本調査研究は、(財)日本船舶振興会
の補助金を受けて実施したものです

家屋評価に関する調査研究

——潮風の被害による家屋の損耗
の状況に関する調査研究——

平成 5 年 3 月

財団法人 資産評価システム研究センター

は し が き

財団法人 資産評価システム研究センターは、適切な地域政策の樹立に資するため、地域の資産の状況及びその評価の方法に関する調査研究等の事業を実施することを目的として設立されました。

当評価センターにおける調査研究は、資産評価の基礎理論及び地方公共団体等における資産評価技法の両面にわたって、毎年度、学識経験者及び自治省並びに地方公共団体等の関係者をもって構成する資産評価システム、土地、家屋及び償却資産の各部門ことの研究委員会において行われ、その成果は、会員である地方公共団体及び関係団体等に調査研究報告書として配布し、活用されているところてあります。

本年度の家屋研究委員会の調査研究テーマは、(1)積雪寒冷地域における家屋の損耗に関する調査研究 (2)潮風の被害による家屋の損耗の状況に関する調査研究 (3)プレハブ方式構造建物（軽量鉄骨系・鉄筋コンクリート系）に係る再建築費等に関する調査研究の3項目であります。本報告書は、上記(2)の調査研究に属するもので、平成3年度に引き続き一般的に潮風の影響が予想される沿岸地域に所在する住宅用家屋の潮風被害による損耗の状況について調査研究を行いました。

この程、その調査研究の成果をとりまとめ、ここに、公表する運びとなりましたが、この機会に、熱心にご研究、ご審議をいただきました委員及び専門員並びに実地調査に当たり、種々ご協力を賜りました地方公共団体の関係者各位に対し、心から感謝申し上げます。

なお、当評価センターは、今後とも、所期の目的にそって、事業内容の充実及び地方公共団体等に役立つ調査研究に努力をいたす所存てありますので、地方公共団体をはじめ関係団体の皆様のなお一層のご指導、ご援助をお願い申し上げます。

最後に、この調査研究事業は、(財)日本船舶振興会の補助金の交付を受けて実施したものであり、改めて深く感謝の意を表するものであります。

平成5年3月

財団法人 資産評価システム研究センター
理 事 長 度 辺 功

研究組織

家屋研究委員会

委員長	松下清夫	東京大学名誉教授
委員	加藤裕久	小山工業高等専門学校教授（建築学科）
”	宍道恒信	宍道建築設計事務所長
”	上杉啓	東洋大学教授（工学部）
”	吉田倬郎	工学院大学教授（工学部）
”	小松幸夫	横浜国立大学助教授（工学部）
”	黒田隆	(財)建設物価調査会技術顧問
”	齋藤順男	清水地所(株)技術部長
”	久保富士治	(株)大林組 建築生産本部設備工事事務課長
”	神田良七	安田生命相互会社 参与
”	瀧野欣彌	自治省税務局府県税課長
”	堤新二郎	自治省税務局固定資産税課長
”	宮田勝美	自治省税務局資産評価室長
”	北谷富士雄	自治省税務局固定資産税課固定資産鑑定官
”	甲斐俊一	(財)資産評価システム研究センター調査研究部長
専門員	高橋純一	小山工業高等専門学校助教授（建築学科）
”	相澤孝男	自治省税務局資産評価室家屋第一係長 (兼)家屋第二係長
”	斎藤三男	(財)資産評価システム研究センター研究員

なお、甲斐委員は、池口篤寿委員が途中辞任されたことに伴い、その後任として委嘱された。

目 次

I 調査研究の目的等	1
1 目 的	1
2 調査方法	2
(1) 意 義	2
(2) 調査対象団体	2
(3) 調査対象家屋	2
(4) 調査項目	2
(5) 調査方法	3
3 調査結果の集計	4
(1) 取りまとめ方	4
(2) 凡 例	4
II 調査結果の概要	5
1 調査対象団体に関する調査事項	5
(1) 調査対象団体数	5
(2) 季節風	5
ア 季節風の吹く期間	5
イ 季節風の風速	5
(3) 台風上陸による被害の状況	6
(4) 建物の一般的な保全方法	6
2 調査対象建物の概要に関する調査事項	6
(1) 回答状況	6
(2) 床面積	7
(3) 階層数	7
(4) 建築後経過年数	7
(5) 固定資産評価における損耗減点補正率の適用	8
(6) 沿岸からの距離	8

(7) 防風林等の有無	8
(8) 季節風による波しぶきの状況	9
(9) 建築以降の補修、交換等の工事	9
3 各部分別損傷の状況	11
(1) 屋 根	11
ア 棟	11
イ 屋根面	13
ウ 軒	15
(2) 基 礎	16
(3) 外 壁	17
ア 上部	17
イ 中間部	19
ウ 下部	21
エ 窓回り	22
オ 出入口回り	23
(4) 外部建具	25
ア 窓	25
イ 出入口	26
ウ 雨戸	28
エ 網入りガラス	30
(5) その他	31
ア 軒樋	31
イ たて樋	33
ウ 戸袋	34
エ 台所換気扇フード	36
オ 床下換気口金物	37
カ 屋外設置設備機器	39
キ その他	40
4 距離別家屋の被害状況	42

Ⅲ 前回調査（四国・九州）と今回調査（北海道・本州）との比較	45
1 調査対象団体	45
2 調査対象家屋	45
(1) 調査対象家屋数	45
(2) 距離別棟数	45
(3) 建築後の経過年数	46
3 部分別損傷の状況	46
Ⅳ まとめ	49
Ⅴ 計数資料	50
1 調査対象家屋の概要一覧	50
2 各部分別被害の損傷一覧	54
3 建物の補修、交換等工事の概要一覧	63
4 調査実施団体の季節風等の状況一覧	65
参 考	
1 建物の潮風被害に関する状況調査調査表・補足調査表 ・損傷の程度一覧表	66
2 調査表記入要領	71

I 調査研究の目的等

1 目 的

固定資産税における家屋の評価においては、再建築価格方式により家屋の評価が行われ、建築後の時の経過によって通常生じる減価分を考慮するために経年減点補正率を用いることが固定資産評価基準に定められているところである。

なお、木造家屋が積雪又は寒冷の影響により、通常以上の損耗が見られる多雪地帯及び寒冷地域においては、特別の損耗を考慮するために経年減点補正率を更に減価して適用する積雪寒冷補正率が定められている。

しかし、家屋によっては、種々の状況により、一律に経年減点補正率によりその減価分を求めることが適当でないと認められる場合があり、このようなときには損耗減点補正率を用いることとされている。

ここで、適当でないと認められる場合の一例として、現行の固定資産評価基準の取扱いでは、沿岸から5 km程度までの地域に所在し、台風又は潮風の被害を受けた家屋について適用する場合が想定されているものであるが、これは、地域指定により市町村に在する全家屋を対象とするものではなく、個々の家屋の状況を判断してそれぞれに損耗減点補正率を適用するか否かを決定することとされているものである。

このことから、本調査研究では、家屋の潮風被害による損耗について地域指定により損耗を考慮することの可能性について検討するため、平成3年度に引き続き、一般的に潮風の影響が予想される沿岸地域から調査団体を選定し、また、調査対象家屋には主として住宅用家屋の潮風の被害による現況について、沿岸から5 kmのうち沿岸に近い2 km未満の場所に所在する家屋と2 km以上の場所に所在する家屋との実態を把握し、比較・検討する等の調査研究を行うこととした。

2 調査方法

(1) 意義

この調査は、家屋の潮風による被害の状況について検討するに当たり、昨年の四国・九州地域の調査に続き、対象地域を北海道及び本州に設定し、沿岸から5 km以内に所在する木造家屋（住宅用）及び非木造家屋（一部の建物を除く。）から、調査対象団体毎に8棟を抽出し、その状況を把握するとともに、四国・九州地域との比較・検討を行うこととしたものである。

(2) 調査対象団体

北海道及び本州各県において、沿岸部を有し、特に塩害の見られる団体（指定市（県庁所在市）を含む。）を選定することとした。

(3) 調査対象家屋

① 構造・用途等

沿岸から5 km以内に所在する住宅用木造家屋並びに非木造家屋のうち鉄筋コンクリート造及び鉄骨造の工場・倉庫用建物を除く 500㎡未満の建物

② 建築年次

建築後1～10年及び11年以上の2区分

③ 選定棟数

②の区分に従い、沿岸から2 km未満及び2 km以上5 km未満の別に木造及び非木造毎に各1棟の全8棟を抽出（なお、沿岸から2 km未満の建物を抽出するに当たっては、より沿岸に近いものを抽出するものであること。）

（単位：棟）

	2 km 未満		2 km以上 5 km以内	
	1～10年	11年～	1～10年	11年～
木造	1	1	1	1
非木造	1	1	1	1

(4) 調査項目

① 調査対象団体に関する調査事項

ア 季節風

イ 台風上陸による被害の状況

ウ 一般的な建物の保全方法

② 調査対象家屋の概要

ア 用途・構造

イ 床面積

ウ 階層数

エ 建築後経過年数

オ 固定資産評価における損耗減点補正率の適用

カ 沿岸からの距離

キ 防風林等の有無

ク 季節風による吹きふきの状況

ケ 建築以降の補修、交換等の状況

③ 各部分別損傷の状況

ア 屋根

イ 基礎

ウ 外壁

エ 外部建具

オ その他

(5) 調査方法

① 調査対象団体に対するアンケート調査

② アンケート調査に基づく当センター家屋研究委員会委員による実地調査（調査実施団体 北海道松前町、青森県三沢市、秋田県秋田市、千葉県銚子市、新潟県上越市、福井県小浜市、静岡県下田市 以上7市町）

3 調査結果の集計

(1) 取りまとめ方

この研究成果は、調査対象団体に対するアンケート調査に基づいて、当センターの家屋研究委員会の委員が、適宜実地調査を行い、さらに報告された各テーマについて精査、調整のうえ、整理集計するとともに若干の分析を加えて取りまとめたものである。

(2) 凡 例

収録事項の主な用語の定義等は次のとおりである。

- ・ 防風林 森林法（昭和26年法律第249号）第25条第1項第5号の規定に基づく防風林及び個人が家屋への塩害を防止する目的で植林した狭長な林帯を含む。
- ・ 季節風 一般的に、広域にわたりその季節に高い頻度で吹く風をいう。

II 調査結果の概要

1 調査対象団体に関する調査事項

(1) 調査対象団体数

調査対象団体は、北海道及び本州の各県から選定した結果、次の11市1町の計12団体となった。

北海道松前町	千葉県銚子市	静岡県下田市
青森県三沢市	新潟県上越市	和歌山県新宮市
宮城県気仙沼市	石川県輪島市	鳥取県鳥取市
秋田県秋田市	福井県小浜市	山口県萩市

(2) 季節風

潮風の影響を受ける要因として、季節風による波しぶきが家屋にかかり、その影響がより広範囲かつ顕著に現れるということが考えられる。

ア 季節風の吹く期間

季節風の吹く期間については表1のとおりであるが、4月から10月までに吹くとした団体は2団体で、その方位は東及び北東の方向としており、11月から3月までに吹くとした団体は7団体で、そのほとんどが北西の方向としている。また、夏期に南方向、冬期に西北方向と、通年で季節風が吹くとした団体が3団体である。

表1 季節風の吹く期間

期 間	団 体 数	構 成 比
4～10月	2	17
11～3月	7	58
そ の 他	3	25
計	12団体	100%

イ 季節風の風速

季節風の風速については、表2のとおりである。

表2 季節風の風速

風 速	団 体 数	構 成 比
約1～5m/sec	4	33
約6～10m/sec	3	25
約11m/sec以上	4	33
不 明	1	9
計	12団体	100%

(3) 台風上陸による被害の状況

家屋への被害の要因として、潮風の他に台風による被害も十分に考えられることから、最近5年間に発生した被害状況を調べたところ、表3のとおり1団体を除く他の団体においては、家屋に何らかの被害の発生がみられた。

表3 台風上陸による被害状況

被害の程度	団体数	構成比
家屋等建物被害等	11	92
農業被害のみ	0	0
被害なし	1	8
計	12団体	100%

(4) 建物の一般的な保全方法

調査団体内において、一般的に行われている潮風、塩害からの建物の保全方法について挙げた団体は6団体であり、内容は、外壁の塗装等か4、強風後水洗・砂除去か1、高垣根・屋根石置き・瓦釘止めか1団体である。

2 調査対象建物の概要に関する調査事項

(1) 回答状況

各調査対象団体における構造・用途別及び一定の条件に該当する家屋のうち、全団体からそれぞれ8棟分、合計で96棟分の回答を予定していたが、最終的には94棟分の回答が得られ、回答率は予定数の98%となった。

なお、回答されなかった2棟は、北海道松前町の非木造で、該当する家屋なかったことによるものである。

また、回答のあった全家屋の構造・用途別棟数は表4のとおり、木造48棟、非木造46棟の計94棟である。このうち、木造家屋にあつてはその全棟が専用住宅であり、また、非木造家屋にあつては、25棟が専用住宅、その他の用途が21棟と

表4 構造・用途別棟数 (単位:棟、%)

区分	専用住宅	その他	全構造
木造家屋	48(66)	0(0)	48(51)
非木造家屋	25(34)	21(100)	46(49)
計	73(100)	21(100)	94(100)

なっている。

なお、非木造家屋の構造別内訳は、鉄筋コンクリート造か10、鉄骨造か31、軽量鉄骨造か4、コンクリートブロック造か1である。

(2) 床面積

延べ床面積については、平均で木造143.21㎡、非木造223.69㎡であり、全構造で182.59㎡である。

また、建床面積については、平均で木造106.42㎡、非木造119.52㎡であり、全構造で112.83㎡である。なお、建床面積別棟数については表5のとおりである。

表5 建床面積別棟数 (単位：棟、%)

区分	木造	非木造	全構造
100㎡未満	22 (46)	22 (48)	44 (47)
100~200㎡	24 (50)	19 (41)	43 (46)
200㎡以上	2 (4)	5 (11)	7 (7)
計	48 (100)	46 (100)	94 (100)

(3) 階層数

階層数毎の棟数は、表6のとおりである。

表6 階層数別棟数 (単位：棟、%)

区分	木造	非木造	全構造
1階建	10 (21)	3 (7)	13 (14)
2階建	38 (79)	31 (67)	69 (73)
3階建以上	0 (0)	12 (26)	12 (13)
計	48 (100)	46 (100)	94 (100)

(4) 建築後経過年数

建物を抽出する際の区分となった建築後の経過年数別による棟数は表7のとおりである。

表7 建築後の経過年数別棟数 (単位：棟、%)

区分	木造	非木造	全構造
1~10年	23 (48)	23 (50)	46 (49)
11年以上	25 (52)	23 (50)	48 (51)
計	48 (100)	46 (100)	94 (100)

(5) 固定資産評価における損耗減点補正率の適用

現行の固定資産評価基準の取扱においては、台風又は潮風の被害により家屋に損耗が見られ、必要かある場合は損耗減点補正率を適用し、その被害を考慮することかできるとされているか、今回の調査で潮風による被害が見られたすへての家屋において損耗減点補正率の適用はなかった。

(6) 沿岸からの距離

調査対象家屋に係る沿岸からの距離別棟数については、表8のとおりである。2 km未満の家屋ではより沿岸に近いものを選定したことから、沿岸から0.3 km未満の範囲に在する家屋か全体の30%となっており、0.6 km未満の範囲に、全家屋の48%が含まれている。

また、2 km以上5 km以内の建物についても、3 km未満の範囲に在する家屋か全体の27%を占めている。

表8 距離別棟数の状況 (単位:棟、%)

区 分	全 構 造	うち木造	うち非木造
0.3 km未満	28(30)	17(35)	11(24)
0.3 km以上0.6 km未満	17(18)	6(13)	11(24)
0.6 km以上1.0 km未満	2(2)	1(2)	1(2)
1.0 km以上2.0 km未満	4(4)	3(6)	1(2)
2.0 km以上3.0 km未満	25(27)	14(29)	11(24)
3.0 km以上5.0 km以内	18(19)	7(15)	11(24)
合 計	94(100)	48(100)	46(100)

(7) 防風林等の有無

潮風による被害を抑えるために設置される防風林（又は防風塀）の設置状況については表9のとおりであり、全体で14棟（うち、防風林と防風塀を併設している家屋2棟）の家屋において設置されていた。また、これらの家屋について、沿岸からの距離別でみると、0.1 km以内か10棟（71%）、0.1 kmを超え0.2 km以内か1棟、0.2 kmを超え0.4 km以内か2棟、3 km以上か1棟となっており、沿岸から0.1 km以内の家屋が多い。

沿岸から0.1 km以内の家屋23棟のうち、10棟（43%）の家屋か防風林又は防風塀を設置しており、防風等の効果を期待していることかうかかえる。

また、防風林等を設置している家屋でも、部分別にみると基礎の3割程度、屋根、外壁、外部建具及びその他外周部では6割から8割程度の家屋に被害が生じており、防風林等の建物に対する効果については、明確には把握できなかった。

表9 防風林等の有無別棟数 (単位:棟、%)

区 分	2 km未満	2 km以上	合 計	
防 風 林	あり	6 (12)	1 (2)	7 (7)
	なし	45 (88)	42 (98)	87 (93)
	計	51 (100)	43 (100)	94 (100)
防 風 塀	あり	8 (16)	1 (2)	9 (10)
	なし	43 (84)	42 (98)	85 (90)
	計	51 (100)	43 (100)	94 (100)

(8) 季節風による波しふきの状況

時期によっては、季節風が吹くことにより直接波しふきか家屋にかかり、被害か進行することも考えられるか、調査対象家屋についての波しふきの状況は表10のとおりである。

表10 季節風による波しふきの状況 (単位:棟、%)

区 分	2 km未満	2 km以上	合 計
波がかかる	12 (24)	0 (0)	12 (13)
波がときどきかかる	16 (31)	3 (7)	19 (20)
波がかからない	23 (45)	40 (93)	63 (67)
計	51 (100)	43 (100)	94 (100)

