国道４号安積一丁目交差点右折レーン設置による整備効果

右折待ち車両の回避や無理な交差点進入による追突・右折・出合頭事故が発生

・国道４号安積一丁目交差点は、右折レーンが無く、右折待ち車両を回避する後続車の追突事故や、無理な右折等による右折車両と直進車両の衝突事故などが、**5年間で計50件発生（年間約10件）**。

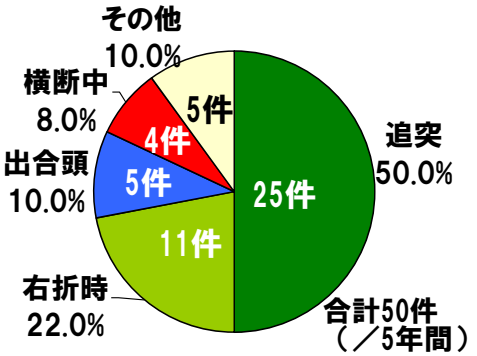


図-1　国道４号安積一丁目交差点の事故発生状況
（Ｈ１７～２１）

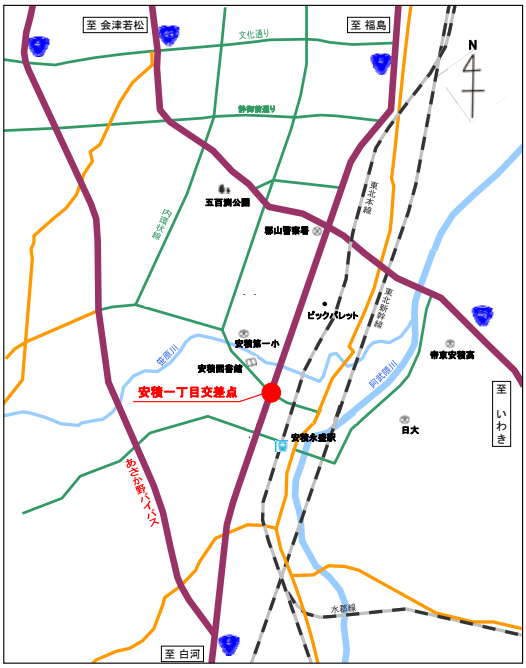
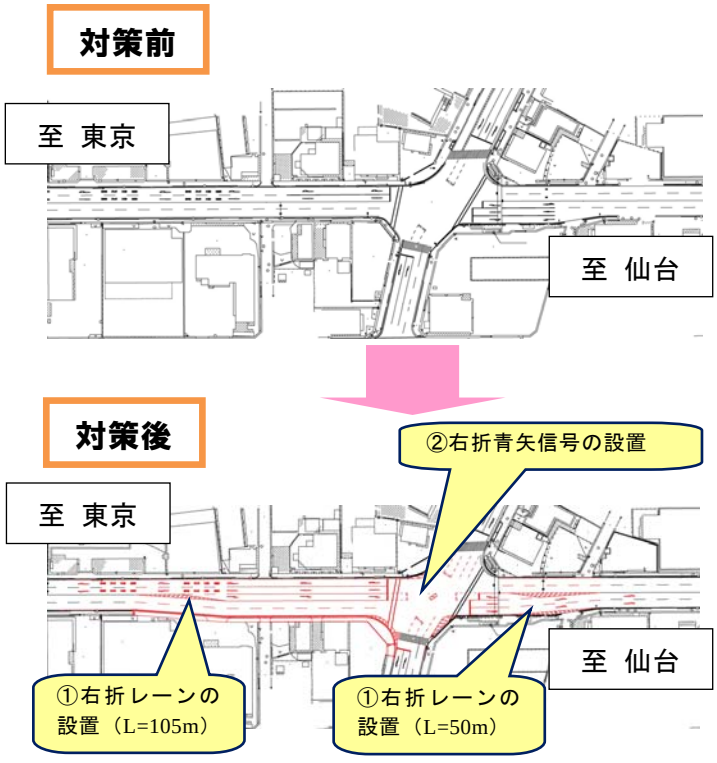


