



硬膜外麻酔下の経膣分娩に関する検討

吹上マタニティクリニック

鈴木佳克、山本珠生



F u k i a g e
M a t e r n i t y
C l i n i c

- 本研究発表に利益相反はありません。
- 本研究は院内倫理委員会の承認を得ています。

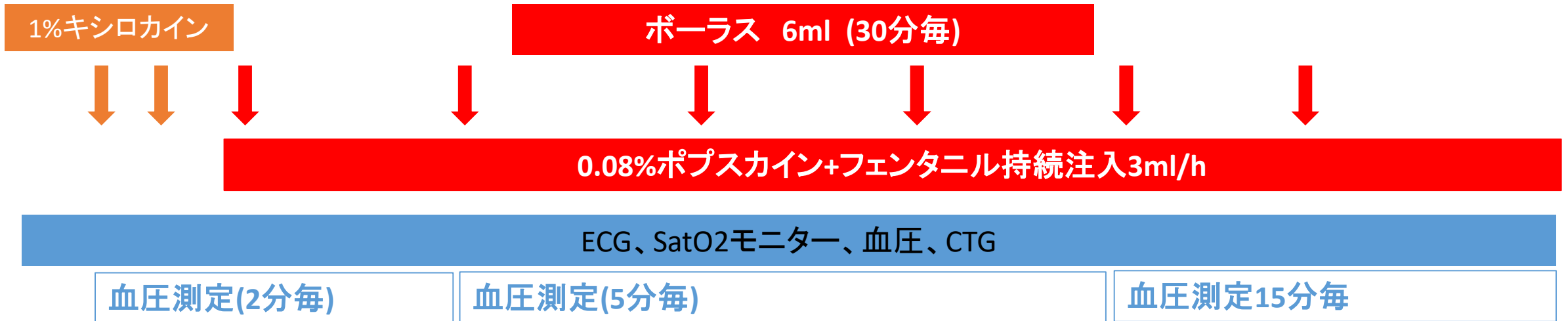
吹上マタニティクリニックの無痛分娩（硬膜外麻酔下分娩）

・希望に応じて、陣痛発来後、子宮口開大5cm（初産）、3-5cm（経産）で、硬膜外チューブ留置

2023年1月から9月

無痛分娩	72
経膣分娩	64
帝王切開	8

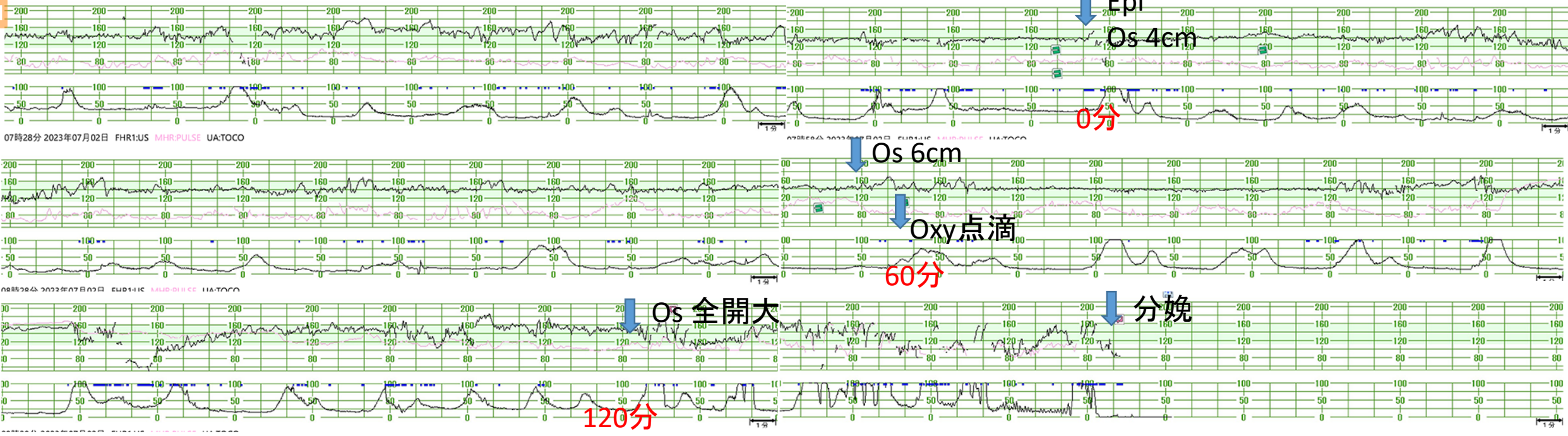
・標準持続硬膜外注入プロトコール（吹上MC）



