

「日立電鉄が廃止の方針を決めた日立電鉄線（鮎川 常北太田駅間）に関して、県は 19 日、電鉄利用客が廃止でマイカーやバスに転じた場合よりも、存続させた場合には、地域全体の便益が向こう 30 年間で約 157 億円上回るという分析結果をまとめ、両市に示した」（2004.3.20「読売」）とマスコミで報道されましたが、その文書を原文のまま打ち込み直して掲載します。

日本共産党・茨城県日立市議員団

日立電鉄線の存廃問題を検討するために情報提供

1 収支見通し（含、設備投資・修繕費）

現在の会社資産による設備投資・修繕の計画は、過去の平均実績にくらべ 1.5 倍以上もの投資等を行うものとなっています。また、冷房導入のための大規模投資や従来のペースを大幅に上回る枕木のコンクリート化などが含まれています。

	会社による見込み ('04~'08の平均)	過去の実績 ('93~'02の平均)	見込み/実績
近代化事業 緊急保全整備事業分を含む	119 百万円	75 百万円	1.59 倍
修繕工事	63 百万円	44 百万円	1.43 倍
合計	182 百万円	119 百万円	1.53 倍

関東運輸局とも打ち合わせをしつつ、これらの点を見直すとともに、必要な施設への投資も複数年度にわたって実施するものとする（平準化する）こと等を想定して再試算すると、毎年度に必要な設備投資及び修繕費の金額が 7 - 8000 万円に抑制され【資料 P1】、また、資金収支は、6 - 7000 万円の不足にとどまることとなります。

【日立電鉄が作成した収支】

損益収支 (百万円)

項目	H16	H17	H18	H19	H20
収入	312	300	289	278	268
営業収支	462	456	448	445	453
うち修繕費	96	90	89	84	84
営業損益	150	157	160	167	185
設備投資・修繕費の自社負担額	170	140	138	206	254

資金収支 (百万円)

項目	H16	H17	H18	H19	H20
調達 営業損益	150	157	160	167	185
減価償却費	58	62	59	63	74
運用 設備投資	74	50	50	122	170
単年度過不足額	166	145	151	226	281

【設備投資の精査と平準化等を勘案した収支】

損益収支

(百万円)

項目	H16	H17	H18	H19	H20
収入	312	300	289	278	268
営業収支	416	389	375	359	355
うち修繕費	72	60	55	45	45
営業損益	105	90	87	81	87
設備投資・修繕費の自社負担額	80	73	76	74	73

資金収支

(百万円)

項目	H16	H17	H18	H19	H20
調達 営業損益	105	90	87	81	87
減価償却費	50	46	42	42	43
運用 設備投資	8	13	21	29	28
単年度過不足額	62	56	66	68	72

<試算の考え方>

〔施設関係〕

- ・安全性緊急評価で措置が必要とされたものなど安全対策上必要なものは直ちに改善を図る。また一部補助の導入を図る。「監視」の指摘を受けたものの整備費は見込まない。
- ・冷房化のための投資は平準化する。自動券売機は単価を見直す。
- ・通常の修繕については、これまでの実績平均程度のものを着実に継続する。

〔その他の経費〕

- ・これまでも売り上げの減少に伴って一定の経費削減が行われてきており、今後についても一定の経費削減を見込む。
- ・本年3月からのダイヤ改正を踏まえた動力費の低減効果を見込む。

2 安全性の問題

日立電鉄線における施設の老朽化の問題が心配されていますが、平成14年度後半から15年度前半にかけて、国からの指導に基づき、鉄道施設に対する「安全性緊急評価」が全国規模で行われており、日立電鉄線についても、安全運行のために今後10年以内(ものによっては3年以内)に措置が必要な事項の指摘を受けています。

逆に言えば、これらの指摘事項について適切に設備整備を行えば、少なくとも今後10年間の安全運行は十分に可能ということになります。

なお、当然のことながら、上記1の試算では、指摘事項への速やかな対処を適切に見込んであります。

(注)より詳細な安全対策の検討は、関東運輸局が招集する「安全対策検討会」での議論によります。また、安全の確保は、最終的には事業者の責務であることはいうまでもありません。

