

腎臓の健康を守り、健康寿命を 延ばそう

第24回腎不全対策キャンペーン講演会

大幸砂田橋クリニック

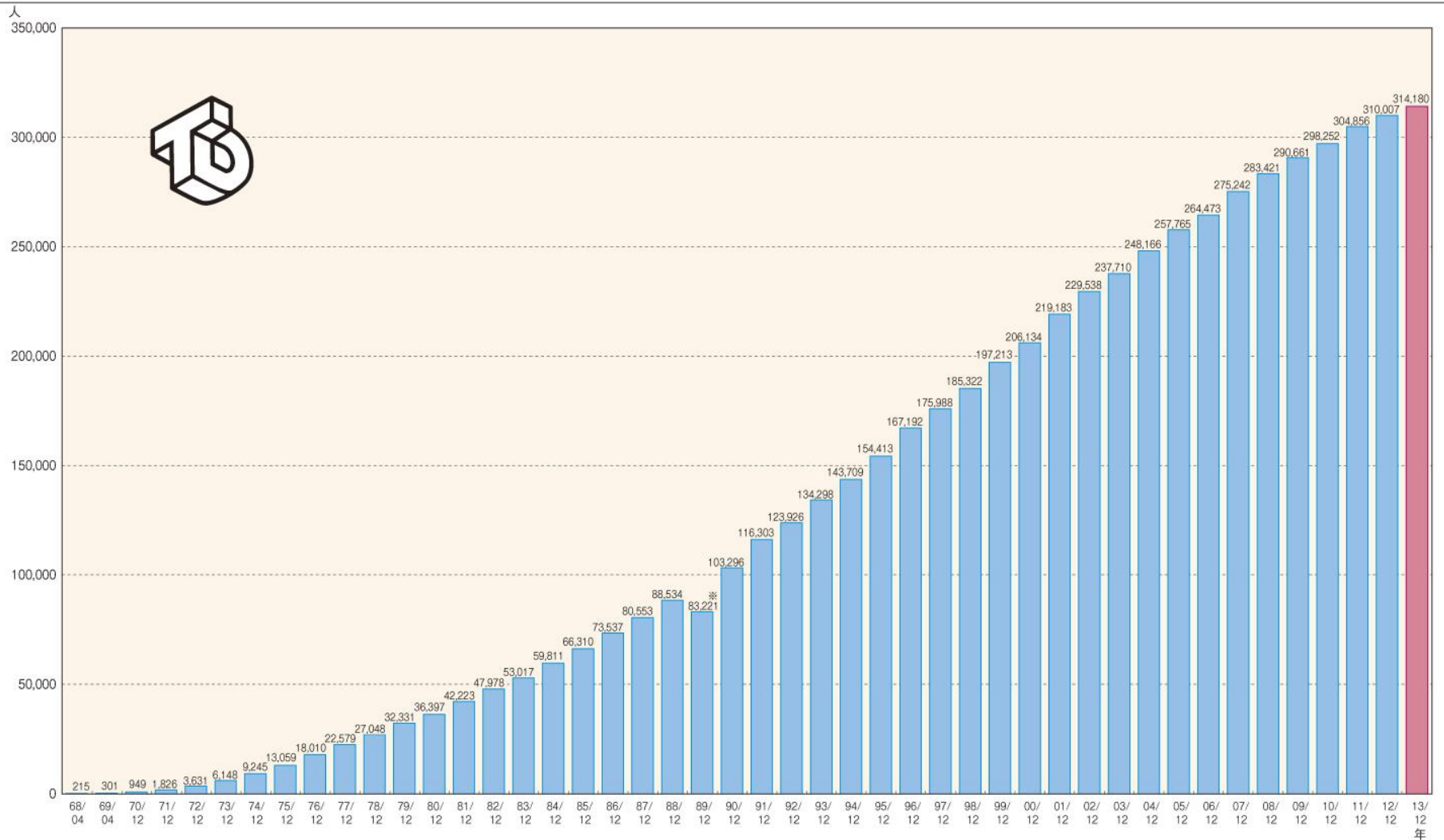
前田 憲志

2017. 8. 20

「腎キャンペーン」24年の軌跡

1. 1965年:まだ慢性血液透析が行えず、全員死亡されていた。1967年より、透析療法が軌道に乗り始める。
2. 1990年より、日本透析医学会統計調査を担当。「生命予後関連因子の解析を実施」慢性透析症例が年々急増するため、「慢性腎臓病進行抑制」が重要と考え、1994年「腎キャンペーン」発足、24回を迎えます。

