

3. 実験の検証・計測結果及び評価

3-1 平常時実験

期待された効果	写真・位置情報により箇所特定が容易、概況把握が一目で可能
計測結果	<p>【情報収集】</p> <p>全報告件数に対して写真付きが約82%、位置情報付きが約17% スマホ等によるfacebookへの投稿が難解で位置情報や写真を添付せずに報告する例もあったが大部分対応できた。</p>
評価	1件あたりの情報量(写真・位置情報・コメント)は、従来(通話のみ)に比べ明らかに増加しているが、特に必要な「位置情報」の投稿が、約17%と少なく操作の煩わしさも起因するのか意外に少なかった。

期待された効果	上記効果による処理時間短縮
計測結果	<p>【報告～処理完了までの時間】</p> <p>全ての情報がウェブ上に一旦上がってきたものを事務局が道路管理者にシェアすることでリアルタイムで共有できた。 直轄国道について、昨年度の同期間の時間(平均)との比較を試みたが、昨年度分においては、報告の多くが落下物に関するものである。 対して、今回の社会実験においては、路面異常や付属物損傷が大半を占めた。</p>
評価	報告から補修まで最短で4時間という時間で完了した事例もあったが、相談の種類によって処理時間が異なるため単純比較出来ない。 また、報告情報の整理・連絡を今回人力で行っている時間も含まれており、今後、詳細な比較検証が必要である。

期待された効果	情報の入手機会が増大(多くの県民の目) 目標100件以上
計測結果	<p>【情報提供者(量)】</p> <p>直轄国道について、昨年度の同期間の件数と比較すると3倍強に増加している。 また、実際に投稿した人が106名に対して実験参加の申込者数(=「いいね!」を押した人)が931名と約10倍弱の潜在的な実験モニターが存在する。</p>
評価	実験ということでメディアでの広告の効果もあったが目標を超える投稿があり、一定の効果があるものとして評価。 通常よりも3倍を超える報告があり、投稿し易さが評価できる。 今回の実験は、2週間と短い期間で、異常箇所を報告したいと思っても異常箇所が見つからなかった場合なども考えられ、運用次第では、潜在的な投稿希望者を発掘できる可能性はある。

期待された効果	県民を対象とした説明会の開催により報告者数が増加(目標100名以上)
計測結果	<p>【情報提供者(量)】</p> <p>説明会参加者は、告知期間の短さもあり少なかった。</p>
評価	説明会の参加者は少なかったが、報告者は目標を上回ったこともあり、ウェブの効果があったと評価。

期待された効果	情報の精度・正確性が保たれる
計測結果	<p>【情報提供者(質)】</p> <p>全報告に対して誤報率は0%であった。</p>

評 価	情報提供者は、実名登録である facebook を採用したことにより、情報の信頼性には高い期待が見込まれる。
-----	--

期待された効果	事務局・国・県・市及び I Tアドバイザーによる facebook 上での連絡体制を構築し、スムーズな情報共有と判断を行う
計測結果	【システム構築】 報告を受けた情報を facebook 上で管理者間で情報共有、精査した結果実験期間中に実際に補修まで行った事例が 4 件。修理を行うところまでいかないが定期点検時に修理をする候補としてあがった事例が 10 件あった。
評 価	事務局が介在し、双方向で連絡を報告者と取り合うことで確認ができたので、ある程度の評価はできた。 リアルタイムで各道路管理者に一斉に情報が入り、写真や位置情報等で事前に確認が可能となり対応の方向性が短時間で構築できたとして評価。

期待された効果	アンケート回答者 目標 50 名以上
計測結果	実験参加者アンケート調査・目標数を超える回答が得られた。
評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・情報提供等のシステムについて「必要である」との回答は 95.3% と非常に高い。 ・「必要である理由」には、行政だけでなく市民が参画することで多くの目で道路を監視でき、速やかな復旧事故防止・安全性向上につながるという意見が多かった。 ・位置情報や写真の添付等、投稿に困難を感じた参加者が多く、改善を望む声が 32.2% あった。一方で、写真と位置情報による情報の確実性は評価された。

期待された効果	アンケート回答者・目標 50 名以上
計測結果	一般県民アンケート調査・目標数を超える回答が得られた。
評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケート回答者の半数以上が、投稿はしなかったがよく閲覧したと答えた。 ・閲覧して「道路の維持・管理について身近に感じた」人は 57.6% で、市民参画の道路情報発信システムが道路管理に対する一般県民の意識を変える可能性を感じさせる。投稿に対し、道路管理者からの回答が掲載される双方向性も評価された。 ・知っていたが活用しなかった人の 50% が「スマートフォン、携帯、パソコンの使用が面倒だった」を理由に挙げている。

期待された効果	各道路管理者との円滑な連携
計測結果	道路管理者ヒアリング結果
評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・第一発見時に、道路管理者が現地に行く前に、写真等視覚的な情報が得られるため、現状把握、対応の緊急度も判断しやすく、素早い対応ができるため道路管理水準の向上に繋がると思う。 ・道路管理者が、確認できる範囲は限られ、不特定多数の利用者からの情報が得られることは、維持管理に有効であり、道路モニターとして機能すると思う。 ・facebook を使用することで、特に今まで道路管理への意識の低い若い世代の意識を向上させることにつながっていると思う。

3-2 大規模災害想定時実験

期待された効果	写真・位置情報により箇所特定が容易、概況把握が一目で可能
計測結果	【情報収集】 投稿数116件、投稿者数47人
評価	約2週間の平常時実験に比べ、約半日の期間であったが相当な報告数となった。住民の大規模災害に関する意識も高いことが伺える。

期待された効果	情報の入手機会が増大（多くの県民の目）目標100件以上
計測結果	【情報提供者（量）】 定の場所（市内3箇所）を指定した実験Aは、投稿数10件、投稿者数10人であり、市内任意の場所からの実験Bは、投稿数106件、投稿者数37人事前の告知（災害想定）が十分にできていたため、殆どの報告者が220号線沿いでのレポートを報告した。
評価	宮崎市の防災訓練と日程を合わせて実施したため、目的にあった報告が得られ、実際の災害時にも活用ができるものと評価する。 実験Aより圧倒的に実験Bが多いことは、報告者が今いる場所から気軽に投稿できるSNSの特徴が現れている。 また、一般公開した報告箇所エリアマップを見ると、事前に周知した大規模災害想定内容（津波）で影響がある地域を概ねカバーできており、情報提供者の報告が疎となる場所や孤立の可能性がある集落から情報を受信できる可能性があると思われる。

期待された効果	情報の精度・正確性が保たれる
計測結果	【情報提供者（質）】 仮想の報告
評価	平常時実験と違い、仮想の報告を対象としているため信頼度の検証は出来ない

期待された効果	アンケート回答者・目標50名以上
計測結果	実験参加者アンケート調査・目標数を超える回答が得られた。
評価	・約8割が「必要である」と回答した。理由（自由回答）の多くが県民からのリアルタイムな情報発信という側面を評価している。 ・このシステムを行政による情報の集約⇒整理⇒発信システムととらえ、災害時にも信頼できる情報を得られることに期待が寄せられている。

期待された効果	アンケート回答者・目標50名以上
計測結果	一般県民アンケート調査・目標数を超える回答が得られた。
評価	・「大規模災害時等、大変有効と思う」との意見と同時に、実際に大規模災害が発生した場合の「インターネットのアクセス集中などのインフラ面が心配」という意見が見られた。

期待された効果	各道路管理者との円滑な連携
計測結果	道路管理者ヒアリング
評価	・県民がfacebook上で投稿することにより、行政機関単独で行うよりは迅速に被災状況等の情報を「収集」することができると思われる。 ・大規模災害時は、デマや誤情報なども混入する恐れもあり、情報の正確性をいかに担保するかが重要。 ・少なくとも危険箇所に向かう行動は、減少すると思われるが、安全な道路に集中することで、新たな問題（「我先に」等）が生じる。

