

# マチ（コミュニティ）が変わる・人が変わるための小さな協働実践デザインと進化する四面会議システム-BECAUSE プロセスモデルの活用

岡田 憲夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>フェロー会員 関西学院大学顧問 災害復興制度研究所（〒662-8501 兵庫県西宮市上ヶ原町 1-155）

E-mail: kyotoakanori@gmail.com

土木計画学の領域も時代とともに拡張や進化が求められる。行政主導・トップダウンで都市・地域を計画し整えていくアプローチは今後も計画学の主軸とみなせる。しかし「コミュニティとしてのマチ」が変わり、人も変わることにそのままつながるわけではない。副軸が必要である。方法論の拡張も不可欠である。筆者は長年の「マチづくり」の現場における小さな協働実践デザインの体験とその方法論的研究を重ねてきた。現場体験と理論化のシナジェティックな知の統合の一環として、本稿ではシステムズ・アプローチを進化させた「システミックな思考と実践のデザイン論」を提唱する。補助的な方法と技法として四面会議システムに BECAUSE モデルを組み込んだ律動的コミュニケーションのプロセスと場づくりを提案する。実際の現場として智頭町や京都市を取り上げる。

**Key Words:** systemic design implementation, Yonmenkaigi System Method., BECAUSE model, communicative space, capacity building

## 1. はじめに

土木計画学の領域も時代とともに拡張や進化が求められる。行政主導・トップダウンで都市・地域を計画し整えていくアプローチを今後も計画学の主軸とみなすしよう。だが「コミュニティとしてのマチ」が変わり、人も変わることにそのままつながるわけではない。副軸が必要である。方法論の拡張も不可欠である。

本稿ではまず、「マチづくり」という生きた現場とそこで展開される社会現象を、「土木計画学」の課題領域としてより明確に位置付けることが肝要であることを指摘する。しかし、その接近には、「土木計画学」にとって親和性と違和感がないまぜになった困難性・挑戦性を克服することを要請する。以下では「システミック・リスク」というリスク研究分野の新しい鍵概念を援用することで「親和性と違和感」、「困難性・挑戦性」を克服することが有効になりうるという問題提起をした。実は筆者は「システミック・リスク」から「システミック思考」、「システミック・パースペクティブ」という新しい概念枠組を実践体験やエビデンスも踏まえて開発していくことにもつながるという見通しを持っている。これにより、土木計画学の基本的な方法論としてのシステム

ズ・アプローチを発展・進化させていく一つのアプローチへの見取り図を示すことにしたい。具体的には、現場体験と理論化のシナジェティックな知の統合の一環として、本稿ではシステムズ・アプローチを進化させた「システミックな思考と実践のデザイン論」を提唱する。

## 2. システムズ・アプローチの拡張: 思考実験としての計画から現場での社会実験も含めて

### (1) 思考実験の段階までを土木計画学の守備範囲ととらえるシステムズ・アプローチ

土木計画学にシステムズ・アプローチの方法論を先駆的に導入したのは吉川<sup>1)</sup>である。筆者ら<sup>2)</sup>の解釈では、吉川は計画の対象やプロセスを「システム」に見立て、問題の特定から調査、分析、代替案の設計、総合評価と判断にいたる繰り返し過程をシステムズ・アプローチとして提唱した。そこでは科学としての計画学は、価値判断や政治判断のための意思決定や政策科学的知見を提供する。そこまでの「思考実験」にとどめるべきであるとの学問的立場が守られている。

### (2) 小さくまるごととらえる (sense human-scaled, act

## small) アプローチ

その後、近年に至るまで、土木計画学の領域の拡張や進化を目指す研究は数多くなされているが、本研究では「思考実験としての計画」から「現場での社会実験も含めた拡張型システムズ・アプローチ」を提案する。これを「システミック・デザイン」(systemic design)と呼ぶ。

