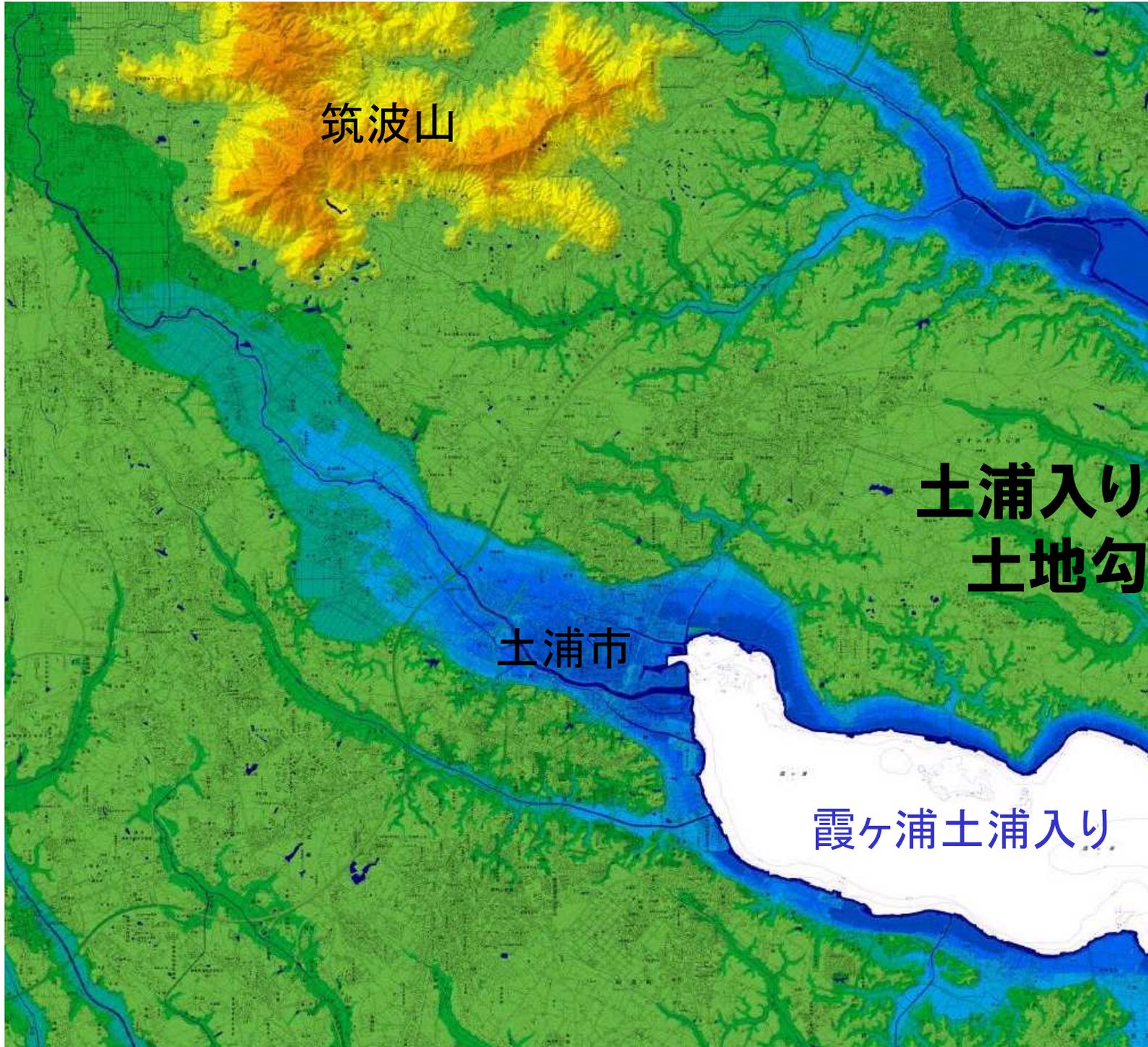


全体に勾配が  
ゆるい。

## 土浦入り周辺の 土地勾配図

この特徴が放射性  
物質の動態にどう  
関係するか。



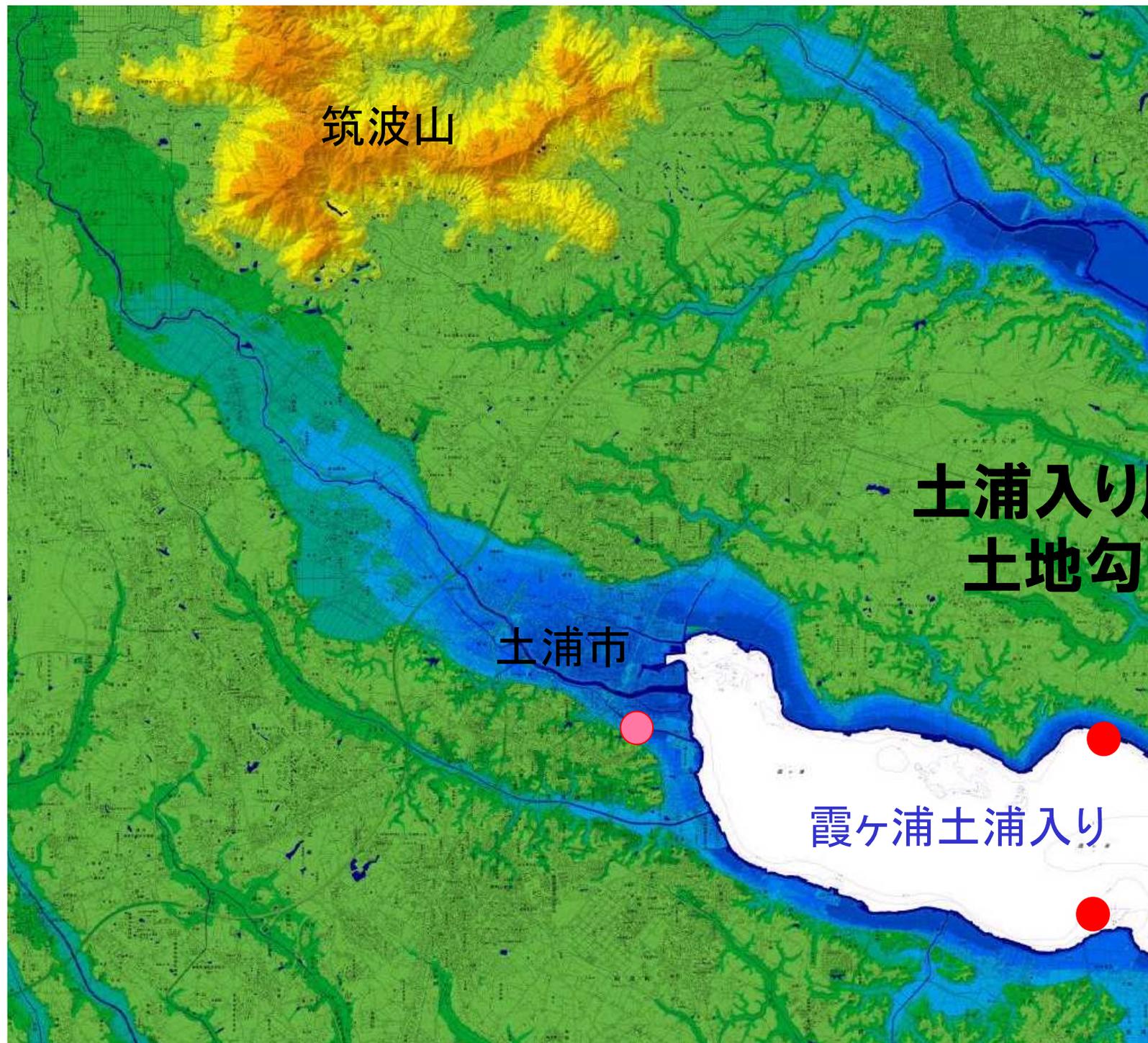
土浦市内を流れる備前川 岸よりの底泥から  
放射性セシウム **9550ベクレル**を検出。



