【土木史研究　第15号　1995年6月　自由投稿論文】

長崎県対馬・厳原の防火壁ー防災まちづくりを先人の知恵に学ぶ*)

A Historical Study on Fire Prevention Walls in Izuhara Town, Tsushima Island , Nagasaki Prefecture as a Means of Disaster Prevention Cities Planning

後藤恵之輔**)

By Keinosuke GOTOH

本年（1995年）１月17日に起こった阪神大震災は、防災まちづくりの重要性を再認識させた。本研究では種々の災害のうち火災を取り上げ、その防止策の一つとして防火壁を考え、成功事例である長崎県対馬厳原町のそれについて、歴史的かつ社会・経済史的に考察したものである。厳原の現地において、防火壁の現状を踏査するとともに、厳原町教育委員会と郷土史家を訪ね、防火壁築造に至るまでの背景、防火壁の築造と効果などについて調べた。厳原において防火壁ができたのは、江戸時代に度重なる大火が続いたためであり、築造後では大火は無く、防火壁が効果的に機能していったことが明らかである。現在では、島の土地狭小により、家屋の敷地や道路の用地が限られる結果、防火壁は消滅したり姿を変えようとしている。

１．まえがき

本年（1995年）１月17日、兵庫県南部地震が発生し、死者5500余名、避難者30万人を出す大惨事となった。著者は、この阪神大震災について２度現地調査を行ったが[1),2)]、その中で火災の恐怖を痛感した。火災を防止するには、防火機器・設備や日頃の注意、訓練が必要であり、発生時の初期消火、更には延焼防止が重要である。延焼防止策の一つとして、広場、公園などと並んで防火壁がある。

本研究では、この防火壁を長崎県対馬・厳原町に調査し、防災まちづくりの方法を探っていくものである。調査方法として、対馬・厳原の現地において、防火壁の現状を踏査するとともに、厳原町教育委員会と厳原在住郷土史家（長郷嘉寿氏）を訪ね、防火壁築造に至るまでの背景、防火壁築造と効果などについて調べた。

２．研究の端緒ー阪神大震災

著者は、阪神大震災の現地調査を初回、震災発生から７日目の１月23、24の両日行った。この調査時の感想として、①5000人以上（当時）の死者、30万人の避難民を出す直下型地

*) keywords : 防災まちづくり、防火壁、対馬
**)正会員　工博　長崎大学教授工学部社会開発工学科
（〒852　長崎市文教町1－14）

震の恐さ、②ビル・木造家屋の倒圧壊、ライフラインの被害、火事、液状化など地震被害の多様性と広域性、③土木技術者の一人としてショックを受けた高架道路の崩壊、④地震に伴う火事の恐さ、⑤ビルの窓ガラス、木造家屋の瓦などの落下物の恐さ、⑥大阪～神戸間の往復に使った海上交通の利便性、⑦家族や家を失った人、お年寄りや子供などが受けた精神的ダメージに対するカウンセリングの重要性が挙げられる。

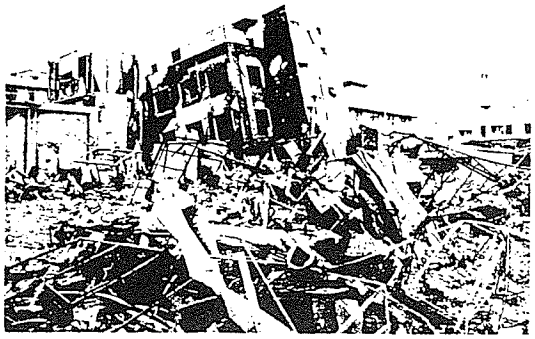
これらのうち最も印象的だったのは、①～③もさることながら、④の火事であった。写真－1に示すように、建物は地震で傾斜・倒壊したうえ火事で焼かれるなど、被災現場にあるものはすべてダブルパンチである。そして、物は高熱で焼かれ、コンクリートや鉄、陶器類といった無機物が残るのみであった。

