土地分類基本調査(土地履歴調査) 説 明 書

宮崎

5万分の1

平成29年3月

国土交通省国土政策局国土情報課

土地分類基本調査(土地履歴調査)説明書「宮崎」

目 次

| はじめに | |
|-----------------------------|----|
| 1 調査の概要 | 1 |
| 1.1 調査の目的 | 1 |
| 1.2 調査方法及び成果の概要 | |
| 1.3 調査実施体制 | 2 |
| 2 調査地域の概要 | 3 |
| 2.1 地域の位置 | 3 |
| 2.2 地域の行政概要 | 4 |
| 2.3 地域の特性 | 5 |
| 3 調査地域の地形及び土地の開発、保全及び利用との関係 | 8 |
| 3.1 地形概説 | 8 |
| 3.2 地形細説 | 11 |
| 3.3 地形と土地の開発、保全及び利用との関係 | 23 |
| 3.4 地形と災害及び保全との関係 | |
| 4 土地利用の変遷の概要 | 27 |
| 4.1 過去の土地利用状況の概要 | |
| 4.2 土地利用変遷の概要 | |
| 5 調査地域の災害履歴概要 | 38 |
| 5.1 災害履歴概説 | |
| 5.2 災害履歴詳説 | 46 |
| 6 調査成果図の見方・使い方 | 59 |
| 6.1 地形分類図 | 59 |
| 6.2 土地利用分類図 | 62 |
| 6.3 災害履歴図 | 62 |
| 6.4 成果図面の使い方 | 63 |
| 7 引用資料及び参考文献 | 65 |
| 7.1 引用資料 | 65 |
| 7.2 参考文献 | 68 |

資料 災害年表

国土交通省国土政策局では、国土調査の一環として、全国の都道府県と協力して「土地分類基本調査」を実施し、5万分の1地形図を単位に、土地の自然的条件(地形、表層地質、土壌)等について調査した結果を、調査図及び調査簿として整備・提供してきました。

近年、集中豪雨や大地震の多発により、毎年のように水害や地盤災害が発生していますが、これらの災害の中には、土地本来の自然条件に対して配慮を欠いた開発や利用に起因するものもあり、土地の安全性に対する関心が高まっています。

このため、平成22年度から新たな土地分類基本調査として、地域ごとの土地の改変履歴や本来の自然地形、過去からの土地利用変遷状況、自然災害の履歴等に関する情報を総合的に整備し、土地の安全性に関連する自然条件等の情報を、誰もが容易に把握・利用できる土地分類基本調査(土地履歴調査)に着手しました。

この「宮崎」図幅の調査成果は、九州地区の土地分類基本調査(土地履歴調査)の成果として、平成28年度に実施した調査の結果をとりまとめたものです。本調査成果については、行政関係者や研究者等の専門家だけでなく、学校教育・生涯学習・地域の活動等に取り組む団体や住民の方々、居住地域の地形状況を知りたい方、新たに土地の取引をされようとする方々、不動産の仲介・開発等に関係する企業の方々、その他地域の自然環境、土地利用、災害等に関心を持つ方々等に、幅広く利用していただきたいと考えています。

最後に、調査の実施にあたり終始ご指導をいただいた地区調査委員会の皆様をは じめ、ご協力をいただいた関係行政機関等の方々に深く感謝申し上げます。

平成 29 年 3 月

国土交通省 国土政策局 国土情報課

1 調査の概要

1.1 調査の目的

本調査は、自然災害等に対する土地の安全性に関連して、土地本来の自然条件等の情報を誰もが容易に把握・活用できるように、過去からの土地の状況の変遷に関する情報を整備するとともに、各行政機関が保有する災害履歴情報等を幅広く集約し、総合的な地図情報として分かりやすく提供することにより、災害等にも配慮した土地取引、災害時の被害軽減、被災しにくい土地利用への転換を促すなど、安全・安心な生活環境の実現を図ることを目的とする。

1.2 調査方法及び成果の概要

これまでの土地分類基本調査の調査項目に加え、土地の開発等により不明となった土地本来の自然地形や改変履歴等を明らかにするとともに、過去からの土地利用変遷情報を整備し、災害履歴情報を編集するため、主に次の方法により以下の土地状況変遷及び災害履歴情報からなる調査成果を作成した。

調査成果図は、概ね縮尺 5 万分 1 の精度で編集し、電子地形図 25,000 の縮小版を背景図として縮尺 5 万分の 1 地図画像 (PDF ファイル) を作成した。

(1) 調査方法

土地状況変遷情報は、5万分の1都道府県土地分類基本調査成果や国土地理院作成の土地条件図等既存の地形分類図、明治以降に作成された旧版地図、昭和20年頃の米軍撮影空中写真、最新の空中写真等を活用して作成した。

災害履歴情報は、地方公共団体や関係行政機関等が調査した各種災害の現地調査図等の 資料より編集した。

(2) 本調査による調査成果

本調査では以下の各成果を作成し、国土交通省国土政策局ホームページで公開している。

① 土地状況変遷情報

i. 自然地形分類図

土地本来の自然地形である山地、丘陵地、台地、氾濫原低地、自然堤防、旧河道、湿地、三角州・海岸低地等に分類した図である。なお、現況の人工改変地にあっては改変前の自然地形を復元し分類している。

ii. 人工地形分類図

人工改変地を埋立地、盛土地、切り盛り造成地等に分類した図である。なお、本調査成果図では、人工地形及び自然地形を重ねて「人工地形及び自然地形分類図」にまとめて作成している。

iii. 土地利用分類図(2時期分)

明治 35 年頃(現在から概ね 115 年前)と昭和 43 年頃(同概ね 50 年前)の 2 時期の 土地利用状況を復元し分類した図である。

② 災害履歴情報

i . 災害履歴図

浸水状況等の既存資料図を基に、被害分布等の図にとりまとめて編集したものである。

- ii. 災害年表・災害関連情報 年表形式の災害記録、災害に関する文献情報等をとりまとめたものである。
- ③ 調査説明書 調査成果図等の利用の参考とするため、本説明書を作成している。
- ④ 調査成果図 GIS データ各調査成果図の GIS データを作成している。

1.3 調査実施体制

(1) 企画調整委員会

海津 正倫 奈良大学 文学部 教授(名古屋大学名誉教授)

久保 純子 早稲田大学 教育学部 教授

熊木 洋太 専修大学 文学部 教授

近藤 昭彦 千葉大学環境リモートセンシング研究センター 教授

若松 加寿江 関東学院大学 理工学部 教授

(2) 地区調査委員会(敬称略 順不同)

(指導助言)

熊木 洋太 専修大学 文学部 教授(企画調整委員会委員)

(学識経験者)

大平 明夫 宮崎大学教育学部 准教授

(関係県・市)

宮崎県 農政水産部 農村計画課

宮崎市 総務部 危機管理局 危機管理課

(3) その他協力機関等

国土交通省 九州地方整備局 河川部

国土交通省 九州地方整備局 宮崎河川国道事務所

国土交通省 国土地理院 九州地方測量部

(4) 実施機関

① 計画機関

国土交通省 国土政策局 国土情報課

② 受託機関

地形分類調査・土地利用履歴分類調査・災害履歴調査 昇寿チャート株式会社

実施管理

株式会社 パスコ

2 調査地域の概要

2.1 地域の位置

本調査の対象地域(以下「本図幅」という。)は、国土交通省国土地理院発行 5 万分の 1 地形図の「高鍋」(北緯 32°00′~10′、東経 131°30′~45′;座標は日本測地系 ** 、以下同じ)、「妻」(北緯 32°00′~10′、東経 131°15′~30′)、「宮崎」(北緯 31°50′~32°00′、東経 131°15′~30′)、「日向青島」(北緯 31°40′~50′、東経 130°00′~15′)のそれぞれ一部に位置する範囲である。図 2-1 に本図幅の位置図を示す。

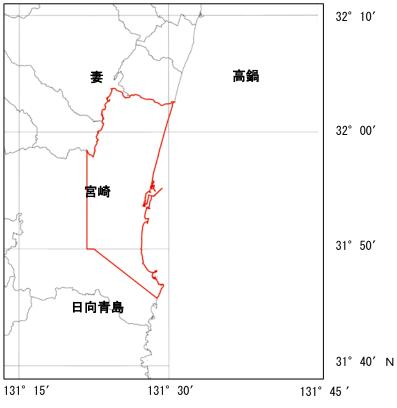


図 2-1 調査位置図 (調査範囲:赤枠内)

^{**}世界測地系(日本測地系 2000)では、「高鍋」図幅は 32°00′12.5″~32°10′12.5″N、131°29′51.4″~131°44′51.4″E、「妻」図幅は 32°00′12.5″~32°10′12.4″N、131°14′51.4″~131°29′51.5″E、「宮崎」図幅は 31°50′12.5″~32°00′12.5″N、131°14′51.5″~131°29′51.5″E、「日向青島」図幅は 31°40′12.6″~31°50′12.5″N、131°14′51.6″~131°29′51.5″Eの範囲。

2.2 地域の行政概要

本図幅に関係する市町村は、宮崎県宮崎市である(図2-2、表2-1)。

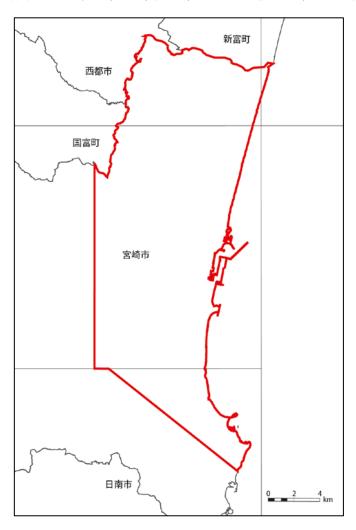


図 2-2 関係市町村

表 2-1 関係市町村(面積、人口、世帯数)

| | 調査面積 | 行政面積 | 行政区域内世帯数 | 同 人口総数 |
|-----|---------|---------|----------|----------|
| 宮崎県 | k m² | k m² | 世帯 | 人 |
| 宮崎市 | 270. 87 | 643. 67 | 177, 059 | 399, 979 |

- 1. 図幅内面積は、本調査における図上計測値。
- 2. 行政面積は国土地理院「平成 28 年全国都道府県市区町村面積調」(平成 28 年 10 月 1 日現在)による。
- 3. 人口、世帯数は平成 27 年国勢調査人口集計結果を元に各県で算出された推計値 (平成 28 年 10 月 1 日現在) である。

2.3 地域の特性

(1) 沿革

本図幅はかつての日向国に属し、1871 (明治 4) 年の廃藩置県によりおおむね大淀川を境に北部が美々津県、南部が都城県とになった。1873 (明治 6) 年に旧日向国に相当する領域が合併して宮崎県となったが、1876 (明治 9) 年に鹿児島県に統合され、1883 (明治 16) 年に諸県郡の一部を除いて分離した領域が再び宮崎県となり、現在の県域がほぼ確定した。

本図幅の範囲は宮崎県の中央やや南側に位置し、県都である宮崎市中心部を占める。江戸時代以前の宮崎市一帯は、各藩の飛び地や天領が複雑に入り組み、大淀川右岸の城ヶ崎周辺に港をともなう商人の街が発達するほかは農村が点在する地域であった。現在の宮崎市が市街地として発展を始めたのは、1873 (明治 6)年の宮崎県設置以降であり、このときに県の中央部に位置する現在の場所に県庁が置かれ、県庁を中心とした市街地形成が進んだ。

宮崎市内には鉄道路線として JR 日豊本線、日南線、宮崎空港線が運行し、博多、大分、 鹿児島など九州の主要駅と特急列車で結ばれている。自動車交通では、東九州を縦断する 国道 10 号が宮崎市中心部を通るほか、東九州自動車道や宮崎自動車道の整備も進み、2016 (平成 28) 年には東九州自動車道の北九州市から宮崎市までの区間が全線開通した。

また、日向灘に面する宮崎市は黒潮によって温暖な気候風土に恵まれ、海岸線に広がる 松林や青島に群生する亜熱帯性植物など南国情緒豊かな地域である。このような地域特性 を活かし、1988(昭和 63)年には国の総合保養地域整備法(通称リゾート法)の第1号 承認を受けるなど、多くの観光客が訪れる全国有数の観光リゾート地として賑わった。

近年は、プロ野球やサッカーJリーグのほかにも新たな分野のスポーツ合宿やスポーツイベントの誘致など、温暖な気候特性を活かしながら時代のニーズを捉えた観光地づくりを進めている。

(2) 気候

宮崎の気候を宮崎地方気象台 (宮崎県宮崎市霧島 5 丁目) の 1981~2010 年の 30 年間の平年値 (表 2-2) から見ると、年降水量は 2,508.5mm と多く、月降水量でも 6~9 月にかけて多雨の時期が続き、梅雨期の 6 月には 400mm/月を超えている。月降水量の極小は 12 月の 60.0mm で、11 月~2 月の降雨は 100mm/月以下で推移している。年平均気温は 17.4 ℃、最寒月 (1 月) の日最低気温の月平均は 2.6 ℃、最暖月 (8 月) の日最高気温の月平均は 31.0 ℃となり、温暖な気候となっている。

風速は、平均風速が多くの月で3.0m/s以上となり、冬期から春先にかけてやや強い。 風向は、年間を通して西北西または西の風が卓越している。また、年間日照時間は2,116.1 時間と非常に多く、梅雨期の6月にやや少ないが、7、8月の夏期に多く200 h/月を超えている。

表 2-2 宮崎の気候表 (1981~2010年の平年値)

| | 降水量 | | 気温 | | 風向 | 日照時間 | | |
|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
| 要素 | (mm) | | (°C) | | (m, | (時間) | | |
| | 合計 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最多風向 | 合計 | |
| 統計期間 | 1981 ~2010 | 1981 ~2010 | 1981 ~2010 | 1981 ~2010 | 1981 ~2010 | 1990 ~2010 | 1981 ~2010 | |
| 資料年数 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 21 | 30 | |
| 1月 | 63. 8 | 7. 5 | 12. 7 | 2. 6 | 3. 6 | 西 | 182. 8 | |
| 2 月 | 90.8 | 8.6 | 13.8 | 3. 4 | 3. 3 | 西 | 167. 3 | |
| 3 月 | 182. 1 | 11. 9 | 16. 7 | 7. 2 | 3. 5 | 西 | 175.8 | |
| 4 月 | 212. 5 | 16. 1 | 20. 7 | 11. 5 | 3. 4 | 西北西 | 179. 0 | |
| 5月 | 239. 3 | 19. 9 | 24. 1 | 15. 9 | 3. 0 | 西北西 | 173. 3 | |
| 6 月 | 429. 2 | 23. 1 | 26.8 | 19. 7 | 3. 0 | 西南西 | 133. 6 | |
| 7月 | 309. 4 | 27. 3 | 31. 4 | 23. 9 | 3. 2 | 西南西 | 205. 5 | |
| 8月 | 290. 2 | 27. 2 | 31. 0 | 24. 1 | 3. 3 | 西北西 | 208. 6 | |
| 9月 | 354. 6 | 24. 4 | 28. 1 | 21. 1 | 2. 9 | 西北西 | 155. 5 | |
| 10 月 | 181. 8 | 19. 4 | 24. 3 | 15. 1 | 3. 0 | 西北西 | 176. 9 | |
| 11 月 | 95. 0 | 14. 3 | 19. 5 | 9. 6 | 2. 9 | 西北西 | 168. 1 | |
| 12 月 | 60. 0 | 9. 6 | 15. 1 | 4. 7 | 3. 4 | 西北西 | 189. 6 | |
| 年 | 2, 508. 5 | 17. 4 | 22. 0 | 13. 2 | 3. 2 | 西北西 | 2, 116. 1 | |

「日本気候表 (気象庁,2011)」による宮崎地方気象台の平年値。

統計期間は1981~2010年の30年間。但し最多風向は、1990~2010年の21年間。

(3) 地形及び地質の概要

本図幅の地形を見ると、低地部は日向灘に面した海岸線沿いに形成された砂丘とその堤間地及び後背地の海岸低地、及び大淀川、一ツ瀬川等の河川沿いに形成された沖積低地に大きく区分することができる。低地の周辺部には開析の進んだ丘陵地が広がり、その縁辺部には段丘面が多く残っている。丘陵地は、本図幅南部で谷底平野の発達が著しく、大淀川右岸では谷底低地が丘陵地の奥まで樹枝状に形成されている。本図幅内の台地は、大淀川、清武川の中流域などにシラス台地が一部見られるが、火山灰台地・砂礫台地が多くを占める。海岸線に沿って広がる砂丘は、本図幅全体を南北に連なり、東西の幅は堤間低地を含めて2.5~3.0kmに達している。近年、海岸侵食による砂浜の喪失が問題となっており、行政・市民・専門家が一体となって様々な取組が行われている。

地質的に見ると、山地・丘陵地の大部分は、泥岩層、砂岩・泥岩互層、砂岩層が複雑に繰り返す宮崎層群で覆われている。段丘面は、ローム層により広く覆われ、シラス層を境にシラス台地上にのる新期ロームと、シラス層に覆われる旧期ロームに2分できる。大淀川や一ツ瀬川等の河川に沿っては砂、砂礫を主とする沖積層が分布し、海岸に沿っては砂質の風成堆積物により砂丘が形成されている。なお、本図幅南部の青島周辺では、宮崎層群の砂岩・泥岩互層が波蝕により特徴的な海岸地形を創出し、国指定天然記念物となっている(5万分の1土地分類基本調査「宮崎」「妻・高鍋」「日向青島」説明書による)。

3 調査地域の地形及び土地の開発、保全及び利用との関係

3.1 地形概説

調査地域は日向灘に面した宮崎県中央やや南部に位置し、主要河川は北から一ツ瀬川、石崎川、大淀川、清武川、加江田川等が東流し、日向灘に注いでいる(図 3-1)。このうち大淀川は鹿児島県・宮崎県にまたがる 2,230k ㎡の広い流域を持ち、幹線流路延長 107km に及ぶ九州屈指の河川である。

調査地域内の地形は大きく南部の山地、中北部の丘陵地及び台地、主要河川沿い及び海岸平野(海岸砂丘)を占める低地から構成される。以下に調査地域の地形地域区分について述べる(図 3-2)。

· 山地(M)

調査地域の山地は、南部の清武川・加江田川以南に古第三紀から鮮新世にかけての堆積岩や火山岩類からなる鵜戸山地(M1)がある。

• 丘陵地(H)

丘陵地は、一ツ瀬川 (三財川)、石崎川、大淀川、清武川等の流域の低地に接して内陸側に広く分布し、全体に著しく開析が進み、幅広い谷底低地が丘陵内に深く入り込んだ形状が認められる。一部は現在も背面にほぼ平坦な堆積面を残しており、そのうち規模の大きなものは別に台地として区分した。中北部の丘陵地の基盤は中新世から鮮新世にかけての堆積岩類からなり、北部の丘陵地は基盤を覆って更新世の堆積物(段丘礫層及び火山灰層等)が厚く堆積している。本調査では、これら丘陵地を北から佐土原丘陵(H1)、北方丘陵(H2)、生目丘陵(H3)、南宮崎丘陵(H4)、清武丘陵(H5)の各地域に区分した。

· 台地(T)

調査地域の台地は、北部の仲間原・船野台地(T1)、大淀川・本庄川沿いの瓜生野・生目台地(T2)、北方台地(T3)、清武川沿いの清武台地(T4)の各地域に区分した。

低地(L)

調査地域の低地は、日向灘に面した海岸平野のうち南北に配列する砂丘列と砂丘間低地を含んだ地域を宮崎砂丘(L1)及び松崎砂丘(L2)とし、主要河川の中下流部の氾濫原から三角州、海岸平野の一部を一ツ瀬川低地(L3)、石崎川低地(L4)、本庄川低地(L5)、大淀川低地(L6)、宮崎低地(L7)、南宮崎低地(L8)、清武川低地(L9)及び加江田川・青島低地(L10)の各地域に区分した。このうち一ツ瀬川低地、宮崎低地、南宮崎低地、清武川低地、加江田川・青島低地の各下流部は、三角州ないし海岸平野の性格を持つ地域である。

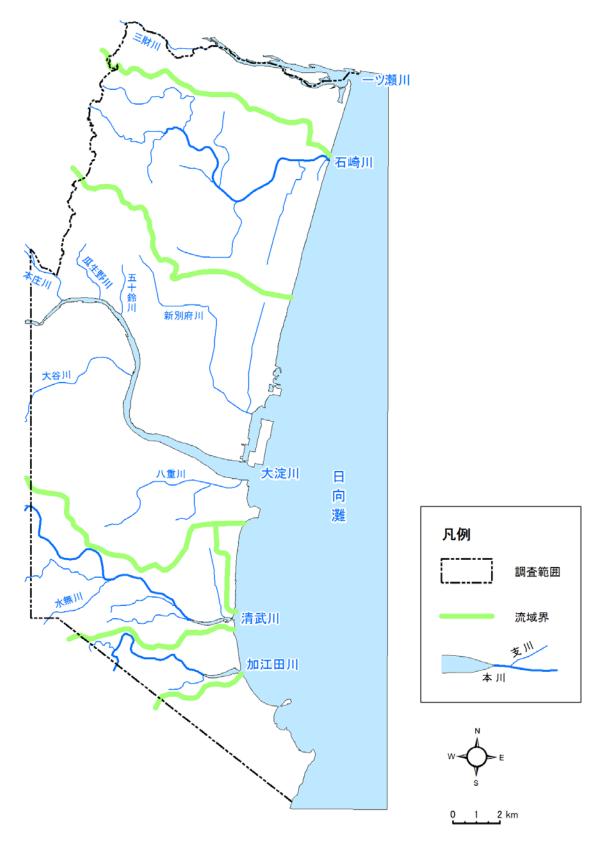


図 3-1 宮崎地域の主要河川水系図

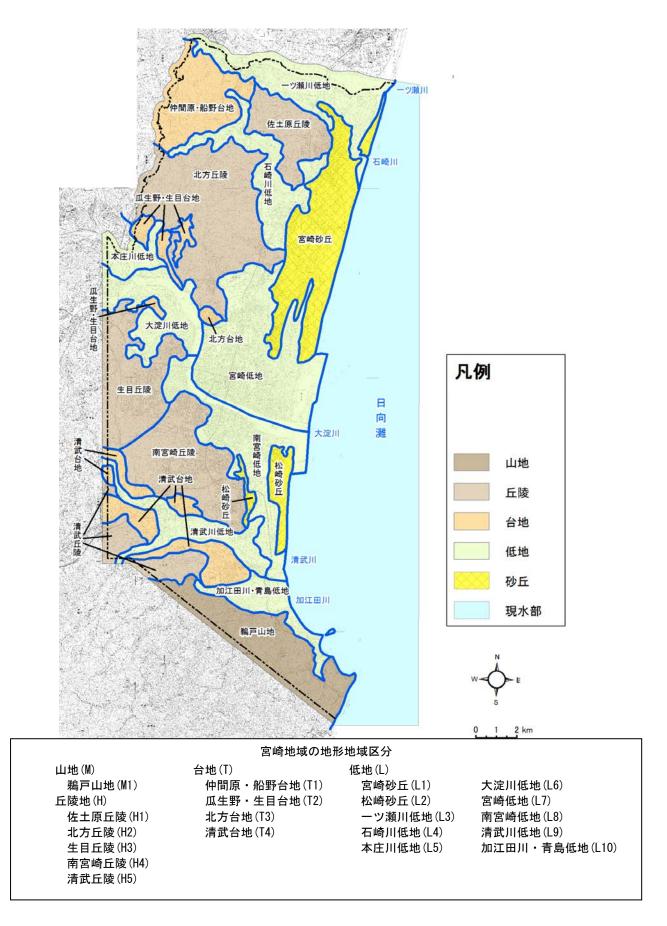


図 3-2 宮崎地域の地形地域区分図

3.2 地形細説

調査地域の自然地形の状況は、2万5千分の1土地条件図「宮崎地区」解説書(国土地理院,2013)、同「宮崎西部地区」解説書(国土地理院,2015)、5万分の1土地分類基本調査「宮崎」の地形分類調査薄(経済企画庁,1970)等を参考に記載した。

調査地域の自然地形分類図を図 3-3 に示し、調査地域内(海域を除く)の自然地形の区分ごとの面積を整理して表 3-1 に示す。

表 3-1 宮崎地域の自然地形区分別面積集計表(単位:ha)

| | | 区分 | 宮崎市 | | | | |
|-----|------|--------------|---------|--------|--|--|--|
| | code | name | 面積(合計) | 面積比(%) | | | |
| | 11 | 山地斜面等 | 8719.4 | 32.2% | | | |
| 山 | 13 | 麓屑面及び崖錐 | 137.9 | 0.5% | | | |
| 地 | 14 | 土石流堆積地 | 449.6 | 1.7% | | | |
| | 山地 | 合計 | 9306.9 | 34.4% | | | |
| | 23 | 砂礫台地(更新世段丘) | 1008.3 | 3.7% | | | |
| 台 | 24 | 砂礫台地(完新世段丘) | 2036.3 | 7.5% | | | |
| 地 | 25 | ローム台地(更新世段丘) | 337.0 | 1.2% | | | |
| | 台地 | 合計 | 3381.6 | 12.5% | | | |
| | 30 | 緩扇状地 | 196.1 | 0.7% | | | |
| | 31 | 扇状地 | 1.0 | 0.0% | | | |
| | 32 | 谷底低地 | 3089.7 | 11.4% | | | |
| | 33 | 氾濫原低地 | 2407.2 | 8.9% | | | |
| | 34 | 自然堤防 | 667.8 | 2.5% | | | |
| 低 | 35 | 旧河道 | 957.2 | 3.5% | | | |
| 地地 | 36 | 湿地 | 1065.9 | 3.9% | | | |
| 765 | 37 | 三角州•海岸低地 | 320.9 | 1.2% | | | |
| | 38 | 砂州・砂堆(礫州・礫堆) | 312.5 | 1.2% | | | |
| | 39 | 砂丘 | 2867.5 | 10.6% | | | |
| | 41 | 河原•河川敷 | 778.3 | 2.9% | | | |
| | 42 | 浜 | 227.5 | 0.8% | | | |
| | 低地 | 合計 | 12891.7 | 47.6% | | | |
| الم | 51 | 現水部(海水面を除く) | 1169.4 | 4.3% | | | |
| 水部 | 52 | 旧水部 | 338.0 | 1.2% | | | |
| | 水部 | 合計 | 1507.4 | 5.6% | | | |
| 総合 | 計 | | 27087.6 | 100.0% | | | |

[・]面積は「自然地形分類図」の図上計測による。

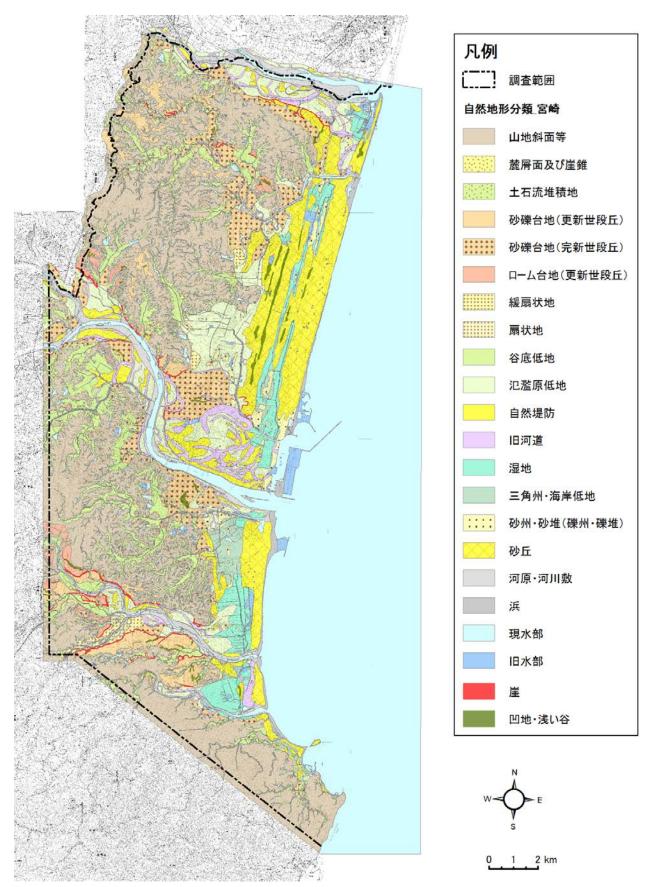


図 3-3 宮崎地域の自然地形分類図

I. 山地

調査地域の南部に、鵜戸山地(M1)が分布する。

I - 1 鵜戸山地(M1)

鵜戸山地は本地域南部の加江田川低地の南側に位置する山地で、宮崎市と日南市の境をなす主稜上には岩壷山(737.6m,調査範囲外)などがあり、東~北側に向かって支稜が延び、東へ延びる支稜は日南海岸に達している(国土地理院,2013)。調査地域は、これらの支稜の末端部に位置する。鵜戸山地には大小の地すべり地形がみられ、斟鉢山南東側の蛇ノ河内付近などに大規模な地すべり地がある。山地内には急峻な渓谷が形成され、主稜の東側には知福川、突浪川、内海川などの小河川が東流し、日南海岸に至る。主稜の西側は加江田川の流域となっている。地質は、西部に古第三紀から中新世の堆積岩や火山岩類が、海岸に近い東部には中新世から鮮新世の堆積岩が分布する。青島海岸の「鬼の洗濯岩」は、砂岩・泥岩互層が差別侵食により規則正しい凹凸ができた波食棚がつくる地形である。

Ⅱ. 丘陵地

調査地域の丘陵地は、一ツ瀬川と大淀川の間に砂土原丘陵(H1)及び北方丘陵(H2)が、大淀川と清武川の間に生目丘陵(H3)及び南宮崎丘陵(H4)が、清武川以南に清武丘陵(H5)が分布する。

本地域の丘陵地を構成する地形は主に「山地斜面等」であるが、「麓屑面及び崖錐」、「土石流堆積地」及び小規模な「谷底低地」のほか、一部「砂礫台地」や「ローム台地」を含んでいる(図 3-3)。

Ⅱ - 1 佐土原丘陵(H1)

佐土原丘陵は、調査地域の最北部の一ツ瀬川右岸に広がる丘陵地である。稜線の標高は50~70mの定高性が認められるが、現在はゴルフ場や住宅団地・工業団地等の造成により地形改変が進んでいる(国土地理院,2013)。一ツ瀬川と石崎川の分水界は丘陵地の北部寄りにあり、石崎川流域に属する中・南部では、丘陵内に樹枝状の開析谷が細かく入り込んだ地形を呈し、小規模な谷底低地の谷奥には多数のため池が分布する。丘陵地の周縁部には段丘状の平坦面が認められる地域があり、石崎川低地寄りには入戸火砕流の堆積面が分布している。