2012年3月8日市民モニタリング実施場所・備前川小松橋

放射性物質は  
徐々に湖に向かっ  
て移動中か。

# 土浦入り周辺の 土地勾配図



筑波山

土浦市

霞ヶ浦土浦入り

# 霞ヶ浦・北浦からの給水MAP

● 取水場所  
いずれも放射性物質が蓄積しやすい場所にある。

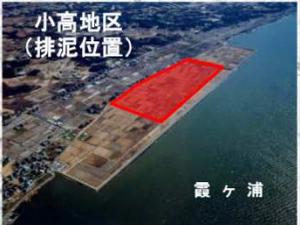
★ 備前川など特に高い値が検出された地域。



## 霞ヶ浦から取水・給水エリア

## 北浦から取水・給水エリア

# 浚渫事業の概要

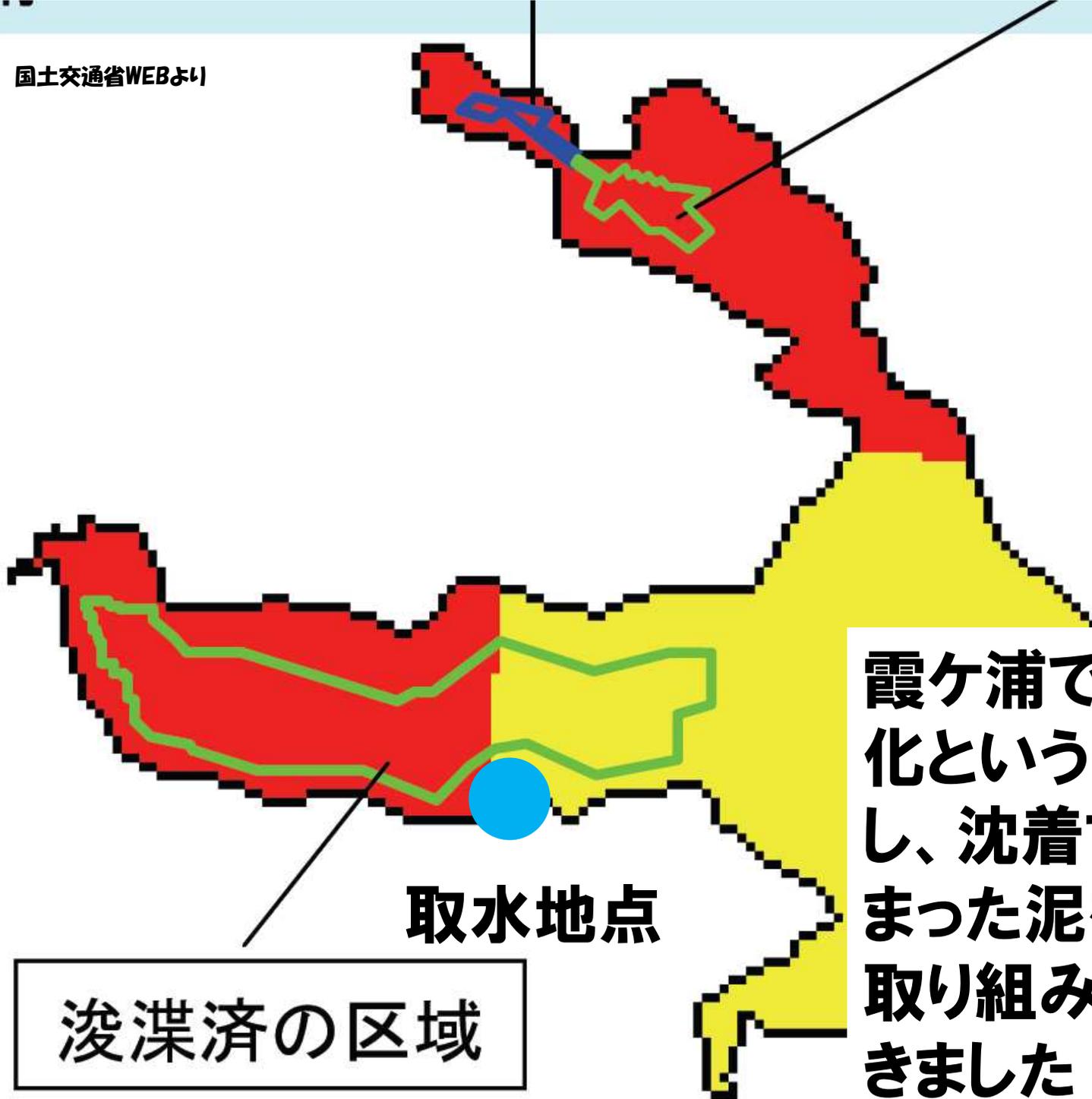


国交省が水質保全事業の一環として湖底に溜まったヘドロを浚渫している。



送泥された浚渫土は、干拓地の嵩上げとして再利用

浚渫土と一緒に送られた余水は、浮遊物を沈殿除去して霞ヶ浦に排水



浚渫済の区域

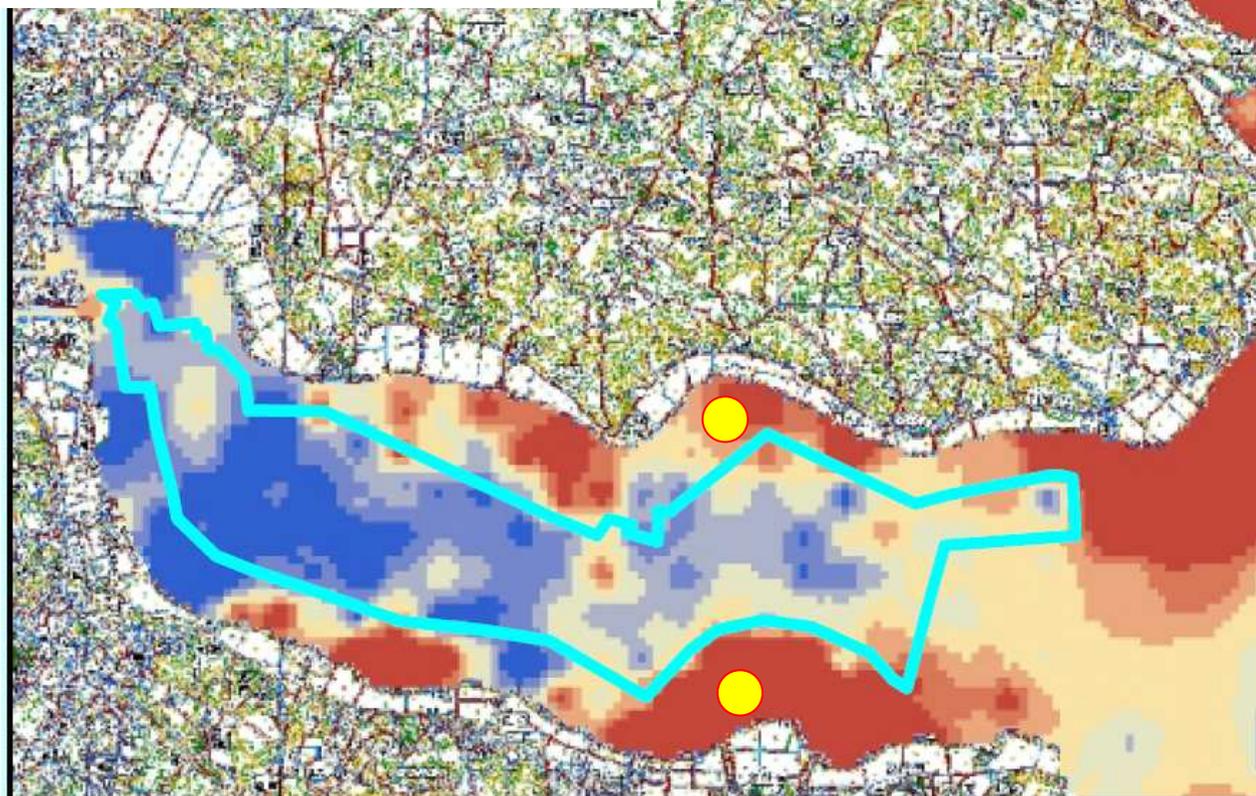
取水地点

霞ヶ浦では水質浄化という目的で流入し、沈着する底にたまった泥を除去する取り組みが行われてきました

# 底泥の濃度の差分図(COD)

河川から流入する底泥はどこに堆積するのか？

国土交通省WEBより



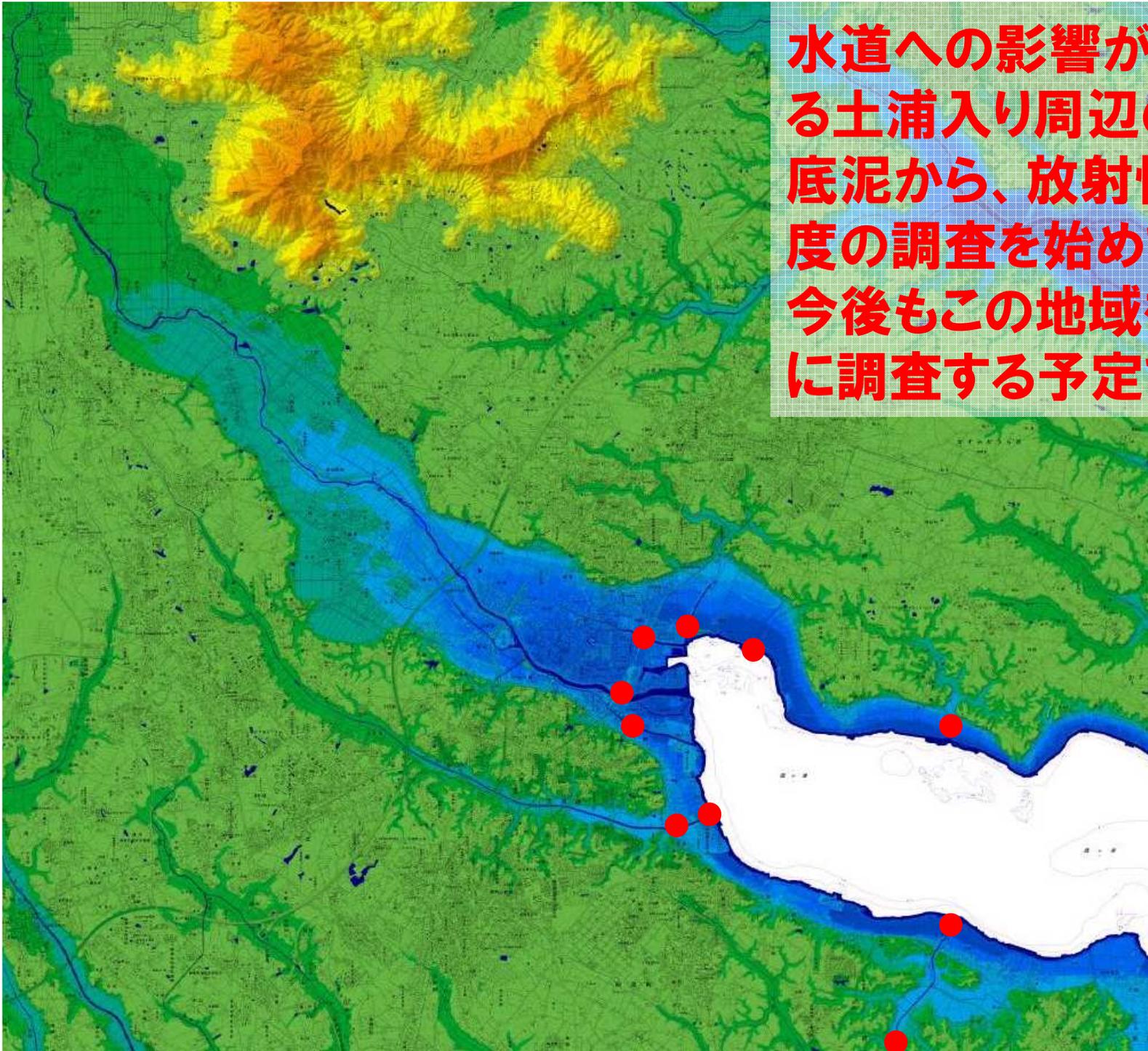
● 水道取水地点

凡例

COD濃度差  
(mg/g乾泥)



**水道への影響が心配される土浦入り周辺の河川の底泥から、放射性物質濃度の調査を始めています。今後もこの地域を重点的に調査する予定です。**



国交省が霞ヶ浦・北浦への放射性汚染を深刻化させる管理を継続している問題。



逆水門の閉鎖による放射性物質の蓄積促進

水位上昇管理によるヨシ原など植生帯の汚染促進

# 霞ヶ浦における水位上昇管理

(逆水門を閉鎖して年々水位を上げる日数を増やしている。)

	2004.11 ~ 2005.3	2005.11 ~ 2006.3	2006.11 ~ 2007.3	2007.11 ~ 2008.3	2008.11 ~ 2009.3
YP 1.15以上日数	28	21	22	14	47
YP 1.2以上日数	14	21	62	76	59
YP 1.3以上日数	3	3	6	8	12
総日数	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>90</b>	<b>98</b>	<b>118</b>



