

横浜市地区センターにみる IT 学習環境の空間特性

日大生産工(院) 伊坂 崇宏
日大生産工 広田 直行

1. はじめに

1-1 背景・目的

現在、我々の生活のありとあらゆる場所にコンピュータをはじめとする情報機器が入り込み、インターネットにつながることで情報の伝達が一瞬に行われ、情報化社会を造り上げている。また、インターネットに接続できる携帯電話の普及によって「いつでも、どこでも」情報を送受信できるようになり、情報化が急速に進行している。しかし、情報化が我々の生活に恩恵をもたらす反面、デジタルデバイスやインターネットに関連したトラブルが深刻な問題となり、学校教育・生涯学習での情報リテラシーの必要性が取り上げられている。

社会教育施設を対象に、これまで果たしてきた役割の変遷を分析した既往研究¹⁾では、その時代毎に社会教育施設が新しい情報メディアの登場に即座に対応し、機器の設置を行ない利用者への学習機会を提供していき、情報リテラシーに重要な役割を担ってきた背景にあることを明らかにしている。本研究は、社会教育施設におけるコンピュータを利用した学習環境整備の実態を把握し、今後の施設に有効な整備方法を求めることを目的としている。既往研究¹⁾²⁾³⁾では情報メディアの発展過程と学習形態の変遷、IT学習環境整備の変遷、管理運営方法と整備実態を明らかにしている。そこで本稿では整備実態からIT学習に関連した空間の特性を分析し、整備に影響を与える要因を明らかにすることを試みる。

1-2 研究の方法

調査対象は社会教育施設整備が進み、「e-Japan構想」に即座に対応している横浜市の地区センター75館を対象とする。地区センターのIT学習環境の整備は「市区館」と段階的に進められ、現在では多様な学習機会を提供している。しかし、各区、各地区センターのIT学習に対する指針や整備方法の違いがIT学習環境整備に格差を生んでいる³⁾。本稿では地区センターでのIT学習の場であるIT講習会が実

施される教室と自由に利用できるコンピュータの設置されている空間、市から配布されたコンピュータの保管場所を対象に空間の設え等から空間特性を分析し、IT学習環境整備に影響を与える要因を得る。

