

# 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業） 統括研究報告書

## ホルモン受容機構異常に関する調査研究（平成 25 年度）

主任研究者 森 昌朋

北関東肥満代謝研究所所長

**研究要旨：**本調査研究事業では、ホルモン受容機構異常に起因する難病とその関連疾患の解析を行う。甲状腺部会として(1)甲状腺クリーゼの診療指針の策定、(2)甲状腺ホルモン不応症の診断基準の策定、(3)バセドウ病悪性眼球突出症診断基準（案）策定、(4)粘液水腫性昏睡診断基準（案）の策定、(5) TSH 受容体異常症の診断基準作成のための症例集積、(6)甲状腺ホルモン受容体および転写因子の研究解析を行った。副甲状腺部会として(7)くる病・骨軟化症の診療マニュアルの策定、(8) X 連鎖性低リン血症性くる病における治療指針の作成に関する研究、(9)常染色体優性低カルシウム血症治療指針の策定に関する研究、(10) ビタミン D 不足・欠乏症診療ガイドラインの改訂、(11) 低 Ca 血症の鑑別診断（偽性副甲状腺機能低下症診断含む）の改訂、(12) ビタミン D 代謝の研究解析を行った。評価委員の指摘に基づいて、上記疾患に付け加えて糖尿病部会として(13) インスリン受容体異常症診断基準改訂に向けた症例の集積、(14) インスリン受容体異常症の治療指針の策定に向けた症例の集積と解析を行った。これらの疾患の患者実態を把握すると共に基礎、臨床の両面から研究を進展し、融合させることにより病因と病態の解明を行い、さらに診断基準の作成、治療法の確立を行うことを目的として研究を遂行した。また、一般医家などへの周知と理解を深めるために、甲状腺クリーゼ、バセドウ病眼症、甲状腺ホルモン不応症、副甲状腺機能低下症、カルシウム代謝異常症について、平成 24 年度より一般公開講座を 2 回実施した。さらに、一般医家における甲状腺ホルモン不応症が疑われる患者の甲状腺ホルモン受容体 遺伝子解析を無料で実施し、診断の確定に貢献した。

### 分担研究者

松本 俊夫

徳島大学ヘルスバイオサイエンス研究部  
教授

赤水 尚史

和歌山県立医科大学 内科学第一  
教授

村田 善晴

名古屋大学環境医学研究所  
教授

廣松 雄治

久留米大学 内分泌代謝内科  
教授

大園 恵一

大阪大学大学院医学系研究科 小児科学  
教授

杉本 利嗣

島根大学医学部 内科学第一  
教授

田中 祐司

防衛医科大総合臨床部 内分泌内科  
教授

岡崎 亮

帝京大学ちば総合医療センター  
教授

山田 正信

群馬大学大学院医学系研究科病態制御内科  
教授

片桐 秀樹

東北大学医学部 糖尿病代謝科  
教授

小川 渉

神戸大学医学部 糖尿病内分泌内科  
准教授

福本 誠二

東京大学医学部附属病院 腎臓内分泌内科  
講師

## A. 研究目的

本研究では、ホルモン受容機構異常に起因する難病とその関連疾患の解析を行う。甲状腺部会での主な課題として(1)甲状腺クリーゼの診療指針の策定、(2)甲状腺ホルモン不応症の診断基準の策定、(3)バセドウ病悪性眼球突出症診断基準(案)策定、(4)粘液水腫性昏睡診断基準(案)の策定、(5)TSH受容体異常症の診断基準作成のための症例集積、(6)甲状腺ホルモン受容体および転写因子の研究解析を行う。副甲状腺関連疾患では(7)くる病・骨軟化症の診療マニュアルの策定、(8)X連鎖性低リン血症性くる病における診療指針の作成に関する研究、(9)常染色体優性低カルシウム血症診療指針の策定に関する研究、(10)ビタミンD不足・欠乏症診療ガイドラインの改訂、(11)低Ca血症の鑑別診断(偽性副甲状腺機能低下症診断含む)の改訂、(12)ビタミンD代謝の研究解析の研究を行う。糖尿病関連疾患では(13)インスリン受容体異常症診断基準の改訂に向けた症例の集積、(14)インスリン受容体異常症の診療指針の策定に向けた症例の集積と解析を行う。これらの研究・解析により診断基準の作成、全国調査および治療法の確立を行うことを目的とする。これらのホルモン受容機構異常は早期発見と治療により良好な予後が期待されるため、的確な診断、診療指針の策定が求められている。また、これらの疾患の診療指針の策定および一般医家への公開講座の実施、ホルモン作用の異常に基づく遺伝子変異の無料解析の実施による幅広い社会貢献を行うことを目指す。

## B. 研究方法

甲状腺ホルモン、TSH、副甲状腺ホルモン(PTH)、活性型ビタミンDなどのホルモン作用による受容体と細胞内情報伝達系の *in vitro* 解析およびこれらの受容機構異常の疾患モデルとなる遺伝子改変動物の解析に基づき、病態の理解や新規治療法の開発への基盤を築いた。そして、これらの情報に立脚して臨床例の病態解

析、遺伝子異常の診断法やホルモン血中濃度測定系の確立のみならず、診断基準や診療指針の策定を行った。甲状腺と副甲状腺および糖尿病の3分野における基礎、臨床の情報の統括や臨床サンプルの共有などについて調整は主に主任研究者が行った。

## C. 研究結果

(1)甲状腺クリーゼの診療ガイドラインの作成：診療ガイドライン1～5章を作成した。第1章で診断基準と全国疫学調査を記載し、第2章では全国疫学調査(第2次調査)で集積された甲状腺クリーゼ治療内容の解析を記載し、第3章では甲状腺中毒症、全身症状、各臓器症状、合併症に対する具体的な治療法を記載し、第4章では本ガイドラインとの比較が可能な様に諸外国の甲状腺クリーゼ診療内容を記載し、第5章では本ガイドラインを検証すべく治療前向き調査に関する案を提示した。

(2)甲状腺ホルモン不応症(RTH)の診断基準作製：不適切TSH分泌症候群(SITSH)を契機とするRTHの診断基準を作成し、RTH診断を行うために必須であるTR遺伝子解析を一般医家の要望に基づいて無料で解析した。その結果、平成25年度で14家系16症例に対しTR遺伝子解析を実施し、5家系5症例においてTR遺伝子変異を同定した。このうち、SITSHが親子で認められたがTR遺伝子変異を認めなかった家系について、「真のSITSH」であるか否かを再度検証するため、FT4を異なる測定法で再検したところ、FT4が正常範囲内となり、SITSHではなかった事が判明した。平成26年度に開催される所属学会での発表・討議を経て、RTHの診断基準を確定する予定である。

(3)バセドウ病悪性眼球突出症診断基準策定：本診断基準(案)を日本甲状腺学会および日本内分泌学会のホームページ上に公表し、内科医と眼科医が協力して本症の診療にあたることを推奨した。本診断基準は欧米の診断指針と異なり、MRIを

導入した点が特徴であり、より詳細な病態の把握が容易となり、個々の症例に応じた治療法の選択が可能となっている。しかし、いくつかの問題点が指摘されており、今後治療効果の判定に有用な指標を含む第2次案を公開予定である。

(4) 粘液水腫性昏睡診断基準の策定：本診断基準（案）は症例の全国調査に基づき、甲状腺機能低下および意識障害を必須項目として、症候・検査項目では低体温、低換気、循環不全、代謝障害を点数化して診断が容易になるように工夫してある。本診断基準（案）を日本甲状腺学会のホームページ上に公開してパブリックコメントを求めている。さらに、本疾患の治療の本質となる甲状腺ホルモン静注製剤を確保するため、強アルカリにも耐えうる医療用樹脂製バイアルを検討し、溶解度もバイアルも数ヶ月間安定している条件を確立した。

(5) TSH 受容体異常症の診断基準作成のための症例集積：妊娠後期まで甲状腺中毒症状が持続する TSH 受容体抗体陰性の患者において TSH 受容体遺伝子の全エクソンのシーケンスを行ったところ、4 妊婦中 3 名に TSH 受容体遺伝子 exon 10 のいずれも異なる新規の 1 塩基変異を検出した。現在これらの変異受容体の機能を解析している。これらの症例では出産後甲状腺機能は正常化するが TSH 濃度は低値に留まっており、産後の TSH 低値の症例の中に TSH 受容体遺伝子異常が隠れている可能性があるが、他の患者では変異は検出されなかった。

(6) 甲状腺ホルモン受容体 (TR) および転写因子の研究解析：RTH 家系の約 15% に認められる TR 遺伝子に変異を有さない症例は臨床症状や常染色体優性遺伝形式を取る点など変異を有する症例との判別がつかず、その病因や原因遺伝子は不明である。TR 遺伝子のコーディング領域に変異を認めない三世代にわたる家系で連鎖している TR 遺伝子の非翻訳領域イ

ントロンの変異を見出したが、本症例では TR スプライシング機能の異常は認めなかったことより、他の発症機構が想定された。正常 TR は cyclin-dependent kinases-9、hexamethylene bisacetamide-inducible protein 1 と複合体を形成して、転写伸長を行う重要な分子であることが判明したが、RTH で同定された変異 TR との差異を認めなかった。

(7) くる病・骨軟化症の診療マニュアルの策定：本症の診断マニュアル（案）を用いて、既に診断されているビタミン D 欠乏性くる病もしくは遺伝性低リン血症性くる病症例における有用性を検討した。その結果、ビタミン D 欠乏性くる病の全症例の血清 25 水酸化ビタミン D 値は 20 ng/ml 未満であり、低リン血症を認めない症例でもビタミン D 欠乏の診断が可能であった。血清 FGF23 値はビタミン D 欠乏性くる病では 18 pg/ml 以下、遺伝性低リン血症性くる病では 46 pg/ml 以上であり、両者の間に明瞭な違いが見られ、血清 FGF23 値は両者の鑑別に有用であった。

(8) X 連鎖性低リン血症性くる病 (XLH) の治療指針の策定に関する研究：XLH の動物モデルある *Phex* 遺伝子に欠失を有する *Hyp* マウスを用いて骨芽細胞 / 骨細胞の機能異常について解析したところ、1,25 位水酸化ビタミン D<sub>3</sub> に対する細胞応答性の低下と軟骨に対する FGF23 の直接的な成長抑制作用が認められたことより、高 FGF23 血症抑制が本疾患の治療薬となることが示唆された。