神戸市消防局の記録によれば、地震発生（1月17日朝5時46分）直後に市内35ヶ所の炎上火災を覚知し、その日のうちに142件、2日目（18日）96件、3日目（19日）59件となり、発生後2週間で計445件の火災が発生した。この件数は平年火災の6ヶ月分に相当する。

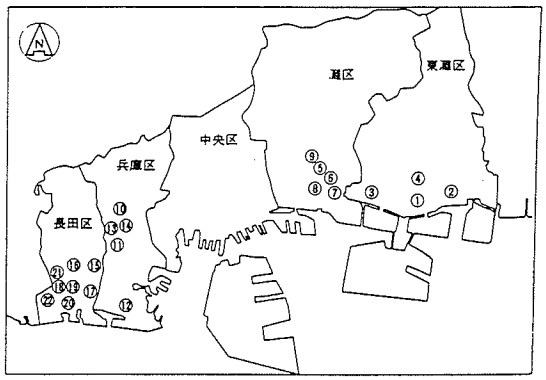
大規模火災の発生場所は、図－1のとおりである。全焼失面積は104万3000㎡、焼死者は全死者数の1割にのぼる。しかし、地震発生が早朝でなく、朝夕食の用意時で火元が数多くあり、しかも風があったら、この程度（と言っても相当の程度であるが）では済まなかったに違いない。火災は同時多発して消失面積は著しく増加し、火災による死傷者も甚大な数になったはずである。

ここに、初期消失と並んで延焼防止の重要性がある。初期消火には勿論消防車、消防ポンプ、ホースによる方法が適切であろうが、今回のように人的・物的にも消防車が入れず、また水不足の場合には、住民によるバケツリレーやヘリコプターによる空中からの消火（1994年1月17日発生の米国ノースリッジ地震では活躍）が効果的と、著者は思う。

また、延焼防止の方法として、家屋の耐火構造、広場や公園、樹木帯や生け垣、防火壁が挙げられる。神戸市と同じ坂の街・長崎市



写真－1　神戸市長田区の火災現場
（著者撮影、1995.1.24）

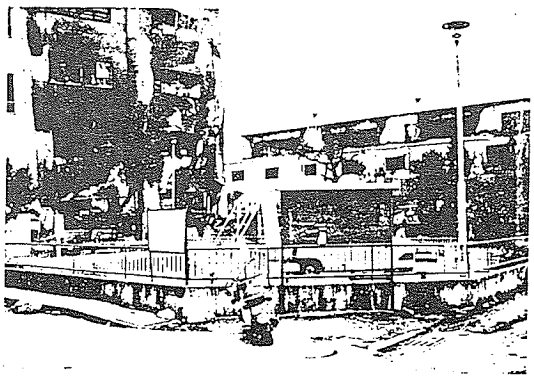


図－1　大規模火災の発生場所[3]

では、火事が発生しても延焼は滅多に無い。これは消防士の活躍もさることながら、家屋の耐火構造による所が大きいと聞く。広場や公園が延焼防止に役立つことは、阪神大震災においても写真－2に示すように明らかである（ただし、風があった場合にはこの程度の広さでは効果がない）。樹木帯、生け垣も、

植物の葉に水分が含まれるため、延焼防止に効果的である。

防火壁は、今日あまり見受けられないようになったが、延焼防止には極めて有効だと考えてよい。その成功例を長崎県対馬厳原町に見ることができる。厳原の防火壁は江戸時代に築造されたものであり、その歴史は古い。この防火壁について、次章以降に歴史的かつ社会・経済史的に考究することとする。



