

# ため池環境保全活動の合意形成過程における関係主体間の 対立とその解消機構に関するドラマ理論的考察

—兵庫県加古川市寺田池協議会を事例として—

A Study on the Conflicts between Participant Subjects and its Solution Mechanism in the Consensus Building about the  
Preservation Activity for Irrigation-Pond Applying Drama Theory

—Focusing on the Activities Consociation of Terada Pond in Kakogawa City, Hyogo Prefecture—

水谷 陽介\* 星野 敏\*\* 山下 良平\*

Yosuke MIZUTANI\* Satoshi HOSHINO\*\* Ryohei YAMASHITA\*

(\*神戸大学大学院自然科学研究科 \*\*京都大学大学院農学研究科)

(\*Graduate School of Science and Technology, Kobe University \*\*Graduate School of Agriculture, Kyoto University)

## I 背景と目的

### 1. 研究背景

少子・高齢化や後継者不足による農業従事者の減少や、急速な宅地化進行などにより、灌漑施設としての本来の機能を失ったため池が増加し、管理の粗放化が進んでいる。一方で、特に市街化が進む地域においては、防災機能や親水機能、良好な景観の形成機能等といった、ため池の有する多様な価値が再評価<sup>1)</sup>されており、それらを活かしながら、如何に保全・整備し、継続的に管理・運営していくかが大きな課題となっている。

ところで、全国のため池個数の約20% (約44,000個)が集中する<sup>2)</sup>兵庫県では、ため池の多様な価値に着目し、それらを次世代に引き継ぐ為に「兵庫県ため池整備構想」を平成9年に策定し、これに基づいて、管理者や周辺住民、市民団体等の多主体が参画する「ため池協議会」の活動を通じて、ため池の保全や維持・管理を図ることを基本姿勢としている<sup>3)</sup>。ため池の保全や維持管理の為に、池を利水者だけでなく地域全体にとって意義ある存在とする必要がある為、老朽化した堤体の改修工事と同時に、周辺住民のニーズに応えた利活用整備工事を実施するケースが増えている<sup>4)</sup>。

このような取り組みは全国に広がりつつあるが、ため池周辺の混住化が進行し、生活スタイルやニーズが多様化するにつれ、ため池の維持管理活動に対する地域住民全体の合意形成は困難になる。そして、現場では、合意の糸口が見えないまま、行政や住民、関係団体等の主体が、手探り状態で議論していることも少なくない。しかし、多様な意向を有する関係主体が、互いに主張と妥協を繰り返し、次第に合意を形成する(或いは議論が紛糾する)プロセスは複雑であることに加え、協議段階における議論の展開を構造的に捉えた研究蓄積が少なく、現状では「場当たりの」な対応に終始することも多い。

### 2. 課題と分析方法

上記の背景に基づき、本研究では、ため池の整備及び維持・管理のための話し合いにおいて、当初、利害関係の異なる複数の主体が、話し合いを進める中で意向を変化させ、最終的に整合性のある合意に至る過程を論理的に解明することを課題とする。具体的には、今後の合意形成を円滑に進めていく為の基本的な枠組み設計に資するべく、実際のため池環境保全活動の創生期において、関係主体の意向や利害関係が対立した状況を事例として、その構造と解決機構を時系列的に読み解くことを試みる。

ここでは、分析の方法論として、1)複数の主体が参加する合意形成の場をモデル化し、2)利害関係の対立や葛藤、感情的な非合理的態度を明示的に扱い、3)錯綜する各主体の意向の変化を時系列的に記述できる、という点を重視した。そこで、これらの要件を満足しうる手法であるドラマ理論<sup>註1)</sup>を適用する。

## II ドラマ理論の基本概念

### 1. ゲーム理論との比較にみるドラマ理論の概要

ドラマ理論とは、交渉のプロセスを解析的に捉えるための方法論の1つであり、原理的にはゲーム理論の枠組みを拡張したものである。ゲーム理論とは、各々に目的を有する交渉相手と対峙する状況において、相手の戦略を十分考慮した上で、双方が自らの効用を最大化するように合理的な意思決定を行い、最終的に均衡する結論や価値の合理的配分を導出する数学的概念である<sup>註2)</sup>。他方、ドラマ理論は、1990年代初頭より開発された、比較的新しい理論である。ドラマ理論の特徴は、交渉分析の中心的な方法論であったゲーム理論では考慮されなかった「感情」や「非合理性」等の要素を組み込むことによって、交渉過程をより深く洞察出来る点にある<sup>7),8)</sup>。固定化された各主体の利得行列に従って、利得最大化を目指

