

鉄道事業者の災害リスクファイナンスの取り組み実態と公的負担制度に関する研究

交通・地域計画研究室 相田 元気

指導教員 平田 輝満 准教授

【目次】

第1章 序論

- 1-1 研究の背景
- 1-2 研究の目的
- 1-3 研究の手順

第2章 既存研究の整理

- 2-1 既存研究の整理
- 2-2 研究の位置づけ

第3章 災害復旧費公的負担制度の整理

- 3-1 鉄道の公的負担制度
- 3-2 その他の公的負担制度

第4章 アンケート設計

- 4-1 アンケート調査の目的
- 4-2 アンケート調査項目
- 4-3 アンケート調査の概要

第5章 アンケート結果と新たな公的負担制度の方向性に関する考察

- 5-1 アンケートの単純集計
 - 5-1-1 災害等のリスクへの対応
 - 5-1-2 台風・洪水等の自然災害に対するリスクファイナンス
 - 5-1-3 大地震に対するリスクファイナンス
 - 5-1-4 保険商品への意見
 - 5-1-5 公的補助制度の今後のあり方
 - 5-1-6 過去の被災経験
 - 5-1-7 鉄道事業者に対する支援状況
- 5-2 H20年とH27年のデータ比較
 - 5-2-1 災害等のリスクへの対応
 - 5-2-2 台風・洪水等の自然災害に対するリスクファイナンス
 - 5-2-3 大地震に対するリスクファイナンス
- 5-3 アンケート調査結果のまとめ
- 5-4 新たな公的負担制度の方向性に関する考察

第6章 結論

- 6-1 結論
- 6-2 今後の課題

1. はじめに

現在、地域鉄道事業者の約 8 割が赤字¹⁾となっており、経営の厳しい路線で災害が発生した場合、復旧費不足による路線廃止が懸念される。災害復旧のための公的負担制度として災害復旧事業費補助制度²⁾があるが、鉄道に対する補助は他の公共土木施設より少ない(表-1)。そのため、H17 年の台風 14 号による被害を受けた高千穂鉄道³⁾は、鉄道事業者の負担分が支払えず路線廃止となった。一方で、H25 年の台風 18 号による被害を受けた信楽高原鉄道⁴⁾は、上下分離方式(鉄道インフラの整備主体と運行主体を分離し、鉄道インフラの整備に公的主体が関与する方式)による営業をしていたこともあり、国が特例として災害復旧費をほぼ全額負担することにより復旧が実現した。しかし、このような特例が常にされる保証はなく、鉄道事業者が事前に負担すべき復旧費用が想定しづらい側面がある。このことが鉄道事業者による保険加入等のリスクファイナンス行動に何らかの影響を及ぼす可能性がある。災害復旧に際しては公的負担を極力抑えるためにも各事業者によるリスクファイナンスを促進する必要がある。

また、そもそも公的負担で復旧するには、その鉄道の地域での必要性が問われている。東日本大震災後の地方鉄道の復旧において、鉄道の復旧か、バスへの転換か、その必要性が問われる例が多かった。先に成立した交通政策基本法(H25 年)¹⁾では、都市の持続性における公共交通の重要性が改めて法律上に示され、かつ、国・関係自治体・鉄道事業者・沿線住民の連携・協働の義務についての記載がある。つまり、沿線住民等にも鉄道路線を存続させる責務があると言え、そのような連携がなければ公的補助も制約されるべきとも考えられる。そこで本研究では、先行研究における鉄道事業者アンケートを参考にしつつ、近年の地方鉄道における災害リスクファイナンスの取り組み変化と公的負担制度への意識の実態を把握し、今後の公的負担制度の再設計の方向性に関して考察することを目的とした。

2. 既存研究の整理

我が国の交通施設のリスクファイナンスに関して研究した事例として、国土交通政策研究所⁵⁾⁶⁾は、現状の自然災害リスクへの対応手法や近年の災害復旧費と

表-1 災害復旧負担補助制度²⁾

	通常の災害復旧負担補助率	激甚災害(嵩上げ)
鉄道	1/4(鉄道軌道整備法)	×
港湾(自治体管理)	2/3~全額(災害負担法)	○
空港(自治体管理)	8/10(空港法)	×
道路(自治体管理)	2/3~全額(災害負担法)	○

