

岩手県立大学の景観初期構想と開学 20 周年を迎えた現状

平塚 明*・伊藤亜生***・辻 盛生**・

渋谷晃太郎**・島田直明**・鈴木正貴**

要 旨 岩手県立大学は、環境親和型キャンパスを初期構想の設計理念に掲げていたものの、その位置づけが明確にされないまま現在に至っている。特に、カラマツ防風林は周辺との調和を図る上で重要であり、大学景観の骨格をなすものであったが、2005 年に一部が伐採された。また現在の景観には、「銀河鉄道の夜」の物語や、学部特性に基づいた植栽計画も盛り込まれているが、学内での認知度は低い。北側に隣接する森林公園とのエコロジカルコリドーによる連続性や、第一調整池の水域ビオトープなどによる植生の充実、地域の生物多様性の向上につながり、環境親和型キャンパスを支えている。開学 20 周年を迎え植生が変化しつつある現在、新たな管理が必要とされる。設計の初期構想を振り返り、今後の景観管理の方向性を再確認する。

キーワード 環境親和型キャンパス、カラマツ防風林、管理方法、生物多様性

1. 背景および目的

岩手県立大学は、「自然」「科学」「人間」が調和した新たな時代の創造を基本理念として、1998 年 4 月に開学した総合大学である。滝沢村（当時）に建設された学校は、敷地面積 350,787 m²という広大な土地を有効に活用するために、施設群を集約し、建物延床面積を 80,845 m²に抑え、空間を十分に確保した配置計画になっている（図-1）。建物の内部・外部空間ともに、環境に配慮した環境親和型キャンパスであり、地域に開かれた大学として位置づけられている¹⁾。しかし、これらの景観計画は、開学当初から十分に認識されているとはいえない。開学 20 周年を迎え、学内景観は比較的良好な状態を保っているものの、植物の成長による変化や、構想とは異なる利用や管理が行われている部分も散見される。今後も優れた景観を保つため

には、先を見越した緑地の維持管理が必要となる。本報告では、本学景観設計の初期構想を明らかにし、今後の議論の前提とする。そして、現在までに生じた課題を抽出する。なお、本報告は、平塚・伊藤（2006）²⁾を基に、加筆修正したものである。

2. 材料および方法

2.1 大学の立地

岩手県立大学は、盛岡中心市街から北に 30 km ほど離れた滝沢駅の西側に位置する（図-2）。造成前は、岩手県畜産試験場の牧草地であった。写真-1、2 は、開学前後の本学周辺の航空写真であり、縦横に筋状に伸びているのが防風林である。東側には北上川が流れ、数キロ下流には四十四田ダムがある。敷地はカラマツ防風林に囲まれ、北には森林公園が隣接し、西に岩手山、東に姫神山や天峰

* 岩手県立大学名誉教授

** 岩手県立大学総合政策学部 〒020-0693 岩手県滝沢市菓子 152-52

*** 元岩手県立大学総合政策学部

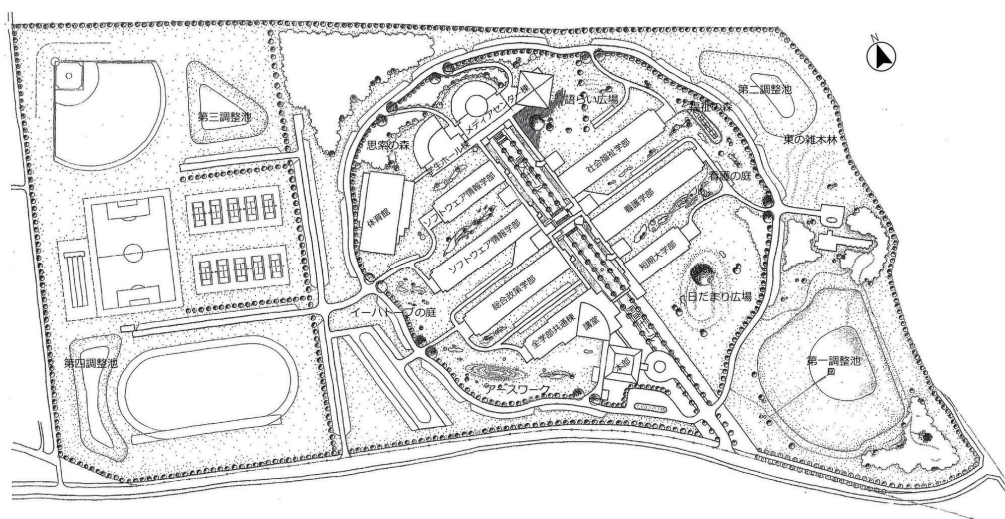


図-1 キャンパス内施設配置図

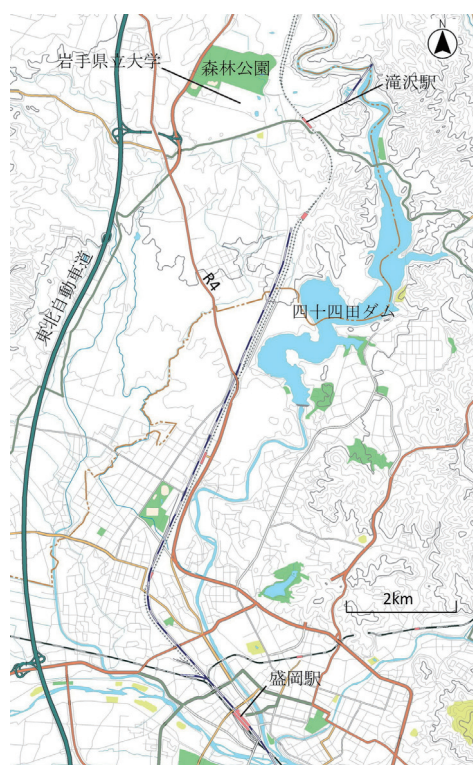


図-2 岩手県立大学位置図 (昭文社地形図より)

山を望む。東側は滝沢駅方面からの住宅地と接している。このような周辺環境に調和し、地域の人々にも親しまれる大学を実現するため、本学は塀を作らず、自由に出入り可能な道を設けている。そして、カラマツ防風林を残すことによって、建物を周囲の景観にとけ込ませている。

地盤は、元の敷地の起伏を利用して南から北に向かって緩やかに高くなり、校舎も標高に合わせて建てられた。各施設への車両によるアクセスが可能なように、周回する構内道路（以下「周回道路」）を設け、それに面して駐車場が分散配置された。また、4つの調整池を設け、大学正面のゲート東側に位置する第一調整池は、常時湛水することで景観池として活用している。これら以外に、野球場や400mトラックも調整池として機能するようになっている。植栽については、芝刈り、除草、木本類の剪定や保護などの管理が行われている。

