

母子島遊水地における高台化

当時 下館工事事務所 激特事業建設監督官 大嶋 光男

1 はじめに

昭和61年8月に発生した台風10号による小貝川の洪水を契機として小貝川激甚災害特別緊急事業「激特事業」に指定され、堤防強化対策、被災構造物の復旧等が実施されました。その対策のひとつとして本地区に母子島遊水地が計画され、平成4年にはほぼ完成しました。母子島遊水地は小貝川とその支川の大谷川の合流点付近につくられた遊水地で、面積160haで最大500万 m^3 の水を貯水することができます。二つの河川の合流部に位置することから母子島集落は出水時に無堤部から逆流した水による浸水常習地区でした。昭和61年8月の台風10号は過去最大の出水になり、小貝川と大谷川の合流点位置する母子島集落をはじめ飯田集落、一丁田集落、小釜集落、椿宮集落の5集落が全戸浸水の被害に遭いました。本地区を遊水地にするため、被害に遭った5集落の移転が必要になりました。

移転に際しては、移転者に移転の合意を取り付けること及び安心して移転していただける場所をどこにするかが緊急の課題でした。

今回は当時の集団移転と街づくりを中心に紹介します。

2 集団移転の合意

母子島遊水地の建設には5集落、109戸の方々の恒久的な対策として移転が必要となりました。

また、永年住み慣れた方々の移転に際しては、全員の同意が必要でした。激特事業期間約5年と時間が限られた中で一人ひとりと交渉している時間がなかったため、移転をお願いする方々に組織を作ってもらい、組織と組織で対話するという方法で進めました。この時は、2つの組織を作ってもらいました。自身が移転される方には「移転者推進委員会」を、自身は別の場所に住んでいて移転しないけれど移転地に土地を持っている方には「地権者対策委員会」を作ってもらい、集団移転の合意及び用地交渉を進めました。交渉には下館市長、下館工事事務所長をはじめ、担当者が一緒に何十回か集落に行き話し合いを持ち、集団移転することの合意を了解してもらいました。

移転地は様々な箇所を想定して検討し、移転者との話し合いを持ち、遊水地内で国道294号バイパスからのアプローチが便利な遊水地中央部の西側に決定しました。移転地は国が用地買収を行い、恒久的に水害被害が起こらないよう、小貝川、大谷川の堤防高で造成工事を行うこととしました。



母子島遊水地全景及び集団移転地 写真：下館河川事務所提供

3. 移転地造成工事

移転地の造成は母子島遊水地の西側に国が用地買収を行い、そこに堤防の高さ約5mの盛土により造成を行いました。

造成するにあたり盛土量約80万m³を短期間に堅牢な移転地として施工する必要がありました。それには現地盤(基礎地盤)の強度及び盛土材の強度が必要であり、それを効率的に安全に施工するために現地盤(基礎地盤)の強度、盛土材の質、盛土材の確保、運搬方法等を検討しました。

- ・現地盤は元々鬼怒川や小貝川が分合流しながら流れていた所で、河床砂礫層で基盤による沈下はほとんど無いことが確認され、地盤改良は必要ないことが確認されました。

- ・盛土材は盛土自体の沈下量がほとんどないものとするため、小貝川等に堆積した玉石混じりの河川砂礫を採取して使用、不足分は山の碎石場からの礫を購入して施工しました。礫での盛土はダム等の土捨て場の造成や移転地の造成等でよく行われていて事例はありましたが、平らな土地での施工であることから、事前に各施工業者合同で試験施工を行い、確実に施工できることを確認してから本格的に造成を行いました。表土には植物が植えられるように砂質土を用いて50cmの盛土を行いました。

造成完了後移転者が本格的に自宅の建築が開始されました。何名かの方が建築業者に勧められ、基礎にコンクリート杭を打ち始めましたが、座屈してしまい打ち込めませんでした。移転者の皆さんはそれを見て安心して自宅の建築を開始しました。

遊水地や周辺の築堤工事にも多量の土量が必要であり、土運搬には大量のダンプの台数が必要となることから、周辺の道路のみでの運搬が困難のため、移転地の盛土材運搬は、移転地に接して国道294号線バイパス工事が施工中であったので、茨城県と調整協議し、使用させてもらいました。その結果比較的スムーズに運搬可能になり、期間内に造成を完了することができました。



集団移転地全景 写真：下館河川事務所提供

4. 新しい街づくり

5集落109戸の移転先での街づくりは元々農家がほとんどで、一戸当たりの面積が平均1000m²と広い区画でした。その広い区画をどう配置するか、また元の集落形態はどうするかなど、移転者と十分話し合った結果、元の集落の配置関係をそのまま踏襲して、北側から小釜、一丁田、椿宮、飯田、母子島の順で配置することとなりました。また、各集落内の各戸ごとの割り当ては集落ごとに自分たちで話し合ってもらいました。

移転地内の道路は当初碁盤の目のように計画しましたが、各戸の北東方向の角が生じてしまう所ができてしまうので、その方向は鬼門にあたりあたるため、避けてほしい旨の要望があり、道路は交差点を全部Tの字になるよう修正しました。

移転地全体の街づくりに際しては、より良い街づくりを行うため、有識者を入れた「街づくり勉強会」の開催、近傍の「街づくり先例地視察」を実施しました。また、各戸の周辺は道路から30cm宅地側に入ったところに土留め擁壁を設置してもらいました。住民はそこに四季の花を配して街並みを彩っています。また、住民自ら明るく住みよい街づくりを目的に、住宅地の環境整備に関する基準「集団移転地環境協定」を設定して、環境維持、景観保持に取り組んでいます。移転地の外周道路沿いには市が中心になって桜の木155本が植えられ、今では桜並木になっています。

5. おわりに

集団移転地は「旭ヶ丘」と命名され30年以上が経過しました、その間に発生した東日本大震災時にもほとんど被害がなく、安心して住める落ち着いた街になっています。春先の桜の時期は大勢の花見客が訪れ、また、排水門付近に整備した初期湛水地から見た筑波山の写真撮影するためカメラマンで年間を通じて賑わっています。



初期湛水地の水面に映る筑波山
写真：下館河川事務所提供