

## 交通基本法とは何か？

— 均衡点の調整から考える —

羽藤英二\*

本稿では制度としての交通基本法の在り方に目を向け、その課題と今後の展望を考える。制度研究の含意を下敷きに、交通基本法の必要性について、広域調整と需要－供給調整の重要性についてゲーム論的な観点から考察を加え、制度の歴史的な変遷を視座にとった上で、リベラリズムとパターナリズムの側面から交通基本法を取り巻く環境について再整理を行い、技術開発の重要性を指摘した。

### What is the Basic Act on Transport? : A View from the Standpoint of Equilibrium Adjustment

Eiji HATO\*

In this paper, the Basic Act on Transport is addressed from the aspect of how it should be established as a system and in consideration of its current issues and future outlook. Based on an underlying intent to study the system, this report considers the necessity of the Basic Act on Transport through examination of the importance of adjustment across a broad geographic area and demand – and – supply adjustment by using a game theory approach. After the historical changes of the system are reviewed, the environment surrounding the Basic Act on Transport is reanalyzed into a new arrangement based on the viewpoints of liberalism and paternalism, and the importance of technological development is identified.

#### 1. はじめに

長年にわたって交通基本法についての議論がなされてきたと認識している。交通基本法はある種の制度であるといえるが、では、新しい制度ができることにどのような意味があるのだろうか。

制度とは「世の中はこういう具合に動いている」という共通認識のことをいう。少し分かりにくいかもしれないので、終身雇用制を例に考えてみる。戦後の雇用形態が繰り返される中、終身雇用という奇跡的な制度が暗黙のうちに了解されるようになって

いった。終身雇用制という「制度」の本質は雇用形態で未来永劫、世の中が動いていくという一種の期待・予想である。それこそが人々の行動原理を暗黙に支え、その制度が生み出すさまざまな安定や気分が、制度がもたらす便益の本質と言えるだろう。言い換えるなら「終身雇用」が続いていくという期待がなければ動かなかった「日本」という社会システムがあるということだ。「そうした社会システムのある部分を法的に拘束し同時に暗黙の規範が在ること」これが終身雇用制度というものの正体であり、制度の本質といえる。

翻って交通基本法を考えてみよう。交通は社会システムである。そして無数の主体から構成されるこのシステムを適切に動かすためには、一種の共有知識こそが必要不可欠なのだ。災害に対する地域安全

\* 東京大学大学院工学系研究科准教授  
Associate Professor, Graduate School of Engineering,  
The University of Tokyo  
原稿受理 2012年3月13日

保障、高齢化に伴う人口減少、低炭素化といった問題が山積する中、交通に対する共有知識は揺らいでいる。交通基本法の本質はこの揺らぎを固定するための補助線を社会の中に引くことにあると言っていだろう。本稿では制度研究における制度の扱われ方を整理した上で、地域間調整と地域－事業者間調整の二つの概念をゲーム論的な枠組みで簡単に概説し、最後に交通基本法の制度のあるべき方向性について議論したい。

## 2. 制度研究の含意

制度に関する理論的な研究を紐解いてみよう。ノースは、制度はフォーマルな法とインフォーマルな慣習という二つから構成されると述べている<sup>1)</sup>。法と慣習のバランスが重要であって、法律が変わっただけで世の中が変わるわけではなく、その制度によって、まず人の意識や慣習が変わらなければならないということだ。交通基本法によって人々の交通に対する慣習が変化しなければ、地域の交通は良い方向に変化しないだろう。マクミランは、市場の外からその基本となる制度が決定され、繰り返しの経済行為の中からプラクティカルに市場としてある規範が立ち上がってくるとも述べている<sup>2)</sup>。交通基本法という法を制定した後、具体的な市場への働きかけを通じてある種の良質な交通サービスやその使われ方が具体的に立ち上がってくることもまた重要だということになる。ハーヴィッツはこうした制度のありように着目し、そのメカニズムデザインを提唱している<sup>3)</sup>。社会にとって望ましい厚生関数（どういう成果が望ましいかを決定する関数）に基準を設け、その目標に向かって人々のインセンティブと両立した形で動かすような制度をどうデザインするかが重要ということだ。交通基本法に求められているのはまさにこの点であろう。社会にとって望ましい交通のありようにある種の具体的な基準を設け（交通計画の目標値を設定し）、闇雲なインセンティブに頼ることなく、地域の中で現実に個人が利用する交通サービスの選択結果と全体の交通システムの効率性が双方関連しながらも、内発的に目標に達することを目指すような制度設計が重要だということを示唆している。

