

継承したい庭園砂防の心と技

The heart and technique of “garden erosion control” to be inherited

開催日時・場所：2022年2月28日 オンライン（zoom）にて実施

話し手：蓑茂 寿太郎（東京農業大学名誉教授）

司会：田中尚人（熊本大学）、秋田典子（千葉大学）

出席者：新保奈穂美（兵庫県立大学／淡路景観園芸学校）、榎本碧（寒地土木研究所）、荒川いづみ（千葉大学）、上原奈桜（千葉大学）、植野弘子（北海道大学）、橋本美月（愛媛大学）

インタビューの趣旨

本インタビューは、日本造園学会と土木学会との共同企画として実施するものであり、ランドスケープ分野と土木分野の融合の成果と見て取れる広島県の宮島庭園砂防を一事例として取り上げ、今後の技術のあり方や分野連携に関する展望を元日本造園学会会長である蓑茂先生にお伺いした。

1. God made landscape, Man made landscape, Man designed landscape

蓑茂：僕は、東京農大に33年間お世話になりました。55歳のときに熊本県立大学の法人化に伴い初代理事長に就任し6年間勤め、その後は一般財団法人公園財団の理事長をしています。2020（令和2）年に大水害があった球磨川流域の人吉盆地で高校までを過ごし、大学から東京に出てきて、現在は熊本と東京の2拠点生活をしています。

今回のような土木と造園の研究者が一緒になっているいろいろなことは、すごく大事だと思います。日本造園学会長をしていたころに「ランドスケープ遺産」について支部活動として取り組みました。作品化された庭園や公園などのランドスケープ遺産だけでなく、アノニマス（anonymous）な匿名性の高い、作者が不特定のもののランドスケープ遺産として重要だと感じました。土木的な空間も多く、おそらく土木の人たちも同じようなことを感じていたのではないかと思います。

僕はランドスケープの分類として、以下の三つを挙げています。一つは「God made landscape」といい天然・自然のランドスケープです。これに対し「Man made landscape」があって、これが二つ目です。さらにこの二つ目と区別して「Man designed landscape」がオニマス（onymous）な、作者がいる空間としてあります。この3類型に関心を持ち、両学会が議論することはごく自然なことだと思います。

2. 「贅沢の技術」と「克服の技術」

2022（令和4）年の文化審議会で、戦後につくられた土木構造物が、初めて国の重要文化財になりました。その一つが今日お話しする宮島の庭園砂防で、もう一つは西海橋です。今回の特集では「遺産」がキーワードになっていますが、これを考える上で技術をどう捉えるかがとても大事だと思います。僕は、技術を「贅沢の技術」と「克服の技術」で捉えるようにしています。

贅沢の技術はパトロンなどの有力者がいて、自由につくらせてくれたことで生まれた技術です。幕藩体制下における大名庭園は多くが贅沢の技術でできていると思います。対して克服の技術があります。先の西海橋は川ではなく、初めて海に架けた橋です。この時、従来の橋梁技術だけではなく、例えば風の問題などが強く影響して、今までになかった力学的な克服の技術を開発したと思うのです。この技術開発が後の本四架橋という大プロジェクトにつながったのではないのでしょうか。造園の分野だと屋上庭園や壁面緑化がこれに近いと思います。何日も水をやらなくても植物が枯れない植栽基盤の開発はさまざまな社会のニーズに応えるものです。ですから「どちらがいい」ではなく「両方必要」だと思うのです。贅沢の技術は「文化の生業」に、克服の技術は「文明の技」につながっている。僕はこういう見方をしています。

3. 「庭園砂防」の意味

安芸の宮島・厳島神社裏山の紅葉谷川は^{みせん}水源とする急峻な溪流です。昨今は大災害時代で様々な災害が次々と起っています。ここにある庭園砂防のきっかけは広島を襲った二つの災害です。一つは原子爆弾が投下された戦災、もう一つはその約一ヶ月後の枕崎台風の襲来です。この台風は、鹿児島県枕崎に上陸後、日本列島を縦断し厳島神社の裏山を崩し、神社も土砂で埋めつくしました。

