

都市と農村の交流を題材としたゲームの制作とその活用

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 独立行政法人農業工学研究所 公開日: 2024-05-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 安中, 誠司, 山本, 徳司, 中村, 美枝子 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24514/0002001082

都市と農村の交流を題材としたゲームの制作とその活用

安中誠司*・山本徳司**・中村美枝子***

		目 次	
緒 言	1	4 ディブリーフィング	7
ゲーミングとは何か	1	試演結果と考察	8
1 定義	1	1 プレイヤーの行動	8
2 特徴	2	2 ディブリーフィング	10
3 制作	3	3 まとめ	12
ゲームの内容	4	結 言	12
1 準備	4	参考文献	12
2 ラウンドの進行	5	Summary	14
3 現実との対応関係	6		

緒 言

近年、住民参加型で実現する地域づくりが求められ、地域づくりにおける住民の主体性を確立する手段として、ワークショップ（以下WSと略記）に代表される体験型の活動が盛んになってきている。

一方、WSが形骸化し、形式的に適用されることに対しては、住民参加からの後退と合意形成へ向けたアライバづくりを終始する危険があるとの指摘も上がり始めている。

WSにおける作業結果の内容が地域住民の合意形成に活用されるケースが多いのは確かであろう。しかし、それ以上にWSは、参加者に対する教育・学習効果の側面を担っており、むしろ、合意形成の支援（合意形成を円滑に行うための条件整備）としての教育・学習効果の方が重要な役割とも言える。

これまで農村計画分野で実践されてきたWSの大半は、プロセスよりも結果を重視する傾向が強く、住民意識の向上等の教育・学習効果等については、副次的なものとして位置づけられてきたと考える。

WSの制度的な導入が本格化しつつある情勢を踏まえると、今後、WSが形骸化する危険性とその回避策についての議論が徐々に本格化していくと思われる。これらの課題の解決策の一つとしては、優れたファシリテータ

ーの育成などが指摘できるが、人材の育成には長い時間がかかり、コスト的な問題からその体制づくりも早急な対応は困難と予想される。

そこで、長年にわたり住民参加型地域づくりを支援する手法や情報システムを開発・実践してきた農業工学研究所では、教育・学習効果を最優先する手法を新たに導入して従来のWSを補完するもう1つの解決方向について、その可能性を検討することにした。具体的には、学校や企業等における教育・研修で一定の成果を上げている「ゲーミングシミュレーション（以下ゲーミングと略記）」という手法に注目し、都市と農村の交流という今日的なテーマを取り上げたオリジナルゲームの制作・試演を行い、それらの結果を踏まえてその活用の方向や課題等について整理を行った。以下、その内容について述べる。

ゲーミングとは何か

1 定義

ゲーミングは、都市工学・都市計画の分野では既に一定の導入実績があるが、農村における地域づくりや社会教育の実践場面での導入はほとんどなされていない。なお、これまでのWS手法の中には、「ゲーム」と称されるもの（デザインゲーム等）が含まれているが、これらは、仮想世界での体験ではないという点でゲーミング分野における「ゲーム」とは異なる。

ゲーミングの定義については、「ゲームとシミュレーションの両方の性格をもつ活動」という点では研究者の間でほぼ共通の認識がみられるものの、その具体的な内容については専門家の間でも意見が分かれている。新井

*企画調整部研究企画科

**農村計画部集落計画研究室

***流通経済大学社会学部

平成17年8月31日受理

キーワード：ゲーミング、住民参加、ワークショップ

(1998) が指摘するように「ゲーミングは何かという点について、研究者の間でもそれほど明確な理解がなされているわけではない。そして、「使われている用語、概念に不統一」があり、「特定の活動を指す概念として混乱がある」。また、目的の違い(教育目的か研究目的か等)により、ゲーミングに対する理解においても専門家間で差が生じているとされる。

用語・概念の混乱については、1950年代後半から1960年代にかけて新たに発展した学際的な研究テーマであり、分野としてのアイデンティティの確立が十分ではない点はその背景としてある。混乱の具体的な理由としては、「説明する相手や状況に応じて用語の使い分けが行われたため」「発展する歴史の中での社会的文脈の違いにおけるそれぞれの手法の役割の違いが、手法としての位置づけや呼び名に影響を与えた」等が指摘されている(新井, 1998)。

より具体的なゲーミングの定義について、いくつか紹介すると、グリーンブラッド(1994)は、シミュレーションを「現実のあるいは提案されたシステム、プロセス、環境がもつ中心的な特徴あるいは要素についての操作的モデル」とした上で、ゲーミングを「シミュレートされた文脈のなかにゲーム活動を取り込んだハイブリッドな形式」と捉えている。これは、ゲーミングをモデルのシミュレーションと考えた場合の代表的なケースと言える。

その一方、ゲーミングをモデルのシミュレーションではなく、コミュニケーションのための手法と捉える立場もある。例えば、デューク(2001)は、ゲーミングを「未来の言語(ハイブリッドなコミュニケーション方式)として特徴づけている。彼によれば、ゲーミングの場は通常の対話以上のコミュニケーション機会を提供し、プレイヤーは複雑なシステムの全体像を仮想体験において把握できるとしている。新井(1998)によれば、ゲームの設計者からみれば、ゲーミングは確かにモデルとして構成されている。しかし、参加するプレイヤーの側からみれば、ゲーミングはモデルではなく、自分たちが意思決定して行動すべき環境として位置づけられる。

国内の研究者による定義をみると、新井(1998)は、ゲーミングは「ゲームの側面をもったシミュレーション活動」であり、手続き的なアルゴリズムではなく、「役割と環境を与えられた自律したエージェントの相互行為から成り立つ」ものとして捉えている。また加藤(1998)は、ゲーム活動という「能動的な参加」とシミュレーションという「実験的な探査」とが融合したもので、相互構成的なコミュニケーションの過程として、経験学習の一形態として位置づけられるとしている。それに対して、地域的な環境コンフリクトを分析・評価するためのツールとして「環境コンフリクト実験ゲーム」を設計した小幡(1992)は、対象となる関係が複雑で没論理的な行動等による不確実性が多い場合は、解析的に

解を求めるのは困難なため、人間の意思決定を介在させたシミュレーションを行って参加者同士の相互作用により満足解を求めることが、ゲーミングだと捉える。

このようにゲーミングの定義・位置づけについては、シミュレーションとコミュニケーションのうちどちらの側面を重視するかによって大きな2つの流れがあり、明確な共通定義はまだ存在していないと言える。そこで、ここでは、旧来のWS手法との対比を行うことで、手法論的な観点からゲーミングの特徴の抽出と整理を試みたい。

2 特徴

ゲーミングとWSは、どちらにも「アウトプット」と「プロセス」という2つの側面が存在する。まずプロセスの側面に注目すると、共通点として、複数の参加者による相互作用を核としたコミュニケーションが行われている点が指摘できる。どちらもその実践においては、「コミュニケーションの素材」「プレイヤー(参加者)」「ファシリテーター」という3つの構成要素が存在し、「ファシリテーター」の外在的な指示のもとで「素材」に「プレイヤー」が関わることで集団的なコミュニケーションが行われ、一定のアウトプットが算出される。ゲーミングの場合、コミュニケーションの素材は「ゲーム」であり、WSの場合は、環境点検等の「手法」だと言える。この点での両者の違いは、コミュニケーションの素材が外部化の容易な形として定式化されているかどうかである。

