

今後の治水対策の進め方について

大阪府 都市整備部
河川室

1. 今後の治水対策の考え方に関する論点整理

◆論点	◆府の考え方
■流域の治水目標	<ul style="list-style-type: none">○雨量の確率評価による治水目標としない。○河川の現状の危険度レベルを評価して、危険度レベルを低減（目指すべき安全レベル）させることを目標とする。 【危険度レベル】<ul style="list-style-type: none">・危険度判定指標（氾濫による被害の大きさや、河川の流下能力等）を作成し、危険性を評価して設定。【目指すべき安全レベル】<ul style="list-style-type: none">・流域の重要度により、危険度レベルの低減目標を設定。
■守るべきもの	<ul style="list-style-type: none">○いかなる降雨でも人命が失われないことが前提。○どの程度の降雨までを対象に守るべき資産を考えるか。<ul style="list-style-type: none">・家屋の床上浸水を解消する。・田畠のみの場合は対象とするか。・商業機能、生産機能や重要な都市交通等の施設などをどこまで守るべきか。

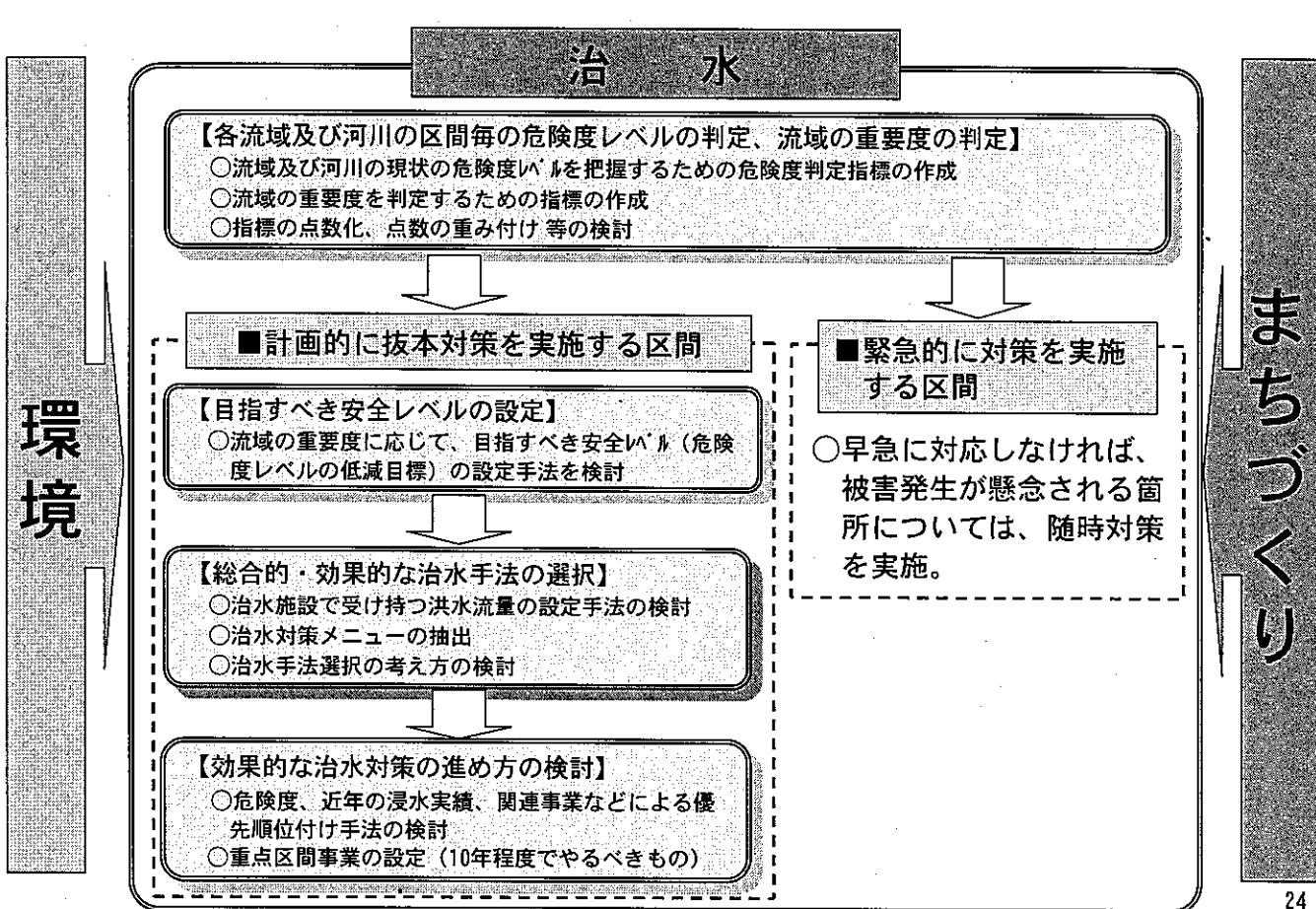
◆論点	◆府の考え方
■治水施設で受け持つ洪水流量	<ul style="list-style-type: none"> ○50ミリ対策については、公平性の観点から最低限確保。 ○目指すべき安全レベルに応じて、治水施設で受け持つ洪水流量（対応目標：1/30, 1/50, 1/100）を設定。 <p>【当面の対応目標とするか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標達成時（治水施設の完成時）など必要に応じて対応目標の修正を随時行う。 <p>【長期の対応目標とするか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・将来に渡っての目標とし、対応目標の修正は行わない。

