

環状道路の交差点における歩道と車道の段差の評価

岩井優祈（地球科学専攻）

1. 目的

環状道路の交差点における歩道と車道の段差を計測することで、歩行者や車椅子利用者に対する通行時の危険性を段差の大きさから評価する。

2. 対象地域

天久保池から一ノ矢学生宿舎までの環状道路沿いの歩道を対象とした。

3. 研究方法

- (1) 評価対象は車道を横断する際(交差点)の段差であり、その差が大きいほど危険性は大きくなる。
- (2) 研究対象となる歩道は、道路を挟んで外側と内側に存在する。そこで本研究では片側ずつ調査を行い、両者間の交通は考慮しないものとする。
- (3) 調査対象となるのは主に縁石であるが、そのうち高さが最小かつ幅 15cm 以上のものを計測対象とする。計測後、その位置情報を GPS で取得する。
- (4) 危険性を評価する際、段差の高さごとに 3 段階に区分する(1cm 未満: 低リスク, 1cm~2cm: 中リスク, 2cm~4cm: 高リスク)。

- (5) 調査後、計測地点を地図上に可視化し、危険性の空間パターンとその要因を考察する。

4. 結果・考察

全 107 地点を計測した。段差の最高地点は外側で 3.8cm, 内側で 4cm であった。外側と内側による危険性の分布の差異は殆ど認められなかった(図 1)。ただし、外側の方が高リスク地点の数が多かった(表 1)。危険性の空間分布の特徴として、北部で低く、南部で高いこと、また西部で低く、東部で高いことが挙げられる。北東部では、杉の落葉が土と一緒に段差を埋めていたため、危険性が抑えられていた(図 2)。一方、北西部では紅葉が植えられているが、その葉は大きいため、段差は埋められていなかった。同様に、中央部の東側にはけやきが植えられているが、その落葉も段差を埋めていなかった。ただし、本部棟周辺では段差をコンクリートで埋めている箇所も存在した。西側には雑草が多くみられ、それらが段差を埋めていた(図 3)。以上から、危険性は植生の分布に影響を受けており、またその影響が弱い地点では人工的に危険性を克服していることが示唆された。

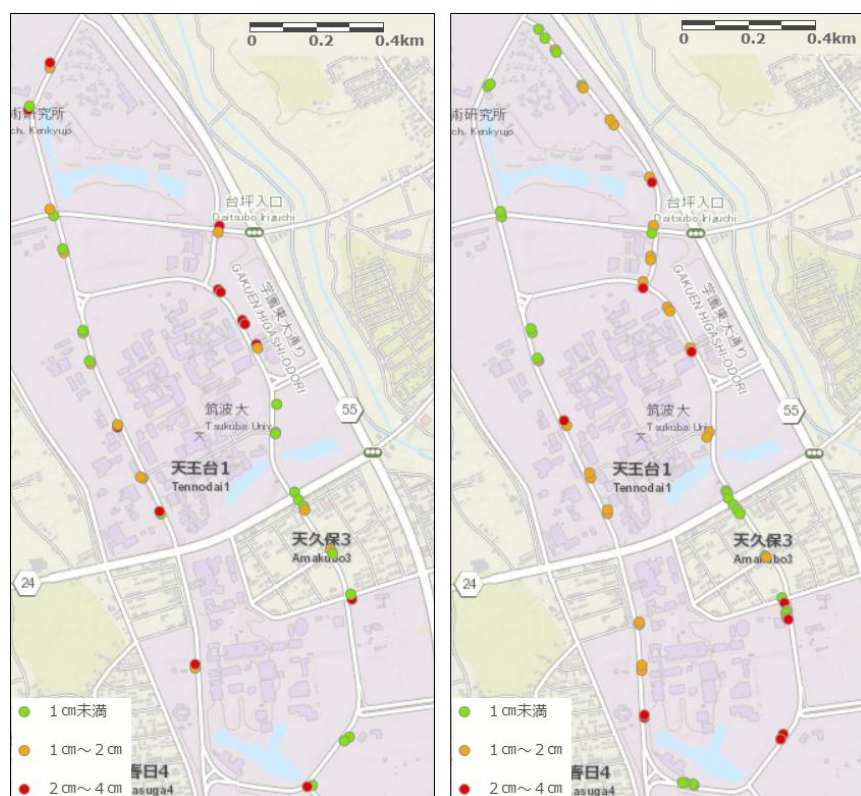


図 1 研究対象地域におけるリスクの分布 (左: 外側, 右: 内側)
(現地調査により作成)

表 1 測定地点数

	外側	内側
1cm 未満	18	26
1cm~2cm	12	27
2cm~4cm	14	10

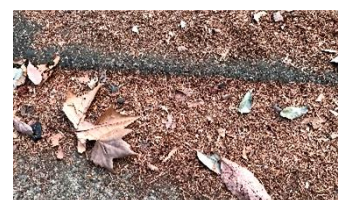


図 2 段差を埋める杉の落葉



図 3 段差を埋める雑草