3 存続に必要な公的支援

鉄道を存続させようとした場合

上記1の試算を前提とした場合、年7-8000万円の公的支援があれば資金収支は概ね均衡し、資金面での事業継続上の支障はなくなる計算になります。

バスに代替するとした場合【資料 P2】

朝に集中する利用客を輸送するために相当数の新たなバス車両や運転手等の投入が必要となることから、採算をとるのが難しく、この結果、運行のために誰かが費用負担を行わなければならない計算となります。

1) 現在の鉄道と同様のダイヤ・輸送力で運行するケース（サービス水準維持）

年間費用 約5億円

年間収益 約1.8~2.3億円（他事例から転換率は4~5割程度）

<差引> 2.7~3.1億円（100%転換したとしても39百万円）

7時台には上り20本（3分間隔）、下り16本（3分45秒間隔）、合計で36本（1分40秒間隔）のバス運行が必要と見込まれます。

一般交通への影響を避けるため、新たにバス停車帯（歩道を切り込む）や、起終点や乗降数の多いバス停を中心に、次々とやってくるバスの駐停車のための十分な余裕のある発着所（バスターミナル）を新たに整備することも必要になります。

2) 現在の鉄道輸送人員の半分しかバス輸送しない（サービス水準が半減）

年間費用 約2.8億円

年間収益 約1.8~2.3億円（転換率4~5割）

<差引> 0.5~1億円

3) なお、国、県において、これらの赤字を補填する制度はありません。

他の地方鉄道における公的支援の例【資料 P3-7】

鉄道施設を道路と同じような社会基盤と考え、線路や設備など基盤施設を地域が支える事例が多く見られます。

4 費用対効果分析（日立電鉄線の効果は約157億円）

日立電鉄線の存在効果を数値的に検証するために、平成16年度時点において、日立電鉄線が存続している場合と、廃止されて100%がバスで代替される場合、通勤客はマイカーに転換してその他はバスに転換する場合との比較を行いました。（分析手法及び金額換算は、国土交通省「鉄道プロジェクトの費用対効果分析マニュアル99」（1999年）に準拠）

この結果、日立電鉄線が存続する場合は、100%バス代替の場合と比較して約92億円（1年目のみで約11億円）の、また、通勤客はマイカーに転換しその他はバスに転換する場合と比較して約157億円（1年目のみで約16億円）の純便益があることがわかりました。

本試算では、平成16年度単年度における純便益と、今後30年間にわたる便益を平成16年度時点の価格に換算した総便益とを算出しています。【資料 P8】

項目			日立電鉄線の便益			
			100%バス転換に比べた便益		通勤客はマイカー、残りはバス転換となる場合と比べた便益	
			1年目	総便益	1年目	総便益
便益	利用者にとって	移動時間	637	7,141	364	4,545
		移動費用	40	437	-24	-170
	地域全体にとって	道路混雑(時間・燃費)	194	2,213	988	11,264
		公害・環境	5	55	10	108
		交通事故	4	45	277	3,065
	交通事業者にとって	収支採算(除、償却費)	182	876	-19	-1,384
	<便益の合計>		1,062	10,767	1,596	17,428
費用	設備投資	-24	1,541	-8	1,720	
純便益(便益-費用)			1,086	9,226	1,604	15,708

〔費用対効果分析からいえること〕

日立電鉄線は、利用者のみならず、地域全体にも大きな便益をもたらしており、日立市及び常陸太田市にとって、社会的に非常に大きな効果のある事業であることが確認されました。

このことは、仮に日立電鉄線が廃止され、地元市が鉄道存続のための公的支援をせずに済んだとしても、運賃アップや所用時間が延びる等の形で利用者負担に転嫁されたり、渋滞の深刻化や公害、交通事故増加等の形で市民全員の負担に転嫁され、さらにはこれらの対策費を行政が負担する結果を招くなど、地域全体で見れば損失の方が大きいことを意味しています。

5 廃止による影響【資料 P9】

バスにもメリットがありますが、鉄道には、利用者だけでなく、地域全体にとって多くのメリットがあります。これらを総合的にとらえて比較を行う必要があります。

(以下内は、上記4の費用対効果分析において算入した金額です。)