Ⅱ - 2 北方丘陵(H2)

北方丘陵は大淀川左岸、宮崎市街地北方の内陸部に位置する丘陵地で、稜線の標高は 60~110m 前後で、丘陵頂部や稜線部には一部段丘面が残存している(国土地理院, 2013)。丘陵の北東部は石崎川の流域に属し、開析谷が谷底低地を作って東の石崎川低地に続いている。南東部は新別府(しんびゅう)川流域となり、南~南東方向に排水する谷底低地を形成している。南西部は大淀川支川の五十鈴川や瓜生野川がやや幅の広い谷底低地を形成している。各支川の上流部は丘陵地の奥まで谷底低地を形成しており、谷底の谷幅は上流側では 50~100m 前後、下流側では 100~200m と広く、この地域全体に地形の開析が進んでいる。丘陵東部を中心にゴルフ場や住宅団地、墓園等の造成により、地形の改変が進んでいる。

Ⅱ - 3 生目丘陵(H3)

生目(いきめ)丘陵は、大淀川と清武川の間に広がる丘陵地で、稜線の標高が 40~120m 前後で、最大標高の南部から北東方向に徐々に高度を減じる。本丘陵は宮崎層群の砂岩、泥岩の規則的な互層からなっている。丘陵の殆どが大谷川の流域であり、分水界は丘陵南部に偏り、丘陵内部の支谷上流部まで非常に幅の広い谷底低地が認められる。大谷川の谷沿いには、入戸火砕流の堆積面が断片的に分布している。

Ⅱ - 4 南宮崎丘陵(H4)

南宮崎丘陵は、生目丘陵の南東側の大淀川と清武川に挟まれる位置を占め、東は南宮崎低地に面している。西端部に近い最高点(約125m)から全体として東~北東方向に高度を減じる。生目丘陵と同様に分水嶺は著しく南に偏しており、大半は大淀川支川の八重川の流域に属する。このような高度変化は、丘陵地を構成する宮崎層群の砂岩・泥岩互層が全体として北東傾斜であることによるものである(経済企画庁,1970)。

Ⅱ - 5 清武丘陵(H5)

清武丘陵は清武川右岸に位置し、支川の水無川の河谷によって東西の地区に分かれて分布する。北〜東側は清武台地及び清武川低地に囲まれている。丘陵の標高は100m前後で、丘陵内では谷底低地が支谷の奥まで延びている(経済企画庁,1970)。

皿. 台地

調査地域の台地は、北方丘陵の周辺や清武川沿いにみられる。各台地の区域は、国土地理院(2013)を参考に段丘面の保存性を重視し、仲間原・船野台地(T1)、瓜生野・生目台地(T2)、北方台地(T3)、清武台地(T4)の4地域を設定した。なお低地との比高が小さい完新世段丘は、台地の区分に含めず、低地として区域を区分している(図3-3)。

自然地形分類図では、「砂礫台地(更新世段丘)」が大半を占めるが、特に入戸火砕流の堆積面は「ローム台地(更新世段丘)」として表示している。また、台地の開析が進んで台地の形態を残していない地域は「山地斜面」に分類している。

Ⅲ- 1 仲間原・船野台地(T1)

仲間原(ちゅうげんばる)・船野台地は北方丘陵の北側、佐土原丘陵の西側に位置する台地で、調査地域の北西端から西側域外にかけて分布する丘陵性台地の東端部にあたる。この地域に分布する段丘面は後期更新世の最終間氷期(10万年前)に形成された三財原段丘(海成段丘)、最終間氷期後半(10~8万年前)の新田原段丘に対比されている(長岡,2001.図3-4、図3-5)。仲間原や船野、下浦上などに比較的広い面を残しているが、その広がりは最大で幅500m以下で、全体に開析が進みつつある形状を示す。周辺では面が浸食され、斜面に段丘構成層だけを残す地域が各所にみられる。周辺の谷底との比高は50~60mに達し、斜面は樹林となっているが、段丘の上は集落や畑などに利用されている(国土地理院,2013)。

Ⅲ一 2 瓜生野·生目台地(T2)

瓜生野台地は北方丘陵の南西側に位置する台地で、新田原面に対比される段丘が主体で、大 淀川沿いには入戸火砕流の堆積面が見られる(図 3-4、図 3-5)。段丘面上には久保、竹篠、 上野、平松などの集落が見られる。久保、竹篠が位置する段丘は新田原段丘に対比され、周 囲の低地との比高は60~70m、幅の広い箇所は200~300mほどで、仲間原・船野台地と同様に開析が進みつつある台地となっている。上野、平松が位置する段丘は入戸火砕流の堆積面にあたり、周囲の低地との比高は20~30mほどある。段丘の上は集落の他に畑などに利用されている(国土地理院,2013)。また大淀川を挟んだ対岸の生目台地も、入戸火砕流の堆積面からなるシラス台地である。台地上には古墳時代前期としては九州で最大規模の生目古墳群がある。

Ⅲ - 3 北方台地(T3)

北方台地は、北方丘陵の南端部に位置し東西 1.0km、南北 0.8km程の広がりを持つ台地で、深年 I 段丘に対比される(長岡,2001.図 3-4、図 3-5)。南側は宮崎低地に接するが、宮崎市街地北部の矢の先町付近では、下位の砂礫台地(完新世段丘)との間に高さ 7~8mの段丘崖が認められる(写真 1)。



写真1 北方台地と宮崎低地(完新世段丘)の間の段丘崖 (宮崎市矢の先町付近)撮影日:2016年10月21日

Ⅲ - 4 清武台地(T4)

清武台地は、清武川沿いに分布する複数の段丘面から構成される台地で、中位段丘の新田原段丘、西都原段丘、入戸火砕流堆面と、低位段丘の深年 I 段丘の各面に対比される(長岡, 2001. 図 3-4、図 3-5)。

このうち新田原段丘に対比される段丘面は、清武市街地東方の清武川左岸に分布し、やや開析が進んでいる。段丘面の標高は60~70m、清武川低地との比高は50m前後である。新田原面に相当する段丘面は他に木花付近にも見られる。西都原段丘に対比される段丘面は木花西部などにみられ、段丘面は人工改変が進み、学園木花台の住宅団地が立地している。入戸火砕流堆積面は清武市街地の西側の清武川の両岸に位置し、低地との比高が30mほどの台地をつくり、周辺は清武川の侵食による急崖となっている。

清武川・水無川の南側では、深年 I 段丘に対比される段丘面が連続的に分布しており、木原の集落が位置している。この面は約2万年前の最終氷期に形成された段丘面で、面の勾配

が大きく、上流側の永山付近で 20m ほどあった低地との比高が、下流側の宮ヶ田瀬付近では低地と高さがほとんど変わらなくなる (国土地理院, 2013)。

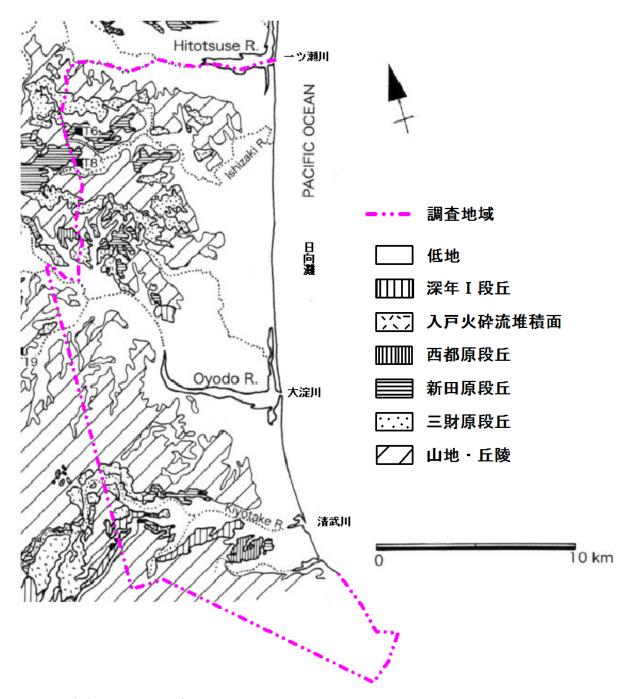


図 3-4 宮崎平野の段丘の分布(長岡ほか, 2010 より引用)

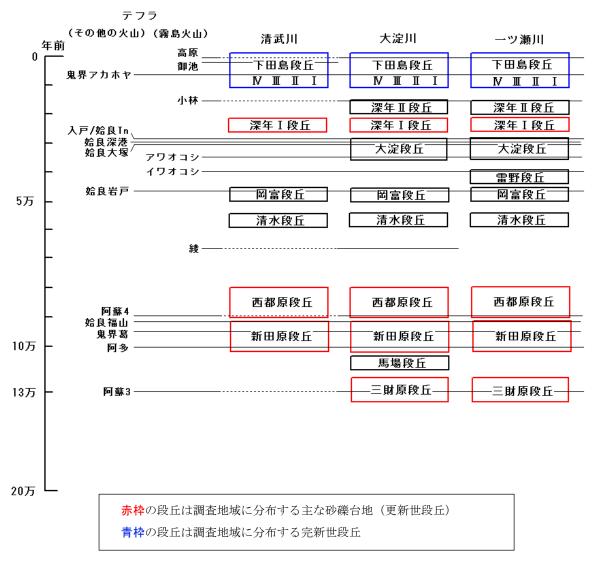


図 3-5 宮崎平野南部の段丘の編年図(長岡ほか, 2010 より作成)

Ⅳ. 低地

調査地域の低地には河川沿いの氾濫原、三角州、海岸平野があり、沿岸部には規模の大きな海岸砂丘が分布する。本調査では、これらの地域を宮崎砂丘(L1)、松崎砂丘(L2)、一ツ瀬川低地(L3)、石崎川低地(L4)、本庄川低地(L5)、大淀川低地(L6)、宮崎低地(L7)、南宮崎低地(L8)、清武川低地(L9)、加江田川・青島低地(L10)に細分した。自然地形分類図では、低地に関わる地形を「扇状地」「緩扇状地」「谷底低地」「氾濫原低地」「自然堤防」「旧河道」「三角州・海岸低地」「砂州・砂堆」「砂丘」「浜」等に分類している。また、以下の低地の区分には「完新世段丘(砂礫台地)」の範囲を含めている(図 3-3)。

Ⅳ-1 宮崎砂丘(L1)

一ツ瀬川河口と大淀川河口の間に発達する大規模な砂丘で、海岸に沿った南北延長は約15km、海岸から内陸側に2.5~4.0kmの範囲に亘って分布している。確認できたもので5列の砂丘列がみられ、シーガイアなどが位置する最も海岸寄りの砂丘列は標高10~20mほどで連続し、フェニックスゴルフ場や住吉神社の付近では標高20mを越える砂丘列が続く。その背後には市民の森が位置する砂丘列や、宮崎大学農学部農場から村角町、新別府町まで続く砂丘列が見られ、それらの砂丘列は標高10~15mほどとなっている。砂丘列の間には排水不良の堤間低地(写真2)が見られ、明治期の地形図では大きな池が描かれている箇所もあるが、現在では農地や工場などになっている(国土地理院,2013)。最も海岸寄りの砂丘列は大部分が飛砂・飛塩防止、防風等を目的とした海岸林に覆われている。またゴルフ場やリゾート施設の開発による地形の人工改変も行われている。内陸側の砂丘列は農地や宅地に利用されている。



写真 2 宮崎砂丘の砂丘間低地と砂丘 (宮崎市阿波岐原町、市民の森付近より北側を望む)

撮影日: 2016年10月21日

Ⅳ-2 松崎砂丘(L2)

大淀川河口と清武川河口の間の海岸平野に発達する砂丘で、海岸に沿った南北延長は6km

ほどである。沿岸部に連続する砂丘の内陸側には、やや広い海岸低地(南宮崎低地)を挟んで南宮崎丘陵の東麓にも南北に砂丘列が分布する。海岸付近の砂丘列は北部の空港付近で1kmほどの奥行きがあるが、南部の清武川寄りでは幅300~400mほどになる。海岸付近の砂丘では10m前後の高まりが続き、松崎の集落付近には14~15mほどの高まりが見られる。現宮崎空港周辺の砂丘は第二次世界大戦中の飛行場整備によって大きく改変されている。津屋原沼は飛行場整備のために土砂を採取した跡に水が溜まったものである(国土地理院,2013)。

IV-3 一ツ瀬川低地(L3)

調査地域の一ツ瀬川沿いに発達する低地で、対岸の新富町との間に最大幅 3 kmほどの氾濫原が広がっており、低地内には自然堤防を伴う旧河道が見られる(写真 3)。佐土原より下流側では低地の勾配は 0.5%(0.5/1000;0.03°)となり、低平な低地となっている。低地の周辺には氾濫原低地との比高が $6\sim10\text{m}$ ほどの完新世段丘が分布しており、海岸近くでは古い時期の砂丘が湾入する形で見られる(国土地理院, 2013)。



写真3 一ツ瀬川低地の自然堤防(左)、旧河道(道路左手)及び氾濫原低地(右)(宮崎市下田島付近) 撮影日:2016年10月21日

Ⅳ- 4 石崎川低地(L4)

石崎川中・下流部の氾濫原のうち、仲間原・船野台地、佐土原丘陵、北方丘陵と宮崎砂丘に囲まれる地域を石崎川低地とした。石崎川の谷底低地(氾濫原低地)は支流を合わせ次第に幅を拡げ、南北の丘陵地が終わり宮崎砂丘に前面を塞がれる下流部の氾濫原は500m~1kmほどの幅をもつようになり。流路を北東へ変え宮崎砂丘を横断する。石崎川流域の低地は石崎川やその支川の下刻により段丘化しており、自然地形分類図ではその部分を「砂礫段丘(完新世段丘)」に分類している(写真4)。氾濫原低地・谷底低地と完新世段丘の比高は本川沿いでは最大3m前後であるが、本川から離れた付近では谷による下刻は進んでおらず、背後の谷底平野に連続している(国土地理院,2013)。



写真 4 石崎川低地の完新世段丘(奥)と氾濫原低地(手前) (宮崎市島之内付近)

撮影日: 2016年10月21日

Ⅳ-5 本庄川低地(L5)

大淀川最大支流の本庄川は、九州山地に源をもち、調査地域西部で大淀川に合流する。 本低地は、大淀川合流点より上流側の本庄川の氾濫原であり、国富町から続く幅約 1km ほどの氾濫原には自然堤防や旧河道が見られる。段丘化している一部の氾濫原は完新世段丘に分類し、本低地に含めている。標高は深年川との合流点付近で 14m、大淀川との合流点付近では 8m 程度である(国土地理院, 2015)。

Ⅳ-6 大淀川低地(L6)

大淀川は宮崎県と鹿児島県にまたがる広い流域を持ち、都城盆地を経て中流の山間部を流れ、宮崎平野で日向灘に注ぐ九州有数の大河川である。下流宮崎低地(左岸)と南宮崎低地(右岸)の上流側、北方丘陵と生目丘陵の間を南流する大淀川の氾濫原を大淀川低地とした。大淀川低地では、沿川の幅1~2kmほどの氾濫原低地には旧河道と自然堤防が見られる。本庄川低地と同様に、段丘化している本支川の氾濫原低地は完新世段丘に分類し、本低地に含めている。大谷川などの支川の流路は完新世段丘を下刻して大淀川に合流している。調査地域の大淀川低地の勾配は0.6‰(0.6/1,000;0.04°)ほどで、上~下流方向の勾配より、自然堤防や旧堤防の配列による微地形の起伏の方が目立っている(国土地理院,2013)。

IV - 7 宮崎低地(L7)

宮崎低地は宮崎市の中心市街地を含む大淀川下流左岸の氾濫原、三角州、海岸平野からなる地域である。自然地形分類は、完新世段丘(砂礫台地)、氾濫原低地、三角州・海岸低地、自然堤防、旧河道、砂州・砂堆、湿地などから構成される。

宮崎市街地北部やその北側には、完新世段丘やそれに続く氾濫原低地が見られる。新別府川流域の本低地北部は宮崎砂丘と北方丘陵に挟まれた東西 2km、南北 2.5km ほどの氾濫原低地となっているが、石崎川低地のような河川よる下刻は見られず、平坦な地形となっている

(国土地理院, 2013)。

宮崎市街地の北部は東西 2.5km、南北 1.8km、標高 8m ほどの完新世段丘上に立地している (写真 5)。この南側は氾濫原低地に漸移し、現在は市街地となっている地域に旧大淀川の 旧河道や自然堤防が高い密度で分布している。

低地東部の新別川下流域は、海岸砂丘背後の後背湿地性の海岸低地と大淀川の三角州が複合したものである(経済企画庁, 1970)。



写真 5 宮崎低地の完新世段丘(道路奥)と旧河道(宮崎市権現町付近)

撮影日: 2016年10月21日

IV - 8 南宮崎低地(L8)

南宮崎低地は大淀川右岸、松崎砂丘、南宮崎丘陵に囲まれた氾濫原、三角州、海岸平野からなる低地で、一部完新世段丘を含んでいる。南宮崎駅周辺の市街地は完新世の砂礫段丘上に位置している。

宮崎空港周辺は地形改変が進んでいるが、松崎砂丘の内陸に古い砂丘の高まりが推定され、その間には低地が広がっていたと考えられる。松崎の南側には極めて低平な東西 1.5km、南北 3km ほどの低地が広がっており、明治期の地形図では松崎砂丘西側に隣接し、南北に細長い沼が見られた。また当時、清武川は松崎砂丘に河口を遮られ、南流して現在の加江田川の河口に流下していた(国土地理院, 2013)。

Ⅳ- 9 清武川低地(L9)

清武川中下流部の氾濫原の範囲を「清武川低地」とした。清武川沿いには 700m~1km ほど の幅を持つ氾濫原低地が見られ、自然堤防や長い旧河道が沿岸に分布する。本低地の下流側 は海岸平野の性格を持つ「南宮崎平野」となる。

清武川右岸支川の水無川の谷底平野(写真 6) は扇状地を形成しており、清武川本川沿い低地の勾配が 3.2‰(3.2/1,000;0.18°)であるのに対し、水無川沿い低地の勾配は 13.0‰(13.0/1,000;0.74°)と大きいことから、自然地形分類図では「緩扇状地」に分類している。緩扇状地内には網状の旧河道が認められる(国土地理院,2013)。



撮影日: 2016年10月21日

写真6 水無川と緩扇状地(宮崎市今泉付近)

IV - 10 加江田川·青島低地(L10)

加江田川下流部の氾濫原と、加江田川河口から南側の青島周辺の海岸平野を「加江田川・青島低地」とした。加江田川の中流部は、200~500m程の幅で谷底平野(氾濫原低地)をつくり、鵜戸山地の北縁に沿う流路は木花台南側で低平な海岸平野に出て、海岸砂丘を横断して日向灘に注ぐ。本低地の旧河道や湿地の形状から、加江田川と清武川の下流部は河口の閉塞の影響を受けながら何度も流路を変更していた様子がうかがえる。海岸平野部では、内陸の木花駅周辺から運動公園駅の北側に延びる砂州・砂堆と現海浜背後の砂丘が並行に配列し、周囲は低湿な水田となっている。

青島付近には幅の狭い海岸低地に 2~3 列の砂州・砂丘が形成されている。青島付近の海岸は「鬼の洗濯岩」と呼ばれる宮崎層群の砂岩・泥岩の互層の隆起波食棚が見られる(国土地理院, 2013)。

3.3 地形と土地の開発、保全及び利用との関係

調査地域内の人工地形の総面積は約 5,906.0ha で、調査地域全体の 21.8%を占める。内 訳は人工平坦地が約 2,774.8ha、盛土地が 2,711.5ha、埋立地が 330.3ha、切土地が 60.0ha、 改変工事中の区域が 29.4ha となっている(表 3-2)。

表 3-2 宮崎地域の人工地形区分別面積集計表(単位:ha)

| | 区分 | | 人工平坦地 | | 盛土地 | 埋立地 | 切土地 | 改変工事 | 人工地形 | 自然地形 | (a/b)% |
|-----|-------|--------------|--------|-------|--------|-------|------|------|--------|---------|--------|
| | code | name | 宅地等 | 農地等 | 盗工地 | 连立地 | 列工地 | 中の地域 | 合計(a) | 合計(b) | (a/b)% |
| 山 | 11 | 山地斜面等 | 1615.2 | 510.4 | 0.0 | 0.0 | 45.8 | 26.2 | 2197.7 | 8719.4 | 25.2% |
| | 13 | 麓屑面及び崖錐 | 16.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 16.7 | 137.9 | 12.1% |
| 地 | 14 | 土石流堆積地 | 78.7 | 16.8 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 3.0 | 99.1 | 449.6 | 22.0% |
| | 山地 | 合計 | 1710.6 | 527.3 | 0.0 | 0.0 | 46.4 | 29.2 | 2313.5 | 9306.9 | 24.9% |
| | 23 | 砂礫台地(更新世段丘) | 115.8 | 12.5 | 6.0 | 0.0 | 8.0 | 0.2 | 142.4 | 1008.3 | 14.1% |
| 台 | 24 | 砂礫台地(完新世段丘) | 10.1 | 0.0 | 15.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 25.6 | 2036.3 | 1.3% |
| 地 | 25 | ローム台地(更新世段丘) | 12.6 | 3.5 | 0.0 | 0.0 | 4.1 | 0.0 | 20.1 | 337.0 | 6.0% |
| | 台地 | 合計 | 138.5 | 16.0 | 21.5 | 0.0 | 12.0 | 0.2 | 188.1 | 3381.6 | 5.6% |
| | 30 | 緩扇状地 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 196.1 | 0.0% |
| | 31 | 扇状地 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0% |
| | 32 | 谷底低地 | 0.0 | 0.0 | 664.3 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 664.9 | 3089.7 | 21.5% |
| | 33 | 氾濫原低地 | 0.0 | 0.0 | 971.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 971.2 | 2407.2 | 40.3% |
| | 34 | 自然堤防 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 667.8 | 0.0% |
| 低 | 35 | 旧河道 | 0.0 | 0.0 | 539.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 539.9 | 957.2 | 56.4% |
| 地 | 36 | 湿地 | 0.0 | 0.0 | 283.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 283.0 | 1065.9 | 26.6% |
| 20 | 37 | 三角州·海岸低地 | 0.0 | 0.0 | 218.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 218.4 | 320.9 | 68.1% |
| | 38 | 砂州・砂堆(礫州・礫堆) | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 312.5 | 0.0% |
| | 39 | 砂丘 | 148.9 | 233.3 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 383.2 | 2867.5 | 13.4% |
| | 41 | 河原•河川敷 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 778.3 | 0.0% |
| | 42 | 浜 | 0.0 | 0.0 | 11.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 11.0 | 227.5 | 4.8% |
| | 低地 | 合計 | 149.0 | 233.3 | 2687.8 | 0.0 | 1.6 | 0.0 | 3071.6 | 12891.7 | 23.8% |
| 水 | 51 | 現水部(海水面を除く) | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 1169.4 | 0.0% |
| 部 | 52 | 旧水部 | 0.0 | 0.0 | 2.2 | 330.3 | 0.0 | 0.0 | 332.5 | 338.0 | 98.4% |
| יום | 水部 | 合計 | 0.2 | 0.0 | 2.2 | 330.3 | 0.0 | 0.0 | 332.7 | 1507.4 | 22.1% |
| 総台 | 総合計 1 | | | 776.6 | 2711.5 | 330.3 | 60.0 | 29.4 | 5906.0 | 27087.6 | 21.8% |
| 人」 | [地形] | 面積比(%) | 33.8% | 13.1% | 45.9% | 5.6% | 1.0% | 0.5% | 100.0% | | |

[・]面積は「自然地形分類図」及び「人工地形分類図」の図上計測による。

(1) 人工平坦地

人工平坦地は山地、丘陵地、低地の砂丘など起伏のある地形を、切土や盛土による造成によって平坦化した土地であり、調査地域では、住宅団地、工場、ゴルフ場、空港等の大規模施設などの開発区域に見られる。住宅団地としては生目丘陵の東部〜南東部、南宮崎丘陵の北部〜南東部などに大規模な人工平坦地(宅地造成地)が立地している。また南部の清武台地には宮崎大学、住宅団地、工業団地を擁する「宮崎学園都市」がある。ゴルフ場は、沿岸部の宮崎砂丘、松崎砂丘などの海岸砂丘や、内陸部では砂土原丘陵、北方丘陵に数多くみられる(図 3-6)。また、成果の人工地形及び自然地形分類図では、丘陵地等の人工平坦地内において、宅地造成等により現在は消失している谷地形として「旧谷線」を図示し、谷埋め盛土等の判断の目安になるようにしている(図 3-7)

(2) 盛土地

調査地域の盛土地は宮崎市街地を中心に宮崎低地、南宮崎低地、加江田川・青島低地付近の氾濫原低地や三角州・海岸低地等に分布している(図 3-6)。かつて水田等に利用されていたが、市街地拡大に伴い、盛土をして宅地、工場等に転換されている。

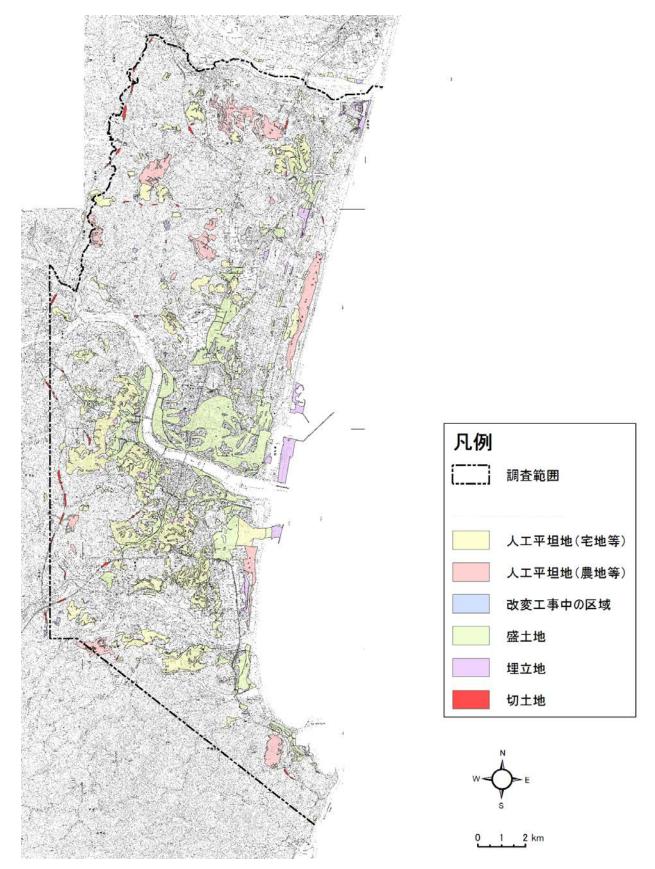
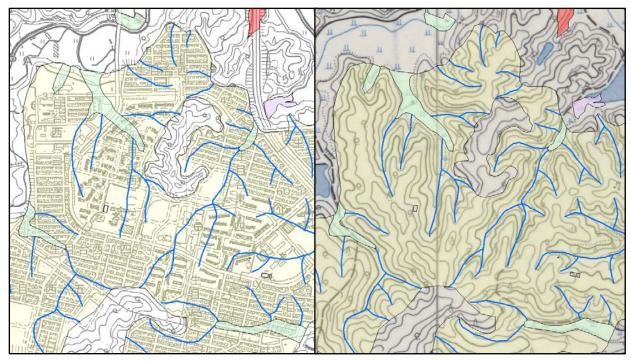


図 3-6 宮崎地域の人工地形分類図



最新(平成27年)の1:25,000地形図

開発前(昭和41年)の1:25,000地形図

青線:旧谷線、薄緑:盛土地、薄黄:人工平坦地

図 3-7 丘陵地における人工平坦地内の旧谷線の表示例

(3) 埋立地

調査地域の埋立地は、大淀川河口北部に位置する宮崎港とみやざき臨海公園周辺、大淀川河口南部に位置する宮崎空港に見られる(図 3-6)。これらの埋立地は、ほぼ同時期に建設が行われており、宮崎港建設(1986~2001 年)に伴う浚渫工事により出た土砂を、宮崎港の埠頭建設、宮崎空港の滑走路延長工事(1983~1990 年)、みやざき臨海公園建設工事(1988~2001 年)に伴う埋立に利用した(宮崎港湾・空港整備事務所ホームページ「空港工事のあゆみ」)。

(4) その他の改変地形

「改変工事中の区域」は、北方丘陵や清武丘陵でみられ、太陽光発電所や産業廃棄物処理 場等の開発が行われている。また「切土地」は、山地、丘陵地と、台地、砂丘の一部に見ら れ、高速自動車道等の広幅員道路の建設等に伴うものを表示している。

3.4 地形と災害及び保全との関係

本地域において地形条件と密接に関係する自然災害としては、大雨による水害、土砂災害、地震災害及び津波災害をあげることができる。

(1) 水害

調査地域は、大淀川をはじめとする河川によって運ばれた土砂が堆積してできた氾濫原低地と三角州・海岸低地が広がっており、河川氾濫・内水氾濫などによる水害が起こりやすい。

記録にある過去の水害としては、1939 (昭和 14) 年 10 月 16 日の台風による豪雨で、清武川流域(旧田野町・清武町等)で堤防が決壊し、家屋が流失して溺死者 32 名を出すとともに、田畑の埋没・流失が 100 余町歩 (約 100ha) に達した (宮崎県, 2006)。

最近の水害としては、2005 (平成 17) 年の台風 14 号による浸水がある。大型の台風 14 号による記録的な大雨のため、大淀川水系の多くの河川が氾濫し、県内各地に大きな被害をもたらした。宮崎市(旧佐土原町、田野町、高岡町を含む)では床下浸水が 665 棟、床上浸水が 274 棟、全壊は 905 棟、半壊 1,848 棟被害に見舞われた(宮崎県ホームページ「平成17 年 9 月 4 日からの台風第 14 号の影響による大雨の被害状況等について」)。

