

中国山東省榮成市寧津地域における海草房集落の景観的特徴

Landscape Characters of Seaweed-house Villages, in Ningjin District Rongcheng City, Shandong Province of China

錢 玉蓮* 下村 彰男* 小野 良平*

Yulian QIAN Akio SHIMOMURA Ryohei ONO

Abstract: Seaweed-house buildings are mainly distributed over east sea coast in Shandong province of China. Previous researches indicate that a seaweed-house had been the most favorable house of people who lived in Rongcheng city since the New Stone Age. However, the traditional landscape of seaweed-house villages has been changing a lot these years. Seaweed-house villages have attracted more and more attention as traditional village of Shandong province in China. This study tried to make clear the landscape character of seaweed house villages' location and configuration. Moreover, it was discussed that what kind of factors affects the landscape character. 52 villages in Ningjin district Rongcheng City, Shandong province of China are selected as object sites of the study. The relation between villages and the sea or rivers was investigated for understanding the landscape character of sea weed house villages' location. The shape of the houses was surveyed to try to have a grasp of the villages' figure. The results of the study show that 35 villages locate in the inland and 45 of those are distributed along the rivers. 70 percent of the seaweed house villages are located on the slope declining from north to south. Moreover, it is made clear that the orientation of houses is regular and dense houses compose square villages.

Keywords: *the seaweed-house, village, landscape character, location, configuration*

キーワード：海草房，集落，景観的特徴，立地，形態

1. はじめに

(1) 背景

中国山東半島の沿海地区には、海から採取した海草（海苔類）を屋根に敷き、石で壁を立ち上げ建造した、「海草房」と呼ばれる家屋の分布がみられる。海草房の建築は新石器時代に始まるのが考古学的に知られ、一番盛んになるのは元、明、清時期である。海草房の家屋が並んでいる海草房集落は山東半島の伝統的な集落として、貴重な歴史と文化的価値を有している。しかし、1970年代から、経済と技術の発達、海草資源の不足、居住観念の変化などの要因から、海草房の形式は地域住民に採用されることがなくなった。その代わりに、瓦屋根の現代式の建築が多く建造され、海草房の数は急激に減少するなか、伝統的な集落景観が失われつつあり、海草房集落の保全が課題になっている。

(2) 研究の位置づけと目的

海草は塩分が多いため、他の草と木などの材料と比べて、燃えにくく、腐りにくくて長持ちし、保温性も高いことから屋根に適した材料と考えられている²³⁾。そして風によって浜に打ち上げられた大量の海草が容易に採取できたため、山東省沿海地区で海草房は広く採用された。特に榮成市におけるほとんどの集落に海草房が集落状に立ち並ぶエリアが残されており、山東省沿岸域において海草房集落が集中的に残っている地域と位置づけることができる。また、歴史も長くかつ保全状況も良いことから多くの海草房研究の対象地として選定されてきた。さらに、榮成市の海草房集落は、全地域で類似した形態や配置の特徴が窺われることから、建築群からなる街並景観としても貴重な価値を有すると考えられる。

1990年以降、伝統的住宅に対する保護の観点が注目され、多くの研究が行われてきたが⁴⁵⁾⁶⁾、2000年までは海草房についての研究は少なかった。その中で1994年に周洪才⁷⁾は海草房形成史、部屋の特徴、文化価値を紹介し、海草房を保護することを提唱した。張潤武、薛立⁸⁾は海草房の歴史文化と平面構造を述べた。中



写真-1 寧津地域における海草房（東楮島集落）

国画家呉官正は榮成市で海草房を題材とした絵画を描き、海草房の美しさについての文章を著した。2000年以降、海草房はより注目を集めるようになり、各領域の研究者による海草房に関する論文^{9)~18)}、及び写真・絵画作品などが発表されている。これらのうち、李文夫¹⁾が海草房の保護について提唱した「海草房生態博物館の構想」と、劉志剛¹⁹⁾が海草房の形成史、海草房の建築様式、海草房住民の文化風俗などをまとめた「探訪中国稀世民居—海草房」などが代表的である。

