

2050 年、日本の鉄道の 35%が消滅する

鉄道維持のために必要な費用は約 415 億円

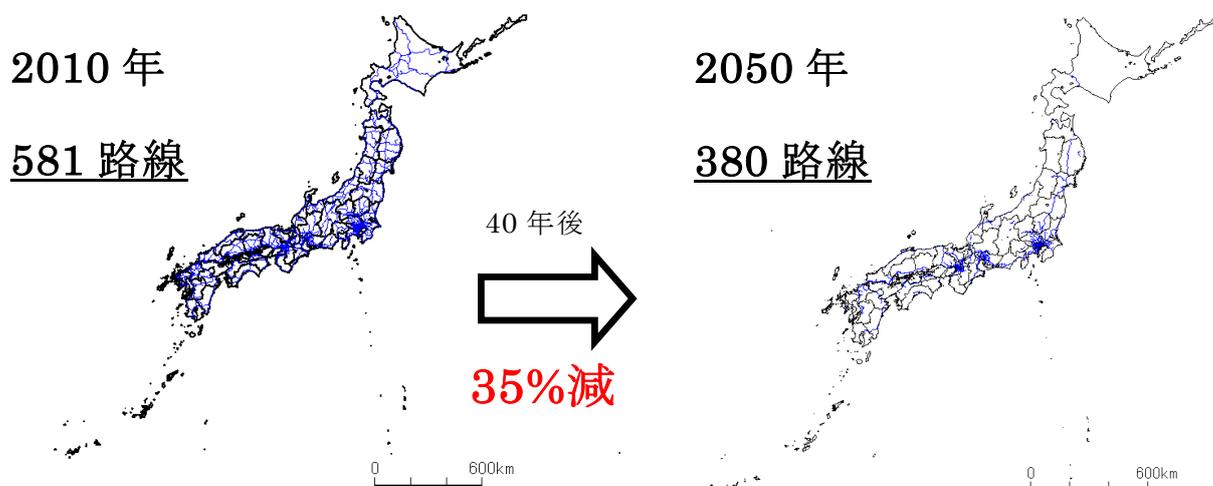
～人口減少社会におけるあるべき公共交通を模索して～

千葉大学法経学部総合政策学科倉阪ゼミナールは、未来の人口減少社会においてあるべき公共交通を模索すべく、2050 年における鉄道の廃止予想路線を試算（日本全国で 201 路線、約 35%の路線）、そして、これらの維持にかかる総費用を試算、鉄道維持にかかる費用の最大値を示すことで、今後の公共交通における方向性を提示した論文を発表いたしますのでご報告します。

■研究概要

1. 2050 年、日本の鉄道の 35%（201 路線）が廃止に追い込まれる（2 枚目に拡大図あり）

2010 年と 2050 年を比較する上で「沿線人口」に着目し「駅周辺 1km²メッシュ人口（以下、「駅勢圏人口」）を独自に設定、「駅勢圏人口 1,489 人」とする「廃止路線基準」を独自に策定した結果、2050 年に日本全国で 35%、201 路線が廃止に追い込まれる試算となった。（詳細は 3 枚目）



2. 廃止予想 201 路線の維持にかかる総費用は約 415 億円

「駅勢圏人口」、「輸送密度」、「平均運賃」及び「廃止予想総営業キロ」を用い、廃止予想 201 路線の維持にかかる総費用を独自に算出。路線 1 キロを 1 年間維持するのに必要な費用が 260 万 7560 円であり 201 路線を維持させるのに 414 億 4873 万 736 円の費用が必要である。（詳細は 3 枚目）

3. 提言

高齢化社会の進行、環境負荷の低減、観光資源化に伴う地域振興等の観点から鉄道を維持していくべきであると考えます。そこで、201 路線を維持するのに必要な約 415 億円を道路局関係予算（平成 26 年度予算のわずか 2.7%）から分担することを提案する。しかし、各地域にはその地域に適した公共交通が存在することを考慮し、2050 年における鉄道維持にかかる総費用を提示することで、将来の公共交通に対する方向性を示すことを大きな提言としたい。

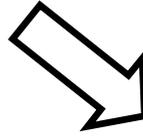
2010年

581 路線

2050年

380 路線

35%減



0 600km

4. 現場の声 (ヒアリング調査結果)

小湊鉄道株式会社 (千葉県) 2014年11月28日
取締役 鉄道部長 黒川雄次 様
住民たちは「駅はもともとみんなで利用するもの」という考えをもっていて、鉄道用地へ地域の人たちを引き入れたことで、駅が一つのコミュニティになっている。