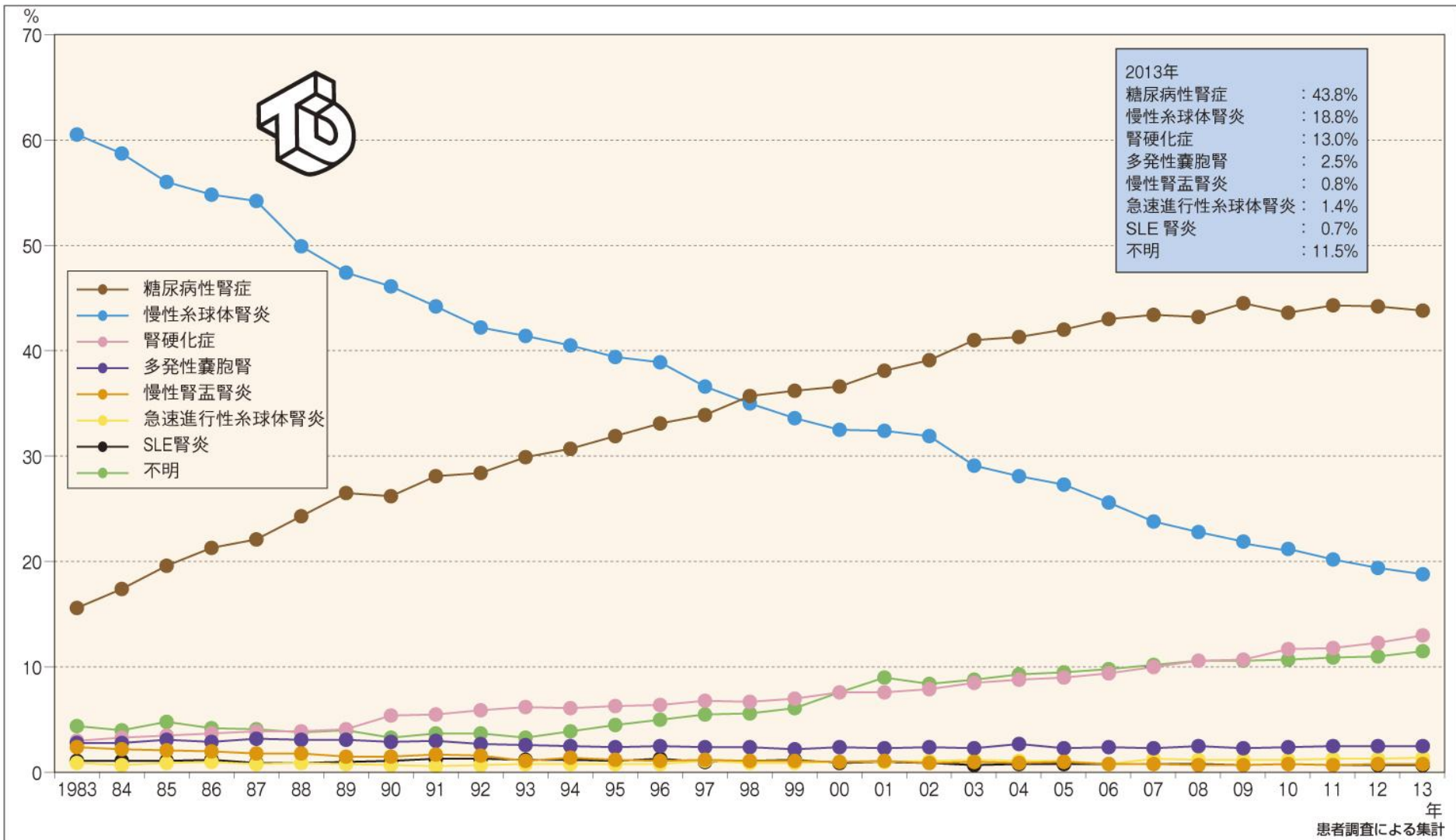
(1) 慢性透析患者数の推移 (図表2)



施設調査による集計

『一般社団法人 日本透析医学会 統計調査委員会「図説 わが国の慢性透析療法の現況 (2013年12月31日現在)」』

(3) 導入患者の主要原疾患の割合推移 (図表11)



『一般社団法人 日本透析医学会 統計調査委員会「図説 わが国の慢性透析療法の現況 (2013年12月31日現在)」』

透析導入原因疾患割合の推移

	1983年	2015年
慢性糸球体腎炎	60.5%	16.9%
糖尿病性腎症	15.6	43.7
腎硬化症	3.0	14.2

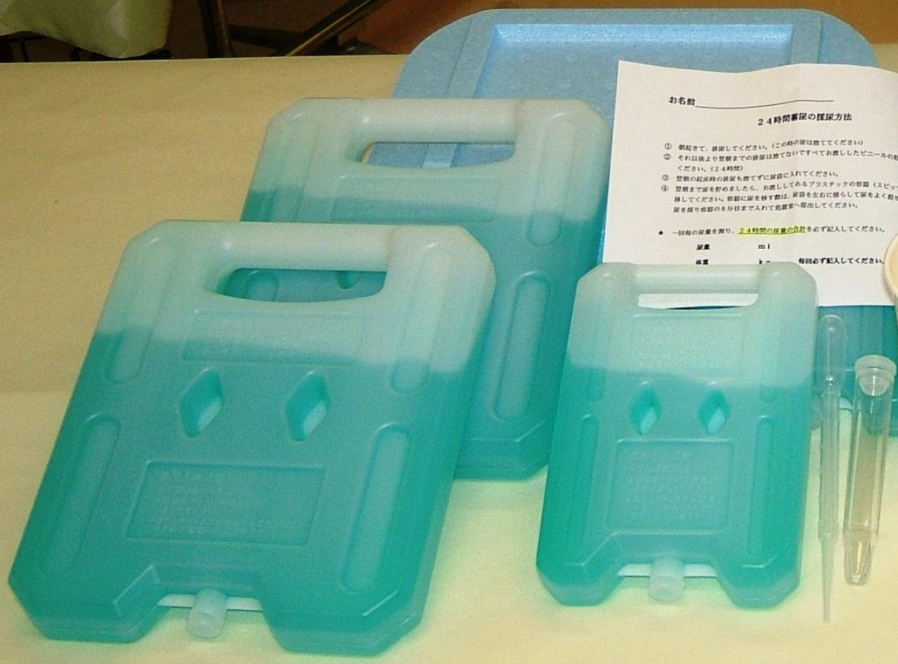
(高齢化の進行、運動不足、食事の不適正)