敷地の北も以前は同じく県畜産試験場の草地および林だった部分だが、1983年から岩手県が生活環境保全林としての整備を始め、現在は森林公園となっている。

2.2 調査方法

本学の景観設計の原案について、「岩手県立大学における環境共生型設備、審査資料」¹⁾や「植栽位置図」などの資料を調査した。その上で、初期構想に基づく実施設計について、景観設計者への聞き取り調査を2005年に行った。植生管理上の問題や景観の現状については、植栽管理者への聞き取り調査を2005年および2019年に実施した。また、2005年、2019年を中心に学内を踏査し、写真撮影によって景観を記録した。さらに2005年、初期構想や実施設計、景観の現状に対する認識や意見について、利用者からの聞き取りを実施した。対象者は在学生20人(総合政策学部13人、ソフトウェア情報学部2人、社会福祉学部3人、看護学部2人)である。性別は男女それぞれ10人、聞き取り時間は平均で30分程度であった。基本質問事項は「1. 周辺景観に対する意識」「2. 地域との連続性」「3. 物語のある大学」「4. ビオトープ化」についてである。さらに、近隣住民や学生以外の来訪者

への聞き取り調査も実施した。

以上から、景観の初期構想と現状、設計者の構想と利用者・周辺住民の意識を比較し、今後の景観管理の方向性について検討した。

3. 結果

3.1 初期構想に関する資料調査

以下、「岩手県立大学における環境共生型設備、審査資料」¹⁾に基づき、基本設計における初期構想を示す。なお、3.1.2 および 3.1.3 は原文のままの引用である。キャンパス内の施設位置は図-1の通りである。

3.1.1 建設の基本方針

大学のめざすものとして、「1. 豊かな実りある人と人との交流が展開される大学をつくる」「2. 地域の核となる開かれた大学をつくる」「3. 環境と共生する大学をつくる」「4. 教育・研究の発展変化に柔軟に対応する大学をつくる」という建設基本方針が掲げられている。



写真-1 岩手県畜産試験場時代
(国土地理院の空中写真 1976 年)



写真-2 岩手県立大学竣工直後
(国土地理院の空中写真 1988 年)

とくに景観に関する項目としては、方針2の中で「地域の森、文化の拠点として大学の塙をなくし、外部からの動線を積極的に構内に導き入れる。また、緑豊かなキャンパスをもつ大学は、地域の財産、地域の森でもあるので、地域の人々にも親しまれる大学として、キャンパスを隣接する森林公園と一体化し、一般の人々に開放された公園として位置づける」(図-3)、方針3の中で、「自然と人との交流として豊かな自然に恵まれた立地条件を生かし、自然とのふれあいを大切に考え、人間性や創造力を育む大きな力を受け入れられるよう、外部空間を積極的に人々の行動の中に取り込む。また、自然との共生として敷地のもつ自然環境を生かすために、景観との調和を図り、厳しい冬の環境に対しては万全の対応を行う」と明記されている。

3.1.2 全体計画

「空高くそびえるカラマツの防風林の間に整然と広がる緑のビロードの様な草地」と謳われる自然と人間との共同作業によって拓けた景観を、この地域の原風景と位置づける。よって、全体計画は、モダンな学舎が原風景の中に違和感なく建ち並ぶ景観を創造するため、キャンパス内を「a.ナチュラルエリア」、「b.アカデミックエリア」、「c.コ

ミュニケーションエリア」、「d.スポーツエリア」の4つのエリアに分け、敷地外側から中心に向かって自然な空間から人工的な空間へと徐々に移り変わっていく景観構成とする(図-4)。

「a.ナチュラルエリア」は、今までと変わらない風景を創ることを重要視し、既存の防風林や調整池等を風景にとけこませ、過剰な植栽計画は行わないものとする。「b.アカデミックエリア」は、原風景越しに胸がときめき期待が高まるような空間を創り、原風景と建築群が調和し統一のとれた空間とする。学部の特徴を持たせ、また、学部間の交流もはかれるガーデンスペースを創る。「c.コミュニケーションエリア」は、行き交う人々、くつろぐ人々で賑わう都市的なモールが並木と共にある象徴的な空間とする。「d.スポーツエリア」は、

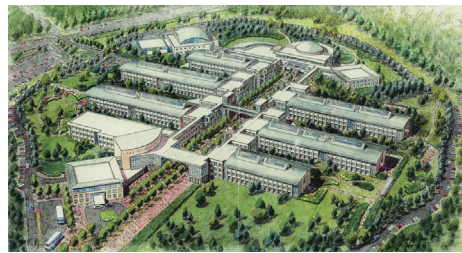


図-3 初期構想時のイメージパース

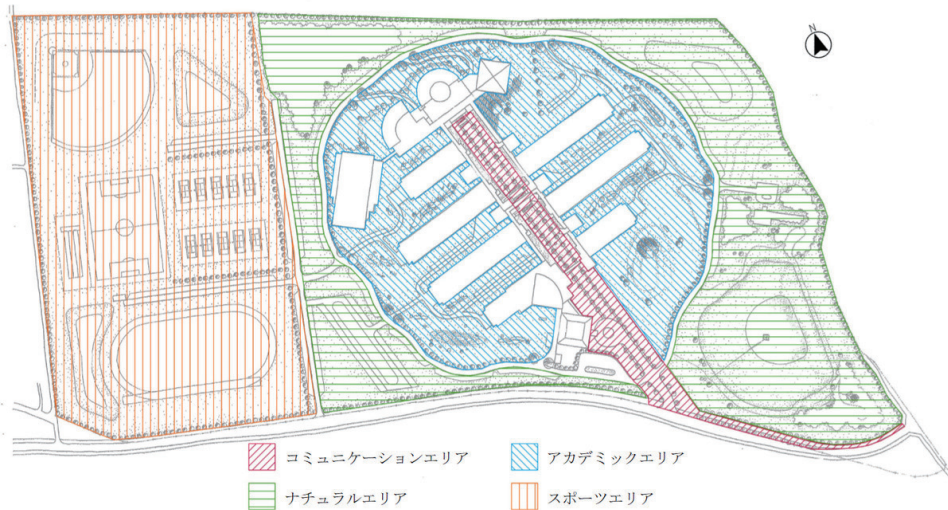


図-4 キャンパス内のエリア区分

敷地西側にサッカーコート、野球場、テニスコート、陸上グラウンド等のフィジカルな施設を、原風景の中に効率良く配置する。

3.1.3 外構・植栽計画

アプローチ外周

滝沢駅からの徒歩ルートでのアプローチはサクラの並木道とし、県大への導入部としてのイメージをつくり、期待感を高めるような空間を計画する。前面モールは、県大モールと樹種を統一し、内部空間を予感させるものとする。また、周回道路の外周植栽は、積雪時の道路のガイド効果もあり、県大のカラーを強く印象づけるような並木とする。学部棟へ伸びるアプローチ道との分岐点には、目印となるようそれぞれ樹種を変えたゲートツリーを植栽する。

県大モール

県大の中心的な空間として位置づけているモールは、県大のメイン施設であり、キャンパスの顔となるような象徴的な空間をつくるため、都市のメインストリートのようなにぎわいのある空間をイメージし、ストリートファニチュア類と、四季の移り変わりが感じられる植栽とで、都市的なモールを計画する。待合せをしたり、授業のあいまにくつろいだりできるようなたまりのスペースをつくり、通過と停滞の機能が共存する空間とする。

