

安東河回村の保存・管理における防災上の課題

Issues on Disaster Mitigation in Conservation and Management for Hahoe Village, Korea

金玟淑¹・谷口仁士²・朴縊英³

Minsuk Kim, Hitoshi Taniguchi and Jungyoung Park

¹立命館大学ポストドクトラルフェロー 歴史都市防災研究センター (〒603-8341 京都市北区小松原北町58)

Post-Doctoral Fellow, Ritsumeikan University, Research Center for Disaster Mitigation of Urban Cultural Heritage

²立命館大学教授 歴史都市防災研究センター (〒603-8341 京都市北区小松原北町58)

Professor, Ritsumeikan University, Research Center for Disaster Mitigation of Urban Cultural Heritage

³立命館大学大学院博士後期課程 理工学研究科 (〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1)

Doctoral Student, Ritsumeikan University, Graduate School of Science and Engineering

The purpose of this study is to clarify the present states and disaster problems in conservation and management for haheo village, Korea. Thus, this paper aims to utilize it as reference materials in future disaster mitigation plan. The points that should be improved to protect haheo village from a fire are as follows: (1) We should make an effort for increasing the number of fire alarm. (2) It is necessary to supplement the fire protection facilities of the place where it is hard to take care of. (3) It is necessary to maintain vacant house and to make fire prevention plan with the increase of the accommodations. (4) It leads to disaster mitigation to make the measures against the graffiti of the tourist.

Keywords : *Cultural Heritage, World Heritage site, Vacant House, Graffiti*

1. はじめに

河回村（ハフェマウル）は14～15世紀に成立した豊山柳氏の氏族村で、現在も当時の集落や住居の様子を色濃く残しており、韓国を代表する伝統集落の一つである。そのため、1984年に集落全体が韓国の重要民俗資料第122号として指定された。また、2010年7月には慶州の良洞村とともに「韓国の歴史的集落：河回村と良洞村」としてユネスコ世界文化遺産に登録された。現在、河回村には主道路（集落の北東から西南方向に向けて集落の中心を通る街路）を挟んで宝物の養真堂と忠孝堂が位置し、その周りに重要民俗資料7件が点々と散在する（図1参照）。また、河川（洛東江）の対岸に重要民俗資料2件があり、計11件の国指定文化財建造物を保有している。その他に自治体である慶尚北道の指定文化財資料（建築物）が1件、記念物（建築物）が1件ある。

かつてから河回村を対象とした様々な学術調査や研究が行われ、河回村の集落としての地理的・形態的な特徴（風水）や、各住宅における空間構成と儒教の礼儀作法との対応関係、ライフスタイルの変化による住宅や集落景観の変化、文化財としての保安全管理などに関する研究は多い。しかし、この集落の防災に関する研究は数少なく、李ハクソプらの研究¹⁾で水害による被害を少し言及しているほか、火災対策の現況については鄭淵相の研究報告²⁾と金らの3編の論文がある^{3) 4) 5)}。後者の鄭と金らの研究報告及び論文では河回村の地理的な環境及び災害脆弱性と歴史的な防災の知恵に関する考察、現行の防災マニュアルや防災システムに関する考察、ステークホルダーへのアンケート調査を通じた地域防災力の評価が行われた。本稿はこれらの論文に加えて、2011年10月に実施した現地調査をもとに世界遺産・河回村を保存管理する上で、現状の文

文化財建造物の防災面における問題点についてその実態を明らかにするとともに、河回村の整備活用において生じている防災上の課題について考察することをその目的とする。そうすることで、今後の防災計画策定において参考資料として活用できると考える。

2. 安東河回村の主要建築文化財と火災への備えに関する評価

(1) 集落全体の火災への備えの現状

河回村には火災報知器の普及が順調に進んでおらず、現在、養真堂と忠孝堂のみに設置されている。消火器は家屋ごとに1本以上は備えられている。また、屋外消火栓は文化財建造物を中心に位置している（図1）。消火器及び消火栓の河回村住民の操作可否や防災訓練への参加有無については、前稿⁵⁾で報告した通り、消火器の操作ができると回答した住民が66.2%で、消火栓操作が可能な人（22.1%）を遥かに上回っているが、住民の防災訓練参加率は35.3%として低い。