## 3. 交通基本法はなぜ必要か

### 3-1 地域間調整の重要性

東日本大震災以降、震災復興の過程において、地

Table 1 集落間の公共交通戦略のペイオフマトリクス

		集落B	
		バス	鉄道
集落A	バス	(1, 1)	(0, 0)
	鉄道	(0, 0)	(1, 1)

域の足はバスなのか？鉄道なのか？という議論が続いている。現実にはこの議論は膠着状態のまま、地域の公共交通再建の目途はたっていない地域も散見される。なぜか？ある被災地の公共交通サービスは、被災前の約3割の本数の復旧にとどまっている。補助制度は十分だが交通事業者の経営再開のための条件が整っていない、鉄道復旧が原則なので段階復旧には慎重に、といった言葉にはプレーヤーなりの理屈はあるのだろう。

ただ、地域の住民の利用意思を置き去りに地域の公共交通のあるべき論をいくら論じても、パターンリズムに陥ってしまうだろう。医療の問題は医者が決めれば良いというのがパターンリズムの典型例だが、現実にはインフォームド治療など、患者の意向を取り入れた医療改革が成功しているといった例も散見される。

復旧の議論が進まないまま、鉄道の代替サービスとしての終バスの時刻が早まれば、仮設住宅の暮らしの中で心のよりどころとなっている部活を諦めざるを得ない子どもが被災地の現場にはいる。仮復旧のような方法を用いることで住民の日々の暮らしを支えていくことが必要であろう。また、足元サービスとしての公共交通ネットワークと一体的な公共施設配置の計画が必要なのは間違いないが、求められているのは今起こっている市民のニーズにどう対応するかという視点も制度には欠かせないだろう。

大きな都市では、地域の足をバス鉄道必ずしもどちらかに決めることなく交通市場が韌性を発揮し、ハードウェアの普及と合わせて力強く成立していくことは十分に考えられる。こうした場合、一種のリベラリズムに基づいて、市場の自由な選択に任せていけば、地域の中の交通計画や利用者の側から見れば面倒かもしれない公共交通利用ルールの涵養を特に意識しなくてもさほど不便は感じられないかもしれない。実際大都市であれば、バスの利用者も鉄道利用者もたくさんいるので、サービス水準は確保される可能性は高いと考える。

一方、東日本大震災のような災害によって共同体が縮退し、高齢化が進み人口が減ってしまったよう

な地域を考えてみよう。ことはそう簡単ではない。集落Aと集落Bでバスと鉄道のどちらかのサービスを選択するようなケースを考えてみる。Table 1のようなペイオフマトリクス（利得構造）を仮定しよう。（ ）内の数値は主体AとBがその戦略組をとった場合に得られる利得を順に願している。

こうしたケースでは、住民にとって鉄道とバスの自由な選択は一見すると便利なようで、地域にとっては非効率であることが分かる。何らかの調整がないと、それぞれの集落の効用はゼロになる。共同体を構成する人々の間に、バスか鉄道かについてどちらか片方の交通機関に対する完全な選好が存在する場合、こうした調整ゲームは必要ない。換言すれば、わざわざ制度、すなわちその地域にとっての交通計画を作成する意味はない。単純に住民が選好する交通機関を自由意思に基づいて利用すればいいだけの話である。

