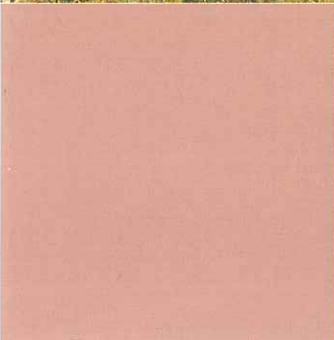


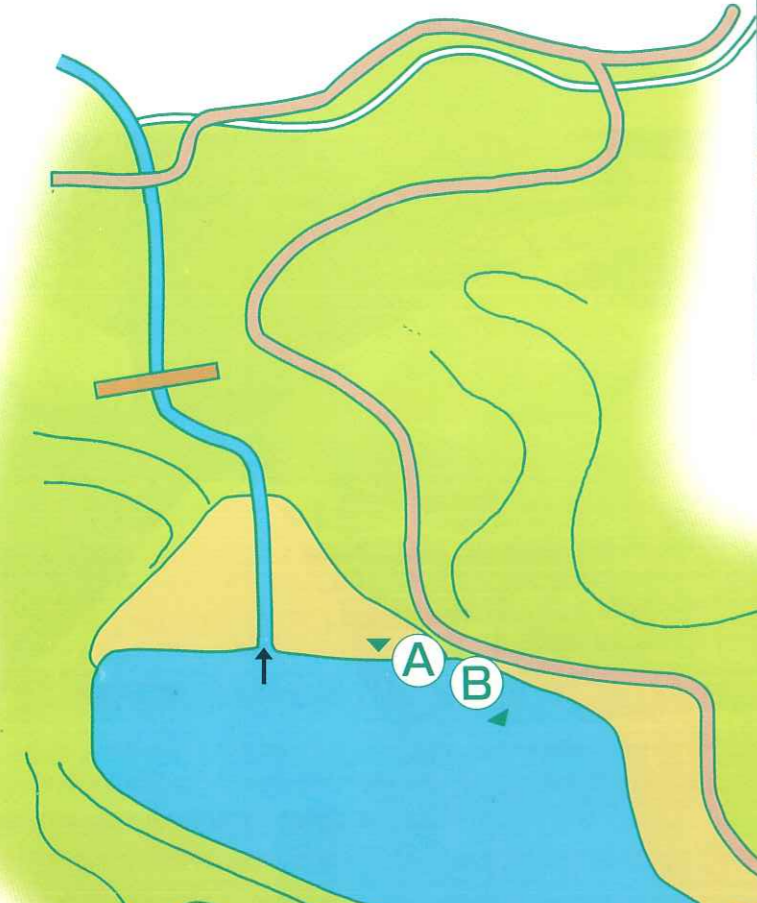
美しい自然をいつまでも美しく

不動川砂防歴史公園



京都府

歴 史 と 現 状



相谷池・相谷川堰堤紹介

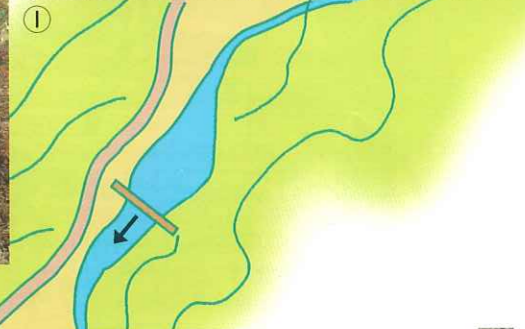
市川義方の設計による「石堰堤留」といわれている。明治8～9年にかけて築造されたものであり技術的に確立された工法も無く、また現在のように機械力も無い人力に頼る時代の堰堤が100年以上の歳月、洪水を耐え忍び、現代人の憩いの場として相谷池を提供してくれていることは驚きです。