原因不明(要注意)	4.4	12.2
-----------	-----	------

(Ca摂取過剰、腎障害性薬物、リンの過剰摂取、運動不足)

CKDの日常臨床における蓄尿検査の有用性

1. 患者の正しい腎機能が評価できる
2. 患者の食事摂取状況が評価できる
3. 患者の栄養状態が評価できる
4. 尿中燐排泄量が正確に測定できる。
5. 至適運動量に対する指標が得られる。
6. 結果として、治療効果が高まる。



お名前 _____

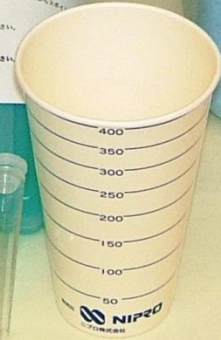
24時間集尿の採尿方法

- ① 朝起きて、採尿してください。(この時の尿は捨ててください)
- ② それ以後より翌朝までの採尿は集めてください(おしっこは2〜3回程度に集めてください。1回1回集めてください)
- ③ 夜間の起床時の採尿も尿で尿袋に集めてください(おしっこは2〜3回程度に集めてください。1回1回集めてください)
- ④ 翌朝まで尿を集めた後、おしっこを尿袋に集めて尿をよそって集めてください(おしっこは2〜3回程度に集めてください。1回1回集めてください)

● 1回集めた尿を尿で、**2.5時間集尿の尿量**を必ず記入してください。

尿量	ml
時間	分

集尿必ず記入してください



24時間蓄尿検査で解ること

1. 1日食塩排泄量:糸球体内圧低下 < 6g/日
2. 1日尿蛋白量: < 0.3g/日、 < 0.15g/日
3. 1日蛋白摂取量: < 0.8, < 0.7, < 0.6g/kg/日
4. 1日尿中燐排泄量: < 300, < 200mg/日
5. 1日尿中カルシウム排泄量
6. 1日尿中クレアチニン排泄量
7. FEMg
8. 1日尿中カリウム排泄量
9. %クレアチニン産生速度: 筋肉量の指標

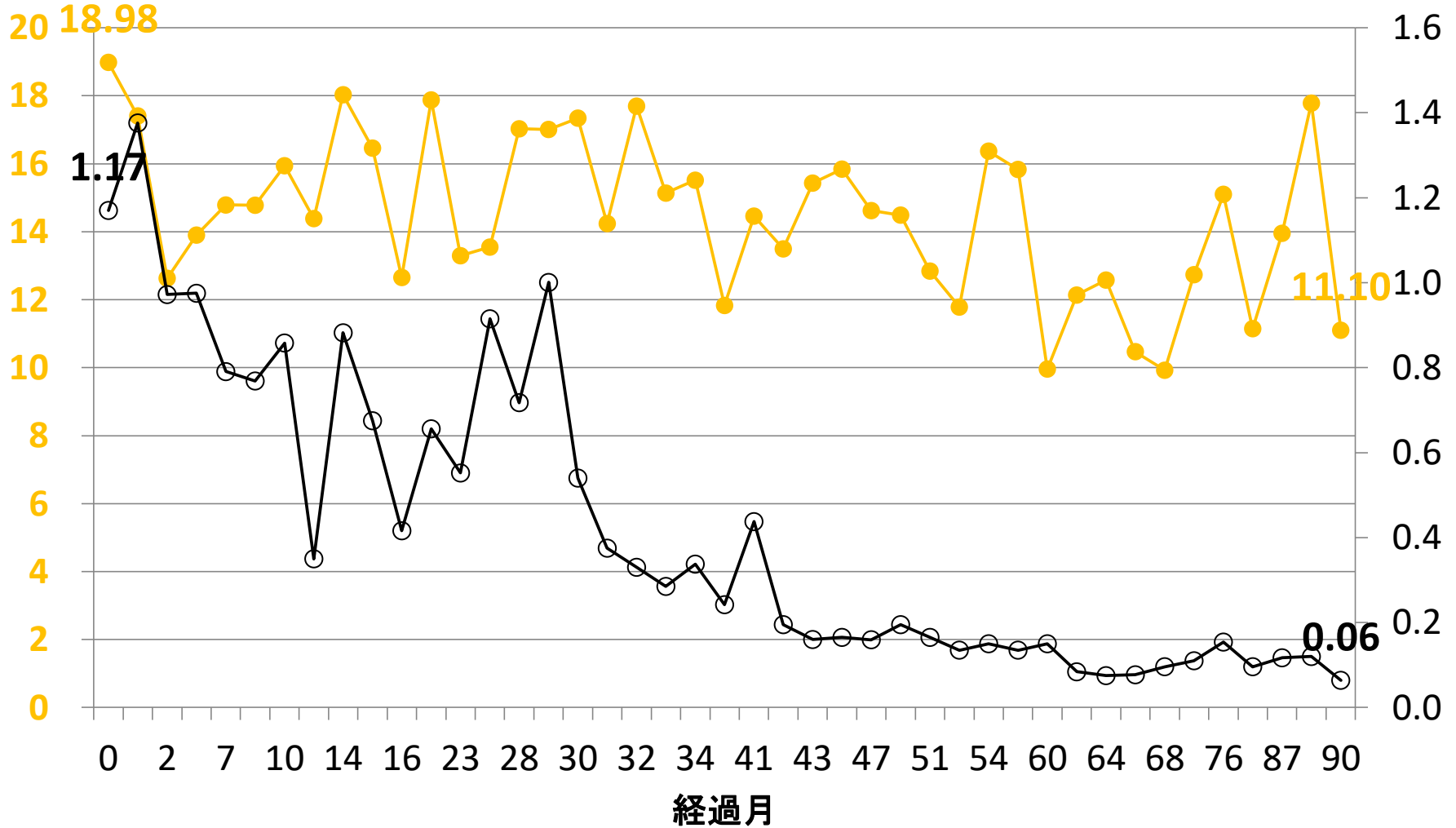
慢性腎炎（IgA腎症）の進展防止

1. 原因菌（ヘモフィルス パラインフルエンザ菌）の発見（新潟大学 Dr鈴木）
2. 扁桃摘出、原因菌の除菌療法
3. 腎局所での免疫反応の抑制
（少量の免疫抑制剤の投与、ステロイド・パルス療法）
4. 疾患症例のIgA糖蛋白の糖鎖異常の解明