しかしこれまでの研究は、建築単体や風俗文化などの視点からの、海房（建築）の保存に関する研究が中心であった。本研究は、集落全体とその立地を含めた景観としての評価を行う立場から、山東省榮成市寧津地域における海草房集落を対象に、その立地および形態上の景観的特徴を明らかにするとともに、景観的特徴の形成に影響を及ぼす要因について考察することを目的とする。

2. 研究方法

(1) 対象

* 東京大学大学院農学生命科学研究科

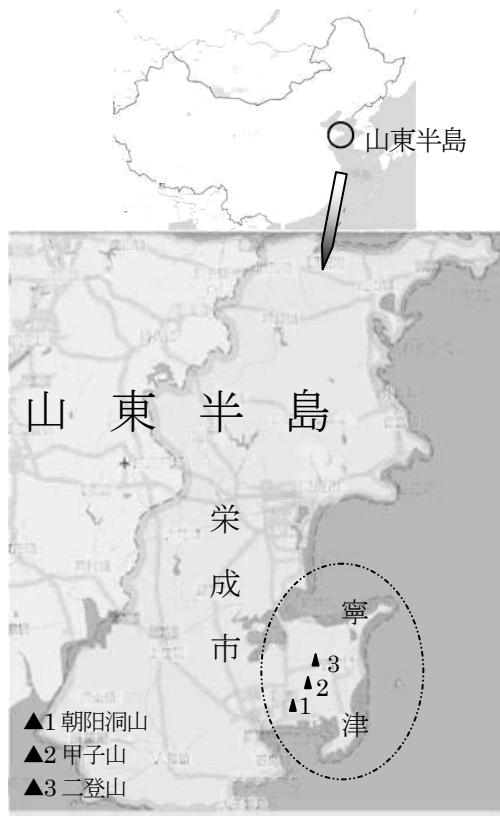


図-1 栄成市と寧津の地図 (Google Earthより作成)

海草房集落の保存状況、残存する海草房数、歴史的な資料の入手可能性などを考慮し、中国山東省栄成市寧津地域を対象地とした。対象集落としては、寧津地域における合計 52 カ所の海草房集落²⁰⁾を抽出した。

1) 地理的概況

山東省栄成市は山東半島の最東部にあり、三面海に接する地域で面積が 139,200ha、人口 66.7 万人である。その中で寧津地域は栄成市の東南方面に位置する、陸地面積が 6,800ha、海岸線長が 55km の地区である。北、東、南三面は海と接し、重要な漁業生産地として知られている。西部に甲子山、二登山 (標高 249m)、朝阳洞山 (標高 247m) があり、丘陵地形である。水系としては短く細い川が合流しながら海に注いでいる (図-1、図-3)。

2) 気象と災害

栄成市は年平均気温が約 12℃、年平均日照が約 2600 時間、年平均降水量が約 800mm の温帯季節風気候である。春には北西からの風が強く、多量の海草が浜に吹き上げられる。夏は大雨が多く、風があまり強くない、蒸し暑い。冬は長く大雪がたびたび降る。こうした気象条件を背景として、地域住民は海草を屋根に葺いて、夏涼冬暖な海草房の家屋を建てた²³⁾。一方、自然災害が多く、水害、風害、旱害、津波などによく見舞われる。特に風害による被災が大きい。

3) 海草房現存状況

2006 年 12 月の調査²⁰⁾によると、栄成市の海草房は合計 23,441 戸 (世帯) である。築年数別には、300 年以上が 162 戸; 200 年から 300 年の間が 881 戸; 100 年から 200 年の間が 3,078 戸; 50 年から 100 年の間が 9,157 戸; 50 年以下が 10,163 戸である。その中で、寧津地域における各集落毎に数量的な差はあるものの保存されてきた。現在、海草屋根の古い建築と瓦屋根の新しい建築が混在している集落景観を呈している。

