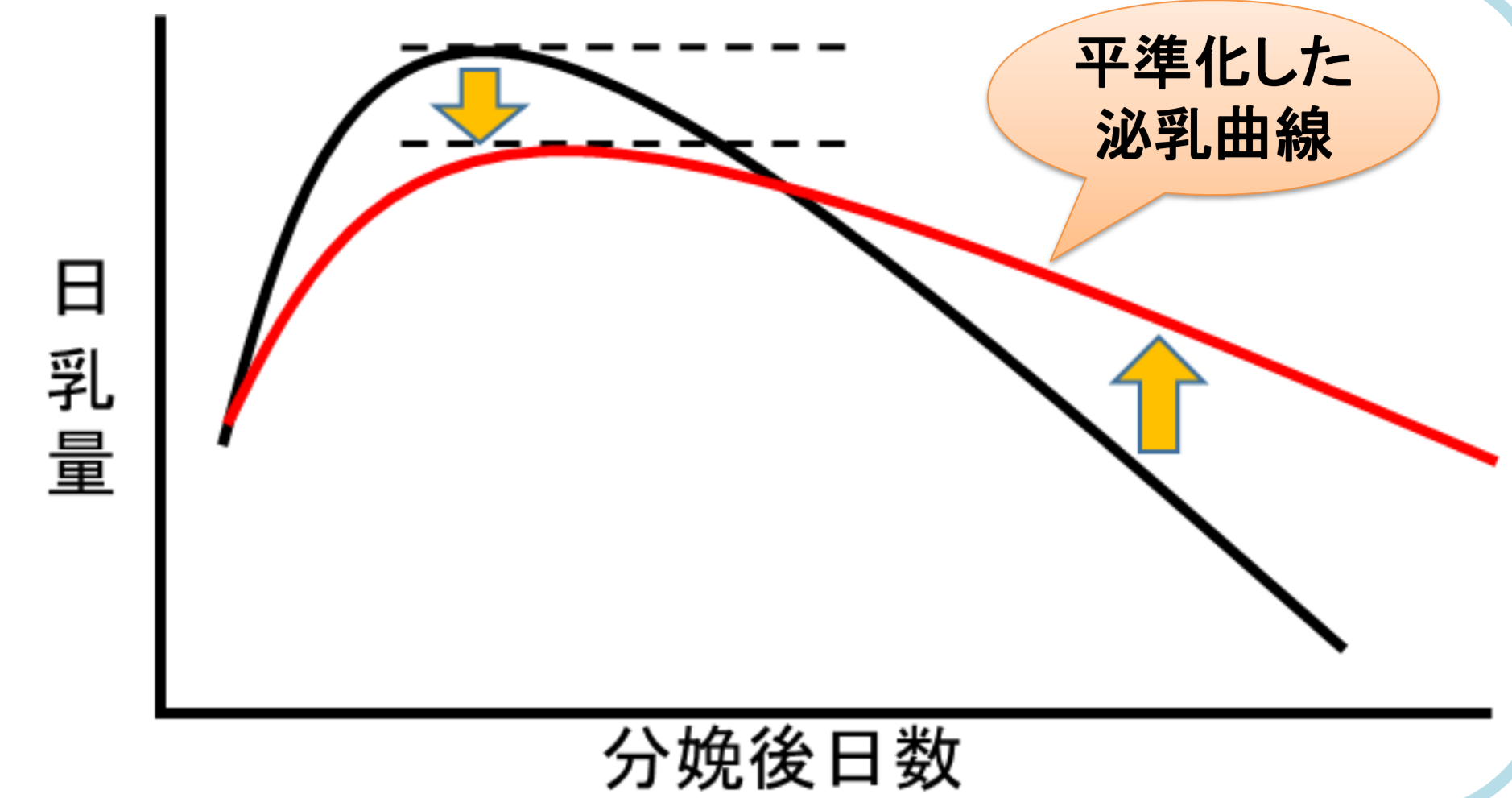


# 牛群検定成績を利用した泌乳平準化の状況解析

## 背景と目的

乳牛では分娩後に急激な泌乳量の増加が起こると、それに見合う採食量が確保できず負のエネルギーバランスとなり、ケトosis等の疾病を引き起こしやすくなる。泌乳平準化とは、分娩後のピーク乳量を抑制し、泌乳後期の乳量を持続させる技術である。これにより乳期累計乳量の増加、健康の維持や繁殖性の向上、供用期間の延長が期待される。泌乳平準化は、分娩後60日目と240日目の乳量の差から算出した泌乳持続性指数(LP)を指標とし、LPが高いほど平準化していると言える。今回、牛群検定成績から県内の泌乳平準化の効果を検証した。