河回村の街路は近年の整備によって乗用車が通れるように拡幅されたが⁶⁾、集落の入口にある豊川119地域隊の消防隊員の話によると、現在保有しているポンプ車（1.4t、車幅2.42m）が通るのにはその幅員が狭い路地もあり、主道路から放射線状に広がる街路の土堀・土石堀などを痛めてしまう場合もあるため、小型ポンプ車の導入が急務であり、小型消防車は韓国では山火事鎮火用（0.8t）としては普及しているという⁴⁾。しかし、市街地においては2m幅員の狭い路地にも進入できる1tトラック消防車（車幅1.73m）が、2012年2月にはじめて釜山の路地用として導入されたばかりであり、一般的にはまだ普及していない⁷⁾。

河回村の街路から各々の家屋へのアクセス条件を見てみる。文化財建造物の門はすべて街路に面しており、そのうち、養真堂・忠孝堂・南村宅の3件は、敷地と外を繋ぐ門を2カ所設けている（図1）。また、宿泊施設として利用されている一部の家屋は屋敷の2面が異なる街路に面しており、門を2カ所以上持っている場合があるが、この集落のほとんどの家屋の門は1カ所しか設けておらず、隣家と繋がる裏戸などはないのが現状である。韓国の伝統家屋で裏戸を設けないのは、そちらは鬼門という認識が強く、特に北東側や南西側に門を構えることを避けていた伝統がある。韓国の歴史的な建造物における門はその形態や規模、位置などによってそれぞれ用途が異なるが、本稿では火災発生時の消火活動の経路として利用ができるかどうかについてのみ考察した。

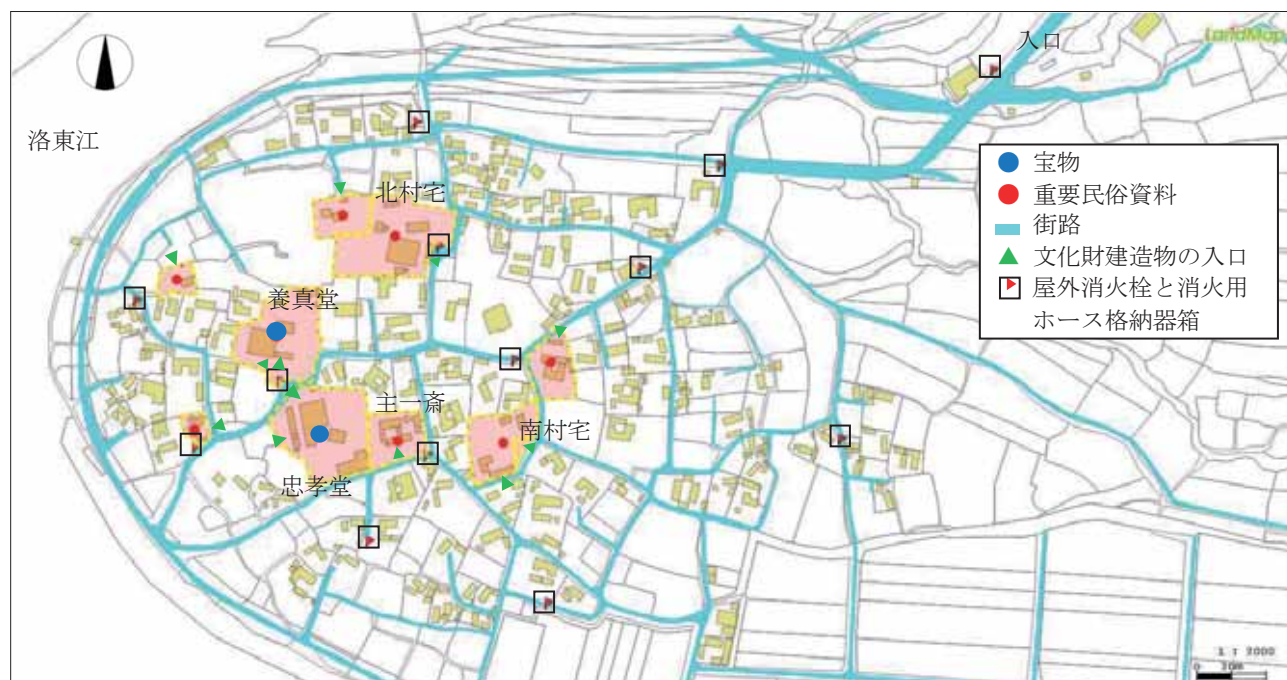


図1 河回村の街路及び消火栓、建築文化財（宝物、重要民俗資料）の配置

(2) 主要建築文化財における火災への備え

ここでは、河回村で代表的な建築文化財である養真堂（宝物）・忠孝堂（宝物）・北村宅（重要民俗資料）における火災への備えの実態を報告するとともに、それぞれの家屋が抱えている問題点について考察する。この3件を選別したのは、公開文化財として外部の者による放火などの危険があることと、住宅建物として常住している居住者の不注意による火災が危惧されるという共通点をもつからである。また、規模面においてもこの集落の4大建物に属する。

