

サービス・マネジメントの枠組みに基づく
被災者支援における窓口業務の設計
—小千谷市り災証明発行窓口業務を事例として—
Designing Counter Operations in Disaster Victim Support
Based on Service Management Framework
— A Case Study on Ojiya City's Victim Certification —

高島 正典¹, 林 春男², 田中 聡³, 重川 希志依³, 牧 紀男², 田村 圭子²,
堀江 啓⁴, 吉富 望², 浦川 豪², 藤春 兼久⁵, 佐藤 翔輔², 木村 玲欧⁶

Masasuke TAKASHIMA¹, Haruo HAYASHI², Satoshi TANAKA³, Kishie
SHIGEKAWA³, Norio MAKI², Keiko TAMURA², Kei HORIE⁴, Nozomu YOSHITOMI²,
Go URAKAWA², Kanehisa FUJIHARU⁵, Shosuke SATOH², Reo KIMURA⁶

¹ 東京大学 生産技術研究所

Institute of Industrial Science, The University of Tokyo.

² 京都大学 防災研究所

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

³ 富士常葉大学 環境防災学部

College of Environment and Disaster Research, Fuji Tokoha University

⁴ 防災科学技術研究所 地震防災フロンティア研究センター

Earthquake Disaster Mitigation Research Center, NIED

⁵ ESRIジャパン株式会社

ESRI Japan, Co. Ltd.

⁶ 名古屋大学 災害対策室

Disaster Management Office, Nagoya University

We examined the effectiveness of Service Management Framework in designing counter operations in disaster victim support through the hands-on support activity for Ojiya city's victim certification after Niigata-ken Chuetsu Earthquake, Oct. 23, 2004. The service package and the Service Delivery System for the counter operation of victim certificate issuance was designed and implemented on the basis of Service Management Framework. As a result of customer satisfaction survey on Ojiya city and Kawaguchi town, a neighbouring town also affected in the event, it was clarified that the counter operation of Ojiya city was evaluated higher in terms of simplicity of the procedure by the victims than that of Kawaguchi town.

Key Words : service management, disaster response, victim certificate, victim support, Ojiya city
Niigata-ken Chuetsu earthquake

1. はじめに

2004年10月23日に発生した新潟県中越地震で市のほぼ全域で建物被害が生じた小千谷市では、12,000件以上の建物被災度判定と罹災証明書^{*補注1}の発行をどのように行うかが大きな課題となっていた。富士常葉大学、京都大学防災研究所、防災科学技術研究所地震防災フロンティア研究センター(EDM)を中心した学術研究機関、GISおよびIT関連の民間企業は、急遽小千谷プロジェクトチーム(以下OPT(Ojiya Project Team))を結成し、堀江他(2000, 2001, 2002, 2004)¹⁾²⁾³⁾⁴⁾の提案する建物被災度判定トレーニングシステム(DATS)^{*補注2}を用いて、小千谷市税務課による建物被災度判定作業を支援すると共に、GISをベースとした被災者台帳管理システムを開発し、被災度判定業務および罹災証明書発行業務の管理とその後の種々の被災者支援との連携が容易な環境の整備をおこなった。

この支援の結果、10月26日～11月17日の間に12,000件以上もの被災度判定の1次調査を終えることができた。

しかし、罹災証明発行業務は、判定結果を証明書発行を希望する被災者に伝え、被災者がその結果に納得して証明書を受け取った時点で初めて完了となる。罹災証明書は法的効力は持たないものの、実態としては、種々の生活再建支援の提供者がその支援内容を決定する際のほぼ唯一の拠り所となっており、被災者にとっては生活再建の道筋を左右する重要な書類となっている。そのため、判定結果に対する被災者の目が厳しいことは容易に予想された。ほとんどの被災者にとって、罹災証明書の発行は初めての体験であって、どのような判定をされるのか、その結果が自分の生活再建にどのように影響するのかについて不安を持っている。また、罹災証明発行窓口サービスでは、様々な事情を持つ被災者に、自分の事情を良く知らない赤の他人に判定された「自分の罹災の程度」

を聞かせるという決して愉快ではない経験を強制させることになる。また、罹災証明書を発行する小千谷市税務課にとっても罹災証明書の発行業務は初めての経験であり、どのように発行業務を設計・管理すれば、多数の罹災証明発行希望者に対し、混乱を最小限に抑えつつ、迅速に納得の行く形で罹災証明を発行・手渡せるかが小千谷市税務課とOPTにとっての次の大きな課題となった。

この課題は、まさにサービス産業において多くの経営者が抱えている、どのようにサービス提供業務を設計・管理すれば顧客満足度の高いサービスを提供できるかという課題と共通のものである。サービス産業においては、このような課題を解決するためサービス・マネジメントと呼ばれる分野が発展し、顧客満足度の高いサービスを提供するシステムを設計するための枠組みを提供している。OPTでは、このサービス・マネジメントの枠組み(Service Management Framework, SMF)に基づいて、罹災証明発行窓口サービスを設計し、小千谷市税務課による窓口サービス実施を支援するとともに、今回の支援サービス提供業務の設計・管理に活かすため、実施された窓口サービスに対する被災者の評価を調査した。

本研究の目的は、被災者支援窓口業務の設計・管理を行う上で留意すべき点をSMFに照らして整理するとともに、上記の支援活動事例を通して、SMFにもとづく窓口業務設計・管理がどのような側面で有効に働かうか、また、その導入上の課題は何かを検討することである。本論文では、その成果を以下のような流れで報告したい。2.では、SMFを概観しつつ、被災者支援業務を設計・管理する上での留意点について述べる。3., 4.では、OPTが行った小千谷市罹災証明発行業務支援において、SMFにもとづいて窓口サービスシステムをどのように設計したのか、そして5.では設計された窓口サービスシステムにもとづいて実際の窓口サービスがどのように実施されたのかについて述べる。6.では提供された窓口サービスの品質を被災者はどのように評価したかを述べるとともに、SMFにもとづく被災者支援業務設計・管理がどういった側面で有効に働いたかを示す。7.ではSMFにもとづいた業務設計・管理を行う上での課題、防災分野の専門家が実際に被災自治体の災害対応を支援する上で留意すべき点をサービス・マネジメントの観点から述べる。

2. サービス・マネジメントの枠組みから見た被災者支援業務の設計・管理において留意すべき点

田口・林(2002)⁵⁾は、行政による被災者支援を被災者への社会サービスの提供として捉えている。行政にとって、どうすれば被災者の納得が得られる支援を効率的に提供できるかは大きな課題である。サービスの提供において、営利企業は、顧客満足を目指し、行政機関は被災者の納得を目指すが、両者とも後に2.(1)で述べるような無形性、生産と消費の同時性、顧客との共同生産、結果と過程の重要性といった特徴をもつサービスを提供していることには変わりない。その意味で、営利企業も行政機関もサービスの提供業務をどのように設計・管理すればよいかという共通の課題を抱えているといえる。サービス業界ではこのような課題を解決するためサービス・マネジメントと呼ばれる分野が発展し、顧客満足度の高いサービスを提供するシステムを設計するための枠組み(SMF)を提供している。よって、SMFに基づいて

被災者支援業務を設計することが、被災者納得度の高い支援サービスの提供につながると考えられる。

以下、SMFにおける、サービスの特徴、サービスの構成要素の捉えられ方、サービス価値およびサービス価値生産の効率性の評価式、サービス生産システムを設計する上で注目すべき要素とその組み立て方を提供するサービス・マネジメント・システム(SMS)について概観しつつ、これと照らしながら被災者支援業務の設計・管理において留意すべき点を整理する。なお、本章におけるサービス・マネジメントの説明は、特に断らない限り近藤(2004)⁶⁾を引用、依拠していることを明記しておく。

