伝統的建造物群保存地区における防災活動指針に対する持続的な評価・改善手法に関する研究 ～与謝野町加悦地区を対象として～

Sustainable Evaluation Method for Disaster Prevention Activity Guidelines That Have Been Proposed in Kaya Historic District of Kyoto Pref.

和佐田 陵亮[1]，大窪 健之[2]，林 倫子[3]，金 度源[4]
Ryosuke WASADA[1], Takeyuki OKUBO[2], Michiko HAYASHI[3] and Dowon KIM[4]

[1]東京都庁（〒163-8001 東京都新宿区西新宿2-8-1）
Tokyo Metropolitan Government
[2]立命館大学教授 理工学部都市システム工学科（〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1）
Professor, Ritsumeikan University, Dept. of Civil Engineering
[3] 立命館大学助教 理工学部都市システム工学科（〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1）
Assistant Professor, Ritsumeikan University, Dept. of Civil Engineering.
[4]立命館大学大学院 理工学研究科（〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1）
Graduate school of science and engineering, Ritsumeikan University

In Kaya Historic District of Kyoto Pref., that disaster prevention activity guidelines have been proposed in March 2012. However, considered it is difficult to carry out ongoing activities to carry out the guidelines for local residents. Also, ongoing activities related to the improvement of regional disaster prevention force. There, it is need to create the action plan through workshops and to establish method to revaluate the action plan and disaster prevention activity guidelines sustainable for carrying out the guidelines by local residents.

Key Words : *workshop, historic district, evaluation method, disaster prevention activity guidelines*

1. はじめに

(1) 背景

伝統的建造物群保存地区（以下、伝建地区）は、古い木造建築物が密集しており、大規模災害が発生した場合には、甚大な被害がでる可能性が高い。このような危険性に加え、伝建地区は歴史的町並みを保全していく必要があるため町の防災環境を整備していくことは容易ではない。そのため、実際に災害時に対応する住民の方の視点から地域の危険性を把握した上で防災計画を策定する必要があるが、必ずしも防災計画の策定に住民の方の意見が反映されていないのが現状である。

こうした背景のもと、本研究の対象地である加悦伝統的建造物群保存地区（以下加悦地区）では、昨年度（2012 年 3 月）、計画を実践する住民の方の視点を取り入れたうえで、組織間の連携を考慮した 13 の防災活動指針（指針）を策定した [1)]。

ところが、住民の方が主体となって策定した指針とはいえ、指針の達成に向けての実施手順が決定されていないため、指針に沿った活動を行っていくことは難しいのではないかと推測される。さらに、時間が経つと地域の問題点が変化していくこともあるため、指針そのものを住民の方が定期的に見直していくことが必要と考えられる。つまり、指針そのものの再検討および、指針の達成に向けての住民の方の活動を示した計画を住民の方が持続的に評価・改善する手法を確立していくことが必要である。

(2) 目的

そこで本研究では、以下の 3 点を目的とした。

①ワークショップを通して防災活動指針の達成に沿った実施計画を作成する。(5 章)

②計画の実施にあたって明らかになった課題や今後の改善点を抽出

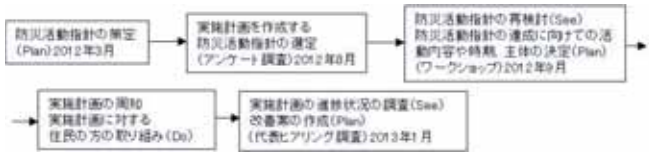


図 1 研究のフロー

し、実施計画の改善案を作成する。その改善案から本研究で実施した Plan、Do、See の一連の流れの中で明らかになった防災活動指針の内容によって住民の方の取り組み方の傾向や成果、課題点をあげる。(6 章)

③①、②の結果を踏まえ住民の方が防災活動指針及び実施計画を持続的に評価・改善する際の留意点を明らかにし、その手法を提案する。(7 章)

２．対象地

加悦地区は、京都府北部に位置し、南は福知山市、東は宮津市、西は京丹後市などに接している。平成 17 年に重要伝統的建造物群保存地区に指定され、ちりめん街道を中心とした木造建築物が多く存在する地区である。