女性 初診時62歲 IgA腎症

食塩摂取量(g/day)

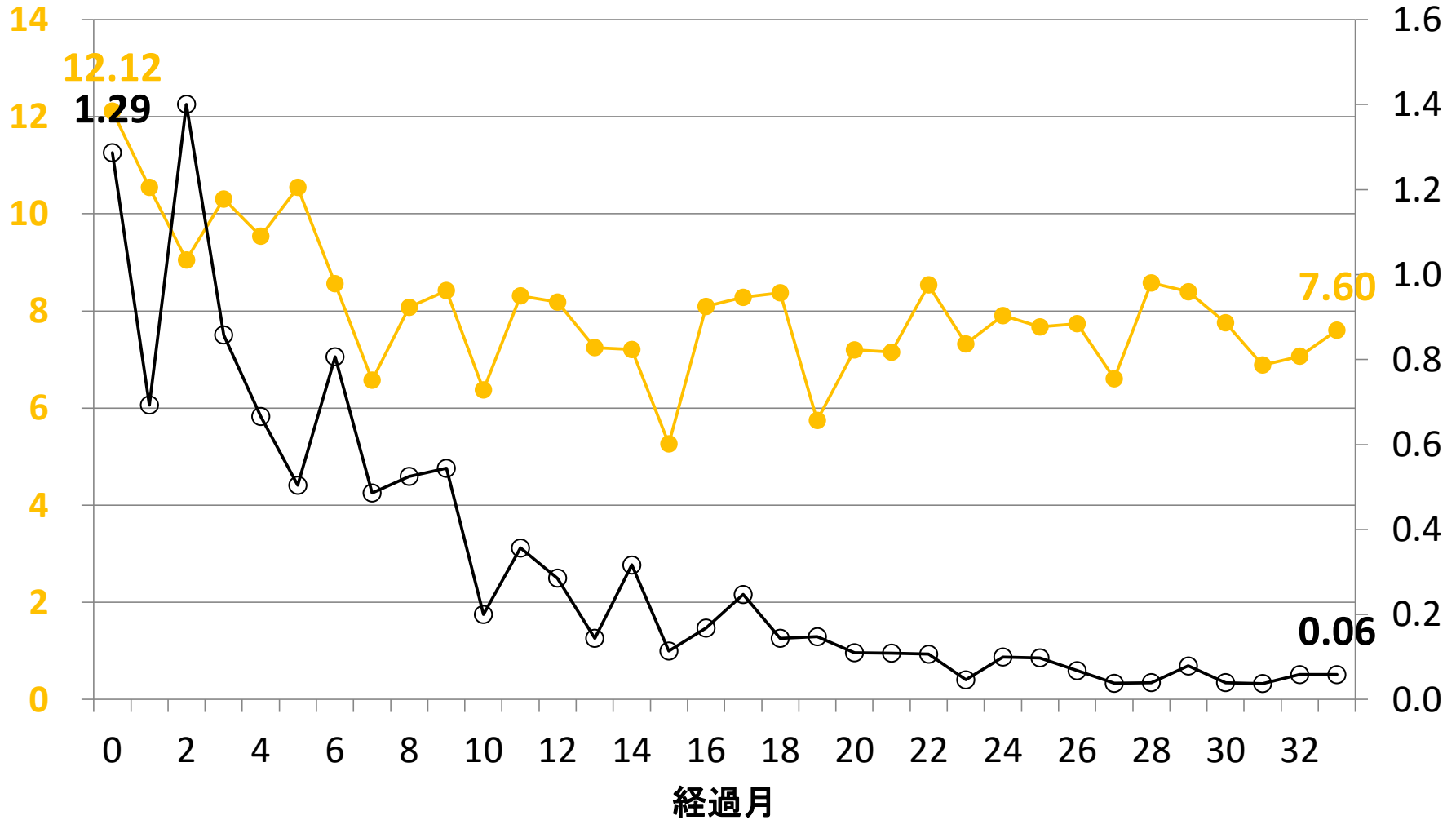
尿蛋白量(g/day)



女性 初診時66歲 IgA腎症

食塩摂取量(g/day)

