

爆心地よりの距離(m)	200	220	220	240	270	270	320	320	350	370
番号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
建造物名称	本川橋	元大林組	広島中央電話局	安田銀行支店	本川小学校	広島県女	下村時計店	キリンビヤホール	中国配電	商工組合中央金庫
爆心方向			N35°W	N76°W	S56°E				N2°W	S88°W
爆心高度			55°42'	51°21'	51°33'				45°	41°21'
爆心地よりの距離(m)	440	440	440	450	480	520	590	590	600	600
番号	31	32	33	34	35	36	37			
建造物名称	浅野図書館	元福屋百貨店	崇徳中学	広島一中	市庁舎	新大橋	元日本銀行			
爆心方向					N2°E	N65°E				
爆心高度					31°30'					
爆心地よりの距離(m)	640	670	780	780	940	600	1000			

気象関係の広島原子爆弾被害調査報告

文部省 学術研究会議原子爆弾被害調査委員会第一分科C班広島管区気象台

気象技師 宇田道隆
気象技師 菅原芳生
気象技手 北 勳

1. 緒言

本調査報告は原子爆弾被害調査委員会（学術研究会議の藤原映平委員（中央気象台長）の指揮下に正野重方、広野卓蔵、皆川理の三技師の調査と並行してなされた気象部門の調査において、広島管区気象台長菅原芳生技師ならびに同台員北勳技手、山根正演技手、西田宗隆技術員、中根清之技術員の協力により、8月以降12月までに蒐集した資料に基づいて宇田道隆技師が主となって取纏めた成果である。

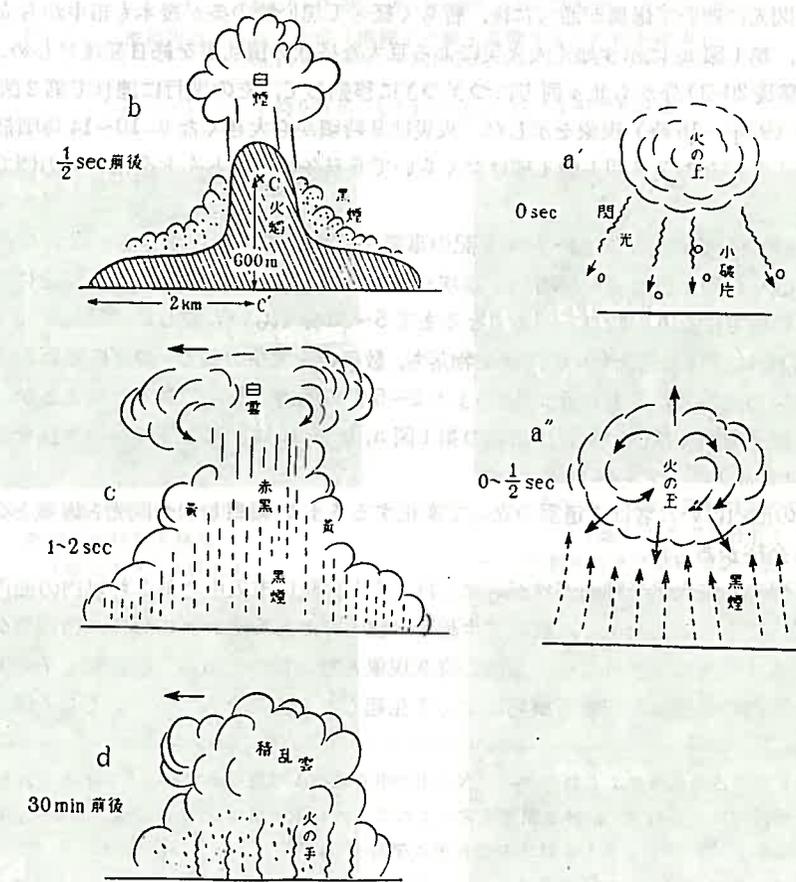
筆者等の担当事項は広島市における原子爆弾攻撃による気象関係の一般被害状況であって、本稿には爆撃当時の景況、雲、風の状況、火災に伴った旋風現象、爆撃と火災に附随した驟雨現象、雷鳴、飛撒降下物、破壊現象、火災および焼夷力の状況を取扱ひ、附録として当時広島気象台観測の気象

と、破壊状況に関する北技手の調査、当時の注目すべき体験談の抄録を掲げた。筆者等は市内外各所の聞き取りと実地踏査による資料を蒐め、疑問の点は再査して確認するようにし、できるだけ正確を期したつもりである。

2. 爆発当時の景況

(1) 昭和20年8月6日朝8.15頃アメリカ軍(B29)機が高度8500m位(高射砲隊の測高機観測)で広島市東北方上空から飛び来て、前古未曾有の原子爆弾1発をほぼ広島市中心に向って投下*、地上より600m前後の高さの空中で爆発せしめたため、瞬時にしてほとんど全市の家屋建造物を破壊し、市内大部分の火災発生による焼失と死者数万、傷者十数万の殺傷の惨状を残して、市南西上空を飛び去った。該機は爆弾投下後反転して急速に離脱を図ったが、炸裂時には約16軒離れていて、あたかも高射砲弾の至近弾を受けたような衝撃を感じたと後に放送された。

(2) 爆発当時の景況に関しては第1図に図解し、附録の3諸例に示した通りである。当時は晴天無風に近い静穏であったが、突如中空で「火の玉」が爆発し、あたかも大量にマグネシウムを焚いた



第1図 a', a'' b, c, d

* 同時に白色落下傘を附したラヂオゾンデの如きもの3箇を投下、それらは龜山村に落ちた。

閃光のような(あるいは炭素弧光か電車のスパークの如き),白晝の太陽に直面したよりもさらに強烈で眩しい白熱的(人により紫色という者あり)閃光が「ピカーツ」と光った*。市民の各人は皆自己の側近に爆弾乃至焼夷弾が炸裂したかの如く感じた。(第1図 a' a'' 図参照)

つぎに火の玉を中心に円形に拡がった火焰の前面は白色乃至赤白色の光幕の如く驚くべき速さをもて(秒速数軒と推定)四方に走り,直径4軒にわたりほとんど全市を笠で上から伏せたようにあるいは赤い朝顔の花を逆さに伏せたように蔽い包んで見えた。(第1図6参照)。次は第1図cに示すが如く黒煙がほとんど同時に市中央部の地上より立ち昇って高度数千米に及び全市を蔽うたが,一方火の玉は消失するとともに白い煙のような雲に化して高く昇った。その状況を遠望すると,白い雲を頂きにして,赤黒い雲を中にし,黄色を帯びた雲を側面に周らして,五色の雲塊があたかも松茸の生え出るように,または南瓜の上へ上へと延び上って行くような形をして左右に,モクモクと白黒黄ともつかぬ彩雲を渦巻きつゝ入道雲状に発達して第1図cの示す如き形態に成長した。一方火光の走るに続いて煙か波状に拡がると見る間もなく,疎密波をなして爆風が襲いドーンと瞬間的に次から次へ破壊力を逞しうした**。

こうして閃光に続いて爆風が通った後,暫らく経って黒い煙の条が幾本も市中から立ち昇って火災の発生を示し,第1図aに示す如く大火災による巨大な塔状の積乱雲を終日発達せしめ,かつ黒雲(乱層雲)は爆発後20-30分から北々西方につきつぎに移動して,その進行に連れて第2図に示すような顕著な驟雨(9時~16時)現象を示した。火災は9時頃から大きくなり10~14時頃最も盛んで夕方にはやゝ衰えたがなお3日間も燃え続けたくらいで6日午後ほとんど全市火災の煙で包まれている。

(3) 当時の体験者について調べた所下記の事実が判明した。即ち爆心より2軒以内の圏内にあつては光って直ぐ建物土壁などが倒壊し,塵埃が黒煙のように一時に四方に立って急に周囲が夕闇乃至日蝕時程度の暗さになり,晴れて明るくなるまで5~30分くらいも要した。***

(爆心直下の者は鏡餅大(盆大)の白き光物落ち,数条の大流星の如く,つぎに数百の爆弾のように地上近くで炸裂の観ありたりという)。爆心より2~5軒の圏内にあつた者で,山上とか,海上とか,広い野原とか展望の利く所にいた者は前述の第1図a, b, dの如き火の玉爆発の景況をよく観察している。(附録3参照)。

5軒以上の圏内にいた者は入道雲の立って変化するさまを観察しかつ閃光と爆風との時間的間隔をよく認める余裕があつた。

したがって爆発して火焰光陣面が拡がるとほとんど同時に市の中心部2軒以内の圏内より黒塵煙の柱が立ち昇って全市の上を蔽い,続いて生起した驟雨によって洗い落されて,市西方の黒雨現象となり,雨に会はず気流に運ばれた分が黒塵の降灰現象となつたのである。(後述5,7の章参照)。

斯く如き黒塵の昇騰は如何なる機巧によって生起したものであろうか?おそらく爆発そのものところ

* 太陽光を凌ぐ白熱的眩光より判断すれば火の玉の中心温は1万度以上であつたであろう,明治工業専門学校教授柴橋博展氏の長崎市における調査研究によれば,火の玉の温度は2-3万度,火の玉直径70m位,閃光持続1/2秒程度と推定された。同氏の御教示に深謝する。

** 当地では原子爆弾のことを俗称「ピカドン」(「バー」という人もあり)という。「ピカーツ」と光った後に「ドーン」と来たことを示す。

*** 広島でしきりに「ガス」を呑んだものは原子症がひどいというが,この「ガス」はおそらく高放射能を持つ有害物質を含む黒塵の立ったものを指すと思われる。

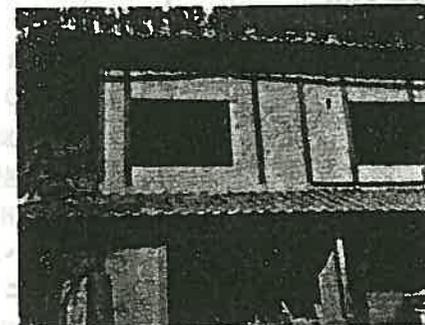
れに基づく高熱が爆心附近のガスと空気に急激な膨脹を与え,まず爆風により地面を叩きかつ家屋,土塀,壁などの崩壊による塵埃と爆発物の微粒子(放射能性物質を含む)を混入しあたかも灰神樂のように舞い立って,つぎに爆発中心部における気体の膨脹と高熱で軽いための昇騰による低圧吸引の作用が中天に急速に黒い塵煙を舞い上らしたものであろう。以上の事柄が起るには光ってから数秒を要しなかつたくらい速やかであつた。

(4) 爆心位置

爆心Cの地上に投影された位置C'は第8図に示す通りだいたい護国神社の南方300m附近で相

第1表 爆心高度(h) [北枝手,中根技術員計測]

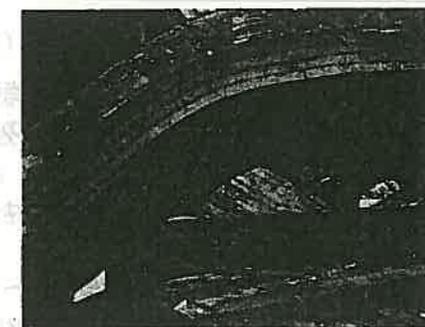
(イ)	二葉山鶴羽根神社 社務所 米構柱熱線による黒焦の痕(写真撮 No. 1) 入射角 θ (ハンドレベル使用)測定 $\tan \theta = 0.382, \theta = 20^\circ 55'$ 爆心よりの距離 $\Delta = 1870 \text{ m}$ $h = 714 \text{ m}$
(ロ)	同社拜殿庇(檜)焦痕(写真撮 No. 2) $\tan \theta = 0.325, \theta = 18^\circ 01', \Delta = 1850 \text{ m}$ $h = 601 \text{ m}$
(ハ)	三滝橋~新庄間堤防 竹林 幹上の焦痕(写真撮 No. 3) $\tan \theta = 0.296, \theta = 16^\circ 30', \Delta = 2500 \text{ m}$ $h = 740 \text{ m}$
(ニ)	三滝橋附近,竹肌の焦痕(橋欄干の影と見做さるもの稍不確實) $\tan \theta = 0.193, \theta = 10^\circ 56', \Delta = 2100 \text{ m}$ $h = 405 \text{ m}$
(イ)(ロ)(ハ) 平均 685 m., (イ)(ロ)(ハ)(ニ) 平均 615 m.	



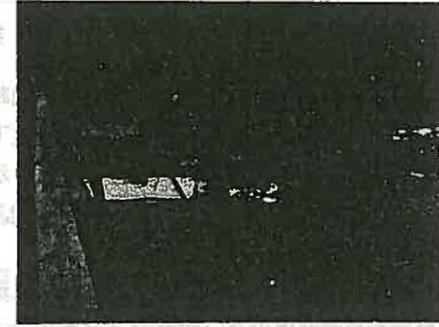
No. 1 鶴羽根神社社務所2階
外廻りの柱黒々焦度
(爆心より1.9軒北)



No. 3 三滝川堤防竹藪の焼痕
(爆心より2.5軒北)
竹幹の白き下部は堤防の影による



No. 2 鶴羽根神社拜殿の焼痕
庇の影うつる



No. 4 三滝橋(爆心より2.1軒北)
際竹の焼痕,竹幹肌の焼痕は橋
欄干の影と見なさる

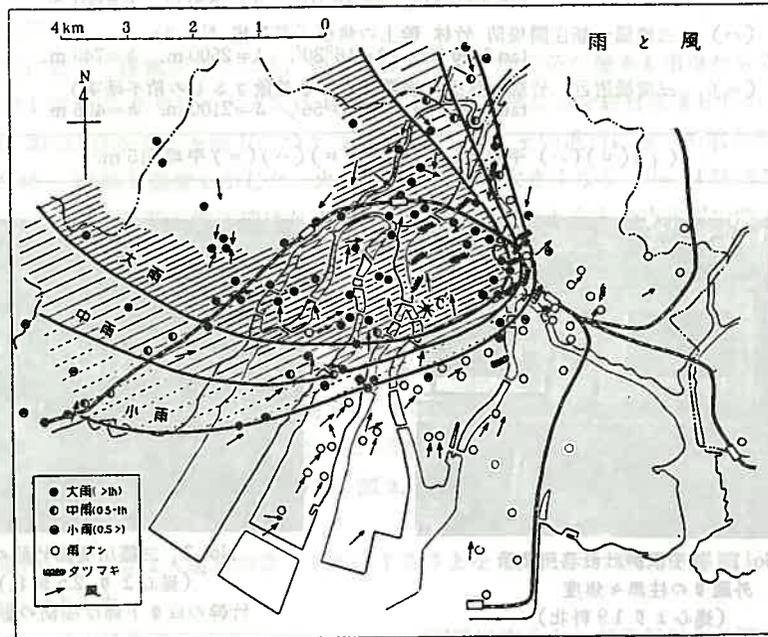
生橋東方の商工陳列所の直ぐ南の墓地附近が倒壊物折損物の示す方向、焦痕の示す方向、墓石などの倒れ方、破壊の一般状況から判断してこれに該当する。(本稿では図上の爆心よりの距離はすべてC'点より算出した。)爆心Cの高度は第1表に示すが如く、焦痕による吾々の調査によれば600m前後と見られる。*

(5) 爆発音は山口県の柳井(60軒)でも聴かれたが、これは音響異常伝播の疑いがある。閃光は壬生(34軒)呉(20軒)、岩国(38軒)の如き遠地においても認められた。

