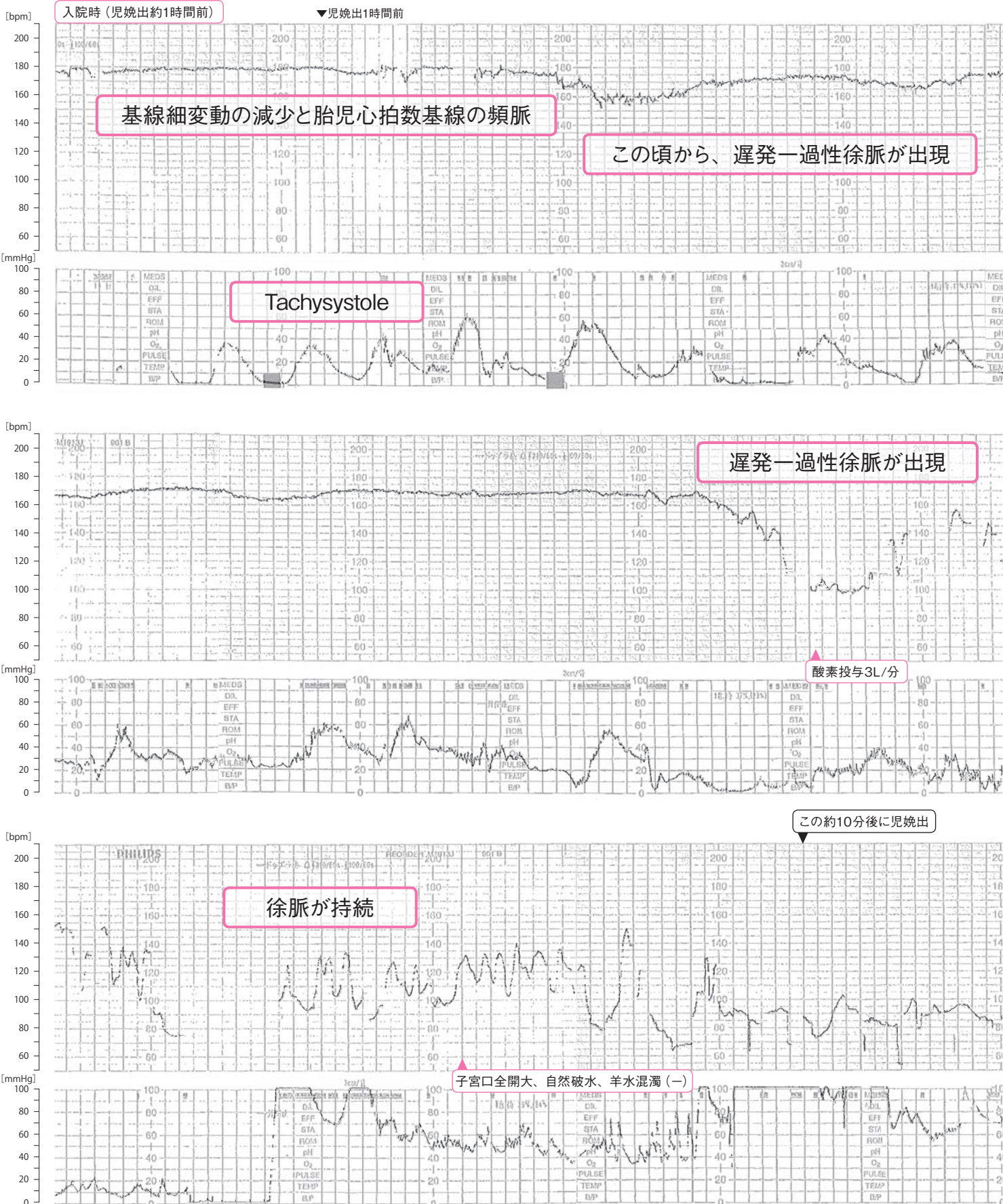


図4-III-6 子宮内感染を発症した事例①

事例の概要

在胎週数37週、経産、陣痛発来のため入院、入院時内診所見（子宮口開大度3cm、胎児先進部下降度-2）、母体体温（最高値）：36℃台前半、GBS陰性、抗菌薬投与なし、前期破水なし、胎児頻脈あり



分娩
情報

クリステル胎児圧出法を併用した吸引分娩、羊水混濁なし、破水から児娩出まで約15分、胎盤病理組織学検査：実施なし、出生体重：3700g台、アプガースコア1分後4点/5分後8点、UApH=6.9台、BE≒-11mmol/L、新生児血液検査所見（白血球数=35000台、CRP≒0.6）

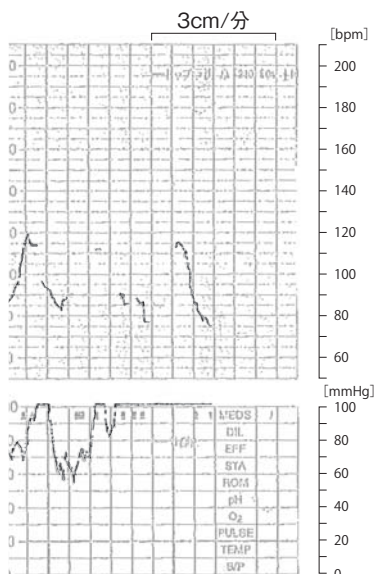
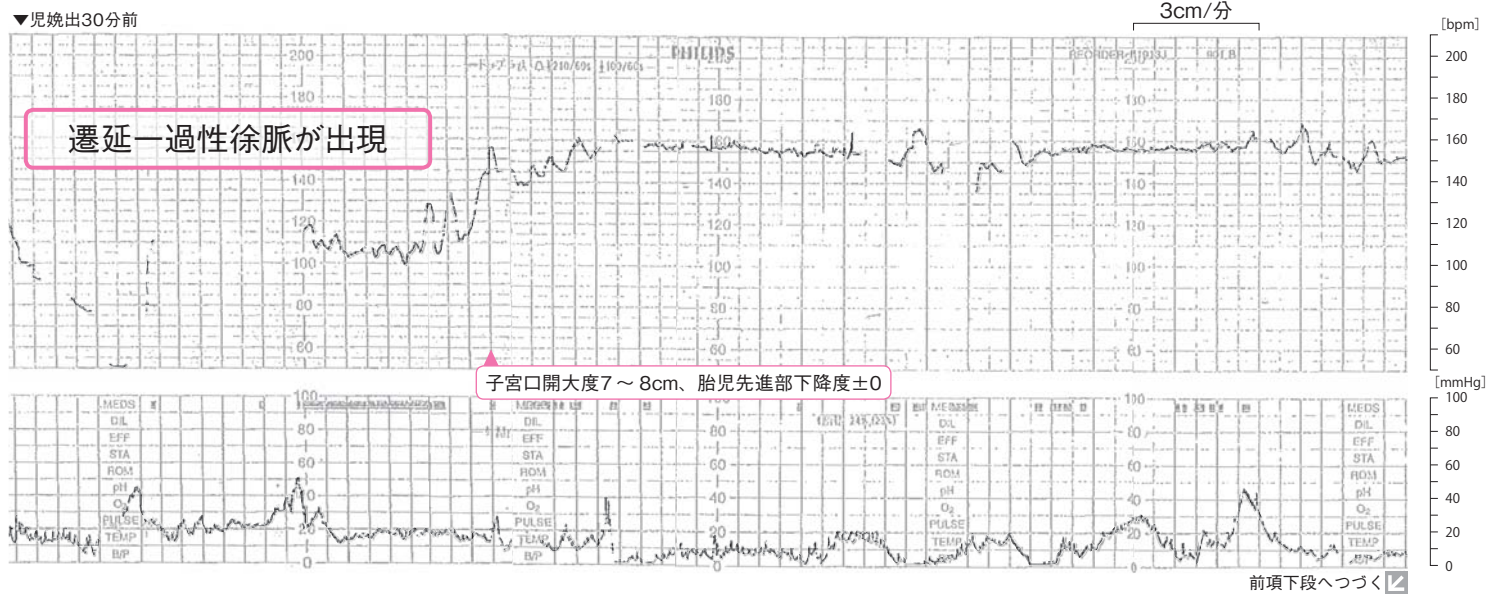
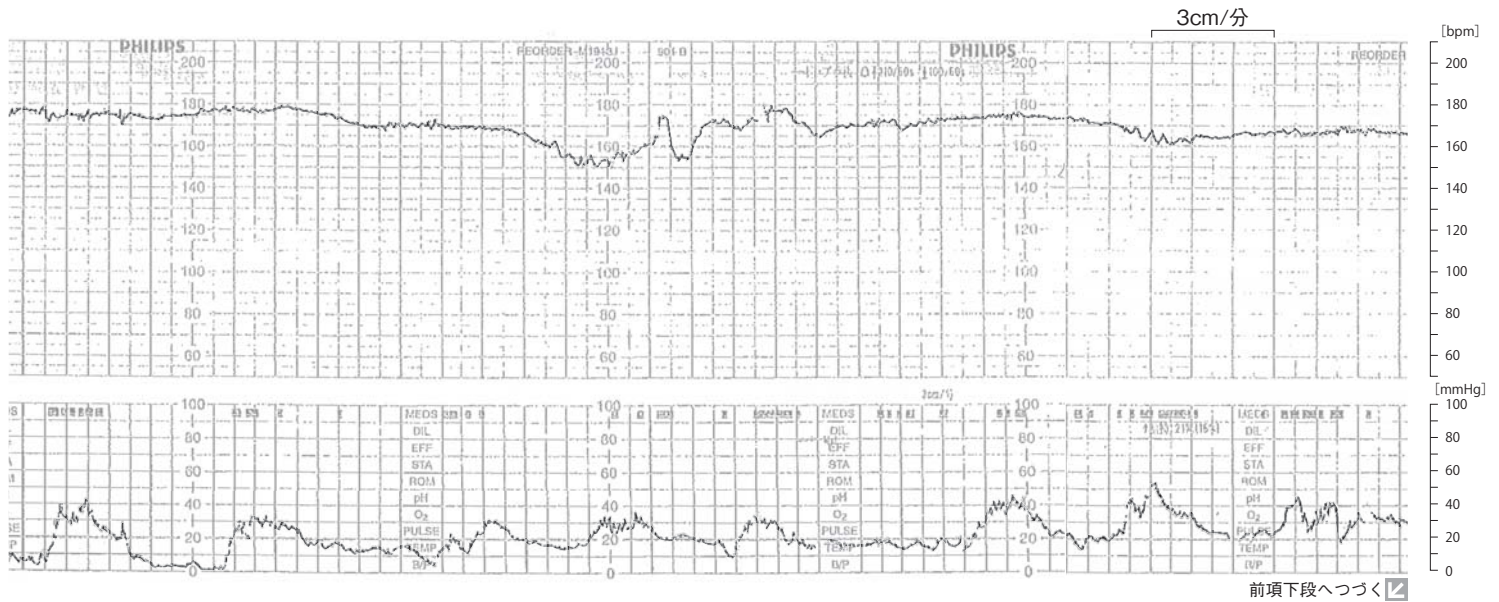
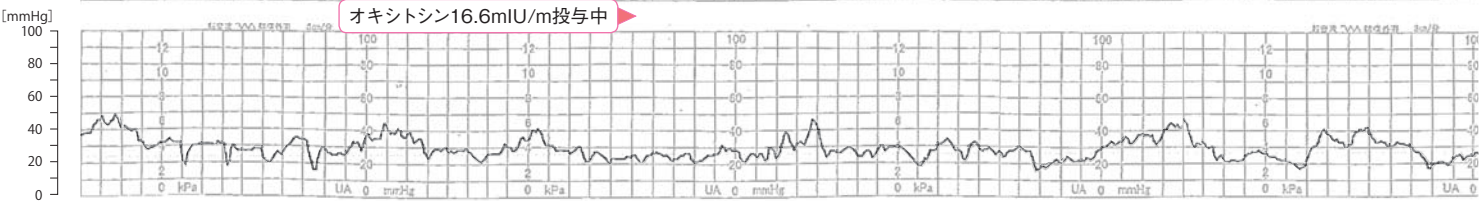
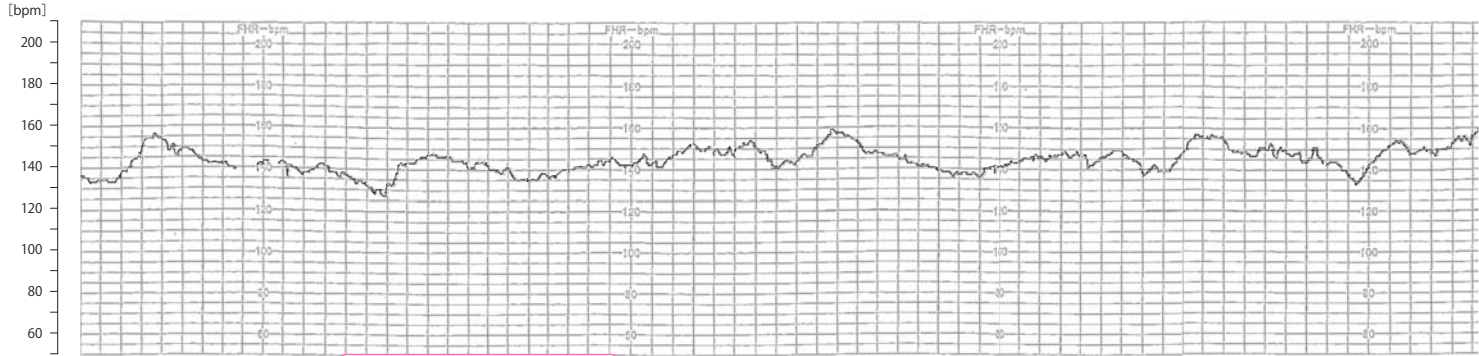


