〈報告〉

大阪府立農芸高校に正門と「百年の丘」をつくる

若 生 謙 二

1. はじめに

2016年10月15日に大阪府立農芸高校に新たな正門と「百年の丘」が開設された。同校は、資源動物科、ハイテク農芸科、食品加工科の三学科を擁する実業高校であり、2017年に創立百周年を迎える。この記念事業として、同校の同窓会が卒業生から資金を募り、2016年10月に正門周辺の整備事業とともに、正門に隣接する「百年の丘」を整備した。百年の丘は、資源動物科が農場の動物舎に教材として飼育するアルパカ、ヒツジ、ヤギ、ポニー等の動物を展示するための場である。

この計画は次のような経緯から誕生することになった。2016年10月に日本農業クラブの全国大会が同校で開催され、全国から三千名をこえる高校生が同校を訪れることになるが、同校の正門は、隣接する府道からの距離が短く、大型バスの乗り入れの際に切り返しに時間を要し、府道の渋滞を招いているため、この解消が課題であった。百周年を機に新たな校門をつくり、この課題を解消しようということになり、筆者にその設計が依頼された。私と農芸高校との出会いは、10年近く前にさかのぼる。私が大阪芸術大学環境デザイン学科長として、高校生に学科を紹介するために同校を訪れた際に資源動物科長の喜多村晴幸先生とであい、その後、校長として赴任された杉田晃彦先生から同校の学校協議会委員を委嘱された。

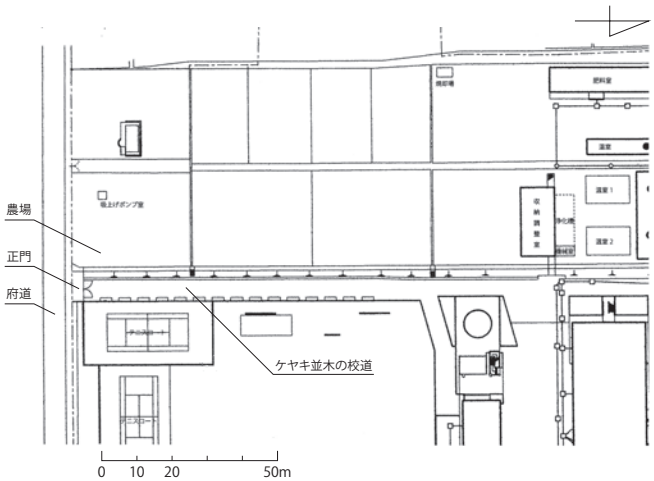

図1　改修前の敷地平面図

筆者はこれまで、天王寺動物園[1][2]、ズーラシア[3]、長野市茶臼山動物園[4]、熊本市動植物園、飯田市動物園[5]、ときわ動物園等[6][7]で、生息環境展示の実現にとりくんできたが、今回は高等学校での正門周辺を整備する計画案の作成である。2015年7月の同校学校協議会の運営委員会終了後、杉田校長と角野勝久同窓会長から上記の依頼がなされた。私はすぐさま、では奥の農場にいるアルパカなどの動物を正門周辺に配しましょう、と提案したところ、その案で作成して下さいとのことであった。

私は杉田校長、角野会長、喜多村農場長らと共に、敷地を調査して課題を探りだした上で、2015年8月26日に計画案を提出し、その後いくつかの修正を施しながら、この案は翌年に実現することになった。本稿では、これらの展示の考え方と構成の検討を通じて、その意義と役割を述べる。

2. 計画の考え方

計画地には次のような課題があった。正門は隣接する府道からの距離が短い（図1、図2）ため、大型バスの乗り入れが困難であり、またこの距離が短いことは、朝、門の開錠のために停車した車両が歩道にはみでるという危険もはらんでい

