

シンポジウム2 乳幼児保健医療の現況

座長:板橋 家頭夫(昭和大学)、瀧本 秀美(国立健康・栄養研究所)

S2-1 母子健康手帳について	加藤 則子 (国立保健医療科学院)
S2-2 栄養教育	瀧本 秀美 (国立健康・栄養研究所)
S2-3 自閉症児童に見られる特異的低脂血症	松崎 秀夫 (浜松医科大学)
S2-4 新生児医療	板橋家頭夫 (昭和大学)

【シンポジストの略歴】

加藤 則子

国立保健医療科学院 統括研究官

小児科医 医学博士 (1990 年)

昭和 54 年 3 月 東京大学医学部医学科卒業

昭和 55 年 4 月 都立築地産院小児科医員

昭和 56 年 8 月 国立公衆衛生院母性小児衛生学部研究員

平成 14 年 4 月 改組により国立保健医療科学院生涯保健部母子保健室長

平成 19 年 4 月 国立保健医療科学院生涯保健部長

平成 23 年 4 月 改組により現職

平成 2 年 4 月 厚生省乳幼児身体発育調査専門委員会委員 (平成 4 年 3 月まで)

平成 3 年 10 月 厚生労働省母子健康手帳の改正に関する委員会 (平成 4 年 3 月まで)

平成 12 年 4 月 厚生省乳幼児身体発育調査専門委員会委員 (平成 14 年 3 月まで)

平成 13 年 10 月 厚生労働省母子健康手帳の改正に関する委員会 (平成 14 年 3 月まで)

平成 15 年 6 月 厚生労働省食を通じた子どもの健全育成 (—いわゆる「食育」の視点から—)
のあり方に関する検討会委員

平成 17 年 4 月 厚生労働省乳幼児栄養調査専門委員会委員 (平成 18 年 3 月まで)

平成 17 年 7 月 健やか親子 21 中間評価研究会委員

平成 20 年 10 月 環境省子どもの健康と環境に関する全国調査ワーキンググループ

平成 22 年 4 月 厚生労働省乳幼児身体発育調査企画・評価研究会委員

平成 23 年 9 月 厚生労働省母子健康手帳の改正に関する委員会委員

著書 子育ても仕事も捨てられない メディサイエンス社 1995

保育ライブラリ 小児保健 北大路書房 (編著) 2004

すぐ役立つ双子三つ子の保健指導BOOK (編著) 診断と治療社 2005

現場で役立つラクラク成長曲線 (編著) 診断と治療社 2007

トリプルP 前向き子育て 17 の技術 (編著) 診断と治療社 2010

瀧本 秀美

独立行政法人国立健康・栄養研究所 栄養教育研究部長

平成 3 年 3 月 東京医科歯科大学医学部医学科卒業

産婦人科医として勤務後

平成 6 年 9 月 国立健康・栄養研究所母子健康・栄養部研究員採用

平成 11 年 10 月 同主任研究官

平成 17 年 4 月 国立保健医療科学院生涯保健部 母子保健室長採用

平成 24 年 4 月～ 独立行政法人国立健康・栄養研究所 栄養教育研究部 部長

医学博士。2007 年の「授乳・離乳の支援ガイド」検討委員、「日本人の食摂取基準 2010 年版」水溶性ビタミンと妊婦・授乳婦・乳幼児のワーキンググループメンバー