(9) 常染色体優性低カルシウム血症 (ADH) 治療指針の策定に関する研究：21 例の PTH 分泌不全による副甲状腺機能亢進症患者の Ca 感知受容体 (CaSR) 遺伝子変異を解析し、11 例に 6 種類の CaSR 遺伝子変異を認めた。CaSR 活性型変異 C129S および A843E のノックインマウスに CaSR 阻害 calcilytics を投与すると、用量依存的にノックインマウスの Ca パラメーターを改善し、腎石灰化を消失させることが判

明したので、ADH に対して calcilytics は特効薬となることが示された。

(10) ビタミン D 不足・欠乏症診療ガイドラインの改訂：体内のビタミン D 貯蔵量を反映する血清 25(OH)D 濃度の著しい低下は骨石灰化障害（くる病・骨軟化症）の原因となるが、骨石灰化障害をきたさなくても、低 25(OH)D 血症が PTH 分泌上昇を介した骨代謝回転の亢進や、筋力低下と関連した転倒頻度の増大をもたらす、骨粗鬆症性骨折のリスクとなる。コホート研究により、ビタミン D 非充足状態は心機能低下および動脈硬化の進展と関連していることが明らかになったが、慢性閉塞性肺疾患（男性例）では 25(OH)D 値は PTH と負の相関を示さず、ビタミン D の充足状態が PTH 分泌や骨代謝に与える影響は疾患特異的である可能性が明らかになった。一方、25(OH)D 低値にも関わらず PTH が上昇していない群では骨折リスクが最も高まっており、脆弱性骨折のリスク因子として FGF23、可溶性 Klotho、Dkk-1 は関連しないが、sclerostin が関連していることが認められた。

(11) 低 Ca 血症の鑑別診断（偽性副甲状腺機能低下症診断含む）の改訂：低 Ca 血症の鑑別診断として偽性副甲状腺機能低下症があり、その診断基準の改定を行う必要がある。中でも、偽性副甲状腺機能低下症 1b 型の臨床像は多様であることから 1a 型との鑑別を臨床像だけで行うことは必ずしも容易でない。そこで、GNAS 遺伝子の genomic mutation と epigenetic mutation が原因となっていることを踏まえて、遺伝子解析方法を比較検討したところ、MS-MLPA 法が比較的優れていることが判明した。

(12) ビタミン D 代謝の研究解析：ビタミン D の活性化体である 1,25 水酸化ビタミン D<sub>3</sub> の分解・代謝は腎では CYP24A1 が、肝・腸管では CYP3A4 等の薬物代謝酵素が関与している。骨粗鬆症治療薬ビスホスホネート製剤のラットへの投与により、低 Ca 血症と低 25(OH)D が誘発されるが、それは腎特異的に CYP3A1（ヒト CYP3A4 相同）遺伝子発現が促進してビタミン D の

不活性化が亢進することによるが、肝臓での CYP3A1 を介した代謝は関与しないことが判明した。

(13) インスリン受容体異常症診断基準改訂の改訂に向けた症例の集積：インスリン抵抗症はインスリン受容体遺伝子異常による A 型、インスリン受容体自己抗体による B 型及び未同定の受容体以後のシグナル伝達障害による C 型に分類され、以前、本研究班（平成 7 年度研究事業報告書）により本症各型の診断基準は作成されたが、患者数や治療の実態については不明な点が多い。インスリン抵抗症 B 型症例ではヘリコバクター・ピロリ感染が存在する症例があるので、B 型症例の集積を行った。インスリン抵抗症 C 型症例についてインスリン受容体の下流に位置する情報伝達分子である IRS、Akt、PDK1 等の遺伝子を解析したが、疾患の原因と考えられる遺伝子異常は同定し得なかったため、さらに C 型症例を集積して原因因子を同定する必要があった。

(14) インスリン受容体異常症の治療指針の策定に向けた症例の集積：インスリン抵抗症 B 型症例のヘリコバクター・ピロリの除菌を行ったところインスリン受容体抗体は陰性化し、高血糖や低血糖発作が消失した。また、インスリン抵抗症 C 型症例に高用量メトホルミン（2,250 mg/日）を投与したところインスリン使用量は 200 単位/日から 60 単位/日と著減し、さらに、正常血糖高インスリングルコースクランプ法により測定したインスリン抵抗性も高用量メトホルミンの投与により改善を認めた。これらの成績を踏まえて、インスリン受容体異常症の症例を集積して、治療指針を策定する。

## D．考察

(1) 甲状腺クリーゼの診療指針の策定：本診療指針ではエビデンスの質が不十分であるため、今後は全国疫学調査の症例を historical control として前向きに予後調査を行う予定であり、本ガイドラインを基にし

てさらにエビデンスを集積し改訂を行う。

(2) 甲状腺ホルモン不応症の診断基準の策定：日本には TR 変異により発症する RTH 患者が約 3,000 人存在することが推定されるが、これまでに TR 遺伝子変異が同定された家系は 100 をわずかに越えただけに過ぎず、甲状腺中毒症と間違われて治療されていることが危惧される。一方、本症の診断基準を作成したことにより、TR 遺伝子解析（無料解析）の照会・依頼件数は以前より倍増しており、同時に TR 変異の同定により RTH と診断し得た症例も倍増した。

(3) バセドウ病悪性眼球突出症診断基準（案）策定：過去 10 年間にステロイドのパルス療法を施行した患者 137 例を対象として肝障害の頻度とリスク要因を明らかにした。今後前向き研究により MRI を用いる治療効果の判定と副作用について、より詳細に検討して吾が国におけるエビデンスを発信する必要がある。

(4) 粘液水腫性昏睡診断基準（案）の策定：本症の死亡率は 16%以上と推定されており、その診断基準ならびに治療指針の策定にはまだ改善の余地がある。基礎疾患となる甲状腺機能低下症患者自体の増加も予想される中で、L-T4 の静注剤の普及と治療法の確立は急務と言える。

(5) TSH 受容体異常症の診断基準作成のための症例集積：TSH 受容体の germline 機能獲得型変異による甲状腺中毒症は日本ではこれまで 8 家系が報告されているが原因不明のびまん性甲状腺腫を有する甲状腺中毒症症の中に診断されていない者がかなり存在すると推測される。特に、TSH 受容体抗体が陰性の産後の甲状腺中毒症例では TSH 受容体遺伝子の変異を疑うことが重要である。

(6) 甲状腺ホルモン受容体および転写因子の研究解析：これまで RTH においてイントロンなどの非翻訳領域の変異症例の

報告はなく、本症例における病態機構の解明により、TR 遺伝子にミスセンス変異を有さない RTH 症例に対する新規の診断法と治療法の開発が可能となる。RTH 変異でも転写伸長機能には変化のないことが示唆される。

(7) くる病・骨軟化症の診療マニュアルの策定：疾患鑑別のフローチャートは有用であるが、乳幼児のビタミン D 欠乏性くる病を完全に診断するためには、本症の診断マニュアル（案）の診断指針を改訂する必要があるが、遺伝性低リン血症性くる病の診断には本診断マニュアルは有用である。また、血清 FGF23 値はビタミン D 欠乏性くる病と遺伝性低リン血症性くる病の鑑別に有用である。

(8) X 連鎖性低リン血症性くる病(XLH)における治療指針の作成に関する研究：XLH 症例の FGF23 の過剰産生は出生前から存在していることが推察されるので、XLH 妊婦の管理においては児の出生後速やかに FGF23 測定を行うことが早期診断に有用である。また、FGF23 は胎盤に直接作用し、胎児のビタミン D 代謝に影響を及ぼす事が明らかとなったので、FGF23 を標的する治療の可能性はある。

(9) 常染色体優性低カルシウム血症 (ADH) の治療指針の策定に関する研究：低 Ca 血症のみを示す ADH 患者の PTH は血中 Ca 濃度の低下に反応して上昇するので、Ca 感知受容体 (CaSR) 遺伝子活性化変異はその活性化程度に応じて異なる病態を惹起することが明らかになっている。これらの成績は ADH を他の PTH 不足性副甲状腺機能低下症から鑑別する必要性を示している。また、calcilytics 投与は CaSR 活性化型変異 C129S および A843E ノックインマウスの ADH 表現型を是正したので、本薬剤は ADH の新たな治療剤となる可能性がある。

(10) ビタミン D 不足・欠乏症診療ガイドラインの改訂：COPD 患者において 25(OH)D

と PTH、BMI との関係は他疾患と異なる相関を示すことから、ビタミン D 不足に伴う骨粗鬆症のリスクに対して、これらの変化がどのような影響を与えるのかを明らかにする必要がある。一方、ビタミン D 不足にも関わらず PTH が上昇しない症例で骨脆弱性が高まる機序として sclerostin が関与することが明らかになったので、抗 sclerostin 抗体がこれらの症例の治療薬になる可能性がある。

(11) 低 Ca 血症の鑑別診断（偽性副甲状腺機能低下症診断含む）の改訂：低 Ca 血症を示す疾患の鑑別として、高 P 血症と PTH 高値を示す、偽性副甲状腺機能低下症の鑑別診断は重要である。それらは偽性 I 型（Ia～Ic）、偽性 II 型、偽性特発性に分類され、また上記の検査値に異常を認めない偽性偽性副甲状腺機能低下症も存在し、これらの疾患ごとの遺伝子異常も明らかになっている。以前、本研究班で偽性副甲状腺機能低下症の診断基準を作成したが、医学の進歩に即した診断基準の改定版を作成して、一般医家に対する遺伝子検索を無料で提供する必要がある。

(12) ビタミン D 代謝の研究解析：骨吸収抑制薬であるビスホスホネート製剤の投与後に間接的なビタミン D の活性化が惹起されるが、一方では臓器特異的なビタミン D の不活性化をもたらす代謝酵素が誘導されることも判明したので、本剤投与にあたってのビタミン D 補充の重要性が明らかになっている。

(13) インスリン受容体異常症診断基準改訂の改訂に向けた症例の集積：インスリン抵抗症 B 型におけるヘリコバクター・ピロリ感染症例の疫学調査を行う。さらに、インスリン抵抗症 C 型の全国規模での症例の集積を行い、その原因分子を同定して診断基準の改定を行う。

