3. 火災の被害調査

3. 1. 火災被害の様子

焼損区域の範囲と調査対象建物の位置を図 3.1.1 に示す。焼損区域は、糸魚川市公表資料 4 に示された大火被災エリアを基に記載している。焼損区域の南端近く、仲道線に面する建物で発生した火災は、強い南風にあおられながら延焼し、市街地の北端である国道 8 号に到達している。焼損区域は、南北方向に最大で約 300m、東西方向に最大で約 200m となっている。

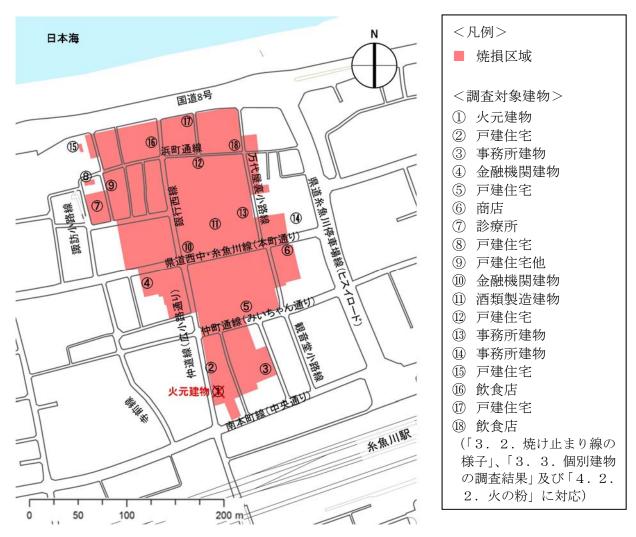


図 3.1.1 焼損区域の範囲と調査対象建物 (国土地理院基盤地図情報に焼損区域等を加筆)

なお、次ページ以降に示した図 $3.1.2\sim4$ は、写真 $3.1.1\sim10$ (撮影日は全て平成 28 年 12 月 25 日) の撮影位置・方向を示したものである。

<火元建物付近>

火元建物は仲道線に面しており、火元建物近くでは、延焼した仲道線沿道の建物の外壁は残っているものの(写真 3.1.1)、背面は完全に燃え落ちるとともに、さらに背後の建物へ延焼拡大している(写真 3.1.2)。また、火元建物付近においては仲道線(道路台帳では幅員 7.5m 前後)西側の街区への延焼は見られない。



図 3.1.2 写真撮影地点と撮影方向 (写真 3.1.1~3.1.2) (国土地理院基盤地図情報に加筆)



写真 3.1.1 火元建物付近の様子



写真 3.1.2 火元建物背後の様子

<仲町通線と県道西中・糸魚川線付近>

火元建物から約 90m以北の仲町通線を越えたあたりに おいては、仲道線西側の街区での焼失がみられるとともに (写真 3.1.3、写真 3.1.4)、東側へも焼損区域が拡がってい る(写真 3.1.5、写真 3.1.6)。また、県道西中・糸魚川線(道 路台帳では 10m 程度の幅員) 北側の街区での焼失もみら れる(写真 3.1.6)。

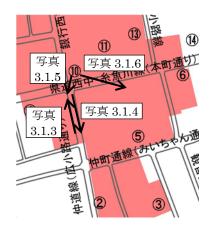


図 3.1.3 写真撮影地点と撮影方向 (写真 3.1.3~3.1.6) (国土地理院基盤地図情報に加筆)





写真 3.1.3 火元建物より北側の仲道線の様子 写真 3.1.4 火元建物より北側の仲道線の様子



写真 3.1.5 県道西中・糸魚川線以南の焼損状況 (写真右側は仲道線。全焼建物が多く見られる)



写真 3.1.6 県道西中・糸魚川線の北側及び南側の焼損状況 (写真左前が北側。全焼建物が多く見られる)

<県道西中・糸魚川線付近~浜町通線~国道8号>

焼損区域の東西方向の幅は、県道西中・糸魚川線付近においては 180m 程度であり、同程度の東西方向の幅で、焼損区域が風下方向である焼損区域北部や国道 8 号にかけて続いている(図 3.1.1、写真 3.1.7、写真 3.1.8)。



写真 3.1.7 南側・西側及び北側の焼損状況



写真 3.1.8 焼損区域北西側の焼損状況 (⑩金融機関建物屋上より撮影。 全焼建物が多く見られる)



図 3.1.4 写真撮影地点と撮影方向 (写真 3.1.7~3.1.10) (国土地理院基盤地図情報に加筆)

国道8号より1本南側に位置する浜町通線の沿道では、多くの建物が焼損するなか、焼失を免れた住宅(⑫戸建住宅)が1棟あり(写真3.1.9)、その北側及び東側には駐車場があり、南側は植栽のある庭となっていた。また、延焼は海沿いの国道8号まで拡大している(写真3.1.10)。



写真 3.1.9 焼失を免れた住宅 (⑫戸建住宅)



写真 3.1.10 国道 8 号沿いの様子

3. 2. 焼け止まり線の様子

今回の火災において、どのような状況で焼け止まりが生じたのかを推定するための資料として、 焼損区域の境界部分に着目して、道路や空地等の状況、火災側の焼損状況及び非火災側の被害状 況等についての調査結果を示す。

