

⑩ 舞鶴市はどのようなレベルの図書館サービスをめざすのか

⑩-5 舞鶴市図書館サービスの達成したい目標値

□中央図書館開館5年後、10年後にめざすサービス目標値

達成したい舞鶴市の図書館サービス目標値を構想します。人口同規模の先進図書館の指標と比較して、達成する為の施策の形を構想します。

中央図書館開館5年先の当初目標値、10年先の中期目標値の達成をめざします。

| | 開館5年後 | 開館10年後 |
|-------------------------------|---|---|
| ①市民1人あたりの年間貸出冊数(貸出率) | $\frac{\text{貸出冊数}}{\text{人口}} = \frac{507,000 \text{ (冊)}}{78,000 \text{ (人)}} = 6.5 \text{ 冊/人・年}$ 現状 3.7冊/人・年 | $\frac{780,000 \text{ (冊)}}{78,000 \text{ (人)}} = 10 \text{ 冊/人・年}$ |
| ②登録率 | $\frac{\text{登録者数}}{\text{人口}} = \frac{39,000 \text{ (人)}}{78,000 \text{ (人)}} = 50 \%$ ※東図書館、西図書館の登録者 現状 35% | $\frac{50,700 \text{ (人)}}{78,000 \text{ (人)}} = 65 \%$ |
| ③登録者1人あたりの貸出冊数(実質貸出密度) | $\frac{\text{貸出冊数}}{\text{登録者数}} = \frac{507,000 \text{ (冊)}}{39,000 \text{ (人)}} = 13 \text{ 冊/人・年}$ 現状 7.63冊/人・年 | $\frac{780,000 \text{ (冊)}}{50,700 \text{ (人)}} = 15.4 \text{ 冊/人・年}$ |
| ④市民1人あたりの資料費 | $\frac{\text{資料購入費}}{\text{人口}} = \frac{45,000,000 \text{ (円)}}{78,000 \text{ (人)}} = 577 \text{ 円/人・年}$ 現状 158円/人・年 ※平均単価：装備込1700円/冊 10ヶ月75円込で1800円/冊想定 | 福知山市立図書館 …299円/人・年 京田辺市立図書館 …322円/人・年 南相馬市立図書館 …517円/人・年 塩尻市立図書館 …626円/人・年 『日本の図書館2020』より |
| ⑤市民1人あたりの蔵書冊数 | $\frac{\text{蔵書冊数}}{\text{人口}} = \frac{270,000 \text{ (冊)}}{78,000 \text{ (人)}} = 3.46 \text{ 冊}$ 現状 3.4冊 開架17万冊+閉架10万冊 | $\frac{470,000 \text{ (冊)}}{78,000 \text{ (人)}} = 6.03 \text{ 冊}$ 開架27万冊+閉架20万冊 |
| ⑥蔵書回転率 | $\frac{\text{貸出冊数}}{\text{蔵書冊数}} = \frac{507,000 \text{ (冊)}}{270,000 \text{ (冊)}} = 1.88 \text{ 回}$ 現状 1.1回 | $\frac{780,000 \text{ (冊)}}{470,000 \text{ (冊)}} = 1.66 \text{ 回}$ |
| ⑦1日あたりの平均貸出者数 | $\frac{\text{貸出者数}}{\text{開館日数}} = \frac{608,000 \text{ (人)}}{280 \text{ (日)}} = 2,171 \text{ 人/日}$ 現状 285人/日 登録者が月1.3回来館すると、39,000×1.3×12 | $\frac{791,000 \text{ (人)}}{280 \text{ (日)}} = 2,825 \text{ 人/日}$ |
| ⑧1日あたりの平均貸出冊数 | $\frac{\text{貸出冊数}}{\text{開館日数}} = \frac{507,000 \text{ (冊)}}{280 \text{ (日)}} = 1,811 \text{ 冊/日}$ 現状 933冊/日 | $\frac{780,000 \text{ (冊)}}{280 \text{ (日)}} = 2,786 \text{ 冊/日}$ |
| ⑨市民1人あたりの図書館運営費(資料費/光熱費/人件費等) | $\frac{\text{運営事業費}}{\text{人口}} = \frac{100,000,000 \text{ (円)}}{78,000 \text{ (人)}} = 1282 \text{ 円/人}$ 現状 393円/人 | 福知山市立図書館 …1,171円/人 京田辺市立図書館 …1,228円/人 南相馬市立図書館 …2,046円/人 塩尻市立図書館 …2,893円/人 『日本の図書館2020』より |

