

松崎 元

Matsuzaki Gen [千葉工業大学 創造工学部 デザイン科学科 教授]

「いつも」と「もしも」を自由にする
フェーズフリーデザイン

CONTENTS

特集：フェーズフリーは「もの」から「まち」へ

SPECIAL INTERVIEW	
松崎 元 氏	1
SPECIAL EDITION	
麻布台ヒルズ	5
everiwa no wa 市川 Action	11
道の駅やまがた蔵王	13
Villa de MUI nago	15
RECENT PROJECTS	
奈良県庁 本庁舎	17
東京建物三津寺ビルディング	19
くらしは文化	
桂離宮	21

*本誌では略称を用いています。また、一部敬称は略させていただきます。
表紙写真：麻布台ヒルズ

日本は世界でも特に地震が多く、台風の影響も受けやすい国で、近年は強風・豪雨などの自然災害も多く、洪水や土砂災害の被害も拡大している。しかし、災害のたびに高まる防災意識も時間を経ると忘れられ、非常時の対策も後回しになりがち。そこで注目されているのが「日常時」と「非常時」というフェーズから自由になる「フェーズフリー」の考え方。災害に備えるモノを、日常時にも価値あるものにしようとする試み。一般社団法人フェーズフリー協会の理事で、千葉工業大学創造工学部デザイン科学科の教授でもある松崎 元氏に、フェーズフリーの考え方を具現化するためのデザインについてたずねた。

モノとカラダの研究が 20年後のイグ・ノーベル賞に

—なぜ、プロダクトデザインをめざされたのですか。

絵が好きでものづくりが好きで、体を動かしてスポーツすることも好きだったので、大学は理系のデザインを選びました。私が所属していた研究室の教授は自転車に専門にされていて、私は学部生と大学院修士の間、折りたたみ自転車の研究開発をしていました。折りたたみ自転車には、乗っている状態とたたんだ状態の2種類があります。その2つの状態の間にある、人がたたむ動作が非常に複雑なのです。たたむ動作を検証しているなかで、パイプなどの形状と、つかむ指の関係が気になりました。そこで、修士論文のテーマを「円柱形つまみの回転操作における指の使用状況について」にしたのです。小さい円柱をつまんで回す時には2本の指を使い、大きくなると3本、4本と指の数が増えていきます。2本から3本に変わる時の直径の大きさの境目を数式やグラフにできたら面白いのではないかと思ったのです。そうすれば、色んな道具の指にぴったりとフィットするつまみを設計する際に役立つのではないかと思います。当時、サイズ違いの円柱を30本以上用意して、上・下・側面とつまみの位置も3カ所。それを32人の被験者が回した時の、合計1万通り以上になる指の接触位置を計測して修士論文を書き上げ、博士論文につなげました。



—昨年、「イグ・ノーベル賞(工学賞)を授与します」という怪しいメールが突然届きました。詐欺メールかなとも思ったのですが、本物だと分かり受賞させていただきました。10兆ジンバブエ・ドルという紙幣価値のない副賞もいただきました。イグ・ノーベル賞は「人を笑わせ、考えさせられた研究」に贈られると聞いていますが、私の研究はデザインに役立てばと至極真面目にやったので意外です。20年前の研究をどなたかが興味深く見つけてくださったのでしょうか。現在はインターフェースが非接触やタッチパネルになって、つまんで回すという操作機器が世の中からどんどん消えていっています。そういう時代遅れの感じもあって、面白がってもらったのかなとも思います。

フェーズフリーの具現化にデザインの力が必要

― その後、プロダクトデザインの現場で活躍されています。

大学院の後期課程の頃にオフィス家具をデザインしているドイツの会社にインターンシップで行っていたので、卒業したらドイツで働くつもりでした。ところが、助手として大学に残らないかという話があり、学生の指導もしながらドイツの会社のデザインも請け負うことになりました。そうしているうちに日本企業からもデザインの依頼が来るようになりました。こうして、家具だけでなく、文房具や寝具、クッション、鞆など、デザインの対象が広がっていきました。鞆のハンドルやグリップもデザインしました。ビジネスバッグでは、グリップの内側と外側の形状と堅さを変え、手のひら側の素材を柔らかく、指先側は堅くしてより握りやすくしました。モノとカラダの関係を観察して、しっかり握れるデザインを追求しました。また、キャスター付きのトローリーケースでは、4輪で押す時と2輪で引く時で取っ手の形が同じとおかしいのではということで、特殊な形状にしました。押す時と引く時は手の形状が変わるので、それに合わせて取っ手をデザインしているのです。

