資　料　５

糸魚川市大規模火災を踏まえた
今後の消防のあり方に関する
検討会報告書
＜たたき台＞

平成２９年〇月

糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方に関する検討会

糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方に関する検討会報告書

目次

第１　被災地域の状況等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
１．糸魚川市の地勢、被災地域の概況等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
（１）糸魚川市の地勢等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
（２）被災エリア全体の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１
（３）火元周辺の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２
２．出火当日の気象状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
３．糸魚川市の消防体制の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
（１）糸魚川市の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４
（２）糸魚川市の消防体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４

第２　出火から延焼までの状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５
１．出火・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
（１）火元建物の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
（２）出火時の主な経緯・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
（３）出火原因・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７
２．火元街区における延焼（エリアＡ）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
３．周辺街区における延焼（エリアＢ～Ｊ）・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
（１）火元の東隣の街区への延焼（エリアＢ）・・・・・・・・・・・・・・・・・９
（２）火元の北隣の街区への延焼（エリアＣ）・・・・・・・・・・・・・・・・・９
（３）被災エリアの西寄りの街区における延焼（エリアＤ～Ｆ）・・・・・・・・10
（４）被災エリアの海岸寄りの街区における延焼（エリアＧ～Ｊ）・・・・・・・10

第３　消火活動等の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
１．火災への対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
（１）覚知から鎮火まで・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
（２）消防団・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
（３）指揮体制及び指揮活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
（４）応援要請・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
（５）消防水利・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
（６）住民避難・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
（７）火災被害認定及び罹災証明発行手続・・・・・・・・・・・・・・・・・・24

（８）その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
２．平時の対応状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
（１）火災等災害発生時・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
（２）応援体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
（３）消防水利・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
（４）住民避難・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
（５）出火防止対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
３．総括・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33

第４　提言・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
１．総論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
２．各論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
（１）市街地構造、気象条件及び自らの消防力の分析・・・・・・・・・・・・・66
（２）木造の建築物が密集した地域における火災予防対策・・・・・・・・・・・67
（３）火災警戒のための広報活動基準等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67
（４）木造の建築物が密集した地域や強風を勘案した消防活動・・・・・・・・・68
（５）火災発生時における住民避難・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72
（６）火災被害認定及び罹災証明発行手続・・・・・・・・・・・・・・・・・・72

第１　被災地域の状況等

１．糸魚川市の地勢、被災地域の概況等

（１）　糸魚川市の地勢等

糸魚川市は、新潟県の最西端に位置し、南は長野県、西は富山県と接している。

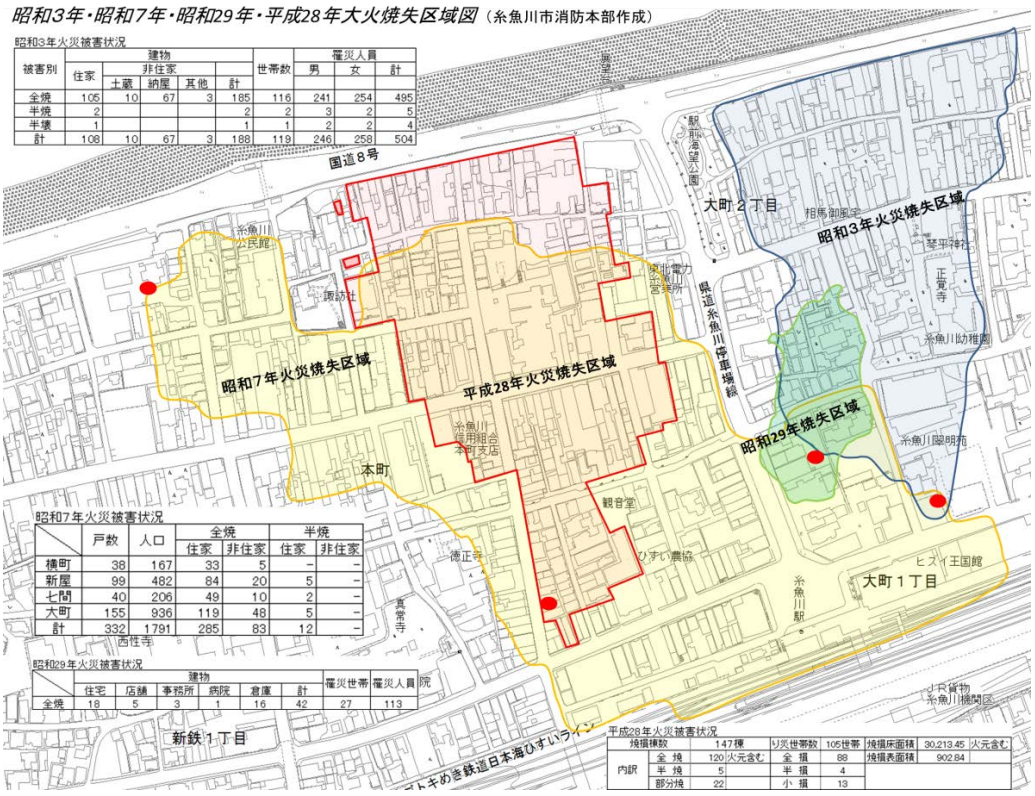
面積は 746.24km^2 で、東京 23 区（626.70 km^2）を上回る規模である。

人口は 44,769 人、世帯数は 17,486 世帯となっている（平成 28 年 4 月 1 日現在）。

（２）　被災エリア全体の状況

①　地域指定等

本火災により被災したエリア約 40,000 ㎡（下図の赤枠内）は、糸魚川市の中心市街地であるＪＲ糸魚川駅北口に位置し、都市計画法に基づき同市の定める都市計画において商業地域及び準防火地域に指定されている。



準防火地域とは、市街地における火災の危険を防除するため定める地域（都市計画法第 9 条第 20 項）であり、建物の延べ面積･階数等に応じて一定の防火性能が求められている（建築基準法令）。糸魚川市においては、本火災の被災エリアを含め市全域で 88ha が指定されており、全国では 315,886ha が指定されている。

なお、糸魚川市においては、準防火地域より高い防火性能が求められる防火地域の指定はない（全国では 31,222ha が指定）。また、住生活基本法に基づく住生活基本計画（全国計画･閣議決定）における「地震時等に著しく危険な密集市街地」についても、新潟県において該当するところはない。

他方、消防機関において、木造建物密集、道路狭隘、水利不足等の地域を危険区域として指定し、特別の火災防ぎょ体制がとられる場合がある。糸魚川市消防本部の警防計画においては、古くから建物が狭い路地に密集して軒を連ねる集落（筒石地区･小泊地区･能生地区）が消防危険地域に指定されているが、本火災により焼損したＪＲ糸魚川駅周辺の中心市街地は指定されていなかった。

②　建物構造

被災エリア内の建築物と物置･車庫等の附属建築物（240 棟）について、国土交通省の調べ*による構造別の内訳をみると、木造 215 棟（89.58%）、鉄骨造 16 棟（6.67%）、鉄筋コンクリート造 9 棟（3.75%）であり、木造建物の比率が高い状態にあった。

（＊登記簿情報及び糸魚川市から提供された地形図に基づき、登記された建築物（附属建築物を含む。）ごとに数を集計しているため、被害報の数値と一致しない。）

また、町屋形式や雁木造等により、建物間が密接した配置になっている場所も見られた。

③　過去の大火

糸魚川市史によると、この地方特有の強い風（「じもんの風」、「蓮華おろし」、「焼山おろし」などフェーン現象時の乾燥した南風、冬季の北西の季節風）等を原因として、しばしば大火を経験してきた。

直近では、昭和 7 年 12 月 21 日、北西の烈風下において 368 棟全焼の大火が発生している。今回の被災エリアは、昭和 7 年の大火による被災エリアと重なる部分が多く、同大火後に建てられた比較的古い街並みが残っていた地域である。

（３）　火元周辺の状況

火元建物とこれに隣接する建物（計 7 棟）について、糸魚川市消防本部から住民に対し聞取調査を行った結果によると、昭和 8 年に火元建物東側の建物が建てられて以降、昭和 35 年にかけて建築が進められた。このうち火元建物については、昭和 11 年に建てられ、その後 2 度の増築を経ておおむね火災前の状況に至ったものである。

これらの建物の配置状況として、火元建物は店舗入口が西側の車道（市道仲道線。幅 7.4m）に面しており、車道沿いに密接して複数の建物が軒を連ねていた。火元建物の裏手（東側）は、幅約 1.1mの狭い通路を挟んで、同様に密接して建物が連なる配置となっていた。

このように、火元周辺は準防火地域の指定（昭和 35 年）以前に形成された区画であり、防火構造に該当しない既存不適格の木造建築物が密集していたものと推定される（下図では聞取調査の対象 7 件のみ図示）。

２．出火当日の気象状況

出火当日の平成 28 年 12 月 22 日（木）は、低気圧が発達しながら日本海を東へ進み、全国的に南よりの風が強まった。

糸魚川市においても、朝から強風が継続し、新潟地方気象台は強風注意報を 12 月 22 日（木）5 時 10 分に発表（翌 23 日（金）16 時 31 分に解除）するとともに、9 時 35 分に新潟県に対して火災気象通報を行っている。

糸魚川市における出火当日の最大風速は 13.9m/s（風向･南（10 時 20 分現在）。気象庁発表）、最大瞬間風速は 27.2m/s（風向･南南東（11 時 40 分現在）。糸魚川市消防本部にて観測）。また、出火当日の天候は曇のち雨（降雨は 20 時 20 分から約 1 時間半の間に 5.5㎜）、最低気温は 6.1℃（0 時 10 分現在）、南からの強風に伴い気温が上がり、最高気温は 20.5℃（19 時 00 分現在）を記録した。

なお、気象庁のデータによると、糸魚川市の観測点における日最大風速 10m/s 以上の年間日数は 22.4 日/年（全国平均 20.4 日/年）であり、全体のおおむね上位１／４に入る日数となっており（全国の観測点 574 箇所のうち 141 番目）、全国的には、糸魚川市は特別に強風の日が多い地域というわけではない。

３．糸魚川市の消防体制の概要

平成２８年４月１日現在の糸魚川市の消防体制は次のとおり。

（１）　糸魚川市の状況

○面積７４６．２４㎢

○人口４４，７６９人

○世帯数　１７，４８６世帯

（２）　糸魚川市の消防体制

①　糸魚川市消防本部

○署所数　１署３出張所

（糸魚川市消防署、能生分署、青海分署、早川分遣所）

○職員数　９０人（うち消防吏員：８５人）

○所有車両

・普通消防ポンプ自動車４台

・水槽付消防ポンプ自動車２台

・小型動力ポンプ付水槽車１台

・小型動力ポンプ付積載車１台

・はしご自動車（３０ｍ）１台

・化学消防車１台

・指揮車２台

・救急自動車６台

・救助工作車１台 等

○　出動件数（平成２８年中）

・　火災　８件

・　救急２，１１１件

・　救助３６件

②　糸魚川市消防団

○分団数　３方面隊１９分団

○団員数　１，０４０人

○所有車両

・小型動力ポンプ付積載車　７４台 等

○出動件数（平成２８年中）

・火災７件

第２　出火から延焼までの状況

平成 28 年 12 月 22 日（木）に発生した新潟県糸魚川市大規模火災の全体概要については、糸魚川市消防本部による「糸魚川市駅北大火記録（概要版）」及び消防庁被害報のとおりである。

ここでは、本火災の出火から延焼までの状況について、現時点で糸魚川市消防本部及び消防庁において得られた情報に基づき、概略のとりまとめを行った。被災エリア全体の延焼動態はおおむね下図のとおりであり、主な経過は下記 1.～3. のとおりである。

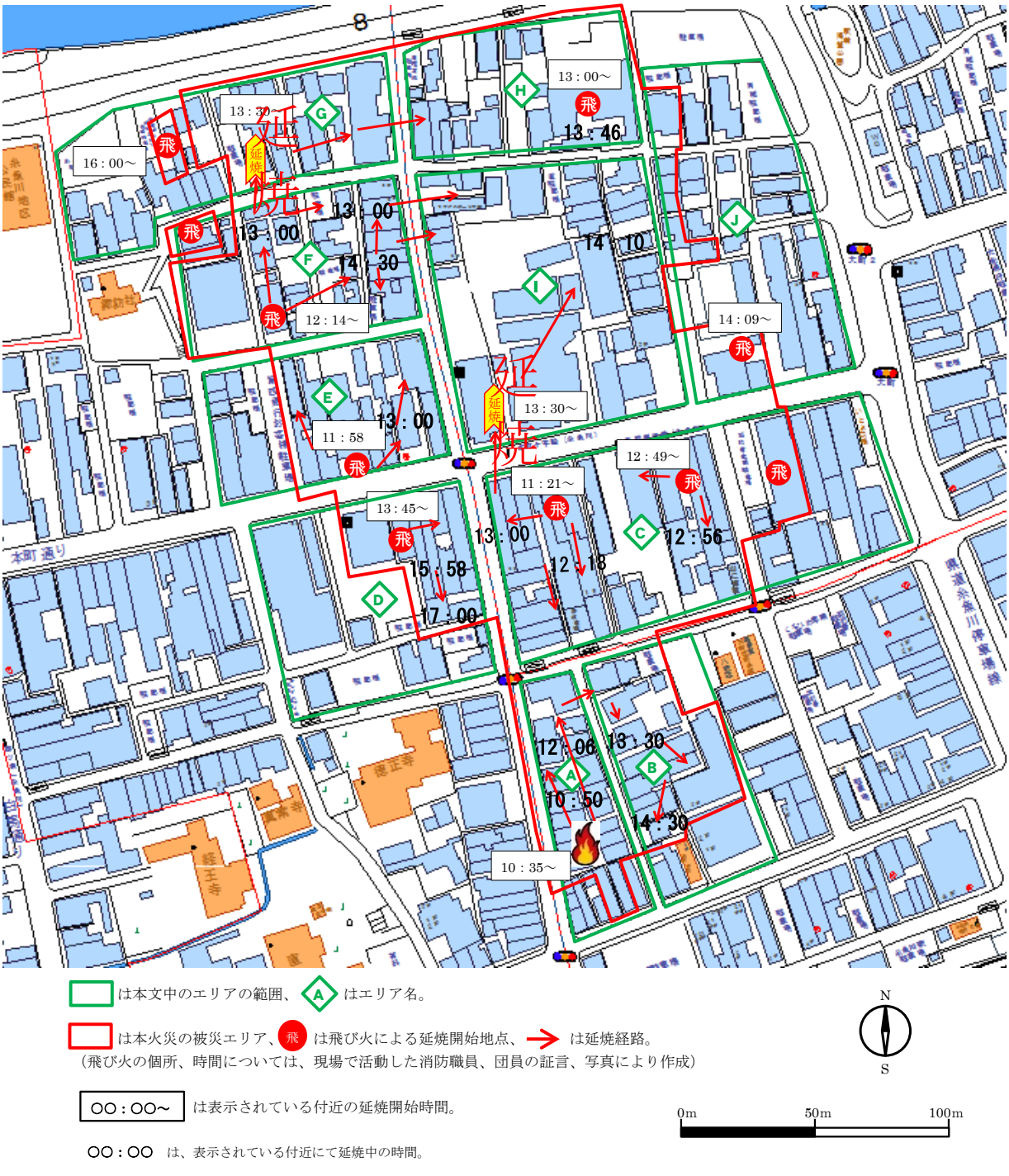


図　糸魚川市大規模火災の延焼状況経過図（糸魚川市消防本部提供）

１．出火

ラーメン店において、大型こんろの消し忘れにより平成 28 年 12 月 22 日（木）10 時 20 分ごろ出火した。

（１）　火元建物の概要

○　構造：木造２階建
○　用途：飲食店（消防法施行令別表第１(3)項ロ）
○　述べ面積：135.8 ㎡
○　収容人員：29 人
○　消防法令の主な適用関係

防火対策	適用対象（飲食店）	本件への適用	備考
消火器具（消防法第 17 条）	150 ㎡以上	なし	設置あり（自主）
自動火災報知設備（消防法第 17 条）	300 ㎡以上	なし	－
誘導灯（消防法第 17 条）	すべて	あり	設置あり
防炎物品（消防法第 8 条の 3）	すべて	あり	規制対象となる物品（カーテン、じゅうたん等）の設置なし
防火管理（消防法第 8 条）	30 人以上	なし	－
厨房設備〔消防法第 9 条→糸魚川市火災予防条例第 3 条の 4〕	すべて	あり	本件の場合、使用中監視人を置くこと、油脂の除去･清掃等は適用あり、自動消火装置は適用なし

（２）　出火時の主な経緯

店主はこんろに鍋をかけ火をつけたことを忘れ、12 月 22 日（木）9 時 45 分頃に休憩のため近くの自宅に戻り、10 時 25 分頃（約 40 分後）に店に戻るとこんろ及び壁体に火炎を確認した。

厨房内の水道水（ゴムホース）で初期消火を実施したが火勢が衰えず、直後に停電したため、隣戸住人に 119 番通報を依頼した。当該隣戸住人が第一通報者となり、糸魚川市消防本部にお

ける覚知時刻 10 時 28 分となっている。

その後、水道水による初期消火を継続したが、２階に燃え広がったため、初期消火を中止し避難した。

なお、厨房室内には消火器が自主設置されていたが、使用されていない。

（３）出火原因

厨房大型こんろの消し忘れにより、中華鍋が過熱し、こんろ及び壁体に付着した油かすが発火し、壁体内とダクト内、１階天井裏へ延焼拡大したものと判定される。

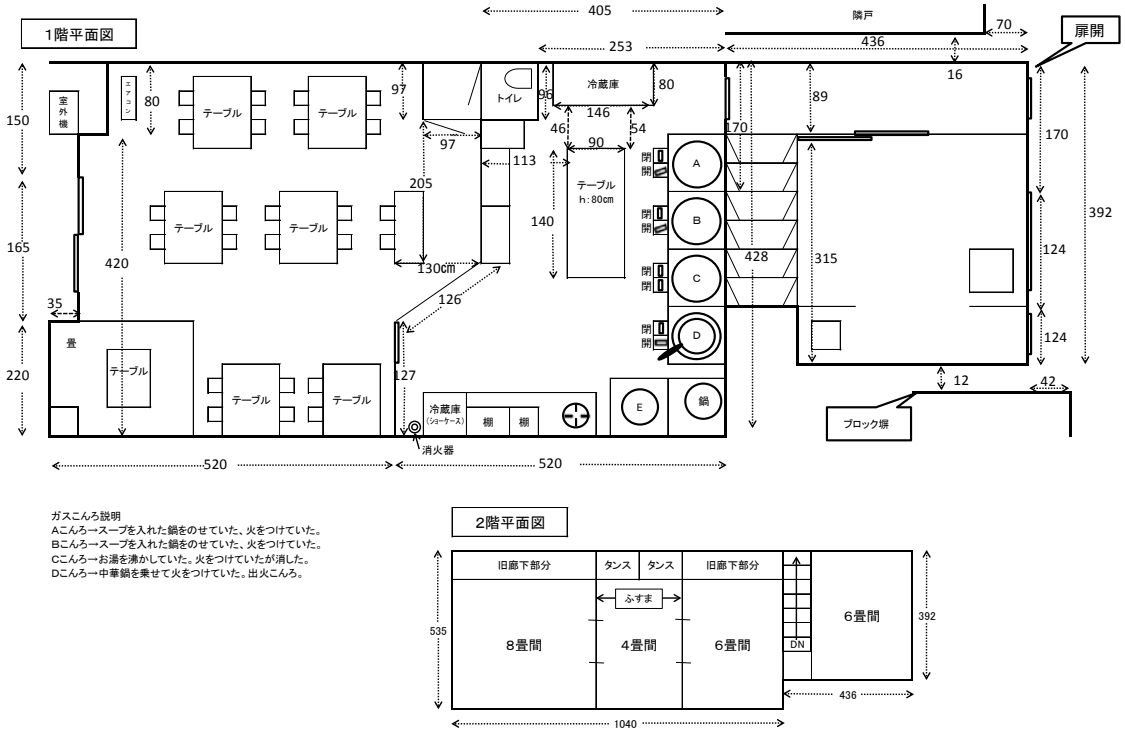


図　火元建物の平面図（糸魚川市消防本部提供）

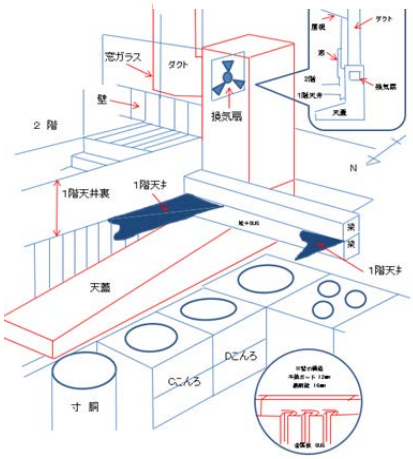


図　こんろ周りの配置図
（糸魚川市消防本部提供）

写真　火災後のこんろ周り
（糸魚川市消防本部提供）

２．火元街区における延焼（エリアＡ）

火元建物の存する街区（エリアＡ）は防火構造に該当しない既存不適格の木造建築物が密集していたと推定されるエリアであり（第1･1.(3)参照）、火元建物はその南西に位置していた。

10時35分の消防隊到着時には、既に火元建物の奥側から２階にかけて炎上するとともに、両隣にも延焼していた。

当初、火点を四方から囲むように放水し、火元建物裏手（東側）の狭い通路（幅約1.1m）においても南北からホースを伸ばして放水していたが、火勢が強くなり当該通路からは退避せざるを得ない状況となった。周囲から放水を継続するも、強風に加え密集･狭隘のため消火には至らず、風下側（北側）及び火元建物裏手（東側）に延焼拡大した。

写真　火元建物から北側へ延焼（10：55）
（糸魚川市消防本部提供）

エリアＡは、建物26棟中、全焼17棟（火元含む。）、半焼1棟、部分焼2棟である。火元から風下（北側）の焼損が大となっている。

なお、糸魚川市に所在する気象庁観測所では朝から強風が記録されているが、火元付近での現場到着時における消防隊員の風の体感はそれほど強いものではなかったとのことである。住民からの聞取りにおいても、午前中の被災エリアにおける風の体感にはばらつきがあり、地形や建物の状況等が影響している可能性が考えられる。

３．周辺街区における延焼（エリアＢ～Ｊ）

本火災においては、強風下、火元及び延焼先から大量の火の粉や燃えさし（鎮火後に採取した最大のもので長さ約22.5cm･重さ114g）が広く飛散し、風下側の木造建物への飛び火により同時多発的に延焼拡大した。また、強い火勢に伴う放射や接炎により道路を越えての延焼も見られた。

糸魚川市消防本部が把握している飛び火による延焼は10箇所あり、最初の飛び火は出火からおおむね１時間後に火元街区の北隣に当たるエリアＣにおいて確認されている。続いてその30分程度後に西寄りのエリアＥ、更にその15分程度後にエリアＦ、そして出火から概ね1時間40分後となる13時には被災エリア北端となるエリアＨにおいて延焼が確認されており、短い時間の間に飛び火による延焼が被災エリア全域に拡大していった。火元からの延焼速度（火元と延焼した最遠部の距離／出火からの経過時間）は平均約70m／時程度（速い箇所で約120m／時程度）と概算される。

なお、焼損等のため、個々の飛び火事例の詳細に関する情報収集には制約があるが、残った建物の状況、消防隊や住民の目撃した燃焼の様子等を勘案すると、屋根やその周辺の建物上部において、瓦等の隙間から火の粉が侵入する等して出火に至った事例が多いと考えられる。

鎮圧に至ったのは20時50分（出火から約10時間30分後）、鎮火は翌23日（金）16時30分（出火から約30時間後）となっている。焼け止まりの状況として、風下は強風のため消火活動が極めて困難であったこと等から、火元から約300m北側の海岸沿いの道路（市道浜町北側線）が境界となっている。風横は、挟撃体制による放水、道路や空地による離隔、不燃建物など防火性の高い構

造･材料等により延焼阻止しており、東西方向の距離は最大で約 200ｍである。

本火災による全体（火元を含む。）の焼失面積（被災エリア）は約 40,000 ㎡、焼損棟数 147 棟（全焼 120 棟、半焼 5 棟、部分焼 22 棟）、焼損床面積 30,213.45 ㎡、焼損表面積 902.84 ㎡、焼損車両 41 台である。

また、エリアごとの状況は、おおむね以下のとおりである。

（１）　火元の東隣の街区への延焼（エリアＢ）

エリアＢは、市道を挟んで火元のエリアＡの東隣に位置する街区である。

当該道路は北端付近の幅が相対的に狭く（幅 2.8m）、この付近から昼過ぎにエリアＢへ延焼し、北から南の方向へ延焼が進んだ。

エリアＢは、建物 15 棟中、全焼 9 棟、半焼 1 棟、部分焼 1 棟であり、北側の焼損が大きい。

なお、火元から市道（幅 7.4～8.1m）を挟んだ西隣の街区については、当該道路による離隔、放水活動等により延焼を免れている。

（２）　火元の北隣の街区への延焼（エリアＣ）

エリアＣは、市道（幅 4.15～6.1m）を挟んで火元のエリアＡの北隣に位置する街区である。

11 時 21 分（出火から約１時間後）、エリアＣ北端の西寄りに位置する旧書店建物（火元建物からの距離約 120m）の屋根及び下見から火が見えるとの通報があった。強風のため、消防隊によるエリアＡ北側の延焼阻止線を越えて、最初の飛び火による延焼が発生したものである。この飛び火した建物から、エリアＣにおいて西及び南の方向へ延焼が進んだ。

写真　旧書店屋根から煙噴出（11：52）
（糸魚川市消防本部提供）

12 時 49 分には、エリアＣ北端の東寄りに位置する玩具店に飛び火し延焼しているところが確認されており、当該建物から西及び南の方向へ延焼が進んでいる。

14 時 29 分頃には、玩具店から市道を挟んだ西側の一角においても、呉服店への飛び火が確認されている。

エリアＣは、建物 32 棟中、全焼 19 棟、半焼 1 棟、部分焼 5 棟であり、西側の焼損が大きい。

（３）　被災エリアの西寄りの街区における延焼
（エリアＤ～Ｆ）

11 時 58 分、火元から北北西の方向に位置するエリアＥにおいて、祝儀用品店への飛び火が確認されている。エリアＥにおいては、南から北の方向へ延焼が進んでおり、建物 16 棟中、全焼 11 棟となっている。他方、同エリア西側の 5 棟は、駐車場による離隔、放水等により延焼を免れている。

12 時 14 分、エリアＦ（エリアＥの北隣）において、同エリア南端の西寄りに位置する住宅への飛び火が確認されている。エリアＦにおいては、主に南から北、西から東の方向へ延焼が進んでおり、建物 28 棟中、全焼 22 棟、部分焼 3 棟となっている。なお、飛び火した住宅から西側は、医院建物（鉄骨造、東側の窓に網入りガラス）の部分焼で一旦焼け止まりとなっているが、同建物から 1 棟挟んで同エリア北西端に位置する住宅は別途飛び火により延焼している。