その復旧に当たって「史跡名勝厳島災害復旧委員会」が

組織されます。1948（昭和23）年8月12日に発足し、さまざまな審議を行って復旧工事の在り方を考えます。当初は「庭園砂防」という言葉は用いられておらず「岩石公園築造趣意書」として5カ条が明文化されます。①巨石、大きな石を絶対傷つけず割らない、②樹木は切らない、③コンクリートの面は目に触れないように野面石で包む、④石材は他から運び込まない、現地にあるものを使う、⑤庭師を使って仕事をやってもらう。ノミやげんのう、かなづち使わない（原文ママ）、という方針をこの委員会で決めています。これに基づき1950（昭和25）年に庭園風の溪流砂防工事が完成しています。

この工事にはさまざまな呼び名が用いられました。砂防庭園、岩石庭園、岩石公園など。しかし最終的に庭園砂防に落ち着き、今日まで伝えられてきました。ここが大事なのです。砂防庭園、岩石庭園、岩石公園だと「公園」や「庭園」という空間を指す言葉ですが、最後に選ばれた「庭園砂防」は空間ではなく技術の呼び名です。僕はこの「庭園砂防」を使用したことで、砂防環境整備の先駆的存在になったと見ています。

4. プロジェクトにおける人のつながり

今は環境の時代ですが、庭園砂防が行われた当時は、環境は表に出ない戦後の混乱期です。ではなぜこれができたか。それは「史跡名勝」だったから、普通のやり方ではまづかったのだと思います。ここには「克服の技術」だけではなく「贅沢の技術」を入れなくては、砂防はもちろんだけど、それだけで終わったのでは駄目なんだ、ということだと思うわけです。

誰が関わったのか、委員会の構成メンバーに興味があります。吉永義信という方がいました。吉永先生は庭園や史跡名勝の専門家で、東大農学博士の学位を取得した人物で広島出身。もう一人、堀川芳雄の名前があります。堀川先生は熊本県玉名出身、東北帝大卒、植物生態学が専門で東大理学博士。現在の広島大学、当時の旧制広島文理科大学の教授であり、先般御逝去された宮脇昭先生や東京農大時代に僕が造園植物学を教わった林弥栄先生の博士論文の主査をなさった地元精通の学者です。

他に「中央から権威者を招き助言を得た」と記録にあります。助言者の一人は折下吉延氏で明治神宮の外苑整備や戦災復興公園計画を主導した当時の国家的な造園職の要人です。また、東大教授の丹羽鼎三先生も指導で現地に赴いています。丹羽先生は、戦前から戦中・戦後にかけて日本造園学会会長を務め、大戦の混乱期に学会を支えた方です。

この他に注目したいのが事務局として活躍した坂田静雄という方です。僕に言わせると、この方がいなかったら庭園砂防は実現しなかったと考える広島県のインハウスエンジニアです。坂田氏は九州帝大土木工学科卒業後に熊本県

庁を経て広島県庁に勤め、晩年には砂防分野の権威ある赤木賞を受賞されています。その他に菊竹倉二がいました。彼は東大の造園系講座で丹羽鼎三先生のお弟子さんです。

このように委員会メンバーについて触れたのは、人の繋がりが非常に大事だということを言いたいからです。プロジェクトを進める時に、分野を超えた連携はなかなか難しいですが、出身地が一緒だとか大学等の同窓だとか恩師が共通とか、そういうつながりが、裾野を広げることにもなるのです。

5. 「学び・考え」を超え行動まで

委員会がいかなる意味を持ったかを語り継いだ記録誌があります。1988（昭和63）年刊行の『日本三景、宮島紅葉谷川庭園砂防』です。この頃になると少しずつ世の中が環境に関心を持ち始めます。ここには、庭園砂防とはどういうものかを示すさまざまな写真とともに事実が編さんされています。

