

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業））  
 アミロイドーシスに関する調査研究班 分担研究報告書

## アミロイド硬結（AIns）の糖尿病コントロールに及ぼす影響

研究分担者 秋元祐子 萬田記念病院

共同研究者 萩原 誠也、坂東 秀訓、土田 健一、種田 紳二、三澤 和史、  
 名和 伴恭、中山 秀隆、萬田 直紀

**研究要旨** インスリンを同一部位に繰り返し穿刺することにより形成される皮下硬結は臨床的にいわゆる「インスリン硬結」として認識されている。

「インスリン硬結」は、病理学的には、インスリンがアミロイドに変性し脂肪織に沈着したアミロイド硬結、脂肪肥大、脂肪織炎などに分類されるが、その詳細を検討した論文はほとんど無い。

アミロイドーシス学会では、アミロイドによる硬結を“AIns”として分類しているが、稀な合併症と考えられており、その認知度も低く、見過ごされている可能性もある。

しかし、我々の検討では“AIns”が疑われる硬結は4.4%であり、従来考えられていたよりも発生頻度は高い。またこの硬結はインスリン吸収を阻害し、血糖コントロール悪化の原因となりうるので、インスリン注射の際のrotation指導も含め、臨床的に注意が必要である。

### A. 研究目的

アミロイド硬結の有病率、および、硬結が血糖コントロールに及ぼす影響について検討する。

### B. 研究方法

当院通院中のインスリン使用者から385人を無作為に抽出し、インスリン穿刺部位の所見を超音波画像で分類した。

硬結部を回避してインスリンを穿刺することでHbA1cが改善するかについて検討した。

（倫理面への配慮）

患者や家族にインフォームドコンセントを行い、同意を得た場合にのみ生検を行った。

### C. 研究結果

インスリン穿刺部位に変化を認めた患者は、真皮の肥厚など軽微な所見も加えると52.2%であった。このうち、アミロイド沈着を生検で証明しえた症例は4例、同様の低エコーを呈した症例は13例あり、アミロイド硬結である可能性を強く示唆する症例は合計17例、4.4%であった。

この17例で、インスリン穿刺部位を硬結部以外

に変更したところ、12週後のHbA1cは有意に改善した。

また、硬結部でのインスリンの吸収を検討したところ、硬結部に穿刺した場合の血中IRIは著明に低下しており、インスリンの吸収が阻害されていることが確認された。

### D. 考察

現在、インスリンは超速効型～持効型まで作用発現時間、持続時間の異なる製剤が使用可能となり、選択枝が広がっている。1型糖尿病では必要不可欠であり、2型糖尿病でも適応は広く、必要に応じて早期から開始すべき治療方法である。

“AIns”は、インスリン吸収を妨げ、血糖コントロールを悪化させる要因となりうるが、適切に認識されていない可能性がある。

インスリン注射の際のrotation指導、および血糖値が不安定な症例では、積極的に“AIns”の存在を考慮し、診察することが重要である。

### E. 結論

“AIns”が疑われる硬結は4.4%と従来考えられていたよりも発生頻度は高い。またこの硬結はイ

ンスリン吸収を阻害し、血糖コントロール悪化の原因となりうるので、臨床的に注意が必要である。

**F. 健康危険情報**

なし

**G. 研究発表**

**1. 論文発表**

なし

**2. 学会発表**

1) 秋元祐子 「インスリン硬結」に対する検討.  
第 56 回日本糖尿病学会年次学術集会、熊本、  
2013 年 5 月 16 日～18 日

2) 秋元祐子 インスリン穿刺部位の皮膚病変  
第 47 回糖尿病学会北海道地方会、札幌、2013  
年 11 月 3 日

**H. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

**1. 特許取得**

なし

**2. 実用新案登録**

なし

**3. その他**

なし

[Ⅲ] 研究報告会及び  
ミニシンポジウムプログラム

厚生労働科学研究費補助金  
難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業）

## アミロイドーシスに関する調査研究班

### 夏のワークショップ 2013 プログラム・抄録集

日 時：平成 25 年 7 月 25 日(木) 14：00～18：10  
26 日(金) 9：00～11：30

場 所：亀の井ホテル別府店  
〒874-0936 大分県別府市中央町 5-17  
TEL 0977-22-3301、FAX 0977-21-1232  
ホームページ <http://www.kamenoi.com/beppu/>

アミロイドーシスに関する調査研究班  
研究代表者 安東由喜雄  
事務局：熊本大学大学院生命科学研究部神経内科学分野  
〒860-8556 熊本県熊本市中央区本荘 1-1-1  
TEL 096-373-5893  
FAX 096-362-5895  
E-mail [amyloid@kumamoto-u.ac.jp](mailto:amyloid@kumamoto-u.ac.jp)

