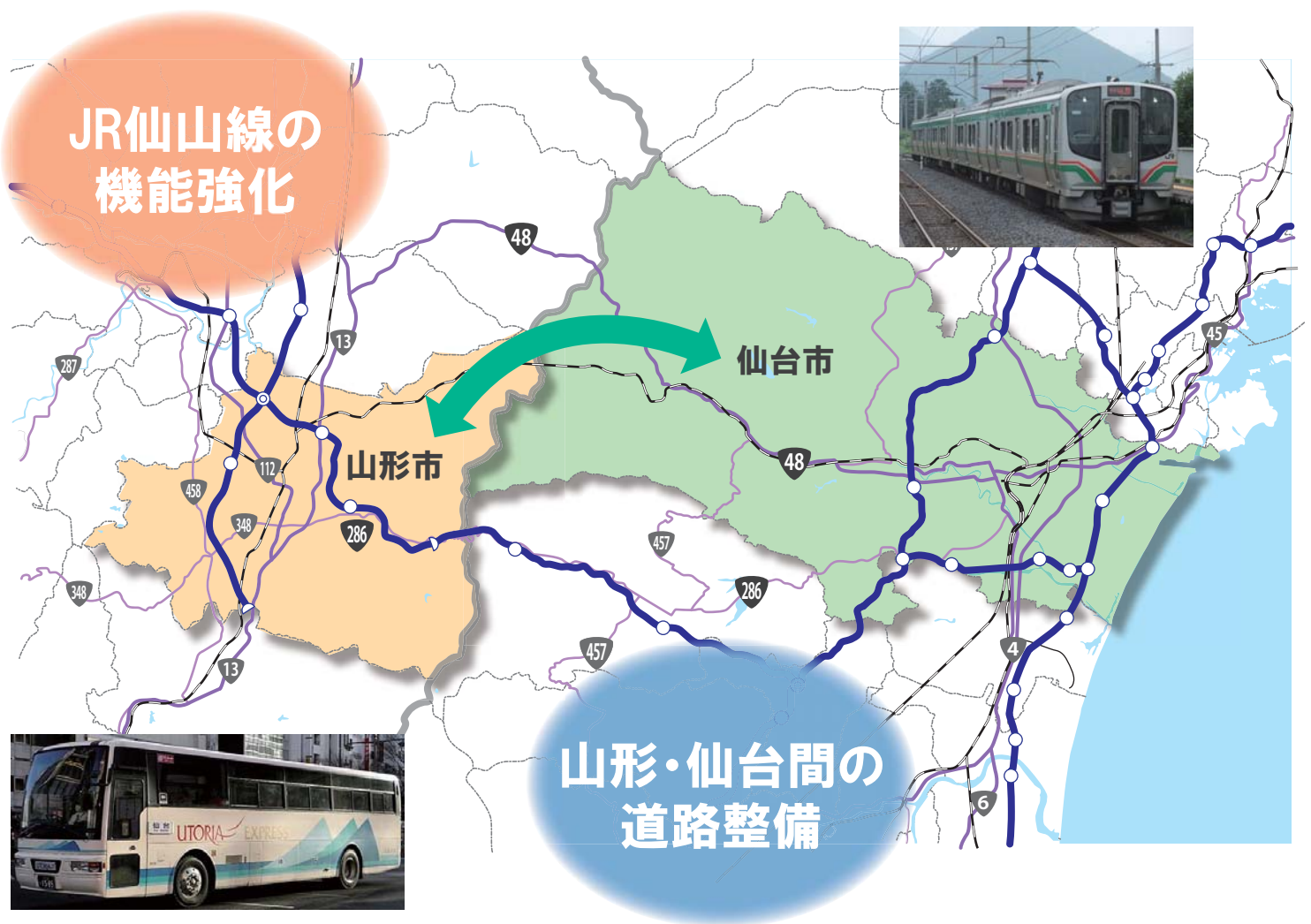


仙山圏交通網の 整備調査結果について



平成29年2月
山形市

仙山圏交通網の現状と課題

仙山圏の移動手段の実態

通勤・通学

山形～仙台間の通勤通学者数は約3千人で10年前より26%増

買物

山形市民の5.2%は仙台市へ買物に

観光・レジャー

山形～仙台間相互で観光交流が見られる

仙山圏の交通網

【道路網】山形～仙台間

- ・山形自動車道（有料道路経由）：所要時間 約65分、コスト（片道）約2,400円
- ・国道48号（一般道経由）：所要時間 約100分、コスト（片道）約800円