## 方法

集計対象・・・2006年以降に出生  
2015年10月までに分娩  
初産時の泌乳記録あり } 10,830個体  
(延べ40,244産次)

泌乳持続性育種価(P) → σ値で5段階に分類  
305日乳量標準化育種価(M) 調査項目をあてはめ集計

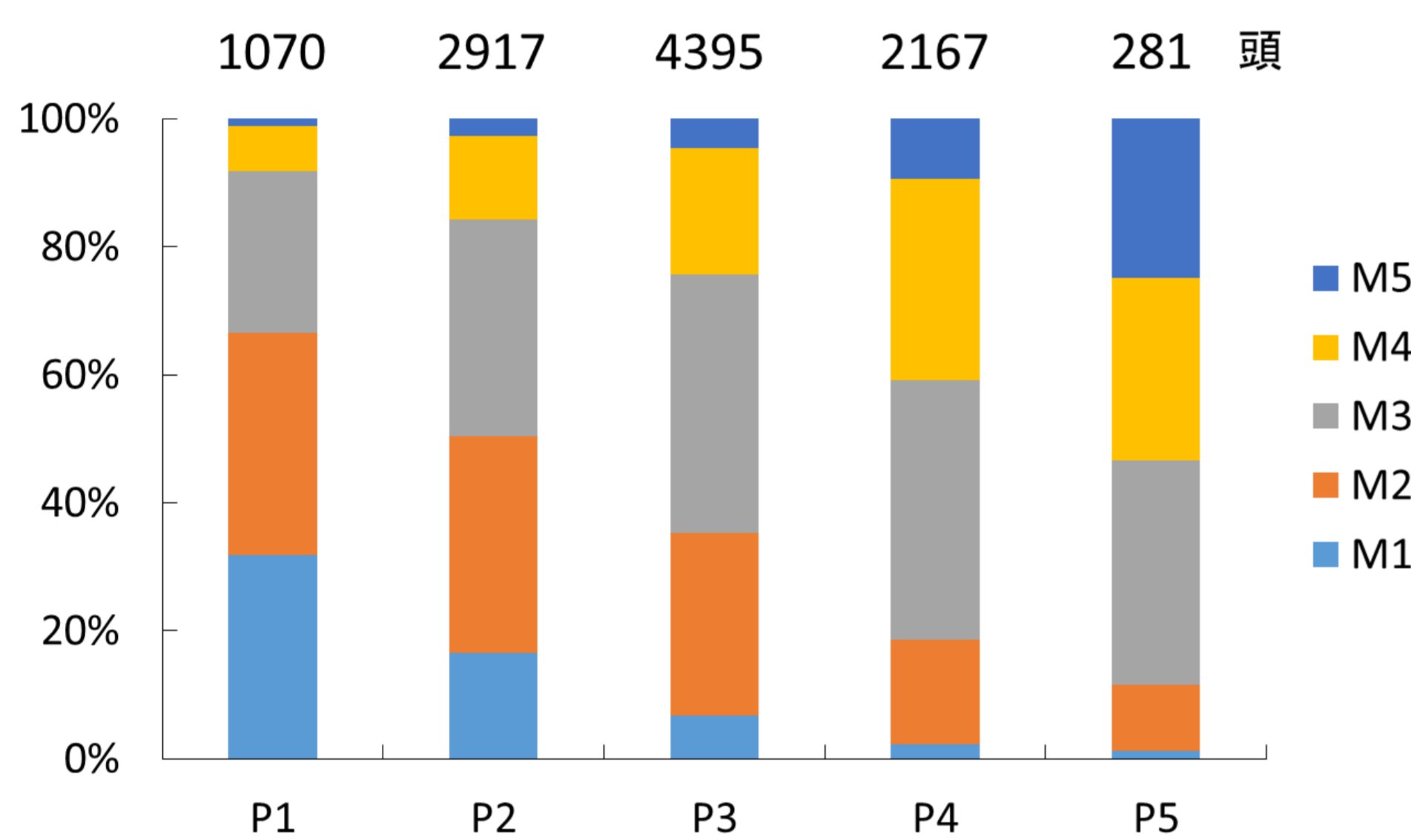
| 階層  | 1     | 2         | 3        | 4       | 5    |
|-----|-------|-----------|----------|---------|------|
| P・M | ~-1.5 | -1.5~-0.5 | -0.5~0.5 | 0.5~1.5 | 1.5~ |

