

$$0.075383962x^3 - 0.9806036x^2 + 3.28209x - 4.18752$$

M

出生~0.5 歳

$$47.3120164 - 78.625149x^2 + 49.66641x + 31.55879$$

0.5 歳~1 歳

$$5.199572085 - 15.456483x^2 + 18.08207x + 36.82285$$

1 歳~2 歳

$$-0.21143498 + 0.77653822x^2 + 1.849054x + 42.23385$$

2 歳~4 歳

$$0.118880213x^3 - 1.2053529x^2 + 5.812836x + 39.59133$$

4 歳以降

$$-0.1225061x^3 + 1.69128288x^2 - 5.77371x + 55.04006$$

S

出生~1 歳

$$-0.00432751x^3 + 0.0154248x^2 - 0.02155x + 0.053836$$

1 歳以降

$$-0.00865502x^3 + 0.0308496x^2 - 0.04309x + 0.107673$$

g. 男子頭囲 (cm, x は年齢)

L

$$0.240834818x^3 - 0.8060979x^2 - 0.68522x + 3.575157$$

$$-0.12102106x^3 + 1.36503741x^2 - 5.02749x + 6.470004$$

M

出生~0.5 歳

$$44.15700776x^3 - 69.56939x^2 + 43.36386x + 33.534$$

0.5 歳~1 歳

$$0.591948501x^3 - 4.2218014x^2 + 10.69007x + 38.97963$$

1 歳~2 歳

$$0.73721167x^3 - 4.6575909x^2 + 11.12586x + 38.83437$$

2 歳~4 歳

$$0.023799474x^3 - 0.3771177x^2 + 2.564911x + 44.54166$$

4 歳以降

$$0.017333546x^3 - 0.2995266x^2 + 2.254546x + 44.95548$$

S

出生~1 歳

$$-0.01498233x^3 + 0.04359653x^2 - 0.04022x + 0.041033$$

1 歳以降

$$-0.02996465x^3 + 0.08719305x^2 - 0.08044x + 0.082066$$

h. 女子頭囲 (cm, x は年齢)

L

$$0.603159253x^3 - 2.6898935x^2 + 2.097169x + 3.163025$$

$$-0.16867135x^3 + 1.94109006x^2 - 7.1648x + 9.33767$$

M

出生~0.5 歳

$$37.88225532x^3 - 60.20043x^2 + 38.8188x + 33.06161$$

0.5 歳~1 歳

$$0.55107402x^3 - 4.2036576x^2 + 10.82042x + 37.72801$$

1 歳~2 歳

$$0.799733596x^3 - 4.9496363x^2 + 11.5664x + 37.47935$$

2 歳~4 歳

$$0.011513654x^3 - 0.2203167x^2 + 2.107758x + 43.78511$$

4 歳以降

$$-0.01249657x^3 + 0.06780601x^2 + 0.955267x + 45.321767$$

S

出生~1 歳

$$-0.01140595x^3 + 0.0337826x^2 - 0.03257x + 0.039349$$

1 歳以降

$$-0.0228119x^3 + 0.06756519x^2 - 0.06515x + 0.07869$$

(3) 乳幼児身体発育曲線

「平成 2 2 年 乳幼児身体発育調査報告書(厚生労働省・平成 2 3 年 1 0 月)」参照。

D. 考察

乳幼児身体発育調査は 1 0 年に 1 度実施される

ため、集計の際に用いられる統計学的手法を詳細に整理・記録し、次の調査に継承することは、調査結果の経時的な比較可能性を担保するうえで必須といえる。本研究により乳幼児身体発育調査の調査設計及び身体発育曲線作成のための統計学的手法の標準化が図られ、わが国における乳幼児の身体発育の状態の現状をより科学的に理解しやすくなり、また長期的な推移がより明確になることが期待される。間接的には、調査に用いられる統計学的手法が国内外の多くの研究者の目に触れることで、本調査および研究者独自調査データの利活用が行われやすくなり、今後の本調査の改善およびわが国の乳幼児身体発育に関する研究の推進につながることも期待される。

E. 結論

平成 22 年乳幼児身体発育調査において乳幼児身体発育曲線を作成する過程で用いられた統計学的手法の詳細を整理した。これにより、公表データがより科学的に解釈・活用しやすくなるとともに、今後行われる乳幼児身体発育調査の調査設計及び統計処理に関する方法論の標準化が図られ経

時的な調査データの比較可能性を高まるなど、調査精度の向上ならびに調査結果の利活用の推進に資することが期待される。

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

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

図 1

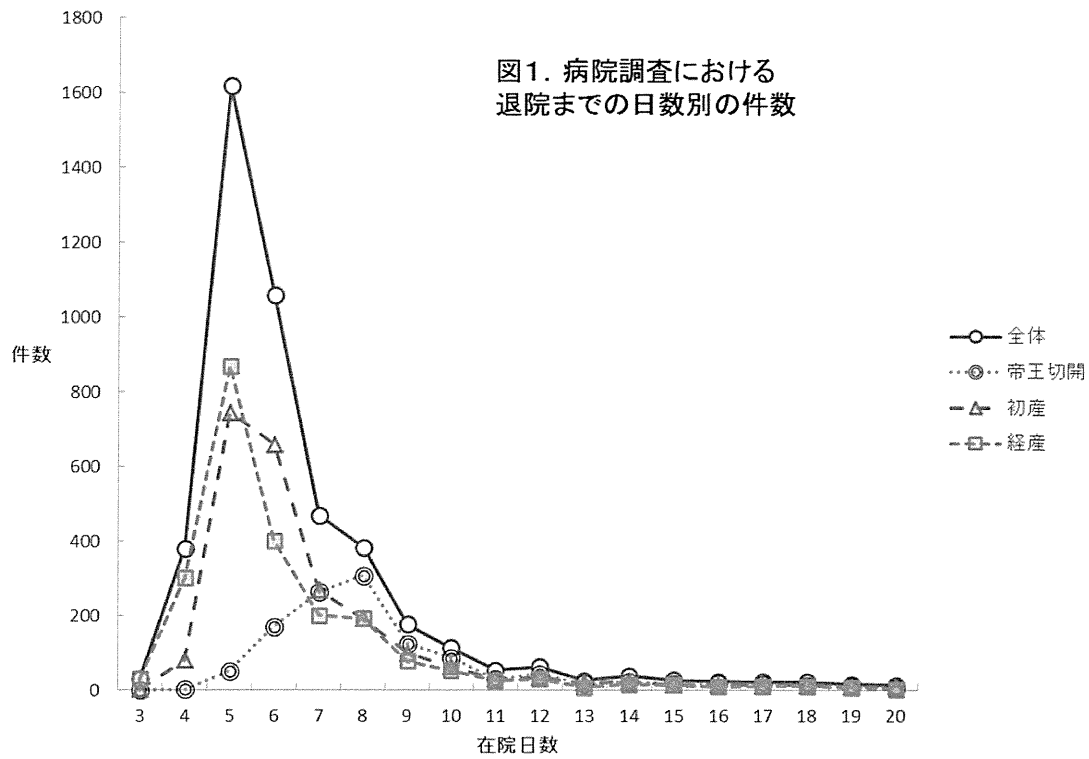


図 2.

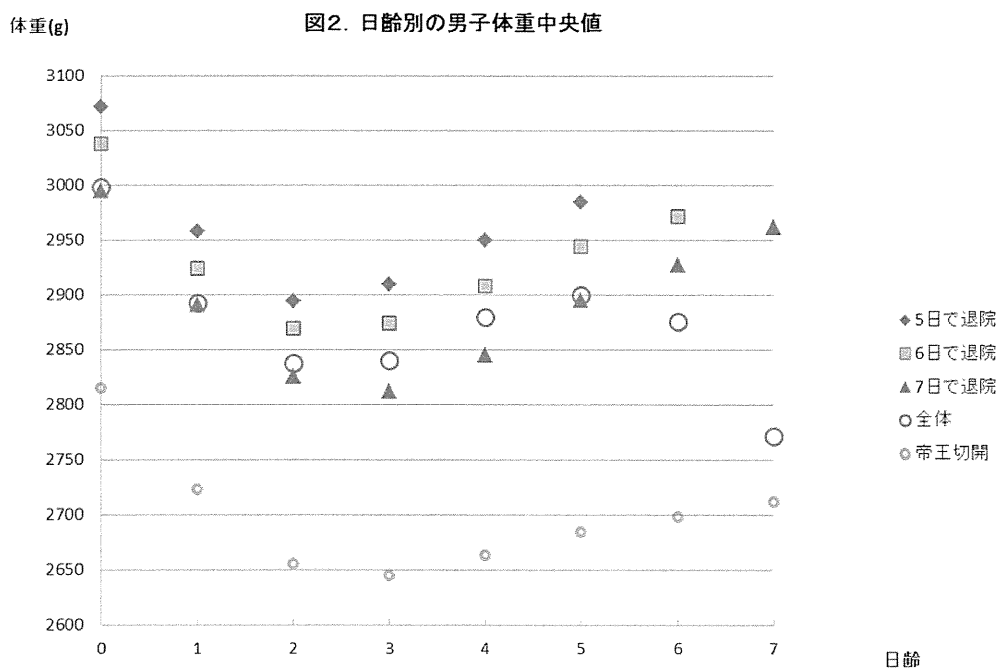


图 3-1.男子体重 (g) 度数分布 (年月齡階級別)

