



平成30年度
第1回 豊田市自転車利用環境整備推進会議

～各施策の評価と今後の方策～

平成30年10月3日（水）



①空間づくり

1. これまでの取組実績
2. 評価と課題（安全性等）
3. 評価と課題（利用状況）
4. 評価と課題（利用者の評価）
5. 評価のまとめと今後の方策

②意識づくり

③仕組みづくり

1 これまでの取組実績



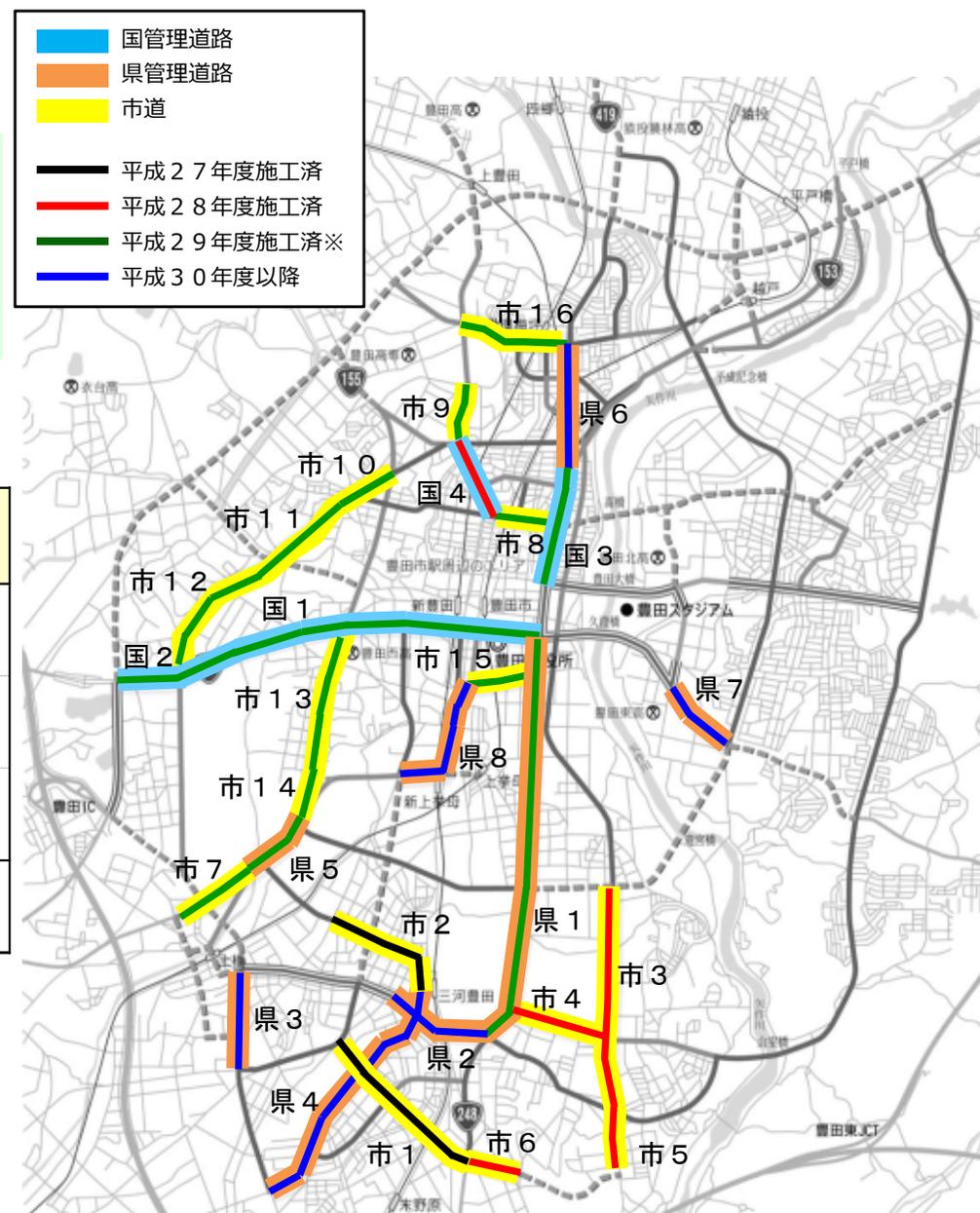
(1) 整備状況

○実施期間3か年（一部4か年）で、整備計画路線約30.2kmのうち、約23.4kmの整備が完了（整備率約77%）

実施期間（計画）：平成27～29年度

	整備計画路線	平成27年度 施工済	平成28年度 施工済	平成29年度 施工済※	平成30年度 以降	整備路線 (整備率)
国	5.3km	—	0.6km	4.7km	—	5.3km (100%)
県	10.8km	—	—	4.0km	6.8km	4.0km (37%)
市	14.1km	2.6km	3.8km	7.7km	—	14.1km (100%)
合計	30.2km	2.6km	4.4km	16.4km	6.8km	23.4km (77%)

