

# 妊娠36週までの妊娠中体重増加量と 妊娠高血圧症候群の発症は 関連する

—妊娠高血圧症候群 66 例の後方視的検討—

深谷赤十字病院

松本直樹

長田まり絵

深谷普子

鈴木永純

松本智恵子

高橋幸男

# 背景

- ◎ 妊婦の体重は大きな関心事である
- ◎ 妊娠前の母体体型と妊娠高血圧症候群（PIH）発症リスクとの関連は知られている
- ◎ 日本では妊娠中体重増加を抑えるような指導が行われていることが多い
- ◎ その指導の目的としてPIHのリスクを抑制することも含まれている

# 「健やか親子21」 妊産婦のための食生活指針 (厚生労働省 2006年)

妊娠前の母体体型	推奨体重増加量
やせ (BMI<18.5)	9~12kg
普通 (BMI18.5~25)	7~12kg
肥満 (BMI $\geq$ 25)	個別対応

# 妊娠中体重増加を評価する上での問題点

- 分娩時期のばらつきに伴う最終体重測定時期のばらつき
- 体重増加自体がPIH発症の影響を受けているのではないか？

## 各研究における妊娠中体重増加量の評価方法

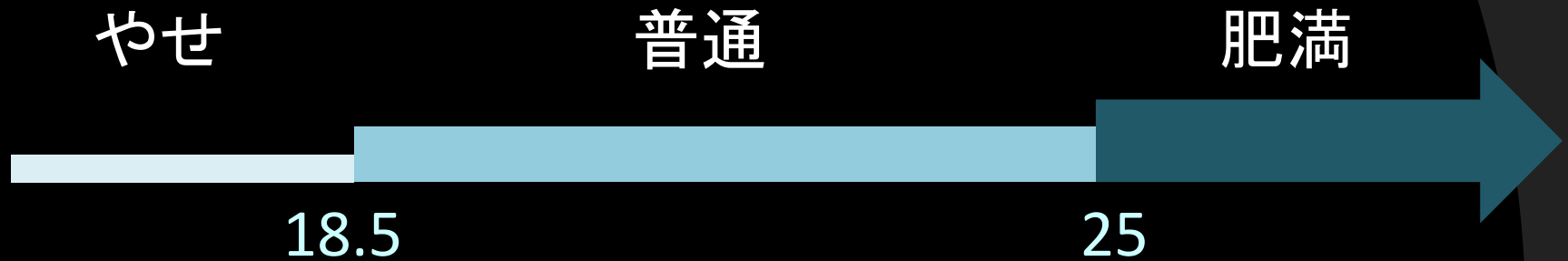
- 分娩直前までの総体重増加量
- 体重増加量 ÷ 妊娠週数
- ある時期までの体重増加量

# 方法

- 研究手法： 後方視的ケースコントロール研究
- 抽出元集団： 2007年1月～2010年12月に当院で  
妊娠37週以降に単胎分娩した妊婦 1605例
- 疾患群(ケース)： 妊娠高血圧症候群(PIH) 66 症例
- 対照群(コントロール)： 非PIH 1539 例から 330 例をランダム抽出
- 情報源： 当院の分娩記録データベースおよび診療録(紙媒体)
- リスク因子： 妊娠前BMI, 妊娠36週までの妊娠中体重増加量,  
初産, 喫煙, PIH既往, 新生児体重 など
- マスキング： 情報調査担当者と解析担当者を分ける
- 統計手法： Studentの $t$ 検定,  $\chi^2$ 検定, ロジスティック回帰分析  
(有意水準  $p < 0.05$ )

