

少人数の土地改良区に向けた BCP の策定-山形県泉田川地区を対象として-
Formulation of BCP for a small number of Land Improvement District,
-focusing on Izumitagawa area in Yamagata prefecture-

○川村 智子*, 柿沼 愛海*

Satoko KAWAMURA*, Manami KAKINUMA*

1. はじめに

地震や豪雨をはじめとした災害発生の危険性は近年急速に高まっている。危機的事態が発生した場合において、事業や組織活動の維持継続、また早期復旧を可能とするためにも、平常時及び緊急時に行うべき方法や手段を事前に取り決めておく、事業継続計画（以下BCP）の策定は急務である。本稿では山形県の泉田川地区を対象として、地区内の土地改良施設が大規模地震や豪雨の発生により被災し、その機能を果たせなくなった場合を想定し、BCPの策定を行った事例を報告する。

2. BCP 策定及び地区概要

BCP は Business Continuity Plan のそれぞれの頭文字を取ったもので、リソース（ヒト、モノ、カネ、ライフライン等）が相当程度の制約を受けた場合を想定して、土地改良施設機能の継続、早期回復を図るための計画のことである。

泉田川地区は、山形県北部に位置する地区面積 2,154ha に及ぶ水田地帯である²⁾。ダムや頭首工より取水した用水は各幹線水路によって農業用水として供給され、地区内の営農に重要な役割を担っている。地震や豪雨によりこれらの施設が被災し機能停止した場合は、営農のみならず住民に甚大な影響を及ぼすことが予想される。このため BCP を策定し、被災時の影響を最小限に留め、機能及び業務の継続が可能となるよう予め準備しておくことは肝要と考える。

3. BCP 策定の基本方針

泉田川土地改良区は現在 6 名と少数の職員で構成されており、緊急時に活動を維持しつつ保有する 13 もの土地改良施設の点検を行うことは困難と考える。そこで災害発生時に点検を優先すべき施設を予め選定するため、施設の重要度を設定し、重要度の高い施設を点検の対象とした。重要度は GIS により作成した各施設の地理条件や被災歴の図面等のデータを基に決定した。BCP の策定は、まず BCP（案）を作成し、実地演習、意見交換会の実施、最後に演習や意見交換会で挙げられた課題や意見の内容を BCP に反映する、という流れで行った。

4. 結果・考察

4.1 実地演習

実地演習は大規模地震の発生を想定し、表 1 に示した前提条件で実施した。事前に作成したシナリオに倣い、災害対策本部の立ち上げや職員の安否確認の他、職員の役

所属（和）内外エンジニアリング株式会社、所属（英）Naigai Engineering Co Ltd.
キーワード（和）事業継続計画、災害

割分担と優先業務、対策方針や緊急点検内容の確認を行った。また被害に対する調査体制、応急対策方法、関係団体への連絡体制等の確認を行った。実地演習の様子を図1に示す。

4.2 意見交換会

表2に、実地演習を踏まえた意見交換会とアンケートから挙げられた課題と対応方針の一部を示す。災害時に限らず慢性的に職員の不足が生じているという意見が多く挙げられた。実地演習の際には、想定していた施設の点検調査がしきれなかったり、一人で複数の役割を兼任したりといった事態が発生し、明らかな人員不足が認識された。また欠員が発生した場合には、重要度が高く、点検優先度を上げた施設さえも点検が困難となる状況が浮き彫りとなった。実地演習を通じて得られた課題に対し、発動基準の見直しや非常時に他団体にも協力を要請できるよう連絡体制を整備するといった対応方針が挙げられた。加えて、今後は人員不足を最重要課題とし、理事役員を含めて課題の解決に取り組んでいくこととなった。

5. おわりに

本稿では、山形県泉田川地区を対象としてBCPの策定、大規模地震の発生を想定した実地演習を行った結果について述べたが、BCPは策定して終わりではなく、今後も計画の見直しや訓練が実施されるべきだと考える。今回は平日の日中を想定して実施したが、夜間等、他の条件を想定した演習も行う必要があると考える。特に近年、自然災害が頻発しているのに加え、新型ウイルスの流行等、未曾有の事態も発生している。想定外の状況でも適切に対応できるよう、策定の目的や考慮する事項を理解し、演習での気づきを通じ、より実効性のあるBCPを策定していくことは極めて重要な課題である。

参考文献

- 1) 土地改良施設管理者のための業務継続計画（BCP）策定マニュアル，農村振興局整備部防災課災害対策室，2016.3
- 2) 水土里ネット泉田川，泉田川土地改良区，<http://izumitagawa.com/>

表1 実地演習の前提条件

項目	条件
発生時間	平日 14時00分
想定震度	最大震度6強（山形盆地断層帯地震）
被害想定	本地区の幹線水路で一部被災（漏水）
交通状況	道路は通行可能（速度低下あり）
通信状況	災害時優先電話は利用可能、携帯電話はつながりにくい
通電状況	外部電力は使用不可



図1 実地演習の様子

表2 意見交換会の結果（抜粋）

課題・意見	対応方針
災害時に限らず通常業務においても職員不足が生じている。	今後、職員の増員を要請していく方針。
地震発生時のBCPの発動基準を震度5弱以上としているが、4以上に下げてもよいのではないか。	地震発生時のBCPの発動基準を震度4以上に変更
豪雨発生時のBCPの発動基準を警報レベルとしているが、特別警報レベルに上げてよいのではないか。	豪雨発生時のBCPの発動基準を特別警報レベルに変更。
車を離れると無線が使用不可となる。離れる時間を相手に事前に報告するか、ハンディタイプを導入するなどにより対応する。	ハンディタイプの無線機は、受信範囲が狭いなどの弱点がある。今後、訓練を重ね必要と感じれば導入を検討する。
実地演習は改良区・県で実施している防災訓練と兼用でも良いのではないか。	理事会や県と協議し、防災訓練と兼用に実施が可能か協議を進める。