

交通政策基本法成立後の 自治体地域公共交通政策の 考え方、進め方

地域公共交通プロデューサー
名古屋大学大学院環境学研究科准教授
国土交通省交通政策審議会委員
加藤 博和

なぜ地域公共交通は必要なのか？

- ◆ 利用者負担 (運賃) だけで経営できれば、そんなことは考えなくてもよかった (日本はこれができる時代があった、世界でもまれな国)
 - ◆ しかし、赤字に陥ると途端に問題になる
 - ◆ 「なぜ乗らない人も負担する税金を使って赤字補填するのか？」
 - いざというときに乗れるように？ (オプション価値)
 - 利用せざるを得ない方を助けるために？ (利他価値)
 - あること自体が社会にいろいろな恩恵をもたらしている？ (非利用価値)
- 理論武装と啓発活動によって
社会全体での共通理解を確立する必要

名古屋大学 加藤博和 14/02/28

1

ところが、自治体は 「公共交通に取り組む理由」が分かっていない

- ◆ 市町村が、市町村運営バス (コミュニティバス) 路線の役割で重視する項目 <中部運輸局調査、2009>
 - ◆ 1位: 公共交通空白地対応
 - ◆ 2位: 廃止代替対応
 - ◆ 3位: 移動制約者対応、目的・機会確保対応
- 「公共交通空白地」「廃止代替」
…お客様を見ない、まさに供給者側の自己満足発想
- 「移動制約者」…発想はよいが、コミバスで対応できるか？
- 福祉とは、生活交通とは、住民が保証されるべき機会・QOLとはどのようなものがきちんと考えられていない？
- 公共交通の意味が、乗合交通の意義が分かっていない？
- だから「安ければ何でもいい」になる

名古屋大学 加藤博和 14/02/28

2

クルマはたしかに便利だけれど… - 今日的な公共交通の付加価値とは -

1. モビリティ・ディバイド (移動制約者) の発生
…クルマが使えるかどうかで、暮らしぶりが全く違う
送迎してもらえばよいとはいえ、自力で通学・通院できないような地域では安心して暮らせない。これでまちが生き残っていけるのか？
 2. クルマに頼った社会構造の行き詰まり感
…クルマ社会による地域コミュニティ分断・衰退
「乗合」によって「コミュニティ」を守り、つくりだす
歩かないと不健康。生活習慣病増加。PPK (ピンピンコロリ) にならず
 3. 地域づくりへのマイナス
…クルマ依存による中心市街地空洞化と郊外スプロール
まちのかたちは発散、個性 (地域らしさ、景観、風土) を失い、賑わいも生まれず、維持にカネもかかる → 集約 (コンパクト化) が必要
 4. 地球環境・エネルギー面からも必要に
…「乗合」による環境負荷削減・省エネ
- 要するに「安心で魅力的、かつ低炭素」な地域をつくるために
「だれでも乗れる」公共交通は必要 (社会的意義がある仕事)
しかし、1~4は「外部経済効果」 (代金を払ってもらえない)
市場原理ではうまく供給できないので、地域で支える仕組み必要

名古屋大学 加藤博和 14/02/28

3

地域公共交通維持は 「健康保険」のしくみと同じ

赤字路線を維持するためには
当然、だれかが尻ぬぐいしなければならない
昔は事業者の内部補助で帳尻が合ったが・・・

- ◆ 一般に、コミュニティバス・路線バス運行に、年間数千万円規模の欠損補助＜時には協賛金・負担金＞が必要（住民1人あたり数千円） → **保険料**
 - ◆ コミュニティバスを安い運賃で利用する（ワンコイン＜100円＞運賃など） → **自己負担**
- 保険料と自己負担の割合をどの程度にすべきか（だれがどれだけ出して支えるか？）
これだけの負担をしてバスを運行する意味があるのか
→ 基本は「保険料・自己負担を払ってもらえるサービス」をつくり、それをうまく「案内」「PR」し、意識共有を進めること
→ 負担してこそ、責任も参画意識も生まれる
(この中身を議論するのが**地域公共交通会議・法定協議会**)