(1) 商品としてのサービスの特徴

サービスは次の4つの特性を持つとされる。

a) 無形性

サービスは物理的な形をとることができないため、流通させたり、在庫をつくることができない。また、顧客に見せたり、試用させたりできない。そのため、顧客にはそのサービスによってどのような効用が得られうるかを購入前に知ることが難しく、顧客はサービスの消費にあたり、期待する効用を得られるか不安を持つ。この新規の顧客が抱える不安の低減は、サービス・マネジメント上の大きな課題の1つである。

b) 生産と消費の同時性

サービスの対象が人の場合、サービスの生産と消費は同時に行われる。そのため、サービスの提供はやり直しがきかない。生産が行われる場所・時間でのみ消費が可能であり、顧客のニーズがある場所・時間で生産がされる必要があるため、サービス・マネジメント上どのような場所・時間で生産活動を行うかの決定は重要である。

c) 顧客との共同生産

サービス生産の過程では、サービスの提供者側だけでなく、顧客側にも期待される役割がある。その役割には、注文の伝達、不明な点の質問といった積極的なものから、サービス提供が終わるまで、その場にふさわしい態度で待っているといった消極的なものまでが含まれる。顧客が期待される役割を果たせない場合には、サービスの生産が妨げられる。よって、顧客の役割をサービス生産システムの重要な変数の1つとして、初めからシステム設計の選択肢に入れておくべきである。

d) 結果と過程の重要性

サービスを購入する顧客は、多くの場合、そのサービスから得られるなんらかの結果を求めてサービスを購入する。そのサービスの対象が顧客自身である場合、顧客はサービスの結果が得られるまでの生産過程を体験せざるを得ないため、その体験が快適であることが望ましい。つまり、顧客は、サービス生産の過程と結果の両方を見てサービスを評価する。

(2) サービスの構成要素

サービスが2.(1)で挙げられた特徴を持っていることに関連して、近藤(1991)⁷⁾はサービスは次の3要素のパッケージ(Service Package, SP)として提供されるとしている。

a) コア・サービス (以下 S_{core})

そのSPの中で中心的なサービスで、顧客が主としてその内容のサービスを利用するために料金を支払っているサービス。

b) サブ・サービス (以下 S_{sub})

SPの中で、 S_{core} に付随する副次的サービス。

c) コンティンジェント・サービス（以下 S_{cont} ）

サービス提供時に生じる定常業務だけでは済まされない様々な事態に対する状況適応的なサービス。

航空会社を例にとると、乗客を目的地まで安全に予定通りに輸送するのが S_{core} であり、機内食、映画をはじめとする機内アミューズメント、シートの快適さ、フリークエント・フライヤー制度、ラウンジ提供等が S_{sub} となる。 S_{cont} としては、飛行機の遅延・故障時の代替交通機関の提供、トラブルに巻き込まれた顧客（搭乗手続き時にチケットが無いことに気づいた、搭乗手続き締め切り後に空港に着いた等）への対応がこれにあたる。 S_{core} 、 S_{sub} が顧客への提供が予め明示される定常業務であるのに対し、 S_{cont} は、定常的、安定的な業務の流れを乱す擾乱要因の処理を内容とする非定常業務である。

サービスが S_{core} だけでなく、 S_{sub} 、 S_{cont} とのパッケージとして提供される理由の1つは、サービスのもつ生産と消費の同時性から、顧客がサービスを消費する際に、顧客の主たるニーズに加え、生産過程に参加している間の顧客の様々な欲求も同時並行的に満たす必要があるためである。顧客は満足のいく S_{core} の提供を当たり前とした上で、 S_{sub} 、 S_{cont} の内容にまで評価の目を向けている。よって、被災者支援業務を行う際にも、その業務における S_{core} を明確にすると共に、 S_{core} を提供する上で必要となる S_{sub} 、 S_{cont} も明確にし、SPに盛り込む必要がある。

(3) サービス価値の評価

SMSの目的は顧客満足度の高い、すなわち顧客にとって価値の高いサービスの提供である。よって、顧客がどのようにサービス価値を評価するかを知る必要がある。Heskett et al.(1990)⁸⁾をはじめとするハーバード・ビジネス・スクール(HBS)のグループは、顧客にとってのサービス価値 V_s は式[1]で評価されるとしている。

$$V_s = Q_s / C_t \quad [1]$$

$$C_t = P_s + C_s, \quad Q_s = Q_{sr} + Q_{sp}, \quad Q_{sr} = Q_{sra} - Q_{sre}, \quad Q_{sp} = Q_{spa} - Q_{spe}$$

ここで、 V_s ：サービス価値、 Q_s ：サービス品質、 C_t ：サービス購入にかかる総コスト、 P_s ：サービスの価格、 C_s ：サービスの利用コスト、 Q_{sr} ：サービス生産の結果の品質、 Q_{sp} ：サービス生産の過程の品質、 Q_{sra} ： Q_{sr} の実績、 Q_{sre} ： Q_{sr} に対する期待、 Q_{spa} ： Q_{sp} の実績、 Q_{spe} ： Q_{sp} に対する期待

式[1]によれば、サービス価値 V_s は、顧客があるサービスを購入するに当たり支払った総コスト C_t と、提供されたサービス品質 Q_s の比によって評価される。

C_t には、サービスの価格 P_s に加え、そのサービスの提供を受けるために支払う価格以外の金銭的、肉体的、精神的な利用コスト C_s が含まれる。サービスの提供を受ける際に顧客に求められる役割が不明瞭あるいは複雑である場合、また、どのような内容・品質のサービスを受けられるのが不明瞭な場合、精神的な面の C_s が大きくなり、 V_s が低下する。よって、被災者支援に際しては、顧客にとってサービスの内容、求められる役割が把握しやすい生産システムを設計する必要がある。

Q_s は、2.(1)d)でも述べたとおり、サービス生産の結果と過程の品質 Q_{sr} 、 Q_{sp} から構成される。結果および過程の品質は実際に顧客に提供されたサービスの内容と、顧客が事前に期待した内容の差とされている。これは客観的にサービスの内容がどんなに充実していても、顧客の

事前の期待が高すぎるとサービス品質は低く評価されることを意味する。よって、被災者支援業務においても、被災者が適切な期待を持てるようサービス生産システムを設計することが重要となってくる。

(4) サービス価値生産の効率性の評価

前述のHBSのグループは、式[2]で示されるサービス収益性の式を提案している。

$$Pros = (M \times R_e) / I = M \times E, \quad E = R_e / I \quad [2]$$

ここで、Pros：サービスの収益性、M：1回のサービス利用当たりの収益（マージン）、 R_e ：顧客によるサービスの再利用回数、I：投資額、E：サービス生産効率

式[2]は、再利用顧客（リピーター）が増えれば収益性を上がることを主張している。通常、新規の顧客よりも、リピーターによるサービスの購入のほうが大きな利益をもたらす。これは、新規の顧客の場合、サービス提供者は、顧客満足度の高いサービスを提供するため、顧客から多くの情報を収集し、顧客に対して提供できるサービスの内容、利用の仕方に関する情報を提供するための投資が必要だからである。よって、投資に対するリピート回数を増やし、サービス生産の効率性Eを大きくすることがサービス収益性の向上につながる。

通常、行政が被災者支援サービス（以下支援サービス）の提供によって収益を得ることはない。しかしリピーターが増えることによりサービス生産効率が上がる点は注目に値する。行政が支援サービスを被災者に提供する際には、支援受給資格の審査や、支援内容の決定、支援の実施等のために、住所・電話番号等の連絡先、家族構成、年収等、様々な情報を顧客から得る必要があるが、それらの情報は複数の支援サービスの提供において共通していることが多い。

