

武庫川水系河川整備計画（原案）等の論点に関する意見書（その3） 目次  
〈第60回以降追加分〉

1	奥西委員意見書（平成22年6月9日提出）	1
2	佐々木委員意見書（平成22年6月17日付）	3
3	草薙委員意見書（平成22年6月17日付）	25
4	村岡委員意見書（平成22年6月20日付）	26

# 奥西意見書「戦後最大洪水と治水安全度について」の訂正について

2010年6月◎◎日

奥西一夫

武庫川流域委員会 松本 誠委員長殿

第60回流域委員会で私が当日の資料5に収録されている表記意見書内容をパワーポイントで説明したのに対し、県側から誤りの指摘がありましたので、それに関して訂正または釈明をいたしません。指摘内容は短く要約していますが、詳細は議事録を参照して下さい。なお、引用した資料が古いので内容に誤りがあるとの指摘が多数ありますが、奥西が引用した古い資料自体は今も訂正されていないことを申し添えます。

指摘箇所	指摘内容	訂正または釈明
1ページ下段スライドの最後の2行「この種のデータは・・・以外には流域委員会に提出されてない」	この流量は基本高水の流量確率、この標本値そのものである。過去、流域委員会に対して何回も出してきている。基本高水の関連資料であるピーク流量に関する資料をホームページでも公表している。この資料の中に流量確率の検討がある。よって、これらの流量が初めてだというのは誤解である。	不適切な表現であったので撤回する。「この洪水のピーク流量が何年確率かを示す資料が提出されていない」と書くべきであった。
2ページ下段「23年に1度の降雨」	雨量132mmを24時間雨量確率で評価すると1/4である。第55回流域委員会で、3,510m <sup>3</sup> /sが何分の1ぐらいになるかという質問に対して松本参事が大体1/23になると答えたのは、16年型の計画降雨波形で評価すれば3,510m <sup>3</sup> /sになる雨が1/23だということである。	1/4という数値は確認できていないが、異議はない。6ページ下段3～4行を「1/規模の降雨と1/4規模の洪水はまったく別物である。」と修正する。
3ページ上段	この中にオレンジ色でテキストボックスになっている部分が2つあり、上の四角の箱に「引き伸ばし後雨量、242mm/24時間」とあるが、1/100の雨量の最終結果は247mmである。下の箱、棄却基準が「1/500」書かれているが正式版は1/400である。	指摘内容を了解する。しかし奥西は基本高水を求める際に棄却された降雨であることを述べた。この事について修正の必要はない。
5ページ上段。流量確率分布図	流量の最大値が4,655m <sup>3</sup> /sとなっているが、検討途上の古いデータであり、最新版は、最大値が4,710m <sup>3</sup> /sとなっている。	指摘内容を了解する。しかしこれによって奥西の論旨が変わるわけではない。
5ページ下段	河道対策の考え方については今回の整備計画原案で示しているの、そちらで議論をお願いしたい。	整備計画原案では目標流量と治水安全度が関連づけられていないので、あえて古い資料を引用した。
6ページ下段	今回の目標流量の妥当を確率値で議論していただくというのは本意ではない。流域委員会の提言書の28ページですが、「整備計画の目標は、河道でどの程度の流量を流せるかが大事で、今後は計画規模を確率ではなく流量で考え表示することを確認した」という記述がある。我々、この趣旨に沿って、今回の目標水準について確率表示は一切していない。 なぜ確率ではないのか、一番大きな理由は、確率は毎年値が変わる可能性があるということである。一方、流量は不変である、洪水名も不変であるということ、洪水名をセットで流量表示している。	提言書に左記の記述があることは間違いなが、提言書で治水安全度の考え方を否定しているわけではない。また基本方針は治水安全度を1/100確率としており、「確率表示は一切していない」わけではない。まして委員が確率を論じるのを禁止すべき理由はない。 基本高水流量は確率分布に基づいて決めることが主流になっている（河川砂防技術基準）。既往最大を超える目標流量を設定しようとするれば必然的に確率を導入しなければならぬ。

