

2. 社会実験を行うための検討

発注者が提案する社会実験（宅配サービス事業）の仮説モデルについて、実験を行うにあたっての問題点や改善点を検討し、実施までのスケジュール、役割分担、実験の実施項目を整理した。

2.1. 社会実験仮説モデルの概要

（１） 仮説モデルのイメージ

① 庭先集荷事業の概要

高知県黒潮町で平成 20～21 年度にかけて実施した「庭先集荷事業」は、高齢者の農業活動の維持や地域振興だけでなく、住民の健康維持等の副次的効果も期待したモデル事業である。この事業は、黒潮町の中山間地域において出荷手段を持たない方々を対象に、地区内を周回して農産品等の集荷を行い、町の直販所などに出荷するシステムである。

② 社会実験仮説モデルの概要

今回の社会実験は、平成 22 年度も継続して実施している「庭先集荷業務」に高齢者の見守りという観点を考慮した“買い物難民対策”として実施する「生活用品宅配サービス事業」であり、事業のモデルとしては以下の仕組みや効果を想定している。また、社会実験の対象地区については、現時点の「庭先集荷事業」実施地区のうち馬荷系統を対象とした。

<当初の仕組み>

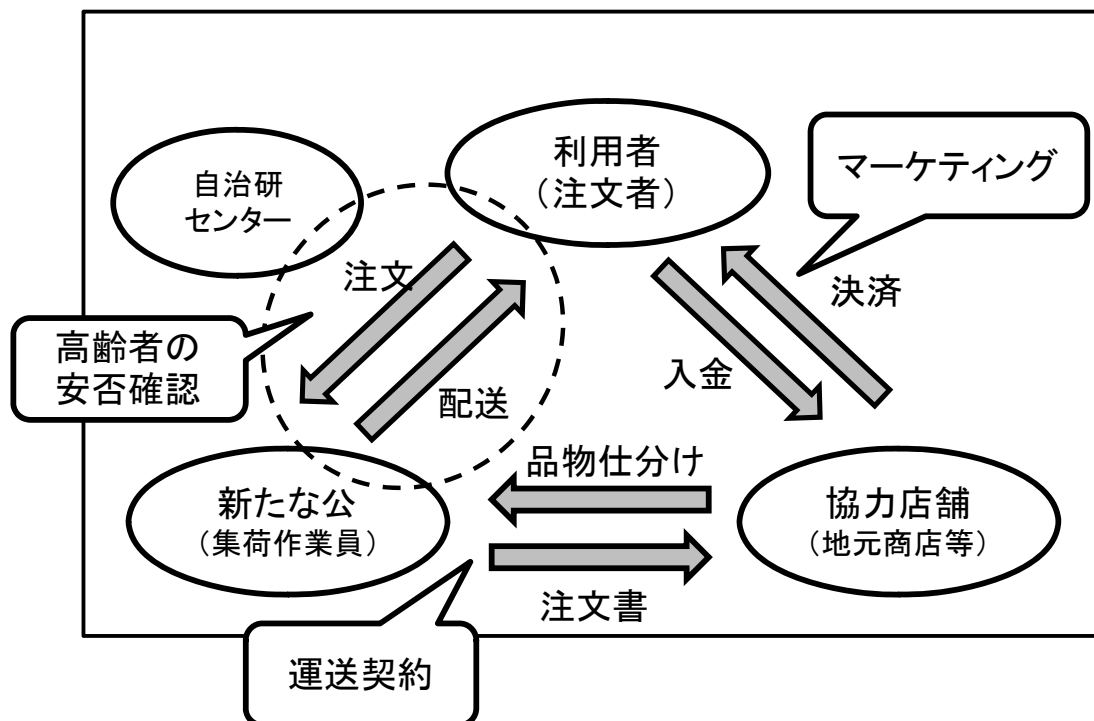
- 「生活用品宅配サービス」は、①「利用者（注文者）」が「庭先集荷」の集荷日に生活用品の注文書を提出し、②庭先集荷事業の集荷作業員が注文書を受け取って協力店舗に提出し、③協力店舗は注文書の内容を確認して商品を仕入れ、④集荷作業員は協力店舗から注文された品物を受け取り、庭先集荷の次の集荷日に利用者のお宅へ届け、⑤利用者は品物と引き換えに代金を支払い、集荷作業員は預かった代金を協力店舗へ届ける、という仕組みである。

<期待される効果>

- 「生活用品宅配サービス」の実施により、中山間地域における日常の買物環境が改善され、地区住民の利便性が向上する。
- 高齢者に直接面会する機会を増やして、高齢者の現況や体調（健康管理）などをより詳細に把握することにより、高齢者のちょっとした変化にすぐ対応することができる。（高齢者の見守りによる「福祉サービスへの貢献」が期待される。）

