

夷隅川の改修方針

第4回夷隅川流域委員会
平成18年3月10日

1. 夷隅川の特徴 地域の特性

降雨量が多い



人口の変化が少ない



人口密度は高くない



土地利用変化が少ない



河川の特徴

流域面積が大きい



類まれなる蛇行河川



河岸段丘が分布している



2. 夷隅川の特徴からみた 河川整備のあり方

夷隅川の特徴

- 1. 降雨量が多い
流域面積が大きい
- 2. 類まれなる蛇行河川
- 3. 河岸段丘が分布
人口変化が少ない
人口密度が高くない
宅地化が進んでいない

河川整備のあり方

- 1. 氾濫すると広範囲での浸水が発生
- 2. 蛇行を極力保全し、洪水低減効果を活用
- 3. 河川沿いの段丘面の樹林帯を保全し、かつ住宅地以外では氾濫を許容し、洪水低減効果を活用

所定の安全度を満足しない場合は
治水施設で補う

3. 当面目標とする河川改修規模

将来計画

工事実施基本計画では1/50規模で改修予定
多額の費用が必要
完成までには長い期間が必要

平成16年10月洪水で、多くの浸水が発生
道路の冠水で交通途絶、孤立集落の発生
夷隅川から水が溢れて沿川の浸水発生
支川からの排水が困難になり、支川流域で浸水発生

今後20年間程度の期間で投資可能、かつ効果が発揮できる河川整備が必要

当面の改修目標

平成16年10月洪水の洪水に対し
宅地への浸水を軽減 集落の孤立を解消

平成16年10月洪水実績を当面の目標規模とする

4. 平成16年10月洪水の概要

降雨・・・

夷隅川流域を中心に大きな降雨が発生

浸水被害・・・

夷隅川沿いや支川沿いを中心に
浸水被害が発生

5. 当面の改修規模までの河川整備

5.1. 河川整備の基本方針

河川整備の基本方針

蛇行を極力保全
段丘面の樹林帯を保全し、かつ住宅地以外では氾濫を許容

所定の安全度を満たすことはできない

過去の河川改修を活かす
支川の排水改善のため、夷隅川の水位を極力下げる
河川改修後の旧川は、洪水調節施設として機能させる
早期に効果が発揮できる治水計画とする



Page.7

5.2. 河川整備メニューの抽出

河道改修



調節池



支川合流点の移設

阻害となる橋の嵩上げ



その他



Page.8

5.3. 河川整備メニューの組合せ

案#	氾濫許容	築堤	河積拡大	調節池	支川合流点移設	橋梁の嵩上げ
1	x	全計画堤		x	x	x
2		一部計画堤				x
3		一部計画堤			x	

Page.9

6. 最適な河川整備方策

選定理由

経済性に優れている

効率的であること

河川環境に配慮した計画であること

最適案

3案が最適案
(氾濫許容+一部計画堤+河積拡大+橋の嵩上げ)

