

ICTを活用した見守りサービスに関する報告書

神戸市企画調整局 創造都市推進部

2018年3月5日

評価報告書の目次

第1章 実証事業の趣旨・概要

- 1. 本事業の狙い …P 3
- 2. 実証事業の概要 …P 4
- (参考) 検知器の設置状況 …P 5

第2章 アンケート調査結果

- 1. アンケート調査結果のまとめ …P 7
- 2. アンケート調査の実施概要 …P 9
- 3. 参加者の基本属性 …P10
- 4. サービスの利用状況 …P13
- 5. 実証事業の評価 …P15
- 6. 今後のサービスのあり方 …P24
- (参考) ヒアリング会の主な意見 …P31

第3章 事業推進上の課題の整理

- 1. サービス内容面での課題 …P33
- 2. システム構成面での課題 …P34
- 3. 運営体制面での課題 …P35
- 4. その他配慮事項面での課題 …P36

第4章 神戸市における望ましい子ども見守り事業のあり方

- 1. 神戸市への期待 …P38
- 2. 民間事業者参入を促す仕組み …P39
- 3. 「子ども見守りサービス」の
スキーム図（案） …P40
- 4. 「神戸市版の見守りサービス」とは …P41

第1章 実証事業の趣旨・概要

第1章 実証事業の趣旨・概要

1. 本事業の狙い

【主旨】

- ✓ 「神戸市ドコモ見守りサービス（実証事業）」を49社の事業者（※1）の協力のもと、平成28年9月15日（木）より平成29年9月30日（土）まで実施した。この事業は、平成28年4月18日（月）に神戸市と株式会社NTTドコモ（以下、ドコモ）との間で締結した、「ICTやデータを活用し、地域における様々な社会課題の解決を図ることを目的とする協定」の取り組みのひとつとなる。

【サービス（実証事業）概要】

- ✓ BLE（低電力Bluetooth）タグをもった子どもが、検知ポイントとなる定点設置の受信機や、市内の本実証事業協力者が保有するスマートフォンの近くを通過する際、位置情報がサーバに通知され、子どもの見守りが可能となる。
- ✓ 本実証事業では、小学校、福祉施設、公共施設、阪神電鉄・阪急電鉄や市営地下鉄駅等の公共交通機関に検知ポイントを定点設置するだけでなく、事業者の協力のもと、店舗や営業所等に定点検知器を設置するとともに、従業員の保有するスマートフォンも動点検知ポイントとして活用する。さらに、地域住民向けに「見守り応援アプリ」を提供し、アプリがダウンロードされたスマートフォンも動点検知ポイントとして活用することにより、広域での検出ネットワークを形成し、発見精度の高い見守りを実現する。

※1 協力事業者（49社）50音順

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社、アシックスジャパン株式会社、イオンモール株式会社（イオンモール神戸北）、一般社団法人兵庫県タクシー協会（※2）、株式会社アシックス、株式会社神戸サンセンタープラザ、株式会社ハウジング流通、株式会社NTTフィールドテクノ、株式会社ローソン、神戸三宮センター街1丁目商店街振興組合、神戸三宮センター街2丁目商店街振興組合、神戸元町商店街連合会、佐川急便株式会社、三宮センター街3丁目商店街振興組合、住友生命保険相互会社、生活協同組合コープこうべ、セコム株式会社、損害保険ジャパン日本興亜株式会社、太陽生命保険株式会社、第一生命保険株式会社、大和ハウス工業株式会社、東京海上日動火災保険株式会社、日本生命保険相互会社、阪急電鉄株式会社、阪神電気鉄道株式会社、三井住友海上火災保険株式会社、三井生命保険株式会社、明治安田生命保険相互会社

※2 一般社団法人兵庫県タクシー協会からの協力事業者は以下22社となっている。

神戸相互タクシー株式会社、扇交通株式会社、株式会社川西オーシャン交通、東亜タクシー株式会社、株式会社かもめタクシー、株式会社オーシャン交通、文化タクシー株式会社、駒姫交通株式会社、和光タクシー株式会社、スターハイヤー株式会社、株式会社扇弘興産、大成交通有限公司、西神交通株式会社、御影第一株式会社、オリエンタルタクシー株式会社、神戸タクシー株式会社、株式会社中燃、東神交通株式会社、株式会社PEACETAXI、扇観光株式会社、キクヤ交通株式会社、神戸タクシー株式会社（西）

第1章 実証事業の趣旨・概要

2. 実証事業の概要

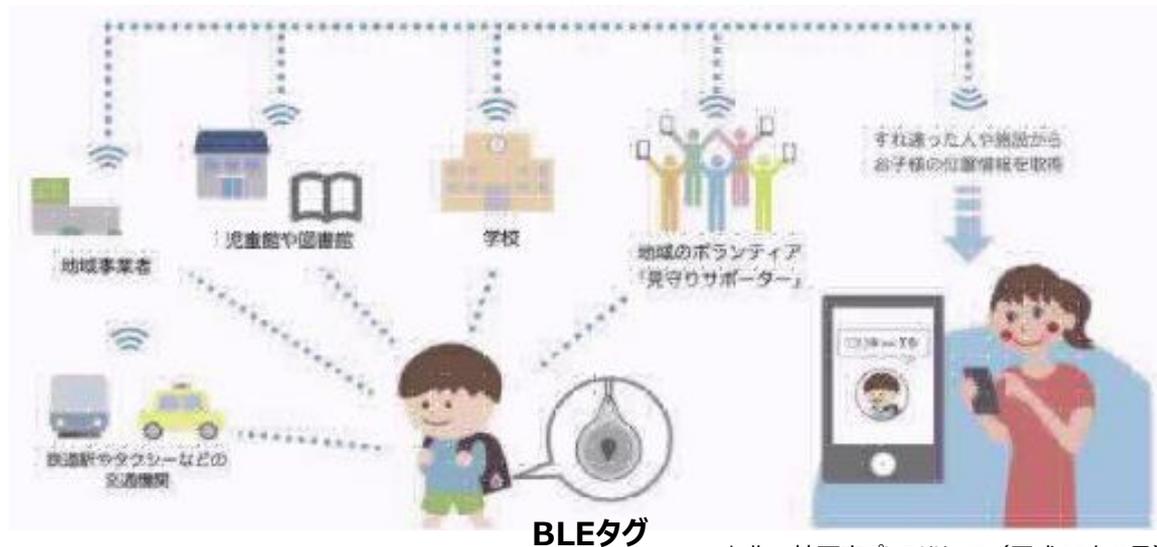
【実施内容】

1. 実施期間： 平成28年9月15日（木）～平成29年9月30日（土）
2. 参加対象者： 神戸市内の参加対象小学校へ通学する児童（785名）及び保護者（668世帯）（※3）
3. 参加費用： 無料
4. 検知箇所数： 動点検知協力者（応援隊）：約1,000名
 定点検知器：121基

【神戸市及びドコモの役割（参考）】

神戸市	本実証事業の運営に関する利用者対応並びに市関連施設等への検知エリア化対応
ドコモ	本実証事業のアプリケーション、システムの構築と提供

【見守りサービスのイメージ図】



出典：神戸市プレスリリース（平成28年9月）

※3 当初は、阪神電気鉄道株式会社の協力により同社サービス「登下校ミマールメ」（詳細はP16※7参照）の普及率等を参考に選出した、神戸市立西灘小学校及び神戸市立宮本小学校を対象とし実証事業を開始した。対象小学校については順次拡大し、宮本小学校、西灘小学校、山の手小学校、こうべ小学校、桂木小学校の5校となっている。

(参考) 検知器の設置状況

- ✓ 実施期間における動点・定点別検知比率は**52 : 48**となり、ほぼ同程度の検知があった。
- ✓ 動点検知では、保護者・協力者別検知比率が**73 : 27**となり、協力者の検知が有効であることを示した。(※4)
- ✓ 定点検知は、検知器を小学校や学童保育、図書館、駅といった「屋内施設」(※5)を中心に設置した。また、協力が得られた地域では、商店街やコンビニを含む店舗への設置も行った。

【動点・定点別 検知比率】

動点検知 (スマートフォン検知)	:	定点検知 (レシーバ検知)
52	:	48

【保護者・協力者別 動点検知比率】

保護者	:	協力者 (応援隊)
73	:	27

【校区別の定点検知器設置箇所 内訳】

校区 (通学区域)	定点検知器の検知箇所数	
	件数	割合
西灘小学校	12	9.9%
宮本小学校	7	5.8%
こうべ小学校	28	23.1%
山の手小学校	8	6.6%
桂木小学校	16	13.2%
その他	50	41.3%
合計	121	100.0%

※4 動点検知はデータ解析の結果から一定の効果があったものと想定される。一方で動点検知のもとになるGPS測位の正確性を踏まえた通知が必要(通知情報の精度向上)と考えられる。

※5 防水や電源等技術的制約により、保護者から設置要望が高いと想定される「公園」や「交差点」といった屋外施設は、本実証実験では設置対象外となった。

第2章 アンケート調査結果

第2章 アンケート調査結果

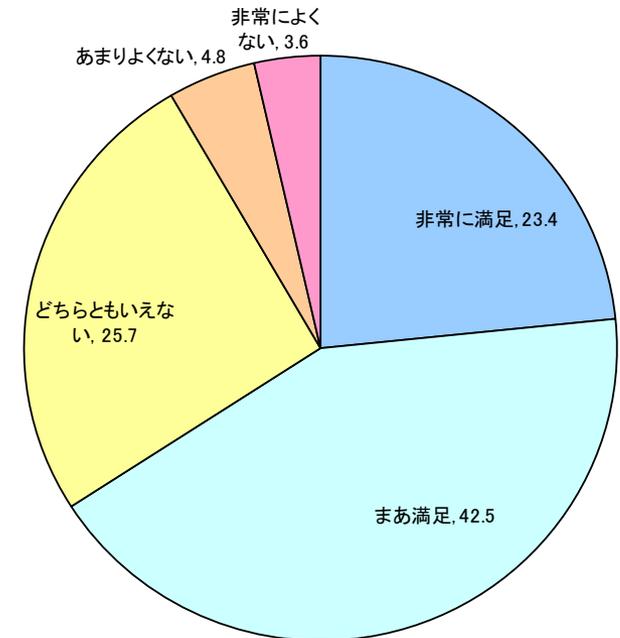
1. アンケート調査結果のまとめ 1/2

(神戸市での子ども見守りサービスへの期待)

- 子ども見守りサービスについては、**96%の登録者が「必要」と**答えている。また、見守りサービスにおいて**最も重視すべき点としては「正確な居場所の特定」（位置情報の正確さ・検知場所数）が全体の76%に**のぼっている。
- 実証実験サービスの今後の発展・実用化については、73%の実験参加者が「期待している」と回答しており、また本事業にかかる神戸市の取組についても66%の方が「満足」と答えている状況である。