焼損区域(図 3.2.1 の青枠内)には焼損の程度が比較的軽微な建物も含まれているため、ここでは、「焼け止まり線」を、必ずしも焼損区域の境界線そのものではなく、焼損区域の境界線付近の焼損が激しい建物(又は建物群)と焼損が軽微な建物(又は建物群)との間の線状(帯状)空間として、図 3.2.1 に示すように焼損区域の南側を南 1~南 5、西側を西 1~西 7、東側を東 1~東 6 の計 18 の焼け止まり線に分けてそれぞれの状況を以下に示す。なお、焼け止まり線の火災側(焼損が激しい建物群側)にも焼損の軽微な建物がいくつか含まれるが、それらの個別の建物の被害状況については 3.3 に詳しく示す。

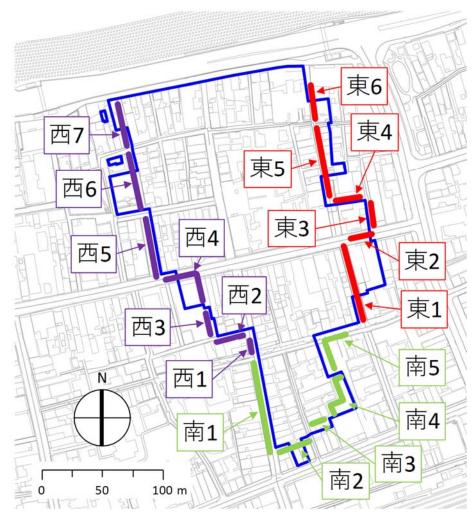


図 3.2.1 本節で考察する焼け止まり線の位置及び呼び方

(1) 焼損区域南側の焼け止まり線の様子

焼損区域の南側の焼け止まり線における建物の状況を以下に示す。図 3.2.1 の南 1 焼け止まり線から反時計回りに南 5 焼け止まり線まで順に示す。

・南1焼け止まり線(図3.2.1.1)

写真 3.2.1.1 は、火元建物と左右の建物を撮影したものである。建物の内部は焼失し、黒く焼け 焦げた様子が確認できる。通りに面した外壁は自立した状態で残っているが、これは消防隊の放水により焼失を免れたためと考えられる。開口部はいずれも破損しているが、火炎噴出によるものなのか、放水活動によるものなのかは判断できなかった。なお、開口部上方には加熱痕が残っている建物もあることから、前面道路を隔てた反対側に火炎噴出による放射伝熱があったものと考えられる。写真 3.2.1.2 は南 1 焼け止まり線を南から北に向かって撮影したもの(右手が焼損区域)である。前面道路である仲道線は広小路通りとも呼ばれ、昭和 7 年の大火の後に拡幅されたとされる道路であるが、幅員が約 7.5m(図上計測)と比較的広い。前面道路側からの放水活動があったこともあり、仲道線の対面の建物への被害は認められなかった。

なお、火災の発生は 10 時 20 分ごろであったと推定されているが、通報を受けて消防隊が火災 現場に到着した時刻は 10 時 35 分であった。その時点で火元建物はすでに炎上しており、消防隊 による放水は火元建物の東側、西側、ならびに南西側から行われたとされる。



図 3.2.1.1 南 1 焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.1.1 火元建物と隣接建物



写真 3.2.1.2 南 1 焼け止まり線の様子(南→北)

・南2焼け止まり線(図3.2.1.2)

南2焼け止まり線は、幅1m未満の路地である(写真3.2.1.3)。糸魚川市消防本部によると、対面の建物の窓ガラスにひびが入るなどの被害が出たものの、屋内への延焼は免れたとのことであった。狭い隣棟間隔であるにもかかわらず延焼を免れた理由として、消防隊がこの路地に入って放水活動を行ったことと、燃焼領域の風上側にあたるため比較的加熱が小さかったことなどが考えられる。

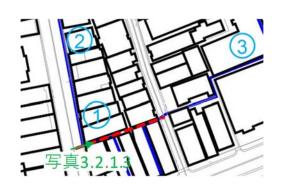


図 3.2.1.2 南 2 焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.1.3 南 2 焼け止まり線の路地

・南3焼け止まり線(図3.2.1.3)

写真 3.2.1.4 は、南 3 焼け止まり線の様子を東から西に向かって撮影したものである。また、写真 3.2.1.5 は、写真 3.2.1.4 の手前の、屋根にブルーシートが掛けられた建物を上方から撮影したものである。非焼損区域側の建物には、焼損区域側の建物の外壁が倒れこんでいるものの、目立った加熱痕は認められなかった。

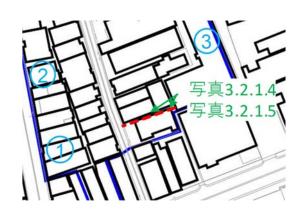


図 3.2.1.3 南 3 焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.1.4 南 3 焼け止まり線の様子 (東→西)



写真 3.2.1.5 南 3 焼け止まり線の様子 (写真 3.2.1.4 の手前部分を撮影)

・南4焼け止まり線(図3.2.1.4)

写真 3.2.1.6 は南 4 焼け止まり線を、写真 3.2.1.7 は南 4 焼け止まり線の 3 階建て RC 造建物の 東側外壁を撮影したものである。火災当時は、RC 造建物の内部から消防隊による放水が行われ たとのことであったが、外壁には 3 階陸屋根部分まで加熱痕が残っている。RC 造建物の外壁は、火災加熱によって塗装が焼け焦げ、一部モルタル層が剥落していた。また、窓ガラスにはひびが入り、サッシが変形しているものも確認できた。建物内部については、空調室外機用の配管を通す貫通部から煙が侵入し、汚損や一部什器の溶融などの被害が出たものの、内部の可燃物に着火し、炎上するまでには至っていない。