# 分析のためのカテゴリー化

## ◎ 妊娠前BMI →



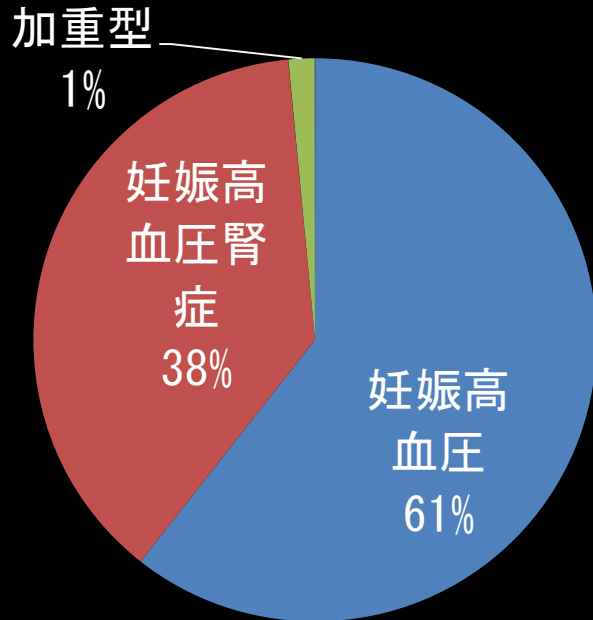
## ◎ 妊娠36週までの体重増加量 →



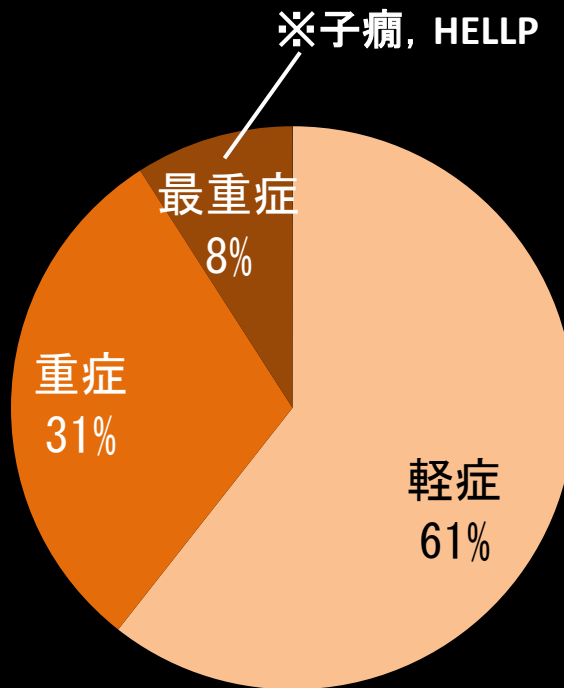
**結果**

# 妊娠高血压症候群 (PIH) 66 例

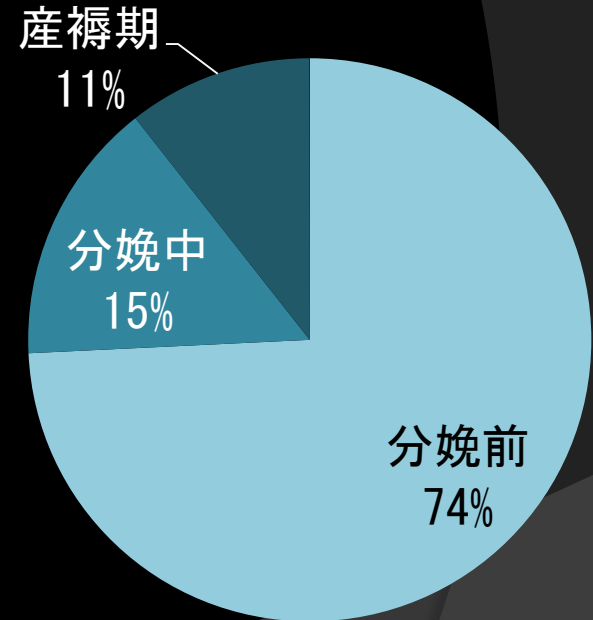
