

歴史的建造物（旧小田切家住宅及び 須坂クラシック美術館）の 熱環境に関する研究

信州大学教育学部 横山晴菜

文化財保護法第一条

この法律は、文化財を保存し、且つ、その活用を図り、もつて国民の文化的向上に資するとともに、世界文化の進歩に貢献することを目的とする。

研究目的

- 文化財は保存するだけでなく、活用していくことが重要
→長野県須坂市にある旧小田切家住宅・須坂クラシック美術館の
温湿度を測定することで、居住環境及び保存環境に関する
温熱環境の実態を把握し、その特徴を明らかにする



旧小田切家住宅

- 明治3年 須坂騒動の際に多くの建物が打ちこわしにあい、
現存する建物のほとんどが、明治時代に須坂の製糸業の発展に大きく
貢献した小田切辰之助によって再建
- 平成25年12月
須坂市指定有形文化財に指定
- 平成28年7月
文化施設「旧小田切家住宅」



須坂クラシック美術館

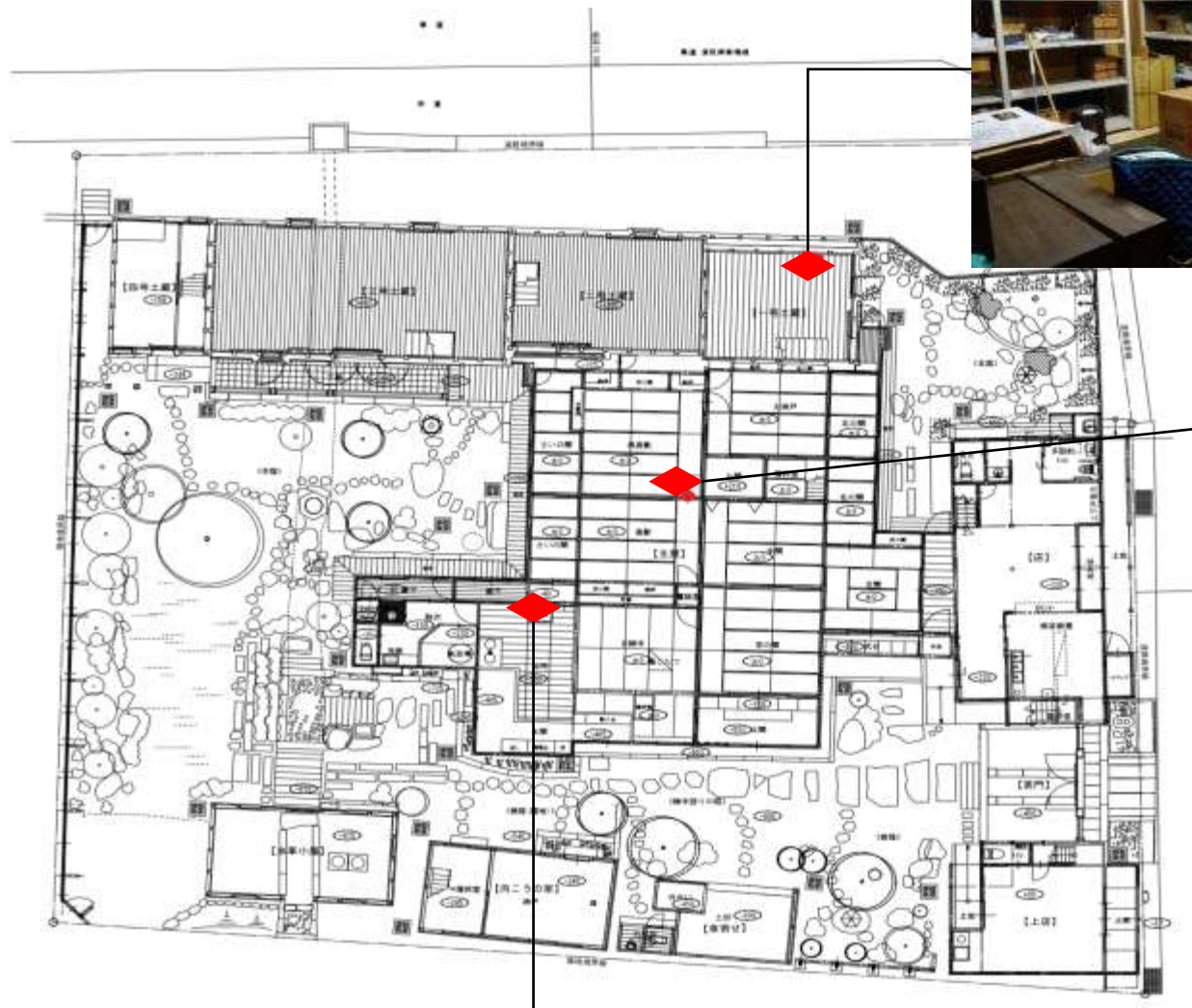
- 明治初期 牧 新七によって建てられた
- 現存する伝統的町屋の中でも最大規模の家の一つ
- 平成7年8月 「岡信孝コレクション 須坂クラシック美術館」 開館
- 須坂市指定有形文化財に指定



調査方法

- 測定期間 平成29年8月1日～平成29年12月31日
- 測定間隔 20分毎
- 測定器 HIOKI3641 温湿度ロガー
TANDD TR-72wf 温湿度ロガー
TANDD TR-71wf 温度ロガー

・測定ポイント 旧小田切家住宅1F *・・・居住環境対象



←
一号土蔵1F(收藏庫)

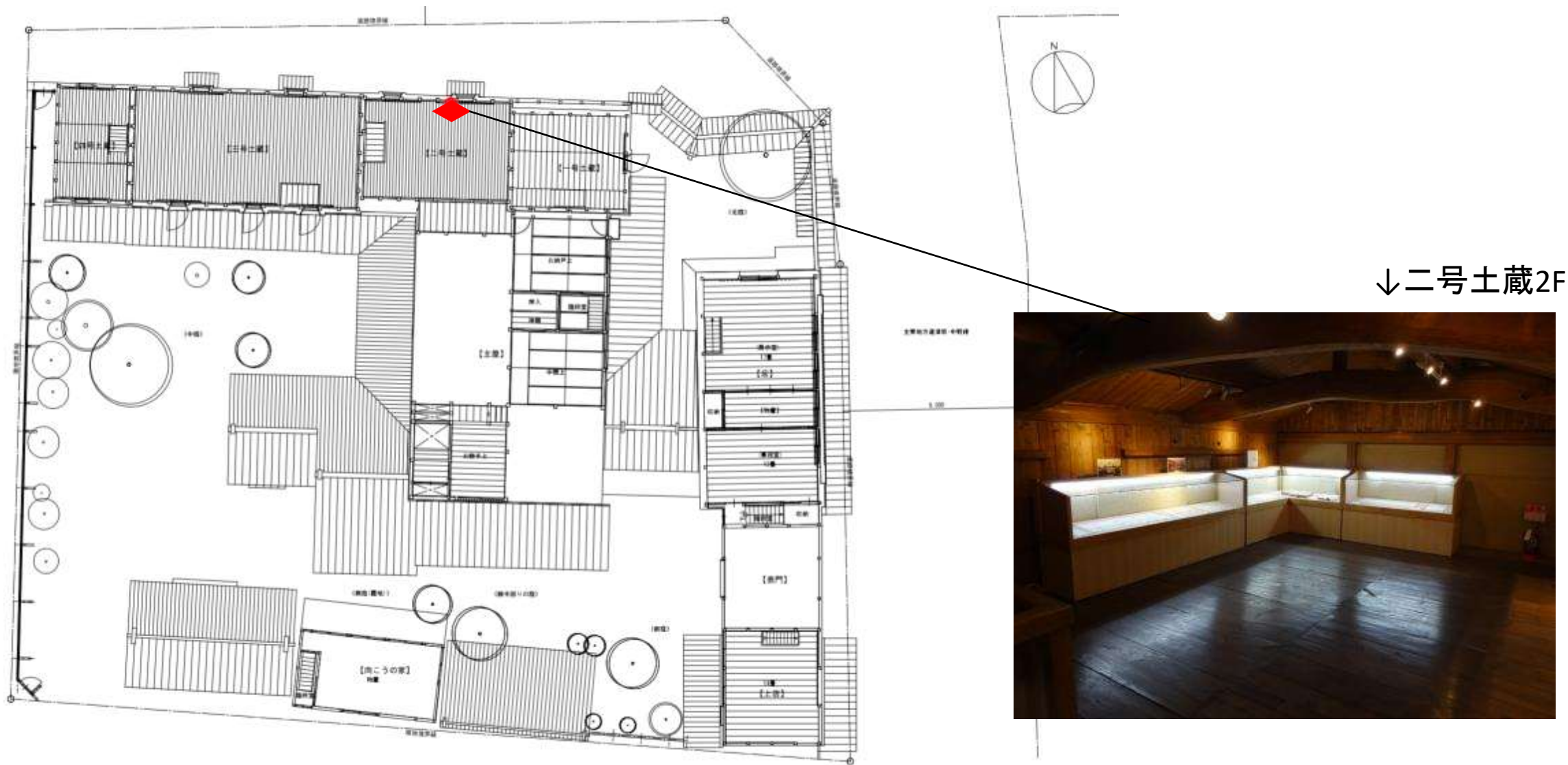
↓奥座敷(*)