表1 調査対象概要

事例番号	地区センター名	区名	建設年	施設規模 専有面積(m ²)	複合施設
1	希望が丘	旭区	1973	545.0	
2	本郷	栄区	1973	629.9	消防署
3	磯子	磯子区	1974	971.6	老人福祉センター
4	山内	青葉区	1977	1175.1	図書館
5	日吉	港北区	1978	576.5	
6	戸塚	戸塚区	1978	1056.9	図書館・ポンプ場・公会堂
7	南	南区	1979	936.6	老人福祉センター
8	港南	港南区	1980	681.0	
9	金沢	金沢区	1980	1180.6	図書館
10	新名	港北区	1980	743.9	図書館
11	瀬谷(耐震工事中)	瀬谷区	1980	1175.8	老人福祉センター・青少年図書館
12	赤吉	鶴見区	1980	986.6	
13	神大寺	神奈川区	1981	1125.5	
14	ほどがや	保土ヶ谷区	1981	1345.0	
15	新田	港北区	1981	844.0	
16	大正	戸塚区	1981	1166.7	
17	長津田	緑区	1982	1286.5	通所更生施設
18	西	西区	1982	1068.8	公会堂
19	生麦	鶴見区	1982	1179.3	
20	若葉台	旭区	1983	964.7	住宅
21	野毛	中区	1983	591.0	住宅・店舗
22	白根	旭区	1984	1191.6	
23	都筑	都筑区	1984	1200.0	老人福祉センター
24	神奈川	神奈川区	1986	1207.9	
25	十日市場	緑区	1986	1170.7	住宅
26	西谷	保土ヶ谷区	1986	1162.8	
27	立場	泉区	1986	1228.0	
28	上中里	磯子区	1987	1091.4	
29	永谷	港南区	1987	1190.0	
30	寺尾	鶴見区	1988	1147.1	老人福祉センター
31	白山	緑区	1988	1224.3	
32	綱島	港北区	1989	1188.5	
33	初音ヶ丘	保土ヶ谷区	1989	1180.6	
34	本牧	中区	1989	1159.0	通所厚生施設・図書館
35	東戸塚	戸塚区	1989	1363.5	地域ケアプラザ・地域障害者センター・行状サービスセンター
36	藤が丘	青葉区	1989	1275.4	
37	中川	泉区	1990	1175.5	
38	豊田	栄区	1991	1176.8	
39	中川西	都筑区	1991	1205.0	
40	釜利谷	金沢区	1992	1169.6	
41	若草台	青葉区	1992	1193.1	
42	港南台	港南区	1992	1166.5	
43	神之木	神奈川区	1992	1189.8	地域ケアプラザ・通所厚生施設
44	大同	南区	1993	1131.5	地域ケアプラザ・スポーツセンター
45	上矢部	戸塚区	1993	1215.6	地域ケアプラザ・通所厚生施設
46	杉田	磯子区	1993	970.8	住宅・店舗
47	根岸	磯子区	1994	1199.6	地域ケアプラザ
48	潮田	鶴見区	1994	1168.5	地域ケアプラザ・国際学生会館
49	都岡	旭区	1994	1163.2	
50	永田	南区	1994	1136.9	
51	美しが丘西	青葉区	1994	1175.4	
52	富岡並木	金沢区	1995	1186.3	通所厚生施設
53	仲町台	都筑区	1995	1124.3	
54	阿久和	瀬谷区	1996	1164.2	地域ケアプラザ
55	矢向	鶴見区	1996	1169.1	地域ケアプラザ・住宅
56	下和泉	泉区	1997	1150.2	地域ケアプラザ
57	竹之丸	中区	1997	1157.6	
58	藤棚	西区	1997	1156.8	地域ケアプラザ・住宅
59	東永谷	港南区	1997	1129.5	地域ケアプラザ
60	篠原	港北区	1997	1175.4	地域ケアプラザ
61	六浦	金沢区	1998	1173.1	地域ケアプラザ
62	舞岡	戸塚区	1998	1160.8	
63	中山	緑区	1998	1171.6	地域ケアセンター・福祉活動拠点・福祉機器サービス拠点
64	北山田	都筑区	1999	1182.7	
65	今井	保土ヶ谷区	1999	1168.3	地域ケアプラザ
66	菅田	神奈川区	1999	1104.2	地域ケアプラザ
67	中屋敷	瀬谷区	1999	1160.1	地域ケアプラザ
68	奈良	青葉区	2000	1165.7	
69	大塚みずが丘	青葉区	2001	1176.3	
70	今宿	旭区	2001	1158.6	地域ケアプラザ
71	能見台	金沢区	2001	1170.8	地域ケアプラザ
72	市沢	旭区	2002	1182.9	
73	野庭	港南区	2002	1167.6	地域ケアプラザ
74	駒岡	鶴見区	2002	1171.4	地域ケアプラザ
75	上飯田	泉区	2003	1249.6	

The space characteristic of IT study environment
Where it sees to Yokohama Chiku Center

Takahiro ISAKA and Naoyuki HIROTA

2. コンピュータが利用される空間の特性

地区センターではIT講習と来館者が自由に利用できるコンピュータのロビー等への設置でIT学習の機会を提供している³。それぞれの学習環境の空間特性を分析考察する。

2-1 IT講習会が実施される空間の特性

IT講習会の会場となる空間は60~80㎡の講座・サークルなどグループ活動に利用する地区センターの中心的な空間で実施されている。室名称をみると中会議室・会議室が63事例の85%、多目的室が3事例の4.2%、講義室が2事例の2.8%である³。地区センターでは会議・講座などの活動の場として定員50名で室面積70㎡の中会議室と定員25名で室面積35㎡の小会議室を想定している。IT講習会は受講者数15~25名で実施されるため定員25名の小会議室でも講習実施は可能だが、面積の大きな中会議室が選ばれている。中会議室と小会議室の設えの違いは面積以外に映写装置の有無があげられる。IT講習会はプロジェクターでスクリーンに投影された講師のコンピュータの画面を見ながら手順・操作方法等を学習していくものとなっているため、プロジェクター、スクリーン、暗幕・カーテン等の設備が必要となる。これらのことから講習実施室の選定において、重要な項目は講習に使用するプロジェクター・スクリーンの設備が設置されていることとなる。また、プロジェクター使用時に室内を暗くするため、暗幕、カーテン、ブラインドが設置されている。IT講習会でプロジェクターを利用する場合も暗幕等を利用するが、暗幕とブラインドの2種類設置されている奈良地区センターでは暗幕は使用せずブラインドのみで暗転している。暗幕により暗転すると手元が見えずキーボード等の操作が行えなくなってしまうことから、ブラインドの調光機能を使用し最適な明るさの室内を作っている。その他の多目的室、講義室を利用する事例も中会議室、会議室と同様の設えを持った教室となっている。余暇コーナーを利用した西地区センターは映写装置が使用できる会議室を持っていないことから受講者数25名が集まり活動できる広さの空間が選ばれ、来館者が自由に参加できる形のIT講習会を試験的に実施している。

