

## □土砂災害から身を守るために

広島市消防局防災部 主幹 金山 健 三

### 1 平成 11 年 6. 29 豪雨災害を経験して

広島市は、太田川の三角州を中心として発展してきたが、本市域の周囲は山地に囲まれており、市街地は谷合いから、山腹の宅地造成へと拡大していった。その結果、土砂災害の危険箇所数は全国でもトップクラスである。地質は、崩壊しやすい風化花 ICJ 岩(まさ土)が広く分布しているが、戦後は、幸いにも大規模な土砂災害に見舞われることが無かったため、市民の多くは、「広島は災害が少ないところ」と思い込んでいた。

しかしながら、平成 11 年 6. 29 豪雨災害を経験し、風水害の潜在的な危険性について改めて認識させられることとなった。

6 月 29 日未明から降り始めた雨は、昼頃から雨脚が次第に強くなり、14 時から 15 時までに佐伯区で時間雨量 81 mm を謳景した。15 時を過ぎた頃から無数の崖崩れや 110 箇所を超える土石流が相次いで発生し、119 番通報も引つ切り無しの状態となった。

同時多発した土砂災害に対し、本市では、平成 11 年 6 月 29 日から同年 8 月 12 日まで本部体制を敷き、人命救出や被災者支援など災害応急対策に組織をあげて精一杯の対

応をした。しかし、20 名もの犠牲者を生じたことは、まぎれもない事実であり、発災前に避難勧告ができなかったことなど、災害対応を真摯に反省するとともに、地域防災計画の見直しを含め、今後の防災のあり方についての検討に取り組むこととした。

### 2 人的被害を防止するためには何が必要か

災害応急対策が落ち着きはじめた同年 8 月初旬に、被害が集中した佐伯区、安佐南区、安佐北区において開催した「被災地の市民からの意見を聞く会」では、防災情報の伝達方法やタイミングなどについて、忌憚のない意見や要望等をいただいた。

また、庁内に設置した「6. 29 豪雨災害対応についての調査検証委員会」では、被害が同時多発する現場においては、現地の巡視に基づく避難勧告の発令の難しさが指摘された。

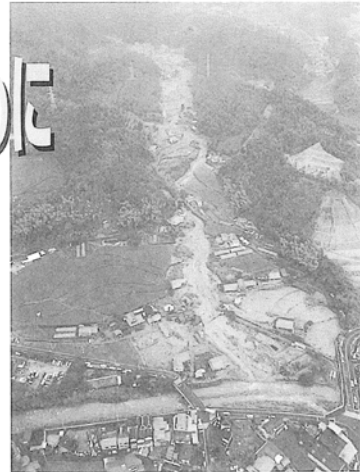
さらに、学識経験者、報道機関、自主防災会の代表者及び公募市民から成る「防災について考える会議」からは、市民にとって必要かつわかりやすい防災情報を知らせるこ

# 広島市 土砂災害から身を守るために

平成11年6月29日、広島市の西部から北西部では、  
突発的な集中豪雨によって、  
がけ崩れや土石流が同時多発的に発生し、  
貴重な人命と多くの財産が失われました。



このパンフレットは、  
こうした災害に二度とあわないために、  
土砂災害の危険がある場所と、  
土砂災害から身を守るための方法を  
市民の皆さんにお知らせするものです。



広島市では、この災害を教訓として今後の防災活動に生かすため、  
地域の自主防災会の代表者や公募による市民などで構成する「防災に  
ついて考える会議」を設置し、市民の視点から提言をいただきました。  
また、国、県、市などの防災関係機関で構成する「広島市防災会議」  
において、土砂災害をはじめ、高潮、洪水など風水害対策全般の見直し  
を行っております。

と、特に、危険箇所を公表し、避難を要する場合の雨量情報等は早い時点から情報提供することなど市民の視点からの提言を受けた。

また、本市防災会議に設置した風水害対策部会では、地理学、地盤工学、砂防学の学識経験者の指導を受けながら、避難基準の設定などの避難システムや情報伝達内容等の見直しを行った。

これらを踏まえ、本市としては、①避難勧告に加え、危険な状態になる前に自主避難の呼び掛けを行うこと、②災害種別ごとに避難勧告・自主避難の呼び掛けを行う数値基準(土砂災害の場合は実効雨量)を設定すること、③土砂災害時の避難勧告等を判断する区域(市内43ブロック)を設定すること、④災害種別ごとに適応する避難場所(土砂災害の場合は土砂災害危険エリア外の施

設)を整理すること、⑤避難勧告等の情報伝達は防災行政無線、テレビ・ラジオのほか、サイレン等を併用すること、など地域防災計画の大幅な見直しとともに、住民の早期避難を促すための事前の情報提供(パンフレットの配布)を行うこととした。