3-3 アンケート調査結果

(1) 一般県民用

I 調査概要

1. 調査期間

平成 25 年 2 月 6 日～2 月 19 日

2. 調査方法

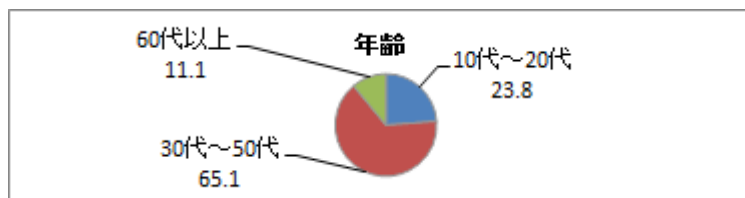
みやざき道路情報（※社会実験）の参加者に対して facebook ページにおいてアンケートを実施

3. 有効回答者数

64 名

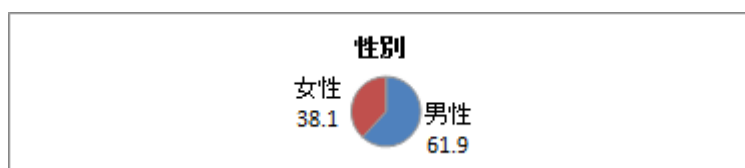
4. 回答者属性

1) 年齢



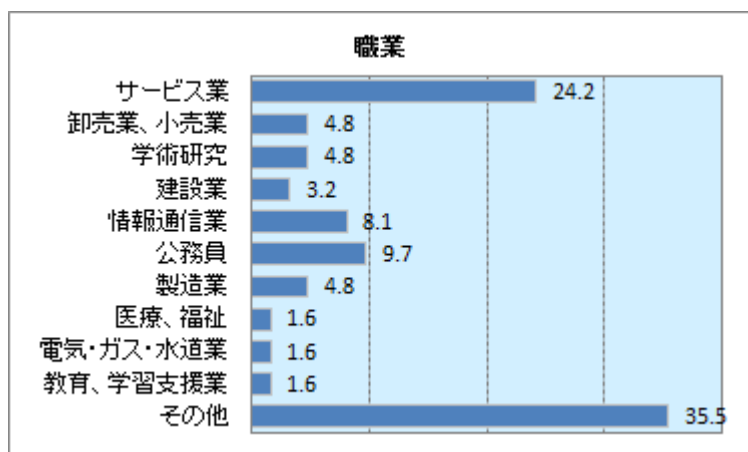
年齢		(SA)		
No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	10代～20代	15	23.4	23.8
2	30代～50代	41	64.1	65.1
3	60代以上	7	10.9	11.1
	不明	1	1.6	
	N (%ベース)	64	100	63

2) 性別



性別		(SA)		
No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	男性	39	60.9	61.9
2	女性	24	37.5	38.1
	不明	1	1.6	
	N (%ベース)	64	100	63

3) 職業



職業		(MA)		
No	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	サービス業	15	23.4	24.2
2	卸売業、小売業	3	4.7	4.8
3	学術研究	3	4.7	4.8
4	建設業	2	3.1	3.2
5	情報通信業	5	7.8	8.1
6	公務員	6	9.4	9.7
7	製造業	3	4.7	4.8
8	医療、福祉	1	1.6	1.6
9	電気・ガス・水道業	1	1.6	1.6
10	教育、学習支援業	1	1.6	1.6
11	その他	22	34.4	35.5
	不明	2	3.1	
	N (％ベース)	64	100	62

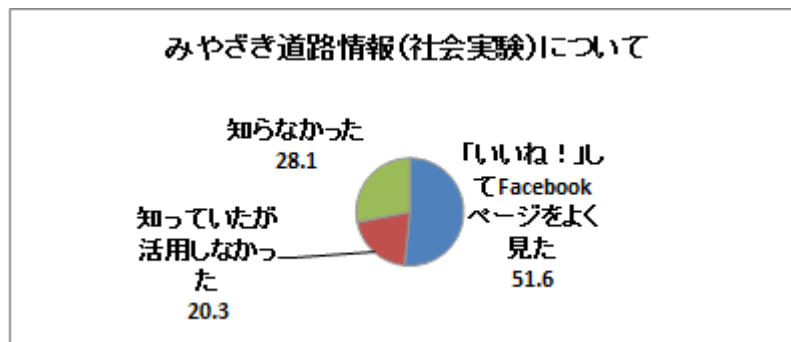
4) 居住地

宮崎市内	50	日向市	2	日南市	2	西都市	1	高千穂町	1
県外	4	不明	3						

II. 調査結果

Q1. みやざき道路情報(※社会実験)について

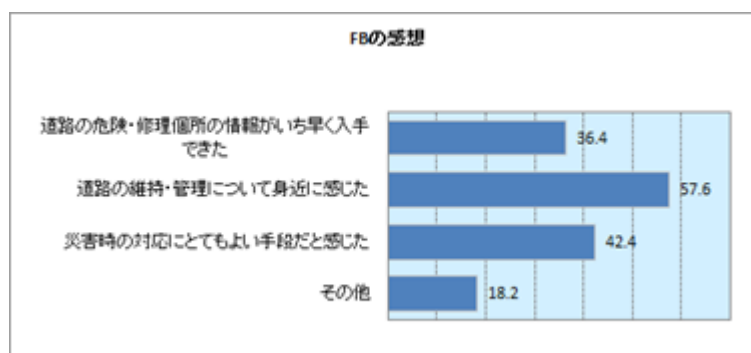
「『「いいね!』してfacebook ページをよく見た」が半数を超えて 51.6%、続いて「知らなかった」28.6%、「知っていたが活用しなかった」20.3%となった。



No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	「いいね!」してFacebook ページをよく見た	33	51.6	51.6
2	知っていたが活用しなかった	13	20.3	20.3
3	知らなかった	18	28.1	28.1
	不明	0	0.0	
	N (%ベース)	64	100	64

Q2. Facebook ページを閲覧しての感想(複数回答)(Q.1にて「『いいね!』FB閲覧者対象)

「道路の維持・管理について身近に感じた」が 57.6%、「災害時の対応にとってもよい手段と感じた」42.4%、「道路の危険・修理箇所の情報がいち早く入手できた」36.4%となっており、FB を通じた道路情報発信は、県民にとって道路を身近に感じる手段として可能性が高いことが示された。

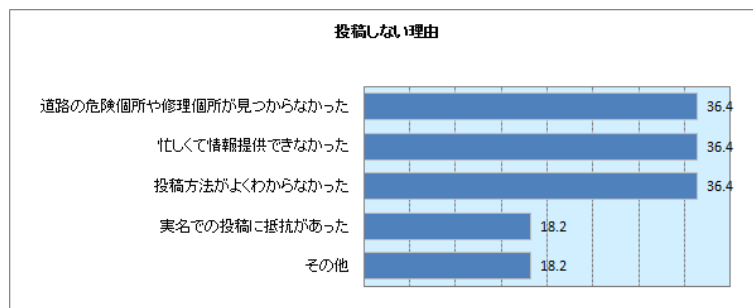


No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	道路の危険・修理箇所の情報がいち早く入手できた	12	36.4	36.4
2	道路の維持・管理について身近に感じた	19	57.6	57.6
3	災害時の対応にとってもよい手段だと感じた	14	42.4	42.4
4	その他	6	18.2	18.2
	不明	0	0.0	
	N (%ベース)	33	100	33