<仮説モデルにおける当事者間の関係>

- 前述のモデルの仕組みではそれぞれの役割を決めており、当事者間の関係を図に示すと以下のようになる。



注) 当事者名は以下のとおり。

- 自治研センター (社団法人高知県自治研究センター/黒潮町研究員)
- 新たな公 (庭先集荷業務の集荷作業員/有限会社ビオス (庭先集荷業務の事業者))
- 協力店舗 (商品を提供する地元商店)

図 2-1 社会実験仮説モデルでの当事者間の関係

(2) 対象地区の概要

社会実験の対象地区は、黒潮町の既存市街地から北側に入った中山間地域である。

地区の東端部にある北郷地区の大屋式集落は、国道56号から県道大用大方線を北上した約4kmの位置、西端部にある馬荷地区の馬荷集落(下馬荷)は国道56号から県道岡本大方線を北上した約5kmの位置にあり、いずれの路線も中山間地に向かうと1車線で狭い幅員の区間が続いている。

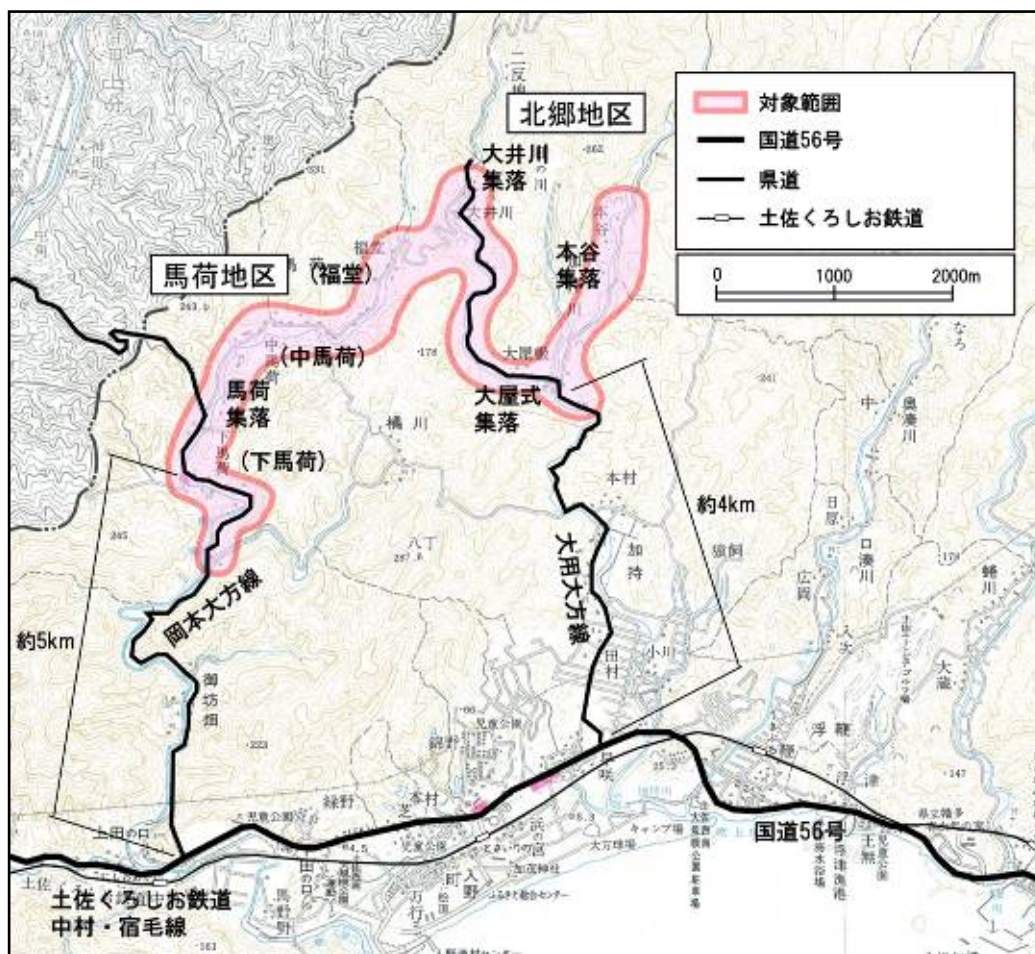
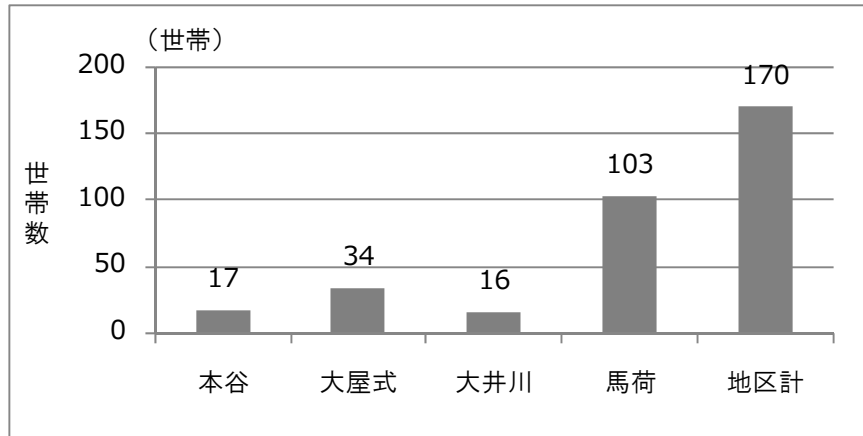


