

第2章 防災計画等策定上の課題の整理

1. 保存地区の防災的特徴からみた課題

保存地区の防災計画策定にあたって、次のような観点から防災的な問題点や課題等について整理する。

(1) 保存地区内の建造物の防災的特徴

- ・保存地区内の伝統的建造物は木造真壁造りで、土壁の厚さや漆喰塗り仕上げ等、一定の防火・耐震性能を有するものと考えられる。
- ・また、往時は桎葺きだった屋根面は現在鉄板葺きになっており、火災家屋からの火の粉が発生した場合、屋根面からの延焼のおそれは低いものと考えられる。
- ・一方で、土蔵の漆喰壁等の風雨・雪対策として設けられた板塀・板張り壁や、主屋と土蔵をつなぐ通路部・蔵前等簡易な木構造で造られているところもあり、こうした部分において火災が発生した場合に、火災の拡大、延焼のおそれがある。
- ・風雪による木部の腐食や老朽化がみられ、地震や火災に対する防災性能が著しく低下しているおそれがある。
- ・特に、こみせについては、常に風雨にさらされ腐食している部分もみられ、町並み保存とともに積雪時の歩行者通路としての機能確保に向けて、定期的な点検・改修が必要である。
- ・また、こみせ部分は冬期積雪時などの歩行者の通行路という機能があり、連続するこみせが町並みとしての特徴であるが、軒裏は木部が表しとなって隣地とつながっており、万が一火災が発生した場合、軒裏を伝って隣家へ延焼するおそれがある。
- ・重要文化財に指定されている「高橋家住宅」や市指定文化財「鳴海家住宅（鳴海醸造店）」、「中村家住宅（中村亀吉酒造店）」などの大規模な伝統的建造物については、その伝統的形態や規模の大きさ等シンボリックな存在であるが、出火時の早期発見、初期消火が困難になることが懸念され、市街地火災に広がる危険性等が考えられる。
- ・また、こうした建造物は敷地規模が大きく、万が一建物中央部から出火した場合、道路からの消火活動は困難であると考えられる。
- ・「鳴海家住宅（鳴海醸造店）」や「中村家住宅（中村亀吉酒造店）」については、複数の土蔵があり、これらは火災の延焼防止に効果があるものと考えられ、万が一火災が生じた場合に、土蔵を閉じて延焼遮断帯として活用することが考えられる。
- ・地区内の敷地の多くは短冊形で、間口幅が狭く敷地奥行きがあることから、消防活動や救急救護等の応急対策、避難上（2方向以上の通行路の確保）の面で問題がある。

(2) 地区・市街地の防災的特徴

- ・道路基盤は幅員 6m以上であり、細街路などによる消防活動への支障は生じにくいものと考えられる。しかし、積雪時には両側の路肩に雪が高く積まれ、特に当該地区の冬の行事である「こみせ祭り」は、雪を積み上げた状態で行うものであり、消防車の通行、敷地への接近等が困難となることが考えられる。
- ・一部、建物敷地と道路の段差が大きい箇所がみられ、緊急時の通行等に支障があるものと考えられる。
- ・かぐじ広場など防災上有効な空地が整備されているが、敷地内でのオープンスペースを保存・活用していくことが課題である。これに関して、地区の特徴として、通りの裏側に「か

ぐじ」と称される空間（私的領域）があり、通行路の確保や延焼防止といった面でも、こうした空間を活かすことが有効と考えられる。

- ・こみせ通り以外にも、かつてはこみせが連なる町並みが広がっており、現在ではこみせの形態等変化しているものの、敷地割りや土地利用等往時の形態が残っている部分もある。各通りに対して間口が開かれた奥行き長い短冊形の敷地が多いため、建物が近接して並んでおり、町並みの連続性がある一方で、先述の火災履歴にもあるように、隣接する複数建物の延焼火災が生じるケースがみられる。保存地区西部に近接する甲徳兵衛町の飲食店が並ぶ地区で幾度か火災が発生していることなどから、保存地区の外、つまり周辺市街地からの類焼の危険性を考慮することが必要である。
- ・消火栓や消防水利は消防法上の基準を満たしているが、防火水槽が偏っており（保存地区東部に防火水槽が少ない）、この改善が課題である。
- ・なお、震災時の同時多発火災や、大規模木造建築物での火災等を想定すると、「消防水利の基準」以上の水量の確保、防火水槽の充実化を図る必要がある。