## 連絡事項

- ・発表は時間厳守でお願い致します。
- ・発表は全て、PowerPoint ファイルを Windows PC プロジェクターで投影して行います。
- ・意見交換会  
日時：7月25日（木）19：00～  
場所：亀の井ホテル別府店
- ・会場までのアクセス

## 空港からバスの場合

大分空港⇒約40分⇒別府北浜バスセンター⇒徒歩約15分⇒ホテル

大分空港⇒約50分⇒別府駅⇒徒歩約4分⇒ホテル

## JRの場合

熊本駅⇒約2時間46分⇒別府駅⇒徒歩約4分⇒ホテル

博多駅⇒約2時間⇒別府駅⇒徒歩約4分⇒ホテル

小倉駅⇒約1時間15分⇒別府駅⇒徒歩約4分⇒ホテル

## 車の場合

熊本・福岡⇒約2時間⇒別府I.C.⇒約12分⇒ホテル



平成 25 年 7 月 25 日(木)

テーマ：アミロイドーシス診療の現状と課題

[研究代表者挨拶]

(14:00-14:15)

アミロイドーシスに対する調査研究の現状と課題

アミロイドーシスに関する調査研究班

研究代表者 熊本大学大学院生命科学研究部 神経内科学分野 安東由喜雄

[講演 1] アミロイド形成機構

座長：水口峰之

アミロイドーシスの分子機構と治療法開発に向けた戦略

(14:15-14:50)

(講演 30 分、質疑応答 5 分)

信州大学大学院医学系研究科疾患予防医科学系加齢生物学 樋口京一

[講演 2] 老人性全身性アミロイドーシス

座長：安東由喜雄

老人性全身性アミロイドーシスの実態と問題点

(14:50-15:25)

(講演 30 分、質疑応答 5 分)

信州大学医学部脳神経内科、リウマチ・膠原病内科 池田修一

休憩 (15:25~15:45)

[講演 3] 透析アミロイドーシス

座長：内木宏延

透析アミロイドーシスの現状と問題点

(15:45-16:20)

(講演 30 分、質疑応答 5 分)

虎の門病院 腎センター 高市憲明

[講演 4] FAP—早期診断から新規治療法の活用

座長：池田修一

A. アミロイドーシス診療体制構築事業における早期診断システムと  
診療支援の取り組み

(16:20-16:45)

(講演 20 分、質疑応答 5 分)

熊本大学医学部附属病院 神経内科 三隅洋平

B. トランスサイレチンアミロイドーシスに対する新規治療薬のエビデンスと  
今後の展望

(16:45-17:10)

(講演 20 分、質疑応答 5 分)

信州大学医学部脳神経内科、リウマチ・膠原病内科 関島良樹

C. FAP の多様性と病態、治療戦略について

(17:10-17:35)

(講演 20 分、質疑応答 5 分)

名古屋大学医学部附属病院 神経内科 小池春樹、祖父江元

[講演 5] アルツハイマー病

座長：山田正仁

脳アミロイドーシスに対する新たな治療法の開発

(17:35-18:10)

(講演 30 分、質疑応答 5 分)

弘前大学大学院医学研究科 脳神経内科学講座 東海林幹夫

意見交換会 (19:00~)

平成 25 年 7 月 26 日(金)

[講演 6] プリオン病、脳アミロイドーシス

座長：水澤英洋

ヒトのプリオン病の実態とヒトにおける脳 A $\beta$ アミロイドーシス伝播の  
可能性

(9:00-9:35)

(講演 30 分、質疑応答 5 分)

金沢大学大学院医薬保健学総合研究科脳老化・神経病態学(神経内科学) 山田正仁

[講演 7] AL アミロイドーシス

座長：畑 裕之

AL アミロイドーシスに対する治療の現状と課題

(9:35-10:00)

(講演 20 分、質疑応答 5 分)

社会保険京都病院血液内科 島崎千尋

休憩 (10:00~10:20)

[講演 8] AA アミロイドーシス

座長：山田俊幸

AA アミロイドーシスに対する新規治療戦略

(10:20-10:45)

(講演 20 分、質疑応答 5 分)

国立病院機構長崎医療センター 右田清志、  
くまもと森都総合病院リウマチ膠原病内科 中村正



[講演 9] アミロイドーシスの伝播

座長：樋口京一

動物モデルとアミロイドーシスの伝播

(10:45－11:20)

(講演 30 分、質疑応答 5 分)

熊本大学大学院生命科学研究部 神経内科学分野 植田光晴、安東由喜雄

[閉会挨拶]

アミロイドーシスに関する調査研究班

研究代表者 熊本大学大学院生命科学研究部 神経内科学分野 安東由喜雄

昼食 (11:30～)