(14) インスリン受容体異常症の治療指針の策定に向けた症例の集積：インスリン抵抗症 B 型の症例を集積して、ヘリコ

バクター・ピロリ除菌が病態の改善に有益となるか否かを全国調査して治療の策定を行う。また、インスリン抵抗症 C 型の全国調査を通じて、高用量メトホルミン療法や SGLT-2 阻害剤なども含めた新規の糖尿病治療薬の本症に対する治療効果を検討して本症の治療指針の策定を行う。

## E . 結論

本年度の調査研究事業で、甲状腺関連疾患では(1)甲状腺クリーゼの診療指針の策定、(2)甲状腺ホルモン不応症の診断基準の策定、(3)バセドウ病悪性眼球突出症診断基準（案）策定、(4)粘液水腫性昏睡診断基準（案）の策定、(5)TSH 受容体異常症の診断基準作成のための症例集積、(6)甲状腺ホルモン受容体および転写因子の研究解析を行った。また、副甲状腺関連疾患として(7)くる病・骨軟化症の診療マニュアルの策定、(8)X連鎖性低リン血症性くる病における治療指針の作成、(9)常染色体優性低カルシウム血症治療指針の策定、(10)ビタミン D 不足・欠乏症診療ガイドラインの改訂(11)低 Ca 血症の鑑別診断の改訂（偽性副甲状腺機能低下症診断の改訂含む）、(12)ビタミン D 代謝の研究解析を行った。評価委員の指摘に基づいて、甲状腺関連疾患ならびに副甲状腺関連疾患に付け加えて糖尿病関連疾患として(13)インスリン受容体異常症診断基準改訂の改訂に向けた症例の集積、(14)インスリン受容体異常症の治療指針の策定に向けた症例の解析と集積を行った。これらの研究によりホルモン受容機構異常による患者実態が把握され、さらに基礎、臨床の両面から研究を発展、融合させることにより病因と病態の解明を行い、さらに診断基準の作成が順調に進んでいる。さらに上記の一部は一般公開講座を実施して一般医家に対する啓蒙を行った。さらに、一般医家における甲状腺ホルモン不応症が疑われる患者の甲状腺ホルモン受容体 遺伝子解析を無料でを行い、診断の確定に貢献した。

## F . 健康危険情報

なし

## G . 研究発表

### 論文発表

1. Nabe T, Matsuya K, Akamizu T, Fujita M, Nakagawa T, Shioe M, Kida H, Takiguchi A, Wakamori H, Fujii M, Ishihara K, Akiba S, Mizutani N, Yoshino S, Chaplin DD : Roles of basophils and mast cells infiltrating the lung by multiple antigen challenges in asthmatic responses of mice . *Br J Pharmacol* 169(2):462-76, 2013
2. Inaba H, Moise L, Martin W, De Groot AS, Desrosiers J, Tassone R, Buchman G, Akamizu T, De Groot LJ : Epitope recognition in HLA-DR3 transgenic mice immunized to TSH-R protein or peptides . *Endocrinology* 154(6):2234-43, 2013
3. Bando M, Iwakura H, Ariyasu H, Koyama H, Hosoda K, Adachi S, Nakao K, Kangawa K, Akamizu T : Overexpression of intraislet ghrelin enhances  $\beta$ -cell proliferation after streptozotocin-induced  $\beta$ -cell injury in mice . *Am J Physiol Endocrinol Metab* 305(1):E140-8, 2013
4. Karra E, O'Daly OG, Choudhury AI, Yousseif A, Millership S, Neary MT, Scott WR, Chandarana K, Manning S, Hess ME, Iwakura H, Akamizu T, Millet Q, Gelegen C, Drew ME, Rahman S, Emmanuel JJ, Williams SC, R  ther UU, Br  ning JC, Withers DJ, Zelaya FO, Batterham RL : A link between FTO, ghrelin, and impaired brain food-cue responsivity . *J Clin Invest* 123(8):3539-51, 2013
5. Inaba H, Hayakawa T, Miyamoto W, Takeshima K, Yamaoka H, Furukawa Y, Kawashima H, Ariyasu H, Wakasaki H, Furuta H, Nishi M, Nakao T, Sasaki H, Okada Y, Matsunaga K, Nakamura Y, Akamizu T : IgG4-related Ocular Adnexal Disease Mimicking Thyroid-associated Orbitopathy . *Intern Med* 52(22):2545-51, 2013
6. 赤水尚史 : 甲状腺機能亢進症 (バセドウ病) . 疾患・症例別今日の治療と看護 改訂第 3 版、総編集 : 永井良三、大田 健、南江堂、東京 564-566, 2013
7. 赤水尚史 : B. 内分泌器官の構造と機能 3. 甲状腺とホルモン . 人体の構造と機能及び疾病の成り立ち各論 編集 : 香川靖雄、近藤和雄、石田 均、門脇 孝 152-153, 2013
8. 赤水尚史 : C. 内分泌系の疾患 C-3. 甲状腺機能亢進症と機能低下症 . 人体の構造と機能及び疾病の成り立ち各論 編集 : 香川靖雄、近藤和雄、石田 均、門脇 孝 167-170, 2013
9. 赤水尚史 : 臨床編 -11 バセドウ病 . 病態と治療戦略がみえる 免疫・アレルギー疾患 イラストレイテッド、田中良哉 編集、羊土社、東京 261-266, 2013
10. 赤水尚史 : 臨床症状 頭頸部・感覚器「甲状腺腫」改訂第 8 版 内科学書 Vol.1 内科学総論 臨床症状、総編集 : 小川 聡、部門編集 : 伴信太郎、山本和利、中山書店、東京 339-341, 2013
11. 赤水尚史 : バセドウ病の診断と治療 . 日本医師会雑誌 vol.141 No.11:2431-2434, 2013
12. 赤水尚史 : グレリン創薬の臨床研究 - 変形性股関節症周術期患者への投与例 . 日本内科学会雑誌 vol.102 No.1 : 174-178, 2013
13. 赤水尚史 : 甲状腺診療のポイントと最近の話題 . 日本内科学会雑誌 vol.102 No.3:618-623, 2013
14. 赤水尚史、有安宏之、寒川賢治 : 特集「栄養代謝制御における消化管生理活性ペプチドの役割」グレリンの臨床応用の可能性 . 臨床消化器内科 vol.28 No.6:675-680, 2013
15. 赤水尚史 : バセドウ病治療法選択の国際比較とその変遷 . 日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌 vol.30 No.2 : 137-141, 2013
16. 赤水尚史 : 特集 内分泌疾患に強くなる内分泌エマージェンシーの診断・治療「甲状腺クリーゼ」. *medicina* vol.50, No.10 : 1836-1838, 2013
17. 赤水尚史 : 各論編 第 3 章専門知識 5 甲状腺クリーゼ . 甲状腺疾患診療マニュアル 改訂第 2 版 編集 : 田上哲也、西川光重、伊藤公一、成瀬光栄、診断と治

- 療社、東京 107-108, 2014
18. 赤水尚史：甲状腺機能異常治療薬 . Pocket Drugs 2014、監修：福井次矢、編集：小松康宏、渡邊裕司、医学書院、東京 487-491, 2014
  19. 19 有安宏之、赤水尚史：グレリンの臨床応用 . 内分泌・糖尿病・代謝内科 vol.38 No.1:81-85, 201
  20. Hiromatsu Y. et al.: Graves'Ophthalmopathy: Epidemiology and Natural History. Internal Medicine (in press)
  21. Duntas LH, et al.: Centennial of the description of Hashimoto's thyroiditis: two thought-provoking events. Thyroid 23(6):643-5, 2013.
  22. Hiromatsu Y, et al.: History and outlook of Hashimoto's thyroiditis. Hormones (Athens). 12(1):12-8, 2013.
  23. 江口洋幸, 谷 淳一, 山田 研太郎, 廣松雄治: 日本人甲状腺眼症における遺伝子多型の検討. 日本体質医学会誌 (in press)
  24. 24.廣松雄治: バセドウ病眼症の診断と治療 .カレントセラピー. 31(1):44-49, 2013.
  25. Triiodothyronine suppresses activin-induced differentiation of erythroleukemia K562 cells under hypoxic conditions  
Yoritsuna Yamamoto, Mieno Shiraihi, Masanori Fujita, Itaru Kojima, Yuji Tanaka, Shoichi Tachibana  
Molecular and Cellular Biochemistry March 2014 電子版 : (DOI) 10.1007/s11010-014-2005-7
  26. 厚生労働省難治性疾患研究から得られた日本の難病の現状—内分泌系 4 領域の研究成果—「ホルモン受容体機構異常：粘液水腫性昏睡の診断基準と治療方針」白石美絵乃, 山本頼綱, 盛田 幸司, 田中 祐司 最新医学 第 67 巻第 9 号 (2013 年)
  27. Miyake Y, Tanaka K, Nishikawa T, Naruse M, Takayanagi R, Sasano H, Takeda Y, Shibata H, Sone M, Satoh F, Yamada M, Ueshiba H, Katabami T, Iwasaki Y, Tanaka H, Tanahashi Y, Suzuki S, Hasegawa T, Katsumata N, Tajima T, Yanase T. Prognosis of primary aldosteronism in Japan: results from a nationwide epidemiological study. Endocr J.2013 Sep 28. [Epub ahead of print]
  28. Shimamura M, Nakahara M, Orim F, Kurashige T, Mitsutake N, Nakashima M, Kondo S, Yamada M, Taguchi R, Kimura S, Nagayama Y. Postnatal Expression of BRAFV600E Does Not Induce Thyroid Cancer in Mouse Models of Thyroid Papillary Carcinoma. Endocrinology. 2013 Aug 22. [Epub ahead of print]
  29. Nakajima Y, Yamada M, Akuzawa M, Ishii S, Masamura Y, Satoh T, Hashimoto K, Negishi M, Shimomura Y, Kobayashi I, Andou Y, Mori M. Subclinical hypothyroidism and indices for metabolic syndrome in Japanese women: one-year follow-up study. J Clin Endocrinol Metab. 2013 98:3280-3287.
  30. Shibusawa N, Yamada M, Hashida T, Hashimoto K, Satoh T, Horiguchi J, Oyama T, Takeyoshi I, Mori M. Dilated cardiomyopathy as a presenting feature of Cushing's syndrome. Intern Med. 2013;52(10):1067-1071
  31. Katano-Toki A, Satoh T, Tomaru T, Yoshino S, Ishizuka T, Ishii S, Ozawa A, Shibusawa N, Tsuchiya T, Saito T, Shimizu H, Hashimoto K, Okada S, Yamada M, Mori M. THRAP3 interacts with HELZ2 and plays a novel role in adipocyte differentiation. Mol Endocrinol. 2013 27:769-780.
  32. Ishida E, Hashimoto K, Okada S, Satoh T, Yamada M, Mori M. Crosstalk between thyroid hormone receptor and liver X receptor in the regulation of selective Alzheimer's disease indicator-1 gene expression. PLoS One. 2013;8(1):e54901
  33. Hashimoto K, Ishida E, Miura A, Ozawa A, Shibusawa N, Satoh T, Okada S, Yamada M, Mori M. Human stearoyl-CoA desaturase 1 (SCD-1) gene expression is negatively regulated by thyroid hormone without direct binding of thyroid hormone receptor to the gene promoter. Endocrinology. 2013 154:537-549.
  34. Yamada M, Nakajima Y, Taguchi R, Okamura T, Ishii S, Tomaru T, Ozawa A, Shibusawa N, Yoshino S, To