(9) 建築以降の補修、交換等の工事

建築以降、現在までに補修、交換等の工事が行われた家屋は、調査家屋94棟のうち34棟(36%)であるか、これを建築年次別にみると築後5年以内か1棟(3%)、6年~10年以内か7棟(21%)、11年以上か26棟(76%)となっている。

なお、11年以上の内訳は、20年未満か18棟、20~30年以内か6棟、31年以上か2棟である。

補修、交換等の行われた34棟について、部分別の工事状況を屋根、外壁、外部建具及びその他に区分してみると、表11のとおりである(工事内容の詳細については、計数資料63ページ参照)。

表11 各部分別の補修、交換等の工事棟数

(単位：棟、%)

区 分	屋 根	外 壁	外部建具	その他	合 計
全	25 (27)	17 (18)	17 (18)	14 (15)	34 (36)
構 造	うち2km未満	19 (37)	14 (27)	13 (25)	25 (49)
	2km以上	6 (14)	3 (7)	4 (9)	9 (21)
木 造	15 (31)	9 (19)	10 (21)	9 (19)	20 (42)
	うち2km未満	11 (41)	7 (26)	7 (26)	15 (56)
	2km以上	4 (19)	2 (10)	2 (10)	5 (24)
非	10 (22)	8 (17)	7 (15)	5 (11)	14 (30)
木 造	うち2km未満	8 (33)	6 (25)	5 (21)	10 (42)
	2km以上	2 (9)	2 (9)	2 (9)	4 (18)

(注) 1 () 書の数字は、調査棟数合計(全構造94棟、木造48棟、非木造46棟)、距離別内訳欄では2km未満に在する棟数(全構造51棟、木造27棟、非木造24棟)、2km以上に在する棟数(全構造43棟、木造21棟、非木造22棟)に対するそれぞれの割合を示している。

2 屋根からその他の欄の合計と合計欄の棟数が一致しないのは、1棟で2以上の部分の工事を行っている家屋があるためである。

次に、補修、交換等の工事を行った家屋34棟を構造別で見ると、木造20棟、非木造14棟で木造家屋が多い。さらに、距離別で見ると、34棟のうち25棟(74%)が沿岸から2km未満に所在する家屋に係る工事となっている。

全構造、木造、非木造の別に、部分別に工事が行われた棟数を整理してみると、全構造では屋根が最も多く25棟であり、外壁、外部建具が17棟、その他が14棟となっている。これを距離別で見ると、2km未満では、屋根が最も多く、次いで外壁、外部建具、その他の順となっている。2km以上でも屋根が最も多く、次いで外部建具、外壁、その他の順となっている。

木造については、全体では、屋根が15棟で最も多く、次いで外部建具の10棟、外壁、その他が9棟となっている。これを距離別で見ると、2km未満、2km以上とも屋根が最も多い。

非木造についても、屋根部分の工事が最も多く10棟であり、次いで外壁8棟、外部建具7棟、その他5棟と続いている。これを距離別で見ると、2km未満では屋根が最も多く、2km以上では屋根、外壁、外部建具が同数で、その他には該当がない。

なお、これらの工事の内容としては、屋根について、木造では主として、ペンキ塗替えが3～10年程度で行われ、8～9年程度から亜鉛鉄板の一部葺替えが、15年程度を経過すると屋根の全面補修・取替え工事が行われている。また、非木

造てはペンキ塗り替えのほか、コーキング材によるモルタルの補修、防水工事等が行われ、15年以上になると屋根の葺替えや全面補修等が行われている。

外壁については、木造では5～6年程度でペンキ塗り替え、亜鉛鉄板・板張りの交換等が行われ、15年程度を経過すると、全面補修や漆喰塗り直しが行われ、非木造ではコーキング材による補修、吹付直し等のほか、15年程度を経過すると、全面交換、全面改装が行われている。

外部建具については、木造では主として12～13年目程度で、建具の交換が行われ、非木造では8～15年程度でガラスや建具、シャッターの交換が行われ、木造・非木造ともに4～5年毎にシャッターの塗装が行われている。

その他の部分については、木造及び非木造ともに主として9年目程度から樋及び樋の取付金具の取替えが行われ、その他換気扇フード、給湯機器、物干し台の交換等が行われている。

3 各部分別損傷の状況

朝風の被害を受けると思われる屋根、基礎、外壁、外部建具、その他について、大まかに20の部分に区分し、各部分別に損傷の状況をみることにする。

(1) 屋 根

ア 棟

屋根のうち棟部については、被害が見られた家屋は表12のとおり、全構造で20棟（全体の21.3%）、また、その内訳として、木造か12棟（木造全体の25.0%）、非木造か8棟（非木造全体の17.4%）となっている（図1参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表13-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図2のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表13-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表13-3のとおりである。

屋根のうち棟部については、今回被害かあるとした家屋は20棟で全体の21.3%となっており、図2のとおり、被害の見られる家屋のうち70%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるという結果となっている。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋が、木造では

表12 屋根(棟部)の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	20棟	74棟	94棟	21.3
全構造	うち2km未満	37	51	27.5
	うち2km以上	6	43	14.0
棟数	12棟	36棟	48棟	25.0
木造	うち2km未満	19	27	29.6
	うち2km以上	4	21	19.0
棟数	8棟	38棟	46棟	17.4
非木造	うち2km未満	18	24	25.0
	うち2km以上	2	22	9.1

図1 被害棟数割合
屋根(棟部)

表13-1 屋根(棟部)の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、ペンキ剥離、汚染	12(60%)	7(50%)	5(83%)
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離	5(25%)	5(36%)	0(0%)
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食	2(10%)	1(7%)	1(17%)
4	一部腐食	1(5%)	1(7%)	0(0%)
5	腐食による穴空き、雨漏り	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		20(100%)	14(100%)	6(100%)

図2 沿岸距離別被害棟数
屋根(棟)

(注) 当該図は、図1(被害棟数割合)のうち、「被害あり」の区分に該当する家屋について被害の程度の別に、沿岸からの距離を区分して取りまとめたものである。
以下、その他の部分についても同じ。

表13-2 屋根(棟部)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、ペンキ剥離、汚染	9(75%)	5(63%)	4(100%)
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離	2(17%)	2(25%)	0(0%)
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食	1(8%)	1(12%)	0(0%)
5	腐食による穴空き、雨漏り	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		12(100%)	8(100%)	4(100%)

表13-3 屋根(棟部)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、ペンキ剥離、汚染	3(38%)	2(33%)	1(50%)
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離	3(38%)	3(50%)	0(0%)
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食	2(24%)	1(17%)	1(50%)
4	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	腐食による穴空き、雨漏り	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		8(100%)	6(100%)	2(100%)

12棟で全体の25.0%、非木造では8棟で全体の17.4%となっており、非木造に比へ、木造でより多くの被害が現れている結果となっている。

先にもふれたか、距離別棟数のうち、0.5km以内の家屋が全体の48%、0.5kmを超え2km未満の家屋が6%、2km以上5km以内の家屋が46%となっており、被害のあった家屋の分布状況もこの数値に沿ったものとなっている。

また、0.5km以内の家屋については、その被害の程度も重くなっているか、沿岸から一定の距離があるなど、家屋の所在する地域の風向き及び地勢等によって被害は一般的に減少するということが言える。

また、近距離にあり被害のあった家屋について、その被害の原因等実態を正確には把握できなかったことから、そのすべてが潮風によるものであると断言することは困難であり、また、沿岸から2kmを超えるような距離にある家屋についても何らかの被害は見られたか、これも同様にその原因を挙げることはできず、特殊な事例であるとも考えられる。

イ 屋根面

屋根のうち屋根面部については、被害が見られた家屋は表14のとおり、全構造で26棟（全体の27.7%）、また、その内訳として、木造が14棟（木造全体の29.2%）、非木造が12棟（非木造全体の26.1%）となっている（図3参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表15-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図4のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表15-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表15-3のとおりである。

屋根のうち屋根面部については、今回被害かあるとした家屋は26棟で全体の27.7%となっており、3割弱という状況である。しかも、図4のとおり、被害の見られる家屋のうち58%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるという結果となっている。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋が、木造では14棟で全体の29.2%、非木造では12棟で全体の26.1%となっており、非木造に比へ、木造でより多くの被害が現れている結果となっている。

この結果、当該部分についても、前記の棟部と同様のことが言える。

表14 屋根（屋根面部）の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	26棟	68棟	94棟	27.7
うち2km未満	15	36	51	29.4
うち2km以上	11	32	43	25.6
木造棟数	14棟	34棟	48棟	29.2
うち2km未満	8	19	27	29.6
うち2km以上	6	15	21	28.6
非木造棟数	12棟	34棟	46棟	26.1
うち2km未満	7	17	24	29.2
うち2km以上	5	17	22	22.7

図3 被害棟数割合
屋根（屋根面部）

■ 被害あり □ 被害なし

表15-1 屋根（屋根面部）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、へノキ剥離、汚染	12(46%)	5(33%)	7(64%)
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離	10(38%)	7(47%)	3(27%)
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食	3(12%)	2(13%)	1(9%)
4	一部腐食	1(4%)	1(7%)	0(0%)
5	腐食による穴空き、雨漏り	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		26(100%)	15(100%)	11(100%)

図4 沿岸距離別被害棟数
屋根（屋根面部）

表15-2 屋根（屋根面部）の被害状況（木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、へノキ剥離、汚染	7(50%)	3(38%)	4(67%)
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離	6(43%)	4(50%)	2(33%)
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食	1(7%)	1(12%)	0(0%)
5	腐食による穴空き、雨漏り	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		14(100%)	8(100%)	6(100%)

表15-3 屋根（屋根面部）の被害状況（非木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、へノキ剥離、汚染	5(42%)	2(29%)	3(60%)
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離	4(33%)	3(42%)	1(20%)
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食	3(12%)	2(13%)	1(20%)
4	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	腐食による穴空き、雨漏り	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		12(100%)	7(100%)	5(100%)

ウ 軒

屋根のうち軒部については、被害が見られた家屋は表16のとおり、全構造で32棟（全体の34.0%）、また、その内訳として、木造か23棟（木造全体の47.9%）、非木造か9棟（非木造全体の19.6%）となっている（図5参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表17-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図6のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表17-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表17-3のとおりである。

表16 屋根（軒部）の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	32棟	62棟	94棟	34.0
全構造	うち2km未満	31	51	39.2
	うち2km以上	12	43	27.9
棟数	23棟	25棟	48棟	47.9
木造	うち2km未満	14	27	48.1
	うち2km以上	10	21	47.6
棟数	9棟	37棟	46棟	19.6
非木造	うち2km未満	17	24	29.2
	うち2km以上	2	22	9.1

図5 被害棟数割合
屋根（軒）

■ 被害あり □ 被害なし

表17-1 屋根（軒部）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、ペンキ剥離、汚染	20(62%)	11(55%)	9(75%)
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離	5(16%)	4(20%)	1(8%)
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食	5(16%)	3(15%)	2(17%)
4	一部腐食	2(6%)	2(10%)	0(0%)
5	腐食による穴空き、雨漏り	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		32(100%)	20(100%)	12(100%)

図6 沿岸距離別被害棟数
屋根（軒）

■ 程度1 □ 程度2 ▨ 程度3 ▩ 程度4 ■ 程度5

表17-2 屋根（軒部）の被害状況（木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、ペンキ剥離、汚染	14(61%)	7(55%)	7(70%)
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離	3(13%)	2(15%)	1(20%)
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食	4(17%)	2(15%)	2(10%)
4	一部腐食	2(9%)	2(15%)	0(0%)
5	腐食による穴空き、雨漏り	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		23(100%)	13(100%)	10(100%)

表17-3 屋根（軒部）の被害状況（非木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、ペンキ剥離、汚染	8(67%)	4(57%)	2(100%)
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離	2(22%)	2(29%)	0(0%)
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食	1(11%)	1(14%)	0(0%)
4	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	腐食による穴空き、雨漏り	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		9(100%)	7(100%)	2(100%)

屋根のうち軒部については、今回被害かあるとした家屋は32棟で全体の34.0%となっており、3割程度という状況である。また、図6のとおり、棟部と同様に0.5km以内に被害の見られる家屋が多く、さらに、被害の程度についても、同様に0.5kmまでの区分に被害の程度の重い家屋が多い。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋か、木造では23棟で全体の47.9%、非木造では9棟で全体の19.6%となっており、木造の軒では5割近い家屋に何らかの被害が現れている結果となっており、屋根の他の部分と比べて損傷しやすいことかわかる。

(2) 基礎

基礎については、被害が見られた家屋は表18のとおり、全構造で15棟（全体の16.0%）、また、その内訳として、木造か8棟（木造全体の16.7%）、非木造か7棟（非木造全体の15.2%）となっている（図7参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表19-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図8のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は表19-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は表19-3のとおりである。

基礎については、今回被害かあるとした家屋は15棟で全体の16.0%となっており、2割に満たないという状況である。また、図8のとおり、被害の見られる家屋のうち87%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるという結果となっている。また、被害の程度については、0.5kmまでの区分の家屋か、やや重くなっている。

表18 基礎の被害棟数

区 分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)	
全棟数	15棟	79棟	94棟	16.0	
構造	うち2km未満	13	38	51	25.5
	うち2km以上	2	41	43	4.7
木造棟数	8棟	40棟	48棟	16.7	
	うち2km未満	7	20	27	25.9
うち2km以上	1	20	21	4.8	
非木造棟数	7棟	39棟	46棟	15.2	
	うち2km未満	6	18	24	25.0
うち2km以上	1	21	22	4.5	

図7 被害棟数割合
基礎

▨ 被害あり □ 被害なし

表19-1 基礎の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	汚染、軽微な亀裂	12(80%)	10(77%)	2(100%)
2	錆付着、破損、亀裂	3(20%)	3(23%)	0(0%)
3	陥没、腐朽	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		15(100%)	13(100%)	2(100%)

図8 沿岸距離別被害棟数
基礎

表19-2 基礎の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	汚染、軽微な亀裂	7(88%)	6(86%)	1(100%)
2	錆付着、破損、亀裂	1(12%)	1(14%)	0(0%)
3	陥没、腐朽	0(0%)	0(0%)	0(100%)
合計		8(100%)	7(100%)	1(100%)

表19-3 基礎の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	汚染、軽微な亀裂	5(71%)	4(67%)	1(100%)
2	錆付着、破損、亀裂	2(29%)	2(33%)	0(0%)
3	陥没、腐朽	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		7(100%)	6(100%)	1(100%)

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋か、木造では8棟で全体の16.7%、非木造では7棟で全体の15.2%となっており、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることがわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

(3) 外 壁

ア 上部

外壁のうち上部については、被害が見られた家屋は表20のとおり、全構造で34棟(全体の36.2%)、また、その内訳として、木造か17棟(木造全体の35.4%)、非木造か17棟(非木造全体の37.0%)となっている(図9参照)。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表21-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図10のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表21-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表21-3のとおりである。

表20 外壁(上部)の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)	
全棟数	34棟	60棟	94棟	36.2	
構造	うち2km未満	24	27	51	47.1
	うち2km以上	10	33	43	23.3
棟数	17棟	31棟	48棟	35.4	
木造	うち2km未満	12	15	27	44.4
	うち2km以上	5	16	21	23.8
棟数	17棟	29棟	46棟	37.0	
非木造	うち2km未満	12	12	24	50.0
	うち2km以上	5	17	22	22.7

図9 被害棟数割合
外壁(上部)

▨ 被害あり □ 被害なし

表21-1 外壁(上部)の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へキ剥離	15(44%)	10(42%)	5(50%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	18(53%)	13(54%)	5(50%)
3	表面損傷・膨張	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	1(3%)	1(4%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		34(100%)	24(100%)	10(100%)

図10 沿岸距離別被害棟数
外壁(上部)

表21-2 外壁(上部)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へキ剥離	5(29%)	3(25%)	2(40%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	11(65%)	8(67%)	3(60%)
3	表面損傷・膨張	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	1(9%)	1(8%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		17(100%)	12(100%)	5(100%)

表21-3 外壁(上部)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へキ剥離	10(59%)	7(58%)	3(60%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	7(41%)	5(42%)	2(40%)
3	表面損傷・膨張	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		17(100%)	12(100%)	5(100%)

外壁のうち上部については、今回被害かあるとした家屋は34棟で全体の36.2%となっており、屋根及び基礎と比べ被害が目立っている状況にある。また、図10のとおり、被害の見られる家屋のうち71%が沿岸から0.5km以内に在る家屋である。

また、全般的に見れば0.5km以内に家屋が集中しており、被害の程度についても、0.5kmまでの区分の家屋がやや重くなっている。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋か、木造では17棟で木造全体の35.4%、非木造では14棟で非木造全体の37.0%となっており、屋根・基礎部分と異なり、木造に比べ非木造でわずかながら被害が多く現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることがわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

イ 中間部

外壁のうち中間部については、被害が見られた家屋は表22のとおり、全構造で30棟（全体の31.9%）、また、その内訳として、木造が16棟（木造全体の33.3%）、非木造が14棟（非木造全体の30.4%）となっている（図11参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表23-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図12のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は表23-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は表23-3のとおりである。

表22 外壁（中間部）の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)	
全棟数	30棟	64棟	94棟	31.9	
全構造	うち2km未満	18	33	51	35.3
	うち2km以上	12	31	43	27.9
棟数	16棟	32棟	48棟	33.3	
木造	うち2km未満	9	18	27	33.3
	うち2km以上	7	14	21	33.3
棟数	14棟	32棟	46棟	30.4	
非木造	うち2km未満	9	15	24	37.5
	うち2km以上	5	17	22	22.7

図11 被害棟数割合
外壁（中間部）

表23-1 外壁（中間部）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ヘノキ剥離	14(47%)	6(33%)	8(67%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	14(47%)	10(55%)	4(33%)
3	表面損傷・膨張	1(3%)	1(6%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	1(3%)	1(6%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		30(100%)	18(100%)	12(100%)

