

利根川中流 4 県境広域避難協議会
利根川氾濫からの広域避難に関する基本的な考え方
令和 2 年 6 月 2 6 日

別紙 一 覧

別紙 1-1 : 協議会窓口一覧	2
別紙 1-2 : 副幹事の役割	3
別紙 2-1 : (連絡様式 1) 広域避難判断のための共同検討開始の連絡 (利根上から市町)	4
別紙 2-2 : (連絡様式 2) 広域避難判断のための共同検討開始の連絡 (市町発議)	5
別紙 2-3 : (連絡様式 3) 広域避難判断のための共同検討開始の連絡 (受入市町、県宛て) ...	6
別紙 2-4 : (連絡様式 4) 広域避難判断のための共同検討結果の連絡 (関係各位)	7
別紙 3-1 : (記者発表様式 1) 共同検討開始	8
別紙 3-2 : (記者発表様式 2) 自主的広域避難情報	9
別紙 3-3 : (記者発表様式 3) 広域避難勧告	10
別紙 4 : 広域避難先に関する協定書の基本事項	11
別紙 5-1 : 5 市町の広域避難シミュレーションの計算条件と結果概要	13
別紙 5-2 : 周辺市町の広域避難シミュレーションの計算条件と結果概要	17

別紙 1-1 : 協議会窓口一覧

連絡先一覧を別途担当者に配付

利根川中流 4 県境広域避難協議会 幹事自治体(副幹事)の役割について

1. 目的

平成 29 年度に設立した利根川中流 4 県境広域避難協議会（以下、協議会）の目標は、利根川氾濫時においても流域自治体からの“逃げ遅れゼロ”を実現することである。そのために、自治体間連携を含む広域避難体制を構築・運用のための検討や広域避難の気運を高め、必要なときに適切に広域避難できる住民をつくるための検討を、国、市町がメンバーとなり協議を実施してきた。

平成 30 年度に「利根川氾濫からの広域避難に関する基本的な考え方」（以下、基本的な考え方）をとりまとめる予定であり、今後は、基本的な考え方に基づき、より実行性を高めるための検討の推進が必要である。そこで、平成 31 年度以降は、メンバー市町の中から、協議会・幹事会の協議事項の事前協議等への参加や協議会、幹事会の運営についての補助を主な役割とする 1 市町を幹事自治体として選任する。

2. 幹事自治体(副幹事)の主な役割

- ・ 協議会・幹事会の事前協議（打合せ）等に参加し、市町の立場から協議会の協議事項について意見し、幹事（利根上）と共に検討を行う。
- ・ 協議会・幹事会等の開催場所の提供・確保について協力する。あわせて、事前協議（打合せ）等の場所を提供する。
- ・ 協議会・幹事会の運営を補助する。

3. 任期

- ・ 任期は定めないものとする。

別紙 2-1：(連絡様式 1) 広域避難判断のための共同検討開始の連絡 (利根上から市町)

利根川中流 4 県境 広域避難協議会 メンバー

板倉町、加須市、古河市、境町、坂東市、館林市、佐野市宛て

利根川上流河川事務所
気象庁東京管区气象台

広域避難判断のための共同検討の目安到達の連絡

送信日時： _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分

以下のとおり、広域避難判断のための共同検討の目安に到達したことを連絡します。

到達時刻	_____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分
理由	利根川上流河川事務所と気象庁東京管区气象台は、利根川に関するこれまでの累加雨量、および今後の雨量・水位の予測について情報共有のうえ協議しました。 今後、利根川上流域において、流域平均雨量が計画洪水である 72 時間 300mm を超える可能性が見込まれるため、 <u>広域避難判断のための共同検討の目安に到達したことを連絡します。</u>
発信者	利根川上流河川事務所 電話： _____ FAX： _____ 気象庁東京管区气象台

以下に受信の確認時間と参集連絡を記入の上、本書を返信ください。また、[連絡様式-3] で受け入れ自治体や県へ情報共有のための連絡をお願いします。

(以下、返信欄)

利根川上流河川事務所 宛て 広域避難判断のための参集を連絡します。

参集場所：利根川上流河川事務所	
受信確認	_____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分 受信確認
参集連絡	<input type="checkbox"/> 参集します <input type="checkbox"/> 参集しません・できません (→参集可能時刻の目安： _____ 時 _____ 分頃)
返信者	(市町名： _____) (所属・氏名： _____)

別紙 2-2 : (連絡様式 2) 広域避難判断のための共同検討開始の連絡 (市町発議)

利根川中流 4 県境 広域避難協議会 メンバー 宛て

発信者 (市町名 :)

広域避難判断のための共同検討開始の発議

送信日時 : 月 日 時 分

以下のとおり、広域避難判断のための共同検討の目安に到達したことを連絡します。

時刻	月 日 時 分
理由	今後の気象情報等から、当市では利根川の洪水警戒体制へ移行の可能性があるので、 <u>広域避難判断のための共同検討の開始を発議</u> します。
発信者	(市町名 :) (所属・氏名 :) 電話 : FAX :

以下に市町は、受信の確認時間と参集連絡を記入の上、発信者と利根川上流河川事務所に本書を返信ください。また、[連絡様式-3] で受け入れ自治体や県へ情報共有のための連絡をお願いします。

(以下、返信欄)

(市町名 :) 宛て

利根川上流河川事務所 宛て

広域避難判断のための参集を連絡します。

参集場所 : 利根川上流河川事務所	
受信確認	月 日 時 分 受信確認
参集連絡	<input type="checkbox"/> 参集します <input type="checkbox"/> 参集しません・できません (→参集可能時刻の目安 : 時 分頃)
返信者	(市町名 :) (所属・氏名 :)

別紙 2-3 : (連絡様式 3) 広域避難判断のための共同検討開始の連絡 (受入市町、県宛て)

利根川中流 4 県境 広域避難協議会 オブザーバー

(受入市町・県名 : _____) 宛て

発信者 (市町名 : _____)

広域避難判断のための参集の連絡 (情報共有)

