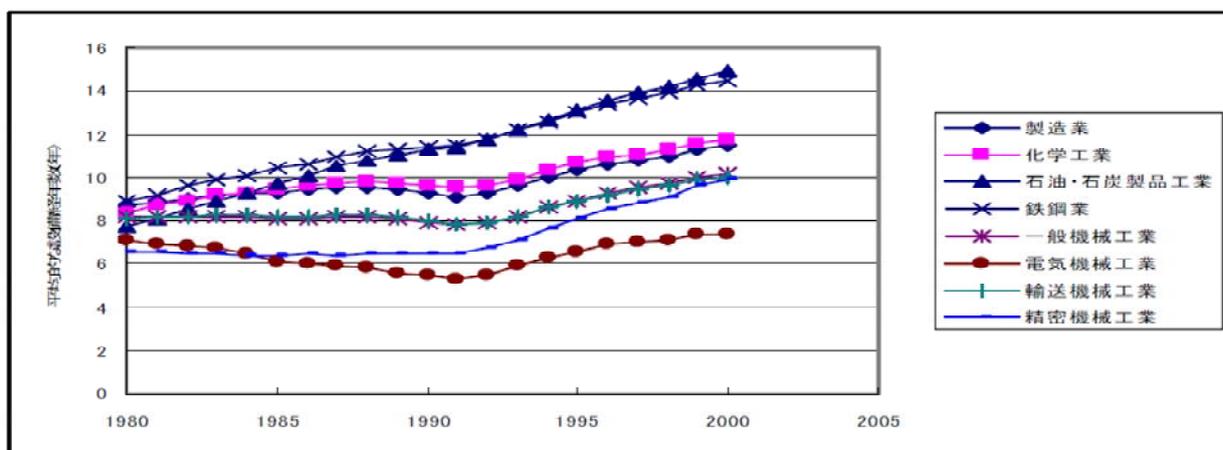


図 1 製造業の業種別設備経年数



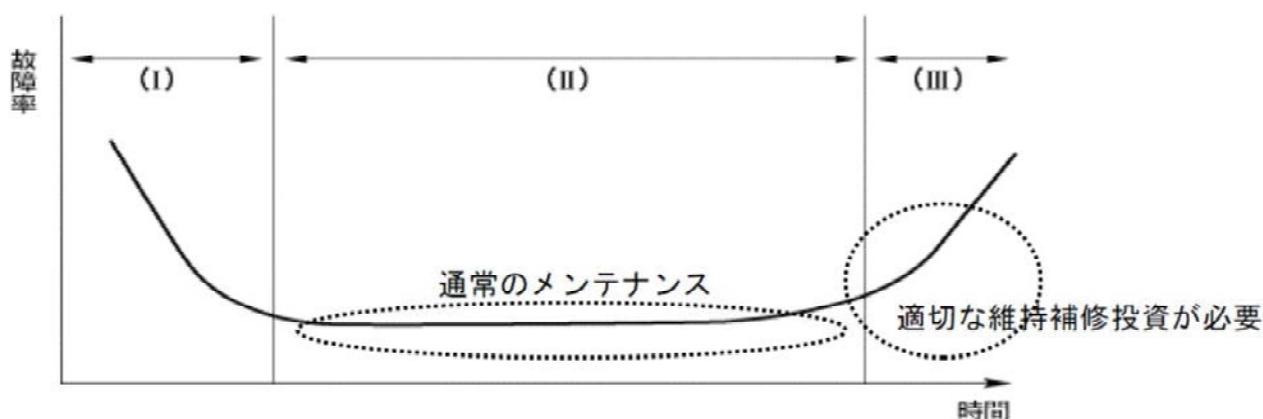
備考：設備経年数とは、設備の設置年からの経過年数。
資料：経済産業省

事故が発生した設備の経過年数について

今回ヒアリング調査した事故で、主として設備的要因により発生したものは全体の約2割であった。一方、製造業全体の設備年齢が高くなる中で、主として設備的要因により事故が発生した設備の設置年からの経過年数の平均は約22.2年であり、各業種における設備経年数の平均と比較しても高齢の設備であることがわかる。

