

実証概要

Demonstration overview

朝来市 建設課

データを使って通学路に潜む危険をドライバーに知らせたい！

課題

- 「ヒヤリハッとマップあさご」で通学路などの危険箇所を公開しているが車のドライバーに直接通知できていない

実証内容

- 通学路の危険区間にセンサとLED表示板を設置し、通過するドライバーや歩行者に注意喚起を促すことを通じて、車の走行速度の減速や市民の交通安全意識の向上に繋がるかを検証

採択企業

イーマキーナ株式会社・朝日航洋株式会社



実績・成果

- 時速50km以上で走行する車の割合が、設置前は約30%だったのに対し、設置後は約11%まで減少した
- アンケートの結果、「歩行者/対向車に注意した」「減速した」などの回答が約4割を占め、注意喚起の結果、一定程度行動変容に繋がっていると期待できる

解決したい課題

これまでに通学中の子どもたちを守るため、交通事故を未然に防ぐ「**事前予防型**」の交通安全対策に取り組んできた。

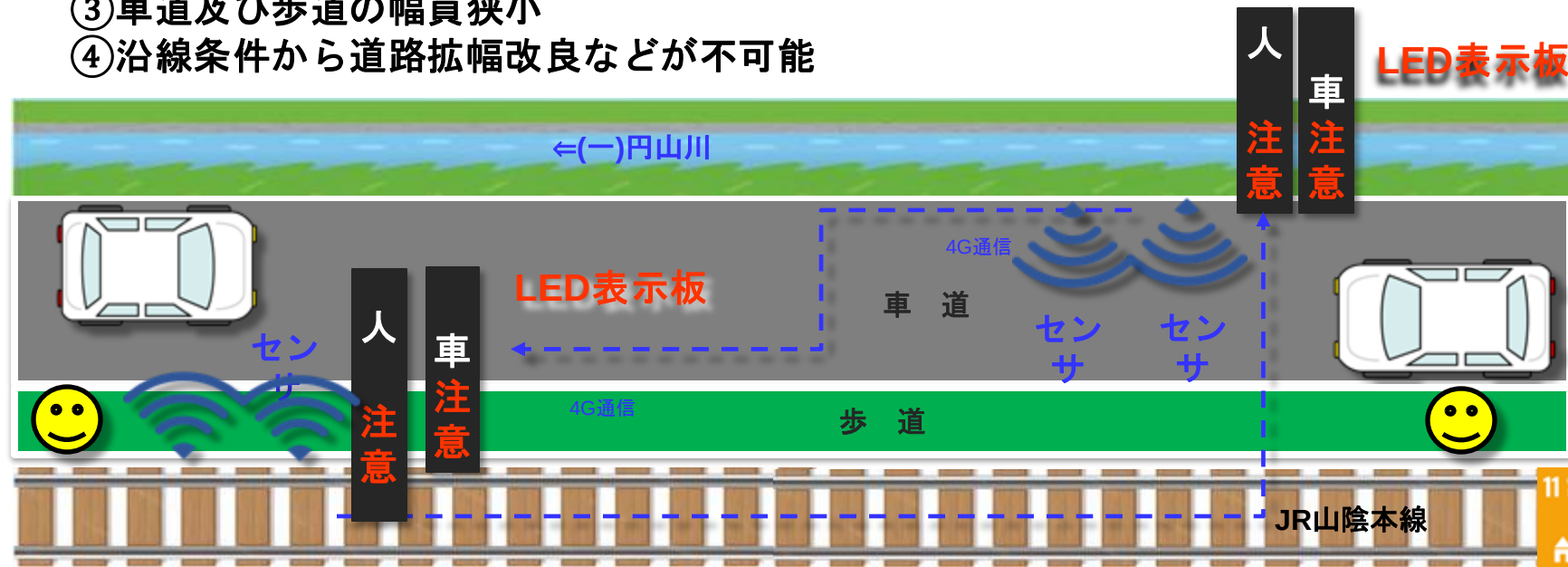
実際にまちを走るクルマのプローブデータを活用して「スピードが速い」「急ブレーキが多い」といった、通学路における危険箇所を抽出しているが、それをドライバーに効果的に伝える方法が確立されていない。

現状では、「ヒヤリ🍀ハッ!とマップあさご」を、保護者や児童・生徒には見てもらえているが、肝心のドライバーに見てもらえていないので、危険箇所に近づいた際に、ドライバーに直接通知する仕組みを作りたい。

実証内容

自動車・歩行者検知告知システム（仮称）

- ①「ヒヤリ^{ハッ}と！マップ あさご」から検出された通学路の危険箇所
- ②通勤・通学時間帯に並行する幹線道路が混雑することから**通り抜け**車両が多い
- ③車道及び歩道の幅員狭小
- ④沿線条件から道路拡幅改良などが不可能



※LED表示板には小学1年から3年までに習う漢字「人・車・注意」を使用している。

国道9号

実証結果

①交通量調査（自動車）

調査時間：午前7時30分～8時30分（1時間当たり）

※上り：南行き(下校方向) 下り：北行き(登校方向)

年 月 日	上 り (台数)	上 り (平均速度)	下 り (台数)	下 り (平均速度)	上・下 (台数)	上・下 (平均速度)	備 考
R7.1.14	2台	60.9km/h	15台	41.6km/h	17台	51.2km/h	最高値: 66.4km/h
R7.2.18	3台	37.6km/h	6台	44.5km/h	9台	41.0km/h	最高値: 51.1km/h
比 較	+ 1 台	▲23.3km/h	▲9台	+2.9km/h	▲8台	▲10.2km/h	

1月での計測（機器設置前）では、時速**50km以上**で走行するの車が**約30%**を占めていたが、2月の計測（機器設置後）では**11%まで減**っており、**高速で走行する車の割合が減っていた**

実証結果

② アンケート調査の結果

LED表示板の感想（表示板の設置を知っていると回答した方のみ）



回答の選択肢のうち、ドライバー目線だと思われる回答が約4割（回答数39）を占めた。ドライバーへの注意喚起が成功し、行動変容に繋がっていると推測でき、表示板の設置は、事故予防に対して一定の効果を見込めると考えられる。

＜市民からの声＞

表示が消えている。

→積雪のためセンサによる検知が途絶えていたため、積雪時の対策を検討中

夜間にLEDが明るすぎる

→LED表示板の明るさ調整中

表示板の位置をもう少し距離をとったほうがいい。

→電源供給のためLED表示板の設置位置が限定されたので、より効果的なLED表示板及びセンサの配置を検証中

今後の展開

見えてきた課題

- ・ センサーの精度の課題(屋外で使用する為センサーの選別が重要)
- ・ 表示板の明るさの調整 (天候に応じて自動照度変更等を検討)
- ・ 冬季対策の課題 降雪地域なので雪の対策が必要。
- ・ 表示板のコストを再検討。
- ・ 設置場所によっては、電力が引けない場所もある可能性がある為、省電力の設計、ソーラーパネルと蓄電池での運用。
- ・ 遠隔でのハードウェアの監視と稼働管理が必要。
- ・ 表示文字数や内容の再検討。

朝来市様との実証実験を基に、機器の開発や精度を上げ、交通DXとなるような機器の開発を行い、交通事故をなくしていきたい。自動車の性能はどんどん上がってきているが、道路や標識や設備は以前のまま、人の勘と経験に頼るだけではなく、一部機械に任せる事により、より安全・安心・快適を求めて行きたい。
朝来市から全国へ！兵庫県から全国を目指したい。