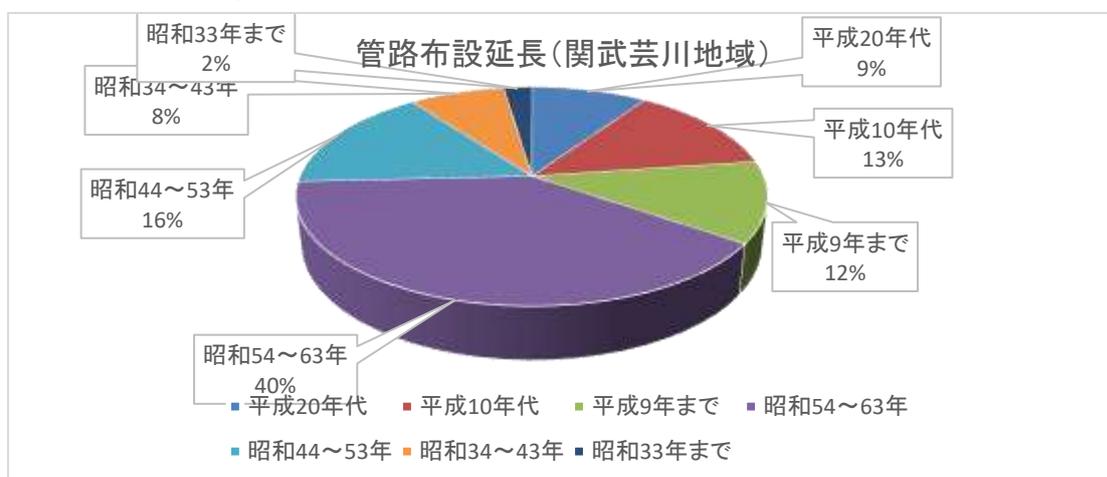


2.2 固定資産台帳の分布を利用した配分

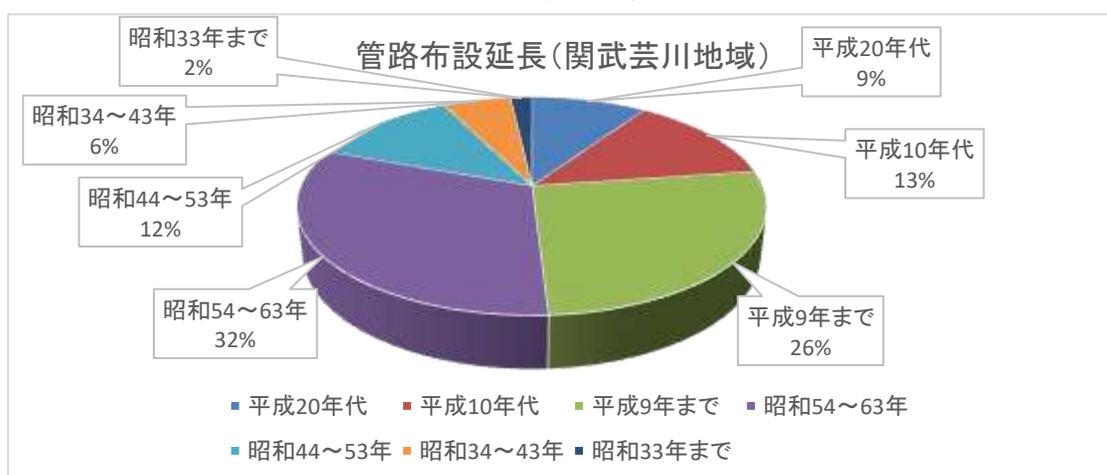
上記が固定資産台帳における取得年度の分布である。最も古い取得年度は昭和 27 年がある。固定資産台帳の最新が平成 29 年 3 月であったことから、わかりやすく約 10 年単位でさかのぼったグラフを作成した。これを見ると最も多いのが昭和 54 年から 63 年までの 30%、次いで平成元年から 9 年までの 23%である。

すべての GIS データを固定資産台帳の分布で配分すると明らかになっている布設まで推定値になることから、不明管について、固定資産台帳の分布で配分することとした。そこで、まず布設年度不明管は資料が散逸したことが原因で発生することから、昭和の取得年度の分布に配分し、配分した結果を布設年度が明らかである GIS データに合算させた結果が下記のようになった。



