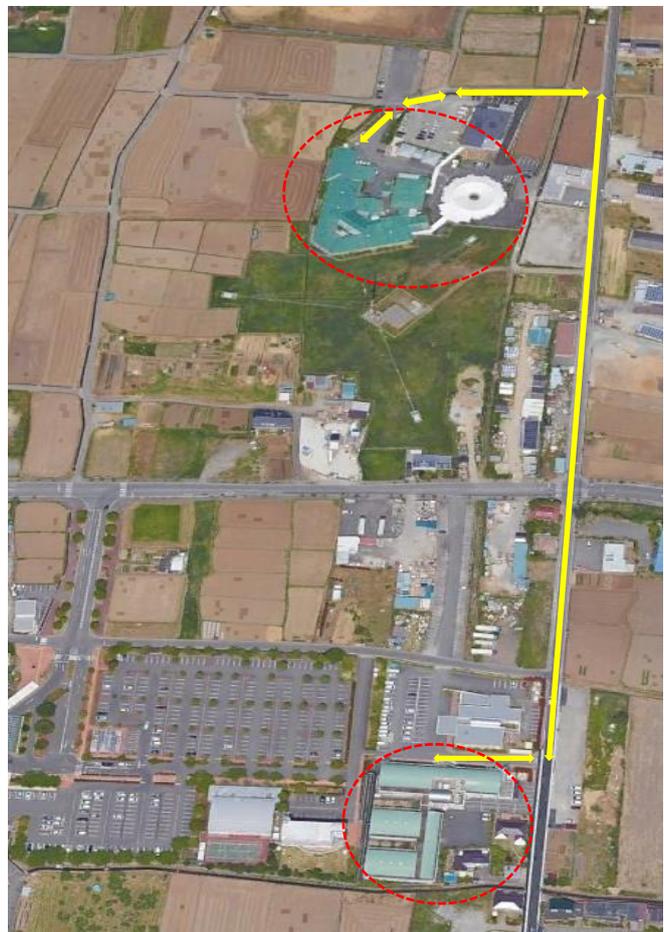
※ 避難に要した時間 5時間



インカム (トランシーバー) により、混乱しやすい場面でも避難指示、避難経路の確認、避難誘導の状況、いつわ苑待機スタッフなどとの情報共有など、安全に効率よく避難場所に誘導することができました。

富竹の里 ⇄ いつわ苑

628m





避難誘導訓練では、停電を想定し、スロープで2階へ、その後階段で3階へ行く方法で行って来ました。今回は停電発生前でしたので、スロープを使わずに直接1階からエレベータを利用することができました。

5 避難先での生活



10/13 00:42

避難後間もない様子。布団が足りず、車いすで過ごしていただきましたが、避難完了後は施設からマットレス等運び出し、リネン業者から布団を借りるなど、安静にできる体制を整えました。



10/13 02:46

トイレは、卓球台やスクリーンで壁を作り、プライバシーに配慮しました。



10/13 09:13

1日目の朝食は、非常食のおかゆで対応。停電でしたが、ガスが使用でき、お湯（15分）で作ることができました。水だと70分。時間がかかりすぎます。水は1つで約200ml使用しました。



10/14 07:45

1日目の朝食以降は、給食委託業者から温かいおかゆやおかず、みそ汁も用意され、安定した食事が提供されました。職員へもお弁当が届けられました。



10/14 12:33

他事業所職員の応援があり、PTによるリラックス&リフレッシュ体操を行いました。また、多くのご家族が面会に来てくださり、差し入れもあるなど、職員とご家族が一体となってご利用者を支えることができました。



10/14 19:46

発電機から白熱灯をつなぎ、天井に向けフロア全体を明るくしました。発電機の音や明るさで、入眠できない方が多くいたため、深夜は明かりを消し、懐中電灯の明るさのみで対応しました。



10/15 10:33

配置医師である富竹クリニック院長に往診をしていただき、薬の処方や必要な医療処置を実施していただきました。また、災害派遣ボランティアで作業療法士2名に来院していただきました。



