

新しい連携ツール

- 全県レベル
- 紙ベースではない
- 脳卒中(データベース)
- 今、あの患者さんは・・・

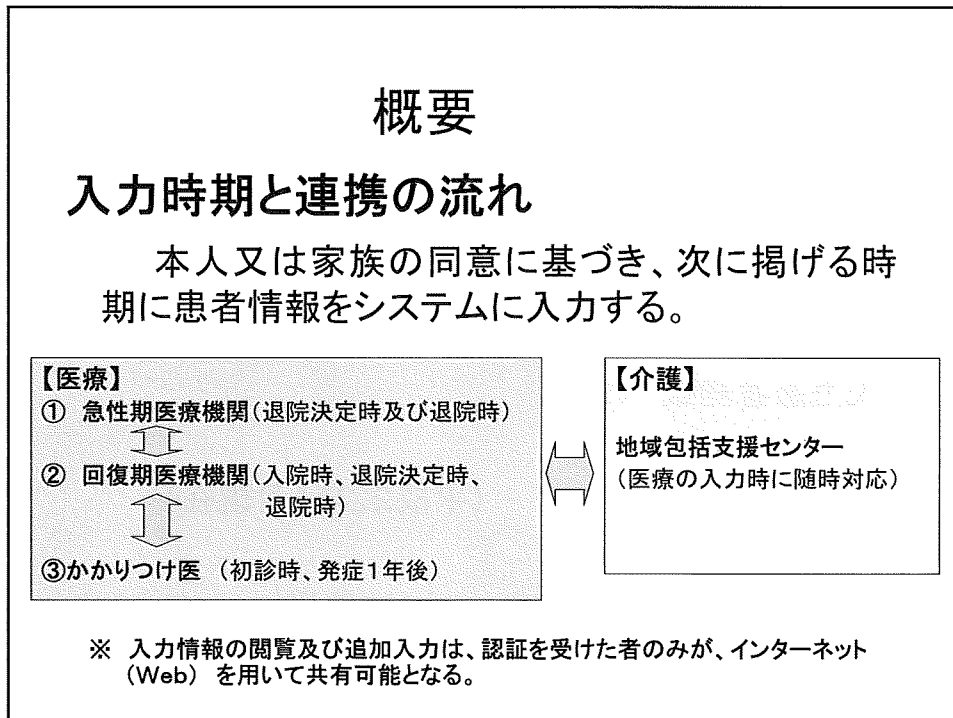
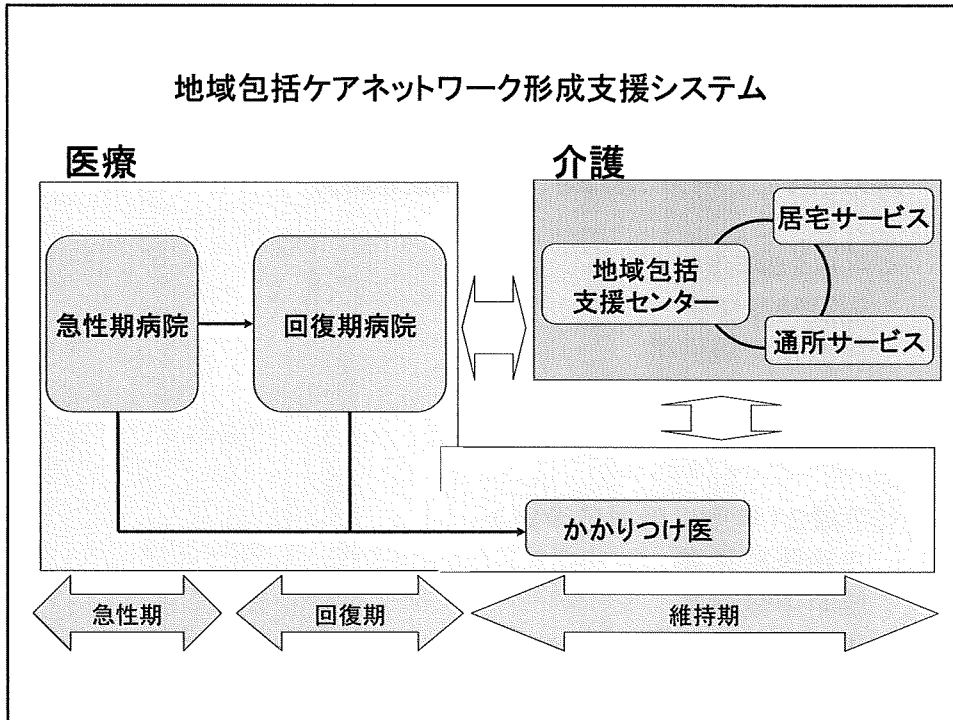
・どこからでも
・記載が簡単

岩手脳卒中情報ネットワーク(仮)
(地域包括ケアネットワーク形成支援システム)

岩手脳卒中情報ネットワーク(仮) (地域包括ケアネットワーク形成支援システム)

目的

脳卒中を発症して入院した患者の情報を、急性期から維持期までの医療及び介護の関係機関がネットワークシステムを用いて共有することにより、関係機関が連携して患者個々の状態に適合したケアを継続的に提供することができる体制の構築を実施しようとするもの。



出力帳票

入力されたデータに基づき、次の帳票を出力

<平成20年度>

- ・ 退院時サマリ
- ・ 診療情報提供書
- ・ 入院・手術証明書
- ・ 連携パス

<平成21年度以降対応予定>

- ・ 主治医意見書
- ・ 脳卒中登録票
- ・ 入院診療計画書

システムの運用状況

参加機関 22機関(盛岡、宮古、釜石、気仙)

入力患者総数 495人

(平成22年1月現在)

何があればシステムを利用できるか？

- インターネット環境のPC(IE6.0)
- ID、パスワード

我が国における介護認定の実態 ～脳卒中と要介護に注目して～

横川博英, 安村誠司

福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座

【高齢化の推移と現状】

日本の人口は、戦後一貫して増加していたが2005年前後を境に減少に転じ、今後もその傾向は持続するものと予想されている。一方、高齢化率は増加傾向にあり、特に75歳以上の後期高齢者の割合の増加が注目を集めている(図1)。高齢化率の国際比較を図2に示した。終戦直後、日本の高齢化率は欧米諸国と比較してむしろ低率であった。しかし、その後急激に上昇し現在は主要先進国中で最も高率であり、将来にわたりその傾向は持続すると予測されている。

図1. 高齢化の推移と将来推計 (平成19年度版 高齢社会白書)

