

徹底対話 「日本の地域公共交通を いかに革新するか？」 に寄せて

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教授
加藤博和

「使いやすく
それゆえに多くの方に
乗り合っていただける
公共交通づくり」は
今後の日本が生き残っていく
ためにとても重要なもの
それを何とかしようとする人たちは
重要なミッションを背負っている
その尊い行動を後押しできるよう、
細腕ですが戦い続けます！

名古屋大学 加藤博和 2020/03/17

1

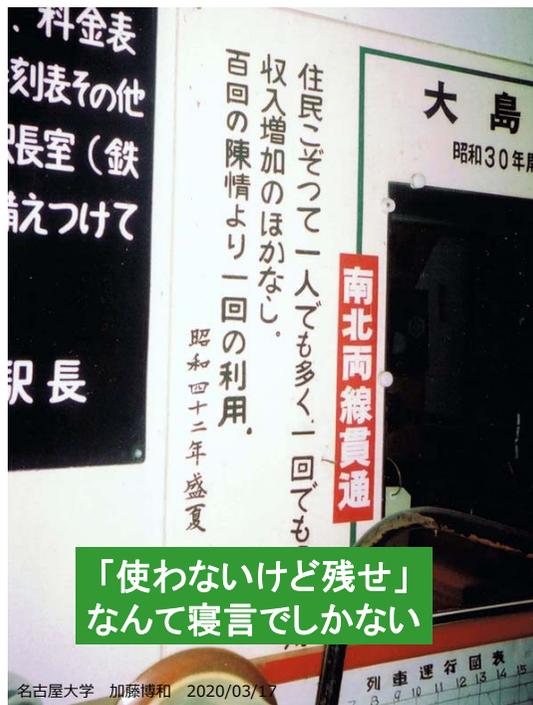


2



名古屋大学 加藤博和 2020/03/17

3



百回の陳情より 一回の利用

- 50年前から分かっている人はいた
- 誰かに助けてもらってとりあえず残ったとしても、それを活用して地域が活性化しなければ意味はないし、守っていくこともできない
- 自己改善されないまま外部からの支援で残れば、利用減は止まらず、将来もっと深刻な形で問題が再燃する
- 当事者意識を持つことが大前提

4



6

大事なのは、「鉄道を残す」ことではなく 「地域公共交通を充実する」こと

1. **地域公共交通**は目的でなく手段
 2. **地域公共交通**は適材適所が大事
 3. **地域公共交通**の存在意義はそれ自体の採算でなくまち全体の採算で決まる
 4. **地域公共交通**を主体的に守るのは地域自身
- 以上の心構えに基づいて選択・行動すれば道は開ける

「地域公共交通プロデュース」が日本には必要

旧弊な公共交通をいかに革新するか (多くの現場は、いまの運行形態では戦えない)

- 「利便性が高く費用の安い公共交通実現」を「現場で」目指す
- 利用者・地域のニーズに応えられる**適材適所な基本コンテンツ(系統・ダイヤ・乗降施設・車両)**と**シームレスなネットワーク化の具体的提案**
 - それを必要とする利用者(運賃)／周辺住民・企業(協賛金)／自治体(補助)の**三方一両損のビジネスモデル**
 - **スピード感と粘り強さを持ち、現場感覚を起点とした戦略・企画・実施・点検・見直し**
 - 地域公共交通づくりを通して地域づくりまで高める**運動論**
- **地域公共交通サービスが、地域の持続性を高めるツールとして機能し、付加価値を発揮するに至るまでのソリューション提示と実現支援**

お金がないと話が進まないのはわかっています どうすればお金が入ってくるでしょうか？

- 「ここにお金を投じればいいことがある」と
思わせるようなソリューションを見せること
が一番の近道
- だから私は「地域公共交通プロデュース」に
取り組んでいる(土木屋的発想)

さて、問題です

(これに正答できなければ単位が出ません！ 追試を受けてもらいます)