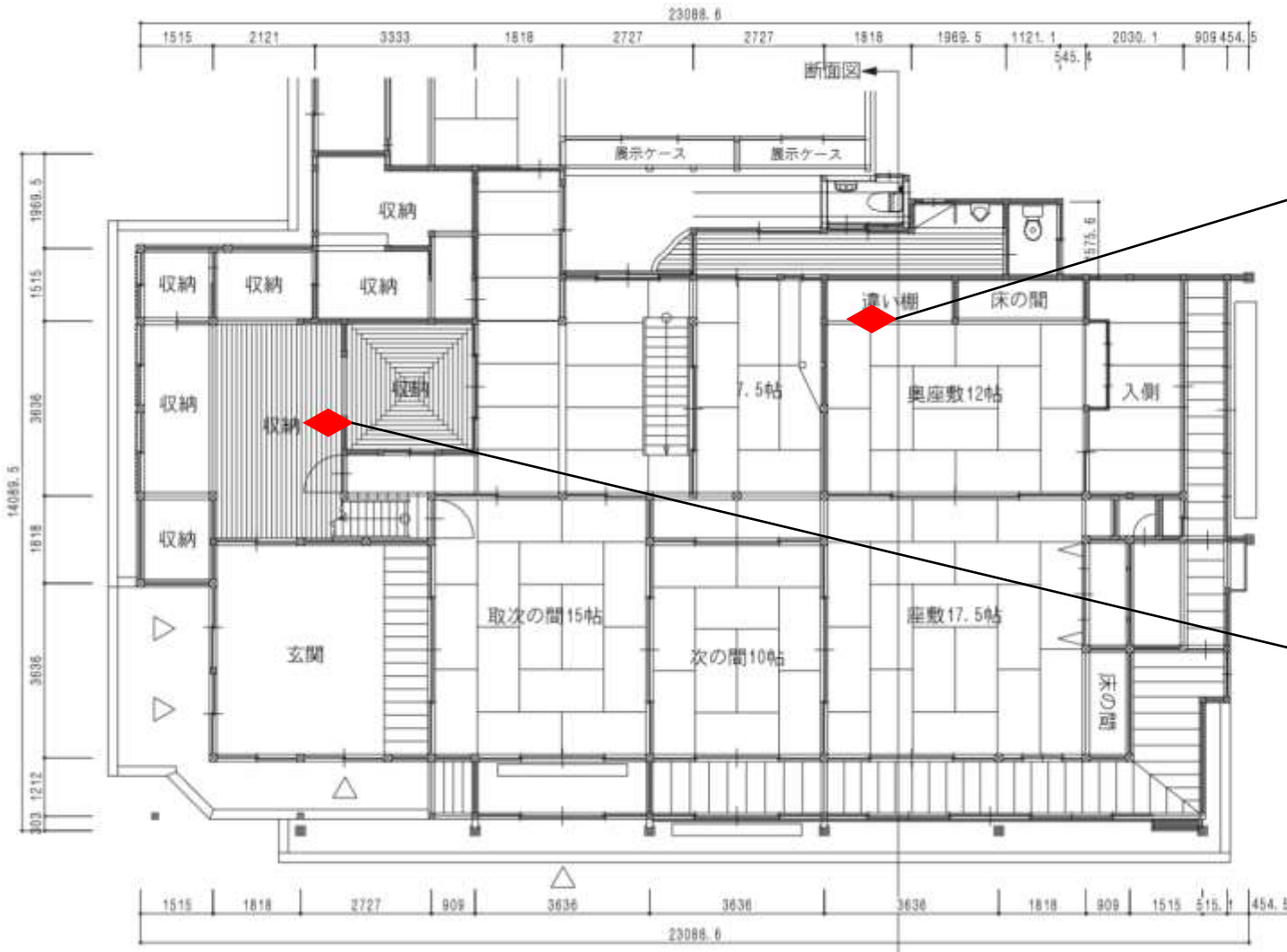
↓台所(*)



●測定ポイント 旧小田切家住宅2F



・測定ポイント 須坂クラシック美術館1F *・・・居住環境対象

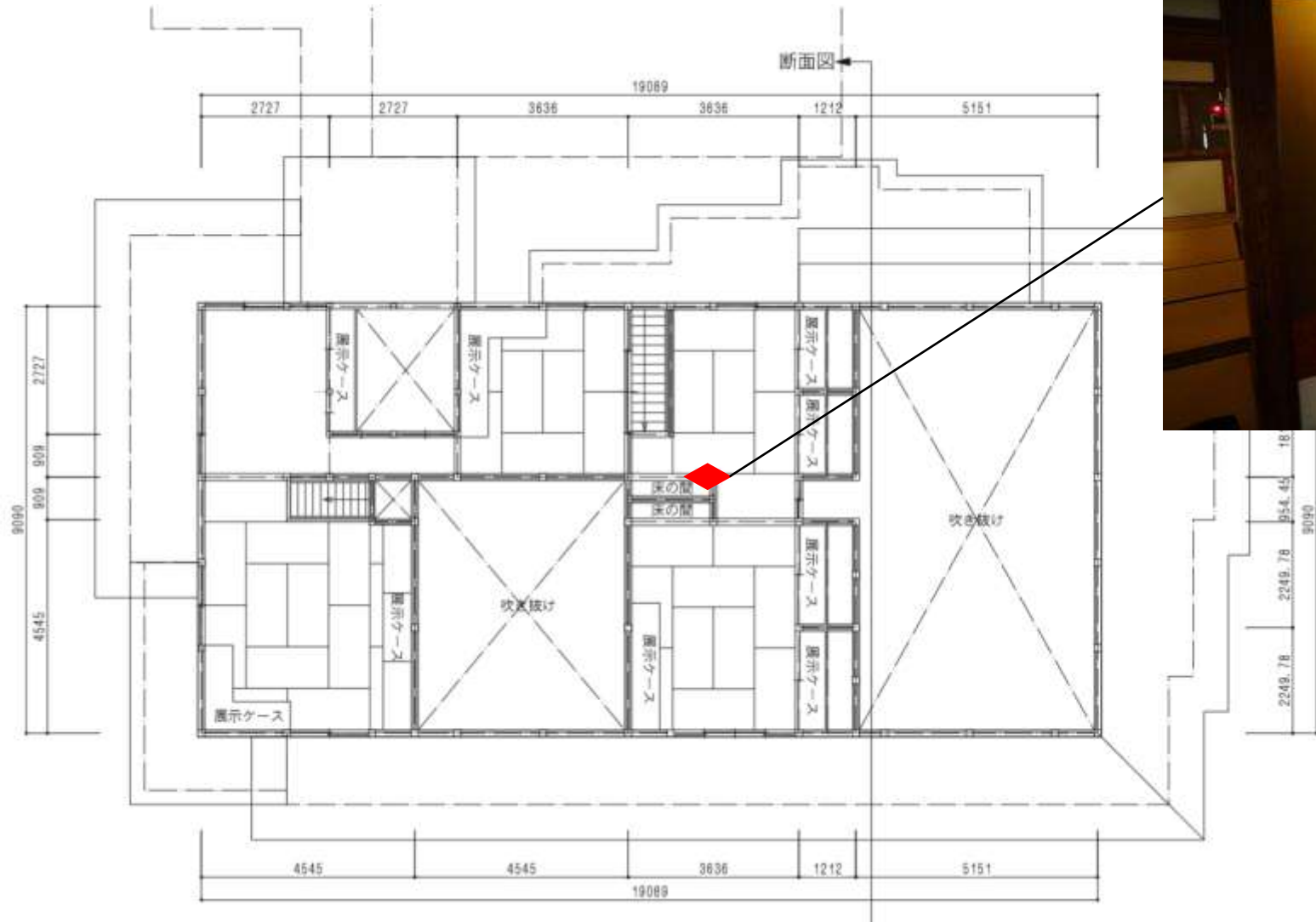


↑奥座敷(*)



←
蔵庫1F

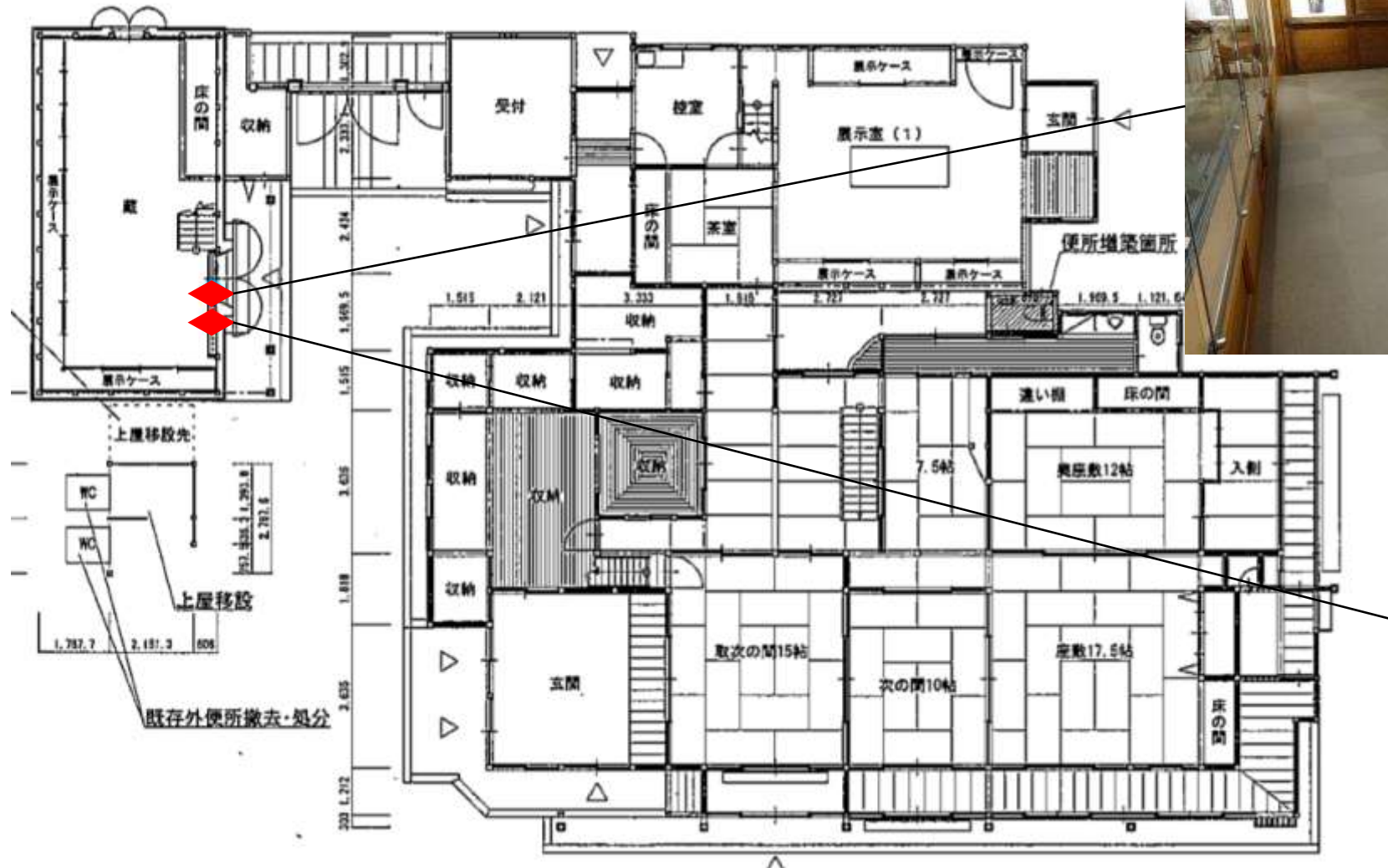
・測定ポイント 須坂クラシック美術館2F *・・・居住環境対象



←主屋2F(*)