・0.08%ロプスカイン+フェンタニル溶液（0.25%ロプスカイン16ml+フェンタニル2ml+生理食塩水32ml/50ml）

PCAポンプの自動間歇ボース法（Programmed Intermittent Epidural Bolus: PIEB）で注入。

3ml/hr + 自動間歇ボース6ml(30分毎)、最大25ml/hrまで。PCEA: 6ml/回(3回/時間まで)、ロックアウトタイム10分。

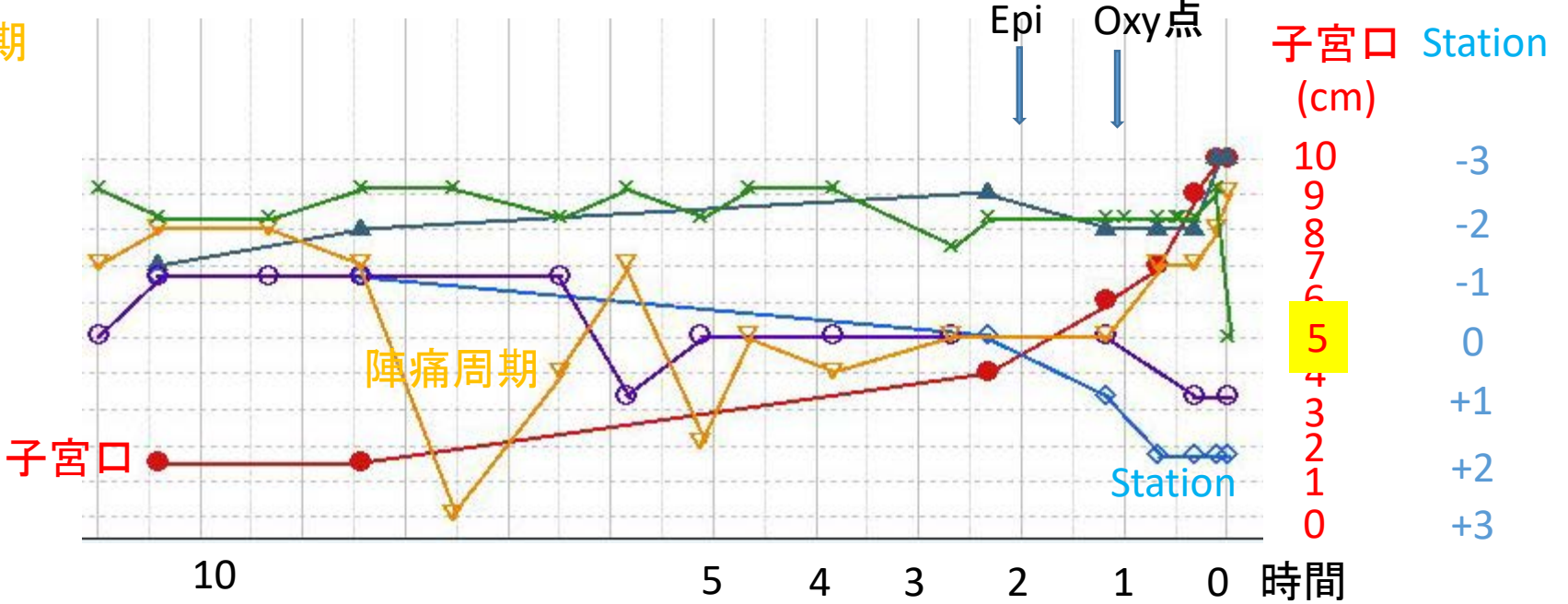


パルトグラム

初産婦
 妊娠39週0日
 2796g
 Aps 9/10

陣痛周期
 (分)

0
 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10



子宮口 Station
 (cm)

