

水害に強い地域づくりのあり方について
(提言)

平成18年8月17日

大淀川水系水害に強い地域づくり委員会

目 次

はじめに	・・・	1
I. 台風14号水害による課題の抽出	・・・	2
II. 水害に強い地域づくりの方向性	・・・	4
III. 具体的施策		
(1) 水害発生前の取り組み		
1. 水害に強い人づくりの推進	・・・	7
2. 情報伝達のための環境づくりの推進	・・・	8
3. 水害に強いまちづくりの推進	・・・	10
4. 水害に強い防災拠点づくりの推進	・・・	12
(2) 水害発生中の取り組み		
①住民自らの判断による迅速な避難の実施	・・・	13
②住民自らが判断できる		
わかりやすく迅速なリアルタイム防災情報等の提供	・・・	13
③適切な避難情報の提供	・・・	13
(3) 水害発生後の取り組み		
①地域間の相互支援の実施	・・・	14
②ボランティアのコーディネート体制の確立	・・・	14
(4) 法整備等による災害に強い地域づくりの推進	・・・	14

はじめに

近年、地球温暖化等の影響により、集中豪雨の増加、台風の発生数・上陸数などが増加しており、それに伴い全国各地で激甚な水害・土砂災害が数多く発生している。

特に、宮崎県域においては、平成17年9月の台風14号によって、大淀川流域で流域平均雨量693mm（48時間雨量）というこれまでの洪水にない降水量を記録し、宮崎市・国富町などを中心に床上浸水3,834戸、床下浸水872戸という甚大な被害を被った。同様に小丸川流域においても大淀川を超える流域平均雨量1,121mm（48時間雨量）という降雨により高鍋町を中心に浸水被害が発生した。

これらは堤防整備などの災害に対する整備状況が低いことも大きな要因であるが、地域コミュニティの衰退、少子高齢化や都市化の進展、浸水しやすい地区への資産の集中など社会的経済的状況の変化に起因する新たな問題を提示した水害でもあった。

また、前述のとおり、従来記録を上回る激しい降雨の発生、堤防の破堤による甚大な被害の多発、という事態が全国各地で発生していることもあり、治水事業の考え方が、水害を完全に押さえ込む「完全防災」から、被害を最小にする「減災」へと大きく変わってきている。同時にハード対策とソフト対策の位置づけについても、従来はハード対策を補完するものとしてソフト対策が位置づけられていたのに対し、今では同位に位置づけられるまでになっている。

本提言は、「大淀川水系水害に強い地域づくり委員会」において、これらの背景を基に、河川整備だけではなく、人づくり・まちづくり等の側面から「水害に強い地域」をつくるためのあり方について討議を行い、その結果を取りまとめたものである。

I. 台風14号水害による課題の整理

宮崎県内に甚大な被害を巻き起こした平成17年台風14号水害において、以下のような課題が明らかになった。

1. 地域の課題

- ①自主防災組織を確立できていない地域で、高齢者など災害時要援護者や地域全体の避難が円滑に進まなかった地区がみられた。
- ②避難の際、安全な避難経路や避難方法などの確認ができていない人は、暴風の最中、浸水した道路上を避難するなど、危険な行動がみられた。
- ③地域の安全性の誤った認識や過去の水害経験からの独自の判断などにより、多くの住民が家屋の浸水を想定していなかった。
- ④避難する際の非常持ち出し品などの認識が不足しており、避難場所において食料等への過大な要求がみられた。
- ⑤過去の水害の履歴などの情報が、新しい住民と共有できていないため、新興住宅地において大きな被害が発生した。
- ⑥水防（消防）団の組織率の低下、同時多発的水害の発生のため、地域の水防（消防）団だけでは、十分な対応が困難な状況がみられた。

