

♪ おお 牧場はみどり 草の海 風が吹く おお 牧場はみどり よく茂ったものだ・・・♪

風薫る、爽やかな5月を迎えました。新入生も毎日の学校給食が楽しみの一になっていることでしょう。

### ATP法を衛生管理に活用してみませんか？

調理器具や手指などの衛生状態を検査する方法として、その部分の細菌を培養した後、出現した細菌数から殺菌されているかを判定する培養法(細菌検査法①)が従来から用いられていました。

しかし、培養法は結果判定までに24時間～48時間を必要とするため、最近、図1のルミテスターを使って細菌や汚れに含まれる物質を測定し、その測定値(発光量を示す単位RLU値として表わされる)から洗浄の確実性を検査するATP法\*(②)が注目されています。ATP法は10秒後には測定値が表示され、すぐに判定できるメリットがあります。(※ATPとは、地球上の全ての生物のエネルギー源となる物質(アデノシン三リン酸)で、微生物や汚れなどにも含まれます。)

培養法とATP法の違いは図2に示すとおりです。

- A: ①の培養法で細菌が検出され(汚染あり)、②のATP法でもRLU値が高い(汚染あり)場合は、殺菌、洗浄ともに不良であることを示していますので、洗浄、殺菌ともに改善が必要です。
- B: ①の培養法では細菌が検出されなかったものの(汚染なし)、②のATP法のRLU値が高い値(汚染あり)の場合は、殺菌はされていても洗浄不足で食品の洗い残しがあることを示しています。洗い残しがあると、時間が経てば、それが細菌の栄養源となりますので、洗浄を見直す必要があります。
- C: ①の培養法でも細菌が検出されず(汚染なし)、②のATP法でもRLU値が低い場合(汚染なし)は、殺菌も洗浄も確実になされているといえます。

以上のように、培養法とATP法を並行して検査するのが効果的ですが、ATP法は現場で測定値を確認しながら洗浄方法をすぐに検討することができ、細菌汚染を未然に防ぐこともできます。検査例を掲載しますので、参考にしてください。

#### <清潔作業区域のシンクの検査例>

作業終了直後(未洗浄)時の測定



RLU値：7,944

未洗浄のため、値が高く汚れている状態

しっかり洗浄、拭き上げる



洗浄後の測定



RLU値：55

汚れがしっかり除去された状態  
(洗浄後の適正值：200以下)

#### <手指の検査例>

手洗い前の測定



RLU値：25,383

手洗い前のため、値が高く汚れている状態

しっかり洗浄し、拭く



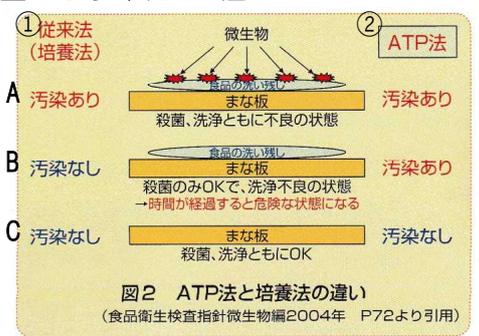
手洗い後の測定



RLU値：1,106

汚れがしっかり除去された状態  
(洗浄後、調理前の適正值：1,500以下)

