

# 災害復興土地区画整理事業の実態\*

## On the Disaster-Rehabilitation Land Readjustment Projects in Japan

大沢昌玄\*\*・岸井隆幸\*\*\*

By Masaharu OOSAWA\*\*・Takayuki KISHII\*\*\*

### 1. はじめに

我が国は、数多くの災害に直面してきた。特に都市部において災害を受けたときは、単なる復旧に留まらず、都市の負の遺産を取り除き将来計画を見据え健全な市街地形成を目的とした復興土地区画整理事業が行われる。なかでも、関東大震災後の東京・横浜における震災復興土地区画整理事業、戦後 112 都市で実施された戦災復興土地区画整理事業は著名であり、土地区画整理事業が普及するきっかけともなった。このような大規模かつ大々的に行われた復興事業以外にも、火災復興や水害復興等に土地区画整理事業は多々用いられ、現在の都市基盤の骨格を形成している。過去に災害復興土地区画整理事業について述べたものとして、中<sup>1)</sup>、西山<sup>2)</sup>、越澤<sup>3)</sup>のものがある。また関東大震災<sup>4)</sup>や戦災復興<sup>5)</sup>、阪神・淡路大震災の復興<sup>6)</sup>などの大規模な災害復興土地区画整理事業について詳細に述べた研究は存在するが、火災復興などの小規模なものを含めて災害復興土地区画整理事業について全体的かつ体系的に具体的に述べたものは、あまりみられない。

そこで本研究は、現在までに行われた災害復興土地区画整理事業を抽出した上で、地域別、年代別、災害別、面積規模別に災害復興土地区画整理事業の実態について把握する。そして現在までに起こった災害の罹災状況を罹災戸数から把握し、どのような罹災状況で災害復興土地区画整理事業が行われているのか確認することを目的とする。

なお災害復興土地区画整理事業は、震災・火災・風水害等の災害により罹災した都市の復興を目的とした土地区画整理事業とし、戦災復興は本研究の対象外とする。調査対象期間は、土地区画整理事業が旧都市計画法に法

制化された 1919 年から現在 (2000 年度末) までとする。災害復興土地区画整理事業は、「土地区画整理のあゆみ (日本土地区画整理協会)」、「日本土木史」(土木学会)、雑誌「区画整理」(土地区画整理研究会(戦前に発行されていたもの))、雑誌「区画整理」(日本土地区画整理協会)、雑誌「都市公論」(都市研究会)、雑誌「新都市」(都市計画協会)等より抽出を行う。また、災害事例及び罹災状況は、調査対象とする 1919 年旧都市計画法に土地区画整理事業が法制化されてから 2000 年に至るまで、同一基準で災害事例が抽出されている「環境・災害・事故の事典」<sup>7)</sup>より把握する。なお、本研究で示す地区数は、復興土地区画整理事業の起因となる災害が同一であれば 1 地区とする。(例えば、阪神・淡路大震災では、芦屋市において 3 地区で復興土地区画整理事業が行われているが、これは災害原因が同じであることから 1 地区とする)

### 2. 災害復興土地区画整理事業の実施実態

#### (1) 災害復興土地区画整理事業のはじまり

1919 年に制定された旧都市計画法に土地区画整理事業が法制化されてから、災害復興に土地区画整理事業を用いた最初の事例は、東京市四谷区新宿の大火 (1921 年 3 月、焼失面積約 2 万坪、焼失戸数 604 戸) の復興であると言われている<sup>8)</sup>。その後、1923 年 9 月に発生した関東大震災の復興事業の手法として土地区画整理事業が用いられた。事業面積は、東京で 3,098ha、横浜で 358ha であり、現在の都市基盤の骨格を形成するとともに、法制化して間もなかった土地区画整理事業を、広く知らしめると同時に既成市街地の整備手法としても認識させることとなった。

なおこの震災復興土地区画整理事業は、旧都市計画法によらず、特別都市計画法 (以下旧特別都市計画法) を制定して実施された。1954 年に土地区画整理法が制定されるまで災害復興を目的とした土地区画整理事業は、旧都市計画法第 12 条 (個人施行・組合施行) もしくは第 13 条 (公共団体施行) による土地区画整理事業であった。旧都市計画法と異なり、旧特別都市計画法や戦災復興を行った特別都市計画法による土地区画整理事業には、