合理的な行動を前提として、交渉や合意形成過程を分析するゲーム理論は、交渉の最適解（決定）に関心が置かれる。他方、ドラマ理論では、現実的な「脅し」や「葛藤」など、非合理的な行動を明示的に考慮し、主体が各々の利得行列自体を変化させながら、如何にして主体が自己実現を図るかという、決定の事前段階（プロセス）に関心を置く。

我が国においては、近年、有機農業の振興戦略に関わるジレンマの構造把握<sup>9)</sup>や、公共インフラ整備事業に関わる合意形成過程における、関係主体の意向変化の時系列的な追跡<sup>10)</sup>に応用されるなど、交渉分析の新たなアプローチとして優位性を発揮している。

## 2. ドラマを構成する「エピソード」の模式的理解

交渉や合意形成をドラマとして捉える際、それらのプロセスをいくつかのエピソードの集合として定義する。エピソードとは、「関係する交渉者が、ポジション<sup>注3)</sup>と脅し<sup>注4)</sup>の表明を応酬して、その主張に基づく対立から興奮を高め、何らかのきっかけでその興奮が解け、最終的にある種の合意に達し、それが実現される一連の過程」と定義され<sup>11)</sup>、5つの段階から構成される（図1参照）。そして、それらエピソードの連続体をドラマとして扱う。以下で、図1に依拠し、各段階の概説を加える。

**第1段階 場面設定（シーンセッティング）**－：主体が、自らの直面する交渉の場面を把握し、それをフレーム（ゲーム理論の「ゲーム」に相当）として記述する段階。

**第2段階 相互作用の構築**－：主体は、他者に受け入れてもらいたいポジションと、脅しを提案する。その結果、主体間で相互の満足するポジションで合意し、そのポジションが実施されることに信憑性があれば、第4段階へ移行。それ以外ならば第3段階へ移行。

**第3段階 クライマックス**－：第2段階のポジションに矛盾がある場合、もしくは少なくとも1人（団体）の主体がそのポジションに不信を抱く場合、主体間に相互作用を変化させる内生的圧力が生じる。（→第2段階へ）

**第4段階 合意過程（解決）**－：事前交渉が終了する段階。

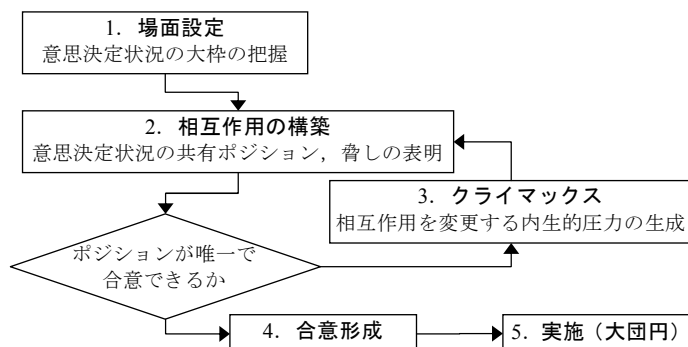


図1 ドラマを構成するエピソードの5段階<sup>12)</sup>

この段階での結論（決定）は、必ずしも全主体にとって望ましい未来像に繋がるものとは限らない。

**第5段階 実施（大団円）**－：第4段階で得られた整合性のある合意に従って、決定事項が実施される段階。

## III 対象事例について

### 1. 対象地の概要と現状

本研究では、兵庫県加古川市に南東に位置する「寺田池」の堤体改修・利活用整備工事計画協議段階における、複数主体の合意形成過程を分析対象とする。寺田池は総貯水量 380,000m<sup>3</sup> の広大なため池<sup>2)</sup>であるが、寺田池の水を利用している受益面積は約 9.6ha（H18）と少ない。また、池の南側には鎮守の森が広がっている。

この地域は新在家町内会（以下、新在家）と平岡北12町内会（以下、北地区）に大別できる。新在家は寺田池の水利権を有する管理者であり、昔からこの地域に住んでいる人が多く、その中心は池から約 2 km 離れている（総戸数 960, H18）。一方、北地区は 1970 年以降に宅地化された地区であり、総戸数は 3679（H17）である（図2参照）。これまで、寺田池の維持管理にかかる費用は全て新在家が負担しており、北地区は一切負っていない。また、寺田池は、県内の他地域に対して比較的早い時期から地域ぐるみのため池保全活動に力を入れており、協議や活動も活発に行われている。

