



第五話 公共施設等総合管理計画を読む（西日本 17 県）（つづき）

（4）インフラ施設の資産評価

平成 26 年度の「策定にあたっての指針」では、インフラ施設を資産として評価し公会計に取り込むことまでは要請されていないことを反映して、多くの県の計画には建築物の資産評価は行われているが、インフラ施設の資産評価は未着手の県が多い。それに向けた準備が進行中であることを推測されるのが熊本県で、財産台帳に登録されていない財産の保有状況が下記のように整理されている。

（資料 2）財産台帳に登録されていない財産の施設類型別保有状況

施設類型	状況				備考
道 路	路線数	実延長 (km)	橋梁数	トンネル数	
	県道（主要地方道、一般県道）	2,667.108km	2,517	54	R3.3.31
	国道（県管理分）	892.596km	1,096	96	現在
	計	3,569.704km	3,613	150	
河 川	県管理河川 水系 81	河川数 145	河川延長 623.3km		R3.3.31
	県管理ダム 6 ダム				現在
砂 防	砂防設備 1,694 基	急傾斜地崩壊防止施設 908 箇所			R3.3.31
	地すべり防止施設 91 箇所				現在

熊本県公共施設等総合管理計画令和 4 年

<https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/177432.pdf>

17 県中、唯一長崎県の公共施設等総合管理基本方針にインフラ施設を資産評価した有形固定資産台帳が下記のように示されている。今後、他県からも参照されることが予想される。





有形固定資産台帳 (R3.3.31 現在)

(単位：千円)

	取得価額	減価償却累計額	現在簿価
事業用資産	641,354,726	326,423,457	314,931,269
土地	96,257,487		96,257,487
立木竹	19,613,216		19,613,216
建物	434,093,315	276,616,890	157,476,424
工作物	21,476,074	14,504,565	6,971,509
船舶	4,436,330	4,053,873	382,457
浮標等	60,547,120	30,250,628	30,296,492
航空機	997,500	997,500	0
建設仮勘定	3,933,684		3,933,684
インフラ資産	5,723,603,141	3,182,621,269	2,540,981,873
土地			
急傾斜地崩壊危険区域	21,098		21,098
漁港	6,862,567		6,862,567
港湾	9,846,087		9,846,087
土地改良資産関連施設	55,074		55,074
道路	114,531,853		114,531,853
土地計	131,316,680		131,316,680
建物			
漁港	728,762	277,737	451,025
港湾	1,734,210	959,130	775,079
都市計画	913,945	678,482	235,463
建物計	3,376,917	1,915,350	1,461,568
工作物			
トンネル	69,718,132	24,365,828	45,352,304
海岸保全区域	666,547,473	485,043,464	181,504,009
急傾斜地崩壊危険区域	22,819,252	11,760,062	11,059,190
漁港	601,712,004	425,243,085	176,468,919
橋りょう	150,743,061	85,477,640	65,265,421
空港	10,312,967	7,670,499	2,642,469
港湾	1,535,488,573	947,586,387	587,902,186
砂防設備	197,015,061	130,348,807	66,666,254
治山施設	135,882,064	80,480,548	55,401,515
地すべり防止地区区域	26,283,335	12,267,706	14,015,629
都市公園	20,738,076	12,659,982	8,078,093
土地改良資産関連施設	49,433,243	24,985,962	24,447,281
道路	1,966,669,174	932,702,874	1,033,966,300
林道	481,821	113,073	368,747
工作物計	5,453,844,236	3,180,705,919	2,273,138,317
建設仮勘定	135,065,308		135,065,308
物品	42,515,679	28,309,013	14,206,666
有形固定資産合計	6,407,473,546	3,537,353,738	2,870,119,808

長崎県公共施設等総合管理基本方針（令和5年）

<https://www.pref.nagasaki.jp/shared/uploads/2023/12/1701821386.pdf>

（5）耐用年数の議論

工作物の欄では、減価償却累計額が記載されている。一般的な会計手続きでは、減価償却費の算定には、取得原価、残存価格、定額法などの償却基準を定めておく必要がある。併せて耐用年数を定める必要がある。減価償却累計額が算定されていることは、長崎県は上記のデータを有していることを示唆している。耐用年数の採用は、一般的には法令等で定められる（減価償却資産の耐用年数等に関する省令）。

