

山梨県安心安全見守り事業 実証実験報告書

平成 25 年 1 月

山梨県安心安全見守りセンター運営協議会

はじめに

山梨県安心安全見守りセンター運営協議会では、ふれあいペンダントや携帯電話の見守り機能等の利用により、独り暮らしの高齢者とのよりきめ細かなコミュニケーションを実現し、加えて現在社会問題となっている「孤独死」や「悪徳商法・振り込め詐欺被害」「児童防犯見守り」などの緊急事態に対する不安を解消し、生きがいや尊厳を持ちながら、地域住民が共に支え合い、一人一人が大切にされる社会づくりの実現に寄与することを目的とした「山梨県安心安全見守り事業」に取り組みました。

山梨県安心安全見守り事業

山梨県安心安全見守り事業として以下の内容に取り組みました。

- 【1】大月市に於いて実施した「ふれあいペンダント通報先変更」実証実験の成果を県内自治体に向け発信しました。
- 【2】「緊急通報システム受信装置」を購入しモデル市町村に於いて実証実験を行い山梨県内全市町村の多様な機器に対応できるサービスを検討しました。
- 【3】クラウドコンピューティングなど新しいICT技術により、「独り暮らし高齢者」を対象とし携帯電話の万歩計機能を利用して生活リズムを把握し、コールセンターから適時コンタクトすることによって「孤独死」を防ぐ見守りシステムの構築を検討しました。またGPSを利用して地域自治会や警察等が行う行方不明高齢者の捜索支援や児童の登下校時の防犯活動を支援するとともに、安否確認ボランティアの組織化と運営によるマンパワーの不足を補う仕組みについて検討し有料モデルの構築を検討しました。
- 【4】高齢者福祉・障害者支援・児童福祉を行っているNPO法人との連携により見守りサービスの提供を可能にし、社会貢献の役割を検討しました。
- 【5】山梨県企画県民部情報政策課（情報産業振興室）・長寿社会課と連携し地域啓発セミナーを開催しました。

上記の内容をうけて、以下システムの実証実験（本文中では実験と略します）と構築及び活動を行いましたので、報告いたします。

1. 携帯緊急通報システム
2. 生活リズム見守りシステム
3. 徘徊見守りシステム
4. 「ふれあいペンダント」通報先変更
5. 高齢者見守り支援ネットワーク構築
6. 高齢者見守りサービスの啓蒙活動

目次

1	携帯緊急通報システム	- 1 -
	(1) 実験の目的	- 1 -
	(2) 実験概要	- 2 -
1-2	実験スケジュール	- 2 -
1-3	実験経過	- 2 -
	(1) 事前準備	- 2 -
	(2) 検証	- 3 -
1-4	実験結果	- 3 -
	(1) 緊急通報時操作・通話性能・日常操作性と安心・安全性	- 3 -
	(1)-1 緊急時発信操作の容易性	- 3 -
	(1)-2 緊急時着信操作の容易性	- 3 -
	(1)-3 通話音量	- 3 -
	(1)-4 充電操作	- 3 -
	(1)-5 安心感	- 4 -
1-5	まとめ	- 4 -
	(1) 実験結果の考察	- 4 -
	(1)-1 可能性と制約	- 4 -
	(2) 実験結果をうけて	- 4 -
2	生活リズム見守りシステム	- 5 -
	(1) 実験の目的	- 5 -
	(2) 実験概要	- 6 -
2-2	実験スケジュール	- 7 -
2-3	実験経過	- 7 -
	(1) 事前準備	- 7 -
	(2) 歩数データ受信	- 8 -
	(3) 歩数ゼロ	- 9 -
	(4) 実験手順	- 9 -
2-4	実験結果	- 10 -
	(1) チェックシートによる質問	- 10 -
	(1)-1 チェックシート件数	- 10 -
	(2) 日常操作性と安心・安全性	- 10 -
	(2)-1 日常操作性	- 10 -
	(2)-2 安心・安全性	- 14 -
2-5	まとめ	- 16 -
	(1) 実験結果の考察	- 16 -
	(1)-1 可能性	- 16 -
	(1)-2 制約	- 16 -
	(1)-3 制約面の解決に向けて	- 16 -

(2) 携帯電話の費用.....	- 17 -
(2) - 1 導入費用.....	- 17 -
(2) - 2 維持費用.....	- 17 -
(3) 実験結果をうけて.....	- 17 -
3 徘徊見守りシステム.....	- 18 -
(1) 実験の目的.....	- 18 -
(2) 実験概要.....	- 19 -
3-2. 実験スケジュール.....	- 20 -
3-3. 実験経過.....	- 20 -
(1) 事前準備.....	- 20 -
(2) 見守り訪問及び所持状況の確認.....	- 21 -
(3) 徘徊の発生.....	- 22 -
(4) 実験手順.....	- 22 -
3-4. 実験結果.....	- 23 -
(1) チェックシートによる質問.....	- 23 -
(1) - 1 チェックシート件数.....	- 23 -
(2) 日常携帯性と早期発見性.....	- 23 -
(2) - 1 日常携帯性.....	- 23 -
(2) - 2 早期発見性.....	- 25 -
(3) 搜索の効率性.....	- 27 -
3-5. まとめ.....	- 30 -
(1) 実験結果の考察.....	- 30 -
(1) - 1 可能性.....	- 30 -
(1) - 2 制約.....	- 30 -
(1) - 3 制約面の解決に向けて.....	- 30 -
(2) 実験結果をうけて.....	- 30 -
4 「ふれあいペンダント」通報先変更.....	- 31 -
(1) 実験の目的.....	- 31 -
4-2. 実験スケジュール.....	- 33 -
4-3. 実験経過.....	- 34 -
(1) 事前準備.....	- 34 -
(2) 通報先切り替え作業.....	- 34 -
4-4. 実験結果.....	- 35 -
4-5. まとめ.....	- 37 -
(1) 実験結果の考察.....	- 37 -
(1) - 1 利用者への周知.....	- 37 -
(1) - 2 消防本部の業務負担軽減.....	- 37 -
(1) - 3 通報先切替え費用.....	- 37 -
(1) - 4 維持費用.....	- 37 -

(1) - 5	体制について.....	- 38 -
(1) - 6	補足.....	- 38 -
(2)	実験結果をうけて.....	- 38 -
5	高齢者見守り支援ネットワーク構築報告.....	- 39 -
(1)	目的.....	- 39 -
(2)	特定地域での高齢者見守り支援ネットワーク構築.....	- 39 -
(3)	ほか地域での高齢者見守り支援ネットワーク構築.....	- 40 -
6	高齢者見守りサービスの啓蒙活動報告.....	- 41 -
(1)	目的.....	- 41 -
(2)	やまなし市民活動交流フェスタへの参加.....	- 41 -
(2) - 1	実行委員会.....	- 41 -
(2) - 2	各班別部会.....	- 42 -
(3)	講演会の開催.....	- 43 -
	おわりに.....	- 44 -
	付属資料.....	- 45 -
	付属資料1 : 「生活リズム見守り（歩数ゼロ）」実験フロー.....	- 45 -
	付属資料2 : 「見守り訪問及び所持状況の確認」実験フロー.....	- 46 -
	付属資料3 : 「徘徊の発生」実験フロー.....	- 47 -
	付属資料4 : ふれあいペンダント緊急通報フロー.....	- 48 -
	付属資料5 : ふれあいペンダント相談通報フロー.....	- 49 -
	付属資料6 : ふれあいペンダント通報先切替のお知らせ.....	- 50 -
	付属資料7 : ふれあいペンダント通報先切替チラシ.....	- 51 -
	付属資料8 : ふれあいペンダント通報先切替作業日程表.....	- 52 -
	付属資料9 : ふれあいペンダント説明資料.....	- 53 -
	付属資料11 : ふれあいペンダント装置の説明.....	- 55 -
	付属資料12 : ふれあいペンダント装置の説明（計画停電時）.....	- 56 -

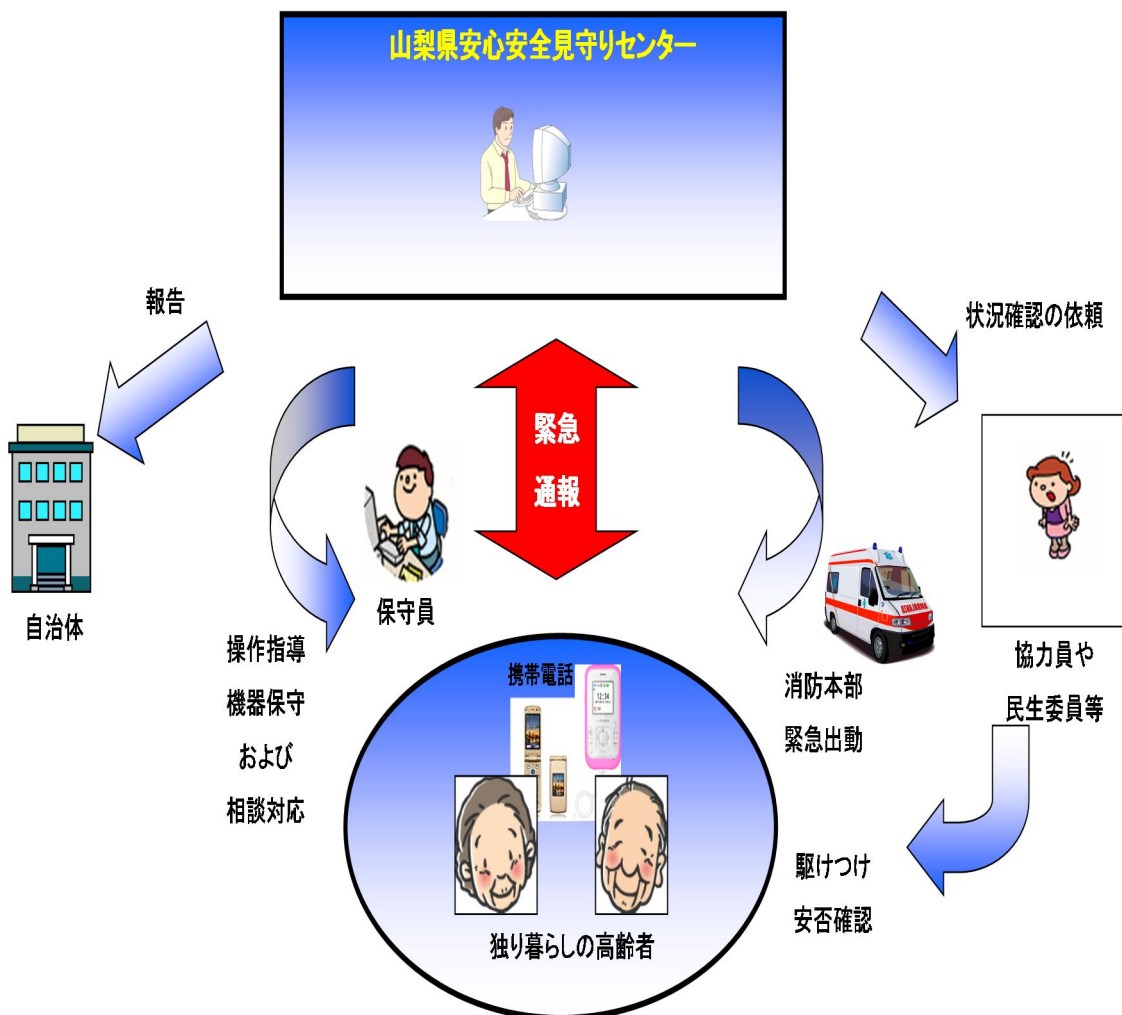
1 携帯緊急通報システム

携帯緊急通報システムは、携帯電話を用いて緊急通報の発信を行い、急病や事故など緊急に助けが必要な時に、速やかな援助や支援ができるようにするものです。

(1) 実験の目的

携帯電話を利用した緊急通報システム運用の可能性と制約を検討します。

<イメージ図>



(2) 実験概要

緊急通報時操作、通話性能、日常操作と安心・安全性評価

「ふれあいペンダント」に関わりのある高齢者の方に携帯電話をお渡しし、協力員に駆け付けの協力をお願いし実験用フローに従い実験を実施しました。実験終了後、協力員によりチェックシートの検証結果記入欄に評価を記入しました。

<緊急通報時操作、安心・安全性評価項目>

区分	項	検証項目	検証内容
緊急通報時操作	1	発信操作の容易性	緊急時に容易に発信できるか？
	2	着信操作の容易性	見守りセンターからの呼び出しに容易に応答することができるか？
通話性能	3	通話音量	相手の声は良く聞こえるか？
日常操作	4	充電	充電は日々無理なく行えるか？
安心・安全性	5	安心感	ふれあいペンダントと同様に精神的安心感を感じるか？

1-2. 実験スケジュール

平成 24 年 11 月 21 日（水）～平成 24 年 12 月 20 日（木）

詳細スケジュール:<緊急通報>

日程	時間	検証パターン
2012/11/29	任意	緊急通報(高齢者からの発信)
2012/12/6	任意	緊急通報(無言通報)
2012/12/13	任意	緊急通報(高齢者からの発信)
2012/12/20	任意	緊急通報(無言通報)

1-3. 実験経過

(1) 事前準備

大月市様と携帯緊急通報システムの実験内容について、事前打ち合わせを通して協議を行いました。

日 時	内 容
2012/10/1～ 10/31	緊急通報見守りシステムの実験概要説明と打ち合わせ
2012/11/20	緊急通報見守りシステムの実験手順説明

(2) 検証

「検証パターン」について実験スケジュールの通り行いました。

1-4. 実験結果

緊急通報時操作、通話性能、日常操作と安心・安全性などについて、実験を担当していただいた高齢者及び協力員にヒアリングを行いました。

(1) 緊急通報時操作・通話性能・日常操作性と安心・安全性

(1) - 1 緊急時発信操作の容易性

実験対象の高齢者は、発信操作がワンタッチボタンで行えることもあり容易であると感じられました。

ただし「ふれあいペンダント」を利用されるような公助を必要とする虚弱高齢者にとっては携帯電話の操作を覚えても忘れてしまう等の不安を指摘されました。

(1) - 2 緊急時着信操作の容易性

着信操作はワンタッチで行えることもあり、容易であると感じられました。

(1) - 3 通話音量

実験では同じ機種を複数の方に使用していただきましたが、個人差により音量ボリュームを最大にしても音声小さく感じられました。

一般的な傾向として加齢とともに耳が遠くなりますが、「ふれあいペンダント」を利用されるような公助を必要とする虚弱高齢者は老人性難聴の方も多いため緊急時通話の課題を指摘されました。

(1) - 4 充電操作

実験対象の高齢者は、携帯電話を充電器に置くだけで充電できることもあり容易であると感じられました。

(1) - 5 安心感

実験対象の高齢者は、「ふれあいペンダント」同様の安心感もある一方で、「ふれあいペンダント」を利用されるような公助を必要とする高齢者は、“携帯電話操作”や“音量”以外にも“表示文字が小さくて見にくい”、“重い”など指摘されました。

1-5. まとめ

(1) 実験結果の考察

(1) - 1 可能性と制約

- ①今まで携帯電話を使ってきた高齢者にとっては違和感なく利用することができるものと推測され、「ふれあいペンダント」装置の代わりになり得るように考えられますが、「ふれあいペンダント」を利用されるような公助を必要とする虚弱高齢者の身体的緊急事態に対応しなければならないため、“操作がより簡単”で“音量”が大きく調整でき、“表示文字が大きくて見やすい”、“軽い”などを満たす、ある意味で虚弱高齢者向けとも言えるような携帯電話の継続的開発が約束されることが重要と考えられます。
- ②携帯電話は、外出先からも通報が可能ですが駆けつける場所の不確実性があるため、在宅での利用が条件となります。

(2) 実験結果をうけて

携帯電話を利用した緊急通報システムは、現在の携帯電話普及度からしても「ふれあいペンダント」の機器予算増大に対して有効な手段であると考えられます。

しかし、「ふれあいペンダント」本来の目的である、公助を必要とする虚弱高齢者の緊急事態発生から“いのちを守る”視点に立ったとき、まだ解決すべき課題があることも認めなければならないこと、また、急激なスマートフォンの進化による時代変化の最中にあるため、キャリアとの交渉も含めて携帯電話の機種及び市場動向を見守りたいと考えています。

