

ARCHITECTURE

ARCHITEKTURA

BARBARA STEC

DSc PhD

Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University
 Department of Architecture and Fine Arts
 e-mail: bara.stec@gmail.com
 ORCID: orcid.org/0000-0002-8366-0367

ROOTED ARCHITECTURE: ON KENGO KUMA'S ARCHITECTURAL IDEA

ARCHITEKTURA ZAKORZENIONA. O IDEI ARCHITEKTONICZNEJ KENGO KUMY

ABSTRACT

This paper presents the unique value of Kengo Kuma's idea of rooted architecture that results from an innovative approach to the environment. This idea could be the basis for a new paradigm of an architecture befitting of our times, in which the natural environment is degraded. The study was based on an analysis of texts by and on Kuma, supported by references to a selection of his projects. The features of rooted architecture in Kuma's idea as well as the organicity of rooted architecture, its presentation in Japanese and Western tradition and its radical nature are discussed. The results of this study are: an indication of the link between rooted and organic architecture in Kuma's original approach, the unique value of the idea of rooted architecture as a new approach to the environment, and the presentation of this idea as a design method based on an interrelation between a place and the human body.

Keywords: place, the environment, architecture, natural architecture, organic architecture

STRESZCZENIE

Artykuł przedstawia szczególną wartość idei architektury zakorzenionej Kengo Kumy, wynikającą z innowacyjnego podejścia do środowiska. Idea ta może stanowić podstawę nowego paradygmatu architektury — odpowiedniego dla obecnych czasów degradacji środowiska naturalnego. Jako metodę pracy przyjęto analizę tekstów Kumy i tekstów jemu poświęconych, popartą odniesieniami do wybranych realizacji Kumy. Omówiono cechy architektury zakorzenionej i organicznej w myśli Kumy oraz organiczność architektury zakorzenionej, a także jej ujęcie w tradycji japońskiej i zachodniej, podkreślając jej radykalność. Wynikami badania są: wskazanie powiązania architektury zakorzenionej z organicznością w autorskim ujęciu Kumy, wskazanie wartości idei architektury zakorzenionej jako nowego podejścia do środowiska, a także przedstawienie tej idei jako metody projektowania architektury bazującej na wymiennej relacji między miejscem i ciałem człowieka.

Słowa kluczowe: miejsce, środowisko, architektura, architektura naturalna, architektura organiczna

1. INTRODUCTION: GOAL OF THE PAPER

The first decades of the 21st century have brought essential reevaluations in architecture, which stem from the exhaustion of practices focused on form, which are energy-consuming and operate without connections to the environment. An awareness of the necessity and to develop a new paradigm of

architecture grows at this time. *The current global crisis urges all of us to seek alternative solutions* (Liotta and Belfiore, 2012, p. 6). The need for a new approach to design that utilizes place-based properties, local techniques and materials based on actual environmental needs has become the subject of architectural experiments and academic studies (among others: Frampton, 2016; Barber 2020;

Hasegawa, 2005; Cabeza Lainez and Jimenez Verdejo, 2007; Liotta and Belfiore, 2012; Ishigami, 2015; Ishigami 2020; Kohte, Adam and Hubert, 2017). Kengo Kuma's idea stands out from them. It has been developed in his designs, projects and publications from the 1990s and today it is a concrete proposal. Kuma called the architecture he sought organic, natural and rooted.

The notion of **the rootedness** of architecture was chosen as crucial to this analysis, as it covers the essential features of Kuma's idea that contain within the natural and organic architecture and concerns the method of creation rather than form itself. Thanks to this, the idea of the rootedness of architecture can be developed in any place based on its conditions. The goal of this paper is to present the unique value of this idea as an example of a new approach to the environment, suitable for a present time of the degradation of the natural environment. Innovative and especially valuable in the context of the environment is the connection between the rooting and the organic nature of architecture in Kuma's approach. This connection results in the unique and real resistance of a rooted architecture to environmental changes.

2. SCOPE AND METHOD OF RESEARCH, LITERATURE REVIEW

Scope

The scope of the semantic searches is determined by the features and criteria of architecture rooted in the nature of its place, which can be observed and discussed in the architectural idea of Kuma developed over the last thirty years in his realizations, projects and publications. In his publications, Kuma accentuated various aspects of his idea, as expressed by the notions of the anti-object, naturality, organicity, architecture in the character of a place, layer structure, and material experiments. These notions, from various angles, explain the idea of rooted architecture. In exploring this idea in the aspect of environmental innovation, the following analysis scope was assumed: features of environmentally rooted architecture (the role of design constraints and partition gradation), and the organicity of rooted architecture. Cases intended to illustrate these matters were Kuma's projects in Japan and Europe from the last three decades.

The term of rooted architecture in architectural theory previously did not denote a cohesive idea, but rather a characteristic of architecture that entered into certain relationships with its site in ways that were differently understood. The approach to this notion in Kuma's idea, based on both the Japanese

tradition of a symbiosis of culture and nature, and on his original development of the organic nature of architecture (based on contemporary knowledge and technology), takes on a new meaning and universality, especially in the context of the current need for the coexistence of architecture and the environment. This approach shows the features of a coherent, comprehensively developed idea.

Due to the limited volume of the article, the references of rooted architecture to identity architecture were omitted.

Method

The method used in this study was an analysis of Kuma's texts and other critical publications, supported by references to selected projects by Kuma, mostly investigated by the author in their respective locations.

The value of Kuma's idea of architecture discusses its theoretical and practical, original formulation. This architect has combined academic,¹ publishing,² and design activity since the start of his career. It is an internationally unique case of a contemporary architectural idea that is solidly and routinely documented in the literature and academically developed based on university workshops and original experiments.

Cases of rooted architecture can be found among contemporary realizations of other architects, such as Shigeru Ban, but the analysis was limited to Kuma's work in order to see in it the coherence of ideas, theory and practice.

Literature review

The fundamental references for this study were publications by Kuma and texts exploring his work: by Kuma (2004, 2005, 2008, 2009, 2012, 2020), Stec (2021), Liotta (2012) as well as publications on its cultural background, especially of Japan, among others: Kohte, Adam and Hubert (2017), Wilkoszewska (2005), and Nute (2019). Nevertheless, in these studies, the idea of rooted architecture was analysed or suggested within other issues as its component.

¹ Kuma developed his academic career as a lecturer at the doctoral and postgraduate program of the Graduate School of Architecture, Planning and Preservation of Columbia University, a professor of the Faculty of Environmental Studies of Keio University, a visiting professor of the Faculty of Architecture of the University of Illinois Urbana-Champaign, a professor of the Department of Architecture of the University of Tokyo, a senior professor of Waseda University in Tokyo and professor emeritus of the University of Tokyo (Ingarden and Oleśkiewicz, 2021, pp. 149, 150).

² Kuma has authored over twenty publications and over ten monographs.

Kuma's works do not clearly link his two ideas: rooting and the organic nature of architecture. This article attempts to investigate this link as a key factor for the innovation and environmental value of the idea of rooted architecture.

3. ARCHITECTURE ROOTED IN THE NATURE OF A PLACE ACCORDING TO KENGO KUMA'S IDEA

The layer of existence and representation

Like a plant's root system, the rooting of architecture creates a network of its essential links with a place. It allows a plant to live, and in architecture it conditions its construction and reconstruction, which are processes that constitute its existence (the shared etymology of the words essence and existence is meaningful here). In this spirit, Kengo Kuma weaves a reflection on architecture rooted in place. To explain it, in architecture he distinguishes the layer of representation and the layer of being/existence: *To simplify, we can say that all things are made (an act of production) and received (an act of consumption). Perception and consumption have the same nature. Existence is the result of the act of production, and existence and production are an inseparable whole*³ (Kuma, 2020, p. 17). Therefore, the layer of the existence of objects involves their production and construction, and the layer of representation — their perception and consumption. *For architecture to be rooted in place, for it to be tied to a place, it must cease to be perceived as representation: it must be acknowledged as an existence/being* (Kuma, 2020, p. 17). Kuma immediately explained: (...) *the place mentioned here is not only the natural landscape, it is the composite material around which life blooms* (Kuma, 2020, p. 18). The place also has a layer of existence, hidden in the network of environmental linkages (the environment is a part of a place) and a layer of representation, which is its landscape. Kuma rejected the equivalence of place and landscape, and also noted that architecture's naturalness is sometimes identified with its harmonious alignment with the landscape, which reduces both architecture and place to representations. Then, *we move away from the place, we allow ourselves to be carried by the gaze and language and flow off from the real and concrete existence that is the place. By cladding concrete in skin, we manipulate the representation and of course can achieve as much of 'architecture in harmony with the landscape' as we want* (Kuma,

2020, p. 16). The currently easily achieved manipulations of the representation of architecture in the landscape induce distrust in Kuma and demand that he reject this understanding of natural architecture and develop his own, which, in the author's opinion, is a more accurate reflection of the notion of rooted architecture.