一方地域の中で価値観が一致していない、すなわち鉄道でもいいし、バスでもいいというような場合、制度的な調整がない限り非効率な状態に集落が陥る可能性があるような場合がある。こうした場合、ある種の調整ゲームの概念に基づいた制度設計が必要となるのである。このことは、地域の交通圏域を明快に自覚し、交通圏域を構成する複数のエリアの調整機能を有する制度の必要性を示唆しているといえよう。

### 3-2 地域と事業者間の調整

集落Aと集落Bの間に地域間の合意ができたとして、交通事業者が絞られ、地域の公共交通としてのサービスがスタートしたとする。これでめでたしとはならない。なぜか。公共交通が地域の中で持続可能な形で経営される必要があるのだ。Table 2のようなペイオフマトリクスを仮定してみよう。今度は交通事業者と地域集落A/Bの戦略組の組み合わせごとの利得を仮定している。

集落A/Bでは現実には公共交通よりも車が便利（ $5 < 8$ ）なので、車を使っているという現状があり、交通事業者はサービス向上することは（例えば値下げする、車両をよくするなどの対策をとる）、以前ど

おりのサービスで復旧に対して赤字が増えるのではないかという不安を抱えている（ $5 < 8$ ）。こうした場合は、集落A/Bは地域の公共交通に対して意見統一したことに安心したものの、当面便利な車を利用し、交通事業者は積極的な投資を避け以前どおりのサービス復旧を目指すことになり、長期的には互いに（3, 3）の利得しか得られないことになる。

本来は地域と交通事業者は連携して交通サービスの運営に相互に工夫をこらす調整過程が存在すべきではある。金沢のバストリガーシステムはゲーム理論的にいえばトリガー戦略の典型例であり、こうした事例が地域の公共交通の改善策として浸透していくことが望ましい<sup>4)</sup>。しかし事業者サイドから見れば、交通事業者が株式会社として運営されている以上、株主に対する説明責任を考えれば、以前どおりのサービス維持という選択肢に限らず、収益の上がない地域の公共交通の参入・撤退にはある一定の自由度を認めざるを得ないといった側面もあろう。

①地域の公共交通サービス像の見極めと需要関数の設定、②交通事業者の経営状態の把握、③不確実性の条件整理、④協定のための交渉と信頼関係の醸成が必要とされていることは間違いでない。専門知と地域知が要求される調整過程において、小さな主体を束ねた正確な需要予測と、縮退を迎えようとしている地域における具体的な地域像、住民と事業者との合意形成に向けた専門スキルが圧倒的に不足していることが大きな課題といえよう。

### 3-3 制度設計の視座

絵に描いた交通計画を黙って是とする世界感ばかりナリズムと言ってもいい。一方、近代が構築してきた世界観の中には、個人の自由な交通選択や交通事業者の経営の自由を尊ぶベラリズムの考え方も存在する。交通基本法は果たしてどちらを向いた制度であるべきだろうか。

リベラリズムは、自由な市場主義経済を支持するもので、国家を含む第三者がむやみに財産権を侵害したり、契約に介入しては、自由な市場経済は成り立たないという視点の下に成り立っている。そしてこうした考えを成り立たせている基本的な思想は、財産権と自由契約の保護の両立である。歴史的に見れば、律令制では国家公権と国土は天皇に帰属させており、財産権と自由契約の保護の概念はなかった。しかし結果として、農地開発に当たってインセンティブを取り入れられないこの制度は廃れ、田畑は荒廃した。そこから統治権と行政職務、地代獲得権の

Table 2 交通事業者と地域間の利得構造

		交通事業者	
		サービス向上	以前どおりのサービス
集落A/B	公共交通	(5, 5)	(0, 8)
	車	(8, 0)	(3, 3)

