

三遠南信地域の県境を越えた取引構造と高速交通網整備の効果に関する研究

A Study of Transaction Structure and Effect of Highway Networking in San-En-Nanshin Region

高橋大輔（公益社団法人東三河地域研究センター）

Daisuke Takahashi(Higashi Mikawa Regional Research Center)

加藤勝敏（公益社団法人東三河地域研究センター）

Katsutoshi Kato (Higashi Mikawa Regional Research Center)

間淵公彦（特定非営利活動法人静岡県西部地域しんきん経済研究所）

Kimihiko Mabuchi (Shinkin Economic Research Institute of Shizuoka Seibu Region)

神谷 裕（特定非営利活動法人静岡県西部地域しんきん経済研究所）

Yutaka Kamiya (Shinkin Economic Research Institute of Shizuoka Seibu Region)

林 郁夫(特定非営利活動法人しんきん南信州地域研究所)

Ikuo Hayashi (Shinkin Mimami-Shinsyu Regional Institute)

北原 重敏(特定非営利活動法人しんきん南信州地域研究所)

Shigetoshi Kitahara(Shinkin Mimami-Shinsyu Regional Institute)

要旨 本研究では、三遠南信地域を対象として、地域企業の取引構造を分析するとともに、企業立地要因としてこれまで重要視されてきた高速道路基盤に着目し、三遠地域間で整備が進む高速環状道路ネットワークの利活用方法として料金の割引運賃化を想定し、企業ニーズと経済活力向上の効果を明らかにした。

キーワード

三遠南信地域、取引構造、高速道路基盤、高速道路ネットワーク、料金の割引運賃化

1. はじめに

三遠南信地域では、2008年に県境を越えた基礎自治体・商工会議所・商工会連携型による「三遠南信地域連携ビジョン」を策定した。当該ビジョンの基本方針では、「中部圏の中核となる地域基盤の形成」を掲げ、「ひととものの流動促進」として三遠南信自動車道（以下、三遠南信道）の早期実現とともに、三遠都市圏帯の基盤整備として豊橋・浜松環状道路整備が提案された。こうした中、2012年に三遠南信道の浜松いなさ北I.C～鳳来峡I.Cの開通や、静岡県側の新東名高速道路（以下、新東名道）の完成により、観光誘客に大きな効果が期待されている。2015年度には愛知県内の新東名道が完成する予定で、これにより東名高速道路（以下、東名道）と新東名道の高速道路と国道1号、23号等の高規格道路が繋がることによる三遠地域間の高速環状道路ネットワークが構築される。

これまで三遠南信地域の企業間の取引構造や将来的な取引意向調査⁽¹⁾では、三遠南信道等の整備が経済規模の大きい遠州、東三河地域で余り進んでいなかったこともあり、経済効果に対する期待も顕在化していない状況であった。しかしながら、2012年以降、上記に述べたような道路整備が進み、観光集客圏域が飛躍的

に拡大し、経済活動への効果も少なからず出てきている⁽²⁾⁽³⁾。一方、加藤ら⁽⁴⁾によれば、1970年代～80年代にかけて、全国的に高速交通体系が整備されてきた中で、国による工場立地等の地方分散施策や産業構造の変化により、高速道路等の高速交通基盤の整備が工場立地を誘導・促進する条件として高まり、結果として工場立地の地方分散が進展したと述べている。しかしながら、高速交通基盤の整備が全国的に進んできた今日では、その重要性は低下していないものの⁽⁵⁾、相対的な立地条件としての企業ニーズは低くなり、高速交通基盤の利用環境を含めた利活用方法の検討の必要性が高まっているのではないかと考えられる。

本研究では、三遠南信道や新東名道の整備状況に配慮し、三遠南信地域間の取引実態・取引意向の実態について、地域企業ニーズの意識変化や過去の企業ニーズ調査の比較分析を行い、今日的な高速交通基盤の果たす経済効果を明らかにした。また、整備が進む三遠地域の高速度環状道路ネットワークに着目し、有料道路の割引運賃化の導入による企業活動への影響を分析し、県境を越えた三遠地域の経済活力向上のための道路ネットワーク活用の在り方を検討した。