In a human approach to architecture, contrary to the stance labelled by Kuma as representation, there emerged a stance that explores the infinity of human ways of building in a specific land and time in a way so that the place is not merely a background for architecture. In this sense, *architecture should be elaborate. Production must go through the place and its representation step by step. (...) By the act of production, matter, life and representation are joined like pearls. The result is the birth of a natural architecture, rooted in place* (Kuma, 2020, p. 18). Thus, architecture rooted in place combines existence (production/construction) with representation (perception and consumption). Kuma did not depreciate representation but wanted to restore its natural link with producing and building architecture.

Architecture of constraint

Nature is constraint by a different name (Kuma, 2020, p. 67) — wrote Kuma in a summary of his report on the Stone Museum (Nasu 2000) (ill. 1). Design constraints typically concern budget and technology. The absence of constraints allows one to overcome a place's resistance, derived from its conditions, and aids in creating a structure that is alien to a place as an impervious monolith that separates the user from the environment. Budget constraints prevent us from using advanced technologies and luxury materials.

Kuma discovered the value of constraints already in the first phase of his career when he built projects with an exceptionally low budget, such as the Kiro-San Observatory (Yoshiumi-cho, 1994), the Traditional Performing Arts Center (Toyama, 1996), the Hiroshige Andō Museum (Batō, 2000) (ill. 2, 3), and the Nasu History Museum (2000) (ill. 5). Constraints facilitated experimentation, creating an anti-object (Kuma, 2008) and the crystallization of rooted architecture. In the case of the Stone Museum, the constraint was greater, as it meant building from a hard material, unlike by Kuma, and traditionally used to build monolith-structures. However, as Kuma reported: *As we had no means, we could not submit orders from other trades [than stonemasons — note by B.S.]* (Kuma, 2020, p. 66). These constraints resulted in the innovative working of Ashino stone to use it to build openwork

³ This and other quotes from Kuma (2020) are translated from French into English by K. Barnaś and the author.

walls, and equip one of the gallery's openings in the wall with a semi-transparent plate of Carrara marble with a thickness of 6 mm. *Constraint is the mother. Constraint makes everything alive. As nature and constraint are two sides of the same coin* (Kuma, 2020, pp. 66, 67).

Gradient architecture

One of Kuma's means of building rooted architecture is to use a gradation or gradient of architectural layers, treated as a transition between the interior and the exterior, between humans, architecture and the environment. Kuma admitted that he discovered the meaning of gradation due to budget constraints during the design and construction of the Stone Museum. *If I hadn't been faced with the constraint of a limited budget, I probably wouldn't have imagined resorting to gradation. I might have simply given in to the temptation of the seductive contrast offered by the combination of stone with walls of transparent glass, made of a luxurious material* (Kuma, 2020, p. 66). Kuma's architecture is typically equipped with gradient partitions. In the Nezu Museum and the Nezucafé in Tokyo (2009) (ill. 4), the wall layer is co-created by the dense, tall greenery of the garden. Especially in the Nezucafé, where a glazed wall opens the interior to tree canopies, was the building is sited on an incline. The leaves and branches of trees act as layers of a partition — they are an integral part of it.

Organic architecture in Kuma's idea

Kuma refers the term organism to the body of the architecture's user and to the principle that deals with the interchangeability of matter between an organism and the environment it lives in. *I began to think about architecture as a phenomenon that appears in relation to the body. The body is an organism* (Kuma, 2009, p. 052). *If the leading role in architecture is played by organisms called humans, then it is most natural to perceive architecture as a matter of relations, namely relations between organisms and matter on the one hand, and on the other — relations between organisms and the environment* (Kuma, 2009, p. 052, cited in: Stec, 2021, p. 61). In this sense, the value of architecture can be treated as the life of organisms. One specific way of achieving organic exchange is to build layered partitions, the articulation of structures, creating pervious partitions, pierced by the environment, the ability to exchange worn material within a structure with new substance. The organicity of such structures is also based on weakening contrast and being alien to the place.

Organicity and combining materials into structures

Kengo Kuma believed that, in nature, matter exists in structures, for instance, stone exists in rock, wood exists in a tree. Natural structures are a good model of structures that are the result of exchange and thus enable exchange (it is a constant exchange between the layer of existence and the layer of representation). According to Kuma, architecture should also exist in structures, but they should be different from natural ones, they should be constructed, stemming from the working of materials, their joining, etc. These structures can be seen as organic when they enable an exchange with their builders, users, and the place. Kuma rejected the mimicking of organic form: *(...) there is no need or reason for architecture to adopt organic forms. There is no need for architecture to be squiggly or to have a slimy sheen. Architecture undoubtedly houses organisms, but there is absolutely no need for architecture itself to resemble organisms* (Kuma, 2009, p. 056). In this sense, it is architecture that does not camouflage its structures and layers (they are impervious and solid both to the human body and to the environment) that is organic.

Kuma experiments with partition layers and structures within Japanese and Western tradition.⁴ In every place one can reference its nature. In Chokkura Plaza (2006) (ill. 6), he uses openwork layers of the local Oya stone. In the parking building in Takasaki near the train station (2001) (ill. 7), an openwork and naturally ventilated envelope of the six above-grade storeys was built from prefabricated louvres made from a mixture of concrete and powdered brick (a specific application of brick recommended for this site in the zoning plan). Intending to add lightness to louvres the height of an entire storey, Kuma gave them a wedge-like cross-section and placed in groups of several in one of four positions (at an angle of 45, 90, 135 and 180 degrees from the facade's surface) (Kuma, 2004, p. 89). This made the structure delicate and allowed it to emanate with variability, naturally blending into the heavily urbanized site of a big-city transport junction. In the V&A Design Museum in Dundee (2018), the complex has the scale of the nearby seaside cliffs and an openwork structure achieved using proportions, size and means of joining concrete blocks with a grainy texture. Thus, the

⁴ The potential of patterns in creating architectural structures and layers was analyzed during a workshop at Kengo Kuma's studio at the University of Tokyo. They resulted in the book: *Patterns and Layering. Japanese Spatial Culture, Nature and Architecture* (Liotta and Belfiore, 2012) with 'Foreword' by Kengo Kuma.

structure is not a monolith, but strongly articulates the structure of elements that correspond to the size of the human body and materials manually worked using simple equipment. These cases illustrate that Kuma rejected concrete as a monolith, as it camouflages the structure of construction and manifests an impervious form as complete and closed to exchange.

Organicity and working the material

Organicity is served when the material is worked in a way that allows one to obtain a construction material that can be combined into structures. The scale of the human body (of the builder and the user) is crucial here. *In every environment there is a certain elemental size that is pleasant — in the case of elements larger or smaller than this size, our bodies do not feel comfortable. Such a subtle sensitization is ultimately also a matter of relations between organisms and the environment. (...) We become sensitized to the dimensions our environment is composed of, precisely because organisms are not autonomous, but remain alive by relations* (Kuma, 2009, pp. 058, 060, cited in: Stec, 2021, pp. 62–63).

Construction material is organic when it is the result of relations between a person and a place, and thus enables these relations. Kuma argued that *Natural architecture is not an architecture built of natural materials* (Kuma, 2020, p. 16). The organicity of materials hides behind a fuzzy demarcation line between the naturalness and artificiality of their substance. Besides, when we follow this criterion, not only can concrete be considered a natural material, as it has natural components, but plastic as well, *which comes from a raw material that is the product of the underground transformation of certain living species* (Kuma, 2020, p. 15). In Kuma's view, natural architecture is an architecture that is in a happy relation with a place (Kuma, 2020, pp. 16, 17). Naturality largely stems from working a material the proper way. This begs comparison between the art of working materials to that of meal preparation. *The expression of every material is decided by the way it has been cut. It is the cut that defines the relation between the human body and the material. (...) The way ingredients are sliced determines the character of the relationship that binds the human body with nature* (Cirelli, 2014, p. 16). In Tōhoku and Shikoku, Kuma was astonished by the coexistence of craftsmen and the place. In every valley they identified different tree properties, of which smell was crucial in determining the suitability of wood for construction. Kuma provided numerous explanations on working materials. Looking for modular dimensions of

wooden structures at the Hiroshige Andō Museum, he notes: *In my opinion, the closer an element of architecture is to the body, the more delicate and better finished it should be* (Kuma, 2004, p. 43, cited in: Stec, 2021, p. 59).

4. DISCUSSION

Japanese and Western traditions

Rooted architecture can be built in any place and tradition. However, Kuma's idea clearly draws on Japanese tradition that defines a specific attitude to nature, place and the environment. *While for Western philosophy, nature is the phenomenon of the physical world collectively including flora, fauna, the landscape, and other features and products of the earth, as opposed to humans or human creations, philosopher Tetsuro Watsuji defined nature through the concept of fudo or climate. (...) In Japan, culture and nature are not considered as opposed entities* (Liotta, 2012, p. 13). Here, *fudo* denotes the network of determinants concerning humans and their inhabiting of a place, while climate — is not just weather phenomena, but also geographic conditions of the life of a given community, along with the technological apparatus. To Kuma, the environment also encompasses human activity (Kuma, 2004, p. 15).