13 時 45 分、エリアＤ（エリアＥの南隣）において、同エリア北端の東寄りに位置する事業所への飛び火が確認されている。エリアＤにおいては、主に北から南、西から東の方向へ延焼が進んでおり、建物 16 棟中、全焼 6 棟、半焼 1 棟、部分焼 1 棟となっている。全焼の多くは東側に集中しており、西側は空地、駐車場、鉄筋建屋（金融機関）、放水等により焼け止まりとなっている。

写真　エリアＥ 祝儀用品店の周辺（11：58）
（糸魚川市消防本部提供）

写真　エリアＦ北西端の住宅での飛び火の様子（屋根頂部を中心に上方から延焼）

写真　エリアＤ スポーツ用品店（15:58）
（糸魚川市消防本部提供）

（４）　被災エリアの海岸寄りの街区における延焼
（エリアＧ～Ｊ）

13 時 00 分、被災エリア北端中央に位置するエリアＨにおいて、日本料理店への飛び火が確認されている。また、エリアＨにおいては、西側のエリアＧからも延焼が進み、建物 9 棟中、全焼 8 棟、部分焼 1 棟となっている。

写真　エリアＨ 日本料理店の火災盛期
（13：46）（糸魚川市消防本部提供）

13 時 30 分、被災エリア北端の西寄りに位置するエリアＧにおいて、南側のエリアＦからの強い火勢により、市道（幅 3.5～5m程度）を越えての延焼が確認されている。エリアＧにおいては、当該延焼箇所から東の方向へ延焼が進んでおり、建物 20 棟中、全焼 9 棟、部分焼 1 棟となっている。なお、エリアＧ西側においては、道路や駐車場等による離隔、放水等によりエリアＦからの延焼を免れているが、これとは別に 16 時に飛び火による住宅 1 棟への延焼が確認されている。

写真　エリアＧ西側の住宅での飛び火の様子（糸魚川市消防本部提供）

13 時 30 分、被災エリアの中央北寄りに位置するエリアＩにおいて、南側のエリアＣからの強い火勢により、市道（幅 10～11m程度）を越えての延焼が確認されている。また、エリアＩにおいては、西側のエリアＦからも延焼が進み、建物 21 棟中、全焼 17 棟、半焼 1 棟、部分焼 3 棟となっている。なお、エリアＩにおいて大部分の建物が全焼している中、鉄筋コンクリート造の銀行のほか、北端の木造住宅が部分焼にとどまっている。これは、同住宅が防火木造に適合する新しい建築であったこと、風上側が空地となっていたこと等が功を奏したものと考えられる。

14 時 09 分、被災エリア北端の東寄りに位置するエリアＪにおいて、住宅への飛び火が確認されている。また、エリアＪにおいては、西側のエリアＨ･エリアＩからの火勢により、市道（幅 2.1～4.4m）を越えての焼損が確認されており、建物 23 棟中、全焼 2 棟、部分焼 5 棟となっている。

第３　消火活動等の状況

１．火災への対応

（１）　覚知から鎮火まで

①　初動時から飛び火確認前までの対応

平成 28 年 12 月 22 日 10 時 20 分頃、飲食店１階厨房より出火、糸魚川市消防本部は 10 時 28 分、火元関係者に依頼された隣人からの 119 番通報により覚知した。糸魚川市消防署から４台、青海分署から１台、早川分遣所から１台、能生分署から１台の計７台が出動し、10 時 35 分、糸魚川指揮隊、糸魚川タンク隊、糸魚川ポンプ隊、糸魚川消防１隊の４台が現場到着した。

火元建物南側からの状況(11:00)
（糸魚川市消防本部撮影）

火元建物北側からの状況（10:55）
（糸魚川市消防本部撮影）

ア　消防隊到着時の状況

糸魚川指揮隊は出場途上、指令番地付近に黒煙を確認した。現場到着すると、火元建物及び隣棟２階まで延焼しており、通信指令室に炎上中と報告した。指揮本部長を消防署長とし、現場指揮本部を火元建物西側の路上に設置した。【資料１－①】

指揮本部長は、逃げ遅れ者の救助を最優先とし、延焼拡大の防止を指示した。

イ　先着隊の活動

糸魚川タンク隊は火元建物の南西に部署、火元建物西側（エリア A 西側）に 50㎜ ホース１線（ガンタイプノズル）を延長し、自水（タンク水）にて活動を開始するとともに、火元建物南側にある交差点付近の消火栓に部署した糸魚川ポンプ隊から中継送水を受け、火元建物付近（エリア A）の西面へ 50㎜ ホース２線、南西側へ 50㎜ ホース１線を延長し放水活動を実施した。うち１線は、糸魚川消防１隊の隊員が担当した。

風と街区構成から、北方向への延焼を予想し、延焼範囲の包囲体制を早期に確立した。【資料１－③】

ウ　後着隊の活動

青海化学隊は火元建物南東にある消火栓に部署、火元建物（エリア A）の東側に 50㎜ ホース３線を延長し、放水を実施した。うち１線は能生救急隊が担当した。【資料１－①】

早川ポンプ隊は火元建物（エリア A）北側の交差点付近で奴奈川用水に部署し、火点西側に 50㎜ ホース１線で放水活動を実施した。【資料１－③】

エ　非常招集した職員等により編成した隊の活動

糸魚川水槽隊はエリアⅠ南西角の消火栓へ部署、火元建物裏手（東側）路地を挟んだ店

舗付近（エリアＢの西側）まで65㎜ホース１線を延長し、放水活動を実施した。【資料１－②】

現場指揮本部より「自然水利の水門調整し、現場付近用水の増水」の指示（10時47分）があったことから、糸魚川防災１隊が出動し、奴奈川用水の取入れを確認、途中の古川水門を調整し、奴奈川用水の水量を確保した。その後２名は糸魚川タンク隊、３名は糸魚川ポンプ隊の隊員として活動し、その後は糸魚川水槽隊に合流し活動した。【資料１－②】

糸魚川はしご隊は火元建物西の通り（エリアＡの西側）に部署、早川ポンプ隊から中継送水を受け、火元の北側建物（エリアＡ内）に上部から梯上放水を実施した。【資料１－③】

②　飛び火確認後（11時30分頃）から近隣消防本部からの応援隊到着までの対応

ア　現場指揮本部の移動

現場指揮本部において火元から数箇所に飛び火したことを認めたことから、糸魚川市消防本部だけでは消火困難と判断し、近隣消防本部（新川、上越）への応援要請を通信指令室に依頼した。

また、飛び火による延焼拡大のため、現場指揮本部を、本町通り（エリアＩ南西角）へ移動した。【資料１－④】

このときすでにエリアＣまで延焼拡大をしていた。

また、消火には更に大量の水が必要であると判断し、現場指揮本部から大型水槽車等の支援について通信指令室へ要請した。通信指令室から糸魚川地区生コンクリート組合に給水（ミキサー車23台）、国土交通省北陸地方整備局に支援（排水ポンプ車４台、照明車８台）をそれぞれ要請した。

さらなる延焼拡大により、現場指揮本部を西側（エリアＤ北西角）まで移動した。【資料１－⑦】

その後、延焼拡大防止を図りながら、東方向への拡大を防ぐ消火活動を行った。

エリアＥ南面（11：58）
（糸魚川市消防本部撮影）

エリアＣ北面（12：38）
（糸魚川市消防本部撮影）

イ　各隊の活動

糸魚川水槽隊は、エリアＥへの飛び火の情報に基づき、当初、火元建物東側付近で活動していた１線目を消防団に任せ、エリアＥ内の飛び火発生箇所付近へ１線を延長し、放水活動を実施した。【資料１－③】

能生タンク隊は本町通り上に部署し、エリアＥ付近へ１線を延長、早川ポンプ隊から中継送水を受け、飛び火箇所のエリアＥ東側への放水活動を実施した。【資料１－④】

青海化学隊は、エリアＢ西面中央付近の店舗に進入し、同建物の消火活動を実施し、そ

の後、同建物２階及び地上から、火元建物の街区（エリアA）の東側の延焼阻止活動にあたった。【資料１－④】

糸魚川タンク隊は、中継送水を受けていた糸魚川ポンプ隊の転戦により、火元建物南側にある交差点付近の消火栓に自隊で部署し、エリア A の西面に２線と南面に１線での放水活動を継続した。【資料１－②】

糸魚川ポンプ隊は、飛び火による延焼拡大のため転戦し、飛び火が発生した街区（エリアE）北側の消火栓に部署、飛び火により延焼した建物の西面と北面、更に北側の街区（エリアF）において３線で放水活動を実施した。（12 時 20 分）【資料１－④】

更に、エリアＥ内の飛び火により延焼した建物付近の火勢が強くなったことから、エリア E 東側にある防火水槽へ部署替えし、エリア F 南東角付近へ２線で放水活動を実施した。（12 時 50 分）【資料１－⑤】

糸魚川はしご隊は火元建物付近の延焼阻止ができないことから、エリア C の西側に転戦し、早川ポンプ隊から中継送水を受け、本町通り南側街区（エリア C 及びエリア D 東面）に上部から梯上放水を実施した。（12 時 40 分）【資料１－⑤】

③　応援隊到着（12 時 55 分）以降の消防本部の対応

ア　転戦活動及び応援隊との連携活動

延焼範囲がさらに拡大したことから、糸魚川市消防本部の各隊は数度の転戦を余儀なくされた。また、応援隊と連携して活動を実施している。

糸魚川ポンプ隊は、エリア H の延焼阻止のため、旧消防本部北側の用水（城の川）に転戦部署し、エリアＨ南付近において２線で延焼阻止活動を実施した。【資料１－⑥】

次に、エリアＤ北西付近への転戦指示によりエリアＤ南西付近において奴奈川用水へ部署し、エリア D 北側中央建物の東面において２線で活動を実施し、その後、上越タンクに中継送水を実施した。【資料１－⑧】

更に、エリアＧ東付近への転戦指示により、エリア G 東側の消火栓に部署し放水活動を実施した。

エリアＨ内　最盛期（13：46）
（糸魚川市消防本部撮影）

西側からエリアＤ・Ｅ間（本町通り）を撮影（15：43）
（糸魚川市消防本部撮影）

糸魚川水槽隊は、現場指揮本部の指示により転戦、県道に設置された簡易水槽に部署し、本町通り北側街区（エリアＩからエリアH）へ放水活動を実施した。（14 時 30 分）【資料１－⑥】

糸魚川はしご隊は、エリアＤ北東角へ延焼したことから、本町通りへ転戦し、応援隊の上越タンクから中継送水を受け、エリア D 北側中央建物の東側上部より梯上放水を実施した。（17 時 00 分）【資料１－⑨】

能生タンク隊は、延焼拡大した西側への延焼防止活動の指示を受け、車両を移動させ、延焼エリア西側（エリアＥからエリアＦまで）において放水活動を実施し、その後、北側の延焼防止にあたった。【資料１－⑧】

青海化学隊は、エリアＢ内の３階建て耐火建物の１階及び屋上へ転戦し、火元東側街区（エリアＢ）に放水活動を実施した。（16 時 00 分）

その後、転戦し横町郵便局前の消火栓に部署、エリアＦへ１線を延長し、放水活動を実施した。（18 時 30 分）【資料１－⑩】

イ　隊員の交替

糸魚川市消防本部の各消火隊については、長時間活動となったことから、現場指揮本部の指示により、県内応援隊と隊員及び機関員を交替しながら、消火活動を継続した。

・　糸魚川タンク隊

19 時 30 分以降、新発田地域広域事務組合消防本部（第２出動隊、下越地域）と２時間ごとに交替しながら活動した。

・　糸魚川ポンプ隊

19 時 30 分以降、長岡市消防本部（第２出動隊、中越地域）と約２時間ごとに交替しながら活動した。翌 11 時 00 分からは魚沼市消防本部（第２出動隊、中越地域）及び南魚沼市消防本部（第２出動隊、中越地域）とともに、民間の建設業者の重機による破壊活動の協力を得ながら、エリアＧの２階建て建物の小屋裏内の消火活動を実施した。

・　糸魚川水槽隊

21 時 00 分以降、小千谷市消防本部（第２出動隊、中越地域）と２時間毎に交替しながら活動した。翌８時 45 分に車両の不具合（バッテリー不調）が発生したことから 11 時 54 分に帰署した。

・能生タンク隊

21 時 00 分頃、阿賀野市消防本部（第２出動隊、下越地域）と交替し、翌１時から再度交替し、その後は２時間毎に交替しながら活動した。

翌朝、車両の不具合（照明作業によるバッテリー上がり）が発生し、業者により対応した。

・青海化学隊

19 時 30 分頃、見附市消防本部（第２出動隊、中越地域）と交替した後、23 時 00 分から再度交替し、その後は２時間毎に交替しながら活動した。

ウ　鎮圧から鎮火までの活動

20 時 50 分、延焼拡大の危険がなくなったことから、糸魚川市消防本部は本火災の鎮圧を判断した。【資料１－⑫】

23 時 15 分からは民間事業者の重機を投入し、県内応援隊は、重機による破壊作業と連携しながら残火処理を実施した。なお、県内の各応援隊は２次派遣隊（上越は３次派遣隊まで）と交替して活動した。【資料１－⑬】

翌 16 時 30 分、糸魚川市消防本部は焼損エリアの鎮火を判断し、17 時 30 分に現場指揮本部を閉設した。【資料１－⑭】

④　本火災に起因する救急事案等

・　青海救急隊：出場４件、病院搬送５名（一般人２名、消防団員３名）
　なお、青海救急隊は、消防本部に待機し、管内全体の救急事案に対応した。
・　糸魚川救急２隊：出場１件、病院搬送１名（消防団員）
・　糸魚川消防１隊：病院搬送３名（消防団員）

⑤　その他の活動

次の各隊は資機材搬送、燃料搬送、人員搬送にあたった。

・　糸魚川救急２隊：糸魚川市消防署から現場へ簡易水槽４基を搬送・設置（13 時 50 分）
　可搬ポンプの燃料搬送（17 時 15 分）
　糸魚川市消防本部の隊員及び応援隊の隊員の搬送
・　糸魚川救急３隊：帰署後（18 時 30 分）、現場と糸魚川市消防本部間の応援隊隊員等の搬送
・　糸魚川消防１隊：現場引揚げ後、資機材搬送、燃料携行缶搬送
・　糸魚川防災１隊：糸魚川市消防本部の隊員や応援隊の隊員の搬送
・　青海ポンプ隊（糸魚川市消防署待機）：新潟県隊の誘導を実施
・　青海消防１隊（糸魚川市消防署待機）：救急対応のため待機
・　旧団積載車：糸魚川市消防本部の隊員の搬送

（２）　消防団

①　出動体制

10 時 28 分の火災覚知から１分後、糸魚川市消防本部から、防災行政無線・安心メールにより建物火災発生の連絡及び消防団の出動指示をした。（第１出動）

その後、火災の拡大に伴った部隊増強がなされている。

現場において火元建物の東及び北側建物への延焼拡大を認めたことから、現場指揮本部から消防団の第２出動の要請があり、10 時 47 分、本建物火災は延焼の恐れがあるとして、糸魚川市消防本部から第２出動の指示をした。これは、的確な判断であった。【資料１－①】

その後、延焼の恐れがあるとして 11 時 35 分に第３出動指示（【資料１－②】）、更に延焼の恐れがあるとして、12 時 26 分、消防団積載車全車両出動（第４出動）の指示をした。【資料１－④】

②　消防団の活動

出動指示を受け、出火エリアを管轄する消防団（糸魚川方面隊）の第１出動隊、可搬ポンプ積載車７台が出動した。

10 時 40 分に２台が現場に到着し、第２出動の指示直後の 10 時 50 分から活動を開始した。１台はエリア A の西（約 50m）にある防火水槽に部署、エリア A・B 間の路地に南側から進入し、１線にて放水活動を実施、もう１台はエリア D の南側で奴奈川用水に部署、エリ

ア A 西面から１線にて放水活動を実施した。また、11 時 00 分の時点では５台が到着、うち２台が水利部署し、他の方面隊や常備車両からのホース延長を含め、この時点で消防団は７台７口となった。

10 時 47 分の第２出動の出動指示により、可搬ポンプ積載車 22 台、能生方面隊本部車両 1 台、青海方面隊交通警戒隊車両１台が出動した。うち 10 台は 30 分以内に活動を開始、このうち７台は水利部署（うち１台は中継送水）し、第１出動隊と合わせると 11 時 15 分の時点で消防団は 17 台 15 口となった。

11 時 30 分には更に第２出動隊の 3 台が到着し、このうち 2 台は水利部署（うち 1 台は中継送水）し、この時点で消防団は 20 台 17 口となった。

第２出動隊の全ての車両は 12 時 00 分までに活動を開始し、消防団は 31 台 26 口で活動、能生方面隊本部は糸魚川地区公民館（エリア G 西側）付近で活動する能生方面隊の消防団隊の活動指示にあたった。（11 時 31 分から 12 時 00 分までに 11 台到着、うち 8 台は水利部署、9 口）

11 時 35 分の第３出動の指示により、更に可搬ポンプ積載車 15 台が出動した。このうち 11 台が水利部署（３台は中継送水、１台は防火水槽給水）、1 台は中継送水を受け防火水槽給水、1 台は中継送水を受け、別の車両へ中継送水を実施した。第３出動隊の全ての隊が活動を開始した 13 時 00 分には、消防団は 46 台 35 口となった。

12 時 26 分の第４出動の指示により、可搬ポンプ積載車はさらに 27 台が出動した。このうち 22 台が水利部署（３台は中継送水、５台は防火水槽給水）、1 台は中継送水を受け防火水槽給水を実施した。

14 時 30 分には、消防団は 73 台 50 口となった。

（３） 指揮体制及び指揮活動

① 指揮体制

活動開始から鎮火まで、糸魚川市消防署長が現場指揮本部において指揮を執った。

指揮本部長は、現場到着時から活動方針として、逃げ遅れ者の救助を最優先とし、延焼拡大の防止を指示した。

消防団の指揮本部も、消防本部の現場指揮本部と同位置に設置した。

その後、飛び火の発生及び延焼拡大により、現場指揮本部は４度移動することとなった。

なお、局面指揮者の指定はない。

飛び火により火点が複数発生したため、局面指揮者が必要であったと考えるが、指揮者となる人員が不足しており、指定することはできなかった。

【指揮本部の設置経過】

10 時 37 分	火元建物西側に現場指揮本部設置 消防団の指揮本部も同位置に設置
12 時 18 分	現場指揮本部を本町通り（エリア I 南西角）へ移動
15 時 27 分	現場指揮本部を西側（エリア D 北西角）へ移動

17 時 45 分	県指揮支援隊（新潟市消防局）が県内応援隊の指揮所を大町交差点付近のいとよ広場に設置
19 時 15 分	延焼防止の目途が立ったことから、糸魚川市消防本部の現場指揮本部を本町通りエリアＪ南側（大町交差点付近）に移動し、指揮支援隊の指揮本部と合同で設置

②　指揮隊の判断

現場到着した際、指揮本部長である糸魚川消防署長及び消火部隊は、強風下の活動であることを強くは意識しておらず、また、強風下における消防活動要領等が定められていなかったことから、消火部隊は通常の火災と同様に機動性を主眼におき、50㎜ ホース・ガンタイプノズルにより活動した。なお、指揮本部長である糸魚川市消防署長は、三連梯子により火元隣接建物の屋根にあがった段階で「風が少し強い」と感じている。

また、飛び火による出火が複数発生すると予測しておらず、飛火警戒隊の配備を行っていなかったことから飛び火による延焼拡大を未然に防ぐには至らなかった。風は、沿岸部に近づくほど強くなっていた。

強風により飛び火はランダムに発生し、指揮隊においてすぐに把握することはできなかった。【資料２】

③　現場指揮本部と通信指令室との連携

現場指揮本部から通信指令室に対して、デジタル無線、携帯電話等を利用し、災害対策本部・関係機関との連絡調整・情報共有を指示し、連携を図った。

平時の通信指令室の体制は２名であるが、当日は、招集した人員を含めて受付台担当２名、無線担当１名、情報整理担当１名及び課長補佐１名の５名体制に増員していた。このうち、課長補佐は市災害対策本部及び関係機関等との連絡調整に専念することとなった。

通信指令室から現場指揮本部へ指示を出せる人員がおらず、応援要請を含め、全ては現場にいる指揮本部長（糸魚川消防署長）の判断となった。

④　俯瞰映像等の活用

ア　現場指揮本部での活用

現場指揮本部には現場活動用として俯瞰映像を入手する手段はなく、幹部消防団員が所有していたタブレット携帯を活用して、テレビ局ヘリコプターからの上空ライブ映像を入手し、指揮活動に役立てた。

イ　新潟県警察ヘリコプターからの映像配信

新潟県内では、消防・警察のヘリ映像が相互に見ることができることから、飛び火により多発的に発生拡大する延焼範囲を把握するため、新潟県警察ヘリコプターが火災現場上空からのライブ映像を、当日の 15 時 25 分から新潟県を通じて県内全消防本部に対して配信された。なお、配信前に新潟県から映像の配信について、県内全消防本部に対してメール連絡がなされた。

糸魚川市消防本部の通信指令室においても受信していたが、人員の不足等により通信指令室から現場へ映像から見える状況をフィードバックすることができなかった。

⑤　空中消火について

ヘリコプターを活用した空中消火を実施する場合には、安全を確保するため、地上で活動している消防職員及び消防団員等を退避させる必要があり、地上での消火活動を一時中断する必要がある。しかし、既に十分な放水量が確保されており、地上からの放水を継続して行う方が適当（有効）とされ、住民及び地上で活動中の消防隊等の安全を考慮し、実施しなかった。

なお、糸魚川市長からの指示により、災害が進展していく中で数度検討し、判断した。

⑥　消防職団員の安全管理

二次災害の防止を徹底し、火炎・濃煙・建物倒壊等を考慮し、危険な場合は撤退の指示をした。また、長時間活動をしている隊員の疲労を考慮し交替体制を確保した。

ア　常備消防

負傷者はいなかった。なお、強風下であったことから、防火帽のしころ及び顔面保護板（シールド）により顔面を保護しながら活動していた。

イ　消防団

15名受傷した。このうち、11名は目に異物が入り受傷した。消防団員には火災現場で目を保護する装備はない。

また、２名は釘の踏み抜きにより受傷した。消防団員の長靴は踏み抜き防止板が入っているが、受傷した２名は消防からの支給品ではない長靴を履いていた。

その他、１名は転倒し膝を受傷、１名はガラスにより足指を受傷した。

ウ　一般人

一般人の負傷者が２名発生した。

（４）　応援要請

①　近隣消防本部、県内広域応援

相互応援協定に基づく近隣消防本部、広域消防相互応援協定に基づく応援要請はすべて現場指揮本部（指揮本部長：糸魚川市消防署長）の判断によるもので、具体的な要請隊数は通信指令室で判断して要請した。

なお、隣接ではないが比較的近い県外の消防本部との協定は締結していないことから、そこからの応援を受けることはできなかった。

ア　近隣消防本部への応援要請

火元から数箇所に飛び火したことを認めたことから、現場指揮本部は糸魚川市消防本部だけでは本火災は消火困難と判断し、12時00分、相互応援協定に基づき、上越地域消防事務組合消防本部（新潟県）及び新川地域消防組合消防本部（富山県）に応援を要請し

た。要請隊数は、出動可能な消火隊とし、各消防本部からそれぞれ２隊の消火隊が出動した。【資料１－③】

12 時 55 分、最初の応援隊（新川地域消防組合消防本部のポンプ車１台）が到着し、活動を開始した。

また、15 時 45 分に北アルプス広域連合消防本部へ応援要請をし、１隊の消火隊が出動した。

イ　広域消防相互応援協定に基づく応援要請

飛び火からの火災が延焼拡大したことから、現場指揮本部は県内広域応援の要請を判断、13 時 10 分、糸魚川市消防本部から新潟市消防局へ新潟県広域消防相互応援協定に基づく応援を要請した。

これを受け、新潟県消防局内に新潟県広域消防相互応援協定に基づく応援隊調整本部を設置した。【資料３】

13 時 30 分､糸魚川市消防本部から消火隊を 10 隊との具体的な要請があったことから、応援隊調整本部は、すでに上越地域から 2 隊が出動していることから、中越地域から 8 隊出動させるよう、長岡市消防本部（中越地域代表消防本部）に対して要請した。また、応援隊調整本部の判断により、新潟市消防局から指揮支援隊、消火隊、特殊装備隊（海水利用型消防水利システム車）の出動を決定した。

13 時 30 分、上越地域消防事務組合消防本部は、糸魚川市消防本部から水槽車の要請を受けたことから、泡原液搬送車の出動を決定した。

15 時 50 分、糸魚川市消防本部から、応援隊の追加として消火隊 10 隊の要請があり、応援隊調整本部は中越地域から 5 隊、下越地域から 5 隊の出動を決定した。なお、距離の近い中越地域からの応援を中心としたが、13 時 30 分の段階で中越地域からの総応援可能隊数が 13 隊であったことから、不足する 5 隊を下越地域から出動させることとした。

応援隊は、逃げ遅れの確認及び延焼阻止を活動方針とし、主に中継送水、活動中の糸魚川市消防本部の隊員との交替、駅前通り東側への延焼防止、３階以上の建物の消火活動（屋内進入）を実施した。

また、新潟市消防局から出動した特殊装備隊は、出動前に吸水可能場所及びホースの延長距離を確認し、現着後は送水先及びより近い吸水場所を確認した上で、当初の計画通り姫川港へ部署し、約 30 分をかけてポンプを設定、その後約 90 分をかけて約 1.7 キロの距離をホース延長し、19 時 08 分に送水を開始した。【別図２】【資料４】

②　緊急消防援助隊要請の検討

必要性は検討したが、近隣消防本部及び県内広域応援により応援隊が集結したことにより延焼防止、火勢鎮圧が見込めたことから、要請は行わなかった。

③　自衛隊

13 時 59 分、新潟県知事から自衛隊に対し、災害派遣を要請した。自衛隊は、1 部隊 30 名

により、火点付近から風下を６つのエリアに区分し、避難誘導と逃げ遅れの確認を実施した。

（５）　消防水利

①　消防水利の状況

今回の火災においては、当該地域に整備されている消火栓、防火水槽、自然水利（奴奈川用水、城の川、海水）を活用するとともに、常備消防及び消防団の車両が多く集結したことから簡易水槽等の仮設の水利（以下「仮設水利」）を設置し、活用した。【別図３】

また、防火水槽及び仮設水利には継続的な給水活動を実施した。【資料６】

②　水の不足した状況及び解決方法

大規模な火災に必要な水利の確保に早い段階から対応したが、延焼面積の拡大に際し、出動した全てのポンプ車両を稼働させるのに十分な水利を確保できない場面も一時的に生じた。

ア　奴奈川用水（自然水利）

消防水利の不足が生じることを予測し、出火から 30 分後の 11 時 08 分、現場指揮本部からの要請により奴奈川用水の水門調整のため、糸魚川防災１隊が出動した。取入れは十分に開いており、用水途中の古川水門の奴奈川用水側を全開、古川用水側を全閉に調整し、奴奈川用水の水量を確保した。【資料１－②】

