

縮尺 20 万分の 1

土地保全図付属資料

(鹿児島県)

昭和 54 年

国土庁土地局

縮尺20万分の1土地保全図付属資料

目 次

I 土地保全基本調査の意義と概要	1
1) 土地保全基本調査の意義	1
2) 土地保全基本調査の概要	2
II 鹿児島県の自然条件の特質	4
III 鹿児島県土地保全各説	6
1) 保全すべき自然作用	6
2) 危険なる自然作用	12
3) 破壊されやすい自然	27
IV 土地保全分級	29
参考文献	31
資料編	
(1) 侵食を受けやすい土壌に関する資料	35
(2) 自然公園に関する資料	40
(3) 文化財に関する資料	45

調査機関一覧

企画・編集機関：国土庁土地局国土調査課

担当者 西嶋輝之

調査機関：鹿児島県企画部土地対策課

担当者 上原敬昭

前野昌徳

作業機関：国際航業株式会社 地質海洋事業部地質部

担当者 大野勝次

高橋 一

塚本 哲

I 土地保全基本調査の意義と調査の概要

1) 土地保全基本調査の概要

日本の国土は、生産活動の拡大に伴い都市地域を中心に大きく変貌し、より高い生産性を求めて高度な土地利用がなされてきている。都市はもとより、都市の近郊まで過密な住宅地区、商業地区が拡大するアーバンスプロールが進行し、土地利用形態は大きく変貌しつつある。低湿地の宅地化、丘陵地の大規模な宅地化、沿岸部を埋め立てた工業地域の形成など、社会的、経済的要求から、自然的立地条件を軽視した土地利用がなされてきた。また国土の70%あまりもの広い面積をもつ山地・丘陵地にも生産活動・開発行為の波が押し寄せ、自然の様相を変化させている。大規模貯水ダム、砂防ダム、流路工などの開発施設、防災施設の建設、山岳道路、観光施設の建設など、山地域の高度な土地利用を推進させる開発行為も行なわれている。

私たち人間は古来からこうした開発行為を、自然条件との摩擦をさけながら巧みに実施してきた。農業生産活動が経済活動の主体であった時代には、集落は沖積平野の微高地などに立地し、洪水の危険は少なかった。また、生産活動は平野部が主体で、山地部では、特別な生産活動は行われなかった。都市の発生段階においては、政治的、経済的条件と同様に自然的立地条件も重視されていた。しかし、近年、土地の持つ災害性を理解した土地利用は、都市化、工業化の進行のなかでだんだんされなくなり、災害の危険と背中合せの生産活動も余儀なくされるようになっていく。

開発の進行、土地利用の変化に伴って、災害の形態は多様化し、また災害が激化、頻発するようになってきた。都市周辺における谷底平野の無秩序な宅地化、流域のコンクリート被覆の進行により、わずかな降雨でも都市中小河川が氾らんし、周辺に浸水害を及ぼしたり、所によっては地盤沈下が進行して長期湛水害にみまわれたりすることが多くなっているなど都市地域の災害の変化が目立っている。また、都市地域では、水質汚濁による人間への衛生的、精神的被害の問題もある。人間活動が原因である水質汚濁が、逆に人間活動に影響を及ぼし、活動を規制している。水質汚濁が進行していない時には、水域は漁業、用水、レクリエーションの場として、人間社会と調和した利用がされていたが、人間活動の影響で水質汚濁が始まり、従来までなされていた調和的な水域利用は次第に遠のいていく。

こうした人間の生産活動が自然環境を悪化させ、災害形態を変化させている一方で、防災施策の充実、土木・建築技術、農業技術の向上によって災害が減少してきていることも事実である。堤防・護岸による高潮防止、河川流路の固定化、砂防施設による土砂のコントロール、地域防災計画の実施などのほか、農業面では、以前しばしば干害や冷害にみまわれていた地域で、かんがい設備の充実や作物の品種改良によって農業災害が減少しているなどの例が上げられる。

また、災害が発生した場合の文化的、学術的資産の損失も重要な問題となろう。土地には、それぞれ歴史があり、その上ではぐくまれた自然・社会的遺産がある。貴重な動植物、景観、史跡や積極的保護の必要な自然地域など文化的、学術的遺産は、人為による環境の悪化や自然災害から守らなければ、ひとたび失った時には再生不能となり社会的にも、大きな損失となる。

土地保全基本調査は、全国土の土地保全に必要な基本事項である自然環境をとらえ、その土地をもつ、災害の特性や保護の必要度など自然条件の面から適正な土地利用を考えようというものである。前述のように、国土の開発は多分に社会、経済的要求に応じて、自然的条件を画一的に考えた方向で進められてきた。その上に生じた環境悪

化と災害という形の歪の拡大を制止させ、さらに除去するための自然環境の見直しをなし、適正な土地利用の実施にあたり自然条件を重視する側面からみようとすものである。いうまでもなく、社会、経済的要求を軽視した土地利用計画は意味をもたないが、自然条件からみてどのような土地利用が防災上適当であるか、また可能であるかをあらかじめ考えておくことは重要であろう。土地資源の有限性が明らかになった今日、防災性及び土地生産性からみて、調和のとれた土地利用、土地保全について検討する必要がある。

2) 土地保全基本調査の概要

土地保全基本調査は、土地に関する基本的情報を総合化した自然条件の特質を基礎にして、その上に、図-1に示すような調査内容をもって構成されている。

まず、第1は、人間の生産活動、開発行為などにより、改変させてきた自然(人為的自然)環境が、災害の拡大要因、変容要因になっていることから、人為的自然の状態を把握して、それを災害形態頻度の予測、適正な土地利用の資料とする。ここでは、日常活動に影響をおよぼす公共用水域の水質汚濁、および種々の災害をもたらす地盤沈下とその原因とされている地下水揚水量、及び植生を中心として緑被状況等について、その実態を把握すると共に、これらの発生可能性を検討する。これを一括して「保全すべき自然作用」としてとりまとめている。

次に、第2は災害を誘発する自然現象の発現の特性をとらえ、土地のもつ自然災害ポテンシャルを把握しようとするものである。気象災害、水害、海岸災害、土砂災害、地震災害、火山災害などの災害現象が対象とされ、災害の履歴、既存資料及び現地調査に基づき、防災性について検討する。これを一括して「危険なる自然作用」としてとりまとめた。

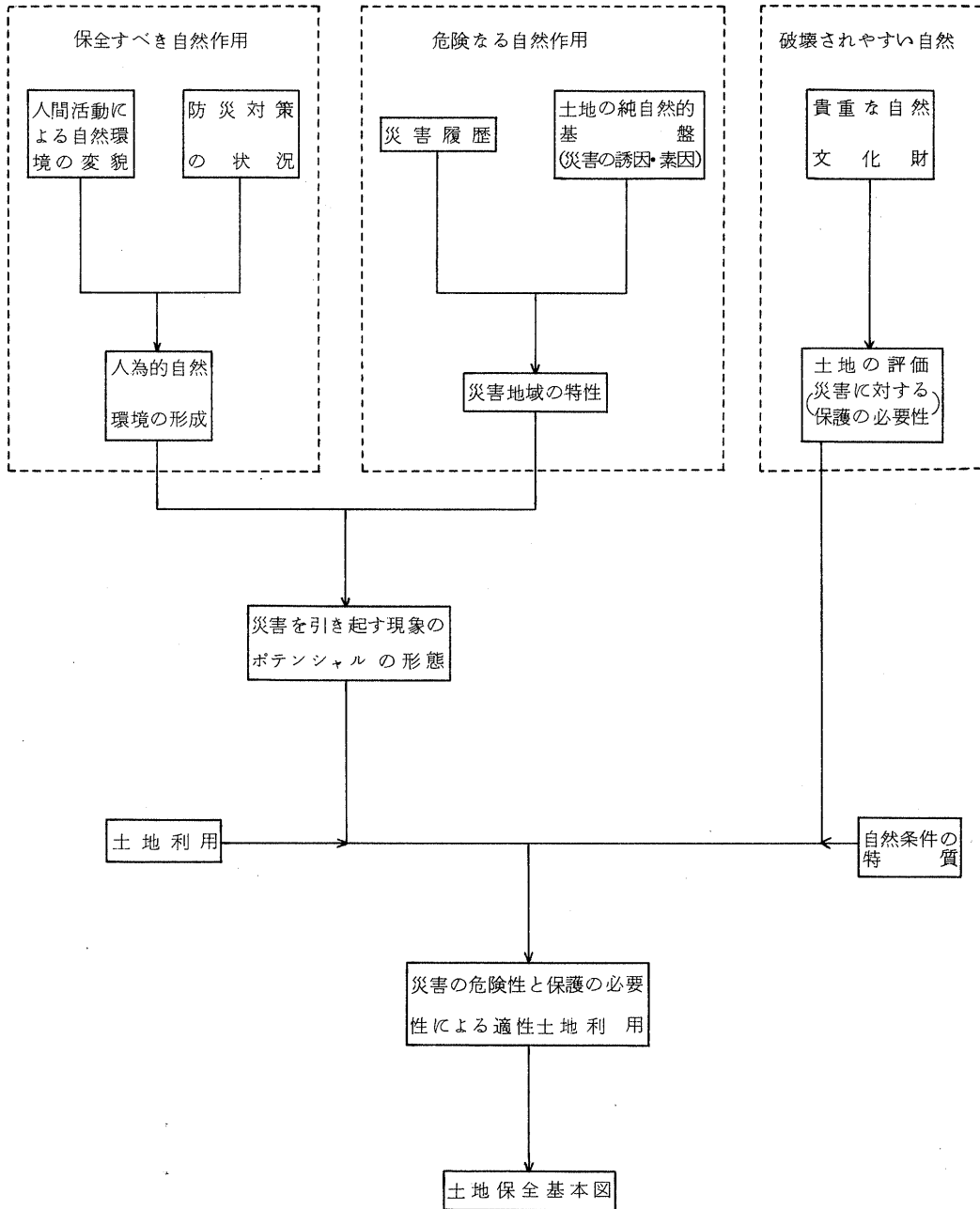
更に、第3としては、「保全すべき自然作用」及び「危険なる自然作用」での災害を引き起す現象や災害を拡大させる人為的自然環境から特に保護を必要とする貴重な自然、文化財の分布と保護状況をおさえ、防災上の問題、土地利用上の問題を考察する。ここで扱う貴重な自然、文化財等は法的に指定された自然公園、史跡、天然記念物等の他、今後、保護の必要なものについて検討する。これを一括して「破壊されやすい自然」としてとりまとめている。

最後に、これらの諸調査結果をもとに、適正土地利用の資料とする土地保全分級を行ない、「土地保全基本図」としてとりまとめる。

土地利用計画は、生産性・安全性及び経済性などいろいろの側面から検討して判断されなければならないが、この「土地保全基本図」では、自然条件を中心に防災、土地保全に重視して検討した。

土地利用は、社会経済的な発展や土木技術の向上によって時代とともに変化するものであるが、社会経済的な要求があれば、高度な土木技術を駆使して、開発を進めることが可能である。従来まで開発の障害因子となっていたものも、こうした資本力と技術力で次第に除去されつつある。しかし、こうした資本力と技術によって推進する開発は、環境、自然、文化財の保護という立場からチェックを受けねばならない。人間による自然の改変は災害形態を変化させるからである。土地の自然的条件を知ることによって開発と保全のバランスのとれた土地利用計画が可能になる。この土地保全基本調査では、バランスのとれた土地利用計画を作成するための基礎資料を提供するものである。

図一 土地分類基本調査フローチャート



II 鹿児島県の自然条件の特質

自然条件の特質は、地形分類、表層地質及び土壤などに表現されているが、これらを基礎にして、統合表示して「自然条件図」を作成した。その分類基準は表-1に示す。

この自然条件図の中で分布が広く、かつ重要な特性についてみる。

1) 山地

古期固結碎屑岩は西南諸島を含め各地に広く分布し、山地の骨格を形成している。その上に発達する土壤は褐色森林土を主体としているが、西南諸島では赤黄色土もみられる。黒ボク土が分布している場合には、古期固結碎屑岩上にロームないし火山灰がのり、それを母材として生成したものと解釈される。山地の稜線ふきんでは、しばしば土壤被覆を欠くか、あってもきわめて薄く、岩石地か岩屑性土壤になっている。また御在所岳では局地的ではあるが、古期固結碎屑岩上に火山抛物体未熟土がのっている。これは黒ボク土の場合と同様に、薄い火山碎屑物を母材として生成されたものと思われる。

表-1 鹿児島県自然条件図の分類基準

大分類(地形分類)	中分類(表層地質による、ただし沖積地は地形分類による)	小分類(土壤による)
山地 M (火山地を含む)	未固結堆積物 (台地丘陵地上)	nc 岩屑性土壤 L
	新期固結堆積岩 (新第三系以前)	sy (岩石地を含む) 火山抛物体未熟土壤 V
	古期固結堆積岩 (古第三系以前)	so 黒ボク土壤 K
	石灰岩	is 褐色森林土壤 B
	珩岩質岩石	eh 赤黄色土壤 R
	花崗岩質岩石	gr 暗赤色土壤 D
	はんれい岩質岩石	gb
丘陵地 H (山麓, 火山麓を含む)	火山碎屑物 火山灰, ローム, 火山礫, スコリア, 軽石, 火山碎屑物	pc
	シラス, 二次シラス	si
	溶結凝灰岩	wt
	流紋岩質岩石	ry
	安山岩質岩石	an
	玄武岩質岩石	bt
台地 T	扇状地性堆積物	fn 砂丘未熟土壤 S
	三角州性堆積物	dt 灰色低地土壤 H
	砂丘堆積物	sd グライ土壤 G
	干拓, 埋地堆積物	rf 泥炭土壤 M
	谷底平野堆積物	rf
低地 L		
		市街地等 N

これに次いで分布の広いのは安山岩及び玄武岩で、カルデラの外輪山や中央火口丘を形成している場合が多い。褐色森林土を生成している場合が多いが、黒ボク土の分布もかなり広く、古期固結碎屑岩の場合と同様に、ロームか火山灰をうすくのせているものと思われる。活火山の山腹では火山抛出力未熟土壌がかなり分布しており、うすい火山碎屑物の存在を示唆している。

花崗岩類も大隅半島南部を中心に山地を構成しており、土壌は大半が褐色森林土である。この場合には植被により風化土層は比較的安定しているが、徳之島や大島のように赤黄色土を形成しているところは崩壊しやすい。

非固結の火山碎屑物は活火山の山腹に広く分布し、火山抛出力未熟土壌や黒ボク土の母材になっている。きわめて崩壊しやすいので防災上の配慮が必要である。

2) 丘陵地

比較的分布が広いのはシラスで、開析されたシラス台地を構成している。その上には黒ボク土が火山抛出力未熟土壌をのせているが、これらの場合には、シラスの上位にロームか火山灰をうすくのせていることが示唆されよう。安山岩をいし玄武岩で構成された丘陵地では褐色森林土を形成している。このような土地は防災上の不安が少ない。

3) 台地

分布の広いのは大隅、薩摩両半島のシラス台地で主として黒ボク土をのせている。枕崎付近等には溶結凝灰岩の台地がまとまって分布しており、同様に黒ボク土をのせ、いずれもうすいロームか火山灰が黒ボク土の母材になっているものと思われる。

表層地質が火山碎屑物からなっている台地が大隅半島に広く分布しているが、これはシラス台地上に火山灰をのせているもので、主に黒ボク土、一部では火山抛出力未熟土壌をのせている。これらのシラス台地は防災上特に注意が必要ないことはいうまでもない。

この他、西南諸島では石灰岩台地が各地に分布し、褐色森林土、赤黄色土、暗赤色土等を生成している。また、はんれい岩に由来する暗赤色土も分布している。

特殊な組み合わせとしては、肝属平野の古期固結碎屑岩からなる台地の一部に泥炭土が分布しているが、これは台地上の小湿地に生成したものである。

4) 低地

三角州性低地の分布が広く、その上には灰色低地土、グライ土等の水田土壌が分布している。吹上浜の東では泥炭土がみられる。国分や大口付近には比較的まとまった谷底平野があり、灰色低地土が分布している。吹上浜の砂丘には砂丘未熟土壌が分布している。埋立地、干拓地には主としてグライ土が分布し、水田に利用されている。

桜島や池田湖付近には三角州性低地の上に火山抛出力未熟土壌が分布しているが、山川付近のように、新しい火山碎屑物がのっている。

III 鹿児島県土地保全各説

1) 保全すべき自然作用

ア) 河川および湖沼の水質保全

鹿児島県内の公共用水域については、水質汚濁防止法に基き、生活環境に係る環境基準による水域類型指定がなされている。指定水域は河川47水域、湖沼1水域、海域21水域、計69水域になる。環境基準による水域類型指定は公共用水域の水質汚濁防止のための行政目標を示したものであって、現状がすべての基準に合致しているわけではない。

最近の水質汚濁の状況は、河川のBODの昭和52年度年平均値でみると、折口川(田島橋、C類型)、花渡川(第1花渡橋、C類型)、加世田川(田中橋、C類型)、新川(鶴ヶ崎第2橋、C類型)、稻荷川(黒葛原橋、C類型)、田原川(河口、C類型)、高須川(高須橋、A類型)の汚濁が著しく、環境基準を達成していない(図-2)。これらの河川は例年、でん粉工場排水、養豚場排水、水産加工場排水および生活排水などの影響が顕著である。図-3に主要河川の水質の経年変化を示す。昭和46、47年頃にみられた極度な汚濁はほとんど見られなくなり、全体的に清浄化傾向を示している。

図-2 県下主要河川の水質状況 (BODの年平均値)

(単位: ppm) 鹿児島県(1978)環境白書より

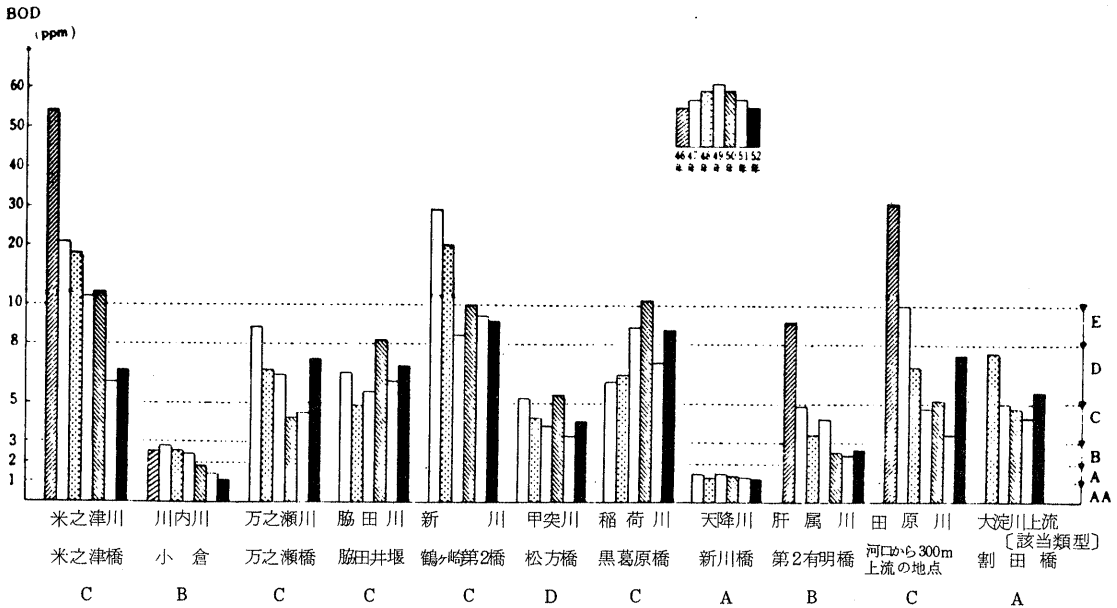
水域	標準点	該当類型	最小～最大		AA		A	B	C	D		E
			1	2	3	5	8	10	20	30		
米之津川	六月田橋	A	1.1	~	2.4		1.9					
	米之津橋	C(E)	1.3	~	16.0				5.6			
高尾野川	出水橋	B	1.6	~	2.5		2.1					
折口川	田島橋	C	1.6	~	19.0							35.0
高松川	浜田橋	A	0.8	~	1.3		1.1					
川内川	曾木大橋	A	0.5	~	2.6		0.9					
	上水道取水口	A	0.5	~	1.8		1.0					
	小倉	B	0.5	~	2.0		1.1					
五反田川	五反田橋	B	1.4	~	2.8		2.1					
八房川	かわかみ橋	A	0.6	~	1.3		1.1					
大里川	恵比須橋	C	1.2	~	2.6		1.9					
万之瀬川	両添橋	A	1.1	~	2.6		1.6					
	花川橋	B	1.8	~	11.0				4.4			
	万之瀬橋	C	1.7	~	30.0							7.1
加世田川	田中橋	C	1.2	~	10.9							14.0
和田川	沙見橋	C(D)	1.2	~	15.0				5.7			
永田川	清見橋	B(C)	1.7	~	9.3				3.7			
脇田川	脇田井堰	C	1.3	~	17.0							6.8
新川	鶴ヶ崎第2橋	C	2.8	~	19.0							9.1
甲突川	ひまわり橋	A	0.7	~	3.1		1.7					
	岩崎橋	B	0.7	~	30.0		2.1					
	松方橋	D	0.9	~	9.3				4.0			
稻荷川	水車入口橋	A	0.5	~	15.0				2.9			
	黒葛原橋	C	1.6	~	31.0							8.6

水域	標準点	該当類型	最小～最大		AA		A	B	C	D		E
			1	2	3	5	8	10	20	30		
思川	青木水流橋	A(B)	0.5	~	2.1		1.8					
別府川	岩瀬橋	A	0.5	~	2.2		1.2					
綱掛川	田中橋	A	0.6	~	2.8		1.5					
天降川	新川橋	A	0.5	~	1.8		1.1					
中津川	犬飼橋	A	0.5	~	1.1		0.8					
検校川	検校川橋	A	0.5	~	6.3		1.7					
本城川	中洲橋	A	0.8	~	2.4		1.5					
高須川	高須橋	A	0.6	~	37.0							7.9
神ノ川	神ノ川橋	A	1.0	~	1.8		1.1					
雄川	雄川橋	A	1.1	~	1.7		1.4					
肝属川	河原田橋	C	2.2	~	10.0				5.9			
	第2有明橋	B	0.6	~	8.1				3.6			
串良川	串良橋	A	0.9	~	9.1				2.4			
安楽川	安楽橋	A	0.9	~	3.4				2.1			
田原川	河口から300m上流の地点	C	1.4	~	46.0							7.4
菱田川	菱田橋	A	0.9	~	11.2				2.2			
前川	権現橋	B	0.5	~	43.0							6.3
大淀川上流	割田橋	A	2.2	~	16.0							5.5
横市川上流	宝米橋	A	0.7	~	8.6				2.8			
溝之口川	中谷橋	A	0.5	~	1.7		1.0					
神之川	大渡橋	B	2.0	~	5.8							3.2
花渡川	上水道取水口	A	0.6	~	2.4				1.4			
	第1花渡橋	C(E)	3.1	~	48.0							

(注) 該当類型の()は、暫定目標を示す。

図一 3 県下主要河川の水質の経年変化 (BOD 年平均値)

鹿児島県 (1978) 環境白書より



湖沼については、池田湖がA類型に指定されている。CODの昭和52年度の年平均値は表層2.3ppm、中層1.1ppm、下層0.6ppmであり、環境基準値を下回っているが、夏季、秋季は成層することもあり、環境基準値を越すこともある。未指定の鰻池も水質の測定が行われているが、年間を通じてCODの値が2.9~9.0ppmであり、池田湖に比べかなり汚濁が進行している。鶴田ダム湖は年間を通じCODが1.0~3.6ppm、全窒素が0.30~0.87ppm及び全リンが0.021~0.094ppmであり、富栄養化の状態にあると言える。

海域については、概ね環境基準を達成している。しかし中には昭和51年度のCOD年平均値で鹿児島本港区(3.1ppm)、鹿児島新港(2.3ppm)、名瀬港(3.6ppm)や昭和52年度の菱田川河口(2.3ppm)、肝属川河口(2.7ppm)など若干基準値を越すところもあった。

さらに県内の公共用水域のうち、水質汚濁防止法に基づく排水基準では人の健康を保護し、生活環境を保全することが不十分と認められる水域には、同法第3条の規定により、厳しい排水基準(上乗せ排水基準)を条例により定めることができるので、昭和52年度までに、川内川水域(鶴田ダムより上流と下流に分かれる)、鹿児島市内水域(稲荷川、甲突川、新川、脇田川)、米之津川水域、大淀川水域、志布志湾流入河川水域(肝属川、串良川、田原川、菱田川、安楽川、前川)および万之瀬川水域の6水域に上乗せ排水基準を設定している。

