

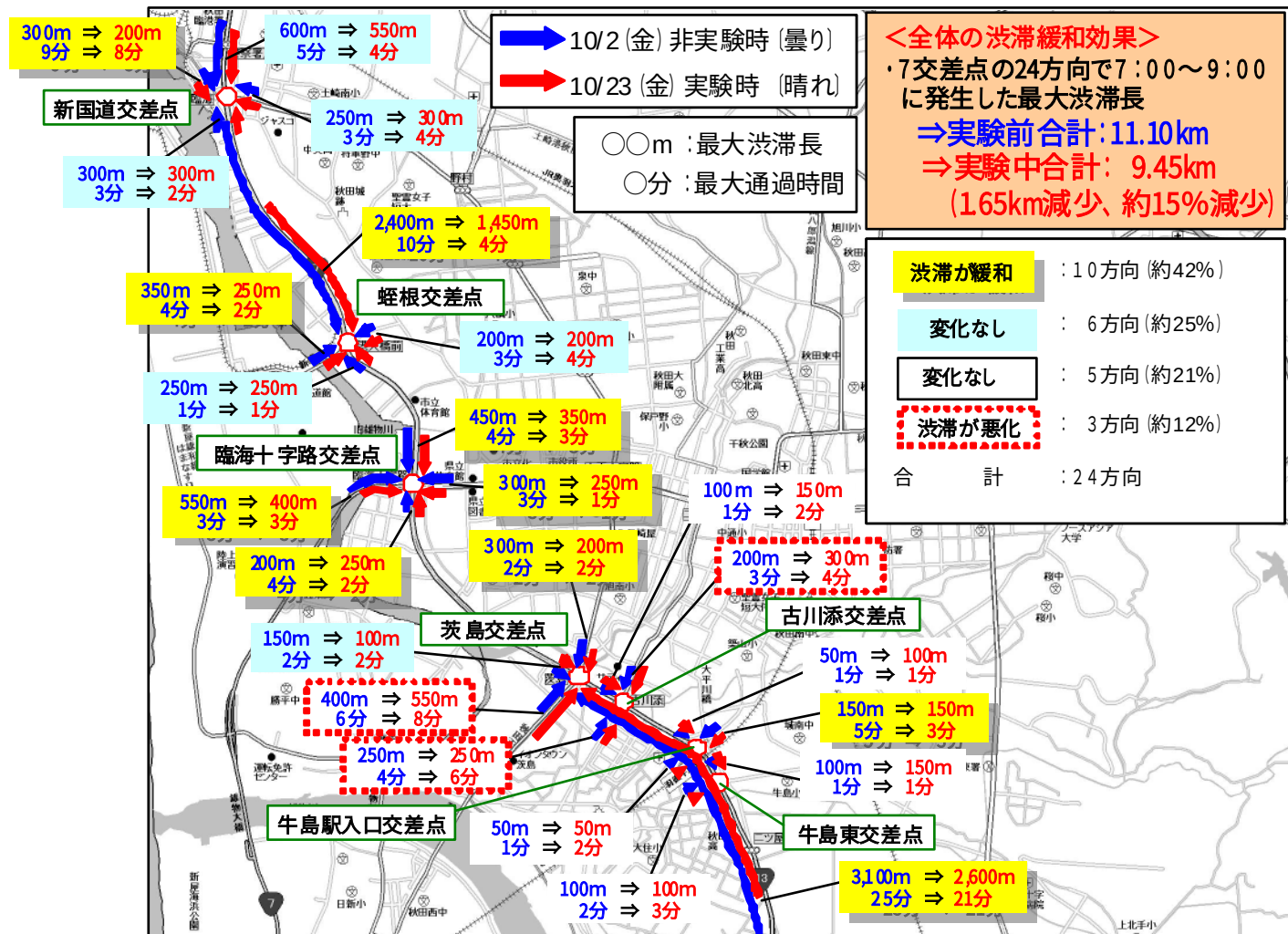
ノーマイカーデー社会実験の効果

社会実験の効果

1) 渋滞長と通過時間の変化

○1回目の結果 (10月23日・晴)