【神戸市への期待】

Q14. あなたは、「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」などの市の取り組みについてどのように思われますか。(1つ選択)
(N=167)



第2章 アンケート調査結果

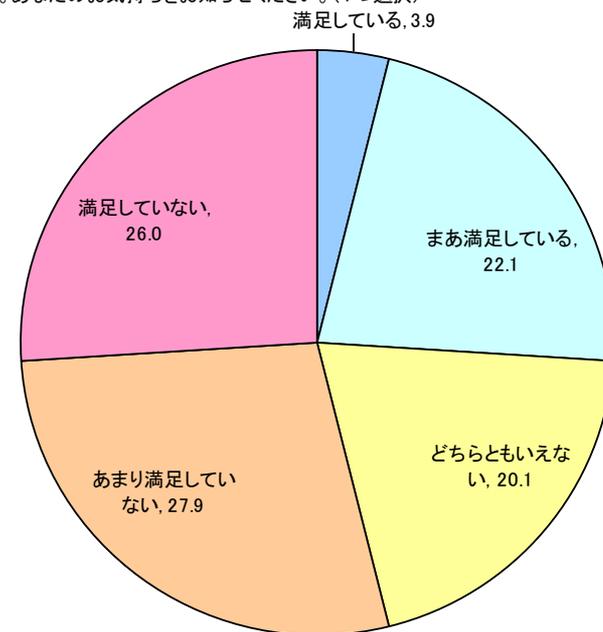
1. アンケート調査結果のまとめ 2/2

(実証実験から得られた知見・課題)

- 実験参加者のうち、**実験に対して「満足」と回答しているのは約25%、約54%の方が「満足していない」と答えている**。親が知りたい子どもの居場所と定点検知ポイントが一致すると満足度の向上につながると考えられる。
- 実証実験のサービスで優れている点としては、「タグの小ささ、持ち運びのしやすさ」「登下校の状況がわかること」「アプリで場所を確認できること」を挙げる参加者が多かった。
- 一方、**改善点として「位置情報の正確性」「定点検知箇所の増加」「反応の正確さ」を挙げる参加者が50%以上**いた。
- サービス料金としては、500円未満であれば許容できると回答した参加者が約31%、**300円未満であれば許容できると回答した参加者が約64%**となっている。
- 3月に開催した座談会では、利用者から**プライバシー情報の公開範囲については慎重な意見**が挙げられた。

【実証事業に対する満足度】

Q11. あなたは今回実施した子どもの安心安全向上に対する可能性探求施策としての「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」についてどの程度満足されていますか。あなたのお気持ちを教えてください。(1つ選択)
(N=154)



第2章 アンケート調査結果

2. アンケート調査の実施概要

【アンケート調査の実施概要】（※6）

1. 実施主体：神戸市及び株式会社NTTドコモ
2. 実施対象：神戸市内の参加対象小学校へ通学する児童の保護者（668世帯）
3. 実施時期：平成29年9月29日～平成29年10月30日（AM7:00締切）
4. 実施方法：インターネット調査（封書でも回答先を送付）

【アンケート回収状況】

回収状況：回収数 ： 167 票
 無効票 ： 0 票
 有効票数 ： 167 票
 有効回収率： 25.0%

【実証実験登録者数（保護者・児童）の内訳】

	実証実験登録者		
		利用した	利用しなかった
保護者	167人	154人	13人
児童	243人	218人	25人

※6 本アンケート調査とは別に3月に実証事業参加者を対象にアンケート調査（N=109）を実施した。また、このうち16名に対し、平成29年3月13日（月）～14日（火）に「神戸市見守りサービスに関する座談会」を開催し、意見聴取を行った。

第2章 アンケート調査結果

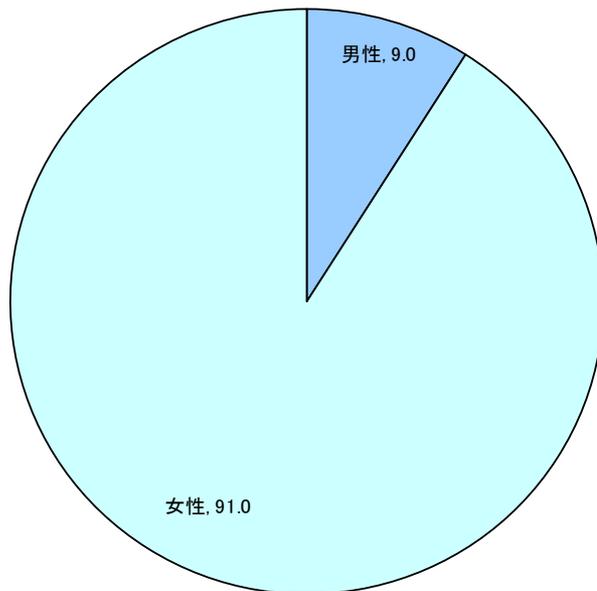
3. 実証実験への参加者の基本属性

(1) 参加した保護者の属性 1/2

- ✓ 回答者の男女構成は、**9割以上を女性が占めている**。また、保護者の年齢構成は、**40代が6割以上を占め**、これに**30代が3割**が続いている。**主な回答者は、30～40代の母親**となっている。

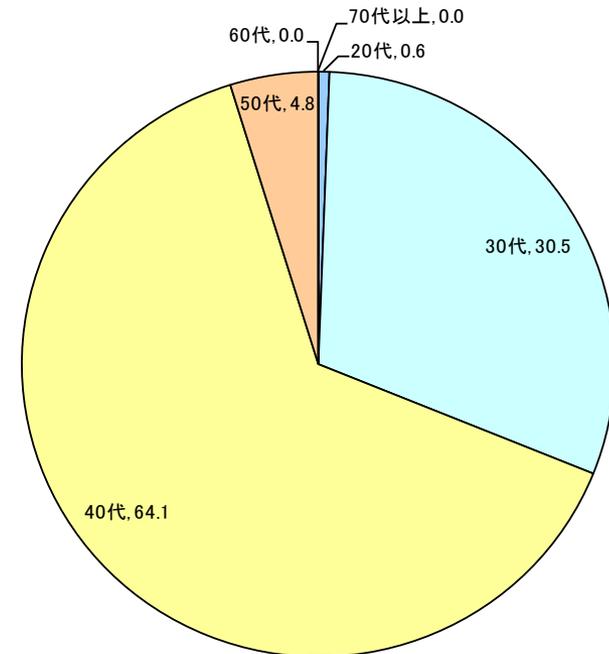
【回答した保護者の男女構成】

F1. あなたの性別をお知らせください。(1つ選択)
(N=167)



【回答した保護者の年齢構成】

F2. あなたの年代をお知らせください。(1つ選択)
(N=167)



第2章 アンケート調査結果

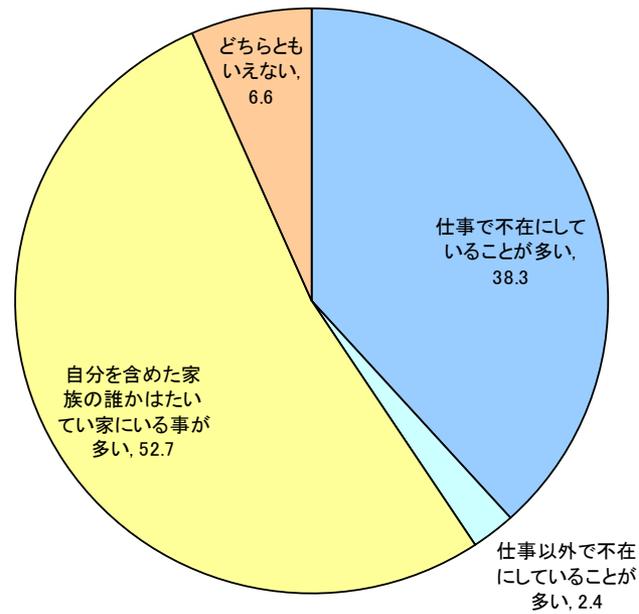
3. 実証実験への参加者の基本属性

(1) 参加した保護者の属性 2/2

- ✓ 子ども帰宅時の在宅状況では、過半数がご家族のうちどなたかが家におり、**4割のご家庭では、子どもの帰宅時には家に誰もいない**となっている。

【子ども帰宅時の在宅状況】

F4. お子様帰宅する際に、あなたご自身またはご家族の方はご在宅ですか。
(1つ選択)
(N=167)



第2章 アンケート調査結果

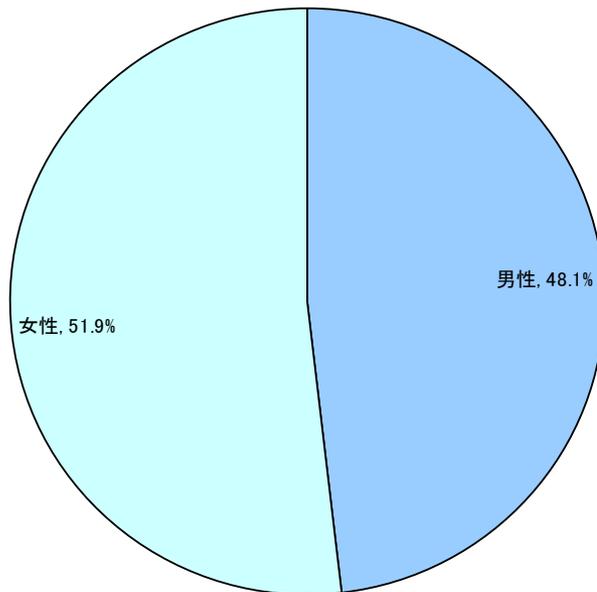
3. 実証実験への参加者の基本属性

(2) 見守り対象とした子どもの属性

- ✓ 実証実験に参加した子ども全体における男女構成は、男の子48.1%に対し女の子51.9%となっている。
- ✓ 学齢構成では、小学校低学年が47.7%に対し、小学校高学年は40.8%、その他11.5%となっている。

【実証実験に参加した子どもの男女構成】

Q2-1. 性別(1人目～5人目まで合計)
(N=243)



【実証実験に参加した子どもの学齢構成】

Q2-2. 学齢(1人目～5人目まで合計)
(N=243)