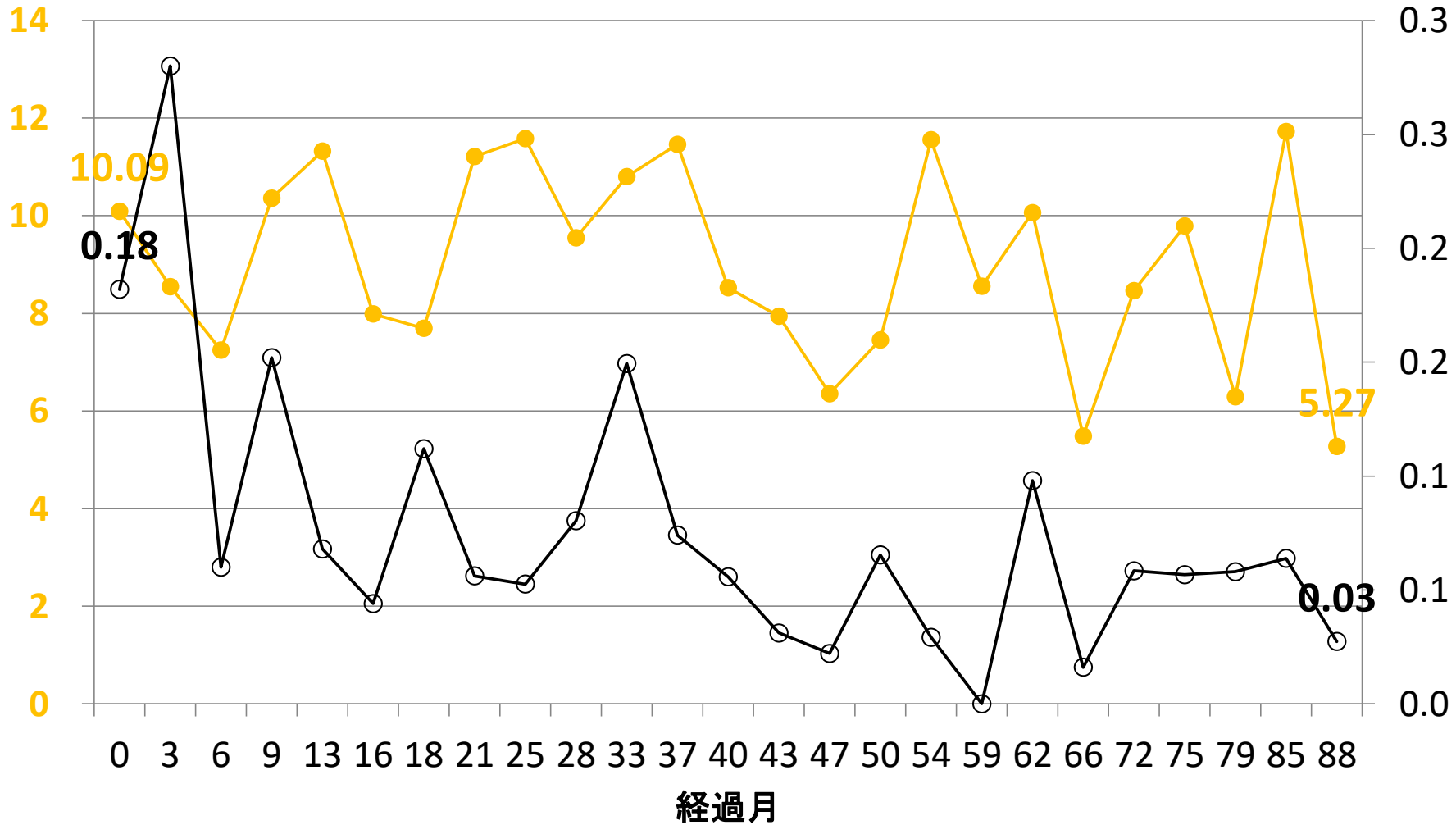
尿蛋白量(g/day)



男性 初診時32歲 IgA腎症

食塩摂取量(g/day)

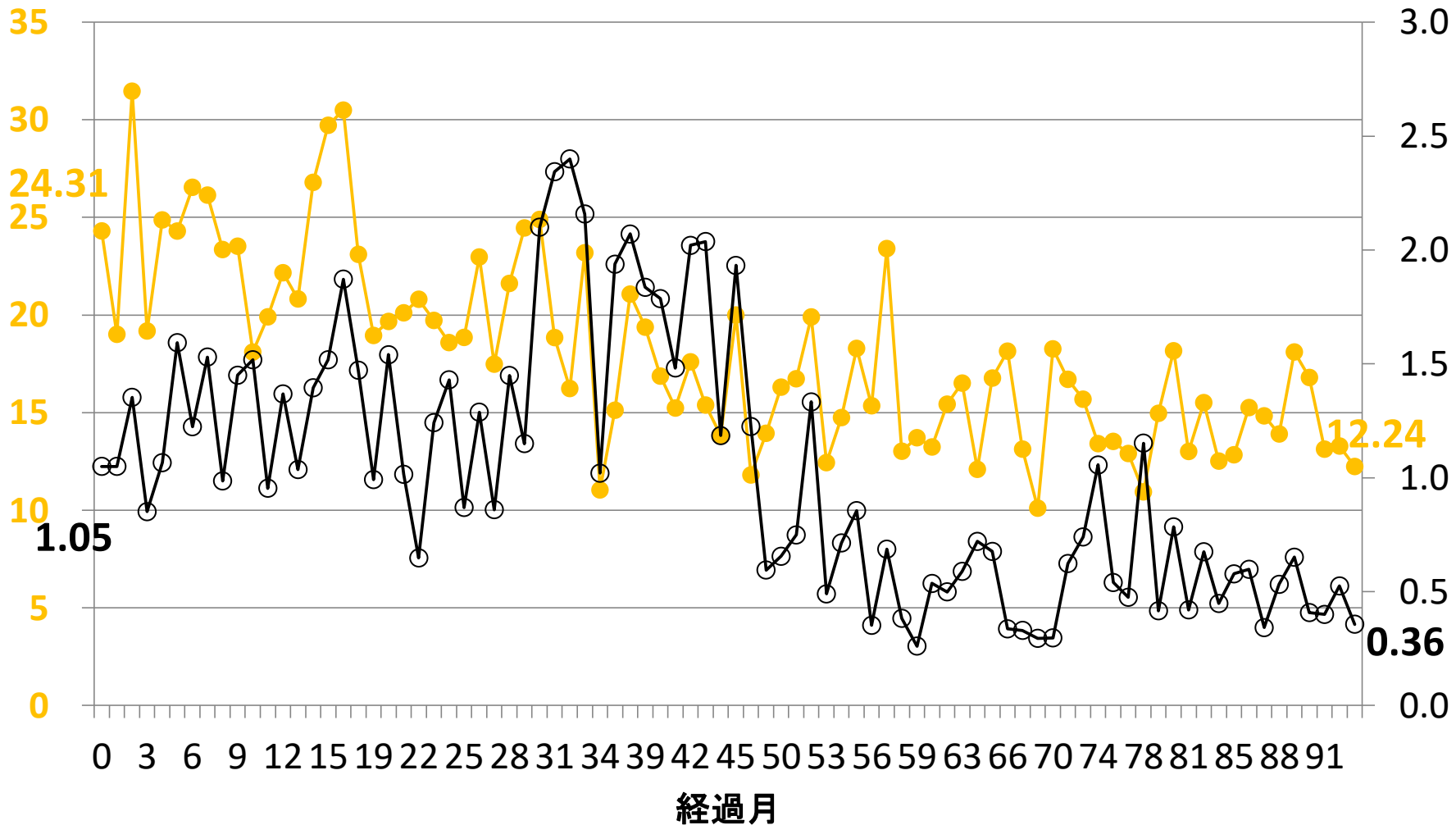
尿蛋白量(g/day)