※H29年度施工済はH30年度に繰越分も含める



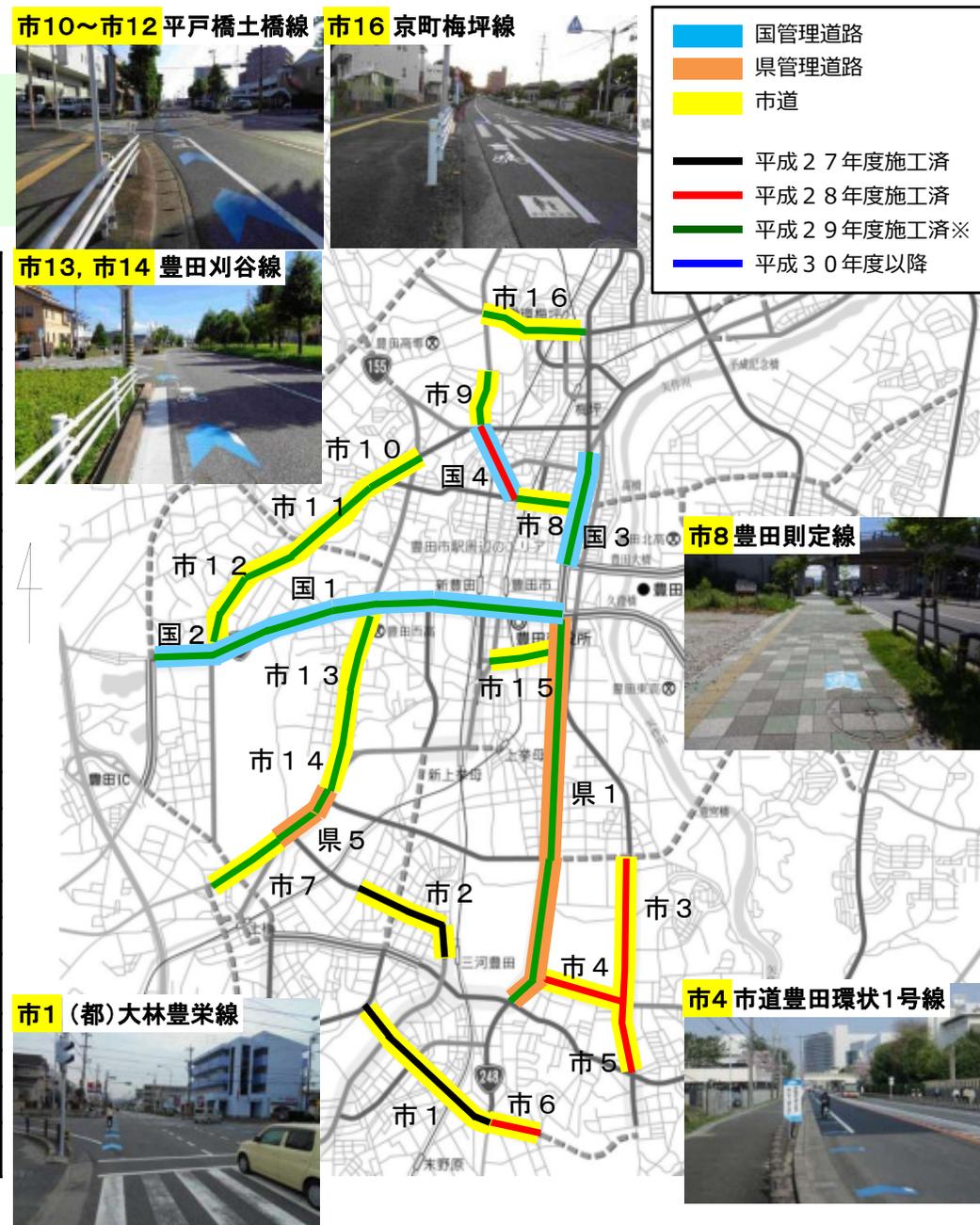
1 これまでの取組実績



(1) 整備状況

○整備延長約23.4kmのうち、車道混在17.6km、歩道活用5.8kmを整備。

年度	主体	路線名	計画整備形態	当面の整備済形態	延長
H27	市1	(都) 大林豊栄線	自転車専用通行帯	車道混在	1.1km
	市2	(都) 豊田今本線	自転車専用通行帯	車道混在	1.5km
小計					2.6km
H28	市3、市5	(都) 梅坪堤線	自転車専用通行帯	車道混在	2.4km
	市6	(都) 豊栄河合線	自転車専用通行帯	車道混在	0.5km
	市4	市道豊田環状1号線	自転車専用通行帯	車道混在	0.9km
	国4	国道155号(栄町3~拳母小学校南)	車道混在	車道混在	0.6km
小計					4.4km
H29※	国1	国道153号(拳母町1~東新町2)	車道混在	車道混在(歩道活用)	1.6(1.5)km
	国2	国道153号(東新町2~東新町5西)	歩道活用	歩道活用	0.6km
	国3	国道153号(陣中町1北~喜多町4)	歩道活用	歩道活用	1.0km
	県1	国道248号(拳母町1~トヨタ町南)	歩道活用	車道混在	3.4km
	県5	国道419号(細谷町7~土橋町2)	歩道活用	車道混在	0.6km
	市7	(都) 豊田刈谷線	車道混在	歩道活用	0.8km
	市8	(都) 豊田則定線	歩道活用	歩道活用	0.5km
	市9	(都) 西山上拳母線	車道混在	車道混在	0.5km
	市10~市12	(都) 平戸橋土橋線	自転車専用通行帯	車道混在	2.6km
	市13、市14	(都) 豊田刈谷線	車道混在(歩道活用)	車道混在(歩道活用)	1.0(0.8)km
	市15	(都) 初陣線	車道混在	歩道活用	0.6km
市16	(都) 京町梅坪線	自転車専用通行帯	車道混在	0.9km	
小計					10.6(5.8)km
合計					17.6(5.8)km



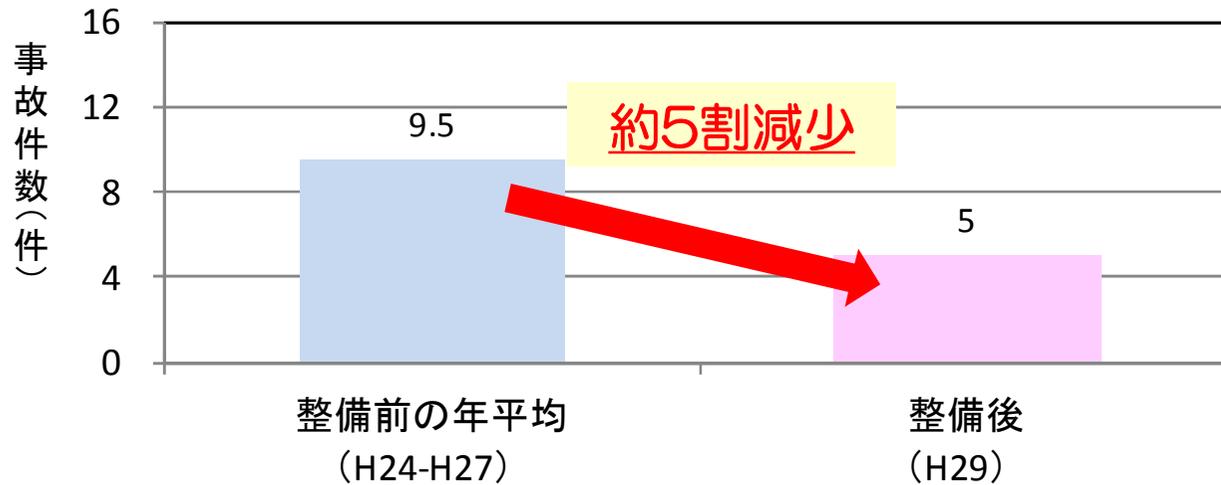
※H29年度施工済はH30年度に繰越分も含める



(1) 事故件数(整備前後における自転車事故)

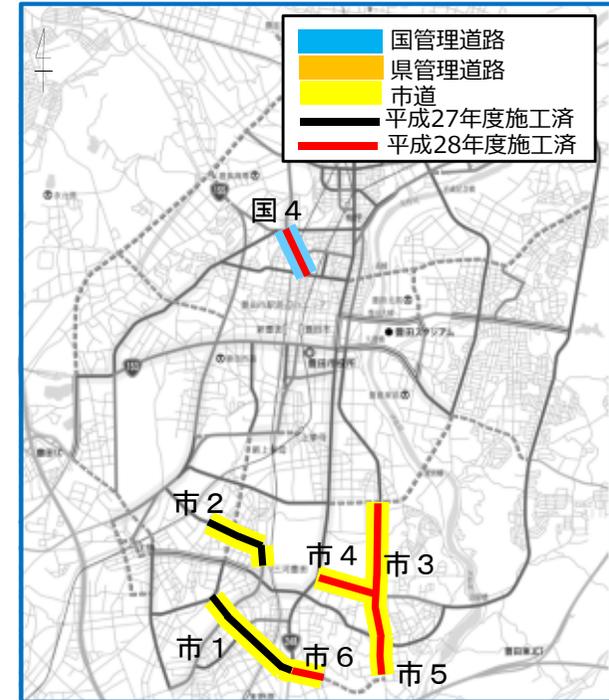
○平成28年度までの整備完了路線における自転車事故件数をみると、自転車通行空間整備後、約5割減少。

自転車通行空間整備前後の自転車事故件数



※出典 愛知県警察提供の事故データを基に豊田市が作成

自転車通行空間整備は、自転車事故の削減に寄与



H27年度整備完了路線

- ・【市1】(都) 大林豊栄線
- ・【市2】(都) 豊田今本線

H28年度整備完了路線

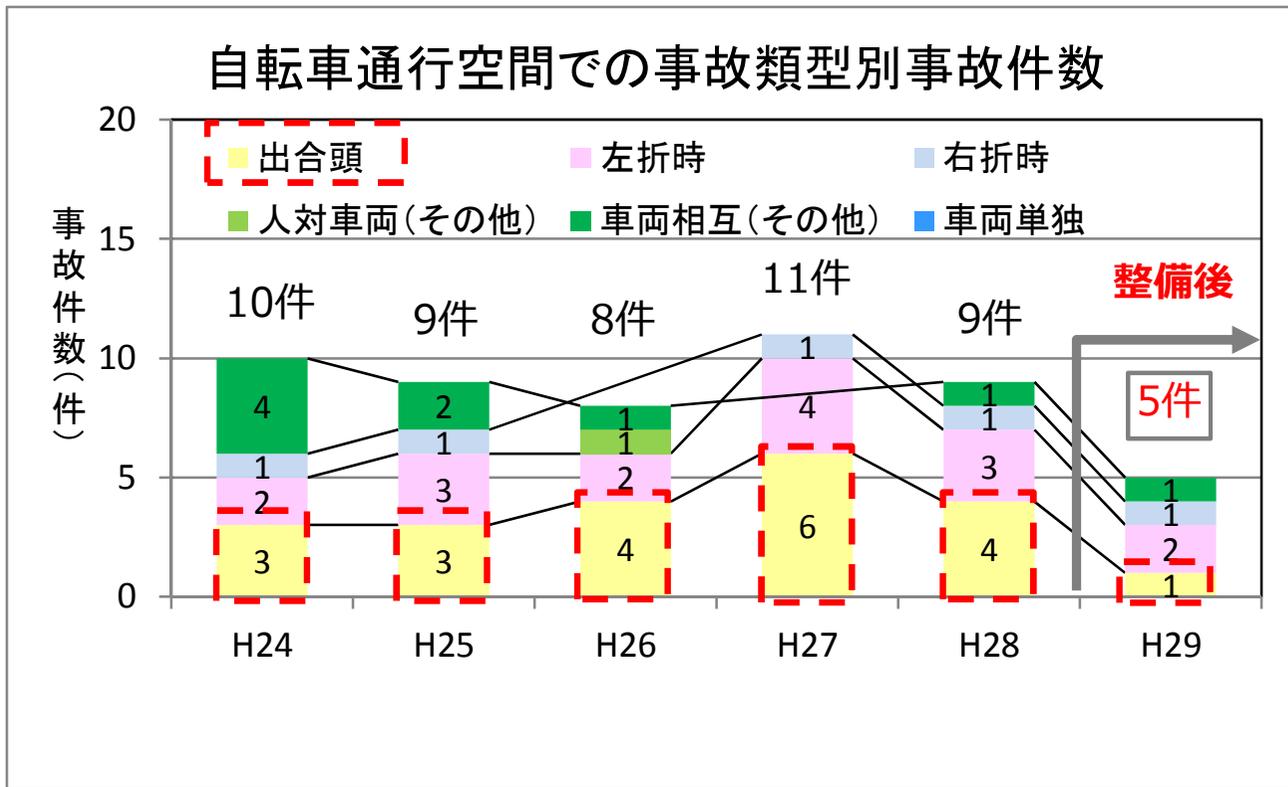
- ・【国4】国道155号
- ・【市3】(都) 梅坪堤線
- ・【市5】(都) 梅坪堤線
- ・【市4】市道豊田環状1号線
- ・【市6】(都) 豊栄河合線