厚生労働省 難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業）

## アミロイドーシスに関する調査研究班

### 平成 25 年度 研究報告会 プログラム・抄録集

日 時：平成 26 年 1 月 23 日(木) 9：30－18：00  
24 日(金) 9：00－15：30

場 所：KKR ホテル東京 11 階 孔雀の間  
東京都千代田区大手町 1-4-1  
TEL 03-3287-2921、FAX 03-3287-2913  
ホームページ <http://www.kkr-hotel-tokyo.gr.jp/>

アミロイドーシスに関する調査研究班  
研究代表者 安東由喜雄  
事務局：熊本大学大学院生命科学研究部神経内科学分野  
〒860-8556 熊本県熊本市中央区本荘 1-1-1  
TEL 096-373-5893  
FAX 096-373-5895  
E-mail [amyloid@kumamoto-u.ac.jp](mailto:amyloid@kumamoto-u.ac.jp)

## 連絡事項

- ・ 発表時間は1演題につき発表9分、討論4分です（時間厳守）。
- ・ ○印は演者です（演者は研究分担者、研究協力者の先生でなくても結構です）。
- ・ 太字は、発表演題を中心となって推進した、研究分担者および研究協力者です。
- ・ 発表は全て、PowerPoint ファイルを Windows PC プロジェクターで投影して行います。
- ・ 研究分担者会議：1月23日（木）昼食時

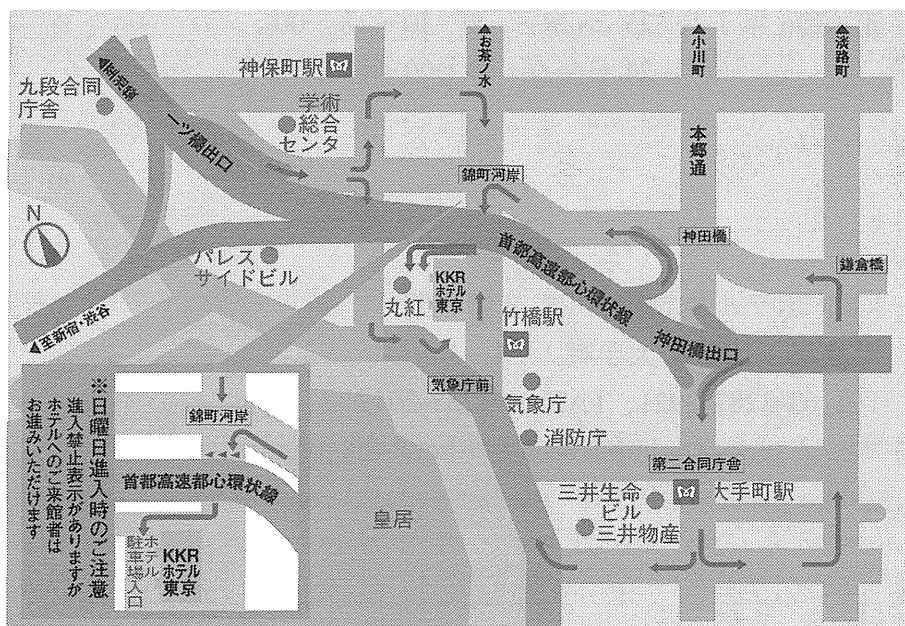
研究分担者の先生方は「11階 鳳凰の間」にお集まり下さい。

- ・ 意見交換会

日時：1月23日（木）18:00～

場所：KKR ホテル東京 11階 朱鷺の間

- ・ 会場までのアクセス



## 電車でお越しの場合

- ・ 東京メトロ 東西線、「竹橋駅」3b 出口直結
- ・ 東京メトロ 千代田線、「大手町駅」C2 出口より徒歩5分
- ・ 都営地下鉄 三田線・新宿線、「神保町駅」A9 出口より徒歩5分
- ・ JR「東京駅」（丸ノ内北口より徒歩14分）

1月23日(木)