（3）防災に関する活動・体制等

- ・地区に隣接して第3分団第3消防部屯所が位置するが、地区住民による自主防災組織はない。
- ・防災の基本として、住民の活動によるものが重要であり、今後組織体制づくりや、その活動の活性化が望まれる。
- ・当該地区は65歳以上の高齢者が26.5%を占め、高齢化率も高まっており、災害弱者の増加、災害対応能力の低下につながる可能性が大きい。自主防災の組織体制づくりに向けて、周辺の地区との連携を検討していくことが必要である。
- ・こみせ通りに面して店舗やこみせ空間等があり、通りを中心として人のいる空間、地区のコミュニティの場が形成されている。しかし、逆に夜間は通りに面して人が不在になるため、各戸で火災等が発生したときの外部への通報や地域災害時の各戸住民への連絡・救助活動等が困難になることが懸念される。
- ・保存地区の知名度があがり、今後も観光客の増加が想定され、災害時の観光客の避難誘導等を考えていくことが重要である。

2. 法制度と町並み保存に関する課題

(1) 町並み保存整備と建築基準法の制限

先述にあるとおり、保存計画に基づいて保存地区の町並み保存整備を実施していくことが、当該地区のまちづくりの根幹にあるが、伝統的な形態・様式の維持復原、修景整備にあたって、建築基準法の規定をそのまま適用すると、その整備が困難となる場合がある。

このため、保存条例に定められている現状変更の規制及び保存のための措置を確保するため、建築基準法の制限の一部について緩和が必要であり、保存地区の歴史的風致を維持形成するために必要な条項について、建築基準法第 85 条の 3 の規定により伝統的建造物群保存地区における制限の緩和に関する条例を制定することが急務である。

特に保存地区内の準防火地域指定は、市街地火災を抑制するため、建築物の構造等について、より高い防火性能が求められており、伝統的建造物の意匠形態を維持保存していくことが困難となる（詳細は後述する）。また、緩和にあたっては、建築基準法の主旨をふまえ、安全上及び防火上著しい支障が生じないような措置を講じることが必要である。

したがって、火災の早期発見、初期消火、延焼防止等を目的とした総合的な防災計画をつくり、住民や関係機関と連携して具体的な防災対策の導入を図ることが重要となる。

参考) 建築基準法の制限の緩和について

文化財保護法では、「市町村は、都市計画に伝統的建造物群保存地区を定めることができる」（同法第 143 条）こととなっており、その場合、「市町村は、条例で当該地区の保存のため、現状変更の規制及び保存のための措置を定める」（同法第 143 条）こととなっている。この規定に基づき、「黒石市歴史的景観保存条例」（平成 16 年黒石市条例第 12 号）が定められている。

一方、建築基準法においては、「伝統的建造物群保存地区内においては、市町村は、条例において定められた現状変更の規制及び保存のための措置を確保するため必要と認める場合においては、国土交通大臣の承認を得て、条例で、規定の一部を適用しない、又は規定による制限を緩和することができる」（同法第 85 条の 3）と定められている。

【文化財保護法第 143 条（伝統的建造物群保存地区の決定及びその保護）】

市町村は、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 5 条又は第 5 条の 2 の規定により指定された都市計画区域又は準都市計画区域内においては、都市計画に伝統的建造物群保存地区を定めることができる。この場合においては、市町村は、条例で、当該地区の保存のため、政令の定める基準に従い必要な現状変更の規制について定めるほか、その保存のため必要な措置を定めるものとする。

2 市町村は、前項の都市計画区域又は準都市計画区域以外の区域においては、条例の定めるところにより、伝統的建造物群保存地区を定めることができる。この場合においては、前項後段の規定を準用する。

（第 3 項～第 5 項省略）

【建築基準法第 85 条の 3（伝統的建造物群保存地区内の制限の緩和）】

文化財保護法第 143 条第 1 項又は第 2 項の伝統的建造物群保存地区内においては、市町村は、同条第 1 項 後段（同条第 2 項後段において準用する場合を含む。）の条例において定められた現状変更の規制及び保存のための措置を確保するため必要と認める場合においては、国土