7ページ下段 1～6行の1文 「昭和57(1982) 年3月～作られてい る)」	そのような操作は加えていない。基本高水は、実際に今回の河川整備基本方針にいても、従来の4,800m <sup>3</sup> /sから4,690m <sup>3</sup> /sをピーク流量にしている。	県当局が「操作した」旨を一切表明していないことは事実である。「操作」は奥西の解釈である。基本方針で基本高水が「操作」を加えずに決められたことは認める。
7ページ下段 6～10行 「しかし武庫川ダム を造っても、～ダム を造るための治水 計画を打ち出し た。」	1/30に縮小したわけではない。将来計画は1/100であるが、実施計画として一気にそこまでできないので、まずは1/30から段階的に治水安全度を上げていこうとしたわけである。 ダムとか橋梁とか、そういったことを意識して1/30にしたのではなくて、県内バランスを考えて、当時は1/30にした。	工事実施基本計画が1/100規模で、全体計画が1/30であることを縮小とみるか否かは解釈の問題と考える。ただし、「段階的」と言っても、全体計画の後に工事実施基本計画が策定されたわけではない。 全体計画書に橋梁のかけかえを意識して食い逃げした旨の記述はない。これは奥西の解釈である。
7ページ下段 8行「3,700m <sup>3</sup> /s の目標流量を設 定」	1/30は当時の流量では3,300m <sup>3</sup> /sである。	奥西の誤記であり、左記のように訂正する。12行目の「それに近い値」は「それよりもやや大きい値」と修正する。
7ページ下段 11～13行「今回 の県の～クリアーし ようとしている。」	今回の整備計画の河床掘削はダム代替案ではない。要は優先順位の問題であり、下流築堤部のネットワークを解消するために、早期にかつ確実に安全度を上げるためには選択した対策が河床掘削なのである。ダムと比べてどっちがいいかとかではなく、早くかつ確実に安全度を上げられる河道掘削を今回は採用したわけである。ここは重要なところであるから、訂正をお願いしたい。	県の考え方が左記の通りであることは了解する。しかし私の解釈と意見は変わらない。ただし、「ダムを造らない代わりに」と書いたのは河道掘削をダム代替案と見なしているのではない。河川改修の王道だとみなしている。
7ページ下段 14～15行 計画期間を20年と し、～意図をあらわ にしている。」	こういう説明をこれまで一切していない。	県がそういう説明をしていないことは了解する。あくまでも奥西の解釈である。前項の「ダム代替案ではなく優先順位の問題」という指摘を読むと、次のステップではダムだという意図があるとも観測できる。
7ページ下段 16～20行「これに 対し、～ダムなしの 治水が可能である ことを示している。」	少なくとも戦後最大である3,510m <sup>3</sup> /sよりも低い値(3,400m <sup>3</sup> /s)が1/100だという点には違和感を感じる。今回の整備計画をやれば治水対策はもう要らないというふうに取り取れるが、そんなことはない。100年確率の基本方針の目標流量4,690m <sup>3</sup> /sは、皆さんとの議論を積み重ねて設定した値であり、河川審議会の答申も得て設定したものである。4,690m <sup>3</sup> /sに向けて、今次整備計画が終わった後も治水安全度を着実に上げていきたいと考えている。	国土研報告書では、工事実施基本計画やそれ以前の1/100確率を算出する過程を見直して3,400m <sup>3</sup> /sとしたものである。これは流量確率のグラフ(5ページ上段)と比較してほぼ妥当と考えている。奥西は基本高水流量4,690m <sup>3</sup> /sに同意したが、これが1/100だと同意したわけではない。4,690m <sup>3</sup> /sをクリアーすれば治水安全度が1/100よりも向上すると考えて賛成している。

武庫川流域委員会 各位  
委員長 松本 誠 様

平成 22 年 6 月 17 日  
委員 佐々木 礼子

## 意 見 書

前回の流域委員会に提出しました「潮止堰～第 1・第 2 床止工の撤去」に関わる意見書に対してご意見をいただきましたので、以下の資料をパワーポイントにて意見書を再提出します。

ご指摘いただいた転倒期間に対して得られる結果という視点より、転倒によって得られるものについての説明ですが、よろしくご議論お願いいたします。

### 【説明資料】

- 潮止堰の試験転倒について …パワーポイント
- 参考資料 …パワーポイント

# 潮止堰の試験転倒について

平成22年6月17日  
委員 佐々木礼子

## 潮止堰の試験転倒の目的

1. 鳴尾浄水場の浅井戸・深井戸への影響検証
2. 床止工撤去に向けた検証実験
3. 武庫川伏流水により形成されている池等への影響調査
4. 温暖化による大阪湾水位上昇を含めた将来のためにデータを残す
5. 堰撤去後に事後算定する補償への予算の妥当性を検証する

