

3. 災害復旧状況

3.1 道路・橋梁・河川・公園災害復旧事業

3.1.1 道路

栃木地域 10 路線

① 市道110号線（太平山・六角堂上）【国庫補助】

延長 L=30m,高さ H=6.5m 法面の崩落 ⇒ 盛土復旧完了



② 市道110号線（太平山・随神門脇）【市単独】

延長 L=20m,高さ H=10m 法面の崩落 ⇒ 土砂撤去完了



③ 市道110号線（太平山・栃カン上）【国庫補助】

延長L=15m,高さH=5m 法面の崩落 ⇨ 盛土復旧

（平成28年9月23日完成予定）



④ 市道D8号線（太平山・見晴）【国庫補助】

延長L=10m,高さH=6m 法面の崩落 ⇨ ブロック積復旧

（平成28年8月26日完成予定）



⑤ 市道C194号線（野中町）【市単独】

延長L=40m,高さH=1.5m 路肩崩れ・道路陥没 ⇒ 盛土復旧完了



⑥ 市道D87号線（柏倉町）【市単独】

延長L=40m,高さH=6m 法面の崩落 ⇒ 盛土復旧完了



⑦ 認定外道路（柏倉町）【市単独】

延長 L=15m,高さ H=3m 法面の崩落 ⇨ 盛土復旧完了



⑧ 市道243号線（大久保町）【市単独】

延長 L=5m,高さ H=3m 法面の崩落 ⇨ 盛土復旧完了



⑨ 市道C211号線（木野地町）【市単独】

延長L=3m,高さH=3m 法面の崩落 ⇨ 盛土復旧完了



大平地域 4路線

① 市道O197号線（西山田）【国庫補助】

延長L=24.7m,高さH=4m 法面の崩落 ⇨ 擁壁復旧完了



② 市道0358号線（蔵井）【市単独】

延長L=30m 道路陥没 ⇨ 舗装復旧完了



③ 市道0156号線（土与）【市単独】

延長L=5m 道路陥没 ⇨ 舗装復旧完了



④ 認定外道路（西山田）【市単独】

延長 L=20m,高さ H=1m 法面の崩壊 ⇨ 盛土復旧完了



藤岡地域 3路線

① 市道F27号線（甲）【市単独】

延長 L=10m,高さ H=1.5m 路肩崩れ ⇨ 盛土復旧完了



② 市道F3-254号線(富吉)【市単独】

延長L=30m,高さH=2m 路肩崩れ ⇨ 盛土復旧完了



③ 認定外道路(甲)【市単独】

延長L=20m,高さH=1m 路肩崩れ ⇨ 盛土復旧完了



都賀地域 4路線

① 市道T③-214号線（臼久保）【国庫補助】

延長L=160m,高さH=20m 法面崩壊 ⇒ 盛土復旧

(平成28年10月27日完成予定)



② 市道T③-141号線（深沢その1）【国庫補助】

延長L=18m,高さH=1.5m 法面崩壊 ⇒ 擁壁復旧完了



③ 市道T③-141号線（深沢その2）【国庫補助】

延長 L=68m,高さ H=5m 法面崩壊 ⇨ ブロック積復旧完了



④ 市道T16号線（大柿）【国庫補助】

延長 L=30m,高さ H=2m 法面崩壊 ⇨ 擁壁復旧完了



西方地域 3路線

① 市道N1009号線（真名子）【国庫補助】

延長L=45m,高さH=6m 法面の崩壊 ⇒ ブロック積復旧

(平成28年8月15日完成予定)



⑤ 市道N1001号線（本城）【国庫補助】

延長L=360m アンダーパスの冠水により半地下の電気室が水没し電気設備が被災

⇒ 電気室を地上に新設し電気設備を復旧 (平成28年8月18日完成予定)



② 認定外道路（真名子）【市単独】

延長 L=75m, 高さ H=1m 路肩崩れなど ⇨ ブロック積復旧完了



岩舟地域 1 路線

① 市道 1324 号線（三谷）【市単独】

延長 L=20m, 高さ H=5m 土砂崩れ ⇨ 土のう積復旧完了



3.1.2 橋梁

栃木地域 4箇所

① 永宮橋（市道233号線 赤津川 野中町）【市単独】

延長L=33.4m,幅員=4.0m 橋桁に一部ずれ ⇒ 根固復旧完了



② 田原橋（市道C176号線 赤津川 野中町）【市単独】

延長L=27.6m,幅員=2.5m 橋桁がV字に沈下 ⇒ 撤去完了



③ 鹿島森橋（市道D112号線 赤津川 新井町）【市単独】

延長L=24.7m,幅員=3.0m 右岸側橋桁流出 ⇨ 撤去完了



④ 橋名なし（認定外道路 藤川 柏倉町）【市単独】

延長L=4.1m,幅員=3.0m 橋台、橋桁の崩落 ⇨ 架替復旧

（平成29年3月完成予定）



大平地域 1箇所

① 千部橋（市道O146号線 永野川 西水代）【国庫補助】

延長L=17.1m,幅員=5.9m 橋の一部落橋 ⇨ 落橋部分の架設復旧
(平成29年3月完成予定)



都賀地域 1箇所

① 271-2号橋（市道T③-271号線 逆川 大柿）【国庫補助】

延長L=9.3m,幅員=4.7m 護岸崩落、橋台周辺の洗掘 ⇨ 架替復旧
(平成28年10月7日完成予定)