(2) 土砂災害

調査地域の西部には丘陵地や段丘崖などの急傾斜地が分布し、また日本有数の多雨地域であるため、降雨による土砂災害が度々発生している。また、南海地震や日向灘地震、シラス等火山性の地質等に起因した土砂災害も発生している。最近の災害としては、2005(平成17)年の台風14号の豪雨による土砂災害が上げられる。鰐塚山周辺の山地では大規模な土砂崩壊が発生した。発生土量は670万㎡と推測される(宮崎県,2006)。

(3) 地震災害、津波災害

本地域は南海トラフ地震の想定震源域の比較的近くに位置する。1854 (安政元) 年 12 月 24 日の安政南海地震 (M8.4)、1946 (昭和 21) 年 12 月 21 日の昭和南海地震 (M8.0) では、沿岸に津波が到達したことが確認されている (宮崎県, 2006)。

また日向灘で発生する地震は南海トラフ地震より規模は小さいが十数年〜数十年間隔でM 7.0~7.6 規模のものが発生し、本市に被害をもたらしている。そのうち 1662 (寛文 2) 年 10 月 31 日の日向灘の地震(外所地震)(M7.6)では、清武川、加江田川河口付近で 90~120cm の地盤沈下が発生し、海水が入り込み大きな入り江となった。また 1961(昭和 36)年 2 月 27 日の日向灘地震では、大淀川沿いの低地や宮崎空港滑走路で地盤沈下が発生した(宮崎県, 2006)。

4 土地利用の変遷の概要

4.1 過去の土地利用状況の概要

(1) 1902 (明治 35) 年頃 (現在から概ね 115 年前) の土地利用

本調査地域は1902 (明治35) 年に初めて5万分の1地形図が作成された。明治期の土地利用分類図は、この当時の5万分の1地形図の読図により土地利用の分類を行い、その結果を最新の電子地形図25000の縮小図を背景とした縮尺5万分の1土地利用分類図として整理したものである(図4-1、4-2)。

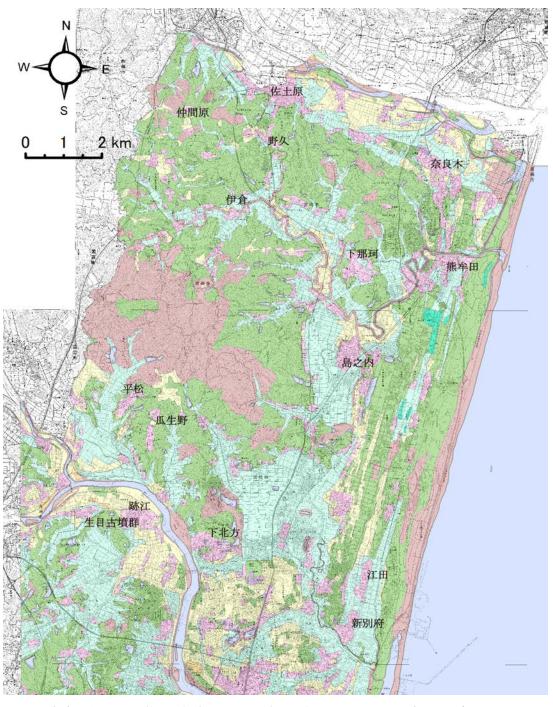


図 4-1 宮崎地域における約 115 年前(1902(明治 35)年頃)の土地利用分類図(北部)

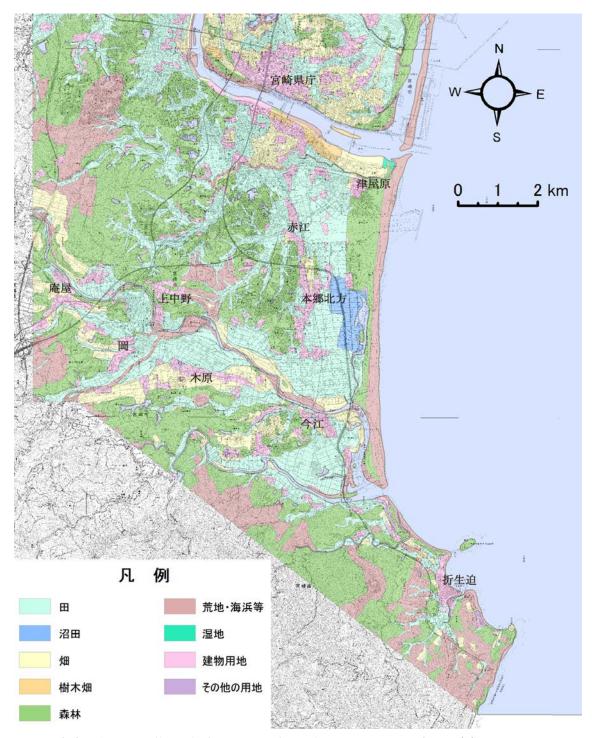


図 4-2 宮崎地域における約 115 年前 (1902 (明治 35) 年頃) の土地利用分類図 (南部)

① 山地・丘陵地における土地利用

調査地域の山地・丘陵地は全体として森林又は荒地となっており、丘陵地上の平坦面には小規模な集落が点在しているが、下那珂付近には大きな集落も見られる。山地・丘陵地内の開析谷は田として利用されている。

南部の鵜戸山地は森林又は荒地となっている。

② 台地における土地利用

仲間原・船野台地では、台地の狭い平坦面で小さな集落が見られ、その周囲に畑が見られるが、台地は開析が進み斜面の割合が大きく、周辺の低地と比高が大きいことから、全体として森林や荒地が広がっている。宮崎市街地の西側に隣接する北方台地は標高が20mと低く、市街地が位置する低地との比高も小さいことなどから台地のほぼ全域に集落が広がっている。大淀川低地及び本庄川低地に位置する瓜生野・生目台地では平松、瓜生野周辺に小さな集落が見られ、それを取り巻くように畑が見られるが、台地東部に分布する平坦面は標高が約80mと高く森林が広がっている。また大淀川低地の南側に位置する生目台地は、全体が古墳群であり森林に覆われた林地となっている。調査地域南部の清武川低地と山地・丘陵との間に分布する清武台地では、上中野、岡、永山、木原、木花などに小さな集落が見られ、岡や永山、木原が位置する台地は標高も低く、台地上の集落を取り巻くように畑が広がっている。

③ 低地における土地利用

調査地域の低地は、河川沿いの一ツ瀬川低地、石崎川低地、大淀川低地、本庄川低地、清 武川低地、加江田川・青島低地の各低地と、日向灘に面する宮崎低地、南宮崎低地及び宮崎 砂丘、松崎砂丘の各海岸低地が分布している。

北部の一ツ瀬川低地では、旧城下町の佐土原周辺に小規模ながらも面的に建物用地が分布しているが、低地は全体的に農地となっており、自然堤防は畑、背後の氾濫原低地は水田として利用されている。石崎川低地も一ツ瀬川低地と同様に、伊倉、島之内などに集落が点在しているが、低地は広く農地として利用され、自然堤防上は畑、その背後の氾濫原低地は水田として利用されている。

大淀川河口付近の宮崎低地及び南宮崎低地では、明治期の市街地の面積は小さく、建物用地が現在の県庁付近を中心として大淀川の両岸に分布している。大淀川低地の完新世台地や自然堤防は主として畑として利用され、その背後に広がる氾濫原低地や河口付近の海岸低地、宮崎砂丘や松崎砂丘の背後に分布する湿地は水田として利用されている。清武川低地及び加江田川・青島低地ではまとまった集落は見られず、清武川沿いの自然堤防などに畑が分布し、背後の氾濫原低地や河口付近の湿地は水田として利用されている。

日向灘に面して北部の宮崎砂丘から松崎砂丘、さらに南部の加江田川・青島低地沿岸部にかけて砂丘が連続的に分布し、また低地を挟んで内陸側にも古い砂丘が分布している。砂丘は明治期には全体として森林に覆われているが、北部に分布する宮崎砂丘は規模も大きく、砂丘地の高まりの間は排水が不良の堤間低地となっている。その多くは水田として利用されているが、佐土原那珂周辺では湿地が残されている。また砂丘地西部の低地と隣接するところに奈良木や熊牟田、低地を挟んで内陸側に分布する砂丘地に赤江、本郷北方などの集落が見られる。

(2) 1968 (昭和 43) 年頃 (現在から概ね 50 年前) の土地利用

調査地域では、1968(昭和43)年に空中写真により新たに測量された2万5千分の1地 形図とそれから編集された新しい5万分の1地形図が刊行されている。昭和期の土地利用分 類図(第2期)は、この5万分の1地形図の読図により当時の土地利用の分類を行い、その 結果を最新の電子地形図25000の縮小図を背景とした縮尺5万分の1土地利用分類図として 整理したものである(図4-3、4-4)。

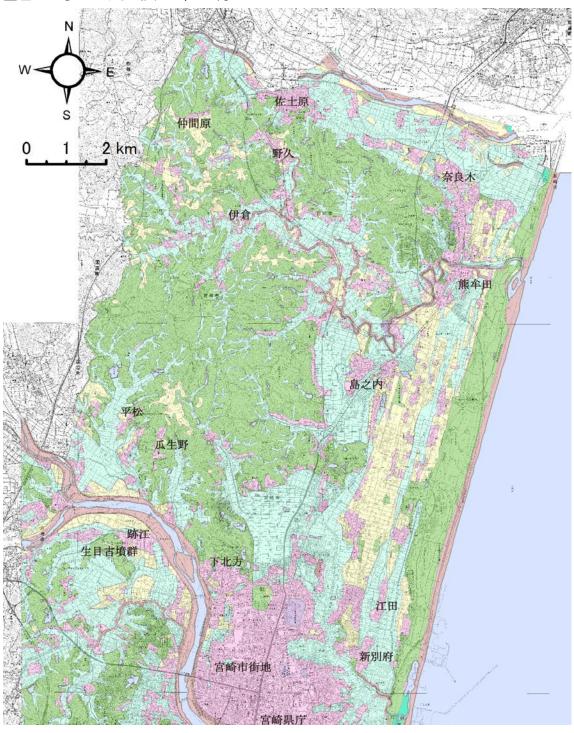


図 4-3 宮崎地域における約 50 年前(1968(昭和 43)年頃)の土地利用分類図(北部)

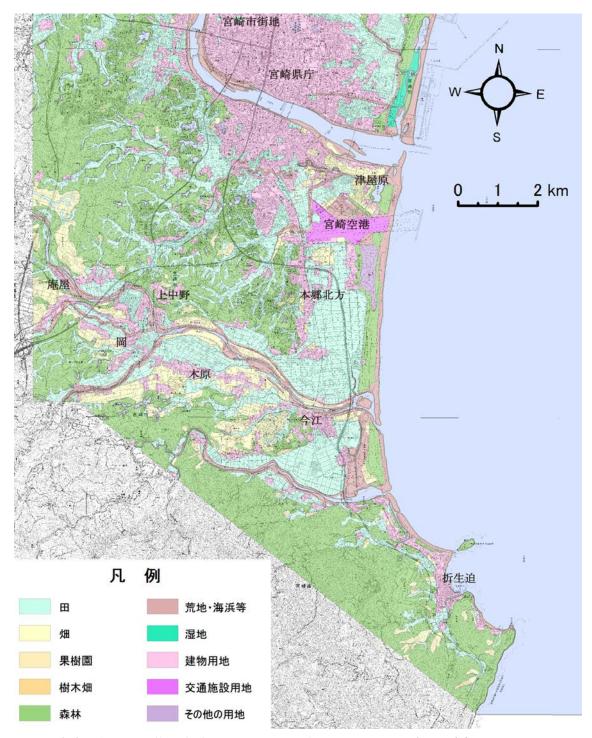


図 4-4 宮崎地域における約 50 年前(1968(昭和 43)年頃)の土地利用分類図(南部)

① 山地・丘陵地における土地利用

昭和43年頃の山地・丘陵地の土地利用は、明治期と比較して開析谷の田の利用を含めて大きな変化は見られないが、荒地であったところが森林に変化し、また丘陵地上の平坦面に見られる小規模な集落の周辺では畑が拡大しているところが見られる。

② 台地における土地利用

仲間原・船野台地では荒地が森林に変わり、明治期に畑や集落があった地域の周辺で森林から畑に転換されているところが見られる。また宮崎市街地の北側に隣接する北方台地、本庄川低地及び大淀川低地に隣接する瓜生野・生目台地、清武川低地に隣接する清武台地も明治期の土地利用と大きな変化は見られないが、清武川下流右岸の木原や木花が位置する清武川台地では森林から畑への転換が見られる。

③ 低地における土地利用

北部の一ツ瀬川低地、石崎川低地では明治期の土地利用と比較して建物用地の変化はほとんど見られず、農地は畑から田への転換が確認できる。大淀川低地では農地は畑から田へ転換されているが、宮崎低地及び南宮崎低地の河口付近では田や畑などの農地から建物用地への転用が進んでいる。明治期の宮崎市街地は現在の県庁が位置する自然堤防及び大淀川右岸の完新世台地の一部に小規模な広がりを持つに過ぎなかったが、1968(昭和 43)年頃になると市街地は南北・東西方向に連続的に大きな広がりをみせ、自然堤防や完新世段丘から氾濫原低地及び旧河道の一部を含む範囲まで拡張している。なお、清武川低地及び加江田川・青島低地は明治期からの土地利用の変化はほとんど見られない。

北部の宮崎砂丘では森林から畑への転換が進み、また明治期に湿地であった佐土原那珂周辺は田として利用されるようになった。南部の松崎砂丘周辺には、宮崎空港の交通施設用地が見られる。宮崎空港は、1943 (昭和 18) 年に旧海軍飛行基地として建設され、1954 (昭和 29) 年に航空大学校の訓練飛行場(宮崎飛行場)として再開、現在は国管理の第2種空港となっている。

なお、市内のゴルフ場は1960 (昭和35) 年に空港南側の海岸砂丘に宮崎カントリークラブが開設されたのが最初で、本図ではその区域が「その他用地」で示されている。

4.2 土地利用変遷の概要

(1) 土地利用面積の推移

本調査で作成した現在から概ね 115 年前及び 50 年前の 2 時期の土地利用分類図と、国土数値情報として提供されている 2014 年の土地利用細分メッシュデータから作成した 2014 年の土地利用分類図 (図 4-6) に基づき、調査地域内の田、畑 (畑・その他農用地)、森林等 (森林・荒地等・湿地)、宅地等 (建物・その他用地等)、水部の各利用区分別の面積の推移を表 4-1 及び図 4-5 に示す。

以下では、約 110 年前の 1902 年を「第 1 期」、約 50 年前の 1968 年を「第 2 期」、2014 年 を「第 3 期」と定義する。

農地(田、畑)の推移を見ると、第1期には田の面積が7,019ha、畑の面積が2,894haであったが、第2期には田の面積は7,840ha(前期比821ha増、以下面積の増減は対前期比)、畑の面積は2,592ha(302ha減)となり、田は増加しているのに対し畑は減少している。これは低地の河川沿いで畑として利用された土地が、第2期では田に転換されたことや、砂丘間低地で水田耕作が可能になったことになどを反映したものとみられる。さらに第3期では田が4,885ha(2,955ha減)と第2期から大きく減少している。これは宮崎市街地の拡張やJR日豊本線の各駅周辺などで建物用地への転用がなされたことによるものである。畑から建物用地への転用も同様に進んだが、この間に台地や丘陵地で森林から畑に転換された地域もあり畑の面積は2,428ha(164ha減)と第2期から微減にとどまっている。

第1期から第3期の約115年間に、田の面積は69.6%、畑の面積は83.9%に減少している。田の面積の減少率に対し畑の減少率が低いのは、清武川沿いの台地や瓜生野台地、仲間原・船野台地において都市化の影響を受けることがなく、畑の利用に変化が見られないためと考えられる。なお第1期から第3期にかけて土地利用全体に対する農地(田・畑)の占める割合は、36.6% \rightarrow 38.5% \rightarrow 26.1%と第2期以降の減少が目立っている。

森林等の面積は第1期が13,526ha、第2期は11,545ha(1,981ha減)、第3期は8,390ha(3,155ha減)と推移し、約115年間に38.0%の減となっている。森林等の減少は市街地近郊の山地・丘陵地等の造成による宅地化や、佐土原丘陵、北方丘陵、鵜戸山地等におけるゴルフ場の開設、さらに砂丘における森林から畑への転換などが要因としてあげられる。

森林や水田の減少に対して、宅地等は第1期が2,432ha、第2期は4,192ha(1,760ha増)、第3期には10,291ha(6,099ha増)と大幅に増加し、土地利用全体に占める割合も第1期の9.0%から第3期には36.8%を占めるまでになった。これは山地・丘陵地における森林からの建物用地への転換と、低地における田や畑からの建物用地への転用に加え、宮崎港の港湾整備、宮崎空港の拡張などにより臨海地を埋立て造成したことなども要因となっている。

なお「内水面」は、第 1 期 1,230ha、第 2 期 965ha (265ha 減) であったが、第 3 期には 2,007ha (1,042ha 増) となっている。この面積増は、河川敷(堤外地の水面以外の部分)の分類基準の相違(第 1 期・ 2 期では主に「荒地」、第 3 期では「水面」)による影響とみることができる。

表 4-1 土地利用別面積の推移(1902年・1968年・2014年)

| | | | | | | | | | | | | (単位: I | ha) |
|-----|--------|---------|---------------|---------|--------|---------------|--------|---------|---------------|---------|--------|---------|--------|
| | 分類 | | 1902年頃(明治35年) | | | 1968年頃(昭和43年) | | | 2014年頃(平成26年) | | | | |
| | | | 割合 | 面積 | 割合 | 面積 | 割合 | 面積 | 割合 | 面積 | 割合 | 面積 | 割合 |
| Ш | 田 | 7. 019 | 25. 9% | 6, 914 | 25. 5% | 7. 840 | 28. 9% | 7, 840 | 28. 9% | 4 885 | 17. 4% | 4, 885 | 17. 4% |
| Н | 沼田 | 7, 019 | 25.9% | 105 | 0. 4% | 7, 640 | | 0 | 0.0% | | | 0 | 0.0% |
| | 畑 | | | 2, 806 | 10. 4% | | | 2, 514 | 9. 3% | | | 2, 428 | 8. 7% |
| 畑 | 果樹園 | 2, 894 | 10. 7% | 0 | 0.0% | 2, 592 | 9.6% | 76 | 0. 3% | 2, 428 | 8. 7% | 0 | 0.0% |
| | 樹木畑 | | | 88 | 0. 3% | | | 2 | 0.0% | | | 0 | 0.0% |
| | 森林 | | | 9, 477 | 35. 0% | | | 9, 868 | 36. 4% | | | 7, 979 | 28. 5% |
| 森林等 | 荒地・海浜等 | 13, 526 | 49. 9% | 4, 038 | 14. 9% | 1 ' | 42. 5% | 1, 627 | 6.0% | ' | 30. 0% | 411 | 1.5% |
| | 湿地 | | | 11 | 0.0% | | | 50 | 0. 2% | | | 0 | 0.0% |
| | 建物用地 | | | 2, 395 | 8. 8% | | | 3, 959 | 14. 6% | | | 7, 296 | 26. 1% |
| 宅地等 | 交通施設用地 | 2, 432 | 9.0% | 0 | 0.0% | 4, 192 | 15.4% | 110 | 0.4% | 10, 291 | 36.8% | 202 | 0. 7% |
| | その他の用地 | | | 37 | 0. 1% | | | 123 | 0. 5% | | | 2, 793 | 10.0% |
| 水部 | 内水面 | 1, 230 | 4. 5% | 1, 230 | 4. 5% | 965 | 3. 6% | 965 | 3. 6% | 2, 007 | 7. 2% | 2, 007 | 7. 2% |
| | 総計 | | | 27, 101 | | | | 27, 134 | | | | 28, 001 | |



図 4-5 宮崎地域における土地利用別面積の推移(1902年・1968年・2014年)

※1902年・1968:本調査で作成した土地利用分類図の図上計測値

2014年:土地利用細分データ(国土数値情報)の集計値(表 4-1、図 4-5 とも)

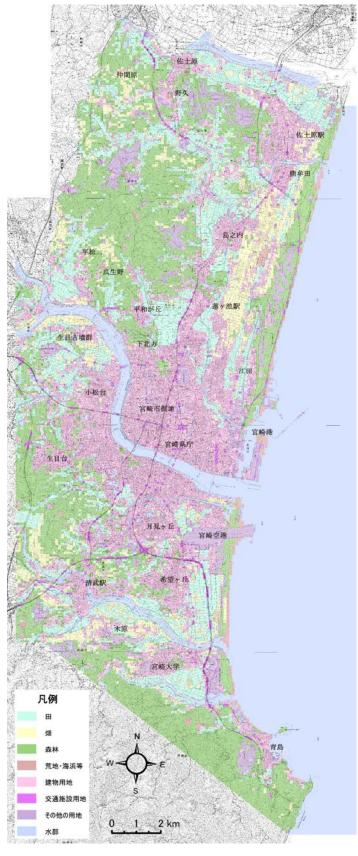


図 4-6 宮崎地域における 2014 (平成 26) 年の土地利用分類図 土地利用細分メッシュ (国土数値情報) より作図

(2) 人口集中地区の変遷

国勢調査では、1960 (昭和 35) 年以降 5 年ごとに「人口集中地区」(DID) が設定されている。調査地域の1960 (昭和 35) 年、1985 (昭和 60) 年、2010 (平成 22) 年の 3 時期の人口集中地区の推移を図 4-7、表 4-2 に示す。

1960 年の宮崎市総人口は 158,328 人 (現市域の組み替え人口、以下同じ) であり、DID は旧宮崎市に 1 地区、面積 12.6 km²の区域が設定されている。その範囲は、1968 (昭和 43) 年の土地利用分類図に示される一団の建物用地の範囲とおおむね一致しており、DID 人口は 95,205 人 (総人口の 60.1%) となっている。

1980年の市人口は264,855人で、60年から106,527人の増加を示し、DIDの面積も30.3 km²、DID人口が189,773人と大きな伸びを見せている。この時期のDIDの範囲は日向灘に面する宮崎低地や南宮崎低地をほぼ埋め尽くし、周辺の台地や丘陵地を含む範囲まで大きく拡大していている。また、日豊本線佐土原駅周辺にも新たにDIDが見られる。1966年頃までの宅地開発の中心は市街地もしくはその周辺地域が中心であったが、1966年頃から平和が丘や大塚台など丘陵地を対象とした大規模宅地造成が開始された。

1998 年 4 月の中核市移行後、2010 年の市の人口は 400,583 人となり、80 年から 135,728 人増となった。同年の DID 面積は 50.4km²、同人口は 276,902 人と引き続き増加しているが、 DID 人口密度は 1980 年が 6,263 人/km²、10 年は 5,494 人/km² と低下する傾向にある。2010 年の DID は 80 年の範囲の隙間を埋めるように周辺の台地や丘陵地に拡大を見せている。

表 4-2 宮崎市の人口及び人口集中地区の人口、面積、人口密度

| | 総人口(人) | DID人口 | DID 面積 | DID 人口密度 |
|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | (現在の市域) | (人) | (km^2) | (人) |
| 1960 (昭和 35) 年 | 158, 328 | 95, 205 | 12. 6 | 7, 556 |
| 1980 (昭和 55) 年 | 264, 855 | 189, 773 | 30. 3 | 6, 263 |
| 2010 (平成 22) 年 | 400, 583 | 276, 902 | 50. 4 | 5, 494 |

資料:国勢調査報告、国土数値情報(人口集中地区),

DID 人口密度は本表の人口·面積による計算値

※人口集中地区 (DID) : 市区町村の境域内で人口密度の高い基本単位区 (原則として人口密度が 1 k m² 4,000 人以上) が隣接して、その人口が 5,000 人以上となる地域をいう。都市的地域の特質を明らかにする統

計上の地域単位として、昭和35年国勢調査から人口集中地区が設定されている。

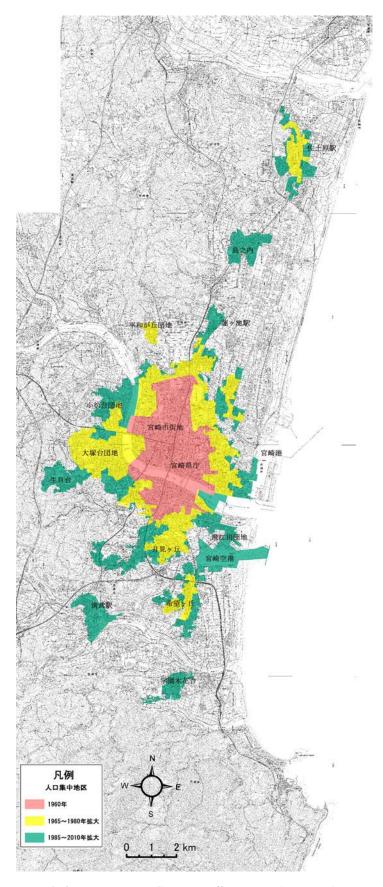


図 4-7 宮崎市における人口集中地区の推移(1960年・1980年・2010年)

5 調査地域の災害履歴概要

災害履歴図は、過去に調査地域に大きな影響を与えた自然災害を対象として、国・地方公共団体・その他関係機関による資料等からその被害区域や被害発生箇所などの情報が明らかにできたものについて、災害の種類ごとに縮尺5万分の1の地図に図示したものである。

別途作成した災害年表には、被害区域や被害発生箇所の特定できない過去の災害を含め、 地震災害、風水害に分けて災害の発生状況を時系列で整理している(本説明書巻末参照)。

5.1 災害履歴概説

(1) 水害

宮崎市は、国内有数の温暖な地域であり、年平均気温は17.6℃(2005~2014年)に達している。そのうえ、海水の影響で寒暖の差が比較的小さいため、生活しやすい地域である。一方、降水量の平年値は、年間2,550.8mm(2005~2014年)で、平野部では最も降水の多い地域となっている。この降水は、4月から9月までの半年間に約7割以上が降っており、特に6、7月の梅雨期に集中している。また、これに次いで、8、9月が多いが、これは台風や雷雨などによる雨である。なお、大淀川上流の山地では、年間3,000mm以上の降水があるため、大雨時には河川の氾濫が懸念される。

梅雨の最盛時は、6月下旬から7月下旬にかけてであり、しばしば集中豪雨に見舞われる。 しかし、北太平洋高気圧の張り出しが早い年には、高温干天の真夏も早まるため干ばつや深刻な水不足を起こす。

台風は、6月頃から接近の機会が増えるが、最も来襲回数が多いのは8、9月である。10月になると回数が少なくなるが、時として猛烈な台風が来襲する。なお、台風は、一般に東側を通るときよりも西側を通るときの方が風雨が強くなるのが普通であるが、本市の場合、東側を通るときも大雨になっている場合が多い。

宮崎市の気候のもう一つの特徴は冬季の好天であり、冬季の日照時間は九州の他の地方に 比べて著しく多くなっている。(宮崎市地域防災計画より)

本調査地域の過去の水害(河川氾濫・内水氾濫)を見ると、九州地方は台風の常襲地帯となっていることから、台風による災害が多いのが特徴といえる。宮崎市地域防災計画に掲載されている年表は昭和20年から平成20年までに91件の記録があるが、そのうち61件が台風に関する災害となっている。

災害履歴図に採用した水害(河川氾濫・内水氾濫)の浸水域は「昭和14年10月16日台風水害による浸水域」「平成13年10月16日の豪雨による浸水域」「平成17年9月6日の台風14号による浸水域」とした。

「昭和14年10月16日台風水害による浸水域」については、現在ほど河川改修が進んでいない時代の貴重な資料を基に作成した。この資料には、流木が橋梁にかかり断面が阻害される様子や水位が刻々と上昇していく様子が詳細に記されている。出典は当時の清武駅を中心に作成された文書に掲載された略図であり、清武川の一部の流域についての記載となっている。また、浸水区域についても道路、河川、集落名の掲載があるものの、地形図に重ねることができなかった。そのため、記載のある道路、河川、集落を参考に部分ごとに浸水範囲

を特定し、そのうえで標高値を基に編集した。

「平成 13 年 10 月 16 日の豪雨による浸水域」の特徴は特に市南部での雨量が多く、青島付近では 2 日間で 500mm を超える雨量となり、浸水範囲も大淀川以南に限られるものであった。また、「平成 17 年 9 月 6 日の台風 14 号による浸水域」の特徴は、県内各地で総雨量が 1,000mm を超え、宮崎市内全域で 2,000 棟以上の床上浸水を出すなど大きな被害を与えた。 平成 13 年と平成 17 年の水害については、宮崎市による「洪水ハザードマップ」により浸水範囲を表示した。この資料は「大淀川、本庄川浸水実績図(平成 17 年 9 月 6 日:国土交通省宮崎河川国道事務所)」「大谷川浸水実績図(平成 17 年 9 月 6 日:宮崎県宮崎土木事務所)」を編集したものである。

- ○災害履歴図-水害(河川氾濫、内水氾濫)(図 5-1)
- 1. 昭和14年10月16日台風水害による浸水域
- 2. 平成13年10月16日の豪雨による浸水域
- 3. 平成17年9月6日の台風14号による浸水域

【資料】

- ①「清武町の昭和」集編集委員会(1996),清武町の昭和-町民の証言,197p.清武町教育委員会.(図 5-4)
- ② 宮崎市(2012)洪水ハザードマップ(地図). 宮崎市危機管理局. (図 5-5)

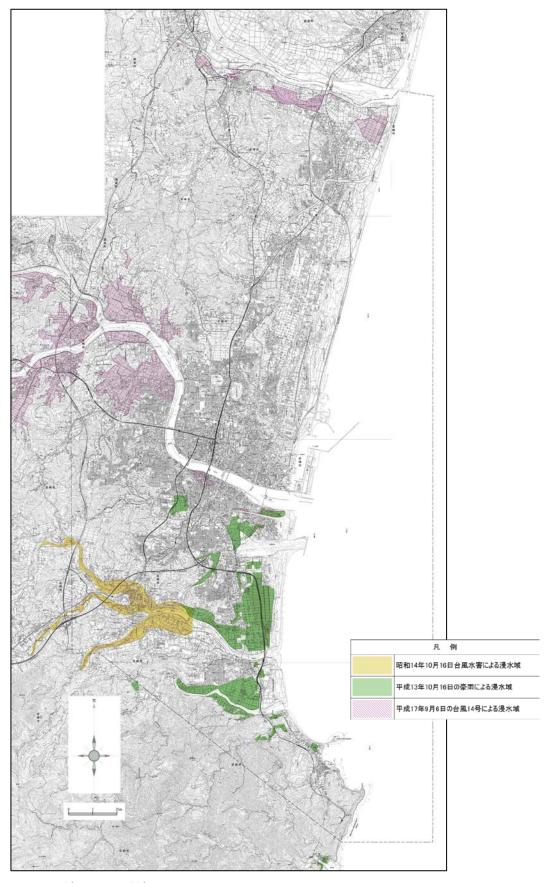


図 5-1 災害履歴図 (水害)

(2) 土砂災害

宮崎平野の西側は丘陵、台地になっており、急傾斜地では崖崩れや崩壊、土石流などの 土砂災害が度々発生している。

宮崎市には多数の土砂災害危険箇所が分布しており、市街地近傍でも土砂災害が発生している。また、平成17年には鰐塚山近傍での大規模な土砂災害が発生している。

災害履歴図(土砂災害)には「平成 13 年~平成 28 年における土砂災害発生箇所」及び「平成 17 年 9 月 6 日の台風 14 号による崩壊発生箇所」を表示した。

「平成 13 年~平成 28 年における土砂災害発生箇所」は宮崎県から提供を受けた土砂災害データベースの宮崎市内分の座標データから図示したものである。

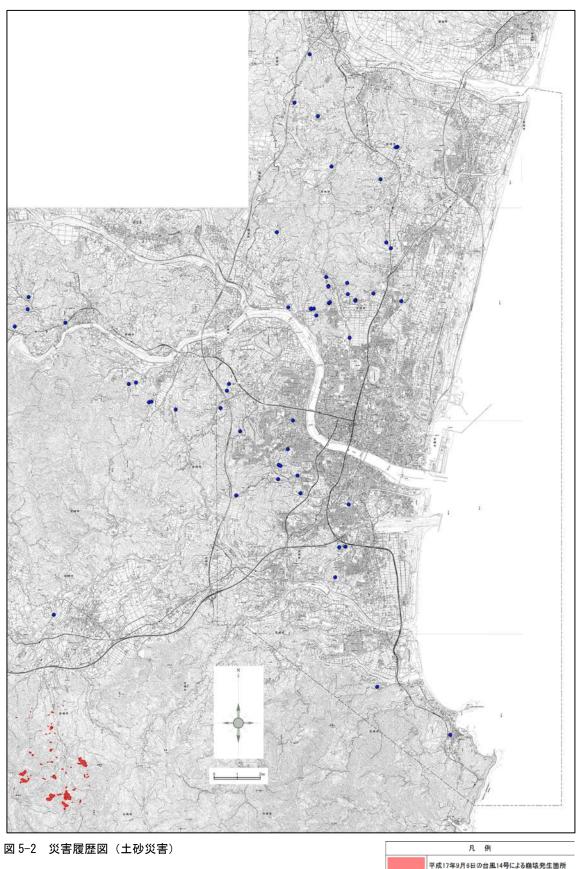
「平成17年9月6日の台風14号による崩壊発生箇所」については、鰐塚山山系土砂災 害対策検討委員会報告書に掲載された図面を引用したが、下流側の土石流の影響範囲は表示 していない。

○災害履歴図-土砂災害

- 1. 平成13年~平成28年における土砂災害発生箇所
- 2. 平成17年9月6日の台風14号による崩壊発生箇所

【資料】

- ① 宮崎県(2016) 土砂災害データベース. 宮崎県県土整備部.
- ② 鰐塚山山系土砂災害対策検討委員会(2006)鰐塚山山系土砂災害対策検討委員会報告書.





