

カワラヨモギの移植

<目次>

1. カワラヨモギの移植に関する概要	1
2. カワラヨモギの移植地の検討	2
3. カワラヨモギの移植方法	3
4. 移植後のモニタリング計画	3
5. カワラヨモギの移植	4

1. カワラヨモギの移植に関する概要

- かつての猪名川においては、H16頃までにカワラヨモギ、カワラノハコ等を始めとした礫河原自然植生を構成する植物の多くが確認されなくなっている。
- このうち、カワラヨモギは礫河原植生の主要構成種であり、礫河原に先駆的に生育し、普通にみられる植物である。その一方で、猪名川では礫河原再生事業後により礫河原の自然植生が成立できる環境が維持されているものの、猪名川からカワラヨモギが消失したことで種子の供給も行われず、生育が確認できない状況が続いていると考えられた。
- このような中、尼崎の森中央緑地では武庫川の土砂由来の土壌から、多数のカワラヨモギの生育が確認されている。
- カワラヨモギは、風媒花・風散布の繁殖様式であり、日本に広く分布するが地理的な分化は報告されていない。猪名川近くの河川由来の植物であることが明らかで、自生地を損なうことなく多くの移植苗を容易に確保できることから、礫河原の自然植生の再生を促すため、尼崎の森中央緑地のカワラヨモギを一部採取し、猪名川の礫河原への移植を試行する。

【カワラヨモギについて】

カワラヨモギの生態

- ✓ キク科ヨモギ属の多年草。本州、四国、九州、沖縄に分布する。
- ✓ 河原の乾いた砂礫地、海岸の砂丘に生える。
- ✓ 根は直根で深く地中に入る。茎は直立し、下部は木質化して越冬する。
- ✓ 花は9～10月、多数の頭花を密につける。頭花は黄緑色で径約2mmと小さく、すべて管状花からなり、中心に両生花、周辺に雌性花をつける。
- ✓ 花粉の送粉様式は風媒花、種子散布様式は、風散布である。
- ✓ カワラヨモギを伴う植物群落は、裸地に先駆的に侵入する。植物群落が成立する環境は、水際から一段ほど高く、数年に1度は冠水する立地である。