- ki A, Ishida E, Hashimoto K, Satoh T, Mori M. KCNJ5 mutations in aldosterone- and cortisol-co-secreting adrenal adenomas. *Endocr. J.* 59:735-741, 2012.
35. 大幡泰久, 大園恵一: 小児科から, 平田結喜緒 編, 副甲状腺・骨代謝疾患診療マニュアル, 診断と治療社, p.30-31, 2013.
36. 大幡泰久, 大園恵一: 病型分類, 平田結喜緒 編, 副甲状腺・骨代謝疾患診療マニュアル, 診断と治療社, p.71-73, 2013.
37. 大幡泰久, 大園恵一: くる病の疫学・病態・診断, 平田結喜緒 編, 副甲状腺・骨代謝疾患診療マニュアル, 診断と治療社, p.152-155, 2013.
38. 山本景子, 大園恵一: 骨形成不全症, 宗園 聡, 杉本 利嗣 編, ビスホスホネート エビデンスブック, 医薬ジャーナル社, p.197-200, 2013.
39. 大園恵一: 進化を続ける骨研究最新動向, 吉田 隆 編, 骨研究最前線 アンチ・エイジングシリーズ No. 3 代謝・疾病のメカニズムから再生医療・創薬・リハビリ機器・機能性食品開発まで, エヌ・ティー・エス, p.3-7, 2013.
40. 大園恵一: 骨系統疾患, 吉田 隆 編, 骨研究最前線 アンチ・エイジングシリーズ No. 3 代謝・疾病のメカニズムから再生医療・創薬・リハビリ機器・機能性食品開発まで, エヌ・ティー・エス, p.95-103, 2013.
41. 三善陽子, 大園恵一: 小児がん経験者の成長障害, 横谷 進 編, 成長障害のマネジメント 改訂3版, 医薬ジャーナル社, p.146-153, 2013.
42. 大園恵一: ビタミンDと小児の骨疾患, 岡野登志夫 編, ビタミンDと疾患 改訂版 -基礎の理解と臨床への応用-, 医薬ジャーナル社, p.140-147, 2014.
43. 窪田拓生, 大園恵一: Wnt シグナル, 内科, 111(4): 641-645, 2013.
44. 北岡太一, 大園恵一: 骨代謝関連検査, 小児科診療, 76 増刊号: 109-115, 2013.
45. 大園恵一, 北岡太一, 窪田拓生, 難波範行: 遺伝性骨粗鬆症, 最新の骨粗鬆症学-骨粗鬆症の最新知見-, 71 増刊号 2: 583-588, 2013.
46. 大園恵一: 1, 25 水酸化ビタミン D, 内分泌・糖尿病・代謝内科, 36(4): 382-389, 2013.
47. 藤原 誠, 大園恵一: 尿細管最大リン再吸収閾値, 小児内科, 45(5): 947-950, 2013.
48. 大園恵一: 骨細胞による骨形成の制御, THE BONE, 27(3): 59-64, 2013.
49. 藤原 誠, 大園恵一: 遺伝性低リン血症性くる病, 小児内科, 45(9): 1687-1690, 2013.
50. 三浦弘司, 大園恵一: 骨系統疾患の病態と治療, CLINICAL CALCIUM, 23(12): 97-102, 2013.
51. 大園恵一: 小児内分泌疾患および骨系統疾患における骨粗鬆症, 中村利孝, 松本俊夫 編, 骨粗鬆症診療ハンドブック 改訂5版, 医薬ジャーナル社, p. 91-103, 2012.
52. 窪田拓生, 大園恵一: ビタミンDと健康, Medical Practice, 29(11): 1929-1931, 2012.
53. 大園恵一: 骨の健康のために-小児科医の観点から, O.l.i.v.e.-骨代謝と生活習慣病の連関-, 2(4): 47-49, 2012.
54. 窪田拓生, 大園恵一: ビタミンD・カルシウム代謝マーカーに関する動向, THE BONE, 26(4): 75-79, 2012.
55. 窪田拓生, 大園恵一: 低リン血症性(ビタミンD抵抗性)くる病, 小児内科, 44 増刊号: 184-185, 2012.
56. Kawai M, Kinoshita S, Shimba S, Ozono K, Michigami T. 2013. Sympathetic activation induces skeletal Fgf23 expression in a circadian rhythm dependent manner. *J Biol Chem*, 289:1457-1466.
57. Ohata Y, Yamazaki M, Kawai M, Tsuchigawa N, Tachikawa K, Koinuma T, Miyagawa K, Kimoto A, Nakayama M, Namba N, Yamamoto H, Okano T, Ozono K, Michigami T. 2014. Elevated fibroblast growth factor 23 exerts its effects on placenta and regulates vitamin D metabolism in pregnancy of Hyp mice. *J Bone Miner Res*, Jan 28. E-pub.
58. Michigami T. 2013. Extracellular phosphate as a signaling molecule. *Contrib Nephrol*, 180:14-24.
59. Michigami T. 2013. Regulatory mechanisms for the development of gro

- with plate cartilage. *Cell Mol Life Sci*, 70:4213-4221.
60. Kinoshita Y, Hori M, Taguchi M, Watanabe S, Fukumoto S: Functional activities of mutant calcium-sensing receptors determine clinical presentations in patients with autosomal dominant hypocalcemia. *J Clin Endocrinol Metab* 99(2): E363-E368, 2014.
  61. Jimbo R, Kawakami-Mori F, Mu S, Hirohama D, Majtan B, Shimizu Y, Yatomi Y, Fukumoto S, Fujita T, Shimomura T: Fibroblast growth factor 23 accelerates phosphate-induced vascular calcification in the absence of Klotho deficiency. *Kidney Int* in press
  62. Okamoto T, Taguchi M, Osaki T, Fukumoto S, Fujita T: Phosphate enhances reactive oxygen species production and suppresses osteoblastic differentiation. *J Bone Miner Metab* in press
  63. Nakamura T, Aizawa T, Hoshikawa T, Ozawa H, Ito N, Fukumoto S, Itoi E, Kokubun S: Tumor-induced osteomalacia caused by phosphaturic mesenchymal tumor of the cervical spine. *J Orthop Sci* in press
  64. Kuriwaka-Kido R, Kido S, Miyatani Y, Ito Y, Kondo T, Omatsu T, Dong B, Endo I, Miyamoto K-I, Matsumoto T 2013 Parathyroid Hormone (1-34) Counteracts the Suppression of Interleukin-11 Expression by Glucocorticoid in Murine Osteoblasts: A Possible Mechanism for Stimulating Osteoblast Differentiation against Glucocorticoid Excess. *Endocrinology*, 154:1156-67
  65. Yamamoto M, Yamauchi M, Sugimoto T. Elevated sclerostin levels are associated with vertebral fractures in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Clin Endocrinol Metab*. 98(10):4030-7, 2013
  66. 山内美香, 杉本利嗣. 臨床編:副甲状腺疾患:臨床知識:原発性副甲状腺機能亢進症 病態と診断. 監修:平田結喜緒. 編集:竹内靖博, 杉本利嗣, 成瀬光栄. 副甲状腺・骨代謝疾患診療マニュアル 48-51, 診断と治療社出版(東京)2013.4.20
  67. 山内美香, 杉本利嗣. 原発性副甲状腺機能亢進症. 宗園聰, 杉本利嗣編. ビスホスホネートエビデンスブック 179-184, 医薬ジャーナル社出版(大阪)2013.10.15
  68. 山内美香, 杉本利嗣. 原発性副甲状腺機能亢進症. 永井良三, 福井次矢, 木村健二郎, 上村直実, 桑島巖, 今井靖, 嶋田元編. 今日の臨床サポート. エルゼビア・ジャパン, 2013(ウェブサイト: <http://clinicalsup.jp/jpoc/>)
  69. 山内美香, 杉本利嗣. Wnt シグナルと骨: 血中スクレロスチン濃度と代謝性骨疾患 *Clinical Calcium* 23(6):91-97, 2013
  70. 山内美香, 杉本利嗣. 続発性骨粗鬆症 ~ 骨脆弱性をもたらす病態概念の拡がり ~ : 続発性骨粗鬆症の原因と病態 *Clinical Calcium* 23(9):1251-1257, 2013
  71. 山内美香, 杉本利嗣. 続発性骨粗鬆症の病態と治療: 疾患関連性骨粗鬆症 *Geriatric Medicine* 51(10):1061-1065, 2013
  72. 皆川真規. Ellsworth-Howard 試験(PTH 負荷試験). *小児内科* (2013) 45(5):854-856
  73. 皆川真規. 先天性甲状腺機能低下症. *小児科* (2013)54(8):1113-1120
  74. Takeshita A, Igarashi-Migitaka J, Koibuchi N, Takeuchi Y: Mitotane induces CYP3A4 expression via activation of the steroid and xenobiotic receptor. *J Endocrinol* 2013 Feb 15;216(3):297-305. doi: 10.1530/JOE-12-0297.
  75. 石垣泰, 片桐秀樹 糖尿病と関連する内科疾患 肥満症, *日本内科学会雑誌*, 102(4):895-901, 2013
  76. 片桐秀樹 血管内皮細胞 NF-κB シグナルのメタボリックシンドロームや寿命に及ぼす影響, *Therapeutic Research*, 34(7):946-950, 2013
  77. 突田壮平, 山田哲也, 片桐秀樹 臓器連関, *糖尿病* 56(7):427-429, 2013
  78. Kondo K, Ishigaki Y, Gao J, Yamada T, Imai J, Sawada S, Muto A, Oka Y, Igarashi K, Katagiri H. Bcl2 deficiency protects pancreatic β-cells from oxidative stress injury. *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 305(5):E641-8, 2013
  79. Izumida Y, Yahagi N, Takeuchi Y, Nishi M, Shikama A, Takarada A, Masuda Y, Kubota M, Matsuzaka T, Nakagawa Y, Iizuka Y, Itaka K, K

ataoka K, Shioda S, Niijima A, Yamada T, Katagiri H, Nagai R, Yamada N, Kadowaki T, Shimano H. Glycogen shortage during fasting triggers liver-brain-adipose neurocircuitry to facilitate fat utilization, *Nat Commun*, 4:2316, 2013