⑪ 舞鶴市新中央図書館の活動と施設環境像を計画する

舞鶴市新中央図書館は、どのような活動と施設環境をめざすか、を考え組み立てます。

⑪-1 新中央図書館の資料構成と規模を設定する

新中央図書館施設計画 <資料//機能//施設>

■ 資料配置計画(案)：将来的蔵書構成目標 / 施設収容能力

○図書館施設計画にあたり、各部門の収容配架すべき資料規模を想定した。
開館10年～15年を経た時期の、目標とする資料構築期を想定している。

| | |
|---|---|
| <p><開架資料> : 170,000冊 +α</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般、青少年 : 120,000冊 児童 : 30,000冊 新聞、雑誌、逐刊 : 500タイトル AV、視聴覚 : 10,000点 オンラインデータベース、電子ジャーナル : 件 参考資料 : 5,000冊 地域資料/行政資料 : 15,000冊 <p><準開架資料> : 100,000冊 +α</p> <ul style="list-style-type: none"> 自由接架型公開書庫 : 100,000冊 <p><閉架資料> 10万冊 → 200,000冊</p> <ul style="list-style-type: none"> 積層書庫式固定書架 : 70,000冊 暫時増設可動集密架 : 3万冊 → 増設で13万冊まで <p><地域BM奉仕・学校支援・整理作業書庫> : 44,000冊</p> <ul style="list-style-type: none"> BM、学校団体貸出書庫 : 40,000冊 受入れ、整理、修繕 : 3,000冊 貴重図書、特別収蔵庫 : 1,000冊 <p><<中期目標の蔵書合計>> : 514,000冊 →将来書庫増設で51万冊まで収蔵可能にしておく。</p> | <p>開架系資料 合計: 270,000冊</p> <p>※東西館開架資料 現合計: 157,000冊 約1.7倍、30万冊目標</p> <p>※管外貸出し資料 を含めた総数を 30万冊と考える。</p> <p>※分館資料入替え 動かない資料の 引き取り収蔵</p> <p>※東西館蔵書資料 現合計: 23.6万冊 約2.18倍の収蔵力に</p> |
|---|---|

※30万冊開架規模について：
・図書館の利用の質が高度で専門的に飛躍した先進図書館の事例から、30万冊開架が待望される。
・開架資料が30万冊を超える界隈から、利用が格段に上昇することが各地で観察されている。
・開館後に時間を経て、図書館が魅力を減退させる要素/機能は、提示される資料規模の限界と言われている。開館から10～15年後の開架を30万冊に近い目標像として資料構築を図り、図書館の魅力を成長させていきたい。施設計画が図書館の成長の壁にならないよう規模を準備したい。

※4000㎡規模案について：
日本図書館協会の研究公開資料の試算から必要規模を試算した。近年はこの試算規模を大きく超えて各市で新館建設がみられる。(図書館本来の計画性を超えて、中心市街地活性化や賑わい創出が目的で施設の課題も見える。)
※消防法で大型複合にリンク(設置)舞鶴市では地域館と呼べる規模の分館が無く、中央図書館が1館で直接奉仕と全域奉仕を行う。そこで上限4000㎡を仮説して、市民交流機能300+図書館3700を枠組みとして、必要機能とスペースの積上と圧縮調整を行った。個別のサービスと場への具体的要望議論のたたき台とした。
※日本図書館協会の研究には有効な分館野最低規模を800㎡5万冊とあり、市内3分館は該当しない。

