

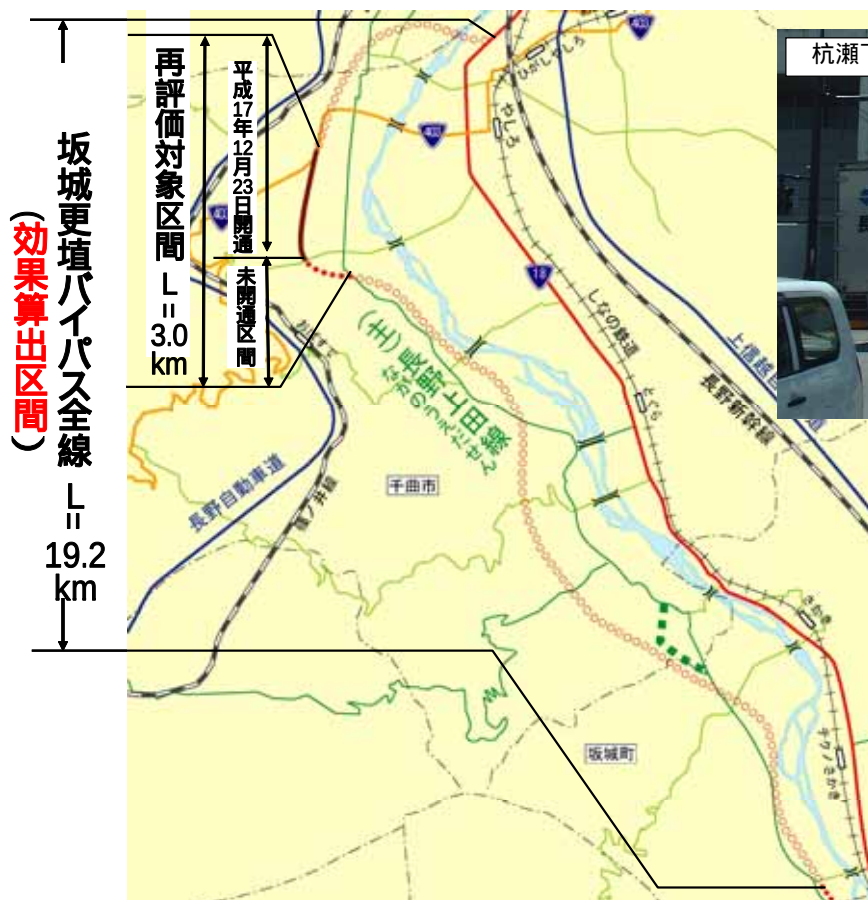
3. 道路整備の必要性および効果

(1) バイパス全線の整備効果

国道 18 号の渋滞の解消

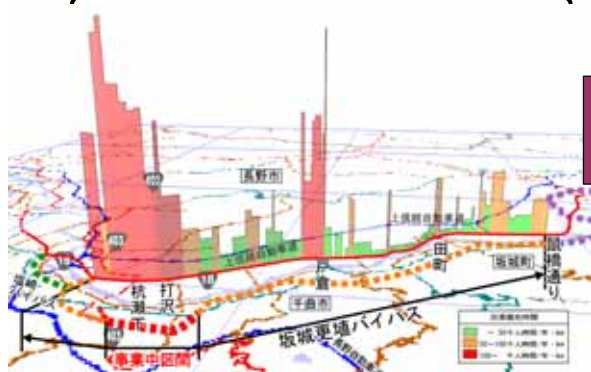
国道 18 号の千曲市内は、交通が集中し交通容量不足による慢性的な交通渋滞などの問題を抱えています。