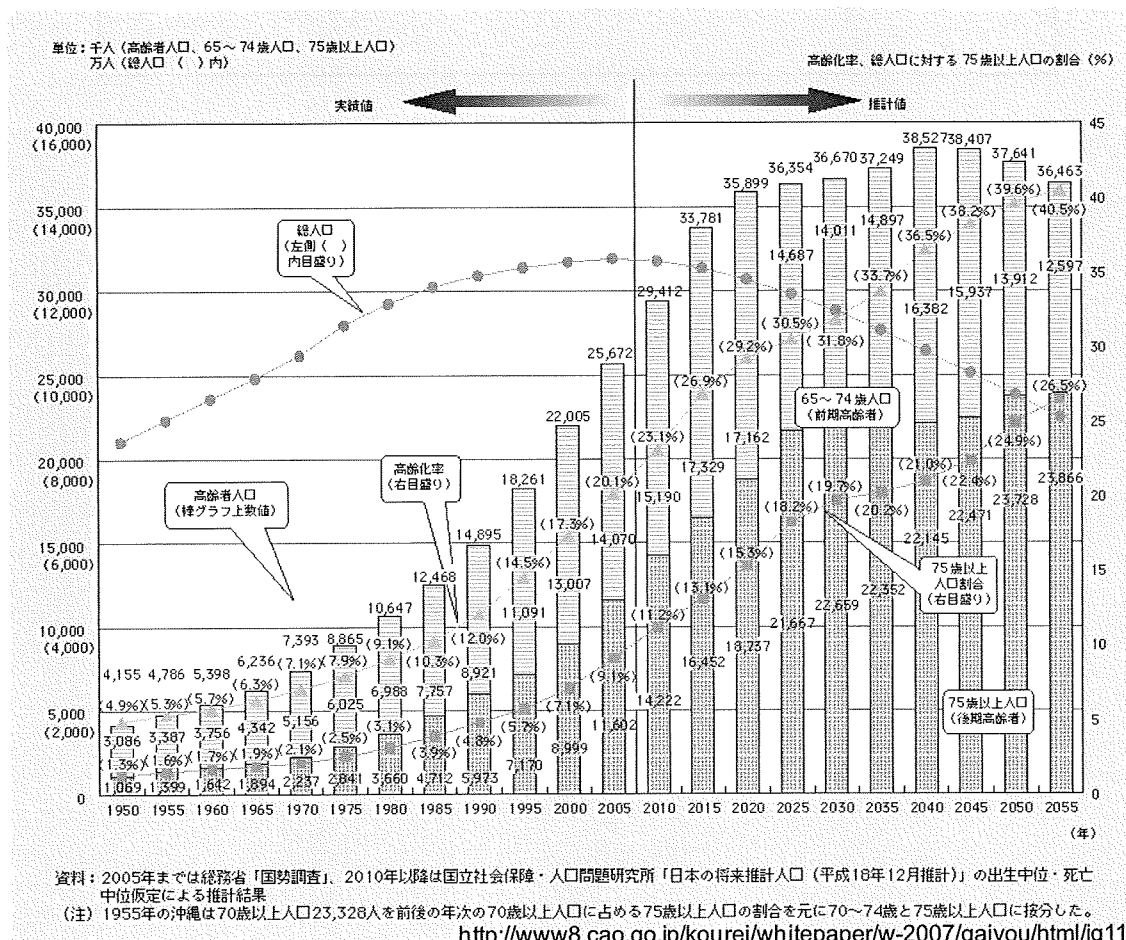
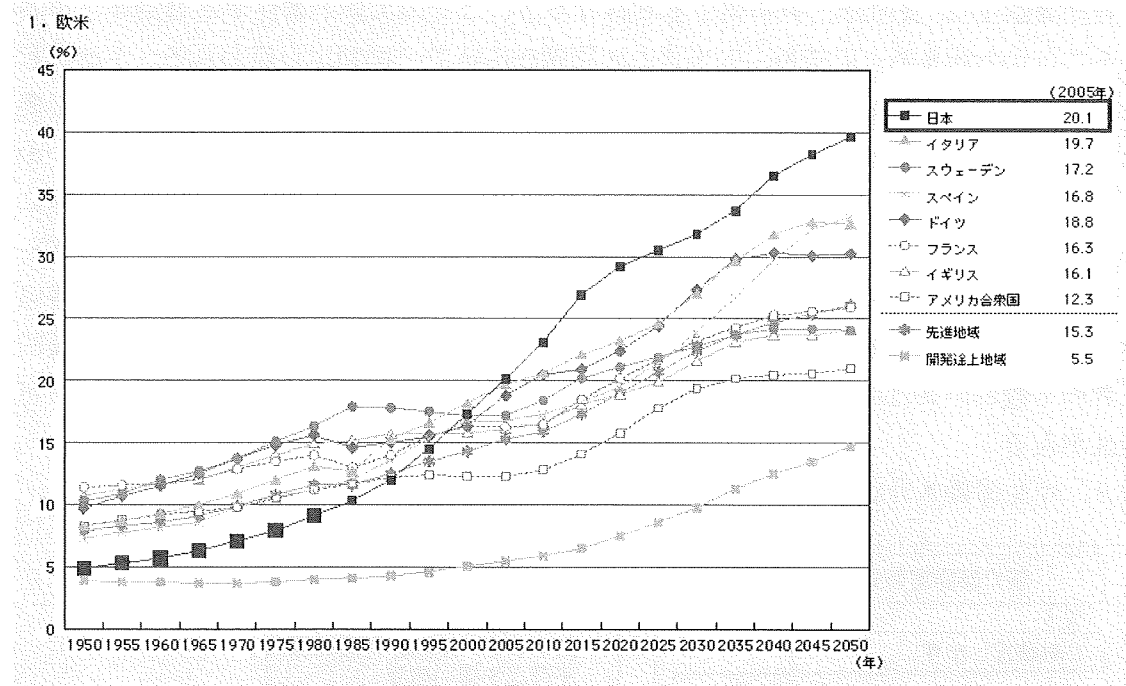


