



1世代1洪水による 治水計画の提案

H27 夢アイデア応募作品



今回の提案の動機

- ▶ 今回の鬼怒川の洪水被害の恐ろしさ！！！！！！
- ▶ 河川の改修規模の目標は、主要河川(直轄河川のような)の場合、1/100、1/150等のように、100年に1回、150年に1回の大雨に対応できるように、安全度が高められる改修が進められている。この時、多くの河川では、河川幅が広げられないため、堤防の高さを高くせざるを得ない。

しかし、

- ▶ 想定した目標を上回る規模の洪水が押し寄せたとき、「土」で築造された堤防は、必ずどこかで破堤し、その被害は、安全度を高めれば高める(堤防が高くなる)ほど、恐ろしいものになる。このジレンマを何とかできないか！！

さらに、

- ▶ 100年に1回の大雨というのは、100年後、つまりは自分が生きている間には来ないという誤解、そこまではなくても、しばらくは来ないという印象を与える。
- ▶ そのため、市民の洪水の防災意識は高まらない。
- ▶ そのため、いざというときの地域の連携意識も培われることは、結構困難なこととなる。(市民参加によるハザードマップづくりなど積極的に行われてはいるが)

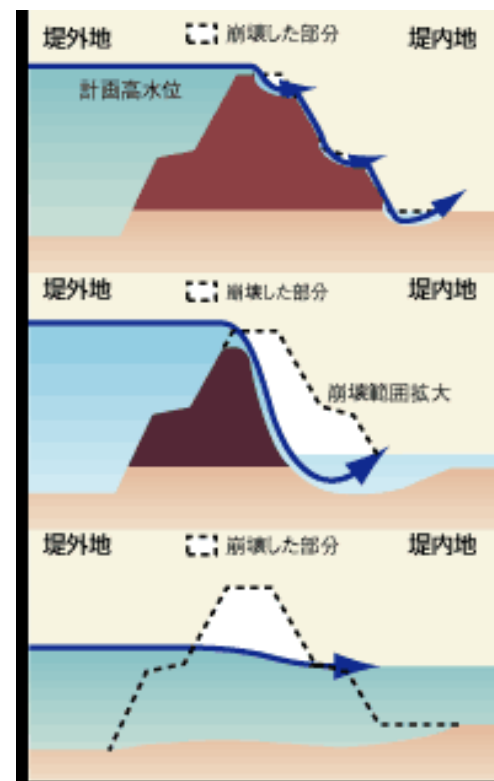
- ▶ 余談：頻繁に洪水被害にあった時代の地域コミュニティは、防災という協働作業によって培われていた。しかし、現在、地域コミュニティの核は、学童をかかえる母親たちが中心という。



酷い災害が起こる原因(その1)

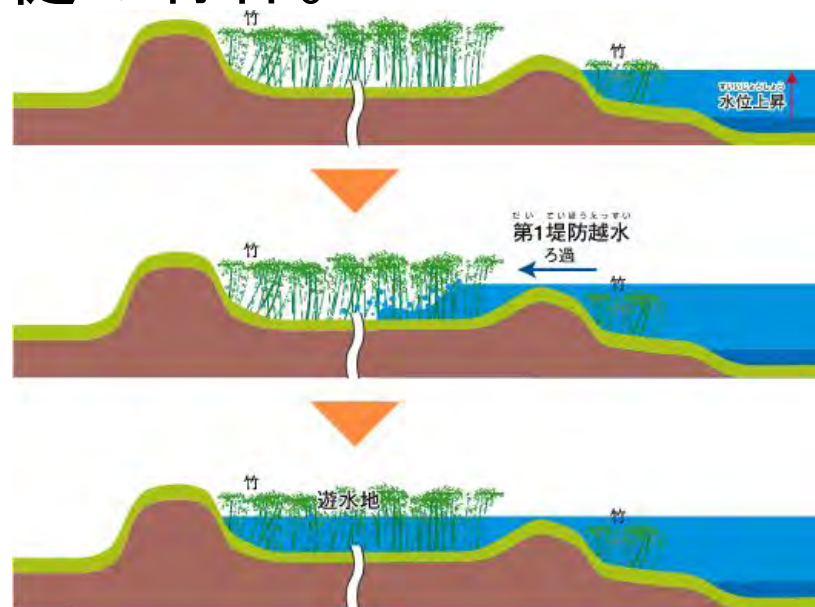
- ▶ さらに、1/100規模の河川改修を行うと、それを超える規模の雨が降った場合は、大災害となる。1/150となるとさらにひどくなる。「土」の堤防でも壊れにくい堤防にするには・・・ ⇒ 堤防の斜面を緩やかにする

堤防が洪水であふれても、壊れないのであれば、溢れる水(オーバーフロー分)の氾濫で済むようになる。



酷い災害が起こる原因(その2)

- ▶ 被災後の流れ込んだ「泥」が、被害をさらに酷いものとしている。
- ▶ 「泥」が流れ込まないようにするには・・・
- ▶ 沿川には、竹林を植えるという昔の人の知恵を取りこむ。例えば、嘉瀬川の石井樋の竹林。