3. 一般の風の状況

(1) 地上風

(イ) 当日の気象状態は附録1の通りであるが、市内外の人々の火災時の煙の靡き工合や風当り等



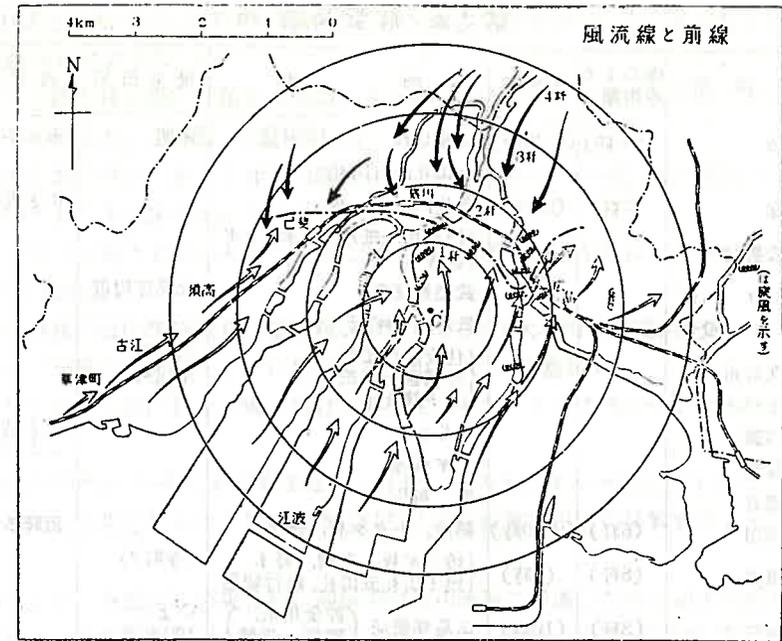
第2図

に基づく経験風向を図示したのが第2図である。これを流線化したのが第3図である。爆発当時は海陸風の交代時の朝風で、すでに陸風が衰えて海風になり、海風の強まりつゝあった時で、市の北方は北寄りの風、市の中部以南は南寄りの風を示していた。

瀬戸内海でも特に海陸風の顕著な広島で、その最も卓越する盛夏8月であるが、その範囲はだいたい海岸より数軒以内と見られている。

当日の南北風即ち前線はほぼ地形的に二葉山から白島、横川を経て茶白山に至る…広島駅～横川駅～巳斐駅の鉄路に近き…線に沿って存在するものと見られる。これはほぼ海陸風の限界線に近いから、発生した前線が特に持続発達したものであろう。

* 長崎における爆心の高度は柴橋博展教授の推算によれば530mくらいでよく似ている。



第3図

(ロ) 第2図、第3図において注目すべきは前記の南風と北風の収斂する前線の存在であるが、爆心C'はこの前線の少しく南方に位置するために、中心部附近の上昇気流補填のため吸入せられる南偏気流は一層発達し、特に火災の盛んなるに及び一段強くなって、6日夜には少し弱まったものの遂に陸風に転することなく南寄りの風を続ける異常を示した。なお南西風系は北上するにつれて南風から南東風、東風と次第にC'に対し北偏風系とともに反時計廻りの旋廻気流を作る傾向が見られた。

(ハ) 前線帯には第2図に示すように風向変転域が分布し、旋風分布帯を含んでいる。

(ニ) 江波山の風は北枝手の調査によれば、8時5分頃陸風から海風に交代し、南西風3~5米/秒で市内に流入し、平生なれば22時過陸風に転するはずが火災のためか引続き海風を吸引して翌朝に及び、この間の南西風2~3米/秒で、平生の陸風1~2米/秒を差引くと4米/秒くらいの流速で火災現場のC'方面へ吸入された気流を推察できる。

(2) 上層風

黒雲、黒煙は共に北西方向に流れ動いて黒雨を降らし、黒塵灰を降らしたことから、高度五百米以上数千米に及ぶ上空に南東風があったことがわかる。この推定流速は1~3米/秒である。(第2表参照)

当時の高層観測資料を欠き実測吟味の出来ぬのを遺憾とする。

4. 火災に伴った旋風(龍巻)現象

(1) 火災の勢い最も猛烈なるに及んで、11時~15時を中心に、市の中心より北半部に局所的に激しい旋風現象を発生した。

(2) 旋風は特に前線帯附近に発達している。(第2図、第3図)

第2表 飛散降下物

拾得場所	爆心よりの距離	飛来時	物件	飛来出所	摘要(推定速度)
1 伴村細坂	(9.5軒)	(9-10時)	蚊帳切れ	不明	木にかかる(9軒/時)
2 戸山村			十円札, 百円札		
3 伴村大塚	(7軒)	(9時頃)	紙片, トタン板		雨と共に降る (7)
4 山県郡安野村穴			{焼布片, 紙片, 歌本, ソギ板等		
5 " " 宇佐			武徳殿証書	元県庁附近	
6 " " 澄合			紙片, ソギ板		
7 水内村久日市			{住友銀行伝票 芸備銀行用紙 五十銭札束	八丁堀 革屋町	
8 殿賀村西調子			紙片少し		雨と共に降る
9 都谷村長笹			ソギ板等		
10 久地村瀬谷			紙, 布片		
11 石内村原田	(6軒)	(9-10時)	綿片, トタン板, 薄板		雨降る前, 最中に落つ
12 " 湯戸	(8軒)	(9時)	{焼ソギ板, 名刺, 経本 焼十円札五円札, 銀行帳簿	(寺町?)	" (6) (8)
13 " 利松	(8軒)	(10時)	広島郵便局 (貯金用紙, 電報, 爲替)	C'より 100米南	(4)
14 " 高井		(11時頃)	焼ソギ板, 紙片 十円債券, 五十銭紙幣		
15 砂谷村			紙片多数		
16 高井越	(8軒)	(9時)	{郵便本局用紙, 芸備銀行 用紙 ソギ板, 綿片, 広島合同 貯蓄銀行用紙	革屋町 上流川町	(8)
17 巴斐峠	(5軒)	(9-10時)	ソギ板ピラ, 焼トタン板, 切符, 綿片, 紙片, 福屋の ハガキ	八丁堀	雨最中 (5)
18 巴斐山			紙片, 板片, ポロ片, ピラ 広島郵便局 (爲替領收証) ... 県庁用紙 (願書) ... 富国徴兵保険用紙 ... 中国配電会社用紙 ...	革屋町 元県庁 革屋町 白神社附近	
19 鬼城山頂	(6軒)	(9時頃)	芸備銀行領收証	革屋町	雨の前降る (6)
20 古田町山田			埃, 新聞紙, 帳簿		
21 五日市町坪井			{新天地劇場ピラ, 黒埃 ... ガス会社收金帖 ...	新天地 大手三丁目	
22 " 揚上	(9軒)	(9時頃)	住友銀行封筒, 名刺	八丁堀	(9)
			防空頭巾, 黒幕, 郵便本局 用紙	革屋町	
23 " 地毛			名刺, 紙片, ソギ板, ゴミ 埃		

飛散物の爆心附近より飛来せるものとして推定速度 5~9 軒/時, 平均 7 軒/時=2 軒/時

(3) 太田川の主流およびその支流の神田川から京橋川にかけての分流域を中心に, 河川流域に旋風の顕著なるものが発生し, 竜巻現象を示している。西側陸岸部の火災による激しい昇騰気流と河川上の冷たいための下降気流とがよれ合って激烈な旋風の一列を河川上に連ねるに至ったものと判断せられる。関東大震災時に東京隅田川に沿って旋風の著しかったのも同様である。

(4) 旋風の威力は甚はだ強大で, 体験者中には生命の危険を幾度となく感じたという者が多い, つぎにその実例を挙げよう。

- (イ) ドラム罐を捲き揚げ, 径3尺位のトタン板も捲き揚げ, 屋根に葺いたトタン板は紙を剥ぐように舞い飛んだ。(泉邸, 常盤橋附近)
- (ロ) 鉄板が舞い飛び, 厚さ1寸位の厚板も宙に吹き飛んだ。(白島太田川附近)
- (ハ) 衣類入り行李が捲き上げられた。(柳橋附近)
- (ニ) 人を何人も捲き上げ, 大人でも橋につかまって漸く昇天を免れえた。小供など宙に舞い上った。(栄橋附近)
- (ホ) 一升酒瓶が宙に浮び踊り, 麥酒瓶3本転り来る。(大塚町常盤橋附近)
- (ヘ) 客車が旋風のためひとりでに転がり動き出した。(広島駅)
- (ト) 火焰を北から南に数十米吸き付ける強風を示した。そして火のついた木材が舞い上った。(横川駅附近)
- (チ) 神田川の河水7~8尺も竜巻をなして昇り, その水がまた沛然と雨下した。当時の豪雨をこのようにして生じたものとして浅野泉邸附近や猿橋附近の体験者で考えていたものがある。

以上を通観するに, 旋風がこの場合特に前線帯の河川流域に発達したのは前述の通り, 河川の両岸域における火災による著しい高温のための上昇気流に対し, 河川域では比較的低温で下降気流を示し, 両者の間に温度差が甚しく, こゝにまず河川の両岸のおおのに沿い水平軸の渦を2列つくり, つぎにこれらが垂直渦に立ち上って, ちょうど河岸の北方は北風, 南方では南風と相反する二大気流の衝突収斂する前線帯では火災の最盛時に最も激烈な旋風を発生するに至り, それらの垂直渦が一般気流の方向に流れ動いたものと解せられるのである。これは旋風系列を人工的に作り出す方法を暗示している。

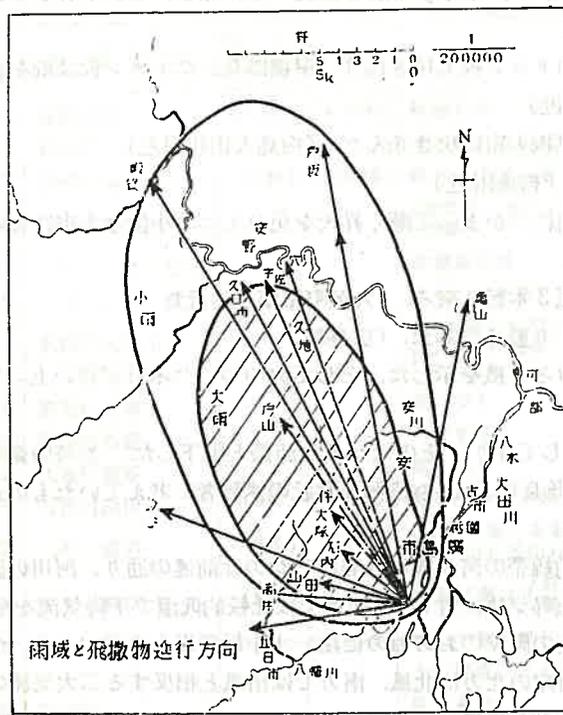
5. 爆撃と火災に随伴した驟雨現象

(1) 都市焼夷爆撃に伴った驟雨現象との比較

第2表に示した昭和26年6月1日7日15日の大阪爆撃の例, さらに8月の福山, 福岡の例など到る処に各都市の焼夷攻撃に際して発生した特異な驟雨現象が観察せられた。6月1日の大阪では, 爆撃は9.40~11.30頃であり, 火災引続き起り13時頃最も盛んで夕刻に及び, 雨は11.46~16.37に降り, 11.23~12.19雷鳴を伴った。そして煤塵を雨水に含めるためか黒雨で, 鉄帽や防空服などに泥塵の附着を認めた。(国富大阪管区気象台長の御教示による)。

広島の場合には以上に対し驟雨現象が特に局部的に激烈顕著でかつ比較的広範囲で, 長径19軒, 短径11軒の楕円形乃至長卵形の区域に相当激しい1時間乃至それ以上も継続せる驟雨を示し, 少しでも雨の降った区域は長径29軒, 短径15軒に及ぶ長卵形をなしている。(第4図参照)。さらにこの雨水は黒色の泥雨を呈したばかりでなく, その泥塵が強烈な放射能を呈し人体に脱毛, 下痢等の毒性生理作用を示し, 魚類の斃死浮上其他の現象をも現わした。そしてその後も長く(2, 3ヶ月も)広島西部地区の土地に高放射能性をとゞめる重要原因をなした。

同じく原子爆弾攻撃を受けた長崎では広島に比し遙かに小規模な驟雨現象があったに過ぎないが, これはおそらく広島の場合の如き前線帯の現われなかったことと, 火災がずっと小規模であったことが



第 4 図

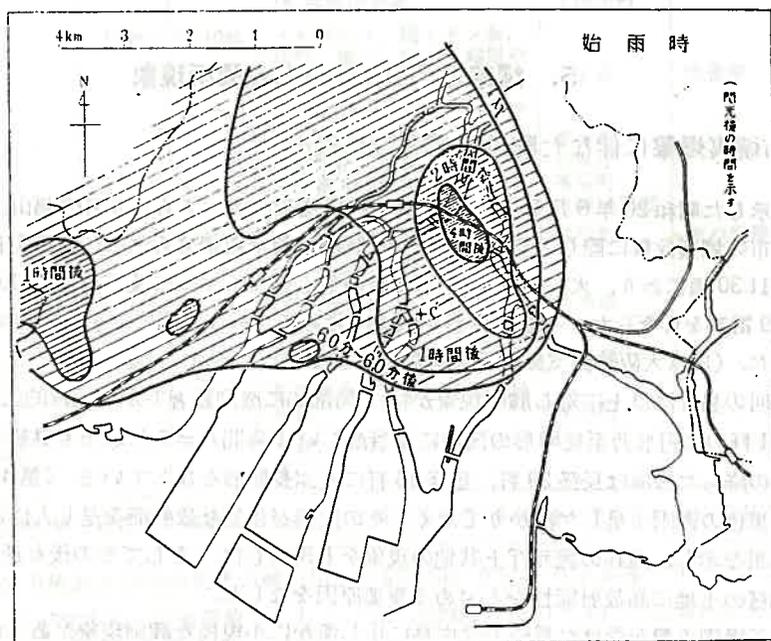
一般気象による成雨条件の外の大きな因子となっただけであろう。

以上の爆撃による驟雨現象、特にその降雨機巧についての探究は人工降雨法の見地よりするも極めて重要な意義ありと思料せられ、将来の研究に多大の示唆を与えるものであろう。

(2) 降雨状況

(イ) 降雨域の範囲(第4図参照)は広島市中心の爆心附近に始まり、広島市北西部を中心に降って、北西方向の山地に延び遠く山県郡内に及んで終る長卵形をなしている。これをさらに細かに広島市附近に拡大して見ると、第2図に示す如くである。

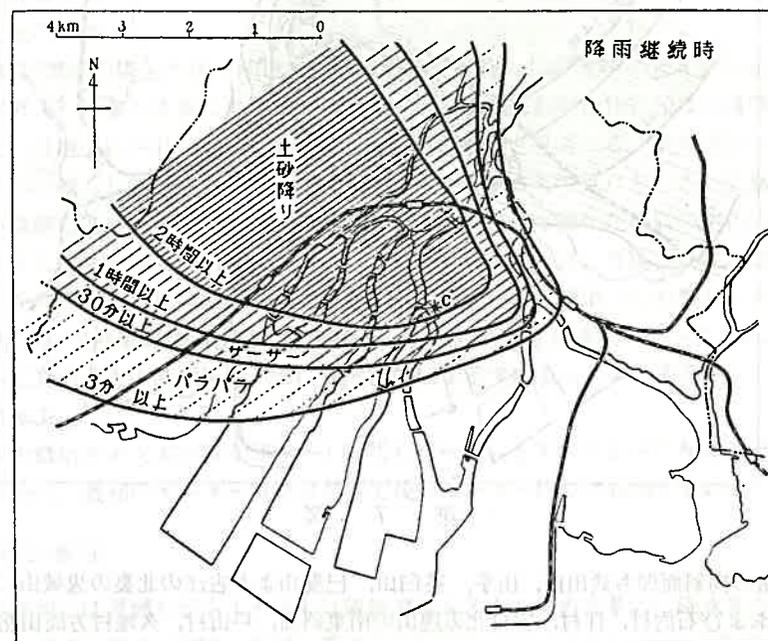
(ロ) 始雨時 其の分布は第5図に示す通りである。始雨時は爆撃の閃光があった後20分後乃至1時間後に降り始めたものが多く、前線域では1時間以上2時間も後に降っているが(白島は4時間後)、これ



第 5 図

はおそらく火災によって発達した収斂性上昇気流に起因するものであろう。即ち今回の降雨は爆撃による直接的な上昇気流による降雨と、爆撃から起った火災による間接的な作用に基づく上昇気流のための降雨の重なって現われたもので前線の存在により強化せられたものと認められる。

(ハ) 降雨継続時*(第6図及第4図参照)



第 6 図

継続時20分以下数分程度に及ぶバラバラ雨の区域を小雨域。30分以上1時間に及ぶザーザー雨の区域を中雨域、1時間以上を大雨域とし、2時間以上は土砂降りの甚だしい豪雨域として特に第2図に示した。土砂降りの甚だしい区域は、白島の方から、三篠、横川、山手、広瀬、福島町を経て巴斐町、高須より石内村、伴村を越え戸山、久地村に終る長楕円形の区域である。