松崎 秀夫

浜松医科大学 子どものこころの発達研究センター 特任准教授

1994.3 大分医科大学・医学部医学科 卒業

2001.4 浜松医科大学・解剖学第1講座 助手

2002.10 Yale 大学・医学部精神科 博士研究員

2006.4 大阪大学大学院医学系研究科・子どものこころの分子統御機構研究センター 特任助教授

2010.4 浜松医科大学 子どものこころの発達研究センター 特任准教授

※2012年9月より、福井大学・子どものこころの発達研究センター 教授 に着任予定

板橋 家頭夫

昭和大学医学部小児科学講座・教授

昭和大学病院副院長

昭和54年3月 昭和大学医学部卒業

昭和54年4月 昭和大学小児科学教室入局（主任：奥山和男教授）

昭和63年2月 葛飾赤十字産院小児科 部長

平成2年 7月 昭和大学小児科 専任講師

平成8年 8月 浦和市立（現さいたま市立）病院小児科 科長

平成11年7月 埼玉医科大学総合医療センター

（主任：小川雄之亮教授）総合周産期母子医療センター新生児部門助教授

平成14年4月 昭和大学横浜市北部病院 こどもセンター教授

平成15年12月 昭和大学医学部小児科学講座教授

平成20年4月 昭和大学病院 副院長

日本小児科学会専門医

日本小児科学会代議員、日本小児科学会新生児委員会委員長、用語委員会委員、薬事委員会委員

日本周産期・新生児医学会 理事、教育研修委員会委員長

日本未熟児新生児学会 理事、評議員、医療訴訟問題検討委員会委員長

日本母哺育学会 理事長

新生児栄養フォーラム 代表世話人

東京都周産期医療協議会 委員

Breastfeeding Medicine Editorial Board

International Society for Developmental Origins of Health & Disease 会員

母子健康手帳について

○加藤則子、瀧本秀美、横山徹爾
国立保健医療科学院(当該年度)

古くから妊産婦手帳や母子手帳の名で親しまれてきた妊娠や育児に関する記録や情報提供のツールは、昭和 40 年に母子保健法に基づいて母子健康手帳と呼ばれるようになり、概ね 10 年ごとに社会情勢や保健医療福祉制度の変化、乳幼児身体発育曲線の改訂等を踏まえて様式の改正を行ってきた。

平成 23 年度はその改正の年次にあたり、演者はグラフの図案を作成する作業に携わらせていただいた関係で、僭越ながらその改正内容について紹介させていただく次第である。

「母子健康手帳に関する検討会(座長:柳澤正義 日本子ども家庭総合研究所 所長)」では、母子健康手帳に関わる様々な関係者が一堂に会し、9 月 14 日、10 月 7 日、10 月 31 日の3回にわたり、母子保健の現状と母子健康手帳に関する最近の研究成果を確認した上で、主要な論点について議論し、今後の母子健康手帳のあり方等についてまとめた。

母子健康手帳については、母子保健法上、妊産婦、乳児及び幼児の健康診査及び保健指導の記録を行うことが規定されている。法の趣旨に鑑みれば、母子健康手帳の記載対象年齢については、小学校就学前までの子どもに限られるが、子どもの発達に切れ目はないことから、「妊娠・新生児・乳幼児・学童期にいたる継続性」についても配慮し、適切な情報提供を行うことが望まれる。これを受けて、予防接種、感染症の罹患歴、身体発育グラフなどは、学齢期以降のものも継続的に記入できるように、任意記載部分の冒頭に盛り込まれるよう、例示された。

胎児発育曲線については、市町村における相談対応等の課題があることから、希望する市町村が導入できるよう任意様式に位置づけられた。

感染症検査については、検査の促進を図るために、公費負担の対象として追加された検査項目についても、実施の有無を記録できるよう省令に記入欄を追加する必要がある。なお、医療機関において検査結果を記入する場合には、個人情報保護の観点から妊婦本人の了解が必要であることに留意する必要がある。また記入しない場合でも、医療機関から検査結果の複写を配布する等の工夫をすることが望ましいとされた。このようにして、医療機関から渡される検査結果の伝票等を貼ることのできるページが設けられた。

妊婦健康診査の記録については、全経過を見開き2ページで一覧できるようになった。妊産婦自身による記録の充実については、育児支援等の観点から、全体の分量を考慮しつつ、妊産婦や父親等が自由に記入できる欄が増やされた。

成長発達の確認項目は、ある時点の「できる」「できない」を回答する形式となっているが、発達が定型より遅れがちな子どもをもつ保護者等に負担となるという問題がある。乳幼児健康診査の際に支障がない範囲で、一部の項目については達成時期を記載するように改められた。

胆道閉鎖症等、生後1か月前後に便色の異常を呈する疾患は、早期発見・早期治療により予後が改善する。早期発見のためには保護者が便色を参照できるものを日ごろから所持することが有効である。特に初めての子どもの場合など、乳児の正常の便色が分からない保護者も多いことから、便カラーカードが母子健康手帳と一体的に利用できるようになった。カラーカードは色の再現が性格であるように印刷方法の指定など、工夫が凝らせている。

現行の母子健康手帳における予防接種の記載については、定期接種の記載欄が一連のものとなっていない。また、任意接種欄には、ワクチン名の記載はなく、空いている欄に随時記載するようになっている。

