

千葉県における屋外スペースの利用実態

日大生産工（院） ○中澤 梓
日大生産工 広田 直行

1. はじめに

1.1 研究の背景と目的

図書館のオープン化に寄与している要因として図書館内の滞在方法をみると、屋外スペースを読書空間やテラスとして利用する方法がある。しかし事例数は少なく、様々な要因がその利用状況に関与するとみられる。

そこで本稿では、千葉県の公共図書館のうち屋外スペース^{注1)}を設置している図書館において、屋外スペース利用に関与する要因を把握し、屋外スペースおよび図書館の利用向上につながる計画的課題を示す。

1.2 研究の対象

本研究では、千葉県公共図書館協会に加盟している千葉県内の図書館全 90 事例を対象とする。

1.3 研究の方法

全事例に対して、電話によるヒアリング調査より屋外スペースを設置している事例を抽出し、視察および図面から設置状況を把握する。また、定点観測から 1 日の利用状況、利用率を把握し、その際の屋外スペースの状況を見る。各事例を比較し、屋外スペース利用関与する要因を導きだすことで、各屋外スペースの問題点および計画的課題を示す。

2. 屋外スペースの設置状況

ヒアリング調査より、屋外スペースを設置

している図書館を抽出し、各事例の立地環境を把握する。その結果、屋外スペースを設置している図書館は 90 事例中 6 事例存在する。その概要を表 1 に示す。屋外スペースを設置している 6 事例の立地環境を図 1 に示す。全体的に地方都市の図書館にみられる。



図 1 屋外スペース設置事例の立地環境

3. 屋外スペースの利用状況

3.1 各事例の利用者数

各事例において、9 月～10 月の開館時間～閉館または屋外スペースを閉鎖する時間（日没に合わせて 17 時が多い）の間、定点観測を行う。雨の日は利用が困難な上閉鎖する事例があるため、調査対象日から外す。各事例での 1 日の屋外スペース利用者数、利用行為

表 1 屋外スペースを設置している事例概要および利用状況

事例	施設名	建設年	所在地	延床面積(㎡)	屋外座席数(個)	利用者数(人)
1	千葉市中央図書館	2001.4.1	中央区弁天 3-7-7	10,275.19	26	3,038
2	流山市立森の図書館	1996.4.1	流山市東深井 991	1,887.05	10	322
3	我孫子市民図書館	2002.4.1	我孫子市若松 26-4	4,365	6	1,497
4	山武市松尾図書館	2004.10.28	山武市松尾町五反田 3012	4,326.16	9	231
5	君津市立中央図書館	1979.7.25	君津市久保 2-13-3	801.75	149	794
6	南房総市千倉図書館	1990.7.22	南房総市千倉町瀬戸 2340-5	549.30	10	159

The use actual situation of the outdoor space in the public library of Chiba
Azusa NAKAZAWA, Naoyuki HIROTA

を観測し、図書館全体の1日の利用者数と比較した利用者の屋外スペース利用率を表2に示す。また、各事例の利用率を比較したものを図2に示す。利用率は事例5が一番高くその他の図書館の4倍以上になる。事例6は利用されていない。

表 2 屋外スペースの利用者数と利用率

事例	施設名	屋外利用者数(人)	屋外利用率(%)	利用行為
1	千葉市中央図書館	8	0.26	ウォーキング 読書 休憩 会話 勉強
2	流山市立森の図書館	9	2.8	読書 休憩 会話 電話
3	我孫子市民図書館	6	0.4	読書 会話
4	山武市松尾図書館	1	0.4	読書
5	君津市立中央図書館	101	12.7	飲食 読書 勉強 休憩 会話 電話
6	南房総市千倉図書館	0	0	

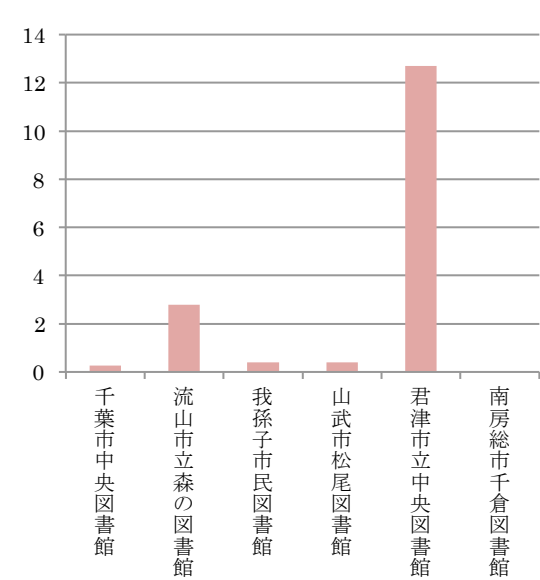


図 2 図書館利用者の屋外スペース利用率

4. 屋外スペース利用に関与する要因

4.1 飲食許可と利用率の関係

事例5 君津市立中央図書館では、屋外スペース内での飲食を許可し、さらに中庭には自動販売機を設置している。その為、休憩や飲食、または飲食しながらの読書行為が多くみられる。屋外スペース利用者の中での飲食行為の利用の割合を図3に示す。中庭以外では読書や勉強しながらの飲食としての利用が多く、滞在時間は平均して約1時間と長い。中庭は小休憩としての利用が多く、滞在時間は約9分と短い。千葉県内でも比較的交通の便