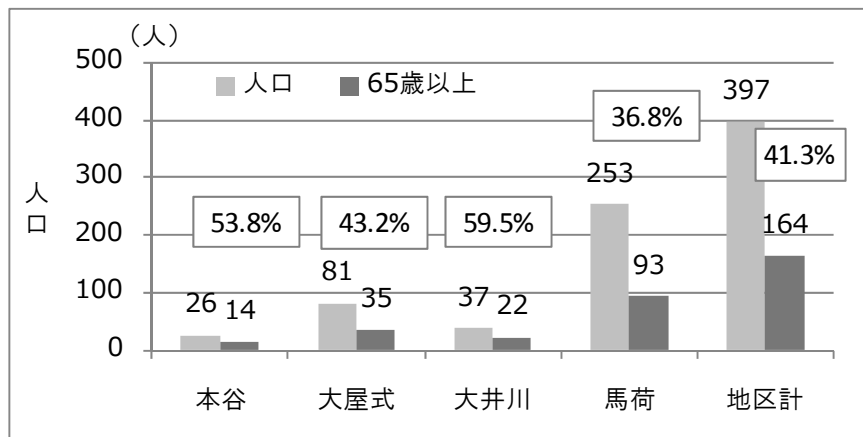
図 2-2 対象地区の概要

平成 23 年 3 月 1 日現在、対象地区の世帯数は 170 世帯、人口は 397 人で、うち 65 歳以上は 164 人、高齢化率は 41.3%である。



出典) 黒潮町調べ (平成 23 年 3 月 1 日現在、住民基本台帳データ)

図 2-3 対象地区の世帯数



出典) 黒潮町調べ (平成 23 年 3 月 1 日現在、住民基本台帳データ)

図 2-4 対象地区の人口・高齢化率

地区内には、高知西南交通によるフリー乗降のデマンドバスが運行しており、運行便数は田ノ口經由・入野駅行き 3 便/日、大井川經由・入野駅行き 2 便/日となっているが、休日は運行していない。



写真 2-1 地区内を運行しているデマンドバス



▲大屋式集落の様子



▲本谷集落の様子



▲大井川集落の様子



▲大井川集落と馬荷集落を結ぶ道路



▲馬荷集落（福堂）の様子



▲馬荷集落（中馬荷）の様子



▲馬荷集落（下馬荷）の様子①



▲馬荷集落（下馬荷）の様子②

写真 2-2 対象地区の現況写真

2.2. 社会実験実施までのスケジュール・役割分担

社会実験実施までのスケジュールや役割分担については、国土交通省と自治研センター、黒潮町、庭先集荷業務の事業者及び集荷作業員（新たな公）との第1回意見交換（平成22年10月25日実施）を通じて、それぞれ以下のように作業を分担することとした。（社会実験実施の全体及び実験直前のスケジュールについては、次ページに示した。）

（1） 国（コンサルタント）

- 平成22年中に、社会実験の実施内容に関する具体的な検討（仮説モデルの条件（目的や狙い）、実施に向けた詳細条件）を進め、自治研センター及び黒潮町と合意形成を図るとともに、必要な配布資料等の準備・作成を行う。
- 平成23年1月から、自治研センター及び黒潮町と共同で社会実験の実施及びデータ収集の準備を進める。また、社会実験の実施後はアンケートやヒアリング等によりデータを収集し、改善策や今後の検討課題を提案する。

（2） 自治研センター・黒潮町

- 平成22年中に、対象地区の詳細を決定して社会実験の希望者募集の準備を行うとともに、地区内で生活用品を提供する協力店舗の募集を行い、協力店舗に社会実験の内容説明を行う。また、協力店舗と新たな公（集荷作業員）に対して、国と合意形成を図ったサービス提供商品、注文方法、代金決済方法、福祉サービスとの連携方法を説明する。
- 平成23年1月から、国との共同で社会実験の実施及びデータ収集の準備を進める。
- 国（コンサルタント）が提案・とりまとめた社会実験の改善策や今後の検討課題を参考に、持続可能なモデルへの展開検討を行う。

