

## 胃X線二重造影検査

### 硫酸バリウム造影剤（BA）と発泡剤の適正使用

堀井薬品工業株式会社

企画開発部

胃X線二重造影法による胃の微細病変の診断では、胃壁を適度に伸展させて撮影することが大切である。従来、発泡剤は水での服用が一般的だが、最近では発泡剤をBA懸濁液で服用する施設が増加している。この方法の長所としては次の3つがあげられる。1) 水によるBA懸濁液濃度の低下がない 2) ガス発生反応が緩やか（迷走神経反射の予防） 3) 発泡剤の酸味が軽減される

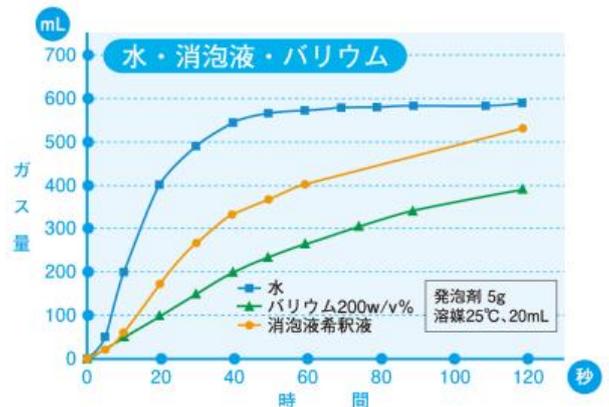
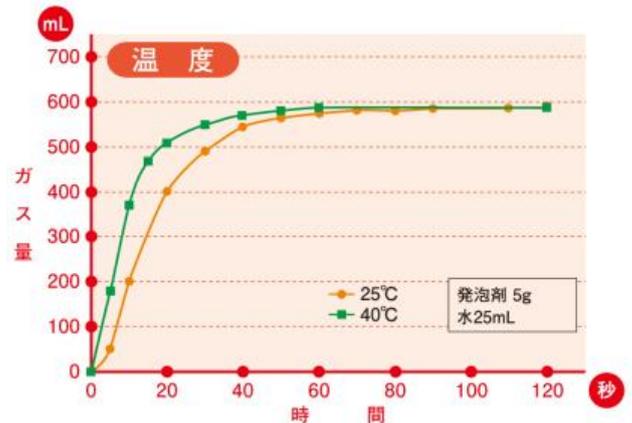
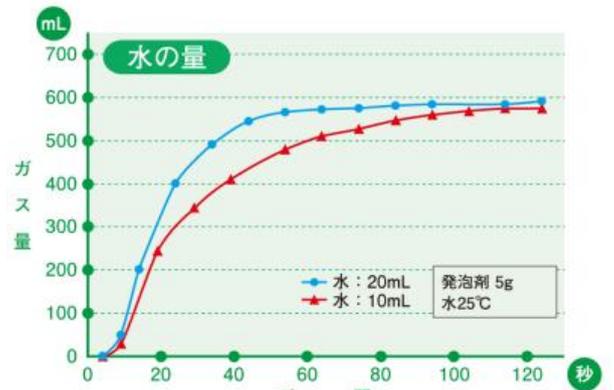
しかし、高濃度BAには高付着タイプ～低付着タイプまで多くの製剤があり、使用する高濃度BAによって、その特性を十分に発揮させるための発泡剤の服用方法を選択すべきと考えている。

#### I. 発泡剤のガス発生反応を左右する因子

発泡剤のガス発生反応は①製剤（発泡剤）の特性（顆粒の硬さ・大きさ）、②溶媒（水、バリウム懸濁液など）の性状に左右される。

	速い ← 発泡速度 → 遅い
製剤 (発泡剤)	軟らかい ← 硬さ → 硬い
	小さい ← 粒子の大きさ → 大きい
溶媒 (水)	多い ← 量 → 少ない
	高い ← 温度 → 低い
(消泡液 希釈液)	
(バリウム 懸濁液)	低 ← 粘度※ → 高

