

4. 沿川地域のまちづくりの観点からみた高規格堤防整備方策

まちづくり・防災グループ
グループ長 阿部 徹

公益財団法人 リバーフロント研究所

近年の水害(平成27年)

関東・東北豪雨(9月9日～11日)
常総市では鬼怒川の堤防が決壊、甚大な被害が発生



鬼怒川が決壊状況(茨城県常総市三坂町地先)



決壊箇所の状況(9月10日)



決壊箇所近傍 家屋等の流出状況(9月11日)



災害で発生した粗大ゴミ等の受入地
(圏央道用地の一部を受入地として提供)

出典: 水害レポート2015

1

公益財団法人 リバーフロント研究所

近年の水害(平成28年)

台風第10号(8月30日)

岩手県岩泉町では局地的に猛烈な大雨により、高齢者グループホームで9人が亡くなるなど、甚大な被害が発生



小本川周辺の浸水状況



堤防決壊状況



浸水による被害状況



浸水解消後の流入土砂堆積状況

2

出典: 水害レポート2016

公益財団法人 リバーフロント研究所

近年の水害(平成29年)

平成29年7月九州北部豪雨(7月5日)

梅雨前線に伴う九州北部地方の記録的な大雨により、河川の氾濫や大量の土砂・流木の流出があり、甚大な被害が発生



JR九大本線の鉄道橋の流出状況
(大分県日田市)



比良松中学校の被害状況
(福岡県朝倉市)



杷木浄水場の被害状況
(福岡県朝倉市)



赤谷川中流付近の氾濫状況



赤谷川・白木谷川下流の
土砂・流木流出状況



宝珠山川の崩壊状況



赤谷川の鶴国端付近の流木被害状況

鶴国橋(損壊)

3

出典: 水害レポート2017

公益財団法人 リバーフロント研究所

近年の水害(平成30年)

平成30年7月豪雨(7月7日)

岡山県倉敷市真備町では本州付近に停滞する梅雨前線の活動が活発になり、高梁川では観測史上最高水位を記録し、合流する支川小田川では堤防が決壊し、甚大な被害が発生



左岸3k400付近堤内地(7月8日)



左岸1k000付近堤内地(7月7日)



左岸0k300付近堤内地(7月7日)



左岸0k100付近堤内地(7月7日)