しかし、予防接種の重要性を考えて、定期接種の記載欄を一連の様式とし、定期接種だけでなく、任意接種欄でもワクチン名が日英列記で表記されるようになった。

母子健康手帳の交付は、行政の母子保健担当者が妊産婦に接触する最初のことから、保健師や助産師等が妊婦の健康面のみならず、社会経済的な状況についても十分に把握し、適切な対応を行うことが望ましい。交付時や母親学級等の機会に、母子健康手帳が妊産婦自身と子どもの健康管理を目的とすることや、その内容や使用法についても伝えることが必要である。このため、母子健康手帳交付マニュアルが作成され自治体に配布された。

栄養教育

瀧本 秀美

独立行政法人国立健康・栄養研究所

1. 妊娠可能年齢女性の栄養摂取の現状

1980 年代以降、わが国の妊娠可能年齢女性における BMI18.5 未満の「やせ」の割合は一貫して増加傾向にあり、2010 年国民健康・栄養調査結果によれば、20 歳代で 29.0%に達している（図 1）。一日の摂取エネルギーも、20 歳代女性では他の年代に比べて低く、2010 年の平均値は 1612kcal/日であった。低エネルギー摂取量は、ビタミンやミネラルなどの微量栄養素の摂取不足の原因となりうる。例えば、胎児の神経管閉鎖障害の予防のためには、妊娠を計画しているあるいは妊娠可能性のある女性は通常の食事に加えて一日 400 μ g のプテロイルモノグルタミン酸（食事性葉酸として換算すると 800 μ g）が推奨されているが、2010 年国民健康・栄養調査結果では 20 歳代の葉酸摂取量の中央値はわずか 209 μ g であった。これが図 2 に示したような二分脊椎児の増加傾向と、関連しているのではないかと危惧される。

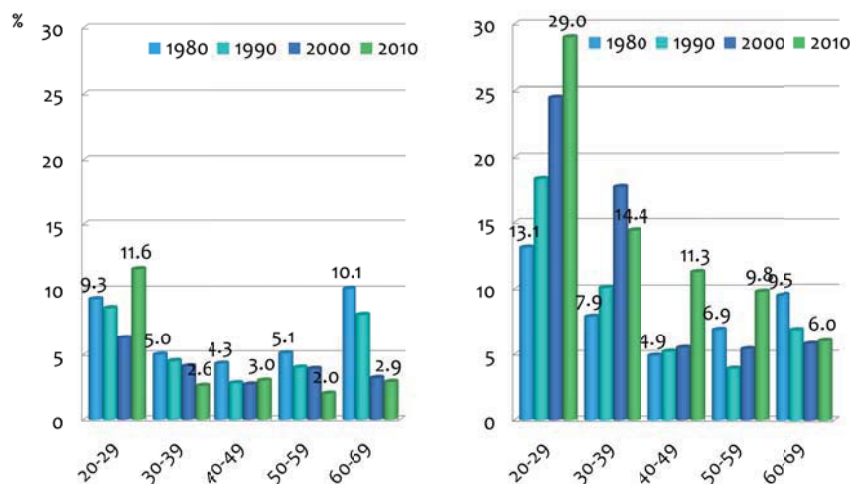


図 1. BMI18.5 未満の「やせ」の割合の変化（左：男性、右：女性）

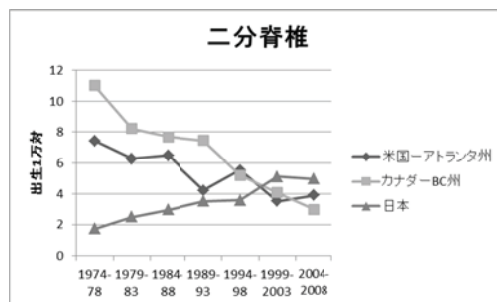


図 2. 1974 年以降の二分脊椎児の出生頻度の変化

2. 妊婦・授乳婦への栄養教育

妊娠可能年齢女性の「やせ」の増加、ならびに低出生体重児の増加傾向を受けて、厚生労働省

は 2006 年 2 月、「妊産婦のための食生活指針」を発表した。この中で、国として初めて妊娠中の推奨体重増加量が妊婦の妊娠前の体格別に示され、妊産婦がバランスの良い食生活を送るための目安となる「妊産婦のための食事バランスガイド」も提示された。

