

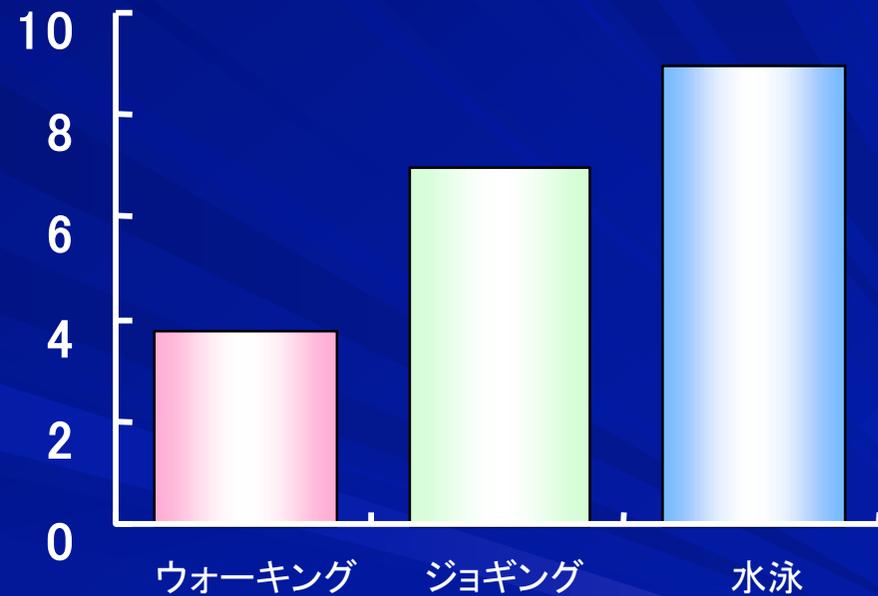
ジュニア競泳選手の 身体組成の年齢変化



渡邊 將司
高井 省三

筑波大学大学院
人間総合科学研究科

水泳トレーニング



有酸素運動が中心

各運動のMETS
(Ainsworth et al. 2000)

身体組成への影響



一般の子ども



競泳選手

身体組成の発達パターンは違う？

目的

10～17歳の一般の子どもと
競泳選手の身体組成の
発達の違いを明らかにする

被験者(10~17歳)



男子:307名

女子:330名

競技暦 1年以上

トレーニング

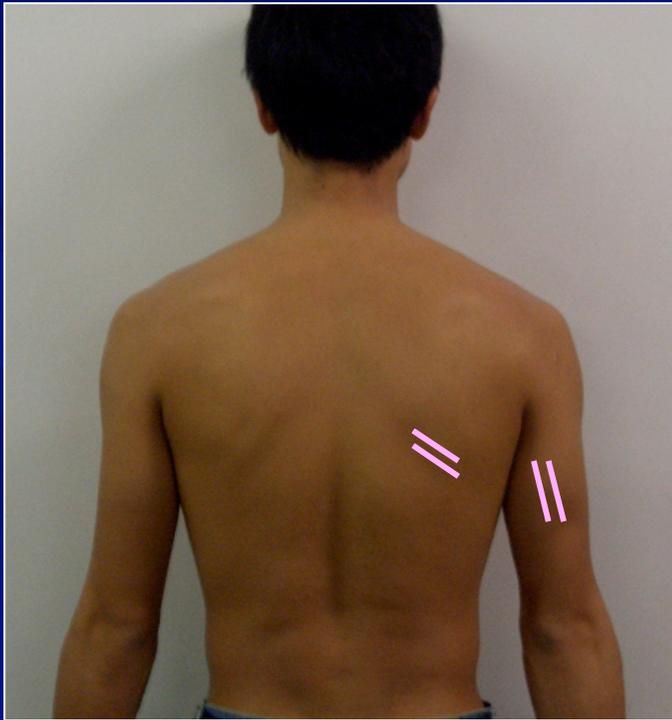
	練習日数 (日/週)	練習時間 (時間/日)	泳距離 (m)
--	---------------	----------------	------------