10 -3
 9 -2
 8 -1
 7 -1
 6 -1
 5 0
 4 +1
 3 +2
 2 +2
 1 +2
 0 +3

10 5 4 3 2 1 0 時間



無痛分娩（硬膜外麻酔下分娩）の検討

- ・分娩経過を早める？

 - 同一助産師における子宮口開大曲線の比較検討

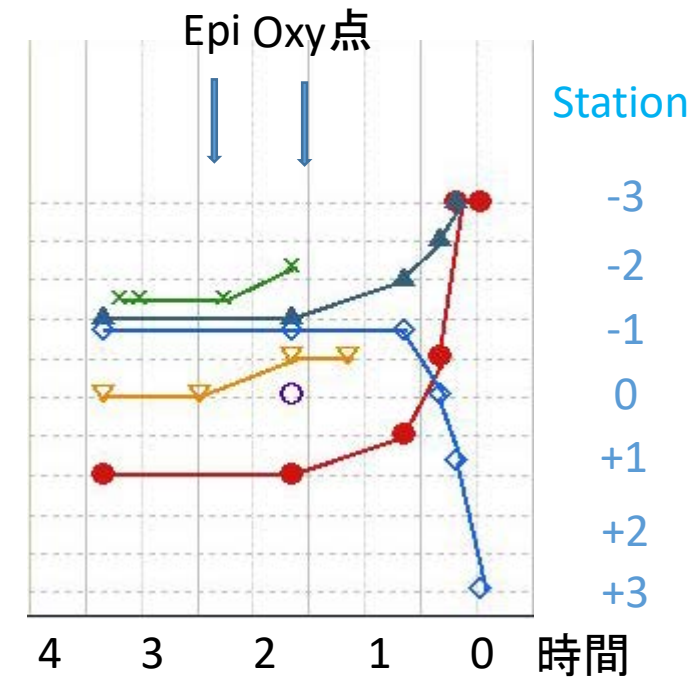
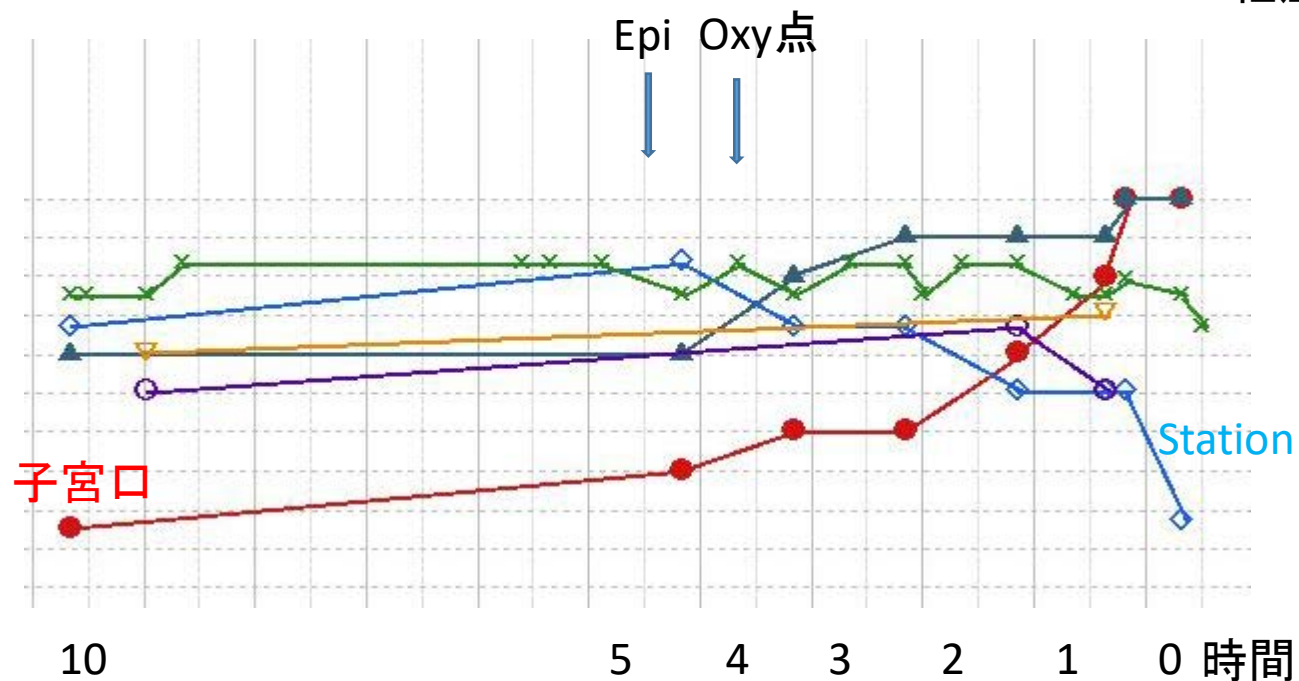
- ・児頭の下降不良と回旋異常が増加する？