2. 情報連絡・情報提供の課題

- ①自治会加入世帯数の低下、情報連絡システムの未整備などから、地域内の避難情報などの伝達が十分機能しなかった地区がみられた。
- ②避難勧告などの防災情報を広報車やスピーカーなどで提供する場合、暴風雨や雨戸を閉めた屋内では聞き取りにくく、情報が正確に伝わらない状況がみられた
- ③県内全域が同時に被災を受けたため、テレビ・ラジオなどからの防災情報提供においても、宮崎市を中心とした主要都市部の情報に偏り、地方部の情報があまり提供されなかった。
- ④変電所の浸水に伴う停電により、テレビやインターネットなどからの防災情報が入手出来なくなった。

- ⑤防災無線の整備は、山間地などの地方部で進んでいるものの、都市部での整備状況は低い。また、整備済み地区においても、施設の老朽化、電源を入れていないなどの課題がみられた。
- ⑥避難場所や避難経路の情報が適切に提供されなかったため、特定の避難所への避難住民の集中とそれに伴う施設能力の限界、他の避難所への再移動、浸水した道路を使った危険な避難行動などがみられた。

3. 自治体などの課題

- ①避難勧告などの発令が遅れ、住民は夜間かつ暴風雨の中という危険な状況での避難を余儀なくされた地区がみられた。
- ②指定避難場所が浸水したり、指定された避難場所だけでは避難住民を収容しきれない、非常食が届かない、トイレ・駐車場が足りないなどという面がみられた。
- ③高齢者など災害時要援護者に対する避難情報の提供、避難時の移送、要援護者対応避難場所の確保などの課題がみられた。
- ④台風14号水害の被災地では、高校生などのボランティア活動が活発に行われたが、受け入れ側の体制が十分ではなく、円滑な支援の支障となる面が見られた。また、復旧支援に関する情報がうまく住民に伝わらない自治体もみられた。
- ⑤警察署や消防署など防災活動の拠点となるべき施設が浸水し、その機能を十分に発揮できない面がみられた。

4. まちづくりの課題

- ①過去の浸水実績などを考慮した土地利用と都市計画になっていないこと、堤防・排水機場などの整備に伴う開発地域の拡大などにより、都市の水害に対する脆弱性が拡大した。
- ②都市化の進展により、地域の遊水機能が低下し、浸水被害が拡大した。
- ③浸水した道路を利用して避難した住民が多かった。
- ④油などの流出により、二次被害が発生した。

Ⅱ. 水害に強い地域づくりの方向性

宮崎県域に猛威をふるった平成17年台風14号災害をはじめとして、近年多発している豪雨災害を完全に防止するのは難しく、また、河川整備のみで対応するには限界がある。しかし、このような状況下であっても、地域の被害を最小にするための災害対策に取り組むことが重要である。

これまでの災害対策は堤防整備などのハード対策を先行的に実施してきたが、ハード対策だけで「災害を100%防ぐのは難しい」との認識に立ち、ハード対策を進めるとともに、避難情報などの情報提供の改善や地域の人材育成などの「地域の防災力向上」といったソフト対策にも重点的に取り組むべきである。

また、ハード対策においても、河川整備のみならず、下水道整備、都市計画、道路整備などと連携を図り、効果的・効率的に実施することで、被害の最小化を目指す必要がある。

宮崎県内に甚大な被害を巻き起こした平成17年台風14号水害を教訓に、その対応策を進めるにあたり、以下の基本理念を掲げ、この基本理念を基に、①水害発生前、②水害発生中、③水害発生後に分けて、以下に示す方向で、「水害に強い地域づくり」に取り組む必要がある。

【基本理念】

リメンバー9.6 台風14号
～ 台風14号を教訓に ～

(1) 水害発生前の取り組み

1. 水害に強い人づくりの推進

地域コミュニティの衰退、少子高齢化の進展などにより地域の防災力はかなりの低下を見せている。「水害に強い地域」をつくるためには、自助、共助、公助のバランスのとれた地域防災力の再構築が必要不可欠であるが、特に自覚に根付いた自助や共助の受け持つ割合が大きい。したがって、地域コミュニティの再構築や防災学習の推進などにより住民自らが地域の危険性を認識し、平時に安全な避難経路や避難方法の確認、高齢者など災害時要援護者の移送方法の検討などを地域で積極的に行動できる人材、つまり「水害に強い人づくり」を推進する必要がある。