個々のサービス提供業務を担当する部局が相互に連携せず独立にサービス提供を行っている場合、同じ被災者が複数の部局を訪れていても、各部局にとってはその被災者は新規顧客となってしまう、上記の情報の収集・管理も部局別実施され、行政全体としてのサービス生産効率は低下する。また、複数の部局でサービスを受ける被災者は、毎回同じような情報を別々の部局に提出し、自らが抱える事情を何度も説明しなければならない。このような状況は、2.(5)c)ii)で述べる被災者の自尊心を害し、被災者の精神的コストを上昇させるとともに、 Q_{sp} に対する評価を下げることになり、 V_s が低下する。逆に、部局間が連携し、被災者がいずれかの部局で最初に支援サービスを受けた時点で顧客から得た情報を共有することができれば、同じ被災者が他の部局を訪れた際にリピーターとして応対できる。各部局における顧客からの情報収集にかかる労力が軽減され行政全体の支援サービスの生産効率が上昇するとともに、各部局の担当者がこれまで自分が各窓口で行政側に伝えたことを把握していることで、被災者に自分が1人の個人として扱われているという印象を与え、 V_s を上昇させることになる。

このように、行政が提供する支援サービス全体を大きな1つのSPとして捉え、被災者をリピーター化できるかが、Eをあげる鍵となる。小千谷市において、この部分はOPTが開発したGISをベースとした被災者台帳管理システムによって支えられている。

(5) サービス・マネジメント・システム (SMS)

R. Normann(1993)⁹⁾は、SMSの枠組みを提案している。この枠組みは、最適なサービス生産システムを設計する上で、どんな要素に注目し、どのようにそれらを組み立てたらよいかを示すものである。この枠組みによれば、サービス生産システムを構成する要素は次の5つである。

a) マーケット・セグメンテーション

マーケット・セグメンテーション (MS) とは、サービス提供の対象を明確にすることである。

支援サービスの対象は、提供される支援サービスによって少しずつ異なるが、その資格審査基準は個々の支援サービスを規定する災害救助法、被災者生活再建支援法において定められている。そのため、日本国内のどこで被災しても同じ基準に基づいて資格審査が行われることになる。多くの支援サービスの資格審査では、被災度判定の結果が審査基準の1つとなっている。その意味で、建物被災度判定と罹災証明書発行作業は、支援サービス全体に対するMSの役割を果たしている。

b) サービス・コンセプト

サービス・コンセプト (SC) とは、サービスの提供対象のニーズを満たすサービスの内容である。a) で述べたとおり、被災者に提供される主要な支援サービスの内容は、災害救助法及び被災者生活再建支援法によって規定されており、日本国内で発生する災害に対しては同じサービスを受けられることが保証されている。

c) サービス・デリバリー・システム

サービス・デリバリー・システム(SDS)とは、実際にサービスを提供するための仕組みである。サービスを提供する組織が、有する人・モノ・技術を組み合わせて、提供するSCに最適な仕組みを構築する。

SDSは、顧客に対する機能の面から1)フロント・オフィス (FO) と2)バック・オフィス (BO) の2つに分けられる。FOは、顧客と直接接して、顧客とのインタラクションを通じてサービスを提供する。BOは、FOでの業務を支援する。レストランを例にとれば、FOは給仕、BOは厨房となる。経理、人事、企画といった組織のスタッフ部門もBOに分類される。

Schneider and Bowen (1995)¹⁰⁾は、顧客にサービスを提供する際には、顧客のサービスに対する「期待」と「欲求」に応える必要があるとしている。「期待」が顧客が求める具体的なサービス内容であるのに対し、欲求は人間として満たすべき基本的な欲求としている。そして顧客の欲求は次の3つからなるとしている。

i) 安全の欲求

安全の欲求とは、身体的、心理的、経済的脅威に脅かされたくないという欲求である。サービス提供の過程において特に課題となるのは、いかに顧客に心理的脅威を与えないようにするかである。2. (1) a) で述べたように、サービスの無形性から、サービスの生産過程において顧客は期待通りのサービスを受けられるか不安を感じている。また、2. (1) c) で述べたように、サービス生産においては顧客にも期待される役割があるため、それが不明瞭であったり、複雑である場合にも顧客は不安を感じる。特に新規の顧客の場合、受けられるサービスの水準も、サービス生産時に期待される役割も分からないため、不安が大きくなりやすい。よって、支援サービスの提供の際には、サービス生産過程で顧客に求められる役割が容易に認識できるようSDSを設計するとともに、提供されるサービスの内容についての十分な説明が必要となる。

ii) 自尊の欲求

自尊の欲求とは、一人の人間として相応の敬意をもって扱われたいという欲求である。誰しも、他人の前で馬鹿だと見られたくはない。また、サービスの生産過程における顧客の役割が必要以上に多ければ、顧客の自尊心を害することになる。よって、支援サービスのSDSを設計する際には、サービス生産過程における顧客の役割に、非効率な箇所が生じないようにする必要がある。

iii) 公平の欲求

公平の欲求とは、他の顧客と同様に扱われたいという欲求である。誰しも他の顧客への対応に比べ自分への対応が不十分であれば不満を持つ。特に、被災者は自分が大きな被害を受けた一方で、特に被害を受けずに平常どおりの生活を続けられている人もいるという現実に触れ、なぜ自分だけこんな目にあうのかという強い被害者意識を持っていることが多い。その上さらに支援サービスの生産過程の中で再び他の被災者との間に不公平な扱いをうければ、支援サービスに対する被災者の評価は著しく低下する。よって、SDSは、顧客に対する公平性が厳密に保たれるよう設計される必要がある。

ここでいう公平性とは、単に全ての顧客のサービス生産過程における役割・負担を平等にすることではない。同じSPを購入しても、顧客によっては、 S_{sub} 、 S_{cont} の利用量は異なってくる。利用するサービスが増えれば、必然的に顧客がサービス生産過程で求められる役割も増えることになる。よって、SDSを設計する際にはサービス生産過程において求められる顧客の役割・負担が顧客が利用するサービスの量に相応となっている必要がある。

現在の生活再建支援制度においては、MSの方法、SCが災害救助法、被災者生活再建支援法等により規定される一方、SDSに対する規定は特にない。よってSDSは各自治体の創意工夫を最も発揮しうる要素であるといえる。

d) イメージ (またはブランド)

イメージとは顧客や外部関係者および従業員がサービス生産システムや提供されるサービスに対して持つ印象・観念である。

自治体は平常時から被災者支援以外の行政サービスを提供しており、災害発生以前から既にある一定のイメージを住民から持たれている。そのイメージが良ければ、支援サービスの生産過程において被災者の協力を得られやすく、また被災者の精神的コストも低いいため、結果としてサービス価値に対して高い評価を得られる。

e) 組織理念・文化

組織理念・文化とは、サービス生産活動を統制する価値観である。イメージ同様、自治体の組織理念・文化も、平常時の段階で既に組織内に形成されていて、それが被災者支援の場面にも反映されるものと考えられる。よって、平常時の段階で顧客志向の行政サービスを提供することを良しとする組織理念・文化が形成されていれば、それに基づく支援サービスが提供され、結果として高い被災者納得度を得られることが期待される。

被災者支援サービスにおけるSMS5要素の場合、a) MS、b) SCは法律により規定されており、d) イメージ、e) 組織理念・文化は平常時の行政サービスの提供を通して形成されている自治体のイメージ、組織理念・文化に規定されている。これらの要素は自治体の外部あるいはこれまでの長期にわたる自治体の実績によって決定されているもので、短期間での改善は難しい。それに対し、c) SDSについては、各自治体の裁量に任されているものであり、