平成 18 年 10 月から開始された堤体改修及び利活用整備工事の為、寺田池は、工事終了予定である平成 21 年まで水が抜かれたままにされる予定である。

### 2. 工事着工までの経緯<sup>4)</sup>

寺田池は、平成 7 年の阪神・淡路大震災によって堤体を破損し、直ちに応急処置が行われた。しかしながら、その後も微量の漏洩が続いていた為、新在家は、堤体の本格的な改修工事を加古川市（以下、市）に申請する。こ

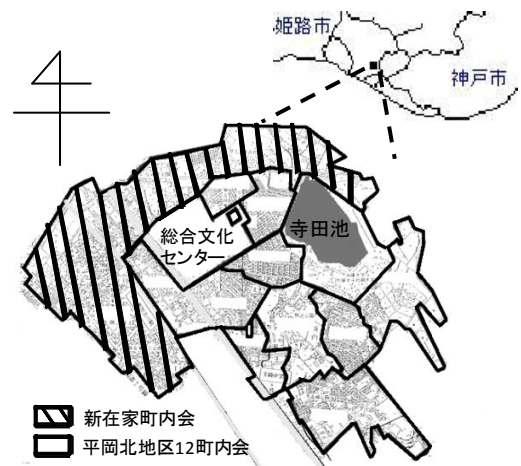


図2 寺田池の位置と周辺図

れを請けて市は、寺田池を「警戒ため池」に指定し、兵庫県（以下、県）に報告した。

県は、整備構想に基づき、1) 堤体改修工事と併せて利活用整備工事<sup>注5)</sup>も行い、池を所有している新在家だけでなく、池周辺の北地区にとっても、より存在意義の高いため池にすることと、2) 保全、維持管理活動を、北地区も交えた関係主体が連携した「協議会」の活動を通じて協働で行う体制を整えることの2点を、国庫補助事業として国が工事費用の50%、県が29%を負担し、堤体の全面改修を行う条件として新在家に提示した（H10）。

しかしながらこの時点では、新在家、市ともに県の意向に賛同しなかった。その理由として、新在家側の主張では、1) これまで遠い存在であった県の意見をすぐに信用することはできない、2) 堤体の改修工事さえ行われればいいのであって、北地区と連携しての利活用整備や維持管理活動を行うことは、新在家にとっては負担が増えるだけである、等が挙げられていた<sup>注6)</sup>。

一方、市が賛同しない理由としては、1) 整備構想に基づいた取り組みを行った際に、市として何をさせられるのか分からないという不安、2) 寺田池よりも危険度の高い警戒ため池を抱えており、すぐに動く必要があるという認識ではなかった、等が挙げられていた<sup>注7)</sup>。

しかし、その後の複数回に渡る3主体間の協議、及び北地区も交えた4主体間の協議により、各々はその意向や利害意識を変容させ、平成15年度には「寺田池協議会」が設立し、堤体の改修工事や利活用整備工事の為の協議を進めると同時に、寺田池とふれあうイベント等を行い、住民参加型の保全活動に対する気運を高めている。そして平成17年度には、整備構想に基づいた改修及び利活用整備工事を行うことで合意に達している。そして平成18年度からは、工事終了後の維持管理活動についての協議が行われている。

#### IV 対象事例における分析モデルの構築

本研究では、県が新在家と市に対して、整備構想に基づいた取り組みを行うように要求した段階から工事が開始されるまでの約8年間において、県、市、新在家、北地区の4主体が段階的に合意を形成していく過程を、ドラマ理論を用いてモデル化し、記述する。

ドラマの構築手順<sup>10)</sup>は以下になる。

- ① ドラマとエピソードに関する枠組み作り。現在までの過程とそれに影響を与える場面を、3つのエピソードからなる一連のドラマとして設定する（図3参照）。
- ② エピソード毎に、キャラクターと戦略を設定。登場する主体（キャラクター）と、キャラクターが実行する