a) 養真堂

養真堂（別称「立巖古宅」、図2）は柳仲郢（1515～1573、号は立巖、朝鮮中期の文人）の長子である柳雲龍（1539～1601、号は謙菴、朝鮮中期の儒学者）の宗宅（韓国の親族組織において本家を指す）で、1600年代に造られたと推定されている。養真堂は今も豊山柳氏の大宗宅（嫡長子で相続されてきた総本家を指し、一部の名門家系に受け継がれる不遷位祭礼を行う家でもある）であり、舎廊棟（サランチュェ）・内堂（アンチュェ）・祠堂（サダン）・門間棟（ムンカンチュェ）・附属建物で構成されている。舎廊棟の正面には「立巖古宅」と書かれた扁額が掛けられているが、これは柳仲郢の号を借りて建物の名を付けたものである。養真堂の大門までは集落の中央を通る主道路からはアクセスしやすいという長所を持っているが、屋敷の奥にある内堂や祠堂へのアクセスのためには1人ぐらしか通れない中門を潜るしかなく、すべての建物が版築の土塀などに囲まれているのが現状である。

養真堂には消火器17本と火災報知器などが設置されているが、火災報知器は竈などの焚口周辺と部屋の中に設置されており、消火器も表の焚口周辺、床の上下などの見えやすい所に集中して配置されている。養真堂は大宗宅であるため、日常における炊事や暖房用のオンドル使用のための焚火以外にも、歴代祖先に対して年中20回以上の祭祀が行われるため、火災報知器が煙などによる誤作動を起こしやすい。また、居住者の証言によると、障子戸を閉めて内堂の部屋に在室している際には火災報知器の音が聞こえない場合もあるという。



(a) 養真堂の配置図



(b) 養真堂の全景

図2 養真堂の火災への備え：← 予想消防活動経路、● 観光客への公開領域
 (出典：(a)は参考文献6)、(b)は参考文献8)の上に必要な情報加筆)

現地調査による養真堂の防災面における弱点を挙げると、図3のように建物や垣で囲まれ人の目が届きにくい内堂の裏庭などで火災が発生した際には初期対応が遅れるおそれがある。河回村保存会の柳晉漢会長の話によると、この集落で農業が盛んな時期にはこのような裏庭などに作業用・防災用としてバケツや大きな容器に水を貯めておく習慣があったそうであるが、農業を営む世帯が減り、上水道が整備されるにつれ、日常において水を貯めておく習慣が残っている家は殆どないという。養真堂では、菜園の水やりのために水を貯めておく容器が



図3 養真堂の内堂の裏庭

備えられていたため、初期の火災には消火用水として活用することも考えられる。

現在、養真堂は大門から入って舎廊棟がある空間のみが観光客に公開されており、内堂空間は所有者の生活空間（非公開）であり、祠堂（祭祀空間）へのアクセスも禁止されている。この建物は国指定文化財の宝物であるため、所有者以外にも安東市が雇用した文化財防災担当の警備員（2～3名）が24時間体制で常駐している。そのため、火災の原因として考えられるのは、放火よりも居住者による日常生活における火の不始末で、オンドルの使用、失火や調理器具などによる火災に特に注意する必要がある。

b) 忠孝堂

忠孝堂（図4）は柳雲龍の弟である柳成龍（1542～1607、号は西厓。朝鮮中期の儒学者で、豊臣秀吉の朝鮮出兵の際には領議政や都体察使という要職を歴任して政治を主導していた人物。『懲毖録』（韓国の国宝第132号）の著者でもある）の宗宅で、1600年代に造られた。この家屋は柳成龍の死後にその孫である柳元之（号は拙齋、1598～1674）が西厓先生を祈るため、弟子たちと内堂（アンチェ）を造成し、その後、西厓の曾孫である柳宣河（1616～1698）が「口」字型の内堂に舎廊棟（サランチェ）を増築して完成した建物である。最後に、西厓の8代孫である柳相祚は行廊棟（ヘンランチェ）を造った。忠孝堂は内堂・舎廊棟・行廊棟・祠堂などで構成されている。行廊棟は垣に連なるが、その他の建物は垣で囲まれ、垣の内側には養真堂のように庭と菜園を構えて、垣の内側に植栽して造園している。