本会では、ATP法に必要なルミテスターを貸し出しています。ご利用ください。



## 4月の検査実施内容・結果

4月は、九州全県で取り扱う第1学期分の共通選定品、冷凍デザート類、冷凍食肉類、チーズ類及び果物缶詰などについて、細菌検査及び理化学検査を実施しました。

結果は、すべて食品衛生法等で定められた規格・基準等に適合していました。検査に裏打ちされた本会の物資を安心して御使用ください。

### <第1学期分の共通選定品、冷凍デザート類、冷凍食肉類、チーズ類、果物缶詰 他>

No.	品名	メーカー	結果	No.	品名	メーカー	結果
1	さばゴマ味噌煮	50g 津田商店	適	43	スライス	ニチレイフレッシュ	適
2		60g //	//	44	モモスライス	//	//
3	あじゴマフライ	40g 福岡丸福水産	//	45	輸入牛肉	ミンチ	//
4		50g //	//	46		角切り	//
5	彩り野菜のミートボール	エムシーシー食品	//	47		細切り	//
6	ラビオリ	大 冷	//	48		県内産牛肉	スライス
7	ミニ絹厚揚げ	//	//	49	角切り		//
8	スイカゼリー	給材開発	//	50	県内産豚肉	スライス	//
9	冷凍みかん	マツバラ	//	51		角切り	//
10	マンゴー(一食タイプ)	大 冷	//	52		ミンチ	//
11	マンゴーカット	ナカシン	//	53		豚骨煮込用	//
12	FEストロベリー	タカ食品	//	54	県内産鶏肉	スライス	//
13	FEパイン	//	//	55		角切り	//
14	冷凍おろしゆず	カネク	//	56		ミンチ	//
15	瀬戸内産レモンゼリー	マルハニチロ	//	57	ほぐしささみ水煮	SN食品	//
16	国産いよかんゼリー	//	//	58	とりささみ(チャンク)	キューピー	//
17	九州産ゆずのゼリー	宝 幸	//	59	さわら切り身・粉付き 50g	県 漁 連	//
18	ラ・フランスゼリー	トーニチ	//	60	スキムミルク	雪印メグミルク	//
19	国産りんごゼリー	マルハニチロ	//	61	北海道スキムミルク	//	//
20	ブルーベリーゼリー	大栄食品	//	62	クッキングチーズ	全学栄	//
21	ぶどうゼリー	ニチレイフーズ	//	63	クラスメート(粉チーズ)	//	//
22	アセロラゼリー	//	//	64	チーズパウダー	宝 幸	//
23	ムース	セリア・ロイル	//	65	北海道シュレッドチーズ	全学栄	//
24	フルーツムース	//	//	66	ハイ!チーズG	雪印メグミルク	//
25	パインムース	//	//	67	学給スライスチーズ	//	//
26	ほうれん草ムース	//	//	68	毎日骨太MBPチーズキャッチ	全学栄	//
27	カスタードプリンFe	SN食品	//	69	毎日骨太MBPベビーチーズ	//	//
28	かぼちゃムース	セリア・ロイル	//	70	調理用マーガリン	丸和油脂	//
29	マンゴプリン	ニチレイフーズ	//	71	ソフトマーガリンLT(乳不使用)	//	//
30	アセロラミルク	//	//	72	CP2000バター風マーガリン	//	//
31	フルーツ杏仁	//	//	73	調理用バター(無塩)	南日本酪農	//
32	アセロラジュレ	//	//	74	調理用バター(有塩)	//	//
33	焼き焼きクレープ(チョコレート)	マルハニチロ	//	75	みかん缶(1号缶)	日興食品	//
34	焼き焼きクレープ(ストロベリー)	//	//	76	甘夏みかん缶(1号缶)	熊本果実連	//
35	チーズババロアシュークリーム	テーブルマーク	//	77	デコポン缶(1号缶)	//	//
36	ソフトシュークリーム	大 冷	//	78	パイン缶・輪切り(1号缶)	日興食品	//
37	ソフトエクレア	//	//	79	パイン缶・輪切り(3号缶)	宝 幸	//
38	原宿ドッグミニ(ココアバナナFe入り)	ニチレイフーズ	//	80	パイン缶・小切れ(1号缶)	マルハニチロ	//
39	米粉ドッグミニ(チョコレートCa入り)	//	//	81	黄桃缶・ダイス(1号缶)	正栄食品	//
40	さつまポテト	マルイ食品	//	82	黄桃缶・2つ割り(1号缶)	//	//
41	スイートポテトタルト	九州太平商事	//	83	りんご缶・ダイス(1号缶)	天狗缶詰	//
42	さつまパイ	//	//	84	みつ豆用寒天缶(1号缶)	//	//

#### <細菌検査>

- ・一般細菌数(No.1~69)      ・大腸菌群(No.1,2,5,6,8,12,13,15~41,57,58,60~69)
- ・E.coli(No.3,4,7,9~11,14,42~56)      ・黄色ブドウ球菌(No.1~69)      ・サルモネラ属(No.1~69)
- ・腸炎ビブリオ(No.1~4,59)      ・腸管出血性大腸菌O157(No.5,8~41,43~58,60~69)
- ・ウエルシュ菌(No.43~56)      ・カンピロバクター(No.54~58)

#### <理化学検査>

- ・塩分(No.1~6)      ・保存料(No.1~42)      ・酸価(No.7,33~42,70~74)      ・過酸化物質(No.7,33~42,70~74)
- ・ヒスタミン(No.1~4,59)      ・新鮮度(No.1,2,59)      ・真空度(No.75~84)      ・量目(No.75~84)
- ・溶出スズ(No.75~84)      ・pH(No.1,2,7~32,75~84)      ・可溶性固形分(No.1,2,7~32,75~84)
- ・水分(No.70~74)      ・アレルギー[乳](No.5,71)      ・アレルギー[卵](No.71)

\* ( )内数字は、検査を実施した物資の番号