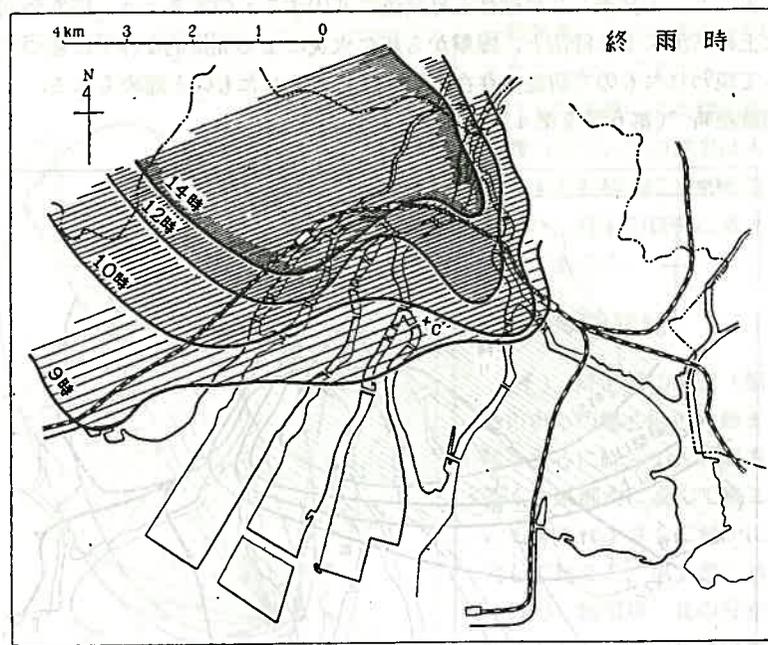
(ニ) 終雨時(第7図参照)

終雨時は当日の9時~9時半から始まり、15時~16時頃までにわたってをり、夕方までに終わったが爆心から北西方向に向って、順遅れになっていて始雨時の分布と趣を異にするが、第7図に矢張り前線帯に沿って突出した終雨時の遅い舌状部を示しておく。

(ホ) 降雨分布の偏倚

(i) 降雨域(第2図及第4図)、降雨継続時(第6図、第4図)、始雨時(第5図)、終雨時(第7図)の何れの分布を見るも、爆心位置から北西方向に引いた線に対し著しく北側に偏倚し、前線帯を中軸とするが如き特殊の分布を示している。このことは爆撃および火災による円心性上昇気流が爆心附近を中心とする上空に生じ、これが上層の一般気流によって北西に流されつゝ降雨を生じたと共に前線性の持続的な上昇気流による降雨によって強化されたものと考えられる。

* 降雨継続時(i分)の増すほど雨量(r耗)の増すのは当然であって、その関係はケッペン氏によれば $r = n\sqrt{i}$ (独乙では $n=8$)、強雨の強さ $i = n\sqrt{r}$ で与えられる。(岡田武松著: 雨(大正5年)による。



第 7 図

(ii) 山岳の向斜面即ち武田山, 山手, 茶白山, 巳斐山より古江の北裏の鬼城山に続く連山の南東斜面および石内村, 作村, 安村北方連山の南東斜面, 戸山村, 久地村方面山岳の南東斜面に降雨量が比較的多く, これらの反対側の山脈の裏側の北西斜面には降雨量が比較的寡い。

(3) 雨水の性状

(イ) 黒雨(泥雨)

- (i) 始雨時の小雨の雨粒に特に黒き泥分多きため粘り気あり, 当時「油を落した」と騒がれたが, 匂ひもなく油とは異っていた。しかし白い衣服も紺状になり, あるいは笹の葉などに黒焦が残った。
- (ii) 谷川を轟々と流下する黒雨による出水は真白い泡を立てて流れた。流れる川水は墨を溶いたように黒かった。
- (iii) 雹の如き大粒の雨, 裸の身体には痛いほど粗い粒の雨が土砂降りに降った。
- (iv) 大雨の最中は, 盛夏の暑い日であったにかゝらず, 気温が急降し, 裸か薄着で身を以て脱出した人々が寒くて慄えるほどであった。
- (v) 雨水中の泥分 * は理化学研究所調査班の佐々木宮崎両氏の検べられた結果を承ると放射能がすこぶる強大であって爆発後2ヶ月経過しても 50 Nat. という爆心地の数倍を算していた。〔御教示を賜った佐々木, 宮崎両氏に深謝する。〕

* 試料の泥分は高須における筆者の宅の雨戸(爆発当時爆風により庭上に吹き飛び雨に打たる)に附着した泥分を採集したものである。筆者の次男が山奥の学童疎開から帰って来て, その雨戸の傍に寝ていたため髪毛が脱毛し始め驚いてその雨戸を取片付けたことであった。

- (vi) 池の鯉や川の鮑, 鰻等の魚族が黒雨水の流入によって斃死浮上した。
- (vii) 牛が泥雨のかかった草を喰べて下痢した。*
- (viii) 稲田の蝦虫が居なくなり, 焼損されなかった稲には特別な肥効の与えられように異常な成育を示し, 豊作を樂まれたが, 9月17日18日と10月9日10日の両度の颱風水害のため, 希望は水の泡となった。

(ロ) 白雨と泥の本体

1時間~2時間黒雨の降った後は続いて白い普通の雨が降った。黒雨に含まれた泥の成分は爆撃時に黒煙として昇った泥塵と火災による煤塵とを主とし, これに放射性物質体など爆弾に起源して空中に浮遊しあるいは地上に一旦落ちた物質塵をも複合したものと見られる。事実前記の倒れた雨戸に黒雨の降ったために残った泥を採集して, これに水を注いで検査して見たところ, 広島市内外に普通に存在する黒色微細な泥塵とや、粒の粗い附近の畑地や丘陵にある風化花崗岩の茶色の碎砂泥塵との混合物を主体とすることが容易に看取せられた。これより推察すれば, 昇騰した泥塵煤塵の空中に浮遊懸垂せるものを洗い落した後の雨が白くなったので, それまでは汚染のため黒かったと云える。即ち大気中の塵埃は1~2時間の雨水洗滌により概ね除去せられこれが地上に降ったため, この降下量の多い地区即ち広島市西方の高須巳斐方面に高放射能性を示すに至ったのであろう。

(ハ) 雨の降り方

豪雨域では大概始めボツボツ降り30分~1時間もザーザーと来て小止みになり又ザーザーと来たのが多く, 波状的で, 最初のザーザー降りは黒雨で後のザーザー降りは白雨が多い。

(4) 降雨量の推定

今回の降雨域内には遺憾ながら1ヶ所も気象観測所を含まぬため定量的に降水量を決定することはできないが, 巳斐の谷川や, 伴村, 安村を貫流する安川などに9月17, 18日の颱風時**とほとんど同程度の出水を短時間に示したところから, 土砂降りの豪雨域には1~3時間位の間に50~100耗の降雨があったものと判断せられる。W. Köppen の式***, 強雨量= $n \sqrt{\text{継続時間(分)}}$ により($n=8.独乙$, をとり)継続時間1~3時間に対し総雨量は60~110耗となり, ほゞ上記の推算と合致する。したがって本雨域の全雨量は1千万~2千万立方メートル程度と推算される。この大雨で巳斐山手方面の山火事はすっかり消されてしまった。

(5) 降雨機巧

本爆撃による降雨機巧はその著しく激しくかつ持続的の豪雨を示した点から見て, 単純に爆撃及び火災による旺盛なる上昇気流にのみ起因するものと異なりこれらの因子に加えて何等か原子爆弾の炸裂による放射性物質の分裂壊変に伴なう放射線(β 線或は中性子の如きもの)の射出が働いてあたかも巨大なウイルソン霧函内における如く大気中の塵を連続的に多数のイオンに化しこれらが凝結核となて大気中に浮遊するため引続いて激しい降雨を呼び起すようになったのではあるまいかと考える。

* 巳斐高須方面の人は爆発後約3ヶ月にわたって下痢するものがすこぶる多数に上った。水道破壊のため井戸水, 地下水を飲用したことが関与するものと推察される。

** 総雨量200耗に近し, この場合は2日間に亘る降雨でありかつ雨量に対する出水率1/2程度とみて相当雨量を50~100耗とした。

*** 岡田武松著: 雨(大正5年)参照

このような驟雨現象の解明には確かに新しい原子物理学的な知見を従来の地球物理学的な見方に取り入れて研究する必要があるであろうし、人工降雨法に放射能物質の作用を取り入れることも将来の研究問題であろう。

6. 雷 鳴

10時~11時頃、降雨中乃至その後に数回爆発音が砲声に似た特異な雷鳴を聞いた。その音は爆心より10軒以上離れた所でも聴かれ、山県郡殿賀村、安野村の如き爆心より20軒以上も隔った地点でも雷が鳴った。

7. 飛 撒 降 下 物 (第2表及第4図参照)

(1) 五日市、八幡村、古田町北西など雨域の外周数軒の範囲まで黒い灰埃が降っており、南瓜の葉など真黒く見えた。

(2) 降下物は焼トタン板、屋根のソギ板、蚊帳片、綿片、布片、紙片切符、名刺、紙幣、債券、埃など軽重大小種々雑多のものが無数にあり、トタン板のような重い物が4軒以上も北西に降ったのは一見不思議なほどである。*爆風で灰神樂のように立ち昇った灰、紙片などの外に焼け焦げたものが多いのは火災の盛時に都心の旋風および上昇気流で昇騰したものであろう。

(3) 降下物の中で最も多かったのは紙片であってその範囲は30軒北方まで拡がっており紙片中には官庁、銀行、郵便局の伝票、帳簿の紙などが目立って多く、発源所在の明らかなものを調べると悉く爆心より1軒以内の市中心部にあり、紙屋町、八丁堀、革屋町方面のものが多い。ここから拾得された所まで直線で結ぶと略北西西の気流で流され飛撒されたことが判る。紙片は山中や田圃の中へ数限りなくヒラヒラ落ちて来て農山村の人々を驚かした。第4図参照)

(4) 降下は概ね降雨の前から始まって降雨中にかけて見られた。これから降下物の飛行して来た速さを概算すると1~3米/秒くらいになる。

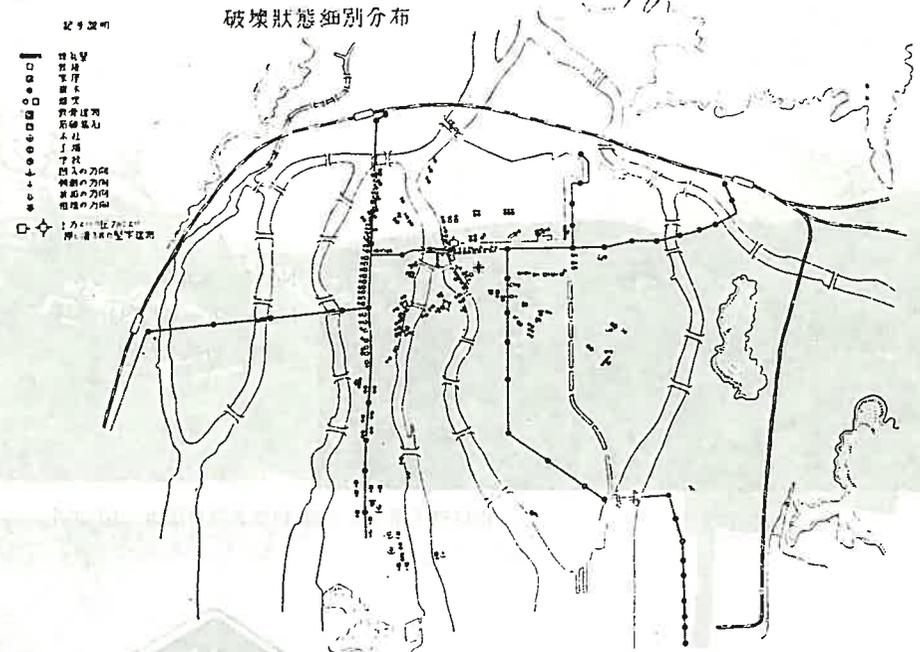
(5) 降下物の分布区域は広島市内に少く、爆心より3軒以上離れた市北西方山岳地帯を主として(山脈の峠を越えた所から多い)雨域よりも広く、砂谷村、八幡村、五日市、亀山村にわたるが、その分布の濃密状態は降雨域と異なり、爆心から、北西方に引いた軸線に対して其の南西方に偏倚して多い。このことは爆心が前線帯の南方にあり、降下物の発源域が前線の南方に在るため、昇騰した後南東よりの一般気流に流されて前線南西方の下降気流域に多く降ったのは当然と解せられる。

(6) 爆発後の高須巴斐方面の放射能の著大な分布は降雨による持続的な放射性物質の雨下(特に爆弾による高放射能物質の混在と南東気流による降灰中に放射能物質を含有し其の最も強く高須巴斐方面に指向されたためであろう。

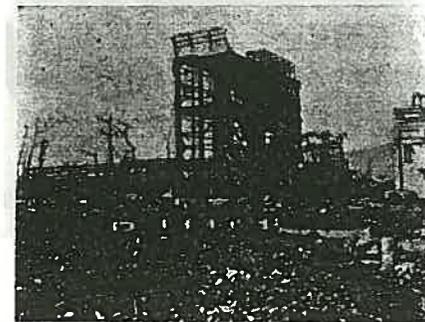
8. 破 壊 現 象

(1)(イ) 鉄骨建造物、学校、工場、家屋、鉄塔、練瓦壁、木柱、煙突、樹木、石碑、墓石などの破壊状況を倒壊、折損、傾斜、凹入の方向などで示したものは菅原技師調製の第8図に見られる。これによれば爆心C'の位置、堅固な築造物の倒壊は中心より1~1.5軒以内、脆弱な工場倉庫など2~3軒点までも倒壊、折損は概ね中心より2~3軒以内、傾斜は2~4軒に及んでいることがわかる。

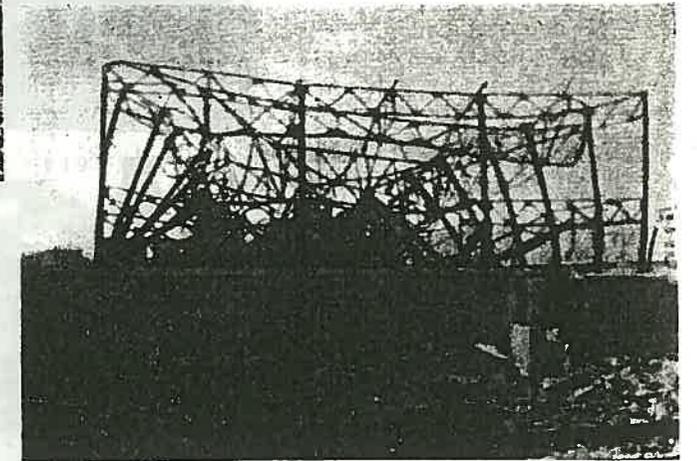
* 亀山村え落下した落下傘は地上から騰って飛んだものとは異なるからこゝには一語に取扱わない。