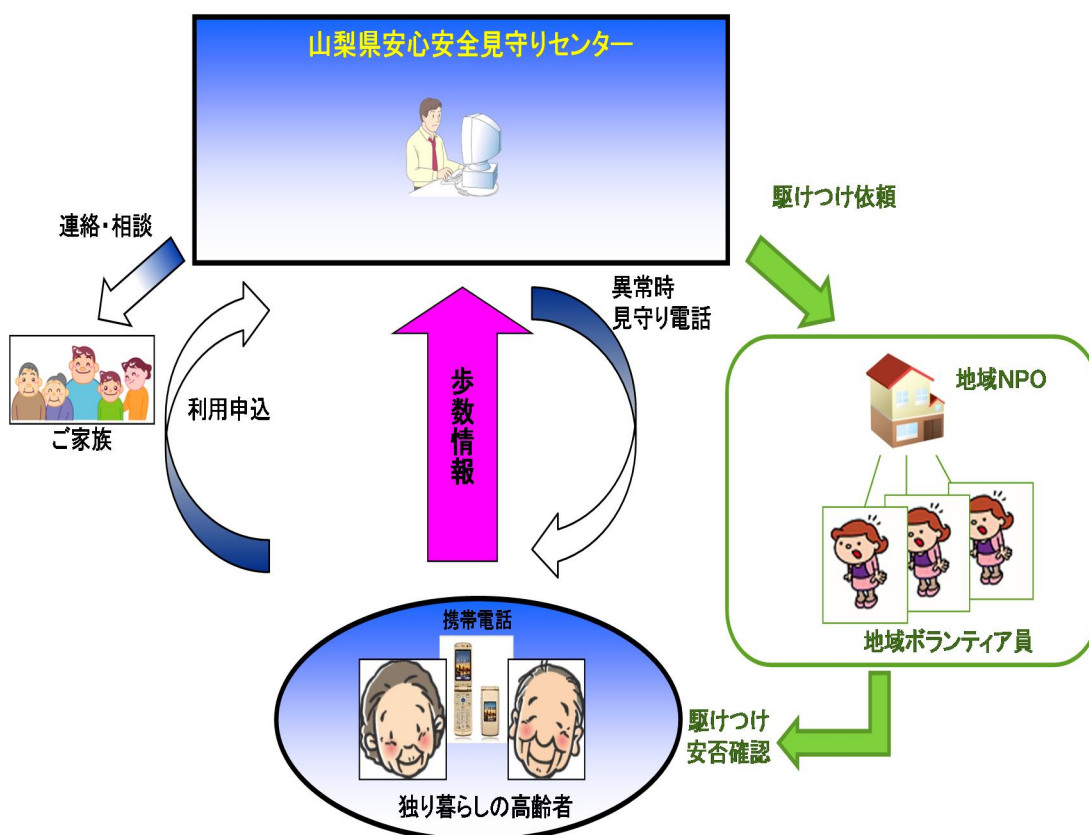
2 生活リズム見守りシステム

生活リズム見守りシステムは、独り暮らし高齢者を対象として、歩数による生活リズムを見守ることで、安否確認や孤独死を減らそうとするものです。

(1) 実験の目的

独り暮らし高齢者に日常の歩数情報を送信できる携帯電話を貸与し、歩数情報により生活リズムを見守り、異常発見時には「山梨県安心安全見守りセンター」から見守り電話を行い、地域NPOと地域ボランティア員の駆けつけ連携によって、非常時・災害時の「安否確認」や「孤独死」を減らす社会システムの構築に向けて、携帯電話の導入費用・維持費用・携帯電話運用の可能性と制約を検討します。

<イメージ図>



(2) 実験概要

日常操作性と安心・安全性評価

独り暮らし高齢者の方に携帯電話をお渡しし、ボランティア員に駆け付けの協力をお願いし実験用フローに従い実験を実施しました。実験終了後、ボランティア員によりチェックシートの検証結果記入欄に評価を記入しました。

<日常操作性と安心・安全性評価項目>

区分	項	検証項目	検証内容
日常操作性	1	歩数カウントのための 携帯電話所持	身に着けて生活することは容易か？
	2		トイレの際に身に着けることは容易か？
	3		食事の際に身に着けることは容易か？
	4		散歩の際に身に着けることは容易か？
	5		入浴の着替えの際に身に着けることは容易か？
	6	充電	充電操作は日々行えるか？
	7	使用感	使いやすい点は何か？
	8		使いにくい点は何か？
安心・安全性	9	安心感	生活リズム見守りによって、見守られている実感はあるか？

2-2. 実験スケジュール

平成24年11月14日（水）～平成24年12月24日（金）

詳細スケジュール：〈生活リズム見守り〉

日程	時間	検証パターン
	終日	①歩数データ受信
2012/11/15	16:00	②歩数ゼロ
2012/11/20	16:00	②歩数ゼロ
2012/11/27	16:00	②歩数ゼロ
2012/11/30	16:00	②歩数ゼロ
2012/12/4	16:00	②歩数ゼロ
2012/12/11	16:00	②歩数ゼロ
2012/12/18	16:00	②歩数ゼロ

2-3. 実験経過

(1) 事前準備

NPO法人かんむら様及び大月市様と生活リズム見守りシステムの実験内容について、事前打ち合わせを通して協議を行いました。

日時	内容
2012/6/27	・「山梨県安心安全見守りセンター」の見守りサービスの考え方、平成24年度の実験計画を説明 ・実験参加できるボランティア員の協力を依頼
2012/7/9	・平成24年度実験内容の確認 ・山梨県内NPO、ボランティア団体の現状について打ち合わせ ・スケジュールの見直し
2012/8/22	平成24年度実験計画の修正内容を説明
2012/9/18	実験計画の策定
2012/11/12	生活リズム見守りシステム実験手順の説明
2012/11/13	生活リズム見守りシステム実験手順の補足説明

(2) 歩数データ受信

「検証パターン ①歩数データ受信」を次の日程で行いました。

日 程	時 間	実験対象者	ボランティア 員	担当者	備考
期間中、1日一回の 受信	16:00	Aさん	Hさん、 Iさん	穴水	
	〃	Bさん	Jさん、 Kさん	〃	
	〃	Cさん	Jさん、 Lさん	〃	
	16:00	Dさん	Mさん	降矢	
	〃	Eさん	Nさん	〃	
	〃	Fさん	Oさん	〃	
	〃	Gさん	Pさん	〃	

(3) 歩数ゼロ

「検証パターン ②歩数ゼロ」を次の日程で行いました。

日 程	時 間	実験対象者	ボランティア 員	担当者	備考
2012/11/15	16:00	Aさん	Hさん	穴水	
〃	〃	Bさん	Jさん	〃	
〃	〃	Cさん	Lさん	〃	
2012/11/20	16:00	Aさん	Hさん	穴水	
〃	〃	Bさん	Kさん	〃	
〃	〃	Cさん	Jさん	〃	
2012/11/27	16:00	Aさん	Hさん	穴水	
〃	〃	Bさん	Jさん	〃	
〃	〃	Cさん	Lさん	〃	
2012/11/28	16:00	Dさん	Mさん	降矢	
〃	〃	Eさん	Nさん	〃	
〃	〃	Fさん	Oさん	〃	
〃	〃	Gさん	Pさん	〃	
2012/11/30	16:00	Aさん	Hさん	穴水	
〃	〃	Bさん	Kさん	〃	
〃	〃	Cさん	Jさん	〃	
2012/12/4	16:00	Aさん	Iさん	穴水	
〃	〃	Bさん	Jさん	〃	
〃	〃	Cさん	Jさん	〃	
2012/12/11	16:00	Aさん	Hさん	穴水	
〃	〃	Bさん	Jさん	〃	
〃	〃	Cさん	Jさん	〃	
2012/12/22	16:00	Dさん	Mさん	降矢	
〃	〃	Eさん	Nさん	〃	
〃	〃	Fさん	Oさん	〃	
〃	〃	Gさん	Pさん	〃	
2012/12/18	16:00	Aさん	Hさん	穴水	
〃	〃	Bさん	Jさん	〃	
〃	〃	Cさん	Jさん	〃	

(4) 実験手順

実験手順は、「生活リズム見守り（歩数ゼロ）」実験フロー（※付属資料1）に沿って行いました。

2-4. 実験結果

(1) チェックシートによる質問

あらかじめ用意したチェックシートについて、実際に見守りを担当していただいたボランティア員に「とても思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「まったく思わない」の5段階評価を行なっていただきました。

(1) - 1 チェックシート件数

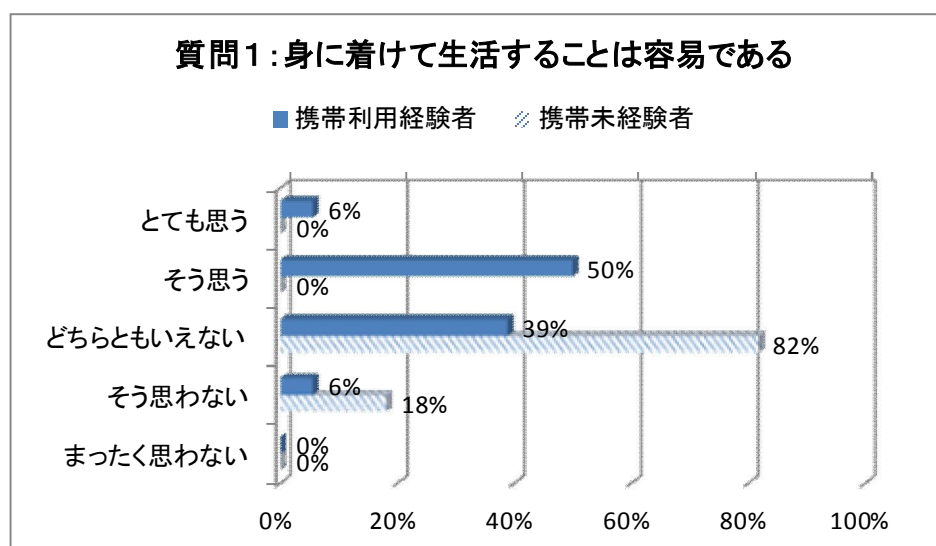
日常操作性と安心・安全性について、29件です。

(2) 日常操作性と安心・安全性

質問1から質問10までの回答結果について、実験対象者を「携帯電話の利用経験がある高齢者」（以下、携帯利用経験者）と「携帯電話の利用経験がない高齢者」（以下、携帯未経験者）に分けて傾向を比較しました。

(2) - 1 日常操作性

質問1：身に着けて生活することは容易か？



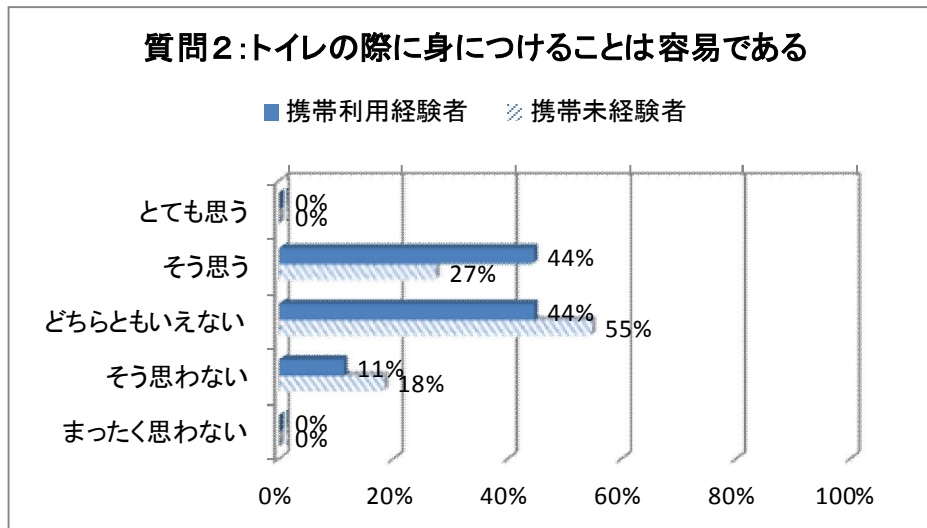
回答のうち「とても思う」と「そう思う」は、携帯利用経験者が56%を占めるのに対し、携帯未経験者は0%となっています。

「どちらともいえない」は、携帯利用経験者が39%に対し、携帯未経験者は82%となっています。

「そう思わない」は携帯利用経験者が6%に対し、携帯未経験者は18%となっています。

つまり、携帯利用経験者ほど肯定的な傾向の回答になり、携帯未経験者ほど否定的な傾向の回答が現れています。

質問2：トイレの際に身につけることは容易か？



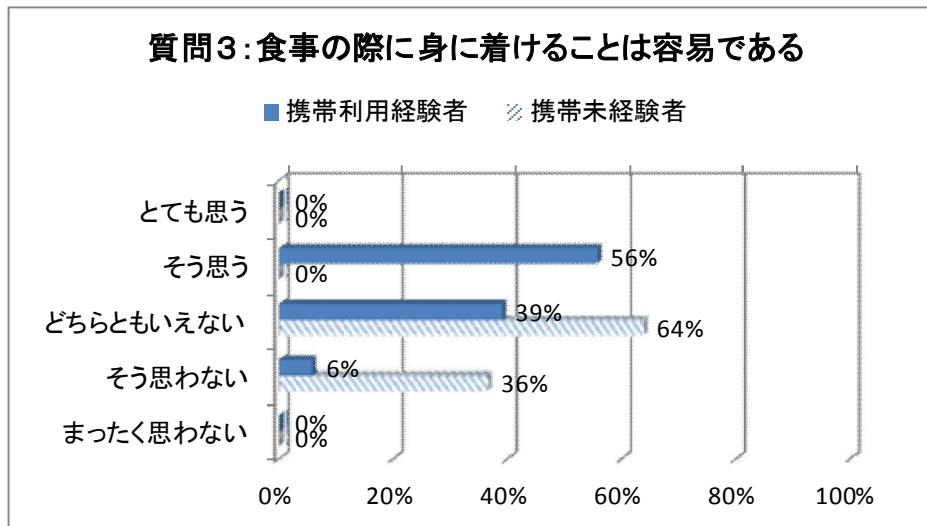
回答のうち、「そう思う」は携帯利用経験者は44%、携帯未経験者は27%となっています。

「どちらともいえない」は、携帯利用経験者は44%、携帯未経験者は55%となっています。

「そう思わない」は、携帯利用経験者は11%、携帯未経験者は18%となっています。

携帯経験者ほど肯定的な傾向が現れています。

質問3：食事の際に身につけることは容易か？



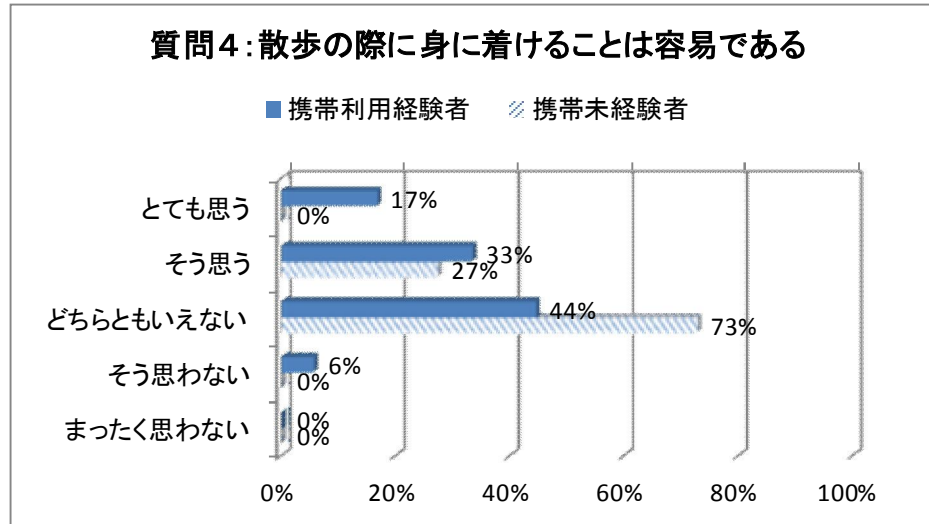
回答のうち、「そう思う」は携帯利用経験者は56%、携帯未経験者は0%となっています。