図-2　国道４号安積一丁目交差点の位置図

右折レーンの設置、右折青矢信号の設置

・事故発生状況を踏まえ、当交差点に進入する“右折車両と直進車両を分離”、“交差点内を通行する交通の整流化”、“右折車が安心して通行できる機会の確保”等を狙いとし、**『右折レーンの設置（上り L=50m,下り L=105m）』・『右折青矢信号の設置』等**を実施（H22. 10. 22 開通）。



＊）「右折導流標示」、「車線誘導標示」のソフト対策も実施（右図）

図-3　国道４号安積一丁目交差点での実施対策の概要



（国道４号仙台方面から東京方面を望む）

対策実施による交通流の変化について

・対策実施による交通流の変化について、**以下の3項目**について、ビデオ分析を実施。

表-1　交通流ビデオ観測結果の分析項目

事故類型	事故発生位置	事故防止課題	実施対策	交通流改善効果把握のためのビデオ読み取り分析項目
追突（進路変更時含む）	交差点流入部	右折車と直進車の分離	→①右折レーンの設置（上りL=50m，下りL=105m） →②右折青矢信号の設置 ほか ＊）	A. 右折待車両の影響による、後続車両の車線変更台数
右折時	交差点内	右折機会の確保		B. 右折・直進車両の無理な交差点進入台数
出合頭	交差点内	本線と従道路交通との衝突危険性の減少		C. 右折時にセンターラインを跨いで、ショートカット通行する交差点進入台数

【調査概要】整備前：H21.10.28（水）、整備後：H22.12.8（水）調査時間いずれも 7 時 30 分～8 時 30 分

＊）ソフト対策として、右折車の走行・停車位置を示す「右折導流標示」、直進車の走行位置を明示化する「車線誘導標示」の整備も実施した。

A. 右折待車両の影響による、後続車両の車線変更台数が減少

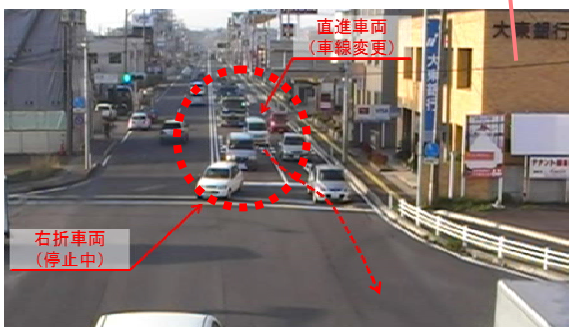
・右折レーンの設置により、右折待ち車両の影響で無理な車線変更を行う後続直進車両が **20 台から 0 台に減少**。

追突事故発生の危険性が低下

【右折待車両の影響による後続車両の車線変更台数】

	①後続直進車へ影響を与えた右折車台数	②①の影響による後続直進車の車線変更台数
整備前	36台	20台
整備後	0台	0台

右折待車両の影響による車線変更



注）後続車両の車線変更等による追突事故は、上り 9 件、下り 16 件発生。挙動分析では、件数の多い下りを代表として分析。

B. 右折・直進車両の無理な交差点進入台数が減少

・右折レーンおよび青矢信号の設置により、無理な交差点進入を行った右折・直進車両が **18 台から 0 台に減少**。

出合頭・右折時事故発生の危険性が低下

【右折・直進車両の無理な交差点進入台数】

	仙台→東京方面	東京→仙台方面	合計
整備前	6台	12台	18台
整備後	0台	0台	0台

右折・直進車両の無理な交差点進入



注）国道４号通行車両について分析

C. 右折時にセンターラインを跨いでショートカット通行する交差点進入台数が減少

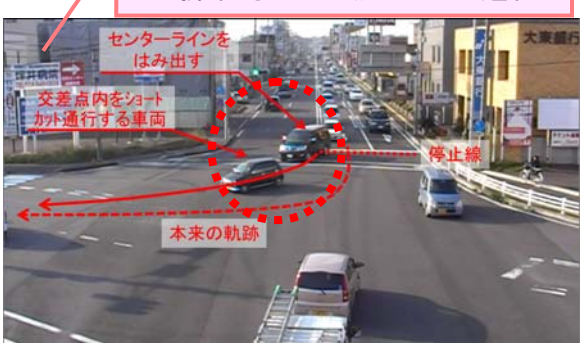
・右折レーンの設置等により、センターラインを跨ぎ、ショートカットした右折車両が **9 台から 0 台に減少**。

