

地方圏における県境を越えた一体的整備の方法に関する研究*

A Study on the Methods of Joint Development through the Prefectural Border in Regional Sphere

嶋田喜昭** 舟渡悦夫*** 本多義明**

Yoshiaki SHIMADA, Etsuo FUNAWATASHI, Yoshiaki HONDA

1. はじめに

近年、特に地方圏の県境部の市町村（以下、県境市町村）においては、過疎化等による地域活力の低下が深刻な問題となっている。このため、各市町村では各種の施設整備やイベントの実施といったように様々な活性化への取り組みがなされている。しかしながら、県境市町村がそれぞれ単独で「活性化のための施策」を行ったとしても、実際は思うような成果が上がっていないのが現状である。

その解決に向けての一つの方法として、県境を介した隣接市町村が行政区域を越えて互いに「連携」し、「活性化のための施策」を行うことが注目されてきている。建設省と自治省管轄の広域共同プロジェクト⁽¹⁾もその一環といえる。これは、「連携」によって地域力が集結し、それが大きな力となることで単独の市町村ではこれまでは出来なかったような高次かつ多様な機能を有したまちづくりが広域的に実現可能となるということの意味している。各地域が「連携」により互いに様々な機能を補い合い（機能補完）、さらに互いの共通の長所をより一層伸ばし合う（機能強化）ことにより新たな文化・生活圏域が形成され、「活性化」することにつながると考えられる。

このような地域連携については、これまで国策として叫ばれてきたが、その一体的整備に対する内容の相互関係については具体的に整理されてこなかったといえる。

そこで、本研究は県境市町村を対象とし、地域連携に伴う一体的整備内容の意識構造をDEMATEL法⁽²⁾

を用いて明らかにし¹⁾、これらを基に県境を越えた一体的整備の方法を探ることを目的とする。まず1次アンケート調査により地域の連携にどのようなものが必要とされているかを把握する。次に、2次アンケート調査を行い、地域連携に対する意識構造をDEMATEL法により分析する。

2. 地域連携に対する意識

(1) 1次アンケート調査の概要

DEMATEL法の適用に際し、地域連携に関する必要（重要）項目の選択と、その重要度を調査するために、1次アンケート調査を実施した。調査対象は、北陸3県（福井、石川、富山）の県境市町村と、これらと隣接する府県（京都、滋賀、岐阜、長野、新潟）の県境市町村で、計8府県67市町村とした。また、調査内容は、①現在、各市町村が実施している他地域との連携事業の有無とその内容について、②地域の連携に必要、または重要と思われる17項目（表-1）に対して、各市町村がどの程度重要視しているか（5段階評価）について、③17項目以外に特に必要と思われる事項についてを質問した。なお、調査票は51市町村から回収され、回収率は約76%であった。

(2) 1次アンケート調査の結果

調査結果より、他地域と連携して事業を実施している市町村は34で、約2/3の市町村が何らかの連携事業を行っている。そのうち広域共同プロジェクトを除けば、ほとんど県内市町村間の連携事業であるが、その内容は多岐にわたり、特にゴミ・し尿処理施設の整備や消防・病院事業などは、互いの利益のために行政の枠を超えた事業といえる。

各評価項目の重要度をみると、「1：県境を越えた公共交通機関の整備」「2：圏域内道路（府県道・

*キーワード：地域計画、農山村計画

**正会員 工博 福井大学工学部環境設計工学科

(〒910福井市文京3-9-1, Tel0776-23-0500, Fax0776-27-8746)

***正会員 工博 大同工業大学建設工学科

(〒457名古屋南区白水町40,

Tel052-612-5571, Fax052-612-5953)

市町村道)の整備」「3：広域・高速交通網の整備」といった交通環境の改善に関するものや、「12：県間相互・国の施策との調整」「13：行政間の協力体制」「17：住民の協力・参加体制」といった行政上の問題に関するものが最も重要視されている。

また、その他のどの項目も重要であるとされており、県境地域の一体的整備を考える場合、ある程度上述の17項目が重要項目として確認できた。

さらに、17項目以外に特に必要と思われる事項については、「地方分権の促進」がいくつかの市町村より挙げられた。東京一極集中、さらには都道府県庁所在都市への集中により、地理的にも県境地域が不利益であると感じていることの表れといえる。この地方分権は国策として提唱されているため、ここでは「12：県間相互・国の施策との調整」に加えられるものと判断し、2次アンケート調査においては上記の17項目を用いることとした。