なお、奴奈川用水について、火災多発期（冬期）に常時通水をするなどの措置を講じておくことも考慮すべきであった。

イ　水量確保の対応

現場の消防水利の数以上に消防隊が集結したため、一時的に水利に部署できない消防隊（消防団）が発生したことから、簡易水槽等の仮設水利を設置し対応した。

防火水槽及び仮設水利への給水には、近隣応援隊のポンプ車及び泡原液搬送車、コンクリートミキサー車、給水車、国土交通省の排水ポンプ車、消防団の小型動力ポンプ等を活用した。また、新潟市消防局の大容量送水車により姫川港から給水を実施した。

なお、消防団に第４出動を指示した約 20 分後には、生コン組合にコンクリートミキサー車を、国土交通省に排水ポンプ車を要請した。

生コン組合は災害時に関する協定は締結していなかったものの、過去の災害による実績を踏まえて要請したものである。

ウ　本火災における使用水量

○消火栓　　16,960 ㎥（22 日～23 日）
○防火水槽　　639.15 ㎥
○大容量送水車　1,107 ㎥
○ミキサー車等　2,900 ㎥　※ミキサー車等の内訳
（ミキサー車等の容量×給水回数＝使用水量）

・給水車 10 ㎥×3 回＝**30 ㎥**
・給水車 4 ㎥×33 回＝**132 ㎥**
・給水車 2 ㎥×65 回＝**130 ㎥**
・散水車 8 ㎥×20 回＝**160 ㎥**
・ミキサー車 5 ㎥×460 回（36 台）＝**2,300 ㎥**
・上越消防原液搬送車の使用水量＝**148 ㎥**

合計　2,900 ㎥

合計　21,606.15 ㎥

※　「奴奈川用水」及び「城の川」から使用した水量については積算できないため不明

エ　国土交通省の排水ポンプ車活用の経緯及び活用内容

遠方の水利から防火水槽に水を補給するため、糸魚川市消防本部から国土交通省北陸地方整備局に対し、排水ポンプ車の派遣を要請した。派遣された排水ポンプ車４台のうち、１台を活用し、駅前の防火水槽から大町交差点付近に設置した仮設水利への送水活動を実施した。

新潟県と国土交通量北陸地方整備局との間では火災等による災害に対する相互協力に関する協定を締結している。糸魚川市との間では協定はなかったものの、これまでに連携訓練を行っていたため、排水ポンプ車を要請したものである。

オ　新潟市消防局の海水利用型消防水利システム車の利用

新潟市消防局の特殊装備隊（海水利用型消防水利システム車）は、出動前に吸水可能場所として被災エリア西側の姫川港を確認、更にホースの延長距離（約 1.7ｋｍ）を確認し、出動した。16 時 55 分に現着し、送水先及びより近い吸水場所を確認しながら現場から西へ向かって、国道を走行した。結局、より近い吸水可能な場所はなかったことから、当初の予定通り姫川港へ部署した。その後、約 30 分かけてポンプを設定、約 90 分かけて国道上を約 1.7ｋｍ、ホースを延長し、19 時 08 分に送水を開始した。【資料４】

なお、送水開始まで約２時間を要している。これは、到着後の送水先の確認、取水可能な沿岸部（姫川港）における資機材の設定、ホース延長経路の確保、ホース延長後のホース整理等に時間を要しており、通常の設定に要する時間の範囲内であった。

（６）　住民避難

糸魚川市消防本部が火災の覚知後、直ちに防災行政無線等により火災の発生を住民に周知したこと、被災した地域の半数以上で戸別受信機が整備されていたこと、避難誘導に際して警察や自衛隊の協力、区長や地元住民による声がけ等があったことからにより、迅速かつ的確な住民避難が行われた。

①　避難勧告の発令

日頃から、糸魚川市消防本部では、火災が発生した場合、その規模に関わらず、防災行政

無線等で火災の発生を周知している。今回の火災では、発生直後の 10 時 30 分ごろに防災行政無線の屋外スピーカーや戸別受信機（被災エリア世帯の 59%が設置）、安心メールにより火災発生を周知した。また、出動した消防隊等も現場で火災発生及び住民避難の広報を行った。

糸魚川市では、火災を対象とした避難勧告等の発令基準は定めていなかったが、今回の火災では、飛び火による出火により、延焼拡大の恐れがあると判断したことから、糸魚川市長が、12 時 22 分に本町、大町２丁目に避難勧告を発令した。

≪　防災行政無線・市安心メール広報内容（12 時 22 分）≫

「大町１丁目広小路通り付近で発生した建物火災は、強風のため延焼拡大の恐れがあります。避難勧告を大町２丁目と本町に発令しました。避難場所は市民会館です。なお、火災現場付近の車両は移動をお願いします。」

また、２回目の避難勧告 16 時 30 分（大町１丁目）は、市災害対策本部とのやりとりの中で、火元建物を含む地域であることを考慮して発出しておくべき、と判断し、発令した。

いずれの発令についても、複数回にわたり同内容を繰り返し発信した。

なお、混乱を避けるため、町丁目単位で発出した。【資料 11】

火災の当日、住民がどの広報によって避難をしたかは不明。（→調査中）[P]

②　住民への避難指示

今回の火災では、区長や地元住民による声がけとともに、消防が現場において警察や自衛隊に情報を共有し、これらの機関が連携して避難誘導を実施した。消防隊は、火災発生の広報後、１回目の避難勧告を発令するまでの間は、指揮隊員が火災現場付近の住民に対して、指揮隊車の外部スピーカーや拡声器(ハンディメガホン)により避難を呼びかけた。また、警察も呼びかけを実施した。

避難勧告が発令されたこと等について、現場の警察等関係機関に対する伝達は、現場指揮本部により実施された。

関係機関の住民に対する避難支援の役割分担として、消防は、消防車両からの避難広報、警察は住宅を回り避難の呼びかけ・誘導を実施した。また、自衛隊は被災エリアを６ブロックに分けて安否確認を実施した。糸魚川市民会館を避難所とした後、既に糸魚川地区公民館に避難していた住民に対しては、糸魚川市が 12 時 30 分にマイクロバスで糸魚川市民会館に移動するように伝達した。

③　避難場所及び避難者数

避難場所となった糸魚川市民会館は、指定緊急避難場所で、災害種別では津波に対応する施設（津波避難ビル）で大規模な火事に対応する避難場所は指定していない。

避難情報を発令する場合、状況に応じて市で避難場所を選定している。

12 月 22 日の避難状況は、

・15 時 50 分　市民会館　65 人

・20 時 30 分　市民会館　４人、上刈会館　21 人、ホテルホワイトクリフ　21 人

避難勧告エリア内には 363 世帯 744 人が居住等しており、避難誘導には自衛隊及び警察官、また女性消防団員が従事した。また、このエリアには２つの自主防災組織があり、南から風が吹けば大火になるという意識があり、避難の際は、区長や隣近所で声をかけ合って避難した。

なお、現場指揮本部においては、避難勧告エリア内の住民が避難完了できたかどうかの確認はできなかった。

（７）火災被害認定及び罹災証明発行手続

今回の火災において糸魚川市消防本部は、被災者に対する支援の観点から、火災損害調査を優先して実施し、また、調査・整理にあたっては市長部局と共同で行うなど全庁的体制で取り組んだ。その結果、12 月 25 日には被災被害認定の証明書である被災証明書の発行を開始し、被災証明書は糸魚川市が準備したホテルや市営住宅等に入居する際に活用されるなどした。

また、被災者生活再建支援法の適用を受けて発行した罹災証明についても、火災損害調査の結果を参照した。

（８）その他

①　市の対応

糸魚川市は 13 時 00 分、糸魚川市駅北大火対策本部を設置した。

火災発生以降の体制は、【資料７】のとおり

②　活動に従事した消防職団員のメンタルヘルスの状況

糸魚川市消防本部では、12 月 25 日付けで全消防職団員に一次グループミーティング実施させ、個人のストレス緩和に努めた。

また、惨事ストレス PTSD 予防チェックリストによりアンケートを実施した結果、専門家によるストレスケアが必要な者はいなかった。

③　消防隊及び消防団の車両、資機材等の損傷状況

ア　消防車両

・ポンプ車等修理　５台

（マフラー燃焼システム、非常用還流装置、流量計、バッテリー等）

・団積載車　１台

（ポンプ架台の変形）

イ　資機材の損傷（主なもの）

・消防ホース 416 本（50㎜×224 本、65㎜×192 本）

署ホース損傷：65㎜：穴あき 46 本、焼損 35 本、焼失９本
50㎜：穴あき 51 本、焼損 33 本、焼失６本
団ホース損傷：65㎜：焼失 102 本
50㎜：焼失 134 本（※団のホースは、回収不能）

・管鎗　15 本

署管槍：紛失１本 団管槍：紛失 14 本→6 本（後日、８本現場から回収し、再利用）

・小型動力ポンプ 1 台　全焼

・小型動力ポンプ修理 18 台

放口破損、真空ベルト切れ、計器破損、オーバーヒート１台など

・特定小電力無線機　７台

・とび口　19 本

・その他

ホースブリッジ、ホースバンド、双口媒介、枕木、ホースバッグ、車輪止め、ロープ等

ウ　個人装備品（主なもの）

・長靴　87 足

・ケブラー手袋　54 双

・合羽　33 着

・防火衣　12 着

（参考）常備消防、消防団、応援隊、民間等を含めた消火・避難に関する主な対応（時系列）

22日 10時28分	覚知（火元ラーメン店主から依頼された隣人による１１９番通報のほか、合計３件の通報があった。）	【資料8】
10時29分	消防団第１出動指示	【資料5】
10時30分	糸魚川市消防本部各署所から７台出動	
10時35分	糸魚川市消防署から出動した４台が現場到着	
10時37分	現場指揮本部設置	
10時47分	現場指揮本部より通信指令室へ「自然水利の水門調整し、現場付近用水の増水」の指示	
10時47分	消防団第２出動指示（現場において火元建物の東及び北側建物への延焼拡大を認めたため）	【資料1-①】 【資料5】
11時21分頃	最初の飛び火	
11時30分	活動台数（消防本部 10 台、団 21 台、合計 31 台）※	
11時35分	消防団第３出動指示（延焼のおそれがあるため）	【資料1-②】 【資料5】
12時00分	近隣消防本部（上越地域消防事務組合消防本部及び新川地域消防組合消防本部）へ応援要請（火元から数カ所に飛び火したことを認めたため）	【資料1-③】
12時18分	現場指揮本部をエリアＩ南西角へ移動（飛び火による延焼拡大のため）	
12時22分	本町及び大町二丁目に避難勧告を発令（飛び火による延焼拡大のおそれがあると判断したため）	【資料5】
12時26分	消防団第４出動指示（延焼のおそれがあるため）	【資料1-④】 【資料5】
12時30分	本町及び大町二丁目に避難勧告を発令 （飛び火による延焼拡大のおそれがあると判断したため）	【資料5】
12時30分	活動台数（消防本部 12 台、団 33 台、合計 45 台）※	
12時47分	糸魚川地区生コン組合に給水要請（ミキサー車 23 台） 国土交通省北陸地方整備局に支援要請（排水ポンプ車４台、照明車８台） （通信指令室から現場指揮本部へ）	
12時55分	近隣応援隊１隊、現場到着（新川消防朝日隊）	【資料1-⑤】
13時00分	生コン組合による給水作業開始	【資料1-⑥】
13時10分	新潟市消防局へ広域消防相互応援協定に基づく応援要請	
13時30分	活動台数（消防本部 13 台、団 56 台、応援 4 台、合計 73 台）※	
13時59分	新潟県知事より自衛隊へ災害派遣要請	
14時20分	生コン組合による給水作業開始	【資料1-⑥】
15時27分	現場指揮本部をエリアＣ北西角へ移動（飛び火による延焼拡大のため）	
15時45分	近隣消防本部（北アルプス広域連合消防本部）へ応援要請	
16時30分	大町一丁目に避難勧告発令（火元建物を含む地域であることを考慮して判断）	【資料5】

17時45分	県指揮支援隊（新潟市消防局）が県内応援隊の指揮所を本町通り（大町交差点付近）に設置	
19時08分	スーパーポンパー（新潟市消防局）の送水開始	
19時15分	延焼防止の目途が立ったことから、糸魚川消防本部の現場指揮本部を本町通りエリアＪ南側（大町交差点付近）に移動し、指揮支援隊の指揮本部と合同で設置	
20時15分	活動台数（消防本部 14 台、団 72 台、応援 29 台、合計 115 台）※	
20時50分	鎮圧	
23時15分	重機投入	
23日 16時30分	鎮火	

※　出動のみの車両含む

２．平時の対応状況

（１）火災等災害発生時

①　出動体制

ア　出動計画

糸魚川市消防本部の災害時の出動区分は「災害出動車両区分表」とおり。（糸魚川市警防規程より抜粋）

糸魚川市消防本部及び糸魚川市消防団ともに、「風速７m/s 以上の気象下で出火した場合には第２出動」と出動区分が決められている。

今回の火災においては、当該出動区分どおりの出動は行っていないが、強風注意報が発令されていたため、常備消防は第１出動区分による部隊数（５隊）を上回る７隊で出動した。

【災害出動車両区分表】　（単位：車両台数）

出動区分	基準	出動地域	計	本部消防署	青海分署	能生分署	早川分遣所
第一出動	火災等の災害の覚知と同時に出動するものをいう。	糸魚川	5	2	1	1	1
		青海	5	2	1	1	1
		能生	5	2	1	1	1
第二出動	1　火災警報又は異常乾燥注意報発令中に出火したとき。 2　風速７メートル以上の気象状況下に出火したとき。 3　現場指揮者からの出動要請時があったとき。 4　主要消防対象物及び特殊消防対象物からの出火したとき。	糸魚川	4	2	1	1	－
		青海	4	1	2	1	－
		能生	4	1	1	2	－
特命出動	1　火災等の災害の状況に応じ、現場特命指揮者の要請によるとき。 2　その他特殊火災のとき。	1　全車両の活用及び全職員出動する。 2　消防相互応援協定による出動を要請する。					
偵察出動	（略）						

備考　出動表の台数は、消防自動車（ポンプ車、タンク車、化学車、水槽車）と小型動力ポンプ積載車の台数を示している。その他の車両（救急車、救助工作車、はしご車、指揮車、指令車等）については、必要に応じて出動する。

イ　非常招集等体制強化の基準

○　火災等災害発生時の非常招集について

糸魚川市消防本部消防職員初動マニュアルにより、消防本部管轄内で火災が発生した際には、非番職員等は防災行政無線等を通じて覚知することが可能であり、自動的に参集することとなっている。

今回の火災においては、職員は自ら覚知し、参集した。

○　火災警戒レベルに応じた体制確保

「糸魚川市消防本部火災予防対策に関する内規」に基づき、火災が発生し又は発生する

おそれのある場合、気象条件等に応じて「火災警戒レベル」を設定し即応体制を確保することとしている。火災警戒レベルは、気象条件（風速と湿度）により決定される。

今回の火災発生当日は、9 時 35 分に新潟県地方気象台が糸魚川市を含むエリアに火災気象通報を発表しており、糸魚川市は新潟県から通報を受けていた。

9 時 30 分現在、糸魚川市においては、相対湿度が 51.1%、実効湿度 81.0%、平均風速が 11m/s で火災警戒レベル１に達する見込みであった。

なお、出火時刻以前には、風が強いことを踏まえ、車両により警鐘巡回（被災地域を含む。）を実施するなど、強風を認識した取り組みが行われていた。

【火災警戒レベル】

レベル	気象条件
火災警戒レベル１	・平均風速 10m/s 以上の風が１時間以上続いて吹く見込み（※１） ・相対湿度が 50%以下
火災警戒レベル２	・火災気象通報受信 ・実効湿度が 65%以下になる見込み（※２） ・火災危険度５以上になる見込み（※２）
	・火災気象通報受信 ・平均風速 15m/s 以上の風が１時間以上続いて吹く見込み（※２） ・火災危険度５以上になる見込み（※２）
火災警戒レベル３	・火災気象通報受信 ・平均風速 15m/s 以上の風が１時間以上続いて吹く見込み（※２） ・火災危険度５以上になる見込み（※２） ・実効湿度が 60%以下であって、最低湿度が 40%を下り、最大風速が 7mを超える見込み（※１）

（※１）糸魚川市火災警報発令基準、（※２）新潟県の火災気象通報基準

【警戒レベルに応じた対応】

糸魚川市消防本部火災予防対策に関する内規、別表１より抜粋

	気象状況		事案・現象	消防本部（主な活動内容）	消防団活動内容
緊急警戒レベル	火災気象通報受信	・長期間強風 ・長期間乾燥状態	連続して火災発生、又は発生のおそれ高い	・職員の増員 ・火災警報発令具申 ・火災警戒対策本部の設置具申 ・市、県、国との連絡調整	警戒体制
特別警戒レベル		実効湿度の低下見込み、かつ、長時間強風見込み	・社会的影響大の火災発生 ・ひと月に複数回の火災発生	・防災行政無線で市民へ注意喚起 ・火災警報発令の検討、必要により具申 ・日に複数回実施：消防車両等によるパトロール、水利点検、火災予防広報 ・出動に備えた装備・備品の増強 ・必要に応じた職員の増員 ・自主防災組織への注意喚起通知	・自管内のパトロール、水利点検、火災予防広報 ・自管内の情報収集、報告
警戒レベル		実効湿度の低下見込み、かつ、長時間強風見込み	火災発生のおそれ高い	・職員全員へメール等で火災警戒レベル通知 ・市民へ注意喚起の安心メール発信 ・火災警報発令の検討、必要により具申可能 ・消防車両等によるパトロール、水利点	自管内のパトロール、水利点検可能

				検、火災予防広報 ・出動に備えた装備・備品の準備 ・消防団部長以上へ注意喚起メール	
注意 レベル		・風が吹く ・乾燥してきた	火災発生しやすい状況	・庁内放送により勤務者へ周知 ・各署所で火災警戒レベル表示 ・市民へ注意喚起の安心メール発信可能 ・庁内で気象情報の共有 ・消防車両等によるパトロール、水利点検可能	通常体制

② 強風時火災の消火活動要領

糸魚川市消防本部においては、強風時における消火活動要領は定めていなかった。

通常時の火災として下記の対応を実施した。

○ 逃げ遅れによる死傷者等を防ぐため人命救助最優先とし、逃げ遅れ・けが人等を安全な場所に避難・誘導・救助するとともに、延焼のおそれのある両隣りならびに後方と境を接する地点に筒先を配備し延焼拡大阻止する。

○ 消防力が火勢に劣らないよう火災の態様に応じて第２次出動・第３次出動・特命出動等で消防車両等を追加出動させる。

③ 消防危険地域警防計画

糸魚川市警防規程に基づき、木造建物が密集し、かつ道路狭隘、水利不足等のためいったん火災が発生すると延焼速度が速く延焼拡大のおそれがある地域を「危険地域」と指定し、事前計画を樹立している。【資料９】

当該危険地域は、管内に２カ所該当がある。（筒石地区、小泊地区）

なお、本火災の地域は該当ではなかった。

（２）応援体制

① 消防相互応援協定

糸魚川市消防本部においては、火災の規模に応じた近隣消防本部への応援要請の基準や、県内の広域応援を要請するための基準、要請する隊数の基準等はなかった。

なお、糸魚川市消防本部において締結していた主な応援に関する協定の協定先及び締結年月日は次のとおり。

・上越地域消防事務組合（平成 22 年 4 月 1 日）
・富山県下新川郡朝日町（平成 25 年 4 月 1 日）
・富山県新川地域消防組合（平成 25 年 4 月 1 日）
・長野県北安曇郡小谷村（平成 17 年 7 月 1 日）
・長野県北アルプス広域連合（平成 17 年 8 月 1 日）
・新潟県内消防本部（新潟県広域消防相互応援協定）（平成 13 年 3 月 19 日）
・新潟県航空消防隊（平成 7 年 4 月 1 日）

② 災害活動に係る民間事業者との協定

糸魚川市消防本部においては、地元の建設業協会と協定を締結しており、今回、鎮圧から鎮火までの間、民間事業者の重機により破壊を実施しながら残火処理を実施した。

・糸魚川市建設業協会
・能生建設業協会
・青海地区建設業協会

（３）消防水利

① 消防水利が不足した際の対応

これまでにも火災時には奴奈川用水へ通水し対応していたが、それ以上の事前計画（スーパーポンパー等による支援も含む。）は特に策定していなかった。

② 地元建設業者等との協定の状況及び経費負担

事業者の費用は、災害時の協力に関する協定書に基づき、全額、糸魚川市で負担することとしており、今回の火災においても全額を市が負担した。

また、協定書を交わしていない事業者であっても、本火災において活動した事業者の費用は、災害時の協力に関する協定書に準じて、糸魚川市で負担することとしており、今回の火災においてもコンクリートミキサー車の活動に要した経費の全額を市が負担した。

なお、昭和 62 年 4 月 21 日に糸魚川市内で発生した大規模な林野火災（焼損面積 25ｈａ）の際に、コンクリートミキサー車 36 台を動員し、水利確保を行った実績がある。

（４）住民避難

① 平時からの取組

糸魚川市では、住民に対する地域の災害リスクの周知や災害時（特に火災発生時）に住民がとるべき避難行動についての取組として、全市一斉防災訓練、地区防災訓練、出前講座、防災リーダー研修等を実施していた。

避難勧告の発令対象区域となった本町、大町１丁目、大町２丁目における地区防災訓練の際には、出前講座として消防職団員が出向き、座学のほか、初期消火の指導を実施していた。

また、災害時の避難については、指定した「地区一時避難所(地区公民館等)」に集合した後、指定避難所(糸魚川小学校)に避難する、という流れで訓練を実施していた。

② 災害時に避難する場所として周知している場所

津波ハザードマップ、洪水ハザードマップ、土砂災害ハザードマップ、防災ガイドブック等により、それぞれの自然災害発生時の避難場所を周知している。

③ 今回の火災発生地区における災害情報伝達手段の配備状況

ア 防災行政無線

・防災行政無線屋外子局　４箇所【資料６、10】

大町海望公園、市庁舎横町分室跡地、新鉄会館、ＪＲ糸魚川公務管理センター付近

・戸別受信機

避難勧告地区：363 世帯　231 台設置（64%）

被災エリア（焼損範囲）：103 世帯　61 台設置（59%）【資料 10】

イ　安心メール（登録者のみ）

発生場所の地図が添付されており、消防団の出動に活用している。

ウ　その他の災害情報伝達手段

・緊急速報メール
・Ｊアラート
・糸魚川市ホームページ
・広報車
・消防団積載車による広報

（５）　出火防止対策

①　立入検査を実施しない小規模な飲食店等に対する防火指導の状況

・　火災予防運動、立入検査、訓練指導、防火 PR 運動時など、機会を捉えて注意喚起を実施するとともに、関係部局と連携、飲食店組合など業界団体とも連携している。

・　毎年末に、地域を決めて小規模飲食店の防火指導を実施している。管轄内のほとんどの小規模飲食店には消火器が自主的に設置されており、古い消火器については交換を指導している。

②　密集市街地における、平素の火災予防に関する注意喚起

火災予防運動時の防火 PR や宣伝パレード等、広報放送や冊子等、周辺地域の防火対象物立入検査時に実施している。

③　指定防火対象物（査察対象物）の条件

・150 ㎡以上の防火対象物

・150 ㎡以下の特定防火対象物のうち、必要と判断されるもの（ほとんど実績がない）

なお、本火災の火元飲食店は 150 ㎡以下であったため、査察対象物ではなかった。

④　査察計画

防火対象物の区分により査察計画を定めている。

区分	対象	査察計画
第１種	収容人員 30 人以上で 150 ㎡以上の特定防火対象物	２年に１回
第２種	収容人員 30 人未満の 150 ㎡以上の特定防火対象物 300 ㎡以上の非特定防火対象物	５年に１回

第３種	上記以外の防火対象物（小規模飲食店等） （通知書は交付しない。）	随時実施

なお、本火災の火元飲食店は該当しないため、区分による査察は実施していないが、平成27年末に防火指導を兼ねて査察を実施した。

⑤　街頭消火器の設置状況

街頭消火器は、糸魚川市内ではほとんど設置はない。本火災の被災エリア（駅の北側）では12月22日時点で２箇所に設置されていた。

３．総括

以上、今回の火災では、飛び火により約10箇所で同時多発的に火災が発生し、拡大したことにより、多くの部隊を転戦させる必要が生じ、指揮本部自体も数度移設が必要となる等、消火活動には困難を極めた。一部の消防車両には長時間の稼働による不具合が発生、一部の消防団のポンプは焼損するなどした。

糸魚川市消防本部は職員数90名の小規模な消防本部である。今回の火災対応においては消防本部及び消防団ともに、あらかじめ定められていた出動基準等については、おおむね基準等のとおりに行われ、消防本部は、消防団と連携し、ほぼ全ての消防力を投入して長時間にわたり懸命に活動し、近隣消防本部、県内の広域応援も受けながら消火活動を行った。

また、消防水利の水量不足が生じることを予測し、生コン組合のコンクリートミキサー車及び国土交通省の排水ポンプ車を要請し、仮設の水槽（簡易水槽等）を数多く設置するなど、継続的な消火活動が可能な体制を整えることができた。

これらの活動により、強風下における木造建築物が密集した地域における火災に対し、東側と西側への延焼拡大を阻止しながら、約40，000㎡におよぶエリアを、出火から約11時間後には鎮圧し、約30時間後には鎮火することができた。