地域が主役となって 公共交通をつくり直す時代へ

- ◆ 単にコミュニティバスやデマンド交通を走らせたり、運行欠損補助を増額するという意味ではない
- ◆ 公共交通が必要な理由、それを公的に維持する必要性を明らかにする
- ◆ それをどのように具体化するかを考える
- ◆ それを誰がどのように支えるのかを考える

関係者全員が集まって、地域公共交通を
「考え」「つくり」「守り」「育てる」ことの重要性
＝「一所懸命」になれる「場」づくり

地域公共交通政策を巡る最近の流れ

- ◆ 2013年6月 日本再興戦略(成長戦略)
 - ◆ 「安心して歩いて暮らせるまちづくり」の中に「コンパクトシティの実現及び移動機会の増大を図るため、地域の関係者間の役割分担と合意の下で公共交通の充実を図る仕組みの構築（今年度中に結論）」と位置づけ
- ◆ 2013年7月 地方分権改革有識者会議地域交通部会
 - ◆ 地方が、移動の問題について、自ら考え実行できる仕組みづくりが必要
- ◆ 2013年9月～ 交通政策審議会地域公共交通部会
 - ◆ 新たな制度的枠組検討：地域公共交通活性化・再生法改正

公共交通は重要！

地域公共交通政策を巡る最近の流れ

- ◆ 2013年12月 交通政策基本法施行
 - ◆ 国の交通政策に関する基本理念、基本計画策定とその実施体制を規定
- ◆ 2014年秋？ 改正地域公共交通活性化・再生法施行？
 - ◆ 「連携計画」→「形成計画」
 - ◆ 特定事業として「再編計画」新設
 - ◆ 協議会の立場強化
 - ◆ タクシー・自家用有償運送の公共交通としての位置づけ
- ◆ 2014年秋？ 改正道路運送法施行？
 - ◆ 自家用有償運送に関する事務の地方移譲と運用見直し？

とにかく動きが速い！
うまく活かそう！

交通基本法

人々が交わり、心の通う社会をめざして

「交通基本法の制定と関連施策の充実にに向けた基本的な考え方(案)」のポイント

1. 移動性の確保と交通政策の充実…成熟社会にふさわしい持続可能な新しい交通体系の構築

- | | |
|---|---|
| <p>① 移動性の確保と交通政策の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 都市で文化的な生活環境を営むために必要な移動性を確保。このため、都市、地方、離島を問わず、バス、タクシー、鉄道、旅客船等の公共交通手段による地域公共交通を維持・再生し、活性化、自家用と公共交通の最適な組み合わせ(バス・タクシー)を推進。 ● 道中にある交通施設や乗り物のバリエーションを確保。 ● 人々の知恵と新しい技術を活用し、効率的な方法で地域の交通手段を確保することが必要。例えば、情報通信技術(ICT)を活用した「デマンド」型の交通サービスなど新しい交通手段を活用。 | <p>② 地域の経済活動と交通の発展、両立、活性化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 住民、自治体、交通事業者などの地域の関係者が緊密に連携し、その連携に合わせた持続可能な交通体系を構築することが基本。「計画・実施・評価・改善(PDCA)」を繰り返して持続的に発展。 ● 国の支援策は地域の自主性を尊重することと基本に実施・評価が必要。 ● 国の補助制度を充実するとともに、民間関係の地域の協賛の自主的な取り組みに対して一層支援する仕組み。 ● 交通分野において、事業者が移動困難者を支え合う「良助」の理念を加え、国も地方も「良助」の理念を大綱に充実すべき。 |
|---|---|

2. 交通体系、まちづくり及び乗り物…三位一体の低炭素化の推進

- | | |
|--|--|
| <p>① 都市の一環として都市環境の少ない交通体系、まちづくりの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自転車、バス、路面電車、鉄道などが充実した「歩いて暮らせるまちづくり」のため、経済的負担、まちづくり政策、環境政策などを統合。 ● 地域環境保全政策や自動車保有抑制の導入により、環境負荷の少ない交通体系や自動車に配慮。 ● 長期にわたる、コンパクトシティの推進、環境負荷の少ない都市・国土構造の形成、新たな市場の創出、経済成長へ。 | <p>② 電気自動車等の大量普及に向けて技術革新と充電施設の整備を一層促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電気自動車等の大量普及に向けて技術革新と充電施設の整備を一層促進。 ● 電気自動車と新たな個人向け乗り物(パーソナル・モビリティ)を含め、多様な乗り物の連携空間に広げさせるという新しい課題に向き合うことが必要。 |
|--|--|

