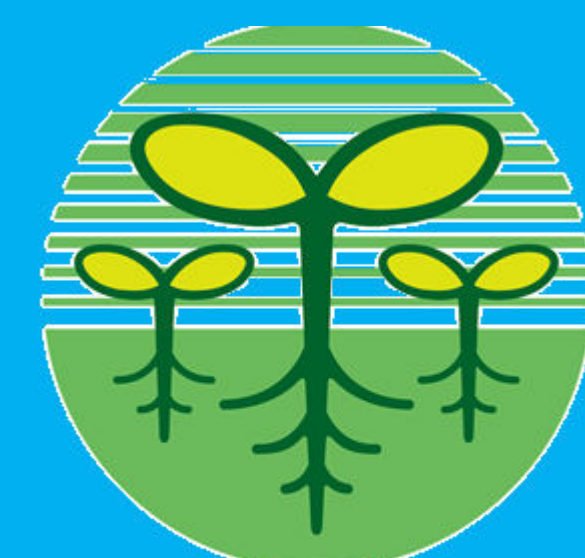


水稻の高温障害対策のための用水管理手法

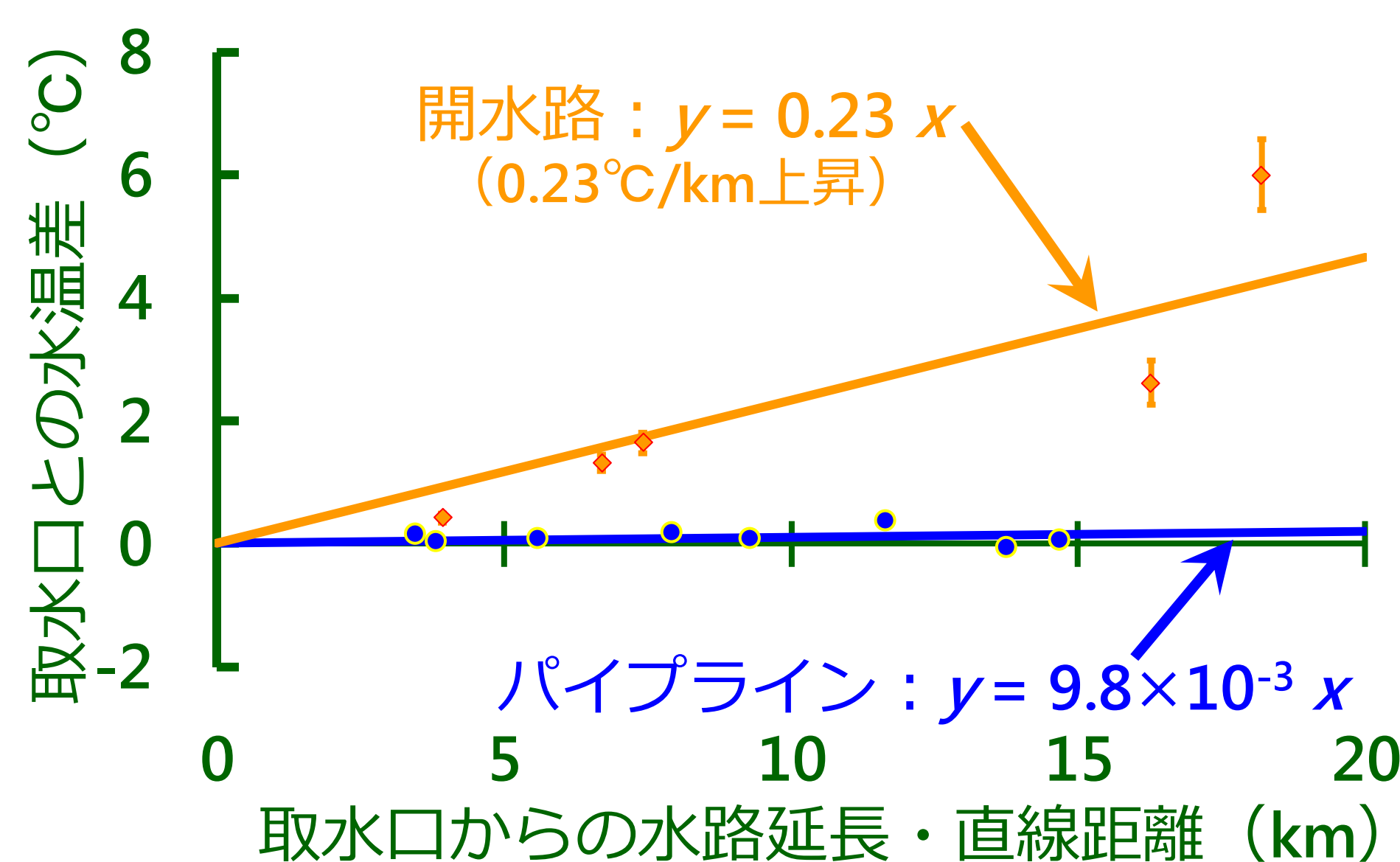


（独）農研機構 中央農業総合研究センター・農村工学研究所 **NARO**

気候変動の影響とみられる、夏季の高温傾向によるコメの品質低下が問題となっています。水稻の登熟期間中に水田内の水温・地温を下げることは高温障害の対策として重要です。パイプラインでは開水路と比べて水温が上がらず、水田で夜間に取水すると日中の取水に比べ地温が低下する結果が得られました。