今回、このバランスガイドを活用した妊婦への栄養教育の実践例の紹介と、我々が作成した活用のためのビデオ教材を紹介する。

文献

1. 厚生労働省. 国民栄養の現状：平成 22 年国民健康・栄養調査結果；2012
2. 厚生労働省. 日本人の食事摂取基準（2010 年版）；2009
3. International Clearinghouse Centre for Birth Defects. Annual report 2010 (2008 data). International Centre on Birth Defects, Rome, 2011.(<http://www.icbdsr.org/filebank/documents/ar2005/Report2010.pdf>)
4. 「健やか親子 21」推進検討会：妊産婦のための食生活指針-「健やか親子 21」推進検討会報告書.厚生労働省，2006.

自閉症児童に見られる特異的低脂血症

○松崎 秀夫

浜松医科大学 子どものこころの発達研究センター

自閉症は小児期に診断される広範性発達障害のひとつである。近年、その有病率は1～3%と増大の一途をたどっているが、その病因は未だ明らかでなく、生物学的根拠のある診療技法は存在しない。現実的な治療手段として医療者の介入に基づく「療育」が施されており、現場では早期診断・早期介入が最重要課題とされる。特異的な早期診断マーカーを求めて、多くの研究者がその検索に取り組んでいるが、いまだにコンセンサスを得られたものはない。

我々は自閉症の当事者団体であるNPO法人アスペ・エルデの会の協力を得て、自閉症の生物学的診断マーカーを探索する試みを行ってきた。Smith-Lemli-Opitz 症候群の約半数が自閉症の症状を呈するとの報告から、自閉症者の脂質代謝に注目し、末梢血中の脂質濃度を測定した。

6 歳から 32 歳までの自閉症者 174 名・健常者 180 名を対象として、まず末梢血中のコレステロール・中性脂肪を HPLC 法によって測定したところ、総量がともに低下していた(図 1)。リポタンパク質分画では VLDL 分画、HDL 分画の低下が認められ、中でも中性脂肪の VLDL 分画成分が自閉症者で著しく低下することが見出された(図 1)。そこで、中性脂肪 VLDL と年齢との相関を調べた結果、自閉症の中性脂肪 VLDL 分画は年少であるほど健常者と差が大きく、早期スクリーニングツールとして有望であると考えられた(図 2)。さらに、低年齢層で判別に必要なカットオフ値を ROC 解析で検索した結果、カットオフ値を 30mg/dl に設定すると、8 歳以下で感度・特異度いずれも83%を記録し、年少の自閉症者を判別する上で有用であった(図 2)。この結果は臨床検査薬を用いた測定でも再現できた(図 3)。

