

# 東北地方のバスを中心としたモビリティ確保への取り組みの現状と課題\*

## The present condition and problems on securement of mobility by bus in TOHOKU \*

今野 恵喜\*\*・泉 佳織\*\*\*・徳永 幸之\*\*\*\*  
By Keiki KONNO\*\*・Kaori IZUMI\*\*\*・Yoshiyuki TOKUNAGA\*\*\*\*

### 1. はじめに

平成 14 年 2 月に施行された我国の路線バス事業に関する規制緩和は、地方自治体に「生活交通確保」への対応を迫ることになった。

本研究では、地方部のモビリティ確保が心配される東北地方を調査・研究対象とし、規制緩和前の公共交通確保の現状と、規制緩和に向けた取り組みを把握するとともに、そこに横たわっている課題を明らかにすることを目的とする。

### 2. 調査概要

東北全自治体(399)を対象に、規制緩和前の公共交通確保の現状については、各施設の立地状況と公共交通によるアクセスの現状、自治体が関与する住民のための交通手段の内容を、規制緩和に向けた取り組みについては、地域の交通体系の中での公共交通の位置づけ、公共交通維持またはサービス向上のための支援についての考え、規制緩和に伴う交通事業者の撤退・参入の動き、撤退への対応とその内容をたずねている。調査は郵送配布・回収法で行われており、305 自治体の回収で、回収率は 76.4%である。表-1 はアンケートの回収結果を示している。(調査期間：平成 13 年 12 月～平成 14 年 3 月)

### 3. 調査結果および考察

#### (1) 規制緩和前の公共交通確保の現状

##### (a) 各施設の立地状況と公共交通によるアクセスの現状

教育施設、医療施設、福祉施設、行政施設、文化施設、商業施設、駅など地域間交通結節点の立地状況と公共交通(従来からの路線バス)によるアクセスについての回答をもとに人口規模別の各施設の可住地施設密度とアクセスの状況を見る。

各人口規模の自治体数と未回答の自治体の割合がそれぞれ異なることと、各自治体の交通担当者の主観を含んでいるため比較は難しいが、全体的にみて、アクセスについての回答はどの施設においても人口 200000 人以上の自治体を除いては、やや不足、非常に不足、

無しの回答が過半数を占めている。その中でも人口 20000～30000 人の自治体はアクセスが非常に不足、人口 30000～40000 人の自治体は無しと回答のあった自治体の割合がそれぞれ他の人口規模に比べて高い。これらの人口規模の可住地施設密度は、教育施設(高校)(図-1)、福祉施設では他の人口規模に比べて 0.01～0.04 (施設/km<sup>2</sup>) の割合が高く、医療施設(図-2)では 0.1～0.4 (施設/km<sup>2</sup>) の割合が高い。アクセスが適度と回答があった自治体の割合が高く、非常に不足、無しの回答がない人口 200000 人以上の自治体では教育施設(高校)(図-1)は、0.06 (施設/km<sup>2</sup>) 以上、医療施設(図-2)では 1.0 (施設/km<sup>2</sup>) 以上、福祉施設では 0.04 (施設/km<sup>2</sup>) 以上である。

教育施設(小・中学校)の可住地施設密度は人口 100000 人未満の自治体で 0.1～0.2 (施設/km<sup>2</sup>) の割合が高く、またそれらの自治体のアクセスの状況はやや不足が多い。人口 200000 人以上の自治体ではアクセスが適度と回答のあった割合が高く、可住地施設密度は 0.2 (施設/km<sup>2</sup>) 以上である。教育施設(高校)(図-1)は 40000 人未満の自治体に、福祉施設は 100000 人未満の自治体に、駅など地域間交通結節点(図-3)は 50000 人未満の自治体に該当する施設がない自治体があり、その割合は人口規模が小さくなるほど高くなっており、これらの施設へのアクセスの状況は人口規模が小さくなるほど適度と回答した自治体の割合が少ない。図書館・公民館等文化施設については、可住地施設密度は 0.1～0.2 (施設/km<sup>2</sup>) の割合が高い傾向がある。回答のあった全ての自治体がアクセスが適度と回答した人口 300000 人以上の自治体の可住地施設密度も 0.1～0.2 (施設/km<sup>2</sup>) の割合が高い。このことから図書館・公民館等文化施設については、可住地施設密度とアクセスの状況は関連性が薄いと予想される。