【公共交通網】山形～仙台間

- ・JR仙山線（山形駅～仙台駅）：時間 約80分、運賃 1,140円、運行本数18往復/日
- ・高速バス（山形～仙台線）：時間 約70分、運賃 930円、運行便数80往復/日

利用交通手段

【鉄道：32%、高速バス：33%】

- ・山形～仙台間の利用交通手段（H22）は、JR仙山線が32%、高速バスが33%、自家用車が20%。
- ・近年は高速バス（山形～仙台間）の運行本数の増加で利用者が増え、高速バスの利用率は10年間で17%増加

仙山圏の交通網の問題

道路交通網

①山形道通行止めにより高速バスの遅れが頻発

- ・山形自動車道は、積雪等により、2年間で25回（年間約5日相当）の通行止めが発生。

②R48通行止めにより仙山交流を阻害

- ・豪雪時は山形道・国道286号も含め道路網が完全に寸断されることもある。

③山形市と仙台市を直接結ぶ道路がなく、移動距離が長い

- ・R48の代替となるルートが確保されていない。

④国道48号・286号（仙台市内）の断続的な渋滞

解決すべき課題

①天候・事故に左右されない道路交通網の確保

安全性
安定性

- ・「止まらない」「遅れない」道路交通網

②仙山交流を促進する道路交通網の確保

速達性
安定性

- ・仙山間を最短で結び、効率的に周遊できる道路交通網

③定時性を確保する道路交通網の確保

安定性

- ・主要路線の断続的な渋滞を緩和する道路交通網

大雪・大雨による孤立化

仙山交通網が脆弱なため、過去に大雪・大雨によりすべての交通手段がストップする事態が発生

鉄道網（仙山線）

①山形駅～仙台駅間の所要時間が長い

- ・山形駅～仙台駅間の平均所要時間は、約80分（最速時は約70分）。

②山形駅～仙台駅間の運休・遅延が頻発

- ・天候（強風・雨・雪）等の影響で、年間30～40件の運休が発生。

