

航空運送旅客サービス体系の論理的考察

西田明夫*

定期航空運送事業の旅客サービスの体系は、時代の要請、旅客のニーズ、制度的な制約、同業者間の競争、空港におけるスペース上の制約などを反映してできている。この旅客サービスの体系を論理的に記述し、考察する言葉があると、旅客サービス体系の改善、新しいサービスの展開に役立つと思われる。小論は、旅客サービスの体系を論理的に考察する場合に必要な基本的な概念の定義と、それを使用しての論理的な旅客サービス体系の概括的な描写を試みている。

Passenger Service System of the Airline Industry

Akio NISHIDA*

Passenger service system of the airline industry is the reflections of demands of the ages, needs of the passengers, regulations for the airline passenger service, competitions among airlines, limited available space at airports. If there is a tool to describe or to give us an insight into the total system logically, it may be helpful to improve the existing passenger service, or to expand it to follow the future requirements. This is a trial to make such tool available. The fundamental wording will be defined first, then, an effort will be made so as to describe the total passenger service system by means of such concepts.

1. はじめに

航空運送サービスは、その形態として、定期航空運送サービス、および不定期航空運送サービスとがある。また、客体としては、旅客（手荷物を含む）、貨物、および郵便とがある。さらに、航空運送サービスが国内の範囲にとどまるか、海外にまで及ぶかによって、国内航空運送サービス、および国際航空運送サービスとに分けられる。

この小論は、旅客を客体とする定期航空運送の地上サービスの体系を、定義された概念の体系に置き換え、論理的に観察し、また、考察しようとする試みである。

このため小論は、現実の旅客サービスの体系を観察、記述、考察し、発展させるための言語化を試み、このためのいくつかの概念を導入している。

旅客サービスの体系を論理的な体系としてとらえることが可能となれば、旅客サービス体系の改善、新しいサービスの展開もまた、容易になると考えるからである。なお、紙面の都合で小論を概論の範囲にとどめた。

2. 論理ユニット

定期航空運送事業の旅客サービスの体系を、論理的な体系に置き換えるには、いくつかの概念の定義が必要である。それらは、以下のようなものである。

- a) 定期航空運送事業における旅客サービスの体系とは、旅客の旅行申し込みから、旅行終了までの全過程にわたる、サービスを提供する者(定期航空運送事業を営む航空会社、およびその代理者)が、サービスを受ける者(旅客)に対し、サービスを提供するための一連の仕組みを言う。
- b) サービスとは、サービスを行う者が、旅客に対して行う一切の具体的な行為とする。
- c) 旅客サービスを構成する論理的要素を論理ユニットと定義する。旅客サービス体系は、次の論理ユニットから構成される。

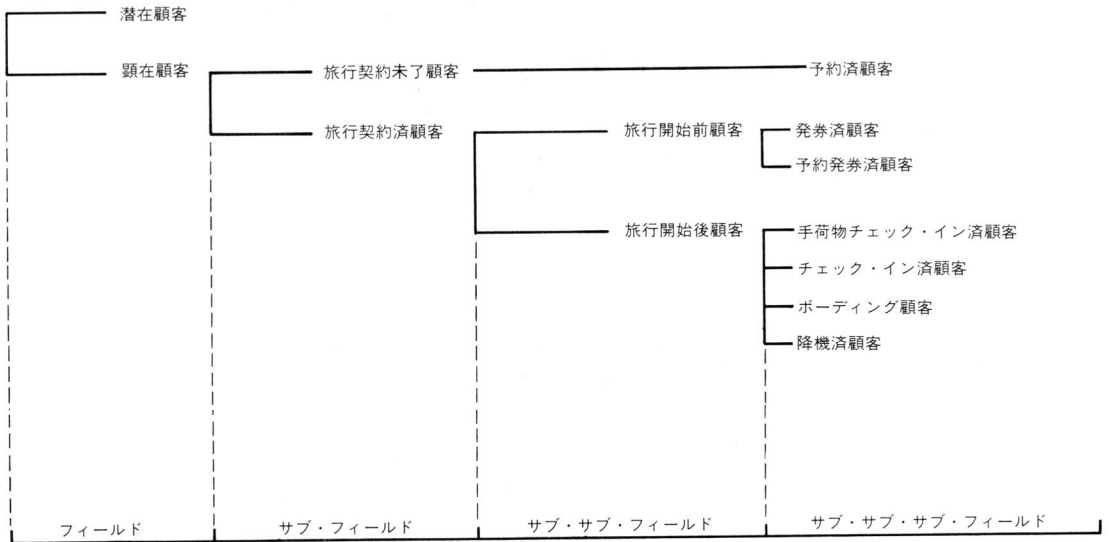
- フロー(客体)
- サーバー
- サービス・ユニット
- サービス・ポイント
- フィールド
- メディア

i) フロー

旅客サービスの体系を考察する場合に、サービス

* 日本航空情報システム部技術室室長
Director, Technical Support Office Information
System Dept., Japan Air Lines Co., Ltd.
原稿受理 昭和59年5月7日