男性 初診時38歲 難治性IgA腎症

食塩摂取量(g/day)

尿蛋白量(g/day)



糖尿病性腎症進展防止への挑戦

1. 1型糖尿病に対する膵移植10年の腎症例の進展防止論文が発表される。
2. 糖尿病状態を脱することができれば、腎病変の悪化は停止する可能性がある。
3. 強力な糖尿病治療と腎保護療法の推進
4. 糖尿病の治療は心血管病変、眼病変に重点が置かれ、その後かなり遅れて腎病変対策がなされる事が多い(要早期治療)

糖尿病性腎症進展防止への挑戦

5. 糖尿病と診断された時から、腎保護療法も開始されねばならない。
6. 糖尿病と診断された時から、腎保護療法が遅れれば遅れるほど、腎機能低下は促進される。
7. 24時間蓄尿検査により、食塩摂取量、蛋白摂取量、**1日尿中燐排泄量、血清Ca濃度**などを適正範囲に制御することが重要。

■ 67歳女性、糖尿病性腎症例

主訴 著しい浮腫にて歩行困難

20年来の糖尿病にて著しい浮腫のため入院、DM腎症、ネ症、高血圧、網膜光凝固の治療を受け退院。その後、20kgの体重増加、浮腫のため、歩行不能、車椅子にて来院。血圧180／110mmHg、心胸比61.2%、著明な腹水、下半身の著しい浮腫、下肢の自力での挙上不可。

女性 初診時67歳 糖尿病性腎症

体重(kg)

76.3
5.4

1日食塩排泄量
(g/day)

20
15
10
5
0

Alb(g/dl)

58.1
2.2

Ccr(ml/min)

30
20
0

1日尿蛋白量(g/日)