図2　改修以前の正門周辺の景（2015/8）。大型観光バスが入りにくい。

図3　正門までが短いため、開錠のため停車した車両が歩道にはみでる。

図4　ケヤキは一列のため、緑陰が形づくられず、
右側のヒラドツツジの樹高が高いため、奥の農場が見えない。

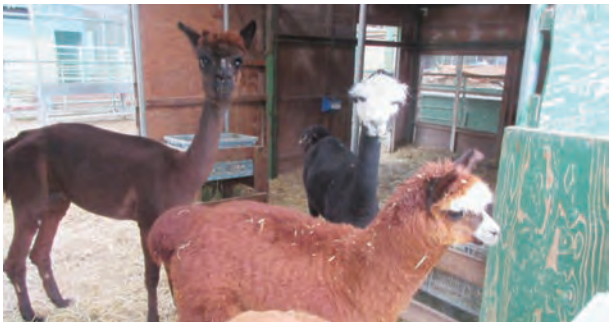

図5　奥の農場で飼育されているアルパカ。
農芸高校の象徴的な動物であるが、見学しにくい。

た（図3）。これを解消するため、南側を通る府道沿いの歩道から奥に引き込んだ場所に移動しなければならない。正門からの道を歩くと少しものたりないと感じることがある。それは正門から続くケヤキの道が一列であるために、木陰が形成されにくいのである（図4）。

そして、私がかねてから願っていた奥の農場に配されているアルパカなどの動物をいかに展示するかという大きな課題がある。校舎の奥の農場の動物舎に収容されているアルパカ、ヒツジ、ヤギ、ポニー等の動物は、資源動物科以外の生徒がほとんど見ることができない（図5）。校門からみて左側の農場に広い敷地があるので、そこに展示すれば、多くの生徒の目にふれてもらうことができる。しかし、生徒が歩く正門から続くケヤキの道と農場との間には道際に植栽されているヒラドツツジは、樹高が1.5から2.0mに伸びており、奥に位置する農場の風景を見ることができない（図4）。また、南側の府道からは植栽が繁茂して農場が見えず、やや閉鎖的な外周になっている。

これらの課題を解消するために考案した正門周辺のデザインの計画概要は次の通りである（図6）。

正門の位置は、南側を通る府道沿いの歩道から7.0m奥に引き込んだ場所に移動する。こうすることで大型バスは切り返しすることなく、進入することが可能になる（図7）。

正門をどのように表現するかは大きな課題である。この計画は百年を経た同校を象徴する事業であり、次の百年をもみすえたデザインが求められる。時間とともに風格をかもしだすことができ、歴史の重みをあらわす素材として、石積みの門柱と風格のある鉄扉で、生徒を迎えようということにした（図8）。

現在は一列のケヤキの道を二列のケヤキ並木として、鬱蒼と茂る緑陰の並木道を造りだしたい。さらに、正門から向かって右側のケヤキ並木の奥に歩道をつくり、サクラと野の花の道をつくる。この道は緑の道に季節の彩りを添えることになるであろう。

ハイライトは、動物の展示である。ここで重要なのは、いかに見せるのかという、展示の視線高の位置である。農場の敷地は校門からの道よりも下がっており、そのまま配すれば、見下げて眺めることになる。これは動物を観察する視線としてふさ