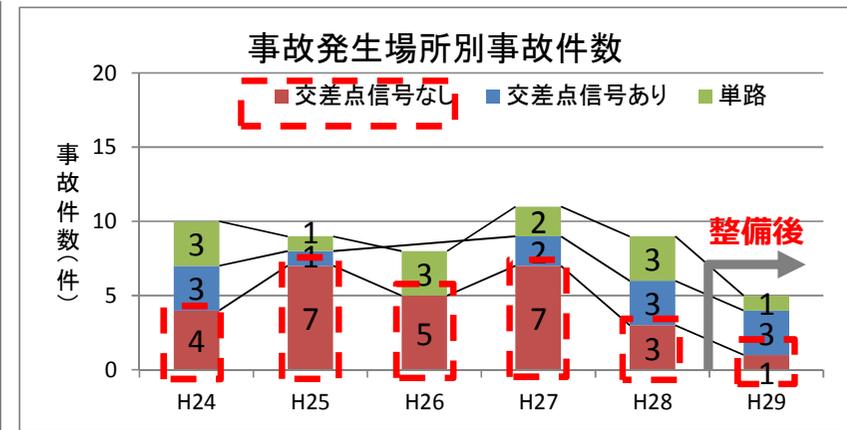
(1) 事故件数(整備前後における自転車事故)

○平成28年度までの整備完了路線の事故類型別事故件数をみると、自転車通行空間整備後、出合頭事故が減少傾向。

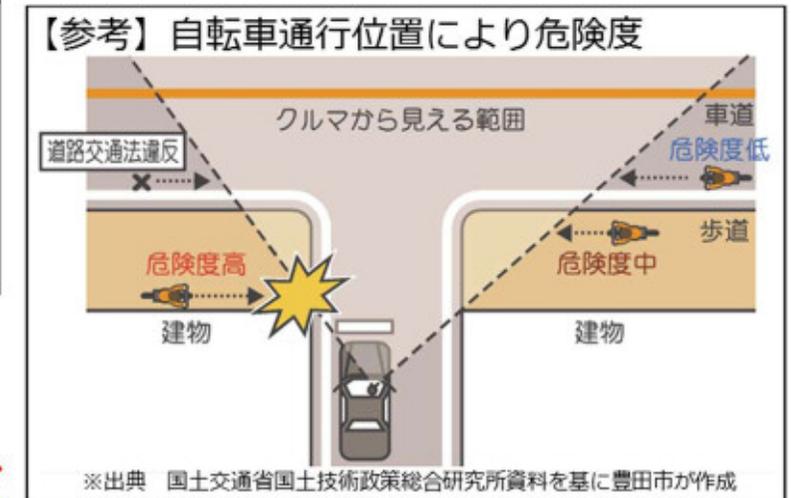
○事故発生場所別事故件数について、交差点信号なしの場所は減少傾向。



※出典 愛知県警察提供の事故データを基に豊田市が作成



※出典 愛知県警察提供の事故データを基に豊田市が作成



特に出合頭事故や信号なしの交差点での事故が減少



(2) 事故発生状況

- 平成29年に発生している5件のうち、車道走行時の事故は3件、歩道上の事故は2件。
- 車道の逆走事故（1件）、歩道を通行する自転車と左折車との事故（2件）が発生。
- 残りの車道上の2件は、信号の見落とし等々の不注意が事故要因と考えられる。



■ 自転車事故の内容

路線No	事故発生場所	通行場所	事故類型	第一当事者	第二当事者	発生時間帯	備考
市5	単路	歩道	左折時	普通乗用車	自転車	昼	
市5	交差点信号あり（河合町1丁目）	車道	出合頭	原付	自転車	昼	
国4	交差点信号なし	車道	右折時その他	自転車	普通乗用車	昼	逆走
市3	交差点信号あり（トヨタ町北東）	歩道	左折時	軽貨物車	自転車	昼	
国4	交差点信号あり（平芝町3丁目）	車道	車両相互（その他）	不明	自転車	昼	

※出典 愛知県警察提供の事故データを基に豊田市が作成

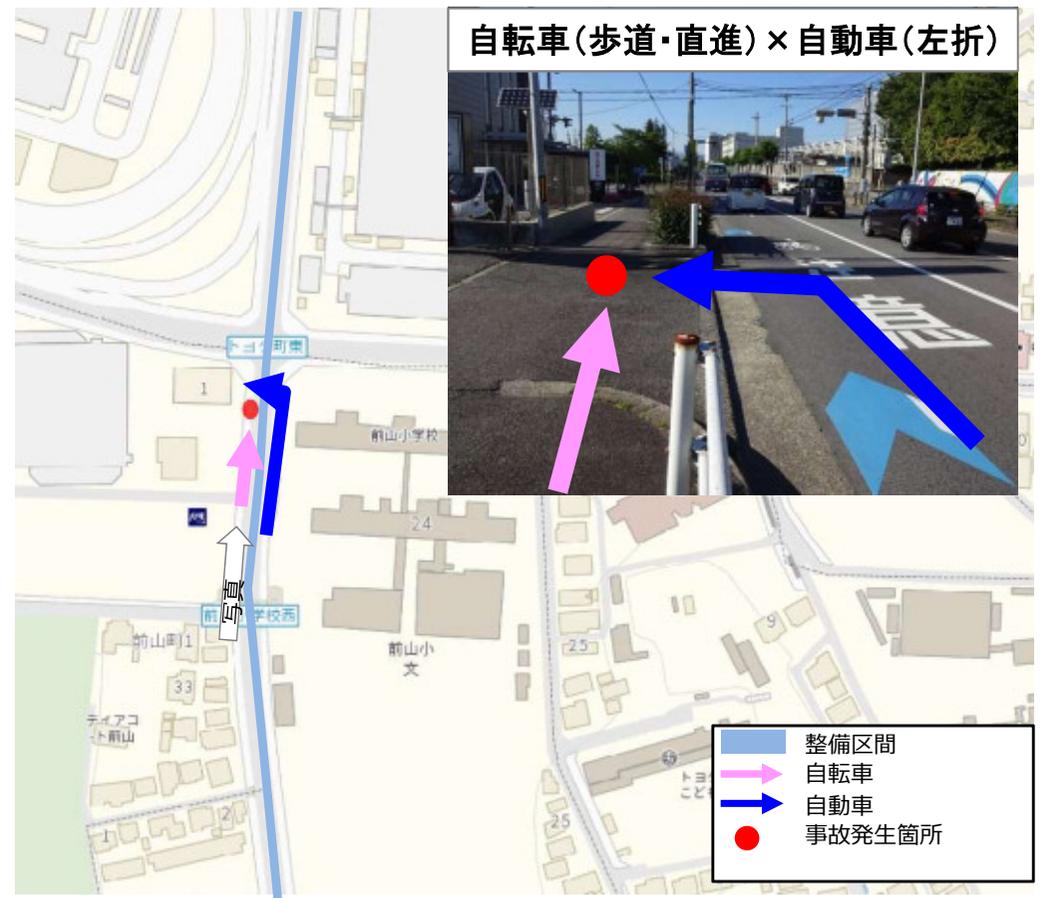


(2)事故発生状況

○自転車通行空間を逆走する自転車と右折する自動車の右折事故。



○歩道を走行する自転車と左折する自動車の左折巻き込み事故。



**車道逆走、歩道走行時の事故が発生
正しい自転車通行ルールの周知徹底が必要**



(3) 安全対策の評価

○平成29年に発生している5件では、車道を通行している自転車と左折車の事故は発生していない。注意喚起看板や路面表示等の安全対策に一定の効果あり。

	対策	認知度	行動の変化
「左折する自動車に注意」 注意喚起看板		<p>自転車</p> <p>(都)京町梅坪線 (都)豊田刈谷線</p> <p>「左折する自動車に注意」看板の認知度</p> <p>N=45</p>	<p>自転車</p> <p>(都)京町梅坪線 (都)豊田刈谷線</p> <p>「左折する自動車に注意」看板による行動の変化</p> <p>N=45 ※複数回答</p>
「自転車注意」 路面標示		<p>ドライバー</p> <p>(都)大林豊栄線 市道豊田環状1号線 (都)京町梅坪線 (都)平戸橋土橋線 (都)豊田刈谷線</p> <p>「自転車注意」の路面標示の認知度</p> <p>N=534</p>	<p>ドライバー</p> <p>(都)大林豊栄線、市道豊田環状1号線、(都)京町梅坪線 (都)平戸橋土橋線、(都)豊田刈谷線</p> <p>「自転車注意」路面標示による行動の変化</p> <p>N=534 ※複数回答</p>