2. 調査方法

本調査では、三遠南信地域で活動する主に製造企

業・物流業等を対象としたアンケート調査(表 1)等や、過去の類似調査(表 2)との比較を行いながら分析した。

表 1 アンケート調査概要

項目	内容
アンケート母集団	・帝国データバンクの商用データベースを利用 ・三遠南信地域内に本社を持つ製造業、卸売業、道路旅客・貨物運送業等 ・製造業は従業員15名以上、非製造業は従業員18名以上とし、市町村に関係なく任意抽出。
実施時期等	・2014年10月～12月 ・発送数1973社。回収数327通(回収率17%) ・回収企業の地域特性：東三河地域(39%)、遠州地域(51%)、南信州地域(9%) ※未記入 2% ・回収企業の業種特性：製造業(69%)、非製造業(31%)、 製造業：輸送用機械16%、金属製品9%等 非製造業：卸小売業16%、運輸・倉庫業10%
主な調査項目	・最近3年間の取引先地域 ・今後取引を重視していきたい地域 ・新東名自動車道・三遠南信自動車道(鳳来峡ICまで)による整備効果 ・三遠高速道路ネットワークに対する利用意向等

表 2 過去の類似調査概要

	類似調査
アンケート母集団	・帝国データバンクの商用データベースを利用 ・三遠南信地域内に本社を持つ製造業、卸売業・道路旅客・貨物運送業、倉庫業、運輸付帯サービス、旅行業等 ・売上高上位企業を任意抽出
実施時期等	・静岡県浜松市が実施 ・2009年3月 ・発送数1,067通。回収数373通(回収率35%)
主な調査項目	・最近3年間の取引先地域 ・今後取引を重視していきたい地域 ・三遠南信道的全線高規格道路整備について等

3. 三遠南信地域の高速道路網の状況

三遠南信道は、静岡県浜松市北区三ヶ日町～長野県飯田市を結ぶ全長約100kmの道路であり、全線自動車専用道路にて設計速度は80km/hである。2015年3月現在、飯田山本 I.C～天竜峡 I.C、喬木 I.C～程野 I.C、浜松いなさ北 I.C～鳳来峡 I.C が開通している。新東名道は、東名道の道路交通需要の拡大に伴って整備が進んでおり、2015年3月現在、静岡県内の区間は完成し、2015年度には、愛知県内の豊田東 J.C.T～浜松いなさ J.C.T 間が完成予定であり、この完成によって愛知県内の新東名道も全線開通する。

愛知県内の新東名道が完成すれば、三遠地域は東名道、新東名道、国道1号・同バイパス、国道23号・同バイパス等による県境を越えた都市圏を結ぶ高速環状道路ネットワークが形成されることになる。

4. 取引活動の状況

(1) 生産活動の状況

三遠南信地域の経済規模をみると、圏域全体の人口は約240万人、小売業販売額は約2兆円、工業出荷額は約13兆円であり、特に工業出荷額は都道府県順位では6位と千葉県よりも大きく、非常に大きな経済圏を形成している(表3)。