小学生	4.5	1.8	4000m前後
-----	-----	-----	---------

中学生	5.3	2.1	5000m前後
-----	-----	-----	---------

高校生			
-----	--	--	--

測定項目



身長, 体重, 皮下脂肪
上腕後部
肩甲骨下部

体脂肪率の推定

北川ら(1988)の式で
皮脂厚から体密度を推定



戸部ら(1997)の式で
年齢と体密度から
体脂肪率を算出

対象群(10~17歳)

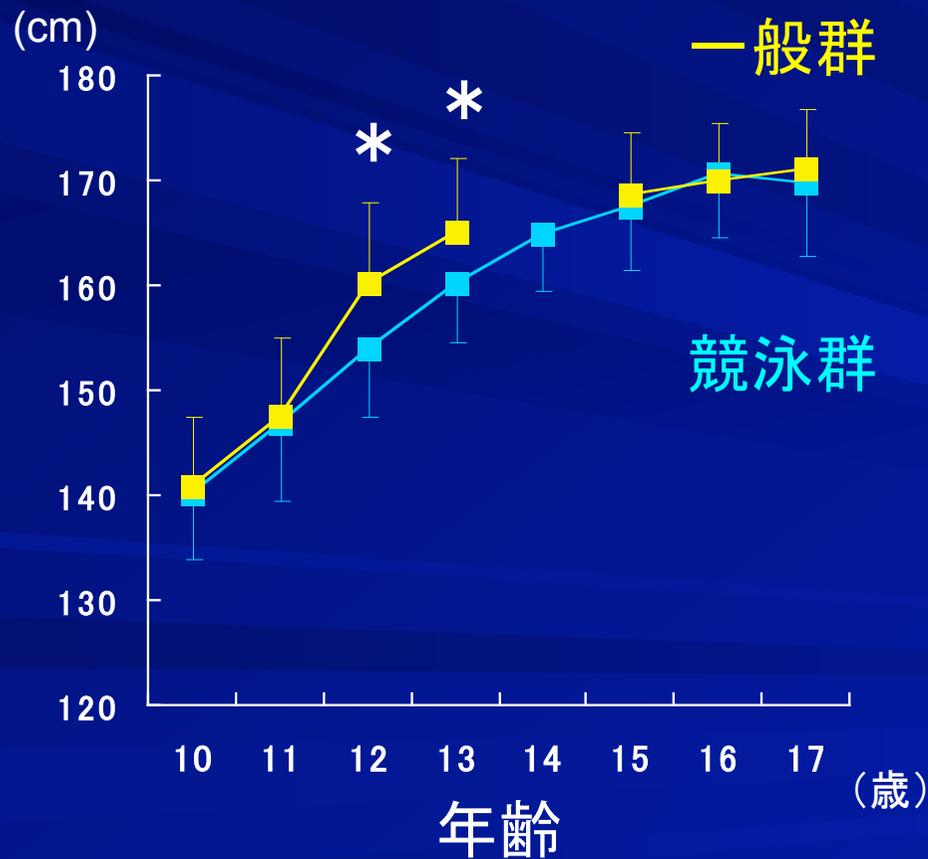
一般群



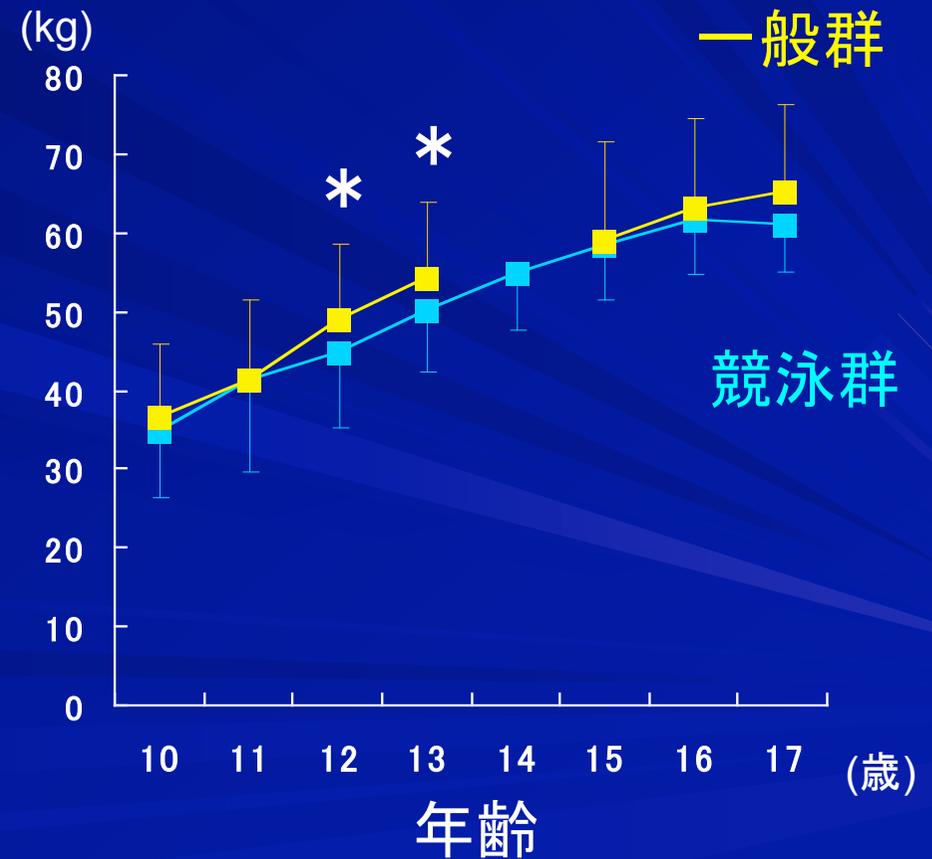
男子:636名 女子:298名
服部ら(2005)