表-2 アンケート調査の概要

調査対象	内田らのアンケートに回答した鉄道事業者 72 社を対象とした。 【内訳】第三セクター:19 社, 地方鉄道:40 社, 大手鉄道:8 社, 交通局:5 社
実施期間	H27 年 1 月 9 日~2 月 6 日
回収部数(回収率)	総計:37 部(51.4%) 【内訳】第三セクター:14 部(73.7%), 地方鉄道:20 部(50.0%), 大手鉄道:1 部(12.5%), 交通局:3 部(60.0%) なお、大手鉄道の 1 部と交通局の 3 部はサンプル不足のため、本稿の分析からは除外した。

損害保険支払額の整理、従来の災害復旧制度や土木構造物保険の問題について考察を行っているが、道路や河川といった公共土木施設が念頭に置かれている。内田ら⁷⁾は、H20 年に鉄道・空港・港湾におけるリスクファイナンスの実態把握を目的にアンケート調査を実施し、リスクファイナンスの取り組み実態や国・自治体からの支援への期待度合いなどを把握した。本研究では内田らの調査データも用いて、東日本大震災後のリスク認知の変化やリスクファイナンス行動の変化、また公的負担制度の改正に対する意識を把握することで、今後の公的負担制度に関して考察を行う。

3. アンケート調査の概要

H20 年の内田らのアンケートで回答した地方鉄道事業者を中心にアンケート調査を実施した。その概要を表-2 に示す。時系列で比較できるように質問項目を設定しつつ、新たに保険内容の変更、公的負担制度改正や地域連携の影響に関する意識についても伺えるように質問項目を設計した。

4. アンケート結果:災害リスクファイナンスの取り組み実態と公的負担制度に対する意識の分析

(1) リスクマネジメントの取り組み実態の変化

リスクマネジメントの取り組みとして、土木構造物の維持・改良については、東日本大震災後の災害リスクに対する意識の高まりからか、多くの事業者で実施されるようになってきている(図-1)。しかし、リスクファイナンスについては大きな変化は見られず、復旧費用の事前確保については依然進んでいないことが分かった(図-2)。

(2) 土木構造物保険への加入状況の変化

代表的なリスクファイナンスとして自然災害保険への加入状況を見ると、台風・洪水に対しては多くの事業者が加入しており、その加入率も上がっているが、地震に対しては加入が依然 2 割程度に留まっていた(図-3)。加入しない理由として、保険料が高額であることをはじめ、耐震化で対応、行政からの支援を前提、必要性を感じない等が挙げられた。保険内容・保険料の変化についてみると、免責額や保険料を変更しないことには保険の加入を認めてもらえなかった、災害リスクの増大で保険料が高騰した等の理由で保険内容の変更や保険料の増加のある事業者が多かった。中には、過剰な保険料と判断し値下げした事業者や支払える保険料に限度がある事業者も存在した。

(3) 公的負担制度への意見

災害復旧費に対する公的負担制度に対する自由記述意見を見ると、附帯設備の復旧費も対象にすべき、国庫負担率の嵩上げ、国の指導による低廉な保険制度の創設、他の土木施設と同様の激甚災害時の補助率嵩上げ制度の適応を望む回答があった。

(4) 補助率と補助対象要件に対する意識

前節までで地方鉄道事業者のリスクファイナンスの現状と課題が明らかになり、特に民間市場での自然災害保険の限界と公的負担制度の再設計の必要性が示唆された。本節以降では、今後の公的負担制度の再設計の一つの方向性を検討するために、公的補助率と付保インセンティブに対する事業者意識を分析した。

まず、通常災害時と激甚災害時の国庫補助率を上げるべきかを聞いた。その際、民間事業者には通常公的補助はないこと、他の公共土木施設は補助率が高く、激甚災害時の嵩上げがあることを伝えている。結果としては、「全事業者に対して災害復旧事業費補助制度の国庫負担率を上げる」ことを望む事業者が多く、それは通常災害時より激甚災害時の方が多かった(図-4)。経営に厳しい鉄道事業者に聞いているためこのような傾向が出ることは予想されたが、通常規模災害時の補助率については、第三セクター等の一部公的関与のある事業者や上下分離方式を取り入れたような公的関与大の事業者に限って補助率を上げるべきとの回答も一定数あり、激甚時の補助率上げでも第三セクター等に限る