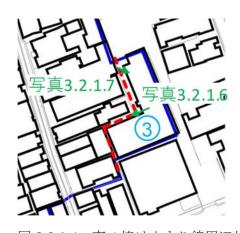


図 3.2.1.4 南 4 焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.1.6 南 4 焼け止まり線の様子 (東→西)



写真 3.2.1.7 南 4 焼け止まり線の RC 造建物 (西面)

・南5焼け止まり線(図3.2.1.5)

写真 3.2.1.8 は、南 5 焼け止まり線を北から南に向かって撮影したものであり、奥に南 4 焼け止まり線の 3 階建て RC 造建物が見える。南 5 焼け止まり線は、駐車場として使用されており、これを隔てた焼損区域内の建物から非焼損区域の建物までの最短距離は約 16.7m(図上計測)であった。非焼損区域側の建物に被害は認められなかった。



図 3.2.1.5 南 5 焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.1.8 南 5 焼け止まり線の様子(北→南)

(2) 焼損区域西側の焼け止まり線の様子

焼損区域の西側の焼け止まり線における建物の状況を以下に示す。図 3.2.1 の西 1 焼け止まり線から北側に向かって西 7 焼け止まり線まで順に示す。

・西1焼け止まり線(図3.2.2.1)

写真 3.2.2.1 は西 1 焼け止まり線を南から北に向かって撮影したものである。東側が焼損した街区であり、通りに面する建築物の外壁は残っているものの室内側が焼損していることが確認できる(写真 3.2.2.2)。外壁開口部の窓ガラスは大部分が脱落しているものの開口部からの火炎噴出痕はわずかであり、道路を挟んで 7.5m(図上計測)隔てた対向面(写真 3.2.2.1 左(西)側)の被害は認められなかった。なお、写真 3.2.2.1 左(西)側の街区は写真奥(北)側に火災の被害が

及んでいるが、後章に示すように飛び火から焼損したとみられており、この仲道線を挟んて東側 街区の火炎による直接の延焼は発生していないようである。



図 3.2.2.1 西 1 焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.2.1 焼け止まり線を形成した仲道線 写真 3.2.2.2 東側の通り面の様子

・西2焼け止まり線(図3.2.2.2)

西2焼け止まり線では鉄骨造3階建て建築物(写真3.2.2.3)及びその西隣の2階建て木造建築物(写真3.2.2.4)によって焼け止まり線を形成している。鉄骨造3階建て建築物は、3階の開口部は火炎噴出痕、ガラスの亀裂や脱落が見られるが、2階以下の部分の開口部や外壁そのものの損傷は認められなかった。幅員2.6m(図上計測)の道路を挟んだ正面には小規模な車庫があるが焼損は認められなかった。西隣の焼損した木造建築物(写真3.2.2.4)も開口部のガラスは大部分が脱落しているが、外壁やアルミ製とみられるサッシは残っており、開口部からの火炎の噴出が激しくなかったことがうかがわれる。この木造建築物の南西斜向かいには2階建て木造建築物が比較的近くにあるが、雨樋の溶融もなく被害は認められなかった。

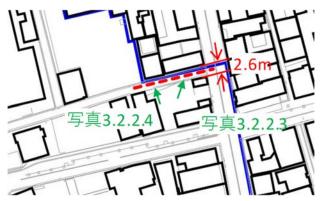


図 3.2.2.2 西 2 焼け止まり線周辺状況





写真 3.2.2.3 西 2 焼け止まり線の様子(東側) 写真 3.2.2.4 西 2 焼け止まり線の様子(西側)

・西3焼け止まり線(図3.2.2.3)

写真 3.2.2.5 は、前記写真 3.2.2.4 に写る 2 階建て木造建築物を南西方向から見たものであるが、西面外壁の大部分が残っている。写真 3.2.2.6 は西 3 焼け止まり線を南西から北東に向かって撮影したものである。写真 3.2.2.6 左(西)側に 2 階建て建築物(④金融機関建物)があるが、西 3 焼け止まり線からの加熱によるとみられる南壁面にある窓ガラスの亀裂が見られた。西 3 焼け止まり線の西側には駐車場があり、近傍の家屋までの距離は 21.8m(図上計測)である。



図 3.2.2.3 西 3 焼け止まり線周辺状況



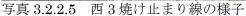




写真 3.2.2.6 西 3 焼け止まり線の様子

・西4焼け止まり線(図3.2.2.4)

西4焼け止まり線は④金融機関建物によって形成されている。写真3.2.2.7 は④金融機関建物の東側壁面と、壁面に接した木造家屋の火災跡の状況である。2 階開口部周辺に煤の付着、ガラスの破損、外装材の変形や部分的な浮き上がりが確認できる。写真3.2.2.8 は同一建物の北壁面及びその前面の雁木を撮影したものである。幅員9m以上の県道西中・糸井川線を挟む反対側にも焼損の激しい街区があるが、風上側にあたるこの壁面及び雁木には北側街区の火災からの加熱による目立った焼損は認められなかった。

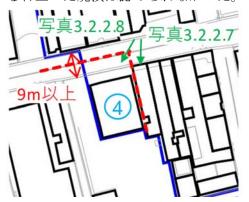


図 3.2.2.4 西 4 焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.2.7 西 4 焼け止まり線 (④金融機関建物 東壁面)



