

ヤマトゴキブリと越冬

—札幌市の平均気温の推移をもとに考える—

市立札幌旭丘高等学校 5G班 二本柳空 藤井悠瞬 松澤諭孝 小林昊椰 永野誠大

はじめに

「札幌市におけるヤマトゴキブリの初記録」より2012年にはすでに円山公園でヤマトゴキブリが発見されている。北海道は本州よりも気温が低いが、成虫のヤマトゴキブリが発見されているため越冬していることが分かる。そこで、札幌に生息するヤマトゴキブリの越冬の場所や条件、期間を調べる。



図1 円山公園にて発見されたヤマトゴキブリ (2012/6/21)

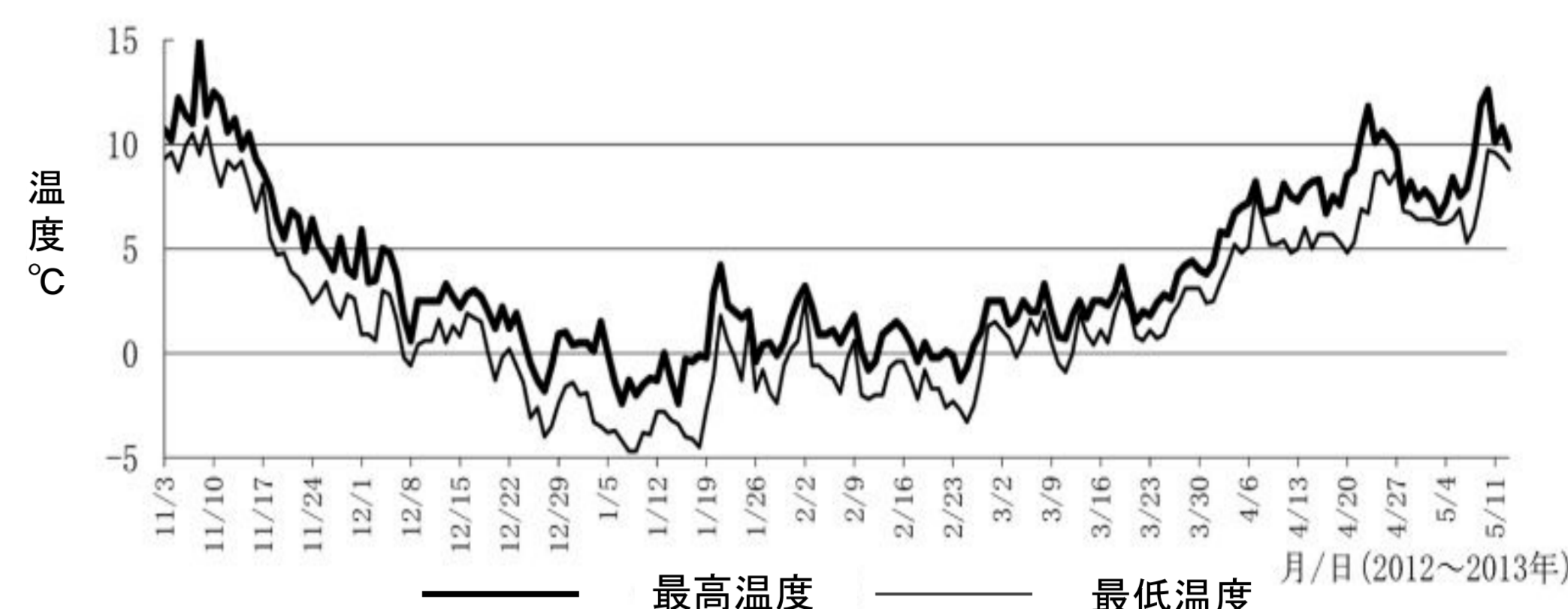


図2 ヤマトゴキブリの越冬期間と気温の推移

仮説 気温が10°Cを下回ると越冬期間に入る

研究内容

- ・今年の気温の推移を調べ、ヤマトゴキブリの今年の越冬期間を予想する。
- ・実際にヤマトゴキブリが目撃されている円山公園で実態調査を行う。

↳越冬場所や外面に見えるヤマトゴキブリの個体数など

日程 一回目 8月25日 二回目 9月8日
三回目 11月9日 四回目 11月30日



図3 実際に観察を行った円山公園内坂下野球場付近

結果

	日付	気温	天気	備考
一回目	8月25日	29.8°C	晴れ時々曇り	樹幹上に多く確認できた
二回目	9月8日	22.1°C	曇り時々晴れ	樹幹上に多く確認できた
三回目	11月9日	12.3°C	晴れ	数は大きく減少 樹幹内に潜る様子が確認できた
四回目	11月30日	-8°C	曇り時々晴れ	全く確認できなかった 積雪があった