出典：経済産業省「産業事故調査結果の中間とりまとめ」15.12.16

図 2 設備経年数と故障発生率の関係（通称：バスタブ曲線）

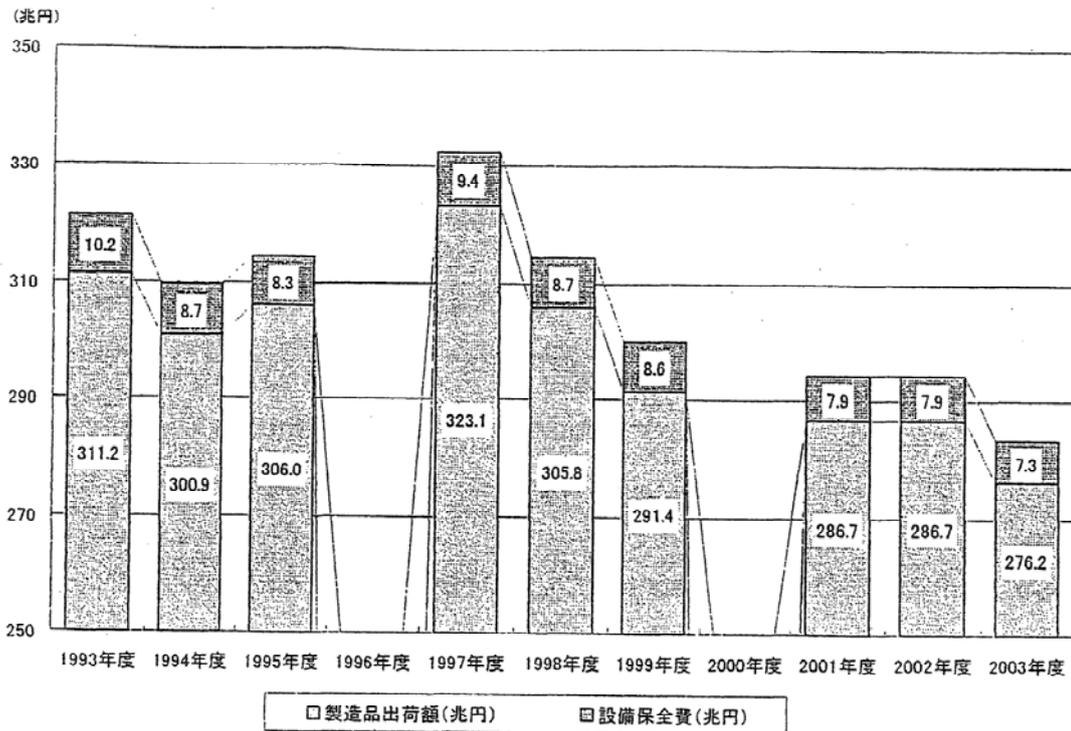


出典：Reliability Modeling and General Redundancy Techniques, 1978, Bill D. Carroll

- (I) 初期故障期間：施設・設備の不具合要因（設計ミス等）による故障が使用の初期に顕在化する時期。
- (II) 偶発故障期間：初期故障がおさまった後、故障率がほぼ一定となる期間。
- (III) 摩耗故障期間、経年劣化期間：偶発故障期間に続き、故障率が漸次高くなる期間、設備の摩耗、疲労などにより寿命が尽きることによる。設備寿命を延ばすためには、この段階を迎える前に適切な維持補修が必要となる。

