太田川・緊急河川敷道路工事における塩生植物の保護対策

建設省　太田川工事事務所　　阿川成生
建設省　太田川工事事務所　正会員　○元永　秀
建設省　中国地方建設局　　木村清隆
広島大学　理学部　教授　　関　太郎

１．概　要

太田川は西中国山地（冠山）に水源を発し、広島湾に注ぐ幹川流路延長１０３ｋｍの自然豊かな河川である。また太田川放水路は広島市内の洪水調節の為昭和４２年に概成し、親水性に配慮した高水敷整備により、今では百万人都市広島の市民の憩いの場となっている。平成７年１月に発生した阪神淡路大震災に鑑み、１０～３０ｍ程度の軟弱地盤デルタ上に形成された広島市街地に大きな地震災害が起きた場合を想定、堤防耐震補強とそれに付加して市内道路網の寸断に備えた緊急用河川敷道路を設けることとなった。工事は放水路上流端の国道５４号から国道２号を経て河口付近までを対象とし、平成７年から緊急実施している。

この太田川放水路河口より約５㎞地点の両岸には、幅約３０ｍに渡り塩生植物が分布している。これは、感潮区間で一日に二度は海水に浸る特殊な環境条件のもとに生育する植物で、全国の県庁所在地でこの植物群落があるのは広島市のみである。工事実施に先立ち、学識経験者の意見を聞きながら現地調査を行った結果、塩生植物１０種を確認した。中でもレッドデータブックでは、環境庁において危急種、広島県にいたっては絶滅危惧種に指定されているヒロハマツナ群落が１箇所確認され、特に生育箇所については慎重を期し、工事を一時見合わせると共に、その他の塩生植物も含め保全対策を検討し、移植等を実施した。

２．事業実施前の調査

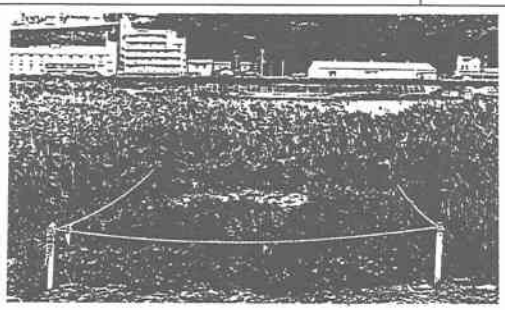
内　　容	ポ　イ　ン　ト
ａ．現地調査により塩生植物の種類、平面分布、横断及び垂直分布を把握	工事施工時に貴重植物が発芽していない場合もあり、工事回避と移植の目安となる分布域を確認する
ｂ．塩生植物の保護対策の為生育条件を把握	学識経験者にヒアリングを行い、塩生植物の生育条件（特性）を調査、移植後他の植物に自然淘汰されないよう計画する
ｃ．貴重種ヒロハマツナ生育箇所の工事実施時期に加えて、施工方法を検討する	１年草ということから、４～５月の発芽期まで工事を見合わせる必要が生じるので、迂回路や移植を考慮した工程を計画する

広島市街地デルタの航空写真

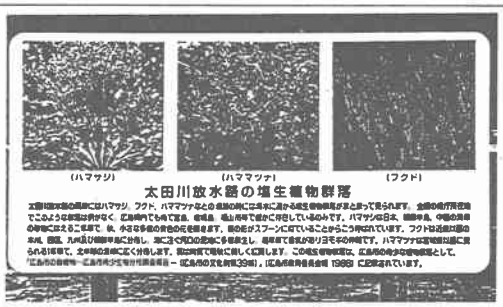
ヒロハマツナ（出典：広島県植物図選Ⅰ）

3．事業実施中のポイント（主としてヒロハマツナに関して）

内　　容	ポ　イ　ン　ト
a．ヒロハマツナ群落への影響を極力無くす為、工事用迂回道路の検討を行う	迂回するにあたり、元の生育環境をくずさないよう塩水の出入り確保の為、迂回道路下に仮排水管を設置する 又、仮排水管の向きや高さも検討する
b．発芽期における種の確認を行う	保護箇所を学識経験者とモニタリングし、ハママツナと貴重種であるヒロハマツナを確認する
c．同一生育環境への部分移植とモニタリング	移植箇所の塩分濃度や生育標高、冠水頻度等、生育環境の微妙な変化により活着が失敗する可能性もあるので、部分移植と移植後のモニタリングを行う
d．部分移植の定着確認後、群落全体を移植	部分、全体移植ともに、移植先で容易に活着するよう表土を厚さ１０cm程度をブロック状にカットし、人力移植する
e．塩生植物群落の説明看板を設置	地元住民の散策路にもなっているので、群落の大半を占める代表的な塩生植物の写真と説明を記載した看板を設置した



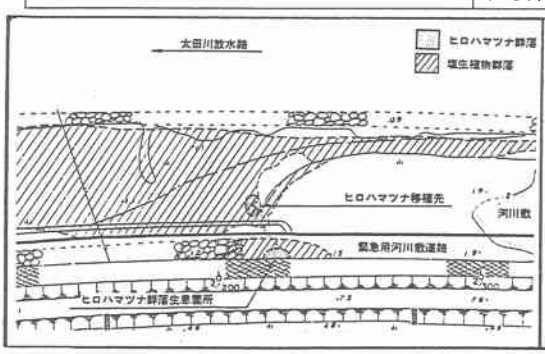
ヒロハマツナ移植後生育状況（５ヶ月後）



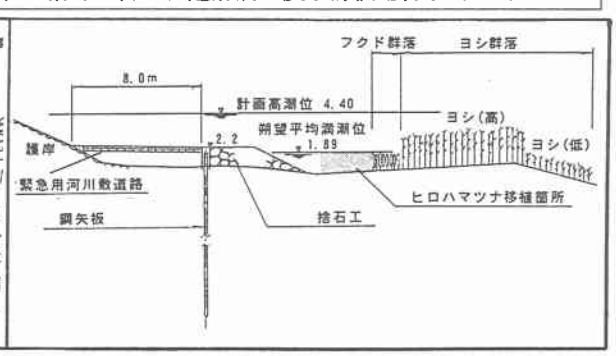
塩生植物説明看板

4．事業実施後のポイント

内　　容	ポ　イ　ン　ト
a．移植後の成育状況のモニタリング	事業はまだ完了していないが、成育状況は順調である 希少種物が数種類含まれるため、移植済箇所については学識経験者に指導を得て、追跡調査及び評価を行っていく



ヒロハマツナ移植箇所平面図



２ｋ２００付近横断概要図

5．おわりに

移植済箇所のモニタリングデータを活用し、今後の工事予定箇所での移植の参考としていきたい。さらに今後は、工事完了後の追跡調査と評価を進展させ、貴重な塩生植物群落の分布域の保全対策の事例とし、「自然との共生」を目指す建設事業に役立てていきたい。