が悪く長期滞在する利用者が多いこの事例では、屋外スペースで昼食をとる利用者が多くみられる。事例5は他の図書館と比較して、はるかに利用率が高いことから、屋外スペース内での飲食行為により利用率の向上が見込まれる。

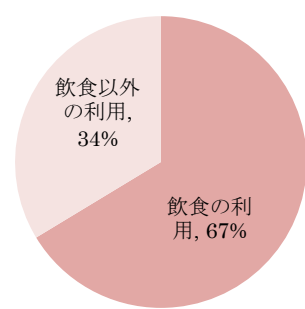


図 3 事例 5 における屋外スペースの飲食行為の割合

4.2 直射日光と利用率の関係

全事例の直射日光下と日陰（建物の陰、木陰、日没頃）の座席数と利用者数から利用率を比較したものを表3に示す。直射日光が当たる座席と比較して、日陰の座席の利用率は約7倍高いことから、直射日光を遮ることが屋外スペース利用向上につながる。

表 3 日陰と直射日光下の利用率

	日陰	直射日光下
座席数(席)	155	55
利用者数(人)	117	6
利用率(%)	75.5	10.9

4.3 木陰空間と利用率の関係

植栽の有無および種類と利用率の関係をみる。各事例の植栽の種類および木陰空間の有無を表4に示す。事例4以外は敷地内または屋外スペースに影響を及ぼす隣接敷地に植栽が設置されている。その中でも事例2や事例5は高層の樹木により屋外スペースに木陰空間を作りだして、他の事例より利用率が高い。植栽は視覚的に自然環境に近づけるだけでなく直射日光を柔らかく遮るのに利用できるため、利用率向上に有効である。また、屋内は図書の保護のため直射日光を遮断するので、木陰空間の柔らかな日差しは屋外スペースのメリットといえる。しかし、植栽を設

置するまたは隣接した外部環境に植栽がある際、防虫に注意を払わなければならない。事例 6 南房総市千倉図書館では、隣接した住宅の庭の樹木により夏～秋の間大量の蚊が発生し、屋外スペースの利用を阻害している。事例 1 千葉市中央図書館では利用者に影響が無いよう害虫が付きにくい植栽を植えている。

表 4 各事例の植栽と木陰空間

事例	施設名	屋外利用率(%)	植栽	木陰空間
1	千葉市中央図書館	0.26	植木、低層の樹木	なし
2	流山市立森の図書館	2.8	高層の樹木(隣接)	あり
3	我孫子市民図書館	0.4	高層の樹木植木	あり
4	山武市松尾図書館	0.4		なし
5	君津市立中央図書館	12.7	高層の樹木	あり
6	南房総市千倉図書館	0	低層の樹木(隣接)、花	なし

4.4 家具の影響

全事例における家具の種類ごとの利用率を比較する。家具の種類ごとの座席数と利用者数を比較した利用率、利用行為、利用するグループの人数を表 5 に示す。家具の種類は、ベンチ、テーブル＋イス、イスが存在する。これらの利用率を比較すると、ベンチよりテーブル＋イス、またはイスのみの利用率が高い。全体として利用者は単独または 3 人以下のグループに集中している。その為、テーブル＋イスまたはイスのみの場合、イスの配置を考慮し 3 座席 1 グループとして設置するのがよい。特にテーブル＋イスの場合、グループ利用が多く、ベンチやイスのみの場合、単独利用が多い。可動式のイスは人数により調整でき、利用者のニーズに合わせやすい。また、家具以外の空いたスペースでも、立ち話や休憩などの利用がみられる。事例 1 千葉市中央図書館では、軽いウォーキングに利用さ

表 5 家具の種類と利用率

家具の種類	座席数	利用率	利用行為	利用するグループの人数
ベンチ	21	38.1	読書会談休憩	1～2
テーブル＋イス	146	58.9	会談勉強飲食休憩	1～5
イス	37	54.1	読書飲食休憩	1～2
その他			ウォーキング会談休憩	1～2

れている。これらにより、屋外スペースは図書館での読書以外の活動を増やすことが可能である。

4.5 隣接する外部環境と利用率

屋外スペースに隣接する外部環境とのつながりと利用率の関係をみる。各事例に隣接する外部環境を表 6 に示す。事例 1 と事例 4 は 2 階に設置しているため、隣接する外部環境はない。比較的利用率が高い事例 2、事例 3 および事例 5 は屋外スペースが公園や歩道など公共の場に面していて、外部から屋外スペースの存在や屋外スペース内の活動がうかがえる。また、屋外スペースに外部環境が影響を与える。事例 2 流山市立森の図書館においては、隣接する東深井地区公園の高層の樹木が屋外スペースに木陰空間を作りだしていて、設備投資のかからない植栽利用がされている。