写真 3.2.2.8 西 4 焼け止まり線 (④金融機関建物 北壁面)

・西5焼け止まり線(図3.2.2.5)

西 5 焼け止まり線は駐車場により、対向する家屋から南側で 11.9m (図上計測)、北側で 16.8m (図上計測) の距離が離れている。対向する木造家屋には目立った焼損は認められない (写真 3.2.2.9、写真 3.2.2.10)。

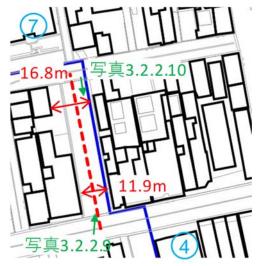


図 3.2.2.5 西 5 焼け止まり線周辺状況





写真 3.2.2.9 西 5 焼け止まり線(南→北)

写真 3.2.2.10 西 5 焼け止まり線(北→南)

・西6焼け止まり線(図3.2.2.6)

西 6 焼け止まり線では幅員 3.7m(図上計測)の道路を挟んで東側の街区に著しい被害が見られるが、東側の街区においても 2 棟の木造 2 階建て家屋及び小規模の小屋(⑨戸建て住宅等)が全焼を免れている。写真 3.2.2.11 は南から北に向かって撮影したものであるが、道路右(東)側手前に全焼した木造家屋、その奥に全焼を免れた家屋が見える。左(西)側の建物(⑦診療所)には目立った被害は認められなかった。写真 3.2.2.12 は北から南に向かって撮影したものである。左(東)側手前に全焼した木造家屋があるが、道路を挟む右(西)側の建物に目立った被害は認められなかった。



図 3.2.2.6 西 6 焼け止まり線周辺状況







写真 3.2.2.12 西 6 焼け止まり線 (北→南)

・西7焼け止まり線(図3.2.2.7)

写真 3.2.2.13 は西 7 焼け止まり線を北から南に向かって撮影したものである。左(東)側に全焼家屋があり幅員 2.8m(図上計測)の道路を挟む右(西)側に 2 階建て木造家屋(空家)がある。西側の木造家屋は全焼を免れており目立った加熱痕も認められなかったが、部分的に軒裏材の脱落が見られた。ただし、軒裏材の脱落が火災や消火活動によるものか、火災以前から脱落していたのかは不明である。写真 3.2.2.14 は浜町通線を東から西に向かって撮影したものである。西 7 焼け止まり線に面した 2 階建て家屋の東側壁面が写っているが、その前面は道路と駐車場によって火災家屋から 8.8m(図上計測)隔てられている。開口部の網入りガラスや外壁に目立った焼損は認められなかった。

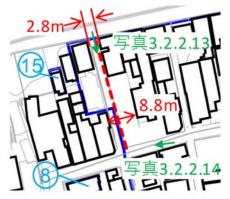


図 3.2.2.7 西 7 焼け止まり線周辺状況





写真 3.2.2.13 西 7 焼け止まり線 (北→南)

写真 3.2.2.14 浜町通線から見た西 7 焼け 止まり線南端の様子 (東→西)

(3) 焼損区域東側の焼け止まり線の様子

焼損区域の東側の焼け止まり線における建物の状況を以下に示す。図 3.2.1 の東 1 焼け止まり線から北側に向かって東 6 焼け止まり線まで順に示す。

・東1焼け止まり線(図3.2.3.1)

写真 3.2.3.1 は東 1 焼け止まり線を北から南に向かって俯瞰したものである。屋根にブルーシートがかかっている木造 2 階建ての⑥商店と隣接する焼損区域との間には駐車場と道路があり、その幅員は約 16.6m(図上計測)であった。この商店の外壁には損傷はみられなかったが、屋根に飛び火によるとみられる損傷を受けていた。駐車場の先には建物があり、その先の道路の幅員は約 5.7m(図上計測)であった。東 1 焼け止まり線のこの辺りの焼損区域に面する外壁や開口部には損傷は見られなかった。

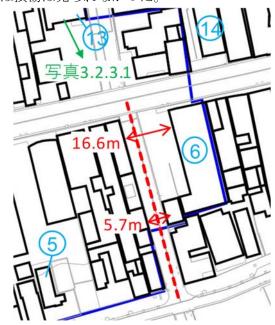


図 3.2.3.1 東1焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.3.1 東1焼け止まり線

・東2焼け止まり線(図3.2.3.2)

東2焼け止まり線の状況を写真3.2.3.2 に示す。写真は県道西中・糸魚川線を東側に向かって撮影したものである。写真左側の木造2階建て建物は焼損しているが、幅員9m以上の道路をはさんで対面に並ぶ木造2階建ての商店には外観上、損傷は全くみられなかった。

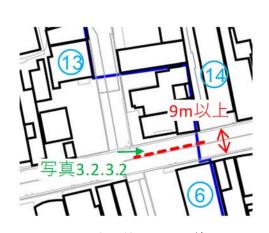


図 3.2.3.2 東 2 焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.3.2 東 2 焼け止まり線

・東3焼け止まり線(図3.2.3.3)

東3焼け止まり線の状況を写真3.2.3.3、写真3.2.3.4 に示す。それぞれ写真右側がRC造3階建ての⑭事務所建物である。焼損区域に面した西側では、外壁塗装の焦げや開口部のひび割れ、