\*Keywords : 区画整理、市街地整備、災害復興、罹災戸数

\*\*正員, 日本大学理工学部土木工学科

(東京都千代田区神田駿河台 1-8 TEL 03-3259-0679

e-mail moosawa@civil.cst.nihon-u.ac.jp)

\*\*\*正員, 博士(工), 日本大学理工学部土木工学科

(東京都千代田区神田駿河台 1-8 TEL 03-3259-0679

e-mail kishii@civil.cst.nihon-u.ac.jp)

土地補償金制度（現在の減価補償金の前身）の規定があるなど、同じ復興土地区画整理事業でも事業制度などに差があった。

(2) 地域別災害復興土地区画整理事業実施状況

表-1 都道府県別災害復興土地区画整理事業実施状況

	面積 (ha)	実施自治体数	地区数		面積 (ha)	実施自治体数	地区数
北海道	678.0	14	15	滋賀県	—	—	—
青森県	57.1	3	4	京都府	—	—	—
岩手県	294.4	5	6	大阪府	153.1	2	2
宮城県	111.7	7	10	兵庫県	858.8	8	10
秋田県	306.0	8	14	奈良県	2.8	1	1
山形県	45.6	2	2	和歌山県	23.1	1	1
福島県	29.2	4	6	鳥取県	184.6	3	3
茨城県	20.0	1	1	島根県	25.8	2	4
栃木県	23.2	4	4	岡山県	—	—	—
群馬県	—	—	—	広島県	5.7	2	2
埼玉県	—	—	—	山口県	—	—	—
千葉県	4.4	1	2	徳島県	—	—	—
東京都	3,136.3	2	5	香川県	—	—	—
神奈川県	365.4	3	5	愛媛県	2.9	1	1
新潟県	114.0	7	11	高知県	57.7	2	2
富山県	168.9	7	14	福岡県	75.2	2	4
石川県	61.9	5	7	佐賀県	—	—	—
福井県	340.9	6	6	長崎県	85.4	4	4
山梨県	—	—	—	熊本県	0.5	1	1
長野県	189.8	8	12	大分県	18.6	1	1
岐阜県	—	—	—	宮崎県	13.9	1	1
静岡県	119.3	5	5	鹿児島県	59.7	7	8
愛知県	—	—	—	沖縄県	—	—	—
三重県	26.2	3	4	合計	7,660.1	133	178
				除関東大震災	4,204.3		

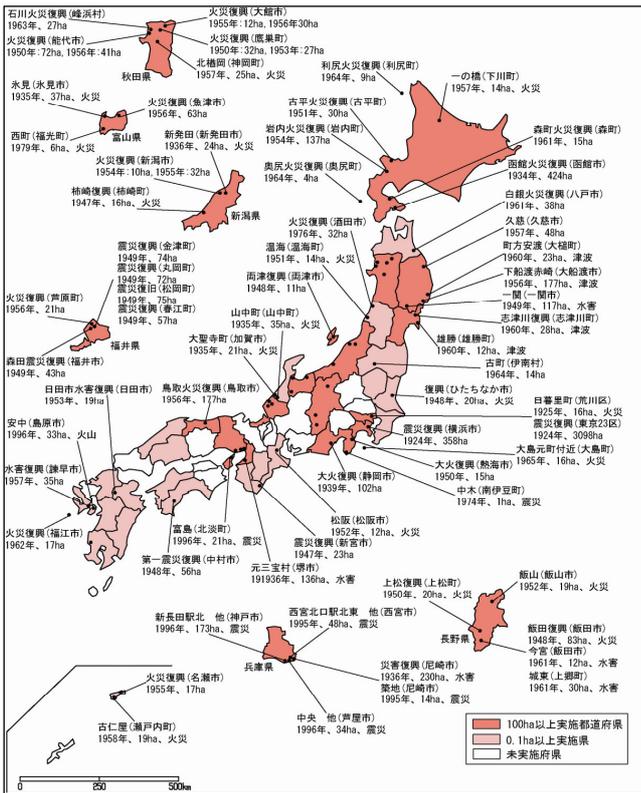


図-1 主な災害復興土地区画整理事業<sup>9)</sup>と都道府県別災害復興土地区画整理事業実施状況

表-1 に都道府県別の災害復興土地区画整理事業の実施状況を、図-1 に総面積別実施状況と主な災害復興土地区画整理事業の実例を示す。34 都道府県で災害復興土地区画整理事業が実施されている。面積的には、東京

