大学キャンパスのアプローチ空間における多様な 主体との協働による整備プロセス

～大阪大学豊中キャンパスの3事例の分析から～

THE PLANNING PROCESS OF APPROACHING OPEN SPACES IN A UNIVERSITY CAMPUS BY THE PARTICIPATION OF VARIOUS STAKEHOLDERS

－ Analysis of the three planning examples at Toyonaka Campus, Osaka University －

吉岡 聡司^{*1}

Satoshi YOSHIOKA

Community renovation or regional revitalization has become important in Japan. Both the physical design and planning process of approaching open spaces in a campus have to consider the meaning of the campus as a spatial resource in the neighborhood.

This paper concluded:

- The exchange of views of campus planning with the administrations leads to collaborative improvements
- These improvements beyond the site boundary are based on three factors, 1) matching and harmonizing designs and plans, 2) avoiding topographical constraints, and 3) the immense regional and administrative needs
- Dialogue on planning them with local stakeholders brought various effects

Keywords : *Campus Planning, Campus Master Plan, Open Space, Landscape Design, Regional Alliances*

キャンパス計画, キャンパスマスタープラン, オープンスペース, ランドスケープデザイン, 地域連携

1. はじめに

地域再生や地方創生が我が国の喫緊の課題となるなか、大学キャンパスも地域の空間資源として、物理的にもプロセスとしても開かれた計画のあり方が求められている。

大学キャンパスが地域の重要な空間資源であるということはさかんに議論されているが¹⁾²⁾、いわゆる「門」に代表されるキャンパスのアプローチ空間の「開かれたしつらえ」は、大学が地域と対話し連携して地域の課題を解決していく姿勢を見せるために、周辺地域との接点として重要な物理的要素となる。

一般に大学の教育研究棟は、教職員や一部学生など比較的限定されたユーザーを対象としたヒアリングを元に設計される。これに対して緑地やオープンスペース（以下、OS と略称する）といった屋外の共用空間は、コモンあるいはパブリックスペースとして重要である³⁾⁴⁾、^{注1)}にも関わらず、キャンパスのOSは学内だけでも様々な属性（学生、教員、職員）をもつ人々が利用する空間であって、また、交通動線としての機能（車両か歩行者か等でもニーズが異なる）、緑地の景観や環境面での期待、交流やリフレッシュの場としての期待など多様なニーズがある、いわば、ユーザーやニーズが薄く広く分散している状態にあるために、そのあり方について意見の集約が難しく、学内の予算化のハードルも高い^{注2)}。なかでも特にアプローチ空間は学内外の境界にあるため、近隣の住民や自治会、行

政など学外者も様々な意見を持っているのでニーズの集約が一層難しい。

一方で、文部科学省はキャンパスマスタープラン（以下でCMP と略称する）の重要性を説き、国立大学等におけるCMPの策定を強く推奨しているが²⁾、戦略的な視点で計画することの重要性という点は自明としても、CMPのそれ以上の重要性や効能は、大学の経営層はもちろん計画サイドにとっても見えにくい。

国立大学は私立大学とは違って、国立大学法人法、国有財産法、会計法に縛られることや、ガバナンスの特性から意思決定の迅速性に欠く面がある。こうした制約から、意思決定により困難が大きいと考えられる国立大学を研究対象とする。なお近年、私立大学を中心に、都心に回帰するかたちで新キャンパスを整備する事例が多く見られるが、本稿では「地域の空間資源」として親しまれてきた既存キャンパスにおける整備に着目する。

以上のことから本稿では、アプローチ空間において地域のステークホルダーとの対話を経た整備が複数行われた国立大学の既存キャンパスについて、これらの対話を中心とした整備プロセスが、意思決定や行政との協働整備に寄与したことを明らかにする。

なおこれらに関して筆者は過去の文献⁵⁾で述べたが、その中ではこれらの概要を示すにとどまったのに対し、本稿でさらに対話の効果及び要因に絞って分析することを目的に、背景としてCMPとの

^{*1} 大阪大学サステイナブルキャンパスオフィスキャンパスデザイン部門
准教授・工修

Assoc. Prof., Campus Design Div., Campus Sustainability Office, Osaka University, M.Eng.

関係 (Fig.2)、プロセス記述見直し (Table3)、整備を達成した要因 (Fig.5) と効果 (Table4) について、関連する分析と考察を追加して再構成したものである。

研究の方法は、各プロジェクトの各段階の対話の相互関係とその影響、ステークホルダーの相関と対話との関係、そしてそれらが整備の効果において果たした役割を分析することによる。

ここで「対話」とは、会議での説明やプレゼンテーション、協議、ワークショップ、学内公式会議を含めたものとしているが、例えば電話協議や学内打ち合せなどの、意志決定に直接関わらない、かつ記録に残らないものは含めない。また一部整備完了後の式典等も、便宜上一連の対話と同列に表示した。

2. 既往の研究

大学キャンパスに関する研究は、CMP に関するもの、空間の環境評価に関するものなど、全体としては近年比較的多くみられるが、キャンパスの屋外空間の整備プロセスに着目したものはない。

近年散見される新キャンパスの計画については、及川・武田が私立大学の新キャンパス整備における地域行政の連携に焦点をあてた論考を発表している⁶⁾。また平・傅・安田は、中国の大学キャンパスにおけるオープンスペースの類型の変遷について論じている⁷⁾。しかし、既存の大学キャンパスの境界部分について地域（行政や近隣の自治会等）と協働した整備プロセスを検討したものはみられず、この点に本研究の意義がある。

関連することとして、CMP については鶴崎らによる国内の大学の CMP の記載内容や計画組織について分析したものが⁸⁾、キャンパスの屋外空間の空間性については、松浦・安森が建物の配置によって構成されるキャンパスの公開性を論じている⁹⁾。その他、大学キャンパスの緑地をフィールドとする地域連携活動については、高橋・小松の研究がある¹⁰⁾。

一方で、まちづくりやプロジェクトの計画段階や整備段階における住民を交えたワークショップや対話の重要性・有効性を論じた研究は少なくない。野沢は市民が主体となるヨコハマまち普請事業を事例として身近な環境改善の効果と課題を明らかにしている¹¹⁾。近藤・瀬田は、アオーレ長岡を事例として公共施設整備プロセスにおける市民参加が協働に発展する過程を示した¹²⁾。また園田・野澤・倉田は、住宅地開発における公共空間の創出についてエリアマネジメントとプロセスデザインの観点から研究している¹³⁾。

これらがコモンスペースとしての公共性が明らかに高いものを扱っているのに対して、国立大学キャンパスの OS は、元々の設置目的においてはコモンや地域資源ではなかったものがコモンとしても期待されつつある（1章で述べた通り）、という状況にある。本稿はそうした対象についての研究である。

3. 対象とするキャンパスと CMP、および整備事例の概要

1章の背景と目的により一定程度、他大学の参考になりやすいキャンパスとして、以下に述べるように、分析に足る整備対象が存在することと、キャンパスの諸属性に偏りが少ないことを条件として、分析対象を国立の総合大学の一つである大阪大学の豊中キャンパスとする (Fig.1)。具体には下記の4条件から考える^{注3)}。

① 複数のアプローチ空間が近年、近隣住民や行政等との対話を行

- いつつ外部資金等も活用して整備されたキャンパスであること。
- ② 全学の1年生が共通教育のために通う地区であり、多様な学生が多様な活動を行っているキャンパスであること。
- ③ 地域の空間資源になっていると考えられる緑地や OS がキャンパス内に豊富に存在すること^{14) 15)}。
- ④ 私立大学よりも丁寧な合意形成や意志決定が必要であると考えられる国立大学のキャンパスであること（1章で述べた通り）。

