

# 海老川上流地区土地区画整理事業の雨水対策についての意見書

今本博健

## 要旨

海老川上流地区において土地区画整理事業が実施されようとしている。当該地区は自然遊水地として下流の安全に貢献してきており、この地区を埋め立てることは下流の洪水リスクを増やすことになる。事業者は当該地区に降った雨水を調整池に貯留するとともに調整池から河川への放流を 10mm/h 雨量相当に抑制する対策により下流の洪水リスクを減らせるとしているが、調整池容量に問題があるうえ、危険状況の河川には放流できない制約があり、現実性に欠ける。

海老川の下流には人口と資産が集中しており、河川管理者たる千葉県は、洪水リスクを高める上流の開発は厳に戒めるべきであり、現状の遊水機能を維持するためには遊水地公園としての整備が望ましい。

## 土地区画整理事業の雨水対策

船橋市都市計画部による令和4年8月18日の「令和4年建設委員会説明資料」によれば、海老川上流地区土地区画整理事業における雨水対策は次の通りである。すなわち、図1に示すように、事業地を6つの集水区域に分割し、それぞれに集水面積に応じた貯留量の調整池を整備し、集水区域に降った雨水を約50mm/h 対応の雨水管により調整池へ集水し、70mm/h 対応の調整池に一時的に貯留したのち、約10mm/h 相当の貯留水を河川に放流する、としている。

➤ 調整池1集水区域断面図（イメージ）

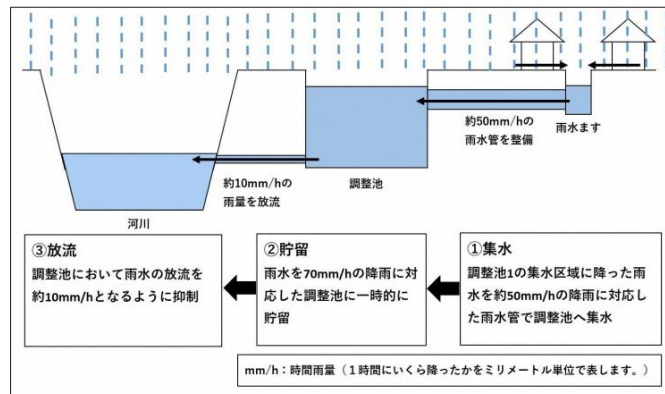


図1 土地区画整理事業の防災対策（令和4年建設委員会説明資料より）

この対策により、表1に示すように、3パターンの降雨規模、すなわち、④高頻度の降雨(年超過確率 1/10、163mm/24h)、⑤想定最大規模の降雨(1/1000、516mm/9h)、⑥計画規模の降雨(1/50、221mm/9h)に対し、区画整理周辺では、⑤および⑥については浸水深は増加するが、④については浸水深は概ね減少し、下流域では、④、⑤、⑥のいずれについても浸水深は概ね減少するとされている。

表1 土地区画整理事業の雨水対策の効果（令和4年建設委員会説明資料より作成）

対象降雨	降雨量	土地区画整理事業前後の浸水深さの変化量	
		区画整理周辺	下流域
④高頻度の降雨	1/10 163mm/24h	浸水深概ね減少	浸水深概ね減少
⑤想定最大規模の降雨	1/1000 516mm/9h	浸水深増加	浸水深概ね減少
⑥計画規模の降雨	1/50 221mm/9h	浸水深増加	浸水深概ね減少

この結果が正しければ、土地区画整理事業は海老川の洪水リスクを減らすことになり、治水にとっても好都合ということになる。

### 雨水対策への疑問

しかし、この雨水対策には次の三つの疑問がある。

第一は、対象とした三つのパターンの降雨規模についてである。

降雨規模は、年超過確率および継続時間での雨量が示されているだけで、ピーク雨量などの時間分布が示されていない。このため、50mm/h 対応の雨水管や70mm/h 対応の調整池が所定の機能を発揮できるかが不明である。

第二は、調整池の容量についてである。

6つの集水区域の調整池の容量は137mmの雨量を貯留できる大きさとしている。この場合、降雨パターン④では24時間で163mm、⑤では9時間で516mm、⑥では9時間で221mmの雨量であるから、放流をしなければ、調整池は満水以上となり、溢れることになる。このため、10mm/h相当をポンプ放流することになっている。

このポンプ放流により、④および⑥では満水を回避できるが、⑤では継続降雨量516mmから10mm/h×9h=90mmを引いた426mmを貯留する必要があり、満水以上となる。したがって、⑤に関する限り、雨水対策は成立していない。

第三は、ポンプ放流の実施についてである。

調整池からは 10mm/h 相当を河川にポンプ放流するようにしているが、河川が危険状態にあれば、ポンプ放流の実施は許されない。

「令和 4 年建設委員会説明資料」によれば、パターン④の高頻度の降雨でも洪水氾濫が発生している。すなわち、海老川は高頻度の降雨に対してすら危険状態にあり、ポンプ放流は許されない。

土地区画整理事業の雨水対策は、河川管理において許されないポンプ放流の実施を前提としており、破綻している。

### 雨水対策の破綻回避

雨水対策の破綻を回避するには、土地区画整理事業の集水区域に降った雨をすべて調整池に貯留する必要がある。

6つの集水区域の面積は 38.6ha であるので、⑤の 516 mm/9h をすべて貯留するには 199,916m<sup>3</sup> の容量が必要である。調整池の水深を海老川調節池と同じ 2.5m とすると、調整池の面積として 8.0ha が必要である。

雨水対策では調整池の面積が示されていない。6つの調整池の総容量は 52,930m<sup>3</sup> であるので、水深を 2.5m とすれば、面積は 2.1ha と推定される。

したがって、調整池の面積を約 4 倍にする必要がある。

### 土地区画整理地の土地利用のあり方

土地区画整理地はもともと自然遊水地であり、整理地に降った雨水を調整池に貯留して洪水時の河川に放流しないようにしても、もとの遊水機能を消滅させており、解決にはならない。

海老川の下流には人口と資産が集中しており、河川管理者は氾濫を解消・回避するための最大限の努力をしなければならない。土地区画整理事業後の浸水面積あるいは浸水深さが事業前より減少することをもって事業を容認することは決して許されることではない。

土地区画整理地については、自然遊水地として整備し、普段は市民の憩いの場となるようにするべきである。現在の土地利用計画を抜本的に見直し、遊水機能を保全するなどして、下流の洪水リスクを極限まで小さくしなければならない。

以上