

令和2年度農山漁村6次産業化対策事業のうち
持続可能な循環資源活用総合対策事業

フードバンク活動マッチング支援事業 報 告 書



令和3年3月

特定非営利活動法人セカンドリーグ神奈川

目 次

I. 事業の目的・内容	1
II. マッチングシステム実証実験のモデル ビーバーリンクの概要	3
III. マッチングシステムの概要	11
IV. マッチングシステム実証実験	19
V. 成果と課題	25
VI. アンケート報告	27
VII. 寄稿 フードバンク活動マッチング支援システムについて 公益社団法人フードバンクかながわ 事務局長 藤田 誠	47
VIII. 寄稿 地域協働によるフードバンク活動マッチング支援事業の展開 「ビーバーリンク」をモデルとしたマッチングシステム 東京家政学院大学 現代生活学部 教授 上村 協子（食品ロス削減推進会議 委員）	49
IX. 資料 マッチングシステム検討会実施状況	59

I

事業の目的・内容



I. 事業の目的・内容

【事業の目的】

食品関連事業者の未利用食品の活用の実践モデルとして、特定非営利活動法人セカンドリーグ神奈川が神奈川県内ですすめている食支援ネットワーク「ビーバーリンク」を実証実験の場として、フードバンク活動における「食品有効活用マッチングシステム」の運用を行う。

「ビーバーリンク」では、企業など食品提供事業者（以下、提供者という。）から提供頂いた食品を、こども食堂など地域の拠点を定め、フードバンクなどの食品の受け渡しを行う団体（以下、受入者という。）を介して食品の受渡し・活用を実施するとともに、子ども食堂などの食品を活用する各種支援団体（以下、利用者という。）が食品をシェアし、様々な支援活動を展開。地域の拠点を通じて食品を必要とする利用者がつながり、地域のセーフティネットの役割にもなるコミュニティを形成、食品の有効活用を実践している。

これまでフードバンク団体で取扱いが少ない、冷凍・冷蔵・青果や賞味期限の短い常温品を扱い、人の手を介し、食品提供情報の発信・受注・引渡ししている部分を、マッチングシステムを構築、実証・検証することで、作業効率を上げるとともに配送コスト削減を図り、食品ロスゼロを目指す。

【目指すこと】

1. 食品ロス削減のための有効活用提案

- ・食品有効活用マッチングシステムにより、食品の提供者と受入者、利用者が一元化された情報によりフードチェーン全体で食品の実態を把握することができ、より食品活用を効率的に行うことができる。

2. マッチングシステムによる情報の一元化

- ・これまで個々に提供者から受入者、そして利用者につながっていた食品支援の流れを一元化することにより、これまで廃棄されていた賞味期限の短い食品等も、地域、活用場所、利用日、利用目的などの利用者の活動状況を可視化することで更に食品ロスが削減できる。

3. 社会的支援への食品提供の仕組みづくり

- ・福祉分野観点から、ひとり親世帯、生活困窮者など支援が必要な場面での緊急的な対応から中長期の支援まで、状況にあわせた食支援が可能となる。命をつなぐ食から、食育や地産地消など様々な分野で利活用できる。

4. 倉庫・物流の有効活用による費用削減

- ・提供食品の所在が明確になることで、移送のコストを減らす。引取り方法やコストを可視化することにより利用者同士で集約するなど、拠点配送などをシステム化し、配送コストを削減する。結果環境面において分別、焼却などの負荷を削減、資源の活用を目指す。

ビーバーリンク拠点での様子



他の場所で引き取ったドライ品をビーバーリンクで提供



Ⅱ

マッチングシステム実証実験のモデル ビーバーリンクの概要



Ⅱ. マッチングシステム実証実験のモデル ビーバーリンクの概要

1. ビーバーリンクとは

ビーバーリンクとは、食と地域をつなぐ仕組みで、各支援活動を食のネットワークでつなぎ、食品や場所、情報などをシェアすることで資源を有効活用し、こども食堂やひとり親支援団体などの利用者の活動を中間的に支援する取り組みである。

「ビーバーリンク」の名前の由来は、森に棲むビーバーをイメージした。ビーバーは、小枝など自然にあるものを活用し、新しくダムを作る。川はきれいになり、魚は増え、小動物の食事や憩いの場になるように、人々が集い、力を合わせて、資源が循環し安心して暮らせるまちになるような活動が、さらにつながり広がることを願い「ビーバーリンク」と名付けた。

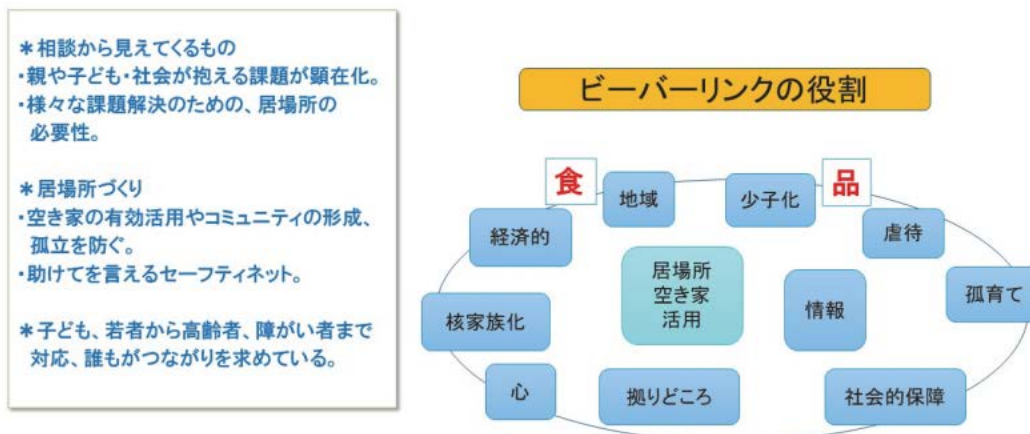
それぞれの支援活動はそのままの主体性を持ち、緩やかにつながることで得られる、ひと・もの・こと・おかね・情報を共有し、活動が持続することを目指している。