表 6 屋外スペースと周辺環境の関係と利用者数

事例	施設名	隣接する外部環境	屋外利用率(%)
1	千葉市中央図書館		0.26
2	流山市立森の図書館	東深井地区公園	2.8
3	我孫子市民図書館	手賀沼公園	0.4
4	山武市松尾図書館		0.4
5	君津市立中央図書館	ふれあい通りギャラリーウォーク	12.7
6	南房総市千倉図書館	住宅	0

5. 屋外スペース利用向上につながる計画的課題

以上の屋外スペース利用に関与する要因をふまえ、各事例における問題点から屋外スペース利用向上につながる計画的課題を示す。

5.1 千葉市中央図書館における課題

事例 1 では、座席数は 26 席と比較的多いが、ベンチ(3 人掛け)2 個以外は晴れの日において日中ほとんど直射日光を浴びる。また、植栽も多く設置されているが、高さが低いものが多く直射日光を遮ることはできない。日陰の座席は直射日光が当たる座席より約 7 倍利用率が上がること、さらに木陰空間が利用率を上げることから、直射日光を遮れるような高い植栽を増やし、木陰空間をつくる必要性がある。

5.2 流山市立森の図書館における課題

事例2では、座席が10席設置されているが、1個のテーブルに対し5個イスを設置している。利用者は1~2名のグループに集中しているため、テーブルに対するイスの数を減らしイスのみのスペースをつくる、またはテーブルを増やしテーブル+イスのセットを増やすなど検討の必要性がある。

5.3 我孫子市民図書館における課題

事例3では、座席の少なさに問題がある。L字型の中庭の出入り口側にベンチ(3人掛け)2個が設置されている以外は設置されていないので、奥側の利用率が減る。隣接する外部環境により利用率の向上が見込まれることから、手賀沼を一望できる奥側の日陰のスペースに家具を設置する必要性がある。

5.4 山武市松尾図書館における課題

事例4では、植栽が全く無く殺風景である。しかし、面積が狭いため大きな植栽は難しいと思われる。ベンチを図書館側に寄せ、できるかぎり座席に直射日光を避ける必要性がある。

5.5 君津市立中央図書館における課題

事例5では、自動販売機がある中庭と比較すると、2階のテラスでは利用率が減少する。2階にも自動販売機を設置することにより、2階の利用率向上につながる。

5.6 南房総市千倉図書館における課題

事例6では、パーゴラによる日陰空間も植栽も設置されているが、隣接した住宅の植栽による夏場の蚊の大量発生により利用率が大幅に下がっている。そのため、害虫の駆除をする必要がある。

5.7 全事例対象とした課題

事例5 君津市立中央図書館以外では、屋外スペース内での飲食を許可することで利用率向上につながる。また、昼食をとれることで、長期滞在が可能になる。

また、屋外スペースを設置する際、セキュリティの関係上屋外スペースから直接外部に出られない動線計画が必要である。今回の6事例では、中庭や2階に配置する、または1階に配置する際には囲いなどで動線を塞ぐ方法がみられる。

6 まとめ

以下に、本稿で得られた、屋外スペースの現状と利用向上につながると考えられる知見を示す。

- 1) 千葉県内で屋外スペースを設置している事例は6事例存在し、全体的に地方都市の図書館にみられる。
- 2) 屋外スペースの利用率は事例5 君津市立中央図書館が一番多く、他の図書館の4倍以上利用されている。
- 3) 自動販売機を設置し屋外スペース内での飲食を許可している事例の利用率が高い。
- 4) 直射日光下の座席と日陰の座席の利用率を比較すると、日陰の座席の方が約7倍高い。
- 5) 高層の樹木で木陰空間を作り出している事例の利用率が高い。しかし、植栽を設置する際には防虫に注意を払うべきである。
- 6) 家具の種類ではベンチよりテーブル+イスまたはイスのみの座席の利用率が高い。また、テーブル+イスはグループでの使用が多く、イスのみでは単独の利用が多い。
- 7) 座席以外の場所も利用されていて、会話やウォーキングなど読書以外の活動が屋外スペース設置により可能となる。
- 8) 公共空間に隣接している屋外スペースは外部から屋外スペースの存在や活動を把握できるだけでなく、隣接した外部環境が屋外スペースに影響を与え、利用率を上げている。
- 9) 植栽を増やし直射日光を防ぐこと、家具の量や配置方法の改善が求められる事例が多い。

注

注1) 屋外のスペースをテラスや中庭など読書空間として利用しているスペース

参考文献・資料

- 1) 千葉県公共図書館協会資料
- 2) 千葉市図書館概要
- 3) 流山市立森の図書館概要
- 4) 我孫子市図書館概要
- 5) 山武市松尾図書館パンフレット
- 6) 君津市立中央図書館概要
- 7) 南房総市千倉図書館パンフレット