## 病型分類



## 重症度



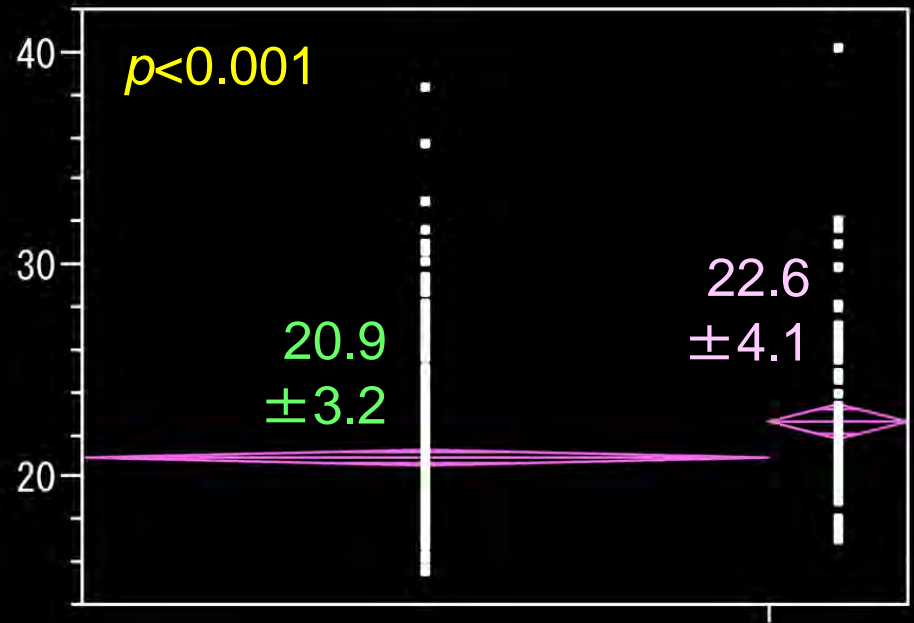
## 発症時期



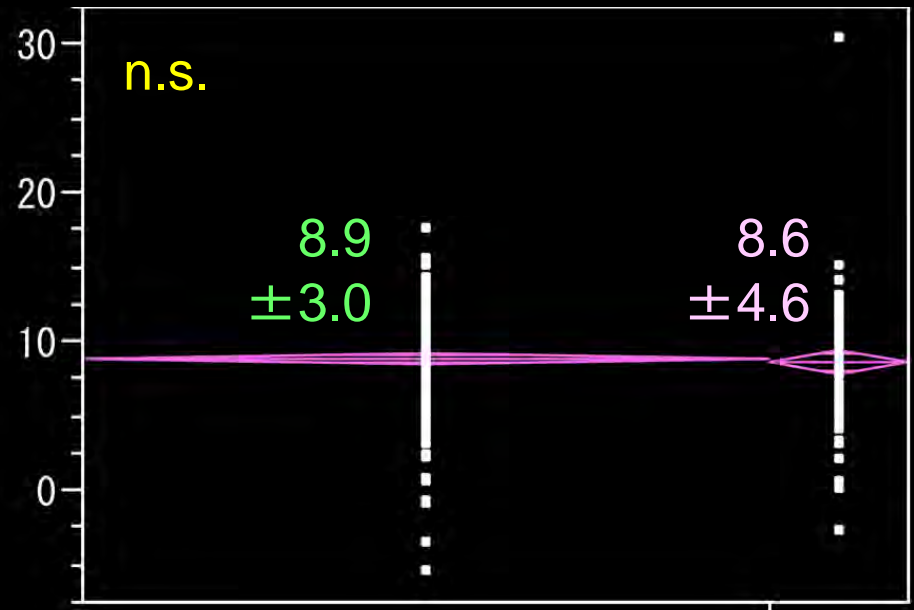


# PIH群と コントロール群との 平均値比較

妊娠前  
BMI  
(kg/m<sup>2</sup>)



36週までの  
妊娠中  
体重増加  
(kg)