(3) 地震・津波災害

宮崎県に被害を及ぼす地震は、主に以下のタイプの地震である。

- ・日向灘などの県東方の海域で発生する地震
- ・陸域や沿岸部の浅い場所で発生する地震
- ・南海トラフ沿いの巨大地震

宮崎県東方沖の日向灘では、ほぼ十数年から数十年に一度の割合でM7クラスの地震が発生し、多くの場合津波を伴う。例えば、1662年の地震、1941年の地震や1968年の地震では地震の揺れによる被害とともに津波被害も生じた。

一方、1931 年の地震では、津波は小さく、地震の揺れによる大きな被害が出た。このような津波の小さな地震は、震源域が比較的陸域に近く震源がやや深かったと考えられる。

県内全域で今後30年以内に震度6弱以上の強い揺れに見舞われる確率はやや高いと推定されている。中でも日向攤沿岸の地域では南海地震や日向攤のプレート間地震の影響により強い揺れに見舞われる確率が高くなっている(政府地震調査研究推進本部より)。

高知県足摺岬沖から日向灘で、十数年~数十年に一度の割合で発生する M7.0~7.6 の地震は、フィリピン海プレートの沈み込みによるプレート境界地震と考えられている。1968 (昭和 43)年の日向灘地震 (M7.5)は、震源過程の解析 (Yagi and Kikuchi, 2003, Shiono et al., 1980, 相田, 1974) から、プレート境界で発生した低角逆断層型の地震と推定されている。

本県では、日向灘で発生する地震によって、これまでに多くの土砂災害が発生してきた。 1662 (寛文 2)年の外所(とんところ) 地震では、佐土原、延岡、高鍋、飫肥(おび)の諸城下町で、山崩れや津波が発生して、死者 200 名、家屋全壊 3800 戸の甚大な被害が出た(宇佐美,1997)。そのほか、1769 (明和 6)年、1961 (昭和 36)年などの日向灘地震でも、山崩れや崖崩れの記録が残っている(宮崎県における災害文化の伝承より)。

災害履歴図に採用した地震・津波災害は、「寛文 2(1662)年の日向灘地震の津波による推定浸水域」とした。この地震は、日向灘を震央とする地震であるが、資料によって、「津波」、「沈下」という表現が混在している。

原典においては、推定としての浸水域が掲載されており、後述する「元禄国絵図日向国」 の浸水後の水域と差があるものの、沈下と津波が総合的に判断されているため採用とした。

○災害履歴図-津波災害

1. 寛文 2(1662)年の日向灘地震の津波による推定浸水域

【資料】

① 鳥徳太郎(1985)九州東部沿岸における歴史津波の現地調査, 東京大学地震研究所彙報. 第60 冊 p. 444 Fig. 5.

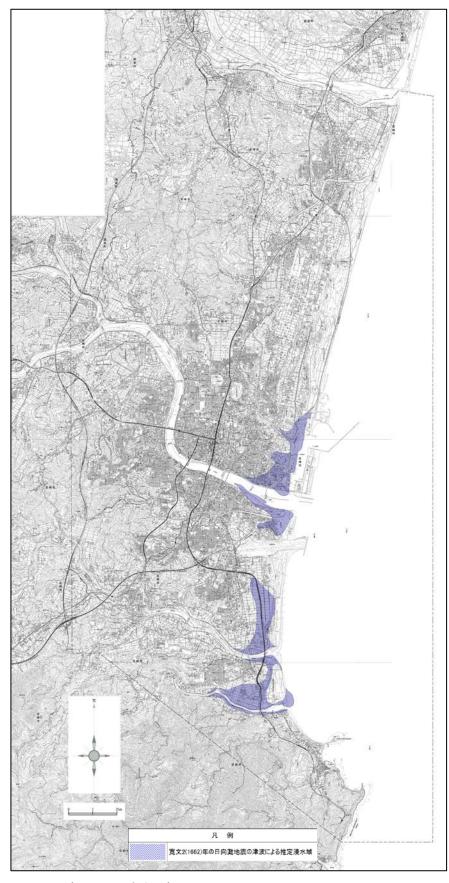


図 5-3 災害履歴図 (津波災害)

(4) 火山災害

「宮崎県における災害文化の伝承」によれば、霧島山は、鹿児島県との県境に位置する 火山群から成り、最近数百年間は新燃岳と御鉢火山で大小の噴火を繰り返しており、1524 (大永 4)年、1588 (天正 16)年、1716 (享保元)年には、火山噴火に伴って地震が発生した。 また、マグマ(溶岩)の活動に伴う群発地震が頻繁に発生しており、近年では、1961 (昭和 36)年、1966 (昭和 41)年、1968 (昭和 43)年のえびの地震、1975 (昭和 50)年などの群 発地震が挙げられている。

これら火山活動による地震のうち、昭和 43 年のえびの地震は、韓国岳北西 15km 付近を 震源とした直下型地震 (M6.1) で、えびの市を中心に多くの被害が生じた。

(5) 高潮災害

台風被害において、風水害と並んで大きい被害をもたらすものは高潮である。

宮崎市では、そのほとんどが屈曲の無いなだらかな海岸で砂丘が発達しているため、高潮の影響を受けにくいが、河口付近や南部の入り組んだ地形では高潮が発生した際に被害が起こりやすい。宮崎市での高潮による大きな被害の記録は見つけられなかったが、宮崎県内では潮位の変動が観測されている(表 5-1)。

表 5-1 日向灘沿岸の高潮観測表(高極潮位:平滑値)

| | 最低 | 最大 | 風速 | 最高潮位 | | 潮位偏差 | | | |
|----------------------|--------|----------|----------|------|-------|------|--------|------------------------------|--|
| 台風名 | 気圧 | 宮崎 | 油津 | 細島 | 油津 | 細島 | 油津 | 備考 | |
| | hpa | m/s | m/s | cm | cm | cm | cm | | |
| S20. 9. 17 (枕崎) | 994. 2 | SSE39. 2 | - | 272 | 400 | ı | 60~70 | 細島港にウネリ 100cm | |
| S25. 9. 13 (キジア) | 967. 2 | E23. 8 | NNW30.6 | 299 | 302 | 63 | (70) | 最水浸地の最高潮位 は、地面上 120cm | |
| S28. 9. 25 (13 号) | 989. 7 | NNE13. 0 | N18. 4 | 273 | 302 | 45 | 38 | 県北海岸に高潮 | |
| S29. 9. 13 (12 号) | 960. 7 | ESE26. 1 | SE25. 1 | 307 | (340) | 71 | 93~101 | 台風通過後は干潮時で、 潮位の瞬間最高 305cm | |
| S38. 8. 9 (9 号) | 976. 1 | W16.3 | NE19. 2 | | 294 | | 60 | | |
| S39. 9. 24 (20 号) | 954. 2 | ESE29. 2 | NSE24. 7 | | 337 | | 80 | | |
| S49. 8. 18 (14 号) | 997. 4 | ENE13.0 | NNE22. 5 | | 299 | | 35 | | |
| H16. 8. 30 (16 号) | 969. 0 | ESE21. 4 | SE37. 0 | | 323 | | 74 | | |

- 注) 1. 最低気圧: 宮崎地方気象台観測値
 - 2. 最高潮位基準: 細島港平均潮位下 106cm 油津港 "116cm

4. 潮位偏差=実測潮位-推算潮位+D (D=実測月平均潮位-推算月平均潮位)

3.()の数字:目視観測

(宮崎県地域防災計画より)

5.2 災害履歴詳説

(1) 水害

①1939 (昭和 14) 年 清武川大洪水

1939 (昭和14) 年10月15日~16日

豪雨の要因となった台風は、16日6時に那覇の西方約110kmから北上し、21時頃には 宮崎県南方海上に至った。15日から雨が降り始め、16日には記録的な豪雨になった。

清武川流域では土石流や堤防の決壊が発生し、大きな被害をもたらすこととなった。

「宮崎県における災害文化の伝承」によれば、宮崎観測所での 15~16 日の降水量が 657mm を記録しているが、五ヶ瀬川上流域は 100mm 以下の降水量とされ、県南部に降雨 が集中したことがわかる。

資料「清武町の昭和」で、流木が橋梁にかかり、流れを阻害し水位が上昇するさまが掲載され、付図として「清武川氾濫図」(図 5-4) が添付されている。

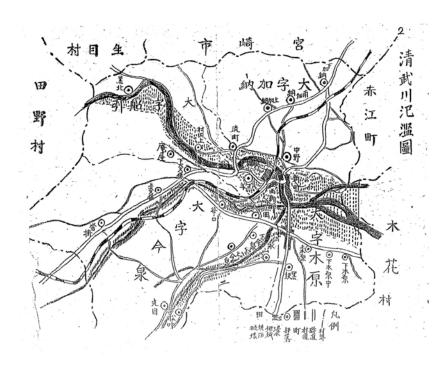


図 5-4 「清武町の昭和」付図

②1954 (昭和 29) 年 台風第 12 号

1954 (昭和29) 年9月10日~13日

台風第 12 号は、13 日の 15 時頃、鹿児島県枕崎市の東に上陸し、九州を縦断した(図 5-5、5-6)。

この台風により、宮崎市では最大瞬間風速 38.6m/sSE、総降水量 295.1mm を観測している。影響は九州から関東地方まで広範囲に及んでいるが、特に九州の各県での被害が大きかった(図 5-7)。

宮崎市では、住家全壊 6、半壊 42、一部破損 246、流失 5、床上浸水 916、床下浸水 1,869、非住家全壊 32、半壊 34、一部破損 74 などの被害が生じ、県内の合計は死者 51、行方不明者 13、家屋全壊 350、流失 264、半壊 683、一部破損 5,906、床上浸水 8,228 など、甚大な被害が出た。

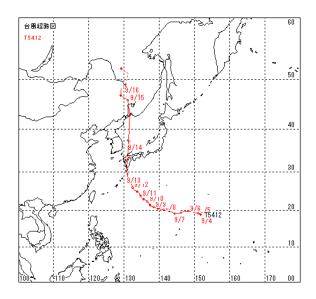


図 5-5 台風位置表(気象庁ホームページより)

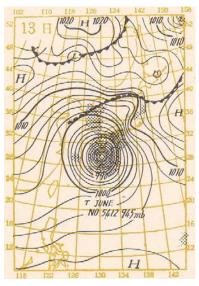


図 5-6 天気図 1954 年 9 月 13 日 09 時 (気象庁ホームページより)

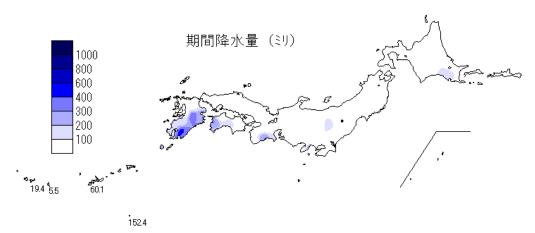


図 5-7 期間降水量(気象庁ホームページより)

③1971 (昭和 46)年 台風第 28 号の影響を受けた秋雨前線による九州南部の大雨

1971 (昭和46)年9月20日~22日

台風第28号は中心の気圧905mb、中心付近の最大風速55m、25m以上の暴風雨半径300kmと大型の非常に強い台風となった。台風は22日夜半ごろ台湾北部を通り中国大陸に進んだが、21日3時ごろから日本の南岸沿いに秋雨前線が現われ宮崎県では東部の沿岸を中心に雷を伴った強い雨が断続的に降った(図5-8、5-9)。

豪雨は、宮崎市南部集中し、宮崎市青島では午前9時までの24時間雨量が458mmに達する記録的大雨となった(図5-10)。

当時の宮崎市では、半壊2戸、一部損壊1戸、床上浸水498戸、床下浸水3,187戸、当時の清武町では、床下浸水32戸、当時の田野町では、一部損壊1戸、床上浸水3戸、床下浸水3戸、床下浸水166戸、当時の佐土原町では、一部損壊2戸、床上浸水6戸、床下浸水69戸などの被害が生じ、県内の合計は、半壊2戸、一部損壊8戸、床上浸水686戸、床下浸水5,286戸などの被害となった。

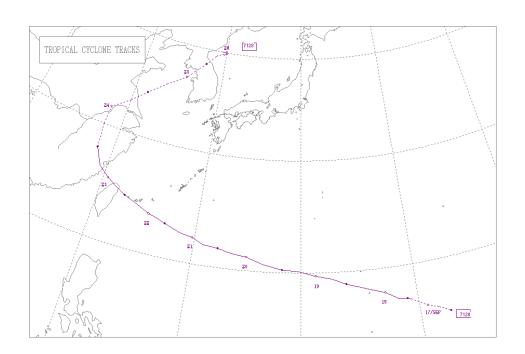


図 5-8 台風経路図(気象庁ホームページより)

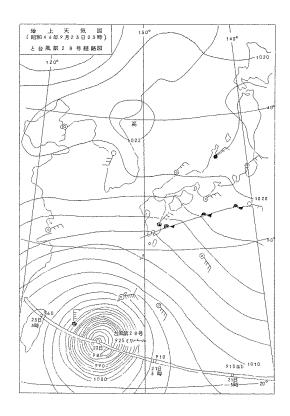


図 5-9 地上天気図 1971 年 9 月 25 日 3 時 (災害の記録より)

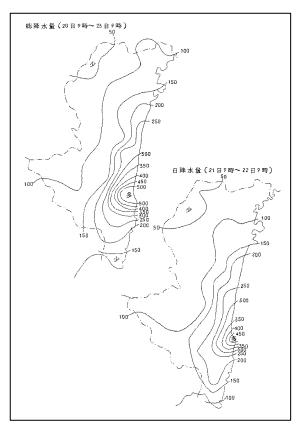


図 5-10 降雨量分布図(災害の記録より)

⑤1983 (昭和58)年 台風第10号

1983 (昭和58)年9月25日~28日

この台風は大型で非常に強い台風であり、日本の南岸沿いに停滞していた秋雨前線に 影響を与え活動が活発となった(図 5-11,13)。

27 日夜から県中部沿岸地方を中心に集中豪雨となり、6 時までの 6 時間に宮崎で 264.5mm、4 時 40 分までの 1 時間に 82.5mm の降雨があった。

また、「災害の記録」に掲載の降雨量分布図(図 5-12)から、宮崎県中部の沿岸に総雨量が 400mm を超える集中した降雨があったことが読み取れる。

この大雨により、当時の宮崎市では、一部損壊2棟、床上浸水388棟、床下浸水1,615棟、当時の清武町では、一部損壊1棟、当時の佐土原町では、一部損壊3棟、床上浸水33棟、床下浸水300棟、当時の高岡町では、床下浸水1棟などの被害が生じ、県内の合計は、一部損壊10棟、床上浸水781棟、床下浸水3,189棟などの被害となった。

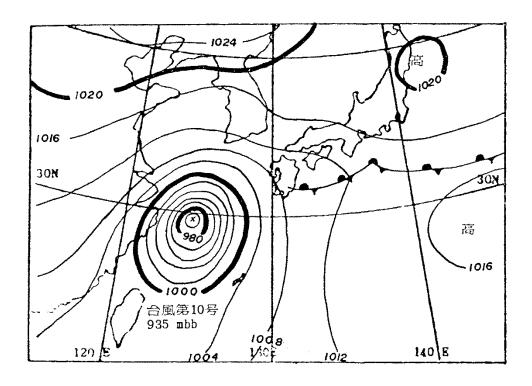


図 5-11 地上天気図(災害の記録より)

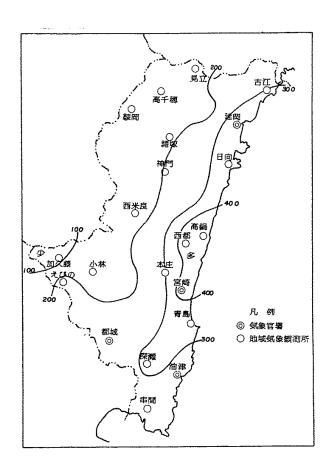


図 5-12 降雨量分布図(災害の記録より)

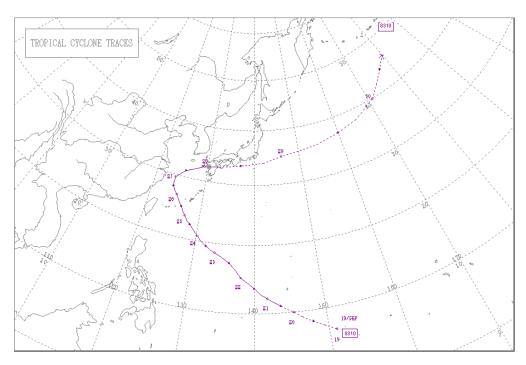


図 5-13 台風経路図 (気象庁ホームページより)

⑦1990 (平成 2)年 台風第 20号

1990 (平成 2)年 9月 28日~29日

九州、四国、紀伊半島、東海、関東の太平洋側で大雨となり、宮崎では29日18時30分までの1時間に73.5mm、19時までの3時間に161mmに達する激しい雨が降り、28日から29日の雨量は619mmに達し、宮崎市および当時の高岡町で災害救助法が適用された(図5-14)。

この大雨で、当時の宮崎市では、床上浸水 953 棟、床下浸水 2,610 棟、住家全壊 1 棟、 半壊 3 棟、一部破損 54 棟、当時の清武町では、全壊・流出 20 棟、半壊 2 棟、床上浸水 64 棟、床下浸水 227 棟、当時の田野町では、床上浸水 3 棟、床下浸水 50 棟、当時の佐 土原町では全壊・流出 1 棟、床上浸水 21 棟、床下浸水 108 棟、当時の高岡町では全壊・ 流出 5 棟、半壊 2 棟、床上浸水 396 棟、床下浸水 303 棟の被害が生じた。

また、「災害の記録」に掲載の降雨量分布図(図 5-14)から、宮崎市の中心部に集中 した降雨があったことが読み取れる。

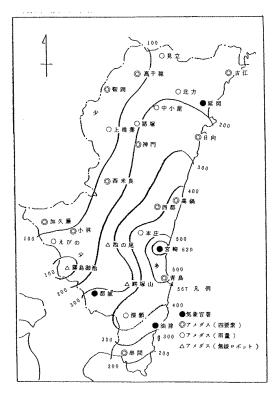


図 5-14 降雨量分布図(災害の記録より)



図 5-15 台風経路図(気象庁ホームページより)

⑧2001 (平成13)年 前線や大気不安定による大雨

2001 (平成 13)年 10 月 16 日~17 日

南方にあった台風第 21 号の影響を受け、九州南部にあった前線が活発になり大気の状態が不安定になった。(図 5-16、17)

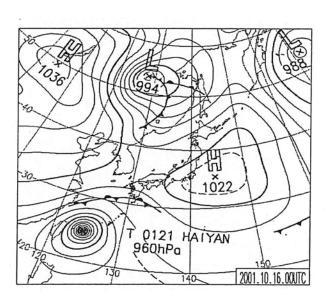
雨は15日夕方から降り始め、16日朝方から平野部を中心に1時間30mmを越す激しい雨が長時間続き、浸水害や崖崩れが発生した。

宮崎市や当時の清武町などで家屋の一部損壊や床上・床下浸水の被害があり、冠水で 道路が通行止めになるなど交通機関も寸断された。

宮崎空港では欠航や遅れが発生し、鉄道の運休も相次ぎ、高速道路も通行止めになるなど、交通網にも大きな影響を与えた。

当時の宮崎市では、家屋一部損壊1戸、床上浸水13戸、床下浸水86戸、当時の清武町では床下浸水7棟の被害が生じた。

青島での総降水量は 585mm を観測し、「災害の記録」に掲載の降雨量分布図 (図 5-18) から、宮崎市の南部に集中した降雨があったことが読み取れる。



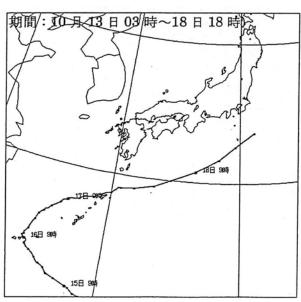


図 5-16 地上天気図(災害の記録より)

図 5-17 台風経路図(災害の記録より)

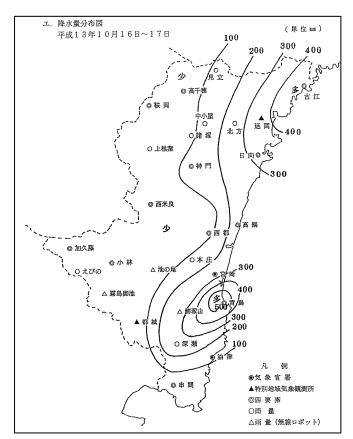


図 5-18 降水量分布図(災害の記録より)

⑩2005 (平成 17)年 台風 14号

2005 (平成17)年9月4日~7日

台風第 14 号は、大型で非常に強い勢力に発達し、九州の西岸に沿って北上した。 この台風は、比較的ゆっくりした速度で進んだため、長時間にわたって暴風、高波、大 雨が続いた(図 5-19)。

県内の各地で総降水量が 1,000mm を超え、宮崎県南郷村では 1,322mm、同県えびの市で 1,307mm を観測した (図 5-20)。

宮崎市西部の鰐塚山周辺では、複数の大規模崩壊が発生し、土石流により「いこいの広場」のバンガロー、テニスコート等のキャンプ施設が飲み込まれるという被害が発生した。この崩壊での全体の崩壊生産土量は 670 万㎡を超えると推定されている。なお、現在は県によりワイヤーセンサー等が設置され、土砂移動を監視している。

当時の宮崎市では、軽傷者 10 名、床上浸水 2,058 世帯、床下浸水 403 世帯、一部損壊 112 戸、当時の高岡町では、全壊・流出 304 棟、半壊 540 棟、床上浸水 298 棟、床下浸水 245 棟、当時の佐土原町では、床上浸水 13 棟、床下浸水 41 棟、当時の田野町では、全壊・流出 1 棟などの被害が生じた。

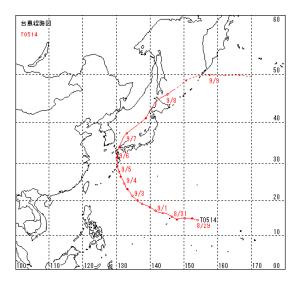


図 5-19 台風第 14 号経路図 (気象庁ホームページより)

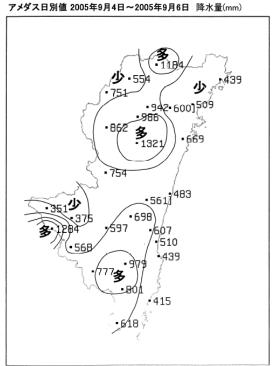


図 5-20 降水量分布図(災害の記録より)

(2) 地震災害

①1662 (寛文 2)年 外所地震

1662 (寛文2)年9月20日 (10.31)

この地震は、日向灘を震源とする M7.6 のプレート境界地震とされ、名称は地盤沈下、 津波の影響により水没した外所(とんところ)村に由来する。

「日本被害地震総覧」によれば、佐土原での余震が 40 回に及び、別府湊(大淀河口)で破船 10 余隻、穀物約 6,000 俵潮に濡れる。日向那珂郡(現宮崎県)の沿岸 7ヵ村・周囲 7里 35 町(約 32km) 田畑 8,500 石余の地没して海となる。青島付近で 3~4尺(0.9~1.2m) 沈下した、とされている。

被害量には諸説あり、資料によって、死者 200 名、溺死 15 人、死亡 5 人(500 人?)など記載に違いが出ている。これらは、死因や地域を限定した記載によるもので、宮崎市または宮崎県内の被害量として集計するには至らなかった。本調査では、九州東部沿岸における歴史津波の現地調査結果(図 5-21)より推定浸水域を作成した。

現在の宮崎市南部では、地盤沈下により内海となった地域があり、清武川もこの内海に注ぐようになった。木花郷土誌によると、享保年間(1716~1735)、文政年間(1818~1829)に島として残っていた島山を起点にして堤防を築き、約60haの農地を回復したとされている(図5-22)。

かろうじて水没を免れたとされる島山には、複数の供養碑が建てられている。これらは地震、津波の被害を後世に伝えるため、50年ごとに建立され、現在も継承されている (写真7)。

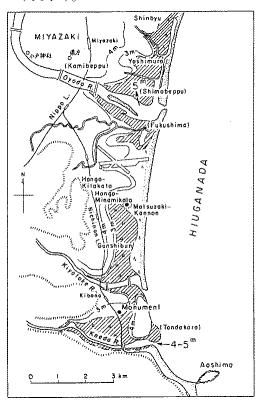


図 5-21 羽鳥徳太郎(1985)九州東部沿岸における歴史津波の現地調査,東京大学地震研究所彙報 第60冊 P.444 Fig.5

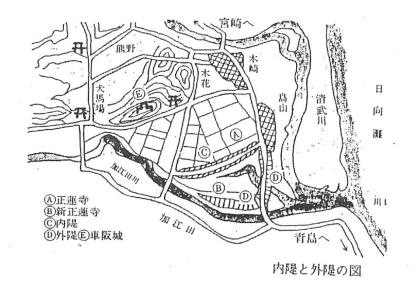


図 5-22 内堤と外堤の図 [木花郷土誌]



写真7 外所地震の供養碑 撮影日:2016年9月26日

②1707 (宝永 4)年 宝永地震

1707 (宝永 4)年 10 月 4 日 (10.28)

理科年表によると、全国の被害は少なくとも死者 2 万、潰家 6 万、流出家 2 万。震害は東海道・伊勢湾・紀伊半島で最もひどく、津波が紀伊半島から九州までの太平洋沿岸や瀬戸内海を襲った。津波の被害は土佐が最大。室戸・串本・御前崎で 1~2m 隆起し、高知市の東部の地約 20 kmが最大 2m 沈下した。遠州灘沖および紀伊半島沖で二つの巨大地震が同時に起こったとも考えられるとされている。

宮崎県では、「宮崎県における災害文化の伝承」に被害が掲載されており、日向国で堤防破損 1,200 間(間=約1.8m)、家屋全壊 410 戸、流失 10 戸、破損 335 戸、田畑汐入 5,700石、田畑荒地 240 町(以上竹村太郎右衛門代官所)。

堤防破損 69,588 間余、潰家 13,418 戸、流失 1,525 戸、破損 16,249 戸(以上権藤氏)と されている。

③1854 (安政1)年 安政南海地震

1854 (安政1)年11月5日(12.24)

この地震は、約32時間をおいて、安政東海地震、安政南海地震が立て続けに起きている。そのため、被害がいずれによるものか判別できない。

日本被害津波総覧によれば、全国の被害は、死者 2,658 人、家屋倒潰 44,966 戸、焼失 12,846 戸、流出 17,486 戸、山崩れ 4,216 ヶ所とされている。

宮崎県では、「宮崎県における災害文化の伝承」に被害が掲載されており、相良藩(米良・椎葉)、宮崎郡7ヶ所で山崩れ発生した。佐土原では液状化現象が、北方村2ヶ所、南方村3ヶ所、三須村3ヶ所では山崩れが発生した。高原町夷守岳南側とその他多くの岳が崩れた。本県の津波高2mとされている。