また、住民の避難については、極めて適切に行われた。

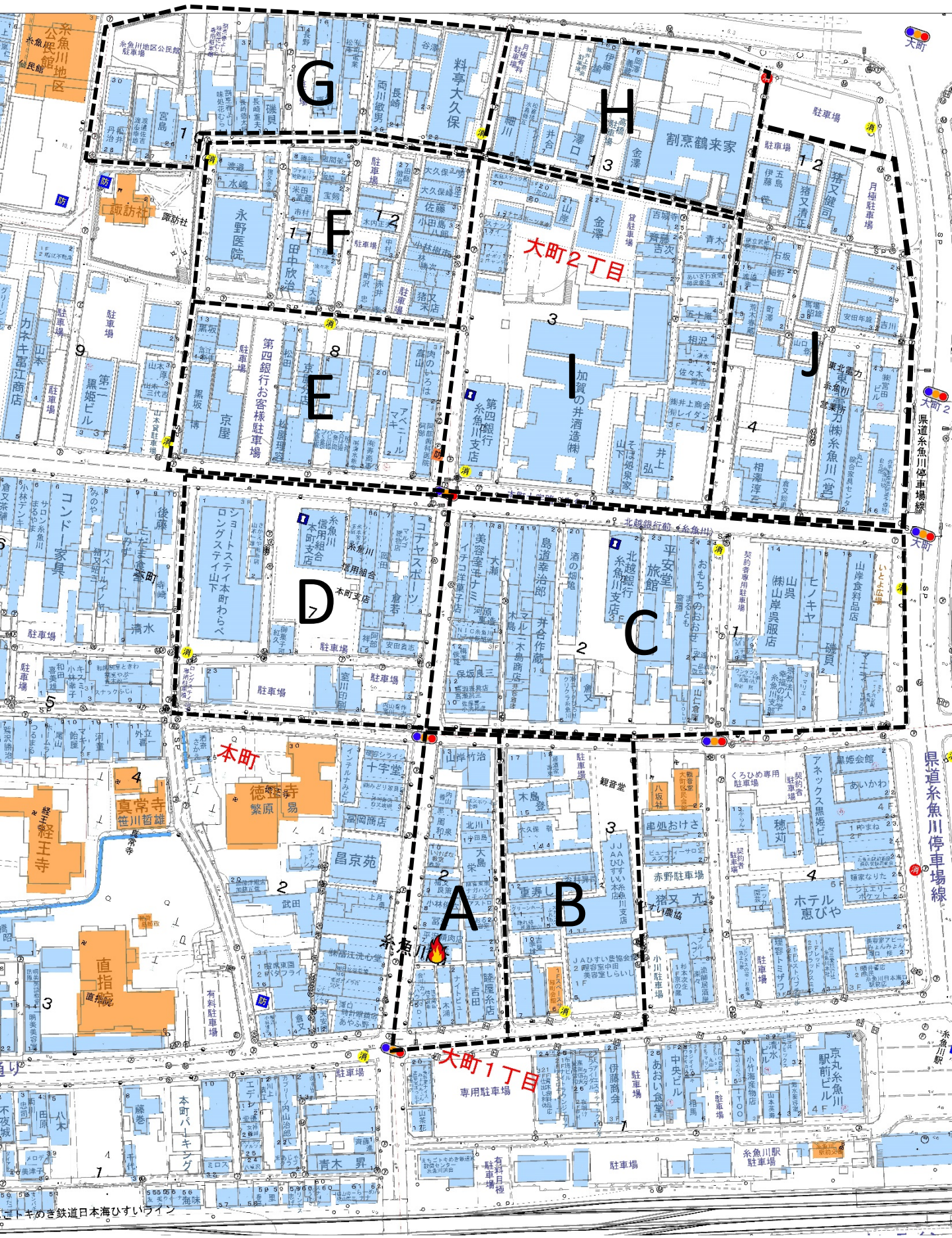
しかし、一方で、今回の火災において、糸魚川市消防本部及び糸魚川市消防団の消火活動は、その初期の時点からは強風下の活動であることを強く意識したものではなかった。

これは、糸魚川市においては強風下における消火活動要領や木造建築物密集地域における消火活動要領が整備されていなかったことなど、消火活動に係る基準等（*一部が整備されていなかったことが要因と考えられる。

*) 下表に全国の消防本部の実態調査結果の一部を示す。ほとんどの項目について、多くの消防本部が基準等を定めておらず、小さな消防本部ほど定めている割合が低い傾向となっている。

項目	整備・実施割合	人口規模別の割合			
		10万未満	10万以上－30万未満	30万以上－70万未満	70万以上
強風下における火災に備えた非常招集基準及び体制強化	26%	23%	30%	31%	22%
強風下における火災に備えた資機材の準備要領	11%	8%	14%	15%	26%
強風下を勘案した消防本部の出動基準	%	%	%	%	%
強風下を勘案した消防団の出動基準	%	%	%	%	%
強風下における消火活動要領	23%	16%	27%	43%	61%
民間事業者との給水活動等についての協定	14%	12%	10%	20%	22%
都道府県外の隣接消防本部以外からの応援体制	5%	%	%	%	%
水が不足した場合の消防水利の確保体制	12%	11%	11%	11%	48%
ヘリ映像情報の活用	6%	4%	7%	5%	35%
消防団員の装備（強風下で消防活動における装備・安全マニュアル等の有無）	4%	2%	5%	5%	30%
木造建築物密集地域における強風下での火災に備えた訓練の実施等	25%	21%	31%	28%	43%
都道府県知事からの火災気象通報を受けた場合の火災警報発令	10%	15%	23%	15%	36%
強風時における火災警戒の広報活動要領	34%	30%	38%	43%	30%
大規模火災発生時の住民避難の実施体制（住民への情報伝達）	60%	63%	65%	43%	39%