は約13兆円であり、特に工業出荷額は都道府県順位では6位と千葉県よりも大きく、非常に大きな経済圏を形成している(表3)。

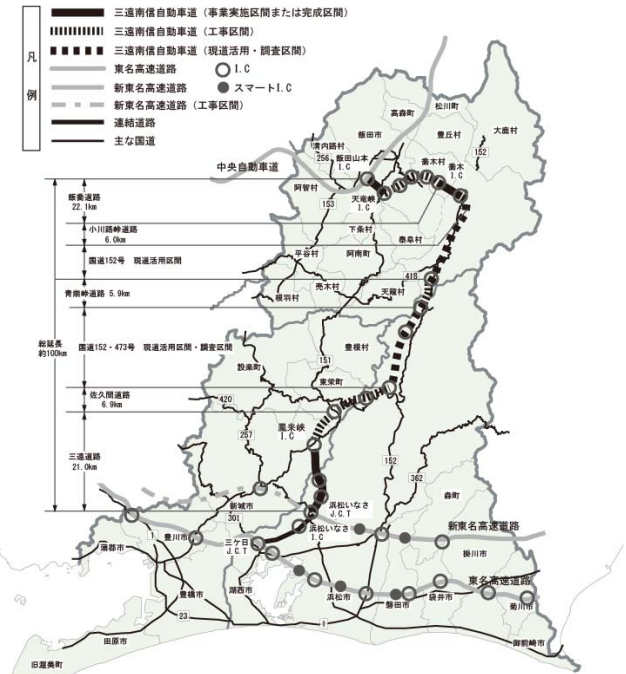


図 1 三遠南信地域の道路網整備図

出所：各種資料より作成

表 3 三遠南信地域の経済規模

地域	指標	人口 (千人)	小売業販売額 (億円)	工業出荷額 (億円)	構成比(%)		
					人口	小売業販売額	工業出荷額
東三河地域		766	6,444	43,676	0.60	0.58	1.50
遠州地域		1,381	12,177	81,468	1.08	1.10	2.79
南信州地域		227	1,928	5,639	0.18	0.17	0.19
三遠南信地域		2,374	20,549	130,784	1.85	1.86	4.48
全国順位		15位	16位	6位			
直ぐ上		新潟県	宮城県	兵庫県			
直ぐ下		宮城県	長野県	千葉県			

出所：2010年国勢調査(総務省)、2012年経済センサス(総務省)、2013年工業統計(経済産業省)をもとに作成

(2) 製造業・非製造業の取引構造の変化

三遠南信地域企業の取引構造を製造業と非製造業の視点からみると、製造業の各地域取引率と非製造業の各地域取引率には比例関係がみられ、製造業と非製造業が類似する取引構造を持っている(図2)。また、3地域企業ともに自圏域内での取引率が製造業・非製造業ともに高くなっており、各地域内で一定規模の経済規模があると考えられ、この結果は表3の結果から

も推察できる。自圏域以外で取引率が高い地域は尾張・西三河であり、この地域には日本最大の自動車産業の集積地を形成していることを鑑みると、自動車産業を中心とした取引活動が活発化していると考えられる。

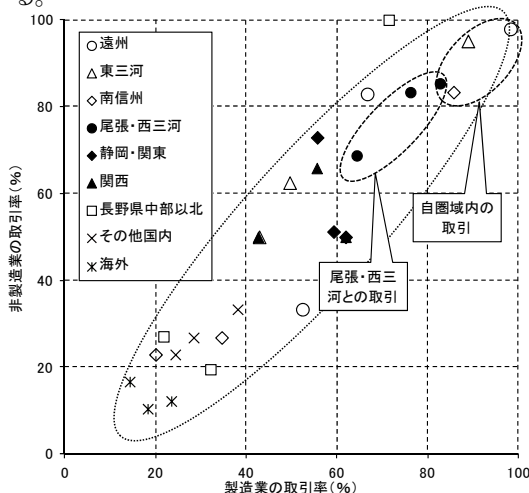


図2 取引先地域の状況（販売・受注、仕入れ・発注）

注1：取引率（遠州地域企業の場合）：遠州地域企業と各地域の取引機会数/遠州地域企業の取引機会合計。

注2：取引機会数、取引機会合計とは、販売・受注、仕入れ・発注のいずれか一つでも行ったことのある機会を集計しており、取引金額を指していない。

注3：サンプルは、遠州、東三河、南信州の各地域企業の製造業・非製造業の取引率を示す。

製造業・非製造業において、2012年度以前と現在との売上高を比較した場合の増加した企業割合をみると、長野県中部以北を除き、少なくとも製造業、非製造業のいずれか一方で売上高の増加企業割合が50%以上となっている（図3）。その中でも、尾張・西三河では製造業・非製造業ともに増加企業割合が50%以上となっており、製造業・非製造業ともに尾張・西三河との結びつきが強くなっていると考えられる。