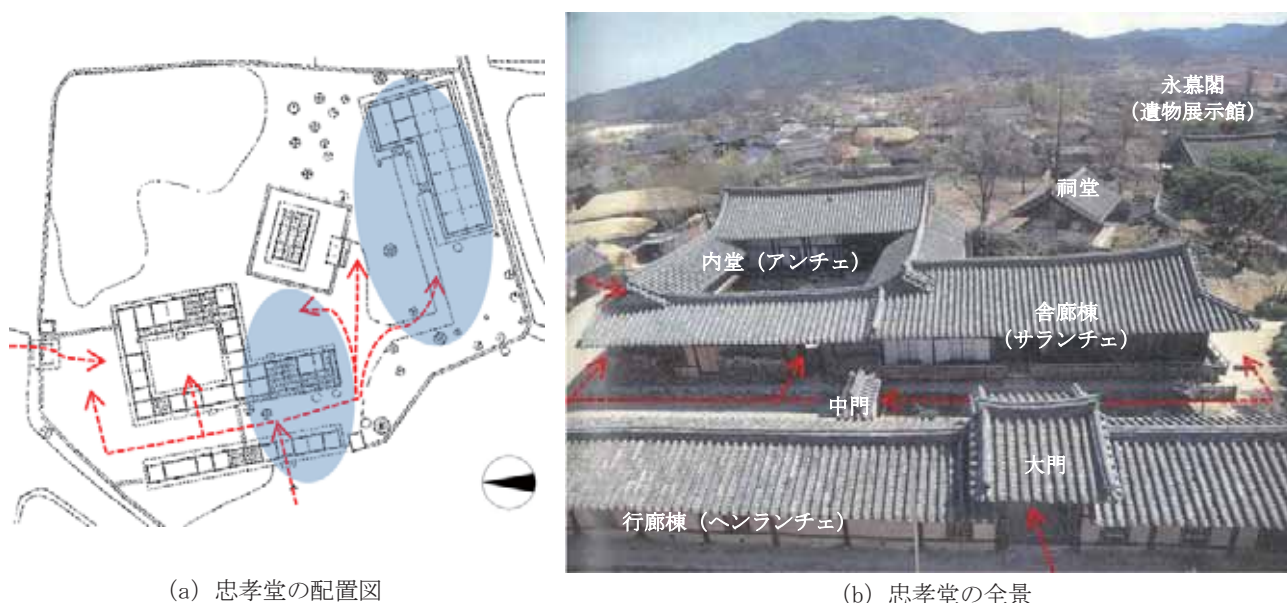


図4 忠孝堂の火災への備え：← 予想消防活動経路、● 観光客への公開領域
（出典：(a) は参考文献6）、(b) は参考文献8）の上に必要情報加筆）

忠孝堂は集落の中央を通る主道路からはアクセスしやすく、大門の前に広場を構えているため（図1参照）、河回村の消防訓練も毎回ここで実施されている。忠孝堂が街路へ繋がる門は図4のように西側と北側の2カ所に設けられており、主な出入口は西側の大門である。観光客には舎廊棟と永慕閣（遺物展示館）のみが公開されており、内堂と祠堂は養真堂と同様に非公開区域である。

内堂へのアクセスは養真堂と同様に厳重で、大門から入って左側にある中門を通らなければならない。ところが、祠堂は養真堂のそれよりも舎廊棟（サランチェ）に近く位置しており、植栽を除いては垣などの障害物はない。ただし、祠堂と永慕閣の間に松木（万枝松）が植えられており、大規模火災になる恐れがある。永慕閣は1970年代に建立された瓦葺きの鉄筋コンクリート造の建物で、韓国の伝統的な木造建築を模した建物である。

忠孝堂には消火器10本と火災報知器などが設置されているが、居住者が80代の高齢者であることを考えると、居住者による初期消火などは期待できないのが現状である。この住宅にも養真堂と同様、安東市が雇用した文化財防災担当の警備員が同体制で常駐しているが、その役割は公開領域の管理のみにとどまっている。

c) 北村宅

北村宅（図5）は朝鮮後期の住宅で、1862年（朝鮮哲宗13）に慶尚道都事を務めた柳道性が建立した以降、

幾度の修理で今日に至っている。北村宅は内堂（アンチェ）・舎廊棟（サランチェ）・祠堂・別堂などで構成されている。母屋は内堂と舎廊棟が一体となって「口」字型を成している。母屋の北側には別堂があり、北西側の奥には祠堂が位置し、母屋の正面である東側に大門がある。

