

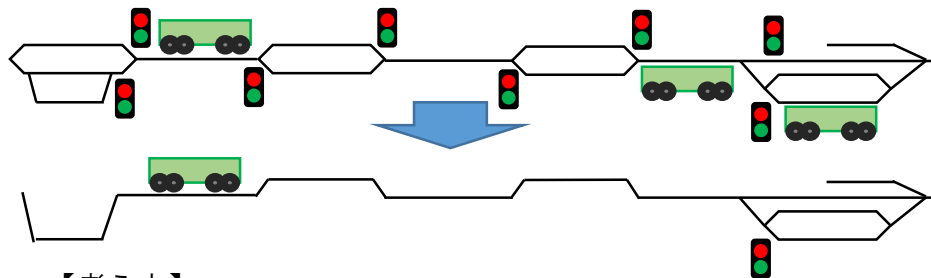
第三セクター鉄道運行の検討について

第三セクター鉄道運行の検討（検討項目1～4）

第三セクター鉄道運行の場合について、運行方法の見直しにより収支改善を図るなど、地域の実情をふまえた、様々な方策(検討項目1～11)の検討を行った。

検討項目1

すれ違いをなくし、信号設備を簡素化できないか



【考え方】

信号設備の新設費用(4億円)について、設備を簡素化することで費用を削減できないか検討。

検討項目2

車両を安価な車両にできないか

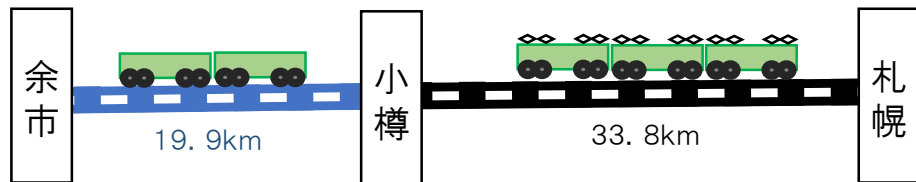


【考え方】

安価な車両を使用することで、費用を削減することができないか検討。

検討項目3

JRの車両が乗り入れ、車両数を減らせないか



【考え方】

JRの車両が乗り入れることによって、車両の購入台数を削減することができないか検討。

検討項目4

予備車両数を最小限に減らせないか

毎日使用する車両数=4両(2編成)



検修予備=2両(1編成)



事故予備=2両(1編成)



【考え方】

予備車両を削減することによって車両数を減らすことができないか検討。

第三セクター鉄道運行の検討（検討項目5～8）

検討項目5

車両検査場はJRの施設を借りられないか



(イメージ)

【考え方】
車両検査施設の新設費用(4.5億円)について、JR北海道の施設を借りることと費用を削減できないか検討。

検討項目6

小樽駅の業務を委託して要員数を減らせないか



【考え方】
共同使用駅となる小樽駅について、JRに業務を委託することができないか検討。

検討項目7

橋やトンネルの大規模補修はどの程度必要か



【考え方】
老朽化した土木構造物の大規模補修費用についてJRから、最新の情報提供を受け、必要額について検討。

検討項目8

除雪費用がかかるのではないかな



(JR北海道プレスリリースから引用)

【考え方】
長万部・小樽間は豪雪地帯であり、多額の除雪費用がかかると見込まれることから、除雪の費用を検討。

検討項目9

JRからの資産譲渡額を精査すべきではないか

【考え方】
JR北海道と協議を行い、資産譲渡額を検討。

検討項目10

観光客の増加を考慮すべきではないか

【考え方】
新幹線開業による新規誘発効果や、インバウンド等の観光客の増加について検討。

検討項目11

運賃を値上げすべきではないか

【考え方】
大幅な赤字が見込まれることから、経営改善のため、運賃の値上げについて検討

第三セクター鉄道運行の検討（幹事会における検討結果）

各検討項目について、幹事会において検討を行った。

| 番号 | 検討項目 | 検討結果 |
|----|------------------------|--------------------------|
| 1 | すれ違いをなくし、信号設備を簡素化できないか | 利便性の低下を招くため、推計では見込まない。 |
| 2 | 車両を安価な車両にできないか | 長期的な収支悪化を招くため、推計では見込まない。 |
| 3 | JRの車両が乗り入れ、車両数を減らせないか | 実現可能性が見込めないため、推計では見込まない。 |
| 4 | 予備車両数を最小限に減らせないか | 推計を見直す。 |
| 5 | 車両検査場はJRの施設を借りられないか | 収支が悪化するため、推計では見込まない。 |
| 6 | 小樽駅の業務を委託して要員数を減らせないか | 推計を見直す。 |
| 7 | 橋やトンネルの大規模補修はどの程度必要か | 推計を見直す。 |
| 8 | 除雪費用がかかるのではないか | 推計を見直す。 |
| 9 | JRからの資産譲渡額を精査すべきではないか | 推計を見直す。 |
| 10 | 観光客の増加を考慮すべきではないか | インバウンド等の観光客について、推計を見直す。 |
| 11 | 運賃を値上げすべきではないか | 推計を見直す。 |