1) 地下水揚水規制およびその水質保全

鹿児島県において、地下水の過剰揚水等による地盤沈下の兆候は感知されておらず、工業用水法、ビル用水法、県公害防止条例による地域指定は受けていない。わずかに鹿児島市において、市環境条例(昭和49年1月施行)により、採取届、揚水量報告が義務づけられている。鹿児島県は昭和52年度に県内各市町村ごとに地下水取水実態調査を行い、取水施設、揚水目的、揚水量の把握をした。その結果を表-3に示す。これをみると、曾於郡大崎町(約186,000m³/日)、串木野市(約80,000m³/日)、鹿児島市(約80,000m³/日)、川内市(約70,000m³/日)などで取水量が大きい。大崎町はかんがい用、工業用、養鰻用などによるものが多い。鹿児島市では建築物用、工業用の揚水量が多い。鹿児島県は本土全域にシラス台地が広がり、帯水層はこうしたシラスが中心になる。沖積平野もシラ

スが運搬堆積したもの（沖積シラス）からなるため、砂礫質のところが多い。地盤沈下はいろいろな原因によって発生するが、最も一般的なものは地下水の過剰揚水によって地下水頭が降下し、帯水層を挟む粘土層中の水が絞り出され、粘土層が圧密収縮することによって起る。鹿児島県では沖積粘土層の厚い地域は少く、川内川下流部、万之瀬川下流部、旧天降川下流部、肝属川下流部に泥質地盤がやや集中しているほかはほとんど小規模である。こうした素因条件からみると、鹿児島県は比較的地盤沈下の問題は起きにくいように思われる。

地盤沈下というような地下水の量的変化に対し、過剰揚水による塩水化という地下水の質的变化が鹿児島県で問題になっている。鹿児島市（1977）は甲突川、新川下流地域の地下水の実態調査を行い、地下水塩水化の実態を示している（図-4）。昭和51年9月時点で甲突川下流左岸域で、激しい塩水化が進行している。鹿児島港、鹿児島新港に近い住吉、城南、千日、東千石などでは Cl^- 濃度が1000ppmを越すところが多い。甲突川下流の地質は、100~220mにおよぶ砂礫層が分布しており、それらは鹿児島湾まで連続しているとしている。この砂礫層は帯水層となっており、塩水化の認められる井戸はほとんど砂礫層より採水している。地下水塩水化の素因は帯水層となる砂層、礫層が海水と接していることで、誘因は地下水の過剰揚水である。鹿児島市ではこうした条件下にあるため塩水化しやすいと言える。適正な地下水利用が望まれる。鹿児島県下には、甲突川下流と同様な素因をもつと思われる地域がいくつか認められる。一般に河川の流長が短く、粗粒物質を河口付近に堆積している地域が多い。

シラス台地を流域にもつ中小河川は特にその傾向がある。また、砂丘地帯も透水性のよい砂層が海水と接している場合が多く、塩水化の可能性がある。地質柱状図等から判断すると、前者の例として、甲突川、別府川、網掛川、天降川のそれぞれ下流付近、後者の例として、志布志湾岸、吹上浜周辺の砂丘地帯がある。また、徳之島沖永良部島、与論島等のサンゴ石灰岩や石灰質砂岩のような透水性のよい地層が海岸に分布している地域でも塩水化がおこりやすい。こうした地域では特に地下水の適正利用をはかる必要がある。

図一 4 鹿児島市における塩水井の分布（昭和51年9月）

鹿児島市（1977）による

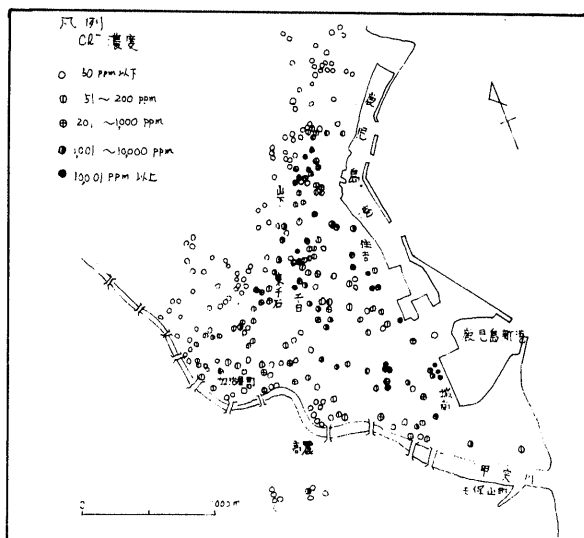


表-2 地下水取水状況

その1

(鹿児島県 1978 : 地下水取水実態調査より集計した)

都市名	町村名	用 途 (本数)						自噴量 m^3/day	揚水量 m^3/day	合計 m^3/day
		上水道	農業用	工業用	養 殖	プ ール	その他			
鹿児島市		11 (6)	4 (3)	(114)	12		(750)	100	18,940 (60,262)	19,040 (60,262)
川内市		11		11	26			120	69,265	69,385
鹿屋市				7				2,200	9,610	11,810
枕崎市		7	2	17				0	14,638	14,638
串木野市		9	2	7				0	81,085	81,085
阿久根市		6	12	2				3,473	12,610	16,083
名瀬市		3		20			1	1,981	3,232	5,213
出水市		6	17	16				0	10,687	10,687
大口市		5	3			3		517	4,632	5,149
指宿市		1						0	12,000	12,000
加世田市		4	5	4		3	2	0	14,780	14,780
国分市		2	32	12			4	0	5,160	5,160
西之表市		1						0	150	150
垂水市		2		1				0	1,030	1,030
鹿児島郡	吉田町	2	3			2		691	1,540	2,231
揖宿郡	喜入町	3		1	4			940	3,290	4,230
	山川町	5	10	1	24		2	0	2,334	2,334
	額娃町	5	5		19		10	0	4,251	4,251
	開聞町	1						57,000	2,000	59,000
川辺郡	大浦町						6	0	2,471	2,471
	笠沙町		1					0	294	294
	坊津町	1						0	227	227
	知覧町		5					0	5,843	5,843
	川辺町	4	8	4				2,400	2,856	5,256
日置郡	市来町	6	3	12				1,594	2,140	3,734
	東市来町	1		1	1	1		0	1,213	1,213
	伊集院町	8	1	16		2		43	7,067	7,110
	郡山町	2	7	25		1		1,771	5,500	7,271
	日吉町	8	4	3	4	2	2	0	2,670	2,670
	吹上町	7	36	17		1		0	3,273	3,273
	金峰町	3	4	11		4		0	2,740	2,740
薩摩郡	桶脇町	5	3		1			236	3,249	3,485

(注) 鹿児島市については、鹿児島市(1977)の結果を()で示した。調査地域が別であるため、数値は両資料の合計を用いるのが適当であろう。

都市名	町村名	用 途 (本数)						自噴量 m^3/day	揚水量 m^3/day	合計 m^3/day
		上水道	農業用	工業用	養 殖	プ ール	その他			
	入来町	12	7					5,300	3,492	8,792
	東郷町		1	2				0	887	887
	宮之城町	4		10			1	500	4,968	5,468
	鶴田町			3				22	10	32
	薩摩町	2				3		158	1,465	1,625
	里村	2						0	164	164
	上甌村	3	1	1				158	157	315
	鹿島村	1						0	100	100
出水郡	野田町	3	1	4		1	1	57	2,879	2,936
	高尾野町	3	13	6		3	1	850	9,783	30,633
	東町	16	7	1				1,990	6,957	8,947
	長島町	7	13					0	3,074	13,074
始良郡	始良町	8	10	5			7	0	2,938	2,938
	加治木町	18		8				0	7,061	7,061
	溝辺町	1						0	779	779
	横川町	12	3	2				66	3,320	3,386
	栗野町	1	2	3			7	0	8,020	8,020
	霧島町	1						226	150	376
	隼人町	3		4		4	10	0	4,239	4,239
	福山町	8							1,330	3,210
曾於郡	大隅町	8	11			1	1	2,232	25,249	27,481
	輝北町	6	4					620	1,440	2,060
	財部町		5					3	6,807	6,810
	末吉町	12	4	9		1		900	29,352	30,252
	松山町	1	2	1				0	5,273	5,273
	志布志町			2				240	302	542
	有明町	4	27	2				1,120	20,420	21,540
	大崎町	2	20	20	8	1	69	46,902	139,503	186,405
肝属郡	串良町	2	47	2				4,221	33,154	37,375
	東串良町	1	15	3		3		0	23,785	23,785
	高山町	3	64	1	23			0	43,290	43,290
	吾平町			3	4			0	5,930	5,930
	大根占町	4		2				0	46	46
	根占町		9					0	2,238	2,238
	田代町	2						0	752	752
熊毛郡	中種子町		10					0	4,831	4,831
	南種子町				2			0	5,472	5,472

郡市名	町村名	用 途 (本数)						自噴量 m^3/day	揚水量 m^3/day	合計 m^3/day
		上水道	農業用	工業用	養 殖	プール	その他			
	屋久町	1						0	50	50
大島郡	大和村	1				1		0	2,030	2,030
	瀬戸内町	4						0	47	47
	笠利町	3						1,200	800	2,000
	喜界町	4		2				2,306	774	3,080
	徳之島町	1	1					2,100	1,600	3,700
	天城町	1						0	100	100
	伊仙町	1	1					80	1,200	1,280
	和泊町	4	1					270	3,098	3,368
	知名町	3						0	1,520	1,520
	与論町	8						0	3,000	3,000
	十島村	1						0	30	30

ウ) 地熱資源の保全

鹿児島県は霧島火山帯が県の中央を縦断しており、霧島、桜島、硫黄島、口永良部島、諏訪瀬島等の活火山があり、県下各地に温泉が湧出し、全国屈指の温泉県として知られている。地熱資源の賦存は、霧島、閩牟田、薩南（指宿、開聞）、鬼界が島（硫黄島）、口永良部島、中之島、諏訪之瀬島等の区域が賦存地域として取り上げられている。

霧島、指宿、山川地区は、特に有望で資源エネルギー庁による地熱調査試験が実施されている。

地熱の利用としては、現在、具体的な地熱発電所計画はないが、温泉以外の利用として、実用段階の温泉熱利用による温室暖房、研究段階の温泉熱利用の冷房等がある。

また、昭和53年度には山川・開聞地区で、地熱発電所を建設した場合を想定して、熱水の有効利用に関する調査が実施された。

地熱エネルギーは重要な国産エネルギーの1つであり、地熱発電をはじめとし、これに伴う地熱の多目的利用に発展させ、地熱エネルギーの有効利用を図ることが望まれるが、これらの開発についても、地熱地帯の多くが、自然公園の区域内であり、自然環境の保全との兼ね合い、既存温泉地との競合、有害熱水等の処理等解決すべき問題も多い。

エ) 現存植生

鹿児島県は東西174Km、南北584Kmと著しく広大である。また、2,000mに近い宮之浦岳や活動中または最近活動した桜島、霧島などの火山があることで様々な植物が分布する。温帯から亜熱帯までの植物が存在すること、日本で最も古い生物相を有する奄美群島があることなど、植物の種類は豊富である。

鹿児島県の森林は、県土の70%を占め、そのうち半分以上は天然林となっている。天然林の多くはスダジイやタブノキを主体としたものである。海拔高度0~400mはクロマツ、タブノキをまじえたイタジイ林で、高度400~700mになるスダジイ、タブノキ、イスノキ林になる。奄美大島や徳之島の高地ではホンバテンナンショウ

スタジイ群集が最高部に、その下にケハダリミノキースタジイ群集が生育している。屋久島以南のスタジイ林は本土側のそれとは異なり、沖縄地方に近い森林の構成である。このスタジイ群落の上部にはウラジロガシ群落が生育している。ウラジロガシ群落は屋久島や大隅半島南部によくみられる。800m以上にすると、モミツガ林となり、第2層には必ずハイノキを伴う。屋久島や霧島は1.000m以上のところからブナ林が現れる。屋久島では550~1.650mの間はスギの天然林がみられる。奄美大島では、特異な植生であるマングローブがみられる。住用村西仲間ではメヒルギを主体とするものである。琉球石灰岩の分布する地域ではかなり畑地となっているが所々アコウ、ガジュマル、ソテツ、その他離水サンゴ礁植生がみられる。

人工林はスギ、ヒノキ、クロマツが主体で、スギは谷間の水分の多い所に、クロマツは尾根筋、乾燥した所や海岸地帯に、その中間斜面にはヒノキが植林されている。奄美諸島ではリュウキュウマツがわずかに植林されているにすぎない。

桜島や硫黄島などの活動中の火山では、裸地、または低木がわずかに生育しているだけである。溶岩流など噴出物の年代にもよるが、それらの上にはイタドリ、タマシダ、ススキの草原やクロマツ、ツクシツギなどの幼木がみられる程度である。

2) 危険なる自然作用

ア) 気象災害

イ) 台風

鹿児島県は日本列島の南端に位置するため、南方海上で発生した台風の多くが、上陸または影響を与えながら通過し1900年から1977年までの、78年間で、実に140個あまりも鹿児島県に上陸または接近し、災害を引き起している。1年平均にすると約1.8個になる。被害のあった台風は8月に最も多く、続いて9月と7月となっている。鹿児島地方気象台(1958)は台風の経路を7つの型に分け、それぞれの台風の特性と頻度をまとめている(図-5、表-3)。

表-3 顕著台風(最大風速20m/s以上の台風)の経路別個数

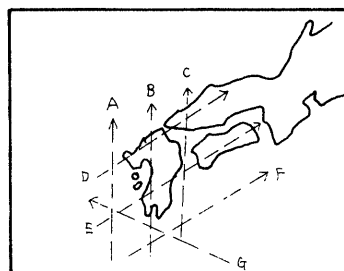
型	A	B	C	D	E	F	G	計
強い台風の個数	7	6	0	3	9	3	3	31
来襲台風との比(%)	47	55	0	25	53	15	30	

鹿児島地方気象台(1958)(気象資料は1891~1951年)

これからみると、E型、B型、A型のコースの場合に風が強い。これは台風の中心へ向う風が反時計回りであるため台風の中心より東側は風速プラス台風速度が観測されることになるからである。C型のコースはほとんど強い風は吹かない。

台風による降雨は7月、8月に来襲した場合に多く、10月、11月の場合には少ない。台風による降雨は時間雨量10mm内外が圧倒的に多く、時間雨量30~40mmという強雨はごく稀である。雨量の分布は霧島山系、高隅山系、肝属山系、紫尾山系など山地部に多い。大きな被害を出した3個の台風の経路と雨量の分布を図

図-5 台風経路型



(鹿児島地方気象台:1958)

-6. 図-7 及び図-8 に示す。ルース台風は終戦直後襲った枕崎台風をしのぐ大被害を出した台風である。この台風は死者126名，行方不明83名，その他構造物，農作物等に甚大な被害を出した。この台風は前述のB型とE型の中間的な経路をたどり，雨量の分布は肝属山系と出水地方に中心をもつ型である。そのため，台風の中心と東半部が通過した鹿児島県全域風雨ともに強かった。

昭和30年22号台風は薩摩半島南端に上陸し，鹿児島県中央部を北上するという典型的なB型のコースをたどった。雨量の分布は，霧島山系，高隅山系，肝属山系に中心をもつものであった。被害は死者27名，行方不明5名，その他構造物，農作物に甚大な被害を出した。

昭和46年の19号台風は屋久島付近を通過して，薩摩半島の西岸を北上するA型コースをたどった。台風の通過した前後3日間の雨量は全域的に多かったが，特に肝属山系，霧島山系，高隅山系，紫尾山系に多量の降雨があった。この台風は夏台風特有の蛇行コースをとり，速度が遅く，九州南岸に接近するにつれて発達したことにより，暴風時間が長かった。特に豪雨による被害が顕著で，がけくずれ等により死者47名を出した

図-6 ルース台風(1951. 10. 14)の経路と雨量分布

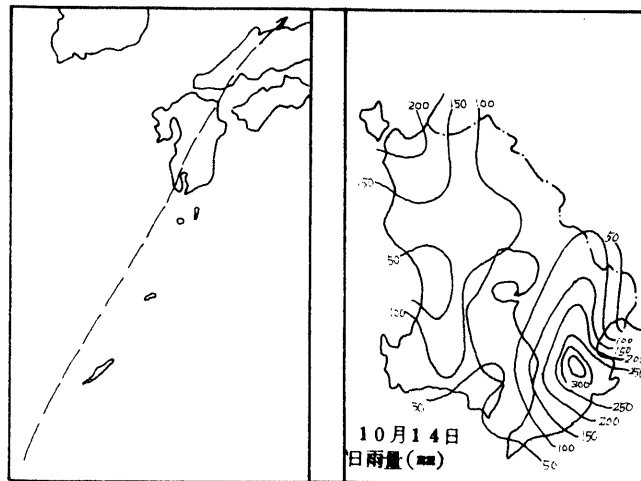
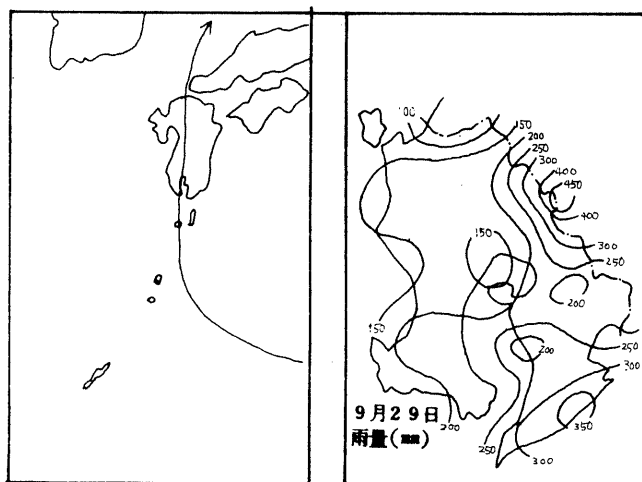
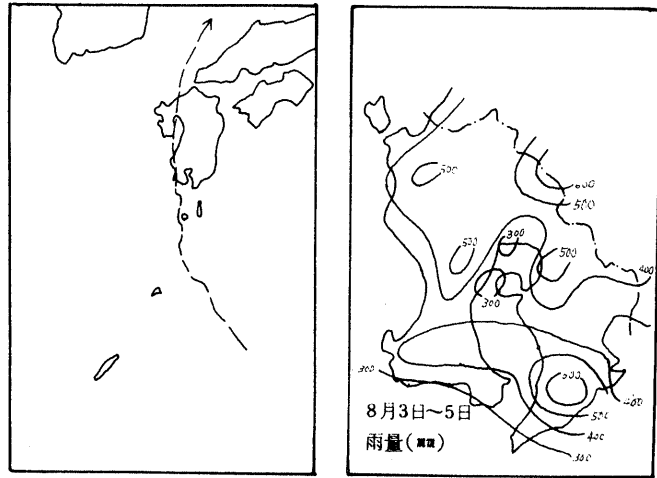


図-7 昭和30年22号台風(1955. 9. 28~29)の経路および雨量分布



図一 8 昭和 46 年 19 号台風 (1971.8.3~5) の経路および雨量分布



他、家屋、農作物の被害は甚大であった。

ここで例示した台風のほかに多くの大規模な台風があり、鹿児島県の受ける台風被害は測り知れないものがある。鹿児島地方気象台(1962)は、台風1個あたり死者、行方不明合せて24名、住家の全半壊4,067戸という値を出している。また、農産物の台風による減収も莫大である。

台風に伴って発生する斜面崩壊、水害、高潮などについては、水害、海岸災害、土砂災害の項で述べる。

ii) 風 害

突風、強風などの風のみによっておこった風害は1948年1月14, 15日に前線通過に伴っておこった突風により、東シナ海に出漁中の漁船85隻が遭難し、死者49名、行方不明47名を出したものと1968年2月15日の低気圧(台湾坊主)によって船舶の沈没、破損、住家の全壊などの被害が出たものなど前線、低気圧によるものが数回あった他はほとんど台風によるものである。表-4に日最大瞬間風速の記録を示した。このほとんどが大風によるもので、家屋の倒壊、電気、通信施設の破損などの被害が出ているが、被害の集計が総数で表わされているため、実数はつかみにくい。危険なる自然作用図は暴風時の最大風速(10分間の平均最大風速)の最高値と平均値ならびに風向頻度を示した。

表一 4 日最大瞬間風速の極値(観測開始より1970年まで)

観測点	第 1 位	第 2 位	第 3 位
阿久根	54.0 (1965. 8. 6)	43.3 (1942. 8. 27)	41.0 (1970. 8. 14)
鹿児島	52.0 (1945. 9. 17)	51.4 (1955. 9. 29)	46.5 (1951. 10. 14)
枕崎	62.7 (1945. 9. 17)	57.3 (1964. 9. 24)	53.2 (1969. 8. 22)
種子島	57.5 (1964. 9. 24)	48.2 (1955. 9. 29)	47.2 (1968. 2. 15)
屋久島	68.5 (1964. 9. 24)	65.0 (1957. 9. 6)	63.0 (1955. 3. 29)
名瀬	78.9 (1970. 8. 13)	48.1 (1964. 9. 24)	46.7 (1957. 9. 5)
沖永良部	45.3 (1961. 9. 15)	43.2 (1962. 8. 1)	40.6 (1961. 9. 14)

iii) フェーン，乱気流

これらについて特に災害が発生した記録はない。

iv) 龍 巻

鹿児島県では1900年以後被害を出した龍巻が36回あった。その他、被害のなかったものや海上で発生したものは数多くあるものと思われる。龍巻の直径はほぼ30~100mで、龍巻通過によって被害を受けた地域はごく狭いものである。しかし通過した地帯は確実に被害を受ける。家屋、農業施設の崩壊、作物の倒伏などがその主なものである。龍巻の発生地の分布をみると、枕崎を中心とした薩摩半島南岸と阿久根周辺および沖永良部島に頻発していることがわかる。海で発生し、陸に向う例が多く、海岸線付近で大気のじょう乱が起りやすいことを示している。

v) 長雨災害

長雨による被害は排水不良な土地（特に水田，低地の畑）が長期冠水によって被害を受ける場合と雨天の連続で日照時間が低下することによっておこる発育不良のための農作物の減収などがある。5月，6月の長雨ではなたねの菌核病，麦の出穂後の赤かび病など多大な被害を出す。被害作物は多種で，被害地域は広域である。長雨被害は最近では1963年，1964年，1975年，1976年の4回記録されている。

vi) 冷 害

鹿児島県では夏期の冷涼少照のためにおこる農作物の被害はほとんどない。1965年9月下旬から10月にかけて大陸から張り出した移動性高気圧によって朝晩の冷え込みがきびしくなり，農作物の品質低下，生育の遅れなどによる減収があった。その他には顕著な冷害は発生していない。

vii) 干 害

干害はかなり広域に被害をもたらすが，鹿児島県においてそうした場合が多い。広域に分布するシラス台地が畑作の中心になっているが，シラス自体透水性が大きく，極めて保水性が悪い。このシラス台地の上では，イモ，陸稲，そ菜類が栽培されているが，干ばつのたびにそれらの作物に大きな被害が出ている。服部(1965)によれば，笠野原，曾於地区，十三塚原，吉野台地，伊集院，南薩摩台地などでは地下水位が低く，水は開析谷の崖下で得るなど水の取得には苦労が多かった。干ばつもしばしば起った。しかし，そのたび毎に住民は背後の山から水を引く施設を設置して，次第に干ばつの被害を少くしていったということである。現在大規模なかんがい設備が笠野原地区，南薩地区，出水平野地区で国営事業として，十三塚原，永吉地区では県営事業として整備されてきている。今後，干害を受ける恐れのある地域としてはその素因をもつシラス台地の畑（サツマイモ，陸稲，穀類などが栽培されている）と水の便が比較的悪い台地内河川の谷底平野や透水性のよい砂礫層からなる海岸平野であり，「危険なる自然作用図」には干ばつの恐れのある地域として表示した。

奄美諸島も干ばつの被害が頻発する。畑地として利用されている石灰岩台地は保水性に乏しく，主要な栽培作物であるサトウキビ，野菜などにしばしば大きな被害を出している。

viii) 高温災害

異常高温による農作物の障害の記録は，1900年以降1回だけ記録されている。熊本地方において1964年4月から5月にかけて異常高温が続き，早稲が不時出穂したという記録である。高温災害としては記録されていないが，過去における日最高気温の極値を表-5に示しておく。

ix) 雹 害

1900年以後，雹による農作物被害は10回発生している。主に薩摩郡，始良郡，日置郡などに多く，葉た

表一 5 日最高気温の極値

(観測開始より1970年まで)