この特異的な低脂血症所見は、自閉症の早期診断マーカーとしての有用性のみならず、自閉症病態研究における脂質代謝の重要性をも示唆するものである。

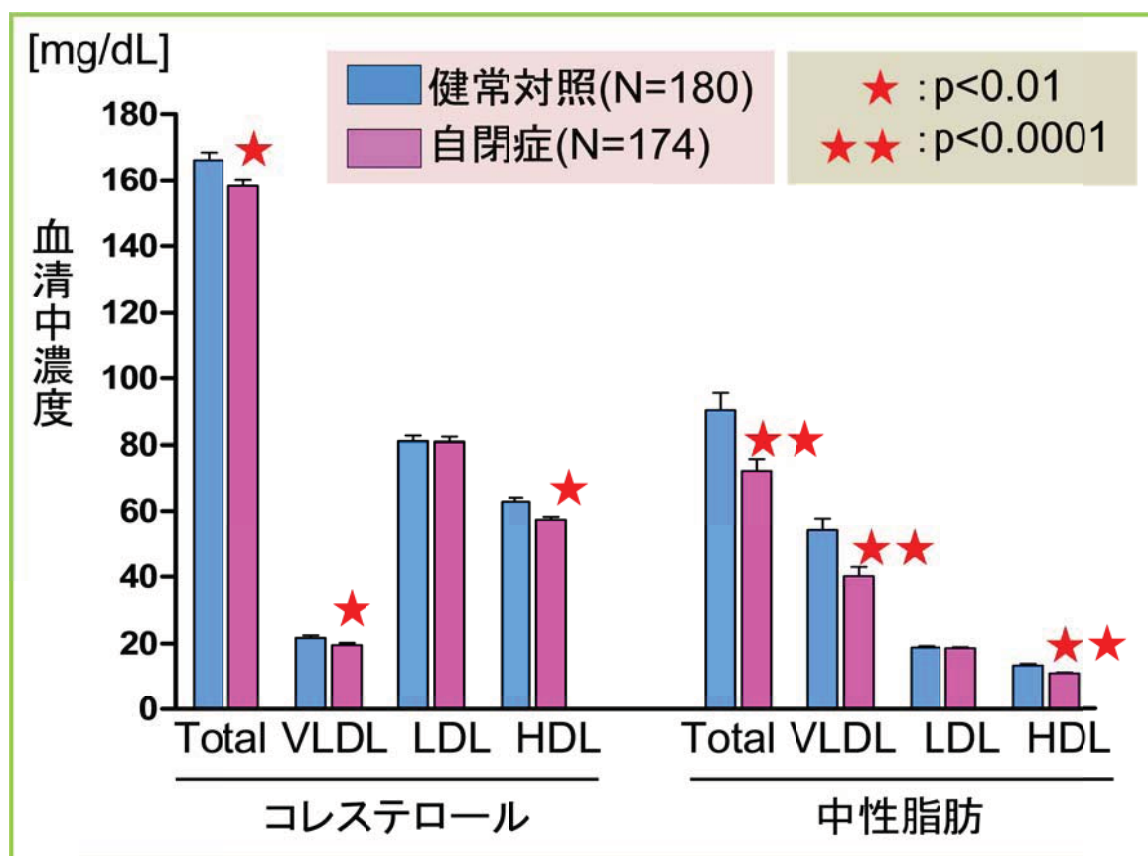


図 1

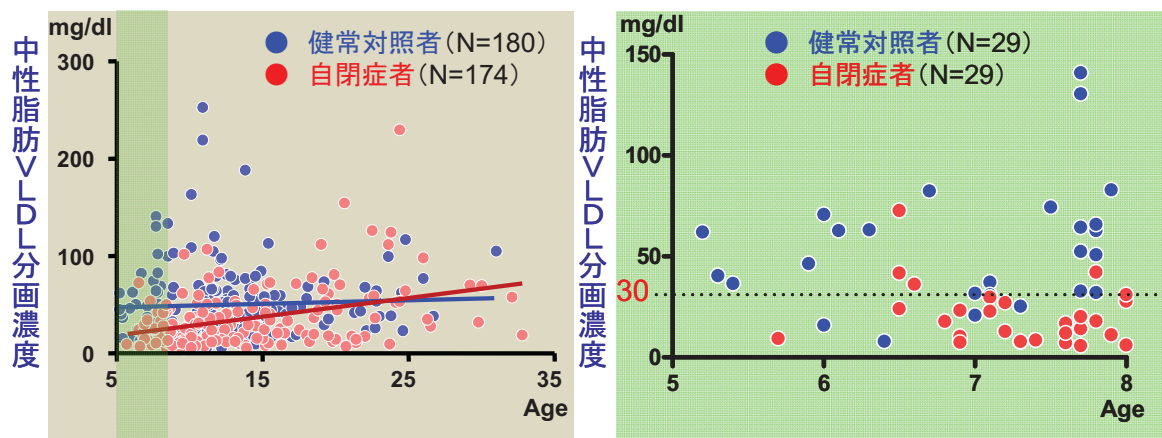


図 2

VLDL-CORRELATION

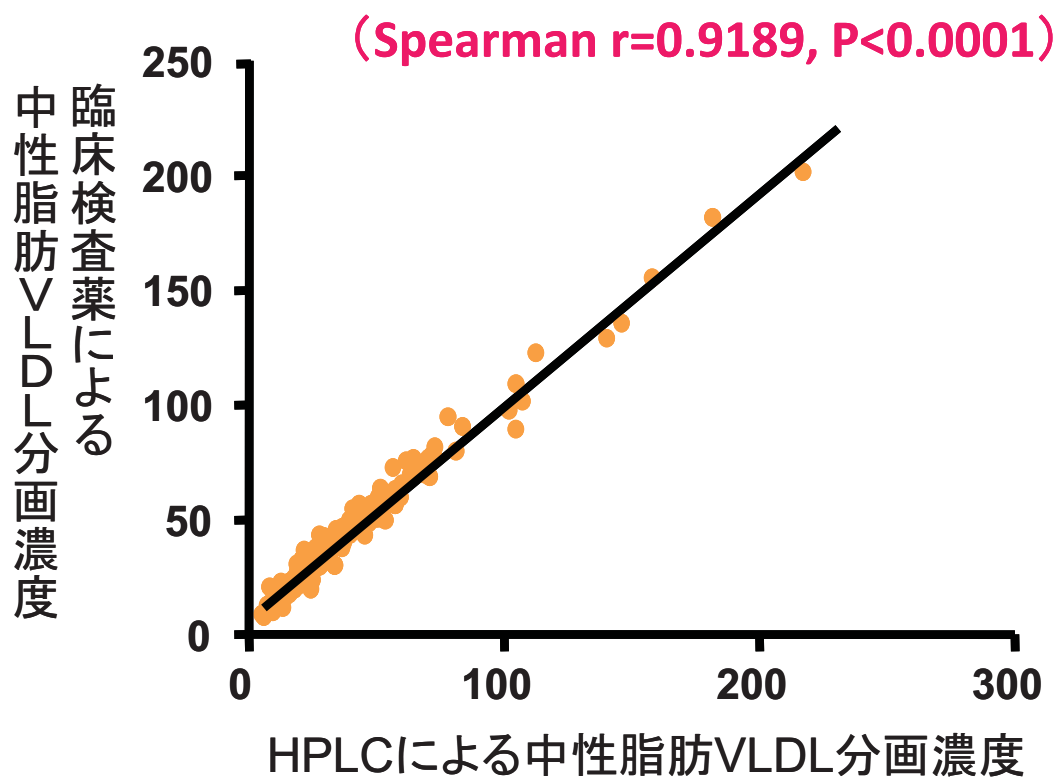


図 3

1. 平均出生体重の減少

過去 30 年間のわが国の平均出生体重は約 150g 以上減少している。この理由は、周産期医療の進歩によって出生体重 1500g 