## 学会発表

1. Akamizu T: Frequencies of thyroid in Japanese adults and children. The 2nd Asian Masterclass of Thyroid Cancer May 31-June 1, 2013 Seoul, Korea
2. Koyama H, Iwakura H, Bando M, Hosoda H, Hosoda K, Akamizu T, Kangawa K, Nakao K: Tryptophan stimulates ghrelin secretion by the ghrelin-producing cell line, MGN3-1 cells in vitro. ENDO 2013: The 95th Annual Meeting & Expo June 15-18, 2013 San Francisco, USA
3. Takeshima K, Inaba H, Furukawa Y, Yamaoka H, Nishi M, Akamizu T: Measurement of serum IgG4 concentrations in patients with Grave's disease; clinical characteristics of those with elevated IgG4 levels. 83rd Annual Meeting of the American Thyroid Association October 16-20, 2013 San Juan, Puerto Rico, USA
4. 浦木進丞、竹島 健、太田敬之、古川安志、石橋達也、稲葉秀文、高木伴幸、若崎久生、古田浩人、西 理宏、中尾大成、佐々木秀行、赤水尚史: Hypocalcemic myopathy を伴った特発性副甲状腺機能低下症の1例。第86回日本内分泌学会学術総会 2013年4月25~27日 仙台市
5. 太田敬之、玉川えり、松本侑子、竹島 健、稲葉秀文、石橋達也、山岡博之、古川安志、高木伴幸、古田浩人、佐々木秀行、赤水尚史、江川公浩、忍頂寺毅史、貝藤裕史、飯島一誠、中西浩一、吉川徳茂: 副腎クレーゼを契機に確認された塩類喪失性尿細管異常症 (SLT) の一例。第86回日本内分泌学会学術総会。2013年4月25~27日 仙台市
6. 岩橋尚幸、石橋達也、稲葉秀文、竹島 健、古川安志、三長敬昌、松本侑子、浦木進丞、早川佳奈、太田敬之、高木伴幸、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、中尾大成、西 理宏、佐々木秀行、赤水尚史: 重症型成人成長ホルモン分泌不全症の経過中に肝障害と糖尿病の悪化を来した治療に難渋した一例。第86回日本内分泌学会学術総会。2013年4月25~27日 仙台市
7. 竹島 健、船橋友美、三長敬昌、浦木進丞、古川安志、石橋達也、太田敬之、稲葉秀文、高木伴幸、若崎久生、古田浩人、西 理宏、佐々木秀行、赤水尚史: チアマゾール治療中にぶどう膜炎を来したHTLV-1陽性バセドウ病の1例。第86回日本内分泌学会学術総会。2013年4月25~27日 仙台市
8. 稲葉秀文、竹島 健、土井麻子、山岡博之、古川安志、三長敬昌、松本侑子、浦木進丞、早川佳奈、宮本和佳、太田敬之、石橋達也、高木伴幸、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、中尾大成、西 理宏、佐々木秀行、赤水尚史: 自己免疫性甲状腺疾患における血中 IgG4・サイトカインの解析。第86回日本内分泌学会学術総会。2013年4月25~27日 仙台市
9. 松谷紀彦、石橋達也、小池 諒、浦木進丞、栗栖清悟、竹島 健、宮田佳穂里、山岡博之、古川安志、太田敬之、稲葉秀文、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、西 理宏、中尾大成、古田浩人、赤水尚史: 高ガストリン血症を認めた2症例。第14回日本内分泌学会近畿支部学術集会。2013年10月19日 京都市
10. Hidefumi Inaba, Leslie J De Groot, Takashi Akamizu: 国際分子甲状腺学シンポジウム「Epitope analyses of the human thyrotropin receptor and therapeutic approaches in autoimmune thyroid disease」。第56回日本甲状腺学会学術集会。2013年11月14~16日 和歌山市
11. 竹島 健、稲葉秀文、山岡博之、宮本和佳、古川安志、有安宏之、西 理宏、廣川満良、赤水尚史: 自己免疫性甲状腺疾患・Riedel 甲状腺炎 vs. IgG4 関連疾患。第56回日本甲状腺学会学術集会。2013年11月14~16日 和歌山市
12. 稲葉秀文、竹島 健、古川安志、山岡博之、宮本和佳、船橋友美、土井麻子、玉川えり、栗栖清悟、宮田佳穂里、太田敬之、石橋達也、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、西 理宏、佐々木秀

- 行、赤水尚史：高 IgG4 血症を呈するバセドウ病の臨床的特徴．第 56 回日本甲状腺学会学術集会．2013 年 11 月 14～16 日 和歌山市
13. 竹島 健、稲葉秀文、土井麻子、山岡博之、古川安志、宮本和佳、船橋友美、浦木進丞、玉川えり、稲垣優子、石橋達也、太田敬之、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、中尾大成、西 理宏、赤水尚史：自己免疫性甲状腺疾患における血中 IgG4 値とサイトカイン・ケモカインの関連に関する検討．第 56 回日本甲状腺学会学術集会．2013 年 11 月 14～16 日 和歌山市
14. 山岡博之、竹島 健、宮本和佳、古川安志、稲葉秀文、船橋友美、玉川えり、浦木進丞、小池 諒、石橋達也、太田敬之、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、中尾大成、西 理宏、佐々木秀行、赤水尚史：自己免疫性甲状腺疾患・IgG4 関連疾患における甲状腺エラストグラフィの臨床的意義．第 56 回日本甲状腺学会学術集会．2013 年 11 月 14～16 日 和歌山市
15. 宮田佳穂里、古川安志、小池 諒、浦木進丞、竹島 健、栗栖清悟、早川隆洋、山岡博之、太田敬之、松谷紀彦、石橋達也、稲葉秀文、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、西 理宏、中尾大成、赤水尚史：チアマゾール使用後に著大な血清 CK 値上昇を認めたバセドウ病の一例．第 56 回日本甲状腺学会学術集会．2013 年 11 月 14～16 日 和歌山市
16. 古川安志、船橋友美、山岡博之、竹島 健、稲葉秀文、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、西 理宏、佐々木秀行、赤水尚史：甲状腺血管腫の一例．第 56 回日本甲状腺学会学術集会．2013 年 11 月 14～16 日 和歌山市
17. 船橋友美、稲葉秀文、早川隆洋、宮本和佳、竹島 健、玉川えり、山岡博之、古川安志、稲垣優子、浦木進丞、宮田佳穂里、太田敬之、石橋達也、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、西 理宏、赤水尚史：甲状腺眼症との鑑別を要した IgG4 関連眼疾患の病因論的考察．第 56 回日本甲状腺学会学術集会．2013 年 11 月 14～16 日 和歌山市
18. 有安宏之、石橋達也、松本侑子、竹島 健、稲葉秀文、山岡博之、玉川えり、吉岡和佳、古川安志、船橋友美、浦木進丞、宮田佳穂里、太田敬之、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、西 理宏、赤水尚史：分子標的治療薬使用中に甲状腺機能異常と低血糖症を認めた腎細胞癌の一例．第 56 回日本甲状腺学会学術集会．2013 年 11 月 14～16 日 和歌山市
19. 石橋達也、松本侑子、船橋友美、浦木進丞、吉岡和佳、山岡博之、竹島 健、宮田佳穂里、古川安志、太田敬之、稲葉秀文、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、中尾大成、古田浩人、西 理宏、赤水尚史：褐色細胞腫術後に診断に至った副腎不全を伴うバセドウ病の 1 例．第 56 回日本甲状腺学会学術集会．2013 年 11 月 14～16 日 和歌山市
20. 赤水尚史：グレリンの心血管系における臨床応用．第 17 回日本心血管内分代謝学会学術総会．2013 年 11 月 22～23 日 豊中市
21. 赤水尚史：Update 1 甲状腺：甲状腺疾患の診断と治療の進歩「Keynote Lecture 甲状腺疾患の診断と治療の進歩 - overview -」．第 23 回臨床内分代謝 Update 2014 年 1 月 24 25 日 名古屋市
22. 竹島 健、稲葉秀文、浦木進丞、山岡博之、古川安志、太田敬之、石橋達也、松谷紀彦、土井麻子、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、西 理宏、赤水尚史：バセドウ病における血清 IgG4 値の測定と臨床的考察．第 23 回臨床内分代謝 Update 2014 年 1 月 24 25 日 名古屋市
23. 松谷紀彦、石橋達也、宮田佳穂里、船橋友美、竹島 健、古川安志、太田敬之、稲葉秀文、有安宏之、川嶋弘道、河島明、西 理宏、中尾大成、古田浩人、赤水尚史：A 型胃炎における内分代謝異常．第 23 回臨床内分代謝 Update 2014 年 1 月 24 25 日 名古屋市
24. 栗本千晶、栗栖清悟、稲葉秀文、竹島 健、古川安志、太田敬之、石橋達也、松谷紀彦、土井麻子、有安宏之、川嶋弘道、若崎久生、古田浩人、西 理宏、赤水尚史：原発性アルドステロン症に類似した Liddle 症候群の一例．第 23 回臨床内分代謝 Update 2014 年 1 月 24 25 日 名古屋市
25. 村田善晴：甲状腺ホルモン不応症診断の