今回の提案：1世代1洪水計画

- ▶ 河川の流域に住んでいるのであれば、一生に最低1回は災害に合うという前提での治水事業を行う。
- ▶ つまり1/30程度(30年に1回は起こる洪水)の計画とし、人間、生きている間に、1～数回の洪水を経験する。
 - * 1/50では、忘れた頃にやってくる印象があるので1/30にしました。
 - * ちなみに、鬼怒川の当面の河川改修目標は1/30で、基本計画では1/100になっているようです(ネットで調べた範囲ですが)。

この提案には、次のような利点があると考えます。

- ▶ 洪水に対する防災意識が生まれ、特に、氾濫原になる地域における連携意識が、培われる。
- ▶ 時々、水害に見舞われることで経験値が高くなり、対処の仕組み、やり方が次第に高度になっていく。
- ▶ 水害の経験を実体験として、次の世代に引き継げる。

どうやって、実現するか

1/100、1/150で整備を進めてきた河川の改修事業を、いかにして1/30などの低い計画に変更するのか。

- ▶ 時代に逆流するのではなく、新しい時代の幕開けであると宣言する(災害国日本の在り方の大転換!!)。
- ▶ 水害と共存する街づくり(癌と共生(ともいき)のように)

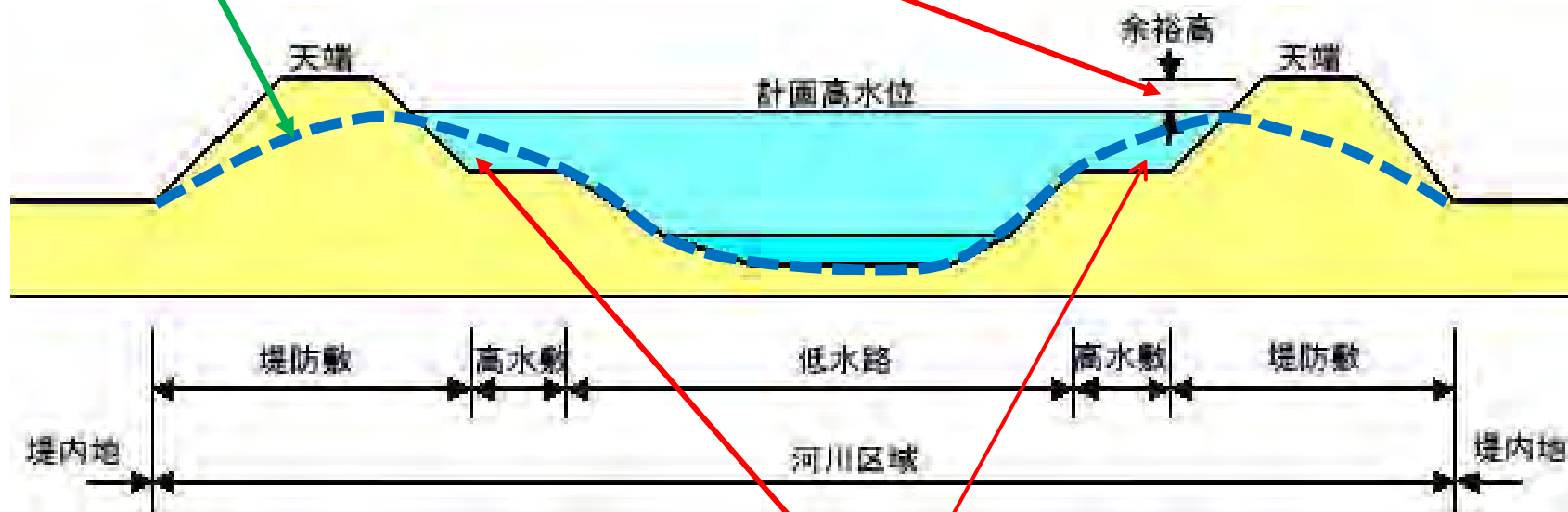
ただし、次の基本を守った構造とする

- ▶ 壊れない堤防とする ⇒ 堤防斜面を緩やかにする
- ▶ 溢れるのは水だけにする ⇒ 堤防に樹木を植える。

「壊れない」+「泥を食い止める」堤防

堤防は緩やかな斜面で作り、樹木・竹林を植える

「溢れさせない」という考えではないので、余裕高は、考慮しない。それより、堤防を低くするのが優先



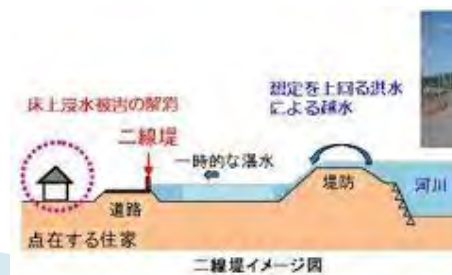
これは、河川用地を広げられない場合の絵
河川幅が、広げられるのであれば、広げる！