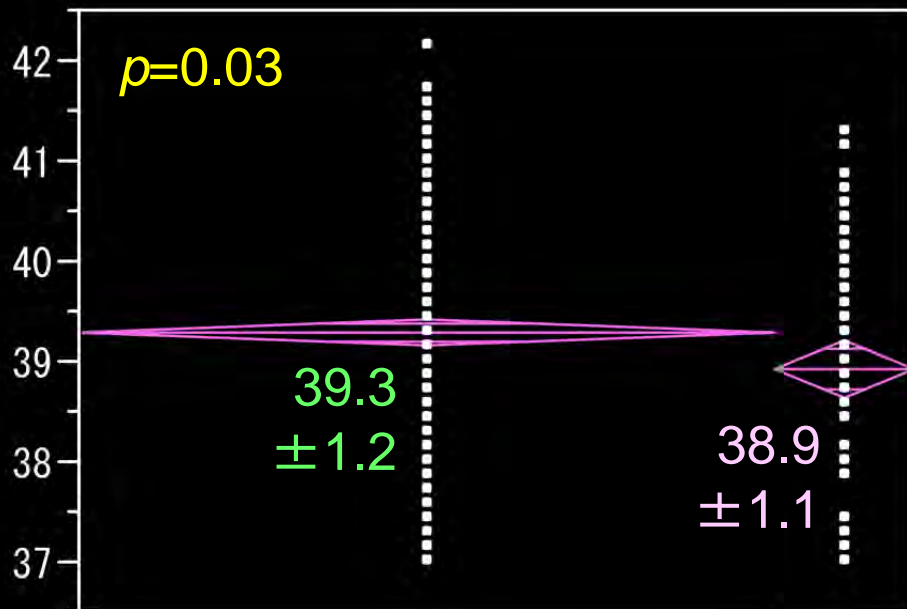


コントロール群

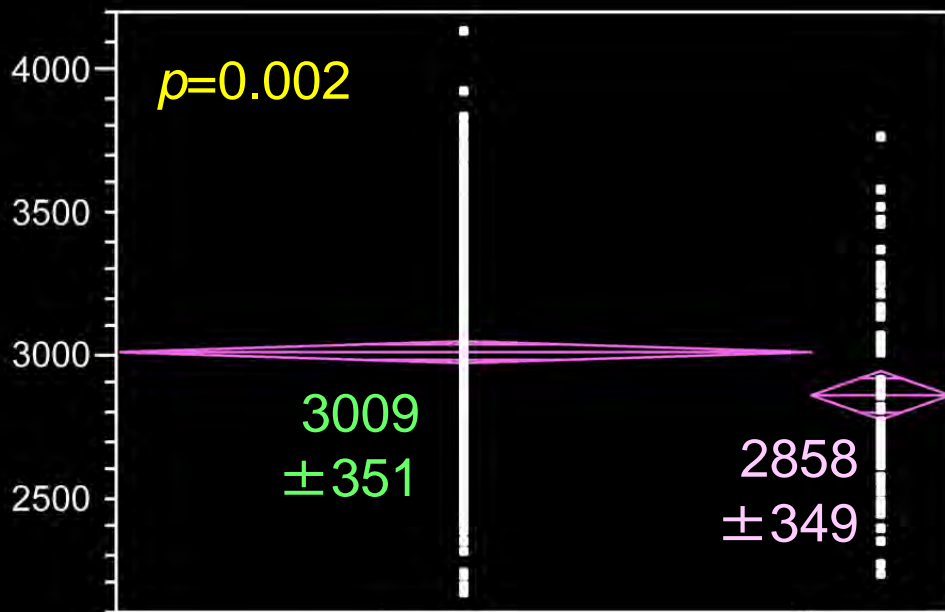
PIH群

# PIH群と コントロール群との 平均値比較

分娩時  
週数  
(週)



