

第244回

---

# 徳島医学会学術集会

---

(平成23年度冬期)

公開シンポジウム

「メンタルヘルスと栄養」

日時 平成24年2月12日(日)  
13:20~15:50

場所 長井記念ホール  
徳島市庄町1丁目  
TEL (088) 633-9522



徳島大学医学部:担当 情報統合医学講座 精神医学分野  
栄養医科学講座 分子栄養学分野



徳島県医師会:担当 生涯教育委員会

# 第244回徳島医学会学術集会（平成23年度冬期）

## 公開シンポジウム：テーマ 「メンタルヘルスと栄養」

徳島大学医学部：担当 情報統合医学講座 精神医学分野  
栄養医科学講座 分子栄養学分野

徳島県医師会：生涯教育委員会

お問い合わせ：徳島医学会事務局 TEL (088) 633-7104

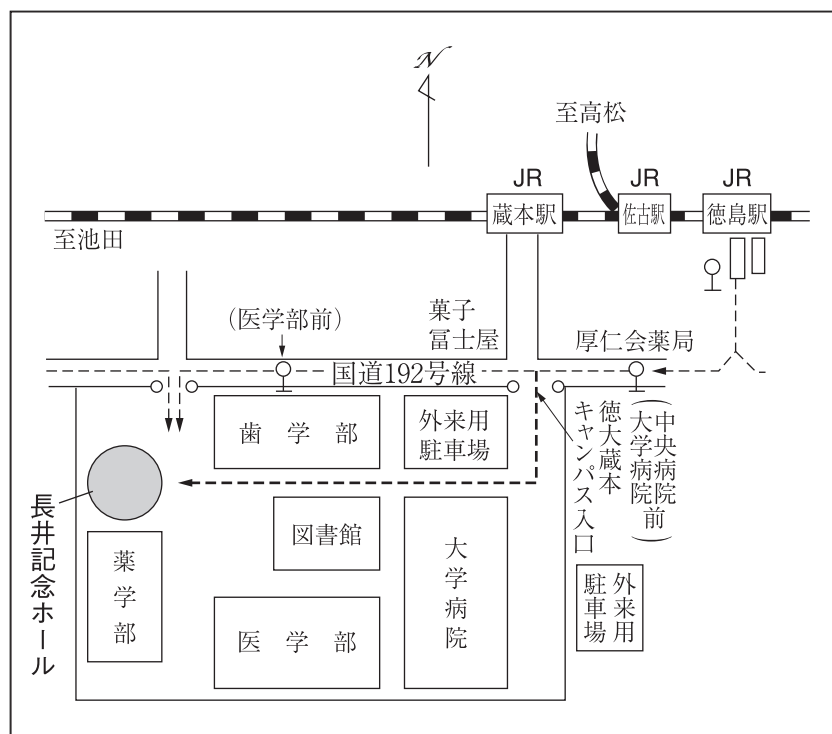
日 時：平成24年2月12日(日) 13:20~15:50

場 所：長井記念ホール

〒770-0044 徳島市庄町1丁目

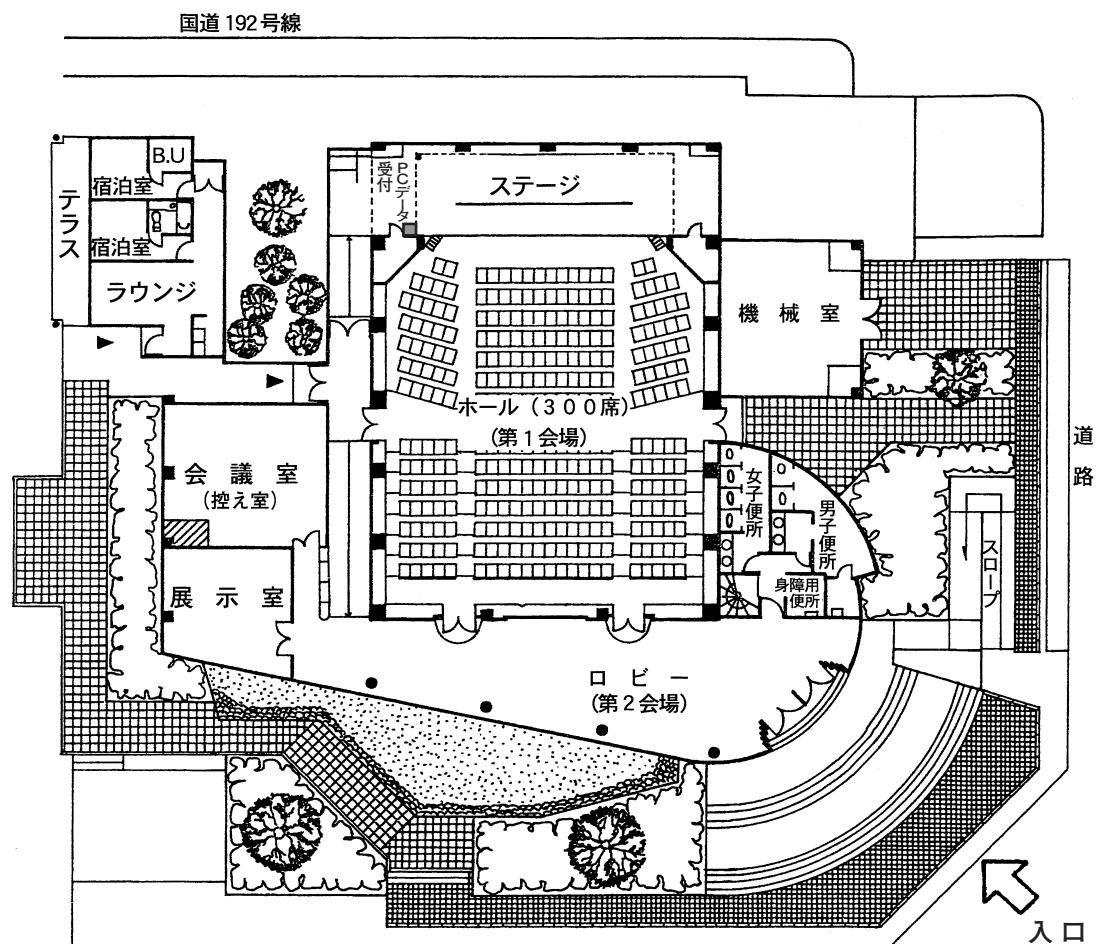
TEL (088) 633-9522

第1会場 長井記念ホール



交通案内 徒歩・・・JR 蔵本駅から 5分  
車・・・徳島駅から 15分

# 会場案内



**公開シンポジウム：  
メンタルヘルスと栄養**

座長 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部精神医学分野 大森 哲郎  
徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部分子栄養学分野 宮本 賢一

**1. 摂食障害について**

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部メンタルヘルス支援学分野 友竹 正人

**2. リフィーディング症候群について**

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部代謝栄養学分野 中屋 豊

**3. うつ病と栄養**

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部臨床栄養学分野 武田 英二

**4. 認知症と栄養**

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部精神医学分野 住谷 さつき

**5. わが国における鉄欠乏，鉄欠乏性貧血女性の増加と栄養**

きたじま田岡病院内科 小阪 昌明  
徳島県医師会女性の貧血対策委員会

**6. 総合討論**

# 1. 摂食障害について

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部メンタルヘルス支援学分野 友竹 正人

---

近年、わが国でも摂食障害の患者数は増加傾向にある。摂食障害は、神経性無食欲症（拒食症）と神経性大食症（過食症）に大別されるが、実際にはその両者の診断を完全に満たさない非定型の摂食障害の割合が50～60%と最も多く、顕著な痩せを特徴とする神経性無食欲症は10～20%程度にとどまっている。また、実際の臨床現場では、摂食障害のみの診断を持つケースを診る機会はむしろ少なく、何らかの他の精神障害（気分障害、不安障害、睡眠障害など）やパーソナリティ障害、発達障害を合併しているケースが多いため、病態は複雑である。