将来、郷村断層、山田断層、養父断層による地震が発生した場合には震度 6 から 7 の揺れが起こると予想されており、今後大規模災害が想定される地区の一つである [2]。大規模災害の発生が想定されている中、加悦地区には、2011 年 12 月現在、210 名の方が住み、70 歳以上の高齢者の割合は 18.5%となっている。この高齢者の割合も 10 年後には、現在の倍近くになることが予想されている [3]。さらに、空き家も 12 戸 [3] 存在していることから、加悦地区は災害に対して脆弱であるといえる。そのため、災害対策は急務であるといえる。

また、加悦地区は、旧尾藤家住宅や旧加悦町役場庁舎など文化財の指定を受けている建築物もあり、観光客も訪れる。観光客対応としては、与謝野町観光協会がボランティアガイドを行っている。組織としては、観光協会の他に、加悦地区の町並み保存に関する活動をするちりめん街道を守り育てる会（以下、守り育てる会）、防災に関する活動をする自主防災組織（加悦区）、消防団の 3 つの組織がある。これら 3 つの組織と行政を主体に据えて、2012 年 3 月に 13 の防災活動指針を策定した。

出典：Wikipedia を加工

図 2　与謝野町加悦地区の位置

図 3　与謝野町加悦地区の町並み

３．持続的な評価・改善手法

住民自らの手により、各防災活動指針の達成に向けた実施計画を作成する必要があると考える。この実施計画とは、実施項目および、その実施主体と実施時期を定めたものである。

本研究では、先行研究 [4]にならって、まちづくりにおける計画を Plan(目標設定・計画づくり)、Do(実行・実現)、See(評価・問題把握)といった一連のフローの繰り返しによって持続的に評価・改善されていくものとする（図 4 参照）。以下 Plan、Do、See のそれぞれについて、定義づけを行った。

○計画の作成（Plan）

・ワークショップの中で、防災活動指針の達成に必要と考えられる実施項目の決定や実施主体、実施時期を設定し、実施計画を作成すること。

・実施計画の改善案を作成すること。

○防災活動指針の達成に向けての取り組み（Do）

・実施計画で決定された内容（実施項目）に取り組むこと。

○評価（See）

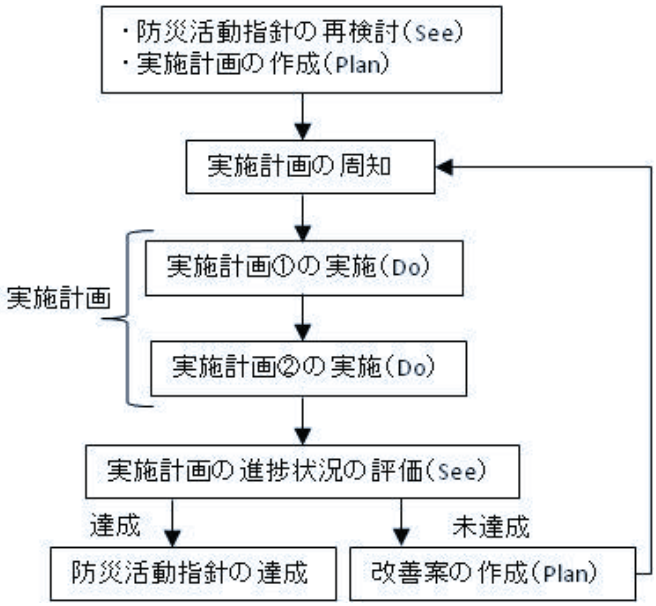


図 4　防災活動指針の達成に至るまでのフローを示した概念図

・防災活動指針がその時の地域の現状に対して適切かどうかを再検討すること。
・住民の代表の方が、各実施計画について、その進捗状況を見直し、今後の改善点を考えること。

４．ワークショップで実施計画を作成する防災活動指針の選定

13 の防災活動指針の全てに対して実施計画を作成し、その計画を実施することは、住民の方の負担が大きくなり、議論および活動の効率が悪くなることが懸念された。そこで、実施計画の作成のためのワークショップで取り扱う対象となる指針を選定した。本章では、2 つの選定方法を用いてワークショップで扱う指針を絞ることにした。一つの方法は、「達成度の低い指針の抽出」である。13 の指針に対して実施の進捗状況を住民の方に評価して頂き、相対的にその達成度が低い指針をワークショップ上で検討する。もう一つは、指針におけるその実施内容が不明確などの理由から、住民自らが「ワークショップで確認したい指針の抽出」をして頂くこととした。この二つは住民に対するアンケート調査を通して抽出した。以上の両側面から、ワークショップで扱う指針の選定をした。