「システミック」は英語で<全身的につながる>が原義であるが、昨今はリスク研究の分野では「システミック・リスク」という鍵概念として使われるのが普通である。後者の特性の厳密な規定については、本研究の後段で説明する。

ここでは読者に「システミック・デザイン」の概念をイメージしてもらい説明の仕方として、現実のマチは「全身的に絡み合った関係の網」と「柔らかな境界」が特徴である「複雑なシステム」とみなせるというアナロジーを使うことにしたい。今、土木計画の研究者が自身の「ホームグラウンドのシステム」の境界を初めて越えて「生きたまごとのマチづくりの現場」に立ち入るとしよう。いわば「アウェイのシステム」で、知らない人々と居合わせることに言える。筆者の体験たとえ話で表現すると、「全身的に絡み合った関係の網」と「柔らかな境界」の中に居るにも関わらず、「迷路」に立ち入った感覚を覚えるはずである。「全身的に絡み合った関係の網」は「人々が抱いている心配事(concerns)」、「関心事(interests)」、「願い事(wishes)」などが潜在的に絡んでいることとも関わっている。マチづくり関わる文脈(context)も境界がよく分からないこととつながっているかもしれない。

ともかく、中に居付いている人たちにとっては<見えている>関係の網や境界が<見え>ずに迷子になった感覚になる。実はそのうちに分かってくるのだが、逆に中に居付いている人たちには<見え>ていなくて、外から立ち入った人たち(専門家の自身や他の外部訪問者)には<見える>関係の網や境界もある。このような内部者と外部者の<見え方>が重なるところとズレがあることが様々な相互反応(のリスク)を引き起こす。

より正確に言えば、<見える>は<五感で感じる>と表現すべきである。<五感で感じる>ことに伴って「意味」や「価値」や「情熱」「情熱」、「喜怒哀楽」なども伝え、伝わることも含めてよい。もちろん、ことばや他のコミュニケーション手段を使って、論理や推論で獲得する知識も活かしていくことができる。

このようにして、外部者も居合わせ続けるマチは、外部者にとって少しずつ「迷路」から出ていく感覚を覚えるような変わって見えてくる。しかし「ホームグラウンド」ではない「アウェイであり続けるシステム」にたとえられる。

さて「計画学の専門家」が自身のもともとの専門性を

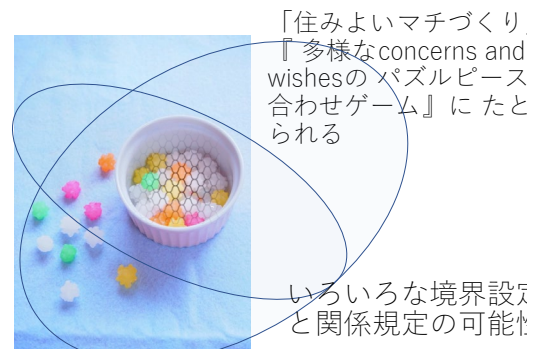


図-1 マチづくりの現場は多様な関係の網と concerns, interests and wishes のパズルピースが散らばったシステムと見立てる思考

活かそうとしても当初はなかなか見当がつきにくい。マチの中の人たちは多様な関心事と価値感を持っており、その中から「マチを小さく変えていく糸口」を共同で見出し実践していくにはハードルがいくつもある。ただ「まごとのマチ」がヒューマン・スケールに近く、小さくコンパクトな場合は専門性などをベースに関わる人たちが五感と論理的知識を総合的に活かすことによって、「コミュニティとしてのマチ」が変わり、人も変わることを支援する社会実験を体得できると筆者は予想している。図-1 は、マチづくりの現場は多様な関係の網と concerns, interests and wishes のパズルピースが散らばったシステムと見立てる図式と思考を示している。