3.1.3 河川

栃木地域 3箇所

① 普通河川（大沢川 志鳥町）【国庫補助】

延長L=70m,高さH=2m 護岸崩れ ⇨ ブロック積復旧完了



② 普通河川（大沢川 上流、志鳥町）【国庫補助】

延長L=19m,高さH=3m 護岸崩れ ⇨ ブロック積復旧完了



③ 普通河川（柏倉川、柏倉町）【国庫補助】

延長 L=110m,高さ H=3.5~4.0m 護岸崩れ ⇨ ブロック積復旧
(平成 28 年 7 月 29 日完成予定)



都賀地域 1箇所

① 普通河川（磯の坂川、大柿）【国庫補助】

延長 L=167m,高さ H=1.3m 護岸崩れ ⇨ ブロック積復旧完了



3.1.4 公園

栃木地域 2箇所

① 太平山風致公園（平井町）【市単独】

アジサイ坂が倒木により通行止め、遊歩道が倒木等により通行止め ⇒ 撤去完了



② 永野川緑地公園（岩出町）【国庫補助】

ウォーキングコース破損のため通行止め、大量の流木により多目的広場・イベント広場立入禁止 ⇒ 復旧完了



③ 栃木市総合運動公園（川原田町）【市単独】

公園全体が浸水、硬式野球場の非常放送設備が浸水により使用不可能、テニスコートの目砂が流出、土砂・ゴミが堆積、総合体育館の浄化槽基盤が浸水により使用不能
⇒ 修繕により再開



③ 磯山桜づつみ河川公園（大平町真弓・蔵井）【市単独】

冠水により園路・園地に大量の土砂、草流木等が堆積、パーゴラ及びベンチの基礎が洗掘により傾斜 ⇒ 復旧完了



④ 藤岡渡良瀬運動公園（東原）【市単独】

公園全体が浸水、テニスコートの目砂が流出 ⇒ 砂充填完了



⑤ 西方総合運動公園（本城）【国庫補助】

調整池の法面の崩壊 ⇒ ブロック積復旧

（平成28年10月31日完成予定）



3.1.5 課題と対応策

1. 情報収集について

(1) 初期情報収集について

【課題】

- ・外の状況を逐次確認できない執務室なので、状況確認ができない部分があった。(道路・河川)
- ・すぐに現場に出られない公用車の駐車場(道路・河川)
- ・パトロールしながら倒木対応等をしており、町内の状況把握に時間がかかってしまった。(西方)
- ・都市建設課職員のパトロール等のみでは情報収集しきれない(岩舟)
- ・台風18号による大雨被害等に関する連絡がなく13時から16時までの永野川の(県)大平橋上地点の河川水位は、平常水位であったため、通常通りの執務体制であった。(大平・都整)
- ・職員数不足のため、初動の動きが不足した。(大平・都建)

【対応策】

- ・外の状況が見える執務室への配置(要望)(道路・河川)
- ・すぐに現場に行ける公用車駐車場への配置(要望)(道路・河川)
- ・パトロール専門の人を用意する。(西方)
- ・災害対応については消防団や他課にお願いし、職員は情報収集にあたるようにする。(今回のような大規模災害の場合)(西方)
- ・他課との協力連携をとる。(岩舟)
- ・平常時から防災意識の高揚を図る必要がある。(大平・都整)
- ・公園についても、職員数が足りないため栃木市建設業組合の協力を要請する必要がある。(大平・都建)

(2) 点検パトロールについて

【課題】

- ・市庁舎周辺が浸水し公用車が出られず、パトロールが出来なくなった。(道路)
- ・今回のようパトロール箇所以外の苦情などの対応が増えたため人員的に対応が不十分であった(河川)(都賀)
- ・今回の大雨災害では通常では冠水しない箇所も冠水してしまったため、パトロールの人員が足りず通行止めが遅れた。(岩舟)
- ・永野川の(県)大平橋上地点の河川水位は、17時40分頃に氾濫注意水位(レベル2)に到達したが、被害等の報告がなかったため、警報発令時の体制を継続した。(大平・都整)
- ・組織改編に伴い、担当する地域の拡大に伴い公園数も増加し、点検パトロールの効率化が必要である。(大平・都建)
- ・パトロールしながら倒木対応等をしており、町内の状況把握に時間がかかってしまった。(西方)

【対応策】

- ・浸水時の公用車の配置の見直し。（道路）
- ・状況、段階に応じた職員の配置を全庁的に考える必要がある（河川）（都賀）
- ・他課との協力連携をとる。（岩舟）
- ・平常時から防災意識の高揚を図る必要がある。（大平・都整）
- ・優先的に点検パトロールが必要な公園をピックアップし、点検の効率化を図れるようパトロールマニュアルを作成する。（大平・都建）
- ・パトロール専門の人を用意する。
- ・災害対応については消防団や他課にお願いし、職員は情報収集にあたるようにする。（今回のような大規模災害の場合）（西方）