もしくは屋外配管の溶融などの目立った被害は見られなかった。焼損建物との隣棟間隔は約 5m (図上計測) であった。

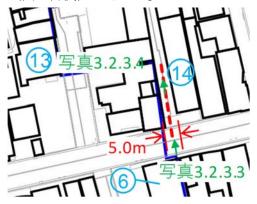


図 3.2.3.3 東 3 焼け止まり線周辺状況



写真 3.2.3.3 東 3 焼け止まり線 (北側に向かって撮影。写真左側が焼損区域)



写真 3.2.3.4 東 3 焼け止まり線 (写真 3.2.3.3 中央の通路奥から北側に向かって 撮影。写真左側が焼損区域)

・東4焼け止まり線(図3.2.3.4)

東4焼け止まり線は写真 3.2.3.5 に示すように、焼損建物の南側の空地(庭)にあたる場所である。焼損建物とその北側(写真の左側)の作業場倉庫との間隔は約6.7m(図上計測)であった。作業場倉庫には火災による損傷は見られなかった。

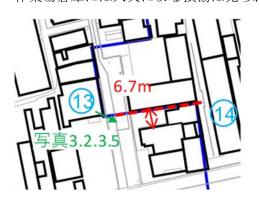


図 3.2.3.4 東 4 焼け止まり線周辺状況





写真 3.2.3.5 東 4 焼け止まり線

・東5焼け止まり線(図3.2.3.5)

東5焼け止まり線は、写真3.2.3.6に示すように幅員約2.7m(図上計測)の道路をはさんで木造2階建ての建物が建ち並ぶ通りである。焼損区域からの放射熱等によって対面する建物の開口部のガラスの亀裂や脱落、外壁や玄関扉、樹脂製の排気フード等の変形・変色が確認された(写真3.2.3.7)。

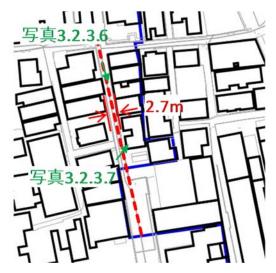


図 3.2.3.5 東 5 焼け止まり線周辺状況





写真 3.2.3.6 東 5 焼け止まり線 (北側から撮影。右側が焼損区域)

写真 3.2.3.7 東 5 焼け止まり線の開口部等 の損傷状況

・東6焼け止まり線(図3.2.3.6)

東6焼け止まり線は写真3.2.3.8に示すように、全焼した®飲食店と幅員約3.4m(図上計測) の道路をはさんで木造2階建ての外壁金属サイディング張りの住宅とその北側に駐車場が並ぶ場 所である。住宅には2階の出窓の網戸の溶融が見られたが、ガラスの亀裂は認められなかった。 このほか、外壁やシャッターの火災によると推定される汚れや、エアコンの室外機の支持材や樹 脂製の樋に部分的な変形が確認された。



東6ライン

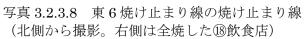




写真 3.2.3.9 東 6 焼け止まり線

3. 3. 個別建物の調査結果

火元建物及び焼損区域内にあって焼損の程度が比較的軽微な建物等の個別建物について調査した結果を記す。なお、以下では、焼損区域を火元から順に4ブロック(仲町通線以南、仲町通線〜県道西中・糸魚川線、県道西中・糸魚川線〜浜町通線、浜町通線以北)に分け、概ね各ブロックの西から東の順に掲載している。調査対象建物に付した番号は、図 3.1.1 中の番号と対応している。

(1) 仲町通線以南ブロック

①火元建物 (写真 3.3.1.1)

写真 3.3.1.1 は仲道線に面した間口 2 間、 奥行き 3 間の店舗併用住宅である。1 階を 客席として、その奥に厨房を構える。2 階 は住居である。風上側の隣接建物は界壁が 燃え抜けて延焼したが、その先の建物には 延焼していない。風下側は②戸建住宅まで 延焼が進んでいる。仲道線に面した側の屋 根や外壁が残っているため、裏側で延焼拡 大したと見られる。



写真 3.3.1.1 火元建物の西面の様子

②戸建住宅(写真 3.3.2.1~2)

写真 3.3.2.1 は火元建物より 5 軒北側 (風下側) の 3 階建て住居である。仲道線に面する西側の面を除く 3 面の隣接家屋が焼失しているが、屋内への延焼を免れている。鉄骨造で外壁の屋外側は石膏ボードを下地とし、鋼製胴縁を設けた上に金属系サイディング張り、屋根は防火野地板の上に金属板張りとのことであった。外壁の開口部には網入りガラスが外側に配置されている複層ガラスが設けられており、開口部寸法も総じて小さい。なお、隣棟間隔は南側は約 0.4m、北側は約 1.7m である (現地実測)。



写真 3.3.2.1 仲道線側外観(西側)



写真 3.3.2.2 東側壁面の様子

③事務所建物 (写真 3.3.3.1~3)

③事務所建物はRC造3階建ての建物で、L字型平面で隣棟間隔は南北が1.4m、東西が1.8mである(現地実測)。外壁モルタルの表層剥離、開口部の網入りガラスにひび割れが見られ、屋根軒先までの加熱痕から、隣接建物からの火炎が建物と同じ高さまで上がっていたことが分かる。また、空調室外機の配管のため外壁に設けられた貫通部を通じて熱の侵入がみられ、1階及び上層部の屋内側に設置されたプラスチック製品の溶融が見られた。風上側であったため、陸屋根の上には降積した火の粉は見当たらなかった。