なお、指針の策定時には、守り育てる会、自主防災組織（加悦区）、消防団の 3 つの組織の役割分担を決定していた[補1]が、今回のアンケート調査、ワークショップの参加者は、ほとんど守り育てる会所属の人であったため、今回は各組織の役割分担に関わらず指針自体の達成の道筋を検討することとした。

(1) 達成度の低い防災活動指針の抽出

13 の防災活動指針の達成度を調査するために、加悦地区の住民の方、75 世帯を対象にアンケート調査を実施した。本アンケート調査は、行政を通して住民の代表の方にアンケートを配布していただき、旧尾藤家住宅に回収箱を設置して回収した。回答の内訳として、無効回答が 2 部、自主防災組織に回答した人は、全て守り育てる会にも回答していた。13 の指針の達成度を「できている」から「できていない」まで、5 点から 1 点の 5 段階で評価していただき、平均得点が 2 点以下、つまり「あまりできていない」または「できていない」と評価された指針を、ワークショップで扱うこととした。

実施期間	2012年8月第4週～2012年9月第1週
対象	加悦地区にお住まいの住民の方75世帯
回収	18部/75部

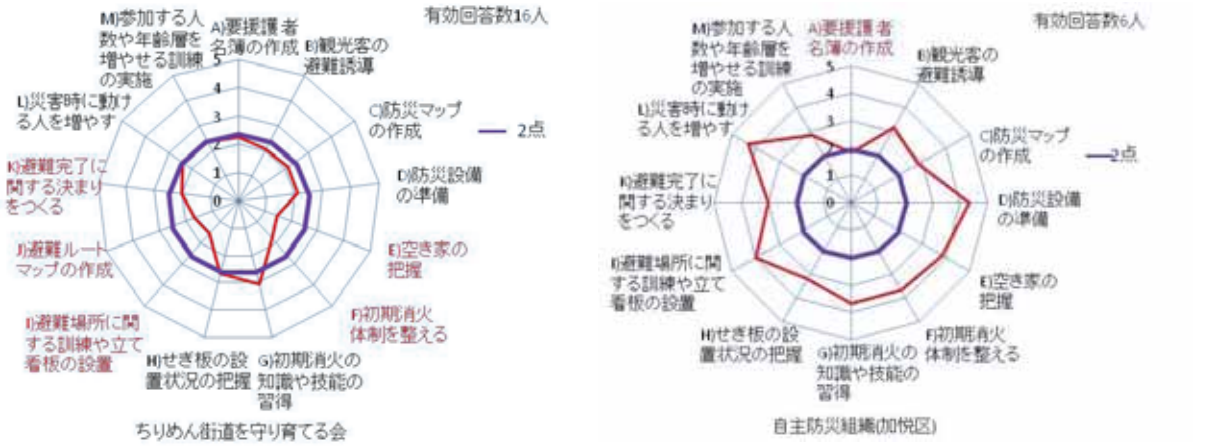


図 5 守り育てる会と自主防災組織（加悦区）の防災活動指針の達成度の自己評価

その結果、平均得点が 2 点以下「できていない」から「あまりできていない」と評価された指針は、以下の 6 つである。(図 5)

A)個人情報の扱いの範囲で問題ない連絡網のような要援護者名簿を作成し共有する
E)空き家の状況を把握し、担当者を決め定期的に検査を行うなど 防災活動に努める
F)バケツリレーと消火器による初期消火体制を整える
I)災害の種類により避難場所を分けて設定し、訓練や立看板の 設置などを通じて住民の周知に努める
J)観光協会との共同作業で、各災害に対して弱い場所を考慮した 避難ルートマップを作成する
K)緊急時においても実行できる避難完了に関する決まりをつくる