(3) 2次アンケート調査の概要

各評価項目間の関連性を調査するために、2次アンケート調査を実施した。調査内容は、ある評価項目の内容が達成された場合、他の項目の中で直接影響を受ける項目は何で、その影響の程度はどの程度か(3段階評価)について質問した。なお、23市町村から回答を得た。

3. DEMATEL法による意識の構造化

(1) DEMATEL法²⁾

本研究では、県境地域の一体的整備に対する意識の構造を明らかにするためにDEMATEL法を用いた。DEMATEL法はISM法などとともにシステムを扱う構造モデル法の一つであり、複合化された評価項目の構造を階層的に図示できること、各評価項目間の関連度を定量的に分析できること、及び意思決定のメカニズムを視覚的に捉えられることなどに大きな特長がある。

DEMATEL法では、分析結果が最終的に構造モデルとして表現できるが、モデルは各評価項目を節点として、節点を結ぶ枝に対応させた有向グラフで項目間の影響関係が表されることとなる。有向グラフを表す際には行列演算の手法を用い、その演算で得られ

表-1 評価項目

	内 容
1	県境を越えた公共交通機関の整備
2	圏域内道路(府県道・市町村道)の整備
3	広域・高速交通網の整備
4	道の駅・峠の整備
5	高度情報網(情報拠点)の整備
6	文化・スポーツ・レクリエーション施設の整備
7	自然環境の保全・活用
8	レジャー施設の整備
9	医療施設の整備
10	共通した地域イメージの創出
11	歴史・文化を活かした街並み整備
12	県間相互・国の施策との調整
13	行政間の協力体制
14	定期的な会議(サミット)の実施
15	広域共同イベントの実施
16	リーダーとコアグループの存在
17	住民の協力・参加体制

た直接影響行列と間接影響行列を加えて総合影響行列を得るが、この総合影響行列の行和Dと列和Rは次のことを意味する。

[行和D] … その項目が他の項目に与えている影響の総和(影響度)

[列和R] … その項目が他の項目から受けている影響の総和(被影響度)

ここで、 $D+R$ の値は影響を与えるにせよ受けるにせよ、その項目が他の項目との間に持つ関係の大小を意味することからこれを関連度と定義する。また、 $D-R$ は値が大きいほどその項目は他に大きな影響を与えていることを意味することからこれを影響度と定義する。

(2) 関連度、影響度による分析

図-1、図-2は、それぞれ関連度、影響度からみた平均構造を示している。図中の上下関係は関連度あるいは影響度の高い項目(最も高い項目の値を100として基準化している)ほど上部に位置し、左右

の位置関係は特別の意味を持たない。また、矢印は影響の向きとその度合いを表している。

まず関連度についてみると、特に「13：行政間の協力体制」「1：県境を越えた公共交通機関の整備」「2：圏域内道路(府県道・市町村道)の整備」が高く、次いで「10：共通した地域イメージの創出」「7：自然環境の保全・活用」「8：レジャー施設の整備」などが高くなっており、これらの他項目との関連の深さを示している。逆に、関連度の最も低いのは「16：リーダーとコアグループの存在」となっている。また、評価項目間の影響関係をみると、各種施設整備関係の項目が交通環境の整備に影響を与えていることがわかる。

次に影響度についてみると、評価項目のそのほとんどが50以上と高いが、中でも「9：医療施設の整備」「8：レジャー施設の整備」などといった各種施設整備関係の項目が高くなっている。また、「13：行政機関の協力体制」のみが低くなっている。多くの評価項目が中央付近に位置していることから、「影響を与えるだけ」や「影響を受けるだけ」といったものは少ないことがわかる。