■ 新中央館の各場/機能と面積配置計画(4000㎡案)の概要

| |
|---|
| <p><図書館としての床面積> : 3700㎡</p> <ul style="list-style-type: none"> ○資料配置と利用者の居場所からの最小な必要面積を次頁に洗い出した。 ○各階の床面積を広くとれないと、共用スペースが増大する。 ○書庫については20万冊とした。年間2万冊新規購入で10年分と少ない。 ○開架30万冊収容、閉架書庫20～30万冊の条件では5000㎡図書館になる。公開書庫形式を開架に併置する手法で、3700㎡規模図書館に圧縮した。 <p><市民交流/多目的フリースペース> : 300㎡</p> <ul style="list-style-type: none"> ○集会和展示にかかわる機能は図書館要素として重要視されてきている。 ○近年はさらに、情報系や喫茶系やフリースペース系を併設させたいという市民要望が高く、図書館機能が割愛されている事例も散見される。 ○事業計画や市民要望など精査をふまえ、300㎡を超える場を企画したい。 <p><駐車場台数と環境> : 140台 + バイク置場</p> <ul style="list-style-type: none"> ○図書館計画としての駐車場の必要台数算出資料を巻末に整理した。 ○中規模分館のない駅前拠点でもあり、現実には不足傾向になる台数かと、これまでの先例から予想される。利用時間制限や有料化など事例有り。 ○浦西や積雪もあり、障がい者駐車場から入口に上屋庇など欲しくなる。 ○透水性舗装や雨水貯留施設、緑化などSDGs環境対応が必要になる。 <p><駐輪場台数と環境> : 140台</p> <ul style="list-style-type: none"> ○図書館計画としての駐車場の必要台数算出資料を巻末に整理した。 ○駅前広場にも平日利用の通勤通学用駐輪場があり、土日祝日に集中する図書館利用は、全体で数量調整が可能かもしれない。現状駐輪場の利用調査などふまえ設計時に精査。屋根庇が必要、床面積が発生する。 <p><浦西、降雪に対応する屋外環境></p> <ul style="list-style-type: none"> ○近年の寒冷地方の事例にカールドーム型読書テラスがある。中間季は開放し、寒季は硝子扉と床暖房で快適になる。北欧図書館のウインターガーデン形式。 ○浦西や積雪のある図書館として、外周の庇回廊など環境設備が望まれるのではないだろうか。冬期のBM積み込み業務にも対応が必要になる。 |
|---|