次の英語の略語について、元の表記を書け。また、日本語で何と言うか？

1. LRT

Light Rail Transit

軽便鉄道・軽快電車

(間違いの例: 低床路面電車) → 路面でなくてよい

2. BRT

Bus Rapid Transit

快速バス交通

(間違いの例: 連節バス) → 連節でなくてよい

いずれも、Mass Transit
(大量乗合輸送)の付加
価値を「お値打ちに」高め
るために有効な輸送手段

災害時BRT(Bus Rapid Transit)

- 「使える道路空間」を柔軟に活用し、バス専用の走行空間を確保
- 所要時間が短縮し安定、便数増加、利用者増、渋滞緩和の好循環に
(発災直後: 2-3時間 → 約1時間)

■ 通行止状況と交通渋滞 (7/13 (金) 発災1週間後)



■ 災害時BRTの構成: 渋滞を悪化させずバスの速達性を確保



第22回 地域バス交通活性化セミナー
「大規模災害を教訓とした公共交通ネットワーク・サービスの構築」(2019年2月27日)
における呉工業高等専門学校・神田佑亮教授のプレゼン
http://www.ecomo.or.jp/environment/bus/pdf/bus-22th_seminar_kanda.pdf

名古屋大学大学院環境学研究科附属持続的発展教育研究センター (SusCoDe) プレゼンツ
トークセッション
「巨大災害で孤立した街を救うため、
公共交通を至急確保せよ！」

昨年7月、西日本を襲った大水害
山と海に囲まれた呉市は陸路での外との行き来が困難に・・・
この孤立状況を打開すべく関係者が立ち上がり、力を合わせ、
そして「災害時BRT」は走り出した！
巨大災害発生後の移動手段確保は、被災者の生活維持や、復旧・復興に大きな影響を
及ぼします。西日本大水害後の呉市でのスピーディな取組は、日頃からの関係者間のコ
ミュニケーションや、IT技術もローテクも使えるものは何でも使うという柔軟性のたまもの
でした。その詳細を、最前線で取り組んだ当事者が、名古屋で、語ります。



講演: 呉工業高等専門学校
環境都市工学分野 教授
神田佑亮氏

クwestク「中部はその時働けるか？」
神田佑亮氏 + 加藤博和 (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教授)

日時: 2019(令和元)年7月29日(月)14:30-17:30 (終了後、交流会を予定)
場所: 名古屋大学東山キャンパス 理学南館 坂田・平田ホール
申込・問合せURL: <http://orient.genv.nagoya-u.ac.jp/talk-kure.html>



総力を挙げて輸送確保
日頃の蓄積が活かせる

日頃当然あるものがないこと
の恐ろしさを知る

地方部の鉄道（特にJR線）の問題点

～呉線も全線単線。しかも災害に弱い～

- 「生活交通の役割」(通院・通学等・普通)と「地域間移動の役割」(観光・出張・特急)の両方(さらに一部地域では貨物)を同時に担うのは現状で困難
 - 線形が悪い、単線で行き違い設備も少ない
 - 近年、安全対策等でスピードダウンが顕著。ダイヤ乱れが恒常化している線区も見られる
 - このままでは利用は減るばかり
- 災害に対して脆弱**
 - 気候変動による災害の激甚化に耐えられない

単純な存廃だけではなく、**特定目的に特化**させることも選択肢
(JR石勝線の一部区間のように、特急のみ走らせるなど)
多くの地域で、有料特急の通勤通学利用が一般的に(生活交通)