Q3. Q.1にて『いいね!』FBよく閲覧、「知っていた活用せず」の回答

1) 投稿しなかった(実験に参加しなかった)理由

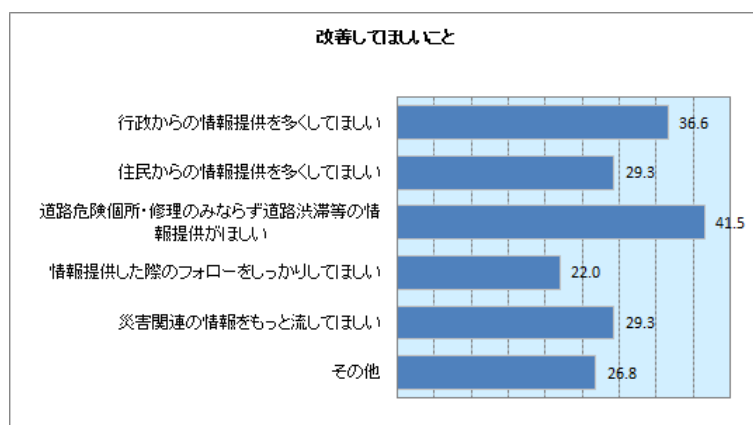
投稿しなかった理由は、「道路の危険箇所や修理箇所が見つからなかった」、「忙しくて情報提供できなかった」「投稿の方法がよくわからなかった」の3つとも36.4%、「実名での投稿に抵抗があった」「その他」はともに18.2%となった。



投稿しない理由		(MA)		
No	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	道路の危険箇所や修理箇所が見つからなかった	12	26.1	36.4
2	忙しくて情報提供できなかった	12	26.1	36.4
3	投稿方法がよくわからなかった	12	26.1	36.4
4	実名での投稿に抵抗があった	6	13.0	18.2
5	その他	6	13.0	18.2
	不明	13	28.3	
	N (%ベース)	46	100	33

2) 改善してほしいこと

改善してほしいことは、「道路危険箇所・修理のみならず道路渋滞等の情報提供がほしい」(41.4%)がもっと多く、次いで「行政からの情報提供を多くしてほしい」(36.6%)、「住民からの情報提供を多くしてほしい」「災害関連の情報をもっと流してほしい」とともに29.3%である。

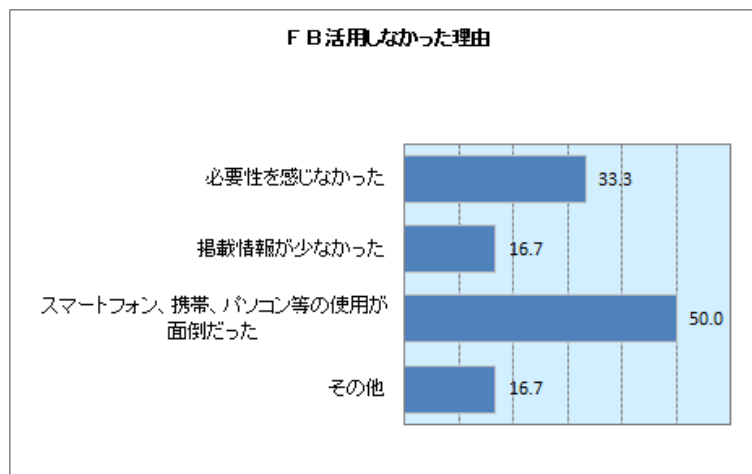


改善してほしいこと		(MA)		
No	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	行政からの情報提供を多くしてほしい	15	32.6	36.6
2	住民からの情報提供を多くしてほしい	12	26.1	29.3
3	道路危険箇所・修理のみならず道路渋滞等の情報提供がほしい	17	37.0	41.5
4	情報提供した際のフォローをしっかりとしてほしい	9	19.6	22.0
5	災害関連の情報をもっと流してほしい	12	26.1	29.3
6	その他	11	23.9	26.8
	不明	5	10.9	
	N (%ベース)	46	100	41

Q4. Q1にて「知っていたが活用しなかった」について

その理由

活用しなかった理由について「スマートフォン、携帯、パソコン等の使用が面倒だった」(50.0%)が最も多く、次いで「必要性を感じなかった」(33.3%)、「掲載情報が少なかった」(16.7%)と続いた。

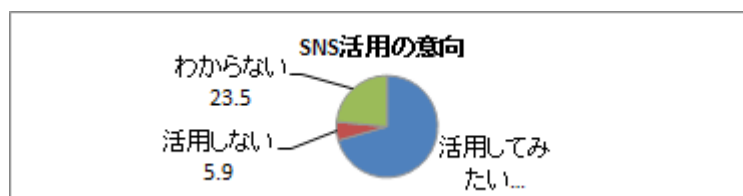


FB活用しなかった理由		(MA)		
No	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	必要性を感じなかった	4	30.8	33.3
2	掲載情報が少なかった	2	15.4	16.7
3	スマートフォン、携帯、パソコン等の使用が面倒だった	6	46.2	50.0
4	その他	2	15.4	16.7
	不明	1	7.7	
	N (%ベース)	13	100	12

Q.5 Q.1にて「知らなかった」

1) SNSを活用した道路情報提供について

SNSを活用した道路情報提供について「活用してみたい」(70.6%)と約7割が利用意向があった。また、「わからない」は23.5%、「利用しない」は5.9%に過ぎなかった。



SNS活用の意向		(SA)		
No	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	活用してみたい	12	66.7	70.6
2	利用しない	1	5.6	5.9
3	わからない	4	22.2	23.5
	不明	1	5.6	
	N (%ベース)	18	100	17

Q.6 みやざき道路情報(※社会実験)について自由回答

1)facebook ページ

・Facebook は実名&顔写真登録が基本的なルールであるものの、匿名や顔写真なしで登録している人がいることも現実です。なので、信ぴょう性が欠けているということと、正しく登録している人にとっては、個人情報の流出などの問題があると思いますので、Facebook での情報収集は難しいのではないかと思います。

・今回の実験では意識の高い参加者が多かったと思います。利用を続けると愉快犯が出てきそうに思いました。

・実験に終わらずに、ぜひ継続実施してほしいと思います。

・範囲が広すぎて、いざという時に活用できるかが不明。市町村単位、せめて県北、県央、県南くらいに分けたほうが情報が探しやすい。

・アンケート Q3 にも書いたけれども、車で移動中に危険個所等に気が付くことが多く、場所の説明がしにくかったり、わざわざ車止めてまで写真を撮ることはできなかった。それを仕事にしているわけではないので…道がよくなって、交通が増えたから報告したい箇所はいくつもあるんですけどね。

・社会的立場がある人が合成写真を投稿しているのを知り、あきれるといより怒りすら覚えた。あのような投稿は削除すべき。参加する意欲が無くなった。道路ユーザーとしては、異常なしという情報は不要。本運用するのであれば、陥没、落下物、崩壊など重大事故につながりそうな事案だけの投稿にすべきと感じました。

・意見：Facebook 以外に、ドライブレコーダーを使ってリアルタイムの情報収集システムを構築してみたらどうか？配送車や営業車、公用車などに取り付けて振動を感知したら動画を配信するようにしたらリアルタイムで道路状況がわかるのではないのでしょうか？自社の生コン車にドライブレコーダーが取り付けがありますが、道路の窪みや段差があるところでは画像が自動で登録されているし、ケータイやデジカメを運転中に使えないし情報集めには簡単にできるのではないかと思います。ただ、通信コストがかかるのがネックかな。

・中には要望意見みたいなものもあり、その取扱いに困った。

・インターネット上で情報を素早く共有できることは非常に良いことだと思う。しかし、実際の大規模災害の時にインターネットのアクセス集中などのインフラ面が心配。あと災害時に閲覧する余裕があるかどうかも問題と思う。いつ、どのようなタイミングで閲覧することが望ましいかの周知も必要かもしれない。(例えば、実際に大規模災害が発生した場合に、高いところ等安全な場所で閲覧を推奨するなど)