各自治体の創意工夫による比較的短期間での改善が望まれる。

(6) 被災者支援業務設計上の留意点

以上のように、SMFに照らすことで、高い被災者納得度を得られる支援サービスを設計する上での留意点が明らかとなった。以下、明らかとなった留意点を整理する。

- ・支援サービスは、 S_{core} 、 S_{sub} 、 S_{cont} のパッケージとして設計されなければならない。
- ・SMS5要素の中で、SDSは唯一自治体の裁量に任されているものであり、自治体の創意工夫による比較的短期間での改善が期待できる。
- ・多くの被災者は、初めて支援サービスを受けるため、受けられるサービスの内容に関する知識が乏しく、サービスの内容・品質に対する不安が強い。よって、SDSの中でサービスの内容を学習できる仕組みが必要である。
- ・同様の理由から、多くの被災者には被災者サービス生産過程における顧客の役割がわからない。よって、サービス生産過程における顧客の役割を容易に認識できるような教示の仕組をSDSに組み込む必要がある。
- ・さらに同様の理由から、被災者がサービスの内容に対し過度の期待を持っている場合があるため、適切な期待を持つよう誘導する仕組をSDSに組み込む必要がある。
- ・サービスの提供に際し自尊の欲求が充たされるよう、SDSにおける顧客の役割の効率化を図る必要がある。
- ・サービスの提供過程における公平性を厳密に保つため、サービス生産過程において求められる顧客の役割・負担が顧客が受けるサービスの量に相応となるようSDSを設計する必要がある。

3. SMSにもとづく小千谷市罹災証明発行窓口サービスの設計

本章では2.で明らかになった支援サービス業務設計上の留意点を踏まえ、実際に小千谷市の罹災証明発行窓口サービスをどのように設計したかについて述べる。

(1) 小千谷市の生活再建支援サービス全体における罹災証明発行窓口サービスの位置づけ

行政・民間を問わず様々な組織が行う生活再建支援では、被災度判定結果がその支援内容を大きく左右する。多くの被災者は、生活再建支援を受けるに当たり一番最初に罹災証明書の発行を受けてから、応急修理制度、生活再建支援金の支給、仮設住宅への入居等、自分が受けられる・必要とする支援を申請する。

その意味で、罹災証明発行窓口サービスは、被災者支援という行政が行う大きなサービスにおける最初のサービス・エンカウンターの機会である。ここでいかに高い被災者の納得を得られるかが、その後につづく、種々の生活再建支援サービス全体に対する評価を左右する。

(2) 小千谷市罹災証明書発行窓口サービスにおけるSMS5要素に関する考察

小千谷市罹災証明書発行窓口サービスの対象となったのは、小千谷市内の約12,000世帯全てである。SCは、罹災証明書を迅速にかつ、世帯代表者の納得のいく形で発行することである。2.(5)c)でも述べたように、SDSは、各自治体の裁量に任されており、各自治体の創意工夫に

よる比較的短期間での改善が望まれる。その意味で、今回のOPTによる支援も窓口サービスのSDSの提案が中心となった。その詳細については、4.で述べる。イメージ、組織理念・文化については、2.(5)d)、e)で述べたように、これまでに小千谷市が培ってきたものが窓口サービス実施時にも反映していたものと思われる。それがどのようなものかについては、さらなる調査が必要であるが、小千谷市では、行政サービスを受ける市民を「お客様」と呼び、「お客様」の名前を「様」付けで呼ぶところから察するに、自治体としては比較的顧客志向の強い組織理念・文化を持っているといえるかもしれない。

(3) 罹災証明書発行窓口サービスにおけるサービスの構成要素

罹災証明書発行窓口サービスにおける S_{core} は、「迅速な罹災証明書の発行」と設定された。しかし、4.(1)c)でも述べるように、窓口要員55人(応援職員、OPT含む)に対し、サービスの対象は最大12,000件であり、窓口を訪れた世帯代表者は証明書が発行されるまで、長時間待つことになる予想された。特に、小千谷市は高齢者世帯が多い(65歳以上親族のいる一般世帯が52.3%(小千谷市統計書平成16年度版)¹¹⁾)ため、最大限良好な待機環境を作ることが重要となった。そこで、 S_{sub} は「最大限良好な待機環境の提供」と設定された。

S_{cont} としては、被災度判定結果に納得のいかない世帯代表者に対し、世帯代表者の質問、言い分を聞き、判定理由を説明・説得するとともに、それでも納得のいかない世帯代表者については、その場で2次判定の日程を決定できる相談窓口サービスを提供した。また、長時間の待機中に体調が悪くなった人のための控え室を確保した。

4. SDSの設計

(1) SDSの設計に際しての所与の要件

設計段階において所与であった要件を以下にあげる。

a) 日時

罹災証明書発行窓口サービスは、11月21日(日)より開始されることとなった。発行開始と共に多くの申請者が来訪することが予測されたため、11月21日(日)～24日(水)の4日間については、市役所外の広いスペースに専用窓口を設けることとなった。25日以降は、小千谷市役所2F市民ホールにて実施された。

b) 会場

会場には、小千谷市の多目的ホール「サンプラザ」が選択された。選択の際には、1)窓口業務を実施するだけの十分な広さがある、2)多くの来訪者は車で来場するため十分な駐車スペースがある、3)待ち時間が長時間になることが予想されるため、食事が摂れる場所、お手洗いが整備されている、4)館内の構造が分かりやすく、移動しやすい、といった点が確認された。広さとしては、小千谷市総合体育館等、より広い場所もあったが、既に避難所と都市開発課による被災者生活再建相談窓口が設置されており、十分なスペースの確保が難しかった。

c) 人員

窓口サービスは、小千谷市税務課職員、小千谷市の保育士、新発田市、取手市、藤枝市、篠栗町からの応援職員およびOPTのメンバーにより実施されることとなった。

(2) 窓口業務フローの設計

窓口業務の流れは、図1に示すように設計された。まず会場に訪れた世帯代表者には、入場整理券が渡され、待合スペースで待機していただく。入場整理券の番号を呼ばれた世帯代表者には、罹災証明書発行申請用紙が交付される。世帯代表者は申請用紙を記入し、記入次第、申請書提出窓口へ提出する。申請書提出窓口では、この際、世帯主本人、あるいは正規の代理人であることの本人確認がなされる。受理された申請書の情報をもとに、GISをベースとした被災者台帳管理システムから被災度判定結果が検索される。この間、世帯代表者は待合スペースで待機する。調査結果が検索できた場合には、被災度判定結果伝達窓口で、調査結果待ちの世帯代表者を呼び出し、調査結果を伝達する。検索できなかった場合には、不明検索窓口で、世帯代表者とともGIS上の画面、紙地図を参照して調査結果を検索する。ここで調査結果が検索できた場合には、その場でその結果が世帯代表者に伝達される^{*補注3}。それでも判定結果が検索できない場合には、1次判定結果が実施されなかったものとして、1次判定の日程を世帯代表者との相談で決定する。判定結果に世帯代表者が納得した場合には、罹災証明書発行窓口で、罹災証明書に連番と公印が押される。罹災証明書は2枚複写となっており、原本の1枚が世帯代表者に対して渡され、控えが窓口に残る。判定結果に世帯代表者が納得できない場合は、相談窓口整理券を渡して、待合スペースで待機していただく。相談窓口整理券番号を呼ばれた世帯代表者には相談窓口に入ってもらい、そこで世帯代表者の質問、言い分を聞くとともに、判定理由を説明・説得する。判定結果に納得した場合には、罹災証明書を罹災証明書発行窓口へ回す。それでも判定結果に納得しない場合には、その場で世帯代表者と相談して2次調査の日程を決定する。

このフロー設計の留意点は下記の2点である。

a) 相談機能の設定

多くの被災者は初めて地震災害を経験し、自分の住まいの被害に対する判定結果が妥当かについての知識がなく、主観的な印象しか持っていない。特に、被災度判定は外観からのみの判定となっているため、室内の仕物の散乱・被害状況を知っている世帯代表者が持つ主観的な被災程度、被災度判定結果よりも高くなり、判定結果に納得できない世帯代表者がでてくることが予想された。そこで、S_{cont}として、そのような世帯代表者の疑義、言い分を聞くとともに、判定理由を説明・説得する機能を窓口業務フロー内に設定した。この相談機能でも、世帯代表者が納得できない場合に備え、その場で世帯代表者の都合に合わせて2次調査の日程を決定できるようにした。相談サービスは、基本的に係長クラスが担当した。

b) 判定結果に納得する世帯代表者としいない世帯代表者の業務フロー上の分離

判定結果に納得する世帯代表者としいない人では、一人当たりの対応時間に大きな差が出ることが予想された。この2種類の顧客が、業務フロー上同じ系統で処理されると、本来、S_{core}を受けるのに必要な時間だけを待たばよい世帯代表者も、納得しない世帯代表者がS_{cont}を受けるのに必要な時間まで待つことになる。そこで、調査結果を世帯代表者に伝達した時点で、納得する世帯代表者と納得しない世帯代表者を業務フロー上別の系統で対応するよう業務フローを設計し、求められる役割・負担が世帯代表者が求めるサービスの量に応分となるようにした。