「どちらともいえない」は、携帯利用経験者は39%、携帯未経験者は64%となっています。

「そう思わない」は、携帯利用経験者は6%、携帯未経験者は36%

となっています。
携帯経験者ほど肯定的な傾向がはっきりと現れています。

質問4：散歩の際に身につけることは容易か？



回答のうち、「とても思う」は携帯利用経験者は17%、携帯未経験者は0%となっています。

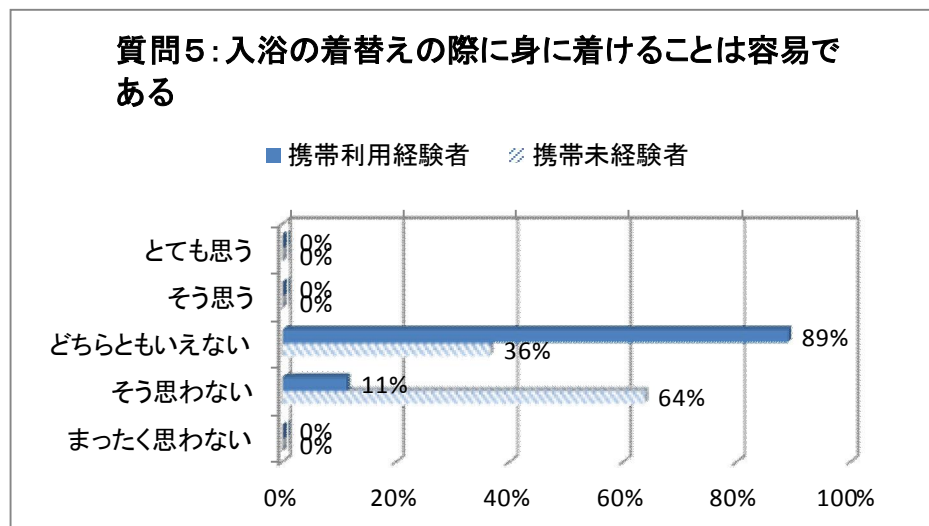
「そう思う」は携帯利用経験者は33%、携帯未経験者は27%となっています。

「どちらともいえない」は、携帯利用経験者は44%、携帯未経験者は73%となっています。

「そう思わない」は、携帯利用経験者は6%、携帯未経験者は0%となっています。

携帯経験者ほど肯定的な傾向が現れています。

質問5：入浴の着替えの際に身につけることは容易か？



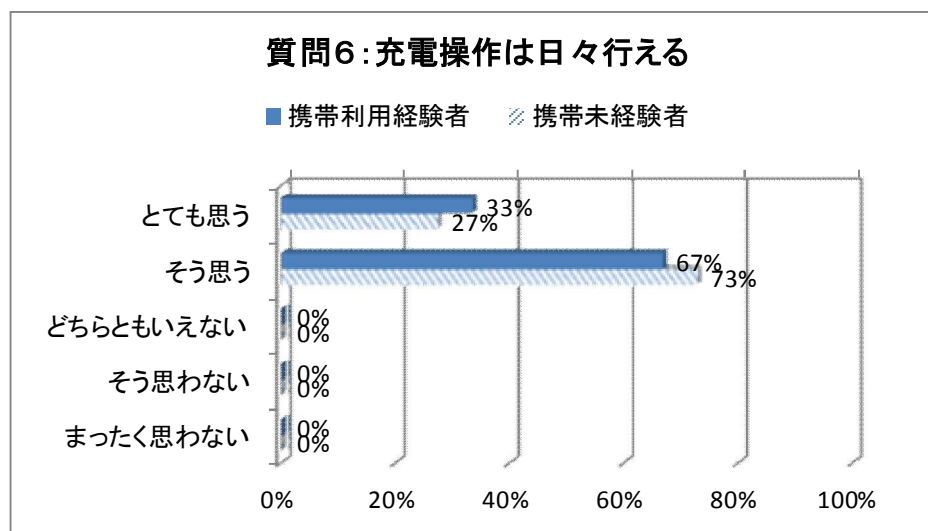
本回答は、「どちらともいえない」は携帯利用経験者は89%、携帯未経験者は36%となっています。

「そう思わない」は、携帯利用経験者は11%、携帯未経験者は64%となっています。

携帯経験者でも「どちらともいえない」回答が89%と多く、携帯未経験者は「そう思わない」回答が64%で多数が否定されています。

「どちらともいえない」について、入浴は1日おきであったり2日おきであったりと習慣がそれぞれ違うことや洋服の着替えが発生することなどに起因するためと確認しております。

質問6：充電操作は日々行えるか？



回答のうち、「とても思う」、「そう思う」合わせて100%と携帯利用経験者、携帯未経験者ともに充電操作は可能であると考えられています。

充電器に置くだけで携帯を充電できる簡単さがこの結果となっていると考えられます。

質問7：使いやすい点は何か？

本回答については、携帯未経験者のチェックシートに記入された内容には赤色下線を引いて区別しました。

- ・目が悪いので、表示がくっきりして見やすい。
- ・待受け画面に歩数が表示されるので訪問時にすぐに確認ができる。

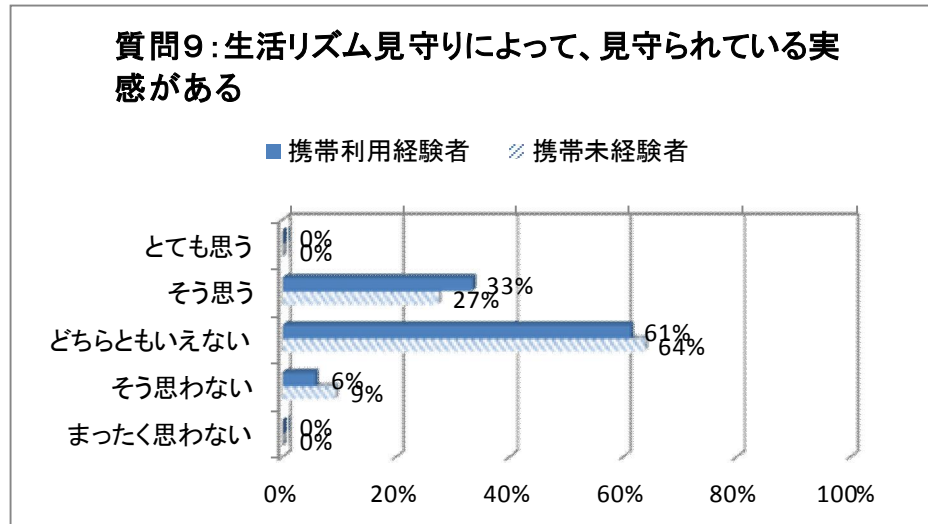
質問8：使いにくい点は何か？

この回答について、携帯未経験者のチェックシートに記入された内容は赤色下線を引いて区別しました。

- ・自身が所有している携帯電話があるので、戸惑ってしまう。
- ・高齢者にとって機種が重いため常時携帯することに違和感を感じる。
- ・携帯電話そのものに慣れていない。

(2) - 2 安心・安全性

質問9：生活リズム見守りによって、見守られている実感はあるか？



本回答は、「そう思う」は携帯利用経験者は33%、携帯未経験者は27%となっています。

「どちらともいえない」は携帯利用経験者は61%、携帯未経験者は64%となっています。

「そう思わない」は、携帯利用経験者は6%、携帯未経験者は9%となっています。

携帯経験者も携帯未経験者もほぼ同じ傾向となっています。

質問10：上記の回答についてその理由を記入いただけますか

本回答について、携帯未経験者のチェックシートに記入された内容に赤色下線を引いて区別しました。

「そう思う」と回答した理由

- ・ 独り暮らしなので何かあれば訪問してもらえることに本人は安心している様子である。
- ・ 何かあっても大丈夫という安心感が持てる。

「どちらともいえない」と回答した理由

- ・ 訪問してもらうことや携帯でつながっていることについては安心感を持っているが、日常的に見守られている感覚は乏しい。

「そう思わない」と回答した理由

- ・ システムのことはほぼ理解されているが、見守りより万歩計機能を重視してしまう。

その他気が付いた点

本回答について、携帯未経験者のチェックシートに記入された内容に赤色下線を引いて区別しました。

良い点

- ・ 少ない外出時間だが、携帯を持ち歩くようになった。
- ・ 本人が万歩計の歩数を意識しているため歩数が増えた。
- ・ 日常的に携帯するようになった。

検討が必要な点

- ・ 冬は厚着で過ごすため携帯をポケットに入れて身につけることが出来たが、夏の暑い時期、薄着になると携帯を身に着けて家で過ごすことは難しい。
- ・ 自分の携帯と混在してしまう。
- ・ 高齢者にとってはもう少し軽い機種の方が良いと感じた。
- ・ 外出時に持ち歩くが、在宅時は傍らに置いていたりテーブルの上に置いていたり、壁にかけていることが習慣となっていて改善が難しい方がいる。
- ・ 人によっては家の中で携帯を持ち歩くことに違和感をもってしまうためコンパクトなものがよい。また、持ち歩かなくても良いセンサーのようなものがあると様々な方に利用してもらえるのではないかと感じた。

2-5. まとめ

(1) 実験結果の考察

2-4. 項の実験結果より、携帯利用経験者というフィルターをかけることで、以下の可能性と制約が見えてきました。

(1) - 1 可能性

- ①「生活リズム見守りサービス」の利用対象条件を携帯利用経験者とする
ことで、日常生活において外出時や家の中で携帯電話を身につけて
の生活リズム見守りは有効であると考えられます。
- ②歩数に異常があった時に訪問してもらえることに安心感を持たれてい
るため、独り暮らし高齢者の孤独死を未然に防ぐきっかけとして有効
なツールになるものと考えられます。
- ③歩数計だけでなくワンタッチダイヤルボタン等を備えた携帯電話によ
り、家で倒れて骨折して動けない場合や、急病で倒れたりした場合な
ども緊急時の救命に繋がる有効なケースが考えられます。

(1) - 2 制約

- ①見守られている実感が湧きにくいという意見がありますが、歩数に異
常がみられたときだけ訪問するのではなく、孤独感を軽減するための
コミュニケーション方法についても検討する必要があると思われま
す。
- ②機種によっては、重くて持ち歩くことが負担になると感じるこ
とがあります。

(1) - 3 制約面の解決に向けて

- ①地域NPOのボランティア員による日常的な訪問・お声がけができる
費用面も考慮したしくみを作る必要があると考えています。
- ②地域NPOの協力を得て高齢者でも担うことが可能な役割を意識的に
用意し、高齢者本人が存在意義を感じられるようなコミュニティの場
の整備と参加できるしくみ作りを活性化させる必要があると考えてい
ます。
- ③情報システム面では、Facebook等のSNS(Social Networking Service)
を利用して、高齢者本人が日記代わりに日々の出来事や写真などを投
稿して、家族・知人からもコメントを書き込むといった人と人のつな
がりを促進しサポートできるしくみの活用も有効であると考えていま
す。

(2) 携帯電話の費用

(2) - 1 導入費用

市町村の保有する「ふれあいペンダント」台数の3倍まで、導入費用は無償で提供することが可能です。

(2) - 2 維持費用

【NTT Docomo】

月額3,800円程度になります。

携帯電話からかける55分の無料通話が含まれています。また、55分を超えると18.9円/30秒の追加料金が発生します。

※サポート内容及び料金は平成25年1月現在のものです。諸般の事情で変更する場合がありますのでご了承願います。

【KDDI SoftBank】

KDDI SoftBankの携帯電話は対応機種並びにサポート条件がそろい次第御提案させていただきます。

(3) 実験結果をうけて

携帯電話を利用した「生活リズム見守りシステム」は、携帯利用経験者を対象にすることで、日常生活において外出時や家の中でも有効なシステムになると考えられます。

また、非常時・災害時の「安否確認」や、後期高齢者が急増すると予測される2025年頃（携帯電話を日常的に使用している団塊世代が後期高齢者に移行する年）を見据えた「孤独死」を減らす社会システムとして発展し、高齢者問題の改善につながられる可能性があると考えています。

上記結果を得て、平成25年度からの導入に向けて準備を進めております。

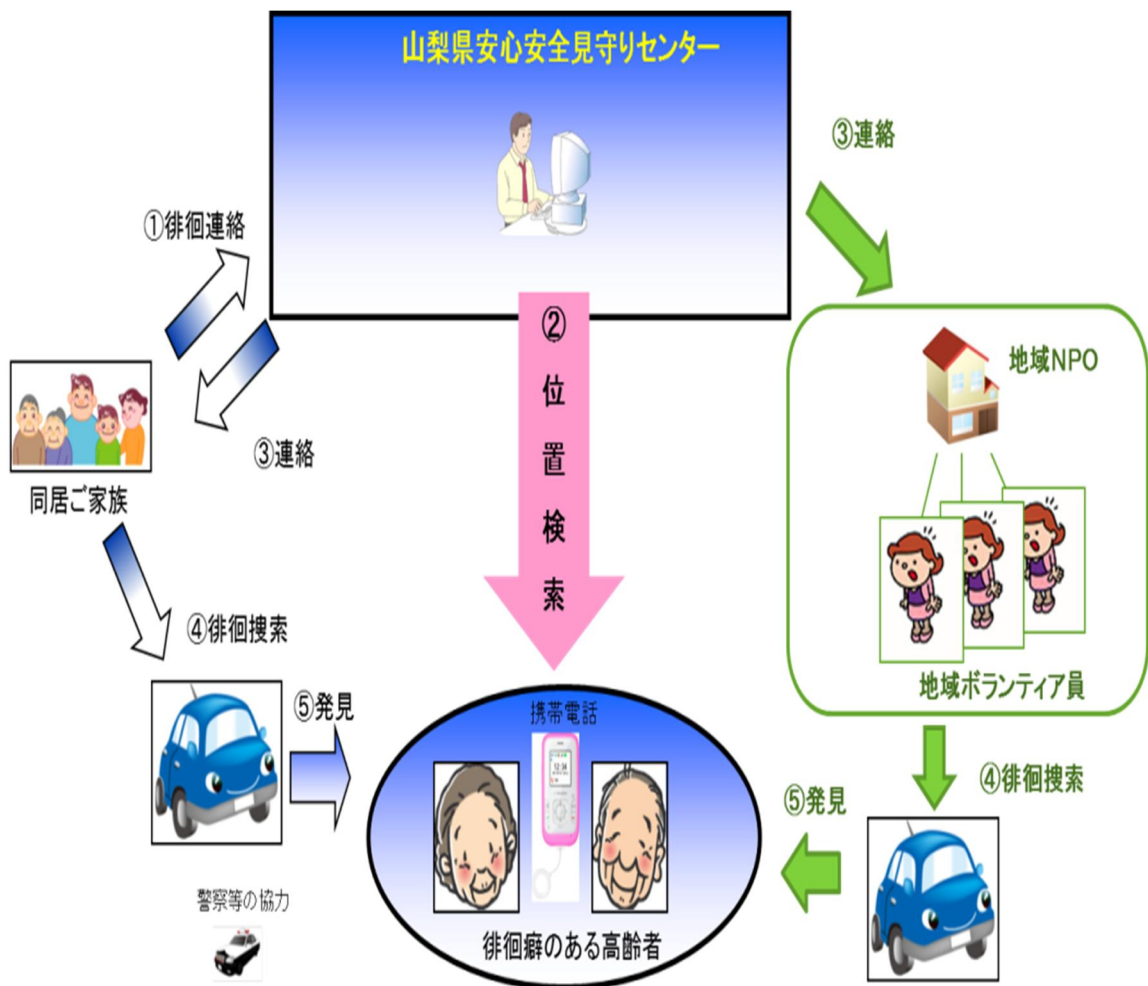
3 徘徊見守りシステム

徘徊見守りシステムは、徘徊癖のある高齢者世帯を対象として、徘徊時搜索の効率化を行い、ご家族の皆様のご負担を少しでも軽減しようとするものです。

(1) 実験の目的

徘徊癖のある高齢者がいる世帯向けに携帯電話を貸与し、徘徊発生時には「山梨県安心安全見守りセンター」からの位置検索情報によって、地域NPOと地域ボランティア員の協力をいただいて早期発見を目指すシステムの可能性と制約を検討します。

<イメージ図>



(2) 実験概要

(2) - 1 日常の携帯性と早期発見性評価

徘徊癖のある高齢者の方に携帯電話をお渡しし、ボランティア員に見守り訪問の協力をお願いし、実験用フローに従い実験を実施しました。実験終了後、ボランティア員によりチェックシートの検証結果記入欄に評価を記入しました。