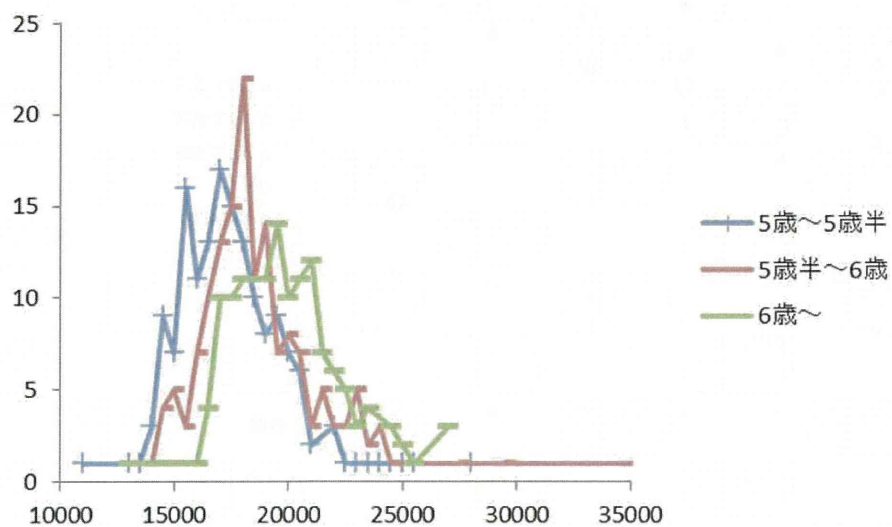
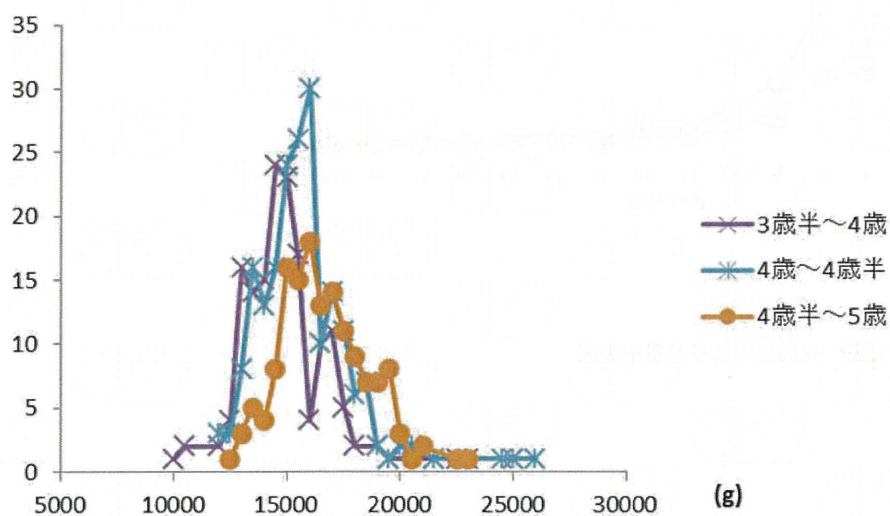
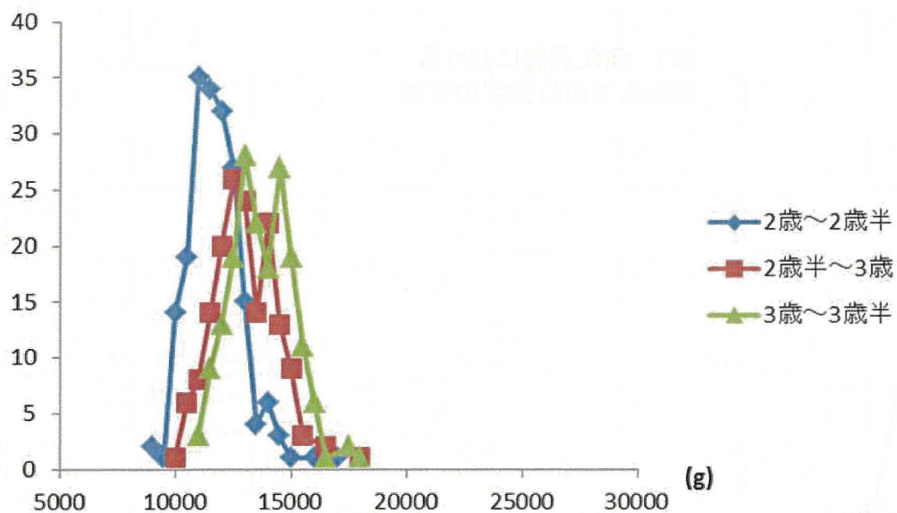


図 3-2.女子体重 (g) 度数分布 (年月齡階級別)

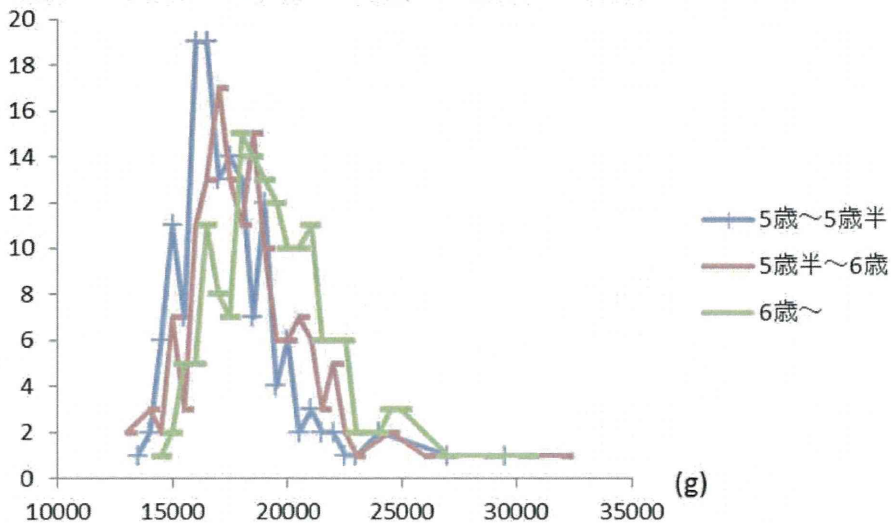
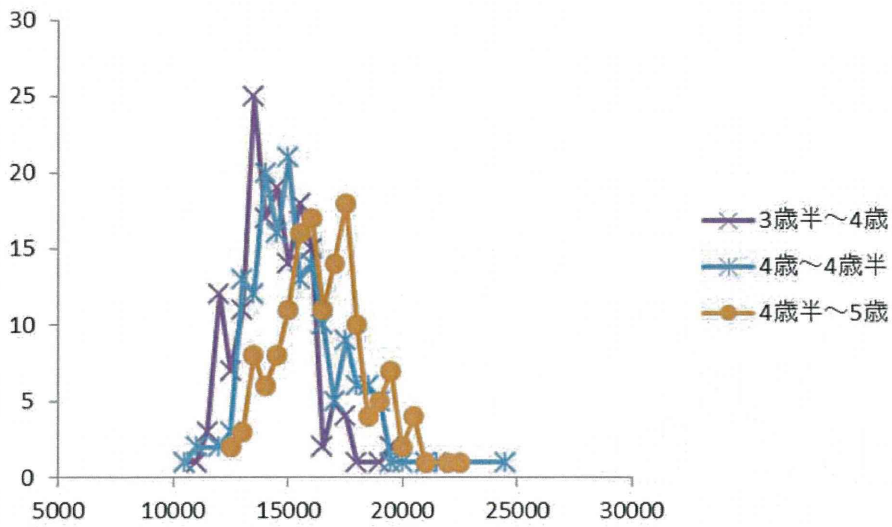
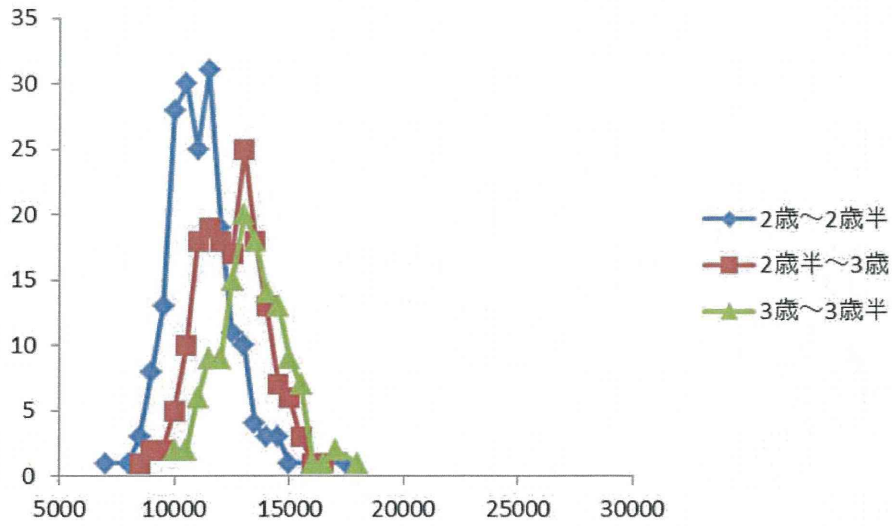