<https://laws.e-gov.go.jp/law/340M50000040015/>

実は、土木構造物の耐用年数の議論はかなり難しいというのが筆者の感想である。我が国においてインフラの寿命の議論は、国鉄民営化（1987年）、日本道路公団分割（2005年）においてもなされたようである。日本道路公団分割の際には、税法上の「土造のもの40年」は採用され



一般社団法人

斜面インフラマネジメント協会

Japan Association of Infrastructure Slope Management



ず、その時点で40年以上経過していた横浜新道、名神高速道の健全度の実態を根拠に、国鉄分割時に定められた「鉄道事業土工設備の耐用年数、線路切取70年」が採用されている。

<https://www.mlit.go.jp/road/ir/sisan/9pdf/25.pdf>

しかし、法面保護施設等の事例に関して「70年」の物理的意味は必ずしも明確ではない。むしろ、多数の事例分析から施設劣化を推定していくアプローチの方が、実証的であり実用的でもある。筆者が入手可能な文献調査の結果では、吹付コンクリート、吹付法枠工のコンクリートのコンクリート部分の力学特性はかなりの耐久性を有すると考えられるが、法面保護工としての機能の耐用年数は30年が一つの目安となりそうである*。

*日下部 治 (2023): 法面保護工の維持・補修技術の普及と社会実装に向けて、基礎工、Vol.51, No.8, 8-13.

現在の構造物の性能設計体系では、構造物の性能を維持する期間として設計供用期間を定める必要がある。その設計供用期間を基準に年超過確率が計算される。ところが、設計供用期間を明確に規定した基準類の存在を筆者は知らない。例えば、港湾の技術基準では、「設計供用期間が標準的な範囲(50年程度)」の記述*がある程度である。

*日本港湾協会 (2018): 港湾の施設の技術上の基準・同解説(上巻)、p.20.

改訂された「のり枠工の設計・施工指針」*では、限界状態設計法が採用され部分安全係数法を用いて設計するように定めているが、「供用期間中に限界状態に至らないことを照査」との記述があるだけで供用期間の定めはない。

*全国特定法面保護協会 (2013): のり枠工の設計・施工指針(改訂版第3版)、p.35.

公共事業の費用便益分析では、事業評価対象期間を定める必要がある。国土交通省の技術基準*では、「評価の対象期間は、耐用年数等を考慮して定める」と記載され、道路関係で用いられる「費用便益分析マニュアル」**では検討年数を50年と定めている。

*国土交通省 (2023): 公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針(共通編)。

<https://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/230912/shishin/shishin230912.pdf>

**国土交通省道路局(2023): 費用便益分析マニュアル. https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-hyouka/ben-eki_2.pdf

対応する英国のガイドラインでは、評価期間(appraisal period)を60年としているが、交通量等の予測精度を考えると60年は長すぎるとの批判や英国の高速鉄道では斜面の設計供用期間を120年としているとの報告*もある。

*Armstrong, J, Helm, P., Preston, J., and Loveridge F. (2024): Economics of geotechnical asset deterioration, maintenance and renewal, Transport Geotechnics, 45 101185,1-11.

このように、構造物の供用期間、耐用年数あるいは寿命を明確に定めることは極めて難しい。特に、地盤と構造物の相互作用が強く影響するのり面構造物は難しい。アセットマネジメントにおけるライフサイクルコストの算出過程においてもライフサイクルは何年かという同様の議論があるが、法面保護工や自然斜面の寿命、ライフサイクルの評価・推定は、鋼構造物やコンクリート構造物に比べ難しいことは確かである。今後、斜面インフラマネジメント協会内で議論を深めたい項目の一つである。





バックナンバー

No.8	<u>2025年10月10日</u>
No.7	<u>2025年9月26日</u>
No.6	<u>2025年9月12日</u>
No.5	<u>2025年8月22日</u>
No.4	<u>2025年8月 8日</u>
No.3	<u>2025年7月25日</u>
No.2	<u>2025年7月 4日</u>
No.1	<u>2025年6月20日</u>