・測定ポイント 須坂クラシック美術館土蔵



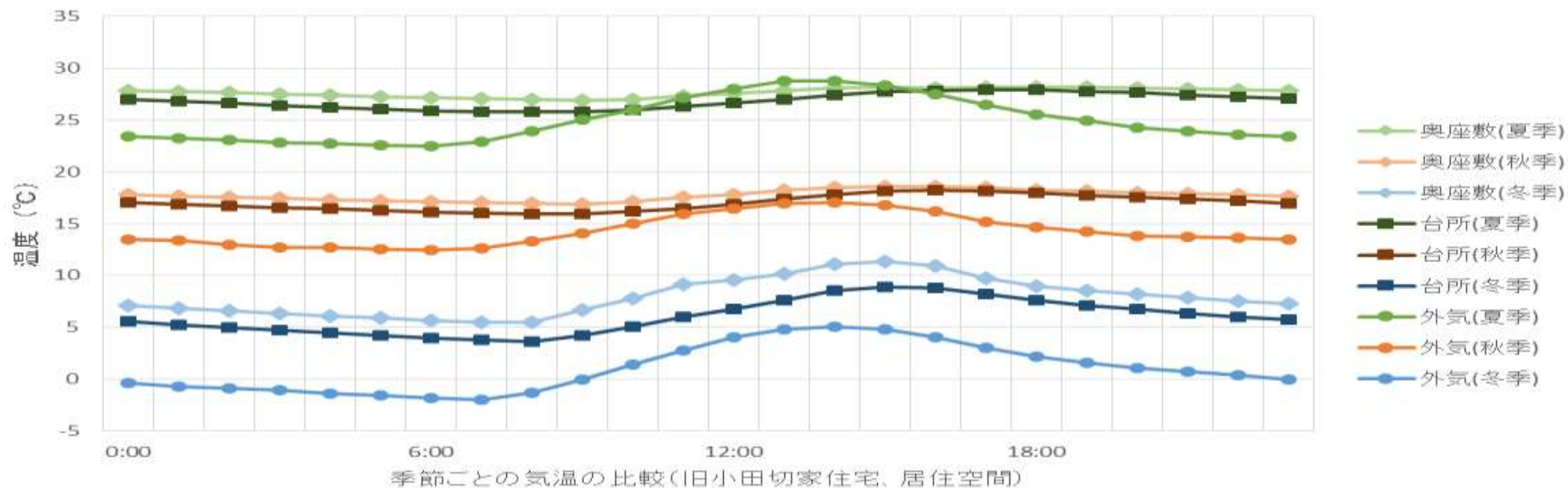
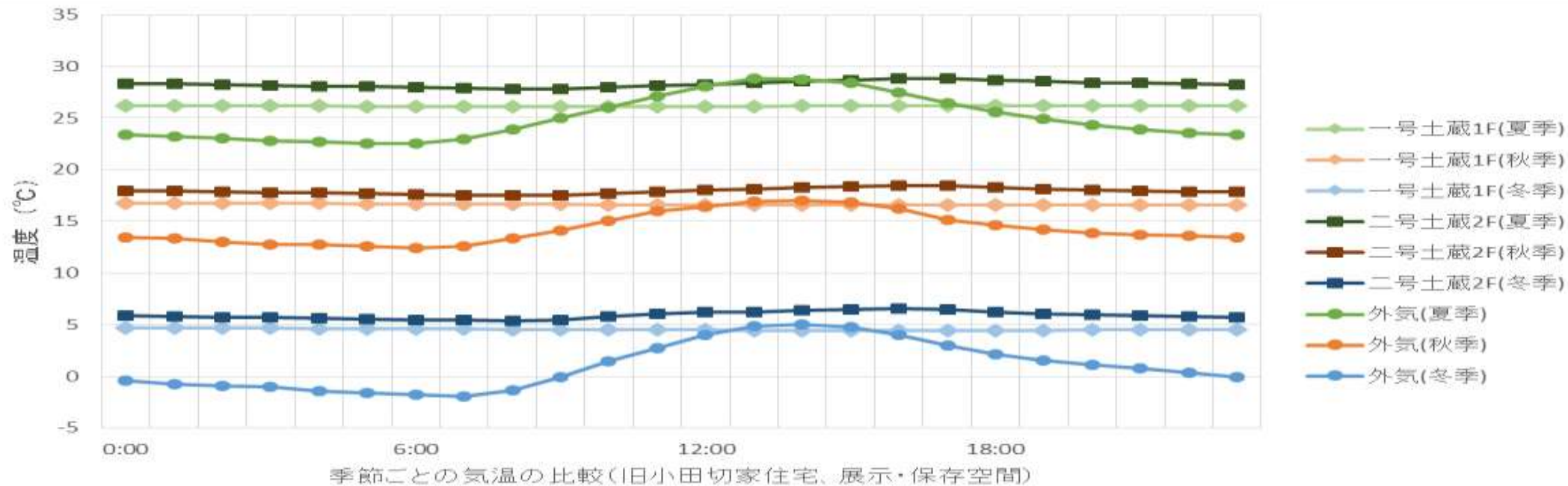
←土蔵1F

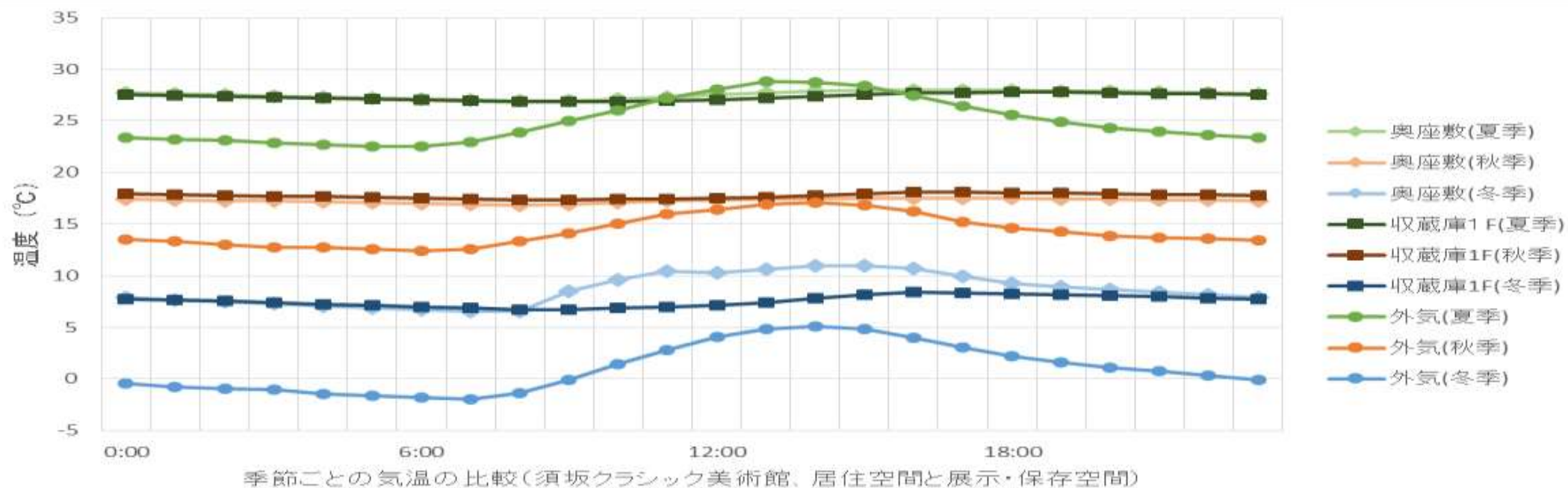
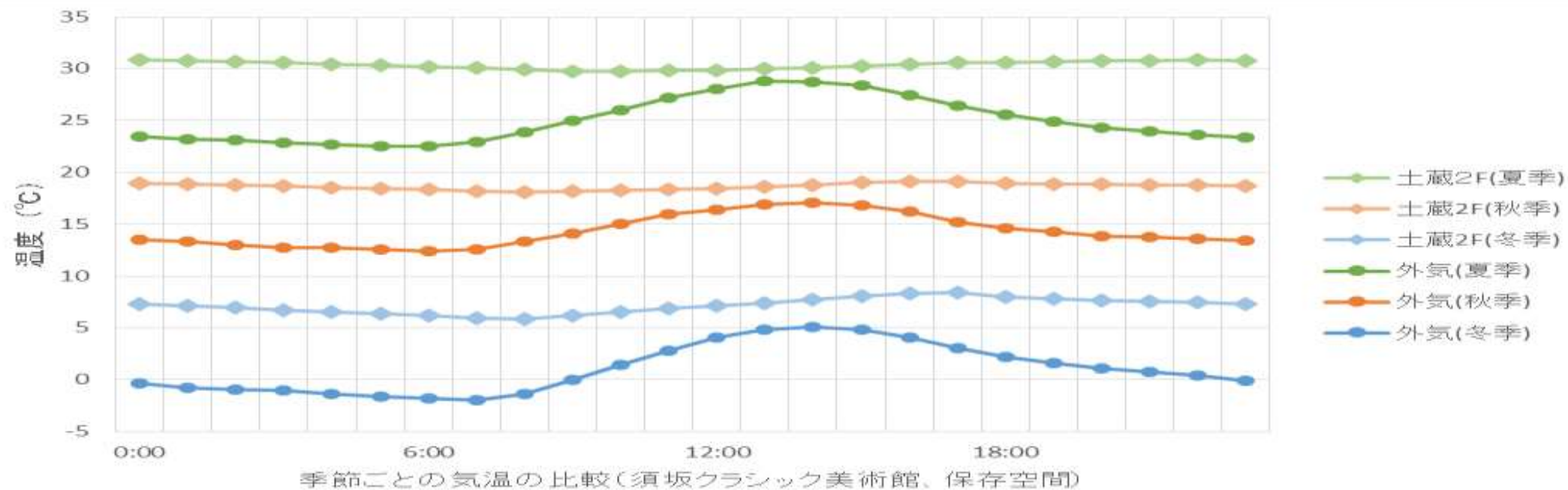
↓土蔵2F