（3） 新たな公（集荷作業員）

- 平成22年中に、自治研センター及び黒潮町、協力店舗を交えて、サービス提供商品、注文方法、代金決済方法、福祉サービスとの連携方法を確認する。
- 平成23年1月からの社会実験実施中は、サービス実施者として生活用品宅配サービス事業に従事し、実験期間中もしくは実験終了後に社会実験の仮説モデルに対する意見や改善点等のヒアリングに協力する。

（4） 協力店舗

- 平成22年中に自治研センター及び黒潮町から社会実験の内容説明を受け、新たな公（集荷作業員）を交えて、サービス提供商品、注文方法、代金決済方法、福祉サービスとの連携方法を確認する。
- 平成23年1月からの社会実験実施中は、協力店舗として生活用品宅配サービス事業に従事し、実験期間中もしくは実験終了後に社会実験の仮説モデルに対する意見や改善点等のヒアリングに協力する。

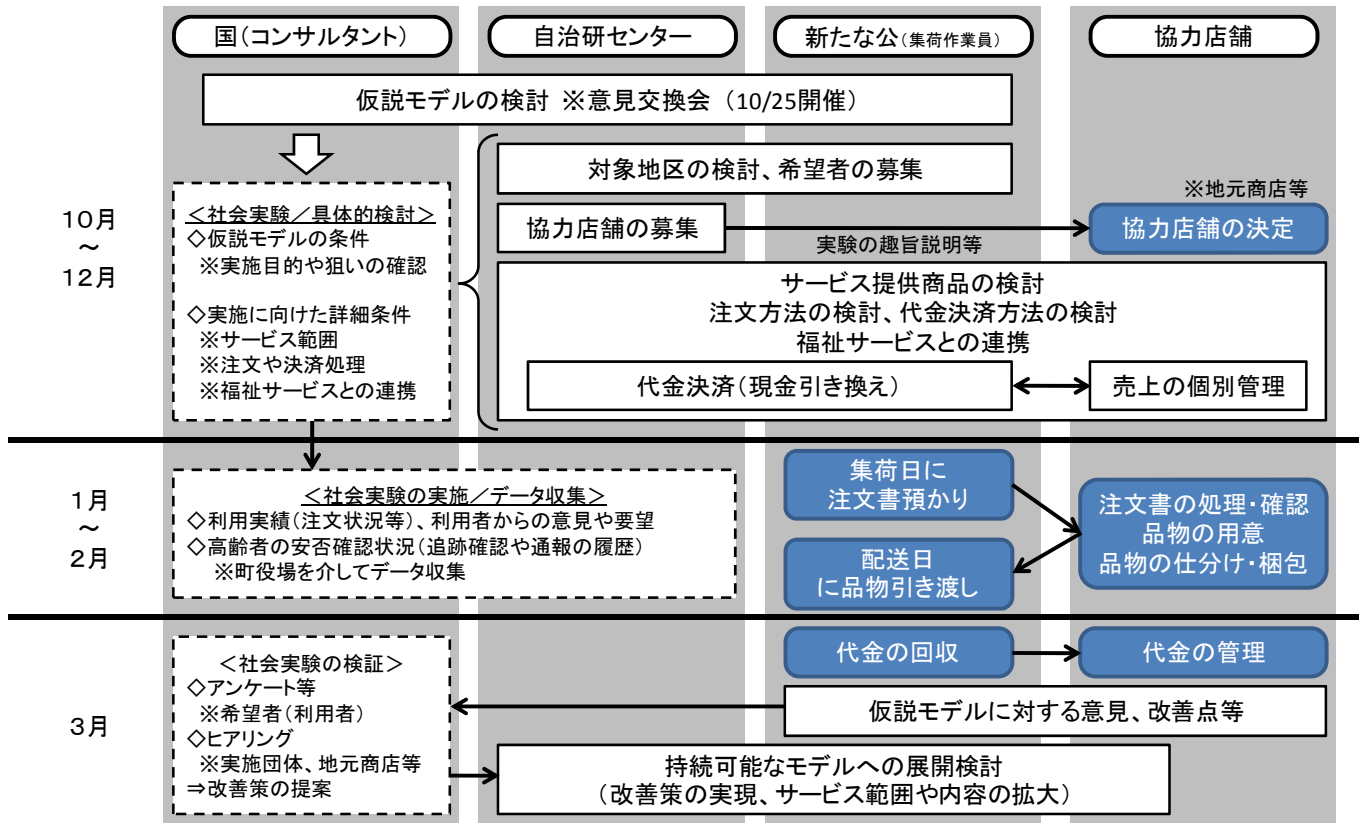


