

クロスロードゲームにおける ジレンマの構造と共有過程に関する研究

田中 尚人¹・竹長 健斗²

¹正会員 熊本大学准教授 熊本創生推進機構 (〒860-8555 熊本市中央区黒髪2-39-1)

E-mail : naotot@kumamoto-u.ac.jp

²正会員 熊本市役所 上下水道局 (〒860-8601 熊本市中央区手取本町1-1)

E-mail : k.800m0156@gmail.com

平常時より防災意識を醸成するためや、未災地に災害の教訓を伝えるために、災害時に被災者が抱えたジレンマを共有することが有効である。クロスロードゲームは、災害時に個人が経験したジレンマを追体験するだけでなく、そのジレンマを共有し、継承していく機能もある。本研究の目的は、防災学習教材である「クロスロード」を通じて、被災者が体験したジレンマの構造とその共有過程を明らかにした。具体的には、熊本地震とその復興過程におけるジレンマを問題にしたクロスロード熊本編の制作過程及び実際にプレイした結果を分析し、ジレンマの構造とその共有過程について分析した。研究の成果として、ジレンマは「選択のジレンマ」「立場によるジレンマ」「潜在的ジレンマ」の3つに大別され、ジレンマの共有にはそれぞれの特徴があることが分かった。

Key Words : *dilemma, Crossroad game, Ba, transmission process, transmission of memories*

1. はじめに

(1) 研究の背景

2016年(平成28)4月14日、16日の二度震度7の巨大地震により被災した熊本市では、その復興計画の中に「震災の記憶を次世代へつなぐプロジェクト」¹⁾と題して、被災の記憶や経験を残し、伝えることで、防災意識を醸成し、災害に際して得た教訓を次世代、未災地へ届けようとしている。

本研究で取り扱う「クロスロードゲーム(以下、クロスロードと略)」²⁾は、ゲーム形式の防災学習教材である。オリジナルである「クロスロード:神戸編」は、阪神・淡路大震災において災害対応に当たった神戸市職員へのインタビュー調査を基に作られ、実際に神戸市職員が経験したジレンマを事例として作問したものである。内閣府のHPでは「カードゲームを通じ、参加者は、災害対応を自らの問題としてアクティブに考えることができ、かつ、自分とは異なる意見・価値観の存在への気づきも得ることができる」³⁾と説明されている。

災害時に限らず、「あちらを立てれば、こちらが立たず」といった選択を迫られる場面に陥ることがある、このような状況をジレンマと呼ぶ。災害時には非日常の世界に突然追い込まれたり、特に、このようなジレンマに

陥る可能性が高くなる。クロスロードでは、災害時や復興期に被災者や関係者が抱えたジレンマをロールプレイとして追体験することができ、いつまでも災害時の記憶や経験を引き継ぐことができる。さらに、クロスロードでは、お互いの考えを共有する時間が設けられ、記憶や体験の共有が促され、作問する立場になると、自らや他者の体験に起因した災害や、その体験について記憶することができる。

(2) 研究の目的

本研究では、防災学習教材の一つであるクロスロードに着目した。2016年の熊本地震の被災から1年半が経って誕生した「くまもとクロスロード研究会」が、クロスロード熊本編を作成する過程で、熊本地震を様々な立場で経験した同研究会メンバーが被災時や、被災直後、復興時に抱えたジレンマを経験、知識としてゲームという形で生じさせる「クロスロード」の問題として成立させていった過程を分析した。また、その後作成された問題を研究会の外で実施し、本人以外の周囲へのジレンマの共有過程を明らかにした。

本研究の目的は、ゲーム形式の防災学習教材であるクロスロードを通じて、被災者が体験したジレンマが共有される構造を明らかにすることである。

(3) 既往研究

本研究で取り扱うクロスロードについては網代ら⁴⁾がゲームそのものが生み出す効果についての研究している。

防災教育については竹内ら⁵⁾が平時から住民の災害リスクマネジメントが重要であるとともに効果的な手法について研究されている。

本研究ではジレンマに着目しているが、ジレンマと防災の関連性については藤井ら⁶⁾が、被災時の判断にはジレンマが生じること、そのジレンマを防災教育の場で使用することによる効果について研究している。また、本研究と類似したクロスロードを実際に成り立ちから実践までを行った研究として、矢守ら⁷⁾は被災者と共にクロスロードを製作するアクションリサーチを行い、被災者への効果を分析した。

本論文は、これらの既往研究がある中で、クロスロードの実践的な効果のみならず、現場や被災者が抱えたジレンマをクロスロードの設問として作成し、そのジレンマが体験者、制作者、参加者らの間で共有される構造やプロセスに着目していることに特徴がある。

2. クロスロード熊本編の特徴

(1) クロスロードの概要

まず、クロスロードとはどのようなゲーム形式の防災学習教材かを説明する。

問題例
あなたは：避難所担当職員
被災当日の深夜、市庁舎前に救援物資を満載したトラックが突如到着、上司は職員総出で荷下ろしを指示。しかし、目下避難所との連絡でなくてはいけず、指示に従い荷下ろしをする？
Yes:荷下ろしをする/No:荷下ろしをしない(矢守,2005)

図-1 クロスロードの問題例⁸⁾

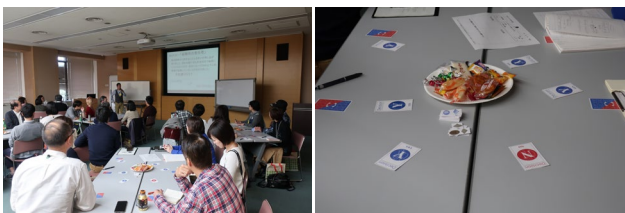


写真-1 クロスロードの会場 写真-2 カードオープン

クロスロードは、基本的には5名(奇数)の参加者が一つのテーブルに座りプレイする(写真-1参照)。ファシリテーターが図-1に示した「あなたは(意思決定の立場)」、「その人が求められる意思決定の状況を描写する本文(100文字程度)」、「YES/NO 2つの行動選択肢」の3部で構成された問題文を読みあげた後、プレイヤーは手元にある「YES」「NO」カードのどちらかを選び、場に裏向けに差し出す。ファシリテーターの掛け

声とともにオープンしたYES/NOカード(写真-2参照)によって、それぞれポイント(3種類:設定は自由)が与えられる。i) 全員同じならドロー、ii) 数の多い選択肢を選んだら(多数派に)青座布団(1点)、iii) 場で一人だけ違う選択肢のカードを出した場合は、その人のみが金座布団(2点)。単純なゲームの勝ち負けは、この点数によって決まる。