図 3-3.男子身長 (cm) 度数分布 (年月齢階級別)

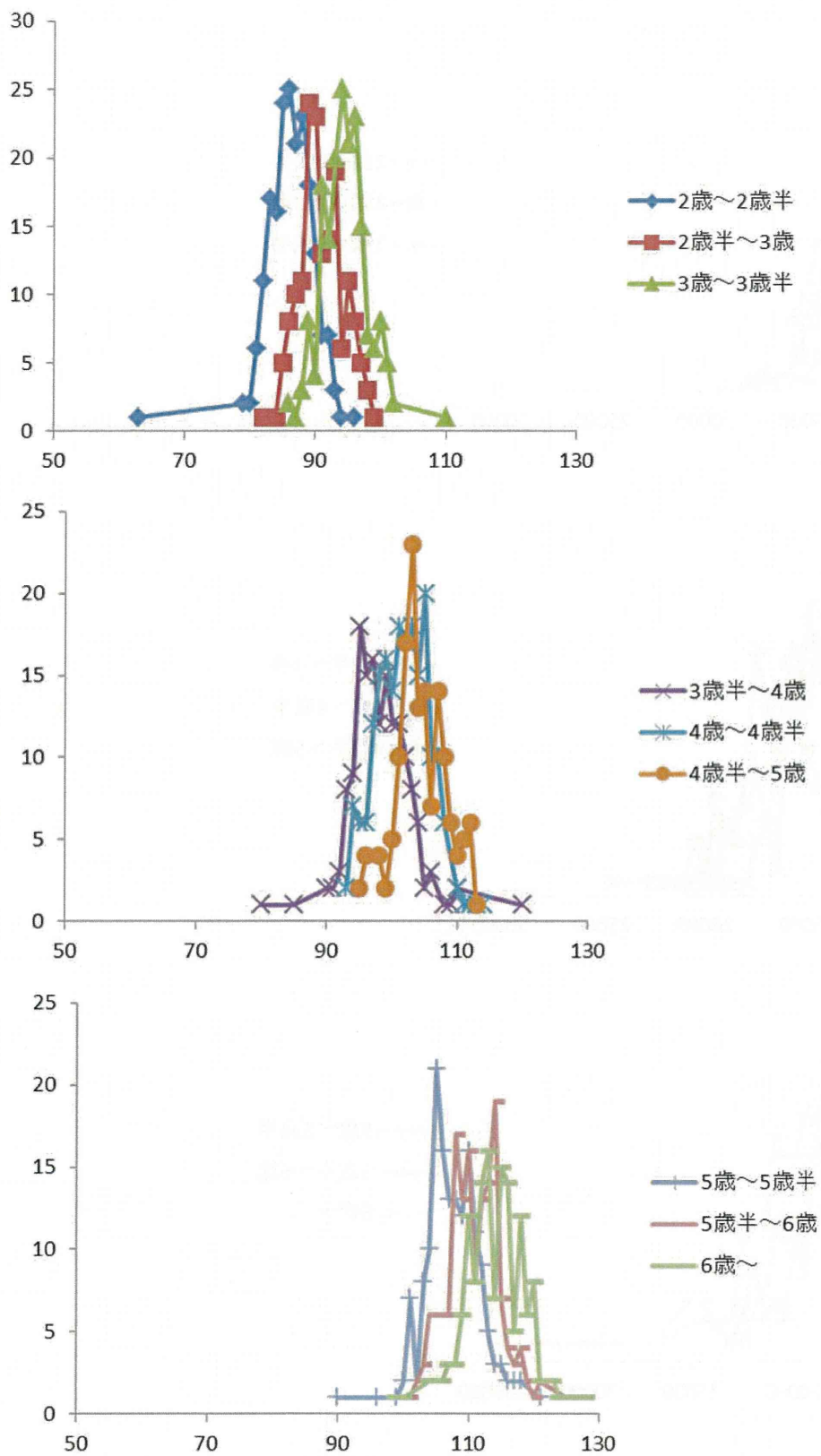


図 3-4.女子身長 (cm) 度数分布 (年月齡階級別)

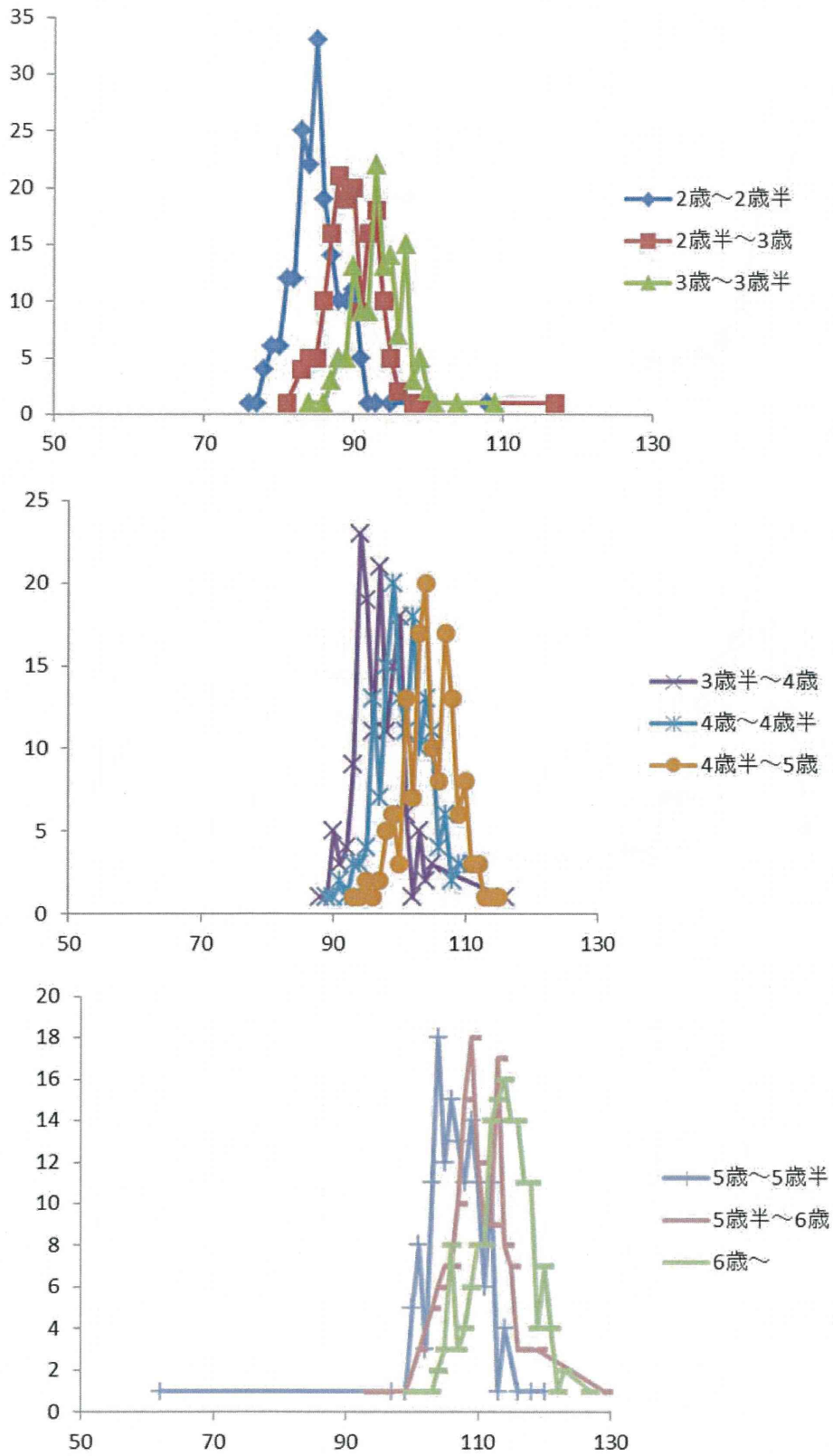


图 3-5.男子胸围 (cm) 度数分布 (年月齡階級別)