これをガバナンスに戦略的に結びつけるためには、筆者の経験とエビデンスに基づく、以下の条件が整えられなければならない。

- ① 計画学などの専門分野を「ホームグラウンドのシステム」とみたとき、生きたマチづくりの現場は「アウェイのシステム」である。計画学から主導的に関わるためには「アウェイのシステム」の中にこちらから通路でつながる「協働の実践のための出会いと学びが続けられるスペース」が作られることが有効である。そこでは双方向で生成的なコミュニケーションが常に成り立ち発展する。
- ② 並行してそのようなコミュニケーションのスペースの成長が、そこに居合わせ続ける人たちの取り組み能力の向上にも結び付くようにシナジェティックなダイナミクスが働くことが期待できる。このような動的なコミュニケーションが成り立つことを「コミュニケーション」な働きと見なし、「コミュニケーション・スペース」が成り立っていると判断しよう。
- ③ 岡田<sup>3)</sup>は、このプロセスとスペースづくりを最初の仕掛けるには、まず内部に自発的に外部者を迎え入れる「事起こし」のイニシエータが不可欠で

あること。同時に外部からも専門家などが自発的にアプローチすることが同期することが不可欠であると指摘している。

### (3) システミック・リスクをリスク論的に探究するアプローチ

今まで「システミック」を「全身的に絡み合った関係」の原義に着目して捉えてきた。「マチづくり」の生きた現場を特性化するには、システミックな思考やパースペクティブが有効であることを説明してきた。これに対して、特にリスク論的研究を方法論とする研究開発と応用分野では、むしろ「システミック・リスク」の特性に着目した議論と研究成果が積み上げられてきている<sup>45)</sup>。

- ① 複数のシステムがつながっていること (interconnectivity between systems)
- ② 複雑性とダイナミズム (complexity and dynamics)
- ③ 高度の不確実性 (high uncertainty)
- ④ 予見不可能で回避可能な破碎的ショック (unforeseeable and unavoidable disruptions)
- ⑤ パラダイム・シフトが求められる思考、システムの諸要素から人々の行動の集成的相互作用、相互作用から生まれる創発性のあるシステミック特性へ着眼点を移すこと  
(a paradigm shift in our thinking, moving our attention from the properties of the system components -to the collective behaviour and emergent systemic properties resulting from the interactions of these components)

上記の諸特性はシステミックな思考やパースペクティブをとる場合の着眼点を示していることに留意しよう。このような特性や状態のもとで潜在的に存在したり、顕在化するリスクをシステミック・リスクと見なしているのである。なお「複数のシステムがつながっていること」については、システム工学の分野では *systems of systems* という先端的テーマとして研究が進んでいる<sup>6)</sup>。

このようなアプローチからシステミック・リスクが拓く途方もなく大きく広がり、多重・多層的に絡み合うシステミック・リスクの世界 (systemic risk landscape) に知的創造の翼を広げることができる。しかし、現場で実践ということになると、どこから糸口を見つけてガバナンスしていけば良いのかとむしろ途方に暮れてしまうことにもなりかねない。またそのようなシステミック・リスクに向き合い対処していくには、ヒューマン・スケールのコミュニティ・組織の取り組み力 (coping capacity) を絶えず向上させていく方法を見出すことが現実的で効果的である。2. で指摘したように「生きたまるとのマチづくりの現場」は、たとえ小さくても生きたまるとであれば、十分すぎるくらいシステミック・リスクに満ち満ち