しかし、ここからクロスロードの重要なプレイ方法が始まる。プレイヤーは出したカードをそのままにして「何故、そのカードを選んだのか」について、一人一人意見を述べ、他の者はその話を聞く。「前の人と一緒にです」ではなく、どんな理由でも短くても構わない。聞く人も「そんな理由はダメだ」と否定せず、その人の立場を尊重し、理解する。クロスロードは設問に対して、Yes/Noを選択する訓練になるのだが、こうして他者の意見を聞くことにより、自分と同じ/違う意見を選んだ、他の理由に耳を傾ける。1問プレイするのに10~15分をかけ、通常90分で5問から6問をプレイする。

クロスロードの設問には、必ず「あちらを立てればこちらが立たず」というジレンマが含まれているが、その解釈は人によって違うし、同じ解釈でも選ぶカードが違うこともある。2つの選択肢から自身の立場や経験、知識等から解答を選択するのだが、同じ問題を同じメンバーでプレイしても、解答は異なることもある。

(2) くまもとクロスロード研究会の活動内容

a) くまもとクロスロード研究会の目的・活動方針

本研究の対象としたクロスロード熊本編は、くまもとクロスロード研究会(以下、CR2Kと略)によって制作された。CR2Kではクロスロードを、①決断と対話を重視し、②経験の伝承を可能とし、③多様性を認め合える防災教育教材であるとして定義し、i) みんなの為になる、ii) 「いつも」と「まさか」を感じ取れる、iii) 正解を求めるのではなく、自らが新しい解と成る成解を大切にす、といった活動理念を有している。

様々な立場で熊本地震を経験したメンバーから構成され、多彩な視点と立場を活かした活動の一環として、主に熊本地震での経験を問題化した「クロスロード熊本編」を制作し、その実践および関連活動を行っている。

b) くまもとクロスロード研究会の主な活動

表-1にCR2Kの主な活動を示した。同研究会は2017年4月29日に熊本で開催された「クロスロードのつどい全国大会in熊本」をきっかけに、同年12月9日に発足した。その後、2018年より、熊本地震の経験を活かしたクロスロード熊本編の作成を開始し、研究会コアメンバーを増やし、様々な立場から熊本地震の経験をクロスロードの問題として収集した。その後、研究会メンバーで精査し、クロスロード熊本編を完成させた。

表-1中緑色で示したのが、クロスロード熊本編の作成、改善を目的とした活動となる。2018年8月22日に問題作成に区切りが付き、表-1中橙色に示したようにクロスロード熊本編の実践も行ってきた。クロスロードの普及のみならず、熊本地震の記憶を継承する事業や、他の地域でのクロスロード研究の展開なども行ってきた。

表-1 くまもとクロスロード研究会活動年表

年	月日	内容
2017年	4月29日	クロスロードのつどい全国大会in熊本
	11月15日	CR2K(くまもとクロスロード研究会)事務局 発足
	12月9日	くまもとクロスロード研究会 発足
	1月16日	クロスロード in 山都町
	1月27日	災害対応ツール検討会(クロスロードの集い)
2018年	1月29日	クロスロード 熊本編 仮設問作成
	1月30日	クロスロード 熊本編 仮設問ブラッシュアップ
	2月4日	CR2Kコアメンバー会議
	2月8日	クロスロード 熊本編 問題収集開始
	2月28日	クロスロード 熊本編 問題収集締切(121問)
	3月2日	クロスロード 熊本編 作問ワークショップ
	3月12日	クロスロード 熊本編 問題投票締切(33問選定)
	3月19日	クロスロード 熊本編 ブラッシュアップ会議(ネット会議)
	4月9日	クロスロード 熊本編 ブラッシュアップ会議(対話)
	4月11日	クロスロード 熊本編 33問仮完成
	4月21日	クロスロードのつどい熊本2018「幕開け」
	5月22日	クロスロードのつどい熊本2018「幕開け」振り返り会議
	6月9日	クロスロード 熊本編 賞書作成
	8月18日	クロスロードいろいろ体験会
	8月27日	CR2Kコアメンバー会議&クロスロード 熊本編 賞書締結
	9月2日	CR2K ファシリテーター養成講座
	10月14日	クロスロード 熊本編を/とかる会
12月16日	CR2K 規約作成	
3月21日	くまもとクロスロード研究会 総会	

(3) クロスロード熊本編の成り立ち

熊本地震の現場で起きた、または作問者が伝え聞いたジレンマが、クロスロード熊本編の問題として成立していく過程を説明した。

a) 121問の収集

クロスロード熊本編では、まず熊本地震の経験を基に問題を作成した。表-1に示した通り、2018年2月8日に問題の収集を開始し、図-2のルールに従って、1人5問を作成することとし、期限を2月末とした。また図中下段に「自分の体験、人から聞いた小さな物語、熊本らしいエピソードに沿って」という表記があり、クロスロード熊本編全体の方向性について述べられている。

<p>くまもとクロスロード研究会 コアメンバー各位</p> <p>2/4のコアメンバー会議にて、2月中に「クロスロード熊本編」の作成に向けて、コアメンバーの皆さんは一人5問、クロスロードの問題を成すことになりました。</p> <p>以下の手順で作問し、田中までお送りください。ポイントは、楽しく作問すること！です。</p> <p>①準備：以下の、クロスロードの問題作成の注意、をざっと読む</p> <ul style="list-style-type: none"> ●立場をはっきりと設定する。 ●あまり細かい設定はいらない。 →でも、内容はきちんと伝えるように注意！ ●「YES/NO」で答えられる問いにする。 ●全体で100文字以内に ●「こんなことに出くわすんだ！」を伝える 「体験」、 「体感」、 「実感」 が大切 <p>②作問：自分の体験、人から聞いた小さな物語、熊本らしいエピソードに沿って、とにかく問題をつくってみましょう。</p>

図-2 クロスロード熊本編の作問ルール

b) 121問から33問を選定

CR2Kコアメンバーより問題を収集した結果、研究会発足以前から使用されていた問題を含めて121問の設問が集まった。この121問を対象に、クロスロード熊本編の問題としてふさわしい、より熊本らしい問題の選考を行った。選考については2度行われた。

一度目の選考は、3月2日に行われ、集まったコアメンバー9名で121問全てに目を通し、問題の重複などを確認した後、121問から一人5問を選び集計したところ20問の問題が選出された。しかし、コアメンバー全員でないこと、参加したメンバー中8名が男性であったことから、女性のメンバーも含め、メールにて二度目の選考を行った。二度目の選考は3月9日から12日までの3日間、コアメンバー各自が121問から20問(必ず選びたい◎を5問、よい問題○を15問)を選んだ。