Fig.1 Siteplan of Toyonaka Campus and Location of the Three Gates

このキャンパスは学生数 12,400 人、敷地面積 44 ha、延床面積 240,000 m²（2014 年発表数より概数として整理）を擁し、全学の一年生が通っている。また、大型を含む車両が入り出できる正門の他、歩行者と自転車の出入りに限定した主要な門^{注4)}が3か所存在し、これらは動線上の重要な結節点およびパブリックスペースとしての性格を合わせもつ。さらに周辺の緑地や OS は地域の空間資源と

Fig.2 Spatial Framework* in Campus Master Plan and the Main Areas** of Improvement as Results

しての性格も強く持っている^{15) 16)}。

これら3か所のアプローチ空間はFig.2に示す通り、2004年の国立大学法人化後に策定された大阪大学CMP¹⁶⁾、^{注5)}の中で、キャンパスの空間骨格をなす2大軸線の終端、および石橋口から柴原口へ抜ける歩行者動線がなす、印象に残りやすい空間の骨格^{注6)}の終端

Table1 Timeline on Improvement of Exterior Common Spaces in Toyonaka Campus

Financial Year (Apr. to Mar.)	Month	Topics
FY 2004 H16'	Apr.	Facility management committee established and started to formulate the Campus Master Plan (CMP) in Osaka University (OU). 施設マネジメント委員会が発足、キャンパスマスタープラン策定検討開始 O.U. concluded comprehensive agreements with five local governments. 周辺の5市と包括協定を締結。
FY 2005 H17'	Apr. May Dec. ~Jan.	Campus Design Labo. (CDL) established. キャンパスデザイン室発足 Campus Master Plan formulated. キャンパスマスタープラン策定 OU explained CMP to five local governments, discussed with them, and shared vision to improve the embankment and the environment of Nakayama Pond of Toyonaka Campus. E1 N1 周辺の5市にCMPを説明し議論。中山池改修の方向性を共有 E2 全学教育基礎セミナー「キャンパスデザインプロジェクト」を開講 N5 CDL held workshops, four times on improvement of Mt. Machikane, Nakayama Pond, and the environment. 待兼山や中山池の周辺環境改善に関するワークショップを開催
FY 2006 H18'	Dec. ~Jan.	'Campus Design Project' (CDP), a basic seminar in the basic common education course, was started by CDL and so forth on every year.
FY 2007 H19'	Oct.	CDL held workshops to improve Ease Gate of Toyonaka Campus in a class of CDP. CDP授業で東口改修WSを開催
FY 2008 H20'		East Gate Environmental Improvement basic design detail design construction basic study to improve the pond and the environment 大阪府耕地課 (Farming Div., Osaka Pref.)
FY 2009 H21'		Nakayama Pond Environmental Improvement study by Committee for 80th Aniv. 80周年事業委員会での各種検討 basic design univ. side detail design univ. side Constr. Part I repair of the embankment I期 堤体工事
FY 2010 H22'	Apr. Nov. Mar.	The 2nd middle-range target term started. 'FWP' for Barrier-free and Sign System' formulated. バリアフリーとサインのFWP策定 'FWP' for Greenery Design and Maintenance' formulated. 緑のFWPを策定
FY 2011 H23'	May Jul.	N15 The 80th aniv. ceremony S1 O.U. explained GFWP to local governments. 周辺市等に緑のFWPを説明 basic design detail design construction Shibahara Gate Environmental Improvement

E1 : Major communication steps with various stakeholders, See Table3 in detail.
"E" is for East Gate, "N" is Nakayama Pond, and "S" is Shibahara Gate.

* FWP: "Framework-plan", used as a guideline for CMP in the university

として重要であることが示されている。

一般にCMPは扱う空間スケールと学内関係者を主たる対象とする点において都市計画マスタープランと趣を異にするが、このCMPは特に空間骨格に重きをおいて^{注7)}作られている。キャンパスにおいて守られるべき(変えられざるべき)もの、すなわち空間の枠組みと、変えていくべきものを意識した記述がなされており、用途地域のようなゾーニングや年次計画的なものの集積ではなく、空間骨格の定義と「リーディングプロジェクト」に代表される「キャンパスコモン」を優先的に整備していく方向性という表現をとっている。

このキャンパスではCMPの考え方に沿って3か所のアプローチ空間とその周辺空間の整備が検討され、2008~2012年春にかけて実際の計画から工事までが行われた(Table1)。これら3事例の概要をTable2に示す。

対象選定理由の③に挙げた地域の空間資源になっている、ということは、これらの場所が人々に認知されていることが前提となる(逆にいうとこれらが整備に積極的に関与したことは、地域の空間資源としての重要な前提をクリアしていることを間接的に示している)。これらの整備プロセスには、Table2に示す通り、重要なステークホルダーとして周辺の地域コミュニティや行政との対話をしながら整備内容を決めて行った部分が多く存在し、このことは大学キャンパスを地域の空間資源としての活かしていく上での示唆を含むと考えられる。

構想時の主要な課題はこれらの対話によって確認され、また隣接する市道や池、幹線道路と協調して整備することでより発展的に解決されることが明らかであったため、豊中市、池田市^{注8)}、大阪府(土木・警察・公園緑地の各セクション)と協力していくことが確認された(後述)。

東口は周辺に下宿する多くの学生が通学に利用するほか、キャンパス東側の周辺住民が阪急電鉄石橋駅方面へ買い物や散歩によく使う門であるが、鬱蒼と茂りキャンパスと外部を視覚的に遮断していた樹林や、前面道路での乱横断、あるいは自転車との交錯の危険性が認知されていた。