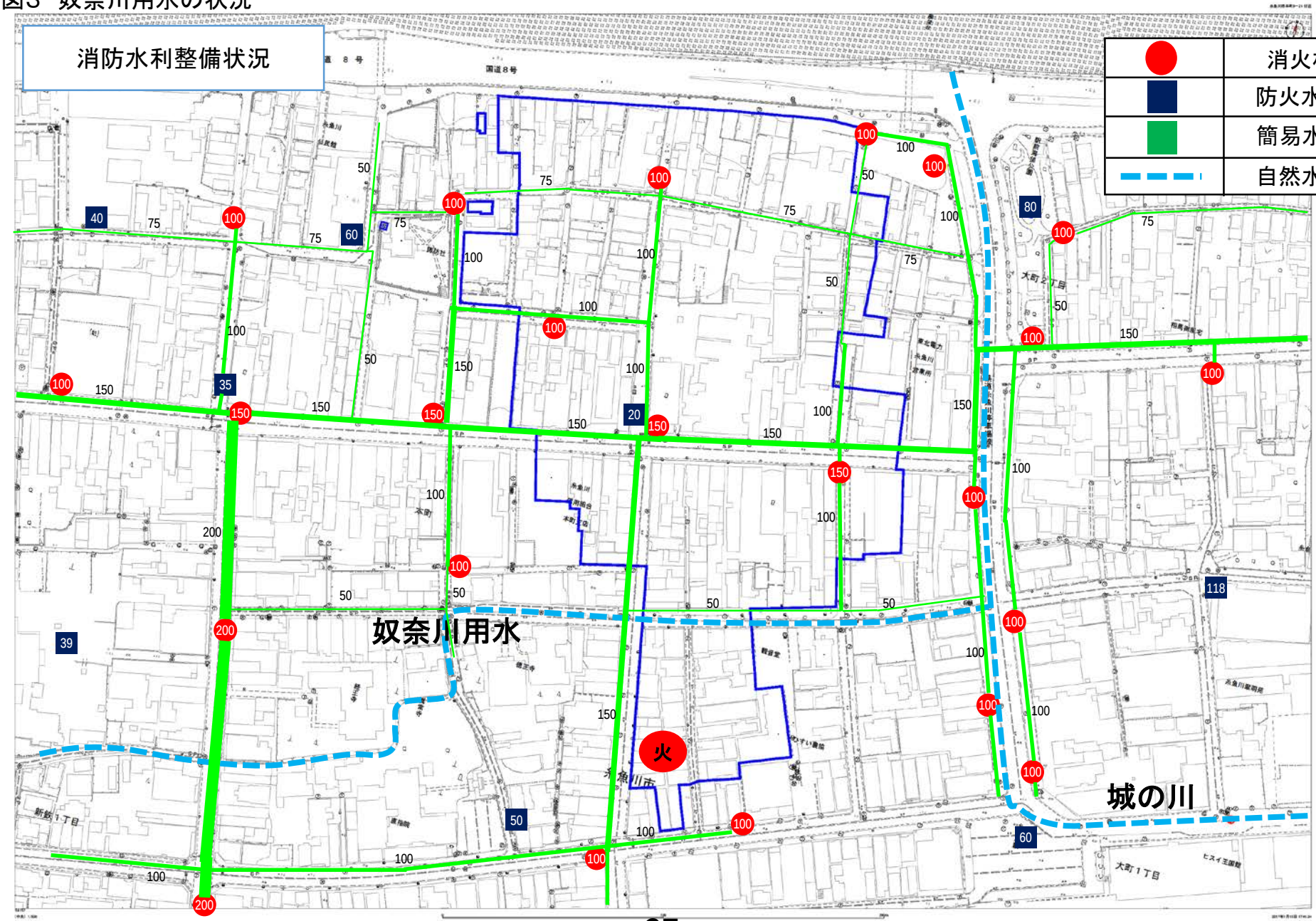
別図１　エリア図



地図：糸魚川市消防本部提供

別図2　姫川港・姫川と消防本部の位置関係

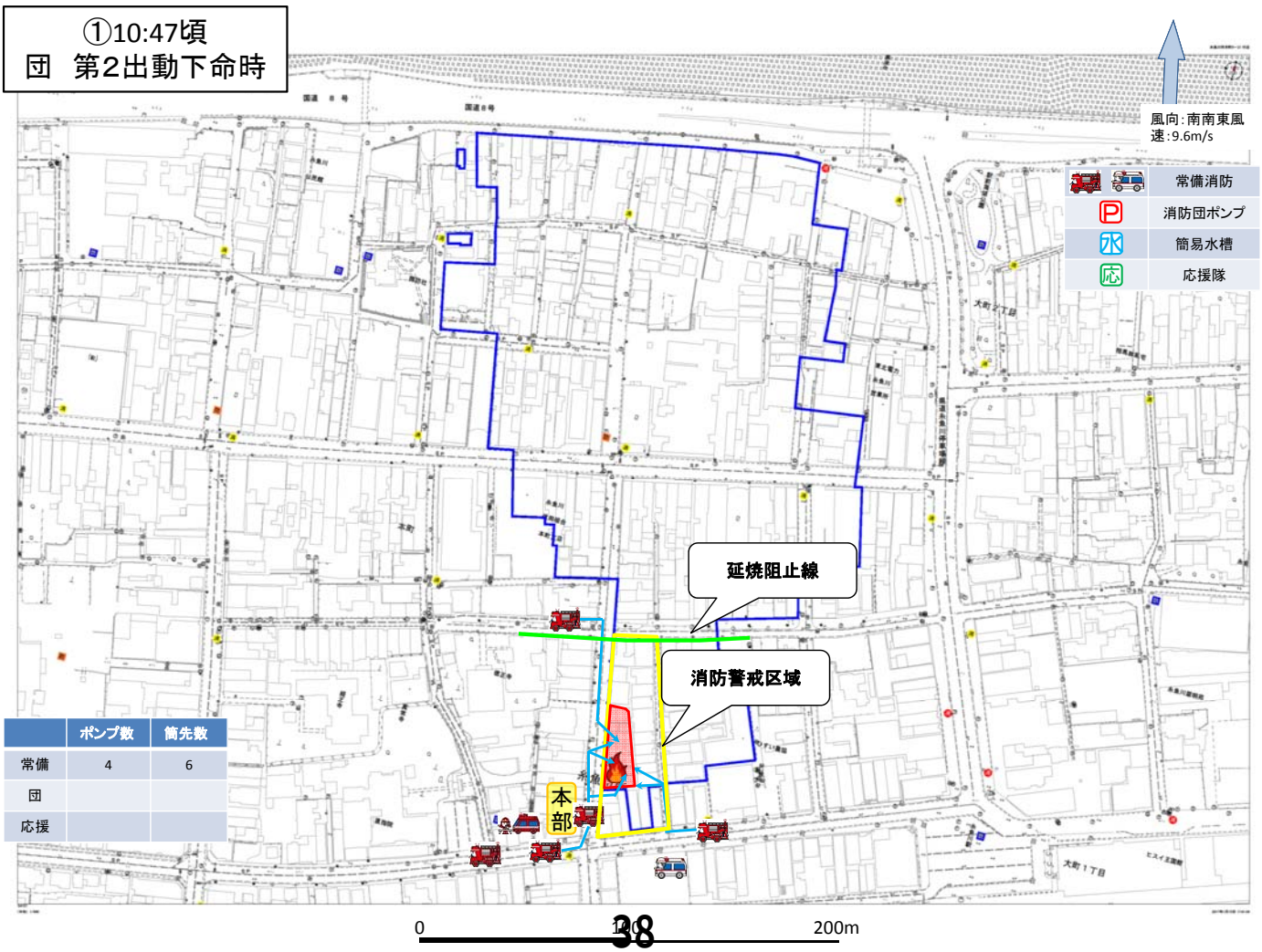
別図3　奴奈川用水の状況



資料１

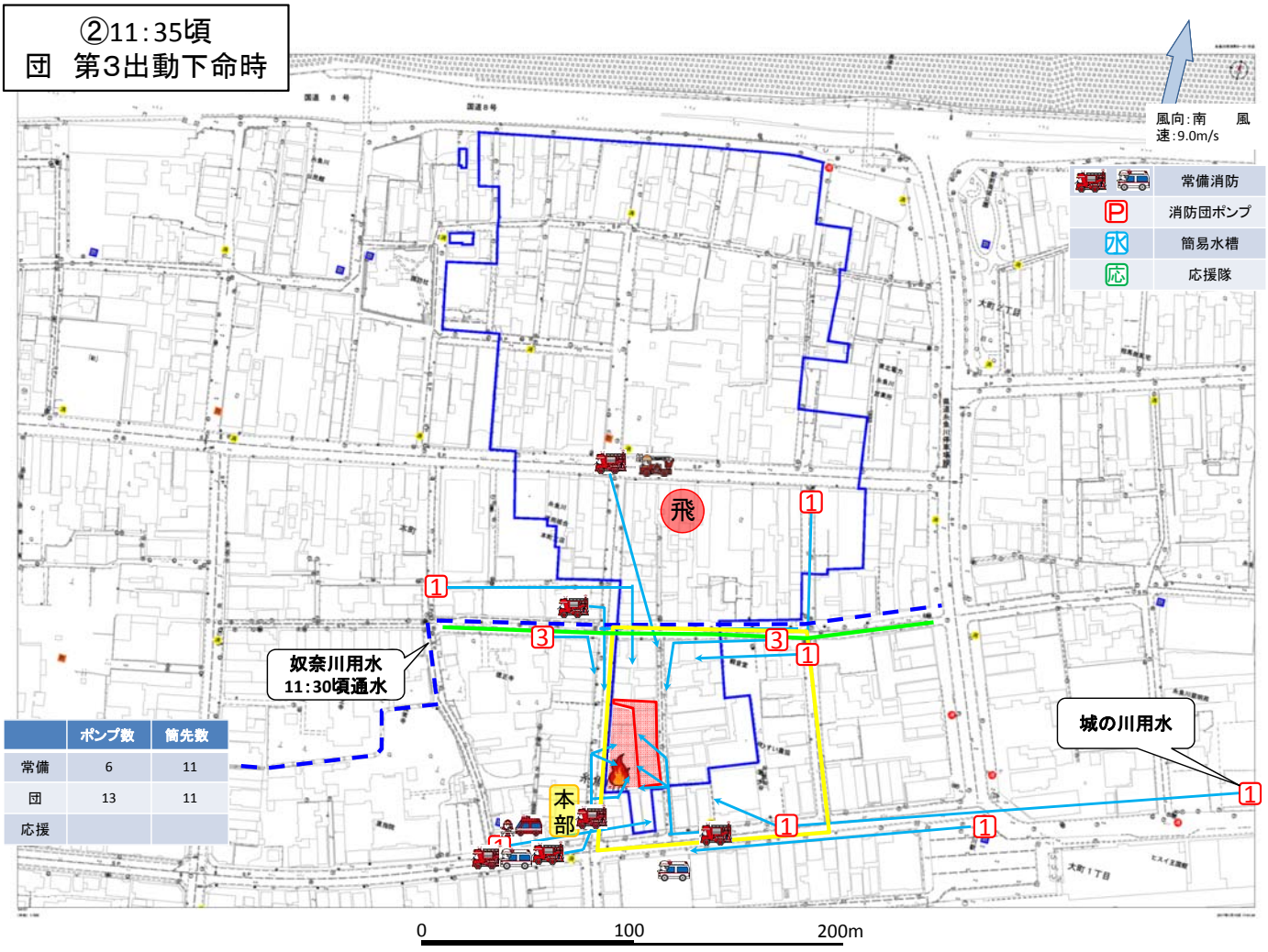
車両部署・水利・筒先状況図

①10:47頃
団　第2出動下命時



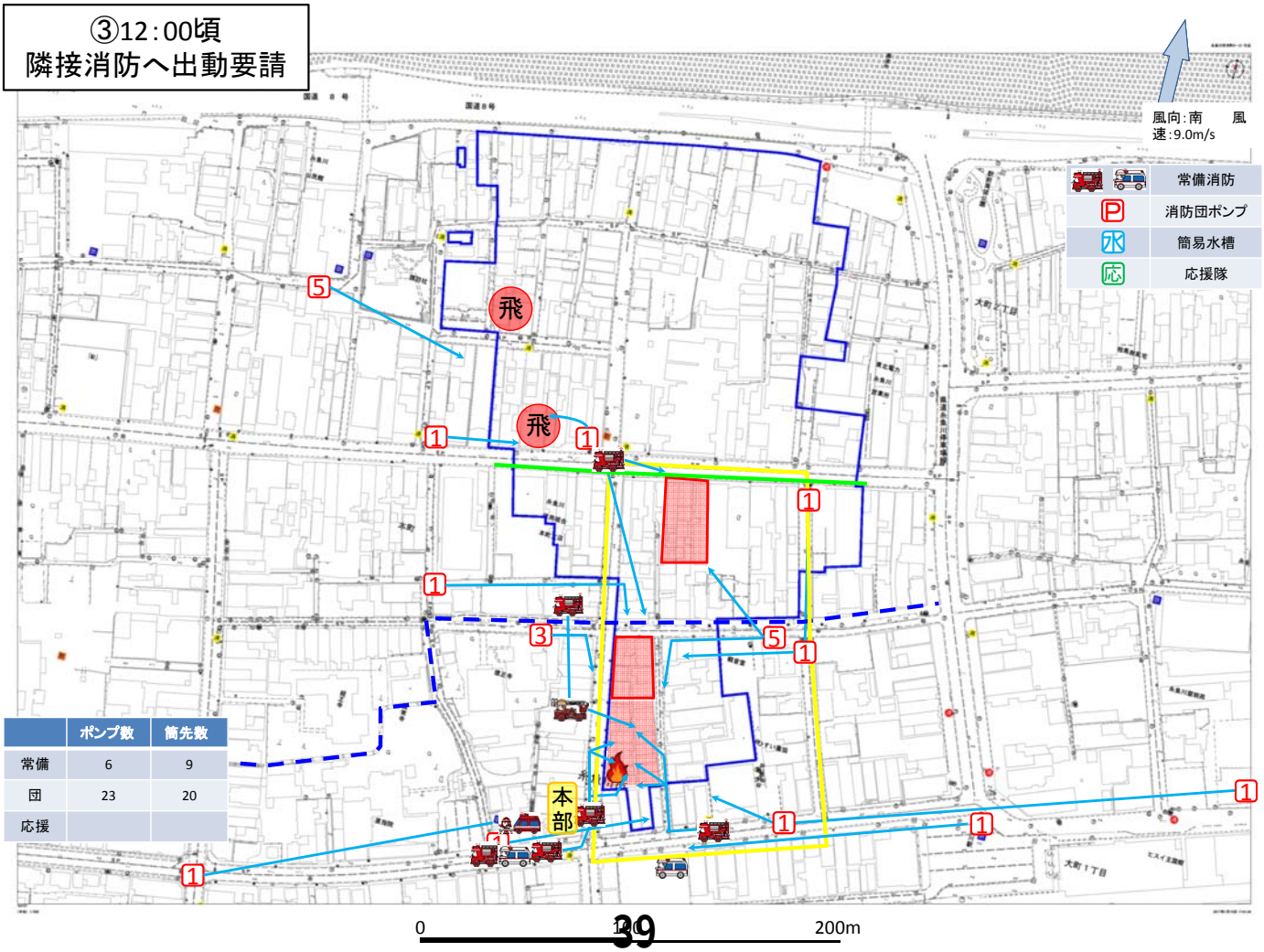
	ポンプ数	筒先数
常備	4	6
団		
応援		

②11:35頃
団　第3出動下命時



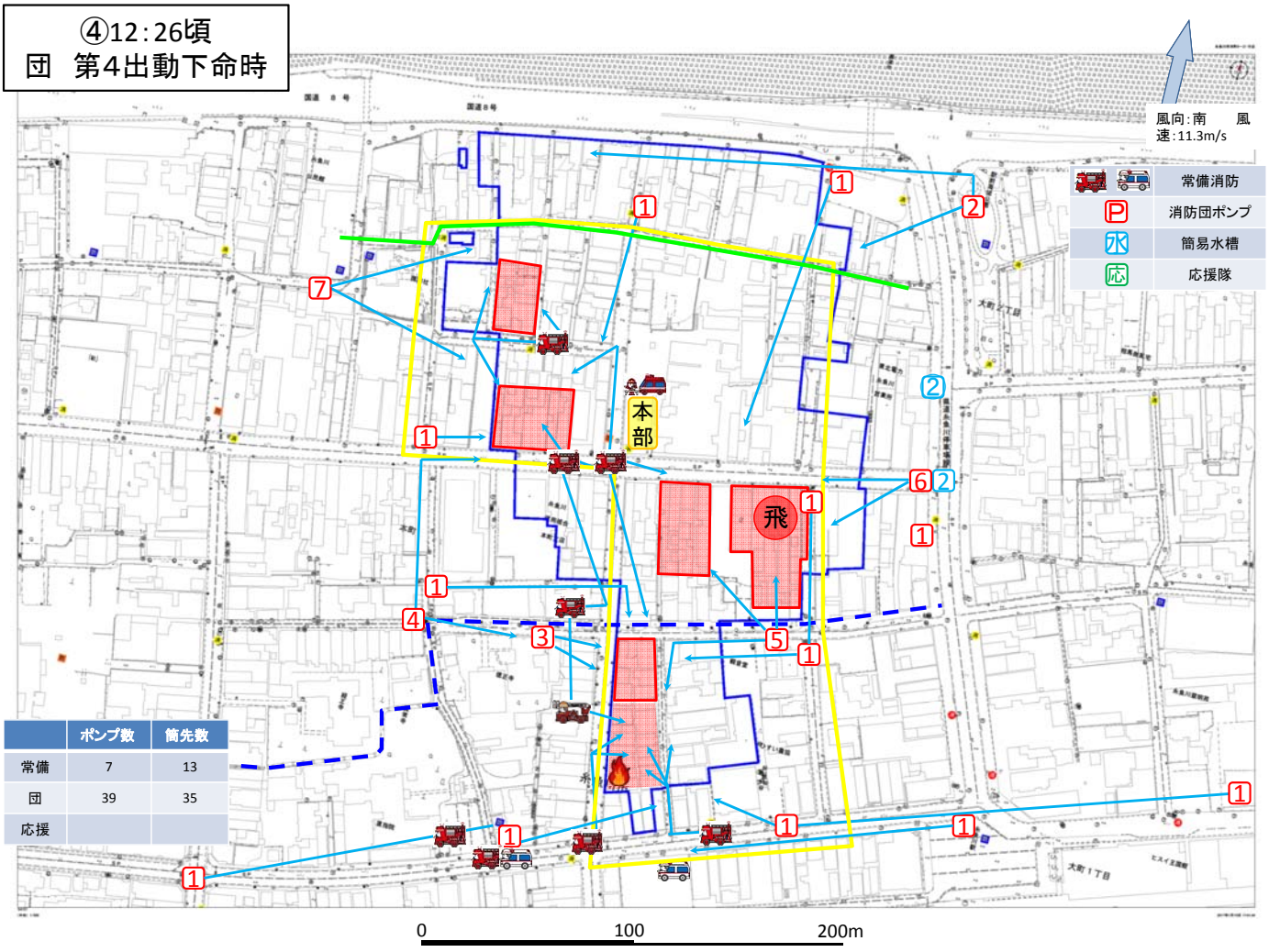
	ポンプ数	筒先数
常備	6	11
団	13	11
応援		

③12:00頃
隣接消防へ出動要請



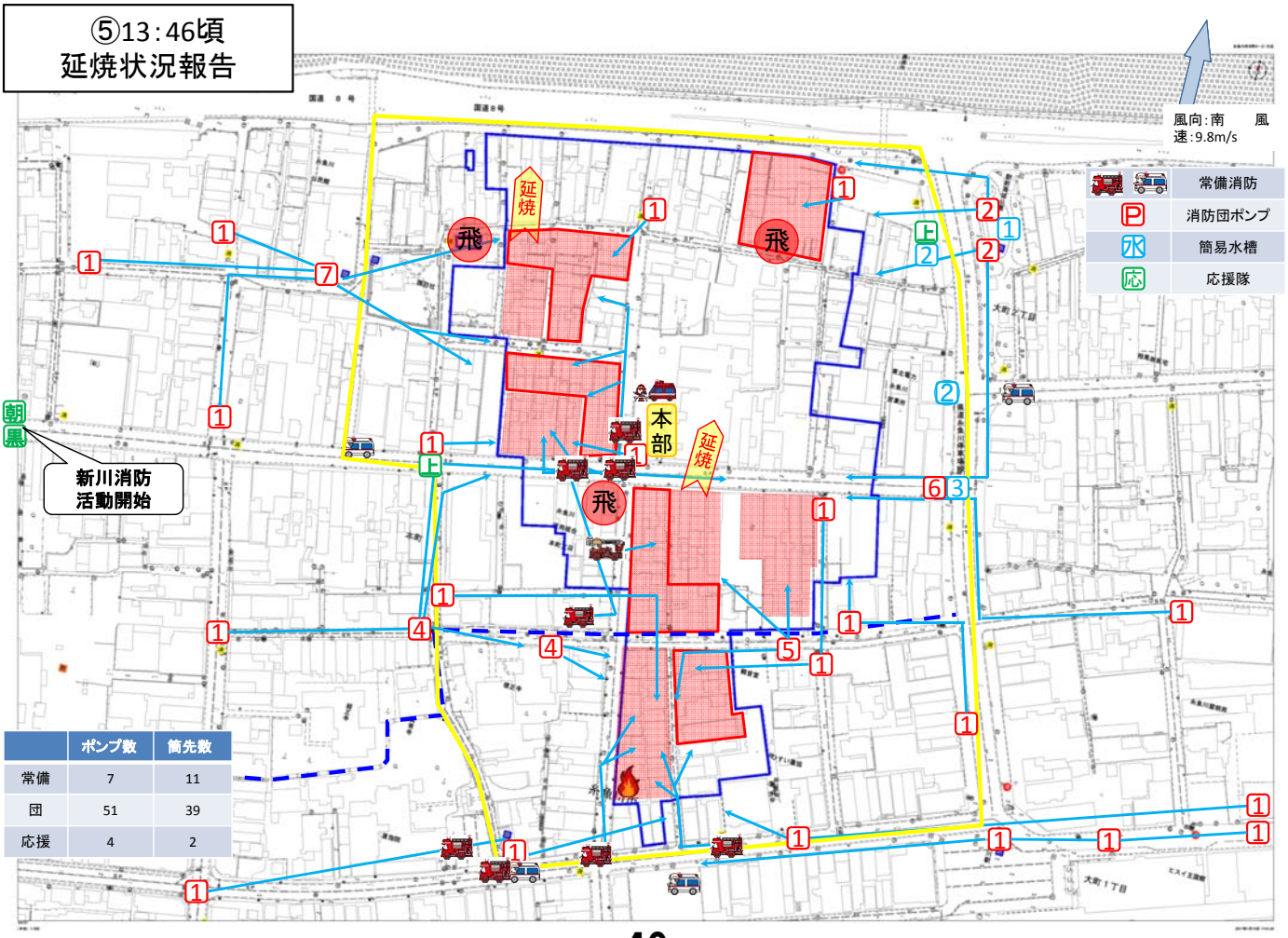
	ポンプ数	筒先数
常備	6	9
団	23	20
応援		

④12:26頃
団　第4出動下命時



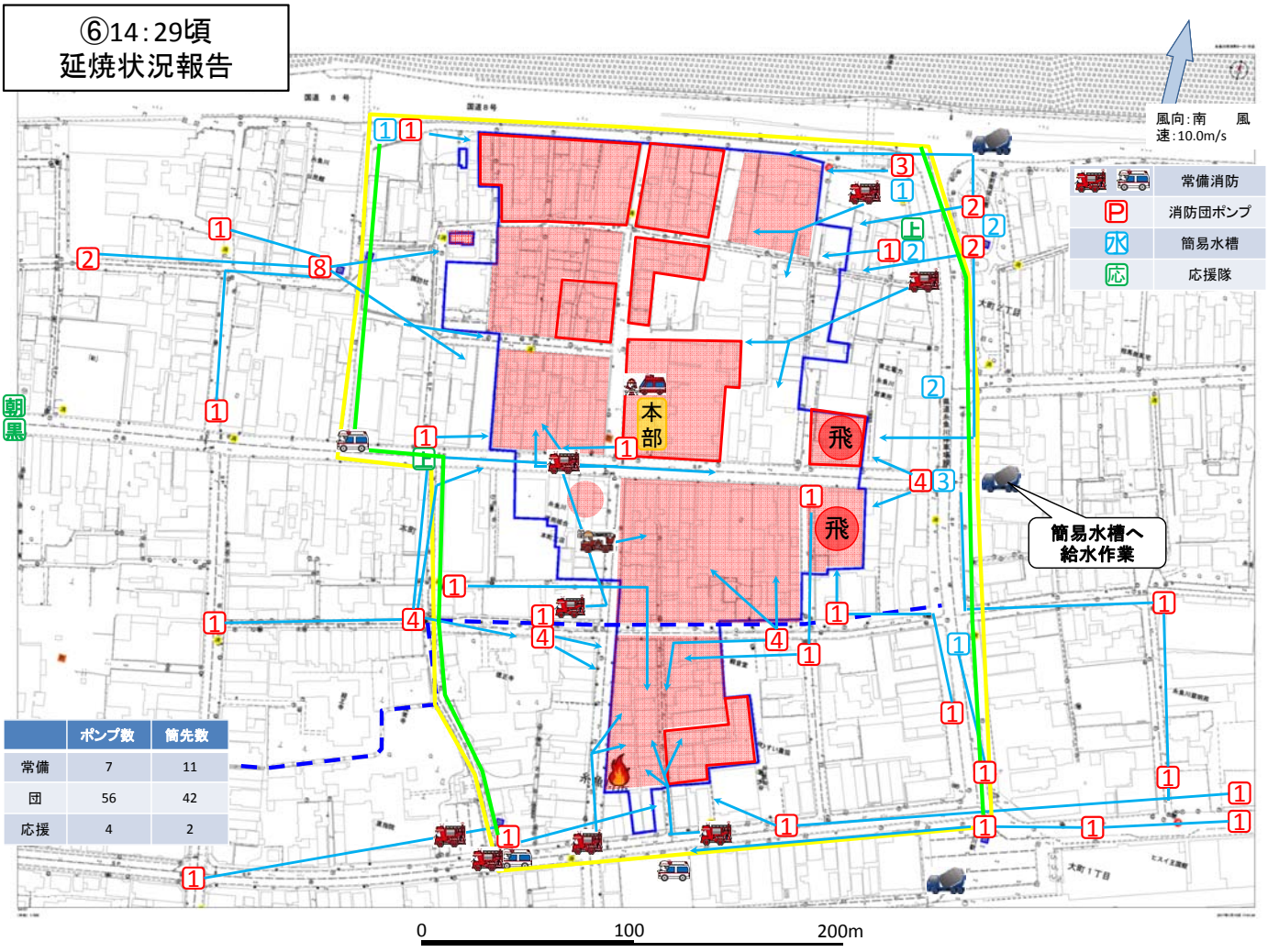
	ポンプ数	筒先数
常備	7	13
団	39	35
応援		

⑤13:46頃
延焼状況報告



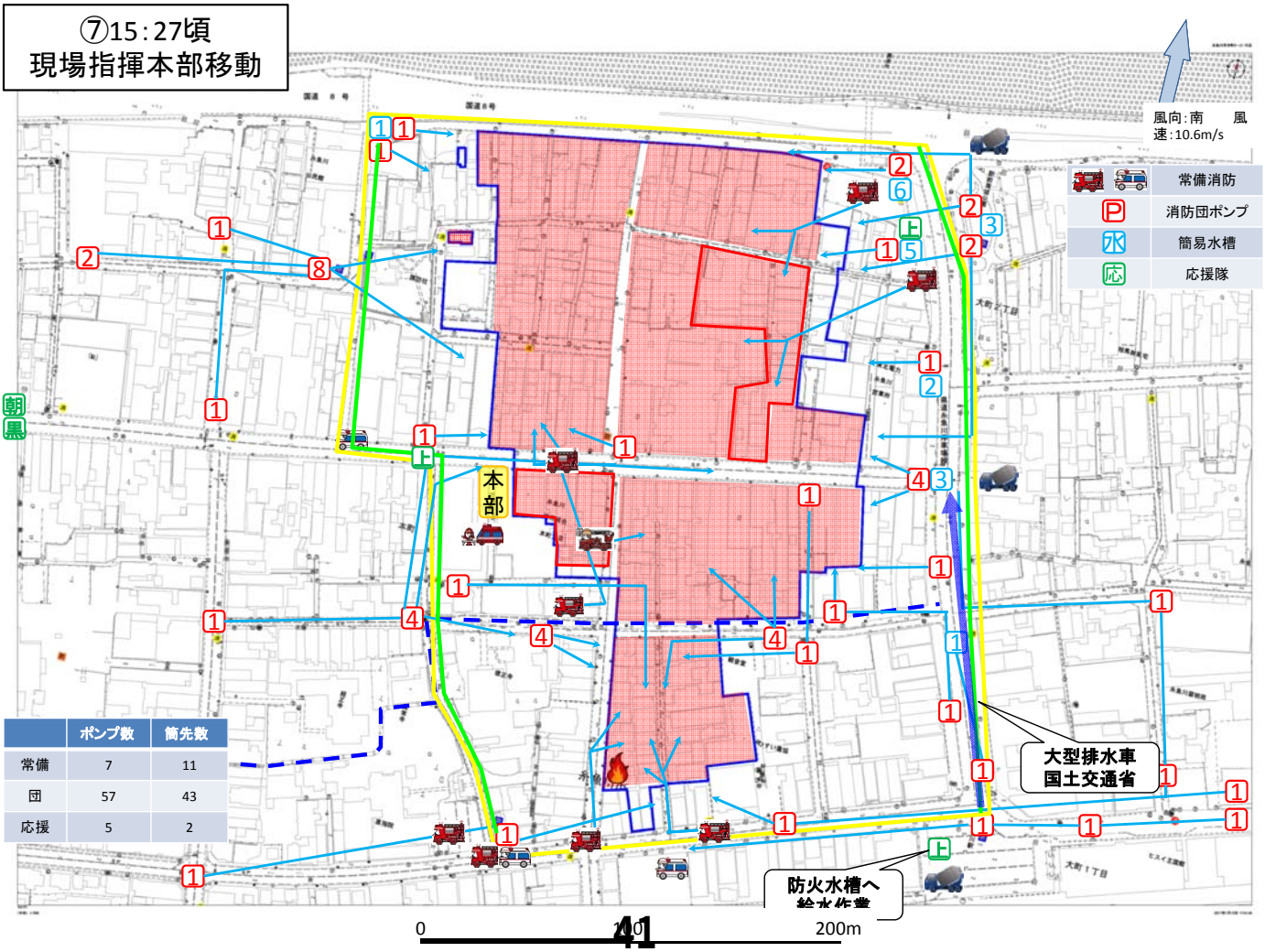
	ポンプ数	筒先数
常備	7	11
団	51	39
応援	4	2

⑥14:29頃
延焼状況報告



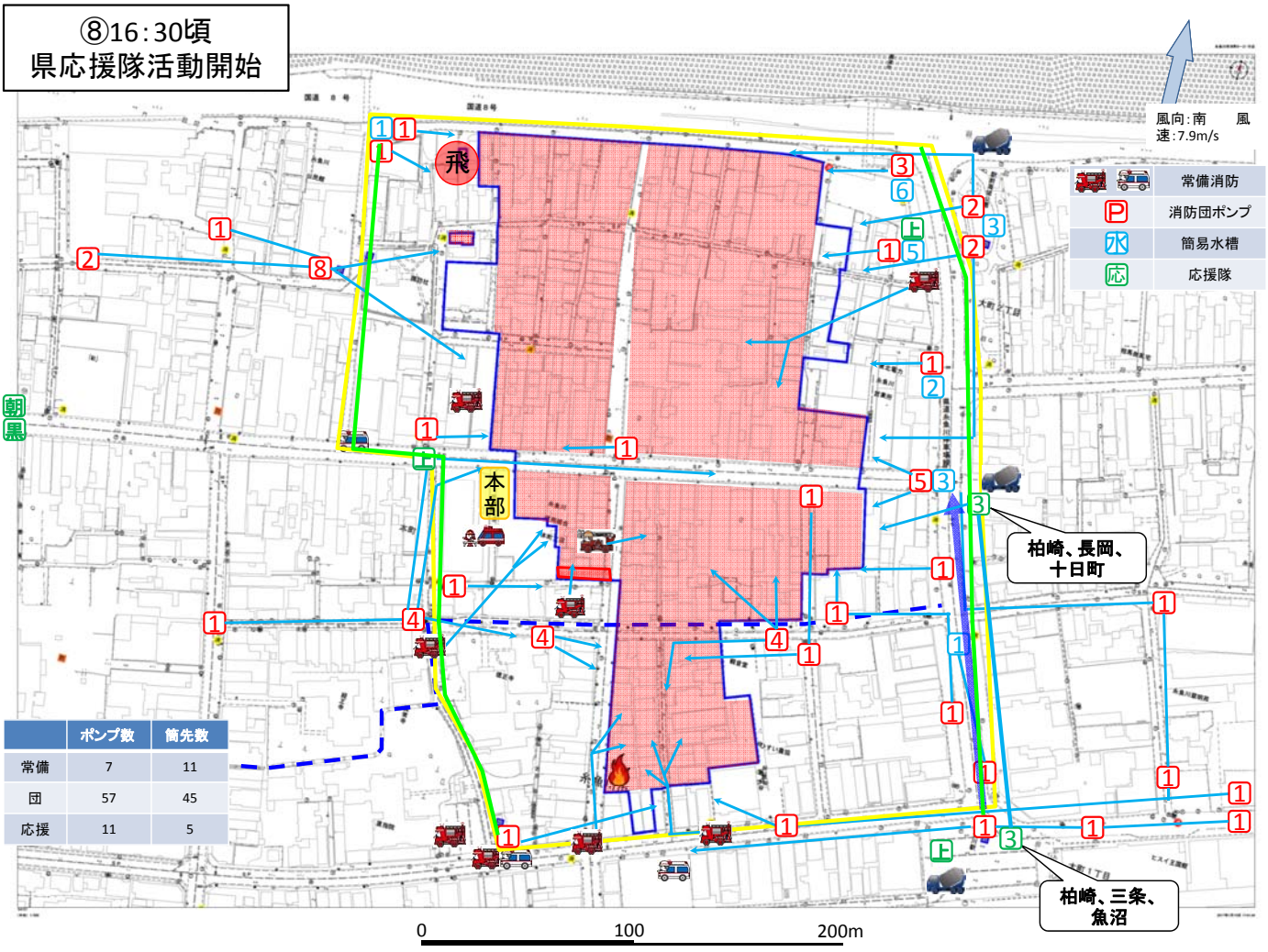
	ポンプ数	筒先数
常備	7	11
団	56	42
応援	4	2

⑦15:27頃
現場指揮本部移動



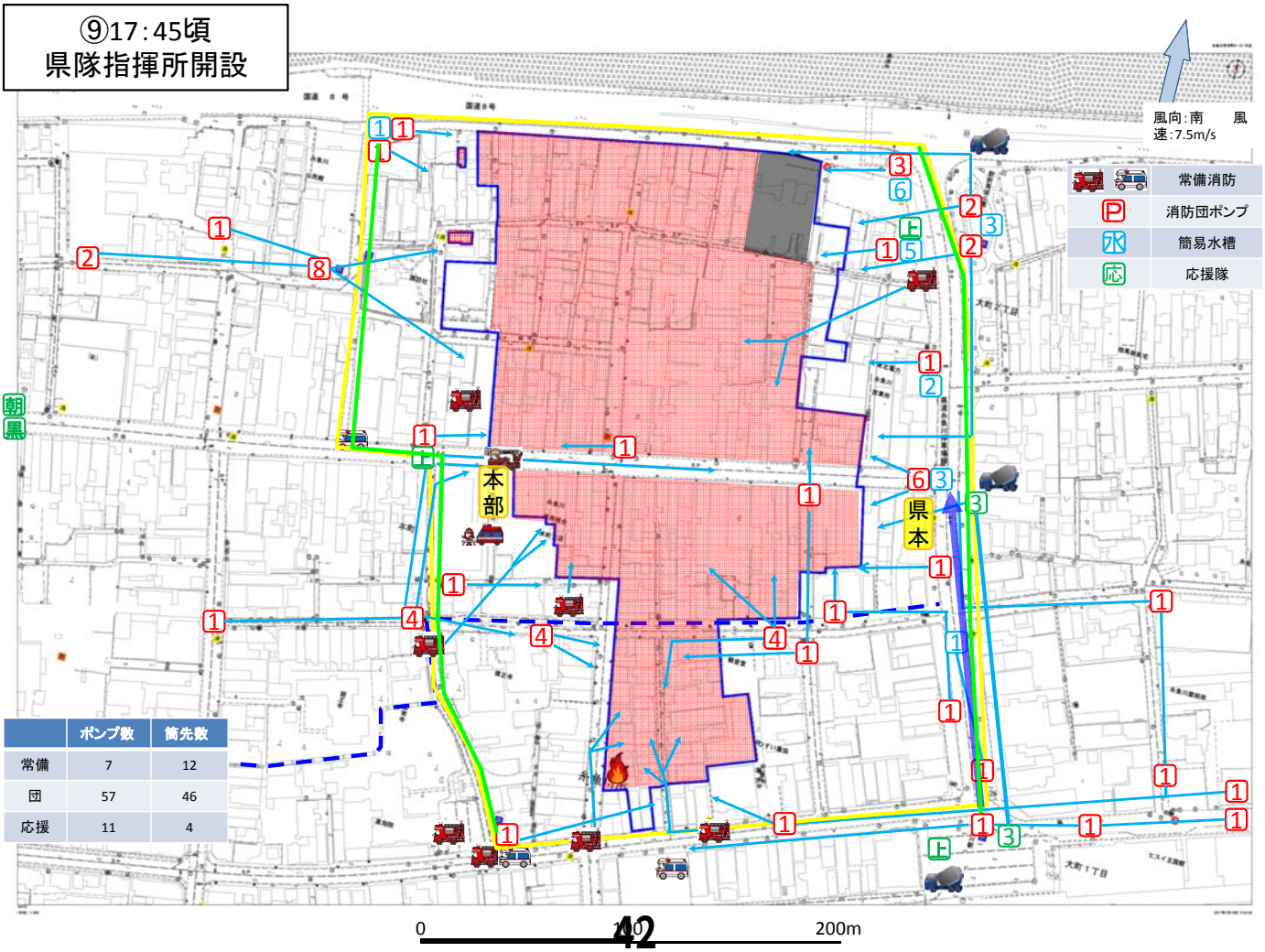
	ポンプ数	筒先数
常備	7	11
団	57	43
応援	5	2

⑧16:30頃
県応援隊活動開始



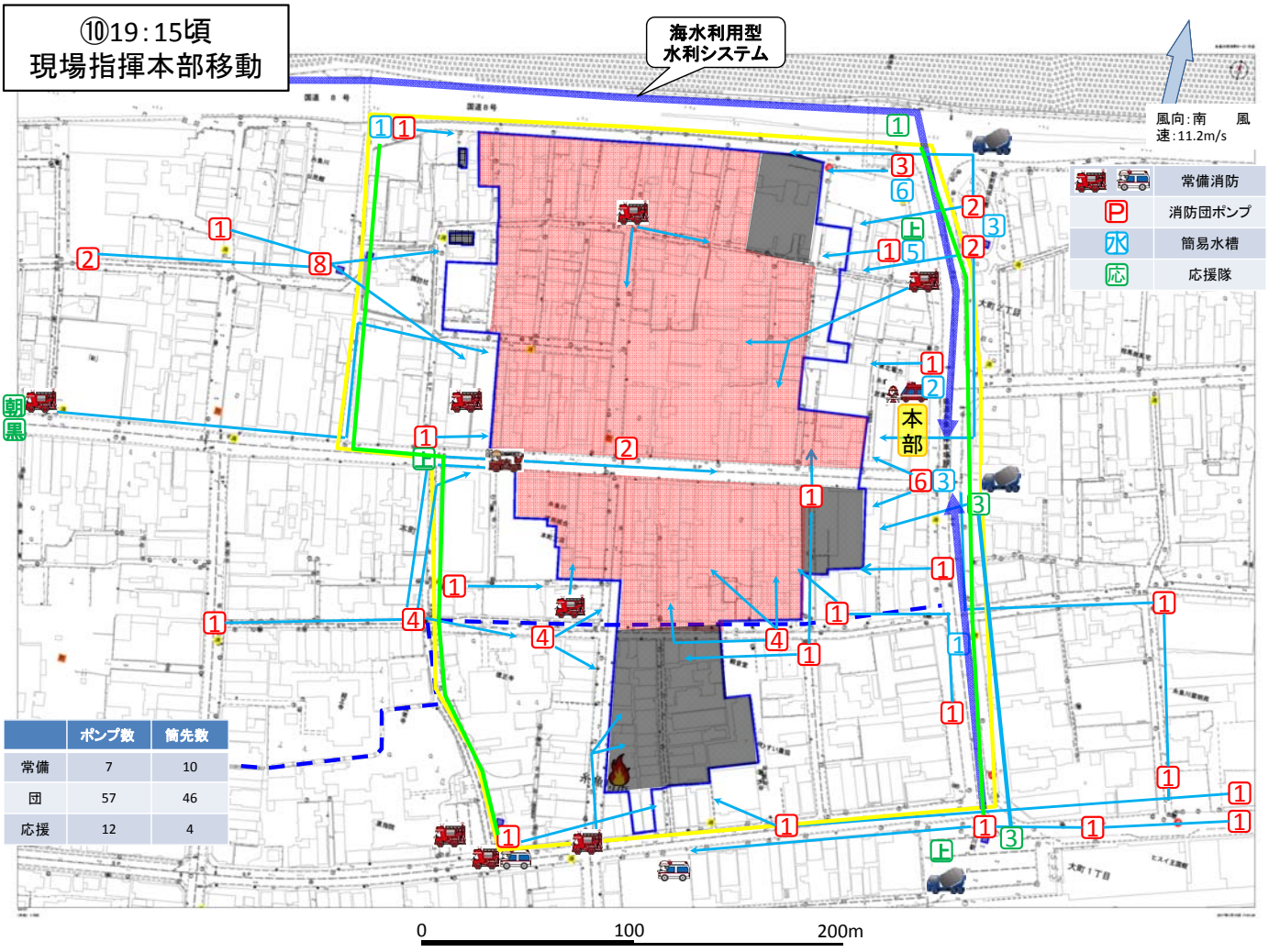
	ポンプ数	筒先数
常備	7	11
団	57	45
応援	11	5

⑨17:45頃
県隊指揮所開設



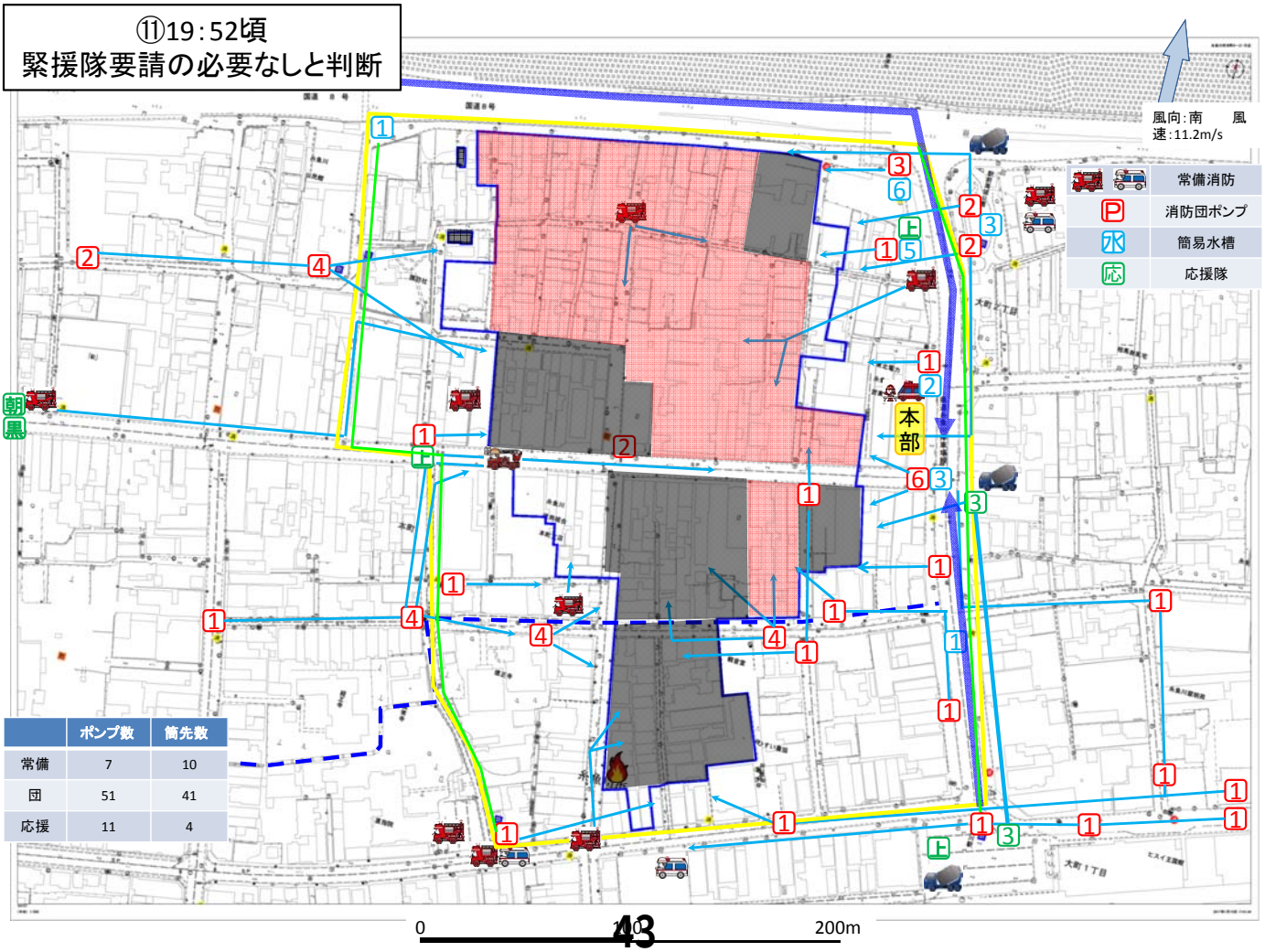
	ポンプ数	筒先数
常備	7	12
団	57	46
応援	11	4

⑩19:15頃
現場指揮本部移動



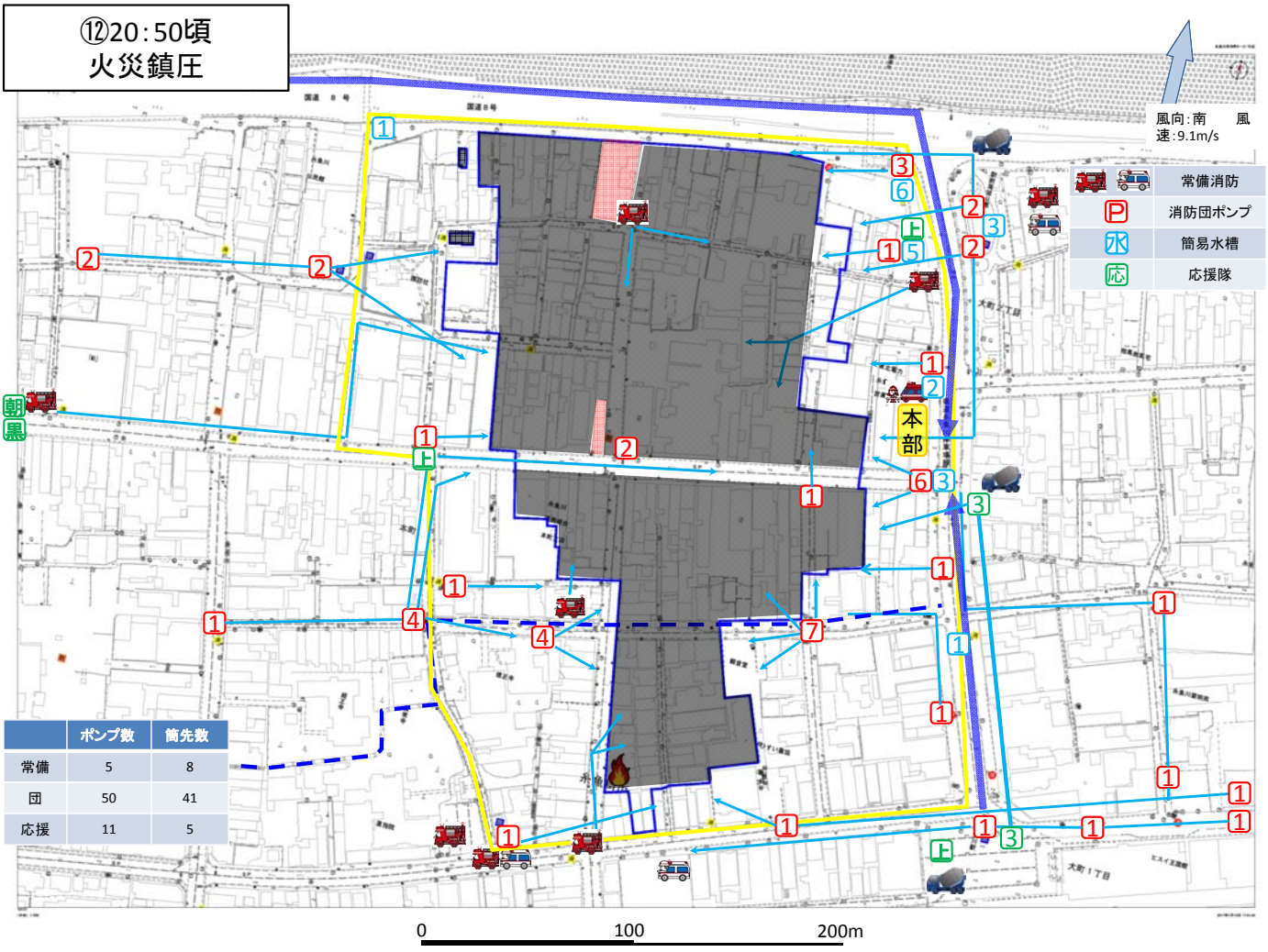
	ポンプ数	筒先数
常備	7	10
団	57	46
応援	12	4

⑪19:52頃
緊援隊要請の必要なしと判断



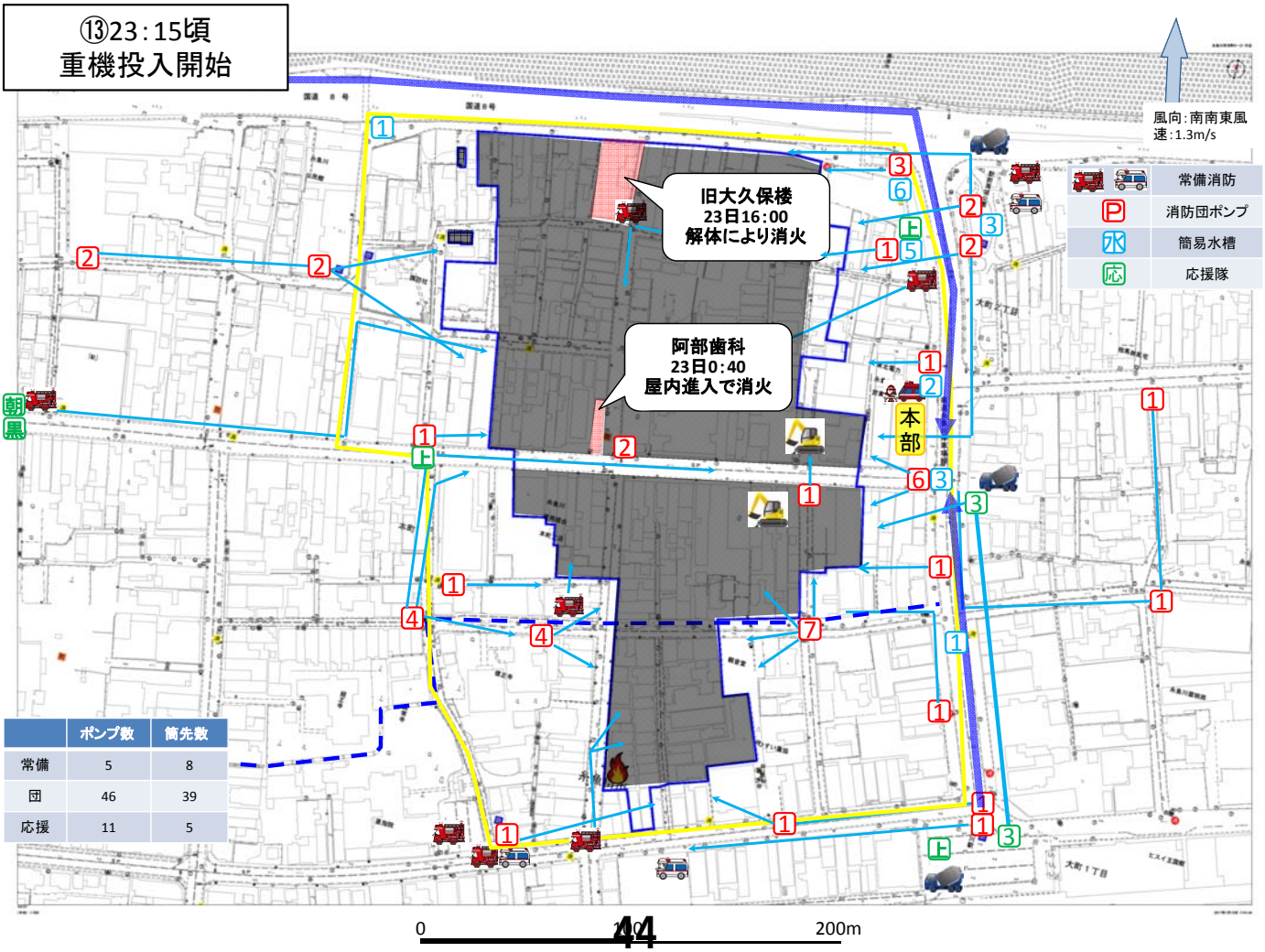
	ポンプ数	筒先数
常備	7	10
団	51	41
応援	11	4

⑫20:50頃
火災鎮圧



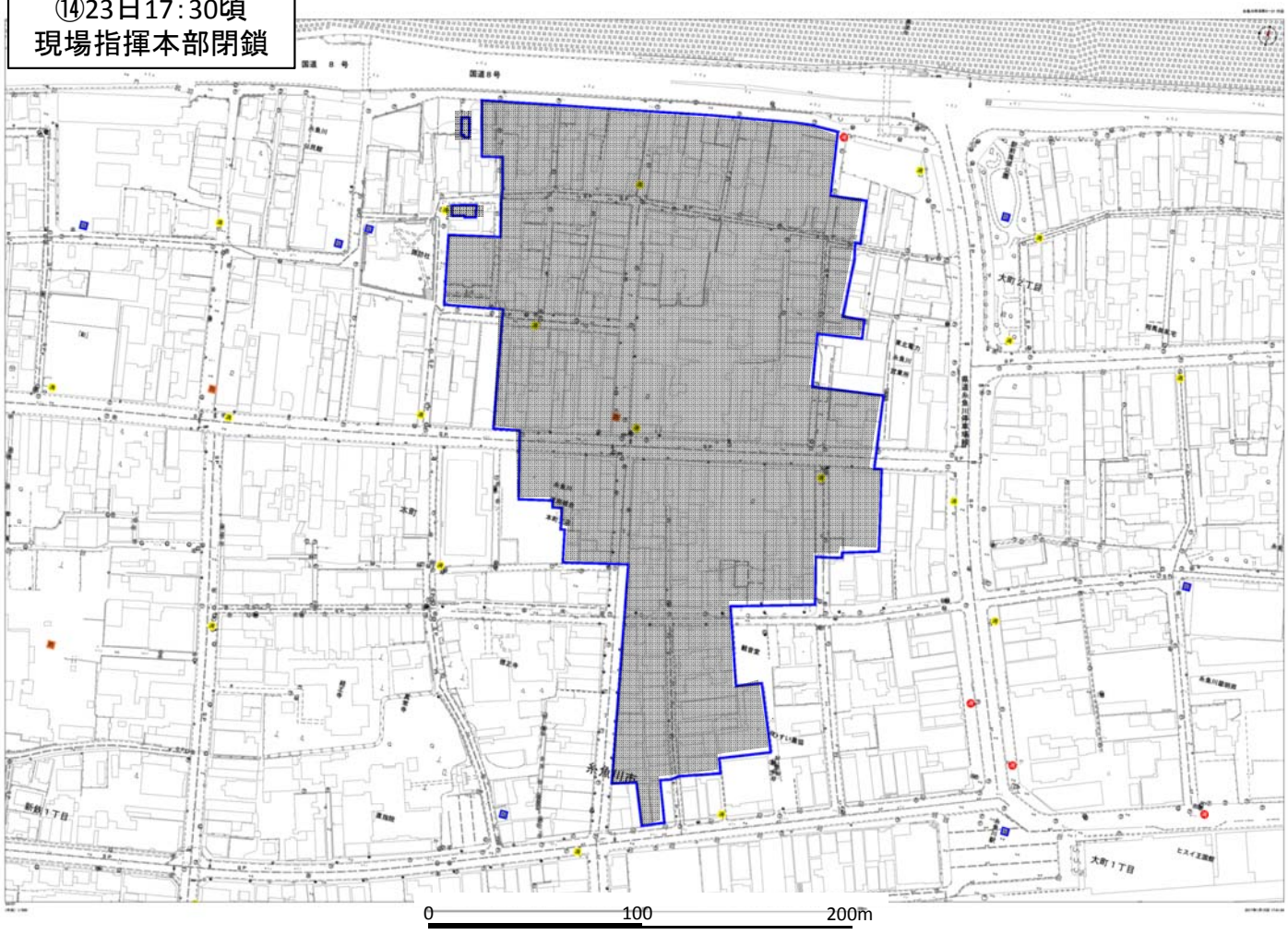
	ポンプ数	筒先数
常備	5	8
団	50	41
応援	11	5

⑬23:15頃
重機投入開始



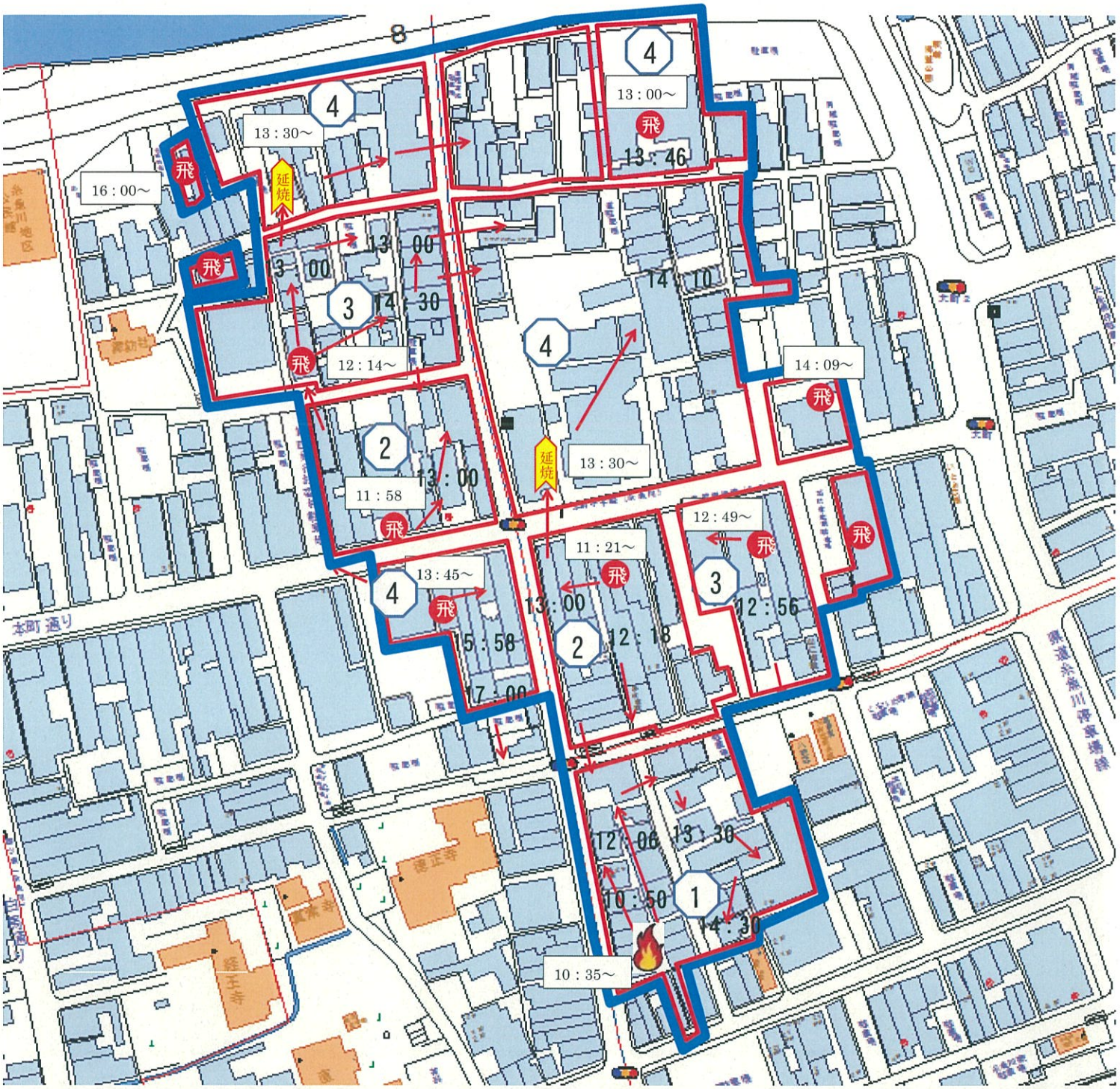
	ポンプ数	筒先数
常備	5	8
団	46	39
応援	11	5

⑭23日17:30頃
現場指揮本部閉鎖



資料２

糸魚川駅北大火延焼状況経過図　平成 28 年 12 月 22 日（木）



は、エリアの延焼順位。

は、エリア内での延焼開始地点。

○○：○○～　は、エリア内での延焼開始時間。

○○：○○　は、表示されている付近の延焼中の時間。

は、延焼経路を示す。

N
S

0m　50m　100m

資料３

新潟県広域消防相互応援協定に基づく応援活動の状況について

1　活動期間　　平成 28 年 12 月 22 日（木）から平成 28 年 12 月 23 日（金）まで

2　出動隊一覧

地域	応援本部	要請受信	隊別	一次派遣人員	出発時間	到着時間	延べ人員	車両
上越	上越	12:00	消火隊	4	12:08	13:10	21	タンク車
		12:00	消火隊	4	12:08	13:10	21	ポンプ車
		13:56	消火隊	3	14:03	14:58	15	泡原液搬送車
計	１本部		３隊	11名			57名	３台
中越	長岡	13:30	消火隊	5	13:52	15:35	10	化学車
		15:50	消火隊	4	16:05	18:05	8	タンク車
	燕・弥彦	13:30	消火隊	4	14:00	16:10	8	ポンプ車
	十日町	13:30	消火隊	4	13:55	15:35	12	ポンプ車
	魚沼	13:30	消火隊	10	13:55	15:48	15	ポンプ車
								支援車
	南魚沼	13:30	消火隊	5	14:20	16:55	10	化学車
	柏崎	13:30	消火隊	4	14:02	15:12	12	ポンプ車
		13:30	消火隊	4	14:02	15:12	12	化学車
	三条	13:30	消火隊	4	13:50	15:36	8	タンク車
		15:50	消火隊	4	16:28	18:20	8	タンク車
	小千谷	15:50	消火隊	5	16:50	18:55	10	ポンプ車