※P: 泌乳持続性育種価 M: 305日乳量標準化育種価

## 結果

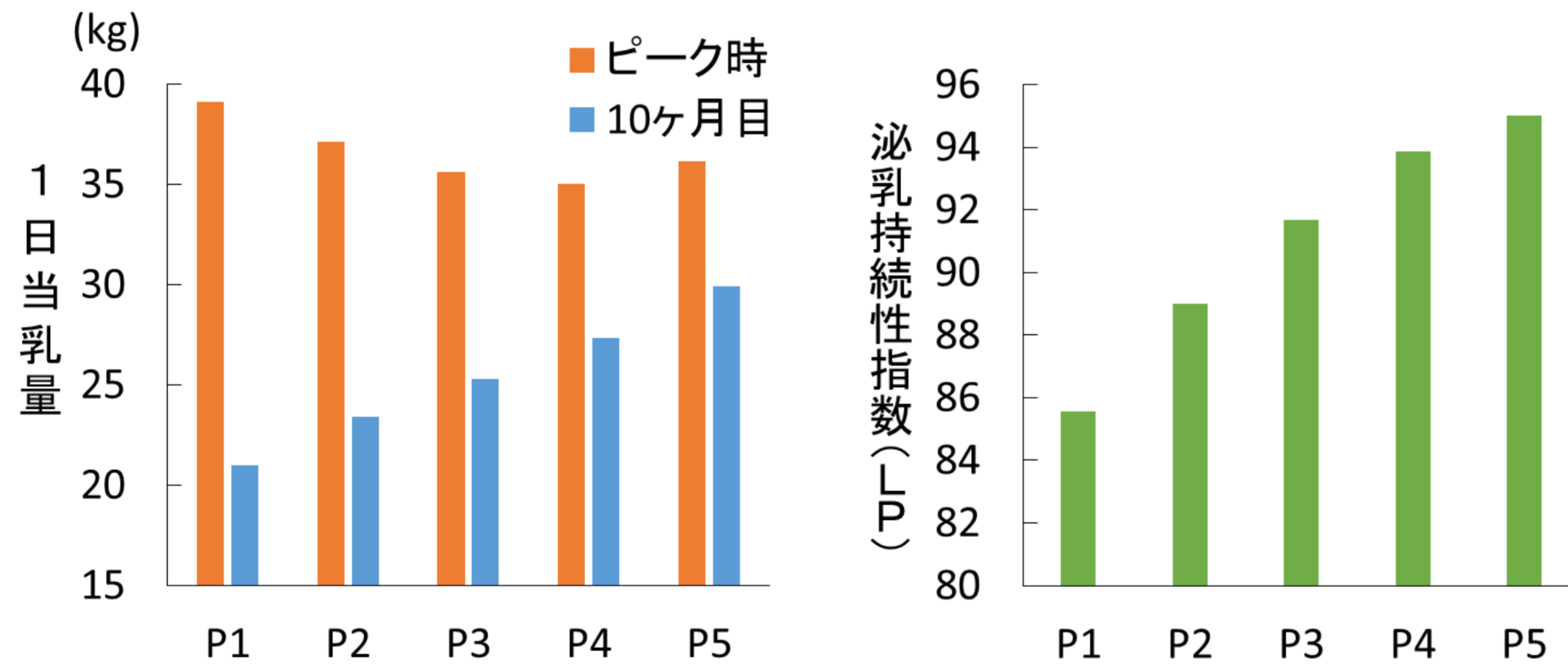
### 1. 育種価階層ごとの頭数分類

Pが高いほどMの高い個体割合が高い