中山池は、メインアプローチである「阪大坂」を上ったところであり、学生が最も多く通学に用いる石橋口にも面する。キャンパスの

Table2 Outline of the Three Projects

Project name	East Gate Environmental Improvement 東口環境整備	Nakayama Pond Environmental Improvement 中山池(石橋口・「阪大坂」近傍)周辺環境整備	Shibahara Gate Environmental Improvement 柴原口改修
Capital stakeholder (1) Local community 地域の団体	• Shibahara town development conference (nearly equal to Shibahara residents' association) • Miyayama town residents' association 柴原まちづくり協議会(≒柴原町自治会)、宮山町自治会	• Ishibashi 3-chome residents' association • Ishibashi association for farming water utilization 石橋3丁目自治会、石橋水利組合	• Shibahara town development conference (nearly equal to Shibahara residents' association) 柴原まちづくり協議会(≒柴原町自治会)
Capital stakeholder (2) Local governments 行政等	• Div. of Road Construction, Dept. of Civil Engineering, Toyonaka City 豊中市土木下水道部道路建設課 • Toyonaka Police Dep., Osaka Prefecture 大阪府警豊中警察	• Farming Div., North Office of Osaka Prefecture 大阪府北部合事務所 耕地課 • Div. of Community Vitalization, Dep. of Civic Life, Ikeda City 池田市市民生活部 地域活性課	• Div. of Park and Greenery, Dept. of Environment, Toyonaka City 豊中市環境部 公園みどり推進課 • Div. of Urban Greenery and Div. of Construction, Ibaraki Office of Civil Engineering, Osaka Prefecture 大阪府茨木土木事務所 都市みどり課・建設課
Conception and basic design by...	Campus Design Labo + Planning Div. / Management and Planning Div. / Design and Improvement Div., Dept. of Facilities, Osaka University (Detail designs are ordered to private architects' / civil engineering offices. Campus Design Labo. and Dept. of Facilities directed and supervised to them) (大学側工事) キャンパスデザイン室、施設部(企画課、管理計画課、整備課)が担当。なお実施設計はそれぞれ別の設計事務所に委託発注し大学が監修した。		
Related projects of local governments	City road, "Toyonaka-Shibahara" line improvement, 2009 豊中市道改修工事	Seismic repair of the embankment of Nakayama Pond by the north office of Osaka prefecture, FY2009, 2010 中山池堤防耐震改修工事、大阪府土木事務所	Sidewalk improvement of Prefectural Route 2, in FY2011 大阪府道2号線歩道改修工事
Major problems at the conception and level of achievement 構想時の主要な課題と最終的な達成度 ◎ well improved ○ cleared △ partially cleared × not cleared	○ Poor stairs of width 1.5m, 6m difference of elevation in spite of daily use by neighbor residents 幅1.5m高低差6mの危険な階段 △ City road with heavy traffic in front of the gate, irregular crossing by walkers, and danger to dash of bicycles and walkers 交通量多い前面の市道、歩行者の乱横断、歩行者と自転車の接触 ◎ Isolation by bush and coniferous trees of campus edge and roadside bank 道路敷法面と大学の辺縁緑地が繁茂しすぎて視界を隔てている	◎ The pond had a risk to break by earthquake 地震による池の堤体決壊の危険性 △ Deficient activity of the pond and the hills, as regional and spatial resources or a Satoyama 待兼山等の里山と併せ、地域の空間資源として活用されていない ◎ The pond is spatially isolated from the campus by not maintained woods 池がキャンパスから分断され、空間の連続性を損ねている	△ Poor design of the gate seems to be a back yard in spite of the importance for walkers from the monorail station 動線上重要であるにも関わらず裏口のような貧しい設え △ Not maintained site of a disused bicycle parking 閉鎖された旧駐輪場の跡地を有効活用できていない × Lack of shops or restaurants near the gate both inside and outside of the campus contrary to needs ニーズは高いと思われるのに、学内外ともに、周辺に飲食店等の店舗がない

(1) East Gate Environmental Improvement

(2) Nakayama Pond Environmental Improvement

(3) Shibahara Gate Environmental Improvement

Fig.3 Schematic Diagrams of Plan on Each Project

中央付近にも位置し極めて重要なポイントでありながら 2010 年までは駐車場として用いられていた場所もあった (Fig.2)。また隣接する住宅街側からは、市街地と池を隔てる堤防について、耐震性の不足が懸念されていた。

柴原口はモノレール柴原駅から通学する学生と周辺に下宿している学生が利用するが、直近に 2004 年まで駐車場として使用されていた跡地が存在し (Fig2)、これと併せて、正門や石橋口に準じる大学の顔としての設えが求められていた場所であった。これらの改善

Photo1 Major Problems of East Gate Discussed in Workshops

Photo2 Completed East Gate, View From the Front Road*

Photo3 Slope Park along the Front Road Completed Next Year by Toyonaka City, Next to the East Gate

Photo4 Completed East Gate, Upper View (There are tennis courts and a playground on the left side.)

Photo5 Nakayama Pond before Improvement, from Top of the Embankment*

Photo6 Completed Nakayama Pond Improvement, from the Approaching Slope* (The left road is the approach slope "Handai Zaka")

Photo7 Completed Nakayama Pond Improvement, East Waterfront, Boardwalk*

Photo8 Completed 80th Aniv. Park beside the Pond** and Univ. Hall

** The pond is over the park, in the left side.

Photo9 Promenade in Woods, beside the Pond as an Environmental Improvement

Photo10 Before Work, Shibahara Gate, a Disused Bicycle Parking

Photo11 Completed Improvement of Shibahara Gate

後の模式平面図を Fig.3 に示した。
また改善前後の状況を Photo1～11 に示した (Photo3,4,9 は改善後の状況のみ。Photo1 では特に後述の WS で確認していった課題を写真の中で示している)。

4. 各計画のプロセスと主要なステークホルダーの相関

前章と Table1 で法人化直後の 2004 年に、隣接する 5 市と包括協定を結んだことと 2005 年に CMP が策定されたことを示したが、以降の各プロジェクトでの対話プロセスを Table3、主要なステークホルダーの関係性を次頁 Fig.4 に示す。

施設マネジメント委員会での方針決定のもとキャンパスデザイン室 (以下、CDL と略称) ^{注9)} の主導により、まずはキャンパス整備に関する連携の可能性を探る意図で、大学として周辺 5 市に対して CMP を説明して意見交換を行った (Table1、3、E1・N1)。説明内容は Fig.2)。

全体としてキャンパスコムの整備方針に力点を置いていること、特にアプローチ空間については、近隣の住民や行政も様々な意見を持っていると考えられるため、行政や地域との連携を模索していることが説明された。その結果、5 市はそれぞれ大学との隣接市として様々な解決の糸口、すなわち行政としての計画、補助金、地域コミュニティの情報) を持っていることが明らかになった。東口と中山池についてはこれが直接の契機となった (Table3、E1・N1)。

東口に関しては近隣自治会等がまちづくりの課題や大学に対する強い要望を持っていること、中山池については近隣自治会がキャンパス内のため池 (中山池) の堤防の耐震性に不安を持っていることと、堤防の耐震性改善にあたっては大阪府との連携や農林水産省が所轄する補助金を使える可能性がみえてきた。

東口については上記を端緒として、2006 年度後期から CDL 教員が担当する授業「基礎セミナー ^{注10)} キャンパスデザインプロジェクト」(以

Table3 Timeline of Major Communication Steps on Each Project and the Effects of Them