In a tradition of ambivalent borders between nature and culture, there emerges a gradation and fuzziness of boundaries between architecture and nature. These boundaries have the form of transitions (Wilkożewska, 2005, pp. 105–107) or creations that belong to both worlds simultaneously (e.g., hedges). Kuma explained this by describing Bruno Taut becoming emotional at the site of the growing bamboo fence of Katsura Palace: *(...) it was architectural yet natural, natural yet artificial. (...) There was indeed a relationship here, one that had been established between a landscape, its natural resources and craftsmen who coexisted with nature* (Kuma, 2012, p. 9). In Japanese tradition, the value of architecture stems rather from its active links with a place's nature rather than its proportions and form. At the same time, the sphere of the spirit and matter is treated as more separate than in Western tradition, and nature is also seen spiritually (this is signified by the deification of nature). Material formations do not exhaust the phenomenon of nature and place, and thus are perceived as constantly shifting and transient. Likewise, the material layer of architecture is fragile and changing and cannot be valued in terms of firmness or the perfection of a complete form, while value is added to it by its relationship with a place's nature. As a consequence, in Japanese tradition, the form is described

as an emptiness (Chang, 2001), and the mechanisms of building are grasping the living relation with the place using fragile, transient formations, and *changes happen through inclusivity and continuity between the past and the future* (Liotta, 2012, p. 10). In Western tradition it is different, as it is dominated by human will as the mechanism of erecting lasting, proportionally perfect forms, and *changes are due to revolutions and generational wars* (Liotta, 2012, p. 10).

The lesser significance of form in Japanese tradition can also be the result of an aesthetic of 'a praise of shadows' (Tanizaki, 2016), which is favouring shaded interiors whose builders and users unknowingly downplayed visual perception from its dominant position in experiencing architecture. Auditory, olfactory, and haptic sensations took on greater significance, as did the hidden or changing properties of architecture.

There are also cultural similarities, for instance between the Japanese place spirit called *chora* and the Western *genius loci* (Norberg-Schulz, 1979). In both traditions, construction remained in a close relationship with a place, creating rooted architecture. Kuma reminded us of the values of Western traditions in the light of his idea. He argued that the principle of creation based on proportions emerged in antiquity out of the experience of building with stone, which was the best available material in a given area. The ancient Greeks devised geometry due to calculations that served contemporaneous construction tradesmen, and consequently adopted proportions as the basis of this architecture and art in general. *The masonry method thus birthed a way of thinking and this thinking dominated Western aesthetics* (Kuma, 2020, p. 43). The significance of proportion and form thus does not run counter to the idea of rooting, on the contrary — it is its result. The loss of relations with a place and with humans was disrupted only when the architectural structure ceased to reveal the bond between the production and construction of architecture and its representation.

Kuma noted that the 20th century was marked by a dichotomy between existence and representation, which may be considered the reason for the loss of the rooting of architecture in the nature of its place. Especially in the West, this dichotomy was accompanied by the devaluation of the layer of existence that could be observed as a consequence of manipulations by advanced technologies and marketing and advertisement agencies. What had existed and how it had been built was no longer important, only how it looked like from a specific point of view, which was typically that of marketing, which was interpreted and attributed specific value to signs and symbols (Kuma, 2020, p. 17).

Organicity of rooted architecture. The role of gradation

Kuma rejected the metaphorical notion of organicity as developed in the 19th century, as it maintains a perspective of architecture as representation or is based on a technological view of the organism itself (as an organization of functions in organs/forms). This presentation of organicity was noticed by Kuma in Wright's architecture, in Le Corbusier's Functionalism, in Kisho Kurokawa's 'philosophy of symbiosis' (Kuma, 2009, p. 054). Against this background, Kuma proposed a new view of the organicity of architecture, based on contemporary knowledge,⁵ in which the organism always lives in its environment and is never autonomous, as a collection of forms, organs or functions, but always constitutes a continuous act of becoming by absorbing the environment and excreting it outside: *The organism is not autonomous, but rather by constant absorption and excretion of matter at an astounding pace, it escapes growing entropy and thus keeps itself alive* (Kuma, 2009, pp. 056, 058, cited in: Stec, 2021, p. 61).

The interchangeability between the organism and the environment that determines the organic architecture in Kuma's idea can be referenced directly to the continuous link between the layers of existence (production/construction) and representation (perception and consumption) of architecture. This link is to be based on exchange. Matter is seen as a territory of exchange between the body, architecture, and the place and its environment (Ingold, 2018). Gradation also serves to root the architecture in its place, as it is the opposite of contrast and a means of harmonizing both layers of architecture with the place: its existence and representation.

Organicity in Kuma's view can thus be seen as a practical way of rooting architecture in place. Three stages can be distinguished within it. Starting from the beginning of construction, these are: 1) working materials so that they become the construction materials of structures and layers that are rare or openwork, in human perception; 2) combining construction materials into structures and layers that are rare or openwork in human perception; 3) building architecture as a relation of exchange: between organisms and matter, between organisms and the environment; architecture becomes a mediator between humans (the organisms of the builders and users) and the place. By these actions, an exchange between architecture, its builder, user and the nature of the place is achieved.

⁵ The relationship between architecture and the environment corresponds to the philosophical theory of folding, developed by Félix Guattari and Gilles Deleuze (Deleuze, 1988) and commented on by Kuma (Kuma, 2009).

The radicality of rooted architecture. The role of constraints

In the tradition of pursuing natural architecture, Frank Lloyd Wright reportedly wrote: *Radical architecture is essentially an architecture that has its roots in nature* (Wright, 2004; Kuma, 2020, p. 18). He acknowledged the shared etymology of rootedness and radicality of architecture. Similarly, to Kuma, the radicality of a formation is the consequence of its rooting, as it stems from the natural bond of existence and representation. In this context, Kuma noted the uncommon radicality of Japanese carpenters as the creators and voices of tradition, according to which it is most beneficial to use local trees to build houses. *In reality, they intuitively understood that only an act of production rooted in place was capable of combining the state of existence and representation into one* (Kuma, 2020, p. 19). The concordance of place and construction material thus includes the embodied knowledge of materials, local woodworking and its joining into structures, as well as the use of architecture that is optimally adapted to the climate and other environmental features of the place, while harmoniously co-creating the landscape.

Kuma crystallized his idea of rooted architecture while working in the Japanese countryside: in Tōhoku on the island of Honshu and on the island Shikoku in the 1990s. Due to the topography of the terrain (a collection of small valleys between mountains that steeply descended into the sea on one side) and the great distance from Tokyo, these regions were poorly developed economically, but instead continued local construction cultures. It was there that Kuma made a discovery that proved crucial to his idea: the value of a place stems not from an exceptionally beautiful landscape, uncommon natural resources or the work of skilled craftsmen, but strong combination of all these elements of nature and culture into one tissue. This tissue, despite the modesty of its individual threads, is radical. Architecture built on the basis of this tissue takes on radicality. Kuma tied local cultures with the ancient Japanese tradition of spirits that cared for specific places, which mediated between the father (who represented universality, objectivity and dominance) and the child (which represented novelty, singularity and uniqueness). The mediator is the mother, so the place is identified with her (Kuma, 2012, p. 9).

In aspect of the environment, innovative in the idea of rooted architecture is giving special value

to the limitations of a place, treated as an important element of its nature and spirit (Norberg-Schulz, 1979). They prevent design against the nature of a place and give a special resistance to architecture. In Tōhoku and Shikoku, local construction cultures were continued as a result of local constraints. Kuma believed that contemporary disasters (such as the earthquake and tsunami that affected Japan on 11 March 2011) show us the weakness of architecture that ignores natural constraints. Constraints can arise from different features and properties of a place (be they physical, climatic, cultural or other).

Rooted architecture exists so far as it adapts to actual conditions and strengthens as much as it makes use of constraints in its construction. The greater the rooting, the greater the entrenchment of architecture in the place and its resilience to the power of the elements that are a part of the place's nature.

5. CONCLUSIONS

The idea of rooted architecture emerges as a relevant proposal of a new paradigm for designing architecture that co-creates the environment. The special value of this idea as a coherent and innovative results from:

- its combining with the idea of organicity developed by Kuma, i.e., also with the contemporary knowledge about the coexistence of organisms and their environment and the resistance of organisms to changes in said environment;
- its connection with construction practice.

The special value of this idea results also from a re-reading of lost values:

- a natural, reciprocal bond between architecture's existence and representation, and
- architecture built as a medium between a person, a place and its environment.