# 下流築堤区間の河床掘削計画のあり方

◇ 今後20年の整備計画は100年後を見据えているのか

・100年後には地球温暖化により59cm大阪湾の水位が上昇する。

⇒整備計画の達成目標年度である

2030年には20cmの水位上昇が想定

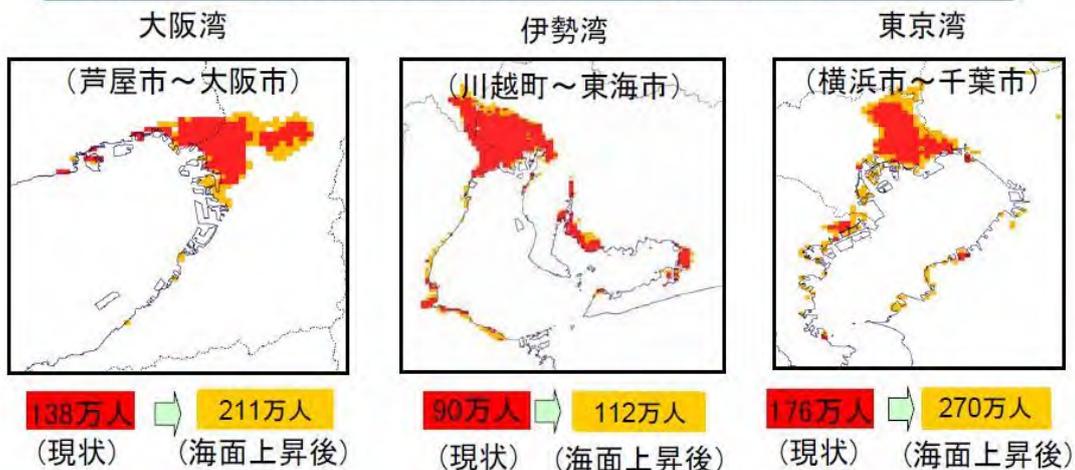


今期の整備計画による施工が30年後・50年後に無駄な投資にならないよう、着実に土台となることが望まれる

国土交通省・2007.11 大規模水害対策に関する専門調査会 抜粋

## 三大湾における海面上昇の影響

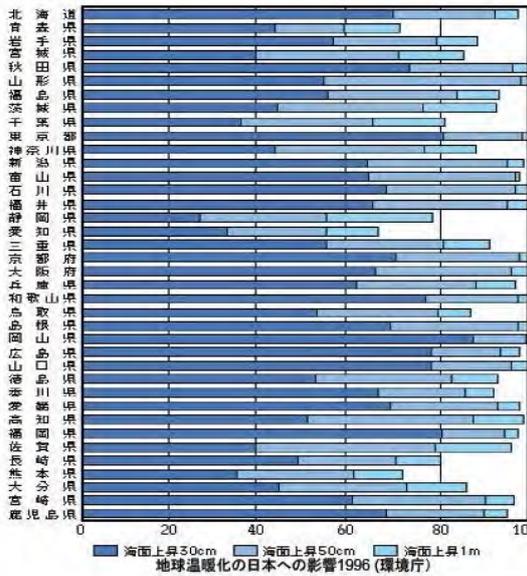
平均海面が59cm上昇した場合、三大湾（東京湾、伊勢湾、大阪湾）のゼロメートル地帯の面積・人口は**5割増大**すると予測される。  
 (海面上昇量59cmは、SRESシナリオより予測される世界平均海面水位の上昇量の上限を想定)



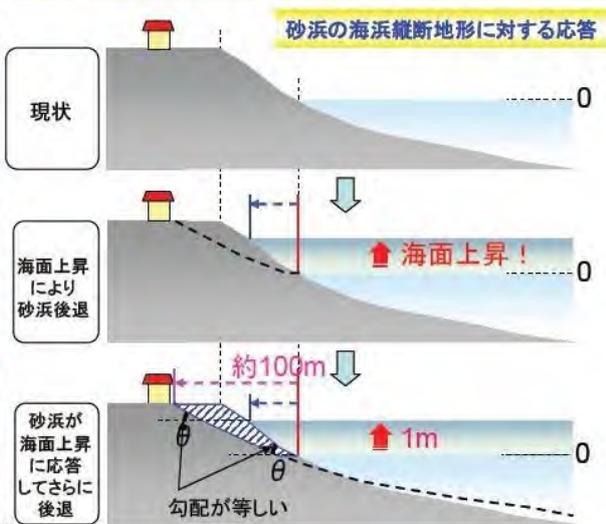
※国土数値情報をもとに作成  
 ※3次メッシュ(1km×1km)の標高情報が潮位を下回るものを図示。面積、人口の集計は3次メッシュデータにより行っている  
 ※河川・湖沼等の水面の面積については含まない  
 ※海面が1m上昇した場合の面積、人口の60%分を増分として計算