植栽は、建築と共に県大モールの空間を構成する要素としてとらえ、夏は緑陰をつくり、冬は陽が射し込むように落葉樹を主体とし、視線や陽射しをさえぎらずあまり大きくなりすぎない樹形の整ったタイプとする。

日だまり広場

短期大学部棟南東側には、第一調整池に至る広大な敷地を生かして、広々とした芝生広場とさわやかな景観池を計画する。芝生広場は池に向かってゆるやかに下る斜面とし、学生や教職員だけでなく、来訪者や地域の人々にも解放できる空間とする。景観池は、井水を使って水の循環、浄化等を行い美しい池にし、池上にはイベントスペースとして小さなステージを設け、景観のアクセント

としても生かす。

調整池の東側は、水辺の木々の森のバードサンクチュアリとし、遊歩道やガセボ、ベンチなどを設けて、散策のできるスペースとする。

看護の庭、福祉の庭

社会福祉学部棟、看護学部棟東側には、季節の花々が咲き乱れる、見ても歩いても楽しい和みの庭として計画する。また、それぞれの庭には学部の特色をあらわす要素を折り混ぜることとする。

看護の庭には、いろいろな効能を持つ木々や草花を植えた薬草園をつくり、それぞれの薬草に薬効や薬用部位等わかりやすい説明をつけ、昔から人々が経験し伝えてきた貴重な知識を学ぶことができるような庭とする。

福祉の庭には、軽作業のできる花壇や菜園、車イスの体験できる園路等をつくり、子供やお年寄り、身障者とのふれあいを実地体験できるような庭とする。

語らいの広場、思索の森

メディアセンター棟東側の語らい広場は、天気の良い日にはのんびりとベンチに座ったり、芝生の上に寝転んだりできるように、木陰をもたらず高木と芝生広場で構成する。

メディアセンター北西に位置する思索の森は、図書館の中からガラス越しに見えるさわやかなシラカバ林と林床のお花畑をテーマに、「見せる」ことを主体とした森づくりを計画する。

イーハトーブの庭

共通講義棟南西側には、大地を使ったアースワーク風の仕掛けを用いて、宮沢賢治の世界をつくることとする。銀河をイメージした大地のむくりは、初雪のころその姿をはっきりと現す仕掛けになっている。また、こころやかからだの安らぐ香の庭・ハーブガーデンを計画する。

3.2 初期構想に基づく実施設計に関する設計者からの聞き取り調査

以下、2005年10月に行った学内景観実施設計者からの聞き取り調査の結果を、調査時点で撮影した対象地の写真等と共に示す。

1994年から県が造成を手がけていた。設計期間



写真-3 グラウンド東側のカラマツ防風林 (2005 年)



写真-4 ドイツトウヒのある丘 (2005 年)

として 1995 年から 1997 年までの 3 年間で、施工期間として 1997 年から 1998 年までの 2 年間で要した。1996 年の春、県に景観コンセプトについてプレゼンテーションを行い、最終的には県知事にも伝えられている。打ち合わせは県側と行ったのみで、実際に大学で植栽を管理している人たちとは行っていない。

3.2.1 景観理念

本学の建設にあたって最も重視したのは、この土地の開拓を行った先人たちの努力を無にせず、敬意を払ったものにすることであった。本学周辺地域は、既に人の手が入っている農耕風景が基本であり、これを原風景と位置づけた (写真-1)。景観設計では、畜産試験場時代の牧草地の風景を残し生かすことを理念に掲げ、限られた予算や規制のなかで最大限の造園技術を用いた (写真-2)。

その軸となるのが、カラマツ防風林であった (写真-3)。防風林は、単なる敷地の区切りではなく、「周辺地域との連続性」、「土地の歴史性」などの広い意味を含み、本学が森林公園をはじめとする周辺と一体化した存在であることの象徴である。また、建設物の高さはカラマツの樹高を基準とすることで、地域の景観変化を最小限に抑えた。

3.2.2 全体計画

周辺の原風景から、キャンパス内側へ向けてしだいに人工的空間へと移行させ、中央のモールは都会的で落ち着きのあるイメージとした。原風景と人工的空間の境目となるのが、構内の周回道路である。周回道路から内側の造園は建物と一体となるようにした。周回道路から外側の造園は初期緑化として芝生にするが、その後は草を年 2~3 回

刈る程度にして必要以上の手入れはせず、自然の遷移に任せることにした。芝の種類は、周回道路内側は「張り芝」、外側は「吹きつけ芝」とした。

土地形状については、初期造成段階で既に周回道路が造られていたので、傾斜の変更は困難であった。したがって、全体の造成は、周回道路に規定されたものとし、従来的高低差や発生土にも考慮しながら、ゆるやかな起伏のあるものとした。北西部など、当初起伏のない場所にも盛土を施し、変化のある景観とした。この手法は、自転車置き場の壁部分の盛土にも用い、人工物を隠しつつ、全体景観とも調和した造りとした。

本学はオープンキャンパスとして一般市民に使われてこそ大学という考えで造園し、大学関係者だけでなく地域住民もあらゆる場所から出入りできるように散策路を設置している。将来的に森林公園や西部隣接地の道路とつなぐことを想定した道も設計した。

3.2.3 各学部外構・植栽計画

本学は様々なイメージを基に造園されているが、それは決して押しつけではなく、誰か一人でも感じ取れるようなものを目指した。設計者が考えた通りのイメージではなく、見る人が感じるままにイメージして欲しいという願いを込めている。

キャンパス周辺の散策路

岩手の文化的財産である宮沢賢治の代表作「銀河鉄道の夜」をイメージした造園とした。短期大学部棟南側、日だまり広場のドイツトウヒのある丘 (写真-4) は、銀河鉄道の旅の始まりでもあり、終わりでもあるケンタウル祭を象徴したものである。本部棟の裏に地表面が起伏するアースワーク



写真-5 アースワーク (2005 年)

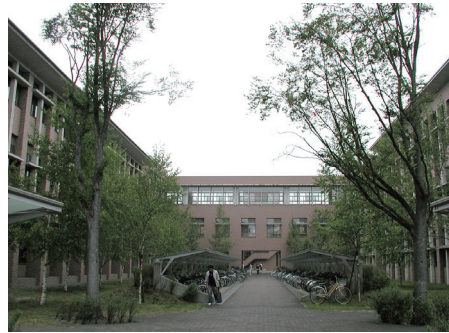


写真-7 共通棟・総政棟中庭 (2005 年)



写真-6 敷石の遊歩道とポプラ (2005 年)

(写真-5)をつくり、鉄道の始発点・終点とした。構内に巡らせた敷石の散策路は星屑の線路を、敷石の所々にあるポプラは途中駅を象徴している(写真-6)。

散策路だけではなく、各学部棟間の中庭にも賢治の世界観が反映されている。建築担当者も強く賢治を意識していたことから、車止めに使われている花崗岩や、共通講義棟ホール床に嵌め込まれた硅化木なども賢治になぞらえて設置されたようだ。