・24方向合計で約1.7kmの渋滞が減少



<全体の渋滞緩和効果>
 ・7交差点の24方向で7:00~9:00に発生した最大渋滞長
 ⇒実験前合計: 11.10km
 ⇒実験中合計: 9.45km
 (1.65km減少、約15%減少)

渋滞が緩和	: 10方向 (約42%)
変化なし	: 6方向 (約25%)
変化なし	: 5方向 (約21%)
渋滞が悪化	: 3方向 (約12%)
合計	: 24方向

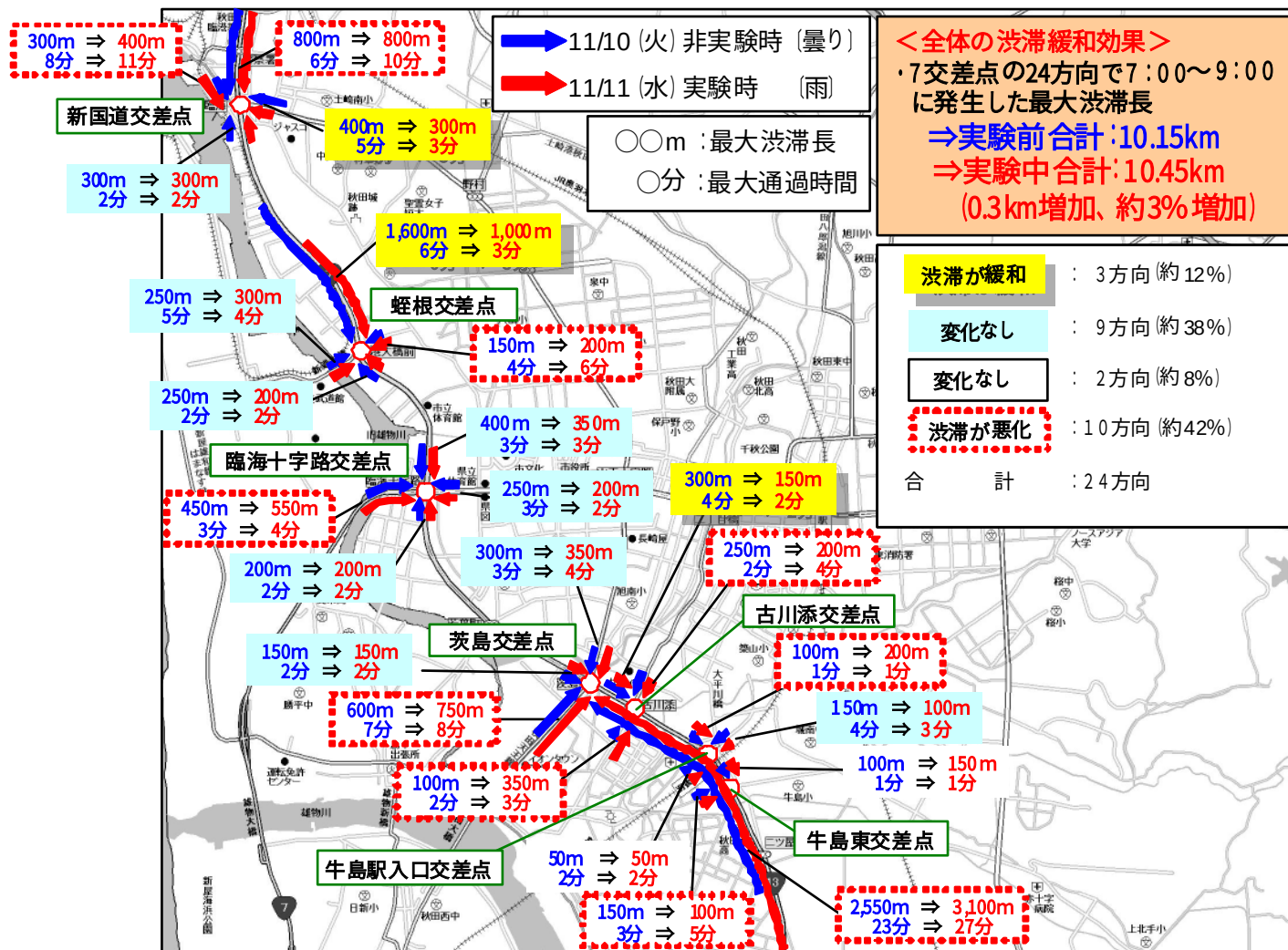
参考: 非実験時の最大渋滞長が100m以下のものを除いた場合

渋滞が緩和	: 10方向 (約53%)
変化なし	: 6方向 (約31%)
渋滞が悪化	: 3方向 (約16%)
合計	: 19方向

※渋滞が緩和: 最大渋滞長が100m以上削減または最大通過時間が2分以上削減
 ※渋滞が悪化: 最大渋滞長が100m以上増加または最大通過時間が2分以上増加 } 信号のサイクル時間 (概ね2分) を基準

○2回目の結果 (11月11日・雨)

- ・24方向合計で**0.3km**の渋滞が増加



<全体の渋滞緩和効果>
