

斜面都市・長崎市のまちづくりの課題 — 1982年の長崎豪雨災害以降 —

福島 義和

はじめに

雨が降り続き、地盤が緩むと土砂災害が起こりやすい。梅雨の時期になると、日本列島の各地で毎年養護老人ホームや民家が流出し、甚大な被害を局地的にもたらせている^(注1)。この都市型水害は、地震災害などとは異質で、被害そのものが極めて局地的であるがゆえに生活や産業の復興が遅れ気味である。

1982年7月23日の梅雨末期に起こった長崎豪雨災害は、国民の脳裏に焼きついている。私自身も、都市河川沿いの比較的新しい民家が時間の経過と共に流されていく映像を見かけて少なからず衝撃を受けた記憶がある。なぜこのような危険な場所に、住宅が建設されていったのか。

1章 斜面都市・長崎市の集中豪雨の被災状況と高密度空間

既存の資料から、1982年の長崎集中豪雨による中心部の被災状況を図1に示す。冠水地域は中島川、浦上川などの急傾斜の都市河川流域であり、死者・行方不明者の88%にあたる262人(表1)は長崎市内で、その多くが郊外の崖崩れ、土石流によるものである(高橋裕、1986)。この被害状況は長崎市の市街地形成のプロセスと深く関係している。住宅地(写真1・2・3参照)は急斜面まで拡大し、なかにはその斜面をエレベーターで移動する地区もみられる。一般的に住宅地は日照・通風・採光などから7~8度の傾斜度が理想的であるが、現在の長崎市の住宅地は傾斜度が15度以上まで宅地開発が進められ、高齢者には日常的な移動が困難になっている。高度経済成長期(1960~70)には、DID(人口集中地区)が100~200mの斜面地にまで市街地(住宅地)が形成されており、1980年になると斜面地200mまでDID(図2参照)が拡大している。

もともと長崎市^(注2)は、長崎港のある長崎湾を除けば三方を300~400m級の高さの山で囲まれた閉鎖的な市街地を形成し、中心市街地は比較的面積(約60平方km)が小さく、しかも坂が多い。結果的には高密度な市街地(79人/ha)を形成してきた。皮肉にもこの高密度でコンパクトな都市空間ゆえ、集中豪雨災害をまともに受けたのかもしれない。もちろん、その被害は雨の

降り方や車・電話への過信さらには災害情報の伝達不備など、多くの要因が指摘されている^(注3)が、本稿では港湾都市独特の都市構造が災害（特に水害）に強い空間にどのように再構築できるかについて言及する。横浜市、横須賀市、神戸市など、さらには広島県、鹿児島県、山口県などの地方都市において毎年繰り返される土砂災害。その減災化に向けた具体的な政策が待たれる。

- (注1) 災害時に援護を必要とする高齢者や障害者ら（災害時要援護者）が利用し、豪雨時に土砂災害に巻き込まれる危険性がある施設（高さ5メートル以上、傾斜度30度以上の傾斜地）を全国調査すると（2009年8月）、最多の県は1090施設の長崎県である。
- (注2) 長崎市は江戸時代以来、埋め立てにより市街地を形成してきた。そして明治以降、中島川の改修工事によって埋立てられ、税関や県庁などが建設された。
- (注3) 集中豪雨の要因として、①記録的降雨 ②火山岩類の変質と風化の状態 ③斜面における岩屑や土壌の状態 ④急峻な山地に囲まれた谷への急速な都市化のインパクトが挙げられている（大八木規夫、1983）。

