

ゆきナビあおもりプロジェクト

実験の概要

青森市中心部 柳町通り周辺において以下の実証実験を実施し、公募により**451名**の方が体験された。

○第1期実験期間 1月26日～2月4日

↓(コンテンツ等の修正、街角情報ステーションの機能追加)

○第2期実験期間 2月11日～2月20日

(うち視覚障害者13名)

被験者に対してアンケート・ヒアリング調査を実施し、機器の操作性や情報提供の内容に対する満足度、実用化後における利用意向について調査

1. 自律移動支援システムの積雪環境下での稼働検証

- ・分岐点や横断歩道部等の重要な視覚障害者誘導用ブロックにICタグを埋設
- ・ICタグの持つucodeをセンサつき白杖等で読み取り、このucodeに関連づけられた場所案内情報を音声で提供
- ・融雪歩道、アーケード下、通常除雪の多様な積雪状況のもとでの稼働性を検証

読み取られたucodeに対応する情報を携帯情報端末(UC)が検索し提供

杖先のセンサが誘導用ブロックのICタグからucodeを読み取

積雪でブロック下のタグを読めない場合の対応として、赤外線マーカでもucodeを発信

UC
ユビキタス・
コミュニケーター



2. 冬期間の移動環境の向上に向けた情報提供手法の検証

- ・運営事務所前(柳町地下駐車場入口前)に設置した公衆端末“街角情報ステーション”より、天候や道路交通状況をリアルタイムに提供する
- ・最新の情報をUCにダウンロード(キャッシュ)して利用可能(第2期で実装)

街角情報ステーション

最新情報をUCにダウンロードUCで最新情報を利用可能

端末画面を用いて最新情報を閲覧

3. 地域の活性化に向けた場所情報システムの活用可能性の検証(対象地区全域)

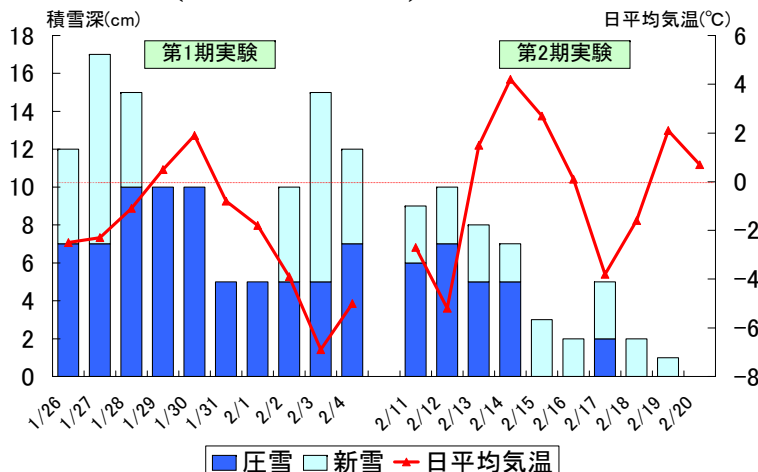
- ・店舗の入口に貼られたICタグのucodeには商店街の店舗情報を、観光施設に近づいた時に無線マーカから発信されるucodeにはその由来の情報を関連づけ
- ・地域の魅力を歩行者に知らせ観光・商業の活性化を目指す
- ・コンテンツは地元商店街と地元情報産業界との協働により作成・更新

■ ■ ■ ■ ICタグ付誘導用ブロック敷設区間

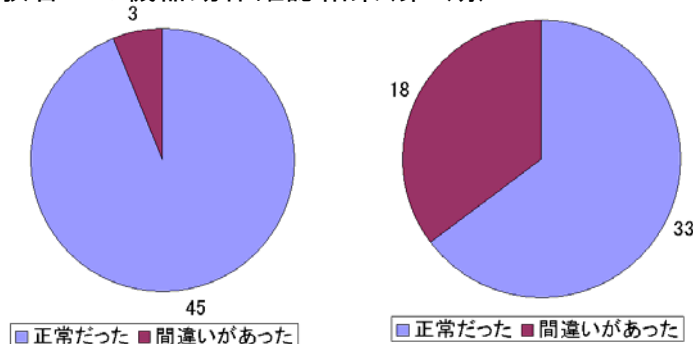
■ ■ ■ ■ 赤外線マーカ設置区間

- 自律移動支援システムの積雪環境下での稼働検証
 - ・最大約20cm(うち圧雪約10cm)の積雪下にあっても、タグ認識は正常になされた。

通常除雪区間(農林中金前歩道)の積雪状況



体験者への機器動作確認結果(第1期)