“メンタルヘルスと栄養”という本シンポジウムのテーマから、今回の発表では、病的な痩せ願望と体重増加への恐怖から適切な食事摂取を拒否し、その結果低体重が維持される神経性無食欲症を中心に論じることとしたい。神経性無食欲症では低栄養状態に影響を受けたさまざまな精神身体症状が認められる。精神症状としては、不安・抑うつ症状、強迫症状、非社交性、衝動的行動などが高頻度に認められ、認知機能面でも機能低下が認められる。また、飢餓状態はパーソナリティにも影響を及ぼし、低体重の患者の横断的な評価では、何らかのパーソナリティ障害の診断を満たすケースが高率に認められる。

治療的には、神経性大食症の場合は、抗うつ薬がある程度有効なことが知られているが、その効果は十分なものとはいえず、むしろ認知行動療法などの心理社会的治療が、有効性のエビデンスも多く、効果も長続きするため推奨されている。一方、神経性無食欲症の治療は簡単ではない。これまでの海外の研究では、摂食障害専門の入院病棟での治療が体重の回復に有効であることが知られているが、いったん体重が回復しても退院後に再び体重減少が認められることも少なくない。わが国には摂食障害専門の入院施設はなく、大学病院を中心とした総合病院が入院治療を引き受けており、徳島大学病院精神科でもこの数年で入院患者数が増加傾向にある。

発表当日は、低栄養状態と精神状態との関連を中心に、摂食障害の診断と治療について概説する予定である。

## 2. リフィーディング症候群について

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部代謝栄養学分野 中 屋 豊

---

リフィーディング症候群は長期間絶食状態が続いた患者に対し、急速に栄養補給を行った際に起こることがある代謝性合併症である。

絶食状態では、糖質摂取量減少のためインスリン分泌が減少し、脂肪組織を分解し、遊離脂肪酸とケトン体がエネルギー源として使われている。この状態では種々の栄養素の不足がみられるが、とくにリンの不足が問題となる。入院して、栄養状態が悪いということで、多く栄養を与えたいが、注意が必要である。飢餓状態に急に栄養補給を行うと、糖、アミノ酸によりインスリン分泌が増加し、異化状態であったものが急激に同化状態に移行し、ブドウ糖だけでなくリン、カリウム、マグネシウムの細胞内取り込みが促進される。このため、リンが不足し、ATPの合成が行えず、ATPを必要とする臓器の障害が引き起こされる。重篤な低リン血症は、心不全、横紋筋融解、呼吸不全、不整脈など多臓器不全をきたす。また、リン以外にも多くの栄養素の不足による異常がもたらされる。特に、ビタミンB1、カリウム、マグネシウム、その他の電解質、水の異常などによっても、重篤な合併症がおこる。

リフィーディング症候群では、院内でも担がん患者や神経性食思不振症患者等に見受けられる。このような患者の管理は、最初は、必要量の半分の栄養を投与し、徐々に投与量を増やしていく。また、ビタミンB1を1日100から200mg程度数日間投与する。またリン、カリウム、マグネシウム、グルコースなどは毎日検査し、少ないときにはこれらを補う。また、心不全が最も多い合併症であるので、心拍数の変化、呼吸困難、浮腫などに注意する。

極端な低栄養の患者を診る場合には、リフィーディング症候群があり、心停止を含む重篤な致命的合併症を起こすことがあるということを念頭に栄養補給を行うことが重要である。

とくにリンの細胞内への移動が重要で、重篤な低リン血症によって心不全、横紋筋融解、呼吸不全、不整脈など多臓器不全をきたす。また高血糖、溢水などが起こり、生命に関わる状態に陥る。