セカンドリーグ神奈川では、神奈川県がすすめる協働事業「かながわボランティア活動推進基金 21 協働事業負担金対象事業」として、「食と地域をつなぎ神奈川から貧困をなくす K-Model 構築事業」を 2017 年度からすすめるなかで、神奈川県 6 課と協働し、子どもも、おとなも誰もが気軽に集える「ビーバーリンク」を各地に展開している。

2. 地域の拠点における「食・品」の必要性

当法人に寄せられる相談からも、親や子ども・社会が抱える地域の課題が顕在化している。その一つひとつを解決するには、人々の居場所が必要となる。その居場所は、空き家を活用したコミュニティの形成、支援活動の場、人々が集える場、家庭や学校以外の居場所など、孤立を防ぎ、助けを求められる場にもなる。子ども、若者、高齢者、障がい者、ひとり親、マイノリティの方々、誰もがつながりを求めている今の社会の課題を解決する方法の一つとして、ビーバーリンク拠点の必要性と、そこに食・生活用品など必需品があることで、もう 1 つのセーフティネットになる。

地域における「食・品」の必要性



3. 食品支援活動の課題を軽減する「ビーバーリンク」の効果

ビーバーリンクの効果は、食品・運営・資源の有効活用である。

- ① 提供者から頂いた寄付品は場合によって、個々の活動では使い切れない、必要な食材が足りないなどの課題が発生する。
- ② 同じ場所や地域で連携して開催するそれぞれの支援活動のなかで、ビーバーリンクとしてシェアすることで、食品を有効活用し、無駄なく使い切ることができる。
- ③ ビーバーリンクでネットワークすることで、運営力の強化、社会的認知が向上し、活動に賛同する企業や団体の協力で一定の食品確保が可能となる。
- ④ 各団体で負担していた、保管費用、配送費用、人件費等をビーバーリンクで連携することで、食品を有効活用だけでなく、その他経費も削減することができる。

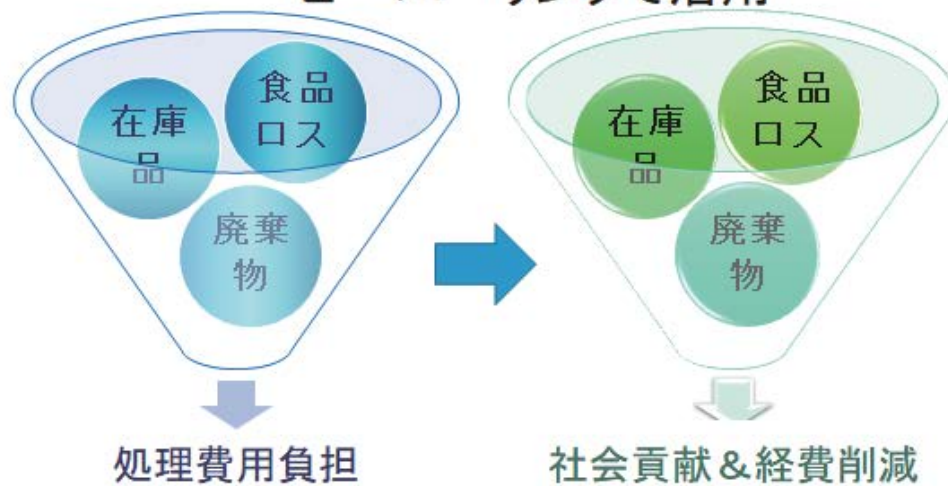
ビーバーリンクの始まりは、セカンドリーグ神奈川がこども食堂の運営を支援することからスタートし、行政や地域フードバンクとリンクすることで、それぞれの動きが他の活動も動かす力となった。提供者の理解を得て、食品提供や運営支援といった形で、ビーバーリンクという集合体と、直接協力体制が開始したことにより、より多くのこども食堂や支援活動に食品提供・運営協力の力が加わり、支援活動が活発になった。

提供者にとっても、そのままでは費用負担になっていた食品ロス、在庫品、廃棄物の課題が、ビーバーリンクの連携により、社会貢献につながり、廃棄コストの削減、利用者の運営支援につながっている。

ビーバーリンク



ビーバーリンクで活用



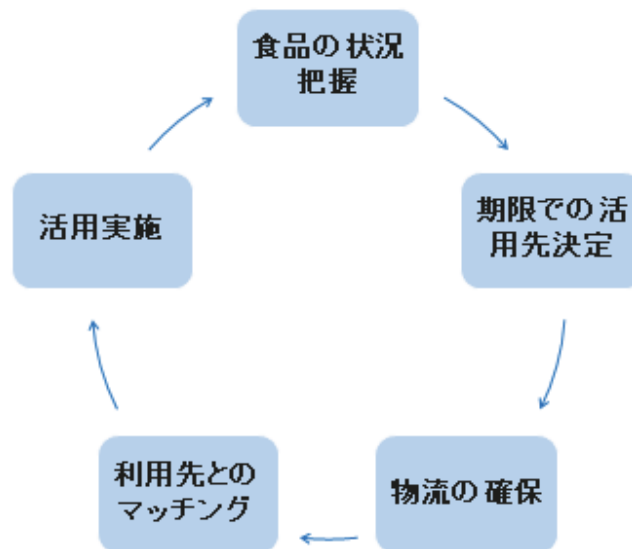
4. 食品コーディネートの流れ

提供者より頂いた寄付品の情報をマッチングし、各ビーバーリンク拠点や支援活動に振り分けを行い、利用者に提供する。

具体的に、提供者より相談を受けてから、どのような課題なのか、それをどうしていきたいのかを伺い、具体的な行動を提案。それを実施するためのリスクを事前に洗い出し、管理体制を確認して実施する。その後どのような効果があったのか、実証し振り返りを行う。