図 2-5 社会実験実施全体のスケジュールと役割分担

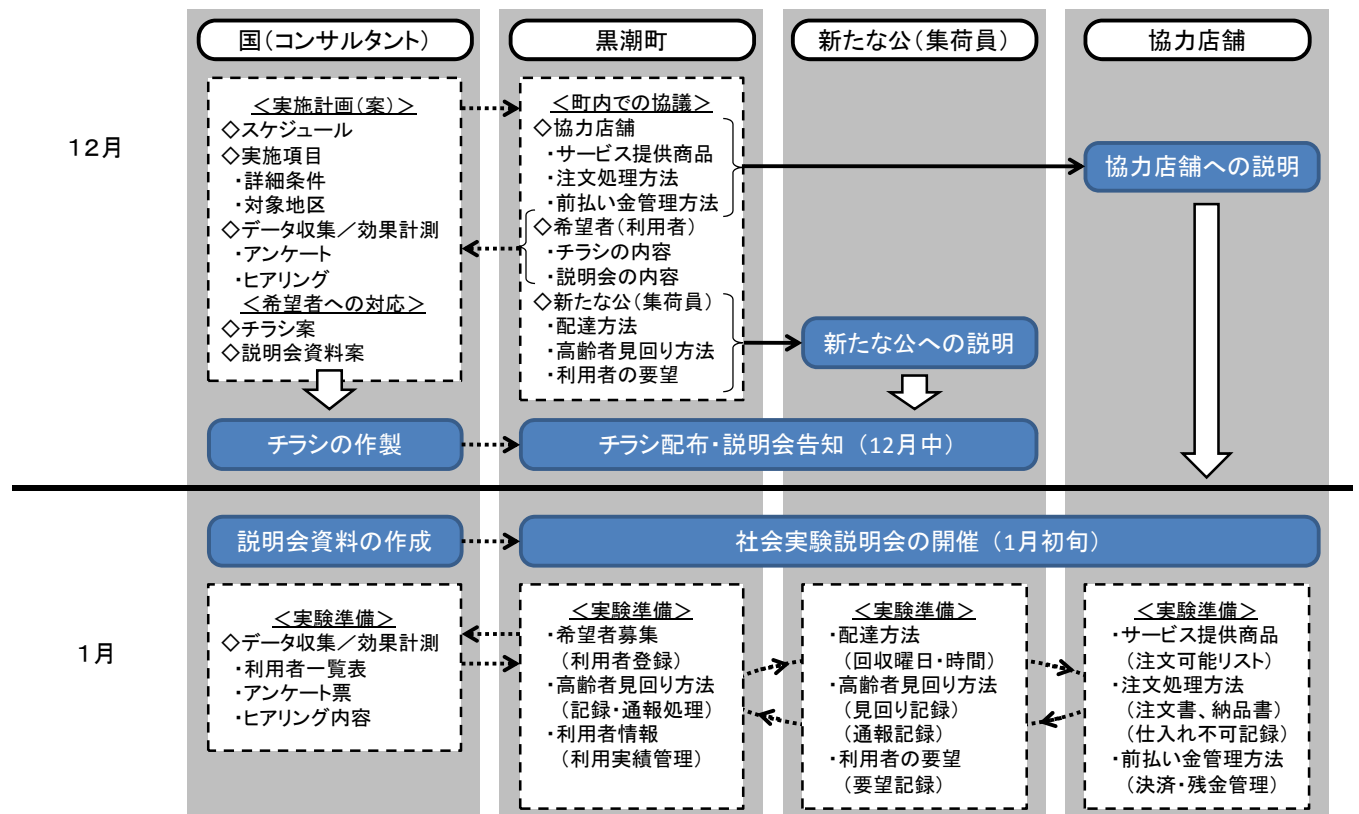


図 2-6 社会実験直前のスケジュール

2.3. 社会実験の実施項目

社会実験の具体的な実施内容について、具体的な検討を行った。

(1) 仮説モデルの実施に向けた詳細条件

① 対象地区の設定、希望者の募集（「2.1. (2) 対象地区の概要」でも説明）

- 平成 22 年度の黒潮町一般会計予算で庭先集荷業務を実施している「馬荷系統」のうち、買い物難民が多いと思われる集落を対象とする。ただし、国道 56 号沿道の市街地から比較的近い加持・御坊畑地区、及び配送条件が厳しい橘川地区は対象外とする。
- 自治研センターは、各集落の区長さんの協力を得て社会実験の内容を告知し、サービス提供の希望者を事前に募集する。※対象者は該当地区すべての世帯（170 世帯）とし、利用希望者は事前に「利用者登録票」を提出することとした。

