

J-24

これからのシティホールの設計 利用者の知的生産性、創造思考を高める市庁舎の提案

Designing the City Hall of the Future

A Proposal for a City Hall to Enhance Users' Intellectual Productivity and Creative Thinking

○小山田 駿志¹, 小林 直明²
Shunji Oyamada¹, Naoaki Kobayashi²

Government buildings in Japan are the most familiar administrative institutions to citizens, but they are now entering a period of reconstruction due to aging and consolidation of municipalities. Many government buildings have already been rebuilt, and the importance of the connection with the community, the combination of facility functions, and the use of the building as a base in times of disaster is increasing.

Many of the spaces open to the public are lounges and halls, and there are also facilities with specific uses (libraries, children's halls, health centers, etc.). It can be said that government buildings have the potential to become the nucleus of a city.

When considering the use of government buildings by citizens, it will be necessary to take into account changes in lifestyles caused by covid-19, which has been spreading around the world since 2019, as a necessary function in the future. This is an opportunity to create new added value by changing the use of the facility and the environment in which it will be used.

In this proposal, we will design a space where new ideas and things can be created for the reconstruction and complexification of the government building, and reconstruct the government building as the core of the city with the connection to the citizens..

1 はじめに

日本における庁舎建築は市民にとって最も身近な行政機関であるが、現在老朽化や市町村の合併により建て替えの時期を迎えている。既に多くの庁舎の建て替えが進んでおり、地域との繋がり方や施設機能の複合化、災害時の拠点化などの観点の重要度が増している。

市民に開放された空間の多くはラウンジやホール等が多く見られ、特定の用途（図書館、児童館、保健センター等）を含む施設なども存在する。庁舎建築は街の核になりうるポテンシャルを持っているといえる。

庁舎の市民利用を考えたときに、今後必要とされる機能として、2019年から世界中で感染拡大している covid-19 による生活様式の変化への配慮が必要になってくるだろう。施設の複合化を図る上で利用用途、利用環境は変化し、新たな付加価値を生み出す機会とも捉えられる。

Covid-19 の流行をきっかけに変化した生活様式の一つとして、働き方の変化が挙げられる。オフィスへの出勤が困難になった末、リモートワークが可能になる仕事が増えた。職場の多拠点化が可能になった。職場の多拠点化を図る上で、快適な職場の確保が社会へのニーズとなっている。その他には巣ごもりによる消費の動向がある。ホームセンターの2020年上期

商業販売額が前年比 7.5%と販売額が増加しメーカームーブメントを加速化させている。^[2]

本提案では庁舎建築の建て替え、複合化に際し、新たなアイデアやモノを創造することのできる空間機能を追加し、市民と繋がりを持った街の核となる庁舎建築の再構築を提案する。

2 計画背景

2.1 庁舎の施設機能複合化と先進事例

いくつかの庁舎建築の先進事例^[2]を見ると役所での手続き以外の目的（図書館、食堂、多目的広場等）で庁舎を利用できるような施設の設計がなされていることがわかる。（表1）

2.2 働き方の変化

covid-19 の感染拡大により、リモートワークが可能な仕事が増え、働く場所を選ぶ事が可能になった。これらの働き方の多拠点化には場所を問わないというメリットに伴い、オフィス以外の職場の確保を強いられる事になった。リモートワークの多くは自宅での勤務が多く、自宅と職場の混同による生活習慣の乱れや生産性の低下、家庭環境の悪化、自律神経系の乱れなどの問題点も抱えている。これらの問題は自宅での勤務かオフィスでの勤務かの二者択一の選択であ