次にアウトプットの側面に注目すると、WSでは、目に見える形でのアウトプットを得ることが重視される。そして、そのアウトプットを次のWSへとつなげていくことができる。これにより、異なる手法を用いた複数のWSが1つの大きな目的のために連続的に構成されることも多い。例えば、個々の手法を適切に組み合わせることで、「関心 発見 理解 判断 創出 新たな関心」という展開を総体的にサポートして住民参加型の地域づくりを推進することができる。

それに対して、ゲーミングの場合は、特定のゲームの中で、一連の行動=ラウンドを複数回繰り返す形をとることが多い。自己完結的であり、得られたアウトプットを別のゲームに持ち込むことは困難である。その一方、ゲーミングのアウトプットとは、仮想的な状況下におけるプレイヤーの行動結果であるため、シミュレートされたデータを獲得することが可能である。

そして、両者が大きく異なるのは、現実との関わりにおいてである。WSでは現実的な問題をテーマに取り上げる。そのため、現実の利害関係がその場に持ち込まれてしまうことがあるし、事業の導入が想定されている場合は時間的な制約もかかってくる。また、ファシリテーター側としても、失敗した場合のリスクを担わなくてはいけない。それに対してゲーミングは、あくまでも仮想

的な体験機会が提供されることになる。現実の利害関係等からの離脱が容易となり、利害が対立している関係者間に対話を成立させるなどの問題解決効果も期待できる。

WSにおいても動機づけや役割交替による他者理解等が重要とされているが、現実的な問題をテーマとするための制約がかかる。その点、ゲーミングの方がより自由度が高いと言える。失敗によるリスクは最小化されている点でも、動機づけを高めることが容易となる。その反面、仮想体験を現実に活かすためには、現実との対応づけが可能な形で「ゲーム」を用意し、さらにゲームの終了後、そこでの体験内容をプレイヤーが相互に共有して現実に照らしあわせる「ディブリーフィング(ふり返し)」という特殊なプロセスを行うことが必要不可欠となる。以上を踏まえ、仮にWSとしてゲーミングを行った場合の特徴を整理すると下記ようになる。

コミュニケーションの核となる部分が「ゲーム」として定式化されている。

アウトプットを重視すれば、単なる支援手法ではなく、研究手段としても活用できる。

動機づけや役割交替による他者理解等が実現しやすく、仮想的であるが故に、「現実の利害関係からの離脱」等が可能である一方、ディブリーフィングを行う必要がある。

3 制作

a システム(対象となる系)の定義

都市と農村の交流をテーマに取り上げ、ゲームのデザインを行うことにした(中村ら, 2002)。初めに、都市と農村の交流に焦点をしばり、都市・農村間の機能の相互作用を模式的に整理した。制作チーム(本稿の筆者3名で構成)は、この機能相互作用図に依拠して、システムの構成要素をゲームの要素に対応づけるデザイン作業を行った。なお、ゲームの要素には、シナリオ、イベント、フォーマット、ルール、演習のステップ、シンボルなどが含まれる。ゲーム要素の決定は、試行錯誤を繰り返すものと言われている。今回の場合も、デザインの初期の段階では、「消費力」「食料」「労働力」「自然環境」という4つの機能をシンボル化することを予定していた。しかし、「消費力」のシンボル化は途中で断念し、残る3つの機能についてのみシンボル化することにした。

b ゲームデザイン

まず、都市と農村の交流を表す基本的なキーワードとして、「食料」「労働力」「自然環境」の3つを抽出した。次に、ゲームの舞台は、1つの都市と3つの農村によって構成される「地域」とした。参加者は最大3人ずつチームを組んで都市または農村の役割を演じることにした(1つの地域は最大12名)。全体として最大4つの地域が存在することにし、地域間の交流はないものとした

(最大48名まで参加できる)。

c シナリオ

都市は、地域内の3つの農村から食料、労働力、自然環境の提供を受ける。都市は、その政策方針に基いて必要な食料、労働力、自然環境の確保を目標とする。

農村は、それぞれに特性があり、それを基本に食料、労働力、自然環境を都市に供給する。農村は、都市の需要に見合った供給を目標とする。

都市は複数の農村から食料、労働力、自然環境を得ることができるのに対し、農村は一つの都市にしか供給できない。したがって、各農村は都市の需要を知り、それに応じて供給の配分を決定する必要がある。また、他の農村の状況を把握することも重要となる。

同じ手続きを複数回繰り返すことにより、徐々に地域内の需要と供給のバランスについての理解が深まっていく。農村に対しては、地域内部での競争と地域間の競争という二重の競争関係が設定されている。地域間の直接的な交流はないが、ゲームの後半で他の地域の活動を意識するように工夫をする。ゲームの前半は他の地域の状況がわからないので、地域内部での競争関係が主な関心を集めるが、後半では地域間の競争関係の存在と地域内部での協力関係の形成が提案される。当初は、個別の最適化をめざすが、しだいに全体的な最適化をめざすというのが望ましいシナリオである。競争から協力へ、個別の最適化から全体の最適化へと視野が広がることが望ましい。

都市と農村をあわせた地域全体としての共存共栄をはかるには、都市が農村に対して正確に情報発信すること、都市の政策方針を各農村が的確に把握すること、そして地域内の農村が協力して食料、労働力、自然環境を提供することが求められる。

d フォーマットとシンボル

フォーマットは、パターン型ボードとする。1つの地域は3つの農村チームと1つの都市チームからなり、中央の提示場所に、3つの農村チームがそれぞれの供給量を提示するボードを設置する。

シンボルは、3色のブロックピースである。3つの色はそれぞれ「黄」が食料、「赤」が労働力、「緑」が自然環境を意味している。

農村チームは、ブロックピースの色の組合せによってそれぞれの特徴を出すことができる。そして、パターン型ボードの所定の場所に自分の農村から供給できる量をブロックピースの個数によって提示する。都市チームは、各農村チームから提示されたブロックピースを受け入れるか否かの判断をする。都市チームは、あらかじめ農村チームに対して政策方針を明らかにし、需要量についての情報を発信しておく。ただし、情報は完全ではないので、需要量と供給量の間にはかなりのズレが生じる。農村チームと都市チームがそれぞれの特性をふまえつつ、需要と供給のズレを小さくしていくことにより、地域全

体としての発展が可能になる。個別の最適化から全体の最適化という意識をプレイヤーが持てば、このゲームは成功したといえる。

e テストランと試演

何回かのテストランを事前に行ない、「ゲーム前半では地域間でバラツキが発生しやすい」「後半以降はプレイヤーの努力により需給のバランスを取ることが可能」等の状況を可能な限り実現するためにゲームバランスを調整した。そして2002年9月20日に開催された農村生活学会のセミナーにおいて、住民参加型地域づくりの支援手法としてゲーミングを紹介する目的で試演を行った。参加者は28名(大半は研究者や生活分野の改良普及員・専門技術員)で、演習時間はルール説明とディブリーフィングを含めて全体で3時間半程度であった。以下、では試演内容に基づき、ゲームの具体的な内容について説明する。なお、ゲームとして提示した内容を明確化するため、プレイヤーから隠された情報については、の3の「現実の対応関係」において別途記述する。

