

建設企業のポートフォリオマネジメントとハインリッヒの法則との親和力に関する一考察

(株) アジア共同設計コンサルタント 正会員 下池 季樹

1. はじめに

頻発する風水害・土砂災害や大規模地震・津波に対する防災・減災対策、インフラ長寿命化計画を踏まえた老朽化対策など、建設事業は益々多様化・複雑化が高まっている。このような状況に対応するためには、①総合的なマネジメント、②事故防止対策、③経営戦略を同時に進める必要がある。以上の3つについて、上位マネジメントであるポートフォリオマネジメントとハインリッヒの法則から考察することにする。

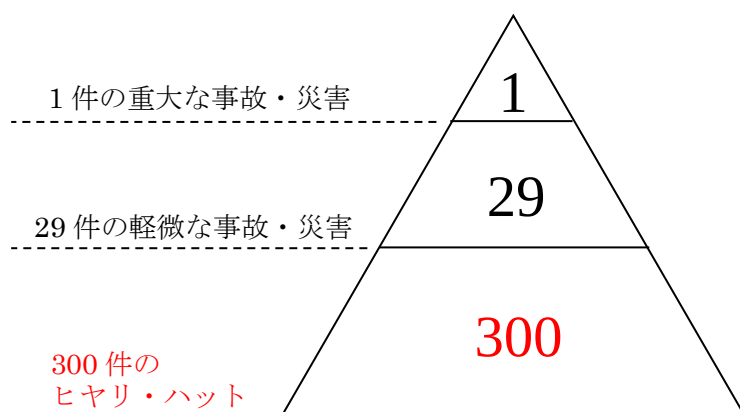


図1 ハインリッヒの法則

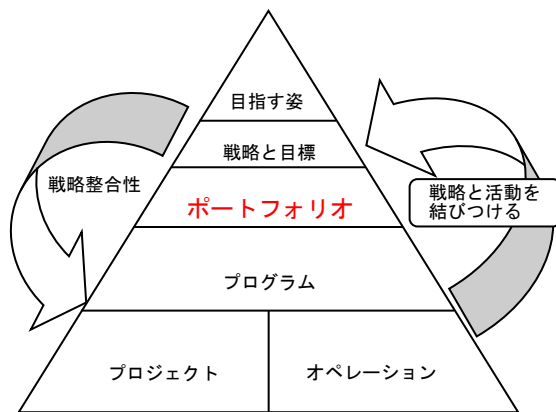


図2 ポートフォリオマネジメントの役割

2. ハインリッヒの法則とは

安全の仕事に携わる者で、ハインリッヒ（Herbert William Heinrich, 1881-1962）の名を知らないものはいないだろう。いわゆる「ハインリッヒの法則」の中で最も有名なものは「300 : 29 : 1 の法則」だが、彼の名前を冠する法則は幾つかある。

その彼は、米国損害保険業界のパイオニア、トラベラーズ保険のエンジニアであった。その過去を紐とけば、1926年に“Incidental Costs of Accidents to the Employer”と題するレポートを発表した。これは、同社の保有する約1万件の事故事例に基づき、会社にとっての産業災害のコストは、機会コストを含めると被災した労働者への補償額の四倍に相当すると主張した。“Rule of Four”として有名になった。このレポートの題目が“To the Employer”となっていることに示されるように、ハインリッヒは、産業災害のコストがいかに大きいかを具体的な数値で示し、安全は単に人道の問題であるだけでなく、経営トップが真剣に関心を持つべきだと訴えた。

これに続いてハインリッヒは、75,000件の事故データの分析を基に“The Origins Accidents”というレポートを発表し、98%の事故は回避可能なものであり、88%は雇用者の不注意、10%が労働環境上の問題に起因するものとした。これは88 : 10 : 2の法則と呼ばれた。

更に1929年、彼は“The Foundations of a Major Injury”と題するレポートを発表した。1件の重大事故の背後には29件の軽微な事故があり、更にその背後には300件のヒヤリハット事故があるという。冒頭に述べた日本で最も有名なハインリッヒの法則である（図1参照）。

3. ポートフォリオマネジメントとは

ポートフォリオマネジメントの役割・構成および考え方について、組織の戦略目標を達成するために、ポートフォリオ・コンポーネントを統合的にマネジメントすることであり、そして評価、選択、優先順位付けし、経営資源を配分する相互に関連した組織的なプロセスで、役割は戦略と活動を結びつけることである（図2参照）。

