6. 行政イメージトレーニング

6.1 概要

事前復興の取り組みを深化させるために,「教育」は重要な役割を果たす。また，その取り組みは南海トラフ地震が襲来する日までの数十年間にわたって継続されるものでなければならない。本章では，行政職員に対しての平時における継続的な訓練のための教育プログラム（イメージトレーニング）の構築について述べる。

行政職員に求められる教育は，地域における事前復興上の課題の認識と施策を遂行する上での思考力の熟成を促すための訓練である。そのため，図上訓練（イメージトレーニング）のプログラムを試行し，宇和海沿岸地域において継続可能な実施体制を開発する。本年度は，宇和海沿岸5 市町の行政職員向け教育プログラムとして，国土交通省が推奨している「復興まちづくりイメージトレーニング」について，八幡浜市白浜地区を対象に試行実施した。なお，このトレーニングは基本的に国土交通省の「復興まちづくりイメージトレーニングの手引き」（平成 29 年 5 月 国土交通省 都市局 都市安全課）（以下,「トレーニングの手引き」という）[1] に基づいた。加えてトレーニング実施後に AAR（After Action Review）を行い，宇和海沿岸地域での津波災害により適合するイメージトレーニングの実施要領について検討した。

6.2 「復興まちづくりイメージトレーニングの手引き」の概要

復興まちづくりイメージトレーニングは，東京大学生産技術研究所 加藤孝明准教授（当時)，芝浦工業大学 中村仁教授と埼玉県との共同研究により開発された手法である。ある地区を対象とし，被災状況を具体的に想定した上で，復興のシナリオを「生活再建」と「市街地復興」の双方の視点から描き比較し，復興シナリオの実現可能性や問題点を検討するものである。

6.2.1 トレーニングの目的と用語の定義

(1) 目的

災害復興では，早く元の生活水準に戻りたいという個人の「生活再建」の視点と，良好な市街地として復興させるべきとの「市街地復興」の視点が食い違うことが懸念される。復興まちづくりイメージトレーニングは，この両者のバランスを取った適切な対応がとれるように，復興期における課題の把握や現行の体制・制度では対応できない課題に対して解決に向けた政策検討を行い，被災後の復興期に対応できるような仕組みを準備することを目的として実施するものである。復興まちづくりイメージトレーニングを通して，行政職員等の現場感覚，想像力，推論力を養い，被災後の復興を支える人材を育成することを目的とする。

(2)「復興事前準備」と「事前復興」の定義

トレーニングの手引きでは,「復興事前準備」と「事前復興」という用語を図 6-1 のように定義

している。「事前復興」等の用語の定義づけは，行政機関としては初めてのことと思われる。

これより，「復興事前準備」とは平時から災害が発生した際のことを想定し，どのような被害が発生しても対応できるよう，復興に資するソフト的対策を事前に準備しておくことをいう。例えば，1）被災後に進める復興対策の手順や進め方を記した計画・マニュアル等を作成しておくこと，2）復興まちづくりに関する知識を持った人材を育成しておくこと，3）復興計画の検討体制を構築しておくこと，4）被災後の“まちのあるべき姿”を描き，グランドデザインとして位置付けておくこと，などがある。このように，「復興事前準備」とは，災害に備え，復興に資するソフト的対策を事前に準備しておくことをいう。

一方で，「事前復興」とは「復興事前準備」の 1）～4）の取り組みに加えて，被災後の復興事業の困難さを考え，事前に復興まちづくりを実現し，災害に強いまちにしておくことである。例えば，津波による浸水被害が想定される地域において集落や地域の継続に不可欠な公的重要施設を事前に高台に移転しておくことなどがある。

以上より，「事前復興」と平時の「防災・減災対策」の違いを整理すると，『直接的被害を軽減する「防災・減災対策」に対し，「事前復興」は，復興につながる防災・減災対策の上乗せとして，事前に被災後に目指す“復興まちづくり”を実現することであり，直接的被害に加え間接的被害を軽減することである』とされている。

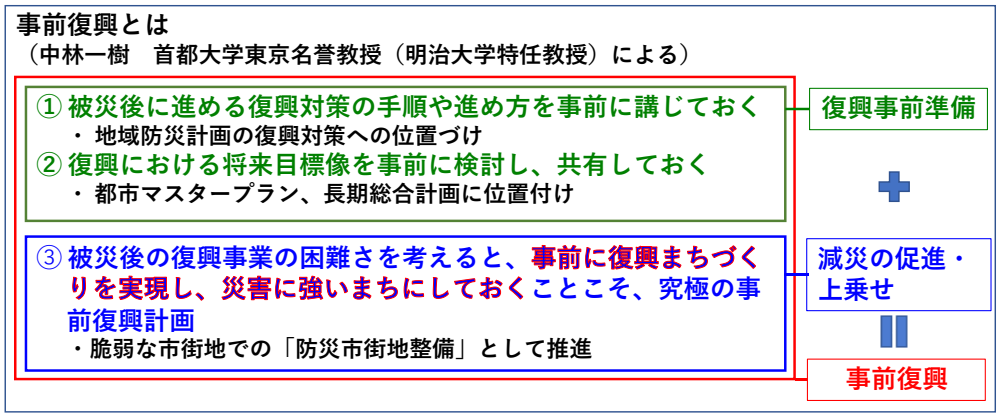


図 6-1　「復興事前準備」と「事前復興」の定義 [1)]