送信日時 : _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分

以下のとおり、広域避難判断のための共同検討の開始を連絡します。

参集場所	利根川上流河川事務所
時刻	_____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分
理由	<input type="checkbox"/> 利根川上流河川事務所および気象庁からの情報提供に基づいて、利根川上流河川事務所へ参集します。 <input type="checkbox"/> (市町名 : _____) からの発議により参集します
発信者	(市町名 : _____) (所属・氏名 : _____) 電話 : _____ FAX : _____

以下に受信の確認者と確認時刻を記入の上、本書を利根川上流河川事務所へ返信をお願いします。

(以下、返信欄)

利根川上流河川事務所 宛て _____ 広域避難判断のための参集を連絡します。

参集場所 : 利根川上流河川事務所	
受信確認 返信者	(市町名 : _____) (所属・氏名 : _____) _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分 受信確認
備考	

別紙 2-4：(連絡様式 4) 広域避難判断のための共同検討結果の連絡 (関係各位)

利根川中流 4 県境 広域避難協議会 関係各位

発信者 (市町名：)

広域避難判断のための共同検討結果 (情報共有)

送信日時： 月 日 時 分

以下のとおり、広域避難判断のための共同検討の結果について情報共有します。

1. 自主的広域避難情報 (広域避難の呼びかけ) の発表について

発表の有無	有 ・ 無
発表時刻の目安	月 日 時 分 頃
最終判断実施時刻	月 日 時 分 頃
判断理由等	
備考	

2. 広域避難勧告の発表について

発表の有無	有 ・ 無
発表時刻の目安	月 日 時 分 頃
最終判断実施時刻	月 日 時 分 頃
判断理由等	
備考	

(以下、返信欄)

利根川上流河川事務所 宛て

参集場所：利根川上流河川事務所

受信確認 (市町名：) (所属・氏名：)

返信者 月 日 時 分 受信確認

備考

別紙 3-1：(記者発表様式1) 共同検討開始

利根川中流 4 県境 広域避難協議会

令和〇年〇月〇日 ()

板倉町、加須市、古河市、境町、坂東市、館林市、佐野市

記者発表資料

利根川上流域（群馬県、栃木県）で、今後大雨が見込まれるため、板倉町、加須市、古河市、境町、坂東市、館林市、佐野市により、広域避難の共同検討を開始します。

記

利根川の沿川 7 市町および利根川上流河川事務所では、利根川上流域の群馬県、栃木県で今後大雨が見込まれるため、広域避難の関係機関との情報共有・協議を目的とした共同検討を開始します。

今後の情報に注意し、お年寄りのかた、体の不自由なかた、小さな子どもがいらっしゃるかたなど、避難に時間のかかるかたは、避難できる準備を開始してください。また、親戚宅・知人宅等の遠方への避難を検討しているかたは、避難の開始を検討してください。

発表記者クラブ

問い合わせ先

〇〇県〇〇市

TEL

FAX

別紙 3-2 : (記者発表様式 2) 自主的広域避難情報

利根川中流 4 県境 広域避難協議会

令和〇年〇月〇日 ()

板倉町、加須市、古河市、境町、坂東市

記者発表資料

利根川氾濫の可能性が高まっていることから、板倉町、加須市、古河市、境町、坂東市、館林市、佐野市の合同による協議により、利根川浸水想定区域に係る住民のすべての方に対して、「自主的な広域避難の呼び掛け」を実施します。

記

利根川の沿川 7 市町および利根川上流河川事務所では、利根川上流域の群馬県、栃木県で今後大雨が見込まれるため、広域避難の関係機関との情報共有・協議を目的とした共同検討を実施しました。

今後の雨の見込みにより、利根川が氾濫する可能性が高まっているから、利根川の浸水想定区域内に居住するすべての方に対して、浸水する恐れが低い地域への「自主的な広域避難の呼び掛け」を実施しますのでお知らせします。

お年寄りのかた、体の不自由なかた、小さな子どもがいらっしゃるかたなど、避難に時間のかかるかたは、浸水のおそれが高いところへの広域避難を開始してください。また、すべての住民の方は広域避難の準備を開始してください。

発表記者クラブ

問い合わせ先

〇〇県〇〇市

TEL

FAX

別紙 3-3 : (記者発表様式 3) 広域避難勧告

利根川中流 4 県境 広域避難協議会

令和〇年〇月〇日 ()

板倉町、加須市、古河市、境町、坂東市

記者発表資料

利根川氾濫の可能性が非常に高まっていることから、板倉町、加須市、古河市、境町、坂東市の合同で広域避難勧告を発令します。

記

これまでの雨や今後の見込みから、利根川の水位がさらに上昇し、氾濫の危険性が非常に高まっています。このため、群馬県板倉町、埼玉県加須市、茨城県古河市、境町、坂東市が合同で広域避難勧告を発令します。速やかに広域避難を開始してください。

地域によっては大雨により、道路が浸水している可能性があります。自動車避難の際には、冠水状況等を確認し、充分注意の上で避難してください。

発表記者クラブ

問い合わせ先

〇〇県〇〇市

TEL

FAX

別紙 4：広域避難先に関する協定書の基本事項

- 協定の新規締結の際には、以下の協定事項例を参考に活用ください
- 既存の協定の更新の際には、必要に応じて以下の協定事項例を参考に活用ください

利根川洪水時の広域避難先に関する協定事項例

利根川で洪水氾濫が発生するおそれがある場合は、避難市町（市町名： ）の住民が受入市町（市町名： ）の施設に避難する場合及び受入れに関する事項について、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第 1 条 この協定は、利根川洪水時に避難市町の住民が広域避難するために必要な事項を定めるものとする。

（定義）

第 2 条 この協定において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- （1）避難市町：利根川洪水時に住民の広域避難が必要となる市町
- （2）受入市町：利根川洪水時に広域避難する住民を受け入れる市町
- （3）避難施設：広域避難する住民を受け入れるための施設
- （4）自主避難先：親戚・知人宅、勤務先、宿泊施設など住民が各自で確保する避難先