・情報がどう活用されるのか、スキームのポンチ絵が必要だと思います。

地域住民や宮崎県民の個人個人の道路情報の関心が高く、必要な情報が的確で道路工事を営む弊社にとって大変参考になります。

・このような実験は実用化すべきだと思う。行政に素早く声が届けられ、それに応えるスピード感がとても大切だと思うからです。

・確かに大災害時等では大変有効かと思っています。今回は「社会実験」ということですが、しっかり検証し県民にとって有効な仕組みにしていきたいです。

・とても良い試みだと思うので、ぜひ多くの方々に活用していただきたい内容だと思います。

・画期的であり、これからもソーシャルネットワークを活用した取り組みを続けていきたい

・道路に異変があった場合に情報収集、対処ができていいと思った。

・非常に便利かと思っています。

- ・道路の破損箇所だけでなく、交通に関して危険箇所等も加えられるとよいと思う。
- ・宮崎が先駆けてこのような社会の役に立つ事業を行うことは、素晴らしいことです。ぜひ継続してほしいです。
- ・良いですね。行政任せにせず、自分たちの地域社会インフラを担うのがよい。
- ・気軽に道路情報を投稿できるので良いと思った。
- ・災害が起こってからでは遅いのでぜひ進めてほしいと思います。
- ・投稿された内容への対応が早く、道路の安全が期待される。
- ・位置情報がわかりにくかった(地図上の情報はどこを見ればいいのかわからなかった)
- ・投稿に対し、道路管理者からの回答が掲載されるところがよい。
- ・FB を見るタイミングで、見落としているものも多々あるかとは思いますが、「異常ありません」でも報告してほしいとのことで、「異常ありません」が多いとなぜかホッとしてしまいました。また、写真付きでリアルタイムで情報が入ってくるというのはわかりやすくとてもいいなと思いました。みんなが出勤時、登下校時になんとか気にして、何かあれば気軽にアップして…という流れができればいいのだろうなと思いつつ、3月のまとめを楽しみに待ちます。
- ・Facebook にこのような企画が登場したこと、画期的ですし、アクセスしやすかったです。一方的でなく、相互というのがいいですね！道路情報を身近に感じることができました。是非、継続してください！！

2)ホームページ

- ・見てません。
- ・このシステムが確立すれば、道路の修繕箇所の早期発見から早期修繕が期待できる。ほかにも、道路だけではない日常の地域の危険箇所や工事を始めるお知らせ等様々な取り組みが期待できる。ぜひ、積極的に参加したいと思います。
- ・とても良い試みだと思うので、ぜひ多くの方々に活用していただきたい内容だと思いました。
- ・道路に異変があった場合に即座に情報収集でき、危険を回避することが早めに行けると思った。
- ・これからの情報の充実、利用のしやすさを期待いたします。
- ・よりわかりやすく、具体的に広めていければさらに良いと思います
- ・フェイスブックを使った社会実験は良いと思う。フェイスブックをやらない人は参加できない。

(2) 実験参加者用

I 調査概要

1. 調査期間

平成 25 年 2 月 5 日～2 月 1 8 日

2. 調査方法

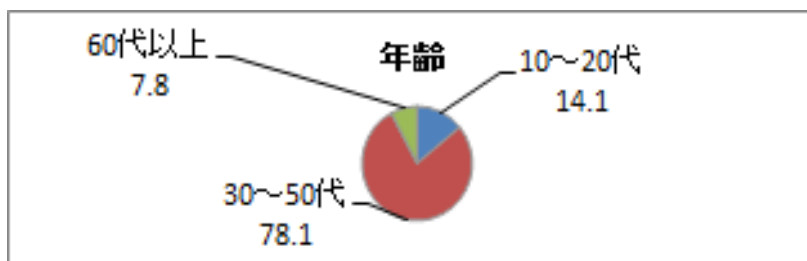
みやざき道路情報(※社会実験)の参加者に対して facebook ページにおいてアンケートを実施。

3. 有効回答者数

64 名

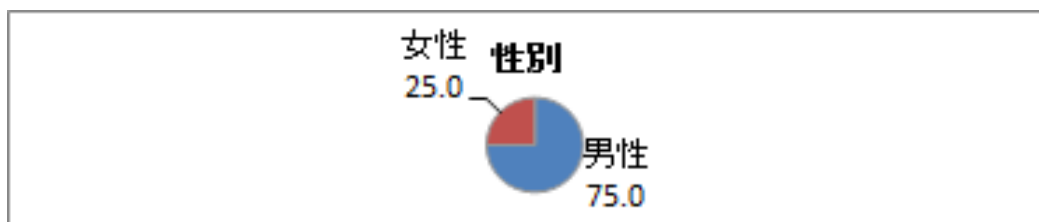
4. 回答者属性

1) 年齢



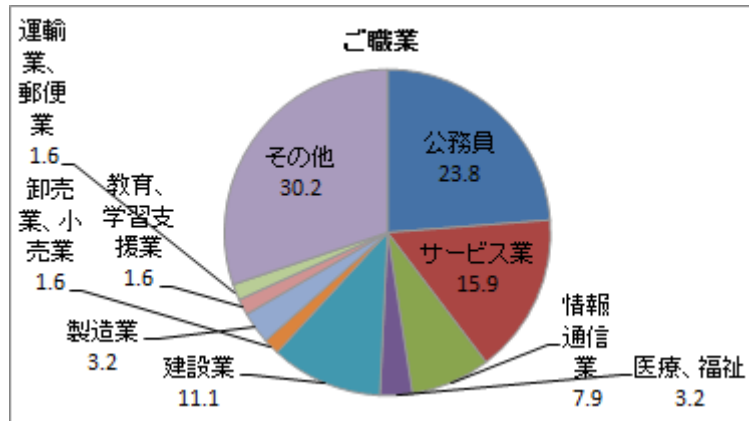
年齢		(SA)		
No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	10~20代	9	14.1	14.1
2	30~50代	50	78.1	78.1
3	60代以上	5	7.8	7.8
	不明	0	0.0	0.0
	N (%ベース)	64	100	64

2) 性別



性別		(SA)		
No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	男性	48	75.0	75.0
2	女性	16	25.0	25.0
	不明	0	0.0	0.0
	N (%ベース)	64	100	64

3) 職業



No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	公務員	15	23.4	23.8
2	サービス業	10	15.6	15.9
3	情報通信業	5	7.8	7.9
4	医療、福祉	2	3.1	3.2
5	建設業	7	10.9	11.1
6	卸売業、小売業	1	1.6	1.6
7	製造業	2	3.1	3.2
8	教育、学習支援業	1	1.6	1.6
9	運輸業、郵便業	1	1.6	1.6
10	その他	19	29.7	30.2
	不明	1	1.6	
	N (%ベース)	64	100	63

4) 居住地

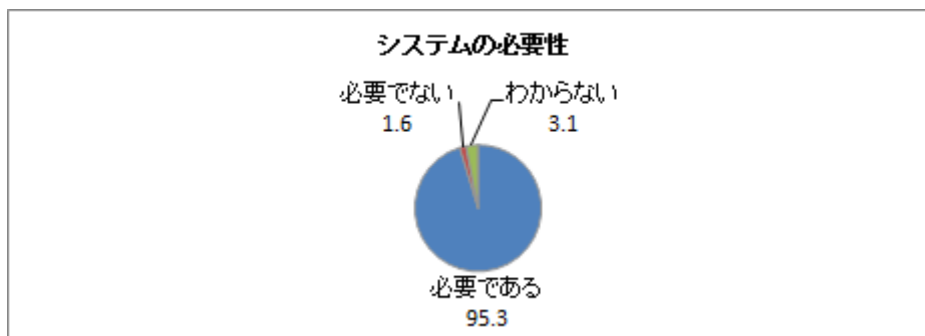
宮崎市	51	延岡市	2	日南市	4	西都市	1		
三股町	1	高鍋町	1	都農町	1	県外	1	不明	2