各学部中庭

共通講義棟と総合政策学部棟間は、質実剛健をイメージしたものである。導線は直線を主体とし



写真-8 総政棟・ソフトウェア A 棟中庭 (2005 年)

ており、シンボルとして中央にブナを植栽した(写真-7)。

総合政策学部棟とソフトウェア情報学部 A 棟間は、夕日の丘をイメージしたものである。石畳を基本とした冷静さが漂う色調であり、植栽としてはヤマモミジを主体とした(写真-8)。

ソフトウェア情報学部 A 棟とソフトウェア情報学部 B 棟間は、卒業生が時代の先駆者として、世界に飛び立つことをイメージしたものである。ユリノキ(ハンテンボク)を主な植栽とした直線の道は、筋を一本通す人間になるということを表している(写真-9)。

社会福祉学部棟と看護学部棟間は、陽だまりの広場をイメージしたものである。車椅子での利用を考慮したスロープとなっており、レンガを基本とした暖かみのある色調である。総合政策学部棟とソフトウェア情報学部 A 棟間と同じ段差となっているため、植栽も同じくヤマモミジを主体とし



写真-9 ソフトウェアA棟中・B棟中庭 (2005年)



写真-10 社福棟・看護棟中庭 (2005年)



写真-11 看護棟・短大棟中庭 (2005年)

た (写真-10)。

看護学部棟と短期大学部棟間は、看護の精神を白い花でイメージしている。車椅子での実習を想定した園路となっており、敢えて不便さを感じるよう、多様な曲線を描いている (写真-11)。

その他の中庭

メディアセンターB棟は方位でいう鬼門 (北東) であり、陰の世界観を込めた。メディアセンター



写真-12 メディアセンターB棟東側に残されたカラマツ防風林 (2005年)



写真-13 メディアセンターB棟東側 (2005年)

B棟と社会福祉学部棟の間の防風林の一部は残した。建築のために伐採せざるを得なかった防風林の存在を、後世に伝えるためである (写真-12)。森林公園側の残存カラマツ林の近くにドイツトウヒを10本ほど補植し、それ以外は手を施さない予定であった。しかし、彫刻 (舟越保武の「溝」、モール側の「渚」と対) を設置することになり、水をテーマにした造園とした (写真-13)。芝生の上を北西に走る直線路の延長は、メディアセンターA棟の入口につながり、南西に走る直線路の延長は、ソフトウェア情報学部棟の入口につながる。半円形の道は、みずがめ座の曲線を表すと同時に、メディアセンターA棟のドーム状の屋根と同じ円になっている。メディアセンターB棟とカラマツの既存林の間の道は、けもの道的なものを想定して造った。

学生ホール棟のラウンジ前は、学生が集まるようにベンチを配置し、曲線を主体としている。ベ



写真-14 第一調整池と残されたアカマツ
(2006年)



写真-16 第二調整池 (2005年)



写真-15 第一調整池と流水路 (2005年)



写真-17 東の雑木林 (2007年)

ンチはモールにも機能的に配置している。

各調整池

第一調整池は、大学関係者だけでなく、来客者や地域住民など多くの人々に見られるので、360度どこからでも美しく見えるよう工夫を凝らした(写真-14)。県の土木担当者が計画した当初は、一定に傾斜したすり鉢状であったが、縁を曲線にし、傾斜もゆるやかなものに造り変えた。池の中には段差を設け、川砂利を敷くことで、より多様な植生への変化を考慮した。池周辺の植栽には、この地域に自生する植物を選定し、地域との連続性を図った。

第一調整池の流水路は、緩やかな流れの小川をイメージしている(写真-15)。曲線の流水路の表面を小石で敷き詰め、渡り歩けるように飛石を置いた。調整池西側のアカマツの一部は既存林であり、それらを生かしてさらに補植を行っている。調整池の北側(後述のゲストハウス予定地)から南を見る際に、三角形の排気口(地下下水処理施設の一部)の目隠しの役割も担っている。

当初の設計案として第一調整池の池の縁を囲む散策路の設置もあったが、はじめから動線を指定することとはせず、現在のような散策路のみとした。

第一調整池南東側から第二調整池(写真-16)にかけてつくった雑木林(写真-17、以下「東の雑木林」)は、バードサンクチュアリとして利用されることを想定している。エコロジカルコリドー(生態回廊)としての役割や森林公園、防風林との景観的な連続性を考慮して造園した。構内植栽は森林公園に近づくにつれて、園内に生育している樹種³⁾と共通するように徐々に変化させている(写真-18)。

第二調整池と、キャンパス西側に位置する第三調整池、第四調整池は、この面積の敷地として必要なものであり、県側で造成したが景観設計はおこなわれていない。第二調整地がなかったら、そこに山をつくり、第一調整池のくぼみから丘になり、山へ続くような起伏を計画していた。

周辺景観

本大学建設時に敷地外縁の南西部(第一調整池



写真-18 森林公園との境界付近 (2005 年)



写真-19 素心知因の碑からの景観 (2003 年)
(岩手県立大学パンフレットより)

の東側)、南東部(陸上競技場の西側)のカラマツを一部伐採したが、連作障害があるので新たにカラマツは植えられなかった。原風景であるカラマツ防風林との連続性を考慮した結果、ドイツトウヒを植えた。カラマツの幼樹を植えなかったのは、この地域全体の既存カラマツ林の樹齢が 80 才を超えており、これらがなくなったときのことも考慮したからである。

岩手山や姫神山に配慮し、起伏を生かしたビューポイントと景観を設定した。岩手山を第一



写真-20 東部建築群から見た姫神山 (2005 年)

調整池の南東側の小高い丘にある石碑付近から見た風景(写真-19)、姫神山を周辺敷地より高い位置にある東部建物群から見た風景(写真-20)がそれである。本部棟から見える「第一調整池からカラマツ並木、姫神山」、メディアセンターA棟から見える「カラマツ並木から森林公園、岩手山」は、建築側で設定された景観である。

3.3 学内景観の状況に関する管理者からの聞き取り調査

2005 年に実施した植栽管理者からの聞き取り結果を踏まえ、開学後 8 年を経過した 2005 年時点の状況をまとめる。必要に応じて 2019 年現在の状況を付記し、今後の植生・景観管理に対する課題と考え方を示す。

植栽樹木の状況

植栽種の生育状態が悪化し、枯死樹木が増加している。たとえば、第一調整池南東の石碑を囲むように植栽された 4 本の大きなブナのうち、2 本の健康が悪化した。特にそのうちの 1 本は完全に枯死した。新たに植栽するとしても、大木なので重機を入れなければならず、周囲の植栽へのダメージも考えられる。散策路周辺にあるポプラや学生ホール棟裏のナナカマド、本部棟裏のイチイなども状態が悪くなった。敷地の南東端にあるハルニレのように、土がすいている上、土中で支持する形状の支柱ベルトが原因で根がうまく張れない植栽木もある。