出典: 小田川堤防調査委員会資料

4

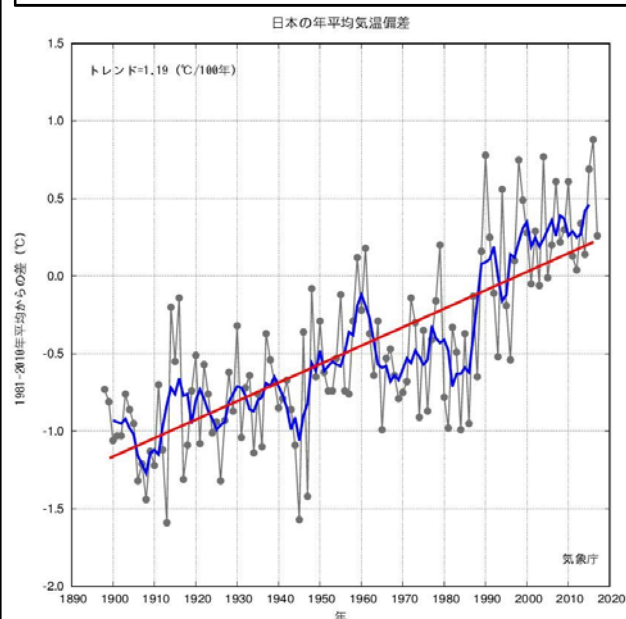
公益財団法人 リバーフロント研究所

近年の気象状況の傾向

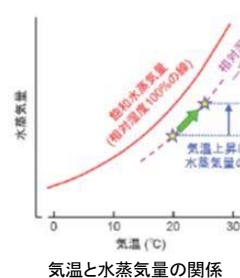
■ 雨の降り方の変化

平均気温の上昇により空気中の水蒸気量が増加

暖かい湿った空気が山に連続的に吹きつけることにより、上昇気流が連続的に発生するバックビルディング現象による線状降水帯の豪雨が増加



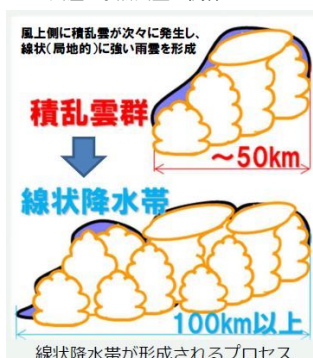
出典: 気象庁HP



気温と水蒸気量の関係

相対湿度が一定なら、気温が1°C上がるごとに水蒸気量(水蒸気圧)は6~7%増加する。

出典: 藤部文昭(気象研究所)



線状降水帯が形成されるプロセス

出典: 水害レポート2016

5

公益財団法人 リバーフロント研究所

■雨の降り方の変化

約1.4倍

1976~1985
平均174回

2004~2013
平均241回

(回/年)

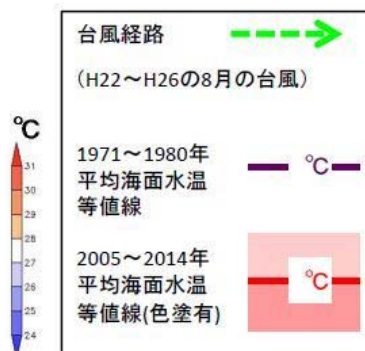
Year	Number of Typhoon Landfalls
1976	220
1977	169
1978	145
1979	225
1980	156
1981	140
1982	230
1983	186
1984	110
1985	157
1986	103
1987	188
1988	251
1989	188
1990	295
1991	156
1992	112
1993	256
1994	131
1995	158
1996	94
1997	177
1998	331
1999	275
2000	244
2001	206
2002	173
2003	182
2004	356
2005	193
2006	238
2007	194
2008	254
2009	169
2010	209
2011	275
2012	282
2013	237

(気象庁資料より作成)

6

 公益財団法人 リバーフロント研究所

■海面水温の上昇

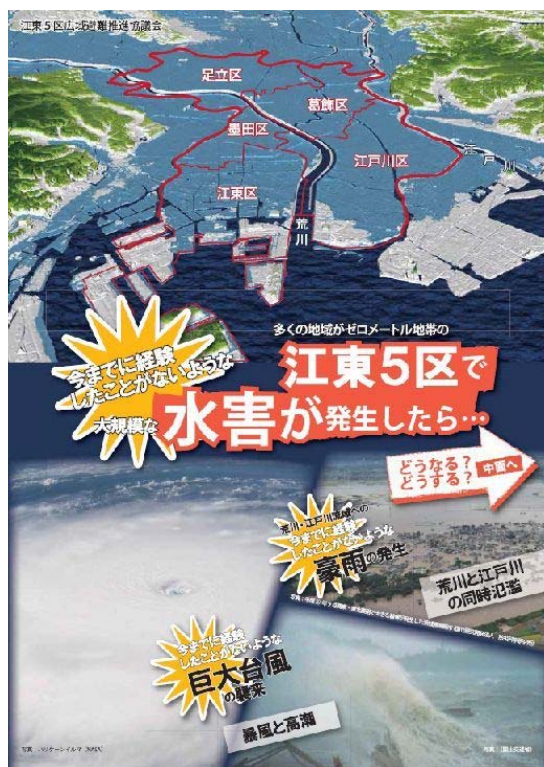


7

 公益財団法人 リバーフロント研究所

ゼロメートル地帯の宿命

江東5区大規模水害広域避難計画(平成30年8月)



公益財団法人 リバーフロント研究所

高規格堤防の過去の経緯と現在の整備方針

高規格堤防整備事業は、人口、資産等が高密度に集積した低平地等を抱える大河川において、堤防の決壊に伴う壊滅的な被害の発生回避を行い、治水安全度の向上を図るため、幅の広い緩傾斜の堤防を整備するもので、昭和62年度より5水系6河川(利根川、江戸川、荒川、多摩川、淀川、大和川)で実施。

