

第 35 号

発行者
 社団法人
 日本プールアメニティ施設協会
 〒160-0022 新宿区新宿2-6-3
 URL <http://www.jpaa.com/>
 E-Mail jpaa@sepia.ocn.ne.jp
 TEL 03-5366-5703
 FAX 03-5366-5629

第24回

通常総会の開催

平成15年11月18日(火)午後3時30分より東京都千代田区霞ヶ関1-1-1 法曹会館にて、第24回通常総会を開催した。

会議は定刻に事務局の開会挨拶に始まり、野崎貞彦会長の挨拶、厚生省生活衛生局企画課・課長補佐光岡俊成殿の来賓挨拶に続いて、畑孝志氏が全会一致で、議長に選出した。

次に定足数の確認を行い、正会員24社に対し委任状を含め、出席数23社により、定款第24条に規定する過半数の定足数を超えたので、総会が成立したことを確認し、引き続き議案の審議に入った。

1. 議案の審議結果

- 第1号議案 議事録署名人の選任について
 畑孝志議長、石原正巳氏、稲葉俊明氏を全会一致で選任した。
- 第2号議案 会員・役員の変更について
 事務局より、報告後、審議し、全会一致で原案通り承認された。
- 第3号議案 報告事項について
 事務局より報告後、審議し、全会一致で原案通り承認された。
- 第4号議案 平成16年度事業計画について
 事務局より報告後、審議し、全会一致で原案通り承認された。
- 第5号議案 平成16年度予算計画について
 事務局より報告後、審議し、質疑応答後、全会一致で原案通り承認された。

16時30分に全ての議案を終了し、総会は閉会した。
 尚、総会終了後出席者による懇談会を実施し、活発な情報交換と旧交を温めた。

第4号議案 平成16年度事業計画

1. 調査研究事業
 プールの衛生基準に関する調査研究を委託事業及び受託事業を含めて、実施する。
 具体的案件は、今後企画運営委員会にて検討を進める。
2. 講習会事業
 - 2.1 プール衛生管理者講習会 (定款4-2)
 - a) 開催日程(日程は会場の都合で変更になる場合があります)
 - 第70回 平成16年5月20日(木)～21日(金)／東京
 - 第71回 6月17日(木)～18日(金)／大阪
 - 第72回 9月16日(木)～17日(金)／新潟
 - 第73回 10月14日(木)～15日(金)／大阪
 - 第74回 平成17年2月17日(木)～18日(金)／東京
 - 第75回 3月10日(木)～11日(金)／福岡
3. アメニティ施設基準設定
 - 3.1 プール機器規格認定制度 (定款4-4)
 ・普及活動の強化
4. 広報活動
 - 4.1 機関紙「プールアメニティ」(定款4-5)
 発刊スケジュール 年2回
 - 4.2 インターネットホームページの定期改訂 年2回
5. プール衛生管理基準に関するコンサルティング事業 (定款4-5)
 - 5.1 インターネットホームページを活用
6. その他 (定款4条-6)
 - 6.1 情報網の整備

第5号議案 平成16年度予算計画

(自 平成16年4月1日 至 平成17年3月31日)

(単位:千円)

科 目	平成16年度	平成15年度	差 異
I. 収入の部			
1. 会費・入会金	3,720	3,800	▲120
2. 事業収入	8,940	8,800	140
3. 雑収入	10	10	0
4. 繰越金(運用分)	13,442	13,942	▲500
収入合計	26,112	26,592	▲480
II. 支出の部			
1. 管理費	1,240	860	380
・人件費	150	150	0
・会議費	150	150	0
・交際費	100	110	▲10
・旅費交通費	50	50	0
・通信運搬費	30	30	0
・消耗什器備品費	20	20	0
・水道光熱費	90	90	0
・賃貸料	90	90	0
・委員会費	10	10	0
・広報活動費	100	100	0
・雑費	450	60	390
2. 事業費	11,860	12,230	▲370
・人件費	1,400	1,450	▲50
・旅費交通費	1,800	1,750	50
・通信運搬費	450	500	▲50
・消耗什器備品費	300	240	60
・印刷製本費	2,000	2,000	0
・賃貸料	1,650	1,610	40
・諸謝金	1,600	1,500	100
・講習会雑費	20	20	0
・雑費	150	670	▲520
・委員会費	90	90	0
・広報活動費	900	900	0
・特定支出	1,500	1,500	0
・予備費	70	60	10
次年度繰越金(運用分)	12,942	13,442	▲500
支出合計	26,112	26,592	▲480
当年度収支差額	0	0	0