	現状	海面上昇後	倍率
面積(km <sup>2</sup> )	577	879	1.5
人口(万人)	404	593	1.5

# 海面上昇による砂浜の消失



海面上昇(m)	0.3	0.65	1
平均後退距離	30.55	65.4	101.04
侵食面積率	56.6	81.7	90.3



海浜縦断地形は、海面が上昇すると上昇後の水位に対する平衡地形に向かって変化するため、水位上昇による静的な後退分以上に砂浜は侵食され、汀線が後退すると考えられる。

三村信男・幾世橋慎・井上馨子:「砂浜に対する海面上昇の影響評価」より河川局作成

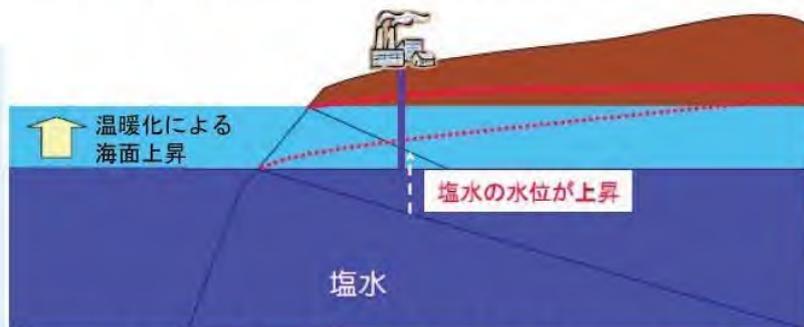
## 2. 水環境・水資源 (5) 地下水塩水化

### 海面上昇による沿岸域の井戸への塩水混入

—将来予測される影響—

地球温暖化による海面上昇に伴い、沿岸域の塩水の水位が上昇し、地下水に塩水が混入すると予想されている。地下水を重要な水資源として井戸等から利用している沿岸域にとって、塩水化は深刻な影響となり得る。

海岸域の井戸では、従来の深度では塩水が混入。



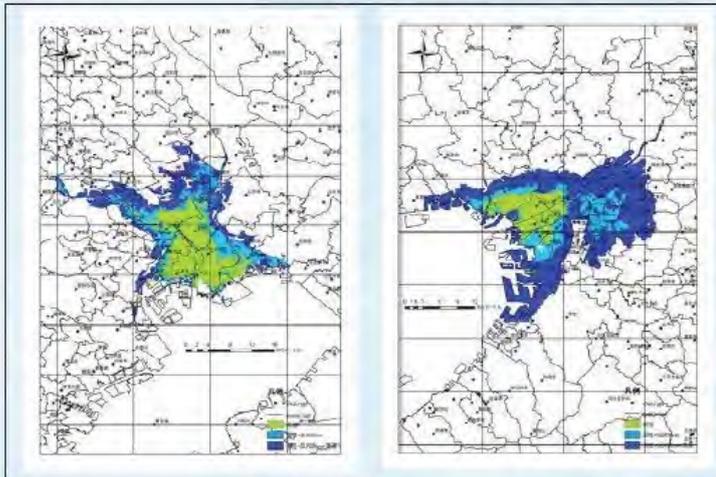
気候変動が地下水に及ぼす影響 (地下水塩水化) (国土交通省土地・水資源局, 2008)

## 4. 防災・沿岸大都市 (2) 高潮

37

### 三大湾の潜在的浸水域 — 将来予測される影響 —

堤防などの護岸構造物がないと仮定すると、三大湾(東京湾、伊勢湾、大阪湾)沿岸の浸水する可能性のある面積は、満潮位に温暖化による59cmの海面上昇と台風等による高潮分を加えた潮位となった場合に、現在の面積の約2.7倍に拡大すると予想されている。