二度目の選考により4票以上の投票があった問題を選び、最終的に33問の問題がクロスロード熊本編として選定された。その後、問題のブラッシュアップが行われ、正式にクロスロード熊本編の33問として選定された。

3. ジレンマの構造に関する分析

本章では、主に熊本地震の際に問題作成者が体験したり、伝え聞いたジレンマが、どのようにクロスロード熊本編において設問化され、成立したのかについて、ヒアリング調査を通して明らかにした。

(1) 問題作成者へのヒアリング調査

クロスロード熊本編33問に収められたジレンマについて、問題作成者へ個別にヒアリング調査を行い、各問題の作られた過程について分析した。ヒアリング調査は、2018年11月～2019年1月の間、8名の方に以下の箇条書きで示した内容をインタビュー形式で聞き取った。

- ①クロスロードを知ったきっかけ
- ②クロスロードに対する考え方の確認
 - ・決断と対話を重視し、
 - ・経験の伝承を可能とし、
 - ・多様性を認め合える防災教育教材である。
- ③問題とした内容、テーマ
- ④問題を通してプレイヤーに感じてほしいジレンマ
- ⑤今後の展望

a) Aさん(女性, 40代, 看護師)

Aさんが作成した問題は、No.3とNo.4の2問となっている。No.3については、問題作成者自身の職業である看護師の現場で起きた問題について触れている。看護師という災害時に現場で必要とされる職業であり、実際に規則で出勤が定められているが、家族を置いてはいけない

というジレンマを抱えた問題であること、No. 4に関しては、被災時に自身が避難所へ出向いた際に、問題文にあるようなアドバイスを行ったことが背景となった問題であった。被災時の行動を振り返った際に、その時の判断が再び受け入れてもらえるかどうか、あの時は運がよかっただけではないかというジレンマを抱えた問題であることがヒアリング調査により明らかとなった。また、プレイヤーに抱えてほしいジレンマについては、No. 3のように、マニュアル通りに動くこと以外にも、新たな意見を考え、マニュアルを覆していくことも考えて欲しい、という考えが分かった。

【Aさんの発言】

No. 3: これ（この問題のジレンマ）は私が一番悩んだからだ、病院に行かないといけないう決まりはある。でもまさか来るわけないと思っていて、想定もしてなくて、でもいかにいけなうとは思っていた。（中略）絶対行かなくちゃいけない人たちもいっぱいいてその人達はすごい悩んだらうなって、大変でどうしたんだらうなど、託児所もないという話も聞いてるし、それを考えてもらいたい。

No. 4: (アドバイスを聞いてくれたことに対して) 運がよかっただけであってよく受け入れてくれたなど不思議に後々思って。今度来たらどうかと思うと、わかんないよね。だからそこをやっぱり考えてくれていた方がいいかなと思って経験を元に入れたのだけれど。

プレイヤーに抱えてほしいジレンマ：覆してほしいよね、今のマニュアルを、あつてないようなマニュアルしかないけれどさっきの避難所の設営だったりしたのも、普通に話しても今の日本の避難所は遅れている。ということはある。その意見をポンポン、クロスロードから出してほしいというのはある。新たな意見を知りたい。

b) Bさん（男性、40代、大学教員）

Bさんが作成した問題はNo. 5とNo. 6の2問となっている。2問ともにBさんの職業である大学教員としての活動において伝え聞いた話であり、No. 5については、地域で以前から問題とされてきた後継者不足という問題が、被災を機に一気に表面化した問題であり、この問題を通して、地域の価値を見直すことに繋がればという背景があることが分かった。No. 6に関しては、留学生より実際に聞いた話であり、この留学生のように「地震そのものの存在を知らない被災者がいる」という被災者の多様性をどう認めるかという問題を抱えている問題であることが分かった。プレイヤーに抱えてほしいジレンマについては、一度経験したこと、未だに経験の無いことを課題としてどう捉え、どのように乗り越えていくかについてジレンマを抱えてほしいと考えていることが分かった。

【Bさんの発言】

No. 5: これは事実に基づいた問題。本当に22軒の集落で3軒のお宅が農家をやめてしまい離村し、残りの19軒でどのような復興がありえるのか、を考えなければならない。あとは今中山間地が置かれているジレンマとして重要な「後継ぎ問題」をジレンマとして、みんなで考えないと思ったので、この問題を作りました。

No. 6: このジレンマは「地震」という日本人だったら慣れていると思うけれど、そういう経験のない国の方々が被災した場合、被災者としての多様性をどう認めるかという話と、外国人という一般的にはコミュニティにはいない人たちに対するバイアス、多様性をどう感じる事ができるかというジレンマかな

プレイヤーに抱えてほしいジレンマ：決断と対話、多様性を認め合える、経験の伝承の中にそれぞれジレンマがあつて、例えば他人事と自分事みたいなことにジレンマを乗り越える一つの材料があるのかなとそれと被災地と未災地みたいな形でまだ経験していないところともう経験したところをどう乗り越えるかというのがジレンマを感じて欲しい。

c) Cさん（男性、50代、小学校教員）

Cさんが作成した問題はNo. 7とNo. 8の2問となっている。No. 7については、小学校教員をしているCさん自身の立場から、学校という現場で小学校低学年の子どもにもジレンマを感じとれるような問題を作りたいという目的で作られた。また、No. 8は自身が勤めている小学校が災害時に避難所になった経験から生まれた。Cさん自身がこの経験でジレンマを抱えることはなかったが、今後の被災地の現場で活かされるべき経験だと考えた。また、プレイヤーに抱えてほしいジレンマとしては、被災者に対しては、ジレンマを抱えることより問題を通して、被災で抱えたジレンマを吐き出して欲しいという思いがあることが分かった。また、未被災の方々に対しては、事前に災害によってこういう問題に直面することを知っておいて欲しいということが分かった。

【Cさんの発言】

No. 7: 1つは学校の現場で子どもに1年、2年生に使うものがないとなったのでそこで考えられる1問を作った。

No. 8: 僕が経験した時には「こういうジレンマがあつた」というのは正直ない。すべて判断できた。クロスロードはその時の問題が純化されてすごい純粋な状態で問題が出来るではないですか。実際はかなりの情報があるが、そういったとき情報をもとにしての判断をしたので、実際に判断できたから、そこでジレンマを感じたわけではない。おそらく次こういう内陸型の地震があつたら車中泊はあるだろう、こういう問題は起きますという意味で問題を入れた。