長万部～小樽

各検討項目について幹事会において精査を行った結果、
初期投資は38.4億円の削減、単年度収支(2030年度)は0.6億円の改善となった。

【初期投資額】

(単位:億円)

| | 収支 予測 | 見直し | 増減 | 検討事項 |
|----------|----------|-------|--------|------|
| J R 資産譲渡 | 30.9 | 24.8 | ▲ 6.1 | 項目9 |
| 車両 | 60.8 | 37.5 | ▲ 23.3 | 項目4 |
| その他設備 | 19.7 | 19.7 | | |
| 車両検査施設 | 4.5 | 4.5 | | |
| 信号設備 | 0 | 0 | | |
| 大規模補修 | 62.0 | 53.0 | ▲ 9.0 | 項目7 |
| 開業準備費 | 13.4 | 13.4 | | |
| 合計 | 191.2 | 152.8 | ▲ 38.4 | |

【単年度収支（2030年度）】

(単位:億円)

| | | 収支 予測 | 見直し | 増減 | 検討事項 |
|------------------------------|------------------|----------|--------|--------|---------|
| 収入 | 運輸収入 | 2.69 | 4.18 | + 1.49 | 項目10・11 |
| | 運輸雑収入 | 0.15 | 0.24 | + 0.09 | |
| | 運輸収入計 (A) | 2.84 | 4.42 | + 1.58 | |
| 支出 (営業 経 費) | 人件費 | 13.4 | 12.8 | ▲ 0.6 | 項目4・6 |
| | 線路保存費 | 6.1 | 6.1 | | |
| | 電路保存費 | 2.8 | 2.8 | | |
| | 車両保存費 | 1.1 | 1.1 | | |
| | 運転費 | 1.2 | 1.2 | | |
| | 運輸費 | 0.6 | 0.7 | + 0.1 | 項目6 |
| | 管理費 | 1.3 | 1.3 | | |
| | 除雪費 | 0 | 1.5 | + 1.5 | 項目8 |
| | 土木構造物 維持費用の増加 | 0.1 | 0.1 | | |
| | 営業経費 (B) | 26.6 | 27.6 | + 1.0 | |
| A - B | | ▲ 23.7 | ▲ 23.2 | ▲ 0.6 | |

余市～小樽

各検討項目について幹事会において精査を行った結果、
初期投資は7.7億円の削減、単年度収支(2030年度)は1.3億円の改善となった。

【初期投資額】

(単位:億円)

| | 収支 予測 | 見直し | 増減 | 検討事項 |
|----------|----------|------|-------|------|
| J R 資産譲渡 | 7.5 | 4.8 | ▲ 2.7 | 項目9 |
| 車両 | 18.8 | 14.1 | ▲ 4.7 | 項目4 |
| その他設備 | 3.4 | 3.4 | | |
| 車両検査施設 | 4.5 | 4.5 | | |
| 信号設備 | 4.0 | 4.0 | | |
| 大規模補修 | 8.8 | 8.5 | ▲ 0.3 | 項目7 |
| 開業準備費 | 6.1 | 6.1 | | |
| 合計 | 53.0 | 45.3 | ▲ 7.7 | |

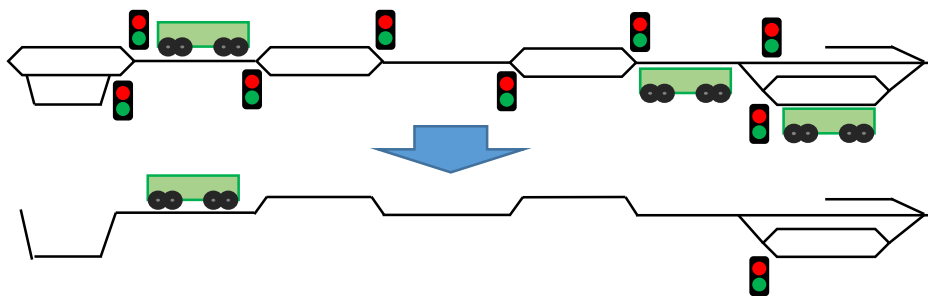
【単年度収支（2030年度）】

(単位:億円)

| | | 収支 予測 | 見直し | 増減 | 検討事項 |
|--------------------------|------------------|----------|-------|--------|---------|
| 収入 | 運輸収入 | 1.43 | 2.05 | + 0.62 | 項目10・11 |
| | 運輸雑収入 | 0.09 | 0.12 | + 0.03 | |
| | 運輸収入計(A) | 1.52 | 2.17 | + 0.65 | |
| 支出 (営業 経費) | 人件費 | 5.1 | 4.2 | ▲ 0.9 | 項目4・6 |
| | 線路保存費 | 0.9 | 0.9 | | |
| | 電路保存費 | 0.4 | 0.4 | | |
| | 車両保存費 | 0.3 | 0.3 | | |
| | 運転費 | 0.3 | 0.3 | | |
| | 運輸費 | 0.3 | 0.4 | + 0.1 | 項目6 |
| | 管理費 | 0.5 | 0.5 | | |
| | 除雪費 | 0 | 0.2 | + 0.2 | 項目8 |
| | 土木構造物 維持費用の増加 | 0.01 | 0.01 | | |
| | 営業経費(B) | 7.8 | 7.2 | + 0.6 | |
| A - B | | ▲ 6.3 | ▲ 5.0 | ▲ 1.3 | |

検討項目1

すれ違いをなくし、信号設備を簡素化できないか



【考え方】

・収支予測調査では、余市・小樽間のみを運行する場合について、初期投資に信号設備の新設費用(4億円)を計上しているが、方式を変更し、設備を簡素化することで費用を削減できないか検討。