Page.10

7. 今後の課題

河川整備内容の詳細な検討



浸水想定区域図の作成

洪水ハザードマップの作成

Page.11

END

Page.12

資料編

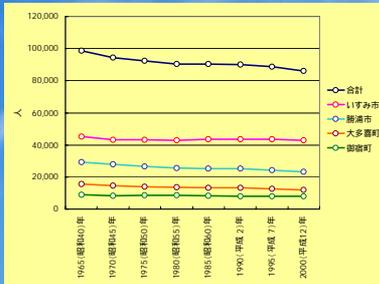
降雨量が多い

年間降水量は
 千葉市の1.5倍以上
 千葉市・・・約1,300mm
 黒原・・・約2,200mm
 勝浦・・・約1,900mm



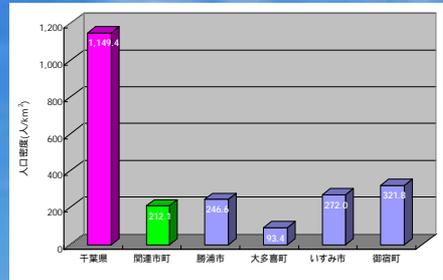
人口は横ばい傾向

昭和55年までは減少傾向
 その後は横ばい傾向



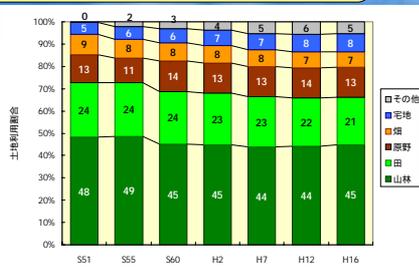
人口密度は千葉県全体の20%

千葉県全体・・・1,150人/km²
 夷隅川関連市町・・・212人/km²



土地利用変化が少ない

関連市町の約半数が山林として利用
 宅地化の進展は見られない



流域面積が大きい

流域面積は千葉県内河川で第1位
 流路延長は千葉県内河川で第4位

順位	河川名	流域面積 (km ²)
1	夷隅川	299.4
2	栗山川	284.5
3	小幡川	267.0
4	豊老川	245.9
5	一宮川	203.0

順位	河川名	流路延長 (km)
1	小幡川	88.0
2	小泉川	80.0
3	豊老川	75.0
4	夷隅川	67.5
5	加茂川	44.0



類まれなる蛇行河川

千葉県内の主要河川と比較すると
県内1位の蛇行河川

順位	河川名	指定延長 (km)	直線距離 (km)	/
1	夷隅川	65	36	1.81
2	小櫃川	77	49	1.57
3	養老川	73	49	1.49
4	一宮川	30	22	1.36
5	栗山川	34	30	1.13

Page.19

河岸段丘

氾濫原において、隆起または海面の低下(沈降)によって河川の侵食が復活(下方侵食)し、あたらしく谷が形成され、もとの平坦面が両岸に台地としてのこるものを河岸段丘という。



Page.20

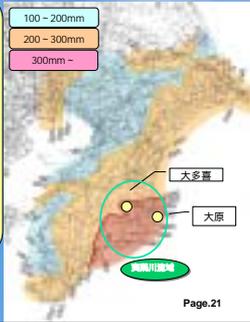
平成16年10月洪水の概要 (降雨)

夷隅川流域の中でも下流部を中心に強い雨が降る

1時間に69mmの雨量が発生(大原)

総雨量422mmが発生(大原)

年間総雨量の約20%が4日間で発生



Page.21

平成16年10月洪水の概要 (浸水被害)

浸水面積・・・748ha

床上浸水家屋・・・47棟

床下浸水家屋・・・163棟

道路が冠水し、孤立集落が発生

○ 範囲は大多喜町久我原付近を示します



Page.22

河川改修の経緯

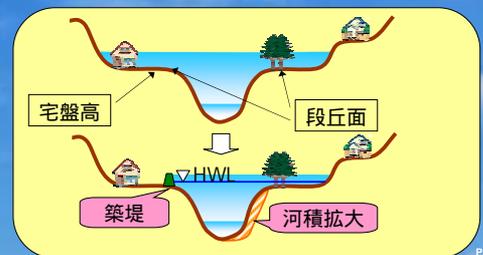
- (1) 中小河川改修事業
工期: 昭和35年～昭和46年
場所: 河口から2.6km区間
規模: 計画高水位以下で800m³/sを安全に流す河道
- (2) 災害復旧助成事業
工期: 昭和45年～昭和49年
場所: 大多喜町夷隅鉄道橋から外廻橋の700m
規模: 計画高水位以下で1/50規模洪水を安全に流す河道
- (3) 災害関連事業
工期: 平成16年～
場所: 落合川800m地点から此華橋
規模: 計画高水位以下で1/10規模洪水を安全に流す河道

Page.23

河道改修

安全な堤防を築堤し、段丘面の氾濫を許容して、計画堤防高以下で洪水を流下させる計画とする。

平成16年10月水位が計画堤防高を上回る場合は、河積拡大を図る。



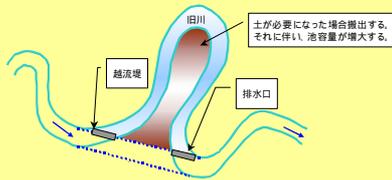
Page.24

調節池



旧川を活用し、調節池として洪水調節機能をもたせる。

浸水常襲地帯の土地を確保し、新たに池を掘削して洪水調節機能をもたせる。



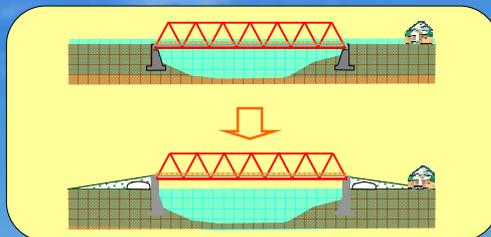
Page.25

阻害となる橋の高上げ



奥隅川には、石木橋のような橋桁や橋面の高さが低く、洪水時には水没する橋がみられる。

これは、河道内洪水の流れを妨げ、水位を上昇させてしまう。洪水を円滑に流下させるために、必要に応じて橋を高上げる。



Page.26

主要な堰



苅谷堰・・・洪水時には障害にならない

桑田堰・・・推移影響量は小さいため、堰の改修は行わない

上昇する水位量は河道の河積拡大により対応

水位上昇量

・桑田堰直上流・・・10cm程度

・落合川合流点・・・1cm程度

【桑田堰】



【苅谷堰】



Page.27

費用対効果



公共事業投入の基本的ルール

建設事業費 便益

これによりがたい場合は、再検討。

建設事業費を下げるため、
事業手法の再検討
目標の見直し