第 8 図



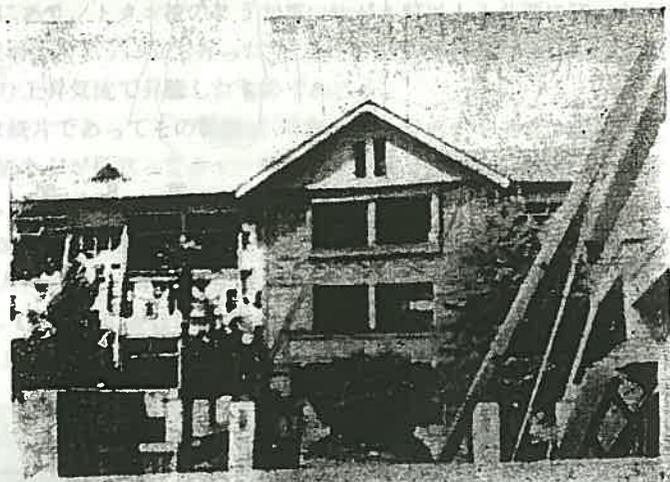
No. 5 大手町変電所 (爆心より南1軒) 鉄骨建造物破壊の跡



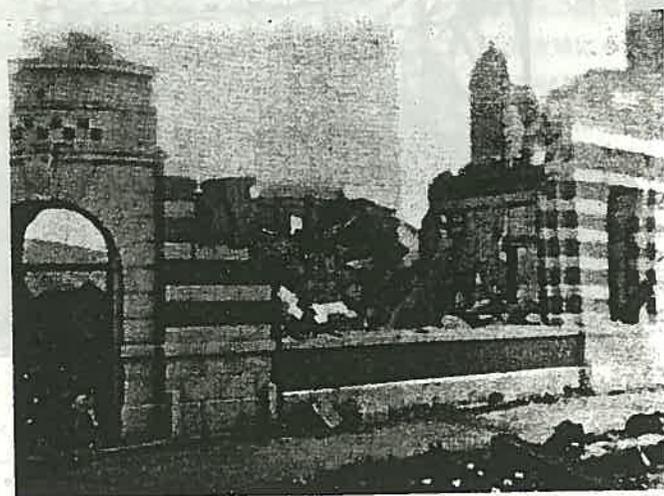
No. 6 爆心より1軒以内 本川国民学校横の鉄骨建造物



No. 7. 本川橋西詰
(爆心より一軒以内)
鉄塔の折損した所



No. 8. 爆心より二軒
朝日町比治山麓比治山国民学校



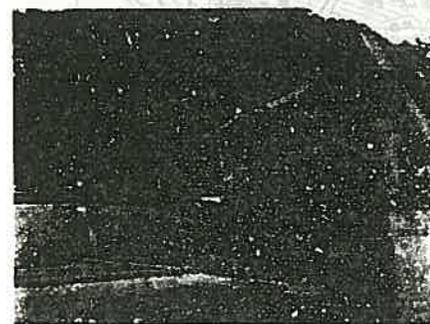
No. 9. 塚本町芸備銀行支店
(爆心より一軒以内)



No. 10. 河原町稻荷境内 爆心より南一軒以内



No. 11. 比治山下鉄塔倒壊 (爆心より1.9軒南東)



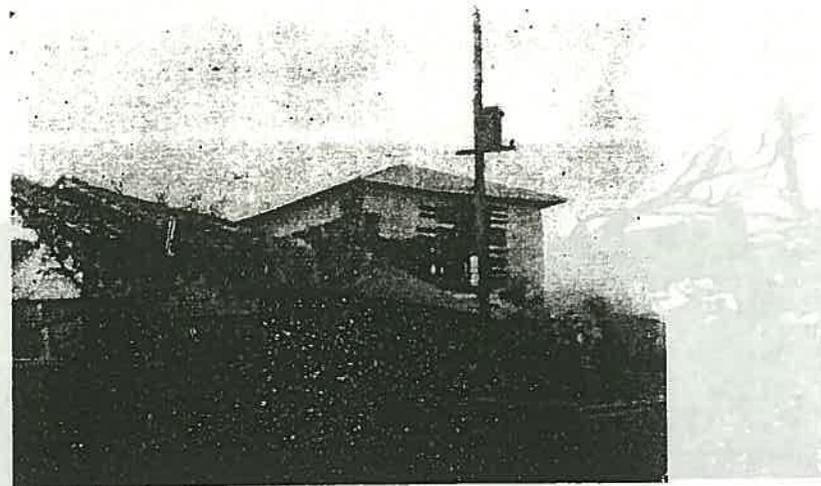
No. 13. 鶴羽根神社本殿倒壊
但し焼けなかった



No. 12. 爆心附近相生橋
石欄干吹飛ば水禍によ
り橋床ふくれ上る

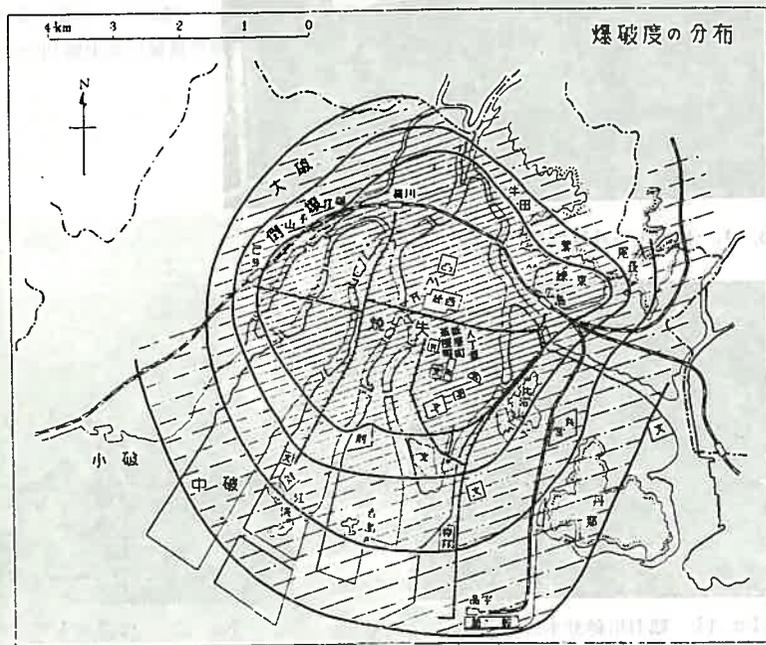


No. 13'. 広島市寺町光福寺山内
爆心より1.4軒



No. 14. 広島市工業指導所附近学校建物(爆心より南東3軒)空地を前に控えかなり大破す

- (ロ) 倒壊方向は大概爆風波の進行した方向にあたり、窓硝子の飛散もその方向であるが、稀に180°正反対方向に倒れた鉄柱、煙突、樹木があり、横川～舟入町道路に沿い4例を見、硝子小片の逆飛散も見られた。
- (ハ) 広島気象台北動技手の調査(附録2参照)に筆者の調査を加えて見ると、住家破壊状況は第9図に示す通り、倒壊範囲は2.5~3軒、大破範囲は3~4軒、中破範囲は4~5軒、小破範囲は5~10軒程度であるが、窓硝子一枚でも破れた範囲といえは玖波の如き27軒の遠方に及んでいる。



第9図

(大中小破の区分は第3表参照)。

第3表 住家破壊状況調査基準

区分	柱	屋根	壁	建具	硝子窓	摘要	
a	倒壊	折	破	落	—	破	住居に堪えず
b	大破	折	破	破	—	破	半以上破壊、住むに不適
c	中破	外れ傾き	破	破	—	破	半ば破壊、住むに不適
d	小破	全	傷	傷	—	破	少し傷んだ程度、住むに差支えなし
e	全	全	全	全	—	全	住むに適

二階建と平家とは区別す

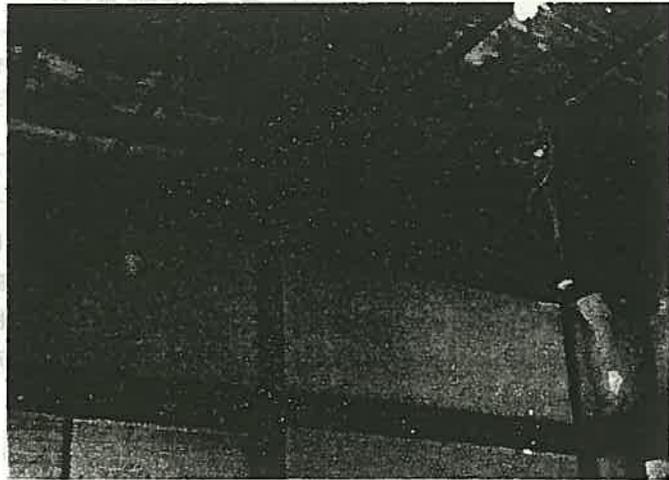
- (2) 破壊分布区域は海岸線に沿うて南西方にと海上に向つて南方に遠達拡大しておるのに反し、北方の山地に向つては短距離に阻まれている。即ち北方の14軒の可部町には被害なく、南西方の20~27軒の宮島、大野、玖波には硝子窓に破損があり、南東方の江田島兵学校(20軒)でも窓硝子が破損した。又南方海上の似島(10軒)は同距離の海岸沿いの廿日市(西方)、矢野町(東方)に比し遙かに被害が大きい。
- (3) 破壊程度は
 - (イ) 爆風に直面した側に大きく、反対側に小さい。
 - (ロ) 同距離でも高所では被害が大きく低所の地表に近いほど小さい。例えば小高い山上では平地より大きく、二階は階下(平家)より大きい。緑井村(北方8軒)では二階の硝子戸はみな破れたが、一階のはあまり破れなかった。
 - (ハ) 戸障子を閉めてあつた所は開けてあつた所より被害が格段に大きい。八木村(北方9軒)や五日市(西方9軒)、廿日市(西方12軒)では硝子戸を閉めてあつた所は3分通り以上破れたが開けてあつた所は殆んど破れなかった。
- (4) 爆風伝播速度
第4表は当時の光つてから音を聞くまでの動作を反覆して貰つて計時し推算したのと記憶によるもの(表中括弧す)とを調べたものである。
- (5) 爆風圧は2~4軒においても体重50~60kgの大人が数米も吹き飛ばされるほどの強さを持っていた。しかし1軒以内の爆心附近でも眼球が飛び出したとか鼓膜を破つたとかいう人の話は聞かない。

第4表 爆風伝播速度(V)

場所	爆心よりの距離	経過時間	V米/秒	摘要
江波山	3.6軒南	5秒	700	(北技手測定)
草津町	5.2軒西	8-9	600	—
五日市町坪井	10.2軒西	15	680	(井街博士測定)
古市驛	6軒北	(6-8)	(600-800)	—
江田島	20軒南東	(22)	(800)	充分正確を期し難し
玖波	27軒南西	(120)	(230)	外少不確實
下黒村	18軒東	(30-60)	(300-600)	"

以上を通覧して信頼すべき数字として爆心より3~10軒の間は700米/秒内外で600~800米/秒程度で音速の約2倍であり、Vはおそらく距離の遠くなるほど遞減してゆくものであろう。

(6) 2~6 軒の距離の所に残った破損家屋がよく認められる天井, 床, 畳の吹き上げられたような状況は単一爆風波の進入によるものでなく, 爆発の負圧による吸引力或は直達爆風波と地表に沿う爆風波の時間的位相差による吸上げの力が加わっているのではあるまいか。(写真 No. 15 参照)



No. 15. 江波町天井吹上(爆心より南5軒)

9. 焼夷現象

(1) 火災状況

(イ) 今回の火災は従来の焼夷弾あるいは爆弾の攻撃による火災とは異なり, 建物等の倒壊により最初より火気のあった所から発火した火元の外に爆発時の熱線その者および爆発物破片の直接着火による多数の火源があり, これら無数の点火源によって生じた火災は次第に拡大し合流を続けて大火となる一方, 市民は防火用具用水を瞬時に失い, 負傷と精神的に虚を衝かれた狼狽のために避難に汲々として防火に従事する者少く, ために苦しい大火災になってしまったのである。

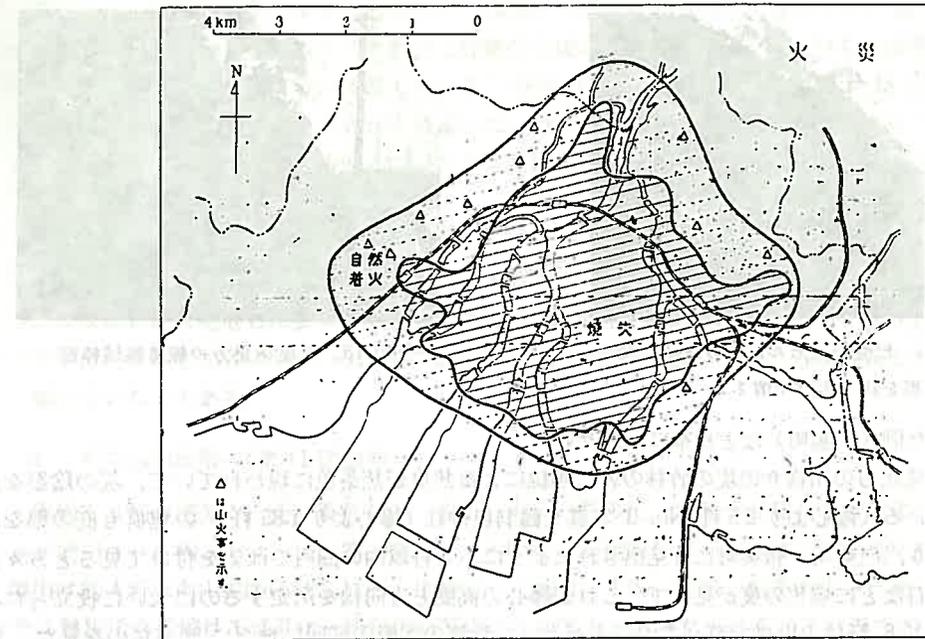
(ロ) 江波山よりの観測によれば, 火災は爆発後5分経過してから市中に点々と煙が立ち始め, 爆発後30分後には既にかなり大きな火災群を舟入町, 天満町, 国奈寺町方面其他に見るに至り, 10時~14時頃最盛, 夕方になってやゝ衰えたが, 業火は夜空を炎々と焦し市内一帯火の海で, 爾後も各所に延焼, 翌日10時頃から段々部分的になったが, 局部的にはなお3日間以上燃え続き, 余燼は1週間に及んだ。

江波北方の視程は8時に20軒以上あつたのが9時には2軒, 11~12時には1軒となり, 火煙が立ちこめた。

(ハ) 焼失区域(第10図参照)

宇品, 大河, 江波などの周辺地区を除いて全市のほとんど大部分は焼失した。大体爆心より円を画いたように2軒以内の区域が焼失している。(写真 No. 16)

(ニ) 延焼はおうむね風向にしたがって起った。前述の如く当時市の北部では北風が北方への延焼を妨げ, 市の南部では南風が南方への延焼を妨げ, 東西方向には比較的延焼の自由を許されたた



第 10 図



No. 16. 爆心附近より巴斐山を望む

め, 第10図に示すように, 焼失区域は円心的とはいへ, 東西方向に幾分扁平に拡がっていることが解る。

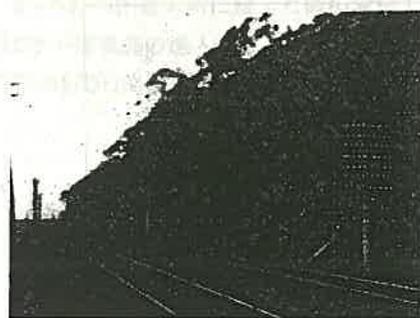
(ホ) 2~4 軒の区域には着火点源が明示されており, 特に薬屋根の家屋が比治山, 二葉里, 牛田町, 三篠町, 新庄, 三滝, 山手, 巴斐の局部的焼失斑状部の火源になっていることが解る。

(2) 自然着火

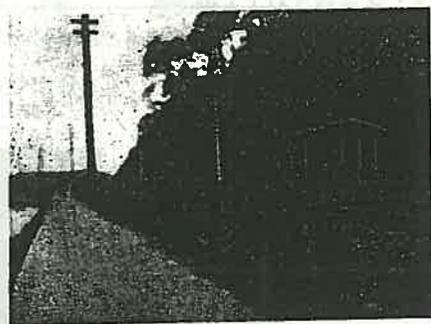
(イ) 自然着火は第10図に見る通り爆心より概ね3軒の圏内に含まれる。

(ロ) 自然着火の認められる物としては, 薬屋根, 如の敷薬, 檜皮葺の神殿(饒津神社, 東照宮), 紙障子, 生ゴム, セメント入紙袋, 尾長, 牛田, 二葉, 山手, 巴斐の山林の松葉等, 電柱頭, 枕木, 線路脇柵杭(写真 No. 17) 柱の折れ目, 棕綱等で, 大体乾燥した引火し易い物が主である。山手の鉄路脇の焼杭(写真 No. 18) および横川附近や巴斐・福島の鉄橋枕木は後から見ても明らかにそれ自体に着火して焼つたもので延焼ではないことは確認できる。