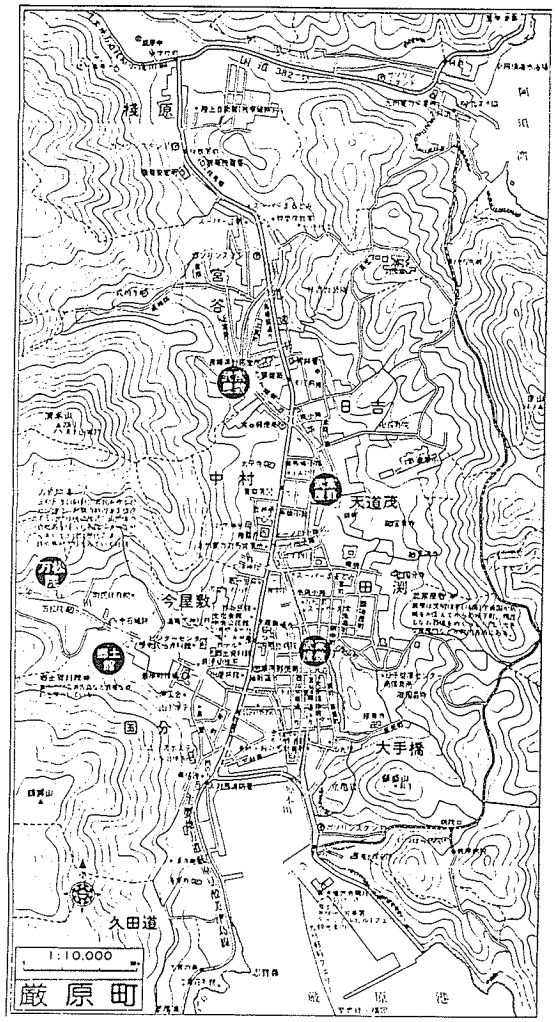
写真－2　焼けどまりとなった公園
（著者撮影、1995.1.24）

3．厳原の街と防火壁

対馬は、古来より大陸との中継地点として、我が国の文化・経済面において重要な役割を果たしてきた。厳原町はこの対馬の最南端にある町である。古来「対馬国」の府が置かれた浦で国府（こう）と称し、藩政時代には宗家10万石の城下町として府中と称したが、明治維新直後（1868年）に厳原と改称された[4]。現在、面積177㎢の土地に16,358人（1995年3月末現在）の人々が生活している。中心市街地を図－2に示すが、ここが往時の府中である。厳原港に南面し、南北方向に細長く発達した町であることが分かる。

厳原は、明治になって長崎県に編入されてからは対馬支庁が置かれ、島の行政、経済、教育、文化の中心地として今日に及んでいる。このため、歴史上重要な遺跡が存在し、また貴重な文化財が多く、国及び県指定の史跡や文化財が少なくない[6]。「防火壁」もこれら文化財の一つで、町内のいくつかの地域に残されているが、今屋敷、大手橋、国分、宮谷といった中心市街地に最も多く集中している。

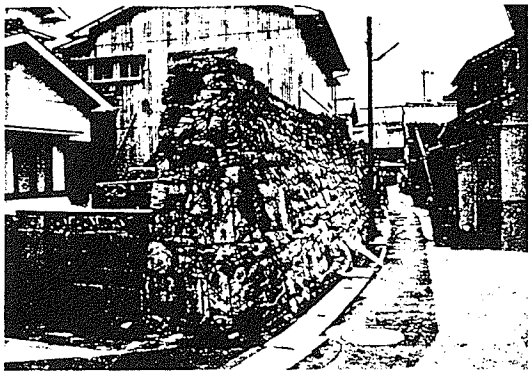
写真－3は国分に現存している防火壁の一つである。寸法を測定していないので概算ではあるが、高さ3.1m、上底0.7m、下底1.4mの断面である。因みに、長崎県指定有形文化財（昭和61年1月10日指定）となっている今屋敷の防火壁は、全長17.14m、東端高さ3.39m、西端高さ3.58m、根端1.57mである。