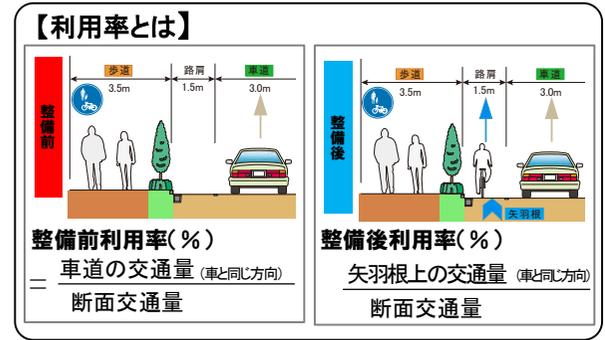
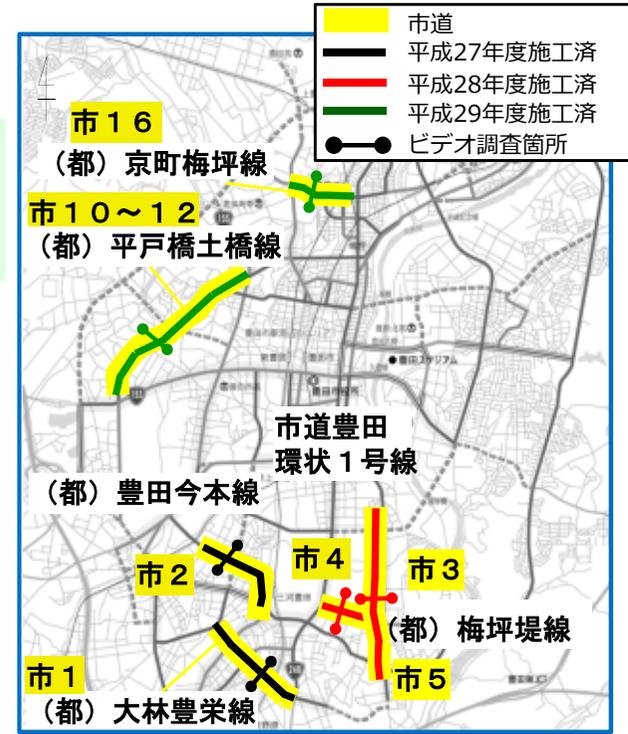
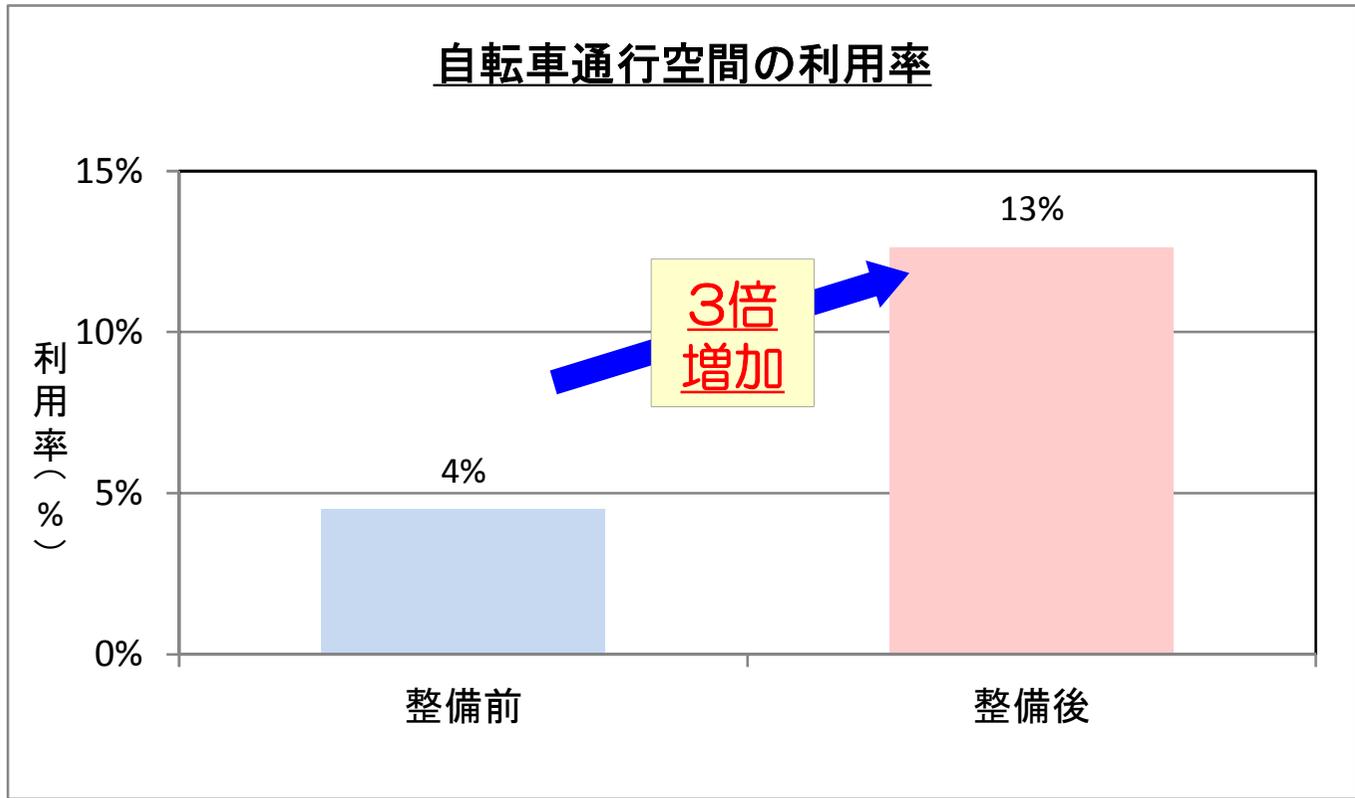
※出典：H30.6,7 各種道路利用者へのアンケート調査
調査時間：7:00~9:00、16:00~18:00の4時間

3 評価と課題（利用状況）



(1) 利用状況(整備前後の自転車通行空間の利用率)

○整備された6路線の自転車通行空間（車道）の利用率は、整備前と比べ、約3倍に増加。



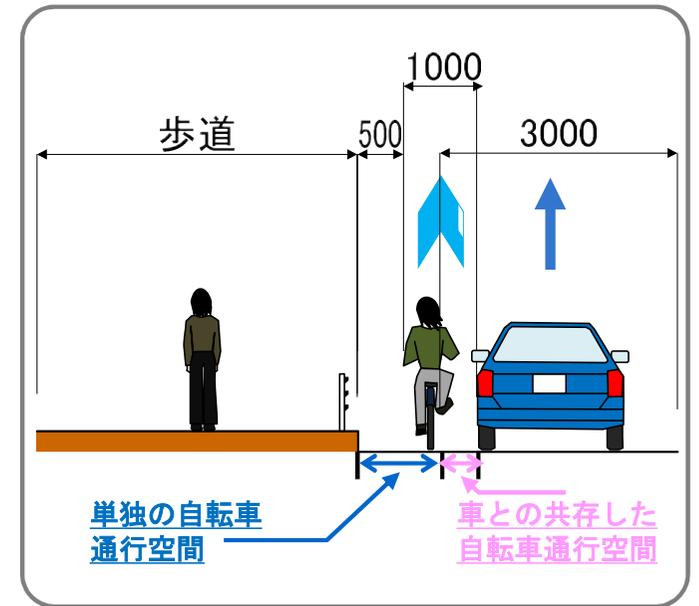
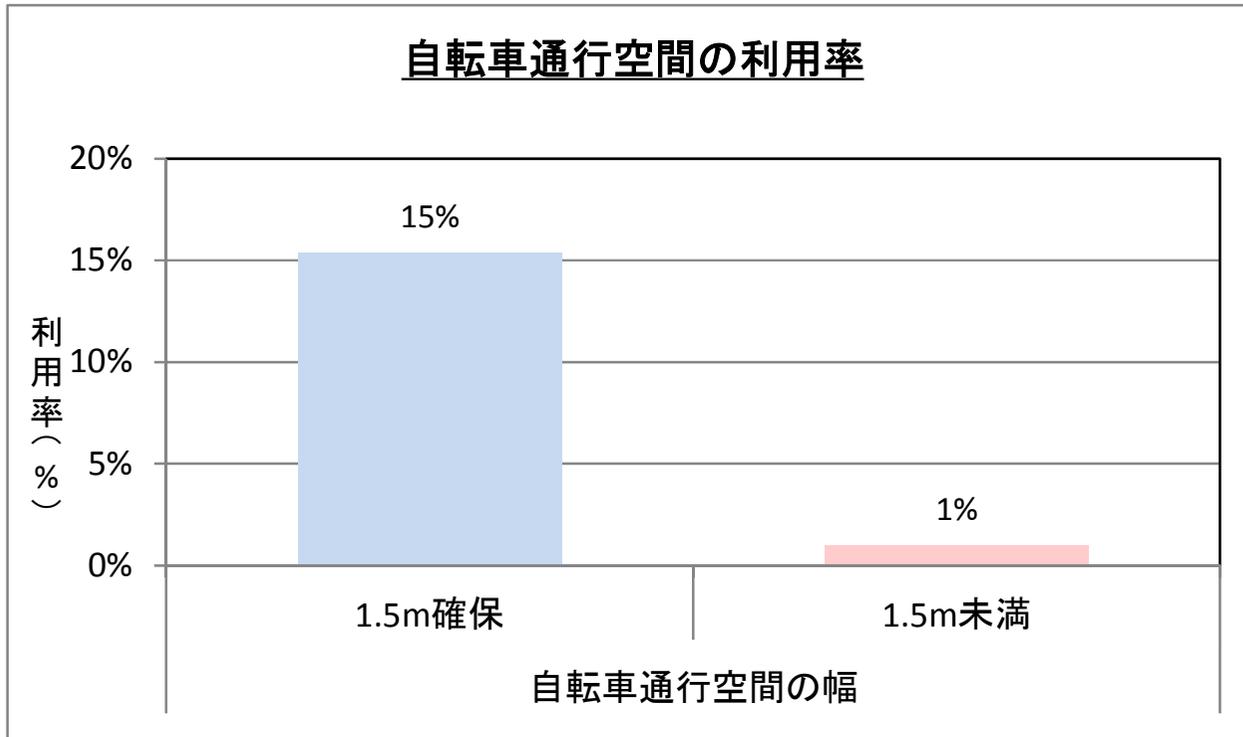
利用率は増加しているが、更なる利用率の向上が必要