【事業仕分け】(平成22年10月)

事業廃止

(とりまとめ内容)

「現実的な天災害に備える視点に立ち入り、治水の優先順位を明確にした上で、事業としては一旦廃止をすること。」

【事業仕分け以降の検討状況】(平成23～平成24年度)

- 有識者からなる検討会を開催し、「人を守る」ということを最重視して、整備区間を従来の約873kmから「人口が集中した区域で、堤防が決壊すると甚大な人的被害が発生する可能性が高い区間」である**ゼロメートル地帯等の約120kmに限定**(平成23年12月)
- 平成23,24年度予算では、継続事業については最小限の措置とし、新規箇所には着手せず。

【整備方針】(平成25年4月)

- ◎今後は、約120kmの区間のうち、
 - ・地元から強い要望があり、
 - ・まちづくりとの連携が可能、
 - ・地域防災の観点からも重要
 となるところ等を優先的に整備

【平成25年度以降】

- 高規格堤防については、まちづくりの状況や地元の意見等を踏まえ、コスト縮減や事業の透明性の向上を図りつつ、地域の防災力の向上に資する地区等において整備する。



H30年度実施箇所

河川	地区
江戸川	篠崎公園地区
荒川	川口地区
	新田一丁目地区
多摩川	小台一丁目地区
	戸手地区
淀川	西島地区
	生江地区
大和川	阪高大和川線地区

出典: 高規格堤防の効率的な整備に関する検討会資料



従来の区間(約873km)
今後の区間(約120km)

公益財団法人 リバーフロント研究所

高規格堤防の整備状況(約120km区間) H30.3時点

区間 延長	全ての形状を含む整備延長	うち、高規格堤防の基本的な 断面形状が確保された区間延長
約120km	14.3km (12%)	3.3km (2.8%)

区間 延長	全ての形状を含む整備延長	うち、高規格堤防の基本的な 断面形状が確保された区間延長
江戸川 22.0km	1.9km (8.4%)	0.6km (2.9%)
荒川 51.9km	6.2km (12%)	0.7km (1.4%)
多摩川 15.3km	2.8km (18%)	1.7km (11%)
淀川 22.8km	1.4km (6.1%)	0.1km (0.4%)
大和川 6.9km	2.1km (30%)	0.2km (2.2%)

出典：高規格堤防
の効率的な整備に
関する検討会資料

12

公益財団法人 リバーフロント研究所

「高規格堤防の効率的な整備に関する検討会」の提言（平成29年12月）

①共同事業の対象者を把握する段階

課題

・高規格堤防の事業内容やメリット等について地方公共団体や民間事業者等に十分に理解されておらず、共同事業の対象者となり得る者の把握が適切になされていない。

方策

【高規格堤防の意義等の共有】
【予定区域を明示し、共同事業者を公募する仕組みづくり】

【民間の人材、ノウハウを活用した円滑な事業の調整の仕組みづくり】
【住民等の負担の軽減】
【河川管理者による事業の準備のための仕組みづくり】

③共同事業として事業着手してからの段階

課題

・河川管理者と共同事業者の施工における工期短縮・コスト縮減を実現するための工夫。

方策

【盛土と建築物などの一体的な施工などの仕組みづくり】
【大規模開発を誘導する仕組みづくり】
【堤防から離れた箇所の開発による手戻りを防止する仕組みづくり】
【新技術の活用】

②共同事業として実施していくための準備段階

課題

・共同事業者に対するインセンティブが不足。
・住民の家屋移転に伴う負担、事業化するまでに時間を要することなど工期やコストに関する課題

方策

【川裏法面敷地等を活用する仕組みづくり】
【税制等の支援制度の検討】

13

公益財団法人 リバーフロント研究所

江戸川・北小岩一丁目地区(東京都江戸川区)



整備前

写真提供:
江戸川区
役所



整備後

出典: 関東地方整備局
事業評価監視委員会(平成
25年度第2回)資料加工

16

公益財団法人 リバーフロント研究所

淀川・大東地区(大阪市都島区)