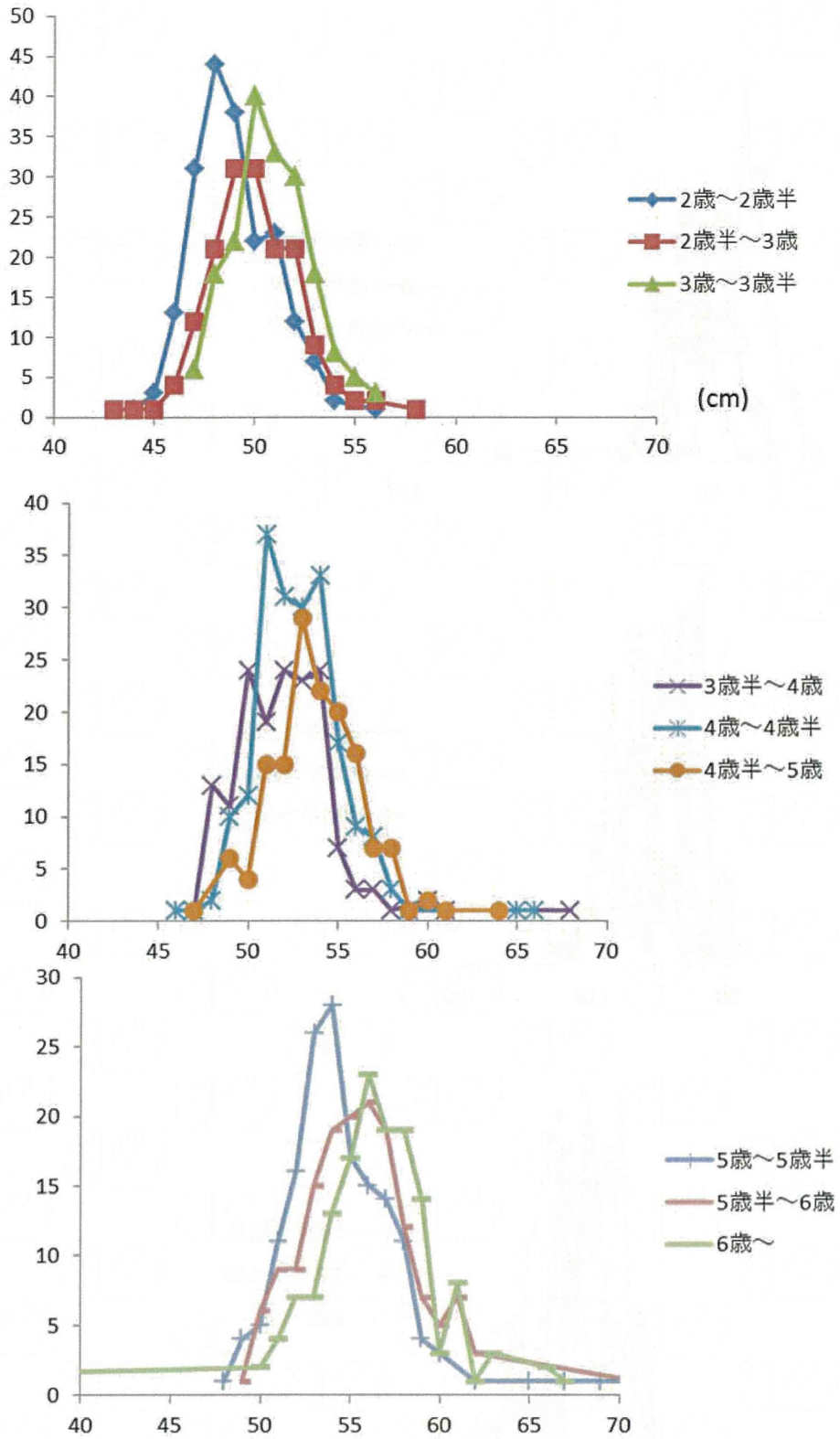


図 3-6.女子胸囲 (cm) 度数分布 (年月齡階級別)

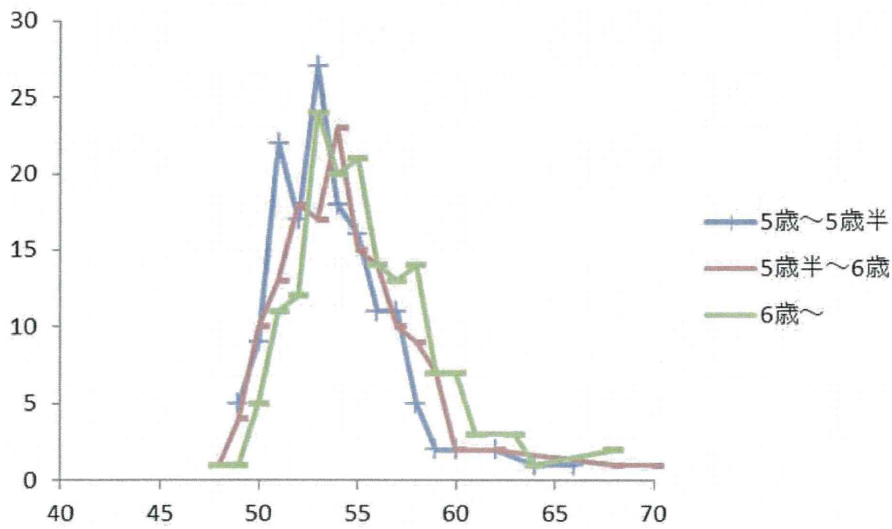
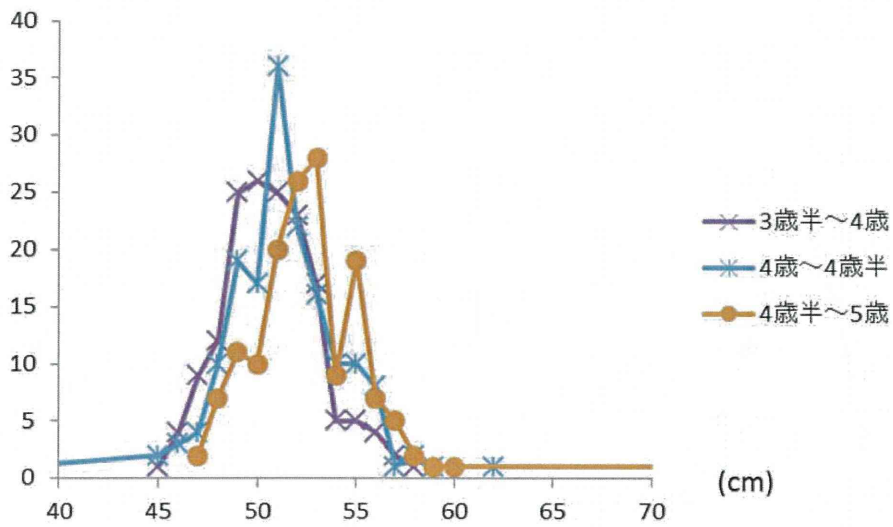
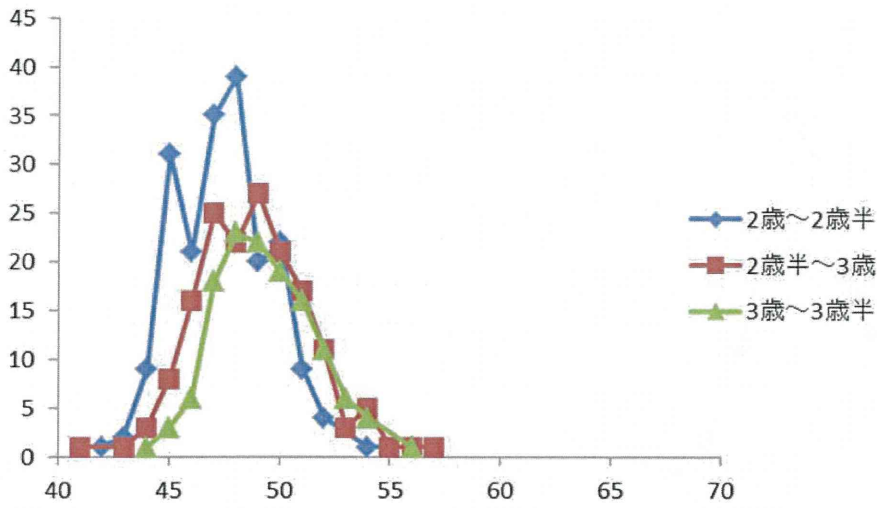


図 3-7.男子頭囲 (cm) 度数分布 (年月齢階級別)