（避難施設の使用）

第 3 条 避難市町の長は、広域避難が必要と判断したときは、受入市町の長に対し、避難施設を指定の上、文書により当該施設の使用について協力を要請できるものとする。ただし、緊急を要する場合は、口頭又は電話等により協力を要請し、後に速やかに文書を提出するものとする。

2 避難市町の住民を受け入れる場所は、受入市町の避難施設のうち、別紙で定めた避難施設を広域避難所とする。

3 避難市町は、広域避難の避難先について住民に対し、住民各自での自主避難先の確保を第一として周知し、受入市町の避難施設への避難者数の低減に努める。

4 避難市町があらかじめ定めた避難施設以外の使用について協力を要請する場合は、次に掲げる事項を受入市町に明示し、受入市町自らが被災するおそれがあるなど、正当な理由がある場合を除き、避難市町の住民を受け入れるものとする。

- （1）避難する人数の見込
- （2）避難する期間の見込
- （3）前 2 号に定めるもののほか必要な事項

- 5 受入市町は、受入市町自らが被災するおそれがあるなど、正当な理由がある場合を除き、あらかじめ定めた避難施設へ避難市町の住民を受け入れるものとする。
- 6 受入市町は、避難施設への受け入れが困難な場合には、避難市町にその旨を通知する。
- 7 受入市町の避難施設は一時的な避難場所とし、避難者は被災後、被災状況に応じてより安全な避難施設等へ二次的に避難するものとする。

(避難施設の運営)

第4条 避難市町が広域避難を実施する場合に使用する避難施設の開設・運営は、避難市町が行うものとする。ただし、避難初動期において避難市町の体制が整わない場合においては、避難市町の長は、受入市町に対して避難施設の運営についての協力を要請し、受入市町自らが被災するおそれがあるなど、正当な理由がある場合を除き、受入市町はその要請に応じるものとする。

- 2 避難施設の運営に当たって、必要となる資材、食料等（以下「物資」という。）は、避難市町が調達するものとする。ただし、物資を調達するいとまがない場合は、避難市町の長は、受入市町の長に対して物資の調達についての協力を要請し、受入市町は、受入市町自らが被災するおそれがあるなど、正当な理由がある場合を除き、その要請に応じるものとする。

(経費負担)

第5条 避難市町からの協力要請に基づき、受入市町が避難市町の住民の受入れ及び避難施設の運営等に要した経費は、法令その他別に定めがある場合を除き、避難市町が負担するものとする。

(協議)

第6条 この協定に定めのない事項及びこの協定の実施に関して必要な事項は、避難市町、受入市町がその都度協議して定めるものとする。

この協定の締結を証するため、本協定書XX通を作成し、避難市町（市町名： ）、受入市町（市町名： ）の長が記名押印の上、各1通を保有する。

令和2年 月 日

〇〇〇〇〇〇長 〇〇〇〇

〇〇〇〇〇〇長 〇〇〇〇

表 1 広域避難シミュレーションの計算条件

項目	計算条件
避難者数	・広域避難パターン1（浸水想定区域内に居住する全住民を浸水域外へ避難させる）
避難手段	・車で避難
避難速度の基本条件【自動車】	<ul style="list-style-type: none"> ・自由走行速度 <ul style="list-style-type: none"> － 国道、県道等の主要道路：30km/h、その他道路：20km/h － 本モデルでは、車線や信号機の表現は省略しており、交差点においては直進車を優先 ・避難車の交通量に応じた速度低減を考慮
避難先と収容可能人数	<ul style="list-style-type: none"> ・各市町の想定広域避難先は表 3 を参照 ・避難先の収容可能人数は無制限とした