観測点	第1位	第2位	第3位
阿久根	35.6 (1965. 8. 4)	35.5 (1942. 7. 22)	35.3 (1951. 8. 17)
鹿児島	37.0 (1942. 8. 1)	36.6 (1942. 7. 21)	36.5 (1942. 7. 25)
枕崎	35.9 (1934. 8. 18)	35.4 (1942. 8. 1)	35.3 (1934. 7. 31, 1929. 7. 30)
種子島	35.9 (1951. 8. 8)	35.6 (1953. 8. 28)	35.3 (1951. 8. 10)
屋久島	34.9 (1942. 8. 3)	34.7 (1969. 8. 10, 1958. 8. 1)	34.4 (1969. 8. 6)
名瀬	37.3 (1960. 7. 9)	37.1 (1957. 7. 29)	36.9 (1958. 8. 14)
沖永良部	34.1 (1953. 8. 10)	33.8 (1956. 7. 25, 1956. 7. 26)	33.7 (1956. 7. 15)

単位は℃ 日本気候表 その3による。

ばこ、茶、果樹などに被害を出している。特に常襲地域を設定できるほどの発生数がないため、「危険なる自然作用図」には、雹害の発生した市町村を表示するにとどめた。

X) 雪 害

鹿児島県における雪害は主に露地ものの園芸作物の受ける被害である。花卉、果樹、エンドウなどの野菜類が主なものである。1960年代に3度雪害の記録があるほかは比較的稀である。

XI) 霜 害

一般に霜害は春先や秋の夜に気温が異常に低下し、降霜することによって起こるのであるが、鹿児島県は温暖であるため、真冬にも発生する。全県で1950年以後7回霜害が発生しており、中でも県中北部の大口盆地、出水平野、川内川下流部の低地、始良・曾於地方の台地、笠野原台地、南薩台地などで発生している。被害を受けやすい作物としては、桑、たばこ、エンドウ、茶などがあげられる。「危険なる自然作用図」には、被害記録、被害を受けやすい作物の分布、盆地や内陸の台地といった地理的な条件を考慮して霜害を受けやすい地域を示した。

1) 水災害、海岸災害(高潮、津波、海岸侵食)

i) 水 災 害

鹿児島県では毎年台風、梅雨あるいは低気圧によって各地で水害が発生している。鹿児島地方気象台(1962)は、昭和23~32年の10年間で87回の水害が発生しているとしている。そのうち、台風によるものは34回、梅雨30回、低気圧・前線21回としている。こうしてみると年に10回の水害が県下のどこかで発生していることになる。

一つの事例として、昭和46年8月3日~5日の19号台風の際の水害をみってみる。この台風の接近、通過に伴い、大隅や南薩地方で雨が多く、通過後の8月5日には串木野、輝北、栗野方面に豪雨があり、水害が発生した。薩摩半島では枕崎市、大浦町、加世田市、串木野市、川内市、東郷町、樋脇町の各市町の中小河川が氾濫した。加世田市では、万之瀬川の支流の加世田川の堤防が決壊し、市街地が広い範囲で浸水した。万之瀬川下流部は砂丘によって閉塞されているため、排水が悪く、水稻を中心に大きな被害を出した。また、串木野市では、五反田川が氾濫し市街地が広範にわたり浸水した。川内市では、川内川の支流の隅之城川、平佐川、樋脇川の堤防が決壊し、多数の浸水家屋を出した。この時川内川は計画高水位を越えており、本流の水位が支流

より高く、支流の氾濫を増長した。県中北部では、境川、検校川の堤防が決壊し、水田の冠水がみられた。大隅半島側では、特に顕著な水害の発生は認められなかった。

鹿児島県の水害関係資料を総合すると、水害の常襲性が強く、水害の発生しやすい地域を画定することができる。「危険なる自然作用図」では、災害資料と空中写真の判読によって、水害の危険が大きい地域、水害の危険が比較的小さい地域、水害の危険のない地域および水域と4区分した。水害地域区分は、低地の微地形判読を中心とし、河川の流水の集中性、排水能力などを考慮し、その上で水害資料をもとに補正した。一連の水害調査から、鹿児島県において水害が頻発する原因は次のように考えられる。

- ① 誘因となる豪雨をもたらす台風などがしばしば来襲する。
- ② 河川の勾配が急で、流路長が短い。下流は緩勾配になる。
- ③ 河川、河川敷が狭く、遊水効果が小さい。
- ④ 河口部に砂州や砂丘が発達している場合が多く、排水機能が阻害されている。
- ⑤ 河川改修などにより、洪水ピークが早くなり、流量も増加しやすい。

こうした諸原因は県内各河川すべてにあてはまるわけではないが、かなり一般性がある。

川内川は宮崎県南部に源をもつが、加久藤盆地、大口盆地、川内平野の3つの盆地ないし平野をもち、それらの間は山地、シラス台地、段丘などがせまり、狭窄部をなしている。盆地では多く支流が合流し、洪水流が滞流しやすくなっている。吉松町、菱刈町などの川内川がそうした条件下にある。大口盆地も羽月川およびその支流が盆地内に流入したところで緩勾配になるため氾濫しやすい。川内平野は台風などの豪雨のたびに水害の発生する水害常襲地域である。川内市街より河口にかけての最下流部には洪水流の排出を著しく阻害する小丘陵があり、この影響で川内川の水位が高くなりやすい。昭和46年19号台風の場合も前述したように本流の水位上昇により支流の氾濫を促したが、この例はまさに川内川の水利条件を反映した典型的な例といえる。

図-9に川内川の水位(宮之城町湯田)と雨量(大口市木場)の関係を示す。29日24時に雨量のピークを記録した3時間後に川内川の水位が急昇し、以後1日高水位の状態になっている。これは、川内川の河床(河内敷)が狭いため、遊水せずに河道を流下するため川内川で水害を発生しやすいというもうひとつの水利条件である。

図-10には、同じ台風の際の肝属川の水位(東串良町俣瀬)と雨量(百引)の関係を示す。川内川に比べ、

図-9 川内川の水位(湯田)と雨量(木場)
鹿児島地方気象台(1962)

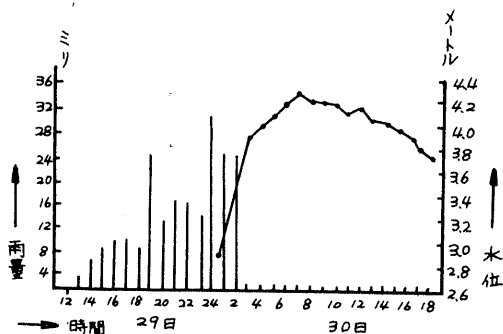
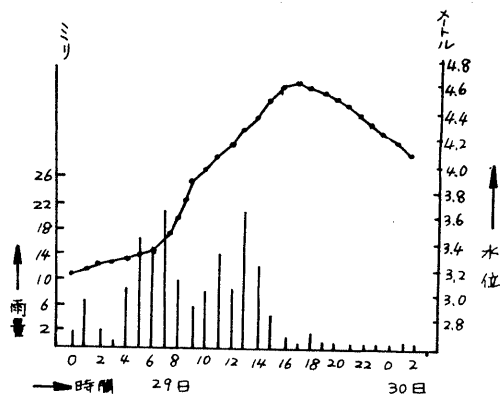


図-10 肝属川の水位(俣瀬)と雨量(百引)
鹿児島地方気象台(1962)



雨量はやや少なかったが、時間雨量20mmを上回った。水位の上昇は、雨量のピークを記録した29日8時頃より次第にみられ、雨量のピーク後10時間(第2次雨量ピークから4時間)してから河川水位ピークが現れた。図-9と図-10を比較してみると、肝属川は川内川に比べ、増水がゆっくりであることがわかる。肝属川は比較的広い氾濫平野や河川敷をもつため、遊水効果によって水位が急昇しないのである。

肝属川をはじめ菱田川、田原川、安楽川などの志布志湾流入河川や万之瀬川、永吉川、大川、湊川などの次上浜で海に注ぐ河川は、河口付近を砂丘で閉塞され、極めて排水の悪い状態にあり、水害を起しやすい。特に梅雨などの長雨の際には、内水氾濫を起しやすく、水田として利用されている後背湿地や堤間低地では水稻の被害を出しやすい。

シラス台地内の河川は、谷底平野の中が狭く、氾濫しやすいものがあるが「危険なる自然作用図」には表示できなかった水害危険地が多くある。鹿児島市街はシラス台地に流域をもつ甲突川、脇田川などの三角扇状地上にあるが、やや微高地または盛土地であるため地形的には、川内川や肝属川沿いの地域のように水害の危険はないようである。ただ最近問題にされ、かつ全国各地の都市で頻発している都市水害の危険が認められる。甲突川、脇田川の中下流部は団地造成などによりコンクリート被覆が進み、また排水路の整備により河川水が短時間で流下し、下流の排水能力を越え、市街地で浸水する危険がある。特に都市水害を防止するため、遊水地としての緑地、公園の設置など治水対策に十分注意する必要がある。

島には特に大きな河川がないため広い水害危険水域は少ない。種子島南部の鹿鳴川、郡川などの溺れ谷起源の沖積低地があり、水田の冠水がおこりやすい。屋久島は非常に急勾配の河川が多いが、土砂生産が少ないうえに低地の発達が悪く、水害危険地はごくわずかである。奄美大島は小河川が多く、それらのほとんどが下流部に氾濫平野を形成しており、水害の危険が高い。名瀬市街もそうした氾濫平野の上に立地しているため、水害の危険がある。沖永良部島と論島は目立った河川もなく、透水性のよい地質であるため水害の危険な地域は少ないものと思われる。

ii) 高 潮

鹿児島県で被害を出した高潮はほとんど台風によるものである。台風の中心の気圧が周囲より極めて低いため、中心付近の海水が吹き上げられるもので、台風の中心が通過した場合、鹿児島県ではほとんど高潮が発生している。特に、昭和26年のルース台風の際には枕崎地方、野間地、串木野周辺、鹿児島湾岸で発生した。この時は月齢13日の高潮位の時間と最低気圧による潮の吹上げ、さらに暴風の最強時が一致したため被害を大きなものにした。笠沙町野間池では10mを越す高潮となった。町の約7割が流失するという惨事になった。表-6には、ルース台風の際の波高と潮位を示したが、高潮は2つ数値を合わせた値となり、この時の各地の高潮の規模の大きさがわかる。「危険なる自然作用図」には、ルース台風のほか1945年5号台風、12号台風などによる被害地域を表示した。鹿児島県は台風の常襲地域にあたり、常時高潮に注意し、海岸防災施設の充実が求められている。

iii) 津 波

鹿児島県に被害を出した津波は、チリ地震(1960年5月24日)によるものが主なものである。チリ地震津波は日本列島の太平洋岸、特に三陸地方で多大な被害を出した。鹿児島県では、奄美半島、種子島で津波の規模が大きかったほか、ほとんどが1m~2mの波高であった。特に大きな津波のおし寄せたのは奄美大島で、笠利町用では5.9m、笠利で5.04m、名瀬で4.50m、住用村城で4.18m、名瀬市小湊で4.02mなどの波高の大規模な津波が観測された。名瀬港の場合24日4時55分頃より急に潮位が変動し、6時まで4回、2m以

表一 6 ルース台風時の波高・潮位

港 名	波 高 (m)	潮 位 (m)
鹿 児 島	3.5	5.02
串 木 野	3.8	5.20
野 間 池	津 波	
枕 崎	4.2	5.30
志 布 志	4.0	4.30
浜 津 脇	3.0	4.50
指 江	3.8	5.50
手 指	3.9	5.10

鹿児島県(1951)；ルース台風被害調査

上におよぶ潮高を観測した。6時になると、急に潮が引き始め、6時10分に最高潮位(4.50m)に達した。名瀬市街は海岸側半分の地域が床上浸水、床下浸水した。名瀬市の床上浸水は387戸、床下浸水は659戸におよんだ。チリ地震津波が広域におよんだ中で、奄美大島での波高が高く、被害が大きかったのは、奄美大島の海岸がリアス式で、サンゴ礁の発達がよく、津波の波高を増大させたことによる。過去の災害資料において津波の被害はチリ地震津波のほかは数少ないが、高潮同様、海岸防災施設の充実と津波の警戒体制の確立が望まれる。なお、「危険なる自然作用図」には、チリ地震津波による津波波高の観測値と被害の出た海岸を表示した。

iv) 海岸侵食

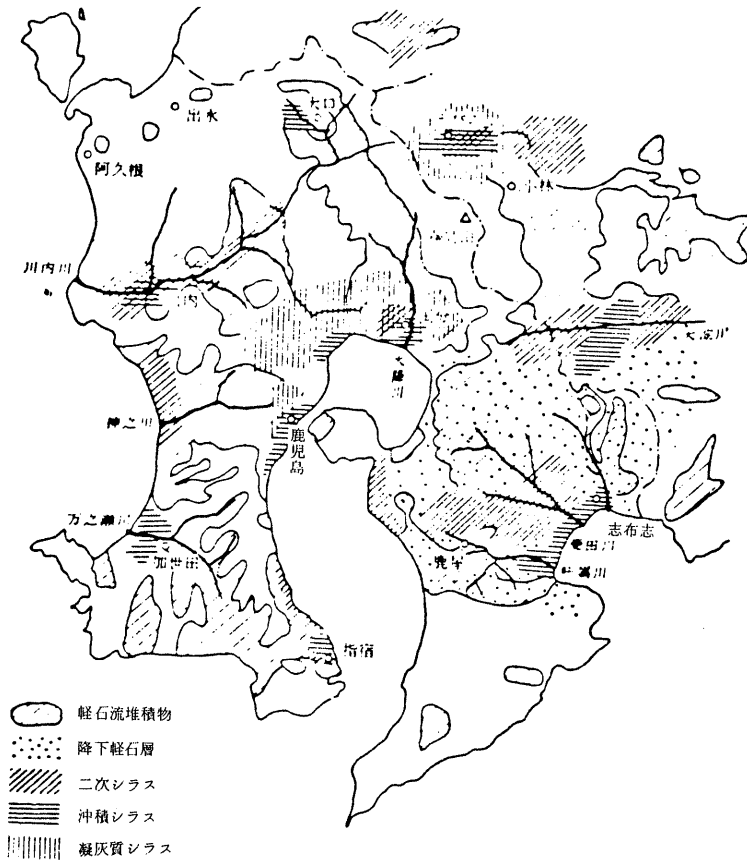
激しい海岸侵食によって土地が失なわれている例はない。「危険なる自然作用図」には、海岸侵食が懸念される海岸を、軟かい地質で直立した崖と懸谷状の地形の存在によって表示した。懸谷状の地形は河川の平衡化より速く海岸が後退したためにもおこるものである。東市来町から日吉町にかけての海岸(シラス)、新島(シラス)、佐多町鹿児島湾岸、穎娃町の海岸、種子島南部宇宙センター周辺(砂岩、頁岩)および口之島、諏訪瀬島、中之島などの火山島(火山岩、火砕物)の海岸が海岸侵食地域になる。

ウ) 土砂災害

i) 斜面崩壊

鹿児島県の土砂災害を考える場合、シラスの問題をぬきに考えることはできない。シラスは台風、豪雨、地震のたびに崩壊し、しばしば大きな被害を出す。鹿児島県のおかれた宿命とも言うべき自然条件であるシラスの崩壊については災害のたびに数多くの実態報告がされている。鹿児島県は面積の約50%がシラス地帯で占められているが、そのシラスも地質学的にみると、いくつかに分けられる(図-11)。軽石流堆積物は新期火山、山岳部、低地、大隅半島南部などを除き広範囲に分布し、台地をつくることが多い。降下軽石層は大隅半島中北部より志布志、都城にかけてとくに厚く分布し、軽石流シラスあるいはその溶結部の直下にみられる。他の地域にはまれで、あっても0.5m以下の薄層である。二次シラスは軽石流シラスの上部に局部的に薄く、台地あるいは段丘を構成している。沖積シラスは河川に沿った低地、海岸平野の地盤を構成するもので、鹿児島湾岸、志布志湾岸などに分布する。凝灰質砂層は、新第三紀層中には含まれるものである。シラスの分類はこの他に工学的な分類が多くなされている。

図-11 シラスの分布地域（露木による）



山内, 木村 (1969) は, 豪雨によるシラスの災害を崩壊機構や経過に着目して次のように分類しその特徴を述べている。

- ① 面状侵食……台地上を流れる雨水による面状侵食で, 台地周辺の侵食谷に集中する。
- ② 落水型侵食(地げき侵食)……台地から崖縁に集中落下した流水は滝壺をつくり, シラス層の透部をつくることになり上部のシラスが崩落する。地げき侵食は巾の狭い侵食谷を作るもので, シラス侵食のうちで最も流出土砂が多く被害も甚大である。
- ③ 崖脚洗掘……谷を流れる水によって崖脚部洗掘され, 上部のシラスが崩壊するものである。
- ④ ローム層の崩壊……最上部のローム層の乾燥による亀裂に雨水が侵入し, ローム層を崩落させるものとシラスとローム層の間にできた粘土層や酸化鉄の盤層をすべり面としてロームが崩壊するものがある。
- ⑤ 雨裂侵食……露出したシラス層が豪雨時にリルによって侵食されるもので, 次第に垂直壁をもった谷に発達する。
- ⑥ 山腹斜面の山くずれ…… $50\sim 60^\circ$ の急斜面はごく薄い腐植層しか発達していないが, 下部のシラス層との間にすべり面を作りやすい。この表土層が豪雨などにより不安定になり崩壊する。
- ⑦ 地下水の流動侵食……台地に水を引いて水田にしているような地下水面の高いところで, 豪雨時に地下水が水みちをもって崖脚部流動し, 崖の奥にケービングができ, この崖の上部が崩落するものである。

- ⑧ シラス崖のはく離崩壊……シラス層の水分変化による亀裂面に沿って振動などによって崩壊するもの。
- ⑨ シラス浮土砂の流出……丘陵の新しい造成地のシラス浮土砂のガリ侵食による流出。
- ⑩ シラス浮土砂の盛土崩壊……結合力の弱いシラス浮土砂の盛土部の豪雨などによる崩壊。市街地近郊の造成地で頻発するようになった。

以上、シラス地域の崩壊のタイプを述べたが、鹿児島県ではこうしたシラス地域のほか、紫尾山地、高隅山地、肝属山地、屋久島、奄美大島、などで崩壊が多発している。こうした山地は主に古期堆積岩類や花崗岩類からなるところで、風化層が崩落する表層滑落型の崩壊が主である。

崩壊地の分布をみると、シラス地域ではシラス台地の侵食壁が崩壊するものであるから、谷に沿って列状に分布している。全域ほぼ均一に分布しているが、昭和46年19号台風と昭和43年えびの地震後の空中写真を用いた崩壊分布であるので、川内川中下流域、吉松町付近での崩壊多発が目立つ。シラス地域は農地や宅地に利用されている場合が多く、崩壊が人的物的被害に結びつきやすい。特に崖下の宅地は崖から離して建造するような施策が構じられないと悲惨な災害は今後も繰り返されるであろう。桜島は新期の火山岩、火山砕屑物が分布しており、特に山頂近くの火山開析谷の谷頭、谷壁で崩壊が頻発している。

前述した紫尾山地などの山地域はシラス地域に比べ崩壊地の密度は極めて高い。その中で崩壊地は局所的にかなり密集する傾向がみられる。ただ、これらの山地域は宅地、農地が少なく被害は比較的小さい。崩壊発生の要因はさまざまと言われるが、「危険なる自然作用図」に表した崩壊分布をみると、多雨域であること（短時間雨量が大であること）、地形が急峻であること（谷密度、起伏量が大であること）、地質的にみて弱いこと（軟弱で、表層部に不連続層をもっていること）などがあげられる。なお、鹿児島県では昭和52年度時点でも人工斜面も含め、2,149箇所の急傾斜崩壊危険地がある。

ii) 土石流

土石流は一般に山地部の溪流において、豪雨時に溪床堆積物が一気に流下する現象で、しばしば溪流沿いや溪流の出口付近の家屋や農地などに被害を出す。本調査で用いた空中写真は崩壊判読の際使用したもので、昭和46～52年にかけて撮影されたものである。この結果、川内川中下流部の薩摩町周辺、出水山地などの山間溪流で多発している。鹿児島県の土石流分布は極めて局所に集中している。出水市上大川内付近、大口市田代付近、紫尾山山腹、高山町金山付近、屋久島など古期岩類からなる山地と桜島、諏訪瀬島、硫黄島などの新期火山である。桜島の野尻川、持木川、有村川などの諸河川は豪雨のたびに土石流が発生している。建設省大隅工事事務所の調査では1年間に野尻川では11～24回、春松川3～4回、有村川3～7回など土石流が頻発している。土石流の規模にもよるが、桜島の諸河川は下流部に宅地や道路があり、被害を出しやすい。野尻川と持木川はこうした多量の流送土砂の堆積により、下流部は天井川となっている。

最近発生した土石流災害のなかで特記すべきものに竜ヶ水の土石流がある。昭和52年6月24日鹿児島市竜ヶ水において山くずれが発生し、その崩壊土砂と溪床堆積物が土石流となって下流の人家、鉄道、国道を襲った。この土石流の被害は死者9名、負傷者2名の人的被害のほか家屋、構造物に甚大な被害を出した。この溪流は始良火山の溶結凝灰岩とその上にのるシラスからなり、地形的にも始良カルデラのカルデラ壁に存在する急勾配の溪流である。雨量は6月15日から18日まで177.7mmであったが、19日、20日は雨量がなく、21日以後も33mmから11mmと比較的小雨であった。土石流の発生した24日は11mmにすぎなかった。こうしたことから地形、地質の特殊性と地下水の挙動が複雑に関係したもの（シラス崩壊機構の⑦）と考えられる。シラス台地では大崩壊に起因した泥流状の土石流が懸念される。

iii) 地すべり

地すべりは県内各地に分布している。地すべりは地すべりを起しやすい物質（地質）と起しやすい構造（地質構造）のところに集中するのが一般的である。鹿児島県の場合も県内各地に分布しているが、狭い地域に密集する局地性も顕著である。川辺郡坊津町、揖宿郡山川町、薩摩郡薩摩町、始良郡牧園町などに密集している。牧園町の地すべりは典型的な温泉地すべりで、地すべり土塊が大きいものが多い。また、新鮮な地すべり地形要素の認められる若い地すべり（青〜壮年期の地すべり）が多く、それらは活動的と思われる。坊津町の地すべりは第三紀の安山岩や変朽安山岩の地質の地域で頻発している。今岳、仁田川、上野の地すべりは新鮮な地すべり地が多く活動的である。

地すべりの主要な誘因は降雨と考えられているが、鹿児島県においても地すべりの滑動は主に豪雨時またはその後に発生している。地すべり運動は緩慢なものも多く、宅地、農地、道路など被害を出している。被害を出した地すべり地や将来滑動する危険のあるものは地すべり防止区域に指定されているが、昭和53年現在14地区が指定を受けている。

iv) 表層土壌侵食

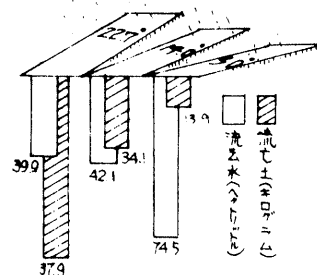
土壌侵食は土壌運搬の媒体によって、水食と風食に分けられる。水食は湿潤時、すなわち豪雨時の地表水による侵食で、風食は逆に乾燥時の強風による侵食である。土壌侵食は土壌の腐植層を流亡させるので、農業生産性を著しく低下させ、土地の荒廃を招く。

鹿児島県で土壌侵食が問題にされるのは畑土壌が主で、小雨時には問題にならないが、豪雨時は布状洪水（Sheet erosion）となって肥沃な土壌物質を流質させる。火山灰を母材としたシラス台地上の黒ボク土は水食を受けやすいが、これは広く分布している。一例としてあげれば、鹿屋農事改良実験所の試験区において傾斜 $6^{\circ}5'$ 、長さ約30mの裸地となっている傾斜地で上方の土壌のA層の厚さが1947年に50〜70cmであったのが、3年後の1950年には約20cmに減少したといわれる。傾斜畑では布状流のほか、線状の侵食（rill erosion, gully erosion）による土壌の流失が問題になる。図-12に斜面の傾斜と土壌の流亡量の関係を示す。傾斜が増すにつれて、流去水は減少するが、土壌の流亡は多くなり、土壌の定着が悪いことがわかる。鹿児島県では県北部や奄美大島の丘陵地の赤色土や黄色土、沖永良部島や喜界島の石灰岩台地の暗赤色土が水食の危険がある。

シラス台地上の黒ボク土は乾燥時には、土粒子はきわめて細粒になり、かつ凝集性が弱まり、強風時には風食を受けやすい。風食は表土の構造に支配され、水平振動による土壌の機械的安定性および固結度が風による受食性を表しており、腐植の多いものほど受食性が大になるといえる。鹿児島県の場合は風食による土壌侵食は特に問題になっていない。