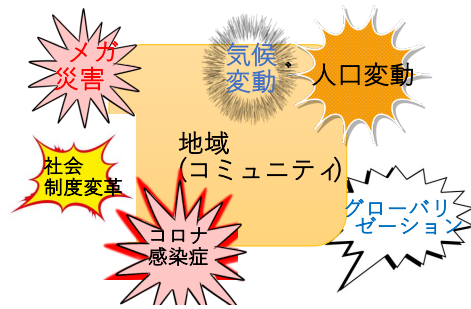


図-2 「地域を襲う続発する災難ダイナミクスの時代」というパースペクティブ

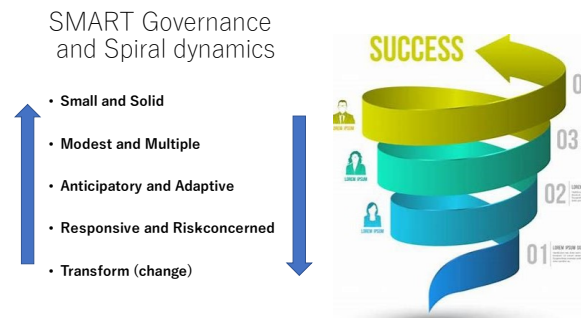


図-3 スパイラル・ダイナミクスを活かした SMART Governance

ているのである。

### 3. システムズ・アプローチの拡張: 小さく始める現場から始めるマチづくりの適応的ガバナンス (SMART governance)

岡田は鳥取県智頭町における 30 数年にわたるフィールド研究の体験とエビデンスを踏まえて、「地域を襲う続発する災難ダイナミクス」 (Persistent Disruptive Stressor, PDSs) を絶えず受けている時代に生きているという新しいパースペクティブを提唱している(図-2 参照)。飯田市や京都市の「小さなマチづくり」の現場にも適用して、方法論としての汎用性を検証しつつある。なお 2020 年の初めから今も続いているコロナ禍も PDSs の新しいタイプと言える。地域において SMART Governance という「適応的なまちづくりアプローチ」を取り入れて、地域の改変の推進力に変えていく方法論を開発しつつある。SMART Governance は「小さく始め、ささやかな力を合わせて、先手でしかも手直ししながら、スパイラル・ダイナミクスを活かして「社会的に成立する解」 (viable solutions) を社会実験的に紡いでいく適応的なアプローチである。このようにしてシステミック・リスクに機敏に応答できる形で、結果として社会を変えていく戦略的なまちづくりガバナンス」を実践していくのである。(図-3)に示すように、S=small and solid, M=modest and multiple,

A=anticipatory and adaptive, R=risk-concerned and responsive, T=transform つまり SMART Governance である(Okada 7)).  
 このような見立てをとると、実は我が国の地域の多くにも当てはまると推察できる。システミック・リスクがあることは常にネガティブな結果につながるわけではない。戦略的に活かせば、むしろ変革のチャンスにもなり得るのである。

#### 4. Adaptive governance に「コミュニケーション・スペース」とその形成プロセスを組み込む方法の開発:四面会議システムと BECAUSE process model

##### (1) 「コミュニケーション・スペース」

実は SMART governance のような総合的で適応的なガバナンスの方法論としては、IRGCやRennのRisk Governance Framework<sup>4,5)</sup>が既に開発されている。コミュニケーションが中核的位置づけになっていたが、その場がもともとあることが大前提になっていた。岡田はこのような明示的に組み込まれていなかった「律動的で生成的なコミュニケーションの場」をどのように形成し育てていくにも焦点を当てて研究を進めてきた。以下、SMART governance の枠組みを使いながら、始めは小さく次第に成長するようにコミュニケーションする場(「コミュニケーション・スペース」)が重要である。これは下記のような特徴を持つ「参加型プラットフォーム」と呼ばれる枠組みを概念枠組みとして発展させたものとも言える。

- ・「参加型プラットフォーム」は、既に確立し制度化されていることを前提にする。(確定性)
- ・参加の条件が決められていて満たす人たちのみがプラットフォームを使える。(ルールの規定性と閉鎖性)
- ・関わる人が皆で少しずつ作り、作り直し、次第に育てていくという生成的(generative)で協働的(synergetic)なコミュニケーションのプロセス自体がプラットフォームの価値や有効性を変えていくということを前提にしない。(静的過程、非進化性)