今後の重要取引先地域についてみると、回答率に差がみられるものの、自らの立地地域（自圏域）が最も高く、次いで尾張・西三河、関東方面となっている（図4）。特に、東三河地域企業では他地域企業に比べ、尾張・西三河の回答率が高い。また、3地域企業全体の回答率について、地域企業抽出条件が概ね同じで回収率が同程度である表2に示した類似調査結果と比較してみると、遠州地域の回答率が減少しているのに対して、尾張・西三河地域の増加が著しい。尾張・西三河は、自動車産業の集積が非常に高く、2008年のリーマンシ

ョック以降、生産活動が回復していること⁽⁶⁾等がこうした意識を誘発していると考えられる。

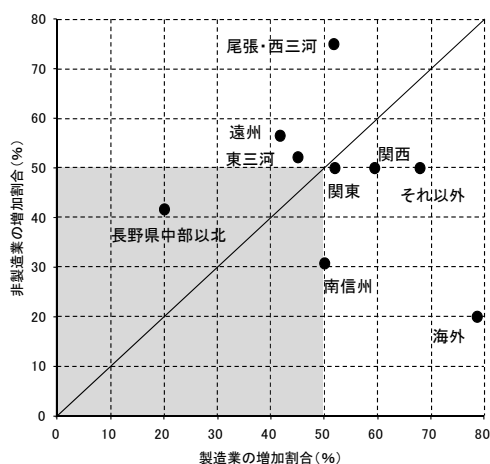


図3 製造業・非製造業における取引先地域毎の売上高増加企業の割合

注記：3地域企業の合計を活用

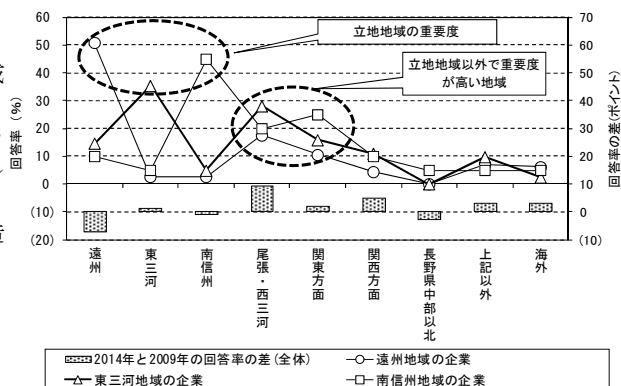


図4 今後、地域企業が重視する取引先地域

注1：最も重要と回答した地域のみ集計

注2：製造業・非製造業を合わせている。

注3：2009年の回答率は表2の調査類似調査に依る。

5. 高規格道路・高速道路の整備効果

(1) 三遠南信・新東名自動車道の整備効果

三遠南信道（いなさ北 I.C～鳳来峡 I.C）の開通効果をみると、遠州地域企業の17%、東三河地域企業の12%で「何らかの効果があつた」と回答している（図5）。静岡県内の新東名道の開通効果では、遠州地域企業の43%、東三河地域企業の25%が「何らかの効果があつた」と回答し、約3割の企業への効果が確認された。

具体的な効果内容を見ると、新東名道では「販売・受注先の拡大」（11%）、「物流コスト割合の低下」（8%）が大きく、三遠南信道では「販売・受注先の拡大」（5%）の効果が繋がっている（図6）。しかしながら、新東名

道で高かった「物流コストの低下」効果は三遠南信道では余り高くなかった。この要因として奥三河等の中山間地は、新たな取引先の開拓には効果があるものの、産業集積規模が小さいために道路利用頻度が低く、コスト効果が発揮しづらいことが考えられる。また、企業ヒアリング調査⁽⁷⁾等では「時間短縮効果」等が多く聞かれ、効率的な経営への効果にも寄与していると考えられる。