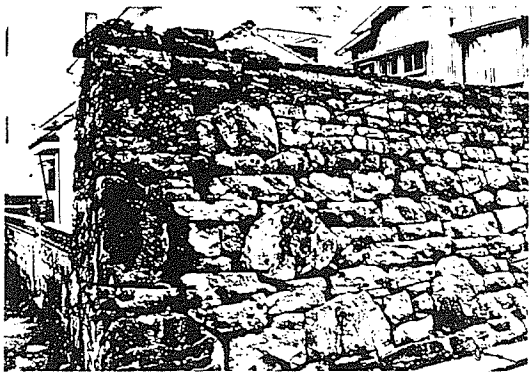
図－2　厳原町の中心市街地[5]

4．防火壁築造の背景

厳原において多くの防火壁が築造されるに至った背景には、原因と材料の二面から考えなければならない。前者は江戸時代に多発した火事（特に大火）であり、後者は対馬の歴史的風土が生んだ石の文化である。



（a）断面



（b）道路側の面

（c）家側の面

写真－3　厳原町国分の防火壁
（著者撮影、1995.4.6）

（1）火事の多発

表－1は文献7）、8）から取り上げた、江戸時代における厳原（当時、府中城下町）での火事の記録と救援対策である。いわゆる府中大火は計12回にものぼり、消失家屋が1000戸を越えるものは5回を数える。これらを含めて厳原における火災発生の多さに驚く。

火災発生の度に、数百戸あるいは千数百戸に及ぶ多数の士・町人の家や舟が焼け、木橋なども焼け落ちた。被災者の数が多く、対馬藩だけでは救済することができなかったため、その都度幕府より金子や米の援助を受けて、被災者の救済に当たった。府中の火災後の復興に多額の費用を要したので、藩では幕府より年賦で借金し、あるいは朝鮮貿易資金を流用したりして、町の復興事業を行った[9]。

（2）石の文化

防火壁の材料としては石だけでなく、土も瓦もある。厳原の防火壁はなぜ石造りであろうか。その解は対馬における石の文化にある。表－2に示すように、対馬には石を使った各種の構造物が数多く造られており、豊富な石の生産及び加工・築造技術があったことが伺われる。

表－2　対馬の石の文化遺産[10]

No.	年代	石の文化遺産
1	年代不詳	金田城（古代山城）
2	年代不詳	元冠防塁
3	1591	清水山城
4	1663	お船江
5	1667～1682	厳原港防波堤
6	1669	金石城桜門
7	1672	お船越
8	1678	桟原館完成
9	1600年代後半以降	武家屋敷の石べい築造
10	1840～50年代	町家の防火壁築造

写真－4にその構造物の例を示す。お船江跡（写真－4（a））は、厳原・久田川の河口に築造された、藩船を格納するお船屋の跡である。現在の遺構は寛文3年（1663年）の築造で、築堤の石積みは当時の原形を保ち、往時の壮大な規模を覆うことができる[12]。対馬全島の村々の士分の家には、必ず高石垣をもって囲んでいる（写真－4（b））。藩の規定による4間5間の家しか造られなかった当時の事情からして、せめて石垣でも立派に