<(2)-1 日常の携帯性と早期発見性評価項目>

区分	項	検証項目	検証内容
日常携帯性	1	日常携帯性	普段の生活の中でいつも携帯を所持できるか？
	2	日常充電	普段の生活の中でいつも携帯を充電できるか？
	3		訪問することで充電を補うことができるか？
	4		同居家族により充電を補うことができるか？
早期発見性	5	早期発見性	徘徊時に、発見が容易であるか？

(2) - 2 搜索の効率性評価

徘徊発生時の効率性については、一人のボランティア員に徘徊高齢者の役を担ってもらい、もう一人のボランティア員が「山梨県安心安全見守りセンター」からの情報をたよりに搜索し、合流する実験を実施しました。実験終了後、ボランティア員によりチェックシートの検証結果記入欄に評価を記入しました。

<(2)-2 搜索の効率性評価>

区分	項	検証項目	検証内容
搜索の効率性	1	口頭説明による位置把握	見守りセンターの位置の説明でおおよその場所は把握できるか？
	2	地図情報による位置把握	携帯電話に転送される地図により位置は把握できるか？
	3	搜索の効率化	徘徊時に、搜索が効率的になるか？

3-2. 実験スケジュール

平成24年10月1日（月）～平成24年10月30日（水）

詳細スケジュール:<徘徊見守り>

日 程	時 間	検証パターン
2012/10/1	昼間の任意	①見守り訪問、所持状況確認
2012/10/2	昼間の任意	①見守り訪問、所持状況確認
2012/10/3	昼間の任意	①見守り訪問、所持状況確認
2012/10/4	昼間の任意	①見守り訪問、所持状況確認
2012/10/5	昼間の任意	①見守り訪問、所持状況確認
2012/10/9	昼間の任意	①見守り訪問、所持状況確認
2012/10/13	昼間の任意	①見守り訪問、所持状況確認
2012/10/17	昼間の任意	①見守り訪問、所持状況確認
2012/10/18	14:00	②徘徊の発生
2012/10/23	14:00	②徘徊の発生

3-3. 実験経過

(1) 事前準備

NPO法人かんむら様と徘徊見守りシステムの実験内容について、事前打ち合わせを通して協議を行いました。

日時	内 容
2012/6/27	・「山梨県安心安全見守りセンター」の見守りサービスの考え方、平成24年度の実験計画を説明 ・実験に参加できるボランティア員の協力を依頼
2012/7/9	・平成24年度実験内容の確認 ・山梨県内NPO、ボランティア団体の現状について打ち合わせ ・スケジュールの見直し
2012/8/22	平成24年度実験計画の修正内容を説明
2012/9/18	実験計画の策定
2012/9/28	「山梨県安心安全見守りセンター」のオペレーターへPC操作の研修
〃	NPO法人かんむら様携帯電話実験手順の説明

(2) 見守り訪問及び所持状況の確認

「検証パターン ①見守り訪問及び所持状況の確認」を次の日程で行いました。

日 程	時 間	実験対象者	ボランティア 員(敬称略)	担当者	備考
2012/10/1	昼間の任意	Qさん	Tさん	穴水	
2012/10/2	〃	Qさん	Lさん	〃	
2012/10/3	〃	Qさん	Tさん	〃	
2012/10/4	〃	Qさん	Lさん	〃	
2012/10/5	〃	Qさん	Tさん	〃	
2012/10/7	〃	Rさん	Uさん	〃	
2012/10/9	〃	Qさん	Lさん	〃	
〃	〃	Rさん	Uさん	〃	
2012/10/10	〃	Rさん	Uさん	〃	
2012/10/11	〃	Sさん	Vさん	〃	
2012/10/13	〃	Qさん	Tさん	〃	
〃	〃	Rさん	Uさん	〃	
2012/10/16	〃	Rさん	Wさん	〃	
2012/10/17	〃	Rさん	Wさん	〃	
〃	〃	Qさん	Tさん	〃	
2012/10/18	〃	Qさん	Lさん	〃	
2012/10/22	〃	Sさん	Jさん	〃	
2012/10/23	〃	Rさん	Wさん	〃	
〃	〃	Sさん	Jさん	〃	
2012/10/24	〃	Rさん	Wさん	〃	
〃	〃	Sさん	Xさん	〃	
2012/10/25	〃	Sさん	Xさん	〃	
2012/10/26	〃	Sさん	Hさん	〃	
2012/10/27	〃	Sさん	Hさん	〃	
2012/10/28	〃	Sさん	Jさん	〃	

(3) 徘徊の発生

「検証パターン② 徘徊の発生」を次の日程で行いました。

日 程	時 間	実験対象者 (敬称略)	ボランティア 員(敬称略)	担当者	徘徊の発生 想定場所
2012/10/25	13:00	Qさん	Lさん、 Tさん	穴水	小瀬公園
2012/10/26	11:00	Qさん	Lさん、 Tさん	〃	南西公園周辺
2012/10/29	14:30	Rさん	Wさん、 Jさん	〃	甲府市南公民館周辺
〃	16:00	Sさん	Hさん、 Jさん	〃	イツモア(増坪)
2012/10/30	14:00	Rさん	Wさん、 Jさん	〃	甲府市立病院内
2012/10/31	10:00	Sさん	Hさん、 Jさん	〃	オギノバリオ(朝気)

(4) 実験手順

実験手順は、「見守り訪問及び所持状況の確認」実験フロー（※付属資料2）及び「徘徊の発生」実験フロー（※付属資料3）に沿って行いました。

3-4. 実験結果

(1) チェックシートによる質問

あらかじめ用意したチェックシートについて、実際に見守りを担当していただいたボランティア員に「とても思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「まったく思わない」の5段階評価を行なっていただきました。

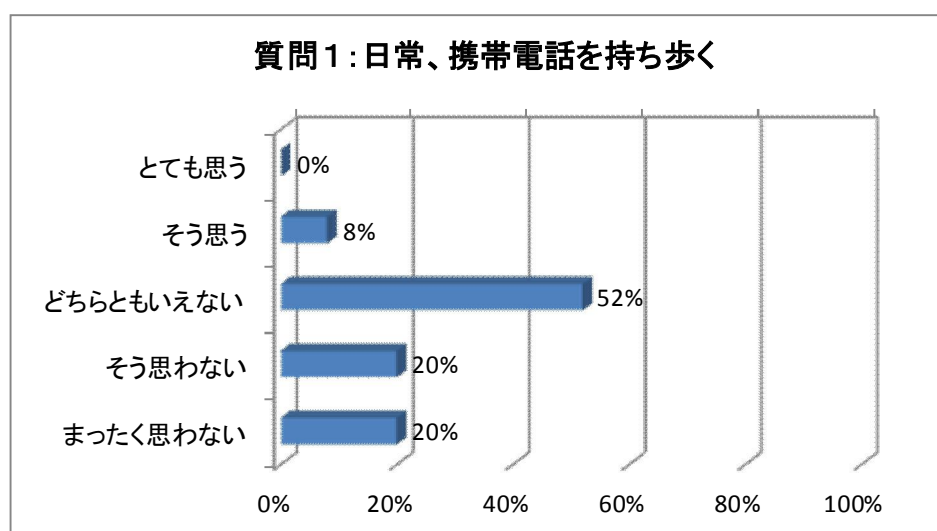
(1) - 1 チェックシート件数

日常携帯性と早期発見性について、25件 です。
操作の効率性について、6件 です。

(2) 日常携帯性と早期発見性

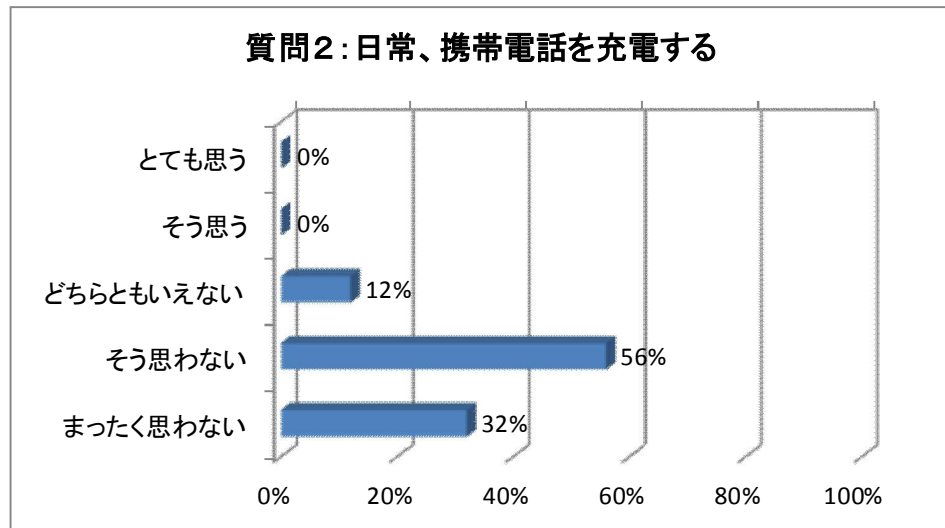
(2) - 1 日常携帯性

質問1：日常、携帯電話を持ち歩く



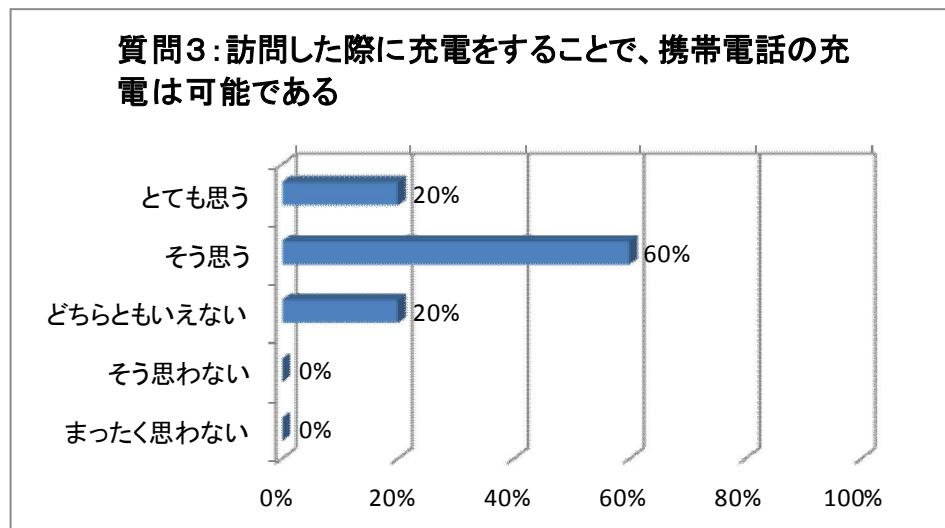
回答のうち、「そう思う」が8%、「どちらともいえない」が52%、「そう思わない」、「まったく思わない」合わせて40%となっています。徘徊高齢者が日常生活において携帯電話を所持することについては、どちらかというとな否定的な傾向となっています。

質問2：日常、携帯電話を充電する



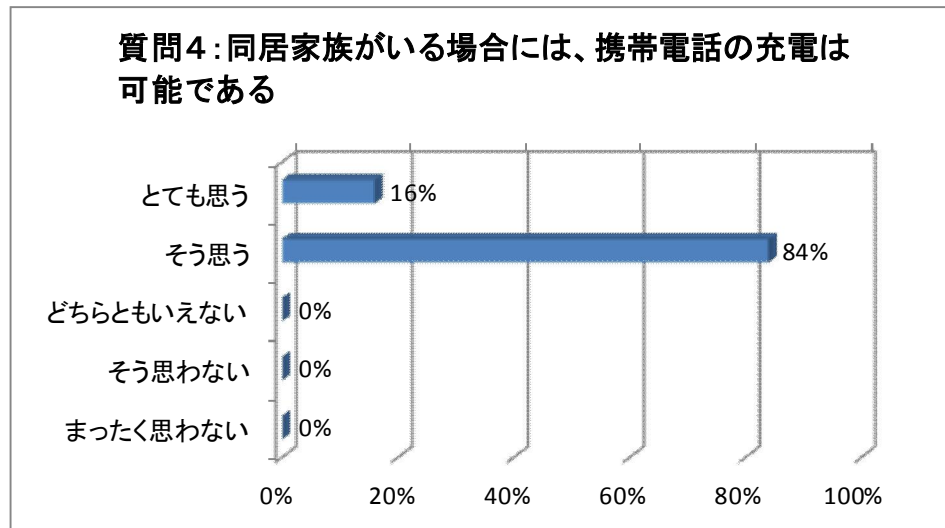
回答のうち、「どちらともいえない」が12%、「そう思わない」、「まったく思わない」合わせて88%となっています。
徘徊高齢者が自ら充電することはほぼ否定されています。

質問3：訪問した際に充電をすることで、携帯電話の充電は可能である



回答のうち、「とても思う」、「そう思う」合わせて80%、「どちらともいえない」が20%となっています。
訪問ボランティア員や訪問介護員のサポートがあれば充電は問題ないと考えられています。

質問4：同居家族がいる場合には、携帯電話の充電は可能である

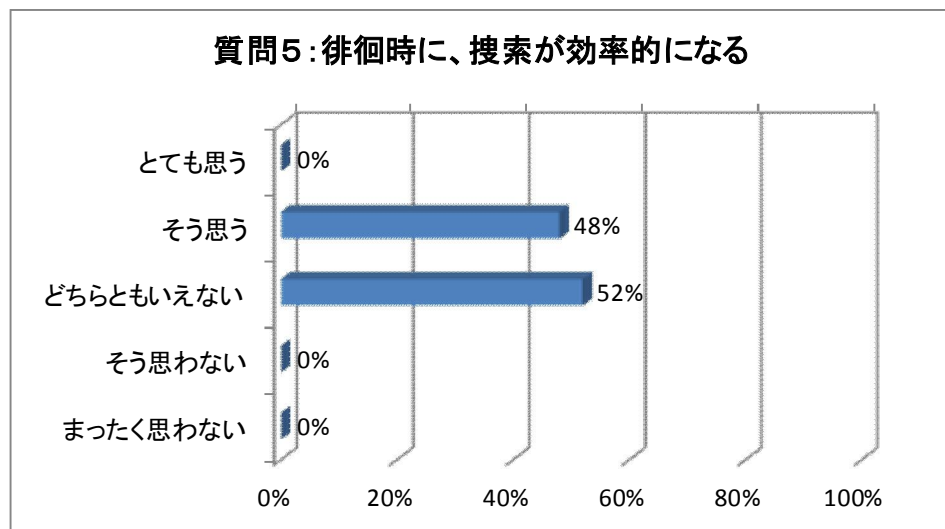


回答のうち、「とても思う」、「そう思う」合わせて100%を占めています。

ご家族が同居されているならば問題ないと考えられています。

(2) - 2 早期発見性

質問5：徘徊時に、検索が効率的になる



回答のうち、「そう思う」が48%、「どちらともいえない」が52%を占めております。

見守り訪問をしている段階では、肯定的な意見と、やってみないとわからないといった意見にわかれたものと考えられます。

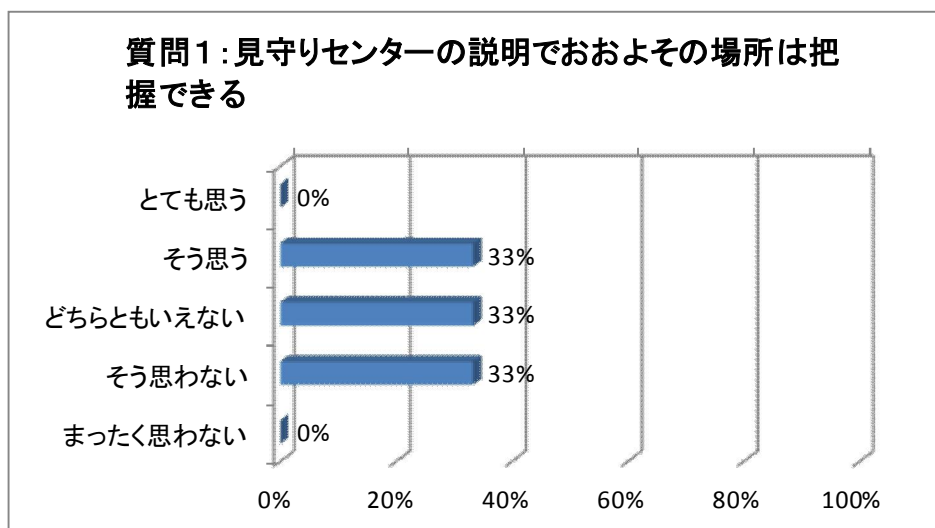
※参加したボランティア員の声

- ・朝から携帯を家に置いたまま昼間まで徘徊した。
- ・携帯を充電して持ち歩くのは難しく、また機能を理解できない。
- ・携帯は持たずに出かけようとする。「出かけるときにはこれをカバンに入れて出かけてくださいね」と声掛けしてから携帯を手渡している。
- ・毎日、ご本人が必ず持ち歩く袋に誰かが携帯を入れることで、持ち歩くことは可能だと思う。
- ・訪問の際、鞆の中にも充電器のところにも携帯がなく、本人に聞いても「わからない」とのこと、探すと枕元にあった。本人曰く「大切な物だから枕元に置いた」とのこと。常に持ち歩いてもらうためには訪問で様子を見に行くということが欠かせないと思う。
- ・本日の訪問では、携帯は充電器のところにあった。ご本人に確認したところ「普段出かける際は携帯を持って行く」とのこと。自分で充電しているかは分からないが、「持って行く」意識はありそう。
- ・枕元に携帯とバックがあったので持ち歩いている可能性がある。
- ・携帯はいつも持ち歩くバッグに入っていたが、入れたのは息子さんで何も言わなければ本人はバッグから出してしまう。
- ・携帯はいつもの場所に置いてあり充電されていた。家族やサポーターがバッグに入れるなどして配慮することが必要と思われた。
- ・充電器に置かれた携帯を確認したので、巾着袋に入れてもらおうと声をかけたが巾着袋が見つからず断念した。
- ・本人の部屋にある巾着袋に携帯は入っていた。