Financial Year (Apr. to Mar.)	No.	Month	Major Communication Steps and Relationships		Effects of them / Notes
			<div>—— Main stream from conception, planning, to completion 構想から計画、竣工までの中心的な流れ</div>	<div>—— Direct relation 直接的関係 - - - - Indirect relation 間接的關係</div>	
FY 2005 E1 =N1 Dec. ~Jan.			OU explained CMP to five local governments, discussed with them, and shared vision to improve the embankment and the environment of Nakayama Pond of Toyonaka Campus. 周辺の 5 市に CMP を説明し議論		OU got informations on; • Plans by local governments • Subsidies • Local communities(existence, needs)
(1) East Gate Environmental Improvement					
FY 2007 E2 Oct. ~Dec.			Workshops for improvement by students, faculties(CDL), and staffs from Dept. of Facilities in a class of a seminar, CDP. 教員, 1 年生, 建築学生, 柴原まちづくり協議会, 施設部ほかで WS 形式で検討		● Identified issues; • Large difference of elevation, narrow place • Confusion of walk and other traffic • Spatial isolation by greenery
E3 Jan.			Negotiation for collaboration to improve East Gate and the roadside bank of the city road 豊中市道の法面と東口の協働整備を、市と大学で協議		☆ Got perspective for collaboration with a project by Toyonaka city
E4 Jan.			OU decided to prepare budget to improve East Gate in the next financial year 翌年度の予算を決定	★	
FY 2008 E5 Apr.			Coordination for design procedure 市と設計方針打合		
E6 Apr.			Workshops for basic design by freshmen, students of archi., faculties, staffs from OU, Toyonaka City, and Toyonaka Police 基本設計WS,教職員の他,建築学生,周辺住民,市,警察が参加		● Identified issues, discussed on policy to improve with drawings and a model, and confirmed the outline
E7 May.			Coordination with key persons, two times 近隣有力者と協議		On greenery and negotiation to police
E8 May.			Negotiation on pede. crossing, traffic signal, and maintenance policy with Toyonaka City and Toyonaka Police.		Based on a detaild traffic survey
E9 Jun.			市・警察と管理方針、横断歩道移設,信号設置の協議		
E10 Jul.			OU and two residents' associations submitted requests for improvement of a pedestrian crossing to Toyonaka Police. 大学と2自治会で、警察へ横断歩道改善の要望書を提出	★	☆ Replacement of the crossing was accepted, but a traffic signal was not.
E11 Jun.~Oct.			Basic design (OU) 基本設計 (大学側工事)	★	Won a prize and a reward, "the 19th Greenery Design Prize" from a foundation
E12 Oct.			CDL sent report of basic design to workshops participants. 基本設計WS参加者へ報告を送付		Reported solution of issues at E6
E13 Oct.~Dec.			Internal negotiation to deform the playground グランド縮小等学内協議		Coordination with physical education and tennis circle, et. al
E14 Oct.~Dec.			Detail design (OU) 実施設計 (大学側工事)	★	
E15 Oct.~Dec.			Design review session and explanation on the construction 設計報告会 兼 工事説明会		● Reported conditions of solution of issues at E6
E16 May.			Adjustment on removal of existing stairs beyond the boundary, for approval to put new stairs and slopes, et al. 既設占有物 (大学) 撤去と新設申請、市の樹木等撤去手続協議		
FY 2009 E17 May.			Internal coordination for maintenance 維持管理の協議・調整	★	☆ Shared maintenance policy with Toyonaka city
			Coordination for maintenance on the border of sites 境界地維持管理の協議・調整		
			Construction by OU 工事期間 (大学側工事)		
			The completion ceremony proposed by Shibahara town development conference, the mayor and the vice president of OU are presented. 柴原まちづくり協議会の企画、大学共催で市長と副学長臨席にて完成式を開催		The chairman of the conference showed appreciation to the improvement and their expectation to develop alliance with OU
(2) Nakayama Pond Environmental Improvement					
FY 2005 N2 Jan.			OU decided to study to improve the embankment of the pond. 中山池の堤体を改善する方向性を決定		To accept subsidy to repair embankment by Ministry of Agriculture
FY 2006 N3 Oct.~Jan.			OU prepared budget to survey for basic design in the year, and decided to owe to improve them in each financial year. 当該年度調査費と、その後数年間で大学負担を決定		
N4 Oct.~Jan.			Seminar "Campus Design Project" (CPD) 基礎セミナー「キャンパスデザインプロジェクト」開講		● Identified issues
N5 Jan.~Feb.			Workshops for Mt. Machikane (and Nakayama Pond) design 待兼山デザインワークショップ (4 回) four times		• Risk to be broken of the embankment
FY 2008 N6 Apr.~Jul.			Study of vision for improvement in the campus beside the pond and coordination with Osaka Pref. and Ikeda city 池周辺の大学側 整備方針検討と、大阪府・池田市との協議		• Deficient activity around the pond
N7 Jul.			Ikeda City and OU shared a note for improvement of the pond 中山池整備に関し池田市と大学が覚書締結	☆	☆ The subsidy was decided to be delivered
N8 Nov.			An event to drain water, 水抜きイベント「中山池と里山を考えよう」 "Let us Discuss on Nakayama Pond and Satoyama"		● When water drained for detailed survey, walked around the bottom of the pond
N9 Nov.			Basic concept was established.大学側基本計画策定	★	● Reported outline to repair the pond and to improve for open spaces and promenade
N10 Jan.~Feb.			Basic Design Review Session 中山池 周辺整備 設計報告会		☆ OU requested in detail to the part1 constr. design for the embankment by Osaka Pref.
N11 Feb.~Jul.			Coordination between Osaka Pref. and OU to design in detail 大学と大阪府の詳細設計調整		★ Mainly design coordination as the 80th aniv. project using donation
FY 2009 N12 Jul.~Nov.			Study and internal coordination for improvement of open spaces in the campus beside the pond. 大学側広場等方針協議		
N13 Nov.~Dec.			A workshop, "Let us Use Nakayama Pond" 「中山池を使いこなそう」		
N14 Dec.~Mar.			Coordination between Osaka Pref. and OU, and basic design by OU 大学側の基本設計・大阪府との詳細調整		☆ OU requested in detail to the part2 constr. of environmental design by Osaka Pref.
FY 2010 N15 Mar.~May.			Internal coordination among departments and detail design 学内調整と大学側の実施設計	★	
Spt-Apr N16 Apr.~May.			Construction by OU 工事期間 (大学側工事)		Won an award "the 7th Urban Design Award of Toyonaka City", 2011
2011 May N17			The 80th Aniv. Ceremony 創立 80 周年記念式典		
(3) Shibahara Gate Environmental Improvement (Including alliance with local community on maintenance of greenery)					
FY 2011 S1 Jul.~Sep.			Explanation GFWP* to Toyonaka city and other local governments 「緑のフレームワークプラン」に関し T 市ほかに説明		OU got information on plans by local governments, a subsidy and donation
S2 Oct.~Nov.			Internal / External coordination, basic design and decision to improve the gate 学内外調整 (基本設計を含む) と方針決定	★	☆ Got perspective for
S3 Oct.~Nov.			Explanation outline of improvement at a meeting of the Bamboo Club タケの会会合にて整備概要を説明		• Collaboration with a project by Osaka Pref.
S4 Spt-Apr			Detail design and construction by OU 実施設計と工事 (大学側)	★	• A subsidy for greenery by Osaka Pref.
FY 2012 S5 Mar.~Apr.			Completion Ceremony 完成式 (柴原まちづくり協議会等を招待)		• Donations of trees through Toyonaka city
S6 Apr.~May.			Annual Meeting of the Bamboo Club started. タケの会年次総会開始		• The completion ceremony, the mayor and the vice president of OU were presented, and the town development conference was invited.
Since FY 2012 S7 Apr.~May.			Since 2012, such maintenance activities have started, as thinning, cleaning, manuring 4 times in a year, and digging edible bambooshoot in april in the bamboo woods, to be continued at least to 2017. この年からタケの会として年 5 回の間伐・清掃等活動 (タケノコ掘り含む) を開始し、2017 年現在も継続中。		• The chairman showed appreciation to the improvement and their wish to develop alliance with OU
					• An initiative award, "the 3rd Urban Greenery Development Award, Osaka Pref."