枯死木の植え替えは学生ホール棟裏のブンゲンストウヒをアカエゾマツに替えた 1 例(写真-21)のみである。その他は、伐採可能な大きさのものであれば伐採し、不可能であれば枯れたまま放置している。今後も剪定などの管理は行うが、新た



写真-21 植え替えられたアカエゾマツ (2005 年)

に植栽する計画はない。

芝の維持管理

本学の芝には、日本シバの張芝であるノシバ、コウライシバと、洋芝の播種によるケンタッキー・ブルーグラス、ペレニアル・ライグラス、クリーピング・フェスクの 3 種混合が用いられている。周回道路内側部分でも、本学東側などの急な斜面においては吹きつけシバ（西洋シバ）を用いている。一方、東の雑木林林床は当初西洋シバであったが、芝の維持管理を行わなくなったことにより、高茎草本群落へと推移していった。コウライシバは、学生ホール棟裏の一部に植栽されている。

芝の維持管理に関しては、経済調査会「公園・緑地の維持管理と積算」⁴⁾を参考に、敷地内の管理ランク（芝刈り、施肥、除草、目土かけなど）を区別している。本学敷地内で一番管理ランクが高いのは第一調整池（管理ランク B）で、年 4～6 回の芝刈りを基本としている。次に高いのは、ドイツトウヒのある築山（管理ランク B'）で、年 3～4 回の芝刈りを基本としている。それ以外の敷地はすべて管理ランク C となっており、同じく年 3～4 回の芝刈りを基本としている。いずれのランクにおいても、生育が良い場合はこれ以上の回数の芝刈りを行う。芝刈りの時期は、ノシバでは 5 月から 9 月半ばまで、西洋シバでは 5 月から 11 月初めまでを基本としているが、芝の成長に応じて多少の変更はある。

除草に関しては、なるべく強い薬を使わず、手で行うようにしている。

周回道路外側の植生管理

ここは初期構想におけるナチュラルエリアにあ

たり、景観施設実施設計においては「初期緑化として芝生にするが、その後は年 2～3 回草を刈る程度にして必要以上の手入れはせず、自然遷移に任せる」とされていた。しかし、いまだに開学当初の芝地を維持し続けている。景観設計者が考えた初期構想や全体計画を植栽管理者は全く聞かされておらず、管理の実施を指示されたのみであった。

第一調整池のビオトープ化

第一調整池の水辺緑化は、ビオトープ化の成功例として挙げられる。開学当初は、レンギョウ、アサザなどの人工植栽だけを維持するように管理されていた（写真-22）が、2003 年からは、和田（2003）などの提案⁵⁾を受け、自然の遷移に任せた。その結果、2005 年にはガマ、クサヨシなどの草本を中心に多様な水辺植物が植生帯を形成するようになり（写真-23）、2019 年には入り込んだヤナギや植栽樹木が成長した（写真-24）。また、第一調整池東側の斜面は、侵入樹木を生かし、刈取頻度を下げて高茎草本群落に移行させている。

カラマツ防風林伐採

大学敷地東側の防風林のカラマツは、2004 年 11 月に 40 本が、2005 年 9 月から 10 月にかけて 150 本が大学当局により伐採され、完全になくなった（写真-25）。

他に、アカマツ、ミズキ、コナラ、ドイツトウヒなども伐採された。切り株から判断した樹齢は、カラマツが 70～85 年、アカマツが 100 年程度であった。構内からは周辺の住宅がよく見えるようになり、また周辺からも本学内が見通せるようになった。大学当局は伐採理由として、近隣住民から落葉落枝についての苦情が多かったことや、防犯を挙げている。

3.4 利用者の認識に関するアンケート調査

2005 年に実施した学生の景観に関する意識調査結果について記す。

3.4.1 景観に対する意識

建物周辺の景観を見る機会

通学または施設利用と、それ以外の際の 2 つがあった。

前者は、車・徒歩での通学中や、駐車場と学部



写真-22 開学当初の第一調整池 (1998 年)



写真-23 2002 年より水辺の植生を自然の遷移に任せる管理に変更した第一調整池 (2005 年)



写真-24 水辺植生の遷移が進み木本が目立つようになった第一調整池 (2019 年)

棟間の行き来の際などである。ヒアリング対象者の7割がこれを第一に挙げ、5割以上が通学や施設利用以外で建物周辺を歩くことはないと述べている。学部によって通学ルートや利用区間が限定されるため、総合政策学部やソフトウェア情報学部の学生は岩手山など本学西側の景観、社会福祉学部や看護学部の学生は姫神山や第一調整池など

本学東側の景観に関心を持っていた。

後者は散策路または建物周辺を気分転換や徒歩、ランニングで通る際である。これらを挙げた人は、週2～3回から月1回、定期的に景観を目にしていた。

学内の好きな景色

最も多く挙げられたのは岩手山を含むもので、

半数近くあった。駐車場から見える岩手山、食堂・メディアセンターから見える岩手山、大学入口付近の桜並木から見える岩手山などが多かった。好きな理由としては、「この大学は岩手山がどこからでも美しく見える」「壮大な自然を感じる」「山が好き」「この周辺で一番目につく」などが挙げられた。回答の中には姫神山もあったが、この場合は岩手山とは違い、「防風林と姫神山と空」や「第一調整池と姫神山」など、姫神山が主体ではなく、近景・中景・遠景の重なりが好きという意見だった。

他には、花の咲いている姿が美しいという理由から桜並木、建物と自然の調和や小高い場所から見下ろす気持ち良さという理由からメディアセンターA棟から見るモールの並木、開放感があるという理由から第一調整池、などが挙げられた。

3.4.2 地域との連続性

カラマツ防風林の学内景観における役割

カラマツ防風林に関しては、この地域の特色であるという考えが多く、「本学と周辺地域の景観との調和に役立っている」「連続した風景に親しみをを感じる」「歴史を受け継いでいる」という意見があった。

一方で、大学構内の空間はカラマツによって分断されているという意見もあった。「建物と運動場間のカラマツによって敷地に一体感がないので無いほうがよい」「残した既存林などは断片的過ぎるので無いほうがよい」などがそれである。

また、「カラマツ防風林は、あってもなくても構わない」や、「別にカラマツでなくてもよい」という意見もあった。

カラマツ伐採に対する意見

大学東側のカラマツ伐採に関して否定的な答えは14人、肯定的な答えは6人であった。否定的な理由は、「大学のどこからでも見えていたカラマツが無くなった現在は殺風景で寂しい」「物足りない」「痛々しい」「建物が見えてしまう」などがあった。肯定する理由としては、「姫神山がよく見える」「広々とすっきりして見通しがよい」などがあった。



写真-25 キャンパス東側カラマツ防風林伐採前後の景観比較

(上: 2005年5月 下: 2005年11月)