This idea can be adopted in any place and tradition, as it concerns a creative stance and method of action, instead of a set of formal features. It is concordant with expectations: *While architecture during the 20th century focused on function and form, the current architectural debate deals more with relationships, boundaries, and energies* (Liotta and Belfiore, 2012, p. 6). The idea of rooting architecture is an answer to the current need for a place-based synthesis of nature, culture and technology.



Ill. 1. Stone Museum, Nasu, arch. Kengo Kuma, 2000. Photo by B. Stec.

Il. 1. Muzeum Kamienia w Nasu, arch. Kengo Kuma, 2000. Fot. B. Stec.



Ill. 2. Hiroshige Andō Museum, Batō, arch. Kengo Kuma, 2000. Photo by B. Stec.

Il. 2. Muzeum Hiroshigeego Andō, Batō, arch. Kengo Kuma, 2000. Fot. B. Stec.



Ill. 3. Hiroshige Andō Museum, Batō, arch. Kengo Kuma, 2000. Photo by B. Stec.

Il. 3. Muzeum Hiroshigeego Andō, Batō, arch. Kengo Kuma, 2000. Fot. B. Stec.



Ill. 4. Nezucafé, Tokyo, arch. Kengo Kuma, 2009. Photo by B. Stec.

Il. 4. Nezucafé, Tokio, arch. Kengo Kuma, 2009. Fot. B. Stec.



Ill. 5. Nasu History Museum, Nasu, arch. Kengo Kuma, 2000. Photo by B. Stec.

Il. 5. Muzeum Historii Nasu, Nasu, arch. Kengo Kuma, 2000. Fot. B. Stec.



Ill. 6. Chokkura Plaza, Takanezawa, arch. Kengo Kuma, 2006. Photo by B. Stec.

Il. 6. Chokkura Plaza, Takanezawa, arch. Kengo Kuma, 2006. Fot. B. Stec.



Ill. 7. Parking building, Takasaki, arch. Kengo Kuma, 2001. Photo by B. Stec.

Il. 7. Budynek parkingu, Takasaki, arch. Kengo Kuma, 2001. Fot. B. Stec.

1. WSTĘP. CEL PRACY

Pierwsze dekady XXI wieku przynoszą architekturze istotne przewartościowania, wynikające z wyczerpania praktyk skupionych na formie, energochłonnych i działających bez powiązań ze środowiskiem. W tym czasie rośnie świadomość konieczności wypracowania nowego paradygmatu architektury. Jak zauważają Salvator-John Liotta i Matteo Belfiore, *obecny światowy kryzys skłania nas wszystkich do poszukiwania alternatywnych rozwiązań* (Liotta i Belfiore, 2012, s. 6). Pragnienie nowego podejścia do projektowania, wykorzystującego właściwości miejsca, lokalne techniki i materiały, opartego na realnych potrzebach środowiskowych, stało się punktem wyjścia dla licznych eksperymentów architektonicznych i opracowań naukowych (m.in. Frampton, 2016; Barber, 2020; Hasegawa, 2005; Cabeza Lainez i Jimenez Verdejo, 2007; Liotta i Belfiore, 2012; Ishigami, 2015; Ishigami, 2020; Kohte, Adam and Hubert, 2017). Wśród nich wyróżnia się idea twórcza Kengo Kuma, rozwijana w jego projektach, realizacjach i publikacjach od lat 90. XX wieku i stanowiąca dziś konkretną propozycję rozwiązań. Poszukiwaną przez siebie architekturę Kuma określa mianem architektury organicznej, naturalnej, zakorzenionej.

Za kluczowe dla niniejszej analizy uznano zagadnienie zakorzenienia architektury, gdyż — mieszcząc w sobie pojęcia architektury naturalnej i organicznej — obejmuje ono istotne cechy idei Kuma oraz dotyczy bardziej metody tworzenia niż formy. Dzięki temu idea zakorzenienia może być rozwijana w każdym miejscu, opierając się na jego uwarunkowaniach. Celem pracy jest przedstawienie szczególnej wartości tej idei jako przykładu nowego podejścia do środowiska, odpowiedniego w obecnym czasie degradacji środowiska naturalnego. Nowatorskie i szczególnie wartościowe w kontekście środowiska jest powiązanie zakorzenienia architektury z jej organicznością w autorskim ujęciu Kuma. Z tego powiązania wynika wyjątkowa i realna odporność architektury zakorzenionej na zmiany środowiskowe.

2. ZAKRES I METODA BADAŃ, PRZEGLĄD LITERATURY

Zakres

Zakres pracy obejmuje cechy i kryteria architektury zakorzenionej w naturę miejsca, dające się odnaleźć w idei architektonicznej Kengo Kuma rozwijanej w czasie ostatnich trzydziestu lat w jego realizacjach, projektach i publikacjach. W tych ostatnich Kuma wyjaśnia ideę architektury zakorzenionej,

akcentując różne jej aspekty, wyrażone w pojęciach antyobiekty, naturalności, organiczności, architektury w charakterze miejsca, struktury warstw, eksperymentów z materiałami. Rozpatrując tę ideę pod kątem nowego podejścia do środowiska, przyjęto zakres analizy obejmujący z jednej strony cechy architektury zakorzenionej w środowisku (przede wszystkim rolę ograniczeń projektowych i gradacyjności przegród), z drugiej — jej organiczność. Jako przykłady ilustrujące te zagadnienia przywołano realizacje Kuma w Japonii i Europie z ostatnich trzech dekad.

Termin „architektura zakorzeniona” nie wyznaczał dotąd w teorii architektury spójnej idei, lecz oznaczał cechę architektury — jej wchodzenie w pewne, na różne sposoby rozumiane, związki ze swoim miejscem. W idei Kuma pojęcie to, czerpiące zarówno z japońskiej tradycji symbiozy kultury i natury, jak i z autorskich opracowań dotyczących organiczności architektury (opartych na współczesnej wiedzy i technologii), nabiera nowego znaczenia i uniwersalności, zwłaszcza w kontekście aktualnej potrzeby współistnienia architektury i środowiska. W ujęciu tym można dostrzec cechy spójnej, całościowo opracowanej idei.

Ze względu na ograniczoną objętość artykułu pominięto odniesienia architektury zakorzenionej do architektury tożsamościowej.

Metoda

Jako metodę badania przyjęto analizę tekstów Kuma oraz innych tekstów krytycznych, wspartą odniesieniami do wybranych realizacji Kuma, wśród których dominują przykłady poznane przez autorkę w ich lokalizacjach.

Wartość idei architektonicznej Kuma jest tym większa, że towarzyszy jej teoretyczne i praktyczne opracowanie autorskie. Architekt ten od początku swej aktywności twórczej łączy działalność naukową¹, publicystyczną² i projektową. Jest to szczególnie na skalę międzynarodową przypadek współczesnej idei architektonicznej wnikliwie i na bieżąco wyjaśnianej w literaturze oraz rozwijanej

¹ Kuma rozwijał działalność naukową jako wykładowca studiów doktoranckich i podyplomowych Wydziału Architektury, Urbanistyki i Konserwacji na Uniwersytecie Columbia, profesor Wydziału Wiedzy o Środowisku Uniwersytetu Keiō, profesor wizytujący Wydziału Architektury Uniwersytetu Illinois w Urbanie i Champaign, profesor Wydziału Architektury Uniwersytetu Tokijskiego, profesor senior Uniwersytetu Waseda w Tokio i profesor emerytowany Uniwersytetu Tokijskiego (Ingarden, 2021, s. 149, 150).

² Kuma jest autorem kilkunastu monografii i ponad 20 innych publikacji.

naukowo na podstawie prowadzonych na uniwersytetach warsztatów i autorskich eksperymentów.

Warto dodać, że przykłady architektury zakorzenionej można znaleźć wśród współczesnych realizacji innych architektów, np. Shigeru Bana, jednak analizę ograniczono do twórczości Kумы, by podkreślić cechującą ją spójność idei, teorii i praktyki.

Przegląd literatury

Podstawowym źródłem bibliograficznym dla niniejszego artykułu są publikacje samego Kengo Kумы i teksty poświęcone jego twórczości (Kuma, 2004, 2005, 2008, 2009, 2012, 2020; Stec, 2021; Liotta, 2012), a także publikacje dotyczące tła kulturowego (m.in. Kohte, Adam i Hubert, 2017; Wilkoszewska, 2005; Nute, 2019). Niemniej w opracowaniach tych zagadnienie zakorzenienia architektury jest analizowane lub wzmiankowane jedynie jako część innych zagadnień. Również w opracowaniach Kумы nie istnieje wyraźne powiązanie dwóch wskazanych tu idei: zakorzenienia i organiczności architektury. W artykule podjęto próbę opisanego tego powiązania jako kluczowego dla innowacyjności i wartości środowiskowej idei zakorzenienia.