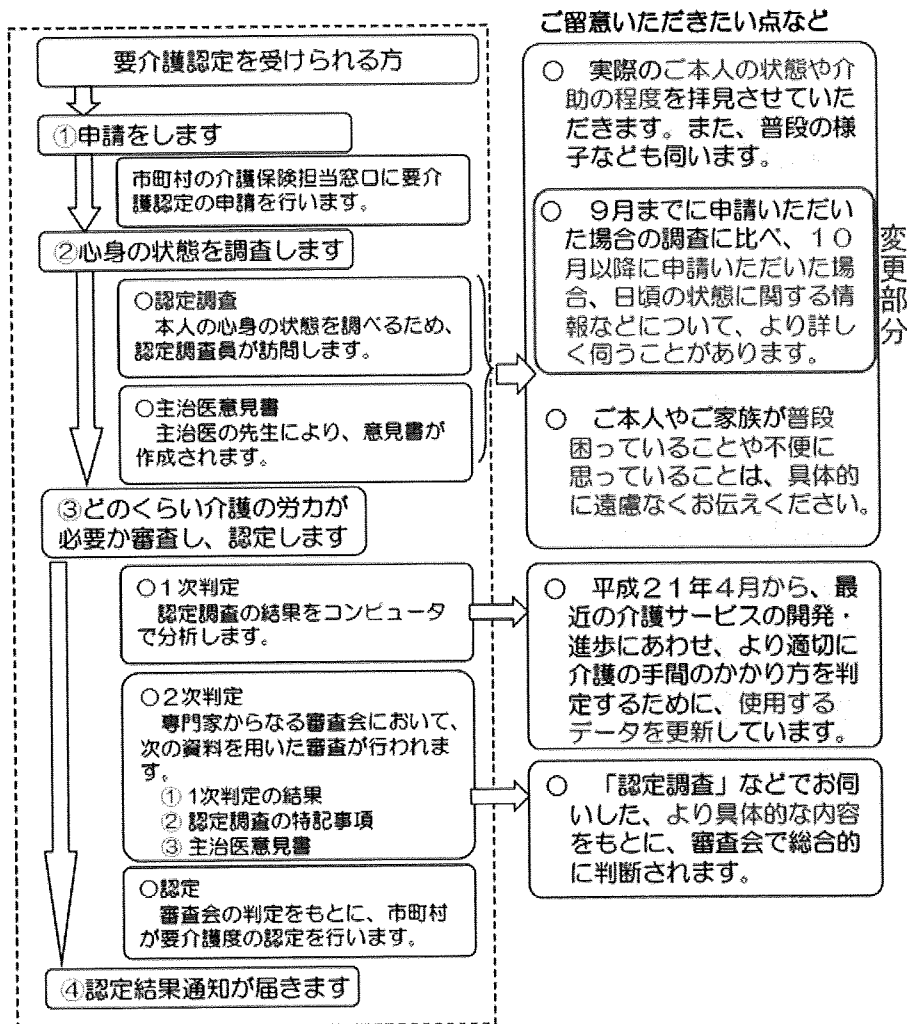
図2. 高齢化率の推移と国際比較（平成19年度版 高齢社会白書）



【要介護認定の流れと最近の話題】

要介護認定は、まず認定を希望する高齢者あるいはその家族が居住する自治体に申請することから始まる。申請後、担当者の訪問調査を経て一次判定が行われる。主治医意見書等を加味し介護認定審査会において二次判定が行われ、ケアプランが作成され必要なサービスが提供される。しかし、近年要介護認定が軽く認定されているのではないかという議論が高まり、厚生労働省は2009年10月から「要介護認定」の基準を大幅に修正した。この修正によって、日ごろの本人の状態や介護の実態を十分に評価し、さらに本人や家族の意向を十分に考慮されることになった(図3)。しかしながら、介護保険で使えるサービス量を決める「要介護認定」について、認定審査を担う医師や介護関係者の半数がいまだに「大幅な見直しが必要」と考えており更なる修正が必要になる可能性がある。

図3. 厚生労働省介護保険最新情報 108

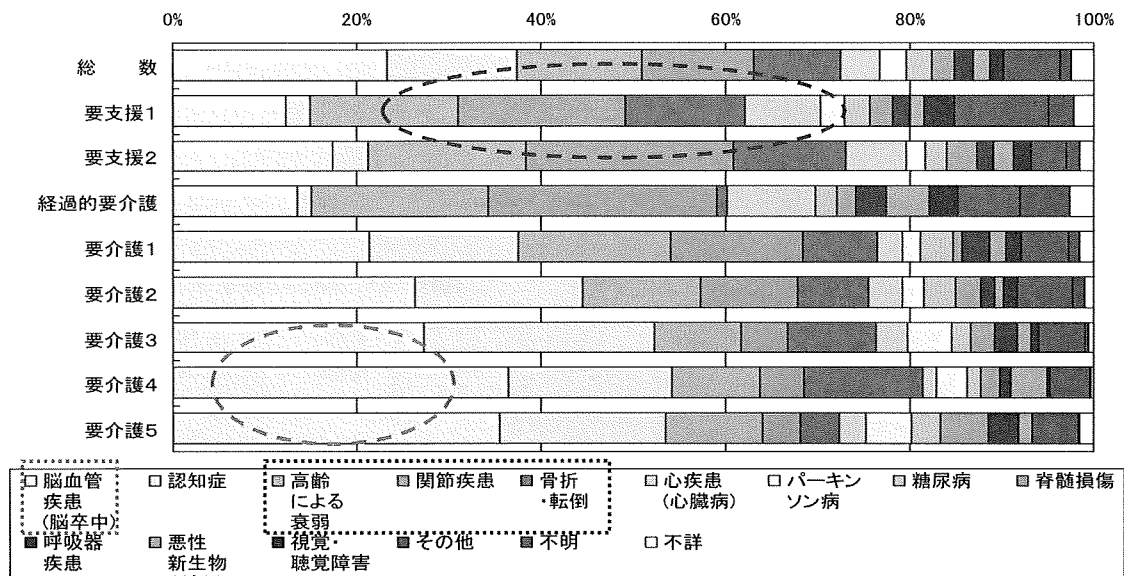


【脳卒中と要介護との関連】

要介護の原因に関しては、要介護度によってその原因割合が異なることが知られている。要支援1および2などの軽度者では「高齢による衰弱」「関節疾患」「骨折・転倒」などがその原因として大きな割合を占めている。一方、要介護3以上では脳血管疾患がもっとも大きな割合を占めている（図4）。さらに、男女別にその原因割合を検討すると男性では4割以上が脳血管疾患を原因として要介護認定を受けており、男性では脳血管疾患が要介護発生の重要な要因であると考えられる（図5）。介護予防に関して、脳血管疾患予防は重要な対策と考えられる。

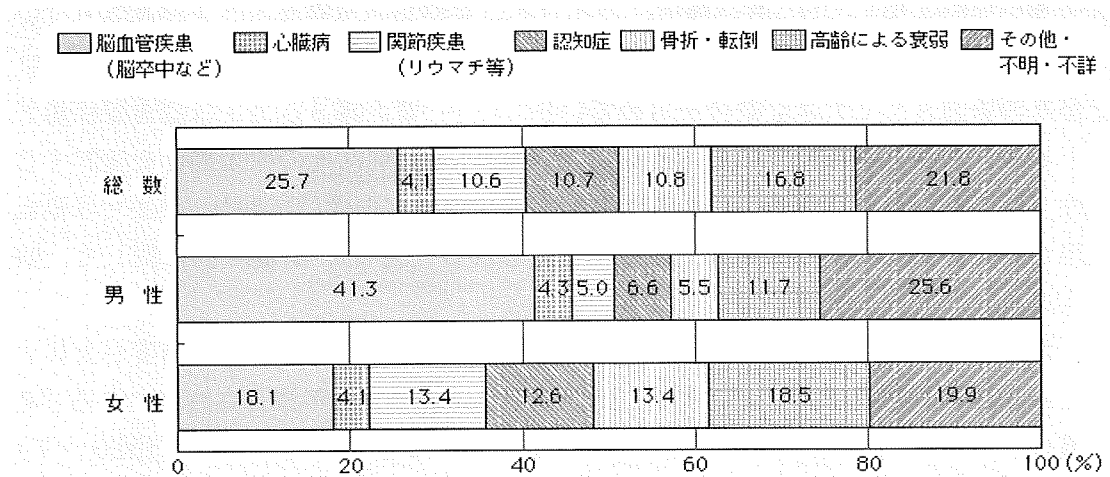
要介護者からみた主な介護者の続柄は、約25%が配偶者であり、要介護度が上昇するに従い介護者の介護時間も増加することが知られており、近年注目されつつある「老老介護」にも関連して今後は介護者も視野に入れた対策が必要と考えられる（図6-7）。

図4. 介護度別の原因割合



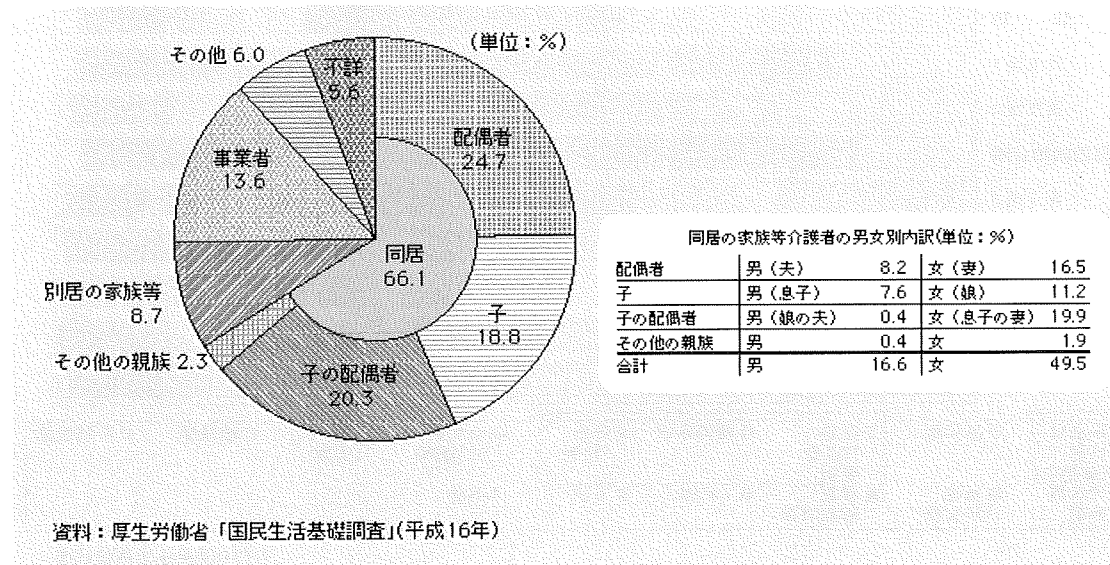
(H19国民生活基礎調査)