##### (b) 自治体が関与する住民のための交通手段

表-2 は自治体が関与する住民のための交通手段を示している。表の数字は自治体数を示している。( ) 内の数字は回答のあった自治体数に対する回答の割合を示している。自治体が関与する交通手段は自治体数が各人口規模で異なるため比較は難しいが、人口規模によらず、一種類のバスを運行している自治体の割合が高い。人口規模の小さい自治体では、スクールバスを含む組み合わせが 50%前後になる。患者輸送バスを含む組み合わせも多いことから、各自治体が交通弱者のための交通を維持しようとしている様子がわかった。

\*キーワード：自治体アンケート、モビリティ確保、現状と課題

\*\*正員，八戸工業高等専門学校 建設環境工学科

(青森県八戸市田面木字上野平 16-1,

TEL:0178-27-7308, E-mail:konno-z@hachinohe-ct.ac.jp)

\*\*\*学生員，八戸工業高等専門学校 建設環境工学科

\*\*\*\*正員，工博，東北大学大学院情報科学研究科

(宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 06,

TEL:022-217-7476, E-mail:toku@plan.civil.tohoku.ac.jp)

表-1 人口規模別アンケートの回収結果

	人口 5000 人以下	人口 5000～10000 人	人口 10000～20000 人	人口 20000～30000 人	人口 30000～40000 人	人口 40000～50000 人	人口 50000～100000 人	人口 100000～200000 人	人口 200000～300000 人	人口 300000 人以上	合計
回収	44	107	85	19	15	8	17	3	4	3	305
未回収	17	30	27	4	5	5	2	2	1	1	94
合計	61	137	112	23	20	13	19	5	5	4	399