(2) 研究の構成と調査方法

表-1 景観的特徴の把握方法

把握視点	把握項目	評価指標
立地	集落と海との関係	距離
		浜の有無
		海の可視性
	集落と河川との関係	近接河川の有無
形態	集落が立地する土地の傾斜方向	集落の地勢
	家屋群の集合形式	集落の形状
	家屋配列の方向	集落の向き

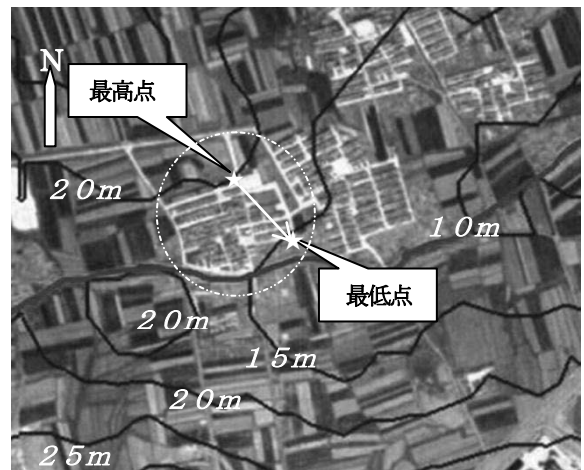


図-2 集落地勢の把握方法 (「西北高東南低」の例)

1) 研究の構成

本研究では、景観的特徴を立地上の特徴と形態上の特徴の二面から把握することとした。立地にかかわる把握項目として、自然要素との関連を捉えるために集落と海および河川との関係を設定し、さらに地形との関連を捉えるために集落が立地する土地の傾斜方向を設定した。一方形態にかかわる把握項目としては、家屋の集合形式を捉えるために家屋群の配列形式および方向を設定した。それぞれの把握項目について具体的評価指標を設定した (表-1)。このうち、「近接河川の有無」は集落端からの距離 300m を基準とした。「集落地勢」とは、集落が立地する土地の傾斜方向である。集落の等高線図と現地調査を参考にし、集落地勢を集落の最高点と最低点との位置関係で定義した (図-2)。また「集落の向き」とは、家屋群の配列方向である。本研究では、集落の規模と海草房の比率を考慮し、一つの集落が 30 世帯以上の家屋の配列方向のみ把握した。家屋の配列方向を正房 (格が最も高い部屋) が庭に向かっていている方向で定義し、16 方位式で表示した。

2) 調査分析の方法

- 寧津地域における 52 カ所の海草房集落を抽出した。地形図の入手は困難であるため、Google Earth および Google Sketch up を使用して地形情報を抽出し、等高線地形図を作成した。その上で、各集落を地形図にプロットし、地域全体図を作成した。
- 集落とその周辺の地勢や河川などの地理要素との関係及び海の可視性の観点に着目し、海草房集落の立地上の特徴を把握した。
- 現地調査により海草房集落の形態上の特徴を家屋群の集合形式と配列の方向の観点から把握した。また立地上の特性の確認 (浜の有無) や考察のためのヒアリングを行い、家族制度や集落の変遷などについて村長などの集落リーダーに聞いた。
- 既往研究、歴史資料、気象データなどを参照しながら調査の結果を踏まえ、集落の景観特徴に対しての影響要因を考察した。