③山形駅～仙台駅間の運行本数が少ない

- ・仙山線の運行本数は、愛子駅を境に山形方面の運行本数が少ない。

①仙山線の高速化

高速化

- ・「早くて正確」な鉄道網（仙山線）を確保

②天候に左右されない定時運行の確保

安定性

- ・「止まらない」「遅れない」定時運行を確保

③仙山線の利用促進

- ・山形駅～愛子駅間の利便性向上に繋がる取組みを推進

仙山圏交流連携促進に向けた道路交通網整備

課題

①天候・事故に左右されない道路交通網の確保
【安全性・安定性】

②仙山交流を促進する道路交通網の確保
【速達性・安定性】

③定時性を確保する道路交通網の確保
【安定性】

整備方針

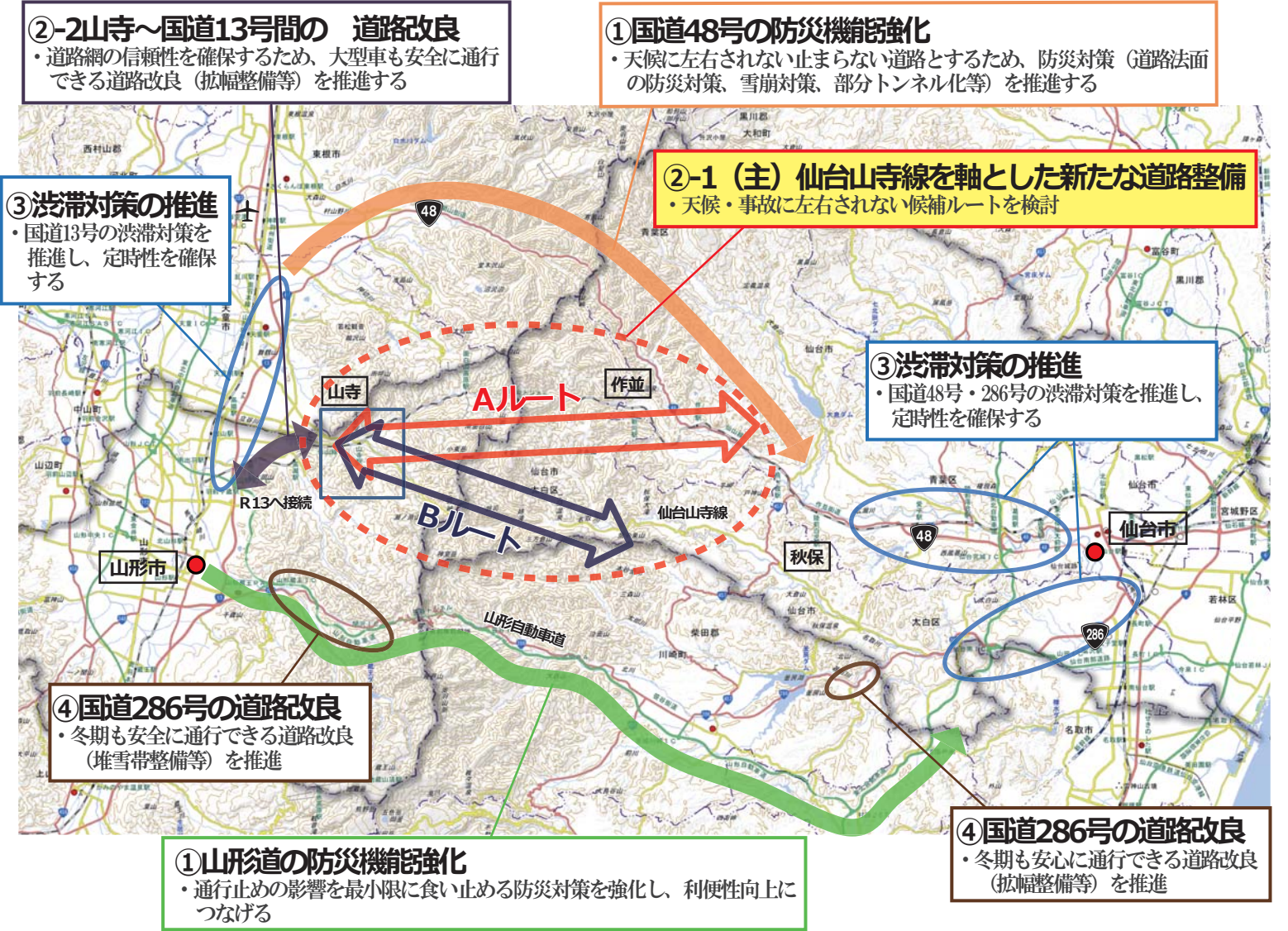
①山形道・国道48号の防災機能強化【安全性・安定性】

②-1（主）仙台山寺線を軸とした新たな道路整備

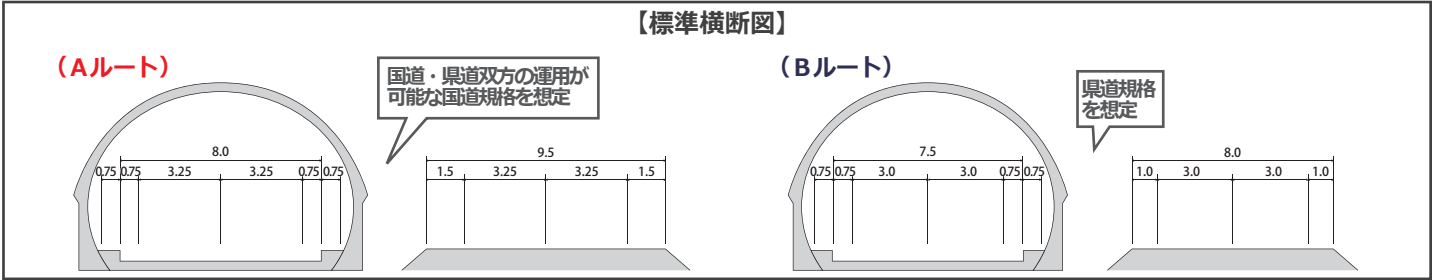
②-2 山寺～国道13号間の道路改良【速達性・安定性】

③渋滞対策の推進（山形・天童市内の国道13号、
仙台市内の国道48号・国道286号）【安定性】

④国道286号の道路改良【安定性】



②-1（主）仙台山寺線を軸とした新たな道路整備（案）



	概要	規格・設計速度	各場面において期待される効果			ルートの特徴・評価
			通勤・通学	観光	物流	
Aルート 国道48号接続（案）	仙台市中心部へのアクセス性重視	国道規格 (約60km/h)	利便性が高い	山寺～作並を最短で結ぶ	国道48号と直結し、新たな物流ネットワークとして機能	○ ・時間短縮効果が高い ・施工に課題あり
Bルート 仙台山寺線接続（案）	現状の道路網を踏まえ、施工性を重視	県道規格 (約50km/h)	利便性が低い	山寺～秋保を最短で結ぶ	道路規格が特大車に対応していない	△ ・環境保全面で課題