 ・7交差点の24方向で7:00~9:00に発生した最大渋滞長
 ⇒実験前合計:10.15km
 ⇒実験中合計:10.45km
 (0.3km増加、約3%増加)

渋滞が緩和: 3方向 (約12%)
変化なし: 9方向 (約38%)
変化なし: 2方向 (約8%)
渋滞が悪化: 10方向 (約42%)
合計: 24方向

参考:非実験時の最大渋滞長が100m以下のものを除いた場合

渋滞が緩和: 3方向 (約16%)
変化なし: 9方向 (約47%)
渋滞が悪化: 10方向 (約53%)
合計: 19方向

※渋滞が緩和:最大渋滞長が100m以上削減または最大通過時間が2分以上削減
 ※渋滞が悪化:最大渋滞長が100m以上増加または最大通過時間が2分以上増加 } 信号のサイクル時間 (概ね2分) を基準

2) 通勤所要時間の変化

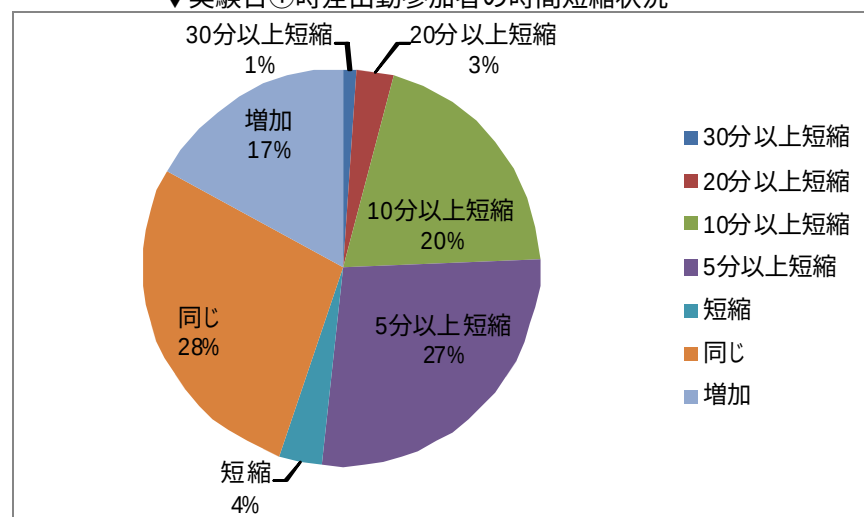
実験日① 天候:晴れ

- ・時差通勤参加者の**55%**が**時間短縮**
通勤時間が短縮した人の平均短縮時間は**約9分**
(時差通勤参加者全体では平均**2.7分の短縮**)
- ・ノーマイカーデー参加者は、平均**8.4分増加**