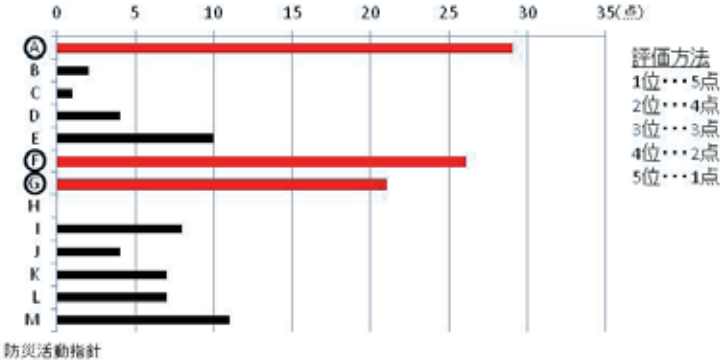
(2) ワークショップで確認したい防災活動指針の抽出

(1) で実施したアンケート調査の中で、「ワークショップで確認したい指針」を調査した。一番確認したい指針を 5 点とし、順に 4 点、3 点、2 点、1 点と順に順位づけを行い点数を振った。各指針の点数を合計し（図 6）、特に希望が多かった上位 3 つの指針をワークショップで扱うことにした。その結果、図 6 より以下の 3 つの指針があげられた。

A) 個人情報の扱いの範囲で問題ない連絡網のような要援護者名簿を作成し共有する

F) バケツリレーと消火器による初期消火体制を整える

G) 消火器や屋内消火栓を使うなどの訓練を実施し初期消火活動に対する知識や技能を習得する



実施期間	2012年8月第4週～2012年9月第1週
対象	加悦地区にお住まいの住民の方75世帯
回答人数	10人

図 6 ワークショップで確認したい防災活動指針

(3) ワークショップで実施計画を作成する防災活動指針の選定

(2) で述べた 2 つの方法より、ワークショップで扱う合計 7 つの防災活動指針が選定された。ワークショップの時間的制約 (30 分) や住民の方の負担を考慮すると、実施計画の作成にあたる指針は 6 つになることが望ましいと考えられた。(1) では平均得点が 2 点以下の指針を、(2) では上位 3 つの指針を選ぶと、重複があるため 7 つの指針が選定される。しかし G) の指針は、実践的な訓練を要する内容であり、住民の方が訓練の実施に向けての企画をすることは困難であると考えられたため、実施計画は作成せず、大学で訓練を企画し対応することとした。

「ワークショップで確認したい指針」選定された指針は、要援護者に関する情報共有や初期消火体制を整えるといった、地域で一体となって継続的に取り組む内容の指針であった。

5. ワークショップによる実施計画の作成

ワークショップの場における参加者の話し合いにより、実施計画を作成した。ワークショップによって作成された計画は、参加者の共通の経験と認識になる [5] ことから災害時に効果的なものと期待されたためである。防災活動指針の策定から半年後にあたる 2012 年 9 月にワークショップを実施し、指針の再検討および達成に向けての実施計画の作成を行った。

実施機関：2012 年 9 月 30 日

対象：加悦地区の住民の方、行政

参加人数：19 人※消防団は不参加

＜実施計画を立てるワークショップの手順＞

6 つの指針を 2 グループでそれぞれ 3 項目ずつ議論する

①項目達成に向けての課題をあげる（赤の付箋）

②指針の達成に向けて必要な準備や実施予定を考える

③準備や予定を実施する主体を決める（青の付箋）

④付箋を貼る（考えた理由は黄の付箋）

⑤各グループの発表

図 7　ワークショップのフロー

(1) ワークショップの概要

ワークショップの実施に際しては、豪雪地域で用いられているワークショップ [6] をアレンジして用いた。ワークショップでは、4 章で選定した 6 つの防災活動指針に対して実施時期を「年内」・「年度末」・「来年度以降」の区分で区別していただいた。その際、参加者 19 人を A、F、J に関して実施計画を立てるグループと E、I、K に関して実施計画を立てるグループの 2 手に分け、実施項目と実施の主体・課題・理由 をそれぞれ考えていただき、実施計画を作成していただいた。ワークショッ

図 8　ワークショップの様子

プの流れは図 7 のとおりである。なお、防災訓練①は「G)の初期消火の知識や技能を習得すること」に関する指針に沿って企画したが、当日雨天のため実施することができなかった。