図12 沿岸距離別被害棟数
外壁（中間部）

表23-2 外壁（中間部）の被害状況（木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ヘノキ剥離	7(44%)	3(33%)	4(57%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	8(50%)	5(56%)	3(43%)
3	表面損傷・膨張	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	1(6%)	1(11%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		16(100%)	9(100%)	7(100%)

表23-3 外壁（中間部）の被害状況（非木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペンキ剥離	7(50%)	3(33%)	4(80%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	6(43%)	5(56%)	1(20%)
3	表面損傷・膨張	1(7%)	1(11%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		14(100%)	9(100%)	5(100%)

外壁のうち中間部については、今回被害かあるとした家屋は30棟で全体の31.9%となっており、3割程度という状況である。また、図12のとおり、被害の見られる家屋のうち60%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるか、一方で、2km以上に在する家屋についても40%を占めるという結果となっている。

しかし、全般的にみれば0.5km以内に家屋が集中しており、さらに、被害の程度についても、同様に0.5kmまでの区分に被害の程度の重い家屋が集中していることかわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋か、木造では16棟で全体の33.3%、非木造では14棟で全体の30.4%となっており、非木造に比べ、木造で多く被害が現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることかわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことか言える。

ウ 下部

外壁のうち下部については、被害が見られた家屋は表24のとおり、全構造で29棟（全体の30.9%）、また、その内訳として、木造か16棟（木造全体の33.3%）、非木造か13棟（非木造全体の28.3%）となっている（図13参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造てみると表25-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図14のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表25-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表25-3のとおりである。

表24 外壁（下部）の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	29棟	65棟	94棟	30.9
うち2km未満	20	31	51	39.2
うち2km以上	9	34	43	20.9
木造棟数	16棟	32棟	48棟	33.3
うち2km未満	11	16	27	40.7
うち2km以上	5	16	21	23.8
非木造棟数	13棟	33棟	46棟	28.3
うち2km未満	9	15	24	37.5
うち2km以上	4	18	22	18.2

図13 被害棟数割合
外壁（下部）

■被害あり □被害なし

表25-1 外壁（下部）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペノキ剥離	16(24%)	9(45%)	7(78%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	11(5%)	9(45%)	2(22%)
3	表面損傷・膨張	0(18%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	2(4%)	2(10%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(100%)	0(0%)	0(0%)
合計		29(100%)	20(100%)	9(100%)

図14 沿岸距離別被害棟数
外壁（下部）

■程度1 □程度2 ▨程度3 ▩程度4 ■程度5

表25-2 外壁（下部）の被害状況（木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペノキ剥離	9(56%)	5(46%)	4(80%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	5(31%)	4(38%)	1(20%)
3	表面損傷・膨張	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	2(13%)	2(18%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		16(100%)	11(100%)	5(100%)

表25-3 外壁（下部）の被害状況（非木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペノキ剥離	7(54%)	4(44%)	3(75%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	6(46%)	5(58%)	1(25%)
3	表面損傷・膨張	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		13(100%)	9(100%)	4(100%)

外壁のうち下部については、今回被害かあるとした家屋は29棟で全体の30.9%となっており、3割程度という状況である。また、図14のとおり、被害の見られる家屋のうち69%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるか、前記の上部と同様、2km以上に在する家屋についても31%を占めるという結果となっている。

しかし、一般的にみれば0.5km以内に家屋が集中しており、さらに、被害の程度についても、同様に0.5kmまでの区分に被害の程度の重い家屋が集中していることかわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋が、木造では16棟で全体の33.3%、非木造では13棟で全体の28.3%となっており、非木造に比べ、木造でより多く被害が現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることかわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

エ 窓回り

外壁のうち窓回りについては、被害が見られた家屋は表26のとおり、全構造で33棟（全体の35.1%）、また、その内訳として、木造が14棟（木造全体の29.2%）、非木造が19棟（非木造全体の41.3%）となっている（図15参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表27-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図16のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表27-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表27-3のとおりである。

表26 外壁（窓回り）の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)	
全棟数	33棟	61棟	94棟	35.1	
全構造	うち2km未満	20	31	51	39.2
	うち2km以上	13	30	43	30.2
棟数	14棟	34棟	48棟	29.2	
木造	うち2km未満	8	19	27	29.6
	うち2km以上	6	15	21	28.6
棟数	19棟	27棟	46棟	41.3	
非木造	うち2km未満	12	12	24	50.0
	うち2km以上	7	15	22	31.8

図15 被害棟数割合
外壁（窓回り）

■ 被害あり □ 被害なし

表27-1 外壁（窓回り）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ヘンキ剥離	14(42%)	6(30%)	8(62%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	17(52%)	12(60%)	5(38%)
3	表面損傷・膨張	1(3%)	1(5%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	1(3%)	1(5%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		33(100%)	20(100%)	13(100%)

図16 沿岸距離別被害棟数
外壁（窓回り）

表27-2 外壁（窓回り）の被害状況（木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ヘンキ剥離	5(36%)	1(12%)	4(67%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	8(57%)	6(76%)	2(33%)
3	表面損傷・膨張	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	1(7%)	1(12%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		14(100%)	8(100%)	6(100%)

表27-3 外壁（窓回り）の被害状況（非木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ヘンキ剥離	9(47%)	5(42%)	4(57%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	9(47%)	6(50%)	3(43%)
3	表面損傷・膨張	1(6%)	1(8%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		19(100%)	12(100%)	7(100%)

外壁のうち窓回りについては、今回被害かあるとした家屋は33棟で全体の35.1%となっており、3割強という状況である。また、図16のとおり、被害の見られる家屋のうち58%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるという結果となっている。また、被害の程度についても、同様に0.5kmまでの区分に被害の程度の重い家屋が集中していることがわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋が、木造では14棟で木造全体の29.2%、非木造では19棟で非木造全体の41.3%となっており、屋根・基礎部分と異なり非木造に木造と比べかなり多く被害が現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることがわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

オ 出入口回り

外壁のうち出入口回りについては、被害が見られた家屋は表28のとおり、全構造で20棟（全体の21.3%）、また、その内訳として、木造が10棟（木造全体

の20.8%)、非木造が10棟(非木造全体の21.7%)となっている(図17参照)。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表29-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図18のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表29-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表29-3のとおりである。

表28 外壁(出入口回り)の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	20棟	74棟	94棟	21.3
うち2km未満	14	37	51	27.5
うち2km以上	6	37	43	14.0
木造棟数	10棟	38棟	48棟	20.8
うち2km未満	8	19	27	29.6
うち2km以上	2	19	21	9.5
非木造棟数	10棟	36棟	46棟	21.7
うち2km未満	6	18	24	25.0
うち2km以上	4	18	22	18.2

表29-1 外壁(出入口回り)の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペネキ剥離	8(40%)	5(36%)	3(50%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	10(50%)	7(50%)	3(50%)
3	表面損傷・膨張	1(5%)	1(7%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	1(5%)	1(7%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		20(100%)	14(100%)	6(100%)

図18 沿岸距離別被害棟数
外壁(出入口回り)

表29-2 外壁(出入口回り)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペネキ剥離	4(40%)	3(38%)	1(50%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	5(50%)	4(50%)	1(50%)
3	表面損傷・膨張	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	1(10%)	1(12%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		10(100%)	8(100%)	2(100%)

表29-3 外壁(出入口回り)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペネキ剥離	4(40%)	2(33%)	2(50%)
2	錆付着、亀裂、釘の腐食	5(50%)	3(50%)	2(50%)
3	表面損傷・膨張	1(10%)	1(17%)	0(0%)
4	一部腐食、モルタル剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		10(100%)	6(100%)	4(100%)

外壁のうち出入口回りについては、今回被害かあるとした家屋は20棟で全体の21.3%となっており、2割程度という状況である。また、図18のとおり、被害の見られる家屋のうち70%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるという結果となっている。また、被害の程度についても、同様に0.5kmまでの区分に被害の程度の重い家屋が集中していることかわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋か、木造では10棟で木造全体の20.8%、非木造では10棟で非木造全体の21.7%となっており、木造、非木造ともほぼ同様に被害か現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることかわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

(4) 外部建具

ア 窓

外部建具のうち窓については、被害が見られた家屋は表30のとおり、全構造で20棟（全体の21.3%）、また、その内訳として木造か10棟（木造全体の20.8%）、非木造か10棟（非木造全体の21.7%）となっている（図19参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると、表31-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図20のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表31-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表31-3のとおりである。

外部建具のうち窓については、今回被害かあるとした家屋は20棟で全体の

表30 外部建具（窓）の被害棟数

区 分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	20棟	74棟	94棟	21.3
全構造	うち2km未満	17	51	33.3
	うち2km以上	3	43	3.8
棟数	10棟	38棟	48棟	20.8
木造	うち2km未満	9	27	33.3
	うち2km以上	1	21	4.8
棟数	10棟	36棟	46棟	21.7
非木造	うち2km未満	8	24	33.3
	うち2km以上	2	22	9.1

図19 被害棟数割合
外部建具（窓）

■ 被害あり □ 被害なし

表31-1 外部建具（窓）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペロキ剥離	11(55%)	9(53%)	2(87%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	9(45%)	8(47%)	1(33%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		20(100%)	17(100%)	3(100%)

図20 沿岸距離別被害棟数
外部建具（窓）

表31-2 外部建具（窓）の被害状況（木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペロキ剥離	5(50%)	4(44%)	1(100%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	5(50%)	5(56%)	0(0%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		10(100%)	9(100%)	1(100%)

表31-3 外部建具（窓）の被害状況（非木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペロキ剥離	6(60%)	5(63%)	1(50%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	4(40%)	3(37%)	1(50%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		10(100%)	8(100%)	2(100%)

21.3%となっており、2割程度という状況である。また、図20のとおり、被害の見られる家屋のうち80%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるという結果となっている。

なお、被害の程度については、沿岸からの距離による差は特にみられない。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋か、木造では10棟で木造全体の20.8%、非木造では10棟で非木造全体の21.7%となっており、外壁の出入口回りと同じく木造、非木造ともほぼ同様に被害が現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、いずれも損傷度1又は2程度となっている。

イ 出入口

外部建具のうち出入口については、被害が見られた家屋は表32のとおり、全構造で14棟（全体の14.9%）、また、その内訳として、木造か6棟（木造全体の12.5%）、非木造か8棟（非木造全体の17.4%）となっている（図21参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造てみると表33-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図22のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表33-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表33-3のとおりである。

表32 外部建具（出入口）の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	14棟	80棟	94棟	14.9
うち2km未満	10	41	51	19.6
うち2km以上	4	39	43	9.3
木造棟数	6棟	42棟	48棟	12.5
うち2km未満	5	22	27	18.5
うち2km以上	1	20	21	4.8
非木造棟数	8棟	38棟	46棟	17.4
うち2km未満	5	19	24	20.8
うち2km以上	3	19	22	13.6

図21 被害棟数割合
外部建具（出入口）

表33-1 外部建具（出入口）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペノキ剥離	8(57%)	4(40%)	4(100%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	6(43%)	6(60%)	0(0%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		14(100%)	10(100%)	4(100%)

図22 沿岸距離別被害棟数
外部建具（出入口）

表33-2 外部建具（出入口）の被害状況（木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペノキ剥離	3(50%)	2(40%)	1(100%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	3(50%)	3(60%)	0(0%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		6(100%)	5(100%)	1(100%)

表33-3 外部建具（出入口）の被害状況（非木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペノキ剥離	5(63%)	2(40%)	3(100%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	3(37%)	3(60%)	0(0%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		8(100%)	5(100%)	3(100%)

外部建具のうち出入口については、今回被害かあるとした家屋は14棟で全体の14.9%となっており、1割程度という状況である。また、図22のとおり、被害の見られる家屋のうち71%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるか、一方で2km以上に在する家屋についても29%を占めるという結果となっている。

しかし、全般的にみれば0.5km以内に家屋が集中しており、さらに、被害の程度についても、同様に0.5kmまでの区分に被害の程度のやや重い家屋が集中していることかわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋が、木造では6棟で全体の12.5%、非木造では8棟で全体の17.4%となっており、木造に比べ、非木造でやや多く被害が現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることかわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

ウ 雨戸

外部建具のうち雨戸については、設置している家屋が30棟で、全体の31.9%、約3割の棟数である。そのうち、被害が見られた家屋は表34のとおり、全構造で9棟（全体の36.0%）、また、その内訳として、木造が8棟（木造全体の36.4%）、非木造が1棟（非木造全体の12.5%）となっている（図23参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表35-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図24のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数が表35-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表35-3のとおりである。

表34 外部建具（雨戸）の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)	
全棟数	9棟	21棟	30棟	30.0	
全構造	うち2km未満	8	9	17	47.1
	うち2km以上	1	12	13	7.7
木造	棟数	8棟	14棟	22棟	36.4
	うち2km未満	7	7	14	50.0
	うち2km以上	1	7	8	12.5
非木造	棟数	1棟	7棟	8棟	12.5
	うち2km未満	1	2	3	33.3
	うち2km以上	0	5	5	0.0

表35-1 外部建具（雨戸）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へキ剥離	5(56%)	3(43%)	2(100%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	3(33%)	3(43%)	0(0%)
3	一部腐食	1(11%)	1(14%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		9(100%)	7(100%)	2(100%)

図24 沿岸距離別被害棟数
外部建具（雨戸）

表35-2 外部建具（雨戸）の被害状況（木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へキ剥離	4(50%)	3(43%)	1(100%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	3(38%)	3(43%)	0(0%)
3	一部腐食	1(12%)	1(14%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		8(100%)	7(100%)	1(100%)

表35-3 外部建具（雨戸）の被害状況（非木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へキ剥離	1(100%)	0(0%)	1(100%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	0(0%)	0(0%)	0(0%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		1(100%)	0(0%)	1(100%)

外部建具のうち雨戸については、今回被害かあるとした家屋は9棟で全体の30.0%となっており、3割程度という状況である。また、図24のとおり、被害の見られる家屋のうち78%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるか、前記の出入口と同様、2km以上に在する家屋についても22%を占めるという結果となっている。

しかし、全般的にみれば0.5km以内に家屋が集中しており、さらに、被害の程度についても、同様に0.5kmまでの区分に被害の程度の重い家屋が集中していることかわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋か、木造では8棟で全体の36.4%、非木造では1棟で全体の12.5%となっており、非木造に比べ、木造でより多く被害が現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることかわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

エ 網入りガラス

外部建具のうち網入りガラスについては、設置している家屋が18棟で、全体の19.1%と2割に満たない棟数である。そのうち被害が見られた家屋は表36のとおり、非木造の2棟（非木造全体の15.4%）のみとなっている（図25参照）。

また、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図26のとおりであり、被害がみられた非木造の程度別による棟数は、表39-3のとおりである。

外部建具のうち網入りガラスについては、今回被害があったとした家屋は2棟で全体の11.1%となっており、他の部分に比べて少なく、1割程度という状況である。また、図26のとおり、被害のみられる家屋2棟のうち1棟は沿岸から0.5km以内に在する家屋であり、もう1棟は2km以上に在する家屋であるが、0.5km以内の家屋の方が被害の程度が重い。

表36 外部建具（網入りガラス）の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	2棟	16棟	18棟	11.1
構造	うち2km未満	8	9	11.1
	うち2km以上	1	8	11.1
木造	棟数	5棟	5棟	0.0
	うち2km未満	2	2	0.0
	うち2km以上	3	3	0.0
非木造	棟数	11棟	13棟	15.4
	うち2km未満	6	7	14.3
	うち2km以上	5	6	16.7

表37-1 外部建具（網入りガラス）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペンキ剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	1(50%)	0(0%)	1(100%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	1(50%)	1(100%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		2(100%)	1(100%)	1(100%)

表37-2 外部建具（網入りガラス）の被害状況（木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペネキ剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	0(0%)	0(0%)	0(0%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		0(100%)	0(100%)	0(100%)

表37-3 外部建具（網入りガラス）の被害状況（非木造）

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペネキ剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良	1(50%)	0(0%)	1(100%)
3	一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食、破損	1(50%)	1(100%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		2(100%)	1(100%)	1(100%)

また、木造及び非木造の別では、木造では被害かあるとした家屋はなく、非木造では2棟で非木造全体の15.4%となっている。

(5) その他

ア 軒樋

軒樋については、設置している家屋が63棟で全体の67.0%であり、そのうち被害が見られた家屋は表38のとおり、全構造で24棟（全体の38.1%）、また、その内訳として、木造が19棟（木造全体の44.2%）、非木造が5棟（非木造全体の25.0%）となっている（図27参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表39-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図28のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表39-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表39-3のとおりである。

軒樋については、今回被害かあるとした家屋は24棟で全体の38.1%となっており、4割弱という状況である。また、図28のとおり、被害の見られる家屋のうち63%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるという結果となっている。また、被害の程度についても、同様に0.5kmまでの区分に被害の程度の重い家屋が集中していることかわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋が、木造では19棟で全体の44.2%、非木造では5棟で全体の25.0%となっており、非木造に比べ、木造でかなり多く被害が現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることかわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

表38 その他(軒樋)の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	24棟	39棟	63棟	38.1
構造				
うち2km未満	15	18	33	45.5
うち2km以上	9	21	30	30.0
木造	19棟	24棟	43棟	44.2
うち2km未満	11	12	23	47.8
うち2km以上	8	12	20	40.0
非木造	5棟	15棟	20棟	25.0
うち2km未満	4	6	10	40.0
うち2km以上	1	9	10	10.0

図27 被害棟数割合
その他(軒樋)

■ 被害あり □ 被害なし

表39-1 その他(軒樋)の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へ〜キ剥離	14(59%)	8(53%)	6(87%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	8(33%)	5(33%)	3(33%)
3	膨張、破損、一部腐食	1(4%)	1(7%)	0(0%)
4	腐食	1(4%)	1(7%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		24(100%)	15(100%)	9(100%)