土壌侵食の防止には排水系統の整備、布状洪水を防ぐための草生帯や樹木帯をつくることなどの方策がねられている。鹿児島県は特殊土壌地帯災害防除及び振興臨時措置法による特殊土壌地帯に全域が指定されている。シラスの災

図-12 傾斜度と流亡量
(伊藤 1958)



害性については斜面崩壊の項で述べたが、そのほかに、ボラ、コラなどの火山灰層が著しく農耕を阻害しており、国や県は排除事業を実施している。土壌侵食に関して言えば、南薩台地に分布するコラ層は不透水性の堅い地層であるため、水分が地下に浸透せず表層とコラ層の間を流れ、表土の流失が著しい。また乾燥時には風食を受けやすい特徴もある。しかしコラ層の排防事業も進み、現在、畑にコラ層はほとんど残っていない。

「危険なる自然作用図」には水田および畑地土壌の内「侵食のおそれがある」または「侵食のおそれが多い」土壌の分布域を表示した。

エ) 地震災害、火山災害

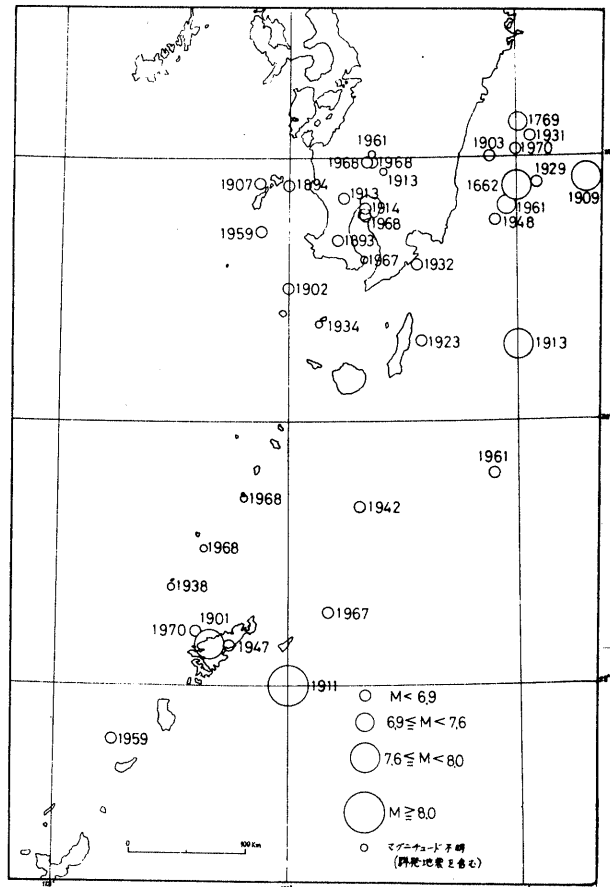
1) 地震災害

ひとくちに地震災害と言っても、災害の形態は多様である。都市域に強い地震があれば、建物の破壊、土木構造物の破壊などの一次災害、災害発生、危険物等の流出などの二次災害、避難や救急活動の混乱に伴うパニックなど複雑かつ高次の「震災」がおこる。山地、丘陵などでは斜面の崩壊、河川や海岸沿いでは堤防、護岸の破損による地震洪水、津波といった各地各様の災害が発生する。幸い鹿児島県では広域に大きな被害をもたらした地震はないが、図-13に示したように歴史時代において県内各地で地震が発生している。それらの中からいくつかの特筆すべき地震について述べる。

えびの地震は1968年2月21日午前8時51分(Mg=5.6)、同日午前10時45分(Mg=6.1)、2月22日19時19分(Mg=5.5)、2月25日17時49分(Mg=4.8)、3月25日0時58分(Mg=5.6)、同日1時20分(Mg=5.1)の一月あまりの間に6回の中一烈震が鹿児島県北部から宮城県南部に発生したものである。被害は鹿児島県では吉松町を中心に菱刈町、栗野町、大口市などにみられた。2月21日の2回の地震で建物の倒壊、石垣の崩壊、斜面崩壊や落石による死者、家屋の損壊、道路や橋梁の破損など甚大な被害を出した。さらに3月25日の2回の強震で、弱くなった家屋、山地斜面や崖などを中心に被害を拡大させた。一連の地震で鹿児島県では死者3名、負傷者9名、家屋の全壊47戸、半壊382戸などの大きな被害を出した。

地震に伴うシラス台地の崩壊は吉松町から宮崎県の京町にかけて頻発した。それによれば表土層と風化基岩との間に分布するゆるんだ帯状の部分(中間帯)がすべり面になっている。斜面の傾斜は40°~60°の急斜面が多いようである。また斜面を構成していた安山岩の巨礫の落石も多く、1個

図-13 歴史時代における鹿児島県の被害地震震央分布



の落石で死傷者9名を出したこともある。地震による崩壊は豪雨によるものと異なり、水の挙動があまり関与しないが、斜面の不安定部が単に振動によって崩落するものである。崩壊発生のメカニズムについてはあまり研究が進んでいないのが実情である。「危険なる自然作用図」には被害地震としてこの地震の被害率をとり上げた。全体的に家屋の被害の率は低い、ブロックべいの倒壊等、後の地震対策に生かさねばならない点がこの時現れていた。

1911年6月15日の喜界島地震(M_g=8.2)は地震のエネルギーでは鹿児島県最大の地震といわれる。奄美大島や喜界島を中心に大きな被害を出した。喜界島では住家401戸が全壊、533戸が半壊し、徳之島では全壊5戸、死者5名を出した。奄美大島では竜郷村や笠利村などで家屋の倒壊、石垣の崩壊が目立った。当時の震度階級で名瀬では烈震、鹿児島で強震であった。

火山性地震で被害を出したのは、桜島の大正3年の噴火の際に起ったもの(M_g=6.1)である。1914年1月12日の噴火活動の最もさかんだった時に強い地震が発生し、有村および鹿児島市街に被害を出した。火山の噴火と地震が同時に発生したため、地震による被害を厳密に抽出できないが、ほぼ死者29名、負傷者111名、全壊家屋120戸、半壊家屋195戸におよんだと考えられる。

鹿児島県の地震は分布からみると南海トラフに沿う海溝型の地震、火山やその周辺でおこる火山性地震および数は少ないが内帯側の地震に分けられる(図-13)。海溝型の地震は日向灘、種子島沖、喜界島沖で起るので、マグニチュード7.0以上の地震が多い。火山帯に沿う地震は群発地震が多く霧島から横当島付近まで列状に分布する。マグニチュードは7.0未満のものが多いが、直下型であるため、一般に被害が大きい。内帯側の地震は甕島周辺で発生しているもので、一般にマグニチュードは小さい。被害地震の数、規模とも日向灘から霧島、桜島にかけての北部地域に多くなっている。この地域は日本の中でもサイスミシティーの高い地域として注目されている。

地震の被害は振動を受ける側の自然条件、社会条件などによって差異が大きい。泥質地盤の厚いところでは砂質、礫質地盤のところと比べ、木造家屋の倒壊率が極めて高いといわれる。鹿児島県には砂礫質の沖積平野が多いが、川内川下流、吹上浜砂丘後背地、国分周辺、志布志湾岸のくのに松原後背地には泥質地盤が多く分布している。また、砂丘に近接した泥質地盤の地域はクイックサンド現象がおこりやすい。鹿児島県の既記の震災記録において、地盤のちがいによる被害のちがい(地盤災害)は報告されていないが、構造物を建る上で十分注意する必要がある地域といえる。また、都市域に地震があった場合、一般に農地、林地での地震に比べ被害は莫大になる。都市の新しい構造物は耐震設計をされているが、都市全体が防災計画に立脚した都市計画がなされているとはいえず、避難所の設置、避難路の確保、市民への地震時の処置が必要である。

「危険なる自然作用図」では地震災害に関するものとして、都市型複合災害危険地域、沖積泥質地盤地域、活断層、リニアメント、沖積層基底等深線を表示した。活断層については空中写真判読と既存資料によった。

ii) 火山災害

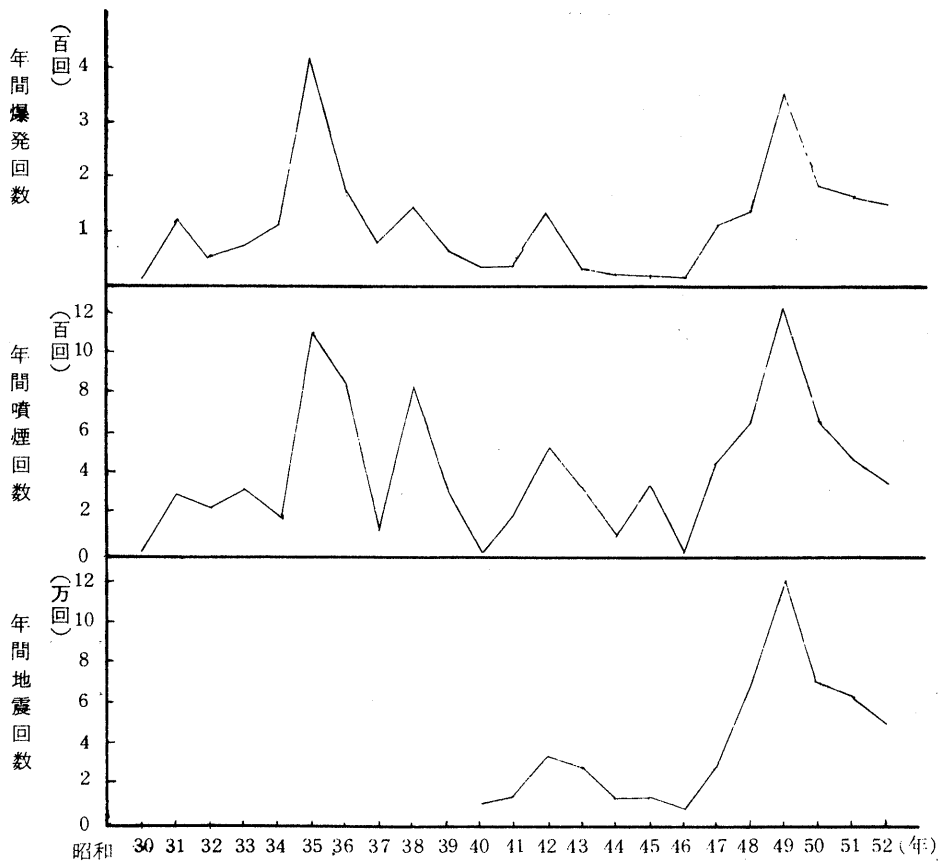
鹿児島県は中央部を北北東-南南西方向に火山列(火山フロント)が走る。この火山列上の火山はその多くが最近まで活動していたもので、桜島、口永良部島、硫黄島、諏訪瀬島のように現在活動中の火山もある。第四紀に活動した火山で今なお大きな影響をおよぼしている火山もある。鹿児島県は過去、現在の火山活動に多方面にわたり影響を受けているのである。

桜島は鹿児島県の本土部分の中央部に位置し、現在も激しい活動をしている火山である。有史以後、文明年間、安永年間、大正、昭和に大規模な溶岩流出を伴う活動があったほか、間欠的な噴石、噴煙活動を続けてい

る。最近20数年間の爆発回数、噴煙回数および最近10数年間の地震回数は図-14に示したとおりである。最近では昭和35年と昭和49年の活動が顕著で、年間爆発回数は400回ちかく、噴煙回数は1,000回以上にもなった。この1回1回の爆発、噴煙活動が桜島周辺住民の生活に何らかの影響をおよぼし、多量の噴石が民家近くまで落下し、車のガラスを割り、降灰は噴石より広域に被害を出す。ミカン、ビワ、桜島大根、タバコ、茶、カイコなどの農作物の大きな被害を出している。桜島町では降灰と亜硫酸ガスや塩素ガスを含んだ雨で、ミカンやビワなどの果樹が壊滅的な被害を受けたという。国分市のタバコ農家や始良郡溝辺町の茶農家も降灰による葉タバコ、茶の品質低下に伴う減収、灰除去作業など被害が大きい。鹿児島市（桜島の地域が中心）、桜島町、垂水市、鹿屋市、串良町、末吉町など桜島より東へ南東方面の市町村で農業が盛んなところで被害額が大きくなっている。鹿児島市、桜島町、垂水市、福山町では果樹、野菜類の被害多く、曾於・肝属地方のシラス台地を主要な農地としている市町村では、野菜、いも、工芸作物（タバコ、茶など）の被害が比較的大きい。農作物の被害は降灰時期と生育時期によって変化するが、ほぼ「危険なる自然作用図」に表示した1976年の等降灰量線のパターンに調和的といえる。

降灰地域は桜島の噴煙、爆発活動と上層風向、風速と沈積直前の地表風向、風速によって微妙に変化すると言われるが、そうした個々の条件を除去した1976年の年間降灰量、上層風向、風速および桜島の活動状況

図-14 最近23年間の桜島の活動



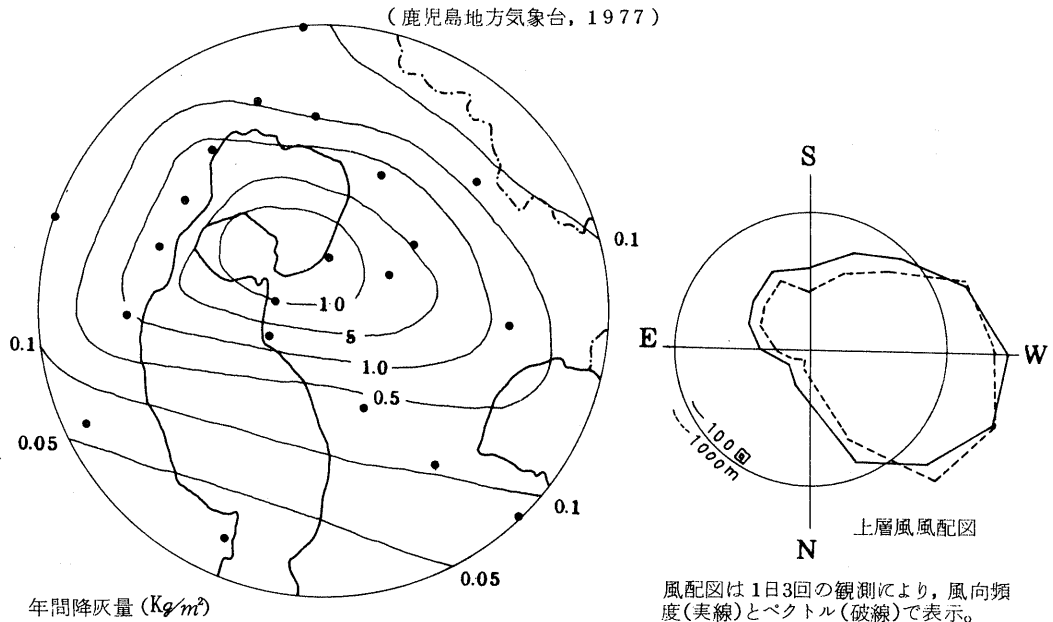
を図-15に示した。灰を運搬する風は地表風より上層風(850mb面)の影響を強く受ける。そのため、1976年の年間降灰量は上層風で卓越している南西-北西風の影響を受け、桜島の東側の地域に多量の降灰をもたらしている。降灰分布の季節変化はあまり明瞭ではないが、夏季には南寄りの上層風の影響で降灰地域が桜島より北側にやや多くなるが、その他の季節では東西に長軸をもつ分布パターンを示す。

現在、降灰被害を軽減させるような農業経営を目ざし「活動火山周辺地域における避難施設等の整備等に関する法律」(火山法)による防災当農事業が実施されている。

現在、活動中の火山として口永良部島新岳、諏訪瀬島御岳、硫黄島硫黄岳があるが、これらの火山は海上にあるため、特に大きな被害は出していない。

上述のような火山活動による降灰、溶岩流出、火砕流流下、熱雲流下などの直接被害は火山災害のうち一次災害と言えるが、この他に、火山地域であるために種々の二次災害がおきている。鹿児島県には始良カルデラ、阿多カルデラ、鬼界カルデラという現在では明瞭な形を残していないが、直径10Kmないし、それ以上のカルデラがある。カルデラ形成に先立ち、入戸火砕流(始良カルデラ)、阿多火砕流(阿多カルデラ)、幸屋火砕流(鬼界カルデラ)などの莫大な量の噴出物を周辺地域に堆積し、シラス台地(溶結凝灰岩の台地も含む)を形

図-15 1976年における桜島の活動状況、年間降灰量、および鹿児島市吉野850mb面の風配図



爆発回数(最大振幅別)	30 μ 以上	20-29	10-19	9 μ 以下	計
	5	7	44	119	176
噴煙回数(量別)	多量	やや多量	中量	計	
	7	106	377	490	
地震回数(微動を含む)	地震		微動	計	
	50,992		13,063	64,055	
地震多発日数 (B+K>300の日数)	35				
微動多発日(D'型1時間 E型2時間以上)の日数	D'型	E型	延日数/共通日数		
	58	153	164/50		

成した。シラス台地の防災上の諸問題については水害、土砂災害の項で述べたとおりである。火山地域特有の温泉変質による地すべりは霧島火山麓で多く発生している。桜島の諸河川は豪雨のたび、土石流を発生させる。主要な火山灰（ボラ、コラなど）や新しい溶岩流の分布している地域の農業生産性の低さも特筆すべきものである。こうした直接の火山活動による災害でなく、火山地域という素因による特異な災害も重要な自然条件である。

「危険なる自然作用図」には活動記録別、火山地形別の火山、カルデラなどの火山性凹地、最近の主要な溶岩流、主要火山灰の散布域および火山法による指定地域を表示した。

3) 破壊されやすい自然

ア) 保護すべき自然

鹿児島県には自然公園法にもとづく国立公園、国定公園が各2、県立自然公園が7、自然環境保全法にもとづく原生自然環境保全地域、自然環境保全地域が各1、鹿児島県自然環境保全条例にもとづく県自然環境保全地域が2、それぞれ指定されているほか、良好な自然が各地にみられる。霧島屋久国立公園は鹿児島・宮崎両県にまたがる、火山景観のすぐれた霧島地区と桜島や海岸景観のすぐれた指宿・佐多周辺の錦江湾地区と九州一の高山で特異な植生を有する屋久島地区からなっている。雲仙天草国立公園は熊本県、長崎県が主要であるが、本県では海岸景観にすぐれた長島地区が含まれている。

日南海岸国定公園は宮崎県の日南海岸地区と鹿児島県の志布志海岸地区からなり、本県ではクロマツ林を有する長大な砂浜海岸がみられる。奄美群島国定公園は隆起サンゴ礁地形、亜熱帯広葉樹林、海中景観など特異な景観を有している。阿久根、川内川流域、蘭牟田池、吹上浜、坊野間、高隅山、大隅南部の各県立自然公園は、それぞれ特色のあるすぐれた景観をもっている。

屋久島原生自然環境保全地域には屋久島西南部小揚子川流域に属する花山一帯で、樹齢も900～1,200年以上にもなる老木を含む温帯性の原生林であり、屋久島の中でも最もよく固有な林相を残している部分である。

稲尾岳自然環境保全地域には大隅半島南部にある稲尾岳一帯で西南日本低地の極相林である常緑照葉樹林が極相の状態に残存している。また、この天然林には哺乳類、鳥類、昆虫類も豊富である。

木場岳万九郎の県自然環境保全地域にはそれぞれすぐれた天然林がある。今後これらの国立公園、国定公園、県立自然公園のすぐれた風景地は、十分に保護するとともにその利用の増進を図り、国民の保健、休養及び教化に資する施策を実施する必要がある。

原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、県立自然環境保全地域に存するすぐれた自然環境を継承していくため、今後とも十分な保全施策が必要である。

さらに県内各地に存在する多様な自然を体系的に保全し、県民が健康で文化的な生活を営むことができるよう各種の施策を展開する必要がある。

自然公園、自然環境保全地域の区域、特徴、現況などについては、資料編に掲載してある。

イ) 保護すべき文化財

鹿児島県には文化財保護法等で指定された国指定史跡が14件、県指定史跡が27件、国指定名勝が1件、県指定名勝が3件、国指定特別天然記念物が7件、国指定天然記念物27件、県指定天然記念物が18件ある（1978年現在）。国指定史跡は古墳、墓地、国分寺跡などであり、それぞれ文化的価値は高い。国指定名勝には、藩主島津光久が造営に着手したとされる仙巖園付花倉御飯屋庭園がある。また、国指定特別天然記念物には亜熱帯特有の動植物や屋久スギ、出水地方に飛来するツルなどがあり、国指定天然記念物には様々な植物およびその自生地

と南西諸島に生息する特有な動物が多く指定されている。

その他、文化庁の「全国遺跡地図―鹿児島県」に掲載されている埋蔵文化財はかなりの数にのぼる。主なものとしては、貝塚、古墳、住居跡等が見られるが、その大半は散布地である。これらの遺跡は、台地の縁辺部や河川の流域及び低地の微高地等に集中する傾向が見られる。

法律や条例により指定されている各記念物の所在地や特徴について資料編に掲載してある。

Ⅳ 土地保全分級

人間活動による環境改変から土地を守るための保全度、自然条件からみた災害の危険度、貴重な自然、文化財の保護の必要度によって、土地を分類し、“適正なる土地利用のあり方”を考察した。特に人間活動によって環境破壊が著しく周辺住民の生活をおびやかしているため、流域あるいは周辺地域の土地利用を規制しなければならない保全度の高い地域は鹿児島県には特にない。そこで、災害の危険度、保護の必要度から土地の評価を行った。この土地の評価は災害等による経済的損失を軽減させ、より快適な土地利用をめざすものである。

最も広範な土地利用が可能な「都市集落、工業地域、畑地、林地等適地」は、曾於郡から肝属郡にかけての台地、南薩台地、鹿児島湾岸の台地や低地の微高地、川内川沿岸の台地、出水の台地、種子島の台地、沖永良部島などの離水サンゴ礁からなる台地などが主要な地域である。この地域は地形、地質条件からみて災害に強く、高度な土地利用が可能である。シラス台地が主であるため、水を得にくいという難点はあったが、上水道施設の充実により、そうした問題は除去されつつある。農地としての利用は農業気象災害のうちに特に干ばつ対策（農業用水の確保）が解決されれば、生産性は向上する。ただ、桜島の降灰とシラス台地縁辺での土砂災害の問題が依然残されている。

「都市集落、工業地域」は自然を広域かつ大規模に改変した地域で、鹿児島市背後の住宅造成地と鹿児島湾岸のうめたて地が相当する。住宅造成地はシラス台地あるいは丘陵を平坦化した地域で、造成工法に不備があると、法面や盛土地の豪雨、地震時における崩壊の危険度が高くなる。埋たて地は主に工業地域、商業地域として利用されているが、地盤の締りが悪いことによる構造物の不等沈下や地震時のクイックサンドなどの地盤災害と鹿児島湾岸にあるため高潮を受けやすい。今後もこうした人工地である「都市集落、工業地域」は鹿児島市を中心に増えることが予想されるが、本調査の主旨である土地条件を重視した土地利用が最も望まれるところである。

「畑地、林地適地」は平坦地の占める面積が40%以下または傾斜 20° 以下の緩斜面の分布する地域で、始良郡、曾於郡、薩摩郡の開析の進んだ台地や阿久根周辺の丘陵地の緩斜面が相当する。この地域は平坦地が狭いか緩斜面であるため都市集落、工業地域としての利用には制約があるが農地には適する。開析の進んだ台地はほとんどがシラスからなり、台地縁辺での斜面崩壊、土壌侵食などの土砂災害の危険度、干ばつなどの農業気象災害の危険度はやや高い。山間地の谷底平野で洪水土石流、斜面崩壊の危険度の高い地域も含まれる。

「水田、緑地等適地」は水害の危険度の高い地域が相当する。肝属川沿い、川内川流域（大口市、川内市の周辺）、出水平野、国分平野などに比較的広く分布するほかは、台地、丘陵を刻む小谷底に分布する。この地域は低湿かつ軟弱な地盤からなる沖積地で、水害や地震の際の地盤災害の危険度が極めて高く、都市域では緑地、公園など、周辺地域では水田として利用するのが最も災害による経済的損失を少なくする土地利用である。周辺に都市地域がある場合、平坦地であるという理由から開発の対象となりやすいが、開発にあたっては地盤の性状と開発（盛土地造成）による流域の排水系統の変化に十分注意が払われる必要がある。なお、水田として利用されている干拓地もこの区分に含めた。

「林地、草地適地」は出水山地、川辺―薩摩地方の山地、丘陵、高隅山地、肝属山地、奄美大島、屋久島などに広く分布する。斜面の傾斜 20° 以上であるため、都市的土地利用はもとより、農地としての利用も困難である。斜面崩壊や土石流などの土砂災害の危険が大きく、水源かん養の面からも林地草地として利用するのが最適である。

