

# 日の出地区液状化調査事業

## 潮来市液状化対策検討委員会報告

MEMO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# 「安心・安全なまちづくり」の実現に向けて

## 液状化対策事業の実施には皆様の3分の2以上の同意が必要です

潮来市では地盤の液状化に関する専門家および学識経験者等からなる液状化対策検討委員会を設置し日の出地区の液状化対策について検討してきました。その結果、地下水位を地面から3m程度の深さまで下げることにより液状化の発生が抑制できると結論し、地下水位を下げる工法の採用を決定しました。今後、国の補助で事業を進めていくためには、**地権者等の3分の2以上の同意が必要**となります。

### 地下水位低下工法を選んだ理由

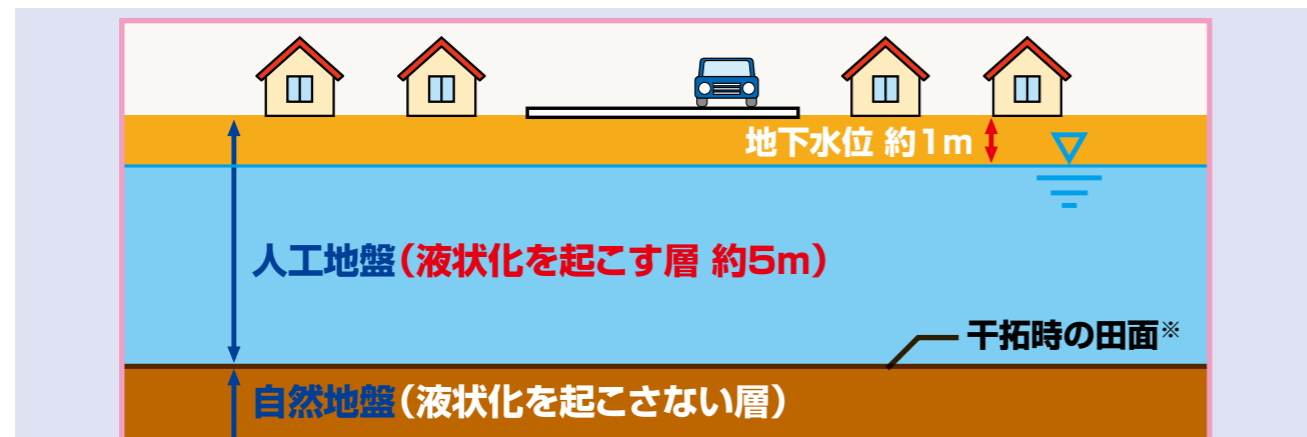
液状化の発生を抑制する効果が高く、安全で、費用も安価で住民負担が最も少ない。

#### ◆日の出地区の地盤は地下水位を下げやすい地盤である。

- 地盤は、粒の揃った砂でできていて、水を通しやすい。
- 干拓時代の田んぼの層が残っていて、外部から地下水が流れ込みにくい。

#### ◆日の出地区の地盤は浅い人工地盤である。

- 埋め立て地など、人工的に作った地盤は液状化を起こしやすいが日の出地区の人工地盤は、最大で5m程度と浅い地盤である。
- 液状化する層が5m程度の場合、地面から3m程度の深さまで地下水を下げれば、液状化被害の発生を抑制することができる。



※干拓時の田面:干拓の時代、田んぼの水が下に抜けないよう、田んぼの底に水を通さない層が造られていた。地層の中には今も残っているものと考えられる。

## 地下水位を下げる工法が最も適している

地下水位を下げる工法は、

- 液状化を起こす原因となる地下水を減らすことができるため、液状化の発生を抑制できる。
- 地盤を固める工法などに比べて、全体の工事費が安価となる。
- 道路の下の工事だけで宅地の下にも効果が見込まれるため、原則として宅地内での工事が発生しない。

### 地下水位を下げる方法

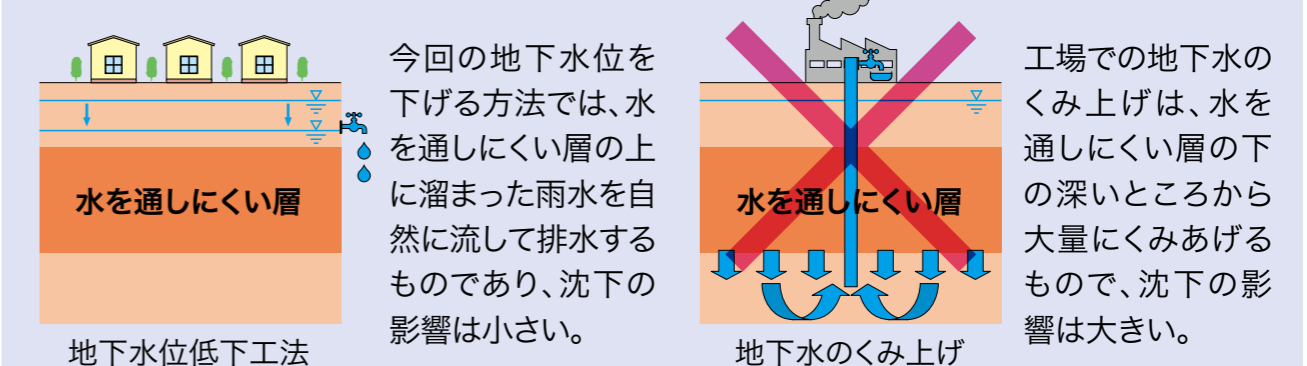
地面から概ね3mの深さに孔の空いたパイプを埋め、<sup>あな</sup>地下水を集めて排水します。

### 工事による影響について

家屋の使用に悪影響をおよぼすような著しい沈下傾斜が生じない工法です。仮に著しい沈下傾斜が発生して家屋の使用に悪影響をおよぼした場合には、補償の対象となります。

◆日の出地区で地下水位を下げる方法は、かつて、工場で見られた、大量の地下水のくみ上げと異なり、大規模な沈下を起こすものではありません。

#### ◇地下水位低下工法と地下水のくみ上げの違い



◆日の出地区で実施した実証試験でも地下水位の低下が確認され、家屋の使用に悪影響をおよぼすような著しい沈下傾斜は生じていません。

地下水位を低下する前に家屋の調査を実施いたします。

### 地権者負担について

地下水位を下げるには維持管理費が必要になります。地権者の皆様には、この一部をご負担いただきます。

市では地権者の皆様から維持管理費をご負担いただくにあたり負担を軽減する制度を創設いたします。

事業の実施には皆様の3分の2以上の同意が必要です。ご協力をお願いいたします。