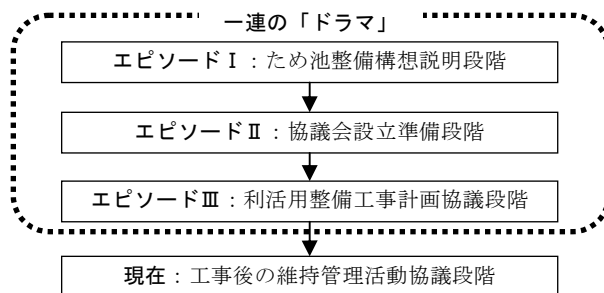


図3 ドラマ及びエピソード

ことが出来る行動の選択肢（戦略）を設定し、フレームに記述する。

- ③ キャラクター毎に実現したいと考える未来に対しての優先順位を設定する。本研究では、各主体及びオブザーバーとして取り組みに参加していたコンサルタントに対する複数回のヒアリングデータを基にして、著者が優先順位を決定した。そしてその逆順列を利得とし、初期フレームを完成させる。フレーム内の最も大きい数字のある位置が、各キャラクターの望む未来（ポジション）に相当する。
- ④ 相互作用の実施。ここで強い均衡点（ポジションが唯一、もしくはそれに近い状態）に至れば、実施過程に移行する。②～④を繰り返すことにより、対象事例を一連のドラマとして記述する。

#### V モデルの実証分析

構築したモデルの実証分析をエピソード毎に行う。ドラマと各主体の相互作用の結果は図4及び図5に示す<sup>注8)</sup>。主体自身、そして相手の戦略を実施したいか否かを、構築モデルのフレーム内では『積極』及び『消極』と表現する。

##### 1. エピソードⅠ：ため池整備構想説明段階

エピソードⅠは、県が新在家と市に対して、整備構想に基づいた取り組みを行うように要求し、改修工事の形態についての合意を形成する段階である。県は、整備構想に則り、利活用整備工事による寺田池の存在価値の上昇と、工事後の環境保全及び維持・管理活動を地域ぐるみで行うという未来を望んでいる。

一方、新在家及び市は、県に対する不信感や整備構想に対しての理解が不十分であることから、県の意向に賛同しておらず、初期フレーム（F<sub>1</sub>1, F<sub>1</sub>1'）のポジションは唯一にならない。そこで県は、新在家と市それぞれに対して、『誠意と熱意』、及び『協調』を表明する。

『誠意と熱意』は、新在家が抱えている‘不信感’を解消する為のもので、定期的に新在家に通い、世間話等を交えながら県の方針及び整備構想について説明を行う。『協調』は、市に対して、整備構想についての詳細な説