④1946 (昭和 21)年 昭和南海地震

1946 (昭和21)年12月21日

被害は中部から九州にまで及び、日本被害地震総覧によれば、全体で死者 1,330 (1,362)、(傷 2,632、不明 102)、家屋全壊 11,591 (11,506)、半壊 23,487 (21,972)、流出 1,451 (2,109)、(浸水 33,093)、焼失 2,598 (2,602)、(船舶破損流出 2,991)。被害数は文献により異なる (かっこは別の文献による)。とされている。

宮崎県では、「宮崎県における災害文化の伝承」に被害が掲載されており、県内で負傷者5名、家屋半壊3戸のほか、地震津波発生で家屋1,165戸が浸水した。本県の津波高1.6mとされている。

⑤1961 (昭和36)年 宮崎県沖を震源とする地震

1961 (昭和36)年2月27日

日本被害地震総覧によれば、特に大きな被害は無かったとされ、宮崎県では、中部、南部、南西部に被害があり、大淀川鉄橋の橋脚が沈下、宮崎飛行場の滑走路に亀裂などがあった。震後小津波があり、油津では地震後1分足らずで津波がきた。波の高さは土佐清水で50 cm、細島45 cm、油津34 cmで被害はなかったとされている。

6 調査成果図の見方・使い方

6.1 地形分類図

(1) 自然地形分類図

自然地形分類図は、既存の地形分類図等を参考に、空中写真、地形図等を利用して、宅地造成等により土地の人工改変が行われる前の自然地形を含め、地形の形態・形成時期・構成物質等により土地を分類した地図である(表 6-1)。

これまでの地形分類図では、現状の人工地形が優先して表示される場合があり、改変前の自然地形の詳細が把握できない等の問題を抱えていた。そのため、この調査で提供する自然地形分類図は、地形改変により不明瞭になった地形界線を明確に定めると同時に、かって存在していた池沼や河川の状況、盛土される前の低地の地形等を分類・復元することで、現在は失われた過去の地形を読み取ることができるようにしている。土地をその成り立ちや、生い立ち、形態等により分類した地形分類図からは、災害に対するそれぞれの土地の潜在的可能性を知ることができる。

表 6-1 自然地形分類区分

| | 分類 | 定義 | | | | | |
|--------|----------|--|--|--|--|--|--|
| | 山地斜面等 | 山地・丘陵地の斜面や台地縁辺の斜面等をいう. 海岸の磯や岩礁, 離れ岩等を含む. | | | | | |
| 山 地 | 麓屑面及び崖錐 | H面の下方に生じた岩屑または風化土からなる堆積地形. | | | | | |
| | 土石流堆積地 | 岩塊, 泥土等が水を含んで急速に移動, 堆積して生じた地形で, 溪床または谷の出口にあるもの. | | | | | |
| | 扇状地 | 山麓部にあって、主として砂や礫からなる、やや傾斜の急な扇状の堆積地域. | | | | | |
| | 谷底低地 | 山地、丘陵地、台地を刻む河川の堆積作用が及ぶ狭長な平坦地。 | | | | | |
| | 氾濫原低地 | 扇状地と三角州・海岸低地の中間に位置し、河川の堆積作用により形成された広く開けた平坦地で、自然堤防、 旧河道または湿地を除く低地. | | | | | |
| 低 | 自然堤防 | 河川により運搬されたシルト~中粒砂が、河道及び旧河道沿いに細長く堆積して形成された微高地. | | | | | |
| 地 | 旧河道 | 過去の河川流路で、周囲の低地より低い帯状の凹地. | | | | | |
| | 湿地 | 自然堤防や、砂州等の後背に位置するため、河川の堆積作用が比較的及ばない沼沢性起源の低湿地. 現況の湿地を含む. | | | | | |
| | 三角州・海岸低地 | 河口における河川の堆積作用で形成された低平地. | | | | | |
| | 河原・河川敷 | 現況の河原及び河川敷 (低水敷・高水敷) をいい, 堤内地の旧河原・旧河川敷を含む. | | | | | |
| 水部 | 現水部 | 現況が海,または河川,水路,湖沼等の水部.干潟を含む. | | | | | |
| 部 | 旧水部 | 過去の海または湖沼等で、現存しないもの. | | | | | |

(2) 人工地形分類図

人工地形分類図は、宅地造成等に伴って地形が改変されている範囲を最近の空中写真や地形図等を利用して抽出し、土地の改変状況によって「人工平坦地」や「盛土地」等に分類した地図である(表 6-2)。

昨今、特に都市地域では、市街地の拡大に伴って、従来の地形の多くが大きく改変されるとともに、開発から年月が経過し、最近は土地本来の自然の状況(自然地形)がわからなくなっている地域が各地で見られるようになっている。

丘陵地等で住宅団地の開発のため、切り盛り造成等により宅地整備が行われた「人工平 坦地」の中には、現在ほとんど平坦な土地であっても、開発前には尾根や谷が入り組んだ 起伏のある土地だったところがある。この調査では、そうした人工平坦地内について、か つて谷があった場所を、開発前の状況がわかる地形図や空中写真から調査し、「旧谷線」 として表示している。

また低地では、かつて水田等に利用されていた低湿地等に土を盛って造成した「盛土地」

や、池沼を埋め立てた「埋立地」等の人工地形を分類している。こうした情報を自然地形 分類と組み合わせて活用することにより、土地の安全性に関する情報を得ることができる。

表 6-2 人工地形分類区分

| 大分類 小分類 | | 摘要 | | | |
|-----------|-----|---|--|--|--|
| 人工平坦地 | 宅地等 | 山地・丘陵地や台地等の斜面を切土または盛土により造成した平坦地や緩傾斜地のうち,主として住宅や工業団地等の造成によるもの. 造成に伴って生じた人工斜面を含む. | | | |
| (切り盛り造成地) | 農地等 | 上記のうち、主に農地整備、ゴルフ場造成等によるもの、造成に伴って生じた人工斜面を含む. | | | |
| | 旧谷線 | 人工平坦化地内の山地・丘陵地にかつて存在した谷線. | | | |
| 改変工事中の区 | ∑域 | 人工的な地形改変が進行している区域及び採石・採土場, 採鉱地等及びその跡地. | | | |
| 盛土地 | | 低地等に 0.5m以上盛土して造成された土地. 台地上の凹地・浅い谷部分の盛土地を含む. | | | |
| 埋立地 | | 水部等を埋め立てして造成された土地. | | | |
| 切土地 | | 山地・丘陵地や台地等の斜面を人工的に切土して生じた平坦地及び急傾斜の人工斜面. | | | |

(3) 地形分類図から見た土地の安全性

自然地形分類図及び人工地形分類図からは、災害に対するそれぞれの土地の潜在的可能性を判断することができる。特に人工地形が分布する地域では自然地形分類を合わせて参照し、その土地の元々の地形条件を把握することにより、土地の安全性に関する詳細な情報を得ることができる。

例えば低地の盛土地は、谷底低地、氾濫原低地、旧河道・三角州・海岸低地・湿地といった、盛土施工前の地形を自然地形分類図から判断することにより、表 6-3 に示すような地震の揺れの大きさや液状化の可能性、高潮や洪水氾濫による浸水の可能性等を知ることができる。

表 6-3 地形分類と潜在的な自然災害の可能性

| | 分類 | | 分類 | 地震に際して予想される災害 | 大雨・洪水に対して予想される災害 | | |
|--------|--------|--------------|------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| | | | 山地斜面 | 崖や急斜面の近くでは、斜面崩壊や落石の可能性がある. | 急斜面等では斜面崩壊の可能性があり、上流部の地質や崩壊の状況により、豪雨時には谷沿いや谷の出口付近で土石流発生の可能性がある. | | |
| | 山地 | 捏 | 養屑面及び崖錐 | 背後に崖や急斜面がある場所では、斜面崩壊や落石の可能性がある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。 | 谷沿いや谷の出口付近では、上流部に崖錐や麓屑面が多数 存在する場合、豪雨時に土石流発生の可能性がある。また、 地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能 性がある。 | | |
| 自然 | | | 土石流堆積地 | 傾斜のある場所では、斜面崩壊や落石の可能性がある. 地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある. | 豪雨時に土石流発生の可能性がある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。 | | |
| 地形が | | 扇状地 | | 一般的に地盤は良好だが、末端部では液状化の可能性がある. | 豪雨時に砂礫の浸食・堆積の可能性があるが、排水は良好である。上流部の状況により、洪水時には土石流発生の可能性がある。 | | |
| 分布す | | 谷底低地 | | 低地の中でも堆積物の状況により地震の揺れが増幅される可能性がある. また, 斜面の近くでは, 斜面崩壊の危険性がある. | 洪水時に冠水することもあるが、概ね排水は速やかである. 斜面の近くでは、斜面崩壊の可能性がある. | | |
| る | 低 | 氾濫原低地 | | 低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく, 液状化の可能 性がある。 | 河川洪水、内水氾濫の可能性がある. | | |
| 地 域 | 地 | | 自然堤防 | 低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく,液状化の可能性がある. | 異常の洪水時に浸水することがあるが,周囲の氾濫原低地 と比べ高く,排水も速やかである. | | |
| | | 旧河道 | | 低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく,液状化の可能性が特に高い地域である. | 明瞭な凹地では洪水の通り道となる場合があり,排水状況 も悪いため,浸水時には長く湛水することがある. | | |
| | | 湿地 | | 地震の揺れが増幅され、地盤変異の可能性がある. | 盛土の状況により違いはあるが、洪水時には排水がきわめ て悪く、長時間湛水する可能性がある. | | |
| | | 三角州・海岸低地 | | 低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく,液状化の可能性が特に高い地域である.また,津波により浸水することがある. | 洪水時に湛水したり、高潮による浸水の可能性がある. | | |
| | 山地 | | 人工平坦地 (宅地等) | 特に谷埋め盛土地やその周辺では、地盤が変形したり盛土 部分が崩壊する可能性がある。 | 背後に急傾斜面がある場合では、斜面崩壊の可能性がある。また、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある。 | | |
| | · 台 | 人工十坦地 | | 特に谷埋め盛土地やその周辺では、地盤が変形したり盛土 部分が崩壊する可能性がある. | 背後に急傾斜面がある場合では、斜面崩壊の可能性がある。また、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある。 | | |
| 人 | 地 等 | 改 | 変工事中の区域 | 採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性がある. | 採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性がある. | | |
| 土地形 | | 谷底低地の 盛土地 | | 低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく,高い盛土地で はさらに揺れが増幅される可能性がある. | 十分な盛土の高さがない土地では、洪水時に浸水することがあるが、 概ね排水は速やかである. | | |
| が 分 | | 盛土 | ± | ± | 氾濫原低地の 盛土地 | 低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく,高い盛土地で はさらに揺れが増幅される可能性がある. | 十分な盛土の高さがない土地では、河川洪水、内水氾濫の 可能性がある. |
| 布する | 低地 | 地 | 旧河道, 湿地等 の盛土地 | 低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性がある. 高い盛土地では、さらに揺れが増幅される可能性がある. | 十分な盛土の高さがない土地では、河川洪水、内水氾濫の可能性がある. | | |
| の地域 | | | 埋立地 | 低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく液状化の可能性が特に高い土地である. | 周囲の水面に比べ十分に盛土の高さがない土地では,河川 洪水,内水氾濫等により浸水する可能性がある. | | |
| | | | 切土地 | 切土斜面が半固結・未固結の場合, 地震の揺れによる崩壊 の可能性がある. | 切土斜面が半固結・未固結の急斜面の場合, 斜面崩壊の可能性がある. | | |
| | 旧谷線 | | 旧谷線 | 旧谷線の周辺は厚い盛土の可能性があり、地震の揺れが増幅され、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある. | 旧谷線の周辺は厚い盛土の可能性があり、異常降雨時には 地盤が緩み、盛土部分が崩壊する可能性がある。 | | |

6.2 土地利用分類図

土地利用分類図は、現在から概ね 110 年前(明治期)及び概ね 50 年前(昭和 40 年代)の 2 時期の旧版地図を判読し、地形図作成当時の土地利用を分類(表 6-4)し、その分布状況を表示した地図である。

(第1期) 現在から概ね110年前の明治期の地形図には、当時の市街地や集落、森林・農地・河川等が詳細に描かれている。土地利用分類図では、それらを判読し、主要な土地利用ごとに色分けして表示している。

(第2期) わが国では、1960年代後半から空中写真を利用した精度の高い地形図の整備が全国的に開始された。その時代の地形図から作成した土地利用分類図では、現在から概ね50年前の土地利用の状況を読み取ることができる。

なお、明治期、昭和期の2時期の土地利用分類図は、共通の凡例で分類している。その ため、現在の地形図を背景に2時期の土地利用分類図を見比べることにより、その都市の 現在の市街地で、かつてどのような土地利用がなされていたかを知ることができる。

| 表 6-4 | 土地利用分 | 外 阿科 |
|-------|-------|-------------|
| | | |

| 分類 | 定義 |
|--------|---|
| 田 | 水稲, い草などを栽培している田. 季節により畑作物を栽培するものを含む. |
| 沼田 | 泥が深く、ひざまでぬかるような田(この分類は明治期だけに適用). |
| 畑 | 麦・陸稲・野菜などを栽培する土地をいい、牧草地、芝地を含む. |
| 果樹園 | りんご・梨・桃・ブドウなどの果樹を栽培する土地. |
| 樹木畑 | 桑, 茶を栽培している土地. 桐・はぜ・こうぞ・しゅろ等を栽培している畑を含む. |
| 森林 | 高さ $2\mathrm{m}$ 以上の多年生植物の密生している地域。植林地においては樹高が $2\mathrm{m}$ 未満であっても森林とする。高さ $2\mathrm{m}$ 以下の竹、笹の密生している土地。 |
| 荒地・海浜等 | 自然の草地からなる土地及び露岩地、崩壊地、砂礫地などで植物に覆われていない土地. 万年雪で覆われた土地を含む. |
| 湿地 | 干上がった湖沼の跡などの排水の悪い土地で、雨期には水をたたえるところ. |
| 建物用地 | 住宅や建物類似の構築物,商業・業務・工業・公共・流通・通信・各種の処理施設等に利用されている土地. |
| 交通施設用地 | 鉄道,道路,空港などに利用されている土地. |
| その他の用地 | 空地, 公園緑地, 墓地, 採石地, 採鉱地, 自衛隊などの特別な用途に利用されている土地. |
| 水部 | 河川、湖沼、ため池等の内水面および海面や干潟. |

6.3 災害履歴図

災害履歴図は、国、地方公共団体、その他関係各機関等が調査した資料に基づき、地域に大きな影響を与えた災害の発生状況や、その被害の様子を示した地図で、災害の種類ごと分けて作成している。この図では、比較的信頼性の高い情報のうち、最低でも縮尺1/50,000(図上の1cmが現地の500mに相当)レベル以上の精度を持つ資料を選定して表示している。なお、地図には災害状況等の情報とともに、対象とした資料で扱った調査範囲を示している。引用する被害調査図等の資料が不十分なため、地図に掲載されていない災害があるほか、災害の種類や規模等の条件により、調査範囲外の地域でも被害が生じているような場合があり、この地図に全ての災害が表示されているわけではないことに留意する必要がある。

なお、災害履歴図の作成にあたり参照した資料の詳細や、被害の場所等を特定できない 災害の状況等、その他参考になる事項を、この説明書に記述している。災害履歴図は、地 形分類図や土地利用図等と見比べたり、さらに詳しい文献を調べたりすることで、その土地の安全性について理解を深めることができる。

なお、災害発生後の堤防整備や下水道整備、地盤の改良等の防災対策が行われている場合などには、災害発生当時に比べて、現在は土地の安全性が向上している可能性があることにも留意する必要がある。

6.4 成果図面の使い方

本図幅内で今後も想定される自然災害被害としては、本調査の災害履歴等から見て、異常降雨時の浸水被害・土砂災害と、大規模地震発生時の建物倒壊、液状化等の地震災害の、大きく2つが考えられる。これらの被害想定については、国や各自治体が作成している各種ハザードマップにより、現時点で災害が発生した場合の被害の規模について、ある程度予測することが可能である。

しかし、今後も地形改変をともなう土地利用の変化が続くと仮定した場合、ハザードマップ等からでは、新たに地形改変が行われた場所でどのような災害被害が発生するかを予測することは困難である。また、すでに人工改変が行われているような場所でも、建築物の更新や再開発等が行われることも考えられる。

そのような場合において、その土地本来の地形や過去の災害履歴から、自然災害に対する危険度が高い地域なのかどうかを事前に知っておくことは非常に重要であり、災害が発生した場合でも被害を最小限に留めるための対策を取ることが可能となる。

本成果図面の使い方としては、一例として以下のような利用方法が考えられる。

- ・現在、本図幅内の土地に住む住民、あるいはこれから住まいを構える住民に対し、その土地の地形特性から見た災害に対する危険性をあらかじめ認識いただき、住民自ら、災害が発生した場合を想定した避難行動や被害を最小限にするための安全対策を考える機会を提供する。
- ・各地域における自治会や自主防災組織等が、自分たちが住む地域の自然災害に対する 危険性や過去の被害状況を把握することにより、より具体的な災害状況を想定した避 難訓練の実施や、防災物資等の備蓄に役立てることができる。
- ・学校教育や生涯学習等の場を通して、自分たちの住む地域の自然地誌を学ぶとともに、 災害と地形との因果関係や過去の災害履歴等から、災害から身を守るための防災教育 での資料として活用する。
- ・低地部で新たな開発等を行う場合、地形分類より地盤強度が想定できることから、軟弱地盤の土地においては、計画場所の変更や軟弱地盤対策工法の選択等、事前に対策を講じることが可能となる。また、災害履歴から、その土地における過去の被害程度の把握ができることから、防災・減災に向けた対策の必要性についても事前に検討できる。
- ・緩斜面で切り盛り造成等により人工改変を行う場合、地形分類より地盤強度が想定できることから、麓屑面や崖錐などの落石や地すべり等土砂災害の危険性が高い場所では、計画場所の変更や砂防対策の施工等、事前に対策を講じることが可能となる。また、災害履歴から、その土地と似た地形条件の場所の土砂災害発生履歴が分かることから、防災・減災に向けた対策の必要性についても事前に検討できる。

防災に関しては、これまでは行政の側から語られることが多かったが、近年の市町村合併による行政単位の拡大や、行政改革にともなう行政職員の減少や防災関連費用の削減等により、行政のみではきめ細やかな防災対策の実施が困難な状況となっている。

また、近年では集中豪雨などによる災害の局所化、都市部への人口集中などによる被害の甚大化が予測され、事前の防災対策の必要性・重要性がますます高まっている。

そのため、上記で述べたように、本成果図面を活用することにより、行政だけでなく、 地域住民が主体となった防災・減災対策を立てるとともに、新たな土地利用を計画する際 に、事前に自然災害に対する危険性を予測し、計画の変更や防災・減災対策の導入に役立 てることが望まれる。

7 引用資料及び参考文献

7.1 引用資料

(1) 人工地形及び自然地形分類図

地形分類図は、土地の「成り立ち・生い立ち・形」で色分けした地図であり、災害を引き起こす自然現象に対する土地の潜在的な可能性を知ることができる。土地履歴調査では、自然状態の地形によって土地を区分した地図(自然地形分類図)の上に、人間が造成した土地の状況を示した地図(人工地形分類図)を重ね合わせ表示した地図を「人工地形及び自然地形分類図」と呼んでいる。

宮崎地区の「人工地形及び自然地形分類図」は、以下の方法により作成した。

①「自然地形分類図」は、以下の土地条件図(国土地理院)を使用し、編集した。編集にあたっては、空中写真の補足判読により修正を行った。

国土地理院(2013)2万5千分の1土地条件図「宮崎市東北部」

国土地理院(2013)2万5千分の1土地条件図「宮崎市東南部」

国土地理院(2014)2万5千分の1土地条件図「宮崎市西部」

判読に使用した空中写真は、

M682 (昭22.12.5 米軍撮影)、M25A-20 (昭22.1.25 米軍撮影)、

M70 (昭22.2.24 米軍撮影)、M103 (昭22.3.7 米軍撮影)、

M179 (昭22.3.26 米軍撮影)、M248 (昭22.4.12 米軍撮影)、

M759 (昭23.2.3 米軍撮影)、M24A-22 (昭22.1.24 米軍撮影)、

M548 (昭22.10.11 米軍撮影)、KU6212X-C1B (昭37.9.23 国土地理院撮影)、

KU6212X-C3B(昭37.8.19 国土地理院撮影)、KU6212X-C4(昭37.9.23 国土地理院撮影)、

KU6212X-C5B(昭37.8.19 国土地理院撮影)、KU6212X-C6(昭37.8.19 国土地理院撮影)、

KU665X-C2 (昭41.9.20 国土地理院撮影)、KU665X-C3B (昭41.9.29 国土地理院撮影)、

KU665X-C4 (昭41.9.20 国土地理院撮影)、KU665X-C5 (昭41.9.14 国土地理院撮影)、

KU665X-C6(昭41.9.14 国土地理院撮影)、KU665X-C7(昭41.9.14 国土地理院撮影)、

KU665X-C7(昭41.9.14 国土地理院撮影)、KU665X-C8(昭41.9.20 国土地理院撮影)、

KU665X-C9 (昭41.9.14 国土地理院撮影)、KU665X-C10 (昭41.9.14 国土地理院撮影)、

KU665X-C11 (昭41.9.14 国土地理院撮影)、KU772Y-C1 (昭52.10.21 国土地理院撮影)、

KU772Y-C2 (昭52.10.21 国土地理院撮影)、KU772Y-C3 (昭52.10.21 国土地理院撮影)、

KU772Y-C4 (昭52.10.21 国土地理院撮影)。

② 「人工地形分類図」は、2万5千分の1地形図の読図及び空中写真の補足判読により作成したもので、おおむね平成22年時点の地形の状況を反映している。

なお、本図の作成にあたっては、熊木洋太 (専修大学教授)、大平明夫 (宮崎大学准教授) の各氏の指導をいただいた。

(2) 土地利用分類図

宮崎地区の「土地利用分類図」は、現在から約110年前(1900年頃)及び約50年前(1970年頃)の2時期を対象に、それぞれの年代に測量された地形図を資料として、当時の土地利用の状況を、資料とした地形図から読み取れる情報の範囲内で分類し、その結果を5万分の1の縮尺精度に編集したものである。本地区の「土地利用分類図」の作成にあたっては、以下の地形図を利用した。

【第1期(明治期、1900年頃)】

- •5万分1地形図「宮崎」明治35年測図(明治37.12.28発行)
- ・5 万分1 地形図「妻」明治35 年測図(明治37.9.30 発行)
- 5 万分 1 地形図「高鍋」明治 35 年測図 (明治 37.6.30 発行)

【第2期(昭和期、1970年頃)】

- 5 万分 1 地形図「宮崎」昭和 43 年編集(昭和 44.2.28 発行)
- 5 万分 1 地形図「妻」昭和 43 年編集(昭和 44.2.28 発行)
- 5 万分 1 地形図「高鍋」昭和 43 年編集(昭和 44.3.30 発行)
- ・5 万分 1 地形図「日向青島」昭和 43 年編集(昭和 44.1.30 発行)

なお、本図の背景に使用した地形図は、調査時点の最新の電子地形図 25,000 の「築地原」 (平成 27 年 11 月 16 日調製)、「日向青島」(平成 28 年 5 月 2 日調製)、「田野」(平成 27 年 11 月 16 日調製)、「宮崎」(平成 28 年 2 月 8 日調製)、「日向本庄」(平成 28 年 5 月 2 日調製)、「宮崎北部」(平成 28 年 5 月 2 日調製)、「佐土原」(平成 28 年 3 月 30 調製)、「日向日置」 (平成 28 年 3 月 30 調製)である。

(3) 災害履歴図

災害履歴図は、地方公共団体や関係行政機関、研究機関、大学等が調査した水害、地震 災害、土砂災害等の現地調査図等の資料より、調査地域内で過去に発生した災害による被 害区域や被害箇所に関する情報を示した地図である。ここで提供する情報は、概ね5万分 の1程度の縮尺レベルで作成されており、地図上で表示をまとめたり省略している場合が ある。

また、地図に掲載されていない災害もある。被害の場所等を特定できない災害等については、別途災害年表や調査説明書本文に記載しているものもある。

なお、災害発生後の堤防整備や下水道整備、地盤の改良等の防災対策が行われている場合などには、災害発生当時に比べて、現在は土地の安全性が向上している。

宮崎地区の災害履歴図の作成にあたっては、以下の資料を引用した。

【水害】

- ①昭和14年10月16日台風水害 浸水範囲を以下の資料より転載
- ・「清武町の昭和」集編集委員会(1996),清武町の昭和-町民の証言,197p. 清武町教育委員会.
- ②平成13年10月16日の豪雨 浸水範囲を以下の資料より転載
- ・宮崎市(2012)洪水ハザードマップ〈地図〉. 宮崎市危機管理局.

- ③平成17年9月6日の台風14号 浸水範囲を以下の資料より転載
- ・宮崎市(2012)洪水ハザードマップ〈地図〉. 宮崎市危機管理局.

【土砂災害】

- ①平成13年~平成28年における土砂災害発生箇所 土砂災害発生箇所を以下の資料より転載
- ・宮崎県(2016) 土砂災害データベース. 宮崎県県土整備部.
- ②平成17年9月6日の台風14号 土砂災害発生箇所を以下の資料より転載
- · 鰐塚山山系土砂災害対策検討委員会(2006) 鰐塚山山系土砂災害対策検討委員会報告 書. 鰐塚山山系土砂災害対策検討委員会, P. 68.

【津波災害】

- ①寛文2 (1662) 年の外所地震の津波 浸水範囲を以下の資料より転載
- ・羽鳥徳太郎(1985)九州東部沿岸における歴史津波の現地調査. 東京大学地震研究所彙報,第60冊, P. 444, Fig. 5.

「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000 (土地条件)及び基盤地図情報を使用した。(承認番号 平 28 情使、第 1169 号)」「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 25000 を複製したものである。(承認番号 平 28 情複、第 1411 号)」

7.2 参考文献

本調査説明書の作成にあたっては、以下の資料、文献等を参考とした。

(地形分類)

- ・国土地理院 (2013) 2万5千分の1土地条件図. 「宮崎地区」解説書,50p.
- ・国土地理院(2015)2万5千分の1土地条件図.「宮崎西部地区」解説書,12p.
- ・経済企画庁(1970)5万分の1土地分類基本調査.「宮崎」国土調査,50p.
- ・国土交通省(2016)大淀川水系河川整備基本方針,大淀川水系の流域及び河川の概要, 76p.
- ・宮崎県(2012) 一ツ瀬川水系河川整備計画. 宮崎県,41p.
- · 宮崎県(2002) 石崎川水系河川整備計画. 宮崎県, 10p.
- ・宮崎県(2015)清武川水系河川整備計画. 宮崎県,32p.
- ·宮崎県(2015)加江田川水系河川整備計画.宮崎県,28p.
- ・宮崎県(2006)宮崎県における災害文化の伝承.宮崎県土木部,72p.
- ・千田昇,原口亜衣(2007)2005年9月3日~6日の台風14号による宮崎市域の洪水被害.
 大分大学教育福祉科学部研究紀要第29巻,2,P.137-152.
- ・町田洋,太田陽子,河名俊男,森脇広,長岡信治編(2001)日本の地形7九州・南西諸島. 東京大学出版会,355p.
- ・長岡信治ほか (2010)

(土地利用)

- ・宮崎市ホームページ「宮崎市人口及び人口集中地区人口」,「平成27年度版統計書」,「人口・世帯数・人口動態の推移(昭和40年~平成26年)-管内別」. 宮崎市. http://www.city.miyazaki.miyazaki.jp/city/statistics/population/1061.html
- ・宮崎市編さん委員会(1978)宮崎市史. 続編上,宮崎市,902p.
- · 宮崎市編さん委員会(1978)宮崎市史. 続編下,宮崎市,902p.
- ・千葉昭彦(1994) 宮崎都市圏における大規模宅地開発の展開. 鹿児島女子大学研究紀要, Vol. 15, 志學館大学, P. 1-19.

(災害履歴-水害)

- · 宮崎市(2016) 宮崎市地域防災計画. 宮崎市.
- ・宮崎県(2006)宮崎県における災害文化の伝承. 宮崎県土木部,72p.
- · 清武駅 (不明) 驛史附属表清武川水害記. 清武駅.
- ・気象庁ホームページ「気象庁過去の気象データ」. 気象庁. http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?sess=6ef525a9cdef28cea634ce5 8ca736e68
- ・気象庁ホームページ「台風経路図」. 気象庁. http://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/typhoon/route_map/index.html
- ・宮崎県(1969) 災害の記録 昭和 43 年. 宮崎県, 211p.
- ・宮崎県(1972)災害の記録 昭和 46 年. 宮崎県, 201p.
- ・宮崎県(1979)災害の記録 昭和 54 年. 宮崎県, 226p.
- ・宮崎県(1983)災害の記録昭和58年.宮崎県,199p.

- ·宮崎県(1990)災害の記録 平成2年.宮崎県,241p.
- ·宮崎県(1994)災害の記録 平成5年.宮崎県,288p.
- ·宮崎県(2001) 災害の記録 平成13年.宮崎県,227p.
- ·宮崎県(2005)災害の記録 平成17年.宮崎県,249p.
- ・宮崎地方気象台ホームページ 「宮崎県の気象災害事例」. 宮崎地方気象台. http://www.jma-net.go.jp/miyazaki/bousai/saigai_kisyou.html
- ・宮崎市(2012)洪水ハザードマップ〈地図〉、宮崎市危機管理局.

(災害履歴-地震災害)

- ・地震調査研究推進本部ホームページ 「地震本部」. 地震調査研究推進本部. http://www. jishin. go. jp/
- ・宮崎県(2006)宮崎県における災害文化の伝承. 宮崎県土木部,72p.
- ・宇佐美龍夫他 (2011) 日本被害地震総覧 416-2001. 東京大学出版会, 724p.
- ・羽鳥徳太郎(1985) 九州東部沿岸における歴史津波の現地調査 1662 年寛文・1769 年明和 日向灘および 1707 年宝永・1854 年安政南海道津波. 東京大学地震研究所彙報, 60, 東京大 学地震研究所, P. 439-459.
- ・木花振興会(1980)木花郷土誌. 木花振興会,821p.
- ・国立天文台(2011) 理科年表第85冊. 丸善出版株式会社,1108p.
- ·渡辺偉夫(1998)日本被害津波総覧,第2版.東京大学出版会,238p.

(災害履歴-火山災害)

・宮崎県(2006)宮崎県における災害文化の伝承、宮崎県土木部,72p.

