

# インタースペース公開実験における案内人の効果

3ZB-5

村上 清浩 井上 雅之 森内 万知夫 清未 悌之 正木 茂樹  
NTTサイバースペース研究所

## 1. はじめに

インタースペース（以下、IS）は、ネットワーク上に構築された三次元仮想空間で、多人数の参加者が仮想都市に顔画像をまとった分身として出現し、その中を自由に動き回り、出会った人とコミュニケーションしたり、都市の中の様々なサービスを体験したりできるシステムである。（図1）

1997年7月より、インターネット上に一般公開実験を始めたが、その際、インフォーマルコミュニケーションのサポート、操作や仮想空間の案内、仮想コミュニティでのルール作り、ユーザの直接的な意見の収集などを目的として、1998年9月までの夜間23～1時までの時間帯に、案内人を待機させて、ユーザの対応に当たってもらった。本稿では、ユーザの利用状況のデータを分析して、案内人の対応や行動がインタースペースのユーザにどのような影響を与えたかについて考察を加える。



図1. インタースペースの画面

## 2. 収集した情報

収集したデータは、ユーザがISにいる間、空間を移動するたびに、入室した空間名と日時、退出した日時をユーザ名ごとに記録した行動ログ情報である。

## 3. 分析と考察

案内人が待機していた1998年4月1日～1998年9月30日までの半年間と案内人が不在になった1998年10月1日～1999年3月31日までの半年間を合わせた1年間の22～2時までのデータを分析した。

ただ、行動ログ情報からは、別空間への移動とログアウトの区別が付かないため、退出から次の入室までの時間が10分以上経過している状態をログアウト・ログイン状態とした。

### 3-1. ユーザの利用状況

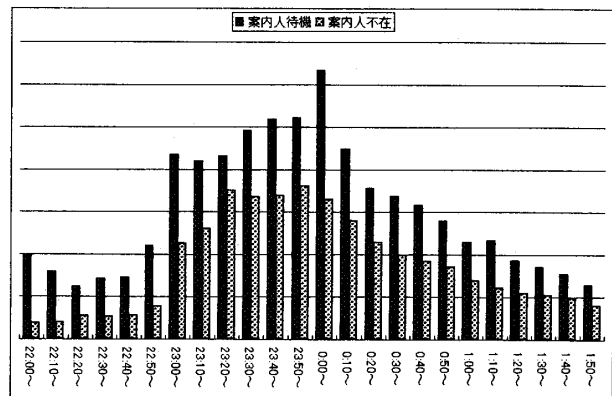


図2. 時間別に見たユーザのログイン数の状況

図2は、案内人の待機時間の前後1時間を含めた22～2時までの時間帯を10分刻みにして、ログイン数の変化を案内人の待機時期と不在時期に分けて示したグラフである。

全体的に、案内人が待機していた時期の方がログイン数は多かった。また、不在時期と比較すると、待機時期の方が、23時前にログインしているユーザが多い。これは、案内人の待機時間前からログインしていたユーザが多かったことになる。案内人は、コミュニケーションの要としても重要な位置付けにあったものと考えられる。

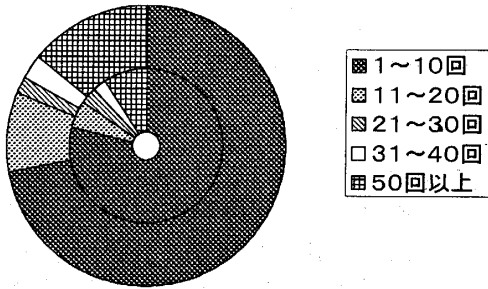


図3. 利用回数別のユーザ数の比較

図3は、利用回数別のユーザ数の割合を比較したグラフで、内側の円が案内人の待機時期、外側の円が不在時期である。案内人が不在になってから、全体的に利用回数が多いユーザが増えている。これは、1ユーザあたり半年間で平均5.7回の増加になる。

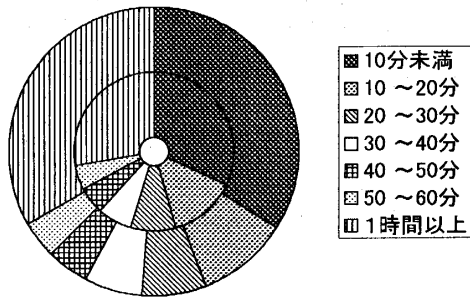


図4. 利用時間別のユーザ数の比較

図4は、利用時間別のユーザ数の割合を比較したグラフで、内側の円が案内人の待機時期、外側の円が不在時期である。案内人が不在になってから、全体的に利用時間が多いユーザが増えている。これは、1ユーザあたり半年間で平均363分の増加になる。

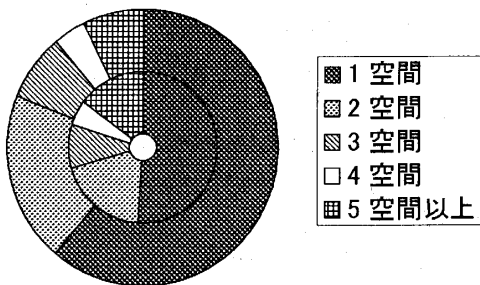


図5. ログイン中の移動空間数の比較

図5は、ログイン中の移動空間数の割合を比較したグラフで、内側の円が案内人の待機時期、外側の円が不在時期である。案内人が不在になってから、1空間の利用者が増えている。これは、ログインした最初の空間から動かないまま、ISの利用を続けている傾向を意味している。また、全体的に見ても、1回のログイン中に利用されている空間数は少なくなっている。ここで、案内人のみの移動空間数を調べてみると、5空間以上の利用が55%という頻りに移動する存在であった。つまり、案内人は会話の中心にいて、その動きに共鳴するように他ユーザたちも動いていたものと推察できる。

以上のことより、案内人の不在時期に入ってから、1ユーザあたりのログイン回数や利用時間は増えているが、利用空間数は減っていることがわかる。これは案内人がいなくなっから、各ユーザがISの中に興味を引く目的を見つけ出してログインする定着者が増えたためと思われる。

### 3-2. ユーザの定着傾向

案内人の不在時期の23~1時までの時間帯にログインした全ユーザを個別に調べたところ、その中の18%は、待機時期の23~1時の時間帯にログインしていたユーザであった。案内人はユーザの定着に大きな役割を担っていたことになる。

### 4. まとめ

ISにおいて案内人は、ユーザの定着に結びつく大きな役割を担っていた。現実の人間の分身によるシステムの案内は、仮想空間内で機械的に説明される案内よりも、人間的である分、ユーザの理解度を早める働きがあったと思われる。また、見知らぬユーザばかりの中に放り込まれた利用者にとっては、仲介役となって、システムに解け込ませる窓口の役割も持っており、案内人は、ISにおける利用者の定着に大きな貢献をしていたものと考えられる。

### 参考文献

[1] 村上、井上、清末、小西、正木「インタースペース公開実験におけるユーザの利用状況の分析」情報処理学会第57回全国大会,4pp.57-58,1998  
 [2] 小西、清末、山本、湯田、鈴木「インタースペース公開実験とサービス応用」NTT R&D Vol.47 pp.115-120,1998