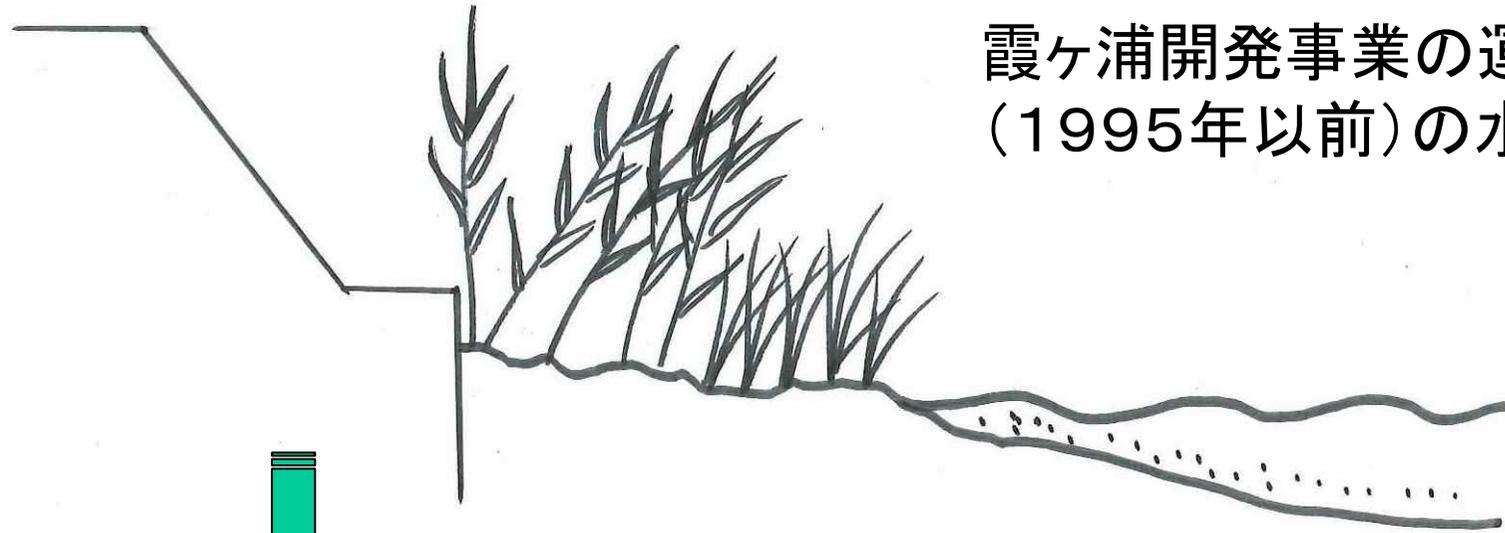
# 逆水門閉鎖と放射能汚染

逆水門が閉鎖されていた時期に、湖心の放射能汚染が進んだのか。環境省の調査で値が急上昇。

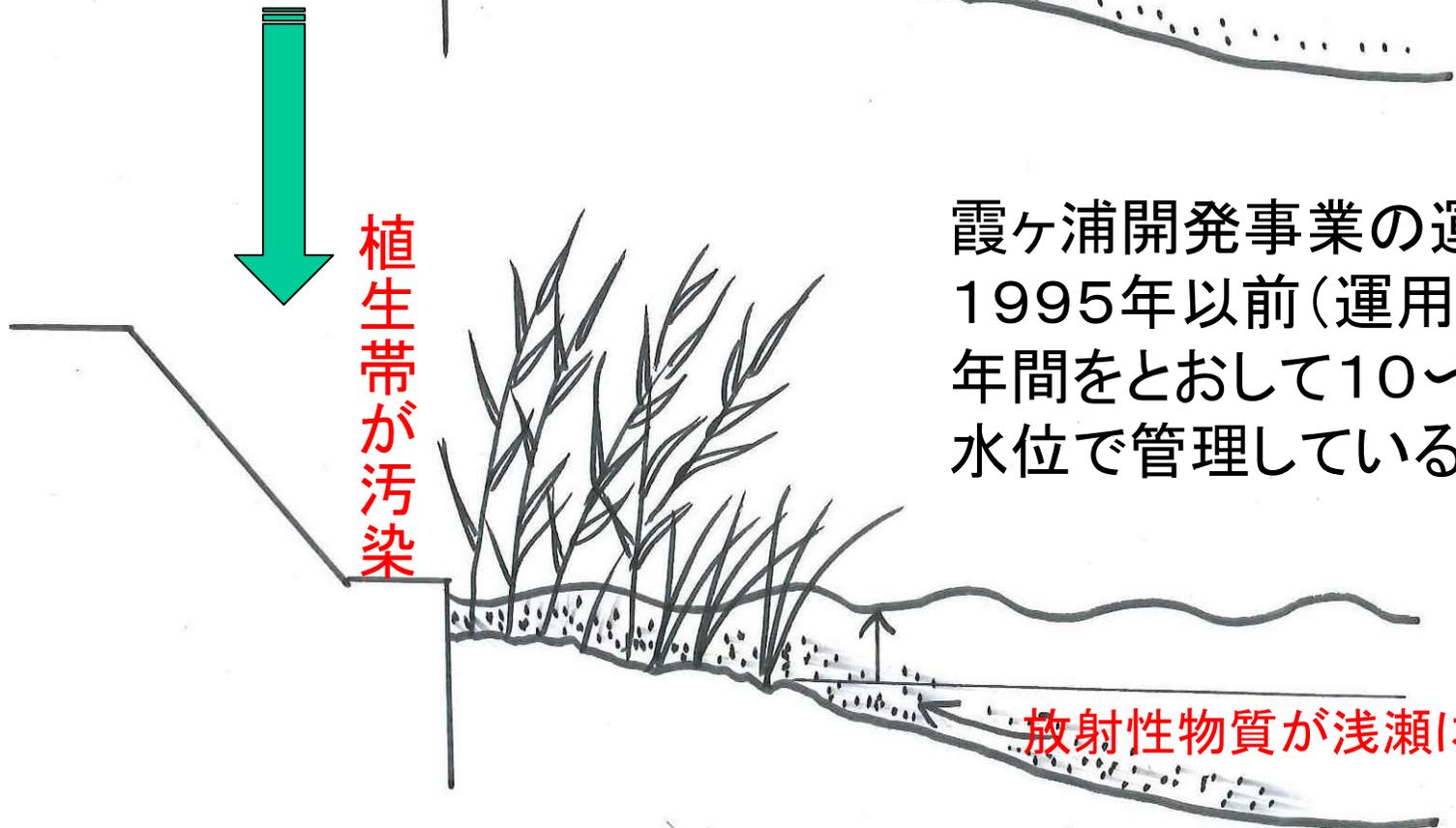
湖心の放射性セシウム値	2011.9月~10月	2012.2月
	221 Bq/kg	→ 900 Bq/kg