(2)実施計画を立てるワークショップの結果と効果

a)ワークショップの結果

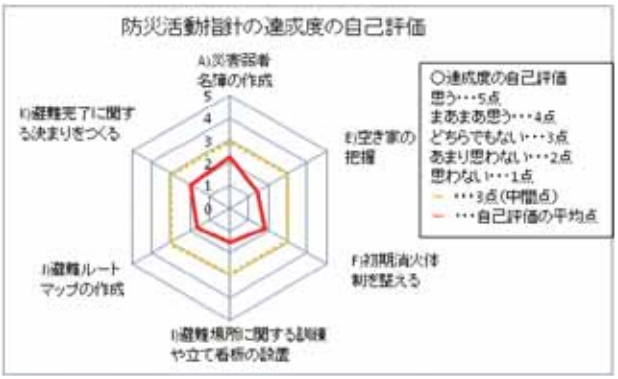
表 1 はワークショップを経て作成された実施計画を整理したものである。なお、防災活動指針を再検討した結果、指針に変更があった場合はその変更後の指針の内容も示した。

表 1　ワークショップの結果

2012年3月時点での防災活動指針（実施主体）	変更後の防災活動指針	ワークショップであがった意見より作成された実施計画（2012年9月実施）
A)個人情報の扱いの範囲で問題ない連絡網のような要援護者名簿を作成し共有する (加悦地区の住民、行政)	A)班単位で要援護者を把握する (加悦地区の住民)	・毎年班長が交替するため申し送りをする （来年度以降）
E)空き家の状況を把握し、担当者を決め定期的に検査を行うなど防災活動に努める (加悦地区の住民、行政)	E)空き家の存在に気付いた場合、その人が役場に報告するなど防災活動に努める (加悦地区の住民、行政)	・定期的な検査が難しいため検査はせず、気付いた人が役場に言う（年内） ・小さなグループを作って相互に確認（年内） ・夜回りをする（年内） ・行政がはがきを住人に出して確認（年度末）
F)バケツリレーと消火器による初期消火体制を整える (加悦地区の住民)	（変更なし）	・地域ごとに有効な方法を検討しバケツリレー、ホースでの消火訓練をする（年内） ・バケツの用意（年内～年度末） ・班長が消火栓を確認する（来年度以降）
I)災害の種類により避難場所を分けて設定し、訓練や立看板の設置などを通じて住民の周知に努める (加悦地区の住民、行政)	（変更なし）	・守り育てる会、行政が看板の内容とデザインを決める（年度末） ・観光協会、尾藤家、公民館に看板を設置する （来年度以降）
J)観光協会との共同作業で、各災害に対して弱い場所を考慮した避難ルートマップを作成する (守り育てる会、行政)	（変更なし）	・守り育てる会が尾藤家のおひな様マップに記入する（年内） ・守り育てる会、役場の2種類を作る（来年度以降） ・守り育てる会のガイドマップに避難所を示す （来年度以降）
K)緊急時においても実行できる避難完了に関する決まりをつくる (加悦地区の住民)	（変更なし）	・会から区へ案を提案（年内） ・区で最終決定（年度末） ・実施（来年度）

b)ワークショップの効果

ワークショップ終了後、ワークショップでの実施計画の作成をうけて、参加者が防災活動指針を達成できると思えるかどうかを参加者へのアンケート調査により、図 5 の調査と同様に 5 段階で評価していただいた（図 10、右図）。ワークショップ前に行った「各組織の防災活動指針の達成度の自己評価」の結果（図 9, 左図）と比較するとワークショップで扱った全ての防災活動指針について値が向上し、3 点以上となった。つまり、全体的に期待値が向上した。この結果より、今回実施したワークショップは、防災活動指針の達成に向けての住民の方の意識の向上に一定の効果を得たといえる。