ゲームの内容

1 準備

a 会場設営

参加者数に応じて、地域の数、都市・農村に割り当てる人数を決める。また、机を配置し(Fig.1)、下記のような形で資料等を配布する。

ゲーム説明シート：全員
提示ボード：それぞれの地域
腕章、ガード：それぞれの農村・都市
農村用記録シート：それぞれの農村
都市用のシート類：それぞれの都市

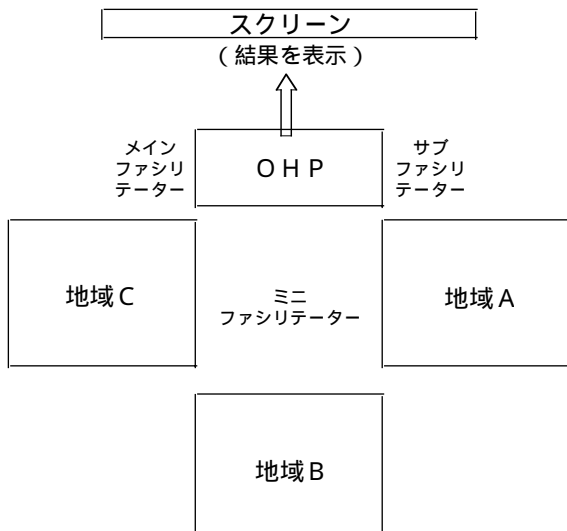


Fig.1 会場の設営例
Example of arranging a place for game

なお、試演においては、28名が参加し、都市1農村3の地域を3つ設けた。なお、都市チームは3名、農村チームは2名を基本とした。

b オリエンテーション

参加者を各地域および各農村・都市へと割り振り、ファシリテーターがゲームの流れにそってルール等の説明を行う(Fig.2)。チーム内で自己紹介を行い、代表者(市長・村長)を決めて腕章をつけてもらう。また、話し合ってチーム名を決めてもらう。

なお試演においては、ゲームのルールやゲームの中で起こり得る様々な事柄が、どのような現実を反映しているかについての事前説明は行わなかった。

準備	チーム名と代表者を決める 農村の方針を決める(9個のブロックと点数表を配布) 駒の提示順序を決める
第1ラウンド	一番目の農村：ブロックを3個1組で交流ボードに置く 都市：受け取るかどうかを宣言。ポイント进行記録 一番目の農村：点数表をみてポイント进行記録 2番目の農村が駒を提示、都市の宣言、ポイント的记录 3番目の農村が駒を提示、都市の宣言、ポイント的记录 (1巡目が終了) 2巡目、続いて3巡目を行う
第2ラウンドへの準備	農村：順番にポイントの合計点を発表 第2ラウンドの提示順序が決まる 都市：政策を選んで農村に発表(台詞を読み上げる) 都市：必要に応じて施策カードを農村へ渡す 農村：必要に応じてブロックの交換(手駒の色を変更)
第2ラウンド	
第3ラウンドへの準備	
第3ラウンド	
インターミッション	中間報告：集約表をつくり他の地域の状況を知らせる 地域全体としての発展を目指して地域内で話し合う
第4ラウンドへの準備	
第4ラウンド	
第4ラウンド	(以下、第5もしくは第6ラウンドまで実施)
アフターミッション	最終報告：集約表をつくり他の地域の状況を知らせる 各地域における経過を報告してもらう (ディブリーフィングへ移行)

Fig.2 ゲームの流れ
Process of game

c 農村チームの準備

事前に記録シートが配布されている。ファシリテーターの指示に従い、進行係からブロックピース9個と点数換算表を受け取る。ブロックの色の組合せと点数換算表は、複数の選択肢から選ぶ。受け取ったブロックピースは、他のチームに見えないようにガードの中に保管する。

農村チームが有する色の組合せ(初期値)は、下記の3つの中から自由に選べる形とした。

：黄6赤2緑1	：黄3赤3緑3	：黄2赤2緑5
---------	---------	---------

また、点数換算表としては、下記の6つの中から自由に選べる形とした。

A：黄1赤2緑3	B：黄1赤3緑2	C：黄2赤1緑3
D：黄2赤3緑1	E：黄3赤1緑2	F：黄3赤2緑1

b) 都市チームの準備

都市に対しては、政策段階図、記録シート、需要チェックシート、施策リストとカード、政策発表

用のセリフ集（プレスシート），が事前に配布されている。都市は27個のブロックを必要とする。色の組合せは，の政策段階図に用意されている。第1ラウンドについては，色の組合せの初期値が与えられている。第2ラウンド以降は，用意された選択肢の中からラウンドごとに2つのうち1つを選んでいく形となる。

2 ラウンドの進行

a ブロックの提示と受託

農村チームは，手持ちのブロックピースを都市に対して提供する。農村は，テーブル中央に配置した交流ボード（Fig.3）に，手持ちのブロックピース3個を組み合わせる。提示は，1チームずつ順番に行なう。3回ずつ提示したところで1ラウンドが終了する。提示の順番は，第1ラウンドについてはジャンケンで決め，第2ラウンドからは，前ラウンドの得点が高い順とする。

都市は，提示されたブロックの色と個数を見て，需要量と照合する（需要チェックシートを活用）。3個のブロックピースすべてを受け入れられる場合，「受け入れます」と宣言する。3個のうち1個でも不要なブロックがある場合，「受け入れられません」と拒否する。拒否したブロックは，農村側に戻される。（Fig.4）

農村は，何巡目にどのようなブロックを提示したかを記録シートに記入し，受け入れられた分のブロックピースを換算表を参照して点数化する。各ラウンド終了後，各農村はそのラウンドで獲得したポイントを地域内で公表する。

b 都市による政策と施策

都市チームは，農村チームから提示されたブロックピースをできるだけ多く受け入れることができるよう政策を選び，農村に対して施策を実施する。

各農村チームが合計点を発表した後，政策段階図（Fig.5）に基づいて選んだ政策について，該当する番号のセリフを政策発表用セリフ集から探して読み上げる。この際，都市の現状と今後の見通しについて補足説

村名			
一巡目			
二巡目			
三巡目			

Fig.3 交流ボード
Exchange board

（需要を超えた色のブロックが含まれている時は受託できない）

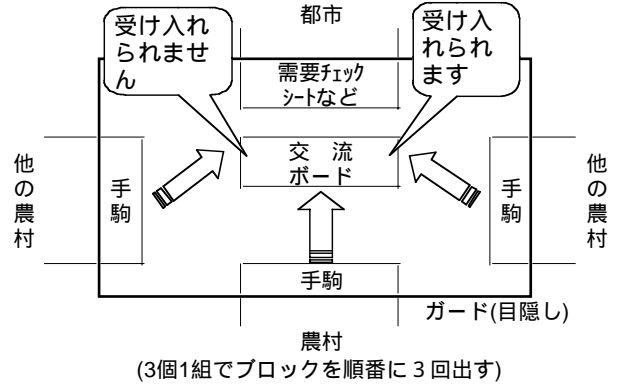
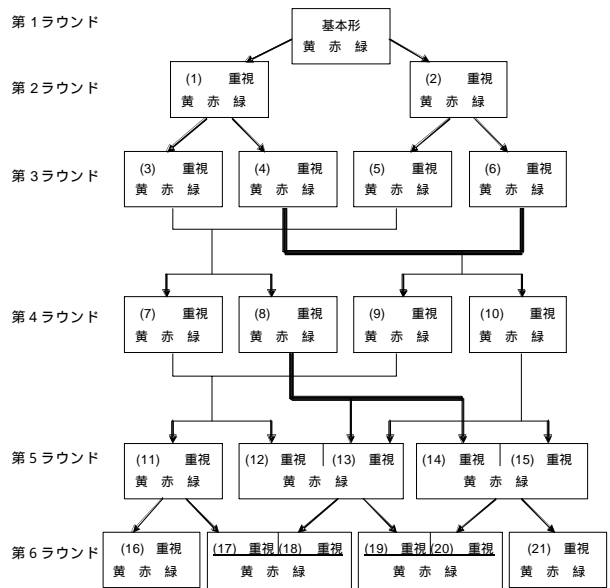