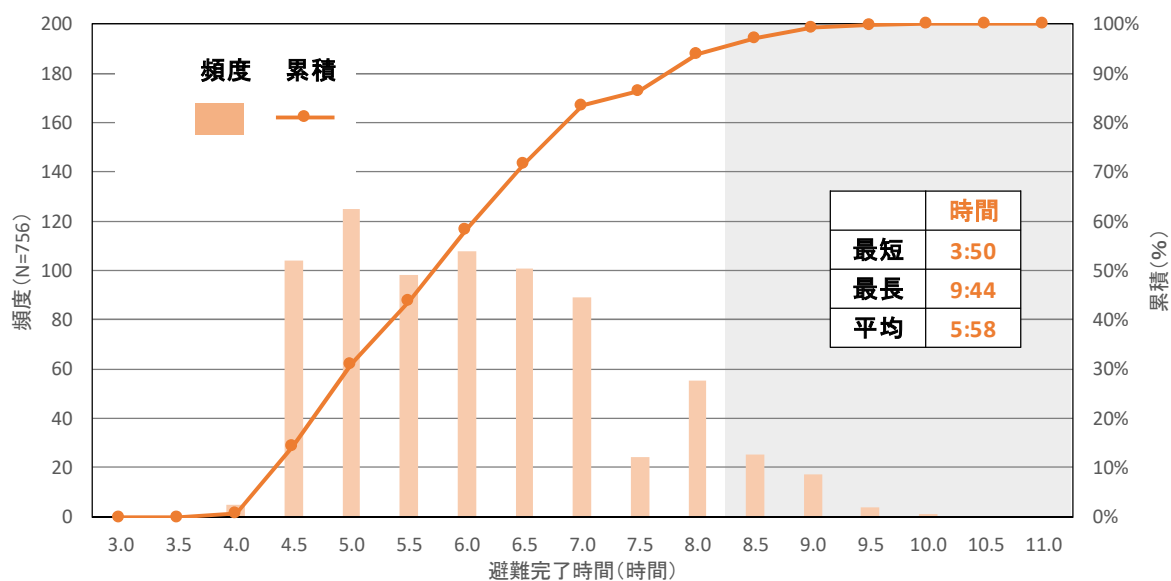


図 1 避難 756 ケースの避難完了時間の頻度（板倉町）

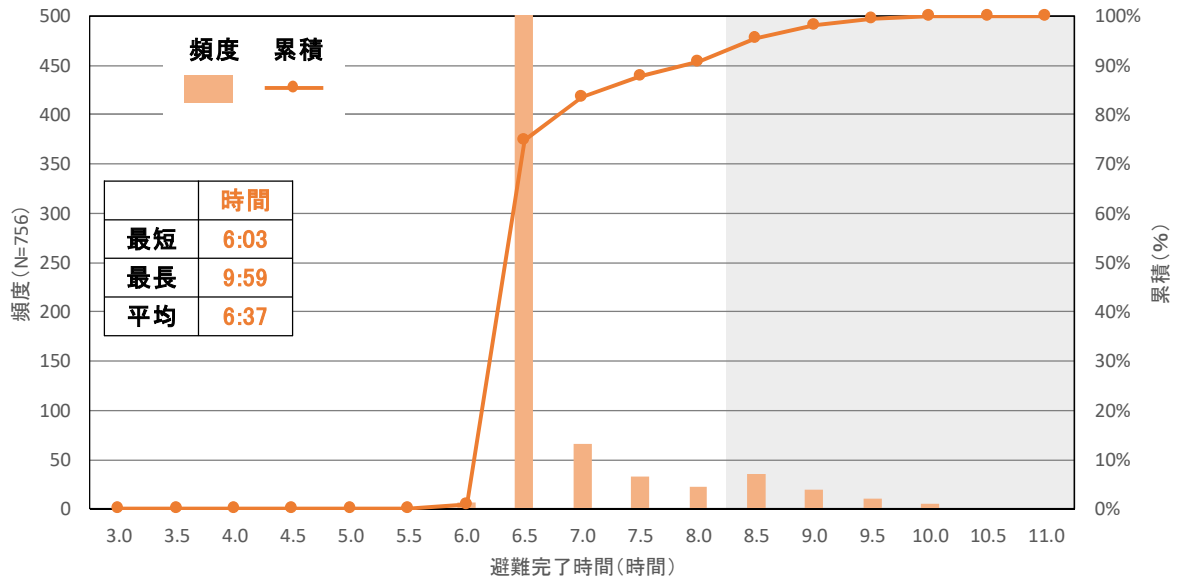


図 2 避難ケース 756 毎の避難完了時間の頻度 (加須市北川辺)

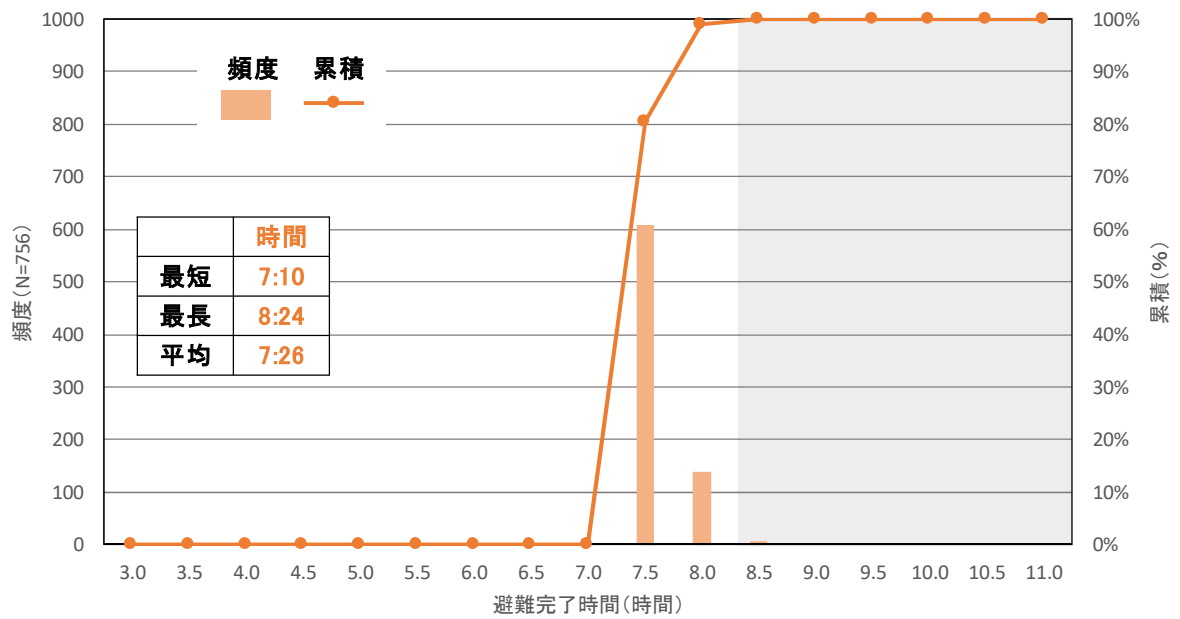


図 3 避難 756 ケースの避難完了時間の頻度 (古河市：板倉町、加須市の避難者の影響)