9:30 挨拶 研究代表者 安東由喜雄

9:35 挨拶 厚生労働省健康局疾病対策課

I. 脳アミロイドーシス Part 1 (9:45~10:37) 座長 山田正仁

1. 脳への A $\beta$  沈着は年齢ではなく A $\beta$  seeds が脳に存在した期間に依存する 9:45  
山田正仁<sup>1)</sup>、○浜口 毅<sup>1,2)</sup>、Yvonne S. Eisele<sup>2)</sup>、Nicholas H. Varvel<sup>2)</sup>、Bruce T. Lamb<sup>3)</sup>、  
Lary C. Walker<sup>4)</sup>、Mathias Jucker<sup>2)</sup>  
金沢大学大学院脳老化・神経病態学(神経内科学)<sup>1)</sup>、Department of Cellular Neurology, University  
of Tübingen, Germany<sup>2)</sup>、Department of Neurosciences, Cleveland Clinic Foundation, USA<sup>3)</sup>、Yerkes  
National Primate Research Center and Department of Neurology, Emory University, USA<sup>4)</sup>
2. AB アミロイドーシスの神経毒性機序の解明と治療法開発 9:58  
東海林幹夫、○瓦林 毅<sup>かむらばやし たけし</sup>、若佐谷保仁、仲田 崇  
弘前大学大学院医学研究科脳神経内科
3. ヒト脳ならびに脳脊髄液における毒性 A $\beta$  コンフォーマーの検討 10:11  
玉岡 晃、○富所 康志<sup>とみどころやすし</sup>、石井一弘  
筑波大学医学医療系神経内科学
4. PiB-PET が発症早期診断に有用であった脳アミロイドーシス 2 例 10:24  
○中川道隆<sup>なかがわみちたか</sup><sup>1)</sup>、木下朋実<sup>1)</sup>、関島良樹<sup>1)</sup>、池田修一<sup>1)</sup>、小口和浩<sup>2)</sup>、  
伊藤公輝<sup>3)</sup>  
信州大学医学部脳神経内科、リウマチ・膠原病内科<sup>1)</sup>、相澤病院脳画像センター<sup>2)</sup>、  
国立精神・神経医療研究センター放射線診療部<sup>3)</sup>

*Coffee Break (10 : 37~10 : 52)*

## II. 脳アミロイドーシス Part 2 (10:52~11:57)

座長 水澤英洋

5. グリア系培養細胞上清中に含まれるセリンプロテアーゼ様 A $\beta$  分解活性の解析 10:52  
木棚 究<sup>1)</sup>、○富田泰輔<sup>2)</sup>、秋下雅弘<sup>1)</sup>、大内尉義<sup>3)</sup>、岩坪 威<sup>2),4)</sup>  
東京大学大学院医学系研究科加齢医学講座<sup>1)</sup>、東京大学大学院薬学系研究科臨床薬学教室<sup>2)</sup>、虎の門病院<sup>3)</sup>、東京大学大学院医学系研究科神経病理学分野<sup>4)</sup>
6. 培養細胞を用いたミトコンドリア内 A $\beta$  産生系に関する検討 11:05  
玉岡 晃<sup>1)</sup>、○儘田直美<sup>1)2)</sup>、石井一弘<sup>1)</sup>、荒木 亘<sup>2)</sup>  
筑波大学医学医療系神経内科学<sup>1)</sup>、国立精神・神経医療研究センター神経研究所<sup>2)</sup>
7. Cross-seeding effects of amyloid  $\beta$ -protein and  $\alpha$ -synuclein 11:18  
山田正仁、○小野賢二郎、高橋良一、池田篤平  
金沢大学大学院脳老化・神経病態学 (神経内科学)
8. 新たなガンマ・セクレターゼ結合蛋白の解析 11:31  
水澤英洋、○三條伸夫、日熊麻耶、伊藤陽子  
東京医科歯科大学大学院脳神経病態学 (神経内科)
9. 脳アミロイドーシスの細胞治療法の開発を目指した骨髄由来ミクログリア様細胞の機能ならびに脳移行性の解析 11:44  
芦原英司、○高田和幸、北村佳久  
京都薬科大学病態生理学分野

12:00~13:00

昼食

研究分担者会議 (11 階 鳳凰の間)

ミニシンポジウム (13:00~15:00)

「ユニークアミロイドーシス」

木下 茂

「角膜アミロイドーシスから学ぶこと」

秋元祐子

「アミロイド硬結 (AIns) の糖尿病コントロールに及ぼす影響」

池田修一

「子供に発生するアミロイドーシス」

植田光晴, 安東由喜雄

「高齢者に高頻度に生じる腱・靭帯 TTR アミロイドーシスの特徴と病的意義」

別紙参照

III. 透析アミロイドーシス Part 1 (15:00~15:52) 座長 西 慎一

10. 透析アミロイドーシスに関する臨床重症度分類の作成 15:00  
○星野純一<sup>ほしのじゅんいち</sup>、高市憲明、澤 直樹、川田真宏、今福 礼、三瀬広記、住田圭一、平松里佳子、長谷川詠子、早見典子、諏訪部達也、乳原善文  
虎の門病院 腎センター
11. 手根管手術患者における $\beta$ 2MGの長期負荷量の検討 15:13  
○川田真宏<sup>かわだまさひろ</sup>、高市憲明、星野純一、澤 直樹、今福 礼、三瀬広記、住田圭一、平松里佳子、長谷川詠子、早見典子、諏訪部達也、乳原善文  
虎の門病院 腎センター
12. 透析アミロイドーシスと慢性炎症指標 (CI index) との関係 15:26  
○西 慎一<sup>にし しんいち</sup>1)、黒田毅<sup>2)</sup>、和田庸子<sup>2)</sup>、中野正明<sup>3)</sup>、大澤 豊<sup>4)</sup>、恵 以盛<sup>5)</sup>、大森健太郎<sup>6)</sup>  
神戸大学大学院医学研究科腎臓内科 腎・血液浄化センター<sup>1)</sup>  
新潟大学大学院 医歯学総合研究科 内部環境医学講座 腎・膠原病内科学分野<sup>2)</sup>、  
新潟大学医学部保健学科<sup>3)</sup>、新潟臨港病院<sup>4)</sup>、山東第二医院<sup>5)</sup>、大森内科医院<sup>6)</sup>
13. 緑茶成分カテキンによる透析アミロイドーシス発症抑止効果の検討 15:39  
○本宮善恢<sup>もとみややすひろ</sup>  
医療法人翠悠会