- 進め方. 第 56 回日本甲状腺学会学術集会, 2013.
26. 鈴木一浩, 西井 裕, 櫻井晃洋, 林 良敬, 村田善晴: 不適切 TSH 分泌症候群を呈し TR6 遺伝子の新規変異を同定しえた甲状腺ホルモン不応症の 1 例. 第 86 回日本内分泌学会学術総会, 2013.
27. 三次有奈, 小梁川直秀, 村田善晴, 山本浩平, 野本博司, 亀田 啓, 永井 聡, 近藤琢磨, 三好秀明, 秋川和聖, 清水力, 渥美達也:  $\beta$ 型 T3 受容体遺伝子解析により診断し得た甲状腺ホルモン不応症の 1 例. 第 56 回日本甲状腺学会学術集会, 2013.
28. 福岡勇樹, 森井 宰, 安藤清香, 高嶋悟, 三ヶ田敦史, 佐藤雄大, 菅沼由美, 細葉美穂子, 林 良敬, 村田善晴, 山田祐一郎: 家族性に不適切 TSH 分泌症候群(SITSH)に合致する検査所見を示したが, 2 ステップ測定法で SITSH が共に否定された親子例. 第 56 回日本甲状腺学会学術集会, 2013.
29. 溝口 暁, 吉岡修子, 杉山摩利子, 佐藤郁子, 林 良敬, 村田善晴: アミオダロン投与中の甲状腺機能検査異常所見より甲状腺ホルモン不応症と診断し得た 1 例. 第 56 回日本甲状腺学会学術集会, 2013.
30. Eguchi et al.: Liver dysfunction associated with intravenous methylprednisolone pulse therapy for thyroid eye disease. a symposium on Graves' orbitopathy / Thyroid eye disease. Vancouver, Canada, June 28-29, 2013
31. 今村友裕, 他: C 型慢性肝炎に対するインターフェロン治療後に発症した Basedow 眼症の 3 例. 第 56 回日本甲状腺学会学術集会, 和歌山, 11 月, 2013
32. 江口洋幸, 他: FCRL3 遺伝子多型と日本人バセドウ病患者における関連性の検討. 第 56 回日本甲状腺学会学術集会, 和歌山, 11 月, 2013
33. 「甲状腺ホルモン受容体と転写伸長因子 P-TEFb の相互作用の検討」  
松下明生, 佐々木茂和, 他 3 名  
第 56 回日本甲状腺学会学術総会(2013 年 11 月)
34. 「甲状腺ホルモンとその受容体による転写制御機構と転写伸長反応との関わり」  
松下明生, 佐々木茂和, 他 3 名  
第 86 回日本内分泌学会学術総会(2013 年 4 月)
35. 「preproTRH 遺伝子における転写因子 GATA2 ならびに T3 受容体  $\beta$  の作用」  
佐々木茂和, 松下明生, 他 4 名  
第 86 回日本内分泌学会学術総会(2013 年 4 月)
36. 佐藤 哲郎, 片野 明子, 登丸 琢也, 吉野聡, 石塚 高広, 石井 角保, 小澤 厚志, 渋沢 信行, 橋本 貢士, 山田 正信, 森 昌朋: 甲状腺ホルモン受容体(TR)は T3 依存性転写活性化に共役した mRNA 前駆体の選択的スプライシング(AS)を制御する. 第 86 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2013 年 4 月 25 日—27 日
37. 石田 恵美, 橋本 貢士, 石井 角保, 登丸 琢也, 小澤 厚志, 渋沢 信行, 佐藤 哲郎, 山田 正信, 森 昌朋: Liver X 受容体は甲状腺機能低下症における Alzheimer 病関連遺伝子 Seladin-1 発現を代償する一ヒト及びマウスでの検討. 第 86 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2013 年 4 月 25 日—27 日
38. 渋沢 信行, 田口 亮, Jennifer Garay Guerrero, 中島 康代, 登丸 琢也, 石井 角保, 小澤 厚志, 橋本 貢士, 佐藤 哲郎, 山田 正信, 森 昌朋: TRH の転写因子 USF-1 を介する FGF21 遺伝子発現調節機構. 第 86 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2013 年 4 月 25 日—27 日
39. 渡邊 琢也, 橋本 貢士, 中島 康代, 登丸 琢也, 石井 角保, 小澤 厚志, 渋沢 信行, 佐藤 哲郎, 田中 知明, 山田 正信, 森 昌朋: 甲状腺ホルモン不応症の遺伝子診断の時期について: 下垂体腫瘍合併例からの考察. 第 86 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2013 年 4 月 25 日—27 日
40. 小澤 厚志, 渡邊 琢也, 岡村 孝志, 田口 亮, 土岐 明子, 吉野 聡, 中島 康代, 登丸 琢也, 石井 角保, 渋沢 信行, 橋本 貢士, 森 昌朋, 佐藤 哲郎, 山田 正信: 寒冷環境での非ふるえ熱産生における TRH の機能: TRH ノックアウトマウスの解析. 第 56 回日本甲状腺学会学術集会, 和歌山, 2013 年 11 月 14 日—16 日
41. 渋沢 信行, 中島 康代, 登丸 琢也, 石井 角保, 小澤 厚志, 佐藤 哲郎, 森 昌朋, 山田 正信: 臍島細胞における甲状腺

ホルモンによる Fibroblast growth factor 21 (FGF21)遺伝子発現調節、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、2013 年 11 月 14 日—16 日

42. 橋本 貢士、松本 俊一、佐藤 哲郎、菅波 孝祥、森 昌朋、山田 正信、小川 佳宏：甲状腺ホルモンによる AMP-activated protein kinase (AMPK) $\alpha$ 1 遺伝子の組織特異的発現機構の解析、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、2013 年 11 月 14 日—16 日
43. 松本 俊一、橋本 貢士、石田 恵美、佐藤 哲郎、森 昌朋、山田 正信、Fredric Wondisford：甲状腺ホルモンを介さない Rev-erba および NCoR による Tshb 遺伝子発現制御機構の解析、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、2013 年 11 月 14 日—16 日
44. 岡村 孝志、中島 康代、登丸 琢也、石井 角保、小澤 厚志、渋沢 信行、橋本 貢士、佐藤 哲郎、山田 正信：TRH の下垂体 NR4A1 (Nur77)を介する TSH $\beta$  遺伝子制御機構、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、2013 年 11 月 14 日—16 日
45. 佐藤 哲郎、吉野 聡、土岐 明子、渡邊 琢也、中島 康代、登丸 琢也、石井 角保、小澤 厚志、渋沢 信行、橋本 貢士、森 昌朋、山田 正信：レボチロキシン補充療法中に心筋梗塞を発症した橋本病の 2 例、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、2013 年 11 月 14 日—16 日
46. 中島 康代、阿久澤 まさ子、石井 角保、正村 泰博、佐藤 哲郎、橋本 貢士、根岸 真由美、下村 洋之助、小林 功、安藤 義孝、山田 正信：潜在性甲状腺機能低下症は女性のメタボリックシンドロームの危険因子である：人間ドック 11498 名の解析から、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、2013 年 11 月 14 日—16 日
47. 土岐 明子、小澤 厚志、佐藤 哲郎、松井 綾子、錦戸 彩加、中島 康代、石井 角保、登丸 琢也、渋沢 信行、岡田 秀一、森 昌朋、山田 正信：チアマゾール減量と分割食導入により低血糖発作の発現頻度を減少しえたインスリン自己免疫症候群合併バセドウ病の一例、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、20

13 年 11 月 14 日—16 日

48. 吉野 聡、佐藤 哲郎、小澤 厚志、土岐 明子、中島 康代、登丸 琢也、石井 角保、渋沢 信行、森 昌朋、山田 正信：出血性胃潰瘍が誘因となった未治療バセドウ病による甲状腺クリーゼの一例、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、2013 年 11 月 14 日—16 日
49. 渡邊 琢也、小澤 厚志、六反田 奈和、堀口 淳、竹吉 泉、樋口 徹也、三枝 里江、中島 邦枝、登丸 琢也、石井 角保、渋沢 信行、森 昌朋、佐藤 哲郎、山田 正信：集学的治療を行った甲状腺濾胞癌仙骨転移の一症例、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、2013 年 11 月 14 日—16 日
50. 登丸 琢也、小澤 厚志、中島 康代、石井 角保、渋沢 信行、佐藤 哲郎、山田 正信：無痛性甲状腺炎を併発したために副腎不全が健在化した ACTH 単独欠損症の 1 例、第 56 回日本甲状腺学会学術集会、和歌山、2013 年 11 月 14 日—16 日
51. 大園 恵一：骨芽細胞・骨細胞の制御と疾患、第 57 回日本リウマチ学会総会・学術集会、第 22 回国際リウマチシンポジウム：13.04.18—20、京都
52. 大園 恵一：低リン血症治療薬リン酸二水素ナトリウム一水和物・無水リン酸水素二ナトリウム、ラジオ NIKKEI、2013.05.09
53. 福田ひとみ、山本景子、北岡太一、藤原 誠、大幡泰久、三浦弘司、窪田拓生、難波範行、大園 恵一：大量カルシウム内服により PTH の改善を認めたビタミン D 依存性くる病 2 型の 1 例、第四十六回発育異常研究会：13.05.25、大阪
54. 上山 薫、山本景子、北岡太一、藤原 誠、大幡泰久、三浦弘司、窪田拓生、難波範行、大園 恵一：内分泌学的精査を施行した先端異骨症の一男児例、第四十六回発育異常研究会：13.05.25、大阪
55. Ozono K: Height determination by chondrocyte development. 2nd Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and The Japanese Society for Bone and Mineral Research：13.05.28—06.01、神戸
56. Kawai M, Kinoshita S, Ohata Y, Yamazaki M, Ozono K, Michigami T: FGF23 suppresses chondrocyte prolif