IT講習会の授業形態は63事例で教室型を採用し、他の授業形態として6事例でグループ型、コの字型を採用している。また、グループ型、コの字型は建設年の新しい事例に集中する傾向がみられた³。教室型の事例とグループ型、コの字型の事例での教室の縦横比を比較する。図1より教室型

では平均横7.0m縦10.0mの1:1.43(標準偏差0.4)に対し、グループ型・コの字型では横7.5m縦8.5mの1:1.13(標準偏差0.13)となっている。このことから、細長い教室よりも正方形に近い教室が講師数、受講者数、学習進度など様々な状況に合わせて机の配置を変更できる環境であるといえる。

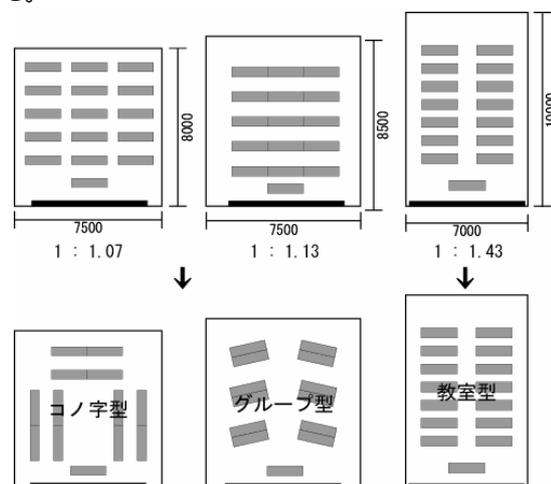


図1 授業形態と教室の縦横比

2-2 ロビー端末が設置されている空間の特性

来館者が自由に利用し情報検索ができるコンピュータ(ロビー端末)は、青葉区によって整備された6事例・都筑区によって整備された4事例、各地区センターが独自に設置した北山田地区センター1台、寺尾地区センター1台の11事例12台が整備されている²。ロビー端末設置空間の構成を図2に示す。

12台のうち10台のコンピュータが受付カウンターの職員の視界に入る位置に設置され、北山田と寺尾の2台が死角となる図書コーナー、ボランティアコーナーに設置されている。北山田では自由に利用でき、職員が目が届かないことからゲームなどで長時間占有する、アダルトサイトなど有害な情報が漏洩するなどの問題が発生している。しかし、寺尾センターはPC相談室開催中スタッフが常駐し、それ以外では設置場所に施錠できることから問題は発生していない。また、職員の視界に入る10台は受付カウンターと対面し、職員からコンピュータの画面が見えるように配置されている。受付の職員から画面が見えることで、セキュリティソフトと職員による二重の管理でトラブルを最小限に抑えている。

ロビー端末が提供しているサービスにはインターネット、行政情報、パソコン相談の3種類がある。図2からそれぞれの利用人数をみるとインターネット体験は平均10~20人

の利用があるのに対し、行政情報閲覧では月に5人程度と極めて少ない。提供するサービスによって利用者数は大きく異なる。利用者は行政情報よりもインターネットなどの情報検索の学習機会を必要としていると考えられる。

利用者数の多い青葉区設置のロビー端末を対象に設置場所、設置形態と利用者数の関係を示したのが図2である。ロビー端末の設置場所は、受付カウンターに近接する位置と通路などを挟んで離れた位置の2種類がある。また、設置形態は図3左の単独で配置されている鳥型、図3中央の壁を背にした壁型、図3右のパーティションで囲まれているコーナー型の3種類がある。鳥型、壁型の受付カウンターに近接する事例では離れて配置された同型事例の15人、13人に比べ、利用者が8人と少なくなっている。しかし、コーナー型の2事例では事務室と端末との距離に関係なく利用者が20人と多くなっている。この2台はロビー端末の周りをパーティションで既存の空間を区切ることによって安心して利用できる環境を作っているといえる。これらのことからロビー端末設置空間は事務室・受付に近接することで管理しやすくし、パーティションで空間を区切るなどで利用者が使いやすい雰囲気を作ることが重要であると言える。