Fig.4 交流の模式図

Figure of exchanges in game



第2ラウンド以降2つの政策のうち1つを選択。（）内の数字は政策発表用セリフ集のセリフ番号に対応

Fig.5 政策段階図（都市）

Policy stepping chart for urban team

明を行っても構わないが，各色の個数は公表しない。

政策発表に引き続き，都市は施策を1つ選んで1つの農村に対して実施できる（実施しなくても可）。都市は，農村に対して施策カードを使うことで，特定の農村がもつ1つの駒の色を別の色に変えてもらうことができる（変更する色にあわせて圃場整備や住宅団地造成等として表記）。また，ゲーム中に1回だけ，前のラウンドで1番ポイントが低かった農村のブロック提示順位を，1番目に繰り上げることができる（インフラ整備として表記）。この場合，前のラウンドのポイントが1位の農村は2番目，2位の農村は3番目となる。施策カードは1回につき1枚しか使えず，特定の農村に渡せるカードはゲームを通して2枚までと制限される。

c 農村の手駒の変更

都市の政策・施策を聞いた後で，農村は手持ちのブロックを1個交換できる（交換しなくても可）。但し，ど

の色も最低1個は持っていなければならない。

d 交流結果の報告

ラウンド数は5もしくは6とし、前半の3ラウンドについては、それぞれの都市・農村は自分たちのポイントを稼ぐことを目的にプレイをして欲しいと参加者に伝える。そして、前半が終了したところで中間報告を発表する。それを受けて地域内で会議を開き、意見交換を行う。また、この段階でファシリテーターは、これからは「共生」を重視して地域全体が良くなることも考えてプレイして下さいと告げる。これにより、後半の3ラウンドでは視野が広がるのが期待できる。すなわち、前半は各チームが個別の最適化をはかり、後半の3ラウンドは地域全体の最適化をめざすようになる。また全ラウンド終了後に、最終報告を発表する。

なお試演においては下記の表の様式に数値を記入し、全参加者へ公表することで中間報告 (Table 1) および最終報告 (Table 2) を行った。また、地域内での意見交換後、「都市は農村の手駒を確認することができる」「農村は後半開始前に点数換算表(価値パターン)を変更できる」というルールの追加を行い、需給のバランスを取りやすく、また農村同士での棲み分けも可能な状況を設定した。

3 現実との対応関係

本ゲームにおける「都市」は地方中核都市、「農村」は中核都市に近在する町村、そして「地域」は中核都市を核とした広域市町村圏をそれぞれイメージしている。

都市と農村の交流では全ての活動が一度に行われることはない。各農村が手持ちのブロックを3個ずつ3回に分けて提示することは、時間的な要素(タイムラグ)を表現しており、時期が遅くなるほど交流が難しくなることを示している。

一方、駒を提示する順番は、タイムラグではなく、都市からみた各農村の優先度を意味している。序列化にあたっては、個々の農村との交流の実績や信頼関係等も大きく影響してくる。前回の交流で獲得ポイントが高い順に駒の提示を行うのは、都市との交流がより盛んに行われた農村は社会的な距離が近くなることを示している。それに対し、第1ラウンドの提示順位は都市との物理的な距離に該当すると解釈できる。また、提示順位を変更するイベント(都市の施策)は、バイパス道路の整備や交流活動の制度化等による影響を示している(試演においては該当イベントをインフラ整備として表現した)。

農村の手駒として扱われる9つのブロックは、各農村の有する交流のキャパシティを意味している。より厳密に解釈すれば、提示前のブロックは地域資源、提示されたブロックは資源を活用したアウトプット(活動)に該当する。黄・赤・緑の3色のブロックの受け渡しは、それぞれ、食料の供給(モノの流れ)、労働力の移動(ヒトの流れ)、自然環境を利用したアメニティの提供(コ

Table 1 集約様式(中間)

Format for intermediate feedback

	地域		
	A	B	C
農村(黄)の交流ポイント			
農村(赤)の交流ポイント			
農村(緑)の交流ポイント			
交流ポイント合計			
交流ポイント格差			
都市の充足ポイント			

Table 2 集約様式(最終)

Format for final feedback

		地域		
		A	B	C
交流ポイント合計	前半			
	後半			
	合計			
交流ポイント格差	前半			
	後半			
	合計			
充足ポイント合計	前半			
	後半			
	合計			

トの流れ)に対応していると言える。なお、3個のブロックをまとめて提示して受諾できない色が1つでも含まれていれば3個全てが拒否されることは、1つの活動が都市との関わりで複数の意味を有していることを示している。また、受諾されなかった時にブロックが手駒に戻ることは、活動が不調に終わり、地域資源を活用するまでに至らなかった状況を再現している。

色別の組み合わせは、それぞれの農村の特性を示しており、駒の色の変更=農村の変化を意味する。農村自ら色を変更できることは内発的地域づくりの可能性を意味し、1個しか変更できないという制限は農村の有する歴史的な持続性を表現している。一方、都市の施策イベントに伴う色の変更は、都市からの影響、外発的な地域づくりに対応している。なお、イベント(都市の施策)の実施に制限が加えられているのは、予算的な制約が存在し、特定の農村への集中投資は困難な状況にあることを示している。

色別の基本ポイントは地域資源の価値や重要性といったものを表している。色別のブロック構成は地域資源に関する量的な側面を示し、ゲーム開始時点の色別の基本ポイントはその質的な側面を示している。つまり、質の高い資源はより多くのポイントを獲得できる。そして、各農村が基本ポイントを自由に選択することは、資源の質は農村ごとに異なっていることを再現する意味を持つ。また、後半開始時点で色別の基本ポイントが変更できることは、新たな目標として交流圏の形成が追加されたことで、資源の質(重要度)が変化し得ることを示し

ている。

農村が得られるポイントは、人、お金、サービスなどの都市から農村に動き得る全てのものを含む。それは、農村を潤すことになり、農村の発展度合を示すと考える。なお「色別の基本ポイント×何巡目」でポイントを計算するのは、巡目が遅いと需給バランスがより厳しくなり、都市が受諾できるように提示されたブロックは、前の巡目と比べて希少性が高くなるためである。

一方、都市における色別の受諾限度数は、都市としての特性を示している。本ゲームでは、需要の初期パターンを固定することで、農村との交流により都市の特性が変容していく点に焦点を当てている。また、値が27という全受諾数が一定しているのは、色別の受諾限度数は全需要における相対的な構成量を示していることを意味している。

都市が得られるポイントは、地域内における需給のバランス、その地域が交流圏としてうまくいっている程度を表現している。なお、農村から受諾できなかった分の需要については、大都市もしくは地域外の農村から供給を受けたと考えられる。また、ラウンド毎に都市の需要パターンは変化し、それを自由に決められないことは、都市は常に変化する存在であること、農村と比較して住民の移動が激しいためにニーズを完全にはコントロールできないことを示している。

なお、都市の施策は、現実においてはゲーム中のような直接的な形ではなく、交流圏の成立を推進する関係機関の行動により媒介されていると捉えられる。つまり、ゲーム中の都市は、現実世界における関係機関の役割をも含めた存在になっている。

