

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 29 日現在

機関番号：14301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24710188

研究課題名(和文)大規模災害と復興パラダイムの形成・変容—旧ユーゴ圏の近現代を対象に—

研究課題名(英文) Large scale disaster and formation/transformation of paradigm in reconstruction
-Focusing on the modern era of the former Yugoslavian territories-

研究代表者

田中 傑 (Tanaka, Masaru)

京都大学・防災研究所・特定研究員

研究者番号：60468569

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題は旧ユーゴの近現代において発生した3つの地震災害を対象とし、どのような復興を実現し、その体験を通じてどのような復興関連の社会制度を構築し、改良したかを明らかにし、日本における今後の災害復興のあり方を見直すための示唆を得ることを目的とした。

災害の規模や発生した土地のおかれた状況が異なるため、単純な比較は困難であるが、調査を通じてプレハブ住宅を大量かつ迅速に供給する復興から歴史的街並を復原する復興へと復興の姿勢が変化していたことが明らかになった。自らのおかれた時代を支配するパラダイムが成立した経緯を整理し、そのパラダイムの合理性を常に確認しつつ行動することが必要と考える。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research project was to gain suggestions for revising the way of disaster reconstruction in Japan in the future through clarifying how people have realized reconstruction and with these experiences how people have modified social system concerning disaster reconstruction, focusing on three disasters caused by earthquakes in modern era in the former Yugoslavian territories.

It is hard to make simple comparisons across these three disasters, as their damage scales or back grounds of the stricken areas are different from each other; but, with this survey I could find out that there was a change of posture on reconstruction issues from supplying mass- and fast-construction of prefabricated-houses to restoring historical townscapes.

Therefore I conclude it is important to reconsider the process in which the paradigm governing contemporary period has been formed and always to verify its rationality.

研究分野：都市計画史

キーワード：旧ユーゴスラヴィア 災害史 スコピエ地震 ソチャ渓谷地震 コトル湾地震 災害復興のパラダイム

1. 研究開始当初の背景

わが国の災害復興に関する社会システムはこれまでの数多くの災害経験、とくに兵庫県南部地震や新潟県中越地震での経験を通じて認識された諸問題を背景として成立している。そしてその社会システムは社会意識と相互に作用しながら構築・運用・改善されるが、この相互作用の結果として災害復興のパラダイムが成立し、そのパラダイムが社会システムや社会意識を非合理的な状況においてまでも拘束し続けているように感じる。

そこで、1960年代以降、数度の地震災害を経験した旧ユーゴスラヴィアでの災害後の生活再建の実態を、関連社会制度が展開していった時代的・社会的背景をふまえながら通史的に捉えることで災害復興のパラダイムの変遷を明らかにすれば、日本における災害復興の今後のあり方を考えた。

2. 研究の目的

旧ユーゴとその後継国（旧ユーゴ圏）の人々が度重なる災害とその復興の体験を通じてどのような復興関連の社会制度を構築し、それらの制度を運用・改善しながら被災者を救済し、どのような社会意識、どのような国民性を形成していったのかを解明すること、また、その過程で成立した旧ユーゴ圏における災害復興パラダイムとその変遷を知ることで、変革期にさしかかった日本における今後の災害復興のあり方を見直すための示唆を得ることを本研究の目的とした。

3. 研究の方法

(1) 対象とした災害事例

旧ユーゴ圏の近現代における主要な災害は表1に示す通りである。それらのうち、本研究は1963年のスコピエ地震、1976年のソチャ渓谷地震、1979年のコトル湾地震を主要な研究対象とし、適宜、その他の災害事例についても情報を収集することとした。

(2) 情報収集の方法

情報収集は各災害事例における a) 生活空間（市街地、住宅、各種の生産設備）の被害、b) 応急対策（シェルターの確保、施療）、c) 復興計画の立案・実施、d) a)～c)の根拠となる社会制度（市民向け災害対応マニュアル、青年労働活動（旧ユーゴスラヴィアにおいて公的に組織された勤労奉仕団））について、文献収集とかつての被災地の踏査、可能な場合には関係者へのヒアリングをおこなった。

現地調査は計4回実施した。その概要は表2に示した。

収集した情報を理解し、整理する際、セル

表1 旧ユーゴ圏の近現代における主な災害事例

災害発生年	災害名	被災地名	地域	災害事由	備考
1943-45年	第二次世界大戦	ベオグラード	平野	戦争	首都
1963年	スコピエ地震	スコピエ	平地	地震	地方中心(主都)
1976年	プリモルスカ地方地震	ボヴツ	山間地	地震	地方中心(主都)
1979年	モンテネグロ地震	コトル	沿岸	地震	建造物の崩壊が顕著
1990年代	ボスニア紛争	ヘルツェグノヴィ	沿岸	戦争	
1990年代	コソボ紛争	各地		戦争	

