３－３　ワークショップ

３－３－１　概要

地域住民が気候変動によって豪雨発生が増加して内水氾濫リスクが増大することと、その解決策の一つとして EbA があり、EbA の継続には地域住民と管理者による合意形成が必要であることを認識することを目的としたワークショップ「気候変動についてみんなで考えよう～豊かな自然を生かして水害対策～」（以下ワークショップと表記）の実施状況について報告する。

ワークショップは 2022 年 1 月 8 日（土）に那須塩原市役所本庁舎 201・202 会議室にて実施した。参加人数は 21 名である。ワークショップの進行を宇都宮大学教員 2 名、ワークショップ進行補佐を宇都宮大学学生 6 名で行った。当日のプログラムを表 3-3-1(1)に示す。

表 3-3-1(1)　ワークショップのプログラム

日時		内容
1月8日土	14:00～14:05	開始のあいさつ
	14:05～14:30	講演：気候変動による影響及び内水氾濫について
	14:30～15:00	演習 1「内水氾濫リスクをふまえた避難ルートの選定演習」
	15:00～15:10	休憩
	15:10～15:50	演習 2「EbA 継続のための合意形成演習」
	15:50～16:00	振り返りアンケート

図 3-3-1(1)　ワークショップのチラシ・ポスター

３－３－２　演習１「内水氾濫リスクをふまえた避難ルートの選定演習」

演習１「内水氾濫リスクをふまえた避難ルートの選定演習」（以下演習 1）は、講演で示された内水氾濫リスクの高い場所を把握して、回避する避難ルートを選定することを目的とした演習である。5、6 人を 1 グループとして想定地図（図 3-3-2(1)）の状況下で、70 代の祖父、40 代の父母、小学 5 年生と小学 1 年生の兄弟の 5 人家族が、気候変動により、今までにない量の降雨が予想されている中での避難ルートを検討する。

当日は 4 グループで議論がなされた。図 3-3-2(2)はあるグループの成果物である。全てのグループの成果物を分析すると、全てのグループにおいて、アンダーパスの浸水、内水氾濫実績エリア、田畑における内水氾濫リスクを把握し、危険を避けた判断がとれていた。

３－３－３　演習 2「EbA 継続のための合意形成演習」

図 3-3-2(1)　演習 1 の想定地図

図 3-3-2(2)　演習 1 の成果例

演習 2「EbA 継続のための合意形成演習」（以下演習 2）は、演習 1 までに気候変動によって内水氾濫リスクが高まることが示された中で、解決策の一つとして EbA があることを紹介して、EbA の継続のために地域住民が協力できることについて検討することを目的とした演習である。設定条件としては、田んぼダムと緑のダムに取り組んで 3 年目となる市の下流域で田んぼも森林も所有していない住民であるが、EbA の所有者の作業・費用の負担増加やモチベーションの低下によって継続が難しい状況下で地域住民ができることについて、3-2-3 項で抽出した課題から下記の 5 項目をもとに検討する。

①管理者さんの費用や作業の負担を軽減する方法はないか
②管理者さんに感謝の気持ちを伝える方法はないか
③管理者さんが地域のために取組を行っていることを知ってもらう方法はないか
④管理者さんに取組の意義を感じてもらう方法はないか
⑤取組の効果を実感してもらうために効果をわかりやすくすることはできないか

当日の議論は演習 1 と同じく 4 グループで行われた。図 3-3-3(1)は演習 2 の議論の状況である。上記 6 項目とその他の各項目に意見が出ていることがわかる。これら意見を全体で共有しているのが図 3-3-3(2)である。演習 2 の成果については 3-3-5 項で示す。

図 3-3-3(1) 演習 2 の議論の状況

図 3-3-3(2) 演習 2 での意見の共有

３－３－４　参加者アンケートの結果

演習 1 において新たな知識を獲得できたと回答した参加者は 16 名、できなかったと回答した参加者は 1 名であった。演習 1 の議論において判断に変化があった参加者は 11 名、変化がなかった参加者は 2 名、変化はあったが最初の判断に落ち着いた参加者は 4 名いた。これより、演習 1 では参加者の多くが新たな知識を獲得し、議論によって判断に変化が現れたといえる。演習 2 において事前に EbA の詳細を知っていた参加者が 2 名、EbA を聞いたことがある参加者が 10 名、全く知らない参加者が 5 名いた。また演習 2 で新たな意見を獲得できた参加者が 14 名、できなかった参加者が 2 名いた。これより演習 2 では EbA について聞いたことがある人が多かったにも関わらず、新たな意見を獲得できたことがわかった。

３－３－５　演習 2 より抽出した意見

演習 2 での成果物より新潟市での先行事例にはない意見を抽出した。

（1）管理者さんの費用や作業の負担を軽減する方法はないか

・非農家の人に体験農業をしてもらい、作業負担を減らす。

・田んぼ内での子供たちとの楽しみから作業する。

・児童、生徒に農作業を体験してもらい、その後餅つき大会をしみんなで楽しむ。

・ボランティア協議会を設ける

（2）管理者さんに感謝の気持ちを伝える方法はないか

・近隣とのコミュニケーションを深める。

・町内の行事に参加してコミュニケーションをとり親睦を深める。

・薄れている近隣とのコミュニケーションを図る。

・農家と住民が協力し、少しでも仲良くなるようにする。

（3）管理者さんが地域のために取組を行っていることを知ってもらう方法はないか

・生き物調査などで実態を知ってもらう。

・自治会に森林管理に参加してもらう。

・最下流の人と管理者が一緒に作業するイベントを行う。

（4）管理者さんに取組の意義を感じてもらう方法はないか

・森林オーナー制を導入し子供と保護者が下草刈り等を体験し交流を図る。

・収穫祭(芋煮会等)を開催し農作業の楽しさを感じてもらう。

・都市部の人が農作業を体験し、楽しさを知って農業後継者になってもらう。

（5）取組の効果を実感してもらうために効果をわかりやすくすることはできないか

・自治会で水害対策の避難訓練の実施。

（6）その他

・子供たちに学校で田んぼ、森林の教育を行う。

・後継者不足を改善する。

３－３－６　EbA 継続に対する留意点

演習 2 での意見を踏まえて、EbA 継続に対する留意点を下記の通りまとめた。

・住民への取組の周知

・地域住民の参入

・地域住民と管理者との交流

・若い世代への教育