

西日本豪雨災害に係る緊急提言

広島県における平成 11 年 6 月の豪雨土砂災害、平成 26 年 8 月の豪雨土砂災害等を契機に、行政を中心に、関連法規等の整備、砂防ダム等の防災施設の整備等、ソフト、ハード両面にわたる対応が進められてきた。

今般の西日本豪雨災害においては、台風や梅雨前線等の複合的な影響により、多くの観測点において 24 時間、48 時間等の各単位時間当たり降水量の値が観測史上最高値を記録するなど、西日本を中心に広範囲で長時間の記録的な大雨となった。このため、これまでの防災対応で想定された規模を大きく超える災害（河川の氾濫、浸水害、土砂災害等）が広い地域にわたって発生し、多くの人命が失われた。改めて、従来を想定を超える異常気象や災害を前提に対応することが求められている。

また、今回の災害では、家屋、建築物の被害のみならず、道路、鉄道、水道等の生活インフラの被害が甚大であり、被災地の復旧、復興だけでなく、地域の住民や産業にとって必要不可欠な「ヒトの流れおよびモノの流れ」が、少なからぬ期間にわたって阻害されている。

あの災害から 3 か月、被災地や道路、鉄道などの復旧は急ピッチで進んでいるが、いまだ復旧、復興にいたっていないところも多い。このような状況にあつて、広島経済同友会として一日も早い復旧、復興を願い、さらには今後の防災に強いまちづくりの一助となるべく、まちづくり等の観点から、下記のとおり提言を行うものである。

記

I. 早急に対処すべき事項

1. 防災の取り組みについて

(1) 二次災害の発生可能性が高い地域の優先的予防保全の徹底

被災した地域の中には、その後の度重なる台風等により、二次災害の発生可能性が極めて高いところがある。このような、二次災害の発生可能性が高い地域においては、当該災害の発生が未然に防止されるよう、できる限り速く優先的に予防保全等を徹底していただきたい。

(2) 災害等の予報、警報への対応を確実にを行うために

過去の経験を積みながら、異常気象時等における気象警報や避難警報等の発信は、確実に行われるようになっている。

一方、警報が出て、これを勝手に正常の範囲内であろうと解釈する「正常性バイアス」や、イソップ物語の「狼と羊飼」にみられるような「経験の逆機能」が住民の心理に働き、迅速な避難を実行できなかったことがいわれている。そして、そのことが、犠牲者を多くした原因であるともいわれている。

また、今回の災害では、避難を躊躇する、あるいは、避難が困難である人の存在が、浮かび上がった。それは、高齢者、障害者、過去の避難で難儀をした人、ペットを飼っている人などである。

これらの課題を克服して、スムーズに避難を実施した地域もある。それは、町内会等のしっかりした自治組織が、事前に避難・防災行動を検討し、いざという時には声を掛け合って確実な行動を取った地域である。そして、その背景にあるのは、日頃からの住民同士の良好なコミュニケーションであったといわれている。

以上のことと、自然環境の大きな変化により非日常的な災害が常態化しつつある現代の実態を勘案し、以下の二つを要望したい。

① 防災知識の周知徹底やハザードエリアの開発行為の規制をはじめとした

防災に関する教育、訓練の実施

今回の災害で、知識としての「避難勧告と避難指示の違い」、「避難するタイミングや経路」、「ハザードマップの存在」、「危険地域での土地開発行為の規制」、「災害の歴史」など災害に関連する知識が、正確にかつ広範に理解されていないことがわかった。

危険をより分かりやすく伝えることや住民のコミュニケーションの強化等を含め、知識ベースの「頭で覚える防災」に加えて、実際の行動に移すことができる「体で覚える防災」への転換を図り、確実な避難・防災行動を行えるよう、自治体の防災活動の中に、学校や企業、地域コミュニティとの連携を考慮した具体的な教育・訓練の実施を盛り込む。

あわせて、ハザードマップに避難時などに利用可能な企業や商業施設等を記載するなど、適時、関連資料の改善の検討も必要である。

② 避難を阻害する要因に係る対策の検討

今回の災害の犠牲者には、先述した高齢者、障害者などの「避難を躊躇する、あるいは、避難が困難である人」も多く含まれている。

これら避難困難者などにみられる避難を阻害する要因についても、避難が確実に行えるための対策の検討が望まれる。

2. 交通インフラについて

(1) 交通インフラの整備、運用について（ソフト面を中心に、現時点で可能な範囲で）

今回の交通インフラの被災により、地域の孤立化や工場の操業停止など日常生活や経済活動への大きな障害が発生した。代替のアクセスを確保するため、被害を免れたあるいは復旧が終了した既存道路への交通の集中により、主要道路の各所で渋滞が慢性化している。