2. 応急対応について

(1)市民からの要請への対応について

【課題】

- ・土のうの配布については、作業班の人数が不足しており、すみやかな対応が出来なかった。（道路）
- ・市庁舎周辺が浸水し、土のうの運搬が途中から出来なくなった。（道路）
- ・土のうの製作、配布を作業員及び応援職員動員により備蓄土のうの対応したが、配布希望が多く、また道路冠水により運搬の対応が困難になった。（河川）
- ・作業員の不足で、土のうの配布が途中から出来なくなった。（大平・都整）
- ・被害拡大に伴う、要確認箇所の増加により、職員数の不足によって現地確認等に遅れが生じた。（大平・都整）
- ・夜間の増水であったため浸水範囲の確認が難しく、現地確認に出た車両が危険な状態になった（藤岡）
- ・対応場所が多く困難になった（都賀）
- ・職員及び消防団のみでは手が足りなかった。
- ・土のうが不足した。（西方）
- ・災害に備え土嚢を地まち課にてストックしていたが今回の大雨災害では数が足りなかった。（岩舟）

【対応策】

- ・適切な人員配置を、総務部を含め検討する必要がある。
- ・冠水等による配達不能に対しては、各地区また、自治会の公民館等に土のうの保管場所を確保し、周知を行う。（道路）
- ・今回の様な豪雨に対しては、早めに避難してもらおう。（河川）
- ・適切な人員配置を、検討する必要がある。（大平・都整）
- ・夜間に増水した場合は公用車への投光器等照明設備配置（藤岡）
- ・地区割りにて業者に委託（都賀）
- ・事前に土のうを作成して置くこと。

- ・他課から当日の災害箇所対応職員を募る。（西方）
- ・都市建設課でも、災害に備え土嚢をストックしておく。（岩舟）

(2) 通行止め措置について

【課題】

- ・通行止めの措置は、通報等により早期の対応が出来たが、解除については、事後の見回りに手が回らず、対応が遅れた。（道路）
- ・道路冠水や浸水による被害の拡大に伴う、要確認箇所の増加により、職員及び資機材の不足によって現地確認等に遅れが生じた。（大平・都整）
- ・通行止めにしても市民等が通行可能と判断しバリケードを解除 または突破する車両があった
- ・通行止の看板は、これほど大規模な災害を想定していなかったため在庫がなかった（藤岡）
- ・通行箇所の前の交差点への看板設置等、市民から言われてから設置した所があった。
- ・普段通行止めにならない所を通行止めにしたため、業者よりカラーコーン等借りることになった。（西方）
- ・人員不足のため、通行止めが遅れてしまう箇所もあった。また、カラーコーン等も不足した。（岩舟）

【対応策】

- ・適切な人員配置を行い、事後のパトロール等も出来る体制を作る。（道路）
- ・人員の確保及び通行止めに要する資機材（バリケード・運搬車両）の確保が必要である。（大平・都整）
- ・通行止め箇所が多いため職員が張り付くのは無理があるため、突破できないようなバリケードの設置を検討する
- ・通行止の看板を作成し保管しておく（藤岡）
- ・通行止めの恐れがある場所については事前に通行止めに関係する看板を作成して置く。
- ・カラーコーン等事前に用意して置く。（西方）
- ・他課との協力連携をとる。（岩舟）

3. 危機管理課との連携について

(1) 危機管理課との情報共有について

【課題】

- ・現場からの情報及び市民からの通報は全て書面による報告書としてしか残していなかったため、情報が錯綜し同じ現場に何度も職員が行っていた。（道路）
- ・情報がすぐに集約できていない
- ・集約された情報が十分に周知されていない。（河川）
- ・被災箇所が増加する一方で、夜間の災害ということもあり、被害箇所や規模等の状況把握が難しかった。（大平）
- ・本庁と総合支所との連携（都賀）

- ・危機管理課が多忙になり、当初の対応ができなくなった。
- ・報告の書類のまとめが遅れてしまった。（西方）

【対応策】

- ・報告書だけでなく、併せて市内全域の地図に逐次状況を書き込む等して、現場の情報収集が重複しないようにする。（道路）
- ・情報収集を一元化できる様に1枚の図面にすべての情報を集約できるようにしては。
- ・危機管理課に集約した情報を各課に伝達する人員の配置（河川）
- ・災害情報共有化の体制整備など、危機的状況の発生に対する的確な対応能力の向上が必要である。（大平）
- ・危機管理課に集約した情報の共有 指揮、伝達の明確化（都賀）
- ・災害時の対応（建設業組合の発注等）について危機管理課と今後の対応について調整を行う。
- ・各種報告のための書類等をまとめる専用の職員を配置する。（西方）

(2)危機管理課との役割分担について

【課題】

- ・市民からの要請への対応等で役割分担が明確になっていない。（道路）
- ・危機管理課の執務室が離れているので、対策の協議がなかなかしづらい。（河川）
- ・所管課で収集した情報の集約・整理体制が整っていなかったため、危機管理課と連携ができなかった。（大平）
- ・危機管理課が多忙になり、当初の対応ができなくなった。
- ・報告の書類のまとめが遅れてしまった。（西方）

【対応策】

- ・今回の災害の検証をもとに、明確化する。（道路）
- ・緊急時に迅速に協議できる様、危機管理課の配置を市長と近い執務室に配置（要望）
- ・危機管理課には各地域からの映像や情報が取得できる様充実した機材の設置。（河川）
- ・防災図上訓練、非常時招集訓練、通信訓練・情報伝達訓練などの訓練を実施する必要がある。（大平）
- ・災害時の対応（建設業組合の発注等）について危機管理課と今後の対応について調整を行う。
- ・各種報告のための書類等をまとめる専用の職員を配置する。（西方）