* FWP: "Framework-plan", used as a guideline for CMP in the university

下と図表中で CDP と称する) において、学生教職員とともに豊中市職員や警察、キャンパス東側の地域住民を招いて東口の整備を考えるワークショップ (以下と表中で WS と称する) へつながり、これが基本設計へと発展した (Table3 E2~E6、Fig.4(1))。

中山池については、農業用ため池整備にかかる補助金を所管する大阪府 (北部農と緑の総合事務所) の協力を得て、2006 年 1~2 月に 4 回の WS を行ったことが基本設計につながった (Table3 N5~N8、Fig.4(2))。なお、中山池では 80 周年記念事業の一環として、近傍の大学会館および親水広場の整備とも連携した整備が行われたが、80 周年記念事業検討の方 (Table1、FY2009) が池の検討 (同、N5) よりもかなり後から行われていることから、池の整備の検討が 80 周年事業に大きな影響を与えていることが推定できる。

柴原口の検討開始は、2005 年の 5 市との意見交換からは間が空いている。CMP の下位指針として 2011 年に「緑のフレームワークプラン」¹⁶⁾ を策定した際に、2005 年の意見交換と同様の意図をもって、豊中市、吹田市、独立行政法人万博機構 (当時。現在は大阪府に移管されている) を訪問し、大学キャンパスの緑地に対する考え方を説明した。このとき大阪府の緑化助成金等による協力が得られることが判ったことで、柴原口整備をその年度のうちに大学として直ちに実施することとなった (Table3 と Fig.4(3) の S1~S2)。

組織間の関係性でみると、大学側では共通で CDL が主導的役割を果たした (Fig.4 の主導的関与の対象数)。学外では、東口と柴原口の計画においては、柴原まちづくり協議会^{注11)} が (特に東口で) 大きな役割を果たした (同じく Fig.4)。

一方で、中山池では大阪府と石橋三丁目自治会が大きな役割を果たしたが、多くの団体や個人が WS の議論に参加している (Fig.4(2) N5,9,8,12)^{注12)}。中山池では、大阪府耕地課が中心となりつつ、池田市、石橋三丁目自治会、石橋水利組合 (農業用水の利権調整組合) と大学が「中山池整備検討委員会」を組織して、WS 参加等で連携した。

柴原口では二つの自治体 (豊中市公園みどり推進課と大阪府都市みどり課) が連携して協力したことが特徴として挙げられる。

時系列で見ると、構想から工事の主要工程までもっとも時間があった中山池の計画において最も多くの WS 類の議論が行われ検討内容も景観、緑地や池の維持管理と利活用など多岐にわたった (Table3 と Fig.4、N4,5,8,9,12)。

こうした中で東口と中山池については、自治会等地域コミュニティが大学と行政に対して強く希望を打ち出したが、これらを授業 (基礎セミナー CDP) やこれと関連する WS として、学生教職員のニーズと合わせて確認していった (Fig.4(1) E2,E6、Fig.4(2) N4,5,8)。

構想から着工までの工期が最も短かった柴原口の計画では、地域コミュニティとの協議は、公式にはタケの会における説明が 1 回行われただけであるが、それまでもに複数回の非公式の協議を行っており、大学は大阪府や豊中市とともに参加している。

3 事例すべてにおいて、行政による工事との協調 (Table3、E3,N7,S2 等)、寄付や行政の補助金および賞金を活用した整備ができた (後掲の Table4)。

いずれも、行政や地域住民に対して大学の整備ビジョンを示したこと、行政との意見交換に始まって (Table3 E1,N1,S1)、地域のキーとなる団体との対話を開始したこと (同、E2,E6,E7、N5,N8、

(1) East Gate Environmental Improvement

(2) Nakayama Pond Environmental Improvement

(3) Shibahara Gate Environmental Improvement

Fig. 4 Relationship among Capital Stakeholders on Each Project

S2) が、重要な契機となっている。

特に CMP (Fig.2) やその下位指針をもって、基本設計はもちろん計画の方針を固める前に行政への説明と対話を行ったことは、行政の多大な協力を得ることに繋がり (Table3、Fig.4 E1、N1、S1)、さらにこのことが、学内の意志決定に寄与したことが推定される (同、E4、N6、N11、S2)。

5. 計画達成の要因

それぞれの初期の段階では、ほとんど計画範囲の図面もなしに対話を開始している。Fig.3 で示したように、大学の整備が敷地境界を越えて行政の工事と協調できたことは、このような初期段階からの柔軟な姿勢での対話によるところが大きく、この点は計画達成の最

大の要因であり、効果でもあったといえる。

さらに対話で明確になった各所での課題は、学外の交通安全、緑地・景観・快適性、学内を通行できることの利便性など、行政としても課題を抱えていて、近隣住民のニーズも大きい部分であった。各事業での構想時の課題と、基本設計での目標設定、そしてその達成状況を Table4 に示す。Fig.3 と、Table4 から特に敷地境界を越えて行政と協調した整備ができた要因 (Table4 では◆印と◇印) を抽出し Fig.5 (次頁) にまとめた。すなわち敷地境界について、

- ① デザインと計画を調和させる必要性
- ② 地形的な制約を回避してはみ出して整備する必要性
- ③ キャンパス内における自然資源等、地域のニーズが大きい部分を整備する必要性

Table4 Trigger Factors and Effects by Communication with Various Stakeholders on the Three Projects

