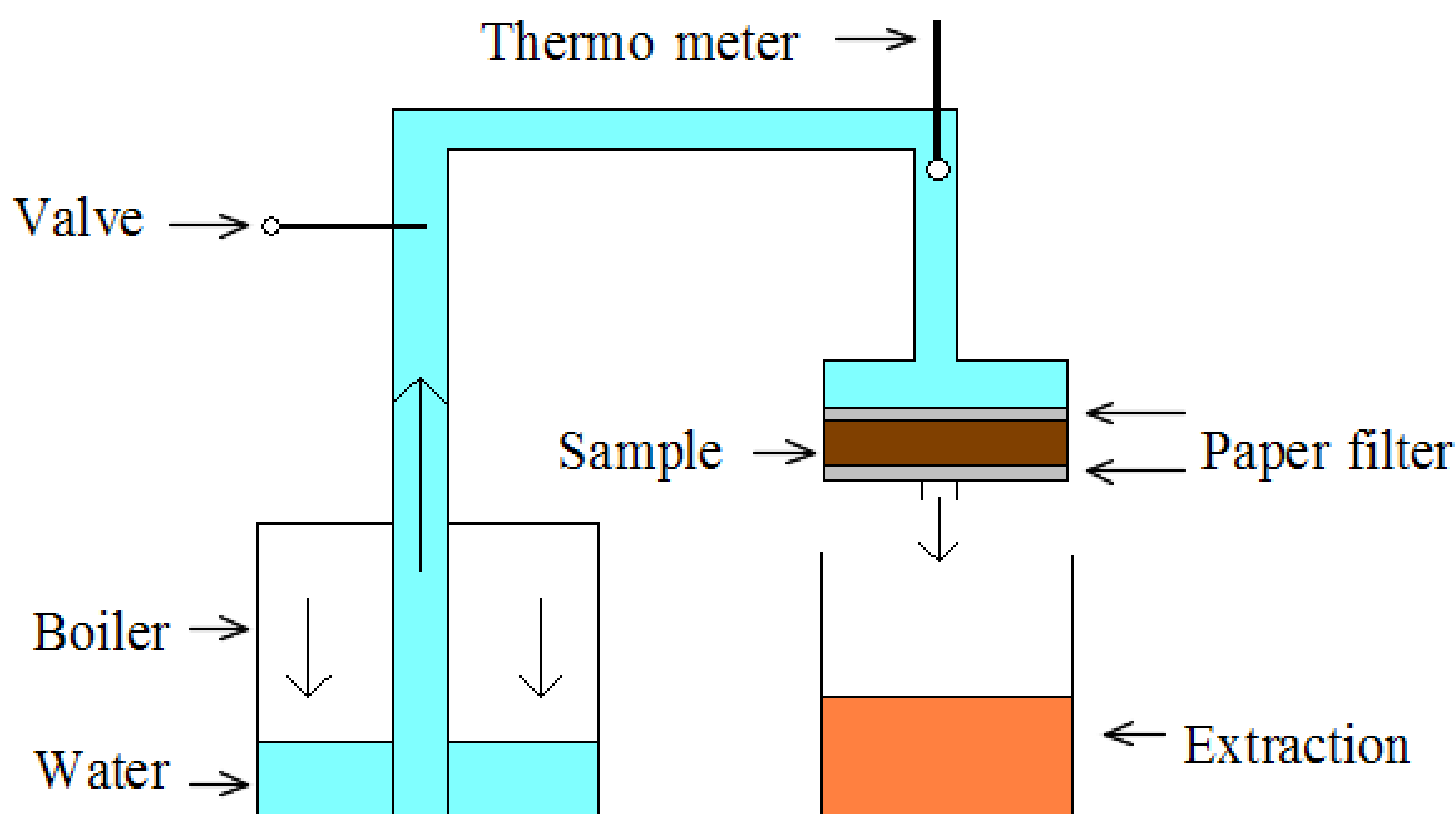


エスプレッソコーヒーに使われるマキネッタ抽出器は100℃以上の高温熱水抽出でありながら、抽出と同時に100℃以下に冷却されるため熱による過分解を抑えることができます。

この特徴を活かして、食用キノコから抗腫瘍活性成分であるβグルカンを安定的に抽出する技術を紹介します。また、タンニンの抽出や、漢方薬成分の抽出にもその適用を検討しています。