国交省が、逆水門の閉鎖時間を多くしていた時期(2011年11月~2012年3月)に霞ヶ浦の湖心の放射性物質の蓄積が進んだ可能性がある。

霞ヶ浦開発事業の運用以前  
(1995年以前)の水位。



霞ヶ浦開発事業の運用により  
1995年以前(運用前)よりも、  
年間をとおして10~30cm高い  
水位で管理している。



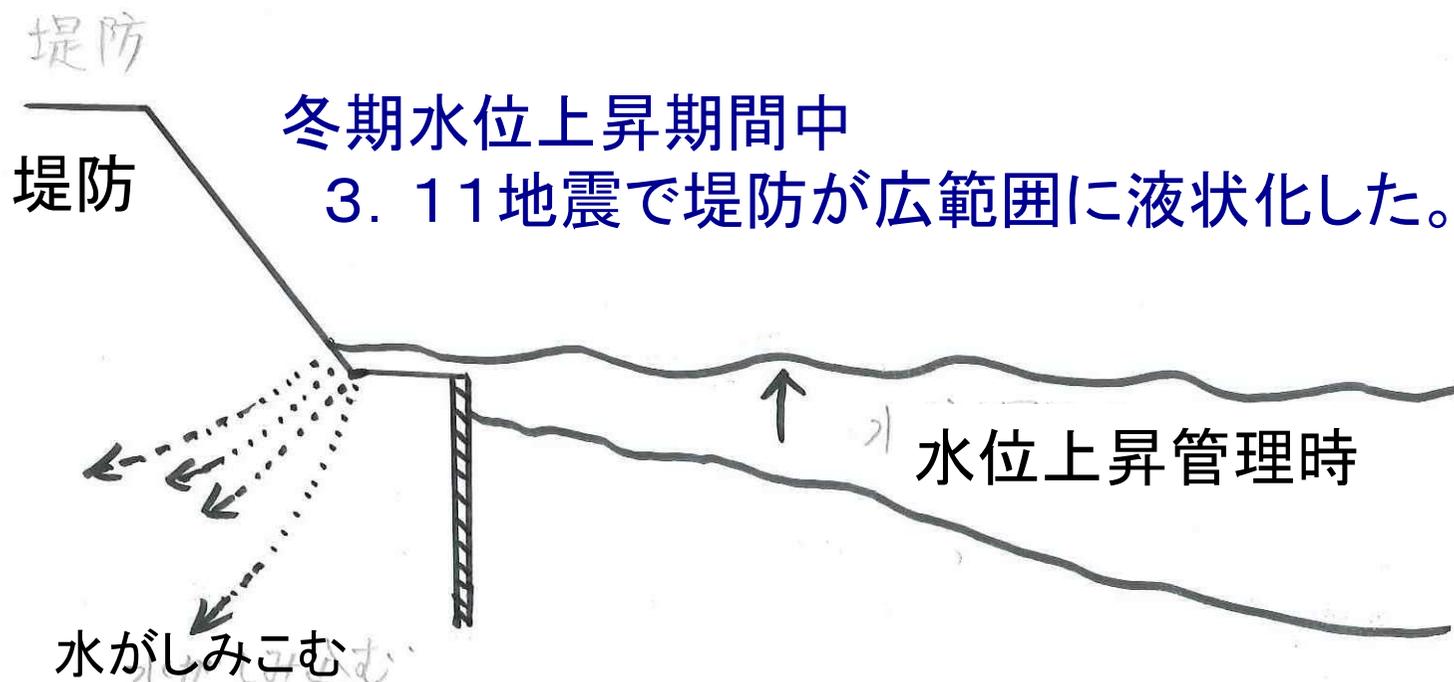
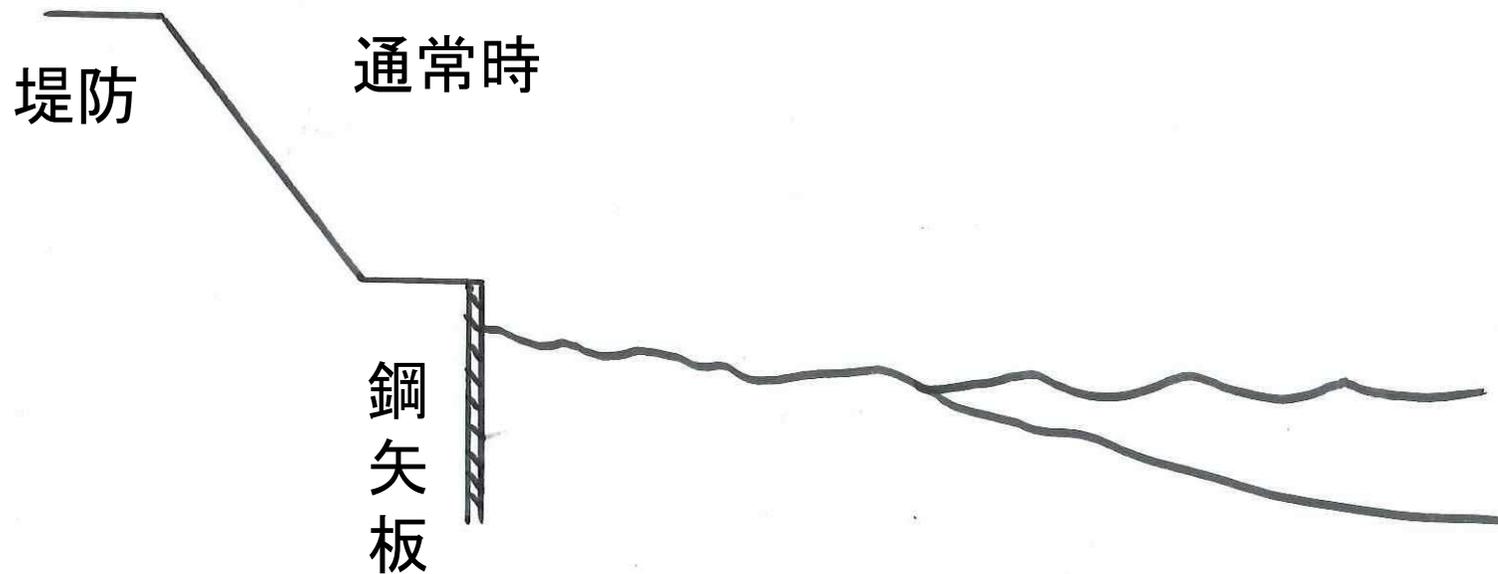
植生帯が汚染