この結果から、新東名道、三遠南信道の新たな高速交通基盤の整備は取引の拡大化や時間短縮による経済効果に繋がるが、整備された地域の産業集積が余り高くない場合には、道路利用頻度が高まらないため、「コスト効果」には寄与しづらいことが考えられる。

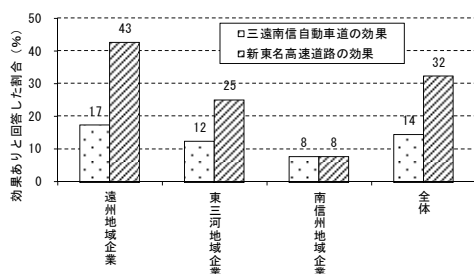


図5 道路整備の効果があると回答した割合

注記：製造業・非製造業の合計

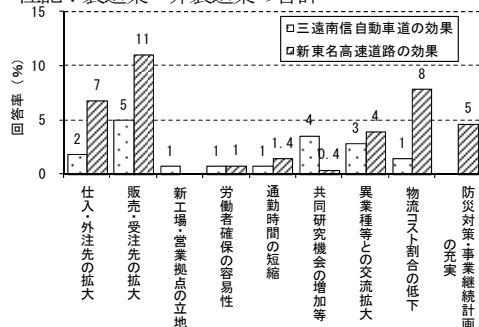


図6 道路整備の具体的効果の内容

注記：製造業・非製造業の合計

(2) 有料道路・高規格道路の利用状況

回答企業における三遠地域の高規格道路の利用状況をみると、三遠南信道を除いた無料の高規格道路では、国道1号・同バイパスの利用が多く、次いで国道23号・同バイパスとなっており、産業集積が高い東西方向に延びる道路利用が多い(図7)。有料道路では、「社員の通勤等で利用」の回答率は低いが、東名道と新東名道の比較では、「部品等の仕入れ・出荷で利用」、「営業活動等で利用」のいずれも東名道の利用が高い。また、両者ともに若干であるが、「営業活動等で利用」の方が「部品等の仕入れ・出荷で利用」よりも高い。

有料道路で利用割合が高いI.Cは、東名道の豊川I.C、音羽蒲郡I.C、浜松I.C、浜松西I.Cで新東名道では浜

松・浜北I.Cであり、浜松・浜北I.Cを除き、全て東名道のI.Cである(図8)。図9は、三遠地域を対象に工業統計メッシュデータ(平成24年工業出荷額)をオーバーレイしたものである。新東名道I.C周辺では、浜松・浜北I.C周辺を除いたI.C周辺の工業集積は低い。一方、遠州地域では、東名道のI.C利用が高くなっている地域及びその周辺では一定の工業集積がみられており、I.Cの利用と工業集積には一定の関連性がみられる。東三河地域では、三河港臨海部に大規模な工業基地があり、I.C付近の工業集積は余り高くないが、国道1号、23号沿いには高い集積がみられる。