								指令車
	加茂	15:50	消火隊	5	16:32	19:09	9	ポンプ車
	見附	15:50	消火隊	5	16:10	18:00	10	ポンプ車
計	１０本部		１３隊	63名			132名	１５台
下越	新潟	13:30（応援調整本部判断）	指揮支援隊	4	14:28	16:55	8	指揮支援車
			消火隊	4	14:28	16:55	9	タンク車
			特殊装備	5	14:28	16:55	10	ＨＳ１
								ＨＳ２
	村上	15:50	消火隊	5	16:12	20:15	11	タンク車
	五泉市		消火隊	5	16:43	19:30	10	タンク車
	阿賀町		消火隊	5	17:12	20:15	10	タンク車
					17:12	20:15		支援車
	阿賀野市		消火隊	6	16:21	19:20	12	タンク車
					16:21	19:20		支援車
	新発田市		消火隊	5	16:16	20:15	10	タンク車
計	６本部		８隊	39名			80名	１１台
合計	１７本部		２４隊	１１３名			269名	２９台

は、12:00の隣接地域応援要請により出動した部隊
は、13:56の特命要請により出動した部隊
は、13:30の応援要請により出動した第1出動部隊
は、15:50の増隊要請により出動した第2出動部隊

要請時間別集計

要請時間	応援本部数	隊数 合計	内訳 指揮支援	内訳 消火	内訳 遠距離送水	備考
12:00	1本部	2隊8名		2隊8名		隣接地域への応援要請 上越2
13:30	8本部	11隊53名	1隊4名	9隊44名	1隊5名	県内応援要請 下越3、中越8
13:56	1本部	1隊3名		1隊3名		上越への特命要請
15:50	10本部	10隊49名		10隊49名		県内応援増隊要請 下越5、中越5

3　経　　過

12 月 22 日（木）13:10　糸魚川市消防本部から新潟県広域消防相互応援協定に基づく応援要請（以下「応援要請」という。）を電話で受信。「必要隊数等については決定次第連絡する」とのこと。
新潟市消防局内に、新潟県広域消防相互応援協定に基づく応援隊調整本部（以下「応援隊調整本部」という。）を設置

13:30　応援隊調整本部は、糸魚川市消防本部から電話及び書面（ＦＡＸ）にて「既に隣接相互応援で出動している上越地域消防事務組合消防本部の消火隊２隊を含む消火隊 10 隊の応援要請」を受ける。
応援隊調整本部の判断により、要請とは別に「新潟市消防局から指揮支援隊、消火隊、特殊装備隊（海水利用型消防水利システム車）の３隊の応援出動」を決定する。

13:35　応援隊調整本部は、長岡市消防本部（中越地域代表本部）へ「中越地域から消火隊８隊を選定し出動させるよう」要請する。

13:56　応援隊調整本部は、上越地域消防事務組合消防本部から「糸魚川市消防本部からの要請により、消火隊１隊を特命出動」させる旨の電話連絡を受ける。

15:50　応援隊調整本部は、糸魚川市消防本部から電話及び書面（ＦＡＸ）にて「消火隊 10 隊」の増隊要請を受ける。

15:55　応援隊調整本部は、長岡市消防本部（中越地域代表本部）へ「中越地域から消火隊５隊を選定し出動させるよう」要請する。
応援隊調整本部は、下越地域から消火隊５隊を選定し、「各消防本部へ出動するよう」要請する。

16:55　県内応援隊全隊（先着の上越地域消防事務組合消防本部３隊及び 13:30 要請を受けた計 14 隊 64 名）が現場集結する。

17:45　新潟市消防局指揮支援隊　現場指揮本部設置

19:08　海水利用型消防水利システム車により姫川港から送水を開始する。

20:15　県内応援隊（15:50 増隊要請を受けた計 10 隊 49 名）が現場集結する。

20:50　火勢鎮圧

23:00　重機投入開始、瓦礫を掘り返しながらの残火処理活動を開始する。

12 月 23 日（金）　07:20　23 日 17 時をもって県内応援部隊全隊引揚げが決定

16:30　火災鎮火　県内応援部隊全隊活動終了

資料４

新潟県広域消防相互応援協定に基づく活動概要について

県内応援隊の主な活動内容

【現場到着～火勢鎮圧まで】
　現場指揮本部長命により、駅前通り（県道糸魚川停車場線）を延焼阻止線として延焼拡大阻止にあたるとともに、長時間活動する糸魚川市消防本部職員及び消防団員と順次現場交代を行った。

【火勢鎮圧～鎮火まで】
　重機投入部分を主として、残火処理活動を実施。現場指揮本部長と協議し、活動エリアを４つに分け、各エリア約３隊ずつ、２時間ローテーションで活動する。

水中ポンプ設定状況①
姫川港にて海水を揚水

水中ポンプ設定状況②

国道８号線を長距離送水
ホース総延長約１．７ｋｍ

総送水量　約１，１０７m³、ポンプ稼働時間約１２時間

分岐金具４方向へ
約１０m³水槽×１
約　１m³水槽×２
延焼阻止ライン×１

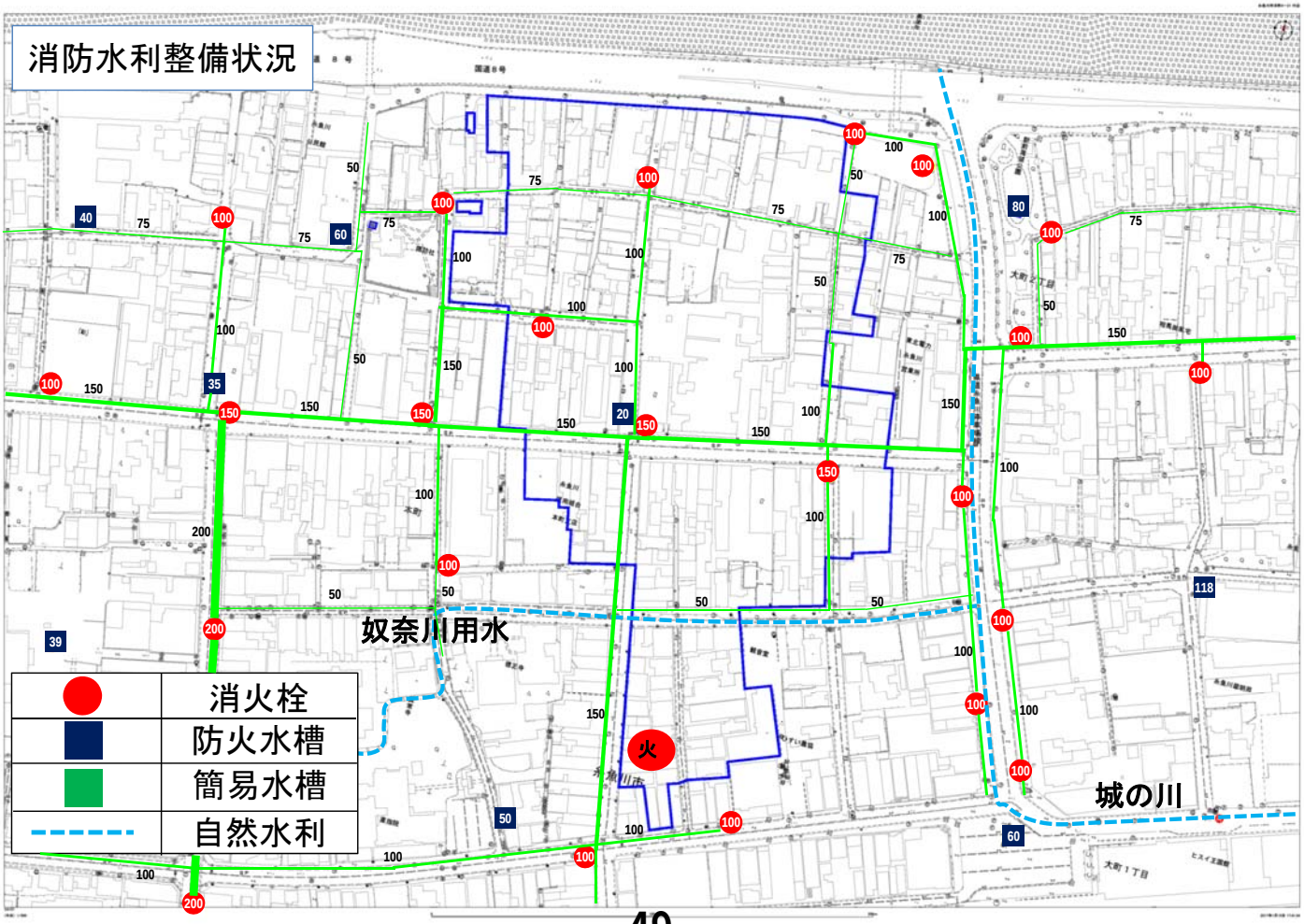
仮設水槽への送水

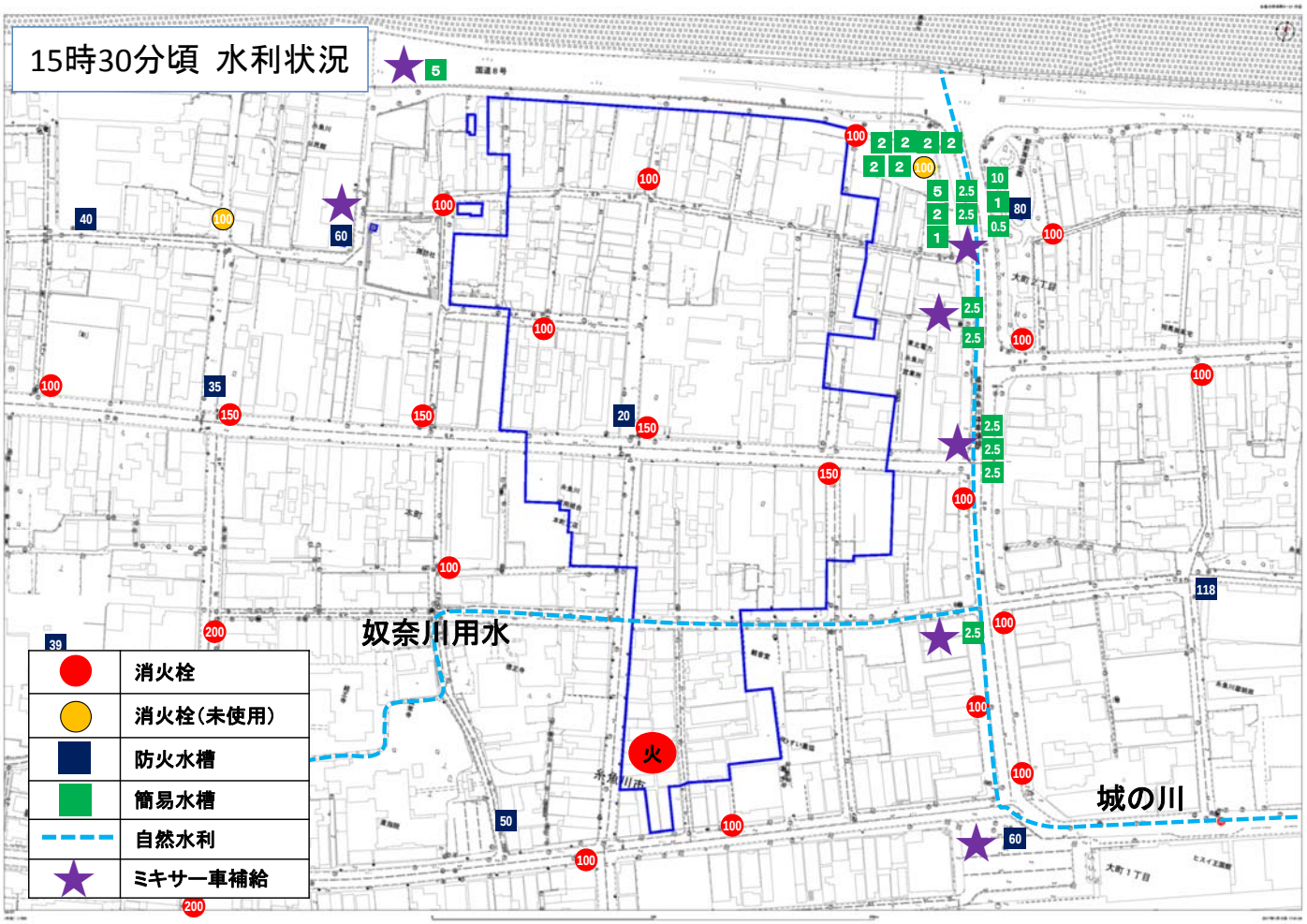
上越消防・泡原液搬送車（4m³・タンク車として使用）
駅南側消火栓と駅北側 60m³水槽間を往復して補水