伐採に否定的な人でも、カラマツ防風林がなくなったことによるメリットを同時に挙げ、肯定的な人は歴史的価値を前提とする場合が多かった。

3.4.3 物語のある大学

銀河鉄道の夜

アースワーク(写真-5)を見たことがあるという回答は16人、見たことがないという回答は4人であった。見たことがある人の中には、地面がでこぼこしているのは知っていたが、渦巻き状になっているのは知らなかったという答えもあった。アースワークに関心を持っていた人は多く、「線に沿って歩いたことがある」「地下に何かあるのではないか」「ミステリーサークルだと思っていた」という意見も複数あった。その反面、関心を持っていた人に対してアースワークが銀河ステーションの象徴であるということを伝え、「くだらないのでいらない」「費用の無駄に感じる」という意見があった。

敷石の散策路(写真-6)を見たことがあるという回答は20人全員であったが、そのうち2人は散策路が建物の周りを周回していることを知っていた。

ドイツトウヒ (写真-4) を見たことがあるという回答は20人全員であった。

これらが「銀河鉄道の夜」を象徴していることを意識している人はいなかった。設計意図を知った後の感想としては、「楽しい」「面白い」「普通の大学と思っていたので自慢できる」という肯定的なものと、『銀河鉄道の夜』を知らないのと言われてもわからない」「岩手県は何かといえば宮沢賢治を使うので飽き飽きしている」という否定的なものがあった。

「銀河鉄道の夜」を象徴していることに関して、コンセプトがあるのであれば伝えるべきであるという意見が多かった。その方法としては、来客者や子供も楽しめるような解説パネルの設置やイベントの開催、学生への認識を広めるために授業や学内誌などで採りあげたらという意見があった。しかし、パネルや看板の設置に関しては、費用がかかることや景観の悪化などの理由から設置するべきではないという意見もあった。

学部中庭 (写真-7～11) の存在とイメージ

4 学部すべての中庭を知っているという回答は2人、3 学部知っているという回答は11人、2 学部知っているという回答は6人、1 学部だけ知っているという回答は1人であった。

中庭が各学部の専門性を象徴していることを意識している人はいなかった。説明を受けた後の感想としては、「特別な意味などはわからない」、「あまり伝わらない」というものが多かった。中庭について、学部間の近道以外の利用はほとんどなく、例えば他学部の学生からは、社会福祉学部棟にあるような大きな広場が欲しいという意見がある反面、社会福祉学部の学生からは広場を利用したことがなく、また利用されているところを見たこともないという意見があった。

3.4.4 ビオトープ化

第一調整池周辺の植生 (写真-22～24)

人工植栽を維持管理するほうが良いという回答は8人、自然遷移に任せるほうが良いという回答は12人であった。維持管理するほうが良い理由は、「水辺に近寄ることができ憩いの場として利用

できる」「整っていて見ばえが良い」などが多かった。自然遷移に任せるほうが良い理由は、「水際の厚い植生帯が自然豊かに感じる」「自然的な緑がたくさんあって見ばえが良い」などが多かった。

維持管理を支持した人では、自然遷移に任せている現在の第一調整池に対して、「水際だけが妙に自然的で連続性が感じられない」「近づきたい」「草ぼうぼうで手抜きをしているように感じられる」という答えが多かった。反対に、自然遷移を支持した人では、維持管理を行っていた当初の第一調整池に対して、「人工的な感じがする」「殺風景で寂しい」という考えが多かった。なお、自然遷移を支持する人は第一調整池を遠くから見ての答えが多く、維持管理を支持する人は比較的近くから見ての答えが多かった。

周回道路外側の樹林化

林と芝地のどちらを望むかに関しては、林が良いという回答は1人、芝地が良いという回答は19人であった。林が良い理由は、「自然が好きだから」というものであった。芝地が良い理由は、「全体的に明るく開放感があって良い」「すっきりして見通しが良い」「芝地であれば近道や遊びなどの利用性が高い」「安心感がある」などだった。

芝地を支持した人は、林に対して、「死角が増えるので犯罪や運転などの安全面で問題がある」「見晴らしが悪くなる」「圧迫感がある」「暗く閉鎖的なイメージがある」「怖い」という考えが多かった。

木を増やすならどの部分にどの程度が好ましいかに関しては、周回道路内側植栽が良いという回答は5人、周回道路内側植栽と第一調整池植栽の組み合わせが良いという回答は3人、第一調整池植栽が良いという回答は12人、東の雑木林植栽が良いという回答は0人であった。周回道路内側植栽が良い理由は、「すっきりして見通しが良い」「木があっても圧迫感がなく気持ち良い」などがあった。周回道路内側植栽と第一調整池植栽の組み合わせが良い理由は、木を増やしても良いが大学入口付近は開放感があつたほうが良いというものであった。第一調整池植栽が良い理由は、「日当たりが良く木漏れ日がある」「人が入って行けるく

らしい程よい木の量が良い」「見通しのある開放的な林で歩きやすい」などが多かった。

また、東の雑木林に対しては、「雑草が多く歩けない」「見通しが非常に悪く閉鎖的」「ごちゃごちゃしている」という考えが多かった。

この3箇所の植栽と芝地を比較した場合に最も望ましいと考えるものを問うと、芝地が良いという回答は9人、周回道路内側植栽が良いという回答は2人、第一調整池植栽が良いという回答は9人、東の雑木林植栽が良いという回答は0人であった。芝地が良い理由は、以前に挙げたものの他、「これ以上木を増やす必要性や森林公園との連続性を図る必要性が感じられない」「広場で楽しみたいのであれば大学、森林浴したいのであれば森林公園という風に使い分けたほうが良い」という意見が複数あった。周回道路内側植栽が良い理由は、「木があることで芝よりも変化があるが、見通しも開放感も確保されている」などがあった。第一調整池植栽が良い理由としては、「芝のみであれば人工的なので自然に囲まれていたほうが良いが、周回道路内側植栽はまばらで統一感がなく、東の雑木林は雑草が多く閉鎖的になってしまうので、開放的な自然がある第一調整池が最適である」という意見が多かった。

しかし、第一調整池を支持した人の中からは、「周辺地域は犯罪が多いので安全面で心配がある」「周回道路外側がすべて第一調整池と同じの木々の密度になってしまうと怖く感じるので、敷地の縁に沿って木を増やすくらいにし、現在の芝と木の割合を変えていくことが望ましい」という意見もあった。

3.5 周辺住民の認識に関する聞き取り調査

本学を利用している人への聞き取りは、散歩やジョギングなどの際が多かった。住民のカラマツに関する関心は非常に高く、「なぜ伐採されたのか」と逆に質問されることが多かった。

カラマツ伐採について賛成する人は、本学東側に隣接する住宅地に居住している人や、また本学近辺でなくてもカラマツ防風林の近くに居住している人であった。理由としては、「雨樋に落ち葉が

詰まり、冬には凍って固まりになるのが困る」というものや、「庭先が落ち葉で汚れてしまう」「車に枝が落ちて傷ついた」など、カラマツの落葉落枝の被害を訴えるものが多かった。