ダイヤ ビフォーアフター



2019年3月16日JRダイヤ改正の(個人的には)目玉
JR四国・牟岐線 徳島～阿南の日中30分ヘッド化
ダイヤの訴求力を高める

既存の地方鉄道のトリアージが迫られる

-基幹公共交通を担えるか否か?-

- クルマではマネできない速達性・定時性、そしておトク感をいかに出すか？
 - 郊外の無料P&R。待たずに乗れ、専用軌道・レーンで信号待ち知らずの高速安定走行。集客施設・地区へ楽々アクセス。フィーダー交通との完全結節
 - クルマに対抗するためには、表定速度50km/h(都市内20km/h)、30分ヘッド(都市内15分ヘッド)は必要
 - ここに、**相応の補助や優遇が担保されることが出発点**
- そのようなテコ入れが不可能・無意味な路線をどうソフトランディングさせるか？**(有り体に言えば代替交通確保策)
 - 「単純並行の『使えない』代替バス」としないためのソリューション創出のしくみづくり



「ホンモノの」LRT・BRTは定時性・速達性に優れ、費用対効果も高く、地域内の「軸」「幹」として有効
 しかし、カバーできる範囲が狭いため、それらに次ぐ「準幹線整備」と「フィーダー交通の充実」そして「相互のシームレスな接続」が重要に（MaaSが力を発揮するが、それだけでは足りない）

乗継保証

- 幹線の定時性確保が重要 → 専用道・レーン、連節バス
- 幹線（一般に本数多）から支線（本数少）に乗り継げる便を決め保証
- 時刻表・出発情報で明示
- 遅延情報の共有（接続待ち、車間連絡等）

幹線・支線運行の適正化

- 需要に見合った頻度・サイズ → 支線：タクシー車両導入、オンデマンド化

地域公共交通特定事業（活性化再生法2条5）
 ～現在のところこれらがほとんど活用されておらず残念～

軌道運送高度化事業（LRT）

- より優れた加減速性能を有する車両を利用
 → 上下分離制度の導入、自治体の起債対象化

道路運送高度化事業（BRT、オムニバスタウン）

- より大型のバス（連節バス等）を利用
 → 交通規制等道路交通円滑化措置と併用、自治体の起債対象化

海上運送高度化事業

- より優れた加速・減速性能を有する船舶を利用

鉄道再生事業

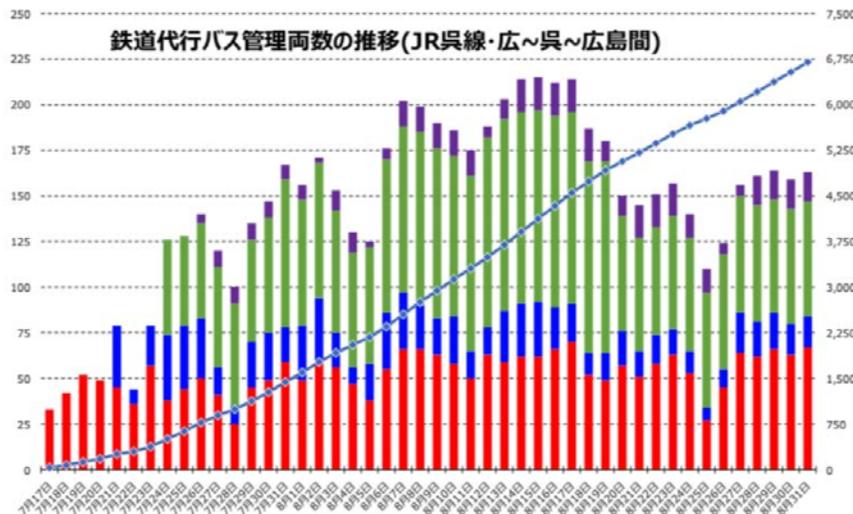
- 事業廃止届出がされた鉄道事業の維持を、地域の支援によって図る
 → 計画策定の間、廃止予定日が延期できる

鉄道事業再構築事業（後で追加）

- 市町村等の支援による旅客鉄道事業の経営改善
 → 自治体が下を保有する上下分離、自治体の起債対象化

上記3特定事業計画こそ、コンパクトプラスネットワーク推進の「本丸」である

呉線代行バスの台数



第22回 地域バス交通活性化セミナー
 「大規模災害を教訓とした公共交通ネットワーク・サービスの構築」(2019年2月27日)
 における呉工業高等専門学校・神田佑亮教授のプレゼン
http://www.ecomo.or.jp/environment/bus/pdf/bus-22th_seminar_kanda.pdf