逆に「コミュニケーション・スペース」は、非確定性、ルールの非規定性と開放性、動的過程、進化性などが特徴として挙げられる。Okada and Goble<sup>9)</sup>はさらに「出会いの繰り返し」(repetitive meeting)がベースになっていることを特徴として挙げている。

##### (2) 人々が出会い、計画が芽生え、育ち、熟し、実るまでの全過程を「デザイン・プロセス」とみなす参加型計画の枠組み<sup>8),9),10)</sup>

岡田はいくつかの実際の現場から体得し、比較考察し、概念的枠組みと方法論の提唱を進めてきた。出会う場が生まれることから始まる BECAUSE Model が有効である

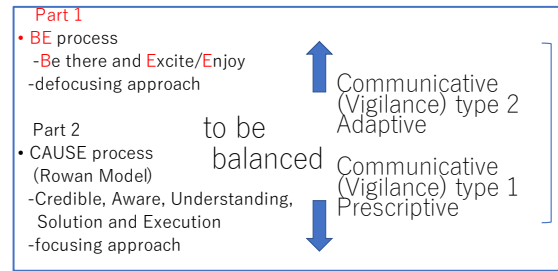


図4 出会う場が生まれることから始まる BECAUSE Model

と考えるにいたった。BECAUSE Model は risk communication process を定型化した Rowan の CASUSE Model を拡張したものである(図4 参照)。前段に Be There, Excite/Enjoy (二つの頭文字を合わせて"BE" process)を考案して後段の CASUSE とつなげる、つまり BE-CAUSE のプロセスモデルになるという提唱である。"BE" process は、出会いの場を小さくてもまず設けて他の人たちを呼び込む原初的過程を表している。盛り上がり、元気が出て、またここに来て、再会したいというコミュニケーションが生まれてきてこそ、参画型(自発性と自主的関与性が成り立つような「参加型」をこのように呼ぼう)の前段の条件が整うことを踏まえている。

この BE process は後段の CAUSE process と比較して、「結論を目指す」のではなく、まだ言語化されていない漠然とした心配事(concerns)、関心事(interests)、願い(wishes)などを「そこに居合わせる人たち」で次第に認識し、理解し合い、違いも含めて尊重して「皆のこと」として共有することに主眼がある。図4で defocussing approach と書かれていることに相当する。

これに対して後段の CAUSE process は相対的にみて「結論を得て実践する」ことに主眼がある。focussing approach と記していることが該当する。筆者はこの対照的なコミュニケーションの動的特性をどのようにバランスしていくか、それが次第に成り立つようにファシリテーションしていく専門性と信頼感のあるアクターが鍵となると考える。加えて以下の要件が鍵となる。

- ・上記のプロセスが進行することを「出会い続けてコミュニケーションするという共通の空間」としてコミュニケーション・スペースが不可欠である。
- ・ここでいう「スペース」とは実空間であっても、digital 等の virtual space であっても、その組み合わせでもよい。常に同じ施設やデジタル媒体を使うことが要件ではない。目的や趣旨が緩やかに合意されていればよい。
- ・コミュニケーション・スペースは律動的に変化する。並行してそこに居合わせる人たちの取り組み能力と相互信頼感も高まる。それによってコミュニケーション・

スペースも変化する。このようなシナジェティックな動的特性も重要である。

CAUSE model における“C”は credible を入口の条件としている。しかし、実際の現場では参加・参画型のアプローチをとるにしても、「信頼性」に相当する条件が明確になっていない。そもそも「誰」に帰着される「信頼性」かも不明確である。現場ではむしろ非公式な形で入ることが普通である。「信頼性」と「誰の?」という問いは公式には発せられないし、むしろそれを問うこと自体で、参加・参画の入口を閉ざしてしまうことになる。同時に、信頼性とはむしろ BECAUSE model の全過程を循環的に行き来し、何かの共同実践が成就したときに結果的に醸成されると(居合わせ続ける人たちの間で暗黙に了解が進むと)みた方が妥当であろう。その場合、「信頼性」は「誰の?」ではなく、「私たち皆の」、「信頼しあえる関係」を(暗に陽に)確認し合うこととみなした方がよい。もちろんこのこと自体が<実践に関する学術的研究>の興味あるテーマである。