22

◆論点	◆府の考え方
■地域で発生する氾濫被害の把握について	<ul style="list-style-type: none"> ○地域でどのような被害が発生するかを把握するための氾濫解析に用いる設計対象外力。 <ul style="list-style-type: none"> ・1/10, 1/30, 1/50, 1/100, 1/200 の5ケース。 ○氾濫解析手法の考え方 <ul style="list-style-type: none"> ・被害が最大となる1箇所で破堤させるなど。 ○内水氾濫や土砂災害の取扱いをどうするか。土砂災害と洪水被害を同じ危険度レベルで評価することが可能か。
■事業期間	<ul style="list-style-type: none"> ○地域住民が想定可能な時間スケールとして、概ね10年程度としてよいか。 ○緊急的な対策は随時実施。 <ul style="list-style-type: none"> ・被害発生が懸念される箇所（毎年実施している河川踏査結果より抽出）

23

2. 今後の治水対策の進め方検討フロー



24

まちづくり

環境

【各流域及び河川の区間毎の危険度レベルの判定】

- 流域及び河川の区間毎の現状の危険度を把握するため、被害レベル、治水力・減災力の観点により、危険度判定指標を以下のとおり作成。
- 危険度指標により、危険度レベルを5段階で判定。

■現状での被害レベルに関する指標

- 氾濫による被害の大きさ
 - ・築堤状況、沿川の土地利用状況
 - ・浸水頻度（想定浸水深、氾濫流体力）
 - ・災害時要援護者施設の有無、高齢者の割合

■現状での治水力・減災力に関する指標

- 流下能力の評価
 - ・現況河川の流下能力
 - ・土砂堆積状況、河道内樹木の状況
- 堤防の脆弱性の評価
 - ・質的状況
 - ・護岸の老朽化
- 被害を防ぐ力
 - ・ハザードマップの有無、住民避難体制の確立、情報提供の体制

25

【被害レベルの判定手法イメージ：以下の項目における合計点評価】

①築堤状況

天井河川 5P、築堤高(3.0m以上) 4P、築堤高(1.5～3.0m) 3P、築堤高(0～1.5m) 2P、掘込河川 1P

②沿川の土地利用状況

市街化区域(人家連坦) 5P、調整区域(人家) 4P、農地 3P、山地、荒廃地 2P

③想定浸水深

3m以上 5P、2.0～3.0m 4P、1.0～2.0m 3P、0.5～1.0m 2P、0～0.5m 1P

④氾濫流体力(m³/s²)