II. 調査結果

Q. 1 道路危険箇所・修理等・情報提供等について

1) 情報提供等システム必要性について

情報提供等のシステムについて「必要である」との回答は95.3%と非常に高い。一方、「わからない」は3.1%、「必要でない」は1.6%に過ぎない。



システムの必要性		(SA)		
No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	必要である	61	95.3	95.3
2	必要でない	1	1.6	1.6
3	わからない	2	3.1	3.1
	不明	0	0.0	
	N (%ベース)	64	100	64

2) 「必要である」「必要ではない理由」(自由回答)

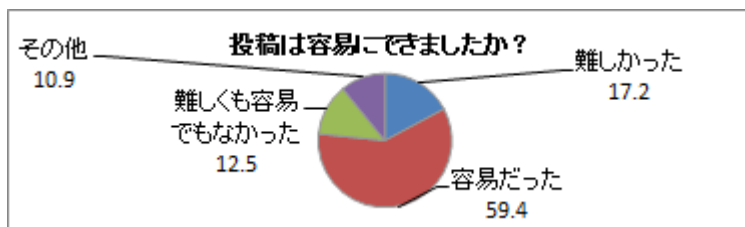
- ・自治会などを通して情報提供するには、いろんな方に阻まれて情報提供できないより多くの目で道取材してもらうことで、道路の安全性が向上すると思われるため市民参画による情報共有は、災害時、平常時においても必要と思う。
- ・何か危険を感じたとき、知らせる場所がはっきりしていたら、すぐ通報できるから。
- ・災害や渋滞の時には有効だと思う。
- ・行政の調査だけでは細かいところまでは限界があるだろうから。
- ・気づいた人が知らせれば、早急に対応できると思うから。
- ・通報の際に、位置や状況を伝えやすいため
- ・県内道路のすべてを、道路維持管理者だけでは管理、監視することは不可能に思えるから
- ・画像があつてわかりやすく早い、リアルな情報だから。
- ・利用者にとっても管理者にとっても、速やかな情報提供と維持補修は安全のため必要だから。
- ・道路復旧が早くなるのが助かる。情報共有ができるため。
- ・リアルタイムでの交通規制などの情報が渋滞を避けることになり、車の排気ガスなどの環境保護にもつながるから。
- ・行政による道路状況の確認には物理的に限界があり、ガセネタが入る欠点を考慮しても住民通報の意義はあると思う。
- ・職員だけではすべての道路状況の把握は不可能だから。
- ・事故を未然に防げると思うから。
- ・情報がわかりやすくなり、ドライブの参考になるから。

- ・日ごろ道路を利用している生活者から通報しやすく、通報や通報への対応についてほかの県民が共有できる。道路管理者の巡回などのコストを抑えることもできると思う。
- ・多くの人が閲覧する SNS を介しての道路状況の危険を伝える仕組みは必要だと思う。
- ・利用者の声は何より真実で切実だから。
- ・実際の危険箇所が行政プラス一般市民の参加により、一層のインフラの充実とスピーディな対応ができると思う。
- ・危機管理を共有することによって未然に防ぐことができるから。
- ・発見が早くなる。地域の人ならではの細かい発見が期待できる。
- ・防犯、防災に活用できるから
- ・何でそこまで
- ・みんなで利用しているから
- ・自ら危険を感じたときに報告し、修繕を依頼しやすくなったため。
- ・リアルタイムに最新情報を得ることができるから。
- ・近年、住民は行政に頼りすぎているため、自分たちの道路との意識醸成のためにも必要
- ・情報の公開性、スピードが違うので、対応は迅速に行えると思う。
- ・道路に関する通報をどこにすればよいか分からなかったが、これからこのシステムで迅速な通報ができると思った。
- ・双方向情報伝達ツールとして最も適した役割だと思う。
- ・宮崎県の道路状況をリアルにわかる。県民の意見、要望が反映されると思うから。
- ・便利なきときもある
- ・車ではわからない危険な場所があるから。
- ・緊急時には非常に有効だと思う。
- ・管理者だけでは随時確認できないところがあるので住民からの情報は貴重だと思う
- ・写真でしっかり説明できるし多くの目で共有・検証できるので便利
- ・情報は多いが「気づかない危険な場所」は減少につながると思うから。
- ・FB でやるにはもう少し気軽に情報提供できるように改善が必要だが、このような情報共有システムは道路を利用する側にも修繕する側にもメリットがあると思った
- ・危険箇所の把握が遅れると大きな事故につながりかねない事故などもありうると思うから。
- ・行政だけではできない取り組み
- ・細かいところまで行政は分からない
- ・交通の安全確保のため
- ・今までは危険箇所があってもどこに連絡すればいいのかわからなかったので必要なシステムだと思う。
- ・「自分たちの地域を自分たちで守る」という意識付けに藻なると思うから
- ・住民の声を集める仕組みは必要だが、それに対応する手間などを考慮すると FB を利用した今回のシステムが最良だとは思えない
- ・行政側がチェックするだけでは限界がある
- ・あっと思ったことをポンッと連絡できるシステムはやりがいがある
- ・きめ細かな行政システムが可能になるし、行政側の費用も削減できる
- ・事故防止やトラブル回避の観点から見て、重要だと思う
- ・今回の実験のように投稿するとすぐに配信できる方法は有効だと思う
- ・どこでなにが起こっているのかを知ることができ、災害時には役立ちそうだから

Q.2 実験に関する感想・意見

1) 投稿の容易性

投稿の容易さでは「容易だった」(59.4%)は約6割を占めた。「難しかった」(17.2%)、「難しくも容易でもなかった」(12.5%)と続いている。

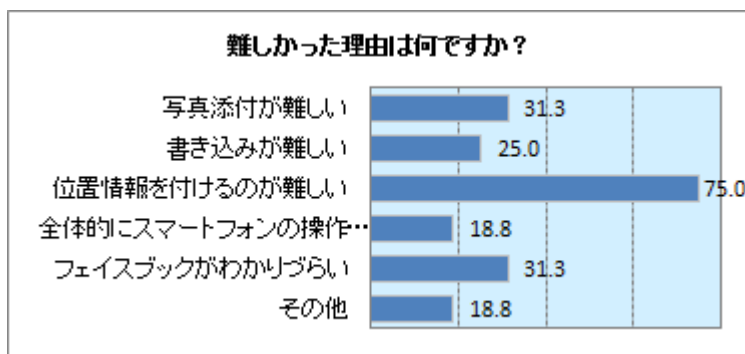


投稿は容易にできましたか (SA)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	難しかった	11	17.2	17.2
2	容易だった	38	59.4	59.4
3	難しくも容易でもなかった	8	12.5	12.5
4	その他	7	10.9	10.9
	不明	0	0.0	
	N (%ベース)	64	100	64

2) 投稿「難しかった」理由

投稿「難しい」との回答のうち、理由の第1位は「位置情報をつけるのが難しい」(75.0%)と最も多く、次いで「写真添付が難しい」「フェイスブックが難しい」がともに31.3%と続いている。