3. 地域の活力を引き出す交通網の充実…賑わいのあるまちと持続交通網の構築

- 交通網の充実により、人々がたくましく暮らして、「賑わい」のある「住んでよし、訪れてよし」の魅力的なまちづくり、地域創出へ。

民主党・社民党が衆院選マニフェストに盛り込み
その「一丁目一番地」・・・「移動性の保障」

交通基本法

人々が交わり、心の通う社会をめざして

2011年3月8日
法案が閣議決定

＜基本理念＞

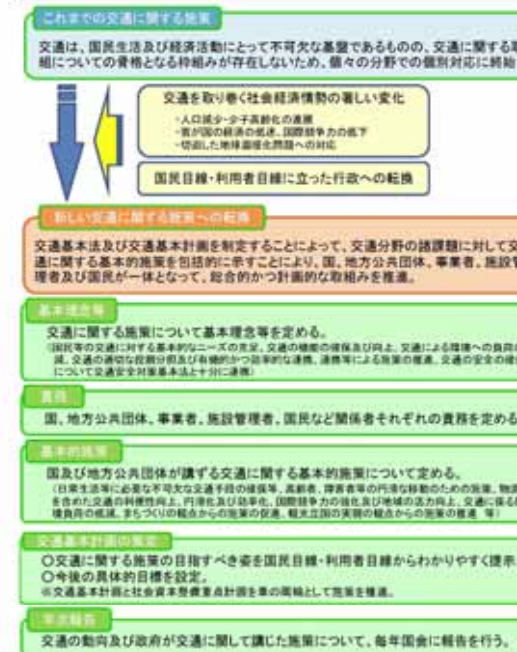
- ・ニーズ充足
- ・機能確保・向上
- ・環境負荷低減
- ・役割分担・連携
- ・安全

＜取組＞

- ・関係者一体で総合的・計画的取組推進
- ・国民・利用者目線

「移動性の保障」盛り込み
みは時期尚早と判断

震災・ねじれ・問責の中、
継続審議が続き、
衆院解散で「廃案」に
(優先度低かった)

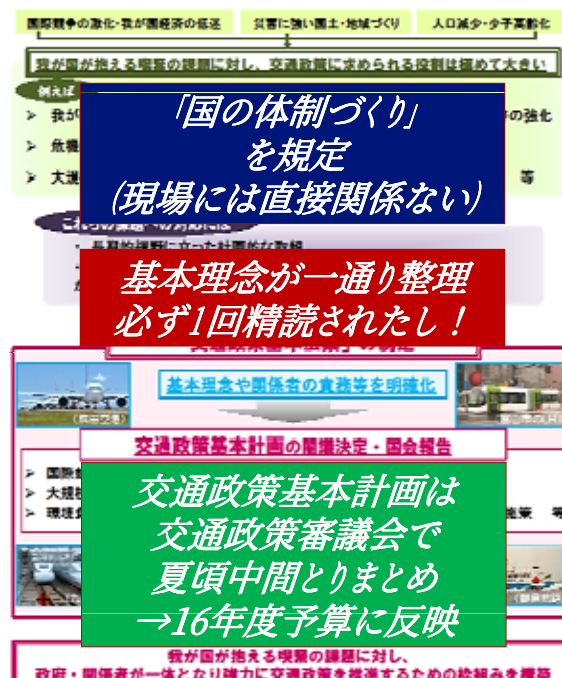


交通政策基本法

(11/1閣議決定、
11/27成立、12/4施行)

基本理念(第2～6条)

- ◆ 国民生活の安定向上・国民経済の健全な発展に不可欠。需要の充足が重要
- ◆ 交通の機能確保・向上が必要。災害時への対応にも配慮
- ◆ 環境負荷削減を念頭に
- ◆ 交通手段間の適切な役割分担と、有機的・効率的な連携
- ◆ 関係施策との連携、関係者間の連携による推進