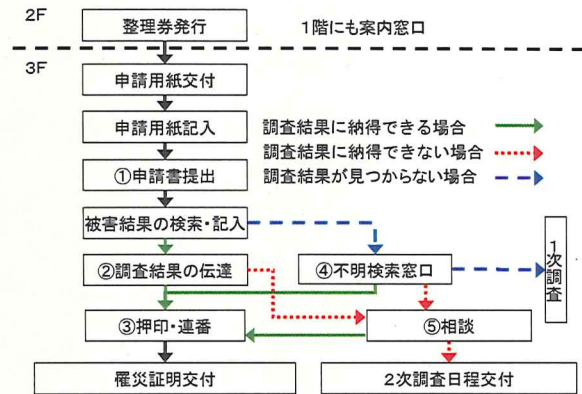
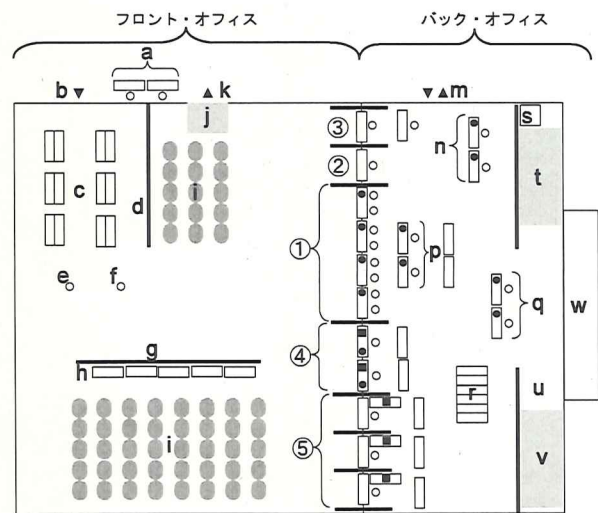


図1 窓口業務フロー



○: スタッフ ●: 住基端末 ■: 被災者台帳システム □: 長机 ●: 椅子 —: パーティション
①: 申請書提出窓口、②被災度判定結果伝達窓口、③罹災証明所受渡窓口、④不明検索窓口、⑤相談窓口、a.入場受付(入場券と申請書を交換)、b.入口、c.申請書記入台、d.申請書記入方法解説ポスター、e.申請書記入手伝係、f. 相談係、g.罹災証明発行の流れ開設ポスターおよび阪神淡路大震災時の被災度判定の実績開設ポスター、h.関連資料(配布用)置場、i.待合スペース、j.マスコミ立入可能エリア、k.出口、m.スタッフ用出入口、n.発行済み入力、p.調査結果検索記入、q.税務課長・課長補佐席、r.紙地図検索、s.コピー機、t.控えスペース、u.資料原本、v.技術スタッフ控えスペースおよびサーバスペース、w.機材置場(ステージ)

図2 会場レイアウト

表1 各業務の必要人員・実働人員

役割	配置場所	必要人数	実働人数	内訳*
駐車場入口案内	1階	2	2	税務課1.取手市1
整理券配布(3階への誘導)	2階(玄関)	3	2	税務課1.藤枝市2.OPT2
申請書交付	3階	2	2	税務課1.篠栗町1
申請用紙記入	3階	2	2	税務課1.取手市1
申請書提出窓口	3階	10	8	税務課4.保育士6
被害結果の検索・記入	3階	5	4	税務課3.OPT2
被災度判定結果伝達窓口	3階	5	3	税務課1.保育士2.取手市1.篠栗町1
罹災証明書発行窓口	3階	3	2	税務課1.新発田市2
不明検索窓口	3階	3	3	税務課3
相談窓口	3階	3	3	税務課3
発行済み入力	3階	3	2	税務課1.新発田市2
統括	3階	2	2	税務課2.(課長.課長補佐)
業務全般へのアドバイス	3階	2	1	OPT1
被災度判定手法の解説	3階	1	1	OPT1
システム・サポート	3階	6	4	OPT6
会場案内係	3階	2	1	OPT2
仕掛書類のカウン	3階	1	1	OPT1

*他市町村からの応援職員は新発田市(新潟県)4名、取手市(茨城県)3名、藤枝市(静岡県)2名、篠栗町(福岡県)2名、計11名であった。

(3) フロント・オフィス (F0) の設計

会場のレイアウトを図2に、人員配置を表1に示す^{*補注4}。FOの設計において留意した点は以下の5点である。

a) 待合スペースの設計・統制

会場内の混雑を避けるため、サンプラザ2Fに整理券発

行受付及び待合スペースを設け、サンプラザに来館された方には整理券を配付した。会場内の混雑状況を監視しながら、番号を呼ばれた人のみが入場できるようにするとともに、現在整理券番号何番までが呼ばれているかを受付に掲示し、必要以上に待合スペースで待機する必要がないようにした。入場者と出場者の混じりあいによる滞留・混雑を予防するため、判定結果に納得する世帯代表者が会場入り口から出口までU字型のシンプルな動線で動けるよう申請書記入席、待合席、窓口をレイアウトし、初めて会場に来た世帯代表者にも、自分の会場内の動き方が容易に分かるようにした。

b) 発行待ちと相談待ちの空間的分離

会場内では、判定結果伝達・発行窓口と相談窓口の前で世帯代表者が順番待ちをする。この際、相談窓口前の待合スペースは、パーティションにより会場の他のスペースから分離するようにした。これは、相談窓口の提供するサービスはあくまでS_{cont}であって、必要とする人だけが受けるサービスであること、そして、判定結果に納得した人と、納得しなかった人は基本的に異なる業務系統上で処理されていて、サービス提供の手順も、所要時間も違うことを示すためである。

c) 申請者に対する教示

多くの世帯代表者にとって、罹災証明書の申請は初めての経験であることから、会場に来てから帰るまでの一連の流れにおいて、世帯代表者が戸惑わないよう様々な形での教示の仕組みを設定した。

サンプラザの駐車場および周辺駐車場には誘導係を配置し、駐車場への誘導と、駐車場満車時の駐車場所への誘導を行った。サンプラザ館内各所には、道順を示す案内板を配置し世帯代表者がどのように動けばよいかを分かりやすく示した。また、a)で述べたように会場のレイアウトをシンプルにし、会場内における動き方を読みやすくした。会場には、お客様案内係りを配置し、動き方に戸惑っている世帯代表者が適切な場所に移動できるようサポートするとともに、一時的に生じる会場内の滞留、特に申請書提出窓口前での申請書提出の順番待ちを統制できるようにした。申請書記入スペースには、申請書記入お手伝い係りを配置し、世帯代表者が申請書の記入に必要な以上の時間をかける必要がないよう配慮した。相談窓口前の待合スペースを分離するパーティションの両面には、図3に示すように、阪神・淡路大震災時における判定実績の写真および被災度判定の手続きを掲示した。これは、初めて被災度判定を受けた世帯代表者が、どのような被害を受けた家屋がどの程度の被害と判定されるのかについての適切な期待を持つよう促すためである。