3. ARCHITEKTURA ZAKORZENIONA W NATURZE MIEJSCA WEDŁUG IDEI KENGO KUMY

Warstwa istnienia i reprezentacyjności

Podobnie jak system korzeniowy rośliny, zakorzenienie architektury tworzy sieć jej istotnych powiązań z miejscem. Zakorzenienie umożliwia roślinie życie, a w przypadku architektury warunkuje jej budowanie i odbudowywanie — czyli procesy, które składają się na jej istnienie (wspólna etymologia słów „istota” i „istnienie” jest tu znacząca). W tym duchu Kuma snuje refleksję nad architekturą zakorzenioną w miejscu. Dla jej wyjaśnienia wprowadza on rozróżnienie na warstwę reprezentacji i warstwę egzystencji/istnienia architektury: *Upraszczając, możemy powiedzieć, że wszelkiego rodzaju rzeczy są wytworzone (akt produkcji) i odbierane (akt konsumpcji). Percepcja i konsumpcja mają ten sam charakter. A ponieważ istnienie jest wynikiem aktu produkcji, to istnienie i produkcja tworzą nierozdzielalną całość*³ (Kuma, 2020, s. 17). Warstwa istnienia rzeczy obejmuje więc ich produkcję i budowanie, a warstwa reprezentacji — ich percepcję i konsumowanie. *Architektura, aby była zakorzeniona w miejscu,*

aby była powiązana z miejscem, musi przestać być postrzegana jako reprezentacja: musi być uznana za egzystencję/istnienie (Kuma, 2020, s. 17). Kuma od razu wyjaśnia: (...) *miejsce, o którym tu mowa, to nie tylko naturalny krajobraz; jest to materiał kompozytowy, wokół którego kwitnie życie* (Kuma, 2020, s. 18). Miejsce również ma warstwę istnienia, ukrytą w sieci powiązań środowiskowych (środowisko jest częścią miejsca), i warstwę reprezentacji, którą jest krajobraz. Kuma odrzuca tożsamość miejsca i krajobrazu, ale zarazem zauważa, że naturalność architektury bywa utożsamiana z jej harmonijnym wpisaniem w krajobraz, co sprowadza zarówno architekturę, jak i miejsce do reprezentacji. *Wtedy oddalamy się od miejsca, dajemy się ponieść spojrzeniu i językowi i odpływamy z tej realnej i konkretnej egzystencji, jaką jest miejsce. Pokrywając beton skórą, manipulujemy przedstawieniem i oczywiście możemy osiągnąć tyle, ile chcemy, „architektury w harmonii z krajobrazem”* (Kuma, 2020, s. 16). Łatwo dziś osiągalne manipulacje reprezentacyjnością architektury w krajobrazie budzą nieufność Kумы, każą mu odrzucić takie rozumienie architektury naturalnej i wypracować własne, które, zdaniem autorki, trafniej oddaje pojęcie architektury zakorzenionej.

Przeciwieństwem opisanego wyżej podejścia do naturalności architektury, określanego przez Kumą jako postawa reprezentacyjna, jest postawa eksplorująca nieskończoność ludzkich sposobów budowania w konkretnej ziemi i konkretnym czasie w taki sposób, by miejsce nie było co najwyżej tłem architektury. W tym sensie *architektura powinna być dopracowana. Produkcja musi przedzierać się krok po kroku przez to miejsce i jego reprezentację. (...) Poprzez akt produkcji materia, życie i reprezentacja zostaną połączone jak perły. Rezultatem są narodziny architektury naturalnej, zakorzenionej w miejscu* (Kuma, 2020, s. 18). Zatem architektura zakorzeniona w miejscu łączy istnienie (produkcję/budowanie) z reprezentacją (percepcją i konsumpcją). Kuma nie deprecjonuje reprezentacji, lecz chce przywrócić jej naturalną łączność z produkcją i budowaniem architektury.

Architektura ograniczenia

Natura jest innym imieniem ograniczenia (Kuma, 2020, s. 67) — stwierdza Kuma w podsumowaniu swej relacji o Muzeum Kamienia w Nasu (2000) (il. 1). Ograniczenia projektowe najczęściej dotyczą budżetu i technologii. Brak tych ograniczeń umożliwia pokonywanie oporu miejsca wynikającego z jego uwarunkowań i zarazem sprzyja tworzeniu obiektu obcego miejscu, szczeremu monolitu

³ Ten i pozostałe cytaty z (Kuma, 2020) z francuskiego przełożyła autorka.

odgradzającego użytkownika od środowiska. Ograniczenia budżetowe natomiast uniemożliwiają stosowanie wysokich technologii i luksusowych materiałów.

Kuma odkrył wartość ograniczeń już w pierwszej fazie swej twórczości, kiedy zrealizował projekty o wyjątkowo niskim budżecie, m.in. Obserwatorium Kiro-San (Yoshiumi-cho, 1994), Centrum Tradycyjnych Sztuk Scenicznych (Toyama, 1996), Muzeum Sztuki Hiroshigeo Andō w Batō (2000) (il. 2, 3), Muzeum Historyczne Nasu (2000) (il. 5). Ograniczenia sprzyjały eksperymentom, tworzeniu antyobjektu (Kuma, 2008) i krystalizacji idei architektury zakorzenionej. W przypadku Muzeum Kamienia w Nasu (2000) ograniczenie było większe, gdyż dotyczyło budowania z twardego, nie-lubianego przez Kumę materiału, tradycyjnie używanego do murowania obiektów-monolitów. Jednak, jak to relacjonuje Kuma, *Ponieważ nie mieliśmy środków, nie mogliśmy robić zamówień z innych branż [niż kamieniarska — B.S] (Kuma, 2020, s. 66). Ograniczenia zrodziły innowacyjną obróbkę kamienia Ashino, by zbudować z niego ażurowe ściany, a otwarcia w murze jednej z galerii wyposażyć w półprzepuszczalną dla światła płytkę z marmuru karraryjskiego o 6-milimetrowej grubości. Ograniczenie jest matką. Ograniczenie ożywia wszystko. A natura i ograniczenie to dwie strony tego samego medalu (Kuma, 2020, s. 66–67).*

Architektura stopniowana

Jednym ze sposobów budowania przez Kumą architektury zakorzenionej jest posługiwanie się stopniowaniem architektonicznych warstw, traktowanych jako przejścia między wnętrzem a zewnątrz oraz między człowiekiem a architekturą i środowiskiem. Kuma przyznaje, że odkrył znaczenie gradacyjności dzięki ograniczeniom budżetowym w czasie projektowania i budowania Muzeum Kamienia. *Gdybym nie stanął w obliczu przymusu ograniczonego budżetu, niewątpliwie nie myślałbym o podążaniu za gradacyjnością. Być może po prostu uległbym pokusie uwodzicielskiego kontrastu, jaki daje połączenie kamienia ze ścianami z przezroczystego szkła, wykonanego z luksusowego materiału (Kuma, 2020, s. 66). Architektura Kuma najczęściej wyposażona jest w warstwowe stopniowane przegrody. W Muzeum Nezu i budynku Nezucafé w Tokio (2009) (il. 4) warstwę ściany współtworzy gęsta wysoka zieleń ogrodu. W Nezucafé przeszklona ściana otwiera wnętrze na korony drzew, gdyż budynek posadowiony jest na spadku terenu. Gałęzie i liście drzew są tu warstwą przegród — integralną ich częścią.*

Architektura organiczna w ujęciu Kuma

Kuma odnosi pojęcie organizmu do ciała użytkownika architektury, ale też do zasady wymienności materii między organizmem a jego środowiskiem życia. *Zacząłem myśleć o architekturze jako o zjawisku, które pojawia się w związku z ciałem. Ciało jest organizmem (Kuma, 2009, s. 052). Jeśli wiodącą rolę w architekturze odgrywają organizmy o nazwie człowiek, wówczas najbardziej naturalne jest postrzeganie architektury jako sprawy relacji, czyli z jednej strony relacji między organizmami a materią, a z drugiej — relacji między organizmami a środowiskiem⁴ (Kuma, 2009, s. 052, cytowany w: Stec, 2021, s. 61). W tym sensie za kryterium wartości architektury można uznać życie organizmów. Konkretnym sposobem osiągania organicznej wymienności są: budowanie przegród warstwowych, artykulacja struktur, tworzenie przegród nieszczelnych, przenicowanych środowiskiem, możliwość wymiany zużytego elementu struktury na nowy. Organiczność takich struktur polega też na osłabianiu kontrastu i obcości wobec miejsca.*

Organiczność a łączenie materiałów w struktury

Kuma zauważa, że w naturze materia istnieje w strukturach, np. kamień — w skale, drewno — w drzewie. Struktury naturalne stanowią dobry model struktur będących rezultatem wymiany i zarazem umożliwiających wymianę (ciągła wymienna relacja między warstwą istnienia a warstwą reprezentacji). Zdaniem Kuma architektura także powinna istnieć w strukturach, ale innych niż naturalne, bo budowlanych, wynikających z obróbki materiałów, technik ich łączenia itp. Struktury te można uznać za organiczne, gdy umożliwiają wymienną relację ze swymi budowniczymi, użytkownikami i miejscem. Kuma odrzuca naśladowanie formy organicznej: *(...) nie ma potrzeby, aby architektura adaptowała organiczne formy. Nie ma potrzeby, aby architektura wila się i miała śliski połysk. Architektura niewątpliwie jest domem dla organizmów, ale nie ma absolutnie żadnej potrzeby, aby sama wyglądała jak organizm (Kuma, 2009, s. 056). W tym sensie organiczna jest architektura niekamouflująca swoich struktur i warstw.*

Kuma eksperymentuje z warstwami i strukturami przegród w obrębie japońskiej i zachodniej tradycji⁵. Jak pokazują jego realizacje, w każdym

⁴ Ten i pozostałe cytaty przywoływane za (Stec, 2021) na język polski przełożył J. Juruś.