プレイヤーに抱えてほしいジレンマ：熊本の人は思い出して吐き出しをして欲しい、というのが一番。未災地は漠然とでもいいけれどこういう困ったことがおきるというのを知ってもらってモヤモヤしてもらおう。気にかけておくことが後の情報収集や災害に対する備えだったりする行動の原動力になるということを期待している。

d) Dさん（男性、60代、公益財団職員）

Dさんが作成した問題はNo. 11とNo. 12の2問となっている。No. 11に関しては、本来「立ち入り禁止」な学校への立ち入りについて考えてほしいという意図の他に、避難所として使用する上で安全点検の重要性和指定避難所の存在を教訓として知ってもらいたいという目的が存在した。No. 12については、実際に問題作成者が被災者の助けになる行動がとれる立場でありながら、その行動のためには決められたルールを破らなければならないという「立場のジレンマ」を抱えたために作成された問題であった。また、ゲームを通してプレイヤーに抱えてほしいジレンマについては、決められたルールを緊急時にどう扱うかについて考えて欲しいということが分かった。

【Dさんの発言】

No. 11：私があの問題を作ったのは、防災に関するゲームだと思うから、はてな族の「指定避難所とは何か」という人たちに解説ができる。指定されていない学校等に行っても開かないのですよという話ができる。もう一つは超法規的に違法行為で施設の扉を解錠したとして、施設の安全チェックリストに基づき点検し、避難者の安全が担保されない限り、開放することはできない。益城総合体育館での事例も含めて教えないといけない。

No. 12：あれはボランティアセンター（VC）のミーティングで社協さんからしてはいけないと言われる。どこのVCでも言われる。それはわかるけれど、現状を伝えなければならないということで写真を撮らないといけない。自分自身何度か写真をアップした。

プレイヤーに抱えてほしいジレンマ：難しい、そうやって言われると自分が出した問題は決まっているものを破る、1つ目は扉を壊す。2つ目はルールを破る。2つとも平時は許されない行為が災害が起きて異常な状態な時にそれを破るかという問題、そんな感じがする。平時はやってはいけませんが、有事の際も本当にやってはいけないのか、これをやらないとこの人たちが逆に死ぬかもしれないよと、家の復旧復興はボランティアが来ないと成り立たないよとそういうところだと思う。規則を破るか破らないかというところ

e) Eさん（女性、40代、大学教員）

Eさんが作成した問題はNo. 16, 17, 18, 19の4問である。No. 16に関しては、大学教員であるEさんが実際

にSNSの情報を拡散した生徒としなかった自分との違いから情報をどう扱っていくかにジレンマを感じたという経験により作成された。No. 17に関しては、阪神淡路大震災時の伝聞であり、被災という周囲の人たちと協力せざるを得ない状況と反比例する現代の地域のつながりの希薄さに関するジレンマを抱えたものである。No. 18も伝聞で、地域に住む個人が所有する財産が震災により被害を受け、修繕が必要になったが、費用は所有者であるという地域の遺産だが管理は個人であるという点に「潜在的なジレンマ」を抱え、作成された。No. 19についても、伝聞が元となっており、避難所の運営者がどこまで個人の復旧、復興の支援に携わるべきかについてジレンマを抱えたため問題として作成された。また、ゲームを通して、抱えてほしいジレンマについては、No. 17に顕著に表れているような、かつての被災で生じた問題が再び起きているということについて考えてほしいという思いがあることが分かった。

【Eさんの発言】

No.17：仕切り役として出ていくか、出ていかないかというジレンマで、普段地域と関わらない人が混乱しているときに何ができるかということを考えて欲しかった。今後、集合住宅が増えていき、地域と関わりが薄い人たちが避難所に行くとうなるのか、特に都会だと賃貸とか地域の自治会に属さない人たちがいて、いざ仕切り役として出て行ったときにみんなが言うことを聞いてくるのかなという問題ですね。

NO.18：古町で実際に聞いた話。地震があって、建物は残ったけれど、雨漏りがひどいが、でも修理費が出るわけではないので個人で解決しないといけない。町屋というのは地域の財産でもあるけれど個人の財産でもあるというジレンマ

NO.19：ここでのジレンマは、避難所がいつまで、どこまで復旧支援をすればいいのか。弁当が必要な理由が、災害によるものなのかもともとの貧困によるものなのか、単にタダだからもうおうという人がきているのか分からない。

f) Fさん（男性、40代、主夫）

Fさんが作成した問題はNo. 20の1問となっている。問題を作るにあたって、自身を含めた周囲が抱えた「選択のジレンマ」問題として作っている。この多くの人がジレンマを抱えた問題を作ることで、次に同じ状況になった際に抱えるジレンマを減らしたいという目的がある。また、ゲームを通してプレイヤーに抱えてほしいジレンマについては、自分の中の選択と他人の選択は違うこと、そこにジレンマを抱え、日常の選択そのものをもう一度見直してほしい、その上でどの選択でもいいのだという多様性を認めてほしいという思いが込められている。

【Fさんの発言】

No. 20: クロスロードの作問でここを残したいと思っているのは、熊本地震の時に、熊本地震の後に悩んだことを残したいと思った。どちらの選択をしている人もいて、いろんな選択をしている人のどちらが正しいというものがない状況で僕はあんな風にしたがあそこではあんな風にしてうまくいったという話を聞くことが多かったのでその人たちが悩んだところを残したいと思ってその人たちが悩んだところがみんなが悩んだところなんだよというのが1つ、あとはそれで悩まないでもいいような人たちを作りたい

プレイヤーに抱えてほしいジレンマ: ジレンマを感じるためのゲームにはあまりしたくない。クロスロードで悩んでも決断したというプロセスを日常生活の全ての中でも感じてほしいというのがあって、常識的なことだと思っている、自分の中では普通と思っている選択肢も他の人がみると全然違う選択肢になっていることがあるんだというその驚き、それをクロスロードで体験することで、自分のいつもの選択を思い返す、考え直すきっかけにしてもらいたいという、ことの方が大きい。

g) Gさん(男性, 40代, 公務員)