白杖センサ(通常除雪区間) 赤外線での歩道逸脱警告

- ・部分的(交番前)で方向センサーの稼働が不安定になることがあった。
- ・太陽光との競合や雪山による反射等により、赤外線マーカの安定的な稼働に課題を残した。

- 街角情報ステーション

- ・第2期実験で行ったUCへのコンテンツダウンロードにかかる時間は数秒程度(3画像,3xml)
- ・第2期実験中に数分間の停止や音声の乱れが発生
⇒サーバとの通信あるいはサーバの不良が原因か?

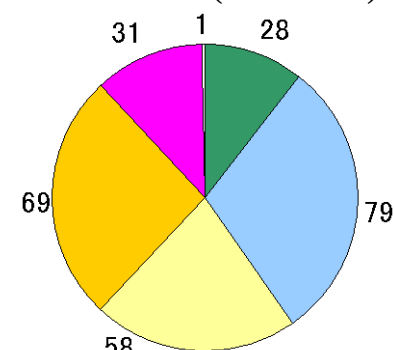
- シールタグによる観光・商店街情報提供

- ・ほぼ正常に作動
(金属上に貼られたタグが読み取りにくい端末が一部あり)

- 携帯端末の操作性について

- ・冬季は手袋をしているため、手袋をした状態での操作が容易な端末を望む意見が多くあった。

機器の操作性について
(第2期調査)



シールタグによる商店街情報提供の体験風景

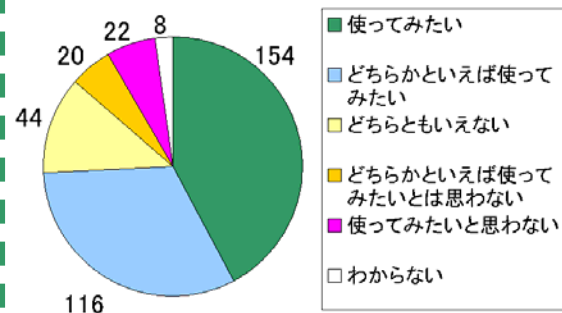
- 操作しやすかった
- どちらかといえば操作しやすかった
- どちらともいえない
- どちらかといえば操作しにくかった
- 操作しにくかった
- わからない

体験者の意見(白杖システム・街角情報ステーション)

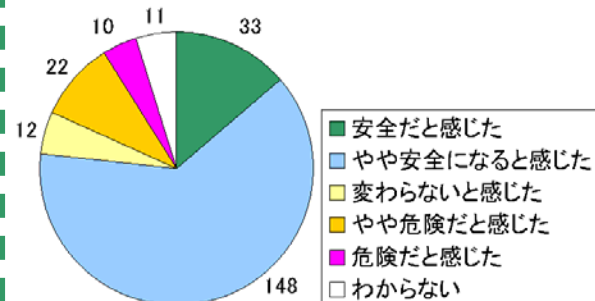
○白杖システムに対する意見

- ・歩行の安全性向上については、視覚障害者を含む多くの方から雪道の安全性を高めるものと評価された。
- ・また、方向案内だけではなく積雪による段差や雪だまり、車輛の接近などの雪国固有のバリア情報も必要との意見を頂いた。

白杖システムの利用意向 (N=364)