② 協力店舗の募集、実験の基本条件説明

- 中山間地域における日常の買物環境の改善を狙いとするが、地域の商店の維持の観点を考慮して、地元商店との連携を前提とする。※なお、協力店舗として、矢野商店（馬荷地区）の協力を得ることとなった。
- 自治研センターは、協力店舗（矢野商店）に対して社会実験の趣旨及び実験の基本条件を説明し、了解をいただく。
- 協力店舗に必要な条件として、1) 日常生活用品・食料品・飲料の取り揃え、2) 品物の仕分け～梱包にかかる手数料を付与しない（独占的な実施のため）、3) 注文者に対して、注文内容が不明な場合の問い合わせや仕入れ不可・品切れの場合の説明に対応、の 3 点を設定した。

③ サービス提供商品の検討

- 自治研センターは、協力店舗の決定後、店舗側にサービス提供商品のリストアップを依頼し、商品リストを収集する。
- 想定される商品リストは、野菜各種、食肉類、魚介類、調味料、飲料（牛乳、ジュース）、菓子パン、トイレットペーパー、ティッシュペーパー等。※リストに載っていない商品でも注文可能とする。
- 協力店舗は、リストに載っていない商品を提供できない場合、その理由を注文者に説明する。

④ 注文方法の検討

- **新たな公（もしくは自治研センター）**は、所定の注文書（商品名・数量等が記入できる白表）を利用者へ事前に配布する。※商品の価格変動が激しいものや特売品などの値引き対応は、社会実験終了時に清算など等の方法を検討する。
- **注文者**は、商品リストを見ながら注文書に必要な商品名・数量等を記入し、**庭先集荷の集荷日（火曜もしくは水曜）**までに備え付けの「注文書入れ」の中へ注文書を提出する。
- **新たな公**は、庭先集荷（午前5時～午前6時）の際に注文書を回収し、協力店舗へ注文書を届ける。
- **協力店舗**は、新たな公から注文書を受け取って注文内容を確認し、不明な点があれば、注文者に直接問い合わせ確認する。在庫を確認して品物を取り揃え、必要に応じて仕入れを行った後、各世帯単位で仕分けする。（袋詰め等）

⑤ 代金決済方法の検討

- 社会実験では、注文者側による現金の取り扱いに配慮し、**品物の受け渡しは「現金との引き換え方式」**を採用する。また、品物の代金の支払処理は、1回の取引ごとの決済とする。
- **協力店舗**は、注文書に取引の決済金額を記入し、各世帯単位で仕分けした品物と一緒に同封する。仕入れ不可・品切れがあった場合は、注文書にその内容を記入する。※可能であれば、つり銭の用意をしたほうがよい。
- **新たな公**は、基本的に次の庭先集荷の集荷日（土曜もしくは日曜）に協力店舗が準備した品物と注文書（決済金額を記入したもの）を預かり、注文者のお宅へ配送する。
- **注文者**は、配送時間帯（午後5時～午後6時）に品物を受け取って開封し、注文書の記載内容と照合して品物の過不足を確認する。もし、品物の過不足や品切れ等があった場合は、協力店舗に直接連絡して対処方法を確認する。注文内容に問題がなければ、注文書に記入された決済金額を確認して、代金を新たな公へ支払い、注文書に受け取り確認のサインをする。
- **新たな公**は、注文者が支払った代金と受け取り確認済みの注文書を回収し、協力店舗へ届ける。
- **協力店舗**は、新たな公が回収した代金と注文書を受け取り、受け取り確認のサインを確認して売上等の管理を行う。

⑥ 福祉サービスとの連携について

- **注文者**は、注文した内容の照合・確認のため、基本的に配送日の配送時間帯（午後5時～午後6時）には自宅にいてもらうことを前提とする。これにより、品物の引き渡しの際、新たな公は注文者である高齢者と直接面会することによって、高齢者の現況や健康状態などを把握する。【高齢者の安否確認サービス】
- **注文者**は、注文した品物の配送予定時間に（通院等で）不在となってしまう場合、注文書の連絡通信欄や緊急連絡票によって、庭先集荷の集荷日に連絡する。品物の受け取りは、区長さんや近所の方々に一時的に預かってもらう等、利用者同士の互助の精神で対応することが望ましい。ただし、注文時に注文者の不在が把握できる場合は、基本的に食料品の配送サービスは行わないものとする。
- **新たな公**は、注文者である高齢者の不在期間が続いた場合やサービスの利用がない期間が続いた場合は、基本的に個別訪問を実施して、高齢者の所在や現況等の確認に努める。それでも所在や現況が分からない場合は、役場に異常事態として通報する。