この分布だと、固定資産台帳の分布より昭和 54 年から 63 年までの布設が過大になっている。おそらく平成は約 30 年間あったことから平成での資料も散逸したものがあつたと推定される。

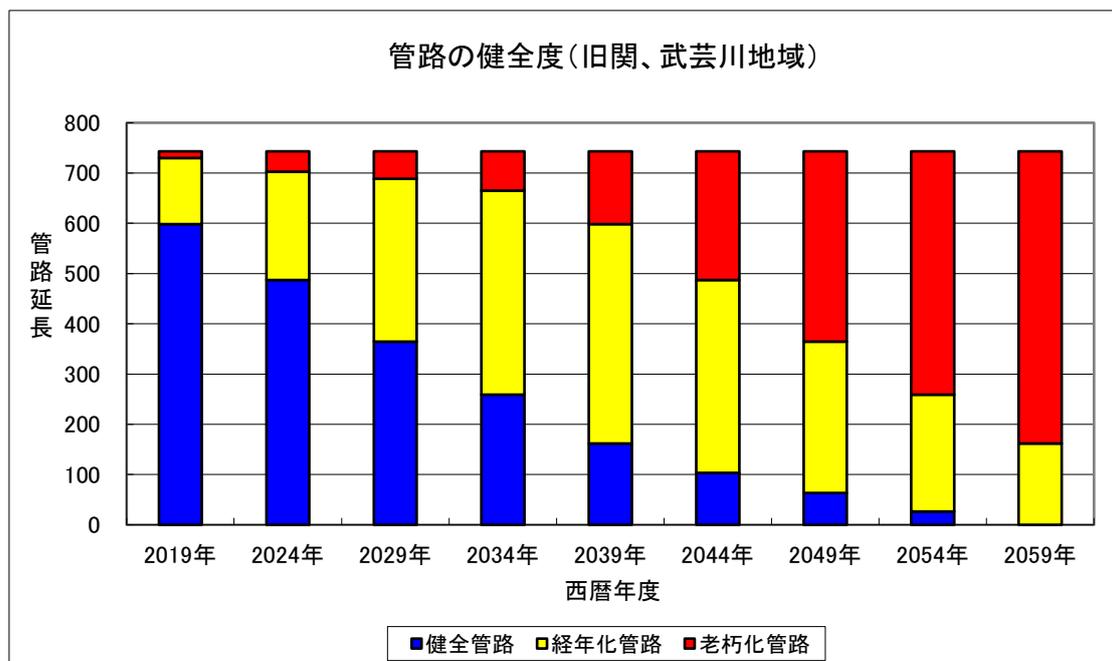
そこで布設年度の不明管の範囲を平成 9 年まで広げて GIS の不明管路のデータを昭和 27 年から平成 9 年までの延長比率に応じて配分した。



固定資産台帳の分布と比較すると、平成 20 年代が△2%、平成 10 年代がプラス 3%、平成

9年までがプラス3%、昭和54～63年がプラス2%、昭和44～53年が△4%、昭和34～43年が△1%、昭和33年までが△1%となった。法定耐用年数40年を超える昭和54年以前は△4%、平均的な更新年数である60年を超える昭和34年以前は△2%となる。

布設年度を推定するための資料としては、僅差であり、本データを用いて管路の更新需要を計算することとする。



アセットマネジメントの支援ツールで算定した管路の健全度のグラフでは、2019年度だと約8割の管路が法定耐用年数の範囲内であるが、40年後には大半が法定耐用年数の1.5倍を超えてしまう。これは、管路の法定耐用年数が40年であるためである。管路は現在も老朽化が進んでいるが、管路の延長が長いため、平成29年度の管路の更新率(当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標)は0.57%であり、すべての管路を更新するのに100年以上かかってしまう。管路は地中にあるため老朽化の状態を個別に目で見えて確認することは困難であり、施設・設備のように個別に管理することも困難である。管路については、布設年数以外にも布設地区、管路の種類(ダクタイル鋳鉄管、硬質塩化ビニル管など)、基幹管路か重要給水施設管路かなどの要素を考慮して老朽管の更新順位を決めるといった大枠の方針を決めたうえで管路の更新を進めていくことが必要である。