交通政策基本法第16条

(日常生活等に必要不可欠な交通手段の確保等)

国は、国民が日常生活及び社会生活を営むに当たって必要不可欠な通勤、通学、通院その他の人又は物の移動を円滑に行うことができるようにするため、離島に係る交通事情その他地域における自然的経済的社会的諸条件に配慮しつつ、交通手段の確保その他必要な施策を講ずるものとする。

移動性に代わる規定

交通政策基本法第9条 (地方公共団体の責務)

1. 地方公共団体は、基本理念にのっとり、交通に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、その地方公共団体の区域の自然的経済的社会的諸条件に応じた**施策**を策定し、及び**実施する責務**を有する。
2. 地方公共団体は、**情報の提供**その他の活動を通じて、**基本理念**に関する住民その他の者の**理解を深め**、かつ、その**協力を得る**よう努めなければならない。

おでかけ環境の「調整」「組織化」 「補助」「コミバス・デマンド」でない、自治体の新たな役割

・「おでかけ」確保戦略の確立

- 公共交通戦略:「地域の一体感」「住民のQOL向上」「訪問者の利便性確保」のためのネットワークづくり
- 福祉交通戦略:「移動制約者対応」の必要水準と方法の基準づくり
- 移動手段確保の「担い手」は問わない(いい担い手が出てくるしくみこそ「戦略」)

・交通ネットワークの維持発展

- 結節点整備(停留所、ターミナル、駅広、P&R・K&R)
- 共通運賃・共通案内等のソフト的シームレス化
- 事業者間の調整・連携の模索(新たな交通秩序の確立)

・各交通システムのサポート

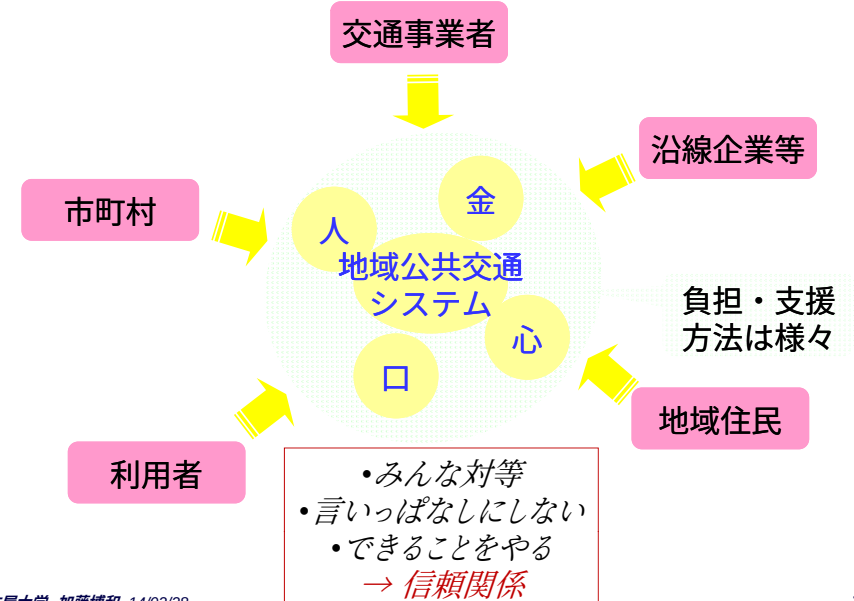
- 「適材適所」となる運行手段のコンサルティング
- 「戦略」に適合する交通機関の公認・広報・案内
- 「担い手」となる事業者・NPO・住民組織の側面支援