「自然保護地域」は国立公園、国定公園、県立自然公園、原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、県自然環境保全地域が相当し、それぞれ法律によって行為規制がなされている。しかし、公園の利用が進むにつれて、景観の破壊、環境悪化も目立つ。この地域内は災害の危険度による評価は行っていないが、土地利用にあたっては、土

地のもつ災害性に十分注意する必要がある。桜島は国立公園に指定されているが、災害性が強く、自然保護と同時に防災施策も促進させることが望まれる。

「文化財保護地域」は史跡、名勝、天然記念物の所在地で、保全のために法律によって行為規制がなされている。歴史的な文化財、地質鉱物は比較的保護行為の成果をあげやすいが、生物は積極的保護をしないと減少したり絶滅したりする危険がある。

以上、土地保全基本図に表示した区分の分布と防災上の問題点を述べたが、図に表示したのは、現在の土地利用を除外し、土地のもつ自然条件などを重視したため、現在の市街地が「水田、緑地等適地」となっているところも見られる。これは現在の市街地が災害性の高い地域に立地していることを意味するもので、こうした地域はおかれた自然条件をふまえて防災上の施策を充実させることが特に望まれるのである。

土地保全基本図のまとめとして、各区分ごとの予想される災害を表-7に示しておく。

表-7 土地保全基本図の区分と予想される災害

区 分	災害誘因	予想される災害または被害形態
都市集落，工業地域，畑地，林地等適地	台 風	風害（強風による建物の損壊，農作物の倒伏） 土砂災害（土壌侵食，台地縁辺の崩壊）
	地 震	振動による倒壊 台地縁辺の崩壊
	降 灰	農作物の減収 生活環境の悪化
都市集落，工業地域	台 風	強風による建物の倒壊 水害，高潮害（沿岸部） 丘陵などの造成地の崩壊
	地 震	振動による倒壊，火災の発生 丘陵など造成地の崩壊
	降 灰	都市機能，生産活動の低下
畑地，林地適地	台 風	農作物の倒伏 土砂災害（土壌侵食，斜面崩壊）
	地 震	斜面崩壊
	降 灰	農作物の減収
水田，緑地等適地	台 風	水害 強風による稲の倒伏
	地 震	噴砂
	降 灰	稲の減収
林地，草地適地	台 風	土砂災害（崩壊，土石流）
	地 震	斜面崩壊
	降 灰	樹木の枯死

参 考 文 献

総 括

鹿児島県（1974）：離島の概要

〃 （1975）：鹿児島県土地利用基本計画図

〃 （1976）：南薩地域の現状と課題

〃 （1978）：鹿児島県土地利用分級図

〃 （1978）：鹿児島県総合計画

〃 企画部（1978）：鹿児島県防災・保全等規制現況図：及び都道府県 土地分類基本調査（全23部）

環境庁総課課編（1978）：環境六法

経済企画庁総合開発局（1971）：縮尺20万分の1 土地分類図

国際興業株式会社（1978）：縮尺20万分の1 土地保全基本モデル調査報告書

国土庁：土地分類基本調査関係作業規程準則

計画調整局編（1978）：第3次全国総合開発計画 人と国土 別冊第3巻

地域開発コンサルタント（1976）：自然条件等分級評価作業調査報告書

保全すべき自然作用

鹿児島県公害規制課：環境基準監視調査地点図（海域，湖沼）

鹿児島県（1966）：鹿児島県水理地質図

〃 （1966）：鹿児島県の利水状況

〃 （1975）：環境白書

〃 （1976）：環境白書

〃 （1977）：環境白書

〃 （1978）：環境白書

〃 開発課（1978）：地下水取水実態調査

鹿児島市（1977）：地下水採取実態調査報告書

環境庁（1976）：自然環境保全調査報告書

〃 （1977）：環境白書

建設省熊本工事事務所（1978）：九州地方地下水利用実態検討業務報告書

沼田真編（1976）：自然保護ハンドブック 東京大学出版会

平山光衛（1975）：水質汚濁と環境基準 地理 vol.20.No.12 p.36-49

文化庁（1975）：天然記念物緊急調査 植生図 主要動植物地図

水収支研究グループ（1975）：地下水盆の管理 P.65 東海大学出版会

宮脇昭編（1977）：日本の植生 学研

与論町（1975）：与論町総合開発診断業務報告書

資源エネルギー庁（1976）：日本地熱資源賦存地域索引図

危険なる自然作用

荒牧重雄，宇井忠英（1965）：阿多火砕流と阿多カルデラ地質雑 vol.72.No.7

- 荒牧重雄（1969）：鹿児島県国分地域の地質と火砕流堆積物 地質雑 vol.75 No.8
- 安藤 武（1971）：えびの・吉松地区地震によるシラスの崩壊について 防災科学技術総合研究報告書 No.26
- 市坪 弘（1978）：火山灰に生きる 中公新書 中央公論社
- 伊藤健次（1958）：傾斜地農業 地球出版社
- 岩松 暉（1976）：シラス崩壊の一型式 鹿児島大学理学部紀要No.9
- 大木公彦，早坂祥三（1973）：鹿児島県下における火砕流堆積物の堆積様式の一考察 鹿大理紀要 No.5～6号
- 大久保隆弘（1978）：畑作の可能性 科学 vol.48 No.10
- 角田寿喜（1970）：口永良部島の火山活動 鹿児島県の地震と火山
- 鹿児島県（1938）：昭和13年鹿児島県風水害誌
- 〃 （1951）：ルース・ケイト台風災害救助費精算書
 - 〃 （1951）：ルース台風被害調査
 - 〃 （1954）：シラス台地地表流出量調査
 - 〃 （1955）：7月豪雨及22号台風被害調査
 - 〃 （1956）：本邦に襲来する台風の進路と台風が鹿児島県等南九州に与える影響について
 - 〃 （1957）：ボラ層の分布について
 - 〃 （1968）：えびの・吉松地区地震記録
 - 〃 （1969）：水資源開発5ヵ年計画（案）
 - 〃 （1969～1977）：災害の記録 全9部
 - 〃 大島支庁（1977）：奄美群島の概況
- 鹿児島地方気象台（1967）：鹿児島県災異誌
- 鹿児島県企画室（1950）：シラス地帯災害調査報告並びに関係資料第1集
- 〃 （1953）：シラス地帯災害調査報告並びに関係資料第3集
- 鹿児島地方気象台（1958）：鹿児島県の気象災害 福岡管区気象台要報 No.15
- 〃 （1960）：鹿児島県気象災害の概観
 - 〃 （1962）：鹿児島県の梅雨と台風災害 防災気象資料 No.5
 - 〃 （1970）：鹿児島県災害誌
 - 〃 （1973）：昭和47年における鹿児島県下の地震 火山活動状況 鹿児島県の地震と火山
 - 〃 （1977）：昭和51年の桜島の降灰量分布図
 - 〃 ：桜島爆発速報（No.1～No.11）
 - 〃 ：気象災害 異常気象原簿
- 鹿児島県土木部砂防課：地すべり防止区域指定地，地すべり防止設備台帳
- 〃 （1978）：土石流危険溪流調査
 - 〃 ：砂防関係指定地図
- 鹿児島県農業試験場（1961～1974）：水田および畑地土壌生産性分級図 全23部
- 〃 （1977）：地力保全基本調査成績
 - 〃 （1978）：鹿児島県における農用地土壌の概要
- 鹿児島県農地防災課（1978）：災害復旧事業年度別被害額

- 鹿児島県防災会議（1978）：鹿児島県地域防災計画（資料編）
- 門村浩，松田馨余（1970）：静岡県における既応の地震災害と危険区域 静岡県地震対策基礎調査報告書
- 気象庁（1972）：日本気候表 その3
- 経済安定本部資源調査会（1951）：シラス災害の実態とその対策 資源調査会報告 第8号
- 建設省大隅工事事務所（1977）：桜島の砂防
- 建設省計画局 鹿児島県（1969）：鹿児島，始良地区の地盤 都市地盤調査報告書 第19巻
- 建設省，林野庁，農林省（1973）：日本の地すべり
- 国土地理院（1976）：鹿児島新島の海岸欠落に関する特別研究
- 国分欣一（1963）：風食の機構ならびに防止対策に関する土壌肥料学的研究 農事試験場研究報告 No.5
- 新編農業気象ハンドブック編集委員会（1974）：新編農業気象ハンドブック 養賢堂
- 高橋 裕（1971）：国土の変貌と水害 岩波書店
- 武田裕幸，今村遼平（1976）：建設技術者のための空中写真判読 共立出版
- 武永健一郎（1965）：Beach rockの成因について 地理評 vol.38, No.12
- 〃 （1973）：喜界島の地形，地質，珊瑚礁地域の地形
- チリ津波合同調査班（1960）：1960年5月24日チリ地震津波踏査速報
- 特殊土壌対策促進協議会（1961）：特殊土壌地帯の概要
- 〃 （1965）：特殊土壌地帯の概要
- 土質工学会編（1974）：日本の特殊土，土質基礎工学ライブラリー-10
- 西 力造，木村大造（1953）：ルース台風による高潮と森林との関係 企画室資料
- 農林省九州農政局（1973）：沖永良部の地形と地質と地下水 農業用地下水調査報告書 別冊
- 橋本 勇（1961）：鹿児島県北薩地方の時代未詳層群の層序と構造 九大教養部地学研究報告 No.8
- 早坂祥三，大木公彦（1971）：鹿児島市地域のボーリング資料にもとづく地質学的考察 鹿大理紀要 No.4
- 平尾公一，大久保駿（1969）：シラス地帯の災害 土木技術資料 11-11
- 服部信彦（1965）：シラス台地における水の取得に関する研究 地理評 vol.38 No.4
- 福岡管区気象台ほか（1959）：昭和34年2月17日の霧島山新燃岳の爆発
- 〃 （1960）：チリ地震津波調査報告
- 〃 （1970）：福岡管区異常気象報告 No.30～33
- 〃 （1971）：福岡管区異常気象報告
- 福富幹男ほか（1969）：シラス地帯における自然斜面の崩壊の形態，応用地質 vol.10 No.4
- 福山博之（1978）：桜島火山の地質 地質雑 vol.84 No.6
- 古川博恭（1969）：奄美群島と論島の地下水 応用地質 vol.10 No.5
- 町田 洋，新井房夫（1976）：広域に分布する火山灰 科学 vol.46 No.6
- 町田 洋（1977）：火山灰は語る 蒼樹書房
- 松田馨余ほか（1977）：地盤と震害 槇書店
- 松田時彦ほか（1976）：日本の活断層分布図 地質学論集 No.12 付録
- 宮崎県（1969）：えびの地震の記録
- 宮崎地方気象台（1964）：南九州の群発地震についての調査

山内豊聡(1975)：シラスの特性と問題点 土と基礎 vol.23 No.2

山内豊聡, 木村大造(1969)：防災を中心としたシラスの問題点 土木学会誌 54. 11

山崎不二夫, 長谷川新一(1959)：畑地かんがい 農山漁村文化協会

吉留道哉(1971)：昭和45年における鹿児島県の地震・火山活動状況 鹿児島県の地震と火山

吉松町(1968)：広報よしまつ No.26, 27, 28

(1968)：被災世帯状況調べ

Chida. N (1979)： On the Izumi fault, southwest Kyushu. Sci Rep. Tohoku. Univ 7th ser, 22.

Kuno. H. (ed)(1962)： Catalogue of the active volcanoes of the world including solfatara field
Part XI, Japan, Taiwan and Marianas. I.A.V.R.

Macdonald (1972)： volcanoes. Prentice-Hall, Inc

破壊されやすい自然作用

鹿児島県(1976)：自然環境保全関係法令集

〃 教育委員会(1978)：鹿児島県文化財案内

文化庁(1975)：全国遺跡地図 鹿児島県

自然公園図(全20面)

資 料 編

- (1) 侵食を受けやすい土壌に関する資料
- (2) 自然公園に関する資料
- (3) 文化財に関する資料

(1) 侵食を受けやすい土壌に関する資料

土 壌 統	分 布 地 域	分布地の地形の特徴	主要栽培作物	土 壌 の 特 性
米神統 (黒ボク土) 高岡 1.2.3.5.9. 10.12 雪山-2 新堀 飯山-2	大隅中部地域, 中間 地域など	シラス台地の平坦地 または緩傾斜	主に普通畑, 飼料, かんしょ, タバコ, 野菜類	透水性大で, 保水性中であるが, 土層は乾燥し やすく過干のおそれがある。塩基類やりん酸等 に欠乏し, 養分含量は少ない。表土は耐水食性 で, 侵食のおそれがある。
内灘統 (砂丘未熟土) 横瀬 1.2.3 納宮, 松原, 荒 木, 笠利, 柏原 熊野, 永峰-1	大隅中部地域 種子島地域 奄美大島地域	海岸寄りの砂丘地	夏作 かんしょ 冬作 たばこ	全層海成砂(非固結水成)岩の風積土(非火山 性), ごく一部には下層が火山灰(非固結火成 岩)の風積となっている地区も認められる。 保水性小, 透水性が大で乾燥し易く過干のお それが多い。 表土は耐水食性小で, 侵食のおそれがある。
浮辺統 (黒ボク土) 浮辺-1.2.4.6. 7 石垣-3	コラ地域	シラス台地上の火山 灰地帯	普通畑, 飼料作物, 野菜類一部は樹園地 または茶	全層火山灰(非固結火成岩)の風積(火山性) 深さ30~60cm内外の位置に厚さ10cm以上 のコラ層が介在する。 塩基類やりん酸に欠乏し, 養分含量は少ない。 表土は耐水食性が小さいうえ雨水の浸透が悪く 侵食のおそれがある。
大津統 (黒ボク土) 法楽寺-1.2.3. 4.5.6.7 原口-2, 露岳 泰野, 帯野2, 原の里, 金丸, 石垣-1.2 牧野, 小港	県内中間地域, コラ 地域, 低温多湿地域 大隅中部地域	シラス台地上の火山 灰地帯	普通畑, 飼料作物, 野菜類	全層火山灰(非固結火成岩)の風積(火山性)。 表層は黒ボクで厚く, 下層はアカホヤ層となっ ている。一部の地区は以前土層中にボラ層が存 在し, これを排除したため表層中に浮石を含む ものがある。透水性が大で乾燥し易く過干のお それがある。塩基類や有効りん酸に欠乏し養分 の含量は少ない。表土は耐水食性小で侵食のお それがある。
郷ノ原統 (黒ボク土) 堤原-1 安納-1.2 曲谷-1	県内種子島地域, 屋 久島地域	平坦地	さとうきび	表土が一般に薄く, クロガニ層が浅い所に存在 する。透水性が大で乾燥し易く過干のおそれ がある。 塩基や有効りん酸の欠乏が甚だしく養分の含量 は少ない。表土は耐水食性小で侵食のおそれ がある。
鯉淵統 (黒ボク土) 堤原-1,2,3,5, 6,7,8,9 新調堀-1.2 五位塚, 曲谷, 加治佐-2,3	低温多雨地域, 大隅 中部地域, 中部地域 コラ地域など	シラス台地上の平坦 地や緩傾斜地	飼料作物, 野菜類, タバコ, かんしょ	全層火山灰(非固結火山灰)クロボク/クロガ ニ/アカホヤの層序を示すが腐食層は50cm内 外でやや薄い。表土直下のクロガニは農具類に 付着し易く作業がやや困難な所が多い。 透水性, 保水性共に中であるが乾燥し易く過干 のおそれがある。塩基類やりん酸等の欠乏が認 められる。表土は耐水食性小で侵食のおそれが 大きい。
桜 (黒ボク土) 桜園-2,3	種子島, 屋久島地域 低温多雨地域, 中間 地域, 大隅中間地域	台地上の緩傾斜面地 及び山麓の緩波状地	さとうきび, かんし ょ, 飼料作物, 野菜 類	全層火山灰(非固結火成岩)の風積(火山性) 腐食層が薄く, アカホヤ層が50cm以浅から出 現する。1m以内に埋没土層が存在する場合が

土 壤 統	分 布 地 域	分布地の地形の特徴	主要栽培作物	土 壤 の 特 性
高岡-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11				多い土層は乾燥し易く過干のおそれ大きい。 塩基類やりん酸にやや欠乏し養分含量は少ない。 表土は耐水食性小で侵食のおそれがある。
菊永統 (黒ボク土) 町原, 国上-1, 2, 牛野, 市山野尻(種子), 菊永-1, 2, 東茶屋-1, 2, 3, 飯山-3, 鮎川門浦, 薄原	コラ地域, 中間地域, 低温多雨地域, 種子島地域など	丘陵地帯の平坦地, または緩斜地	飼料作物, かんしょ, タバコ, さとうきび, 一部みかん	表層はクロボクの風積層であるが下部は水成岩の残積土壌で腐食層は薄い。保水性は中であるが, 土層は乾燥しやすく過干のおそれがある。 塩基類やりん酸の欠乏が認められ養分含量は中である。耐水食性が小さく侵食のおそれがある。
峯の宿統 (黒ボク土) 大田尾-1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 17 西之表-1, 2 平野-3, 深川-2	中間地域, ボラ地域, 宮之城地域, 低温多雨地域, 大隅西部地域, 種子, 屋久島地域	台地上や山麓の緩波状地帯の緩斜面	飼料作物, 野菜類, 一部桑, 茶等	全層アカホヤ由来する土壌で腐植含量は少ない。 透水性大で保水性は中〜小で, 土層は乾燥しやすく過干のおそれ大きい。塩基類やりん酸, 石灰, 苦土等に欠乏し, 養分含量の少ないものが多い。表土は耐水食性で侵食のおそれがある。 大田尾-6のように過干過湿のおそれが少なく養分含量の多いものもある。
大河内統 (黒ボク土) 浦芝原-5	大隅中部地域, 中間地域, コラ地域, 中間地域, 宮之城地域, 多雨地域	シラス台地や丘陵地の緩斜地	飼料作物, 野菜類, 一部桑茶等	表層の薄い火山灰の風積土で, 表土は腐植含量少なく浅い所にアカホヤ層が存在する。 透水性大で保水性は中であるが土層は乾燥しやすく過干のおそれがある。石灰, 苦土, りん酸等に欠乏し養分含量は少ない。 表土は耐水食性がやや小さく侵食のおそれが大きい。
切明統 (黒ボク土) 大田尾-1, 2, 3, 4, 6, 12, 13, 14, 16, 18 永峰-2, 宮原-2, 栗ノ脇-2, 浦芝原-3 雪丸-1, 4	ボラ地域, 低温多雨地域, 大隅中部地域	シラス台地上や丘陵地の平坦〜緩傾斜面	大部分が普通畑で飼料作物, 野菜等, 一部地区は果樹(ビワミカン等)	以前クロボク/ボラ層/クロニガ/アカホヤの層序の地区であったが, ボラ層の排除を行った地区である。透水性大で乾燥しやすく過干のおそれがある。塩基類や有効りん酸が欠乏し, 養分含量は少ない。表土は耐水食性で, 侵食のおそれが大きい。
仙田統 (黒ボク土) 深川-2 原口-3 釜ヶ字部-3, 4 宮原-2, 5 黒神-4	中間地域, コラ地域, 礫土地域, 種子島地域, 屋久島地域	丘陵地上の緩斜面	飼料食物, 野菜類, タバコ, 樹園地では主にみかん	表層は火山灰の風積層であるが, 下層は安山岩や水成岩等の残積土壌で腐植層はほとんど存在しない。 透水性大で, 乾燥しやすく過干のおそれがある。 PH 5〜5.5であるが, 塩基類, りん酸に欠乏し, 養分含量は少ない。表土は耐水食性小で侵食のおそれがある。
柏原統 (黒ボク土) 福元, 川尻, 松原田, 上野-1	礫土地域, 一部中間地域	台地上平坦地〜緩平坦地	大部分が普通畑で, かんしょ, タバコ, 麦類	全層火山礫層 開聞岳より噴出した礫土の畑で, 畑かんの計画が進められている。 透水性大で保水性小で過干のおそれが極めて大

土 壤 統	分 布 地 域	分布地の地形の特徴	主要栽培作物	土 壤 の 特 性
				きい。 礫のため塩基類やりん酸に欠乏し養分含量は少ない。表土は耐水食性小で侵食のおそれ大きい。
浦芝原統 (黒ボク土) 浦芝原-1,2,4 西迫-1,2 京田-1,2 成川, 雪丸-2, 3	コラ地域, 礫土地地 域, 中間地域, 多雨 地域	台地上平坦地~緩傾 斜地	大部分が普通畑, 飼 料作物, 野菜類	全層火山灰, 火山礫の風積層。 保水性が極めて小で過干のおそれ大きい。塩 基類やりん酸等に欠乏し養分含量は少ない。 土砂は流亡のおそれがある。浦芝原-2などの 様に表土が耐水食性小のため侵食のおそれが大 きい。
原口統 (黒ボク土) 原口-1 深川-1,4 宮原-1,3,4 帯野-1 釜ヶ宇都-2 黒神-2,3 白浜-2,4 赤水	低温多雨地域, 大隅 中部地域, 中間地域 大隅西部地域	台地上の平坦地や山 麓の緩斜地	大部分が普通畑, 飼 料作物, 野菜類, 一 部は樹園地(みかん 類)	表土は火山灰にボラ(未風化の浮石)を混在し た土壌であるが2.7cm以下は厚いボラ層となっ ている。下層の礫層は桜島火山に由来するもの であるが, 大正ボラ(大正3年の噴出物)のほ か安永ボラ(約200年前の噴出物)も含まれ る。何れも未風化の浮石である。透水性は大で 保水性は中であるが上層は乾燥しやすく過干の おそれがある。石灰, 苦土, 加里等に欠乏し, 養分含量は少ない。表土は耐水食性小で侵食の おそれがある。
東谷統 (褐色森林土) 瀬土段, 小畑, 小畑-2 麓	宮之城地域のほか中 間地域, ボラ地域	山麓や台地周辺部の 緩斜面など	かんしょ, 野菜類, 飼料作物等が主, 一 部の地区はみかん類 や桑など	全層堆積岩や火成岩の風化物を主とする崩壊土 で土層は一般に深い。透水性大で保水性は中 であり, 土層は乾燥しやすく過干のおそれが大 きい。塩基類やりん酸等の欠乏養分含量は少 ない。瀬土段は緩斜面に分布するため侵食の おそれがある。小畑-2では, 耐水食性が小で, 侵食のおそれが大きい。麓は, 小畑-2と同様 であるが, 大雨の際崖崩れ等による災害が起 りやすい。
前川統 (褐色森林土) 中尾, 中尾-1, 2	北部沿岸地域	洪積台地上の平坦地	飼料作物, 野菜類, かんしょ 苗田	全層非固結堆積岩で深さ60cm以内に礫層が 出現する。中尾-1は透水性, 保水性共に小で, 過干, 過湿のおそれが大きい。中尾-2は透 水性は大で, 保水性は中であるが過干のお それ大きい。酸性が強く石灰, 苦土等に欠 乏し養分含量は少ない。耐水食性小で侵食 のおそれが大きい。
赤谷統 (赤色土) 江内-2,4,7 赤崎-3 山	中間地域, 北部沿岸 地域及び奄美大島地 域	丘陵地帯	かんしょ, 飼料作物 豆物, 野菜	火成岩や堆積岩に由来する重粘土壌。表土は普 通弱酸性を呈する。透水性小で土層は乾燥し やすく過干のおそれが大きい。りん酸, 石灰, 苦土等に欠乏し, 養分含量は中である。耐水 食性は中であるが水の浸透が悪く侵食のお それ大きい。
唐原統 (赤色土) 持道 井之川	中間地域, 宮之城地 域, 北部沿岸地域, 屋久島地域, 奄美大 島地域	固結火成岩や固結堆 積岩に由来する丘陵 地	かんしょ, 野菜類, 豆類, 飼料作物	火成岩や堆積岩に由来する重粘土壌。表土は強 酸性を呈する。透水性, 保水性は中~小で 乾燥しやすく過干のおそれが大きい。石灰 や苦土等に欠乏し, 養分含量は中~小 である。雨水の土