図4-III-7 子宮内感染を発症した事例②

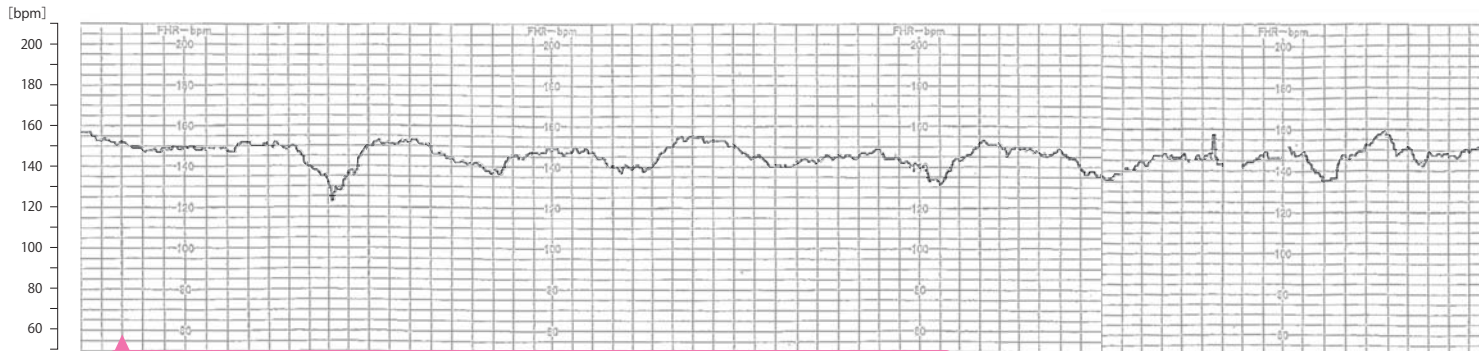
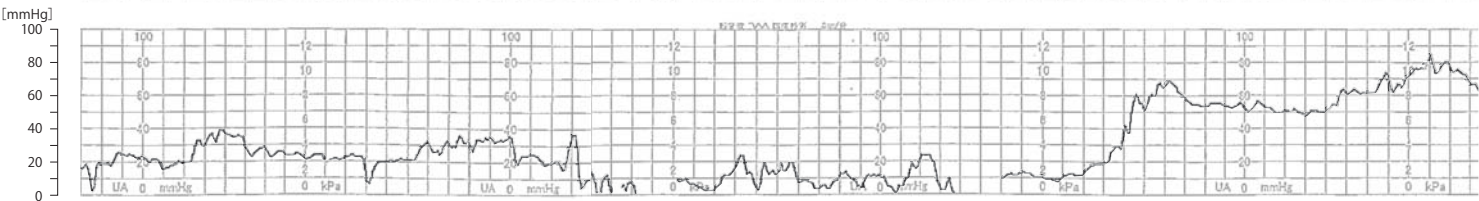
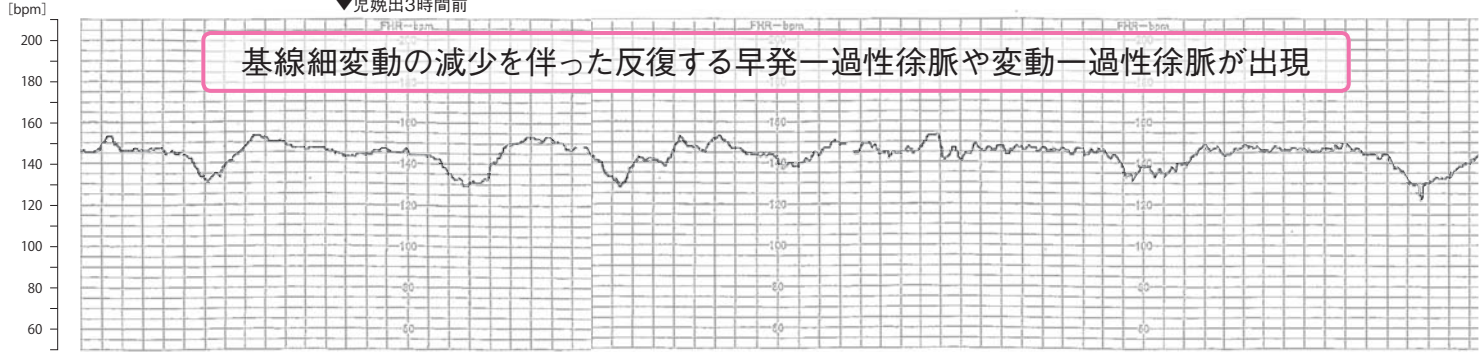
事例の
概要

在胎週数41週、初産、翌日陣痛発来のため入院、前期破水なし、
入院時内診所見（子宮口開大度2cm、胎児先進部下降度-2）、母体体温（最高値）：37℃台後半、GBS陰性、
抗菌薬投与なし