Gさんが作成した問題についてはNo. 21の問題と自身がワークショップ等の運営をする中で参加者が被災時に直面し抱えたジレンマを残したいとくまもとクロスロード研究会のまとめ役であるGさんがクロスロード熊本編の作成前にクロスロードやワークショップ等で使用していた12問の問題である。いずれの問題についても、Gさんが熊本地震の被災によってさまざまなイベントを企画、運営していく中で出会った多くの参加者が持ったジレンマであり、全体を通して、Gさんのこの声をそのまま風化させていくわけにはいかないという思いにより問題となっている。また、ゲームをプレイヤーに抱えてほしいジレンマについては、問題の解答だけでなく、すべてに迷ってほしいと考えており、迷ったことでジレンマを抱えた内容について、常に心の片隅に置いておくことで、プレイヤーの中で問題を忘れられない記憶にしたいという考えがあることが分かった。

【Gさんの発言】

No. 21, No. 22~33: 熊本地震の後に色んなワークショップやクロスロードゲームをやる中で、参加者の人が言っていた話を聞いて、このままではこの声は埋もれて行ってしまうから、みんなの声を拾いたいと思って問題を作った。

プレイヤーに抱えてほしいジレンマ: なんだろうね、すべてに迷ってほしいというのはあるかもしれない。なんか常にそれを心の片隅には置いておいてほしいかなど、という表現がいいのかな

h) Hさん(女性, 50代, 医師)

Hさんが作成した問題はクロスロード熊本編に直接採用はされていないが、作成者の医師という職業からの視点で問題の作成等に深くかかわっている。まだ、ゲームを通して、プレイヤーに抱えてほしいジレンマについては、以下に示したように被災時に一般的には人を助ける立場とされている人たちが抱えているジレンマを知り、同じようにジレンマを抱えてほしいという考えがあることが分かった。

【Hさんの発言】

プレイヤーに抱えてほしいジレンマ: 仕事柄、要配慮者が置いてきぼりになったり、逆に元気な学生さん、一見元気に見えるシングル女性だったり、そういう人が感じるジレンマですね。そういうことをもっと多くの人に知ってほしいかなというのは思いました。

(2) ジレンマの構造に関する分析

問題作成者がクロスロード熊本編において伝えたかったジレンマを分析することで、これらのジレンマが大きく3つに分類できることが分かった。本研究では、これらを、「選択のジレンマ」、「立場のジレンマ」、「潜在的なジレンマ」と名付けた。

a) 選択のジレンマ

最も一般的な「あちらを立てればこちらが立たず」というジレンマを「選択のジレンマ」と名付けた。図-3に示したように、時間 t の段階で生じた問題に対して、プレイヤーがとるべき行動を選択する際に抱えるジレンマを指す。選択肢は、二者択一(未来1, 未来2)であっても、プレイヤーによって抱える背景は様々であり、どちらが正解、という状況にないことがクロスロードの重要なポイントである。

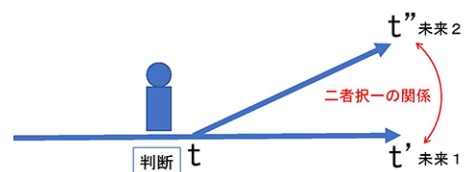


図-3 選択のジレンマ

b) 立場のジレンマ

図-4に示したように、災害時に何らかの判断や決断を下すことを求められる立場であったり、災害時に責任や任務のある特定の職業に就いているような場合、「立場A」と「立場B」では、二者択一に何らかのバイアスがかかる状況となる。これを、「立場のジレンマ」と定義した。クロスロードは、一種のロールプレイであり、複数の立場が交錯すれば判断は難しくなる。

このジレンマはクロスロードの問題となった場合、図中tの時点で意思決定者が持つ役割や、その立場でしかできない決断について悩む問題が多い。

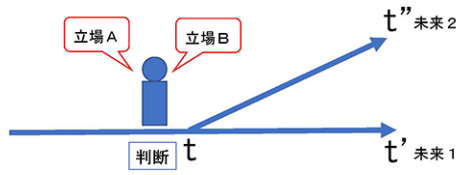


図-4 立場のジレンマ

c) 潜在的なジレンマ

3つ目のジレンマの分類については、発生する問題が、被災以前からあったもので、被災がきっかけとなり表面化した「潜在的なジレンマ」について説明する。

図-22に示すように、被災時に表面化した問題に対して、回答者であるプレイヤーは以前からあった問題に直面し、これまでは回答を先延ばしにしていた問題に対し、決断を迫られるジレンマのことを定義している。

このジレンマはクロスロードの問題となった場合、図中tの以前から存在していたが、被災を機に表面化した問題が多く、表面化した問題そのものに向き合うことをテーマにした問題が多い。

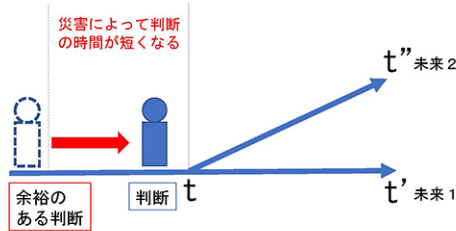


図-5 潜在的なジレンマ

(3) クロスロード熊本編のジレンマの分類

クロスロード熊本編33問について作問者へヒアリング調査を行った結果、問題の主題となるジレンマを、本章の(2)に示した3つのジレンマに分類(表-2)できた。

B「立場のジレンマ」に分類された問題は、No. 22以降にある問題を除いて、問題作成者の実体験が元になっているものである。また、C「潜在的なジレンマ」に分類された問題では、平時から考えて欲しい問題、問題を考えることで得て欲しい知識などが描かれており、災害の教訓を色濃く伝えたい問題が多いことが分かった。

ヒアリング調査により個人による問題の作成過程を分析することで、被災時に作成者が自身の立場、役割に対して抱えたジレンマなのか、起きた問題そのものに対して抱えたジレンマなのか、着目する箇所に応じてジレンマの分類が可能であることが分かった。

