

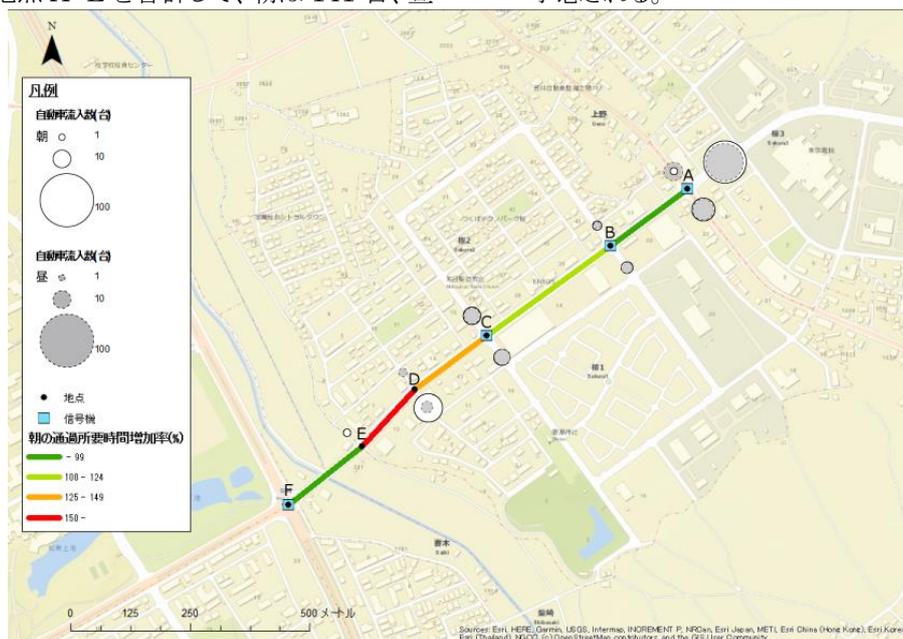
つくば市桜における朝の西向き自動車交通の特徴

若松 英 (博士前期課程地球科学専攻)

- 1. 目的:** つくば市桜においては、学園東大通りのある西側へ通過することのできる道路が限られており、通勤・通学時間帯にあたる朝夕には特定の道路に自動車交通が集中する。本研究は、周辺の住宅地などから流入する交通量と通過所要時間に着目し、桜地区における朝の時間帯の自動車交通の特徴を、昼の時間帯との比較により明らかにする。
- 2. 対象地域:** 対象地域はつくば市桜 1 丁目・2 丁目の境界を東西に横切る通りのうち、県道 128 号線および学園東大通りとの交差点間の区間とする。本研究では、このうち東から西へ向かう自動車交通を調査対象とする(以下「対象道路」とする)。
- 3. 研究手法:** まず、対象道路に対して交差点ごとに東から順に地点 A~F を設定する。朝は 2020 年 2 月 4 日 8 時~8 時 30 分および 2 月 7 日 7 時 45 分~8 時 30 分、昼は 2 月 5 日 14 時~15 時に調査を実施し、A~E 各地点において 10 分間で対象道路に流入する自動車の台数、地点 F において 10 分間で対象道路から西側に通過する自動車の台数を記録した。また、実際に対象道路を走行した際の撮影映像をもとに地点間の通過所要時間を計測し、昼の所要時間に対する朝の所要時間の割合を増加率として記録した。その後、ArcMap によってこれらを地図化し、分析を行った。
- 4. 結果・考察:** 地点 A~E を合計して、朝は 141 台、昼

は 104 台の自動車が入流した。また、地点 F から朝は 105 台、昼は 64 台の自動車が西側に通過した。流入台数が最も多い地点と方向は、朝昼いずれも地点 A における直進方向であった。朝と昼の地点・方向別流入台数を比較すると、朝の地点 D における南側からの流入台数に大きな増加がみられた。また、朝の所要時間増加率が最も大きい区間は地点 DE 間であった(第 1 図)。したがって、対象道路への自動車流入は主に東西方向への通過に由来するものであるといえ、朝は地点 D 周辺を中心に交通量が増加するという特徴が明らかとなった。

地点 D の交通量が朝に増加する要因として、地区外からの自動車による、桜 1 丁目の抜け道としての利用が考えられる。県道 128 号線を北上したのち左折して桜地区を西向きに通過する自動車の一部が、地点 A の手前で左折して桜 1 丁目の道路を抜け道として利用し、混雑や信号機による停車を可能な限り回避したのち地点 D で対象道路に合流するという行動をとっていることが推察される。このような経路をとる可能性のある自動車の出発地として、近年住宅地開発が進展している春風台、さくらの森、流星台などの地区が考えられる。今後、これらの地区の人口増加によって、朝の桜 1 丁目の抜け道利用およびそれに伴う地点 D での交通量はいっそう増加すると予想される。



第 1 図 対象道路における 10 分間流入交通量・朝の所要時間増加率 (現地調査より作成)