交通大臣の承認を得て、条例で、第 21 条から第 25 条まで、第 28 条、第 43 条、第 44 条、第 52 条、第 53 条、第 55 条、第 56 条、第 61 条から第 64 条まで及び第 67 条の 2 第 1 項の規定の全部若しくは一部を適用せず、又はこれらの規定による制限を緩和することができる。

表 第 85 条の 3 に規定する緩和対象条項

条 項	内 容	制限内容	対象条項
第 21 条	大規模の建築物の主要構造部	高さが 13m 又は軒の高さ 9m を超える建築物等について、主要構造部を耐火構造とすること等を規定	○
第 22 条	屋根	特定行政庁が指定する一定の市街地の区域（法 22 条区域）内において、屋根は不燃材料で造り、又は葺かなければならないこと等を規定	※ 1
第 23 条	外壁	法 22 条区域内の木造建築物について、外壁で延焼のおそれのある部分を準防火性能を有する構造としなければならないことを規定	※ 1
第 24 条	木造の特殊建築物の外壁等	法 22 条区域内にある木造の特殊建築物について、外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造としなければならないことを規定	※ 1
第 25 条	大規模の木造建築物等の外壁等	延床面積が 1,000 ㎡を超える木造建築物について、外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とし、屋根を不燃材料で造り、又は葺かなければならないことを規定	○
第 28 条	居室の採光及び換気	住宅等の居室には、一定面積以上の採光及び換気のための窓その他の開口部を設けなければならないこと等を規定	○
第 43 条	敷地等と道路との関係	建築物の敷地は、道路に 2m 以上接していなければならないこと等を規定	○
第 44 条	道路内の建築制限	建築物（門、塀含む）は、道路内に、又は道路に突出して建築してはならないこと等を規定	○
第 52 条	容積率	容積率（延床面積の敷地面積に対する割合）の上限等を規定	○
第 53 条	建ぺい率	建ぺい率（建築面積の敷地面積に対する割合）の上限等を規定	○
第 55 条	低層住居専用地域における建築物の高さの限度	第 1 種低層住居専用地域又は第 2 種低層住居専用地域内における建築物の絶対高さ制限等を規定	※ 2
第 56 条	建築物の各部分の高さ	道路斜線制限、隣地斜線制限、北側斜線制限等について規定	○
第 61 条	防火地域内の建築物	建築物の規模・階数に応じて耐火建築物又は準耐火建築物としなければならない等を規定	※ 3
第 62 条	準防火地域内の建築物	建築物の規模・階数に応じて耐火建築物又は準耐火建築物とし、木造建築物は、外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造としなければならない等を規定	○
第 63 条	屋根（防火・準防火地域内）	屋根で耐火構造又は準耐火構造でないものを不燃材料で造り、又は葺かなければならないことを規定	○
第 64 条	外壁の開口部の防火戸（防火・準防火地域内）	外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に防火戸その他の防火設備を設けなければならないこと等を規定	○
第 67 条の 2	特定防災街区整備地区	建築物は耐火建築物又は準耐火建築物としなければならない等を規定	※ 4

※ 1 保存地区の一部が第 22 条第 1 項の市街地であるが、その敷地及び敷地内の建築物の過半は準防火地域内であることから、第 22 条～第 24 条は適用されない。

※ 2 保存地区の用途地域は商業地域と近隣商業地域に指定されており、第 55 条は適用されない。

※ 3 保存地区は準防火地域に指定されており、第 61 条は適用されない。

※ 4 保存地区は特定防災街区整備地区には指定されていないことから、第 67 条の 2 は適用されない。

(2) 防火・耐火構造と伝統的建造物の維持保存

法の規定する建築物の構造と伝統的建造物の維持保存の課題について整理する。

まず、より高いレベルの防火性能が要求される大規模な建築物について以下に記す。

表 大規模な建築物と防火規定。

条項	規定事項	対象	
第 25 条	延べ面積が 1,000 m ² を超える木造建築物について、外壁及び軒裏で延焼のおそれのある部分を防火構造とし、屋根を不燃材料で造り、又は葺かなければならない	鳴海家住宅（鳴海醸造店） 中村家住宅（中村亀吉酒造店）	
第 62 条	第 1 項	地上階数が 4 以上又は延べ面積が 1,500 m ² を超える建築物は耐火建築物としなければならない	鳴海家住宅（鳴海醸造店） 中村家住宅（中村亀吉酒造店）
		地上階数が 3 又は延べ面積 500 m ² 超 1,500 m ² 以下は耐火建築物又は準耐火建築物としなければならない	上原家住宅（上原呉服店） 旧松の湯 西谷家住宅