⑦ 持続可能なモデルへの展開検討について

- 持続可能なモデルへの展開の視点として、
 - 基本的に庭先集荷業務と兼務する場合、人件費や経費等の処理方法の検討
 - 代金決済方法の見直し（現金の取り扱いに伴う煩雑な事務処理の解消、現金収受に対する安全の確保 等）
 - サービス時間帯の拡大（昼間時間帯での宅配サービスの可能性）
 - 事業規模の拡大に伴うコスト構造の把握
 - ・「注文書の回収～協力店舗への届出」過程（運転手の増員、車両増強・燃料費の増加）
 - ・「品物の仕分け～梱包」過程（事務員の増員（注文書や帳簿の管理）、協力店舗は仕分け／梱包スタッフの増員）
 - ・「品物の集配～注文者への引き渡し」過程（運転手の増員（兼務）、車両増強・燃料費の増加）

(2) 仮説モデルに基づく実験の流れ

仮説モデルに基づく実験の流れとして、注文から配送までの役割分担と具体的な内容を以下のフローに整理した。また、次ページには地区の方々への社会実験の説明を想定した「生活用品宅配サービス」の流れとして整理した。

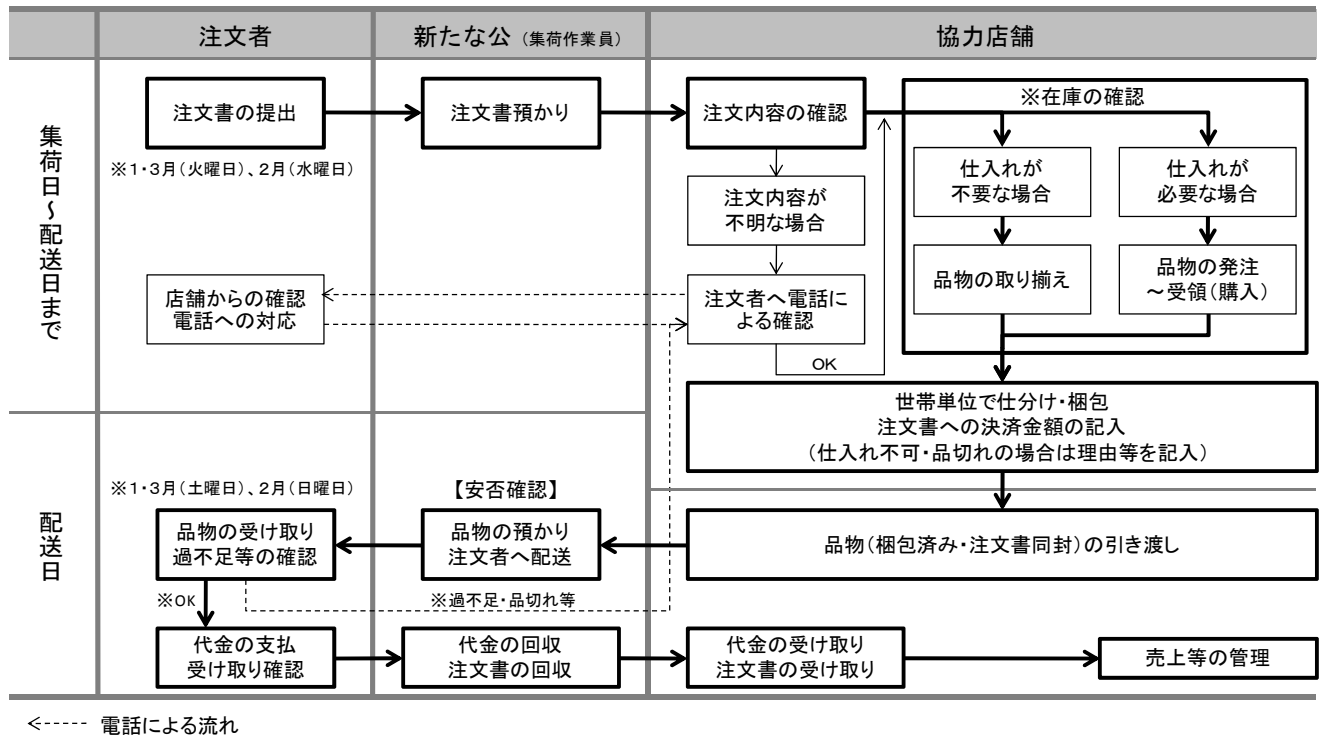


図 2-7 仮説モデルに基づく社会実験の流れ

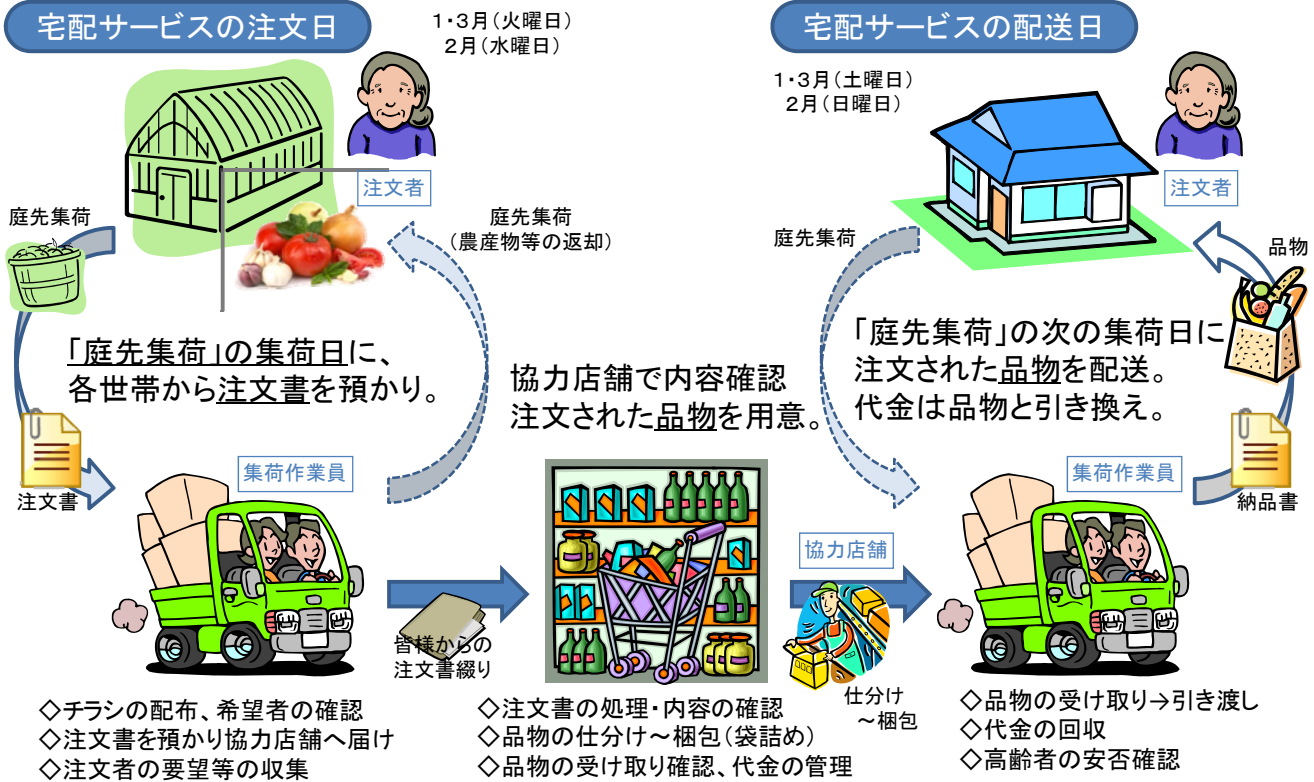


図 2-8 生活用品宅配サービスの流れ

(3) 社会実験のデータ収集

社会実験でのデータ収集については、以下の項目を対象に行い、今後の宅配サービス事業や高齢者の見守りに関する基礎資料として活用する方針とした。なお、アンケートやヒアリングに関する内容は、次項「(4) 社会実験の効果計測」に記載した。