実験日①参加者の平均所要時間変化(単位:分)

	平均所要時間 (実験日①)	平均所要時間 (普段)	所要時間差 (実験日①-普段)
ノーマイカー	35.1	26.7	8.4
時差出勤	29.3	32.0	-2.7
不参加	26.3	26.3	0.0
計	32.1	28.7	3.4

▼実験日①時差出勤参加者の時間短縮状況



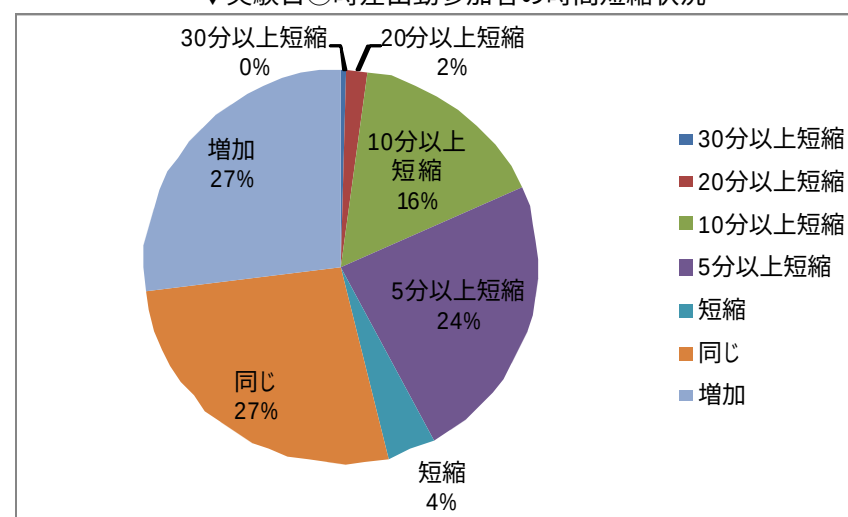
実験日② 天候:雨

- ・時差通勤参加者の**46%**が**時間短縮**
通勤時間が短縮した人の平均短縮時間は**約8分**
(時差通勤参加者全体では平均**0.8分の短縮**)
- ・ノーマイカーデー参加者は、平均**9.5分の増加**
※雨天時でも10分以内に収まった

実験日②参加者の平均所要時間変化(単位:分)

	平均所要時間 (実験日②)	平均所要時間 (普段)	所要時間差 (実験日①-普段)
ノーマイカー	36.7	27.2	9.5
時差出勤	29.4	30.2	-0.8
不参加	25.8	25.7	0.1
計	31.5	28.4	3.1