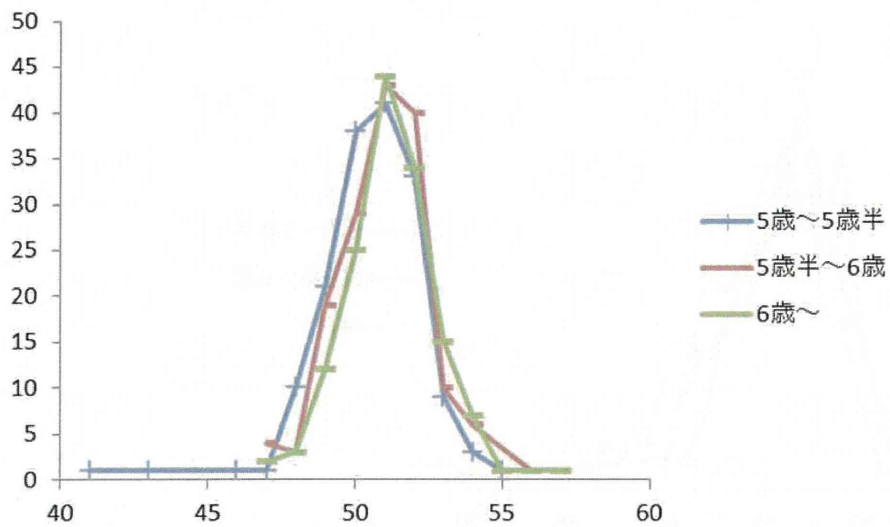
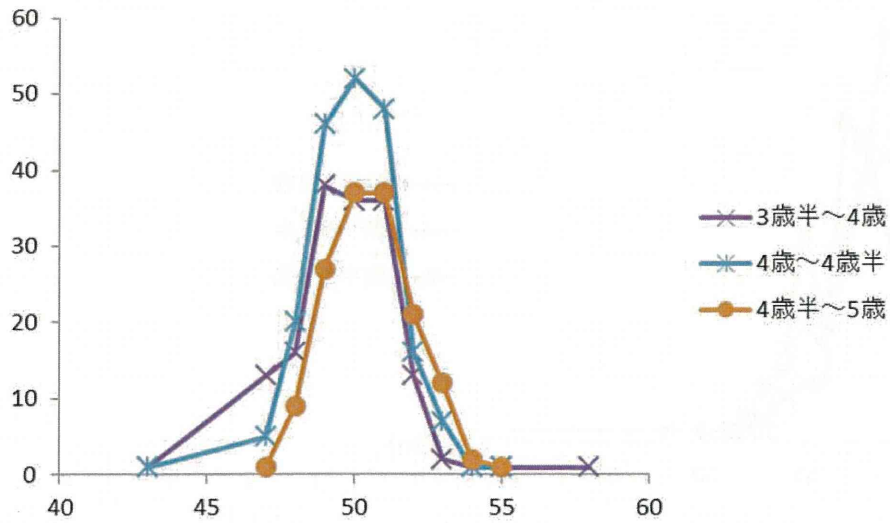
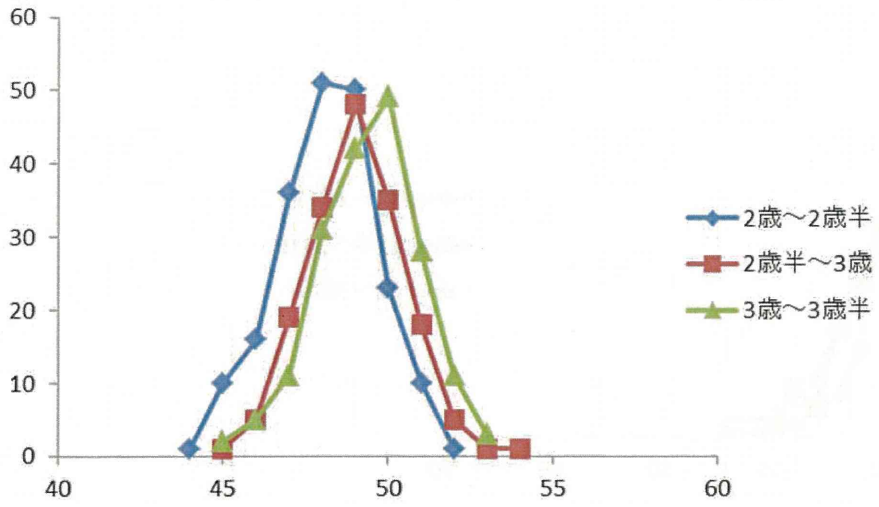


図 3-8.女子胸囲 (cm) 度数分布 (年月齡階級別)

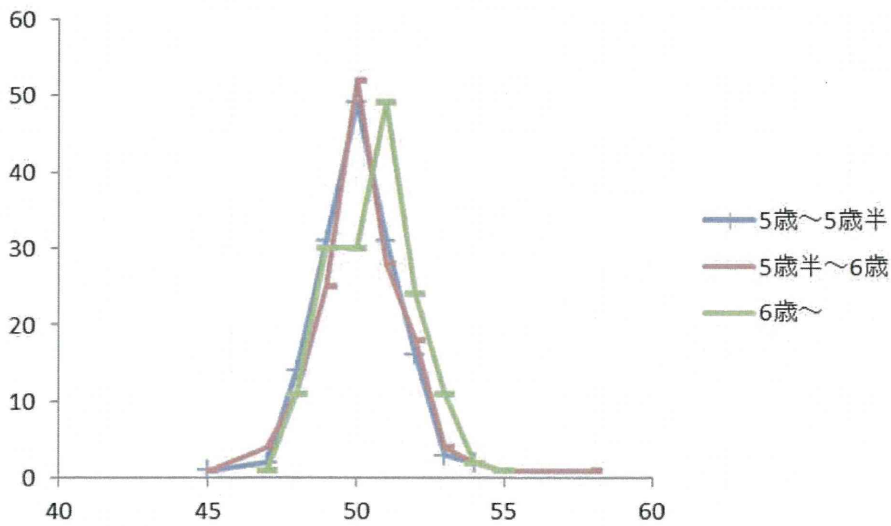
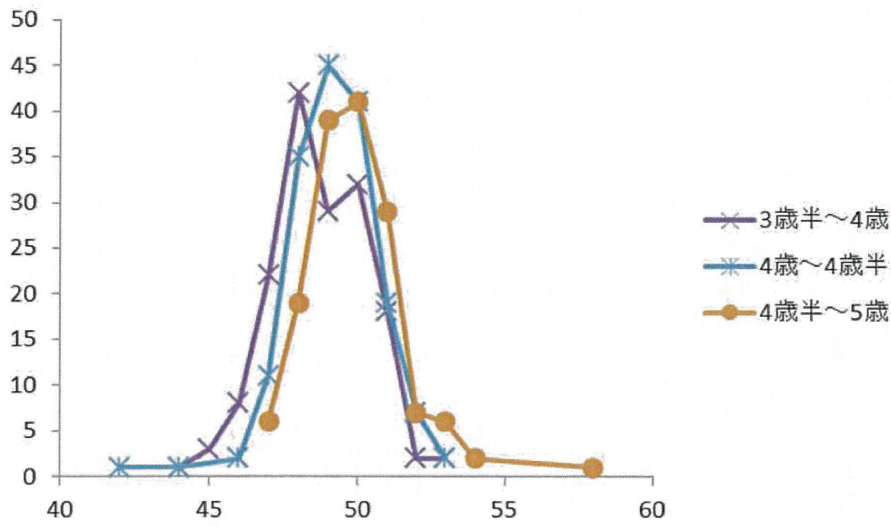
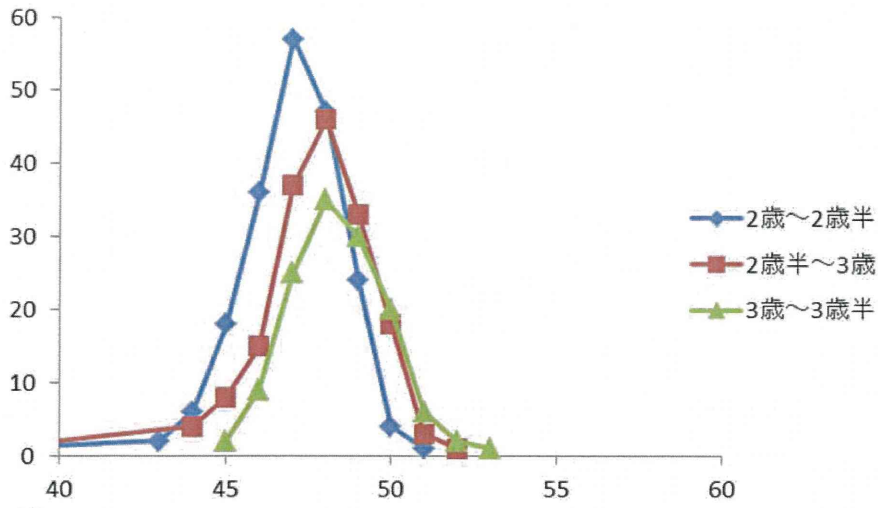