放射性物質が浅瀬に移動・蓄積

国交省による水位上昇管理(貯水量を増やすために実施)

**水位上昇水位YP1.3mによる液状化への影響はないというが？**





**湖岸堤は、堤防より内側に水が浸透しないように  
矢板が打ってある。**



**矢板を打ち込んでいる様子**



**横利根川では、矢板で護岸されている**

**矢板を超えると水が  
地下に浸透する可能性がある。**

**浸透した水が地下水位を上げる。**

**液状化の原因となった可能性が。**



湖岸写真地点

200m離れた水田では... 激しい液状化が。

(C)Yahoo Japan, (C)ZENRIN  
利用規約 (C)Yahoo Japan

200 m

**地震による液状化で水田に砂が噴出し、  
農地へ戻す作業が行われている**





## 鹿島工業用水(1・2期)の水利権量と使用料 (2007年時点)

責任水量制：契約水量までは水の使用実績とは関係なく料金を支払う料金体系

**水利権量 81万  $m^3$**

**配水量 45.2万  $m^3$  約58%**

受水企業数は2001年から2007年にかけて 25.5% も減少。  
(現在は 1～3期のすべて入れて 78社)

水は大量に余っているばかりでなく、現在も減少傾向にあるように、  
今後も使用水量が増える見込みは少ない。  
受水企業1社1社の負担は増えるばかり

# 市民団体による余剰水 日量約84万t

## 茨城県新水のマスタープランの余剰水

9.7 m<sup>3</sup>/秒

環境用水

2.5

危機管理用水

3.9

地下水・河川水の削減

3.3

合 計

9.7 m<sup>3</sup>/秒

大量に水は余っており水位を上げて貯る必要は無い！

# なぜ特に冬期に水位を上げる必要があるのか？



霞ヶ浦の生態系に壊滅的な影響を与える冬期水位上昇管理の  
中止を求める申入書（回答）

NPO法人アサザ基金  
代表理事 飯島 博 様

平成22年1月26日  
霞ヶ浦河川事務所  
事務所長 望月 美知秋



1月14日付け標記の要望書について回答をさせていただきます。

## 【回答】

霞ヶ浦の水位管理は、水資源開発公団総裁が作成し建設大臣が認可した「霞ヶ浦開発施設に関する施設管理規定」に基づき運用していることから、湖岸植生の緊急保全対策工事とそのモニタリング終了時点で、安定した水利用を確保するため、管理規定に定められた冬期の水位上昇を行っております。ただし、水利用と湖の水辺環境との共存を模索するため、霞ヶ浦開発事業の利水者である茨城県、東京都及び千葉県のご理解のもと、水資源機構利根川下流総合管理事務所と霞ヶ浦河川事務所共同で、冬期の霞ヶ浦水位運用試験を実施しております。

今後とも霞ヶ浦の湖岸植生の保全・再生や浄化事業についてご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

## 霞ヶ浦河川事務所 2010年1月26日付回答

**「安定した水利用を確保するため、管理規定に定められた冬期の水位上昇を行っております。」**

**安定した水利用とは？**

## 平成21年度 霞ヶ浦水位運用試験の実施について

出典;霞ヶ浦河川事務所WEB  
より

国土交通省霞ヶ浦河川事務所と水資源機構利根川下流総合管理所は、水利用と湖の水辺環境との共存を模索するため、昨年度に引き続き、霞ヶ浦水位運用試験を実施いたします。

今年度の水位運用試験は、昨年度と同様に11月中旬に開始し、降雨及び常陸川水門の操作によって2月末にYP+1.3mの水位を確保、それ以外の期間はYP+1.1mの水位を目標とする運用を実施いたします。

<参考>

### 1. 霞ヶ浦の水位運用

- ・霞ヶ浦では、地域の産業や生活を守る各種用水を供給するための水位運用を行っています。
- ・霞ヶ浦開発事業の運用開始(平成8年4月)以降、霞ヶ浦の周辺環境などを考慮して、ヨシなどの植物の生育期、開花・結実期である4月から10月中旬はY.P.+1.1mを中心に管理し、11月中旬から2月末の間は3月からのかんがい期の水利用に備えるため、Y.P.+1.3mを目標に水位運用を行ってまいりました。
- ・上記の運用を行っていたところ、湖岸植生帯に変化が見られたことから、平成12、13年度に湖岸植生帯の緊急保全対策を実施しています。その工事とモニタリングのため、平成12年の秋からは、通年YP+1.1mの暫定的な水位運用を実施しています。

### 2. 水位運用試験

- ・湖岸植生帯の緊急保全対策の整備後2年が経過し、対策地区においては植生が保全再生されつつある事を受けて、平成16年度から水利用と湖の水辺環境との共存を模索するため、水位運用試験を実施しております。

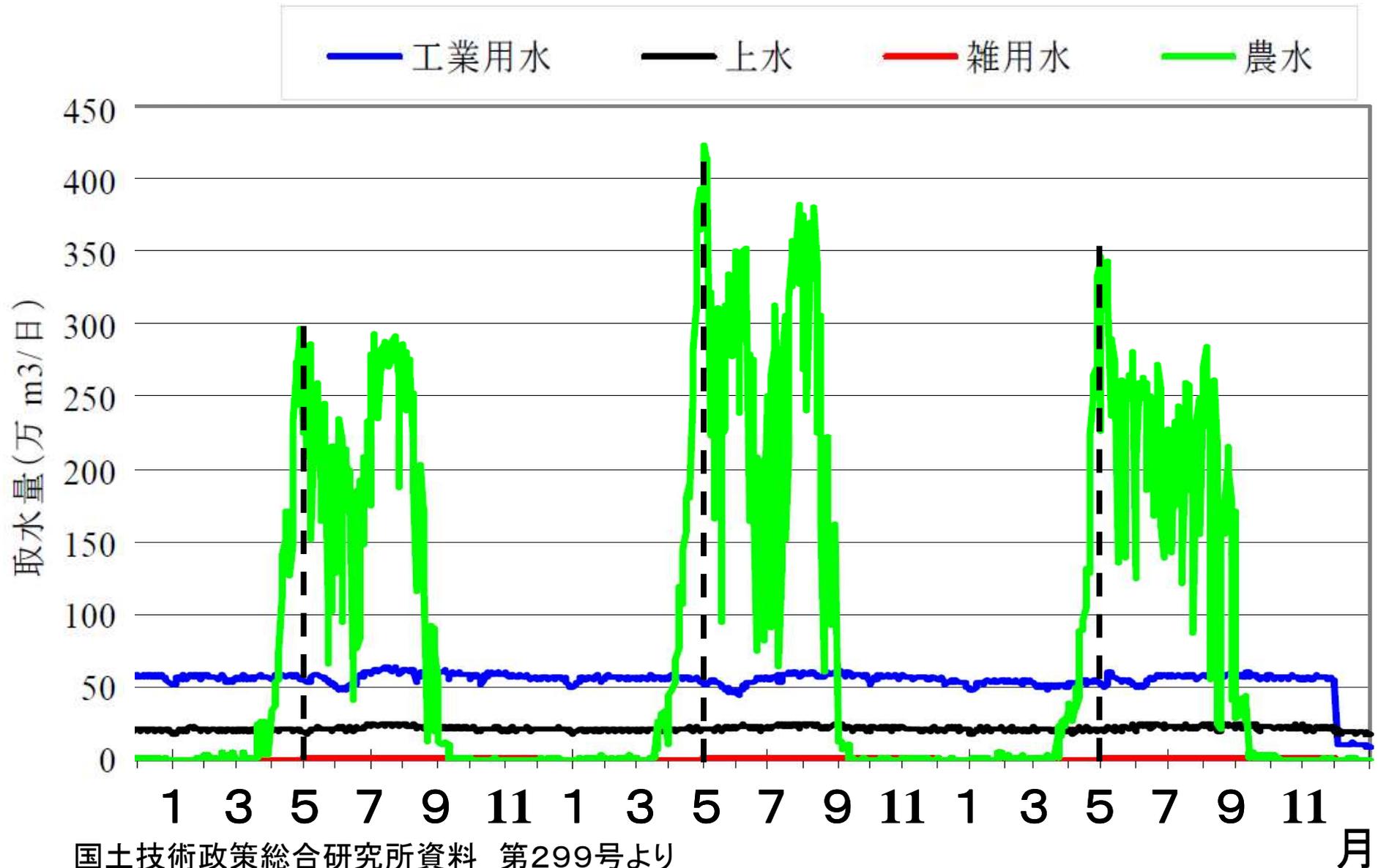
※ 昨年度は、11月中旬から開始し、降雨及び常陸川水門の操作によって2月末にYP+1.3mを目指し、それ以外の期間はYP+1.1mを中心とする運用を実施しました。なお、運用試験前後のモニタリングの結果、地形及び植生面積に大きな変化は確認されませんでした。