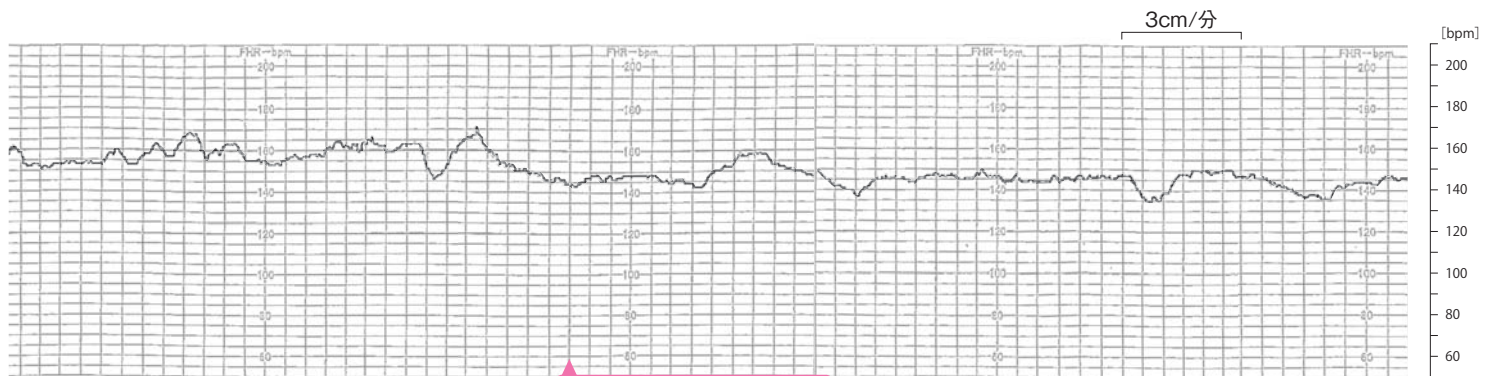
▼児娩出3時間前

基線細変動の減少を伴った反復する早発一過性徐脈や変動一過性徐脈が出現

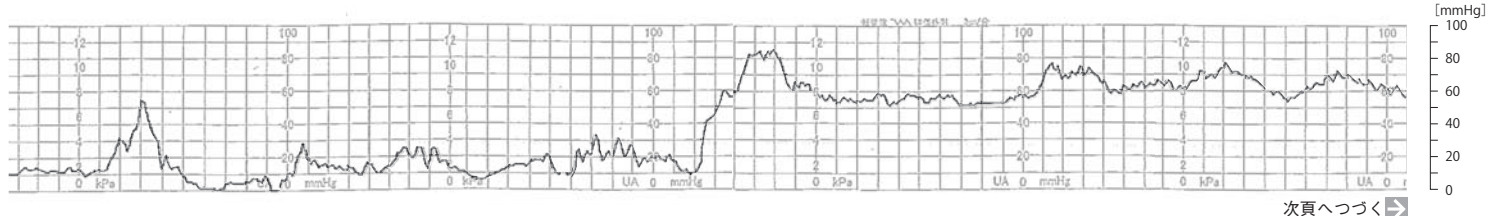
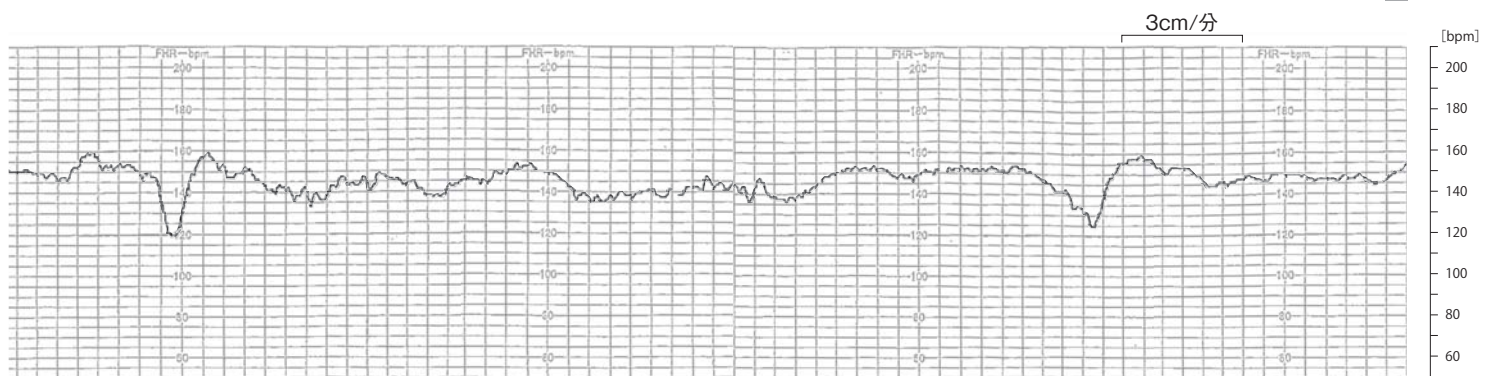
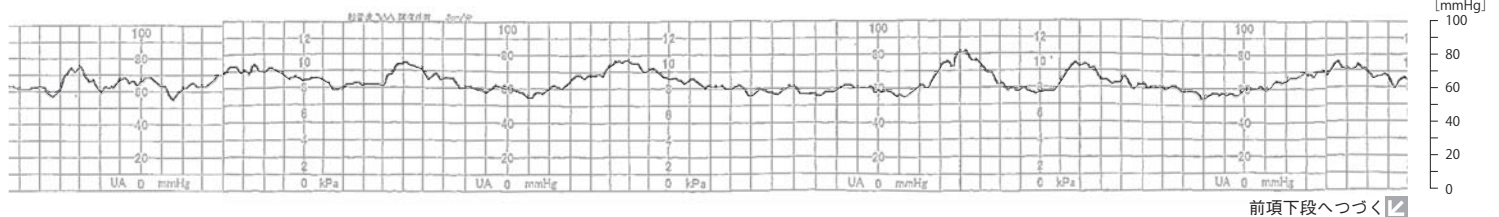
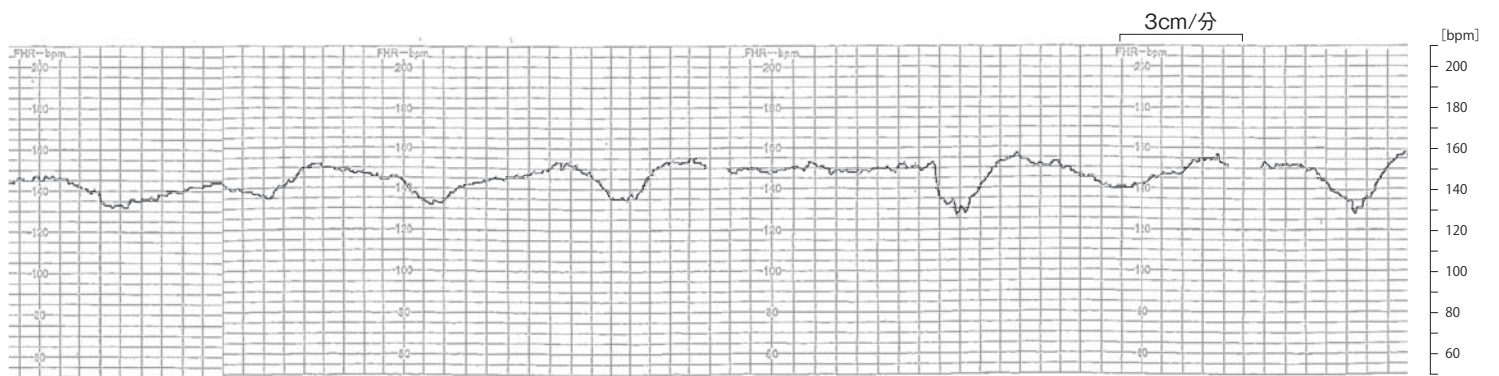
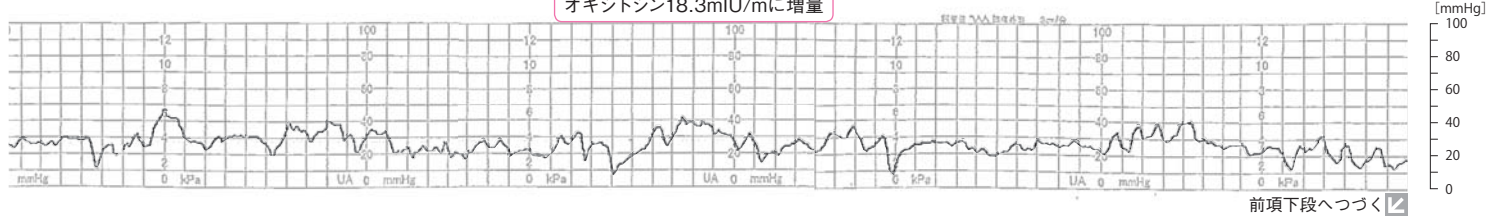


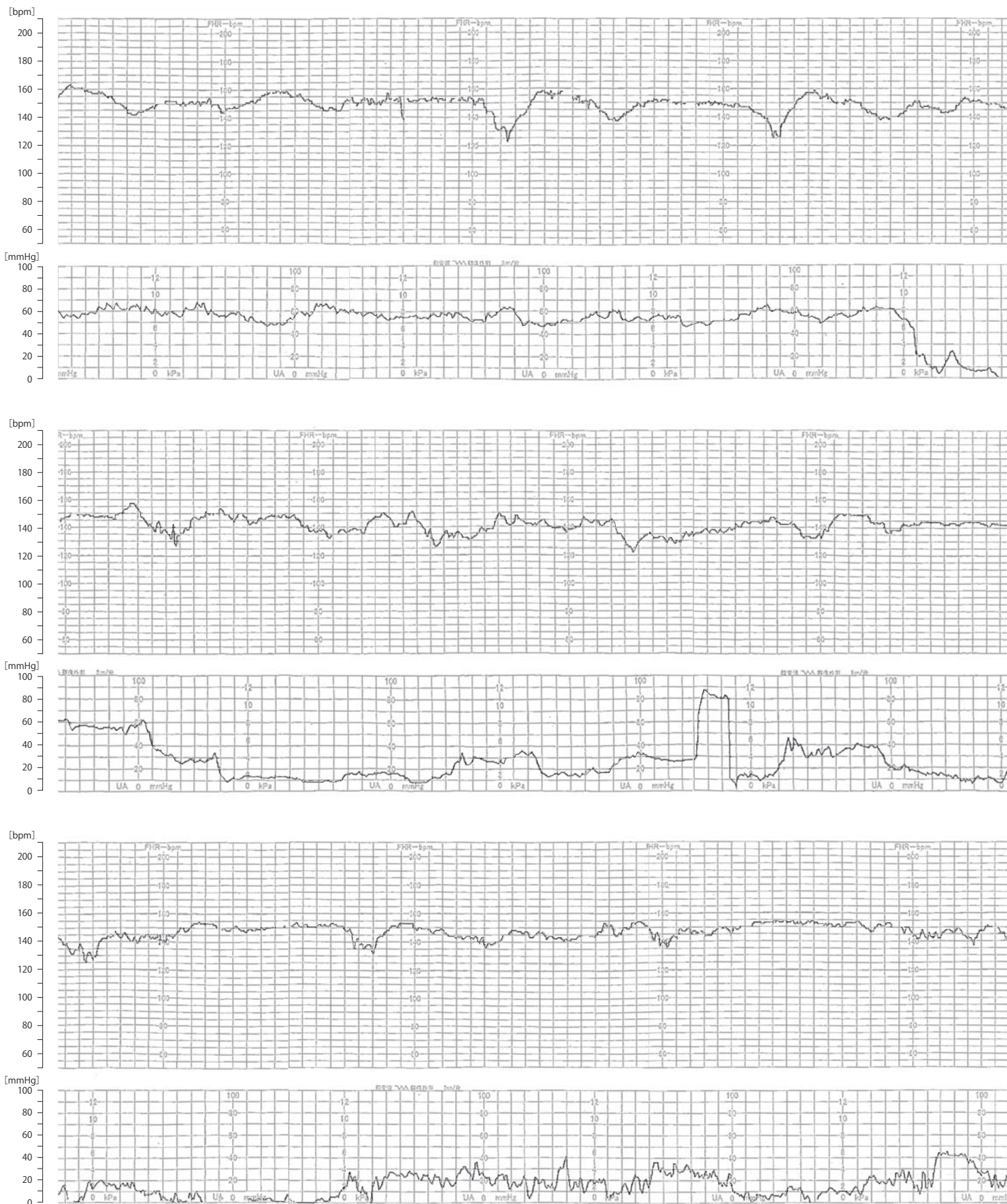
子宮口開大度9cm、胎児先進部下降度-1、小泉門10～11時方向、オキシトシン20mlU/mに増量