図28 沿岸距離別被害棟数
その他(軒樋)

表39-2 その他(軒樋)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へ〜キ剥離	11(58%)	6(55%)	5(63%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	7(37%)	4(36%)	3(37%)
3	膨張、破損、一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食	1(5%)	1(9%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		19(100%)	11(100%)	8(100%)

表39-3 その他(軒樋)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へ〜キ剥離	3(60%)	2(50%)	1(100%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	1(20%)	1(25%)	0(0%)
3	膨張、破損、一部腐食	1(20%)	1(25%)	0(0%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		5(100%)	4(100%)	1(100%)

イ たて樋

たて樋については、設置している家屋が78棟で全体の83.0%であり、そのうち被害が見られた家屋は表40のとおり、全構造で32棟（全体の41.0%）、また、その内訳として、木造が20棟（木造全体の46.5%）、非木造が12棟（非木造全体の34.3%）となっている（図29参照）。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表41-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図30のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表41-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表41-3のとおりである。

表40 その他（たて樋）の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	32棟	46棟	78棟	41.0
うち2km未満	20	20	40	50.0
うち2km以上	12	26	38	31.6
木造棟数	20棟	23棟	43棟	46.5
うち2km未満	12	11	23	52.2
うち2km以上	8	12	20	40.0
非木造棟数	12棟	23棟	35棟	34.3
うち2km未満	8	9	17	47.1
うち2km以上	4	14	18	22.2

図29 被害棟数割合
その他（たて樋）

表41-1 その他（たて樋）の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へキ剥離	18(50%)	8(40%)	8(67%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	15(47%)	11(55%)	4(33%)
3	膨張、破損、一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食	1(3%)	1(5%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		32(100%)	20(100%)	12(100%)

図30 沿岸距離別被害棟数
その他（たて樋）

表41-2 その他(たて樋)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペノキ剥離	11(55%)	6(50%)	5(63%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	8(40%)	5(42%)	3(37%)
3	膨張、破損、一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食	1(5%)	1(8%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		20(100%)	12(100%)	8(100%)

表41-3 その他(たて樋)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペノキ剥離	5(42%)	2(25%)	3(75%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	7(58%)	6(75%)	1(25%)
3	膨張、破損、一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		12(100%)	8(100%)	4(100%)

たて樋については、今回被害かあるとした家屋は32棟で、設置している家屋全体の41.0%となっており、4割強という状況である。また、図30のとおり、被害の見られる家屋のうち59%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるか、2km以上に在する家屋についても38%を占めるという結果となっている。しかし、被害の程度については、0.5kmまでの区分に被害の程度の重い家屋が集中していることかわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋が、木造では20棟で全体の46.5%、非木造では12棟で全体の34.3%となっており、木造の5割近い家屋に被害が現れている結果となっているか、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることかわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことか言える。

ウ 戸袋

戸袋については、設置している家屋が26棟で、全体の27.7%と3割に満たない棟数である。そのうち被害が見られた家屋は表42のとおり、全構造で11棟(全体の42.3%)であり、これはすべて木造であり(木造全体の50.0%)、非木造には該当かない(図31参照)。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表43-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図32のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表43-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表43-3のとおりである。

表4-2 その他(戸袋)の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	11棟	15棟	26棟	42.3
うち2km未満	7	7	14	50.0
うち2km以上	4	8	12	33.3
木造棟数	11棟	11棟	22棟	50.0
うち2km未満	7	6	13	53.8
うち2km以上	4	5	9	44.4
非木造棟数	0棟	4棟	4棟	0.0
うち2km未満	0	1	1	0.0
うち2km以上	0	3	3	0.0

図31 被害棟数割合
その他(戸袋)

表4-3-1 その他(戸袋)の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ヘノキ剥離	6(55%)	3(43%)	3(75%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	5(45%)	4(57%)	1(25%)
3	膨張、破損、一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		11(100%)	7(100%)	4(100%)

図32 沿岸距離別被害棟数
その他(戸袋)

表4-3-2 その他(戸袋)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ヘノキ剥離	6(55%)	3(43%)	3(75%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	5(45%)	4(57%)	1(25%)
3	膨張、破損、一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		11(100%)	7(100%)	4(100%)

表4-3-3 その他(戸袋)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ヘノキ剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	0(0%)	0(0%)	0(0%)
3	膨張、破損、一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		0(0%)	0(0%)	0(0%)

戸袋については、今回被害かあるとした家屋は11棟で設置している家屋全体の42.3%となっており、軒樋の木造、たて樋と同様に被害が目立っているという状況にある。また、図32のとおり、被害の見られる家屋のうち64%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるという結果となっている。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋11棟は全て木造であり、これは木造全体の50%を占め、半数の家屋に何らかの被害が現れている結果となっている。

エ 台所換気扇フード

台所換気扇フードについては、設置している家屋が81棟で、全体の86.1%であり、そのうち被害が見られた家屋は表44のとおり、全構造で21棟(全体の25.9%)、また、その内訳として、木造が13棟(木造全体の29.5%)、非木造が8棟(非木造全体の21.6%)となっている(図33参照)。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表45-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図34のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表45-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表45-3のとおりである。

台所換気扇フードについては、今回被害かあるとした家屋は21棟で全体の25.9%となっており、3割弱という状況である。また、図34のとおり、被害の見られる家屋のうち67%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるという結果となっている。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋が、木造では13棟で全体の29.5%、非木造では8棟で全体の21.6%となっており、非木造に比べ、木造でより多くの被害が現れている結果となっているが、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることかわかる。

表44 その他(台所換気扇フード)の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	21棟	60棟	81棟	25.9
構造	うち2km未満	14	46	30.4
	うち2km以上	7	35	20.0
棟数	13棟	31棟	44棟	29.5
木造	うち2km未満	8	25	32.0
	うち2km以上	5	19	26.3
棟数	8棟	29棟	37棟	21.6
非木造	うち2km未満	6	21	28.6
	うち2km以上	2	16	12.5

表45-1 その他(台所換気扇フード)の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へんき剥離	13(62%)	9(64%)	4(57%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	6(29%)	4(29%)	2(29%)
3	膨張、破損、一部腐食	2(9%)	1(7%)	1(14%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		21(100%)	14(100%)	7(100%)

図34 沿岸距離別被害棟数
その他(台所換気扇フード)

表45-2 その他(台所換気扇フード)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へんき剥離	8(61%)	5(63%)	3(60%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	4(31%)	2(25%)	2(40%)
3	膨張、破損、一部腐食	1(8%)	1(12%)	0(0%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		13(100%)	8(100%)	5(100%)

表45-3 その他(台所換気扇フード)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、へんき剥離	5(63%)	4(67%)	1(50%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	2(25%)	2(33%)	0(0%)
3	膨張、破損、一部腐食	1(12%)	0(0%)	1(50%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		8(100%)	6(100%)	2(100%)

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

オ 床下換気口金物

床下換気口金物については、設置している家屋が50棟で、全体の53.2%であり、そのうち被害が見られた家屋は表46のとおり、全構造で12棟(全体の24.0%)、また、その内訳として、木造が6棟(木造全体の18.2%)、非木造が6棟(非木造全体の35.3%)となっている(図35参照)。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表47-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図36のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表47-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表47-3のとおりである。

表46 その他(床下換気口金物)の被害棟数

区分	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟数	12棟	38棟	50棟	24.0
構造	うち2km未満	4	24	16.7
	うち2km以上	8	18	30.8
棟数	6棟	27棟	33棟	18.2
木造	うち2km未満	3	17	17.6
	うち2km以上	3	13	18.8
棟数	6棟	11棟	17棟	35.3
非木造	うち2km未満	1	7	14.3
	うち2km以上	5	10	50.0

表47-1 その他(床下換気口金物)の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満 (%)	うち2km以上 (%)
1	変色、汚染、へノキ剥離	3(25%)	0(%)	3(37%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	7(59%)	2(50%)	5(63%)
3	膨張、破損、一部腐食	1(8%)	1(25%)	0(0%)
4	腐食	1(8%)	1(25%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		12(100%)	4(100%)	8(100%)

図36 沿岸距離別被害棟数 その他(床下換気口金物)

表47-2 その他(床下換気口金物)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満 (%)	うち2km以上 (%)
1	変色、汚染、へノキ剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	5(83%)	2(67%)	3(100%)
3	膨張、破損、一部腐食	1(17%)	1(33%)	0(0%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		6(100%)	3(100%)	3(100%)

表47-3 その他(床下換気口金物)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満 (%)	うち2km以上 (%)
1	変色、汚染、へノキ剥離	3(50%)	0(0%)	3(60%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	2(33%)	0(0%)	2(40%)
3	膨張、破損、一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食	1(17%)	1(100%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		6(100%)	1(100%)	5(100%)

床下換気口金物については、今回被害かあるとした家屋は12棟で全体の24.0%となっており、2割強という状況である。また、図36のとおり、被害の見られる家屋のうち0.5km以内に在する家屋は、25%にとどまり、一方で2km以上に在する家屋が67%を占めており、他の部分とは異なった結果となっている。

しかし、被害の程度の重い家屋は10km未満の区分に集中していることがわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋か、木造では6棟で全体の18.2%、非木造では6棟で全体の35.3%となっており、木造に比べ、非木造で2倍近い被害が現れている結果となっている。

カ 屋外設置設備機器

屋外設置設備機器については、設置している家屋が47棟で、全体の50.0%であり、そのうち被害が見られた家屋は表48のとおり、全構造で27棟(全体の57.4%)、また、その内訳として、木造が13棟(木造全体の59.1%)、非木造が14棟(非木造全体の56.0%)となっている(図37参照)。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表49-1のとおりであり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図38のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表49-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表49-3のとおりである。

屋外設置設備機器については、今回被害かあるとした家屋は27棟で全体の57.4%となっており、他の部分と比較して多数の被害が見られることとなっている(この結果は、あくまで調査結果に基づく数値であるか、屋外設置設備機器を設置しているにもかかわらず被害が見られないために回答しなかった場合もあると思われる)。また、図38のとおり、被害の見られる家屋のうち59%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるか、2km以上に在する家屋についても37%を占めるという結果となっている。

表48 その他(屋外設置設備機器)の被害棟数

区分	棟数	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全構造	棟数	27棟	20棟	47棟	57.4
	うち2km未満	17	11	28	60.7
	うち2km以上	10	9	19	52.6
木造	棟数	13棟	9棟	22棟	59.1
	うち2km未満	8	5	13	61.5
	うち2km以上	5	4	9	55.6
非木造	棟数	14棟	11棟	25棟	56.0
	うち2km未満	9	6	15	60.0
	うち2km以上	5	5	10	50.0

表49-1 その他(屋外設置設備機器)の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペンキ剥離	10(37%)	5(29%)	5(50%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	15(55%)	11(65%)	4(40%)
3	膨張、破損、一部腐食	1(4%)	0(6%)	1(10%)
4	腐食	1(4%)	1(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		27(100%)	17(100%)	10(100%)

図38 沿岸距離別被害棟数
その他(屋外設置設備機器)

表49-2 その他(屋外設置設備機器)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペンキ剥離	4(31%)	2(25%)	2(40%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	8(61%)	6(75%)	2(40%)
3	膨張、破損、一部腐食	1(8%)	0(0%)	1(20%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		13(100%)	8(100%)	5(100%)

表49-3 その他(屋外設置設備機器)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち 2km未満	うち 2km以上
1	変色、汚染、ペンキ剥離	6(43%)	3(33%)	3(60%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	7(50%)	5(56%)	2(40%)
3	膨張、破損、一部腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
4	腐食	1(7%)	1(11%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		14(100%)	9(100%)	5(100%)

また、木造及び非木造の別では、今回被害があったとした家屋が、木造では13棟で全体の59.1%、非木造では14棟で全体の56.0%となっており、非木造に比べ、木造でやや多く被害が現れている結果となっているが、被害のあった家屋の程度別の分布状況等については、ほぼ同様の傾向を示していることがわかる。

この結果、当該部分についても屋根と同様のことが言える。

キ その他

その他には、前記までに掲げた部分以外として、主にベランダ、屋外階段、手摺り等が設置されていた。

これらの設備等を設置している家屋は22棟で全体の23.4%であり、そのうち被害が見られた家屋は表50のとおり、全構造で13棟(全体の59.1%)、また、その内訳として、木造が1棟(木造全体の14.3%)、非木造が12棟(非木造全体の80.0%)となっている(図39参照)。

また、家屋毎の被害の程度別による棟数は、全構造でみると表51-1のとおり

りてあり、さらに、沿岸から家屋までの距離別棟数の状況は図40のとおりである。そのうち、木造のみの程度別棟数は、表51-2のとおりであり、非木造のみの程度別棟数は、表51-3のとおりである。

表50 その他(その他)の被害棟数

区分	棟数	被害あり A	被害なし B	A+B C	A/C(%)
全棟		13棟	9棟	22棟	59.1
構造	うち2km未満	8	4	12	66.7
	うち2km以上	5	5	10	50.0
木造	棟数	1棟	6棟	7棟	14.3
	うち2km未満	0	3	3	0.0
	うち2km以上	1	3	4	25.0
非木造	棟数	12棟	3棟	15棟	80.0
	うち2km未満	8	1	9	88.9
	うち2km以上	4	2	6	66.7

図39 被害棟数割合
その他(その他)

表51-1 その他(その他)の被害状況

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペニキ剥離	2(15%)	1(12%)	1(20%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	6(47%)	3(38%)	3(60%)
3	膨張、破損、一部腐食	3(23%)	2(25%)	1(20%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	2(15%)	2(25%)	0(0%)
合計		13(100%)	8(100%)	5(100%)

図40 沿岸距離別被害棟数
その他(その他)

表51-2 その他(その他)の被害状況(木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペニキ剥離	0(0%)	0(0%)	0(0%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	0(0%)	0(0%)	0(0%)
3	膨張、破損、一部腐食	1(100%)	0(0%)	1(100%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計		1(100%)	0(0%)	1(100%)

表51-3 その他(その他)の被害状況(非木造)

損傷度	被害の程度	棟数 (構成比)	うち2km未満	うち2km以上
1	変色、汚染、ペニキ剥離	2(17%)	1(12%)	1(25%)
2	錆付着、軽微なゆるみ	6(49%)	3(38%)	3(75%)
3	膨張、破損、一部腐食	2(17%)	2(25%)	0(0%)
4	腐食	0(0%)	0(0%)	0(0%)
5	欠落	2(17%)	2(25%)	0(0%)
合計		12(100%)	8(100%)	4(100%)

その他の部分については、今回被害かあるとした家屋は13棟で全体の59.1%となっており、屋外設置設備機器と同様、他の部分と比較して多数の被害が見られることとなっている（この結果は、あくまで調査結果に基づく数値である。以下、屋外設置設備機器と同じ）。また、図40のとおり、被害の見られる家屋のうち54%が沿岸から0.5km以内に在する家屋であるか、2km以上に在する家屋についても38%を占めるという結果となっている。

しかし、被害の程度については0.5kmまでの区分に被害の程度の重い家屋が集中していることかわかる。

また、木造及び非木造の別では、今回被害かあるとした家屋か、木造では1棟で木造全体の14.3%、非木造では12棟で非木造全体の80.0%となっており、木造に比へ、非木造で特に多く被害が現れている結果となっている。

4 距離別家屋の被害状況

以上、家屋の各部分別に損傷の状況をみたか、各部分について沿岸から0.5km以内の家屋の損傷が目立つと思われるため、0.5km以内の家屋と0.5kmを超える家屋に分けて、被害のある家屋の割合を部分別に比較したものか表52である。

これをみると、0.5kmを超える家屋では、1割から2割の家屋に被害が見られるのに対し、0.5km以内の家屋では、調査家屋の3割から5割の家屋に被害が見られ、床下換気口金物を除く全ての部分で、0.5kmを超える家屋の被害を上回っている。

0.5km以内の家屋で被害割合の高いものは、その他部分の屋外設置設備機器とその他をはしめ、外壁部分の上部、その他部分の戸袋、たて樋、軒樋で5割を超えており、外部建具部分の雨戸、屋根部分の軒、外壁中部、下部、窓回りか4割以上、屋根部分の棟、屋根面、外壁の出入口回り、外部建具の窓、その他の換気扇フードか3割以上となっている。

0.5kmを超える家屋で被害割合の高いものは、その他部分の屋外設置設備機器とその他か4割台で、その他部分の床下換気口金物、たて樋の3割程度、屋根部分の屋根面、軒、外壁上部、中部、窓回り、その他部分の軒樋、戸袋か2割以上となっている。

なお、被害か少なかったのは、0.5kmを超える家屋の基礎部分、外部建具部分の

窓、出入口で、1割にも満たないか、0.5km以内の家屋では、被害割合が1割に満たない部分はなかった。

表52 距離別部分別家屋の被害状況

部 分 別	0.5km 以内			0.5km超 5km以内		
	調 査 棟 数	被 害 棟 数	被 害 割 合	調 査 棟 数	被 害 棟 数	被 害 割 合
屋根 棟	45	14	31%	49	6	12%
屋根面	45	15	33	49	11	22
軒	45	20	44	49	12	24
基礎	45	13	29	49	2	4
外壁 上部	45	24	53	49	10	20
中部	45	18	40	49	12	24
下部	45	20	44	49	9	18
窓回り	45	19	42	49	14	29
出入口回り	45	14	31	49	6	12
外部建具 窓	45	16	36	49	4	8
出入口	45	10	22	49	4	8
雨戸	15	7	47	15	2	13
網入ガラス	8	1	13	10	1	10
その他 軒樋	28	15	54	35	9	26
たて樋	34	19	56	44	13	30
戸袋	12	7	58	14	4	29
換気扇フード	41	14	34	40	7	18
床下換気口金物	21	3	14	29	9	31
屋外設置設備機器	24	16	67	23	11	48
その他	10	8	80	12	5	42