## 水位上昇試験の理由

国交省は霞ヶ浦開発によって水田に灌漑用水を引く時期(3月から)に水が使えると証明するためとしている。しかし、水田灌漑の取水のピークとなるのは4月中旬～5月。実際には3月には水位を下げてしまう。つまり、水位を上げる必要は無い！

# 取水実績・5月がピーク

しかし、水位は3月に落とす。つまり、水位上昇は必要無い。

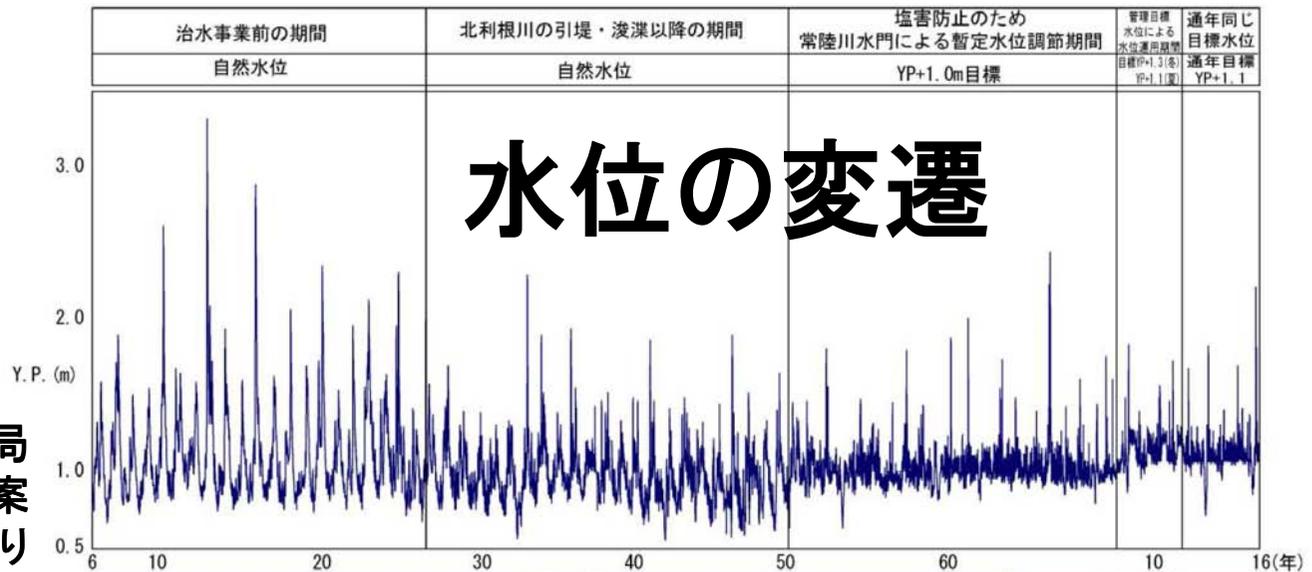
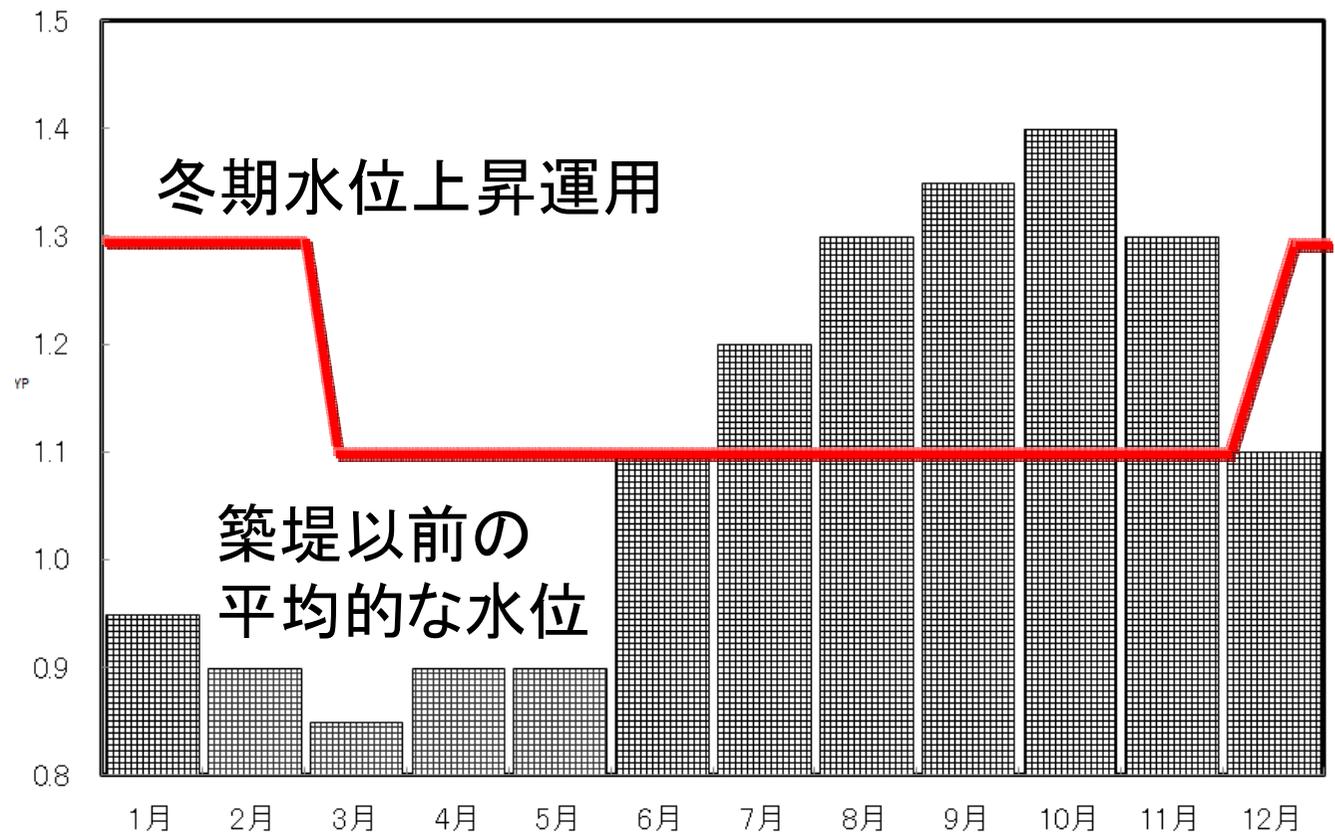