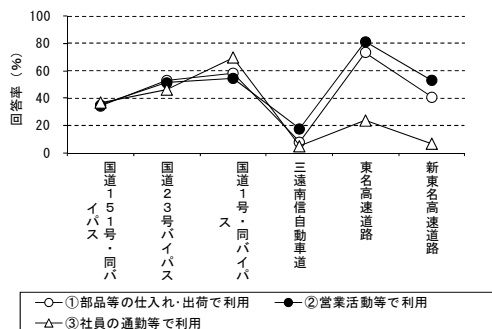


図7 高規格道路の利用状況

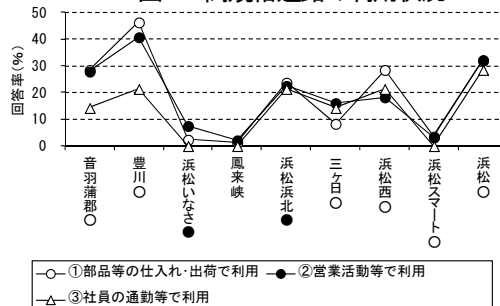


図8 有料道路の利用と利用I.Cの状況

注記：●は新東名、○は東名、無印は三遠南信道

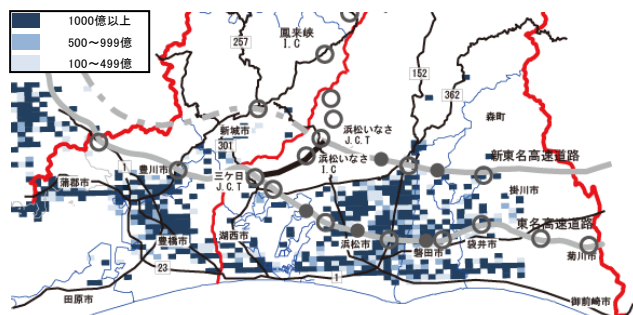


図9 高速道路I.C周辺の工業集積状況

出所：経済産業省「平成24年工業統計メッシュデータ」を活用して作成

注記：メッシュデータの秘匿値は0としている。

(3) 三遠地域間の有料道路の割引運賃導入意向等

東名道、新東名道や三遠南信道を含む県境を越えた三遠地域間の高速環状道路ネットワークの整備は、これまでの分析結果から「取引の拡大化」、「時間短縮」や一部で「物流コスト低減化」等の効果が発揮されている。こうした県境を越えた圏域の経済効果をより高めていくため、整備されつつある三遠地域間の有料道路 I.C 間での ETC(自動車を止めずに有料道路の料金支払い等を処理するシステム)を利用した割引運賃の導入についての企業意向を分析した。全体では 39%が「一定の効果が期待できる」と回答し、特に南信州地域企業、遠州地域企業ではその割合は 40%を超えている(図 10)。「一定の効果が期待できる」と回答した企業に対して、効果を発揮する最低限の道路利用料金の割引率を尋ねたところ、全体では「21~30%程度」(37%)、「1~10%程度」(36%)が高くなった(図 11)。地域別にみると、遠州地域企業では、「1~10%程度」(43%)でも一定の効果が期待できる回答したが、南信州地域企業では高い割引率でないと効果が発揮できないと考えている。

この結果から、3~4 割の企業では、三遠地域間での有料道路の割引運賃の経済効果があると考えている。この割合は、図 8 で示した有料道路 I.C の最大回答率と概ね合致することから、有料道路を日常的に利用している企業では、殆どが割引運賃導入の経済効果を認識していると思われる。また、効果のある割引率については、南信州地域企業では利用頻度が高くないため、1 回当たりの効果を高める必要から高い割引率を期待し、一方、遠州地域企業では利用頻度が高いため、低い割引率でも効果が得られ易いと考えていると思われる。つまり、割引率の設定では、企業側の利用頻度が大きく影響することが考えられる。

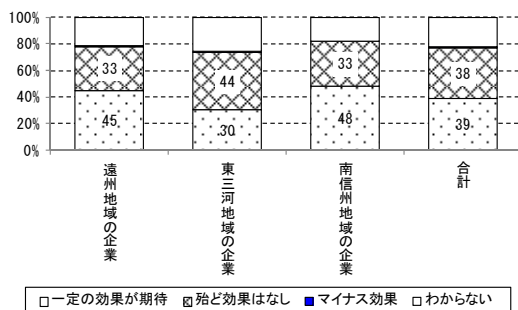


図 10 割引運賃の導入による企業活動への効果

割引運賃導入による効果をみると、全体では「移動コストの低減化」(77%)、「物流コストの低減化」(62%)、「営業活動等の効率化」(50%)が高く、いずれも半数以