特に、災害直後には、警察・消防・自衛隊の緊急車両、運送業のトラック、通勤通学用のバス、一般の自家用車が限られた迂回路に集中したため激しい交通渋滞が発生し、それぞれの活動に支障をきたしたことから、災害発生時の道路使用に関して、運行車両の緊急度・必要性等に応じて優先順位をつけるなどのルール（優先道路の選定、優先レーンの設置、一般車両の通行制限等）を検討しておくことが望ましい。

また、広島県内の国道 2 号や山陽自動車道など主要幹線道路には、九州、山口方面から関西、中部、関東方面に向けた物資輸送のための「通過交通」が多く存在するものと考えられる。これに観光客の輸送を含めた「生活交通」が加わり、幹線道路の交通量は極めて多い。今回のように災害が発生した場合は、上述した通り被災道路を避けた交通が集中し、慢性的な渋滞が発生している。

ところで、広島県北部地区には中国自動車道が存在し、物資輸送のため広島を通過する「通過交通」にとっては、本自動車道を利用することも可能である。例えば、国道 2 号や山陽自動車道の交通混雑を緩和するために、高速道路料金を割り引く等のアドバンテージを付与し、通過交通を今以上に中国自動車道へ誘導するなど、既存道路の効率的・効果的な活用に関し、ソフト面での検討を行っていただきたい。

3. 地域経済を支えるために

今回の災害で浸水被害等を受けた少なからぬ企業が、生産設備等の故障により操業を停止し、未だ操業を再開できないところもある。これに観光客の減少や、被災地を配慮した消費活動の自粛等も加わり、本年 7 月の広島都市圏の企業景況判断指数（DI）は、-24.8 と前月より 16.2 ポイント低下した。

広島県民をはじめ多くの善意ある市民や企業の協力・支援により、積極的な被災地復旧に向けてのボランティア活動が、実践されている。

行政やボランティア等の精力的な活動により、被災地の復旧は徐々にではあるが確実に推進されているが、地域の復旧には住民生活の復旧と同時に、地域経済の活性化も不可欠である。このことから、以下のような提言を行いたい。

- (1) 地域住民や企業など地域の消費者は、それぞれの地域での積極的な消費活動に協力する。
- (2) 被災した広島各地域の復旧への貢献を目指し、広島県産品の購入拡大運動や観光振興活動を展開する。

Ⅱ. 中長期の計画を立て実施すべき事項

1. 防災の取り組みについて

(1) 広島県の地盤構造の特徴とそれにより発生する可能性のある災害の徹底的な調査、研究およびその調査、研究成果の防災計画等への反映

広島県の地質は、花崗岩が占める割合が多く、これが風化した「まさ土」や未風化の「コアストーン」などで構成されており、これらが土砂災害時に大きな悪影響を与えることがいわれている。しかしながら、被害が起こった後の解説で知ることが多いのも事実である。

最近では、宇宙航空研究開発機構等から取得した衛星観測画像を基にした被災状況の解析など、IT等を駆使した研究も行われていると聞く。

また、降雨等の気象予報は気象衛星等の整備により、年々高い精度で行われるようになってきた。このような気象予報や被災解析等を活かし、大雨に起因する土砂災害等の予報を高い精度で行い、これを防災計画に反映していくことは、極めて有意義であると考えられる。

広島県内の大学や研究機関などの専門家が、協力して本県の地質構造等とそれに伴う災害の防止に向けた徹底的な調査、研究を行い、その結果を防災計画や都市計画等にフィードバックしていただきたい。

(2) 既存設備の健全性を維持するための取り組み

砂防ダムや堤防などの防災設備や橋梁などのインフラ設備の健全性を確保するために、更なる維持管理の充実を図る。

- ・ 砂防ダムや治山ダムまでの道路の整備、堆積した土砂の効率的な撤去等。
- ・ 河川の氾濫、橋梁の倒壊、高潮等の今後の水害リスクに備え、橋梁の強度診断や補強工事、堤防の増強等の対策。
- ・ 水道や電気、ガス、通信等生活インフラに関する維持管理の更なる充実。

(3) 地理的、環境的、防災的に優れたコミュニティ兼避難施設の整備

先に述べたように、スムーズに避難を実施した地域の中には、町内会等のしっかりした自治組織が、事前に避難・防災行動を検討し、いざという時には声を掛け合って確実な行動を取ることができたところもある。このことから、日頃からの住民同士の良好なコミュニケーションが、極めて重要であることがわかる。

そこで、常時には住民のコミュニケーションの場となる交流施設となり、非常時には住民の避難場所となり得る地理的、環境的、防災的に優れたコミュニティ兼避難施設を整備する。