公共交通確保維持改善 5つの鉄則

～答えは現場にある！現場にしかない！～

1. **目的の明確化**
 - ◆公共交通は持続可能なまち・人づくり、地球環境対応の手段
 - ◆**現場・利用者起点**。公共交通担当者は「ライフスタイル・クリエイター」
2. **適材適所**
 - ◆固定観念に縛られず、地域の顕在・潜在ニーズを「澄んだ目」で見る
 - ◆前例・迷信・外見・他地域の優良事例や自慢話に惑わされない
3. **一所懸命**
 - ◆地域の、地域による、地域のための「地産地消」型交通
 - ◆お願い型・評論型から参画型・自律型へ。担い手を生み出す
4. **組織化**
 - ◆場づくり:連携・協働、必要十分な構成、行動が生まれる仕掛け
 - ◆方向性:調整(コーディネート)・企画・・・「戦略」確立が必要
 - ◆バラバラではダメ。ネットワークでないと機能しない
5. **カイゼン**
 - ◆目的が明確であれば、評価基準も明確なはず
 - ◆徹底して現場・利用者起点に立つことこそよりどころとなる
 - ◆失敗を恐れるのでなく、対応を間違えないこと
 - ◆国の制度も下から意見を出してアップデートしていくべき

みんなで「一所懸命」支える



「一所懸命」が有効な理由

◆ 地域公共交通を適材適所とするためには、当該地域の主体的な参画が必須

- ◆ 地域公共交通は、当該地域にほとんどの便益をもたらす
- ◆ 地域特性によって必要な公共交通の「かたち」と「支え方」は異なって当然
- ◆ 不採算路線維持に対する自治体・住民の「モラルハザード」解消が必要
- ◆ 「お願い」意識の脱却。「与えられる」から「つかみとる」へ
- ◆ 負担の意味を問い直し、効果を最大化するよう自ら努力

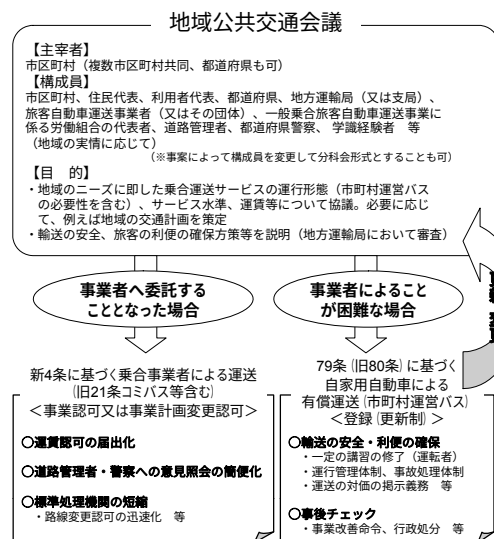
◆ 地域が自ら考え、自ら責任を負うことで、身の丈に合った地域公共交通が作り出される

- ◆ 住民意識はアンケートだけでは分からないし、アンケートだけでは意識変化につながらない
→ グループインタビュー（膝詰め、説明会でなく懇談会）の重要性
- ◆ 「マイバス」意識の醸成 → 活動を通じた地域活性化へ
- ◆ 「適材適所」に完成形はない（自立的なPDCAサイクルの必要）

交通政策基本法第6条 （連携等による施策の推進）

交通に関する施策の推進は、まちづくり、観光立国の実現その他の観点も踏まえ、当該施策相互間の連携及びこれと関連する施策との連携を図りながら、国、地方公共団体、運輸事業その他交通に関する事業を行う者（以下「交通関連事業者」という。）、交通施設の管理を行う者（以下「交通施設管理者」という。）、住民その他の関係者が連携し、及び協働しつつ、行われなければならない。

使いこなしていますか？ 地域公共交通会議 -「運輸局に言われてつくる」というだけではもったいない-



あってはならない 「地域公共交通会議」「法定協議会」

1. 年間予定がなく開催が行き当たりばったり
2. 協議事項があるときしか開かない（のでジャンジャンにしたい）
3. 事前に委員への資料配布をしない
4. 開催通知や決定事項を地域住民や利用者に分かる形（停留所や車内など）で提示していない
5. 開催時刻を公共交通の時刻に合わせない（開催通知に書く。駐車場無料券を出すなど論外）
6. 傍聴者がいない（PRしていない）
7. 住民・利用者代表がしゃべらない（しゃべりやすくする工夫をしていない）
8. 現場を知らない委員に見せる、体験させる機会をつくらない（バスは会議室でなく現場を走っている）
9. コミバスやデマンドしか扱わない（事業者路線は話題にもしない）
10. 規定の委員しか集めない