この部分の治水能力は減ってしまうが、……
「一世代一洪水」とする

どうやって、市民の合意を得るか

農地区間

- ▶ 水害をプラスに変える仕組み(洪水に見舞われた年の収穫は減るが、翌年の農地における肥沃な収穫が期待できるという報告を読んだことがある)
- ▶ 緩やかな堤防斜面には、樹木・竹林を植え、農地への泥等の進入を防ぐ。この空間は、緑地公園にもなる。
- ▶ 二線堤(控の堤防の役割をするもの。例えば、河川に平行に走る道路の嵩上げ等)の整備。
- ▶ 洪水保険に加入する 等……

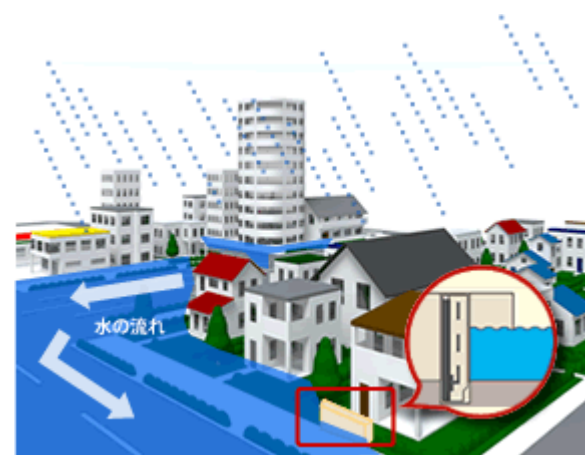
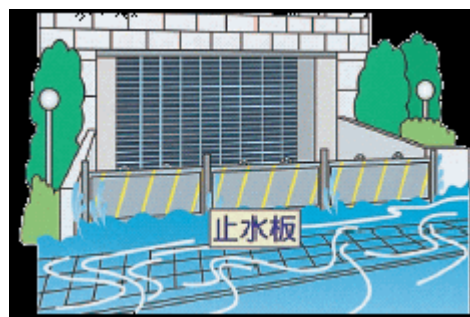


住宅地

- ▶ 戸建て住宅では、床下浸水までは許容するように各戸で対策を講じておく。泥水ではなく、水が来るので、水が引いた後は、元に戻る。なお、河川から流れてきた泥やごみでなく、住宅地を流れるときに持ってくるごみに対しては、床下に侵入しないようにフィルター等を各戸で儲ける等の対応を図る必要はある。
- ▶ これから建てる集合住宅、マンションの1階は、ホール、コミュニティルーム、駐車場等の空間として整備する。既存のマンション等では、上記の戸建てと同様な対応や止水板を設ける等の対応をとる。

都市部

- ▶ ビル等については、止水板等の設置を図る。また、地下街、地下室に水が流れ込まないように対応をする。
- ▶ 道路等については、日頃から、地盤が低く冠水する深さが深いところの情報を提供しておくとともに、洪水発生時には通行止めにする。
- ▶等



問題点……………いや、メリット！！

- ▶ 頻繁に洪水に見舞われるようになるため、「河川管理者はなにやっているのだ！」との批判が出る。

しかし、もともと洪水への対処は、河川管理者だけの責務なのか？？

- ▶ 災害が起きた際の被害は、現状より、比較的軽微となる（減災）が、面的な拡散被害（薄く広く）に、かつ、洪水の頻度は増えるため、当面の経済的損失は大きくなるかも。

しかし、国民の知恵で、洪水の対処方法が培われていけば、必ず、損失は小さくなっていくはず。

そう、この「1世代1洪水の治水計画」は、国民が自ら洪水に強くなることを求める計画なのです！！！！

医者任せず、あるいは薬にだけ頼るのではなく、自らが体力UPで病気を克服する力を養うようなそんな計画です！

- ▶ この洪水と向き合う治水計画の大転換を図るためには、全市民の賛同が欠かせないため、合意形成だけでも、とてつもなく困難な作業だと思われれます。
- ▶ また、とてつもない無数の問題を解決していかなければならないことは、十分に想像できます。
- ▶ 近代の治水計画の創世期であろう100年ほど時間を戻してもらわなければ実現しないことかもしれません。
- ▶ また、このアイデアが正しいものなのか、中途半端な知識と経験しかない私には判断がつきません。
- ▶ しかし、仮に正しいアイデアであるのであれば、この夢のアイデア「1世代1洪水の治水計画」を、100年後に実現できるように、伝えたい！！
- ▶ そんな思いで提案させていただきました。



居安思危（こあんしき）

居安思危 思則有備 有備無患

安きに居りて危きを思う

思えばすなわち備えあり

備えあれば患い無し

宮城県土木部河川課の「水害から命を守るプログラム～柔をもって豪雨を制す～」パンフレットより

図・写真等、インターネット検索で引用させていただいています。

P1:「矢部川堤防調査委員会報告書(平成25年3月)」より

P3:「国土交通省 ハザードマップポータルサイト」より

P4:「淀川・大和川スーパー堤防広報誌「you you」」より

P5:「嘉瀬川の洪水・治水事業の歴史(石井樋の知恵と工夫)」より

P9:「最上川電子大事典」「兵庫県HP」より

P11:「ニュース東京の下水道No.201_1」より