※水に比べ、BA懸濁液や消泡液希釈液は粘度が高くなるため、発泡剤の発泡速度は遅くなる。



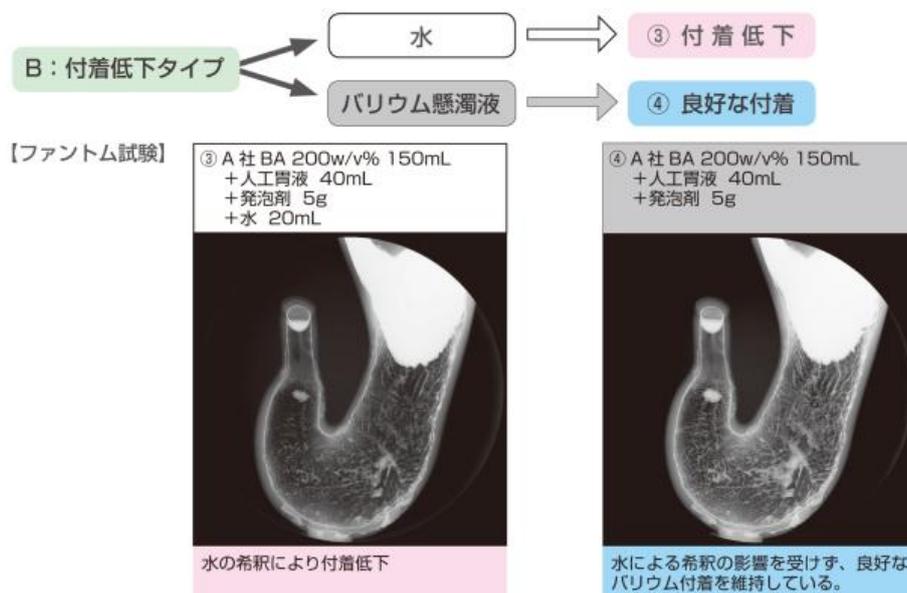
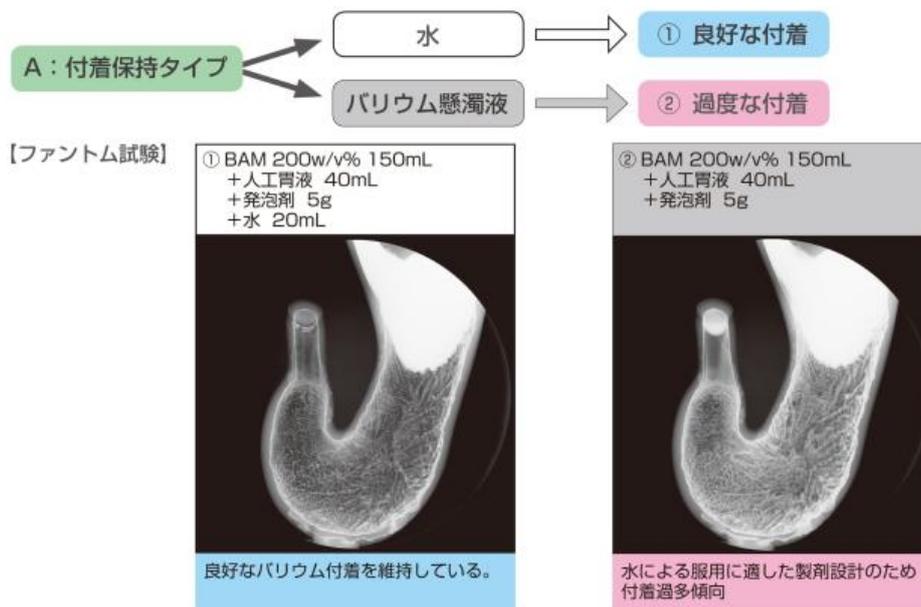
## II. 溶媒（水またはBA懸濁液）の違いによる比較

発泡剤を水で服用した場合とBA懸濁液で服用した場合では、発泡速度以外にも下表に示すような差があり、BA製剤に適した溶媒で服用する必要がある。

水	溶 媒	バリウム懸濁液
残りにくい	残 泡	残りやすい
速 や か	ガス発泡速度	緩 や か
低下する	バリウム濃度	低下しない
感じやすい	発泡剤の味	感じにくい