この程度のことをやっていなくて、
「この制度はうまく機能しない」って、当然でしょ！

ステークホルダー会議: 情報公開原則の重要性

- ◆ PDCAを実質化する
 - ◆ 「取締役会」。単なる手続きや評論の場ではない
 - ◆ 目的を明確化し、それに見合った評価をシステム化しておく
(本省や運輸局が求める評価制度もうまく活用)
 - ◆ 協議案件があるときだけ開催するのは間違い
- ◆ 現場の状況をモニタリングし意思決定の参考にするしくみも合わせて必要
 - ◆ 現場委員は、本当に現場を知っている人でないと意味がない
(本当に利用している利用者代表<例えば高校生>、地域を知る住民代表、そして運転者代表の参画)
 - ◆ 住民・利用者に対する情報開示のシステムを工夫すべき
(広報・HPはもちろん、停留所や車内に掲示するなど)
- ◆ 委員に緊張感を持っていただく
 - ◆ 傍聴を奨励したり、ゲストを招いたりする
 - ◆ 公開によって不勉強な発言や独善的な意見を防ぐことが可能
 - ◆ 学識者の役割も問われる(議論のリード)

名古屋大学 加藤博和 14/02/28

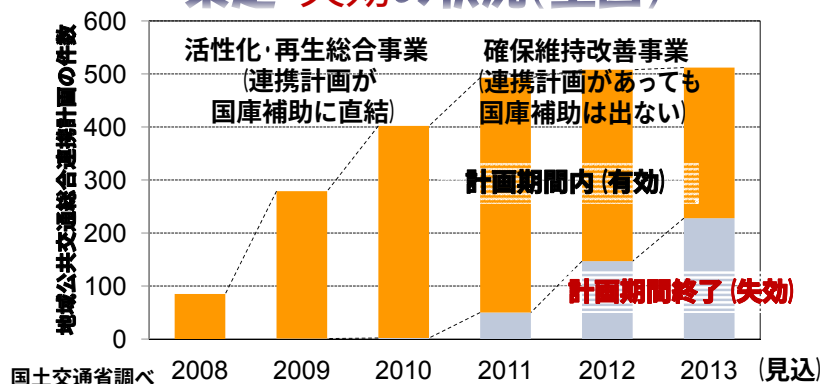
20



名古屋大学 加藤博和 14/02/28

21

地域公共交通総合連携計画の 策定・失効の状況(全国)



やる気のあるところはフル活用。しかし…
金(国庫補助)の切れ目が縁の切れ目?
計画の必要性が全然理解されていない証拠。情けない…
地域協働推進事業によって再び増加(またカネかよ)

名古屋大学 加藤博和 14/02/28

22

地域公共交通総合連携計画って いつくるの? 今でしょ!

- ◆ 地域公共交通政策の「憲法」
 - ◆ コミバス・デマンドだけでなく、一般路線バス・鉄道・一般タクシーを含めた包括計画として策定すべき
 - ◆ 「戦略」「役割分担」「スケジュール」「PDCA」→目的と評価指標を明確に
 - ◆ 生活交通NW計画(国庫補助対象路線)、地域協働推進事業計画(MM・PR等)は連携計画の詳細計画として位置づけられる(NW計画単独は避ける)
 - ◆ 担当者の「遺言」(政策の継続性)
- ◆ どう「連携」するかをきちんと書く
 - ◆ 関係者間、モード・路線間、生活圏内の「連携」
→ 要するに「バラバラではダメ」
- ◆ 「協議会」は連携計画をつくり実行していくための組織

名古屋大学 加藤博和 14/02/28

23

地域協働推進事業 (2013年度新設)