Project	East Gate Environmental Improvement 東口環境整備	Nakayama Pond Environmental Improvement 中山池 (石橋口・「阪大坂」近傍) 周辺環境整備	Shibahra Gate Environmental Improvement 柴原口改修
(A) Trigger of the projects 計画の契機	E1 OU explained CMP to Toyonaka city, discussed with them, and shared vision. OU got informations on plans by local governments and local communities. 豊中市に CMP を説明し議論。市の計画や地域コミュニティの情報を得た E2 Workshops for improvement by students, faculties(CDL), and staffs from Dept. fo Facilities in a class of a seminar, CDP. 教員, 1 年生, 建築学生, 柴原まちづくり協議会, 施設部ほかで WS 形式で検討	N1 OU explained CMP to Ikeda city, discussed with them, and shared vision. 池田市に CMP を説明し議論。府との連携や補助金、地域コミュニティの情報を得た N5 Workshops for Mt. Machikane (and Nakayama Pond) design, four times 待兼山デザインワークショップ (4 回)	S1 OU explained GFWP* to Toyonaka city and other local governments. OU got information on plans by local governments, subsidies and donation. 「緑のフレームワークプラン」に関し豊中市ほかに説明し、行政の計画や補助金、樹木寄付の情報を得た
(B) Major issues at the conception and level of achievement 構想時の主要な課題と最終的な達成度 ◎ well improved ○ cleared △ partially cleared × not cleared	○ Poor stairs of width 1.5m, 6m difference of elevation in spite of daily use by neighbor residents 幅 1.5m 高低差 6m の危険な階段 ◇ △ City road with heavy traffic in front of the gate, irregular crossing by walkers, and danger to clash of bicycles and walkers 交通量多い前面市道、歩行者乱横断、歩行者と自転車の接触 ◆ ◎ Isolation by bush and coniferous trees of campus edge and roadside bank 道路敷法面と大学辺縁緑地が繁茂しすぎ視界を隔てている ◆	◎ The pond had a risk to break by earthquake 地震による池の堤体決壊の危険性 ◆ △ Deficient activity around the pond and hills, as regional and spatial resources or a Satoyama 待兼山等の里山と併せ、地域の空間資源として活用できていない ◇ ◎ The pond is spatially isolated from the campus by not maintained woods 池がキャンパスから分断され、空間の連続性を損ねている ◇	△ Poor design of the gate seems to be a back yard in spite of the importance for walkers from the monorail station 動線上重要であるにも関わらず裏口のような貧しい設え ◆ △ Not maintained site of a disused bicycle parking 閉鎖された旧駐輪場跡地を有効活用していない ◇ × Lack of shops or restaurants near the gate both inside and outside of the campus contrary to needs ニーズは高いのに、学内外ともに周辺に飲食店等の店舗がない
(C) Level of achievement for the purpose of basic design, created by communication with stakeholders 基本設計時の意図の実現レベル ◎ Much improved than expected ○ Improved △ Partially improved	○ Made the stairs much wider and added slopes 階段を拡大しスロープを併設した ◇ ○ Changed the campus edge and roadside bank to a pocket park 道路法面敷と大学の辺縁緑地を連続した公園的オープンスペースにした ◆ ◎ Made spatial continuity and visibility from the ground of the campus to the small park of the oppsite side of the road 大学のグラウンドから市道の対面側にある公園まで見通しよい空間に ◆ ○ Trimmed the crowded bush and conifers, and maintained sakura and maple trees with some strubs 繁茂しすぎた針葉樹大木の緑地を一定除伐し、サクラ、モミジを楽しめる空間とした ◆ ○ Made the pedestrian crossing move along the real conditions 動線の実情に合わせて横断歩道を移設した ◆ ○ Increased width of sidewalk of the city road (permitted to bicycle) 自転車と自動車の交通量が多い市道について歩道幅員を広げた ◆ ○ Led to subsequent maintenance activities with neighbour communities その後の地域住民と連携した維持管理活動につなげた	◎ Established continuity of spatial frame with the open space by the pond, from outside to the mainstreet of the campus ◇ 池際の広場整備によって、キャンパス外からメインストリートまでの空間の連続性を確立した ○ Established a open space with water scape, where students daily meet and rest ◇ ○ Integrated the scape of the approaching slope "Handai-zaka", Ishibashi gate, Univ. Hall, the pond and hills to a symbolic space in the campus ◇ 阪大坂、石橋口、大学会館、池や里山を一体として感じられるシンボル空間とした	△ Gave a level of landscape to the gate 裏口のような貧しい設えであった門に一定の設えをあたえた ◇ △ Renovated the site of a disused bicycle parking 旧駐輪場跡地を、一定程度、有効活用した ○ Led to subsequent maintenance activities with neighbor communities その後の地域住民と連携した維持管理活動につなげた
(D) Problems not cleared 実現できなかったこと	× Making a pair of traffic signal to the pedestrian crossing in front of the gate 門の前の横断歩道への信号機設置 × Reducing irregular street parking 路上駐車低減	× Continuing maintenance activity 継続的な維持管理活動へ結び付けること	× The board rejected creating a shop or a restaurant. 店舗誘致は、学内協議により見送りとなった
(E) Araised problems after improvement 改修後発生した問題	× Deficient continuous maintenance to greenery 植栽の維持管理が不十分 × Irregular intrudes of scooters by a few students スクーターで無理に進入する学生が現れた	—	× Deficient continuous maintenance to greenery 植栽の維持管理が不十分 × Irregular intrudes of scooters by a few students スクーターで無理に進入する学生が現れた
(F) Prize, et al. 受賞その他の事項	• Won a prize, "the 19th Greenery Design Prize", Foundation of Urban Greenery, 2009 「緑のデザイン賞」入賞 (財団法人都市緑化基金) • The completion ceremony proposed by Shibahara town development conference, the mayor and the vice president of the univ. are presented 柴原町まちづくり協議会の企画、大学との共催で市長と副学長臨席にて完成式を開催	• Won an award, "the 7th Urban Design Award of Toyonaka City", 2011 豊中市 第7回都市デザイン賞	• Won an initiative award, "the 3rd Urban Greenery Development Award of Osaka Prefecture", 2013 大阪府 緑のまちづくり賞 奨励賞 (維持管理活動と併せ、タケの会と連名で) • The completion ceremony, the mayor and the vice president of the university were presented, and the town development conference was invited. 完成式を開催 (大学主催、副学長、市長、まちづくり協議会、行政ご担当らが臨席)
(G) Item of internal expenditure 学内費目	Strategic expenditure, president accounted 戦略的経費 (総長裁量)	Donation(a foundation of the univ.) 寄付金 (大学基金)	Strategic expenditure, president accounted 戦略的経費 (総長裁量)
(H) Fund from outside of univ. 学外の補助金など	• As a reward, planting budget ¥3,500,000 by "the 19th Greenery Design Prize" 「緑のデザイン賞」賞金として植栽費相当額を受けた • Budget for city road improvement of Toyonaka City 豊中市の道路整備予算 (豊中市工事)	• Totaly ¥72,000,000 for seismic repair of the embankment and environmental utility improvement by Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries 農水省予算 (大阪府による工事、農業用ため池堤体耐震改修および周辺利活用工事)	• Budget for greenery development, ¥7,600,000 by Osaka Prefecture 大阪府による緑化成功成事業補助金 • Donation of trees through Toyonaka City, equivalent to ¥500,000 豊中市を通じた樹木寄付

◆ : Issues to be solved clearly beyond the boundary
明らかに敷地境界を越えて協働しなければ解決しない問題
◇ : Issues to be solved better beyond the boundary
敷地境界を越えて協働した方が有利に解決できる問題

という3つの要因、および結果として行政の協力が得られたという効果である。特に②と③については、具体計画に着手してから協議していたのでは、協力を得る可能性が低くなっていた点として重要であろう。

Fig.5 Three Main Factors to Collaborate beyond the Boundary

6. 対話プロセスによるその他の効果等の考察

東口の計画では綿密な調査と地域住民や行政との協議によって横断歩道の移設を実現できたことが、景観や使われ方以上に良かった点であった (Table4)。中山池では堤防の耐震性能を確保したことはもちろん、親水空間とシンボリック空間の連続性も形成すること、すなわち CMP の重要な目標を達成することができた (Fig.2、Table4、Photo5~8)。

さらに東口と柴原口を検討した際の対話は (Fig.4 (1)(3))、特に柴原町周辺の人々との信頼関係を醸成することとなり、その後のタケの会によるキャンパス内外の間伐・清掃等活動 (Table3 S6、Table4) 注13)、ひいては外部の賞や寄付の受け入れに繋がった (Table3 (1)基本設計、S6、Table4)。これらは地域コミュニティの代表者による完成式典でのスピーチでも謝意と今後の期待として示された (Table3 E16、S4) 注14)。

信頼関係だけではなく、地域コミュニティ側からみて、安全性や美観の向上とキャンパスでの活動への参加は、人々の来訪や認知に寄与すると考えられ、キャンパスの地域の空間資源としての意味をより強めることに繋がることも期待できるだろう。

また大学は未だに外からはブラックボックスにみえることが多く17)、例えば敷地の管理にしても区域ごとで担当部署が分かれている場合が少なくないため、対象事例の対話等プロセスのあり方は、キャンパス環境向上のあり方について重要な示唆になると思われる。

なお維持管理に関して、特に Fig.3 に示すような敷地境界をまたいだ部分についての整備後の対応は、計画当初の対話時から重要なテーマとなっていた。緑地をアドプティブに協働管理する手法 (柴原口) や、コンビニエンスストア誘致による管理 (柴原口)、あるいは通行の安全について道交法の一部適用 (警察権介入、東口) も検討されたが、これらは調整の煩雑さから、結果的に敷地境界と、所有権 (大学と行政のいずれが設置したか) による区分に落ち着いていた。前掲 Fig.3 ではこれらの管理区分も示している。

全体の期間を振り返ると、最も後発で経験があるはずの柴原口で、目標の達成度合いが最も小さい。これは行政の協力や寄付を得るために年度途中でその年度内の竣工を目指すという、協議検討に時間をかけられなかった進め方に問題があったことが推測され、これらを得ることがかえって弊害をもたらすおそれもあるといえる。

7. まとめ

地域の空間資源としての性質をもつあるキャンパスにおけるアプローチ空間の3つの整備事例のプロセスの分析から、以下の2点を示した。

- ① 具体計画以前の CMP およびその下位指針として、キャンパスの考え方や整備課題を行政に対して柔軟な形で示したことが、行政や地域コミュニティとの連携による課題解決の最大の要因となり、学内の意思決定へも寄与したと推定されること (4章)
- ② 敷地の境界を越えて行政と協働して整備する必要性が対話を通じて確認され、計画のニーズの違いに応じて3つの要因としてはたき、協働整備の効果をもたらした (5章、Fig.5)