現在、長万部・小樽間で使用されている方式は、「特殊自動閉そく式」と呼ばれるもので、車両本数の少ない単線の区間において、最小限のコストで安全に運行するための方式となっている。

これ以上、簡素化する方法としては、信号設備を1ヶ所のみとする方式が考えられる。(詳細は別紙)

【道南いさりび鉄道の場合】

単線自動閉そく式と呼ばれる方式を採っており、駅や信号場において、すれ違いを行っている。



【収支予測の変化】

余市～小樽

| | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|------|------|--------|--------|---------|---------------|
| 初期投資 | 信号設備 | 4.0億円 | 2.0億円 | ▲ 2.0億円 | 信号設備を1ヶ所のみに変更 |
| | 車両 | 18.8億円 | 14.1億円 | ▲ 4.7億円 | 車両数の減(2両減) |

【メリット】

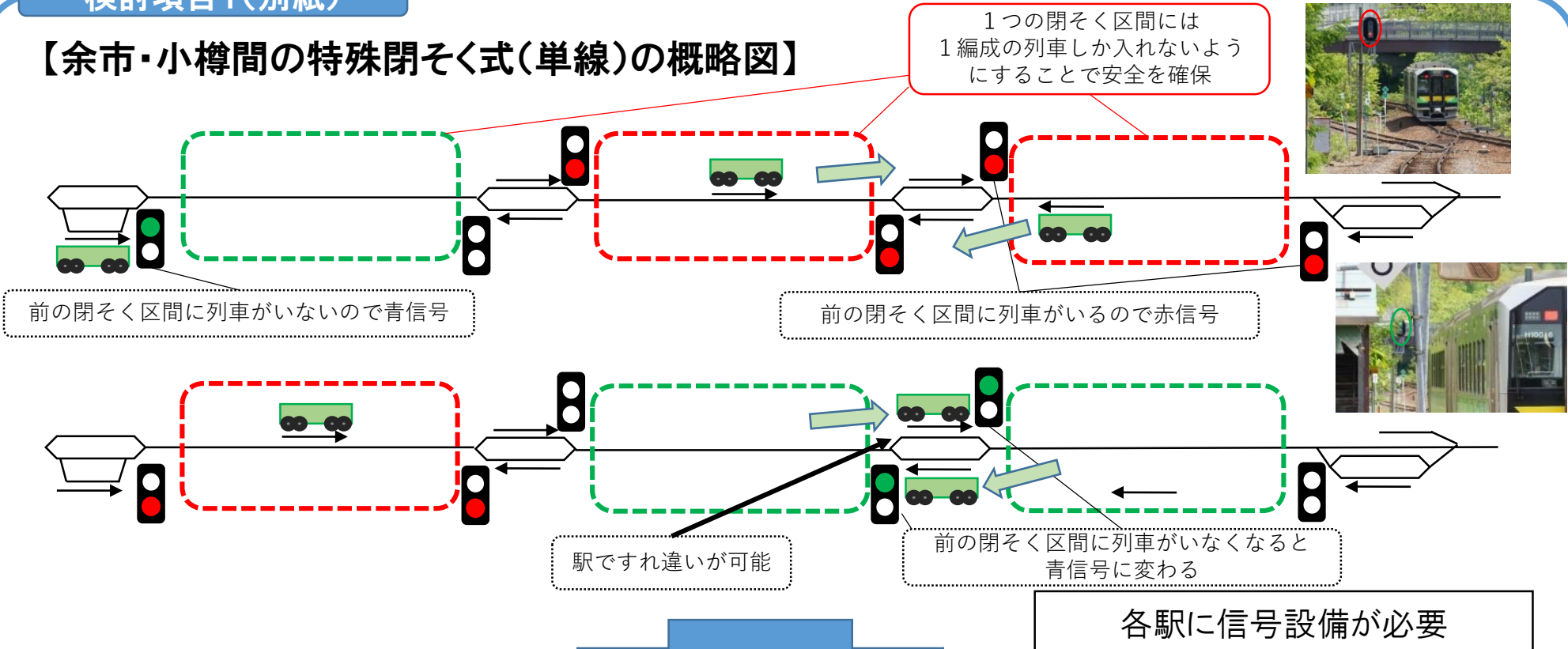
| 項目 | 内容 |
|---------|--|
| 初期投資の削減 | 信号設備の設置箇所の削減などにより、設置費用を削減できる。 |
| 車両数の削減 | 車両は1編成だけを通常使用する形となるので、車両数を削減し、初期投資(車両費)を削減できる。 |

【デメリット】

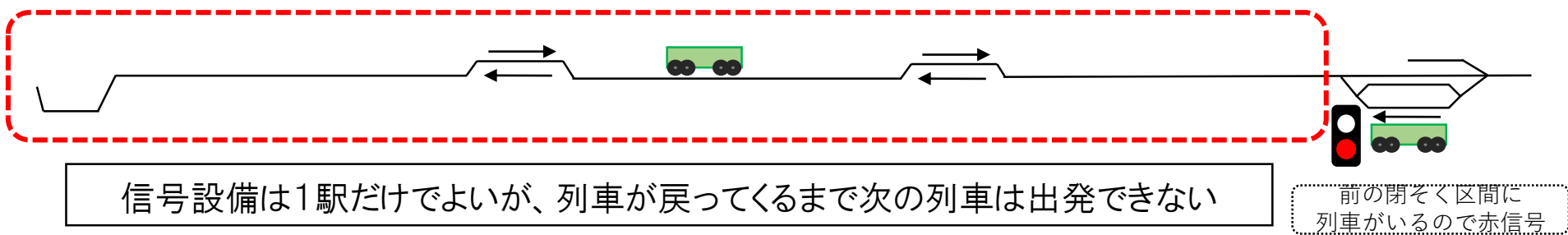
| 項目 | 内容 |
|---------|--|
| 施設の改修 | 踏切や線路の改修、保安装置(ATS)の設置が必要。 |
| ダイヤへの影響 | すれ違いができなくなるため、余市・小樽間では約70分間隔での運行となる。 現行のダイヤでは朝の時間帯は1時間に2本運行されているが、1時間に1本程度となる。(詳細は別紙) |