2. 情報伝達のための環境づくりの推進

地域住民が、状況を自ら判断し、よりの確な避難行動をとるためには、地域住民にわかりやすい情報を多様な手段で提供することが必要不可欠であるが、それ以上に、地域住民がそれら情報を共有し、地域内の情報連絡網を再構築するとともに、高齢者など災害時要援護者の支援体制を整えるなど、「情報伝達のための環境づくり」を推進する必要がある。

3. 水害に強いまちづくりの推進

堤防の整備や排水施設の整備などが進んだことにより、川沿いの低平地にも資産が集中し、豪雨災害時の被災の可能性が増大している。また、都市化の進展は、雨水流出の増大を招き、浸水被害が発生しやすい都市構造を作り上げている。これらに対処するため、地域住民自らが浸水に強い住み方へ転換を図るとともに、雨水流出の抑制、安全な避難路・避難場所の整備、万一堤防が破堤した場合の被害最小化対策など「水害に強いまちづくり」を推進する必要がある。

4. 水害に強い防災拠点づくりの推進

台風14号水害においては、警察署・消防署などの防災を担う施設や宮崎市富吉浄水場のようなライフライン施設が浸水するとともに、水防倉庫の浸水、アクセス道路の浸水などにより各施設が十分な機能を発揮することができなかった。したがって、浸水など大規模災害時においても防災拠点や防災施設がその機能を十分発揮できるよう「水害に強い防災拠点づくり」を推進する必要がある。

(2) 水害発生中の取り組み

水害の最中は、「自助・共助・公助」のうち、自助のもつ役割が非常に高くなる。したがって、水害発生中は住民自ら状況を判断し、迅速な避難あるいは安全性の確保などの適切な行動を取ることが重要であり、その状況判断のためには行政も迅速でリアルタイムな防災情報や適切な避難情報を提供する必要がある。

(3) 水害発生後の取り組み

大規模水害を受けた地域は、自らの力だけで復旧を図ることは難しく、ボランティアなどの周囲からのサポートが必要不可欠である。また、これらのサポートを円滑に行うためには、関係機関や関係団体、企業などが連携した体制の組織化を図るとともに、コーディネート体制を確立するなど受け入れ側の体制を十分に取っておく必要がある。

Ⅲ. 具体的施策

「基本方針」を踏まえ、以下の施策について検討し、その具体化を図るべきである。

(1) 水害発生前の取り組み

1. 水害に強い人づくりの推進

①川を通じたコミュニティづくりの推進

洪水時の被害を減らすためには、平素から川と付き合い、川を知ることが重要である。被害を減らす(減災)ための取り組みとして、地域住民は、平常時から「川」を通じたコミュニティづくりを推進する。

②防災学習の推進

被害を軽減するためには、積極的に災害時の地域の危険性を理解し、災害時に取るべき行動を知識として身につけるとともに、洪水ハザードマップの浸透と地域防災力の向上を図る必要がある。

地域住民は、地域毎の学習会などの開催や参加を通して地域防災力の向上を図る。また、ハザードマップ等を参考に、安全な避難所・避難路の確認、3日分の非常食など非常持出し品の準備など防災に対する取り組みを実施する。

関係行政機関は、体系的な防災学習が実施されるよう連携を図り、学校教育、地域毎の学習会などの支援を図る。

③自主防災組織の結成と積極的活動

自主防災組織は、地域防災活動の核となり、被害を軽減するために必要不可欠な組織である。

地域住民は協力して自主防災組織を結成し、学識経験者や水防(消防)団などの協力を得ながら学習会の開催や防災訓練の実施、高齢

者など災害時要援護者の移送方法の検討などにより地域防災力向上を図る。

④防災リーダーの育成

近年は被災経験を有する人が少なくなり、地域で過去に生じた大きな災害の情報を知らない人が多くなっている。また、自主防災組織が円滑に機能するためには、防災リーダーの存在が必要不可欠である。