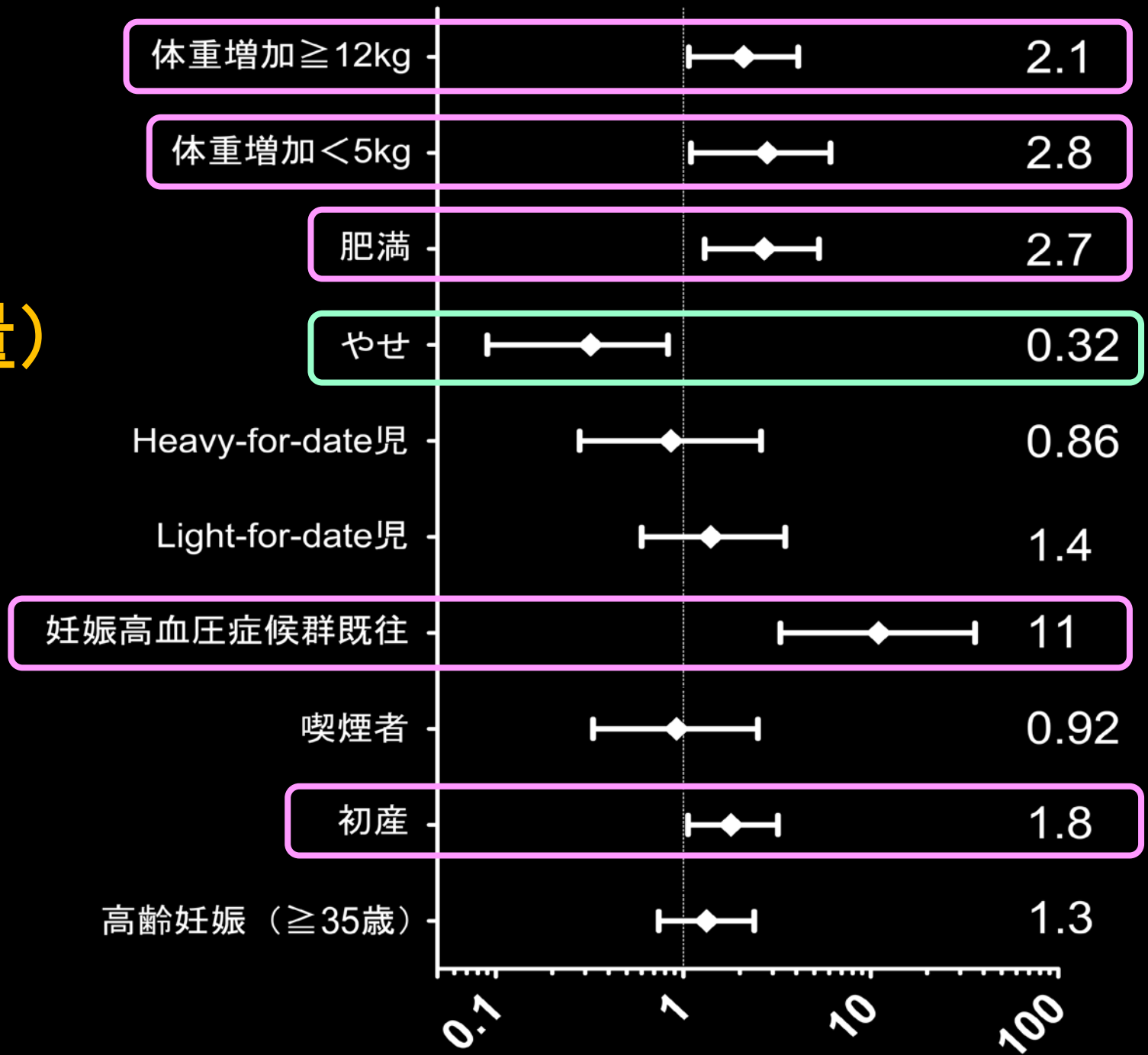
出生児  
体重  
(kg)