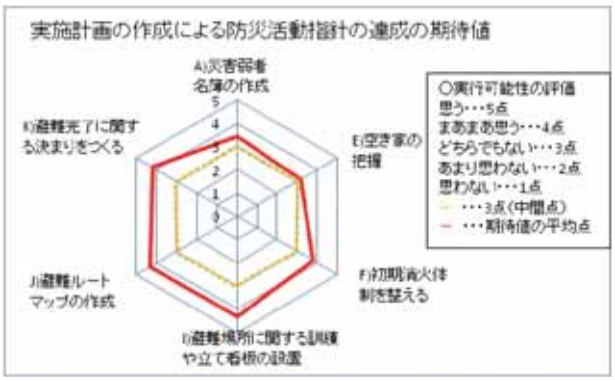


図 9 ワークショップ前に行った防災活動指針の達成度の自己評価に関するアンケート結果（左）

図 10 ワークショップ後に行った実施計画の作成による防災活動指針の達成の期待値に関するアンケート結果（右）

(3) ワークショップの結果

5章の(2)よりワークショップの結果を防災活動指針の内容によって実施項目を実施するための手順や主体の決定に傾向があると考えたため「持続的な活動」（定期的な活動を続けることにより指針を達成していくこと）、「集約的な活動」（成果物がわかりやすいものに対する活動）の2つに分類した。

・持続的な活動により段階的に実施していく必要がある防災活動指針は、達成の期待値についての5段階の自己評価が、平均して4点（まあまあ達成可能だと思う）に至らなかった。また、実施項目を実施するための手順と主体が決定されにくい傾向にあることが明らかになった。（E,F）

・集約的な活動により一度で達成できる防災活動指針は、達成の期待値についての5段階の自己評価が平均して4点（まあまあ達成可能だと思う）を超えた。また、実施計画の手順や主体についても明確に決定された。（I,J,K）

6．実施計画の進捗状況の調査

実施計画の作成から約3カ月経った2013年1月に、実施計画の進捗状況を調査するため、住民の代表の方として、地域の意見をまとめることや地域の現状に詳しい会長と区長の2名を対象にヒアリング調査を行った。年内に実施予定だった実施項目（表1参照）を中心に、各計画の進捗状況と実施に伴い明らかになった課題や今後の改善点を聞きとった。

(1) 代表ヒアリング調査の結果（改善案の作成）

代表ヒアリング調査の結果を表2に整理した。

表2　代表ヒアリング調査よりあがった意見と作成された改善案

2012年9月時点での防災活動指針（実施主体）	ワークショップであがった意見より作成された実施計画(2012年9月実施)	代表ヒアリング調査の結果(2013年1月実施)	
		課題と関係する意見	改善案
A)班単位で要援護者を把握する (加悦地区の住民)	・班長を中心に班単位ですでに把握している ・毎年班長が交替するため申し送りをする(来年度以降)		
E)空き家の存在に気付いた場合その人が役場に報告するなど防災活動に努める (加悦地区の住民、行政)	・定期的な検査が難しいため検査はせず、気付いた人が役場に言う(年内) ・小さなグループを作って相互に確認(年内) ・夜回りをする(年内) ・行政がはがきを住人に出して確認(年度末)	・年内に話し合いをする時間を設けることができなかった ・夜回りという形にこだわる必要がなかった	・副会長が空き家予備軍をまとめる(3月末) ・小さなグループを作って相互に確認(1月末) ・夜回りはせず、町の防犯グループで町を回って空き家を確認していく(年4回程度夏、冬)
F)バケツリレーと消火器による初期消火体制を整える (加悦地区の住民)	・地域ごとに有効な方法を検討しバケツリレー、ホースでの消火訓練をする(年内) ・班長が消火栓を確認する(来年度以降) ・バケツの用意(年内～年度末)	・消防の指導のもと講習をおこなって初期消火に対する知識を深めた ・地域ごとに有効な方法を検討することは継続的に検討していく ・班長が消火栓を確認する項目は消火栓管理委員名簿を作成することで実行した ・今年度は予算がない	・来年度の予算でバケツを買う(来年度)
I)災害の種類により避難場所を分けて設定し、訓練や立看板の設置などを通じて住民の周知に努める (加悦地区の住民、行政)	・守り育てる会、行政が看板の内容とデザインを決める(年度末) ・観光協会、尾藤家、公民館に看板を設置する(来年度以降)	・町全体の問題であるためデザインを決めることができない、年度内の実施も難しい	
J)観光協会との共同作業で、各災害に対して強い場所を考慮した避難ルートマップを作成する (守り育てる会)	・守り育てる会が尾藤家のおひな様マップに記入する(年内) ・守り育てる会、役場の2種類を作る(来年度以降) ・守り育てる会のガイドマップに避難所を示す(来年度以降)	・行政が観光客向けのマップに避難所を記入した	・守り育てる会が尾藤家のおひな様・マップに記入する(2月末までに実施することが決定)
K)緊急時においても実行できる避難完了に関する決まりをつくる (加悦地区の住民)	・会から区へ案を提案(年内) ・区で最終決定(年度末) ・実施(来年度)	・話し合いをしたが、適切な案がわからない ・全ての住民に周知が難しい	