都が 3,143ha 一番多く、その面積のほとんどが関東大震災の復興事業 (3,098ha) である。次いで兵庫県 (859ha) が多いが、これは室戸台風 (1934 年) の尼崎の水害復興 (543ha) と阪神・淡路大震災の復興がそのほとんどを占めている。北海道、秋田県、新潟県、富山県、長野県、静岡県、鳥取県は、ほとんどが火災復興である。岩手県・宮城県太平洋沿岸では、チリ地震津波 (1960 年) の復興 (150ha) が行われている。災害復興土地区画整理事業は、利尻町 (利尻島)、奥尻町 (奥尻島)、両津市 (佐渡島、現佐渡市)、大島町 (伊豆大島)、福江市 (福江島)、名瀬市・瀬戸内町 (大島) という島部でも行われた。

(3) 年代別災害復興土地区画整理事業実施状況

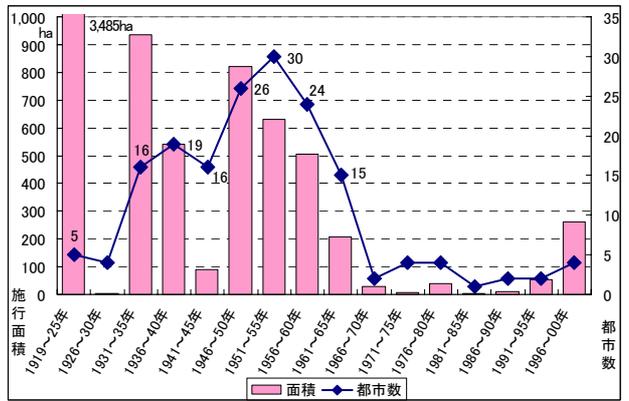


図-2 認可年度別災害復興土地区画整理事業実施状況

年代別 (5 年区切り) の実施量 (図-2) をみると、1966 年度以降は、阪神・淡路大震災の復興土地区画整理事業を除き、あまり実施されていない (災害復興なので行われぬ方がよい)。しかしながら、1965 年度以前は、1941~45 年度の戦時を除き多くの災害復興土地区画整理事業が行われていた。面積では、1919~25 年度が関東大震災の復興土地区画整理事業が行われたため一番多い (3,485ha) が、都市数では 1951~55 年が 30 都市と一番多い。そのほとんどは火災を起因としている。戦後、特に 1950 年以降発生した市街地大火では、その復興に土地区画整理事業がほぼ用いられた。なお面積、都市数とも戦後復興土地区画整理事業 (全国 112 都市、33,027ha (修正計画面積)) を含めれば、1946~50 年度が一番多い。またこの年度間は火災復興のみならず南海地震、福井地震、台風など非常に多くの災害が発生した期間でもある。

(4) 災害種別復興土地区画整理事業実施状況

災害種別 (表-2) で見ると、面積では、震災復興が一番多いが、地区数では火災復興に用いた例が圧倒的に多い。なお震災では火災による罹災 (関東大震災は火災により都市が焦土化した) が多い。

火災復興では、函館大火（1934年）の復興として行われた424haの土地区画整理事業が一番大きく、100ha規模では鳥取市（1952年発生、177ha）、北海道岩内町（1954年発生、137ha）、静岡市（1940年発生、102ha）の復興土地区画整理事業がある。秋田県大館市は、火災復興として4度も土地区画整理事業（総面積67ha）を行っている。なお近年の市町村合併後の飯田市も4度（旧飯田市3回、旧上郷町1回）の災害復興土地区画整理事業（火災復興と水害復興、総面積129ha）を行っている。