上の回答率で、物流コストや時間短縮等の効果が大きい(図 12)。一方で、「取引先(販売先・受注先)の拡大化」(42%)、「営業圏域の拡大化」(42%)等の企業取引にも一定の効果が確認でき、先の分析からも取引を重視する地域として、「尾張・西三河」が高くなっていることから、取引意向の高い地域との活発な取引に繋がる可能性が高いと考えられる。このことから、割引運賃の導入は、企業活動における経済効率性を高め、しかも取引先の拡大化や広域化を進める施策として十分に機能すると推察できる。

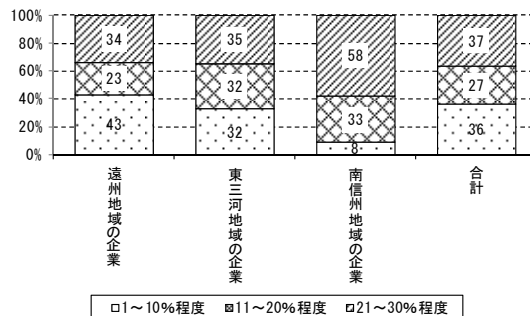


図 11 一定の効果が期待できる割引運賃率

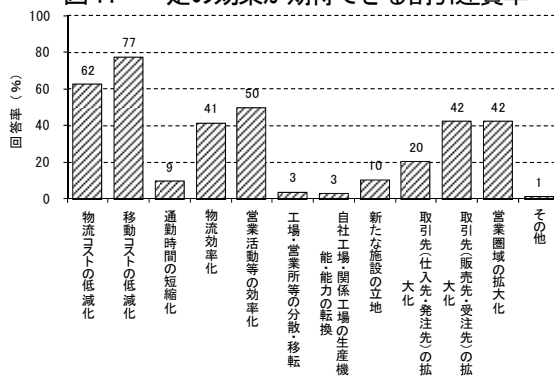


図 12 有料道路の割引化による効果

6. まとめ

これまでの分析により、以下のことを明らかにした。

- 1) 三遠南信地域企業は、自圏域内での取引が高いが、尾張・西三河との取引も活発化している。
- 2) 製造業と非製造業の取引先構造は類似している。
- 3) 今後重視したい取引地域は、自圏域が高いが、尾張・西三河、関東方面との取引への期待も大きい。
- 4) 新東名道の整備については、3~4 割の企業で経済効果があったと回答し、「取引先の拡大化」や「物流コストの低減化」が大きな効果となっている。
- 5) 県境を越えた三遠地域間の高速環状道路ネットワークを構成する東名道、新東名道、国道 1 号、23 号並

びに同バイパスは、物流、営業活動、通勤等で利用されており、産業集積が高い地区付近のI.Cの利用が高い。

- 6) 三遠地域間の有料道路の割引運賃導入では、約4割の企業が「経済効果がある」と回答し、その殆どは有料道路利用企業である。特に利用頻度が高まると予想される遠州地域企業では、低い割引率でも経済効果を発揮できると考えている。

三遠南信地域は、一定程度の産業集積を有するため、自圏域内取引に対する意向が強いが、広域的な高規格道路網の整備は、取引活動の広域化、物流コストの低減化等を促し、経済効果を高めている。こうした中、三遠南信地域でも特に産業集積が高い遠州、東三河の三遠地域間で進展する高速環状道路ネットワークの整備を睨み、経済的なインセンティブとして「有料道路の割引化」について、一定の経済効果があることが明らかになった。

これまでの企業立地要因では、高速道路へのアクセスが重要な点であったが、全国的に高速道路網が整備される中、アクセス条件ではなく、時間短縮効果等を含めた利用環境がより重視されてきている。このため、経済活性化のインセンティブとして、有料道路の割引運賃化の導入は、物流・移動の定時性や移動時間の短縮による労働時間の短縮化等にも繋がることが推察される。

このため、今後は本研究成果を活かし、具体的な経済効果を検証するような実証実験の枠組みや、企業意向を踏まえた割引化の考え方(割引く時期・時間や車種、区間等)について研究していきたい。