6.2.2　トレーニングの手引きと位置づけ

（1）国土交通省及び地方公共団体による試行

国土交通省は，平成 28 年度に，復興まちづくりイメージトレーニングを 5 つの地方公共団体において試行実施している。トレーニングの手引きは，この試行実施した事例を踏まえ，「復興まちづくりイメージトレーニング」の内容や実施する際の留意点等についてとりまとめられている。

（2）トレーニングの位置付け

トレーニングの手引きでは，復興まちづくりイメージトレーニングは，「復興事前準備」の中で「復興に関する知識・ノウハウの蓄積，人材育成等」のために実施される行政職員向け訓練の一部とされている。

6.3 復興まちづくりイメージトレーニングの試行

6.3.1 トレーニングの準備

（1）実施計画の作成

愛媛大学内での協議等を通じ，令和元年 6 月上旬に「行政イメージトレーニングの実施について」というイメージトレーニング実施計画（案）を定めた。愛媛県内では初めてとなる復興まちづくりイメージトレーニングであり，新たなイメージトレーニングを一から開発するのではなく，基本的に国土交通省の「手引き」に従って実施し，その後より良いイメージトレーニングに改善していき，事前復興研究が終了した後は宇和海沿岸 5 市町が単独でも復興まちづくりイメージトレーニングを実施できるようにすることを目的として実施することとした。

対象とするモデル地区は，八幡浜市白浜地区を選定した。この選定では，平成 30 年 7 月豪雨災害での被害が比較的軽微で復旧･復興業務量が小さく対応に余裕があること，必要なデータが GIS 等にシステム化され資料作成が容易なこと，宇和海沿岸 5 市町の職員が参集しやすいこと，できれば「小さな事前復興プラン」作成対象地区であること等を考慮した。

また，トレーニングの当事者となる愛媛県及び宇和海沿岸 5 市町の担当者へは，7 月中旬に実施計画（案）を説明した。

（2）徳島県及び小松島市における実施例の視察

8 月下旬には，津波災害を想定したイメージトレーニングを実施した経験のある徳島県及び小松島市を訪問し，実施状況等について県・市の担当者から聴取するとともに，徳島県から平成 30 年度に阿南市をモデルとして実施したイメージトレーニングの資料を入手した。

徳島県では，平成 28 年度に国土交通省の主導による試行実施として，小松島市をモデル地区とし南海トラフ地震を対象に復興まちづくりイメージトレーニングを実施した。そして，平成 29 年度は中央構造線断層帯での地震を対象に内陸部の市町をモデル地区として，平成 30 年度は南海トラフ地震を対象に阿南市をモデル地区として復興まちづくりイメージトレーニングを実施している。徳島県では，いずれの市町をモデル地区とする復興まちづくりイメージトレーニングにおいても市町職員の負担を軽減するため，県職員が必要な資料作成等の準備を担当している。徳島県は，平成 31 年度（令和元年度）においても南海トラフ地震を対象に徳島市をモデル地区として復興まちづくりイメージトレーニングを実施する予定であると聞いている。

（3）トレーニングの準備

以上の後に，八幡浜市職員の協力を得て準備を進めた。

令和元年 12 月下旬に，八幡浜市 RD センターにおいて，八幡浜市職員に対して資料を整備するための説明会を実施し，資料の修正点やイメージトレーニングの進め方について協議した。宇和海沿岸 5 市町の職員を参集して実施する復興まちづくりイメージトレーニングは令和 2 年 2 月 6 日を実施日とし，その前に八幡浜市職員に対する予行を実施するという予定を概定した。また，全体的なスケジュールとして個人作業に充当できる時間が少ないため，徳島県の実施要領と同様に参加者には事前に個人作業をしてもらうため，参加市町職員へは資料を前もって配布すること等を協議した。これより，八幡浜市職員と愛媛大学による予行は令和 2 年 1 月 14 日に実施した。

6.3.2 トレーニングの試行実施

八幡浜 RD センターにおいて，八幡浜市白浜地区を対象とする復興まちづくりイメージトレーニングを試行実施した。当初は，八幡浜市以外の市町から参加者 5 名程度とファシリテーターとして八幡浜市職員 1 名を加えた 6 名 1 コ班を 4 コ班編成する予定であったが，当日，八幡浜市以外の参加者に欠席が出たため，混合編成の 3 コ班とした。