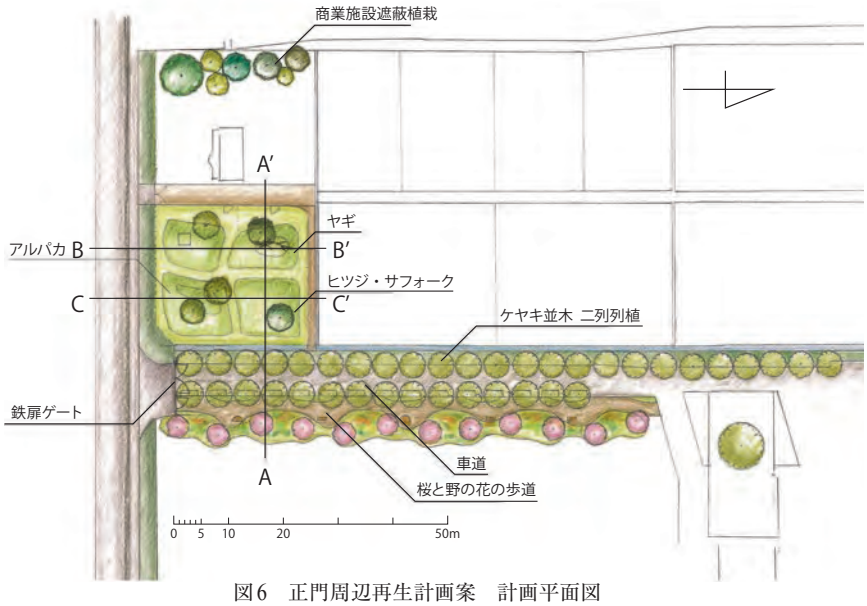

図6　正門周辺再生計画案　計画平面図

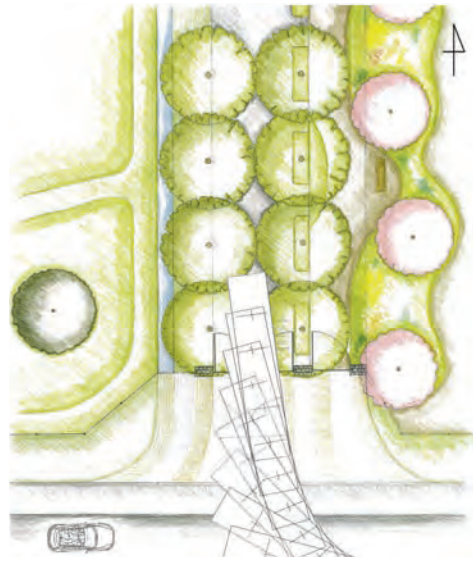

図7　正面周辺計画図と大型バスの進入経路図

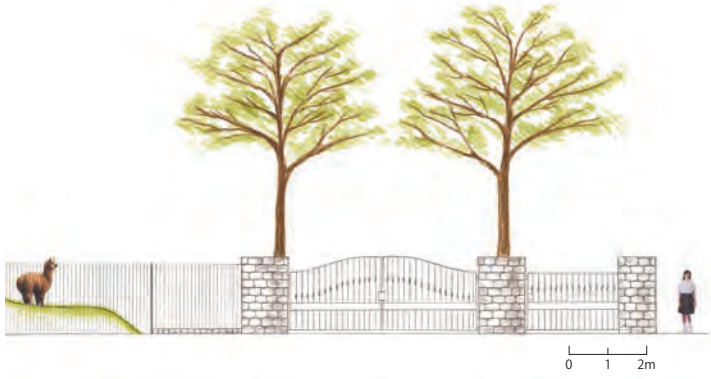

図8　正門の正面図。石積みの門柱と鉄扉の左にアルパカを眺める。

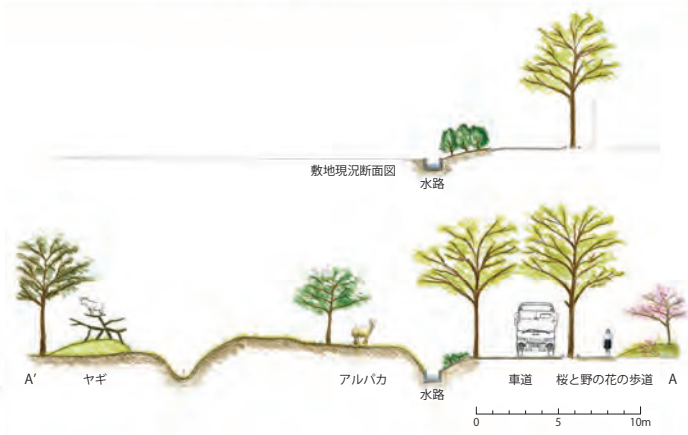

図9　正門周辺再生計画　計画断面図1

わしいものではない。ここでは、私が多くの動物園展示で行ってきた、見上げの視線高で眺めることを実現するために、敷地に小高い丘をつくり、この丘の上に動物を放して、多くの生徒や周辺の市民に見ていただくようにすることにした（図9、10）。動物がよく眺められるためにも、正門からの道際に植栽され景を遮っているヒラドツツジは、樹高0.4mに剪定して、奥の丘にいる動物の姿を眺めることができるようにする。