土 壤 統	分 布 地 域	分布地の地形の特徴	主要栽培作物	土 壤 の 特 性
				層中への浸透が悪く、侵食のおそれが大きい。 持道では表土は耐水食性小で侵食のおそれがある。
轟木等 (赤色土) 赤崎-2 轟木	中間地域、奄美大島 地域	丘陵地上の緩傾斜地	飼料作物、野菜類、 さとうきび	全層主に固結火成岩の残積土で、土性は壤土質 である。轟木は透水性、保水性共に小で、赤崎 -2は透水性は中であるが土層は乾燥しやすく 過干のおそれがある。石灰苦土等の養分含量は 少ない。耐水食性中であるが水の浸透が悪く、 侵食のおそれがある。
江内統 (赤色土) 江内-1,6,13 赤崎-1,2 中間	中間地域、宮之城地 域、屋久島地域、低 温多湿地域	丘陵地	飼料作物、野菜類、 果樹、桑	固結火成岩や固結堆積岩の残積土壌。透水性、 保水性が小で土層は乾燥しやすく過干のおそれ がある。石灰、苦土等に欠乏し、養分含量は少 ない。耐水食性は中位であるが、水の浸透が悪 く侵食のおそれがある。 江内-6では降雨の大半が地表を流れるため、 侵食のおそれが大きい。
赤山統 (黄色土) 畦、獅子島	低温多雨地域の長島 地区、奄美大島地域 の徳之島	山麓の傾斜地及び丘 陵地上の緩波状地	さとうきび、かんし ょ、野菜類	固結火成岩または固結堆積岩を母材とする残積 土壌。表土直下の土層は重粘土壌で、岩盤、礫 層は存在しない。畦では透水性小、獅子島では 透水性中であるが、保水性小で土層は乾燥しや すく過干のおそれがある。苦土やりん酸に欠乏 し、養分量は中位である。畦は雨水の土層中へ の浸透が悪く、侵食のおそれがある。獅子島で は、土壌侵食のおそれがある。
八久保統 (黄色土) 馬毛島	低温多湿地域、中間 地域、コラ地域、種 子島地域、北部沿岸 地域の長島区など	固結火成岩や固結堆 積岩を基石とする丘 陵地や山麓山腹の斜 面	さとうきび、かんし ょ、飼料作物、みか ん、桑	固結火成岩、固結堆積岩を主とする粘質の残積 土壌で土層は深い。透水性、保水性共に中。 (赤崎-4、三船は共に小)で土層は乾燥しや すく過干のおそれが大きい。石灰、苦土等が欠 乏し養分含量は中である。松山-4、木口屋- 1などは含量は少ないが、赤崎-7は塩基類、 りん酸等一般に豊富で養分含量は多い。 耐水性は中〜小で、侵食のおそれがある。馬毛 島では土層中への浸透が悪く、大半が地表を流 れるので、土壌侵食のおそれが大きい。
大代統 (黄色土) 赤崎-1,3 木口屋-1,10 千河、立山、 湯ノ口、中木原 平崎	中間地域、宮之城地 域、多雨地域及び北 部沿岸地域の長島地 区	丘陵地帯及び山麓の 斜面	飼料作物、かんし ょ 陸稲みかん	固結火成岩、固結堆積岩を主とする残積土壌で ある。土性は主に壤土質である。透水性、保水 性は中、土層は乾燥しやすく過干のおそれが 大きい。立山は透水性が大。 塩基類やりん酸が若干欠乏するが養分含量が中 位である。ただし立山では、塩基類の含量が多 い。湯ノ口では酸性が強く石灰等に欠乏し養分 含量は少ない。耐水食性は中位であるが、雨水 の土層中への浸透が悪く、侵食のおそれが大き い。立山では耐水食性が小。木口屋-9では、 降雨の大半が地表を流れるため侵食のおそれが 基だしい。

土 壤 統	分 布 地 域	分布地の地形の特徴	主要栽培作物	土 壤 の 特 性
形上統 (黄色土) 赤崎-1, 2, 3, 4, 5 木口屋-3, 4, 5, 8 松山-1, 2, 3 江内-9, 10 早崎, 筋田	中間地域, 低温多雨 地域, 奄美大島地域	丘陵地上や山腹の緩 傾斜面	かんしよ, さとうき び, 飼料作物, 野菜 類	固結火山岩や固結堆積岩の残積土壌で, 土性は 強粘質である。透水性, 保水性は中で土層は乾 燥しやすく過干のおそれが大きい。養分含量は 中位であるが, 松山-1, 2 江内の 10 に石灰, 苦土等が欠乏し, 養分含量は少ない。耐水食性 は中〜小で侵食のおそれが大きく特に松山-1, 2, 3, 赤崎-2, 3 では雨水の土層中への浸透が 悪く侵食のおそれが大きい。筋田は耐水食性が 小さく更に緩傾斜地に分布するため侵食のおそ れがある。
湯島統 (暗赤色土) 正名	奄美大島地域の沖永 良部島, 与論島など	琉球石灰岩に由来す る丘陵地	さとうきび, かんし よ, 野菜類	全層琉球石灰岩を母材とする残積の重粘土壌で ある。 透水性は小さく保水性は中であるが, 土層は乾 燥し易く過干のおそれが大きい。りん酸や苦土 加里等に欠乏し, 養分含量は中位である。耐水 食性がやや小さく侵食のおそれが認められる。
日の出松統 (暗赤色土) 木の香	奄美大島地域の徳之 島, 喜界島など	琉球石灰岩に由来す る丘陵地	さとうきび, 野菜類	全層, 琉球石灰岩を母材とする残積の重粘土壌 で, ほぼ全層赤褐色を呈するものが多い。透水 性小で土層は乾燥し易く過干のおそれが多い。 りん酸の欠乏が若干認められるが石灰, 苦土等 は豊富で養分含量は多い。雨水の土層中への浸 透が悪く侵食のおそれがある。
芝統 (褐色低地土) 瀬戸口, 瀬戸口 -1, 2, 5 山村, 宮内, 宮内-2, 3 君名川, 中小路 魚見, 堅野, 古 市	低温多雨地域, 大隅 中部地域, 中間地域 宮之城地域, 大隅西 部地域, 北部沿岸地 域など	台地周辺部の低地や 海岸平坦地など	野菜類, かんしよ, 豆類, 飼料作物, み かん	各種の母材よりなる水積土壌である。土性は壤 土質で土層は深い。本土壌統には一部堆積様式 が崩積または洪積世のものを含む。 瀬戸口, 瀬戸口-1, 5, 山村, 魚見では透水性 が大で保水性は中, 君名川は透水性は中, 保水 性は小, 古市は保水性が小, 中小路では透水性 が大きすぎるため土層は乾燥し易く過干のおそ れが大きい。 瀬戸口, 中小路, 瀬戸口-1, 5 は養分含量は中 位であり低温多雨地域の瀬戸口, 宮内, 山村は 酸性が強く, 石灰, 苦土等に欠乏し, 養分含量 は少ない。君名川, 宮内-3, 古市は石灰, 苦 土等に欠乏し, 養分含量は少ない。 表土は耐水食性が小さく, 特に瀬戸口, 中小路 魚見はシラスのため侵食のおそれが大きい。 低温多雨地域の瀬戸口では大雨の際, 崩壊のお それが大きい。
二条統 (褐色低地土) 役田, 南原, 君 名川, 栗生	中間地域, 屋久島, 低温多雨地域, 奄美 大島地域の徳之島地 区	丘陵地の低地部や, 台地周辺部	さとうきび, 野菜類 飼料作物	各種の母材の水積土壌で 30~60 cm 以下に礫 層が存在する。南原は透水性小で, 保水性は中 君名川は透水性中で, 保水性小, 栗生は透水性 が大きく保水性が小なので, 土層は乾燥し易く 過干のおそれがある。 栗生, 君名川は石灰, 苦土の含量が少なく養分 の含量は少ない。南原は塩基類, りん酸共割合 に豊富で養分含量は多い。 表土は耐水食性小で, 侵食のおそれが大きい。

(2) 自然公園に関する資料

名称	区 域	特徴およびすぐれた景観	現在の状況	備 考
霧島屋久 国立公園 昭和9年 3月16日 (昭39 年3月16 日)指定 面積 54,012 (39,882) ha	韓国岳を中心とした火山群からなる霧島団地。桜島と薩摩大隅両半島の先端部からなる錦江湾地区及び屋久島地区が含まれる。 霧島町、牧園町、栗野町、指宿町、山川町、開聞岳、鹿児島市、桜島町、垂水市、根占町、佐多町、上屋久町、屋久町 特別保護地区……韓国岳、新火燃岳、大浪池周辺、高千穂峰、開聞岳、辻岳(根占町)周辺、宮ノ浦岳を中心とした主稜線部 特別地域……霧島火山群中腹、指宿市魚見～長崎島～開聞岳西にかけての海岸、開聞岳中腹、池田湖根占町塩入～佐多岬にかけての海岸、桜島南および北東中腹、屋久島安房川中止流域、宮之浦岳西斜面 海中公園地区……桜島袴腰西、沖小島南岸、佐多岬～木比榔島周辺の海岸 普通地区……霧島温泉～栗野岳周辺、烏帽子岳、田良岬～入野道地にかけての海域、根占町塩入～佐田岬にかけての海域、桜島周辺海域、大崎竜ヶ水周辺の海域	霧島地区……韓国岳、新燃岳、大浪池、高千穂峰、中岳など砕屑丘や小規模な成層火山からなる火山群である。砕屑丘の多くは火口湖をもつ。一帯は山麓部の常緑広葉樹林山腹上部のモミ、アカマツ林、山頂部のミヤマキリシマ群落などの植生景観をもち火山地形と一体となりすぐれた景観を構成している。 錦江湾地区……始良カルデラの中央火口丘である桜島(溶岩流は特異な景観を有する)と阿多カルデラ周辺の火山起源である池田湖、鰻池、および成層火山である開聞岳などの火山地形を主体とする薩摩半島と佐多岬をはじめとする岩石海岸地形で特徴づけられる。植生では、桜島における溶岩噴出年代ごとの植生遷移、ツバキ、タブの自然林、指宿、佐多地域におけるピロウ、ソテツ林などの亜熱帯性植物などが優れたものである。海中公園地区では桜島西岸の海トサカの群落、石サンゴ類と佐多岬東岸の石サンゴ類養生動物がみられる。 屋久島地区……島中央部は貫入した花コウ岩、周辺は中生層、第四紀層から成り、宮之浦岳は九州で最も高い山である。急峻な山地と岩石海岸で特徴づけられる。カジュアル、アコウなどの亜熱帯植物、カン、シイの暖帯性植物モミ、ヤマグルマなどの温帯性植物、ヤクザサ、シャクナゲなどの亜寒帯性植物など多様な植物を有する我国では類のない特異な景観を呈する。樹令千年を越すヤクスギも見られる。	・霧島地区はわが国で最初の国立公園として指定され道路、駐車場、宿泊施設等は逐次整備され充実しつつある。ミヤマキリシマ保護のため毎春薬剤散布による害虫駆除作業を実施している。 ・桜島地区は近年桜島の活動が盛んになり、利用者の減少が目立つ。 ・海中公園地区において、オニヒトデによるサンゴの被害が生じてきている。 ・公園内の各種開発行為に対する許認可の状況は昭和51年度に、241件あり多くは工作物の設置であった。 ・昭和51年の利用者数は公園全体で1,288万人、鹿児島県分で1,029万人になった。	霧島国立公園に昭和39年3月16日、錦江湾国定公園と屋久島地区が編入され、霧島屋久国立公園となった。 ・屋久島地区は原生自然環境保全地域に指定されている。
雲仙・天 草国立公園 昭和9年 3月16日 (昭31年 7月20日) 指定 面積 25,665 (1,483) ha	本公園は鹿児島県、熊本県、長崎県の3県にまたがり、鹿児島県内では、長島地区が含まれる。 出水郡、長島町、東町 特別地域……長島北部海岸、獅子島北岸、諸浦島、伊唐島 普通地域……長島町蔵之元から獅子島にかけての海域	長島、獅子島などは傾動地塊であり、地質構造を反映した種々の地形景観を呈している。 内海多島景観、沈降海岸地形などは非常にすぐれた景観となっている。植生では高串崎、北方崎などにヤマモモ、クロガネモチ、ヤブツバキなどの混在した自然林がみられるほか、北方崎にヘゴの自生北限地がある。	昭和51年の利用者数は公園全体で976万人、鹿児島県分で18万人になった。	

注：()は特別地域面積

名 称	区 域	特徴およびすぐれた景観	現 在 の 状 況	備 考
日南海岸 国定公園 昭和30年 6月1日 指定 面 積 4,643 (1,039) ha	宮崎県の日南海岸地区と鹿児島県 の志布志湾岸地区からなる。 曾於郡志布志町、有明町、大崎町 肝属郡、東串良町、高山町 特別地域……枕榔島（第1種特別 地域）タグリ崎〜くにの松原〜 柏原海岸（第2種特別地域） 普通地域……上記特別地域の沿岸 海域	志布志町から波見港に至る砂浜海岸地 域で、延長1.6Km、幅1Kmに及ぶ砂丘 が発達している。この砂丘にはクロマ ツ林が形成されており、防潮保安林と なっている。砂丘の後背地にあたる肝 属平野には、大小の古墳群が点在して いる。また、湾内に浮かぶ枕榔島は平 担地がなく丘陵（高さ8.3m）をなし ており、島内には67科185種の植 物が自生している。ピロウ群落、マ チバンイ等の広葉樹を混在し、全域 原生景観を保持している。	○昭和51年の利用者数は 公園全体で90.6万人、鹿 児島県分で5.9万人になっ た。	
奄美群島 国定公園 昭和49年 2月15日 指定 面 積 陸域 7,860 海域 2,502.4 ha	鹿児島県南端に位置する奄美大島 喜界島、徳之島、沖永良部島、与 論島などからなる。 大島郡笠利町、名瀬市、大和村、 竜郷町、宇検村、住用村、瀬戸内 町、喜界町、徳之島町、伊仙町、 天城町、和泊町、知名町、与論町 特別保護地区……役勝川河口部（ 住用村）、湯湾岳（宇検村） 井之川岳（徳之島町） 特別地域……笠利周辺の海岸、朝 仁〜宮古崎、阿山崎周辺、大島 海峡の半島、油井岳（瀬戸内町） 以上大島、トンビ崎周辺、百之 台南斜面以上喜界島、徳之島北 部海岸、平土野南岸、大田布岬 周辺、神之嶺崎周辺以上徳之島 国頭周辺、水連洞、昇竜洞周辺 地域、田皆岬周辺、以上沖永良 部島、茶花〜赤崎〜供利海岸以 上与論島 海中公園地区……用海岸、摺古崎 海岸、瀬戸内以上奄美大島、徳 之島亀徳沖、与論島東岸礁内 普通地区……笠利町沿岸、宮古崎 周辺海域、瀬戸内以上奄美大島 トンビ崎周辺海域、荒木崎周辺 海域以上喜界島、徳之島周辺海 域、沖永良部島東部西部海域、 与論島周辺海域	奄美群島は亜熱帯の特色のある海岸景 観、自然度の高い亜熱帯広葉樹林隆起 サンゴ礁地形で特徴づけられる。亜熱 帯山地天然林の湯湾岳や井之川岳、マ ングロープの見られる住用川、役勝川 河口部一帯、カルスト台地の田皆崎、 犬の門蓋、喜界島の隆起サンゴから なる海岸地形、百之台台地、沖永良部島 の鐘乳洞群、与論島の砂浜と礁礁の海 岸などすぐれた景観が多くみられる。 笠利半島東岸、摺子崎海岸、瀬戸内海 岸、与論島海岸の5地区は本格的サン ゴ礁景観を有し、海中公園地区に指定 されている。	○海中公園地区およびその 周辺地区では、オニヒトデ の異常発生により、海中公 園の主要な景観をなすサン ゴ礁に多大な被害を与えて いる。 ○昭和51年の利用者数は 6.9万人である。	
吹上浜県 立自然公 園 昭和28年 3月31日 指定 面 積 約3166ha	薩摩半島西岸の吹上浜を中心とし た海岸地域 加世田市、日置郡金峰町、吹上町 日吉町、東市来町、市来町、串木 野市 特別地域……万之瀬川河口南岸、 吹上町入来浜周辺の砂丘、大川 河口部、市来町大里〜串木野港 南岸	吹上浜は弧状の海岸線をなし、砂丘が 発達している。砂丘の幅は万之瀬川北 岸が最も広く約2.5kmあり、北方に いくにつれて狭くなる。砂丘の美しさと 規模は特筆に値する。 砂丘沿岸一帯は浅瀬をなし、干潮時に は干潟になるところもある。砂丘の内 側には、中原池、正円池がある。これ ら池には湖沼の植物群落がみられる。	○昭和52年度の公園利用 者数は4.5万人であった。	

名 称	区 域	特徴およびすぐれた景観	現 在 の 状 況	備 考
	普通地域……串木野市羽島崎～加世田市小湊			
坊野間県立自然公園 昭和28年3月31日指定 面積 2,355ha	薩摩半島西南端部の海岸地域 川辺郡, 笠沙町, 坊津町, 大浦町 枕崎市 特別地域……小浦の岬, 今岳, 久志湾～枕崎の海岸部 普通地域……笠沙町小浦から枕崎までの海岸部とその周辺域	断層や海食による屈曲や粗い肢節を伴う沈水海岸線である。小浦の岬, 野間半島, 唐岬, 網代鼻, 坊の岬などの突出部と仁王崎の入り江, 秋目湾, 久志湾, 泊浦などの湾入部が雄大な海岸地域を構成している。 笠沙町笠松, 黒瀬はヘゴ自生の, 坊津町秋目はソテツ自生の北限地となっている。	○昭和52年度の公園利用者は1万人であった。	
川内川流域県立自然公園 昭和39年4月1日指定 面積 6,571ha	大口市曾木より下流の川内川河道部およびその周辺地域, 紫尾山周辺, 川内川支流十曾川流域を含む出水市, 大口市, 川内市, 薩摩郡東郷町, 樋脇町, 宮之城町, 鶴田町, 薩摩町, 出水郡商尾野町, 伊佐郡菱刈町 全域普通地域	川口川河口から鶴田ダム周辺とその上流の曾木の滝までの川内川流域を中心に紫尾山, 梅の名所藤川天神, 自然性の豊かな十曾池, 湯之尾を含む変化に富んだ河川流域の公園である。 流域には, カワゴケソウの郡落やオニバスの自生地もある。紫尾山頂付近はブナ自生南限地域である。	○昭和52年度の公園利用者数は45万人であった。	
阿久根県立自然公園 昭和28年3月31日指定 面積 755ha	東シナ海に面した阿久根市の海岸地域 阿久根市 特別地域……大島, 桑島, 小島, 元之島, 阿久根港西 普通地域……黒ノ瀬戸に面した海岸部, 脇本～阿久根～高之口の海岸地帯	緩やかな波状の丘陵地とそれが海に面し, 美しい海岸の景観をもつ, 大島, 桑島などの島と白濁の浜など変化に富む。 阿久根市街の南には, ハマジンチョウ自生地がある。	○昭和52年度の年間利用者数は1万8千人であった。	
高隅山県立自然公園 昭和52年6月1日指定 面積 約2,466ha	高隅山を中心とした地域, 高隅貯水池周辺および高峠周辺地域 垂水市, 鹿屋市 特別地域……大 柄岳, 高隅山, 平岳, 横岳, 御岳主稜線部, 本城川上流部, 高隅貯水池, 高峠など 普通地域……高隅山周辺部, 高隅貯水池周辺地域	高隅山地の大篋柄岳, 御岳等の山岳森林景観, 猿ヶ城及び高隅川の溪谷美, 高峠のツツジ自生地, 高隅貯水池などで特徴づけられる。 植生では, イヌノキ等の常緑広葉樹林モミ, アカマツ等の天然林などがすぐれている。	○昭和52年度の公園利用者数はおよそ14万人であった。	
蘭牟田池県立自然公園	蘭牟田池を中心とした地域, 住吉池を中心とした地域および姪良町鍋倉付近 薩摩郡入来町, 宮之城町, 祁答院	蘭牟田池は, 飯盛山の噴出によって, 蘭牟田火山の火口をせきとめてできた火口湖で, 周囲約4km, 面積42ha 深さ4m以浅の浅い池である。底笠は	○池の周囲にサイクリングロードが建設された。 ○昭和52年度の公園利用者数は2万5千人であっ	

名称	区 域	特徴およびすぐれた景観	現在の状況	備 考
昭和28年 3月31日 指 定 面 積 約3,938 ha	町, 始良郡始良町 特別地域……蘭牟田湖とその集水 域, 住吉池とその周辺地域 普通地域……蘭牟田湖周辺山地	泥質であり, 泥炭形成植物群落が見ら れる。池面は海拔295mで団扇状を なし, 池面に浮遊する浮島がある。 水生植物として, ヒツジグサ, ジュン サイ等があり, カルガモ, オンドリ, クロカモなどの鳥類もみられる。 池の周辺には片城山, 山王岳, 竜石峯 愛后山, 飯盛山などがあり, 特に飯盛 山は円錐形の美しい山である。山地部 の植生は針葉樹林と草地である。住吉 池は周囲4km, 面積40haで絶壁に 囲まれ, 周辺の植生は自然度の高い地 域である。		
大隅南部 県立自然 公園 昭和52年 6月1日 指 定 面 積 1,315ha	大隅半島の内之浦湾から佐田町早 崎にかけての大隅東南海岸部と雄 川下流及び花瀬川の一部地域。 肝属郡, 佐多町, 根占町, 内之浦 町, 田代町 特別地域……内之浦南岸, 内之浦 町川原瀬～岸良海岸, 佐田町辺 塚～佐田町外之浦にかけての海 岸及び花瀬川 普通地域……内之浦町船本～辺塚 雄川下流地域	大隅半島東南海岸の断層海岸と背後地 の常緑広葉樹林景観。雄川及び花瀬川 の滝, 溪谷景観 殖物では, 火崎のソテツ自生地, 外三 浦のウバメガシ純林, 雄川のカワゴケ ソウの群落がある。	○昭和52年度の年間利用 者数は2万7千人であっ た。	
屋久島原 生自然環 境保全地 域 昭和50年 5月17日 指 定 面 積 1,219ha	屋久島西南部小揚子川流域に属す る花山一帯の地域 熊本郡屋久町	屋久島は九州最高峰の宮之浦岳をは じめ多数の1,000mを越す山岳を有し 高温多雨の気候にめぐまれて, 一大森 林地帯を形成している。本地域は屋久 島の中でも最もよく固有の林相を残し ている。 屋久島の温帯林は, 本土の温帯林と異 なりブナ林を欠く。代ってスギが優占 する特殊な林相を呈する。スギの天然 林は本土にも少ないが, 屋久島のように 広い面積にわたって生育している例 はない。また, その樹齢も900～1, 200年以上の老木木が残されており 世界的に貴重な原生林である。 粟生川の河口部には海岸植物群落があ る。		○小揚子川上流 部は霧島屋久国 立公園特別保護 地区, 特別地域 に指定されてい る。
稲尾岳自 然環境保 全地域 昭和50年 5月17日 指 定 面 積 377ha	大隅半島南部の稲尾岳を中心とし た山地域 肝属郡田代町, 内之浦町, 佐田町 全域特別地区	稲尾岳(930m)を中心とした周辺 の山稜部に残存する照葉樹林等の区域 である。西南日本の極相林である照葉 樹林は, 世界的にみて稀な林型である。 特に, 大隅半島には, この林型が比較 的まともに残存している。 稲尾岳ではイヌノキ, ウラジロガシを 主体とした林分から標高が増すにつれ アカガシ, ヒメシラヤが混在し, さらに モミを主体とした林分が発達する。		

名 称	区 域	特徴およびすぐれた景観	現 在 の 状 況	備 考
		これらの天然林には、キュウシュウシカ、ホンドタヌキ、ニホンアナグマなどの生息地であり、大隅半島南部の特有種であるカゴシヤママガウをはじめ多数の野鳥の繁殖地ともなっている。稲尾岳はキリンマミドリシジミの南限フチドリアツバコガネなどの北限として知られており、昆虫類の生息地としても良好な環境を形成している。		
木場岳県 自然環境 保全地域 昭和52年 6月1日指定 面積113ha	大隅半島南部の木場岳(891m) を中心とする山地域。 肝属郡、根占町、佐多町 全域特別地区	木場岳を中心としたイスノキ、アカガシを主とする常緑広葉樹の林分が大部分を占める優れた天然林の地域である。植生は標高750m以上ではイスノキアカガシが主として高木層を占め、標高850m付近ではこれらにモミが混在してくる。 また山頂部はシキミ、ヤブツバキ、アセビ、リョウブ等の風衝林となっている。		
万九郎県 自然環境 保全地域 昭和52年 6月1日指定 面積116ha	大隅半島南部荒西山(834m) から無名峰(834m)にかけての 山地域のうち久保田川流域の標高 700m以上の地域。 肝属郡、内之浦町 全域普通地域	内之浦県有林万九郎団地内のイスノキアカガシなどの常緑広葉樹林域である。植生は下地域の斜面上部では、アカガシ、イスノキ、マテバシイ、スタジイを上層とし、標高が上がるにつれて樹高は低くなり、シキミ、ヤブツバキ、アセビ、アカガシ、イヌツゲ、モミなどの混交した風衝低木林となっている。これらの常緑広葉樹林は、大隅半島の山地上部に出現する代表的な植生である。		