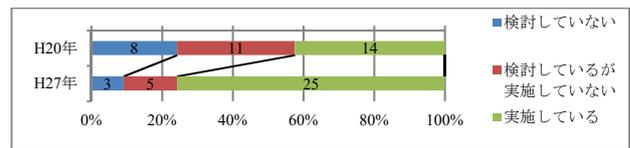


図-1 土木構造物の維持・改良の検討および実施状況 (N=33)

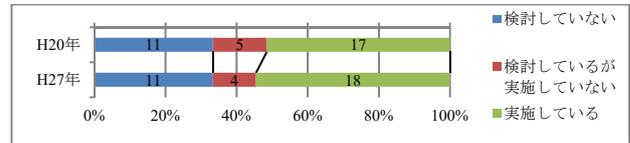


図-2 復旧のためのファイナンス確保の検討および実施状況 (N=33)

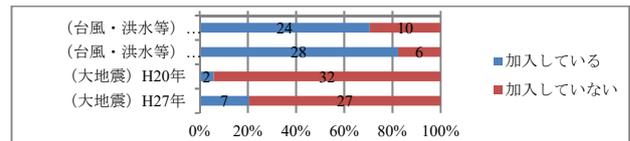


図-3 土木構造物保険への加入状況 (N=34)

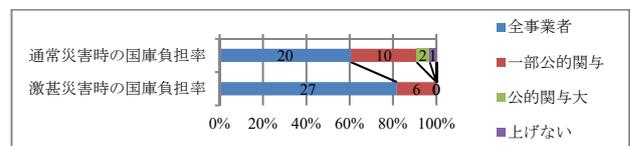


図-4 通常災害時および激甚災害時の国の補助率を上げるべきと考える事業者 (N=33)

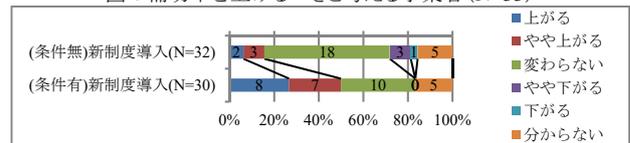


図-5 激甚災害時の補助率の嵩上げによる保険加入へのインセンティブ変化

べきとの回答があった。

また、補助対象となる赤字の要件を約 66%の事業者は緩和すべきと回答しているが、現状維持でよいと回答した事業者が約 34%存在し、現状の補助要件はそれなりに妥当であると考えられる。

(5) 激甚災害時の嵩上げ制度による付保インセンティブ

次に「激甚災害に指定された場合、国の補助率を嵩上げする」という新制度を仮に導入した場合の付保インセンティブを見たが、変わらないと回答する事業者が多い一方で、上がる事業者、逆に下がる事業者も少ないながら存在した(図-5(条件無))。下がるのは公的補助に期待しすぎるモラルハザードであるが、上がると回答した事業者もいることは、一定規模以上の被害が公的負担されることで寧ろ積極的に保険に入り復旧可能性を上げようとする事業者も存在し得ることを示している。

また、激甚災害時嵩上げの適用条件として「保険加入事業者に限定」とした場合、保険に入るインセンティブが上がる結果を確かめられた(図-5(条件有))。

公的負担の緩和によるモラルハザード(保険に入らな

い、防災投資を減らす等)の懸念についても聞いた結果、2割程度がその懸念があると答えた(図-6)。どちらとも言えないという回答も多く、その理由に「保険の解約」との記述も見られることから、その回答層にはモラルハザードの懸念のある事業者も含まれると考えられる。それを考慮した場合、公的負担の増強による事業者努力の低下が生じる可能性が示唆される。