表一 2 災害別災害復興土地区画整理実施状況

災害名	地区数	合計面積	面積規模別					
			～1.0ha	1.1～5.0ha	5.1～10.0ha	10.1～50.0ha	50.1ha～100.0ha	100.1ha～
火災	82	2017.6	7.3%	26.8%	11.0%	42.7%	3.7%	4.9%
震災	16	4144.6	0.0%	12.5%	0.0%	37.5%	31.3%	18.8%
津波	5	151.2	0.0%	20.0%	0.0%	20.0%	40.0%	20.0%
火山	1	32.6	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
水害	10	963.8	0.0%	0.0%	10.0%	40.0%	10.0%	40.0%
その他	64	350.3	15.6%	50.0%	25.0%	7.8%	1.6%	0.0%
合計	178	7660.1	9.0%	32.0%	14.6%	29.2%	6.7%	6.7%

地震では、関東大震災、南海地震、福井地震、伊豆半島沖地震、阪神・淡路大震災の5震災である<sup>10)</sup>。これらは火災による罹災であるが、地震により発生した津波による罹災もあり、その復興土地区画整理事業としては、南海地震とチリ地震の津波被害がある。なお戦災復興中に新たな災害に見舞われ、戦災復興と災害復興をかね合わせて行われたものもある。南海地震に見舞われた新宮市（戦災復興土地区画整理事業9ha、震災復興土地区画整理事業23ha）と福井地震に見舞われた福井市である。

水害では、大規模なものとして、室戸台風（1934年）による尼崎市と堺市の復興（両市で679ha）、アイオン台風（1948年発生）による一関市の復興、諫早豪雨（1957年発生）に諫早市の復興がある。火山では、雲仙普賢岳噴火の土石流（1993年発生）後の復興がある。なおその他には、災害復興土地区画整理事業を抽出した文献では災害復興と記載されていたが、原因については不明確だった地区を分類している。

面積規模で見ると、全体では、1.1～5.0ha規模が一番多く、次いで10.1～50.0haが続く。災害別では、震災・津波・水害復興は、50.1ha以上の規模の占める割合が過半数を占めている。火災復興は、5ha以下の小規模の事業が全体の34%を占めている。また、火災復興では1.0ha以下の事業が存在するなど、他の災害には見られない特徴を有している。

### 3. 災害と復興土地区画整理事業

災害復興土地区画整理事業は、罹災状況がある程度を超えると実施されることが考えられる。そこで、今回

は罹災戸数と災害復興土地区画整理事業の実施の有無から関係性<sup>11)</sup>を見出す。災害は「環境・災害・事故の事典」より、罹災した戸数が10戸以上<sup>12)</sup>のものを抽出する。火災復興については、1944年度以降は全焼した棟数で、それ以前は戸数で示されているため分けて考える。表中の実施率は、10戸（棟）以上罹災した災害に対しての災害復興土地区画整理事業が実施された率とする。