10/15 14:26

理事長ご夫婦によるフルーツとピアノの癒しのアンサンブル。

6 停電発生

中部電力豊野変電所が水没し、10月13日（日）午前6時23分に停電が発生。富竹の里や避難場所である「いつわ苑」の電気設備機能はすべて停止しました。

隣の長野市民病院やその他富竹エリアは、吉田変電所からの送電のため停電はありませんでした。

また、浅川排水機場などでは、浸水により排水ポンプが故障し、内水氾濫が起きる可能性が高まりました。



最大 170cm の浸水被害を受けた。
中部電力豊野変電所（長野市豊野町浅野）

浅川排水機場（小布施町吉島）
浸水により第1・2ポンプが稼働不可となった。

「いつわ苑」では、給水ポンプが動かなくなり断水。用意をしていた非常災害備蓄用の保存水が足りなくなり、近隣のスーパーへ購入に向かいますが、今回の台風災害前に飲料水、保存食や乾電池などの台風対策グッズを買い求める人が相次いだこともあいまって、品薄状態になっていました。長野市外での購入も余儀なくされました。



トイレについては、「いつわ苑」に備蓄してあった防災簡易トイレパックを提供していただき、何とか対応することができました。

停電復旧

特別養護老人ホーム（高電圧）の停電が復旧したのは、避難3日目の10月15日の12時頃です。富竹の里デイサービスセンターなど（低電圧）は、その1日後の10月16日の12時頃でした。

このタイムラグは、多くの一般家庭が浸水被害にあい、漏電などによる火災などの二次被害の危険性が高いため、それらの確認調査作業に要する時間が高電圧建物より多くかかったことによるものです。

7 帰宅

10月15日、避難生活3日目

ご利用者や職員の疲労もピークに達し、1日も早く施設に戻ることが重要でした。前日には富竹の里周辺の水も引き、施設内に何時でも入れる状態となっていましたので、後は停電が復旧するのみ。停電が復旧したら、すぐ戻ろうとみなで決めていました。

正午、停電が復旧。早速帰宅の準備に取りかかりました。

10月16日、避難生活4日目

○帰宅開始（9時）

- ・富竹の里 44名、富竹の里和み 16名、富竹の里ショートステイホーム 5名 合計 65名
- ・動員職員数 25名～30名
- ・キャラバン1台、軽リフト車3台の合計4台使用
- ・荷物搬送も同時に実施

○帰宅完了（12時）

※ 帰宅に要した時間 3時間



第5章 各事業所の対応を振り返る

1 富竹の里デイサービスセンター

| | 対応状況 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10/12 (土) | ご利用者 23 名。帰りの送りを 1 時間早める。 |
| 10/13 (日) | 休業 (敷地内浸水・停電・断水) |
| 10/14 (月) | 休業 (停電・断水) 施設周囲の片付け、避難場所サポート |
| 10/15 (火) | 営業 (停電・断水)、ご利用者 21 名。 入浴なし、昼食は給食委託業者により弁当提供 (お粥・ペースト食の方は弁当持参) お茶ペットボトル、排泄はポータブルトイレ (3 台) 使用、懐中電灯やランタン使用 |
| 10/16 (水) | 営業 (停電、断水)、昼頃停電復旧、ご利用者 16 名。 |
| 10/17 (木) | 通常営業 |

※基準緩和通所サービスは、10/15 (火) ~10/18 (金) 休業としました。

2 富竹の里ホームヘルプセンター

| | 対応状況 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ~10/12 (土) | 10 日頃より、テレビなどの情報を聞き不安になるご利用者からの問合せがあり。 訪問時には少しでも不安を取り除けるよう助言実施 ご利用者全員のご家族、緊急連絡先の確認 独居のご利用者には、一人でも対応できるように懐中電灯、飲食料等を訪問時に確認 不足している物品はご本人と相談し購入 災害により、訪問ができない場合の連絡方法確認 今週の訪問予定のない方に対しては、管理者が訪問又は電話で対応確認 |
| 10/13 (日) | 通常営業 (敷地内浸水・停電) 管理者からヘルパー全員に連絡し、安否確認 安全確保を優先し、無理なサービスは行わないよう指示 事業所浸水のため、直行直帰するよう指示 サービス提供の状況は、各職員が電話で連絡を取りながら実施 3 名のご利用者の安否確認がとれず、包括・居宅ケアマネに連絡 (3 日後避難所にいることを確認) |
| 10/14 (月) ~ | 通常営業 (停電) |
| 10/15 (火) | 昼頃停電復旧 |

