

別表6 食品中のビタミンB₂(B₂)の調理による残存率(数値は平均±標準偏差(標本数))

食品群	食品名	調理法	B ₂ 残存率(%)	文献	
穀類	こめ(精白米)	炊飯(炊飯器)	80(1)	34)	
	こめ(無洗米)	炊飯(炊飯器)	104(1)	34)	
	こめ	蒸す(25分)	100(1)	61)	
	スパゲッティ(ビタミン強化)	ゆでる(10分)	49(1)	62)	
いも類	じゃがいも	ゆでる・ブランチング(2分)	85(2)	37)	
		ゆでる(10分)	87(2)	37)	
		ゆでる(20~30分、皮付きと皮むきが混在、茹で汁なし)	77±18.1(6)	37, 38, 61)	
		ゆでる(20~30分、茹で汁あり)	100(2)	61)	
		蒸す(40~60分、大量調理の規模で)	94(2)	42)	
		電子レンジ調理	94(1)	39)	
		レトルトパウチ処理	103(1)	5)	
		缶詰	89(1)	5)	
		炒め煮	82(1)	43)	
オーブン焼き	81(2)	39, 61)			
豆・豆製品	豆類(えんどう、ひよこまめ、レンズま)	水洗い	98±3.4(3)	43)	
		らいまめ	蒸す	100(1)	61)
	ひよこまめ	圧力調理	88(1)	39)	
		電子レンジ(15分)	58(1)	45)	
	豆類(ひよこまめ、えんどう、かぼちゃ)	ゆでる(2~40分)	48±20.7(27)	37, 39, 42, 45)	
		※ゆでる(水もしくは蒸留水)			52±19.7(13)
		※ゆでる(アルカリ系添加物とともにゆでる)			39±18.6(7)
豆類(ひよこまめ、えんどう、かぼちゃ)	加圧蒸気調理	84±21.5(4)	43, 45)		
	蒸し	93±4.4(3)	43)		
	焼き(おそらく炒め焼き)	86±5.4(3)	43)		
野菜類	グリーンピース	ゆでる(20~24分)、水:食品比=1:30~1:1.25	81(2)	38)	
		※水:食品比1:1.25のもので残存率低い(69%)、1:30で93%			
	オクラ	蒸す(20分)	100(1)	61)	
	かぶ	ゆでる(40分)	90(1)	61)	
		ゆでる(40分)、ゆで汁あり	100(1)	61)	
		蒸す(20分)	100(1)	61)	
	かぼちゃ	炒め煮(加熱時間不明)	85(1)	63)	
	カリフラワー	ゆでる(10分)	77(1)	47)	
		蒸す(20~30分)	85(2)	61)	
		炒め煮(加熱時間不明)	61(1)	63)	
	キャベツ	収穫後新聞紙で包装、36時間常温保存	93(1)	48)	
		収穫後新聞紙で包装、36時間常温保存→冷蔵庫で24時間保	100(1)	48)	
		収穫後新聞紙で包装、8日半常温保存	89(1)	48)	
		千切り後、次亜塩素酸ナトリウムで60分殺菌(塩素濃度250~	64(2)	49)	
		蒸す(30分)	73(1)	39)	
		ゆでる(5~15分)	66(2)	12, 48)	
		ゆでる(4分割して15分)、ゆで汁あり	96(1)	12)	
		圧力調理(70秒)	95(1)	12)	
		圧力調理(70秒)、ゆで汁あり	97(1)	12)	
		電子レンジ調理(6分)	69(1)	12)	
電子レンジ調理(6分)、ゆで汁あり		88(1)	12)		
炒める(5分)	93(1)	48)			
炒め煮(加熱時間不明)	55(1)	63)			