検討項目1（別紙）

【余市・小樽間の特殊閉そく式（単線）の概略図】



【余市・小樽間の信号設備を1箇所とする場合の概略図】



検討項目1（別紙）

現行のダイヤと乗車人員
（乗車人員は、H30年特定日）

| 小樽発 | （乗車人員） | 余市発 | （乗車人員） |
|-------|--------|-------|--------|
| 6:13 | (6人) | 6:10 | (51人) |
| 7:04 | (26人) | 7:02 | (198人) |
| | | 7:40 | (130人) |
| 8:06 | (48人) | 8:17 | (32人) |
| | | 8:55 | (113人) |
| 9:38 | (59人) | | |
| | | 10:27 | (62人) |
| 10:53 | (48人) | | |
| | | | |
| 12:34 | (69人) | 12:31 | (75人) |
| | | 13:47 | (68人) |
| 13:51 | (79人) | 15:02 | (39人) |
| 15:05 | (54人) | 16:04 | (62人) |
| 15:51 | (42人) | 16:47 | (22人) |
| 16:52 | (87人) | 17:39 | (34人) |
| 17:27 | (12人) | | |
| 18:42 | (141人) | 18:36 | (11人) |
| 19:29 | (83人) | 19:14 | (15人) |
| 20:26 | (41人) | 20:21 | (15人) |
| | | | |
| 21:35 | (33人) | 21:28 | (13人) |
| 22:30 | (19人) | 22:26 | (12人) |

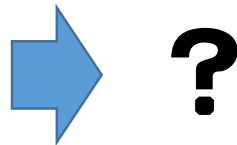
70分間隔とした場合の
ダイヤ(仮定)

| 小樽発 | 余市発 |
|-------|-------|
| 5:55 | |
| | 6:30 |
| 7:05 | 7:40 |
| 8:15 | 8:50 |
| 9:25 | |
| | 10:00 |
| 10:35 | |
| | 11:10 |
| 11:45 | |
| | 12:20 |
| 12:55 | |
| | 13:30 |
| 14:05 | |
| | 14:40 |
| 15:15 | |
| | 15:50 |
| 16:25 | |
| | 17:00 |
| 17:35 | |
| | 18:10 |
| 18:45 | |
| | 19:20 |
| 19:55 | |
| | 20:30 |
| 21:05 | |
| | 21:40 |
| 22:15 | |
| | 22:50 |

| 備考(課題等) |
|---|
| 7:02余市発に相当する便が運行できない |
| 8:17余市発に相当する便が運行できない |
| <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> <p style="color: red; margin: 0;">朝の時間帯に運行本数が減ってしまう</p> </div> |
| 19:29小樽発に相当する便が約30分遅れとなる。 |

検討項目2

車両を安価な車両にできないか



DECMO(H100系)

【考え方】

・収支予測調査では、比較的新しいDECMO(H100系)車両を購入するとしているが、安価な車両を使用することで、費用を削減することができないか検討。

長万部・小樽間においては、DECMO(H100系)が令和元年に投入されている。新幹線開業時点で車齢10年程度であり、JRから中古で購入するとしても、相応の価格になることが想定される。初期投資が高いことから、年数の古い車両の購入を検討する。

なお、車両の検査(大規模な検査)はJR北海道に委託することを前提条件としており、JR北海道が検査に対応できる車両である必要がある。

【収支予測の変化】

| 長万部～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-----------|-------|------------------------|------------------------|--------------------------|----------|
| 初期投資 | 車両 | 60.8億円 (1両あたり2.3億円) | 11.0億円 (1両あたり0.5億円) | ▲ 49.8億円 (1両あたり1.8億円) | 安価な車両に変更 |
| 単年度収支(支出) | 車両保存費 | 1.1億円 | 4.3億円 | + 3.2億円 | 車両保存費の増 |
| 余市～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
| 初期投資 | 車両 | 18.8億円 (1両あたり2.3億円) | 4.0億円 (1両あたり0.5億円) | ▲ 14.8億円 (1両あたり1.8億円) | 安価な車両に変更 |
| 単年度収支(支出) | 車両保存費 | 0.3億円 | 1.6億円 | + 1.3億円 | 車両保存費の増 |

【メリット】

【デメリット】

| 項目 | 内容 | 項目 | 内容 |
|---------|-------------------------------------|----------|--|
| 初期投資の削減 | 古い車両を安価に購入することによって、初期投資(車両費)を削減できる。 | JRとの協議 | 購入できる車両について、JRとの協議が必要となる。 |
| | | コストの増加 | 古い車両を使用する場合、修繕費等が増加し、年々増加することが見込まれる。 |
| | | 利便性の低下 | 古い車両のため、スピードの低下、乗り心地の悪化や、故障のリスクが高まる可能性がある。 |
| | | 車両更新の前倒し | 新しい車両を買うよりも、早い時期に車両の更新が必要となる。 |