※出典 (都)大林豊栄線：整備前（H27.7.14）整備後27ヶ月（H30.6.12）
 (都)豊田今本線：整備前（H27.7.14）整備後12ヶ月（H29.2.7）
 市道豊田環状1号線：整備前（H28.7.1）整備後24ヶ月（H30.6.7）
 (都)梅坪堤線：整備前（H28.7.1）整備後12ヶ月（H30.1.30）
 (都)京町梅坪線：整備前（H28.6.30）整備後3ヶ月（H30.6.5）
 (都)平戸橋土橋線：整備前（H28.6.30）整備後1ヶ月（H30.7.12）
 調査時間：7:00~9:00、16:00~18:00の4時間



(3) 利用状況(自転車通行空間の幅と利用率)

○整備路線の調査箇所において、自転車通行空間の幅が確保されている場合（1.5m確保）と確保されていない場合（1.5m未満）では、自転車通行空間の利用率に大きな差がある。



※出典 (都)大林豊栄線：整備後27ヶ月ビデオ調査 (H30.6.12)
(都)豊田今本線：整備後12ヶ月ビデオ調査 (H29.2.7)
市道豊田環状1号線：整備後24ヶ月ビデオ調査 (H30.6.7)
(都)梅坪堤線：整備後12ヶ月ビデオ調査 (H30.1.30)
(都)京町梅坪線：整備後3ヶ月ビデオ調査 (H30.6.5)
(都)平戸橋土橋線：整備後1ヶ月ビデオ調査 (H30.7.12)
調査時間：7:00~9:00、16:00~18:00
の4時間

利用率向上には、自転車通行空間の幅員確保が重要

3 評価と課題（利用状況）



(3) 利用状況(自転車通行空間の幅と利用率)

○整備路線の調査箇所において、自転車通行空間の幅が確保されていない
 (都) 梅坪堤線では、利用率が低い。

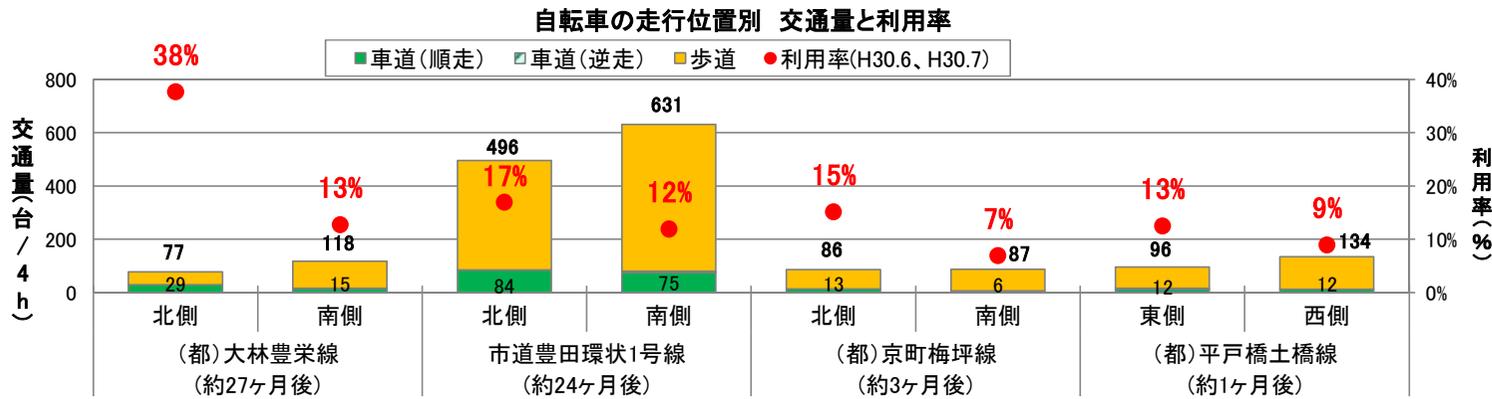
平成27年整備路線	平成28年整備路線	平成29年整備路線
(都)大林豊栄線	市道豊田環状1号線	(都)京町梅坪線
整備後27ヶ月の利用率:23%	整備後24ヶ月の利用率:14%	整備後3ヶ月の利用率:11%
(都)豊田今本線	(都)梅坪堤線	(都)平戸橋土橋線
整備後12ヶ月の利用率:27%	整備後12ヶ月の利用率:1%	整備後1ヶ月の利用率:10%

※出典 (都)大林豊栄線：整備後27ヶ月ビデオ調査（H30.6.12）；(都)豊田今本線：整備後12ヶ月ビデオ調査（H29.2.7）
 市道豊田環状1号線：整備後24ヶ月ビデオ調査（H30.6.7）；(都)梅坪堤線：整備後12ヶ月ビデオ調査（H30.1.30）
 (都)京町梅坪線：整備後3ヶ月ビデオ調査（H30.6.5）；(都)平戸橋土橋線：整備後1ヶ月ビデオ調査（H30.7.12）
 調査時間：7:00～9:00、16:00～18:00の4時間



（4）利用状況（自転車通行空間の利用率）

○平成27年度、平成28年度に整備された路線に比べ、平成29年度整備路線は、利用率が低い傾向。



平成27年度
整備路線



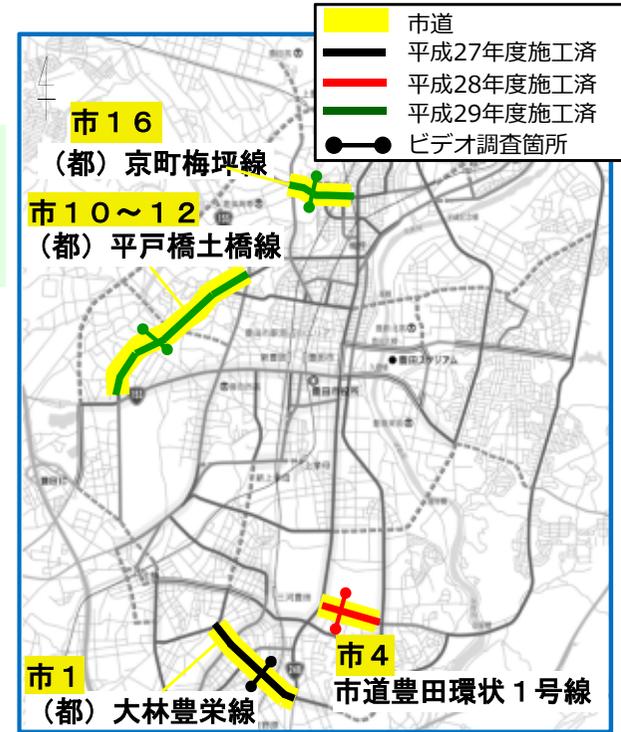
平成28年度
整備路線



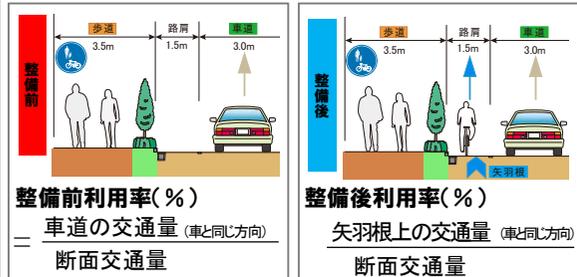
平成29年度
整備路線



平成29年度
整備路線(線越)