右折時事故発生の危険性が低下

【右折時にｼｮｰﾄｶｯﾄ通行する交差点進入台数】

	全右折台数	ショートカット通行した右折台数	割合
整備前	178台	9台	5.1%
整備後	199台	0台	0.0%

右折車両の交差点ｼｮｰﾄｶｯﾄ通行



注）右折車による右折事故は、上り 5 件、下り 6 件発生。挙動分析では、件数の多い下りを代表として分析。

沿線の道路利用者へのアンケート調査結果について

・「安積一丁目交差点改良」における右折レーン等の整備完了後の利用者意識変化把握のため、沿線住民を対象にアンケート調査を実施しました。

対策実施により、危険事象が減少したと評価

右折レーン設置による危険事象の変化を以下の４項目について、「減った」「増えた」で把握

・「無理に右左折する車両」が『減った』と実感した人が、**７割を超える**。

・「混雑及び右折待ち車両への追突の危険性」が『減った』と実感した人が、**約８割**。

・「スピードが出たまま右左折進入する車両」が『減った』と実感した人が、**約５割**と、それぞれ、**危険な交通が減少したと評価**しています。

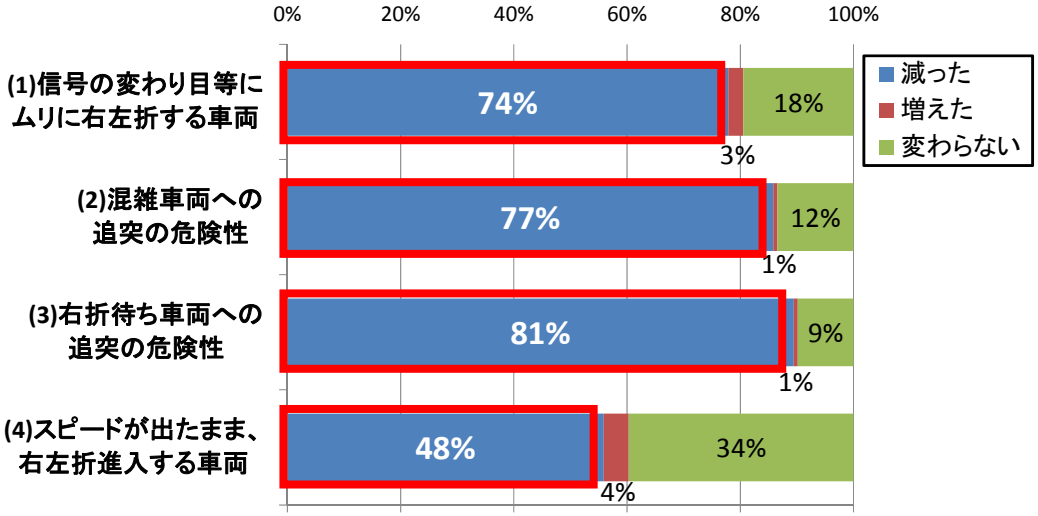
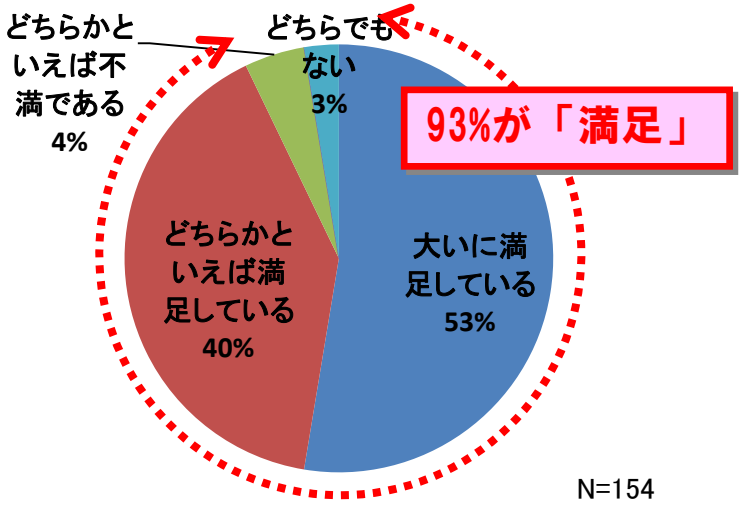