総補水量　148m³（37 回）

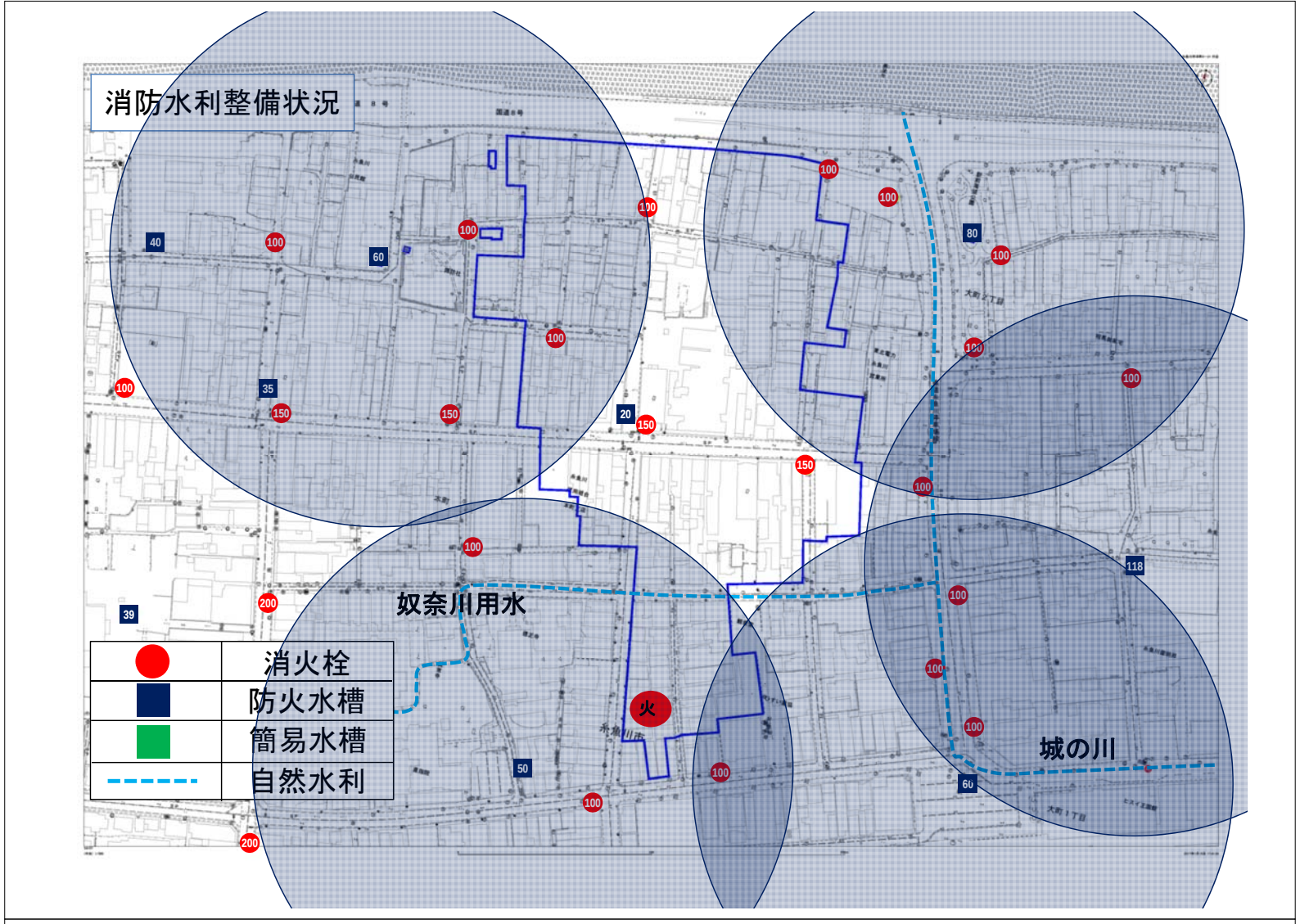
資料５

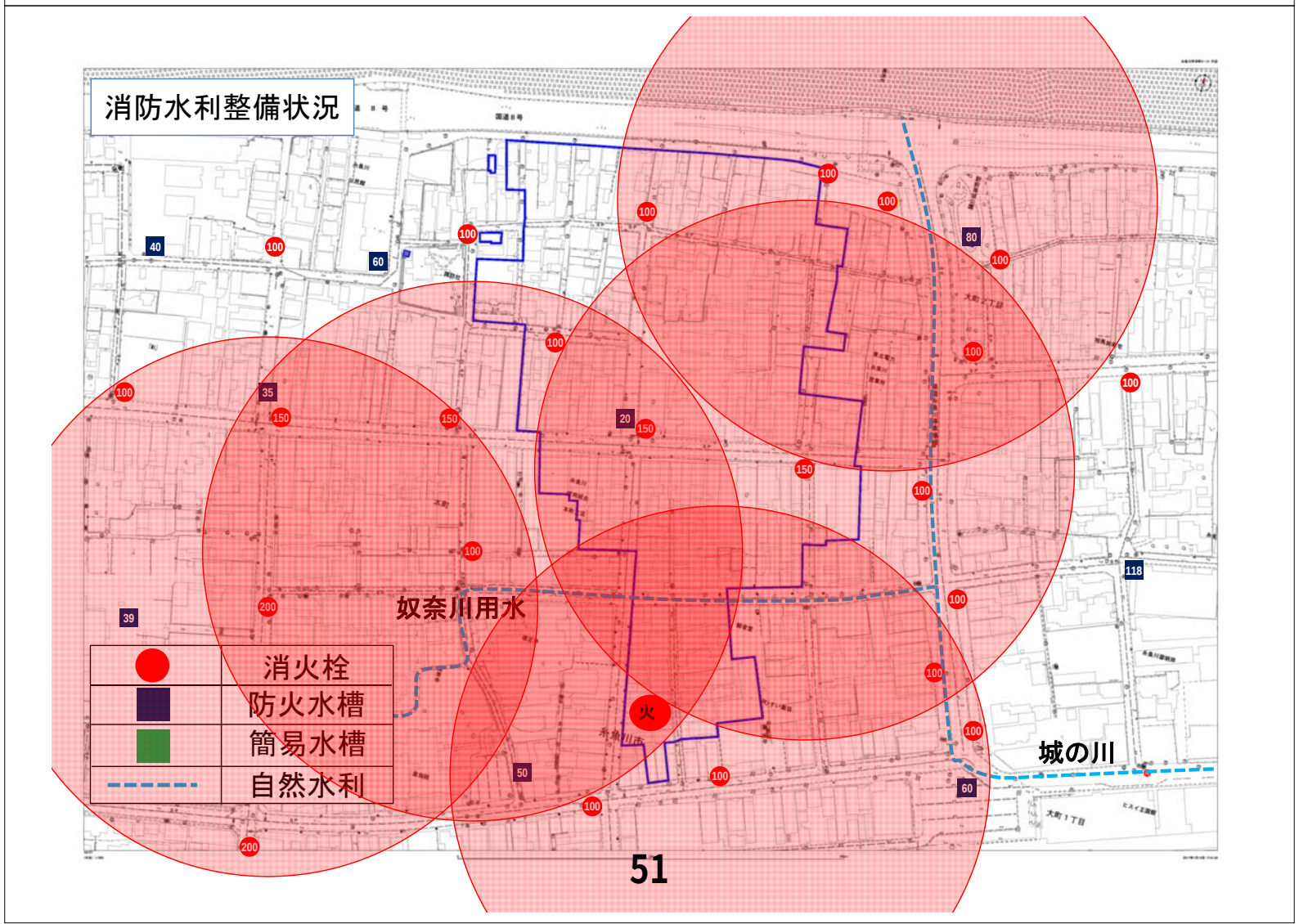
水利状況図

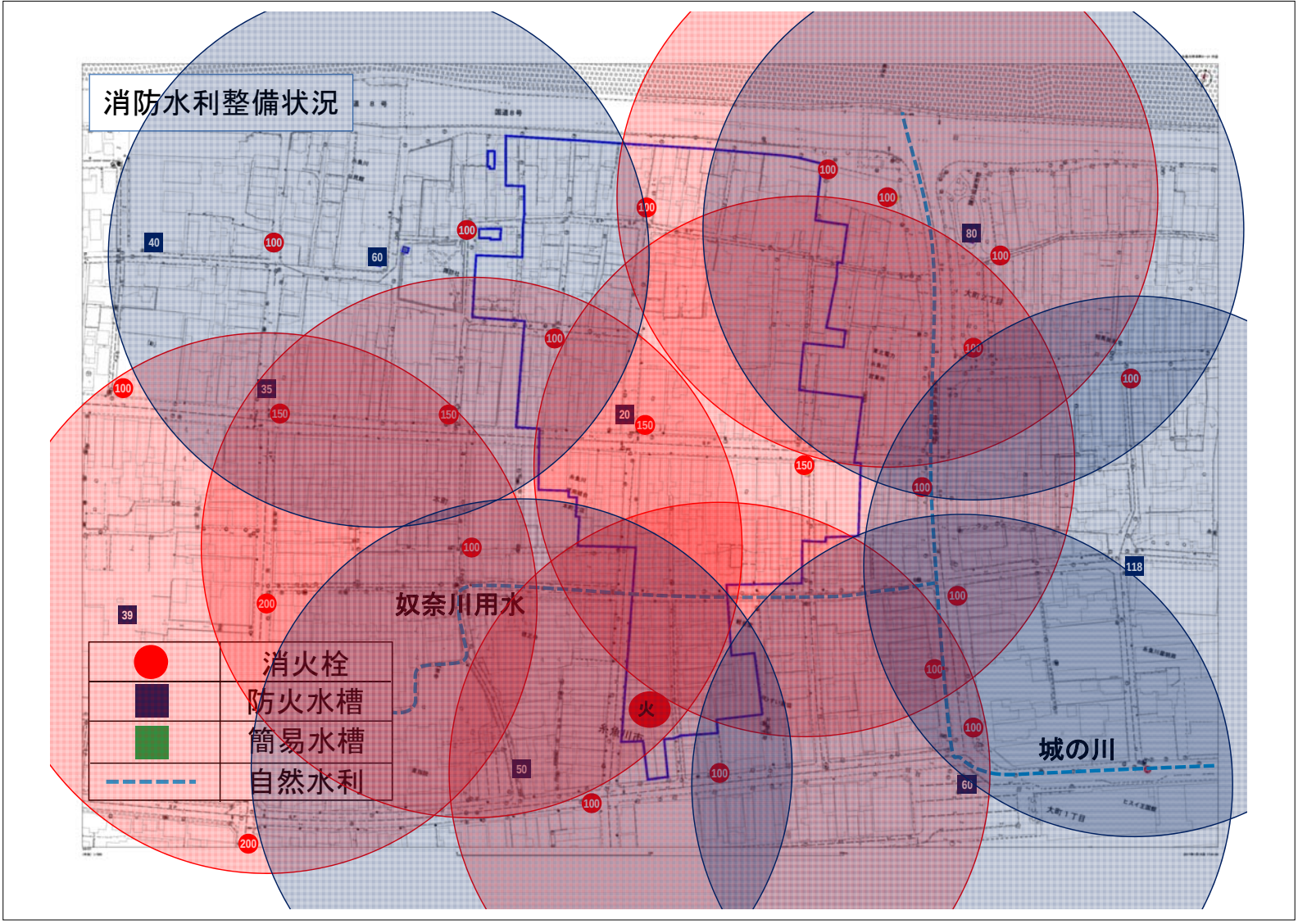



15時30分頃 水利状況
奴奈川用水
城の川
火
消火栓
消火栓(未使用)
防火水槽
簡易水槽
自然水利
ミキサー車補給

19時15分頃 水利状況
海水利用型消防水利システム(姫川港より送水)
P
奴奈川用水
城の川
火
消火栓
消火栓(未使用)
防火水槽
簡易水槽
自然水利
ミキサー車補給


消防水利整備状況
奴奈川用水
城の川
消火栓
防火水槽
簡易水槽
自然水利


消防水利整備状況
奴奈川用水
城の川
消火栓
防火水槽
簡易水槽
自然水利


消防水利整備状況
奴奈川用水
城の川
消火栓
防火水槽
簡易水槽
自然水利

資料６

広報無線・安心メールの発信時間

○広報無線

時間	広報	内容
22 日 10:29	火災広報（第１出動）	糸魚川地域大町１丁目広小路通り付近で建物火災が発生しました。消防団は第１出動してください。
10:47	火災広報（第２出動）	糸魚川地域大町１丁目広小路通り付近で発生した建物火災は延焼の恐れがあります。消防団は第２出動してください。
11:35	火災広報（第３出動）	糸魚川地域大町１丁目広小路通り付近で発生した建物火災は拡大の恐れがあります。消防団は第３出動してください。青海消防隊、能生消防隊の出動を要請します。
12:22	火災広報（避難勧告）	大町１丁目で発生した建物火災は強風のため延焼拡大の恐れがあります。避難勧告を大町２丁目と本町に発令しました。避難場所は市民会館です。なお火災現場付近の車両は移動をお願いします。
12:26	火災広報（第４出動）	糸魚川地域大町１丁目広小路通り付近で発生した建物火災は延焼拡大の恐れがあります。消防団積載車は全車両出動してください。
13:00	火災広報（避難勧告２）	火災広報（避難勧告）同様
13:25	火災広報（避難勧告３）	同上
15:00	火災広報（避難勧告４）	同上
16:00	火災広報（避難勧告５）	同上
16:53	火災広報（避難勧告６）	大町１丁目で発生した建物火災は強風のため延焼拡大の恐れがあります。避難勧告を大町２丁目と本町、あらたに大町１丁目に発令しました。避難場所は市民会館です。なお火災現場付近の車両は移動をお願いします。
18:00	火災広報（避難勧告７）	大町１丁目で発生した建物火災の避難勧告を大町１丁目、大町２丁目、本町に発令しました。避難場所は市民会館です。
19:00	火災広報（避難勧告８）	同上
20:00	火災広報（避難勧告９）	同上
20:50	鎮圧放送	糸魚川地域大町１丁目広小路通り付近で発生した建物火災は、おさまり他に燃え広がる恐れはなくなりました。
21:32	安否確認のお願い	ご家族や、親族などで今回の火災により、被害にあったと思われる方がいましたら、安否の確認をお願いし

		ます。 被害にあったと思われる方で、連絡がつかない方がいましたら、市役所又は糸魚川警察署までご連絡ください。
23 日 7:55	現場検証	本日、警察と消防で火災の現場検証を行います。 関係者であっても現場検証を行っている間は、現場への立ち入りはできませんので、ご注意ください。
10:49	現場検証と路上駐車	現在、警察と消防で火災の現場検証を行っています。 関係者であっても現場検証を行っている間は、現場への立ち入りはできませんのでご注意ください。 なお、糸魚川駅周辺で車両の動きが取れにくくなっています。糸魚川駅周辺での路上駐車はしないようお願いします。
11:25	相談窓口の設置	被災された方への住宅・金融・保険等の総合相談に応じる相談窓口を設置します。 日時は、本日午後 5 時まで、場所はヒスイ王国館及び上刈会館です。
17:22	鎮火広報	昨日発生した建物火災は、本日午後 4 時 30 分に鎮火となりました。 なお、避難勧告は継続中です。 火災発生区域は、現場検証が終わるまで立ち入りができませんのでご注意ください。
24 日 7:30	避難勧告区域への立ち入り	本日、午前 9 時から 12 時までの間、関係者のみ大町１丁目２番を除いた避難勧告区域への立ち入りを可能とします。 車での進入はできません。なお、一部立ち入りができない場所もあります。 立ち入りの際は、足元や頭上に注意してください。
11:54	避難勧告区域への立ち入り終了	本日、12 時をもちまして、避難勧告区域の立ち入りについては終了いたします。 できるだけ早く区域から離れてください。 その際は、足元や頭上に注意をお願いします。
16:10	避難勧告の解除	本日、午後４時をもって本町、大町１丁目、２丁目の避難勧告を解除しました。 なお、道路については、一部、通行に制限がありますので、ご注意ください。
16:40	火災現場への立ち入り規制	本日、午後４時をもって本町、大町１丁目、２丁目の避難勧告を解除しましたが、一部の区域においては、

		関係者以外の立ち入りはできませんのでご注意ください。
25 日 7:30	ガスの供給開始	火災により、ガスを停止しておりましたが、一部を除き供給を再開しました。開栓は職員が伺いますので、ガス水道局までご連絡ください。
8:00	被災証明書の発行	この度の火災における家屋の被災証明書を今日から発行します。 会場は市役所１階で、時間は午前９時３０分から午後５時までです。 併せて、無償で提供できる公営住宅や民間アパート等、仮住宅の入居希望の相談も行っております。
18:45	被災者説明会の開催	この度の火災における復旧支援に向けて被災者説明会を開催します。 12 月 27 日午後 7 時から、12 月 28 日午前 10 時からのいずれかに出席してください。 会場はいずれもヒスイ王国館です。
19:30	交通規制の一部解除	火災に伴う道路の交通規制のうち、本町通りの通行止めを、明日の午前 8 時に解除します。 現地の誘導員の指示に従い、注意して通行してください。
26 日 7:30	交通規制の一部解除	火災に伴う道路の交通規制のうち、本町通りの通行止めを、本日午前 8 時に解除します。 現地の誘導員の指示に従い、注意して通行してください。

○安心メール

時間	配信者	表題	内容
22 日 10:34	消防本部	火災情報（発生）	火災区分：一般建物　発生時刻：12 月 22 日 10 時 28 分頃。
12:42	消防本部	火災情報（経過）	建物火災は強風により延焼拡大し消火活動中。避難勧告を大町２丁目、本町に発令。避難場所は市民会館。
13:06	建設課	路線バス一部迂回	火災により路線バス全線迂回運行。
13:31	建設課	R8 寺町～横町全面交通止め	火災により国道８号寺町交差点～横町交差点全面交通止め。
13:54	消防本部	火災情報（経過２）	火災情報（経過）同様
13:54	建設課	路線バス一部迂回	火災により路線バス全線迂回運行。糸魚川駅北側周辺は運行せず、アルプス口発

			着または経由とする。
16:03	消防本部	火災情報（経過３）	火災情報（経過２）同様
17:07	消防本部	火災情報（経過４）	建物火災は強風により延焼拡大し消火活動中。避難勧告を大町１丁目、２丁目、本町に発令。避難場所は市民会館。
18:04	消防本部	火災情報（経過５）	同上
19:06	消防本部	火災情報（経過６）	同上
20:05	消防本部	火災情報（経過７）	同上
20:24	ガス水道	消防活動に伴う節水お願い	糸魚川、能生地域上水道の節水協力依頼。
20:54	消防本部	火災情報（鎮圧）	火災鎮圧。被害拡大の恐れなし。
21:34	対策本部	安否確認お願い	市民に被災者の安否確認依頼。
23 日 8:00	対策本部	火災現場検証について	現場検証中は市民関係者も現場立ち入り規制依頼。
9:43	建設課	R8 寺町～横町全面交通止め解除	国道寺町交差点～横町交差点全面交通止め解除。なお上越方面車線は１車線のみ。北陸自動車道能生 IC から親不知 IC の代替路(無料)措置終了。
10:54	対策本部	火災現場検証路上駐車	現場検証中。駅周辺の路上駐車注意喚起。
11:09	対策本部	被災者相談窓口設置について	同左
14:10	建設課	R8 大町～横町全面交通止め	14:30～10 分間を数回、全面交通止め数回実施。
17:28	対策本部	火災情報（鎮火）	16:30 鎮火。避難勧告継続中。火災発生場所は現場検証終了まで立ち入り禁止。
19:50	対策本部	被災者相談窓口設置について	同左
24 日 7:30	対策本部	避難勧告区域立入禁止について	９時～12 時まで関係者のみ大町１丁目２番の除き避難勧告区域の立ち入り可能。
16:10	対策本部	避難勧告解除	本日 16 時をもって避難勧告解除。
16:41	対策本部	火災現場への立ち入り規制	本日 16 時をもって避難勧告解除。一部区域は関係者以外立ち入り規制。
17:58	対策本部	被災者相談窓口設置について	同左
20:59	対策本部	被災証明発行と住民相談	被災証明発行。無償公営住宅、アパート入居希望者相談。
25 日 7:52	ガス水道	ガス供給再開と開閉について	一部除き都市ガス供給再開。開閉ガス水道局職員実施。
11:20	対策本部	被災者説明会開催について	被災者へ被災者説明会参加依頼。
19:30	対策本部	交通規制の一部解除	火災に伴う道路の交通規制のうち、本町通り(市道横町大町線)の通行止めを、12

			月 26 日(月)の午前８時に解除。
19:40	対策本部	金融機関の営業	避難勧告の解除に伴い、12 月 26 日以降、次の金融機関は通常営業。 ・第四銀行　糸魚川支店 ・北越銀行　糸魚川支店 ・糸魚川信用組合　本町支店 ・ひすい農業協同組合　本店

H28.12.26 8:00 まで

糸魚川市災害対策本部体制

資料７

区　分	人　数	主な役割
本部長（市長） 副本部長（副市長）	1 1	・災害対策本部の事務を総括及び所属職員の指揮監督をする。 ・市としての意思決定の最終判断（対応計画の承認）をする。 ・記者会見において市民にメッセージを発信する。
事務局長 副事務局長 （危機管理監）	1 1	・本部運営を総括し、各部、各班の調整などを行う。 ・本部長レク、記者会見を主催（計画、運営）する。
情報班	8	・各部及び計画班による対応方針にもとづき、情報を収集、整理、分析する。 ・各部の情報を受信するほか、対応方針にもとづき、積極的な収集も行う。 ・収集した情報を整理する。 ・整理は、現況（被害）、対処状況、課題（避難所の定員オーバー等） ・計画班に、整理した情報（現況、対処状況、課題）を、報告する。 ・個々の情報をつなぎ、全体の状況を俯瞰する。
計画班	4	・情報班の整理結果を分析し、現在の問題と、直近の処置を決める。 ・各部との調整を含め、将来の課題も予測し、目標を立て、対応方針を策定する。 ・これら計画（将来課題・目標・対応方針）を明文化し、本部内で共有する。
広報班	4	・住民の視点を勘案し、計画班と協議して、広報戦略を立案する。 ・他班から情報を収集し、広報資料（取材対応、記者会見）を作成する。 ・記者の取材に対応する。 ・記者会見の計画・準備をする。
計	20 名	

※その他、各部、関係機関等が災害対策本部に入る。

資料８

通信対応記録表

日	時間	指示元 → 指示先		内　　容	覚知・伝達
22	10:28	一般男性	通信	火災入電 「広小路の上海軒で煙が見える。油が燃えているかもしれない。」	119
	10:29	通信		第１出動	広報、安心メール
	10:30	一般男性	通信	火災入電 「広小路の上海軒で火災。」	119
	〃	指揮隊	通信	「指令地番付近に黒煙を確認。」	無線
	10:32	上海軒	通信	火災入電 「大町1-2-11　上海軒で火災です。」	119
	10:35	指揮隊	通信	「現場到着。炎上火災を確認。」	無線
	10:37	指揮隊	通信	火点北側交差点に現場本部開設	無線
	10:38	現場本部	通信	「付近への延焼阻止実施中。現時点で逃げ遅れ、けが人等はなし。」	無線
	10:47	現場本部	通信	第２出動	広報、安心メール
	〃	現場本部	通信	「自然水利の水門調整し、現場付近用水の増水指示。」	無線
	10:59	銀行従業員	通信	負傷者情報（救急搬送） 「銀行に来ていた40代女性が煙を吸い具合が悪くなったもの。」	119
	11:05	東北電力	通信	糸魚川駅前付近の電力停止	電話
	11:21	JA職員	通信	火災延焼情報 「ひすい農協３階より見ているが、旧しまみち書店屋根下見から火が見える。」	119
	11:35	現場本部	通信	第３出動	広報、安心メール
	12:08	現場本部	通信	上越消防・新川消防へ応援出動要請	無線
	12:18	現場本部	通信	北越銀行から丸仁家具まで延焼拡大中。現場本部を第四銀行前へ移動。	無線
	12:26	現場本部	通信	第４出動	広報、安心メール
	12:26	一般男性	通信	火災延焼情報 「現在、永野医院付近まで火が来ている。」	119
	12:30	通信		避難勧告発令（本町、大町２丁目）	広報
	12:37	現場本部	通信	「消火には更に大量の水が必要。大型水槽車等の支援要請。」	無線
	12:42	通信		避難勧告・火災情報（経過）	安心メール
	12:47	通信	現場本部	糸魚川地区生コン組合に給水要請（ミキサー車23台） 国土交通省北陸地方整備局に支援要請（排水ポンプ車４台、照明車８台）	無線
	12:57	市民	通信	負傷者情報（救急搬送） 「女性が火災現場付近で転倒したもの。」	一般電話
	13:00			糸魚川市災害対策本部設置	
	〃	通信		火災情報（経過）	広報
	〃	通信	県消防課 新潟市消防局	火災即報	FAX
	13:10	通信	新潟市消防局 上越消防	新潟県広域応援要請	電話
	〃	通信	現場本部	国道８号線通行止め開始（寺町交差点～横町交差点）	無線
	13:25	通信		火災情報（経過）	広報
	13:31	通信		国道８号線通行止め	安心メール
	13:46	現場本部	通信	「約50軒焼失。更に延焼中。」	無線

通信対応記録表					
日	時間	指示元 → 指示先		内　　容	覚知・伝達
	13:54	通信		火災情報（経過）	安心メール
	15:00	通信		火災情報（経過）	広報
	15:27	現場本部	通信	ショートステイ山下に現場本部移動	無線
	15:45	通信	北アルプス	北アルプス消防へ応援要請	電話
	16:00	通信		火災情報（経過）	広報、安心メール
	16:30	通信		避難勧告（本町、大町２丁目、追加：大町１丁目）	広報、安心メール
	17:05	通信	県消防課 新潟市消防局	火災即報（第２報）	FAX
	17:07	通信		避難勧告・火災情報（経過）	安心メール
	17:31	現場本部	通信	負傷情報（救急搬送） 「活動中の消防団員が目の痛み。」	電話
	17:45	県指揮支援隊	通信	金七前に県指揮支援隊現場本部開設	無線
	18:00	通信		火災情報（経過）	広報、安心メール
	19:00	通信		火災情報（経過）	広報、安心メール
	19:15	現場本部	通信	丸仁ビル前に現場本部移動（県指揮支援隊と合同設置）	無線
	20:00	通信		火災情報（経過）	広報、安心メール
	20:50	現場本部	通信	火災鎮圧	広報、安心メール
	21:05	現場本部	通信	糸魚川市建設業協会へ重機の支援要請（重機３台）	無線
	21:11	現場本部	通信	負傷情報（救急搬送） 「消防団員が釘の踏み抜き。」	電話
23	2:56	糸消防１	通信	負傷情報 「消防団員３名が目の痛み。」	無線
	7:15	通信	県消防課 新潟市消防局	火災即報（第３報）	FAX
	9:32	現場本部	通信	負傷情報（救急搬送） 「消防団員が釘の踏み抜き。」	電話
	9:54	富山防災ヘリ	通信	消防職員搭乗し上空撮影開始	無線
	11:20	現場本部	通信	負傷情報 「消防団員が喉の痛み。」	無線
	15:00	通信	県消防課 新潟市消防局	火災即報（第４報）	FAX
	15:40	現場本部	通信	負傷情報 「消防団員が膝の痛み。」	無線
	16:00	現場本部	通信	「県広域応援隊の活動終了。今後は糸魚川隊のみで対応する。」	電話
	16:30	現場本部	通信	鎮火	無線
	16:45	通信	県消防課 新潟市消防局	火災即報（第５報）	FAX
	17:21	対策本部		鎮火	広報、安心メール
	17:30	現場本部	通信	現場本部閉設	無線
	18:00	現場本部		県広域応援隊解隊式	