アルパカなどの動物と道の間に柵を設けると、普通の農場と変わらない風景になってしまう。ここは動物園デザインの技

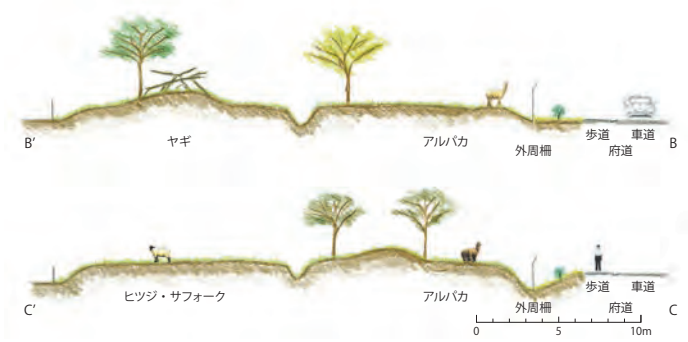

図10　正門周辺再生計画　計画断面図2

図11　見上げで眺めるアルパカ

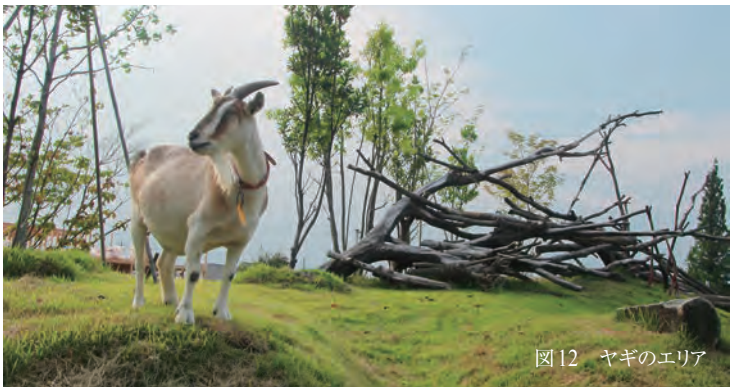
図12　ヤギのエリア

図13　ヒツジのエリア

図14　アルパカとポニー（左奥）

をもちいて、動物を見やすくすることに力を注ぎたい。農場と道の間には、既存の水路があるので、柵を設けず、これを障壁としてそのまま活用する。そして、動物のいるエリアの地盤を道路側から0.7m上げることで、開放的で迫力のある見上げの視線高で動物を眺めることを可能にする。

また、アルパカが展示されている場所の奥の丘にはヤギを配し、そこには樹木の枝を組むことで、ヤギが木の上を歩くことができるようになる。これらの動物の姿は正門からの道だけではなく、高校の南側を通る府道からも眺めることができるようになる。

以上の考え方のもとに設計案を作成し、2015年8月26日に同窓会に提出されたこの計画案は、同窓会の理事会で喜多村先生によって発表された。発表のPPの冒頭に私は思いを込めて、次の文章を掲載した。

日々通う校門は、高校生活の表紙
風格のある鉄扉と石積の門柱がむかえる正門
歩道の右手には、桜と野の花の道
門をくぐると、左手には小高い丘の上にアルパカが姿をあらわす
正面にはうっそうと茂るケヤキ並木の木漏れ日の道
この正門を通ることで、農芸高校生の誇りがつちかわれる

3. 正門と「百年の丘」をつくる

計画案は理事会で了承され、その後の総会でも承認された。計画案を実現するために、一万三千人からなる卒業生への寄付が募られることになった。2016年3月から10月にかけて施工が行われ、10月15日に竣工した（図11-14）。

事業の遂行にあたっては百周年記念事業実

行委員会が組織され、角野会長、杉田校長、三田恭史教頭、高木みぎわ事務長、喜多村農場長、岡田泰明・田中智教諭らとともに計画案の詳細を議論し、2016年4月からは新たに真鍋政明校長、浦展諭教頭らとともに、いくつかの修正を経て、施工にとりかかることになった。施工は㈱大阪造園土木の阪口社長、及び青松園の畑野耕作氏に依頼することになった。施工前に大阪芸術大学の学生らが1/200の模型を制作したが、これは完成イメージを人々に説明するのに大きな役割をはたした（図15）。