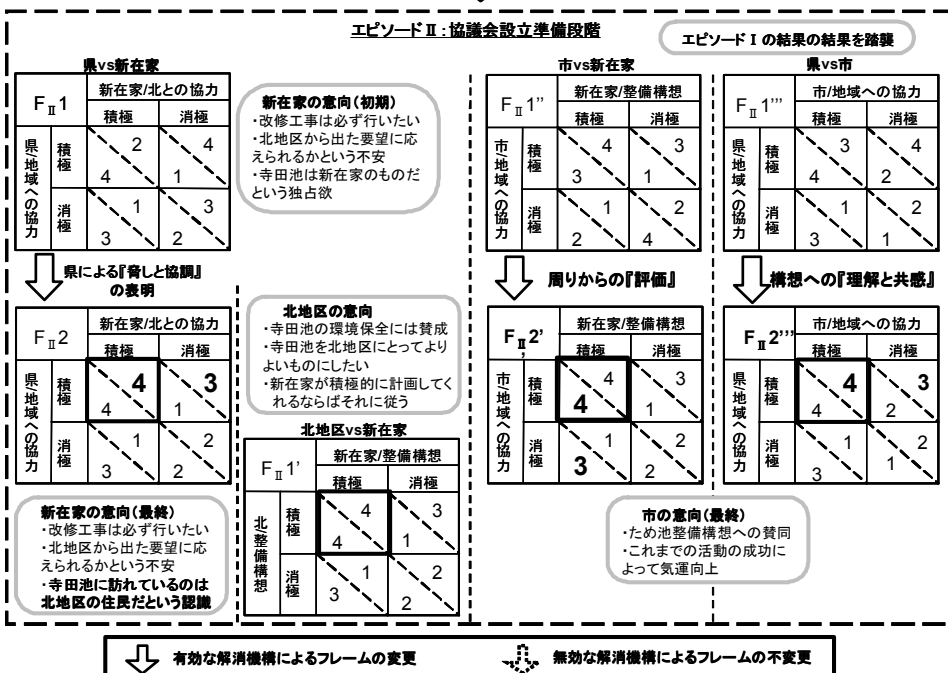
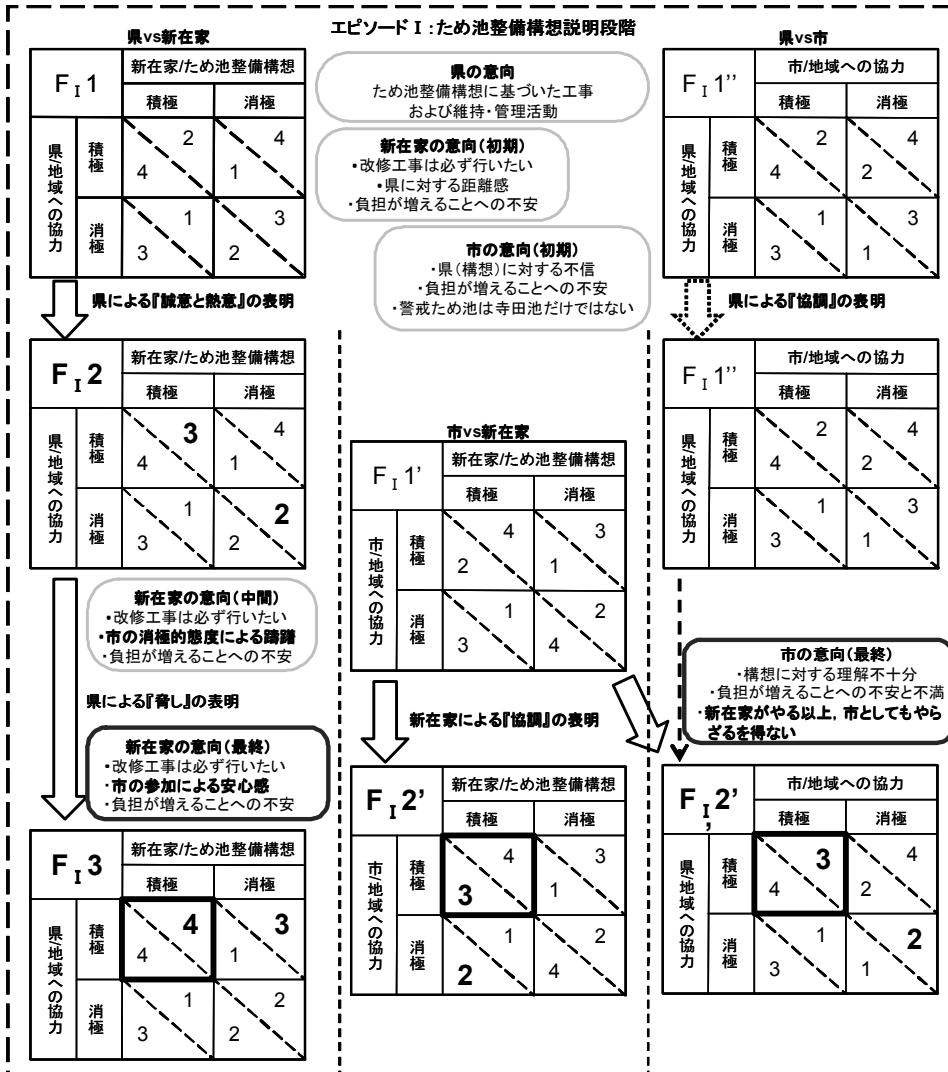


図4 ドラマにおける相互作用とフレームの変化

明を行うものである。『誠意と熱意』による地道な努力は有効な策となり、県への不信感を解消した新在家は意向を変更する(F<sub>1</sub>2)。しかしここでも県と新在家のポジションは一致せず、このまま実現される未来は(消極、消極)による工事中止であり、県が望む未来にはならない。新在家が県とポジションを一致させない要因は、県が表明した『協調』でも市の抱えている不安は消えず、市が意向を変更しなかったことである。