第2章 アンケート調査結果

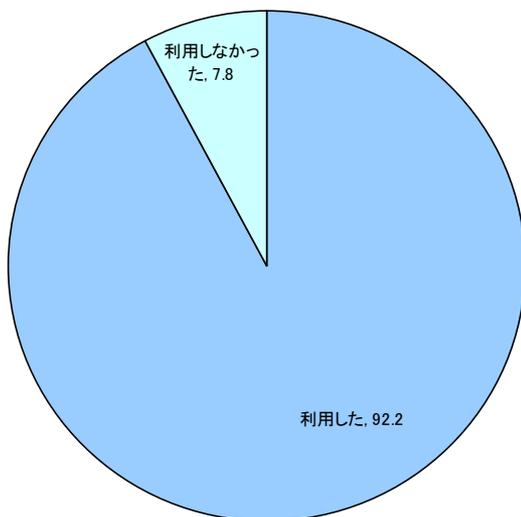
4. サービスの利用状況

(1) 子ども見守りサービスの利用状況

- ✓ 実証実験登録者167人のうち、154人が本サービスを実際に利用している。
- ✓ 利用しなかった登録者からは、利用しなかった理由として、**面倒**、**正常に動かなかった**、**使い方が分からなかった**といったことや、その他には、「アプリを立ち上げたままにするのが嫌だった」といったことが挙げられている。

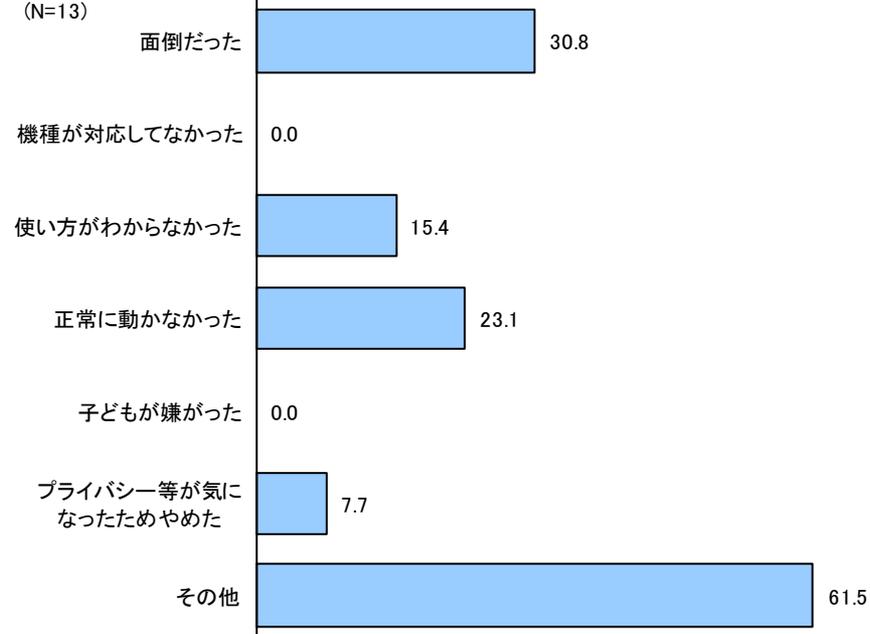
【子ども見守りサービスの利用状況】

Q1. あなたは「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」を利用しましたか。
(1つ選択)
(N=167)



【利用しなかった理由】

Q6. 「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」を利用しなかった方にお伺いいたします。あなたが「神戸市ドコモ見守りサービス」を利用しなかった理由をお知らせください。(複数選択可)
(N=13)



第2章 アンケート調査結果

4. サービスの利用状況

(2) 「登下校ミマモルメ」等の学校登下校通知サービスの利用状況

- ✓ 利用者のうち「登下校ミマモルメ（※7）」の利用は、95%を超えており、すでに広く受け入れられている。

【「登下校ミマモルメ」の利用状況】

Q5. あなたは「登下校ミマモルメ(登下校通知メールサービス)」に加入されていますか？(1つ選択)

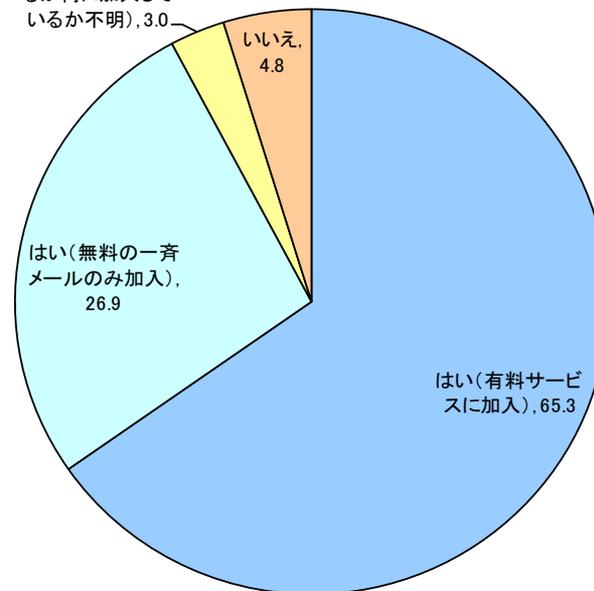
(N=167)

はい(加入しているが何に加入しているか不明), 3.0

いいえ, 4.8

はい(無料の一斉メールのみ加入), 26.9

はい(有料サービスに加入), 65.3



※7 「登下校ミマモルメ」注 市内には他にも学校登下校通知サービスが存在するが、今回の実証校はいずれも登下校ミマモルメ導入校となっている。

子どもが校門を通過する際、その保護者の方に子どもの校門通過情報をメールで配信する「登下校メール」が利用できるサービスである。学校で導入すると、緊急時などに学校からメール送信し、迅速かつ確実に情報を保護者の方に伝える「緊急メール連絡網（一斉メール）」が無料で利用できる。(出典：株式会社ミマモルメ ホームページ <http://www.hanshin-anshin.jp/tougekou/faq/index.html>)

第2章 アンケート調査結果

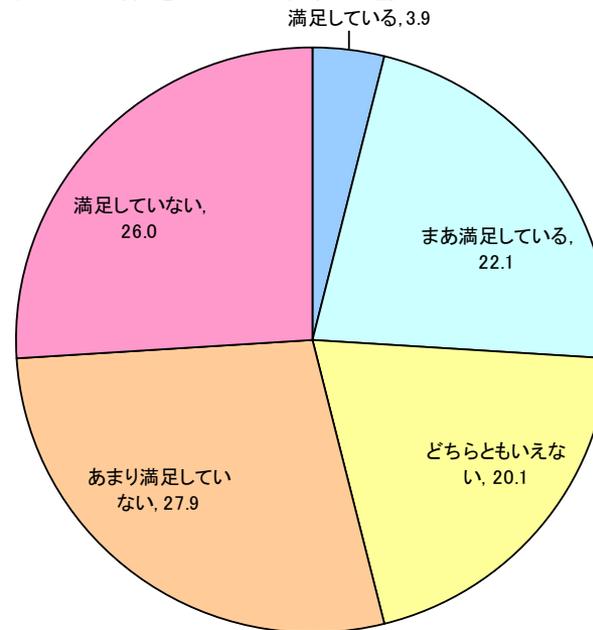
5. 実証事業の評価

(1) 実証事業に対する満足度 1/3

- ✓ 利用者の**53.9%**が本実証事業に「あまり満足していない」、「満足していない」と回答している。

【実証事業に対する満足度】（※8）

Q11. あなたは今回実施した子どもの安心安全向上に対する可能性探求施策としての「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」についてどの程度満足されていますか。あなたのお気持ちをお知らせください。(1つ選択)
(N=154)



※8 3月に実施したアンケート調査 (N=109)では、「非常によかった」5.6%、「よかった」21.3%、「どちらともいえない」32.4%、「よくなかった」26.9%、「全くよくなかった」13.9%となっている。

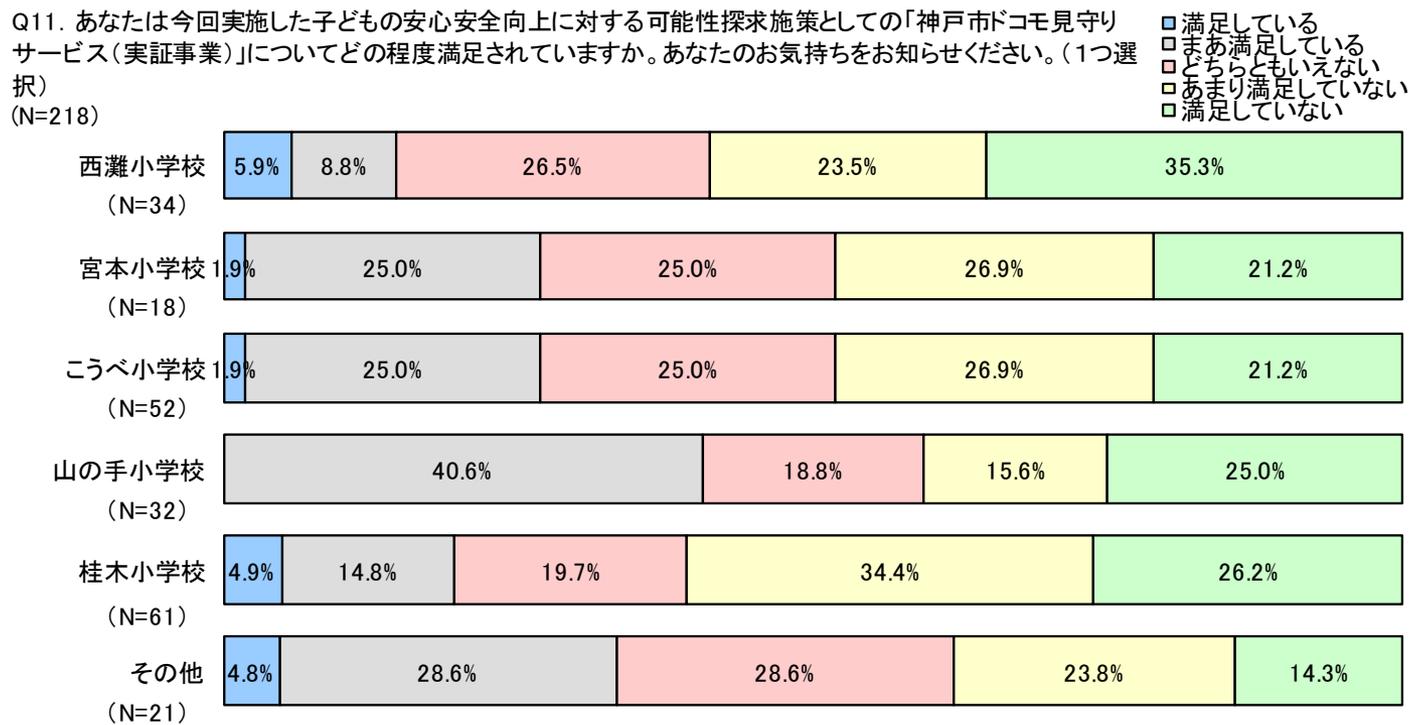
第2章 アンケート調査結果

5. 実証事業の評価

(1) 実証事業に対する満足度 2/3

- ✓ 実証実験に参加した子どもの通う学校別にみると、全体の傾向に比べ、**山の手小学校の利用者において満足度が高く、桂木小学校の利用者において不満足と答える割合が高くなっている。**