*Coffee Break (15 : 52 ~16 : 10)*

IV. 透析アミロイドーシス Part 2 (16:10~16:49) 座長 内木宏延

14.  $\beta$ 2ミクログロブリンのアミロイド線維形成の熱測定と過飽和の役割 16:10  
内木宏延<sup>1)</sup>、○後藤祐児<sup>2)</sup>  
福井大学医学部 病因病態医学講座 分子病理学領域<sup>1)</sup>、  
大阪大学蛋白質研究所 蛋白質構造生物学研究部門 蛋白質構造形成研究室<sup>2)</sup>
15.  $\beta$ 2-ミクログロブリンアミロイド線維の滑膜線維芽細胞に対する毒性 16:23  
—電頭的解析を中心に—  
内木宏延、○大越忠和<sup>おおこしただかず</sup>、長谷川一浩、小澤大作  
福井大学医学部 病因病態医学講座 分子病理学領域

16. アミロイド中間体  $\beta$  2 m92-99 から見た血液透析生体適合性 16:36  
安東由喜雄<sup>1)</sup>、○本宮善恢<sup>2)</sup>、末永元輝<sup>1)</sup>  
熊本大学大学院 生命科学研究部 神経内科学分野<sup>1)</sup>、医療法人翠悠会<sup>2)</sup>

V. その他のアミロイドーシス (16:49~17:54) 座長 樋口京一

17. アミロイドーシス特有の病理像を認識するプローブの探索 (8) 16:49  
○工藤幸司<sup>1)</sup>、原田龍一<sup>1,2)</sup>、岡村信行<sup>1,2)</sup>、古川勝敏<sup>3)</sup>、荒井啓行<sup>3)</sup>  
東北大学病院 臨床研究推進センター<sup>1)</sup>、東北大学医学系研究科 機能薬理学分野<sup>2)</sup>、  
東北大学 加齢医学研究所<sup>3)</sup>
18. 腎臓に2種類のアミロイド蛋白沈着がみられたモルモットの1例 17:02  
○牧野祥之<sup>1)</sup>、亀谷富由樹<sup>2)</sup>、高橋映里佳<sup>1)</sup>、菅原 豪<sup>3)</sup>、宇根有美<sup>1)</sup>  
麻布大学獣医学部 病理学研究室<sup>1)</sup>、  
公益財団法人東京都医学総合研究所 認知症高次脳機能分析部門<sup>2)</sup>  
麻布大学生物科学総合研究所研究室<sup>3)</sup>
19. R1.P1-Apoa2c マウスにおける老化アミロイド (AApoAII) の沈着は小胞体ストレスを 17:15  
誘導する  
○羅 宏敏、澤下仁子、劉 穎業、李 琳、丁 欣、宮原大貴、森 政之、樋口京一  
信州大学大学院医学系研究科 疾患予防医科学系加齢生物学講座
20. 老齡カリフォルニアアシカ (*Zalophus californianus californianus*) の脳における 17:28  
 $\beta$ アミロイド沈着  
○高橋映里佳<sup>1)</sup>、栗林大幸<sup>1)</sup>、チェンバーズ ジェームズ<sup>2)</sup>、今村英美<sup>3)</sup>、宇根有美<sup>1)</sup>  
麻布大学獣医学部 病理学研究室<sup>1)</sup>、東京大学 農学生命科学研究科 獣医病理学研究室<sup>2)</sup>、  
京急油壺マリパーク水族館<sup>3)</sup>
21. チーター(*Acinonyx jubatus*)の脳におけるタウの検討 17:41  
○鳥山理恵子<sup>1)</sup>、高橋映里佳<sup>1)</sup>、チェンバーズ ジェームズ<sup>2)</sup>、宇根有美<sup>1)</sup>  
麻布大学獣医学部 病理学研究室<sup>1)</sup>、東京大学 農学生命科学研究科 獣医病理学研究室<sup>2)</sup>

18:00~意見交換会  
(11階 朱鷺の間)

1月24日(金)

VI. FAP Part 1 (9:00~9:39)

座長 安東由喜雄

22. FAP発症の鍵となるTTR断片化機構の解析 9:00

○植田光晴<sup>1)</sup>、Barbara Kluve-Beckerman<sup>2)</sup>、Juris J. Liepnieks<sup>2)</sup>、大嶋俊範<sup>1)</sup>、水口峰之<sup>3)</sup>、  
三隅洋平<sup>1)</sup>、田崎雅義<sup>1)</sup>、大林光念<sup>4)</sup>、Merrill D. Benson<sup>2)</sup>、安東由喜雄<sup>1)</sup>