図5. 介護度別の原因割合



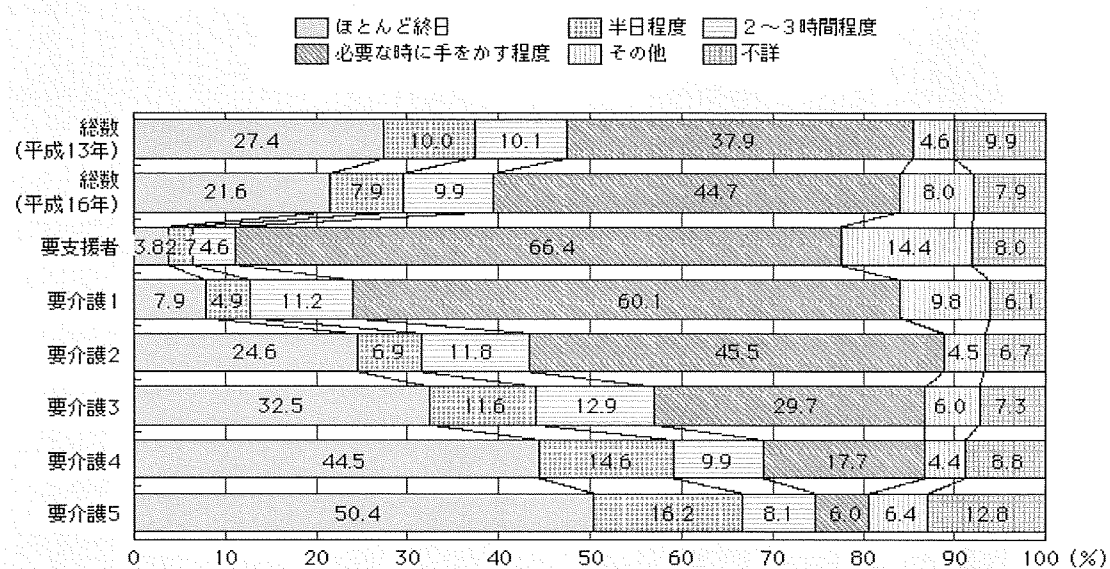
資料：厚生労働省「国民生活基礎調査」(平成16年)

図6. 要介護者からみた主な介護者の続柄



資料：厚生労働省「国民生活基礎調査」(平成16年)

図7. 主な介護者の介護時間



資料：厚生労働省「国民生活基礎調査」
 (注)「総数」には要介護度不詳を含む。

2. 市町村における研究成果報告

「岩手県北地域コホート研究調査結果」

平成21年度 糖尿病予防講演会
「岩手県北地域コホート研究調査結果」
「糖尿病予防」

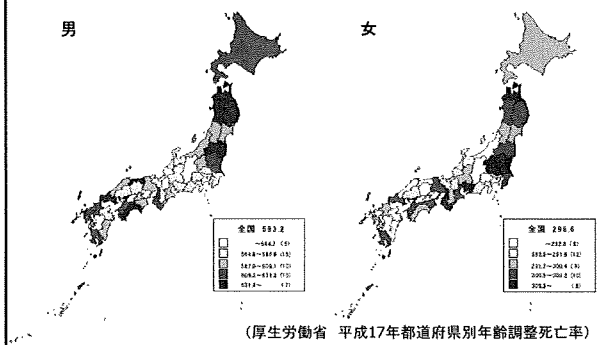
2010年2月5日(金)13:30-15:00
一戸町総合保健福祉センター「ふれあい交流室」

丹野高三
岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生学講座

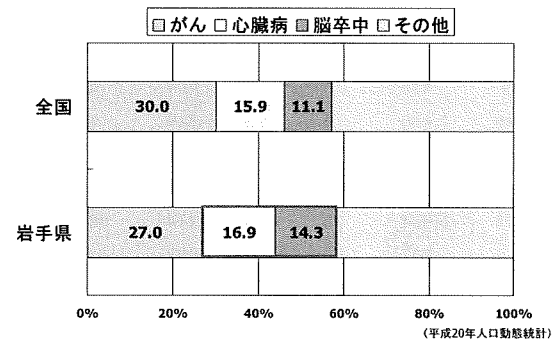
本日の内容

- 岩手県北地域コホート研究の結果から
 - 脳卒中、心筋梗塞、要介護認定の発生状況
 - 肥満と脳卒中、心筋梗塞、要介護認定との関係
- 糖尿病の話
 - 糖尿病と脳卒中・心筋梗塞発症との関係
 - 糖尿病の予防と管理
 - 食後高血糖
 - 正常高値血圧
 - 生活習慣改善

岩手県男性の死亡率は全国で
2番目に高い(女性は16番目)



岩手県では死因の3分の1が
脳卒中や心臓病



岩手県民の死亡の特徴
脳卒中や心臓病の死亡が多い

| | 脳卒中 | | 心臓病 | |
|-----|-----|-----|------|-----|
| | 男 | 女 | 男 | 女 |
| 第1位 | 岩手県 | 岩手県 | 青森県 | 愛媛県 |
| 第2位 | 青森県 | 秋田県 | 愛媛県 | 岐阜県 |
| 第3位 | 秋田県 | 栃木県 | 和歌山県 | 奈良県 |
| 第4位 | 栃木県 | 長野県 | 岩手県 | 埼玉県 |
| 第5位 | 茨城県 | 茨城県 | 栃木県 | 千葉県 |

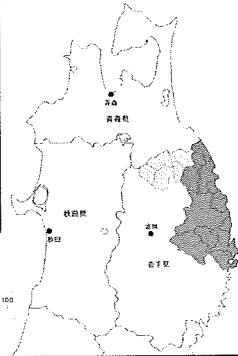
(厚生労働省 平成17年都道府県別死因の分析結果について)

岩手県では
脳卒中や心臓病の予防が
重要です！

岩手県北地域コホート研究とは？

岩手県の県北(二戸・久慈)・沿岸(宮古)の17市町村*の住民のうち、平成14年～平成16年の間に市町村が行った健康診査を受診された26,469人の型を対象とした研究です。