④⑤施設、説明模型

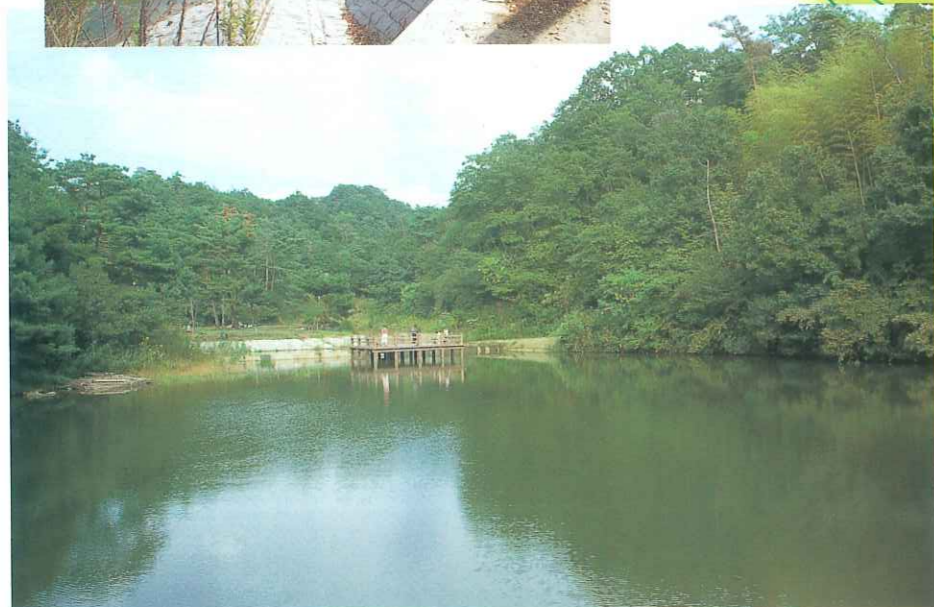


学習ゾーン モデル事業

不動川では、明治時代初期にオランダから招へいされたヨハネス・デ・レーケ等の施工した(歴史的、学術的価値を有する)砂防施設を保存し、広く人々に砂防事業の歴史や意義を学んでもらうよう一連の環境事業を行っています。さらに本事業では一般的に知られることのない砂防施設について親しんでもらいながら、その歴史や意義を広く知ってもらうことを目的として、砂防堰堤等実際の施設、模型、説明板が挙げられており、説明板については、オリエンテーリング形式となっており楽しみながら学習できるよう工夫しています。



①相谷川堰堤



② 満々と水を貯える相谷池と水上ステージ



③ 遊歩道安全柵



④



⑤



⑥

相谷川砂防堰堤修復工

相谷川の大堰堤が今も現存するといっても、一度の修繕もなかったと言うわけではありません。古くは、明治より小規模な修繕が行われたようであるし、近年では、昭和44年にコンクリートによる補強と放水路の設置が行われました。しかしながら、平成3年度に

漏水による堤体石積みに陥没が生じ、決壊の恐れがあったため、平成の大修理を実施しました、この修復にあたっては、築造当時の形状・外観を損なわない配慮をしました。



平成5年に完成された石堰堤(平成の大修理)



大正初期の石堰堤



平成の大修理前



① 府民の憩いの場となっている本川流域



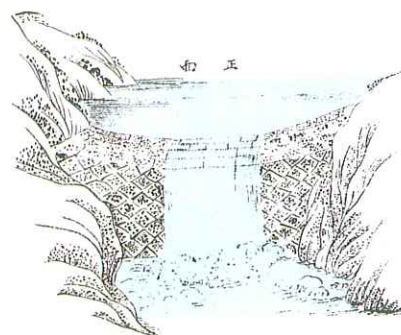
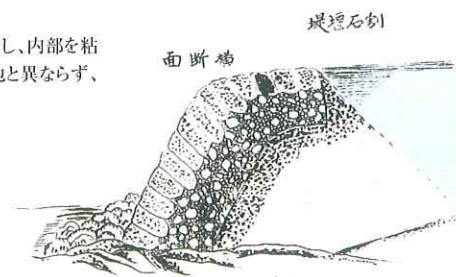
② デ・レーケ石積堰堤

実施事業

事業名	事業費(千円)	施工年度
砂防環境整備事業	123,000	S57~S61
砂防環境整備事業 (砂防学習ゾーンモデル事業)	81,000	H1~H2
砂防防災施設事業	18,900	H2~H3
砂防防災施設事業 (相谷川堰堤修繕)	150,000	H4~H5

●ストンダム(断面図)

大石を割って小さくし、谷間に蓄積し、内部を粘土で築き固め、堤状にする。自然池と異ならず、はげ山を潤し、樹木を繁茂させる。



砂防工事の足跡歴史

山城地方の山は、左下の写真にあるように、明治以前は荒れたはげ山でした。

これは、大和の都を造るための用材や薪をとりすぎ、森林がなくなったことに加え、元々この山が、花岡岩という風化をうけやすい岩石からなっているためです。

このような荒れた山に雨が降ると、山肌がくずれ土砂となり、雨とともに下流の河川に流れ出します。

流れ出した土砂は淀川・大阪湾にまで影響を及ぼし、土砂のたまった淀川では当時重要な運搬手段であった船の通行にも支障があるほどでした。

江戸時代からこの対策に頭を痛めた幕府はこの地域で木を切ることを禁じたり、山が荒れるのを防ぐため奉行職を置くなど各種の方策を講じましたが、依然山が荒れることをくい止めることはできませんでした。