各農村の手駒や色別の基本ポイント、ラウンドごとに变化する都市の需要は、正確な数値は把握できない状況にあるが、ゲームをしていく中である程度の予測はできる形となっている。特に、外から見えないように手元を囲ったガードは、地域内部で情報が共有されていないことを象徴している。これらの状況は、各農村の有するキャパシティと都市の需要については、交流ボードへの提示と受諾という目に見える出来事を媒介しないと把握は難しいことを示している。なお、ゲーム後半において、都市が農村の手駒を見られるようになることは、都市（厳密に言えば関係機関）の情報収集能力の高さを示している。

4 ディブリーフィング

ゲーミングはあくまでも仮想的な世界での体験である。そのため、地域づくりの支援にゲーミングを活用していくためには、仮想的な体験と現実の世界を結びつけるプロセス＝ディブリーフィングが極めて重要となる。

また、ディブリーフィングを行う意義は、「現実とのつながりをつける」ことにとどまらない。試演結果を見ると（詳細は後述）、3つの地域に分かれた28名の参加

者は、異なる地域で異なる体験をした。ルールが同一だが、初期状況が異なり、また各参加者の判断・行動によって、各地域は、都市と農村の交流における多様な状況をゲーム上で再現した。また、農村にいるか、都市にいるか、によっても感じたことは異なってくる。ゲーム終了時点で個々の参加者が得たものは、本人にとって絶対的なもののように思われがちだが、全体的にみれば断片的な体験である。それらは、多様な広がりを持つが故に、多様な感想・気づきをもたらす。これらを参加者の全体で共有することで、より大きな知見を得ていくこともまた、ディブリーフィングを行う重要な意義の1つである。また、ディブリーフィングは、ゲーム中に感じたマイナスの感情やストレス等を発散・解消するという役割をも果たす。ゲームは、単に「おもしろい」だけではなく、自分にとって望ましい結果が出ない場合は不満が当然募る。「たかがゲームと」割り切れる人もいるが、わだかまりを感じ続けてしまう人も少なくない。これらへの配慮を行うことがゲーミングの実践マナーとなっている。そこで試演においては、討論を行う前に個人シートへの記入を行い、回収しないことを事前に告げることでストレスの発散を促すとともに、討論へ向けた素材づくりを行った。

試演におけるディブリーフィングの流れとしては、その前段階として、全体結果の提示とそれに対する簡単なコメントをファシリテーターが行った後、各地域における大まかな流れ・感想を相互に紹介し、地域により違いが出ていることを確認した。

そして、個々の参加者が個人シートへの記入を行った。10の項目のうち、第1～第4の項目はわだかまりを解放するためのものであり、これは全体討論の形で意見を出してもらった。また、第5～第10の項目については、地域内部での討論をまず行った後に全体討論を行う形とした。なお、第8～第10の項目は、ゲーム中の体験を踏まえ、現実との対比を考えてもらうために設けた項目である。そして、ディブリーフィング終了後、改めて感想シートを配布し、「ゲームについての感想と提案」を自由に記入してもらい回収を行った。

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) ゲームが始まってすぐに参加できたか 2) ゲーム中に戸惑ったり違和感を持つ場面 3) ゲーム中の行動や出来事で記憶に残っていること 4) チーム内の議論の進め方、意見が合わない時の解決の仕方 5) ああすればよかったという自分のチームの行動 6) ああしてくれればよかったという他のチームの行動 7) 地域内会議や第4ラウンド以降の雰囲気 8) このゲームはどこが現実と大きく異なるか 9) このゲームのどの部分をどのように改良したいか 10) このゲームと似たような現実での経験 |
|--|

試演結果と考察

1 プレイヤーの行動

a ゲーム開始前の状況

Table 3に、ゲーム開始前に各農村が選択した手駒の組み合わせと価値づけのパターンを示す。都市に与えられた需要の初期値と比較すると、いずれの地域も、緑の駒が需要を上回っており、黄の駒は不足ぎみという傾向がみられる。選択された価値パターン(点数換算表)をみると、黄もしくは緑を重視するパターン(CかE)が選ばれているが、黄は需要を下回っている状況にあり、緑の駒の供給において農村間で競合が発生しやすい状況が形成されている。

地域間で比較すると、需給の格差が最も大きいのは地域Bであり、他の2つの地域と比べて不利な状況にある。なお、地域内部において最も有利と思われる農村は地域CのC2村である。しかし、本ゲームにおいては、地域内の都市や他の農村に関する情報がないという手探りの状況でスタートするため、参加者は自分達が所属するチームもしくは地域が有利か不利かについての判断をすることはできない。そのため、初期状態で有利なチームや地域がそのまま獲得ポイントを順調に稼いでいくとは限らない。

Table 3 ゲーム開始前の状況
Situation before game

		黄	赤	緑	価値
手駒と価値パターン	A1村	3	3	3	C
	A2村	3	3	3	E
	A3村	2	2	5	C
	B1村	3	3	3	E
	B2村	2	2	5	C
	B3村	2	2	5	C
	C1村	2	2	5	E
	C2村	6	2	1	E
	C3村	2	2	5	C
需給格差	地域A	4	0	-4	
	地域B	5	1	-6	
	地域C	2	2	-4	

b ゲーム前半の状況

Table 4に、各地域、各チームがゲーム中で獲得したポイントを示す。ゲーム前半においては、需給の格差が相対的に大きい状況からスタートした地域Bは、農村側のポイント合計が198点と相対的に低く、9つの農村のうち最もポイントが少ないB2村(40点)が存在していることがわかる。また、地域Aでは、いずれの農村も60点以上を獲得しており、農村間の格差も26とあまり生じていない。都市のポイントおよび農村側のポイントの合計をみても、それぞれ66点および233点と、他の地域よりも高い値を示している。それに対して、地域Cでは、9つの農村のうち最もポイントが高いC3村

(101点)が存在する一方、農村間の格差は56と相対的に高い値を示している。なお、地域Bと地域Cを比較すると、B2村とC1村、B1村とC2村は、ポイント的にはほとんど同値であり、都市のポイントも同点である。つまり、両地域の差は、B3村とC3村のポイントの差に基づいていると言える。

前半の結果をみる限りは、農村・都市双方が順調にポイントを増やし、農村間の格差も少ない地域Aが先進事例に対応し、ポイントを増やすためには不利な初期状況からスタートした地域Bは後進事例に対応していると解釈できる。また、地域Cは、特定の農村が頑張ることで、内部的な格差を生みつつも、地域全体としての交流度(農村側のポイントの合計)を押し上げているという事例となる。

Table 4 ゲームの結果(獲得したポイント)
Results of game (reward points)

	前半	後半	後-前	全体
A市	66	69	3	135
A1村	63	128	65	191
A2村	89	96	7	185
A3村	81	65	-16	146
村合計	233	289	56	522
村格差	26	63	37	45
B市	57	75	18	132
B1村	76	83	7	159
B2村	40	88	48	128
B3村	82	129	47	211
村合計	198	300	102	498
村格差	42	46	4	83
C市	57	69	12	126
C1村	45	107	62	152
C2村	79	50	-29	129
C3村	101	93	-8	194
村合計	225	250	25	475
村格差	56	57	1	65

c ゲーム後半の状況

Table 4から明らかのように、ゲーム後半では、地域Bが大きく躍進し、農村側のポイントの合計、都市のポイント、農村間の格差の少なさ、という3つの指標のいずれにおいても、他の地域を上回る結果となった。なお第5ラウンドでは、農村側が提示した手駒を都市側が全て受け入れるというパーフェクト状況(農村側の手駒の色別の供給=都市側の色別の需要)も体験している。また、他の2つの地域では、前半よりも後半の獲得ポイントが少ない農村が存在しているのに対し、地域Bはいずれの農村も前半以上にポイントを増えている。ゲームの前半において地域全体の交流度を底上げしていたB3村は、後半においてさらにポイントを増やして9つの農村のうち129点とA1村と並んでトップクラスのポイントを増えている。と同時に、前半では9つの農村の中で最もポイントが少なかったB2村が躍進するという形で、B3村が地域内部での主役である状況を維持しつつも格