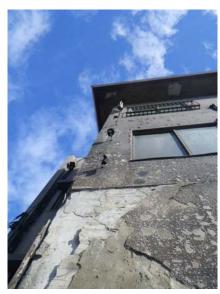


写真 3.3.3.1 西側外壁の様子 (モルタル表層剥離 雨樋溶融)



写真 3.3.3.2 北側外壁の様子 (配管の焼失と貫通部の露出 屋根軒先までの加熱痕)



写真 3.3.3.3 隣棟間距離 (写真出典:国土地理院撮影の空中写真(2009年撮影))

(2) 県道西中・糸魚川線~仲町通線ブロック

④金融機関建物 (写真 3.3.4.1~2)

県道西中・糸魚川線を挟んだ北側の区画が先に燃えていたとのことであったが、正面雁木の焼 損がないことから、北側からの受熱は小さかったものと考えられる。一方で外壁の加熱痕の状況 からは、主に東側の隣接建物から加熱を受けており、東側開口部の窓ガラスにひび割れを生じて いたが、屋内への延焼は生じていなかった。火災鎮静後に職員が行った被害状況の点検時の話と して、鋼板屋根であるが、火の粉によるものと思われる雨漏りを生じるほどの穴が4か所生じて いたとのことであった。



写真 3.3.4.1 東側外観(右上の建物) (加熱痕が見られる)



写真 3.3.4.2 北側(県道西中・糸魚川線)外観(正面に雁木あり)

⑤戸建住宅(写真 3.3.5.1~2)

⑤戸建住宅は2階建ての建物であり、南側の前面道路(仲町通線)を挟んで対向する建物からは幅員8.3m+セットバック3.5m(現地実測)の離隔距離があり、東側、北側は空地である。西隣の建物より火災加熱を受け、一部開口部の網入りガラスにひび割れが生じているが、内部への延焼は免れている。



写真 3.3.5.1 南側外観 写真 (前面道路よりセットバック、東側も空地が見られる)



写真3.3.5.2 西壁の状況 (開口部が少ない)

⑥商店(写真 3.3.6.1~2)

⑥商店は県道西中・糸魚川線の南側に面し、焼損区域の東端に位置する木造 2 階建ての建物である。正面(北面)には雁木が設けられており、西妻面の外壁はトタンが張られている(写真 3.3.6.1)。建物西側は駐車場になっており、この駐車場及び道路を挟んだ西側の街区からは約 16.6m(図上計測)隔てられている。西面外壁には外部からの火熱による目立った損傷は認められないが、飛び火と見られる屋根の焼損があり、棟木近くに局所的な変色が確認できる(写真 3.3.6.1 の赤丸部

分及び写真 3.3.6.2)。







写真 3.3.6.2 西妻面の様子

(3) 県道西中・糸魚川線〜浜町通線ブロック

⑦診療所 (写真 3.3.7.1~2)

⑦診療所は焼損区域の西端に位置する2階建て外壁タイル張の建物である。この建物の東側の 道路を挟む反対側(東側)には全焼した建物がある。隣棟間隔は最短部で4.5m程度(現地実測 による)であるが、東面の外壁に目立った損傷は認められず、南面は火災区域には直接面してい ないため南面外壁にも火災による損傷は認められなかった。



写真 3.3.7.1 東から見た外観



写真 3.3.7.2 東側道路の様子

⑧戸建住宅(写真 3.3.8.1~2)

⑧戸建住宅は浜町通線の南側に面し、焼損区域の西端に位置する木造2階建ての建物である。 隣接する周囲の建物に火災による損傷は認められず、飛び火によって焼損したと見られる。飛び 火あるいは消火活動によるとみられる屋根の損傷及び北側開口部の破損、母屋北東角の軒裏の損 傷が見られるが、室内の目立った焼損、北側開口部に煤の付着や火炎噴出の跡は認められなかっ た(写真 3.3.8.1)。また、北側道路(浜町通線)を挟んで対面する壁面への火災の影響も認めら れなかった(写真 3.3.8.2)。



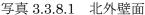




写真 3.3.8.2 東妻面と北側道路の様子

⑨戸建住宅他(図3.3.9.1、写真3.3.9.1~5)

⑨戸建住宅他は、西6焼け止まり線の東側に面して建つ2棟の木造2階建て戸建て住宅及び小屋1棟である。これらの建物は西6焼け止まり線の内側(火災側)の街区にあって全焼家屋が周囲を囲む中でも内部への延焼を免れて比較的軽微な被害に止まっている。周辺の状況を図3.3.9.1に示す。

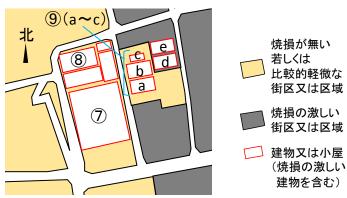


図 3.3.9.1 建物⑦~⑨周辺の建物配置 (国土地理院基盤地図情報を基に作成)

図 3.3.9.1 中の建物 a は木造 2 階建て戸建て住宅であり、南面及び東面の 2 階開口部の破損(写真 3.3.9.1 は損傷した開口部の応急修理をした後である)及び南東角の雨樋縦管の溶融などが見られるが、建物内部への火炎の侵入はなかった。南側は隣家の駐車スペースであり、火災当時、車はなかったとのことである。また、東側には建物の痕跡はなく、空地であったことがわかる(写真 3.3.9.1 の手前側)。