⑰ 舞鶴市新中央図書館の活動と施設環境像を計画する

舞鶴市新中央図書館は、どのような各場の機能環境を必要とするか、を洗い出します。

⑰-2 新中央図書館の各場の機能を配置して面積を積算する

| | | |
|---|--------|----------------|
| 1. 開架部門の環境 | | : 1750㎡ |
| a) 案内・貸出・レファレンスデスク | : 70㎡ | |
| ・サービスデスク、貸出対応スペース | 30㎡ | |
| ・自動貸出/自動返却/予約貸出室 | 40㎡ | |
| b) 資料検索サービス | : 30㎡ | |
| ・検索端末・冊子体目録・CD-ROM・データベース等 | | |
| c) 一般開架部門 (一般成人740㎡+ヤングアダルト190㎡) | : 930㎡ | |
| ・開架図書120,000冊×0.8÷247冊/㎡×1.8(余裕度) | 700㎡ | |
| ・参考図書 5,000冊÷247冊/㎡×1.7(余裕度) | 35㎡ | |
| ・読書席 25席×2.0㎡/人×1.8(余裕度) | 90㎡ | |
| ・くつろぎ読書席 70席×1.0㎡/人×1.8(余裕度) | 105㎡ | |
| d) 新聞・雑誌部門 | : 187㎡ | |
| ・新聞30紙 (バックナンバー1ヶ月分の保有棚閲覧と机) | 15㎡ | |
| ・雑誌400誌 (BN1年分)÷11.6タイトル/㎡×1.8(余裕度) | 62㎡ | |
| ・閲覧席 18席×2.0㎡/人×1.8(余裕度) | 65㎡ | |
| ・くつろぎ読書席 30席×1.0㎡/人×1.5(余裕度) | 45㎡ | |
| e) 子ども開架部門 | : 330㎡ | |
| ・子ども図書30,000冊×0.7÷194冊/㎡×1.7(余裕度) | 180㎡ | |
| ・読書席 20席×1.3㎡/人×1.8(余裕度) | 47㎡ | |
| ・くつろぎ読書席 30席×1.0㎡/人×1.5(余裕度) | 30㎡ | |
| ・お話の部屋40㎡、はだしスペース25㎡ | 65㎡ | |
| ・サービスデスク、ワークルーム、子ども用トイレ | 8㎡ | |
| f) AV視聴覚資料部門 | : 80㎡ | |
| ・資料 10,000点×0.6÷247冊/㎡×1.8(余裕度) | 44㎡ | |
| ・試視聴席 5席×2.0㎡/人×1.8(余裕度) | 18㎡ | |
| ・グループ鑑賞室 | 18㎡ | |
| g) 地域資料・行政資料部門 | : 113㎡ | |
| ・地域資料 10,000冊÷296冊/㎡×1.5(余裕度) | 50㎡ | |
| ・行政資料 5,000冊÷296冊/㎡×1.5(余裕度) | 25㎡ | |
| ・閲覧席 10席×2.5㎡/人×1.5(余裕度) | 38㎡ | |
| h) 朗読・録音サービス部門 | : 10㎡ | |
| ・対面朗読室 | 5㎡ | |
| ・録音奉仕室 | 5㎡ | |
| 2. 準開架部門の環境 | | : 540㎡ |
| a) 準開架・公開書庫 | : 540㎡ | |
| ・公開書庫100,000冊×0.95÷356冊×1.5(余裕度) | 400㎡ | |
| ・読書席 40席×2.0㎡/人×1.8(余裕度) | 140㎡ | |
| 3. 資料保存部門の環境 | | : 260㎡ |
| a) 閉架書庫 200,000冊÷920冊/㎡×1.2(余裕度) | : 260㎡ | |
| 4. 運営と管理部門の環境 | | : 470㎡ |
| a) BM書庫 40,000冊÷500冊/㎡×1.25(余裕度) | : 100㎡ | |
| b) BM車庫 (BM車1台+配本車2台) 8m×10m | : 80㎡ | |
| c) 作業室 (サービスデスク対応コンテナ配本ヤード) | : 40㎡ | |
| d) 荷解き・配送スペース | : 10㎡ | |
| e) 選書・受入れ・装備整理・整理書庫スペース | : 40㎡ | |
| f) 印刷・製本室 (市民創作活動と共用) | : 20㎡ | |
| g) コンピューターサーバー室 (調温/防火) | : 10㎡ | |
| h) 事務室・応接打合せ室 | : 90㎡ | |
| i) 救護室・兼スタッフラウンジ・派遣職員控室 | : 50㎡ | |
| j) ロッカー・洗面・トイレ | : 30㎡ | |
| 5. 学習・創作支援部門の環境 | | : 120㎡ |
| a) 市民活動室 (1) | : 60㎡ | |
| b) 市民活動室 (2) | : 60㎡ | |
| 6. エントランス/廊下/トイレ/共用部 (全体床面積×14%程度) | | : 560㎡ |
| a) エントランス | : 30㎡ | |
| b) 情報+くつろぎ | : 50㎡ | |
| c) 風除室・階段廊下・トイレ・設備スペース | : 480㎡ | |
| 7. 市民情報交流ひろば 可動間仕切で多様なフリースペース | | : 300㎡ |
| a) フリースペース (自由な利用のグループ席/待ち合わせ/打合せ) | | |
| b) カフェ (飲食・喫茶・おしゃべり可能な自由スペース) | | |
| c) 多目的防音室 (可動傾斜席を配した200席程度の視聴覚室化) | | |