表-2 ヒアリング調査対象者と作成した問題

No	作問者	あなたは(設定)	ジレンマの種類	原典	作問の背景
3	Aさん	看護師	B	実体験	看護師である自身を含めて、周りの看護師も託児所のない状況で出勤する必要があった
4	Aさん	元医療従事者の女性	B	実体験	知識はあるが避難所の運営者ではない部外者が、避難所運営に関わる難しさ
5	Bさん	72歳の農家	C	伝聞	災害以前から地域に存在する諸問題が、災害によって一気に顕在化する
6	Bさん	アフリカからの留学生	A	伝聞	地震時に、地震経験のない国の人々が被災者になりうる点、被災者の多様性をどう考えるのか
7	Cさん	小学生	A	なし	小学校でクロスロードの使用を考えたときに、低学年向けの問題も必要
8	Cさん	避難所の責任者	B	実体験	自身が、この問題で悩んだわけではないが、この経験を問題として伝えたい
11	Dさん	避難者	C	伝聞	指定されていない場所を勝手に避難所として使用する、某高校体育館の避難所運営を支援者から
12	Dさん	災害ボランティア	B	実体験	被災者のことを考えて行動したいが、ルールではないかと決まっていることをどうするか
16	Eさん	大学生	C	実体験	正しいか、正しくないかわからない情報を、どのように適切に扱うのか
17	Eさん	社会人	C	伝聞	普段地域活動に参加していない人が、災害時にどう地域に関われるのか
18	Eさん	百年を超える町家の所有者	C	伝聞	個人の財産が、地域の財産として共有されている場合、その被災をどう考えるのか
19	Eさん	避難所のリーダー	B	伝聞	どこまで復旧支援をすればいいのか、いつまで支援をするのか
20	Fさん	被災地の住民	A	伝聞	災害時、被災後に、みんなが悩んだことを、未災地の人に届け、悩みを減らしたい
21	Gさん	消防士	B	伝聞	自身がワークショップを行う中で、参加者が被災時に直面したジレンマを残したい

4. ジレンマの共有に関する分析

クロスロード熊本編がくまもとクロスロード研究会内で行われたブラッシュアップ会議とクロスロード熊本編を实践で用いた事例の2つを通して、個人が抱えたジレンマが他者に共有される過程を明らかにした。

(1) ブラッシュアップ会議におけるジレンマの共有

a) ブラッシュアップ会議の概要

2018年3月12日にメンバー相互により33問がリストアップされた。これらを対象に各問題をブラッシュアップする会議を、SNSの掲示版上にて3月19日～4月9日まで開催し、4月9日に実際に会って会議を行った。これら一連のブラッシュアップ会議の中で、33問中20問の問題について議論が行われた。主な議論内容を表-3に示した。

表-3 ブラッシュアップ会議の議論内容

No	ジレンマの種類	議論数	変更点	議論内容	意志決定者の設定	本文中の表現	文面
2	A	3	2	余震が多発していることを追加 学校職員を教員に変更	1	1	
3	B	5	0	性別と職業について議論	1		
4	B	6	3	医療従事者について性別を記載 震度を詳細に記載	1	1	
5	C	1	1	地名をぼかし、一般化を行う			1
6	A	7	1	小学校を学校に変更			1
7	A	3	0	文体を小学生向けに変更			1
8	B	2	0	文面を整理			1
10	A	8	2	避難所運営の学生を学生ボランティアへ 避難所を大学避難所に変更	1	1	
11	C	2	0	文面を整理			1
12	B	4	0	文面を整理			1
13	B	3	0	文面を整理			1
14	B	3	0	文面を整理			1
16	C	3	0	文面を整理			1
17	C	4	2	プレイヤーの属性を曖昧に変更 自治体役員に関する文章を削除	1	1	
18	C	7	1	建物の詳細について			1
19	B	5	1	登場人物の詳細を追加	1		
20	A	7	2	地震から数日の記載 店外にぞろぞろという記載を追加			1
21	B	9	0	特になし			1
29	B	1	0	文面を整理			1
31	A	4	1	性別をぼかすよう変更			1

ブラッシュアップ会議で議論した20問の検討結果は、下記の通りであった。
 「変更あり」：11問
 意思決定者の設定：6問 本文中の描写：10問
 「文面の調整」：7問
 「変更なし」：2問

b) 意思決定者の設定の変更

表-3に示した意思決定者の設定について議論のあった問題を見ると、B「立場のジレンマ」に分類された問題6問から5問が議論されていることが分かる。実際のブラッシュアップ会議の議事内容を図-3に示した。

No.3 作者：Aさん
 “あなたは・・・看護師です。
 休日に子どもと家で過ごしているところに震度6の地震が起きました。家は無事ですが、子どもは余震に怯えています。病院からは、「来れる人は来てください。」という連絡がありました。病院へ行きますか？”

X：医療を支える貴重な人材（看護師）は女性が中心です。医療業界は男尊女卑の意識が強く残っていて、阪神淡路大震災や東日本大震災など死者が多かった災害に限らず、熊本地震でも病院は戦場と化していました。これは都心部での大災害へ備えるべき体制構築、普段から女性が働きやすくしておく「働き方改革」の必要性へのメッセージかと…良い問題です。
 あなたは「看護師」
 休日に子どもと家で過ごしていたところ震度6の地震が起きました。家は無事ですが、子どもは余震に怯えています。病院から「来れる人は来てください。」という連絡がありました。
 病院へ出動しますか？
 YES（出動する）or NO（出動しない）

Y：これ、ジェンダーの問題にするのか、災害時に必要とされる仕事を持つ親の問題にするのか、微妙ですね。問題を読んだときに「女性看護師」を想起すること自体がまずい気もするのですよね。司会進行する人間の技量に期待するような、危うい問題は避けた方が良いのかもしれないなあ。
 「あなたは医療関係者です」でジェンダーレスな問題にしてしまおうか、「あなたは女性看護師です」と明記して、家庭と仕事に悩むジェンダーの問題にするか、はっきりさせた方が良くもありません。

Z：この問題はAさんがつかった、という点が重要だと思います。ぜひAさんの声を聞いてみたいです！

Y：なるほど、どこらへんを問題にしようとしたか、深掘りしたいですね。

Aさん：チェックが遅れてしまいました。職場は女性がほとんどなので、ジェンダーギャップは感じていません。地域で、あ、私って女だったんだと認識させられる事はありますが、なので、これを考えた時は、Yさんのいう後者「災害時に必要とされる仕事を持つ親」特にシングルとして考えました。
 確かに、はっきりとさせた方が問題提起できますね。シングルでなくても、連れの方がその時、家庭を支えられる状態でない事も当てはまるかとは思いますが。

図-3 ブラッシュアップ会議の議事内容例 (No.3)

No.3に関する議論では、意思決定者の立場である「看護師」について多く議論がなされた。ジレンマの焦点を「職業」に当ててるのか「性別」に当ててるのか、という議論がなされた。問題作成者Aさんは、ジレンマは「職業」に関するものだと図-3のような発言をしており、意思決定者の設定についてこだわりがあることが分かった。