新在家のポジションに納得していない県は、続いて新在家に対して『脅し』を表明する。これは、新在家が消極的なままならば、県はこの事業から手を引くというものである。改修工事を国庫補助事業として行わない場合、県は工事費用の一切を負担してくれず、新在家と市のみで費用を負担しなければならない。これでは新在家の負担許容範囲を超える為、新在家としては何としてもこの事態を回避したい。よってこの脅しは有効な策となる。ただ、新在家が意向を変更する為には、その阻害要因である「市の消極的態度」を取り除く必要がある。よって新在家は、市との協議において(F<sub>1</sub>1'), 市に対して『協調』を表明する。これは、「県より自分たちに近い立場である市が県に賛同してくれなければ、新在家としては非常に困る為、どうしても協力してほしい」というものである。市は新在家

寺田池を語る会設立→寺田池協議会設立

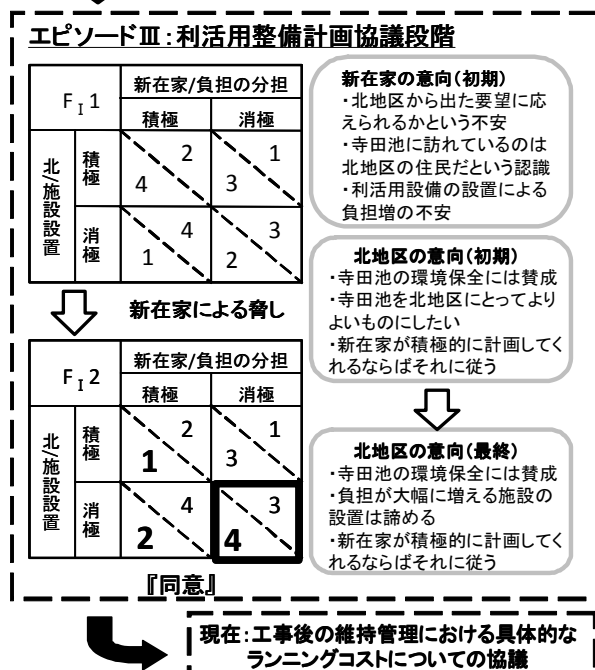


図5 ドラマにおける相互作用とフレームの変化

の正当な要求を断れる立場ではない為、この表明は有効に働き、市は意向を変化させる（F<sub>I2'</sub>、F<sub>I2''</sub>）。F<sub>I2'</sub>でも市のポジションは県と一致していないが、市のポジションは県と新在家の意向から実施不可能である為、不本意ながら合意する。

市の態度に安心した新在家は意向を変化させ（F<sub>I3</sub>、）、未だに負担が増えることへの不安は残るものの、表面的には県が望む未来に対しての合意を形成し、次のエピソードへ移行する。

2. エピソードⅡ：協議会設立準備段階

エピソードⅡでは、整備構想に基づき、池の保全及び維持管理を、多主体が一体となって地域ぐるみで行う為に必要な協議会の設立準備段階である。ここでは、北地区も加え4体のキャラクターが登場する。そしてこの段階では、4主体の協議に加え、寺田池の存在を地域住民にアピールするために、清掃活動や子供向けのイベントなども行われた。

エピソードⅠでの合意に従い、新在家と市、及び県と市の初期フレーム（F<sub>II1'</sub>、F<sub>II1''</sub>）及び意向は、エピソードⅠでの最終結果と全く同じである。

県は、協議会設立の為に、新在家が北地区と協力することを望んでいるが、一方新在家は、エピソードⅠでは県の意向に合意したものの、本心としては、寺田池は新在家のものだという独占欲から北地区との協力に対して消極的である。（F<sub>II1</sub>）。このままではどちらが望む未来も実現できない為、県は新在家に対して『脅しと協調』を表明する。今回はただ脅すだけではなく、『寺田池をウ

オーキングや遊びの場として有効活用しているのは北地区の住民であり、協力は当然である』という説得を行ったのである。これは適当かつ有効な解消機構であり、新在家はポジション変更を行う（F<sub>II2</sub>）。このフレームにおいて、県と新在家は（積極、積極）で合意に至り、その結果、新在家が北地区に協力を要請するための新たなフレーム（F<sub>II1'</sub>）が生成される。北地区は、寺田池をより意義のあるものにしたという整備構想に反対する理由は一切なく、また、今後の維持管理において請け負う負担について具体的にイメージ出来ていないこともあり、初期フレーム（F<sub>II1'</sub>）の段階で合意に達している。