大手日用品メーカーの仕事をさせていただいた時、デザインした長まくらがヒットしました。これは長い枕の真ん中に斜めのステッチを入れてL字型に折り曲げられるようにしたもの。学生時代に研究していた折りたたみ自転車などの発想を展開し、長い枕を折りたたんで使ったらラクな姿勢が取れるのではと考えました。寝返りを打っても頭を受け止めてくれたり、抱き枕にもなる。妊婦さんが横向きに寝る際に背中に当たると良いという風に色んな状況で自由に使える枕です。その仕事の中で商社系マーチャンダイザーだった西原利仁さんに会いました。西原さんはその後、オフィス用品の通販会社に転職され、取り扱っている多彩な商品を災害時にも役立つ「防災ブック」を編集されました。これに協力されたのが、防災の専門家である佐藤唯行さんで、フェーズフリーという言葉が提唱された方です。その佐藤さんが、フェーズフリーを世の中に広めるにはデザインの力が必要だと、西原さんを通して私に協力を依頼されたのです。

松崎 元 氏

1972年東京都生まれ。千葉工業大学工学部工業デザイン学科に進学。千葉工業大学大学院に進み、博士課程修了。博士(工学)。1999年に発表した論文が、イグ・ノーベル賞2022「工学賞」を受賞。大学院在学中にドイツのカッセル大学に留学。ドイツ・ニュルンベルクのデザイン会社のインターンシップに参加。千葉工業大学に助手として勤める傍ら、プロダクトデザイナーとしても活躍。2009年より、千葉工業大学工学部デザイン科学科准教授。2014年からは創造工学部デザイン科学科教授。日本デザイン学会会員、日本インテリア学会理事、一般社団法人フェーズフリー協会の理事。8件のグッドデザイン賞を受賞。



「いつも」と「もしも」を豊かにするフェーズフリー

― フェーズフリーとは何でしょうか。

世の中には身近な小さなものから、社会の大きく複雑なものまで、さまざまな課題があります。これらの課題を名付けることでその姿が明確になり、その課題解決に貢献できるようになりました。バリアフリーやジェンダーフリーという言葉が広がることで、多くの人にとって良い環境が整備され、皆が参加できるように世の中が変わってきました。ただ、災害に関しては、皆が避けられないにも関わらず、備えることがなかなかできません。災害時は防災意識は高まるものの、非常時にしか役立たないものにコストがかけられません。こうして、防災に取り組みめないまま、被害が繰り返されてきました。

フェーズフリーとは、「日常時」と「非常時」という2つの社会状況(フェーズ)から自由になり、「いつも」を豊かにするものが、「もしも」の時も、くらしと命を支えてくれるようにデザインしようという、防災に関する新しい考え方です。佐藤さんは「フェーズフリー」という言葉を作って、備えられない・参加できない防災に誰でも参加できるようにしようと考えたのです。

フェーズフリーな商品やサービスは日常時は便利で役立ち、非常時には日常時と同様の価値や非常時ならではの価値を発揮してQOL(Quality of life)を確保し続けます。それはさらに、大切な命を守ることにつながるのです。

フェーズフリーデザインはモノからまちへの実装まで

― フェーズフリーを実現するのは難しいですか。

最初にフェーズフリーという言葉を見た場合、人命を救うという大きなテーマとして受け止めてしまいがちです。実は、フェーズフリーというのは人の命を救うだけでなく、身の回りのものをちょっとずつ良くしていくことで、その延長線上に災害に強い世の中ができるという考え方なのです。