表-2 52 集落の景観的特徴の調査結果

番号	集落名	世帯数	海との関係		川との関係		集落地勢	集落の向き	
			距離 m	浜の 有 無	可 視 性	近接 河川 の有 無			位置 関係
1	東嶺島	158	25	○	○		東高西低	南南東	
2	馬淵橋	200	100	○	○		南北高中部低	南	
3	林家流	306	200	○	○		西高東低	南南東	
4	小北嶺	不明	900	○	○	○	南高北低	南南東	
5	馬家寨	408	250	○	○	○	南高北低	南南東	
6	龍泉	63	1100	○	○	○	南高北低	南	
7	龍巖	85	1600	○	○	○	西高東低	南南東	
8	後楊家	93	800	○	○	○	左岸	西北高東南低	南南東
9	後店子	95	600	○	○	○	左岸	西北高東南低	南南東
10	注里	80	1300	○	○	○	左岸	西高東低	南南東
11	湧灘子	57	700	○	○	○	左岸	西北高東南低	南南東
12	小河北	不明	1000	○	○	○	左岸	西北高東南低	南南東
13	尹家庄	100	700	○	○	○	右岸	南高北低	南南東
14	銭家庄	不明	900	○	○	○	右岸	南高北低	南南東
15	止馬灘	83	250	○	○		西高東低	南南東	
16	所後 卢家	101	1500			○	左岸	西北高東南低	南南東
17	所後 馬家	100	1300			○	左岸	西高東低	南南東
18	所後 王家	118	1800			○	左岸	西北高東南低	南南東
19	所東 張家	108	1100	○	○			西北高東南低	南南東
20	所東 王家	124	800	○	○			西北高東南低	南南東
21	寧河所	302	2400	○	○	○	左岸	北高南低	南南東
22	卢家庄	98	3100			○	左岸	北高南低	南南東
23	橋上	191	3400			○	左岸	北高南低	南
24	鞠家	150	3000			○	左岸	西北高東南低	南
25	小岔河	77	2600			○	左岸	北高南低	南南東
26	項家庄	55	2300			○	左岸	北高南低	南
27	大岔河	115	2700			○	左岸	西北高東南低	南
28	季家	199	2300			○	左岸	北高南低	南, 南南西
29	所前 王家	163	1800			○	左岸	北高南低	南
30	曲家	80	1800			○	左岸	西北高東南低	南南東
31	周家庄	103	1700	○	○	○	左岸	西北高東南低	南南東
32	小河東	47	1600	○	○	○	左岸	西北高東南低	南南東
33	于家	81	1900	○	○	○	左岸	西北高東南低	南南東
34	杜家	53	2100			○	左岸	北高南低	南
35	西銭家	198	1200	○	○	○	左岸	西北高東南低	南南東
36	徐家	201	900	○	○	○	左岸	西北高東南低	南南東
37	小東溝	不明	800	○	○	○	右岸	南高北低	南
38	北場	113	2500			○	左岸	西北高東南低	南南東
39	環福	245	2700			○	中通し	西北高東南低	南
40	留村	295	3000			○	合流 中通し	北高南低	南, 南南東
41	口子	175	2400			○	合流 中通し	西高東低	南
42	南夏家	190	2000			○	左岸	西北高東南低	南
43	殷家	39	2100			○		北高南低	南
44	東蘇家	162	2300			○	左岸	西北高東南低	南
45	東墩	467	300	○	○	○	左岸	西高東低	南, 南南東
46	南白	75	1000	○	○	○	合流	北高南低	南
47	南港頭	465	800	○	○	○	左岸	北高南低	南
48	苑家	159	1100	○	○	○	左岸	西高東低	南
49	東海梅	168	500	○	○	○		北高南低	南
50	西海梅	231	600	○	○	○	左岸	西北高東南低	南, 南南東
51	青木寨	131	400	○	○	○	左岸	北高南低	南
52	山前	260	600	○	○	○	右岸	西北高東南低	南南東

