

中越大震災後における棚田・ため池の復旧とその後の状況
—川口町相川地区の事例(2)—

Restoration on terraced Paddy Fields and Ponds after the Chuetu Great Earthquake Disaster in Aikawa area, Kawaguchi town(2)

○五十嵐啓介* 木村和弘** 内川義行** 村上啓* 森下一男***

Ikarashi Keisuke, Kimura Kazuhiro, Uchikawa Yoshiyuki, Murakami Kei and Morishita Kazuo

1. はじめに

中山間地域に甚大な被害を与えた 2004 年 10 月中越大震災から、3 年半が経過した。棚田・養鯉ため池に特徴付けられる中越地方では、被災した住宅や棚田・ため池は未だ復興途上にあり、現在でも農家の生活に大きな影響を及ぼしている。前報¹⁾では、未復旧区画を中心とした荒廃地増大の危険性を示した。復旧区画では稲の作付けや養鯉が再開されている。これらの区画は、災害復旧事業や手づくり田直し等支援(以下基金事業)、農家独自の復旧(以下自力復旧)により復旧された。しかし、復旧区画の中には未だに耕作上の手直しを要する区画も存在した(図 1)。本文では、これまで災害復旧事業等で行われた棚田・ため池の復旧やその後の状況について検討した。

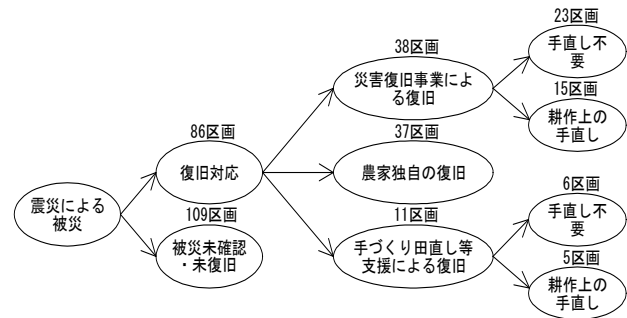


図 1 棚田・ため池における復旧
Restoration on terraced paddy fields and ponds

2. 対象地域の概要

相川地区は世帯数 94 戸のうち農家戸数 61 戸、1 戸当りの平均経営耕地面積 87.4a である(農林業センサス 2000)。ほぼ全世帯が被害を受け、半壊以上の住宅被害は 52 戸(45%)にのぼった。経営耕地面積 53.3ha のうち、10.0ha 195 区画(2007 年調査時)を調査対象とした。2005 年現地調査では、棚田・ため池の約 7 割で崩壊・土砂流入を中心とした被害を確認した。対象範囲の区画所有者は所有者不明の 12 区画を除き、22 人である。このうち 15 名の所有者に聞き取りを行った。

表 1 災害復旧事業による復旧(2007 年調査)
Restoration by rehabilitation project of disaster

農家の対応		事業実施の有無	
		災害復旧事業対象区画 (38区画100%)	
災害復旧に加えて 独自の対応を行った区画		15	39%
棚田	客土	5	13%
	仮畦畔の設置	0	0%
	畦抜き・区画の拡大	1	3%
	丁寧な代かき・土寄せ	10	26%
	畦の修復	0	0%
	進入路の設置	5	13%
水利施設の修復・改良		2	5%

・災害復旧事業対象ため池もあるが、調査時において手直しは行われていない。

・改良(2 区画 5%)もあり、農家自らが耕地条件の改善を行った事例もある。事業後、耕作のためには独自の対応を要すると感じる農家とそうでない農家があり、対応も個人単位に違いが見られる。