4. 建設業組合との連携について

(1)防災及び災害復旧に関する協定書について

【課題】

- ・協定書等に、具体性がなく、協力要請、検査、支払い等で手探り状態での事務処理となり、支払いまでに相当の時間を要した。（道路）
- ・協定に基づき復旧をするのはどの範囲（期間）なのか明確でなく、全て組合となっているが、組合で出来ない作業も出てきている。（河川）

- ・栃木市災害警戒本部が設置されている場合は、危機管理課から協力要請となっているが、緊急時には運用方法通りにはいかず、所管課からの要請となってしまった。（大平・都整）
- ・地区組合の代表者と現在の代表者が変わっていた（藤岡）
- ・対応方法がまちまちになってしまった（都賀）
- ・組合にすべて依頼していいのか判断が曖昧であった。（岩舟）
- ・協定書第6条の経費の負担については、協議の上決定するとあるが経費の算出根拠が不明である。（大平・都建）

【対応策】

- ・協定書及び運用マニュアル等の見直しを建設業組合、担当課を含めて見直しの作業をする。（道路）
- ・組合に依頼しなくてはならないなら、例えば、初期部分（被災してから3日間とか）については協定のとおり組合に依頼して、残りは各担当課が各業者に依頼する方式としては。（河川）
- ・建設業組合との協力体制の整備及び連携の強化が必要である。（大平・都整）
- ・連絡先の確認及び周知（藤岡）
- ・対応担当の一元化（都賀）
- ・どの課が判断するのか明確にしておく。または、横の連携を密にする。（岩舟）
- ・市として災害時における経費などについて、事前に根拠となる単価等の決定について検討の必要がある。（大平・都建）

(2) 協力要請について

【課題】

- ・緊急を要する対応が多かったため、被災状況の詳細を職員が確認する前に復旧工事が施行されたため、施工内容の詳細な指示ができなかった。（道路）
- ・組合の災害担当一人で、全ての現場の打合せを行っているので、打合せ内容が伝わりにくい。（県では組合に要請して、組合が業者を選定する方式）
- ・施工場所により、出来ないと言われた
- ・緊急で実施してもらったので割高になることはあると思うが、それでも金額が高い。（河川）
- ・平成27年度より窓口一本化となっているが、緊急時には運用方法通りにはいかず、昨年までの地域担当者の連絡先への要請となってしまった。（大平・都整）
- ・初めての運用であったため、協定内容を把握していなかった。（大平・都建）
- ・対応方法がまちまちになってしまった（都賀）指示書の様式が定まっておらず、業者に2度指示書を出すことになったため、完了報告の段階で業者が混乱してしまった。（仮の指示書の番号を完了報告に書いてしまう等）
- ・指示箇所の整理が遅くなってしまった。（西方）
- ・組合にすべて依頼していいのか判断が曖昧であった。（岩舟）
- ・組合側の対応が遅い（藤岡）

- ・組合に指示・協議する際に、対応する部署がはっきりしないところがあり、指示に手間取ってしまった

【対応策】

- ・組合に対し、被災状況の写真等の資料提供を迅速に行うよう指導する。（道路）
- ・寄せ集めの作業員で行うより、一つの業者が一つの現場を責任を持って復旧してもらった方が、説明が伝わりやすいし、対応も迅速にできると思う。（河川）
- ・建設業組合との協力体制の整備及び連携の強化が必要である。（大平・都整）
- ・協力内容について平常時に具体的な協議をする必要がある。（大平・都建）
- ・対応担当の一元化（都賀）
- ・被災箇所等情報をまとめる職員を配置する。（西方）
- ・どの課が判断するのか明確にしておく。または、横の連携を密にする。（岩舟）
- ・災害時に協力要請する場合のマニュアルを作成する
- ・組合側の災害時の対応・体制を明確化する必要あり（藤岡）

(3) 契約、検査、支払い処理について

【課題】

- ・応急仮工事及び応急本工事として、国庫補助金を振り返ることができる部分があるため、見積りを被災箇所ごとに徴する必要があった。（道路）
- ・当初対策本部で危機管理課で対応と決めたことが、途中から 担当課で対応と変わった。何のために対策本部で決めているのか分からない。（河川）
- ・協力要請件数が多かったことや、協力要請から支払いまでの事務処理が不慣れなため、長い時間がかかってしまった。（大平・都整）
- ・支払い処理において、請求書等に伴う様式が統一化されていなかったため、再提出を依頼するなど時間を要した。（大平・都建）
- ・処理方法の変更が何度かあった（都賀）
- ・予算計上の時、13節か15節かの統一がされていなかった。（岩舟）
- ・補正予算の取り方について（委託料と工事請負費について）うまくいっておらず、スムーズな支払ができなかった（西方）

【対応策】

- ・組合に対し、被災箇所ごとに施工内容を把握し、見積りを提出できるように指導する。（道路）
- ・県同様組合に依頼し、対応業者を選定してもらう方式（河川）
- ・事務処理にも、マニュアル化が必要である。（大平・都整）
- ・請求に伴う必用書類等の様式について、関係部署と協議の上統一化を検討する必要がある。（大平・都建）
- ・指示の徹底を願いたい（都賀）
- ・どの課が判断するのか明確にしておく。または、横の連携を密にする。（岩舟）
- ・支払の仕方について今回のやり方で統一する。