▼実験日②時差出勤参加者の時間短縮状況

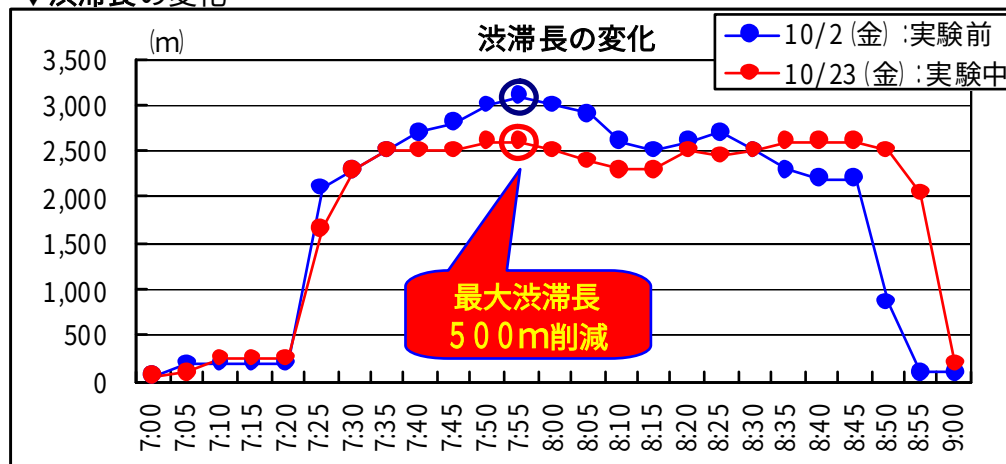


3) 渋滞緩和効果

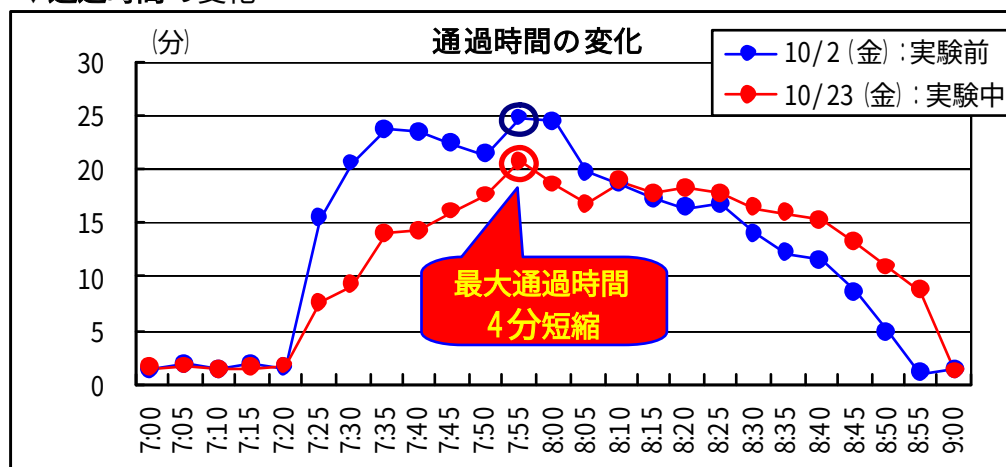
《事例》 茨島交差点（大仙方面から流入する交通）

- ・ 最大渋滞長が**500m削減**（3,100m⇒2,600m：約16%減）
- ・ 7:30～8:20に交差点を通過した総交通量は**67台減少**、実験参加者による交通量は**61台減少**

▼渋滞長の変化

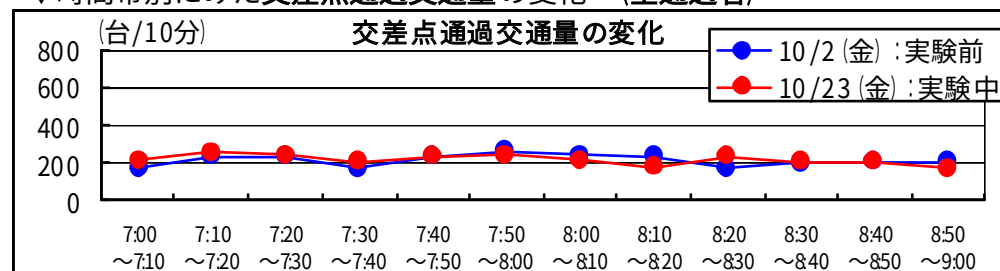


▼通過時間の変化



(渋滞長・通過時間調査結果より)