▲総会風景



▼会長挨拶



▲懇談会

第2号議案 会員及び役員の変更について

1. 会員の変更
 - (1) 入会
 - ・協力会員(個人)の入会: 4名(講習会修了生)
 澤近浩之、菅家隆彦、村瀬厚、山本美佐子
2. 役員の変更
 - (1) 理事辞任(2名)
 - ・川岸文雄 三菱レイヨン・エンジニアリング(株) 取締役
 - ・高島興一 栗田工業(株) 取締役
 - (2) 理事就任(3名)
 - ・松浦裕明 全国市長会社会文教委員長(坂出市長)
 - ・石井新一 三菱レイヨン・エンジニアリング(株) 取締役
 - ・北村金太郎 栗田工業(株) メンテナンス事業部長
 - (3) 社名変更(2社)
 - ・新社名: 富士電機システムズ(株)(旧: 富士電機(株))
 - ・新社名: 協和(株)(旧: 協和産業)

平成14年度調査研究報告書(概要)

研究題目：プールの構造形態・設備および室内環境とプール水の衛生管理に関する調査(第3年次)
研究者：主任研究者・市川誠一(神奈川県立衛生短期大学教授)

【目的】

第3年次は、特に一般細菌及び大腸菌群の検査結果について遊離残留塩素濃度との関係を比較調査するとともに、一般細菌の同定を行い、プール水中に存在する細菌の種類を調査することを目的として本研究を実施した。

【結果】

- 1 水質検査結果**
水質検査結果を【表2】、【表3】及び【図1】に示した。
- 2 一般細菌の同定結果について**
一般細菌で、不適となった検体のうち、遊離残留塩素濃度が0.7mg/L以上であった10検体について同定したところ、8検体からStaphylococcus属菌、1検体からはAeromonas属菌、1検体からはPseudomonas属菌がそれぞれ検出された。
- 3 細菌検査採水容器のアンケート調査結果について**
アンケート結果を【表4】に示した。
- 4 採水方法の違いによる細菌検査結果**
採水方法の違いによる結果を【表5】に示した。

【考察】

1 遊離残留塩素濃度について
遊離残留塩素濃度については、476施設中80施設(16.8%)が不適であった。これを厚生労働省の「平成12年度全国調査遊泳用プールの確保の状況等の調査結果」(以下「全国調査結果」という)と比較すると、全国総数17,728施設中1614施設(9.1%)と本調査結果では不適率が有意に高い値となった。しかしながら、東京都及び特別区に限定して比較すると全国調査結果における検査数1343施設中181施設(13.5%)の不適率の比較に大きな違いは見られなかった。(有意水準0.05両側検定)

2 大腸菌群について
大腸菌群については、476施設中24施設(5.0%)が不適であった。これについて全国調査結果と比較すると、全国総数16,512施設中159施設(1.0%)及び、東京都及び特別区の検査数1343施設中64施設(4.8%)と本調査結果では不適率が有意に高い値となった。(有意水準0.05両側検定)

このことは、本調査における大腸菌群の検査方法が水道法及び上水試験方法に規定する方法に改定になったことも、不適率の差が生じた一の原因であると推測される。

3 一般細菌について
一般細菌については、1257検体中71検体(5.6%)が不適であった。これを「全国調査結果」と比較すると、83検体中2検体(2.4%)と本調査結果では不適率が有意に高い値となった。(有意水準0.05両側検定)一般細菌数については、今後の更なる比較検討が必要と思われる。