(注) 調査棟数欄の外部建具部分雨戸以下の数は、調査家屋のうちその部分のある家屋の棟数である。

Ⅲ 前回調査（四国・九州）と今回調査（北海道・本州）との比較

1 調査対象団体

前回調査では、四国・九州の主として台風常襲地帯とされる地域から調査団体を選定しており、調査対象団体数は34市町村であった。今回のそれは、潮風の影響があると思われる沿岸地域から選定しており、北海道・本州全体から12団体を選定した。

また、前回は、一つの県内で最多17団体を調査しているが、今回は、1県内1団体とし、北海道及び本州全体の傾向を把握することとした。

2 調査対象家屋

(1) 調査対象家屋数

調査対象家屋数は次のとおりである。

前回調査（四国・九州） 483棟

今回調査（北海道・本州） 94棟

(2) 距離別棟数

前回と今回の調査の距離別棟数を、調査家屋全体に対する割合で比較したものが表53である。

沿岸から0.3km未満が、前回の調査では46%と半数近くを占め、0.3km以上0.6km未満が9%となっている。これに対し、今回の調査では、0.3km未満が30%で0.3km以上0.6km未満が18%であり、0.6km未満の合計では、前回55%、今回48%の割合となっている。

また、2km以上5km以内の区分では、前回は33%、今回は46%となっている。

表53 距離別棟数比較表 (単位：%)

区 分	四国・九州	北海道・本州
0.3km未満	46	30
0.3km以上0.6km未満	9	18
0.6km以上1.0km未満	4	2
1.0km以上2.0km未満	8	4
2.0km以上3.0km未満	15	27
3.0km以上5.0km以内	18	19
合 計	100	100

(3) 建築後の経過年数

建築後の経過年数については、それぞれの経過年数区分に占める家屋の割合は、表54のとおりである。

これによると、前回調査では1～5年、6～10年、11年以上の家屋が、それぞれほぼ3分の1程度であったが、今回調査では、1～5年が約2割強、6～10年が3割弱、11年以上経過している家屋が5割強と半数以上を占めている。一般に家屋は年数が経過するに伴い、損傷も増すものと思われることから、今回の調査が前回調査より部分別にみた場合の大部分において、被害のみられる家屋が多かったことは、経過年数の長い家屋が多かったことと関連があるのではないかとと思われる。

表54 建築後の経過年数別比較表 (単位：%)

区 分	四国・九州	北海道・本州
1～5年	32	22
6～10年	34	27
11年以上	34	51
合 計	100	100

3 部分別損傷の状況

損傷の見られる家屋を、前回と今回で部分別毎に比較したものが、表55である。部分別は大まかに20の部分に分けてあるが、このうち、全構造で損傷のあった家屋の占める率が、前回は今回より高かったものは、網入りガラス、屋外設置設備機器、その他の3部分であるが、その他17部分については、今回の調査地域に在する家屋に損傷の見られるものが多い結果となっている。

最も損傷の見られる割合の高いものは、前回、今回ともその他部分の屋外設置設備機器及びその他であるが、これは前回報告書にもあるとおり、設置しているにもかかわらず、損傷が見られないために回答されなかった場合もあると考えられることから、損傷率が高いのではないかとと思われる。

また、前回は、損傷のあった家屋の占める率が30%以上のものは、上記屋外設置設備機器及びその他を除くと、その他部分のたて樋の30.4%のみであり、損傷の見

られる家屋が20%以上のものは、屋根の軒、外壁上部、その他部分の戸袋等計6部分である。それに対し、今回は、40%以上のものが、その他部分の戸袋42.3%とたて樋41.0%の2部分あるのに続き、30%以上のものが、その他部分の軒樋、外壁上部等計7部分、20%以上のものは、屋根の屋根面、その他部分の台所換気扇フード等計15部分あるなど、損傷率も高くなっている。

これは、調査対象家屋の数が前回483棟、今回94棟と約5倍の開きがあることから、今回調査対象家屋を選定するに当たり、損傷の見られるものを中心に選定されたことも考えられる。

全構造で各部分別にみて、前回、今回とも最も損傷割合が多いのは、屋根では軒部分、外壁では上部、外部建具では雨戸である。しかし、その他部分（屋外設置設備機器及びその他を除く。）では、前回はたて樋、今回は戸袋と損傷の見られ方に差がある。

一方、前回、今回とも全構造で各部分別に損傷が少なかった部分は、屋根の棟部分、基礎、外壁の出入り口回り、その他部分の床下換気口金物であり、外部建具では、前回は窓、今回は網入りガラスとなっている。

表55 部分別被害状況比較表

(単位：%)

部 分 別	損 傷 家 屋 の 占 め る 割 合								
	全 構 造			木 造			非 木 造		
	前回 四 国 九 州	今回 北 海 道 本 州	前回比 (倍)	前回 四 国 九 州	今回 北 海 道 本 州	前回比 (倍)	前回 四 国 九 州	今回 北 海 道 本 州	前回比 (倍)
屋 根 棟	6.2	21.3	3.44	11.9	25.0	2.10	3.4	17.4	5.12
屋 根 面	15.7	27.7	1.76	24.4	29.2	1.20	11.5	26.1	2.27
軒	23.0	34.0	1.48	27.5	47.9	1.74	20.7	19.6	0.95
基 礎	5.4	16.0	2.96	4.4	16.7	3.80	5.9	15.2	2.58
外 壁 上 部	26.7	36.2	1.36	25.0	35.4	1.42	27.6	37.0	1.34
中 間 部	22.4	31.9	1.42	25.6	33.3	1.30	20.7	30.4	1.47
下 部	21.9	30.9	1.41	28.1	33.3	1.19	18.9	28.3	1.50
窓 回 り	15.3	35.1	2.29	19.4	29.2	1.51	13.3	41.3	3.11
出入口回り	12.4	21.3	1.72	16.9	20.8	1.23	10.2	21.7	2.13
外部建具 窓	8.9	21.3	2.39	8.1	20.8	2.57	9.3	21.7	2.33
出 入 口	13.3	14.9	1.12	12.5	12.5	1.00	13.6	17.4	1.28
雨 戸	21.6	30.0	1.39	15.5	36.4	2.35	25.9	12.5	0.48
網入りガラス	12.4	11.1	0.90	6.7	0.0	0.00	14.7	15.4	1.05
そ の 他 軒 樋	19.0	38.1	2.01	24.4	44.2	1.81	13.3	25.0	1.88
た て 樋	30.4	41.0	1.35	26.1	46.5	1.78	32.4	34.3	1.06
戸 袋	26.1	42.3	1.62	22.6	50.0	2.21	29.4	0.0	0.00
台所換気扇フード	17.3	25.9	1.50	21.9	29.5	1.35	14.6	21.6	1.48
床下換気口金物	15.5	24.0	1.55	14.7	18.2	1.24	16.2	35.3	2.18
屋外設置設備機器	66.7	57.4	0.86	61.1	59.1	0.97	69.6	56.0	0.80
そ の 他	85.0	59.1	0.70	74.1	14.3	0.19	89.0	80.0	0.90

IV まとめ

今回の調査は、家屋の潮風被害による損耗について、積雪地域や寒冷地域における積雪・寒冷補正と同様に、地域指定による潮風損耗補正の適用の可能性を検討するため行ったものである。

平成3年度の四国・九州地域、本年度の北海道・本州の調査により、一応の基礎資料を得ることができたと考えられる。

家屋の損耗の要因としては、家屋の使用による物理的作用、積雪、寒冷、暴風雨又は温湿度の変化等自然的、地理的条件、酸やアルカリ等の化学的作用、白アリ等の虫害や生物的作用等多くの事柄が考えられるが、今回の調査を行った家屋では、屋根、基礎、外壁、外部建具、その他の各部分別の平均で3割程度の家屋に被害が見られた。

しかし、調査した家屋には、建築後相当年数を経たものが多く、上記のような要因が複合していることも考えられ、この被害が一概に潮風によるものとは言い難い。

ただし、四国・九州地域及び北海道・本州とも沿岸から0.5km以内の家屋に被害が多くみられ、その程度も重いものが多く、それ以上沿岸から離れることにより、被害の棟数も減り、その程度も弱まる傾向にある。ただ、この範囲にあっても、被害の見られない家屋もあり、また、2km以上であっても被害の程度の重い家屋もあり、潮風の影響は、当該家屋の所在する地域の風向き、地勢等により左右されることが考えられる。

このように、潮風による家屋の損耗は、地域的、全般的に発生するものではなく、沿岸地域を中心とした一部の家屋に限られることから、北海道、本州の調査結果をみても、固定資産評価基準により定められている積雪、寒冷補正と同様に地域指定によって潮風被害による損耗を考慮することは困難である。

したがって、潮風による被害が明らかに見受けられる家屋については、現行の制度で定められている損耗減点補正率を適用することにより、個々の状況に応じた措置を講ずることが望ましい。

V 計数資料

1 調査対象家屋の概要一覧

No	県名	家屋沿岸距離		用途・構造							床面積(㎡)			
		No	メートル	2km以内	2km以上	木造住宅	R C造住宅用	S造その他住宅用	L S造その他住宅用	C B造その他住宅用	100㎡未満	100~200㎡	200㎡以上	
1	北海道	1	40	1		1						90.17		
2	北海道	2	20	1		1						79.33		
3	北海道	3	2400		1	1						83.05		
4	北海道	4	500	1			1					70.78		
5	北海道	5	30	1					1				128.52	
6	北海道	6	0	1		1						54.52		
7	青森	1	400	1		1							136.38	
8	青森	2	400	1		1								203.98
9	青森	3	500	1					1				145.74	
10	青森	4	400	1						1			117.95	
11	青森	5	2300		1	1							166.11	
12	青森	6	2900		1	1								218.18
13	青森	7	3800		1				1				194.98	
14	青森	8	3100		1				1				64.53	
15	宮城	1	100	1		1							138.54	
16	宮城	2	100	1		1							86.94	
17	宮城	3	2800		1	1							61.16	
18	宮城	4	2300		1	1							169.95	
19	宮城	5	100	1					1					229.70
20	宮城	6	1	1				1					122.28	
21	宮城	7	2600		1				1				79.21	
22	宮城	8	2600		1		1						61.02	
23	秋田	1	400	1					1				131.22	
24	秋田	2	400	1					1				136.24	
25	秋田	3	4200		1				1					238.00
26	秋田	4	4100		1				1					430.28
27	秋田	5	300	1		1							126.58	
28	秋田	6	200	1		1							196.69	
29	秋田	7	2200		1	1							92.34	
30	秋田	8	1200	1		1							77.68	
31	千葉	1	64	1		1							86.93	
32	千葉	2	32	1			1						97.73	
33	千葉	3	38	1		1							117.05	
34	千葉	4	400	1				1					58.28	
35	千葉	5	2900		1	1							80.99	
36	千葉	6	2900		1				1					116.73
37	千葉	7	3600		1	1							93.65	
38	千葉	8	3600		1				1				74.55	
39	新潟	1	500	1		1							94.21	
40	新潟	2	200	1		1								109.22
41	新潟	3	2400		1	1							80.29	
42	新潟	4	2800		1	1							122.57	
43	新潟	5	250	1				1					68.57	
44	新潟	6	50	1			1						61.56	
45	新潟	7	2500		1			1					133.09	
46	新潟	8	3700		1			1					71.07	
47	石川	1	40	1		1							105.78	
48	石川	2	15	1		1							131.37	
49	石川	3	1700	1					1				63.02	
50	石川	4	30	1					1					210.21
51	石川	5	2800		1	1							103.00	
52	石川	6	3000		1	1							110.28	
53	石川	7	4300		1				1				95.52	
54	石川	8	4100		1				1				104.49	
55	福井	1	600	1		1							120.97	
56	福井	2	400	1		1							109.21	
57	福井	3	300	1			1						98.58	
58	福井	4	300	1			1						122.46	
59	福井	5	3000		1	1							102.93	
60	福井	6	4500		1	1							108.13	
61	福井	7	4500		1				1				58.50	
62	福井	8	2500		1				1				36.80	

延床面積 (㎡)	階層数			建築年次(年)			損耗減点		防風林		防風塙		季節風による波しぶき			海側 方位	
	1階	2階	3階以上	1~5年経過	6~10年経過	11年以上経過	適用	不適	有	無	有	無	かかる	ときどきかかる	かからない		
155.37		1			1			1		1		1			1		南
105.77		1				1		1		1		1		1			南
117.76		1				1		1		1		1				1	南
141.56		1		1				1		1		1				1	南
266.60		1				1		1		1		1			1		南
77.66		1				1		1		1	1		1				西
136.36	1					1		1		1		1				1	東
270.22		1			1			1		1		1				1	東
278.23		1			1			1		1		1				1	東
117.95	1					1		1		1		1				1	東
211.56		1			1			1		1		1				1	東
266.51		1				1		1		1		1				1	東
194.98	1					1		1		1		1				1	東
101.18		1			1			1		1		1				1	東
138.54	1			1				1	1			1	1				南
66.94	1					1		1		1		1			1		南
104.13		1		1				1		1		1				1	東
231.93		1				1		1		1		1				1	南
429.80		1			1			1		1		1			1		東
204.07		1				1		1		1		1	1				南
125.18		1			1			1		1		1				1	東
122.04		1				1		1		1		1				1	南
257.58		1				1		1	1			1				1	西
266.59		1			1			1	1			1				1	西
476.00		1				1		1		1		1				1	西
430.26	1			1				1		1		1				1	西
164.60		1			1			1		1		1				1	西
196.69	1					1		1		1		1				1	西
118.26		1				1		1		1		1				1	西
110.73		1			1			1		1		1				1	西
99.98		1				1		1		1	1		1				北
149.62		1				1		1		1	1				1		北
117.05	1					1		1		1	1				1		南
110.32		1				1		1		1		1				1	南
114.04		1				1		1		1		1				1	北
191.25		1				1		1		1		1				1	北
122.57		1				1		1		1		1				1	北
152.05		1				1		1		1		1				1	北
151.23		1		1				1		1		1			1		北
140.62		1				1		1		1		1				1	北
110.04		1				1		1		1		1				1	北
170.30		1				1		1		1		1				1	北
210.66			1			1		1		1		1			1		北
192.78			1			1		1		1		1			1		北
181.74		1				1		1		1		1				1	北
95.86		1				1		1		1		1				1	北
105.78	1					1		1		1		1			1		北
164.42		1				1		1		1	1		1				北
123.40		1				1		1		1		1				1	北
420.42		1				1		1		1		1	1				北
173.90		1			1			1		1		1				1	北
235.89		1				1		1		1		1				1	北
187.12		1			1			1		1		1				1	北
323.19			1			1		1		1		1				1	北
171.40		1				1		1		1		1				1	北
142.67		1				1		1		1		1				1	北
222.98		1				1		1		1		1				1	南
256.92			1			1		1		1		1				1	西
147.64		1				1		1		1		1				1	西
155.13		1				1		1		1		1				1	西
83.20		1				1		1		1		1				1	南
73.60		1				1		1		1		1				1	南

1 調査対象家屋の概要一覧

No	県名	家屋沿岸距離			用途・構造							建床面積 (㎡)				
		No	メートル	2km以内	2km以上	木造住宅	R C 造		S 造		L S 造		C B 造	100㎡未満	100～200㎡	200㎡以上
							住宅用	その他住宅用	住宅用	その他住宅用	住宅用	その他住宅用				
63	静岡	1	100	1		1							49.92			
64	静岡	2	100	1		1								113.26		
65	静岡	3	100	1				1						198.91		
66	静岡	4	100	1				1						101.27		
67	静岡	5	2250		1	1							72.45			
68	静岡	6	2250		1	1							45.58			
69	静岡	7	2250		1			1					68.64			
70	静岡	8	2250		1		1						57.97			
71	和歌山	1	2400		1	1							46.39			
72	和歌山	2	2400		1				1				41.57			
73	和歌山	3	1400	1		1							81.57			
74	和歌山	4	2300		1					1				130.00		
75	和歌山	5	800	1			1							129.61		
76	和歌山	6	300	1						1			82.58			
77	和歌山	7	500	1		1							93.54			
78	和歌山	8	30	1		1							64.02			
79	鳥取	1	1200	1		1								125.37		
80	鳥取	2	200	1		1							70.41			
81	鳥取	3	3500		1	1								117.04		
82	鳥取	4	4000		1	1							62.23			
83	鳥取	5	200	1						1					290.05	
84	鳥取	6	80	1						1				171.11		
85	鳥取	7	4700		1			1					72.29			
86	鳥取	8	4000		1			1					92.60			
87	山口	1	200	1		1								125.80		
88	山口	2	100	1		1								138.77		
89	山口	3	2300		1	1								145.43		
90	山口	4	3700		1	1								138.27		
91	山口	5	100	1						1				112.99		
92	山口	6	400	1				1						108.00		
93	山口	7	2600		1					1			83.12			
94	山口	8	2900		1		1							135.45		

延床 面積 (㎡)	階層数			建築年次(年)			損耗減点		防風林		防風塙		季節風による波しぶき			海側 方位	
	1階	2階	3階 以上	1～5 年経過	6～10 年経過	11年 以上	適用	不適	有	無	有	無	かかる	ときどき かかる	かから ない		
99.84		1			1			1		1		1			1		南東
113.28	1						1		1	1		1			1		南東
227.15		1					1		1	1		1			1		南東
202.68			1		1			1		1		1				1	南
144.89		1				1		1		1		1				1	南東
91.16		1					1		1		1		1			1	南東
113.99		1			1			1		1		1				1	南東
115.93		1					1		1		1		1			1	南東
82.70		1					1		1		1		1		1		東南東
133.31			1				1		1		1		1		1		南東
152.37		1			1			1		1		1			1		東南東
488.04			1		1			1		1		1			1		南東
492.35			1				1		1		1		1		1		南東
157.70		1				1		1		1		1		1		1	南東
93.54	1					1		1		1		1			1		南東
84.02	1						1		1		1	1		1			北東
200.53		1			1			1		1		1				1	北
102.72		1					1		1		1		1			1	北
179.74		1				1		1		1		1			1		北
95.55		1					1		1		1		1			1	北
303.55		1			1			1		1		1				1	北
244.44		1					1		1		1		1		1		北
166.83			1		1			1		1		1				1	北
276.68			1				1		1		1		1			1	北
156.53		1				1		1		1		1				1	南西
138.77	1						1		1		1		1			1	南西
193.73		1				1		1		1		1				1	北
168.81		1					1		1	1		1				1	北北西
266.73			1		1			1		1		1		1			北西
143.55		1					1		1		1		1				西
163.12		1			1			1		1		1				1	北
406.35			1				1		1		1		1			1	北北西