【学校別満足度（1人目～5人目まで合計）（※9）】



※9 登録しなかった方（13人）の子どもの数（25人）が含まれない。また、複数の子どもの持つ保護者は重複してカウントされていることに留意が必要である。

第2章 アンケート調査結果

5. 実証事業の評価

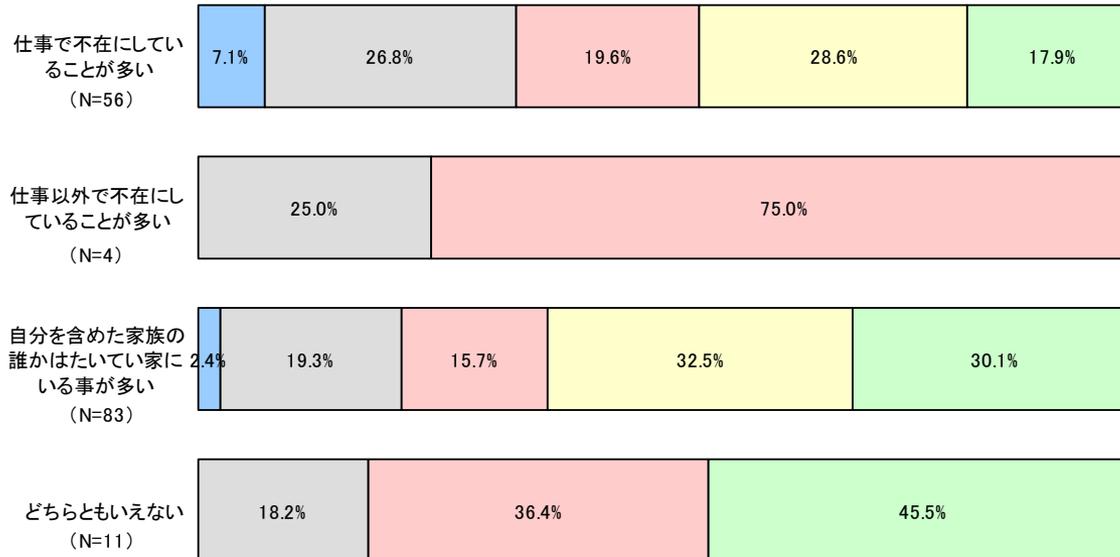
(1) 実証事業に対する満足度 3/3

- ✓ **仕事で不在にしていることが多いご家庭では、満足度は高くなっている。**一方で、どなたかが在宅しているご家庭では、満足度が低い。

【在宅状況別満足度】

Q11. あなたは今回実施した子どもの安心安全向上に対する可能性探求施策としての「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」についてどの程度満足されていますか。あなたのお気持ちをお知らせください。(1つ選択)
(N=154)

- 満足している
- まあ満足している
- どちらともいえない
- あまり満足していない
- 満足していない



第2章 アンケート調査結果

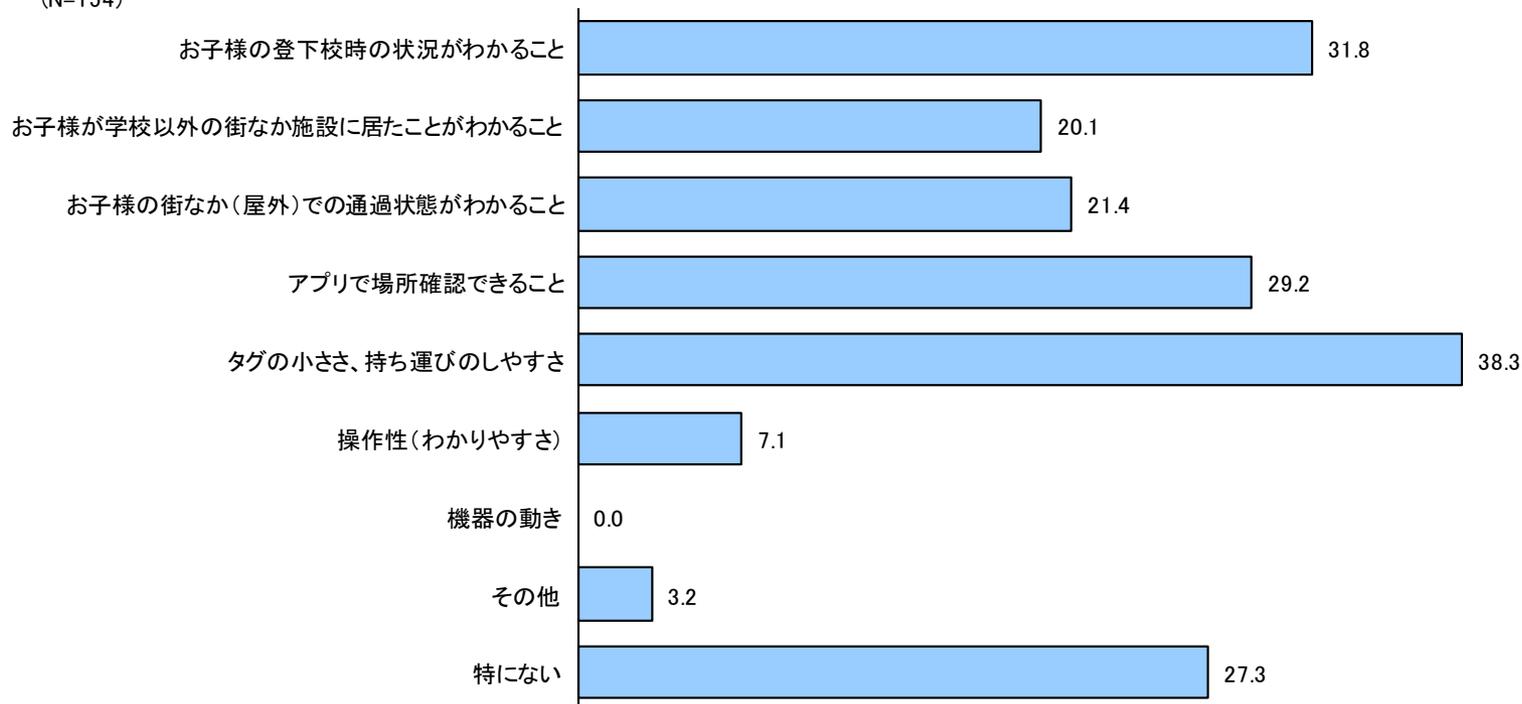
5. 実証事業の評価

(2) 実証事業の良かった点 1/2

- ✓ **利用者からは、タグの小ささ、登下校時に状況が分かること、アプリで場所確認できることが、良かった点として挙げられている。**

【実証事業の良かった点】

Q8.「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」を利用して良かった点はどこですか。あてはまるものをすべてお知らせください。(複数選択可)
(N=154)