表一 3 罹災戸数と災害復興土地区画整理事業実施状況<sup>13)</sup>

全災害			火災(1919～1943年度)		
罹災戸数	実施率	災害件数	罹災戸数	実施率	災害件数
10～100	0.0%	27	～100	0.0%	3
101～200	26.3%	19	101～200	0.0%	6
201～300	21.7%	23	201～300	0.0%	9
301～400	14.3%	35	301～400	5.3%	19
401～500	10.5%	19	401～500	0.0%	13
501～600	36.4%	11	501～600	0.0%	5
601～700	7.7%	13	601～700	0.0%	10
701～800	50.0%	10	701～800	40.0%	5
801～900	14.3%	7	801～1,000	0.0%	2
1,001～2,000	44.0%	25	1,001～2,000	16.7%	6
2,001～5,000	25.0%	16	2,001～	50.0%	6
5,001～10,000	36.4%	11	合計	8.3%	84
10,001～50,000	27.3%	11	火災(1944年度～)		
50,001～100,000	0.0%	3	罹災棟数	実施率	災害件数
100,001～	60.0%	5	10～100	0.0%	4
合計	22.6%	235	101～200	44.4%	9
地震(津波を含む)			201～300	50.0%	10
建物全壊	実施率	災害件数	301～400	44.4%	9
10～100	0.0%	10	401～500	40.0%	5
101～500	10.0%	10	501～600	60.0%	5
501～1,000	0.0%	3	601～700	50.0%	2
1,001～5,000	16.7%	6	701～800	60.0%	5
5,001～10,000	0.0%	2	801～900	50.0%	2
10,001～100,000	50.0%	4	1,001～2,000	81.8%	11
100,001～	100.0%	2	2,001～	100.0%	4
合計	16.2%	37	合計	54.5%	66
水害			火山		
罹災戸数	実施率	災害件数	罹災戸数	実施率	災害件数
10～100	0.0%	8	10～100	0.0%	2
101～1,000	0.0%	4	101～500	0.0%	3
1,001～5,000	20.0%	10	501～1,000	100.0%	1
5,001～10,000	0.0%	7	1,001～	0.0%	1
10,001～50,000	0.0%	6	合計	14.3%	7
50,001～100,000	0.0%	3			
100,000～	33.3%	3			
合計	7.3%	41			

1944年度以降の火災では、実施率が55%であり非常に高い値を示し、罹災棟数1,001以上は80%を超える実施率となっている。それ以外の災害の実施率は、7～16%であり、全体平均で23%の実施率であった。どの災害においても罹災戸数（棟数）が拡大するにつれて実施率も増加しているが、同一規模の罹災状況でありながら土地区画整理事業を実施している地区と実施していない地区がある。またどの災害を見ても100戸以下の罹災では、災害復興土地区画整理事業は行われていない。

火災復興土地区画整理事業の最小罹災地区は122棟全焼した福光町の土地区画整理事業（6ha）である。地震の最小罹災地区は、伊豆半島沖地震（1974年、

M6.9)に見舞われた静岡県南伊豆町の中木土地区画整理事業(1ha)である。なお、津波被害を除く震災復興土地区画整理事業の全ては、火災が発生し大規模に市街地が焼失した都市で行われている。水害は、罹災戸数1,001以上で行われている。

実施率が高い1944年度以降の火災について、復興土地区画整理事業の施行面積と罹災棟数の関係を図-3に示す。罹災棟数と施行面積には強い相関( $R^2=0.8183$ )が見られた。

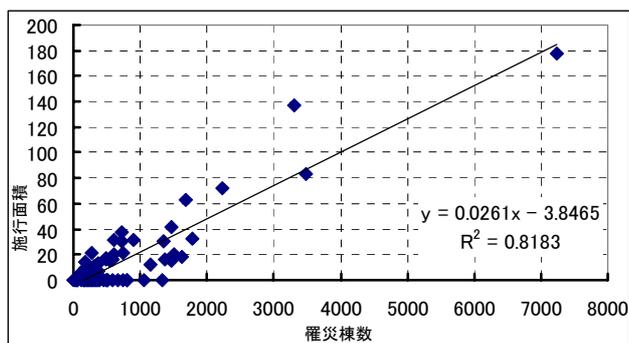


図-3 罹災棟数と災害復興土地区画整理事業面積

#### 4. まとめ

近年自然災害が多発し、大きな被害をもたらしている。その復興には、二度と災害を繰り返さない復興を行うことが必要である。

今後は、災害復興史等から災害復興土地区画整理事業を実施した事例の見落としが無いことを確認するとともに災害復興土地区画整理事業を実施した自治体の市史等を用いて被害状況とその復興に土地区画整理事業を用いるに至った理由などを詳細に把握する。また被害状況と災害復興土地区画整理事業実施の関係について、今回は罹災戸数から分析を行ったが、今後は罹災面積、罹災者数などの指標を追加し定量的な把握を行う。さらに同規模の罹災状況でも災害復興土地区画整理事業が実施された事例と実施されていない事例の比較を行い、その理由及び都市整備上の課題について見出す予定である。