d) 顧客対応マニュアルの作成

小千谷市税務課職員にとっても罹災証明書発行窓口業務は初めての経験であった。そこで、個々の対応の円滑化と窓口スタッフ間のサービスの提供内容の均質化を図るため、図4に示すような「罹災証明書発行業務マニュアル」を作成し業務従事者に配布するとともに、事前に業務フローに関するレクチャーも行った。マニュアルはOPTの銀行窓口業務経験者をファシリテーターとした税務課職員によるワークショップを通じて作成された。マニュアルには、各窓口における業務の流れ、想定問答集、業務に当たり必要なものが明記されている。

e) 専門家の配置

会場内にはDATS^{＊補注2}を開発し、判定作業を支援した専門家を配置し、判定結果に対する疑義・不安を特に強く



図3 会場に掲示された阪神・淡路大震災時における判定実績および被災度判定手続の説明

2 調査結果の伝達 3人(5人体制)	
調査結果有り窓口	
・業務の流れ 1. 「検索・記入」の処理済みの申請書を取りに行く。(順序を入れ替えない) 2. お名前をお呼びする。 3. フルネームでお名前を確認した上で、被災程度(「全壊」「大規模半壊」「半壊」「一部損壊」)をお伝えする。 4. お伝えした被害程度でりさい証明を発行してよいかどうか確認する。 5. りさい証明発行の同意 1) 調査結果のまま「りさい証明」を発行する場合は、「公印」がごへ申請書を入れ、②窓口から呼び出されるまでお待ちいただくようお願いする。 2) 調査結果に納得いただけない場合は「相談」がごへ申請書を入れ、③窓口から呼び出されるまでお待ちいただくようお願いする。 (注意) 多くの人がお待ちいただいているので、この窓口では説明を行わず、相談のある方は③窓口へ行っていただくようにする。	・想定問答集 Q 調査結果に対する不満を言われたり、説明を求められた場合 A ⑤窓口へ行っていただくようお願いする Q りさい証明の利用方法等についての問い合わせをされた場合。 A 総合体育館で開催されている相談会場へ行っていただくようお願いする。 Q 窓口業務がとどこおる場合。 A 責任者を呼ぶ。
準備すべきモノ ・かご	
戻る	

図4 罹災証明書発行業務マニュアル (判定結果伝達窓口の例)

主張する世帯代表者に対して、判定のしくみと正当性、判定根拠を専門家の立場から説明できるよう備えた。

(4) バック・オフィス (B0) の設計

B0の設計において留意した点は以下の2点である。

a) 業務スペースの設計

窓口の配置上から必然的に業務スペースは細長くなり、申請書類の移動距離が長くなった。そこで、窓口スタッフが窓口業務に専念できるよう、調査結果検索記入ブース後方に書類輸送専従の係を配置した。各窓口の後方に、未処理書類用と処理済書類用のトレイが2つ設置されており、窓口スタッフが処理済書類用トレイに入れた書類を、輸送係が次の窓口の未処理書類用トレイまで運ぶこととした。申請者は絶え間無く来場するため、窓口業務に当たった職員が交代で食事・休憩をとったり、込み入った問題を相談できるよう、控えのスペースを確保した。

b) 業務フローの統制

B0の最大の目標は、申請書類の迅速な処理である。そこで、生産管理手法としてエリヤフ・ゴールドラット(2001)¹²⁾が提唱するTheory of Constraint (TOC; 制約の理論)に基づいて、各窓口における書類処理効率をモニターするとともに、窓口数配分を適宜調整することにした。TOCとは、生産システム全体の処理能力はシステム内で仕事量に対する処理能力が最も低い工程(ボトルネック)

に支配されることから、システム内のボトルネックを同定し、ボトルネックを通過するフローをシステムに対する需要にあわせることでシステムの生産効率を上げようとする考え方である。ボトルネックの手前では仕掛在庫が最大となることから、各工程における仕掛在庫量を監視することにより、システム全体におけるボトルネックの位置を特定できる。ボトルネックの処理能力を上げれば、システム全体に流せるフローが増加する。ボトルネックの処理能力が十分に上がってくると、次に仕事量に対する処理能力が低い工程がボトルネックとなる。各工程の仕掛在庫量を監視すれば、そのような各工程の生産能力の変化に伴うボトルネックの移動を把握できる。

実際の窓口業務では、OPTのメンバーが各窓口の未処理書類用トレイ内の未処理書類件数を業務開始から30分毎に計測した。そして、各窓口における仕掛書類量にもとづいてボトルネックを同定し、窓口構成比を調整した。

5. 小千谷市罹災証明発行窓口サービスの実施

(1) サービス提供実績

表2に罹災者証明書発行窓口におけるサービス提供実績(2005年11月21日～24日にサンプラザで実施された分)を示す。小千谷市全世帯(12,368世帯)の28.1%にあたる3,481世帯が来場(整理券の受け取りベース)し、27.0%にあたる3,338世帯が入場(申請書の受け取りベース)した。1日当たりでは入場者ベースで平均870世帯に対応できた。

入場世帯の76.6%は、最終的に罹災証明書を受け取り、19.8%が2次調査を希望した。罹災証明書を受け取った世帯数は、小千谷市全世帯の20.7%に相当する。

基本的に受付時間は9:00～17:00となっていたが、入場者への対応は17:00以降も続いた。最後の世帯代表者が帰るまでの時間を考慮すると、1日当たり9時間～12時間サービスを提供したことになる。平均的な単位時間当たり対応件数は75.1件/時であった。各日の単位時間当たり対応件数は日を経るごとに増加しており、4日間で18%効率が上がった。これは対応側が業務に習熟してきたことによるものと思われる。

(2) TOC理論に基づく書類処理業務の統制の成果

当初設計した窓口構成比が、システム全体の処理効率上最適かどうか分からなかったため、4.(4)b)で述べたように、各窓口における仕掛書類枚数をもとにボトルネックの場所を特定し、窓口構成を調整することにした。図5に21日における時間別対応実績、また図6に同日の各窓口における仕掛書類枚数の時間推移を示す。当初から相談窓口の仕掛書類が蓄積することは予想されたが、同様のペースで再検索窓口の仕掛書類も蓄積し始め、12:30には、相談窓口の仕掛書類枚数を上回り始めた。相談窓口は S_{cont} であり、希望者に対し提供される追加的サービスであるため、そのサービスを希望する世帯代表者の待ち時間が追加的に長くなることはやむを得ない。しかし、再検索は、本来ならば S_{core} として速やかに検索されるべき判定結果が、サービスの提供側の原因で見つからないために行われるものであって、これによる世帯代表者の待ち時間の追加は極小化する必要があった。そこで、申請書提出窓口の2つを、再検索窓口に変更し、再検索窓口の処理能力を上げた。その結果、14:30時点までに再検索窓口における仕掛書類枚数を0にできた。これにより、単

表2 罹災者証明書発行窓口におけるサービス提供実績
(2005年11月21日～24日にサンプラザで実施された分)

	21日	22日	23日	24日	日平均	総計	全世帯比率 ^{a)}
来場件数	884	945	848	804	870	3,481	28.1%
入場件数	834	888	835	781	835	3,338	27.0%
罹災証明書発行数	690	656	597	614	639	2,557	20.7%
2次調査予約件数	109	189	211	153	166	662	5.4%
その他 ^{b)}	35	43	27	14	30	119	1.0%
入場率	94.3%	94.0%	98.5%	97.1%	96.0%	-	-
発行率	82.7%	73.9%	71.5%	78.6%	76.7%	-	-
2次調査率	13.1%	21.3%	25.3%	19.6%	19.8%	-	-
完了時刻	21:00	21:00	20:00	18:30	20:07	-	-
対応件数/時	69.5	74.0	75.9	82.2	75.1	-	-