完成後の淀川・大東地区

17

公益財団法人 リバーフロント研究所

高規格堤防整備事業実施箇所の関係住民の方へのインタビューから見てきたこと

■インタビューの内容を分解し、以下のように整理

1. 事業に対する意識変化
2. 事業効果
3. 事業中の出来事(反対キャンペーン)
4. 事業における行政への要望
5. 今後の事業展開への一言

18

高規格堤防整備事業実施箇所の関係住民の方へのインタビューから見てきたこと

■1. 事業に対する意識変化

【江戸川区平井七丁目地区】

・今まで**平穏無事**に暮らしているところを**面倒**だという気持ちになる。

→

- ・自分だけ良ければ良いというのではなく、日本の国民として、**後々のこと、次の人たちのことを考えるべき**。
- ・自分達の家が高台になるばかりでなく、ここは**堤防が丈夫**になることで**守られる人たちの方**がはるかに**多く住んでいる地域**。
- ・自分が生きているうちに**水害**を受ける経験が少なくなって、**大変なことが起こってから大騒ぎ**をしている。

【江戸川区北小岩地区】

・最初は、住民の大部分は**良く分からないまま**にまちづくり事業の**当事者**になってしまったように感じた。

→

- ・自分も最初は良く分からなかったから直ぐには賛成しなかったけど、よくよく話を聞いてみると、**この地域の問題点がうまく解決**できる事業だと**理解**できたので、**賛成**することとした。

19

高規格堤防整備事業実施箇所の関係住民の方へのインタビューから見えてきたこと

■ 2. 事業効果

【江戸川区平井七丁目地区】

- ・スーパー堤防の上は川を見下ろせるし、夜でも安心して寝ていただける良いところ。
- ・家を売って出て行った人の中で、別の区画が売りに出されたのを購入してまた戻ってきて住んでいる人もいる。
- ・多少の反対があるのは何でも一緒、最終的には良かったということになる。
- ・もしこの地域が水害になったら、低い地域の人たちをみんな家に上げて助けようと思っている(ここに住まわせてもらっている責任)。

【江戸川区北小岩地区】

- ・町がきれいになり安全になったと同時に、子や孫の世代が戻ってくるようになって町が若返った。

【大阪市都島区大東地区】

- ・スーパー堤防の上の棟は眺めが良い。
- ・みんないろんな夢を持ってここへ来て「ああいいわ」と言う。

20

高規格堤防整備事業実施箇所の関係住民の方へのインタビューから見えてきたこと

■ 3. 事業中の出来事(反対キャンペーン)

【江戸川区北小岩地区】

- ・マスコミから時間が掛かる事業は無駄だというキャンペーンが起こり、住民同士の話し合いが出来ない状況になった。
- ・マスコミや世間の風評では、この地域は賛成派と反対派が対立されているとされたが、長い間ここに住んでいる人がたくさんいたので、決定的な対立にはならなかった。
- ・マスコミの記事も反対派の記事だけになってしまって、賛成の人たちの方が圧倒的だったのに、世間に伝わっていかなかった。
- ・議会もきちんとした取材ではなく、マスコミの情報だけで議論するから噂話を議論しているように感じた。

21

高規格堤防整備事業実施箇所の関係住民の方へのインタビューから見えてきたこと

■4. 事業における行政への要望

【江戸川区平井七丁目地区】

- ・役所の方もぐいぐい引っ張ってくれる人がいたから、私たちも迷わずについて行けばよかったから出来た。
- ・自分の移転費用がどのくらいになるか心配だったけど、早いうちからだいたいの目安を教えてくれたから検討できたし、再建の見積り検討も一緒になってやってくれた。
- ・今後進めていくための一番大きな問題は自分の住まいを一時的に立ち退かなければならないことと、費用の問題。
- ・スーパー堤防が出来て守られる人たち全体の利益があることなので、地域の住民全体での費用負担や税金の形での調整はあり得るのではないか。