【道南いさりび鉄道の場合】

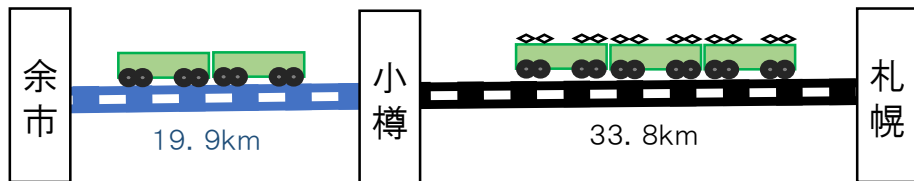
JR北海道から、中古車両(キハ40形)を安価で購入。車両保存費(車両の修繕等にかかる経費)は、他の並行在来線会社と比較すると高くなっている。



(左)JR北海道のキハ40 (右)道南いさりび鉄道のキハ40

検討項目3

JRの車両が乗り入れ、車両数を減らせないか

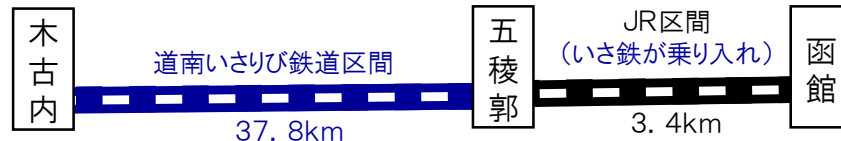


【考え方】

・収支予測調査では、車両を8両購入するとしているが、JRの車両が乗り入れることによって、購入台数を削減することができないか検討。

朝の時間帯には、余市発が1時間に2本運行されており、2編成(4両)の車両を必要とするが、日中は1時間に1本の運行であり、1編成(2両)あれば運行できる状況にある。朝の時間帯について、JR北海道の車両に乗り入れてもらうことによって、第三セクター会社で保有する車両数の削減を検討する。

【道南いさりび鉄道の場合】



道南いさりび鉄道は、函館までの利用者が多いことから、乗客の利便性を考え、函館駅まで乗り入れている（JR北海道は道南いさりび鉄道の区間には乗り入れていない）。

五稜郭・函館間の運輸収入（きっぷの収入）はJRの収入となるが、車両使用料をJRから受け取っている。

【収支予測の変化】

余市～小樽

| | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-----------|-------|--------|--------|---------|------------|
| 初期投資 | 車両 | 18.8億円 | 14.1億円 | ▲ 4.7億円 | 車両数の減(2両減) |
| 単年度収支(支出) | 車両使用料 | 0億円 | 0.4億円 | + 0.4億円 | 車両使用料の支出 |

【メリット】

| 項目 | 内容 |
|---------|-----------------------------|
| 初期投資の削減 | 車両数の削減によって、初期投資(車両費)を削減できる。 |

【デメリット】

| 項目 | 内容 |
|----------|---|
| JRとの協議 | JR北海道との協議が必要となるが、次の課題がある。 ・一般的に、朝の時間帯は車両の余裕がないと考えられる。 ・札幌近郊は全て電化区間であり、余市・小樽間に乗り入れるには、非電化車両が必要である。 |
| 車両使用料の支出 | 運輸収入(きっぷの収入)は第三セクター会社の収入となるが、車両の使用料をJRに支払う必要がある。 |

検討項目4

車両予備数を最小限に減らせないか

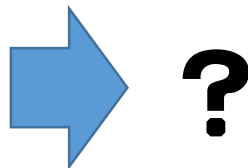
毎日使用する車両数＝4両（2編成）



検修予備＝2両（1編成）



事故予備＝2両（1編成）



【考え方】

・収支予測調査では、使用する車両が2編成（4両）に対し、予備車両を4両保有するとしているが、予備車両を削減することによって車両数を減らすことができないか検討。

車両の編成について、2両1編成を固定とするのではなく、車両の分割・併合（連結・切り離し）を頻繁に行うことで、交代で検査にまわし、予備車両を削減することを検討。

車両検査には、1～2ヶ月程度の期間を要する大規模なもの（全般検査・要部検査）があり、その期間中に別の車両を検査をしなければならない状況となるので、最低でも2両の予備は必要と考えられることから、毎日使用する車両数4両と予備2両とし、合計6両と想定する。

【収支予測の変化】

| 長万部～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-----------|-----|--------|--------|----------|-------------|
| 初期投資 | 車両 | 60.8億円 | 37.5億円 | ▲ 23.3億円 | 車両数の減（6両減） |
| 単年度収支（支出） | 人件費 | 13.4億円 | 13.8億円 | + 0.4億円 | 車両分割・併合の要員増 |
| 余市～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
| 初期投資 | 車両 | 18.8億円 | 14.1億円 | ▲ 4.7億円 | 車両数の減（2両減） |
| 単年度収支（支出） | 人件費 | 5.1億円 | 5.2億円 | + 0.1億円 | 車両分割・併合の要員増 |

【メリット】

| 項目 | 内容 |
|---------|-----------------------------|
| 初期投資の削減 | 車両数の削減によって、初期投資（車両費）を削減できる。 |