【食品のマッチングの例】

- ①食品の情報（常温・冷蔵・冷凍等保管状況）を確認
- ②賞味期限から活動状況により活用拠点を決定
- ③引取り、納品、保管など物流を確保
- ④利用者に食品情報を案内し、マッチングを行う
- ⑤食品の納品後、利用者に引き渡しを行う



5. 企業の物流課題と解決につながるピーパーリンク

企業が業務を行う上で必須である物流の5つの領域を、社会貢献、環境への配慮を踏まえて考えていかなければならない。

【物流の5つの領域】

- ①調達
 - ②生産
 - ③販売（提供・寄付）
 - ④回収（食品ロス・廃棄物）
 - ⑤リサイクル（有効活用）」
- ③④⑤が企業の課題

- ・販売物流（提供・寄付）では、倉庫からフードバンクへ、そこからこども食堂などの利用者に食品等を届ける課題を、「ビーバーリンク」では物流の相談から活用までを提案し、個別から拠点配送など、ニーズに応じたマッチングを実施する。
- ・回収物流では、消費者（販売店舗等）からの不用品や廃棄物などを回収する課題に対しては、「食品ロス」になる前に、活用方法や利用者とのつなぎ、最終利用まで伴走支援を実施。「廃棄物」となってしまう場合は、引取り先の紹介、廃棄物の再利用の提案や社会的活動のプランニングを実施する。
- ・リサイクル物流では、消費者からの回収物でリサイクル可能なものを再資源化する課題を、企業との連携によりリサイクル品を販売、寄付等により、有効利用の提案や社会的活動につなげる。
- ・結果、その企業の特徴を生かし提案をすることで、最終的に経費削減にもつなげ、CSRやSDGsの面でも社会的価値を上げられる。

6. 支援活動の物流課題と解決につながるビーバーリンク

支援活動の現場でも、物流を前述の5つの領域で見えていくと、「①調達、②生産（保管・品質管理・調理）、③販売（配布・提供）」がこども食堂等の支援活動団体の運営課題となる。

- ・調達物流では、食品や支援物資等を調達する課題を「ビーバーリンク」ではそれぞれの拠点毎に多種の食品を集め保管管理し、必要なものを必要な分だけ、必要な時に引き渡しを目標に実施している。
- ・生産物流では、食品の管理、保管や引き取り、調理の場の確保が課題で、こども食堂などの利用者は、ビーバーリンク拠点にある程度食品の保管ができることにより、活動日に利用数を事前に計画し、必要数に応じた食品を引き取り、不足する分を別途調達することが可能となる。調理場での状況などに応じて衛生面への働きかけを当日のボランティアスタッフにも周知してもらうことも説明する。
- ・配布・提供物流では、利用者に食品を配布・提供を安定して実施するために、活動拠点において、運営者が安全に食品を提供することに専念してもらえるよう活動団体同士の情報交換や運営相談にも応じる。

ゆるやかなネットワークと支援体制により、それぞれの独自性を生かした活動継続につながる。

7. ビーバーリンク登録団体 2021 年 2 月現在

- ① ビーバーリンク@武蔵新城 場所：メサ・グランデ（コミュニティカフェ）
・めさみーる+（プラス）、てらこみーる、若者カフェここにわ、がんばるママ交流会
- ② ビーバーリンク@桜木町 場所：さくらリビング（青少年支援センター）
・さくらリビング（若者サポート活動、学習支援活動、居場所支援活動）
- ③ ビーバーリンク@鶴見 場所：パルシステム神奈川鶴見センター
・駒岡丘の上こども食堂、特定非営利活動法人なまむぎこども食堂、ひとり親支援、すまいるこども食堂
- ④ ビーバーリンク@ふらっと茅ヶ崎 場所：ふらっとパル茅ヶ崎
・ふらっと若者カフェ、茅ヶ崎市民活動サポートセンター、地域のお茶の間研究所
さろんどて、REALこども支援
- ⑤ ビーバーリンク@港北 場所：パルシステム神奈川横浜北センター
・生活介護事業所支えあいの会、関内まちづくり振興会、MGMプロジェクト、
六角橋こども食堂
- ⑥ ビーバーリンク@金沢 場所：パルシステム神奈川横浜南センター
・金沢こども食堂すくすく、よこすかなかながや、となりのれすとらん、
もりのお茶の間、満福こども食堂、神奈川フードバンクプラス
- ⑦ ビーバーリンク@茅ヶ崎南湖 場所：みんなの居場所びすた〜り
・サンチャイ・ネパールねばるば、みんなの居場所びすた〜り、若者カフェ、
茅ヶ崎高校定時制、藤沢白浜養護学校
- ⑧ ビーバーリンク@戸塚 場所：パルシステム神奈川横浜中センター
・NP0 法人おもいやりカンパニー、がんばるママ交流会、ほっこりこども食堂、
ポートファミリアくすの樹
- ⑨ ビーバーリンク@木月 場所：フードバンクかながわ配送拠点
・木月こどもキッチン、まきまきキッチン
- ⑩ ビーバーリンク@平塚 場所：パルシステム神奈川平塚センター
・子育ての輪 Lei、NP0 法人報徳食品支援センター、NP0 法人フードバンクひらつか、
茅ヶ崎南湖こども食堂波

8. ビーバーリンク提供・協力団体

- ① 生活協同組合パルシステム神奈川…食品＝青果、常温品等、設備＝冷凍・冷蔵・常
温保管倉庫（県内 13 か所）、人員、配送車両
- ② 株式会社野口食品…学校給食等の食材、調味料等