1

うちの水田の近くの水は、夏になるといつもぬるくなるけど、どうして？



- ✓ 開水路の場合、川から水を取る地点（取水口）から遠くなるほど、水温が上がります（10kmで2.3°C上昇）。
- ✓ 水路をパイプラインにできれば、川と同じ温度の水を水田に入られます。



2

パイプラインを見たことはありませんが、開水路とはどう違うのですか？

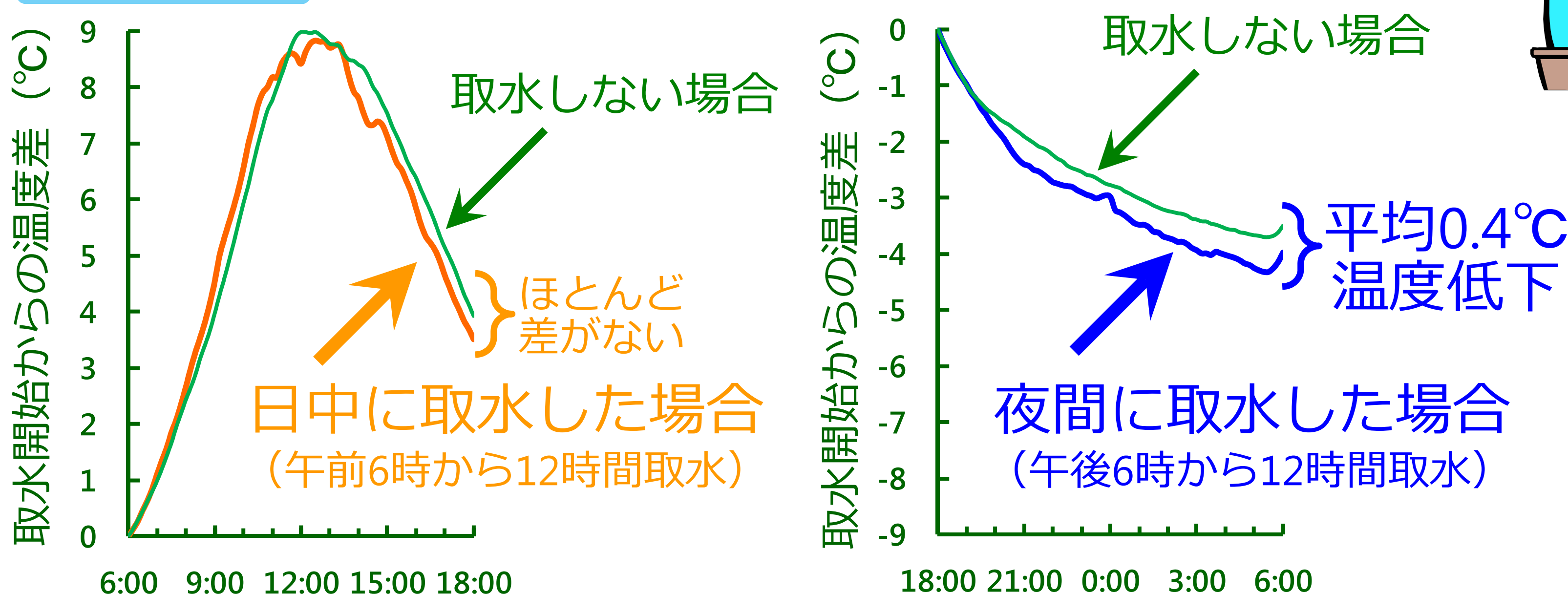
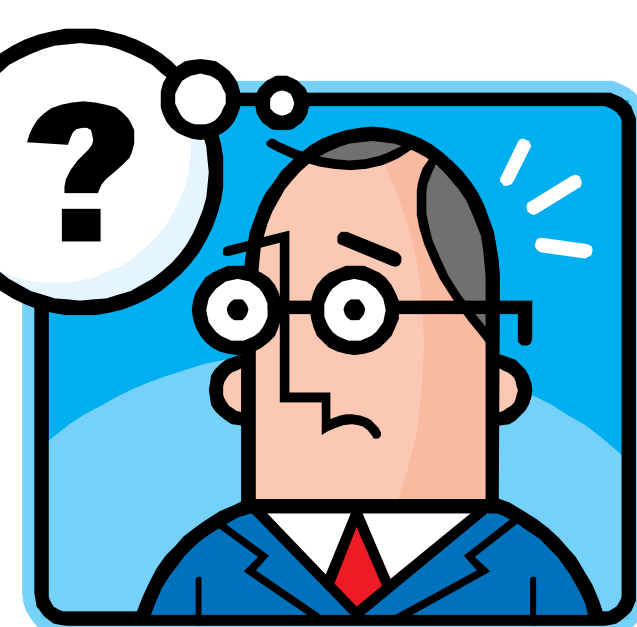