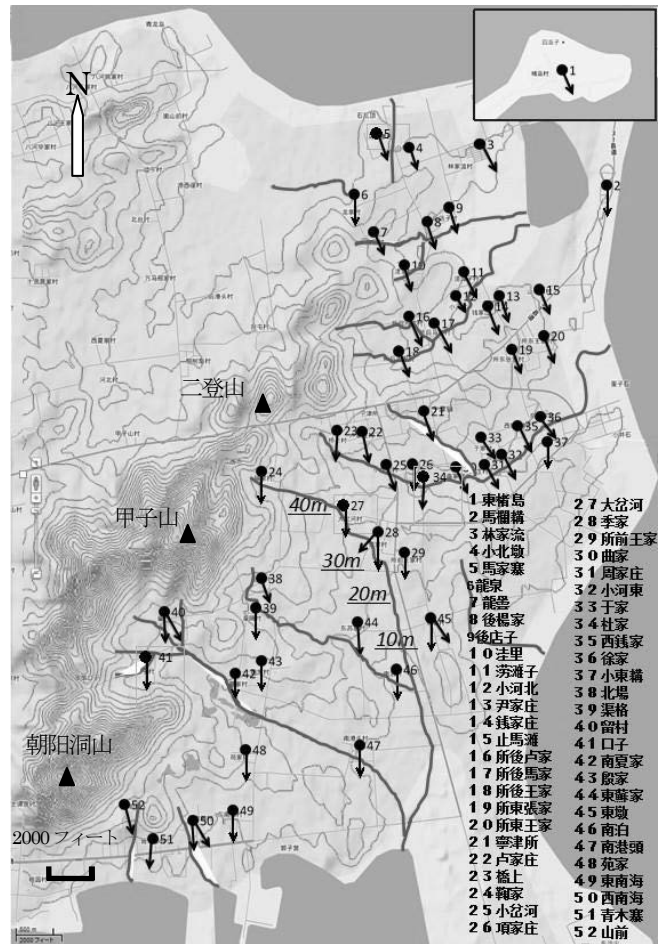


図-3 52 集落の立地 (矢印は集落の向き)
Google Earthより作成

2) 形態上の特徴

a. 方形型塊状の家屋密集

集落形態としては、方形型で塊状を呈しており、家屋が密集して並んでいる。そして、集落中には、伝統的な複合型の家屋と阿弥陀ヶジ型の街路が形成するエリアと、現代的な単一世帯型の家屋と井字型の街路が形成するエリアとが混在している(図-4)。

b. 集落の向きの一定傾向

北部を中心に、約6割の集落が南南東向きの方向性を有しており、南部の19集落中では、7割が南向きを示すなど、地形の状況に関わらず、集落の向きに一定の傾向がみられる(表-2, 図-3)。

(2) 景観的特徴に対しての影響要因(考察)

1) 気象及び災害

気象データによれば、栄成市は冬に北よりの冷たい風が強く、北西方面からの強風が最も多い。一方、夏には雨が多く、風が弱く蒸し暑い。そのため、急斜面の屋根に厚い海草が敷かれている海草房構造は室内温度を調節する対策と考えられる。また、栄成市は、自然災害も多く、水害、風害、旱害、津波などによく見舞われた。当地住民は風が海から浜に吹き上げた海草を利用し、より風が強く津波等の災害も受けやすい沿岸部を避け、内陸部でかつ水が活用しやすい河川沿いに、夏涼冬暖の海草屋根の家屋を建造し、生活してきたと考えられる。北部を中心に集落の家屋群が東南向きであるなど、集落の方向性に一定の傾向を有する大きな要因は、北西方面からの強風への対策であると考えられる。自然災害に影響され、農産物の産量も低いいため、家屋が密集して並ぶ

3. 結果と考察

(1) 集落の景観的特徴(結果)