### 3. うつ病と栄養

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部臨床栄養学分野 武田 英二

---

うつ病は強いストレスに伴っておこる抑うつした状態である。ストレスは誰でも感じるもので、天候やけがなどの物理的刺激や対人関係から生じるこころのストレスがあります。これに対して生体ではストレス反応が生じて、ストレスを克服します。適度のストレスは記憶したりやる気をふるいたたせたり、克服したときの充実感につながります。しかし、強いストレスが長期間作用すると、胃潰瘍、高血圧、虚血性疾患、気管支喘息、摂食障害、糖尿病等の疾患を呈するようになります。

おりしも平成23年3月11日に東北地方太平洋沖地震が occurred。セリエ博士が提唱する生体適応反応では、地震直後は大きなストレスのために少し抵抗力が落ちます。それに対して何くそとがんばって急性疲労を感じ、それから肉親の死などの長期に強いストレスを受けると慢性疲労に陥り、どんどん抵抗力や意欲が落ちて疲へいしてうつ病になります。重症のうつ病では食欲、睡眠、活動や認知機能の低下がみられ、以前は楽しかったことにも興味を持たない状態である。うつ病は人口の5-7%にみられ人生を通して20%が経験するといわれており、最近はうつ病が著明に増えて若年でも発症しています。

うつ病の増加には環境因子が重要で、とくに栄養が重要とされています。食事とストレスの間にはどんな関係があるのでしょうか。ストレスにより摂食行動が変化します。強いストレスをうけると食欲は低下しますが、反対にやけ食いや気晴らし食いを示すこともあります。食事とは単品ではなくて多種類の食品や栄養を含んだ献立を摂取することです。いろいろな食物を食べることで、生体の機能を増進し、臭いや味覚を刺激し感覚を満足させ、体内リズムやこころなどの生理機能を調節します。さらに、食事を皆といっしょに食べると仲良くなることも、食事のパワーです。このように食事は脳機能、こころや気持ちの安定などうつ病の克服に深く関与しています。

## 4. 認知症と栄養

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部精神医学分野 住 谷 さつき

---

今や日本は5人に一人が65歳以上という超高齢化社会となり、10年後には認知症の患者が300万人を超えるると予測されている。85歳以上になると4人に一人は認知症を発症すると言われているが、どんなに年をとっても認知症にならないこと、寝たきりにならないことは万人の願いであろう。私たち精神科医が認知症と関わるのは、すでに認知症が重度となり、せん妄、興奮、徘徊、妄想などの問題行動が生じてきたときであることが多いが、これからの医療は認知症の予防や早期に介入して進行を遅らせることが重要なテーマとなる。

認知症には脳梗塞や脳出血のような脳血管性によるものと、アルツハイマー病のような神経変性によるものがある。脳血管性の認知症はある程度予防のできる認知症と考えられており生活習慣を改善することで発症を減らすことができる。脳血管性疾患の危険因子には高血圧、高脂血症、糖尿病などがあり、食生活の改善や適切な栄養摂取が血管性認知症の予防に役立つ。これに対してアルツハイマー病などの変性性認知症と栄養の関係については、血管性認知症ほど統一された見解はないが、徐々に予防因子が分かってきた。血管性のみならずアルツハイマー病の発症にも糖尿病が危険因子となることは大変重要であるが、酸化ストレスによる神経細胞の損傷を抑える特殊な栄養を積極的に取ることも確かな証拠を示すようになってきている。アルツハイマー病予防に有効とされているのは地中海食（魚介類、野菜、果物、赤ワイン、オリーブオイル）が有名であり、野菜や果物に含まれるビタミン類、魚に含まれるn-3系多価不飽和脂肪酸、赤ワインに含まれるポリフェノールなどが、血管因子の病態改善のみならず神経細胞の障害も防御するように働くことが分かってきた。また、これらの栄養素はサプリメントとして服用するより食物からの摂取が好ましいことも報告されており、若いころからの一回一回の食事の内容が高齢となってからの健康な生活を左右する。例えば職場でどのような内容の昼食をとる習慣があるかということも将来の認知症予防には大切と考えられる。これまで日本で使える認知症の治療薬は一種類であったが、2011年にはさらに3種類の治療薬が発売となり治療法の選択肢が広がった。しかし、健常な人が認知症にならないための予防薬やワクチンはまだ開発されておらず、毎日の生活習慣と栄養が認知症予防の最前線に立つものと言えるであろう。