① 利用実績

- 注文書を基に、利用者の属性（性別、年齢、世帯構成）、主に利用している商品、利用頻度を集計する。また、利用者へのヒアリングにより、近所との互助の状況等を調査する。
- これにより、今後の宅配サービス事業に関する市場特性の基礎資料とする。

② 利用者からの意見や要望

- 利用者へのアンケートにより、注文方法、担当者の対応、サービス時間帯、サービス内容等を調査する。
- これにより、今後の宅配サービス事業に関する改善策の基礎資料とする。

③ 高齢者の安否確認

- 役場の担当部署への履歴情報を基に、長期不在者の有無、追跡確認の履歴、体調変化の確認方法、通報履歴等の状況を確認する。
- これにより、今後の福祉サービスへの貢献方法に関する基礎資料とする。

(4) 社会実験の効果計測

上記のデータ収集に関連し、国（コンサルタント）は、利用者、新たな公、協力店舗に対して、「庭先集荷」と「生活用品宅配サービス」との連携に関するアンケートやヒアリングを行う方針とした。

① 利用者へのアンケート

- 各集落の区長さんや新たな公の協力を得て、アンケート票の配布・回収を行う。※なお、黒潮町役場からの提案により、利用者を含む地区住民へのヒアリング調査に変更した。

② 新たな公へのヒアリング

- 持続可能なモデルへの展開として、事業の各過程に対する意見を収集する。
- さらに、高齢者の安否確認サービスの付加における留意事項（体調の変化や痴呆の兆候の読み取り方等）を確認する。

③ 協力店舗へのヒアリング

- 事業への協力体制として、品物の仕分け～梱包過程に対する意見や宅配サービス事業の継続性に関する意見を収集する。