乗用車の分析に入りたいと思います．

これは乗用車の事故数Heatmapです．

縦軸は月，横軸は時間帯，箱の色は事故数を表しています．

この図見てわかるようにピークは午後の３時から６時の秋と春に分かれている．

次はこのピークの分析に見ていきたいと思います．

普段に比べて割合が高くなっている秋の夕方の事故要因を調べました．

青と赤の高さの違いで表しています．

一番多いのは車間距離を詰めすぎる事故と不注意の事故です．

調べたところ，秋にこれらの事故要因が増えた理由としては秋の日照時間，新学期の始まり，若者の運転者の増加を考えられます．

秋と同じように春の事故要因を調べました．

一番多いのは「疲労・眠気」と不注意の事故です．

調べたところ，事故要因が増えた理由としてはサマータイム導入による睡眠時間の減少を考えられます．

まとめるとこの図になります．

このようにデータから特徴を抽出し原因を特定することができました．

秋の事故への対策を考えました．

乗用車のピークは１６時になっているので，１６時以降のライト点灯の義務化が有効だと考えられます．

他にも，標識を点灯させることで注意させることも考えられます．

春の対策ですが，眠気を防ぐためにこれらの対策が考えられます．

道路に凸凹をつけたり，車内で音声を流すなどして居眠りを防ぎます．

他にも，複数人の乗車を義務付けることで，運転手の居眠りを防ぐことが考えられます．

この複数人の乗車「Buddy System」は，他の目的でニューヨークでも一部導入されています．