茨城市や寝屋川市等にまで浸水域が拡大する。

東京湾(左)・大阪湾(右)の潜在的浸水域

(計算条件: 堤防などの護岸構造物なし)

(資料提供: 茨城大学地球変動適応科学研究機関 桑原祐史講師)



## 2. “賢い適応”とは (1)

50

現在、我が国は、地球温暖化のみならず、高齢化、過疎化等の諸課題を抱えている。地域の実情に応じた賢い適応を進めることは、結果的に地域のあり方を変え、他の問題の解決をも導く可能性がある。まちづくり等を含む総合的な観点から、長期的視野の下に、安全・安心な、より豊かな暮らしができる地域社会・国土づくりを目指すことが重要である。

また、賢い適応を実現するには、都市計画、農業政策、地方自治体の環境政策等、既存の政策分野や関連する諸計画の中に、気候変動に対する適応の視点を組み込むことが必要である。既存の対策や資金に対して追加的に適応策を実施していくことで、全体の資源の有効活用を図る必要がある。



総合的・長期的視点による賢い適応

## 2. “賢い適応”とは(2)

効果的・効率的な“賢い適応”とは、具体的には以下の要素を含む。

### 1. 地域における脆弱性評価の促進

- 事業や地域の優先順位づけに生かす。
- 地域に存在する情報を活用。

### 2. モニタリングとこれを活かした早期警戒システムの導入

- 特に極端な現象などへの対応として。

### 3. 多様なオプションの活用

- ハード、ソフトの組み合わせ。
- 技術、法制度、経済的手法、情報整備、人材育成など。

### 4. 長期・短期の双方の視点の活用

- 全体として効果的・効率的になるように。

### 5. 観測結果の活用と一定の余裕を確保した適応策の導入

- 予測の不確実性がある中でも手遅れにならないように。

### 6. 適応の主流化

- 既存の政策・計画に適応を組み込む。
- 全体として資源の有効活用を図る。

### 7. 脆弱性の低い「柔軟な対応力のあるシステム」の効果的・効率的な実現

- 対症療法ではなく体質改善を図る。

### 8. コベネフィット型適応の促進

- 気候変動への緩和策にもなる、あるいは地域の環境・社会経済にも便益、相乗効果をもたらす適応を重視。

### 9. 保険等の経済システムを活用した社会全体の適応能力の向上

- 天候デリバティブ等、既に活用されている仕組みを参考に。

### 10. 関係組織の連携・協力体制の構築

- 多分野横断的な体制の構築。
- 途上国支援での多様な機関の連携。

### 11. 現場でのきめ細かな取組が可能な主体による自発的取組の促進

- 個人、コミュニティ、自治体等の主体的取組が重要。

### 12. 人材の育成

- 適応策の研究・実施を担う専門家育成。
- 幅広い主体への普及啓発。

(環境省 地球温暖化影響・適応研究委員会, 2008より作成)

## 3. 適応策のオプション(2) 水環境・水資源

水環境・水資源分野の適応の考え方は量と質の両面から以下とする。

- 水の関係者全体が連携して渇水や洪水のリスクを低下させる。
- 水の需要者が節水、再利用等により水を大切に作る社会をつくる。
- 水の相互融通、備蓄等により緊急時に対応できる供給体制をつくる。
- 既存の水供給施設の徹底活用と長寿命化を図る。

### 水環境・水資源分野の適応策のオプション

技術オプション	
技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>●渇水対策としての導水、排水管理システムの導入</li> <li>●海水の淡水化</li> <li>●下水再生水、浸出水、雨水等の利用</li> <li>●地下水塩水化防止対策</li> <li>●富栄養化対策(アオコフェンス等)</li> <li>●節水機器普及</li> </ul>
情報・知識	●水道原水の特性的総合評価とこれに適した浄水プロセスの選定
政策オプション	
法制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>●水運用の改善(耕地減少等を踏まえた農業用水の水道用水等への転用)</li> <li>●地盤沈下抑制のための深層地下水の揚水規制</li> </ul>
人材	●節水意識の向上
社会経済オプション	
社会システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>●農地の集約・水利権の再配分</li> <li>●渇水時に地域で柔軟に水を融通し合う仕組みの導入</li> </ul>
経済システム	●深層地下水の利用制限における課徴金制度など経済手法による間接的な抑制(地盤沈下抑制のため)