(ハ) 黒色体は, 白色体の反射能の大なるに反し, 熱線を良く吸収して燃えつき易いことを実証し1~2軒の区域で服の黒い部分のみ焼け抜けて白地を残した例(白島, 鷹野橋, 広島駅), 標札などの黒文字のみ焼けた例(牛田) 石碑の中で黒字にしたもののみが裂け割れた例(東警察, 下柳町附近), 同じ場所に並んでいた夫婦で黒服の夫人が重い火傷で死亡, 白服の夫は火傷が軽くて



No. 17. 巴斐駅東方の山肌の焼損山火事を起し大雨で消さる



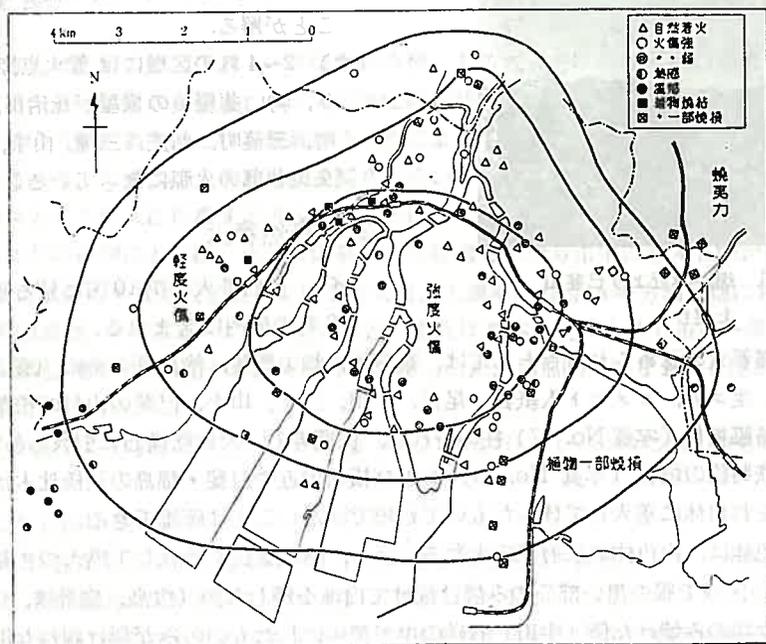
No. 18. 巴斐駅東方の線路脇焼損杭

助かった例(的場町)など枚挙に遑がない。

(二) 三滝北方の川縁りの堤の竹林の幹に熱線による焦痕が焦茶色に現われていて、堤の陰影を現わしている(爆心より2.5軒 No. 3 写真又鶴羽根神社(爆心より1.85軒)の焦痕も庇の影を示しており、巴斐町、皆実町にも見出されたように、3軒以内の圏内では気を付けて見ると方々に木材や石などに焼焦の痕が見えて、これが爆心の高度と方向線を決定するのに大いに役立った。

(ホ) 西方8軒位の山村で草刈中の農夫が光った時笹の葉影の鮮明に地面に映ったのを見た。爆心近くでも熱線は帽子を着た者の頭髪を帽子の部分のみ残して焼いた。又地下防空壕の隅にはいつていた者は爆心附近でも無事であった。

(3) 火傷 (第11図参照)



第 11 図

熱線によって黒焦になるような最強度の火傷者は当然死亡し調査もできないが、爆心より0.5軒附近~2軒の圏内には皮膚がズリと剥ける程度の強度の火傷である。2軒以内では洋服(鉄道省の黒地制服)なども焼け裂けあるいは燃えている。弱度の火傷は日焼程度のもので、爆心から概ね2~4軒に分布しており、戸外にいた者が大概蒙った。(西大満町の東洋製罐会社[1.2軒]では戸内の者は窓際でも火傷しなかつたのに金庫近くにいた者は光線の反射で全治1ヶ月の火傷を負うた)。

(4) 熱感 (第11図参照)

熱線の照射を受けて「熱い」と感じたのは4~5軒の圏内の戸外にいたものである。1~2軒以内にいた者はあたかも感電したような激しさで熱を感じ、同時に火傷を起している「暑い」「暖かい」という程度に熱を感じた者は20軒の遠方にまで分布し、可部や玖波、大野の方まで及んでおり、皆戸外に働いていた人である。

(5) 植物の焼損 (第11図参照)

作物では稲の穂先や、葉、黍粟など、茄子、南瓜、蓮の葉、里芋や甘藷の葉など柔らかい繊弱な植物体が焼損され、樹木では、松、櫻、榎、杉、木犀などが焼損した。焼枯は2.5軒以内の範囲で、一部焼損は約4軒以内の範囲に見られた。比治山、二葉山、牛田、巴斐、山手の山々の樹葉が火災による外に熱線で直接焼けて盛夏に一時秋の紅葉のようになり、山色ために変わる状況であったが、1ヶ月以上経過すると新芽が出てほとんど昔に復した。爆撃2ヶ月後には爆心より1.2軒の上柳町の焼跡には芭蕉の新芽が見られ、南瓜等の復生が見られた。

(6) 縞状の焼夷現象

二葉山が波形に焼けた痕を緑と赤茶と交互に見せたこと、打越や、牛田の丹土で数米の巾で家や草や畑の作物も焼けている例など、道筋に沿って爆発直後火光の起ったのを見た報告など原子爆弾の焼夷被害の縞状濃淡を想わしめているが、これに対し確かな決定はできない。また電線に沿い火傷などの被害の特に大きいことも言われたが判然とはしない。参考のために附記しておく。

附録1. 原子爆弾を受けた当時の広島の気象

広島管区気象台観測課

第1節 概況

1. 天気概況

当日内地は高気圧に掩われ一般に天気は良い方で風も弱く視界も亦良好であった。(天気図2葉省略) 広島における8月6日~7日の観測表を第1表に掲ぐ。

2. 観測場所

広島市南西部に位置し爆心よりSSW~3600米を距て、江波山上にあり、海拔30米

3. 状況

8月6日は夜半来快晴で6時頃から薄曇となり、8時05分陸風から海風に交代を始めます静穏に近い状態であった。8時18分原子爆弾に依る攻撃を受けた。全市が一瞬にして破壊され30分後には大火となった。爆発と同時に市の上空には大きな積乱雲が佇立し10時から11時にかけて雷鳴を聞いた。市の北西部から斐山方面は雷雨が降っているようであったが江波町附近は降らなかった。

白昼時にもかゝらず市街中央方面は暗黒の中に炎々と焰が燃狂っているのが望まれた。火災は14時頃峠を越して幾分弱まっていった。上空の積乱雲は夕刻になって変形し下から見て層積雲となって翌朝に及んだ。市の南部からは終日南方に靑空が見えていた。日照についても7時、9時、15時頃に一時少時途絶えたが合計は11・19時間であってほとんど完照に近い。

4. 各気象要素の変化等については後章に述べるが、こゝでは爆風襲来時の自記器の状態について記述する。

気圧. リンシャル型大型日巻ではペンが上昇を画き始めたが、其の後の記象不明で結局のところペンは7・6mm Hg がた落ちす。

気温. 大型日巻のペンは0・2°C がた昇りしているが記象は連続す。

湿度. キャビネ型日巻のペン0・5%はがた昇りしているが記象は連続す。

風向. ネグレッチ型、爆風以後記象不明、当時の風向はW。爆風はN30°Eより来た。

風速. 椀型風力計を電接計数に記させているが、爆風による風杯の廻転と見做さるもの急調に3回電接しおり、即ち300米の風程を記録せり。

ダインス風圧計. 7時25分以後風弱くペンは横線を画いていたが、爆風以後記象不明。猶6日は9時~19時の間は風向、風圧共に振巾大であったが19時~21時半の間は共に振巾小さく、風向はSWがSSEに変わっている。流路の相異に因るものらしく。これに関しては後章に挙げる。

(備考. 地震計記録は中央気象台の指令により月日以来中止中)

原子爆弾を受けた当時の気象

月	日	時	気(海面) 圧(700+)	気 温	湿 度	風 向	風 速 度	降 水 量	天 気	雲 量	雲 形	日 照 (真太陽時)	況
8	6	0	62.3	25.6	87	NNE	1.5		○	0	—	—	(6th)
		1	62.0*	25.0	88	NNE	2.0		○	0	—	—	γ ⁰ Ω ⁰ a
		2	62.1	24.7	90	NNE	2.0		○	0	—	—	-∞0-∞0≡0 4h50m
		3	62.1*	24.2	92	NNE	1.5		○	2	C.	—	-∞1 (N) 8h15m
		4	62.5*	23.9	93	NNE	2.5		○	2	C. SK.	—	-∞2 10h50m -∞1 12h50m
		5	62.7*	23.7	93	NNE	2.3		①	4	KC. SK. SC.	—	-∞0 16h45m-
		6	63.1	23.6	94	NNE	2.3		⊗	8	SC. CK. SK. K C.	0.10	m ⁰ 5h50m-6h15m
		7	63.5*	24.7	89	NNE	1.3		⊗	8	Cs. Kc. SK.	0.99	Tz ⁰ 10h2m...0.3m 0.7m -40m
		8	63.6*	26.7	80	N	0.8		⊗	10	C. Cs. K.	1.00	KNNW 10h52m . T ⁰ 11h09m
		8.15	63.6*	26.8*	80*	W	1.2		—	—	—	—	

月	日	時	気(海面) 圧(700+)	気 温	湿 度	風 向	風 速 度	降 水 量	天 気	雲 量	雲 形	日 照 (真太陽時)	況
(爆風来)		8.18	63.6*	26.9*	80*	W	1.2		—	—	—	—	(7th)
		8.20	不	27.0*	80*	不	1.2		—	—	—	—	-∞0-∞0 0 11h30m-
		8.30	不	27.0*	81*	不	1.0		—	—	—	—	-∞0 20h30m
		9	63.5	27.3	79	SW	1.7		⊙	9	KN. C	0.80	00 5h50m-6h40m
		9.30	64.0	28.4*	70*	SSW	2.3		—	—	—	—	0・10h45m-19h40m
		10	63.9	29.3	67	SW	2.5		①	7	KN	1.00	γ ⁰ Ω ⁰ p
		10.30	63.6*	29.6*	67*	WSW	2.3		—	—	—	—	
		11	63.3*	30.0	65	WSW	2.8		⊕	5	KN. C	1.00	(視程)
		11.30	62.8*	30.4*	64*	WSW	3.2		—	—	—	—	火災方向(N)の視程最も
		12	62.5	30.7	64	WSW	3.3		①	6	K. N	1.00	悪き時は11h-12hにかけ
		13	62.1*	30.7	64	SW	3.7		⊙	8	KN. C	1.00	1軒程度.
		14	61.9	31.0	66	SW	3.2		①	6	KN. C	1.00	他の方向は20軒なり.
		15	61.5*	30.3	70	SW	3.8		①	7	KN. C. Kc	0.90	
		16	61.4*	30.7	65	SW	4.0		①	5	KN. K	1.00	
		17	61.3*	29.7	72	SW	5.5		①	4	KN. K	1.00	
		18	61.6	28.3	78	SW	5.2		①	4	KN. K. Kc	1.40	
		19	62.1*	28.2	77	SSW	3.0		⊙	9	K. Cs. KN	—	
		20	62.3*	27.5	83	SSE	5.2		⊙	9	SK. K. Cs	—	
		21	63.0	26.9	79	S	3.7		⊙	10	SK	—	
		22	62.9	26.7	78	S	2.3		⊙	9	SK	—	
		23	63.0*	26.6	78	SW	1.5		⊙	10	SK	—	
		24	62.7*	26.5	75	WSW	2.5		⊙	10	SK	—	
8	7	1	62.8*	26.3	76	WSW	3.0		⊙	10	SK	—	
		2	62.9	26.5	70	WSW	2.2		⊙	10	SK	—	
		3	62.8*	26.0	72	WSW	2.3		⊙	10	SK	—	
		4	63.0*	25.7	76	WSW	1.2		⊙	10	SK	—	
		5	63.1*	25.6	78	WSW	1.3		⊙	10	SK	—	
		6	63.5	25.6	82	—	0.0		⊙	10	SK	—	
		10	63.9	30.3	61	SE	3.0		①	3	K. Kc.	—	
		14	62.2	29.4	56	SSW	4.2		○	2	K	—	
		18	61.6	28.8	62	SSW	3.0		○	1	K	—	

附録2. 広島原子爆弾に関する破壊状況調査報告

広島管区気象台 北 動

1. 調査地区

筆者は主として市の南東部即ち比治山、宇品、仁保方面を担当した。この方面は比治山地区の一部の他は概ね焼失を免れたので爆破状況が割合良く残存しており距離の関係が鮮明に出ている。

2. 爆破度分布

爆心（爆発点の直下の地点を呼ぶことにする）より遠ざかるにつれ破壊程度は漸減し等破壊線を描くと円形に近いが、それでも多少地形の影響を受けて川筋に沿って幾分拡大し、比治山のように70米足らず小丘ながらそのすぐ背後では幾分被害が軽くなっている。その他この方面は新開地のこととて相当広い空地が所々にあってこれら空地を前に控えた処、例えば広島市工業指導所近傍の学校建物はかなり大破している。（写真 No. 14 参照）これは空地上をあまり弱まらずにやって来た爆風によるものゝ如くであるが、他方兵器支廠内の倒壊建物の如くこれは周囲を頑丈な高塀に囲まれており、塀に異常がないのに内部の建物が倒れ伏しているのは今爆源の高さ600米と仮定して距離:2800米から14度内外の入射角で直達した爆風によって屋根受面積の大きな同建物が爆圧に耐えずして斜上方から押潰されたものと判断されぬこともない。こういう爆圧に対しての強度が設計に入っていない従来の大型建物の被害をひとまず除外して一般民家の破壊状況によってだいたいの見当をつけると家屋の倒壊範囲は爆心より2・4軒以内大破範囲は3・5軒以内、中破範囲は5・7軒以内、小破区域は15軒位にまで及んでいる。（第9図参照）。以上の程度階級は別に定めた基準第表に據っている。

さて焼失した区域がやはり前述の等破壊線と同傾向を示しているのは、当時の風向とか、河川分布とかの諸原因を含むとはいえ爆破および直接熱波による出火を示している。

3. 爆風の破壊状況

爆心より約3軒くらいまでは爆源よりの直達波が圧倒的に強烈であつたらしくいずれも爆心より放射状に斜上から押潰された恰好であるが、（写真 No. 6）3軒以遠になると地面伝播波が漸次優つて来たらしく家屋はいずれも横から爆風の襲う処となり、家屋は傾斜しており側部の壁土、障子は破壊している。かように爆風は初め固体的に家屋の壁、障子等を打ち破りあるいはへし折り、家屋内に入つては天井の如く弱き処を外側にまけて（写真 No. 15）頑丈でない処に脱出口を求め等、頭初の固体的な感じから液体的乃至は気体的な運動に戻っている。

さて上述の直達波と地面波との到達時差の問題であるが、観測可能な地点があつたはずであるが何しろ危急の際であり瞬発事であつたため後日材料らしいものも得られなかつた。総じてある時間経いて（かゝる場合永い時間に感ずるのが普通である）大暴風の如く吹いて通つたという感じである。

また爆風襲来前に熱波がやって来たがこの“熱供給”による附近の空気の膨脹圧がはっきりと顔面等に圧迫感を与えた。この熱波圧が爆心に近い処ではパチッとかパッとか二次的音を強く発生し、次のドンという爆音とは区別ができたようである。

以上の他特殊な例としては比治山西麓の大道路に沿う鉄骨電柱が爆心から放射状には倒れていないで道路脇にSSW方向に地面近くから鉛の如く曲つて倒れている。（写真 No. 11）ただしこれは初め道路上に不規則に倒れていたものを整理したとのことである。

附録3. 体験談聴取録（抄）

I. 爆心 C' より 1 km 以内（殆んど全滅し調査困難なり）

1. 天満橋北東市場附近、女子（30才位）、（爆心 C' より 0.8 km）
家の内にあり、パーッと光つて飛ばされ、家の下敷となる。救い出されて見ると外は夕方よりも暗くなつていた。天満川に下りて三滝天神山に避難の途中（光つてから1時間を経つていただろう）大きな痛いような雨に会う、雨は黒かつた。2時間も降り続いた。
2. 西引御堂 32 の 3. 道面一衛氏（50才位）（C' 北西方 0.8 km）