差を広げない形で地域全体の底上げが図られている。

地域Aと地域Cにおいても、それぞれの地域内部で最もポイントが少なかったA1村とC1村が大きくポイントを伸ばしているが、それが他の農村のポイントを抑えるという結果を生みだしている。そのため、前半と後半では地域内部の主役（獲得ポイントを伸ばしていく農村）が交替するという事態が生まれている。地域Aでは農村間の格差が63と大きくなっており、地域CではC1村以外の2つの農村は、前半よりも獲得ポイントが少ないという結果となっている。

このように後半では、いずれも地域においても前半終了時点での地域内順位が低い農村が健闘している。なお、これは、都市側からの施策（インフラ整備カードによる提示順位の変更）によるものではない。一方、前半終了時点で地域内部における累計ポイント順位が2位だった農村（A3村、B1村、C2村）は、いずれも後半にポイントが伸び悩んでいる。B1村は若干ポイントが伸びたものの、他の2つの農村は、前半よりも獲得したポイントが少なくなっている。

d ゲーム終了後の状況

Table 5に、獲得ポイントからみた各地域、各チームの順位を示す。各地域内で獲得ポイントが高かったA1村、B3村、C3村については、地域を超えた全体順位においても、1位～3位を占めていることがわかる。つまりどの地域においても、地域全体の交流度（農村側のポイント合計）を底上げする農村が生まれたことになる。

なお、ここで留意すべきことは、初期状況における有利・不利は最終的な結果に影響を与えつつも、地域Bのように交流度を高めていくことは可能だという点である。実際、地域Cの初期状況は地域Aと同程度の有利さであったにも関わらず、前半および後半を通じて地域全

体としてのポイントを伸ばすことはできなかった。さらに言えば、初期状況が最も有利だった農村（C2村）は、9つの手駒を都市側に全て渡すことが一回もできずに終わるといった結果になった。

ここで、C2村の行動を記録シートからトレースしてみると、ゲーム開始時点、Table 3に示したように、C2村は黄を重視し、他の2つの農村は緑を重視していた。都市の需要からすれば緑は余剰となっており、他の2つの農村は競合関係に陥りやすい状況にあった。そのため、自分達にとっては価値が低い上に競合しやすい緑を一巡目に場に出し、競合せずに価値も高い黄の駒を2巡目以降に集中して出していくことで大量のポイントを稼ぎ、他の地域と直接競合しない形で地域全体の交流度を大きく底上げするようなプレイがC2村には可能であった。

しかし、実際のプレイにおいては、黄を重視したという当初のスタンスが有利なのか不利なのかかわからないという手探り状況でゲームは開始された。当然、都市の需要および他の2つの農村の手駒によっては、黄が競合している可能性もある。開始当初の第1および第2ラウンドにおいて、C2村は価値の高い黄の駒を早めに出しており、これは安全策を採用したとも受け取れる。結果として、競合する緑が手駒に残ることになり、両ラウンドとも3巡目の提示が都市側から拒否される形となった。記録をみると、第1ラウンドは黄2緑1、第2ラウンドは黄1赤1緑1の組み合わせに対して拒否を受けている。いずれも緑の駒が含まれているために都市側から拒否を受けたわけだが、C2村にしてみれば黄が拒否されたという可能性もあった。

一方、C市は、緑が供給過剰であるという状況を踏まえて、第3ラウンドおよび第4ラウンドを開始する前の政策として緑を増やすものを選択し、環境重視対策をとると農村側に伝えた。これを受けて、C2村は第3ラウンドおよび第4ラウンドの開始前に黄 緑へと手駒の変更を計2回行い、また第4ラウンド開始前に駒の価値パターンを緑へ重視するパターンCへ切り換えた。これは、緑の需要が増加することを期待しての対応とも受け取れる。

以上のような経緯で、C2村は、黄を重視した自分達の有利性を認識する前に、都市の政策方向へ追従する形でスタンスを変更した。その結果、C2村は初期状況の有利さを活かすことが不可能となり、地域的にみれば、内部的な競合関係をさらに拡大・悪化させてしまったことになる。

もう一つここで留意すべきことは、ゲーム後半において各農村の底上げを実現した地域Bの最終結果を見ると、農村間の格差が数値的には83と他の2つの地域よりも大きくなってしまっている点である。

これは、ゲーム前半でB2村が獲得したポイントが、後半で躍進した分以上に低かった上に、地域の主役としてのB3村が後半も引き続き躍進した結果による。数値

Table 5 ゲームの結果（獲得ポイントからみた順位）
Results of game (ranking by reward points)

	前半	後半	全体	
農村 順位	A1村	7	2	3
	A2村	2	4	4
	A3村	4	8	7
	B1村	6	7	5
	B2村	9	6	9
	B3村	3	1	1
	C1村	8	3	6
	C2村	5	9	8
	C3村	1	5	2
地域 順位	A市	1	2	1
	村合計	1	2	1
	村格差	1	3	1
	B市	2	1	2
	村合計	3	1	2
	村格差	2	1	3
	C市	2	2	3
	村合計	2	3	3
村格差	3	2	2	

的には格差は拡大していることになるが、地域内部での農村の浮き沈みはないという状況にある。一方、地域Aおよび地域Cにおいても、農村間の格差を示す値は、前半終了時の値と比べて最終値は増加している。地域Bと比べて値が小さいために、相対的に問題は少ないように思えてしまうが、地域Aと地域Cにおいては、各農村の浮き沈みがかなり明瞭にみられ、特定の農村がポイントを稼いだために、他の2つの農村はポイントを稼げずに停滞したというように、いわゆる勝ち組と負け組がかなり明瞭化している。

実際、農村の全体順位を前半時点と後半時点で比較してみると (Table 5), 地域Aと地域Cでは、1つの農村のみが順位を大きく上昇させる一方で、他の2つの農村はかなり順位を下降させている。これは、前半において獲得ポイントが少なかった農村が、後半において地域内部の勝ち組になることで、格差の拡大を数値的には抑えられたという状況を示している。

e 都市側の行動と農村の反応

ゲームの初期状況においては、3つの地域はいずれも、都市側の需要の初期値と比べて緑が余分に存在しており、都市側が駒を受諾しにくい状況にあった。そのため、いずれの地域も駒を受諾しやすい状況をつくるために緑の需要をできるだけ増やす方向で政策選択がなされ、第4ラウンド開始前までは3つの地域は全て同一の政策を選択・発表する結果となった。具体的には、政策段階図において「黄12赤8緑7 黄13赤8緑6 黄12赤7緑8 黄11赤7緑9」という形で都市側の需要が変化していった。これらの政策選択と共に、地域Bと地域Cは、緑の駒を減らすための施策を農村に対して実施している。但し、地域Aはゲーム前半において、政策を選択・公表するのみで、緑を減らすための施策は実施しなかった。

なお、第4ラウンド終了後、地域Bは「黄11赤7緑9 黄11赤9緑7 黄9赤11緑7」というルートを選択し、地域A及び地域Cは「黄11赤7緑9 黄12赤6緑9 黄10赤8緑9」というルートを選択した。また、施策も地域内部の需給を調整するものが選ばれた。