その上で6章において、交通動線や緑地管理などの多様な観点について地域住民や行政および学生教職員と対話したことが、補助金、寄付や賞金等を得る効果を得たであろうことや、その後のボランティアな維持管理活動につながるような信頼関係を地域との間に醸成したことについて考察した。

謝辞

事例の各計画にご協力いただきました大学の近隣にお住まいの皆様や行政のご担当者様に謹んでお礼を申し上げるとともに、大阪大学施設部ほか協力を頂いた学生教職員にもここに記して謝意を表します。また各計画の当時、筆者の前任者であり本研究にあたっても示唆を頂いた大阪大学 木多道宏教授、研究の過程で助言を頂いた同横田隆司教授、飯田匡講師、伊丹康二助教ほか、アドバイスを頂いた皆様に心よりお礼を申し上げます。

参考文献

- 1) Architectural Institute of Japan: The New Dimensions of Campus Planning 'Strategies for the Future of University', 2011.12 (in Japanese)
日本建築学会 編: いまからのキャンパスづくり -大学の将来戦略のためのキャンパス計画とマネジメント-, 2011.12
- 2) Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan: (Guidebook for National Campus Planning), 2013.9 (in Japanese)
文部科学省 編: 国立大学等キャンパス計画指針, 2013.9
- 3) Science Council of Japan: Recommendations; The Improvement of Campus Design and the Systems for it of Universities and so on, 2017.9 (in Japanese)
日本学術会議: (提言) 我が国の大学等キャンパスデザインとその整備システムの改善にむけて, 2017.9
- 4) T. UENO, and N. KURATA: A Study on Regeneration of University Campus through Urban Design - Comparison between Urban Design and Campus Planning along the Concept of 'Common' -, Summaries of Technical Papers of Annual Meeting, Architectural Institute of Japan, Urban Planning, pp.269-272, 2016.8 (in Japanese)
上野武, 倉田直道: アーバンデザイン手法による大学キャンパスの創造的再生についての考察 (その2) ~コモンの概念による都市と大学キャンパスの比較を通じて~, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 都市計画,

- pp.269-272, 2016.8
- 5) S. YOSHIOKA: Planning for Approach Open Spaces in a Campus Evolved by Participation of Students, Faculties and Residents - Through Three Landscape Projects in a Campus of a University -, Regional Community Facilities Planning and Design, Architectural Institute of Japan, Vol.34, pp.171-176, 2016.7 (in Japanese)
吉岡聡司: 大学キャンパスにおける地域住民や学生教職員とともにつくるゲートのオープンスペースの計画 -O大学Tキャンパスの3事例を通して-, 地域施設計画研究 34, pp.171-176, 日本建築学会建築計画委員会 地域施設計画小委員会, 2016.7
- 6) K. OIKAWA and S. TAKEDA: Spatial Constitution and Regional Alliance of Ritsumeikan University Osaka Ibaraki Campus, Architectural Institute of Japan Panel Discussion 2015 'Re-design of Campus for Regional Revitalization', pp.63-66, 2015.9 (in Japanese)
及川清昭, 武田史朗: 立命館いばらきキャンパスの空間構成と地域連携, 地域創生を支える大学キャンパスのリ・デザイン, 2015 年度日本建築学会大会 (関東) 都市計画部門 パネルディスカッション資料, 2015.9
- 7) Hui PING, Yibo FU, and K. YASUDA: Transformation of Open Spaces Related to the Site Environment in University Campuses in China, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No.736, pp.1425-1433, 2017.6 (in Japanese)
平輝, 傅藝博, 安田幸一: 敷地環境との関係から見た中国の大学キャンパスにおけるオープンスペースの変遷, 日本建築学会計画系論文集 第736号, pp.1425-1433, 2017.6
- 8) N. TSURUSAKI, et.al: Documentation and Organization on Campus Planning of National University Corporation, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No.608, pp.103-110, 2006.10 (in Japanese)
鶴崎直樹ほか 3 名: 国立大学法人によるキャンパス計画書の策定実態と計画組織に関する研究, 日本建築学会計画系論文集 第608号, pp.103-110, 2006.10
- 9) T. MATSUURA and A. YASUMORI: Openness of National University Campus in Japan in Relationship to Layout of Open Buildings to the Public -Study on openness of university campus by buildings (2)-, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), Vol.82, No.731, pp.31-39, 2017.1 (in Japanese)
松浦達也, 安森亮雄: 一般利用建物の配置から見た国立大学キャンパスの公開性 -大学キャンパスにおける建物による公開性に関する研究(2)-, 日本建築学会計画系論文集 第82巻, 第731号, pp.31-39, 2017.1
- 10) R. TAKAHASHI and H. KOMATSU: The Organization Established to Preserve and Utilize the Green Open Space in Campus with the Partnership of University and Community - Case Study of the Activities and the Progress of Satoyama Nature School: Kakuma of Kanazawa University, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), Vol.74 No.644, pp.2191-2200, 2009.10 (in Japanese)
高橋佳佳, 小松尚: キャンパス緑地の保全・活用を目的とした大学の地域連携組織に関する研究 -金沢大学角間の里山自然学校の活動実態と連携体制の進展過程から-, 日本建築学会計画系論文集 第74巻, 第644号, pp.2191-2200, 2009.10
- 11) C. NOZAWA: The Effect of Living Environments Improvement System Based on Citizen Proposals, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), Vol.75, No.655, pp.2191-2196, 2010.9 (in Japanese)
野澤千絵: 市民提案・市民主体による身近な生活環境整備の効果と課題, 日本建築学会計画系論文集 第75巻, 第655号, pp.2191-2196, 2010.9
- 12) S. KONDO and F. SETA: Development From Citizen Participation to Collaboration Relationship on the Process of Public Facility Construction -Case study of Aore Nagaoka, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), Vol.79, No.704, pp.2231-2239, 2014.10 (in Japanese)
近藤早映, 瀬田史彦: 公共施設整備プロセスにおける市民参加から協働への発展に関する研究 -アオーレ長岡を事例として-, 日本建築学会計画系論文集 第79巻, 第704号, pp.2231-2239, 2014.10
- 13) S. SONODA, Y. NOZAWA, and N. KURATA: A Study on Creation of Public Spaces in Residential Development - The case of land readjustment project in kita-konosu station area, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), Vol.80, No.710, pp.873-881, 2015.4 (in Japanese)
園田聡, 野澤康, 倉田直道: 住宅地開発における公共空間の創出に関する研究 - 北鴻巣駅西口土地区画整理事業を対象として, 日本建築学会計画系論文集 第80巻, 第710号, pp.873-881, 2015.4
- 14) Toyonaka City: The Second Basic Plan for the Environment, 2011.2 (in Japanese)
豊中市: 第2次 環境基本計画, 2011.2
- 15) Osaka University: Campus Master Plan, 2005.3 (in Japanese)
大阪大学: 大阪大学キャンパスマスタープラン, 2005.3.
- 16) Osaka University: Frame-work Plan for Greenery Design and Maintenance, 2005.3 (in Japanese)
大阪大学: 大阪大学 緑のフレームワークプラン, 2011.3
- 17) Sub-Committee for Campus Design and Regional Revitalization, Research Committee on Urban Planning and Design, AIJ: A Report of the 17th Symposium, "The Next Stage of Creative Revitalization for Campus and the Neighboring Region", Journal of Architecture and Building Science, Vol.129, No.1653 pp.70-71, 2014.1 (in Japanese)
日本建築学会都市計画委員会 大学・地域デザイン小委員会 編: 活動レポート 情報交流シンポジウム (第17回) 次世代に向けた大学キャンパスと地域の創造的再生, 建築雑誌 vol.129, No.1653, pp.70-71, 2014.1

