

シリーズ研究の周縁より

自然災害と自主防災

北園 芳人

1. 自然災害

平成15年の水俣市宝川内の土石流災害、平成16年の10個の上陸台風による風水害、同じく新潟中越地震、スマトラ沖の巨大地震、平成17年3月の福岡西方沖地震など、毎年様々な自然災害によって犠牲者や被害が出ている。

その中で土砂災害に遭われたものの幸いにも無事だった人達によると「これまでここは大丈夫だと思っていた」とか「これまで経験したことのない雨、風だった」という話を聞くことが多い。しかし「これまでの経験」とはどれくらいの経験なのだろうか。高齢化が進んだとはいえ、高々100年未満ではなからうか。

最近の降雨の状況を見ると100年確率を超えるような1時間の雨量が100mmを超す集中豪雨が頻発している。ところが、人間は経験しないとなかなか的確な判断をすることが困難である。そのため、経験したことのない自然災害に遭遇し、人的な被害を受けることになる。

自然災害に関しては戦後の復興のために荒廃地に植林などがなされ、洪水などの発生回数は確実に減少し、被害も減少している。しかし、開発によって新たな危険箇所も増加し、ハード対策も着実に施工がなされてはいるが追いつかず斜面崩壊危険箇所の大幅な減少には繋がっていない。そこで国でもソフト対策として平成13年に「土砂災害防止法」と呼ばれる法律を制定し、それを基に都道府県に「土砂災害警戒区域等」の指定を求め、ソフトとハードの両面から災害対策が必要であることを示している。

しかしながら、ソフト対策も防災情報が住民に

浸透して初めて効力が発揮されるものであり、その情報をどのようにして住民に伝え、浸透させていくかが問われている。すなわち、災害による被害を減少させるためには行政側の防災情報の伝達方法と住民側の収集方法が行政と住民の両者に求められているといえるだろう。

2. ハザードマップについて

ハザードマップ[hazard map:災害(危険区域)予測図]とは、対象となる災害がいかなる場所(範囲)で、どのように起こる可能性があるかを具体的に地図上に表したものである。さらに避難場所やルートも表示することで、地域住民に日頃から災害危険箇所と災害時の行動の自覚を助長することができる。

その自然災害ハザードマップには災害の種類別に次の5種類がある。火山ハザードマップ、洪水ハザードマップ、津波ハザードマップ、地震ハザードマップ、土砂災害ハザードマップ

これらのハザードマップの作成は進んでいるものもあるし、これから整備されるものもある。早急な整備が望まれる。

3. 土砂災害危険箇所とハード対策

土砂災害には土石流、地すべり、急傾斜地崩壊が含まれ、全国で50万箇所以上、九州でも10万箇所以上あるといわれている。熊本県内では約13,500箇所以上の土砂災害危険箇所があるとされている。

しかし、このうちハード対策が施されているのは熊本県内でも20%程度に過ぎない。残りの危険

箇所全てのについて砂防堰堤や擁壁等のハード対策が施工されることは経費や期間等の問題から非常に困難である。そのため、人的被害を免れるためには、早急なソフト対策が必要である。

4. 熊本県のソフト対策

熊本県では平成13年に「土砂災害防止法」が制定されたのを受けて、熊本県の基礎調査の技術基準を策定し、平成16年度からこの技術基準を基に基礎調査に取り掛かっている。

これは土砂災害の危険のある箇所を「土砂災害警戒区域」「土砂災害特別警戒区域」の2段階で評価し、特別警戒区域ではその区域内での開発や居住を制限できるもので、地域住民にはその内容を公開し周知される。

また、水俣市の土石流災害を教訓に防災情報の伝達方法の見直しや防災情報そのものを見直すために雨量基準の見直し作業にも着手している。

防災情報の伝達については、行政から行政へばかりでなく、住民へもいち早く伝達されるように平成16年6月からは、熊本県のホームページに図のような「熊本県統合型防災情報システム」¹⁾が公開された。防災情報の内容は雨量情報、土砂災害警戒情報を中心に8項目を見ることができる。

土砂災害警戒情報は雨量の情報を基に観測所ごとの土砂災害発生の危険性を示した画面で、現在の降雨状況だけでなく1時間後や2時間後の予測雨量を基に土砂災害の危険性が図示され、現在の状況と過去の災害発生時の状況を比べられるように工夫されている。