4 残留残留塩素濃度と細菌について
遊離残留塩素濃度と細菌検査結果を【表6】に示した。

今回、新たな基準となった一般細菌については不適となったのは1257検体中71検体(5.6%)であった。

これについて、遊離残留塩素濃度との関係を比較したところ、遊離残留塩素濃度0.4mg/L未満では147検体中35検体(23.8%)が不適であった。遊離残留塩素濃度0.4mg/L以上では1110検体中36検体(3.2%)が不適であった。遊離残留塩素濃度0.7mg/L以上では748検体中10検体(1.3%)が不適であった。

大腸菌群については不適が、1257検体中37検体(2.9%)であった。これについて、遊離残留塩素濃度との関係を比較したところ、遊離残留塩素濃度0.4mg/L未満では147検体中20検体(13.6%)が不適であった。遊離残留塩素濃度0.4mg/L以上では1110検体中17検体(1.5%)が不適であった。遊離残留塩素濃度0.7mg/L以上では748検体中5検体(0.7%)が不適であった。

このように、遊離残留塩素濃度を0.4mg/L以上と0.4mg/L未満で比較すると、一般細菌及び大腸菌群共に明らかに不適率に差が生じた。(有意水準0.05両側検定)また、日常維持管理として提唱している遊離残留塩素濃度0.7mg/L以上では、さらに不適率が低下した。

5 一般細菌の同定について
今回、遊離残留塩素濃度0.7mg/L以上で不適となった一般細菌の同定を行ったところ、Aeromonas属菌、Staphylococcus属菌、Pseudomonas属菌が検出された。

Aeromonas属菌は0.3~1.0×1.0~3.5μm大のグラム陰性、無芽胞の通性嫌気性桿菌で、菌体の一端に1ないし数本の鞭毛を有している細菌であり、淡水中に常在する細菌で、世界各国で河川や沿岸海域の水、泥土から分離されている。日本での調査でも下水、河川水から高頻度に分離されている。

Pseudomonas属菌は、グラム陰性の桿菌で、0.5×1.0×1.5~5.0μmでグラム陰性、無芽胞の偏性好気性桿菌で、端在性の鞭毛を有し、運動性を有する。土中、水中、海水中に存在し、植物や動物に病原性を示す。

Staphylococcus属菌は、自然界に広く分布しており、生体外では空気、土、ヒトの皮膚等から検出されている。

今回の調査で、一般細菌の同定については、自然界に広く存在する細菌が検出された。

また、プール水系汚染に係る病原体種は多様で、細菌ごとの検査は技術的にも経済的にも現実性を欠き、培養法を基礎とした通常の微生物学的検査法では迅速性にかけるとされているが、今後さらにプール水中の細菌について調査が必要であると思われる。

6 細菌検査採水容器について

細菌検査採水容器の種別を東京都・特別区にアンケート調査をしたところ、35保健所7保健所が滅菌ハイボなし容器を使用している回答を得た。

水質基準に伴う検査法は、明確に規定されているが、採水容器は明記されていないことが要因であると推測される。今後細菌検査採水容器の統一を図り検査結果の統計集計の精度を高める必要性が望まれる。