- ③ 公益社団法人フードバンクかながわ…常温品食品全般
- ④ ヴェスティ・フーズ・ジャパン株式会社…菓子等
- ⑤ 株式会社横浜岡田屋…防災備蓄品等
- ⑥ 株式会社ニッコー…冷凍食品等
- ⑦ 有限会社一蘭…加熱済冷凍肉
- ⑧ 湘南信用金庫…防災備蓄品
- ⑨ 相鉄ホールディングス株式会社…防災備蓄品
- ⑩ 神奈川県くらし安全防災局防災部災害対策課…防災備蓄品
- ⑪ キリンビール株式会社…防災備蓄品
- ⑫ 株式会社ホテル・ニューグランド…アメニティ等
- ⑬ 京浜急行電鉄株式会社…食品、日用雑貨等
- ⑭ 株式会社駿河屋本舗…冷凍食品
- ⑮ 株式会社湘南オフィスサービス…地域の課題と連携、備蓄品の情報提供
- ⑯ 武松商事株式会社…企画運営、企業の紹介、協働企画開催
- ⑰ 株式会社加瀬倉庫…困窮者支援での防災備蓄品活用
- ⑱ 横浜信用金庫…団体や企業の課題と連携等
- ⑲ 三井アウトレットパーク 横浜ベイサイド…会場提供、運営協力等
- ⑳ J A神奈川県中央会…企業の紹介、物流協力等
- ㉑ 石井食品株式会社…冷蔵総菜品

9. 2020 年度取扱い実績（2021 年 1 月時点）

- ① 青果：定期 毎週 1 回（月約 400Kg）
- ② 加工冷凍肉：定期毎週 1 回（月約 200Kg）
冷凍品：串カツ、アイスクリーム、魚フライ、肉団子、春巻き、コロッケ等
- ③ 常温品：米、調味料、パスタ等
- ④ 生活用品：こども衣料、学用品、ランドセル等 約 1,400 点
- ⑤ 防災備蓄品：缶入りパン、レトルトご飯やおかず、保存水約 20,000 点
防災バッグ、災害用トイレ等約 1,000 点
- ⑥ マスク、消耗品約 2,000 点
- ⑦ チルドの冷食：約 480 点
- ⑧ その他：菓子、玩具付き菓子等

Ⅲ

マッチングシステムの概要



Ⅲ. マッチングシステムの概要

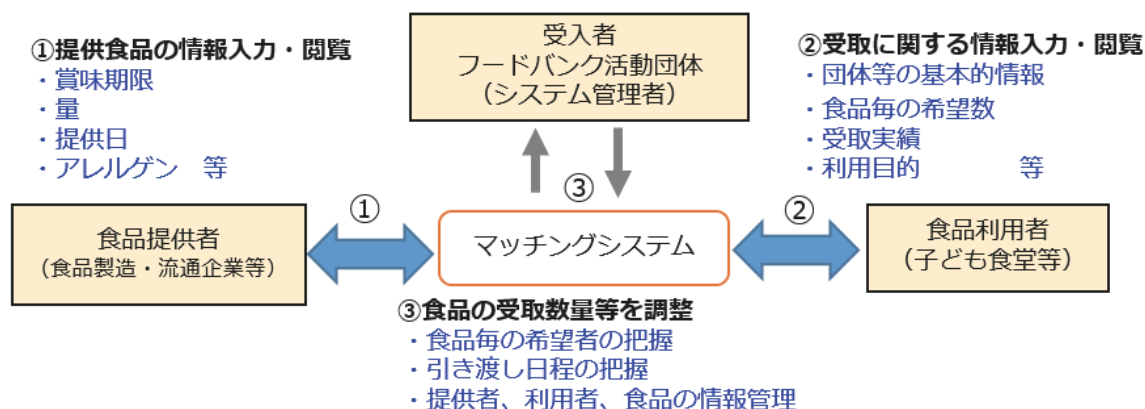
セカンドリーグ神奈川より、全国にあるフードバンク団体および生活協同組合に Web によるアンケートを実施し、フードバンク活動における課題を実施した。

システム会社 3 社による、ビーバーリンクの食品配付状況の現地立ち合い、フードバンクかながわの視察、及びセカンドリーグ神奈川事務局へのヒアリングを実施。

1. システム構築のコンセプト

- ・食支援「ビーバーリンク」での食品情報の流れに沿って構築。
- ・利用者への引渡し日が決まっており、提供された食品を、引渡し日に紐づけする。
- ・冷凍・冷蔵・青果など複数の温度帯の食品を取扱う。
- ・システム管理者が引渡し可能な食品リストを提示し、食品利用者の希望を事前に聞き取る機能を設置。先着順とせず、システム管理者が引渡し食品の確定数を設置する。
- ・食品利用で、引取り数を入力。
- ・利用者は用途を情報入力時に登録。参加人数等変更した場合は変更できる報告欄を作成し、報告作業の手間の軽減を図る。

マッチングシステムイメージ図



2. システム画面と特徴

【管理者画面】

- ・ 管理者画面から、管理者、提供者、利用者の基本情報、ID 管理を行う。
- ・ 寄付品、引取り場所のマスタ管理を行う。
- ・ 寄付品の基本情報入力後、ビーバーリンクの開催日（引渡し場所）と紐づける。開催日は、期間での設定が可能であり、期日が決まっていない引渡しでも対応可能である。



【寄付品一覧】

- ・ 寄付品一覧画面では、寄付品の「品目」「個数」「単位」「内容量」「提供方法」「納入日」などが確認できる。「単位」は利用者に引渡し際の状況を踏まえて、「箱」「個」などの単位を設定する。設定した単位で、希望数や引渡し数が決定していくため、重要である。



