

レジリエンスのある交通とは～三陸鉄道事例より～

磯部直樹 (21811029ni@tama.ac.jp)

1. 目的

東日本大震災をはじめ、毎年各地の公共交通が、被災し運行ができない状態になっている。復旧までに何年も要したり、被災したまま廃止されたりする路線も存在する。そのようなことを防ぎ、地域インフラである公共交通を守る上で何が必要となるのか実態を掴む目的で、調査を行った。

2. 調査

2019年8月6日に三陸鉄道株式会社の中村社長にインタビューを行い、その後文献調査を行った。

3. 現状

三陸鉄道は、東日本大震災で被災し、旧山田線区間を含めると、全線開通までに8年の月日がかかった。その後も10月に台風被害があり、鉄道が満足に運行できない状況にある。昨今レジリエンス（回復性）の高い復興の重要性が盛んに指摘されているが、現在の三陸鉄道はそのような復興とは逆を行っているように思える。

4. レジリエンスの構成要件

レジリエンスのある交通を考える際、以下の要件を満たすことが重要と考える。①冗長性・②甲斐性・③迅速性・④柔軟性・⑤自己管理性・⑥モードの多様性・⑦受容可能性の7点である¹。

冗長性とは、代替の機能を持つことである。A地点からB地点まで、複数のルートがある交通はレジリエンスがあると言える。甲斐性とは、災害から復旧するための資産を持っているかどうかである。復旧のためのお金や、コミュニティ、ノウハウなどを蓄積しているかが重要になる。迅速性とは、いかに早く元通りの日常に戻れるかである。柔軟性は、設備を頑丈に作って守るのではなく、被災してもほかの方法で設備維持ができるようにすることだ。京都大学防災研究所の牧は、レジリエンスには頑強性が必要だと述べているが、これには問題がある。災害リスクは不確実であるため、いくら頑強に整備しても、それらを破壊する災害が発生することは大いにあるだろう。抵抗力よりも回復力を高め、柔軟性のあるものにしていく必要があると考える。自己管理性とは、システムを自己で整備・管理ができるようにすることである。交通を自社や地域内の人材で管理できれば、迅速

性も確保できる。モードの多様性は、バス、鉄道、船舶など様々な形態の交通が存在するかである。受容可能性は、その交通は利用者に受け入れられるものなのかを指す。

5. 考察

三陸鉄道をこれらの評価基準に照らし合わせると、冗長性・甲斐性・迅速性・柔軟性はない。自己管理も難しく、モードも鉄道のみだ。受容可能性は、観光客には人気であるが、地元利用は高校生や高齢者以外は利用されていない。これらの問題は、三陸に限らず全国のローカル線でも同じことが言える。

災害リスクが不確実であるにもかかわらず、これらを満たさない鉄道の復興がなされている。中村社長は「鉄道があることで観光客が多く来て、地域の経済が回っている」と語っているが、その鉄道が容易く被災してしまっただけでは何もならない。現状復帰ではなく、東日本大震災を教訓に、災害リスクを前提とした新たな交通体系を築いていくことが重要だ。

¹ ①～④については牧紀男『災害の住宅史』鹿島出版社(2011) 36P より。⑤～⑦は仮説として使用した。