表－1　厳原における江戸時代の火事の記録と救援対策

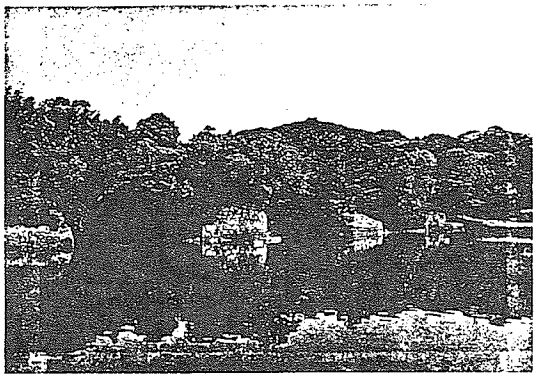
No.	年　月　日	被害状況	救援状況	対策
1	文永11年(1274)10月 5日	・八幡宮仮殿から出火		
2	天授 2年(1376)	・国府国分寺火災		
3	寛正 4年(1463) 1月 3日	・木坂八幡宮炎上		
4	享禄元年(1528)10月10日	・池の館炎上		
5	万治 2年(1659)12月27日 (第 1 回府中大火)	・家屋1078戸、船4隻、橋8ヶ所焼失 死者16人	・幕府より米一万石の救援	・藩が火消番所を創設
6	寛文元年(1661)12月24日 (第 2 回府中大火)	・家屋715戸、船10隻焼失		
7	延宝 5年(1677) 1月22日 (第 3 回府中大火)	・家屋280戸焼失		
8	元禄元年(1688)12月 (第 4 回府中大火) *	・家屋290戸焼失		
9	元禄8年(1695)			・藩が府中平馬場に火消番所を建設
10	元録12年(1699)			・火災発生についての規定を設ける
11	享保8年(1723) 5月16日 (第 5 回府中大火) **	・家屋319戸、土蔵18戸焼失		・この頃から木橋を石橋へ架替え
12	享保11年(1726) 4月24日	・万松院焼失		
13	享保17年(1732) 3月26日 (第 6 回府中大火)	・家屋1219戸焼失	・幕府より米一万石の救援	
14	享保19年(1734) 4月11日 (第 7 回府中大火)	・家屋1158戸焼失	・幕府より米一万石の救援、朝鮮貿易資金一万両の貸与	・平馬場の火消番所も焼失
15	宝歴 9年(1759) 9月 1日 (第 8 回府中大火)	・家屋約1000戸焼失	・幕府への上納金期限を延期、幕府より米一万石の救援	
16	宝歴11年(1761) 2月 4日 (第 9 回府中大火、新中町火事)	・家屋902戸焼失	・幕府より米一万石の救援	
17	文化 5年(1808) 1月22日 (第１０回府中大火)	・家屋202戸焼失		
18	同年12月	・家屋75戸焼失		
19	文化10年(1813) 8月24日	・金石館の門炎上		
20	文政 6年(1823) 4月24日 (第１１回府中大火)	・家屋1023戸焼失	・幕府より金五千両の下賜	
21	天保 2年(1831) 1月 8日 (第１２回府中大火)	・家屋320戸、神社その他53ヶ所焼失	・幕府より金五千両の貸与	

*文献8)では、この大火は触れられていない。

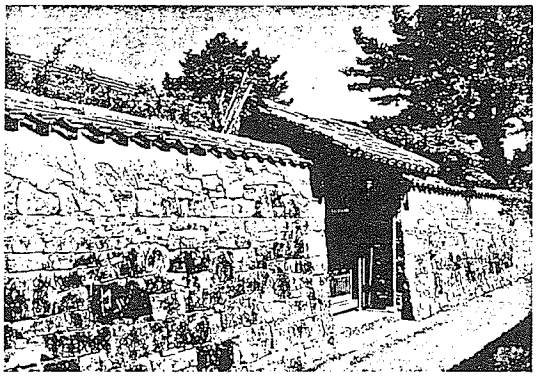
**文献7)では、この大火も第 4 回府中大火とされている。

したいという島民の一つの風土的考え方であったろう、というのは城田の説[13]である。

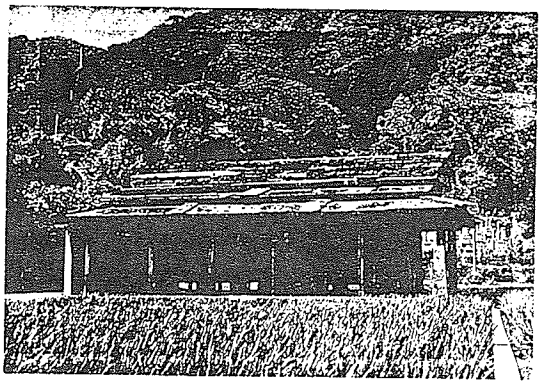
昔は百姓の建物は瓦の使用が許されず、草葺き及び枌葺きであった。これでは雨露を完全に凌ぐことは難しく、また火事による被害が大きかった。民家と倉庫を隔離したのもそのためで、火と風に強い石屋根倉庫（写真－4（c））が造られていった[14]。