(環境省 地球温暖化影響・適応研究委員会, 2008より作成)

### 3. 適応策のオプション (3) 自然生態系

54

自然生態系の適応策の選択・実施においては以下の点に注意する。

- できるだけ自然でスムーズな移動を可能にする。
- 生態学的にありえない場所への移動を人為的に行うことは避ける。
- 不可逆な変化に対する考え方を整理する。
- 生態系の機能を損なわない形での移動、移植を促進する。
- 生態系サービスの優先順位を考える。
- 温暖化による影響を促進させる人為的要因を排除する。

自然生態系分野の適応策のオプション

技術オプション	
技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生物の避難場所・環境(レフュージア)の確保</li> <li>●生態学的回廊(コリドー)の設置</li> <li>●スギ林など人工林の自然林化</li> <li>●マツ枯れ・ナラ枯れなどの早期発見・防除</li> <li>●高山帯等へのシカ柵設置等</li> <li>●栄養塩等の環境負荷物質の削減</li> </ul>
情報・知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>●各生態系のモニタリング体制整備</li> </ul>
政策オプション	
法制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>●国立公園や生態系保護地域等の自然保護区の見直し、新たな設置等</li> <li>●人為的な生物の移植・放流の規制</li> <li>●観光者の行為制限</li> </ul>
人材	<ul style="list-style-type: none"> <li>●モニタリングに協力可能な知識・技術を有するボランティアの育成</li> <li>●高山植物や湿原への踏圧軽減、サンゴ礁保護等に関する意識啓発</li> </ul>
社会経済オプション	
社会システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>●温暖化影響の現状把握と対応のあり方に関する関係主体間の合意形成</li> </ul>

(環境省 地球温暖化影響・適応研究委員会, 2008より作成)

### 3. 適応策のオプション (4) 防災・沿岸大都市

55

沿岸・大都市分野における適応の考え方は以下とする。

- 防護、順応、撤退を適切に組み合わせ、二重の防災・減災態勢を目指す。
- 手遅れ、または過大投資とならないように計画的に行う。
- 海面上昇や台風の強度増加分に対して適切な余裕幅を見込む。
- 構造物の更新等に合わせ、順応的に行う。

防災・沿岸大都市分野の適応策のオプション

技術オプション	
技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>●建築様式等の変更</li> <li>●海岸保全施設の整備・改良</li> <li>●排水システム強化</li> <li>●スーパー堤防整備</li> <li>●既存施設の有効活用・長寿命化</li> <li>●河川・海岸の総合的土砂管理</li> <li>●ダム群の再編</li> </ul>
情報・知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ハザードマップの作成・配布</li> <li>●情報提供(Webの活用等)</li> <li>●モニタリング(長期的、リアルタイム)体制の高度化</li> </ul>
政策オプション	
法制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防災を考慮した土地利用の変更・規制</li> <li>●総合的沿岸域管理</li> </ul>
人材	<ul style="list-style-type: none"> <li>●防災訓練、防災教育の実施</li> </ul>
社会経済オプション	
社会システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自主防災組織の設置</li> </ul>
経済システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>●住民などが加入する浸水保険制度の創設</li> <li>●災害復旧基金、補助金の創設</li> </ul>

(環境省 地球温暖化影響・適応研究委員会, 2008より作成)

### 3. 適応策のオプション (6) 国民生活・都市生活 57

国民生活・都市生活分野の適応の考え方は以下とする。

- 個人やNGO、民間企業等と地方自治体及び政府が連携し、効果的に適応策を実施する。
- 地方自治体等の既存計画や対策プログラムに効果的な適応策を組み込む。

国民生活・都市生活分野の適応策のオプション

技術オプション	
技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災害による家屋被害軽減のための建物の強化</li> <li>● 遮熱性・断熱性の塗料・建材等の活用</li> <li>● 媒介蚊や衛生害虫の発生環境の除去</li> <li>● 緑化の推進</li> </ul>
情報・知識	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ハザードマップ等の提供・配布</li> <li>● 熱中症注意情報等の提供・活用</li> </ul>
政策オプション	
法制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高齢者等への暑さ対策ケア(町内会、介護制度の活用)</li> <li>● クールビズ</li> <li>● サマータイム制</li> </ul>
人材	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 防災訓練、防災教育の実施</li> </ul>
社会経済オプション	
社会システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自主防災組織の設置</li> </ul>
経済システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 天候デリバティブを活用した異常気象のリスク回避</li> </ul>