3 光仁会富竹の里介護支援センター

| | 対応状況 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 10/13 (日) | 自宅待機（敷地内浸水・停電） 被災されたご利用者及びサービス提供事業所より、サービス利用調整の希望があり、関係事業所と連携対応 |
| 10/14 (月) | 施設周囲の片付け 被災地区のご利用者や独居の方などへ、電話又は訪問（避難所含む）にて安否確認 関係事業所等に状況確認と報告実施 |
| 10/15 (火) | 通常営業（昼頃停電復旧） |

4 長野市地域包括支援センター富竹の里

| | 対応状況 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10/11 (金) | 独居の方に台風の用心やご家族の支援が得られるか等の確認 食糧の備蓄や懐中電灯の防災グッズの確認 |
| 10/12 (土) | 休業するデイサービスもあり、ご利用者に状況確認 |
| 10/13 (日) | 自宅待機（敷地内浸水・停電） |
| 10/14 (月) | 施設周囲の片付け、避難場所サポート |
| 10/15 (火) | 通常営業（昼頃停電復旧） 車で避難所等に安否確認 （古里小学校、古里支所、昭和の森、東長野運動公園、北部レクリエーションパーク） 避難所の高齢者の方へ、相談サポート体制について周知 |

5 上松ホーム

| | |
|-----------|------------------------------------------------------|
| 10/12 (土) | 非常時用の飲料水や停電時対応物資の買出し |
| 10/13 (日) | 停電など被害なく、通常営業 「富竹の里に電話が繋がらない」とご家族、業者、警察より入電あり対応実施 |
| 10/14 (月) | 通常営業 |

第6章 災害対応の検証・検討を振り返る

1 大雨洪水災害検証検討会議の開催

各事業所の管理者や主任等を対象に、それぞれ携わった業務で感じたこと、今回の災害対応時の問題点等について課題や改善の方向性について意見の交換を行いました。

- 開催日時 令和元年 10 月 30 日（水） 9 時から 10 時
- 開催場所 法人会議室

2 災害対応行動等における主要課題

(1) 災害対応本部等活動体制

- 動員職員の選定と出勤時の職員自身の安全確保策
- 長期化に対応した職員交代体制等の構築
- 被災職員の発生と多数の業務が同時発生する状況下における職員の配分や役割分担の構築

(2) 通信・情報連絡

- 職員の動員や安否状況の確認など、各事業所の連携にかかわる通信手段の確保
- ご家族への連絡システムの構築
- 停電による長期間の通信不通を想定した通信手段の確保
- 通信の途絶を前提とし、自立的に活動できる体制等の事前準備
- 長野市担当課及び近隣公共団体等への情報提供

(3) 通信以外の設備・資源

- 法人本部機能の再配置等の機能確保策
- 停電時の発電システムの検討
- 車両・非常用電源設備燃料の備蓄及び確保策

(4) 避難指示・誘導

- 早期の正確な情報入手やリアルタイムでの水位状況の把握
- 避難判断基準
- 避難先の選定
- 避難誘導における職員自身の安全確保
- 防災行政無線が確実明確に受信できる設備の確保
- 安全な避難地及び避難経路の検討

(5) 避難場所での運営

- 多数の職員を要することを鑑みた全事業所体制の整備
- 統一的な避難場所運営ルールの周知とマニュアル化

- ご家族及び職員への迅速かつ的確な情報提供
- 多様なご利用者ニーズへの対応
- 床ずれ防止策の実施
- ご利用者の心のケア
- ご利用者のプライバシー確保
- 避難場所における備蓄の充実