7 採水方法の違いによる細菌検査について

利用形態が異なる2施設10ポイントにおいて、採水方法及び細菌検査容器の違いによる3種類の 방법으로30検体について、細菌数の調査を行った。

一般細菌については、素手で滅菌ハイボ入り滅菌ポリ容器に採水した場合は、8検体で検出されるなど、採水方法及び採水容器の違いにより検査結果でばらつきが生じた。

大腸菌群では全て不検出で採水方法及び細菌検査容器の違いは見出せなかった。

今後さらに、調査検体数を増やすことなどにより、採水方法及び検査容器の違いによる細菌検査の結果について調査研究が必要と考える。

【まとめ】

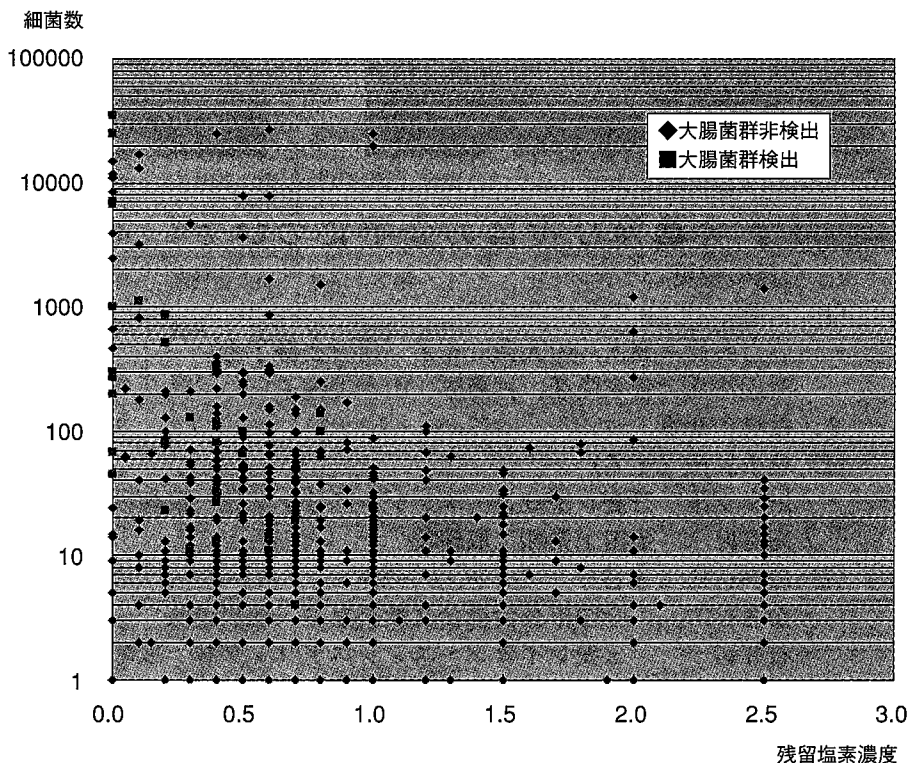
今回の調査で、新たに細菌基準に示された一般細菌の不適率は、大腸菌群と同様に遊離残留塩素濃度との関係が示された。また、一般細菌の同定については今後さらなる詳細な調査研究が必要と考えられる。

【表2】水質検査結果(検体数別)

	検体数	不適数	不適割合%
一般細菌	1257	17	5.6
大腸菌群	1257	37	2.9
残留塩素濃度	1257	147	11.7

【表3】水質検査結果(施設数別)

	施設数	不適施設数	不適割合%
一般細菌	476	48	10.1
大腸菌群	476	24	5.0
残留塩素濃度	476	80	16.8



【図1】許可プール検査結果

【表4】プールアンケート集計結果

設 問		内 容		件数(重複含む)
1	採水容器	1	滅菌ハイボ入り	28
		2	滅菌ハイボなし	7
		3	その他の容器	0
2(1)	取扱い	1	素手	35
		2	手袋着用	0
		3	その他	0
2(2)	洗浄・消毒対策	1	洗浄	1
		2	消毒	3
		3	特になし	33
3	検体の採水方法	1	水中で蓋を開けて採水	7
		2	蓋を開けてから水中で採水	32
		3	汲み取り容器でとり、細菌検査容器に移す	1
		4	ハイロート採水器	0
		5	その他の方法	0
4(1)	検査分析者 (許可プール)	1	監視員	5
		2	検査技師	30
		3	その他	0
		4	実施していない	0
4(2)	検査分析者 (学校プール)	1	監視員	6
		2	検査技師	14
		3	その他	0
		4	実施していない	15