3. コンピュータの管理方法・保管場所の考察

横浜市では平成14年度に国の補助を受け、ノートパソコンを一括購入し、各区に50台ずつ配布している。地区センターではこのコンピュータを使用しIT学習を行なっている³。所有台数、分配方法と保管場所の概要を表2に示す。

地区センターが保有するコンピュータは地区センター主導の管理、地区センターとその他の施設で分割管理、区が一括管理の3つの方法で分配管理されている。50台全てを地区センターで管理している3事例ではコンピュータをいくつかのグループに分け、IT講習会に使用している。特に南区では区内3館に均等に分け、地区センターの自主事業として少人数のIT講習会を実施している。区が一括して管理している2事例では、自主事業での講習実施はなく、区主催のIT講習会のみでIT学習の機会が少なくなっている。他の12区では地区センターとコミュニティーハウスにコンピュータを分配し、地区センターとコミュニティーハウスが一体となりIT学習の機会を提供している。都筑区では7台ずつ、鶴見区では3台ずつ各地区センター・各コミュニティーハウスに配布し、残りのコンピュータを区が管理している。IT講習会を実施するには区が管理するコンピ

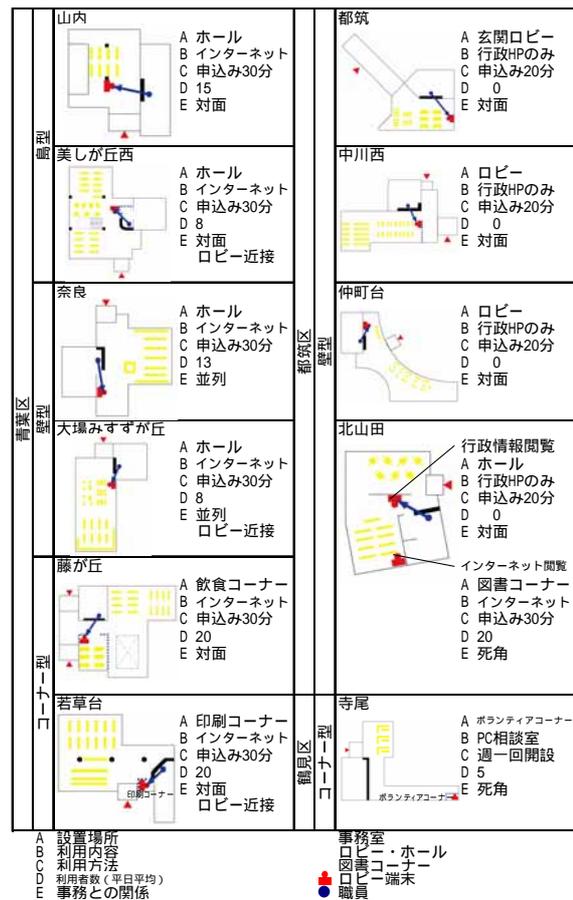


図2 ロビー端末設置空間の構成



図3 ロビー端末

ータとセンター保有のコンピュータを合わせて使用している。IT講習会以外でも地区センターが保有するコンピュータをパソコンサークルなどに貸出を行なっている。また、コンピュータの保管場所となっている事例でもサークル等への貸出を行なっている。これらから分配方法の違いから地区センターが中心となりコンピュータを管理することで多くのIT学習機会を提供し、逆に区の一括管理ではIT学習の機会が少なくなっている。また、コンピュータを地区センター毎に持つことによりIT講習会以外のIT学習の機会が増え、配布されたコンピュータが有効に活用されている。

次に表2のコンピュータの保管場所と保管台数についてみると倉庫、事務室内、各教室内、設備関連室の4箇所の保管場所に分類できる。事務室・教室はロッカー、収納に保管し、倉庫は図4右のような備え付けの棚、ロッカーに保管し

ている。倉庫・設備関連室はドアで施錠でき、事務室・教室ではロッカー・収納で施錠できるようになっている。中山地区センターはコンピュータを多目的室収納に保管し、プリンター、ケーブルなど周辺機器を多目的室付属の施錠できない倉庫に保管している。寺尾地区センターでは事務室が老人福祉センターと共用で職員が多く常駐していることから、ワゴンに載せるのみで鍵をかけていない。