その一つが紅葉谷川庭園砂防の秋の図と春の図（図-1、2）です。春の図では桜が咲き誇る様子、秋の図には紅葉の美しい色合いが描かれています。そんな季節が感じられるものとして、この紅葉谷は作られています。砂防の役割を果たす流れの石組みだけでなく、植栽も併せて考えられているのです。この絵は、記録では地元在住の画家に描かせたとなっていますが、これを誰が指示したのでしょうか。僕は造園家の吉永さんがやった可能性が高いと思います。もしかしたら折下吉延氏か丹羽鼎三先生の助言だったかもしれません。いずれにしろ造園分野の方のアドバイスでしょう。なぜならば、東京の芝公園に紅葉谷という場所があり、その設計をしたのが東京市の公園技師で日本初のランドスケープアーキテクト・造園家と称される長岡安平という公園デザインのパイオニアです。長岡安平氏の設計図を見ると、常に春の図と秋の図をイメージしていたのがわかります。つまり、中央から有識者を招集している意味は、その地域だけで物事を考えるのではなく、広い見識を持った方にアドバイスを受けながら事業を進めることが賢明だということなのです。

広島県土木部の人たちは、庭園砂防を世に発信しなくてはいけないと考えていたと思います。砂防課は自分たちの専門にはこういう伝統があるんだ、と伝えたかったのではないのでしょうか。この出版物以外にも広島県教育委員会が「史跡名勝厳島災害復旧工事報告」をすぐに出版しています。これは、単に土木構造物の復旧ではなく文化財の修復絡みなので、当時の文部省が関与し、その裏にはGHQがいたのではと思います。当時は、都市砂防の実例、砂防参考資料をI～IVと出していますから、いかに学びながら行政をやっていたかがわかります。