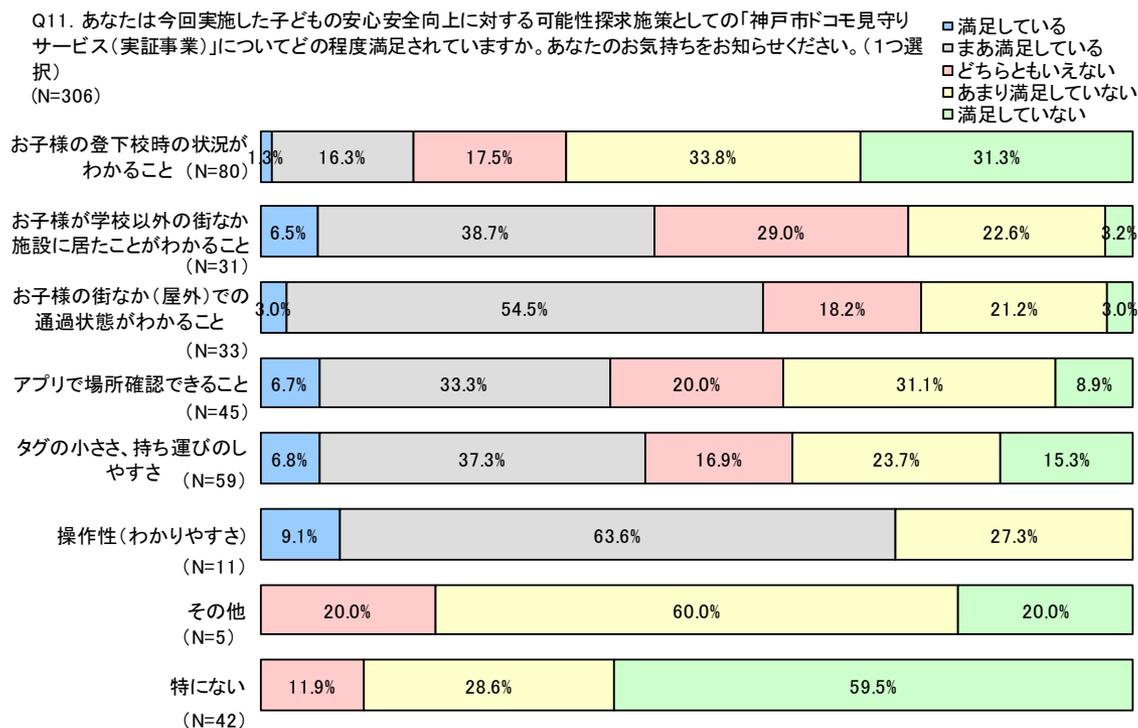
第2章 アンケート調査結果

5. 実証事業の評価

(2) 実証事業の良かった点 2/2

- ✓ 満足度を良かった点別にみると、満足度の高い利用者は、**街なかでの通過状態がわかることや、操作性を挙げる傾向がみられる。**

【実証事業の良かった点別満足度】



第2章 アンケート調査結果

5. 実証事業の評価

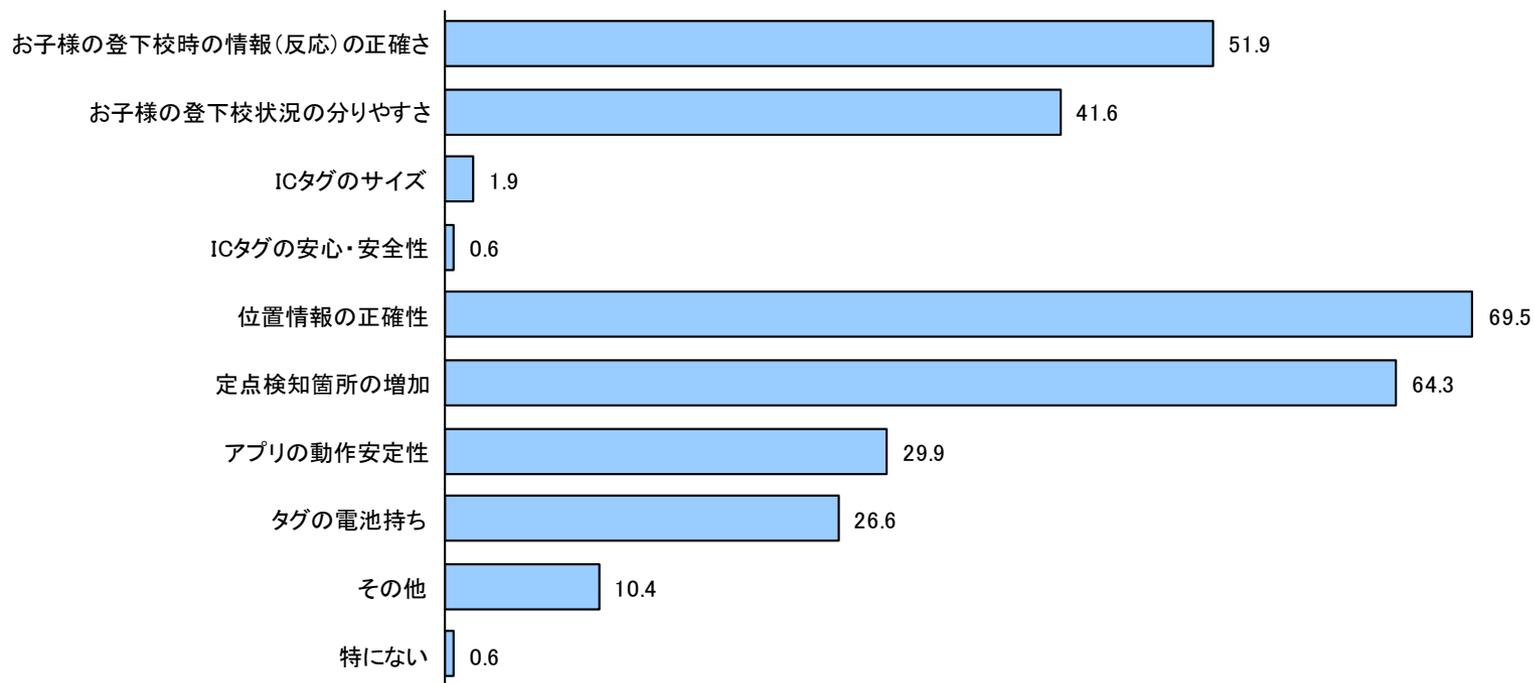
(3) 実証事業の改善点 1/2

- ✓ 利用者からは、**位置情報の正確性、定点検知箇所の増加、登下校時の情報の正確さ**、について改善が必要との回答が多かった。

【実証事業の改善点】

Q9. 「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」を利用して今後改善が必要と感じた点はありませんか。改善が必要だと感じた点をすべてお知らせください。(複数選択可)

(N=154)



第2章 アンケート調査結果

5. 実証事業の評価

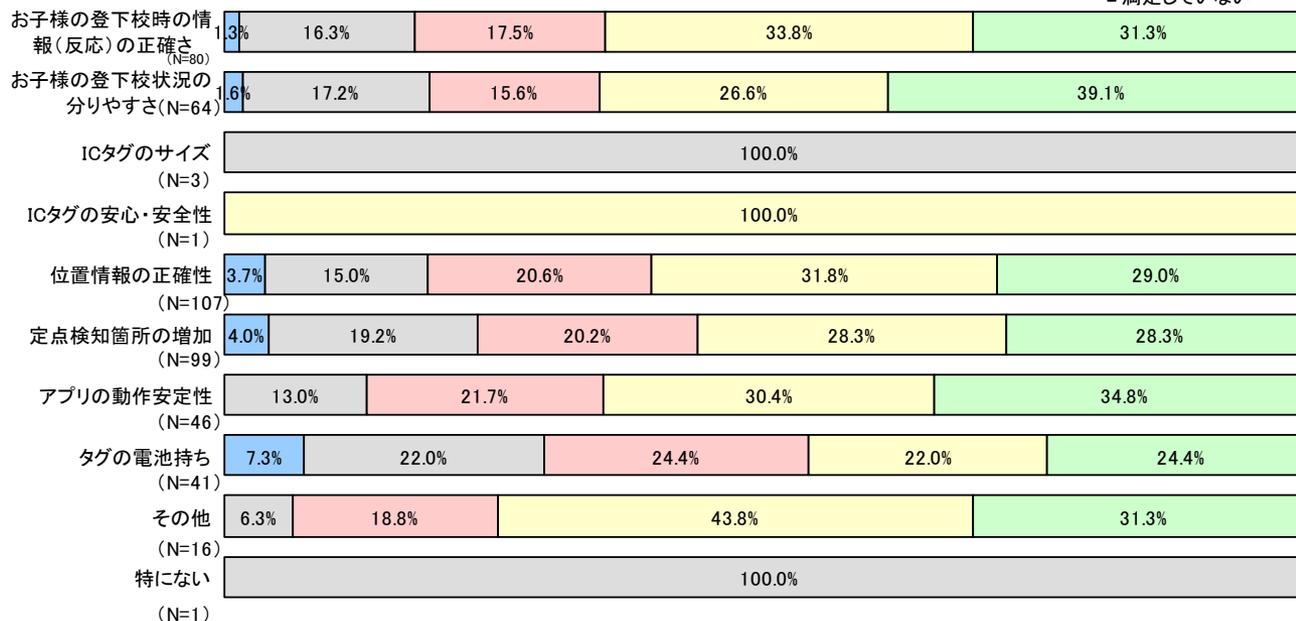
(3) 実証事業の改善点 2/2

- ✓ 満足度を改善すべき点別にみると、**位置情報の正確性、定点検知箇所の増加、登下校時の情報の正確さ**では満足度の傾向が共通している。

【改善点別満足度】

Q11. あなたは今回実施した子どもの安心安全向上に対する可能性探求施策としての「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」についてどの程度満足されていますか。あなたのお気持ちをお知らせください。(1つ選択)
(N=458)

- 満足している
- まあ満足している
- どちらともいえない
- あまり満足していない
- 満足していない



第2章 アンケート調査結果

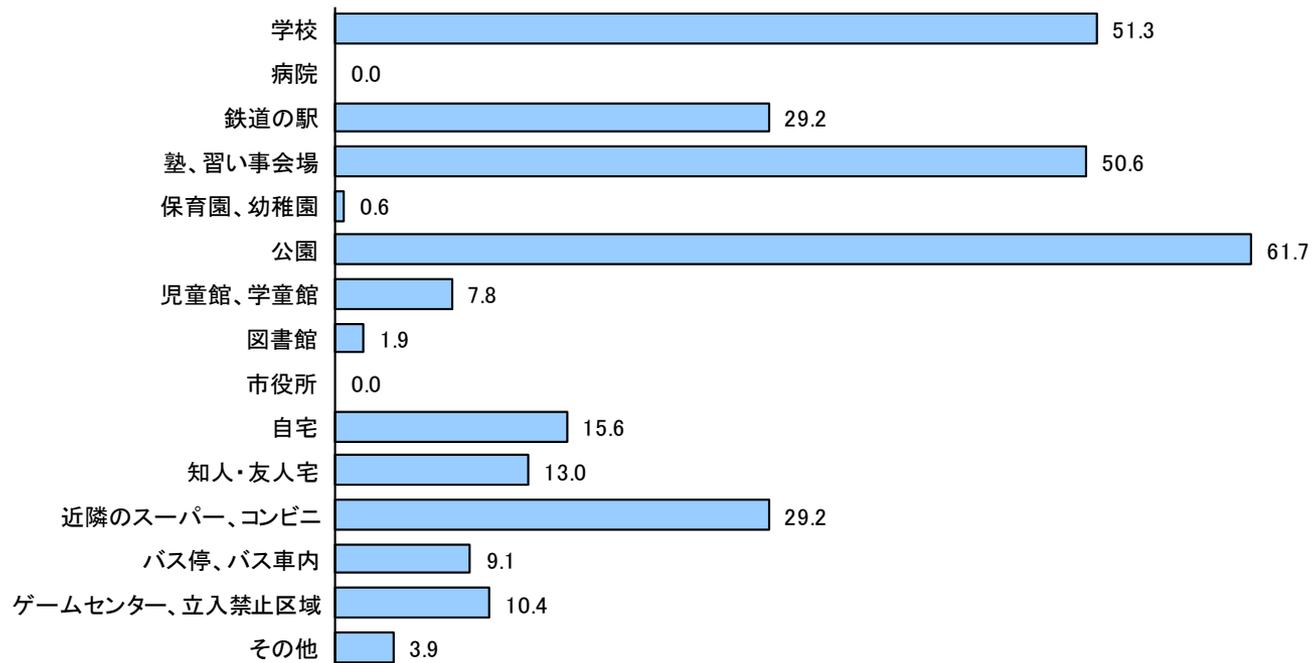
5. 実証事業の評価

(4) 確認したい滞在検知場所

- ✓ 学校区によらず多くの利用者が、公園、塾、コンビニでの滞在検知が必要だと回答している。

【確認したい滞在検知場所】

Q10. 「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」についてお聞きます。サービス利用を踏まえて子どもの滞在検知として確認したい場所の中で、あなたが特に必要だと思う場所を最大3つまでお知らせください。(3つまで選択可)
(N=154)

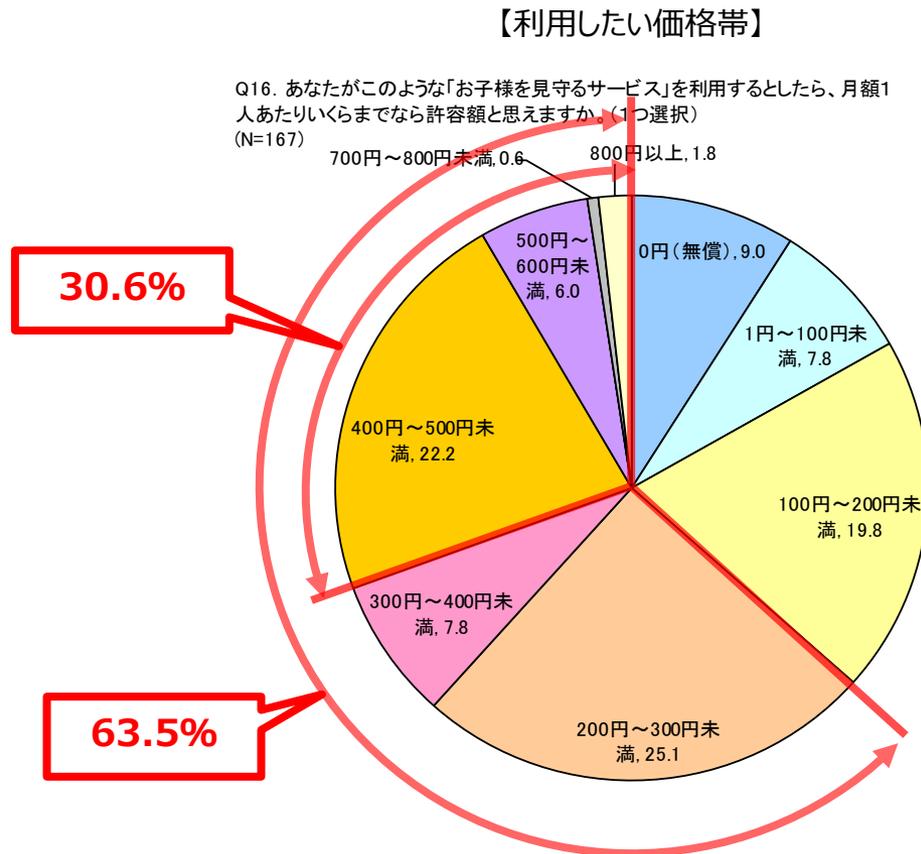


第2章 アンケート調査結果

5. 実証事業の評価

(5) 利用したい価格帯

- ✓ 実証実験参加者が子ども見守りサービスを利用したい価格帯としては、**500円程度未満に設定した場合、30.6%の方が許容額だと回答している**。また、**300円程度未満とすると63.5%にまで上がる**。