^{a)} 判定結果に納得しておらず相談を希望しているが、世帯代表者の都合で25日以降に相談することになった件等

^{b)} 小千谷市の被災前の世帯数12,368(平成15年12月住民基本台帳ベース)に対する比率

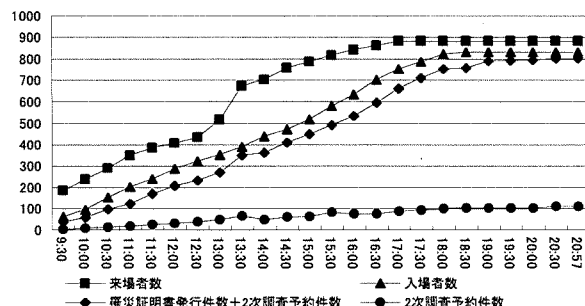


図5 21日(9:00開始～20:57終了)の対応実績(累積件数)

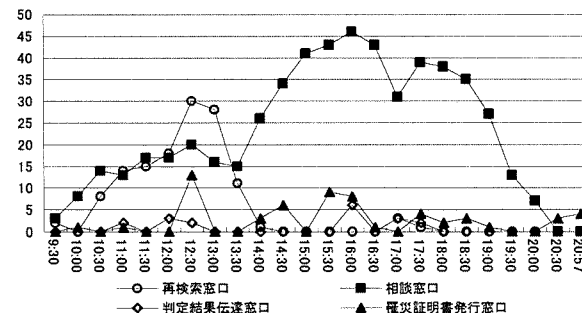


図6 21日(9:00開始～20:57終了)の各時点における各種窓口での仕掛書類枚数の推移

位時間当たり判定結果を知ることができる世帯代表者数が増え、これに連動して単位時間当たり判定に納得できず相談を受けることに決める世帯代表者数も増えたため、相談窓口における仕掛書類枚数が増えた。その後も、4日間にわたり各窓口の仕掛書類量を監視したが、サービス提供の公平性が保たれていないことによるボトルネックは発生しなかった。

このように、各窓口の仕掛書類枚数に基づいてボトルネックを同定し、窓口構成比を変更することで、 S_{core} のより迅速な提供が可能となり、各世帯代表者の受けるサービスの内容に相応の待ち時間でサービス提供を受けられるように業務フローを制御できた。

6. 小千谷市罹災証明発行業務に対する被災者の評価

(1) 新潟県中越地震における避難と生活再建に関する実態調査

総務省消防庁及び京都大学防災研究所は「被災地の住民を調査対象者として、避難と現在進行中の生活再建の状況の変化を把握し、今後の災害対策や復興対策に活か

す」を目的として2005年3月に「新潟県中越地震における避難と生活再建に関する実態調査」を実施した(木村他(2005)¹³⁾)。小千谷市罹災証明発行業務に対する被災者の評価を調査するとともに、SMFに基づく支援業務の設計・管理がどのような側面で被災者の評価に違いをもたらしたかを分析するため、被災時の住所、予想していた被災度、実際の被災度判定結果、そして罹災証明書の発行・義援金の申請・各種相談をしたときの役所の対応に対する満足度、判定結果に対する満足度等に関する12の質問項目を上記調査の一部として盛り込んだ。

調査対象者は、小千谷市、川口町の成人男女である。調査方法としては層化2段抽出法が採用され、まず調査地から無作為に50地点を抽出した(人口比率に基づき小千谷市43地点・川口町7地点を抽出)のち、各地点の住民基本台帳を基に1世帯から1人が抽出されるように、20人ずつ確率比例抽出が行われた。以上の結果、1,000人が調査対象者として抽出されている(調査地域内人口(3月時点)45,668人の2.19%)。

調査方法は郵送自記入・郵送回収方式、調査期間は2005年3月18日調査票発送開始、4月5日時点で回収が締め切られた。回収数は543(回収率54.3%)、有効回収数は518(有効回収率51.8%)であった。参考までに、分析対象者の住所、被災度判定結果の関係および小千谷市、川口町における一般行政職員数・被災世帯数¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾を、表3、表4に示す。

(2) 小千谷市罹災証明発行業務に対する被災者の評価

被災度判定結果に対する予測と実際の被災度判定とが一致しなかった場合、その不一致自体が、窓口サービスに対する印象に影響を与えることが考えられる。そこで、ここでは窓口サービスそのものに対する被災者の評価を抽出する意味で、被災度判定結果に対する予測と実績が一致していた人のみを分析対象とした。図7に小千谷市の行政の対応に対する満足度を示す。「④対応は頼もしいと感じた」を除く全ての項目に対して肯定的な評価が否定的な評価を上回っていることが明らかとなった。

SMFによる窓口サービスの設計を行った小千谷市と行っていない川口町の間で、行政の対応に対する満足度にどのような違いがあるかをウィルコクソンの順位と検定により検証した^{補注5}。小千谷市に対する評価が川口町に対する評価を有意に上回ったのは、「⑧手続きは複雑だった」の1項目であった。3.(2)、4.で述べたように、小千谷市罹災証明書発行窓口サービスのSCは、罹災証明書を迅速にかつ、世帯代表者の納得のいく形で発行することと設定され、SDSには罹災証明書の発行を初めて受ける世帯代表者が申請会場で戸惑うことで、迅速な発行が妨げられることを防ぐための様々な工夫が施された。

「⑧手続きは複雑だった」において小千谷市の評価が川口町を有意に上回ったのは、このようなSDS上の工夫が有効に働いたものと考えられる。

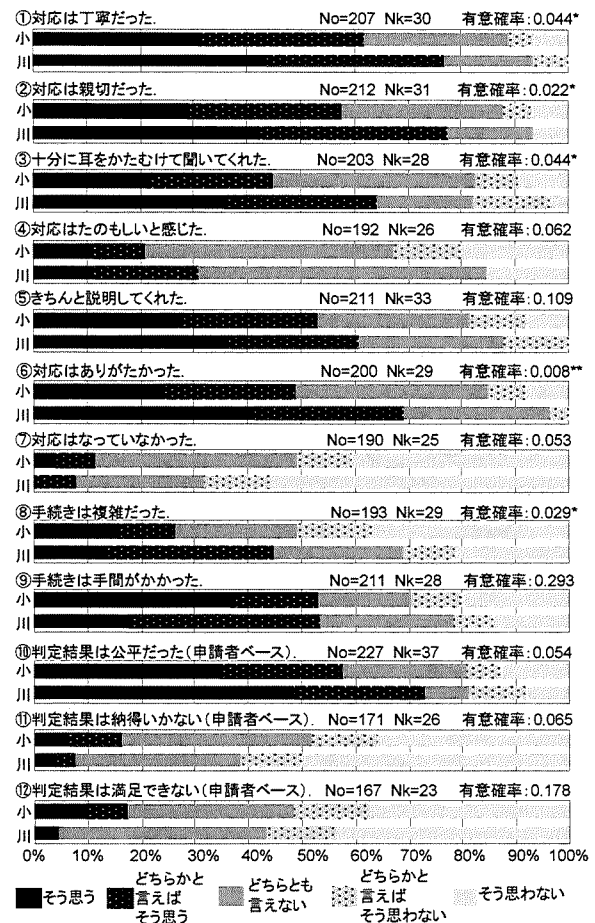
一方、小千谷市に対する評価が川口町に対するそれを有意に下回ったのは、「①対応は丁寧だった」、「②対応は親切だった」、「③十分に耳をかたむけて聞いてくれた」、「⑥対応はありがたかった」、の4項目であった。このような評価結果が得られた原因の一つとして、今回設定、設計されたSC、SP、SDSが税務課の担当であった罹災証明書発行業務そのものに特化して、他の部署で実施される生活再建支援サービスとの連携への配慮が不足していたことが考えられる。設計されたSDSでは、

表3 小千谷市・川口町における被災度判定結果の構成

被災時 住所	被災度判定最終結果				合計
	全壊	大規模半壊	半壊	一部損壊	
小千谷市	25	12	70	299	406
川口町	28	4	18	20	70
合計	53	16	88	319	476