熊本大学大学院 生命科学研究部 神経内科学分野<sup>1)</sup>、インディアナ大学 臨床検査医学<sup>2)</sup>、  
富山大学 構造生物学<sup>3)</sup>、熊本大学 アミロイドーシス診療体制構築事業<sup>4)</sup>

23. 霊長類トランスサイレチンの立体構造解析 9:13

○水口峰之<sup>1)</sup>、植田光晴<sup>2)</sup>、安東由喜雄<sup>2)</sup>

富山大学大学院 医学薬学研究部<sup>1)</sup>、熊本大学大学院 生命科学研究部 神経内科学分野<sup>2)</sup>

24. アミロイドーシスにおける早期診断システムと診療支援の重要性 9:26

○三隅洋平<sup>1)</sup>、大林光念<sup>2)</sup>、田崎雅義<sup>1)</sup>、植田光晴<sup>1)</sup>、神力 悟<sup>2)</sup>、大嶋俊範<sup>1)</sup>、安東由喜雄<sup>1)</sup>

熊本大学大学院 生命科学研究部 神経内科学分野<sup>1)</sup>、  
熊本大学 アミロイドーシス診療体制構築事業寄附講座<sup>2)</sup>

VII. FAP Part 2 (9:39~10:05)

座長 池田修一

25. アミロイド心筋症を有する肝移植後 non-Val30Met FAP 患者に対するジフルニサル  
の治療効果の検討 9:39

○関島良樹<sup>1)</sup>、東城加奈<sup>1)</sup>、矢崎正英<sup>1)</sup>、小山 潤<sup>2)</sup>、池田修一<sup>1)</sup>

信州大学医学部 脳神経内科、リウマチ・膠原病内科<sup>1)</sup>、信州大学医学部 循環器内科<sup>2)</sup>

26. FAP ATTR Val30Met の末梢神経病変の超微形態学的検討 9:52

○小池春樹、高橋美江、大山 健、橋本里奈、川頭祐一、飯島正博、祖父江 元  
名古屋大学 神経内科

*Coffee Break (10:05~10:20)*



## VIII. AL アミロイドーシス Part 1 (10:20~11:44)

座長 島崎千尋

27. 全身性免疫グロブリン軽鎖アミロイドーシス (AL) に対する自己末梢血幹細胞移植 10:20  
併用大量メルファラン療法 (HDM/SCT) の12年の治療成果  
○加藤修明<sup>かとうしゅうめい</sup>、松田正之、池田修一  
信州大学脳神経内科、リウマチ・膠原病内科
28. AL アミロイドーシスに対するメルファラン大量療法を用いた自家末梢血幹細胞 10:33  
移植の最近の成績  
麻奥英毅<sup>あさおくひでゆき</sup><sup>1)</sup>、○片山雄太<sup>かたやまゆうた</sup><sup>2)</sup>、板垣充弘<sup>2)</sup>、大地哲朗<sup>2)</sup>、岡谷健史<sup>2)</sup>、今中亮太<sup>2)</sup>、  
許鴻平<sup>2)</sup>、岩戸康治<sup>3)</sup>、岡田武規<sup>4)</sup>、許 泰一<sup>2)</sup>  
広島赤十字・原爆病院 臨床検査部<sup>1)</sup>、広島赤十字・原爆病院 血液内科部<sup>2)</sup>、  
広島赤十字・原爆病院 輸血部<sup>3)</sup>、広島赤十字・原爆病院 循環器内科部<sup>4)</sup>
29. 原発性 AL アミロイドーシスに対するボルテゾミブ・メルファラン・デキサメタゾン 10:46  
療法の安全性と有用性に関する研究：臨床第 I/II 相試験の進捗状況 (III)  
○島崎千尋<sup>しまざきちひろ</sup><sup>1)</sup>、淵田真一<sup>1)</sup>、石田禎夫<sup>2)</sup>、澤村守夫<sup>3)</sup>、鈴木憲史<sup>4)</sup>、小谷岳春<sup>5)</sup>、  
今井裕一<sup>6)</sup>、麻奥英毅<sup>7)</sup>、安倍正博<sup>8)</sup>、宮本敏浩<sup>9)</sup>、畑 裕之<sup>10)</sup>、飯田真介<sup>11)</sup>、  
村上博和<sup>12)</sup>、安東由喜雄<sup>13)</sup>  
社会保険京都病院 血液内科<sup>1)</sup>、札幌医科大学 第一内科<sup>2)</sup>、国立病院機構 西群馬病院血液  
内科<sup>3)</sup>、日本赤十字社医療センター 血液内科<sup>4)</sup>、金沢大学 血液内科<sup>5)</sup>、愛知医科大学 腎  
臓・リウマチ膠原病内科<sup>6)</sup>、広島赤十字原爆病院 血液内科<sup>7)</sup>、徳島大学 血液内科<sup>8)</sup>、  
九州大学 血液腫瘍内科<sup>9)</sup>、熊本大学 血液内科<sup>10)</sup>、名古屋市立大学 血液内科<sup>11)</sup>、  
群馬大学 保健学科<sup>12)</sup>、熊本大学大学院 生命科学研究部 神経内科学分野<sup>13)</sup>