(災害履歴-高潮)

・宮崎県(2016)地域防災計画,第3編風水害等対策編.宮崎県,354p.

資 料

災害年表 (地震災害)

災害年表 (風水害)

災害年表 (地震災害)

地震-津波災害年表

| Į, | ロくくせょ | | ۲ ۲ | | | | |
|---------------|----------|-------------------------------|-------------|--------|---------|-----------------|--|
| 西暦和 | 和曆 発生. | ЕЯВ | 震央位置 N E | | マグニチュード | 震央(名称) | 最大 震度 |
| 887 仁和(| 3 7月(8. | 7月30日 3(8.26) | 33.0° 1 | 135.0° | 8.0~8.5 | 仁和南海地震 | 臼杵郡東海村(現延岡市東海町) こあった護国寺慈通寺(現円通山千光寺)が流失して、守護田に移転しました。また、同村川島 熊野大権現が倒壊しました。 [宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1498 明応 7 | 7 6月 | 6月20日 3(7.9) | 33.0° 1 | 132.0° | 7.0 | 明応七年目向灘地震 | |
| 1585 天生 13 | | 10月15日 (12.16) | | | | 天生十三年地震 | |
| 1605 慶長 🤅 | 9 12月 | 12月16日 3(| 33.0° 1 | 134.9° | 7.9 | 慶長南海大地震 | |
| 1662 <u>၁</u> | 9月 (10 | 9 月 20日 3 ⁻ | 31.7° 1 | 132.0° | 7.6 | 日向·大隅 (外所地震) | 佐土原藩:城下で山崩れが発生しました。 宮崎市:大淀川河口、清武川河口、加江田川河口など青島付近で3~4 尺地盤沈下しました。加江田・本郷地区の一部沿岸周囲7 里35町・田畑8,500石余が殆んど海に没しました。推定4~5mの津波来襲で死者15名の人的被害がありました。赤江村は津囲7 里35町・田畑8,500石余が殆んど海に没しました。推定4~5mの津波来襲で死者15名の人的被害がありました。赤江村は津波の被害を受けたため、田吉村に移りました。加江田神社が海没したため、現在の車坂地内に移されました。堀切峠で山崩れが発生しました。[宮崎県における災害文化の伝承] 宮崎下別府の湊に泊せし船舶10隻破損、汐入となりし麦220俵余、米500俵余、堤防破損13ヶ所670間、その他道路、橋の崩壊 とび通行なり難き所又多し、倒家1300余軒、半壊510軒、死亡5人(500人2)(日本震災凶饉録より)[宮崎市地域防災計画] |
| 1684 貞享 · | 11月 (12 | 11月16日 (12.22) | | | | 貞享元年地震 | |
| 1707 宝永 4 | 4 10 F | 10月4日 3(10.28) | 33.2° 1 | 135.9° | 8.4 | 宝永地震 | 日向国で堤防破損1200間、家屋全壊410戸、流失10戸、破損335戸、田畑汐入5700石、田畑荒地240町(以上竹村太郎右衛門代官所)。堤防破損69,588間余、潰家13,418戸、流失1525戸、破損16,249戸(以上権藤氏)の記録が残っています。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1769 明和 (| 6 7月 (8. | 7月28日 32(8.29) | 32.3° 1 | 132.0° | 7.4 | 日向·豊後、肥後 | 七ッ時大地震、村角町、北中4軒程崩れる。南中2軒、其外北中稍々くずれ、村角にて前代未聞と沙汰す。(日向雑記より) [宮崎 市地域防災計画] |
| 1854 安政 | 1 (12) | 11月5日 3(12.24) | 33.0° 1 | 135.0° | 8.4 | 安政南海地震 | 相良藩(米良・椎葉)、宮崎郡7ヶ所で山崩れ発生しました。佐土原では液状化現象が、北方村2ヶ所、南方村3ヶ所、三須村3ヶ所では加崩れが発生しました。高原町夷守岳南側とその他多くの岳が崩れました。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1899 明治 (| 32 3月 | 3月24日 3. | 31.8° | 131.1° | 7.2 | 宮崎県南部 | 家屋の壁剥落、器物落下による被害が若干あり。[宮崎市地域防災計画] |
| | | | | | | | |

地震·津波災害年表

| | | . H | 出 | | 0 | |
|------------|--------|------------------|----------|---------|-------------|--|
| 西暦 和暦 | 発生月日 | N N E E | T | マグニチュード | 震央(名称) 東入震度 | 被害の概要 |
| 1889 明治 32 | 11月25日 | 31.9° | 132.0° | 7.6 | 大 当 | 同日3時55分にもM=7.5の地震。2回の地震で、宮崎市で家屋の破損、瓦・壁土の落下・他の地方でも石垣の崩壊、家屋・土蔵の |
| 1899 明治 32 | 11月25日 | 31.9° | 132.3° | 7.5 | 以 | 破損あり。津波あり・・・細島で波高32cm [宮崎市地域防災計画] |
| 1903 明治 36 | 10月11日 | 31.8° | 132.0° | 6.3 | 上 | 宮崎県鞍崎灯台で微小被害。日向・大隅地方で震度5 [宮崎市地域防災計画] |
| 1909 明治 42 | 11月10日 | 32.3° | 131.1° | 7.6 | 宮崎県西部 | 煙突の倒壊、壁の崩壊剥落また屋根瓦の墜落など多く、海岸地方において地盤に亀裂を生じたところもあり、半壊家屋もあり [宮崎市地域防災計画] |
| 1911 明治 44 | 2月18日 | 31.9° | 131.5° | 6.1 | 宮崎県東岸 | 宮崎付近で震動最も強く、宮崎市及び付近で壁の亀裂、煉瓦煙突の倒壊、家屋の小破損などの小被害。 [宮崎市地域防災計画] |
| 1929 昭和 4 | 5月22日 | 31° 40′ | 132° 05′ | 6.9 | 四崎県沖 5 | 煉瓦、煙突、墓石倒壊多数、ガラス窓破損、土壁亀裂ありなど。[宮崎市地域防災計画] |
| 1931 昭和 6 | 11月2日 | 32° 15′ | 132° 38′ | 1.7 | 足踏画沖 5 | 市内の電灯は同時に消灯。工事煉瓦煙突倒壊。鳥居、石灯籠、墓石の倒壊多数。大淀川鉄橋一部沈下し列車運転に支障あり。海岸沿線地区の家屋では無被害の家屋はほとんどなかった。 [宮崎市地域防災計画] |
| 1939 昭和 14 | 3月20日 | 32° 17′ | 132° 58′ | 6.5 | 宮崎県沖 4 | 家屋の壁に割れ目が入り、ガラス戸の破損、煙突の倒壊などあり。[宮崎市地域防災計画] |
| 1941 昭和 16 | 11月19日 | 32° 01′ | 132° 05′ | 7.2 | 宮崎県沖 5 | 青島の煉瓦煙突の倒壊あり。大部分の家屋の壁に亀裂剥落あり。全振幅約1mの津波があり、青島では34隻の漁船が転覆。 [宮崎市地域防災計画] |
| 1946 昭和 21 | 12月21日 | 33.03° | 135.62° | 8.0 | 昭和南海地震 | 県内で負傷者5 名、家屋半壊3 戸のほか、地震津波発生で家屋1165戸が浸水しました。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1961 昭和 36 | 2月27日 | 31°36′ | 131° 51' | 7.0 | 大 大 世 學 起 | 宮崎市:大淀川沿いや飛行場滑走路で地盤沈下が発生しました。[宮崎県における災害文化の伝承] 約5分間にわたって人体に大きく感じられた。土壁、屋根瓦の剥落、タンス、テレビ受信機などの比較的安定度の大きいものまで倒れた。負傷者3、全半倒住家2、一部破損3、非住家被害5、道路破壊2、橋梁損壊1、堤防決壊4、山がけくずれ1、鉄道被害2、船舶被害1(宮崎署管内) [宮崎市地域防災計画] |
| 1970 昭和 45 | 7月26日 | 32° 04′ | 132° 02′ | 6.7 | 四島県 学 | 西日本一帯で人体に感ずる強い地震が起こり、特に宮崎市で震度が強く、震度5。起こったのが日曜日の朝であったため、家にいる人が多く、戸外に飛び出す際に転倒するなどの負傷者12、道路決壊1、山がけくずれ1。(宮崎署管内) [宮崎市地域防災計画] |
| | | | | | | |

地震•津波災害年表

| | X | が十四人が十分の一方 | <u>ا</u> ا | : | | | | |
|-----|------------|----------------------|------------|---------------------|----------------------|-----------|---|--|
| 田 | 和批 | 発作日日 | | 震央位置 | 7 <i>4</i> - # 1 - K | 雪中(名称) | 最大 | お事の理例 |
| 1 | | 1 1 1 1 | z | Е | | 本人(11117) | 震度 | TX II X I |
| 198 | 1987 昭和 62 | 3月18日 31°58′132°04′ | 31°58 | , 132° 04 | 9.9 | 横回 | 2 | 死者1名、負傷者6名、住家一部破損81、非住家被害1、道路損壊4、鉄軌道1、通信施設43、山がけくずれ13、その他8 [宮崎市地域防災計画] |
| 199 | 996 平成 8 | 10月19日 31°48′132°01′ | 31°48 | , 132° 01 | 9.9 | 田 | 5 | |
| 199 | 1996 平成 8 | 12月3日 | 31° 47 | 12月3日 31°47′131°38′ | 9.9 | 田 | 5 | |
| | | | | | | | | |

平成18年以降は新宮崎市(旧宮崎市、旧佐土原町、旧田野町、旧高岡町)の被害状況。 1662(寛文2)年から1996(平成8)年までを宮崎市地域防災計画より887(仁和3)年から1605(慶長9)年および、1684(貞享1)年、1707(宝永4)年、1854(安政1)年、1946(昭和21)年については宮崎県における災害文化の伝承より

災害年表 (風水害)

| | 4 | | | |
|-----------|-------------------------|---------|--|--|
| 西暦和暦 | 発生月日 | 災害要因•内容 | 気象の概況 | 被害の概要 |
| 1642 寛永19 | 8月9日 (9月3日) | 大雨 | | 西都市三納山の井上で、山崩れが発生して河道が閉塞されました。決壊後は出水の度に小石が流れ出まされました。決壊後は出水の度に小石が流れ出て、川岸の田畑がみな河原になったと『佐土原藩騒動記』に記されています。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1721 享保6 | 閏7月3日∼8日 (7月26日∼31日) | 大雨 | | 山間部に推積していた享保初期の火山噴出物が土 石流となり、高原郷から高崎、高岡、野尻郷一帯を襲 い、多数の死者が出ました。[宮崎県における災害文 化の伝承] |
| 1762 宝暦12 | 8月8日 (9月25日) | 暴風雨 | | 高鍋藩城下で山崩れが発生して死者4名が出ました。 [宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1778 安永7 | 7月9日~11日 (8月1日~3日) | 暴風雨 | | 串間御手炭山が崩壊して死者6名が出ました。[宮崎 県における災害文化の伝承] |
| 1779 安永8 | 7月22日 (9月2日) | 暴風雨 | | 串間市都井で山崩れが発生して死者2名が出ました。 [宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1825 文政8 | 8月13日 (9月25日) | 風雨 | | 日南市鵜戸山の本坊三社権現の後ろで山崩れが発生しました。仁王門はそのまま14.5間海へずり出し、大光坊は地下に埋まりました。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1850 嘉永3 | 9月29日 (11月3日) | 大雨 | | 高原町蒲牟田上迫で土砂崩壊が発生して4名以上の 死者が出ました。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1854 嘉永7 | 5月 (6月) | 大雨 | | 高原町蒲牟田上迫で再度土砂崩壊が発生しました。 嘉永三年の時より広範囲に崩壊したため、転居者が 続出しました。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1887 明治20 | 10月21日 | 局地的雷雨 | 総降水量46.7mm [気象庁過去の気象データ] | 平野村字東光寺(現日南市吾田町)で山崩れが発生して、家屋1戸が埋没し死者6名が出ました。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1909 明治42 | 8月1∼2日 | 暴風雨 | 総降水量123.4mm [気象庁過去の気象データ] | 東郷町瀬平で人家に被害が出て田畑が埋没しました。都農町川北では立野用水池・西の郡用水池堤防が決壊して死者5名が出ました。「宮崎県における災害文化の伝承」 |
| 1919 大正8 | 8月 | 暴風雨 | | 高岡町浜子で地すべりが発生して死者4名が出ました。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1925 大正14 | 9月4日 | 大剛 | 最大1時間雨量は5.9mm、総降水量39.7mm [気象庁過去の気象データ] | 日之影町で崖崩れ発生して死者2名が出ました。[宮 崎県における災害文化の伝承] |

| | 补 | | | |
|------------|------------|----------------|---|--|
| 西暦和暦 | 発生月日 | 災害要因•内容 | 気象の概況 | 被害の概要 |
| 1938 昭和13 | 10月14日~15日 | 中風 | 最大1時間雨量は15日の24.4mm、総降水量153.7mm[気象庁過去の気象 データ] | 串間市都井・本城・市木では、山崩れ・土石流による 被害激甚。農地全滅。翌14年からの復旧工事は、馬 車道しかなく困難を極めました。[宮崎県における災 害文化の伝承] |
| 1939 昭和14 | 10月15日~16日 | 清武川大洪水(台風) | 昭和 14(1939)年、再び台風が県南部を襲いました。10月15 日より雨が降りり始め、16 日は記録的な豪雨となりました。 前量は大淀川水系で多く観測され、下流の宮崎観測所では15~16 日の 階隊水量が657mm を記録しました。[宮崎県における災害文化の伝承] 最大1時間雨量は134.0mm、総降水量587.2mm [気象庁過去の気象デー 14] | 県下の被害は宮崎市、宮崎郡で最も多く、特に清武 川流域(田野町・清武町等)では土砂流が発生して堤 防が決壊したために、家屋が流失して溺死者32名を 出すとともに、田畑の埋没・流失が100余町歩(約 100ha)に達する大災害が発生しました(宮崎地方気象 台・1967)。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1942 昭和17 | 6月22日∼23日 | 梅雨前線 | 24時間雨量は23日213.4mm、最大1時間雨量は23日の91.6mm、 22日~23日の総降水量242.3mm [気象庁過去の気象データ] | 小林市真方の急傾斜地で崖崩れが発生して、死者8 名が出ました。[宮崎県における災害文化の伝承] |
| 1945 昭和20 | 9月17日 | 枕崎台風 | 最大瞬間風速55.4m/sSSE 総降水量243.6mm[宮崎市地域防災計画] | 住家全襲431、半獎572、床上浸水144、床下浸水 316、死者2、傷者6 [宮崎市地域防災計画] |
| 1949 昭和 24 | 6月15日∼20日 | デラ台風 | 最大瞬間風速29.7m/sSSE 総降水量368.3mm[宮崎市地域防災計画] | 住家全壞16、半壞29、非住家全壞14、半壞28、床上 浸水120、床下浸水514、道路決壞5、田畑浸水 459ha、埋没4ha、船舶流失5 [宮崎市地域防災計画] |
| 1951 昭和 26 | 6月30日~7月2日 | ケート台風 | 最大瞬間風速19.5m/sN 総降水量307.3mm[宮崎市地域防災計画] | 床下浸水143、道路決壊3、田冠水1354ha、畑浸水 182ha [宮崎市地域防災計画] |
| 1954 昭和29 | 8月16日~18日 | 台風第5号 | 最大瞬間風速34.1m/sSE 総降水量169.9mm [宮崎市地域防災計画] | 住家全壕1、一部破損127、非住家全壤6半壕4、一部破損88、床上浸水81、床下浸水485堤防盆水1、道路填89、棉梁流失1、道路埋没7、田埋没10ha、冠水損壕19、棉梁流失1、道路埋没7、田埋没10ha、冠水1346ha、畑冠水225ha、船船流失2、木材流失10、板塀倒壊その他253 [宮崎市地域防災計画] |
| 1954 昭和29 | 9月10日~13日 | 台風第12号 | 9月5日にマリアナ諸島の東海上で発生した台風第12号は、急速に発達しながら西のち北西に進み、11日には南大東島に接近、13日には屋久島の西海上を北上し、15時頃鹿児島県杭崎市の東に上陸した。その後九州を織断し、14日00時頃山口県下関市付近を通過、01時には日本海へ進み夜(には大陸へ上陸した。この台風により、西日本では20m/s以上の強風が吹き、九州地方から北陸地方にかけて最大瞬間風速30m/s以上を観測した。ま、都城(宮崎県都城市)で679,6mm、宇和島(愛媛県宇和島市)で316.7mmの期間降水量を観測するなど、九州と四国、紀伊半島で大雨としたこ。気象庁災害をもたらした気象事例] 最大瞬間風速38.6m/sSE 総降水量295.1mm[宮崎市地域防災計画] | 住家全壞6、半壞42、一部破損246、流失5、床上浸水 916, 挥下浸水1869、非性茶全壞32、半壞34、一部破 損74、堤防決壞15、堤防溢水9、道路損壞13、橋梁流 48. 熱值道床流失2、道路埋没9、山が17くずか16、 田流失1、埋没70、冠水2[宮崎市地域防災計画] |
| 1955 昭和30 | 9月29日∼30日 | 台風第22 号 | 最大瞬間風速44,0m/sSSE 総降水量163.9mm[宮崎市地域防災計画] | 全读45、半读53、一部破損720、床上浸水141、床下浸水219、非住家被害451、傷者21、道路損壊1、田冠水525na、畑冠水89na鉄道被害1、板塀倒壊714、木村流失200、船舶沉沒1、流失、破損2214na、畑流失200、船舶沉沒1、流失、破損2214na、畑流失27、冠水477na、船舶流失2、木材流失25、板塀倒壊至7个地257、傷者2[宣崎市地域防災計画] |
| | | | | |

| | _ | | | | | | |
|----------|---------|---|---|---|--|--|---|
| | 被害の概要 | | | | | 旧高岡町の被害は床下浸水300棟[水害統計] | 旧高岡町の被害は半壊6棟、床下浸水8棟[水害統計] |
| | 被害の | 住家半壞3. 床上浸水8. 床下浸水91、一部破損20、 非住家被害33. 道路損壞5、山がけくず九1. 鉄道被 害4. 田冠水5628ha、畑冠水134ha、船舶破損10. 傷 者2 [宮崎市地域防災計画] | 住家床上浸水3、床下浸水163、一部破損1、非住家被害4、道路損壊15,橋梁流失3、堤防決壊2、山が1寸ぐずれ21、田冠水520ha、畑冠水39ha [宮崎市地域防災計画] | 住家床上浸水2、床下浸水32、道路決壊5、橋梁流失1、山がけくずれ3、鉄道被害3 [宮崎市地域防災計画] | 住家全壊1、半壊9、非住家被害3、床上浸水124、床下浸水201、道路決壊40、橋梁流失8、堤防決壊1、山がけくずれ26 [宮崎市地域防災計画] | | 住家半壊2、床上浸水20、床下浸水76、非住家被害 1、道路損壊5、山がけくずれ5、田冠水775ha、畑冠水 104ha [宮崎市地域防災計画] |
| | 気象の概況 | 台風18号は12日朝マリアナ諸島の南西海上で900mb以下の大型となり、16日朝室戸岬をかすめ大阪湾に向い、13時30分頃尼ヶ崎と西宮の間に上陸した。その後日本海岸沿いを北北東に進み北海道の西岸をかすめて、17日朝樺太南端付近で衰え温帯低気圧となった。室戸岬で最大瞬間風速84.5m/sを観測、近畿地方を中心に全国的に大被害がでた。[気象庁全国異常気象・気象災害一覧] 最大照間風速29.m/sN | 26日09時鹿児島の南端にあった低気圧は、28日21時に佐渡島付近で消滅した。27日紀伊半島沖に低気圧が発生し南東に進んだ。一方台風26号は28日には日本の南東海上を北上中であった。低気圧と局風の影響で南方の湿潤な不安定気流が本邦に湿舌の形となって入りこみ、九州から関東にいたる地域に300~1200mmの大雨となった。〔気象庁全国異常気象・気象災害一覧〕 最大瞬間風速21.2m/sSE総降ホ地域防災計画〕 | 21日日本海中部の低気圧は北東に進み、新しく紀伊半島付近に低気圧が発生し二つ玉の型となった。この低気圧の影響により局地的に大雨となり、22日静岡県浜北町でたつ巻が発生した。高知市で1時間降水量43.1mmと11月の記録を更新した。[気象庁全国異常気象・気象災害一覧] 急大瞬間 風北 13m/sESE 総降水量206.8mm [宮崎市地域防災計画] | 九州南岸に停滞した前線は台風14、15号の接近や、低気圧の影響により 刺激され活動を続けた。宮崎付近で1時間に50~70mm、総除水量は800 ~1000mmの記録的な豪雨となり、大きな水害が発生した。「気象庁全国異常気象、気象災害一覧 最気象、気象が第一一覧 最大瞬間風速142m/sNW 総降水量491.3mm [宮崎市地域防災計画] | 南海上にあった梅雨前線は、北上して25~27日にかけ朝鮮南部と関東を結ぶ線まで達した。この前線上を低気圧が通過したため前線は活発となり、東海道で最大日降水量60~100mmの大雨となった。西日本の各地で100~450mmの総降水量となった。「気象庁全国異常気象・気象災害一覧」 | 台風14号が奄美大島南東近海にあった50日早朝、関東東海上には熱帯低気圧が発生、関東地方は21日朝まで180~100mmの大雨となった。台風は東北地方を横断して三陸沖に抜けた。南九州の山岳部では16日から24日までの雨量1800mmを観測した所もあった。最大瞬間風速屋久島542m/s、枕崎436m/s、鹿児島42.1m/s。[気象庁全国異常気象・気象災害一覧]最大瞬間風速25.3m/sSE総除水量470.6mm [宮崎市地域防災計画] |
| | 災害要因·内容 | 台風第18号 (第2室戸台風) | ₩ ₩ | ₩ ₩ | 台風第14·第15号 | 儮 | 台風第14·第16号 |
| 计 | 発生月日 | 9月15日~17日 | 10月25日~26日 | 11月20日∼21日 | 9月9日~15日 | 6月25日 | 8月16日∼24日 |
| | 和曆 | 1961 昭和36 | 昭和36 | 昭和36 | 1963 昭和38 | 昭和39 | 1964 昭和39 |
| • | 西暦 | 1961 | 1961 | 1961 | 1963 | 1964 | 1964 |
| | | | | | | | |

| 1924 1921 1921 1922 1922 1922 1923 | | | , | | | |
|---|------|--------|------------|---------------------|---|------------------------------|
| | 西 | | 生月 | 災害要因·内容 | の概況 | |
| | 196 | 4 昭和39 | 9月23日~25日 | | 台風20号が24日17時に鹿児島県大隅半島に上陸した。上陸後やや衰弱しながら目向難にぬけ、25日には若狭湾にぬけた。25日09時には金沢付近を通過し、12時に新潟の南部から奥羽中部を横切り、15時に大船渡付近 を通過し、12時に新潟の南部から奥羽中部を横切り、15時に大船渡付近 から三陸沖へ去った。最大風速屋久島50m/s、枕崎39m/s、近畿地方 20m/s以上、最大瞬間風速日本海沿岸部20m/s前後。降水量は全国的に 橋梁流失7、堤防損壊1、山が付くずれ4、鉄道被害1、100mm以上を観測し、割山474mm、高知県池川415mmを記録した。「気象 田冠水1415ha、畑冠水3175ha、船舶破損14 [宮崎市全国異常気象・気象災害一覧] 青大蛭間風速40.3m/sESE | |
| | 196(| 6 昭和41 | 8月12日~16日 | 台風第13号 | | .600棟[水害統計] |
| 中国 | 1968 | 8 昭和43 | 9月24日~25日 | 台 風第16号 | | 、床下浸水 54棟 113棟、半壊 113棟、床下 |
| 6月28日~7月11日にかけて低気圧が前線上や日本海をつぎつぎと通過しため、梅雨前線が活発となった。この上め中部地方以西で6月28日~7月2日まで、日本で大雨が降り、大きな被害が出た。総降水量で1月3~11日まで長雨となり、この間各地で大雨が降り、大きな被害が出た。総降水量で1月3~11日まで長雨となり、この間各地で大雨が降り、大きな被害が出た。総降水量で1月3~11日まで長雨となり、こま大瞬間風速16 lm/sSW 総降水量393.0mm [宮崎市地域防災計画] | 1968 | 8 昭和43 | 9月24日~25日 | 台風第16号 (第3宮古島台風) | | |
| 20~24日にかけて、日本を縦断した台風9号により日本各地は暴風雨となり大きな被害となった。たつ巻は台風9号により日本各地は暴風雨となり大きな被害となった。たつ巻は台風9号により日本各地に暴風雨とないました大たつ巻は死傷者133人、家屋倒壊674むおるとはが最後で発生した大たつ巻は死傷者133人、家屋倒壊674むおきれてが、たりまり、大り、東方よび八大島。最大瞬間風速屋人島50.2m/s、東馬、大分県および八大島。最大瞬間風速屋人島50.2m/s、東馬、大分県およびM、以上、八月31.2m/s、釧路28.5m/s。降水電与論島370、四国南部・近畿地方100~300mm、日高山脈東側100~120mm。「気象庁全国異常気象・気象災害一覧」 最大瞬間風速46.8m/sSE | 196 | 9 昭和44 | 6月29日~7月6日 | HEE: | , | |
| | 196 | | 8月21日~22日 | 中 第 第 | 20~24日にかいて、日本を縦断した台風9号により日本各地は暴風雨とない大きな被害となった。たつ巻は台風9号が接近する前面で発生し、とにこ23日茨城県接島郡で発生した大たつ巻は台風9号が接近する前面で発生し、とに23日茨城県接島郡で発生した大たつ巻は死傷者133人、家屋倒壊674むねを出す被害となった。たつ巻発生地域は福島県、茨城、栃木、群馬、大分・人的被害、重軽傷者35、住家の被害、全壊8、半壊長さびかいました。一方を発生地域は福島県、茨城、栃木、東京・千葉 4、一部破損701、床上浸水4、床下浸水5、非住家被200m/83/12m/s。超於285m/s。降水量与諸島370、四国南部・書51、被害船舶1、農業用施設3、一部破損409 [宮治畿地方100~300mm、日高山脈東側100~120mm。[気象庁全国異常気・崎市地域防災計画] 書51、被認予100~300mm、日高山脈東側100~120mm。[気象庁全国異常気・崎市地域防災計画] 人 4 / 19 ページ | |

| 西暦和暦 | 発生月日 | 災害要因•内容 | 気象の概況 | 被害の | 被害の概要 |
|------------|------------|---|---|---|--|
| 1969 昭和 44 | 9月24日~25日 | 台風第16号 | | | 旧宮崎市の被害は全壊・流出1棟、半壌526棟、床下 浸水2005棟[水害統計] |
| 1970 昭和 45 | 7月4日~5日 | 台風第2号 | 台風2号は2~3日にかけて沖縄諸島に接近し、5日18時30分ごろ紀伊半島 南部の周参見付近に上陸した。その後勢力はおとろえ兵庫県をとおり、6 日温帯低気圧となって日本海に進んだ。最大瞬間風速那覇39m/s室戸崎 41m/s。総南量は四回立畿・中国の山岳部100~500mm。「気象庁全国異 常気象・気象が電上 最大瞬間風速16.2m/sW 総降水量121.0mm [宮崎市地域防災計画] | 住家半壊1、住家床上浸水15、床下浸水232、非住家 全壊1、水田冠水10.6ha、道路決壊6、山が1代ずれ 6、罹災世帯18、罹災者67、避難世帯7、避難人員27 [宮崎市地域防災計画] | 旧高岡町の被害は床下浸水9様[水害統計] |
| 1971 昭和 46 | 8月4日~5日 | | 台風は島原半島に上陸、日本海を北東進し宗谷海峡付近で温帯低気圧と / なった。この影響で宮崎県の山間部で1000mmを超す降水量を記録、屋久 9島では最大風速NE413m/s(4日)を記録した。[気象庁気象災害の統計] 1最大瞬間風速37.3m/sSE 総降水量209.0mm [宮崎市地域防災計画] | 人的被害、軽傷者2、住家床上浸水478、床下浸水998、非住家一部破損18、道路決壊1、田冠水2772ha、烟冠水497ha、被害船舶2、農業用施設4[宮崎市地域防災計画] | 旧佐土原町の被害は床上浸水5棟、床下浸水20棟 旧高岡町の被害は床上浸水31棟、床下浸水91棟 [水害統計] |
| 1971 昭和 46 | 8月28日~29日 | 台風第23号 | 台風は大隅半島に上陸したのち東北東進し東海道沿岸を通り鹿島灘に抜けた。この影響で九州山岳部で1000mmを超す大雨となり、また屋久島では最大風速NE34m/s(30日)を記録した。[気象庁気象災害の統計]最大瞬間風速324m/sESE 総降水量2495mm [宮崎市地域防災計画] | 住家一部破損2. 床上浸水291、床下浸水1189、非住家被害12. 農業用施設3. 田冠水189ha、畑冠水107ha、水産施設1 [宮崎市地域防災計画] | 旧田野町の被害は床上浸水6棟、床下浸水62棟 旧佐土原町の被害は床上浸水81様、床下浸水194棟 旧高岡町の被害は床上浸水11棟、床下浸水50棟 [水害統計] |
| 1971 昭和46 | 9月20日~22日 | 台風第28号の影響を受けた秋雨前線 を受けた秋雨前線 による九州南部の 大雨 | 最大瞬間風速12.8m/sNE 終降水量363.5mm[宮崎市地域防災計画] | 住家半隻2、一部破損1、床上浸水498、床下浸水654、非住家被害4、農業用施設38、道路決裝60、堤防決裝3、田冠水470ha、畑冠水209ha、水産施設1、水道施設4、下水溝2[宮崎市地域防災計画] | |
| 1972 昭和47 | 6月17日~18日 | 6月17日~18日に かけての九州南部 大雨 | 最大瞬間風速13.7m/sNNW 総降水量201.5mm [宮崎市地域防災計画] | 住家半壊1、床上浸水7、床下浸水147、畑冠水25ha、 道路決壊14、橋梁流失1、がけくずれ2 [宮崎市地域 防災計画] | |
| 1972 昭和47 | 7月20日~22日 | 台風第7号の影響 による被害 | 最大瞬間風速25.5m/sENE 総降水量58.5mm [宮崎市地域防災計画] | 床下浸水2、田冠水1242na、畑冠水851na、がけくずれ2 [宮崎市地域防災計画] | |
| 1972 昭和47 | 9月6日~19日 | 台風第20号 | 24時間雨量は7日96.0mm、最大1時間雨量は7日の80.0mm、 総降水量240.5mm [気象庁過去の気象データ] | | 旧宮崎市の被害は床下浸水358棟[水害統計] |
| 1973 昭和48 | 7月20日~8月7日 | 台風第6号及び豪 雨 | 24時間雨量は7月26日108.0mm、最大1時間雨量は7月24日の64.0mm、総降水量221mm [気象庁過去の気象データ] | | 旧宮崎市の被害は床上浸水1棟[水害統計] |
| 1974 昭和49 | 日6~日8日6 | 台風第18号 (九州南部に上陸) | 台風は枕崎市に上陸、土佐湾に出て、本州を縦断、この影響で各地で暴 風雨に見舞われ室戸岬で最大瞬間風速SSE360m/s(9日)、高知県本山で 緑降水量576mmを記録した。[気象庁気象災害の統計] 最大瞬間風速27.5m/sSE 総降水量1350mm [宮崎市地域防災計画] | 死者1. 床下浸水10、一部破損1、道路決壊12、がけくずれ1 [宮崎市地域防災計画] | |
| | | | %—% of / u | | |