*平成14～16年当時。現13市町村



岩手県北地域コホート研究の目的

- 脳卒中や心臓病、要支援・要介護状態のリスク要因は何か？
- 地域の健康問題は何か？

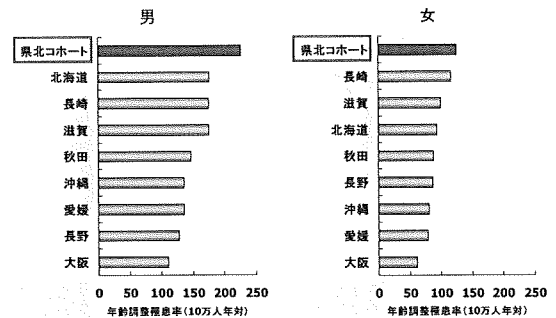
性別・年齢別の脳卒中罹患率[§]

| 年齢階級 | 男 | | | 女 | | |
|-------|--------|-----|------|--------|-----|------|
| | 人年 | 罹患数 | 罹患率 | 人年 | 罹患数 | 罹患率 |
| -39 | 875 | 0 | 0.0 | 2,054 | 0 | 0.0 |
| 40-49 | 2,436 | 4 | 1.6 | 5,519 | 3 | 0.5 |
| 50-59 | 4,175 | 15 | 3.6 | 10,624 | 14 | 1.3 |
| 60-69 | 8,205 | 40 | 4.9 | 15,846 | 46 | 2.9 |
| 70-79 | 6,934 | 76 | 11.0 | 10,484 | 68 | 6.5 |
| 80+ | 942 | 9 | 9.6 | 1,093 | 11 | 10.1 |
| 総数 | 23,567 | 144 | 6.1 | 45,619 | 142 | 3.1 |

[§]脳卒中・心筋梗塞・心不全の既往者を除く。
罹患率は対1000人年(1年当たり人口1000人中の罹患数)で表示。

(小野田敏行, 2008)

脳卒中罹患率の他地域との比較



(県北コホート以外の地域の年齢調整罹患率は平成5年度厚生労働省循環器病研究委託による研究報告集より作図)

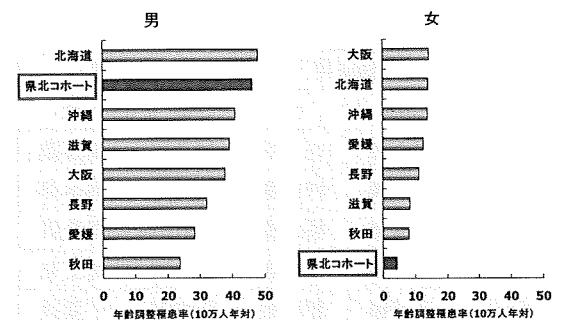
性別・年齢別の心筋梗塞罹患率[§]

| 年齢階級 | 男 | | | 女 | | |
|-------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | 人年 | 罹患数 | 罹患率 | 人年 | 罹患数 | 罹患率 |
| -39 | 875 | 0 | 0.0 | 2,054 | 0 | 0.0 |
| 40-49 | 2,440 | 0 | 0.0 | 5,525 | 0 | 0.0 |
| 50-59 | 4,189 | 4 | 1.0 | 10,641 | 1 | 0.1 |
| 60-69 | 8,269 | 6 | 0.7 | 15,911 | 4 | 0.3 |
| 70-79 | 7,015 | 20 | 2.9 | 10,590 | 1 | 0.1 |
| 80+ | 946 | 3 | 3.2 | 1,107 | 0 | 0.0 |
| 総数 | 23,723 | 33 | 1.4 | 45,828 | 6 | 0.1 |

[§]脳卒中・心筋梗塞・心不全の既往者を除く。
罹患率は対1000人年(1年当たり人口1000人中の罹患数)で表示。

(小野田敏行, 2008)

心筋梗塞罹患率の他地域との比較



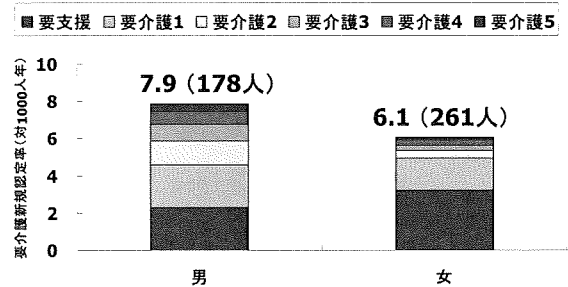
(県北コホート以外の地域の年齢調整罹患率は平成5年度厚生労働省循環器病研究委託による研究報告集より作図)

性別・年齢別の要介護新規認定率[§]

| 年齢階級 | 男 | | | 女 | | |
|-------|--------|-----|------|--------|-----|------|
| | 人年 | 認定数 | 認定率 | 人年 | 認定数 | 認定率 |
| 40-64 | 10,084 | 5 | 0.5 | 23,642 | 14 | 0.6 |
| 65-74 | 9,128 | 81 | 8.9 | 15,025 | 115 | 7.7 |
| 75+ | 3,365 | 92 | 27.3 | 4,186 | 132 | 31.5 |
| 総数 | 22,577 | 178 | 7.9 | 42,853 | 261 | 6.1 |

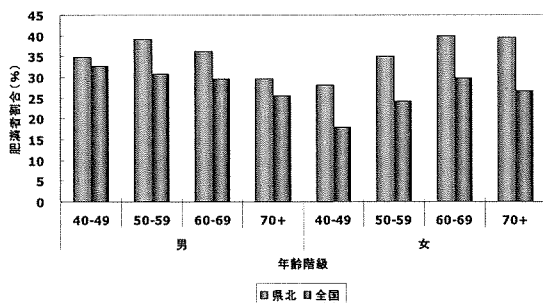
[§]要支援以上に新規認定された者。ただし、脳卒中・心筋梗塞・心不全の既往者、介護認定を受けている者を除く。認定率は対1000人年(1年当たり人口1000人中の認定数)で表示。

要介護新規認定率の内訳[§]



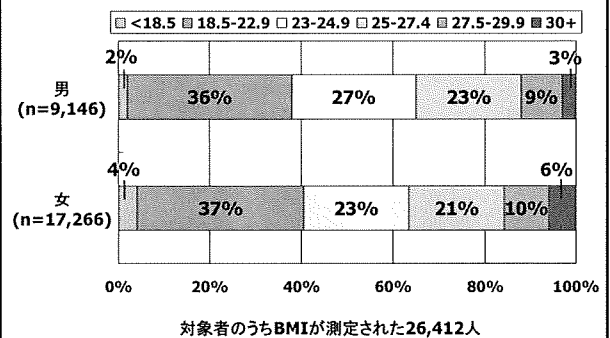
[§]40歳以上の男女で、要支援以上に新規認定された者。ただし、脳卒中・心筋梗塞・心不全の既往者、介護認定を受けている者を除く。

岩手県では肥満者が多い



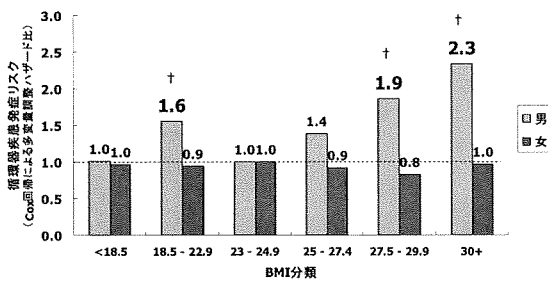
肥満: BMI \geq 25kg/m², BMI=体重(kg)/[身長(m)]² (全国は平成16年国民健康・栄養調査報告から作成)