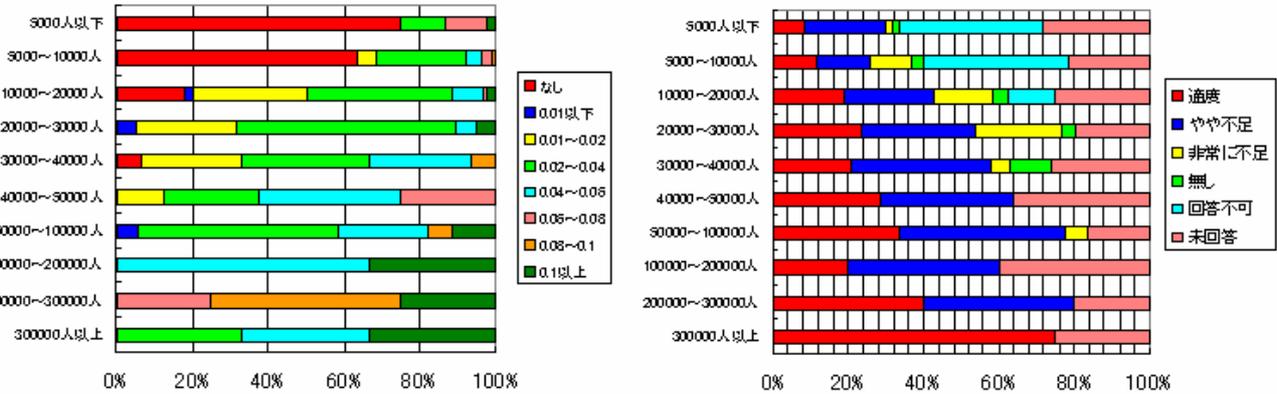


図-1 教育施設（高校）の可住地施設密度とアクセスの状況

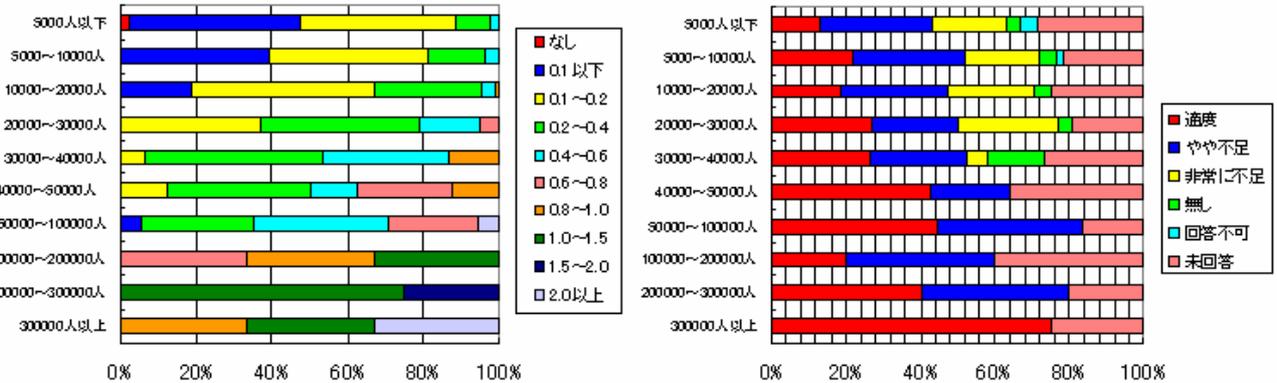


図-2 医療施設の可住地施設密度とアクセスの状況

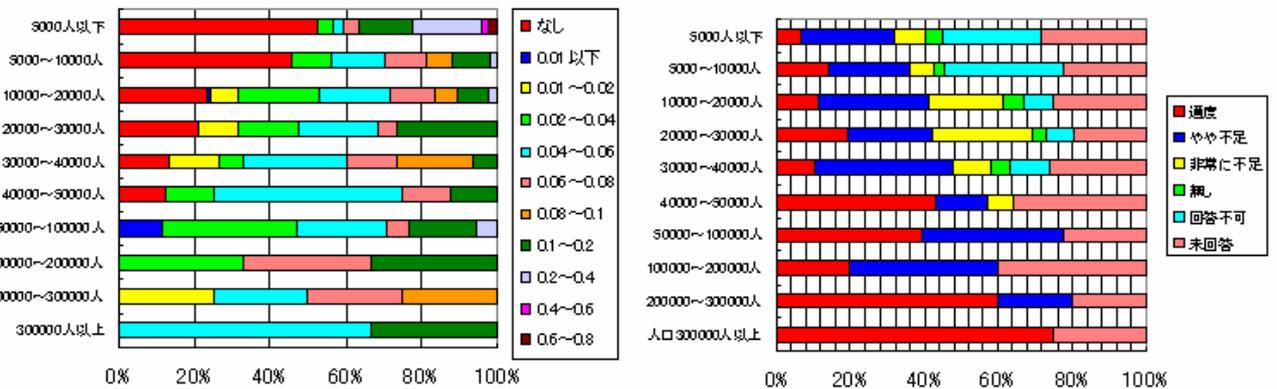


図-3 駅など地域間交通結節点の可住地施設密度とアクセスの状況

(c) 自主運行バスと乗合タクシーについて

自主運行バスと乗合タクシーを導入している自治体の割合を人口規模別にみると、人口 20000～30000 人の自治体が 84.2%の割合で運行しており、前述のとおり、人口 20000～30000 人の自治体は各施設への公共交通によるアクセスが非常に不足と回答している割合が高いので、自主運行バスと乗合タクシーを運行することにより、地域住民の公共交通による移動を確保していると予想される。

