

築地市場跡地再開発事業計画
スタジアム機能を有し、異分野技術が融合する研究施設の提案

Tsukiji market site redevelopment project plan

Proposal for a research facility that has stadium functions and integrates different fields of technology

○三谷翼空¹, 長谷川洋平²

*Tsubasa Mitani¹, Yohei Hasegawa²

Today, Japan remains a country with advanced technological capabilities, but its status as a technological powerhouse is gradually shaking out. In recent years, Japan has lagged behind other countries in innovation in new technological fields. One of the reasons for the decline in Japan's scientific and technological capabilities is the low level of intellectual productivity, which is the result of a small number of high-quality publications relative to the country's science and technology budget and the number of researchers. This plan proposes a research facility aimed at improving intellectual productivity with a view to reviving Japan as a technological powerhouse. The purpose of this plan is to attract not only engineers but also the general public to the research facility, which aims to revive the country as a technological powerhouse, and to make it a place where the entire nation hopes to revive itself as a technological powerhouse by making it a place where technology can be disseminated.

1. 社会背景

かつて日本は世界をリードする技術力を誇っていた。しかし近年では新しい技術分野でのイノベーションが他国と比較して遅れていることが指摘されており、技術立国としての地位が徐々に揺らいでいる。

2. 計画背景

2. 1. 技術立国として遅れをとる日本

NISTEP が発表した「科学技術指標 2022」(Figure1)では日本地位は世界 10 位から 12 位に低下しており、日本の科学技術力の低下の原因として「科学技術予算や研究者数に比べて成果物である質の高い論文数が少ない」という知的生産性の低さにあることが課題^[2]として挙げられている。

2. 2. 知的生産性向上における運動の重要性

私たちは、意思決定に行き詰まったとき、あえて意思決定の対象とは無関係な活動に従事し、決断を先延ばしにするということを日常的に行っており、先延ばしにしているうちに、ふとひらめく瞬間が訪れる場合がある。このような意識できない思考は「無意識思考」^[3]と呼ばれ、無意識思考の研究によると、①複雑で難しい意思決定で効力を発揮する、または②斬新なアイデアを生み出せることが分かってきている。この②の無意識思考はクリエイティビティ（創造性）と密接な関係性があり、イノベーションを起こすためには、②の無意識思考が不可欠であると考えられる。

3. 基本計画

3. 1. 提案

そこで本提案では、軽い運動をすることが無意識思考を促進するという特性を活かし、運動機能を絡めた知的生産性向上を目的とした研究施設を計画する。

また本計画では、技術立国の復活を目指す研究施設において技術者だけでなく、一般の人々も訪れる施設を計画することで、技術発信の場とすることだけでなく、国民が科学技術の発展の重要性を理解する場所となることを目的とする。

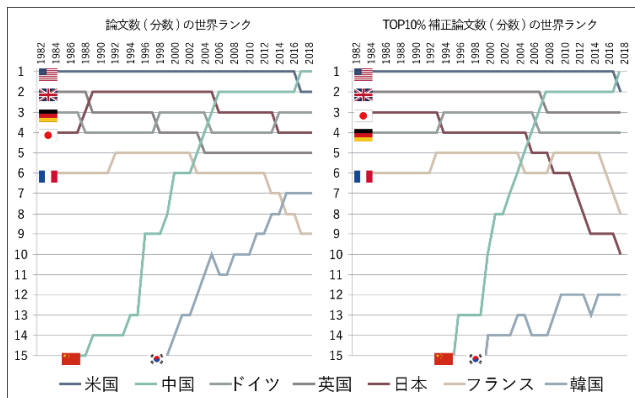


Figure 1. Changes in the world ranking of the number of papers in major countries^[1]

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.

3. 2. 計画敷地

敷地は2024年4月に事業予定者が選定され、再開発事業が進められている築地市場跡地とする(Figure2)。本提案では、ケーススタディとして築地市場跡地再開発事業を取り上げ、技術立国の復活を目指す研究施設を計画する。ここでは数年に一度、世界各国の技術が集まり、競い合う世界大会が行われる場所と想定し、都心に立地する広域な場所として本計画敷地を選定する。



Figure 2. Tsukiji market site

3. 3. 機能及び用途

異分野技術が融合し合う研究施設を計画する。既存計画の中心としてあるスタジアムはスタジアム機能を有したまま、有酸素運動を主とした知的生産性向上を促進する場とし、研究者同士のイノベーションが生まれる場所とする。

4. 建築計画

4. 1. 配棟計画

既存計画にある都市計画のレイアウト構成(Figure3)ではない区域全体が一つの建築のような配棟計画を行い、スタジアムを中心とした連続的な配置計画とする。



Figure 3. Existing building layout plan [4]

4. 2. 空間計画

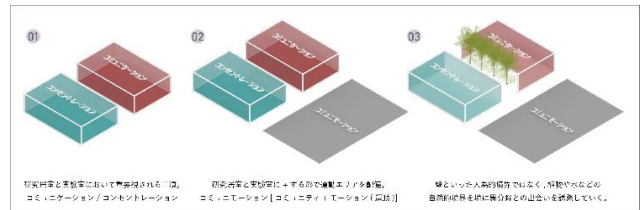


Figure 4. Spatial configuration

研究室と実験室での活動において、コミュニケーションとコンセントレーションを重要な活動の要素と捉え、本提案では研究室と実験室に加える形で運動エリアを配備する。これよりコミュニティとモーション(運動)を掛け合わせた「コミュモーション」を誘発する場を提案することで、知的生産性向上による異分野技術のイノベーションが起りやすい環境を生み出す。

また研究室と実験室の境界は、壁のような人工的境界により隔てるのではなく、植物や水などといった自然的境界を用いて居室と居室をつなぎ、やわらかな境界として空間一体が包み込まれるような場を提供することで、異分野との出会いを誘発する(Figure4)。

5. 参考文献

- [1] 「科学技術指標 2022・html版」. 科学技術・学術政策研究所(NISTEP). 2023-07-22.
https://www.nistep.go.jp/sti_indicator/2022/RM318_42.html, (参照 2024-7)
- [2] 「第1章我が国の研究力の現状と課題」. 文部科学省. 2023-03-14.
[https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa202201/1421221_00005.html#:~:text=](https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa202201/1421221_00005.html#:~:text=,), (参照 2024-7)
- [3] 袁昕, 有賀敦紀:「無意識的思考が意思決定の質に与える影響の時間特性」, 日本心理学会大会発表論文集, 第83巻, pp694, 2019.
- [4] 「東京都が募集する「築地地区まちづくり事業」の事業予定者に選定」. 三井不動産. 2024-04-22.
<https://www.mitsui-fudosan.co.jp/corporate/news/2024/0422/>, (参照 2024-6)
- [5] 後藤忠治:「スポーツと医療経済」, 日本未病システム学会雑誌 4(2), pp.18-20, 1998.
- [6] 小林直明, 畔柳昭雄:「研究施設における知的生産性を高めるための建築空間の計画手法」, 日本建築学会計画系論文集, 第82巻, 第737号, pp.1685-1693, 2017-7.
- [7] 「築地まちづくり」. 東京都都市整備局. 2024-09-24.
https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/bosai/toshi_sai/sei/saisei08.html, (参照 2024-7)