(a)　お船江跡



(b)　武家屋敷の高石垣



(c)　石屋根倉庫

写真-4　厳原における石を使った構造物の例[11]

5．防火壁の築造と効果

（1）府中城下町の特徴[15]

3．で述べたように、府中城下町は東と西を山に囲まれた細長い町である。その中央を川が南下して海に注いでいるが、川沿いには武家屋敷と町家の屋敷が建て込んでいた。当時の人口は元禄12年（1699年）時で16,113人であり、現在の厳原町全体の人口16,358人と比べてみても、いかに城下町の人口が多かったかが分かる。

狭い城下町に人家が建て込み、一旦火災が発生すれば、木造建築構造、特に大多数の家の屋根が板か萱葺きであったために、容易に火が移り大惨事になったものと思われる。天保12年（1841年）、桜井一右衛門なる者が、府中の火災の多いのに鑑み、府中城下町は南北に細長く、火災が発生すると南北に火が流れて大火になるので、要所要所に高い石垣を造っておけば火災が広がるのを防ぐことができる、と藩に献策した。

ここで、著者は風のことを考察してみた。火の流れは地形的特徴とその土地における卓越風とが相まって、度重なる大火を招くと考えてのことである。表－3に厳原における月別の卓越風を示す。大陸からの季節風の影響により、年間の風向の52%は北または北北西、もしくは北西の風である。そして、それが冬期になれば実に64%がそうした風向きとなり、風速も強くなる。このことは、府中大火12回のうち7回もが12月～2月（初旬）に起こっていることと符合する。

（2）防火壁の築造

弘化2年（1845年）正月より、桜井一右衛門の献策をいれ、築造のための支配方を置いて、本格的に府中城下町の処々に防火のための石垣積みの工事が始まった。防火壁の基準は、高さ1丈3尺（約4m）、根幅5尺（約1.5m）であったようで、昔の町割りの線に沿って高い石垣を築き火災を防ぐようにした[17]。

防火壁には、築造年などを記した銘入石が

表－4　厳原における防火壁の築造記録[17),18)]

No.	所在地	保存状況	築造の記録
1	大手橋1079番地、 平門稔氏横	完存	天保十三年十二月（1842） 為火防築之 高サ一丈三尺、巾五尺
2	中村町581の2 藤原昭氏横	同上	天保十五年正月（1844） 為火防築之
3	今屋敷705 くみ美容院横	保存状況最良 （県指定有形文化財）	天保十五年甲辰正月（1844） 消防為、火切築之 高サ一丈三尺、巾五尺
4	国分1322 井手誠氏横	48年撤去	弘化三丙午八月（1846） 消防為、火切築之 高サ壱丈三尺、根巾五尺
5	国分1373 田川武氏横	50年撤去	弘化四丁未年二月（1847） 消防為、火切築之 根巾五尺、高サ一丈三尺
6	国分1377 吉田武氏横	完存	弘化五戊申年正月（1848） 消防為、火切築之 根巾五尺、高サ一丈三尺
7	宮谷188	撤去後銘入石のみ存置	嘉永元甲、十一月日（1848） 町中、為火防築之
8	宮谷225 松本厳氏横	保存良好	嘉永二、酉三月日（1844） □□町中、火切□□
9	大手橋1072 井口英雄氏横	確認困難	嘉永六癸丑（1853） □□□□、□□築之

表-3　厳原における月別卓越風[16)]

順位 / 月	第1位 風向	第1位 割合%	第2位 風向	第2位 割合%	第3位 風向	第3位 割合%
1	北西	25	北北西	24	北	21
2	北	25	北北西	22	北西	19
3	北	25	北北西	17	北西	13
4	北	26	北北西	10	北北東	8
5	北	22	北北西	10	東南東	8
6	北	23	南西	8	東南東	8
7	北	16	南南西	15	南西	15
8	北	24	南西	10	南南西	9
9	北	40	北北西	12	北北東	11
10	北	40	北北西	16	北北東	12
11	北	29	北北西	22	北西	14
12	北北西	24	北	22	北西	20
年平均	北	26	北北西	15	北西	11