- ・ご本人で充電して、持ち歩き、充電するのは難しいと思う。
- ・声をかければカバンから携帯を出し充電できた。
- ・枕元に携帯があり、電池容量はあったが一応充電した。
- ・ヘルパーさんに充電をお願いすることも可能であると思う。
- ・訪問を頻繁に行う（2日に一回ほど）のであれば電池は持続的に持つと思う。
- ・息子さんと一緒の時は充電できていた。本人は携帯が何のためにあるのか理解できていなかった。

(3) 搜索の効率性

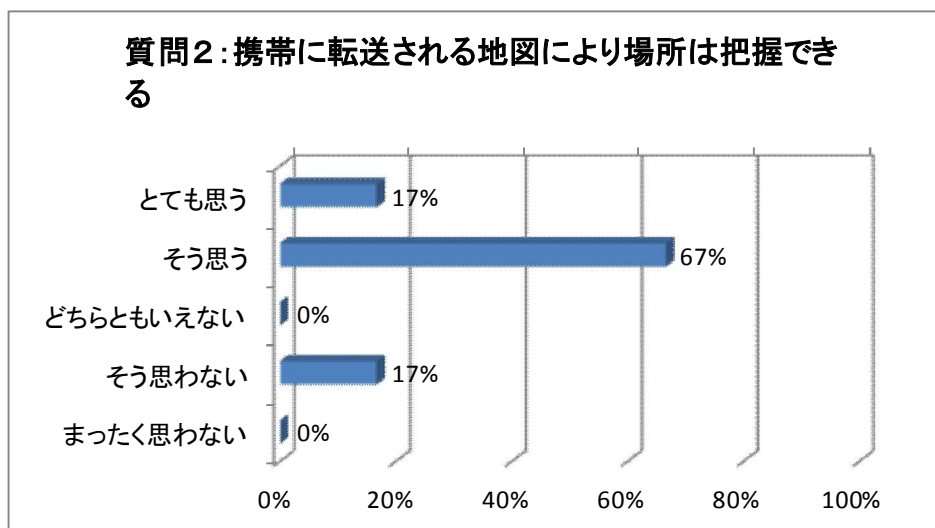
質問1：見守りセンターの説明でおおよその場所は把握できる



回答のうち、「そう思う」、「どちらともいえない」、「そう思わない」が33%ずつ分けあっています。

徘徊場所によって「山梨県安心安全見守りセンター」の担当者の土地勘に違いがあり、口頭での説明が容易な場合と難しい場合があり、このような傾向になったと考えています。

質問2：携帯に転送される地図により場所は把握できる

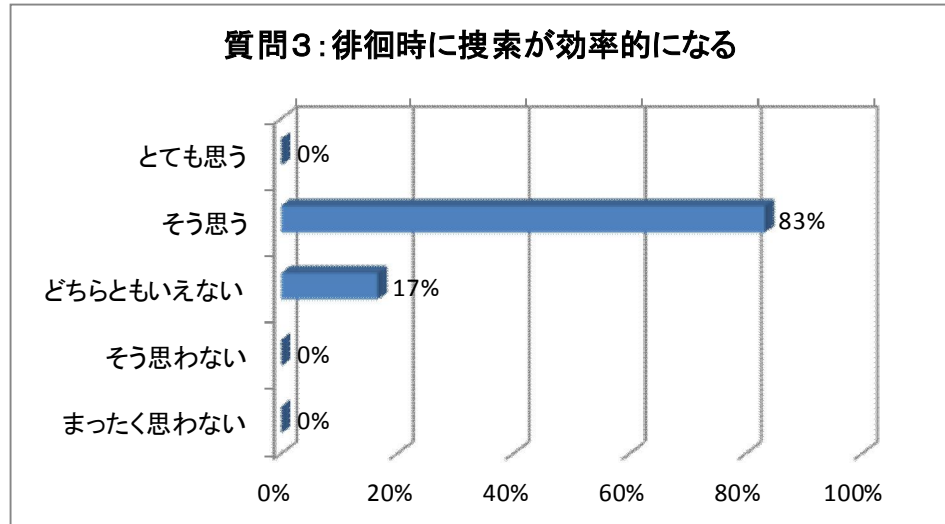


回答のうち、「とても思う」、「そう思う」合わせて84%、「そう思わない」が17%と評価が分かれています。

地図情報を受け取る際に携帯電話で受けた場合は、地図が自由にスクロールできず、自分の立ち位置と地図のすり合わせが難しい傾向があり、スマートフォンで受けた場合は、地図のスクロールや拡大が自由

にできるため場所も把握しやすくなる傾向にありましたので、このような傾向になったと考えています。

質問3：徘徊時に検索が効率的になる



見守り訪問の実験段階で行った**質問5：徘徊時に検索が効率的になる**の回答では「そう思う」は48%でしたが、実際の検索実験を通して83%に上昇しました。本結果は、検索が効率的であることを裏付けるデータであると考えています。

※参加したボランティア員の声

- ・見守りセンターで方角を北側のところを西側と言われ探すのに時間がかかった。
- ・一人で探すと方角を間違えただけでも探せなくなるので実際の捜索では複数のボランティア員による捜索が必要と思う。
- ・徘徊者は常に歩いているので、見守りセンターから数分おきに地図を送ってもらえると歩いている方向がわかり捜索の時間短縮になると思う。
- ・地図は30mずれていた。目印になる場所がわかりにくい場所だったので時間がかかった。
- ・携帯で見る地図は、自分の立ち位置との前後関係がわからないため、iphoneへ転送して拡大や移動して見るとわかり易かった。
- ・ボランティア員のメールアドレスが違っていたため、地図情報を送るまでに時間を要した。実際の運用ではあらかじめボランティア員に確認メールなどを送信してチェックする流れが必要になる。
- ・徘徊高齢者が移動しているので追跡が難しいと思った。
- ・地図は通常の携帯よりスマートフォンのほうが見やすい。
- ・ボランティア員がスマートフォンを持っているときは、住所と地図だけメールしてもらえばいいと思いました。
- ・徘徊高齢者本人を知らないボランティア員でも捜索できる工夫として、本人の写真・身長・体重・特徴などをメールと一緒に送ってほしい。
- ・大きな建物の中に居るときはどの階にいるのかわからず、捜索に時間がかかってしまった。
- ・メールで送ってくる地図はかなり正確でわかり易かった。

3-5. まとめ

(1) 実験結果の考察

3-4. 項の実験結果より、以下の可能性と制約が見えてきました。

(1) - 1 可能性

- ①徘徊高齢者の検索時間は短縮され、本人の身の危険やご家族の負担は明らかに軽減します。
- ②スマートフォンで地図情報を受け取ることで検索時間はより短縮できるものと考えられます。

(1) - 2 制約

- ①同居ご家族のフォロー等により、徘徊高齢者に常日頃携帯電話を身につけてもらう必要があることや、携帯電話の充電をサポートする必要があります。

(1) - 3 制約面の解決に向けて

- ①薬を飲む時間になったら携帯電話がアラーム通知するといった携帯サービスの利点を用いて、ウェストポーチに携帯電話を入れて身につけてもらうような工夫が必要であると考えられます。

(2) 実験結果をうけて

携帯電話を利用した徘徊見守りシステムは、徘徊者本人が携帯電話を所持することや充電を家族が行うこと等の制約面をクリアできる世帯ならば、徘徊者本人の身の危険を少しでも回避し、同居ご家族の皆様の負担を軽減できるシステムであると考えています。

将来、導入するために、ご家族や介護関係者及びNPOボランティアとのネットワーク構築を積極的に推進して行きたいと考えています。

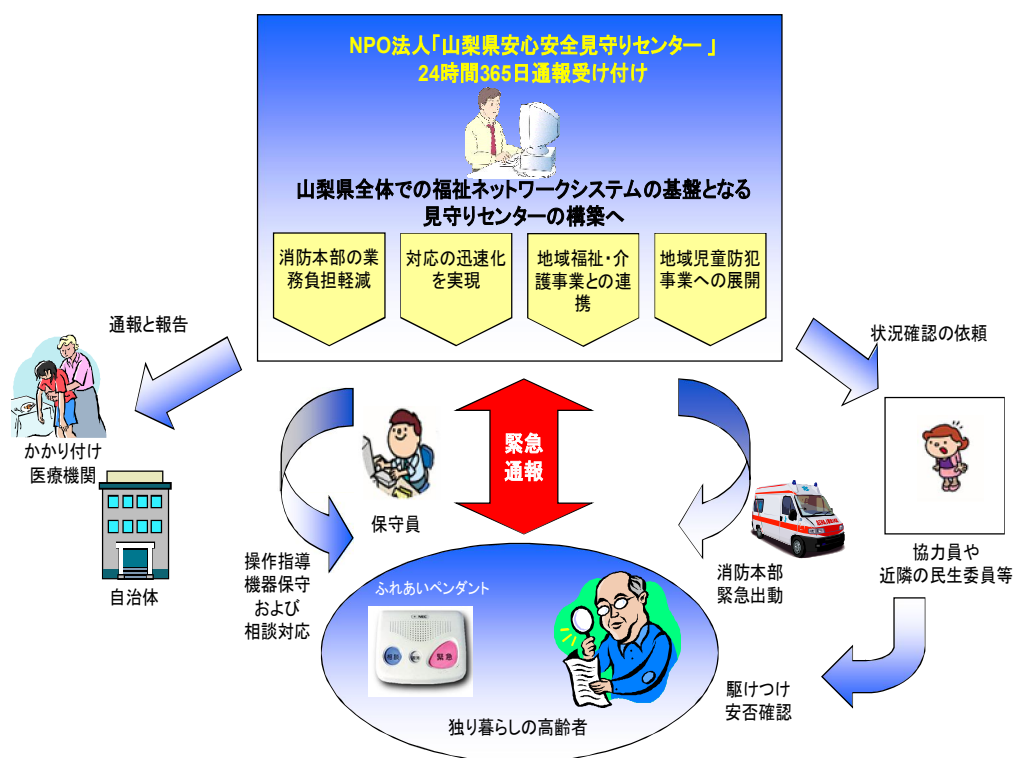
4 「ふれあいペンダント」 通報先変更

大月市様における独り暮らしの高齢者を対象にした「ふれあいペンダント」は利用者がボタンを押すと直接大月消防本部様へ通報されます。本実験では通報先が消防本部から「山梨県安心安全見守りセンター」に変更されます。そして「山梨県安心安全見守りセンター」から大月消防本部様へ緊急出動要請、及び協力員等関係者への連絡をする実験を行います。

(1) 実験の目的

高齢化社会の進展に伴い、独り暮らしの65歳以上高齢者は10年前より1万人以上増加するとともに「ふれあいペンダント」の利用台数も県内で約4000台という背景のなか、自治体の予算・経費の増大、ボタンの押し間違いによる消防本部への誤報件数の増加等の問題が現状の課題となっている事をうけ、「山梨県安心安全見守りセンター」は「ふれあいペンダント」通報窓口の一元化を行い、消防本部の業務負担軽減を実現し、高齢者を取り巻く環境の変化に則した「ふれあいペンダント」の運用費の考え方、体制、利用者への周知などについて検討することを目的としています。

<イメージ図>



(2) 実験概要

大月市「ふれあいペンダント」通報先変更

大月市様が運用する「ふれあいペンダント」約100台の通報先を大月消防本部様から「山梨県安心安全見守りセンター」に切替え、緊急通報・相談通報フローに従い通報先変更の実験を実施します。

(※付属資料4、5)

利用者からの緊急通報・相談通報の受付、消防署への救急要請、及び協力員等関係者への対応が適切であるか、通報先変更による高齢者の安心感と消防署の業務の軽減及び運営費用等を実験終了後、関係者によりヒアリングを行いました。

<通報先変更による評価項目>

区分	項	検証項目	検証内容
切替えの周知	1	切替え案内	利用者への周知は適切か？
通報受付	2	緊急通報	通報者への対応は適切か？
	3		消防署への通報は適切か？
	4		関係者への通報は適切か？
	5	相談通報	通報者への対応は適切か？
	6	誤報	通報者への対応は適切か？
消防業務軽減	7	業務軽減	通報先変更による業務の軽減は可能になったか？
安心感	8	安心感	通報先変更による利用者の安心感は？
運営費用	9	通報先切替え	切替え費用額は？
	10	経費削減	経費削減効果はあったか？
	11	切替え後の予算	維持費用は？

4-2. 実験スケジュール

平成23年9月1日（木）～平成24年3月31日（土）

スケジュール項目	年度	23年度			24年度
		4～9月	10～11月	12～3月	4月
「コールセンター」設置		→			
システムの準備		→			
大月市・消防本部との取り決め		→			
業務仕様書・フロー図作成		→			
通報先変更の案内資料作成			→		
通報先変更周知（利用者・協力員）			→		
コールセンターオペレーター研修			→	→	
通報先切り替え準備				→	
運用開始					→

4-3. 実験経過

(1) 事前準備

大月市福祉保健部様・大月消防本部様と「ふれあいペンダント」通報先変更実験全般について、事前打ち合わせを通して協議を重ねてきました。

日 程	時 間	対象者	担当者	備考
2011/9/7	9:30	大月市役所様 大月消防本部様	清水・河野	<ul style="list-style-type: none"> ・通報先変更に至る経緯を説明 ・通報先変更に伴う問題点の抽出 ・設置者等への周知方法
2011/9/22	9:30	大月市役所様 大月消防本部様	清水・河澄 河野	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急通報時の流れについて ・通報先変更案内文書について ・相談通報の確認
2011/10/7	9:30	大月市役所様 大月消防本部様	清水・河野	<ul style="list-style-type: none"> ・業務フロー図最終確認 ・設置者案内文書の確認 ・協力員・親族・民生委員への案内文書の確認

(2) 通報先切り替え作業

「通報先切り替え作業」を次の日程で行いました。

地区	利用者数 全 92 名	作業期間
笹子	2	平成 23 年 12 月 1 日 (木) ~12 月 11 日 (日)
初狩	10	
真木	14	平成 23 年 12 月 12 日 (月) ~12 月 25 日 (日)
大月	19	平成 24 年 1 月 10 日 (火) ~1 月 22 日 (日)
賑岡	6	平成 24 年 1 月 23 日 (月) ~ 2 月 5 日 (日)
猿橋	9	
七保	13	平成 24 年 2 月 6 日 (月) ~2 月 12 日 (日)
富浜	13	平成 24 年 2 月 13 日 (月) ~2 月 26 日 (日)
梁川	6	
予備日		平成 24 年 2 月 27 日 (月) ~3 月 4 日 (日)

4-4. 実験結果

「ふれあいペンダント」利用者・親族・消防署・大月市等関係者へ通報先変更後のヒアリングを行いました。

(1) 切替えの周知

ヒアリング1：利用者への周知は適切か

- ・事前に市役所からお知らせを頂いていたので良かった。(75歳男性・親族)
(※付属資料6, 7, 8)
- ・切替え時に担当者から丁寧な説明をしていただいたので安心でした。
(多数)(※付属資料9, 10, 11, 12)