地域住民は、行政機関等が実施する防災リーダー育成の研修等に積極的に参加し、地域防災の一翼を担うよう取り組む。また、関係行政機関は連携を図り、防災リーダーの育成を推進する。

⑤地域間の相互支援ネットワークの確立

大規模水害時などは、地域内の自主防災組織等の能力を越えた対応が必要となるため、地域住民は、平時より隣接地域と十分な連携を図り、相互支援ネットワークの確立に取り組む。

⑥住民からの情報を基にしたハザードマップの作成

平成17年台風14号水害は、各地に未曾有の被害を引き起こした。これらの浸水箇所は、水害に対して弱い場所であり、ハザードマップ作成の際の要注意箇所であるといえる。

地域住民は、台風14号水害時の浸水状況、道路の通行状況、避難場所の状況などについて、市町村へ情報提供を行う。市町村は、地域住民からの情報を基に、住民にわかりやすいハザードマップの作成・公表を行うとともに、ハザードマップの周知・普及を図るため、ハザードマップを活用した防災訓練等の支援を実施する。

2. 情報伝達のための環境づくりの推進

①災害時要援護者を考慮した避難・誘導の取り組みの推進

高齢者などの災害時要援護者の避難・誘導を円滑に行うためには、早い段階での避難の実施と自主防災組織をはじめとする地域の

取り組みが必要不可欠である。

地域住民は、地域内の災害時要援護者の状況を把握し、災害時には早い段階で安全な避難場所への誘導を図る。

市町村は、災害時要援護者の登録制の導入・促進、避難のしやすさ・トイレ等の設備を考慮した避難場所の確保などを行う。

②浸水モニター制度の導入

迅速かつ正確な避難情報を発令するためには、地域毎の浸水情報をいち早く把握する必要がある。

地域住民は、地域内で浸水が発生した場合、その情報を速やかに市町村に連絡する。市町村は、地域住民からの情報や河川管理者から提供される情報を基に、迅速に避難勧告等の発令を行う。

③避難勧告等の発令の基準化及び「避難準備情報」の活用

高齢者など災害時要援護者の避難には長時間を要するとともに、台風性の出水が多い宮崎県においては、暴風域・夜間時などの危険な状況での避難を回避する必要がある。

市町村は、早めの避難を促すための「避難準備情報」を積極的に活用するとともに、避難勧告等の発令の基準化を図る。

④迅速かつ確実な防災情報・避難情報伝達及び手段の多様化

住民が、避難遅れもなく、安全に避難を行うためには、迅速かつ確実に情報が伝達されなければならない。

地域住民は、防災情報や避難情報が迅速に伝わるための地域内ネットワークづくりに取り組む。

河川管理者、市町村及び情報提供機関などは、TV・ラジオ・インターネット・携帯電話・メール配信・情報掲示板・地上波デジタル放送を利用したデータ放送など住民が入手可能な手段のほか、サイレン・広報車による呼びかけなど伝達手段の多様化・多重化による情報提供体制を整える。

⑤学習会等による災害情報の共有

河川整備等の進捗により、地域で過去に発生した災害とその被害を知らない人が増えており、そのことが新たな被害を生む要因にもなっている。

地域住民は、過去の災害の話などを整理し、学習会などで発表することにより、地域の災害情報・危険性を共有し、地域防災力の向上を図る。

河川管理者及び市町村は、地域の取り組みを支援するとともに、平成17年台風14号水害や過去の水害を風化させないよう水害標識の設置や浸水想定区域の公表などの取り組みを実施する。

3. 水害に強いまちづくりの推進

①耐震性を有する高床式の建物など浸水に強い住まい方への転換

川沿いの地区などは、元来、浸水被害が発生しやすい箇所であり、既にポンプ場が整備されている地区についても、ポンプの計画規模以上の降雨が発生した場合は、大きな被害が発生する可能性がある。