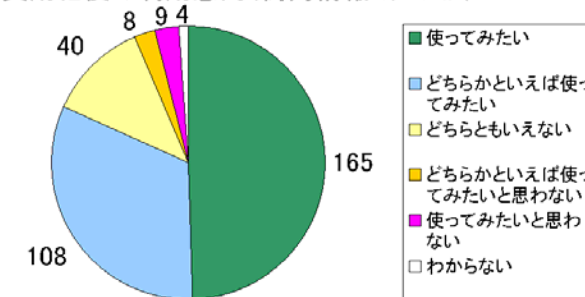
安全に歩けると感じましたか? (N=236)



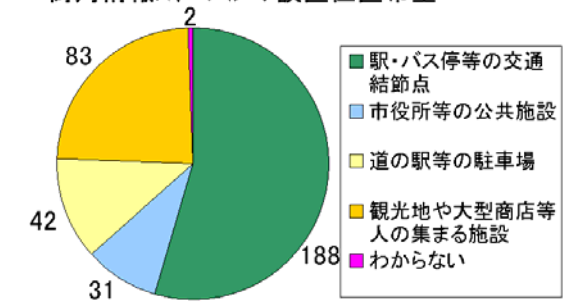
○街角情報ステーションに対する意見

- ・約8割の体験者が「街角情報ステーション」の利用意向を好意的に評価した。
- ・望ましい設置位置として、駅やバス停といった交通結節点を挙げる方が半数以上あった。

実用化後の利用意向(街角情報ステーション) (N=334)



街角情報ステーションの設置位置希望 (N=346)



システムの有効性は高く評価された。

冬国での歩行の安全性を高めるためには、きめ細かな情報提供が必要。

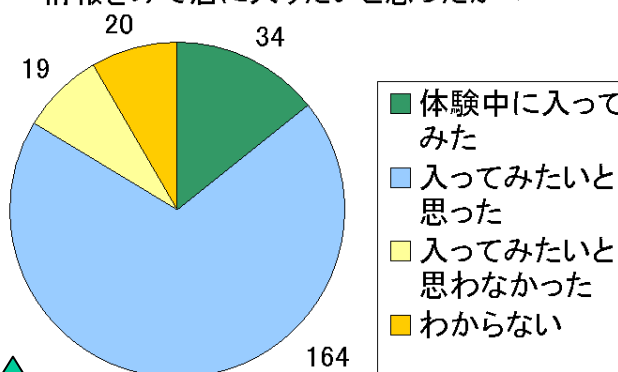
利用意向は高い。
特に公共交通との連携に向けたニーズが高い。

体験者・商店主の意見(観光・商店街情報提供)

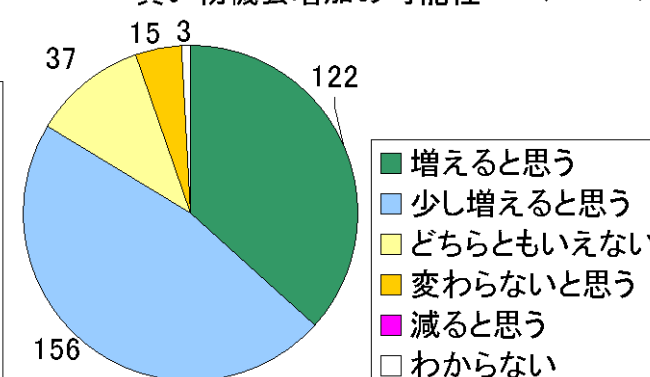
○体験者の意見

・店主インタビューの全店舗での提供や、地元著名パーソナリティの吹き込みによる津軽弁などコンテンツの魅力が高かったことから、情報提供による入店意欲の刺激には高い効果が認められた。

情報をみて店に入りたいと思ったか (N=237)



買い物機会増加の可能性 (N=333)