Table 1 旅客サービス体系を構成するフィールド
Fields of passenger service system



の対象となる存在をフローと定義する。フローは、フロー名、属性、および状態を有する。フロー名は、旅客サービス体系の中で、個々のフローを識別するために、個々のフローにつけられる名前である。フロー名は、旅客氏名であり、グループ名である。

フローを観察すると、それはいろいろな要素によって特徴づけられている。このフローを特徴づける要素をフローの属性と呼ぶ。フローの属性とは、個人旅客であるか、グループ旅客であるか、喫煙者であるか、非喫煙者であるか等々である。

フローは、いくつかのサービスを契機に、サービス前のフロー、サービス後のフローという具合に区別して認識される。このため、フローはいくつかのとり得る状態を有するとする。

ii) サーバー

フローにサービスを提供する存在をサーバーと定義する。サーバーは、人、機器(SST=Self Service Terminal) などである。

iii) サービス・ユニット

サーバーがフローに対して行うサービスの最小単位をサービス・ユニットと定義する。サービスは、サービス・ユニットの集まりである。スケジュールの照会、空席照会、予約などがサービス・ユニットの例である。

iv) サービス・ポイント

フローに対し、1つ、または複数のサービス・ユ

ニットが提供されるポイントをサービス・ポイントと定義する。電話予約窓口、搭乗受付窓口などがサービス・ポイントの例である。

v) フィールド

旅客サービスの体系は、いくつかの論理的な空間により構成されているとする。この論理的な空間をフィールドと定義する。フィールド自体もさらにいくつかの小さな論理的空間に分けられ得る。この場合、下位の論理的空間をサブ・フィールドと定義する。同じように、サブ・サブ・フィールド、およびそれ以下の論理的空間を定義する。

フィールド、サブ・フィールド、サブ・サブ・フィールド……(以下、単にフィールドという)は、ある点に関して同じ状態にあるフローが滞留する空間である。フローは、旅客サービス体系の中をフィールドからフィールドへ移動する。サービス・ポイントは、相隣りあうフィールドとフィールドの境界点に存在する。

vi) メディア

メディアとは、サービスを確実に提供するために使用される媒体と定義する。航空券、搭乗券などがその例である。

3. 旅客サービス体系

旅客サービス体系は、フロー、サーバー、サービス・ユニット、サービス・ポイント、フィールド、

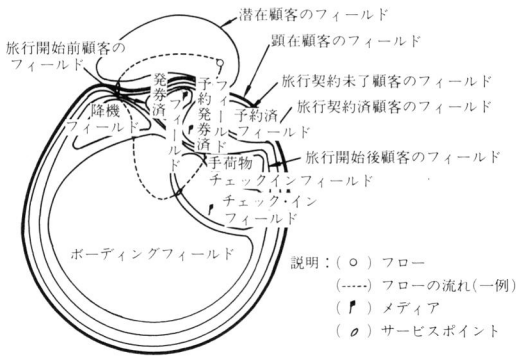


Fig. 1 典型的な旅客サービス体系の一例

Typical passenger service system

およびメディアの各論理ユニットから構成される。旅客サービスの大枠を決定するのは、フロー、およびフィールドである。また、詳細な色どりを決定するのは、サービス・ユニットである。

3-1 フィールド

旅客サービス体系は、そのフィールドの構成により、そのサービス形態の大枠が決定する。現在、世界に存在する旅客サービスのシステムを観察すると、多くのものは、Table 1 に示すようなフィールド構成により形づくられている。Table 1 の構成を図示すると Fig. 1 の通りである。異なった旅客サービス体系は、異なったフィールド構成をもつ。Fig. 1 は予約・発券タイプの旅客サービス体系のフィールド構成であるが、航空券の購入を行わないと席の予約を認めないサービス方式がある。この場合、Table 1 の旅行契約未了顧客のフィールドは、存在しない。