(6) 物資の備蓄

- 食糧、介護用品、生活必需品の備蓄充実
- 物資集積場所の確保
- 物資の調達、受け入れ、集積、仕分け等の組織化
- ロジスティクスに長けた民間活力の早期活用体制の構築
- 利用者ニーズと支援物資のマッチング

(7) 医療・衛生活動

- 感染症防止のための適切な事前措置の実施
- 感染症発生時の隔離等、避難場所における健康・衛生管理体制の構築
- 救急搬送体制の構築
- 医療機関・医薬品会社等との連携

(8) 災害情報の集約及び記録

- 情報収集、伝達、集約、共有化、記録体制の構築
- 災害状況確認方法の構築
- ツイッターなど複数の通信手段や連絡手段の確保

(9) 受援・ボランティア活動

- ボランティア受入れ窓口の整備と効率的配置
- 周辺自治体からの職員応援の受け入れ体制

(10) その他

- 災害お見舞い金等の早期支給
- 特別休暇の早期付与
- 長期的な災害対応のための職員の心身健康管理
- 防災教育の強化、災害経験の継承等により、即座に避難する文化の育成

避難計画づくり 悩む施設



利用者が「いつわ苑」に避難し、朝食を取る富竹の里の
利用者ら＝昨年10月14日（富竹の里提供）

千曲川氾濫

台風19号災害から12日で3カ月。千曲川の氾濫などで冠水した長野市富竹の特別養護老人ホーム「富竹の里」は当時、自前の避難計画に沿って利用者74人を近くの3階建て施設に避難させ、きりぎりで事なきを得た。だが、この計画は市から、千年に1度の水害に対応できないとして、さらに遠方への避難に変更するよう求められていた。机上の計画づくりと施設任せの避難の現実、関係者らに多くの教訓を残した。【一面参照】

当初案でも74人移動に5時間

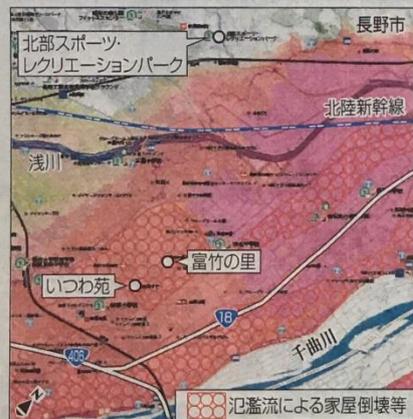
長野の特養「600」先の施設に「市は遠方への変更要請

安全と実効性 課題は山積

1987（昭和62）年にできた富竹の里は平屋。市の洪水ハザードマップ最新版（2019年3月）Ⅱ図Ⅱでは最大深5、10の浸水想定域にある。台風19号が接近していた昨年10月12日午後3時ごろ、施設長の嶋田直人さん（43）は周辺の用水路があふれ始めたのを見て、「ここに逃げたらいいか、迷った。18年に作った避難計画では、約600メートル離れた3階建ての障害者総合施設「いつわ苑」に避難することになった。だが、嶋田さんはこの時、約2キロ離れた北部スポーツ・レクリエーションパークに出向いた。避難できるか下見するためだった。17年の水防法改正で、浸水の恐れがある地域にある福祉施設や病院などの「要配慮者利用施設」には避難計画作りと避難訓練が義務付けられた。市は昨年3月、「千年に1度」の浸水を想定し、改訂を進めていた新たなハザードマップを基に避難計画を作るよう各施設に要請した。

富竹の里のある地域は、それまでの「百年に1度」のマップに比べて浸水想定が「倍以上」になる。利用者は皆、要介護度3以上で、寝たきりの人も少なくない。いつわ苑への移動訓練の結果から「これ以上遠い場所は現実的に考えにくい」と、嶋田さんは旧マップを基にした計画を提出したが市からは「メールで新マップの浸水想定区域外に避難先を変更するよう求められ、その後、計画見直しは棚上げになっていた。下見した北部スポーツ・レクリエーションパークはやはり、利用者を速やかに移すに