# 不自然な水位管理

## 自然水位と管理水位

不自然な水位管理によって湖の環境が年々悪化している。

国土交通省関東地方整備局  
霞ヶ浦河川整備計画の原案  
作成のための参考資料より



# 冬場の水位上昇による影響は湖全体に。

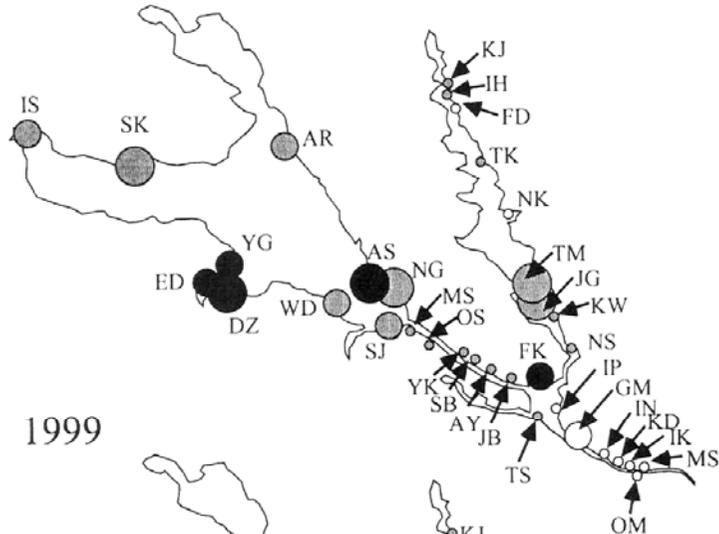
春の芽出しに影響を及ぼすだけでなく、既存の植生にも影響を及ぼす。写真の場所は美浦村木原地区で、波浪対策のための消波堤はあるが水位が高く、風が強いために、ヨシ原を侵食している。

**冬場の水位上昇 → 水深が深くなる → 強風時に波浪増大  
→ 植生侵食**

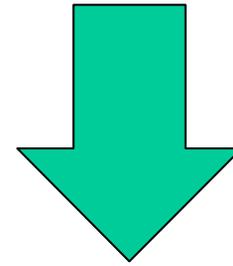


# アサザ群落の激減 絶滅寸前に。

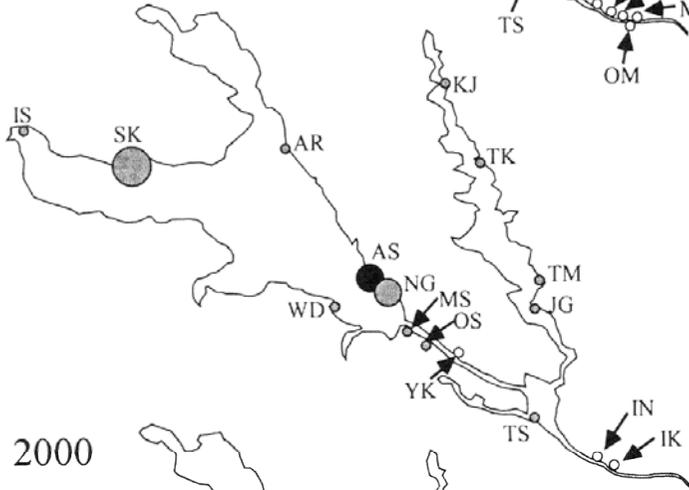
1994/1996



1996年 34局所個体群  
約10万m<sup>2</sup>

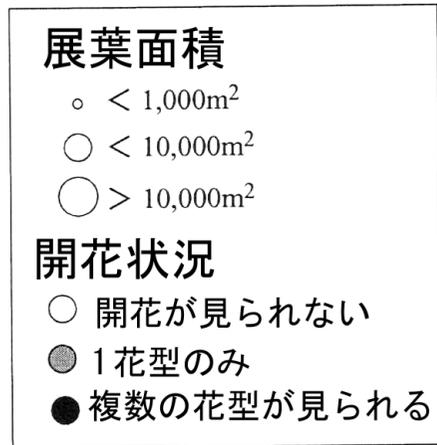
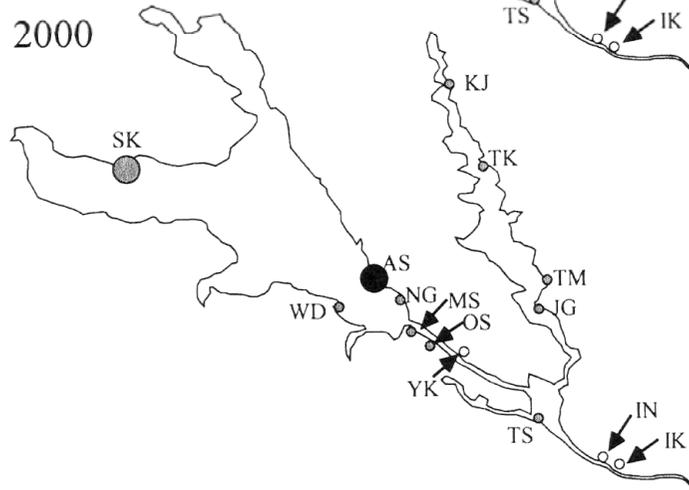


1999



2000年 14局所個体群  
約1万m<sup>2</sup>

2000



2009年  
局所個体群は9へ  
減少。

# 霞ヶ浦 今冬の水位操作中止



霞ヶ浦の冬期水位管理について、環境省と関係機関が協議する様子。左から右へ、環境省霞ヶ浦事務所長、茨城県霞ヶ浦事務所長、水産庁霞ヶ浦事務所長、水産庁霞ヶ浦事務所長、水産庁霞ヶ浦事務所長。

霞ヶ浦の冬期水位管理について、環境省と関係機関が協議する様子。左から右へ、環境省霞ヶ浦事務所長、茨城県霞ヶ浦事務所長、水産庁霞ヶ浦事務所長、水産庁霞ヶ浦事務所長、水産庁霞ヶ浦事務所長。

## 湖岸の植生保全 新たに検討会を設置

### 市民団体要望 国側受け入れ

湖岸の植生保全について、環境省と関係機関が協議する様子。左から右へ、環境省霞ヶ浦事務所長、茨城県霞ヶ浦事務所長、水産庁霞ヶ浦事務所長、水産庁霞ヶ浦事務所長、水産庁霞ヶ浦事務所長。

# 茨城新聞

茨城新聞社  
〒310-8502 水戸市中央1-1-1  
電話028-221-3111  
Cコード新聞社2000

株式会社 エヌコン  
代表取締役 鈴木 繁  
〒310-8502 水戸市中央1-1-1  
電話028-221-3111

#### 紙面力不

偽造1万円行使で  
台湾内閣改進黨進党色  
公選法改正案で掘戻さ  
悪質な遺産隠し総額増

2000年10月6日  
アサザ基金の申し入れを受けて、国交省が水位上昇を中止。

# ところが！国交省は冬期水位運用試験を再開 2003年～継続中

今年も放射能対策  
を求めたにも関わら  
ず水位上昇管理を  
継続した。

## 試験理由

霞ヶ浦開発によって水田に灌漑用水を引く時期に水が使えると証明  
するためとしているが、実際に水田灌漑の取水のピークとなる4月中  
旬～5月の前の3月には水位を下げてしまう。  
つまり、計画時(50年以上前)に決めたことだから継続しているだけ。  
一度決めたことは変えたくない役所の体質。

### 平成21年度 霞ヶ浦水位運用試験の実施について

国土交通省霞ヶ浦河川事務所と水資源機構利根川下流総合管理所は、水利用と湖の水辺環境との共存を模索するため、昨年度に引き続き、霞ヶ浦水位運用試験を実施いたします。

今年度の水位運用試験は、昨年度と同様に11月中旬に開始し、降雨及び常陸川水門の操作によって2月末にYP+1.3mの水位を確保、それ以外の期間はYP+1.1mの水位を目標とする運用を実施いたします。

<参考>

#### 1. 霞ヶ浦の水位運用

・霞ヶ浦では、地域の産業や生活を守る各種用水を供給するための水位運用を行っています。

・霞ヶ浦開発事業の運用開始(平成8年4月)以降、霞ヶ浦の周辺環境などを考慮して、ヨシなどの植物の生育期、開花・結実期である4月から10月中旬はY.P.+1.1mを中心に管理し、11月中旬から2月末の間は3月からのかんがい期の水利用に備えるため、Y.P.+1.3mを目標に水位運用を行ってまいりました。

・上記の運用を行っていたところ、湖岸植生帯に変化が見られたことから、平成12、13年度に湖岸植生帯の緊急保全対策を実施しています。その工事とモニタリングのため、平成12年の秋からは、通年YP+1.1mの暫定的な水位運用を実施しています。