(2) 通報受付

ヒアリング2：緊急通報者への対応は適切か

- ・「山梨県安心安全見守りセンター」の素早い対応に助かりました。(83歳・91歳女性)
- ・緊急ボタンを押したらすぐに対応してくれたので良かった。(85歳女性)
- ・通報先が変更しても安心しています。(多数)
- ・救急要請をした際にオペレーターに状況を説明したが、救急隊にも同じ事を聞かれ面倒だった。(89歳男性)

ヒアリング3：消防署への通報は適切か

- ・状況確認の際に嘔吐の有無の確認をしてほしい。
- ・救急車等到着する迄の立会者の情報がほしい。
- ・業務フローの流れに沿って通報していると思う。

ヒアリング4：関係者への通報は適切か

- ・迅速に連絡を貰ったのですぐに病院に駆け付ける事ができた。
(80歳男性・親族)
- ・通報後すぐに救急車が来たので感謝しています。(74歳・家族)

ヒアリング5：相談通報者への対応は適切か

- ・24時間相談を受け付けて貰えるので安心感が増した。(84歳女性)
- ・自宅周囲に家が無いので相談の受付はとてありがたい。
(81歳・87歳女性)
- ・体調が悪くて相談に乗ってもらったら気持ちが楽になり体調も良くなりとても安心できた。(86歳女性)

ヒアリング6：誤報通報者への対応は適切か

- ・押し間違いをしたがオペレーターが女性だったのでホッとした（84歳女性）
- ・とても親切に対応して頂いて助かった。（85歳・81歳女性）
- ・押し間違えたが女性の声で聞きやすかった。（92歳女性）

(3) 消防業務軽減

ヒアリング7：通報先変更による業務の軽減は可能になったか

- ・誤報の対応が無くなり業務が軽減されています。
- ・通報受付業務が無くなり雑務（データ送信）等が減った。
- ・誤報時又は夜間に関係者に連絡をする際に気を使っていたので気分的にラクになった。

(4) 安心感

ヒアリング8：通報先変更による利用者の安心感

- ・ふれペン機器やコンセントの事など何処に連絡して良いかわからなかったがボタンを押せば「山梨県安心安全見守りセンター」に繋がるので安心。（80歳女性）
- ・今まで以上に気軽にボタンを押せるようになった。（74歳男性）
- ・緊急時は消防署に繋がるほうが安心。（80歳女性）
- ・以前は少し体調が悪くてもガマンしていたが「山梨県安心安全見守りセンター」に話を聞いてもらえるだけでも安心できる。（86歳女性）
- ・ふれペンは具合が悪い時に押す機械と認識しているので消防に繋がる方が安心。（73歳男性・家族）
- ・「山梨県安心安全見守りセンター」に医療従事者が不在なので少し不安もある。（85歳女性・親族）

(5) 費用

ヒアリング9：通報先切替え費用額は

- ・「山梨県安心安全見守りセンター」の県からの補助金により切替えをして頂いたので費用が掛らずに済みました。

ヒアリング10：経費削減

- ・消防本部の電話回線が3回線のうち2回線は不要となりましたので経費削減です。
- ・今年度の消防本部の通報受信用「緊急通報センターシステム装置」の機器保守費用が不要となりました。

ヒアリング 11：切替え後の維持費用

- ・これまで「ふれペン受信装置」の機器購入費・保守費の負担が発生していたが通報先変更により今後は装置が不要となるので維持費用等削減効果は大きいと思います。

4-5. まとめ

(1) 実験結果の考察

(1) - 1 利用者への周知

11月中に大月市様より利用者・親族・協力員に通報先変更についての文書を郵送し周知に努めました。「山梨県安心安全見守りセンター」では「切替え作業日」のアポイントの際に再度利用者に電話で切替えの主旨を説明し切替え当日は利用者及び立会者に説明資料を提示して通報の流れを直接説明いたしました。説明資料は高齢者が理解しやすいようにイラストや写真を交えた資料を作成しました。切替え終了後も利用者との会話の機会があるごとに「通報先変更」のアナウンスを継続しております。利用者に不必要な不安を与えない事を第一に考え周知徹底を行いました。

(1) - 2 消防本部の業務負担軽減

消防署の救急出動件数は、ほぼ一貫して増大しこの10年間で約30%増といわれています。(*1) その背景には高齢者人口、及び独り暮らし世帯の増加による影響が大きいといわれます。その反面救急隊員数は同期間で6%程度しか増えていないという実情から救急業務への圧迫が大きな課題となっています。「ふれあいペンダント」は通報・受付体制を消防署に依存する部分が大きく通報件数における誤報の割合は90%近くを占める事からその対応は将来的に消防の日常業務にさらなる支障をきたすことが予想されます。今回実施した通報先変更実験は「山梨県安心安全見守りセンター」が通報受付を行う事で消防本部の業務負担の軽減に役立つことが関係者より評価されました。

(1) - 3 通報先切替え費用

本実験は山梨県による「新しい公共モデル事業」の補助金を利用して切替えた為大月市様の費用負担は発生しませんでした。

(1) - 4 維持費用

消防本部で通報受信に利用する「緊急通報センターシステム装置」は耐用年数に伴い5年ごとの買替え、及び機器保守等の費用負担が発生しておりました。今後通報先切替えにより「緊急通報センターシステム装置」は「山梨県安心安全見守りセンター」所有の装置に代わるため当該費用は不要となり、経費削減が可能になります。

(1) - 5 体制について

「緊急通報」「相談通報」のフロー図（※付属資料4, 5）は、大月市役所様及び大月消防本部様の御指導を頂き詳細な打合せを積み重ねて資料の作成をいたしました。今回の実験においてそのフロー図が体制のベースとなり実験を進める事が出来ました。「緊急通報」を受け状況を判断し、必要に応じて駆け付けや救急出動を要請する体制、及び「相談通報」「誤報」の通報者に心を添わせ安心安全を見守る体制に加え、医療、福祉等に関する人材を整え利用者の不安解消への体制強化を図ります。

(1) - 6 補足

大月市の実験を受け、「峡南消防本部管内」の5町（身延町様・富士川町様・市川三郷町様・南部町様・早川町様）において「山梨県安心安全見守りセンター」と「ふれあいペンダント」通報受付の契約の締結を行い平成24年4月より峡南消防本部から「山梨県安心安全見守りセンター」に通報先変更の切替えを行いました。現状大月市様に加え、丹波山村様・小菅村様・身延町様・富士川町様・市川三郷町様・南部町様・早川町様の1市5町2村の緊急・相談通報を受信しております。今回の成果報告にあたり、いずれの自治体におきましても大月市様同様のヒアリングを実施しました。「山梨県安心安全見守りセンター」では通報先の切替えを利用者の定期点検（1度/年）に合わせて行いましたので自治体には通報切替え費用の負担をお願いする事なく終了しております。「緊急通報センターシステム装置」に係る維持費用についても大月市様同様大きな削減が可能となりましたことをご報告致します。

(2) 実験結果をうけて

高齢者の日常生活における緊急時の備えとなり日々の安心と安全の一端を担う「ふれあいペンダント」の役割は高齢者の生活を支援する上では大変に重要です。「山梨県安心安全見守りセンター」ではこれらを鑑み高齢者へのきめ細やかなサービスと自治体の予算軽減、消防本部の業務軽減等、環境の変化に対応したサービスの提供が十分に可能であることを関係者の方々より評価をして頂きました。現在新たな消防本部様とも通報先変更の準備を始めております。今後「山梨県安心安全見守りセンター」は本実験結果を生かし山梨県全市町へのサービス展開を図ってまいります。

*1 平成23年版「救急・救助の現況」総務省消防庁

5 高齢者見守り支援ネットワーク構築報告

(1) 目的

山梨県内では高齢者福祉に関する活動をワンストップでサービスできる団体がほとんど存在しないため、NPO法人かんむら様に協力いただきながら、地域NPOと地域ボランティア員を中心とした高齢者見守り支援ネットワークの組織化にあたっての体制や必要経費、実験による問題点の抽出や成果を含めて検討を行います。

また、高齢者見守り支援ネットワークは、「山梨県安心安全見守りセンター」と、地域でキーになるNPO団体と、地域ボランティア員で構成されます。

(2) 特定地域での高齢者見守り支援ネットワーク構築

NPO法人かんむら様が活動している地域は、甲府市南圏域で具体的には「山城地区」と「伊勢地区」が主体となっていますが、ボランティア員は学区単位での組織化を基本として考えてゆくことを原則にしました。

特に、「生活リズム見守りシステム」と「徘徊見守りシステム」の実験に協力していただいたボランティア員は、以下の日程を基にネットワーク構築を行いました。

(2) - 1 日程

項	日程	内容
1	6月下旬	<NPO法人かんむら様への協力依頼> 協力をいただくために目的やスケジュールについて説明しました。
2	7月上旬	<ボランティア員 募集ちらしの作成> 対象地域 : 甲府市南圏域近辺 募集対象者 : 甲府市南圏域近辺に住む健康な高齢者(男性、女性問わず) 主な活動内容: 独り暮らし高齢者が山梨県安心安全見守りセンターに通報した際、状況確認の結果に応じて、ボランティアに連絡を取り自宅に状況確認に駆けつけ訪問を行います。
3	7月中旬～ 9月上旬	<ボランティア員の募集> NPO法人かんむら様の関係団体、介護保険者などから徘徊見守りシステム実験対象者として3名、生活リズム見守りシステム実験対象者として5名程度を抽出していただきました。

4	9月下旬	<ボランティア員への研修> 実証実験の具体的日程と進め方及び手順を説明しました。
7	10月～12月	<実験への参加> 期間中を通じて見守りシステムの実験を行っていただき、問題点や改善案を抽出しました。
	12月～1月	<実験内容のフィードバック・チェックシート等の記録収集> 実験によって発生した問題点や改善点の検討及びボランティア員へのチェックシートによる意見集約。

(3) ほか地域での高齢者見守り支援ネットワーク構築

特定地域での高齢者見守り支援ネットワーク構築結果を受けて、ほか地域へと活動範囲を拡げ、活動を継続することで市町村にアピールしてゆきます。

今後、エリアを拡大してボランティア員を募る際に、以下の日程を基に構築を行いたいと考えています。

(3) - 1 日程

項	日程	内容
1	2013年 1月～2月	<ほか地域NPO団体への協力依頼> NPO法人かんむら様の紹介により理解を得られやすい団体2団体(市川三郷町と富士吉田市に存在)に協力をいただくために目的やスケジュールを説明してゆきます。
2	2013年 2月	<山梨県への協力依頼> 山梨県ボランティア協会や山梨県男女参画課、山梨県立大学等へ趣旨を説明し、各地域のキーパーソンになっていただける団体を検討してゆきます。

6 高齢者見守りサービスの啓蒙活動報告

(1) 目的

現在、山梨県内では高齢者福祉に関する活動をワンストップでサービスが行える団体がほとんど存在しないため、「山梨県安心安全見守りセンター」が他のNPO団体と協力しながら高齢者見守りサービスを展開してゆくことを広く知ってもらうことを目的として実証実験の一環として啓蒙活動を行います。

(2) やまなし市民活動交流フェスタへの参加

山梨県ボランティア協会主催のやまなし市民活動交流フェスタが平成24年11月10日(土)と11日(日)の2日間、小瀬スポーツ公園で開催されました。毎年約8万人の来場があり、当日は「山梨県安心安全見守りセンター」の高齢者見守りサービスを市民の方々に紹介しアピールしました。

(2) - 1 実行委員会

当日に向け全体で集まって実行委員会に参加しました。

項	日程	実施内容
1	6月1日	<第1回実行委員会> ・自己紹介、事業内容説明、役員選出、参加団体の各部会への割振り ・山梨県安心安全見守りセンターは研修交流班に所属
2	8月22日	<第2回実行委員会> ・各部会及び研修交流班の進捗状況報告
3	10月31日	<第3回実行委員会> ・各部会の進捗状況最終確認 ・県民の日の注意事項、駐車票配布など
4	11月10日 ～ 11日	<やまなし市民活動交流フェスタ当日> ・山梨県安心安全見守りセンターブースにて「携帯電話による生活リズム見守り」システムを展示 ・チラシによる事業内容の紹介等
7	2013年 1月25日	<参加団体による交流会> ・県民の日のアンケートの集計結果について ・パンフレット(4団体が作成)のアンケート集計結果について ・その他

(2) - 2 各班別部会

当日に向けての取り組みは、企画運営班、研修交流班、広報班、渉外版、事務局班に分かれて展開し、「山梨県安心安全見守りセンター」は研修交流班に所属しました。

項	日程	実施内容
1	6月22日	<p><第1回研修・交流班部会></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当日に向けて開催する研修会の内容について検討 ・企画力向上研修に決定 ・講師決めと実施時期について
2	7月6日	<p><第2回研修・交流班部会></p> <ul style="list-style-type: none"> ・講師への依頼状況と結果報告 ・研修実施に向けての作業分担決め
3	8月24日	<p><第3回研修・交流班部会></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「企画力向上研修」の実施時期と場所についてと参加人数確認 <p>演 題：「企画プレゼン力養成研修会」 講 師：坂本 文武氏 実施日：10月6日（土）13：00～17：00 場 所：山梨学院クリスタルタワー7F</p>
4	8月31日	<p><第4回研修・交流班部会></p> <ul style="list-style-type: none"> ・10月6日研修当日の作業分担決め
5	10月4日	<p><第5回研修・交流班部会></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「企画力向上研修」の実行スケジュール及び役割分担等について最終確認
6	10月6日	<p>< 「企画プレゼン力養成研修会」実施 ></p> <p>演 題：「企画プレゼン力養成研修会」 講 師：坂本 文武氏 実施日：10月6日（土） 時 間：13：00～17：00 場 所：山梨学院クリスタルタワー7F</p> <p>研修実施後、交流会も併せて実施。 参加人数：約30名 交流会参加人数：13名</p>
7	2013年 1月16日	<p><第7回研修・交流班部会></p> <ul style="list-style-type: none"> ・1月25日開催の「やまなし市民活動交流フェスタ」参加団体による交流会の内容について打ち合わせ

(3) 講演会の開催

地域啓発活動の一環として平成25年1月25日(金)に講演会を開催しました。

実施内容
演題：「高齢化社会におけるNPO・ボランティアの役割」 講師：田中 尚輝氏 実施日：1月25日(金) 時間：14:45~15:30 場所：山梨県立中小企業人材開発センター

おわりに

山梨県安心安全見守りセンター運営協議会では、産学官連携事業の一環として安心・安全な街づくりを目指して本事業を実施いたしました。

本実験結果を受けて、「生活リズム見守りシステム」については平成25年度からの導入に向けて準備をいたします。

「携帯緊急通報システム」は「ふれあいペンダント」と同様なシステムとして高齢者に使いやすい機器が開発されることで、いずれ可能になります。

また、「徘徊見守りシステム」は運用に際してご家族や介護関係者及びNPOボランティアとのネットワークが必須になるため、その構築と同時に展開を行いたいと考えます。

今後、高度情報ネットワークがますます身近になっていく中、空間センサーや生体情報センサーをスマートフォン経由で「山梨県安心安全見守りセンター」などに常時送り届ける仕組みが構築されていくと推察されます。