### 3 パンフレット「土砂災害から身を守るために」の作成

防災の基本は、我が身は自分で守ることであり、土砂災害について言えば、降り続く雨で危険になる前に安全な場所に避難することである。

災害時において、降雨状況や今後の見込みなど市民への情報提供が避難行動に直結するためには、市民自らが土砂災害の危険性を認知するとともに、住居や勤務地並び

にその周辺など自己の生活環境を正確に把握しておく必要がある。

平成 11 年 9 月に、広島県が、急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険渓流、地すべり危険箇所、山地災害危険地区などを掲載した土砂災害危険図を、1/10,000 の地図により公表した。

これを受け、本市では、災害復旧が完了していない場所や地盤が不安定になっているところが多数残っており、台風の襲来や秋雨前線により更なる被害の発生も懸念されたため、当面の措置として、10 月 1 日から土砂災害危険図に避難場所を追記したものを区役所、消防署、公民館などに掲示した。

しかし、これでは市民への周知と安全な避難に直結する効果が十分に期待できないことから、土砂災害危険図に避難に関する防災情報を掲載したパンフレットを作成し、各戸に配布することとした。

パンフレットの構成は、表面に土砂災害から身を守るための基礎知識を、裏面に土砂災害危険図に避難場所等の情報を掲載することを決めた。

表の第 1 面には、本市域において、20 名の犠牲者と 45 名の負傷者、建物流出・全半壊 116 棟を生じた未曾有の豪雨災害を経験し、防災に携わる者として、無念と、反省と、誓いを噛み締め、住民の早期避難を促し、せめて土砂災害による人的被害だけは防止したいという願いを込めて、次のように記した。

「平成 11 年 6 月 29 日、広島市の西部から北西部では、突発的な集中豪雨によって、がけ崩れや土石流が同時多発的に発生し、貴重な人命と多くの財産が失われました。

このパンフレットは、こうした災害に二

度とあわないために、土砂災害の危険がある場所と、土砂災害から身を守るための方法を市民の皆さんにお知らせするものです。」

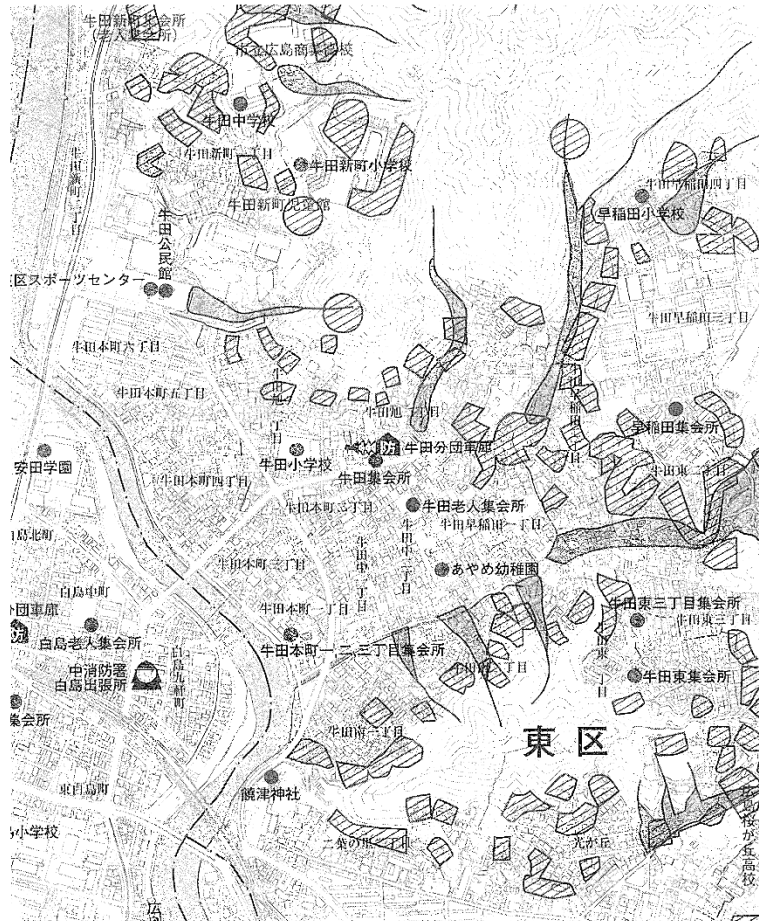
(今回は、ハザードマップの特集であるので、表面の作成過程については紙面の制約から割愛する。)