 - 経会陰超音波（児頭下降度と回旋）の検討

初産婦

経産婦

子宮口
(cm)
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0



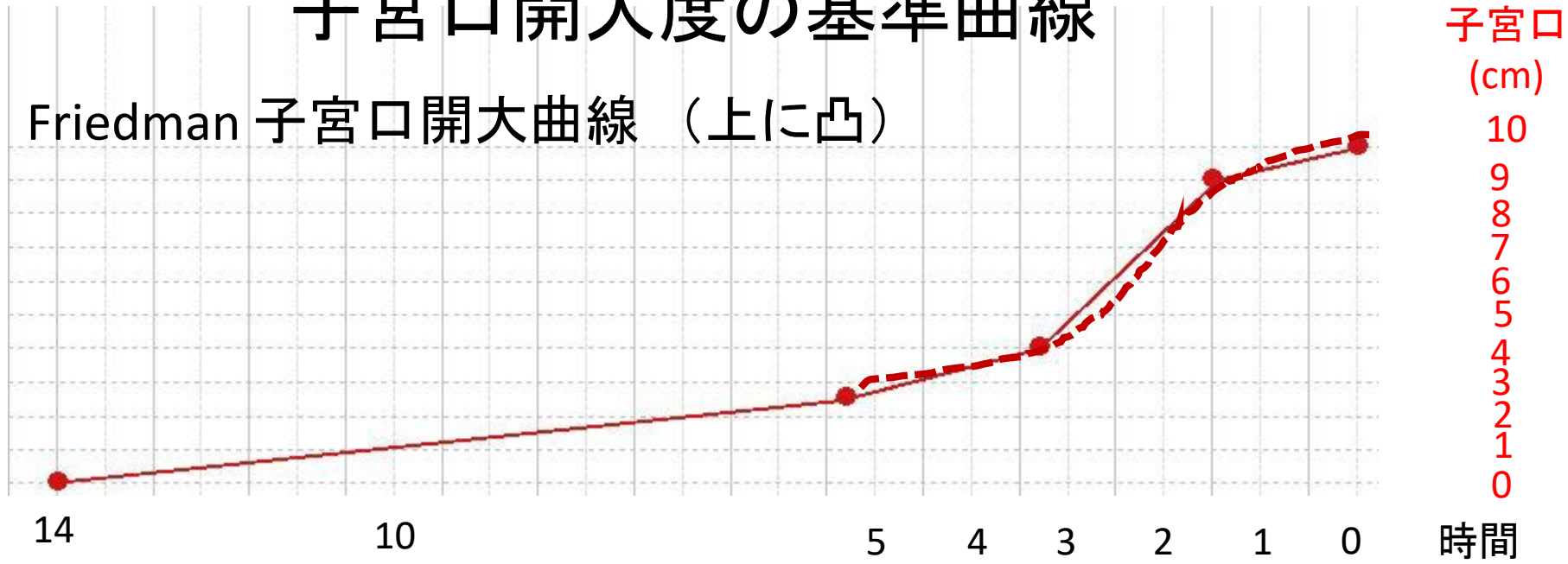
無痛経腔分娩時間 (同一助産師担当)