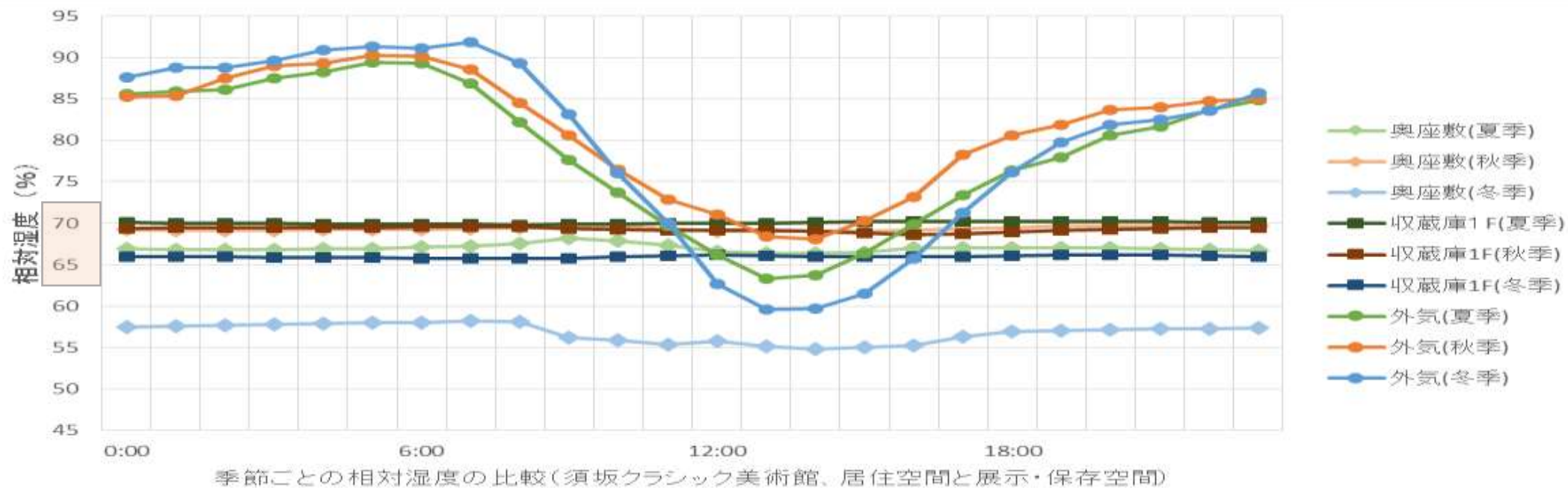
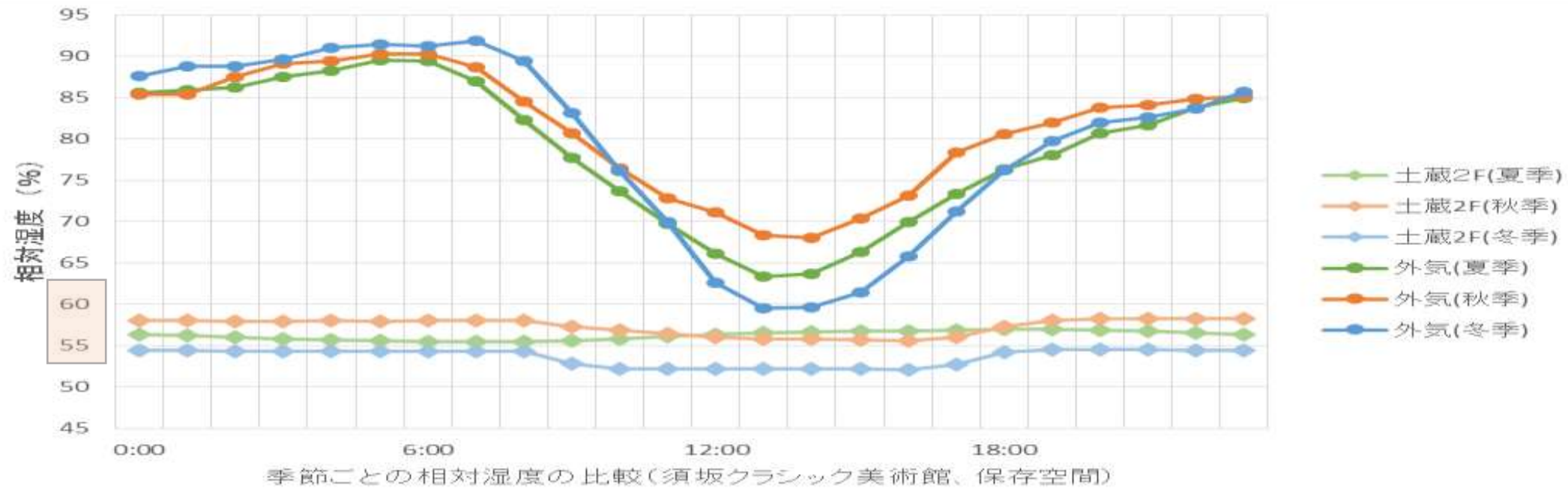


分析について

- 測定期間を夏季(8月)・秋季(10月)・冬季(12月)に分けて、検討
- ①各地点の温熱環境の実態
- ②居住環境としての温熱環境評価
- ③保存環境としての温熱環境評価