B「立場のジレンマ」に分類された問題については、「あなたは」という、意思決定者の設定が重要な意味を持ち、作問者が伝えたい「立場のジレンマ」が共有されるか否かを左右すると考えられる。

c) 本文中の描写

本文中の描写に関して行われた議論では、C「潜在的なジレンマ」に分類された問題4問のうち、3問について議論された。

図-4に示した議論では、本文中の「熊本地震」、「熊本市」という固有名詞を、より解釈の幅を広げるために曖昧なものにすべきであるという議論がなされた。C「潜在的なジレンマ」に分類された問題は、被災そのものによる直接的な問題ではなく、災害以前からの潜在的な問題が加速したり、悪化して顕在化したものが多い。このため、潜在的な問題に関するジレンマに気づいて欲しいことから問題の描写を曖昧にし、抽象度をあげより多くの場所、多様な立場においてもジレンマが共有できるようにしていると考えられる。

このように、C「潜在的なジレンマ」に分類された問題については、プレイヤーがより多様な状況でジレンマを感じることができるよう、抽象度をあげた設問とされることが明らかになった。

No.5 作者：Bさん
 “あなたは・・・72歳の農家”
 中山間地の棚田で、水稲と自分たちで食べる野菜をつくっている。田植えしたばかりの棚田に、熊本地震後の6月の豪雨で土砂が流入し、今年は稲作をあきらめざるを得ない。熊本市内に住む息子は、「まちで同居しないか」と言ってくれている。あなたは、農家をやめ、まちへ出る（YES）／農家をやめない（NO）”

X：これまた、農業県でもあるTHE熊本的な良い問題。少し熊本の地名をボヤかし、類似地域へ伝承できるバランスに改良してみました
 あなたは「72歳の農家」
 中山間地の棚田で、水稲と自分たちで食べる野菜を作っている。田植えしたばかりの棚田に、地震で纏んだ地盤が雨季の豪雨で崩れてしまった。土砂が流入して今年は稲作を諦めざるを得ない。都心に住む息子は「こちで同居しないか？」と言ってくれている。
 あなたは、農家を辞めますか？
 YES（辞める）or NO（辞めない）

図-4 ブラッシュアップ会議の議事内容例 (No.5)

(2) クロスロード熊本編の実施結果

熊本地震の被災経験の有無や、被災時の立場といった条件を考慮し、異なる学生の集団（表-4）に、クロスロード熊本編の中から3問を選択して実施した。

表-4 クロスロード熊本編実施対象

対象者	被災経験	熊本地震時の年齢	実施者	日時
熊本県立大学1年生	一部あり	16～17歳（高校生）	X：消防士	2018年10月20日
岐阜大学大学生、大学院生	なし	19～22歳（大学生）	Z：大学教員	2018年10月23日
熊本大学大学院生	あり	21～22歳（大学生）	Z：大学教員	2018年11月14日

a) No.22の実施結果

図-5に示した意思決定者の設定は「大学生」となっており、プレイヤーがイメージしやすいと考えた。表-4より熊本県立大学と岐阜大学、熊本大学（以下、それぞれ県大、岐大、熊大と略）の3大学を比較すると、Yes／Noが半々に分かれた岐大に対し、県大はYes：No＝約4：6、熊大はYes：No＝7：3と逆の結果となった。

実施した際に、岐大の学生から「避難所をイメージすることが難しい」という発言があった。また、熊大で震災を体験した学生のみで構成されたグループでは、自身の経験に基づいた発言があり、Yesの意見が多かった。実際に避難所に避難した、または活動を行った学生と、その経験のない学生では、避難所のイメージは大きく異なり、判断に大きな影響を与えると考えられる。

No.22 あなたは：大学生
 避難所では学生を中心に避難所運営を頑張っている。
 物資は届くが、全員分はなかなか届かない。
 高齢者や子供たち災害弱者を優先に食料は配られ、
 動けそうな高齢者から「わかいんだからね...」
 という声も聞こえる。不眠不休で動き続けタタタで
 倒れそう。もう故郷に帰る？
 YES (帰る) or NO(帰らない)

図-5 No.22の問題 (ジレンマの分類：B)

表-4 No.22の実施結果

所属	熊本県立大学				岐阜大学				熊本大学				
	Yes	No			Yes	No			Yes	No			
1班	1	4	9班	1	4	1班	3	2	1班	5	0		
2班	0	5	10班	2	3	2班	3	2	2班	2	3		
3班	4	1	11班	1	4	3班	2	5					
4班	2	3	12班	4	1	4班	3	2					
5班	3	2	13班	0	5	5班	3	2					
6班	0	5	14班	3	2	6班	2	3					
7班	0	5	15班	5	0								
8班	2	3											
合計				28	47		16	16		7	3		
割合				37%	63%		50%	50%		70%	30%		

b) No. 27 の実施結果

図-6 に示した No.27 の問題も、表-5 に示した通り岐大では Yes/No が半々に、県大は Yes : No = 約 7 : 3、熊大は Yes : No = 6 : 4 と被災経験校では似た結果になった。熊本地震時では、実際に多くの教育機関が避難所になったことが、影響していると考えられる。一方、未災地である岐大では、被災時に学校を避難所として開放するという想定が難しいのではないかと考えられる。

No.27 あなたは：大学教員
 大地震発生！大学に駆け付けると近隣住民や住民外の避難者が多数駆け込んでいる。大学は避難所に指定されていないのだが、学生と住民の避難者で体育館前はあふれかえっている。大学を開放していいか聞いたこともなく、業務に支障をきたしている。
 解放しますか
 YES (する) or NO (しない)

図-6 No.27の問題 (ジレンマの分類：B)

表-5 No.27の実施結果

所属	熊本県立大学				岐阜大学				熊本大学				
	Yes	No			Yes	No			Yes	No			
1班	5	0	9班	5	0	1班	3	2	1班	4	1		
2班	4	1	10班	3	2	2班	2	3	2班	2	3		
3班	5	0	11班	1	4	3班	5	2					
4班	2	3	12班	3	2	4班	4	1					
5班	5	0	13班	3	2	5班	0	5					
6班	5	0	14班	3	2	6班	3	2					
7班	3	2	15班	4	1								
8班	4	1											
合計				55	20		17	15		6	4		
割合				73%	27%		53%	47%		60%	40%		

c) No. 16 の実施結果

図-7 に示した No.16 は表-6 の通り、3 大学全ての学生が No (拡散しない) に偏っていた結果となった。グループ単位でみると、県大の一部で Yes/No が拮抗していることが分かる。この問題については、一般的には「SNS の情報の拡散=いけないこと」のメディアリテラシーが習得された結果と考えられる。しかし、この問題の作問者の意図は「このケースは一般的な判断ではなく、あなたが女性だったら、実際に怖い思いをしたことがあったら、という想像力を働かせて欲しい」というものであり、県大での個人的な感想では「拡散でなく注意喚起という形なら Yes」「震災直後で、事実確認ができない状況で、まずは安全を呼び掛けるために拡散はあり」という声も聴かれた。