#### 【補注】

- 1) 中満寿夫：都市災害復興事業史、同(2)、同(3)、同(4)、同(5)、区画整理、(財)都市計画協会、1966年10月、11月、12月、1967年1月、2月
- 2) 西山康雄：「危機管理」の都市計画—災害復興のトータルデザインをめざして—、(株)国土社、2000年12月
- 3) 越澤明：防災・復興まちづくりの計画事業制度に関する考察、区画整理、(財)日本土地区画整理協会、1998年5月
- 4) 田中傑：関東大震災後の仮設市街地の実態と復興区画整理、日本建築学会計画系論文集 NO. 548, pp. 169~175, 2001年10月等が挙げられる。
- 5) 石丸紀興：建物疎開事業と跡地の戦災復興計画に及ぼした影

響に関する研究、日本都市計画学会第24回学術講演会論文集、1989年、等が挙げられる。

6) 安藤元夫：阪神・淡路大震災復興都市計画事業・まちづくり、学芸出版社、2004年、等が挙げられる。

7) 平野敏右：環境・災害・事故の事典、丸善株、2001年

8) 四谷区新宿の火災復興が日本で初めての災害復興土地区画整理事業であると多くの文献(「日本土木史」(社)土木学会、「土地区画整理事業と災害復興について」(雑誌「区画整理」1994年9月における建設省)、「都市計画概要1997年度版」(東京都)で述べられている。さらにこの火災復興に旧都市計画法13条区画整理(公共団体施行)を初めて適用したとも述べている。しかしながら土地区画整理事業の法制に深くかかわった小栗忠七は、自著の「土地区画整理の歴史と法制」(巖松堂書店、1935年)の中で、初めて行われた13条区画整理は、1929年認可の富山の神通川廢川跡地の区画整理と述べている。このように施行者については、不明点がある。

9) 原則として災害原因が明らかな10ha以上の災害復興土地区画整理事業と島部及び本文中に出てくる災害復興土地区画整理事業を表示。

10) 越山ら(1999)、「災害復興計画における都市計画と事業進展状況に関する研究—北但馬地震(1925年)における城崎町、豊岡町の事例—」、日本都市計画学会第34回学術講演会論文集、pp. 589~594によれば、北但馬地震(1925年)の復興として兵庫県城崎町、豊岡市でも区画整理が行われたと述べられている。しかし、耕地整理法に基づく事業とも考えられるため、今回は、災害復興土地区画整理事業の事例としなかった。

11) 火災のような1都市で局地的な罹災戸数で示せるものもあれば、震災や水害など広範囲かつ多くの都市に被害をもたらすものもあり、これらの災害の罹災戸数等は、被害を受けた都市の罹災戸数の総和である。今回は、罹災戸数と災害復興土地区画整理事業の関係を簡易的に見るため、災害別の罹災戸数の特徴差については考慮しないものとする。

12) 既成市街地での土地区画整理は0.1ha規模で実施されていることから、1戸当たり165㎡と仮定し0.1ha/165㎡=6戸≒10戸とした。

13) 本研究で抽出した災害復興土地区画整理事業全てが、災害状況を抽出した「環境・災害・事故の事典」に収録されていないため、表-1の地区数に比べ表-3の災害に対する実施地区数が少なくなっている。

#### 【参考文献】

- (1) 土地区画整理誌編集委員会：土地区画整理のあゆみ、(財)日本土地区画整理協会、1996年
- (2) 国土交通省都市・地方整備局市街地整備課：平成16年度版区画整理年報、(財)区画整理促進機構、2003年
- (3) 不二出版：復刻版都市公論、第1~64巻・補巻1
- (4) (財)都市計画協会：新都市、第1巻~
- (5) 柏書房：復刻区画整理、第1~17巻
- (6) (財)日本土地区画整理協会(1960年4月から1970年3月までは、(財)都市計画協会より発行)：区画整理、第1巻~
- (7) 日本土木史編集委員会：日本土木史 大正元年~昭和15年、(社)土木学会、1965, pp. 554~555
- (8) 建設省都市局区画整理課：土地区画整理事業と災害復興について、区画整理、(財)日本土地区画整理協会、pp. 4~11, 1994年9月