こうすることで、平時からの住民の避難へのハードルを低くしておくことが可能となり、いざという時の迅速な避難行動につながるものと考えられる。

一朝一夕で完成できるものではないが、既存設備の更新や新たな設置を通じて、できるだけ短期間で整備していただきたい。

(4) 帰宅困難者支援に向けた取り組み

今回の災害においても、公共交通機関の運行停止などにより外出先から帰宅できない帰宅困難者が多く発生した。

各企業においては、従業員を安全に帰宅させるためのルール作りが有用であり、加えて災害発生時などには従業員のみならず、従業員以外の帰宅困難者に対しても、条件の許す範囲で、食料や飲料水、携帯電話などの充電用の電源、トイレ、仮眠スペースなどを提供するという取り組みが望まれる。そのためにも、事前に食料や飲料水の備蓄、仮眠のための場所や備品を備えておくことは有用である。

2. 交通インフラについて

この度の災害では、高速道路の山陽自動車道や県内主要国道（2号、31号等）およびJR西日本の鉄道が各所で寸断され交通機能が不全となり、未だ復旧の途上にあるものもある。この実態を踏まえ、以下の2つの観点から要望したい。

(1) 復旧について

被災したインフラは、都心部と都心部を結ぶもの、都心部と中山間地域を結ぶものなど形態は多様であるが、いずれも地域創生、地域振興の要となるものである。少子高齢化や人口減少が進展する時代にあつて、地方での各種活動の維持や活性化が期待されるなかで、極めて大きな役割を担っている。路線の採算性を理由に復旧が断念されることがあれば、これらの役割に加え、地域住民の生活や産業活動の維持活性化に関して、大きなダメージをもたらすこととなる。したがって、この度被災した全ての交通インフラの1日も早い完全復旧を、強く要望したい。

(2) 交通インフラの整備、運用について

(ハード面)

今回の交通インフラの被災において、それを代替するものが存在しないことにより、生活や産業等に係るアクセスが致命的なダメージを受け、地域の孤立化や工場の操業停止などを招いた。代替のアクセスを確保するため、被害を免れたあるいは復旧が終了した既存道路への交通の集中により、主要道路の各所で渋滞が慢性化していることは、先に述べたとおりである。

関連地域の地形等の自然条件、用地の確保問題など制約は少なくなく、インフラ形成には一定の期間を要するが、幹線道路や生活道路の迂回路、周回路等の代替ルートを確保しておくことは、幹線道路の渋滞緩和等を含め極めて有用である。さらに、郊外団地につながる道路の複数化を図ることは、被災時の団地の孤立化を防ぐ効果もある。行政の交通計画の中に中長期的なスパンで、これらの道路計画を盛り込んでいただきたい。

また、今回の災害においては被災した道路や鉄道に代えて、海路（船舶）や空路（ヘリコプター）が代替手段となった。救助、支援も含めて、棧橋や普段は公園として利用できるヘリポートを整備することも有用であると考えられる。

(ソフト面)

前項の「早急に対処すべき事項」では、現在直面している主要幹線道路の慢性渋滞を回避するため、ソフト的な手法で既存道路等の効率的・効果的活用を図ることの検討を要望した。

幹線道路の渋滞は、災害時のみならずゴールデンウィーク等の連休時などに、頻繁に発生している。災害時を含めたこれら交通網の渋滞を解消すべく、広島県の交通体系全体を俯瞰して行う専門的研究を実施し、円滑な交通システムに向けて対処していただきたい。

3. まちづくりの観点から —— コミュニティーの復興を集約型都市構造の方向へ ——

人口減少、少子高齢化、温暖化等の環境問題などの課題を克服するために、集約型都市構造（コンパクトシティ）への転換が、模索されている。商業地や行政サービスといった生活上必要な機能を一定範囲に集め、基本的に公共交通を利用することで、利便性や環境性を高め住民サービスの充実を図り、効率的で無駄の少ない生活・行政を目指すものである。無駄の少ない行政を目指すことから、道路、上下水道等に係る行政コストの抑制、低減も可能となる。

今回の災害で、山間地や丘陵地などのハザードエリアの危険性が、大きくクローズアップされた。災害発生後、今後に不安を抱いておられる住民の方々も少なくないということであり、安全な地域に移転したいとの要望を、お持ちの方もいると聞いている。

また、山間地や丘陵地の居住地区などでは、高齢化が進んでいるところも多い。災害による被災の可能性に加えて、現時点でも買い物やコミュニティーの維持など課題を抱えている高齢の住民も少なくない。

住民は防災や生活向上の観点から、行政は行政活動の充実の観点から、コミュニティーの復興を集約型都市構造の方向へとハザードエリアから誘導していくことは、有意義であると考えられる。

以上