(2) 代表ヒアリング調査の結果

(ⅰ)観光協会と共同作業はしていないが、行政が観光客向けの避難ルートマップを作成したため、指針の達成に近づいたといえる。（J）

(ⅱ)住民の方だけでは、「地域ごとに有効な初期消火の方法を検討すること」や「景観の問題があり避難完了に関する決まりを決定すること」ができなかった。(F,K)

(ⅲ)「小さなグループを作って相互に空き家を確認する」、「守り育てる会が尾藤家のおひな様マップに避

難ルートを記入する」の 2 つの実施項目は、年内に実施予定だったが実施することはできなかった。しかし、今後実施する具体的な年月が決定された。 (E, J)

(ⅳ)夜回りという新たな体制をつくって空き家の把握をすることになっていたが、すでに地区で活動していた防犯グループで空き家を把握することになった。 (E)

(ⅴ)予算がなく、会でバケツを購入することができなかった。 (F)

7. 持続的な評価・改善手法の提案

(1) Plan, Do, See の一連の流れで明らかになった手法の効果と留意点

a)効果

①ワークショップを通して、実施計画を作成したことにより、防災活動指針の達成に向けての住民の方の意識の向上に一定の効果を得た。(5 章, (2))

②成果物が明確であり、指針の達成の道筋もわかりやすく集約的な活動により一度で達成できる指針については、指針を達成しやすい。(6 章, (ⅰ))

③実施項目が未達成となっても、代わりに具体的な実施時期が決定されれば、本研究で採用した手法は、実施時期を決定する機会になり得えたという意味において一定の効果をあげているといえる。(6 章, (ⅲ))

b)留意点

①防災活動指針の選定においては、本研究では、時間的制約により 2 つの方法を用いて 6 つの指針を選定したが、その地域の住民の方の意見を反映した形で、住民の方が取り組める指針の数を考慮し、数を調節していくことが望ましいと考えられる。(4 章)

②持続的な努力が必要となる活動指針については、指針の達成に向けての明確な道筋が見えにくいこともあり、「地域住民による体制づくり」や「話し合いの場を設ける」といった、まず決定のためのプロセスを設定しようとしたと考えられる。 (5 章, (3))

③住民の方にとって新たな体制をつくることが困難な場合は、すでに地区にある活動を見直し、活用することで達成できる傾向にあると考えられる。(6 章, (ⅳ))

④集約的な活動により一度で達成できると考えられる指針についても、町並み保存に関わる問題や防災訓練の企画といった専門的な知識が必要な実施項目は、住民の方だけでは実施が困難であるとの指摘があった。(6 章, (ⅱ))

⑤予算が必要な実施項目については、実施計画の作成の時期もその地区の予算の用途が決まる時期を考慮して決定する必要がある。(6 章, (ⅴ))

(2) 持続的な評価・改善手法の提案

(1) であげた留意点を踏まえ、持続的な評価・改善手法として提案する。

①ワークショップで扱う防災活動指針の選定

「達成度の低い指針」を選定することで、達成度の低い指針は達成状況がよくなるため、、次回この方法で指針を選定するときは相対的に達成度が低い指針が選定される。

「ワークショップで確認したい防災活動指針の抽出」により選定した指針は、持続的に取り組むことが必要な指針がその都度選定されると考えられる。そのため、これら 2 つの方法を併用することで、全体的に指針の達成度を向上させることができると考えられる。指針を絞る基準点（今回は 2 点以下とした）はその都度変更していくべきである。