図-4 は人口規模別にみた自主運行バスと乗合タクシーの経路施設を示している。経路施設については、人口 5000 人以下の自治体で教育施設（高校・その他）に経路する系統が 9.9%と他の施設への経路が 50%を超えるのに比べると低い。これには、5000 人以下の自治体に高校やその他の教育施設が少ないためと予想される。高校・その他の教育施設を経路する系統が少ないというのは、人口 30000～100000 人の自治体にも言えることである。

表-2 自治体が関与する住民のための交通手段

	人口 5000 人以下	人口 5000 ~10000 人	人口 10000 ~20000 人	人口 20000~30000 人	人口 30000~40000 人	人口 40000~50000 人	人口 50000~100000 人	人口 100000~200000 人	人口 200000~300000 人	人口 300000 人以上
なし	6 (13.6)	15 (14.0)	16 (18.8)	2 (10.5)	3 (20.0)	2 (25.0)	7 (41.2)		1 (25.0)	2 (66.7)
ス	6 (13.6)	19 (17.8)	12 (14.1)	1 (5.3)		1 (12.5)	1 (5.9)		1 (25.0)	
患	2 (4.5)	2 (1.9)	1 (1.2)							1 (33.3)
福	1 (2.3)	3 (2.8)	5 (5.9)		1 (6.7)				2 (50.0)	
自	1 (2.3)	8 (7.5)	15 (17.6)	9 (47.4)	3 (20.0)	1 (12.5)	3 (17.6)			
他	1 (2.3)	1 (0.9)	1 (1.2)							
ス+患	9 (20.5)	8 (7.5)	5 (5.9)		1 (6.7)			1 (33.3)		
ス+福	3 (6.8)	9 (8.4)	3 (3.5)							
ス+自	3 (6.8)	10 (9.3)	9 (10.6)	3 (15.8)	2 (13.3)	1 (12.5)	2 (11.8)	1 (33.3)		
ス+乗		2 (1.9)								
ス+他		4 (3.7)	1 (1.2)							
ス+患+福	3 (6.8)	6 (5.6)	2 (2.4)							
ス+患+自	4 (9.1)	7 (6.5)	2 (2.4)		2 (13.3)		1 (5.9)			
ス+患+他		2 (1.9)				1 (12.5)				
ス+福+他		1 (0.9)	1 (1.2)							
ス+福+自	1 (2.3)	4 (3.7)	5 (5.9)		1 (6.7)					
ス+自+他		1 (0.9)						1 (33.3)		
ス+乗+他			1 (1.2)							
患+福	1 (2.3)		4 (4.7)							
福+自		1 (0.9)								
患+自							1 (5.9)			
患+福+自				1 (5.3)			1 (5.9)			
ス+患+福+自	2 (4.5)	3 (2.8)		2 (10.5)	1 (6.7)					
ス+患+福+乗			1 (1.2)			1 (12.5)				
ス+患+自+乗			1 (1.2)	1 (5.3)		1 (12.5)	1 (5.9)			
ス+患+自+他		1 (0.9)			1 (6.7)					
ス+患+自+乗+他	1 (2.3)									

ここで、**ス**:スクールバス **患**:患者輸送バス **福**:福祉バス **自**:自主運行バス (%)

**乗**: 乗合タクシー **他**: その他のバス

そして、人口 30000~100000 人の自治体については、文化施設を経由する系統も少ないことがわかった。図-5 は人口規模別にみた自主運行バスと乗合タクシーの利用目的を示している。各人口規模で自主運行バス、乗合タクシーの両方で通院を利用目的としている割合が多いことがわかった。人口 10000~20000 人の自治体の系統については通勤、通院、通学、その他ともに 100%またはそれに近い割合であることから、多目的に利用される系統であると予想される。

(2) 規制緩和に向けた取り組み

地域の交通体系の中での公共交通の位置づけと公共交通維持またはサービス向上のための支援についての考えの回答を表-3 に示した。( ) 内は自治体数に対する割合である。人口規模の小さい自治体では半数以上が「現状維持したいがこれ以上の財政負担は困難である」と回答しており、財政面による公共交通維持の困難さが見受けられた。