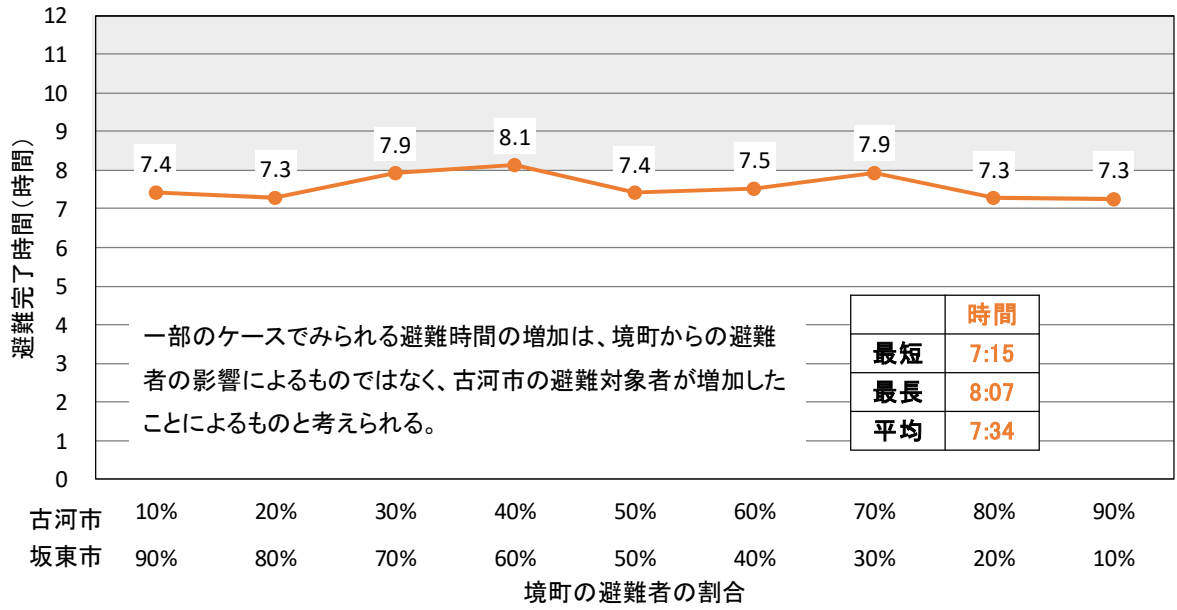


図 4 避難 9 ケース別の避難完了時間（古河市：境町の避難者の影響）

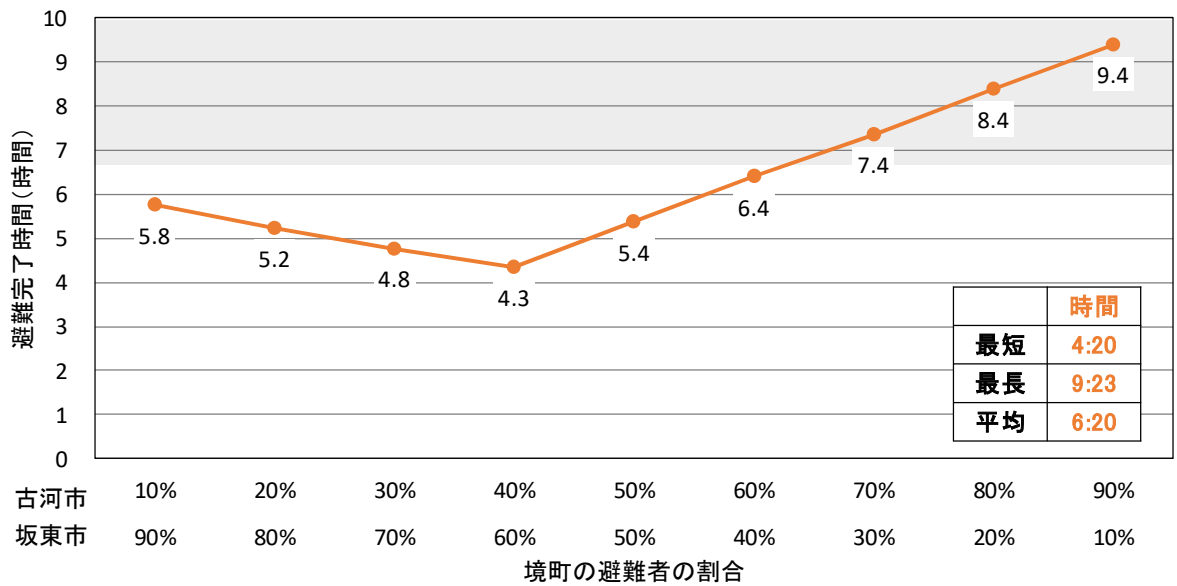


図 5 避難 9 ケース別の避難完了時間（境町）

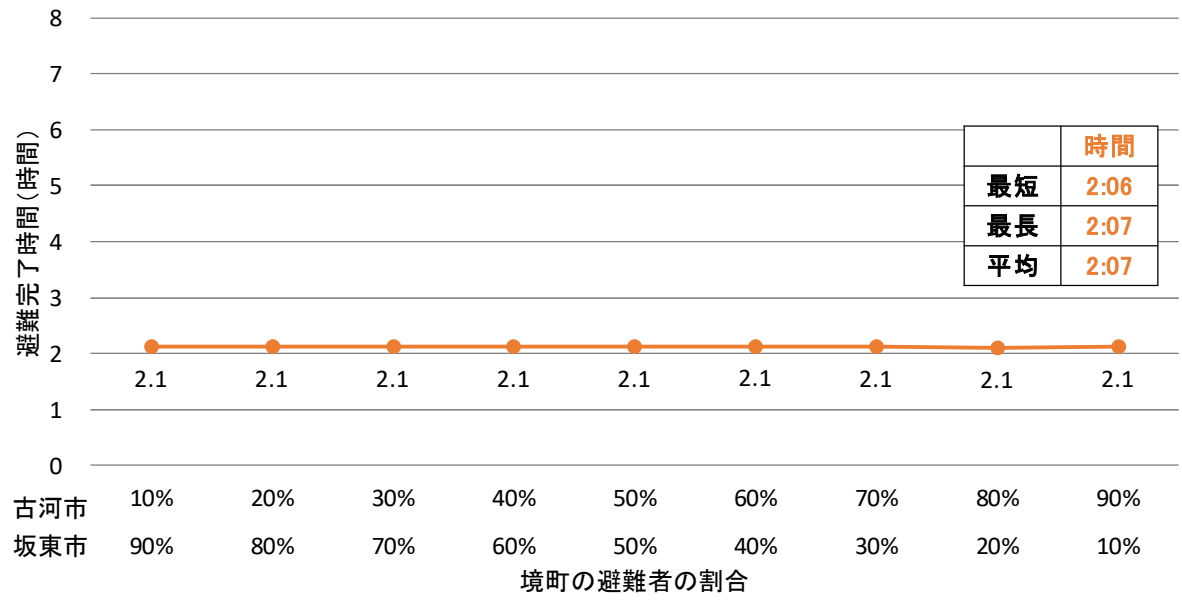


図 6 避難 9 ケース別の避難完了時間（坂東市：境町の避難者の影響）

別紙 5-2：周辺市町の広域避難シミュレーションの計算条件と結果概要

(避難先の設定)

- 板倉町、加須市北川辺地区、境町は、隣接自治体に広域避難先を設定し、古河市、坂東市、その他の周辺地域は自市内の最寄りの避難場所に避難先を設定した。
- 浸水域、非浸水域の避難場所の整理は未実施である。