⁵ Potencjał wzorów w tworzeniu architektonicznych struktur i warstw poddano analizie na warsztatach w pracowni Kengo Kuma na Uniwersytecie Tokijskim. Ich efektem jest książka *Patterns and Layering. Japanese Spatial Culture, Nature and Architecture* (Liotta i Belfiore, 2012), ze wstępem Kengo Kuma.

miejscu można się odnieść do jego natury. W Chokura Plaza (2006) (il. 6) stosuje on ażurowe warstwy z miejscowego kamienia Oya. W budynku parkingu w Takasaki przy dworcu kolejowym (2001) (il. 7) ażurowa i naturalnie wentylowana osłona sześciu naziemnych kondygnacji zbudowana jest z prefabrykowanych żaluzji wyprodukowanych z mieszanki betonu i sproszkowanej cegły (zalecanej dla tego miejsca w planie zagospodarowania terenu). Chcąc dodać lekkości żaluzjom wysokim na całą kondygnację, Kuma nadał im przekrój klina i ustawił w grupach po kilka w jednej z czterech pozycji (pod kątem 45, 90, 135 i 180° do płaszczyzny elewacji) (Kuma, 2004, s. 89). Struktura jest dzięki temu delikatna i emanuje zmiennością, naturalnie wtapiając się w mocno zurbanizowane miejsce wielkomiejskiego węzła komunikacyjnego. Kompleks V&A Dundee (2018) ma z kolei skalę pobliskich klifów nadmorskich i ażurową strukturę, uzyskaną za pomocą odpowiednich proporcji, rozmiarów i sposobów łączenia bloczków betonowych o ziarnistej fakturze. Dzięki temu budowla nie jest monolitem, lecz mocno artykułuje strukturę elementów korespondujących z wielkością ciała człowieka i materiałów obrabianych ręcznie lub za pomocą prostych maszyn. Przykłady te wskazują, że Kuma odrzuca beton w monolicie, ponieważ kamufluje on strukturę budowli i manifestuje sztywną formę — skończoną i zamkniętą na wymianę.

Organiczność a obróbka materiału

Organiczności służy obróbka materiału, która pozwala uzyskać materiał budowlany dający się łączyć w struktury. Skala ludzkiego ciała (budowniczego i użytkownika) jest tu kluczowa. *W każdym środowisku istnieje pewna wielkość cząstki, która jest przyjemna — w przypadku cząstki większej lub mniejszej od tej wielkości nasze ciała nie czują się komfortowo. Takie subtelne uwrażliwienie ostatecznie jest też kwestią relacji między organizmami a środowiskiem. (...) Uwrażliwiamy się na wymiary, z których składa się nasze środowisko, właśnie dlatego, że organizmy nie są autonomiczne, lecz utrzymują się przy życiu przez relacje* (Kuma, 2009, s. 058, 060, cytowane w: Stec, 2021, s. 62–63).

Materiał budowlany jest zatem organiczny, gdy jest wynikiem relacji z człowiekiem i miejscem, a zarazem umożliwia te relacje. Kuma twierdzi, że *Architektura naturalna to nie jest architektura zrealizowana z naturalnych materiałów* (Kuma, 2020, s. 16). Organiczność materiałów kryje się poza płynną linią demarkacyjną między naturalnością a sztucznością ich substancji. Zresztą, kierując się tym kryterium, za materiał pochodzenia naturalnego

może być uznany nie tylko beton, zawierający składniki naturalne, ale i plastik, który *pochodzi z surowca będącego produktem podziemnej transformacji pewnych żyjących gatunków* (Kuma, 2020, s. 15). W ujęciu Kumi *architektura naturalna to architektura pozostająca w szczęśliwej relacji z miejscem* (Kuma, 2020, s. 16–17). Naturalność w dużej mierze wynika z właściwej materiałowi obróbki. Narzuca się porównanie sztuki obróbki materiałów do sztuki przyrządzania potrawy. *O wyrazie każdego materiału decyduje sposób, w jaki został pocięty. Właśnie on definiuje relację między ludzkim ciałem a materiałem. (...) Sposób poszatkowania składników determinuje charakter związku łączącego ludzkie ciało z przyrodą* (Cirelli, 2014, s. 16, cytowany w: Stec, 2021, s. 49). W Tōhoku i Sikoku Kuma był zdumiony koegzystencją rzemieślników i miejsca. W każdej dolinie dostrzegali oni inne właściwości drzew, a ich zapach uznawali za szczególnie ważny w rozpoznawaniu wartości budowlanej drewna. Kuma podaje wiele wyjaśnień dotyczących obróbki materiałów. Szukając modularnych wymiarów drewnianych struktur w Muzeum Hiroshigeo Andō, odnotowuje: *Moim zdaniem elementy architektury, im bliższe są ciału, tym powinny być delikatniejsze, lepiej wykończone* (Kuma, 2004, s. 43, cytowany w: Stec, 2021, s. 59).

4. DYSKUSJA

Tradycja Japonii i Zachodu

Architektura zakorzeniona może powstać w każdym miejscu i każdej tradycji. Jednak idea Kumi wyraźnie czerpie z tradycji japońskiej, cechującej się specyficznym stosunkiem do natury, miejsca i środowiska. *Podczas gdy dla filozofii zachodniej natura jest fenomenem świata fizycznego, łącznie z florą, fauną, krajobrazem oraz innymi właściwościami i produktami ziemi, w przeciwieństwie do ludzi lub wytworów ludzkich, filozof Tetsuro Watsuji zdefiniował naturę przez pojęcie fudo lub klimatu. (...) W Japonii kultura i przyroda nie są traktowane jako przeciwstawne byty* (Liotta, 2012, s. 13). *Fudo* oznacza sieć uwarunkowań człowieka i jego zamieszkiwania w miejscu, a klimat — nie tylko zjawiska pogodowe, ale też uwarunkowania geograficzne życia danej wspólnoty, wraz z aparatem technologicznym. Dla Kumi zatem środowisko obejmuje także ludzkie aktywności (Kuma, 2004, s. 15).

W tradycji ambiwalentnych granic między naturą a kulturą rodzi się stopniowanie i zacieranie granic między architekturą a przyrodą. Granice te mają postać przejść (Wilkożewska, 2005, s. 105–

107) lub tworów należących do dwóch światów jednocześnie (np. żywopłoty). Kuma wyjaśnia to zagadnienie, opisując wzruszenie Brunona Tauta na widok bambusowego ogrodzenia pałacu Katsura: (...) *było to coś architektonicznego, a jednak naturalnego — naturalnego, a jednak sztucznego. (...) Rzeczywiście zachodziła tam pewna relacja — powstała między krajobrazem, jego naturalnymi zasobami, a koegzystującymi z naturą rzemieślnikami* (Kuma, 2012, s. 9, cytowany w: Stec, 2021, s. 69). W tradycji japońskiej wartość architektury wynika bardziej z jej aktywnych powiązań z naturą miejsca niż z jej proporcji i formy. Jednocześnie silniej rozdziela się tu sferę ducha i materii niż w tradycji zachodniej, a naturę postrzega się również duchowo (świadczy o tym ubóstwienie natury). Uformowania materialne nie wyczerpują więc zjawiska natury i miejsca, a zarazem postrzegane są jako wciąż zmienne i przemijające. Także materialna warstwa architektury jest krucha i zmienna i nie może być wartościowana pod kątem trwałości czy doskonałości skończonej formy, natomiast wartości dodaje jej relacja z naturą miejsca. W konsekwencji w tradycji Japonii formę określa się jako pustkę (Chang, 2001), mechanizmem budowania jest podchwycenie żywej relacji z miejscem za pomocą kruchych, przemijających uformowań, a zmiany zachodzą dzięki integracji i ciągłości między przeszłością a przyszłością (Liotta, 2012, s. 10). Inaczej jest w tradycji Zachodu, gdzie dominuje wola człowieka jako mechanizm wznoszenia trwałych, doskonałych pod względem proporcji form, a zmiany są spowodowane rewolucjami i wojnami pokoleniowymi (Liotta, 2012, s. 10).