日本気候表その2　地点別月別平年値（1951－1980）気象庁

組込まれている。その記録によれば、「為火防築之」、「消防為、火切築之」との記入がなされており、明らかに防火装置としての防火壁であったことが示されている[18)]。表－4は、この銘入石により防火壁の築造記録を調べた、厳原町一重中学校教諭小松勝助氏（現・長崎県立対馬歴史民俗資料館）の調査結果である。

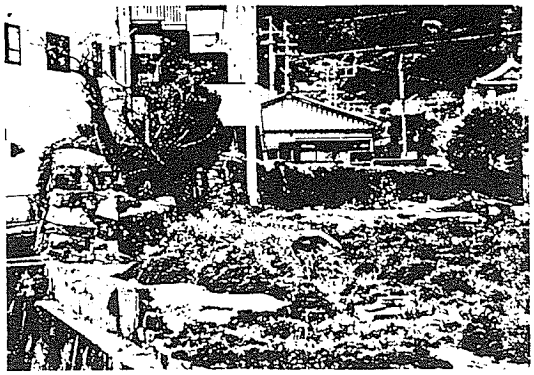
（3）防火壁の効果

防火壁築造後では、表－5に示すように厳原町での火災の記録は、100戸を越えるものが昭和32年(1957年)の田渕の大火を除いて見当たらない。防火壁がいかに有効に機能したかが明らかである。

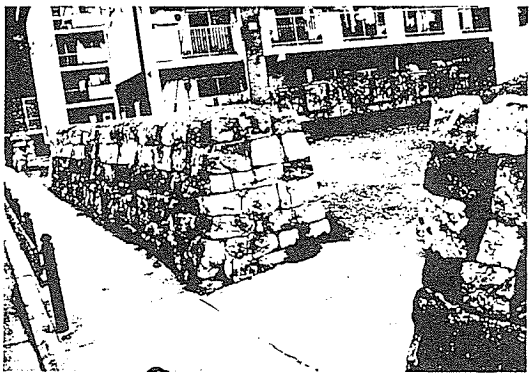
表－5　防火壁築造後の火災の記録

No.	年月日	被害状況
1	明治22年	・家屋80戸焼失
2	大正5年	・家屋73戸焼失
3	昭和32年1月6日 （田渕の大火）	・110世帯、被災者420人、損害額約5000万円
4	昭和37年3月13日	・今屋敷商店街で大火
5	昭和49年12月25日	・大手橋で火災

(a)

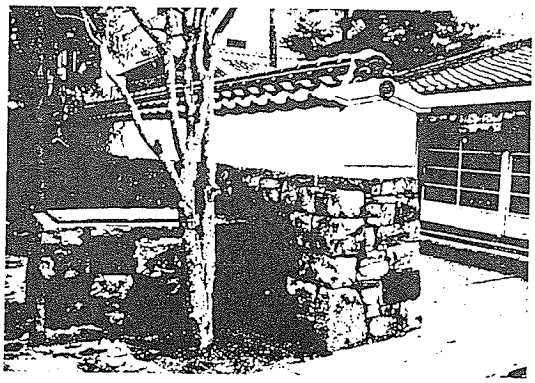


(d)

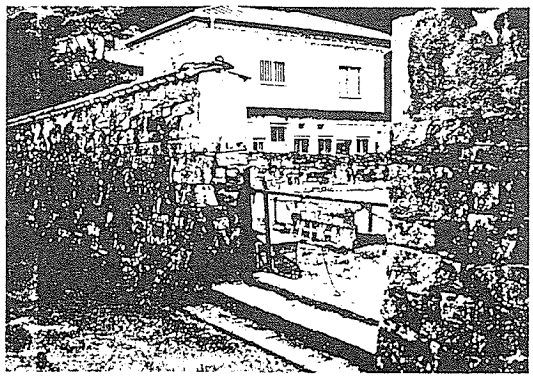


(b)