【利用率とは】



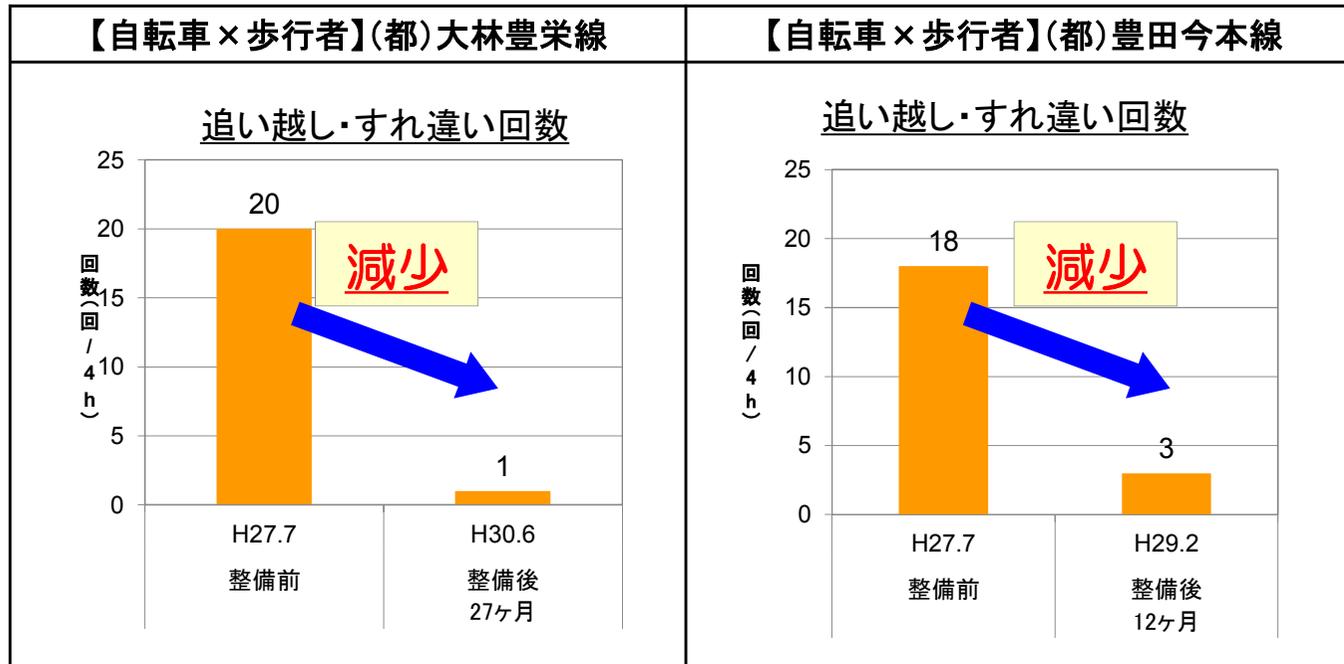
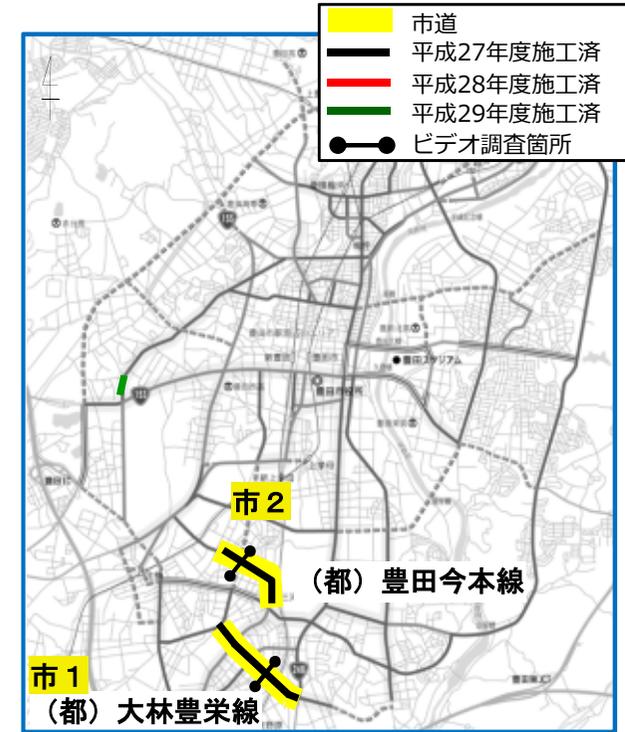
※出典 (都)大林豊栄線：整備後27ヶ月ビデオ調査（H30.6.12）
市道豊田環状1号線：整備後24ヶ月ビデオ調査（H30.6.7）
(都)京町梅坪線：整備後3ヶ月ビデオ調査（H30.6.5）
(都)平戸橋土橋線：整備後1ヶ月ビデオ調査（H30.7.12）
調査時間：7:00~9:00、16:00~18:00の4時間

**利用率向上には、
継続的な自転車通行ルールの周知活動が必要**



（5）利用状況（歩行者の安全性）

○利用率が高い（都）大林豊栄線、（都）豊田今本線では、自転車通行空間整備後、自転車と歩行者の追い越し・すれ違い回数が減少。



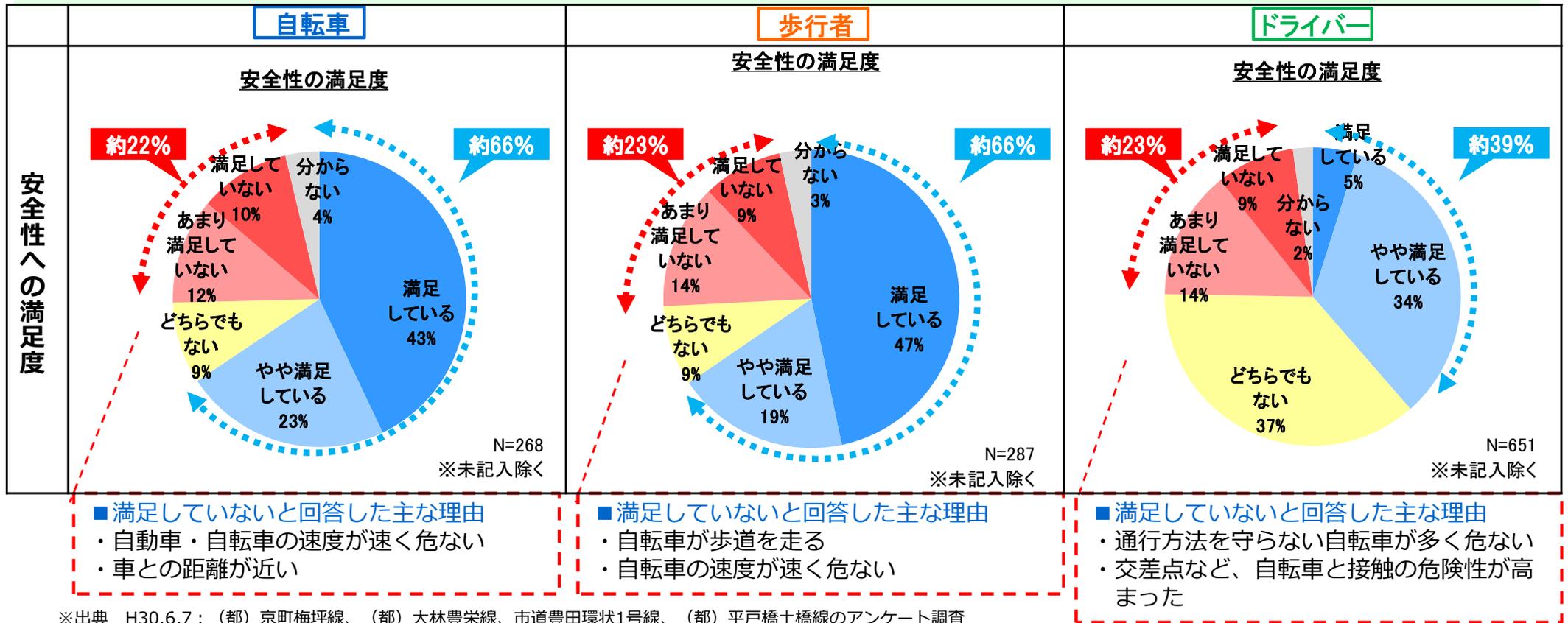
※出典 (都)大林豊栄線：整備前ビデオ調査（H27.7.14）
 整備後27ヶ月ビデオ調査（H30.6.12）
 (都)豊田今本線：整備前ビデオ調査（H27.7.14）
 整備後12ヶ月ビデオ調査（H29.2.7）
 調査時間：7:00～9:00、16:00～18:00の4時間