岡山問題とは

岡山西大寺線は1911年鉄道として開業。1962年バス化（充実のため）。現在も両備グループの看板路線。高頻度で利用も多い



- 八晃運輸は2012年路線バス事業に参入。岡山市都心部で100遠循環バス「めぐりん」を運行（他路線・路面電車と競合）
- 2017年4月、岡山西大寺線に並行する益野線を認可申請。2018年2月認可、4月運行開始
- めぐりんは250円均一、両備は最大400円



地域公共交通「最終戦争」！

- 乗合バス事業は主に経費削減を重ねて継続してきた（それが補助金受給の条件でもあった）
- しかし、それが極限まで達し、運行に必要なギリギリにまで至っている
- 企画立案や販促などはもつてのほか。運転者が足りず超勤・廃休が常態化。給与が上がる見込みもない。役員が運転までしなければならない会社もある
- こんな業界にだれが入社するのか。路線改善なんてとてもできない
- 利用減少は底を打ち、自治体はお金を出すようになったが、「お金があっても運転者不足で走らせられない」時代へ

国の公共交通行政はこの15年で大きく変化「監督」から「調整」「支援」へ

収益性前提の「地域独占」による路線網維持が行き詰まった
自治体・地域は要望か陳情、あるいは自力で走らせるかしかできない
一方、地域が何もしなくても走るので、公共交通必要性の自覚が生まれない



「規制緩和」・需給調整規制撤廃（鉄道・貸切バス：2000年、乗合バス・タクシー：2002年）→「内部補助」の否定

- 採算路線・補助路線・・・事業者間の競争原理による活性化
- 不採算路線・・・マネジメントの主役を

「(独占)交通事業者+旧運輸省」から「自治体」に交替
交通事業者：社内や役所でなく、「お客様や地域を向いた商売」への転換
自治体・沿線住民：不採算路線維持に対する「モラルハザード(危機感のなさ)」解消



いい交通システムができる原動力になるはず？
自治体：「そんなこと聞いてないよお！」

交通政策基本法

2013年11月1日閣議決定、
11月27日成立、12月4日施行

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



交通政策基本計画(2015年2月閣議決定) 地域公共交通関連の数値指標(国)について

地域公共交通網形成計画の策定総数

【2020年度100件】
…もつと(たぶん1ヶタ)多くなるはず。立地適正化計画との連動、再編実施計画の策定ならこの程度か？

鉄道事業再構築実施計画(鉄道の上下分離等)の認定件数

【2013年度4件→2020年度10件】
…増えることが望ましい数字なのか？他の特定事業は？

LRTの導入割合(低床式路面電車の導入割合)