裏面の土砂災害危険図については、自分の住む位置と危険区域のエリアを読み取る必要があることから、地図の縮尺は大きければ大きいほど好ましい。しかし、市域は約 740km<sup>2</sup> あり、版数が多くなることは経費がかさむこととなるうえ、山間部では避難場所等が数箇所しか記載できず、周辺の状況が把握できなくなるといった問題が浮上した。このため、様々な地図の印刷物を比較検討し、地図の印刷精度を上げることによって、今回の目的を達し得ると認められる 1/15,000 の縮尺とすることとした。

また、各新聞販売店の配布エリアから、裏面の土砂災害危険図の版数を 11 とすること、表面は全市共通の版とすることとした。

土砂災害危険図への掲載データは、原則として県が平成 11 年 9 月に公表したものをベースとし、避難場所や防災関係施設等を追加掲載することとした。当初は、県公表の危険図をそのまま複写することも考えていた。しかし、県資料は、1/10,000 の地図上で土砂災害危険渓流の影響範囲等を机上調査したものであり、細かい地形を熟知する地元住民の視点を考えると、かなり無理な部分があった。

このため、本市では、土石流の影響範囲について、自然地理学を専攻される広島経済大学の藤原健蔵教授に指導を仰ぎなが



ら、1/2,500 の地図を用いて一つひとつの地形読図を行った。

さらに、地図上ではよく分からない溪流（実際には殆どの溪流）については、職員が実際に現地調査を行った。このうち、職員になお不安が残る溪流（多数の溪流）は、藤原先生に現地同行をお願いして再度確認、した。

加えて、土砂災害危険図には、危険エリアの表示がないところが安全であると誤解されないことなど、「ご覧になるときの注意」を明記した。

#### 4 パンフレットを各戸配布して

次に、配布方法をどうするか。本市では、平成10年度において、大規模地震被害想定調査結果や震災対策の啓発内容を中心とした「防災マップ」を作成し、町内会等を母体とする自主防災会を通じて各戸配布している。この配布方法は、各世帯の手元に残る確率が高く、配布時に地元での会話が生まれ、各自が防災対策について考えるきっかけとなることが期待できた。しかし、配布には7月上旬から10月中旬までの約3箇月を要したこと、自主防災会の役員等の方々に負担をかけたこと、自主防災会未結成地区には

職員による直接配布を要したことなどの問題があった。

パンフレット「土砂災害から身を守るために」の配布に当たっては、梅雨時期の降雨に向けて、早急に配布する必要があったこと、パンフレット作成の作業行程上、短期間で配布しなければならなかったことから、新聞折り込みによる配布方法をとることとした。

こうして、平成12年6月15日(木)、約45万部を新聞折り込みにより各戸配布した。

これは、当日新聞折り込みされる市政広報紙(毎月1日、15日に定期配布)に防災関連記事を掲載することによる相乗効果を期待したものである。

また、新聞未購読で、市政広報紙の郵送をあらかじめ市(区)に申し込んでいる市民約3,300人にも同時郵送した。また、希望により市・区役所、消防署の窓口でも配布することとし、テレビ・ラジオの市の広報番組やニュース報道を通じて、広報に努めた。

さらに、パンフレットの読解が困難である視覚障害者に周知するため、音声録音テープ300本、点字翻訳400部を作成し、あらかじめ市からの情報を点字又は録音テープで受けることを希望している方々に郵送配布した。しかし、地図の部分は、点字等による表現が困難であることから、関係団体等と協議のうえ、個別に問い合わせを受けて説明する方法とした。

市民等からの反響は、配布当日から2週間で約200件の電話や来庁による問い合わせ等があった。その主なものとしては、①土地・家屋購入の参考にしたいので詳しい資料が欲しい、②防災工事をして欲しい、③固定資産税は減免されないのか、④危険な土地を市が買い取って欲しい、⑤これまでになぜ危険地区内の建築確認を行ったのか、⑥不動産取引が破談になった、⑦借家人が転居すると言ってきた、⑧入院患者が不安を訴える、⑨資産価値がなくなった、⑩市は危険を知らせるだけで無責任である、などであった。

これらの問い合わせ等については、マスコミ各社からハザードマップの配布に肯定的な報道が数多くなされたこと、住民の防災意識の高まりの中、コンセンサスが形成されつつあったこともあり、大きな混乱は回避することができた。

この度のパンフレットの配布を契機として、自主防災会の中には、地域住民自らが、町内の危険箇所を点検して歩いたところもあり、小学校区レベルの「わがまち防災マップ」作成への取り組みが進んでいる。実は、こうした地域住民による取り組みの促進が、パンフレットを作成した狙いでもある。

一人でも多くの住民が、被災前に自己の環境を見つめ、我が身は自分で守るという防災の原点に立って、躊躇なく早期避難の行動を起こされることを期待する。