※今回のような場合危機管理課が予算処置から指示までできないので指示から支払まで

各課でやった方が混乱しない。(西方)

5. 災害時の対応マニュアルについて

(1)各課対応マニュアルの見直しについて

【課題】

- ・外の状況を逐次確認できない執務室なので、状況確認ができない部分がある。
- ・すぐに現場に出られない公用車の駐車場(道路・河川)
- ・マニュアルの作成(大平・都建)
- ・組織改編による見直しが必要(藤岡)
- ・当日の現場対応職員が不足した(西方)

【対応策】

- ・外の状況が見える執務室への配置(要望)
- ・すぐに現場に行ける公用車駐車場への配置(要望)(道路・河川)
- ・マニュアルに則った、防災訓練を実施する必要がある。(大平・都整)
- ・対応マニュアルの見直し(藤岡)
- ・模擬訓練の実施(都賀)
- ・簡易マニュアルの作成(都賀)
- ・職員配置に沿ったマニュアルの作成(都賀)
- ・人数が不足した班に対して人員を増員できるようにすること(西方)

6. 災害時の体制について

(1)各対策本部(各支所含)施設について

【課題】

- ・巴波川の氾濫で庁舎周辺道路が冠水し現場への出勤が出来なくなり、市民の要請等に対応することが出来なかった。(道路)
- ・市役所が浸水の為、土のう配布、現地確認が一部不可(河川)
- ・指揮、伝達が不明確(都賀)
- ・土嚢や資機材を保管している場所と執務室は離れた場所にあり、資機材準備等に時間を要した。(大平)
- ・真名子地区と西方地区間で冠水等のため移動ができなくなったため物資搬送や対応等に行けなくなった
産業建設課職員が誰もいない時間帯があった(西方)
- ・地まち課と別のところで都市建設課は待機していたので連携が取りづらい部分もあった。(岩舟)

【対応策】

- ・浸水時の公用車の配置場所の見直し。(道路)
- ・組織改編及び、今回の豪雨対応状況に応じた配置の見直し(河川)
- ・指揮、伝達の明確化(都賀)

- ・執務室と資機材等の保管場所の近接化もしくは、保管場所での待機スペースおよび通信手段の確保が必要である。（大平）
- ・災害時の移動経路について事前に整理する必要がある。職員を常に配置する必要がある（西方）
- ・待機する場所は1カ所のほうがそれぞれの職員の動きを把握しやすい。（岩舟）

(2) 配置人員について

【課題】

- ・作業班の人数が足りないため、市民の要望に応えるのに時間を要した。（道路）
- ・土のうの運搬が道路冠水の為、出来ない箇所有（河川）
- ・職員数が足りないため、市民の要望に応えるのに時間を要した。（大平・都整）
- ・大規模被災箇所の交通誘導を建設業組合に依頼したが、到着までに時間を要したため、数時間職員が誘導を行った。その間、ほかの被災箇所の対応に遅れが生じた。（大平・都整）
- ・大雨時被災後は増員すべき。（大平・都建）
- ・災害時に管内の道路をすべて巡回するには職員が足りない（藤岡）
- ・課員7名では対応できる規模を越えていた（都賀）
- ・対策本部に産業建設課職員がいなくなった。（西方）
- ・パトロールしている人がなくなった。（西方）
- ・情報をまとめる人がなくなった。（西方）
- ・夜間の待機により、人員が足りなくなることがあった。（岩舟）

【対応策】

- ・作業班の人数、建設業組合との協力体制の見直しが必要。（道路）
- ・状況に応じた待機事務所の設置（要望）（河川）
- ・情報の共有による、冠水箇所等の情報の発信（河川）
- ・職員の人数、建設業組合との協力体制の見直しが必要。（大平・都整）
- ・作業班の人数、建設業組合との協力体制の見直し（藤岡・岩舟）
- ・作業班の人数、建設業組合との協力体制の見直し（藤岡）
- ・情報の共有連携、応援協力体制の強化（都賀）
- ・人員配置を適切にすること（西方）

(3) 資機材について（配置、台数、機種等）

【課題】

- ・土のうは、常時約1,000袋ストックしているが、ストック量をはるかに上回る依頼があった。（道路）
- ・土のうをストックしている作業箇所は栃木地域でも最南端に位置している為、要請から配達までの時間が掛かってしまう。（道路）
- ・内水対策で排水ポンプの設置が、急激な水位上昇に伴い手配がつかなかった。（河川）
- ・通行止めに要する資機材の確保や、不足した土のうの砂の補充に手間取ったこと、また適した運搬車両がないなどにより、災害対応に遅れが生じた。（大平・都整）

- 通行止めにしてもバリケードを突破する車があったため破損したり流されたりした（藤岡）
- 対応できる規模を越えていた（都賀）
- 土のう用の土がなくなった（西方）
- カラーコーンやバリケードが足りなくなった（西方）

【対応策】

- 土のうのストック量を増やす。（道路）
- 土のうを各地区また、自治会の公民館等に保管しておけるように場所を確保し周知を行う。（道路）
- 指示系統を統一化して、危機管理課から建設業組合へ排水ポンプ設置、指示できる系統にしたほうが手早い。（河川）
- 高床トラック、排水ポンプ車購入の検討、通行止めに要する資機材の確保が必要である。（大平・都整）
- 丈夫なバリケードの設置（藤岡）
- 把握と管理の徹底 業者との連携（都賀）
- 対応用の土のうやカラーコーン等を用意する（西方）