## IX. AL アミロイドーシス Part 2 (10:59~11:38)

座長 今井裕一

30. 末期腎不全に至った全身性 AL アミロイドーシスにおける Free light chain の 10:59  
除去と生命予後  
今井裕一<sup>1)</sup>、○菅 憲広<sup>すが のりひろ</sup><sup>2)</sup>、西村名帆子<sup>1)</sup>、鈴木啓介<sup>1)</sup>、若松 亮<sup>1)</sup>、野畑宏信<sup>1)</sup>、三浦直人<sup>1)</sup>  
愛知医科大学 腎臓・リウマチ膠原病内科<sup>1)</sup>、名古屋市立西部医療センター 腎臓・透析内科<sup>2)</sup>
31. AL アミロイドーシスにおける骨髄形質細胞のクローン表現型・細胞比率が及ぼす 11:12  
臨床的多様性の検討  
鈴木憲史<sup>1)</sup>、○宮崎寛至<sup>みやざきかんじ</sup><sup>1)</sup>、井上純子<sup>1,2)</sup>、新垣清登<sup>1)</sup>、飯塚聡介<sup>1)</sup>、阿部 有<sup>1)</sup>、  
関根理恵子<sup>1)</sup>、塚田信弘<sup>1)</sup>  
日本赤十字社医療センター 血液内科<sup>1)</sup>、慶應義塾大学 薬学部薬学科<sup>2)</sup>

32. 特殊な免疫グロブリン軽鎖による AL アミロイドーシス 11:25  
 ○畑 裕之<sup>1)</sup>、田崎雅義<sup>1,2)</sup>、大林光念<sup>3)</sup>、安東由喜雄<sup>3)</sup>、遠藤慎也<sup>4)</sup>、西村 直<sup>4)</sup>、  
 奥野 豊<sup>4)</sup>、満屋裕明<sup>4)</sup>、園田美子<sup>5)</sup>、猪山賢一<sup>5)</sup>  
 熊本大学大学院 生命科学研究部 生体情報解析学<sup>1)</sup>、熊本大学大学院 生命科学研究部 神経内科学<sup>2)</sup>、熊本大学医学部附属病院 アミロイドーシス診療体制構築事業<sup>3)</sup>、熊本大学医学部附属病院 血液内科<sup>4)</sup>、熊本大学医学部附属病院 病理部<sup>5)</sup>

11:40~12:40 昼食

X. AA アミロイドーシス Part 1 (12:40~13:19) 座長 山田俊幸

33. SAA の脂質への結合によるアミロイド線維形成の阻害 12:40  
 山田俊幸<sup>1)</sup>、○田中蔭史<sup>2)</sup>、高瀬ひろか<sup>2)</sup>、向 高弘<sup>2)</sup>  
 自治医科大学 臨床検査医学講座<sup>1)</sup>、神戸薬科大学 薬品物理化学研究室<sup>2)</sup>
34. CE/J 系マウスの AA アミロイドーシス抵抗性の一因は Saa1 および Saa2 遺伝子が 12:53  
 同一のアミノ酸配列をコードすることにある  
 森 政之、田 耕、○樋口京一<sup>ひぐちけいいち</sup>  
 信州大学大学院 医学系研究科 疾患予防医科学系 加齢生物学講座
35. 血清アミロイド A 蛋白 (SAA) によるインフラマソームの活性化 13:06  
 ○右田清志<sup>1)</sup>、和泉泰衛<sup>1)</sup>、中村 正<sup>2)</sup>  
 独立行政法人国立病院機構長崎医療センター リウマチ科<sup>1)</sup>、  
 くまもと森都総合病院 リウマチ膠原病内科<sup>2)</sup>