図-4　国道４号安積一丁目交差点　対策実施後による危険事象の変化

整備について「満足している」が9割を超える

・本事業に対して、**９割を超える方々が、「満足している」と回答**しています。



※）アンケートは、沿道道路利用者５００人の方に協力を求め、内１５５人の方から回答をいただきました。

実施日　：Ｈ２３.２.９
実施方法：安積１丁目交差点沿線の事業所・住戸へポスティング配布、郵送回収
配布数　：５００票
回収数　：１５５票

図-5　国道４号安積一丁目交差点　整備の満足度

（参考）交通事故（死傷事故）発生状況の速報

●対策実施前後における、死傷事故発生件数の変化

・ 交差点改良前の平成 17 年から平成 21 年までの５年間における死傷事故の「３ヶ月件数」は、平均 3.2 件でしたが、交差点改良後の「３ヶ月件数」は、０件です。

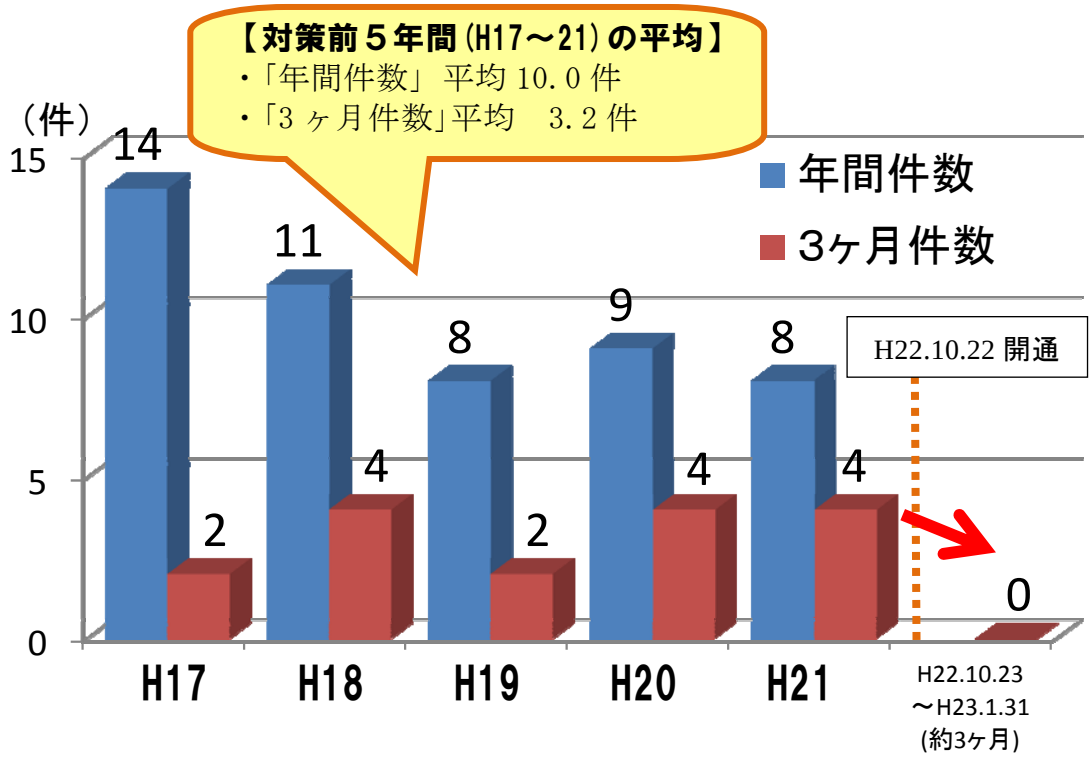


図-6　国道４号安積一丁目交差点の死傷事故発生件数の推移

注）「３ヶ月件数」は、各年１月１日から１月 31 日までと、10 月 23 日から 12 月 31 日の約３ヶ月間の合計件数