また、エア・シャトル・サービスと呼ばれる旅客サービス方式があり、この場合、旅客サービス体系は潜在顧客と顕在顧客の2つのフィールドのみで構成される。エア・シャトル・サービスでは、旅客の旅行は空港へ直接行って、希望の出発便の搭乗口に並ぶことによって保障され、搭乗口で搭乗申込書を手渡したとき、旅行契約が完了する。航空会社は、最後の一人が搭乗するまで、必要なだけの臨時便を出すことが求められる。

旅客サービスの体系の大枠は、フィールドによって決定する。従って、新しい旅客サービス体系を創造するとは、新しいフィールドを創造することである。

3-2 フロー

フローは、旅客サービスの体系の中で、サーバーのサービスの対象となる存在である。フローは、フ

ロー名、属性、および状態を有する。

フロー名は、旅客サービス体系の中で、それぞれの個人、あるいはグループを一意に特定する手段である。フロー名には、旅客氏名、あるいはグループ名が一般的に使用される。ただし、個々のフローを特別に識別しない旅客サービス体系も存在する。

航空会社は、旅客サービスを効率的に提供する手段として、電子計算機システムを使用している。

今日の電子計算機システムは、大きく分けて、旅行開始前顧客のフィールド（旅行契約未了顧客のフィールドを含む）、および旅行開始後顧客のフィールドの2つのフィールドを支援する機能を保有している。前者は予約システム（reservation system）、後者は搭乗手続システム（check-in system）と呼ばれ、両者とも旅客氏名によるもの、旅客氏名によらないものの2つのシステムが存在する。

旅客氏名を使用する予約システム、および搭乗手続システムは、それぞれ passenger name record system、および passenger name check-in system と呼ばれている。旅客氏名を使用しないものは、それぞれ seat reservation system、および numerical check-in system と呼ばれている。なお、旅客氏名を使用しないサービスにおいても、制度上の要請から搭乗者氏名を把握することになっており、これは、記名航空券、搭乗申込書（エア・シャトル・サービス）などのメディアをファイルするかたちで行われる。

航空会社は、旅客サービス体系を維持するために、今日、2つのデータ・バンクを構築している。そのひとつは、旅行頻度の高い潜在顧客のデータ・バンクであり、今ひとつは、予約申込み、あるいは航空券発行などによって航空会社に顕在顧客と認識された顧客のデータ・バンクである。こうした航空会社のデータ・バンクに、一度、顧客が登録されると、以後、その顧客のフローは、必ずしもフロー名によらない、他の簡便な方法——会員番号、あるいは電話番号等：擬似フロー名と定義する——などにより特定されることがある。

フローを特徴づけるいろいろな要素をフローの属性という。旅客サービス体系が提供するサービスの内容は、フローのどのような属性に着目するかによって、ほぼ決定される。今日、航空会社が着目しているフローの属性の主なものを Table 2 に記載する。どのような属性に着目してサービスを行うかは、顧客のニーズ、社会的要請、そして、航空会社間の競

Table 2 今日、航空会社が着目しているフローの属性
(主なもの)

Typical attributes of flow

旅行内容(全旅程と地上行動=ホテル、レンタカー、etc)、旅行目的(業務、観光、その他)、個人・グループ・団体、同伴幼児の有無、嗜好(煙草)、食事制限、身体的障害、手荷物、社会的地位(VIP、etc.)

Table 3 フローの状態とフィールド

Relation between service history and field

	予 約	発 券	手 荷 物 ・ チ ェ ン	チ ェ ・ ツ ィ ン	ボ ー デ ィ ン グ	降 機	備 考
潜在顧客フィールド							
予約済顧客フィールド	○						未発券旅客
発券済顧客フィールド		○					発券済旅客
予約発券済顧客フィールド	○	○					予約発券済旅客
手荷物チェック・イン済顧客フィールド	○	○	○				—
チェック・イン済顧客フィールド	○	○	注	○			チェック・イン済旅客
ボーディング済顧客フィールド	○	○	注	○	○		ボーディング済旅客
降機済顧客フィールド	○	○	注	○	○	○	—