分離が行われ、その割り当て問題は「職(しき)」を単位として地頭職としての「武士」が生まれることとなった。このことは交通基本法を下敷きとした交通システムにおいて、事業者の自由をどのように保障すべきか、あるいはインセンティブの設計をいかに監視すべきかという問題と重ねてみることができよう\*1。

すなわち、武士による監視という技術やその後生まれた検地というDBシステムの登場が、財産権と自由契約の保護を生み出し、経済の活性化に大きく関連していったのだ。この問題は交通においても同じである。交通は通常の財と異なり、不確実性下の外部不経済が大きく可測性も低い<sup>5)</sup>。移動することは生活に欠かざる要件とはいえるものの、時間帯や場所によって日々変動する交通需要を正確に予測し、的確なサービスを提供するには高い技術が必要とされる。このため地域の公共交通の経営が単純な父権的サービスでも、自由主義に基づいたサービス提供でもうまくいかないのは前節で示したとおりである。これに対してわれわれは車の私有という(最適配分とは程遠い形式での交通サービスという意味で)スペースや資源の無駄遣いを、交通に対して許容してきたといえよう。これに対して、タイムラーのCar2 GoやMITのMobility on Demandのような交通機関を公共/私有問わずネット接続し、共通のOSでモビリティのシェアリングのインセンティブ制御を行うシステムが提案されている。こうしたモビリティクラウドの考えは公共交通の再編と一体的に地域の交通システムに革新をもたらすだろう。スマートグリッドなどの考え方と一体化したこうした21世紀の交通-エネルギー革命は、地域の交通市場の掘り起こしを誘因する。地域の公共交通が活力を喪っているのは、市場の掘り起こしに一つの原因があることを述べた。制度をメカニズムとして考えた場合、こうした技術開発を地域の中に取り入れ、当事者たちのインセンティブをデザインすることで、地域の交通を望ましい均衡状態に導く可能性は十分にありと筆者は考えている。

その一方で、交通は基本的な人々の暮らしの営みを支える血流である。インフォーマルだけれど、文化的な日常生活に多大なる影響を与えている。コミュニティのありようと地域独特の文化の醸成とその維持のためのさまざまな技術開発、双方を理解した上での交通基本法の運用が求められているといっ

てと調整が求められるよう。交通基本法が交通が持つ本源的な機能に着目するならば、例えば道路空間の再配分のような問題にまで法定計画として切り込むべきであろう。この際、かつての地頭が行っていたような道路管理者による利用者同士の調整は、交通が外部経済を持つことを考えると、その可能性をより広くとって考える必要があるだろう。

交通基本法の及ぼす影響の範囲は、医療、都市計画、道路、物流、民法、憲法まで極めて広く、そこで生じるさまざまなインセンティブまでを射程に入れて議論されなければならない。そのためには多様な専門家集団が地域の交通計画に関与することが望ましい。例えば、米国では交通計画の策定におけるEIA (Environment Impact Assessment) において近年ではHIA (Health Impact Assessment) の導入が制度設計として議論されつつある。地域の日常交通において、徒歩や自転車の増加は健康医療福祉効果を高めることが認められつつあり、Design for Healthという掛け声のもと、多面的な価値を生み出す交通計画の立案に向けた動きが進んでいる。

#### 4. まとめ

基本法の制度設計の難しさは、交通事業の失敗のリスクと市場開発を促す誘因のバランスをどう設計するかという問題に集約される。例えば、太閤検地は、リスクへの対応についてインセンティブの付与にこだわるだけの技術力が備わったことを見越した制度投入であったと見るべきで、早過ぎれば、農民や