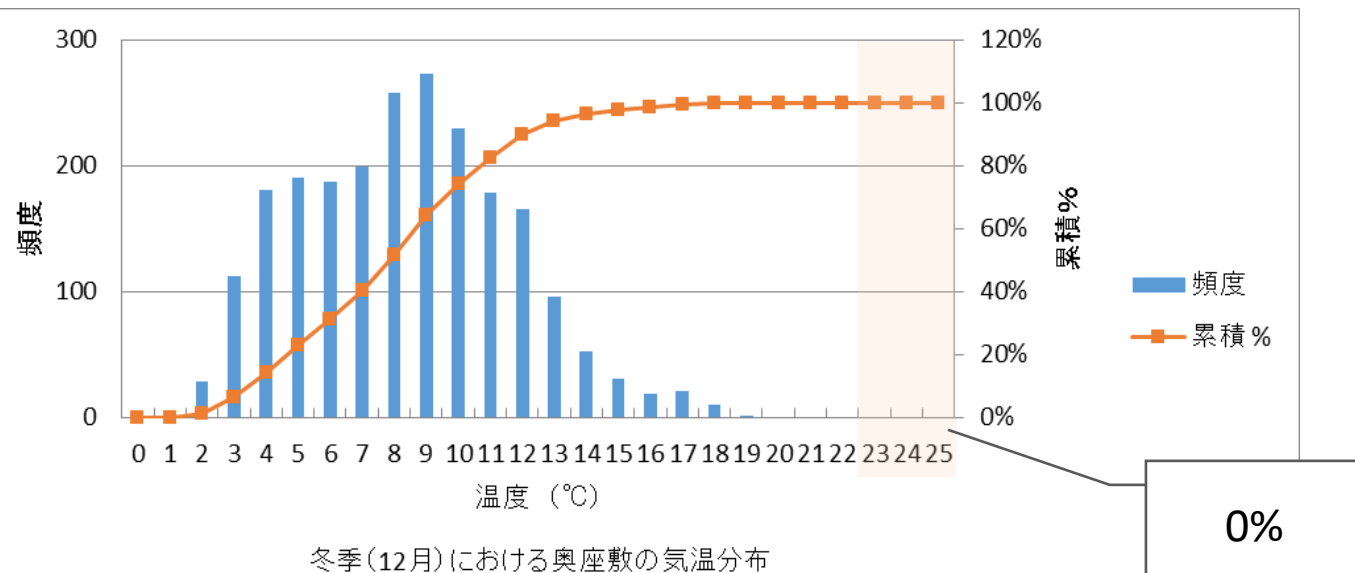
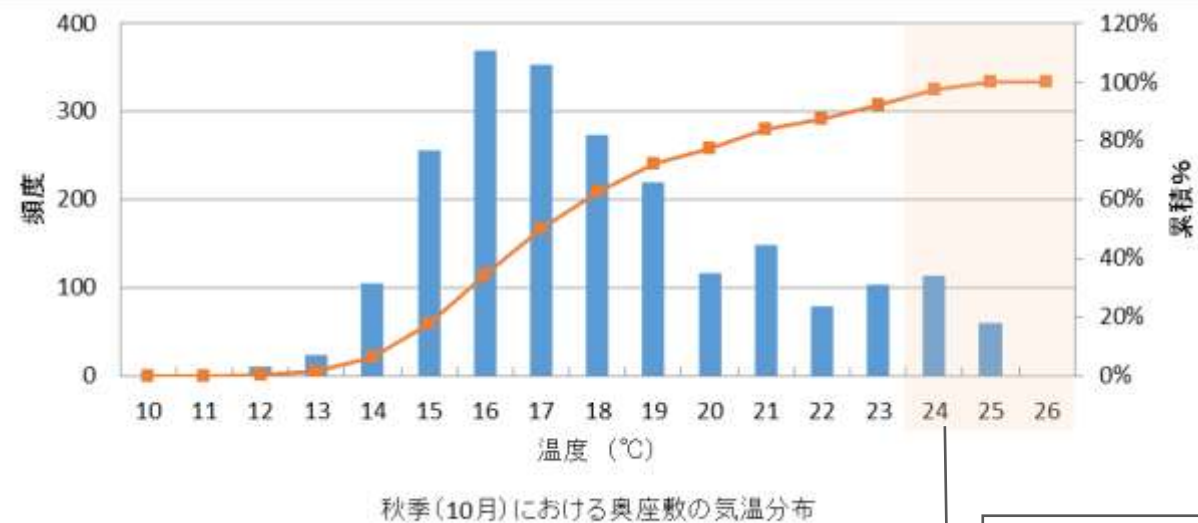
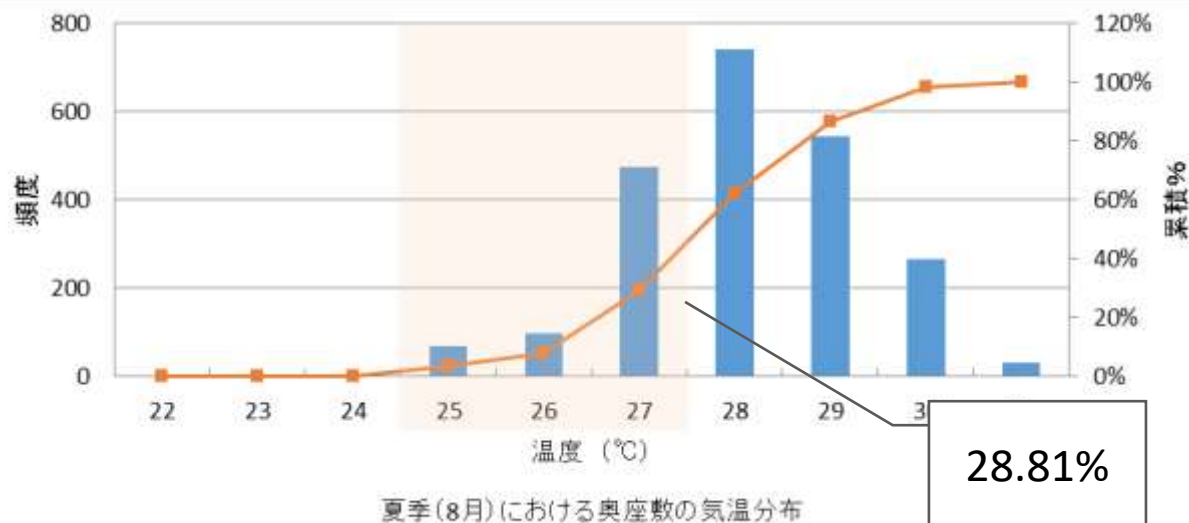