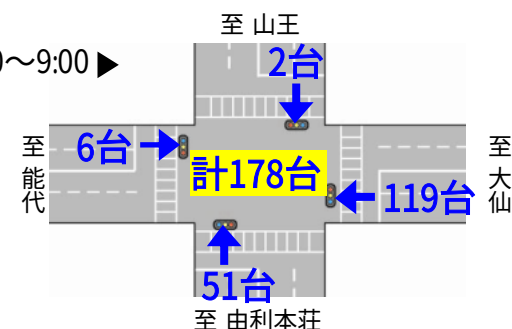
▼時間帯別にみた交差点通過交通量の変化（全通過者）



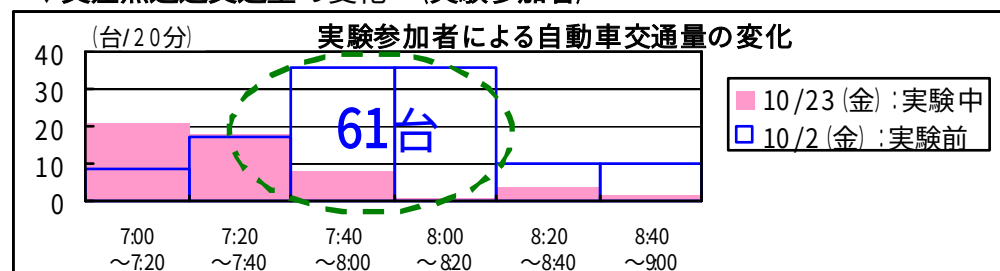
(交差点方向別交通量調査結果より)

実験参加者の通過交通量 7:00～9:00 ▶

(普段の通勤)



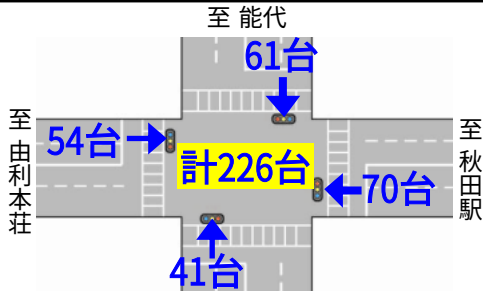
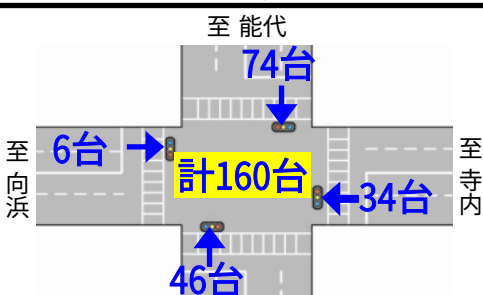
▼交差点通過交通量の変化（実験参加者）



※緑色枠：渋滞長減少時間帯（実験中の渋滞長が、実験前より減少した時間帯）

(アンケート調査結果をもとに推計)

その他の主要交差点（能代方向から流入する交通）

交差点名	最大渋滞長 の変化	最大通過時間 の変化	道路混雑時における 交差点通過交通量の変化 〔7:30～8:20〕		実験参加者の 交差点通過交通量（普段の通勤） 〔7:00～9:00〕
			総交通量	実験参加者	
臨海十字路 交差点	100m削減 (450m⇒350m) (約22%減)	1分短縮 (4分⇒3分)	77台 減少	32台 減少	 至 能代 61台 計226台 至 秋田駅 70台 至 大仙 41台 至 利本荘 54台
蛭根交差点	950m削減 (2,400m⇒1,450m) (約40%減)	5分短縮 (10分⇒5分)	125台 増加	44台 減少	 至 能代 74台 計160台 至 寺内 34台 至 大仙 46台 至 向浜 6台
新国道交差点	50m削減 (600m⇒550m) (約8%減)	1分短縮 (5分⇒4分)	56台 減少	39台 減少	 至 能代 75台 計108台 至 山王 11台 至 大仙 3台 至 男鹿 19台

4) CO₂排出量削減効果

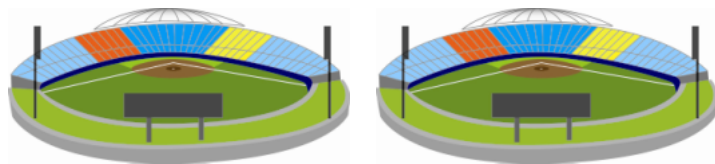
ノーマーカーデー参加者約1350人分のCO₂排出削減量は **4,551kg-CO₂**