男女別のBMI分類の構成割合



対象者のうちBMIが測定された26,412人

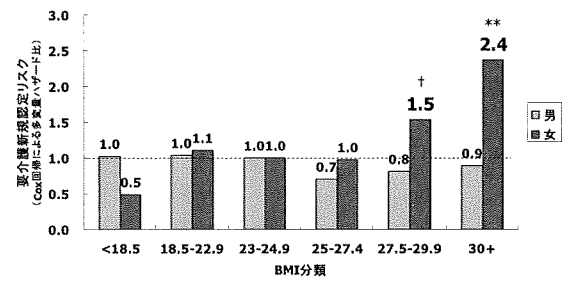
太っている男性の心血管イベント(脳卒中・心筋梗塞)リスクは2倍高い



† p < 0.10; * p < 0.05; ** p < 0.01

調査因子: 年齢、収縮期血圧、HbA_{1c}、総コレステロール、HDLコレステロール、常用飲酒、現在喫煙、定期的運動

太っている女性は介護認定リスクが高い

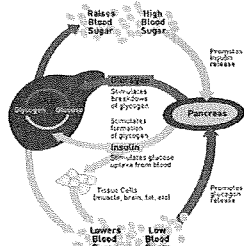


† p < 0.10; * p < 0.05; ** p < 0.01

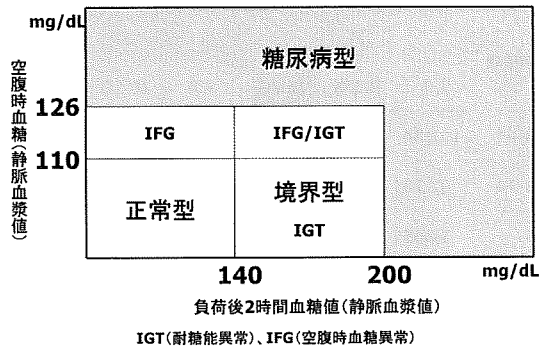
調査因子: 年齢、収縮期血圧、HbA_{1c}、総コレステロール、HDLコレステロール、常用飲酒、現在喫煙、定期的運動

糖尿病とは

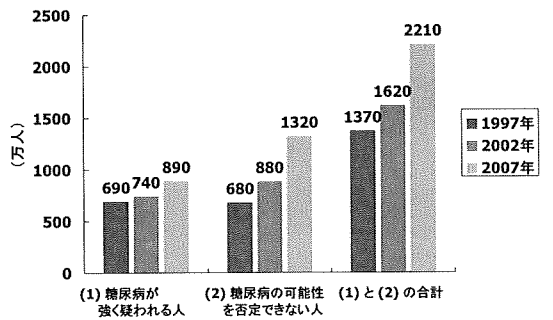
- インスリンの作用不足による高血糖状態が慢性に持続する病気



空腹時血糖値および75gOGTTによる判定区分



糖尿病患者は増加している！

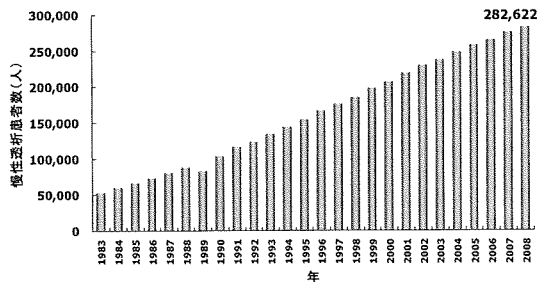


(平成9年・平成14年糖尿病実態調査、平成19年国民健康・栄養調査)

糖尿病の三大合併症

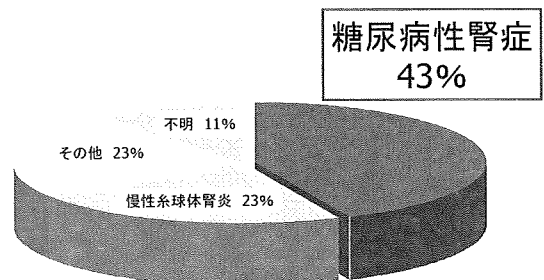
- 糖尿病性網膜症→失明
- 糖尿病性腎症→透析
- 糖尿病性神経障害→足の壊疽、ED

慢性透析患者数の推移



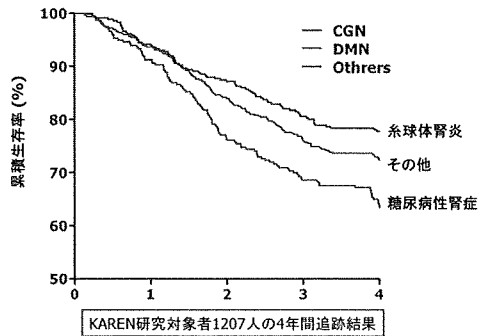
(日本透析医学会「図説わが国の慢性透析療法の現況2008年12月31日現在」)

慢性透析の原因 第1位



(日本透析医学会「図説わが国の慢性透析療法の現況2008年12月31日現在」)

糖尿病性腎症の死亡率が高い



糖尿病と脳卒中・心筋梗塞発症率 —久山町研究—

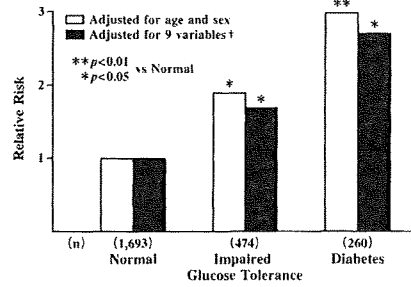
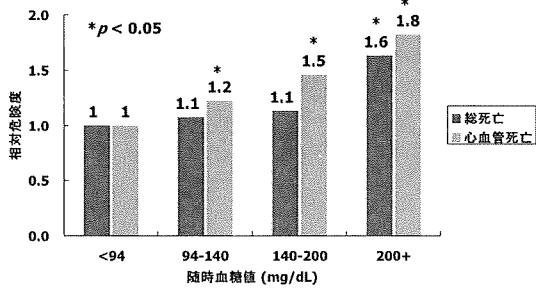


FIG. 3. Relative risks of CVD for IGT and diabetes compared with NGT after adjustment for age, sex, systolic blood pressure, BMI, abnormal ECG, total and HDL cholesterol levels, smoking, and drinking.

(Fujishima M. Diabetes 45:S14-16, 1996)

血糖値と総死亡率、心血管死亡率 —NIPPON DATA80—



(Kadowaki S. Diabetologia 51:575-582, 2008)

県北コホート糖尿病患者の特徴 (1)

| | 糖尿病なし | 糖尿病あり | |
|--------------------|---------------|-----------|-----------|
| | | 治療あり | 治療なし |
| 対象数 n (%) | 16,881 (95.3) | 426 (2.4) | 399 (2.2) |
| 年齢 (歳) | 58.4 | 61.7 | 59.8 |
| 男性割合 (%) | 31% | 50% | 49% |
| 収縮期血圧 (mmHg) | 128.4 | 132.7 | 135.7 |
| HbA1c (%) | 5.0 | 7.0 | 7.3 |
| 総コレステロール (mg/dL) | 192.9 | 191.4 | 202.5 |
| HDLコレステロール (mg/dL) | 56.6 | 54.6 | 53.5 |
| 中性脂肪 (mg/dL) | 130.0 | 142.0 | 169.8 |

40-69歳の男女17,706人。ANCOVA、ロジスティック回帰による性・年齢調整値(年齢と男性割合を除く)。

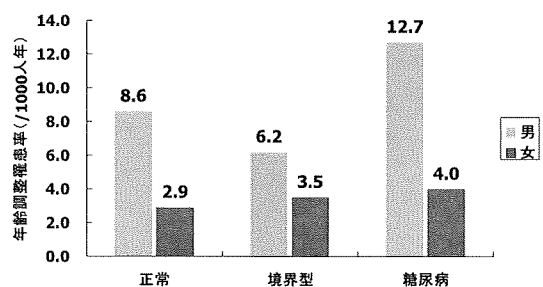
県北コホート糖尿病患者の特徴 (2)

| | 糖尿病なし | 糖尿病あり | |
|---------------------------------|-------|-------|------|
| | | 治療あり | 治療なし |
| 血圧 \geq 140/90 mmHg | 29% | 35% | 45% |
| BMI \geq 25 kg/m ² | 35% | 45% | 55% |
| BMI \geq 30 kg/m ² | 3% | 7% | 10% |
| 週5日以上の飲酒 | 51% | 35% | 51% |
| 現在喫煙 | 35% | 38% | 45% |
| 1回60分・月8回以上の運動 | 14% | 22% | 17% |
| 高血圧治療中 | 17% | 34% | 22% |
| 脂質異常治療中 | 2.0% | 3.4% | 2.9% |