北村宅は街路に面した門は大門1カ所しかないが（図5）、集落の中心部の主道路から河沿いの道路に向けて北側に繋がる街路に面しており、消防アクセスは良い環境であると言える（図1）。また、北村宅の大門前には屋外消火栓が設置されているだけでなく（図1）、消火器は14本が備えられている。なお、養真堂や忠孝堂に比べ、周辺の木造家屋密集度は低い（図1）。

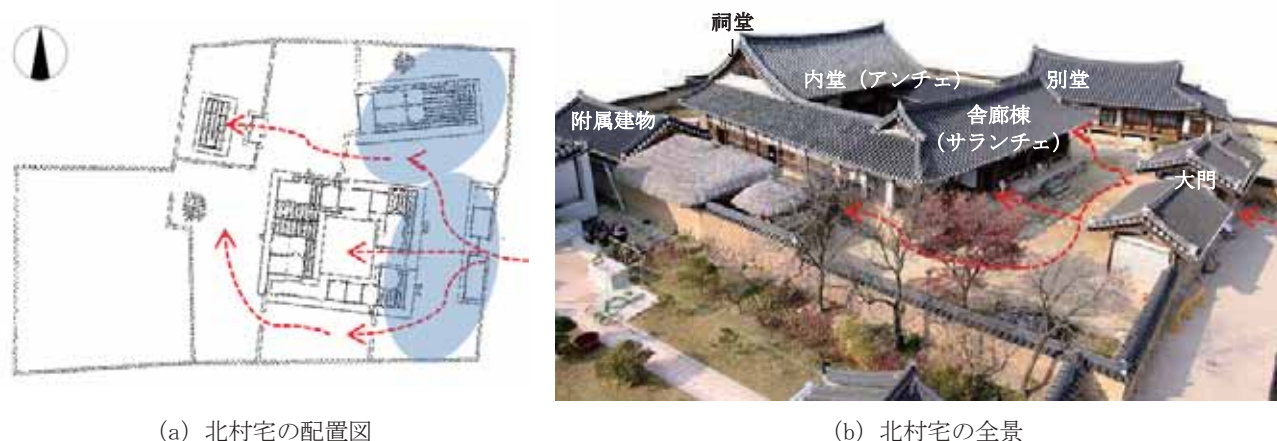


図5 北村宅の火災への備え： ← 予想消防活動経路、● 観光客への公開領域
 (出典：(a)は参考文献6)、(b)は参考文献9)の上に必要情報加筆)

北村宅は文化財建造物であると同時に、現在、宿泊施設としても使用されている。かつては、図5 (a) のように大門から舎廊棟、別堂に至る動線を観光客に公開していたが、現在は所有者の決断で非公開家屋となった。非公開の理由について所有者に聞き取り調査を行った結果、観光客による文化財被害から文化財を守る管理人員の不足を挙げられ、代表的な文化財被害としては土足で床の上にかかることと、団体観光客などの訪問による庭の砂埃の後始末の混乱が挙げられた。この家屋は居住者の住まいよりも宿泊施設としての機能を果たしているため、かつての生活の様子を窺える展示施設としての役割も果たすよう管理されている。居住者・管理人の火の用心も徹底しており、庭から部屋・物置に至るまで日頃の整理整頓を心掛け、人がオンドルや竈の焚口から離れる際には必ず鉄製の蓋を閉めるか、焚口の前に板材の蓋を被せ、板材が前倒れしないよう角材などを斜めにかけて押えている（図6）。



図6 北村宅のオンドル焚口

3. 河回村の保存活用と火災の危険性評価

(1) 河回村の整備活用の状況との火災への備え

河回村の保存と防火問題を考える上で、高齢者の独り暮らしの世帯が増えているのも問題であるが、管理不備の家屋があるのも問題として指摘できる。今回の調査によると、空き家は15件で、常住していない家屋は5件である（図7）。その他、補修中の家屋も6件あった。空き家は2001年の報告書¹⁰⁾では22件として報告されているので、河回村の整備を通じて空き家は減ってきたと言えるが、全く整備が進んでいない家屋は村の景観にも悪影響を及ぼすし、廃家になっているところは放火の危険地帯でもあるため、それらの管理及び活用計画が必要である（図8）。特に、図8 (c) のように大門も特になく、庭は雑草が茂っており、人の出入りが自由な空家の対策を急ぐ必要がある。