身長と体重の発達 <男子>

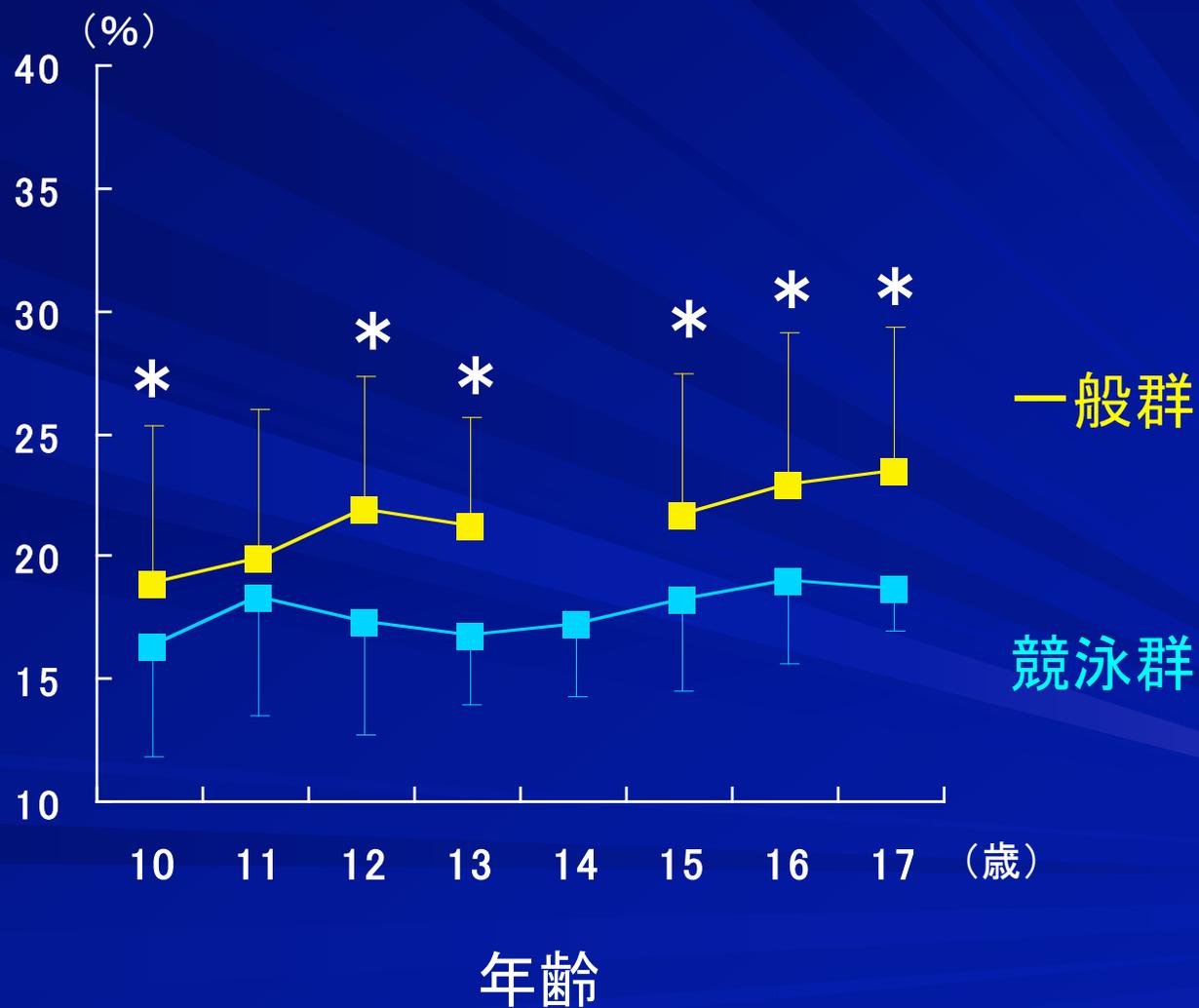
身長



体重

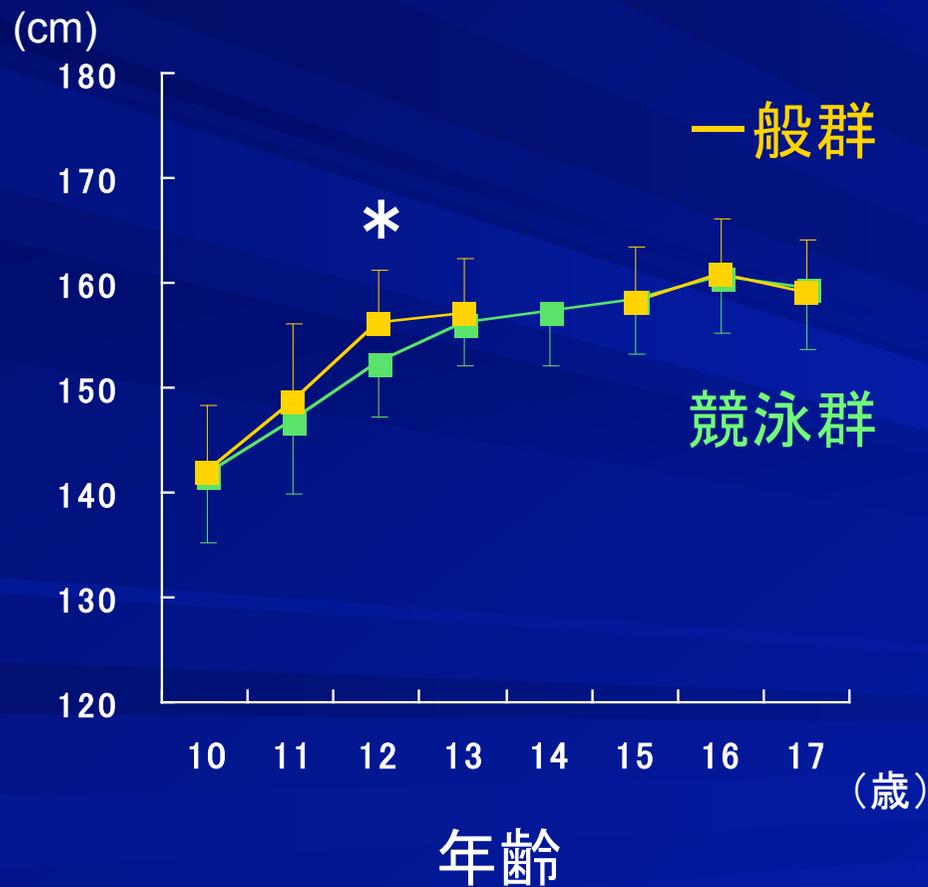