(環境省 地球温暖化影響・適応研究委員会, 2008より作成)

### 4. 今後の課題 59

日本の影響・適応に関する今後の課題としては、以下の事項が挙げられる。

今後の課題

- **科学的評価に基づく適応策の実施とそのためのデータ・情報・研究成果の蓄積・共有化**  
→ 優先分野・地域を明らかにして、財源・人的資源を最適配分
- **過去の事例に学ぶとともに、適応の視点を種々の政策に組み込んで実施**  
→ 各種基準の改訂、インフラの再整備の機会の活用等
- **早急に実施すべき適応策の計画的推進**  
→ 適応計画の策定、影響に関するモニタリングの充実
- **継続的な検討体制の構築と検討成果の定期的な発信**  
→ 関係各省の参加も視野において、より政策志向の検討を実施
- **途上国の適応支援に関する検討の継続**  
→ クールアース・パートナーシップを推進する関係省にインプット
- **気候変動の影響と適応に関するさらなる研究の推進**  
→ 影響のメカニズム、将来予測、脆弱性評価、適応策(技術、政策、社会経済)、産業分野

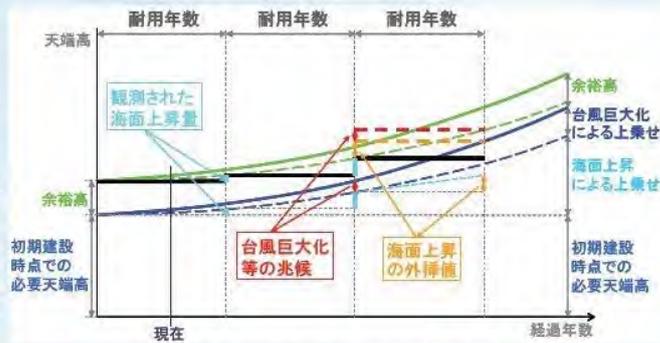
(環境省 地球温暖化影響・適応研究委員会, 2008より作成)

## Q & A (8) 予測の不確実性への対応 <sup>76</sup>

Q.8 影響の予測が不確実なのに、適応のための目標時期や程度をどうやって決めるのですか？

地球温暖化に対する適応を行う上では、手遅れにならないように計画的に考えることと、事前の対応が過剰となって無駄な投資にならないように考えることの、両面が重要となります。

例えば、海岸の堤防を、老朽化等に対応して更新する時には、最新の潮位記録や将来の一定期間の海面上昇予測に基づき、天端(堤防等の一番高い部分)の高さを漸近的・段階的に上げていく等の方法が、手遅れや無駄な投資とならない有効策と考えられます。



地球温暖化に対する漸近的適応策

(磯部, 2008)

## Q & A (9) 適応はインフラ整備で十分なのか？ <sup>77</sup>

Q.9 適応のためには、堤防などのインフラ整備を行いさえすればよいのですか？

適応策はインフラを整備することのみにより行うものではありません。例えば、海面上昇に対する適応策には、防護、順応、撤退の3つの方法があります。温暖化の影響に対する地域特性や社会経済性を考慮し、インフラの整備も含めた効果的・効率的な方法を選択していく必要があると考えられます。

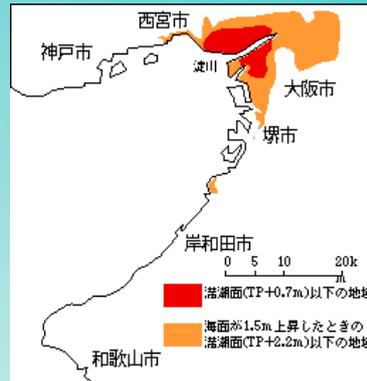
沿岸の高潮に対する防災における適応策

適応	方法
防護	堤防を築いたり、かさ上げて住宅やインフラを守る方法
順応	しだいに高くなる海水面に対して床を上げたり、高床式の住宅をつくるなどの工夫
撤退	海水面の上昇によって浸水する前に、住宅や施設を後方へ移動させる方法

(IPCC, 2007 及び(独)国立環境研究所ホームページ「環境科学解説」の内容を元に作成)  
環境科学解説 <http://www.nies.go.jp/escience/ondanka/ondanka01/index.html>