※大切な1階床面積:
図書館建築計画ではその機能配置から、一階床面積が充分にとれることが必要とされる。利用者や資料の移動が少なく、資料や部門のつながりがよい施設は、管理運営の費用を低減させることもできる。

※×0.8:配架のうち2割は貸出されているとして、8割分を収蔵する書架スペースを算出。子ども開架は×0.7を用いる。

※地域サービス部門の構成:
BMサービス拠点や学校図書館支援の資料はある割合は別途収集し準備する。学校図書館司書が打合せや準備作業ができる小室もとれると良い。

ここまでの
●<図書館スペース>
:3700㎡

●<市民活動スペース>
:300㎡

※市民交流スペースをどの程度駅前置くかは全市の判断で。

●<駅前中央図書館>
合計 :4000㎡

⑰ 舞鶴市新中央図書館の活動と施設環境像を計画する

図書館施設計画での、活動量把握から必要面積算出への基礎的検討資料を整理しておきます。

⑰-3 新中央図書館の規模面積を試算する基礎的資料

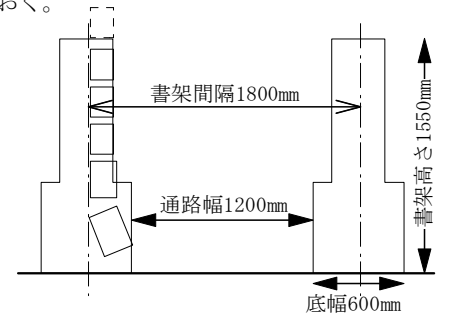
<図書館書架配置スペースの単位面積/書架館通路の扱い>

- 開架室などの書架スペース規模は、書架の芯々で書架列の間隔をいくつにするか、(書架の棚段数、書架形状、書架間通路幅もふくめて)で算出できる。(下表参照)
- 本計画では、一般開架書架列間隔1800mm・5段・40冊/棚を、子ども開架の場合は書架列間隔1800mm・3~4段組み合わせ・45冊/棚を、書庫系では書架列間隔1350mm・7~8段・45冊/棚を、採用した。(準開架では6段書架d400で間隔1600を想定可)
- 書架間通路は、バリアフリー法規定に準じて、開架系や準開架の利用者領域では、最小を1200mmとする。開架書庫や裏方の書庫ではこれまでの900mmを準用する。
- また、開架フロアの本は、一般・青年が20%、児童で30%、AV資料40%、準開架5%が常時貸し出されているとして書架量を計算する。その上で余裕度を掛けた。これは、書架間、書架廻り読書席、その他面積を加算し算定する割合を示す。
- 書架棚板装着は可変ピッチとし、棚板間隔300、床より+150mmから積み上げると書架高は5段書架で1650mm、6段書架で1950mmとなる。
- 地震時の耐震性や人の安全性、資料の崩落性など考慮して、壁付き書架や地域・行政資料の高書架を除き、成人開架の書架高さは1.6m程度を想定しておく。

| 一般開架の書架列間隔 | 1棚当り冊数 | 床面積1㎡当りの冊数 | | 備考 |
|-------------|--------|------------|------|-------------------|
| | | 5段書架 | 6段書架 | |
| 1,800mm | 35冊 | 216冊 | 259冊 | 車いす, BTと人のすれ違いが可能 |
| | 40冊 | 247冊 | 296冊 | |
| 子ども開架の書架列間隔 | 1棚当り冊数 | 床面積1㎡当りの冊数 | | 備考 |
| | | 3段書架 | 4段書架 | |
| 1,800mm | 40冊 | 148冊 | 198冊 | 3・4段組み合わせ |
| | 45冊 | 167冊 | 222冊 | |

※書架の形状/仕様と耐震性
東日本大震災や信越震災で、書架の崩壊や図書崩落が報告された。形状として、底盤が広く五段階の高さの書架で崩落が少なかった。その後コストを掛けた耐震書架も開発された。書架設計や選定も事後の省力化に関係する重要な計画となる。