資料９

消防危険地域警防計画概要

糸魚川市消防署

１．計画の考え方

市内には、木造建物が密集し、かつ道路狭隘（きょうあい）、水利不足等のためいったん火災が発生すると延焼速度が早く延焼拡大の虞が大きい地域がある。

これらの地区は、消防活動上から見て障害が多いため、最も効率的な消防活動を行うための対策が必要である。

２．計画の重点事項

①　地域特性の分析と活動方針の決定

危険地域は大火災になりやすい地域であるが、その要因はそれぞれ地域によって異なっており、地域特性を分析し当該地域に適合する活動方針決定に必要な事項を重点とする。

②　延焼拡大防止対策

到着時の延焼範囲を予測して、各隊の部署位置及び筒先配備に関する事項を具体的に作成する。

③　消防警戒区域と避難誘導に係る対策

状況により予想延焼範囲を超える場合があることを前提に、消防警戒区域等について計画しておく必要がある。

④　消防水利

・消火栓を指定する場合は、配管口径や静水圧に考慮して指定する。

・長時間の消火活動を考慮して、必要により防火水槽の補充を考慮する。

・水利事情が悪く遠距離送水となる場合は、中継隊形による活動を考慮する。

⑤　消防団等との連携

消防団、自主防災組織、自衛消防協力隊の協力が期待できるので、連携を考慮する。

３．計画樹立上の留意事項

・計画の樹立単位は、道路、建物、水利等の状況に応じた単位とする。

・計画の樹立単位面積が大きく、火点位置によって各隊の水利及び進入位置が異なる場合は、水利部署位置及び進入路等の指定は行わず、状況に応じた対応ができるよう計画する。

・付近図には、普通車両及びホースカーの通行可否を明示する。

・道路、建物、水利等の状況について綿密な調査を実施し、消防部隊の運用について、実態に即した計画とする。

４．消防危険地域の指定

・筒石地区、小泊地区及び能生地区とする。

５．作成する資料

① 警防計画説明書

・第１出場隊の任務、活動概要を記入する。

・先着隊となる能生警防分隊の部署する水利を指定する。

② 戦術説明書

・戦術内容を詳細に記入する。

③ 危険区域図

・図面のサイズは一目でわかる適切なサイズとする。

・先着隊となる能生警防分隊の部署する水利を指定してその範囲を区画する。

・ホースカーの通行可否を明示する。

・活動上必要なコメントを記入する。

※参考

糸魚川市警防規程（抜粋）

（趣旨）

第１条　この規程は、市の警防活動に関し必要な事項を定めるものとする。

（定義）

第２条　この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(6)　警防計画　火災その他の災害を最小限度にとどめるに必要な事前の計画をいう。

(9)　消防危険地域　火災の対象及び事象のいずれから判断しても延焼の危険が極めて大であると認められる地域をいう。

（消防危険地域の設定）

第７条　消防危険地域は、次の要件を詳細に調査し、設定する。

(1)　火災認知の難易

(2)　道路、地形、地物及び水利の状況

(3)　庭園、路地その他の空地の有無

(4)　建築物集合の粗密及びその構造並びに種別

(5)　爆発物件、引火性物件、毒劇物その他危険物製造所等の集合の有無

(6)　その他消防活動及び延焼危険のある事物

（消防危険地域警防計画の樹立）

第８条　管内の消防危険地域を実地調査した上、火点を想定し、消防危険地域警防計画を立てなければならない。

2　広大な消防危険地域は、通路、地形及び地物により小範囲に区分して計画するものとする。

（警防計画の策定要領）

第９条　警防計画は、次に掲げる事項を予定して策定しなければならない。

(1)　出動消防隊

(2)　署からの順路、距離及び出動から活動開始までの所要時間

(3)　各隊の到着順序

(4)　各隊の進入担当方面

(5)　使用水利口数及び所要ホース

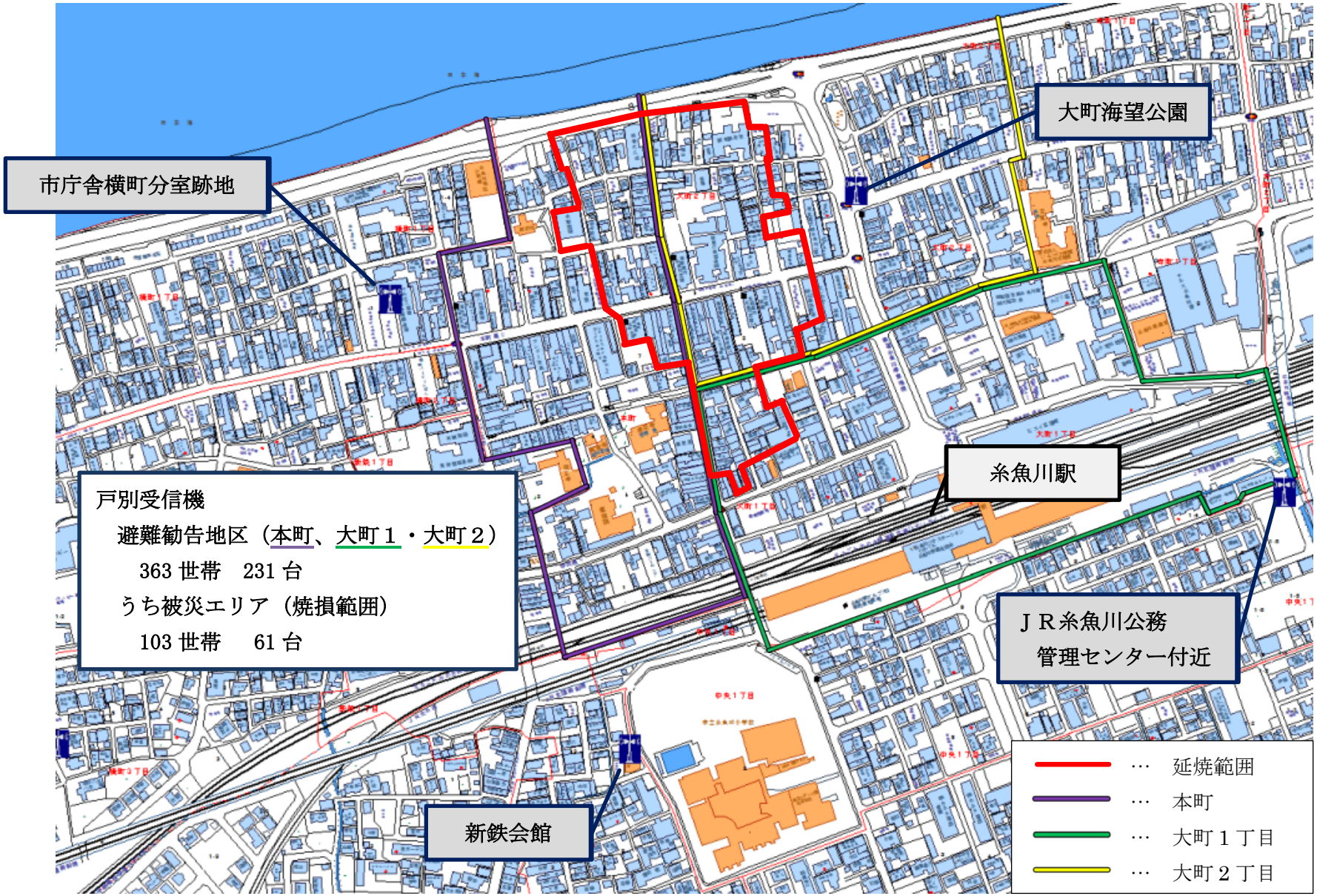
(6)　人命救助の方法

(7)　爆発物件、引火性物件、毒劇物その他の危険物の種類及び数量

(8)　その他警防上必要な事項

資料１０

防災行政無線屋外子局配置図



第４　提言

１．総論

我が国において、昭和 51 年の酒田の大火以来 40 年間、市街地における大規模火災（地震を原因とするものを除く。）が発生しなかった。40 年の間に、建物構造の不燃化と密集市街地の改善整備による都市構造の改善や、消防力の整備が行われてきたはずである。しかし、今回の火災では、死者は出なかったが、147 棟の建築物を焼損させる大規模な火災となった。

こうした火災を経験した私たちは、住民の生命、身体及び財産を守るため、市街地、特に木造の建築物が密集した地域における強風下での火災対策を考え直すことが必要。

今回の火災の火元の区画は、昭和初期に建てられた非常に防火性の低い木造の建築物が密集している比較的特殊な区画であったが、焼損したエリア全体を見ると、木造の建築物が約９割を占めているものの、消防車両が進入可能な道路が整備され近年建てられた比較的新しい建築物と昭和初期に建てられた建築物が混在している地域であり、このような地域は糸魚川市に限られたものではない。

また、当日の糸魚川市は、一年の中で注意が必要な気象条件ではあったが、全国的には、糸魚川市は特別に強風の日が多い地域というわけではない。

従って、全国どこでも木造の建築物が多い地域においては、強風下で火災が発生し今回のような大規模な火災へ発展し得る、という前提に立って必要な対策を検討すべき。

そして、消防として火災被害を最小限にするためには、まず、自らの管轄地区において、木造の建築物が多い地域等、大規模な火災が発生する可能性のある地域を確認しておくことが必要。

そして、火災が発生した時点では、出動すべき消防ポンプ車両の台数、飛び火警戒のための消防職員の配置、応援を要請する状況等について迅速かつ適切な判断を行うことは難しいことから、これらのことについて、あらかじめ基準等を定めて準備を行っておくことが必要。

平成２９年１月に行った全国の消防本部に対するアンケートによれば、多くの消防本部で、こうした準備が行われていない。

従って、こうした準備は消防本部の規模にかかわらず必要であるが、特に、小規模な消防本部においては、自らの消防力には限界があり、火災発生後直ちに、消防団を含めた自らの消防力を全力投入することや近隣の消防本部からも応援を受けることなどから、その必要性は一層大きい。

また、今回の火災の火元飲食店及び区画は比較的特殊ではあるが、高齢化社会の進展も併せて考えれば、大規模な火災につながる危険性が高い地域における火災予防対策の強化も考えることが必要。

以上、各消防本部における取組が求められるが、特に、小規模な消防本部ほど取り組むこと自体が困難であることが想定され、いかなる備えをすべきかについて、国が上記の基準の例を示す

などの支援を行うことが必要。

なお、大規模火災対策は、消防力の充実強化のみでは成しえず、今後とも都市構造の不燃化や密集市街地の改善・整備に引き続き取り組んでいくことが必要。

以下、今後の消防の対策のあり方について、具体的な提言を行う。

２．各論

（１）市街地構造、気象条件及び自らの消防力の分析

○　各消防本部において、火災予防、消火活動、消防体制等の充実強化に取り組むに当たっては、自らの管轄地区における市街地構造を分析し、木造の建築物が密集した地域[1]など大規模な火災につながる危険性が高い地域を確認し、地域指定等を行っておくことが必要。

このため、当該地域を指定等するための手法や基準について、先進的な対応をしている各消防本部における取組の実例を全国に周知することが必要。

---

1 「木造の建築物が密集した地域」について、明確な定義は存在しない。なお、密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律（平成９年法律第 49 号）第２条では、「密集市街地」を「老朽化した木造の建築物が密集しており、かつ、十分な公共施設が整備されていないことその他当該区域内の土地利用の状況から、その特定防災機能が確保されていない市街地」と定義している。

同法に基づくものではないが、住生活基本法（平成 18 年法律第 61 号）に基づく住生活基本計画（全国計画。平成 28 年３月閣議決定）では、延焼危険性や避難困難性が特に高く、地震時等において、大規模な火災の可能性、あるいは道路閉塞による地区外への避難経路の喪失の可能性があり、生命・財産の安全性の確保が著しく困難で、重点的改善が必要として市町村が判断した密集市街地を「地震時等に著しく危険な密集市街地」としており、全国で 4,435ha となっている（平成 27 年度末現在）。

また、都市計画法上、市街地における火災の危険を防除するため定める地域として防火地域及び準防火地域があり、建物の延べ面積･階数等に応じて一定の防火性能が求められている（建築基準法令）（全国の指定状況　防火地域： 31,222 ha、準防火地域：315,886 ha）が、当該地域を市町村が指定するに当たって具体的な基準は法令等により定められておらず、市町村が地域の特性を踏まえて指定することとなっている。

しかし、各消防本部においては、当該地域において火災が発生した際の被害軽減を図るための火災防ぎょ計画を策定することや当該地域を管轄する消防署所に消防ポンプ自動車や消防水利を優先的に整備すること等が必要である「木造の建築物が密集した地域」について、地勢、建築物の状況、防火地域、あるいはアーケード商店街など、地域の実情を踏まえて様々な考え方や手法、基準を用いて定めている。

○　また、自らの管轄地区における気象条件についても分析し、消火活動上特に警戒が必要となる強風[2]の程度について、定めておくことが必要。

その際、火災への対応という観点で事前の備えや警戒態勢を高める必要がある強風の考え方や当該強風の程度を定めるための手法についても、各消防本部の実例を全国に周知することが必要。

○　併せて、消防本部の管轄人口や職員数の多寡等の規模[3]に関わらず、自らの消防力を分析し、木造の建築物が密集した地域での火災や強風下での火災が発生した際の課題を把握し、課題に対応するための消防力の強化を行うことが必要。

（２）木造の建築物が密集した地域における火災予防対策

○　出火防止対策

○　火災の早期覚知対策

○　初期消火対策

（３）火災警戒のための広報活動基準等

○　各消防本部において火災警戒のための広報活動を適切に行うためには、火災気象通報を受けたときや火災警報発令時等における、火災警戒のための広報活動基準をあらかじめ定めておくことが必要。

○　火災気象通報をより適切に活用するためには、消防庁及び気象庁において、発令区分が細分化できないかを検討することが必要。

○　火災警報をより適切に発令するためには、各消防本部においては、地域における気

---

2 「強風」については、地域の特性によりその発生頻度や強さに差があるが、全国どの地域においても発生し得るものである。

気象庁では、大雨や強風などによって災害が起こるおそれがあるときに各種気象注意報を発令している。強風注意報の発令基準については、気象庁において、災害の発生と気象要素との関係を地域ごとに調べ、都道府県などの防災機関と調整して定めており、全国的に統一されたものとはなっていない。

また、火災への対応という観点で事前の備えや警戒態勢を高める必要がある「強風」の程度は、地域の建物の状況、道路状況、消防力や水利の状況によっても異なるものであり、気象注意報上の「強風」と必ずしも一致するものではない。

各消防本部においては、火災発生時に迅速かつ十分な警防活動を行うための活動基準等において強風を勘案する方法として、一定以上の平均風速を基準とするもの、一定以上の瞬間最大風速を基準とするもの、一定以上の風が一定時間以上続くことを基準とするもの等があり、地域の実情に合わせて、基準とする指標と数値を定めている。

3 「小規模消防本部」については、例えば「市町村の消防の広域化に関する基本指針」（平成 18 年消防庁告示第 33 号）では、管轄人口 10 万未満の消防本部を「小規模消防本部」と定義し、小規模消防本部においては、出動態勢、保有する消防車両、専門要員の確保等に限界がある等の課題があるとしている。そして、これらの課題を解決するために、おおむね管轄人口 30 万以上の規模となるよう消防の広域化を行うことが適当であるとしている。

一方、消防本部の規模を考える際には、職員数や管轄面積等の指標もあり、必ずしも管轄人口のみで定義づけすることが適当な場合ばかりではない。

また、地形や道路状況などの地域の実情や隣接消防本部の規模等によっても、消防本部が抱える課題は異なってくるものである。

象状況・火災の発生状況等について把握・研究した上で、火災警報を発令する際の判断条件について、再点検することが必要。

（４）木造の建築物が密集した地域や強風を勘案した消防活動

各消防本部が、大規模な火災につながる危険性が高いと確認した木造の建築物が密集した地域においては、火災が発生した際の対応について、事前に、下記①から⑥までの計画や基準等を定めておくことが必要。

特に、当該地域で、強風時に火災が発生した場合には、より一層、大規模な火災につながる危険性が高くなる。

従って、強風下における火災に対する対応についても、事前に計画や基準等を定めておくことが必要。

その際、各消防本部において作成すべき、木造の建築物が密集した地域や強風を勘案した消防活動に関する基準等について、国が考え方や全国の消防本部の事例等を示すことが必要。

①　木造の建築物が密集した地域に関する火災防ぎょ計画

○　木造の建築物が密集した地域で火災が発生した場合には、大規模な火災となる危険性があることから、各消防本部において、当該地域で発生した火災に対応するために必要な消防ポンプ車両の台数、消防水利、車両の部署位置などを定める火災防ぎょ計画を、あらかじめ策定しておくことが必要。

○　併せて、必要に応じて、当該地域において消防ポンプ自動車や消防水利を優先して整備しておくことが必要。

○　その際には、大規模防火水槽や深井戸等大容量水源の確保についても検討が必要。

○　消防庁が定める「消防力の整備指針」は、１棟の木造の建築物を消火するために必要な消防力（消防署所の配置、車両・人員の数等）の基準である。

しかし、大規模な火災における消火活動では、多くの消防力の集結が必要であり、必要に応じ、他の消防本部からの応援を受ける必要があり、「消防力の整備指針」の前文においても「広域的な消防体制の充実を図ることが求められている」と記載されている。

今後、「消防力の整備指針」について、各消防本部における署所の配置や動力消防ポンプの整備実態等を踏まえた見直しを行う場合には、広域応援や財政制約も念頭に置きつつ、木造の建築物が密集した地域や強風を勘案することが必要。

○　消防庁が定める「消防水利の基準」は、１棟の木造の建築物を消火するための基準であるが、今後、「消防水利の基準」について、各消防本部における水利の配置の実態等を踏まえた見直しを行う場合には、民間事業者との協力や資機材の応援も念頭に置きつつ、木造の建築物が密集した地域や強風を勘案することが必要。

○　さらに、大規模火災発生時に火災防ぎょ計画に基づいて的確かつ安全な消火活動が行われるよう、市街地火災延焼シミュレーション等を活用して関係機関と連携した訓練を行い、予測力の向上を図ることが必要。

○　なお、現在の消防力最適運用システムや市街地火災延焼シミュレーションでは、飛び火を勘案したシミュレーションを自動で行えないこと、建物の高さを勘案した計算が行えないこと、風を一様に吹かせる等の設定しかできないこと等、各地域の実情に沿ったシミュレーションを行うのに十分でない部分がある。

従って、今後、訓練及び実火災時にも活用できるよう、消防力最適運用システムや市街地火災延焼シミュレーションの機能向上に関する研究開発を進めることが必要。

○　また、国において、飛び火による延焼について研究を進め、効果的な飛び火対策に繋げることも必要。

②　常備消防及び消防団の出動基準等

○　火災の発生に対して、自らの消防力を迅速かつ的確に最大限投入し確実に消火するため、一定の気象状況となったときや気象状況となると見込まれるときは出動する部隊の数を増加させるなど、気象条件を勘案した火災発生時の常備消防及び消防団の出動のための具体的な基準を、地域の実情を踏まえて、あらかじめ定めておくことが必要[4]。

○　特に、常備消防については、このような出動基準に基づいて、強風時に大量の消防力を迅速かつ的確に投入するために、非番の職員や消防団員を事前に確保するための強風下を勘案した火災発生時における非常招集基準を、あらかじめ定めておくことが必要[5]。

○　強風下には火災発生に備え、署所の構外で実施する訓練を中止する等の態勢強化や積載するホースの数を増加させ、ノズルを大口径のものに交換する等の資機材の準備を行っておくことも必要。

そのためには、各消防本部において、地域の実情を踏まえ、態勢強化や資機材準備を行うために、どのような場合においてどのようなことを行うかということを、あらかじめ具体的に要領等として定めておくことが必要。

③　強風下における消火活動要領等

○　強風下で火災が発生した場合には、飛び火による延焼の急速な拡大への対応や消火活動を行う消防職団員の安全確保等、強風下でない場合の火災に比して多くの留意すべき点がある。

例えば、飛び火警戒のための消防職団員の配置、延焼阻止線の設定や有効な放水圧力・角度・射程距離等である。

強風下において迅速かつ的確な消火活動を行うためには、こうした消火活動の具体的な活動要領を、あらかじめ定めておくことが必要。

○　その際、予備注水などの飛び火警戒については、常備消防と消防団の連携も含めて

---

4 なお、職員数の少ない小規模な消防本部においては、強風などの気象条件に関わらす、火災が発生すれば無条件に全隊出動としている場合もある。

5 なお、職員数の少ない小規模な消防本部においては、強風などの気象条件に関わらす、火災が発生した時点で、全職員に非常招集をかけている場合もある。

検討した上で消火活動要領に明記することが必要。

○　なお、そのためには、まず、自然水利の状況や地形等の地域の特性・弱点を分析することが必要。

○　消防団の強風下での消火活動力向上のために、映像等による飛び火警戒や初期消火の方法などの普及啓発が必要。

○　木造の建築物が密集した地域の住民に対して、火災発生時の飛び火の危険性や初期消火の方法などを普及啓発することが必要。

④　応援

○　消防本部において、応援要請等を迅速化するためには、管内の消防力（消防団を含む。）を最大限出動させるのと同時に、応援要請を行うことが必要。

その上で、これらの基準は、火災の発生場所や気象条件等により客観的に判断できる基準として、あらかじめ定めておくことが必要。

○　消防本部において、多数の消防本部に応援要請を行う必要がある場合は、応援要請を受けた一の消防本部が、他の消防本部への応援要請を代行する等の隣接消防本部等との体制を、あらかじめ構築しておくことが必要。

○　小規模消防本部では、消火活動に集中し、応援の要請ができないおそれがあることから、隣接消防本部等との間で火災の状況を常時共有できる体制を構築し、被害が大きいと予想される場合は応援要請を待たずに出動することを、あらかじめ当事者間で取り決めておくことが必要。

○　応援要請等を受けた隣接消防本部等において、応援する隊の調整に時間を要するおそれがあることから、出動方面等を考慮した応援する隊を、あらかじめ指定しておくことが必要。

○　小規模消防本部では、消火活動と並行してスーパーポンパー等の特殊車両や交代人員を考慮した部隊投入を判断することが困難であることから、都道府県や代表消防本部において当該都道府県内のすべての消防本部と応援調整を行う体制を、あらかじめ構築しておくことが必要。

○　消火隊だけでなく消防本部の指揮を支援する隊を、都道府県内の応援においても緊急消防援助隊のように、あらかじめ定めておくことが必要。

○　応援を行う隣接消防本部においても火災が発生した消防本部と気象条件が類似している可能性が高く、応援隊数が限定的になるおそれがあることから、隣接消防本部において管内で必要な消防力を維持するための方策を、あらかじめ計画しておくことが必要。

○　都道府県境にある消防本部では、都道府県外の隣接消防本部以外とは協定を締結していない場合が多いことから、多数の応援隊を確保するためには、隣接消防本部に限らず、比較的近い消防本部とは広く応援協定を締結しておくことが必要。

○　都道府県においては、都道府県内の消防本部と調整し、以上の点に留意して消防本部間の応援及び受援の体制の構築を図ることが必要。

○　国においては、応援体制の見直しの方針を示すことが必要。

⑤　消防水利

○　前述①のとおり、木造の建築物が密集した地域等、大規模な火災が発生する可能性のある地域においては、消防水利を優先して整備しておく必要があるが、延焼の継続等によりなお必要な水が不足した場合にいかに消火用水を確保するかが重要。

　そのためには、各消防本部においては、大型の水槽車による補水や消防団による補水等に加えて、１０ｔ水槽車・５ｔ水槽車による他の消防本部からの応援、国土交通省の排水ポンプ車や民間事業者のコンクリートミキサー車等による支援も含めた計画等をあらかじめ策定しておくことが必要。

○　その際、国土交通省地方整備局と都道府県又は市町村との間であらかじめ協力体制を確保しておけば、一層迅速な水利の確保が可能であるため、消防庁と国土交通省において、協力体制を確保するための取組を進めることが必要。

○　また、各消防本部において、地元建設業協会等及び個別の地元建設業者等との間で給水活動等についての協定を、あらかじめ締結しておくことが必要。

　その際には、支援に要した費用の負担のあり方について明確にしておくことが必要。

○　こうした応援や支援に加え、延焼が長期化した場合等には、海、河川等の自然水利からの大量送水も必要となることから、各地域の状況を踏まえつつ、スーパーポンパー等の整備を図ることが必要。

⑥　情報の収集及び伝達

○　各消防本部において、高所カメラ・ヘリコプター・ドローン等を活用したライブ・空撮映像など被災区域全体を俯瞰する情報を収集して消火戦術を構築できるよう、あらかじめ、その手段、体制及び手順等を定めておくことが必要。

○　強風時下において木造の建築物が密集した地域で火災が発生した場合には、他の消防本部からの応援が必要となる可能性が高く、効果的な応援体制を構築するためには、現場から消防本部内の幹部・市町村・都道府県・国へ報告・伝達する情報を増やすとともに、より迅速に行うことが必要。

⑦　消防団

○　今回の火災においては、消防団が大変重要な役割を果たしたことから、引き続き、女性や若者をはじめとする入団促進、機能別団員制度や勤務地団員制度の導入、消防団協力事業所に対する優遇制度の充実など、消防団の充実強化に取り組むことが必要。

○　木造の建築物が密集した地域において強風時に消火活動を行う場合、煙や飛散物により目を負傷する危険性が高いため、消防団員に対してシールド付き防火帽を装備させる等、必要な安全装備を充実させるなど、安全管理を徹底することが必要。

○　消防団の所有する可搬ポンプについて、日常からの点検が必要。

○　これらについて、国による支援のあり方を検討することが必要。

以上により火災への対応力を高めることは必要であるが、やはり、多くの消防力の投入を１人の消防長の判断で行うことや情報の一元化を行うことが極めて重要であり、そのためには、消防の広域化や、指令の共同運用等の消防の連携・協力を進めることが必要。

（５）火災発生時における住民避難

（６）火災被害認定及び罹災証明発行手続