工場倒壊、這い出して見ると一面ベチャンコで出火を見る。附近の住人はほとんど全滅、川を泳ぎ渡り西へ避難、川辺に来たとき大雨大風、火事は大火となる。雨は粒の大きい痛いような荒い雨で、鉄路に沿い高須附近に行くまで降っていた。穢れて黒く油のように見えた。男女とも火傷で皮剥け、血塗れでほとんど丸裸、真黒い油のようなものを浴びて泣き叫び逃げた。山手の松樹も、横川・巴斐の鉄路柵の杭頭も燃えていた。

3. 小網町（C' 西 0.8 km）某氏、閃光、音、倒壊同時の如く感ず。白い衣が緋になるくらいに大粒の雨約1時間雷雨の如く降る。
4. 河原町西組（C' 西南方 0.8 km）某氏
閃光後2、30分経て30分以上小1時間も痛いほどの大粒の雨が抜けるほど降る。白い物が黒くなり、川に流れ出た水は真黒という泥雨降り後は白い大雨であつた。
5. 薬研堀二組橋本ゆきの氏談（C' 東南東1軒未満）
玄関で「敵機だね」と言つて顔を上げるとピカーッと光つた。その拍子に感電したようになり後すざりしたきり意識を失う。4、50分も経てか気付く頭上の小さい明りを見出し、救助を求め。「火がまわつた」との声に、漸く脱出、濡れモンペを頭より冠り火煙を潜り比治山に避難す。後脱毛、身体違和を覚えた。
6. 薬研堀23 禪昌寺3 東南）真志田氏談（C' 南東約1軒）
光つて同時に上より落ち来る。掻き分けて屋根の上に出る。崩れた寺の塀の下に小供の手が出て、名を呼ぶと「こゝにをる」という。和尚の手を借り助ける中に火の手上る。

II. 爆心地 C' より 1 km. ~ 2 km.（2軒以内の人は大概死亡し生存者少し）

7. 横川駅（北方 1.8 km）駅員談
電車のスパークに似た光とほとんど同時にガラガラッと建物崩れ、室内（硝子戸開い所）および戶外で火傷（白パンツ下は焼けず、保線工夫鶴嘴持った手の影焼けずに残る）ゴミ煙で四方真暗で日蝕時のようになる。50分後駅類焼1時間以上後の午前中電の如き大粒の雨となり夕立の如く2~3時間降り続く。火災は電車区、米倉庫、コーラル塗貨車にも着火発生、醬酒の四斗樽も自然に燃え出した。光つた瞬間にズボンの前が裂け破れた。
8. 住吉橋上（SW 1.5 km.）にあたりたる隅田氏の談
火傷す、白縮みシャツの部分は焼けず、半時間たためうち巴斐、市中各所に火の手上る。何千人となく出血し火傷してボロを纏うた人が走る中に泥り西方へ避難中観音橋あたりよりショボショボの泥雨、着ている衣服真黒となる。古江へ帰つてもまだ降つていたので1時間以上降つた。
9. 的場町電停留場（C' の E 1.8 km.）古江住竹下徳松氏談
光つて熱い火がポーッと前から来た、直ぐ投げ倒さるガラガラと物凄い音す、火傷で顔と手の皮剥け服も焼け切れボロボロとなる。広島駅から新庄より巴斐へ出る途中、太田川の鉄橋で貨物列車が顛覆していた、横川では北風が焰を30~40間も吹きつけた激しさで通れぬ。（光つてより1時間余り後）山手から巴斐まで黒い大雨ザーザー降りに雷鳴。風は山手から反対で北風から変り巴斐以西は西より東に風吹く。山は牛田の方も青松葉まで燃えていた。長束の山も火事、新庄山手辺の敷薬や乾燥物みな焼けていた。
10. 横川橋附近（1.4 km.）広瀬北町吉崎氏、竹森氏談
（経20種位）丸味のある強い光を感じたと同時にガタッと来て一遍にベチャンコになり高さ2~3

尺に埃煙立つ、約1時間後に驟雨ザーッと1時間位降り、午後3時半頃止む。火傷す。革帯も焦けた。

11. 河原町213住(住吉橋北方, C' の SW 1.3 km.) 岡田氏談

ピカッと光り、蚊帳を出ると家屋倒壊、住吉橋へ逃げた時油のような雨ボタリボタリ降る。(数分間)。

11' 荒神橋附近(C' の E 1.9 km.) バチッという電気スパークの様な音と共に眩火と熱波、麥藁帽子や肩の防空黒頭巾に火が着いた。「伏せ」の声に伏し転がり火を消す。その時ドンという大爆音と共に爆風通る。火傷した。

12. 猿橋上(C' の E 1.8 km.) 在の人の談

ドンという音に黒白の煙に塞がれた。顔と背の皮ズルズルと剥ける。火の粉降る河中に避難し蚊帳を濡しては肩にかけ凌ぐ時ザーザー横降りに雨降る。

13. 大手町八丁目119(鷹野橋北, C' S 1.2 km.) 竹本氏談

ガラガラと傾壊、40分くらいして出たが四周眞暗、雨降らず、1時間半後に火災。南大橋自然発火す。

14. 下水主町450(C' 南方1.3 km) 春村氏談

盆のような光し家倒壊下敷となる。住吉神社附近10時頃雨バラバラとした。(赤黒い雨で顔が痘面のように汚れた)。堤の附近の一本の古木が自然に燻っていた。風は始め SW、後に S になる。

15. 平塚町(C' SE 1.3 km.) 住民談

ピカリとして脱いだモンペを着ける間もなく天井の下敷となる。這い出さんとすると眼前に出火。火災起るや火風強く竜巻猛烈で衣類行李、鉄板捲き上げらる。雨降らず。

16. 轅町153(C' の ENE 1.2 km.) 高岡氏談

ピカリ、下敷になるも脱出、白島泉邸前の河中でオーバを水に浸してかぶり首だけ出して火焰を防ぐ、竜巻猛烈で木をつかまえ、かがむ、6尺大のトタン板や瓦が空の暗くなるほど舞い飛び同時に大粒の恐ろしいような大雨あり。風向は変転し火の燃える方から来た。

17. 下轅町39(C' の E 1.1 km.) 石井氏談、焼けた当時雨バラバラと来た。

18. 下柳町65(C' の E 1.3 km.) 喜多村氏談

紫色の閃光、下敷となる。煙。屋根瓦の間より出る。どンドン燃え始めたので、川端に出て衣裾を冠り水を浴びる。熱風、トタン板など飛び来る。光ってから1~2時間後火災最中に雨がちょっと降った。

19. 轅町本通広島製薬(C' の E 1.2 km) 山本氏談

マグネシウム閃光を焚いたようなものが道路上に落ちたと思ったと同時に大爆音し伏せた、爆風来り家屋倒壊し、頭部強打人事不省となったが気付くと眞暗で硝煙かオゾンのような臭いがした。30分後脱出、中国新聞のビルよりも高く煙幕を張ったように見えた。京橋川、鉄橋傍の木橋に1、2ヶ所自然発火していた。

20. 天満本通(天満宮東へ二軒目, C' の西 1.1 km) 岡本氏談

稲妻よりも強くピカリ、何か暖かいものをグッと吸うと思ったらガラガラと家崩る。あたり数秒眞暗になった。土煙が晴れて起き上って見ると広島全市の見通せるのに驚いた。火傷したボロボロの裸に近い男女がゾロゾロ逃げて来た。8.50頃附近出火、福島川へ来たとき雨降り始め、雨滴が水面でバツバツと油のように光って拡がった。暫くしてゴロゴロ、本雨になった。

21. 広島駅(E~2 km) 森田助役談

紫色の稲光りのようにバツとなり数秒爆風で窓飛び天井落ち、塵と一しょに眞暗がりになり、大雨時のよう、5分くらいすると明るくなり、それから20分くらい後に駅前から出火、それとともに南風が俄かにドンドン吹き出し市内火の海になった。火傷、ひどいのは皮剥けた。生ゴムに自然発火し恐ろしい火煙が昇った。旋風で客車が転がり出した。雨は降らぬ。

22. 大塚町298(C' の NE~1.7 km.) 町内会長象面氏談

閃光、バリバリと音した、防空服をとろうとしたときガタガタと来て一時眞暗になり屋根が背に落ちた。瓦を蹴って外へ出た、自家出火を消す。やけど血だらけの怪我人群れて逃げ来る。方々の家で「救けてくれ」と連呼しておる。救護に当る中に駅附近に火の手見ゆ。この中に火が周りに迫り攻め立てられ疎開空地の石垣蔭に避ける熱い。竜巻が巾数米で飛んで来、時々焼トタン板を紙を裂くようにクシャクシャにして飛ばす。風が独樂のように旋転する。30遍くらいも来た。竜巻で家や橋がやられた。河水7~8尺まきあけらる。自然発火は蚊帳や松の木電信柱、防空壕の木など。

23. 轅町上細124. 安藤氏談(C' の NE 1.5 km.)

室内で臥ていて、光ったと同時に片方へ跳ね飛ばされた。家崩れる音して濛々と土煙で眞暗になる。負傷、一家で泉邸に避難(戸外の者は火傷)午すぎ雨車軸を流すほど良く降る。大粒の雨、1時間以上、夕方止む。冷えて寒くなった。竜巻でトタン板飛び、火のついた木など舞い上った。風は激しく方々から来た。正午頃東風、夕方北東風と変転し続けた。正午から燃えた自家の焼残りの布片が北西方の泉邸川縁に飛んで松の木にひっかかった。

24. 逓信病院(C' NNE 1.5 km.) 事務室北尾氏談

窓光った(太陽紫色になったと感じた)、「明るい」と指さしたとたん腰浮き3尺離れた暗室に吹き飛ばされた。ほとんど全部硝子傷負う。室内南面者は火傷した。午後1時頃頃大雨30~40分降る。火災時に風強く吹き、風の廻るにつれて火も廻った。

25. 西白島町129(C' の此 1.2 km.) 広兼氏談(両眼破片割)

火事の後物凄く大雨、午頃裸に痛いくらい打たれた。一回降って少し小降りまた降り30分位もつづいた。旋風材木も吹き飛ばした。北方西方に火上り幼年校庭に避く。

26. 西白島町内会事務所(C' の NNE 1.5 km) 談

午から驟雨降る。1時間くらい。竜巻は太田川の饒津神社前に子供くらい捲上げるくらいの力で起り、板片や葺田など吹き飛んだ。木壁など火気なきに自然出火す。戸外者は全部火傷。室内でも縁側では火傷、襖、簀笥の蔭の者は火傷なし。白島では鷹野橋と同じく露出部全部火傷、衣類は黒い部分が焼けて無くなり、白い衣のみ残った。

27. 楠町1丁目548(C' の北 105 k) 吉田氏談

光って隣家から黄な煙がでたので魂消て家にはいった所で倒壊下敷になる。隣から出火。土手へ逃げ河中に入り浸った時ひどく風吹き飛び、熱くておれず舟で大芝へ逃げた。大芝で雨がザーッと降り止みまた降った。

28. 楠町1丁目723 高山氏(C' の北 1.6 km) 談

家倒壊2時間も抑えられたが、線路北の飛火で向うの家の燃え出すのを見て脱出、11時頃大雨2回30分づつ降る。大火も消えるかと思っただけ降った。風はすこぶる強く西に東に北に旋転した。

29. 二葉ノ里鶴羽根神社(C' の NE 18 km.) 石井氏談

二葉山中腹、でピカーッと光り、天主閣に向い青い光が黒煙中を相当長くフワフワ光るのを見た瞬間山の上へ5間くらいハネ上げられ、まわりが真黄色に見えた。そして入道雲の天を衝くような壮大な雲が上った。その中に饒津神社に火が出た。建物は一旦持ち上げて落したように破損した。光ってから1時間くらい後バラバラと暫時大粒な雨が降った。南方に竜巻が起った。戸外の人火傷した。山の松の葉まで真赤になり、土も真黒に変わった。

30. 比治山共同墓地 (C' の SE 1.9 km.) 在の三河町円隆寺住職中谷氏談

光って伏せたが、「アツイ」と思った左顔面、手や墨染の衣の肩胸背が焼けた。樹木折れ垂った。下山中煙状のものを市上空に見、市の西方と中央部と鶴見橋附近に火の手上るを見る。自家の防空壕は自然発火した。比治橋附近の家は倒壊した。

31. 千田町3丁目西組 (C' の S 1.8 km.) 町内会長藤田氏談壁に青黄の光照り二、三步走ると障子建具落ちかかり人事不省、(近隣7~8割倒壊)

32. 東警察署、下柳町、1の41. (C' の ESE 1.2 km.) 大乃保氏談

二階南方に火柱立った、伏せた、暗くなった、顔の皮バリと割がれた気がした。硝子傷(ズロース紐だけ残り身の皮全部割がれブラ下た女もあり)30分位後明るくなったのでカーテン千切り手当す。東練兵場へ行く途中正午前荒神橋に相当竜巻あり、東練兵場東北部でドラム缶に引火し、午後1時頃物凄い竜巻、ドラム缶が宙にまき上げられた。午後2時半頃栄橋で大竜巻で6人も巻き上げられた。水色地に黒点のある水玉模様の服の背中が焼け、前は水玉の黒部のみ焼け抜けた。附近の墓石黒字のものは皆裂けた。牛田でも門札の黒文字の所だけ焼けていた。稻荷町鉄橋枕木は自然発火し燃えた。

(同署 浜中氏談)…10時頃京橋川の京橋東詰 (C' の E 1.8 km.) 2回くらい大粒の雨バラバラと降った。

33. 二葉ノ里饒津神社 (C' の北東 1.8 km) 東照宮久保田氏談

室内、光って暗闇になり頭上に瓦や棟木落下、横に焼夷弾のようなものシューシュー吹いて落ちた。ズボンなど着火、全身火傷、薄墨色の煙が四方を蔽い暗黒。建物全部ベシヤコ、出火光って1時間後時雨程度の雨降る。隣の東照宮 (C' ENE 2.1 km.) は御神殿(本殿)檜皮葺であるためやけた。

34. 皆実町1丁目 (C' の SE 1.9 km.) 町内会長福原氏談

家天井、屋根落ち柱のみ残る。下敷になり瓦を分けて出る。比治山神社様の薬家より出火。専売局光って10分も経たぬうち出火、燃え移って11時頃比治山橋の方へやけて来たが、喰い止めた。

35. 柳橋東詰 (C' の ESE 1.5 km.) 土手町3. 土本氏談

中空に何十万燭光という光りに二、三足歩いたとき家崩る。窓際におり顔皮剥ける。緋の着物ボロボロにぶらさがる。火事は近所に早く出た。柳橋に真青な盆大の火が燃えつき焼落ちた。旋風が激しく京橋川で浪が荒れ乗った小舟がクルクル舞った。

36. 打越町439 (C' の NW 1.9 km.) 波田氏談

畑にいた横川より山手にかけて巾5間くらいの火光が女学校裏を走った。(葉草など焼けた)背中に火が着いてシャツが焦げ、背中と顔、腕を火傷した。光は2度光った。2度バンという音がし、爆風も2度来た。帰ると自家は屋根吹き上げ倒壊に近く妻は手と背を焼かれたまま下敷になっていたのを救出した。光ってから1時間も経った後夕立のような大雨で、雷が爆発と同じような音をして鳴った。壕に溜った雨水真黒く、黒い雨で池の水も真黒で鯉10尾全滅した。雨は午後3~4時まで

降った。痛いほど大粒で、丸裸で大怪我の避難民数十名皆「寒い寒い」といってはいつて来た。風は北風が続いた。裏山も藁屋根も焼けた。南瓜、芋、稲、黍粟は葉が焼けたり白穂になったり、枯れたりした。南瓜は其後新芽は出たが実が成らぬ。甘藷芋も太らない。

37. 山手町577 (C' の NW 2.1 km.) 大村氏談

パーッと光ったと思うと屋根も鴨居も落ちかかり倒壊に近い。雨は光ってから半時間後に約1時間ザーザータ立のように降り、この短時間に雨水は2日3日も降った雨のように2尺くらいも溜った。当時北東風であった。この附近は3軒出火2軒は藁葺。山の松は一時赤くなったが(1週間以上)、新芽が出て元に復した。黍などは枯れてしまった。