そこで、坂城更埴バイパスの整備を行い、国道 18 号の交通量を減少させることにより、千曲市周辺の円滑な交通の確保が期待されます。



■ 現況

91万人・時間/年
約30億円

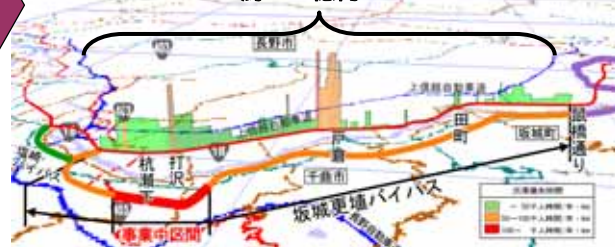


H16 プローブ実測調査より

■ 4車供用時

現況より
約65%削減

32万人・時間/年
約10億円



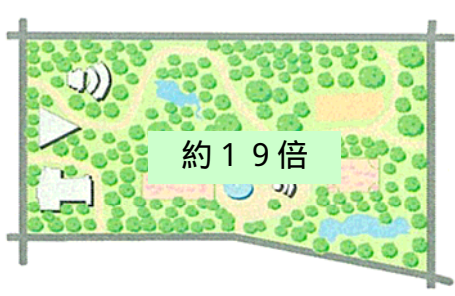
H42 推計結果より

渋滞損失時間	
緑	～ 50千人時間/年・km
オレンジ	50～100千人時間/年・km
赤	100～ 千人時間/年・km

さかきこうしょく

坂城更 埴バイパスの開通により旅行速度が向上するため、大気の改善が期待されます。

■二酸化炭素 (CO₂)・・約3,200 t-CO₂/年の削減



日比谷公園
約 19 倍に相当
(日比谷公園の面積は約 16ha)

出典：「土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッドプラクティス・ガイドンス（優良手法指針）」より

■窒素酸化物 (NOx)・・・約23.4 t-NOx/年の削減



千曲市 上田市間(約20km)を
大型車が1日365回
往復する量に相当

排出係数：道路局企画課 道路事業分析評価室、
都市・地域整備局街路課（平成 15 年 11 月 25 日事務連絡）
大型車が 40km/h で走行していると仮定

■浮游粒子状物質（SPM）・・約2.3 t-SPM/年の削減



ペットボトル約23千本分に相当
(500ml ペットボトル 1本はSPM 約100gとして換算)

排出係数：道路局企画課 道路事業分析評価室、都市・地域整備局街路課（平成 15 年 11 月 25 日事務連絡）
客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法について

算出エリア



H42 推計結果より

(2) 国道18号当面の渋滞対策(長野県との連携)

慢性的な渋滞を引き起こす国道18号の渋滞解消及び、千曲川左岸側地域の活性化を図るため、当面は、千曲川左岸の主要地方道長野上田線を活用し、バイパス機能を発揮させる必要があります。

そのため、主要地方道長野上田線には幅員狭小区間、クランク箇所
の存在といった課題を解消すべく、県の事業と連携した整備を進めています。

現在、国道18号のバイパスとして坂城更埴バイパス(再評価対象区間)の整備の他、長野県において、長野市塩崎地区、千曲市力石地区においてバイパス整備が推進されています。

