

## 津波堤防に関する基準及び解説等の記述変遷(要約)

### <設計外力・堤防天端高>

#### 昭和35年 チリ地震対策特別措置法 津波対策事業計画策定基準

- ・チリ津波対応の潮位を基礎に設定。

#### 昭和44年 海岸保全施設築造基準第1回改訂 昭和47年海岸保全施設築造基準解説

- ・海岸保全施設は、高潮、波浪、津波その他海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護するのがその目的である。
- ・天端高設定として①越波防止、②越波許容するが越流防止、③重複波による波高増分の越流を許容、の3つの考え方を示し、地形・立地条件・経済性で決定

#### 昭和62年 海岸保全施設築造基準第2回改訂 昭和62年海岸保全施設築造基準解説

- ・海岸保全施設の設計条件は、当該施設が安全で所要の機能を発揮できるように当該施設をとりまく自然条件、海岸の利用、当該施設の施工条件等を考慮して定めなければならない。
- ・海岸保全施設は、高潮、波浪、津波その他海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護するのがその目的である。
- ・設計条件は・・・築造基準ではその主なものとして、波、津波、潮位・・・漂砂・・・地震、土圧及び水圧について最小限に規定した
- ・設計に使用する津波は、できるだけ長期間にわたる実測値、既往災害時の浸水記録等により決定
- ・津波堤防の天端高は、来襲津波が堤防前面で反射したときの最大水位に対して十分なものでなければならない(=S44・47版の②の考え方)。

#### 平成9年 地域防災計画における津波防災対策強化の手引き(7省庁)

- ・津波防災計画の対象津波は、信頼できる資料の数多く得られる既往最大津波とともに、現在の知見に基づいて想定される最大地震により起こされる津波をも取り上げ、両者を比較した上で常に安全側となるよう、沿岸津波水位のより大きい方を設定する。
- ・津波総合防災対策は、当該沿岸地域において想定し得る最大規模の津波を対象とするものであるが、堤防等の防災施設の整備水準としては、地域の実態と施設の効果を考慮して設定するとともに、防災まちづくり・防災体制と組み合わせて総合的に検討することとし、必ずしも対象津波に対応する水準とするとは限らない。
- ・防災施設の具体的計画、設計については「海岸保全施設築造基準・同解説」等による

#### 平成16年 海岸保全施設技術上の基準・同解説

- ・堤防は、高潮若しくは津波による海水の進入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能、若しくは海水による侵食を防止する機能のいずれかの機能又は全ての機能を有するものとする。
- ・海岸保全施設の設計に用いる津波は、過去に発生した最大の津波、または今後発生すると考えられる最大の津波を踏まえて海岸管理者が定める。ただし、海岸保全施設の整備に必要な費用、海岸の環境や利用に及ぼす影響、海岸保全施設背後の土地の利用状況なども考慮して、適切な設計津波を定めるものとする。また、海岸保全施設だけで津波の被害を防ぐことが困難な場合には、ソフト対策と連携した対策を講じる必要がある。

## <構造>

### 昭和35年 チリ地震対策特別措置法 津波対策事業計画策定基準

- ・堤防の構造は三面張とし、表法尻及び裏法尻は洗掘防止のための措置をとる。堤防等の耐震性についてはこれを十分考慮

### 昭和44年 海岸保全施設築造基準第1回改訂 昭和47年海岸保全施設築造基準解説

- ・堤体は波力、土圧、揚圧力などの外力に対し安定を保つ構造としなければならない。また、必要に応じ地震力を考慮するものとする。
- ・表のり被覆工は、波浪による侵食および摩耗ならびに表のり背面の土砂の流失を防止し、土圧、波圧、揚圧力などの外力に対して安定を保つ構造でなければならない。また、必要に応じ地震力を考慮するものとする。
- ・コンクリート厚50cm等の形状規定

### 昭和62年 海岸保全施設築造基準第2回改訂 昭和62年海岸保全施設築造基準解説

- ・堤体は、波力、土圧等の外力に対して安定した構造としなければならない。また、必要に応じ地震力を考慮するものとする。
- ・堤防各部の設計にあたっては、通常三面張り構造については、それぞれ構造細目にしたがって諸元が決定されるため、堤防の形状に関して特に問題がないかぎり、堤体の安定が問題となることは少ない。
- ・波返工の標準的な断面図と留意点を解説（波浪一般に対して）。

### 平成9年 地域防災計画における津波防災対策強化の手引き（7省庁）

- ・防災施設（海岸保全施設を含む）は津波の越流による決壊、引き波及び流れによる洗掘、吸い出し、あるいは漂流船舶等による衝突などにより破壊されないよう十分に配慮するものとする。
- ・防災施設の具体的計画、設計については「海岸保全施設築造基準・同解説」による。

### 平成16年 海岸保全施設技術上の基準・同解説

- ・堤防は、津波及び地震動の作用に対して所用の安全性を有していなければならない。特に津波堤防は近地津波を発生させる地震動の作用に対して所要の安全性を有していなければならない。
- ・堤体の安全性などについては、重要度に応じてレベル1、レベル2地震力を考慮し検討する。
- ・波返工の標準的な断面図と留意点を解説（波浪一般に対して）。
- ・津波外力に対する具体的な構造設計の手法に関する解説はない。