2016年6月から農場の地盤造成が開始された。相撲の土俵のような凸型の丘の側壁は1/1の勾配であり、野芝の被覆で土留めを行うことにした。梅雨時の施工は好ましいものではないが、10月の日本農業クラブの全国大会に間にあわせるという日程上の制作があった。7月に芝を貼り付け、部分的に地被植物を配することになったが、これらは、農芸高校の生徒も参画して行われた（図16）。

施工してゆく上で、このエリアのランドスケープを構成するのに、重要なステージがあった。盛り土した地盤の形状である。地盤は0.5-1,5m程度の高さの数か所の起伏をつくるように設計図面に記している。これは沿道からの風景をつくりだすことになるので、現場の周囲の風景をにらみながら盛り土の調整をしてゆかなければならない。これは図面だけではできない現場の仕事である。阪口社長と現場を見ながら、岩を適所に配しようということになり、三つの岩を手前と奥の二か所に配することにした。これらをふまえて、手前のアルパカの地盤の起伏と奥のヤギの丘の地盤の起伏をにらみながら指示をだして地盤のラインをつくりだした。

全体の地盤造成が終わった後に、コブシやヤマボウシ等、緑陰となる高木の植栽を行った。また、ヤギのエリアには、事前に雑木林から選定した樹高6mほどのエノキを根元から伐採して移動し、ヤギが登りやすいような角度に配した。

校門の石積みの門柱と鉄扉のデザインには神経を配った。石積みの門柱のイメージを探すために、阪口社長と堺市大美野の住宅地を廻り、石積みの形状を決め、石材には丹波鉄平を用いることにした。石積みの施工は、根川石材㈱に依頼し

図15　芸大生が作成した模型

図16　芝張をする農芸生と芸大生

図17　改修後の正門

図18　校外の府道側の外周柵は芝に近い色彩で存在感を弱めている。

た。また、鉄扉の制作は大阪芸術大学で金属工芸を専攻した中井徹氏の工房である㈱プランクトンに依頼した。私は中井社長とともに、鉄扉のゆるやかな曲線の形状と装飾意匠を決めた。鉄扉の中央にはオークの厚板を横に配することを決めていた。これはネクタイのようなもので、正門のデザインにしまりを施そうという意図である。大阪市の南港の木材団地から厚さ4cm、長さ4mのオークの無垢板を選定し配することにした。また、校門に設置する高校の名板にも、オークの厚板を用いることにした。字体はこれまで東の門に用いられてきた名板の字体を活用することにした（図17）。

正門周辺の舗装には土色の脱色アスファルト舗装で自然の風合いをだし、府道から正門にいたる両脇には低木と花卉類を中心とした地被で彩りを醸し出すことにした。

校門から続く外周柵は、動物を囲う柵として用いることにしたが、そのままでは、柵がめだつので、動物の地盤高より高い部分を切断して、府道を歩く人からアルパカを見やすいようにした。また、外周柵は黒であったが、芝の色に近い鶯色に彩色することで、存在感を弱めるようにした（図18）。この他にも、アルパカとヒツジを分ける柵が必要であったが、高さを0.9mに抑え、色彩を鶯色に彩色した。これらの彩色作業は大阪芸術大学の学生が行った。

校門は夜になると閉門されるが、府道に続く歩道側からは7mの空間があるため、車止めを配する必要がある。ここまで、神経を使って風景を造りあげたにもかかわらず。鉄パイプでつくられた普通の車止めが配されたのでは、興ざめである。阪口社長と相談し、ここにふさわしいオリジナルのものをつくろうということにした。三学科を表現するデザインの鉄板をレーザーで切り抜いて車止めに溶接すれば、ここにふさわしいものになる。私は資源動物科としてアルパカと乳牛、ハイテク農芸科を表すものとしてカボチャ、野菜、ブドウ等の果実が配されたテーブル、食品加工科としてチーズ、牛乳、食パンが机の上に配された絵を描き、これを用いてオリジナルの車止めを作成した（図19･20）。車止めは、夜間は正門前の空地に配されるが、昼間は正門から右側の花卉類の植え込みに配して、農芸高校を表すデザインとして用いることにした（図21）。色彩は当初、ダークブラウンにしていたが、花卉類のある植栽ゾーンに配するとめだたなくなるため、農芸高校の生徒と芸大の学生によって、クリーム色に塗り直した（図19、21）。