【表5】採水法の違いによる水質検査結果

名 称	採水ポイント	採水方法	残留塩素濃度	大腸菌群	一般細菌	備 考
A 施設	S-1	①	0.8	不検出	0	
	S-1	②	0.8	不検出	0	
	S-1	③	0.8	不検出	3	
	S-2	①	0.8	不検出	0	
	S-2	②	0.8	不検出	0	
	S-2	③	0.8	不検出	5	
	S-3	①	0.8	不検出	0	
	S-3	②	0.8	不検出	0	
	S-3	③	0.8	不検出	16	
	S-4	①	0.4	不検出	2	
	S-4	②	0.4	不検出	0	
	S-4	③	0.4	不検出	11	
	S-5	①	0.4	不検出	0	
	S-5	②	0.4	不検出	0	
	S-5	③	0.4	不検出	2	
B 施設	S-6	①	0.5	不検出	0	
	S-6	②	0.5	不検出	0	
	S-6	③	0.5	不検出	0	
	S-7	①	1	不検出	0	
	S-7	②	1	不検出	1	
	S-7	③	1	不検出	21	
	S-8	①	0.6	不検出	0	
	S-8	②	0.6	不検出	0	
	S-8	③	0.6	不検出	0	
	S-9	①	0.6	不検出	0	
	S-9	②	0.6	不検出	0	
	S-9	③	0.6	不検出	18	
	S-10	①	0.8	不検出	0	
	S-10	②	0.8	不検出	1	
	S-10	③	0.8	不検出	3	

①	滅菌スポイト・ハイボ入り
②	手・ハイボなし
③	手・ハイボ入り

【表6】残留塩素濃度と細菌検査結果

残留塩素濃度	細菌項目	検体数	不適	割合%
0.4mg/L未満	大腸菌群	147	20	13.6
	一般細菌	147	35	23.8
0.4mg/L以上	大腸菌群	1110	17	1.5
	一般細菌	1110	36	3.2
0.7mg/L以上	大腸菌群	748	5	0.7
	一般細菌	748	10	1.3

協会情報

<協会情報>

1. 平成15年4月1日より協会の「プール関連機器企画認定制度要綱・実施要領」が改定され、新規に7社62機種が機器認定品として認定された。

2. 平成15年度 プール衛生管理者講習会の予定表

区 分	日 時	会 場	受付期間
第68回 (東京)	平成16年 2月19日(木) 2月20日(金)	日本教育会館 東京都千代田区一ツ橋2-6-2	平成15年4月1日 より受付開始。
第69回 (大阪)	3月11日(木) 3月12日(金)	大阪国際交流センター 大阪市天王寺区上本町8-2-6	

3. 平成16年度 プール衛生管理者講習会の予定表

(日程は会場の都合により変更する場合があります)

区 分	日 時	会 場	受付期間
第70回 (東京)	平成16年 5月20日(木) 5月21日(金)	日本教育会館(予定) 東京都千代田区一ツ橋2-6-2	平成16年4月 1日より受 付開始
第71回 (大阪)	6月17日(木) 6月18日(金)	大阪国際交流センター(予定) 大阪市天王寺区上本町8-2-6	
第72回	9月16日(木) 9月17日(金)	新潟県(予定)	
第73回	10月14日(木) 10月15日(金)	大阪国際交流センター(予定) 大阪市天王寺区上本町8-2-6	
第74回	平成17年 2月17日(木) 2月18日(金)	日本教育会館(予定) 東京都千代田区一ツ橋2-6-2	
第75回	3月10日(木) 3月11日(金)	福岡県(予定)	

<厚生労働省情報：参考>

- 平成15年5月30日付厚生労働省令第101号：水道水の「水質基準に関する省令」が発令された
- 平成15年7月25日付厚生労働省告示第264号：「レジオネラ症を予防するために必要な措置に関する技術上の指針」が告示された
- 身体障害者補助犬法が平成15年10月1日に施行された。環境衛生施設への対応を留意されたい。

(社) 日本プールアメニティ施設協会・認定機器一覧表

平成15年11月28日現在

Table with 4 columns: 新認定番号, 会社名, 型式, 型番. Lists various water treatment equipment models and their manufacturers.

正会員名簿

(平成15年11月18日現在)

Table with 2 columns: 会社名, 連絡先住所. Lists member companies and their contact addresses.

役員名簿 (全役員非常勤)

(期間:平成14年9月20日~平成16年9月19日)

Table with 4 columns: 役職, 氏名, 会社名, 所属・役職. Lists non-executive board members and their roles.