No.16 あなたは：大学生
 大きな余震が続いています。友人から SNS で拡散希望の連絡がきました。内容は、ちまたで性犯罪や連れ去りが横行しているというものでした。地震が発生してから間もないため、情報の真相を確かめようはありません。
 あなたは拡散しますか？
 YES (拡散する) or NO (拡散しない)

図-7 No.16の問題 (ジレンマの分類：B)

表-6 No.16の実施結果

所属	熊本県立大学				岐阜大学				熊本大学				
	Yes	No			Yes	No			Yes	No			
1班	0	5	9班	1	4	1班	0	5	1班	1	4		
2班	1	4	10班	0	5	2班	0	5	2班	0	5		
3班	2	3	11班	2	3	3班	1	6					
4班	3	2	12班	2	3	4班	2	3					
5班	1	4	13班	2	3	5班	1	4					
6班	0	5	14班	0	5	6班	3	2					
7班	1	4	15班	0	5								
8班	1	4											
合計				16	59		7	25		1	9		
割合				21%	79%		22%	78%		10%	90%		

(3) ジレンマの共有過程の特徴に関する考察

クロスロード熊本編について、くまもとクロスロード研究会内にて行われたブラッシュアップ会議、3 大学における実施結果を分析し、それぞれのジレンマの共有過程の特徴について考察した。

A 「選択のジレンマ」については、一般的なジレンマと言え、実体験より伝聞による問題が多く、ジレンマが分かり易く理解されるか、という議論が行われていた。

B 「立場のジレンマ」については、ヒアリング調査によって問題作成者の実体験により抱えたジレンマを共有する問題が多かった。ブラッシュアップ会議では、意思決定者の設定についての議論が多くなされ、作問者の立場に寄せる議論が行われた。実施結果では、ジレンマの共有に被災経験の有無が大きく影響することが分かった。被災経験のあるプレイヤーは問題を通して自身の経験を

振り返り、被災経験の無いプレイヤーは災害時の問題に対しての知識を得たり、作問者が直面した被災時の経験を追体験したり、問題作成者が抱えたジレンマを共有することができた。

C「潜在的なジレンマ」については、ヒアリング調査において、災害を契機に作問者の周囲で起きた問題について考えるケースが多く、地域に潜在している問題に対して日常から考えたり、知識を与える目的、つまり教育的配慮で作られている問題が多かった。またブラッシュアップ会議では、主に本文中の描写について議論がなされ、具体的な条件を抽象化し、より多くのケースに当てはまり、ジレンマを「自分ごと」として考える契機を与えるように作問されていることが分かった。

5. おわりに

本研究では、クロスロード熊本編の作成過程における作問時のヒアリング調査とブラッシュアップ会議、そしてクロスロード熊本編の実施結果の考察を通じて、被災時に生まれたジレンマが、A「選択のジレンマ」、B「立場のジレンマ」、C「潜在的なジレンマ」の3種類に分類された。

ジレンマごとに、ジレンマを抱えるに至った背景やクロスロードの問題としてどの部分にジレンマが表現されるのか、また、共有のされ方に特徴があることが分かった。B「立場のジレンマ」の問題では、意思決定者の設定が与える影響が大きく、作成者が経験したジレンマそのものを、追体験することが多いことが分かった。

C「潜在的なジレンマ」では、単にYes/Noの選択だけでなく、災害前から地域に存在した潜在的な問題そのものを重要視していること、問題を通して共有したい教訓や知識があることが明らかになった。

謝辞：本研究にご協力頂いた皆様にあつく御礼申し上げます。京都大学防災研究所教授矢守克也先生をはじめ、様々な研究者の方々、熊本地震からの復興にもに関わり、ヒアリング調査から、様々な実践について議論して下さったくまもとクロスロード研究会の皆様、深く感謝の意を表します。そして、全国の災害からの復興に尽力されている方々にエールを送ります。

参考文献

- 1) 熊本市政策局復興部復興総務課, 熊本市震災復興計画, p.11, 2016.10.
- 2) 吉川肇子・矢守克也・網代 剛, 防災ゲームで学ぶリスク・コミュニケーション・クロスロードへの招待, ナカニシヤ出版, 2005.1.
- 3) 内閣府, 内閣府防災情報のページ「災害対応カードゲーム教材「クロスロード」(減災への取り組み)」, <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/keigen/torikumi/kth19005.html>
- 4) 網代 剛・吉川肇子・矢守克也, ゲーミングシミュレーションにおけるプレイヤーをゲームのプレーから、問題の解法構築へと誘導する思考支援ツールとしての『クロスロード』, 日本シミュレーション&ゲーミング学会, Vol.21, No.1, pp.1-12, 2011
- 5) 羅 貞一・岡田憲夫・竹内裕希子, 減災型地域コミュニティマネジメントのための戦略的リスクコミュニケーション技法に関する研究, 京都大学防災研究年報第51号B, pp.179-188, 2008
- 6) 藤井基貴・生澤繁樹, 「防災道徳」の授業開発に関する研究—「道徳教育」と「防災教育」をつなぐ授業理論と実践—, 静岡大学教育学部附属教育実践総合センター紀要 No.21 pp.91-101, 2013
- 7) 李フシン・宮本 匠・矢守克也, 当事者研究からみる住民主体の震災復興—防災ゲーム「クロスロード：大洗編」の実践を通して—, 実験社会心理学研究 第xx巻第x号, 2018.9.
- 8) 前掲2)

(2019. 10. 3 受付)

STUDY ON THE ARCHITECTURE AND TRANSMISSION PROCESS OF DILEMMA USING THE CROSSROAD GAME

Naoto TANAKA and Kento TAKENAGA

In order to developing the disaster prevention awareness from the normal situation against unpredictable and intensifying natural disasters, it is effective to share the dilemma held by the victims in the disaster. The Crossroad game doesn't have only role of relieve dilemma and experiences of victims, but also role of share and transmit the dilemma for the future. The purpose of this research is to clarify the architecture in which the dilemma experienced by the victims is shared through "crossroad", disaster prevention learning materials for transmission of disaster experiences as games. Specifically, the architecture and transmitting process of the dilemma of "Crossroad in Kumamoto" is clarified by analyzing production process and the results of the practice. As a result of the research, the dilemma was mainly divided into three categories; "Selection dilemma", "Position dilemma" and "Potentially dilemma", and analysis of the results of play showed that each dilemma has its own characteristics.