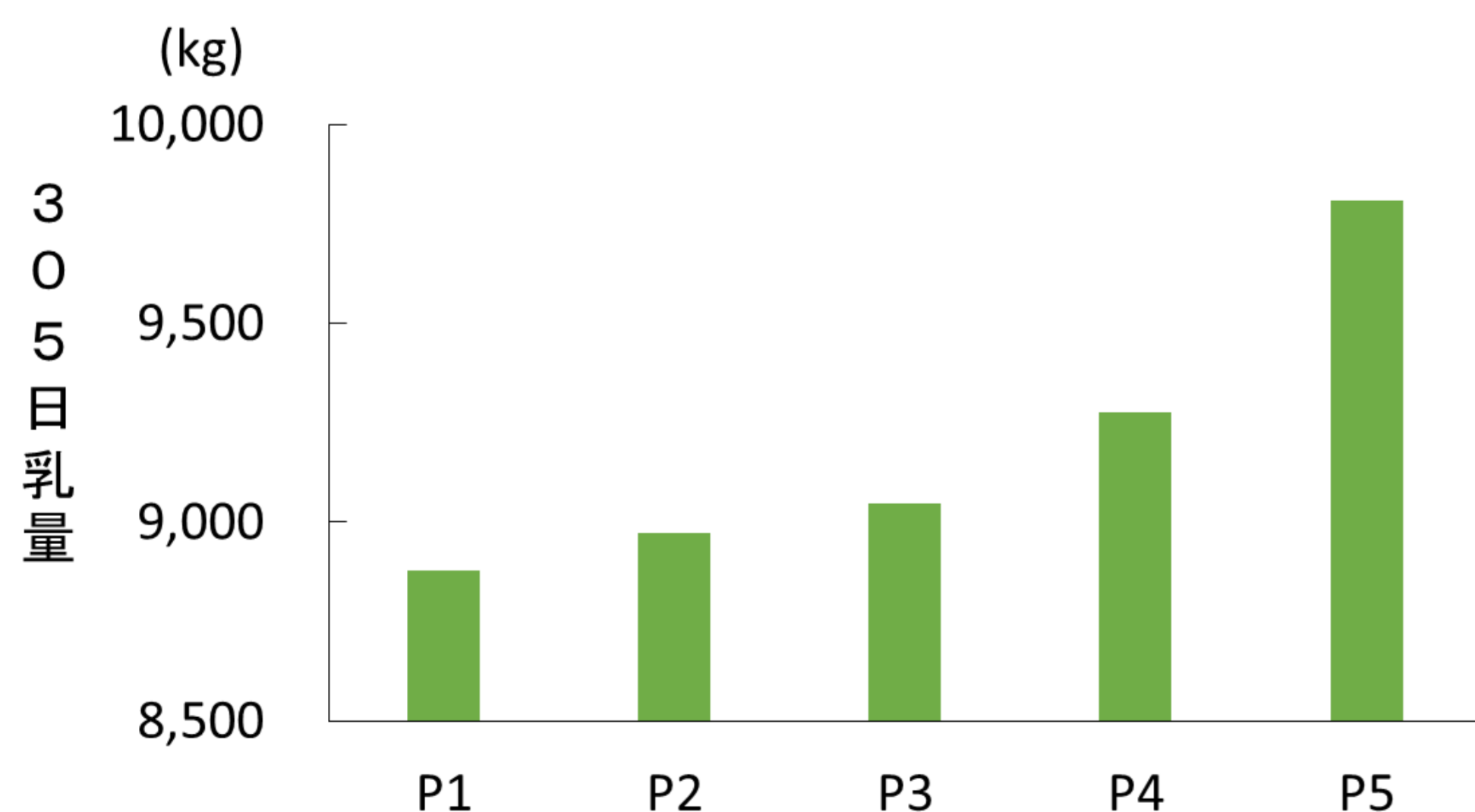
### 2. 持続性育種価と表現型の関係

Pが高い個体で低ピークかつ高持続性  
⇒ 泌乳持続性が実現されている



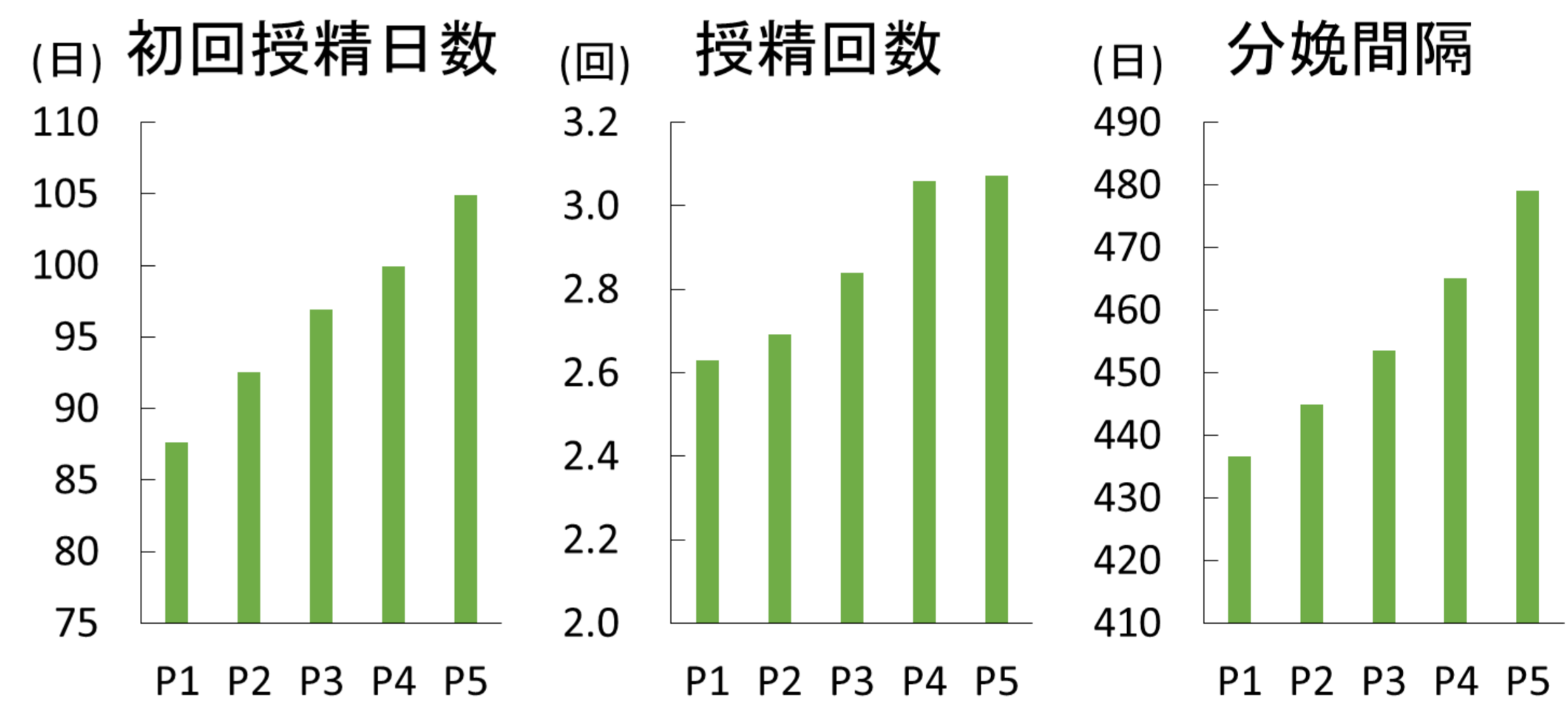