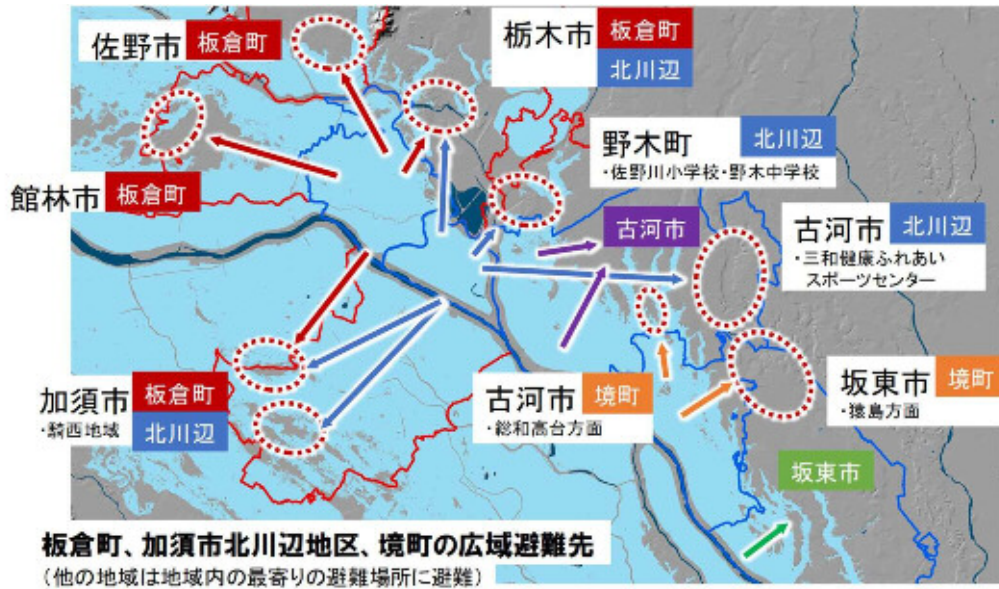


図 7 周辺市町・地域の広域避難の影響を把握するために設定した避難先

(分析ケース)

- 避難時間に影響を及ぼすと考えられる広域避難先の設定と周辺地域の自動車利用率、避難の開始タイミングを組合せた複数のケースを設定した。

板倉町・加須市北川辺の避難方向		自動車避難率	避難タイミング
板倉町 避難方向:4方向 ・館林市方面 ・佐野市方面 ・栃木市方面 ・加須市右岸方面 避難割合:100ケース 各方向0%,50%,100% の組合せ	加須市北川辺 避難方向:4方向 ・栃木市方面 ・加須市右岸方面 ・野木町方面 ・古河市方面 避難割合:100ケース 各方向0%,50%,100% の組合せ	周辺地域 3ケース 0%, 50%, 100% その他の地域 100%	周辺地域 2ケース ・その他地域と 同時 ・その他地域の 3時間後
【板倉町、加須市北川辺地域以外の避難先】 <ul style="list-style-type: none"> ● 境町は古河市方面に40%、坂東市方面に60%固定 ● 古河市、坂東市、周辺地域(館林市、佐野市、栃木市、加須市右岸地域、野木町)は地域内の最寄りの避難場所 			

※乱数の利用による結果のバラツキを考慮するため、同条件10回の施行した結果の平均値を用いる。
 ※本資料に示す「避難所要時間」とは、最も避難に時間を要した住民の避難の開始から完了までの経過時間を示している。
 ※本資料に示す結果は、資料に示される条件以外のケースの結果を全て平均化した数値を示している。

図 8 広域避難シミュレーションの実施ケース

[野木町の場合]

- 加須市北川辺から野木町への広域避難者を想定した場合、広域避難者の増加による避難時間への影響はほとんどみられない。
- ※ 3時間遅れの一部のケースにおいて、広域避難者の増加に伴い野木町の避難時間が短縮するのは、町内で広域避難による渋滞が先に生じることで、後から避難を開始する野木町の避難者が分散することによるものであり、直接的な渋滞緩和の効果を示すものではない。
- ※ 野木町の一部の避難者が古河市内を通過するため、3時間差で避難した場合よりも同時避難した場合の避難時間の方が古河市内の渋滞の影響を受けて避難が遅れる結果となった。

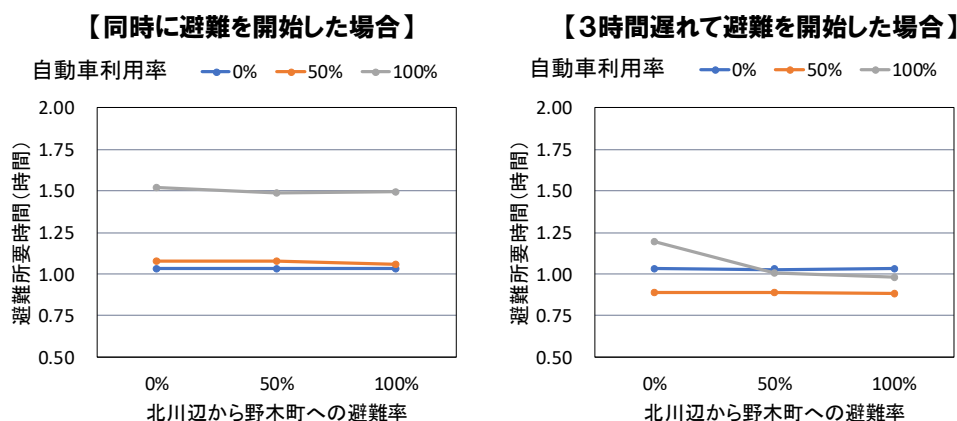


図 9 広域避難の受入れによる受入れ市町避難者の避難時間の変化（野木町）

[館林市の場合]