図 6-2 に，トレーニングの大きな手順を示す。トレーニングは 3 部構成よりなる。第 1 部は「生活再建シナリオの検討」として，参加者（行政）が被災住民になりきり，設定された世帯属性，被災状況等を前提に生活再建するシナリオを作成する。ここでの目的は，被災者（地域の代表的な住民）が生活再建のために必要とするであろうことを想像し，その復興を支援するための制度などを思考する訓練である。第 2 部は「市街地復興シナリオの検討」として，行政すなわち復興計画プランナーの立場から，設定された被災状況等に基づく市街地復興シナリオを作成することを訓練する。そして第 3 部では「生活再建シナリオを考慮した市街地復興シナリオの検討」として，以上の１，２部の検討を組み合わせ，生活再建と市街地復興の２つのシナリオを比較して，実現可能性や問題点を検討する。そして，第 3 部までのトレーニング結果を各班でとりまとめ発表を行うまでが，本トレーニングの手順である。

以上の実施状況を写真 6-1 に示す。トレーニングの資料等は，巻末の資料 6 に添付した。

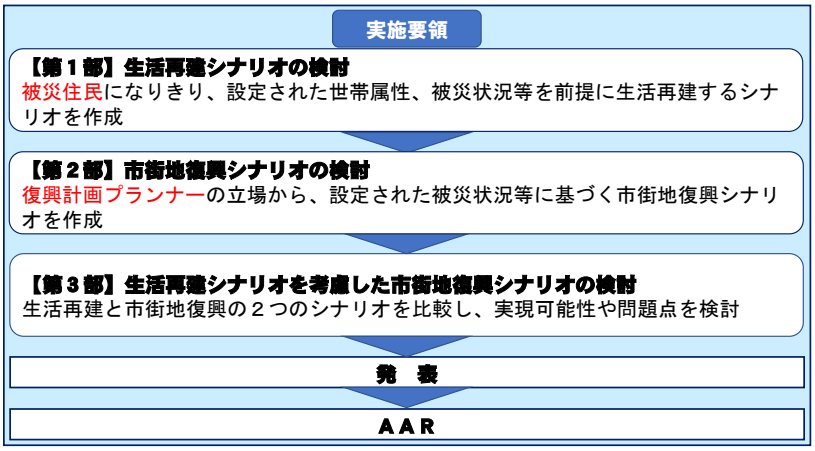


図 6-2　復興まちづくりイメージトレーニングの大きな手順

また今回は，復興まちづくりイメージトレーニング終了後に，より良いイメージトレーニングとするために，以下を論点として AAR（After Action Review）を行った。また，参加者へのアンケートも実施した。以下に，その結果を示す。

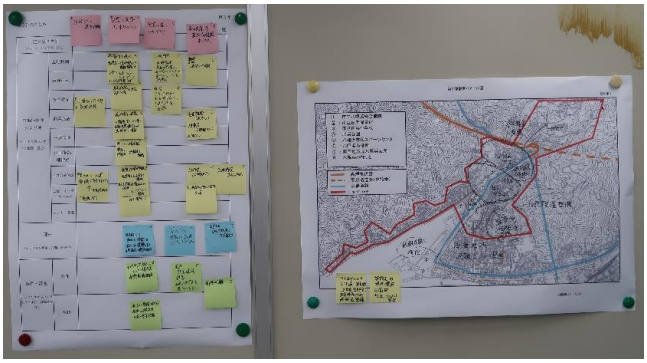
論点１　全体を通して感じられたことは何ですか？
論点２　第１部を実施して困ったことは無いですか？
論点３　第２部を実施して困ったことは無いですか？
論点４　第３部で生活再建と市街地復興の２つのシナリオを両立させるための施策（必要な生活再建支援策・まちづくり制度）について，検討できましたか？
論点５　本イメトレを市町単独でできそうですか？
論点６　目的の設定，参加者をどうしますか？
論点７　被害想定は適切だと思いますか？