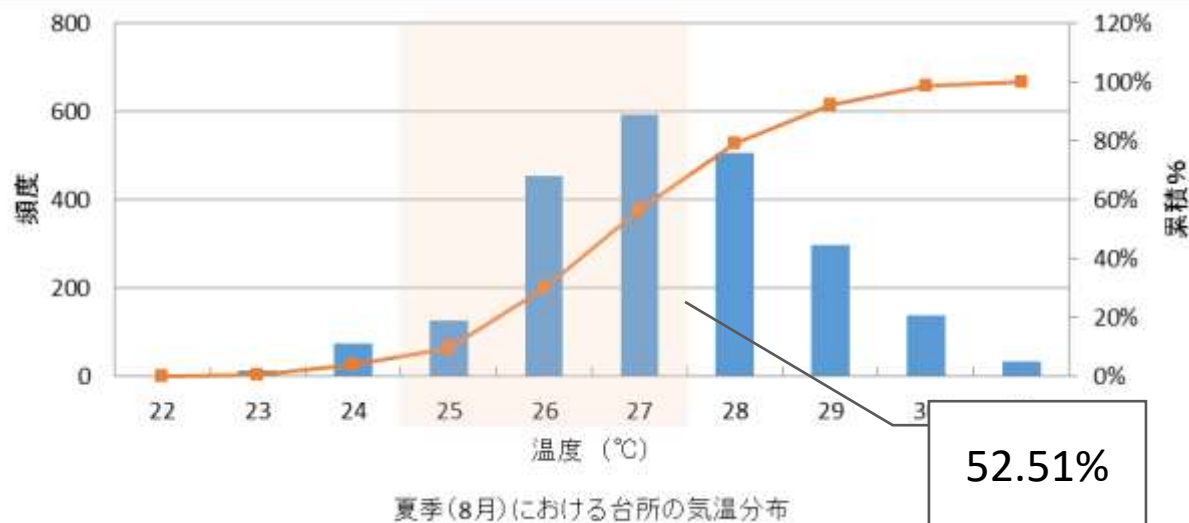
居住環境の評価

旧小田切家住宅 奥座敷

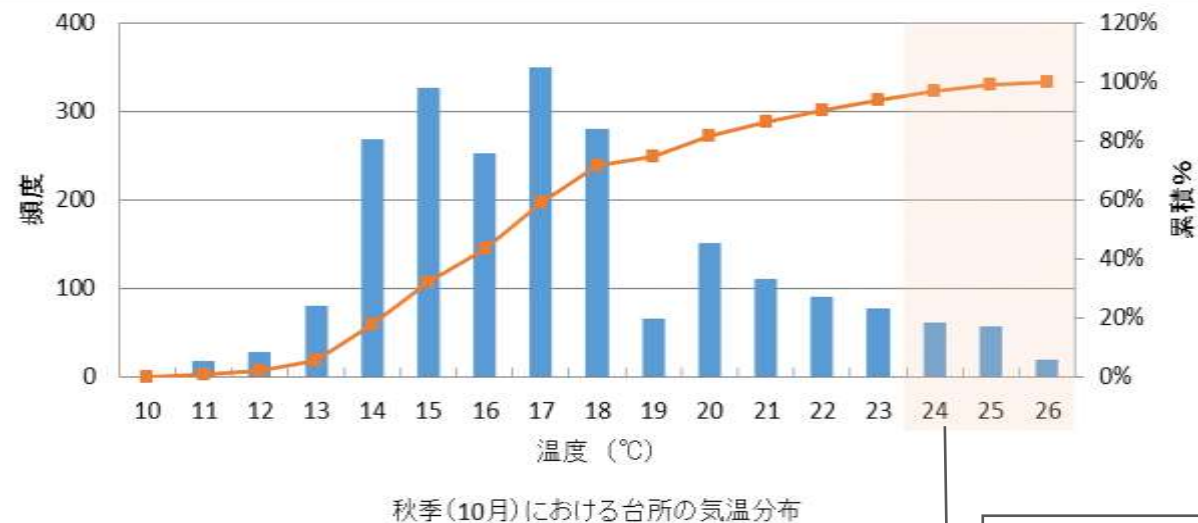


居住環境の評価

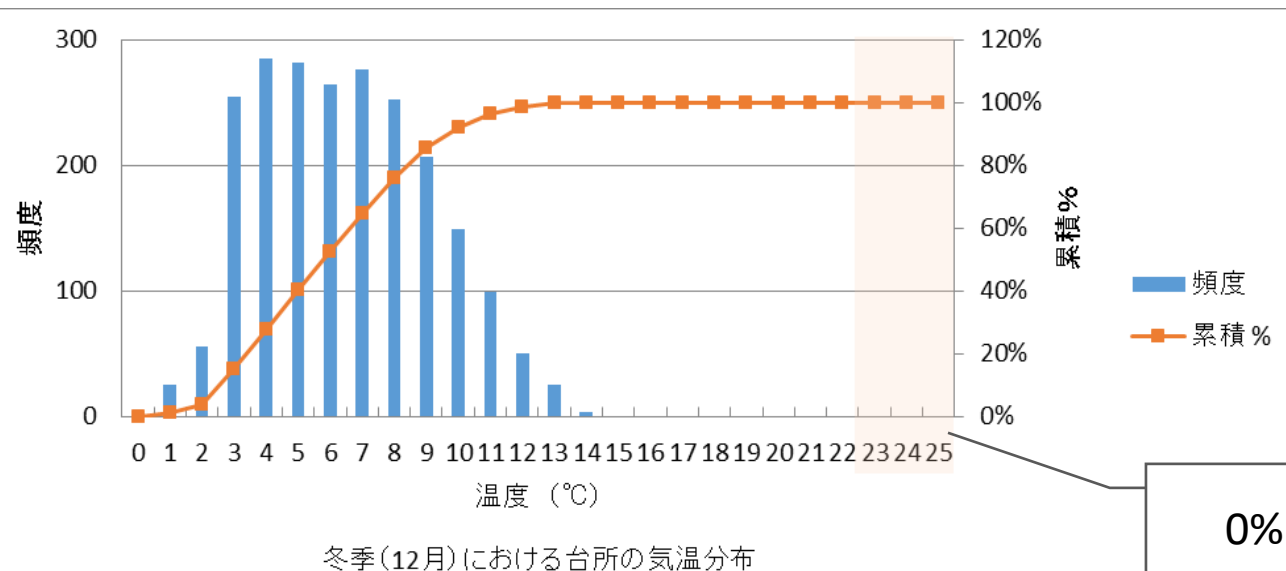
旧小田切家住宅 台所



52.51%



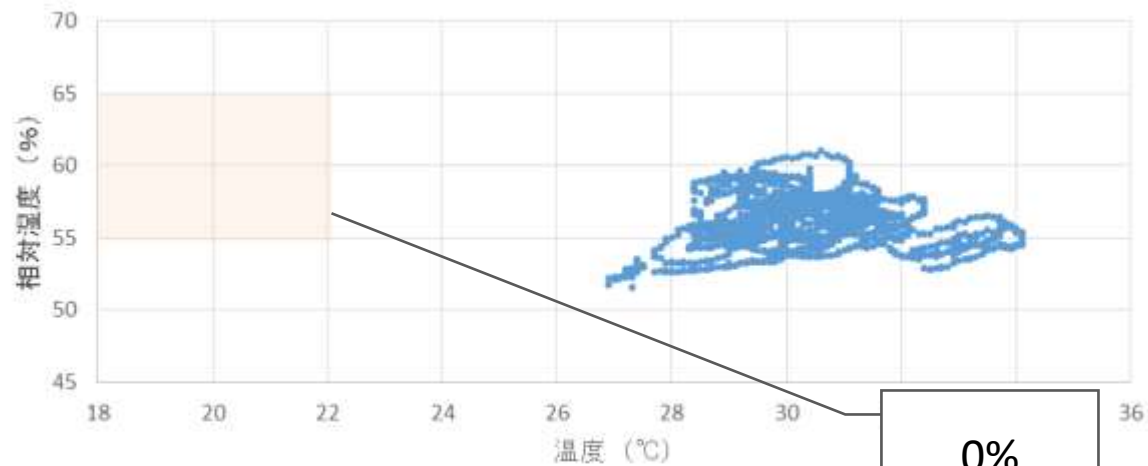
6.10%



0%

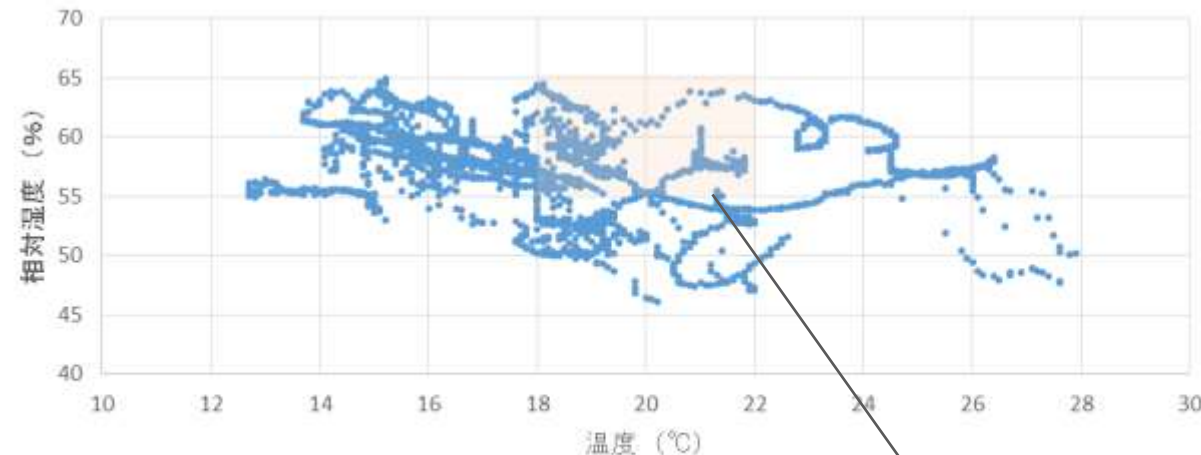
保存環境の評価

須坂クラシック美術館 土蔵2F



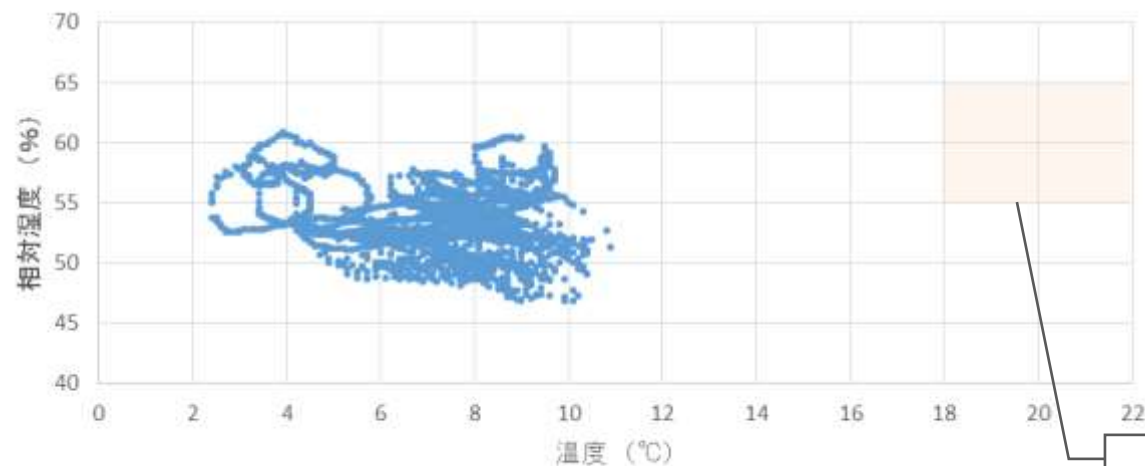
夏季(8月)における土蔵2Fの温湿度分布

0%



秋季(10月)における土蔵2Fの温湿度分布

23.08%

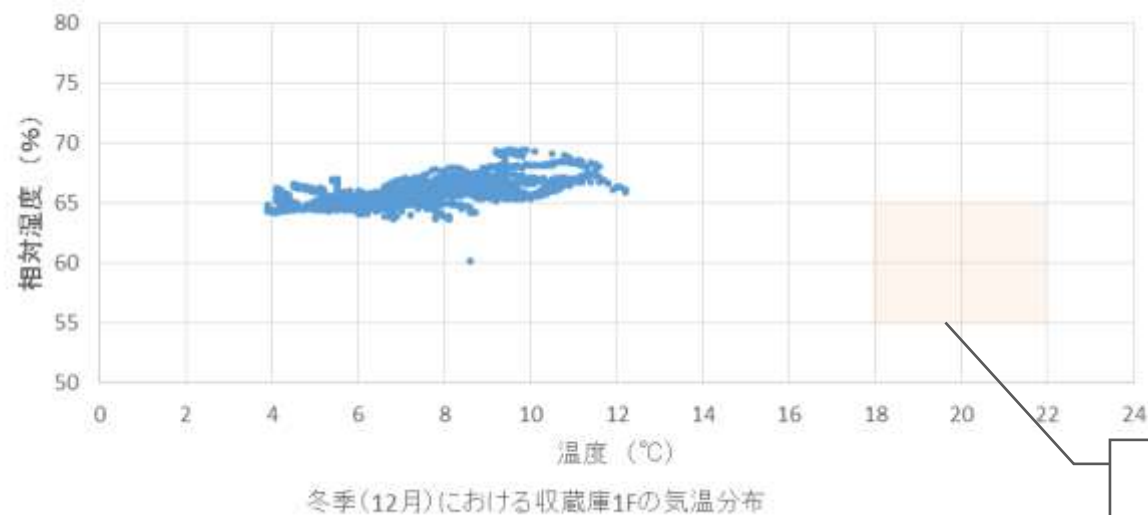
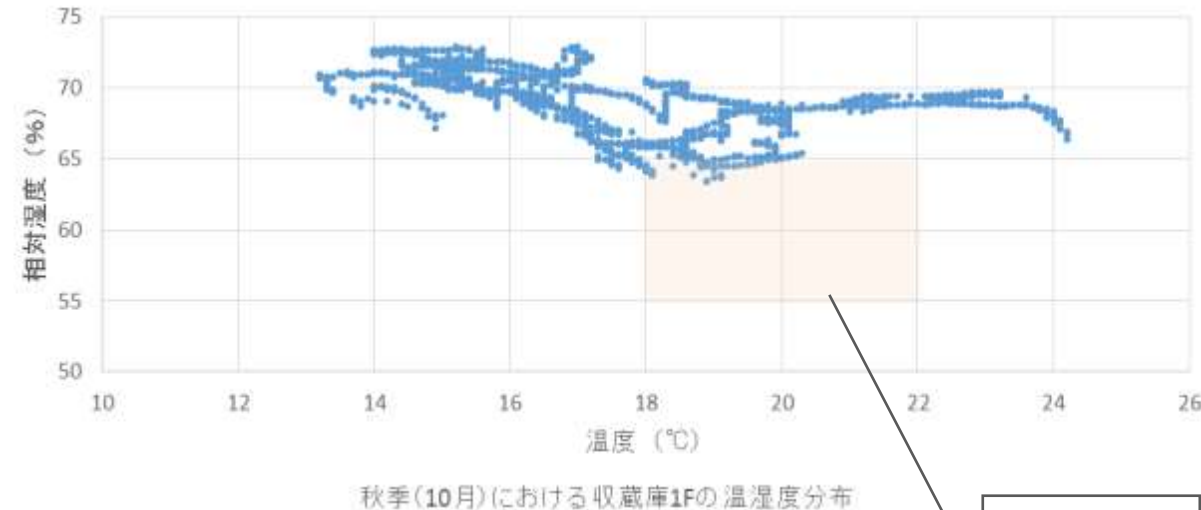
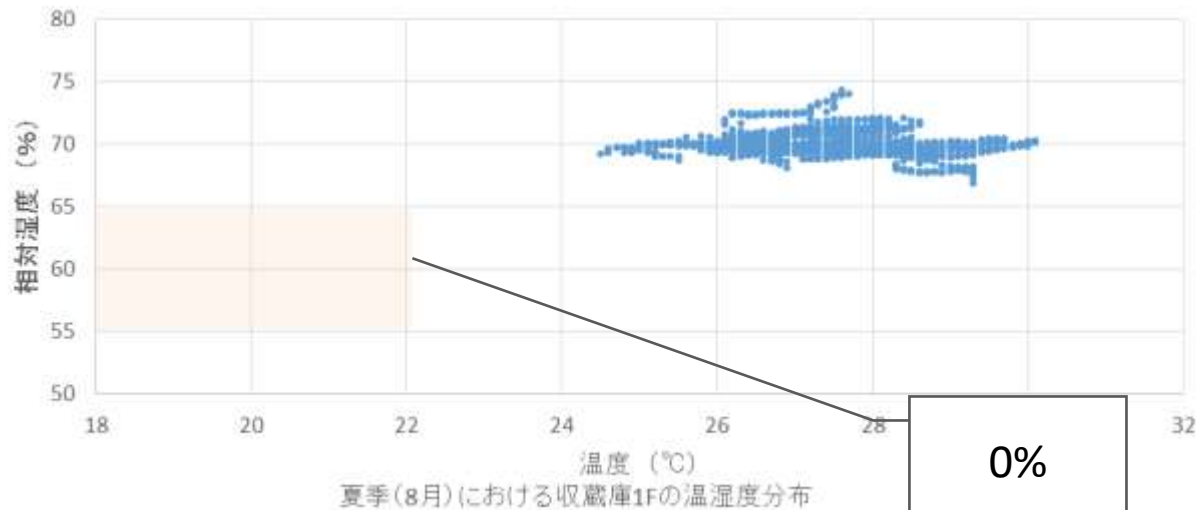