- eration in the presence of soluble  $\alpha$ -klotho. 2nd Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and The Japanese Society for Bone and Mineral Research: 13.05.28-06.01, 神戸
57. Takeyari S, Yamamoto T, Michigami T, Hasegawa K, Tanaka H, Imanishi Y, Fukumoto S, Kitaoka T, Ozono K: A patient with hypophosphatemic osteomalacia complicated by the ossification of posterior longitudinal ligament. 2nd Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and The Japanese Society for Bone and Mineral Research: 13.05.28-06.01, 神戸
  58. 北岡太一, 難波範行, 大園恵一, 長谷川行洋, 皆川真規, 内藤優己, 志村麻美: 家族性低リン血症性くる病患者を対象とした経口リン酸製剤(ホスリボン®配合顆粒)の治療的使用試験報告、第31回日本骨代謝学会学術集会: 13.05.30, 神戸
  59. 大園恵一: 血清カルシウム・リン値に異常のみられる疾患 Update、平成25年度第3回・日生涯教育講座: 13.09.26, 大阪
  60. 田村麻由子, 磯島 豪, 吉田秀樹, 川嶋実苗, 山本景子, 北岡太一, 難波範行, 大園恵一, 徳永勝士, 北中幸子: 12番染色体片親性ダイソミーによって発症したビタミンD依存性くる病2型 -SNPアレイ解析の有用性、第47回日本小児内分泌学会学術集会: 13.10.10-12, 東京
  61. 中尾紀恵, 三善陽子, 小西暁子, 木村武司, 長谷川泰浩, 橘 真紀子, 宮原由起, 近藤宏樹, 三木和典, 大園恵一: 小児期発症バセドウ病51例の臨床的検討、第47回日本小児内分泌学会学術集会: 13.10.10-12, 東京
  62. 藤澤泰子, 山口理恵, 大高幸之助, 佐竹栄一郎, 松下理恵, 大園恵一, 緒方 勤: 高Ca血症と高Ca尿症を呈した乳児におけるAP2S1遺伝子変異の同定と低Caミルクの治療的効果、第47回日本小児内分泌学会学術集会: 13.10.10-12, 東京
  63. 上山 薫, 山本景子, 北岡太一, 藤原 誠, 大幡泰久, 三浦弘司, 窪田拓生, 難波範行, 大園恵一: 内分泌学的精査を施行した先端異骨症の一男児例、第47回日本小児内分泌学会学術集会: 13.10.10-12, 東京
  64. 三善陽子, 難波範行, 松本直道, 大園恵一: 過成長の原因として EZH2 遺伝子変異が同定された Weaver 症候群の一例、第47回日本小児内分泌学会学術集会: 13.10.10-12, 東京
  65. 梶田聡実, 武鍵真司, 山本威久, 杉辺英世, 木島衣里, 長谷川高誠, 北岡太一, 窪田拓生, 大園恵一, 下辻常介: XLH にADPKD を合併した症例におけるリン代謝異常に関する研究、第47回日本小児内分泌学会学術集会: 13.10.10-12, 東京
  66. 小野英利奈, 有賀賢典, 大島早希子, 早川美佳, 今井祐之, 落合幸勝, 宮田市郎, 難波範行, 大園恵一, 井田博幸: 新規遺伝子変異を認めたMCT8異常症の2例における内分泌学的検討、第47回日本小児内分泌学会学術集会: 13.10.10-12, 東京
  67. 窪田拓生, 藤原 誠, 三浦弘司, 北岡太一, 難波範行, 武鍵真司, 山本威久, 山藤陽子, 浅田 稔, 大園恵一: ビタミンD欠乏を合併した低リン血症性くる病の診断における血清FGF23値の有用性、第47回日本小児内分泌学会学術集会: 13.10.10-12, 東京
  68. 武鍵真司, 北岡太一, 山本威久, 下辻常介, 窪田拓生, 大園恵一: ビタミンD欠乏あるいは不足について精査した小児における骨病変関連因子の検討、第85回日本内分泌学会学術総会: 12.04.19-21, 名古屋
  69. 北岡太一, 大園恵一, 長谷川行洋, 皆川真規, 安達昌功, 難波範行, 數川逸郎, 朝倉由美, 内藤優己, 志村麻美: 家族性低リン血症性くる病患者を対象としたZ-521の治療的使用試験報告、第46回日本小児内分泌学会学術集会: 12.09.27-29, 大阪
  70. 武鍵真司, 山本威久, 中山尋文, 木島衣理, 金野 浩, 溝口好美, 山本勝輔, 下辻常介, 窪田拓生, 大園恵一: ビタミンD欠乏性くる病におけるO脚の程度と血中Cr値との関係: 骨変形と骨格筋量との関連性、第46回日本小児内分泌学会学術集会: 12.09.27-29, 大阪
  71. 中山尋文, 山本威久, 武鍵真司, 木島衣

- 理, 下辻常介, 山本勝輔, 北岡太一, 大  
 藪恵一, 長谷川高誠, 田中弘之: 多発性  
 嚢胞腎を合併した低リン血症性ビタミン  
 D 抵抗性くる病の 1 症例、第 46 回日本  
 小児内分泌学会学術集会: 12 . 09 . 27-2  
 9, 大阪
64. 窪田拓生, 北岡太一, 三浦弘司, 大幡泰  
 久, 三善陽子, 藤原 誠, 山本景子, 難  
 波範行, 武鑑真司, 山本威久, 大藪恵一:  
 ビタミン D 欠乏性くる病の診断における  
 血清 FGF23 濃度の有用性、第 22 回臨床  
 内分泌代謝 Update: 13 . 01 . 18—19,  
 さいたま
73. 三浦弘司, 難波範行, 大藪恵一, 道上敏  
 美: ナトリウム利尿ペプチド受容体 B の  
 機能獲得型変異に伴う高身長家系 内分泌  
 学的検討、第 84 回日本内分泌学会学  
 術総会: 11.04.21-23, 神戸
74. 大藪恵一: 現代の栄養欠乏としてのビタ  
 ミン D 欠乏、日本ビタミン学会第 63 回  
 大会: 11 . 06.04-05, 広島
75. 三浦弘司, (他 5 名), 大藪恵一, (他 4 名):  
 ナトリウム利尿ペプチド受容体 B の機能  
 獲得型変異はヒトおよびマウスにおいて  
 成長促進と低骨密度をもたらす、第 29  
 回日本骨代謝学会学術集会: 11 . 07 . 28  
 -30, 大阪
76. 大幡泰久, (他 4 名), 大藪恵一, 道上敏美:  
 胎児期特異的ミネラル代謝調節機構にお  
 ける FGF23 の関与-Hyp マウスを用いた  
 解析、第 29 回日本骨代謝学会学術集会:  
 11 . 07 . 28-30, 大阪
77. 大藪恵一: 小児科医が知っておくべき骨  
 系統疾患、第 23 回奈良小児内分泌研究  
 会(特別講演): 11.10.27, 橿原  
 大藪恵一: 周産期のカルシウムリン代謝  
 、第 19 回 Bone Research Joint Meet  
 ing: 11.11.08, 吹田
78. 宮川和晃, 大藪恵一, (他 6 名): リン代謝  
 における骨細胞の機能 —Hyp マウスを  
 用いた解析—、第 29 回小児代謝性骨疾患  
 研究会: 11.12.03, 東京
79. Fujiwara M , Namba N , Kawai M , Y  
 amamoto K , Miura K , Kitaoka T , K  
 ubota T , Ozono K: Thyroid hormone  
 transporter expression in the murine  
 anterior pituitary lobe. 9th Joint Me  
 eting of Paediatric Endocrinology: 13  
 . 09 . 19-22 , Milan , Italy
80. Ohata Y , Yamazaki M , Kawai M , T  
 achikawa K , Koinuma T , Miyagawa  
 K , Kimoto A , Nakayama M , Namba  
 N , Yamamoto H , Ozono K , Michiga  
 mi T: Fetal stage-specific mineral m  
 etabolism in Hyp mice is associated  
 with effects of FGF23 on placenta. A  
 SBMR 2013 Annual Meeting( 2013 A  
 SBMR Young Investigator Award )  
 : 13 . 10 . 04-07 , Baltimore , USA
81. Kubota T , Kitaoka T , Ohata Y , Fuji  
 wara M , Miura K , Miyoshi Y , Nam  
 ba N , Takeyari S , Yamamoto T , Oz  
 ono K : Usefulness of serum fibroblas  
 t growth factor 23 levels in the diag  
 nosis and management of vitamin D  
 -deficient rickets. ASBMR 2012 Ann  
 ual Meeting: 12 . 10 . 12-15, Minneap  
 olis, USA
82. Miura K, (他 5 名), Ozono K: Three-ge  
 neration dominant transmission of ta  
 ll stature due to gain-of-function mu  
 tation of the natriuretic peptide rece  
 ptor B.PAS/ASPR 2011 ( PEDIATRIC  
 ACADEMIC SOCIETIES and ASIAN  
 SOCIETY FOR PEDIATRIC RESEA  
 RCH ) : 11.04.30-05.03, Denver , USA
83. Miyoshi Y, (他 4 名), Ozono K: Serum  
 triiodothyronine to thyroxine ratio in  
 a child with T3-predominant graves  
 disease. The Endocrine Society's 93rd  
 Annual Meeting & Expo: 11.06.04-  
 07, Boston, USA
84. Fujiwara M, (他 7 名), Ozono K: Two  
 novel mutations of the hepatocyte n  
 uclear factor-4 alpha in maturity-ons  
 et diabetes of the young 1 in Japan.  
 The Endocrine Society's 93rd Annual  
 Meeting & Expo: 11.06.04-07, Boston,  
 USA
85. Ozono K: Tall stature and macrodac  
 tyly due to a gain-of-function mutata  
 on of NPR-B. 2011 GeNeSIS Investi  
 gators Meeting: 11.06.24-26, Vienna,  
 Austria
86. Ozono K: Osteoporosis and osteopet  
 rosis in the young. IOF Regionals -  
 2nd Asia-Pacific Osteoporosis and B  
 one Meeting held in conjunction wit  
 h the ANZBMS Annual Scientific  
 Meeting and JSBMR: 11. 09. 04-08  
 , Gold Coast, Australia
87. Miura K, (他 9 名), Ozono K: A gain-  
 of-function type mutation of the nat