\* 1 その後、莊園制における武士の役割はもっぱら治安維持に限定されていたが、中世において商品流通は拡大し、この流通を誰が保障すべきかという問題が生じた。この際統治は太閤検地が豊臣家であったのに対して、地域独占の特権を与えられた「座」と呼ばれるカルテルがあった。特定の莊園において代々の営みを行う商人同士は互いの裏切りを許さないし、継続的に得られる利益を一度の裏切りよりも優先するという、閥(クリーク)ネットワークを基本にしたゲーム的な規範がそこには生まれていったに違いない。独占を認めることで超過利潤が生まれ、閥からの逸脱のインセンティブは限りなくゼロに近づいていた。この自治取引の特徴は、顔の見えるもの同士の完結にある。太閤検地のような大きなガバナンスを必要としないことは大きな利点であった。しかし、そしてこのシステムは、国家として債権債務関係の統治に介入し、匿名の取引が可能になったことで終わりを告げた。ここで詳しい説明は避けるが、地域の交通計画立案、交通事業の経営において、ローカルなシステムを志向すべきか、グローバルな自由を重視すべきかといった問題は、こうした社会システム革新の歴史を繰り返しているといっ



事業者はこれに応える力がなかったし、遅ければ市場はその活力を喪ったはずである。交通基本法をめぐる議論も同様である。交通をめぐるさまざまな技術(プローブやICカードによる需要の観測技術、コミュニティの実情といった地域知の取り込みスキル、異なる事業者・主体間の調整技術、インセンティブ制御技術など)の吟味なくしては、交通基本法が絵に描いた餅となるのは間違いない。

極論すれば、交通基本法における議論において、高齢化社会とIT化によって大きく変貌を遂げる交通需要の的確な把握とそれに対応した新たな交通サービスに向けた技術開発に対する見通しが最も重視されなければならないと筆者は考える。今後質的にも量的にも変化する交通需要の時間的空間的再配分への対応としての具体的な移動空間像、サービス像なくして、交通基本法の制定はあり得ない。なぜなら交通基本法の制定に当たっては、今後の社会情勢の変化に伴う共有知識の揺らぎに対して、交通が果たすべき役割を今一度再確認し、それを共有知として社会に固定するための補助線を今引く必要があると考えるからだ。移動というものの文化的、経済的、社会的本質を捉え、その原理原則を打ち出すことはもちろん重要であろうが、基本法の役割はそれにとどまらない。未来に対する視座を、そのより具体的なサービス像を想定し、技術的、社会的な対応力を踏まえたうえで、今日の前にある交通のありようをより拡張してとらえておく必要があるであろう。

社会は十人一色と言われた高度経済成長を越えて、バブル期には十人十色という多様な価値観が生まれ、今一人十色という個人社会になったと言われる。単一的で効率的な市場の実現を目指したバターナリズ

ムから多様な価値感と自立した個人で構成されるといいうリベラリズムへの変化は豊かさの象徴であろう。しかし自由な市場の行き過ぎがもたらす結果について、私たちは2008年、あるいは2011年に学んだはずである。一方、1930年代から60年代にかけての社会制度は世界的に見れば政府の介入色の強い施策が幅を利かせていたとわらわらいい。われわれは常にバターナリズムとリベラリズムの間で、市民の善き選択を引き出すための交通に関する制度を考え続けなければならない。そして同時にそのメカニズムデザインが有効な範囲はかなり限定されていると考え、変化する時代の中で地域の未来像そのものについてそのグランドデザインを市民との協働のもとで描かねばなるまい。

#### 参考文献

- 1) North, D. C. : Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge University Press, 1990
- 2) McMillan, J. : Reinventing the Bazaar : A Natural History of Markets, W.W.Norton, 2002
- 3) Hurwicz, L. : The design of mechanisms for resource allocation, American Economic Review, 63, pp.1-30, 1973
- 4) 羽藤英二「メカニズムデザイン：横浜－フランス－金沢」『交通工学』Vol.44(2)、pp.31-39、2008年
- 5) 上田孝行、武藤慎一、森杉壽芳「自動車交通による外部不経済抑制策の国民経済的評価」『運輸政策研究』Vol.1、No.1、pp.39-53、1998年