3.2 農林業施設災害復旧事業

3.2.1 農地

土砂流入、畦畔崩土等被害31箇所 ⇒ 復旧工事
土砂流入（大光寺町）



畦畔崩土（木野地町）



3.2.2 藤岡ライスセンター

浸水時（収穫直後の米）



復旧後（麦の集荷）



3.2.3 西前原排水機場

ポンプ車両による排水作業



ポンプ室内浸水状況



3.2.4 堰・樋門等

①榎本堰（大平町真弓）



②鹿島堰（大平町下高島）



③小倉堰（西方町本城）



3.2.5 林道

路盤崩落・倒木・土砂崩れ撤去等被害15箇所 ⇒ 復旧工事

① 林道西山田線 道路崩落（大平町西山田）



② 林道下皆川線 倒木 (大平町下皆川)



③ 林道木の西線 法面崩落 (都賀町木)



④林道真上男丸柏木線 法面崩落（西方町真名子）



⑤林道山中広戸線 法面崩落（岩舟町小野寺）



3.2.6 林地

土砂崩れ・土砂流入5箇所 ⇒ 復旧工事

① 天王沢 土砂流入（大平町西山田）



② 林地土砂崩れ（大平町西山田）



3.2.7 課題と対応策

3.2.1 農地

(課題)

- ・一級河川や普通河川に土砂が堆積しているなど、通常の維持管理がされていない。

(対応策)

- ・河床に堆積している土砂の撤去等、維持管理を行う。

3.2.2 藤岡ライスセンター

(課題)

- ・特に夜間休日において、ライスセンター等の施設を所管する関係事業所との非常時連絡体制が確立されていない。

(対応策)

- ・非常時における、藤岡地区営農経済センターほか関係事業所との連絡網・初動体制等について整備する。

3.2.3 西前原排水機場

(課題)

- ・施設の経年化等により、既存の排水機場運転操作マニュアルの内容について、現状に即さない部分がある。また、関係職員の人事異動があるので、万全の体制を取れるように業務の引継ぎが必要となる。

(対応策)

- ・操作マニュアルを具体的で平易なものに改訂するとともに、従事する職員については平時より運転操作講習を実施する。

3.2.4 堰・樋門等

(課題)

- ① 一級河川の河川区域内にある堰であり、堤防の一部も崩壊していたため、所管が不明確となり初動に影響を与えた。
- ② 小倉堰は、市境であり管轄が様々な機関にまたがるため、復旧事務が複雑であった。

(対応策)

- ① 堤防崩壊箇所が堰の河川占用区域内であれば占有者の所管となるため、改良区及び県土木事務所へ連絡確認を迅速に行い、所管を明確にして対応にあたる。
- ② 関係機関との連携を密にして、迅速に対応をする。

3.2.5 林道

(課題)

- ① 被害状況について、道路が通行不能となったところもあり、被害状況の把握に数日かかった。
- ② 林道復旧工事について、別の課の復旧工事と重なり、工事に支障が出た。
- ③ 舗装の傷みや水路等に土砂等が堆積するなどの管理面に課題が生じてきている。また、林道に隣接する民有地の樹木が枯れて倒木の恐れなどの問題がある。
- ④ 被害箇所は、携帯電話、防災無線の不感地帯であり、初動に遅れが生じた。

(対応策)

- ① 今後、ドローンを使った被害確認も必要になる。
- ② 大災害の復旧工事については市内至る所で行っているため、地区で工事の優先順位をつけ、順を追って行って復旧工事を行った方がトラブル回避になる。
- ③ 計画的に補修等を実施し、適切な管理を行う。また、林道に隣接する土地所有者に、樹木等の管理を依頼する。
- ④ 林道真上男丸柏木線は、被害当日の巡回が困難なため、通常管理を徹底し、被害発生を未然に防ぐ。

3.2.6 林地

(課題)

- ・林地の被害について、広範囲での被害があり、全部を把握できず、地元住民の通報により、ようやく確認できたところもあり、かなり遅れて復旧作業を行った場所もあった。

(対応策)

- ・インターネットなどを使った市民からの被害情報の収集の呼びかけと集約をする。自治会長など各地区に災害被害連絡員等を設け被害情報を提供してもらう。

3.3 上下水道施設災害復旧事業

3.3.1 上水道

① 菌部浄水場（施設冠水によるポンプ故障）【市単独】

施設冠水によるポンプ故障⇒9月11日修繕復旧



② 藤岡蛭沼浄水場

施設冠水による受電施設ポンプ故障により赤麻、大前、三鴨、部屋地区 2,000 戸
7,000 人が断水

⇒9月10日 佐野市・大平・岩舟との水道連絡管による送水開始

⇒9月10日 三鴨、赤麻地区公民館、藤岡第二中に臨時給水所を設置
(宇都宮市、芳賀中部上水道企業団、佐野市の給水応援)

⇒9月13日 応急復旧（全給水区域応急給水開始）

⇒10月13日 運転再開（部屋・赤麻地区）



③ 藤岡甲増圧ポンプ場

施設冠水による受電施設ポンプ故障により都賀、甲地区の 200 戸 600 人が断水

⇒9月13日 応急復旧（全給水区域応急給水開始）

⇒10月3日 運転再開（三鴨地区）



④ 西方真上浄水場

水源地濁水発生により取水停止（給水 14 戸）⇒9月9日洗浄復旧

3.3.2 下水道

① 雨水排水路マンホール蓋損壊【市単独】

雨水排水路溢水によるマンホール蓋及び舗装の損壊⇒修繕復旧



② 公共下水道マンホール蓋損壊【市単独】

巴波川溢水によるマンホール損壊⇒修繕復旧



3.3.3 課題と対応策

上水道

(課題)