地域Bが後半において躍進したのは、Table 6からわかるように3ラウンド終了時点で、既に都市と農村の需給バランスは、初期状況と比べて大きく改善されていた

ことが理由の1つに挙げられる。そしてこれは、都市側の政策の選択と施策の実施によるものだけではない。緑の競合が激しいという状況を踏まえ、第2ラウンド開始前に、他の農村も都市の施策に追従した(緑を減らした)ことが大きく影響している。

一方、ゲーム前半において地域Bと同一のルートで政策を選び、同じく緑を減らす施策を実施した地域Cは、ゲーム開始前と比べて需給バランスの改善はほとんど行われていない。その理由としては、都市の政策に追従する形でC2村がスタンスを変更したことが大きく影響している。つまり、都市への追従が、地域Bではプラスの影響を生み、地域Cではマイナスの影響を生んだと言える。

2 ディブリーフィング

全体結果の発表された後、各地域ごとの特徴は市長のコメントとして簡潔に報告された。地域Aでは「施策が効きすぎて失敗したが、それさえなければ全体の流れはまずまずだった」、地域Bでは「第3ラウンド後の話し合いをきっかけに協調ムードが盛り上がり、全体がボトムアップし、それが第5ラウンドでの完全マッチングにつながった」、地域Cでは「農村同士でつぶしあいになり、最後まで競争してしまった」という展開であった。市長の言葉からも、地域Bは後半における躍進に大きな達成感を感じ、それを内部で共有していることがわかる。実際、村長のひとは「3つの村が協力すれば都市のニーズを充足させられると感じた」という感想を述べている。それと対照的に、地域Cでは、ゲーム終了まで競争的な状況が存続した。村長のひとは、「最初から最後まで戦ってしまった」「駒を提示する順番が最後だと苦しい」という感想を述べており、参加者も競争的な状況にあることを体感していた。なお、地域Aの特徴について補足すると、需給の差が大きいゲーム前半において都市側は施策を全く実施しておらず、農村側の主体性が相対的に高い状況が再現されていた。前述した市長の感想にしても、「下手に農村側に介入するのではなかった(急に介入したので影響が大きく出てしまった)」という反省が暗に込められているようにも思える。都市側が農村への直接的な介入を避け、自由競争的な状況で予定調和的な結果を出すことに成功したケースということができらる。実際、村長のひとは、「ポイントを稼ぐことに熱中して全体のバランスはあまり考えなかったが、自然に役割分担のようなものができていたように思う」と述べている。

個人シートの第1~4の項目に関する全体討論では、第2の項目(ゲーム中で感じた違和感)に意見・感想が集中した。具体的には、「農村から都市へという一方的な流れや団地建設等の施策の表現等が今の時代に即していない」「赤は労働力という設定や緑(環境)を外へ出すことに戸惑いを覚えた」といった発言が出された。特

Table 6 需給バランスの変化
Change of balance between demand and supply

項目	ゲーム開始前			3ラウンド終了時			ゲーム終了時		
	黄	赤	緑	黄	赤	緑	黄	赤	緑
地域A	資源合計	8	8	11					
	都市の需要	12	8	7	12	7	8	10	8
	需給格差	4	0	-4					
地域B	資源合計	7	7	13	10	8	9	10	10
	都市の需要	12	8	7	12	7	8	9	11
	需給格差	5	1	-6	2	-1	-1	-1	1
地域C	資源合計	10	6	11	10	6	11	7	9
	都市の需要	12	8	7	12	7	8	10	8
	需給格差	2	2	-4	2	1	-3	3	-1

注) は記録シートへの記入漏れにより欠損

に赤の駒の意味については、労働力というよりは人的資源・マンパワーではないかという趣旨の意見が複数の参加者よりあった。また第5～10の項目については、各地域内で活発な討論が行われたが、時間の制約等もあり、全体討論では「都市には都市のビジョンがあるので農村に合わせることはないのでは」「交流を求めるのなら何故農村の手駒をボードで隠すような状況にするのか」といった発言が行われるのにとどまった。

ゲームは現実世界の全てを反映してはいない。また、ゲーム性をもたせるために、現実ではあり得ないような要素が含まれていることも少なくない。そのため、今回の交流ゲームのように現実味を付加するための演出を行った場合、現実との乖離による「違和感」が生じてくる。また、自分が望む結果を得られなかった場合、参加者は、その理由を自分の判断・行動に対してだけでなく、ゲームのあり方に対して求め、「不満」を抱くことになる。特に学会セミナーでの実演における参加者は、都市と農村の交流について専門的な知識や価値理念（あるべき姿）を有しており、支援者としての現実的な関わりを持つ立場の方々であった。そのため、「違和感」や「不満」を感じやすい状況が生まれ、制作側が有する技術的情報（ゲーム内容に関わる意図や現実との対応に関する解釈等）を参加者には提示しなかったこともあり、ディブリーフィングの場面では、交流ゲームに対して批判的な意見を表明するケースもかなりみられた。

ここで注意すべきことは、ゲーミングにおいては、これらの批判的な意見が仮想的な体験を現実へつなげていくための契機として重要であるという点である。残念ながら学会セミナーにおいては、実演による体験を踏まえてゲーミングの意義や特徴を補足説明することに時間の大半がとられてしまった。そのため、気づきの共用と現実へのフィードバックを行う本来のディブリーフィングを具体的に提示するまでには至らず、また、地域別に展開が異なったことを討論の素材として有効に活かせなかった。これらの反省も含め、以下では、回収した感想シートや地域単位でのグループ討論の内容等も踏まえ、参加者から出される意見・感想をどういう形で現実結びつけていくかに関して、以下、整理と検討を行うことにする。

ディブリーフィングの契機・素材としては、下記のようなものが想定できる。第1は、参加者から出されたゲームのルールや演出に対する「違和感」や「不満」である。これらを生み出した現状認識や価値理念に注目し、現実に即したゲームの形はこうではないかということ各自提案してもらい、それと現実を対応させることで「都市と農村の交流のあるべき姿」「それを実現するために必要なこと」を考えていく。ここで重要なのは、個人による断片的な現状認識や価値理念が話し合いにより相対化され全体として共有されていくこと、心象として存在するために言葉では伝えにくい面を有する価値理念

（あるべき姿）を仮想世界の出来事として語ることでより直感的な形でコミュニケーションできる、という点である。交流ゲームに即していえば、「農村間での情報共有を阻害するガードの存在」「農村から都市への一方向の流れ」「ポイント獲得に熱中しやすくさせる設定」「ゲーム後半にかけて目標が曖昧」等に対する違和感や不満がこれに該当する。

第2の契機は、地域毎の全体の流れ・特徴の違いである。同一のルールのもとで参加者の判断・行動がそれらの違いを生み出した点に注目し、その具体的な理由を話し合いながら、それが現実にも当てはまるかどうかを考えていく。ここで重要なのは、全体の流れが違えばそこで得られた気づきも異なってくる、流れの違い＝勝ち負けではないこと、自分たちの地域だけではなく相手の地域のことでも考えること、である。学会セミナーでの実演に即していえば、ゲーム後半にかけて協調性が高まりパーフェクトを達成した地域Bのようなケースが焦点になる。

第3の契機は、「チーム内の他のメンバー」「都市と農村の関係」「農村と農村の関係」「他の地域」に対してゲーム中もしくはゲーム終了後に抱いた印象や感情である。交流主体の意識的な要因に注目し、どういう状況でどういう心理が働いたか、それが判断・行動にどういう影響を与えたか、立場による見方や意識の違い、を話し合うことで、個々の参加者が受けた心理的な影響を全体で共有化し、それが現実にも当てはまるかどうかを考えていく。ここで重要なのは、都市と農村というルール上の役割の違いに加えて地域内もしくは地域間での獲得ポイントの多寡等が影響を与えること、ラウンドを繰り返すことで地域内部に暗黙のルールのようなものが自然発生する可能性があること、等である。

