機能水研究

第１３巻　第１号

原　著

中性電解水を用いた義歯および口腔内洗浄による
要介護高齢者の口腔内環境の改善
・・・・・・・・・・・・・・・　永松有紀、永松 浩、村上繁樹、
池田 弘、山本恵子、小園凱夫、清水博史　1

新書紹介

水の不思議－科学の眼で見る日常の疑問
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　稲場秀明　10

「機能水研究」投稿規定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

日本機能水学会会報 No.13 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (1)

日本機能水学会会則 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ (6)

日本機能水学第 16 回会学術大会 講演要旨 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ -1-

― 目 次 ―

大会長講演：機能水、新時代へ！ バイオフィルム感染症と機能水への期待 ・・・・・・・・・・・・・・・ 2
花田信弘（鶴見大学歯学部 探索歯学講座）

特別講演：酸性電解機能水の創傷治癒促進メカニズム ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
浅野正岳（日本大学歯学部 病理学講座 教授）

セッション１．シンポジウム： 歯科領域における酸性電解水の歴史と未来

１．強酸性電解水と歩み続けた 30 年 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
○芝 燁彦（昭和大学名誉教授）
２．酸性電解水の洗口における効果や為害作用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
○西田哲也（日本大学歯学部）
３．機能水を用いたインプラント周囲溝に対するイリゲーションの効果について ・・・・・・・・・・・・ 12
○井上一彦[1,2]
（[1]鶴見大学歯学部、[2]東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
４．歯科臨床における活用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
○中野雅子（鶴見大学歯学部歯内療法学講座）
５．ヒト天然歯ならびに各種歯科材料に対する次亜塩素酸水の影響 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
○青木春美（日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座）

セッション２．一般講演 １（歯科領域における酸性電解水の活用）

６．歯科用チェアユニット給水管路汚染に対する
ショックトリートメントとフラッシングの効果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20
○中野雅子[1]、高尾亞由子[2]、前田伸子[2]、細矢哲康[1]
（[1]鶴見大学歯学部歯内療法学講座、[2]鶴見大学歯学部口腔微生物学講座）
７．微酸水電解水の口腔総合治療台水路消毒への応用について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
○沈 瑾[1]、苏 静[2]、辛 鹏举[2]、孙 惠惠[1]、王 佳奇[1]
（[1] 中国疾病预防制御センター環境と健康関連製品安全所、[2]首都医科大学附属北京口腔医院）

セッション３．飲用機能水（アルカリイオン水、水素水）

教育講演 １：アンチエイジングと機能水 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
○吉川敏一（(公財) ルイ・パストゥール医学研究センター）
教育講演 ２：アルカリイオン水の口腔保健学的有用性について
－エナメル質の再石灰化とう蝕原性細菌に関する基礎的検討－ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 28
○佐藤 勉[1]、鈴木 恵[1]、稲葉大輔[2]、櫻井四郎[3]
（[1]日本歯科大学東京短期大学、[2]岩手医科大学歯学部、
[3]大妻女子大学社会情報学部）
８．飲用アルカリ性電解水の生体内抗酸化効果における水素の関与 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
○加藤尚之[1]、高橋侑真[2]、中川智行[1,2]、早川享志[1,2]
（岐阜大学 [1]大学院自然科学技術研究科、[2]応用生命科学研究科）

９．競走馬の調教及びレース前後の消化器症状に対する
電解水素水飲用の予防効果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
○樺山 繁[1]、占部眞子[2]、乾 知博[2]、今村 唯[2]、伊藤めぐみ[2]、
柳川将志[2]、伊藤 傑[3]、佐々木直樹[2]（[1]日本トリム、
[2]帯広畜産大学臨床獣医学研究部門、[3]大井競馬場いとう診療所）

セッション４．一般講演 ２

10. 酸化カルシウムを主体とするスーパーオキシド発生剤の殺菌性と作用機構の解明 ・・・・・・・・・・・・ 36
○五十嵐康弘[1]、周 韜[1]、佐藤正典[1]、葭田隆治[1]、古米 保[1]、
宮本悠二[2]（[1]富山県大、[2]朝日化工㈱）
11. 農業用土壌改良資材「貝化石」のジャガイモ栽培における肥効とその生理効果 ・・・・・・・・・・・・ 38
○葭田隆治[1]、古米 保[1]、五十嵐康弘[1]、周 韜[1]、佐藤正典[1]
宮本悠二[2]（[1]富山県大、[2]朝日化工㈱）

セッション５．オゾン水

12. オゾン水に関する最近の進展 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
○中室克彦[1,2]、錦 善則[1,3]
（[1]日本医療・環境オゾン学会/環境応用部会/オゾン水研究会、
[2]摂南大学名誉教授、[3]デノラ・ペルメレック株式会社）
13. スプレー型オゾン水生成装置の除菌効果評価法について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45
○内藤博敬、谷 幸則
（静岡県立大学 食品栄養科学部 環境生命科学科）
14. オゾンマイクロバブル発生後のキレート剤添加が
培養液の肥料組成および植物の生育に及ぼす影響 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
○玉置雅彦[1]、池浦博美[2]
（[1]明治大学農学部、[2]島根大学生物資源科学部）

セッション６．各国における電解水の研究と社会的ステータスの状況

15. Safe Application of EO Water for Produce Washing ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
○Yen-Con Hung （米国 ジョージア大学）
16. 中国における酸性電解水の衛生基準（承認用） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
○李 新武（Guojian Anping (Beijing) Medical Research Institute）
17. 中国の農業と食品分野における電解機能水研究の現状と展開 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
○劉 海傑[1]、孟 瑾[1]、韮澤 悟[2]
（[1]中国農業大学食品科学・栄養工学部 北京、[2]日本国際農林水産業研究センター つくば）
18. Wound Healing Effect of Slightly Acidic Electrolyzed Water on Cutaneous Wounds
in Hairless Mice and Utilization of Acidic Electrolyzed Water in Korea ・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
○Kyu-Jae Lee（Department of Environmental Medical Biology, Wonju College of Medicine, and
Institute for Poverty Alleviation and International Development, Yonsei University, Korea

セッション７．酸性電解水誕生 30 年記念企画
「酸性電解水の過去・現在・未来－標準化を指標として」

19. 酸性電解水の発展と展望：次亜塩素酸水を中心に ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
○堀田国元（機能水研究振興財団）

20. 機能水を用いた内視鏡洗浄消毒器の歴史、そして今後の展望 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 66
〇岩澤篤郎（東京医療保健大学大学院医療保健学研究科）
21. 私と酸性電解水 −医療分野における酸性電解水の研究と応用の歩み ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
〇靏 知光（雪の聖母会聖マリア病院）
22. 微酸性電解水による食品カビ制御への応用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
〇高鳥浩介[1]、高橋淳子[2]
（[1]NPO 法人カビ相談センター、[2]桐生大学）
23. 次亜塩素酸水生成装置 JIS 制定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71
〇JIS 原案作成・分科会委員
教育講演 ３：ダイヤモンド電極による有効塩素濃度測定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 75
〇栄長泰明[1,2]（[1]慶應義塾大学理工学部、[2]JST-ACCEL）
教育講演 ４：機能水（酸性電解水）の殺菌・不活性化評価にかかる標準化
～その実現に向けて必要なこと・考え方～ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 77
〇高木弘隆 （国立感染症研究所 バイオセーフティ管理室）
教育講演 ５：アデノシンヌクレオチド（ATP, ADP, AMP）を
汚染指標とした清浄度管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 78
〇本間 茂 （元 キッコーマンバイオケミファ株式会社）