【坂城更埴バイパス全線の目的】

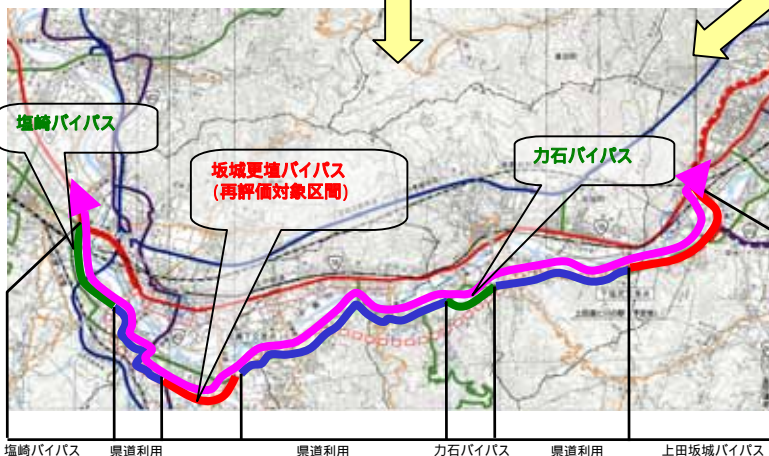
- 国道18号の渋滞の解消
- 千曲川左岸側地域の活性化



当面、県事業と連携を図り、
県道の課題を解消しつつ、県道
を活用したバイパス機能の発揮

【(主)長野上田線の課題】

- 幅員狭小、クランク箇所の存在



○ 国の事業

坂城更埴バイパス(再評価対象区間)の整備

- 千曲市八幡地区では(主)長野上田線の幅員が狭く、クランク箇所も存在することから、円滑性や安全性が課題

○ 県の事業

主要地方道長野上田線のバイパス整備

しおざき

【塩崎地区】

- 沿道は人家が連携しており、道路も狭く、現道拡幅によるのか道路の改良は困難

ちからいし

【力石地区】

- 昔ながらの集落で、道幅も狭く、屈曲しているうえ、住宅が密集し、大型車のすれ違いが困難で、軒先を損傷する事故が多発している交通の難所



(3) 再評価対象区間開通時の整備効果

ながのうへだ
主要地方道長野上田線の交通安全の向上

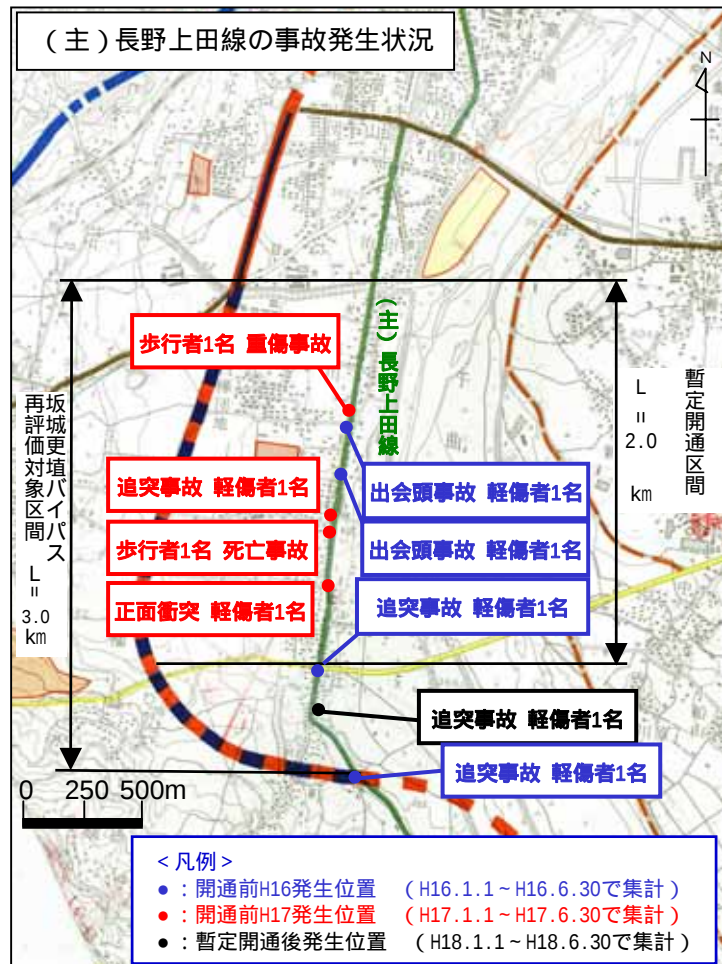
坂城更埴バイパスの整備により、主要地方道長野上田線の事故発生件数が4件／半年から1件／半年に減少し、安全性が向上しました。