(1) 利用者にとって

定時性・高速性【資料 P10】

- ・通勤・通学は、定時が決められているため、「時間に確実であること」が一番大切です。
- ・鉄道が廃止されると、移動のための所要時間が長くなり、例えばバスになると、所要時間が1.5倍以上(鮎川～常陸太田間で37分が56分)。朝の渋滞時はこれ以上になるものと見込まれます。

移動時間の短縮効果は年間約6億円

日立電鉄線が存続すると、バス代替等の場合に比べて短時間かつ定時に目的地に到達することが可能です。年間の時間短縮効果は約29万時間にのぼり、これを金額換算すると約6億円に相当します。

路線の安定性【資料 P11】

- ・鉄道の存廃問題の一番の原因となった「マイカー利用の増加」がバス転換によって消えるわけではなく、このままでは、鉄道を追い込んだのと同じ敵が、今度は代替バスを追いつめ、代替バスも縮減・廃止に追い込まれるおそれがあります。
- ・筑波鉄道が廃止されたケースで、現在と廃止前を比べると、バス運行回数が4割減になっています。

移動費【資料 P12】

鉄道がなくなると市民の移動手段が自動車交通に変更され、これにより移動のための経費（運賃や自動車燃料費）が増加することになります。

特に、代替バス利用の場合、バスの方が運賃が高く、また、定期割引率が低い（特に通学）ため、最大で6割以上の値上げになるという計算になります。

移動経費の節減は年間約 4000 万円

日立電鉄線を利用すると、代替バスを利用する場合などと比べ、移動経費（運賃や自動車燃料費）を節約することができ、その額は、年間約 4000 万円（1日あたり約 15 万円）にもなります。

(2) 地域全体にとって

渋滞【資料 P13】

日立電鉄線は、朝のラッシュ時に需要が集中しているのが特徴であり、これが自動車交通であるバスやマイカーに転換すると、現在の交通渋滞が一層深刻化します。

特に、家族による送り迎えに転換する場合には、往復分の交通需要となるため最も渋滞への影響が大きく、例えば日立市から常陸太田市方面（国道 293 号西方向）では、現行のピーク時混雑度 0.8（平均旅行速度 34km/h）が混雑度 1.9（同 9km/h）と通過時間が7倍になるものと試算されます。

（例）鉄道利用者が家族による送迎（往復分の交通需要）に切り替えるケース

	ピーク時混雑度		平均旅行速度	
国道 6 号・245 号（南行）	1.7	2.8	5km/h	？
（北行）	1.4	2.4	8km/h	？
国道 293 号（西行）	0.8	1.9	34km/h	5km/h
（東行）	1.3	2.3	14km/h	？

鉄道混雑の緩和効果は年間約 10 億円

日立電鉄線が存続すると、道路混雑の悪化を避けることができ、その分、地域住民の自動車による移動時間が短縮され、また、混雑に伴う燃料代等のコスト増を避けることができます。

この時間短縮効果は、年間約 28 万時間（1日当たり約 800 時間）と見込まれ、これらを日立電鉄線による混雑緩和効果として金額に換算すると年間 10 億円の効果となります。

福祉・交通事故

- ・鉄道が廃止されると、自動車交通量 6700 台キロ / 日が増加し、自動車事故の発生件数の増加が心配されます。

交通事故の軽減額は年間約 3 億円

日立電鉄線が自動車交通量の増加を抑制しており、交通事故被害の軽減効果を金額換算すると年間約 2.8 億円となります。

- ・今後、自動車を運転できない交通弱者が急激に増加することになりますが、高齢者による鉄道利用率は高く、また、高齢者による死亡事故は全体の 4 割と高い比率となっていることから、鉄道廃止により、高齢者を中心に、交通事故が増加するおそれがあります。

私事目的における交通機関分担率

	鉄道利用	乗用車	その他手段	合計
65 歳以上	23%	22%	55%	100%
15~64 歳	13%	39%	48%	100%

(資料)「都市鉄道の効果」より札幌市の白石、南郷 13 丁目、福住の各地区を平均した。

県内の交通死亡事故の年齢層別割合 (平成 14 年)