**自転車通行空間の整備に伴い、
 自転車が歩道から車道を通り始めるようになり歩行者の安全性が向上**



（1）利用者の評価（安全性への満足度）

○自転車、歩行者の安全性に関する満足度が約7割と高い。
 ○一方、ドライバーの安全性に関する満足度評価は低い。満足していない理由の中で、「通行方法を守らない自転車が多く危ない」などがあつた。



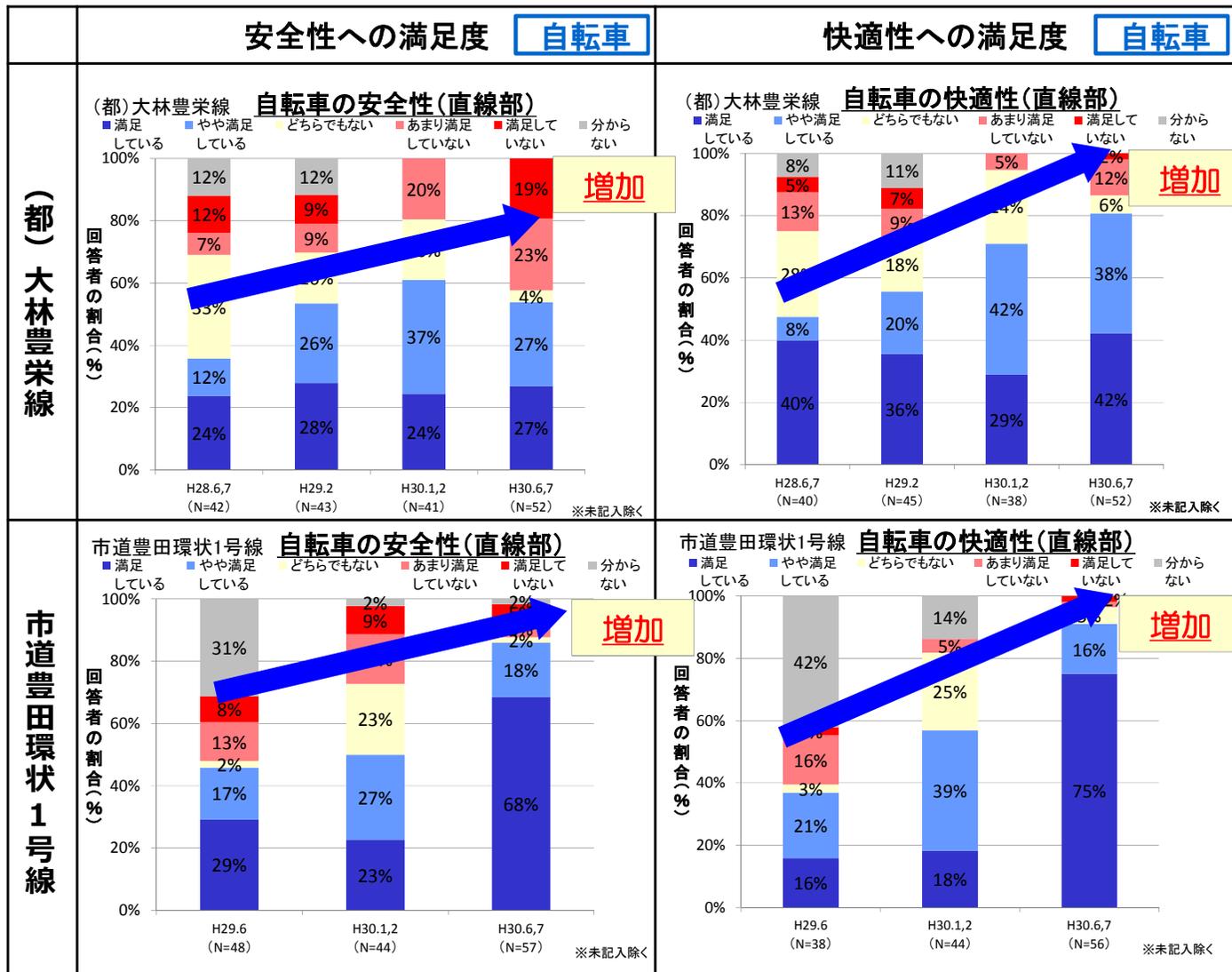
※出典 H30.6,7：（都）京町梅坪線、（都）大林豊栄線、市道豊田環状1号線、（都）平戸橋土橋線のアンケート調査
 H30.1：（都）梅坪堤線のアンケート調査
 H29.2：（都）豊田今本線のアンケート調査

**安全性への満足度に関して自転車・歩行者の評価が高い。
 一方、ドライバーの満足度は低く、今後満足度向上に向けた施策が必要。**



(2) 利用者の評価(自転車の安全性・快適性への満足度)

○自転車の安全性及び快適性に関する満足度評価は整備後、年々増加傾向。



**自転車通行空間整備は、
自転車利用者の満足度向上に寄与**

※出典 自転車利用者へのアンケート調査
調査時間：7:00~9:00、16:00~18:00の4時間



(1) 安全性等に関する評価と課題

【評価】 自転車に関する交通事故件数が減少

- 自転車通行空間整備後、自転車に関する交通事故件数が減少。
自転車通行空間整備は、自転車事故削減に寄与。

【課題】 自転車事故の発生状況として、車道の逆走、歩道通行などの通行ルールを守っていない自転車が大半を占めており、自転車事故削減には自転車通行ルールの周知徹底が必要。

(2) 利用状況に関する評価と課題

【評価】 自転車の車道通行が増加（歩行者の安全性向上）

- 自転車通行空間整備後、車道通行（自転車通行空間）の自転車が増加。
それに伴い、歩道における歩行者の安全性が向上。

【課題】 自転車通行空間の利用率には、自転車通行空間の幅員が影響。
今後の自転車通行空間整備には、自転車通行空間の幅員等を踏まえた検討が必要。



(3) 利用者の評価に関する評価と課題

【評価】 自転車利用者・歩行者は、自転車通行空間整備後の安全性を評価

○自転車通行空間整備後、自転車、歩行者の安全性に関する満足度は高い。また、自転車の安全性、快適性に関する評価も整備後年々増加傾向。

【課題】 自転車、歩行者に比べ、ドライバーの安全性に関する満足度が低い。
ドライバーも含めた道路利用者全体の満足度向上が必要。

【今後の方策】

1. 意識づくりとの連携による自転車通行ルールの周知徹底

- ・ 自転車通行空間の安全性・快適性のPRと合わせ、道路利用者への自転車通行ルールの周知徹底を図る。

2. 更なる自転車事故削減、利用促進に向けた自転車通行空間の整備

- ・ 連続性や幅員確保等の完成形態を見据えた自転車通行空間の整備を検討。
- ・ 事故削減、連続性確保の視点で自転車ネットワーク路線の質の向上。



①空間づくり

②意識づくり

1. これまでの取組実績
2. 評価と課題
3. 今後の方策

③仕組みづくり

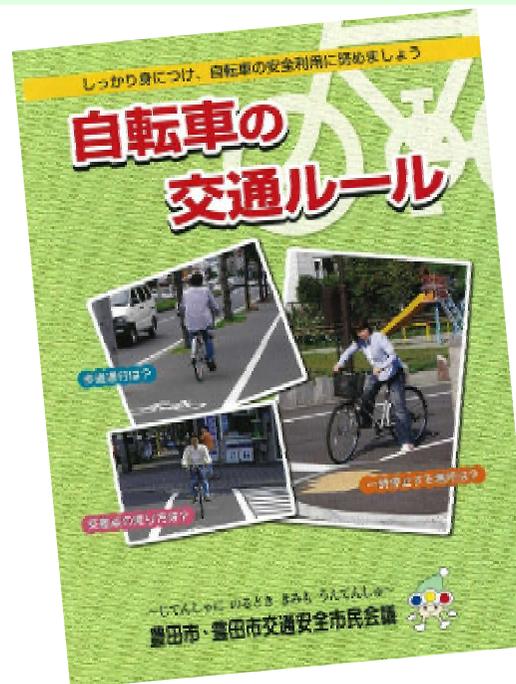


(1) 自転車利用者への啓発活動

- 高校において、生徒が生徒に対して啓発活動を実施（平成27～28年度）
- 鉄道駅周辺で自転車利用者に対して安全利用の啓発（平成27～29年度）
- 高校において、B-FORCEによる講習会を実施（平成29年度）
- 自転車保険加入を促すチラシをセンターでの講習受講者に配布（平成29年度）
※PTA連合協議会小中学生総合保障制度チラシ



高校における啓発活動の様子



啓発ツール



(2) 自転車通行ルールの周知

- 高校新1年生を対象に、利用ルールのチラシ配布（平成27～29年度）
- 警察署員による違反者への**指導警告書の交付**、**安全利用カードの配布**に併せて、立哨・啓発活動の実施（平成29年度：下表）