	初産	経産
number	7	4
麻酔から子宮口全開大まで(分)	234 ± 77	168 ± 68

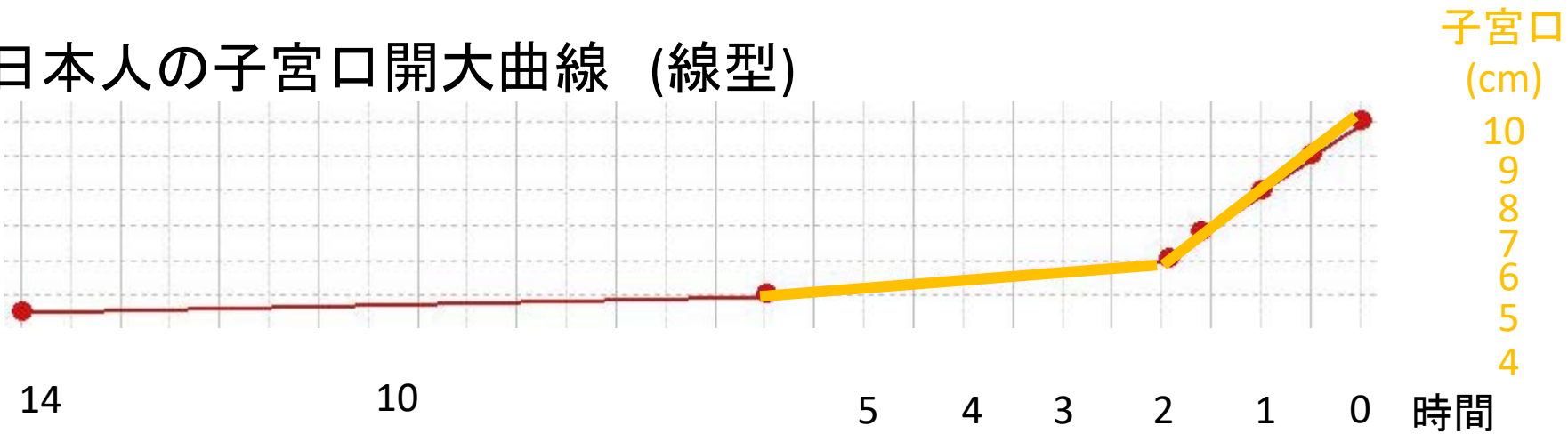


子宮口開大度の基準曲線

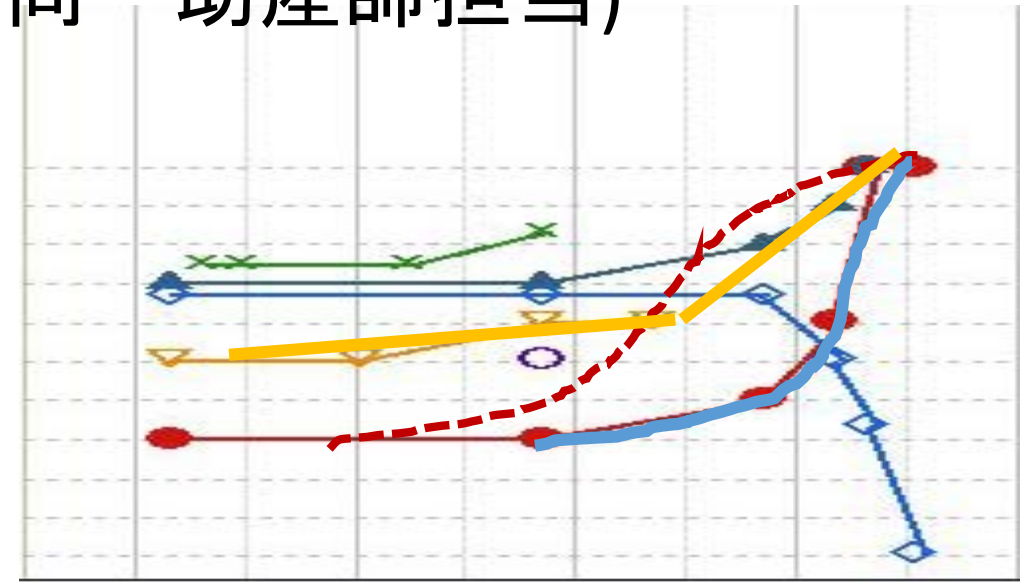
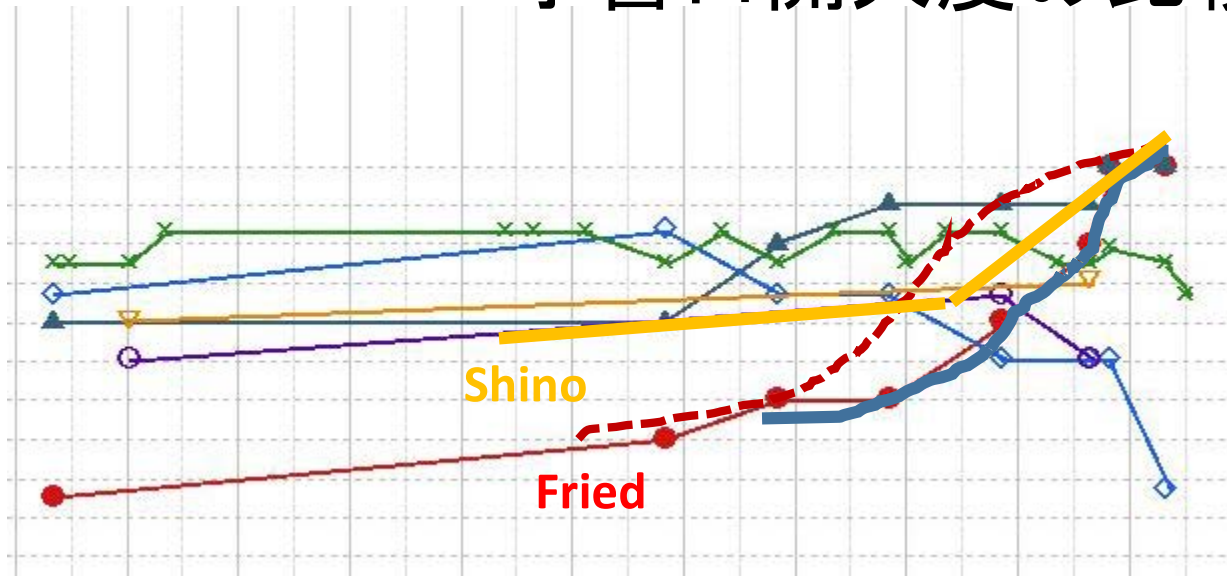
Friedman 子宮口開大曲線 (上に凸)



日本人の子宮口開大曲線 (線型)