1) 立地上の特徴

a. 内陸部及び河川沿いへの分散的立地

52集落のうち、2集落を除き大半が沿岸部ではなく内陸部に、50~500世帯程度のまとまりで散在している。そして45の集落は河川沿いに立地し、そのうち、35集落は概ね東に流下する河川の北側(左岸)に立地する(表-2, 図-3)。浜を有する集落²²⁾は31あり、うち24の集落からは海を見ることができる。

b. 北高南低の斜面への立地

全体的に緩斜面に立地する中で、河川などの形成する微地形にも対応して、約7割の集落が、北部が高く南部が低い場所に立地する(表-2)。

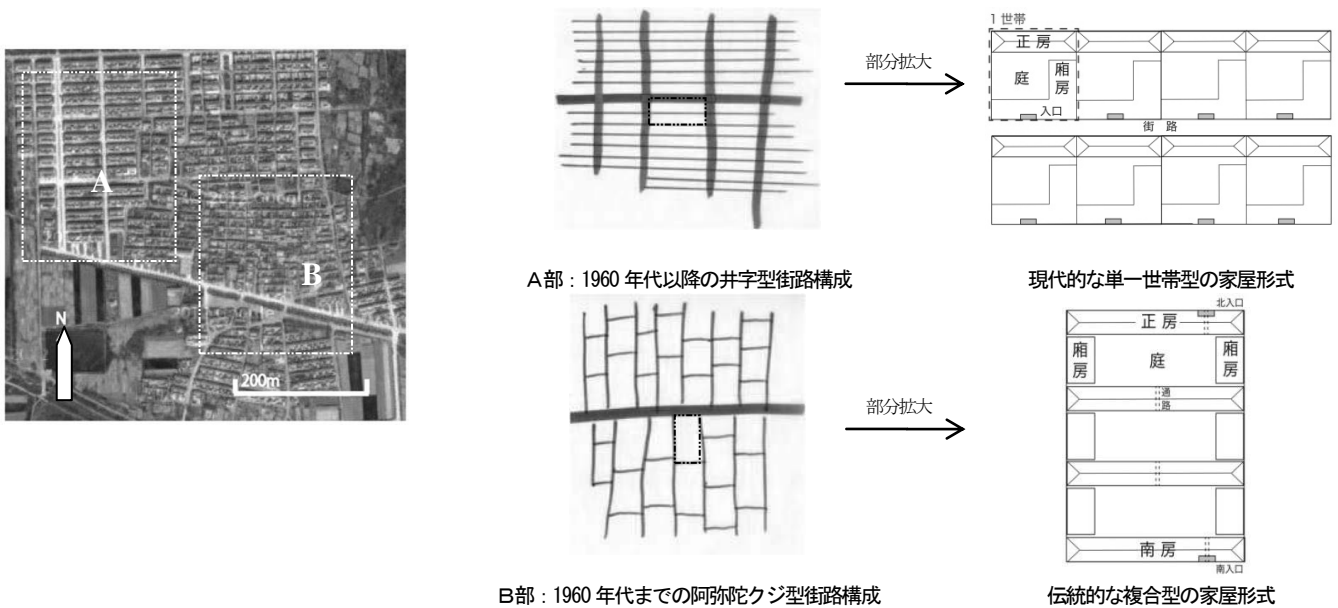


図-4 街路構成と家屋形式 (写真: 南港頭集落の例)

ことは効率的に土地資源を利用する方策と考えられる。浜を有する集落は、漁業に従事する住民が多く、海から離れていても視覚的なつながりが得られている傾向がみられる。

2) 家族制度

ヒアリングおよび資料調査によれば、方形型塊状の集落形態は、寧津地域における集落がほぼ同名の親族が形成した同族集落であり、世帯相互が密接な関係を保ちながら、方形の敷地の隣接や分割・拡張を重ねる過程で形成されたと考えられる。1960年代までは、大家族が共同に住居する習慣により、複合型の家屋が主要な建築形式となっていた。そして、家族の規模に応じて、主要街路から奥に集落が拡張し、阿弥陀ヶジ型街路が形成されたと考えられる。

3) 国家による制度と計画

1960年代以降、方形型塊状の集合形式を維持しながらも井字型の街路景観が形成されていく。これは、1950年代に土地の国有化と土地利用計画制度が実施されたこと、そして1960年代以降の分家観念の流行に伴い核家族化が進行したことが要因であると考えられる。1960年代人口の増加に伴い、各集落の周辺部に単一世帯の敷地が東西方向に列状に配列され、東西道路で結ばれる集落形態が形成されたとみられる。