※上記整備（案）は、現段階で実現可能性のあるものを示しており、必ずしも実現できるものではない

仙山圏交流連携促進に向けたJR仙山線の機能強化策

課題

- ①仙山線の高速化
- ②天候に左右されない定時運行の確保
- ③仙山線の利用促進

整備方針

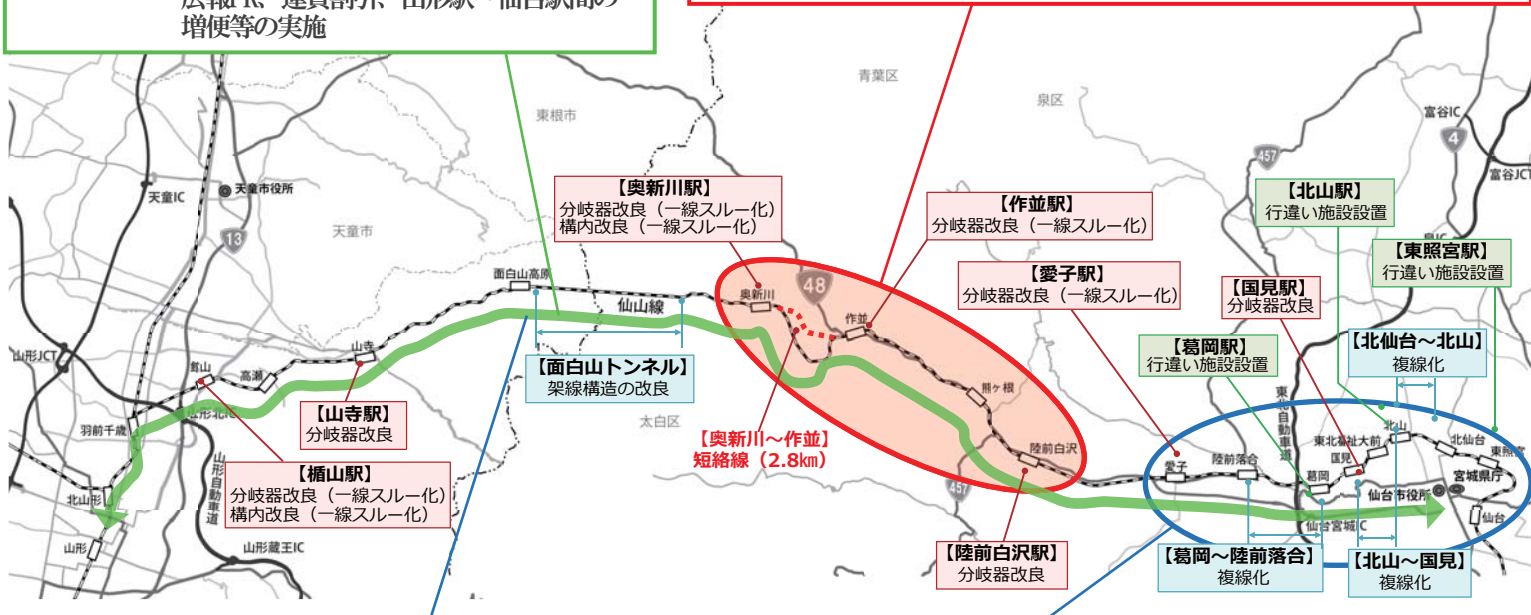
- ①-1 愛子駅～仙台駅間の高速化・輸送力の強化
- ①-2 山形駅～愛子駅間の高速化
- ② 運休・遅延多発区間の改善
- ③ 山形駅～仙台駅間の鉄道利便性の向上・利用促進