図 4-1 a. 男子体重 : L,M 及び S の平滑化結果のグラフ

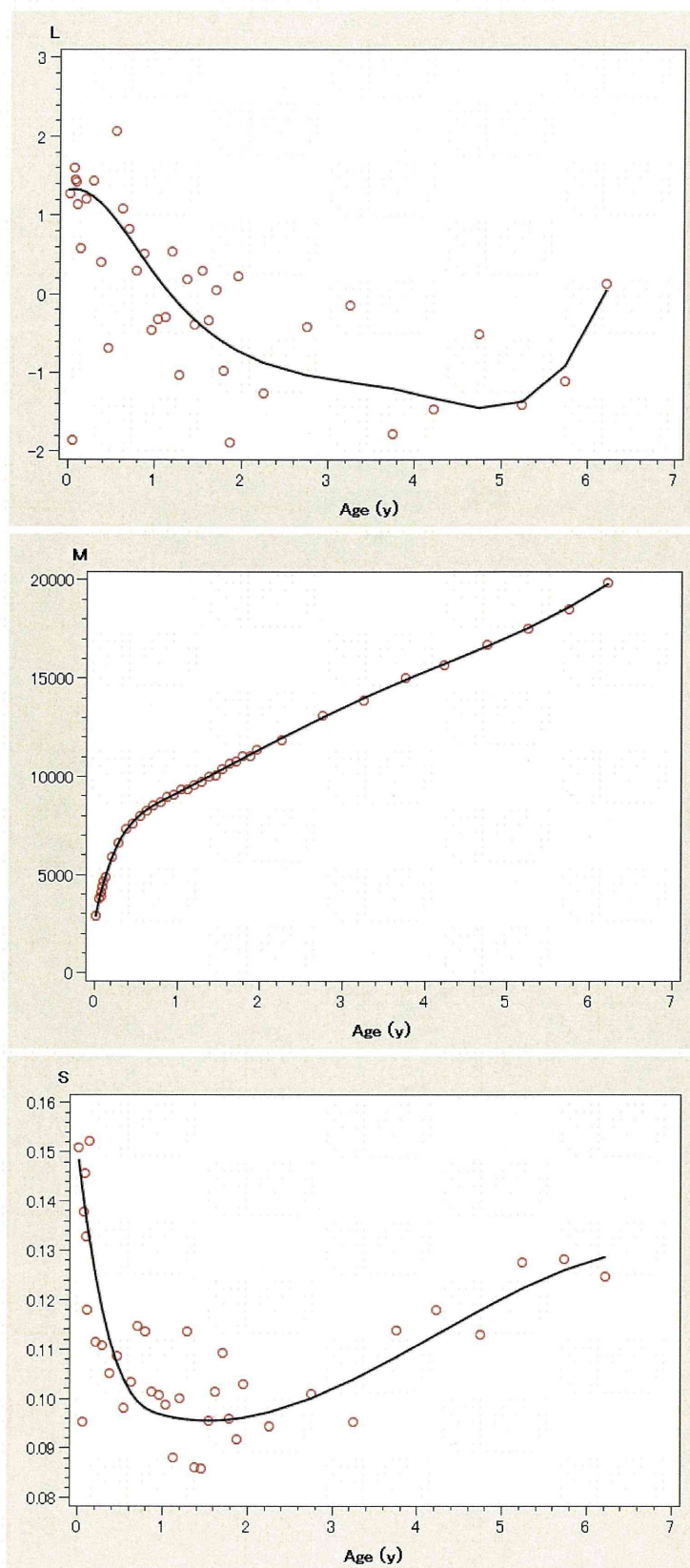


図 4-2 b. 女子体重 : L,M 及び S の平滑化結果のグラフ

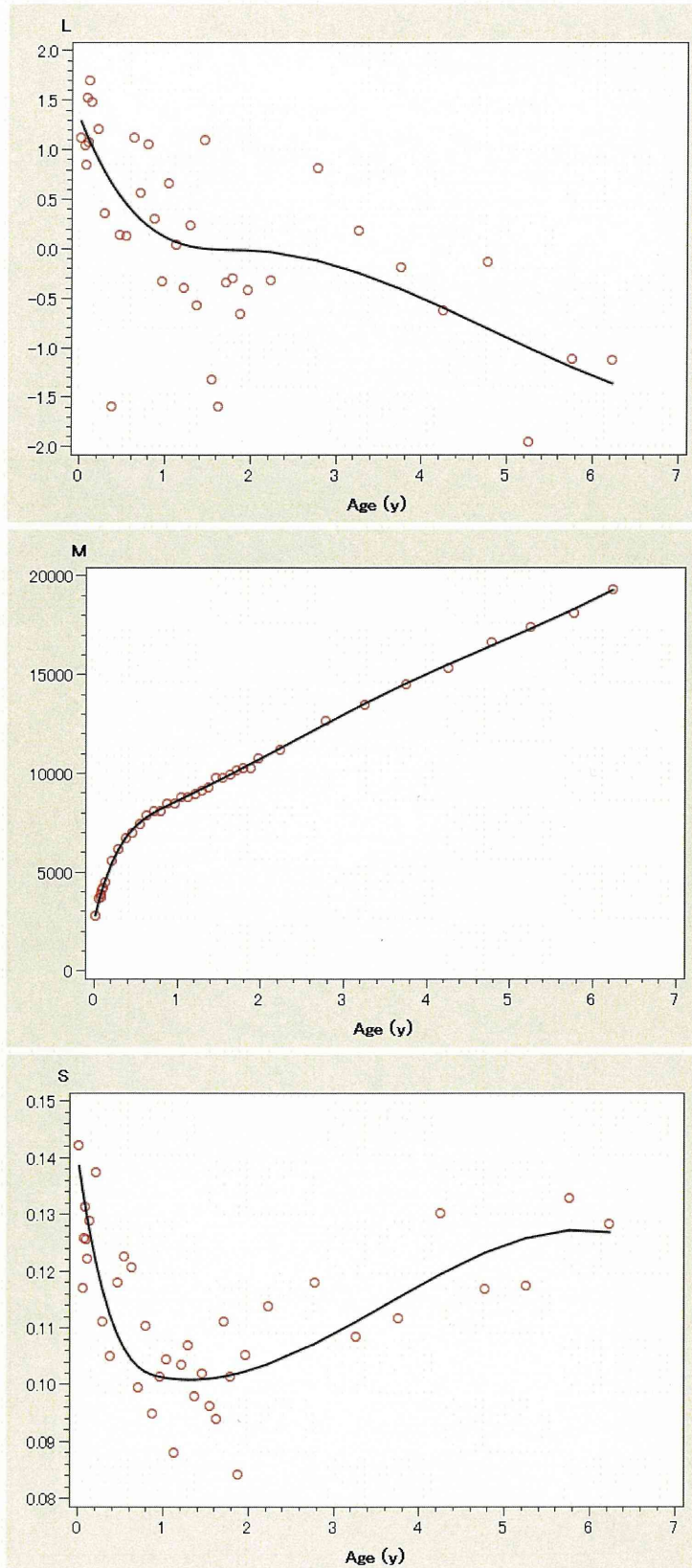


図 4-3 c. 男子身長（2歳以降降段差分を足してあるもの） : L,M 及び S の平滑化結果のグラフ

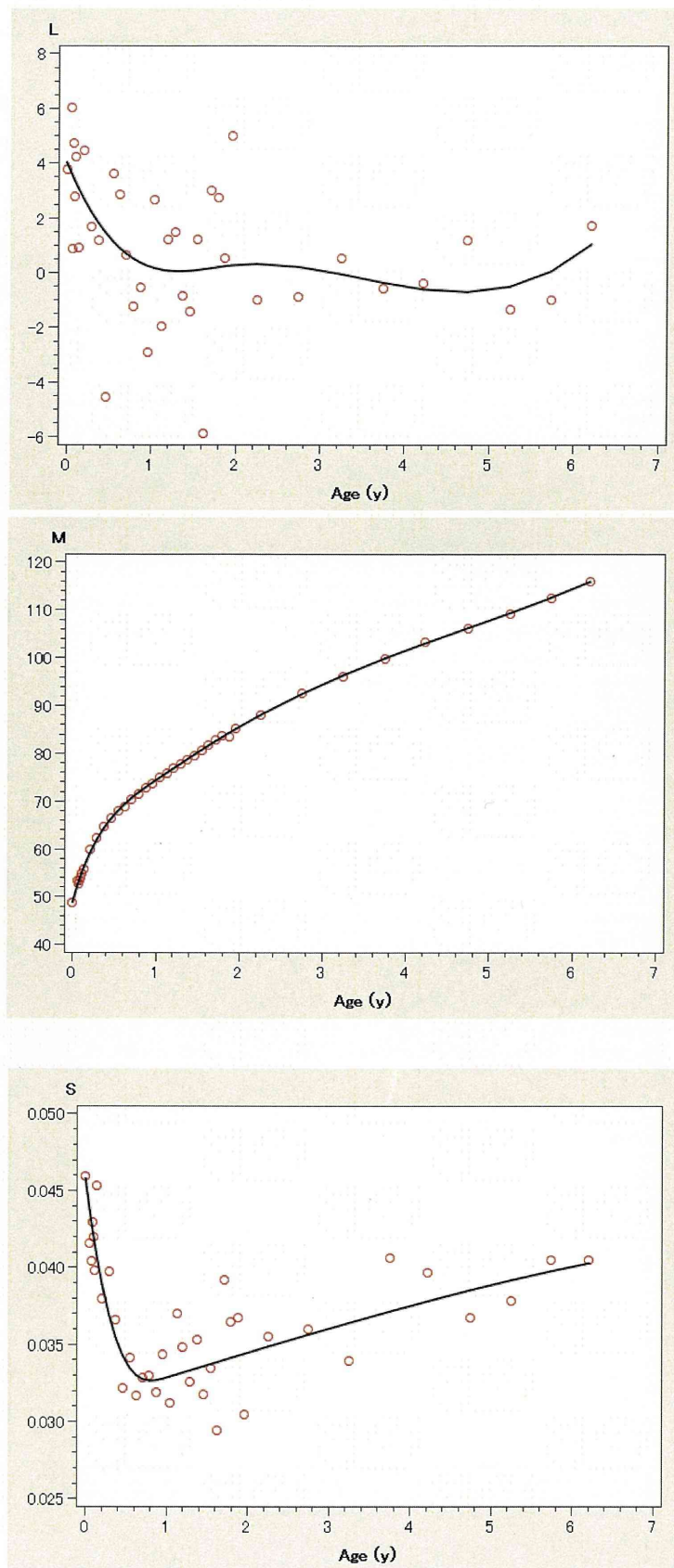


図 4-4 d. 女子身長（2歳以降差分を足してあるもの） : L,M 及び S の平滑化結果のグラフ