サービス向上の支援についての考えで、その他の内容としては、「他の自治体へアクセスするバス路線の再編を検討し、それに伴う補助金の増加もやむなし」、「様々な運行方法を考え、自治体と住民がそれぞれ負担しながら公共交通を維持していく」、「利便性の向上により利用者を増やし、補助金を減らしていく」など

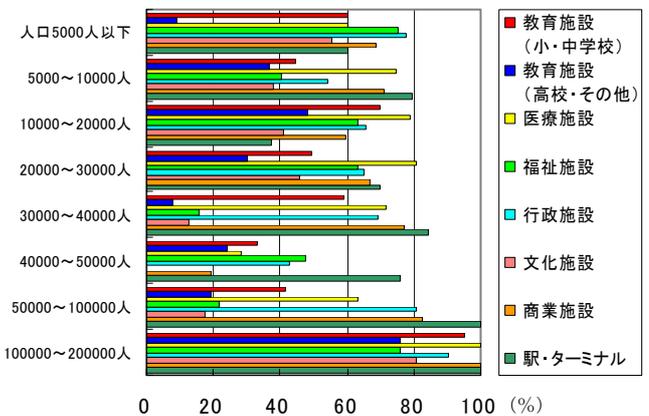


図-4 人口規模別にみた自主運行バスと乗合タクシーの経由施設

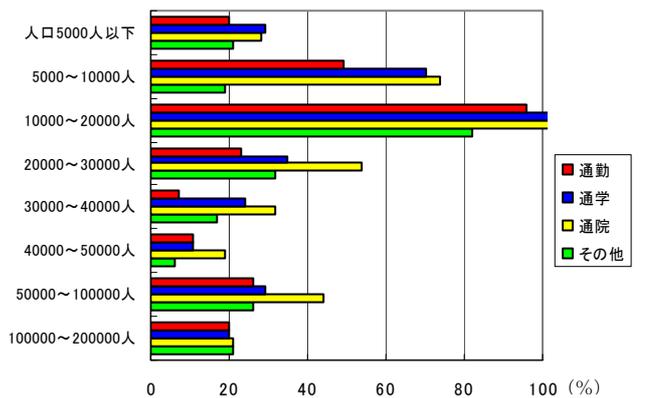


図-5 人口規模別にみた自主運行バスと乗合タクシーの利用目的

表-3 人口規模別にみた公共交通の位置づけとその維持  
またはサービス向上のための支援についての考え (%)

		現状サービス向上させるために積極的に補助金の支援をする	現状維持のため、補助金の増加もやむなし	現状維持したいが、これ以上の財政負担は困難である	補助金は極力減らしたいのでサービスの低下もやむを得ない	その他
住民の多様な目的のために必要	人口 5000 人以下 (61 自治体)		2(3.28)	6(9.84)	2(3.28)	2(3.28)
	5000~10000 (137 自治体)	3(2.19)	12(8.76)	14(10.22)		4(2.92)
	10000~20000 (112 自治体)	2(1.79)	12(10.71)	13(11.61)		1(0.89)
	20000~30000 (23 自治体)			3(13.04)		
	30000~40000 (20 自治体)			3(15.00)		1(5.00)
	40000~50000 (13 自治体)	1(7.69)	1(7.69)	2(15.38)		
	50000~100000 (19 自治体)		2(10.53)	2(10.53)		
	100000~200000 (5 自治体)	1(20.00)		2(40.00)		
	200000~300000 (5 自治体)		1(20.00)	1(20.00)		1(20.00)
	300000 人以上 (4 自治体)					1(25.00)
通学者や高齢者等の交通弱者のために必要	人口 5000 人以下	1(1.64)	13(21.31)	18(29.51)		
	5000~10000		27(19.71)	43(31.39)	2(1.46)	1(0.73)
	10000~20000		18(16.07)	30(26.79)	2(1.79)	3(2.68)
	20000~30000	1(4.35)	2(8.70)	10(43.48)	1(4.35)	2(8.70)
	30000~40000		2(10.00)	6(30.00)	1(5.00)	1(5.00)
	40000~50000		2(15.38)	1(7.69)		1(7.69)
	50000~100000			10(52.63)		3(15.79)
	100000~200000					
	200000~300000			1(20.00)		
	300000 人以上		1(25.00)			1(25.00)
中心市街地活性化のために必要	人口 5000 人以下					
	5000~10000					
	10000~20000		1(0.89)			
	20000~30000					
	30000~40000					
	40000~50000					
	50000~100000					
	100000~200000					
自動車交通の抑制のために必要	人口 5000 人以下					
	5000~10000					
	10000~20000			1(0.89)		
	20000~30000					
	30000~40000					
	40000~50000					
	50000~100000					
	100000~200000					