(3) 文化財に関する資料

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
国指定史跡	隼人塚	始良郡隼人町貝塚	<p>隼人塚とも呼ばれ、三基の石塔姿と四天王の石像から成っている。伝説によると景行天皇仲哀天皇の御代に征伐された熊襲の死霊をなぐさめ、その災をまぬがれるため、和銅元年(708)にこれを建てて供養を行ったのであると言われている。</p> <p>古くは菩提寺の塚と言っていたのを、鹿児島神宮の神官が熊襲塚と命名し、その後更に隼人塚と呼ばれるようになったと言う。又隼人塚は、寺院の跡とも考えられるが、国衙からの距離を考えると大隅国分尼寺の跡とも推定されている。</p>	大正10年3月3日指定
	大隅国分寺跡	国分市向花	<p>天平13年(741)聖武天皇は諸国に勅して、国ごとに国分寺、国分尼寺を建てることとされた。</p> <p>大隅国衙の所在地であった府中の東北約1キロメートルの地で、康治元年(1142)壬戌11月6日の銘記のある石造層塔が残っている。その側に二体の仁王像と願文のある石塔がある。</p> <p>国分寺の創建は、付近から出土する古瓦の文様、形式から見ると、奈良時代末期から、平安時代初期の頃と考えられる。</p>	以後何回か復興されたが慶応2年(1866)廃物殿敷運動で破壊されて完全に廃寺となった。
	指宿市橋牟礼川遺物包含地	指宿市十二町下里	<p>大正8年(1919)4月、浜田耕作、長谷部信人らが発掘。上層の弥生式土器は弥生後期の成川式であり、下層は縄文後期初頭の指宿式土器で両包含層の間に、1.2メートルに及ぶ無遺物の火山灰層がみられる。</p> <p>当時、これが両土器の用いられた時代の差を示す確証であるとして、学界で注目された。</p>	大正13年12月29日指定
	城山	鹿児島市城山町	<p>近世島津氏の居城鶴丸城の後背地であり、中世には上山氏の居城があり、明治10年(1877)西南戦争の最後の激戦地となった。山頂付近には今も当時の土塁の一部が残っている。</p> <p>またここは、暖帯常緑広葉樹林として市街地にありながら、クス、シイ、各種のシダ植物等約600種が知られている。</p>	昭和6年6月3日指定
	佐田旧薬園	肝属郡佐田町	<p>佐田旧薬園は、もと伊座敷村字堀切および上之園平の二園とし、俗に竜眼山と称した。</p> <p>竜眼の木の植栽については同薬園伝来の文書(現在磯尚古集成館蔵)に貞享4年(1687)4月11日付の「佐多伊座敷村之内竜眼之木植場目録」があり、それによると、新納時代進上の竜眼の木植付のため下屋敷三畝が歩の地を指定したことが明らかである。旧薬園にかける竜眼以外の植物、薬種の栽培については確証を欠くが、ほかに吉野および山川にも薬園があり、いずれも開明藩主島津重豪が経営につとめたものという。</p>	現在、佐多薬園跡には竜眼荔枝等が繁茂して往時をしのばせてくれる。 昭和7年10月19日指定
	唐仁古墳群	肝属郡東串良町	<p>本邦最南端の畿内型の古墳群である。古く山崎五十磨の調査が行われている。昭和37年1月に行われた調査によれば、台帳に記載された古墳132基のうち前方後円墳5基(うち1基は不明)円墳113基、計測不能の円墳14基、台帳に記載されてい</p>	

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
国指定 史跡			<p>いもの円墳6基である。最大の大塚古墳は、周濠をめぐらした前方後円墳で、主軸120～130メートルという大きなものである。</p> <p>後円部の頂は削られて大塚神社が立ち、渡り廊下の下に堅穴石室があり、内部に冢形石棺を納めている。棺外に短甲の副葬があったという。この古墳群は前、N期に出現して後期まで継続したものである。</p>	
	桂庵墓	鹿児島市伊敷町	<p>桂庵は応永34年(1427)山口に生まれ、京都に上って禅や儒学を学んだ。41歳の時、渡明、帰国後、文明10年(1478)島津氏に招かれて鹿児島に来た。76歳の時、伊敷梅が淵の東帰庵に隠退し、永世5年(1508)82歳で死去した。</p> <p>その間、文明13年(1481)「大学章句」を刊行、多くの門人に儒学を講じ、薩藩文教の祖興隆につくした。</p>	昭和11年9月3日指定
	南浦文之墓	始良郡加治木町	<p>文之は、弘治元年(1555)宮崎県串間生まれ13歳の時に串間の竜源寺にはいり、後、島津義弘の知遇を得て、加治木の安国寺の住職となった。和尙は漢学の大家で、漢文の訓点を創意した。また四書集註のほか数点の著書がある。元和6年(1620)没し、遺言で安国寺内に埋葬された。</p>	
	横瀬古墳	曾於郡大崎町	<p>前方後円墳で、長軸129メートル、後円部高さ15.4メートル前方部高さ13メートルの墳丘が水田の中に存する。後円部の中心よりやや前方にかたよった地点に堅穴石室が露呈している。明治24～5年頃盗掘されたと伝えているが、副葬品は不明である。</p> <p>古老の言によると、水田の中に小丘が群生したが耕地整理によって削除されたというからおそらく古墳群を形成していたであろう。</p>	昭和18年9月8日指定
	薩摩国分寺跡	川内市国分寺町大都	<p>小高い基壇の上に、心礎を中心に14個の礎石が配置されている。福田信男著「薩摩国分寺社の調査」によると、心礎は明治15年～17年に近くの了忍寺に運ばれ、手洗鉢に使用されていたが、昭和10年代に旧位置に返還されたという。昭和43年より45年に至る3回の発掘調査によって、金堂、講堂、経蔵および伽藍外部の講堂、遺構などが検出された。これによると、塔跡は金堂、講堂の中軸線の東、金堂の東南に位置している。</p> <p>塔の礎石は、多少のずれが想定されるが心礎の位置はほぼ元の位置に近いものであろう。指定地には鶴峯窯跡も含まれる。</p>	昭和19年11月13日指定
	塚崎古墳群	肝属郡高山町	<p>前方後円墳4基、円墳39基、計43基の古墳群である。</p> <p>40号の前方後円墳は、軸長52メートル、高さ7.9メートルで墳丘には葺石が認められ、本古墳群中最大である。</p>	昭和20年2月22日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
国指定 史跡			円墳で最大の43号墳は、径40メートル、高さ6.5メートルである。第1号墳は、径15メートル高さ3.3メートルの円墳であるが墳丘上に楠の大樹が生えており、天然記念物となっている。この地域は、地下式横穴の分布もみられこれまで発見されたもの9基を数える。	
	高山城跡	肝属郡高山町本城	高山城の由来については諸説があるが、肝府初代の兼俊が長元9年(1036)高山居住の頃に築城され、南北朝時代に整備、戦国時代において、その真価を発揮した中世の代表的名城である。	昭和20年2月22日指定
	旧集成館、旧集成館機械工場	鹿児島市吉野町磯	島津斉彬によって、嘉永5年(1852)に建設された反射炉、安政4年(1857)に築かれた溶鉱炉その他ガラス製造所等を総合した工業団地の名称である。 そのうち機械工場の建物は、ほとんど昔のまま存在し、洋式合掌づくりの石造建築として貴重なものである。	昭和37年6月21日指定
	旧鹿児島紡績所技師館(異人館)	鹿児島市吉野町磯	慶応3年(1867)鹿児島藩が磯に紡績所を建設した時、技術指導者として招へいされたイギリス人技師3名の仮宿泊所として建設された。のち一時、七高造士館に移され、その本館として使用されたが昭和11年(1936)再びもとの位置に移され、現在に至っている。わが国における初期洋風建築の代表的なものである。	昭和37年6月21日指定
県指定 史跡	鶴丸城跡	鹿児島市山下町	慶長7年(1602)島津家久によって構築された天守閣のない居館式の城郭である。 城は、元禄9年(1696)の大火をはじめ何回か火災や戦災にあって焼失再建をくり返したが、明治6年(1873)の火災以後は再建されなかった。	七高造士館、鹿児島大学がここに営まれ、現在県立図書館、明治百年記念館が建てられようとしている。 昭和28年9月7日指定
	福昌寺跡	鹿児島市池之上町4	島津氏7代元久が応永元年(1394)創建した曹洞宗の寺院。石屋真梁を開山とする。島津氏歴代の菩提寺であった。藩内第一の大寺院で常に1,300人の僧が居住していたという。 また、フランシスコ・ザビエルは鹿児島滞在中、しばしばここを訪れ住職の忍室と宗教上の問答を行ったという。	寺は、明治2年(1869)廃仏毀釈で廃止され、寺跡には市立鹿児島玉竜高校がある。 昭和28年9月7日指定
	弥生式住居跡	鹿児島市郡元町414	一宮神社境内にあり、昭和25年(1950)発掘調査が行われた。弥生式土器の発見地であり、同期の堅穴式住居跡4基と軽石集積地が発見された。 ここから、鹿児島大学にかけての一带は微高地となっており、弥生時代の集落跡と推定され、各地から住居跡などが発見されている。	昭和28年9月7日指定
	常楽院	日置郡吹上町田尻中島	大同年間に京都に建立されたと伝えられる。正法山妙音常楽院の第19代住職・宝山桜校が建久3年	昭和29年3月22日

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
県指定史跡			(1192) 島津忠久に従って薩摩に入国まもなく、命によりこの地をトとして建立した盲僧寺である。宝山檢校は盲僧行を確立して、琵琶の妙音によって人々を三宝に帰依せしめ、島津家の威徳に服従せしめたが、とくにそのもち伝えたという「妙音十二樂」の秘曲は今も旧10月12日の法令で演奏されている。	指定
	山川薬園跡及びリュウガン	揖宿郡山川町新生町35	藩政時代島津氏は、佐多、山川、吉野の3ヶ所に薬園を設けて、薬用植物の栽培につとめたが、そのうちもっとも古いのが山川薬園で以前に小学校のあった所(役場近くの児童公園予定地)にあたる。そこに残るリュウガンは当時の栽培植物のひとつである。山川薬園の開設は万治2年(1659)である。	昭和29年3月22日指定
	六地藏塔	加世田市武田	島津忠良(日新公)が天文9年(1440)3月につくり、慶長年間(1596~1514)日新寺泰国和尚が改修したものである。 高さ4.5メートル四重の石塔で各碑面に地藏尊を彫っている。これは天文7年(1538)加世田の戦いで戦死者の霊を慰めるために建てられたもので赤十字精神の始まりとして世界に紹介された。	昭和29年5月24日指定
	一乗院跡	川辺郡坊津町	薩摩半島の古津、坊津にあった名刹である。上の坊、中の坊、下の坊と地域も広く、速く敏達天皇の代日羅開山の伝説もあり、古代末から、近世におよんで数度の盛衰を繰り返しながら、史上重要な役割をはたしてきた。如意珠山竜厳寺と称し、江戸時代には京都仁和寺末真言宗の寺院であった。 二体の仁王像は裏山に散在する石棺型の歴代住職墓とともにわずかに往時の一乗院の盛況をしのばせている。歴史館に保存されている扁額以下の数点の遺物の中でも、その栄光の片鱗をみとめることができる。	昭和29年5月24日指定
	平田靱負屋敷跡	鹿児島市平之町	宝暦3~5年(1753~1755)、幕府の命を受けて行った木曾川治水工事の総奉行平田靱負正輔の屋敷跡である。	昭和29年5月24日指定
	南洲墓地	鹿児島市上竜尾町	西南戦争で戦死した西郷隆盛(南洲)以下の薩摩将士の合葬墓。元、時宗浄光明寺の寺域であったが明治10年(1877)西南戦争終るや西郷以下の戦死者40名をここに葬った。その後、各地の遺骨を収集し、現在墓碑数748基、2023柱が葬られている。	参拝所はのち南洲祠堂となり大正11年(1922)南洲神社となった。 昭和30年1月14日指定
	南洲流謫跡	大島郡竜郷町竜郷	西郷隆盛は前後2回、奄美大島に流された。その最初が竜郷町竜郷、安政5年(1858)12月30日に鹿児島を出て、翌年1月12日に竜郷につ	

種 別	被指定物の名称	地 域 ・ 地 名	特 徴 及 び そ の 学 術 的 意 義	備 考
県指定 史 跡			いた。隆盛33歳の時である。それから、赦免召還の恩令を受けて帰った文久2年(1862)の2月12日までの3カ年を西郷隆盛はここで農民たちと一緒に暮らした。	
	亀丸城跡	日置郡吹上町中原	伊作の地が中世島津庄で地頭は島津氏の氏家伊作氏の世襲するところであるが、伊作城が伊作氏の居城となったのは南北朝以降のことと思われる。その後中世末、戦国期に至るまで同城は、伊作島津氏の本拠地として、政治的にも軍事的にもかつ、精神的にも重視されていた。近世島津氏の祖ともいべき義久より家久に至るまでの貴久の4子が、すべてこの伊作城を生誕の地としている。	昭和30年2月30日指定
	清水磨崖仏	川辺郡川辺町清水薬師	川沿いの景勝の地にある。全長約400メートル高さ15メートルに及び岩壁に点々と百数十基に余る五輪塔宝篋印塔板碑の線刻等がある。左に離れて位置する宝篋印塔線刻の側に、永仁4年(1296)平家幸平重景が比丘尼清浄の供養を営む旨の銘記した、墨書が残されている。その数量の点、様式の多様性年代の広範囲にわたることからも、磨崖仏、金石文研究資料として重要であるのみでなく、川辺氏による中世豪族の生活史を探りうる史料としてもきわめて重要なものである。	昭和34年6月10日指定
	泊如竹の墓	熊毛郡屋久町安房104	安房の貧家に生まれ、僧を志し京都の本能寺で修行を積んだ。のち、鹿児島大竜寺に文之和尚を訪れその弟子となり、心に錦を着て安房に帰った。その後琉球へ渡り、栄学を究めた。琉球から帰った如竹は精魂をかたむけて藩政に尽力し、屋久島山林開発等に関しても重要な貢献をなすなど学問だけでなく政治外交に対してもその功績は大なるものがあつた。晩年に至っては安房の水道を開き、農耕を教えるなど身体を休める暇もないほどであった。農民は如竹を神のように敬ったが明暦元年(1655)86歳の天寿をまとうした。	昭和36年8月16日指定
	愛甲喜春の墓	曾於郡志布志町小西	慶長10年(1605)志布志町若宮に生まれ、元禄10年(1697)教元年93歳で没した。墓石右側に元禄10年8月16日、左側に愛甲喜春、93歳の刻文がある。屋久島安房の出身の泊如竹の師事をし、柱庵一月湛—翁—文之一務竹—喜春と薩藩栄学の学統を継いだ大家である。また易学曆法、断易法、示顕流剣法等の学問武芸も極めた博学多芸でとくに医学は名声を博した。	昭和36年8月16日指定
	郡山町川田堂園の供養塔群	日置郡郡山町川田	郡山町川田は、中世島津庄寄郡満家院川田名の地で、鎌倉御家人比志島氏庶家川田氏の領するところであった。 この供養塔群は、比志島、川田両家墓地中にあり荘大な2基の層塔と数基の五輪塔、数十基の五輪小	昭和38年6月17日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
県指定 史跡			塔があり、中に永仁5年(1278)の銘のある笠塔婆もある。中世史解明のための貴重な資料である。	
	指江古墳	出水郡長島町指江浜山598	指江海岸にあり、昭和37年に調査された。遺跡は海浜に形成されている。汀線には多量の転礫が一面に広がっており、これが古墳形成に利用されている。海岸線に平行して長さ180メートル、幅は北端で70メートル、南端で15メートルの堤防状の礫の集積がある。この中に百数十基にのぼる石室が構築されている。時期は、古墳時代の終末期に属するものと思われる。古墳文化の地方的な変容による特殊な埋葬遺跡である。	昭和38年6月17日指定
	栗野町稲葉崎の供養塔群	始良郡栗野町稲葉崎	栗野町役場より北約一里余の大字稲葉崎上の山東南方、鬼の辻と称する字地で、大口市に通ずる街道東よりの小丘陵上に、2基の石板碑(暦応2年7月13日、造立志趣銘あり。)を中心にまとめられた形で、群立(計13基)している。前面に五輪塔が集積され、周囲に埋没しているものも少なくない。 古くこれらの塔碑は栗野村の「旧跡札帳」に黄金塔と見え、霊地として畏怖されてきたという。	昭和41年3月11日指定
	栗野町田尾原の供養塔群	始良郡栗野町田尾原	同町役場の北、三十町ばかり大字田尾原のうち、俗に鶴田山と称する丘陵上の中腹に同じく集められた形で群立し(8基中延文5年4月8日、正平14年8月18日造立志趣銘等あり。)前面に五十輪塔数基が配列されている。南北朝期の年刻銘を有しないものも、ほぼ同時期のものとみてよいようである。	昭和41年3月11日指定
	和泊町の世之主の墓	大島郡和泊町内城	13世紀初頭、与論、沖永良部島などは琉球北山王の領土だったと言われ、沖永良部島世之主となったのは、北山王の二男、真松千代であり、その墓は内城の小高い丘の上にある。二重の石造の門がありその洞穴内に3つのカメに骨が入っている。洞穴の規模はかなり大きく外部は鐘乳石をつみあげてあり壮大な墓地である。	昭和41年3月11日指定
	来迎寺跡墓塔群	日置郡市来町大里	丹後局の墓と伝える文永12年(1275)の刻銘のある石塔婆を中に、その北と西に数十基の層塔、宝塔群がある。近世の無縫塔を除いて年記のあるものをみないが、いずれも鎌倉室町期のものと考えられる。 ここは幕末の廃仏毀釈によってその存在を抹殺されるまで、弥陀山来迎寺の境内であり墓地であった。来迎寺は市来氏の菩提寺とでもいうべき寺であり、寺跡の墓塔群は住職らのそれを除き、いずれも市来院郡司一族の墓と思われる。来迎寺は、東市来町長里に寺跡と墓所を残す寛正3年(1462)島津立久創建の曹洞宗法城山竜雲寺の末寺である。	昭和42年3月31日指定
	宝満寺跡	曾於郡志布志町帳	奈良時代45代の聖武天皇が皇国鎮護のために、各地に建てた勅願寺のひとつで、坊之津一乗院と並	現在は寺跡に観音堂があり、参拝に訪れる者