## 2. 海面上昇の予測

海面水位の変化をもたらす角要因毎に気温・水温の変化にともなう寄与を解析し、それに基づいて予測がなされている。その要因は、(1)海水の熱膨張、(2)山岳氷河等小規模な陸上氷の溶解、(3)グリーンランド氷底の溶解、(4)南極氷底の溶解である。



大阪湾の海面上昇によるゼロメートル地帯の変化

IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)によるBusiness as UsualのシナリオAに基づいた海面上昇の予測は、主に海水の熱膨張と氷河の溶解により10年間に6cm(3~10cm)の割合で進み、2030年までに20cm、21世紀末までに65cm上昇する。この値は過去10年間にみられた3~6倍の速度である。また、地域的には大きな変動が存在する。シナリオB~Dのようにある程度の排出規制が進むことを前提にすると、海面上昇量は少し下回る。

社会基盤の整備や防災対策に関わる土木工学としては、気温上昇や降水量、あるいは海面上昇の変動を想定した温暖化シナリオを作成して、それをもとにした予測実験や事前評価を行う必要があろう。

海面が1.5m上昇した時の大阪平野のゼロメートルの拡大を考えると、その地域に産業・経済が集積していることから、これに対処すべき社会基盤の整備を急ぐ必要があろう。

## 第1床止工までの塩水混入状況下での試験転倒で何が調査できるのか

### 1. 4. 5km付近に位置する鳴尾浄水場

・河床掘削を伴わないことから小さな変位データになるが、地下水塩分濃度と浅井戸・深井戸の地下水位変化の実測

⇒第1床止工までの潮止機能延伸がどの程度影響を及ぼすのか検証し、将来予測を行なう基本のデータに。

⇒20年後に20cm、100年後に59~65cmの大阪湾水位上昇により、汽水域は3号床止工にまで達する。もし3号床止工もなければ汽水域はJR東海道辺りにまで達することになる。さらに、海面水位の上昇は、深井戸にまで影響を及ぼすことも懸念されている。

⇒第1第2床止工の撤去に際し、推測どおりであったかどうかの検証

## 2. 床止工撤去に向けた検証実験

- ・河床掘削見込みの水位は下がらないが、とくに1号床止工付近の塩分濃度の実測データが採れる  
⇒1号2号床止工を順次撤去した場合の予測計算との検証になる
- ・20年後、100年後の海面上昇を考えると、ゼロメートル地帯は3号床止付近にまで達することになり、鳴尾浄水場もゼロメートル地帯となり、浅井戸・深井戸の塩分濃度がどうなるのか心配である。  
⇒ 浄水場保護の意味からも2号床止は撤去ではなく潮止の機能を配慮した改築が望まれる。撤去しても将来的には潮止の意味での堰あるいは落差工が必要になる可能性がある。

## 3. 武庫川伏流水により形成されている池等への影響調査

潮止付近：尼崎競艇場（元大庄地区湿地帯S. 26～27年）

1号床止付近：大庄西町

2号床止工付近：稲葉荘・老人福祉センター北

3号床止付近：南武庫之荘12丁目・南部ポンプ場南

潮止付近・尼崎競艇場・かつて10万 $m^2$ の武庫川河口湿地帯を形成。戦後プールを掘削し、残砂で残り的大庄地区10万 $m^2$ を埋立てた。現在は武庫川伏流水の淡水である。

⇒潮止堰より上流1号床止側に位置することから試験転倒により若干の水位変化や塩分濃度の上昇が想定され、プールに生息する生物への影響が調査できる(水面65,106 $m^2$ )

⇒大潮一日転倒、大潮から1週間転倒、大潮から2週間転倒、大潮から1ヶ月転倒により池の生物への環境調査を行ない、影響の有無を調査する。



4.大阪湾水位上昇を含め将来のために環境変化等に向けたデータを残す

1号床止付近・大庄西町・  
堰の試験転倒により、塩水の遡上界は1号床止になる。1号床止に最も近い伏流水による湧水池において、水位の変化や塩水濃度のデータが観測できる。

⇒大潮一日転倒、大潮から1週間転倒、大潮から2週間転倒、大潮から1ヶ月転倒により池の生物への環境調査を行ない、影響の有無を調査する。



4.大阪湾水位上昇を含め将来のために環境変化等に向けたデータを残す