

つくば市立栄小学校学区における塀に関する調査

小林飛文(博士前期課程地球科学専攻)

- 1. 目的:**本研究では、つくば市立栄小学校学区における塀の分布および状態を調査し、小学校周辺における塀の分布の把握及び危険性の評価を行う。
- 2. 研究対象地域:**つくば市立栄小学校学区(金田・横町・中根・栄・松栄・松塚・大・古来)の栄小学校から概ね半径 1km の地域を対象とする。
- 3. 研究方法:**本研究では塀の位置および危険度について現地調査を行う。データ収集にあたっては筆者所有の iPhone X にインストールした Collector for ArcGIS を使用する。また、塀の危険度はブロック塀の性能に関する項目から算出する。本研究では外観から判断可能な 11 点について着目し危険度の評価を行った。

塀の危険度を算出した後、道路中心線から近接範囲内での集計を行い、道路の危険度を算出した。

- 4. 結果・考察:**本研究は 817 箇所の塀について調査を行った。そのうちブロック塀が 334 箇所、ブロック塀+目隠しフェンスが 223 箇所、石塀が 165 箇所、それ以外の塀が 95 箇所であった。塀の種類別の分布について見ると、ブロック塀や石塀は集落の中心のような建物同士が向かい合い密集している場所で多く見られること、ブロック塀+目隠しフェンスは松栄地区のような他の地域よりも比較的新しく形成された地区

でより多く見られることがわかった(図 1)。

次に塀の危険度について見ると、最も危険度の平均値が高かったブロック塀でも平均点は 130 点満点中 20.4 点であった。そのため、本研究対象地域の塀の危険度は比較的低いといえることがわかった(表 1)。

最後に、道路の危険度について見ると、田畑に面している道路では塀の設置数が少ないため危険度は概ね低くなること、建物が密集する場所を通る道路では塀も密集して設置されているため危険度が高くなることがわかった(図 2)。

表 1 塀の種類毎の平均危険度および最大危険度

種類	平均危険度	最大危険度
ブロック塀	20.4	71.0
ブロック+	10.8	36.4
目隠しフェンス		
石塀	7.1	27.3
コンクリート	0*	0*
フェンス	0*	0*
生け垣	0.84*	18.2*
全数	-	71.0

*コンクリート、フェンス、生け垣の危険度は参考値



図 2 研究対象地域における塀の分布

(現地調査, 国土数値情報より作成)



図 1 研究対象地域における道路の危険度

(現地調査, 国土数値情報, 国土地理院ベクトルタイル提供実験より作成)