III. 爆心 C' より 2 km 以上

A. 広島北方地区

38. 三滝橋附近旧三滝陸軍病院 (C' 北々西 2.2 軒) 澁谷氏談

ピカーッと光り同時にマグネシウムを焚いたようにシューシューと音がして熱くておれぬので廊下に避難し次の室の戸を開けようと腕を延した時燃えつき両腕、脚、股に火傷(8.30頃火煙出る)光が消えてから同時に四辺暗くなり太陽赤く見えた。9.30~10時大粒の猛烈な雨で川水も溜り水も黒くなって、川の魚浮いた。午頃止んだ。病院自然発火全焼、裏山も山火事。建物は倒壊した。北東風。

39. 三滝町480 (C' 北 2.5 km.) 柳川氏談

紙障子発火す。家半ば傾き、墨屋根形となる。光って40分後打越で雨始まり、福島町で雹の如き大雨3時間(打越)稲が電線に沿い一条に焼けておる所を見た。

40. 三篠町樋2丁目 (C' 北 2.2 km) 富樫氏談

黒銘仙モンペ硝子越にボロボロに焦げた。本通りで唐紙障子に発火したものあり。光って約1時間後に大雨、午後3時過まで続く。始め北風後西風。近所の藁屋に火が着き14時類焼

41. 三篠本町三丁目 (C' 北 2.6 軒) 田村氏談

藁葺屋3軒より火の手上る、北西風、午後2時間くらい大雨、15~16時止む。

42. 三篠本町四丁目 (C' 北 2.9 軒) 西村氏談

光ってドーン、埃で一時真暗になる。瞬間に藁屋より発火、9.30頃大粒の雨バラバラ30分くらい降る。粟、黍、芋の葉、南瓜も焼け、木の葉も黒く焼け竹藪も赤くなった。戸外の者は火傷した。

43. 祇園町字長東30 (C' の北方 3.4 km) 谷崎氏談

光って1時間後雨降る、大粒2~3時間降り15~16時止む。火傷は日焦けの強い程度。胡瓜、茄子、南瓜粟の葉焼け、竹は黒焦になり、松の葉茶色になった。光った拍子に障子に火が着いたが次の爆風で消えた。天井吹上げ、墨、床板も抜け壁落ち瓦建具傷み柱狂う。

44. 祇園町字長東 (C' 北 3.9 km) 幸本氏談

熱感、戸建具滅茶々になり硝子破れ、壁落ち、天井はね上げ、屋根瓦傷み柱狂う。光って1時間後バラバラ雨5~10分降る。草木稲の葉先焼け、竹や豆の葉も焼けた。

45. 祇園町派出所 (C' より北方 5 km.) 田盛、溝子氏談

光って1時間後雨10分位バラバラ降る。硝子窓2/3破れ、建具破壊、瓦傷む、火傷なし。

46. 大須(中須大町)国民学校 (C' の北方 7 km) 新宅、矢田部両氏談

ピカーッと光った、広島の方に煙上るを見る。爆風に押されてか雲が非常に速く走っていた。遠くの方から「ウーッ」と唸って聞えてそれがこゝにとまると一遍にガーンと来て、地上の作物も草も靡くように見え、南面の窓硝子全破ゴースと可部の方へ行つた。埃立ち昇り濃い乳色か綿菓子のような雲がモクモクと30分以上立ち昇り続け次第に高く大きく、雲頂仰角60°くらいになる。夏の夕立の黒雲のように空真黒になったが雨降らず。ちよと熱く感じたが、火傷はしない。安川の水真黒く濁る。

47. 山本国民学校 (C'の北方4.8km) 村岡氏談

丸い光が見えて下りたと思うと1~2秒以上たつてドーンと来た。火傷なし。ポプラ、芋の葉焼けた。広島の方に入道雲を見る。12時頃夕立のような雨ザーッと来た。

48. 原村西原29 (C'北へ5.6km) 田中氏談

顔に熱感あり、黄か桃色のような入道雲立つ。雨バラバラ。稲の葉先焼け粟黍傷む。

49. 古市駅 (C'北5.9km) 駅員談

頬熱く感ず。橙色の煙が凄い勢で立ち昇り、雲頂西へ流る。暫くして火の手見る。

50. 古市農業会 (C'7km北) 小田氏談

真赤な雲ウヨウヨ湧いて入道雲西方へ流れた。硝子戸閉めた分は全滅。緑井村(8.7km)では光って音10秒くらい後、熱感あり。閉めた硝子戸二階は破る。

51. 八木村農業会 (C'の北9km) 徳永氏談

「ピカーッ」目も眩む光り、白煙松茸状に立ち昇る。(入道雲やがて黒くなり西へ流れ動き夕立雲となる)そして青味がかつた空気の塊の抜り来ると見るや15秒くらい経って爆風、火薬臭に似た一種の匂ひ感ぜらる。黒雨30~40分後安村の山手に降る。こゝは雨なし。閉めた硝子戸三、四分通り破損。

52. 可部駅(爆心より14km) 駅員談

閃光(熱感を感じた者あり)5~6歩緩やかに歩みたところドーンと爆風、光った方向黄赤白の混合せる煙ムクムク昇り(高さ推定5km)煙を中央より周りに南瓜状に吹出しつつ昇騰、煙の上部は西方に吹き流され消ゆ。それから火災のための雲一帯に立ち抜る。

53. 王生町(北々東34km) 在, 金子氏談

屋内にて強い閃光、ドンという爆音、5分後黄灰色の南瓜状の扁平な爆煙塊(仰角15°)モクモクと積乱雲状に上方に1時間くらいも発達して行った。20分後下方市街の方に赤褐色の煙昇って来た。13時半頃南方に雷鳴。

54. 牛田町安樂寺 (C'の北東2.2km) 登世岡氏談

砂埃り、倒壊、神田橋元の櫓、交番、薬屋に火がつき延焼、光って2時間くらい後雨ちよとバラバラする。北風続いたが火災生じて後2~3回強い風吹いた。

55. 牛田町丹生区 (C'の北東2.3km) 山本氏談

天井落ち屋根の上に出る。光と同時に着火5分も経たず直ぐ附近3ヶ所に火の手出る。木も農作物も光を受けた側焼枯。薬屋は近所皆焼けた。畑の敷薬が焼けた。戸外は火傷。10時稍荒粒バラバラ雨30分くらい。始め北風が南風に変わりまた北風に戻り火災から旋風になり3尺位の鉄板も捲き上げる。(10時前)白島、三篠火災時に旋風盛ん。

56. 牛田町新田区 (C'北々東3km) 森本氏談

ガラガラと天井建具破損し同時に火が着き薬家2軒焼け軍作業物の馬糞に着火し焼ける。附近火

傷。作物樹木の葉先は焼けた。雨はバラと来た程度。

B. 東方地区

57. 西愛宕町町内副会長 (C'の東北東2.5km) 三田尾氏談

無意識に頭を抱え両手先を火傷す。一時真暗になり周り見えず。製綿工場より出火延焼(1日後)。

58. 片河町 (C'のENE3.5km) 町内会長村上氏談

パーッと眼前に真黄な火、熱くておれぬくらい硫黄のような物トロトロ落ち、ビツという音した。(小供が強度の火傷)、4~5分後に見ると都心部に真黒な大煙上った。家は天井壁落ち硝子皆破る。南風が西風、北風、東風と変転し延焼す。草木葉の先焼けた。

59. 矢賀町899 (C'のENE3.9km) 清水氏談

壁、天井落ち、戸障子、瓦、硝子傷む。中破程度、光って火の粉散る様真黒な煙立つ、焦茶を中に物凄い雲がクルクル舞うように立ち昇る。この辺は火傷なし。(尾長は粟・黍・笹など枯れ、火傷あり)

60. 尾長町山根西部(天満宮隣) (C'のENE2.5km) 町内会長中山氏談

バーンと爆音、煤落ち真暗になる。裏の瑞仙寺(薬屋根)に火が着いた。

61. 向洋駅 (C'の東方5.3km) 助役談

「ピカーッ」と来て「熱い」と感じた。20米離れた線路に行き伏せた時ドーンと音がした。埃立つ、広島の方に一升瓶を逆さにしたような形の、真赤な黒味がかつた火焰のような煙が立ち、それが崩れて、立った黒煙物凄い勢で昇って行った。火傷なし、天井、壁、硝子1/3破れ傷む。芸備線踏切以西は芋の葉や樹葉焼損す。

62'. 賀茂郡下黒瀬村 (C'の18kmE), 菅原氏談

光って30秒乃至1分後に鈍い爆風が来た。山林の梢や薬屋根が少し揺れた程度ボツと異様な雲が浮びムクムク次第に膨れて20分後に綺麗な外廻りの淡紅色で鮮やかにくぎれた雲をなす。さらに30分後から真下に真白の煙上る。これはくぎれず次々に湧き出るように午近くまで出て抜る。夕刻まで残った。

62. 海田市 (C'東7.5km) 駅助役仲岡氏談

ピカッと光った。ドーンと音が来るまで10~12秒あるかなし。西北側窓硝子上方皆破れ、枠も折れた。屋根は波形となる。柱時計下に落ちた。戸外で熱感あるも火傷なし。屋根吹き上げ、障子吹込み、屋外灯の電灯笠も破れた。雷を聴く。

62'. 瀬野駅在 (C'東方13km) 水野氏談, マグネシウム様閃光、頬あつし、黒煙モクモク昇りしまいに白くなる。

C. 西方地区

63. 巳斐駅 (C'の北2.5km) 西駅長談

閃光、煙渦巻き昇る、砂煙隙間よりはいる。隣の火傷、硝子傷多し、建物倒壊10分後四方煙で燻る山手側6~7ヶ所火の手上る。南側も7~8ヶ所出火。セメント入紙袋積んだ所とボール紙より出火、枕木腐蝕部燻る。30分~1時間後土砂降りの大雨。

64. 巳斐峠 (C'の北西3km) 砂田氏談

閃光、右の頬熱感、倒れる。起き上り山を下りて来ると雨ボツボツ来る。(光って20分後)、それ

から大夕立で16~17時迄降った、谷川大出水、山火事は大雨で消えた。通る人の顔は真黒。黒い水流れた。

65. 巳斐上町 (C' の北西 2.5 km.) 町内会長土井氏談
光って約1時間後ザーザー篠つく雨3時間くらい降る。鳥賊墨のような水。池や田の鯉全滅、木犀椈など枯れ、黍など穂の出立ちのもの全滅、学校講堂や山に出火。
66. 巳斐上町 (C' の北西 2.8 km) 西岡氏談
パッと光バーンと音、小山から2~3ヶ所煙出る。(裏の家に出家) 砂煙、40分後粗い雨降り出し土砂降り2時間以上、川水墨色、颯風時以上の出水。火傷あり、隣家の障子に火着く。松赤くなり、木犀、柿、櫻の葉も赤くなったが新芽出た。
67. 高須農業会出張所 (C' 西 3.2 km) 所員談
閃光1~2呼吸後爆風、半壊程度、柘、柿、芋、豆の葉縁焼け、稲の穂先も焼けた。雨は光って1時間以上経って30分くらい泥雨がジャンジャン降り、衣類も顔も穢れ、池の鯉死んだ。
68. 古江広島農業会 (C' 西 4 km) 談
火の玉炸裂し黒煙竜巻のように昇る。光って20~30分後バラバラと数分黒い泥雨降りその後何か普通の雨降る。光った時頬に海水浴で日焦けしてヒリヒリするほど焼けた。硝子戸全壊天井板吹き上げた。芋の葉縁少しやけた。
69. 草津町西部瀬川氏 (C' の西 5 km) 談
光った時温感あり、9時頃30分間くらいバラバラと大粒の雨、驟雨、ゴロゴロ神鳴す。白い着物が黒く緋になるくらい。爆風で屋根瓦や硝子戸がバリバリと傷められた。
70. 草津町南町会館 (C' の西 5.5 km) 事務所員談
バーと目も眩む程光って爆風8~9秒後来た。2, 30分後黒雲が上方へ来てゴロゴロ神鳴。バラバラ粗粒の黒雨3~5分降り、白いシツも微が生えたようになった。東向きの硝子戸破れ屋根瓦は浮いて波立った。紙障子は切れ破れ、床も下から畳のハネ上げた所がある。熱感あり。
71. 草津町北小山の上 (C' 西 5 km) 山本氏談
閃光熱感あり。火の玉と赤黒一諸に炎になって見え、彩られた地図の画がかれた地球儀のクルクル廻るようでそれから火が斜方に市街へ下りた。入道雲のような黒雲見えた。
72. 草津町沖海上 (C' 西 5 km) 可部氏談
光って顔熱し。火の玉、バーンと音がしたと同時に下の方の部分が黒煙になり、上の方の火の玉の部分が拡って散乱白い煙になった。30分くらい後に巳斐の方の空が雨雲で真黒に見えた。
73. 草津西原ヶ尻踏切 (C' 西 6 km) 番人談
光って1時間以内に1分くらい雨降る。
74. 井ノ口村字浜 (C' 西 7 km) 酒井氏談
2回青光り、黒煙、雨バラバラ1~2粒、硝子戸は閉めた所全部破る。開けた所被害なし。壁落ち、屋根瓦吹き上げ、重なれる所あり。
75. 実践女学校前 (C' 西 8 km) 某氏談
赤い火の玉見え拡がる。熱感あり。硝子戸閉めた所は破れた。雨は降らず。
76. 五日市駅 (C' WSW 8.5 km) 駅員談
外で「少し熱い」と思った。光って爆風まで5秒くらいに感ぜられた。駅の開けてあった窓も20枚くらい破れた。灰埃附近に落ち、市内の銀行会社の封筒など田の中に落ちた。

77. 五日市北方観音村坪井 (C' 西方 10 km.) 井街氏談
太陽光を真向より浴びたような真白いフラッシュ、その太陽のような白色田光が4~5秒後紅色に変わる。その上方に松茸形の白雲立ち、白雲は次第に桃色になる。14~15秒後に熱風来る、爆発音三重に聞えた。石内より広島の方にかけて黒雲立ったが雨降らず。しかし黒く軽い、細かい泥埃が払い落すくらいひどく飛んで来た。そして憲兵大尉名刺、新天地、劇場広告、ガス会社収金帳八丁堀から紙など飛んで来た。歩いて行く中に11.30~12時草津附近からバラバラ雨にあう。巳斐~三滝の方面では猛烈な土砂降り、太田川縁の陸軍病院では硝子瓶も熔け田子になりアルマイトも熔け陶磁器はピンと割れていた。当日太田川に沿い猛烈な竜巻生じトタン板などドンドン飛んだ。
78. 廿日市駅 (C' WSW 12 km.) 駅長宗氏、助役片岡氏談
8.10点呼後ビカーと光った。スパークかと思ひ、晴れた前方の空を見ると灰色の大きな雲が見えたと思ふ間もなく(光ってから30秒経過)ドーンと音しバーンと爆風が来た。硝子戸外れ、破れ、棧も折れた。屋根瓦の傷みなし。(火傷なし)相当埃が立った。
79. 宮島駅 (C' 南西 17 km) 駅長談
バーンと光ったので室外に出ると白雲が真丸の火の玉の真赤になったのを中心に渦巻き拡がり出し、その中心の火の玉の部は白雲になり天上高く昇った。3分も経ったかと思う頃爆風が来た。窓硝子は3割程度以下の破損である。戸外で直面した人はパッと顔面の熱くなったような僅かな熱さを感じた。火の玉部炸裂後周りの白い煙状の雲は高度3000米くらいを急速に波状をなして拡がると見る間に爆風を受けた。後暫くして市の中央に火災の煙昇る。其後数箇所火の手上り一晩中燃え続いた。
80. 大野浦 (C' の南西方 22~23 km) 附近住人談
光って、海上で顔面温かった。爆風が来て大野駅裏附近の家屋及び工場の硝子壊れたが、丸石の陸軍病院附近ではこわれぬ。広島の方に真黒い煙立ち相当高く昇り段々白くした。
81. 玖波駅 (C' の南西 27 km) 駅長談
光って3~4分後爆風音聞く、10分くらい後に広島の方に煙立つ、黒味の少し混った真白い煙。駅長官舎の硝子10枚中1枚割れた。東北東に向いた家の面の硝子が少し傷んだだけ。
82. 玖波町役場 (C' 南西 27 km) 助役網本氏談
光って音迄2~3分かかった。入道雲の白いものが茸形に立ち上方で拡がった。天窗などの大硝子破れた。附近の畑や、製塩中の裸の人は光った時熱かったという者あり。
83. 嚴島町役場 (C' より南西 17 km) 助役談
光ってから50秒くらいしてドーンとひどい響がした。戸板が道路へ飛んだ。物凄い大きな白い雲が上ってをり、それから後一体に拡がった。晝は火の煙、夜は火の手の昇るを見た。直面した側の硝子は傷んだものあり。光った時シャッター一枚で廊下においてヌクモリを感じた。
- D. 南方地区
84. 江波町電車終点 (C' 2.7 km) 南折重氏談
光って黄色になる、爆風は南北方向の道路に沿い強かった。小1時間後に南観音町の五間道路十字路南方で非常に大粒の相当強い雨に会い、2, 30分続きそれから30分もまたつづき結局1時間くらい降った。道路上は煤色に黒くなっていた。
85. 江波港町町内会 (C' 南 2.9 km) 会長坂本氏談