鶴見区の5事例は少ない台数のコンピュータを事務室内のロッカーに保管しているが、多くのコンピュータを事務室に保管されている事例では事務室に付属する倉庫等があるためである。倉庫を保管場所としている事例は周辺機器とともに多くのコンピュータが保管されている。設備関連室に保管している事例は倉庫等十分なスペースがなく、スペースに余裕があり施錠可能な機械室・電気室に図4左のように保管場所を作っている。

保管場所は各区のコンピュータの分配方法・保管台数の影響を受けている。また、保管場所選定は施錠が可能なのが重要となっていることが分かった。しかし、各館にコンピュータが分配されている区以外はIT講習会を実施する地区センターを巡回しているため、一時的な保管場所となっていることがヒアリングから明らかとなっている。



図4 保管場所 (左 電気室 右 倉庫)

表2 配布方法・保管場所

区名	地区センター 所有台数	分配方法	PC保管場所												備考	
			センター名	場所	方法	台数	センター名	場所	方法	台数	センター名	場所	方法	台数		
青葉区	25	1/6館保管	大塚みずが丘	倉庫	棚	25										
旭区	30	2/6館保管	若葉台	事務室	ロッカー	15	白根	倉庫	ロッカー	15						若葉台サークル貸出有
泉区			区一括管理												IT講習会少	
磯子区	30	1/4館保管	磯子	倉庫	ロッカー	30										
神奈川区	25	1/4館保管	神奈川	倉庫	棚	25										
金沢区	30	2/5館保管	六浦	倉庫	棚	15	金沢	大会議室	棚	15						
港南区	40	2/5館保管	東永谷	倉庫	棚	20	港南台	中会議室	収納	20						サークル貸出有・自主事業多
港北区	25	1/5館保管	綱島	事務室	ロッカー	25										
栄区	50	各館	本郷	会議室	ロッカー	25	豊田	中会議室	収納	25						
瀬谷区			区一括管理												IT講習会少	
都筑区	21	各館(都築除)	中川西	会議室	収納	7	北山田	和室	収納	7	仲町台	電気室	-	7		
鶴見区	18	各館	末吉	事務室	ロッカー	3	生姜	事務室	ロッカー	3	寺尾	事務室	ワゴン	3		自主事業多
			潮田	事務室	ロッカー	3	矢向	倉庫	ワゴン	3	駒岡	事務室	ロッカー	3		サークル貸出有
戸塚区	50	2/5館保管	戸塚	保管庫	-	25	東戸塚	倉庫	-	25						
中区	25	2/3館保管	本牧	倉庫	ワゴン	12	竹之丸	会議室	ロッカー	13						野毛は他2館にIT講習会を委託
西区	25	1/2館保管	藤棚	倉庫	棚	25										自主事業多
保土ヶ谷区	25	一時保管	西谷	機械室	ワゴン		今井	会議室	収納		初音ヶ丘	電気室	-			自主事業多
緑区	50	2/4館保管	中山	多目的室・倉庫	収納	25	十日市場	事務室	ロッカー	25						
南区	50	各館	南	事務室	ロッカー	16	大岡	倉庫	ロッカー	17	永田	小会議室	収納	17		自主事業多

4. まとめ

以上のことから3点が明らかとなった。

IT講習実施空間は教室の規模より学習に必要な映写装置が整備されている空間が選ばれている。また、講習実施空間の縦横比が正方形に近い空間では多様な授業形態が展開可能となる。

ロビー端末の設置場所は管理が重視され、職員の視界に入る場所が選ばれる。また、利用者がインターネットで情報検索が行なえるロビー端末をコーナー型として整備することで利用しやすい学習空間となる。

コンピュータを各館に分配することでコンピュータが有効に活用され、IT学習の機会を増やすことができる。また、保管場所は保管台数によって異なるが、施錠可能な倉庫などまとめて保管できる場所が必要となる。

【注】

- *1 広田直行ほか：視聴覚メディアの発展過程からみた学習形態の変遷 - 生涯学習関連施設における視聴覚学習機能に関する研究 - , 日本建築学会地域施設計画研究 20, PP111~118, 2002年
- *2 伊坂崇宏ほか：横浜市地区センターにみる情報端末設置空間の整備実態, 日本大学生産工学部第36回学術講演会 PP271~274, 2003年
- *3 伊坂崇宏ほか：横浜市地区センターにみるコンピュータ利用空間の整備実態, 日本建築学会大会(北海道)研究報告, PP 155~156, 2004年