表2 現地調査の概要

調査時期	2013年2月下旬	2013年5月下旬	2013年11月下旬	2014年6月下旬
調査の目的	スコピエ地震後の市街地復興プロセスに関する情報収集	旧ユーゴスラヴィア全体の災害復興制度、ソチャ渓谷地震後の復興プロセス、スコピエ地震後の復興プロセスに関する情報収集	旧ユーゴスラヴィア全体の災害復興制度、コトル湾地震後の復興プロセスに関する情報収集	ソチャ渓谷地震後の復興プロセス、および同震災における青年労働活動の活動状況に関する情報収集
調査都市・地域	マケドニア共和国スコピエ市	セルビア共和国ベオグラード市、スロヴェニア共和国リュブリャナ市、トルミン市、ボワツ市、プレモン市、マケドニア共和国スコピエ市	セルビア共和国ベオグラード市、モンテネグロ共和国ツェティニエ市、コトル市	スロヴェニア共和国ノヴァ・ゴリツァ市、トルミン市、ボヴツ市、ボスニア・ヘルツェグヴィナ共和国サラエヴォ市
用務先	スコピエ市仮設住宅地区、スコピエ市役所、マケドニア共和国文化庁、スコピエ市立博物館	セルビア国立図書館、スロヴェニア国立・大学図書館、ボヴツ・コパル国立環境・空間計画技術局、トルミン市立博物館、トルミン・ボヴツ・プレモンの各市街地、スコピエ市仮設住宅地区	セルビア国立図書館、セルビア共和国統計局、モンテネグロ国立図書館、コトル市街地	ノヴァ・ゴリツァ市地方文書館、ボヴツ・コパル国立環境・空間計画技術局、ボスニア・ヘルツェグヴィナ国立博物館



図1 モンテネグロ国立図書館

ボ・クロアチア語やマケドニア語の専門家および話者の助力を適宜得た。

4. 研究成果

(1) スコピエ地震後の復旧・復興プロセス

スコピエ復興を支援した国連（1970）のプログラムの報告書“Skopje Resurgent”¹⁾によれば、18万の人口のうち15万人が住宅を失ったが、ユーゴスラヴィア共産主義者同盟（共産党）は震害に遭った家屋の補修によって5万戸を、またプレハブ住宅を建設することで7万戸を確保することを決めた。

被災した市街地を凍結する一方で大量なプレハブ住宅を建設したため、市街地が震災前の2倍に拡大することとなった（図2）²⁾。

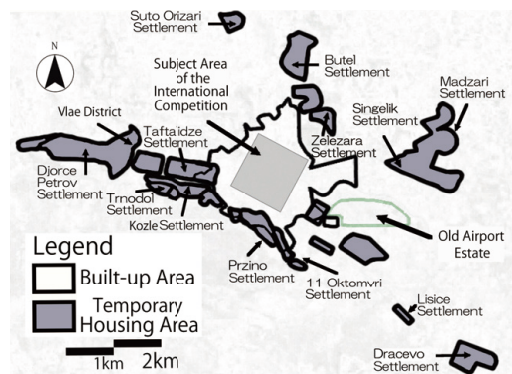


図2 スコピエの既成市街地（中央の白抜き黒線内）とプレハブ仮設市街地（濃灰色）



図 3 11 Oktomvri 地区に残存するユーゴ鉄道局担当のプレハブ住宅

これらプレハブ住宅は国連の支援の一貫としての復興計画コンペによってかつての中心市街地が再建されるまでの「仮設」住宅として位置づけられていたが、再建計画の遅延・縮小、仮設住宅への居住の既得権化によって震災から 50 年を経た現在も大量に残存しており、スコピエ市街地の典型的な景観を形成している（図 3）。

なお、スコピエ市には震災後、地震工学研究所が設立され、現在、ヨーロッパにおける地震工学研究の中心地として機能している。

(2) ソチャ渓谷地震とコトル湾地震

スコピエ地震で家屋を失った住民が 15 万人であったのに対し、ソチャ渓谷地震では 1 万 3,000 人、コトル湾地震では震害で使えなくなった家屋が 1 万 2,000 棟と被害規模が小さかったが、いずれにおいてもスコピエと同様に被災市街地の内外にプレハブ住宅をセミデタッチドあるいはデタッチドで可及的速やかに建設した。このため、市街地のスプロールが若干進んだ。