2.5以上 5P、1.5～2.5 4P、1.0～1.5 3P、0.5～1.0 2P、0～0.5 1P

⑤災害時要援護者施設の有無

有 3P、無 1P

⑥高齢者の割合

40%以上 5P、30～40% 4P、20～30% 3P、10～20% 2P、0～10% 1P

被害レベル(合計点)

1	2	3	4	5
<u>26P以上</u>	<u>21～25P</u>	<u>16～20P</u>	<u>11～15P</u>	<u>10P以下</u>

26

【治水力・減災力の判定手法イメージ：以下の項目における合計点評価】

①現況河川の流下能力

80ミリ以上 5P、70～80ミリ 4P、65～70ミリ 3P、50～65ミリ 2P、50ミリ未満 1P

②土砂堆積状況、河道内樹木の状況

阻害率5%未満 5P、阻害率5～10% 4P、阻害率10～15% 3P、阻害率15～20% 2P、阻害率20%以上 1P

③堤防の脆弱性(質的状況)

安全性確保 5P、パイピング破壊 4P、すべり破壊(川裏)1.0～基準値 3P、すべり破壊1.0未満 2P、被災有 1P

④護岸の老朽化

安全性確保 5P、河川巡視Cランク 4P、河川巡視Bランク 3P、河川巡視Aランク 2P、被災有 1P

⑤ハザードマップの有無

無 3P、有 1P

⑥住民避難体制の確立

確立されていない 3P、確立されている 1P

⑦情報提供の体制

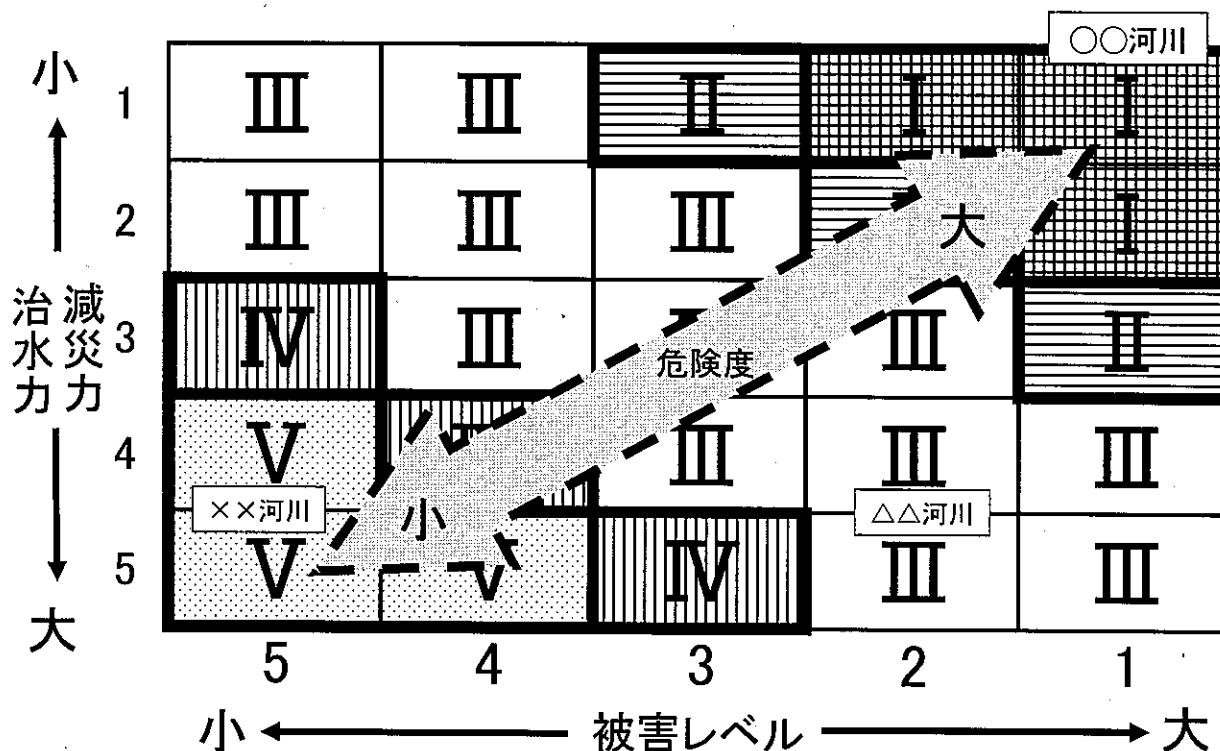
確立されていない 3P、確立されている 1P

治水力・減災力(合計点)

1	2	3	4	5
<u>10P以下</u>	<u>11～13P</u>	<u>14～16P</u>	<u>17～19P</u>	<u>20P以上</u>

27

■危険度レベル判定



○危険度レベルを5段階で判定（I～V）

28

【流域の重要度の判定】

- 「流域の状況に関する指標」により、流域の重要度を設定する。

- 流域の状況に関する指標
- 流域面積
 - 流域内人口
 - 流域内資産
 - 流域人口密度
 - 流域資産密度
 - 想定氾濫面積
 - 想定氾濫区域内人口
 - 想定氾濫区域内資産
 - 重要な交通施設等

■流域の重要度

- A、B、Cランクに設定

【目指すべき安全レベル（危険度レベルの低減目標）の設定】