写真 3.3.9.1 建物 a の南東から見た外観

図 3.3.9.1 中の建物 b は木造 2 階建ての戸建住宅である。東面の外壁には比較的大きな開口部が設けられており、東側の敷地には近接して木造の焼損建物(図 3.3.9.1 中の d)の一部が残っているが、建物 b には外観の損傷及び内部への火炎の侵入は認められなかった(写真 3.3.9.2)。建物 b の北側外壁面には開口部は無く、その前面の北側敷地には小さな小屋(図 3.3.9.1 中の d)が設置されているが、この小屋にも火災の影響は認められなかった(写真 $3.3.9.3\sim5$)。

建物 d は 2 階の外壁は大部分が燃え落ちているが、 1 階の外壁がほぼ原形のまま残っており、 1 階西側(建物 b 側)外壁面の開口部はごく小さな小窓のみであった。小屋 c の東側は建物 d の 開口部の無い外壁の他、図 3.3.9.1 中の建物 e の RC 造とみられる開口部の小さな 1 階外壁面に隣接している。小屋北側はある程度の空間があったとみられる(写真 3.3.9.4~5)。



写真 3.3.9.2 建物 d の 1 階外壁の燃え残り



写真 3.3.9.3 建物 b 北側の火災跡と外壁面





写真 3.3.9.4 建物 a 及び建物 b 西側道路の様子 写真 3.3.9.5 小屋 c とその北側及び東側の様子

⑩金融機関建物 (写真 3.3.10.1~3)

⑩金融機関建物は県道西中・糸魚川線と銀行西線の交差点に面する角地に建っている RC 造 2 階建ての建物である。東側では、火災による加熱によって外壁の塗装が剥がれ落ち、焼け焦げた痕を確認できる(写真 3.3.10.1)。1、2 階の開口部には網入りガラスが使用されていたが、いずれの階でもひび割れが発生しており、2 階のガラスの一部は脱落している。南側では、東側とは異なり、ポーチ部分を含めて 1 階に目立った被害は見られなかった。ただし、普通ガラスを使用した 2 階の窓ガラスはひび割れ、一部で脱落している(写真 3.3.10.2)。なお、西側及び北側では被害が見られなかった。また、屋上には、シート防水層に穴が開いた箇所が多数残されており、多数の火の粉が飛散してきていたものと考えられる(写真 3.3.10.3)。



写真 3.3.10.1 東側の様子



写真 3.3.10.2 南側の様子



写真 3.3.10.3 屋上パラペット付近の様子

⑪酒類製造建物 (写真 3.3.11.1~2)

①酒類製造建物は県道西中・糸魚川線に面し、敷地内に複数の建物を有し、主屋として海からの塩害を防ぐため複数の蔵と一体で大屋根をかけた木造建物の他、独立の蔵、納屋が多数存在した。主屋および大屋根で一体化していた蔵2つ、および独立の蔵2つに延焼したが、RC 造金属屋根の建物と土蔵1つが内部への延焼を免れている。所有者によると前面道路(県道西中・糸井川線)に面した板塀は焼け残っていたようなので、道路を挟んだ南側建物からの火炎による延焼ではなく、火の粉により主屋が延焼し、敷地内の他の建物に延焼したと考えられる。延焼した独立の蔵のうち1つは木製開口部からの延焼が考えられ、また消火のため重機による破壊消防が行われたようである。もう1つは土蔵であり壁は残っているものの瓦屋根が崩落していた。延焼を免れた RC 造は鉄扉およびシャッター前に可燃物が無かったこと、土蔵は入り口に前室が設けられており、2 枚の扉が同一直線状になかったこと、また窓開口部前面が樹木に覆われており、火災加熱が遮蔽されていたことが延焼の抑制につながったものと考えられる。



写真 3.3.11.1 延焼前の敷地の様子 (写真出典: 国土地理院撮影の空中写真(2009年撮影))



写真 3.3.11.2 延焼後の敷地の様子

迎戸建住宅(写真 3.3.12.1~6)

⑫戸建住宅は⑪酒造製造建物の北側に隣接する建物である(写真 3.3.12.1)。この建物は周囲の

建物が全焼している中で外観上被害がほとんど見られなかったものである。

住宅は 2 階建て瓦葺きで外壁鋼板張、一部タイル仕上げで開口部には網入りガラスが使用されていることが目視で確認された。酒造会社の敷地に接する住宅の南側では樹脂製の樋の熱変形 (写真 3.3.12.2) と網入りガラスの亀裂が複数箇所見られたが、外壁と樹脂製の柵の損傷は見られなかった。網入りガラスの亀裂は南側以外にも東側・西側でも確認 (写真 3.3.12.3) されたが、いずれもガラスの脱落は見られなかった。外壁の損傷は東側、西側 (写真 3.3.12.4)、玄関のある北側 (写真 3.3.12.5) ともに見られなかった。なお、樹脂製の柵については、西側で一部溶融しているものが見られた。

住宅南側は⑪酒造製造建物の敷地と隣接しているが、⑪酒造製造建物側の敷地は植栽のある庭になっており、住宅と⑪酒造製造建物との隣棟間隔は現地での実測で少なくとも 10m 以上あることが確認された。また、住宅東側には貸駐車場があり(写真 3.3.12.6)、その東側に隣接していた全焼建物(住宅)の外壁とは 10m 以上離れていた。また西側の隣棟間隔は 3m、北側については5m 以上と確認された。