浸水被害が想定される地域の住民は、家を建て替える際、耐震性を有する高床式の建物にするなど、水害に強い住まい方への転換を図る。

②浸水時における危険物の流出対策の徹底

浸水時に危険物が流出すると、浸水被害のみならず、流出物に伴う二次被害の恐れも発生する。

油などの危険物を貯蔵し保有するものは、浸水時にその危険物が流出しないような対策を行う。

関係機関は、流出防止策が講じられるよう助言・指導の徹底に努める。

③雨水流出抑制のための施策の推進

都市化の進展や森林の保水能力低下により、従来より雨水が流出しやすくなっており、それに伴い被害の甚大化が進んでいる。

地域住民は、家庭に雨水タンクや浸透ますなどの設置に取り組むものとする。

開発者は、適切な調整池の設置、大規模盛土の抑制を、市町村は雨水の貯留・浸透事業の推進を行う。また、地域住民や関係機関は連携を図り、森林保全を推進する。

④ハザードマップ等の内容を都市計画に反映

浸水被害の拡大を防止するため、県及び市町村は、洪水ハザードマップや過去の浸水実績などの内容を都市計画区域の整備・開発及び保全の方針などに反映し、浸水常襲地域において新規の開発を極力抑制する取り組みを推進する。

⑤土地利用規制、災害危険区域の指定等適切な土地利用への誘導

浸水被害の拡大を防止するため、市町村は、洪水ハザードマップや過去の浸水被害等の内容を参考に、市街化調整区域、災害危険区域の指定などによる土地利用規制により遊水池機能の保全を図るとともに、無対策で居住しないことへの誘導を地域と連携を図りながら進める。

⑥安全な避難路・復旧路の整備

平成17年台風14号出水では、道路が浸水し、避難に時間がかかったり、避難時に恐怖を感じた事例の報告がなされている。また、災害の復旧・復興に道路は欠かせないことから、浸水時にも機能する復旧路を確保する必要がある。

市町村、河川管理者、道路管理者などは連携を図り、浸水時にも機能する避難路の確保を図るため、既存の避難路・復旧路の点検・見直し・整備を図る。また、必要に応じて、河川堤防を避難路として活用するために車両離合箇所などの整備を図る。

⑦安全な避難場所の確保

平成17年台風14号出水では、避難所が浸水し、二次避難を必要とした事例などの報告がなされている。

市町村は、洪水ハザードマップや過去の浸水実績等から想定される浸水深の情報を基に、既存の避難場所について点検を行い、浸水時にも機能する避難場所の確保を図る。また、避難場所が十分に確保できない場合は、他の公的施設・民間施設と協定を結ぶなどにより避難場所の確保を図る。

⑧堤防の二重化や道路嵩上げなどによる被害拡大防止策の推進

近年、大規模な出水が多発しており、万一、堤防が破堤した場合には甚大な被害が発生する恐れがある。

市町村、河川管理者、道路管理者などは連携を図り、堤防破堤などによる浸水被害の拡大を防止するため、堤防の二重化や道路の嵩上げなどの施策を実施する。

4. 水害に強い防災拠点づくりの推進

①浸水時にも活用できる水防倉庫、アクセス路の整備

浸水時にも機能する水防倉庫、アクセス路を確保するため、市町村、河川管理者、道路管理者は連携を図り、既存施設の点検・見直し・整備を図る。

②浸水時における公共施設、ライフライン等の機能維持対策

市役所や消防署・警察署等の公共施設、電力供給施設・通信施設・水道・ガス等のライフラインが災害発生時に機能を失うと復旧・復興に大きな支障となる。

関係機関は、防水壁を設置や施設の嵩上げなど浸水時における機能確保対策を推進する。

③防災ステーション等防災拠点の整備

川沿いの浸水が想定される地区に人口・資産が集中し、堤防が破堤した場合などは、多くの生命・財産が失われる危険性がある。また、その際には円滑で効果的な水防活動を行う事が求められる。