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
県指定 史跡			称された古刹で、本尊は如意輪観音であった。 律宗秘山密教院宝満寺の跡でもある。95代花園天皇、正和5年(1316)に再興され、明治初期の廃仏毀釈により破壊された。	も多い。
	竜門司焼古窯	始良郡加治木町小山田	島津義弘の加治木窯廃止後、義弘の孫忠明が、加治木島津家の祖となった。このとき帰化朝鮮陶工芳仲の養子が招かれて加治木城下山元に窯を開いて陶器を作ったが、これを山元焼と称した。その後山元姓をとまえ、碗石衛門のとき寛文年間(1660年代)小山田高崎に移ったが、土質が悪いので古窯のある茶碗屋付近に良土を発見して、竜門司焼を開窯した。これが古窯であるが、現在は使用されていない。碗石衛門の弟子川原種甫は芳工と称し、陶技修業のため諸国を巡旅し、帰国後、皴肌焼の法を案出して名工として知られた。以後、川原家の系統が竜門司焼を伝えた。	昭和42年3月31日指定
	私学校跡石塀	鹿児島市上下町	旧鶴丸城付属の厩の周壁として構築されたもので鶴丸城構築の慶長7年(1602)ころの構造と思われる。 明治7年(1874)6月、西郷隆盛に従った青年子弟の教育の場として私学校が設けられたが西南戦争により焼失した。この時の弾痕が石塀の随所に残っている。	昭和43年3月29日指定
	根占町川南字都の板碑	肝属郡根占町川南	正応6年(1293)2月11日の刻文があり、県下最古のもので埼玉県にある日本最古の嘉禄3(1227)より66年後のもの。 根部まで総高1.36メートル、身部の上の幅42センチ、下の幅52センチ、厚みは上部で27センチ、下部で30センチ、身部に弥陀の種字が記されている。とくに身部の所がくいこんでおり、額がやや丸味をおびて出張っている。	昭和46年5月31日指定
	別府原古墳	薩摩群薩摩町別府原	昭和42年に発掘調査が行われた。ここに残る地下式板石積石室は、南九州独特の埋葬法で薩摩準人の墳墓とされている。古墳時代のものである。地下に深さ1メートル程の堅穴を掘り石室を設けて埋葬し、この上を板石で覆い、地表には何らの標識も残さない。この種のもの分布は、熊本県南部から川内川流域に限られ、群集墳を形成するのが特色である。別府原では6基が発見され、古墳公園として保存されている。	昭和46年5月31日指定
	宗功寺墓地	薩摩郡宮之城町虎居5254, 5255	宗功寺は、江戸時代薩摩郡宮之城の領主であった島津忠良(宮之城の祖)によって、宮之城虎居の松尾城跡に、同家の菩提寺として創建されたものである。 宮之城島津家は一所持の家柄で、忠長をはじめ、久元、久通、久竹と代々藩の家老職を勤め、中でも久通は国分、高山の新田開発や山ヶ野、芦ヶ野などの鉾山開発を行い、植林事業や紙漉業の産業の基を	昭和50年3月31日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
県指定史跡			確立した。宗功寺墓地には、こうした歴代城主の墓が営まれている。 その数は、33基に及び、林俊の撰した世功碑（歴代城主の功績をあらわした碑）もあり、その厚葬の規模は県下にその比をみないもので、県内石造墓の代表的なものである。	
	脇本古墳群糸割淵一号墳二号墳	阿久根市脇本糸割淵7657.7643-2	糸割淵丘陵には、2基の高塚がある。どちらも封土が失われ、石棺の一部が現われているが、ともに小規模な封土をもつ高塚古墳と考えられている。 どちらも組合せ箱式石棺で、時期は一号墳が6世紀前半から中ごろにかけてのもので、二号墳はそれよりも後のものと考えられる。 遺物は、一号墳から、鉄則3本、刀子2本、鉄鍔土師器の小片、二号墳からは、直刀2本、鉄鍔が出土している。	これらの遺物は現在、阿久根市立図書館に展示している。 昭和50年2月31日指定
国指定特別天然記念物	鹿児島県のツルおよびその渡来地	出水市出水郡高尾野町、野田町	ツルは出水市、高尾野町および野田町の海岸近くの水田地帯に、毎年10月中旬ごろ飛来し翌年3月ごろまで滞在する。 渡来するツルは、ナベツル、マナヅル、クロヅルなどで、年によっては、アネハヅルやソデグヅルがみられることもある。ツルの飛来数は昭和13～14年ごろは、約4,000羽近かったが、太平洋戦争で一時的に300羽以下に減少した。戦後再び、しだいに増加し、最近では数千羽を数えるようになった。	昭和27年3月29日指定
	アマミのクロウサギ	奄美大島、徳之島	ノウサギ、飼ウサギより小さく、毛は黒褐色から、灰黒色で、背の正中線は黒味がち、腹面は淡い目と耳は小さく、肢と尾は短い。 始新世に地球上に現われ、中新世に全盛を極めたウサギの化石に歯や骨格が似ている。いわば生きた化石であって、地球上から消滅しようとする寸前にある動物である。 奄美大島と徳之島だけに生息する。とくに大島では、大和、宇検、住用村の山岳地帯、徳之島では井之川岳を中心とした地帯に多い。	昭和38年7月14日指定
	喜入のリュウキュウコウガイ産地	揖宿郡喜入町	波おだやかな入江や河口などに大群落をつくり、果実が枝についたまま発芽して、幼根をのばし、落下してそのまま発育するヒルギ科の常緑小喬木メヒルギのことで、果実の形からこうよばれる。 南国のものは、高さ4～5メートルぐらいになるが、本地域のものは、高さ2メートルぐらいである。花は集散花序、色は白色、なかにも多くのおしべがある。葉は厚い草質で対生し、6～10センチぐらい。花は5、6月頃さく。	昭和22年5月29日指定
	蒲生のクス	始良郡蒲生町	わが国には、クスノキの巨樹は多く、八幡社境内のものは、その中でも最大で、日本一のクスである。根回り33.57メートル、目通り幹囲24.22メートル、高さ30メートルで幹の基部は凹凸が多く、内	昭和27年3月29日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
国指定特別記念物			<p>部は直径4.5メートルの空洞をなしている。枝葉繁茂して壮観を呈している。</p> <p>樹齢は不明であるが、少なくとも千数百年を経過したものと推定される。</p>	
	鹿児島県のソテツ自生地	山川町, 坊津町, 佐多町, 内之浦町	<p>ソテツ科には、数種類あってほとんど熱帯、または亜熱帯の産である。その中のソテツ一種だけが、日本の南端に達しており、その分布は八重山群島、沖縄列島、奄美群島から九州の南端までの間の、狭い範囲に限られて、台湾ではもはや、その自生をみることができない。</p>	昭和27年3月29日指定
	屋久島スギ原始林	熊毛郡屋久町, 屋久町	<p>屋久島の中腹、海拔約400メートル以上1,700メートルぐらいまで自生するスギの大森林は、材質が緻密なことで知られる。いわゆる屋久スギの原始林である。樹令千年をこえるものを屋久杉とよびまれには二千年以上のものも知られている。ウィルソン株と名付けられ、のちに大株神社としてまつられている。切株は、宝暦年間に伐採されたものと伝えられているが、地上3メートルの幹回りが3.3メートルという巨大なものである。現世のものでも根回り4.3メートルの縄文スギや、大王スギの巨木がある。</p> <p>スギの代表的原始林として約2,900ヘクタールの面積が指定されている。</p>	昭和31年7月29日指定
	枇榔島亜熱帯性植物群落	曾於郡志布志町	<p>島には、樹令300~400年と推定される数千本のビロウをはじめ180余種の暖地性植物が繁茂している。</p> <p>島の南斜面は、ビロウ林を主とし、北斜面は、イタジイ、マテバンイを主とした広葉樹林でモクタチバナの巨樹があり、アコウが気根を垂れ、カラスギバ、サンキライ、チョウジカズラ、オオイタビ、シラタマカズラ、フウトウカズラ、サツマサンキライ等の蔓性植物が縦横に絡み合っており、真の熱帯の森林をしるばせる。下草には、クワズイモ、アノクマタケラン、ムサンアブミ等が繁茂し、谷間では羊歯類の繁茂がとくに著しい。</p>	昭和31年7月29日指定
国指定天然記念物	ルリカケス	奄美大島, 徳之島	<p>雌雄同色で、カケスよりやや大きい。主色はルリ色と濃い茶色で美しく、尾の先端は白い。両脚をそろえてはね歩き、5~6羽の群をつくることが多い。カケスと同様に悪声で、ギャーギャーとなく。産卵期は2月から5月までで、一巢の卵数は3~4個が多い。卵は淡緑青色で班紋はなく、長径3.3ミリ×短径2.4ミリである。</p> <p>雑食性で、虫、イタジイの堅果を好む。</p> <p>奄美大島に留鳥として分布し、とくに湯湧岳の8合目位の広葉樹林に多いが、低地でも見られる。</p>	大正10年3月3日指定
	薩摩鶏	鹿児島県	<p>薩摩の藩祖島津忠久公の時代から闘鶏用として飼育された鶏で、鋭い目、太い脚、突出した胸をもつ</p>	昭和18年8月24日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
国指定天然記念物			<p>た体軀が堂々としていて、気性の強いことが特徴となっている。羽毛や羽色はきわめて美しい。羽色によって「赤笹」「白笹」「黄笹」および「白」の内種がある。</p> <p>成鶏の標準体重は、オス3.5キロ、メス3キロである。</p>	
	地頭鶏	鹿児島県	<p>薩摩鶏の一種で、脚が短いことが特徴である。薩摩鶏とともに、わが国在来の家禽のひとつとして貴重なものであるが姿格好が悪いためか著しく減少しているようである。「じとっこ」ともよばれる。</p>	昭和18年8月24日指定
	アカヒゲ	種子島、奄美大島、徳之島	<p>姿はコマドリに似るが、雄は上面濃暗赤色で、額眼先、頬、喉、胸は黒色、以下の下面は白く、脇に黒斑があり、雌は上面赤褐色で、下面は黒色を欠き灰ねずみ色と白との斑で腹の中央は白。溪谷の叢中の地上や低い枝間を両脚をそろえて歩いて餌をあさる。</p> <p>ビツ、ビルルルルと高らかな美声でなく。樹洞崖のくぼみなどに粗雑な巣をつくり、産卵期は4月中旬から6月ごろまでで、卵は赤味を帯びたクリーム色の地に淡赤褐色の不明瞭な斑点が散在するものが多い。昆虫、くも類などを主食とする。</p>	昭和45年1月23日指定
	オオトラツグミ	奄美大島	<p>ツグミ類の中で最も大きく、翼長159～168ミリ、尾長111～125ミリ、褐黒色に黒班があつて美しい。晴れた日には、ビリビリーッキョッキョッと美声で鳴く。</p>	昭和46年5月19日指定
	オーストンオオアカゲラ	奄美大島	<p>黒、白、赤の配色の美しいキツツキで、オオアカゲラによく似ている。体色はオオアカゲラより著しく暗色である。額、耳羽、体の下面は淡黄褐色で、胸には黒色の大班があつて胸より下部は暗紅色をおびている。オスの頭上は鮮紅色である。</p>	昭和46年5月19日指定
	トゲネズミ (アマミトゲネズミ)	奄美大島	<p>日野光次により発見された珍種で、頭胴長142ミリ以下で、体には鋭い長さ20～22ミリに達する針状毛が密生している。体の背面は黒褐色で、正中線付近は黒味が強い。腹面は灰白色である。</p> <p>山岳地帯の樹洞内にすみ、ほとんど姿をみせない。現在、生息数はわからないが、きわめて数少ないものと思われ、その生態も不詳な点が多い。</p>	昭和47年5月15日指定
	ケナガネズミ	奄美大島、徳之島	<p>体はきわめて巨大で、本邦のネズミ類中でももっとも大きく、四肢も大きい。耳介は小さい。尾は頭胴よりも長くて太く、暗褐色で先3分の1が白。体の背面には長い剛毛がはえており爪は強大である。</p> <p>山岳地帯の密林中の樹洞、岩穴、コソダの叢中などに、樹皮やかれ草で直径約30センチの球状の巣をつくるといわれるが生態についてはまだ不明な点が多い。</p>	昭和47年5月15日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
国指定天然記念物	アカコッコ	屋久島	ツグミ科に属する鳥で、ツグミ大である。 主な生息地は、伊豆諸島及び屋久島である。まれに本州の太平洋岸地域に出現することがある。近年生息が狭められ、屋久島でもほとんどみかけられない。日本固有の種として重要なものである。	昭和50年2月13日指定
	エラブオオコウモリ	口ノ永良部島, 宝島	オオコウモリの仲間で、頭胴20センチメートル後肢4.5センチメートルで頭及び顔は黒く、背と腹部は暗褐色をなし、頭はゾウゲ色の輪がみられる。夜間行動を主とし、時に人家付近にも飛来する。果実等を食べる。特有の亜種として重要である。	昭和50年2月13日指定
	ヤマネ	九州(鹿児島県)	一見リスに似て、頭胴長約8センチメートル、尾は5センチメートルで4肢は短い。体の背面は淡いバラ色で毛の基部は灰黒色。眼の周囲は黒茶色。 一属一種の日本特産動物で、学術上貴重である。	昭和50年6月26日指定
	イイジマムシクイ	屋久島	ウグイスとほぼ同じ大きさの鳥で、体色は額、頭上、後頭は灰色を帯びた暗緑色で、額側から後頭まで明瞭な黄白色の眉斑がある。冬期は沖縄本島などで越冬する。 我が国固有の種で生息地は離島に限られ、分布等その学術上の価値は高い。	昭和50年6月26日指定
	蘭牟田池の泥炭形成植物群	薩摩郡祁答院町	海拔295メートルの高地に位し、周囲約4キロメートルのほぼ円形の池である。池中には水生植物の種類が非常に少なくスイレンとジュンサイの2種と輪藻類のハデフラスモが見られるにすぎない。 池の島は、低層湿原の浮上によって生じたもので高水時にはふたたび浮動性を示し、学術上きわめて珍しいものであり、本邦唯一の例とされる。また水植物の遺体から泥炭が形成される事実を説明するに、絶好の資料である。	大正10年3月3日指定
	キイレツチトリモチ産地	鹿児島市吉野町磯	トベラ、シャリンバイ、ネズミモチ等に寄生する無葉緑の植物で、南九州、琉球、台湾に分布する。 日本には同種のものが4種あるが他の3種は雌雄異株であるが、これは雌雄同株で同一花序中に雌雄両花を混生する。	大正10年3月3日指定
	ヤッコソウ発生地	日置郡東市来町湯田	名は形が江戸時代の「奴」の姿に似ているところからつけられた。明治40年に土佐で発見されたものについて、明治41年に牧野博士によって新科、新属、新種として発表されたわが国の珍種のひとつである。 高さ約7センチ、根茎は短円柱状で表面はざらつき、花茎は肥厚して卵形の鱗片葉をつける。鱗片葉は上部のものほど大きい。花は両性花で10月から11月にかけて白色の花を一個頂生する。	大正11年3月8日指定
	ノカイドウ自生地	始良郡牧園町	明治42年(1909)牧野富太郎博士によって発表されたものである。中国原産で、わが国でも栽培	大正12年3月7日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
国指定天然記念物			<p>されているカイドウの変種とされている。 霧島火山群のエビノ高原の溪流に群生する。</p>	
	ヒガンザクラ自生南限地	始良郡吉松町	<p>本地域の本種は、ウバヒガンである。別名エドヒガン、アズマヒガンとも呼ばれ、ヒガンザクラとは全く別種である。本州中部以西に自生。 本自生地は、栗野岳の中腹、約600ヘクタールの雑木林である。樹齢は相当古く、直径50～60センチぐらいのものを数10本数えることができる。 3月末に葉より早く花が咲く。</p>	大正12年3月7日指定
	川内川のチスジノリ発生地	伊佐郡菱刈町湯ノ尾	<p>チスジノリは日本特産で、九州南部固有の淡水藻で、紅藻類のチスジノリ科に属し、流水中の岩、竹や木材などに付着してはえ、暗紫色水にゆれている。形は糸状で複羽状に分枝し、長さ50～60センチに達し、まれには2メートルにおよぶものもある。きわめて柔らかく粘りがある。 川内川でもごく一部にしかみられず、湯之尾滝を中心に、上下3キロメートルの間にだけ見出され、期間は11月から3月頃までの冬期だけである。</p>	昭和13年12月9日指定
	ヘゴ自生北限地帯	笠沙町、里村、上飯村、下飯村、根占町、内之浦町	<p>ヘゴは、茎の高さが4メートルに達する熱帯、亜熱帯に産する大型の木生羊歯で、谷川の近くの湿度の高い林の中に生えている。</p>	現在では非常に数が少なくなった。 大正15年10月27日指定
	城山	鹿児島市城山町	<p>暖帯常緑広葉樹林として、市街地にありながら、暖帯原始林の姿をよく残し、クス、シイ、各種のシダ植物等約600種が知られている。</p>	昭和6年6月3日指定
	栗野町ハナショウブ自生南限地帯	始良郡栗野町	<p>ノハナショウブはハナショウブの原種で、シベリア東部、朝鮮、日本に分布し、日本では北海道から九州まで分布する。</p>	昭和12年12月14日指定
	塚崎のクス	肝属郡高山町野崎大塚	<p>大塚神社敷地内にある古墳の上に生じ、目通り幹囲10.1メートル、樹勢がさかんで、樹上には、オオタニワタリをはじめ、多数の植物が付着している。</p>	昭和15年2月10日指定
	藤川天神の臥竜梅	薩摩郡東郷町藤川	<p>菅原神社、通称藤川天神の境内にあり、約80アールの面積に70余本の老木が梅林をなしている。もと通真松が植栽されたと伝えられる1本の木から発達したもので、臥竜梅の性質として老成すれば、枝は四方に展開して地上に伏し、地に接したところから根を発生して地中から養分をとる。 花は淡紅色の八重咲で、2月上旬に咲きはじめ、毎年2月25日の大祭当時に満開となる。70余本の中で最大の木は横に展開した枝の長さが21メートル余となり、木全体は2アールの土地を占め、主幹は根回り1.8メートル、地上90センチのところまで周囲1.73メートルである。 世界最大の臥竜梅で三州三梅の随一にこそえられている。</p>	昭和16年10月3日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
国指定天然記念物	志布志の大クス	曾於郡志布志町 安楽	山宮神社の鳥居をはいつて右側にあり、高さ約30メートル、根回り約32メートル、目通り幹囲19.1メートル、地上3.3メートルのところがいちばん細いが、それでもなお8.8メートルである。地上約4～4.5メートルの間で6本の太枝に分かれ、樹勢はたいへん旺盛で、わが国有数の大クスで樹形のよいことでは随一といわれている。	昭和16年11月13日指定
	永利のオガタモノキ	川内市永利町	石神社の境内にあって、約800年間神木として保護されてきたもので、樹高20メートル、地上1.5メートルの周囲7.2メートルに達し、長崎県小長井町のオガタモノキとともにわが国有数の巨木である。樹幹には、フウトウカズラ、オオイタビがまきつき、ヤブニッケイ、ヤブツバキなどの雑樹が着生している。	昭和19年11月13日指定
	稲尾岳	田代町、佐多町、 内之浦町	本地域の森林は、全植生がシイ帯であるが、垂直高度別にくわしくみると、シイ林、イス林、アカガシ林の3つの森林型が見られる。このように、3種類の暖帯林がまとまって一カ所に存在する例が知られておらず、原生林として、わが国では他に比類を見ない唯一無二の代表的暖帯林であり、世界的にも貴重な植生である。	昭和42年7月6日指定
	神屋、湯蔭岳	大島郡住用村、宇 検村、大和村	わが国に残された貴重な亜熱帯林である。 神屋国有林は、樹令約100年のイタジイを優占種とする森林で、谷の部分の林床には、アマミカタバミ、アマミコナスビ、アマミスミレ、コケサンショウソウ等たくさん固有の珍種がみられる。	昭和43年1月8日指定
県指定天然記念物	トカラウマ	鹿児島郡十島村	わが国に残存する唯一の島型在来馬であって、体高は1.08～1.21メートルという小型の馬である。 この馬はわが国の先史時代馬の一形態を保持しているものと考えられ貴重なものである。	発見地のトカラ列島宝島には一頭も飼育されていない。 昭和28年9月7日指定
	ウシウマの骨格	鹿児島市	種子島に産した馬属の一種で体型は馬であるが、その様相が牛に似ているので古来「ウシウマ」といわれてきた。島津義弘が朝鮮に出兵したとき、つれ帰ったのが初めといわれる。 昭和21年(1946)に最後の一頭「第四田上号」が死に、この骨格を昭和38年(1963)復原保存することにしたものである。	昭和28年6月17日指定
	ハマジンチョウ	阿久根市湯	ハマジンチョウ科に属する常緑灌木で、熱帯、亜熱帯の海岸に群生し、枝はまがりくねり、一部は地上をはいよく繁茂する。波のおだやかな淡水のまじる入江に生ずる。 九州本土では、ここが唯一の自生地である。	昭和28年8月25日指定
	タモトユリ	鹿児島郡十島村	一名、香ユリともいわれ、口之島の西南海岸の断崖絶壁に自生する特産のユリである。花は純白で芳	昭和28年9月7日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
県指定天然記念物			<p>香を有し、上向きに咲き花弁は厚く気品の高いものである。</p> <p>タモトユリの名は、自生地が断崖の岩地にあり、この花をとることができてはもとの中に入れて、手に持ったままでは帰れないというので、その名がつけられともいわれ、また、「たもとうら」（地名）の付近に多いのでそう名付けられたともいわれる。</p>	
	ヘゴ自生北限地	出水郡長島町平尾北方崎	ヘゴは亜熱帯性の木生羊歯で日本ではしだいにその数が少なくなり、絶滅を恐れられている種で本県では、その自生北限地帯として六カ町村が指定をうけている。	昭和28年9月7日指定
	山川薬園跡及びリュウガン	揖宿郡山川町新生町35	<p>リュウガンはムクロジ科に属する中国南部原産の常緑の小喬木であるが、山川では冬期落葉する。</p> <p>このリュウガンは、根回り6メートル（現在は土盛してあるため、根回り2.6メートル）に達する老木で、こんなに大きく育ったのはめずらしいことである。</p>	昭和29年3月22日指定
	カワゴケソウ	宮之城町、大口市、菱刈町、加世田市、顕姓町、大根占町、根占町、志布志町、上屋久町	<p>この植物は元来熱帯地方の急流中に生育する水生の顕花植物で、本県は、この科のアジアにおける最北の分布地である。日本には二属六種あり、本県にはすべてを産する。</p> <p>水深60センチメートル以内の急流の岩盤、または岩石に葉状体を密着させ、11月から12月にかけて開花し、種子は自家受精し、水流により散布される。</p>	昭和29年5月24日指定
	仙人岩の植物群落	串木野市冠岳1352	<p>この岩の頂上近くに、日本では産地の非常に少ないキクジノブをはじめ、いろいろな暖地性植物の群落がある。</p> <p>断崖の下部の水分の多い所には、シダ類が多い。</p>	昭和29年5月24日指定
	オニバス自生地	川内市寄田町886の21	<p>スイレン科の一年生水草で、ハスに似ているが、根茎は短く厚く、多くのひげ根を有し、葉茎には針のようなとげがあるのでオニバスと呼ばれる。</p> <p>八月末が最盛期で種子を残して冬はぜんぶ枯死する。熟した種子は仮種皮と種皮との間に空気を含むので、水中を移動し、仮種皮の破れたのち水底に沈み翌年発芽して、直径1メートルにも達する大きな葉を水面に浮かべる。</p>	昭和30年1月14日指定
	川辺の大クス	川辺郡川辺町宮4778	<p>大クスは、飯倉神社境内入口の右側にある。このクスは、根回り25メートル、目通り周囲16メートル、高さ13メートルの巨樹である。しかし幹の中央部が東西にわたり枯死腐枝して生育は旺盛でない。樹上には、ボウラン、コバソガマズミ、ムクノキ、ユウザキシダ、キバナセキコク等の着生しているのが見られた。</p> <p>幹の太さは、志布志の安楽の大クスにつぐもので</p>	昭和31年9月27日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
県指定天然記念物			樹令1,200年といわれているが、高さはそれほど高くない。	
	特殊羊歯および蕨類の自生地	鹿児島市東桜島町	湯之地区の上登山道路を登って山地に入り、標高250メートル付近で少し道路を左にそれたところに通称「かざあな」という溶岩隧道がある。 ここに、マキヒレンダ、サクラジマイノデ、ヘビゴケ、ヌマゴケ等の植物分布上注目すべき植物が狭い範囲に生育している。	昭和35年6月20日指定
	福山のイチョウ	始良郡福山町福山	宮浦神社の社殿の両側にほぼ同じ大きさのものが2本生えている。そのうち右側のものは、樹高38メートル、胸高周囲7.55メートル、根回り10.3メートル、左側のものは、樹高38メートル、胸高直径7.63メートル、根回り10.9メートル、樹令は両者とも現地の碑伝説によると1,000年を越えるものといわれているが、木の大きさからみて600年位と思われる。	昭和39年6月5日指定
	天然橋	川辺郡川辺町 上山田柿房虚空蔵嶽山	虚空蔵岳（海拔280メートル）の山陵部にある。安山岩質集塊岩からなる虚空蔵岳を東西に貫いた自然のトンネルで、長さ8メートル、幅4.5メートルアーチの高さ3.3メートル、橋床から橋上までの高さは10メートルある。橋上の幅は3.5メートルあり、その上を人が自由に往来することができる。 天然橋は、全国でも数少なく、本県では唯一のもので、風食の作用を説明する上での好適な資料である。	昭和29年5月24日指定
	縄状玄武岩	指宿郡開聞町 脇浦花瀬崎	縄状溶岩は、緻密で比較的小さなガス逸出孔をもっている。この種の溶岩は、化学成分が比較的塩基性に富み、温度が高くあまり水分を含まないときにでき、ガスを発散することが少ないので、粘性可塑性物質として流動し、しばしばよじれたり、また縄状にねじれたりして流れる。 花瀬崎玄武岩はこれで、縄状になったりうねりねと長蛇のように北東から南西沖に向かって流動していったようすがよく見られる。	昭和29年5月24日指定
	権現洞穴	川辺郡川辺町 上山田君野	間口2メートル、高さ1.3メートルの長方形をしており、北20度東の方向に長く延びた水平の横穴で、全長41.5メートルある。その先端部は、最近天井の落盤で埋没し、存続不明であるが、むかしはもっと長いものであったらしい。洞穴内は人が自由に立って歩けるほどの大きさがあるが、奥はしだいに高さと幅を減じ、一番奥の所は埋没している。	昭和29年5月24日指定
	溝ノ口洞穴	曾於郡財部町大塚原	凝灰岩の中にできた大規模な地下洞穴で、実測できる全長は224メートル、その幅は広いところで40メートル、狭いところで15メートルある。天井はアーチ型になっている。 この洞穴は、地下水の浸食作用でできたものであ	昭和30年1月14日指定

種別	被指定物の名称	地域・地名	特徴及びその学術的意義	備考
県指定天然記念物			<p>る。</p> <p>このような作用でできた大きな自然の洞穴は、全国でも珍しく、また地下水の偉大な作用を実証する好適な資料として貴重である。</p>	
	噴火により埋没した鳥居および門柱	鹿児島市黒神町	<p>大正3年(1914)1月の桜島の大噴火は、桜島の東北にある黒神一帯に大量の火山灰、軽石等を降らして厚く地表をおおった。</p> <p>村は、この軽石台地上に新しく再建され、地上1.2メートルほどを残して、火山灰に埋もれた黒神神社の鳥居と、地上50センチメートルを出すのみの長野氏の門柱は、記念としてそのまま残すこととした。</p>	
	昇竜洞	大島郡知名町 古野平川	<p>住吉海岸から約1,700メートルの位置に上端は犬山の西約800メートルの位置にある。上洞・主洞・中洞・下洞の4個の洞穴からなりこれらがほぼ一直線に連なり、全長1,500メートルで支洞を合わすと全長1,700メートルの規模となり、日本有数の鐘乳洞といえる。</p>	昭和42年3月31日指定
国指定 名勝	仙巖園付花倉 御坂屋庭園	鹿児島市吉野町磯	<p>仙巖園は万治年間(1658~1661)に島津光久が造営したものとされ、のち数回の拡張を経て現在見られる回遊式庭園となった。</p> <p>この庭園は常緑の磯山を背景とし、錦江湾と桜島の雄大な風景を借景としている点にある。また吉貴の時代に造営された曲水庭は、わが国現存のものとして最も大規模で優れたものとされる。</p>	昭和29年3月22日指定
県指定 名勝	桜島	鹿児島市鹿児島郡桜島町	<p>桜島は清明な錦江湾に浮かびしかも日に7色も変るといふ秀麗な山容とともに、生々しい原始的な景観を思わせる。溶岩原の景観が実にすばらしい。早くから国立公園の候補地としてあげられていたが、昭和39年、霧島・屋久国立公園の一部として追加編入された。桜島火山生成の時期は、洪積世(二万年位前)とされており、有史以後和銅元年(708)以来30数回にわたって噴火し、今もお激しい活動をくりかえし、活火山としても世界的に有名である。</p> <p>溶岩は、各種の安山岩で、その噴出の年代が明らかであり、しかもそれが岩石学的に精密に研究されさらに各時代の溶岩上に動植物群落の遷移状態など生物の生態観察上からも興味が深い。都市近郊で便利がよく、学習上にも非常に好都合である。周囲6.2キロ、面積80平方キロ、高さは118メートル、円錐体の上半部が切断された大規模な碎屑丘である。</p>	昭和29年3月22日指定
	平山氏庭園	曽於郡志布志町帳 沢日記	<p>背後に樹林を負い、住家の前に追った傾斜地を利用して、その裾に露出した大岩盤の崖を主景となしその上に青々とした山の景観を表象する60数株のサツキ・ツツジ類の小刈込物を配して、深山幽谷の自然風景さながらにまとめあげたものである。</p>	昭和31年9月27日指定

種 別	被指定物の名称	地 域 ・ 地 名	特 徴 及 び そ の 学 術 的 意 義	備 考
県 指 定 名 勝			<p>下段の岩盤には直径約30センチ、深さ約2センチの円形穴を彫り込んで満月を表象しているが、これは神山説話に基づく悟りの境地を表現したものと解せられる。</p> <p>また庭の西端には、大日如来の化身を象徴する多宝塔をかたどった灯籠が配置されているなど全庭に宗教的な雰囲気漂って、いかにも寺庭らしい。</p> <p>作庭年代は江戸初期と伝えられ、作庭様式は築山観賞式である。</p>	
	天水氏庭園	曾於郡志布志町帳松原	<p>自然の大岩盤の露頭の上に、海石をもって築山状に石組し、その間にサツキ、ツツジ、クチナン、ハクチョウゲ等の小低木を配し、さらにハラシ、ツワブキ、ヤブラン、羊歯類等を地被植物としてあしらっている。</p> <p>境栽生垣の背景には、志布志城跡も借景として展望される。</p> <p>作庭時代は江戸時代中期と推定される。築山枯山水様式の庭園である。</p>	昭和31年9月27日指定