

71. 広島県賀茂地方の居蔵造り農家に関する研究 その3  
 ～季節風と集落配置構成の関係 その2～

06168088 本間慎平  
 指導教員 市川尚紀 講師

居蔵造り 季節風 集落 配置構成 賀茂地方

1. 序論

昨年度、松岡の卒論では、東広島市の伝統的な居蔵造りの農家、盆地、里山、水田、ため池、河川などの集落の構成要素の配置と季節風との関係性の調査を行った。そこで本研究では、昨年と同じく集落の配置構成に着目し、詳細な地形や季節風などの自然要素との関係性を解明することと同時に情報の精度の向上を目的とする。それにより、土地に合った集落構成の意味を再認識し、新たな建物が構成されるとき資料となることを目的とする。

2. 研究の手順

- (1)季節風の把握：東広島の季節風を知るため、アメダスよりデータを収集、分析し風配図を作成する。
- (2)集落の抽出：空中写真をもとに集落を抽出し東広島市の地図を作成する。不詳細地域については研究の対象外とする。そして集落の散らばり方を把握する。
- (3)集落の分類：抽出した集落を「土地の傾斜」「集落の大きさ」「民家の散らばり」に着目して集落を数タイプに分類する。その際、民家の途切れを集落の境界線とし、市街地にある集落は含まない。
- (4)代表集落の選出：地形や季節風などの自然要素と集落配置構成の関係を分析するため抽出した集落から一つの集落を選出する。
- (5)代表集落の調査：選出した集落の季節風、地形をアメダスデータ、地形図などをもとに把握する。また、集落に存在する民家の玄関の方角等の情報は目視調査を行い、把握する。
- (6)代表的集落の季節風に対する配置構成：空中写真、地形図をもとに代表集落をトレースし、集落を構成する農家と集落の自然的要素である盆地、里山、水田、ため池、河川を抽出する。また、配置図に地形要素、玄関の向き等の情報を加え、そこから季節風と配置構成との関係性をまとめ、考察する。

3. 集落の構成要素と季節風

この地方の季節風を把握し、主に冬期における季節風への配置構成からの対策を考察する。

3.1 季節風の把握

小田地区に吹く風の特徴を把握するため気象データより風配図を作成した。2009年の3ヶ月毎(1、4、7、11

月)における8時間毎の朝昼晩(6:00、14:00、22:00)の風配図を図1に示す。その結果より4月と7月は昼に南からの風が吹き、特に4月は強い風が吹くことがわかる。また、朝と晩は風の方角が安定せず風力も弱く、静寂の割合も多い。10月は一日を通して安定はしてない。1月は朝晩に北西方向からの風で、特に夜の風が強い。このことから小田地区の季節風は、春季・夏季の昼に南から吹き、冬季の朝晩に北西から吹く傾向が伺える。

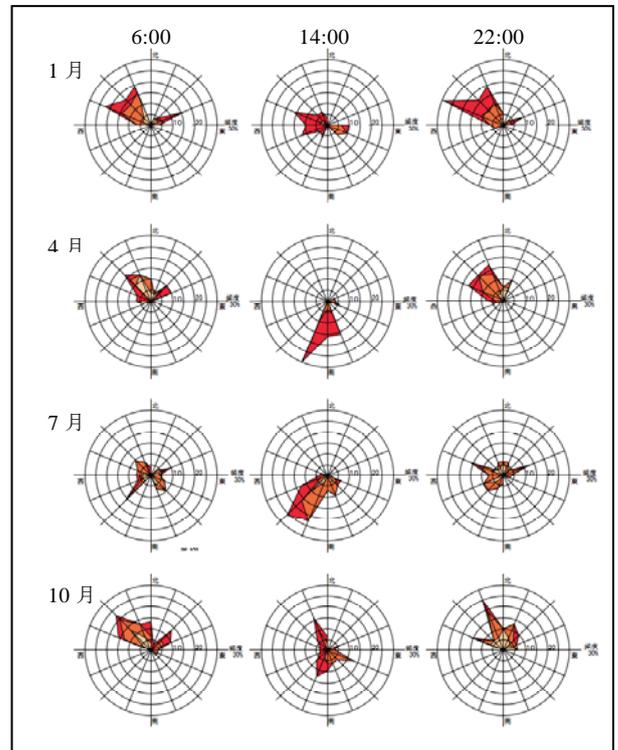


図1 本郷観測所の2009年度季節別風配図

4. 集落の抽出と分類

東広島市の地図を作成し、空中写真をもとに集落を抽出したものを図2に示す。抽出した集落より、「地形」に着目すると平地となだらかな斜面にある集落を平地タイプ(西条町田口地区)、棚田タイプ(河内町小田地区)に分けることが出来る。「集落の形態」に着目すると山間や森を線状に挟るようにつくられた小規模な集落があり、それを線状タイプ(西条町田口地区②)とした。「民家の並び方」に着目すると、民家と水田の分かれている地域を民家水田離別タイプ(河内町河戸地区)があった。

## 5. 気候に対する集落の配置構成

### 5.1 代表集落の選出

4つのタイプの中で最も多い分散棚田タイプであり、「居蔵造りの民家が多く残っている」「里山、水田、ため池、河川を有している」「他の集落との境界がはっきりしている」などの理由から河内町小田地区を分析対象集落とした。