未満の極低出生体重児の生存率が向上したこととあながち無関係ではないが、最も大きな要因は正期産児の出生体重の減少（図 1）、および出生のピークが正期産であってもより少ない在胎にシフトしてきたこと（図 2）が関係しているのではないかと推測される。

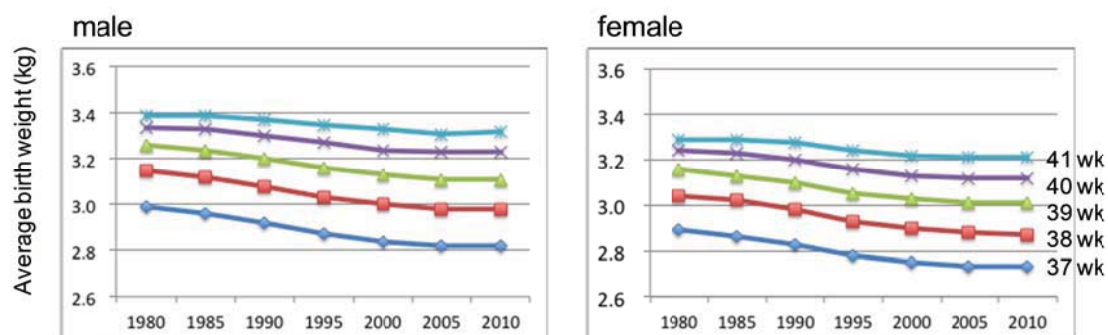


図 1. 在胎別平均出生体重の変化

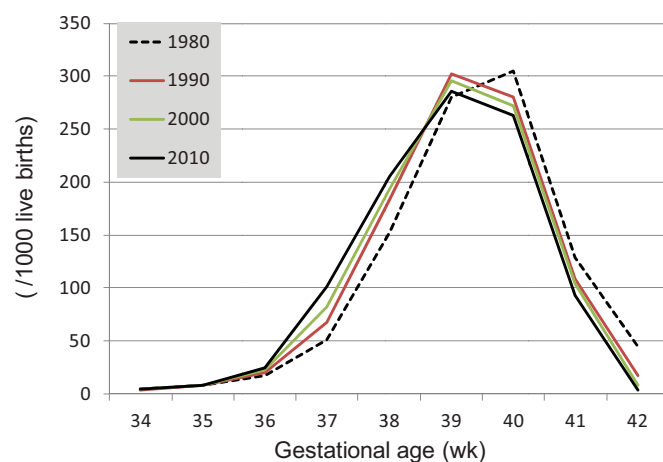


図 2. 在胎期間別出生率（出生 1000 対）の推移

2. 極低出生体重児の生存率の向上

極低出生体重児の出生率の向上は著しいものがある。とくに出生体重 1000g 未満の超低出生体重児の生存率の向上は、出生数の増加（図 3）にも関わらず着実に改善している（図 4）。