- 耐火建築物は、「通常の火災が終了後まで、当該火災による建築物の倒壊及び延焼を防止するために当該建築物の部分に必要とされる性能（耐火性能）」が求められており、耐火性能検証によらない場合、建築物の主要構造部（壁・柱・床・屋根・階段など）が耐火構造であるもので、外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に防火戸等設置されたものと規定されている。
- 準耐火建築物は、「通常の火災による延焼を抑制する性能（準耐火性能）」が求められており、建築物の主要構造部が準耐火構造で、外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に防火戸等設置されたもの及び旧簡易耐火建築物（外壁耐火構造と主要構造部の不燃の2種）がある。
- なお、防火構造とは、「周囲において発生する通常の火災による延焼を抑制」することを目的とした構造で、外壁及び軒裏についてのみ必要な防火性能が求められており、耐火構造、準耐火構造としての規定より要求される防火性能は低い。
- 法令が求める防火性能は次の通りであり、建築物の規模等に応じて、躯体・部位ごとに各性能がどれだけの時間火災に耐えられるか、が防火構造、耐火構造等として規定されている（火災に耐えられる時間＝必要な防・耐火時間については下表参照）。

法令が求める防火性能	<ul style="list-style-type: none"> 壁に穴や隙間が出来て内部に炎が貫通するようなことがないこと（遮炎性） 壁の裏側の温度が、一般的な可燃物に火がつくような温度にならないこと（遮熱性） 壁や躯体が崩壊してしまわないこと（非損傷性）
------------	--

表 防火・耐火構造について

防・耐火性能の種類	主な対象建築物	求められる性能（要約）	必要な防・耐火時間（※）
耐火構造	大規模建築物、特殊建築物（RC造、S造、木造）	通常の火災（建物の周囲及び内部の火災）が終了後も、崩壊・延焼を抑制	30、45、60、120、180分
準耐火構造	3階建て以下（S造、木造）、延床面積 1,500 m ² 以下	通常の火災（建物の周囲及び内部の火災）による延焼を抑制	30、45、60分
防火構造	2階建て以下（木造）、延床面積 500 m ² 以下	建物周囲の火災による延焼を抑制	30分（外壁、軒裏）
準防火構造	木造		20分（外壁）

（※）部位により異なる。45分準耐では、外壁や軒裏の延焼のおそれのある部分は45分。他、耐力壁や柱、床、梁は45分。外壁や軒裏の延焼のおそれのない部分、屋根は30分。

【耐火構造と伝統的建造物の維持保存について】

- 耐火構造は、一般的には鉄筋コンクリート造、レンガ造、コンクリートブロック造などであり、木造建築物は告示仕様に存在しない（なお、近年、日本木造住宅産業協会が木造軸組工法による耐火構造認定を受けているが、ALC版、強化石膏ボード等で軸組を被覆した大壁構法であり、保存地区の伝統的建造物の意匠にはそぐわない）。
- 告示仕様の耐火構造で造り、屋外側に表面材として木材を張ることは規定上支障はない（外壁表面が燃えること自体は法令では問題にしていない。準耐火構造に表面材を張ることも同様）が、全面建替が必要である上、現状の伝統的な形態・外観を維持することも不可能となる。



写真) 耐火建築物として規定される大規模な伝統的建造物
 ・大規模な構造体で造ることになると、現在の形態が維持できず、歴史的町並みを阻害することとなる

【準耐火構造と伝統的建造物の維持保存について】

- 準耐火構造は、木造軸組工法による建築は可能であるが、壁、柱、梁等、伝統的建造物の意匠を特徴づける部位の告示仕様は、防火被覆（一定以上の厚みのある石膏ボード、タイル張り、ラスモルタル塗り、しっくい塗りなど）或いは燃えしろ（表面が燃えても構造耐力上支障がないよう、断面の大きな木材を使用すること）を設けることが規定されており、伝統的な形態・外観の維持保存がきわめて困難となる。