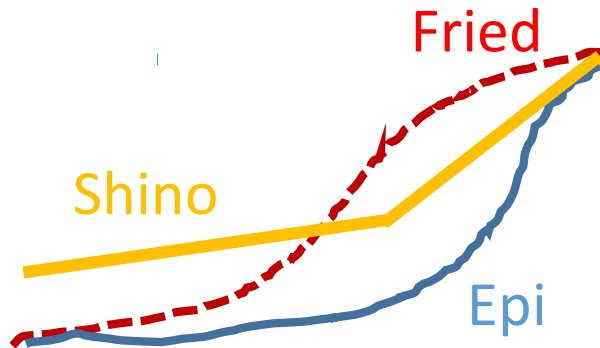


子宮口開大度の比較 (同一助産師担当)



無痛経 (産横 * 2)

無痛初産



	number	Friedman (上に凸)	Shinoda (ほぼ直線)	硬膜外麻酔 (下に凸)
初産・無痛	7	1	-	6
経産・無痛	4	-	-	4
初産・非無痛	3	-	2	1

硬膜外麻酔下分娩では、分娩時間の短縮はない(子宮口5cm開大以降)。
子宮頸管の開大が後半になって急激に進行する。

硬膜外麻酔下分娩は

- 分娩経過を早める？

分娩時間の短縮はないが、子宮頸管の開大が急激に進行する。

- 児頭の下降不良と回旋異常が増加する？

経会陰超音波（児頭下降度と回旋）の検討

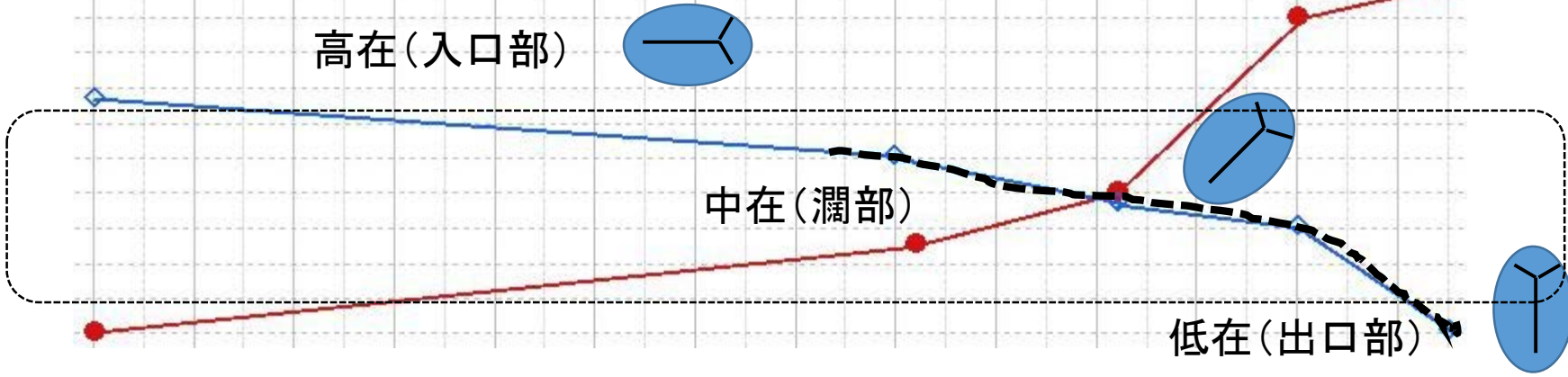


子宮口
(cm)

Friedman 児頭下降度曲線と児頭回旋

Station (cm)