- ・引渡し一覧では、引渡し場所（個々のビーバーリンク）に応じて、取り扱う食品を確認することができる。

ホーム

トップ

引き渡し

お支払

お支払

お支払

引き渡し一覧

検索

検索日

📅

～

📅

検索場所

▼

検索

1 - 5 件表示 / 全 5 件中

引き渡し名称	開催日	開始時間	終了時間	開催場所
1 📅 【特7】ピーパーリンク東北	2020-11-13	13:00	14:00	横浜北センター パルシステム神奈川
2 📅 【特7】ピーパーリンク横浜	2020-11-18	13:00	14:00	横浜センター パルシステム神奈川
3 📅 12/11 ピーパーリンク東北	2020-12-11	13:00	14:00	横浜北センター パルシステム神奈川
4 📅 12/16ピーパーリンク横浜	2020-12-16	13:00	14:00	横浜センター パルシステム神奈川
5 📅 ピーパーリンクふらっとパル茅ヶ崎	2020-12-08			ふらっとパル茅ヶ崎

1 - 5 件表示 / 全 5 件中

- ・管理者は、利用者に引渡す食品の数を事前に引き渡し数に入力する。
- ・利用者が事前に入力した食品の用途・希望数を踏まえ、引渡し数を確定することができる
と同時に、どのように食品が使われるのか、利用者の報告書提出の負担軽減を図る。

引き渡し情報 確認・変更

オーダー一覧 新規

引き渡し情報

引き渡しの品 **編集** 贈答相手 **編集**

ピーパーリンクあふろっとびし事々様 ふら... ▼

開催日 **編集** 開催時期

2020-12-08 × 📅 ~>

引き渡し内容

公開する 希望額入力可能にする 引き取り額入力可能にする

☒ ☒ ☒

【利用団体 引き渡し寄付品一覧】

- ・利用団体は、自組織が引き取る「ビーバーリンク」の開催日から、受取り可能な食品の一覧を閲覧することができる。
- ・事前に、報告書提出の軽減を兼ねた利用用途を記載する欄に、利用日・人数・利用内容などを記載。
- ・管理者が振分けた食品の数をもとに、引取りすることができる。数に変更が生じる場合があることから、実際に引き取った数を報告する欄を設けている。

青
トップ

引き渡し寄付品一覧

報告

大分類

中分類

名称

検索

引き渡し

利用日

利用場所

利用予定人数

利用内容

1・12 件表示 / 全 12 件中

名前	個数	単位	内容	消費期限	賞状期限	提供予定数	引き取り数	
徳用りんご (ふじ)	9	袋	6個入り			0	0	－＋
エコ・アボカド	12	袋	3個入り			0	0	－＋
エコ・りんご (ふじ)	7	袋	3～4個入り			0	0	－＋
主和ぼ	12	袋	3～4個入り			0	0	－＋
じゃがいも	25	袋	5～6個入り			0	0	－＋
人参	46	袋	2本入り			0	0	－＋
エコ・産直バナナ	17	袋				0	0	－＋
ほうれん草	30	袋				0	0	－＋
ぶなしめじ	24	パック				0	0	－＋