- 館林市への板倉町からの広域避難者を想定した場合、館林市の避難者が、板倉町の広域避難と同時に開始した場合は、避難時間に広域避難者の影響はほとんどみられない。
- 板倉町からの広域避難者全員が館林市へ広域避難するケースで、館林市の住民が板倉町の広域避難の開始から3時間遅れて自動車利用率 100%で避難を開始した場合、館林市の避難者の避難完了時間は10分程度遅延する傾向がみられる。

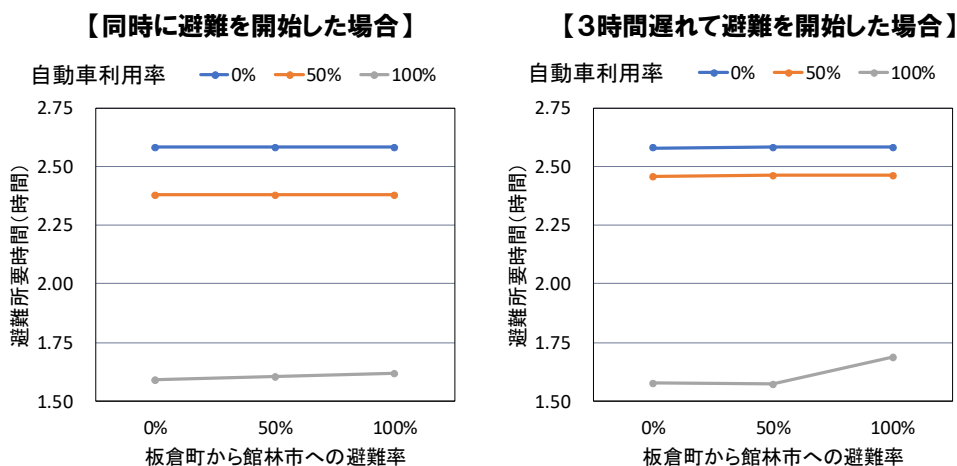


図 10 広域避難の受入れによる受入れ市町避難者の避難時間の変化（館林市）

[佐野市の場合]

- 佐野市への板倉町からの広域避難を想定した場合、佐野市の避難者が、板倉町の広域避難と同時に開始した場合は、避難完了時間に広域避難者の影響はほとんどみられない。
- 板倉町からの広域避難者の50%以上が佐野市へ広域避難するケースで、佐野市の住民が板倉町の広域避難の開始から3時間遅れて自動車利用率100%で避難を開始した場合、佐野市の避難者の避難時間は最大30分程度遅延する傾向がみられる。

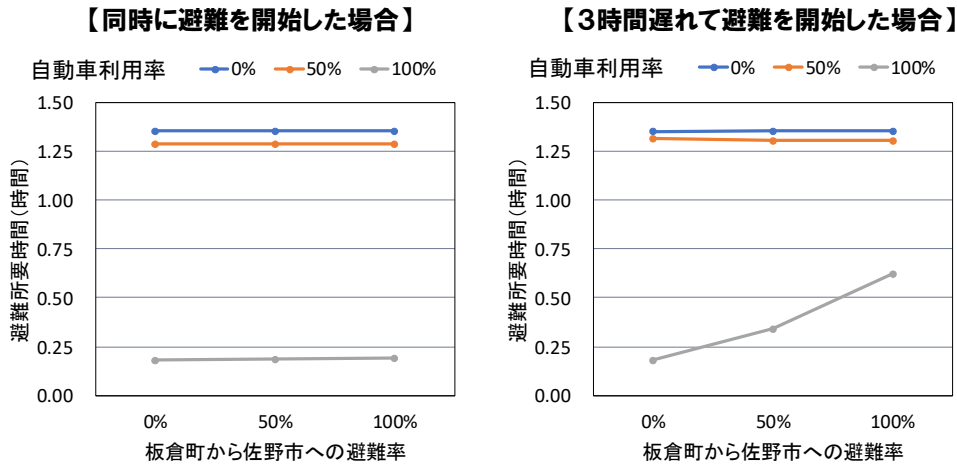


図 11 広域避難の受入れによる受入れ市町避難者の避難時間の変化（佐野市）

[栃木市の場合]

- 栃木市への板倉町と加須市北川辺からの広域避難を想定した場合、栃木市の住民が自動車利用率50%以上で避難し、板倉町と加須市北川辺から避難者が重複するケースでは、数時間単位で避難が遅延するケースがみられる。なお、この遅延は北川辺地区に隣接する栃木市の飛び地からの避難者の遅延によるものである。
- ただし、板倉町、北川辺のどちらか一方のみが100%栃木市に避難するケースや両地域ともに50%程度の避難率の場合においては、避難時間の増加はみられない。

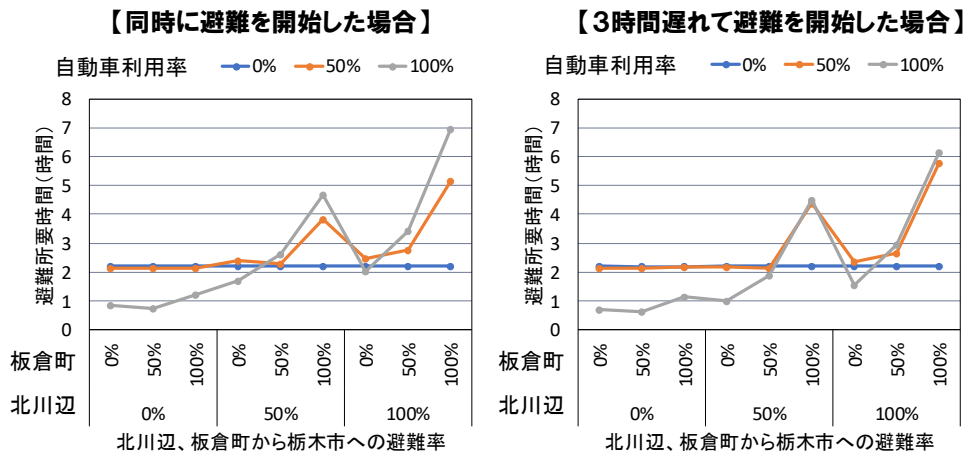


図 12 広域避難の受入れによる受入れ市町避難者の避難時間の変化（栃木市全体）

- 栃木市の主要地域のみ（飛び地以外）の避難時間をみた場合、特に板倉町からの広域避難者が増加するケースにおいて避難時間が遅延する傾向がみられる。北川辺、板倉町の両方から広域避難者が重なった場合、最大 40 分程度の遅延となる。
- ただし、遅延がみられたのは自動車利用率が 100% の場合のみであり、50% 以下の場合のみみられない。