河川管理者及び市町村は、円滑で効果的な河川管理活動及び地域の防災の拠点となる防災ステーションなどの整備を図る。

(2) 水害発生中の取り組み

①住民自らの判断による迅速な避難の実施

住民が避難するためには市町村からの避難勧告等が必要だという考えでは緊急時の行動が行政まかせになり、いざというときの対応が遅くなる。

地域住民は、出水や災害の情報を積極的に入手し、緊急時には自らの判断で迅速な避難を行うことが必要である。また、「避難勧告」などの情報が発令された場合は、構築した地域内ネットワークにより迅速・確実な情報伝達を図り、速やかな避難を実施する。

②住民自らが判断できるわかりやすく迅速なリアルタイム防災情報等の提供

行政は、①を支援するため、河川管理者や市町村、情報提供機関などは、情報の共有化を図り、避難勧告等の情報の有無に関わらず、緊急時に住民自らが的確な判断・避難が行えるよう、洪水時の河川画像情報や浸水情報、予測水位情報など事態の逼迫度などが実感できる情報を迅速に提供する。また、避難情報を発令する場合にも、事態の逼迫度が伝わるような情報を併せて提供し、円滑な避難の徹底を図る。

③適切な避難情報の提供

円滑な避難を支援するため、河川管理者や市町村、情報提供機関などは連携を図り、避難場所の情報、避難路となる道路の浸水情報、

ライフラインの状況など地域住民が避難する際の参考となる情報を提供する。

(3) 水害発生後の取り組み

①地域間の相互支援の実施

被災後の復旧・復興活動の中でも、氾濫水とともに家屋内に流入した土砂や浸水した家財道具の処理は、被災者の大きな負担となっており、大規模水害時などは、地域内の自主防災組織などの能力を越えた対応が必要となる。

地域住民は、隣接地域などで甚大な被害が発生した場合は、平時からの連携にもとづき、被災地の復興支援を実施する。関係行政機関は、その支援を行う。

②ボランティアのコーディネート体制の確立

関係機関は、平時より十分な連携を図り、行政・NPO・ボランティアなどが行う救助・救援・生活支援などに関する様々な情報・支援を、住民などが円滑に受けられるように被災者支援センターなどの設置を迅速に行う。

(4) 法整備等による災害に強い地域づくりの推進

平成17年台風14号による甚大な被害を繰り返さないためには、地域住民、自主防災組織、各事業者などが防災に関する理解を深め、防災に関する取り組みを一層充実させることが必要である。

今後、「防災条例」などの制定により地域一丸となり災害に強い地域づくりに取り組むとともに、9月6日を「宮崎県防災の日」にするなど、被災経験や防災意識が風化しない取り組みを進める。

また、防災型まちづくりを推進するため、過去の浸水歴などの内容を土地取引の重要事項として明記するなども検討する。

大淀川水系水害に強い地域づくり委員会

委員名簿

(五十音順)

委員	井上	巖	宮崎県土地改良事業団体連合会副会長
〃	岩切	康二	岩切環境技研(株) 技術部長
〃	海老原	邦子	宮崎県建築士会宮崎支部副支部長
〃	川崎	好	宮崎県自治会連合会会長
〃	木佐貫	ひとみ	フリーパーソナリティー
〃	繁竹	治顕	NHK宮崎放送局 放送部長
〃	菅原	正之	UMKテレビ宮崎 報道部長
委員長	杉尾	哲	宮崎大学教授
委員	園田	米男	宮崎日日新聞社論説委員会副会長
〃	出口	近士	宮崎大学工学部助教授
〃	原田	隆典	宮崎大学工学部教授
〃	本山	三明	宮崎県消防長会長
〃	湯浅	和憲	MRT宮崎放送 ラジオ局長
〃	吉川	忠男	宮崎県消防協会会長