40-69歳の男女17,706人。ロジスティック回帰による性・年齢調整値

糖尿病と死亡率

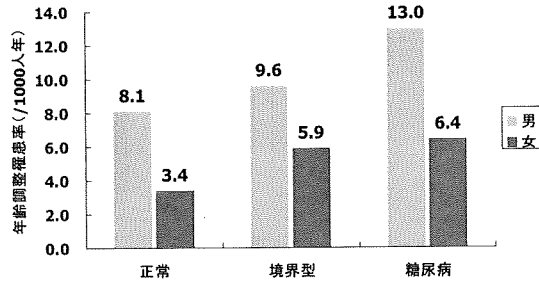
—岩手県北コホート研究—



40歳以上の男女。正常群を基準人口として直接法で年齢調整罹患率を算出。

糖尿病と脳卒中・心筋梗塞発症率

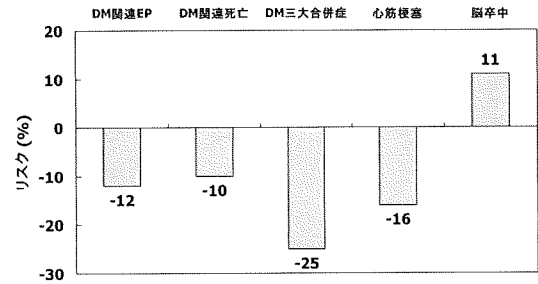
—岩手県北コホート研究—



40歳以上の男女。正常群を基準人口として直接法で年齢調整罹患率を算出。

厳格な血糖コントロールが必要？

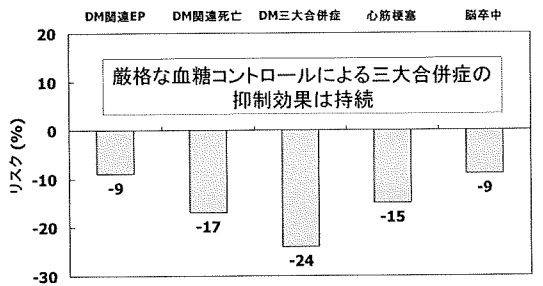
HbA1c 7.0% vs. 7.9%



(UKPDS 33. Lancet 352:837-853, 1998)

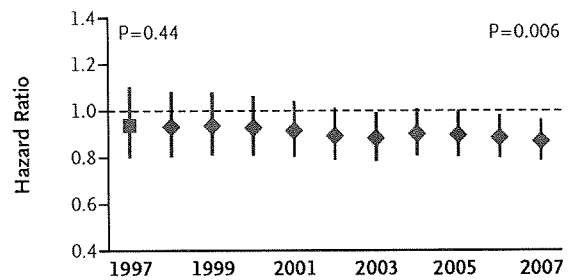
厳格な血糖コントロールが必要！

治療後1年でHbA1cの差は消失...



(UKPDS 80. NEJM 359:1577-89, 2008)

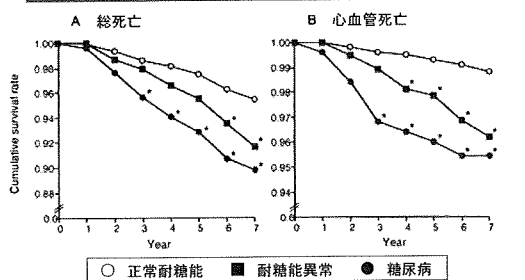
厳格な血糖コントロールで 死亡率が13%減少



(UKPDS 80. NEJM 359:1577-89, 2008)

耐糖能異常と死亡

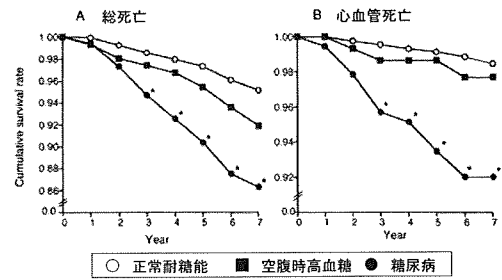
山形県舟形町の住民2534人を対象とした7年間の追跡調査
耐糖能異常者の生存率は糖尿病患者の生存率とほとんど変わらない



(Tominaga M, 1999)

空腹時高血糖と死亡

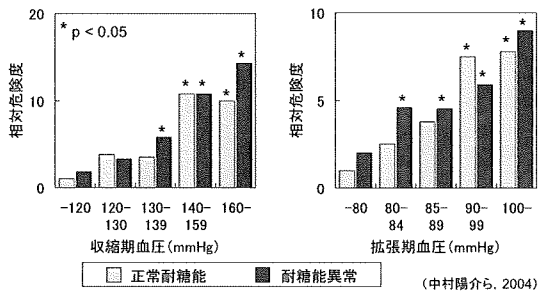
山形県舟形町の住民2534人を対象とした7年間の追跡調査
空腹時高血糖では総死亡リスク、心血管死亡リスクを予知できなかった



(Tominaga M, 1999)

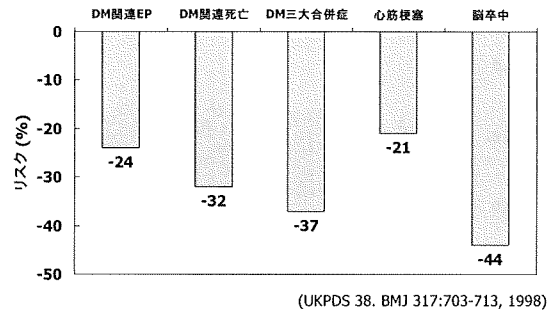
正常耐糖能と耐糖能異常における 血圧レベル別の心血管死亡の相対危険度

北海道の農村住民1,967人を18年間追跡した調査において、
耐糖能異常のある者では正常高値血圧(130/85mmHg)でも心血管死亡リスクが上昇



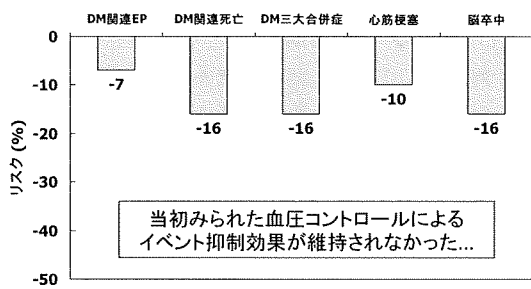
厳格な血圧コントロールが必要！

144/82 mmHg vs. 154/87 mmHg

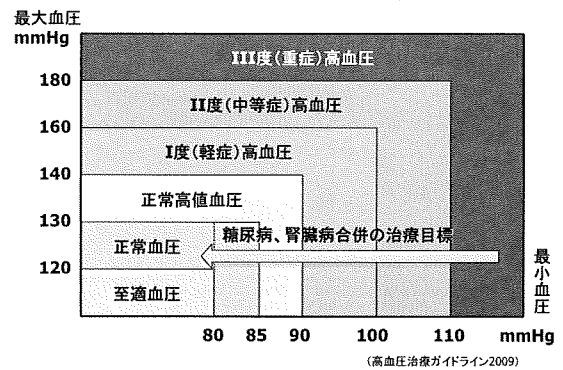


厳格な血圧コントロールは継続が必要！

治療後1年で血圧の差は消失...