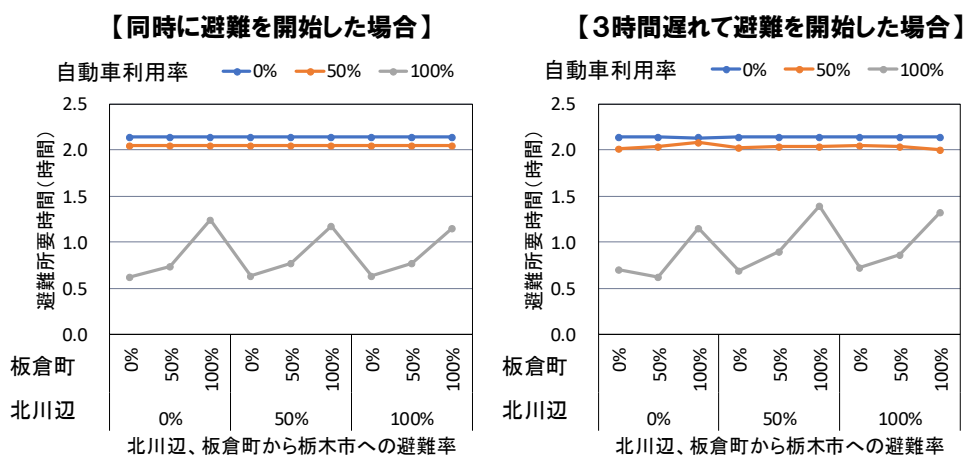


図 13 広域避難の受入れによる受入れ市町避難者の避難時間の変化（栃木市主要地域）

[加須市右岸の場合]

- 加須市右岸への板倉町と加須市北川辺からの広域避難を想定し、広域避難と同時に加須市右岸においても 100%自動車避難が実施された場合、避難時間が遅延するケースが一部みられるものの、広域避難者の規模の変化による加須市右岸の避難時間への影響はほとんどみられない

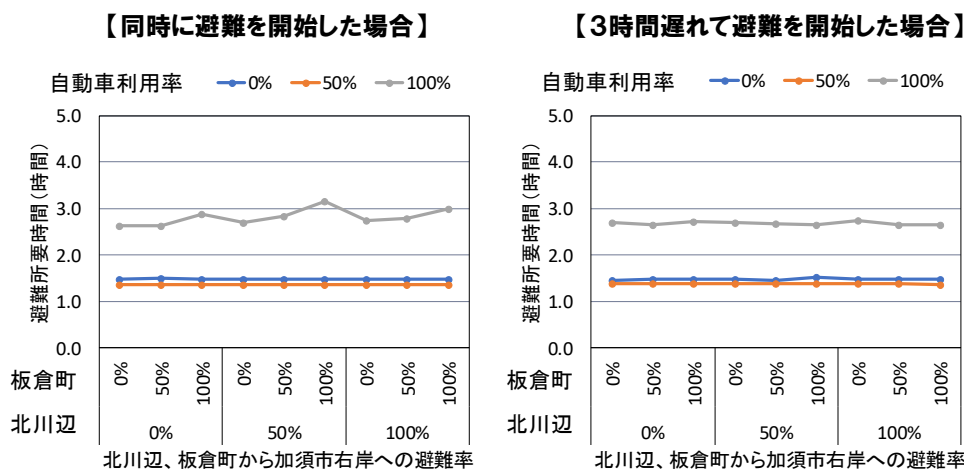


図 14 広域避難の受入れによる受入れ市町避難者の避難時間の変化（加須市右岸）

[板倉町と加須市北川辺の広域避難時間]

- 板倉町と加須市北川辺からの広域避難を想定した場合、受入れ市町においても自動車による避難が実施される場合は、広域避難の避難時間が増加する傾向がみられる。
- 受入れ市町の避難者の自動車利用率が 100% のケースでは、板倉町、加須市北川辺の広域避難完了時間の遅延は 10～15 分程度である。
- 広域避難と周辺地域の避難が同時に実施された場合よりも、3 時間遅れて周辺避難が行われた場合の遅延時間の方が増加する傾向がみられる。

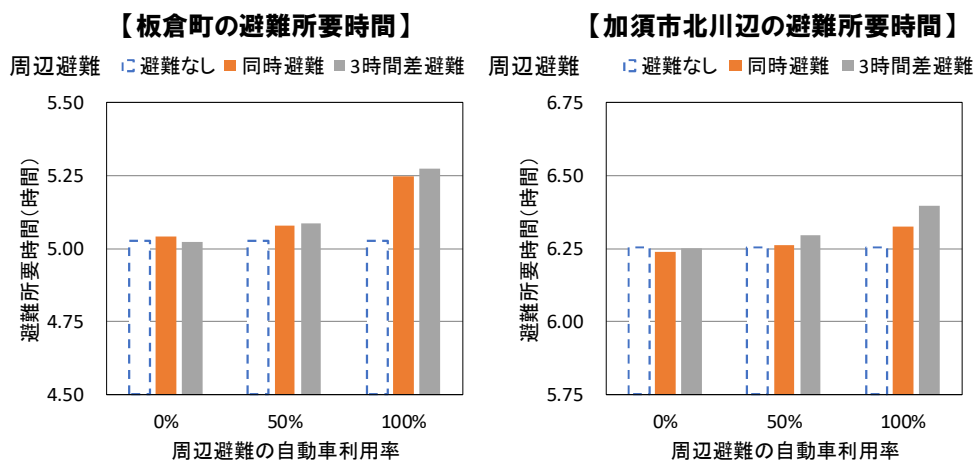


図 15 受入れ市町避難者の自動車避難が広域避難時間に与える影響
(板倉町、加須市北川辺)