【道南いさりび鉄道の場合】

毎日使用する車両数＝7両



検修予備＝1両



事故予備＝1両



実運行車両が7両に対し、2両を予備として保有している。朝は2両で運行し、その後切り離すなどの対応を行っている。

【デメリット】

| 項目 | 内容 |
|----------|---|
| 要員の増加 | 車両の分割・併合を行うための要員が必要となり、人件費の増加を見込む必要がある。 |
| 運休リスクの増加 | 2両を車両検査中に故障等が発生した場合や検査が長期化した場合などに、代替の車両が用意できず運休等が生じるおそれがある。 |

検討項目5

車両検査場はJRの施設を借りられないか



（函館運輸所）

【考え方】

・収支予測調査では、長万部・小樽間に車両検査設備が存在しないため、初期投資に車両検査施設の新設費用を計上(4.5億円)としているが、JR北海道の施設を借りることとて費用を削減できないか検討。

車両検査については、国土交通省において定められており、JRや道南いさりび鉄道では、「全般検査」「要部検査」「交番検査」「仕業検査」の4種類に分類して実施している。検査について、JR北海道への委託又はJR北海道の施設・設備を借りることとし、新設する施設は、ピットを設置せず、給油や清掃等の施設のみとすることで、費用を削減することが考えられる。ただし、ピットを設置しないとした場合、作業性が低下することが考えられる。

【道南いさりび鉄道の場合】

| 検査等の種類 | 検査等の周期 | 道南いさりび鉄道の場合 |
|--------|--------|-----------------------|
| 全般検査 | 8年 | JR北海道に委託 |
| 要部検査 | 4年 | JR北海道に委託 |
| 交番検査 | 90日 | 函館運輸所の設備を借りて、いさ鉄社員が実施 |
| 仕業検査 | 6日 | 函館運輸所の設備を借りて、いさ鉄社員が実施 |
| 清掃・給油等 | 毎日 | 函館運輸所の設備を借りて、いさ鉄社員が実施 |

なお、函館運輸所は、いさ鉄が乗り入れている函館駅に隣接している。

【収支予測の変化】

| 長万部～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-----------|--------|--------|-------|---------|-------------|
| 初期投資 | 車両検査施設 | 4.5億円 | 4.0億円 | ▲ 0.5億円 | 給油・清掃等のみに変更 |
| 単年度収支（支出） | 車両保存費 | 0.3億円 | 0.9億円 | + 0.6億円 | 施設・設備の使用料 |
| | 運転費 | 0.3億円 | 0.6億円 | + 0.3億円 | 回送費用 |

| 余市～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-----------|--------|--------|-------|---------|-------------|
| 初期投資 | 車両検査施設 | 4.5億円 | 4.0億円 | ▲ 0.5億円 | 給油・清掃等のみに変更 |
| 単年度収支（支出） | 車両保存費 | 0.3億円 | 0.6億円 | + 0.3億円 | 施設・設備の使用料 |
| | 運転費 | 0.3億円 | 0.4億円 | + 0.1億円 | 回送費用 |

【メリット】

| 項目 | 内容 |
|---------|--------------------------------|
| 初期投資の削減 | 車両検査施設を整備しないことによって、初期投資を削減できる。 |

【デメリット】

| 項目 | 内容 |
|--------|------------------------------|
| JRとの協議 | 施設・設備の使用、回送についてJRとの協議が必要となる。 |
| 使用料等 | JRの施設を借りる使用料や回送等の費用が必要となる。 |

検討項目6

小樽駅の業務を委託して要員数を減らせないか



（小樽駅）

【考え方】

・収支予測調査では、駅に必要な要員等を配置するとしているが、共同使用駅である小樽駅について、JRに業務を委託することができないか検討。

【道南いさりび鉄道の場合】



五稜郭駅は、JR北海道と道南いさりび鉄道の共同使用駅であり、窓口・改札等の業務をJR北海道に委託している。

小樽駅ではJR北海道が窓口等を運営しているので、窓口・改札等の業務について、JR北海道に委託することを検討する。

【収支予測の変化】

余市～小樽

| | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-----------|-----|--------|-------|---------|---------|
| 単年度収支（支出） | 人件費 | 5.1億円 | 4.6億円 | ▲ 1.0億円 | 要員数の減 |
| 単年度収支（支出） | 運輸費 | 0.3億円 | 0.4億円 | + 0.1億円 | 業務委託料の増 |

【メリット】

| 項目 | 内容 |
|--------|------------------------|
| 人件費の削減 | 駅員等の社員数を減らし、人件費を削減できる。 |

【デメリット】

| 項目 | 内容 |
|--------|----------------------|
| JRとの協議 | JRとの協議が必要となる。 |
| 業務委託料 | JRへの業務委託料の支払いが必要となる。 |

検討項目7

橋やトンネルの大規模補修はどの程度必要か



第2登川の橋りょう(1952年完成)

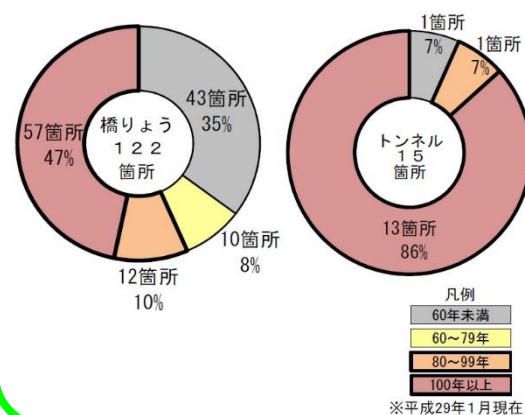


蘭島トンネル(1902年完成)