１．進め方の説明

２．各班の検討状況

３．各班の検討果

第２部：市街地復興シナリオの検討



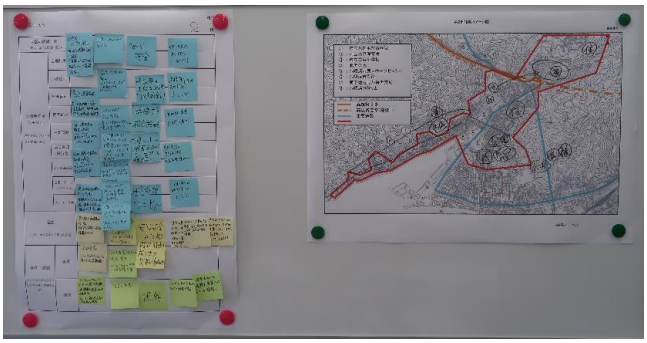


写真 6-1　イメージトレーニングの状況

参加者アンケート結果

回答者数：参加した県・宇和海沿岸 5 市町職員 17 名のうち，16 名

設問１：時間配分

	短い	適切	長い
全体	0	13	3
第 1 部	0	13	3
第 2 部	0	14	2
第 3 部	1	13	2

主な意見

・事前に資料を配布し，予習をしてきたので適切な時間になった。
・各自が事前に考えてきていたので，１部は長かった。
・半日程度の時間配分が良いのではないか。
・事前に課題を検討しておかなければ１日では難しいと感じた。
・防災訓練も半日～１日程度かかるので，妥当ではないかと思う。

設問２：イメージトレーニング内容の理解度

	できた	かなり できた	まあまあ できた	あまり できなかった	できなかった
全体	5	1	9	1	0
第 1 部	3	3	10	0	0
第 2 部	4	1	11	0	0
第 3 部	3	2	11	0	0

主な意見

・第２部は文章ではなく，図面で検討した方が良い。
・第３部において，第１部と第２部の組み合わせが難しい。
・災害復興の経験のある方と，そうでない方とで知識の差がある。

設問３：イメージトレーニングの重要性

とても重要	重要	どちらとも 言えない	あまり 重要でない	まったく 重要でない
5	10	1	0	0

主な意見

・事前に想定しておくことが大切。
・事前に復興まちづくりをイメージすることは，今後役に立つと思う。
・もしもの時の参考になる部分もあると感じた。
・改めて想像することで見えてくることがあると思う。

設問４：今後，市町や県で復興まちづくりイメージトレーニングを実施したいか？

ぜひ 実施したい	できれば 実施したい	どちらとも 言えない	あまり 実施したくない	まったく 実施したくない
1	10	4	1	0

主な意見
・復興は全庁的に実施するので，庁内（市町）でも必要。
・被害状況により復興シナリオは大きく変わり，住民の再建シナリオによっても変わるので，トレーニングが活用できない可能性もある。
・実施時期の検討が必要と感じた。（復興の最中のため）
・有効な手法であると感じた。
・優先順位が低いので，あまり実施したくない。

設問５：市町や県で復興まちづくりイメージトレーニングを実施する場合のネックは何か？

主な意見
・実施時間とファシリテーターのレベル。
・ファシリテーターのレベル（上手にまとめなければならない）
・原発関係

6.4 今後の課題

今回実施した復興まちづくりイメージトレーニングは，愛媛県では実施したことがなく，今後，市町等で実施できるようにすることを目的に実施した。そのため，八幡浜市をモデル地区とした試行であったため，同市の状況に精通しない他市町の職員も訓練に参加しやすいように，第 1 部では当地区には存在しない漁師の世帯を設定するなどの工夫を施した。

市町職員のトレーニングへの取り組み姿勢や実施後のアンケートの回答を見ると，「トレーニングの手引き」による復興まちづくりイメージトレーニングの有効性・発展性がうかがえる。ただし，AAR で提起したように，南海トラフ地震による地震・津波災害からの復興を検討する場合，被害状況や地域の特性等に適合させることで，より効果的なイメージトレーニングにすることができる。そのポイントは，以下のように考えられる。

①南海トラフ地震による津波災害は被災地が広範になるため，広域での検討が必要になる。
②復興まちづくりイメージトレーニングとともに，国・県・市町が保有する施設等の復興方針の検討や被災から復興までの土地利用計画等を検討する必要がある。
③南海トラフ地震は M８クラスから M9 クラスの地震動とそれに伴う津波が想定されるため，様々なクラスの地震を想定したイメージトレーニングが必要になる。

一方，県・市町職員の参加者アンケートの結果に気になる点があった。ある市町職員が「復興まちづくりイメージトレーニングの優先順位が低い」ため「あまり実施したくない」，「半日程度の時間配分が良い」と回答している。市町の行政職員は常に業務多忙であり，平成 30 年 7 月豪雨災害がこれに輪をかけており，そのような事情も影響していると考えられる。今後，市町が独自に，あるいは他の市町と合同で復興まちづくりイメージトレーニングを実施する場合，今回実施したように第 1 部から第 3 部，更に AAR までを 1 日で実施する必要はなく，何日かに分割して実施するなど，実施要領についても検討が必要であろう。また，徳島県が実施しているように，県が主体的に資料作成等の準備を行いトレーニングを実施する，というやり方もある。

参考文献

1) 国土交通省都市局 都市安全課：復興まちづくりイメージトレーニングの手引き，平成 29 年 5 月