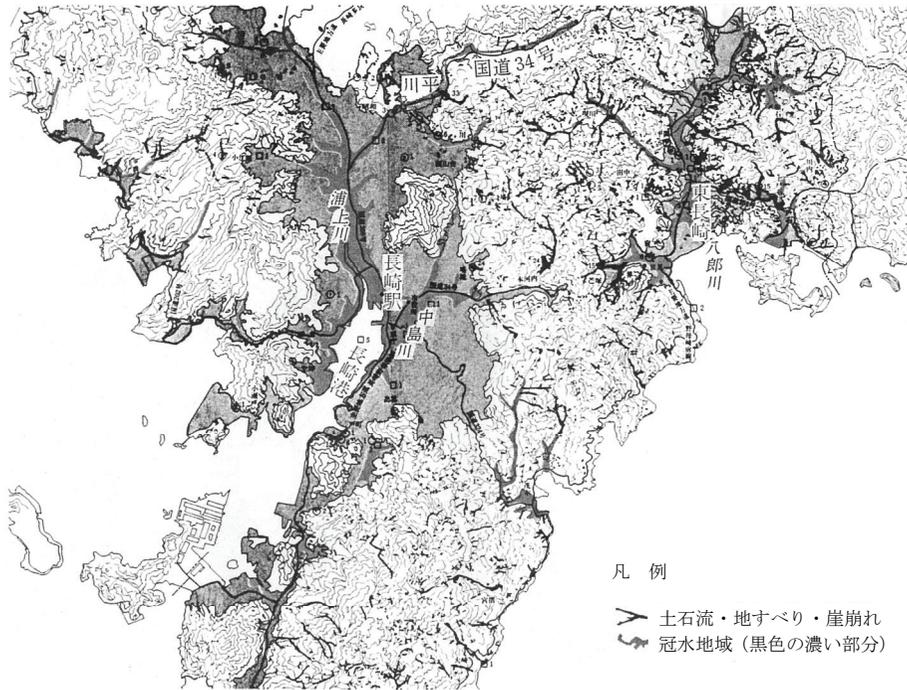


図1 長崎集中豪雨による冠水地域

〔『7.23 長崎大水害誌』、1984〕

（出所）文献2および4

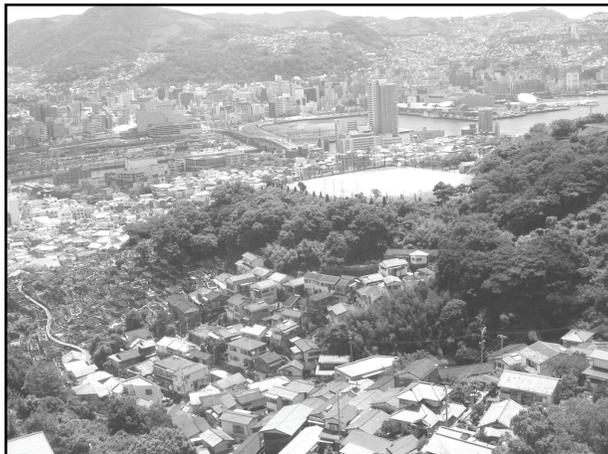


写真1 斜面地と長崎港

(2010.7.21)

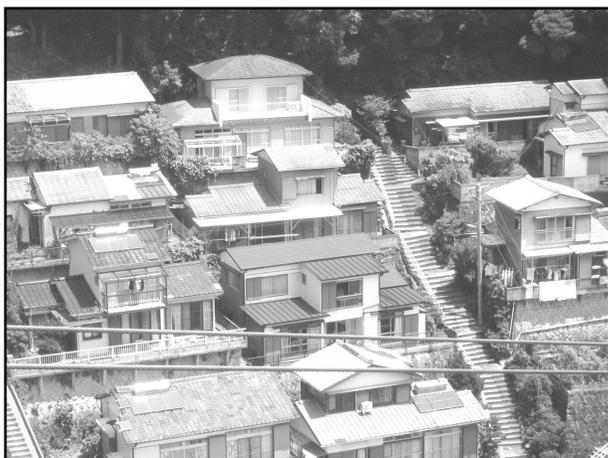


写真2 斜面地に発達する住宅地

(2010.7.21)



写真3 斜面地に形成された歴史的地区

(2010.3.17)

表 1 長崎集中豪雨による被害

(単位：100 万円)

区 分	長 崎 県	長 崎 市
死者・行方不明者	299 人	262 人
住 宅・建 物	43,114	37,396
農 林・水 産	86,859	43,146
土 木	55,648	21,591
商 工	95,970	85,676
鉄 道・通 信	364	-
保健（病院・水道・清掃）	5,476	5,102
文 教	2,149	1,608
その他（がけ崩れ等）	25,733	16,903
総 計	315,313	212,058