第2章 アンケート調査結果

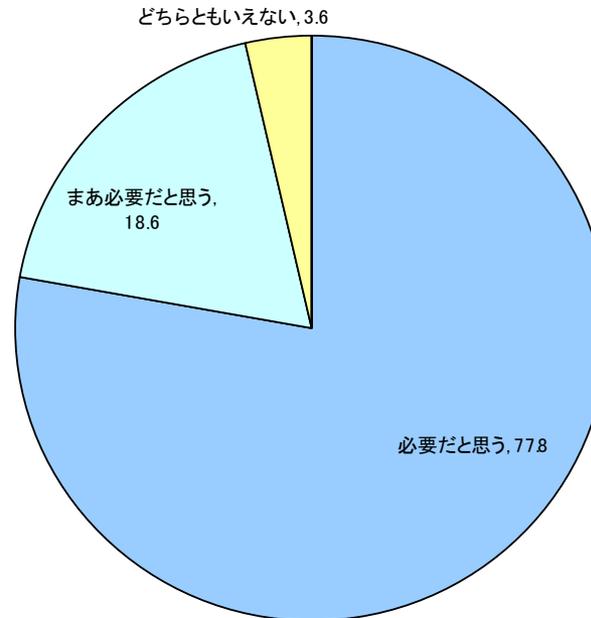
6. 今後の子ども見守りサービスのあり方

(1) 見守りサービスの必要性

- ✓ 子どもの居場所確認ができるサービスを、**95%以上の実証実験参加者が必要**と回答している。

【見守りサービスの必要性】

Q15. あなたは、「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」や「登下校ミマモルメ(登下校メール通知サービス)」のようなお子様の居場所確認ができるサービスや取り組みを必要だと思いますか。(1つ選択)
(N=167)



第2章 アンケート調査結果

6. 今後の子ども見守りサービスのあり方

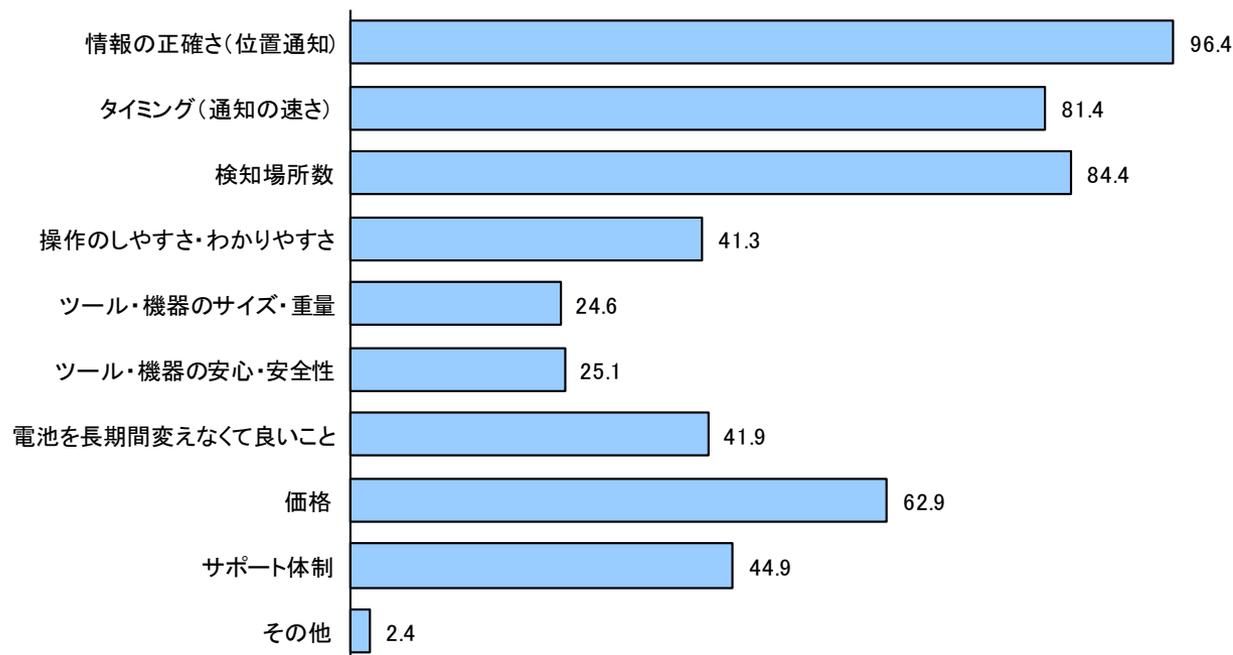
(2) 見守りサービス利用の際の重視するポイント

- ✓ 実証実験参加者が特に重視するポイントとしては、「情報の正確さ」96.4%、「検知場所数」84.4%、「通知のタイミング」81.4%が挙げられている。

【見守りサービス利用の際の重視するポイント】

Q17. もし、お子様の居場所が確認できる「見守りサービス」を利用する場合、あなたはどのようなことを重視しますか。あてはまるものをすべてお知らせください。また、その中で最も重視するものをひとつお知らせください。

Q17-1. 重視するものすべて(複数選択可) (N=167)



第2章 アンケート調査結果

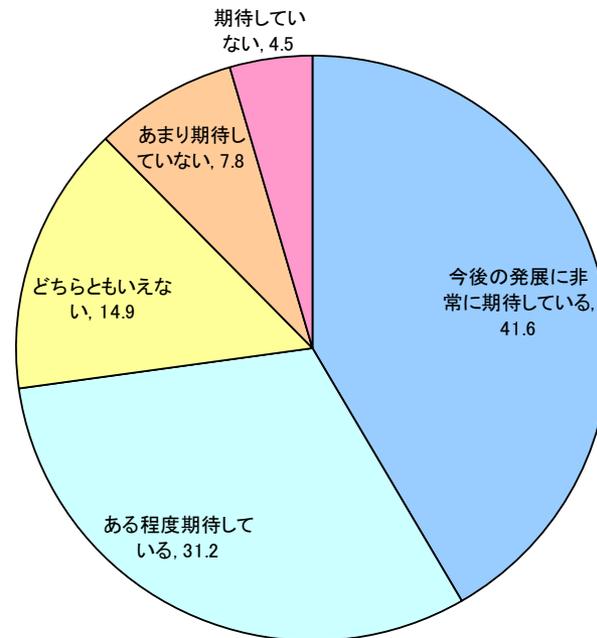
6. 今後の子ども見守りサービスのあり方

(3) 子ども見守りサービスへの期待

- ✓ 実際に子ども見守りサービスを活用した利用者のうち、**4人のうち3人程度が、見守りサービスの今後の発展・実用化を期待している。**

【子ども見守りサービスへの期待】

Q13. あなたは「神戸市ドコモ見守りサービス(実証事業)」の今後の発展、実用化についてどのような期待をお持ちですか？(1つ選択)
(N=154)



第2章 アンケート調査結果

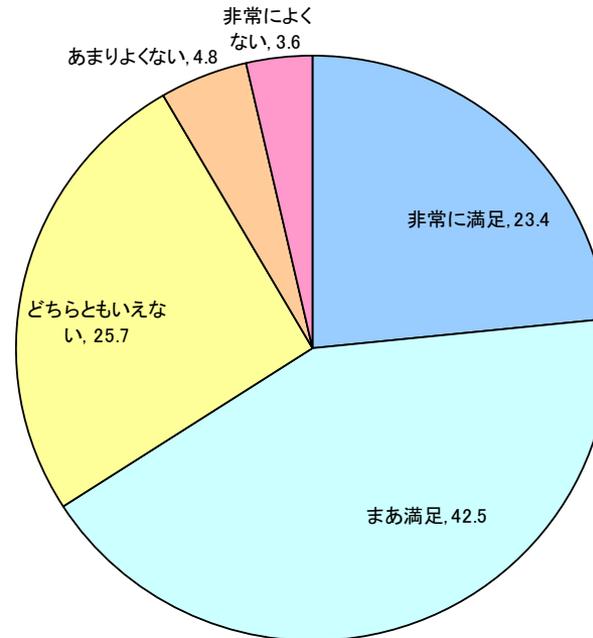
6. 今後の子ども見守りサービスのあり方

(4) 神戸市への期待

- ✓ 「神戸市ドコモ見守りサービス（実証事業）」などの市の取り組みについて、実証実験参加者の65%が満足と回答しており、**神戸市のこうした取り組みへの期待は高い。**

【神戸市への期待】

Q14. あなたは、「神戸市ドコモ見守りサービス（実証事業）」などの市の取り組みについてどのように思われますか。（1つ選択）
(N=167)



第2章 アンケート調査結果

6. 今後の子ども見守りサービスのあり方

(5) 主な自由回答意見 1/3

- ✓ 親が知りたい子どもの居場所と定点検知ポイントが一致すると満足度の向上につながると考えられる。

【満足した・満足しなかった理由】

満足度	Q12.「神戸市ドコモ見守りサービス（実証事業）」を「Q11回答内容」とご回答した方にお伺いします。その理由を具体的にお知らせください。
非常に満足	習い事で遅いときに大体の場所を知れたから。
	登下校から帰宅せずそのまま発達障害の放課後デイサービスの送迎で車移動するので送迎の時間帯や帰宅時のルートが位置情報で履歴に残るので何時頃どこにいたのか仕事を終えて確認できた。
	登下校時の位置確認ができ、習い事などへの時間の把握ができて助かりました。
	仕事で大阪に出ているため学校から出た時間が分かると帰宅時間が予想でき自宅に戻った時もわかり安心出来る為。
まあ満足している	形や大きさが携帯に便利だったし、大まかには居場所がわかるのでよかったが、もう少し検知の精度が高い(狭い範囲に絞れる)とよかったなと思う。
	無料で子供の居場所が確認できた点。
	有料になれば防犯ブザー機能や電池交換ランプなどがあるといい。
	学校の中でどこにいるのかがわかることはとても良かったと思う。ミマモルメと一緒に使ってさらに安心できると思った。
	ローソンだけではなく、他のコンビニや、スーパー、ショッピングセンターなどが参加してくれていたら、もっと子どもの居場所を知ることが出来て良かったと思う。