(注)顧客の手荷物の有無による

Table 4 主なサービス・ユニット

Typical service units

照会*、予約*、取消し*、変更*、発券*、精算*、搭乗手続、手荷物預託、搭乗券発行、帳票発行*、搭乗、降機、手荷物受取り

* 同種のいくつかのサービス・ユニットをまとめて記載

争によって変化する。

フローは状態を有する。この「状態」は、フローのサービス履歴により定まる。従って、フローはそのサービス履歴により異なった状態をとる。ある状態のフローは、その状態により一意に決められるフィールドに(一時的に)滞留する。Table 3は、Fig. 1の旅客サービス体系のもとで、フローがとり得るサービス履歴と、フローがとどまるフィールドを示している。備考欄には、その状態のフローを識別す

る言葉を記載した。

あるフィールドに滞留しているフローが、次にどのフィールドに進むかは、フローの状態と属性*によって定まる。

3-3 サーバー、サービス・ユニット、サービス・ポイント

サーバーは、フローにサービスを提供する存在である。これには人とSSTがある。サービス・ユニットは、サービスの最小単位である。サービス・ポイントはひとつ、または2つ以上のサービスがサーバーによりフローへ提供されるポイントである。

すでに述べたように、旅客サービスの体系は、どのようなフィールドを設けるかによって、その大枠が決定する。典型的なフィールドの構成は、Table 1に示した通りである。この旅客サービスの体系は、さらに、どのようなサービス・ユニットを定義するか、サービス・ユニットをどのように組合わせてサービス・ポイントを作るか、そのサービス・ポイントにどのようなサーバーを配置するかなどを明らかにすることにより、具体的な仕組みが決定する。今日、航空会社が提供しているサービス・ユニットの主なものは、Table 4の通りである。

現実の旅客サービスの体系を論理的な旅客サービスの体系に変えて記述する場合に、最も困難な作業はサービス・ユニットの記述である。サービス・ユニットの記述は、現実のサービスを観察し、整理して行うことになるが、何が最小のサービス単位であるかを見極めるのは、なかなかむずかしい作業である。

サービス・ポイントは、航空会社と顧客の接点である。航空会社とその旅行代理店が用意する電話受付窓口、あるいは種々の窓口(カウンター)がその例である。しかし、近年、航空会社の旅客予約コンピュータ・システムの端末機器を、直接、顧客の手元に配置する、あるいは顧客の手元にあるビデオテックス端末機器を使用してサービスを提供するなどの傾向を強めつつあり、サービス・ポイントの形態は変わりつつある。

サービス・ポイントには、能動的なサービス・ポイント、および受動的なサービス・ポイントがある。能動的なサービス・ポイントとは、サーバーがフロ

* 小論は紙面の都合により、概論の範囲にとどめている。現実には旅客サービス体系を考察するには、小論の程度を越える詳細が必要である。例えば、Fig. 1の場合、フィールドはさらに下位のフィールドに展開でき、その中には、フローの属性に関係するフィールドが出現する。

Table 5 サービス・ポイント
Over view of service points

説明— EN-ROUTE SERVICE POINT(E)
DETOUR SERVICE POINT (D)

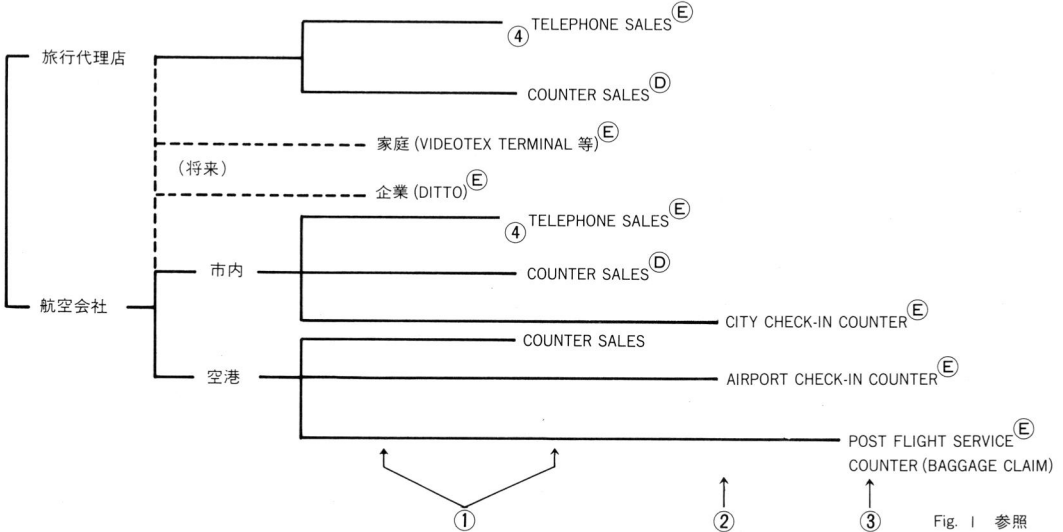


Fig. 1 参照

ーにアクセスするサービス・ポイントであり、受動的なサービス・ポイントとは、フローがサーバーにアクセスするサービス・ポイントである。今日、航空会社が提供しているサービス・ポイントは、極めてわずかな例外を除き、受動的なサービス・ポイントである。ただし、この点でも、少しずつではあるが、能動的なサービス・ポイントがふえつつある。