今回のシンポジウムでは、認知症と栄養の関係についてこれまで医学的に分かってきたことを概説したい。



## 5. わが国における鉄欠乏，鉄欠乏性貧血女性の増加と栄養

きたじま田岡病院内科

徳島県医師会女性の貧血対策委員会 小 阪 昌 明

---

近年わが国では鉄欠乏，鉄欠乏性貧血の女性が増加の一途をたどっている。Hbが12g/dl未満の女性が10～40歳代で20%，徳島県では30%近くになり，貯蔵鉄の指標である血清フェリチン値10ng/ml未満のものが30%以上（厚生労働省平成20年度国民健康・栄養調査報告）に及んでいる。

BMIからみると男性は戦後，増加傾向をたどり，メタボリック・シンドロームの増加に寄与しているのに対し，女性，とくに20歳代の女性は減少の一途で終戦直後より今の方がやせている。BMI 18.5未満のやせ過ぎの女性は12.2%におよび，米国の3.3%，英国3.0%，豪州1.5%など，先進諸国のなかでも際立って高い。やせ願望の強い女性の鉄欠乏，鉄欠乏性貧血の増加は毎日の食生活における鉄摂取量（所要量は12～15mg）が< 8 mg/日に減少していることに起因している。10～40歳代の月経周期のある女性では一月の出血量が少なくとも40～60mlはあり，20～30mgの鉄を毎月失っている。従ってこの時期の女性は所要量以上の鉄を摂取しない限り，鉄欠乏－鉄欠乏性貧血に落ちいつているのである。

鉄はDNA合成や酸素の運搬，エネルギーの産生などの酸化－還元を触媒する生体内の化学反応に不可欠の元素である。生体内に鉄は4～5gあり，赤血球中のヘモグロビン鉄として2,500～3,000mg，網内系の貪食細胞に貯蔵鉄フェリチンとして1,000mg，ミオグロビン，酸化－還元酵素などの組織鉄，および骨髄赤芽球にそれぞれ150mgずつ分布し，これらの間は血漿中のトランスフェリン結合鉄の形で運搬され，体内の閉鎖回路を構築して再利用されている。鉄は主として十二指腸の腸管上皮から吸収されるが，経口摂取される食品中の鉄のうちヘム鉄はヘム受容体を介して5～25%が吸収されるが，非ヘム鉄はその大部分がFe<sup>+++</sup>で，そのわずか2～5%が食品中のVit. Cや十二指腸粘膜のチトクロームによってFe<sup>++</sup>に還元され二価金属トランスポーター（DMT1）を介して腸管細胞内に吸収される。出血で失う以外には鉄を積極的に排泄する機構はないことから生体内で利用される鉄の調節は消化管からの鉄吸収と網内系の貯蔵鉄からの放出に依存しており，毎日の皮膚，粘膜，汗，髪，爪などからの喪失量に匹敵する1～2mg/日の鉄を吸収することで充足されている。鉄欠乏状態におちいると鉄吸収に関与する分子の発現が増加し，鉄吸収はふえるが，摂取食品中の鉄の量が少ないとそれにも限りがある。

男女共同参画社会が唱えられ，女性の社会進出は目覚ましいが，「何となく気だるい，気が進まない，活力がない，集中力低下，眠気」などの貧血症状を呈しているようでは，日本社会における資源の喪失であり，これを防ぐためにも，国をあげて鉄摂取不足を解決する積極的な対策をとる必要がある。