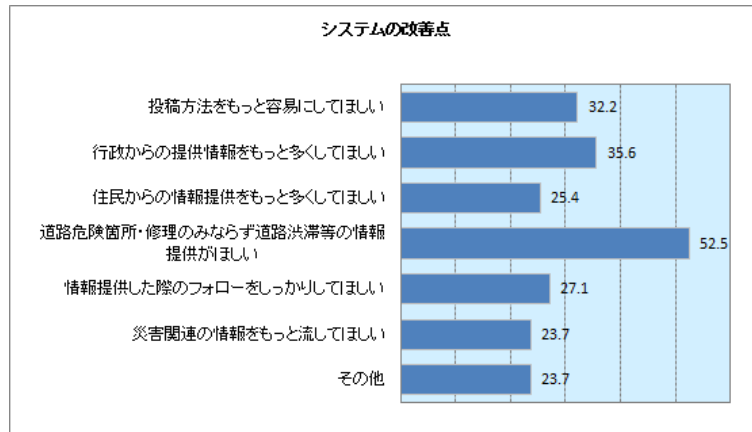


難しかった理由は何ですか? (MA)

No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	写真添付が難しい	5	7.8	31.3
2	書き込みが難しい	4	6.3	25.0
3	位置情報をつけるのが難しい	12	18.8	75.0
4	全体的にスマートフォンの操作がわかりづらい	3	4.7	18.8
5	フェイスブックがわかりづらい	5	7.8	31.3
6	その他	3	4.7	18.8
	不明	48	75.0	
	N (%ベース)	64	100	16

3)システムの改善点についての要望

システムの改善点で最も多いのは「道路危険箇所・修理のみならず道路渋滞等の情報提供がほしい」(57.5%)、次いで「行政からの提供情報をもっと多くしてほしい」(35.6%)、「投稿方法をもっと容易にしてほしい」(32.2%)と続いている。

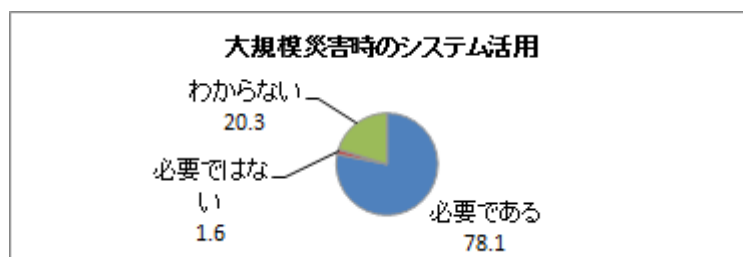


システムの改善点		(MA)		
No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	投稿方法をもっと容易にほしい	19	29.7	32.2
2	行政からの提供情報をもっと多くしてほしい	21	32.8	35.6
3	住民からの情報提供をもっと多くしてほしい	15	23.4	25.4
4	道路危険箇所・修理のみならず道路渋滞等の情報提供がほしい	31	48.4	52.5
5	情報提供した際のフォローをしっかりとしてほしい	16	25.0	27.1
6	災害関連の情報をもっと流してほしい	14	21.9	23.7
7	その他	14	21.9	23.7
	不明	5	7.8	
	N (%ベース)	64	100	59

Q.3 大規模災害等の発生時における活用について

1) 大規模災害時に当システム活用した道路寸断・破損情報・救援要請、物資支援のマッチングシステムの必要性

大規模災害時におけるシステム活用について約8割が「必要である」(78.1%)と回答。



大規模災害時のシステム活用		(SA)		
No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	必要である	50	78.1	78.1
2	必要ではない	1	1.6	1.6
3	わからない	13	20.3	20.3
	不明	0	0.0	
	N (%ベース)	64	100	64

2)「必要である」「必要ではない」の理由

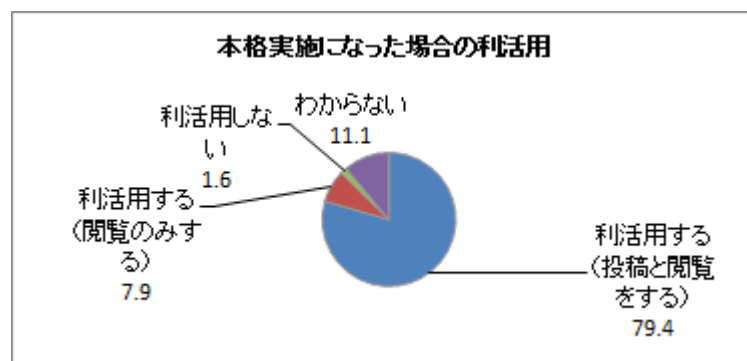
- ・小松で増水したとき、詳しい情報がわからず、不安だった。
- ・集落の孤立など行政が介入できない状況でも、孤立集落の一人が情報を発信することができれば、行政の対応もより早く対応できそうなため。
- ・便利だと感じたから
- ・道路状況をいち早く知ることによって混雑、混乱を回避できそうだから。
- ・災害時にこそ、道路がどんな状況になっているかで、行動も変わってくると思うから。
- ・閲覧者、投稿者が多ければ有効的なツールになると思うから。
- ・情報はなるべく統合することが望ましい。
- ・身近で正確な情報が映像として共有できる。
- ・素早くてわかりやすい情報を入手することができるため。
- ・車両運転中の情報源はラジオが主だと思うが、画像のある情報のほうが理解しやすい。
- ・速やかな情報提供のため
- ・あまりにも情報量が多いと混乱を招いてしまう。
- ・災害時の情報インフラとして、緊急時の広報システム活用が重要だから。
- ・道路状況と同様、住民参加が行政の物理的限界を補完できると思う。
- ・必要だから
- ・災害時には行政からの情報だけでは不十分で、これなら県民からの情報を活用できる。
- ・情報の発信者が多いと混乱が生まれると思う。このように行政主導での発信システムは閲覧する側も確実な情報として捉えることができ、混乱を招きにくいとおもう。
- ・新しい情報が早く手に入るから。ただし災害時に情報量や質を自己管理・選定しなければならなくなる。
- ・国、県、市町村の行政を核として、大災害時の正確な情報把握と市民との連携にきわめて有効だと思う。
- ・情報手段がない場合にいち早くキャッチできるから
- ・目の前の限られた情報だけでなく、広く情報共有できることで、安心を得たり無用なトラブルなどを回避できたりすることができる。
- ・何でそこまで
- ・自分たちの命を守るため
- ・大規模災害のときは道路寸断などで行政担当者がすぐに現場に入れないこともあるため、現場付近にいるひとからリアルタイムな情報提供が非常に有効である
- ・従来の通信インフラが途絶した場合、今回のような代替手段が必要であり、リアルタイムに正確な情報が入手できれば、住民の不安防止やパニックによる二次災害を防止できるから。
- ・災害時には様々な情報が必要であるので、多数の県民が日ごろ利用しているものを利用しない

手はないと思うから。

- ・役立ちそうだから
- ・情報がほしいので必要だ。
- ・スマートフォン利用者には活用できるが限定される。
- ・道路情報などで日ごろ活用する道具が災害時にそのまま情報共有ツールになればいいと思う
- ・現地の情報が生の声で公開されれば、毎回起きる物資支援のミスマッチがおき難くなる
- ・災害時には情報伝達が難しい場合もあると思うので、このような簡単に情報提供ができ、閲覧できるシステムは必要だと思うから
- ・行政だけではできない
- ・タイムラグがない情報の共有は重要だと思う
- ・災害時には行政だけでは把握しきれない道路状況が地元住民の投稿で把握できる可能性を秘めているから
- ・必要であるけれど災害時にそれらの情報を整理する手間がどこまで徹底されるか疑問
- ・情報の速さ
- ・リアルタイム性と言うのは大事
- ・より効率よく災害復旧に取り組むことができる
- ・必要だが情報の整理を誰がするか、またその情報の活用方法も考えた上で実施しないと混乱を招く可能性がある。
- ・そこにいる人が投稿でき、非常にタイムリーな情報を知ることができるから