15 歳以上	16~24 歳	25 ~ 29 歳	30 ~ 39 歳	40 ~ 49 歳	50 ~ 59 歳	60 ~ 64 歳	65 歳以上
2.4%	10.3%	3.1%	11.7%	10.0%	15.5%	6.9%	40.2%

(資料) 茨城県警察本部交通企画課資料より

- ・「高齢になって自動車が運転できなくなったときに不安」との声 (他の廃止事例) にもあるように、高齢者が安心して自力で出かけられる環境づくりが何より大事です。

公害・環境

- ・鉄道廃止により自動車交通が増加すると、自動車の排ガスが増加し、地球温暖化の原因である CO₂、発ガン性や呼吸器疾患のおそれが指摘されている NO_x や浮遊性粒子 (粉塵)、沿道への騒音や振動の増加が心配されます。

(100%バス転換の場合)

(通勤客がマイカー、残りはバス転換の場合)

CO ₂ の増加量	+ 50 トン - c	+157 トン - c
Nox の "	+ 0.9 トン	+ 1.1 トン

- ・例えば、CO₂ の排出量は、鉄道の場合、バスの 1/6、マイカーの 1/11 と極めて環境にやさしいです。【資料 P14-15】

地球温暖化防止を定めた国際条約である「京都議定書」では、運輸部門からの CO₂ 排出を '90 年度比で +17% 以内にとどめることになっていますが、'01 年度時点で既に +23% になっており、その削減が産業界を中心とする我が国全体の喫緊の課題です。

環境への効果

1) 地球温暖化への改善額は年間約 30 万円

同様に、自動車による二酸化炭素(CO₂)約 157 トン-c / 年の排出を抑制することができます。CO₂ の削減量を金額換算すると、その効果は年額約 30 万円と見込まれます。

年間 CO₂ 157 トンは、森林面積で約 46ha に相当するものです。46ha は、一般的に売り出されている戸建住宅(約 70 坪)の約 2000 戸分(世帯当たり 2.91 人とする)とすると約 5800 人分の住居面積)という広大な面積です。

2) 大気汚染の改善効果は年間約 22 万円

日立電鉄線が存続し自動車交通量の増加を抑制できると、自動車による窒素酸化物(NOx)約 1.1 トン / 年の排出を抑制することができます。この NOx の削減量を金額換算すると、その効果は年間約 22 万円と見込まれます。

3) 自動車騒音の改善額は年間約 970 万円

自動車交通量の増加が抑制されれば、騒音の発生が約 52db(A)減少します。この道路沿線の騒音低減効果かを金額換算すると、年間約 970 万円と見込まれます。

交流人口、観光、高校【資料 1 P16-17】

- ・日立電鉄線を利用した交流人口は、沿線地域の交流人口全体の 1.7%に相当します。また、定住人口(日立市 + 常陸太田市)は毎年減少を続けていますが、日立電鉄線利用による交流人口は、定住人口の 2.2%、減少 2 年分以上に相当します。

(参考) 両市の人口 (H12) 233,033 (H14) 230,785 2,248 人

来るべき人口減少社会で地域の活力を維持するためには定住人口の維持・確保の素力に加え、交流人口の拡大が重要課題ですが、人口が伸び悩んでいる今日、人口を 1%でものばそうとするには大変な苦労が必要です。

- ・地図や時刻表から駅や駅名が消え、バス代替を図っても路線やダイヤが域外の人にはわかりにくく、交通アクセスの悪い地域というイメージが強くなりま(筑波鉄道廃止による影響調査より)。
- ・中学生にとっては、進路選択の幅が狭くなり、高校側もレベルダウンにつながるおそれがあります。

経済的な影響

- ・営業費用 4.2 億円 (H14 実績) をかけて営んでいる事業が廃止されると、経済活動が縮小します。
- ・現在、日立電鉄(株)の人件費だけでも年 2.2 億円が地元従業員にもたらされており、同社の中間需要(物品購入等)により波及して生じる粗付加価値額 0.8 億円(産業連関表を用いた分析より)を併せて考えると、年 3.0 億円もの地元経済(所得)の縮小につながります。