入店意欲の向上・実際に入店

効果を認め、店舗からの情報発信を志向

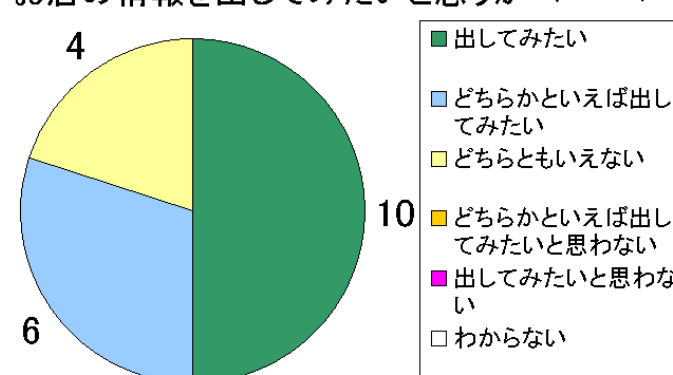
商店街活性化手法としての効果が確認された。

地元が主体となったコンテンツ作成・運用の可能性が確認できた。

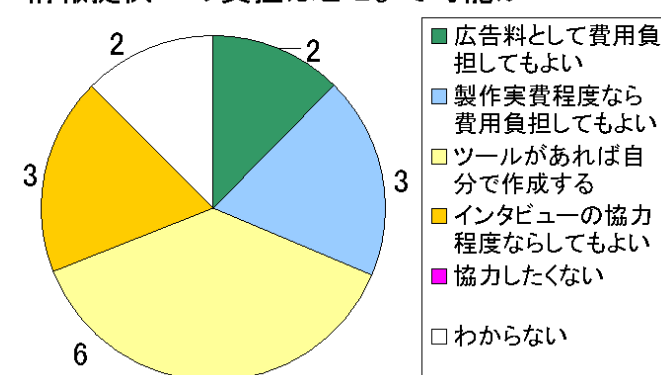
○協力店舗商店主の意見

・実用化時での情報提供への意欲は高かった。
・また情報提供への協力について、作成への費用負担あるいは自力での作成等、費用面、作業面での負担があってもよいという意見が多数を占めた。

お店の情報を出してみたいと思うか (N=20)



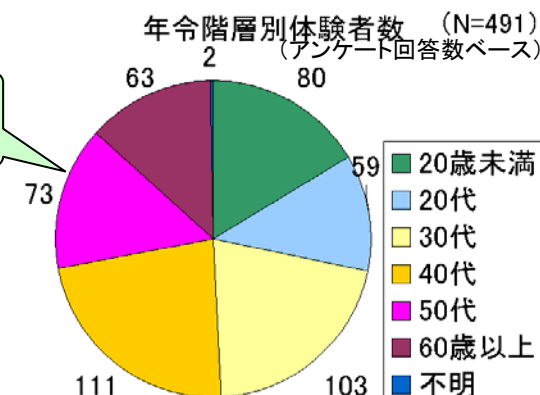
情報提供への負担はどこまで可能か (N=16)



県民への周知(報道等)

開始式について県内全主要メディアが取り上げるなど、プロジェクトに対するマスメディアへの関心が高く、各社が大きく、かつ継続的に報道。広く県民に周知された結果、老若男女幅広い方の参加があった。(年齢階層別の体験者数は右図、男女比はおよそ6対4)

幅広い年代の方が参加



○新聞

- ・開始式は県内3紙、全国紙地域版2紙のほか、同じ積雪地の河北新報(仙台市)、信濃毎日新聞(長野市)が掲載
- ・体験した視覚障害者へのインタビューをもとに実証実験の詳細について報じられた(全国紙地域版1紙)
- ・県内紙1紙が社説で、夕刊の特集記事として1紙が取り上げ。

○TV

- ・開始式について、県内地上波全局が放映(約1分半~3分程度)。
- ・このほか、県内地上波全局が実験の模様を番組内特集として取り上げ。
NHK(1月26日)、青森放送(2月2日)、青森朝日放送(2月8日)
青森テレビ(2月12日)
- ・全国放送・CATVでも放映
▽NHK教育TV高校講座「情報A」
▽日経CNBC

開始式時だけではなく
継続的に報道された



(2月2日 青森放送)



1月28日
東奥日報

○雑誌等

- ・「Cabiネット」((社)時事画報社(内閣府所管)発行。発行部数10万部、全国の行政機関や図書館等に配布)
- ・ふいーらー(地元タウン誌)

等に掲載