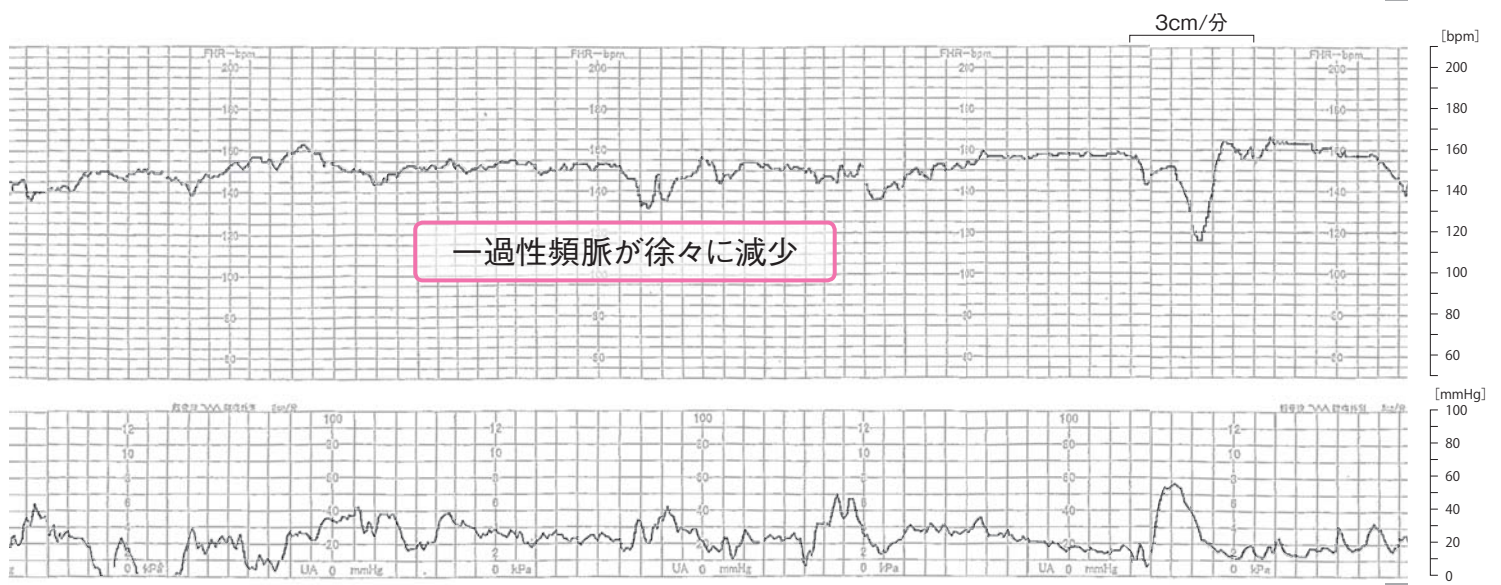
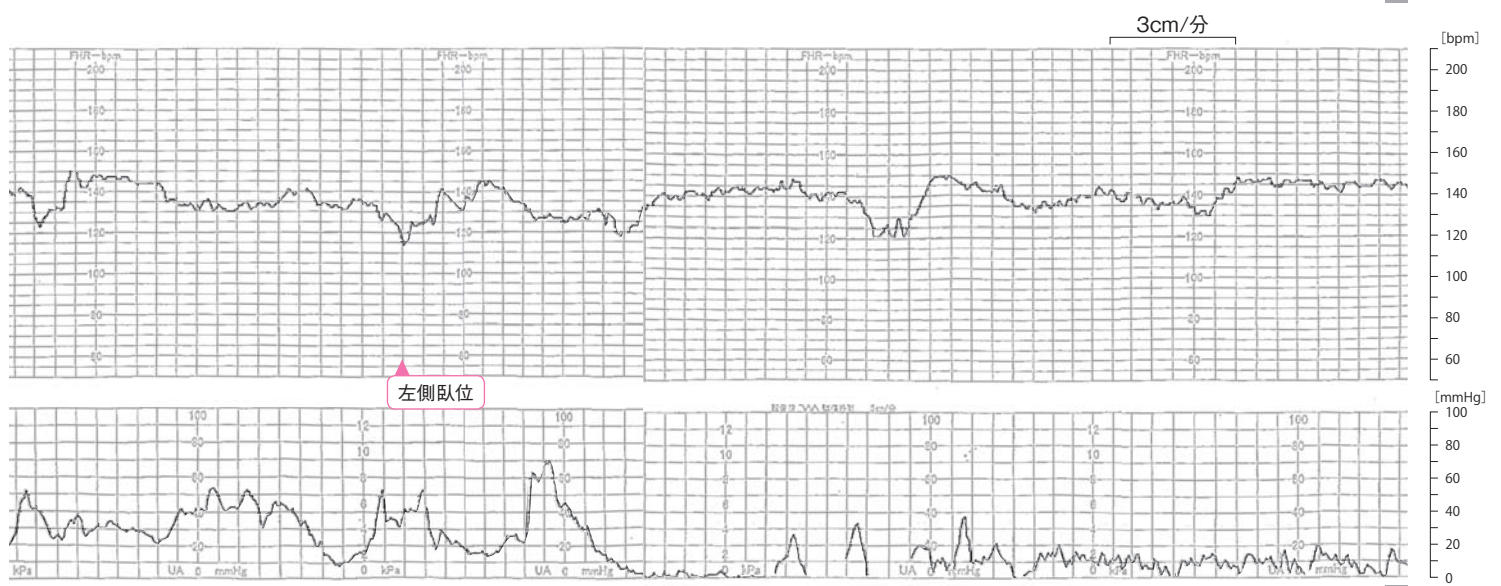
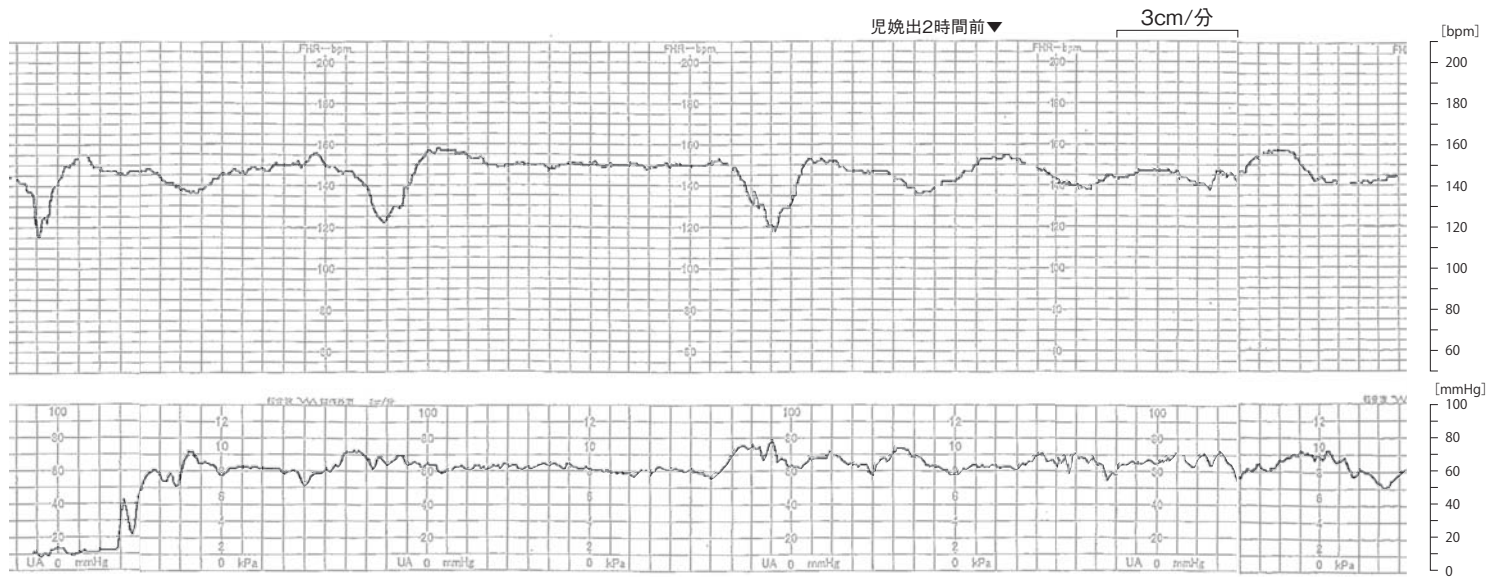


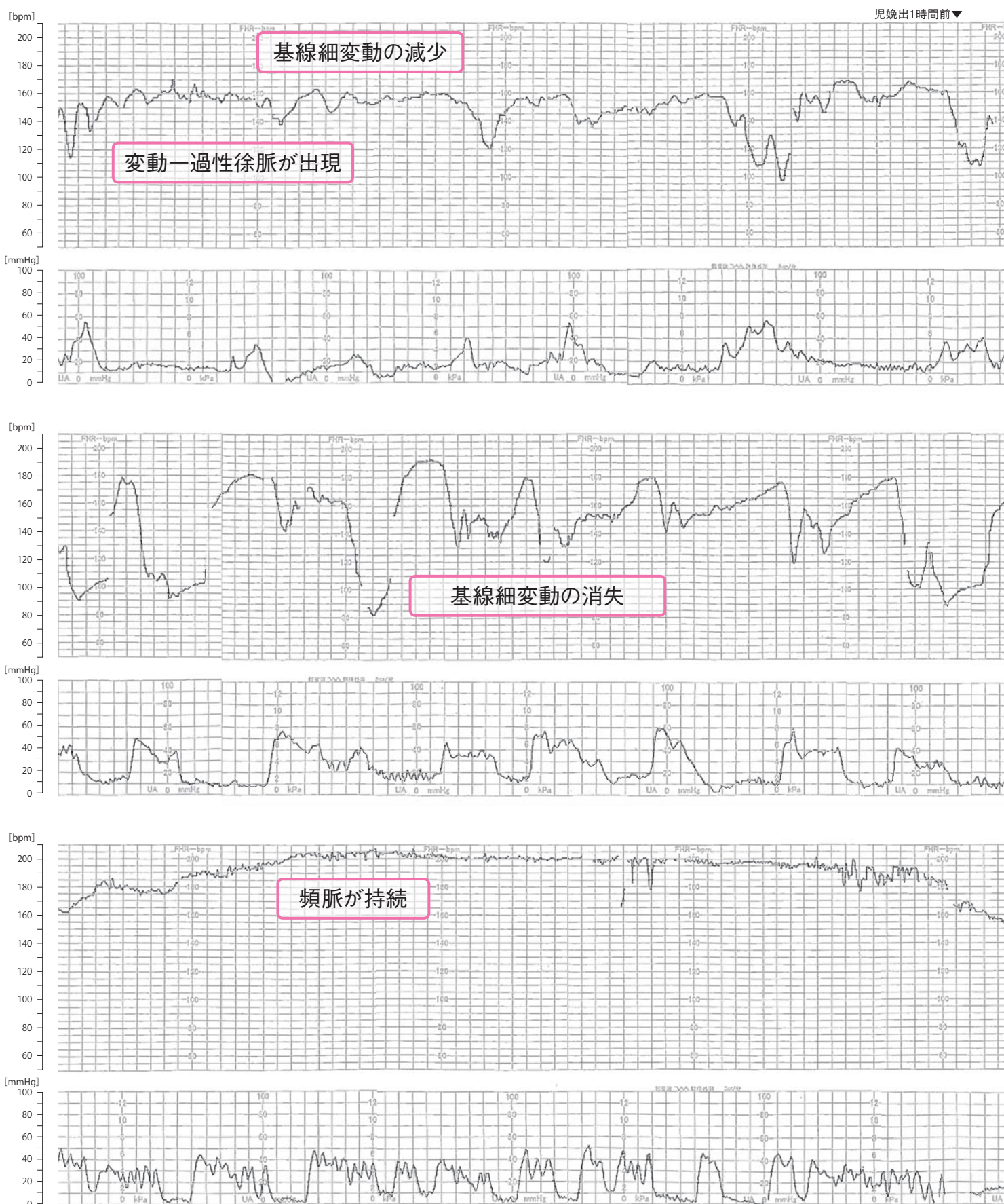


オキシトシン18.3mlU/mに増量









分娩
情報

自然経膈分娩、羊水混濁あり、破水から児娩出まで約4時間、胎盤病理組織学検査:Ⅲ度の絨毛膜羊膜炎・臍帯炎、
出生体重:2700g台、アプガースコア1分後6点/5分後6点、UApH=7.1台、BE≒-10mmol/L、
新生児血液検査所見(白血球数=20000台、CRP≒2.2)