1:日大理工・院(前)・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

2:日大理工・教員・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

ることにより引き起こる問題でもあり、働く場所の選択肢が増えたと捉えるべきだと考える。

No.	庁舎名	複合化した施設機能、サービス	内容
1	東京都町田市庁舎	アトリウム、屋上花畑、民間の駐車場管理、シティセールスコーナー	コンサート、野菜収穫、物品点展示
2	山形県東根市庁舎	総合案内所、手続きしやすい建築計画、市民活動室、防災情報コーナー、展示コーナー	セミナー、展覧会、災害時の情報発信、歴史資料公開
3	新潟県燕市庁舎	まちづくり広場、ホールや会議所の貸し出し(収益化)、赤ちゃんの駅、手続きしやすい建築計画、記念撮影サービス	広大なオープンスペース、災害時拠点、授乳室、ベビーカーの貸出等
4	長野県安曇野市庁舎	展望ラウンジ、くつろぎコーナー、建築外周のペランダ、危機管理センター、フラットな床面の議場	土日祝日も一般開放、観光客の誘致、災害時の避難経路、防災拠点化、議場の多目的利用
5	茨城県つくば市庁舎	自然採光を取り入れるトップライト、ユニバーサルデザインへの配慮、レイアウト変更を見越した着脱式間仕切り板	施設の対象向上、誰でも利用しやすい施設、施設の用途変更
6	静岡県南伊豆町役場	湯けむりホール(多目的ホール)、調理室	公民館との複合化
7	京都府精華町役場	図書館	図書スペースの合衆
8	高知県四万十市庁舎	図書館、展示資料室	図書スペースの合衆
9	新潟県長岡市庁舎	駅前エリアへの機能分散、防災本部強化、ナカド(半屋外空間)、市民アリーナ	イベント開催、成人式、スポーツ、セミナー、式典
10	東京都青梅市庁舎	社員食堂開放、キッズスペース、行政情報コーナー	食堂の一般開放、自治体刊行物等の閲覧
11	愛知県刈谷市庁舎	思いやり駐車場、フロア吹き抜け	妊産婦や歩行困難な方の利用、コンサート、イベント
12	茨城県土浦市庁舎	半個室的なカウンター、観光情報センター	プライバシー確保、観光客の誘致

Table 1. Preceding case of government building.

2.3 加速化するメイカームーブメント

近年メイカームーブメントと呼ばれる社会現象が世界中で注目を浴びている。個人がデジタル工作（デジタルファブリケーション）機器（3Dプリンター、レーザーカッター、ミリングマシン等）を使用し（図1）、自身のアイデアを形にすることをいう。

デジタルファブリケーションのメリットとして今まで製造技術で実現できなかったものを作る他、製造の大幅なコスト削減や独自のアイデアの実現性が高いことなどが挙げられる。



Figure 1. Digital fabrication equipment. [5]

自身がデジタルファブリケーションを活用し設計した作品事例を示す（図2）



Figure 2. Left: Smoking place and resting place, Right: Multipurpose space

2.4 知的生産性、創造的思考を高めるための環境

近年、ひらめきを誘発する脳の活動としてデフォルトモードネットワーク (default mode network: DMN) の研究が進められている。この活動は創造力の向上やマルチタスク能力の向上が確認されている。シャワーを浴びていたり、散歩をしていたり、ぼんやりとしているときにアイデアがひらめくといったことを我々はしばしば経験するが、DMNの活動が活性化している状態にある。このようなぼんやりとして心がさまよっている状態は「マインドワンダリング」と呼ばれ、マインドワンダリングをすることによってアイデアの創出数が増えるなど創造的思考に促進的な効果がみられることを示す研究が増えてきており[6]、これらの効果を促す空間の設計が求められる。

3 基本方針と計画

以上の背景から、庁舎建築としての機能に加え、誰もが仕事を行うことのできる機能、誰もがものづくりを行うことのできる機能を加える。また、知的生産性や創造的思考を高める建築機能として、自律神経系やDMN等の活動を整える効果が確認されている、浴室・サウナ等の浴場の機能を有することを設計要件とする。

4 建築計画

導入機能として、行政事務を適切に行うための一般機能に加えて、①市民利用のさらなる利用促進を図るための多目的使用可能なロビー・待合（ラウンジ、待合等）、②ホール系（多目的スペース等）、③相談系（市民交流スペース、ミーティングスペース等）④商業系（食堂等）⑥情報・展示系（ギャラリー等）、⑥仕事・創造・リラクゼーション系（ワークスペース、ものづくりスペース、浴場施設等）、それらを包括した災害時CP系（避難、発電、備蓄等）を設定し、庁舎の複合施設化を図りまちの核となり新しい機能を有した庁舎建築を計画する。

5 参考文献

[1] 加藤未来：「新潟県の庁舎建築における市民が集う環境づくりの研究」、日本建築学会大会学術講演梗概集、p.83、2019
 [2] 経済産業省：2020年上期小売販売を振り返る
 [3] 常滑市役所新庁舎資料：「市庁舎の今後のあり方を考える会市民議」
 [4] 総務省HP 第2部：ICTが拓く未来社会
 [5] 総務省情報通政策研究所：「ファブ社会の基盤設計に関する検討会報告書」（平成27年）
 [6] 上田一貴：「創造性と脳」、2018
 [7] 小川 聡：オフィスサポート空間の光・視環境が自律神経を介して 執務者の疲労・眠気・作業効率に与える影響の被験者実験