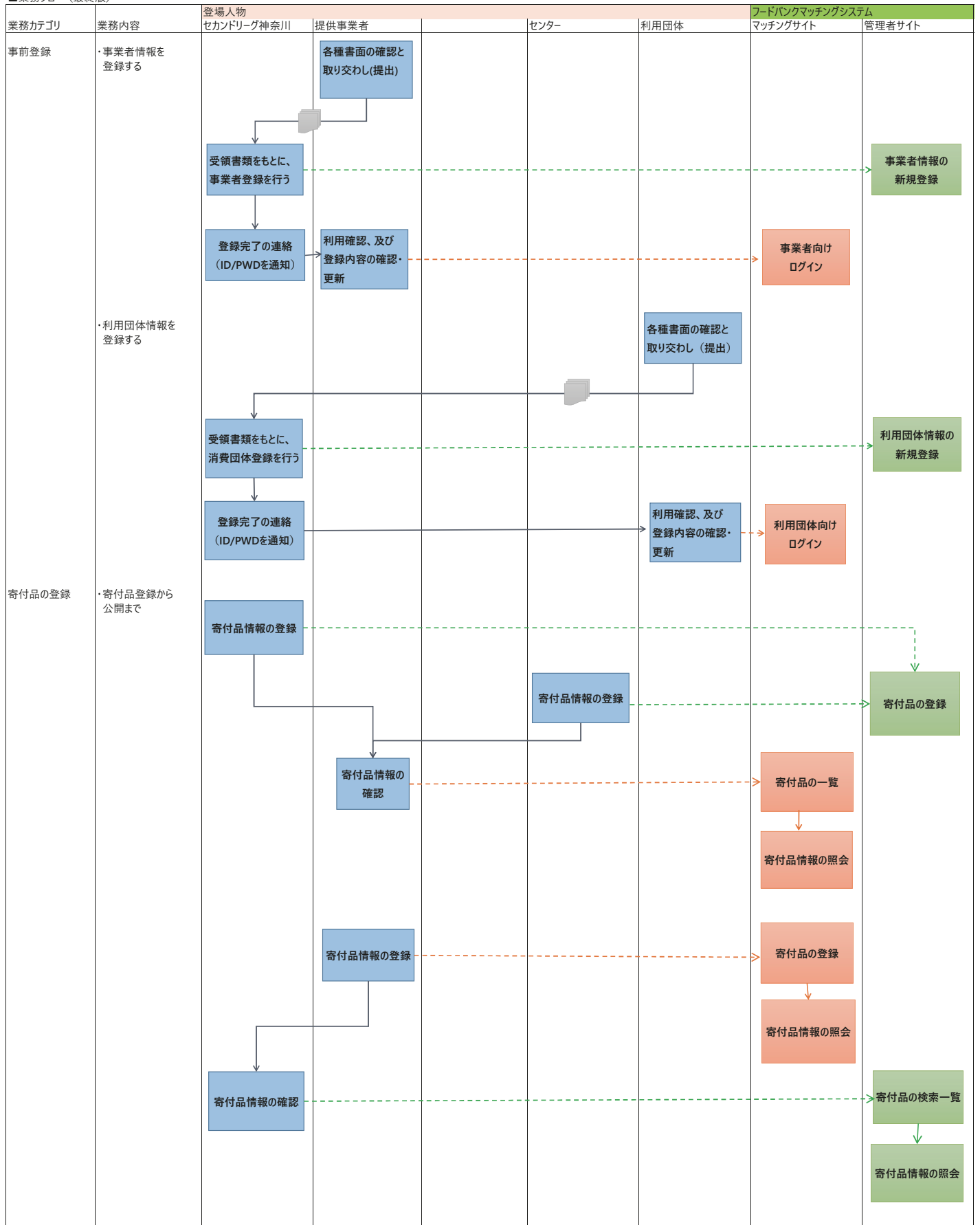
【総合的所感】

マッチングシステムの実運用に向け、改善や導入の検討が必要な機能

- ・画面の文字の大きさ・色など見やすさ。確定ボタンの配列などの操作の法則性
- ・食品情報を効率的に入力管理できるよう一括での操作性の充実
- ・通知機能、メールでのお知らせ機能の有無
- ・取扱量のデーター一元化・バックアップ機能
- ・利用者記載用の報告欄の充実

■機能一覧				
No	サイト	大分類	中分類	機能概要
1	マッチングサイト	共通機能	事業者ログイン	・マッチングサイトへの事業者向けログイン機能。 ・管理者より通知されたID／PWDを使ってログインする。
2			利用団体向けログイン	・マッチングサイトへの利用団体（子ども食堂等）向けログイン機能。 ・管理者より通知されたID／PWDを使ってログインする。
3			静的コンテンツページ	・マッチングサイトの各種静的コンテンツのページ。
4		事業者向け機能	寄付品の新規登録	・寄付品の新規登録を行う。 ・一覧形式での一括入力方式とする。
5			寄付品の詳細情報	・寄付品の照会、更新を行う。 ・寄付品の引き渡し履歴を表示する。
6			寄付品の検索一覧	・登録済の寄付品の一覧表示を行う（各種条件による絞り込み可）。
7		利用団体向け機能	マッチングイベント一覧	・マッチングイベントを一覧表示する（各種条件による絞り込み可）。
8			寄付品の一覧	・選択済マッチングイベントで提供されている寄付品の一覧表示を行う（各種条件による絞り込み可）。 ・一覧上で寄付品毎に希望数の入力を行う。また利用目的（テキスト）の入力も可能とする。 ・管理者側で提供予定数が確定された後は、希望数の変更は不可となる。
9			寄付品の情報照会	・寄付品の詳細情報を表示する。
10			寄付品の引き取り登録	・実際に引き取った寄付品の情報（各引き取り数、利用目的）を登録する。 ・提供予定数の数量が初期表示されている。 ・予め利用目的が登録されている場合は初期表示（更新可能）する。
11	管理者サイト	共通	ログイン・ログアウト	・管理者サイトへのログイン／ログアウトを行う。
12			管理者アカウント登録・変更	・管理者アカウントの登録・変更・削除を行う。
13		その他マスタ	エリアマスタ	・フードマッチングのエリアの登録・変更・削除を行う。
14		寄付品マスタ管理	寄付品カテゴリ大分類	・寄付品のカテゴリ大分類の登録・変更・削除を行う。
15			寄付品カテゴリ中分類	・寄付品のカテゴリ大分類に紐づく中分類の登録・変更・削除を行う。
16		事業者管理	事業者情報の新規登録	・事業者情報の新規登録を行う。 ・事業者のアカウント情報の登録を行う。
17			事業者情報の検索・一覧表示	・登録されている事業者情報の一覧を表示する。
18			事業者情報の登録内容確認・変更	・事業者情報の照会、登録内容の更新を行う。
19		利用団体管理	利用者情報の新規登録	・利用団体情報の新規登録を行う。 ・利用団体のアカウント情報の登録を行う。
20			利用者情報の検索・一覧表示	・登録されている利用団体情報の一覧を表示する。
21			利用者情報の登録内容確認・変更	・利用団体情報の照会、登録内容の更新を行う。
22		寄付品管理	寄付品の新規登録	・寄付品情報の新規登録を行う。 ・エリア毎提供事業者毎に一覧形式での一括入力方式とする。
23			寄付品の検索一覧	・登録されている寄付品情報の一覧を表示する（各種条件による絞り込み可）。
24			寄付品の登録内容の確認・変更	・寄付品情報の照会、登録内容の更新を行う。
25			寄付品の引き渡し履歴	・寄付品の引き渡し履歴を表示する。
26		イベント管理	イベントの新規登録	・マッチングイベントの新規登録を行う。
27			イベントの検索・一覧表示	・登録されているマッチングイベント情報の一覧を表示する（各種条件による絞り込み可）。
28			イベントの登録内容の確認・変更	・マッチングイベント情報の照会、登録内容の更新を行う。
29			イベント寄付品設定	・マッチングイベントで取り扱う寄付品を設定する。
30			イベント寄付品オーダー一覧	・利用団体からのオーダーリストの照会を行う。 ・利用団体からの希望数の情報を提供予定数として更新できる。

■業務フロー（最終版）



■業務フロー（最終版）

業務カテゴリ	業務内容	登場人物				フードバンクマッチングシステム		
		セカンドリーグ神奈川	提供事業者		センター	利用団体	マッチングサイト	管理者サイト
事前オーダー	・提供希望のオーダーをする	マッチングイベントの登録						引き渡し 情報登録
								引き渡し 寄付品紐づけ
						提供されている 商品を確認する	引き渡し一覧	
							寄付品の一覧	
							寄付品情報の照会	
						希望商品を オーダーする	寄付品の一覧 (希望数入力)	
							寄付品の一覧 (確定登録)	
	・希望数をもとに 提供予定数を 確定する	提供予定数を 確定する						引き渡し一覧
								寄付品一覧
								オーダー一覧 (提供予定数の 確定)
イベント当日	・寄付品の引き渡し	センターへ移動し、 引き渡し準備			引き渡し準備 お手伝い			マッチングイベント 選択
		引き渡し商品の 追加・変更						希望商品一覧 (商品追加・削除) (在庫更新)
		提供品の引き渡し				センターへ受け 取りに行く		
		郵送団体の引き渡 し分を取り分ける			引き渡しのお手伝い	提供品の受け取り	提供商品一覧	
		引き渡し結果の確認					引き取り登録	
								提供商品一覧