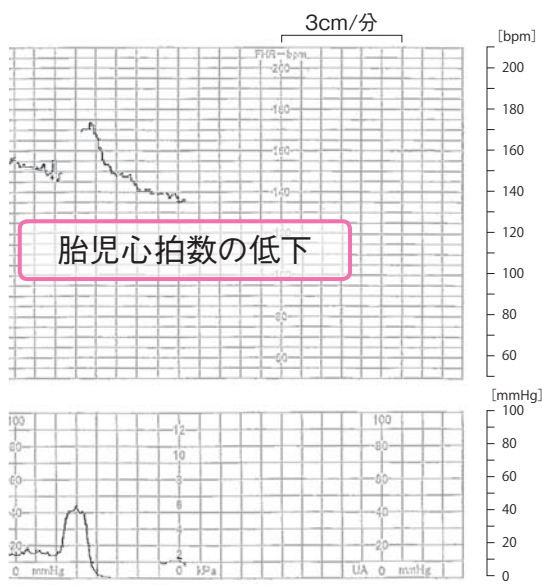
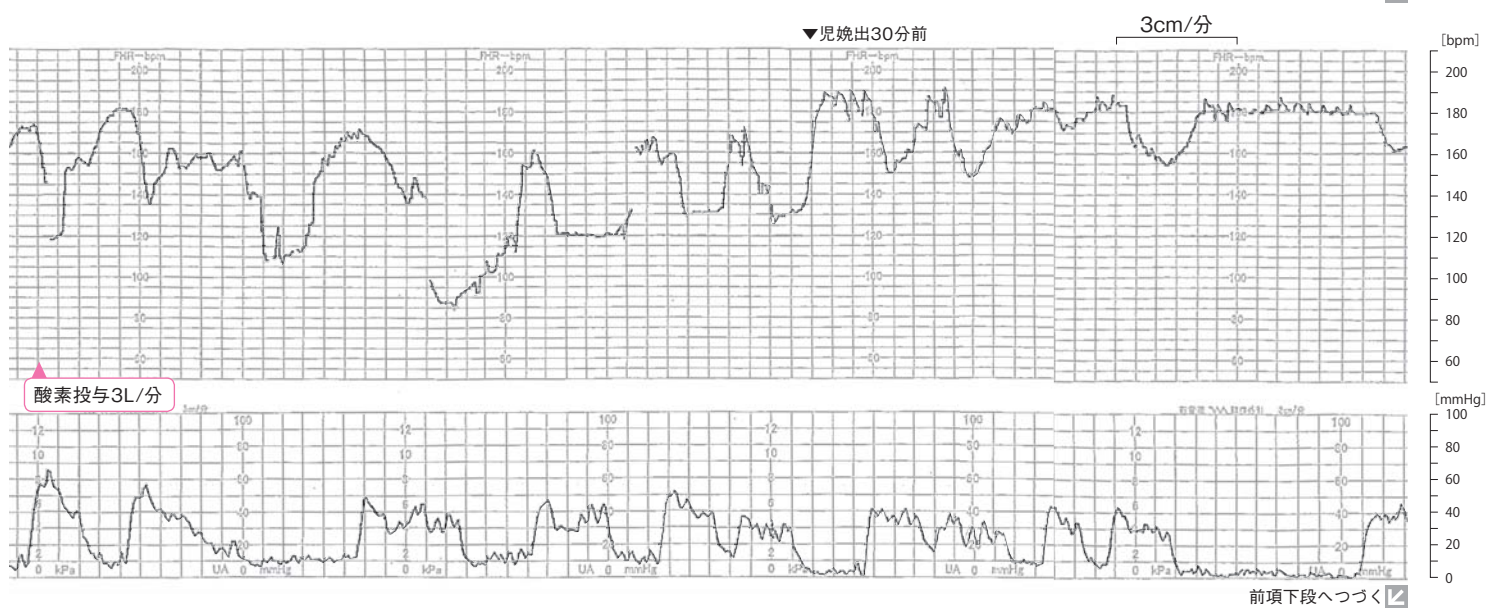
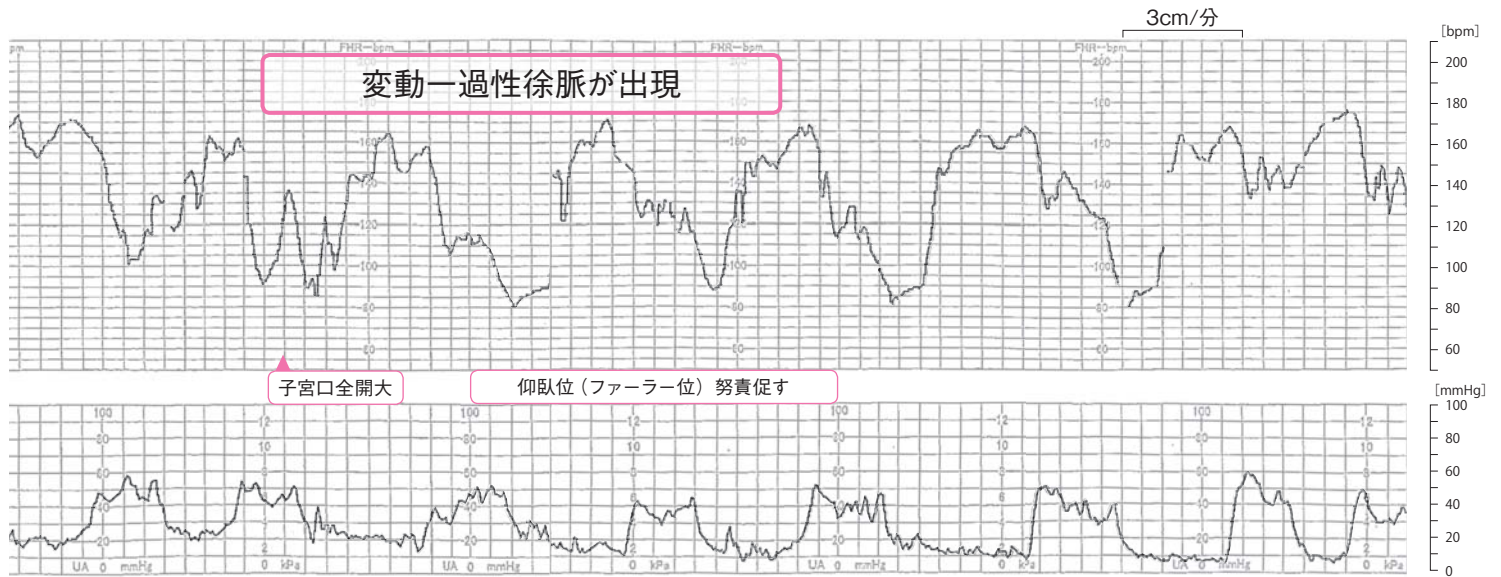
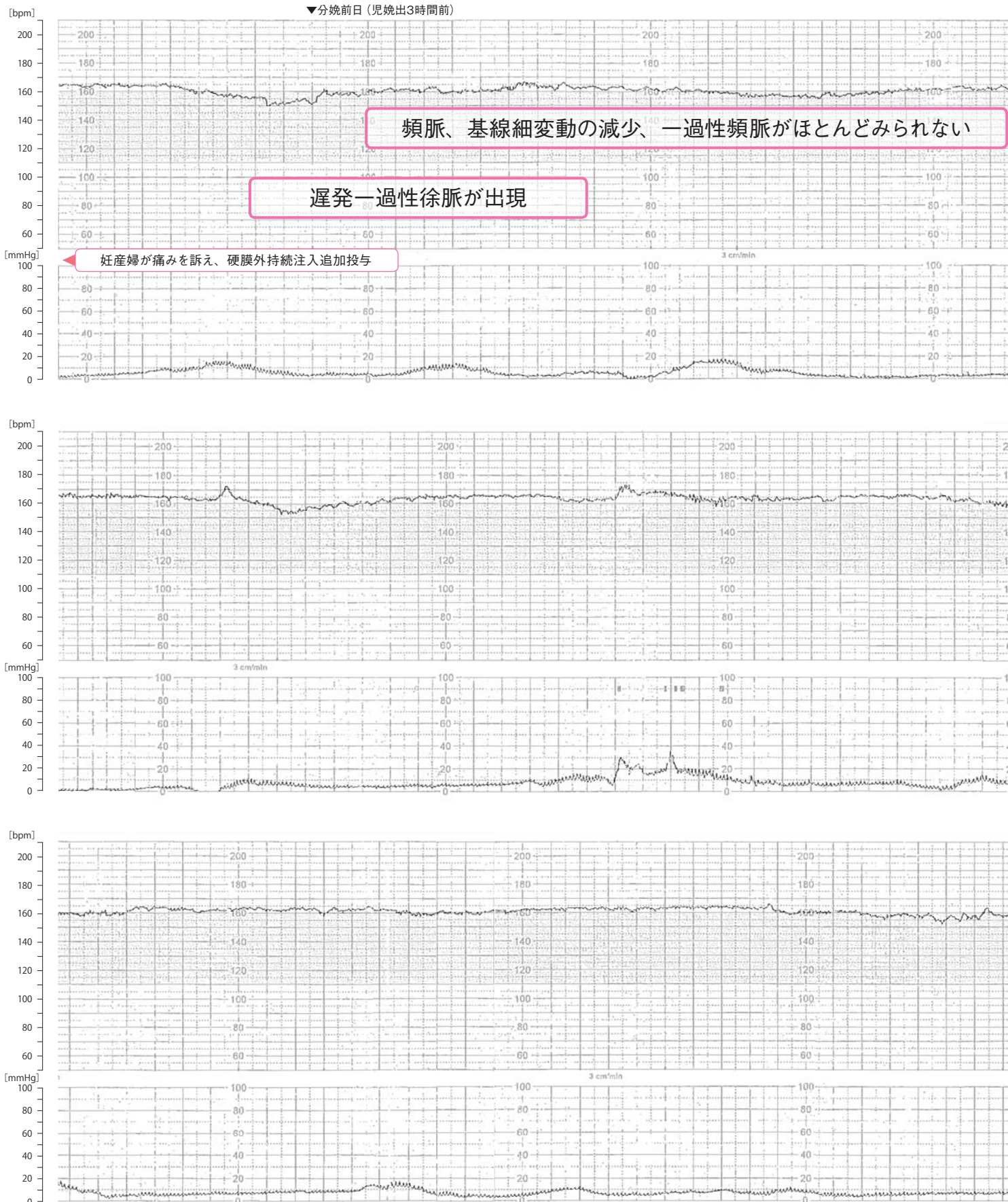
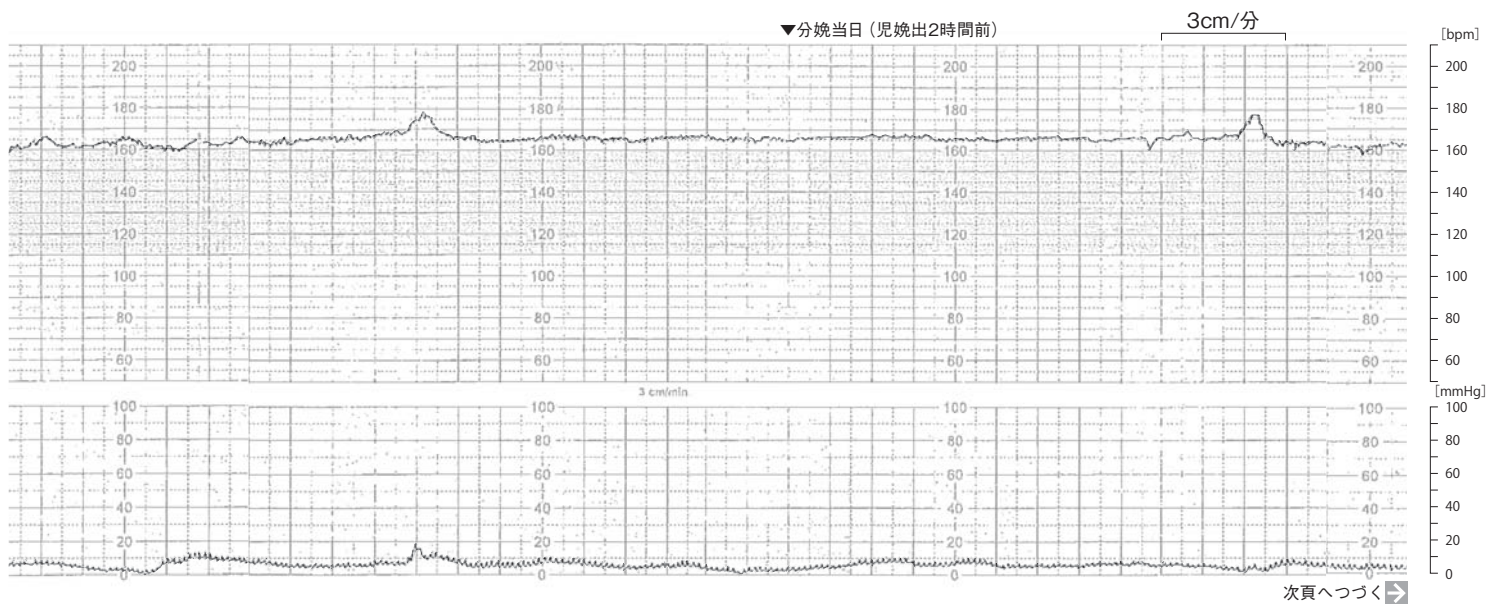
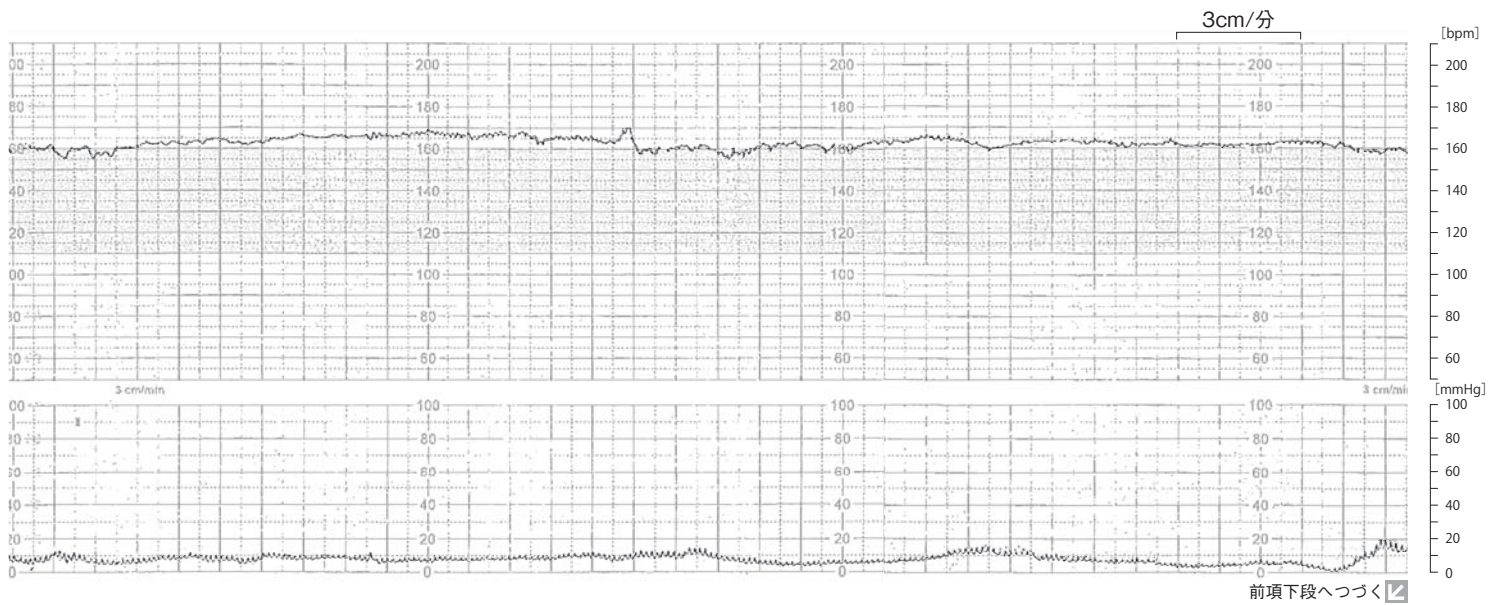
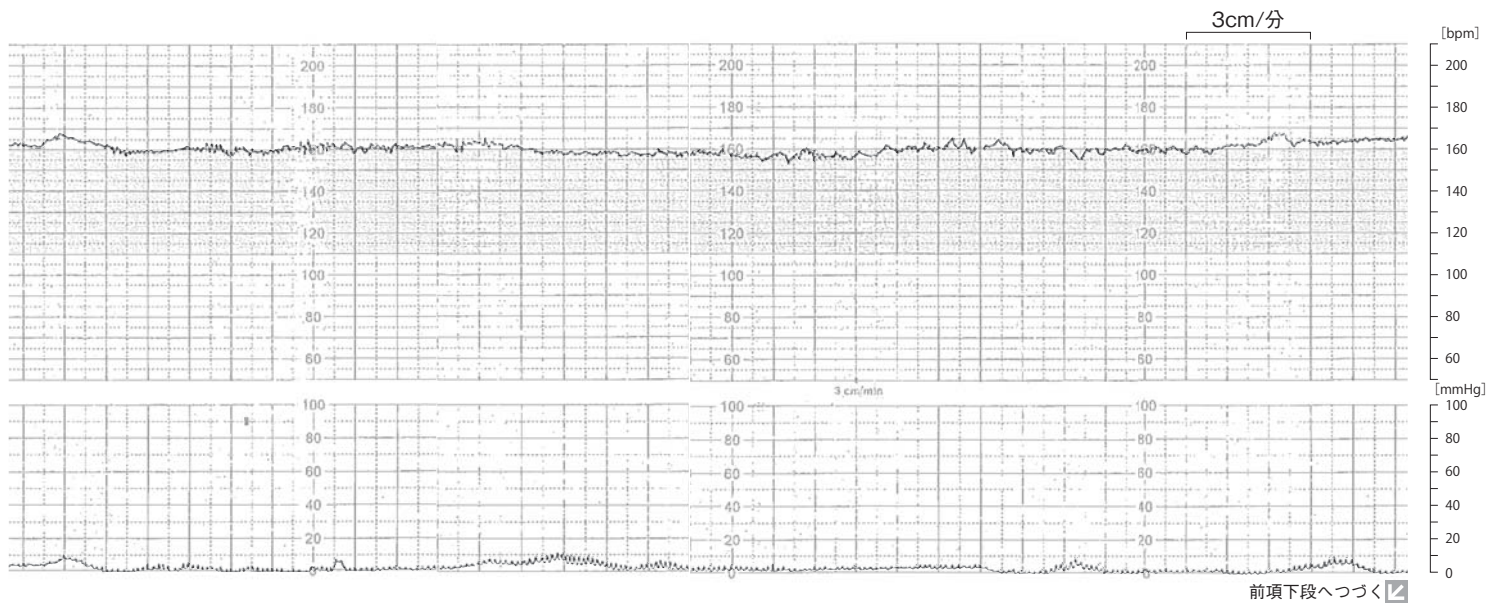