Q.4 今後の利用意向について

今後の利用意向について約8割は「利活用（投稿と閲覧）する」（79.4%）と回答。「わからない」は11.1%、「利活用（閲覧のみ）」は7.9%。



本格実施になった場合の利活用 (SA)				
No.	カテゴリ	件数	(全体)%	(除不)%
1	利活用する(投稿と閲覧をする)	50	78.1	79.4
2	利活用する(閲覧のみする)	5	7.8	7.9
3	利活用しない	1	1.6	1.6
4	わからない	7	10.9	11.1
	不明	1	1.6	
	N (%ベース)	64	100	63

Q.5 みやざき道路情報(※社会実験)について自由回答

1) facebook ページ について

- ・とてもいい試みだと思った。
- ・実名での報告となるので、一人ひとりの報告が充実していたように思われる。ただ情報の羅列となるのでスマートフォンなどでは閲覧が煩わしかった。
- ・面白い取り組みだと思った。
- ・情報を送信しても、本当に届いているのかがわからない
- ・簡単な投稿ルール(書式みたいな)があると思う。みやざき道路情報のタイムラインに書き込み、みやざき道路情報にメッセージで送る、自分のタイムラインに@みやざき道路情報あてでの書き込み、ツイッターでの@@みやざき道路情報あてでの書き込み、どれでも対応で
- ・活用したいが携帯がスマートフォンではないため難しい。
- ・FBを活用するというアイデアが良かった。
- ・素晴らしい試み。既存のシステムを有効活用したことに意味がある。
- ・これからもみんなが一丸となれたりできる。
- ・高速道路のように、情報が電光掲示板のようになればいいと思う。
- ・道路のどんな情報が対象になっているのかがわかり辛かった。
- ・身近で面白い取り組みだと思った。
- ・実際に参加し、災害時情報の共有の大切さを感じた。
- ・コメントがあり、やりがいを感じた。報告、確認中、確認済み、緊急対応済みなどの状況を知らせるなどの工夫をする必要がある。GPS機能がついていればいいと思う。
- ・よい
- ・とても良い仕組み、続けてほしい。
- ・とてもいい取り組み。感動した。
- ・FB登録者が増えて道路情報ページの認知度が高まれば有効な情報になると思う。しかし、虚偽の情報が投稿された時の対応をどうするかが課題である。
- ・道路の修理情報を投稿したら、翌日には修理されていた。不具合箇所が迅速に補修されれば、住民の安全面に加えて初期修理により、補修費用も削減できて、一石二鳥だ。
- ・良いアイデアだと思う。
- ・車を止めて写真を撮るのが大変だった。
- ・危険箇所をすぐに見つけられる点がいいと思う。各行政機関に入った情報とどうリンクしていくか、防災管理機関が今回は参加していないので、縦割り行政の枠を取っ払ったシステムに組みあがるといいと思う。
- ・FBを利用している人が周りに少ないため、参加協力が得られなかった。
- ・携帯電話を通話・メール通信程度に利用する人にとっては難しい
- ・ユニークな実験で楽しかった。実用化に向けて動いてくれると良い
- ・パソコンからFBのため、スマホじゃないと同時進行で盛り上がれないと思った。
- ・全国規模になった場合にどのように対処すると効率的なのかと感じた。特定の人のみが知っているという感が否めなかった。持続的にやっていく場合の対処をどのようにするのかなどを考慮しなければならないと感じた。
- ・FBの利用だと参加者に限りがある。災害発生時に正常な情報の発信・受信ができるかが不安。高齢者は利用が難しい。

- ・誰が情報を発信しているのかがわかるので、安心
- ・これを FB だけでなく、アプリとして発信できたらなおいいと思う
- ・過去情報にたどり着くのが困難。
- ・検索機能が多いとうれしい。
- ・自分の投稿した道路の破損箇所が修復されていることが確認できた。今後は実際の行政サービスの一環として、投稿情報が役立つなら協力したい
- ・行政との距離が近くに感じられた
- ・位置情報を座標で自動的に送信できるといいと思う。大変有効な手段だ。

2) ホームページについて

- ・FB と連動すると、告知されるほうも情報を得やすくてよいと思った。
- ・地図上にマッピングされているので、FB よりも見やすい。平常時危険箇所が道路管理者として即対応できない場合でも危険を回避する情報としては、有効であると思われる。
- ・見ていない。
- ・実際の活動と結びついていない。ホームページと一般の媒体のリンクがより有効だとも思う
- ・日別にマップにまとめられていてよかった。一度に表示するより、タブ風に日付を切り替えたりの工夫があると見やすくある。ホームページへの誘導があってほしい。
- ・良い
- ・ホームページをあまり見ない。
- ・救急要請、物資支援のマッチング情報や渋滞情報を充実させればよりよいホームページになると思う。
- ・分かりやすく、よくできている。
- ・グーグルで「みや道路情報と入力しても、1 ページには現れてくれない
- ・堅苦しい感じがする。
- ・参加できてよかった。
- ・ここに蓄積された情報が他システムでも活用されるといいと思う

(3) 道路管理者ヒアリング結果

道路管理者ヒアリング結果

回答機関：国土交通省・宮崎県・宮崎市

※取りまとめの関係上、回答頂いたコメントの文末の「と思われる」や「と考えられる」等の語尾を省略しています。

(平常時実験)

1. 道路管理水準が向上したか？

● 向上した・向上したと思う

・第一発見時に、道路管理者が現地に行く前に、写真等視覚的な情報が得られるため、現状把握、対応の緊急度も判断しやすく、素早い対応ができる

・facebook上で直ちに投稿者と連絡がとれる点（連絡が取れない場合があるなど課題はあるが）は大変有効

・仕組みが整備されれば道路管理水準向上の可能性は大きい

・道路管理の水準以上に管理者の道路維持に対する意識が向上した

・管理水準は向上したが、管理しなくてもよいレベルまで管理水準が上がるケースもあるので、全て対応すると金、人、時間がかかる。（例：ポストコーンが30本設置してある箇所、1本折れていても通行自体に支障は無い）

・実験期間が短かったこともあり、目に見えて向上したとは言い難いが、情報が寄せられた箇所については、可能な限り対応しており、少なくとも管理水準の向上を図る上での一助となった

・フェイスブックを用いたことにより、道路管理者の目の届きにくい道路異状を把握し、対応することができた点

▲ どちらともいえない

× 向上までは至っていないと思う

・情報の提供により、ひび割れ等により見た目の悪い路面を何とかしたいという県民の考えは、改めて認識することになったが、実際の補修等は、路面の程度と予算の狭間で処置している。しかし、道路の不良箇所の発見から対策に至るまでが、速やかに行え、事故防止に寄与できる。

2. 道路利用者が道路モニター（異常箇所の報告者）として機能するのか？

● 機能する・機能すると思う

・道路利用者からの即時的な異常報告は、事故防止等に有効

・道路管理者が、確認できる範囲は限られ、不特定多数の利用者からの情報が得ら

れることは、維持管理に有効（条件付きで）

- ・より使いやすい仕組みが構築されれば
- ・第1発見者として
- ・投稿に一定のルールを作ることで
- ・現状はまだ、一部の投稿者に依存している部分が強いのでもっと多くの利用者が投稿するような状況になれば
- ・位置情報をきっちり報告していただければ
- ・道路に対するある程度の研修が必要
(単なる要望的な投稿や、個人的苦情では困る。危険性や交通マナーについて、説明する必要がある。)
- ・簡単、短時間にフェイスブックへ情報アップできるアプリがあれば

▲ 機能するケースとそうでないケースがある

× きちんと機能しているとは思えない

- ・交通量の多い幹線道路において路肩停車しながらの通報は、危険を伴う。
- ・通行にほとんど支障のない車の轍掘れ等についても報告があつたりして、道路異常の報告に大小の差があり、管理者にとっての手間だけが増えていく