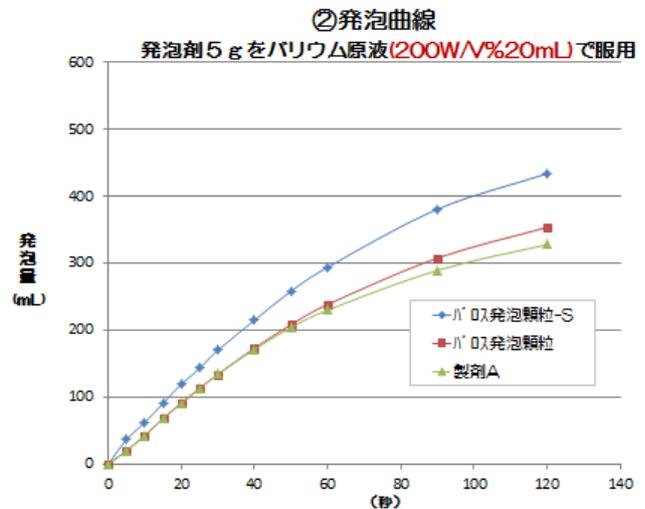
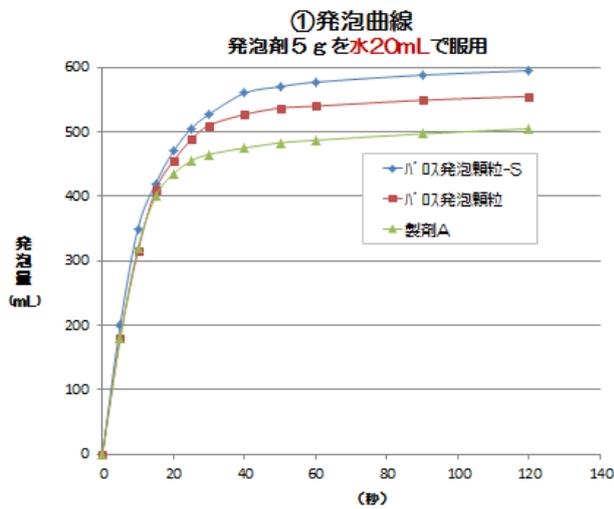
## III. BA製剤の付着特性に適した溶媒の選択

BA製剤は、有効成分の硫酸バリウムの粒度分布や配合された懸濁化剤により、付着特性（A：付着保持タイプ、B：付着低下タイプ）が異なる。そのため、発泡剤服用時の溶媒（水、バリウム懸濁液など）も製剤特性に適したものを使用する必要がある。



## パロス発泡顆粒・パロス発泡顆粒-S

「パロス発泡顆粒」は水での服用、「パロス発泡顆粒-S」はBA懸濁液での服用において、適度な発泡速度による適正な胃壁の伸展が得られる。



### ●パロス発泡顆粒

#### ①豊富な胃内ガス発生量

均一な球形顆粒・硬度のため、安定した豊富なガス量が得られる。

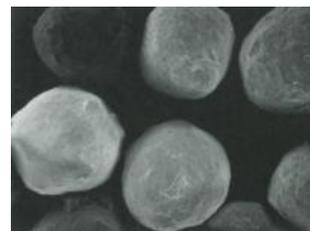
#### ②服用しやすい味

2種類の甘味剤をコーティングした独自の製剤設計により、酸味を抑えた比較的飲みやすい味。

#### ③便利でユニークな容器

容器口径が大きくスムーズに全ての顆粒を服用でき、キャップは水を服用するコップ（目盛付き）として利用できる。

#### ④優れた長期安定性（使用期限2年）



### ●パロス発泡顆粒-S

#### ①豊富な胃内ガス発生量（ユニークな顆粒形状）

ユニークな顆粒形状により、速やかに発泡し、消泡から集泡までのタイムロスを少なくしている。

#### ②服用しやすい味

独自の顆粒形状により酸味が軽減された比較的飲みやすい顆粒。

#### ③ユニークな密封容器

#### ④優れた長期安定性（使用期限3年）