銚子電気鉄道株式会社 (千葉県) 2014年11月28日
経営戦略担当 参与 大田 修作 様
移動手段という側面で考えると、バスでもよい。しかし、電車のほうが観光資源になりやすい。移動手段ではなく「その電車に乗ってみたい」という意欲そのものが観光資源になり、地域復興につながりやすい。

5. 研究者、感想

法経学部総合政策学科3年 植草太郎 (22)、櫻田啓祐 (20)、真喜志亮 (20)、山崎健太 (21)

半年間研究を進めてきた中で、201路線という数字が出たときは達成感と共に、35%も路線がなくなることにとっても驚きました。みんなが公共交通を考えるきっかけになればと思います。(植草)

6. 倉阪ゼミナールとは <http://www.hh.ij4u.or.jp/~kurasaka/> (倉阪秀史研究室 HP)

経済活動の巨大化に伴い多様化しつつある環境問題に対し、具体的な政策を提言することを目標に学ぶ。毎年「ISFJ 日本政策学生会議 (<http://www.isfj.net/>)」に参加。毎週木曜、16:10~19:00 開講。

■研究詳細

1. 2050年、日本の鉄道の35%（201路線）が廃止に追い込まれる

・「廃止路線基準」の策定

平成18年度以降廃止された14路線のうち、北海道地方を除く全地方を含む7路線、及び存廃が検討されたことがあるものの、現存している路線から6路線を選択、合計13路線の分析を行った。13路線の「駅圏人口」「輸送密度」の平均値を算出し、「駅圏人口1,489人」「輸送密度861人」を「廃止路線基準」と定めた¹。

・「廃止路線基準」の妥当性について

全鉄道維持に懐疑的意見を述べる福井（2012）は『鉄道は生き残れるか「鉄道復権」の幻想』において「1日2000人以下の路線はバス輸送への転換を」と主張し、本研究で定める「輸送密度861人」は2000人より厳しい基準となっており、2050年において廃止必至の路線といえる。

・「廃止予想路線MAP」の作成

「廃止路線基準」で定めた「駅圏人口1,489人」を2050年²における日本全国の鉄道路線駅圏圏にあてはめ、「駅圏人口1,489人」より駅圏人口が少ない鉄道³を「廃止予想路線」と定めた。結果、北海道地方は13路線、東北地方で37路線、関東地方で30路線、中部地方で41路線、近畿地方で24路線、中国地方で21路線、四国地方で13路線、九州地方で22路線の合計201路線が廃止予想となり、地図化を行った。

2. 廃止予想201路線の維持にかかる総費用は約415億円

・鉄道維持にかかる費用は約415億円

廃止予想201路線を維持させるにはどれだけの費用がかかるのか、以下の計算式をたて算出した。

- ① 「廃止路線基準 駅圏人口 1489（人）」－
「廃止予想サンプル40路線駅圏人口平均値 868（人）」＝621（人）
＝ 1日1キロあたり補わなければならない輸送密度 359（人）
- ② 359（人）× 平均運賃⁴ 19.9（人キロ 円）
＝ 1日1キロあたり補わなければならない費用 7,144（円）
- ③ 7,144（円）× 365（日）
＝ 1キロあたり1年間で補わなければならない費用 2,607,560（円）
- ④ 2,607,560（円）× 廃止予想総営業キロ 15,895.6（km）
＝ 2050年において廃止が予想される全ての路線を維持させるのに必要な金額
＝ 41,448,730,736（円）（414億4873万736円）

以上より、路線1キロを1年間維持するのに必要な費用が260万7560円であり、201路線、総営業キロ15,895.6kmを維持させるのに必要な費用が414億4873万736円である。

3. 提言

高齢化社会が進展する将来の日本において、鉄道は交通権を確保するのみではなく、地域資源になり得、さらには地域活性化の役割を担う可能性も提唱されている。そこで、201路線を維持するのに必要な約415億円を道路局関係予算（平成26年度予算のわずか2.7%）から分担することを提案する。しかし、各地域にはその地域に適した公共交通が存在することを考慮し、2050年における鉄道維持にかかる総費用を提示することで、将来の公共交通に対する方向性を示すことを大きな提言としたい。

¹ 平成17年国勢調査、平成22年国勢調査、MANDARA（地理情報システム）を用いた。

² 国立環境研究所・環境展望台「地域人口分布シナリオ」を用いた。

³ 一部区間のみ廃止される路線も「廃止予想路線」としてカウントを行った。

⁴ 『徹底解析!!最新鉄道ビジネス2014』より現存している鉄道から、JR5社、大手私鉄5社、地下鉄5社、中小私鉄5社、第三セクター5社を任意に抜粋し算出した。