は遠く、仮に避難しても心身の負担が大きい」と嶋田さんは感じた。午後3時半には気象庁が大雨特別警報を発表。午後4時ごろ、いつわ苑に、受け入れを依頼するかもしれないと連絡を入れた。避難を決めたのは午後8時。市は午後6時に避難勧告を千曲川沿いの地域に出していたが、富竹の里がある古里地区は外れていた。嶋田さんらは国土交通省ホームページで千曲川の水位が急上昇するのを見て、職員20人ほどで福祉車両3台を使い、いつわ苑との間を20往復近く、いつわ苑が富竹の里に「2階以上」の安全と思われる場所へ「退避」などを求めたのは午後10時ごろ午前0時すぎの2回。ファクスだった。少な



※赤色等は浸水想定区域。長野市洪水ハザードマップから作成

い手数と車両で奔走した富竹の里の避難完了は翌13日午前1時ごろ。直後、千曲川堤防で越水が始まったと市の防災メールが流れた。今回の災害で富竹の里周辺は冠水したが、いつわ苑は停電しただけで水は漬かず、避難した富竹の里の利用者には委託業者から普段通り食事も届いた。だが、嶋田さんらは薄水を踏み思っていた。いつわ苑への避難でさえ約5時間かかった。市が想定する最大10分の浸水が襲ったら、いつわ苑も無事では済まない。介助が必要な利用者を遠くに避難させるには相言早い段階での行動が必要になるが、移動にはリスクが伴うため、その判断は難しい。いつわ苑にある障害者支援施設所長の関真一さん（59）も「安全に避難できる現実的な仕組みを考え直す必要があるのではないかと話す。」

職員やボランティア進めた様子の写真に展示中。佐藤隣輝の力で再開できた振り返った。

「避難計画にはさまざまな課題がある」と分かったと市危機管理防災課の担当者。市高齢者活躍支援課の担当者も「安全な急間に避難することも視野に、実効性のある計画を支援していきたい」としている。

サンアップル再開 汗流し楽しむ 長野



職員やボランティア進めた様子の写真に展示中。佐藤隣輝の力で再開できた振り返った。

台風19号で床上長野市下駒沢の県「サンアップル」室や遊戯室などが再開を待ち望んだ思い思いに汗を流卓球室、陸上競技アリーナ、タード利用を再開災前から工事中だ降になる。

トレーニング室脳挫傷で左半身、沼正さん（69）はそうやってあじく、毎日のように、職員やボランティア進めた様子の写真に展示中。佐藤隣輝の力で再開できた振り返った。

（園田 清佳）

(参考・引用文献)

- ・フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』 令和元年台風第 19 号
- ・気象庁 台風第 19 号による大雨、暴風等 令和元年 (2019 年) 10 月 10 日～10 月 13 日
- ・緊急報道写真集 台風 19 号 長野県災害の記録 信濃毎日新聞社編集局 編
- ・日本経済新聞 河川氾濫 水位 10 時間で 10m 超 データでみる急上昇
- ・国土交通省北陸地方整備局 千曲川河川事務所 ウェブサイト
- ・令和元年 10 月 12 日洪水 (台風 19 号) に関する千曲川河川事務所の対応について[第 9 報]
- ・日経ビジネス 台風 19 号、浸水エリアとハザードマップを重ねて見えた 2 つの事実
- ・長野市災害情報ポータル
- ・国土交通省 川の防災情報
- ・気象庁 ウェブサイト
- ・クローズアップ現代 同時多発 河川氾濫の衝撃 ～緊急報告・台風 19 号～
- ・国土地理院 ウェブサイト

社会福祉法人光仁会富竹の里
発行 (改訂第二版) 令和 2 年 1 月
責任者 施設長 嶋田 直人
〒381-0006 長野市大字富竹 1621 番地
TEL026-296-7383 FAX026-296-7384
<http://tomitake-carenet.com>