さらに、サービス・ポイントには、エンルート・サービス・ポイント、およびディツァー・サービス・ポイントがある。エンルートのサービス・ポイントとは、フローの動線上にあるサービス・ポイントであり、ディツァー・サービス・ポイントとは、旅客の本来の動線上に位置していないサービス・ポイントである。顧客がいる家庭、および企業、旅行の開始と終了に含まれる空港などは、旅客の本来の動線上にあり、エンルート・サービス・ポイントである。この点でも、サービス・ポイントは、旅客の動線上に集まる傾向にあり、飛行機による旅行が顧客にとってより便利になる方向にある。今日、航空会社が提供しているサービス・ポイントをマクロに示すと、Table 5 の通りである。

新しい旅客サービスを論理的に考察する場合に、多様なサービス・ユニットの組合せが考えられ、従って、数多くのサービス・ポイントが考え得る。しかし、サービス・ユニットの組合せ、サービス・ポイントの配置などに関しては、一定の原則が考え

Table 6 サービス・ユニット、サービス・ポイント配置の原則
Principles of service unit, service point allocation

1. 顧客の当面のニーズに応えられるサービス・ポイントが、顧客の近くにある。
2. 顧客が当面必要とするサービスが最短時間にて完了する。

られる。その基本的なものは、Table 6 に示す通りである。

サービス・ポイントでのサービスは、サーバーにより提供される。サーバーには、人と SST がある。SST は、迅速なサービスの提供と経済的な旅客サービスの維持を目的として、今後、ますます増加の方向にある。今日、航空会社が使用している SST の主なものは、自動券販機、自動改札装置、および音声応答装置などがある。今後、発展が予想されるビデオテックスなどを中心とするニューメディアは、能動的なサービス・ポイントとして機能できる能力を有するため、これをどのように旅客サービス体系の中に組込んでゆくかは、今後の課題となっている。

サーバーを人にするのか、SST にするのかを考えると、一定の原則があると考えられるが、これ

についての考察は、まだ、十分できていない現状にある。また、SSTを中心とするサービス・ポイントの近くには、多くの場合、人をサーバーとするサービス・ポイントがあるという現実を観察するとき、人とSSTの混在についての原則もあると考えられるが、この点についても、現在、考察がまだ不十分な状態にある。

3-4 メディア

メディアは、サービスを確実に提供するために使用される媒体である。今日、航空会社により使用されているメディアには、航空券、搭乗券、手荷物預り証などがある。

メディアについての原則は、「少ないメディアでサービスが確実に提供されること、また、確実なサービスの提供が旅客に伝わること」である。この観点から、航空券と搭乗券は、国際線を含めて徐々に一体化の方向に進むと思われる。

4. まとめ

旅客サービス体系を論理的に記述できれば、旅客

サービスの改善、新しいサービスの展開に役立つとの考えから、まず、その第1段階として、基本的な概念の説明、その概念を使用して論理的な旅客サービス体系の概括的な描写を試みた。

旅客サービス体系の論理的な考察は、旅客サービスを全体的にとらえ、本質に迫り、かつサービスの新しい発展方向の探求を容易にする。また、何人かのスタッフが集まって旅客サービス体系を検討する場合に、共通の思考ルーツ、言葉を提供する。

小論は、全体から見ると、まだ極めて基礎的な段階にあり、フローの属性の記述、サービス・ユニットの記述、サービス・ポイントの記述など、今後の作業が多い。ただし、現時点においても、新しい旅客サービス体系の構築、コンピュータ化に先立つ業務の見直し等に試行錯誤的に使用され役立っており、全体が完成すると旅客サービスの体系を考察するのに、極めて有効なツールになると確信する。また、小論は、航空運送サービスのうち、客室サービスの部分を初めから除外しているが、この部分についても、今後、包含してゆきたいと考えている。