一方、本心では不安と不満を抱えながらも、県と新在家の板挟みとなり、やむなく協力していた市は、清掃活動やイベントが地域住民や他団体から高く『評価』されたことや、整備構想に対する『理解と共感』が深まったことから、ポジションを変化させた（F<sub>II2'</sub>、F<sub>II2''</sub>）。

この結果により、各主体が協働して寺田池を保全していく為の素地ができあがり、様々な団体が参加した「平岡・寺田池を語る会」及び「寺田池協議会」が相次いで設立された。この2団体が設立してからは、利活用整備に関するワークショップや寺田池でのイベントを「語る会」が担当し、住民の意向を受けた計画案の策定等を協議会が主導となって行うようになった。

3. エピソードⅢ：利活用整備工事計画協議段階

この段階では、改修工事と同時に行う利活用整備工事の際に、寺田池に設置する施設及びその維持管理についての、新在家と北地区の協議を記述する。

散歩やジョギング等で寺田池を現在も利用している北地区は、ベンチや案内板等の設備に加え、トイレや外灯といった設備も設置し、池をより有意義なものにしたいと考えている。一方、維持管理費用を全て負担しているものの、池から遠いため訪れることの減多にない新在家は、これらの設置に対して消極的であるため、初期フレームでは合意に達していない。新在家はこれ以上負担を増やしたくない為、負担が増えない未来（消極、消極）を実現させようと、北地区に対して『脅し』を表明する。これは「負担が著しく増える施設を設置するのであれば、現在新在家で全て負担している維持管理費を北地区にも分担してもらおう」というものである。北地区としては、現段階でどの程度負担することになるか分からないという不安から、この脅しは脅威かつ有効な解消機構となり、脅された未来の実現を避ける為にポジションを変更させ（F<sub>I2</sub>）、新在家の望む（消極、消極）での合意が達成される。

こうして、各主体にとって余分な負担のかからない利活用整備工事計画が完成し、工事が開始され、次のエピソード（現在）に至る。

## VI 結論—成果及び課題

本研究では、意向や利害関係の異なる複数の主体が一つの合意に至るまでのプロセスについて、兵庫県加古川市寺田池での堤体改修及び利活用整備工事計画が完成するまでの一連の流れを対象とし、ドラマ理論を用いたモデル構築とその考察を行った。

意向の異なる4主体が協議を重ねるうちに1つの合意を形成出来た要因は、一連のエピソードにおける県のイニシアティブの巧さであると考えられる。県の新在家に対する『誠意』と、それとは相反する『脅し(＋協調)』という2つの解消機構は、相手の意向を変化させるのに非常に有効なものであったし、新在家の市に対する『協調』と、北地区に対する『脅し』の2つも重要な役割を果たしたが、これらは県の巧みなリードによって新在家が動いた結果である。本事例での『脅し』は、相手が絶対に避けたい未来を提示するものと、相手に未知なる不安を与えるものであり、相手に反撃や回避といった選択肢を残さなかった為、全て有効に働いたと考えられる。また、新在家の市に対する『協調』においても、市は他の選択肢を選べない状態であった。一方、県の市に対する『協調』では、その時点で市にとって魅力的な選択肢が残されていた為、無効だったと考えられる。本研究ではこれらの解消機構の効果を、時系列的かつ視覚的に記述することが出来た。

今後の当該地域の展開としては、工事終了に伴い、県による積極的な関与と経済的支援がなくなることが大筋で決定している為、金銭面での負担に加え、新在家と北地区は本格的な維持管理を、共同活動として主体的に実施していく必要がある。その為の合意形成を行うことが、工事終了までに解決すべき課題となる。

本研究では、関係主体の心理的様相の展開を基に、合意形成過程のモデル化を行い、現状に至るまでの各主体の合意点や対立点等の背景にある構図を明らかにした。モデルのフレームは分析者が各種の現場情報を主観的に評価して構築したものであるが、実際の経緯を十分合理的にトレースできるものであった。

さらに我々が注目している点は、構築したモデルの実践的な可能性である。今回の事例以外にこのモデルを適用して分析を行い、モデルの汎用性を確かめた後、このモデル、もしくはこのモデルを基にした改良モデルを用

いて、ため池保全活動においてこれから行われる合意形成の展開を予測可能にすることが今後の展開及び課題である。想定される利害関係の衝突やその解決のメカニズムをこのように予察することは、実際に協議を進める際の様々な局面で円滑な対応を取るための判断資料として極めて有益であると考えられる。