#### 2. 水位運用試験

・湖岸植生帯の緊急保全対策の整備後2年が経過し、対策地区においては植生が保全再生されつつある事を受けて、平成16年度から水利用と湖の水辺環境との共存を模索するため、水位運用試験を実施しております。

※ 昨年度は、11月中旬から開始し、降雨及び常陸川水門の操作によって2月末にYP+1.3mを目指し、それ以外の期間はYP+1.1mを中心とする運用を実施しました。運用開始前と比べて、水位運用開始後の水位変動は確認されませんでした。

出典、霞ヶ浦河川事務所WEBより

# 霞ヶ浦の水位・逆水門についての経緯

1971年	霞ヶ浦開発事業が認可され、事業開発
1973年	<b>常陸川水門完全閉鎖 湖内最後の水浴場“歩み崎”閉鎖</b>
1994年	アサザ基金前身団体が湖水位管理計画の見直しを建設大臣に申し入れる
1996年	<b>建設省 霞ヶ浦開発総合管理を開始 水位がY.P.1.0mからY.P.1.3mへ</b>
2000年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アサザ群落が34から11群落に減少 群落面積でも約10分の1に減少</li> <li>・アサザ基金は水位上昇を伴う管理の中止を霞ヶ浦河川事務所へ提出</li> <li>・これに対し<b>霞ヶ浦河川事務所と水資源開発公団は冬期の湖水位の上昇管理の中止を回答</b>し、アサザ群落を含む水辺植生の減退の原因究明及び保全対策に関わる検討会を設置することを回答</li> <li>・国交省、アサザ基金と協働で市民参加型の自然再生事業が始まる</li> </ul>
2002年	前出検討会「霞ヶ浦の湖岸植生帯の保全に係る検討会」検討結果を報告
2003年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>霞ヶ浦河川事務所は冬期の水位をY.P.1.3mに上げる管理の再開を発表</b></li> <li>・霞ヶ浦湖岸植生帯の緊急保全対策評価検討会が設置される。</li> <li>・アサザ基金は水位上昇を伴う管理の中止を霞ヶ浦河川事務所へ提出</li> <li>・この取組みをモデルに自然再生推進法が成立する。</li> </ul>
2006年 2010年 2011年	<p>霞ヶ浦河川事務所は本格的に冬期の水位上昇を行う管理を実施</p> <p>前原国土交通大臣と会見。水位と逆水門について直接要望。検討すると回答</p> <p><b>逆水門柔軟運用案を土浦市議会、つくば市議会など全会一致で採択。</b></p>

# 放射能問題の経緯(1)

- ・霞ヶ浦の保全と防災に関する緊急の要望  
茨城県知事宛 2012年1月31日

- ・県知事からの回答 2月20日  
霞ヶ浦の放射能対策は県としてこれまで対策を講じていないし、これからも講じるつもりはない。

## 流域の34の大学、研究機関に協力の要請

- ・霞ヶ浦の放射能汚染対策および防災対策について緊急の質問書 国交省霞ヶ浦河川事務所長宛 2月23日
- ・国交省から回答 3月22日  
放射能汚染対策は一切実施していない。今後も水位上昇管理と逆水門管理は見直しをせず従来通り継続する。

# 放射能問題の経緯(2)

- **市民による放射能モニタリング開始 3月8日**  
これまでに34河川、42地点でサンプリングを実施。早急に56本すべての調査を終え、さらに詳細な調査を実施する予定。
- **市民と行政の協働(新しい公共)による広域モニタリング体制と除染対策の実施を求める要望 霞ヶ浦問題協議会長 3月10日**
- **霞ヶ浦問題協議会長から回答 3月23日**  
座視できない問題であり総会に議題として取り上げる。
- **霞ヶ浦への放射性物質の蓄積を促進する逆水門管理および水位上昇の見直しを求める申し入れ 国土交通省霞ヶ浦河川事務所長宛 3月30日**

# 課題

- 放射性物質が流入河川から湖へ移動することを防ぐための手法や技術
- 流入河川の詳細な調査・汚染の実態把握  
細かな支流を含めると数百の川を調べる必要がある。
- 湖内に放射性物質が蓄積しないようにするための逆水門の開放と水位管理を国交省に実施させる。
- 流入河川に蓄積した放射性物質を除去する手法や技術
- 長期にわたるモニタリングと除染体制の確立  
新しい公共による民官協働のネットワーク。

# 具体的な課題

広域的かつ継続的な調査や分析に必要な人と資金の確保

専門知識を有するスタッフの確保

場所の確保(研究室を使わせてもらう等が可能か)

分析機器や調査機器の整備

ボランティアの参加によるモニタリング体制

流域住民の協力(団地内の側溝や農地の排水路などの土砂の適切な除去など、草の根の除染)

運営体制



# 新しい公共による放射能対策

広大な流域全体でのモニタリングを継続し、霞ヶ浦・北浦を放射能汚染から守り抜くには、広域ネットワークが必要。

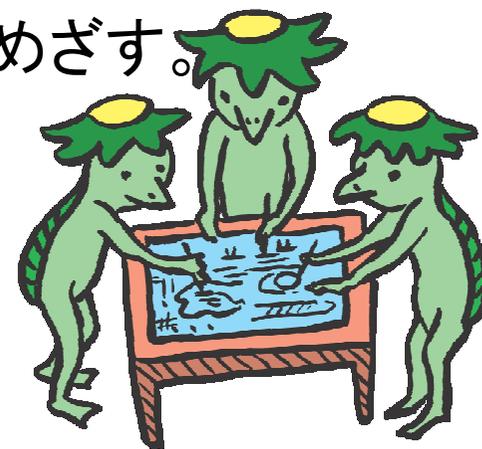
民官協働による縦割りの壁を越えた取り組みが必要。

互いの意見や立場の違いを乗り越えた協働。

あらゆる分野が有する知恵や知識、技術を結集して取り組む。

地域・霞ヶ浦・北浦の特色を活かした取り組みをめざす。

放射能汚染を流域ぐるみで食い止めた実績が  
水産物や農産物の信頼とブランドにつながる。  
とくに、**漁業の復興を。**



## 霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画(第6期)

平成 24 年 3 月

茨城県・栃木県・千葉県

**3月30日、  
「霞ヶ浦水質保全計画」  
第6期（平成23～27年度）  
が公表されました**

**この中で放射性物質の  
問題について以下のように  
記載されています。**

### 6 霞ヶ浦等の水環境の放射性物質モニタリング

福島第一原子力発電所の事故により、環境中に広範囲に放射性物質が放出されている一方で、霞ヶ浦の水は飲料用水、工業用水等に使用されていることから、関係機関との調整のもと、霞ヶ浦等の水環境の放射性物質を把握するため定期的にモニタリングを行い、必要に応じて適切に対応します。

# 原発事故の失敗に学び真に科学的な対応を

進行する実態の把握(観察・考察)

全体像を把握しようとしなない。部分しか見ようとしなない。56本の流入河川の内、12本しか調査しなない……縦割り専門分化

予想される最悪の事態への対策の検討(仮説)

事態を注視する、調査結果を待って対応する、取り返しの付かない事態に至るまで対策を講じなない……傍観者の論理

予想される事態への対策の速やかな実施(実験)

結果が明らかとなつてから、取り返しの付かない事態に後手後手で場当たりの的に対応するだけ。

いつまでも原因の本質には迫れなない……愚か者の手法

実施された対策への評価(検証)

次々と起きる想定外の事態に翻弄され続け場当たりの的に対応を繰り返す。記録(議事録)さえ無い……学習能力の欠如

# 行政は失敗の本質から学べ

## 例 茨城県

魚の汚染(結果)を調べるが、魚を汚染から守るための取り組み(原因に対する対策)を一切行わない。  
海と違い湖には放射能が長期間留まる。  
起きてしまった結果への対応(風評被害や補償)のみ。

## 例 国(国交省・環境省)

流入河川と湖内の一部しか調査しない。湖への放射能蓄積を防止するための対策を一切講じていない。湖内の放射蓄積を促進する管理を継続している。  
起きてしまった結果(湖のホットスポット化)への対応は、おそらく不可能、または国民に莫大な費用負担を強いる。

原発事故と同じ失敗を

霞ヶ浦で繰り返してはならない。

今すぐに行動を！

市民の力で社会を変えよう！