本学東側から50mほどの場所に居住している男性は、地域広報でカラマツ伐採のことを知った。伐採については賛成で、理由はやはり「雨樋に落ち葉が詰まって掃除が大変だから」ということだそう。その一方で、この地域に長く住んでおり、カラマツ防風林があった時でさえ強風と地吹雪がひどかったのに、防風林が無くなったことによって風や吹雪の被害がより一層懸念されると語った。

伐採に反対する人々は、本学東側の住宅地でも、滝沢駅近辺の人や、車で本学を利用するくらいの距離に居住している人であった。反対の理由は、

「この地域にとってカラマツ防風林は貴重な財産である」というものがほとんどであった。「黄葉する姿が美しい」「落葉落枝が原因であれば、地域で掃除をすれば良いではないか」との意見もあった。

賛成・反対のいずれの人にも共通しているのは、このカラマツ伐採は学内関係者全員の同意を得た上で行われたと考えていたことである。

4. 考察

4.1 初期構想や景観設計の反映に関する問題点

初期構想は実際に本学を運営していく大学関係者や植栽管理担当者に十分伝えられていなかった。景観コンセプトのプレゼンテーションや打ち合わせは県の大学準備室としか行われていない。県側の担当者は数年で異動してしまうため、初期の担当者から実際に本学を運営していく大学本部や事務局に引き継がれなかったと考えられる。初期構想は、最終的に県知事の了承を得ているので、文章として明確に残し、大学関係者及び植栽管理担当業者に浸透させるべきであった。それができなかったことが、カラマツ防風林の伐採や、周回道路外側の森林化の遅延につながった。さらに、利用者の理解不足をもたらしたと考えられる。

4.2 大学の景観や物語のある大学に対する学生

の意識

「周辺景観に対する意識」の、「建物周辺の景観を見る機会」の中で、対象者の半数以上が通学・施設利用以外で建物周辺を歩くことはないと述べている。本学学生は日常的に限定されたルートからしか景観を眺めていないし、景観にあまり関心を持っていない。さまざまな工夫を盛り込んだ設計者の意図を考えると残念な結果ではあるが、本来、景観は日常で強く意識するというより、無意識に感じるものであろう。学内景観に関する情報が少ないことを考えると致し方ないとも言える。一方、「好きな景色」の中で岩手山が最も多く挙げられた。これはどこからでも岩手山が美しく見えるという設計意図と一致するものであり、利用者にも有効に働いたと言えよう。

「物語のある大学」についても、「銀河鉄道の夜」「学部中庭」の設計意図を理解している学生はいなかった。これは、実際にその意味が公表されていないことや、「押しつけではなく、見る人が感じるままにイメージしてほしい」という景観設計者の意図から考えても無理はない。しかし、「銀河鉄道の夜」といったコンセプトがあるのであれば伝えるべき、という意見は多かった。「学部中庭」に関しては、利用者の関心も利用頻度も少なく、設計意図は反映されていない。今後は、看護学部棟中庭の車椅子実習などにおいて、当初の意図を控えめに伝える程度のことは必要だろう。

4.3 地域との連続性に対するカラマツ防風林の役割

カラマツ防風林(写真-3)は、初期構想において「周辺地域との連続性、土地の歴史性を表す、より広い視野を意味するものであり、本学が森林公園をはじめとする周辺地域と一体化した存在であることの象徴」とされた。開学前から、この地域の代表的な景観であった。大学建設に際し、敷地内の防風林の一部はやむを得ず伐採された(写真-1、2)。それでも一部がメディアセンターB棟近く(写真-12)や、第一調整池西側(写真-14)に残されている。ただし、後者は景観池としての修景を意図し、防風林を構成していたもう一つの種、

アカマツを選択的に残している。

カラマツが地域との連続性、周辺地域との調和に役立っているという意見は一部の学生からもあり、本学におけるカラマツの意義を彼らは理解している。しかし、多くの学生は関心がない、あるいは意義を理解していないことも事実である。「物語のある大学」と共に、学内景観形成に関する情報を公開・共有し、関心を高めていく必要がある。

一方、周辺住民のカラマツ防風林に対する関心は、本学利用者とは比較できないほど高く、この地域で長く生活してきたことで、景観が生活の一部になっていたことがうかがわれる。これは景観設計者の理念そのものであり、全体計画や植栽計画にも掲げられた本学の景観形成の基本である。

本学では防風林を極力残し、生かすことで、大学を違和感なく周辺景観に溶け込ませて来た。建築・造園的にも大変優れており、その軸となるカラマツ防風林は今後も守るべき重要な財産である。それだけに、2004年～2005年に行われた伐採は、本学の景観コンセプトを自ら否定するものとなってしまった。

カラマツの伐採に至ったのは、地域住民からの落葉落枝に対する苦情が元である。これも生活に密着しているが故であり、その意見を尊重しながら、皆伐ではなく間伐や枝打ちなど、衆知を集めながら最善の対策を検討しても良かったであろう。大学関係者の多くはもちろんのこと、落葉落枝の実害に遭っていた住民でも、急に伐採されたことには驚きを隠せずにいる。これは、カラマツによって保たれていた大学と地域のつながりが突然絶たれてしまい、大学と住民の生活圏の間に異様な空間が現れたことを示している。

この伐採では、景観ばかりではなく構内植栽への影響や森林公園から続くエコロジカルコリドーの分断など、様々な問題が懸念される。地域に長く根づき、徐々に形成されてきた景観が失われたことを受け止め、今後どのようにして埋め合わせていくのが課題となる。その一つとして、毎年、地元の保育園児が森林公園との境界付近の大きなコナラのドングリを拾い、発芽・育成させている。



写真-26 地元幼稚園児による植樹 (2011年)

その苗や、クヌギ・カシワを、翌年の園児たちが、第一調整池南側に植えている(写真-26)。これは、後述の構内植生景観再生計画の一環である。2019年現在のカラマツ防風林伐採跡地では、自然侵入した木本による樹林化が進んでおり(写真-27)、今後はこれらの植生を生かすことが解決の糸口になる。

4.4 第一調整池の水辺植生管理方法の転換

周回道路の外側に位置する第一調整池は、地下に大学の排水処理施設を埋設し、地表にはなだらかなアンジュレーション(起伏)を持たせた優れた造形である。この付近は、初期構想において、将来的には樹林化されるナチュラルエリアに含まれている。しかし、これらのコンセプトは景観管理者には伝えられず、開学から数年間は植栽以外を除去する管理が行われた。第一調整池のビオトープ化は、和田(2003)による「人が穏やかに手を加えることによって多様な生物が生息し、人間とうまく共存することを目指すべき」⁹⁾という提案を受け、自然に入り込んだ植生も残す管理に切り替えたことによる。2005年に行った学生に対するアンケート結果では、この自然遷移に任せるという考えへの支持が、人工的な植栽の維持管理を継続するという考えをわずかに上回った。2005年当時の第一調整池で植生帯の近くに立つと、成長したガマ、クサヨシなどの高茎草本が目の前に広がり、圧迫感を感じた。しかし、多様な水辺植物群落⁹⁾により、多くの生物にとっては住みやすく、オオヨシキリやカルガモ、カイツブリ、キンクロ