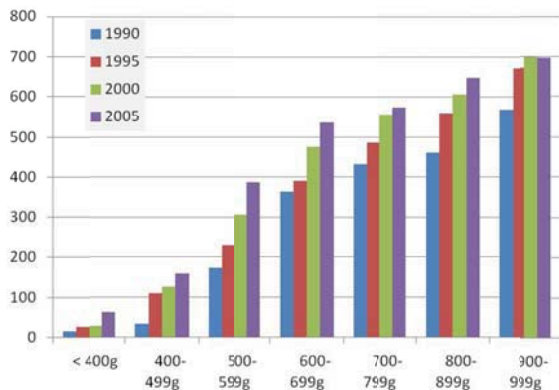
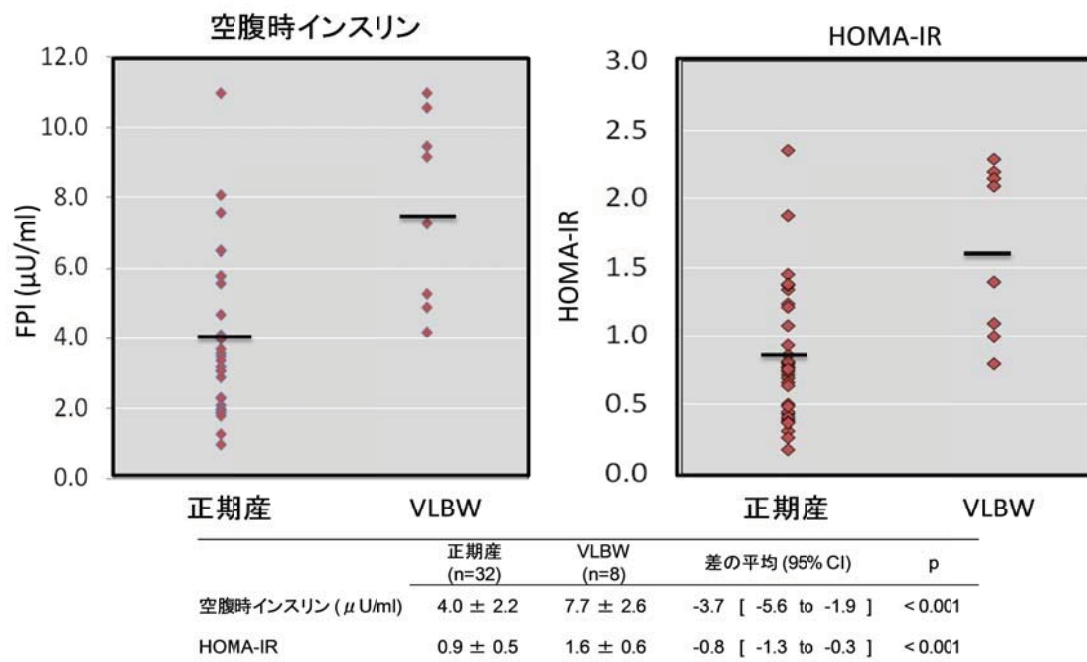


図 3. 超低出生体重児の出生数の推移

図 4. 死亡率の比較

1

極低出生体重児の生存率の向上に伴い、生存し得た児の予後が注目されてきている。我々が行った検討では、平均年齢 20 歳になる極低出生体重児出身の青年は、対照の青年（正期産出身）に比べてインスリン抵抗性が有意に高いことが示されている（図 5）。



文献

1. Itabashi K. Low birth weight and the environment. 国際小児科学会設立 100 周年記念国際小児医学フォーラム, 2012.4.18. (東京)
2. Itabashi K, et al. Mortality rates for extremely low birth weight infants born in Japan in 2005. Pediatrics 2009; 123:445-450