が挙げられた。

図-6 は、規制緩和に伴う交通事業者の撤退・参入の動きを示している。撤退の動きがあると回答した自治体のほとんどが人口 100000 人未満の自治体にあることがわかり、その中でも人口 20000 人未満の自治体に多くあることがわかった。表-4 は人口規模別にみた撤退の動きがあると回答した自治体の対応策の内容を示している。撤退の動きがある自治体が少ないこと、この間に対する回答数が少ないことから人口規模別の比

表-4 人口規模別にみた撤退の動きがあると回答した自治体の対応策

	5000 人以下	5000~10000 人	10000~20000 人	20000~30000 人	30000~40000 人	40000~50000 人	50000~100000 人	300000 人以上	合計
自主運行バスの導入・検討	2	2	1	1		1			7
補助金の検討	2		1		1			1	5
バス事業者と協議	1	1	1						3
ルートの検討		1			1				2
運行回数の検討		1							1
民間での対応		1							1
検討				1			1		2
撤退	1								1
廃止		1							1

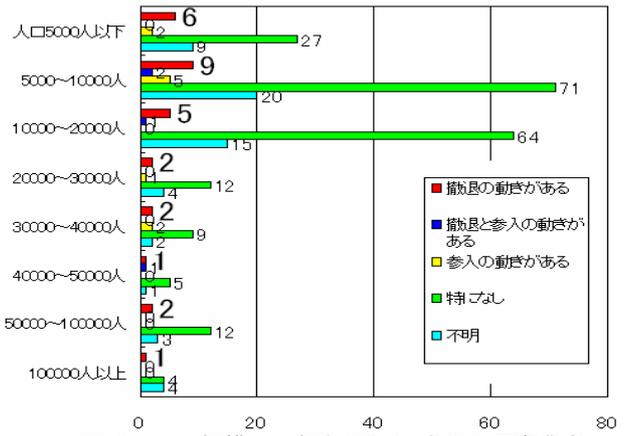


図-6 人口規模別の規制緩和に伴う交通事業者の「撤退」・「参入」の動き

較は難しいが、全体的にみて自主運行バスの導入とその検討と回答した自治体が多い。回答の内容としては、補助金の検討、バス事業者との協議、ルートや運行回数の検討などがあげられた。人口 10000 人未満の自治体では、撤退、廃止もやむを得ない自治体もあった。

#### 4. おわりに

少子高齢化・人口減少に併せ、自家用自動車の増加に伴い、バスの利用者が減少傾向にあることは、特に人口規模の小さい自治体にとっては重大な問題である。人口規模の小さい自治体では交通事業者の現在運行している路線の存続を求める意見や、需要確保の困難さが見受けられた。比較的人口規模の大きい自治体では、財政措置の充実を求める意見や、法の改正を求める意見が印象的だった。地域住民の生活の利便性を考えた場合、公共交通の維持は必須であるが、そのための自治体にかかる負担は大きい。限りある財政の中でも有効に機能する公共交通の維持の方法を考える必要がある。

自治体の公共交通担当者は、利用者の真のニーズや動向が見えず、また現状のかみ合わない運行に不満を感じている。地域に根ざす公共交通の実現のために、一層、住民の交通行動に関する詳細な調査や分析が望まれる。