【江戸川区北小岩地区】

- ・時間が掛かったということ以外は文句は無い。
- ・役所の人的人事異動(2～3年)により、「自分の人生の全てをさらけ出し相談したのに、また今度の人にも自分のことをさらけ出さなければならないのか」と不安になる。

22

高規格堤防整備事業実施箇所の関係住民の方へのインタビューから見えてきたこと

- ・役所の人事異動に関する対応が難しいのであれば、事業の段階によって補償の話から税金、建築、福祉、生活再建など変わっていくので、「フォローグループ」という組織による変わらない担当者で信頼してサポートしてもらえる仕組みをつくり、住民を回っていろいろ相談を聴いてくれることが大切。
- ・今後スーパー堤防を進めていくためには、最初の段階でスーパー堤防を行うと何が良くて、何が大変なのか上手に住民に伝えて欲しい(事業を進める段階になってから河川の話聞くのでは事業の本質と大切さがうまく伝わらない。)

23

高規格堤防整備事業実施箇所の関係住民の方へのインタビューから見てきたこと

■5. 今後の事業展開への一言

【江戸川区平井七丁目地区】

- ・長年月掛かっても事業を継続して絶対水害の無いところにするんだということが大事。
- ・途中で止めろとか、無駄遣いだという人がいたけど、それでは今生きている責任を果たせない。
- ・事業箇所をどうしてもやらなければいけないところに絞ったわけだから、みんながどんなに苦労しようともやらなければならないでしょう。

【江戸川区北小岩地区】

- ・事業実施済み箇所は、洪水が来るたびに地震が起こるたびに、国民から見られ続ける場所であるという意義のある町なのだから、国も区もそのことを宣伝し続けなければならない。
- ・120km全体が終わるまで、この事業は続けなければいけない事業。それが国民を守るということ。

【大阪市都島区大東地区】

- ・スーパー堤防は、本当は幅が広いのがずーっと長くてスーパー堤防。最終的には連続して整備しないと。

24

公益財団法人 リバーフロント研究所

高規格堤防整備における住民サイドからの課題

①高規格堤防整備における意義等の十分な説明

- ・高規格堤防整備の必要性、整備効果等について、関係住民、地方公共団体、為政者、マスコミ(国民)等へ十分な分かりやすい説明を求めている。
- ・十分な説明の後には、意見の異なる住民間での話し合いの可能性はあるようである。

②住民負担の軽減

- ・事業に伴う移転補償費等の情報を概算額レベルでよいのでできるだけ早い段階で教えて欲しいという要望に応える必要がある。
- ・仮移転を極力回避する措置を講じる必要がある(次の事業のための種地を用意するなどの工夫・制度設計が必要である)。
- ・固定資産税等の減免措置等を講じることで、住民負担感を緩和し理解を得るよう努める必要がある。
- ・生活再建の検討についても、相談者の実情に合ったものを選択できるように、多様な選択肢について情報提供を行うなど、親身になって対応を行う必要がある。

③事業工期の短縮

- ・仮移転を極力回避する措置を講じることで各個人レベルでの負担期間の短縮に繋がるのではないかと。
- ・河川管理者と共同事業者の一体施工等を検討する。

25

公益財団法人 リバーフロント研究所

高規格堤防整備における住民サイドからの課題

④行政を支援する組織体制の整備

- ・行政の人事異動に左右されない**住民との信頼関係が維持され継続した住民サポートを行う行政を支援する組織体制の整備**が求められている。
- ・そこでは、事業の段階によって補償、建築、福祉、生活再建と変わっていくが、様々な問題について一貫して相談に応じてもらえることを期待する。

26

結びに

「高規格堤防の効率的な整備に関する検討会」の座長を努められた宮村・関東学院大学・名誉教授は、
「RIVERFRONT」(2018 Vol.86)の特集「東京・大阪ゼロメートル地帯の水防災」への寄稿文「高規格堤防への期待」の最後に次のように締めくくられています。

「国土交通省も自治体も、民間も住民も、関係者が
気合いをひとつにして『大規模水害対策』に取り組
んで欲しいと期待します。」

ご清聴ありがとうございました

27