第2章 アンケート調査結果

6. 今後の子ども見守りサービスのあり方

(5) 主な自由回答意見 2/3

- ✓ 検知場所の少なさや位置情報の不安定さは満足度を引き下げる結果となっている。

【満足した・満足しなかった理由】

満足度	Q12. 「神戸市ドコモ見守りサービス（実証事業）」を「Q11回答内容」とご回答した方にお伺いします。その理由を具体的にお知らせください。
どちらともいえない	私共の設定が悪いのか、常に『自宅の近く』になり…よく解らない状態でした。
	どこにしているのかがあまりわからない。学校はミマモルメに登録していたのでそれで十分だったので、良さがあんまりなかった。
	通知がされない事が多々あったので。
	学校以外の検知場所が少なかったことです。
あまり満足していない	データ数が少なく、リアルタイムに位置を知ることが、結果的にできなかったため。
	位置情報の不正確さが気になったので。
	学校を出たら 家まで 位置情報がないので、ミマモルメで十分だと思う。
	アプリを起動するのが手間であった。
	登下校のメールもなく、時折、学校にいるのに、2キロも先の場所で、反応していたり、データの反映される場所も少なく、利用していても、あまり、メリットがありませんでした。

第2章 アンケート調査結果

6. 今後の子ども見守りサービスのあり方

(5) 主な自由回答意見 3/3

- ✓ また、実証実験実施期間中に精度の悪い位置情報のクレンジング、通知スピードの向上、固定点の装置入れ替え等により改善を行った。アンケートでは、必ずしも十分にこれらの改善を反映した結果とはなっていないことが想定される。

【満足した・満足しなかった理由】

満足度	Q12. 「神戸市ドコモ見守りサービス（実証事業）」を「Q11回答内容」とご回答した方にお伺いします。その理由を具体的にお知らせください。
満足していない	GPS機能が付いていないし、アプリを取り入れてないと反応しないし、設置している施設が少なすぎて意味がない。
	1時間以上前だったり何日も前の場所を教えもらっても意味がない。
	位置情報がたまか過ぎてあてにならない。逆に場所の曖昧さに不安になりました。アプリをアップデートしないと稼働せず、それが頻繁だったのでとても使用しにくかったです。携帯会社サービス(有料)のぶんではないのでGPS情報についてもそんなに期待できないのかなと思いましたが、この性能で有料であるなら利用はしません。
	タイムリーでなかったなので、途中からで見なくなった。
	アプリをインストールして書いてあるとおりに登録したが一度も使用できなかった。
	場所の検索をしても、いつ通過したのかもわからない しかも絶対通っていない場所が出てくるだけで 全く意味もなく、最後は存在も忘れておりました。
	アプリも入れましたが、子供の位置は全くわからなかった。日時も古い情報から更新もされず、使い物にならない。電池の持ちも悪くすぐ無くなる。
	自宅から学校までの間にポイントがなくて、結局ミマモルメと同じことだった コンビニにポイントがあると嬉しかった。
	位置情報のエリアが広すぎる為子どもと連絡しあい位置を確認したりと試しましたが、データ更新までに時間が掛かる。電池の消耗が早すぎる。

(参考)「神戸市見守りサービスに関するヒアリング会」の主な意見

- ✓ アンケート調査とは別にヒアリング会(※10)を開催し、利用者(保護者)の意見聴取を行った。主な意見として、同サービスがケータイやGPSの代替手段として利用したという意見やプライバシー情報の公開範囲に慎重な意見が挙げられた。

【座談会の主な意見】

テーマ	座談会の主な意見
用途感想	<ul style="list-style-type: none"> 息子の下校時に帰ってくるのが遅いので確認し、お喋りに夢中になり大回りして帰ってきていることが通過地点履歴からわかり安心した。 塾の帰りなどの状況が追跡でき、非常に便利だった。 息子の定期券にタグ入れてたので、定期券を落としたのが見つかりこれはいいなと思った。
使い方	<ul style="list-style-type: none"> 学校は登下校ミマモルメ、下校後の習い事や遊びなどの安全確保に居場所検知を活用した。 子どもにケータイをもたせようにも持参を忘れる、電話に出ない、頻繁な充電が必要などで連絡ができない。こういう小型軽量なものをつけて位置がわかると非常に便利だと思う。 GPSケータイの位置精度が悪すぎるため、正確な位置をとらえるためにこのサービスを利用した。
検知精度	<ul style="list-style-type: none"> たまに自宅にいるのに数km離れた地点を表示することがある。このような突発的な位置ぶれは不安感を増幅させ信頼できない、困る、改善が必要。いざというときの確認に使えない。 自分の住んでいるところでは路上で検知されない。どこで検知されたかよくわからない。
検知場所	<ul style="list-style-type: none"> 公園や塾、習い事など身近なところでの検知ポイント数を大きく上げてほしい。また、公園は重点監視区域でもあるので是非対応してほしい。 自宅に帰ってきたことを検知できると非常によい。自宅には電話があるため連絡とれるようになる。 基地局を手ごろな値段で売ってくれば、習い事や自宅など検知したいところにつけて使いたい。
プライバシー	<ul style="list-style-type: none"> 検知ネットワークが街中に広がってほしい。 子どもの位置は保護者や同居家族で見える範囲に限定、学校の先生などには見られたくない。 市や警察以外で位置情報を第三者に活用されるのは気持ち悪さを感じる。
ユーザ エクスペリエンス	<ul style="list-style-type: none"> 検出地点通過通知が即時できてほしい。また、気づきの観点からメールでの受信をしたい。

※10 平成29年3月13日(月)・14日(火)に「ヒアリング会」を開催し、参加を希望する利用者の保護者16名から意見聴取を行った。

第3章 事業推進上の課題の整理

第3章 事業推進上の課題の整理

1. サービス内容面での課題

- ✓ 実証実験の成果及び検討会（※11）での聴取した意見を踏まえ、今後子ども見守りサービスを推進するにあたり対応を図るべき課題について整理を行った。
- ✓ サービス面では、位置検知の向上や犯罪抑制上効果のある定点検知箇所の設定に取り組むことが効果的と考えられる。また、既存の見守りサービスとの役割を明確にし、保護者が混乱しないようなサービス提供が求められる。

【サービス内容面について】

現状・問題点

- 子ども見守りサービスについての市民ニーズは高い。
- 一方で、正確な子どもの居場所の特定が求められているが、実証実験のサービスでは、市民からの要望に応えきれてはいない状況。

事業推進上の課題

- 市民から要望に応えるためには、検知箇所数やアプリ保有者（見守りサポーター等）の増加による**位置検知の正確さ・迅速さの向上を図る必要がある**。
- また、市民ニーズや子どもの行動パターンを踏まえるとともに、犯罪抑制上効果の高さにあった定点検知箇所の設定などに取り組むことが効果的である。
- 既存の見守りサービスと役割を明確にしたうえで、保護者が混乱しないようプラットフォームや窓口を集約化する。

※11 神戸市主催の「ICTを活用した見守りサービスに関する評価報告書作成に向けた検討会」を平成29年12月18日（月）に開催し、「地域の教育」、「安全・安心」、「ICT」の3分野における有識者3名から意見聴取を行った。

第3章 事業推進上の課題の整理

2. システム面での課題

- ✓ システム面では、実証実験の成果から、引き続き広く普及が進んでいるデバイスの活用を図るとともに、使いやすさを確保していくことが求められる。
- ✓ また、BLEタグの利用にあたり、子どもの居場所を追跡できない仕組みとすることに加え、プライバシーデータを利用する場合には、地域住民へどのようなデータを利用しているのか周知することで市民の安全・安心の実現が求められる。

【システム面について】

現状・問題点

- 実証実験では、スマホアプリを活用して位置確認を行えることや、BLEタグの小ささ等に対する評価は高かった。
- アプリのインストールに加え、充電や電池の取替え等の手間が参加への障害となっている。
- プライバシーデータの利用において不安の声が挙げられている。

事業推進上の課題

- 今後、子ども見守りサービスを事業化するにあたっては、実験の成果を踏まえつつ、導入時点において広く普及が進んでいるデバイスの活用を図るとともに、充電や電池の取替え等の手間、子どもの持参物への取付けやすさ等の**使い勝手を考慮したシステムとしていくことが必要**がある。
- BLEタグが悪用できないよう、タグを持つ子どもの居場所を追跡できない仕組みにする。

第3章 事業推進上の課題の整理

3. 運営体制面での課題

- ✓ 位置検知の向上を図るためには、検知箇所等の増加に向け、地元地域の理解や市民・企業の協力が必要となる。
- ✓ 特に警察や消防といった既存の見守り機能を持つ関係機関と連携し、運営体制上も情報共有できるような仕組みとなることが求められる。また、既存の地域団体として、青少年育成協議会に加え、防災福祉コミュニティ、自治会、PTA、こども会を視野に入れた運営体制とすることで、地域における民間事業者の協力を得ることが必要となる。

【運営体制面について】

現状・問題点

- サービス面での課題にあるように、正確で市民ニーズにあった子どもの居場所の検知のためには、検知箇所や協力者であるアプリ保有者（見守りサポーター等）の拡大が必要である。

事業推進上の課題

- 検知箇所・協力者数を拡大していくためには、子ども見守りサービスに対して**地元地域の理解や市民・企業の協力などが重要**となる。
- このため、警察や消防等、地域の見守り機能を持つ関係機関と連携し、情報共有できる仕組みとするとともに、青少年育成協議会、防災福祉コミュニティ、自治会、PTA、こども会といった地域団体を含めた運営体制とすること等で、民間の店舗や施設が協力しやすい環境をつくる**ことが重要**となる。

第3章 事業推進上の課題の整理

4. その他配慮事項面での課題

- ✓ その他配慮事項面としては、子どものプライバシー情報を守るため、本事業を担う主体は高い情報セキュリティ性確保することが必須である。また、子ども一人当たりの負担が小さな事業としていくことが求められる。
- ✓ ICTによる見守りに加え、子どもの防犯教育等の施策と組み合わせ、市全体の防犯ブランディングを推進・地域還元できるデータの二次利用のデザインが必要とされる。

【その他配慮事項面について】

現状・問題点

- 子ども見守りサービスでは、子どもの居場所に係る各種データの収集・集積が行われる。
- サービス料金については、実証実験では、月額300円未満であれば許容できるとの回答が多かった。