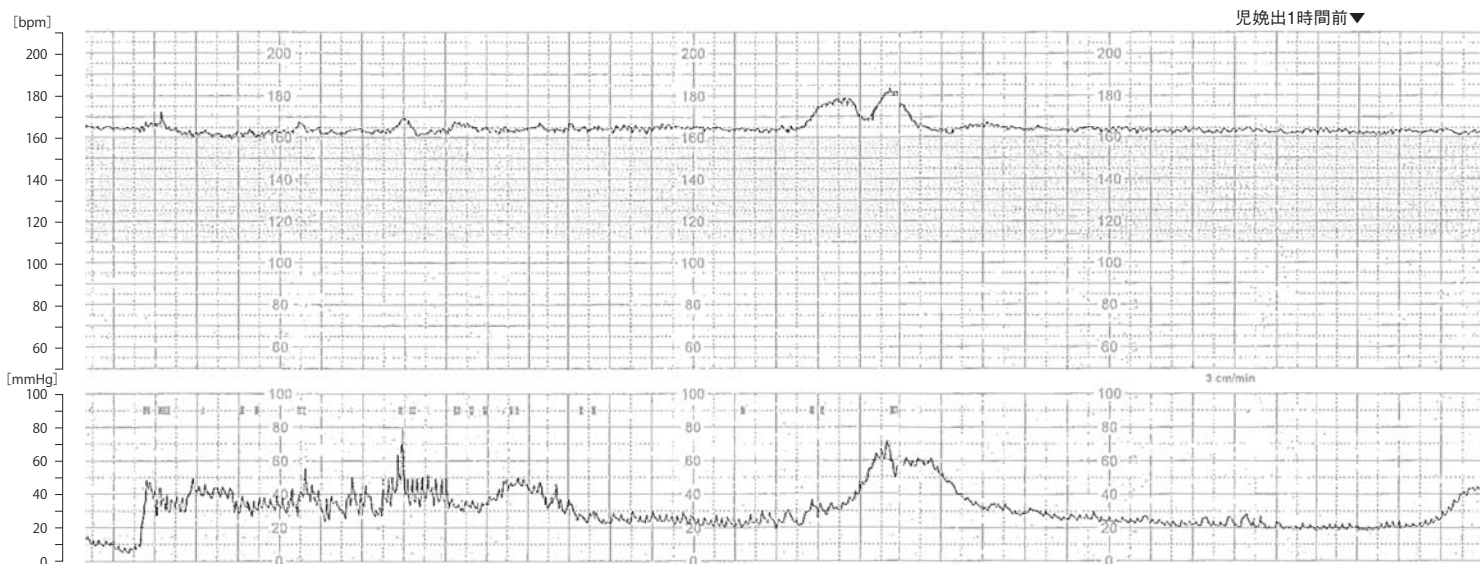
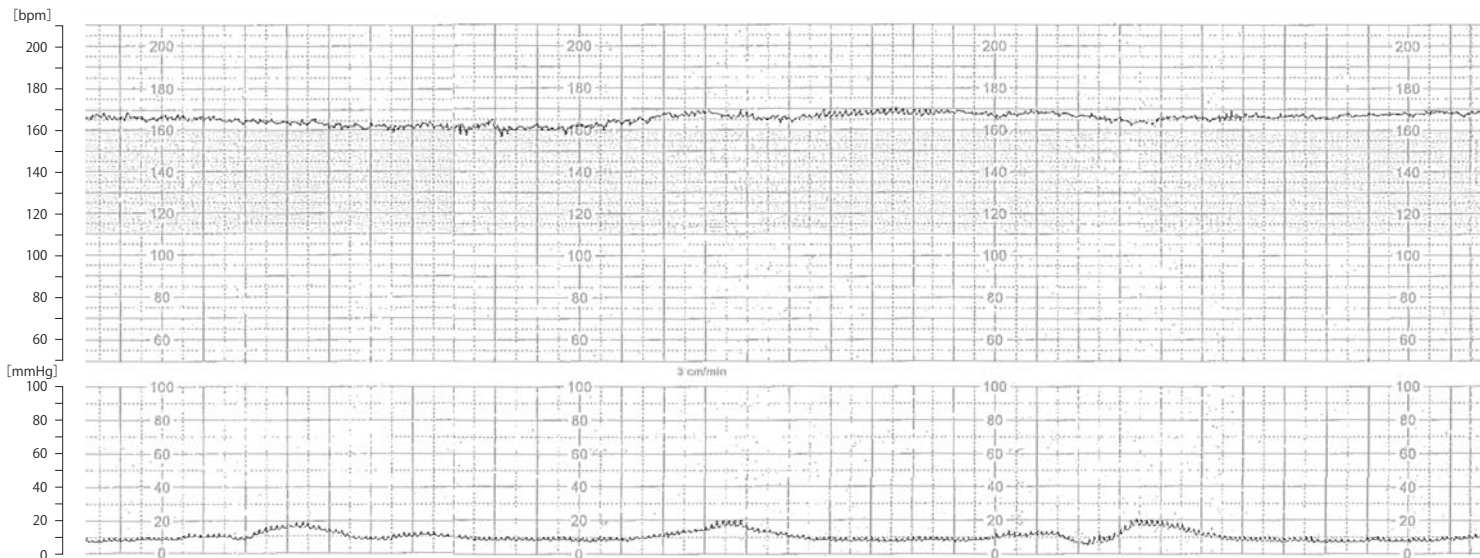
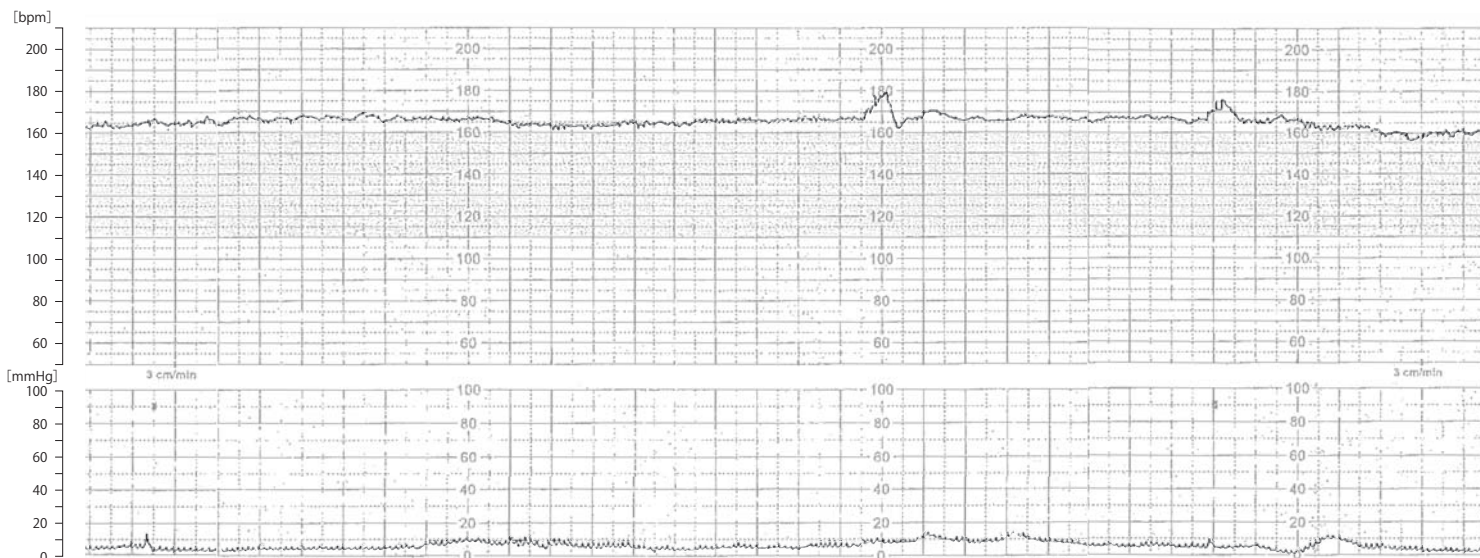
図4-III-8 子宮内感染を発症した事例③