写真-27 カラマツ防風林伐採地に植栽および自然侵入した木本類 (2019年)

ハジロ、カワセミなど38種の野鳥(いわてレッドデータブック記載種8種含む)が来訪し、バンやヨシゴイについては繁殖も確認されている⁷⁾。それが評価され、日本ビオトープ協会の2011年ビオトープ顕彰において、日本ビオトープ大賞を受賞した⁸⁾。

生物相豊かな水辺環境を維持する一方、大学を利用する人たちの親水の機会も重要である。第一調整池の一部分に人が水ぎわに近づける場所をつくることで、いずれにも配慮した空間創造が可能となる。人工的な空間の中にあるビオトープ池なので、園芸・栽培植物を適度に混ぜた造園もあり得る。なお、第一調整池の主要水源は大学の排水処理水であり、富栄養化の傾向にある⁹⁾。今後は初期構想にも示されているように、井水を用いた水の循環による浄化を具体化する必要がある。

なお、2019年現在、自然侵入したヤナギなどの木本類が繁茂し、水面には当初植栽したスイレンが過度に広がりつつある。このままで放置すると、樹木やスイレンによって周辺から水面が見えなくなり、初期構想に示された景観池としての目的を達成できない。これらの木本類をはじめとする植生を適切な量に維持するための管理に切り替える時期に来ている。

4.5 周回道路外側の樹林化

初期構想では、周回道路の内側は芝地を維持し、外側は徐々に林に推移していくように考えられていた。面(森林公園)と線(カラマツ防風林)に

よるエコロジカルコリドーだけでなく、さらに構内の森林化を進めることで、面（森林公園）と面（大学）のつながりを目指すという大胆な計画であった。

しかし、周回道路外側のほとんどは開学当初からの芝による景観がいまだに維持されている。景観実施計画にあるような、年に2〜3回草刈りを実施しつつ樹林に導く管理は極めて難しい技術を要し、森林化の初期構想が伝えられていないのであれば、現状の景観となっているのもやむを得ない。

学生へのアンケート結果で望ましいとされていたのは、見通しが良く、開放的な、人が入っている空間である。許容範囲は個人によって異なるが、芝地、あるいは2005年時点の第一調整池周辺程度の密度（いわゆる散開林）であれば多くの人が心地よい空間として感じるという。

東の雑木林は木の密度が高く、機械による下草刈りが困難だったため、高茎草本群落が生み出された。学生からの意見には否定的なものが多かったが、生物多様性への寄与を視野に環境親和型キャンパスを目指す上で、高茎草本群落も重要な役割を果たすことを周知していく必要がある。2019年現在の東の雑木林は、植栽した木本の樹冠が閉塞しつつあり、林床の草本植生が減少している（写真-28）。

第一調整池東側の斜面は、管理頻度をさらに下

げ、高茎草本群落および実生樹木を残存させる管理を行っている（写真-29）。ここには、ススキ群落に典型的な植物種として、近隣の草地から採取した種子から育成したウツボクサ、カワラナデシコ、シラヤマギク、アザミ類、イブキボウフウなどが試験植栽された。このさらに東側が伐採されたカラマツ防風林である。カラマツ伐採後、「構内植生景観再生計画」が学内で提案され、了承された。それを受けて、伐採跡地の一部にコナラが植えられた。キャンパス南東のバードサンクチュアリと第一調整池の間には保育園児による植樹が進められている。さらに池の東で雑木林が充実し、学内と森林公園の植生は一帯化しつつある。今後もキャンパス内の植生や、生物の多様性を高めながら、景観的にも優れた環境親和型キャンパスとし



写真-28 樹冠が閉塞し林床の草本が減少した東の雑木林（2019年）



写真-29 管理頻度を下げて高茎草本群落にすると共に実生樹木を残存させた第一調整池東側（2019年）

て、利用者への周知を図りたい。開学20周年を迎えた現在、今後のあるべき景観を描き、適切な管理手法を確立する時期に来ている。

謝辞

キャンパスの景観実施設計に関する聞き取り調査に応じてくださった藤田和孝氏、開学後の植栽管理に関する聞き取り調査に応じてくださった依田一裕氏に、記して御礼申し上げます。また、学内の景観に関する意識調査にご協力いただいた近隣住民の皆様や学生に御礼申し上げます。

引用文献

- 1)「岩手県立大学における環境共生型設備, 審査資料」, 日建設計, 2000年8月.
- 2)平塚明・伊藤亜生(2006) 岩手県立大学の景観設計, 平成17年度岩手県立大学学術研究費(展開・戦略的研究)研究成果報告書「イーハトヴ自然学研究」, 111-138.

- 3)平塚明・相津志穂美・島田直明(2004) 岩手県滝沢森林公園の植物相 —2001年と1983年の比較—, 総合政策5(2), 299-312.
- 4)公園・緑地維持管理研究会(編)(1996) 公園・緑地の維持管理と積算改訂3版, 経済調査会, 181pp.
- 5)和田菜緒美(2003) 学内調整池と周辺の植生・環境調査, 岩手県立大学卒業論文.
- 6)菅野理代(2008) ビオトープとしての大学調整池基礎調査 —植生—, 岩手県立大学卒業論文.
- 7)長瀬美鈴(2008) ビオトープとしての大学調整池基礎調査 —水質—, 岩手県立大学卒業論文.
- 8)平塚明・辻盛生(2012) 顕彰事例発表 ビオトープ大賞「岩手県立大学第一調整池」. ビオトープフォーラム in 盛岡・持続的な三陸復興を目指して!! レジューメ資料集, 日本ビオトープ協会, 15-18.
- 9)小野寺達哉(2009) 岩手県立大学調整池水質悪化の現状評価, 岩手県立大学卒業論文.

Landscape initial concept of Iwate Prefectural University and the present condition of 20 years after opening

Akira Hiratsuka, Aki Ito, Morio Tsuji, Kotaro Shibuya,
Naoaki Shimada, Masaki Suzuki

Abstract

Iwate Prefectural University had an environmentally friendly campus as the design philosophy of the initial concept, although the position was undisclosed until now. In particular, the Japanese larch windbreak forest is an important position for the harmony of the landscape with the surrounding and forms the framework of the campus landscape, but part of it was logged in 2005. In addition, it was planting plan that created a landscape with a story based on the Night on the Galactic Railroad and a planting concept based on the characteristics of the faculty, but it was not well-recognized. However, the continuity of the ecological corridor with the forest park adjacent to the north side and the enrichment of vegetation based on the positioning of the riparian area of the First adjustment pond as a biotope will lead to an improvement of the biodiversity of the region, it is supporting an environmentally friendly campus. As the vegetation is enriched on the 20th anniversary of school opening, new landscape management method is required. Here, we review the initial concept of landscape design and reconfirm the future direction of landscape management.

Key words environmentally friendly campus, Japanese larch windbreak forest, Landscape management, Biodiversity