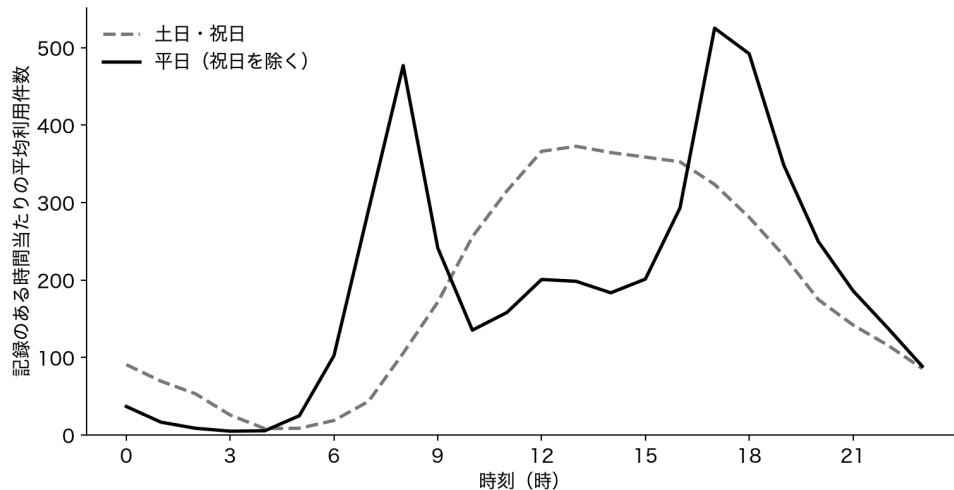


自転車の利用予測は、直近平均との比較から

米国Capital Bikeshareの2011～2012年を集計。平日は17時台、土日・祝日は13時台に平均利用が最多だった。記録のある時間を対象にした結果だ。



日種別と時間帯ごとの平均利用件数

2012年後半の予測誤差は直近56日平均が68.5件 / 時間、暦の回帰が91.0件、実測気象を加えた回帰が84.0件だった。指標は平均絶対誤差。複雑な計算をすれば必ず誤差が小さくなるわけではなかった。

前半は気象追加の回帰が72.4件で直近平均の100.6件より小さかった。期間によって順位が変わる。直近平均は初回結果の後に追加した比較なので、採用前に別期間でも確かめる必要がある。

行がない165時間はゼロ補完していない。気象は実測値で、天気予報を使った運用試験ではない。借りられなかった人や貸出場所別の不足台数は分からない。

御社のレンタル実績では店舗別の利用時刻と在庫切れを確認する。直近平均と予測モデルを同じ将来期間で比べ、補充不足や余剰が減るかを調べる。

出典：UCI Bike Sharing, H. Fanaee-T (2013), CC BY 4.0。配布データを集計・加工。方法と条件は研究報告書に記載。