現在、僕は熊本市都市政策研究所を主宰していますが、

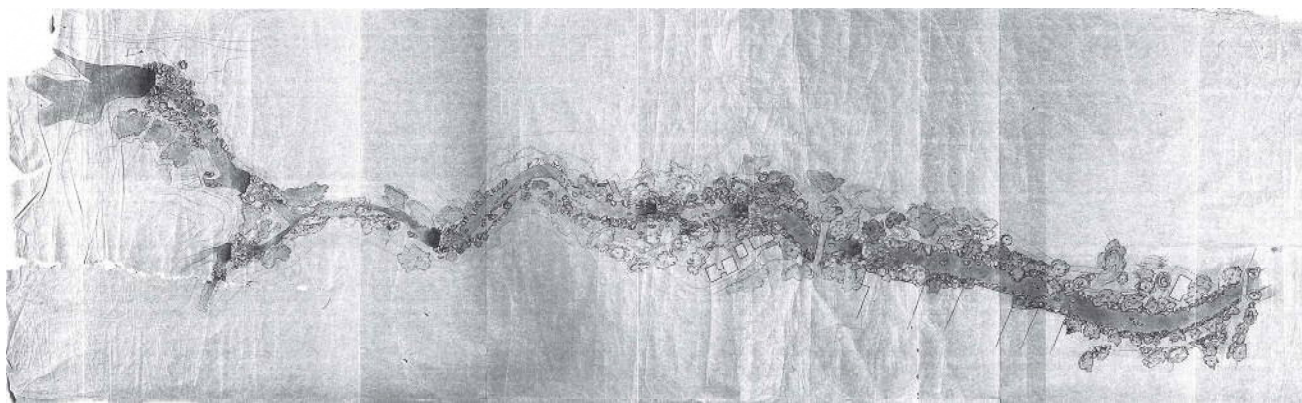


図-1 紅葉谷川庭園砂防 秋の図（広島県提供資料）

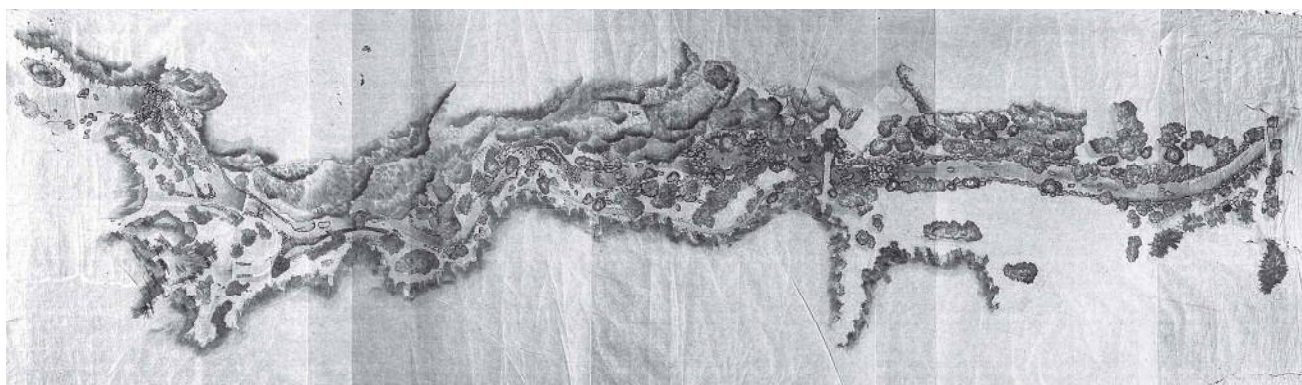


図-2 紅葉谷川庭園砂防 春の図（広島県提供資料）

そこで感じるのは、行政ではインハウスのプランナーやデザイナーなど創造的なビジョンを描く人材が育ちにくいということです。当時はインハウスエンジニアを育てることを大事にして、一生懸命勉強していたのです。その表れの一つが「都市砂防」という言葉です。川は山とつながっているのに、砂防は林学分野の技術ですから、都市の河川を扱う人たちは、上流の山の話は林野の仕事だから手を出してはいけないというような雰囲気だったはずですが、しかし広島は地形地質が、花崗岩の風化したまき土が多く崩れやすいので、「都市砂防」という言葉をあえて使ったのだでしょう。「河川技術者が直接やらなければいけない。ここに砂礫の生産地がある山があって、砂礫の通過地があって堆積地がある」ということなどが書かれています。

その他にも1990（平成2）年になって、紅葉谷川の砂防堰堤図集が作成されています。庭園砂防だけが注目されがちですが、あの庭園砂防が成り立っているのは、その上流に15基もの通常砂防がなされているからなのです。だから僕は、我田引水に庭園砂防だけが良いとは言いません、通常の砂防との共存があって庭園砂防もあるのだと言いたいのです。上流に克服の技術である通常砂防群があってこそ、下流の神社の背景では贅沢の技術の庭園砂防群が成り立っていると解釈すべきです。

6. 切磋琢磨^{せつさたくま}の事業推進と分野間連携

宮島の庭園砂防を知っていた人物が、1996（平成8）年に北の青森で庭園砂防の仕事をしています。造園家の伊藤邦衛氏が行った十和田八幡平国立公園の特別地域での砂防工事です。戦後宮島の庭園砂防が完成した1950（昭和25）年頃から、日本は経済成長を遂げ、これとともに公共事業が進みました。1954（昭和29）年からの道路整備5カ年計画に始まり、河川、港湾、下水道整備等、一連の5カ年計画が次々と進められます。僕の専門である公園も1972（昭和47）年に5カ年計画の第一次が始まります。長期的な計画において事業間の資金獲得競争があると、事業費が伸びていくものと、そうではないものが出てきます。「勝った／負けた」の予算獲得にも見えるのが国土整備です。一方で「本当にそれでいいのか」という疑問が投げかけられます。

僕は高校1年生の時に人吉で大水害を経験しています。鉄道が流されて通学ができず休校になりました。被災地へ12キロの距離を数日間自転車を通いました。大学に入学したのは1968（昭和43）年です。1年生の造園学総論の授業でイアン・マクハーグの「Design with Nature」が紹介されました。この講義で「ああ、Design with Nature、なるほど！」と共感を覚えました。水害の経験