③山形駅～仙台駅間の鉄道利便性の向上・利用促進

【短中期施策】 鉄道駅への交通アクセス環境の整備・広報PR、運賃割引、山形駅～仙台駅間の増便等の実施

② 運休・遅延多発区間の改善（奥新川駅～陸前白沢駅間）

【短中期施策】 日常管理も含めた事故予防対策（防風壁設置等）の実施
【長期施策】 奥新川駅～作並駅間の短絡線整備（トンネル化）による災害の回避



①-2 山形駅～愛子駅間の高速化

【短中期施策】 一線スルー化、分岐器の改良
【長期施策】 面白山トンネル（架線構造）の改良・短絡線（奥新川～作並）の整備

①-1 愛子駅～仙台駅間の高速化・輸送力の強化

【短中期施策】 行き違い設備の新設、一線スルー化、分岐器の改良
【長期施策】 一部区間の複線化 → 愛子～仙台間の全線複線化※

※愛子駅～仙台駅間は市街化区域内にあり、沿線に家屋が密集していることから、全線複線化に向けた用地取得等は著しく困難な課題である。

山形駅～仙台駅間の増便の可能性について

山形駅～愛子駅間の増便可能性の検討条件

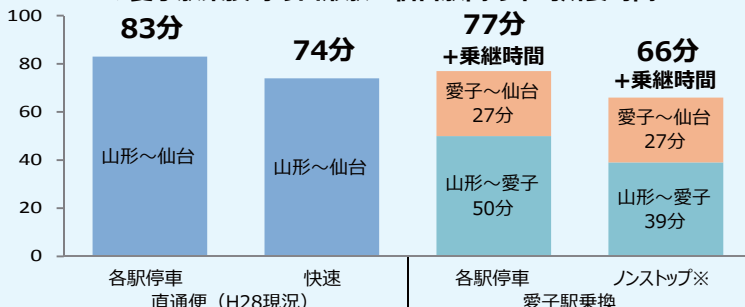
停車駅：各駅停車とする
※所要時間（山形～愛子間）概ね50分
車両：現況E721系と同じ能力を想定
ダイヤ：H28.7時点の時刻表

増便が可能と考える本数

上り5本
下り5本
計10本

山形駅～愛子駅間を増発し、仙台駅方面へは愛子駅で乗り換えた場合、ダイヤの編成によっては現在の直通便に比べ所要時間が短くなる可能性がある

▼愛子駅乗換時の山形駅～仙台駅間の平均所要時間



※ノンストップ便の愛子駅乗換時の所要時間は、山形駅～愛子駅間はノンストップ、愛子駅～仙台駅間は各駅停車を想定し算出
※乗継時間はダイヤ編成により決定する

山形駅～仙台駅間の新幹線(フル規格)構想

山形駅～仙台駅を新幹線(フル規格)で整備した場合、山形駅～仙台駅間の所要時間は約20分となり、現在の仙山線の所要時間(最速75分)に対し53分の短縮効果が期待される

フル規格の場合、安全面・周辺環境への配慮が必要となり、トンネル区間・高架橋区間が基本となる

山形駅 (山形市) ↔ 仙台駅 (仙台市)
延長：約55km



車両は既存の山形駅（山形新幹線）の乗り入れができるように、山形・秋田新幹線と同型の車幅の狭いものを使用

交通網整備により期待される効果

山形・仙台間の道路が整備されると・・・

	地域の現状	直接効果(一次効果)	間接効果(二次効果)	備考
通勤・通学	・山形～仙台間の通勤通学者数(約3,100人)の約2割(約600人)が自家用車を利用	通勤通学時間の短縮 通勤通学時の交通費の低減 交通事故件数の減少 通行止め多発箇所の回避	山形～仙台間の通勤通学者数の増加 通勤通学エリアの拡大 都市間バス路線の新設 通勤通学時の心理的不安(迂回リスク等)の解消	ストック効果※ 沿線居住人口の増加(市全体の人口減少の抑制)
物流	・山形～仙台間の需要量(大型車)は約24百台/日 ・大型車の利用経路は山形道(笹谷トンネル)経由が約7割、国道48号(関山峠)経由が約3割 ・輸送手段のほぼ100%は貨物車による	輸送時間の短縮 輸送コストの低減 トラックドライバーの負担軽減 通行止め多発箇所の回避	輸送回数の増加、売上の増加 出荷エリアの拡大 労務環境の改善(残業時間の縮減など) 輸送中の事故、遅延リスクの低減	企業の誘致 新規雇用の創出 市民所得の増加 国道48号を接続案とするAルートの方が効果が高く、通行止めが多発している国道48号(関山峠)の代替路としての機能も期待される
観光	・山形～仙台間の県境部では、山寺・秋保温泉・作並温泉など県内有数の観光スポットが点在 ・観光地間を結ぶ道路はなく、大幅な迂回を強いられる	観光地へのアクセス向上 旅費(ガソリン代等)の低減 通行止め多発箇所の回避	観光周遊エリアの拡大 観光入込客数の増加 外出機会の増加 観光誘客の早期回復(観光産業への影響の低減)	観光産業の振興(売上の増加等)