明治政府は、重要な港湾の舟運を確保するため、オランダからデ・レーケ他の技術者を呼び寄せます。

デ・レーケらは、この目的のため上流域を調査した結果、たまった土砂を取り除くことに加え土砂の発生源である荒れた山を緑に返すことが重要であると判断し、京都府の技師市川義方らと協力し、この地域の荒れた山をオランダ工法にくわえ、日本古来の工法を工夫した技術をもって緑に返す努力をしました。

この様子は下中央の写真にあるとおり、山肌を水平に切り、黒松・ヤシャブシ等の木を植えるとともに、溪流の底が削れるのを防ぐため石積みの堰堤を造ることなどでした。

この結果、右下の写真のように荒れたはげ山がまほ緑(写真は白黒ですが)の山となり、流れ出す土砂をくい止める役割を果たしています。

●ヨハネス・デ・レーケ(1842~1913)

デ・レーケは、明治政府が治水事業の近代化を推進するため、明治6年(1873)にオランダから招きで来日した治水技術の専門家である。約30年間日本に滞在して、淀川、木曾川、吉野川、常願寺川等日本の代表的河川をことごとく踏査し、科学的合理精神に基づく河川改修計画の立案や各種の工法の考案につとめ、我が国治水事業発展の礎を築いた。オランダの技術をそっくり使ったのではなく、日本にきてから市川義方に代表される日本人の持つ技術を巧みに取り入れてその現場に応じた工法を考え出した。



●市川義方(1836~ ?)

淀川流域の風土にマッチした創意工夫の数々のうち、積苗工の発明は、京都府五等属市川義方氏の苦心の研究の結晶である。明治4~5年頃、淀川水系で施工したのが最初である。山腹工事として、筋芝工等の類似の工種も数多く施工されたが、いずれも施行後の結果から明治21年頃から淘汰され、明治28年頃になると山腹工種は専ら積苗工だけとなった。

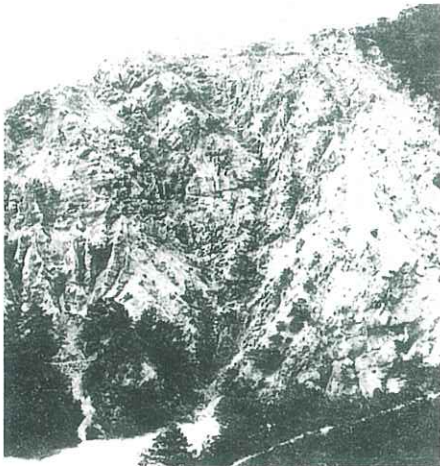
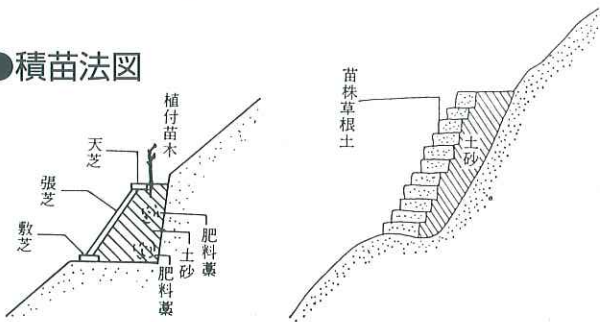


文政4年(1826)伏見に生まれ、維新直後より京都府へ勤務、木津川筋の改修や童仙房(現南山城村の一部)の開拓に従事した。その後南山城の砂防工事に取り組み、綺田砂防工営所に転勤、豊かな経験と伝統技術を生かして、デ・レーケの洋式砂防と競い合ったといわれている。中でも彼が創案した「積苗工法」は山腹砂防に大きな効力を発揮、いまま全国的に施工されている。晩年「水理真宝」をあらわし、日本河川の治水技術を説き、とくに不動川などの天井川対策を独創的な発想で論述した。



デ・レーケ石積堰堤

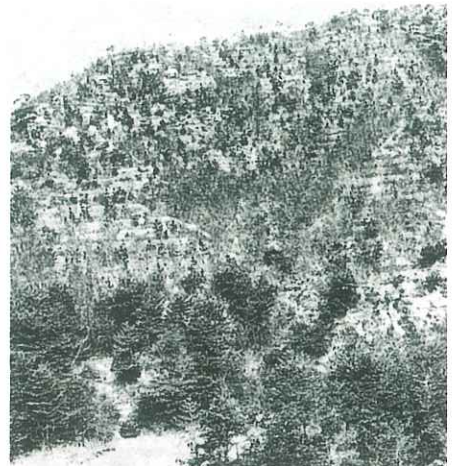
●積苗法図



三上砂防工事 [明治]