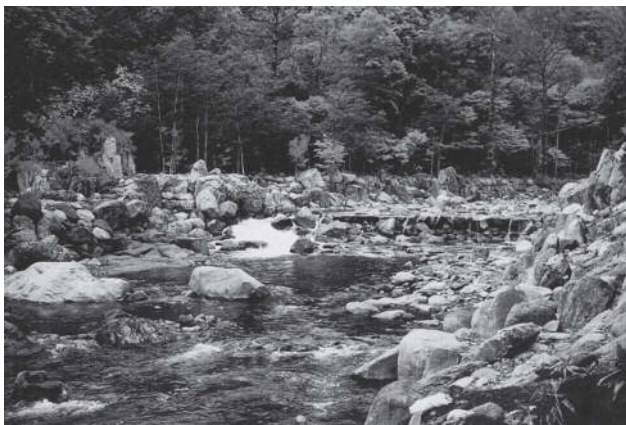
があったことで、裾野の広い造園学に気付くことができました。事業間競争ではトップを走る河川整備にも、新しい動きがあることを社会人になって知ることになります。それが葛川庭園砂防です。

大学の先輩であり、たくさんの教えを受けた伊藤邦衛氏から火山砂防工事を地方特定環境整備事業としてやっている工事写真（図－3）をいただきました。宮島は史跡名勝で文化財的な意味で庭園砂防ができたのですが、こちらは国立公園の特別地域で環境と景観、風景主導の庭園砂防と言えます。

今日の話の結論は、土木学会は工学系、砂防学会は林学系、造園学会は農学系などと分化して発展してきたわけですが、これが過ぎるのは問題で、そろそろ分野や職能の統合を意識した方がいいのではないかと思います。坂田静雄氏が「都市砂防」を広島で実践したのは、少なからず分野間連携の心があったのだと思います。今回の特集企画は、学会同士の分野間連携です。分野間連携をしていくなら、おのずと行政では政策間連携が始まり、政策間連携をすると事業間連携が必然となる気がします。そのためには、頂きを高くするのに応じて裾野を広くする。みんなが共存するためには、土木が強いとか造園が強いとか、「勝った負けた」の世界ではなく、「勝たずとも負けず」というのが大事ではないかと思います。すなわち共存です。

プロジェクトの新しい価値を生み出すのも、これまで培ってきた沢山の技術の合成力だと思います。土木と造園の合成力、建築と造園の合成だっている。例えば桂離宮は桂川の氾濫から守るため、池を掘って小高い山を築き、そこに高床式建物を造る。これは建築と造園の合成力だと思います。修学院離宮も、フランクロイドライトの落水荘なんか見てもそう思いますね。

最後はやはり、同窓や同郷のつながりは大事だと思います。「まあ、あんた俺の大学の後輩だからね、少しは聞いてやるか」とか。案外大事なポイントになる可能性が



図－3 十和田八幡平国立公園特別地域内葛川庭園砂防
（伊藤邦衛氏提供写真）

あるのです。現実を見て来た者としての実感です。

7. 質疑応答

田中：貴重なお話をありがとうございました。この特集は「遺産を学ぶ旅」という共通のタイトルを付けましたが、まさにその骨子を養茂先生から教えていただけたと思います。もう1つ、旅というところにもヒントがあり、幾つかの事例を比較することで、技や仕事のやり方を学ぶことができますと思いますが、養茂先生が旅や現場について思うことを教えていただければと思います。

養茂：一つは地理上の旅があると思います。日本列島という空間を巡る。もう一つは時間の旅。時空の旅でしょうね。歴史をたどる。人のつながりもそうだと思います。人と人の結びつきを旅としてみることで物事が楽しくなる。旅は「つながり」がポイントだから。