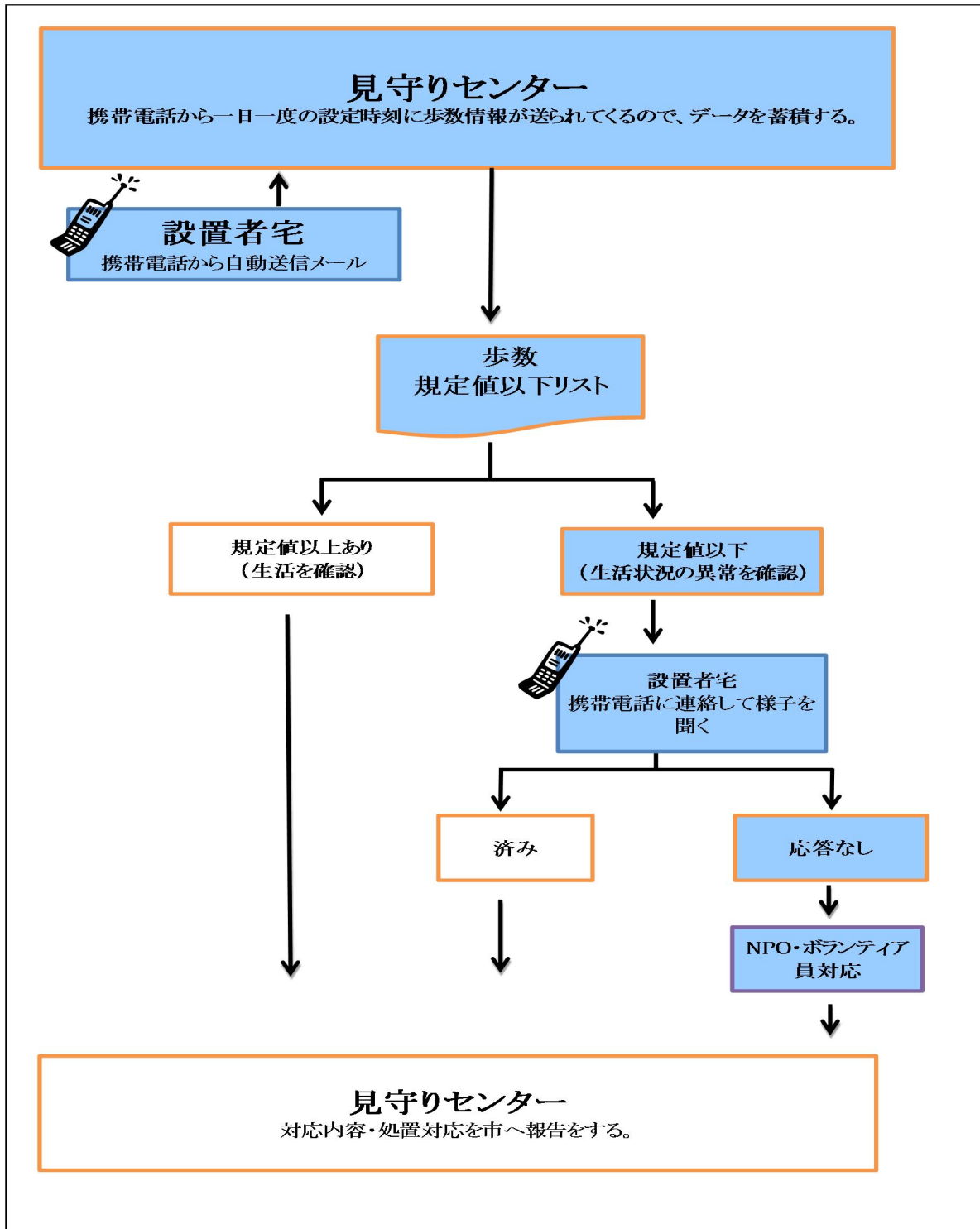
しかしながらNPOを中心とする、人的ネットワークの構築こそが自助共助・見守りあいの精神のもと永続的に必要とされることは明白です。

本事業を実施するに際して、山梨県企画県民部情報政策課（情報産業振興室）・長寿社会課殿、大月市、山梨大学、NPO法人かんむら様には多大な御協力をいただき、この場を借りて御礼申し上げます。