注

- 注 1) 日本学術会議は、我が国の大学等キャンパスをより魅力的にして国際競争力を高めることを意図した文献 3) を公表しており、その中で、異分野交流が生まれる場として外部空間等モンスペースについてもその重要性を示している。文献 4) では、単に「開放された (Open)」という意味以上に「共用される (Common)」空間として位置づけている。本稿はこの立場をとりつつ前述の地域資源としての位置づけを加味して、学外の人々とも共有される空間としてキャンパスの OS をとらえる。なお文献 4) では学外者との共用は明示的に示されていない。呼称としては、いわゆる学修空間としてのコモンズとの誤解を避けるために、OS のままとする。
- 注 2) 文献 2) にみられるとおり、国立大学等にあつては近年、国への概算要求としても認められるようになってきてはいるが未だ事例は少なく、むしろ自己財源や学外資金、民間活力導入への圧力が強く働いている。
- 注 3) ①については、文献 2) の事例集、日本建築学会都市計画委員会オーガナイズドセッション、日本建築学会計画系/環境系/構造系論文集、日経アーキテクチャ誌において、2010 年以降この条件に合致するキャンパスは私立大学を含めて見いだせなかった。これにより①について当該キャンパスよりもさらに適切と言えるものはないと判断した。②は、例えば単科大学や研究機関としての性格が特に強いキャンパスとは異なり、その構成員の属性に大きな偏りがなく一般性が比較的高いということと、多くの学生が屋内での活動に留まらず屋外でもある程度活動していることにより、屋外空間の性格が、学生の意識の中で一般的水準より低いキャンパスではないことを間接的に示している。③は文献 14)～16) で示されている。例えば緑地の比率について豊中市の緑被率が 15% (2000 年。長期目標として 20%) であったのに対して、当該キャンパスの緑被率は 34% ある (2012 年筆者算出)。
- 注 4) 大学の公式名称として「門」とは自動車が日常的に通行するキャンパス出入口に限定し、歩行者のみの出入口は「口」と呼んでいる。
- 注 5) 大阪大学 CMP は 2005 年に策定された後、2012 年春に部分改訂版が策定された。また 2016 年にも改訂版が策定されている。
- 注 6) 文献 15) の中では「イメージ骨格」という言葉で表現されている。
- 注 7) 空間骨格を重視するこのような考え方は「フレームワークプラン (FWP)」と呼ばれ、イェール大学から始まったと言われているが、国内では明示的に使われていることを確認できたのは現時点で九州大学と大阪大学のみである。なお九州大学ではこれはマスタープランのさらに上位の文書と位置付けられているが、大阪大学では「バリアフリーとサインの FWP」「緑の FWP」にみられるように、CMP の下位の分野ごとの指針と位置付けている。
- 注 8) 豊中キャンパスは大部分が豊中市で、一部分が池田市に属し、箕面市域にも隣接している。
- 注 9) キャンパスデザイン室は、施設部と協力して施設マネジメント委員会をサポートし CMP を運用 (計画立案や設計監修等) することを主任

務とする。2017 年 4 月にサステイナブルキャンパスオフィス（英語名称：Campus Sustainability Office）キャンパスデザイン部門と改称した。

注 10) 全学共通教育の、主に 1 年生を対象とした授業。

注 11) 柴原まちづくり協議会は、名称の通り大学との対話以前から地域のまちづくりを積極的に考えてきた団体であり、その構成員は自治会やタケの会とかなりの部分が重なる。

注 12) 当然、すべての対話が実現に有意義に結びついたわけではなく、たとえば Fig.4 (2)の学生団体 A が、カルト教団の関与を許してしまうとい

った問題も発生した。

注 13) 当初から予測されたことであつたが、タケの会の維持管理活動等も実効を挙げつつも、これらはあくまでボランティアとしての活動であり、管理責任としての維持管理は必ずしも十分ではない。また Table7 に挙げたスクーターによる無理な進入は、教育指導と事後の追加改修、および警備の強化で対応している。

注 14) 東口と柴原口の両完成式において、地域の代表者は「昔は大学といえは迷惑施設である印象が強かったが、今はそうではない。この度の整備の過程でその思いを強くした。」という趣旨のことも述べられた。

THE PLANNING PROCESS OF APPROACHING OPEN SPACES IN A UNIVERSITY CAMPUS BY THE PARTICIPATION OF VARIOUS STAKEHOLDERS

– Analysis of the three planning examples at Toyonaka Campus, Osaka University –

Satoshi YOSHIOKA ^{*1}

^{*1} Assoc. Prof., Campus Design Div., Campus Sustainability Office, Osaka University, M.Eng.

The process of planning a university campus is expected to be open to all as a regional spatial resource because regional revitalization and regional creation are urgent issues in Japan. It has been argued that a university campus is an important spatial resource in a region. An “Opened Spatial Posture” is an important physical space in a campus as a point of contact with the surrounding area to enable the university to help solve regional problems by talking with people from these areas and working together with them.

However, the planning of an open space in a campus is different from planning buildings, which are directly linked to educational research. A society may have many kinds of needs, and thus, it is difficult to arrive at a consensus and create a budget when planning the open spaces of the campus. Furthermore, it is thought that national universities take time to make decisions because of the characteristics of their governance and legal constraints.

The aim of this study was to clarify two points, namely, the factors to enable the projects in relation to the campus master plan (CMP), and the contribution and effects of dialogue with local stakeholders to the projects.

The target was Toyonaka Campus of Osaka University where the improvement projects of three approaching open spaces were conducted in cooperation with diverse entities.

In the university, they exchanged views of the campuses with five city governments and explained the thinking of the whole campus with CMP, not as concrete projects. They also exchanged opinions of the “Framework-plan for greenery design and maintenance” (GFWP), which they formulated as a guideline for CMP for several administrations. Accordingly, the three cases cited in this article were realized.

This exchange of opinions was conducted by the faculty organization, referred to as “Campus Design Laboratory”, which played a central role in formulating CMP and GFWP in collaboration with the Facility Department.

Through these opinions, they discovered the existence of regional organizations, the issues and demands of these organizations, and the possibility to obtain subsidies for administration. Thus, it was possible for the plan to be materialized as a university. They were able to exchange concrete opinions with these organizations and the student faculty staff on the improvement. This resulted in consensus building and budgeting within the university, the cooperation of the administration, subsidies, donations, acquisition of prizes, and voluntary maintenance activities in conjunction with local organizations.

In addition, the administration has improved the pond under the jurisdiction of the administration of the university and the road which faces the campus. I can conclude that this collaborative improvement beyond the site boundary is based on three factors, 1) matching and harmonizing designs and plans, 2) avoiding topographical constraints, and 3) the immense regional and administrative needs.

Campus planning and a university seems to be still closed like a black box from neighboring societies in Japan. These methods will be useful to design open spaces in university campuses. Because these methods succeeded at national universities where it is difficult to arrive at a consensus, it would be easier to realize these methods in a private school.

(2017年9月10日原稿受理, 2018年2月19日採用決定)