冬季(12月)における土蔵2Fの気温分布

0%

保存環境の評価

須坂クラシック美術館 収蔵庫1F



まとめ

- 旧小田切家住宅・須坂クラシック美術館は、一年を通して、温湿度が安定しているため、居住環境及び保存環境として適している。
- しかし、特に夏季は適合温度より高温側に、冬季は適合温度より低温側となっている。
- 湿度も同様に、特に収蔵庫1Fで、一年を通して高湿となっている。

◇夏季は涼しくなる夜間も閉めきっているため、空気の入れ換えができないことで、室内の温度が高い値で変動している。

→夜間の窓の開閉や通風・換気、サーキュレーターの設置

◇冬季は断熱性が低い

→暖房方法を検討し、室内の温度を適切に保つ

◇湿度は一年を通し、高湿

→除湿方法の検討

須坂市横町・銀座通りにおける町並み の魅力に関する研究

信州大学教育学部

木澤秀哲

研究の目的

須坂市は長野県北部の善光寺平にあり、明治・大正時代には製糸業により栄えた町である。須坂市には、当時の建築された豪壮な土蔵造の町家が現在も存在する。特に横町・銀座通りは、歴史的な景観を残している地域であり、貴重な観光資源である。しかし、須坂市の統計によると蔵の町並み（横町・銀座通りを含む）を訪れた人は平成18年963人であり、平成27年では542人と減少傾向にある。

そこで本研究は、訪れる人達の立場から横町・銀座通りの魅力について明らかにし、町の活性化に資する知見を得ることを目的とする。

横町・銀座通りの位置について



横町通り西側入り口からの風景



須坂ショッピングセンター「パルム」(昭和44年開業)



調査方法1（現地調査）

1. 現地調査の概要

- ・時期 2017年12月1日～2018年1月11日の間の計10日間
- ・対象者 信州大学教育学部の学生30人
- ・方法 指定した経路に沿って見学し、スマートフォンを用いて観光資源として魅力的な建造物ふさわしくない建造物を撮影し、マップ上に撮影方向と場所を記入する。

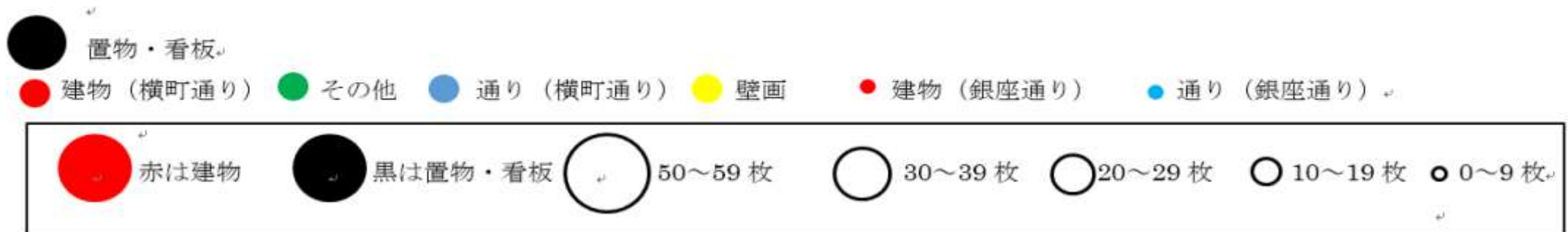
見学経路について



調査方法2（アンケート調査）

2. アンケート調査の概要

- ・時期 2018年1月22日～1月26日
- ・対象者 須坂市の横町・銀座通りを見学した30人の学生
- ・アンケート内容
 - 回答者の属性や感想。
 - 町並みのイメージについて形容詞を用いた5段階評価。



魅力的な要素の分布図(丸の大きさは指摘頻度を表す)

魅力ある要素として撮影された要素の例



パルムの中の
喫茶店



Waraku
(横町通り)



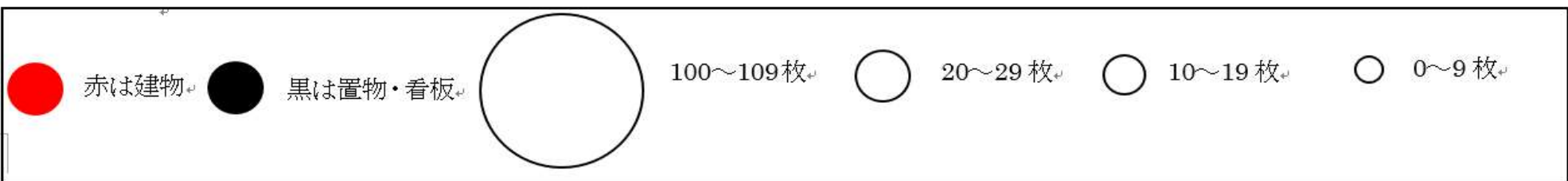
クラシック美術館



あらなにあ
(看板・銀座
通り)



- 建物（銀座通り） ● 置物・看板（銀座通り） ● 建物（横町通り） ● その他 ● 置物・看板（横町通り）
- 通り（銀座通り） ● ゴミ（銀座通り） ● ゴミ（横町通り） ● 壁面（横町通り）



観光資源としてふさわしくない要素の分布図

観光資源としてふさわしくない要素として撮影された例



パルムの
シャッター



壊れたコーン
(銀座通り)

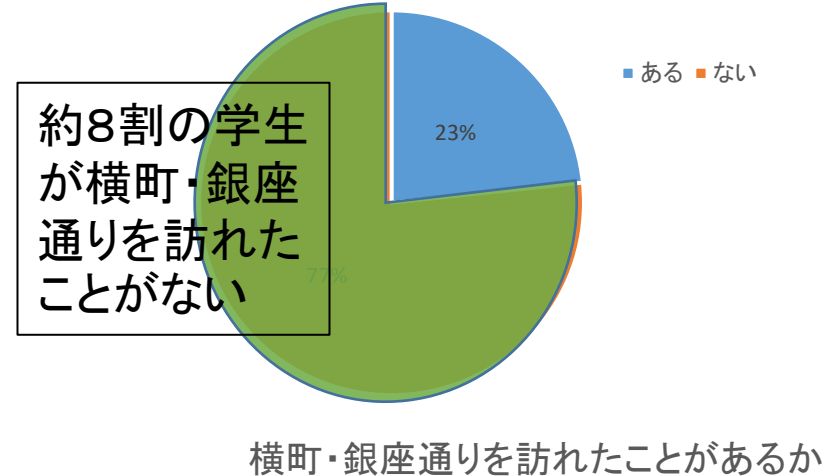
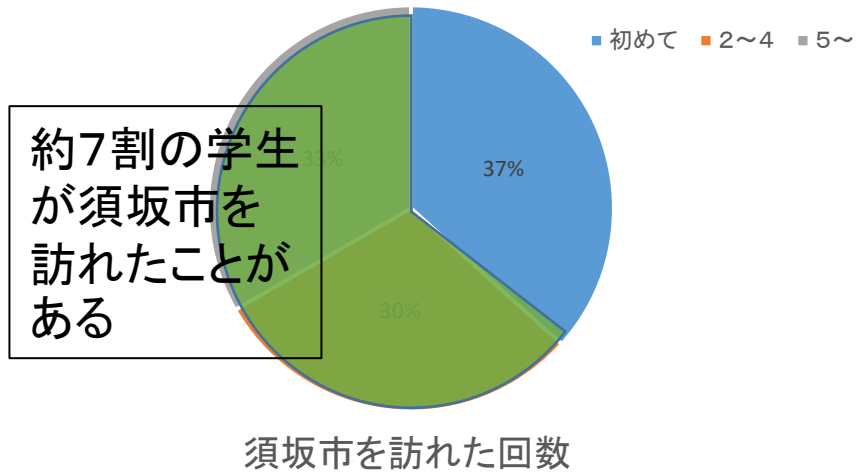
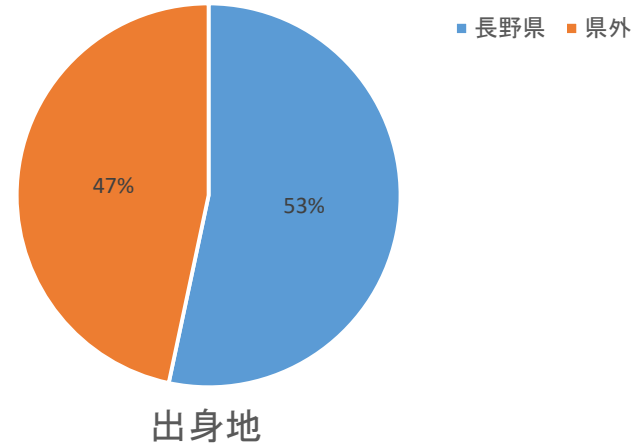
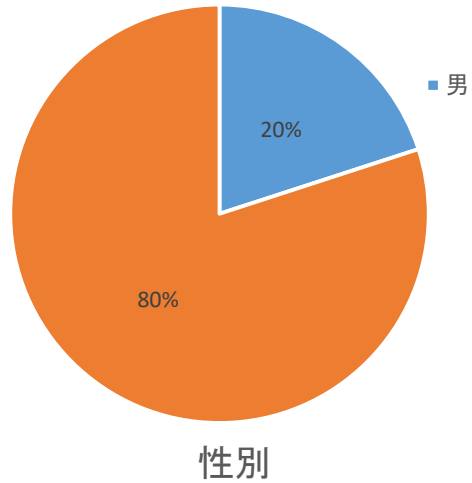