■業務フロー（最終版）

業務カテゴリ	業務内容	登場人物					フードバンクマッチングシステム	
		セカンドリーグ神奈川	提供事業者		センター	利用団体	マッチングサイト	管理者サイト
イベント開催後	・提供事業者への報告		寄付品の 引き渡し結果の確				寄付品の一覧 ↓ 寄付品情報の照会	
	・寄付品のセンター間 移動	寄付品の センター間移動						寄付品の検索一覧 ↓ 寄付品情報の 照会・更新

IV

マッチングシステム実証実験



Ⅳ. マッチングシステム実証実験

1. 実証実験目的

- ① 本運用に向けて、システムの有効性を確認する。
- ② 実際の食品の動きに合わせて、システムの効果的な使用状況を検証する。
- ③ 食品ロス削減、受入者の負担の軽減、利用者の報告負担の軽減等、システム導入による取扱量や団体・コスト・効率など変化を検証する。

2. 実施方法

- ・マッチングシステムで、取扱い食品の安全性の担保、用途までの流れが確認できるのか、食品の数管理・引渡数の確認ができるか検証する。
- ・利用者が、引取り数や使用用途を報告しやすいかどうか検証する。
- ・実施場所及び取扱い食品一覧
- ・青果は、以下の手順で行い、引き渡し数の確定を行う。
 - ① 事前 受入者（セカンドリーグ神奈川）：「野菜セット」として希望者募集
 - ② 事前 利用者（こども食堂等）：野菜を希望するこども食堂がエントリー
 - ③ 事前 提供者（パルシステム神奈川）：野菜が届いた段階で品目・数を入力
 - ④ 事前 受入者：品目別に振り分け、利用者に連絡
当日 振り分けた数をもとに利用者が引取り
 - ⑤ 事後 利用者：引取数を入力することで数値数確定

パルシステムからの野菜・果物



フードバンクかながわより引取ったドライ品 をビーバーリンクでお渡し(事前予約品)



3. 事前準備

- ・実証実験参加団体に対し、趣旨説明、実証実験に関しての承諾書記載を依頼。秘密保持及び、場合によって当法人の代理入力を承諾いただいた。
- ・マニュアル配付とともに画面操作について、ピープルソフトウェア・富士通にも同行いただき、実施。
- ・提供者、利用者にログインID・パスワードを配付。

4 - 1. ビーバーリンクでの実証実験結果

概要：生協の配送センターに納品された青果の納品・検品、利用者への青果配付までの流れを実証実験で検証する。「ビーバーリンク@鶴見」に関しては、冷凍食品の在庫も含め実施した。提供者・受入者・利用者のシステム入力の利便性や有効性を検証。

【実証実験】

パルシステム神奈川の配送センターで実施しているビーバーリンク2か所で、計4回、実証実験を実施した。

(1) ビーバーリンク@港北

- ・日 時：11月13日（金）13時～13時30分
12月11日（金）13時～13時30分
- ・場 所：パルシステム神奈川横浜北センター
- ・利用団体：11月実施時3団体。12月実施時4団体。
ポートファミリアくすの樹
生活介護事業所支えあいの会
MGMプロジェクト
関内まちづくり振興会（12月実施分に参加）
- ・システム経由の取扱い食品：11月 青果13品目 214袋
12月 青果12品目 276袋

(2) ビーバーリンク@鶴見

- ・日 時：11月18日（水）13時～13時30分
12月16日（水）13時～13時30分
- ・場 所：パルシステム神奈川鶴見センター
- ・利用団体：4団体
駒岡丘の上こども食堂
特定非営利活動法人なまむぎこども食堂
つるみ元気塾
すまいるこども食堂
- ・システム経由の取扱い食品：11月 青果12品目205袋/冷凍品6品目133箱
12月 青果11品目231袋/冷凍品1品目200袋

(2) 実施状況

- ・各利用者が集う当日に、システムの流れとして、野菜セット希望をエントリーする方法を説明。事前に野菜の数量が入力されている画面を確認しながら、実際に引取を行い、数の入力方法を説明。
- ・それぞれのID、パスワードより入力フォーム等を確認しながら、操作性についてその場で対応。
- ・11月の運用で、利用者が入力後の課題が判明したが12月の実験で改善した。
- ・野菜は全て引き取っていただき、冷凍品は希望数量のみ引取りされ、在庫は冷凍保管し、食品ロスは発生しなかった。
- ・12月では事前登録された数量の在庫と誤差があり、利用者で実数を入力してもらった。
- ・画面操作しながらの引取りには、多少時間がかかるが、各々のペースで引き取られた。

4 - 2. ビーバーリンクの実証実験で出された意見

【提供者】

(1) 運用について

- ・通常業務のなかで、入荷した青果の品目と個数管理をエクセルにて実施しており、入力自体には大きな負担を感じない。

(2) システムについて

- ・エクセル表との連動、プルダウンの活用、いったん入力したものの上書き機能など、入力作業の効率を期待する。

【利用者】

(1) 運用について

- ・画面を見ながら、食品を引取る作業は実施しにくい。事前にプリントして紙を見てやってみようかななどの意見あり。
- ・事前に引取り品目がわかるので、計画が立てやすくて良い。
- ・引取り数が変わった場合も、その場ですぐに数値を変更でき、報告を忘れずに実施できることが良い。
- ・保存方法や利用の詳細など食品の詳細を閲覧できると良いのではないかな。
- ・夏場は特に、冷凍品の引取り量を事前に分かったら、量に応じてクーラーボックスなどの準備が可能となるので良い。