JR仙山線の機能強化が図られると・・・

	地域の現状	直接効果(一次効果)	間接効果(二次効果)	備考
通勤・通学	・山形～仙台間の通勤通学者数(約3,100人)の約3割(約900人)が鉄道(主に仙山線)を利用 ・近年は高速バスの運行本数の増加で鉄道利用者は減少傾向	通勤通学時間の短縮 定時性の確保 仙山線利用者数の増加	山形～仙台間の通勤通学者数の増加 通勤通学時の心理的不安(迂回リスク等)の解消 仙山線の利便性の向上(運行本数の増加等)	ストック効果※ 沿線居住人口の増加(市全体の人口減少の抑制)
観光	・仙山線沿線には、山寺・作並温泉など県内有数の観光スポットが点在 ・仙台方面から山寺へは道路(山形道経由)よりも鉄道(仙山線)の方がアクセス性が高い	観光地へのアクセス向上 中心市街地間(山形・仙台)の移動時間の短縮、定時性の確保	観光入込客数の増加 中心市街地来客数の増加	観光産業の振興(売上の増加等) 山形駅を拠点とした中心市街地の賑わい創出

※ストック効果：道路が整備されることで、人流・物流の効率化、民間投資の誘発や観光交流、人口・雇用などを増加させ、長年にわたり経済を成長させる効果

これまでの仙山間の交通整備のあゆみ

	鉄 道 (JR仙山線)	道 路 (R48・R286・山形道)	高速バス (仙台～山形線)
1937年 (昭和12年)	仙山線全線開通		
1957年 (昭和32年)	仙台～作並間交流電化の営業運転開始		
1968年 (昭和43年)	作並～山形間電化方式を変更 (直流→交流)	新関山トンネルが完成 (現在の国道48号が整備)	
1981年 (昭和56年)		国道286号笹谷トンネル (笹谷IC～関沢IC)開通	特急バス (国道286号・笹谷トンネル経由) 1日4往復で運行開始
1983年 (昭和58年)		国道48号仙台西道路開通 (暫定2車線)	
1984年 (昭和59年)	北山、国見駅新設		
1985年 (昭和60年)	CTC化		1日14往復に増便
1987年 (昭和62年)		国道48号仙台西道路開通 (完成4車線)	
1988年 (昭和63年)	東照宮駅新設		
1990年 (平成2年)	線区最高速度を85km/hから 95km/hに向上	山形道(宮城川崎IC～笹谷IC) 開通	山形道延伸により笹谷ICまで高速 利用となる
1991年 (平成3年)	葛岡駅新設	山形道(関沢IC～山形北IC) 開通	山形道延伸により山形蔵王ICまでの 高速利用となる (現在のルートとなる)
1996年 (平成8年)			1日30往復に増便
1997年 (平成9年)	国見駅行き違い設備整備	山形道(村田JCT～笹谷IC) 4車線化	
1998年 (平成10年)		笹谷トンネルを山形道に編入、 山形道(関沢IC～山形蔵王IC) 4車線化	
2001年 (平成13年)	E701系電車運用開始 (455系電車運用廃止)		高速バス事業の規制緩和がなされ、 1日40往復に増便
2002年 (平成14年)	貨物鉄道事業廃止	山形道笹谷トンネル (笹谷IC～関沢IC)4車線化	
2003年 (平成15年)	仙台～愛子駅間Suica導入		
2004年 (平成16年)	快速「仙山」、「ホリデー仙山」廃止 ⇒快速列車の停車駅が多くなる (国見・陸前落合・面白山高原・羽前千歳)		1日60往復に増便
2007年 (平成19年)	東北福祉大前駅新設 E721系電車運用開始		
2014年 (平成26年)	西仙台ハイランド、ハツ森駅廃止 作並、山寺駅Suica導入		1日80往復に増便
2015年 (平成27年)	落ち葉掃き列車運行開始		宮城交通便においてICカードicsca 導入