キーワード ポートフォリオマネジメント、ハインリッヒの法則、プログラムマネジメント、プロジェクトマネジメント

連絡先 〒232-0006 神奈川県横浜市南区南太田一丁目46番7号 (株)アジア共同設計コンサルタント TEL 045-730-6312

4. ポートフォリオマネジメントとハインリッヒの法則の親和性について

ポートフォリオマネジメントを建設会社の一般的な組織にあてはめるとわかりやすくなる。ポートフォリオは本社、プログラムは支店、プロジェクトは現場に置き換えてみる。例えば、構造物の型枠作業の場合、1つの現場が順調でも、その現場の影響で型枠大工が不足し、他の多くの現場が滞れば、支店の出来高は下がる。また、1つの支店が順調でも、その支店の影響で広域的に型枠大工不足となり、他の支店が滞ってしまうと、結果的に会社全体の出来高が下がる恐れがある。そのため、本社では全体最適の措置が必要になる。

また、リスクとは事故が顕在化していないことであり、事故・災害が発生する手前の状態であるヒヤリハットと同様であると仮定できる。多くのリスクや失敗事例が共有されている上位のマネジメントである本社（ポートフォリオ）が率先し、ヒヤリ・ハット（≒リスク）に対応できれば、その下位に支店（プログラム）や現場（プロジェクト）の事故・災害は減らすことが可能であると考えられる。ただし、リスクや失敗事例が本社で共有されている場合に限る。

そして、図1の「ハインリッヒの法則」を180°回転させ、ポートフォリオマネジメントの役割とハインリッヒの法則の関係を図化（図3参照）したことにより、親和性が高いことに気づく。

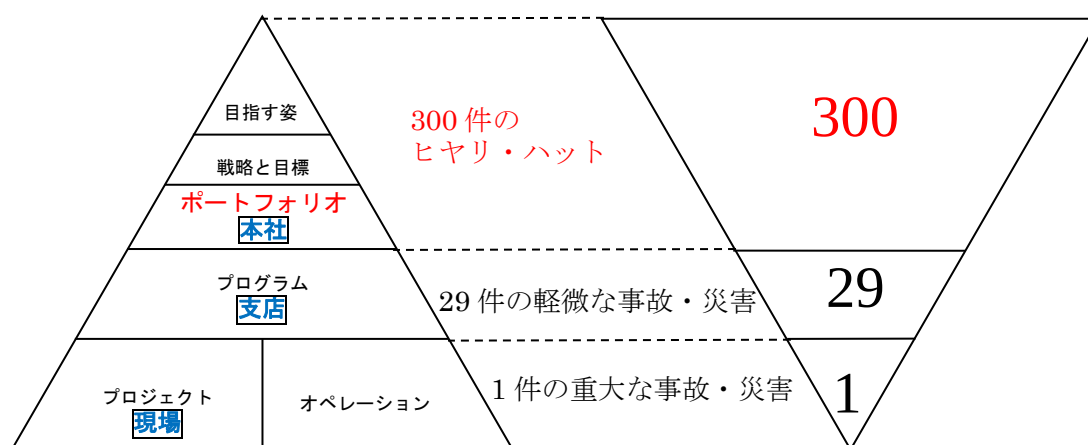


図3 ポートフォリオの役割とハインリッヒの法則の関係

5. おわりに

はじめに述べたように、多様化・複雑化した建設事業は、①総合的なマネジメント、②事故防止対策、③経営戦略を同時に進めることが求められている。①③はポートフォリオマネジメントで、②はハインリッヒの法則で対応される、さらに図3から、建設事業及び組織において、上流段階でのポートフォリオマネジメントの重要性を認識できる共に、ポートフォリオマネジメントとハインリッヒの法則は、強い親和力のあることが確認できた。

参考文献

- ・ハインリッヒ産業災害防止論；昭和62年9月25日、H.W.ハインリッヒ/D.ピーターセン/Nルース著
- ・建設環境系問題事例におけるポートフォリオマネジメント導入による安全文化向上に関する研究、建設マネジメント技術、2020年3月
- ・ポートフォリオマネジメント標準 第3版 PMI 日本支部
- ・建設・事業におけるポートフォリオマネジメントの活用状況に関する一考察；第73回年次学術講演会、2018
- ・土壌汚染対策事業の最適なマネジメント手法導入に関する研究（平成25年4月）下池季樹
- ・建設・環境系問題においてポートフォリオマネジメント導入による安全文化向上に関する一考察；第74回年次学術講演会、2019
- ・Study on Safety Culture and Portfolio Management in Construction/ Environment Problem Cases; ProMAC2019 The 13th Conference on Project Management TOSHIKI SHIMOIKE
- ・ハインリッヒの「産業災害防止論」；シリーズ：安全安心社会研究の古典を読む№1、三上喜貴