※開架5段書架の利用法
伊万里、君津、南相馬型5段書架は高さが1550mmで、最上部を目の高さの6段めとして、平置き展示や、定期的曝書時に本が多量に戻る時の調整棚として使われている。これはA4を最下段に、上部をB5本として隙間を詰める工夫による。



<駐車場台数と環境> : 当面 自動車140台 + バイク30台

- 中央図書館へは、広域な郊外地からの自動車による来館が多いと考えられる。目標とする図書館活動を実現するために確保すべき駐車台数を試算する。
- 算法1) 貸出し冊数の比率(来館者の比率として)から
 $51台 \times (10 \div 3.25冊/人年) = 157台$
- 算法2) 図書館計画に沿った計算式から
 - 人口を7.8万人のまま横ばいとする。
 - 車利用は土日の方が多くがわかっている。
 - サービス計画の試算から、土日の一日来館者数は2964人~3858人/日。
 - 土日の集中ピーク時は日来館者数の20%として593人~772人/集中時。
 - 土日における車での来館者割合を40%とすると237人~309人/集中時。
 - 1台当りの乗車人数を1.7人/台とすると140台~180台
- 以上試算から、中央図書館の駐車台数は**140台**程度は必要になると想定される。但し、年間で来館が集中する夏休み期間や催事の時は、上記想定を超えるだろう。また、市民10冊/人年の達成時には、さらに40台程度の不足事態が心配される。駅周辺の公設駐車場の共同利用や、将来的増設余地等勘案し、規模を確定したい。

※駐車場計画としつらえ
○駅前市の顔となる環境から、駐車場が建物の前面にあると、近づきやすさや景観上も好ましくない。配置計画が重要。
○弱者用駐は図書館入口に近く、雨に濡れずに入れるのがよい。
○大きな駐車場は夏の環境負荷など対策が必要になる。
○ドライブスルーで本返却ができる駐車場効率が良い。
○図書館利用が軌道に乗って、土日祝日の利用台数が想定外に増えた事例も多い。可能な増設計画も考えておきたい。

※現状東西図書館の駐車場
東図書館駐車場: 33台
西図書館駐車場: 18台
合計: 51台
利用者はアンケートで不足を述べています。
※福知山中央図書館の駐車場は敷地内に100台。駅周辺に有料駐車場が多数ある。

<駐輪場台数と環境> : ~150台程度

- 中央図書館へは、平坦な中心市街地から自転車による来館も多いと考えられる。
- 算法2) 図書館計画に沿った計算式から
 - 自転車利用は平日の方が多くがわかっている。
 - サービス計画の試算から、平日の一日来館者数は1482人~1929人/日。
 - 一日のピーク人数は来館者数の20%とすると、296人~386人/ピーク。
 - 平日における自転車での来館者の割合を30%とすると、89台~116台。
- 以上試算から、年間6.5冊/人の貸出冊数を目標とする来館者を確保するためには、すくなくとも平日90台の駐輪場が必要になると想定される。更に、安全率として土日のピーク人数で駐輪場台数検討を考える。平日の自転車来館の割合を用いると、来館数/ピーク時×30%=180人(台)となる。建設予定地が駅前という立地を考えると、郊外に図書館がある場合に比べて通勤通学で自転車利用の利用者も多くなるように考えられ、また、夏休みや定期試験時にはかなり学生の利用が増えると考えて、通常の計画ではこれを割り増すが、現状駅前広場に駐輪場があり、当面の間、目標値は中間値の**140台**とする。

※駐輪場計画としつらえ
○駅前市の顔となる環境から、駐輪場が乱雑にならない工夫や景観上も好ましく設けたい。
○位置は図書館の入口に近く、二方向からの来館動線に対応して、駅前広場の人との交差が少ないように計画したい。各地で計画不備による乱雑な駐輪場放置が問題になっている。
○小中高校生生徒の利用を想定して放置対策をたてる。
○駅前広場にも平日利用の通勤通学用駐輪場があり、土日祝日に集中する図書館利用は、全体で数量調整が可能かもしれない。現状駐輪場の利用調査などふまえて設計時に精査されるとよい。