図 木造での準耐火構造の例

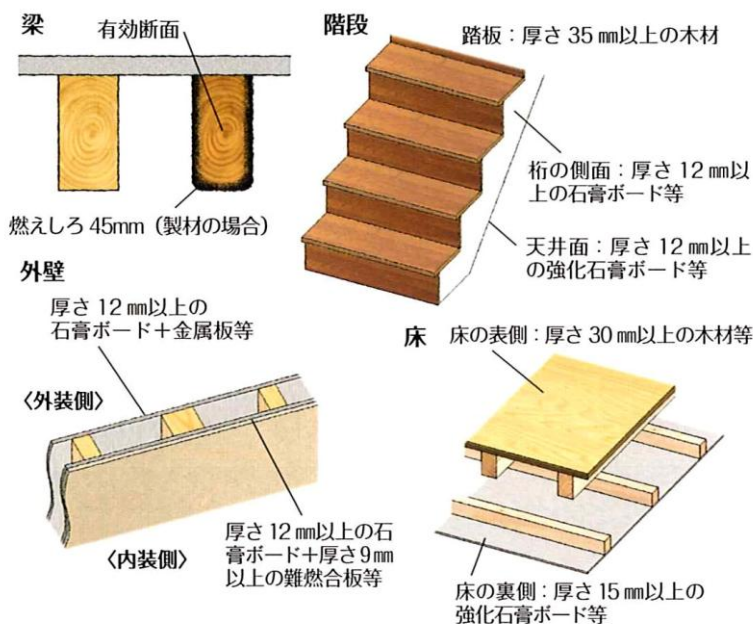


写真) 準耐火建築物として規定される大規模な伝統的建造物
 ・左のような防火被覆又は燃えしろを設けて造り、外観を伝統的な形態で維持しようとする、真壁やこみせの柱が太くなり、屋根の小屋組の形態が変わることが懸念される。

出典) (財)日本住宅・木造技術センター「ここま
 で使える木材ー建築基準法の防火・構造・環境
 と木材利用ー」

次に、保存地区の特徴であるこみせについて、黒石市歴史的景観保存審議会・アドバイザーである長谷見氏の所見を記す。

【防火・耐火構造と「こみせ」について】

…早稲田大学理工学術院教授 長谷見雄二氏

(黒石市歴史的景観保存審議会・アドバイザー)

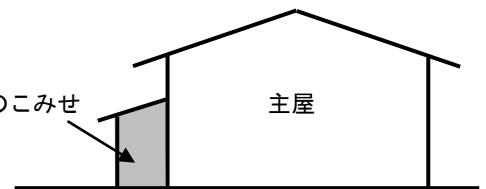
1. 「こみせ」の防火上の特質

- ・「こみせ」自体は下屋、軒下状の外部空間であり、可燃物が置かれたり、火気が使われたりする空間ではない。「こみせ」は軸組、屋根が木造である以上、なんらかの原因で引火すれば燃焼するが、「こみせ」内部で予想される燃焼の規模・持続時間からみて、部材自体の燃焼は、火源となるものが燃え尽きれば自然消炎すると考えられる。従って、「こみせ」で出火しても長期荷重を支える柱、梁等は、構造上問題となるような断面欠損には至らないと考えられる。また、火災時には直ちに道路に避難できる空間である。

図写真 保存地区のこみせの現況

- ・保存地区のこみせの形態は落とし式で主屋の構造とは外壁で遮られている形態である（右図参照）。

「落とし式」のこみせ



- ・「こみせ」は建築基準法の一般的な想定に入らない特殊な工作物といえようが、建築基準法の防火規定の構成からみて、防火上、考慮すべき課題としては以下があげられる。

- ① 「こみせ」本体で出火した場合に、こみせ背面建物や近隣建物への延焼可能性
- ② 延焼のおそれがある範囲にある場合の近隣建物からの類焼可能性
- ③ 消防活動に障害となる可能性