2 各部分別被害の損傷一覧

県名	沿岸距離		構造		1 屋根		方位	資材等	階層			範囲	損傷の程度	
	2km未満	2km以上	木造	非木造	①棟	全階			1階	2階	3階～			度
北海道	○		○		全面			カラートタン			1	全体	1 変色	
北海道		○	○		全面			カラートタン			1	全体	1 変色	
北海道	○			○				カラートタン			1	全体	1 変色	
北海道	○		○		全面			カラートタン			1	全体	1	
青森県	○		○					亜鉛鉄板			1	一部	1 変色	
青森県	○		○					亜鉛鉄板			1	一部	1 変色	
青森県		○	○		海側			亜鉛鉄板			1	一部	1 変色	
青森県		○	○		全面			亜鉛鉄板			1	一部	1 変色	
青森県		○		○				スレート			1	全体	3 全体にひび割れ	
宮城県	○		○		全面			着色亜鉛鉄板			1	全体	4	
宮城県		○	○		全面			和瓦(軸葉)	1			全体	1	
宮城県	○			○	全面			折板			1	全体	3	
宮城県		○		○	全面			モルタル			1	全体	1 細かな亀裂	
秋田県	○			○				着色亜鉛鉄板			1	全体	2	
千葉県	○		○		全面			セメント瓦(寄棟)			1	全体	2 台風時及び風向で雨漏	
石川県	○		○		全面			日本瓦			1	全体	1	
石川県	○			○	全面			着色亜鉛鉄板			1	全体	2	
和歌山県	○			○	海側			セメント瓦			1	全体	1	
山口県	○		○		海側以外			日本瓦			1	2分の1程度	2	
山口県	○			○	海側			セメント瓦			1	全体	2	

県名	沿岸距離		構造		1 屋根		方位	資材等	階層			範囲	損傷の程度	
	2km未満	2km以上	木造	非木造	②屋根面	全階			1階	2階	3階～			度
北海道	○		○		全面			カラートタン			1	全体	1 変色	
北海道		○	○		全面			カラートタン			1	全体	1 変色	
北海道	○			○				カラートタン(切妻)			1	全体	1 変色	
北海道	○		○		全面			カラートタン(切妻)			1	全体	1	
青森県	○		○		全面			着色亜鉛鉄板			1	全体	2 錆発生、ペンキ剝離	
青森県	○		○		全面			着色亜鉛鉄板			1	全体	2 錆発生、ペンキ剝離	
青森県	○			○	海側			着色亜鉛鉄板			1	一部	3 軽微な腐食	
青森県		○	○		海側			着色亜鉛鉄板			1	一部	1 変色	
青森県		○	○		全面			着色亜鉛鉄板			1	全体	1 変色	
青森県		○		○	全面			スレート瓦葺			1	全体	3 全体にひび割れ	
青森県		○	○		全面			着色亜鉛鉄板(陸屋根)			1	一部	1 一部に錆発生	
宮城県	○		○		全面			着色亜鉛鉄板瓦葺			1	全体	4	
宮城県		○	○		全面			和瓦(軸葉)	1			全体	1	
宮城県	○			○	全面			折板陸屋根			1	全体	3	
宮城県		○		○	全面			モルタル(陸屋根)			1	全体	1 細かな亀裂	
秋田県	○			○				着色亜鉛鉄板片流れ			1	全体	2	
千葉県	○		○		全面			セメント瓦(寄棟)			1	全体	2	
千葉県		○		○				シート防水・モルタル(陸)			1	モルタル部分	1 表面剝離	
千葉県		○	○		全面			日本瓦(入母屋)			1	瓦間接続部	2 止め金具の腐食	
千葉県		○	○		全面			シート防水モルタル仕上げ(陸)			1	全体	2 軽微な亀裂	
新潟県		○	○		海側以外			亜鉛鉄板色付(寄棟)			1	全体	2	
石川県	○		○		全面			日本瓦(切妻)			1	全体	1	
石川県	○			○	全面			着色亜鉛鉄板(寄棟)			1	全体	2	
和歌山県	○			○	海側			セメント瓦・スレート(切妻)			1	全体	1	
山口県	○		○		海側			日本瓦(入母屋)			1	全体	2	
山口県	○			○	海側			セメント瓦(寄棟)			1	全体	2	

県名	沿岸距離		構造		1 屋根							
	2km未満	2km以上	木造	非木	③ 軒							
					方位	資材等	階層			範囲	損傷の程度	
						全階	1階	2階	3～	度	度	
北海道	○		○		全面	スレート	1				全体	1
北海道	○		○		全面	スレート	1				全体	2
北海道		○	○		全面	スレート	1				全体	1 変色
北海道	○		○		全面	スレート(一部トク)	1				全体	4
青森県	○		○		海側	木製		1			全体	1 変色
青森県	○		○		全面	亜鉛鉄板	1				全体	3 軽微な腐食
青森県	○			○	海側	亜鉛鉄板		1			一部	3 軽微な腐食
青森県	○			○	海側	亜鉛鉄板			1		全体	1 軒裏に一部錆付着
青森県		○	○		海側	石膏ボード	1				一部	1 一部錆付着
青森県		○	○		海側	亜鉛鉄板			1		全体	2 一部錆付着
青森県		○		○		亜鉛鉄板			1		一部	1 一部錆付着
宮城県	○		○		海側	杉板		1			一部	1
宮城県	○		○		全面	モルタル		1			全体	4
宮城県		○	○		全面	大平+塗装	1				全体	1
宮城県	○			○	全面	大平+リシン吹付			1		全体	2
秋田県	○			○		石綿セメント板			1		全体	1
秋田県	○		○		海側	石綿セメント板		1			全体	1 変色程度
秋田県		○	○		全面	石綿セメント板			1		一部	1 変色程度
千葉県	○		○		海側	杉板		1				1
千葉県		○	○		全面	杉板	1				銅板部分	1 緑青が付着
千葉県		○	○		全面	ラワン合板	1				釘止め部分	1 錆付着
新潟県	○		○		全面	杉板	1				全体	1
新潟県		○	○		海側	ラワン合板			1		全体	1
新潟県	○			○	海側	FRP仕上げ				1		1
石川県	○		○		全面	杉板			1		全体	1
石川県	○		○		全面	モルタル吹付			1			1
静岡県	○		○		海側	着色亜鉛鉄板		1			全体	3 腐食
和歌山県	○		○		海側	銅板平葺		1			全体	2
和歌山県	○		○		全面	着色亜鉛鉄板	1				全体	2
山口県		○	○		海側以外	リシン吹付			1			3
山口県		○	○		海側以外	色吹付			1		数ヶ所	3
山口県		○		○	全面	FRPリシン吹付			1		全体	1

県名	沿岸距離		構造		2 基礎							
	2km未満	2km以上	木造	非木	① 基礎							
					方位	資材等	階層			範囲	損傷の程度	
						全階	1階	2階	3～	度	度	
北海道	○		○		海側	布コン基礎(有筋)					1	軽微な亀裂
北海道	○		○		海側	布コン基礎(有筋)				全体	1	軽微な亀裂
北海道	○			○	海側	布コン基礎(有筋)				全体	1	軽微な亀裂
北海道	○		○		全面	布コン基礎(有筋)				全体	1	
宮城県	○		○		海側	布コン(有筋)				一部	1	
宮城県	○		○		全面	布コン(有筋)				全体	1	
宮城県		○	○		全面	布コン(有筋)				全体	1	
宮城県	○			○		布コン(有筋)					1	一部に細かい亀裂
宮城県	○			○	海側	布コン(有筋)				全体	1	亀裂多数
宮城県		○		○	全面	布コン(有筋)				全体	1	
千葉県	○		○		海側	CB(無筋)					1	ひび割れ
石川県	○			○	全面	鉄筋コンクリート				全体	2	
鳥取県	○			○		布コン(有筋)					1	軽微な亀裂
山口県	○			○	海側以外	布コン				床下換気口	2	亀裂
山口県	○			○	全面	布コン(有筋)				床下換気口	2	

県名	沿岸距離		構造	3 外 壁		方位	資 材 等	階 層				範 囲	損傷の程度
	2km未満	2km以上		① 上 部									
	未	満	木造	非木	全階	1階	2階	3～	度				
北海道	○		○		海側	スレート	1				全体	2	変色
北海道	○		○		海側	モルタル塗装	1				全体	2	変色、亀裂
北海道	○			○	全面	珪藻土・リシン仕上げ	1				全体	2	亀裂
北海道	○			○	全面	珪藻土・リシン仕上げ	1				全体	2	亀裂
北海道	○		○			スレート・珪藻土	1				全体	2	亀裂(1階)
青森県	○		○		海側	モルタル塗装		1			全体	2	剝離
宮城県	○		○		全面	珪藻土・リシン吹付	1		1		全体	4	亀裂多数
宮城県		○	○		全面	木片・メント板・リシン吹付	1				一部	1	
宮城県		○	○		全面	プラスチック	1				全体	2	
宮城県	○			○	全面	フレキシコート・樹脂ベント	1				一部	1	金具接合部錆色汚染
宮城県	○			○	全面	大平・リシン吹付	1				全体	2	
宮城県		○		○	全面	リシン吹付	1				全体	1	軽微な亀裂
秋田県	○			○		石綿メント板着色板			1			1	
千葉県	○		○		海側	木摺漆喰壁、磨仕上			1		4分の1程度	1	一部変色
千葉県	○		○		全面	プリント合板			1		全体	2	一部変色
千葉県	○			○	全面	気泡コンクリート陶磁器吹付	1				全体	1	一部変色
千葉県		○		○	全面	気泡コンクリート陶磁器吹付	1				全体	1	接合部小さい亀裂
千葉県		○		○	全面	木摺漆喰壁、磨仕上	1				角部分	2	亀裂あり
千葉県		○		○	全面	珪藻土・気泡コンクリート陶磁器吹付	1				珪藻土部分	2	小さい亀裂あり
新潟県	○			○	海側	南京下見板塗装あり	1				全体	1	
新潟県	○			○	海側	サイディング仕上げ			1	1	全体	1	
新潟県	○			○	海側	珪藻土・リシン仕上げ				1	全体	1	
石川県	○			○	全面	亜鉛鉄板(波板)			1		全体	2	
石川県	○			○	全面	モルタル吹付			1		全体	2	亀裂あり
鳥取県	○			○	海側以外	木摺漆喰磨仕上			1		3分の1	1	一部亀裂
鳥取県		○		○	海側以外	木摺漆喰			1			1	亀裂あり
鳥取県	○			○	海側	リシン			1			1	変色、ペンキ一部剝離
鳥取県		○		○	海側以外	アクリルリシン				1		1	一部亀裂
山口県	○			○	全面	漆喰			1		数ヵ所	2	亀裂
山口県	○			○	海側以外	漆喰			1		数ヵ所	2	亀裂
山口県	○			○	海側以外	リシン吹付			1	1	数ヵ所	2	亀裂
山口県	○			○	全面	砂壁状合成樹脂吹付	1				2分の1程度	1	
山口県	○			○	全面	リシン吹付			1		全体	2	
山口県		○		○	海側	珪藻土・アクリルリシン吹付	1				全体	2	

県名	沿岸距離		構造	3 外 壁		方位	資 材 等	階 層				範 囲	損傷の程度
	2km未満	2km以上		② 中間部									
	未	満	木造	非木	全階	1階	2階	3～	度				
北海道	○		○		海側	スレート	1				全体	2	変色
北海道	○		○		海側	モルタル塗装	1				全体	2	変色、亀裂
北海道	○		○		全面	不燃サイディング	1				全体	1	変色
北海道	○			○	全面	珪藻土・リシン仕上げ	1				全体	2	亀裂
北海道	○			○	全面	珪藻土・リシン仕上げ	1				全体	2	亀裂
北海道	○		○			スレート・珪藻土	1				全体	2	亀裂(1階)
青森県		○	○		海側以外	着色亜鉛鉄板(成型板)			1		一部	2	錆発生
宮城県	○		○		全面	珪藻土・リシン吹付			1		全体	4	亀裂多数
宮城県		○	○		全面	木片・メント板・リシン吹付	1				一部	1	
宮城県		○	○		全面	スラグ石膏板	1				全体	2	
宮城県	○			○	全面	大平・リシン吹付	1				全体	2	
宮城県		○		○	全面	リシン吹付	1				全体	1	軽微な亀裂
秋田県	○			○		珪藻土・リシン吹付			1		全体	1	
秋田県	○			○		石綿メント板着色板			1			1	
千葉県	○		○		全面	プリント合板			1		全体	2	一部変色
千葉県	○			○	全面	気泡コンクリート陶磁器吹付	1				全体	1	一部変色
千葉県		○		○	全面	気泡コンクリート陶磁器吹付	1				全体	1	
千葉県		○		○	全面	珪藻土・気泡コンクリート陶磁器吹付	1				珪藻土部分	2	小さい亀裂あり
新潟県	○			○	海側	南京下見板塗装あり	1				全体	1	
新潟県	○			○	全面	南京下見板塗装あり	1				全体	1	
新潟県	○			○	海側以外	サイディング仕上げ			1			3	
石川県	○			○	全面	亜鉛鉄板(波板)			1			2	
石川県	○			○	全面	モルタル吹付			1		全体	2	亀裂あり
鳥取県		○	○		全面	着色亜鉛鉄板			1		全体	2	錆付着
鳥取県	○			○	海側以外	アクリルリシン			1	1		1	一部亀裂
山口県	○			○	海側	焼杉	1				全体	1	
山口県	○			○	海側以外	焼杉			1		全体	1	
山口県		○		○	海側以外	焼杉			1		全体	1	
山口県	○			○	海側	砂壁状合成樹脂吹付	1				2分の1程度	2	
山口県		○		○	全面	珪藻土・アクリルリシン吹付	1				全体	1	

県名	沿岸距離		構造		3 外 壁		方位	資 材 等	階 層			範 囲	損傷の程度	
	2km未満	2km以上	木造	非木造	③ 下	全階			1階	2階	3～		度	度
北海道	○		○		海側	スレート		1			全体	2	変色	
北海道	○		○		海側	モルタル塗装		1			全体	2	変色、亀裂	
北海道	○	○	○		全面	不燃サイディング		1			全体	1	変色	
北海道	○			○	全面	モルタル・リシン仕上げ		1			全体	2	亀裂	
北海道	○			○	全面	モルタル・リシン仕上げ		1			全体	2	亀裂	
北海道	○		○			タイル			1		全体	1		
宮城県	○				海側	着色成型板					全体	1	細かい錆が散在	
宮城県	○		○		全面	モルタル・リシン吹付			1		全体	4	亀裂多数	
宮城県	○	○	○			木片・モルタル板・リシン吹付					一部	1		
宮城県	○	○	○		全面	スラグ石膏板		1			全体	2		
宮城県	○			○	全面	大平・リシン吹付		1			全体	2		
宮城県	○	○		○	全面	リシン吹付		1			全体	1	軽微な亀裂	
秋田県	○			○		モルタル・リシン吹付				1	全体	1		
秋田県	○			○		石綿・モルタル板着色板				1	全体	1		
千葉県	○		○		全面	プリント合板			1		全体	2	一部表面膨張	
千葉県	○		○		全面	気泡コンクリート陶磁器吹付		1			全体	1	一部変色	
千葉県	○	○	○		全面	気泡コンクリート陶磁器吹付		1	1		全体	1	接続部小さい亀裂	
千葉県	○	○	○		全面	モルタル・気泡コンクリート陶磁吹付		1			モルタル部分	2	小さい亀裂あり	
新潟県	○		○		海側	南京下見板塗装あり		1			全体	1		
新潟県	○	○	○		海側	サイディング仕上げ			1		全体	1		
新潟県	○	○	○		全面	南京下見板塗装あり		1			全体	1		
新潟県	○			○	海側以外	サイディング仕上げ			1		全体	1		
石川県	○		○		全面	亜鉛鉄板(波板)				1	全体	2		
石川県	○		○		全面	モルタル吹付				1	全体	2	亀裂あり	
静岡県	○		○			モルタル(剥落とし)			1		一部	4	モルタル剝離	
山口県	○		○		全面	焼杉		1			全体	1		
山口県	○		○		海側以外	焼杉			1		全体	1		
山口県	○		○		海側以外	リシン吹付			1		全体	2		
山口県	○	○	○		全面	モルタル・アクリルリシン吹付		1			全体	1		