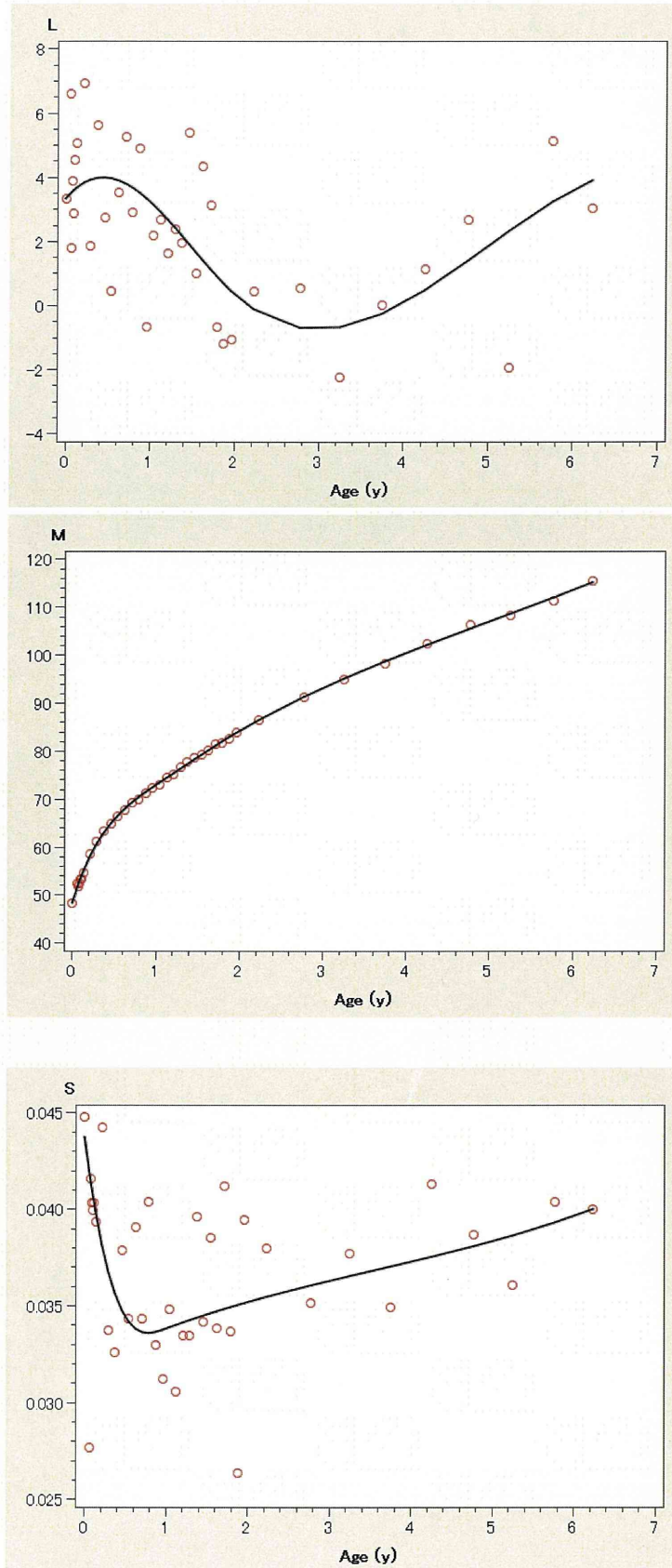


図 4-5 e. 男子胸囲 : L,M 及び S の平滑化結果のグラフ

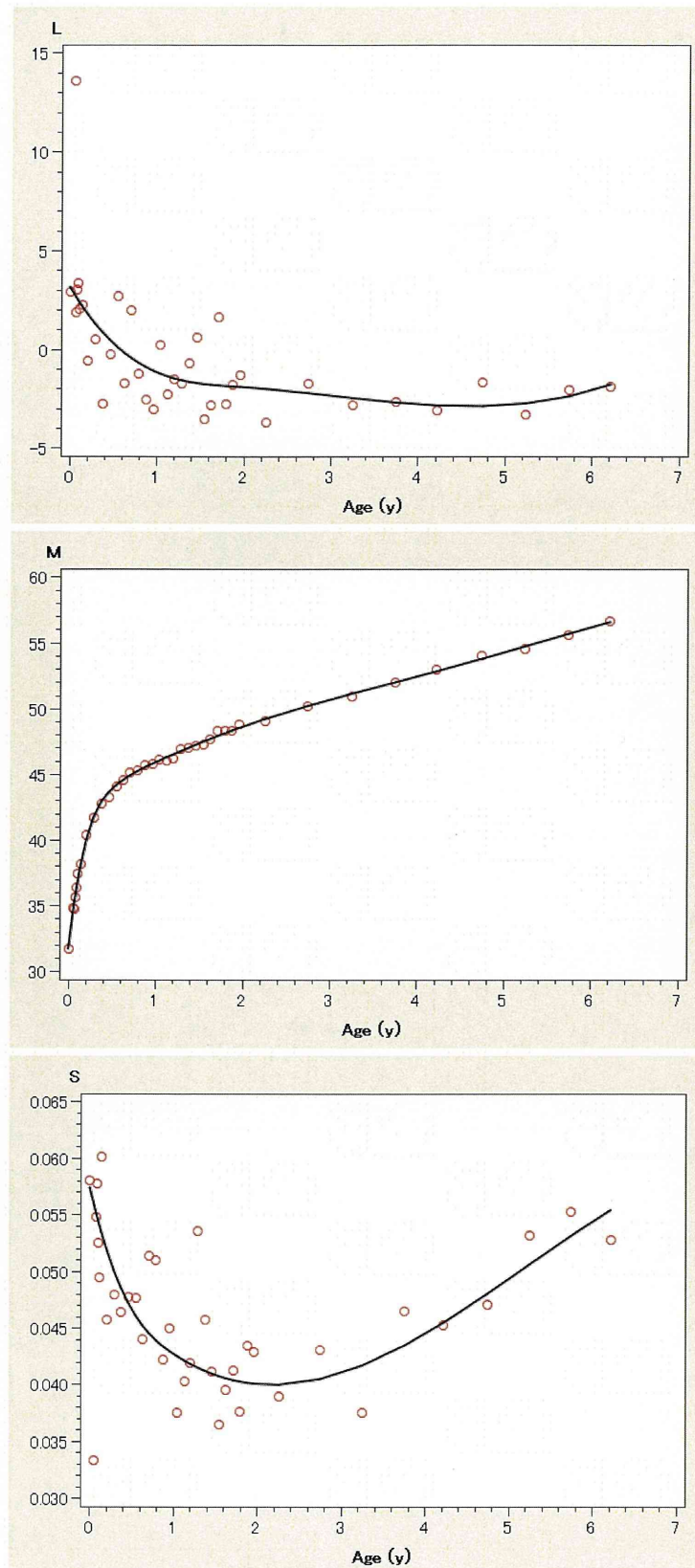


図 4-6 f. 女子胸囲 : L,M 及び S の平滑化結果のグラフ

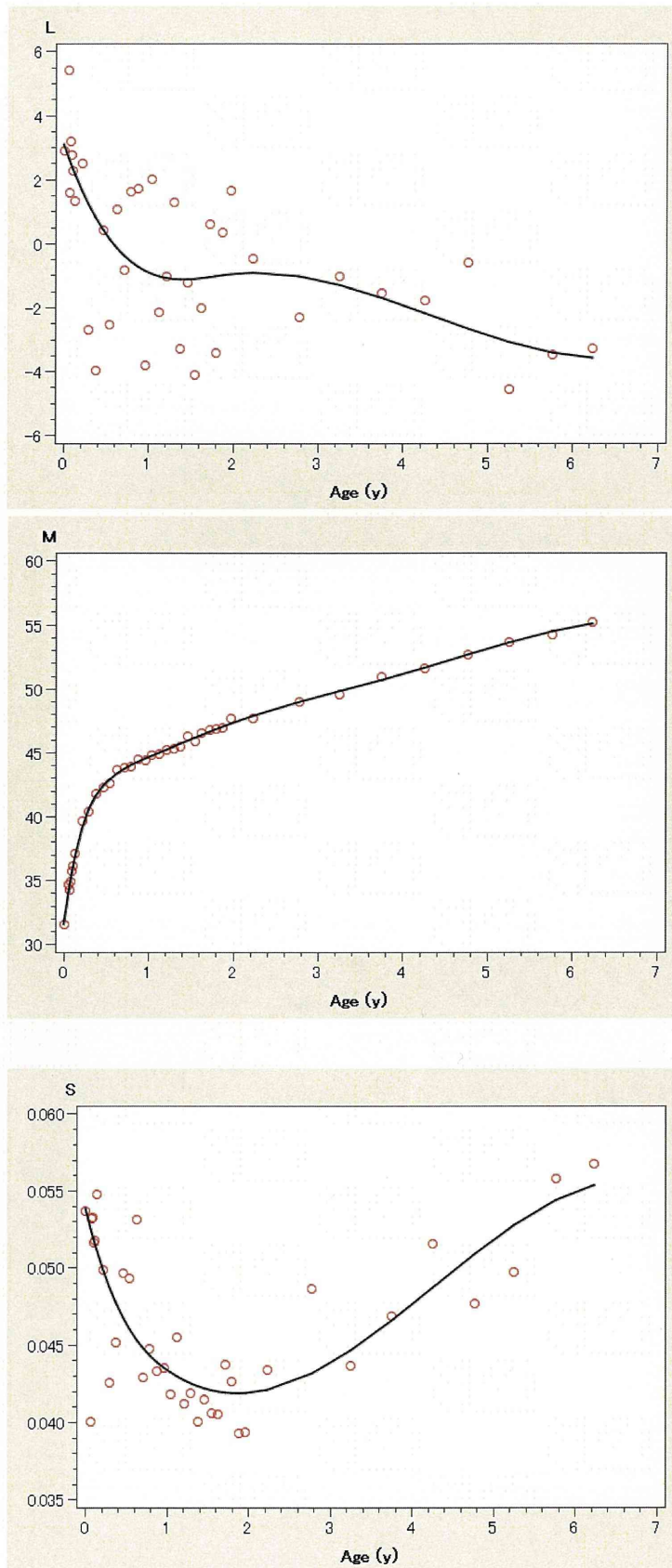


図 4-7 g. 男子頭囲 : L,M 及び S の平滑化結果のグラフ

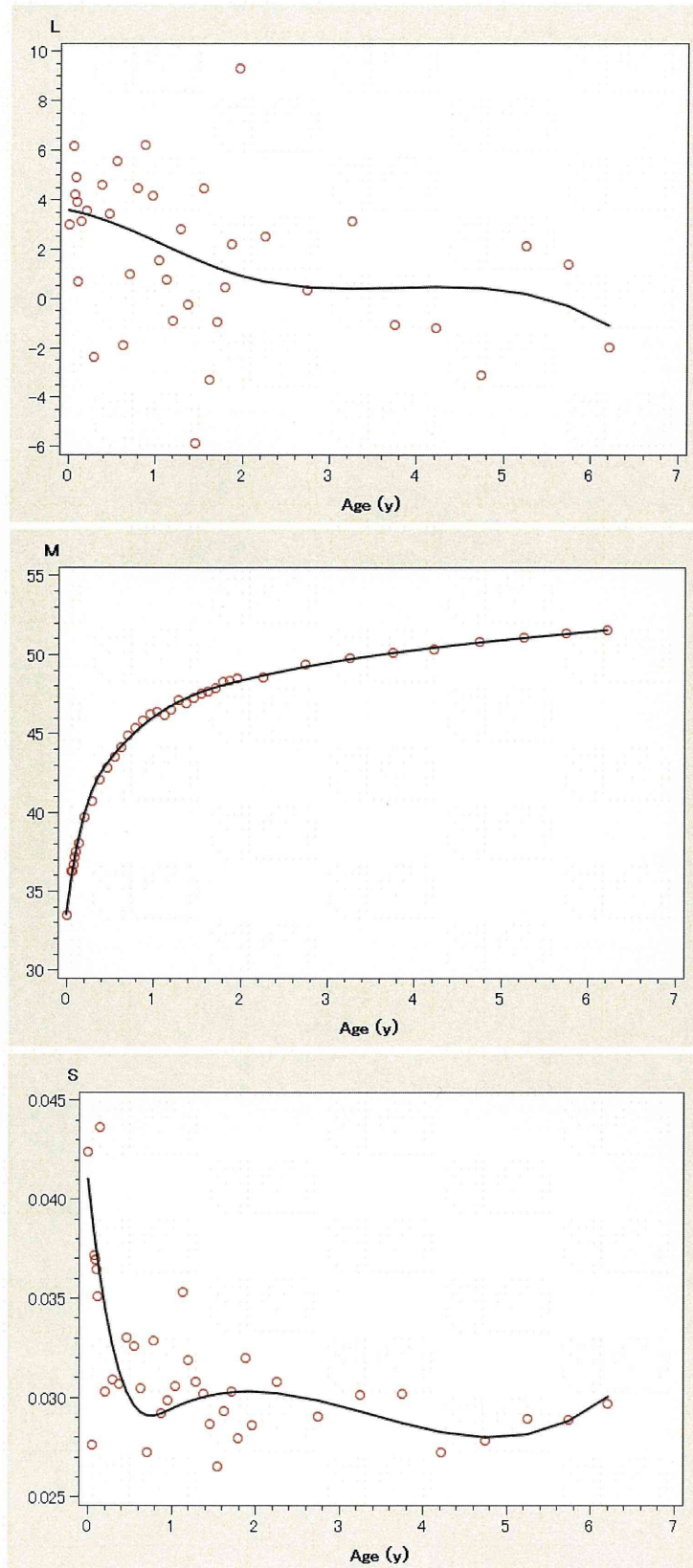


図 4-8 h. 女子頭囲 : L,M 及び S の平滑化結果のグラフ