| 被害の概要 | | | | | 旧高岡町の被害は床下浸水40棟[水害統計] | | | | |
|---------|--|---|---|---|---|---|--|--|---|
| 被害 | 床下浸水148、がけぐずれ1道路5 [宮崎市地域防災 計画] | 床上浸水15、床下浸水102、田冠水694ha [宮崎市地域防災計画] | 床下浸水141、道路9[宮崎市地域防災計画] | 床下浸水8、畑冠水148ha [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水34、床下浸水481、道路損壊27、山くずれ2、 崩土7、橋梁流失3、河川護岸決壌8、水路損壊3、た め池損壊3、田冠水748ha、畑冠水6ha、教育施設1、 水道施設1[宮崎市地域防災計画] | 床下浸水2、道路損壊2、ため池損壊1、橋梁決壊1 [宮崎市地域防災計画] | 負傷者6、住家、公共土木施設、農作物農水産施設、教育施設 [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水66、床下浸水857、田冠水293ha、畑冠水175 6ha、果樹被害0.1ha、河川2ヶ所、道路10ヶ所、橋梁2ヶ所、耕地施設20ヶ所、公園施設17ヶ所、園芸施設[宮崎市地域防災計画] | 公共土木施設、農作物、農畜産施設、船舶水産施設 [宮崎市地域防災計画] |
| 気象の概況 | 最大瞬間風速12.7m/sSE 総降水量177.5mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速10.2m/sENE 総降水量137.0mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速11.5m/sW 終降水量89.0mm[宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速11.9m/sWSW 総降水量206.5mm [宮崎市地域防災計画] | 関東から九州にのびる梅雨前線上を低気圧が相次いで通過、このため九州・四国・関東、特に南九州で集中豪雨となった。「気象庁気象災害の統計と大解間風速12.5m/sWSW総降水量373.5mm [宮崎市地域防災計画] | 台風の影響で全国的に大雨に見舞われ、とく「C四国、紀伊半島東斜面、岐阜県などでは、前線の影響も加わり総降水量が1000mm、所によって2000mmを超す観測開始以来の豪雨となった。このため、小豆島での山崩 1九、長月川の決壊などにより大きな被害がでた。[気象庁気象災害の統計] [光瞬間風速83m/sSSE 総降水量1320mm [宮崎市地域防災計画] | 台風は四国に上陸後、本州を縦断、北海道東部で温帯低気圧となった。この影響で南西諸島では700mmを超える大雨が降り、また各地で30m/s以上の最大瞬間風速を記録、全国的に暴風雨となった。〔気象庁気象災害の 統計] 最大瞬間風速34.2m/sN 総降水量197.0mm [宮崎市地域防災計画] | 台風は紀伊半島に上陸後、本州を縦断、北海道東部を経てオホーツク海に抜けた。大型台風のため全国的に暴風雨となり、30m/s以上の瞬間風速、40mm以上の1時間降水量を記録した所が多かった。[気象庁全国異常気象・気象災害一覧] 最大瞬間風速21.3m/sNNE総降水量41.0m [宮崎市地域防災計画] | 台風は九州南部に上陸、中国地方西部を通過し日本海に進んだ。西日本では300~600mmの大雨が降り、15~30m/sの強風が吹いた。[気象庁全」国異常気象・気象災害一覧] 最大瞬間風速31.0m/sSE 総降水量110.0mm [宮崎市地域防災計画] |
| 災害要因·内容 | 梅雨前線による大 雨 | 台風第5号の影響 による大雨 | 低気圧通過による 大雨 | 低気圧通過による 大雨 | 梅雨前線による大雨 | 台風第17号最 | 台風第16号 | 台風第20号 | 台 風第13号 |
| 発生月日 | 6月4日~7日 | 8月10日~13日 | 10月6日~8日 | 11月5日~6日 | 6月22日∼26日 | 9月10日∼13日 | 9月30日~10月3日 | 10月18日~19日 | 9月10日~11日 |
| 1 製屋 | 昭和50 | 昭和50 | 昭和50 | 昭和50 | 昭和51 | 昭和 51 | 昭和 54 | 昭和 54 | 昭和55 |
| 西爾 | 1975 | 1975 | 1975 | 1975 | 1976 | 1976 | 1979 | 1979 | 1980 |

| 被害の概要 | 〈施設、教育施 | 損壞243、非住 . 船舶被害7 | 段1 [宮崎市地 | 准路元 产用冠水 道路冠水5小 商市地域防災計 | デー部破損10 被害, 萩の台林 (旧高岡町の被害は床上浸水162棟、床下浸水174棟 (浴場 [宮崎市 [水害統計] | 公共施設被害337 或防災計画] | :設被害4ケ所、 ·画] | 部損壊2戸、文 ・所、が「ヤぐずれ 旧高岡町の被害は床下浸水1棟[水害統計] 地域防災計画] | 農業用施設5ヶ 旧高岡町の被害は半壊2棟、床上浸水3棟、床下浸水 12棟[水害統計] | ·所、耕地被害 防災計画] | 被害177.93ha、 被害[宮崎市 | 神中 一地 かんしゅ 対応 一 対応 |
|----------------|--|---|---|--|---|---|---|--|--|--|--|--|
| | 住家、農作物、農畜産施設、公共土木施設、教育施設、[宮崎市地域防災計画] | 床下浸水1、住家全壊1、半壊8、一部損壊243、非住家被害42、清掃施設10、が1十くずれ7、船舶被害7 [宮崎市地域防災計画] | 床下浸水550、道路決壊2、農業用施設1 [宮崎市地域防災計画] | 住家半壊1戸、床上浸水6戸、床下浸水85、戸田冠水382ha、川船30隻、内水面浅橋89所、道路冠水5ヶ所、路肩決壊3ヶ所、溜池、農道 [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水98戸、床下浸水133戸、住家一部破損10戸、非住家15戸、田冠水305ha、農産被害、萩の台林産被害、文教施設被害、浄水場、海水浴場「宮崎市地域防災計画」 | 床上浸水40戸、非住家被害1戸、公共施設被所、がけくずれ3ヶ所 [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水1戸、床下浸水57戸、公共施設被害4ヶ所、 がけくずれ2ヶ所 [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水433戸、床下浸水1675戸、一部損壊2戸、文教施設被害1ヶ所、公共施設被害34ヶ所、がけくずれ3ヶ所、公園施設被害2ヶ所[宮崎市地域防災計画] | 床下浸水2戸、公共土木施設15ケ所、農業用施設5ヶ所 所 [宮崎市地域防災計画] | 床下浸水74戸、河川11ヶ所、道路19ヶ所、耕地9ヶ所、農産被害183ha [宮崎市地域防災計画 | 負傷者1、農林水產施設92ヶ所、農產被害177,93ha、耕地被害4ヶ所、文教施設被害、商工被害 [宮崎市地域防災計画] | 道路54所,河川114所,農林水産施設74所 |
| ゆるの語が | 台風と前線の影響で九州南部や四国南部では11日頃から、その他の関東 以西の地方では13日頃から風雨が強まった。非た沖縄県宮古地方では、 高潮が、鹿児島県・宮崎両県では、たつ巻が発生した。「気象庁気象災害 の統計」 最大瞬間風速28.2m/sN 総降水量257.0mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速45.3m/sSE 総降水量50.0mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速11.0m/sSSE 総降水量229.0mm [宮崎市地域防災計画] | 低気圧の通過や梅雨前線の活発化により、関東以西の各地で大雨が続いた。特に23~25日にかけては長崎県で記録的な豪雨となり、長与町で最大1時間廃水量187mm(23日)を観測、日本における史上最大値を記録した。環象庁気象災害の統計1 最大瞬間風速15.5m/sSE 総降水量203.0mm[宮崎市地域防災計画] | 台風は九州南東部に上陸した後、北上、日本海に抜けた。このため各地で 暴風雨となり、特に九州南東部では総降水量790mmを超える豪雨となった。[3象庁気象災害の統計] 表、高象庁気象災害の統計] 最大瞬間風速36.7m/sE 総降水量169.5mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速20.9m/sW 終降水量185.0mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速10.9m/sE 総降水量172.5mm [宮崎市地域防災計画] | 台風は長崎県に上陸後、九州を横断、温帯低気圧となって東進した。一方 秋雨前線の影響も加わり、各地で大雨、培風に見舞われ長野県御岳山で 総降水量45 Inm(27~28日)を観測した。[気象庁気象災害の統計] 最大瞬間風速24.7m/sW 総降水量451.5mm [宮崎市地域防災計画] | 総降水量113mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速5m/sW 終降水量225mm[宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速31m/sSSE 総降水量74.5mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速138m/sENE |
| %害要因•内容 | | 台風第10号 | 前線通過による大雨 | 前線通過による大雨 | 台風第13号 | 低気圧による大雨 | 低気圧と前線によ る大雨 | 台風第10号 | 熱帯低気圧による 大雨 | 前線通過による大雨 | 台風13号 (九州南部上陸) | 梅雨前線による大 |
| ** ** | | 7月30日~31日 | 9月23日~24日 | 7月23日~25日 | 8月25日~27日 | 3月31日~4月1日 | 9月19日 | 9月25日~28日 | 8月25日~27日 | 7月1日~2日 | 8月30日~31日 | |
| I 機型 機関 | 盟 I 00 | 1981 昭和56 | 1981 昭和56 | 1982 昭和57 | 1982 昭和57 | 1983 昭和58 | 1983 昭和58 | 1983 昭和58 | 1984 昭和59 | 1985 昭和60 | 1985 昭和60 | 1000 |

| _ | | | | | | | | | | | | | ٦. |
|------------|---------|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|--|------------|
| |)概要 | | | | | | | | | 旧田野町の被害は床下浸水1棟 旧清武町の被害は床上浸水1棟、床下浸水1棟 旧田野町の被害は床上浸水1棟、床下浸水3棟 [水害統計] | 旧清武町の被害は床下浸水1棟 旧田野町の被害は床上浸水24棟 [水害統計] | 旧清武町の被害は床下浸水5棟[水害統計] | |
| | 被害の概要 | 河川10ヶ所、農林水産施設8ヶ所[宮崎市地域防災計画] | 道路9ケ所、橋梁3ケ所、河川8ケ所、がけくずれ6ヶ所、農林水産施設 [宮崎市地域防災計画] | 農産被害4.4ha[宮崎市地域防災計画] | 床上浸水22戸、床下浸水111戸、河川18ヶ所、道路 4ヶ所、がけくずれ5ヶ所、農林水産施設、農産被害 112.9ha [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水3戸、がけくずれ2ヶ所、農林水産施設、農産 被害49.7na [宮崎市地域防災計画] | 床下浸水6戸、農産被害 [宮崎市地域防災計画] | 床下浸水29戸、河川12ヶ所、道路8ヶ所、がけくずれ 5ヶ所、農林水産施設、農産被害、公共土木施設 [宮崎市地域防災計画] | 床下浸水19戸、早期水稲76.3ha冠水 [宮崎市地域 防災計画] | 床上浸水54戸、床下浸水220戸、農林水産施設、公共土木施設 [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水13戸、床下浸水186戸、農林水産施設、公共土木施設 [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水2戸、床下浸水17戸、公共土木施設[宮崎 市地域防災計画] | |
| | 気象の概況 | 最大瞬間風速18.6m/sESE 終降水量145.5mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速19.6m/sSSE 総降水量289.0mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速27.7m/sSSE 終降水量25.5mm[宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速20.1m/sN 総降水量401.0mm[宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速27.4m/sN 終降水量139.0mm[宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速17.6m/sWNW 終降水量64.5mm[宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速11.8m/sE 総降水量166.0mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速12.4m/sNW 総降水量145.5mm [宮崎市地域防災計画] | 7月24日から8月7日にかけて、台風第11号、第12号、第13号が相次いで日本に上陸、接近したため、全国的に大雨となった。7月23日、フィリピンの東海上で発生した台風第11号は、発達しながら北上し、27日23時40分頃鹿児島(大隅半島南部に上陸した。 その後、九州の西海上を北上、、朝鮮半島に進んだ。これにより、油津(宮崎県日南市)で最大風速32.6m/s(最米時間風速は70m/s)、種子島で324m/s(同49.5m/s)を観測するなど、九州地方で暴風となった。「気象庁災害をもたらした気象事例」 最大瞬間風速37.7m/sE 総降水量281.0mm [宮崎市地域防災計画] | 最大瞬間風速19.3m/sNW 総降水量208.5mm [宮崎市地域防災計画] | 8月31日から9月16日にかけて前線が日本付近に停滞し、各地で大雨となった。8日から16日にかけて前線は日本海側沿いに停滞した。12日から15日にかけて(前線の活動が活発となり、12日には上五島(長崎県上五島町)で日降水量418mm、13日には本山(高知県本山町)で日降水量345mmとなるなど、西日本から中部地方で大雨となった。[気象庁災害をもたらした気象事例] 最大瞬間風速120m/sSSW 総降水量243.0mm [宮崎市地域防災計画] | %—% ot / o |
| | 災害要因·內容 | 台風第13号の影響 | 台風第5号 | 台風第12号 | 低気圧による大雨 | 台風第19号 | 低気圧による大雨 | 前線による大雨 | 梅雨前線による大 雨 | 台風第11号による 大雨 | 大気不安定によるが大雨 | 大気不安定による。大利 | |
| 4 | 発生月日 | 8月26日~28日 | 7月15日~20日 | 8月30日~31日 | 10月10日~11日 | 10月15日~16日 | 4月18日 | 7月25日~26日 | 7月10日 | 7月27日~28日 | 8月21日 | 9月12日~13日 | |
| i _ | 西暦 和暦 | 1986 昭和61 | 1987 昭和62 | 1987 昭和62 | 1987 昭和62 | 1987 昭和62 | 1988 昭和63 | 1988 昭和63 | 1989 平成1 | 1989 平成1 | 1989 平成1 | 1989 平成1 | |

| | | | | 住 旧清武町の被害は全壊・流出20棟、半壊2棟、床上浸 水64棟、床下浸水227棟 旧田野町の被害は床上浸水3棟、床下浸水50棟 所 存工所の被害は全域・流出1棟、床上浸水20棟 所下2点が108棟 旧高岡町の被害は全壌・流出5棟、半壊2棟、床上浸 水396棟、床下浸水303棟 【水害統計】 |
|----------------|---|---|---|--|
| | 岩市 | | 8. 公共 計画] | 9. 公共 計画] 旧清武町の被害は全壕・ 水砂棒、床下湯水227棟 1棟、半 旧田野町の被害は床上 1077 旧在上原町の被害は床上 宮崎市 床下浸水108棟 日高岡町の被害は全壕・ 水36様、床下浸水303角 【水害統計】 |
| | 床下浸水8戸、農産被害、農林水産施設 [宮崎市地域防災計画] | | 床下浸水34棟、崖くずれ2ヶ所、農林水産施設、公共土木施設、農産商工被害[宮崎市地域防災計画] | 床下浸水34模、崖ぐずれ2ヶ所、農林水産施設、公共土木施設、農產商工被害 [宮崎市地域防災計画] 上木施設、農產商工被害 [宮崎市地域防災計画] 床上浸水953模、床下浸水2610模、住家全域1棟、半 壞3模、一部破損54棒、道路124ヶ所、崖ぐずれ777 所 :河川29ヶ所、農林水産・公共土木施設 [宮崎市地域防災計画] |
| | 海上を北 た。その 協勇総半 北海道に 北海道に (和歌仙) (三重県 床下浸水8戸、 (1川(三重県 床下浸水8戸、 (24 Mu/s) (36 4 Mu/s) 事例] | | | が開では、 上木施設、農園 |
| ህ ተደረ ነጋር | 19日は、南西諸島の西の沙 大隅半島南部に上陸し大 北関伊豆半島南部、05時 いだ。この間、沖縄から 大雨となり、19日には新 大雨となり、2020mm、12 智勝浦町)で2020mm、12 32 表市)では最大風速3 98 子市)では最大風速3 98 子市)では最大風速3 98 子市)では最大風速3 | 国第19号は、西北西に進 て奄美大島の東海上を北東 100東海上を北東進し、同 10東海上を北東進し、同 東北と総断しながら 北よりの風が強非り、最 風速は油津で北北東の別、平野 | 8時までの3時間に155.7が発生した模様。[気象/ が発生した模様。 画] | 6日の時までの3時間に115至170激し巻きが発生した模様。[気象庁気象災計画] 5日の第20号は、28日沖縄の西海上を7から500キロ以内に入った。その後3時から都井岬付近をとおり、室戸岬環から都井岬付近をとおり、室戸岬湾で北の風43.2メートルを観測した。1.の豪雨となった。宮崎では29日181で10一番に201に11年に11年で11年で10万名時間に16三以に達する激しい。[気象庁気象災害の統計] |
| CO X IX | 9月17日、沖縄近海で発生した台風第22号は、南西諸島の西の海上を北北東に進み、19日13時半頃に鹿児島県大隅半島南部に上陸した。その後、四国・紀7年半島沖を経て20日03時半頃伊豆半島南部、65時頃房総半島南部に再上陸し、関東の東海上に進んだ。この間、沖縄から北海道にかけてのみ平洋側を中心に広いが開田で大雨となり、19日には新宮(和歌山トで31川村)で228mm、色川(和歌山県那智勝浦町)で228元m、宮川村)で255mmの日降水量を報測した。非た、台風が通過した地域を中域防心に強い風が吹き、種子島(鹿児島県西之表市)では最大風速364m/s長米瞬間風速60.0m/s)、銚子(千葉県銚子市)では最大風速364m/s。最大瞬間周速354m/s)総子(年業県銚子市)では最大風速364m/s。最大瞬間周速354m/s)を観測した。「気象庁災害をもたらした気象事例] | 13日15時グァム島の北西で発生した台風第19号は、西北西に進み18日沖縄の東海上を通過、進路を北東に変えて奄美大島の東海上を北東進した。19日の昼前宮崎市の南東約100キロの東海上を北東進し、同日の夜和歌山県白浜町に上陸した。その後、関東、東北と縦断しながら北上、岩手県三陸沖に抜けた。このため、東から北よりの風が強まり、最大風速は、油津で北東の風27.6メートル、最大瞬間風速は油津で北北東の風21.6メートル、最大瞬間風速は油津で北北東の風21.6メートル、最大瞬間風速は油津で北北東の風21.6メートル、最大瞬間風速は油津で北北東の風21.6メートル | トルを観測した。18~19日の雨量は山沿いで200~40ミリ、平野部では100~300ミリ。日南市の深瀬では19日08時までの3時間に115ミリの激しい雨が降った。一方、都農町ではたつ巻きが発生した模様。[気象庁気象災害の統計] 最大瞬間風速32.5m/sNNE 総降水量204.5mm [宮崎市地域防災計画] | トルを観測した。18~19日の南量に山沿いで200~400ミリ、平野部では 1:00~300ミリ。日南市の深瀬では19日86時までの3時間に115ミリの激しい 雨が降った。一方、都農町ではたつ巻きが発生した模様。[気象庁気象災害の統計] 最大瞬間風速32.5m/sNNE 総降水量204.5mm [宮崎市地域防災計画] またり 1:00・200ミリンの東で発生した台風第20号は、28日沖縄の西海上をゆってり、北上し、28日19時ころ宮崎市から500と口以内に入った。その後北東に内ってり北土し、28日19時ころ宮崎市から500と口以内に入った。その後北東に内って、東に向きを変え加速しながら大隅海峡から都井岬付近をとおり、室戸岬へと進んだ。このため東から北よりの風が強まり最大風速は油準で東南東の東に向きを変え加速しながら大隅海峡から都井岬付近をとおり、室戸岬へと進んだ。このため東から北よりの風が強まり最大風速は油準で東南東の手に、県中部を中心に220から600ミリの美雨となった。宮崎では29日18時所、18年から、18日から29日の雨量は619ミリに達した。なお、宮崎市、日南市、高岡町で災害救助法が適用された。[気象庁気象災害の統計] 日南市、島岡町で災害救助法が適用された。[気象庁気象災害の統計] 日南市、島岡町で災害救助法が適用された。[気象庁気象災害の統計] |
| ± ₹ | 9月17日、沖 北東に進み、 後、四国・紀子 (後、四国・紀子 島南部に再」 かけての大子 かけての大子 (場大塚間園 大塚間園) 大塚間園 大塚間園 大塚間園 大塚間園 大塚間園 大塚間園 大塚間園 大塚間園 | | | 17-1-45 (17-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4-4 |
| 光エカロ 火吉安凶・2040 | 台風第22号による 大雨 | | 719日 ロ風界13万144の大雨 | |
| | 平成1 9月19日 | | 平成2 9月18日~19日 | |
| | ————————————————————————————————————— | 平 0991 | | 0666日 |

| | | 旧宮崎市の被害は床下浸水5棟[水害統計] | | 旧高岡町の被害は半壊1棟[水害統計] | | |
|---------|--|--|---|--|---|--|
| 被害の概要 | 道路7ヶ所 [宮崎市地域防災計画] | 上海 屋田 | 住家一部破損3棟、床下浸水1棟、文教施設26ヶ所、 道路3ヶ所、河川2ヶ所、電話回線1100回線、倒木14 本 [宮崎市地域防災計画] | 届园埠巴 | 床下浸水10棟、畑冠水1.1ha道路1ヶ所、道路冠水4ヶ所 [宮崎市地域防災計画] | 文教施設12ヶ所、農林水産施設、農産被害公共土木施設 [宮崎市地域防災計画] |
| 気象の横辺 | 台風第17号は、13日朝沖縄本島を通過後東シナ海を北上、14日05時30分頃長崎市付近に上陸し、九州北部を経て山陰を北東進した。このため、宮崎県北部の山沿い地方が明け方前に暴風域に入り、昼前に抜けた。 気象 道路庁気象災害の統計 最大瞬間風速228m/sS 総除水量119.0mm [宮崎市地域防災計画] | 24時間雨量は7月29日108.5mm、最大1時間雨量は7月29日の55.0mm、総降水量745mm [気象庁過去の気象データ] | 26日は九州南岸に前線が停滞していた、一方、大型で非常に強い台風第19号は、26日午後沖縄の西海上を北上し、27日16時過ぎ佐世保市付近に上陸した、その後沖縄の西海上を北上し、27日16時過ぎ佐世保市付近に上陸した、その後沖縄・勢力を保ち加速しながら九州北部を北東進・19時 住家頃日本海に抜けた。宮崎県内では27日昼前から暴風域に入り、夜半前ま「宮田本海に抜けた。このため、山沿い地方を中心に200ミリを越える大雨が降った。「気象庁気象災害の統計」 た。「気象庁気象災害の統計」 最大瞬間風速33.1㎡/sSSE 総降水量182.5mm「宮崎市地域防災計画」 | 9月30日, 九州南岸の前線上を低気圧が東進し北部山沿いを中心に大雨となり, 上権東では131ミリを観測した。[気象庁気象災害の統計] 24時間雨量は1日55,0mm、最大1時間雨量は1日の24,0mm、 29日~1日の総降水量83,5mm [気象庁過去の気象データ] | 気圧の谷の通過に伴って大気の状態が不安定となり、宮崎市では74.0ミリの雨が降った。また、最大1時間降水量80ミリ及び最大0分間降水量250ミリは12月としては第1位の記録となった。なお、今までの記録は最大1 床下時間降水量が23.5ミリ(1958年12月22日)、最大10分間降水量が8.6ミリ所(1948年12月31日)であった。「気象庁気象災害の統計」 最大瞬間風速9.2m、sNE 総降水量74.0mm [宮崎市地域防災計画] | 8月4日06時にグアム島の西で発生した台風第10号は、発達しなが北西進し、6日15時、南大東島の南で北北西に向きを変え、太平洋高気圧の周辺部を北上した。 8日03時には屋外を元の西で北北東に進路を変え、8日09時30分頃 熊本県玉名市付近に上陸し、九州北部から中国地方へ北東進した。 8日明 け方には南部が暴風域に入り、6時頃には全域が暴風域に入った。 4部 7月には「東南部が暴風域に入り、6時頃には全域が暴風域に入った。 4部 7月には「東南部が暴風域に入り、6時頃には全域が暴風域に入った。 4部 7月には「東南部が、100年で100時43分に44・9m/sとなった。 また、南東風により、強い雨が続き、特に北部山沿いでは7日12時から8日15時末で鞍岡で439mm、神門で308mm、南部山沿いでは7日12時から8日15時末で鞍岡で439mm、神門で308mm、南部山沿いでは7日12時から8日15時末で鞍岡で439mm、神門で308mm、南部山沿いでは7日12時から8日15時末で鞍岡で439mm、神門で308mm、南部山沿いでは7日12時から8日15時末で鞍岡で178mmの大雨となった。〔気象庁気象災害の統計〕最大瞬間風速381m/sSE |
| 災害要因•内容 | 台園第17号による M | 梅雨前線豪雨(落 2 | ら 会 会 会 会 による 大 方 は り 号 による は が り う は り う に よ う は り う し う り う う う う う う う う う う う う う う う | | 大気不安定による人類 | 8 台風第10号による 大雨 1 |
| 発生月日 | 9月12日~14日 | 6月2日~8月8日 | 9月26日~27日 | 9月29日~10月2日 | 12月16日 | 8月7日∼8日 |
| 西暦 和暦 | 1991 平成3 | 1991 平成3 | 1991 平成3 | 1991 平成3 | 1991 平成3 | 1992 平成4 |

| 西暦 和暦 1992 平成4 8月 1993 平成5 6月 | 発生月日 8月17日~19日 6月12日~19日 | 災害要因・内容 台風第11号による 大雨 梅雨前線による大 | 気象の概況 太平洋高気圧の勢力が上旬から中旬にかけて弱まり、九州地方は太平洋 高気圧の勢力が上旬から中旬にかけて弱まり、九州地方は太平洋 九州地方に上陸したため、曇りや雨の日が多かった。[気象庁気象災害の 道路冠水3ヶ所、農林水産施設、公共土木施設 [宮 結計] 最大瞬間風速33.7m/sNE 総降水量125.5mm [宮崎市地域防災計画] 総降水量125.5mm [宮崎市地域防災計画] を月13日09時日本海には発達中の低気圧があって、ゆっくり東北東に進 み、この低気圧から南西に伸びる梅雨前線が、対馬海峡を通って華中に 達していたなお、加州南部は太平洋高気圧の周辺部にあたり、この低気圧 床上浸水12様、床下浸水67様、農林水産施設、公共 や梅雨前線に向かって暖かい、湿っかたがだたが、大気の状態 土木施設 [宮崎市地域防災計画] | |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| | | | が不安定となりこの状態は19日まで続いた。このため,18日0時ごろから雷を伴った局地的な大雨が降った。[気象庁気象災害の統計] を伴った局地的な大雨が降った。[気象庁気象災害の統計] 総降水量507.5mm [宮崎市地域防災計画] | |

| | 旧佐土原町の被害は床上浸水1棟、床下浸水30棟 [水害統計] | |
|---|--|--|
| 道路冠水24ヶ所、崖土2ヶ所、倒木7本[宮崎市地域 防災計画] | 一部破損7棟、床上浸水453棟、床下浸水845棟、道 路10ヶ所、河川11ヶ所、崖くずれ18ヶ所 [宮崎市地域 防災計画] | 床上浸水10棟、床下浸水202棟、一部破損2棟、農林水産施設[宮崎市地域防災計画] |
| 26日03時に発生した台風第5号は、27日11時過ぎに大隅半島に上陸し、宮崎を織断して27日夕方には日本海に抜けて温帯低気圧となった。このため、県北部を中心に大雨となった。災害状況この大雨による災害は、県北部を中心に道路損壊、橋梁流失、山崖崩れが発生した。[気象庁気象災害の統計] 総降水量28,0m/sSE 総降水量28,0mm [宮崎市地域防災計画] | 九州南部付近は, 前線と太平洋高気圧の周辺部の影響で大気の状態が 非常に不安定となったため, 大雨となった。[気象庁気象災害の統計] 総降水量468mm [宮崎市地域防災計画] | 大型で非常に強い台風第7号が、九州の西海上を北上したため宮崎県全台風第7号による大域で大雨となった。[気象庁気象災害の統計] 最大瞬間風速370m/sESE 総降水量201mm [宮崎市地域防災計画] |
| 台風第5号による大 | 大気不安定による 大雨 平成5年8月豪雨 | 台風第7号による大 :雨 |
| 7月26日~28日 | 7月31日~8月2日 | 8月9日~10日 |
| 1993 平成5 | 1993 平成 5 | 1993 平成 5 |