計量できる紙コップ「メジャーメント」も、すぐに人の命を救えるわけではなくて、単に便利ということなんです。非常時には、避難所などで身の回りに計るための道具が見つからなくなります。紙コップにプリントすることで計量できるようになるというのは、意味のある事だと思っています。フェーズフリー協会では「デザイン事例集」を作って



災害時や屋外で粉ミルクや米が計量できる紙コップ「メジャーメント」

色々な事例を挙げています。分かりやすい例は、プラグインハイブリッド車(PHEV)です。普段は静かで環境に優しい車ですが、災害時に停電になった場合、住宅に電気を供給できます。高価格ではありながら、良く売れているということは、日常時の性能だけでなく、非常時の価値が評価されているのだと思います。思い起こせばコロナ禍も非常時でしたが、それまでリモート会議をするツールはあったものの、使われていませんでした。しかし、一気に広がって皆がオンライン会議をするようになりました。普段には在宅勤務など多様な働き方のメリットが生まれ、災害時には交通網のダメージで出社できない人も打ち合わせができるツール。あれもフェーズフリーです。デザイン事例の中に鳴門市の道の駅があります。鳴門市では南海トラフ地震を想定した防災への取り組みが進んでおり、この道の駅は屋上が遊べる場所になっていて、車で屋上に上がることも可能に設計されています。津波が来た時には足の不自由な人は車で避難できるように計画されているのです。普段のにぎわいと非常時の避難場所やストックなどを兼ね備えている施設です。最近では、自治体が税金を使って、いつ使うか分からない防災設備や防災用品に予算を振り分けることが難しくなっています。しかし、バリアフリーやユニバーサルデザインは計画段階で検討されています。これと同様に新しい公共施設を建設する際には「フェーズフリー」を採用するという自治体も増えてきています。

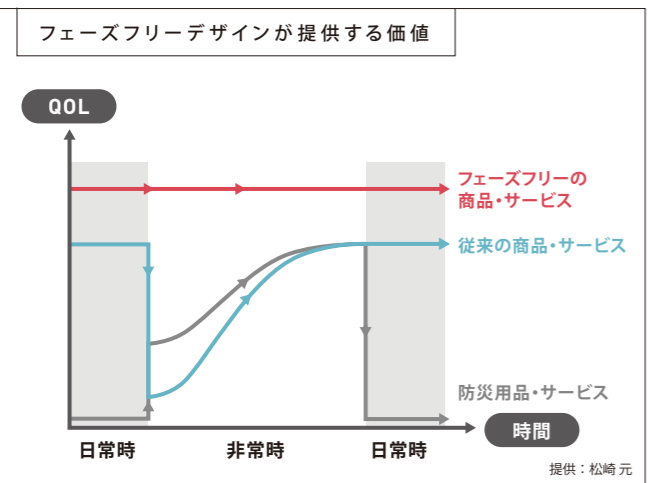
いつのまにか「備」わる Well-Beingな社会に

― フェーズフリーは普及途上なのでしょうか。

当協会への認証申請に関して言えば、それぞれの会社の商品開発の担当者が申請されているものの、まだ全社的な動きにはなっていないように思います。パナソニックは「電気設備でおまかせ防災」という取り組みをされていますが、普段から防災を考えなくても備えることができるという考え方に共感して、興味深く拝見しています。もう一歩進めていただくと「防災」という重い言葉を言わなくても良いのではないかと感じます。防災と言うとどうしても、構えて参加しなくてはいけないと思ってしまうのですが、それを自然に普段の良いことの延長線上に捉え、非常時にも役立つことを採り入れていただくと良いかなとも思います。

今は、身の回りの心と体の健康を良くするためにWell-Beingな世の中にしていこうという考えが主流になっています。フェーズフリーは、これを「日常時」と「非常時」のフェーズを取り払って実現して行こうとしているのです。フェーズフリーという考え方が当たり前になり、災害が起きても日常時と同様のQOLが高いくらしが実現できる社会になって欲しいと考えています。

― ありがとうございます。



一般社団法人 フェーズフリー協会

毎日、備える日。 「電気設備でおまかせ防災」