- ✓ 開水路と違い、パイプラインの多くは地中に埋められるため、外からは見えません。途中で日光が当たらないので水温が上昇しないと考えられます。
- ✓ パイプラインになると、水田では水道の蛇口をひねる感覚で水を入れられるようになります。



3

水田に水を入れているうちに、温度が上がる気がするのですが・・・



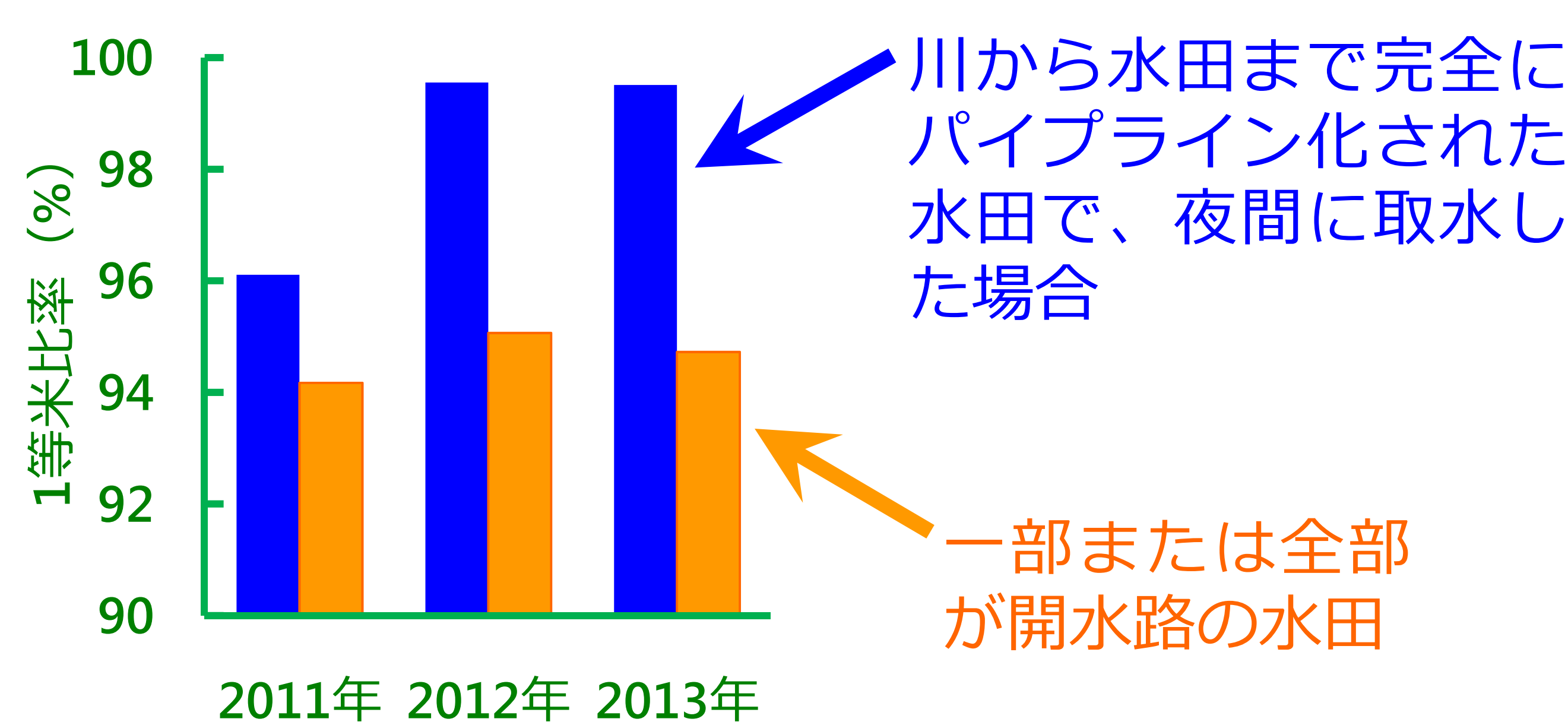
☒ 取水開始からの田面の温度変化（水田の中央で測定）

- ✓ 水田の入口では冷たい水も、日中に取水すると、田面の温度は上がります。
- ✓ 夜間にパイプラインから取水すると、田面の温度が下がりました。



4

パイプラインと夜間の取水で、品質の良いお米が獲れるようになりますか？



- ✓ 調査では、パイプラインが川から水田までつながっていて夜間に取水をした水田では、等級が1等になる割合（1等米比率）が高い傾向でした。



このポスターで示したグラフは、福井県にある九頭竜川下流地区での調査結果に基づいて作成しました。