県名	沿岸距離		構造		3 外 壁		方位	資 材 等	階 層			範 囲	損傷の程度	
	2km未満	2km以上	木造	非木造	④ 窓回り	全階			1階	2階	3～		度	度
北海道	○		○		海側	スレート		1			全体	2	変色	
北海道	○		○		海側	モルタル塗装				1	全体	2	変色、亀裂	
北海道	○			○	全面	モルタル・リシン仕上げ		1			全体	2	亀裂	
北海道	○			○	全面	モルタル・リシン仕上げ		1			全体	2	亀裂	
北海道	○		○			スレート・モルタル		1			全体	2		
青森県	○		○		海側	亜鉛鉄板			1		一部	2	錆発生	
青森県	○		○		全面	着色亜鉛鉄板		1			全体	3	上部錆発生	
青森県	○	○	○		全面	亜鉛鉄板		1			上部	2	上部錆発生	
青森県	○	○	○		海側以外	亜鉛鉄板			1		上部	1	錆発生	
宮城県	○		○		全面	モルタル・リシン吹付				1	全体	4	亀裂多数	
宮城県	○	○	○			木片・モルタル板・リシン吹付					一部	1		
宮城県	○	○	○		全面	スラグ石膏板		1			全体	2		
宮城県	○			○	全面			1			全体	2		
宮城県	○	○	○		全面	リシン吹付		1			全体	2		
秋田県	○			○		モルタル・リシン吹付		1			全体	1		
秋田県	○			○		石綿・モルタル板着色板		1			全体	1		
千葉県	○		○		全面	プリント合板			1		全体	2	一部変色	
千葉県	○	○	○		全面	気泡コンクリート陶磁器吹付		1			全体	1	接続部小さい亀裂	
千葉県	○	○	○		全面	プリント合板		1			全体	1	変色	
千葉県	○		○		全面	モルタル・気泡コンクリート陶磁吹付		1			モルタル部分	2	小さい亀裂あり	
新潟県	○		○		全面	南京下見板塗装あり		1			全体	1		
新潟県	○		○			サイディング仕上げ			1	1	全体	1		
新潟県	○		○			パネルOP仕上げ		1			全体	1		
新潟県	○	○	○		海側	パネル仕上げ			1		全体	2	錆、腐食あり	
石川県	○		○		全面	亜鉛鉄板(波板)		1			全体	2		
石川県	○		○		全面	モルタル吹付		1			全体	1	亀裂あり	
石川県	○		○		全面	モルタル吹付				1	全体	2	亀裂あり	
山口県	○		○		全面	焼杉		1			全体	1		
山口県	○	○	○		全面	リシン吹付		1			全体	1		
山口県	○		○		海側	砂壁状合成樹脂吹付		1			2分の1程度	2		
山口県	○		○		海側以外	リシン吹付			1		全体	2		
山口県	○	○	○		全面	着色石綿・モルタル板		1			3分の1程度	1		
山口県	○	○	○		全面	モルタル・アクリルリシン吹付		1			全体	1		

県名	沿岸距離			構造		3 外壁							
	2km未満	2km以上	木造	非木	方位	資材等	階層			範囲	度	損傷の程度	
							全階	1階	2階				3～
北海道	○		○		海側	スレート		1			全体	2	変色
北海道	○			○	全面	モルタル・リシン仕上げ	1				全体	2	亀裂
北海道	○			○		モルタル・リシン仕上げ		1			全体	2	亀裂
北海道	○		○			モルタル		1			全体	1	
青森県	○			○	全面	着色亜鉛鉄板		1			全体	3	上部錆発生
宮城県	○			○	海側	ガラス・二丁掛タイル					全体	2	
宮城県	○			○	全面	モルタル・リシン吹付		1			全体	4	亀裂多数
宮城県		○	○		全面	スラグ石膏板		1			全体	2	
宮城県	○			○	全面	大平・リシン吹付		1			全体	2	海側出入口一部欠損
宮城県		○		○	全面	リシン吹付		1			全体	2	
秋田県	○			○		モルタル・リシン吹付		1			全体	1	
秋田県	○			○		石綿と珪藻土着色板		1				1	
千葉県	○		○		海側	小口二丁掛タイル		1			下部全体	1	一部変色
千葉県		○		○	全面	気泡コンクリート陶磁器吹付		1			全体	1	接縫部小さい亀裂
千葉県		○		○	全面	モルタル気泡コンクリート陶磁器吹付		1			モルタル部分	2	小さい亀裂あり
新潟県		○	○		海側以外	南京下見板塗装あり		1			全体	1	
石川県	○			○	全面	亜鉛鉄板(波板)		1				2	
山口県	○			○	海側以外	南京下見(松)		1			全体	1	
山口県	○			○	海側以外	色吹付		1			数ヶ所	2	亀裂
山口県		○		○	全面	モルタル・アクリルリシン吹付	1				全体	1	

県名	沿岸距離			構造		4 外部建具							
	2km未満	2km以上	木造	非木	方位	資材等	階層			範囲	度	損傷の程度	
							全階	1階	2階				3～
北海道	○		○		海側	アルミサッシ(カラー)	1					1	変色
北海道	○			○		アルミサッシ			1			1	変色
北海道	○		○			アルミサッシ(カラー)	1				全体	1	変色
宮城県	○		○		全面	木製		1			全体	2	
宮城県		○	○		全面	アルミサッシ(カラー)	1				全体	1	
宮城県	○			○	海側	アルミサッシ(カラー)	1				全体	1	
宮城県		○		○	全面	アルミサッシ	1				全体	1	
秋田県	○			○		アルミサッシ	1				全体	1	
秋田県	○		○		海側	アルミサッシ		1			全体	2	
千葉県	○		○		海側	アルミサッシ		1			全体	2	錆付着
千葉県		○		○	海側以外	アルミサッシ			1			2	亀裂あり
新潟県	○			○		アルミサッシ	1				全体	1	
石川県	○			○	全面	アルミサッシ	1					1	
静岡県	○		○			アルミサッシ(カラー)	1				一部	2	錆付着
静岡県	○		○			アルミサッシ		1			全体	2	変色、一部腐食
静岡県	○			○		アルミサッシ	1				一部	2	錆付着
和歌山県	○			○	海側以外	アルミサッシ	1				全体	2	
鳥取県	○			○	全面	アルミサッシ	1					2	錆付着
山口県	○		○		海側以外	木製スライド		1			全体	1	
山口県	○		○		海側	木製スライド		1			全体	1	

県名	沿岸距離		構造		4 外部建具								
	2km未満	2km以上	木造	非木	方位	資材等	階層			範囲	損傷の程度		
							全階	1階	2階			3～	
北海道	○		○		海側	アルミ玄関ドア		1				1	変色
北海道	○			○	海側以外	鉄ドア	1					2	錆
北海道	○		○			アルミサッシ(カー)		1			全体	2	
宮城県		○	○		全面	アルミサッシ(カー)		1			全体	1	
宮城県	○			○	海側	アルミ引違い玄関戸		1			全体	1	
宮城県		○		○	全面	アルミラッシュ戸		1			全体	1	
秋田県	○			○		アルミ引違い玄関戸		1			全体	1	
千葉県		○	○		海側	アルミ製かまち戸		1			全体	2	一部変色
千葉県	○			○	海側以外	木製ラッシュ戸		1			一部	2	玄関入口柱錆発生
千葉県		○		○	海側	アルミカー軽量シャッター		1			シャッター部分	1	錆付着
静岡県	○			○	海側	アルミ引違い玄関戸		1			一部	2	
静岡県	○			○	海側	アルミ開き玄関戸	1				一部	2	錆付着
山口県	○			○	海側以外	木製スライド		1			全体	1	
山口県		○		○	海側以外	鋼製ラッシュ戸		1			全体	1	

県名	沿岸距離		構造		4 外部建具								
	2km未満	2km以上	木造	非木	方位	資材等	階層			範囲	損傷の程度		
							全階	1階	2階			3～	
青森県	○		○		海側以外	亜鉛鉄板		1				1	錆発生
千葉県	○			○	全面	アルミニウム	1				全体	1	錆、一部変色
千葉県	○		○		海側	FRP合板油性ペイント		1			全体	2	表面膨張
新潟県	○		○		海側	着色亜鉛鉄板			1		全体	2	
新潟県		○	○		海側	着色亜鉛鉄板		1			全体	1	
静岡県	○			○	海側	着色亜鉛鉄板		1			全部	2	変色、一部腐食
和歌山県	○			○	海側	アルミ		1			全体	3	
山口県	○			○	海側以外	木製スライド		1			全体	1	
山口県	○			○	海側以外	木製スライド		1			全体	1	

県名	沿岸距離		構造		4 外部建具								
	2km未満	2km以上	木造	非木	方位	資材等	階層			範囲	損傷の程度		
							全階	1階	2階			3～	
千葉県		○		○		網入型板ガラス			1			2	亀裂あり
石川県	○			○	海側以外	網入型板ガラス		1				4	

県名	沿岸距離		構造		5 その他の部分					① 軒 樋		
	2km未満	2km以上	木造	非木	方位	資材等	階層			範囲	損傷の程度	
							全階	1階	2階3～			
青森県	○		○		全面	亜鉛鉄板		1		全体	2	止め金具に錆
青森県		○	○		海側以外	亜鉛鉄板		1		一部	1	止め金具一部錆
青森県		○	○		海側	亜鉛鉄板		1		一部	1	止め金具に錆
宮城県	○		○		海側	塩化ビニール		1		全体	1	止め金具に錆
宮城県	○		○		海側	塩化ビニール		1		全体	1	止め金具に錆
宮城県		○	○		全面	塩化ビニール	1			全体	1	止め金具一部錆
宮城県		○	○		全面	塩化ビニール	1			一部	1	
宮城県	○		○		全面	亜鉛鉄板	1			全体	3	
宮城県		○	○		全面	着色亜鉛鉄板			1	全体	1	変色汚染
秋田県	○		○			塩化ビニル系			1	一部	1	
千葉県	○		○		海側	塩化ビニル		1		全体	1	止め金具に錆
千葉県	○		○			塩化ビニル		1		全体	2	止め金具腐食
千葉県	○		○		全面	塩化ビニル	1			全体	2	止め金具に錆
新潟県	○		○			塩化ビニル系	1			全体	2	止め金具に錆
新潟県		○	○		全面	塩化ビニル系	1			全体	2	止め金具に錆
石川県	○		○		全面	塩化ビニル系	1			全体	4	止め金具腐食
石川県	○		○		全面	塩化ビニル系			1	全体	1	止め金具に錆
鳥取県	○		○		全面	塩化ビニル系			1	全体	2	変色、止め金錆
鳥取県		○	○		全面	塩化ビニル系	1			全体	2	変色、止め金具錆
山口県	○		○		全面	塩化ビニル系	1			全体	1	
山口県	○		○		全面	塩化ビニル系		1		全体	1	
山口県		○	○		全面	塩化ビニル系	1			全体	1	
山口県		○	○		海側以外	塩化ビニル系	1			全体	2	
山口県	○		○		全面	塩化ビニル系	1			全体	1	

県名	沿岸距離		構造		5 その他の部分					② たて樋		
	2km未満	2km以上	木造	非木	方位	資材等	階層			範囲	損傷の程度	
							全階	1階	2階3～			
青森県	○		○		全面	塩化ビニル系		1		全体	2	止め金具に錆
青森県		○	○		海側以外	塩化ビニル系		1		一部	1	止め金具一部錆
青森県		○	○		海側	塩化ビニル系		1		一部	1	止め金具に錆
宮城県	○		○		海側	塩化ビニール		1		全体	1	止め金具に錆
宮城県	○		○		海側	塩化ビニール		1		全体	1	止め金具に錆
宮城県		○	○		海側以外	塩化ビニール	1			一部	1	
宮城県		○	○		全面	塩化ビニール	1			一部	1	
宮城県	○		○			塩化ビニール				1	止め金具周辺錆色汚染	
宮城県	○		○		全面	塩化ビニール	1			全体	2	止め金具一部腐食
宮城県		○	○			塩化ビニール				1	止め金具の一部に錆	
宮城県		○	○		全面	着色亜鉛鉄板	1			全体	1	変色汚染、バント剝離
秋田県	○		○			塩化ビニル系		1		一部	2	止め金具に錆
秋田県	○		○			塩化ビニル系		1		一部	1	止め金変色
秋田県	○		○			塩化ビニル系		1		一部	1	変色
千葉県	○		○		海側	塩化ビニル		1		全体	1	止め金具に錆
千葉県	○		○		全面	塩化ビニル		1		全体	2	止め金具腐食
千葉県	○		○		全面	塩化ビニル	1			全体	2	止め金具に錆
千葉県		○	○		全面	塩化ビニル	1			全体	1	止め金具に錆
新潟県	○		○			塩化ビニル系	1			全体	2	止め金具に錆
新潟県		○	○		全面	塩化ビニル系	1			全体	2	止め金具に錆
新潟県	○		○		海側以外	塩化ビニル系	1			全体	2	止め金具に錆
新潟県	○		○		海側以外	鋼管付バント塗				全体	2	止め金具に錆
石川県	○		○		全面	塩化ビニル系				全体	4	止め金具腐食
石川県	○		○		全面	塩化ビニル系	1			全体	2	止め金具に錆
鳥取県	○		○		全面	塩化ビニル系		1		全体	2	変色、止め金錆
鳥取県		○	○		全面	塩化ビニル系	1			全体	2	変色、止め金具錆
山口県	○		○		全面	塩化ビニル系	1			全体	1	
山口県	○		○		全面	塩化ビニル系		1		全体	1	
山口県		○	○		海側以外	塩化ビニル系	1			全体	2	
山口県	○		○		全面	塩化ビニル系	1			全体	2	止め金具に錆
山口県	○		○		全面	塩化ビニル系	1			全体	1	
山口県		○	○		海側以外	塩化ビニル系	1			全体	2	

県名	沿岸距離		構造	5 その他の部分					範囲	損傷の程度		
	2km未満	2km以上		方位	資材等	階層						
	木造	非木造	全階			1階	2階	3階～				
青森県	○	○	○	海側以外	亜鉛鉄板		1			1	錆発生	
宮城県	○	○	○	全面	着色亜鉛鉄板		1			一部	1	
千葉県	○	○	○	海側	止め金具に錆			1		全体	2	一部変色膨張
千葉県	○	○	○	全面	フッ合板油性ペイント		1				1	ペンキ剥離
新潟県	○	○	○	海側	着色亜鉛鉄板				1	全体	2	
新潟県	○	○	○	海側以外	着色亜鉛鉄板			1		全体	2	
静岡県	○	○	○	海側	杉板			1		全体	2	変色
静岡県	○	○	○	海側	アルミ		1			一部	1	変色
和歌山県	○	○	○	海側	アルミサッシュ			1		全体	2	
山口県	○	○	○	海側以外	木製			1		全体	1	
山口県	○	○	○	海側以外	木製			1		全体	1	

県名	沿岸距離		構造	5 その他の部分					範囲	損傷の程度		
	2km未満	2km以上		方位	資材等	階層						
	木造	非木造	全階			1階	2階	3階～				
北海道	○	○	○	海側以外	ステンレス		1			一部	2	錆
青森県	○	○	○	海側	鋼製			1		一部	1	止め金具に錆
青森県	○	○	○	海側	亜鉛鉄板			1		一部	2	錆発生
宮城県	○	○	○	海側	着色亜鉛鉄板						1	一部に錆付着
宮城県	○	○	○	海側以外	プラスチック			1		全体	1	止め金具一部錆
宮城県	○	○	○	海側以外	着色亜鉛鉄板			1		一部	2	
宮城県	○	○	○	海側以外	着色亜鉛鉄板		1			一部	1	
宮城県	○	○	○	海側	プラスチック			1		全体	1	
宮城県	○	○	○	海側	プラスチック						1	止め金具に錆付着
秋田県	○	○	○		亜鉛鉄板		1			全体	3	
秋田県	○	○	○		鋼製			1		全体	1	
千葉県	○	○	○	海側以外	ステンレス製			1			1	一部変色
千葉県	○	○	○		鋼製				1	全体	1	緑青付着
千葉県	○	○	○	海側	フッ合板、油性ペイント			1		全体	1	ペンキ剥離
新潟県	○	○	○	海側	ステンレス製			1		全体	2	
新潟県	○	○	○	海側	亜鉛鉄板製			1		一部	2	
和歌山県	○	○	○	海側	塩化ビニル系		1			67のうち23	1	
和歌山県	○	○	○	海側	着色亜鉛鉄板			1		全体	1	
山口県	○	○	○	海側	亜鉛鉄板			1		全体	1	
山口県	○	○	○	海側以外	亜鉛鉄板			1		全体	3	
山口県	○	○	○	海側以外	亜鉛鉄板			1		全体	2	

県名	沿岸距離		構造	5 その他の部分					範囲	損傷の程度		
	2km未満	2km以上		方位	資材等	階層						
	木造	非木造	全階			1階	2階	3階～				
北海道	○	○	○		鉄			1			2	錆
青森県	○	○	○	全面	鋼製			1		全体	2	錆発生
青森県	○	○	○	全面	鋼製			1		全体	2	錆あり
青森県	○	○	○	全面	鋼製			1			1	錆発生
宮城県	○	○	○	海側	鋼製			1		全体	3	
宮城県	○	○	○	全面	着色亜鉛鉄板			1		全体	2	
千葉県	○	○	○	全面	鋼製			1			2	錆付着
静岡県	○	○	○	海側	鉄製			1		全体	1	錆付着
静岡県	○	○	○	海側	鉄製			1		全体	1	錆付着
和歌山県	○	○	○	海側以外	鋼製			1		全体	4	
山口県	○	○	○	海側以外	鋼製			1		全体	2	
山口県	○	○	○	海側以外	亜鉛鉄板			1		全体	2	