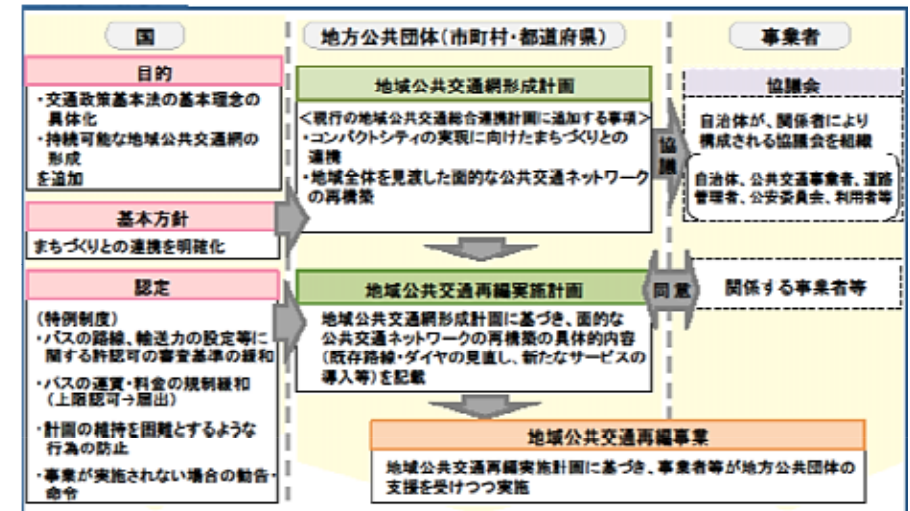
- ①モビリティマネジメント実施【自治体・交通事業者・住民等】
- ②地域ワークショップ開催【自治体・交通事業者・住民・学校等】
- ③公共交通マップの作成【交通事業者・自治体等】
- ④乗換情報の提供【交通事業者等】
- ⑤企画切符の発行【交通事業者等】

に関する取組を「連携計画」の詳細計画として策定すると国庫補助が受けられる

→ まだ事例少数。みんなで使って育てよう

「地域公共交通活性化・再生法」改正案

2014年2月12日閣議決定



交通政策基本法制定を受けた 地域公共交通活性化・再生法の見直し

- ◆ キーワード「地域戦略との一体性」「総合的なネットワーク形成」「多様なモードの組み合わせ」「広域性」「住民等関係者の連携」「数値化した目標設定と評価」
- ◆ 地域自らが「考え」「つくり」「守り」「育てる」従来のしくみをさらに強化。
- ◆ 都道府県は、市町村と共同で法定協議会をつくれるようになる
- ◆ 国の支援を、頑張っている地域に重点化 → 既にH26予算要求に盛り込み

連携計画から形成計画へ ～地域公共交通網形成計画～

- ◆ 交通 → 交通「網」(network)
 - ◆ 一部でなく全体を考える
 - ◆ コミバス計画やデマンド交通計画ではダメ
 - ◆ タクシーや自家用有償運送も対象に
- ◆ 追加された事項
 - ◆ コンパクトシティの実現に向けたまちづくりとの連携
 - ◆ 都市再生特別措置法、中心市街地活性化法と連動
 - ◆ 地域全体を見渡した面的な公共交通ネットワークの再構築

法定協議会は会計を持つ

◆ 計画実施の主体となれる

- ◆ 「形成計画の策定・実施」が協議会の役割
(改正前「実施に係る連絡調整」→改正後「実施」)
- ◆ そのため独自予算を持つことができる
- ◆ メンバーはできる限り1つ以上の事業の実施へ参画が望ましい
(実施主体が自治体と事業者ばかりなのはダメな形成計画)

◆ だれが負担してもよい

- ◆ 様々なメンバー形態や負担方式(つまり、アイデア)が可能
- ◆ 国庫補助も含めみんなが持ち合って事業を進める形
- ◆ 協議会が予算を直接支出しない関連事業も、協議・報告が望ましい

※H20-22の「総合事業」がそうであったように、
協議会補助が本来はデフォルト(H26年度から制度が復活)

地域公共交通再編実施計画

- 新たに加わる「特定事業」-

<内容> 詳細な路線網計画

- ◆ 形成計画に基づき、面的な公共交通ネットワークの再構築の
具体的内容(既存路線・ダイヤの見直し、新たなサービスの
導入等)を記載

<特例> 事実上の「権限移譲」

- ◆ バス路線・輸送力設定等に関する許認可の審査基準緩和
- ◆ バス運賃・料金の規制緩和(上限認可→届出)
- ◆ 計画維持を困難とするような行為の防止
- ◆ 事業が実施されない場合の勧告・命令
※運輸連合(全事業者共通・通し運賃)も可能に