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0



10 5 4 3 2 1 0

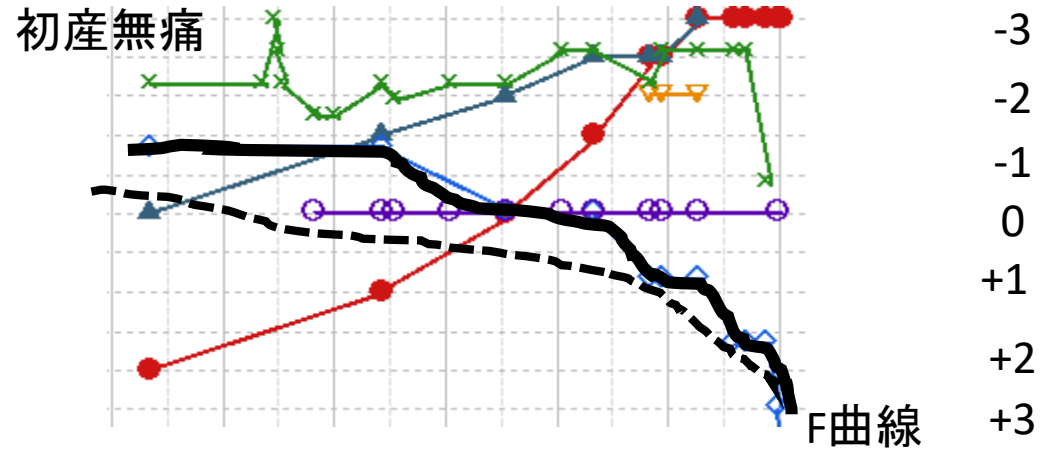
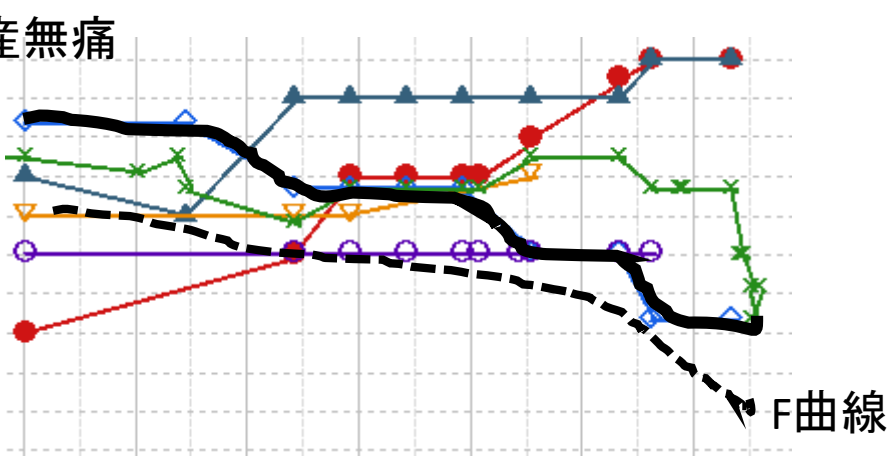
児頭下降度とFriedman曲線の比較

時間

Station (cm)