- 蛭沼浄水場及び甲増圧ポンプ場が冠水したことにより、運転できない状態が続き、住民へ給水できなくなったことを踏まえ、今後は供給安定性の確保を図るなど、断水を未然に防止することが課題となる。

(対応策)

- ポンプや発電機等の機器類や高圧受電盤、配水ポンプ盤、計装盤等の盤類を水没した水面より上に嵩上げすることにより、同様の被害が発生した場合に備える。
- 浄水場間のネットワーク化を推進することにより、断水や減水の状況を改善することができる。

下水道

• 「防災及び災害復旧に関する協定書」により、栃木市建設業協同組合に協力要請を行う際に緊急を要する場合、必ず組合の災害対策委員会を通すべきか、または組合に加入している個別の業者に直接依頼してもよいか、判断が難しいため、臨機応変に対応すべきと思われる。

• 「栃木市地域防災計画」に基づき、下水道班として下水道の応急復旧や下水道施設の被害調査及び報告等を行ったが、下水道課では下水道 BCP（事業継続計画）により、年に1回マニュアルに基づき訓練を実施し、緊急時の対応や事後対策を実施することとなっているため、下水道 BCP を優先したい。

• 災害復旧に伴う各種動員により、下水道施設の被害状況調査等の本来の業務が思うように進まなかったため、被害状況調査等が終了するまでは動員を免除願いたい。

3.4 教育施設災害復旧事業

3.4.1 小学校

① 栃木中央小学校【市単独】校庭に河川土砂の流入⇒修繕復旧



② 栃木第三小学校【市単独】北校舎 1 階が床上浸水など⇒修繕復旧

③ 吹上小学校【市単独】校舎 1 階が床上浸水など⇒修繕復旧



④ 大平中央小学校【市単独】図書室の天井崩落など⇒修繕復旧

⑤ 部屋小学校【国庫補助】

校舎1階が床上浸水などにより9月15日から藤岡第二中学校にて授業再開⇒修繕復旧により、10月19日（月）から部屋小学校にて授業再開





⑥ 赤麻小学校【市単独】電話の不通⇒修繕復旧

⑦ 岩舟小学校【市単独】電話の不通⇒修繕復旧

⑧ 小野寺北小学校【市単独】正門左側斜面土砂崩れ⇒修繕復旧



3.4.2 中学校

① 吹上中学校【市単独】進入路の斜面崩壊⇒修繕復旧

② 藤岡第一中学校 駐車場側溝下の土砂流出⇒修繕復旧

3.4.3 その他の教育施設

ア 柳原河川敷運動場【市単独】

思川の増水により、河川進入道路の土手の一部が崩れ、運動場へ土砂が流入し冠水した。運動場には砂利及び粘土質の土砂が堆積し、一部が浸食された。⇒復旧工事



イ 大光寺河川敷運動場【市単独】

思川の増水により、河川進入道路の土手を越えた土砂が流入し、運動場全域が冠水し水没した。運動場には砂利及び粘土質の土砂が大量に堆積し、一部が浸食された。⇒復旧工事



ウ 尻内河川敷運動場【市単独】

運動場北東の用水路が溢れたため、運動場内に大量の泥水が流入し、運動場が広範囲にわたって浸食された。⇒復旧工事



エ 大皆川ニュースポーツ広場【市単独】

永野川の増水により、大皆川ニュースポーツ広場の芝及び競技用具が流失し、完全に河川化した。流失による大きな窪みの発生や大量の土砂が堆積した。⇒復旧工事未着手

利用団体である栃木市TBGクラブから、これまでに何度か台風等で被災しているため、今後の使用については見合わせたい旨の申出と永野川緑地公園の一部を占有したいとの要望を受けた。同団体と永野川緑地公園の管理者である公園緑地課と協議し、占有許可申請手続きのうえ、平成28年度から利用を開始している。

大皆川ニュースポーツ広場の復旧については、現在、上流の右岸水門付近護岸及びニュースポーツ広場河川内護岸の復旧工事を県土木事務所が実施している。県発注工事完了後に他団体を含め今後の使用について協議を進める予定である。



復旧工事未着手

才 部屋地区公民館、出張所

床上浸水⇒修繕復旧 9月 14 日から出張所窓口再開、9月 24 日から公民館再開



3.4.4 課題と対応策

【学校教育課】

学用品（教科書）の給与【災害救助法適用】

災害により住家や学校が全壊・流失・半壊・床下浸水等の被害により、教科書や教科書以外の図書が滅失又は毀損した児童生徒に無償で再給与を行った（県教育委員会主管）。

- ・児童生徒用教科書…4校で29人、53冊

【学校施設課】

○課題

- ・災害の初動対応に人員が割かれ、学校の被害確認が遅れ、さらに復旧対応、県国の補助対応に支障があった。
- ・避難所として校庭に、人、車が多く出入りするため、校庭が乱れ、対応が必要となった。