| | 被害の概要 | | 旧佐土原町の被害は床下浸水1棟[水害統計] | 旧清武町の被害は床下浸水4棟[水害統計] | 旧高岡町の被害 は床上浸水1棟、床下浸水14棟 [水害統計] | |
|--------------|---------|---|---|--|--|--|
| | 被害 | 全壊1棟、半壊115棟、一部破損20300棟、文教施設52ヶ所、道路10ヶ所、河113ヶ所、崖ぐずれ10ヶ所、水道3000戸、電話2000回線、電気93100戸 [宮崎市地域防災計画] | | 床上浸水136棟、床下浸水770棟、道路67ヶ所、河川 6ヶ所、崖ぐずれ11ヶ所 [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水12棟、床下浸水234棟、道路1ヶ所、崖くずれ2ヶ所 [宮崎市地域防災計画] | 軽傷者1名、一部破損7棟、電気4100戸 [宮崎市地域防災計画] |
| | 気象の概況 | 8月30日09時沖ノ島島の西海上で発生した台風第13号は発達を続け大型で非常に強い勢力を維持しながら3日16時前に薩摩半島に上陸、スピードを早め17時には都城市付近、18時に延っ間市付近と宮崎県中部を縦断し、大分県の沿岸から四国、中国地方を通い過し日本局に執行は温帯低気圧となった。[気象庁気象災害の統計]裁決瞬間風速57.9m/sSE総降水量191mm [宮崎市地域防災計画] | 16日発生した台風14号は、24日00時30分頃鹿児島県阿久根市付近に上陸、その後大分市付近を通過、山口県徳山市付近に再上陸した。24日早朝日本海へ入り18時に温帯低気圧となった。宮崎県の暴風域の入りは23日夜半頃、最接近は夜半すぎ。[気象庁気象災害の統計]24時間雨量は23日の200mm、最大1時間雨量は23日の200mm、22日~24日の総降水量165.5mm [気象庁過去の気象データ] | 30日21時には、移動性高気圧は東に抜け、九州は高気圧の後面となっている。また、九州南海上には停滞前線があってゆっくり北上している。上層では、大陸東岸に気圧の谷があって南西場となっている。このため宮崎県では、下層で南東風、上層で南西風となり大気状態が不安定となっていた。このに、近に、大陸東岸に気圧の各があって南西場となっている。このため宮崎県間に133、53」を記録する大雨となった。これらの上昇気流の歴表の代別、床上により県内の各所で短時間内に特定での5時間内に特定での5時間内に対しまる。これらの上昇気流の盛衰のくりが大きに、10月1日の1時までの5時間内に相下電電51以上を3回、青島地域気象観測所では10月1日の1時までの5時間内に40ミリ以上を3回、青島地域気象観測をはより市内の各所で床上浸水、床下浸水、が17前れ、道路損壊の被害が発生した。[気象庁気象災害の統計] | 九州中部に停滞していた梅雨前線の活動が活発となり、宮崎県では短時間強雨により、住宅の浸水や崖崩れ、停電などの被害がでた他、交通機 関などにも影響がでた。[気象庁気象災害の統計] 総降水量218.0mm [宮崎市地域防災計画] | 台風第6号は北西進し、17日夜には奄美大島の東海上に進んだ。その後、進路を次第に北よりに変えながら九州に接近し、18日13時すぎ鹿児島県薩摩半島南部に上陸した。その後、宮崎・熊本県境を北上し、19日早朝、大分県から瀬門内海に抜け、昼頃弱い熱帯低気圧になった。この台風の通過により宮崎県では、大雨、強雨、強風による被害がでた。「気象庁気象災害の統計」 |
| | 災害要因•内容 | 8 台風第13号による 大雨 | 台風第14号 | 前線による大雨 | 梅雨前線による大画 | ウ風第6号による暴 風雨 |
| | 発生月日 | 9月2日∼4日 | 9月21日~9月24日 | 9月30日 | 7月3日 | 7月18日 |
| 对今加十枚 | 和曆 | 平成 5 | 平成 7 | 平成 7 | 中 | 丹 政 8 |
| ` | 西曆 | 1993 | 1995 | 1995 | 1996 | 1996 |

| | | | | | | |
|--------|---------|---|--|--|--|--|
| |)概要 | 旧高岡町の被害は床上浸水173棟、床下浸水98棟 [水害統計] | | | 旧高岡町の被害は床下浸水3棟[水害統計] | 旧高岡町の被害は床上浸水4棟、床下浸水3棟 [水害統計] |
| | 被害の概要 | 軽傷者1名、一部破損23棟、床上浸水74棟、床下浸水181棟、河川9ヶ所、道路6ヶ所、崖ぐずれ2ヶ所、電 気4123戸[宮崎市地域防災計画] | 一部破損3棟、床上浸水6棟、床下浸水28棟、河川2ヶ所、道路1ヶ所、道路への崖くずれ9ヶ所 [宮崎市地域防災計画] | 軽傷者6、家屋半壊1戸、家屋一部破損74戸、停電 165戸、電話不通10回線 [宮崎市地域防災計画] | 道路4箇所、河川2箇所、が17崩れ2箇所、ため池3箇所、農地及び農業用施設被害2箇所、農作物被害(早期水稲の倒伏等)、公園被害28箇所 [宮崎市地域防災計画] | 家屋一部損壊1、床下浸水11、道路11箇所、河川2箇所、がけ崩れ7箇所、ため池1箇所、農業用施設被害2箇所、農作物被害、公園3箇所[宮崎市地域防災]計画] |
| | 気象の概況 | 9月4日, 136N, 1797Eの太平洋上で発生した台園第19号は西進を続け大型で非常に強い。台園に発達した。その後台園第19号は強い勢力を保ちながら西進を続け14日夜には奄美大島の近海に達した。16日は高気圧に進めを阻まれる美大島付近でほぼ1日停滞した。16日になって北上を始めた台園第19号は08時すぎに鹿児島県杭崎市付近に上陸し宮崎県と熊本県の県境付近を北上し日本海へ抜け温帯低気圧となった。[気象庁気象災害の統計] 総降水量332.5mm [宮崎市地域防災計画] | 東シナ海にあった低気圧が19日から20日にかけて九州北部を通過した。この低気圧から延びる温暖前線の影響で宮崎県南部平野部を中心に大雨となった。[気象庁気象災害の統計]総降水量91.0mm内海の最大時間降水量126.0mm [宮崎市地域防災計画] | 9月18日16時には、中型で並の強さの台風第6号が屋久島の南東約60kmの海上を30km/hの速さで北西へ進行中で、宮崎県には活発な雨雲が入り込み、強いエコーが観測されていた。このような状況のなか、16時02分頃宮崎市中心部の住宅地で竜巻が発生した。台風はその後、西へ進み20日90時、大陸昇岸で温帯低気圧とかった。(気象庁気象災害の統計]最大瞬間風速33.2m/sNE[宮崎市地域防災計画] | 25日15時に沖縄本島南海上で発生した台風第5号は、北東進したのち北よりに進路を変え、26日03時には中型で並みの強さに発達し同日午前中に奄美大島の西海上を北上26日夜から27日朝にかけ九州西海上を通過し、38日09時、黄海で弱い熱帯低気圧になった。[気象庁気象災害の統計]28大瞬間風が8787m/85E 総除水量250mm [宮崎市地域防災計画] | 4日21時に南大東島の東海上で発生した台風第8号は、北西進し、6日00時頃から動きが遅ぐなり、南大東島の北東海上でほとんど停滞した。6日09時頃から再び北へ進み、同日夜には種子島の東海上から大隅海峡を通過し、7日12時に福江市の西海上で弱い熱帯低気圧に変わった。「気象庁気象災害の統計」 最大瞬間風速22.2m/sENE 総降水量319mm [宮崎市地域防災計画] |
| | 災害要因·内容 | 台風第19号による 暴風雨 | 低気圧による大雨 | 台風6号(竜巻) | 台風5号 | 台風8号 |
| お ト | 発生月日 | 9月14日~16日 | 2月20日 | 9月18日 | 7月26日~27日 | 8月5日~7日 |
| おトロンぎ | 和曆 | 平成 9 | 1998 平成10 | 1998 平成10 | 1999 平成11 | 1999 平成11 |
| ` | 田爾 | 1997 | 1998 | 1998 | 1999 | 1999 |
| | _ | <u></u> | · | · | | |

| | | 干 | |
|---------|--|---|--|
| | | 日清武町の被害は床下浸水7棟[水害統計] | |
| 被害の概要 | | _ | |
| 世界 | 道路5箇所、農地及び農業用施設被害1箇所、農作物被害、公園被害35 [宮崎市地域防災計画] | 、家屋一部損壞1戶、床上浸水13戸、床下浸水86戶、 道路14箇所、如以間116箇所、が17崩れ8箇所、鉄道被 害2箇所、交教施設2箇所、農業用施設6箇所、公園1 箇所、海岸施設2箇所、砂防施設2箇所、農地及び農 作物被害 [宮崎市地域防災計画] |) 家屋一部損壊1戸、床下浸水27戸、農道路肩崩壊8 箇所、農道法面崩壊4箇所、水路2箇所、ため池1箇所 所 [宮崎市地域防災計画] |
| 攸後の鹿沿 | 気象概況9月19日09時に沖縄の南海上で発生したごく小さくで弱い台風第18号は、徐々に発達しながら北西に進み、20日18時には宮古島の南約140キロの海上に達し、ほとんど停滞した。21日の夜には大型で強い台風に発達し、宮古島の東海上から沖縄本島方面へゆっくり北上を始めた。台風が沖縄の西海上を通過した2日の夜には、大型で非門に強い勢力となった。その後南西諸島の西を北北東に進み、23日から次第に速度をはや数24日00時には抗崎市の西南西海上に達し、04時には熊本県中深市付近を通過して06時頃熊本県北部に上陸した。台風はその後も北北東に進み、周防灘から山口県宇部市付近を通り10時頃に山陰沖へ進んだ。日本本人抜けた台風第18号は、25日の朝北海道に上陸した後同日12時に才表現で加速3.7m、85総降水量221.5mm[宮崎市地域防災計画] | 九州南部付近にある前線に向かって、台風第21号と太平洋高気圧から暖かく湿った空気が流入し、大気の状態が不安定となった。雨は15日タ方かいら降り始め、16日朝方から平野部を中心に1時間30mmを越す激し、雨が、長時間減を平野部を中心に浸水害や崖崩れが発生した。「気象庁気象災。1887年11 書の統計 | 12日09時、九州南部地方は大陸から奄美大島附近に伸びる停滞前線の影響でマタ方から弱い雨が降っていた。宮崎県は坂かく湿った東から南東の風の影響で13日明け方頃から10mm前後のやや強い雨なり、同日の15時頃のらは宮崎県南部甲野部を中心に1時間に30mm~40mmの激し、雨、北部山沿いでも13日の夜遅くから強い雨となった。13日21時には東ジナ海の停滞前線上に低気圧が発生し、低気圧の東進に伴い温暖前線が1九中中部まで北上し、寒冷前線が14日15時頃にの東進に伴い温暖前線が九州中部まで北上し、寒冷間線が14日15時頃に雨下した。10た約12日の路り始めから14日降り終わりまでの総降水量は野境で38のmm、中別屋の380mm、時間最大降水量は再度にで下にいる深瀬で385年間、2008mm、時間最大降水量は本た53mm、青島52mm、青島52mm、青島52mm、青島52mm、青島52mm、青島52mm、青島55mm(宮崎市地域防災計画) |
| 災害要因·内容 | 中 画 18号 | 前線や大気不安定による大雨 | 低気圧による大雨 |
| 発生月日 | 9月23日~24日 | 10月16日~17日 | 5月13日~14日 |
| I | 中改 11 | 2001 平成13 | 平成15 |
| 田 | 1999 | 2001 | 2003 |

| | 1 | | 日宮崎市の被害は床下浸水2棟[水害統計] | 旧宮崎郡 佐土原町の被害は床下浸水1棟[水害統計] |
|-------|---------|--|---|---|
| | 被害の概要 | 重傷者1名、家屋一部損壊15戸、床下浸水2戸、道路冠水6箇所、水田冠水85ha、公園2箇所、農作物被害[宮崎市地域防災計画] | | 経傷者7名、家屋全壌1戸、一部損壊12戸、床上浸水26戸、床下浸水26戸、道路冠水、農林水産施設及び農作物被害ほか [宮崎市地域防災計画] |
| | 気象の概況 | 8月3日15時にフィリピンのはるか東海上で発生した台風第10号は、発達しながら北西に進み、7日には沖縄付近に達した後、北東に向きを変えた。4 原に7日午後奄美大島付近を通過した頃最も発達し、中心気圧1245hp a、中心付近の最大風速は40m/sと大型で強い台風となった。台風はその後も北東進を続け、8日期の方名に種子島の東約100kmの海上に達し、速度をや平型のなが5日向難を北東に進んで、8日日間半度高利和東至市市位近に上陸した。宮崎県では、7日末明から台風を勢力は中心気圧955hPa、最大風域40m/sであった。宮崎県では、7日末明から台風を取り巻く雲による雨が降り始め、7日午後から8日午前中にかけ山沿いを中かに「時間50mm前後のり始か、7日午後から8日午前中にかけ山沿いを中かに「時間50mm前後のりがしい雨を降らせたが、8日午後には雨の彫分は中心気圧955hPa、最大風速に「入り、油津では東の風45・3m/s(8日の時50分)、宮崎では東の風31・7を6時、3m/s(8日の時50分)、宮崎では東の風31・7を6時、2日の日本第一度、4日中間・時40分頃、また、種子島の東南県東約90kmの海上を北東進している時に日南市島中国中400分の電台を北東進している時に日南市美々津で8日午前7時20分頃竜巻と最大陸間風速31.7m/sE | 24時間雨量は11日126.0mm、最大1時間雨量は11日の34.5mm、 7日~11日の総降水量133mm [気象庁過去の気象データ] | 8月19日にマーシャル諸島付近で発生した台風第16号は、発達しながら西北西に進み、24日15時には最盛期を迎え、中心気圧910hPa、中心付近の最大園速5m/sの大型で猛烈な台風となった。その後、台風は北西に進み、247日から28日には奄美太島の東海上で殆ど停滞するなど動声が促進し、後、進行方向を北寄りに進んだ。29日の5時に名瀬市の東南東230kmに達した。後、進行方向を北寄りに変え、北上を続けた。30日明け方には屋久島の西380kmの海上に進み30日9時半頃、串木野市付近へ上陸、その後、速度を2度がながら北東には進み、九州を織断、30日16時には一旦間防灘に抜展がながら北東には山口県へ再上陸した。[気象庁気象災害の統計] 最大瞬間風速443m/sSE |
| | 災害要因•内容 | 00000000000000000000000000000000000000 | 梅雨前線豪雨及び 台風4号 | 台風16号 |
| 十女 | 発生月日 | 8月7日~8日 | 6月7日~12日 | 8月29日~31日 |
| 域公司十分 | 西暦 和暦 | 2003 平成15 | 2004 平成16 | 2004 平成16 |

| | 0概要 | | | 旧東諸県郡 高岡町の被害は床上浸水7棟、床下浸水3様 11宮崎郡 田野町の被害は床上浸水1棟 11宮崎郡 佐土原町の被害は床下浸水2棟 [水害統計] | 旧宮崎市の被害は床上浸水2棟、床下浸水10棟 [水害統計] |
|-------|---------|--|---|---|---------------------------------------|
| | 被害の概要 | 農林水産施設及び農作物被害、断水40戸、通行止め (小戸之橋、宮崎自動車道、東九州自動車道、一ツ 葉有料道路)ほか [宮崎市地域防災計画] | 軽傷者1名、農林水産施設及び農作物被害、通行止め(小戸之橋、相生橋、宮崎自動車道、東九州自動車道、一ツ葉有料道路)ほか「宮崎市地域防災計画] | 名、重傷者1名、軽傷者1名、がけ崩れ2箇所、 3水7箇所、農林水産施設及び農作物被害、通 3(小戸之橋、国道220号折生道~内海、宮崎 5道、東九州自動車道、一ツ葉有料道路)ほか 市地域防災計画] | |
| | 気象の概況 | 台風第18号は8月28日にマーシャル諸島付近で発生し、徐々に発達しながら太平洋高気圧の南の縁を西北西に進み、31日には中心付近の最大風速が45m/sと「非常に強い」勢力に発達した。その後北西に進み9月5日に沖縄本島を通過し、東シナ海を北上した。日夜からは東寄りに向きを変え、州州に接近し、東シナ海を北上した。日夜からは東寄りに向きを変え、州州に接近し、199時半頃長崎市付近に上陸した。上陸時の勢力は、中心気圧が94DPB、中心付近の最大風速は40m/s、風速15m/s以上の強風域の半径が東側560km、西側440kmと「大型で強い」勢力だった。上陸後は速度を速めながら佐賀県、福岡県を通過、12時頃襲灘に抜け山口県の西岸をかすめて日本海へ進んだ。宮崎県では7日5時頃、南部が暴風域に入泉、10時頃宮崎市付近に最も接近し、15時頃には暴風域を抜けた。「気象大時間風速40.5m/sSSE総除水量123mm[宮崎市地域防災計画] | 9月21日グアム島の西海上で発生した台風第21号は、ゆっくりとした速さで北西に進み、26日には宮古島の北の海上に達した。この後、27日にかけてほとんど停滞したが、27日のタ方からは北東に向きを変えて再び動き始め、28日に北九州に接近して8時半頃離れ馬県県本野市付近に上陸した。上陸後、北韓の進み、12時過ぎには宮崎県は高から日向灘に抜け、15時過ぎには四国に再上陸した。「気象庁気象災害の統計」 過ぎには四国に再上陸した。「気象庁気象災害の統計」 総降水量147mm [宮崎市地域防災計画] | 10月13日にマリアナ諸島の西海上で発生した台風第23号は、西へ進み、その後18日にかけて北西に進んだ。この間、次第に勢力を強め、18日09時には「超大型で強い」台風に発達した。19日には向きを次第に北東に変えて沖縄本島に接近、沖縄本島や鹿児島県の奄美諸島に治うように北上、道路系種子島の東海上を通って、宮崎県の日向灘を北上し20日13時頃、高知県行上と清水市付近に上陸した。宮崎県の日向灘を北上し20日13時頃、高知県行上と「大山、非常に強い風が吹き、総雨量は400mmを超えたところがあっ「宮崎長大殿間風速330m/sENE 総降水量388mm[宮崎市地域防災計画] | 最大1時間雨量8.5mm、総降水量40.5mm [気象庁過去の気象データ] |
| | 災害要因•内容 | 台風18号 | 台風21号 | 台風23号 | 嶝 |
| 十女 | 発生月日 | 9月6日~7日 | 9月29日 | 10月19日∼20日 | 11月10日~11日 |
| 对公司十分 | 和酷 | 平成16 | 2004 平成16 | 2004 平成16 | 2004 平成16 |
| ` | 西曆 | 2004 | 2004 | 2004 | 2004 |
| | | · | | | _ |

| | 壊 派 | | | |
|---|---|---|--|--|
| 被害の概要 | 旧東諸県郡 高岡町の被害は全接・流出304棟、半壊540棟、床上浸水298棟、床下浸水245棟旧宮崎郡 佐土原町の被害は床上浸水13棟、床下浸水41棟旧宮崎郡 田野町の被害は全壌・流出1棟[水害統計] | | | |
| 被害 | か | 床下浸水3棟、非住家6棟、道路13箇所、河川2箇所、清掃施設1箇所、崖崩れ2箇所、水道24戸、農林水産施設被害ほか[宮崎市地域防災計画] | 半壊1棟、非住家2棟、田冠水1.3ha、河川2箇所、崖 崩れ1箇所、農林水産施設被害ほか[宮崎市地域防 災計画] | 軽傷1人、一部損壊7棟、非住家2棟、農林水産施設及び農作物被害ほか[宮崎市地域防災計画] |
| (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) | 8月29日21時にマリアナ諸島近海で発生した台風第14号は、西に進みながら大型で非常に強い勢力に発達し、沖の鳥島から日本の南海上を北北西に進んだ。この台島は、大東島地方に接近してから山陰沖に抜けるまで広い暴園域を維持したまま、比較的ゆっくいした速度で進んだため、長時間 軽信にかたって暴風 「高波、大雨が続いた。九州、中国、四国地方の各地で3 浸利日から8日までの総雨量が、9月の月間平均雨量の2倍を超え、宮崎県では 区3100mmを超えた。宮崎県南郷村神門(は六)では1,322mm(月間平均雨量 2010年1,202mm(月間平均雨量 2010年1,202mm(月間平均雨量 2010年1,202mm(月124年1)2454)に見場所展謝附属 海地に356mm(同3.246方となった。また、九州、中国、四国の各地方と「北海道の82地点ではこれまでの日雨量の記録を更新した。また、台風の 本総接近・上陸に伴い各地で暴風、高波になった。4日には南大東島で最大瞬間 間風速5.6m/s、6日には種子島で同99.2m/s、屋久島で同58.1m/sが観測 ほかされた。[気象庁災害をむたらした気象事例] を対な。[気象庁災害をむたらした気象事例] 最大瞬間風速线1m/s | 7月15日から24日にかけて、九州から本州付近にのびた梅雨前線の活動が活発となった。九州では、18日から24日までの7日間の総降水量が多い所で1,200ミリを超え、宮崎県えびの市で1,281ミリ、鹿児島県をつま町紫尾山(シピサン)で1,204ミリとなった。24時間隊水量が19日10時頃までに長野県佐ビサンプで1,204ミリとなった。24時間隊水量が19日10時頃までに22至りなど記録を更新した所があった。毎児島県、熊本県、島根県、長野県などでは、総陸水量が7月の月間平均降水量の2倍を超えるなと記録的な大雨となった。[気象庁災害をもたらした気象事例] | 最大瞬間風速29.7m/s 総降水量167mm[宮崎市地域防災計画] | 9月10日21時にフィリピンの東海上で発生した台風第13号は、発達しながられ西に進み、13日に進路を西寄りに変えて先島諸島の南海上へと進んだ。17日には中心付近の最大風速が40m/sと強い勢力で九州地方に接近し、同18時過ぎに長崎県佐世保市付近に上陸した。その後、九州北部を北東進し、20時頃には日本海へと進んだ。6周にそのま日本海を北東進し、18年12時頃には日本海中部で温帯低気圧に変わった。この台風は、強い勢軽り力を保ったまま、沖縄地方を通過し、九州地方に接近・上陸したため、沖縄地方から九州地方にかけて暴風となり、最大瞬間風速が16日に沖縄県付富町西表島(イリオモデジマ)で北東の風89m/s。最大風速が17日に長崎県長崎市野母崎(イナザ・70)で北東の風89m/s。長久風速が17日に長崎県大師があった。[気象庁災害をもたらした気象事例] |
| 災害要因.内容 | 台風14号 | 梅雨前線による大雨 | 台風10号による大 雨 | 台風13号による暴 風(突風含む)及び 大雨 |
| 発生月日 | 9月4日~7日 | 7月21日~23日 | 8月17日~18日 | 9月17日~18日 |
| | 平成 17 | 平成 18 | 平成18 | 平成 18 |
| 田 | 2005 | 2006 | 2006 | 2006 |

| r | | | | | | 1 | | | |
|---|---------|---|---|--|--|--|--|---|---|
| |)概要 | | | | | | | | |
| | 被害の概要 | 重症2人(強風で転倒・ドアに指を挟まれる)、軽症1人(脳梗塞)、一部損壊19様、床上浸水(棟、床下浸水 10棟、非住家6棟(花見橋手前で冠水)、文教施設1箇所、道路87箇所、河川2箇所、産崩れ14箇所、農林水産施設及び農作物被害ほか「宮崎市地域防災計画」 | 重症1人(高松橋スクーター転倒)、軽症1人(宮崎大橋東話原付いんク転倒)、半壊1棟(島之内)、一部損壊1種(中央西1、太宮5、大流3、青島2、生目1、北2、仕土原30、非生家4棟、文教施設4箇所、道路2箇所、道111箇所(赤江大橋右岸堤防崩落)、清掃施設2箇所、水道15万、農林水産施設及び農作物報害ほか「宮崎市地域防災計画」 | に 床下浸水8棟(熊野排水機場付近、鏡洲地区、佐土 瞬下形却ホンダロック西、非住家1棟(佐土原町下 の 期却ホンダロック西、道路18箇所(高速、国道・県 道、市道)、土砂崩れ3箇所(田野町倉谷・前平・鹿 毛)、河川1箇所(第一竹之内橋)、農林水産施設及び 農作物被害ほか(鏡洲赤木地区プロイラー離1万羽) [宮崎市地域防災計画] | 床上浸水1棟、床下浸水6棟[災害の記録] | 床下浸水3棟[災害の記錄] | 重傷者1名[災害の記録] | 床下浸水8棟[災害の記錄] | 軽傷者1名、床下浸水2棟[災害の記録] |
| | 気象の概況 | 7月9日09時にカロリン諸島近海で発生した台風第4号は、14日に九州に接近し、60後、勢力を弱めながら、15日にかけて四期かる州の南岸を東に進む、40後、勢力を弱めながら、15日にかけて四国から本州の南岸を東に進み、16日の時に日本の東海上で温帯低気圧に変わった。台風の通過した沖縄地方、西日本の太平洋側と伊豆諸島では暴風となり、13日には沖縄県金武町金武(キン)で最大風湿33m/s、14日は宮崎県日南市油津(アブラ)で最大瞬間風速559m/s、14日は宮崎県日南市油津(アブラ)で最大瞬間風速559m/s、14日は宮崎県日南市油津(アブラ)で最大瞬間風速559m/sなどはでは、14日などの大い。1月から17日末での総雨量は、沖縄地方と北州地方から東北地方の太平洋側を中心に7月の月間平均雨量の2倍を超え、宮崎県えびの市えびので1,107mmが観測されるなど各地で記録的な大雨となった。「気象庁銀左を七たした点象事例] | 台風5号は8月2日、強い勢力を保って宮崎県日向市に上陸し、その後も北上して3日には山口県宇部市付近に再上陸し、勢力を弱めて日本海へ進んだ。このため、四国地方の太平洋側を中心に2日からの総雨量が300mmを超える大雨となったほか、瀬戸内海沿岸では高潮となり、四国地方及び近畿地方では暴風が吹いた。[農林水産省HP気象災害年表] 最大瞬間風記49m/s 総降水量217.5mm[宮崎市地域防災計画] | フィリピンの東海上で発生した熱帯低気圧は、9月9日03時に台風第13号になり、発達しながらゆっくり北上し、10日21時には沖縄の南海上で、中心気を弱め、16日から17日にかけて東シナ海を東北東に進んだが、18日午後には再び暴風域を伴って屋久島・種子島付近を通過した。屋久島で最大勝間の北西南東の周37.1 m/s, 種子島で最大瞬間風速池西の風338 m/sを観測した。人州から10月31 m/s, 種子島で最大瞬間風速池西の風338 m/sを観測した。人州から10月31 m/s, 種子島で24時間雨速池西の風338 m/sを観測した。人州から10元 m/s 種子島で24時間雨量が802021 宮崎県日南市油津で24時間雨量346.02.1 等南東側斜面で雨量が多くなった。「国土交通省11円台風13号による被害状況等について(第1報)」 最大瞬間風速22.5m/s | 24時間雨量は13日137.5mm、最大1時間雨量は13日の47.5mm、 10日~14日の総降水量269.5mm [気象庁過去の気象データ] | 24時間雨量(#24日247.5mm、最大1時間雨量(#24日の61.0mm、 23日~25日の総降水量295mm [気象庁過去の気象データ] | 最大1時間雨量22.5mm、総降水量48.0mm [気象庁過去の気象データ] | 最大1時間雨量48.0mm、総降水量111.0mm [気象庁過去の気象データ] | 24時間雨量は9日200 0mm、最大1時間雨量は9日の420mm、6日~10日の総降水量230.5mm [気象庁過去の気象データ] 18 ページ |
| | 災害要因·内容 | 台風4号 | 台風5号 | 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 品 | 低気圧による大雨 | 梅雨前線豪雨 | 台風10号 | 強風·大雨 | 台風11号 |
| 1 | 発生月日 | 7月13日~15日 | 8月2日∼3日 | 9月18日~19日 | 11月10日~14日 | 6月23日~25日 | 月1月27日~8月1日 | 4月6日~7日 | 8月6日~10日 |
| Ī | 西暦 和暦 | 2007 平成19 | 2007 平成19 | 2008 平成20 | 2009 平成21 | 2012 平成24 | 2012 平成24 | 2013 平成25 | 2014 平成26 |

| 2014 平成26 10月5日 台風18号 最大1時間雨量は7.5mm、総降水量64.5mm 重傷者24、軽傷者2名〔災害の記録〕 2014 平成26 10月11日~13日 台風18号 24時間雨量は12日68 0mm、最大1時間雨量は12日の14.0mm、 11日~13日の総降水量115.5mm [気象庁過去の気象データ] 軽傷者1名〔災害の記録〕 | 西暦 和暦 発生月日 災害要因・内容 気象の概況 気象の概況 | | 和曆 発生月日 災害要因•內容 平成26 10月5日 台風18号 最大1時間雨量 平成26 10月11日~13日 台風19号 24時間雨量は 平成26 10月11日~13日 台風19号 24時間雨量は | 気象の 5.5mm、総降水量64. でデータ] 68.0mm、最大1時間 水量115.5mm [気影 | 被害 者2名、軽傷者2名[災害の記録] 首1名[災害の記録] | 泰 | |
|---|---|--|--|--|--------------------------------------|---|--|
| I 1 1 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 | 4 平成26 10月5日 台風18号 最大1時間雨量は7.5mm、総降水量64.5mm 重傷者2名、軽傷 (気象データ) 4 平成26 10月11日~13日 台風19号 24時間雨量は12日68.0mm、最大1時間雨量は12日の14.0mm、軽傷者1名[災害(| 5 和暦 発生月日 災害要因・内容 気象の概況 (大きの概況) (大きの記録) (大きの記録) <td rowsp<="" td=""><th>00 I S I S I S I S I S I S I S I S I S I</th><td>5.5mm [xi</td><td></td><td></td></td> | <th>00 I S I S I S I S I S I S I S I S I S I</th> <td>5.5mm [xi</td> <td></td> <td></td> | 00 I S I S I S I S I S I S I S I S I S I | 5.5mm [xi | | |

平成18年以降は新宮崎市(旧宮崎市、旧佐土原町、旧田野町、旧高岡町)の被害状況。ただし、水害統計からの記載は当時の市町村の記載。 平成18年以降は新宮崎市(旧宮崎市、旧佐土原、旧田野町、旧高岡町)とし、平成22年以降は旧清武町を含む。 1945(S20)~2008(H20)については宮崎市地域防災計画より、2009(H21)~2014(H26)については「災害の記録」宮崎県(袰年)より、1944(S20)以前については「宮崎県における災害文化の伝承」より 気象の概況については、1961年~1970年までを気象庁全国異常気象・気象災害一覧より、1971年~2004年までを気象庁気象が害の統計および同CD-ROM版より記載。また、それ以外については参照先を記載している。発生年月日は原典記載の日付であり、雨の降り始めや浸水の期間などを特定したものではない。

土地分類基本調査(土地履歴調査) 説明書

宮崎

平成29年3月

国土交通省国土政策局国土情報課

土地分類基本調査(土地履歴調査)の成果は、国土交通省 ホームページからご利用いただけます。