(資料) 長崎県・市「災害報告書」から

(出所) 文献 3

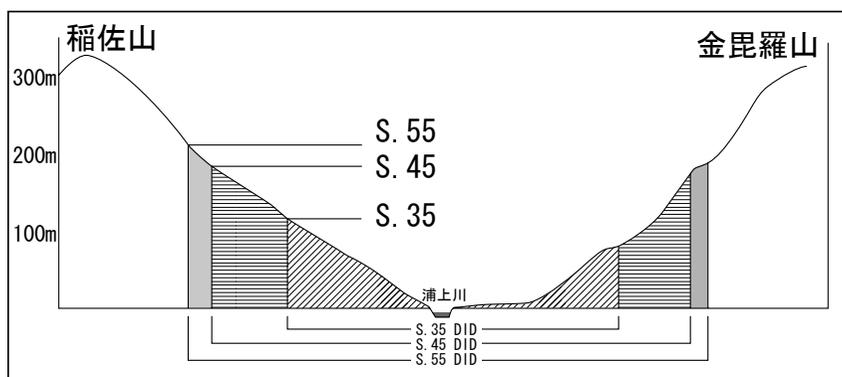


図 2 人口集中地区 (DID) の垂直方向への展開

(出所) 長崎市のHP

2章 長崎市の経済成長戦略と都市構造の矛盾

しばしば水害による被災地は元の河川をなぞるように拡大するといわれる。つまり河川流域の土地利用のあり方に問題がある。前章でも触れたように市街地の住宅開発 (図 2) は、高度経済成長期に 100~200m の斜面地で活発である。そのような地域は公共交通としての路面電車やバスの利便性もあまりよくない。交通計画に基づいて、土地利用が整備・誘導されていないのである (注 3)。景気を背景にした経済合理性で土地利用 (宅地開発や市街地開発) が先行的に決定されている。例えばししとき川の開発や銅座川の暗渠化が実施されている地域が 2メートル前後の水深の浸水地域になっている (図 3 および写真 4 参照)。

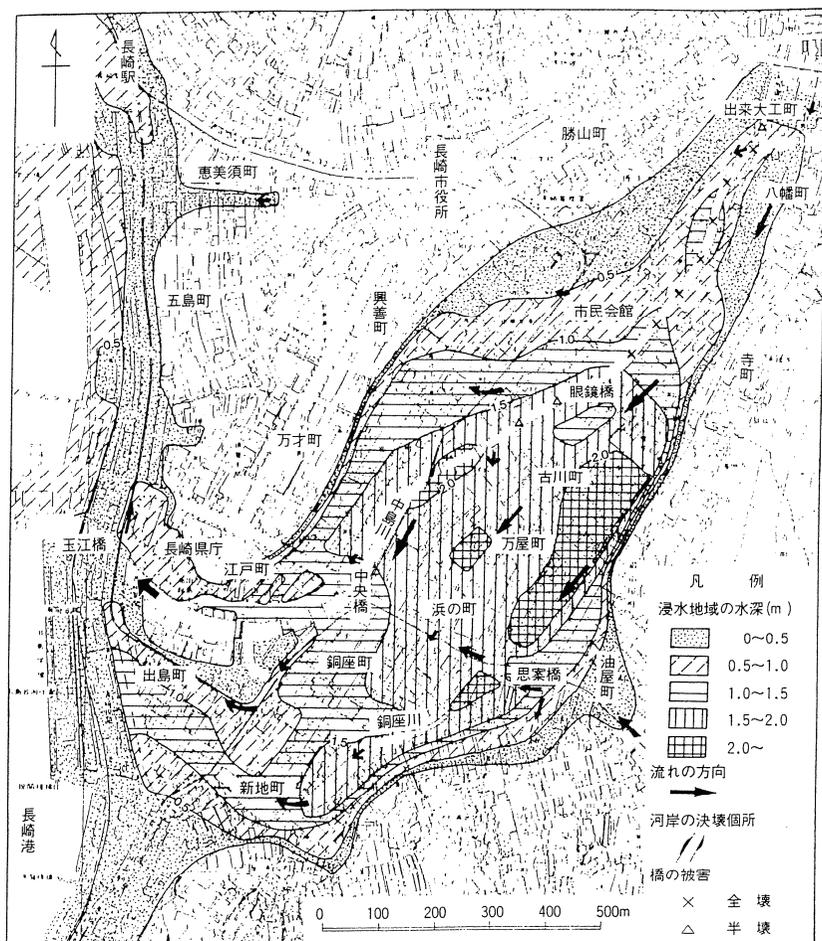


図3 中島川流域の浸水状況

(出所) 文献2

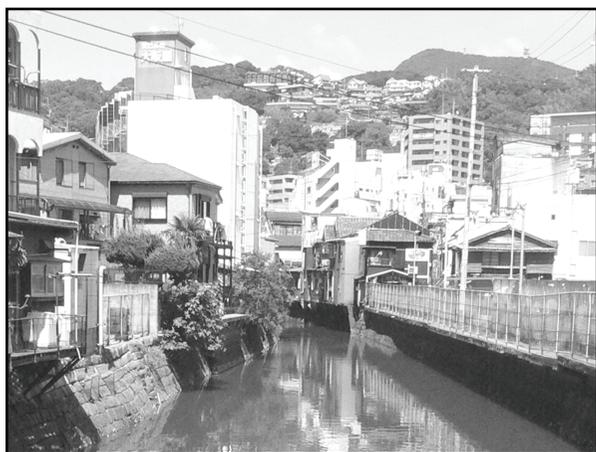


写真4 一部暗渠化された銅座川

(2010.7.21)