【カワラヨモギの移植検討】

①カワラヨモギ苗

- ✓ カワラヨモギは、猪名川に近い武庫川産の苗を用いる。

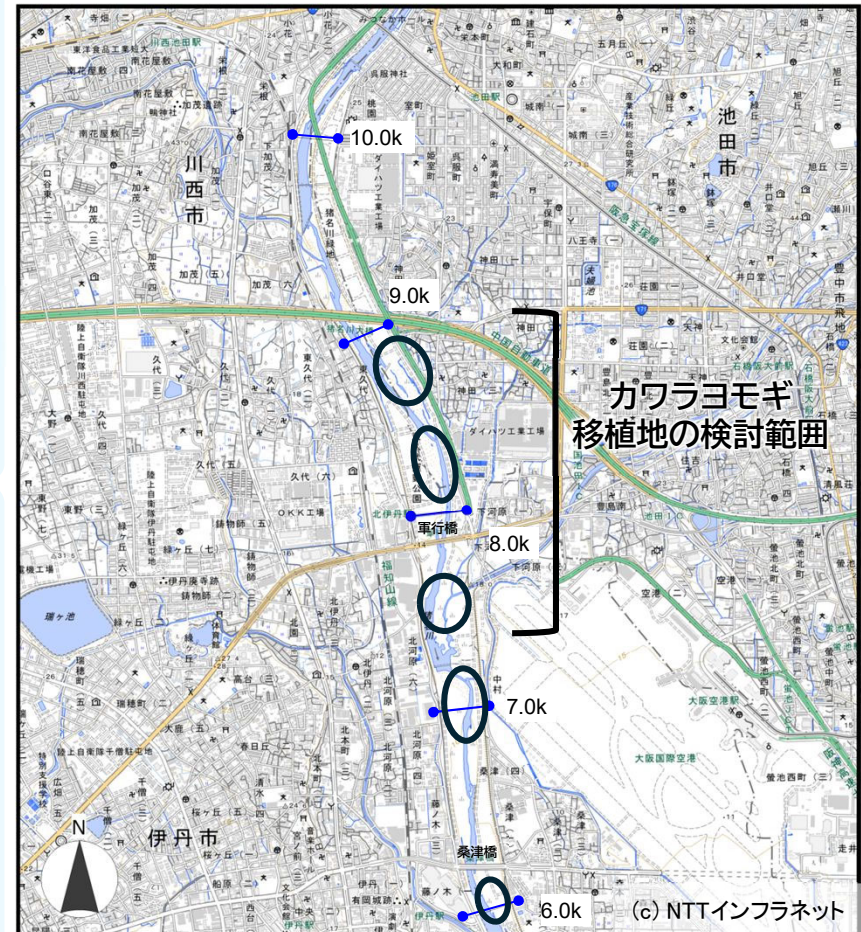
②移植方法

- ✓ 株移植と播種による方法のうち、株移植(根茎の移植)を行う。播種は実生が根付くまでに流されてしまう可能性があるほか移植後のモニタリングも難しいこと、採取した種の発芽能力も不明であり、移植に不確実性があることから採用しない。

③移植地の選定条件

河川水辺の国勢調査(1994)では、猪名川(7.2k左岸、11.6k～12.6k右岸)で記録はあるが位置は定かでないが、その後、これらの範囲では砂州の縮小、又はツルヨシ群集等の拡大によって自然裸地が減少している。

- ✓ 移植地はまとまった礫河原の分布する猪名川の上流側とする。
- ✓ 市民団体の協力のもと、移植や移植後のモニタリング行うため、移植地近くまで容易に移動できる箇所とする。
- ✓ 移植箇所は、生態情報等を参考に洪水時に冠水する礫河原で、最新の河川環境基図(R7)にてツルヨシ群集やヤナギ林以外の裸地部とし、砂州の地盤高を考慮して選定する。



礫河原の主な分布位置

2. カワラヨモギの移植地の検討

- カワラヨモギ移植地を検討した結果、移植地までの移動が容易な8.0～8.3k右岸の礫河原とした。
- 8.0～8.3k右岸の礫河原は、北伊丹地区の礫河原再生箇所にあたり、経年的に良好な河原が維持されているが、河原固有の植物が確認されていない。
- 本礫河原にカワラヨモギの移植を試行することにより、河原固有の植物の生育地に適した環境にあるかについても把握できると考えられる。

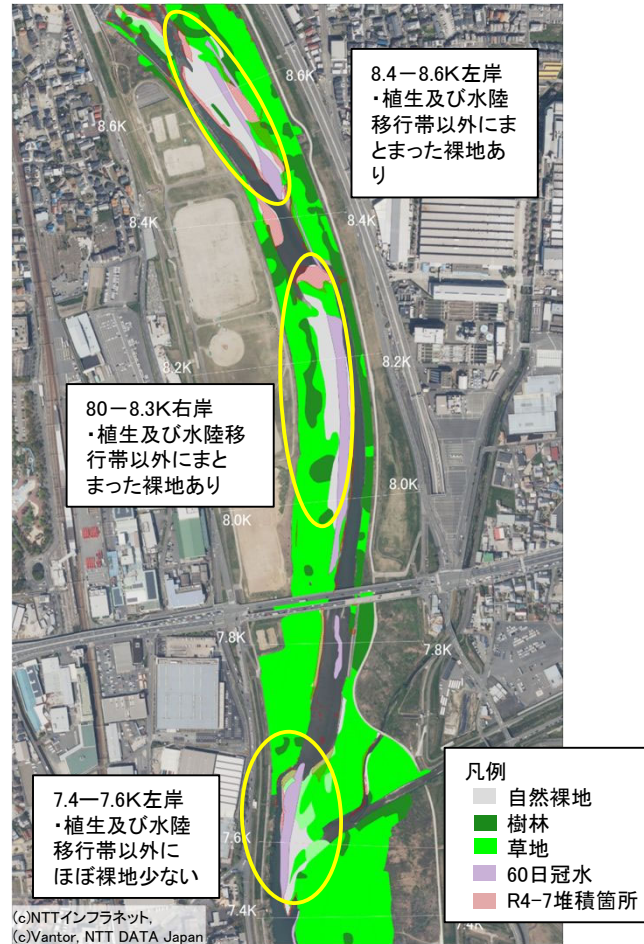
【移植地の検討】

- 洪水時の冠水範囲
- 移動性



平均年最大流量による冠水範囲

- 礫河原(裸地)の状態
(植物群落の侵入状況/水際及び礫地の状態)