Mniejsze znaczenie formy w tradycji Japonii może być też wynikiem estetyki „pochwały cienia” (Tanizaki, 2016), czyli faworyzowania zacienionych wnętrz, których budowniczowie i użytkownicy mimowolnie spychali percepcję wzrokową z pierwszoplanowej pozycji w doświadczeniu architektury. Znaczenia nabierały wrażenia słuchowe, zapachowe, haptyczne oraz ukryte i zmienne właściwości architektury.

Obok różnic istnieją też podobieństwa kulturowe, np. między japońskim duchem miejsca *chora* a zachodnim *genius loci* (Norberg-Schulz, 1979). W obu tradycjach budowano w ścisłej relacji z miejscem, tworząc architekturę zakorzenioną. Kuma ukazuje wartości zachodniej tradycji w świetle swej idei. Tłumaczy, że zachodnia zasada tworzenia na podstawie proporcji wyrosła w starożytności z doświadczenia budowania z kamienia, będącego na tym terenie najlepszym dostępnym materiałem. Starożytni Grecy stworzyli geometrię ze względu na

obliczenia służące ówczesnym technikom budowlanym i w konsekwencji wzięli proporcje za podstawę architektury i sztuki w ogóle. *Metoda murarska zrodziła ten sposób myślenia i to myślenie zdominowało estetykę zachodnią* (Kuma, 2020, s. 43). Znaczenie proporcji i formy nie stoi więc w sprzeczności z ideą zakorzenienia, ale przeciwnie — jest jej wynikiem. Utrata relacji z miejscem i człowiekiem została naruszona dopiero wtedy, gdy struktura architektoniczna przestała ujawniać więź między produkcją i budowaniem a reprezentacją architektury.

Kuma zauważa, że XX wiek charakteryzowała dychotomia między istnieniem a reprezentacyjnością, którą można uznać za przyczynę utraty zakorzenienia architektury w naturze swego miejsca. Zwłaszcza na Zachodzie dychotomii tej towarzyszyła dewaluacja warstwy istnienia jako konsekwencja manipulacji wysokich technologii i agencji reklamowych. Wtedy nie liczyło się już to, jak coś istniało ani w jaki sposób zostało zbudowane, lecz jak wyglądało z danego, najczęściej marketingowego punktu widzenia, polegającego na interpretacji i nadającego szczególną wartość znakom i symbolom (Kuma, 2020, s. 17).

Organiczność architektury zakorzenionej

Spójność i innowacyjna wartość idei architektury zakorzenienia w ujęciu Kuma wynika z jej powiązania z organicznością architektury. Kuma odrzuca metaforyczne ujęcie organiczności, ukształtowane w XIX wieku, gdyż utrzymuje ono spojrzenie na architekturę jako reprezentację lub opiera się na technologicznym ujęciu samego organizmu (jako organizacji funkcji w organach/formach). To ujęcie organiczności Kuma dostrzega w architekturze Franka Lloyda Wrighta, funkcjonalizmie Le Corbusiera, metabolizmie i „filozofii symbiozy” Kishō Kurokawy (Kuma, 2009, s. 054). Na tym tle Kuma proponuje nowe ujęcie organiczności architektury, oparte na współczesnej wiedzy⁶, według której organizm żyje zawsze w swoim środowisku i nie jest autonomiczny, jak zbiór form, organów czy funkcji, ale stanowi ciągły akt stawania się przez wchłanianie w siebie środowiska i wydalanie go na zewnątrz: *Organizm nie jest autonomiczny, lecz raczej przez ciągle przyswajanie i wydzielanie materii w niesamowitym tempie wymyka się narastającej entropii i tak utrzymuje się przy życiu* (Kuma, 2009, s. 056, 058, cytowany w: Stec, 2021, s. 61).

⁶ Relacyjność architektury i środowiska koresponduje z filozoficzną teorią fałdowania, rozwijaną przez Félixa Guattariego i Gilles’a Deleuze’a (Deleuze, 1988), również komentowaną przez Kumę (Kuma, 2009).

Tę wymiennność organizmu i środowiska, warunkującą organiczność architektury w idei Kuma, można odnieść bezpośrednio do ciągłej łączności między warstwami istnienia (produkcji/budowania) i reprezentacji (odbioru i konsumpcji) architektury. Łączność ta ma polegać na wymianie. Materia jawi się jako terytorium wymiany między ciałem, architekturą a miejscem i jego środowiskiem (Ingold, 2018). Także gradacyjność służy zakorzenieniu architektury, gdyż jest przeciwieństwem kontrastu i sposobem harmonizowania obu warstw architektury: jej istnienia i reprezentacji.

Organiczność w ujęciu Kuma można więc postrzegać jako praktyczny sposób zakorzeniania architektury w miejscu. Dają się w nim wyodrębnić trzy etapy. Zaczynając od początku procesu budowlanego, są to: 1) obróbka materiałów w taki sposób, by stały się one materiałami budowlanymi struktur i warstw, które są rzadkie, czyli ażurowe, w percepcji człowieka; 2) łączenie materiałów budowlanych w struktury i warstwy rzadkie, czyli ażurowe, w percepcji człowieka; 3) budowanie architektury jako wymiennej relacji: między organizmami a materia, między organizmami a środowiskiem; architektura staje się w efekcie mediatorem między człowiekiem (organizmem budowniczego i użytkownika) a miejscem. Dzięki tym działaniom osiągnięta zostaje wymienna relacja między architekturą, jej budowniczym i użytkownikiem oraz naturą miejsca.

Radykalność architektury zakorzenionej

Wpisując się w tradycję poszukiwania architektury naturalnej, Frank Lloyd Wright pisał: *Architektura radykalna jest to w istocie architektura mająca swe korzenie w naturze* (za: Kuma, 2020, s. 18; tłum. własne). Dostrzegał on wspólną etymologię zakorzenienia i radykalności architektury. Podobnie dla Kuma radykalność uformowania jest konsekwencją jego zakorzenienia, ponieważ wynika z naturalnej więzi istnienia i reprezentacyjności. W tym kontekście Kuma dostrzega nieprzeciętną radykalność cieśli japońskich jako twórców i rzeczników tradycji, według której do budowy domu najkorzystniejsze jest używanie drewna lokalnych drzew. *W rzeczywistości zrozumieli oni, intuicyjnie, że tylko akt produkcji zakorzeniony w miejscu jest zdolny do połączenia w jedno stanu istnienia i reprezentacyjności* (Kuma, 2020, s. 19). Zgodność miejsca i materiału budowlanego obejmuje ucieleśnioną wiedzę o materiałach, lokalną ciesielską obróbkę drewna i łączenie jego elementów w struktury, ale także eksploatację architektury, która jest optymalnie dostosowana do klimatu i innych środowiskowych cech miejsca, a przy tym harmonijnie współtworzy krajobraz.

Ideę architektury zakorzenionej Kuma krystalizował w czasie pracy na japońskiej prowincji: w Tōhoku na wyspie Honsiu i na wyspie Sikoku w początkach swej kariery w latach 90. XX wieku. Ze względu na topografię terenu (liczne niewielkie doliny między górami stromo opadającymi z jednej strony do morza) i duże oddalenie od Tokio regiony te były słabo rozwinięte ekonomicznie, ale w zamian kontynuowały lokalne kultury budowlane. Kuma dokonał wówczas kluczowego dla swej idei odkrycia: wartość miejsca wynika nie tyle z nadzwyczaj pięknego krajobrazu, wyjątkowych zasobów naturalnych czy pracy uzdolnionych rzemieślników, ile z radykalnych powiązań tych wszystkich elementów natury i kultury w jedną tkankę. Tkanka ta jest mocna pomimo skromności jej poszczególnych elementów. Architektura budowana w oparciu o tę tkankę nabiera radykalności. Lokalne kultury Kuma wiąże z sięgającą starożytności japońską tradycją duchów opiekuńczych danych miejsc, mediujących między ojcem (reprezentującym uniwersalność, obiektywność, dominację) a dzieckiem (reprezentującym nowość, jednorazowość, niepowtarzalność). Mediatorką jest matka, zatem z nią właśnie zostaje utożsamione miejsce (Kuma, 2012, s. 9).