### 3. 乳期累計乳量との関係

Pが高い個体ほど305日乳量が高い

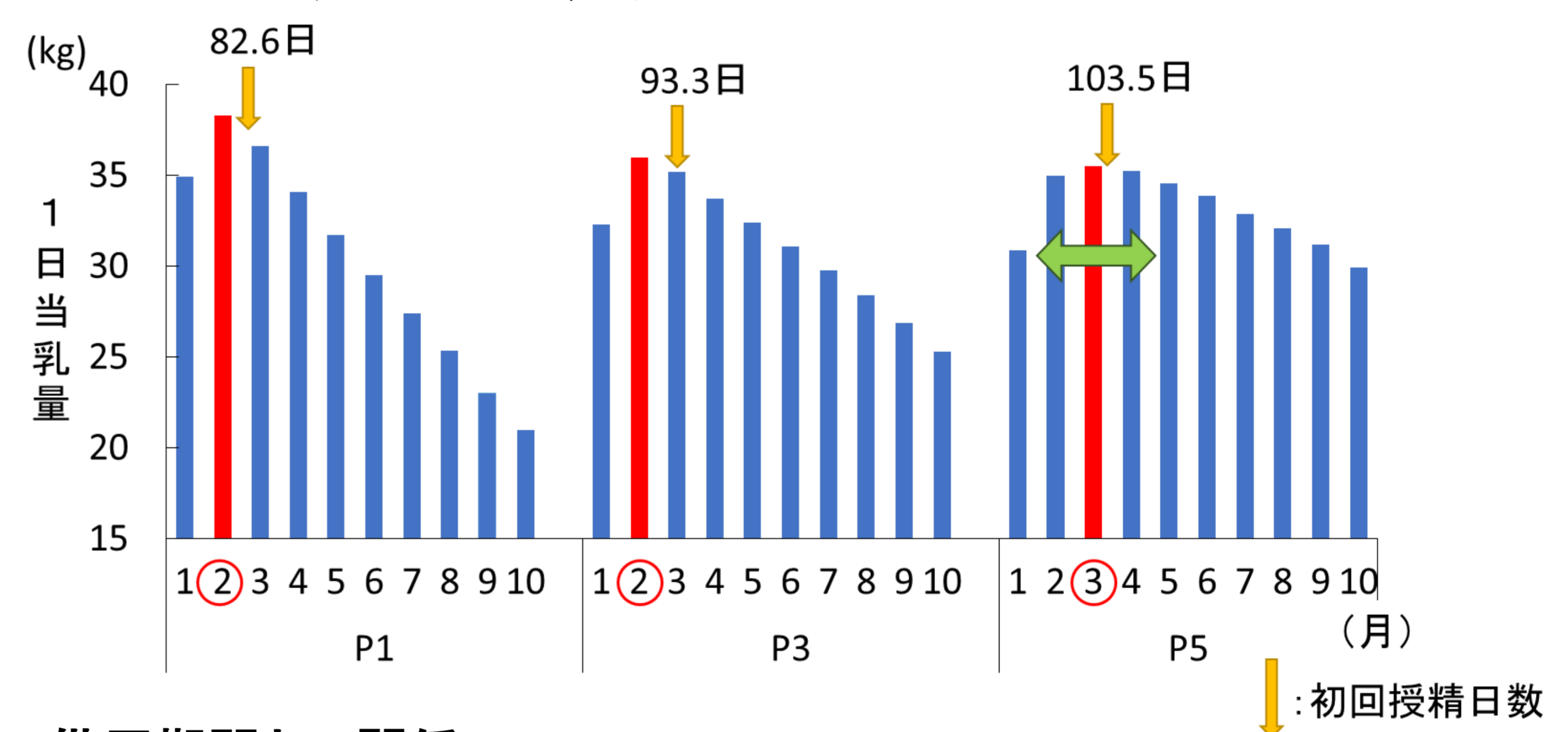


### 4. 繁殖成績との関係

Pが高い個体ほど初回授精日数、授精回数、分娩間隔が延長

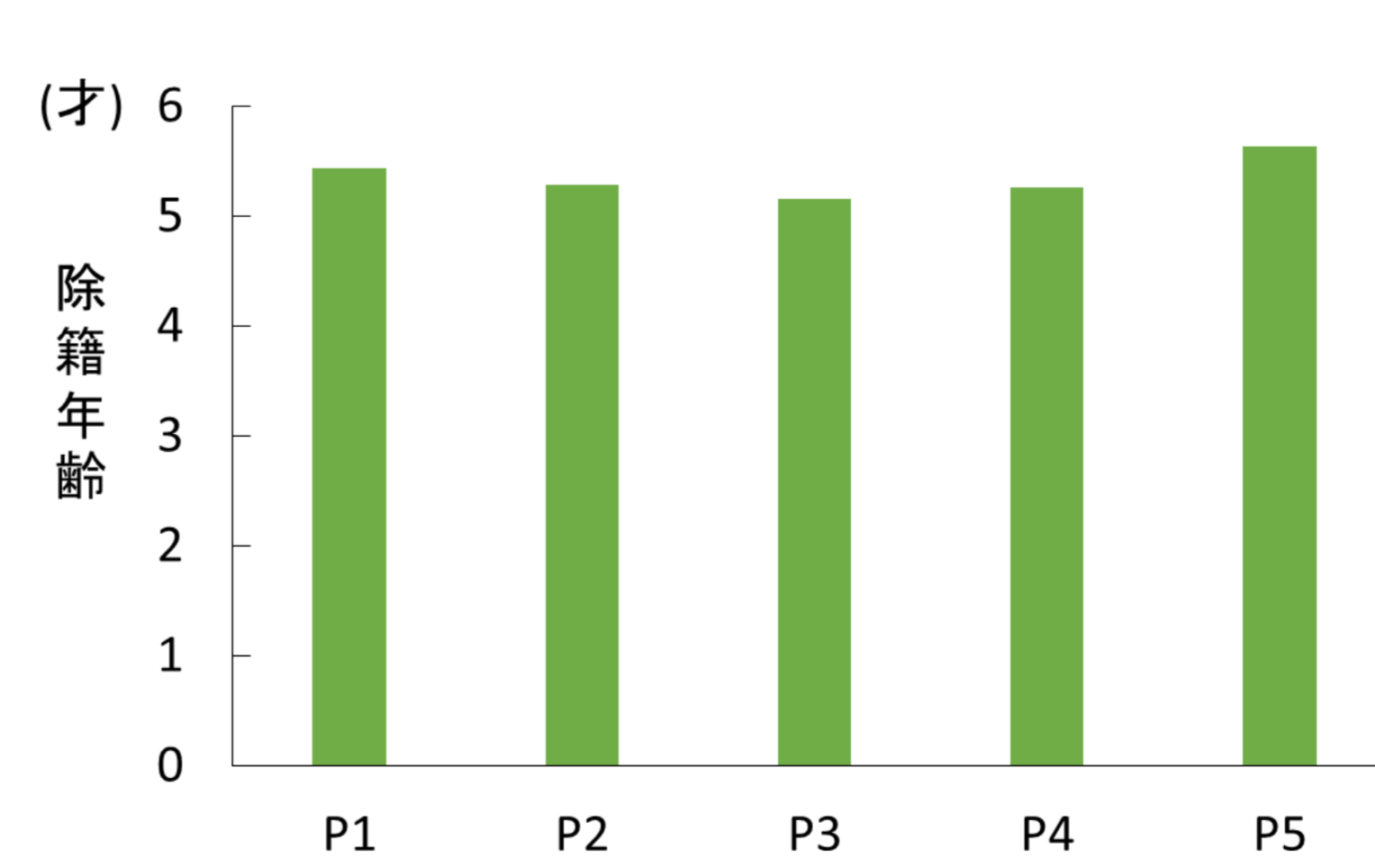


Pの高い個体は泌乳のピークが遅く長い  
⇒ 初回授精が遅れ、授精回数が増加する  
⇒ 分娩間隔が延長する



### 5. 供用期間との関係

Pと供用期間の相関は見られない



## まとめ

- Pが高い個体では低ピークかつ高持続性となり泌乳持続性が実現しており、その効果として305日乳量が増加していた。
- 繁殖性と供用期間については期待していた効果は確認できなかった。
- 泌乳後期の乳量が十分に確保できるため、乳期累計は確保できる。
- 乳期を通じて乳量の変化が小さいため、BCS管理がしやすく、1群管理に適している。