○対策

- ・災害対応班の役割の見直しを検討する。
- ・避難所の出入りについては1箇所にする等、避難所に指示する。

【スポーツ振興課】

○課題

- ・豪雨災害等における河川敷運動場の被災対策。

○対策

- ・河川敷運動場は河川区域内にあり、豪雨による増水レベルによっては回避困難な場合もあるため、河川区域外の運動場への統廃合を検討する。

3.5 福祉施設災害復旧事業

3.5.1 保育園

① いりふね保育園【市単独】

床上浸水により、はこのもり保育園で保育実施⇒修繕復旧により、9月29日から保育を再開



② 大平南第2保育園【市単独】

永野川危険水位で通行困難のため、大平みなみ児童館で保育実施⇒水位低下により、9月11日から保育を再開

③ 三鴨保育園【市単独】

断水及び通行困難のため、藤岡保育園にて保育実施⇒9月11日から保育を再開

3.5.2 学童保育

① いとひば学童保育【市単独】

床上浸水⇒平成27年12月に学童保育廊下の一部修繕を実施。保育室内床についても、不具合が生じてきたため、平成28年夏季休業より保育室全体の床張替工事を実施予定。

② 部屋学童保育【国庫補助】

床上浸水⇒豪雨災害の翌日より、部屋小学校や公民館にて、学童保育を実施。学童保育室の修繕復旧により、平成28年5月2日から部屋学童保育室にて学童保育を実施。



3.5.3 障がい者支援施設 ひばり野学園

土砂崩れによる作業棟建物全壊⇒再建築復旧



土砂崩れによる居住棟の一部損壊⇒修繕復旧



3.5.4 課題と対応策

障がい者支援施設 ひばり野学園

【課題】

○施設入所者32名全員が避難できる場所として、大柿コミュニティセンターを避難所としたが、大部屋での避難生活が1か月（9月10日～10月8日）を超え、利用者の心的ストレスによる心身の変調をきたしてしまった。

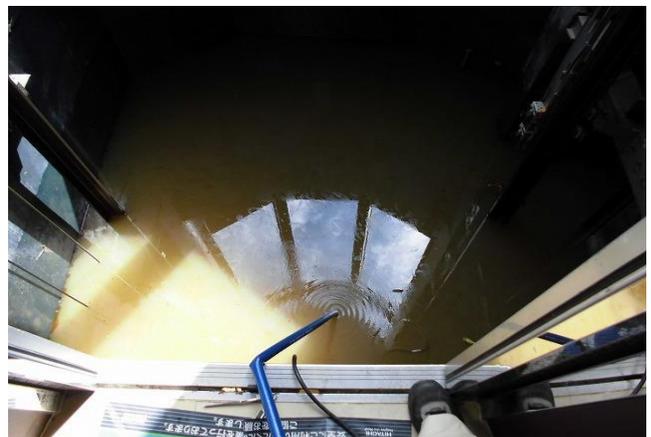
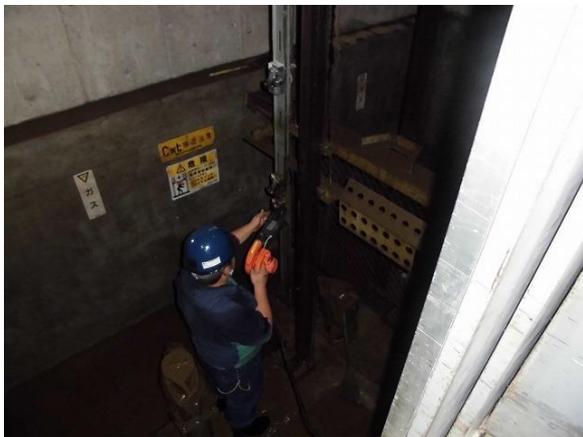
○施設職員も日常とは違う環境での支援のため、疲労を招いた。

【対応策】

○近隣施設との協力により、利用者の分散受け入れや他施設からの障がい者支援の専門職員を被災施設へ派遣する等の応援体制整備が必要となる。

3.6 その他市有施設災害復旧事業

3.6.1 市役所本庁舎 1階浸水（約10cm）



3.6.2 市役所入舟庁舎 1階浸水（約30cm）



3.6.3 栃木市衛生センター

雨水流入により、雑排水槽、調整槽等の水位が上昇し、処理が停止⇒修繕復旧

①雨水流入により、雑排水槽、調整槽等の水位が上昇し、処理が停止

【課題】

- 栃木市衛生センターが周辺の土地よりも低い場所に設置してある。
- 栃木市衛生センターの処理水を巴波川に放流しているため、放流先が溢れていると処理水を流す先がない。
- 通常の雨水処理を上回る量の雨水が施設内に流入し、施設内の処理液と雨水が混じり、施設の処理能力を超えてしまい、施設内に処理液が溢れてしまう。

【対応策】

- 現在の施設が低いため、土盛りをした上でプラントを設置する等雨水が大量に流れ込まないような方策を検討する。
- 次の施設を建設する際には、周辺の土地よりも高い位置に建設し、雨水が施設に流れ込まないようにする。
- 施設の能力を超えた時の各ポンプの自動制御方法を再構築する必要がある。



H27年9月関東・東北豪雨 災害・支援・復旧記録

平成28年8月 発行

編集・発行 栃木市防災対策推進委員会
〒328-8686 栃木県栃木市万町9番25号
TEL：0282-21-2551