河回村の世界遺産登録に向けての整備過程で飲食店は駐車場とともに集落から離れた場所に移動されたが、集落内の宿泊施設は増加している。文化遺産の長期的な保存活用のために住民が住み続けながらメンテナン

スを行えるよう、宿泊施設は集落内で農業以外に認められている経済活動の一環であり、国からの資金援助がある事例（北村宅が代表的な事例である）もある。

近年はボイラーや電気マットなどの普及により住民がオンドルを使用することは減ってきたが、宿泊施設では10月から3月にかけてオンドルの使用が増えている。特に、週5日勤務体制に変わってから市民のレジャー活動が増えただけでなく、子供連れの伝統文化体験活動などが急増してきたのもその理由の一つである。宿泊施設を営んでいる家屋は、31件である（図7）。

国指定の文化財のうち今回の調査で確認できた宿泊施設は、北村宅（重要民俗資料）・鶴泉古宅（重要民俗資料）であり、養真堂（宝物）は宿泊施設への登録を検討中であった。住民への聞き取り調査によると、宿泊客・観光客の自炊・蚊取り線香の持ち込みなどによる小規模な失火履歴もあり、宿泊施設によってはそれらを禁止させている例もあるようである。集落全体の管理計画の中に観光客に対する火の用心のための事前熟知項目を入れるなど改善の余地があると言える。まず、観光客のための案内板（外国語併用）を増設するのも一つの方法であろう。