長崎市の「経済成長戦略」の一部をみると、中心市街地の活性化策として「地域商業や観光等の産業と都市生活が融合したまちづくり」をその方向性として提案している。より具体的な内容として「都心居住の推進」「新しい生活・交流の場となる都市空間の創出」などが提示されている。高密度な市街地空間における都市河川の暗渠化や郊外の急斜面の宅地開発が、集中豪雨の被害の拡大化をもたらせたと考えられる。自治体が展開するコンパクトシティ政策も地域性を十二分に考慮し、地形特性、歴史性などを総合的に再検討する必要がある。

(注3) 都市計画の中心は、交通計画と土地利用計画であるが、日本の場合この二つの計画が別々に実施され、規制緩和政策などで全くのミスマッチが生じている。ブラジルのクリチバ市が成功しているのは、連結バスを公共交通の中核にすえ、主要道路(交通量)に沿って建物の種類や高さを細かく規制している。

3章 都市管理と災害リスクー安全な市街地形成への誘導ー

詳細な検討はこの夏の実態調査に待つしかないが、斜面都市・長崎市に限らず毎年繰り返される土石流災害や市街地の冠水の問題は、あきらかに日本の都市政策が現在までいかに経済に傾倒しすぎてきたか、換言すれば安全なまちづくりをいかに軽視してきたかを物語っている。9年前に政府が『防災白書』で都市化、情報化によるネットワーク社会のもろさを指摘しているが、その後どれだけ強力な対策が採られてきたか、寂しい限りである。長崎の集中豪雨による都市型災害の貴重な教訓が日本各地の都市政策で十分には活かされていない。長崎市のマスタープラン(平成11年10月策定、平成19年2月改訂)の全体構想では、「急峻で平地に乏しく、変化に富んだ地形を考慮しながら斜面市街地の住環境整備と市街化進展に伴う保水の遊水機能の低下による雨水流出量の増大に対応するため河川改修ならびに水辺空間の形成」を唱えている。さらに詳細な地区別構想(地区のマスタープラン)も検討している(文献8、参照)。

一般的に斜面地はイメージとしては災害と結び付けられやすいが、十分な斜面管理と防災対策が実行されるならば、日本において「斜面地は魅力的な空間」となる(図4)。今後、「斜面学」の研究が一層盛んになることを願っている。

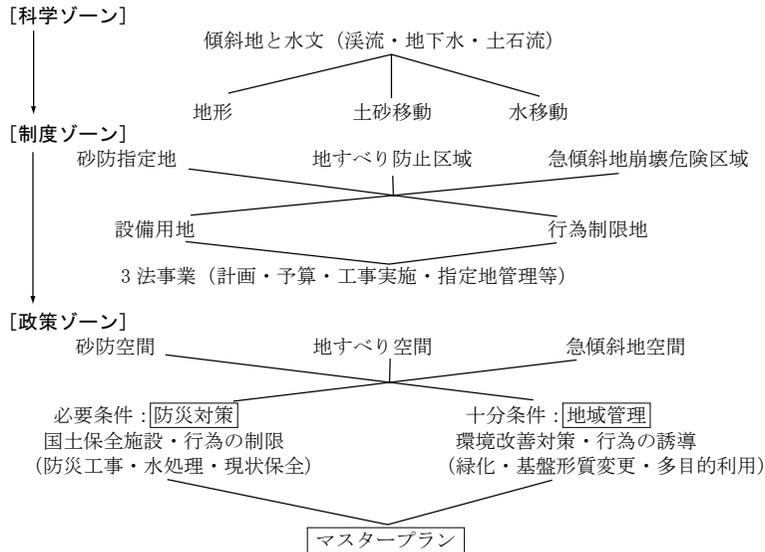


図4 斜面空間の政策バランス・スキーム

(出所) 文献5

【参考文献】

- 1 大八木規夫 (1983) 「長崎の集中豪雨禍を振り返って」地理 第28巻 第5号 pp78~85, 口
絵写真
- 2 長崎市 (1984) 『長崎市 7.23 大水害誌』
- 3 片寄俊秀 (1984) 「長崎豪雨災害その後」地理 第29巻 第6号 pp29~37
- 4 町田洋他 (1986) 『自然の猛威』岩波書店
- 5 三本木健治 (1999) 『国土の管理と利用』山海堂
- 6 長崎市 (2000) 『斜面市街地狭あい道路整備計画 (基礎調査) 策定業務委託』
- 7 九州大学文学部地理学研究室 (2003) 『長崎市とその周辺 (地域調査報告6)』 7
- 8 長崎市 (2007) 『長崎市都市計画マスタープラン (平成19年2月改訂)』

(追記) 土石流災害に関して、最近台湾や日本において急斜面ではなく緩斜面で深層崩壊が多発している。巨大にたわんだ岩盤 (岩盤クリープ) が記録的な降雨のために崩れ落ちている。2009年から深層崩壊の危険性のある地域の認定調査が始まっている。