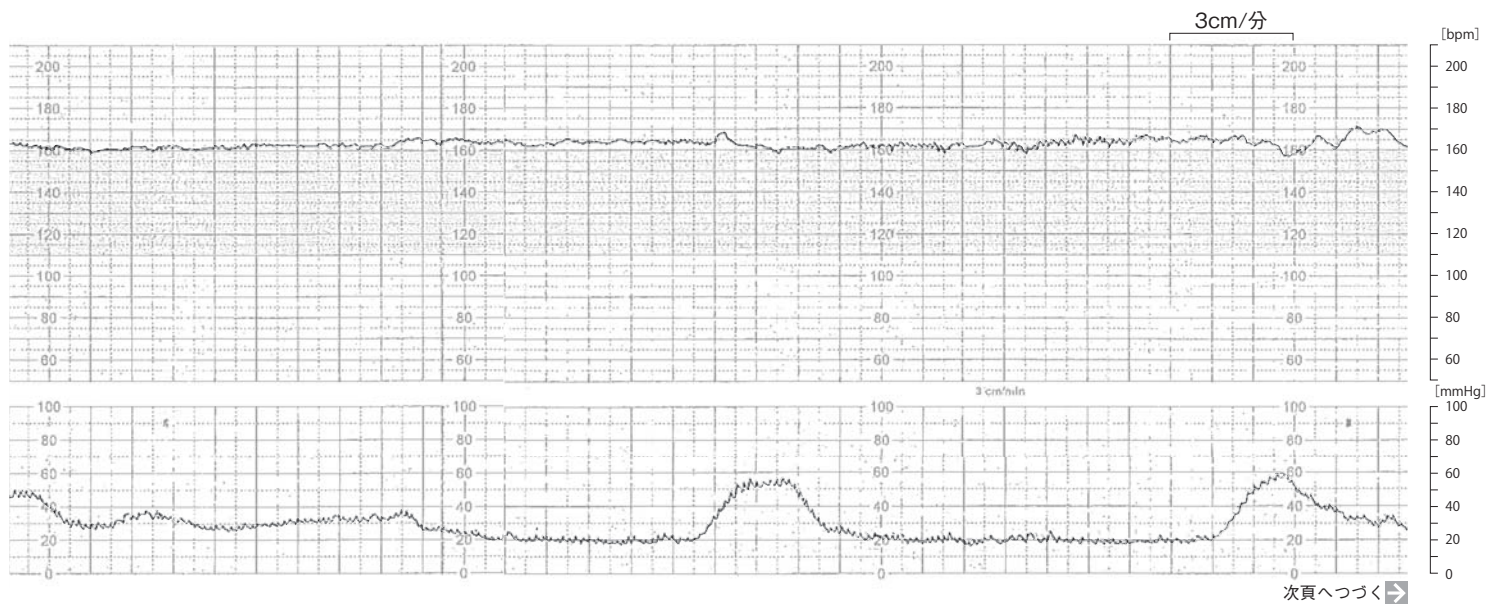
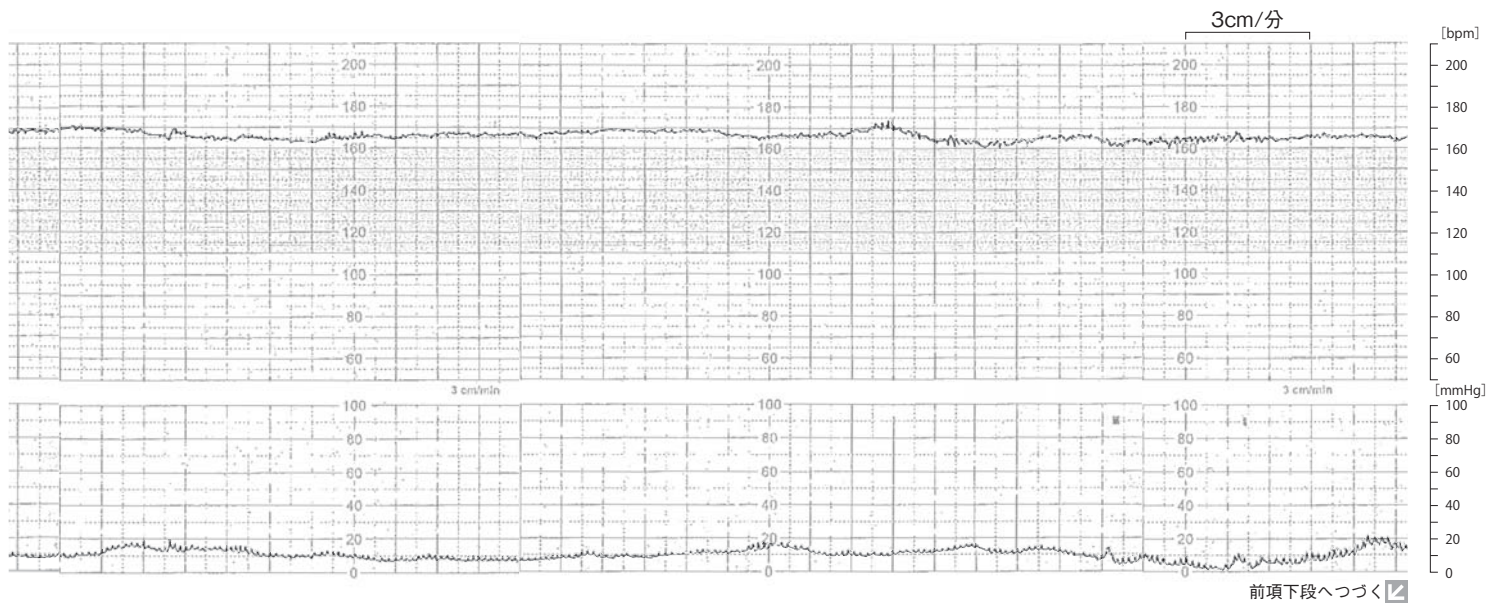
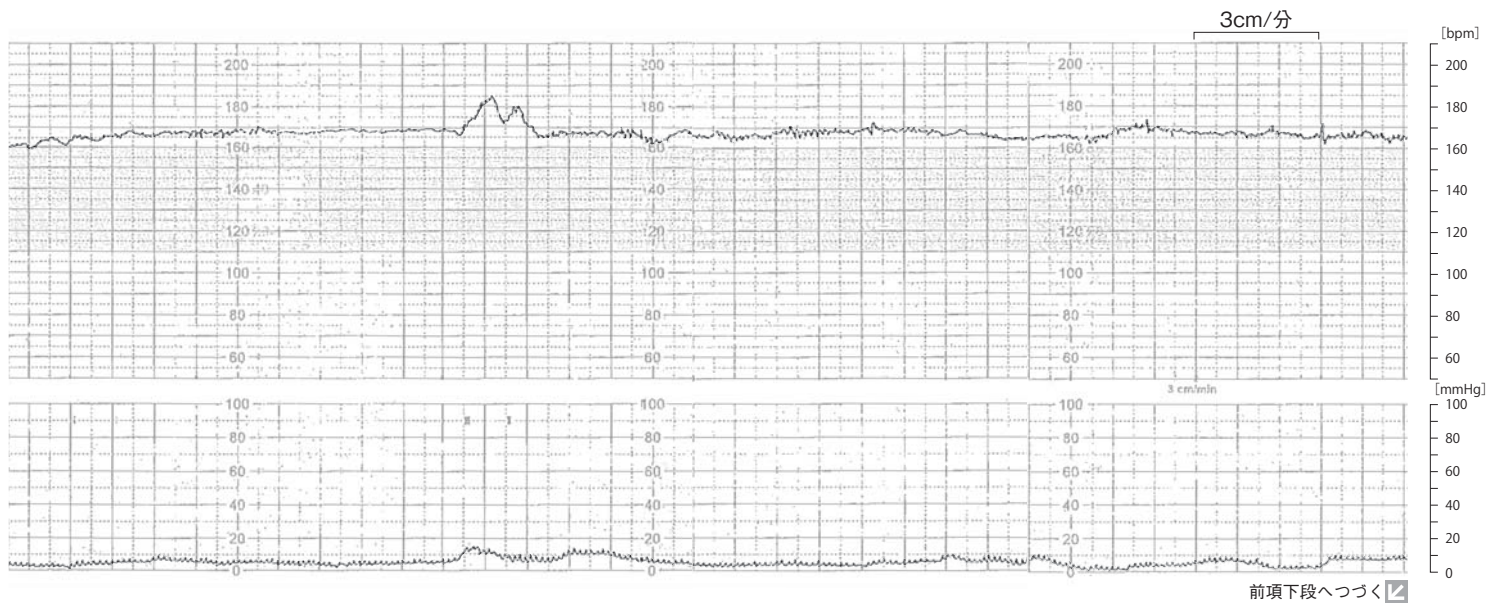
事例の概要