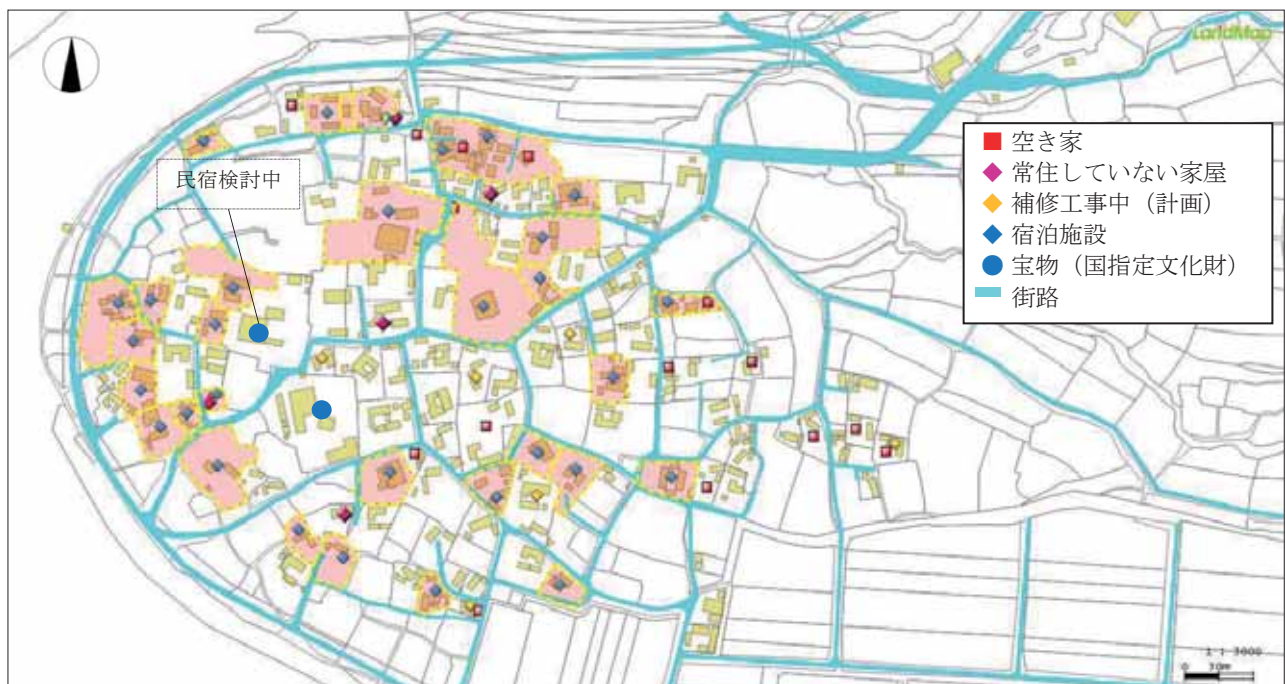


図7 河回村における空き家と宿泊施設などの配置（2011年10月現在）



(a) 整備されていない空き家

(b) 空き家の敷地内の風景

(c) 庭への出入りが自由な空き家

図8 河回村における空き家の保存管理状況（2011年10月現在）

(2) 落書きによる被害

河回村が2010年に世界遺産に登録されてからこの集落を訪問する観光客数は急増した。それにより、土足で床の上にかかることや器物破損、ゴミの投棄、落書きなどの被害も増えている⁵⁾。これらは地震や火災、台風とは異なって、建物の構造体自体に大きな被害を及ぼす災害ではないが、人為的災害である。特に、落書きによる文化財の被害は景観を損ねているだけでなく、別の事故に繋がる恐れを秘めている。ハインリッ

ヒの法則（1つの重大事故の背後には29の軽微な事故があり、その背景には300の異常が存在する）を参考とすると、重大な事故を減らすためにはほんの些細なヒヤリ・ハット事例を可能な限り減らすことが重要であり、落書きによる被害もこういった点で注目すべき防災上の課題と言える。

図9は落書きによる被害箇所を図示したものである。被害が甚だしい箇所は、観光客が主に通る街路で、主道路の両側に連なる土塀と、主道路から三神堂（この集落を守る聖なる巨木）に入る道の土塀、主道路の北側の街路に連なる木造密集家屋群の土塀や建物の土壁、南村宅周辺の土塀などである。図10は河回村の落書き被害箇所のうち、被害が甚だしい事例である。また、図11は落書きの被害が多い街路のうち、被害の有無箇所をを比較したものである。図11の左図のように、同じ街路でも土石塀には落書きがないが、土塀に落書きが集中している。また、図11の右図のように、土塀や土壁であっても排水溝などによる道路から塀・壁が隔てられている場合は被害がなかった。落書きは現在は軽微な災害に見えるかも知れないが、ハインリッヒの法則を考えると、落書きをそのまま放置せず早急に修復することが賢明である。今後、落書きの被害がある箇所はもちろん、落書きがない場所も管理していくこと、すなわち、日常的に起こるヒヤリ・ハットを一つずつ減らしていくことが将来の大災害を予防することに繋がると考える。