【2013年度24.6%→2020年度35%】
…LRT・BRTシステム導入は目標になっていない！

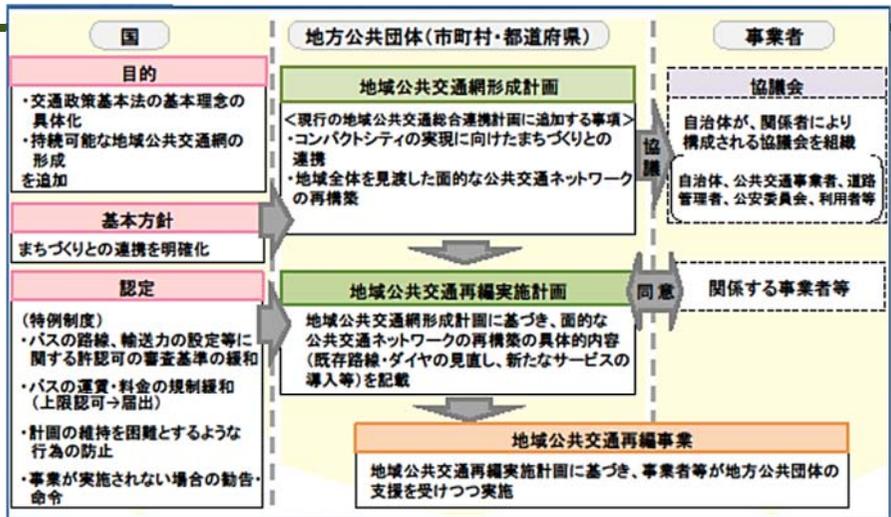
デマンド交通の導入数

【2013年度314市町村→2020年度700市町村】
…目標とするべきものか？公共交通空白地域解消などにすべきでは？バス・ローカル鉄道は「アウトオブ論外」？

これに惑わされてはダメ！各地域でやるべきことをやる！

改正「地域公共交通活性化・再生法」

2014年2月12日閣議決定、5月14日成立、5月21日公布、11月20日施行



地域にとって最適な公共交通ネットワークの実現を強力に推進

地域公共交通網形成計画策定状況 (令和元年12月末現在)

国土交通省が公表している「地域公共交通網形成計画策定状況」(2014年1月1日以後、2019年12月末までに、539件の地域公共交通網形成計画が策定され、37件の地域公共交通網形成計画が施行されていること)

都道府県	計画策定数	施行数
北海道	1	0
青森県	0	0
岩手県	0	0
宮城県	0	0
秋田県	0	0
山形県	0	0
福島県	0	0
茨城県	0	0
栃木県	0	0
群馬県	0	0
埼玉県	0	0
千葉県	0	0
東京都	0	0
神奈川県	0	0
新潟県	0	0
富山県	0	0
石川県	0	0
福井県	0	0
山梨県	0	0
長野県	0	0
岐阜県	0	0
静岡県	0	0
愛知県	0	0
岐阜県	0	0
三重県	0	0
滋賀県	0	0
京都府	0	0
大阪府	0	0
兵庫県	0	0
奈良県	0	0
和歌山県	0	0
徳島県	0	0
香川県	0	0
愛媛県	0	0
高知県	0	0
福岡県	0	0
佐賀県	0	0
長門県	0	0
熊本県	0	0
大分県	0	0
鹿児島県	0	0
沖縄県	0	0
計	539	37

全国で539件(1741市区町村)

2月7日 閣議決定 → 法案提出

国土交通省

報道・広報

「持続可能な運送サービスの提供の確保に資する取組を推進するための地域公共交通の活性化及び再生に関する法律等の一部を改正する法律案」を閣議決定

～持続可能な運送サービスの提供の確保に資する取組の推進に向けて～

令和2年2月7日

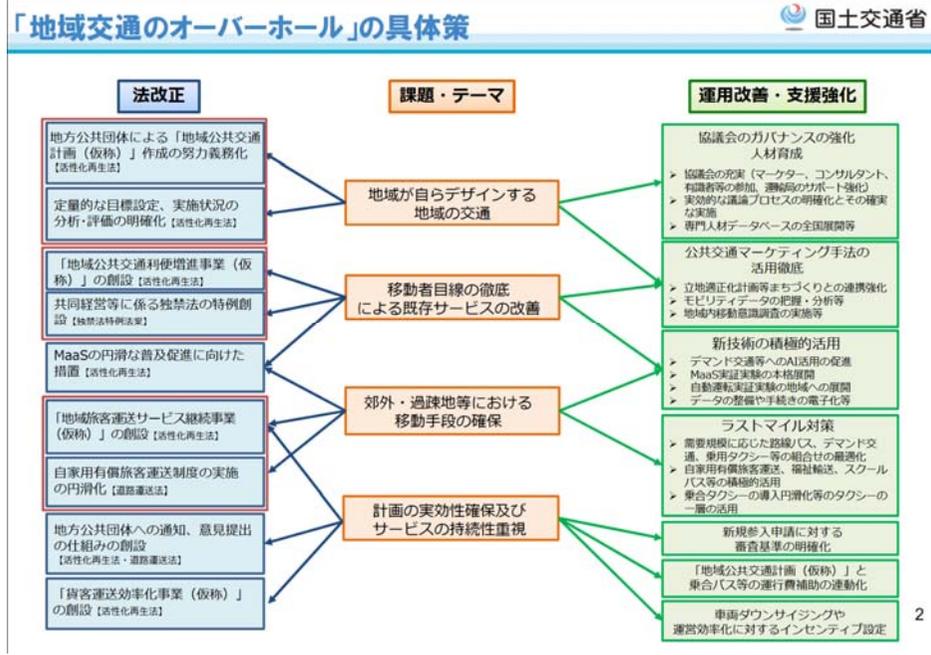
地域の移動手段の確保・充実のため、地方公共団体主導で公共交通サービスを改善し、地域の輸送資源を総動員する取組を推進することを目的とした「持続可能な運送サービスの提供の確保に資する取組を推進するための地域公共交通の活性化及び再生に関する法律等の一部を改正する法律案」が、本日、閣議決定されました。