さやいんげん	ゆでる(25~29分、大量調理の条件)	82±16.3 (3)	42)	
たまねぎ	炒める(20分)	74 (1)	61)	
にんじん	ゆでる(45分、大量調理の条件)	39 (1)	42)	
	ゆでる(9分)	90 (1)	12)	
	ゆでる(9分)、ゆで汁あり	102 (1)	12)	
	圧力調理(1分)	93 (1)	12)	
	圧力調理(1分)、ゆで汁あり	107 (1)	12)	
	電子レンジ調理(2.25分)	93 (1)	12)	
	電子レンジ調理(2.25分)、ゆで汁あり	104 (1)	12)	
	蒸す(30分)	100 (1)	61)	
ピーツ	ゆでる(40分)	82 (1)	61)	
	ゆでる(40分)、ゆで汁あり	100 (1)	61)	
	蒸す(40分)	100 (1)	61)	
ピーツ(地上部)	蒸す(10分)	86 (1)	61)	
ブロッコリー	ゆでる(4.5~7分)	63±34.8 (3)	12, 50, 51)	
	※ゆで水の量が少ないと残存率高い			
	※ゆで時間が短いと残存率高い			
	ゆでる(無水鍋、1分、水:食品比=1:10)	80 (2)	51)	
	ゆでる(30分、水:食品比=1:4~9)	68 (2)	38)	
	ゆでる(7分)、ゆで汁あり	69 (1)	12)	
	圧力調理(50秒)	94 (1)	12)	
	圧力調理(50秒)、ゆで汁あり	102 (1)	12)	
	蒸す(5分)	94 (1)	50)	
	電子レンジ調理(2~5.5分)	95±5.3 (4)	12, 50, 51)	
	電子レンジ調理(5.5分)、ゆで汁あり	71 (1)	12)	
	冷凍	93 (1)	50)	
	冷凍後、ゆでる(5分)	34 (1)	50)	
	冷凍後、蒸す(5分)	66 (1)	50)	
	冷凍後、電子レンジ調理(5分)	80 (1)	50)	
	※冷凍ブロッコリーはゆで加熱だと損失大きい。蒸すか、電子			
ほうれんそう	ゆでる・圧力調理でゆでる(5~30分)	93±9.2 (11)	42, 61, 64)	
	※ほうれんそうのB ₂ は長く茹でてでも残存率高い			
しゅんぎく	次亜塩素酸Naで60分殺菌(有効塩素濃度250~1250ppm)	108 (2)	49)	
西洋かぼちゃ	ブランチング120秒後、冷凍保存(0~12ヶ月)	75±70.7 (8)	65)	
だいこん(全草)	水洗い	88 (1)	43)	
	加圧蒸し調理	93 (1)	43)	
	焼き(おそらく炒め焼き)	82 (1)	43)	
	蒸し	72 (1)	43)	
大豆太もやし	ゆでる(1~10分)	62±19.9 (4)	53)	
	※ゆで時間1分85%、3分69%			
果物類	りんご	75 (1)	61)	
魚介類	おひょう	蒸す(30分)	100 (1)	61)
	おひょう・さけ	炒め焼き(フライパン、7~20分)	100 (1)	61)
	したびら	グリルで焼く(5分)	78 (1)	47)
	すずき(ヨーロッパ)	オープンで焼く(180℃、内部温75℃まで)	81 (1)	66)
		オープンでホイル焼き(180℃、内部温75℃まで)	85 (1)	66)
		電子レンジ調理(750W、9分)	82 (1)	66)
肉類	うし(部位不明)	ゆでる(3~60分)	48 (2)	17, 67)
		※60分ゆでた場合、残存率17%。3分ゆでた場合、残存率80% フライパン焼き	75±26.2 (3)	61, 67)
	うし(部位不明、塊~1cm厚)	焼く(グリル)	63±20.8 (3)	17)
	うし(部位不明)	焼く(電気オープン)	96±7.8 (3)	14)

不明、塊 うし(子牛肉) にわとり (部位不明) にわとり (もも、むね) うし(心) うし、にわとり(肝) うし、にわとり(肝臓・心臓) ぶた(部位不明) めんよう ぶた(ハム) ぶた(ハム・ベーコン)		電子レンジ調理	98±10.3 (6)	14)
		蒸す	66 (2)	17, 61)
		ゆでる	82 (1)	67)
		炒める、炒め煮	82±20.4 (9)	44, 61, 67)
		揚げる	89 (2)	68)
		焼く(オーブン)	87±23.2 (6)	44, 68)
		電子レンジ加熱	101±12.4 (4)	44, 68)
		蒸し	100 (2)	61)
		炒め焼き	87±12.4 (4)	61, 67)
		ゆで	87 (2)	67)
		ゆでる	72 (1)	67)
		炒める、炒め焼き	84±17.9 (8)	56, 60, 61)
		電子レンジ調理	93 (2)	14)
		焼く(グリル)	49 (2)	17)
	焼く(オーブン調理)	102 (1)	14)	
	蒸す(30分)	100 (1)	61)	
	蛍光灯下で保存(4~8時間)	99±2.6 (4)	60)	
	フライパン焼き	92±7.5 (8)	60, 61)	
卵類	鶏卵(全卵)	焼く(おそらくオーブン焼き、30分)	100 (1)	61)
		スクランブルエッグ(蓋あり、5分)	100 (1)	61)
		スクランブルエッグ(蓋無し、10~15分)	65 (2)	61)
乳・乳製品	牛乳	金属鍋で加熱(蓋なし、15分)	78 (1)	61)