(2) システムについて

- ・ログイン後の画面に、利用者名（こども食堂等登録した団体の名称が既に入っているとよい。
- ・数字が小さく見えにくい。
- ・引取り予定数と同数で、引取り数がすでに入っており、そこから変更できると手間が省ける。

- ・利用目的を記載する枠がプルダウンになっており、入力が簡単だとよい。
- ・カレンダーの四角い枠、一覧の丸枠など、アイコンで画面が切り替わる、または切り替わらず紛らわしい。
- ・1回目ではうまくログインできなかった。画面の切り替えができなかったなど3件。

4 - 3. 実運用にあたって可能性・留意点

- ・事前の数量の割振り機能、及び引取り数報告が徹底できれば、事務局不在でも、利用者のみの引取りで対応できる可能性が高い。ただし、引取り団体間での運用の工夫が必要。箱の片付け、納品数が違った場合の対応など、当番制またはリーダー制での対応が必要。
- ・システムの入力負荷を減らす工夫が必要。
- ・既存のエクセルシートの流用や報告書類の簡素化、自動集計機能、お知らせ機能など、直接的に業務負荷軽減につながるシステム導入の検討が必要。より具体的に何をどの程度改善するか、優先順位をつけ対応する必要がある。

5 - 1. 防災備蓄品引取りの実証実験結果

概要：複数個所に保管されている防災備蓄品の引取り計画に対し、実証実験を実施した。

実証実験では、場所と対象を限定し、ビーバーリンク茅ヶ崎納品分の防災備蓄品を、該当する利用者に配分する流れを検証した。

【実証実験】

食品引き渡し実施しているビーバーリンク拠点で、実証実験を実施した。

(1) ビーバーリンク@茅ヶ崎

- ・日 時：12月9日（金）～17日（木）13時～13時30分
12月11日（金）13時～13時30分
- ・場 所：ふらっとパル茅ヶ崎
- ・利用団体：3団体
地域のお茶の間研究所さろんどて
茅ヶ崎市民活動サポートセンターちがさき
茅ヶ崎高校定時制
- ・システム経由の取扱い食品：防災備蓄品 6品目 914個

(1) 実施状況

- ・防災備蓄品6品目の数量をセカンドリーグ神奈川で入力。
- ・希望数を各団体に聞き取り、希望数代理入力。

5 - 2. 防災備蓄品引き取りの実証実験で出された意見

【提供者】

(1) 運用について

- ・ 防災備蓄品の物流は、提供者から1か所へ納品される場合と、複数個所に保管されているものを引き取る場合の2パターンに分かれる。今回は、引取り場所が複数個所、多種類と情報のボリュームが大きく、すべてをシステムに入れ込むことができなかったため、1か所・当法人での代行入力という形で対応した。寄付品を引取り場所に紐づけるので、引取り場所が複数で一時的な場合の、入力負荷の軽減が課題となった。

(2) システムについて

- ・ 6品目中2品目を、確定数と結びつける際、システム管理者で誤作業により、情報が削除されてしまった。修正が効かず別で2品目を紐づけた。
- ・ 引取り日がバラバラな場合の連絡や、実際との整合性を付ける必要があるのか検討する。

【利用者】

(1) 運用方法・システムについて

- ・ 希望数を直接入力できず、＋と－で操作するので、大きな数を入れる場合は手間がかかる。
- ・ 保存した後、画面表示が特に変わらないので、保存できているのか、手続きが完了しているのかよく分からなかった。

5 - 3. 実運用にあたって可能性・留意点

- ・ 防災備蓄品の場合、前述したように提供者はすでに備蓄品のリスト管理をしており、新たにシステムに入力していただく負荷の軽減が必須となる。
- ・ 利用者にお知らせ、事前集約、用途報告といった一連の流れの簡素化により実運用の可能性が広がると思われる。



成果と課題



V. 成果と課題

1. 実証実験を振り返って

- ・趣旨説明、ID・パスワードの配付、作業内容の案内など、事前準備に想定以上の時間が必要であることが分かった。また、パソコンやスマートフォンの操作が必須となることから、提供者に依頼できる関係性か、利用者の個人の技能に頼る場合が出てくる。操作や入力を負荷と思わずに対応いただける場合と難しい場合があり、本導入では、周知の時間を十分にとる必要がある。
- ・実際の食品流通の流れをシステムに載せることが前提であるが、ビーバーリンクで実施したケースでは、想定通りの作業手順が確認できた。しかし、今回の防災備蓄品の引渡しのような、個々に状況が違う場合、短期間で臨機応変に対応しなければならず、物流の量やスピードによっては、関係者への連絡機能がないこと、入力作業効率などに課題が残った。
- ・パンや豆腐などの日配品の食品流通の対応について実証実験を引き続き実施する。今回は、期間中で組み立てることができなかったため、計画を立て実証実験を行う。
- ・情報発信として、SNSのメッセージの活用や、エクセル表計算など既存に使用しているものをリンクするなど、マッチングシステムで実施する部分の整理が必要である。
- ・実運用に向けて、維持経費も踏まえて、どの部分の作業効率改善を重視するのか、経費と合わせて検討し、優先順位をつけて検討する必要がある。

2. マッチングシステムに必要な機能と課題

未利用品の有効活用をすすめるには、マッチングシステムの入力作業の軽減、操作の簡素化が必要である。また、情報の周知を早めるためのお知らせ機能や、自動仕分け機能など付加したい項目である。継続運用するためのコストを踏まえ、システム化できる範囲について確認が必要となる。今回のマッチングシステムの構築、実証実験では、周知や集計をカバーでき切れておらず、課題として残った。

マッチングシステムを導入することによって得られる効率化とシステム運用の維持管理経費のバランスを踏まえ、実運用につなげていく必要がある。