6 代替バスに関する課題

事業主体が具体的に想定されておらず、誰が赤字補填をするか見通しがありません。年 0.5～3 億円程度の赤字が見込まれる事業に誰が名乗りを上げるかが最大の課題です。現在の輸送人員をバス輸送しようとする、7 時台には上り 20 本（3 分間隔）、下り 16 本（3 分 45 秒間隔）、合計で 36 本（1 分 40 秒間隔）のバス運行が必要と見込まれます。これほど、間隔の狭い運行のためには、一般交通への影響を避けるため、新たにバス停車帯（歩道を切り込む）や、起終点や乗降数の多いバス停を中心に、次々とやってくるバスの駐停車のための十分な余裕のある発着所（バスターミナル）を新たに整備することも必要で、これをどこに誰が整備するかが課題です。

鮎川 - 大甕 - 太田を結ぶ道路にバスルートを設定した場合、久慈浜や南高野付近はルートに組み込むのが難しく、ルート設定次第では、バス空白地域になってしまうおそれもあります。【資料 P18】

現在会社が試算している代替バスの案は、通勤客と定期外客は全てマイカー（送迎等）に転換し、通学客も 7 割減になって、基本的に朝夕のみの運行を想定しているに過ぎないため、鉄道を代替して地域の足を守ると言えるような内容になっていません。

7 支援スキームの例

（1）安全対策費の行政負担

鉄道が地域にもたらしているメリットを勘案し、地域にもたらされているメリットの範囲内であれば、道路のような上下分離の考え方を採用して、設備投資を修繕費を行政が負担することが選択肢の一つと考えられます。（年 7～8000 万円程度の見込み）

【支援方法の例】

- ・固定資産税 非課税とする（or 相当額を助成）
- ・国・県による設備投資補助の補助裏と（補助対象外の）修繕費は、いずれも安全対策のための費用であり、これを行政で分担（赤字補填ではない）

なお、日立電鉄(株)では、他者がこの鉄道事業を継続するのであれば、現在の施設全てを無償で譲り渡しても良い旨を表明しており、その取り扱いを検討する必要があります。

（2）利用促進策

行政負担には限界もあり、市民による利用促進を展開する必要があります。

このため、鹿島鉄道線をはじめ全国で取り組みが進められている利用促進を参考に、地元が中心となって、早急にプランを作成する必要があります。

8 進め方の問題

これまでは情報公開が不足しており、その結果、地域における十分な議論がなされていないように思われます。鉄道の存廃は地域の将来に関わる問題であり、地域全体で考えていけるよう、議論の過程をオープンにして透明性を確保するとともに、アンケートなど幅広く意見を聞いて、地域の総意として判断がなされることを期待しています。

地域の強い熱意がなければ、地元市としての判断も、会社を動かすことも難しくなります。

他の事例では、鉄道事業者から廃止意向が示されてから概ね1～2年程度の協議調整を経て存廃の結論に至っていますが、今回は、10月16日の「廃止計画の検討」表明からわずか5ヶ月で判断を求められている特異なケースです。

地域における十分な議論の時間が確保されることが望ましいと思われます。

(例) 他の存廃問題となった事例における検討期間(H12.3の需給調整規制撤廃後を中心に)

	廃止等表明	(廃止届)	存廃の結論	検討期間
万葉線	H10.2		H12.10(存)	2年9月
JR西日本可部線	H10.9		H14.11(廃)	4年2月
名古屋鉄道三河線(豊田)	H12.3		H14.12(廃)	2年9月
名古屋鉄道三河線(西尾)	H12.3		H14.5(廃)	2年2月
近鉄北勢線	H12.7	H14.3	H14.8(存)	2年2月
くりはら田園鉄道	H13.7		H15.11(廃)	2年4月
えちぜん鉄道	H13.10	H13.10	H14.10(存)	1年1月
鹿島鉄道	H13.10		H15.2(存)	1年5月
筑波鉄道	S59.10		S62.1(廃)	2年3月

対案のない反対では議論がかみ合うことは難しいため、具体的な提案をもとに議論を深める必要があるのではないかと考えられます。

9 今後について

地域における議論の活性化に資するよう、今後とも情報提供を行ってまいります。