マキネッタ抽出器の作用機構

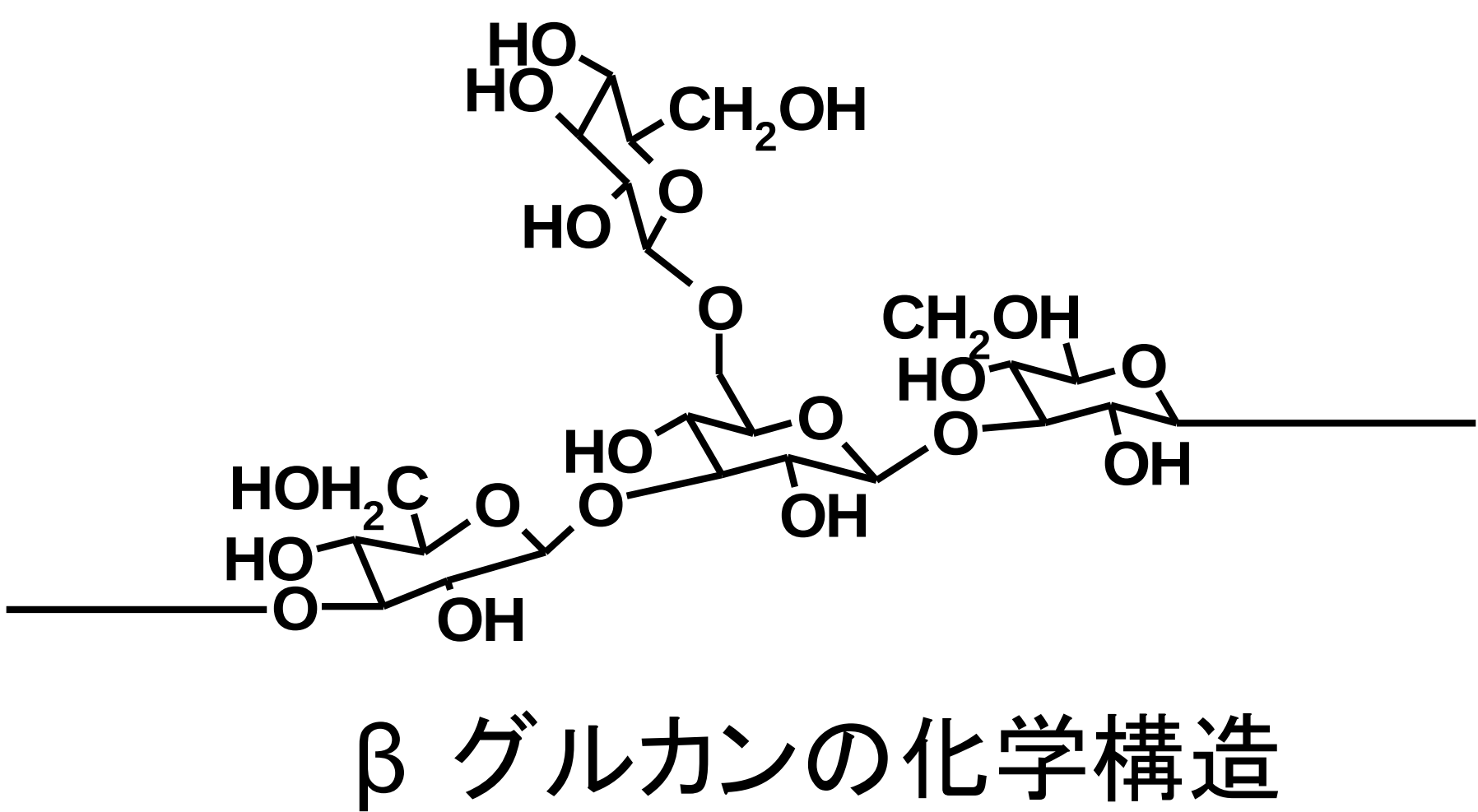
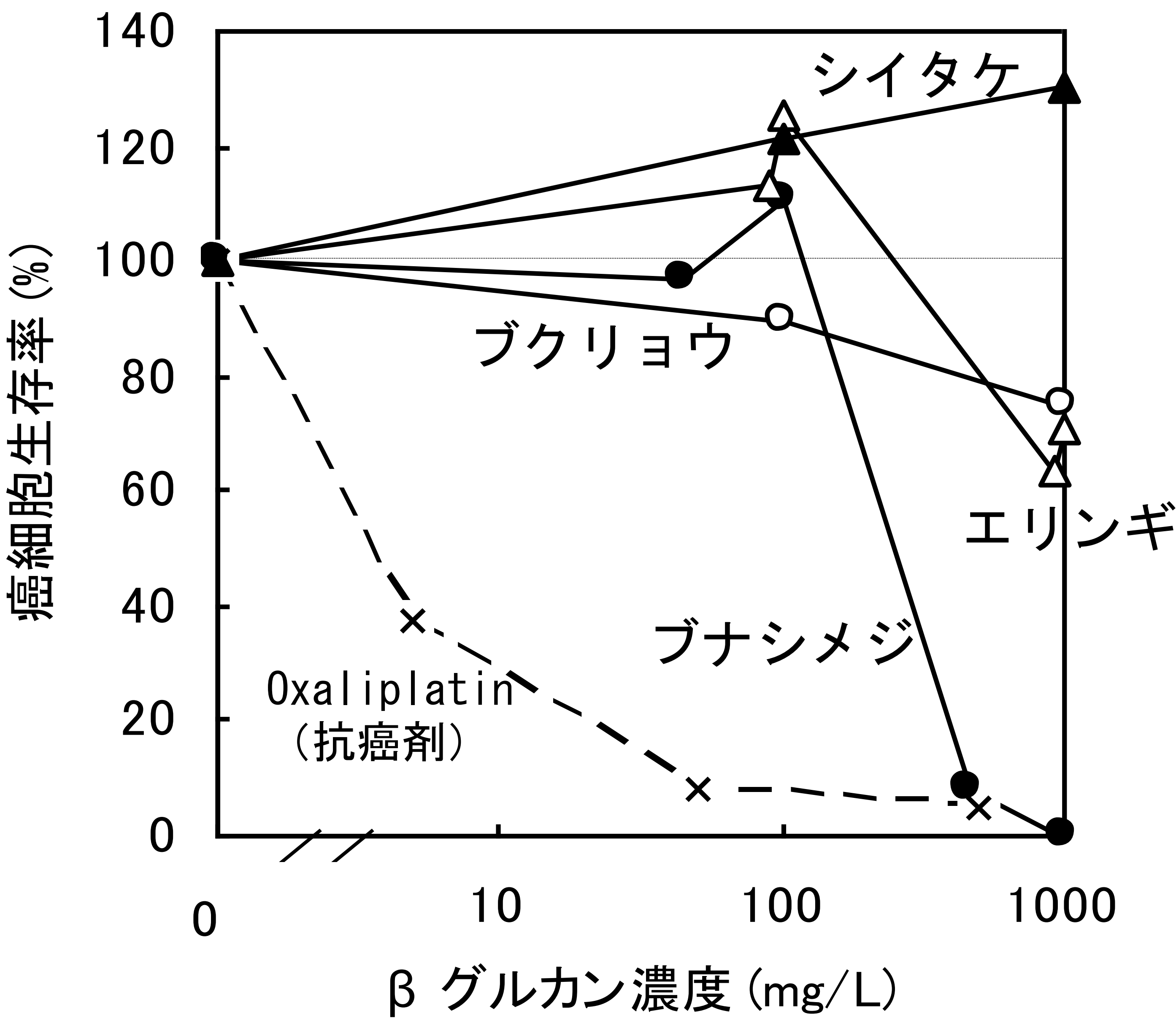
ボイラー中の水は蒸気圧により押し上げられ、粉末試料を通過して有効成分が抽出されます。この時、粉末やフィルターの圧力損失によって高压状態に保たれるため水温は100～140℃に達します。抽出後は速やかに大気圧へ開放され、過度の熱分解を避けることができます。

食用キノコ抽出液の組成

キノコ	抽出方法	全糖量 (wt%)	β グルカン (wt%)	タンパク質 (wt%)
ブナシメジ	マキネッタ	1.0	0.3	0.3
	オートクレーブ	2.5	0.8	1.2
エノキタケ	マキネッタ	0.5	0.3	0.3
	オートクレーブ	1.6	0.6	0.8
マイタケ	マキネッタ	0.9	0.5	0.3
	オートクレーブ	2.1	1.1	0.9
ヒラタケ	マキネッタ	1.0	0.3	0.3
	オートクレーブ	3.1	0.9	0.8

マキネッタ法：約150℃で5分間抽出

オートクレーブ法：120℃で2時間抽出



ブナシメジ

食用キノコ抽出液のヒト結腸ガン細胞への影響 ブナシメジからの抽出液に抗腫瘍活性がみられる