<条件> パートナースhip

- ◆ 自治体と交通事業者の合意

パートナーシップ(協働)交通

- ◆ 事業者主導で自治体等が補助する自主運行バスでない
- ◆ 自治体主導で事業者が受託運行するコミバスでもない
- ◆ 自治体と事業者がパートナーシップを組んで路線網を「つくり」「守り」「育てる」。それを通じて、公共交通活性化・再生を通じた地域魅力向上を図る
- ◆ 具体的な形としての「公設民営」「公設民託」「車両リース」

交通政策基本法第10条

(交通関連事業者及び交通施設管理者の責務)

1. 交通関連事業者及び交通施設管理者は、基本理念の実現に重要な役割を有していることに鑑み、その業務を適切に行うよう努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する交通に関する施策に協力するよう努めるものとする。
2. 前項に定めるもののほか、交通関連事業者及び交通施設管理者は、基本理念にのっとり、その業務を行うに当たっては、当該業務に係る正確かつ適切な情報の提供に努めるものとする。

地域公共交通に関する諸制度の改革は 交通事業者・労働組合の活躍を期待している

- ◆ 地域公共交通を役に立つものにするための「適材適所」「一所懸命」「コーディネート」「品質保証」は、現場の参画・協力・誘導あってこそ可能
- ◆ そして、今でも、公共交通の基幹は鉄道・バス・タクシー事業者が担っている
- ◆ **そこにこそ、交通事業者の今日的付加価値がある！**
- ◆ **これに貢献できる活動をしてこそ、組合は職場・雇用を守り、地域を守ることができる！**
- 現場に立脚した企画提案力・サービス力が、運行受託や企画提案が採択されるための源泉(付加価値)に
- **そして、魅力ある事業に生まれ変わることができる！
制度を利用して前向きの提案を恐れずやってください！**

名古屋大学 加藤博和 14/02/28

32

バス・鉄道は「みんなの思い」で走る

- ◆ 住民の思い：必要なおでかけが確保された生活環境
- ◆ 自治体の思い：豊かで魅力的な地域
- ◆ 事業者の思い：存在意義があり、収益も出る事業運営
- ◆ 運転手の思い：やりがいがあり苦しくない仕事場

全部合わせると、

**「安心して魅力的、いつまでも住んでいたいと思える
地域を支える公共交通を自ら守り育てる」体制**

そのために大事なのが、

- ◆ 意見を言い、議論し、取組に参加し、評価することで、改善を進めていける**「場」をつくり広げること**
 - ◆ だれの指図を受けるのでもなく、人任せにせず、できる範囲で、しかししかし**「行動」すること**
- それは、「あなたがまず動く」ことから始まります！**

名古屋大学 加藤博和 14/02/28

33

加藤博和

検索

E-Mail: kato@genv.nagoya-u.ac.jp
facebook: [buskato](https://www.facebook.com/buskato)

公共交通戦略立案やコミバス・DRT導入、路線バス改編などに各地の現場でボランティア参加しています。
意識を共有できる方々とならどこへでも出かけて協力します！ ぜひ一緒に仕事しましょう！

東海3県の路線バス情報のページ

<http://orient.genv.nagoya-u.ac.jp/kato/bus/index.htm>

東海3県（愛知・岐阜・三重）の路線バス情報、特に、山間地域のバス・過疎バス・自治体運営バスなど、メジャーなメディアでは分からない情報を重点に提供

（本資料使用における注意）

※本資料の著作権はすべて制作者に帰属します。ただし、一部、他の機関・個人が作成した図や、撮影した写真があります。

※自治体担当者・地方運輸局・交通事業者・学識経験者等、地域公共交通会議・法定協議会運営に関わる方々におかれましては広くご活用いただけます。ただし、公の講義・講演・研修・書籍・論文等への転載、および他への再配布は、必ず制作者の許可を得て行ってください。

※本資料は、国土交通省の担当部局による監修を受けたものではありません。また、地方運輸局によっては見解や運用方針が異なることもありますので、ご注意ください。

名古屋大学大学院環境学研究科 加藤 博和
kato@genv.nagoya-u.ac.jp

<http://orient.genv.nagoya-u.ac.jp/kato/Jkato.htm>