とき	ところ	取組内容
5/28	逢妻中学校周辺	一時停止違反者に自転車安全利用の啓発
6/15	豊野高校周辺	指導警告書交付、安全利用啓発
7/12	トヨタ町南交差点ほか	指導警告書交付（50件：並進、歩行者通行妨害等）
9/28	喜多町3丁目交差点	自転車安全利用カード配布、指導警告書交付
10/25	栄町3丁目交差点	自転車安全利用カード配布、指導警告書交付(1件：傘さし)
11/21	豊野高校周辺	指導警告書交付、自転車安全利用啓発
11/30	栄町3丁目交差点	自転車安全利用カード配布、指導警告書交付(18件)
12/6	トヨタ町南交差点	自転車安全利用カード配布、指導警告書交付(13件)
1/24	喜多町3丁目交差点	自転車安全利用カード配布(50件) 指導警告書交付(6件)
2/26	河合町1丁目交差点	自転車安全利用カード配布(60件) 指導警告書交付



(3)交通安全学習センター施設内及び出張による交通安全講習

- 小学4年生には学習センターの**施設内講習**を実施
- 中学1年生及び高校1年生には**出張講習**を実施

対象学年	講習内容
小学4年	<ul style="list-style-type: none"> ・ 交通ルールへの理解（標識・標示の理解） ・ 自転車の乗り方の基礎（選び方、乗り降りの仕方、発進停止方法） ・ 大型車による巻き込み実験 ・ 模擬道路走行を通して自転車の正しい乗り方を理解し実践する講習 ・ 交通安全シアター及びバーチャルシアター機器更新による自転車講習の充実
中学1年	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自転車の法的位置づけ（交通法規の順守、標識・標示の理解） ・ 路上駐輪の危険、危険な自転車の乗り方（並列、二人乗り、携帯使用等） ・ 加害者とならない自転車利用等の講習 ・ 改正道路交通法の周知
高校1年	<ul style="list-style-type: none"> ・ 法的責任の理解や自転車の挙動（歩道の自転車走行、一時停止、危険な乗り方、二人乗り、携帯使用等、安全な自転車通学） ・ 危険予測等の講習 ・ 改正道路交通法の周知



小学校4年生の講習受講時に配布するルールブック（ステッカー付・平成30年度）





- 小・中・高・一般の各階層別に啓発・教育を体系的、継続性をもって実施。特に事故当事者になりやすい、児童・生徒を重点的に取り組んだ。
- しかしながら、啓発の効果は一過性となりがちであるほか、児童・生徒が継続的に学ぶ機会や一般の自転車利用者が学習する機会が皆無であり、ルールを伝える機会の創出が課題である。

(参考指標)

	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度	
自転車検挙数等 ※愛知県警調べ	検挙数	1件	検挙数	3件	検挙数	8件	検挙数	0件
	指導	—	指導	1,326件	指導	1,525件	指導	1,384件



方策1

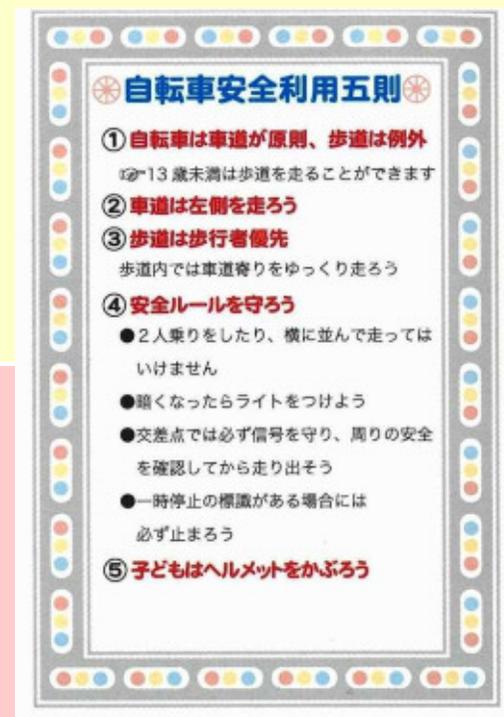
交通安全学習センター内に「矢羽根型路面標示」を設置（平成30年11月予定）し、施設内講習時に活用するほか、一般の自転車利用者への自転車安全利用講習を充実

方策2

印象に残りやすい講習体系の導入の検討（スケアード・ストレート手法など）

方策3

「自転車安全利用5則」の普及啓発の強化





①. 空間づくり

②. 意識づくり

③. 仕組みづくり

1. これまでの取組実績（駐輪関係）
2. 評価と課題（駐輪関係）
3. 今後の方策検討（駐輪関係）

4. これまでの取組実績（利用促進）
5. 評価と課題（利用促進）
6. 今後の方策検討（利用促進）



(1) 市営駐輪場の設置・管理

- 鉄道駅及びバス停付近に駐輪場を設置・整備（有料1か所、無料44か所）
- 中心市街地内の駐輪場・自転車等放置禁止区域の案内チラシを高校へ配布

(2) 放置自転車対策

- 市自転車等放置防止条例、規則に基づき、放置禁止区域を設定し、放置自転車の撤去、返還、処分を体系的に実施した。
- 中心市街地内の駐輪場・自転車等放置禁止区域の案内チラシを高校へ配布(再掲)





○鉄道駅周辺を中心に、駐輪場を設置・運営し、利用が進んでいる。放置自転車について、放置自転車撤去から返還、撤去、処分までを体系的に処理している。

○一方で、自転車放置区域内における違反駐輪の状態化しているほか、駐輪受入台数を超える駐輪の状態化も見られる駐輪場もある。

（参考指標）

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
①放置自転車撤去台数	撤去 1,977台 返還・処分 1,940台	撤去 1,821台 返還・処分 1,810台	撤去 1,980台 返還・処分 1,888台	撤去 1,862台 返還・処分 1,719台
②駐輪場利用率 ／駐輪場内放置率	利用率 67.2% 放置率 4.7%	利用率 85.2% 放置率 6.4%	利用率 74.9% 放置率 2.6%	利用率 75.0% 放置率 3.1%

**方策1**

自転車等放置禁止区域及び即時撤去の周知を徹底する

方策2

自転車利用者へ適切な駐輪場設置場所の案内

方策3

鉄道駅周辺における駐輪スペースの確保



（1）産官学共働での活動における自転車利用のPR

○エコ交通出前教室の実施

エコ交通意識醸成を目的とした小学校向け「エコ交通出前教室」を企画、実施。環境学習の中で、近くへ出かける時は自転車や徒歩、公共交通の利用を心がけるよう促した。また、市内高校生に自転車などの「モビリティとまちづくり」をテーマとしたフィールドワークを実施した。

○エコ交通出前教室実施数 H27：3校 H28：8校 H29：8校（計19校）



○豊田エコ交通をすすめる会 ワーキング活動

豊田エコ交通をすすめる会の会員事業所である豊田鉄工（株）において、通勤手当の社内規定を変更し、徒歩や自転車通勤者に対して通勤手当を増額。

⇒一定の社員が自動車から自転車通勤に変更



（2）大規模イベント時における自転車利用のPR

○産業フェスタでの自転車利用PR

平成27～29年度に産業フェスタの屋外ブースにて、子ども向けの自転車試乗を実施。

- 参加者数 H27：80人 H28：20人 H29：35人（計143人）
- 自転車に乗ることの楽しさ、快適さをアピールする
- 自家用車等から、自転車への利用転換を促す（エコ交通のPR）



○スポーツ自転車初心者向け講座の企画及び実施

クロスバイク、ロードバイク、マウンテンバイクの初心者向け講座をH28年6月11日（土）に実施。講師によるスポーツ自転車の紹介、乗り方や整備方法などの説明、公道での試乗（自然観察の森から豊田スタジアム周辺まで往復約8キロ）を行った。

- 参加者数 H28：9人



○おいでんバスを活用したサイクリングプランの実施

豊田市駅から、おいでんバス（快速いなぶ）に自転車を持ち込み、稲武から市街地まで自転車で行くサイクリングプランを作成。





○評価

子ども向けに、「エコ交通出前教室」や「産業フェスタでの自転車試乗体験」を実施し、大人向けに、「スポーツ自転車初心者向け講座」や「おいでんバスを活用したサイクリングプラン」を実施することができ、幅広い世代に対して、自転車利用のPRを行うことができた。

○課題

自転車分担率の割合を高めるために、自家用車から自転車への転換を促す必要がある。現在、通勤等での自転車利用を企業に対して進めているが、企業によって、自転車利用促進に対する温度差があり、自転車への転換が進んでいない状況にある。



○産官学共働での活動における自転車利用のPR

エコ交通出前教室については、年間10校を目標に引き続き実施していく。
また、豊田エコ交通をすすめる会に参画している企業を中心に通勤等での自転車利用を促進することで、自転車分担率の向上を目指す。

○大規模イベント時における自転車利用のPR

各種イベント等を活用した利用促進策や、公共交通と連携した自転車利用促進施策を検討し実施する。