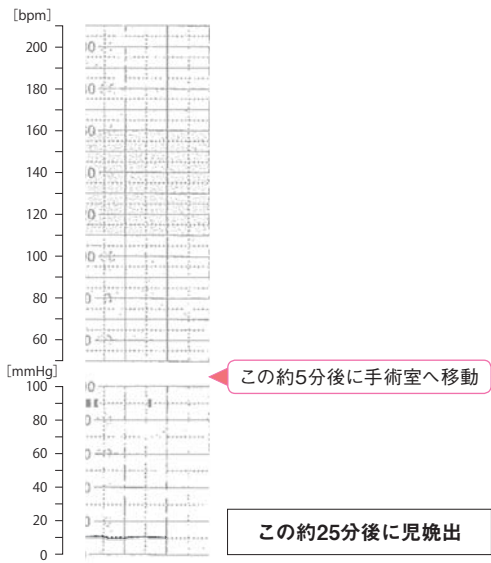
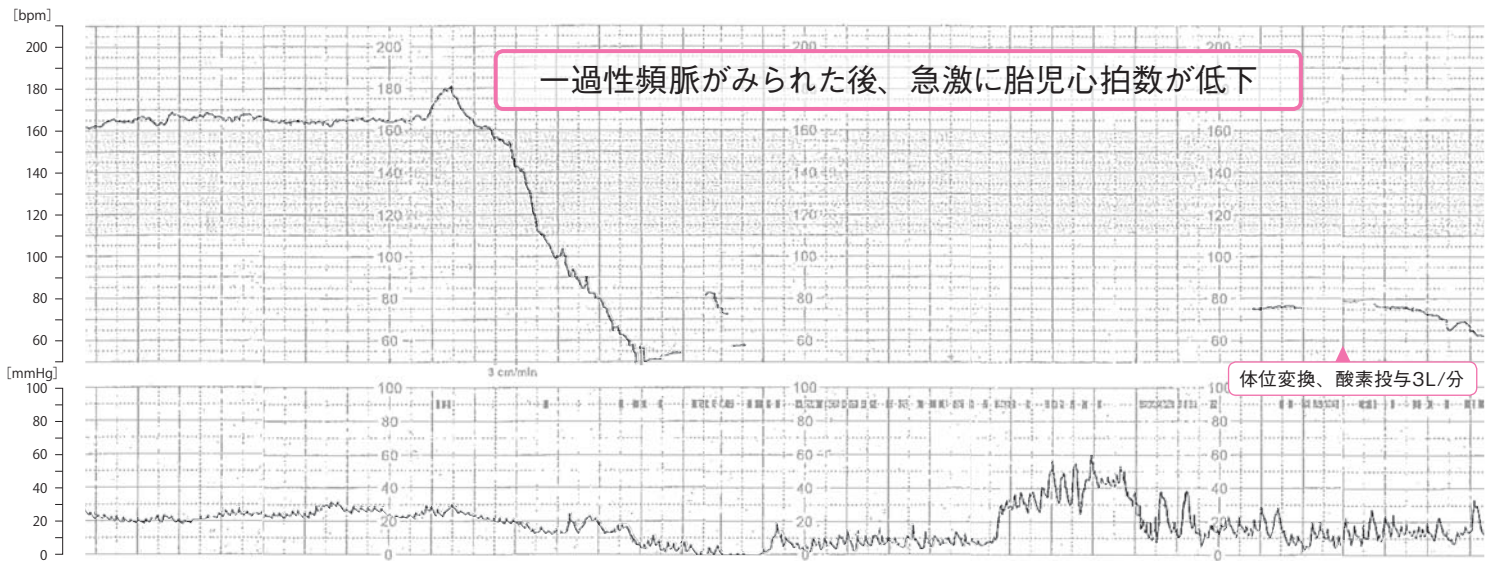
在胎週数41週、初産、分娩誘発のため入院、入院時内診所見（子宮口閉鎖、胎児先進部下降度-3~-2）、入院2日目より硬膜外無痛分娩開始、母体体温（最高値）：38℃台前半、GBS陽性、抗菌薬投与あり、前期破水なし、母体血液検査所見（白血球数=8000台、CRP≒5.4）





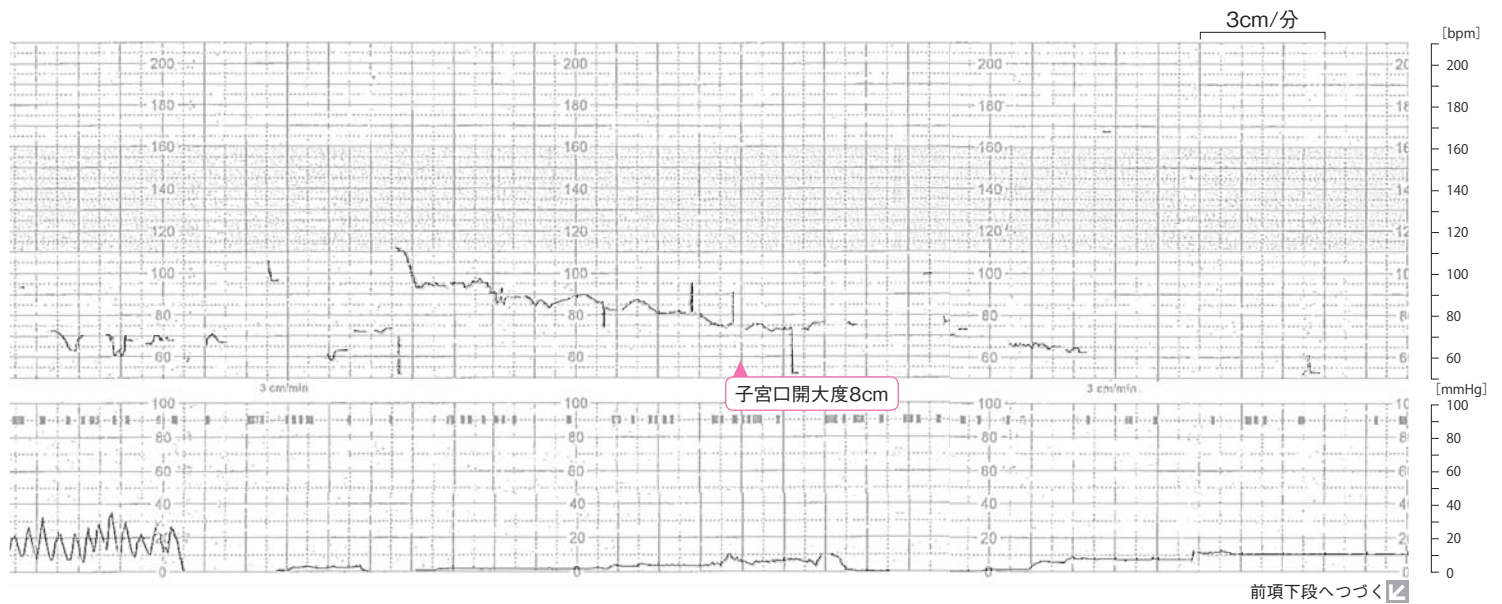






分娩
情報

緊急帝王切開術、羊水混濁なし、破水から児娩出まで約11時間、胎盤病理組織学検査:実施なし、出生体重:3100g台、アプガースコア1分後1点/5分後4点、UApH・BE=実施なし、新生児血液検査所見(白血球数・CRP=記載なし)、新生児細菌培養検査:大腸菌検出



臨床的絨毛膜羊膜炎所見があり、胎児頻脈・遷延徐脈がみられた、頸管内操作に起因する子宮内感染が脳性麻痺発症の原因の一つとされた事例

〈事例の概要〉

初産婦。妊娠36週の膣分泌物培養では、B群溶血性連鎖球菌（GBS）は陰性であった。妊娠36週より羊水量の減少がみられ、妊娠38週には羊水過少となり、分娩誘発の目的で入院となる。子宮頸管熟化が不良なため機械的頸管熟化としてラミセル、ラミナリアが子宮内に挿入され、薬物的頸管熟化法としてプロスタグランジンE₂錠の内服も開始したが、有効な効果は得られなかった。頸管内操作は、同日午後とその後2日間で計4回行われた。その後、プロスタグランジンE₂錠やオキシトシン点滴による陣痛促進が実施されたが、分娩の進行は認められなかった。入院4日目に自然破水し、同日午後に発熱が確認された。入院5日目には、陣痛増強とともに体温が39.2℃まで上昇し、血液検査では炎症所見（白血球数16000、CRP11）が認められた。胎児心拍数は頻脈となり、遷延性徐脈も認められた。妊産婦が左側臥位になると胎児心拍数の下降がみられ、助産師は胎児予備能低下の可能性を考え、念のため酸素マスク3L／分を開始した。医師は小児科医師の病院到着に合わせて手術を開始することとした。ウテメリン（リトドリン塩酸塩・切迫早産治療薬）2mg静脈注射をし、分娩停止、母体感染などのため、帝王切開術により児が娩出された。児の出生時体重は2100g台であった。アプガースコアは、1分後が1点、5分後が2点であった。臍帯動脈血ガス分析値は、pHが7.1台、BEが-12.6mmol／Lであった。NICU入院時の咽頭の細菌培養検査で黄色ブドウ球菌が検出され、分娩機関での臍帯血培養検査においても同菌を検出した。血液培養（静脈血）検査は陰性であった。

〈脳性麻痺発症の原因〉

脳性麻痺が発症した背景には、胎盤機能不全に起因する子宮内胎児発育遅延、慢性低酸素血症、頸管内操作に起因する子宮内感染（絨毛膜羊膜炎、胎児感染）、胎児炎症反応症候群、陣痛による胎児低酸素負荷、胎便吸引症候群などの諸条件が複合し、結果として実施された各種治療の効果が十分に得られず脳性麻痺が発症したものと考えられる。

〈臨床経過に関する医学的評価〉

ラミセル、ラミナリアを挿入したことは一般的である。なお、繰り返し抜去、挿入が行われたことについては選択肢としてとしてあり得る。子宮内感染を想定し血液検査、抗生物質の経静脈投与を実施したことは適確であった。高度遷延性徐脈への対応については、分娩が進行しないことや子宮内感染を否定できない発熱もあることから、速やかな分娩を行うとする意見がある。一方、急速遂娩の絶対的適応とは断定できないことや夜間帯であったので万全な体制が整う時間まで経過観察する判断はあり得るという意見もあり、賛否両論がある。

〈今後の産科医療向上のために検討すべき事項（分娩機関に対して）〉

- 母体発熱やCRPの上昇がみられる場合は、陣痛や内診所見から分娩の進行状態を確認する等、母児の全身管理が望まれる。
- 頸管熟化が未熟で、子宮口が閉鎖している時にラミナリア等を子宮内に挿入する場合は、子宮内感染のリスクがあるので十分な消毒、清潔操作、予防的抗菌薬の投与を行うとともに、妊産婦に対して、目的や方法、感染のリスク等について詳しい説明をすることが望まれる。
- 感染が疑われ、アプガースコアの低い児が出生した場合は、胎盤病理組織学検査に提出することが勧められる。

〈今後の産科医療向上のために検討すべき事項（学会・職能団体に対して）〉

- 子宮内感染が疑われる事例の対応ガイドラインの作成について：子宮内感染の存在下に胎児に低酸素負荷がかかると、子宮内感染が無いものに比較し、児の臓器が易障害性となる可能性が示唆されている。子宮内感染が明らかなものは、急速遂娩を考慮すべきであるが、軽症のものや潜在性のものに対する管理指針の作成を要望する。
- 子宮内感染の学術的な解析について：子宮内感染が新生児の脳性麻痺発症にどのような影響があるのかの学術的な解析を要望する。
- 機械的頸管熟化に用いられる医療材料からの子宮内感染の可能性が指摘されており、今後、それらの使用方法、使用上の留意点などについての検討を要望する。