## 5. 四面会議システム(version 2)を SMART governance の補助的方法として組み込むアプローチ

### (1) BECAUSE model を組み込んだ四面会議システム version 2

岡田は2016年に地域・大学関係者とチームを組んで京都大学サマー・デザインスクールにプロポーザルを出し、採択された。「四面会議システム(YSM)を用いた京都市朱八地区における安全・安心をいまひとつ進めるコミュニティづくり」のテーマを取り上げた。委細は省略するが、BECAUSE model を実際に適用して四面会議のワークショップを二日間で全過程にわたって実施した。朱八地区の現場を訪問し、town walk をし、人びとの(新たな)出会いも体験した。具体の課題として、地区に立地していても、コミュニティの人たちからみると「立ち入り」にくい地元の大学のキャンパスにも入ることができた。そこで教員、事務職員、学生などのキーパーソンともミーティングが叶った。そして翌日の四面会議のワークショップにも参加してもらえる人も出てきた。コミュニティの自発的な防災を進めていく上で、地元のキャンパスの人たちを当事者として包摂していくことが長年の課題であった。二日間という限定された条件の中での実施であったが、キャンパスと地域の交流を進めていく「ささやかな試行」をしてみてもどうかという共有された提案につながった。こうしてコミュニカティブ・スペースが生まれて律動的に変化していく過程を「居合わせた人たち」とともに実際に体感し、検証することができた。ファシリテーションは筆者も含めて数人の研究者と意見のある外部の実務者が適宜分担連携した。得られた課題や学習

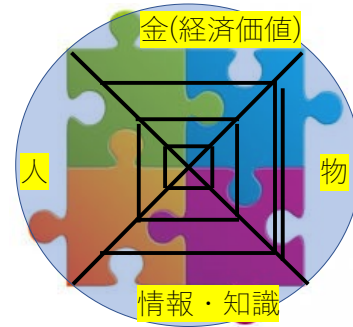


図-5 四面会議図に写し取られたまちづくり現場のシステムの具体像(イメージ図)

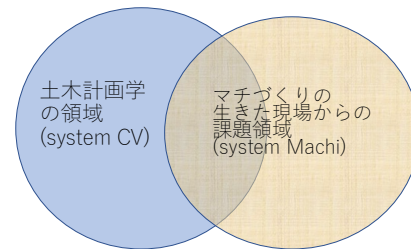


図-6 「土木計画学の領域」と「生きたまちづくりの現場の課題領域」の関係

事項は省略するが、今後のこの種のアプローチの実践的知識として活かすことができる。

### (2) 生きたマチの現場のシステム的な世界を映しとる媒体: 四面会議図(YSM Chart)

2. では、まちづくりの現場が多様な関係の網と concerns, interests and wishes のパズルピースが散らばったシステムと見立てる思考とペースペクティブが必要であることを指摘した(図-5 参照)。では、具体的にどのような方法やメディアを使えば、そのような思考を学び、深化させていくことができるのだろうか?

この問いは本質的であるとともに大変な難題でもある。しかし一つの糸口はある。筆者は、四面会議システム(version 2)の全過程を通して四面会議図(YSM Chart)に投射されて結晶化していく動的イメージこそ、まちづくり現場のシステムの具体像とみなすことができると筆者は考えている。もちろん、これ自体が作業仮説であるが今後、検討し続けていきたい。

## 6. 結び

本稿では、「まちづくり」という生きた現場とそこで展開される社会現象を、「土木計画学」の課題領域としてより明確に位置付けることが肝要であることを指摘した。しかし、この接近には、「土木計画学」にとって親