光って数秒後ガラガラと来て机下へはいった。顔上げると室内滅茶々になり砂埃立っている。雨は降らぬが雷鳴を聴いた。材木場から4ヶ所松材の枝落した所に発火、ソギ葺の家の屋根からも発火、20数軒を焼く。材木置場にいた者全部火傷した。光って30分くらい後に爆心の方向に黒煙が出て、方々に火の手見え1時間後には大火災となった。光線で無花果の葉は焼かれた。(舟入川口町附近も倒壊乃至大破で火傷を負う。舟入幸町では家屋倒壊下敷になる。筏の丸太材にも自然に火が着いた)。

86. 江波山広島気象台 (C' の南 5 km) 北枝手手記

一階無電室で唯一の窓(北面し爆源稍右寄に望見し得、縦7尺横3尺、下半分廻転式で下部1尺ほど開いていた)に向い受信中の処8.18頃当時同方向に太陽が出ていたにもかゝらずそれをも凌ぐ閃光を感じ、ハッとして顔を上げた際空を白色の朝顔の花のような光幕があたかも水面に油滴を落した場合の如く、サーッと超スピード(1秒間何軒の程度で天空を円形に抜って行くのを見た。次の瞬間(時間にして0.5秒くらい?)眼前近くで撮影用マグネシウムを大量に焚いた様な閃光と“熱いッ”という叫声の出る程の熱感(よく燃えている籠の焚口へ顔を近づけた程度)を少時間受けた。(0.5秒位?)。てっきり近所へ爆弾が落ちたものと思いつきに椅子を後えはねのけ床上に伏せ2~3秒経ったと思う頃轟然と爆風が頭上を掠めて行くのを聞いた。(最初閃光を感じてからこれまでの時間は後日何回も同様の仕草を繰返して測って見るのに約5秒間である。)やれやれと一面に被っていた破片とか腰の上に落ちかかっている受信機等を徐々にのけてやおろし振り返って見ると窓とは反対側にある入口の丈夫な扉を強引に押開き廊下を距てて次の事務室の硝子戸を吹破り怪我人を出していた。窓際に置いてあった重い受信機(36cm 22cm×20cm, 17斤)は1米余り吹き飛ばし、椅子に当たって一応止り、身体の上に落ち、ホーン型拡声器 ローラー A 型) 3.5米距てた入口脇の壁に吹きつけられ少し凹んで転っていた。硝子片の飛散状態を見るに、入口附近の壁のうちでもむしろ上部寄りに多数の損傷を与えている。その他受信機の真鍮製ケースにも多数傷痕とともに小破片が突刺っていた。

87. 本川渡船 (C' の SSW 2.4 km) 有常正基氏談(気象技術)

着岸間際で西岸に向い腰掛けていた所いきなり水素瓦斯の爆発した中心へ放り込まれたような感じがし、淡黄色の白熱の焔で温感があり、ボンと底力のある音響を伴っていた。極度に乾燥した感じと絶望感強く起り、船頭の河に飛び込むを見て自分も水中に潜り、精一杯我慢してから浮上った。この時顔を火傷したなと感じたが大して痛みはなかった。戦闘帽は脱けなかったが眼鏡は無くなっていた。火傷は顔面殊に右側の方(爆心に向いた方)にひどく、首、右手首、右股など。当時衣類はカッターシャツの上に作業服を着ており、下はランニングパンツの上に同様の長ズボンを穿いていた。胴の部分は無事であったが、右足はズボンの皺の形通りの火傷をし、眼鏡の金具の影に当る所は火傷が軽かった。気象台に行く途中畑の棒杭等一部分燃えているのを目撃した。気象台に着き近くの戸院に行き亜鉛華軟膏を塗布し貰う。1日くらい打のめされた感深く、2日目から水泡大きくなり、眼腫れ塞がる。3日目より発熱(39度4分)傷より膿(屍臭あり)出始む。肉が滑り落ちる感がした。手当は冷すと共に芋類塗布、油塗布を続けた。食欲あるも唇の火傷ひどく挿取困難を極む。意識は割合明瞭。5日目発汗、6日目より下熱、7日目頃より眼少しは開く、10日目助けられて少し歩む。14日目頃顔面乾くも唇は猶化膿。1ヶ月くらい後より頭痛、倦怠感、白血球数半分(3500)に減少していた。血液注射を行ない、39日目より約1週間輸血(日量30cc)50日目療養打切れるもなお疲れ易し。2ヶ月頃ほど旧態に復す。

88. 専売局 (C' の SSE 2.3 km) 文書課長談

樹木焦け、煙草の葉、蓆、木箱などに着火、16棟全焼、工場の着火は消し止めた。木造倒壊5棟半壊2棟、硝子窓吹き飛び、硝子傷300人。軽火傷60~70人、8.30倉庫自然発火し南西風で延焼。

89. 皆実町3丁目 (C' の SSE 2.4 km) 宇田技師手記

白熱閃光で爆弾を直覚、頭を下げ伏せんとした時爆風で硝子を頭、顔に浴び負傷、家族も10米くらい座せるまゝ皆吹き飛ばされ、負傷骨折あり、板塀飛び、二階柱折損、天井垂れ落ち。屋根瓦大半払い落され壁落ち室内は破損家具と硝子破片にて充滿す。近隣重傷者数名あり、附近芋の葉、蓮の葉、茄子等焼けておる。火災2ヶ所に自然発生、1ヶ所は直ちに消し止め、1ヶ所は竹屋が火元で一角の数軒焼け止まる。

90. 宇品本通8丁目 (C' の S 3.7 km) 交番川住氏談

爆風砂を顔に打つけられたように感じた。建具崩壊。近所に倉庫の全壊せるものあり。

91. 宇品7丁目旧船練 (C' の SSE 4.5 km) 部員談

市中心部方面に極めて明るき閃光(白、黄、赤色)を暫くの間認めたるを今直ちに伏せたところ頭上にベリベリベリという至近の炸裂音らしく3回(?)聴く。外へ出て市の上空を見ると松茸状の一条の巨大な白煙及び数ヶ所の火災を認めた。

92. 宇品電車終点 (C' S 4.6 km) 高田氏談

閃光で顔灼けるように熱かった。入道雲、上は白、中は黄、下は赤黒の雲が立った。

93. 江田島兵学校 (C' の SSE 20 km) 及 吳 (C' の SE 20 km)

大原南方の方向より青白き電気スパークの如き閃光暫時(数分の1秒)続くを認む。次に約22秒後(正確を期し難し)にして耳を押えられるような爆発音を聞く。同時に雲四方に飛散しその中央に煙上るを見る。これとほとんど同時に地震の如き振動を感じ二階の窓硝子3枚程度破損。海上を同時刻頃走る如き火を見た者あり。同じく20km離れた吳市では閃光の後4分程してドンという異様な大音響を聞き防空壕へ駆け込んだ。

E. 北西山地区

94. 安村相田 (C' の北方 8.5 km) 村役場

ビカーッと2~3分して暫くしてバカーンと爆風、硝子が壊れた。東方の武田山上に黒煙がワーッとモクモク昇り西に向いて靡いて動いた。暫くして黒雲空一面になり、光ってから1時間くらい経って大粒の雨が夕立のようにザーザー降り30分くらいも続いた。相当出水あり、安川の水が墨のようになり2日間黒かった。魚死んだ。田草取りの女の人軽い火傷した者あり。熱感あり。

95. 伴村細坂 (C' の北東方 9 km)

雨は1時間後から3~4時間大降り、15時くらいまでつづく。川水黒くなる。蚊帳切れが降って来て裏山の木にかかった。

96. 伴村宇大塚 (北西方 7 km) 上原氏談

目が眩む閃光、爆風、草が生えたような黄色の雲出た、天井落ち、建具破壊、壁落ちた。東向いた小高い家は被害が大きい。光った時“熱かった”という人、臭かったという人あり、巳斐裏山に行っていた人、水中に石を投じた水紋のように青と黄の煙の紋が西方の山へ広がって行くのを見た。川で草取して寝付いて死んだ人もある。光って15分くらいしてから弗々降り出し黒い雨が随分夕立のように降った。大粒の雨、大雷雨。谷川え轟々真黒い水が流れて真白い泡を立て、川にお

る鮑や鰻など魚族死んだ。蝦蟹は生きていた。稲田眞黒、紙片、トタン板も飛んで来て雨と一諸に落ちた。稲の肥効の切れるはずの色も落ちず青く活気あり、颱風無ければ豊作の見込で、黒水が肥効を及ぼしたのだろう。松茸のような黒雲北へ動いた。

97. 巳斐峠絶頂附近 (C' 北東 4.9 km) 中野氏談

ピカーッと数歩歩み二度目にビューッと爆風音した。光ってから30分くらいしてからバラリバラリ3, 4丁歩き、土砂降り小1時間続く。墨を溶いだような黒い川水で川の鰻など相当死んだらしい。黒雨15時頃まで降り続いた。笹、萱、など眞黒になり、白衣の人が黒くなり煤冠ったようになった。稲焼けた。綿やソギ板、紙片トタン板など沢山降って来た。光ってから小1時間後雨の降る最中に落ちて来た。閉めた家の被害大で天井持ち上げて1寸くらい狂った。

98. 石内村平岩 (C' 西北西 7 km)

光って眞黒い煙立ち、綿を千切ったような雲が立った。光ってから小1時間後ボチボチ15時までつづく。神原もバラバラ降る。眞黒い水出る。蟬虫がいなくなった。黒雲北の方へ動いて行った。雷ゴロゴロ鳴った。

99. 石内村原田三叉路 (C' 北西 6 km) 永井氏、山崎氏談

東側硝子皆こわれ、障子外れ天井吹上げ、光って30分くらい経ち弗々黒雨し、1時間も続き黒い水が随分流れた。11~12時頃ドンドン降り13時頃止む。始め黒いゴミ雨、後では白い雨降った雨の降る前からトタン板、ソギ板、紙片落ちた。

100. 古田町田方 2034 (C' 西南西 5 km) 藤田氏談

光って顔が温く感じた。そして前方に黒い煙が立ち30秒? 後聞いたこともない大きな音がし東の方から爆風が来て帽子は吹飛び、家の障子、戸が破壊され屋根瓦吹き上り天井がはね上った。無花果芽のような柔かい植物は焼けたが火傷はない。雨が11時頃から降り出した。モビール廃油を溶いたような黒い雨垂れが落ち川水も黒くなった。黄煙は風で北へ動き、黒い灰を降り撒いたように落とし南瓜などにつきなかなかとれなかった。牛草も相当黒くなった。

101. 古田町高田 (C' 西 5.5 km)

縁側にて脊中を火傷した人あり、建具、硝子いたむ。光って20分くらいして黒雨がザーザー1時間くらい続いて降った。

102. 古田町山田 (C' 西北西 5.5 km) サイノ神、山本氏談

光ってから1時間ばかりしてえらい大きな雨が降って1時間くらいも続いた。汚れた眞黒い墨のような雨。畑は埃で、新聞紙の燃え付いた物や焼けた紙帳簿のような物が沢山落ちて来た。雨の前に飛んで来た。(火傷はなし) 雨の後がちょっと鳴った。

103. 草津町高井 (C' 西 8 km) 高橋氏談

光って10分~20分してバラバラ時雨が来て頭の手拭もビシヤ濡れ、30分くらいして草津の方からバリバリゴロゴロと雷が鳴った。ソギ板、紙片綿切れ色々な物が飛んで来た。田も草も黒くなるほど灰が降った。光った時はピカーッと銀色の光がして顔が熱かった。一旦バーンと火柱が立ってそれが拡がって行った。太陽の光も変って見えた。萱の葉などが一寸焼けただけ。火の付いた1間四方もある角なものの中にも落ちるを見た。この附近天井板吹上げ閉めた硝子はいたみ、松枝が折れた。雨の降る時は山中の周りが眞暗に曇った。

104. 石内村利松 (C' 西 7 km) 山根氏、巖雲寺氏談

障子いたみ外れ、硝子戸破けたが瓦は動かぬ。作物は傷まぬ。光って1~2時間して黒い雨バラバラ

来た。黒い灰を泥にしたような泥雨であった。11時頃にソギ板や紙片など沢山焼けて黒くなって落ちて来た。顔に少し熱感あった。

105. 石内村湯戸 (C' 西北西 8 km) 道添氏談

光って二重に輪を画いた中に赤いような物が拡がるのを見た。3秒も数えるくらい後に爆風が来て大きな音してから、紙片、ソギ板燃えかけた綿片など沢山降って来た。郵便局の紙片(電報爲替、貯金川紙など)が多かった。光って30分くらいしてから雨が降り出して、襦袢など眞黒くなった。始めは小粒で終いには大粒の雨がドンドン降った。出水で川水は眞黒になった。ギギウ(鯨に似た魚の方言)が浮いていた。雨は午前には止んだ。硝子戸破れ戸板もこわれた。

106. 石内村湯戸東端 (C' 西北西 8 km) 田中氏談

眼前にマグネシウムを焚いたように感じ、外にいた者「熱つかった」向うを見ると山上に眞黒い煙が立ち、5秒くらいして硝子が(天井板吹上げた)一遍に爆風で破壊された。光って30分くらいして黒雨が降り出しザーザー降り大きな川(八幡川)の水が眞黒になった。(鰻が死んで浮いた)芋の葉の上に眞黒いコーラルを流したような点々が残った。黒雨のかかった草を喰わした牛は下痢した。ソギ板の焼け残りや紙片が沢山おちた。

107. 久地村、瀬谷 (C' 北西 18 km)

黒い小さい雨が30~60分降って、紙布片など降った。久地村の奥にも黒雨降ったがひどくはなかった。

108. 飯室村古市では10分くらいバラバラと雨降った。紙片などの飛来なし。

109. 山県郡安野村澄合 (C' 北々西 20 km)

黒い小雨が降り小斑点を服に残し洗濯してもなかなか落ちなかった。雷鳴り、紙片、ソギ板など飛んで来た。

110. 同安野村宇佐 (C' 北々西 20 km). 黒い小雨あり雷鳴、ソギ板紙片飛び来る。

111. 水内村久日市 (C' 北西 20 km) 黒い小雨バラバラ来り油と思った。30~60分降る。紙片50銭札束など落下す。

112. 殿賀村西調子 (C' 北西 26 km) 大粒の雨バラバラ降り雷鳴。紙片など少し飛来。

113. 都谷村長笹 (C' 北々西 26 km) 黒い色の小雨降る。ソギなどの小板片飛来す。

114. 佐伯郡上水内村 (C' 北西 22 km).

太陽光線を鏡で反射したように感じ、7~8分? 後爆風来、原村泉水峠で樹木の倒れたもの見らる。

115. 平良村 (C' 西南西 14 km), 八幡村 (C' 西方 9 km), 海田市 (C' 東北東 7 km) 等の人々の所見によれば爆発と共に黒煙が上り広島一面を蔽った。

F. 南東地区

116. 市東部東雲町広島市工業指導所 (C' の南東 3 km) 職員談

朝礼中、閃光と熱波を受けた。火傷者は出さなかったが竈に向かった程度の熱さがあり、幾分硝酸を熱した時のような匂いがした。まず赤黄色味を帯びた幕状の白煙が左右に向って急速に拡がりつつあった。しばらくして轟音とともに爆風が来て吹き飛ばされた。その後市の上空に高い白い積乱雲がモクモクと出来、比治山方面は眞暗になって了った。