第4の契機は、プレイヤーから隠された情報の開示である。交流ゲームに即して言えば、ゲーム開始時点における駒の競合状態や都市の政策や施策に対する農村の反応傾向（農村・都市の行動記録を集約することで把握が可能）、技術情報を有するが故に得られる状況認識（こういう理由でこういう状況が起こった）や解釈（こういう現実に対応している）等がこれに該当する。

なお、ディブリーフィングにおけるファシリテーションとしては、制作側の解釈を提示することで「外発的に気づかせる（教える＝教育）」やり方と、疑問を投げかけることで「内発的に気づいてもらう（考えさせる＝学習）」やり方が存在する。実際のディブリーフィングにおいては、この両者は混在していると考えられるが、ファシリテーターのスタンスとしてはかなり明確に区分できるとと思われる。内発的な学習を基本とする場合は、プレイヤーが気づいていない事柄が存在し、それがディブリーフィングの展開に悪影響を及ぼすと判断されるといったケース等に限定して解釈の提示を行うことになるであろう。それに対して、外発的な教育を基本とする場合

は、プレイヤー側が気づいているかどうかに関わりなく、制作側の解釈を積極的に提示し、仮想世界での体験に即して伝えたいことを伝えていく形になるであろう。なお、ゲームの試演においては学習重視の立場をとり、制作側の解釈を提示することを控え、疑問を感じた人には個別に資料を見せることで参加者に知らせるという形をとった。但し、2つのスタンスの使い分けについては、制作チームの内部でも意見が必ずしも一致しているわけではなく、重要な今後の検討課題と言える。

3 まとめ

以下、試演により得られた知見を踏まえ、ゲーミングの可能性と課題について最後に若干の考察を行いたい。

農村計画研究分野でこれまでに開発・実践されてきたWS手法の多くは、その源流をハルプリンの集団創造プロセスに求められる。ゲーミングは、本来、WSとは別系統の流れに位置するものであるが、参加者との関わりにおいて、極めて類似した手法的特性を共有する。そのため、WSという体験型活動の枠組の中に、ゲーミングを1つの手法として導入することは可能と考えられる。しかし、もともと教育分野で活用されてきたものであるため、本格的な導入にあたっては、下記のような留意点および課題を検討する必要がある。

第1は、地域づくりの支援に向けて連続的に構成されるWSの流れの中で、前後に想定するWSの内容も含めて、ゲーミングの適用場面を手法論的な観点からより明確に位置づけていくことである。自己完結的に適用するだけでは、その効果には限界があろう。

第2は、ディブリーフィングに対して、一層の工夫を加え、ミニWS化させていくことである。教育目的の場合は、参加者の内発的な気づきとして現実を考える上でのヒントが得られれば、そのゲーミングは成功と言える。しかし、地域づくりの支援に活用するとなると、目に見える形でアウトプットが共有される状況をつくり、仮想体験を素材に現実の問題へとアプローチする工夫を図ることが必要となる。

第3は、上記に関連して、参加者への情報フィードバックをより積極的に行うことである。教育目的の場合は、内発的学習を重視しようとファシリテーション側からの情報提供が控えめになりがちだが、地域づくりの支援に活用する場合は、結果に至るまでのプロセスに係る情報等を議論の客観的な素材として意図的に提供していくことも重要となる。

第4は、既存のゲーミングには、農村における諸問題を想定して制作されたものが極めて少ない。今回は、試作として、ごく単純化した都市農村交流をモデルにオリジナルを制作したが、より大きな効果を生み出すためには、地域づくりに係る研究知見を対象モデルとして定義し、そのゲーム化を積極的に図っていく必要がある。

結 言

本研究では、地域づくりにおける住民参加への関心・期待の高まりという最近の状況を踏まえ、住民参加の本格的な制度化に伴うWSの形骸化を防止するため、都市と農村の交流を仮想的に体験して教育・学習効果を導き出すオリジナルゲームを制作し、関係者を対象に試演を行った。その結果、現実から離れた仮想的状況の中で、参加者は都市と農村の交流にあり方について様々な気づきを得ると同時に、その行動プロセスをシミュレートされたデータとして整理・分析することが可能であることが示された。

しかし、ゲーミングにおける有用性を地域づくりの場面に活用するためには、ゲームの結果を現実の世界と結びつけるディブリーフィングのプロセスを手法的に強化し、共有のアウトプットを外部化するなど改良を加える必要がある。また、地域づくりをターゲットとしたゲーム資産を増やすために、これまでの研究知見を活用して、それらを概念的にモデル化して仮想状況の中でシミュレート可能な形としていくことが大きな課題となる。

なお、今回制作したゲームはゲーミングの可能性を検討するために試作したものである。地域づくりの現場で実際に適用するには、前述した留意点を含め、さらなる検討を加える必要がある。

参考文献

- 1) 新井潔(1998): ゲーミングシミュレーションとは何か, 新井潔・出口弘・兼田敏之・加藤文俊・中村美枝子, ゲーミングシミュレーション, 日科技連
- 2) キャシー・グリーンブラッド(1994): ゲーミングシミュレーション作法, 新井潔・兼田敏之訳, 共立出版
- 3) 加藤文俊(1998): メディアとしてのゲーミングシミュレーション, 新井潔・出口弘・兼田敏之・加藤文俊・中村美枝子, ゲーミングシミュレーション, 日科技連
- 4) 小幡範雄(1992): 環境コンフリクト実験ゲーム, 技報堂出版
- 5) 出口弘(1998): 社会的問題解決手法としてのゲーミング, 新井潔・出口弘・兼田敏之・加藤文俊・中村美枝子, ゲーミングシミュレーション, 日科技連
- 6) 中村美枝子(1998): ゲーミングシミュレーションにおけるファシリテーション, 新井潔・出口弘・兼田敏之・加藤文俊・中村美枝子, ゲーミングシミュレーション, 日科技連
- 7) 中村美枝子・安中誠司・山本徳司(2002): 地域づくりゲームの実用化をめざして, 日本シミュレーション&ゲーミング学会2002年度秋季全国大会論文集, 272-275

8) リチャード・デューク(2001)：ゲーミングシミュレーション - 未来との対話, 中村美枝子・市川新訊, アスキー

9) 安中誠司・山本徳司(2003)：合意形成支援におけるワークショップ手法の意義と課題, 農業土木学会誌, 71(10), 881-885

Creation and Utilization of Game with Exchanges between Rural and Urban

YASUNAKA Seiji, YAMAMOTO Tokuji and NAKAMURA Emiko

Summary

As gaming simulation methods have educational and learning effects and are useful as encouraging public participation, we created a prototype game with exchanges between rural and urban .

Experimental trials conducted in a reality-free, and virtual environment showed that the participants realized various things about how to exchanges between rural and urban. It also became clear that data from the simulation of the action process involved can be arranged and analyzed.

However, to apply the gaming to regional development, some refinements need to be added. For example, the debriefing process needs to be methodologically reinforced so that shared output can be externalized to connect the results of the game to the real world. To increase the game resources that target regional development, we are faced with the challenge of creating gaming situations that can be simulated in a virtual environment and that represent conceptual models of all the research knowledge gathered.

Keyword : gaming, public participation, workshop, exchanges between cities and rural villages