注記

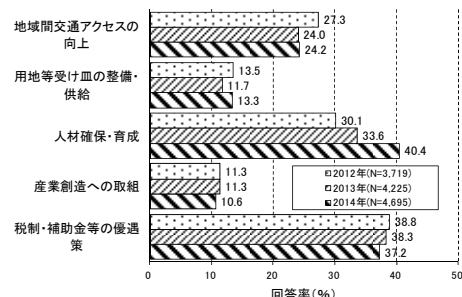
- (1) 2005 年度に三遠南信地域経済開発協議会が、同協議会メンバーを対象にアンケート調査(7~8 月)を実施。発送数 2,472 通で回収数 1,575 通、回収率 64%。2008 年度に浜松市が、三遠南信地域に本社がある企業を帝国データバンク登録企業から抽出(製造業、卸売業・道路旅客・貨物運送業等)してアンケート調査(2009 年 3 月)を実施。発送数 1,067 通で回収数 373 通、回収率 35%。両調査の主目的は、三遠南信自動車道整備による企業取引・交流等の効果分析で、調査実施機関は(公社)東三河地域研究センター。
- (2) 国土交通省浜松河川国道事務所の資料では、三遠南信道の鳳来峡 I.C の北部に属する東栄町の「とうえい温泉」では来訪者が 2 倍になったとの報告がある。
(http://www.cbr.mlit.go.jp/hamamatsu/gaiyo_douro/gaiyo_sanen_index.html / 2015/09/01)
- (3) 2013 年 9 月から 11 月に実施した奥三河地域の観光地での来訪者聞き取り方式による調査(回収数 744

通)によれば、来訪者の 29%は名古屋・岐阜であり、次いで浜松等(19%)であり、名古屋や浜松方面からの来訪者が多くなっている(新城市委託調査、実施機関：(公社)東三河地域研究センター)。

居住地 項目	新城市 を含む 奥三河	豊橋市 等の東 三河	豊田・ 岡崎	名古屋・ 岐阜	浜松等	南信 州・長 野	その他	合計
回収数	82	142	62	218	143	12	85	744
構成比	11.0	19.1	8.3	29.3	19.2	1.6	11.4	100.0

主な調査観光地は、豊根村(茶臼山高原、湯へらんどパルとよね等)、東栄町(とうえい温泉、千代姫荘、東栄ドーム等)、設楽町(グリーンパーク津具、アグリステーションなぐら等)、新城市(桜淵公園、鳳来寺山、湯谷温泉等)である。

- (4) 岩崎義一・加藤勝敏、『高速道路 IC 周辺の工場立地』産業立地, 1993. 5, pp8-16、岩崎義一・加藤勝敏、『高速道路 IC 周辺の工場立地(2)』, 産業立地, 1993. 6, pp26-37、岩崎義一・加藤勝敏、『高速道路 IC 周辺の工場立地(3)』, 産業立地, 1993. 9, pp14-24
- (5) (一財)日本立地センターが毎年実施している「新規事業所立地計画に関する動向調査」によると、企業が地域に求める立地条件の強化対策として、「地域間交通アクセスの向上」は 3 番目に高いが、2012 年以降低下傾向がみられる。(『新規事業所立地計画に関する動向調査』, 産業立地, 2015, 1, pp32-35)



- (6) 自動車産業の一大集積地を形成している西三河地域では、経済産業省「工業統計調査」によれば、2007 年に約 24 兆円の工業出荷額であった。2008 年のリーマンショックによって 2009 年は約 17 兆円まで減少したが、2013 年には約 23 兆円まで回復している。
- (7) アンケート調査票のその他の項目やアンケート回収企業に対する 2015 年 1~3 月にかけて電話を含めた企業ヒアリング調査(5 社)では、新東名自動車道の整備効果では、「取引機会」、「コスト低減化」の他に「時間短縮効果」(22 社)が非常に多くあった。

参考文献

浜松市企画課(2008)：『三遠南信地域連携ビジョン』三遠南信地域交流ネットワーク会議・三遠南信地域経済開発協議会