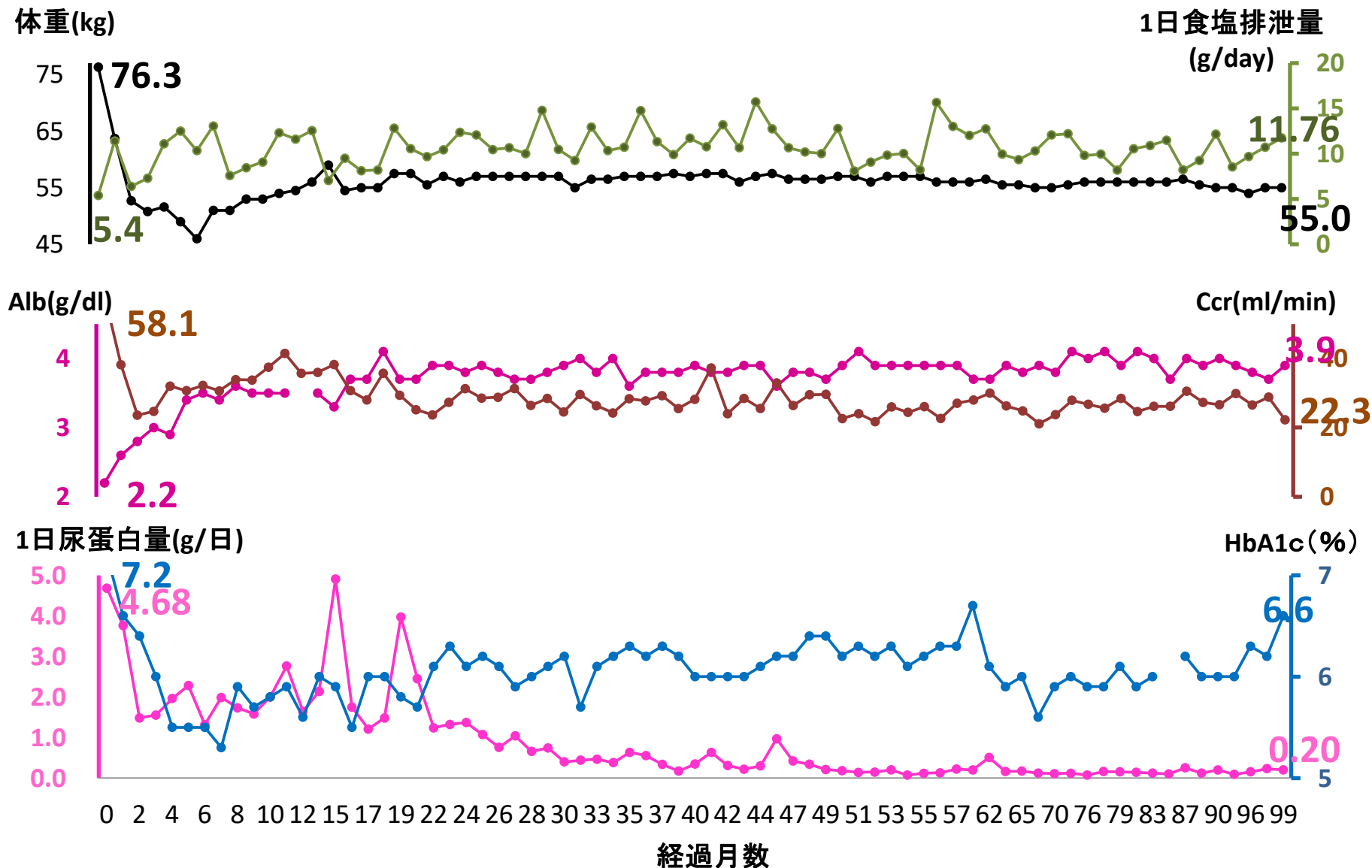
7.2
4.68

HbA1c(%)

7
6
5

0 2 4 6 8 10 12 15 17 19 22 24 26 28 30 33 35 37 40 42 44 47 49 51 53 55 57 62 65 70 76 79 83 87 90 96 99

経過月数



糖尿病性腎症の治療の基本

1. 速効性インスリン分泌促進薬(グリニド)を毎食直前に服用。
2. インクレチン関連薬を1日1回服用。
3. ビグアナイド薬や尿中糖排泄剤の追加で調節する。
4. 食事療法、毎日の運動量も重要な条件
5. 24時間蓄尿検査によって、各指標を毎月確認し、軌道修正する。

糖尿病性腎症の治療の基本

6. 高血圧の是正
7. 脂質異常症(高コレステロール、高中性脂肪)の是正
8. 高尿酸血症の是正
9. 禁煙、飲酒制限
10. 運動療法(保存期腎障害での運動療法)
11. 炎症の是正(未確立)
12. 抗酸化能の是正(未確立)

腎硬化症

1. 男女ともに、年齢と共に腎機能は低下する。
2. 促進因子として、高血圧、高脂血症、高蛋白食、筋肉量減少、運動不足など
3. 進行の機序はまだ不明の部分が多く、高齢化の進むわが国においても重要な研究課題である。
4. 慢性炎症（燐代謝に関係した慢性炎症：Phospho Pathyという概念も提唱されている。）

高齢化に伴う「腎硬化症」の増加

1. 人口の高齢化に伴い、「腎硬化症」が3.5倍にも増加し、我が国の重要な腎不全の原疾患となってきた。
2. 腎障害によって、傷ついた腎組織を修復する過程で、健全な腎組織が再建されず、繊維性の組織に置き換わってしまい、ろ過機能が徐々に低下する事が認められている。この障害の防止が重要な課題である。

低蛋白食と磷との関係

1. 腎機能の低下を有効に抑制するには一日30gの低蛋白食が推奨される。
2. 一日30g以下の低蛋白食を続けるためには低蛋白米、低リン米や低蛋白食品を組み合わせた食事を長期に続けねばならず、困難な場合が多く、栄養障害を生じ易い。
3. 一日40g蛋白食で、リン吸着剤を服用し磷を便中に排泄。栄養障害を低減可能。

燐の吸収量は24時間蓄尿検査での1日尿中りん排泄量から推定

1. 1日燐排泄量を400mg/日に抑えて、1日40g蛋白食で、腎保護療法を実施したが、まだ不十分であった。
2. りん吸着薬を服用し、大便中に燐を排泄し尿中燐排泄量を200mg/日に抑えた1日40g蛋白食が可能となった。
3. 1日40g食では長期の継続もかなり、容易となるのでこれを基本とした腎保護療法を行っている。

運動療法による腎保護効果

1. 低蛋白食、低リン食で運動をしないと体力低下を来す。
2. 最近、腎疾患における運動療法が体力を保持し、腎機能低下も抑制することが報告された。
3. 本日は最新の腎疾患における運動療法の効果を伊藤修教授よりお話いただきます。

腎臓教室における患者様の取り組みについて

1. 腎臓食や体調管理については、長期の自己管理が重要な因子となります。
2. 24時間蓄尿検査の成績をもとに、腎機能の低下が少なく、自己管理法を実行され成果を挙げられている患者様の自己管理法についてもお話しいただきます。
3. 腎臓教室ではお互いの経験を基に、優れた長期管理法を作り上げていかれる成果が見られています。

骨粗鬆症での活性型ビタミンD 投与時の高Ca血症による腎障害

1. 高齢化が進行し、骨粗鬆症の方々が増加されている。
2. 骨塩量を増加させるため、活性型ビタミンDが投与される場合が多い。
3. 活性型ビタミンDの投与量が多いと血清中のカルシウム濃度が上昇し、腎機能低下を招く、症例が増えてきている。