- 流域の重要度に応じて、目標とする安全レベルを設定する。

流域の重要度	目指すべき安全レベル (危険度レベルの低減)	流域（河川名）での例
Aランク	危険度レベルをVへ下げる	○○河川：危険度IをVへ下げる
Bランク	危険度レベルをIVへ下げる	△△河川：危険度IIIをIVへ下げる
Cランク	危険度レベルをIIIへ下げる	××河川：現状維持に努める

29

【総合的・効果的な治水手法の選択】

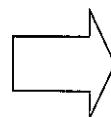
- 治水施設で受け持つ洪水流量の設定手法の検討

・危険度判定指標のうち「現状での被害レベルに関する指標」を用いた危険度評価により、治水施設で受け持つ洪水流量を設定する。

【危険度判定指標と設定項目】

■現状での被害レベルに関する指標

- 氾濫による被害の大きさ
 - ・築堤状況
 - ・沿川の土地利用状況
 - ・想定浸水深、浸水頻度
 - ・災害時要援護者施設の有無、高齢者の割合



■治水施設で受け持つ洪水流量

- 目指すべき安全レベルに応じた洪水流量を治水施設で、
 - ①全て受け持つ
 - or
 - ②受け持つ量を検討

30

【総合的・効果的な治水手法の選択】

- 治水対策メニューの抽出、治水対策手法選択の考え方。

・各河川で実施可能な全ての治水対策手法の検討。

■流域対応	<ul style="list-style-type: none">○雨水貯留・浸透（校庭貯留、各戸貯留） (今後検討を進めていくもの)○土地利用規制、家屋かさ上げ、移転補償○浸水時の補償制度
■自助・共助への行政支援 (ソフト対策)	<ul style="list-style-type: none">○避難体制の確立（防災組織づくり、防災リーダー育成、防災教育）○雨量、水位等の効果的な情報提供手法の検討○ハザードマップ作成（逃げ時マップ、河川の現況流下能力マップ）
■治水機能の保全 (維持管理)	<ul style="list-style-type: none">○堆積土砂、河道内樹木の撤去○護岸の老朽化対策○堤防の質的対策
■行政の推進対策 (治水施設の設置)	<ul style="list-style-type: none">○河川改修（拡幅、河床掘削）○堤防嵩上げ○放水路○遊水地、流域調節地、ダム

31