ソチャ渓谷の地震に遭った町村では、震災を契機として伝統的な組石造の家屋（図 4）がプレハブ住宅（図 5）に置き換わった。同渓谷の伝統的家屋は震災以前から実測調査がなされ、文化財として評価されていたが、被災住民のあいだには前近代的家屋での生活への不満があったため、当時プレハブ住宅への置き換わりを批判したのは被災地外の人々であったという³⁾。

ソチャ渓谷での復興事業のうち、文化財修復のような緊急性のないものはコトル湾地震の発生によって後回しにされ、現在も続けられている⁴⁾。

そのコトル湾地震は外貨獲得のため重要な観光産業の集積地を襲った。震災後に出された法令の中には、一般家屋および文化財に対する被害調査・修復の義務を明記したものがあつた。そのような条文はスコピエやソチャ渓谷での地震に関する資料では見いだせなかったため、ソチャ渓谷地震後の復興において批判された伝統的景観の喪失や観光産業への影響が考慮されたものと推察される。



図 4 プレギン村に残る伝統的な長屋住宅



図 5 プレギン村に建設されたプレハブ住宅



図 6 精確に復原されたコトル旧市街

地震から半年後の 1979 年 10 月の世界遺産委員会において『コトルの自然と文化歴史地域』は世界遺産および危機遺産に登録され、旧市街地の伝統的景観が注意深く復原された結果、2003 年には危機遺産リストからの削除が実現した（図 6）。このこと自体はソチャ渓谷での復興に対する反省や観光業による外貨獲得の期待を反映してのことと解釈できる。

しかし、そのような景観の復原作業が一方で復興を停滞させ、90 年代以降の旧ユーゴの解体とも相俟ってコトルを「若者の居場所のない町」にしてしまったとの指摘があつたことも付記しておきたい⁵⁾。



図 71983 年の災害対応マニュアルの内容

(3) 社会システムのあり方

当初は各災害事例が社会システムに及ぼした影響を把握する計画であったが、以下に述べるように、各種文献資料の刊行年がその目的を達するには不都合があった。すなわち、1963 年のスコピエ地震が及ぼした影響を考察するために必要であった同年以前のリュブリャナ市の災害対応マニュアルの入手が出来なかったのである。この点に注意を喚起しつつ、今回入手したマニュアル類の位置付けを以下に記す。

a) 災害対応マニュアルへの各災害経験の影響

リュブリャナ市 (1967、1983)、ベオグラード市 (1968)、ザグレブ市 (1979) における災害対応マニュアルの記述の整理をおこなった。このうちリュブリャナ市の 1983 年版 (図 7) は地震災害のみ、ベオグラード市のものは武力攻撃事態のみを、それぞれ対象としたマニュアルであったが、リュブリャナ市の 1967 年版およびザグレブ市のものは自然災害と武力攻撃事態の双方への対応を記しており、ザグレブ市のものはスコピエ地震やザグレブ水害 (1964) の際にパニックが生じて被害が拡大したことに注意を喚起している。

1968 年のベオグラード市のマニュアルが武力攻撃事態に特化している理由は同書の奥付に刊行「月」がないため確証はないものの、1948 年のコミンフォルム追放以来ワルシャワ条約機構からの脅威を受け続けていた旧ユーゴスラヴィアが、1968 年 8 月の同機構軍によるチェコスロヴァキア侵攻を意識して編んだ可能性を指摘したい。また、1983 年のマニュアルが地震に特化していた理由は 1976 年および 1979 年の地震発生を反映していた可能性が指摘できる。

ただし、管見ではこれらマニュアルの具体的な記述内容に対して災害経験にともなう影響は観察されなかった。今後、逐条・逐語分析を進めたいと考えている。

b) ORA (青年労働活動) の概観

旧ユーゴスラヴィアでは青年層が自発的

労働活動 (ORA) に従事して各種インフラや工場施設などを建設した。その活動は、「社会主義建設に対して大きな貢献を果たしただけでなく、青年層の道徳的、政治的、イデオロギー的、および文化的引き上げにも貢献」したと 1958 年当時、総括されている⁶⁾。この ORA は地震災害時にも瓦礫の撤去や仮設住宅の建設などに従事した⁷⁾。