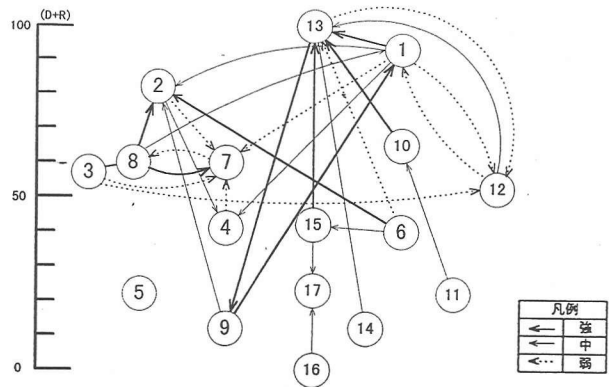


図-1 関連度からみた平均構造

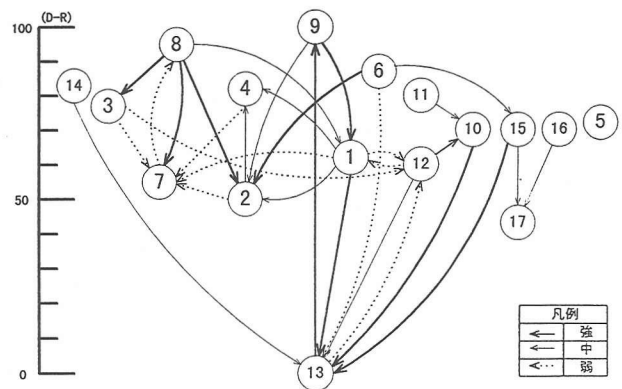


図-2 影響度からみた平均構造

(3) 平均構造

以上の関連度、影響度を整理し、各市町村の地域連携に関する意識の平均構造を示したものが、図-3である。なお、この場合、節点の上下左右の位置関係は意味を持たず、各項目間の関係のみを示している。これより県境を越えた一体的整備は、ほとんど全ての項目が「13：行政機関の協力体制」に向けて解決されることによって成立していることがいえ、モデルの要となっている。それに次いで重要なのは「6：レジャー施設の整備」あるいは「9：医療施設の整備」といった施設整備がされることにあるが、その先行項目としては「8：文化・スポーツ・レクリエーション施設の整備」がされることであり、中心的問題といえる。つまり、各種施設が整備される

ことによって、交通網が整備され、これらのことが行政機関の協力体制に結びつくと考えられる。

4. まとめ

本研究では、県境を越えた一体的な地域整備に関する必要項目を把握し、それに対する意識の構造化をDEMATEL法により行った。本研究で得られた成果は以下のとおりである。

1) 一体的地域整備において必要あるいは重要とされる項目が把握された。中でも、交通環境の改善に関するものや、行政上の協力体制に関するものの重要性が高くなっている。

2) 一体的整備に関する平均構造モデルから、県境市町村の意識として各種施設の整備が先行課題となっており、それが交通網の整備という課題に結びついていることが把握された。また、これらによって行政機関の協力体制が図られるという県境整備の全体的プロセスが把握された。

以上のように、本研究では県境を越えた地域連携のための一体的整備の方法を、関係市町村の意識の構造面から概略的に示すことができた。この結果をより効果的に実際の計画・事業等に反映していくためには、それぞれの要素における具体的方策を示していくことが今後の課題といえる。

謝辞)

本研究の分析等については、福井大学大学院の佐々木義明君（現サンワコン）の協力に負うところが大きい。記して感謝の意を表するものである。

【補注】

- (1) 県境を接した地域において、両県が共同で戦略的なプロジェクトを実施することにより、それぞれに相乗的波及効果を高め、広域的な地域づくりを行うものである。
- (2) 「意思決定の試行と評価の実験(Decision Making Trial and Evaluation Laboratory)」の頭文字を取ったものである。

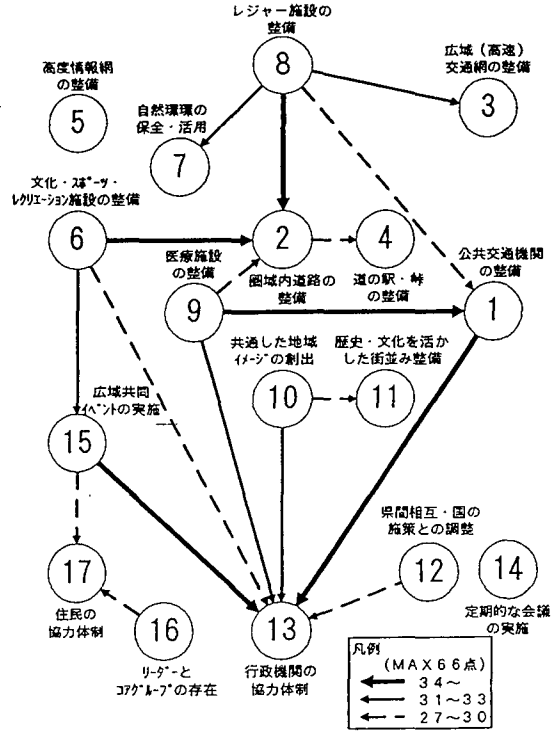


図-3 平均構造モデル

【参考文献】

- 1) 例えば、折田仁典，加藤裕康，湯沢昭：DEMATEL法による定期市問題の構造化に関する研究，第30回日本都市計画学会学術研究論文集，pp.505-510，1995。
- 2) 榎木義一，河村和彦：参加型システムズ・アプローチ手法と応用一，日刊工業新聞社，pp.77-128，1981。