3 建物の補修、交換等工事の概要一覧

県名	沿岸距離		構造		屋根		経過時期	概要(理由等)	県名	沿岸距離		構造		外壁	
	2km未満	2km以上	木造	非木造	概	要(理由等)				2km未満	2km以上	木造	非木造	経過時期	概要(理由等)
北海道	○		○				5年	軒塗装	北海道	○		○		6年	外壁塗装
北海道	○		○				8年、15年	屋根取り替え	北海道	○		○		9年	1階増改築、2階増築
北海道		○	○				(不明)	屋根面塗装	青森県	○		○		20年	防音工事のため一部交換
北海道	○		○				9年	2階増築	秋田県	○		○		16年	腐食により全面補修
青森県	○		○				4年毎	ペンキ塗り替え	千葉県	○		○		9年	吹付け直し
青森県	○		○				5年	屋根全面塗装	千葉県	○		○		随時	気泡コウカト板の継目の補修
青森県	○		○				6年	屋根全面塗装	千葉県		○	○		16年	漆喰部分の塗り直し
青森県	○		○				24年	屋根全面補修	千葉県		○	○		12年	陶磁器質状吹付けの吹付け直し
青森県		○	○				10年	屋根全面塗装	新潟県	○		○		6年	腐食のため全体を取替え
青森県		○	○				10年	台風で破損した瓦を補修	新潟県	○		○		5年	変色、汚染のため塗り替え
宮城県	○		○				3年毎	塗り替え	新潟県	○		○		20年	変色、汚染のため塗り替え
秋田県	○		○				16年	腐食により全面補修	石川県	○		○		5年毎	亜鉛鉄板(波板)交換
千葉県	○		○				9年	張り替え	石川県	○		○		17年	全面交換
千葉県	○		○				2~5年毎	雨漏り修理	石川県		○	○		16年	スラグ石膏板に交換(全面)
千葉県		○	○				3年毎	瓦の補修	静岡県	○		○		15年	モルタル剝離のため全面改築
千葉県		○	○				4年毎	金属・銅板部分のペンキ塗り替え	和歌山県	○		○		5年	板張を石綿珪酸カ板に取替え
千葉県		○	○				12年	ひび割れの補修(コーキング)	鳥取県	○		○		7年	着色亜鉛鉄板を板張に
新潟県	○		○				5年	雨漏り防止のため防水工事							
新潟県	○		○				20年	変色、汚染のため塗り替え							
石川県	○		○				28年	瓦葺き直し							
石川県	○		○				17年	全面葺き替え							
静岡県	○		○				22年	棟のみ修理							
静岡県	○		○				15年	スレート屋根を全面改築							
鳥取県	○		○				9年	トリ板部分を銅板葺に取替え							
山口県		○	○				2年	新築時から雨漏りあり瓦土塗り替え							
山口県	○		○				8年	セメント瓦全体に塗装							

県名	沿岸距離		構造		経過時期		概要(理由等)	県名	沿岸距離		構造		経過時期		概要(理由等)
	2km未満	2km以上	木造	非木	経過時期	経過時期			2km未満	2km以上	木造	非木	経過時期	経過時期	
青森県	○		○		20年		防音工事のため一部分交換	宮城県	○		○		24年		垂鉛鉄板製樋を取り替え
青森県	○		○		4年毎		車庫シャッター塗装	宮城県	○		○		25年		台所換気扇フード取付け
青森県		○	○		13年		防音工事のため窓一部交換	千葉県	○		○		2年毎		テレビアンテナ交換
宮城県	○		○		20年		木製玄関建具取り替え	千葉県	○		○		4年		風呂釜修理
千葉県	○		○		2年毎		ペンキ塗り替え	千葉県	○		○		4年		台所換気扇フード交換
千葉県	○			○	8年		網入型板ガラス交換	千葉県	○		○		9年		軒樋・たて樋交換
千葉県		○	○		12年		玄関ドアの入れ替え	千葉県	○		○		9年		ベランダ修理
千葉県		○		○	4~5年毎		海側シャッターの塗装塗り直し	千葉県	○		○		3年毎		バルコニー交換、修理
新潟県	○		○		13年		サッシュ腐食のため取替え	千葉県	○		○		7~9年毎		軒廻りの銅板修理
新潟県	○		○		13年		玄関戸腐食のため取替え	千葉県	○		○		11年		樋交換(止め金具含む)
新潟県	○			○	16年		窓格子腐食のため取替え	千葉県	○		○		4年、14年		車庫入口シャッター交換
石川県	○		○		49年		アルミサッシュ戸交換	千葉県	○		○		11年		風呂浴槽修理及び交換
石川県	○			○	17年		強化ガラス2枚交換	千葉県	○		○		11年		樋金具、ITC装置交換
石川県	○			○	17年		自動ドアガラス2枚交換	千葉県	○		○		11年		換気扇フード交換
静岡県	○		○		20年		木製玄関戸を7引違戸に	千葉県	○		○		9年		雨戸を取替え
静岡県	○			○	15年		腐食のため全面取替え	千葉県	○		○		9年		扉の格子を7引違戸に取替え
鳥取県	○		○		12年		アルミサッシュ全面取替え	新潟県		○	○		13年		たて樋一部取替え
鳥取県	○			○	13年		鋼製シャッター取替え	新潟県	○		○		5年		たて樋止め金具取替え
山口県		○		○	1年		台風による破損ガラス取替え	静岡県	○		○		3年毎		屋外設置灯油灯交換
								和歌山県	○		○		6年		物干台取替え
								和歌山県	○		○		7年		鉄門扉腐食欠落のため取外し
								和歌山県	○		○		8年		物干台取替え
								鳥取県	○		○		13年		屋外看板の塗替え
								山口県	○		○		5年		網戸取替え
								山口県	○		○		11年		給湯機器錆により不良、取替
								山口県	○		○		9年		給湯機器・温水機器錆で取替

4 調査実施団体の季節風等の状況一覧

県名	市町村名	台風被害の状況									
		平成3年度		平成2年度		平成元年度		昭和63年度		昭和62年度	
		時期	被害の状況	時期	被害の状況	時期	被害の状況	時期	被害の状況	時期	被害の状況
北海道	松前町			11月	一部損壊9件、全壊2件			12月	松前城銅板一部剥離	8月	全壊28件、半壊60件、一部破損21件、床上浸水15件
青森県	三沢市	9/28 2/15-17	半壊14件、一部損壊180件 農産物、水産物等被害	10/28 11/4	半壊1件、一部損壊6件、床上浸水477件、農水産物等	9月	床上下浸水24件			4/22	一部損壊60件
宮城県	気仙沼市	9/19 10/12	床上浸水24件、路面流失33件 路肩決壊20件、農林道被害	8/10 9/20	床上浸水5件、路面流失44件 農産被害、止水堰損壊	8/27-28	農道被害1件、路面流失2件、 農業施設被害2件				
秋田県	秋田市	9/28	全壊41件、半壊24件、一部損壊2860件			8/9-10 8/27-28					
千葉県	銚子市	9月 10月	破損1件、床上下浸水38件、崖崩14件、道路損壊等8件、停電	11月	崖崩れ1件、道路損壊1件	8月 9月	破損1件、床上下浸水29件、道路冠水1件、土砂流出1件、停電	9月	電話不通、鉄道運休	9月	道路冠水1件
新潟県	上越市	9/27-28	A77ノズ破損1件、シャワー破損1件	9/20	床上浸水3件、河川被害6件、田滅埋2ha						
石川県	輪島市	9/27-28	全壊28件、半壊11件、一部破損1,300件								
福井県	小浜市			9月	家屋一部損傷						
静岡県	下田市									7月	道路一部損壊2件
和歌山県	新宮市			9/19	全壊28件、半壊28件、一部損壊2,410件						
鳥取県	鳥取市	8月-10月	一部破損24件、	8月-10月	倒壊1件、床上浸水1件、床上浸水79件						
山口県	萩市	7月-9月	建物損壊、倒木、道路崩壊、農作物被害、防波堤転倒、床上浸水、停電、水道停止	7月-10月	建物損壊、倒木、道路一部崩壊、農作物被害	8月-7月	倒木、道路一部崩壊、農作物被害	8月-10月	倒木、道路一部崩壊、農作物被害	7月-10月	一部損壊、床上浸水、軽傷者倒木、道路崩壊、防波堤転倒農作物被害

県名	市町村名	季節風			建物の保全方法
		期間 (月~月)	方位	風速 (m/sec)	
北海道	松前町	11-03	西北西	5.34	塗装
青森県	三沢市	05-08	偏東	5~10	3~4年毎に部分塗装
宮城県	気仙沼市	01-03 06-08	北西 南南西	2.2 1.6	
秋田県	秋田市	12-03	北西	15	
千葉県	銚子市	12-03 05-08	北西	4.9 4.8	
新潟県	上越市	11-03	北北西	10	3年毎にペンキ塗替え
石川県	輪島市	12-03	北西		
福井県	小浜市	02-03	北西	19	10年毎に外壁吹付補修(PLS) 附戸塗装、損傷屋根瓦の取替え
静岡県	下田市	04-11	北東	8	強風後水洗、戸袋の砂除却
和歌山県	新宮市	10-04 04-10	西北西 南南東	3.1 2.5	平屋建、瓦釘止め、屋根に石置き 屋根を葺き直し、家を高垣根で囲む
鳥取県	鳥取市	12-03	北西	13	
山口県	萩市	11-02	北西又は北	17	

参考Ⅰ 調査表

建物の潮風被害に関する状況調査

記入期日：平成4年 月 日

1 建物の概要について記入して下さい。

① 所在地			
② 用途		構造	
③ 建床面積	㎡	④ 延床面積	㎡
⑤ 階層数	階建	⑥ 建築年次	昭和 平成 年
⑦ 固定資産 評価額	千円	⑧ 再建築費 評点数	点
⑨ 損耗減点 使用状況	有 ・ 無	⑩ 沿岸から の距離	百m
⑪ 防風林の 有 無	有 ・ 無	⑫ 防風塙の 有 無	有 ・ 無
⑬ 季節風による 波しぶき状況	かかる ・ ときどきかかる ・ かからない		
⑭ 方位			

2 現在、家屋の外装部分に生じている損傷について記入して下さい。

(1) 屋根

部 分	方 位	資 材 等	階 層	範 囲	損 傷 の 程 度	
					程 度	状 況
椽			階			
屋根面			階			
軒			階			

(2) 基礎

部 分	方 位	資 材 等	範 囲	損 傷 の 程 度	
				程 度	状 況
基 礎					

(3) 外 壁

部 分	方 位	資 材 等	階 層	範 囲	損 傷 の 程 度	
					程 度	状 況
上 部			階			
中 間 部			階			
下 部			階			
窓 回 り			階			
出入口回り			階			

(4) 外部建具

部 分	方 位	資 材 等	階 層	範 囲	損 傷 の 程 度	
					程 度	状 況
窓			階			
出 入 口			階			
雨 戸			階			
網入ガラス			階			

(5) その他の部分

部 分	方 位	資 材 等	階 層	範 囲	損 傷 の 程 度	
					程 度	状 況
軒 樋			階			
た て 樋			階			
戸 袋			階			
台所換気扇 フ ード			階			
床下換気口 金 物			階			
屋 外 設 置 設 備 機 器			階			
そ の 他 ()			階			

3 建物建築から現在までに「補修、交換等の工事」が行われた場合に記入して下さい。

部 分	工事年次	補修、交換等工事の概要
屋 根		
外 壁		
建 具		
その他		

補 足 調 査 表 (団体記入用)

県 名	県	市 町 名
-----	---	-------

1 季節風について

季節風の吹く期間	月 ~ 月
季節風の吹く方位	
季節風の風速	約 m/sec

(記入要領)

- ・ 「季節風」とは、一般的に、広域にわたりその季節に高い頻度で吹く風をいう。
- ・ 「季節風の吹く期間」欄には、当該団体において季節風が確認される期間を記入すること。
- ・ 「季節風の吹く方位」欄には、当該団体における方位を記入すること。(例：北西)
- ・ 「季節風の風速」欄には季節風の平均風速(秒速)を記入すること。

2 台風による被害の状況について

年 度	時 期	回 数	被 害 の 状 況
平 3			
平 2			
平 元			
6 3			
6 2			

(記入要領)

- ・ 各年度における台風による被害の状況について記入すること。
- ・ 「被害状況」欄には、台風により当該団体が受けた被害について箇条書きで記入すること。

3 建物の保全方法について

<ul style="list-style-type: none"> ・ ・ ・ ・ ・ ・
--

(記入要領) 貸市町内において、一般的に行われている建物の保全方法について、特記することがあれば箇条書きで記入すること。

損傷の程度一覧表

1 屋根

損傷度	被害の程度
0	損傷なし
1	変色、ペンキ剥離、汚染
2	錆付着、止め金具の腐食、表面剥離
3	損傷、ひび割れ、軽微な腐食
4	一部腐食
5	腐食による穴空き、雨漏り

2 基礎

損傷度	被害の程度
0	損傷なし
1	汚染、軽微な亀裂
2	錆付着、破損、亀裂
3	陥没、腐朽

3 外壁

損傷度	被害の程度
0	損傷なし
1	変色、汚染、ペンキ剥離
2	錆付着、亀裂、釘の腐食
3	表面損傷・膨張
4	一部腐食、モルタル剥離
5	腐食、表面喪失、鉄筋露出

4 外部建具（窓、出入口、雨戸、網入ガラス）

損傷度	被害の程度
0	損傷なし
1	変色、汚染、ペンキ剥離 等
2	錆付着、止め金具の腐食、立付不良
3	一部腐食
4	腐食、破損
5	欠落

5 その他の部分（樋、戸袋、台所換気扇フード、床下換気口金物、屋外設置設備機器、その他）

損傷度	被害の程度
0	損傷なし
1	変色、汚染、ペンキ剥離
2	錆付着、軽微なゆるみ
3	膨張、破損、一部腐食
4	腐食
5	欠落

参考2 記入要領

【記入上の注意】

この調査は、家屋の潮風における被害の状況について、特に対象とする地域を限定し実施するものです。

調査表の記入に当たっては、次に該当する建物を選定のうえ、記入要領に基づき各建物毎に記入して下さい（参考までに記載例を添付）。

また、貴市町管内の図面（25,000分の1）に選定した建物の位置を記入し1部添付願います。

なお、必要に応じて調査表に番号を付す等、各建物が区別できるよう明示して下さい。

【対象建物】

- 対象とする建物は、右表のとおり
沿岸から5 km以内に在する木造建物
(住宅用)及び非木造建物(但し、
鉄骨造及び鉄筋コンクリート造で
工場、倉庫用建物を除いた500㎡
未満の建物とすること。)とし、建
築後1～10年を経過したもの及び
11年以上経過したものの別に、沿
岸から2 km未満の建物及び2 km以上
5 km以内の建物で、木造及び非木造
の別にそれぞれ1棟選定することと

(単位：棟)

	2 km 未満		2 km 以上 5 km 以内	
	1～10年	11年～	1～10年	11年～
木造	1	1	1	1
非木造	1	1	1	1

- し、2 km以内の建物を選定するに当たっては、より沿岸に近いものを選定すること。よって合計8棟を選定することとなること。

- 損傷の状況が極端な建物は対象としないこと。

【記入要領】

- 記入期日について 記入した月日を記入すること。

○ 1 について

- ①「所在地」欄には、当該建物の住所を記入すること。
- ⑦「固定資産評価額」欄には、平成4年度の台帳登録価格を記入すること。
- ⑧「再建築費評点数」欄には、平成4年度の再建築費評点数を記入すること。
- ⑨「損耗減点の使用状況」欄には、当該建物の評価における損耗減点補正率基準表の適用についてその有無を記入すること。
- ⑩「沿岸からの距離」欄には、沿岸から当該家屋までの直線距離を記入するものであり、百メートル単位まで記入することとし、単位未満は四捨五入とすること(例：8百棟)。
- ⑪「防風林の有無」欄において、「防風林」が設置されている場合でも、その効果が十分に受けられる区域にある建物のみ「有」とし、その他については「無」とすること。なお、「防風林」には、森林法(昭和26年法律第249号)第25条第1項第5号の規定に基づくものと目的を同じくするもので、個人が植林し、かつ、その効果が十分に期待されるものも含むこと。(参考：「防風林」とは、一般的に、風の強い地方で、後方の地帯を風害から保護する目的で設けられる狭長な林帯をいう。)
- ⑫「防風塙の有無」欄には、「防風林」と目的を同じくするものとする。
- ⑬「季節風による波しぶき状況」欄には、季節風による波しぶきが建物にかかるかどうかについて、該当するものに○を付すこと。
- ⑭「方位」欄には、当該家屋の中心部分から海側への方位を記入すること。(例：北西)

○ 2 について

- この項目は、特にその損傷が著しく現れている部分について記入すること。
なお、損傷がない場合においても、当該部分の「資材等」欄は記入すること。
- 「方位」欄には、海岸方向の部分に損傷が見られる場合は「海側」と、その他の方向の部分に損傷が見られる場合は「その他」と記入し、また、全方向にわたって損傷が見られる場合は「全面」と記入すること。
- 「資材等」欄には、その形式及び資材等を記入すること。（屋根の場合：日本瓦・寄棟、基礎の場合：布コンクリート基礎（有筋）、外壁の場合：土塗真壁・漆喰仕上げ）
- 「階層」欄には、損傷の見られる部分が建物の何階部分にあるかを記入すること。よって、2階建の場合で、1階部分に損傷が見られれば「1階」、2階部分に損傷が見られれば「2階」と記入し、また、全階にわたって損傷が見られる場合は「全階」と記入すること。
- 「範囲」欄には、具体的に限定した範囲を記入すること。（屋根のうち屋根面部分の例：下部1/2程度、外壁の例：上部全体）
- 「損傷の程度」のうち「程度」欄には、別紙「損傷の程度一覧表」から当該家屋の状況と類似する状況を選定し、該当する「損傷度」番号（0から5まで等）を記入すること。
また、「状況」欄には、当該家屋の損傷の状況が別紙「損傷の程度一覧表」から選択した損傷の程度と多少異なる場合のみ、その旨補足して記入すること。よって、同じ状況にある場合は空欄でよい。
なお、(1)から(5)の各部分毎に「損傷の程度」が特に顕著に見られる数箇所について、その状況がわかる写真を添付すること。
- (4)「その他」欄には、ベランダ、バルコニー等該当するものがあれば（ ）内に名称を記入すること。

○ 3 について

- この項目は、調査表を記入する担当者が当該建物所有者への聞き取り調査を行い、建物建築から現在に至るまでのすべての工事について、把握できる範囲で記入すること。よって、一つの部分で数回工事を行ったときはそのすべてを記入すること。
- 「工事年次」欄には、現在から何年前に工事が行われたかを記入し、不明な場合にあっては、おおよその年数を記入すること。
- 「補修、交換等工事の概要」欄には、当該工事を行った理由及びその内容について具体的に且つ箇条書きで記入すること。

(財)資産評価システム研究センター