XI. AA アミロイドーシス Part 2 (13:19~13:58) 座長 奥田恭章

36. イムノプロットでの AA76 サイズ検出による AA アミロイドーシスの診断 13:19  
 ○山田俊幸<sup>1)</sup>、佐藤純司<sup>1)</sup>、奥田恭章<sup>2)</sup>、黒田 毅<sup>3)</sup>  
 自治医科大学 臨床検査医学講座<sup>1)</sup>、道後温泉病院 リウマチセンター<sup>2)</sup>、  
 新潟大学 保健管理センター<sup>3)</sup>
37. 尿検査による腎アミロイドーシスの診断と尿中のアミロイドの動態について 13:32  
 西 慎一<sup>1)</sup>、○黒田 毅<sup>2)</sup>、伊藤由美<sup>3)</sup>、今井直史<sup>3)</sup>、中枝武司<sup>3)</sup>、和田庸子<sup>3)</sup>、中  
 野正明<sup>4)</sup>、山田俊幸<sup>5)</sup>  
 神戸大学大学院 医学研究科内科学系講座 腎・血液浄化センター<sup>1)</sup>、新潟大学 保健管理センター<sup>2)</sup>、新潟大学大学院 医歯学総合研究科 腎・膠原病内科学分野<sup>3)</sup>、新潟大学医学部 保健学科<sup>4)</sup>、自治医科大学 臨床検査医学講座<sup>5)</sup>

38. リウマチ性疾患に合併する AA アミロイドーシスに対する十二指腸 AA 蛋白質定量生検による薬剤別治療効果の検討 13:45  
○奥田恭章<sup>1)</sup>、山田俊幸<sup>2)</sup>  
道後温泉病院 リウマチセンター<sup>1)</sup>、自治医科大学 臨床検査医学<sup>2)</sup>

**Coffee Break (13:58 ~14:15)**

**XII. AA アミロイドーシス Part 3 (14:15~15:07) 座長 吉崎和幸**

39. 腎機能低下の AA 症リウマチ患者において、トシリズマブは MT X 等の経口薬剤 よりも透析導入を遅らせる 14:15  
○佐伯 修<sup>1)</sup>、原田 環<sup>1)</sup>、松本 歩<sup>1)</sup>、水元 綾<sup>1)</sup>、高間俊朗<sup>1)</sup>、宇田裕史<sup>1)</sup>  
東大阪市立総合病院 内科
40. 関節リウマチ合併 AA アミロイドーシスの診療実態：周知と後方支援 14:28  
○中村 正<sup>1)</sup>、右田清志<sup>2)</sup>、高岡宏和<sup>1)</sup>、太良史郎<sup>3)</sup>、下村泰三<sup>3)</sup>、鈴島 仁<sup>3)</sup>、庄野昌博<sup>4)</sup>  
くまもと森都総合病院 リウマチ膠原病内科<sup>1)</sup>、  
国立病院機構長崎医療センター 臨床研究センター<sup>2)</sup>、くまもと森都総合病院 血液内科<sup>3)</sup>  
熊本弓削病院<sup>4)</sup>
41. 生物学的製剤（アバタセプト）使用中に AA アミロイドーシスを急速に発症した 14:41  
関節リウマチ症例の経験 - マウス AA アミロイドーシス発症抑制実験の結果とともに -  
○奥田恭章<sup>1)</sup>、山田俊幸<sup>2)</sup>  
道後温泉病院 リウマチセンター<sup>1)</sup>、自治医科大学 臨床検査医学<sup>2)</sup>
42. AA アミロイドーシスのトシリズマブによる治療研究 14:54  
7. AA アミロイドーシス臨床研究会による研究終了報告  
○吉崎和幸<sup>1)</sup>  
大阪大学大学院 工学研究科 応用科学専攻 免疫医学科

**15:07 終了挨拶 研究代表者 安東由喜雄**

厚生労働省 難治性疾患等克服研究事業（難治性疾患克服研究事業）

アミロイドーシスに関する調査研究班

# ミニシンポジウム ユニークアミロイドーシス

平成26年1月23日(木) 13:00-15:00

座長 安東由喜雄 熊本大学大学院生命科学研究部 神経内科

演者

木下 茂 京都府立医科大学 眼科学

「角膜アミロイドーシスから学ぶこと」

秋元祐子 萬田記念病院

「アミロイド硬結 (AIn) の糖尿病コントロールに及ぼす影響」

池田修一 信州大学医学部 脳神経内科, リウマチ・膠原病内科

「子供に発生するアミロイドーシス」

植田光晴、安東由喜雄 熊本大学大学院生命科学研究部 神経内科

「高齢者に高頻度に生じる腱・靭帯TTRアミロイドーシスの特徴と病的意義」

場 所：KKRホテル東京 11階 孔雀の間

東京都千代田区大手町1-4-1

TEL 03-3287-2921 FAX 03-3287-2913

ホームページ <http://www.kkr-hotel-tokyo.gr.jp/>

お問い合わせ先：アミロイドーシスに関する調査研究班

研究代表者：安東由喜雄

事務局：熊本大学大学院生命科学研究部神経内科学分野

〒860-8556 熊本県熊本市中央区本荘1-1-1

TEL 096-373-5893 FAX 096-373-5895

E-mail [amyloid@kumamoto-u.ac.jp](mailto:amyloid@kumamoto-u.ac.jp)