和性と違和感がないまぜになった困難性・挑戦性を克服することを要請する。

筆者は一つの提案として、「土木計画学の領域」と「生きたまちづくりの現場の課題領域」をそれぞれホームグラウンドとアウェイの「システム」とみなして、前者から後者にアプローチする動的過程としてとらえるパースペクティブを思考実験的に導入した(図-6 参照)。もちろん後者から前者への反作用的なアプローチも生まれてこそ、実フィールドも射程に入れた創造的な学際・実践融合への動きとなりうるであろう。

本稿では「システムック・リスク」というリスク研究分野の新しい鍵概念を援用することで「親和性と違和感」、「困難性・挑戦性」を克服することが有効となりうるという問題提起をした。実は「システムック・リスク」から「システムック思考」、「システムック・パースペクティブ」という新しい概念枠組を実践体験やエビデンスも踏まえて開発していくことにもつながるという見通しを筆者は持っている。これにより、土木計画学の基本的な方法論としてのシステムズ・アプローチを発展・進化させていく見取り図を示していくことができるであろう。まだ手にしていない新しい学問の知見や協働的な学際的知を見出していくことも不可欠である。まちづくりの生きた現場には隠れたテーマと推進力を学習しながら獲得していくワクワクするチャンスが潜んでいることをぜひ未来を担う研究者の方に気づいてもらいたい。

#### 参考文献

- 1) 吉川和広: 土木計画学計画の手順と手法, 森北出版株式会社

- 2) 飯田恭敬・岡田憲夫編著: 土木計画システム分析-現象分析編 森北出版, 1992.
- 3) 岡田憲夫:一人から始める事起こしのすすめ: 地域(マチ)復興のためのゼロからの挑戦と実践システム理論 鳥取県智頭町 30 年の地域経営モデル, 関西学院大学出版会, 2015 年
- 4) IRGC: Guidelines for the Governance of Systemic Risks, 2018  
<https://irgc.org/risk-governance/systemic-risks/>
- 5) Renn, O., Walker, K. (Eds.): Global Risk Governance-Concept and Practice Using the IRGC Framework, Springer, 2007
- 6) Hipel, K., Fang, L. and Heng, M.: System of systems approach to policy development for global food security, *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, vol. 19, 1-21, 2010.
- 7) Okada, N. : Adaptive Process for SMART Community Governance under Persistent Disruptive Risks, *International Journal of Disaster Risk Science*, Vol.9, pp. 454-463, 2018.
- 8) Okada, N. : Dynamic Processes of Collaborative Action Development :Implementation of the Yonmenkaigi System Method, *Group Decision and Negotiation Conference*, June 2021.
- 9) Goble, R., and Okada, N.: Maintaining vigilance is critical and challenging for disaster risk management: it offers lessons in implementation science; Part I: some general observations, *IDRiM Virtual Conference 2021*, Sept. 2021.
- 10) Okada, N., and Goble, R.: Maintaining vigilance is critical and challenging for disaster risk management: it offers lessons in implementation science; Part I: some general observations, *IDRiM Virtual Conference 2021*, Sept. 2021.

(Received October 1, 2021)

## COMMUNITIES CHANGE AS PEOPLE CHOOSE TO CHANGE- SMALL COLLABORATIVE ACTION AND IMPLEMENTATION BY USE OF THE ADVANCED YSM BASED ON BECAUSE MODEL

Norio OKADA

This paper points to the need for expanding and reshaping the research domain of infrastructure planning and management. Then, a methodology of “systemic design“ of the process and space is proposed to support communities under systemic risks to strategically enhance coping capacity change. The advanced YSM which incorporates the BECAUSE model by Okada is shown to serve as an auxiliary method to effectively design the process and space for small collaborative action and implementation by the communities at stake. Illustrations from some communities in Chizu and Kyoto are made to address the points made in this paper.