3. 宮崎県民の道路管理への認識が向上したか？

● 向上した・向上したと思う

- ・一般市民から情報提供を受け、行政がどのように対応するかという部分が、広く伝わった
- ・フェイスブックの利用によって、特定の道路利用者への意識向上につながった
- ・フェイスブックを使用することで、特に今まで道路管理への意識の低い若い世代の意識を向上させることにつながっている
- ・参加した人やフェイスブックの利用者には意識付けできた
- ・県民全体からみれば、ごく一部ではあるが、今回の企画の参加者については、道路に関する関心を持っていただけた
- ・この社会実験が様々なメディアで取り上げられたことにより、身近な道路への関心が高まった
- ・フェイスブック上で他の方の投稿やその投稿に対する道路管理者の対応を見る機会となったことも、道路管理への認識の向上に寄与
- ・報告する内容についての程度の判断は困難と思われるが、これまで、異常箇所があつても、見逃していた所を、今回の社会実験に参加して報告することで、路面状態等に対する認識が向上した

▲ どちらとも言えない

- ・どのようなレベルのものを報告してよいか、迷いがあるのではないか

(大規模災害想定時実験)

1. 行政機関が大規模災害の被災状況を早期に把握できるか？

● 把握できる・把握できると思われる

- ・課題はあるが、被災状況を早期に把握できる可能性は大きい。
- ・これまでの行政相談は、電話による言葉の伝達が主であったが、今回の社会実験では、写真により即時に現場の状況が把握できることが大変有効である。
- ・広範囲に渡り情報を集められるため災害時の情報を取ることが可能になる
- ・写真が添付されることにより、道路管理者の判断スピードが向上
- ・フェイスブック利用者が被災箇所に遭遇すれば
- ・県民がフェイスブック上で投稿することにより、行政機関単独で行うよりは迅速に被災状況等の情報を「収集」することができると思われる。
- ・被災状況を早期かつ正確に「把握」できるかどうかは、収集した情報をどれだけ迅速に取捨選択し整理できるかにかかってくる
- ・情報が大量に掲載されるので、閲覧自体にも時間を要するとともに、場所の特定が困難なケースも多くなるものと思われる
- ・投稿情報を整理し、道路管理者が短時間で必要な情報を検索できるシステムを作る必要がある。
- ・災害時には、情報の混乱が予想される。しかし、複数の情報から全体の状況が把握できる

2. 県民が集約情報を利活用し、より安全な行動ができるか？（自助・共助）

● できる・できる可能性がある

- ・フェイスブック等の利用がもっと浸透すれば
- ・課題はあるが、より安全な行動できるようになる大きな可能性はある
- ・広範囲に渡り情報を集められるため県民の安全な行動につながる
- ・帰宅困難者が必要とする情報の一つとなる
- ・救助の迅速化、支援物資の輸送に効果的
- ・情報の信頼性が高いのでより安全な行動ができる
- ・利用できる人は限られるとはいえ、上手に活用すれば、安全な行動に役立つ
- ・大規模災害時は、デマや誤情報なども混入する恐れもあり、情報の正確性をいかに担保するかが重要
- ・閲覧者に対して投稿情報に対する理解の仕方について、注意喚起を行う必要がある
- ・時間的に情報の流れを確認し、道路の通行の可否が把握できれば、安全な行動に寄与できる
- ・少なくとも危険箇所に向かう行動は、減少すると思われるが、安全な道路に集中することで、新たな問題（「我先に」等）が、生じる

▲ 自助はできるが、共助が出来るかどうかは不明。

(本格実施に向けての課題等)

☆整理・ルールづくり☆

- ・写真の撮り方や報告のあり方によっては、箇所の特定が難しかった。
- ・より迅速かつ確実に特定ができるよう投稿方法等の整理、投稿者等への回答・道路管理者の対応の周知をどの程度行うかの整理が必要
- ・市道、県道、国道への振り分けがスムーズにできるような仕組みや情報を処理完了までスムーズに管理できる仕組みが必要
- ・大量に情報が寄せられたときの処理能力（機械的に処理する作業と人力による作業を洗い出し、システム化が必要）
- ・投稿情報に対して、道路管理者からの返答に時間を要したり、返答がない場合もあることを許容してもらえるよう、ルール化
- ・投稿情報に対して処理状況がどのようになっているのか、一覧表を作成した方が良い（道の相談室の「受付表・処理状況表」のようなもの）
- ・フェイスブック投稿情報の処理が迅速にできるよう、管理・運営方法について検討する必要あり
- ・情報は時間的に変化し、その流れと動きを判断するためには、分析が必要なため 一般的にこのような情報を、瞬時に判断することは困難。
- ・行政がFACEBOOKを活用する上での基本的なルールづくりが必要
- ・今回の実験では、道路管理者がどう対応したか、を広く一般に知らせたが、その情報が各道路管理者によりバラつきがあり、統一・整理が必要
- ・あらゆる情報が、社会実験ページ上に溢れるため、それを住民側が把握しやすいように整理する工夫が必要

☆組織・人員・予算・システムづくり☆

- ・情報を仕分ける機関又はシステムが必要
- ・人による種分け作業をシステム化することと、位置情報をちゃんと添付してもらえればより迅速な対応ができる。
- ・従来の道路緊急ダイヤル（「道の相談室」など）との棲み分けはどうするか検討が必要。
- ・#9910もあるのに、報告窓口だけ増えても処理窓口が増えないため、処理窓口のキャパを超えたら制度が破綻し、本当に対応したいものが出来なくなる。
- ・通常の相談と#9910も土日含み24時間対応しているが、本格実施になれば、さらに負担が大きくなるため、コンテンツを増やすのであれば、処理窓口も増やしてほしい。
- ・道路異常の報告について何らかの基準を設けておくことが必要であり、それぞれの主観で報告をされても、内容に大小の差があり対応に苦慮する（対応する人数は限られているため、異常報告があった際に現場に写真等を撮りにいったりの対応がすぐにできない）
- ・報告してきたもの全てに対応は出来ない（金、人、時間的に）。

☆報告モニターへの研修・教育☆

- ・平常時に報告するときは、異常と判断して投稿する人の教育が必要。

(その他)

- ・すべての報告に対して回答をしなければならないと思うが、その回答を大勢の人が見ることができると記載内容には慎重になる必要がある
- ・情報管理のため、facebook に精通する必要があるとともに、同ソフトのアップデートに常に対応することが求められる
- ・情報過多となれば、逆に目的の情報が得られないこともあるので、整理された情報掲示板の提示が必要と思われる
- ・facebook 自体が個人名での投稿であることから、情報の事実の度合いが高いというメリットがある反面、匿名の場合に比べ投稿を控えるケースもあったのではないかと
- ・facebook は、今回のような活用だけでなく様々な場面で活用できると思う。
- ・今回の社会実験により、これからの道路情報取得に、可能性と有益性が確認されたが、情報の処理について、管理者側が確認・補修するには、タイムラグがあり、人手や予算も必要情報の提供から、回答にいたるスムーズな流れのために、何が必要かも、今後の検討事項（中間報告、他機関への伝達等）
- ・投稿者の多くは一般成人と思われ、ドライバーの立場での投稿が増えると想定される。したがって、いわゆる交通弱者の投稿をどう増やすかが課題
- ・モニターとして継続させるには、飽きさせない「何か」を考えなければならない。（一般的な facebook ページのクーポンなど、道路利用者にメリットがあるもの。例えば、よりリアルタイムな規制情報を受けれる、etc）
- ・行政側のWEBやSNS運用上のセキュリティポリシーの構築も必要