実験日① 約800人 2,697kg-CO₂ こまちスタジアム 約49個分

実験日② 約550人 1,854kg-CO₂ こまちスタジアム 約33個分

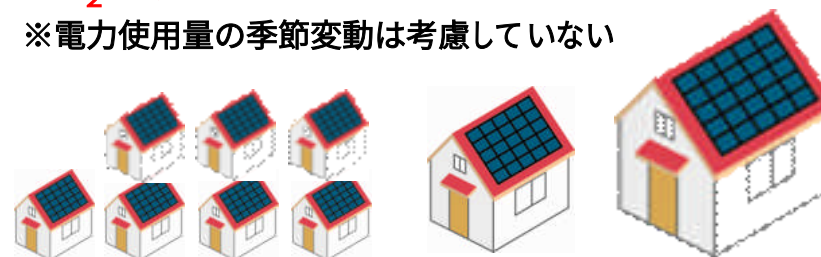
**4,551kg-CO₂は『こまちスタジアム』のグラウンド
約82個分の杉の木（＝約118,500本）が
1日あたりで吸収するCO₂量に相当**

※CO₂吸収量の季節変動は考慮していない



**4,551kg-CO₂は約117世帯が1日に使用する
平均電力使用量全てを太陽光発電で賄った場合の
CO₂削減量に相当**

※電力使用量の季節変動は考慮していない



※ アンケート調査結果等を基に推計した参加人数を利用

※ ノーマーカーデー参加者1,350の内訳 実験日① 約800人、実験日② 約550人

※ 実験参加者の平均移動距離 9.8km

※ 自家用車を利用した場合の排出原単位 172g-CO₂/人・km

増便バスと自転車施策の結果

1) 山王行き直通バスの利用状況

■山王行き直通バス(秋田駅を経由しない)をPR

- ・ホームページ、チラシ等で直通バスをPR

- ・実験日①(10/23:晴れ):利用者は普段と変わらない
- ・実験日②(11/11:雨天)は普段より34人(約40%)増加

▼増便した直通バス



■御所野発直通バスを増便

- ・朝1便、夕1便を増便して運行

- ・実験日朝①8人、実験日②16人の利用にとどまる

[参考] 実験参加者の路線バス利用状況(右図参照)

(個人アンケート結果より)

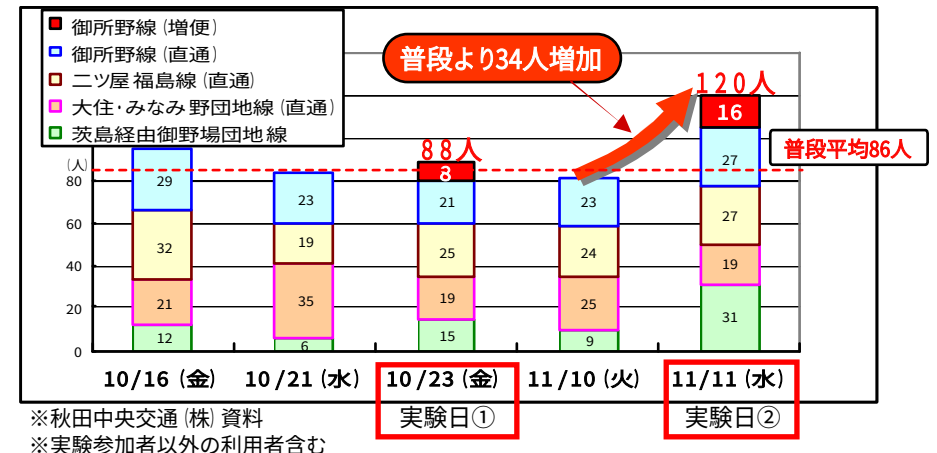
- ・実験参加者中123人(実験日①)が路線バスに転換
- ・北部、東部、南部各方面から分散利用

バス施策の課題

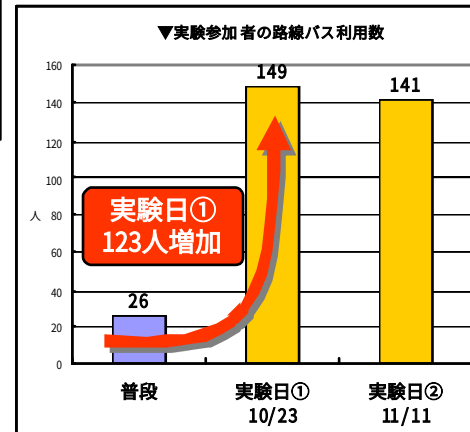
- 直通バスの認知度向上
- バス交通のサービスレベル向上
- TDM実施日の利用促進方策