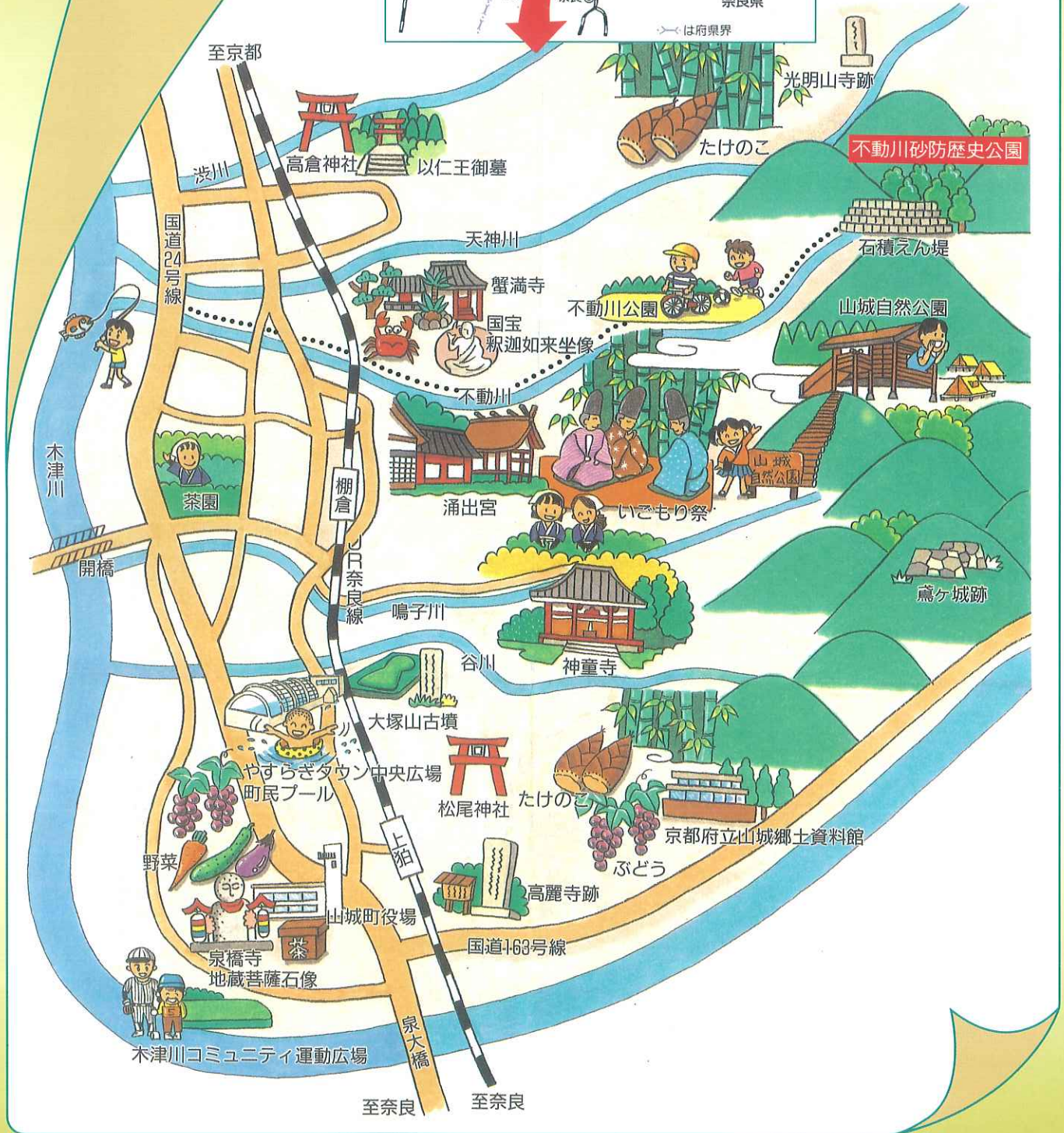


[大正初期]



[大正後期]

位置図



京都府土木建築部砂防課
〒602-70 京都市上京区下立売通新町西入藪ノ内町
TEL075-414-5311

京都府木津土木事務所
〒619-02 相楽郡木津町大字木津小字上戸18番地
TEL0774-72-1151