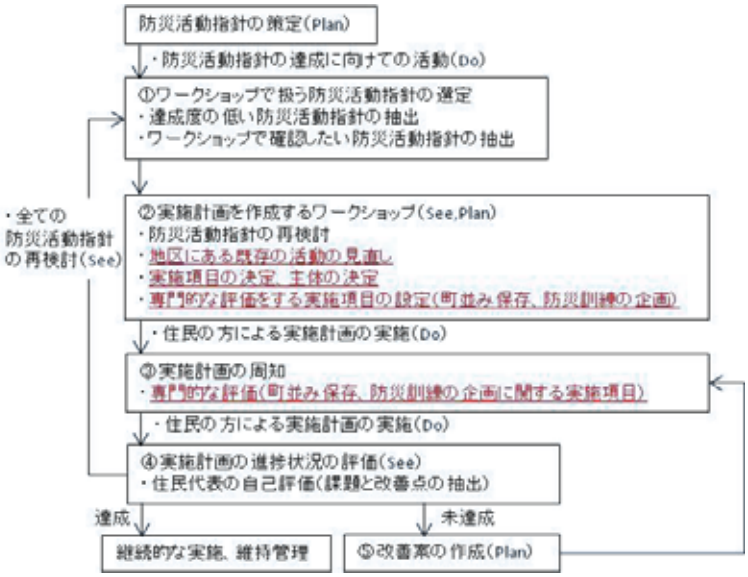


図 11 持続的な評価・改善手法

②「話し合いの場合を設ける」や「新しい体制をつくる」実施項目が決定された場合の主体と段階的な実施項目の決定

実施計画の作成時に、例えば「新しい体制をつくる」ことに対して主体と実施項目を段階的に設定することで道筋が明確になり、指針の達成に近づくと考えられる。

③実施計画の作成時における地区の既存の活動の見直し

実施計画を実施したことにより、地区の活動に指針に沿った活動を加えた例があった。このことから、実施計画の作成時に地区の活動を見直すことで、効率よく実施計画を作成することができると考えられる。

④専門的な評価をする実施項目の設定

指針の達成に専門的な知識が必要な場合は、大学などが評価する実施項目を設定する必要があると考えられる。つまり、大学などと協力して指針を達成することが望ましい。

⑤地域に合わせた Plan,Do,See の一連の流れの実施時期の設定

予算の使い道が決定する前にワークショップを開催することで、予算がかかる実施項目を抽出する必要がある。つまり、対象地の予算の決定時期やワークショップの開催が可能な時期などを考慮して、Plan,Do,See の一連のフローをそれぞれ設定する必要がある。

(3) 結語

今回は時間的制約により「年内」の進捗状況しか調査することができなかったため、すべての実施項目の動向を調査することができなかった。そのため、今回扱わなかった防災活動指針も含め、今後も継続的に各指針の進捗状況を調査していくことが望ましい。

補 1 各組織の活動については参考文献 1)を参照

謝辞：本研究に関わる与謝野町加悦伝建地区の住民の方、先生方、与謝野町教育委員会教育推進課の皆様にはワークショップの運営、論文の執筆に当たり多大なるご協力を賜った。なお、本研究の一部は、「24 年度私大戦略的研究基盤形成支援事業」により実施した研究成果である。記して謝意を表します。

参考文献

1)和佐田陵亮、田原大二郎、大窪健之、金度源；住民組織の連携を活かした大規模災害対策と防災活動指針の提案 ～与謝野町加悦重要伝統的建造物群保存地区における防災訓練を通して～、歴史都市防災論文集、pp193-200.2012 年 7 月

2)西尾啓太郎、大窪健之；大規模災害時の防災力向上に向けた住民組織の課題と対策－与謝野町加悦における災害図上訓練を通して－，日本建築学会近畿支部研究報告集，pp509-512.2011 年 6 月

3)与謝野町加悦伝統的建造物群保存地区防災計画策定調査報告書,pp7、平成 24 年 3 月与謝野町教育委員会

4)長山寛・安田丑作・三輪康一・末包伸吾・栗山尚子：まちづくり活動における地域空間像の特性とその評価に関する研究-神戸市におけるまちづくり事例の分析を通して-日本建築学会近畿支部研究報告集、平成 19 年度

5)田村圭子・林春男・木村玲欧：防災対策のためのシナリオ・プランニング手法の確立～京都市東山区における防災対策立案の試み～、土木学会地震工学論文集、2003

6)湯原麻子：冬期地域防災力強化のための豪雪対策ワークショップの実施
http://www.hrr.mlit.go.jp/yuki/outline/meeting/pdf/hougaku/01_h31_009.pdf#search='%E6%B9%AF%E5%8E%9F%E9%BA%BB%E5%AD%90' (2013/6/9アクセス)