5. 自主防災

この様にハザードマップ、災害危険箇所の公開、土砂災害危険情報の公開(ホームページ上)、雨量状況²⁾を上記ホームページや携帯電話のiモードでみることもできる。住民はこれらの情報を用いることで現在の自分の住んでいる地域の防災情報を取得できるようになり、これを参考に自主避難などの対策を建てる事が出来るようになった。

そこで必要となるのが自主防災組織である。

自主防災組織とは、自助、共助の組織で災害に対して地域で防災に取り組む組織である。防災に関する現状は、気象台を通して発表される注意報や警報があるが避難については行政から避難指示を待っている状態である。しかしながら、その指示の伝達に時間がかかり手遅れになることがある。

被災を防ぐには自ら積極的に防災情報を取得し、これを基に自主避難することが自分の身を守ることである。しかし、地域には災害弱者と呼ばれる高齢者、子供、障害者も居られるので被災をできるだけ避けるにはお互いに声を掛け合って避難する必要がある。そのためには災害に対する地域住民の共通の理解が必要で、日頃からの防災に対する活動が重要である。これらの活動を行う組織が自主防災組織である。

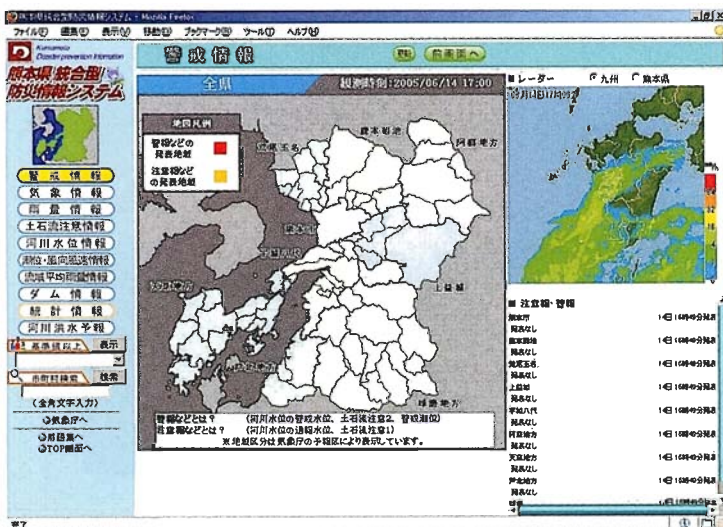
気象情報

●メニュー

熊本県雨量情報
注意報・警報
天気予報
週間予報
台風
お知らせ
利用上の注意

日本気象協会

熊本県雨量情報
(iモード)



熊本県統合型防災情報システム

自主防災組織は人に頼るのではなく、一人一人が役目を担い共同で被災を防ごうという考えかたである。ところが熊本県内の自主防災組織率は平成15年度現在で20数パーセントである。全国平均は60%に近い、東海沖地震や東南海沖地震が予想される静岡県内では100%に近い市町村もあるといわれている。

このように、县市町村の担当者だけでなく、地域住民も防災情報システムを積極的に利用し、災害は防ぐことはできなかつたにしても、人的被害は"0"を目指して減災に向かって一致協力していくことが重要で、そのためには自主防災組織の結成と活発な活動が必要である。

最後に、自然災害の減災を目指して熊本では産官学で協力して「熊本自然災害研究会」を組織し

活動している。学の参加者が少ないので皆さんのご参加をお願いしたい。

連絡先：熊本自然災害研究会事務局・北園

TEL & FAX : 096-342-3540

E-mail : kitazono@gpo.kumamoto-u.ac.jp

*きたぞの よしと

工学部教授

参考文献

1) 熊本県統合型防災情報システム：

<http://www.bousai.pref.kumamoto.jp/>

2) 熊本県雨量情報：

<http://www.jwaq.gr.jp/kumamoto/i/>

大学図書館関係会議を熊本市で開催

■九州地区国立大学図書館協会総会

平成17年4月21日に第35回九州地区国立大学図書館協会総会を開催しました。

■九州地区大学図書館協議会総会

平成17年4月22日に第56回九州地区大学図書館協議会総会を開催しました。「図書館サービスと著作権」と題して元九州大学教授黒澤節男氏による特別講演も行われました。

■熊本県大学図書館協議会総会

平成17年5月16日に熊本大学で第11回熊本県大学図書館協議会総会を開催しました。



九州地区国立大学図書館協会総会



九州地区大学図書館協議会総会