### 【注釈】

注1) 現在、ドラマ理論に関して、「ドラマ理論」という表記<sup>5)</sup>の他、同義語として、ドラマ理論に基づくモデル分析という側面に着目した「ドラマティックモデル」という表記<sup>6)</sup>がある。ただし、大意には相違なく、本文中では「ドラマ理論」と表記する。注2) ゲーム理論の最も単純な枠組みでは、2×2のマトリックスにおいて、対峙する者同士が各自2通りの意思決定の選択肢を有し、相手の戦略(決定)次第で、自らの決定によって得られる効用が異なる状況を考える。そのような状況において、相手の出方(意思決定の選好順序)を推察し、自らの効用が最大化する行動を取った結果、如何なる妥結点が定まるかについて考察するものである。注3) 起こりうる状況の選択肢(オプション)の中から、主体が判断し、選択する立場。端的には、行動や態度の内容であり、「私がAをするから、君はBをしてくれ」と相手に要求する際の、AやBがポジションに相当。注4) 自身のポジションの変化によってもたらされる相手の損害を宣言し、相手のポジション変化を画策する行為(もしくは圧力)を指す。注釈3の例に続けるならば、「私がAをするから、君はBをしてくれ。さもなければ、私はCするぞ。」と相手に要求する際の、Cに相当。注5) 遊歩道の拡張及び整備と、利用頻度の高い施設の設定等。注6) 2007年5月、兵庫県農林水産部農林水産局農村環境課担当者及びコンサルタントである森川稔氏への聞き取り調査と、「地域ぐるみため池保全活動支援モデル事業 寺田池地区報告書(加古川市)」より。注7) 同上、2007年5月、聞き取り調査より。注8) マトリックス内の1~4までの数字は、起こりうる結果に対する各キャラクターの優先順位を表しており、大きな数字のある結果の方が、より優先順位が高い。その数字自体に意味はなく、大小関係のみが意味を持つ。

### 【参考文献及びウェブサイト】

- 1) 和田安彦・三浦浩之(2005):『水辺が都市を変える—ため池公園が都市空間に潤いを与える—』、技報堂出版、東京。
- 2) 兵庫県農林水産部農林水産局農村環境課(2007):ひょうごのため池ファイル。
- 3) 兵庫県:兵庫県ため池構想、  
([http://web.pref.hyogo.jp/af08/af08\\_000000032.html](http://web.pref.hyogo.jp/af08/af08_000000032.html))、2006年9月1日更新、2007年5月1日閲覧。
- 4) 森川稔(2006):環境資源としてのため池の地域ぐるみによる保全・管理・運営の取り組み—兵庫県加古川市の寺田池協議会の活動事例から—。(社)日本都市計画学会都市計画論文集 No41-3、755-760。
- 5) 木嶋恭一(2001):『ドラマ理論への招待—多様な複雑系モデルの展開—』、オーム社、東京、103-139。
- 6) 木嶋恭一(2005):『大学講義 交渉システム学入門』、丸善株式会社、東京、65-75。
- 7) Nigel Howard(1994a): Drama Theory and Its Relation to Game Theory. Part 1: Dramatic Resolution vs. Rational Solution, Group Decision and Negotiation, 3, 187-206。
- 8) Nigel Howard(1994b): Drama Theory and Its Relation to Game Theory. Part 2: Formal Model of the Resolution Process, Group Decision and Negotiation, 3, 207-235。
- 9) 浦場一之・星野敏(2003):ドラマ理論を用いた有機農業振興戦略のジレンマに関する分析、農村計画論文集 第5集(農村計画学会誌 22巻 別冊)、151-156。
- 10) 二宮仁志(2006):公共インフラ整備における合意形成プロセスのドラマ理論的分析、土木学会論文集、812/VI-70、119-134。
- 11) 前掲、木嶋恭一(2005)、p107。
- 12) 前掲、木嶋恭一(2001)、p 67。

In this research, we built the model applying drama theory for clarification of the conflict and its settlement process to reach agreement through negotiation between the subject from which a position and an interest differ for consensus building about environmental preservation activity of the Terada-irrigation pond in Kakogawa city, Hyogo. As a result, we clarified the opportunity in which each subject changed the intention in process of the consensus building, and that factors which made a contribution to these changing was "sincerity" "persuasion", and "a threat.

(2007年 5月 18日 受付)

(2007年 11月 17日 受理)