写真 3.3.12.3 網入りガラスの亀裂



写真 3.3.12.2 戸建住宅の南東側の状況



写真 3.3.12.4 戸建住宅西側の状況



写真 3.3.12.5 戸建住宅北側の状況



写真 3.3.12.6 戸建住宅東側の駐車場

⑤ 事務所建物 (写真 3.3.13.1~2)

③事務所建物は鉄骨造3階建ての建物である(写真3.3.13.1)。2階のすべての窓ガラスが階段室を除いて脱落し、3階の窓ガラスは北側と東側において脱落していた。火災当時建物付近にいた事務所関係者によると、建物北側(写真3.3.13.2)から開口部を通じて延焼したとのことであった。



写真 3.3.13.1 事務所建物南東側の状況



写真 3.3.13.2 事務所建物北側の状況

④事務所建物(写真 3.3.14.1~2)

⑭事務所建物は県道西中・糸魚川線の北側に建つ RC 造 3 階建ての建物である。焼損区域に面した西側では、外壁塗装の焦げや開口部のひび割れ、もしくは屋外配管の溶融などの目立った被害は見られなかった(写真 3.3.14.1)。一方で、道路を挟んで本建物の西側に位置する建物においては、屋根は燃え抜けているものの、外壁は自立した状態で残っており、開口部上方の外壁に焼け焦げた痕等は見られない(写真 3.3.14.2)。なお、国土地理院が 2009 年に撮影した空中写真によると、これらの建物の隣棟間隔は約 7m となっている。







写真 3.3.14.2 西側の建物の様子

(4) 浜町通線以北ブロック

⑤戸建住宅(写真 3.3.15.1~3)

⑤戸建住宅焼損区域の北西端に位置する木造 2 階建てで、飛び火したと見られる建物である(写真 3.3.15.1)。飛び火した点から小屋裏に拡大した火災によると見られる屋根の損傷が確認できる(写真 3.3.15.3)ほか、火災によるものかは不明であるが、2 階開口部の破損が確認できる(写真 3.3.15.2)。東側及び南側に近接して隣接建物があるが、火災の影響は認められなかった。西側は広い駐車場で北側は国道 8 号である。



写真 3.3.15.1 北外壁面



写真 3.3.15.2 西外壁面



写真 3.3.15.3 飛び火によるとみられる屋根の損傷(南東側から)

⑥飲食店(写真 3.3.16.1~2)

写真 3.3.16.1 ならびに写真 3.3.16.2 は、国道 8 号線沿いの区画に建っている鉄骨造 2 階建ての建物を撮影したものである。周辺一帯には、当該街区に延焼する前に避難指示が出され、住民が不在であったため、どのような経過で延焼が発生したのか情報を得ることができなかった。ただし、当該建物は、火災発生翌日になっても燃え尽きず、最終的に重機による破壊消防が行われたとのことであった。



写真 3.3.16.1 西側の様子



写真 3.3.16.2 東側の様子

①戸建住宅(写真 3.3.17.1~4)

写真 3.3.17.1 は、国道 8 号線近くの RC 造 2 階建て住宅を撮影したものである。建物は躯体こそ残っているものの、全体的に強い加熱を受けた痕が見られ、窓枠なども残っていない状態であった。写真 3.3.17.2 は、建物の南側に駐車した 2 台の車を撮影したものであるが、いずれもタイヤが焼失して車体が地面に接した状態となっている。これらが当該建物への火災延焼を媒介した可能性もある。強い加熱痕は、車が駐車した南側以外にも確認された。写真 3.3.17.3、写真 3.3.17.4 は建物の東側の外壁を撮影したものであるが、外壁の表面にはコンクリートの爆裂した跡が確認できた。爆裂した箇所は、1 階開口部の下方にも及んでおり、何らかの屋外にある火源からの加熱を受けていたものと考えられる。



写真 3.3.17.1 南側の様子



写真 3.3.17.2 焼けた車体



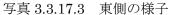




写真 3.3.17.4 爆裂した外壁の様子

⑧飲食店(写真 3.3.18.1)

®飲食店は焼損区域北東部に位置する瓦葺き木造 2 階建ての建物である。敷地内の南東角に離れの付属屋(土蔵)があったが、この付属屋も含め今回の火災により全焼した。次章で詳しく示すようにこの建物は飛び火によって焼損したと推定されている。写真 3.3.18.1 は、建物関係者より提供を受けた当該建物の飛び火直後とみられる写真である。13:17 時点で濃い黒煙を背景として、手前中央の主屋及びその左側(南側)の付属屋から白煙が流れていることが確認できる。13:24 時点の写真では屋根の一部から噴出する火炎が確認でき、その後数分で建物全体に火災が拡大していることがわかる。

建物関係者への聞き取り調査では以下の証言が得られている。

- ・昭和7年に一帯が焼損した火災では被害を免れた。
- ・主屋は昭和初期(昭和7年の火災以前)に屋根の架け替え(棟の方向を南北方向から東西方向に変更)を行った。その後全面的な葺き替えは行っておらず、傷んだ部分のみ部分補修を行っていた。
- ・平成2年に改装した際には天井裏にバケツですくえるほど(厚さ30cm~40cm)の泥がたまっていた。その際に屋根葺き材の木羽は残っていた。





(a) 13:17 の様子

(b) 13:24 の様子





(c) 13:27 の様子

(d) 13:30 の様子

写真 3.3.18.1 飛び火直後とみられる®飲食店の様子(住民提供)