

2017年 医学部 第4問

4 ある駐車場には4つの駐車枠A, B, C, Dが, アルファベット順に1列に並んでいる. そして自動車は, 4台が順に入場して, 空いている枠に次の確率で駐車する.

(i) BとCのうち先着の自動車が隣の枠に駐車している枠, およびDには, 等しい確率で駐車する.

(ii) Aに駐車する確率, およびBとCのうち両隣が空いている枠に駐車する確率は, (i)の確率の3倍である.

このとき, 次の確率を求めよ. ただし, 1台目の自動車が入場するときには, 4つの枠はすべて空いている.

- (1) 1台目の自動車がAに駐車する確率
- (2) 3台目の自動車が入場したとき, BとDに自動車が駐車している確率
- (3) 4台目の自動車が入場したとき, Cに自動車が駐車していない確率