1) 背景

地方部を中心とした人口減少の本格化、運転者不足の深刻化等に伴って、公共交通サービスの維持・確保が厳しさを増している中、高齢者の運転免許の返納が年々増加する等、地域の暮らしと産業を支える移動手段を確保することがますます重要になっています。加えて、地域経済社会の発展に資する交通インフラを着実に整備していくことにより、生産性向上を図ることも必要となっています。

このような状況を踏まえ、全ての地域において、持続可能な運送サービスの提供を確保するため、地方公共団体が、公共交通事業者等と連携して、最新技術等も活用しつつ、既存の公共交通サービスの改善・充実を徹底するとともに、地域の輸送資源を総動員する取組を推進する必要があります。

2) 法律案の概要



持続可能な地域公共交通網形成に関する努力義務 (地域公共交通活性化再生法4条、2007年)

1. **国**: 情報の収集・整理・分析・提供、研究開発の推進、**人材の養成・資質向上** ← **これは見直すべき**
2. **都道府県**: 市町村の区域を超えた広域的な見地から、必要な助言その他の援助を行う。**必要があると認めるときは、市町村と密接な連携を図りつつ主体的に地域公共交通の活性化及び再生に取り組む**
3. **市町村**: 関係者と相互に密接な連携を図りつつ**主体的に地域公共交通網の形成に資する地域公共交通の活性化及び再生に取り組む**
4. **公共交通事業者等**: 旅客運送サービスの質の向上、地域公共交通の利用を容易にするための**情報提供・充実**

現行

2 都道府県は、市町村、公共交通事業者等その他の関係者が
ない。
第四條 国は、地方公共団体、公共交通事業者等その他の関係者、
持続可能な地域公共交通網の形成に資する地域公共交通の活性
再生を推進するために必要となる情報の収集、整理、分析及び
研究開発の推進並びに人材の養成及び資質の向上に努めなけれ
ない。

改正案
(今国会
に提出)



2 都道府県は、市町村、公共交通事業者等その他の関係者が行
び資質の向上に努めなければならない。
第四條 国は、地方公共団体、公共交通事業者等その他の関係者、
地域旅客運送サービスの持続可能な提供の確保に資する地域公
の活性化及び再生を推進するために必要となる情報の収集、整
析及び提供、助言その他の援助、研究開発の推進並びに人材の
及び資質の向上に努めなければならない。

日本の地域公共交通に必要なのは 「MaaSのバンソウコウ的な導入」ではない

- 事業者別・モード別の運賃
 - 乗継の軽視
 - メリハリなく混乱した路線網
- だからこそ、簡単に使いこなせるアプリとして「MaaS」が有用な
のだが・・・
- それ以前に、一体的にデザインされたシームレスな路線網に
なっていないことが問題
(MaaSになっても物理的・制度的に不便なところが残るばか
りか、不便さが逆にアピールされてしまう恐れも)
- そして、そのためのマネジメントあるいはガバナンスができて
いないことがより根本的な問題
(MaaSである程度カバーできて、根治に至らない)