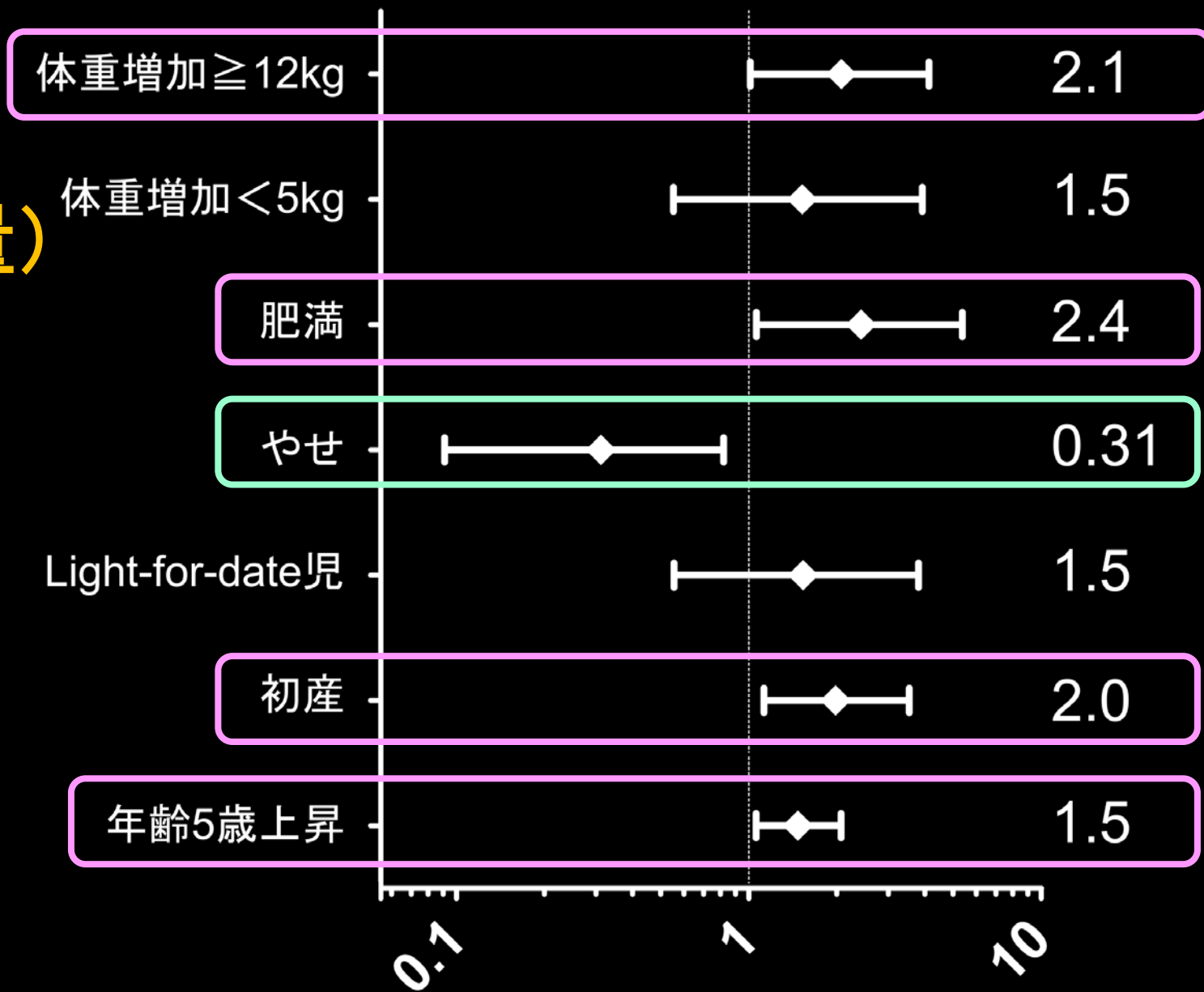
コントロール群

PIH群

# PIHの リスク 因子 (単変量)



# PIHの リスク 因子 (多変量)



# 考察

# 妊娠中体重増加

著者	DeVaderら	Torreら	竹田	村上ら	今回の検討
発表年	2007	2011	2007	2008	2011
対象の体型	正常体型のみ	全て(4層化)	全て	全て(3層化)	全て(3層化)
体重増加	過剰	1.8	体重増加率(kg/week)とPIH発症が関連	2.9	2.1
(数値は調整オッズ比)	過少	0.56	ns	ns	ns

※ケースコントロール研究

# その他の因子

Duckittら (2005) の systematic review  
による相対危険度

今回の研究での  
調整オッズ比

抗リン脂質抗体症候群	9.7	
PIH既往	7.2	11 (粗オッズ比)
既存の糖尿病	3.6	
多胎妊娠	2.9	
初産婦	2.9	2.0
家族歴	2.9	
肥満	2.5	2.4
高齢妊娠	2.0	年齢5歳上昇で 1.5
妊娠初期血圧が正常高値	1.4	

# Institute of Medicine Guideline 2009

Prepregnancy body weight stratification		underweight	normal weight	overweight	obese
Prepregnancy BMI		$<18.5$	$18.5 \leq ; <25$	$25 \leq ; <30$	$30 \leq$
Recommendation weight gain	[pound]	28– 40	25– 35	15– 25	11– 20
	[kg]	12.7– 18.1	11.3– 15.9	6.8– 11.3	5.0– 9.1

\* 1pound = 0.454 kg



# まとめ

- 妊娠36週時点での妊娠中体重増加過剰は妊娠高血圧症候群の発症リスクを高める
- 日本人での十分な症例数を含むコホート研究や食事・栄養管理の効果に関する介入研究が必要である