

長崎市外海地区（出津・黒崎）の文化的景観を構成する屋敷石垣の分布と特性に関する調査研究

長崎大学工学部 学生会員 ○陳 舒潔 長崎大学工学部 フェロー 岡林 隆敏
 長崎大学工学部 学生会員 関 暁麗

1. はじめに

長崎市外海地区（出津・黒崎）はカトリック教会（出津教会・大野教会・黒崎教会）を中心とした特異な集落として知られている。地元の黒色片岩で構成される屋敷石垣は、独特な雰囲気以外海地区の自然と文化を繋がって、文化的景観の重要な要素になっている。建設以来強固に保存されている石垣もあるが、石垣の崩落や風化が進み、コンクリートで補強されているものも見られる。



写真-1 出津地区の景観

本研究は、長崎市外海地区（出津・黒崎）における屋敷石垣の数量と分布の実態を調査し、各集落の屋敷石垣の特徴を抽出し、文化的景観を構成する屋敷石垣の分布と特性を分析したものである。

2. 外海地区の屋敷石垣

(1) 外海地区の概要

外海地区は西彼杵半島の南西部にあり、2005年に長崎市に編入した。面積 46.62km²の大部分は、標高 400m 内外の起伏に富んだ丘陵で形成されており、平坦地に乏しい。5本の二級河川があり、これらの河川とその支流によって侵食された谷部のわずかな平坦地に農地と集落が形成されている。こちらの集落は、カトリック教会（出津教会・大野教会・黒崎教会）を中心とした形成している。地域の大部分は斜面で構成されているため、民家や畑を平坦するために石垣が造築された。これらの石材は主に黒色片岩を加工して構成されている。（図-1、写真-1）

表-1 出津・黒崎地区の調査石垣数

地区	町名	石垣数（ヶ所）
出津地区	赤首町	8
	西出津町	23
	東出津町	39
	新牧野町	40
黒崎地区	上黒崎町	10
	下黒崎町	61
	永田集落	5
合計		148



図-1 長崎市外海地区（出津・黒崎）



図-2 現地調査により屋敷石垣の場所

(2) 外海地区の屋敷石垣について

外海地区の全体の地質は黒色片岩から構成されている。このような岩石は岩質が柔らかく、層状に剥離することができ、切石のような石材として使用することができる。そのため、民家の壁材や石垣として広く使用されている。これらの外海地区に分布する屋敷石垣の数量や分布の状況を調査した。（表-1、図-2）

3. 屋敷石垣が集中する地区

表-1と図-2により、外海地区の屋敷石垣は西出津地区、新

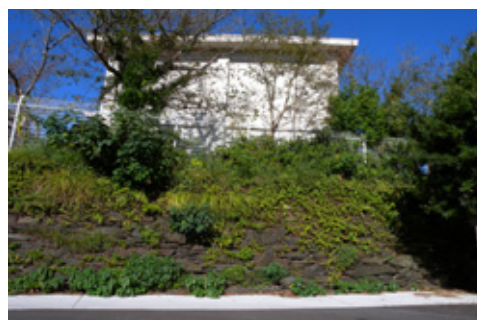


写真-2 西出津町に分布する屋敷石垣

牧野地区と下黒崎地区の三地区に集中している。View.NXソフト（NIKON社製）のGPSデータと航空写真を合成することにより、屋敷石垣の位置を示す外海地区の地図が得られた。これらの地図から、屋敷石垣が集中する地区の石垣景観について分析する。

①西出津地区の屋敷石垣はド・ロ神父記念館の近くから九州自然歩道に沿って分布する。特に出津教会、出津公民館や出津小学校の附近に点在している。これらの屋敷石垣は、現在また出津教会の関連施設や出津小学校の基礎として使われている（写真-2）。②新牧野地区の屋敷石垣は牧野公民館を中心として、両側の集落に分布している。牧野集落に入ると、多くの石垣が山の斜面に沿って分布するのが見える。この集落には、外海地区を代表する大規模な屋敷石垣も存在している（写真-3）。③下黒崎地区の屋敷石垣は、海岸からカトリック黒崎教会まで分布している。61ヶ所の石垣があり、調査した集落の中で、石垣が最も集中する集落である。この地区の石垣の規模は、他の集落より小さいが、個数が多い（写真-4）。

4. 屋敷石垣の特徴の抽出（形態・年代）

西出津地区と新牧野地区の屋敷石垣の局部写真をそれぞれ、Photoshopで加工して、その特徴を抽出した。（図-3、図-4）。濃い緑で石垣に着生した植物、薄い緑で石垣の隙間の中の植物、黄色で土を示す。図-3は百年以上の歴史がある古い石垣であり、石がほとんど空積んで造られている。多くの隙間の中に、植物が着生している。年代を経て石が丸くなっている。図-4は2～30年を経た石垣であり、石の隙間に赤土を間詰めているため、植物の隙間への侵入が少ない。石の積み方、石形態・風化程度、植物の着生状況などの特徴により、石垣の建設年代を推定することが可能であると考えている。

5. まとめ

本研究は外海地区のGISによる屋敷石垣のデータベースにより、屋敷石垣が集中する地区が分った。屋敷石垣が集中する三集落の航空写真により、石垣の分布特徴を分析した。外海地区の黒色片岩で造築された屋敷石垣群は、この地区の地理的景観、照葉樹林の自然景観を背景にして、人々の生活の営みから構成される文化的景観の重要な要因であることが明確になった。

石垣の現在の形態を詳細に検討することにより、石垣にも製作年代による変化や風化が見られ、石垣の風化度合いが、石垣の歴史的変遷の多様性を付加している。2つの代表的な屋敷石垣の写真により、屋敷石垣の特徴を抽出して、石垣の新旧の判断する標準を検討した。石の積み方、石の形と植物の着生の状況3つの特徴により、石垣の建設年代を判断することを試みた。今後、3Dレーザースキャナーで屋敷石垣の特徴の抽出、石垣の歴史的経緯、石垣の構造（裏込め）を明らかにしたいと考えている。

【参考文献】

- 1、文化庁文化財部記念物課：日本の文化的景観―農林水産業に関連する文化的景観の保護に関する調査研究報告書，同成社，2005年9月。
- 2、平野武光：外海町誌，外海町役場，昭和49年。
- 3、杉本智彦：カシミール3D―GPS応用編，実業之日本社，2002年11月。



写真-3 新牧野町に分布する屋敷石垣



写真-4 下黒崎町に分布する屋敷石垣

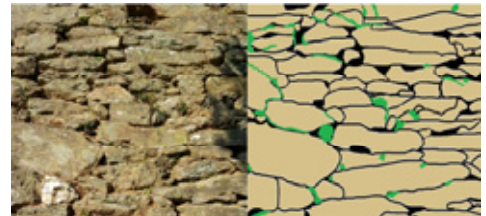


図-3 新牧野町の石垣の特徴抽出



図-4 西出津町の石垣の特徴抽出