W aspekcie środowiska innowacyjne w idei architektury zakorzenionej jest nadawanie szczególnej wartości ograniczeniom miejsca, traktowanym jako istotny element jego natury i ducha (Norberg-Schulz, 1979). Powstrzymują one działanie wbrew naturze miejsca i nadają architekturze szczególnej odporności. Na Tōhoku i Sikoku kontynuowano miejscowe kultury budowlane w wyniku lokalnych ograniczeń. Kuma zauważa, że współczesne katastrofy (np. trzęsienie ziemi i tsunami w Japonii 11 marca 2011 roku) pokazują słabość architektury ignorującej ograniczenia naturalne. Ograniczenia mogą wynikać z różnych cech i właściwości miejsca — fizycznych, klimatycznych, kulturowych.

Architektura zakorzeniona istnieje o tyle, o ile dostosowuje się do rzeczywistych uwarunkowań, a umacnia się na tyle, na ile wykorzystuje ograniczenia w swej budowie. Im większe zakorzenienie, tym większe umocnienie architektury w miejscu i jej uodpornienie na siłę żywiołów wpisanych w naturę miejsca.

5. WNIOSKI

Idea architektury zakorzenionej wyłania się jako realna propozycja nowego paradygmatu projektowania architektury współtworzącej środowisko. Szczególna wartość tej idei jako spójnej i innowacyjnej wynika z:

- jej powiązania z opracowaną przez Kumą ideą organiczności, czyli także ze współczesną wiedzą na temat współistnienia organizmów i ich środowiska oraz odporności organizmów na zmiany środowiska;
- jej łączności z praktyką budowlaną.

Wartość tej idei zasadza się także na nowym odczytaniu utraconych wartości:

- naturalnej wymiennej więzi istnienia i reprezentacji architektury;
- architektury budowanej jako medium pomiędzy człowiekiem a miejscem i jego środowiskiem.

Idea ta może być przyjęta w każdym miejscu i tradycji, gdyż dotyczy postawy twórczej i metody działania, a nie zbioru formalnych cech. Jest również zgodna ze współczesnymi oczekiwaniami: *Podczas gdy architektura w XX wieku skupiała się na funkcji i formie, obecna debata architektoniczna zajmuje się bardziej relacjami, granicami i energiami* (Liotta i Belfiore, 2012, s. 6). Idea architektury zakorzenionej odpowiada więc na aktualną potrzebę syntezy natury, kultury i technologii, czyniąc płaszczyzną tej syntezy — miejsce.

REFERENCES

- Barber, D.A. (2020), *Modern Architecture and Climate: Design Before Air Conditioning*, Princeton: Princeton University Press.
- Cabeza Lainez, J.M. and Jimenez Verdejo, J.R. (2007), 'The Japanese Experience of Environmental Architecture Through the Works of Bruno Taut and Antonin Raymond', *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 6(1), pp. 33–40. Available at: <https://doi.org/10.3130/jaabe.6.33> (accessed: 23.08.2022).
- Chang, Ch.-Y. (2001), 'Japońskie pojęcie przestrzeni', transl. by Juruś, D., [in:] Wilkoszewska, K. (ed.), *Estetyka japońska. Antologia*, vol. 1: *Wymiary przestrzeni*, Kraków: Universitas, pp. 205–215.
- Cirelli, J. (ed.) (2014), *OOPEAA: Office for Peripheral Architecture*, Stockholm: Arvinius + Orfeus.
- Deleuze, G. (1988), *Le pli: Leibniz et le baroque*, Paris: Les Éditions de Minuit.
- Frampton, K. (ed.) (2012), *Kengo Kuma: Complete Works*, London: Thames & Hudson.
- Frampton, K. (2016), *Modern Architecture. A Critical History*, London: Thames & Hudson.
- Hasegawa, Y. (2005), *Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa: SANAA*, Milano: Electa Architecture.
- Ingarden, K. and Oleśkiewicz, A. (eds.) (2021), *Kengo Kuma. Eksperyment, materiał, architektura = Experimenting with Materials*, transl. by Juruś, J., Kraków: Muzeum Sztuki i Techniki Japońskiej Manggha.
- Ingold, T. (2018), *Splatać otwarty świat. Architektura, antropologia, design*, transl. by Klekot, E. and Wąsik, D., Kraków: Instytut Architektury.
- Ishigami, J. (2015), *Another Nature*, Cambridge: Harvard University.
- Ishigami, J. (2020), *Freeing Architecture*, Tokyo–Paris: Fondation Cartier pour l'Art Contemporain.
- Kengo Kuma & Associates (2022), *KKAA*. Available at: <https://kkaa.co.jp/en/> (accessed: 01.10.2022).
- Kohte, S., Adam, H. and Hubert, D. (eds.) (2017), *Encounters and Positions: Architecture in Japan*, Basel: Birkhäuser.
- Kuma, K. (2004), *Materials, Structures, Details*, Basel–Berlin–Boston: Birkhäuser.
- Kuma, K. (2005), 'Architektura w charakterze miejsca stanie się normą XXI wieku' = 'Architecture Making Maximum Use of the Character of the Land will be the Norm in the Twenty-first Century', [in:] Poprawska, M. and Urbańska, M.A. (eds.), *Kierunki. Nowa architektura w Japonii i Polsce. Materiały seminarium = Directions. New Architecture in Japan and Poland. Proceedings of the Seminar*, transl. by Juruś, J., Kraków: Centrum Sztuki i Techniki Japońskiej Manggha.
- Kuma, K. (2008), *Anti-Object: The Dissolution and Disintegration of Architecture*, London: Architectural Association.
- Kuma, K. (2009), *Studies in Organic*. Kengo Kuma & Associates, Tokyo: TOTO.
- Kuma, K. (2012), 'Preface', [in:] Frampton, K. (ed.), *Kengo Kuma: Complete Works*, London: Thames & Hudson, pp. 7–9.
- Kuma, K. (2020), *L'architecture naturelle*, transl. by Cadou, C. and Kawarada, Ch., Paris: Arléa.
- Kuma, K. (2021a), *My Life as an Architect in Tokyo*, transl. by Barton, P., New York: Thames & Hudson.
- Kuma, K. (2021b), 'Projekty, realizacje' = 'Projects, Realizations', [in:] Ingarden K. (ed.), *Kengo Kuma. Eksperyment, materiał, architektura = Experimenting with Materials*, Kraków: Muzeum Sztuki i Techniki Japońskiej Manggha, pp. 77–146.
- Liotta, S.-J.A. (2012), 'Patterns, Japanese Spatial Culture, Nature, and Generative Design', [in:] Liotta, S.-J.A. and Belfiore, M. (eds.), *Patterns and Layering: Japanese Spatial Culture Nature and Architecture*, Berlin: Die Gestalten Verlag, pp. 8–51.
- Liotta, S.-J.A. and Belfiore, M. (2012), 'Background', [in:] Liotta, S.-J.A. and Belfiore, M. (eds.), *Patterns and Layering: Japanese Spatial Culture Nature and Architecture: A Journey in the Activities of Kengo Kuma Lab at the University of Tokyo*, Berlin: Die Gestalten Verlag, pp. 6–7. Available at: https://www.academia.edu/43155803/Patterns_and_Layering_Japanese_Spatial_Culture_Nature_and_Architecture_A_journey_in_the_activities_of_Kengo_Kuma_Lab_at_the_University_of_Tokyo, (accessed: 13.04.2022).
- Norberg-Schulz, Ch. (1979), *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*, New York: Rizzoli. Available at: https://issuu.com/jbfb/docs/towards_a_phenomenology_of_archite (accessed: 23.08.2022).
- Nute, K. (2019), 'Space, Time, and Japanese Architecture: The Birth of a New Temporal Tradition', *The International Journal of Architectonic, Spatial, and Environmental Design*, 13(3), pp. 51–63. Available at: <http://dx.doi.org/10.18848/2325-1662/CGP/v13i03/51-63> (accessed: 22.09.2022).

- Stec, B. (2015), 'Materialność jako relacja. Działiny architektoniczne Kengo Kuma', *Autoportret*, 48(1), pp. 36–44.
- Stec, B. (2021), 'Architektura jak czarka dobrej herbaty', [in:] Ingarden, K. and Oleśkiewicz, A. (eds.), *Kengo Kuma. Eksperyment, Materiał, Architektura = Experimenting with Materials*, transl. by Juruś, J., Kraków: Muzeum Sztuki i Techniki Japońskiej Manggha, pp. 46–75.
- Tanizaki, J. (2016), *Pochwała cienia*, transl. by Lipszyc, H., Kraków: Karakter.
- Wilkożewska, K. (2005), 'Rozważania o pojęciu przestrzeni' = 'Some Reflections upon the Notion of Space', [in:] Poprawska, M. and Urbańska, M.A. (eds.), *Kierunki. Nowa architektura w Japonii i Polsce = Directions. New Architecture in Japan and Poland*, transl. by Juruś, J. and Urbańska, M.A., Kraków: Centrum Sztuki i Techniki Japońskiej Manggha, pp. 100–109.
- Wright, F.L. (2004), *An Autobiography*, London: Faber & Faber. Available at: <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.61386/page/n519/mode/2up> (accessed: 23.08.2022).