- ・これら以外に、文化財として「こみせ」を火災からどう守るかも課題であるが、以下、上記の順に、防火上の考え方と対策を検討する。なお、「こみせ」には一定間隔以内に消火器を配置し、「こみせ」内で出火した場合や「こみせ」周辺で火災が確認された場合の消火活動に利用する。誰でも通行できる空間である「こみせ」では、消火栓よりも一般市民による使用が格段に容易な消火器を配置し易いことは、「こみせ」の防災的特質といえるものである。

① 「こみせ」本体で出火した場合のこみせ背面建物や近隣建物への延焼防止

- ・「こみせ」の火災により、建物内部に延焼しないようにすることと、こみせ火災により背面建物の崩壊が生じないようにすることの2点を検討する。
- ・「こみせ」本体で出火したり、近隣火災により「こみせ」に類焼して、背面建物や他の近隣建物への延焼経路になる可能性については、基本的には「こみせ」が接する背面建物の外壁、開口部に類焼

防止性能を持たせて、その危険を排除する。具体的には以下の通り。

○外壁 防火構造

○外部開口部 防火設備(防火戸、散水設備、防火シャッター)、スクリーンシャッター

- ・また、「こみせ」が背面建物と接続する部分は、建物の下屋状になるが、この部分から屋内に延焼するのを防ぐために、面戸等は、化粧軒裏の防火構造に準じた構造とする。
- ・但し、上記対策は、個々の建物を増改築しなければ、容易には進まないこと、地区内には文化財のため建築基準法適用外となる建物も存在することを考慮して、地区防災事業として「こみせ」を介して近隣、特に道行き方向の延焼が生じるのを防ぐために、「こみせ」の敷地境界に当る部分に延焼防止板を設ける。延焼防止板の材料は以下のいずれかとし、火災時に脱落しないように施工する。
 - a) 不燃材料
 - b) 防火塗料を塗布した木材
- ・伝統的建造物の中で、建物の居住部分が構造的に「こみせ」に頼っているものはない。従って、「こみせ」の柱、屋根が近隣火災によって類焼しても、建物本体が火災で崩壊するわけではない。

②延焼のおそれがある範囲にある場合の近隣建物からの類焼防止

- ・上記①の対策を行えば、近隣火災により「こみせ」に類焼する可能性は残るが、さらに建物本体内部に延焼させることはないと考えられる。

③消防活動に障害となることの対策

- ・「こみせ」本体の火災については、以上の対策を講ずれば、消火困難になるわけではない。「こみせ」背面の建物内火災では「こみせ」に火炎が噴出し、「こみせ」の屋根下面を燃え広がることも考えられるが、屋根下面に放水すれば予防に有効であり、引火後でも容易に消火可能である。これには消防上、多少、複雑な技能が必要であるが、訓練で考慮されれば良い。火災による柱、梁等の断面欠損は上述のように顕著ではないと思われるため、柱にある程度の燃えしろを考慮しておけば、崩壊は免れると思われる。

2. 「こみせ」の防火法令上の位置づけについて

- ・「こみせ」は、建物の内部空間ではないため、建築基準法の防火規定上、どのように位置づけられるかは、「こみせ」が付属する建物等によって異なると思われる。

1) 建物外壁に接続する場合

- ・下屋、バルコニーと同様に、外壁の一部、あるいは外壁からの突出部と考える。下屋等が火災で燃焼すること自体は、法令では問題にしていらないが、延焼のおそれのある部分に該当する場合、近隣火災により、「こみせ」を介して、外壁の内部に延焼させないことが必要である。これについては、1. の検討の通り、基本的な問題はないものと考えられる。

2) 塀に接続する場合

- ・塀に接続する場合は、建築物の一部ではないと考えられる。防火上、「こみせ」の構造が最も激しく火災加熱されるのは、背面建物火災時の開口火炎噴出時であり、塀に接する場合はそれを考慮しなくて良いことになる。「こみせ」内火災を考慮する限りでは、塀及び「こみせ」の柱の燃えしろをある程度考慮しておけば、「こみせ」が火災により崩壊に至る可能性は無視し得るものと考ええる。