表4 小千谷市と川口町の一般行政職員数・被災世帯数

	人口	世帯数	一般行政職員数a	被災世帯数b	b/a
小千谷市	41,587	12,368	312	12,455	39.9 c
川口町	5,697	1,592	67	1,598	23.9 d
				c/d	1.67



小: 小千谷市(上段), 川: 川口町(下段), *: 5%水準で小千谷市と川口町の回答に有意な差が見られた項目, **: 1%水準で回答に有意な差が見られた項目

図7 小千谷市と川口町の間での行政の対応に対する満足度の回答分布(ウィルコクソンの順位と検定結果)

被災度判定の仕組み、判定結果に対する質問には応える態勢ができていたものの、発行された罹災証明書の生活再建支援を受ける上で具体的な意味や、利用方法に関する情報へのアクセスは組込まれていなかった。ほとんどの被災者にとって罹災証明書の発行は初めての体験であり、罹災証明書の利用方法に関する情報への需要も相当数あったのではないかと推察される。にも関わらず、世帯代表者は、それらに関する情報を罹災証明書発行窓口で与えてもらえず、尋ねても、罹災証明書発行窓口のあるサンプラザもしくは市役所から離れた小千谷市総合体育館に開かれている旧都市開発課の生活再建支援相談窓口に戻された。このように被災者がワンストップで関連する複数のサービスを受けられなかったことが、上記①②③⑥の4項目の評価において、小千谷市が川口町を下回った原因の一つではないかと推察される。

7. まとめ

本研究では、SMFに照らしながら、被災者支援業務を設計・管理する上での留意点を整理した。また、それらの留意点を踏まえて、罹災証明発行窓口サービスを設計し、小千谷市税務課による窓口サービスの実施を支援した。被災者の窓口サービスに対する満足度調査の結果、手続きの複雑さにおいてSMFにもとづく窓口業務設計の効果が確認された。一方、対応の丁寧さ、親切さ、話を聞いてもらえたという実感、対応への感謝においては、比較対象である川口町を下回る評価となった。その一因として、SDSの設計の Scope を罹災証明書発行に限定し、罹災証明書が必要となる他の生活支援サービスとの連携への配慮が不足していたことが考えられる。

この結果は、2.(4)で述べたような、支援サービス群全体を大きな1つのSPとして設計することの重要性を再確認させるものである。仮に、サンプラザで開かれていた税務課の罹災証明書発行窓口を、旧都市開発課の被災者生活再建支援相談窓口と同じく小千谷市総合体育館に置くことができたとして、被災者は発行された罹災証明書を手に生活再建支援に関する相談を受けることができ、より高い被災者の納得度が得られた可能性がある。ただ、実際には、総合体育館は避難所としても使われており、上記のようなサービスを提供するには、地震発生後早い段階での避難所提供サービスとの間の調整も必要となったと考えられる。その意味で、複数の支援サービスを提供する担当部署が相互に連携し、SDSの設計の Scope を担当部署の壁を越えて、支援サービス群全体にまで広げられるような仕組みづくりが、支援サービスの品質を高める上での大きな課題である。

今回のOPTの小千谷市に対する被災度判定業務、罹災証明書発行業務および被災者台帳の構築支援は、それ自体が、専門家集団であるOPTから小千谷市へのサービスの提供といえる。今回、被災度判定終了後に小千谷市とOPTが直面した課題、すなわち、初心者同士で、多数の罹災証明発行希望者に、いかに混乱を最小限に抑え、迅速に納得のいく形で罹災証明を発行・手渡すか、はOPTから小千谷市に提供されたS_{core}すなわち、DATS、GISベースの罹災者台帳システムだけでは解決できない問題であった。その意味で、今回OPTが小千谷市との協働により実施した窓口サービスの設計は、OPTから小千谷市への支援を1つのSPとして完成させる作業であったといえる。今回の支援を通して、専門家による被災自治体支援においても、SPの設計が必要であることを認識できたことはOPTによる支援の重要な成果の1つと考えている。

謝辞

本研究は、小千谷市の全面的な協力なしにはあり得なかった。ここに記して謝意を表す。

補注

- (1) 本論文では、誤読を避けるため小千谷市で発行された「り災証明書」を「罹災証明書」と表記する。
- (2) DATSとはDamage Assessment Training Systemの略である。その詳細については、堀江啓他(2000, 2001, 2002, 2004)¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾に譲る。

(3) 実施段階では、途中から判定結果の伝達が判定結果伝達窓口に一歩化された。

(4) 原則、税務課の職員が各仕事に1人以上配置され、応援職員はその指揮下に入った。ただし、不明検索窓口、相談窓口については地元の地理・事情に詳しい必要があるため、税務課職員のみで対応した。OPTは表1に示すように業務のサポートにまわりつつ、業務の進められ方を観察した。

(5) 6. においてSMFにもとづく窓口サービスの設計の効果の計測に採用されている、不等価2群事後テストデザイン(T.D.Cook, D.T.Campbell, 1979)¹⁷⁾では、選択の脅威が問題となる。よって、結果の解釈は、両群の等質性の水準に注意を払いつつ、慎重に行う必要がある。本論文の場合、両地域が空間的に隣接しており、共に新潟県中越地震の被災地であること、被災度判定に対する予測と実際の判定が一致した被災者のみが分析対象であることから、両群の等質性は必ずしも低くないと考えられる。

参考文献

- 1)堀江啓他：震災時における木造建物の被害調査手法の開発－調査目的と調査項目－，地域安全学会論文集，No.2，pp.139-144，2000。
- 2)堀江啓他：液状化を誘引とする木造戸建住宅の被害に関する調査手法の開発－鳥取県西部地震における被害形態と補修費用－，地域安全学会論文集，No.3，pp.73-80，2001。
- 3)堀江啓他：外観目視による建物被災度評価手法の検討－建物被災度判定トレーニングシステムの構築－，地域安全学会論文集，No.4，pp.167-174，2002。
- 4)堀江啓他：非専門家に対する建物被災度判定訓練の効果検証，地域安全学会論文集，No.6，pp.373-382，2004。
- 5)田口尋子，林 春男：災害対応業務の標準化に向けたIDEF0手法による評価手法の開発－神戸市・防災対応マニュアルを例に－，地域安全学会論文集，No.4，pp.267-274，2002。
- 6)近藤隆雄：サービスマネジメント入門[商品としてのサービスと価値づくり]，生産性出版，2004。
- 7)近藤隆雄：サービスのデザイン，DIAMONDハーバードビジネス1991年11月号，pp.95-98，1991。
- 8)J.L.Heskett, W.E.Sasser Jr., C.W.L. Hart : Service Breakthrough, pp.2-15, Free Press, 1990。
- 9)R. Normann, 近藤隆雄訳：サービス・マネジメント，NTT出版，pp.83，1993。
- 10)B.Schneider & P.E.Bowen : Winning the Service Game, HBS Press, p.7, 1995。
- 11)小千谷市：小千谷市統計書平成16年度版，pp.7, 2005。
- 12)エリヤフ・ゴールドラット・著，三本木亮・訳：ザ・ゴール 企業の究極の目標は何か？，ダイヤモンド社，pp.216-219，2001。
- 13)木村玲欧他：新潟県中越地震における被災者の避難行動と再建過程－総務省消防庁及び京都大学防災研究所共同実施調査－，地域安全学会論文集（投稿中）
- 14)消防庁：平成16年(2004年)新潟県中越地震(第66報)，2005。
- 15)新潟県：新潟県市町村要覧・小千谷市，<http://www.pref.niigata.jp/sougouseisaku/shichouson/youran/pdf/007.pdf>, 2005。
- 16)新潟県：新潟県市町村要覧・川口町，<http://www.pref.niigata.jp/sougouseisaku/shichouson/youran/pdf/061.pdf>, 2005。
- 17) T.D.Cook, D.T.Campbell : Quasi-Experimentation Design & Analysis Issues for Field Settings, Houghton Mifflin Company, p.98-99. 1979。

(原稿受付 2005 年 5 月 27 日)