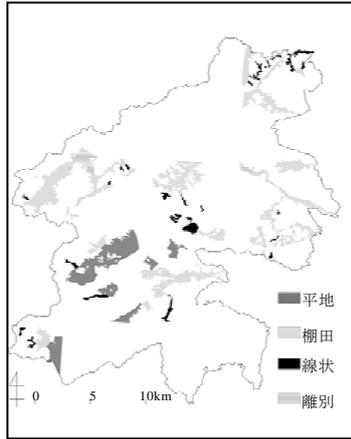


図2 東広島の集落タイプ

### 5.2 小田地区集落の季節風に対する配置構成

集落の配置構成を把握するため、地形図と空中写真をもとに民家、その他の建物、道、地形(標高)、里山、水田、ため池、河川の要素を抽出した。

集落の中の各民家を見ると、民家の西側から北側に自然や人工の遮蔽物を有する民家が多く存在した。冬季の季節風は北西からのため、遮蔽物は季節風に対する配置構成の一つと考えられる。

そこで小田地区の集落のすべての民家(189戸)を対象とし、「民家の西から北側の遮蔽物」について2009年11月の2日間、大学生3人で目視による調査を行った結果を図3に示す。

その結果、冬季の季節風に対する集落の配置構成として、遮蔽物を配置する手法が次の4種類見られた。

#### a. 「木・塀による遮蔽」 118戸 (62.4%)

この手法は小田地区の民家で最も多くの民家でみられた。主に近隣に遮蔽物がない平らな土地の民家でみられたが、他の手法と併用する民家も15戸存在した。その他の手法と違い、家を建てた後でも行うことができる。風上のみを囲うものと敷地すべてを囲うものがあった。

#### b. 「森による遮蔽」 28戸 (14.8%)

集落北側の山沿いの斜面と里山付近に集中している。また、集落の北側には意図的に森を残していると思われる場所も存在した。この手法は西日に対しても有効だが、一部に採光が期待できないほど奥まった位置に建てられた民家も見られた。

#### c. 「地形による遮蔽」 29戸 (15.3%)

集落西側の標高が高いため、民家の西側が高くなる土地が多いことが影響していると思われる。場所によっては民家の1階部分のみ覆うものと2階まで覆うものがある。1階までのものは塀と同等の効果があると思われるが、2階までのものについては採光が限られるという難点がある。

#### d. 「隣家による遮蔽」 11戸 (5.8%)

この手法は民家水田離別タイプでよくみられるが、小

田地区では民家が分散して広がっているため少なかった。一番風上に建つ民家はその他の対策をとっていた。また、同じ敷地内に居蔵造りと現代の一般的な住宅が並んで建てられ、世帯別に住んでいる民家もあった。

冬季の季節風に対する配置構成として a~d の対策を行う民家が170戸(89.9%)であった。その中で2つ以上の手法をおこなっていた民家が16戸あった。

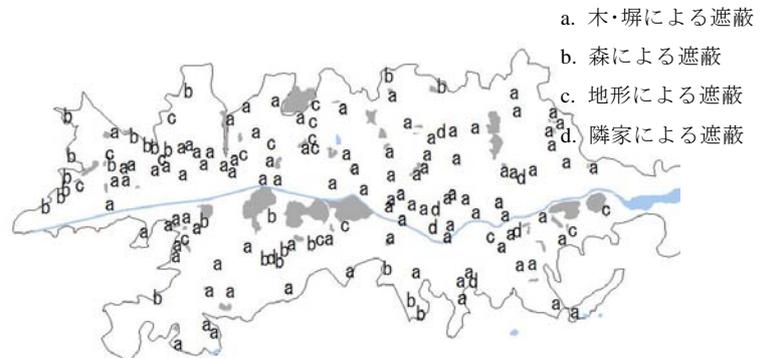


図3 小田地区の冬季の配置構成

### 5.3 玄関の向きと地形の変化

小田地区の民家の玄関の方位が地形の変化に影響されていないかを確認するため、地形図より標高をたどり、等高線の要素を加えたものを図4に示す。

集落の南側の民家を見てみると、緩やかに地形が南に上がっているにも関わらず、南側に玄関をとっている民家が多く見られ、その他の民家も集落の地形に関係なく分散的に広がっていた。そのため、地形の変化が民家の玄関の方位に影響していることは確認出来なかった。

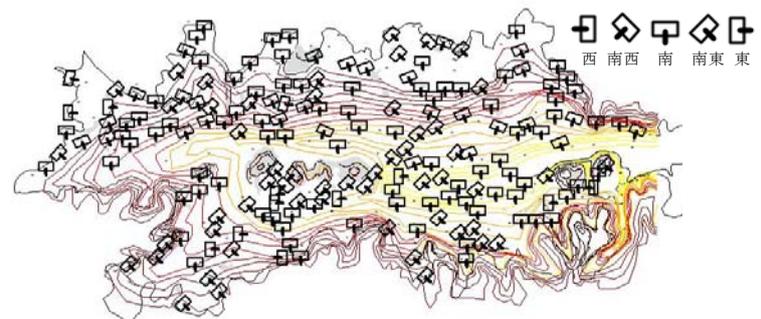


図4 小田地区の等高線と民家の玄関の方角

## 6. 結論

東広島市の集落を「土地の傾斜」「集落の大きさ」「民家の散らばり」により分類を行った結果、「分散棚田タイプ」「分散平地タイプ」「分散線状タイプ」「民家水田離別タイプ」の4タイプに分けられた。また、分散平地タイプの小田地区の風配図を作成し、春季・夏季は南、冬季は北西からの季節風が吹くことがわかった。さらに、小田地区では冬季の季節風に対する配置構成として「木・塀遮蔽」「森遮蔽」「地形遮蔽」「隣家遮蔽」の4種類がみられた。また、南側に玄関や開口をとり、夏季の季節風を室内に取り入れる工夫がなされていた。