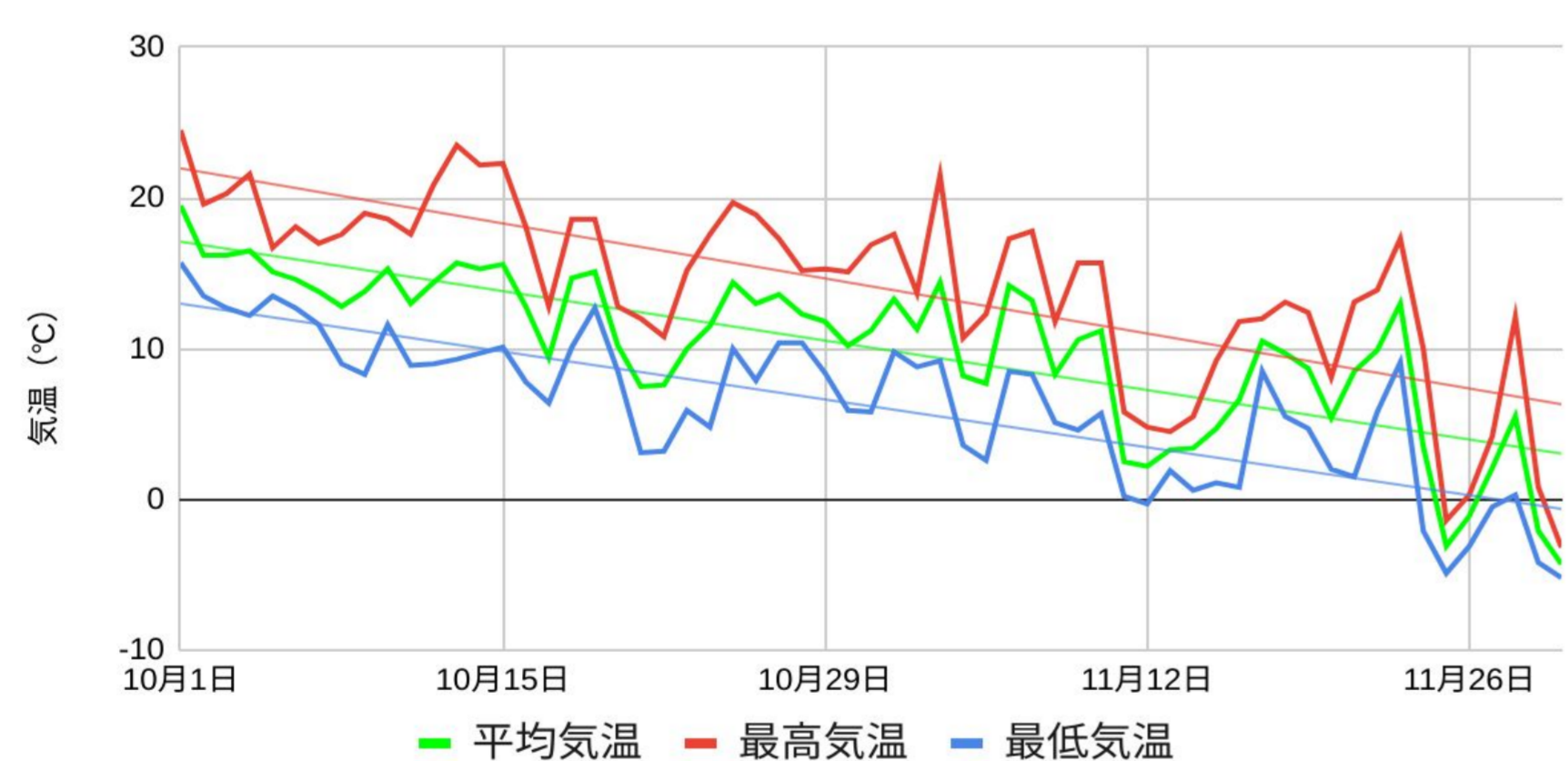


図6 2023/10/1~11/30までの気温の推移



図4 2023/11/9 12.3°C



図5 2023/11/30 -8°C

考察

結果よりヤマトゴキブリは11月中旬頃から樹幹内で越冬をすることが分かった。図2で気温が10°Cを下回ってから越冬を始めたように、図6でも11月中旬頃から気温が10°Cを下回っているため気温が10°Cを下回るとヤマトゴキブリは越冬期間に入ると考えられる。また、図2から越冬期間を終えるのも気温が10°Cを上回ってからだと考えられるので今年の気温の推移が例年通りであれば4月初旬で越冬期間を終え、樹幹上に現れると考えられる。

参考文献

「札幌市におけるヤマトゴキブリの初記録」2013年
青山修三, 青山達哉, 間瀬信継, 佐々木均
https://www.jstage.jst.go.jp/article/mez/64/4/64_219/_pdf
「札幌市内で初夏に獲得したヤマトゴキブリの産卵と発育」
2015年 青山修三
https://www.jstage.jst.go.jp/article/pestology/30/2/30_KJ00010107992/_pdf
気象庁
https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/monthly_s3.php?prec_no=14&block_no=47412&year=&month=&day=&elm=monthly&view=a1