血清Ca濃度と血清クレアチニン濃度の推移

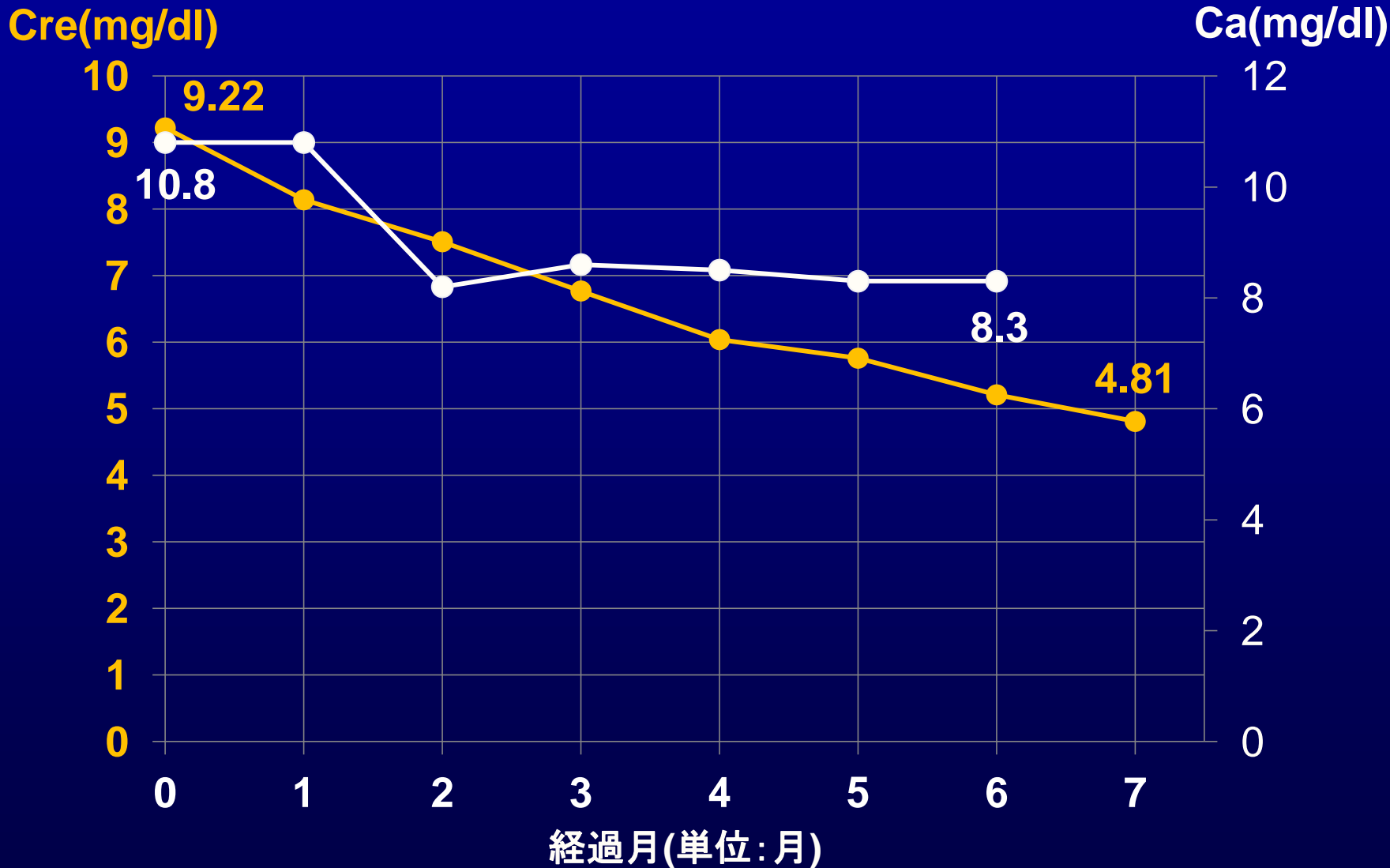
日付	血清Ca濃度	血清Cr濃度
08.11.04	9.4 mg/dl	2.39mg/dl
11.11.24	12.1	8.41
11.11.29	11.5	8.72
11.12.08	12.5	8.65
11.12.22	11.2	8.39
12.01.05	10.8	9.22
12.01.18	当院受診	

治療経過

- 高Ca血症の治療と諸指標の変化

日付	Ca濃度	血清Cr	Crクリアランス
12.01.21	10.8	8.14	2.65ml/min
12.02.06	8.2	7.51	5.45
12.03.05	8.6	6.77	6.95
12.04.09	8.5	6.04	7.09
12.05.14	8.3	5.76	9.82
12.06.29	8.3	5.21	8.10
12.08.03	8.5	4.81	9.85

女性 初診時75歳



腎障害性薬剤服用時の注意

1. 骨粗鬆症での活性型ビタミンD製剤の過剰服用(少量の使用で血清クレアチニンを検査し、上昇の見られない範囲で徐々に増量)
2. 鎮痛剤の長期服用
3. 造影剤(造影CT,血管造影)
4. スタチン系高コレステロール治療薬
5. 抗生物質
8. 抗免疫薬(シクロスポリン) など

今後の腎不全治療の方向

1. 24時間蓄尿検査による腎障害因子の正確な把握とデータベース構築。
2. 各指標の適正範囲でのコントロール。
3. 低蛋白食と燐吸着薬の服用、低リン食の導入。
4. 食品交換表で、食品の成分を検討する。
5. 腎保護に適した運動療法を行う。
6. 腎臓教室で互いに意見交換する。

ご清聴ありがとうございました。