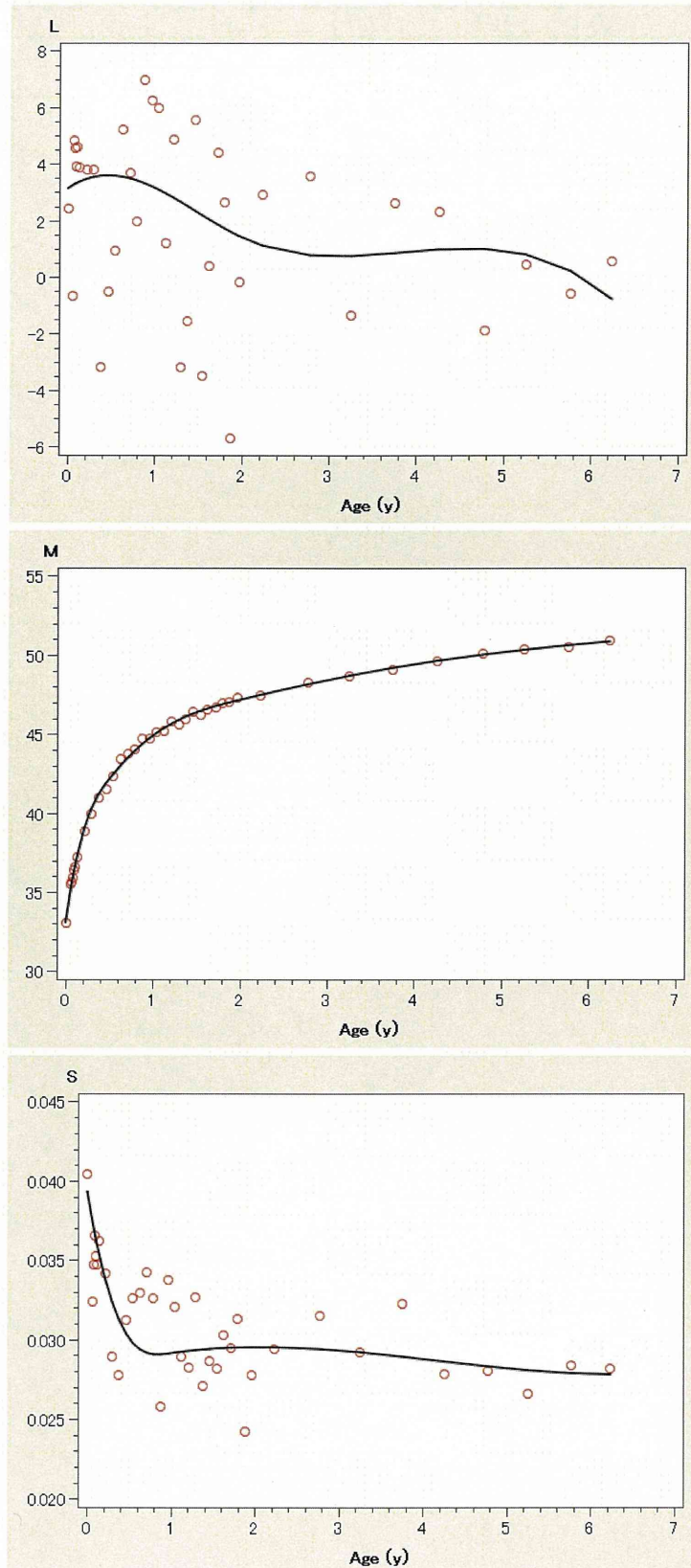


表1.日齡別中央値(病院調査)

日齡	男子身長 (cm)	女子身長 (cm)	男子胸囲 (cm)	女子胸囲 (cm)	男子頭囲 (cm)	女子頭囲 (cm)
0	49.0	48.5	32.0	31.5	33.5	33.0
1			29.0	30.3	33.5	32.5
2	45.5	48.3	30.5	31.3	33.5	33.0
3	49.4	49.0	32.0	31.0	34.0	32.5
4	49.0	49.1	32.0	32.0	34.0	33.5
5	49.5	49.0	32.0	32.0	34.0	33.5