*信州大学大学院農学研究科:Graduate School of Agriculture, Shinshu University

**信州大学農学部:Faculty of Agriculture, Shinshu University

***香川大学工学部:Faculty of Technology, Kagawa University

キーワード 中越大震災 棚田・ため池 災害復旧事業 基金事業 自力復旧

4. 災害復旧事業対象外区画

4-1. 基金事業による復旧

災害復旧事業の対象にならない被災に対して、基金事業は有効に機能した。この事業は、(1)平成17年度～平成20年度を事業期間とし、後になって判明した被害にも対応が可能であり、(2)事業費40万円以下の農地の復旧(養鯉池13万円以下)・水田の地力回復・水稻の作付け促進の経費を助成する事業である。住民は、棚田やため池だけでなく住宅や農業用機械にも多額の復旧費用を要した。こうした状況の下で、基金事業は農業・養鯉業再開に向けた所有者の負担軽減になった。災害復旧対象外区画のうち、養鯉・灌漑用池と一部の棚田合わせて11区画(23%)が基金事業の対象となった(表2、3)。しかし、災害復旧事業と同様に復旧後に農家独自の対応を要する区画も存在し、ため池では、亀裂の修復・池敷の締め固めが行われた(4区画36%)。今後、これらの区画への対応を基金事業の業種に取り込むことが検討されるべきであろう。

4-2. 自力復旧

災害復旧事業対象外区画のうち、37区(77%)で自力復旧が行われている(表3)。

棚田では、重機を所有する農家は自らの手で客土(6区画13%)や代かき・土寄せ(4区画8%)、畦の修復(9区画19%)を組み合わせて復旧している。重機を所有しない農家は、業者に依頼又はスコップや一輪車を用いて対応した。また、復旧時に畦を抜いて区画を拡大(1区画2%)、機械の進入路を設置(5区画10%)といった耕地条件の改善を目的とする対応が行われている。ため池では、自力復旧によるものが多く、亀裂の修復(11区画23%)、池敷の締め固め(6区画13%)が行われた。これは、養鯉池だけでなく灌漑池でも行われた。

5. 終わりに

地震被害への対応は復旧事業等だけでは不十分な場合が多く、事業後、耕作する上では手直しが生じる。これらは今後の土地利用にも影響を与えるだろう。一方、災害復旧事業や基金事業、自力による復旧の結果、一時は増大した不作付け・荒廃地は減少しつつある(図2)。今後も継続的に土地利用と農家の対応について調査を行い、適切な対策を講じていく必要がある。

引用文献

1)五十嵐啓介, 木村和弘, 内川義行, 村上啓, 森下一男: 中越大震災による棚田・ため池の被害と復旧後の土地利用(2007年農業土木学会大会講演要旨)

表2 基金事業による復旧(2007年調査)
Restoration by rehabilitation project of fund

農家の対応		事業実施の有無	
		基金事業対象区画 (11区画100%)	
基金事業に加えて 独自の対応を行った区画		5	45%
棚田	客土	1	9%
	仮畦畔の設置	0	0%
	畦抜き・区画の拡大	0	0%
	丁寧な代かき・土寄せ	0	0%
	畦の修復	0	0%
ため池	進入路の設置	0	0%
	水利施設の修復・改良	0	0%
	亀裂の修復	4	36%
	池敷の締め固め	0	0%
応急処置のみ		0	0%

表3 自力による復旧(2007年調査)
Restoration by farmer

農家の対応		事業実施の有無	
		災害復旧事業対象外区画 (48区画100%)	
自力復旧を行った区画		37	77%
棚田	客土	6	13%
	仮畦畔の設置	0	0%
	畦抜き・区画の拡大	1	2%
	丁寧な代かき・土寄せ	4	8%
	畦の修復	9	19%
ため池	進入路の設置	5	10%
	水利施設の修復・改良	5	10%
	亀裂の修復	11	23%
	池敷の締め固め	6	13%
応急処置のみ		2	4%
対応内容未確認		14	29%

・災害復旧事業対象外区画=自力復旧、基金事業による対応をした区画
・対応未確認: 聞き取り未実施又は施工中区画 ※重複回答

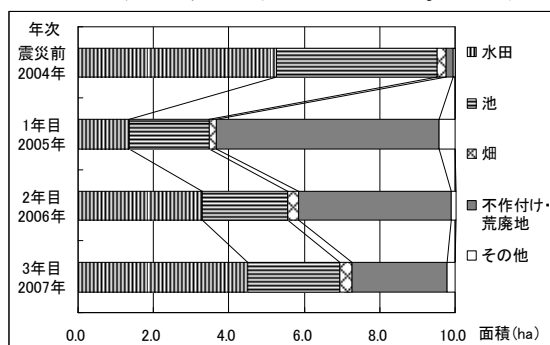


図2 土地利用の変化
Change of land use

※聞き取りを基に一部修正