(アンケートの結果、参加の決め手となった広報について「自宅に届いた案内チラシ」が0.7%と低い)

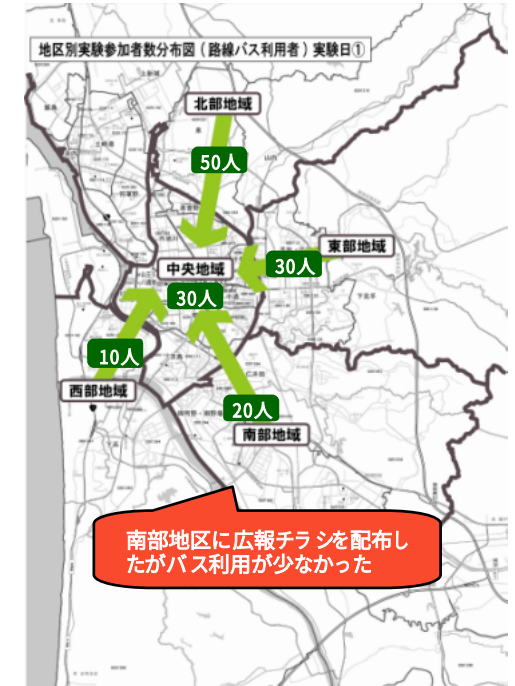
▼[直通バス] 実験日と前後のバス利用者数(朝便)



▼実験参加者の路線バス利用状況



▼バスを利用した実験参加者の地域別分布



※アンケート結果より推計

2) 自転車活用施策と参加状況

① 自転車活用施策とイベントの参加状況

■ サイクル&バスライド

・10月23日から11月11日までの実験期間中、6箇所のバス停脇に簡易駐輪スペースを確保

・御野場団地とニュータウン御野場の2箇所で数台が利用

■ 無料貸出し自転車

・貸出し予定20台に対し貸出し実績は2台

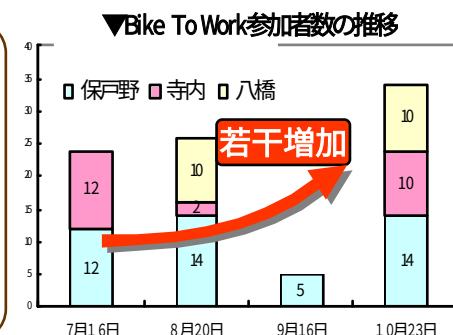
② 施策によって得られた効果

■ 無料貸出し自転車の稼働やサイクル&バスライドの利用は低調

【参考】自転車応援イベント

Bike To Work

・10月23日に同時開催し、3会場(保戸野、八橋、寺内)に計34名が参加



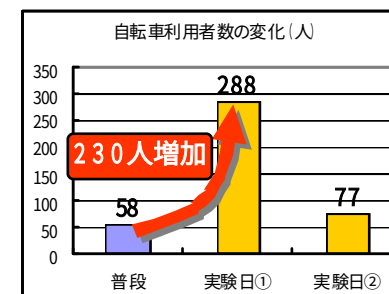
▼サイクル&バスライド



▼Bike to Work (保戸野ステーション)



▼実験日自転車利用者の変化



※アンケート結果より推計

▼実験日① 自転車通勤状況



③ 今後の自転車関連施策の方向

- 1回目の実験では、自転車への転換者が230人と多いことから、自転車利用環境の改善が必要
- 既に自転車通勤イベントとして定着している自転車通勤応援イベント(Bike to Work)や先発の他のエコ通勤運動との連携による相乗効果
- 簡易駐輪場や無料貸出しの利用は低調
継続実施は困難