(e)



(c)



(f)

写真－5　防火壁及び高石垣の現状例（著者撮影、1995.4.6）

6．防火壁の現状

写真－5は、著者が本年4月6日、現地踏査した折に撮影した防火壁及び高石垣の現状のいくつかである。写真－5(a)は道路に面した断面の幅が上記の防火壁基準に足りないものの、よく保存された防火壁と判断される。写真－5(b)は明らかに防火壁であるが、残念ながら上半分が取り去られている。写真－5(c)は珍しく控え壁のある防火壁と認められる。公園の外壁として使われているためか、上半分を撤去して武家屋敷の高石垣に似せているようである。写真－5（d）は川沿いに設けられた防火壁であり、写真－5（e）の防火壁は車庫の外壁として使われている。写真－5（f）は武家屋敷の高石垣の好例である。高石垣に囲まれた土地はゲートボール場となっている。

このように、厳原の防火壁は撤去されたり元の姿を変えようとしている。原因には二つが考えられる。一つは土地が狭いことで、このため道路を通したり家屋を増改築するとき、防火壁はやっかい物扱いされ撤去の憂き目に遭う。因みに、対馬は全島の約88%が山林で占められており、宅地面積は5.76km²で島全体の0.81%にすぎない[19]。他の一つには家屋の耐火構造化が挙げられる。著者は厳原における家屋のそれを調査していないが、他所と同じく耐火構造化は進んでいるものと推察する。表－5に示したように、厳原では大火は減多に起こらなくなっているが、これには現在の瓦屋根と耐火構造が大きく貢献していると考えたい。このことからも防火壁は、不要物として撤去されたり姿を変えてきているのではなかろうか。

7．むすび

長崎市は神戸の街と同じく坂の街であるが、坂の勾配はより急であり道もはるかに狭い。このため、地震発生により或いは何らかの原因により、一旦火災が発生すれば、人的・物的被害は神戸の比ではないと懸念されている。効果的なまちづくりが求められるが、同じ長崎県厳原における先人の知恵に学んで、防火壁ないしこれに近い効果を発揮する広場、公園の設置を考えていきたい。

最後に、本研究を進めるに当たり貴重な資料及び助言をいただいた、厳原町教育委員会文化財係長・長久敏一氏と厳原町在住郷土史家・長郷嘉寿氏に、心からの謝辞を申し上げる次第である。

参考文献

1）後藤恵之輔：兵庫県南部地震震害の概要と提言,緊急集会「阪神大震災に学ぶ」テキスト，4p.，長崎大学工学部社会開発工学科，1995.2.9.
2）後藤恵之輔：地震と火災，長崎市消防局講演会テキスト，52p.，1995.3.9.
3）日経アーキテクチュア編：「阪神大震災の教訓」，日経ＢＰ社、pp.85～89，1995.
4）永留久恵：「対馬歴史観光」，杉屋書店，p.72，1994.
5）観光地図「壱岐・対馬」，昭文社.
6）(財)観光資源保護財団：厳原一観光資源の現状と対策一，51p.，1976.2.
7）対馬教育委員会:「改訂対馬島誌」，pp.380～465，1940.6.30初版，1976.7.26復刻版.
8）城田吉六：城下町の防火壁と石屋根文化,「対馬の庶民誌」，pp.54～65，1983.
9）同上，p.54.
10）国土庁大都市圏整備局:「防災まちづくりハンドブック」,ぎょうせい，pp.181～189．1988.
11）対馬交通：絵葉書「対馬」より.
12）厳原町教育委員会：厳原古地名地図より.
13）前出８），p.55.
14）厳原町教育委員会:「厳原町の文化財」，23p.，1991.
15）前出８）、pp.55～56，pp.62～63.
16）長崎県対馬支庁：「つしま百科」，pp.54～55，1990.
17）前出８），pp.63～65.
18）前出10），p.188.
19）前出16），p.57.