おわりに

正門と動物がつどう「百年の丘」は2016年10月15日に卒業生、生徒、教員、地元住民らの見守る中で公開された。当日には資源動物科の生徒がアルパカとヒツジ、ヤギを連れて丘の上に動物を放した。アルパカとヒツジは当初、丘の上をかけまわっていたが、その後は落ち着いて草をはむ姿がみられるようになった（図11-14･22）。アルパカが姿をあらわす丘と新しい校門の様子は早速、毎日新聞と産経新聞によって記事にされた[(8)(9)]。

正門と「百年の丘」は、動物のくらす丘、石積み、鉄扉と木材で構成された正門、周辺の庭で構成されている。これらは三つの学科から構成される農芸の技である（図23）。日々、農芸の技でつくりあげられた環境で通学する生徒達には無意識の内に、農芸の意識が伝わることであろう。

竣工後は、月、火、金の放課後、動物介在教育を通じて生命の大切さを学ぶ「ふれあい動物」部員の手によって、校舎奥の農場の動物舎から移動して展示に供されている。これまで校舎の奥に配され、資源動物科の生徒以外には目にすることが少なかった動物は、この場に展示されることで、多くの生徒と共に、府道を歩く近隣の市民も動物を観察すること可能になった。

学校教育機関では、動物は実習のための教材と位置づけられており、これらを公開して展示するという視点は希薄である。小学校等でも動物は、飼育することに重点がおかれているが、このような開放的な環境で展示することができれば、人と動物の関りについての意識を育む機会となり、そこに新たな観点を提供することも可能になる。さらに、地域住民がこうした環境で動物を観察できることは、学校の資源の公開であり、学校と地域の新たな関係の構築が期待できる。

図19　車止めを三学科のキャラクターとしてデザイン化

図20　キャラクターとしてデザイン化された車止め

図21　車止めは昼間は植栽地に置き、観賞用とした。デザインは、資源動物科の動物、ハイテク農芸科の果実と野菜、食品加工科のパン、ジャムとミルク。

図22　アルパカの地盤は道路より高く設定されている

図23　正門は丹波鉄平の門柱、装飾を施したオリジナルデザインの鉄扉、鉄扉に織り込んだ厚さ40mmのオークの厚板で構成されている。こうした自然素材は、動物の丘、正門手前の小庭とともに、これらが農芸の技であることを日々通う在校生に感じてもらうことになる。

40数年ほど前には、家畜はわが国の多くの地域でどこにでも見ることができた。このような手法を援用して、都市の中に動物を配置し、展示することができれば、動物を理解する環境が豊かになる可能性があると考えられる。それを具体的に造り上げるのが、動物園デザインで培った技である。かねてから私は、動物園から緑のまちづくりへと訴えてきたが、このとりくみはまさにその最初の一歩である。

文献及び註

(1) 若生謙二、2000、天王寺動物園サバンナゾーンとランドスケープ・イマー ジョン、大阪芸術大学紀要24

(2) 若生謙二、2006、天王寺動物園アジアの森、大阪芸術大学紀要27

(3) 若生謙二、2010、横浜市よこはま動物園ズーラシアに「チンパンジーの森」をつくる、大阪芸術大学紀要32

(4) 若生謙二、2010、長野市茶臼山動物園に「レッサーパンダの森」をつくる、大阪芸術大学紀要33

(5) 若生謙二、2013、熊本市動植物園、飯田市動物園に新たな展示をつくる、大阪芸術大学紀要36

(6) 若生謙二、2015、宇部市ときわ動物園に「アジアの森」をつくる、大阪芸術大学紀要37

(7) 若生謙二、2016、宇部市ときわ動物園に「中南米、アフリカ・マダガスカル、宇部・山口の自然」ゾーンをつくる、大阪芸術大学紀要38

(8) 2016年11月21日:毎日新聞大阪版「農芸高校創立100周年①、農芸の技を未来に」

(9) 2016年12月24日、産経新聞近畿版「大阪府立農芸高校に百年の丘」