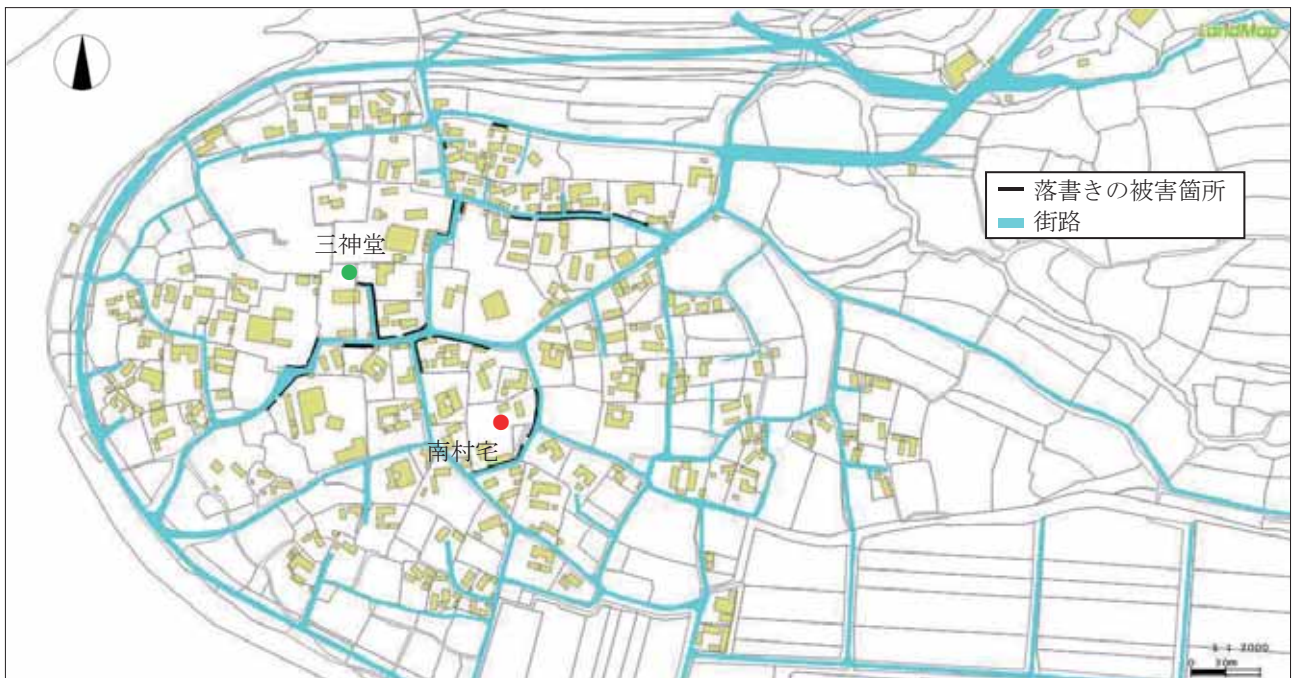


図9 河回村における落書きの被害箇所（2011年10月現在）



- 左上：土塀の被害における落書き
- 左下：土壁上の落書き
- 右：街路に隣接した家屋における敷地内の落書き

図10 落書きの被害事例（2011年10月現在）



図 11 落書きの被害有無の比較 (2011 年 10 月現在)

5. まとめ

以上、本稿では河回村の保存管理の現状を集落全体と文化財建造物に分けて図示することで、この集落が抱えている防災上の課題を提示することができた。それをまとめると、下記の通りである。

- ① 河回村全体としては、この集落の街路幅員に適した小型消防車の導入を検討する必要がある。また、一部の家屋を除いては塀・垣に囲まれているのが現状である。火災の早期発見・初期消火のために火災報知設備の増設や地区内通報装置（近隣で知らせ合う有線電話）の設置などが必要である。
- ② 人目が届きにくい場所に対する防災対策が必要である。屋敷の奥や裏側などの消火活動経路を確保するのに困難な場所に対する防災設備の備えやその設置場所に対する工夫が必要である。
- ③ 河回村の保存管理計画の中に空き家の整備と宿泊施設の増加に伴う管理のガイドラインを提示する必要がある。特に、住民だけでなく、観光客に対しても火の用心を事前に熟知させる必要がある。そのために、観光客のための案内板（外国語併用）を増設するのも一つの方法である。
- ④ 落書きも深刻な文化財被害として捉え、観光客に事前に注意を呼びかけるようする。

謝辞：本研究は、立命館大学グローバルCOEプログラム「歴史都市を守る『文化遺産防災学』推進拠点」における韓国プロジェクトの一部として行った調査研究の成果の一部である。また、この研究を行うに当たり河回村保存会・管理事務所の方々大変お世話になった。ここに記してお礼を申し上げたい。

参考文献

- 1) 李ハクソップ・孫ヨンフン「洪水と近代の土木治水事業による集落の景観変化に関する研究—洛東江・河回村を中心として—」『国土計画』No.177、2010.6、pp.243-252
- 2) 鄭淵相「安東河回村の火災に対する防災現況の考察」『文化遺産防災国際シンポジウム論文集』、韓国明知大学校、2011.3、pp.39-51
- 3) 金玟淑・金王植・鄭淵相：安東河回村における文化遺産の災害脆弱性と防災の備え、歴史都市防災論文集 Vol. 5、立命館大学歴史都市防災研究センター、pp. 231-238、2011. 7.
- 4) 金玟淑・樋本圭佑：安東河回村の防災計画及び防災対策の運用について—世界遺産・安東河回村の持続可能な保存と活用のための火災安全性評価（その1）—、2011年度日本建築学会関東支部研究報告集 I、日本建築学会関東支部、pp. 677-680、2012. 3.
- 5) 金玟淑・樋本圭佑：安東河回村における地域防災力について—世界遺産・安東河回村の持続可能な保存と活用のための火災安全性評価（その2）—、2011年度日本建築学会関東支部研究報告集 I、日本建築学会関東支部、pp. 681-684、2012. 3.
- 6) 黄憲萬（写真）・李相海（文）・鄭勝謨（文）：河回マウル、ソル、2007.
- 7) 中央日報：http://article.joinsmsn.com/news/article/article.asp?total_id=7330309&cloc=rss|news|society
- 8) 李相海（文）・黄憲萬（写真）：伝統歴史マウル河回、文化財庁、2010.
- 9) ウリ建築士事務所編：韓国の伝統家屋—安東河回マウル I 次—、文化財庁、2009.
- 10) イェグリン建築士事務所編：安東河回マウル総合整備計画調査報告書、安東市、2001.10.