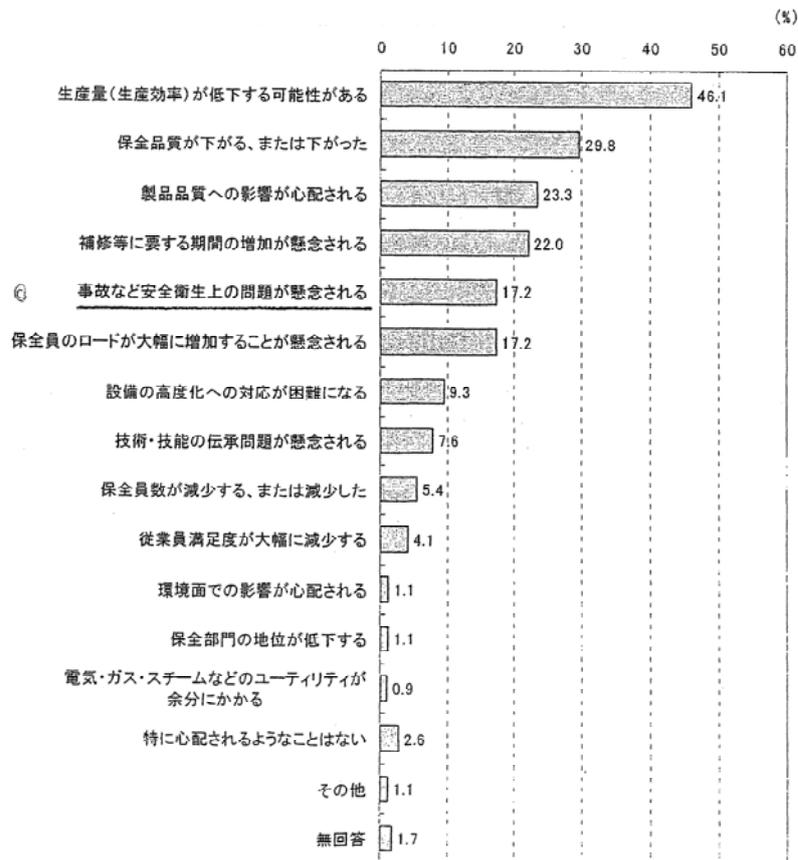
出典：経済産業省「産業事故調査結果の中間とりまとめ」15.12.16

図3 製造品出荷額（実績）・設備保全費（推計）（経年推移）



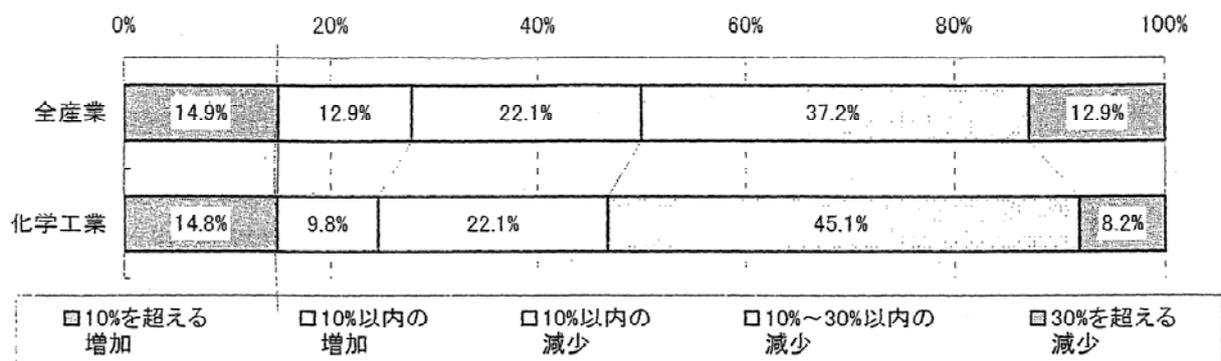
出典：プラントメンテナンス協会 2004年報告書

図4 業種別保全費削減の影響（複数回答）



出典：プラントメンテナンス協会 2004年報告書

図5 自社労働者数の5年前からの増減の状況



出典：厚生労働省 H15大規模製造業に対する自主点検結果