- riuretic peptide receptor B causes a acceleration of skeletal growth and osteoporotic change in humans and mice. IOF Regionals - 2nd Asia-Pacific Osteoporosis and Bone Meeting held In conjunction with the ANZBMS Annual Scientific Meeting and JSBMR : 11.09.04-08, Gold Coast, Australia
88. Ohata Y, (他4名), Ozono K, Michigami T: Analysis of the roles of FGF23 in fetus-specific mineral metabolism using Hyp mouse. IOF Regionals - 2nd Asia-Pacific Osteoporosis and Bone Meeting held in conjunction with the ANZBMS Annual Scientific Meeting and JSBMR: 11.09.04-08, Gold Coast, Australia
89. Miyagawa K, Ozono K, (他5名): 1,25(OH)<sub>2</sub>D and PTH Up-regulate Rankl while Down-regulate PheX and Dmp1 in Primary Osteocytes Isolated from Mouse Bones. ASBMR 2011 Annual Meeting : 11.09.16-20, San Diego, USA
90. Ozono K: management of patients with achondroplasia/hypochondroplasia.(Invited lecture): 11.11.22, Seoul, Korea
91. Ozono K: Recent advances in research and clinical practice for rickets.the Research Center for Rare Disease (Invited lecture): 11. 11. 23, Seoul, Korea
92. Ohata Y, Yamazaki M, Kawai M, Tachikawa K, Koinuma T, Miyagawa K, Kimoto A, Nakayama M, Namba N, Yamamoto H, Ozono K, Michigami T. Fetal stage-specific mineral metabolism in Hyp mice is associated with effects of FGF23 on placenta. 35th Annual Meeting of the American Society for Bone and Mineral Research, Bartimore, 2013.10.4-7.
93. Nishino J, Miyagawa K, Kawai M, Yamazaki M, Tachikawa K, Mikuni-Takagaki Y, Kogo M, Ozono K, Michigami T. Signaling of extracellular inorganic phosphate induces the expression of Dmp1 in osteoblast/osteocytes lineage cells via Na<sup>+</sup>/Pi Co-transporter and MEK/ERK pathway. 35th Annual Meeting of the American Society for Bone and Mineral Research, Bartimore, 2013.10.4-7.
94. Kawai M, Kinoshita S, Shimba S, Ozono K, Michigami T. 2013. Sympathetic activation induces skeletal Fgf23 expression in a circadian rhythm dependent manner. 35th Annual Meeting of the American Society for Bone and Mineral Research, Bartimore, 2013.10.4-7.
95. Kinoshita Y, Hori M, Taguchi M, Watanabe S, Fukumoto S: Functional activity of calcium-sensing receptor determines clinical presentations in patients with autosomal dominant hypocalcemia. 2nd Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and the Japanese Society for Bone and Mineral Research (Kobe, Japan). IBMS BoneKEy 10: S15.
96. Takeyari S, Yamamoto T, Michigami T, Hasegawa K, Tanaka H, Imanishi Y, Fukumoto S, Kitaoka T, Ozono K : A patient with hypophosphatemic osteomalacia complicated by the ossification of posterior longitudinal ligament. 2nd Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and the Japanese Society for Bone and Mineral Research (Kobe, Japan). IBMS BoneKEy 10: S70.
97. Hori M, Shimizu Y, Kinoshita Y, Taguchi M, Fukumoto S: 1,25-dihydroxyvitamin D<sub>3</sub> enhances fibroblast growth factor-23 expression by both transcriptional and post-transcriptional mechanisms. 2nd Joint Meeting of the International Bone and Mineral Society and the Japanese Society for Bone and Mineral Research (Kobe, Japan). IBMS BoneKEy 10: S100.
98. 近藤 剛史, 尾松 卓, 董 冰子, 大西 幸代, 相澤 慎一, 遠藤 逸朗, 松本 俊夫 : インターロイキン(IL)-11 は骨形成促進に必要である。第86回日本内分泌学会学術集会, 2013年4月(仙台市: 仙台国際センター)
99. 近藤 剛史, 岩佐 昌実, 大黒 由加里, 倉橋 清衛, 黒田 暁生, 遠藤 逸朗, 粟飯原 賢一, 松久 宗英, 松本 俊夫 : 動が惹起した高カルシウム血症で頻回の意識障害を来した一例, 第13回日本内分泌学会四国支部学術集会, 2013年9月(高松市: サポート高松)
100. 第22回臨床内分泌 Update

- (1/18-19/2013、さいたま)  
高 Ca 血症、多発関節炎、肝障害、IgG4  
高値を呈した若年性骨粗鬆症  
渡部玲子、井上大輔、田井宣之、平野順子、岡崎亮
101. 第 86 回日本内分泌学会学術総 (4/25-27/2013、仙台)閉経後女性における残存エストロゲンとゴナドトロピンの意義：動脈硬化危険因子、骨代謝、腎機能との関連  
井上大輔、天木幹博、田井宣之、渡部玲子、平野順子、中村文隆、岡崎亮
102. 第 86 回日本内分泌学会学術総 (4/25-27/2013、仙台)尿細管性アシドーシスの治療前後における骨代謝マーカーの変化  
田井宣之、渡部玲子、田中輝行、平野順子、井上大輔、岡崎亮
103. 第 30 回日本骨代謝学会学術集会 IBMS-JSBMR Japan day (5/30/13)慢性閉塞性肺疾患における椎体骨折の頻度および重症度に関する検討  
渡部玲子、井上大輔、岡崎亮
104. 第 15 回日本骨粗鬆症学会 (10/11-13/2013、大阪)  
閉経後女性において肺活量の低下は骨粗鬆症のリスク因子となる：長野コホートにおけるサブ解析  
渡部玲子、井上大輔、白木正孝、岡崎亮
105. 第 23 回臨床内分泌代謝 Update (1/24-25/14、名古屋)  
妊娠中に発症したビタミン D 不足/欠乏症を伴う骨粗鬆症の 1 例  
田井宣之、渡部玲子、平野順子、井上大輔、岡崎亮
106. 2nd Joint Meeting of IBMS and JSBMR (Kobe, JAPAN, 5/28-6/1/13)  
Role for circulating versus locally-activated 1,25-dihydroxyvitamin D in bone and lipid metabolism: a sub-analysis of CHIBA (Coronary Heart Disease of Ischemia and Bone Association) study  
Daisuke Inoue, Reiko Watanabe, Nobuyuki Tai, Junko Hirano, Toshihiro Amaki, Fumitaka Nakamura, Ryo Okazaki
107. IOF Regionals 4th Asia-Pacific Osteoporosis Meeting (Hong Kong, China 12/12-15/2013)  
Prevalence and severity of vertebral fractures and bone loss in Japanese male patients with chronic obstructive pulmonary disease.  
Watanabe R, Inoue D, Tai N, Hirano J, Tanaka T, Aita K, Hagiya M, Homma T, Okazaki R
108. Yamauchi M, Yamamoto M, Nawata K, Tanaka K, Ogawa N, Sugimoto T. Relationships between serum sclerostin levels and bone metabolism-related indices as well as bone fragility. the ANZBMS Annual Scientific Meeting. Melbourne, September, 2013
109. 山内美香, 山本昌弘, 名和田清子, 高岡伸, 杉本利嗣. 閉経後女性における血中 sclerostin 濃度と Ca・骨代謝の関係. 第 86 回日本内分泌学会学術総会, 仙台, 2013.4.
110. 山内美香, 山本昌弘, 名和田清子, 高岡伸, 杉本利嗣. 血中 sclerostin 濃度と骨代謝関連指標および骨脆弱性との関係. 第 31 回日本骨代謝学会学術集会, 神戸, 2013.5.
111. 皆川真規 低リン血症くる病の診断と治療 第 47 回日本小児内分泌学会学術集会 平成 25 年 10 月 10 日 1
112. 竹下彰 鯉淵典之 竹内靖博 SXR と VDR のクロストークが薬剤性骨軟化症の成因に關与する (第 85 回日本内分泌学会 2012 年 4 月 21 日)
113. 鈴木尚宜 野村浩介 清水祐一郎 宮川めぐみ 竹下章 福本誠二 竹内靖博含糖酸化鉄(フェジン®)の単回投与による fibroblast growth factor 23(FGF 23)およびリン・ビタミン D 代謝への影響の検討(第 85 回日本内分泌学会 2012 年 4 月 21 日)
114. Hideki Katagiri. Special Session "Advances for Diabetes in Japan-Flying to Biomedical Engineering from Physiology-The 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. 2013/7/3-7.
115. Hideki Katagiri. Neuronal information highways for systemic regulation of glucose and energy metabolism. The 36th Naito Conference. 2013/9/10-13
116. 片桐秀樹 シンポジウム 臓器間神経

- ネットワークによる個体レベルでのエネルギー代謝制御機構,第86回日本内分泌学会学術総会,2013年4月25-27日 仙台
117. 山田 哲也、突田 壮平、岡 芳知、片桐秀樹 肝からの臓器間ネットワークによるエネルギー代謝制御,第56回日本糖尿病学会年次学術集会 2013年5月16-18日 熊本
118. 今井淳太、片桐秀樹 神経シグナルを介した膵β細胞量制御機構,第56回日本糖尿病学会年次学術集会,2013年5月16-18日 熊本
119. 児玉 慎二郎、山田 哲也、江見 充、工藤 宏仁、石井 美穂、佐藤 秀則、澤田 正二郎、今井 淳太、石垣 泰、岡 芳知、片桐秀樹 全ゲノムCNV解析による若年発症2型糖尿病患者における複数領域の高頻度ゲノム欠失,第56回日本糖尿病学会年次学術集会,2013年5月16-18日 熊本
120. 片桐秀樹 Metabolic Information Highways ~ 臓器間神経ネットワークによる個体レベルでの代謝制御機構~,第21回西日本肥満研究会,2013年7月20-21日 那覇
121. 片桐秀樹 メタボリックインフォメーションハイウェイ,第11回日本糖鎖科学コンソーシアムシンポジウム,2013年10月25-26日 名古屋
122. 片桐秀樹 Metabolic Information Highways ~ 個体レベルの糖エネルギー代謝調節機構~,第9回分子内分泌代謝学セミナー,2013年12月17日 東京
123. 片桐秀樹 臓器間ネットワークから血管病を紐解く,第14回動脈硬化教育フォーラム「しなやかな血管で健やかな長寿」,2014年2月2日