パルムの割れ
ている窓



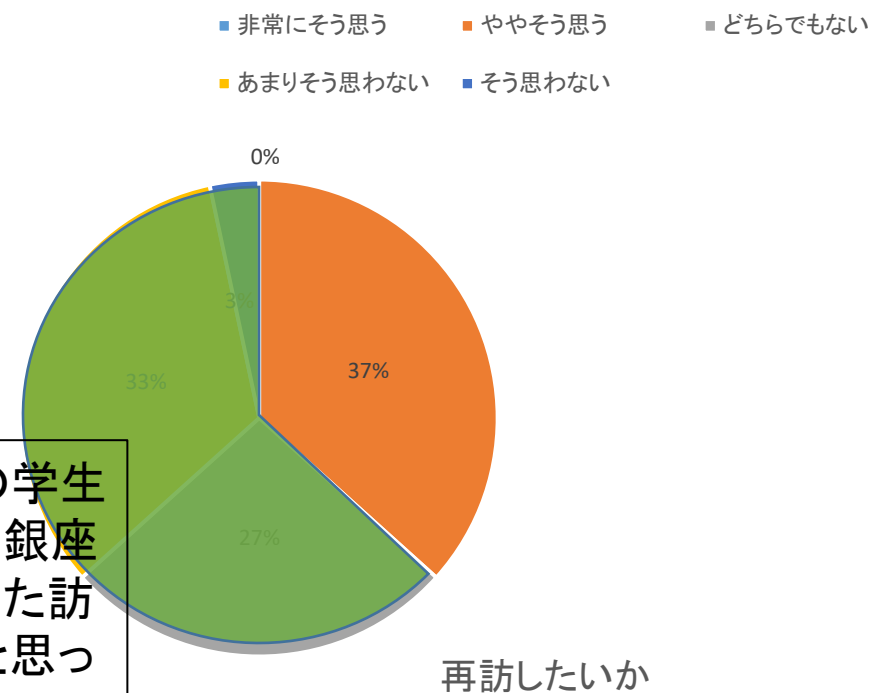
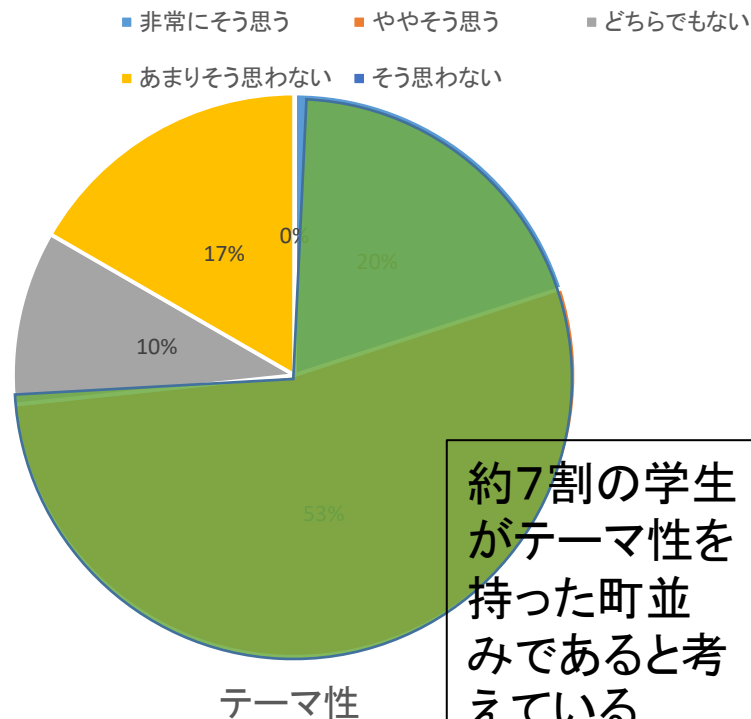
汚れた窓
(Y店舗・
横町通り)

アンケートの集計結果 属性について

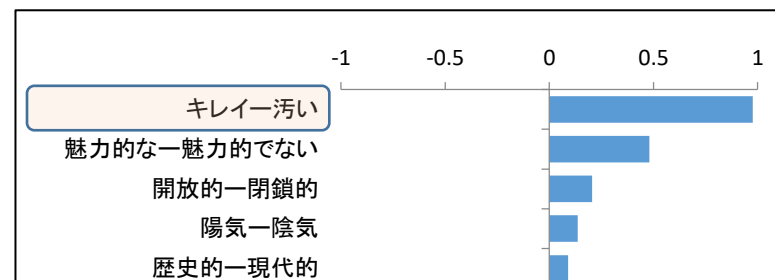
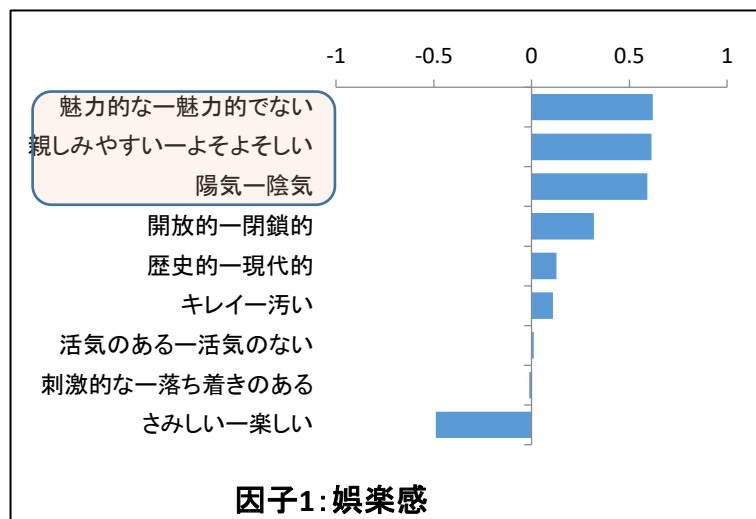


自由記述の理由を合わせて考えると……

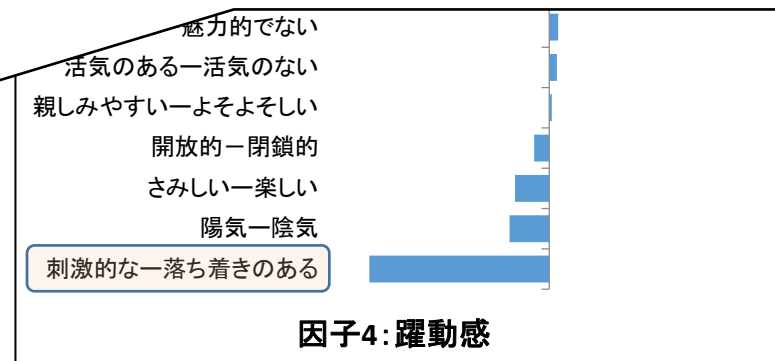
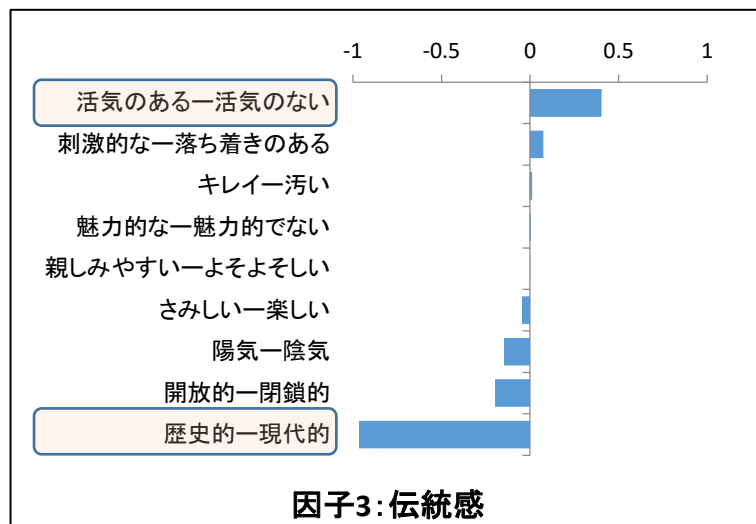
来訪者が気軽に地域に滞在し、飲食などを通じて地域性を楽しめる工夫が必要である



因子分析結果(固有値1.0以上の4因子)



歴史的であるものは、活気のないというイメージ構造になっており、活気を持たせつつ歴史的な景観の形成を行う必要があると考えられる



まとめ

- 現地調査の結果、全体的には横町通りに魅力的なものが多く、銀座通りにはふさわしくないものが増えていることが明らかになった。
- パルムについては、魅力的な要素と観光資源としてふさわしくない要素の両面において最も高い値を示していた。このことから、魅力的なものを活かし、ふさわしくない物を改善することにより、横町・銀座通りの新たな観光資源となることが示唆された。
- 因子分析結果、4因子が抽出され、これらの観点から須坂の魅力の向上に努める必要があると考えられる。