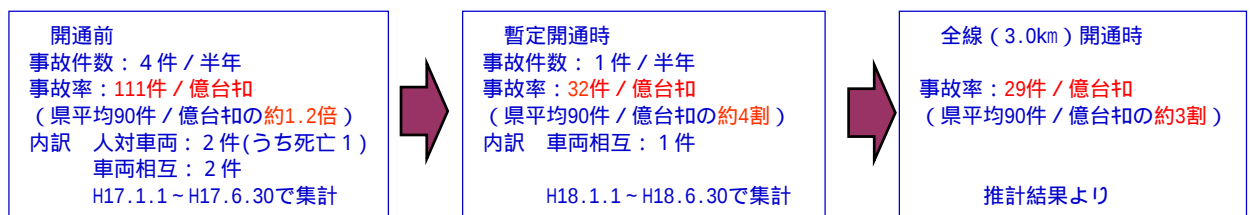
開通前、大型貨物車は市街の
細街路を利用



開通後、広いバイパスの歩道で安全に通学



(主)長野上田線の事故発生件数

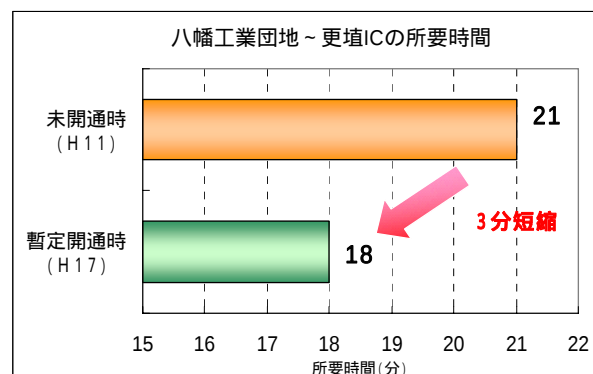
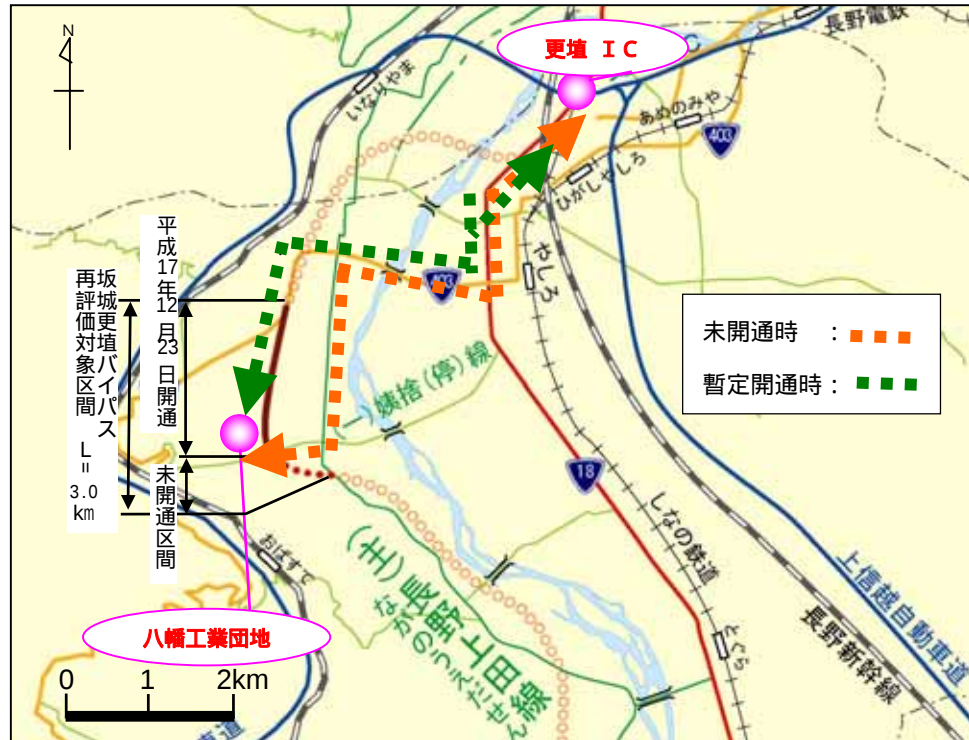


＜暫定開通後における地域の声＞

- これまで狭隘な市道を通学路としていましたが、バイパスを利用するルートに変更し、安全に通学できるようになりました。(八幡中学校)
- 長野上田線の交通量が減少したため、余裕を持った運転が出来ることになった等が事故減少の原因の一つに考えられる。(千曲署警察署)

工業団地および住宅集積地のアクセス支援

さかき こうしょく
坂城更埴 バイパス再評価対象区間の開通により、八幡工業団地～
こしょうく
更埴 IC 間の所要時間は 21 分から 18 分（約 15%）短縮することが期待されます。



< 暫定開通後における地域の声 >

- 通勤時間の短縮及び渋滞解消が図られてきました。（地方公務員）
- 商圏が広くなり、多くのお客さんに便利に利用いただけるようになったと思います。（大型小売店）
- 大型車がバイパスを利用するようになったため県道が利用しやすくなったと思います。（建設機械メーカー）
- バイパス開通前は細街路を利用しての大型トラックでの製品搬入を行っていたが、開通後はバイパスを利用して大型トレーラによる製品搬入が可能となった。製品の搬出についてはバイパス利用によりかなりの時間短縮となっている。（清涼飲料水メーカー物流施設）
- 将来バイパスが全線開通できれば搬出エリアの拡大、搬入量の増が見込まれるので早期の完成を望む。（清涼飲料水メーカー物流施設）

【参考】杭瀬下交差点の現道対策

現在、国道18号と国道403号との交差点である杭瀬下交差点^{くいせけ}付近では渋滞が著しい状況です。抜本的な対策はバイパスの全線整備ですが、当面の対策として信号現示を調整し改善を図るため、警察と対応について検討中です。

現地状況

杭瀬下交差点



S=1:500

主に朝夕の通勤時間帯に渋滞が発生

国道18号に右折車線が設置されておらず右折車が直進車を妨げているが、交差点周辺には大型商店等の建物が立地し交差点改良は困難

問題点

国道18号に右折車線が設置されておらず、右折車が直進車を妨げているが、交差点周辺に大型商店等が立地し、交差点改良は困難
主に朝夕の通勤時間帯に渋滞が発生

短期的な渋滞対策

- 信号現示の調整

改善の見込み
有り

当面の対策

- 信号現示を見直し、右折車による直進車の閉塞時間を低減
- 1サイクル時間の短縮により信号待ち時間を低減