初産無痛

初産無痛

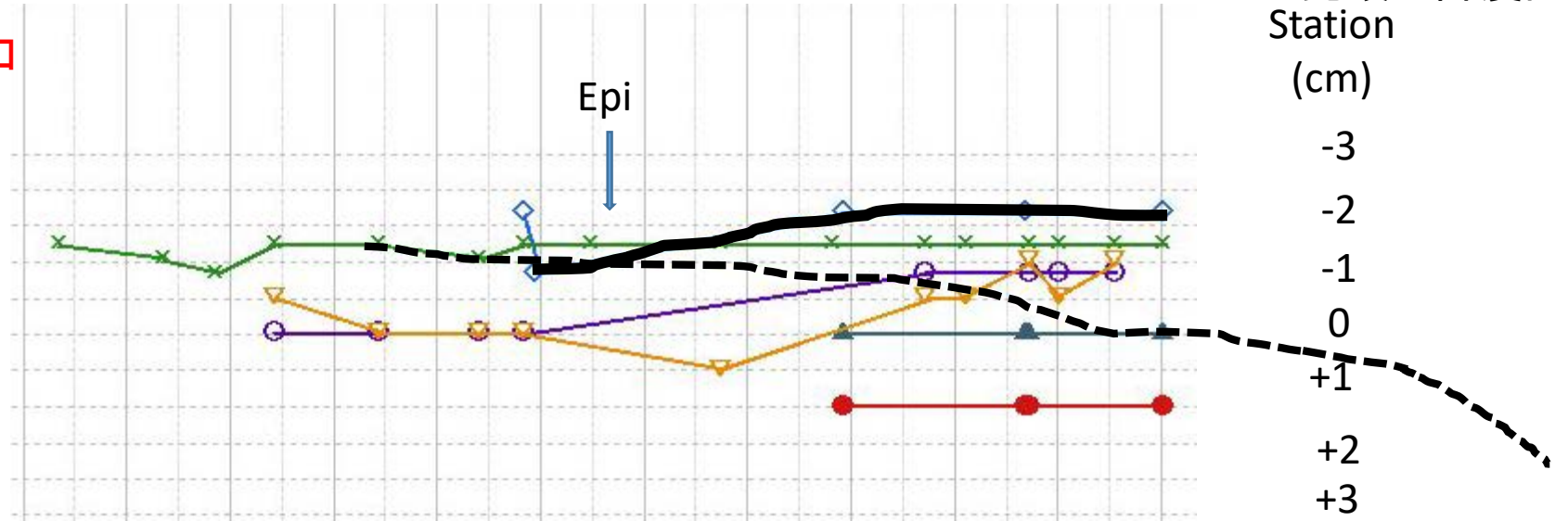


児頭は高めで、分娩近くなって、下降する。回旋は横径・斜径・縦径。

硬膜外麻酔後、児頭が上昇し、帝王切開となった症例

----- Friedman 児頭下降度曲線

子宮口
(cm)
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0



初産婦
妊娠40週5日
2812g
Aps 9/10
骨盤はstraightで、児は不正軸進入



	①	②	③	④
	①AOP 114° St 0	②AOP 114° St 0	③AOP 86° St-3	④AOP 112° St 0

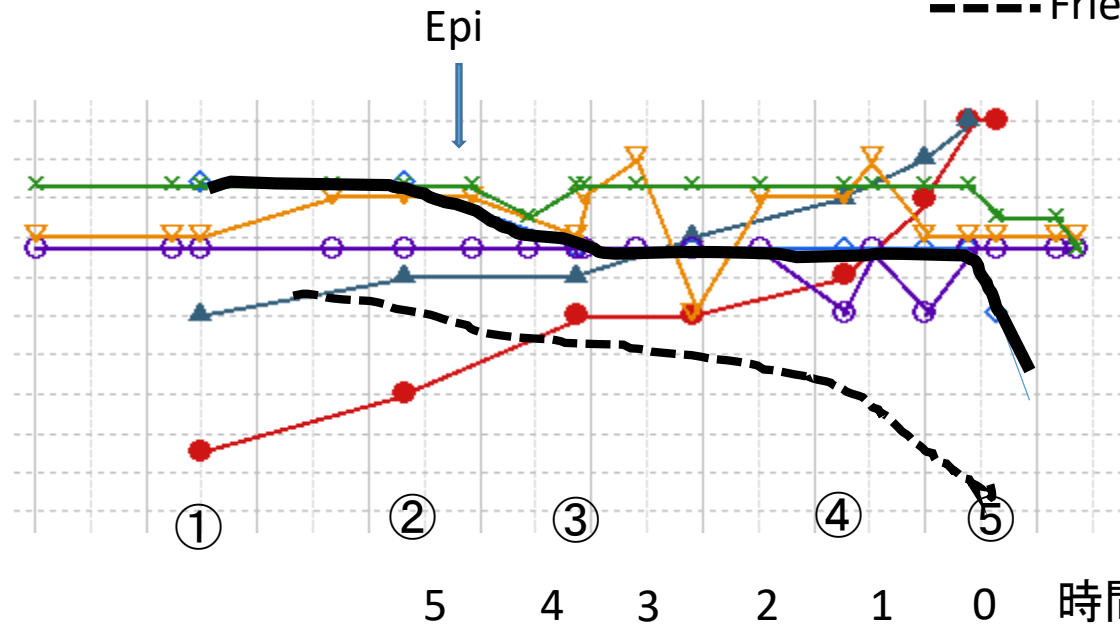


児頭の下降がよくなかったが、最終的に下降し、経膈分娩となった症例

無痛分娩、吸引分娩
初産
妊娠39週6日
2910g
Aps 8/9
怒責すると児頭が大きな下降を認めた

子宮口(cm)

10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0



-----Friedman 児頭下降度曲線
Station (cm)

-3
-2
-1
0
+1
+2
+3

⑤AOP 139° St2
/154° St3

①AOP119°
St 0



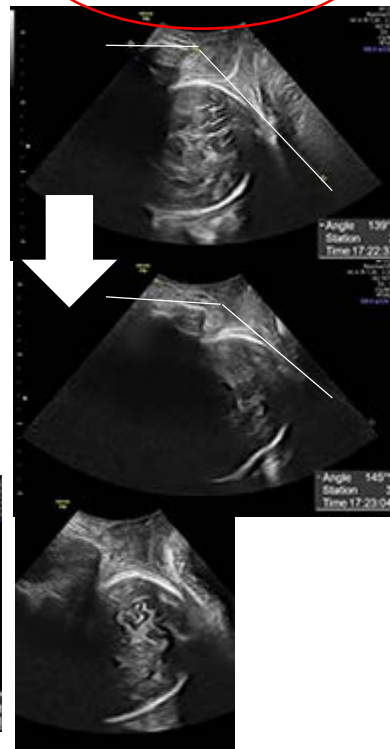
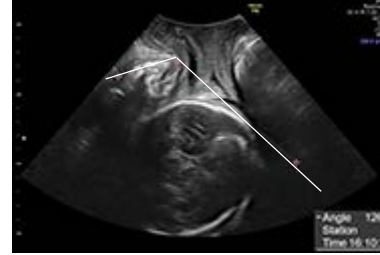
② AOP 119°
St0



③AOP 112°
St 0



④AOP 126° St 1/
130° St 1



まとめ

硬膜外麻酔下の分娩経過の特徴として

- ・子宮頸管の開大が後半に急激に進行する。
- ・児頭は高めに位置し、分娩近くなって、下降する。その時の回旋は様々である。

児頭が高めであっても、経会陰超音波で怒責や軽い圧出により児頭のしっかりした下降がみられれば、経膈分娩可能のサインである。



Fukiage
Maternity
Clinic