【考え方】

・収支予測調査では、長万部・小樽間の平成28年度時点で見込まれる大規模補修費用をもとに余市・小樽間の必要額を試算しているが、JRから、余市・小樽間の詳細な情報提供を受け、必要額について検討。

【JR北海道資料】



漏水の
染み出し

劣化した漏水防止工

(例：函館線 熱郭・目名間 第2白井川トンネル)

JR北海道では、長万部・小樽間には、老朽化した施設が多数あり、橋りょうやトンネルなどの土木構造物は将来的に大規模な補修が必要になると推計している。その金額は、通常かかる維持費用とは別に、長万部・小樽間で62億円が必要と試算している。

| | 橋りょう数 | 橋りょう数 | | | トンネル数 | トンネル数 | | |
|-------------------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| | | 築60年未満 | 61～99年 | 100年以上 | | 築60年未満 | 61～99年 | 100年以上 |
| 長万部・小樽間 (140.2km) | 122 | 43 | 22 | 57 | 15 | 1 | 1 | 13 |
| 余市・小樽間 (19.9km) | 16 | 4 | 3 | 9 | 7 | 0 | 0 | 7 |

平成28年度から現時点までに、JR北海道では、長万部～余市間の4つの橋で、腐食対策の修繕を実施している。また、今後、経営分離までに修繕を行う箇所が発生することが見込まれる。

【収支予測の変化】

| 長万部～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|--------|-------|--------|--------|---------|----------------------------|
| 初期投資 | 大規模補修 | 62.0億円 | 53.0億円 | ▲ 9.0億円 | 経営分離までの実施分の減 (協議会による想定) |
| 余市～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
| 初期投資 | 大規模補修 | 8.8億円 | 8.5億円 | ▲ 0.3億円 | 経営分離までの実施分の減 (協議会による想定) |

検討項目8

除雪費用がかかるのではないか



排雪モーターカー



排雪モーターカーロータリー



踏切の除雪作業



車両の融雪作業



夜間のポイント除雪作業



トンネル内のつらら落とし作業



トンネル内の結氷除去作業

(JR北海道プレスリリースから引用)

【考え方】

・収支予測調査では、他の並行在来線でかかっている経費をもとに試算しているが、長万部・小樽間は豪雪地帯であり、他と比べ多額の除雪費用がかかるのではないかと、という意見があったため、JRから情報提供を受け、除雪の費用を検討。

収支予測調査では、他の積雪のある並行在来線会社でかかっている経費をもとに試算しているが、JR北海道の情報提供を受け、**1.5億円**が長万部・小樽間において追加に必要な除雪費用と推計する。

このうち、余市・小樽間(19.9km)は、長万部・小樽間(140.2km)の約14%に当たることから、**0.2億円**が必要な除雪費用と推計する。

なお、排雪モーターカー・排雪モーターカーロータリーは、JRからの譲渡資産のうち、その他鉄道資産に含まれているため、費用は計上しない。

【収支予測の変化】

| 長万部～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-----------|-----|-------------------|-------|---------|-------|
| 単年度収支（支出） | 除雪費 | 0億円 (線路保存費の内数) | 1.5億円 | + 1.5億円 | 除雪費の増 |
| 余市～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
| 単年度収支（支出） | 除雪費 | 0億円 (線路保存費の内数) | 0.2億円 | + 0.2億円 | 除雪費の増 |

検討項目9

JRからの資産譲渡額を精査すべきではないか

【考え方】

・収支予測調査では、コンサルタントによる推計額を用いていたが、JR北海道から情報提供を受けて、資産譲渡額を検討。



【道南いさりび鉄道の場合】

土地・建物等については不動産鑑定評価による額、その他の鉄道資産については、簿価による価格にてJR北海道から譲渡を受けた。

JR北海道から、平成30年度末(2018年度末)時点の簿価について情報提供を受けた。ただし、資産の譲渡にあたっては、国土交通省による認可が必要となる。

| | 簿価 | 簿価 | | |
|------------------|--------|-------|-------|---------|
| | | 土地 | 建物 | その他鉄道資産 |
| 長万部・小樽間（140.2km） | 24.8億円 | 0.7億円 | 1.9億円 | 22.2億円 |
| 余市・小樽間（19.9km） | 4.8億円 | 0.2億円 | 0.3億円 | 4.3億円 |

※その他鉄道資産には、線路設備、停車場設備、電路設備等を含む。車両は含まない。長万部駅、小樽駅は除く。



【収支予測の変化】

| 長万部～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|--------|---------|--------|--------|---------|--------|
| 初期投資 | JR資産譲渡額 | 30.9億円 | 24.8億円 | ▲ 6.1億円 | 精査による減 |

| 余市～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-------|---------|--------|-------|---------|--------|
| 初期投資 | JR資産譲渡額 | 7.5億円 | 4.8億円 | ▲ 2.7億円 | 精査による減 |

【懸念される事項】

| 項目 | 内容 |
|--------|--|
| 簿価と評価額 | <p>土地の簿価は取得時の価格によるものであり、現在の価値は大きく上がっているため、実際の譲渡にあたっては、JRとの協議が必要。</p> <p>【例】(公示地価は令和3年(2021年)1月1日現在)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・倶知安駅の面積 約4万㎡ 倶知安駅前(南1条西1丁目)の公示地価 121,000円/㎡ ・余市駅の面積 約2.5万㎡ 余市駅前(黒川町4丁目)の公示地価 23,100円/㎡ |