4. おわりに

本研究は、中国山東半島の典型的な集落としての栄成市寧津地域における海草房集落を対象に、その景観的特徴を明らかにするために、集落とその周辺の地勢や河川などの地理要素との関係及び海の可視性また家屋群の集合形式と配列の方向の観点に着目し、集落の立地上および形態上の特徴を把握した。厳しい自然条件(気象及び災害)、特に強風に影響され、寧津地域の住民は冬から春の北西風が海から浜にもたらす海草をその強風を防ぐために屋根に敷き、北高南低の斜面に南方面に向かって、家屋を密集させて並べ防風性を確保しながら生活してきた。また、家族制度、国家による制度と計画などにも影響され、海草房集落は独特な景観的特徴を有している。海草房集落の文化的な価値は、建築物単体の価値に加えて、建築群とその周囲の環境とのかかわりが反映された景観としての価値を含めて総合的に評価される必要があると考えられる。

今回の研究では、海草房集落の地域と集落のスケールで集落の立地上及び形態上の特徴を把握したが、今後集落内部の空間構成

(廟、広場、井戸、作業場などの役割と位置関係)についても景観としての特徴を把握することが必要である。

補注及び引用文献

- 1) 李文夫 (2004) : 威海民居海草房歴史文化研究 : 威海市大衆報業印刷有限公司
- 2) 威海市志 (1986) : 威海市地方志編纂委員会
- 3) 栄成市志 (1990) : 栄成市地方志編纂委員会
- 4) 沙潤 (1998) : 中国伝統民居建築文化的自然地理背景 : 地理科学 18 (1) : 58-64
- 5) 彭一剛 (1992) : 伝統村鎮聚落景観分析 : 中国建築工業出版社
- 6) 姜波 (1998) : 山東民居概述 : 華中建築 (2) : 126-127
- 7) 周洪才 (1995) : 石島湾半海草房 : 山東建築工程学院学报 10 (3) : 67-68
- 8) 張潤武・薛立 (1996) 膠東漁民民居 : 中国伝統民居与文化 (7) : 184-188
- 9) 于德華 (2008) : 膠東半島海草房村落家具概述 : 家具与室内裝飾 (1) : 14-16
- 10) 陳喆 (2002) : 原生态建築 - 膠東海草房調研 : 新建築 (6) : 54-55
- 11) 王清文・譚明 (2011) : 膠東地区伝統民居の気候適応性研究初探 : 山西建築 (7) : 17-18
- 12) 劉欣隨 (2011) : 百年“海草房”亟待搶救 : 中国文化報 (005) : 03-23
- 13) 楊志礼・朱愛琴 (2008) : 中国膠東特色民居 - 海草房 : 城建檔案 (2) : 36-37
- 14) 中華建築報社・中建三局東方裝飾設計工程公司編 (2011) : 山東民居 - 生態型海草房 : 中華民居 (1) : 94-95
- 15) 李玉琳 (2006) : 記山東栄成民居 - 海草房 : 小城镇建設 (6) : 52-54
- 16) 王梅 (2011) : 膠東民居 - 海草房景観形態調査報告 : 湖北工業大学, 42p.
- 17) 吳曉林 (2008) : 栄成海草房実地調査及其形式美研究 : 山東大学, 55p.
- 18) 吳天裔 (2008) : 海草房民居研究 : 山東大学, 55p.
- 19) 劉志剛 (2008) : 探訪中国稀世民居 : 海洋出版社
- 20) 木也島地域は2000年寧津地域に合併されたため、今回調査対象から除いた。
- 21) 栄成市文化局関与栄成海草房現状普查情况的報告 6 (2006) : 栄成市文化体育局
- 22) 中国では、浜の所有権は国から与えられるので、浜を有する集落には、漁業に従事する住民が多いと認められる。