

⑪ 段階的实施・管理

自然再生事業の実施においては、環境に大きな負荷を与える施工方法は避け、また、順応的・段階的な施工を行います。また、地域住民との協働のもと、きめこまやかな管理を実現するとともに、管理を通じて環境教育に資するなど人材育成の観点も必要です。

● 施工に関わる全ての人を取り組みの思想を理解する

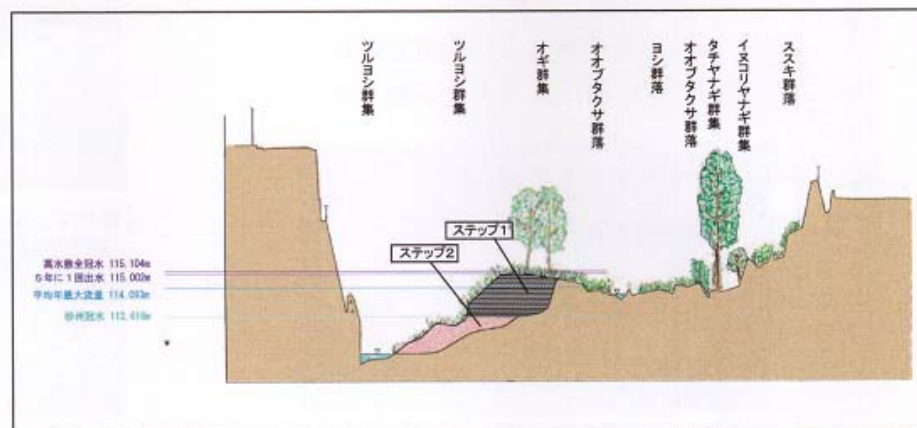
目標や、施工のねらい等の取り組みの思想を、設計を行う人や施工に関わる人全てが理解しておく必要があります。そのために、説明会や研修などを行うことが有効です。また、その際、現場に存在する重要種の扱いなども学んでおくことも重要です。このことにより、施工に携わる一人一人が、何をすべきか（またすべきではないか）を理解でき、この取り組みに参画したことに対して「誇り」がもてるような進め方を行うことが必要です。

● 負荷の小さい施工法の採用

施工にあたっては、仕様（数字で規定されるもの：定規断面など）ではなく、性能（機能で規定されるもの：石と石の間にできる空隙など自然の構造）を重視したものとし、極力環境に負荷をかけない施工方法（仮設道路の設置方法、人力による施工の重視、車両の利用の制限、植栽種の選択、適切な工期の設定—生物の生活史に配慮—、改変面積や木の伐採面積を最小限にする工夫など）の採用や、施工期間の短縮などの工夫が必要です。また、伝統工法を活用するほか、現地発生材の使用や、ゼロエミッション、リサイクルに心がけます。

● 段階的施工

モニタリングにより不具合が確認された場合に手直しが可能となるように、段階的に施工することが重要です。例えば、植生が繁茂して安定する前に流されてしまった覆土を補修することなどがこれに当たります。この場合流された理由などを考えながら実施します。また、生物の生息・生育環境となる植生は普通施工後には自然に発芽・侵入による回復が期待できますが、一度に施工を行うと種子の供給源となる群落がなくなって回復が困難になる場合もあります。このようなことを避けるためにも段階的施工を行うことが必要です。



段階的施工の例（河原の再生のための河道掘削を段階的に実施）



●きめこまやかな管理

河川環境情報図などを利用することで、草刈りを行うような場合でも貴重な植物群落などを残したり、他の生物への配慮（水辺植生を残す、鳥類の繁殖場の改変を避けるなど）を行いながら実施するなど、きめこまやかな管理を行うことが重要です。採用した施工内容の引き起こす結果の予想、つまり規模は小さいですが「仮説」を持つという意識が重要です。

例えば、シードバンク調査の結果などに基づき、施工後にはどのような植生が成立するか、護岸をはずしたところにどのような水際が形成されるかというような予想を立てることなどです。施工してみた結果どうなったかをこまめに確認する（検証）ことが、よりインパクトの少ない施工につながるものと考えられます。

●事業終了後の管理

自然再生事業では、事業終了後も自然の営力により再生の過程は継続し、川は本来の姿に戻ろうとすると考えられます。しかし、自然の反応には不確実性が大きく、順応的管理の考え方からは、事業終了後も手直し・手入れは必要に応じて実施していくことになると考えられます。そのためにもモニタリングは非常に重要であると言えます。