植物群落(R7)の分布、水陸移行帯(60日冠水)及び砂州変化箇所(R4-7堆積)

カワラヨモギ移植地の検討結果

条件	礫河原の位置		
	8.4-8.6K左岸	8.0-8.3K右岸	8.0-8.3K右岸
冠水(洪水時)	○(冠水)	○(冠水)	○(冠水)
移植地への移動	×(困難)	△(容易) ※適宜除草必要	×(困難)
礫河原(裸地)の状態	○(植物群落/水陸移行帯以外に裸地あり)	○(植物群落/水陸移行帯以外に裸地あり)	△(植物群落/水陸移行帯以外に裸地少ない)
移植地選定	—	●	—

北伊丹地区



移植地の状況

3. カワラヨモギの移植方法 4. 移植後のモニタリング計画

- カワラヨモギは株移植を行う。移植地において地盤高の異なる3箇所を選定し、1箇所あたり20株程度、計60株程度を移植する。
- 移植後、生育状況を把握するため、移植後モニタリングを行うものとし、開花期にあたる秋季に生育状況を記録する。また、秋季までに洪水が発生した場合も適宜モニタリングを行う計画とする。

【カワラヨモギの移植方法】

1. 移植地

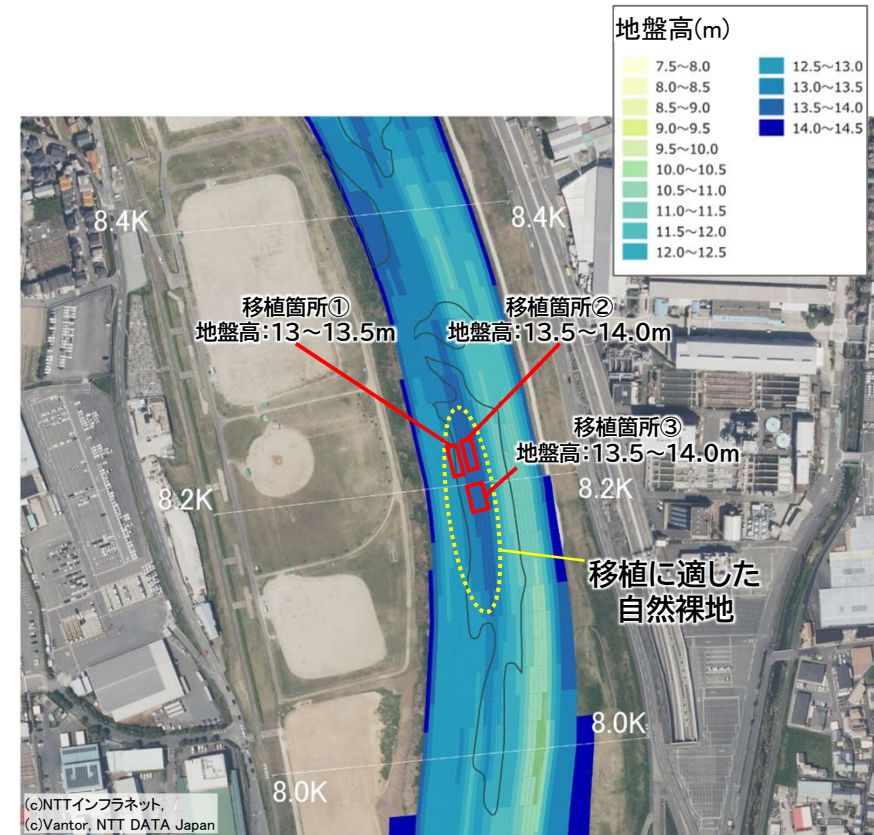
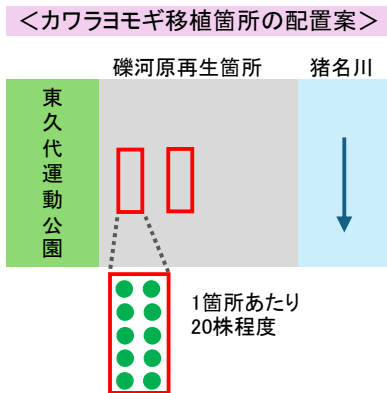
- 移植場所は北伊丹地区の礫河原再生箇所(猪名川右岸)とする