乗合バス事業を独禁法適用除外とする法案提出 (2020年3月3日)

「共同経営」(独禁法用語)が可能に

- 便数調整
 - 共通運賃
- (もちろん、独占による弊害を起こさない前提で)
- この実施は地域の協議会で議論される
 - 自治体の関与がより重要に
 - MaaS普及策とも連動(異モード乗継・併用の
seamless化)

特例法案における共同経営（カルテル）の適用除外スキーム

適用除外の対象になる共同経営によるサービス内容

- ① ネットワーク内の路線・運行系統について、利用者が一定の条件の範囲内で地域公共交通を利用することができる運賃・料金の設定
- 定額制乗り放題 等
- ② ネットワーク内の路線・運行系統の共同・分担運行
- 「ハブ・アンド・スポーク型」のネットワーク再編 等
- ③ ネットワーク内の路線・運行系統の運行回数・運行時刻の設定
- 等間隔運行、パターンダイヤ 等

⇒ これら内容を共同経営の協定の締結には**独禁法を適用除外**。これにより、**運賃ルール**等の必要な行為が可能に。

※ その他①～③と類似の行為

1. 事業者による申請・共同経営計画の提出

- 共同経営の認可を受けようとする乗合バス事業者等（乗合バス事業者又は公共交通事業者）は、あらかじめ**法定協議会**（※）への意見聴取を経た上で、共同経営計画を国土交通大臣に提出。
※ 地域公共交通活性化再生法の法定協議会
記載事項： ①申請者に関する事項、②対象の区域（計画区域）・路線等、③共同経営の内容、④運賃ルールに関する事項、⑤共同経営の目標（収益性・人員数・車両数等の改善目標、サービス維持の目標）、⑥実施期間、⑦その他必要な事項

2. 国土交通大臣による共同経営の認可（※） ※ 認可に際し、国土交通大臣は公取委に協議しなければならない。

- ① 計画区域内に、基盤的サービスに係る路線であって、**収支が不均衡な状況にある路線**が存すること。
- ② 共同経営により、基盤的サービスに係る**事業の改善が見込まれる**とともに、その改善に応じ、計画区域内において**基盤的サービスの提供の維持が図られる**こと。
- ③ **地域公共交通活性化再生法の基本方針に照らして適切**なものであること。
- ④ **利用者に対して不当な不利益を生ずるおそれがあると認められない**こと。 等

サービス維持・利用者利便の増進を確保

3. 事後の監督

- 国土交通大臣は、認可基準（①を除く。）に適合するものでなくなったと認めるときは、**適合命令**。

3

交通連合（運輸連合）が必要

- 今後見込まれる地域公共交通活性化再生法・独禁法の改正によって「協議会のガバナンス機能強化」地域で一体となった公共交通マネジメントとサービス提供」がよりやりやすくなる

→その結果としてできるようになる「交通連合」が本計画の目標であっていいのではないかな？

→MaaSの「a(1つ)」を実現するためにも必要(だからヨーロッパでは比較的実現しやすい)

2006年に始まって今や全国の大半の自治体が設置している地域公共交通会議で、ステークホルダー間協議が当たり前となりソリューションが出てくるようになって、機は熟した！

"Think Globally, Act Locally"

交通・都市施策の環境負荷をライフサイクルアセスメントによって明らかにし、CO₂削減とQOL向上・費用低減を両立するソリューションを追求する一方、地域の現場でよりよい交通とまちをプロデュースする仕事にも取り組んでいます

（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、他の機関・個人が作成した図や、撮影した写真があり、それらの著作権は作成者に帰属します。

※一般公開用ではありません。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。