今後は収集した統計資料に即して、地震災害の発生前後で被災地への ORA の展開に差異が生じるか、また、それら被災地に展開した ORA の規模・編成地 (青年たちの出身地) の如何について分析を進めていきたい。

(4) 復興のパラダイムのシフト

以上のように、旧ユーゴスラヴィアでの近現代の災害対応は、住宅の迅速かつ量的な確保とそれによる生活空間の近代化を目指すことから伝統的景観の保存を重視することへとパラダイム・シフトを経験したと指摘できよう。

ただ、スコピエ地震後の復興において生活空間の近代化が目指された背景にかつての同市における劣悪な居住環境 (家屋の老朽化や同居・間借りによる過密居住など) があったこと、ソチャ渓谷地震やコトル湾地震の被害は被災戸数がスコピエ地震のその 1 割程度に過ぎなかったこと、ソチャ渓谷地震やコトル湾地震がスコピエ地震と異なり伝統的な景観を保持していた土地で発生したことなど、個々の災害の規模や被災地の置かれた状況が異なるため単純な比較が困難であることを忘れてはならない。

本課題の遂行を通じて得られた情報のひとつひとつからわが国の災害復興に対する直接的なヒントを得ることは困難かもしれないが、自らのおかれた時代を支配するパラダイムが成立した経緯を整理し、そのパラダイムの合理性を常に確認しつつ行動することが必要と考える。

<引用文献>

- 1) United Nations Development Programme (1970), Skopje resurgent: the story of a United Nations special fund town planning project, p. 50
- 2) スコピエ市都市計画・建築局 Zavod za urbanizam i arhitektura "Skopje 所蔵の航空写真を GIS ソフト上でトレースした結果より判明。
- 3) ボヴェツ・コバリド国立環境・空間計画技術局 Ministrstvo za okolje in prostor Državna Tehnična Pisarna Bovec-Kobarid での聴取に拠る。
- 4) 同上。
- 5) コトル市で地震被害の様子を展示していた "Galerija solidarnosti" 『ギャラリー連帯』での係員への聴取に拠る。
- 6) 青年労働活動、ユーゴスラヴィア概説 2 号 Omladinske radne akcije, in Jugoslovenski pregled, god. 2, pp. 61-65、

1958年2月。

7) (ソチャ溪谷地震の) 震災誌 Potresni zbornik. Tolmin, 1980、1976年。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計4件)

(1) 田中傑 (2015)、スコピエ地震の復興にみる「危機」とその対応、日本建築学会 危機に際しての都市の衰退と再生に関する国際比較【若手奨励】特別研究委員会 報告書、査読あり、pp.39-44、2015年3月

http://researchmap.jp/?action=cv_download_main&upload_id=74839

(2) 田中傑 (2013)、スコピエ計画の実施にみる地域文脈の影響、2013年度日本建築学会大会 都市計画部門パネルディスカッション 「成長時代のコンテクスチャリズムから人口減少・大災害時代の地域文脈論へ」、査読なし(依頼あり)、2013年8月

https://researchmap.jp/?action=cv_download_main&upload_id=82852

(3) 田中傑 (2013)、丹下健三によるスコピエ計画と地域文脈、日本建築学会大会学術講演梗概集 [都市計画]、査読なし、pp.37-38、2013年8月

http://ci.nii.ac.jp/els/110009678131.pdf?id=ART0010159880&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1430146005&cp=

(4) Masaru Tanaka (2013)、Temporary Housing Supply and its International Cooperative Background after the 1963 Skopje Earthquake, AESOP (Association of European Schools of Planning) 2013 Dublin, Proceedings, Jul. 2013

http://researchmap.jp/?action=cv_download_main&upload_id=67148

[学会発表] (計3件)

(1) 田中傑、丹下健三によるスコピエ計画と地域文脈、日本建築学会大会、2013年8月30日、北海道大学(北海道札幌市北区)

(2) Masaru Tanaka, Temporary Housing Supply and its International Cooperative Background after the 1963 Skopje Earthquake AESOP (Association of European Schools of Planning) 2013 Dublin, Jul. 17, 2013、ダブリン市(アイルランド)

(3) 田中傑、スコピエ復興の計画と実態 - プレファブ仮設住宅と『スコピエ計画』の改変・受容-、日本建築学会 危機に際しての都市の衰退と再生に関する国際比較【若手奨励】特別研究委員会、2013年6月29日、東京大学工学部1号館(東京都文京区)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

田中 傑 (TANAKA, MASARU)

京都大学・防災研究所・特定研究員

研究者番号: 60468569