秋田：大変貴重なお話をありがとうございました。私は2011年の東日本大震災の後の復興で東北にしばらく入っていましたが、地元との信頼関係が不可欠であると感じる一方で、成熟社会であるにも関わらず、人吉もそうかもしれませんが、大きな災害が起こった後の復興は「短時間で効率的にやらなきゃいけない」ということで、先生がおっしゃっていた、「勝った負けた」とか、縦割りとか、そういう近代的な雰囲気がとても強くなるように感じました。こうした状況を、どうすれば災害時であっても克服できるのでしょうか。

養茂：今の委員会方式が課題だと思います。例えば町の復興を考えるのに「スピード感を持ってやりました」と言うけど、もっとじっくりと時間かけるべきだと思う。計画後の事業展開はスピード感を持ってやるべきだけど。ただ単に違った専門家の集団では「僕の専門では」という話になってしまい「会して議せず、議して決せず、決して行わず」と結局不毛な会議になってしまうように思います。議論を大事にしたいと思います。

学生H：お話ありがとうございました。紅葉谷川はもちろん庭園で、見た目も美しく景観も人々が楽しめる一方、その上流では普通の砂防もあり災害も防げているとお話でしたが、実際に砂防施設が作られてから何回か広島でも豪雨災害などの被害があったと思います。砂防により実際に被害が防げたなど、ありましたら教えていただきたいです。

養茂：広島で数年前に大きな豪雨災害があったので、この地域も災害にあったと思います。その時も上流の16基の堰堤で多くの土砂を止めていたのではないのでしょうか。上流の堰堤には土砂の堆積報告が平成2年の報告書にあります。古くから土木では「用強美」と言います。機能性、役割を果たしているか、強度が保たれているか、美しいということ。造園では「用と景」という言い方をします。土木では「強」というのが入っている、そこがランドスケープ

とのちょっとした違いではあると思います。造園が強を無視しているわけではありませんが、用の中に強は含んでいるという認識です。このような観点で、その庭園砂防、あるいはその上流にある普通の砂防施設がどう機能したかを検証していくのは興味深い研究テーマだと思います。用強美を一施設で兼ねるのではなく、用と強を上手に分配されているというか、そういう見方をこの宮島の事例で見ることができるかもしれません。最下流部の厳島神社付近は景に重きを置き、それを守るために上流部で用に力点を置いたものを配置しているとか。

田中：技術をどうやって継承していくのかというところで、文理融合の観点も必要ですね。

蓑茂：そうですね、坂田氏はエンジニアでありながら行政マンでもあります。当時の大卒はエリートです。技術一辺倒ではなく、色々なことを担当したでしょうね。アドミニストレーションは総合管理と訳しますが、そういう概念をプロとして構築していった。行政におけるキャリアアップとはそのようなものだと思います。空間をどう設えるかと、そこをどのように使ってもらうかの両輪があって、それを調整してまとめあげるのが総合管理。自然科学も社会科学

も人文科学も動員する。一人でできないことをチームでやる。ここでもつながりが大事だと思います。

新保：今日先生がお話しいただいたようなものを作るという経験が私の世代だと中々できなくて、手触りのある経験が全然できない中で何を学び、何をしていくべきなのか、アドバイスをいただけたらと思います。

蓑茂：確かに今はそう思うでしょうね。一般的に街をつくり替えることを再開発と言います、僕は再デザインという言葉が好きで使っています。つくった公園がこれから40年とか50年使われ続けるのです。長寿命化とか言っていますが、再デザインの仕事が「これから」がある。ただ従来と同じようなやり方では駄目で、デザイン思考が必要です。何のためにこの公園はあるのか。ランドスケープ遺産も同じですが、公園という枠の中、柵の中だけを変えるのではなくて、地域にとってこの公園はどうあるべきか、そこを考える。そうするとエリアマネジメントとかにつながっていく。やることはいっぱいあるので悲観することないと思います。これからに備え、知識を蓄え、考える作法を身に着け、行動する足腰を鍛えておくことではないでしょうか。