付属資料

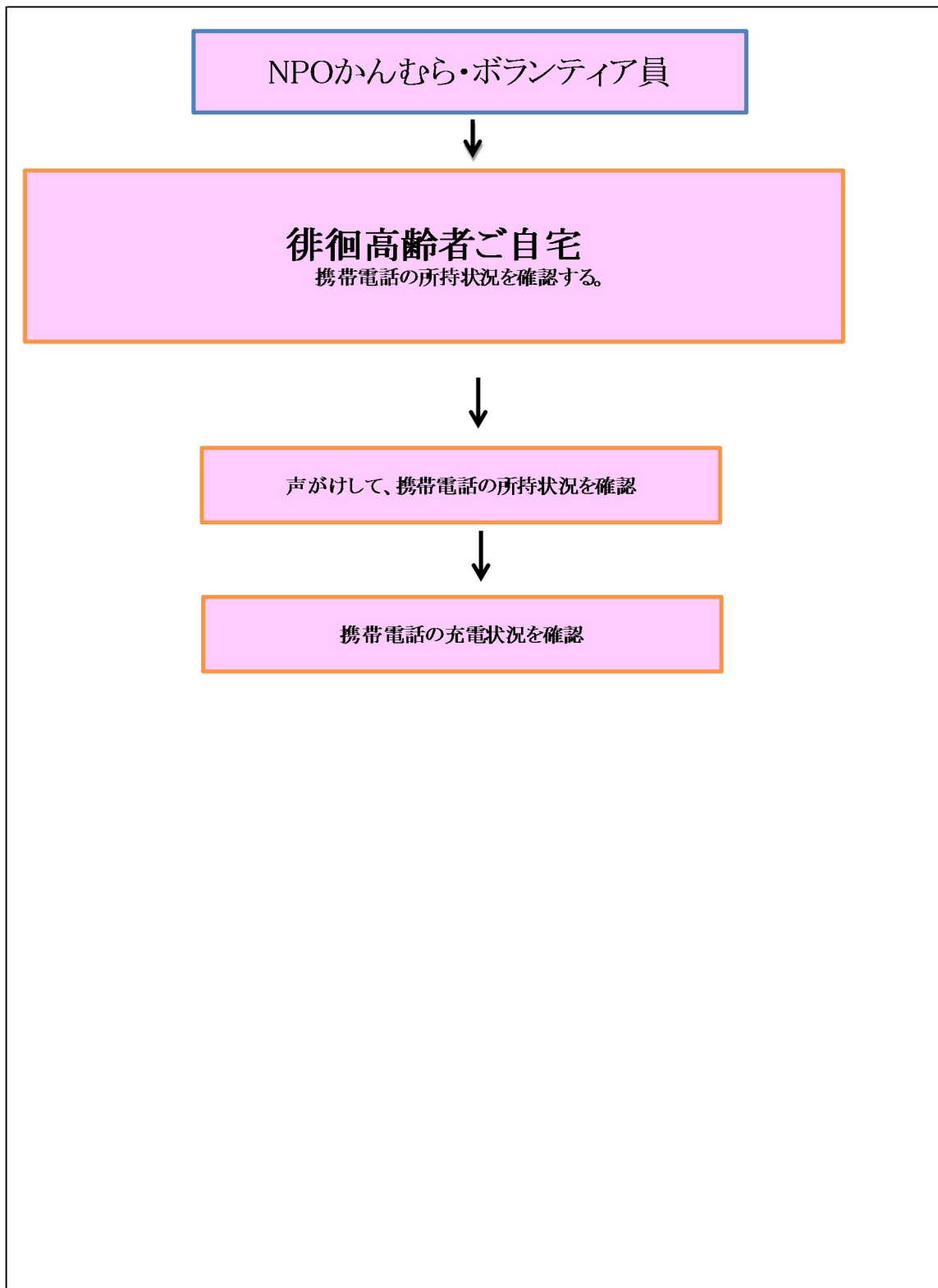
付属資料 1 : 「生活リズム見守り（歩数ゼロ）」実験フロー

の部分の実験対象



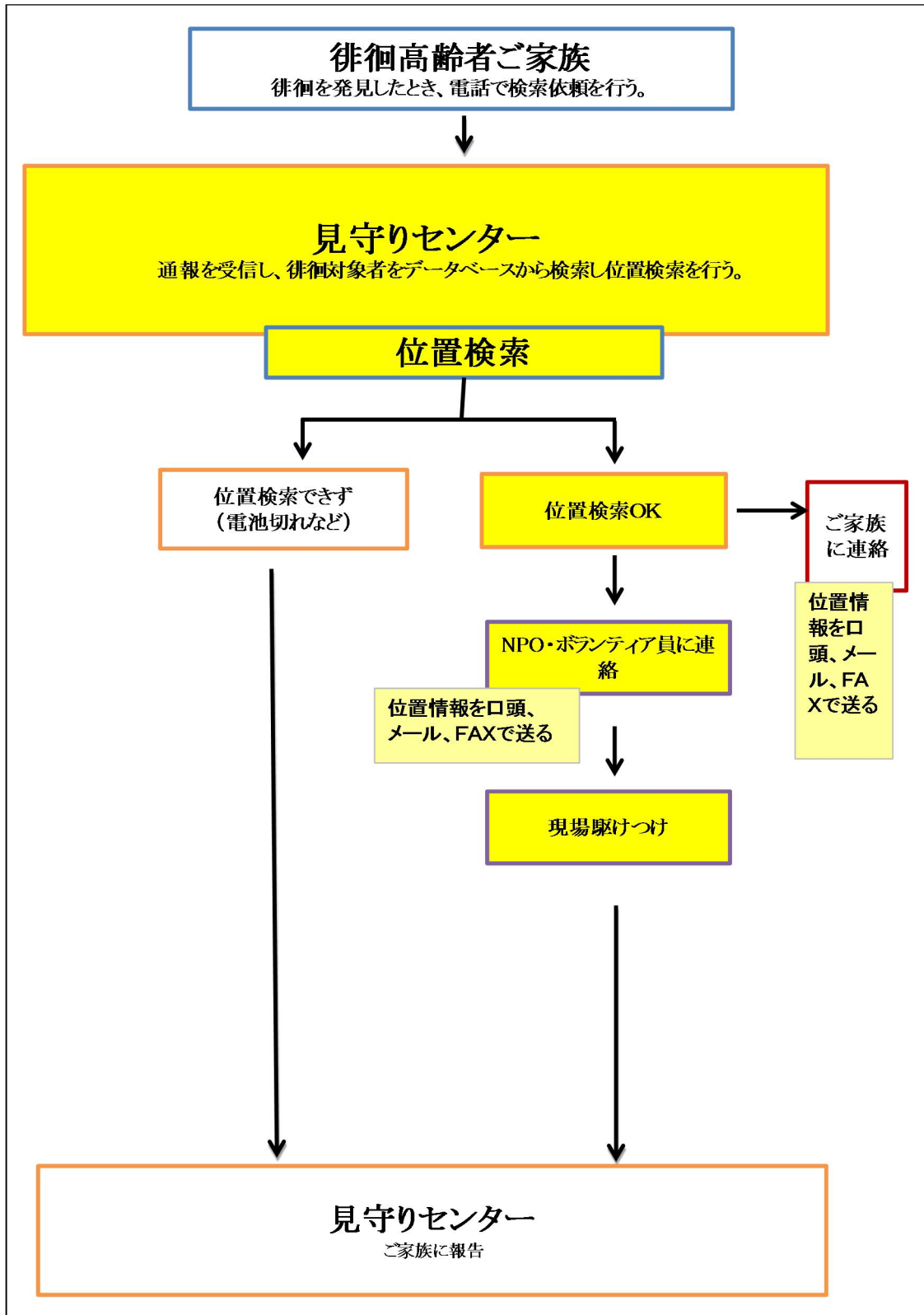
付属資料 2 : 「見守り訪問及び所持状況の確認」実験フロー

の部分が実験対象

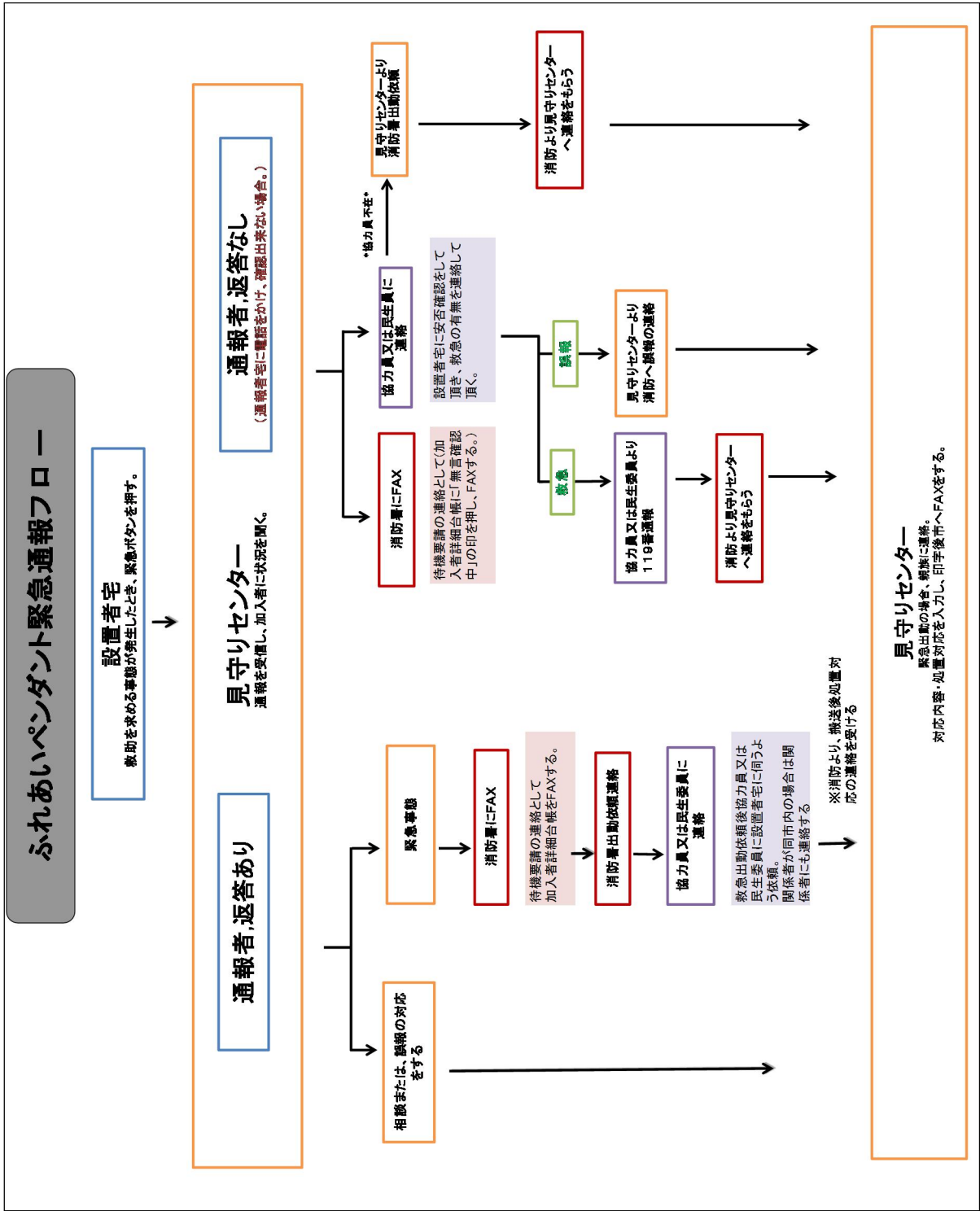


付属資料 3 : 「徘徊の発生」 実験フロー

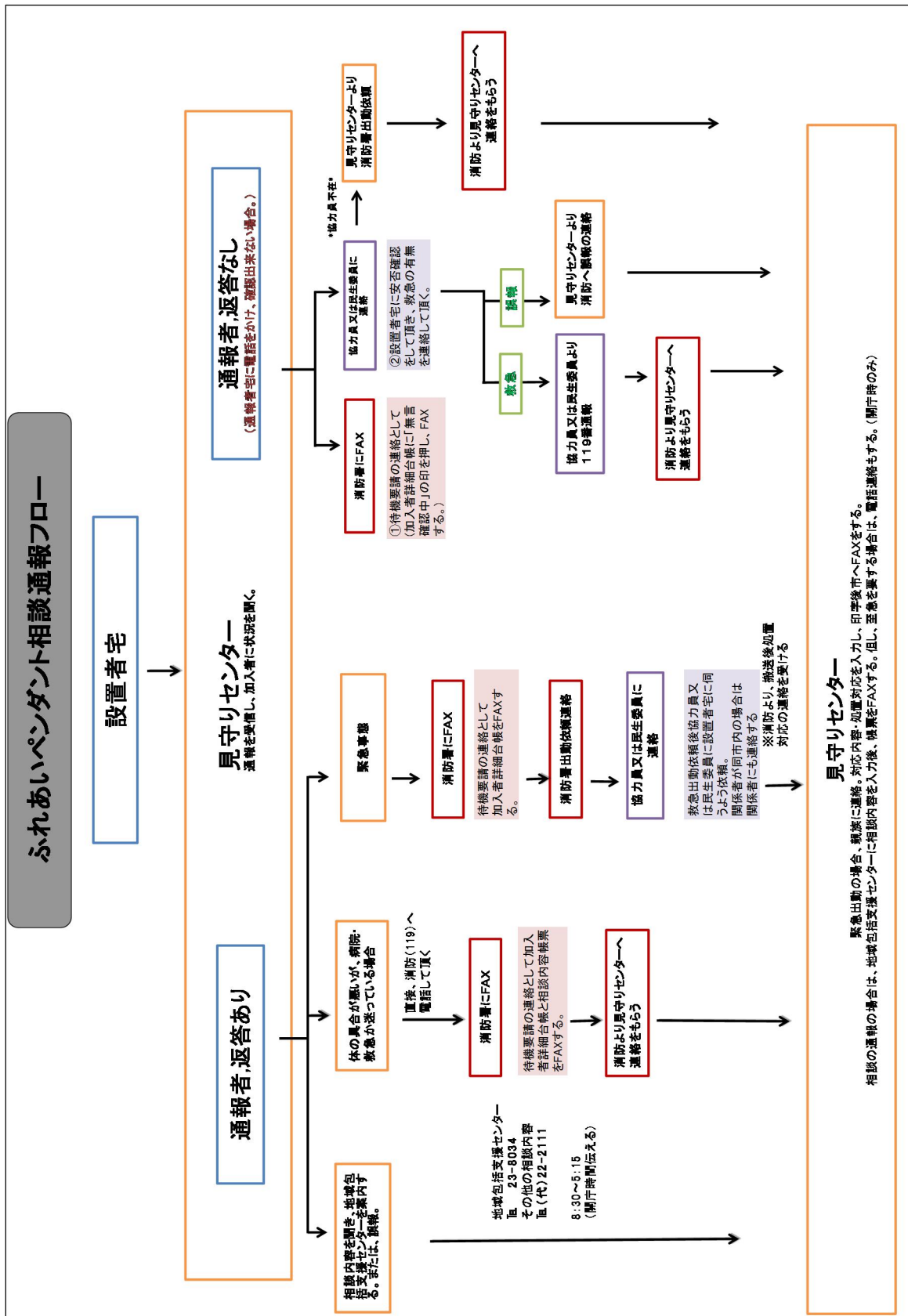
の部分が実験対象



付属資料4：ふれあいペンダント緊急通報フロー



付属資料5：ふれあいペンダント相談通報フロー



付属資料 6 : ふれあいペンダント通報先切替のお知らせ

平成 年 月 日

ふれあいペンダント設置関係者 各位

大月市福祉保健部介護課

ふれあいペンダント（緊急通報装置）の通報先の変更について（連絡）

拝啓、空は深く澄み渡り、さわやかな季節となりましたが皆様におかれましては健やかに過ごしのことと存じます。

平素より本市の福祉・介護・保健行政等に対しご理解ご協力を賜り深く感謝申し上げます。

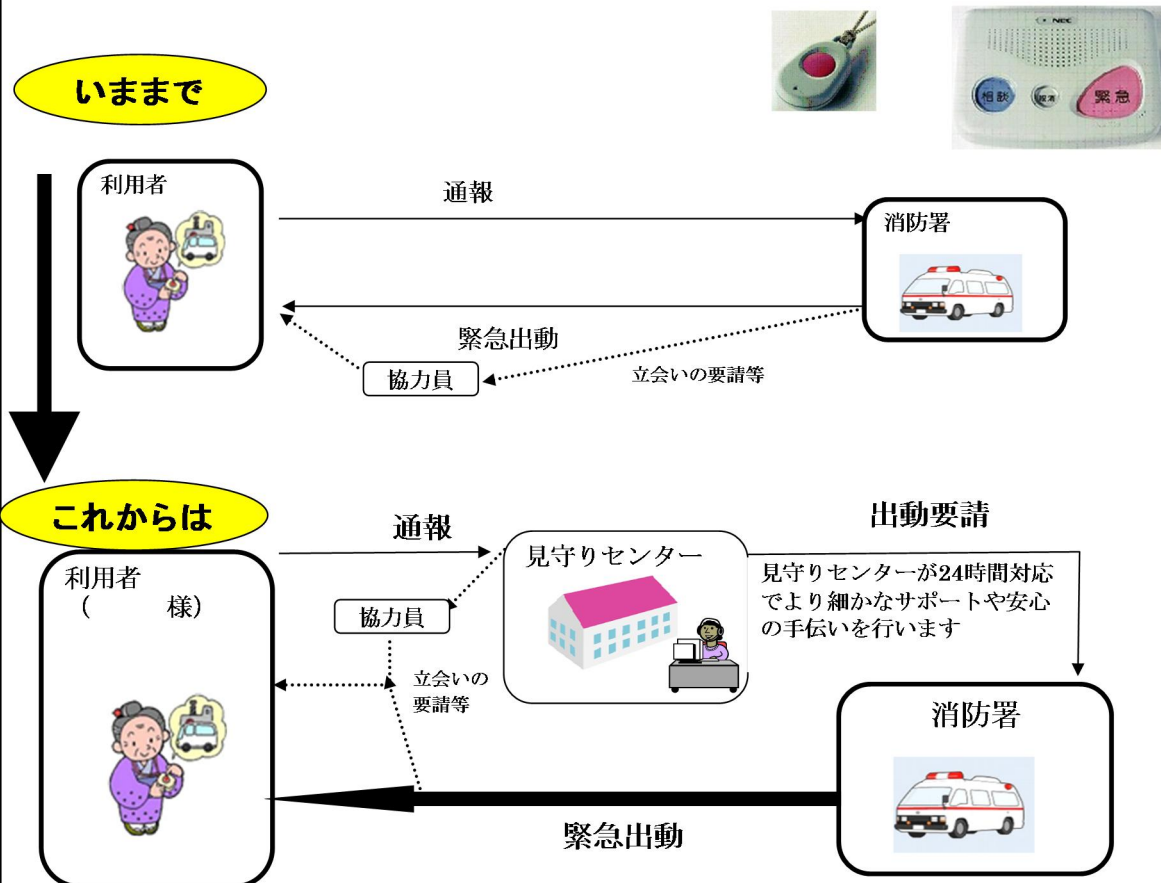
さて、このたび通報や相談において専門的な相談機関へ導くこと等を踏まえ、通報先が消防署から、NPO 法人 山梨県安心安全見守りセンターに変更されます。

つきましては、平成 23 年 12 月 1 日より順次切り替え作業を行い、切り替え作業後の通報は、見守りセンターより、消防署への緊急出動要請及び協力員等への連絡を行います。

詳細は、担当者がご説明、作業等にお伺いすることとしておりますが、まずは書中をもちまして通報先変更のご案内とご協力をお願い申し上げます。

ふれあいペンダントの通報先が変わります

- ・利用者の皆様は、これまでと同じ機器を使用し、取り扱い方も同じです
- ・通報時の相手（受信）先が、これまでは直接、消防署でしたが、今後は「**山梨県安心安全見守りセンター**」につながり、緊急出動の要請及び協力員等への連絡を行います



* 「NPO法人 山梨県安心安全見守りセンター」

平成22年度、市町村アンケート調査と実務担当者ワーキングで「窓口一元化」「ふれあい携帯普及」について同意確認され、『NPO法人 山梨県安心安全見守りセンター』が平成23年8月に設立されました

*12月1日より順次、通報先の切り替えをしていきます。

付属資料 8 : ふれあいペンダント通報先切替作業日程表

ふれあいペンダント設置事業

通報先切替作業日程表

地区	作業期間
笹子	平成23年12月1日（木）～12月11日（日）
初狩	

**笹子・初狩地区については、上記の期間内で
切替作業のために訪問します。**

日程調整について、見守りセンターよりご連絡いたします。

作業者 NPO法人 山梨県安心安全見守りセンター

切替等作業時間 およそ30分

大月市役所 福祉保健部介護課

ふれあいペンダントとは…

ボタンひとつで

「NPO法人山梨県安心安全見守りセンター」に繋がる機械です。

押すだけで、どこの誰が通報したかが解ります。

緊急

(本体)

24時間対応

安心安全見守りセンターに繋がります。(会話が出来ます。)

具合が悪い時やケガをしてしまい、救急車が必要なときに押します。

(お話出来る場合は、容態を伝えてください。)

ペンダント

24時間対応

安心安全見守りセンターに繋がります。(会話は出来ません。)

緊急のボタンまでいけない時に押します。

具合が悪い時やケガをしてしまい、救急車が必要なときに押します。

(会話が出来なくても、対応できるので、安心してください。)

相談

(本体)

24時間対応

安心安全見守りセンターに繋がります。(会話が出来ます。)

何か分からないことがある時、

長期外出される時、又は帰宅された時に押し、ご連絡ください。

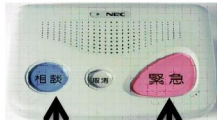
取消

間違えて押した時は 取消 ボタンを押します。

間に合わなかった場合は、「間違えました」と伝えてください。

通報のしかた

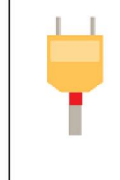
1. いずれかの方法で通報してください。
 *緊急・相談またはペンダントのボタンを押します。



「相談」「緊急」



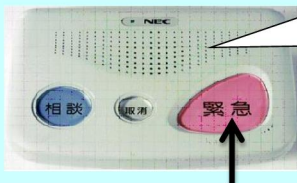
「ペンダント」



*赤テープが巻いてあります
 コンセントは抜かないで下さい
 延長コードにて接続の場合
 その先までご確認ください

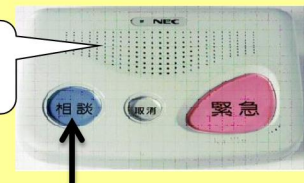
■ 相談/緊急いずれかのボタンを押すとそれぞれのボタンランプが点滅します。
 ペンダントボタンを押したときは緊急ボタンが点滅します。

① 緊急ボタンを押した場合



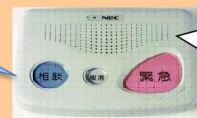
緊急事態発生
 ただいま通報しています。
 しばらくお待ちください。

② 相談ボタンを押した場合



しばらくお待ち下さい。
 ただいま通報しています。

③ ペンダントボタンを押した場合

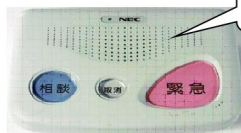


ペンダント緊急事態発生
 しばらくお待ちください。

*ペンダントより声・音はしません。

*本体より離れていても通報できます。(本体より50m以内)
 応答が出来なくても、対応できますのでご安心ください。

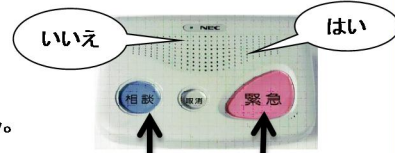
2. 通報先(見守りセンター)が応答します。本体にてお話ができます。



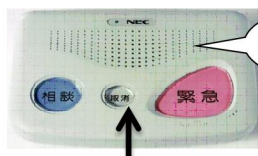
どうしましたか？



- *内容をお話ください
- *声が出せない場合は「緊急」「相談」ボタンを押すことにより返事ができます。
- ・緊急ボタン「はい」
- ・相談ボタン「いいえ」
- *ペンダント自体では、お話は出来ません。



3. ボタンを誤って押した時は「取消」ボタンを押してください。



取消しました。

*取消しボタンが間に合わない場合は、
 繋がりましたら、「間違えました」と伝えてください。

付属資料 1 1 : ふれあいペンダント装置の説明

緊急通報装置ふれあいペンダント	
ER-50 ※使用時の注意事項※	
1. 電源コンセントは抜かないで下さい。	コンセントを抜いた時、又は停電の時”停電です”のアナウンスが流れます。本体より断続的に「ブー」音が流れますが、しばらくすると止まりますのでボタンは押さないで下さい。(故障ではありませんので、コンセントが入っている事を御確認下さい。) *間違えてコンセントを抜かれた場合はコンセントを入れていただければ問題ありません。もし解らない場合は下記までご連絡ください。
2. 緊急時には、赤い緊急ボタン又はペンダントを押して下さい。	ペンダント通報では会話が出来ませんが通報は可能です。 ペンダント利用範囲は目安として本体より50m以内(環境により異なる)です。 緊急ボタン、相談ボタンは、常時点灯しています。(電気料が月/10~30円かかります。)
3. 電話がかかってきたとき、15回目のベルが鳴っても電話に でられないとき、自動的にメッセージが流れ電話が切れます。	「お掛け直し下さい。」というメッセージが掛けた相手側だけに流れます。
4. 定期診断通報は9日に一度(自動通報)を行います(月に3回~4回) 通話中の際は「電話を切して下さい」のメッセージが流れ電話が切れます。	機械より電話回線を使用し当センターに信号を送ります。 電源ランプが点滅します。音はしません。 自動点検が出来ない場合は当センターより連絡しますので、手動にて通報試験をお願いいたします。(点検の際、通話料が1回/10円かかります。)
5. 機械に不都合が起きる為、非通知設定はおやめ下さい。	
6. 年度に1回、定期点検に伺います。	伺う前に、電話にて連絡させていただきます。
備考	※この機器は市町村役場の機器ですので紛失等にご注意下さい。 ※電話に関する変更は機械に支障をきたすため相談ボタンにてご連絡下さい。 ※推奨回線はNTT一般単独加入回線です。それ以外の回線では不都合をきたす場合があります。 ※医療機関、関係者、協力員等の変更時は相談ボタンにてご連絡下さい。 ※外出する際にコンセントを抜いたりプレーカーを落とす時は相談ボタンにてご連絡下さい。
NPO法人山梨県安心安全見守りセンター 甲府市中央2丁目13-2 電話 055-221-8820 24時間対応	

付属資料 1 2 : ふれあいペンダント装置の説明 (計画停電時)

【緊急通報装置 計画停電 (落雷停電) 時動作ご説明】

1. 停電通報について (停電通報を行っている場合)

停電が発生し、予め設定した時間 (0~30分) が経過後、停電通報を行います。通報中の動作は以下のとおりです。

- ・電源ランプが点滅し、「停電です」のメッセージが通報装置本体から流れます。(通報中は約3分間隔で「プー」と動作音が流れます。)

2. 復電通報について (復電通報を行っている場合)

停電が復旧すると、復旧直後に復電通報を行います。通報中の動作は以下のとおりです。

- ・電源ランプが点滅し、「停電復旧です」のメッセージが通報装置本体から流れます。(通報中は約3分間隔で「プー」と動作音が流れます)

- ・定期診断通報(9日に1度の自動通報)と停電等がかさなった場合、停電復旧1時間後に「リスタート通報」(定期診断通報開始の合図)を行います。リスタート通報中の動作は以下のとおりです

- ・電源ランプが点滅します。(通報中は約3分間隔に「プー」と動作音が流れます。)

3. 本体バッテリー切れ通報について

停電状態になると、本体バッテリーでの稼働に切り替わります。

バッテリーの残量が90%になりますと、本体バッテリー切れ通報を行います。通報中の動作は以下のとおりです

- ・電源ランプが点滅し「ボックス電池切れです」のメッセージが通報装置本体から流れます。

(通報中は約3分間隔「プー」と動作音が流れます。)

- ・本体バッテリー切れはバッテリーの状態により、発生するタイミングが異なります。
- ・本体バッテリーの状態によっては、停電直後に本体バッテリー切れ通報が発生する可能性があります。その場合、停電通報より先に本体バッテリー通報が行われる可能性があります。(停電通報を行っている場合)

4. 通報装置が通報中にどうしても電話を使用したい場合の対処方法

・ご利用者様の契約回線(プッシュ回線・ダイヤル回線)にもよりますが、通常は各通報共に長くても約1分間で通報を完了します。

しかし、計画停電の場合、地域の全通報装置が一斉に通報を行う為、センター装置側の受信回線(2回線)が通報を一度に受信しきれません。受信回線が塞がっている場合、通報が当センターに繋がるまで、最大で60回(60分)通報を繰り返し行います。

通報中は電話を使用することが出来ませんが、どうしても電話を使用したい場合は、以下の方法で電話を使用することが可能です。

- ・通報を取り消しできないため、本体底面のバッテリーカバーを外し、バッテリーを外すことにより、通報が止まります。

*停電及び復旧後数時間は緊急通報装置の「緊急」「相談」「ペンダント」ボタンを押しても電話回線の混雑などにより通報先に通報できなくなる事があります。

救急要請時には119番をダイヤルし通報してください。

*電話の機種・回線により停電時、電話の使用が出来ない場合がありますのでご確認ください。