(6) 地域からの支援の考慮

公的負担をする上では、そもそもその鉄道地域における必要性が問われる。そこで、必要性を測る指標として「地域との連携度合い」を考え、地域との連携が取れた鉄道事業者のみ災害時の国庫負担金の嵩上げ制度を適用することに関して事業者に伺った。その結果、良いと思う事業者が多数みられたが、連携の強さを示す指標が不確定、災害復旧への支援に絡めるべきでないとの意見もあった(図-7)。

5. 新たな公的負担制度の方向性に関する考察

公的負担制度の概要で記したように、鉄道は激甚災害制度の対象外となっている。しかし、アンケート結果より、激甚災害制度の適用を含めて補助内容を見直す必要があると考えられる。ここでは、新制度の方向性として、「災害規模の考慮」「事業者努力の促進」「地域との連携」の3点から考察を行う。

まず、民間企業であるがゆえに現在の制度上は災害規模に応じて事業者負担が上限なく膨らみ、特に経営基盤の弱い地方鉄道では大規模災害により復旧費が手当できずに廃線となるリスクが高まっている。都市の持続可能性において、鉄道をはじめとした公共交通の必要性が交通政策基本法でも書かれ、その公共性が改めて認識されている現在、鉄道施設に対しても他の公共土木施設と同様の激甚災害時の補助率嵩上げや災害規模に応じた補助率変動を適用すべきと考える。現在、特例により補助が嵩上げされることがあるが、常に特例が取られる保証はない。そのため、「激甚災害に指定されたら補助する」という曖昧さを無くした制度を取り入れる必要がある。そのことにより、鉄道事業の存続可能性が上がることをはじめ、事前に事業者負担範囲が明確になることで、保険に加入するインセンティブとなる可能性がアンケートからも示唆されている。

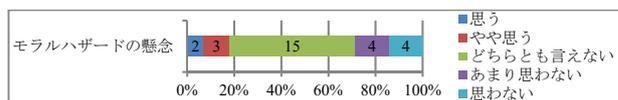


図-6 補助率嵩上げによるモラルハザードの懸念 (N=28)

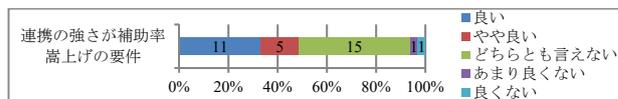


図-7 地域連携の強さを補助率嵩上げの条件にすることへの意識 (N=33)

一方で、事業者のモラルハザードを抑制するために、上記のような制度適用の条件として保険への加入を強制することも考えられる。公的負担を増やす一方で、事業者努力を促し、極力、国や自治体の財政負担を軽くする必要がある。

地域との連携の強さによる補助率の嵩上げは、連携の強さを示す指標が不明との指摘があったが、連携の強さがそれだけ鉄道を必要としていることを示すという意見もあり、新制度設計のための指標として使用するためには今後検討していく余地がある。

6. 結論

本研究では、地方鉄道事業者を対象にリスクファイナンスの取り組み実態の近年の変化と公的負担制度への意識を分析した。その結果、保険の加入は保険料の高騰もあり地震については依然少ない傾向にあること、公的負担制度はその充実を望む傾向が高いことが分かった。公的補助が手厚くなることによるモラルハザードの懸念や公的補助に対する地域連携の強さの考慮に対する意識も把握した。最後に、今後の公的負担制度の方向性を提案した。連携の強さを測る指標や他のインフラ施設との整合性などの検討は今後の課題である。

【参考文献】

- 1) 交通政策審議会:交通政策基本計画小委員会－国土交通省
- 2) 災害対策制度研究会:新日本の災害対策, ぎょうせい, 2008.
- 3) 高千穂鉄道(株)の概要
- 4) 信楽高原鐵道の復旧工事の現状と今後の対応について
- 5) 大谷悟, 安達豊:社会資本整備におけるリスクに関する研究, 国土交通政策研究 第4号, 2001.
- 6) 瀬本浩史, 山田哲也, 江岡幸司, 渡真利論:社会資本運営における金融手法を用いた自然災害リスク平準化に関する研究, 国土交通政策研究 第62号, 2006.
- 7) 内田傑・平田輝満・松野由希・尹鍾進・森地茂:交通施設の災害復旧に対するリスクファイナンスと公的負担制度に関する現状と課題, 運輸政策研究所, 第25回研究報告会, 2009.