血圧分類と治療目標値

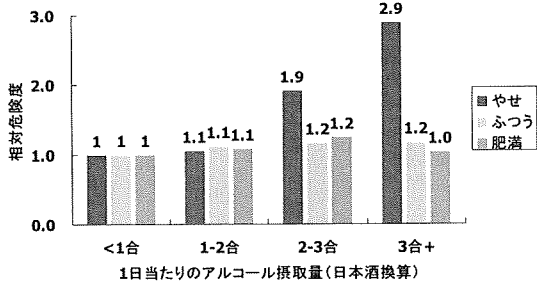


糖尿病がある人で、
正常高値血圧以上
(130/85 mmHg以上)の人は、
医療機関を受診しましょう！

糖尿病の危険因子

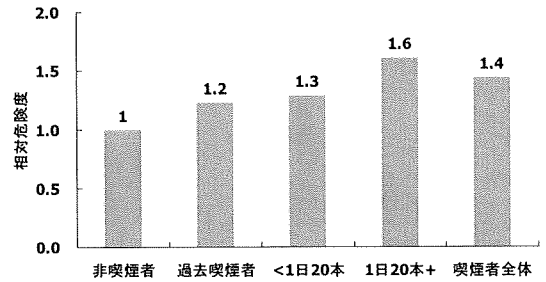
- 肥満
- 運動不足
- 糖尿病の家族歴
- 高血圧
- 多量飲酒(特にやせている人)
- 喫煙
- 受動喫煙

やせの多量飲酒は糖尿病の危険因子



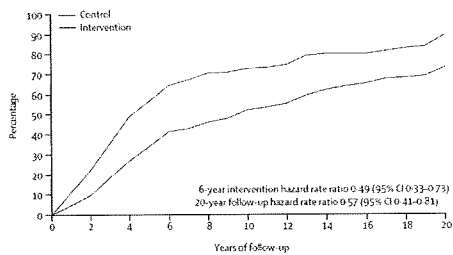
(Waki K. Diabetic Medicine 22:323-331, 2004)

喫煙は糖尿病の危険因子



(Willi C. JAMA 298:2654-2664, 2007)

生活習慣改善は糖尿病発症を抑える



耐糖能異常のある中国人576人(47歳、女性47%、BMI=26kg/m²)
 ・コントロール群(138人): 食事・運動のパンフレット配布のみ
 ・生活習慣改善群(438人): 6年間、食事・運動療法について個人指導とグループ指導
 食事: 砂糖減量、野菜摂取増加、飲酒コントロール
 運動: 1日ウォーキング30分か水泳5分
 BMI>25kg/m²の人には総カロリー摂取を抑えるように指導

糖尿病患者での強力な生活習慣改善は脳卒中発症を抑える

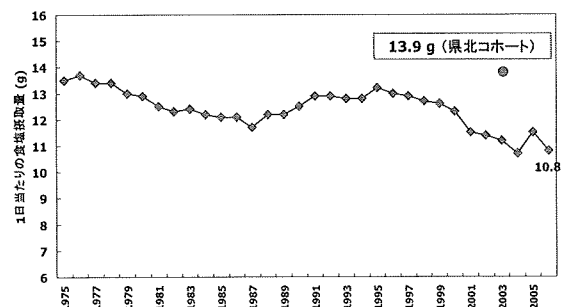
- 40-70歳の日本人2033人(女性47%)を対象とした研究—JDCS研究—
 - 対照群(1016人): 薬物療法+通常の指導
 - 介入群(1017人): 薬物療法+通常の指導+面談(外来通院毎)+電話(2週間に1回)
 - 介入期間: 8年
- 介入群の脳卒中発症率は対照群に比べて38%低い

(Sone H. Diabetologia Jan 7, 2010)

食事療法の3つの柱

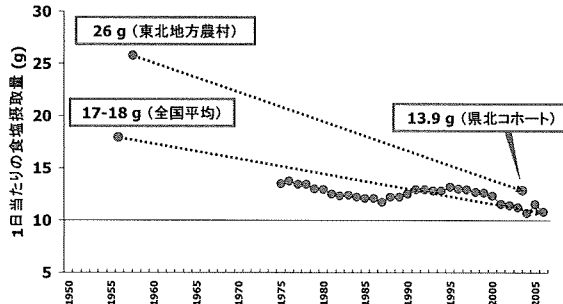
- 摂取カロリーの制限
- 三大栄養素(炭水化物、脂質、蛋白質)の摂取割合の再調整
- 食行動の是正

日本人の食塩摂取量の推移 1975-2006年

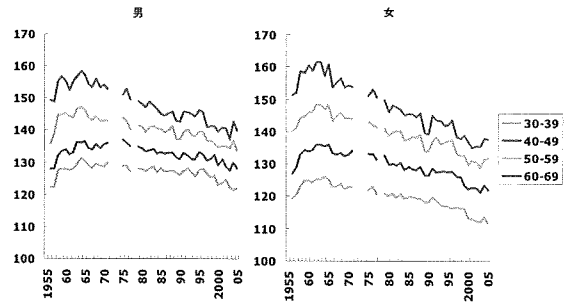


(資料: 国民栄養調査、国民健康・栄養調査)

日本人の食塩摂取量の推移

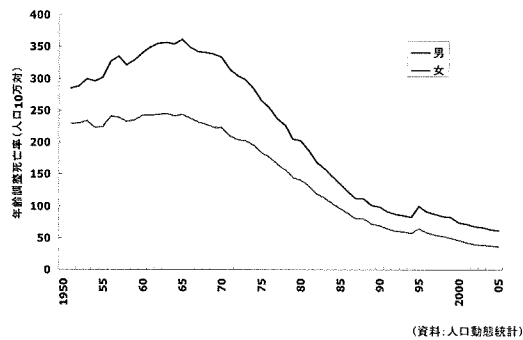


日本人の最大血圧平均値の推移



(資料: 国民栄養調査, 国民健康・栄養調査)

日本人の脳卒中死亡率の推移



(資料: 人口動態統計)

摂取カロリーの制限

25-30kcal*kg標準体重 BMI22を標準体重とすると

| 身長 (cm) | 標準体重 (kg) | 摂取カロリー |
|---------|-----------|--------|
| 150 | 50 | 1500 |
| 155 | 53 | 1600 |
| 160 | 56 | 1700 |
| 165 | 59 | 1800 |
| 170 | 64 | 1900 |
| 175 | 67 | 2000 |

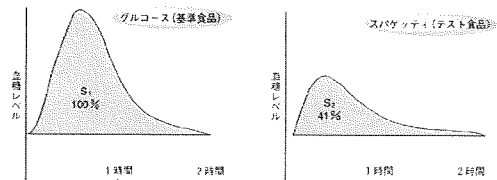
1日当たりの摂取カロリー (kcal)

| 年齢階級 | 男 | 女 |
|--------|-------|-------|
| 30-39 | 2,436 | 1,753 |
| 40-49 | 2,585 | 1,784 |
| 50-59 | 2,611 | 1,804 |
| 60-69 | 2,480 | 1,820 |
| 70-79 | 2,397 | 1,758 |
| 総数 | 2,489 | 1,818 |
| (参考)全国 | 2,210 | 1,764 |

全国のデータは平成19年度厚生労働科学研究「都道府県等の生活習慣病リスク因子の格差及び経年モニタリング手法に関する検討」報告書より引用

グリセミック・インデックス(GI)

- ブドウ糖を100として、食品を摂取した後血糖値の上昇する速さを相対的に表示した値



$$\text{スパゲッティのGI (41)} = S_2/S_1 \times 100$$

(中村丁次, 2002)