2. 移植時期

- 令和8年1月下旬～2月

3. 移植方法

- カワラヨモギの株移植を行う
- 地盤高や植物の侵入状況の異なる3箇所に、1箇所あたり20株程度を移植する予定とする



カワラヨモギ移植箇所

【移植後モニタリング計画】

モニタリング時期及び回数

- 開花期にあたる秋季(9月～10月)に1回実施する
- 移植地が冠水する規模の洪水後にも適宜モニタリングを実施する

モニタリング方法

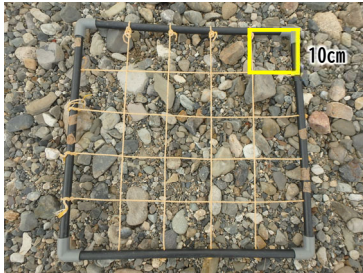
- 定点写真撮影による生育状態の把握(土壌条件や水分条件の記録を含む)
- 株数の計測

5. カワラヨモギの移植

- カワラヨモギの移植は2月18日に、市民団体と共同で実施した。
- 移植箇所は、猪名川8.2K左岸付近で、現況の地形や植物生育状況等を踏まえて3箇所とし、1箇所あたり20株～26株、合計66株を移植した。

【事前作業】

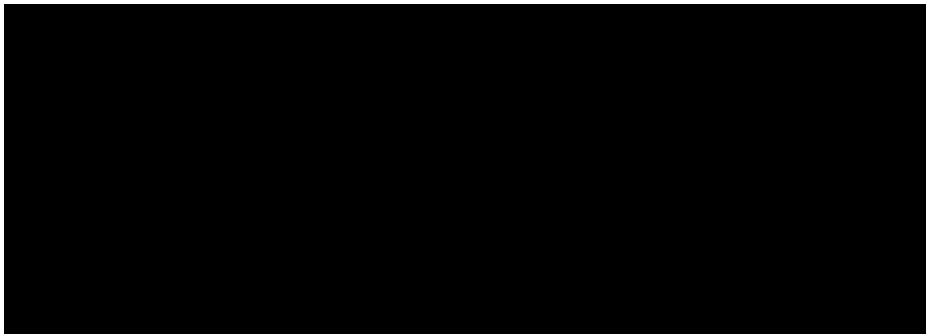
- 移植作業を円滑に行うため、2月16日に事前に20～30cmほどの深さで穴掘りを行うとともに、礫河原の状況（土壌や湿り気）を記録した。
- 移植箇所は現地の状況を踏まえて3箇所（右図①～③）とした。移植箇所は土壌や表土の湿り気に大きな違いはないが、その他植物の侵入状況、微地形を踏まえて選定した。
- 移植箇所の土壌は主に砂から小礫で構成されるが、10cmから15cm程度の石も混じっていた。土壌の湿り気については、表層まで湿った状態にあった。



土壌は表層まで湿っていることを確認

【カワラヨモギの移植作業】

- カワラヨモギの移植は服部委員の指導を得ながら2月18日に実施した。移植した株は、同日に尼崎の森中央緑地で採取したものを用了。
- 移植は、掘り取った土壌を埋戻すように行い、洪水で流されにくくするため、株の周りを大きめの石を置き固めた。最後に川の水を採水し、水やりを行った。



移植箇所①はヨモギが点在、②③は植物が生えていない地点

カワラヨモギ移植箇所