事業推進上の課題

- サービス事業者は高い情報セキュリティ性の確保し、匿名加工情報に係る情報公開等、関連法規を守ることが必須である。市がデータが利活用する際には、事前に地域住民に周知し、理解を醸成することが必要である。
- 検知箇所数やサービス水準等とバランスをとりつつ、**子ども一人当たりの負担が小さな事業としていくことが求められる。**（※12）
- ICTによる見守りに加え、子どもの防犯教育等の施策と組み合わせ、市全体の防犯ブランディングを推進・地域還元できるデータの二次利用をデザインする。

※12 満足度を高める上では、過剰な期待を抱かせないよう、提供するサービス内容を正しく利用者に伝えることが重要だと考えられる。また、サービス水準の向上（検知箇所数の増加等）には、地域における協力者の拡大が必要となる。

第4章 神戸市における望ましい子ども見守り事業のあり方

第4章 神戸市における望ましい子ども見守り事業のあり方

1. 神戸市への期待

- ✓ 実証実験アンケートの結果や今後の課題を踏まえると、本事業で得られた子どもに係るビッグデータを神戸市が活用することで、より一層の市民サービスの充実を図ることが期待される。

【市への期待・課題】

「実証実験アンケート」から

- 子ども見守りサービスについては、96%の実証実験参加者が「必要」と回答。
- 実証実験サービスの今後の発展・実用化については、73%の実証実験参加者が「期待している」と回答。
- 本事業にかかる神戸市の取組についても66%の方が「満足」と回答。

「事業推進上の課題の整理」から

- データの利活用による市民サービスの充実。
- 子どもの防犯教育などの施策と組み合わせ、神戸市全体の防犯ブランディングを推進する

【神戸市への期待】

① データ利活用による市民サービスの充実・向上

- 匿名化された子どもの居場所データ等を活用することで、市民・子どもがより安心して暮らすことのできる環境整備や交通安全・防犯・防災体制の構築等を推進する。

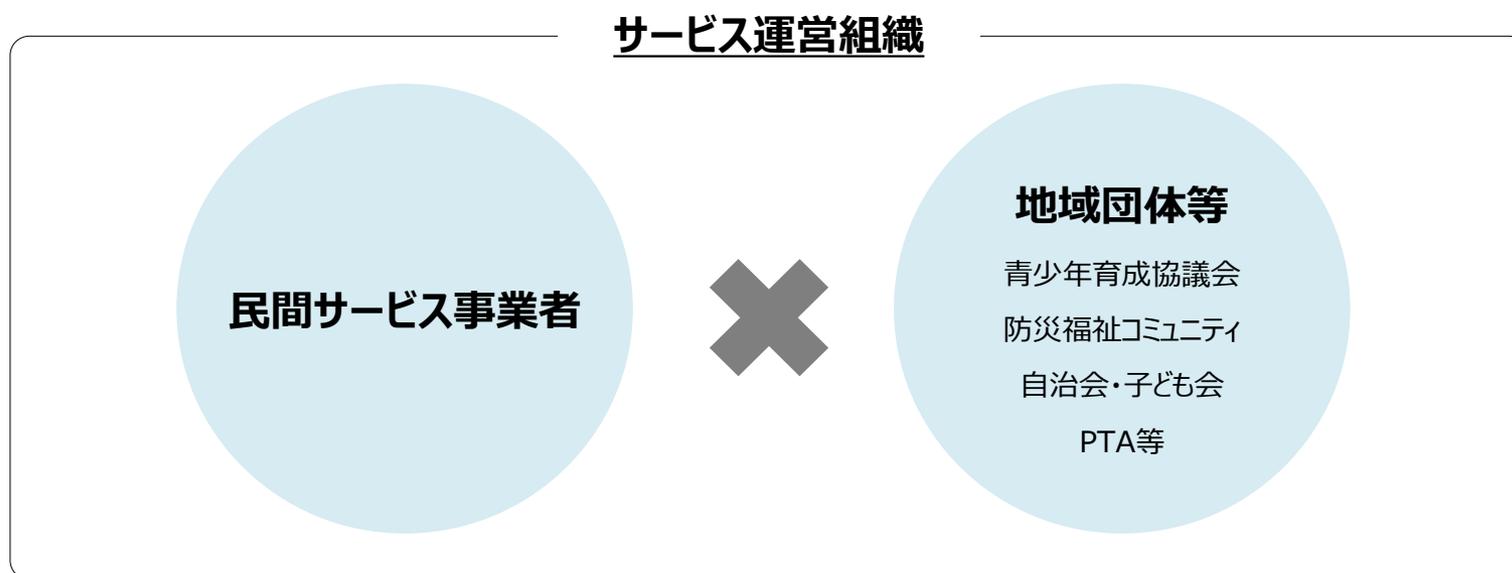
② “神戸発”の子ども見守りサービスを全国に発信

- 民間事業者と地域とが連携し持続可能な運営を行う、“神戸発”の子ども見守りサービスの特徴を発信し、全国の“暮らしの安心”をリードする。
- 地域団体、警察、消防と連携した防犯教育施策と組み合わせた防犯ブランディングを進める。

第4章 神戸市における望ましい子ども見守り事業のあり方

2. 持続可能な子ども見守りサービスの実現に向けた民間事業者参入を促す仕組み

- ✓ 持続可能な子ども見守りサービスを実現するためには、民間事業者が参入しやすい仕組みづくりが必要となる。
- ✓ 民間事業者の参入には、サービスを導入する地域団体等からの協力が必要であり、協働でサービスを運営することで、より効果的・効率的かつ地域一体となったサービス展開が可能となる。

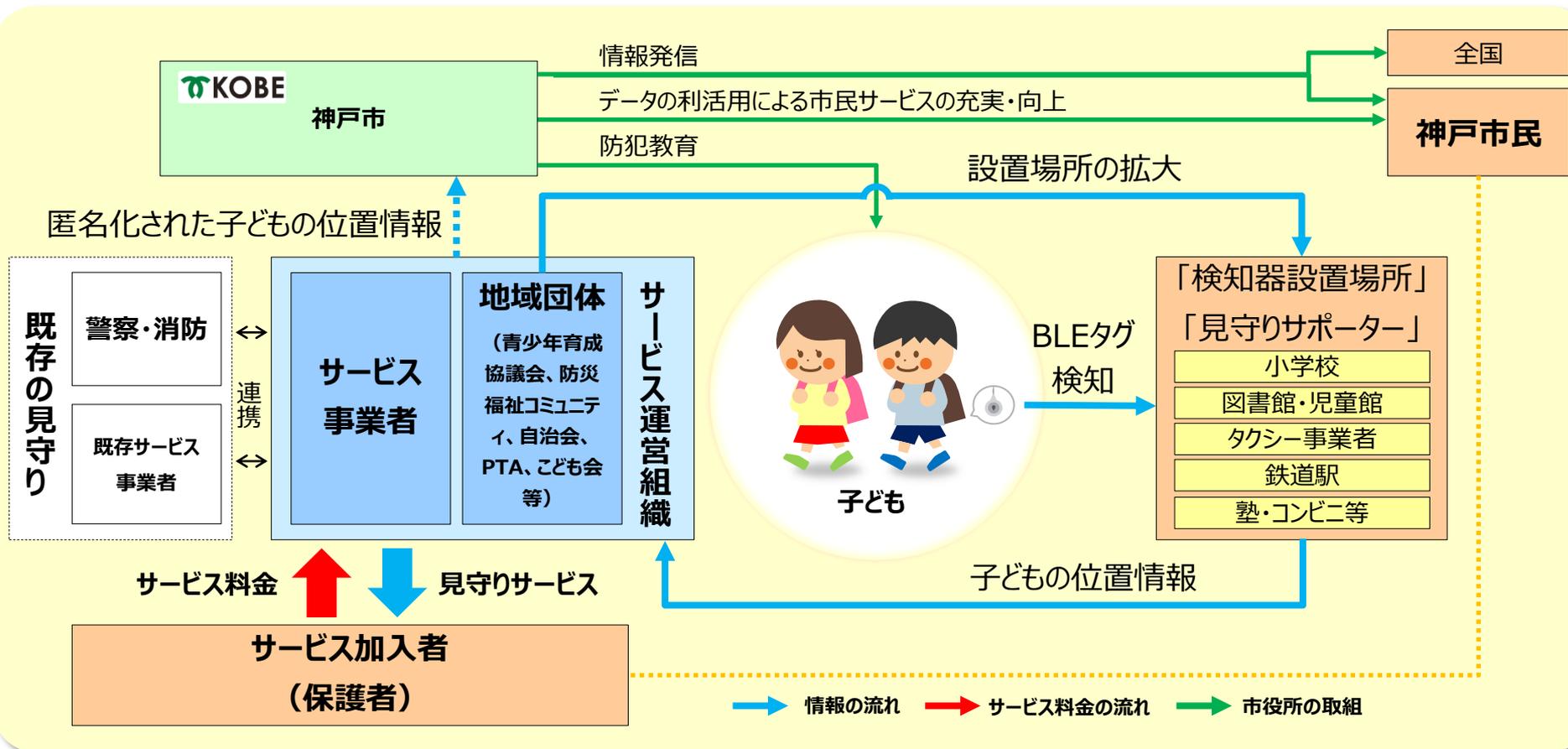


地域一体となったサービス展開が可能となる

第4章 神戸市における望ましい子ども見守り事業のあり方

3. 「子ども見守りサービス」のスキーム図（案）

✓ これまでの検討結果を踏まえ、神戸市における「子ども見守りサービス」のスキーム図（案）を示す。



地域ぐるみで、きめ細かな子どもの見守り体制を構築する。

第4章 神戸市における望ましい子ども見守り事業のあり方

4. 「神戸市版の見守りサービス」とは

- ✓ 既存の登下校メールでは学校以外の場所では子どもの居場所を検知できない。これを補完し、子どもの安全をより一層確保するため、次のような機能を持つ子ども見守りサービスの導入を検討する。

サービス概要

- 機能① 子どもの現在地の把握：** 通学路や公園等、今どこに子どもがいるのかを検知することができる機能
- 機能② スマホへの位置情報の配信：** 検知した子どもの位置情報を保護者のスマートフォンやパソコンに速やかに配信する機能

「神戸市版の見守りサービス」における4つのポイント

- 1. 持続可能性：** 低廉な利用料や民間企業が参入しやすいモデルを設定することにより、保護者および市にとっても持続可能な仕組みとする。
- 2. データ利活用：** データの利活用により、犯罪抑止や交通安全の促進等、地域住民への行政サービスの充実を図る。
- 3. セキュリティ：** 氏名等の属性情報や位置情報等の流出のない、高い情報セキュリティ性の確保し、市民のプライバシーを守る。
- 4. 地域との協働：** 地域が一体となった子どもの見守り体制を構築する。