検討項目10

観光客の増加を考慮すべきではないか

【考え方】

・収支予測調査では、2018年度の利用状況をベースに、将来の人口推計を考慮して将来の利用者数を推計しているが、新幹線開業による新規誘発効果や、インバウンド等の観光客の増加について、検討。

【道南いさりび鉄道の場合】

収支予測調査（平成20年度実施）においては、観光客の増加については、考慮に入れていない。

| 検討事項 | 推計方法 |
|---------------|--|
| ① 新規誘発効果 | 定期外利用者のうち、観光客と推定する利用者(全体の約2割)が1.1倍に増加すると仮定し、将来の需要を推計。 |
| ② インバウンド等の観光客 | 観光客(インバウンド、国内観光客を含む)について、新型コロナウイルス感染症による影響を受ける前の2018年度(調査年度)の水準に回復し、将来的に持続すると仮定。 |

【輸送密度と運輸収入の変化】

| | 余市・小樽間 | | 長万部・小樽間 | |
|----------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | 輸送密度(2030年度) | 運輸収入 | 輸送密度(2030年度) | 運輸収入 |
| ○ ①、②を考慮しない場合 | 1,412人/日 | 1.43億円 | 403人/日 | 2.69億円 |
| ① 新規誘発効果を見込んだ場合 | 1,440人/日 | 1.46億円(+0.03億円) | 412人/日 | 2.74億円(+0.05億円) |
| ② インバウンド等の観光客を見込んだ場合 | 1,494人/日 | 1.51億円(+0.08億円) | 425人/日 | 2.85億円(+0.16億円) |
| ①と②の両方を見込んだ場合 | 1,531人/日 | 1.55億円(+0.12億円) | 436人/日 | 2.92億円(+0.23億円) |

※運輸収入の増加は、他の項目によって変化する。

【懸念される事項】

| 項目 | 内容 |
|------------------------------|---|
| 新型コロナウイルス感染症による影響など、将来推計の困難さ | 新幹線開業による新規誘発効果や、インバウンド等の観光客の将来の動向については、新型コロナウイルス感染症による影響などもあって、将来にわたる安定的な需要として見込むには、確実性は低い。 |

検討項目11

運賃を値上げすべきではないか

【考え方】

・収支予測調査では、運賃を変更しないこととして収支の予測をしているが、大幅な赤字が見込まれることから、経営改善のため、運賃の値上げについて検討。



【道南いさりび鉄道の場合】

開業時に、開業時点のJR運賃に比べ、1.3倍となる値上げを行っている。

| 種類 | 値上げ幅 |
|------|-------|
| 普通運賃 | 約1.3倍 |
| 通学定期 | 約1.3倍 |
| 通勤定期 | 約1.3倍 |

値上げ額は第三セクター会社で検討することとなるが、現時点での収支予測においては、道南いさりび鉄道の場合と同様に1.3倍と仮定する。この場合、他の交通機関(バス・自家用車等)への転移が生じることが想定されることから、収支予測においては、利用者が10%減少すると想定する。

| | 長万部・黒松内間 20.0km | | | 倶知安・小樽間 59.2km | | | 余市・小樽間 19.9km | | |
|--------------|-----------------|--------|--------|----------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| | 普通運賃 | 通勤定期 | 通学定期 | 普通運賃 | 通勤定期 | 通学定期 | 普通運賃 | 通勤定期 | 通学定期 |
| 2018年時点の運賃 | 360 | 11,520 | 8,030 | 1,070 | 33,680 | 14,900 | 360 | 11,520 | 8,030 |
| 現在の運賃 | 440 | 14,100 | 9,820 | 1,290 | 40,640 | 17,970 | 440 | 14,100 | 9,820 |
| 現在の運賃×1.3倍 | 572 | 18,330 | 12,766 | 1,677 | 52,832 | 23,361 | 572 | 18,330 | 12,766 |
| (参考)現在のバスの運賃 | 640 | 28,800 | 23,040 | 1,340 | 60,300 | 48,240 | 440 | 19,880 | 15,840 |

※現在の運賃は、2019年9月改定。普通運賃は、片道の運賃。定期は、1ヶ月定期の料金。JR通学定期は、高校生用。

【収支予測の変化】

| 長万部～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-----------|------|--------------------|--------|----------|--------|
| 単年度収支（収入） | 運輸収入 | 2.69億円 (2030年度) | 3.71億円 | + 1.02億円 | 運輸収入の増 |

| 余市～小樽 | | 収支予測調査 | 見直し後 | 増減 | 内容 |
|-----------|------|--------------------|--------|----------|--------|
| 単年度収支（収入） | 運輸収入 | 1.43億円 (2030年度) | 1.97億円 | + 0.45億円 | 運輸収入の増 |

※運輸収入の増加は、他の項目によって変化する。

【メリット】

| 項目 | 内容 |
|---------|--------------|
| 運輸収入の増加 | 収入の増加が見込まれる。 |

【デメリット】

| 項目 | 内容 |
|-----------|---|
| 利用者の負担増 | 利用者の負担が大きくなる。 |
| 他交通機関への転移 | 他の交通機関(バス・自家用車等)への転移が生じ、利用者が減少することが想定される。 |