体脂肪率の発達 <男子>

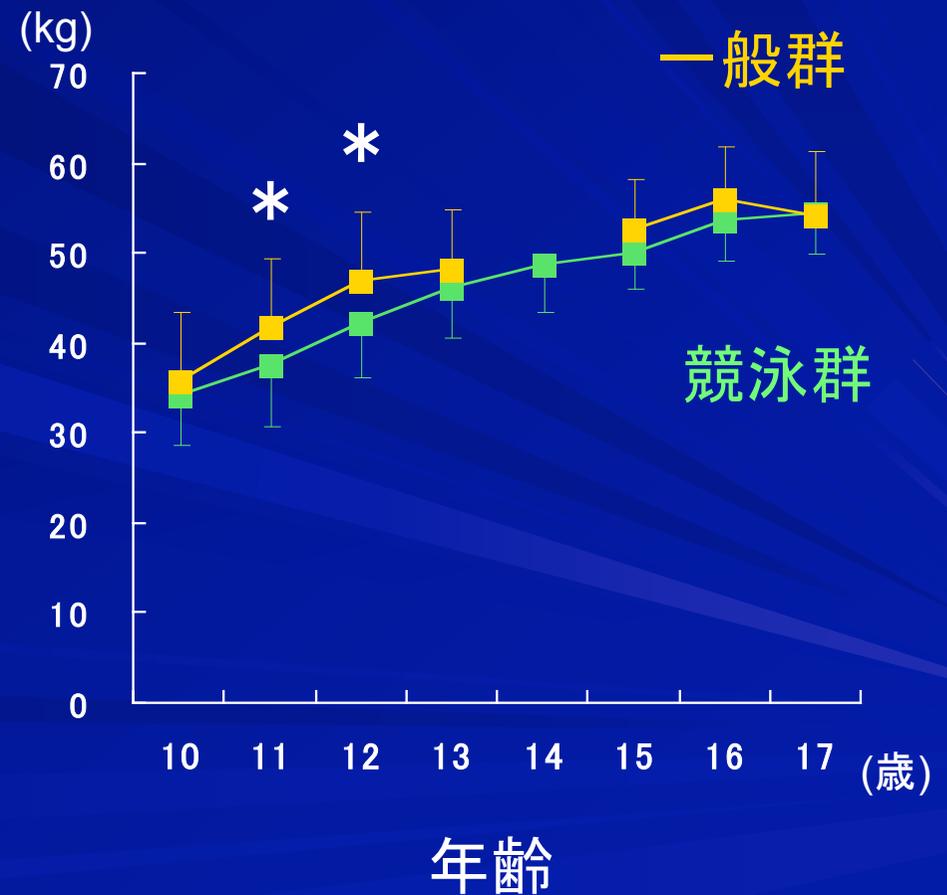


身長と体重の発達 <女子>

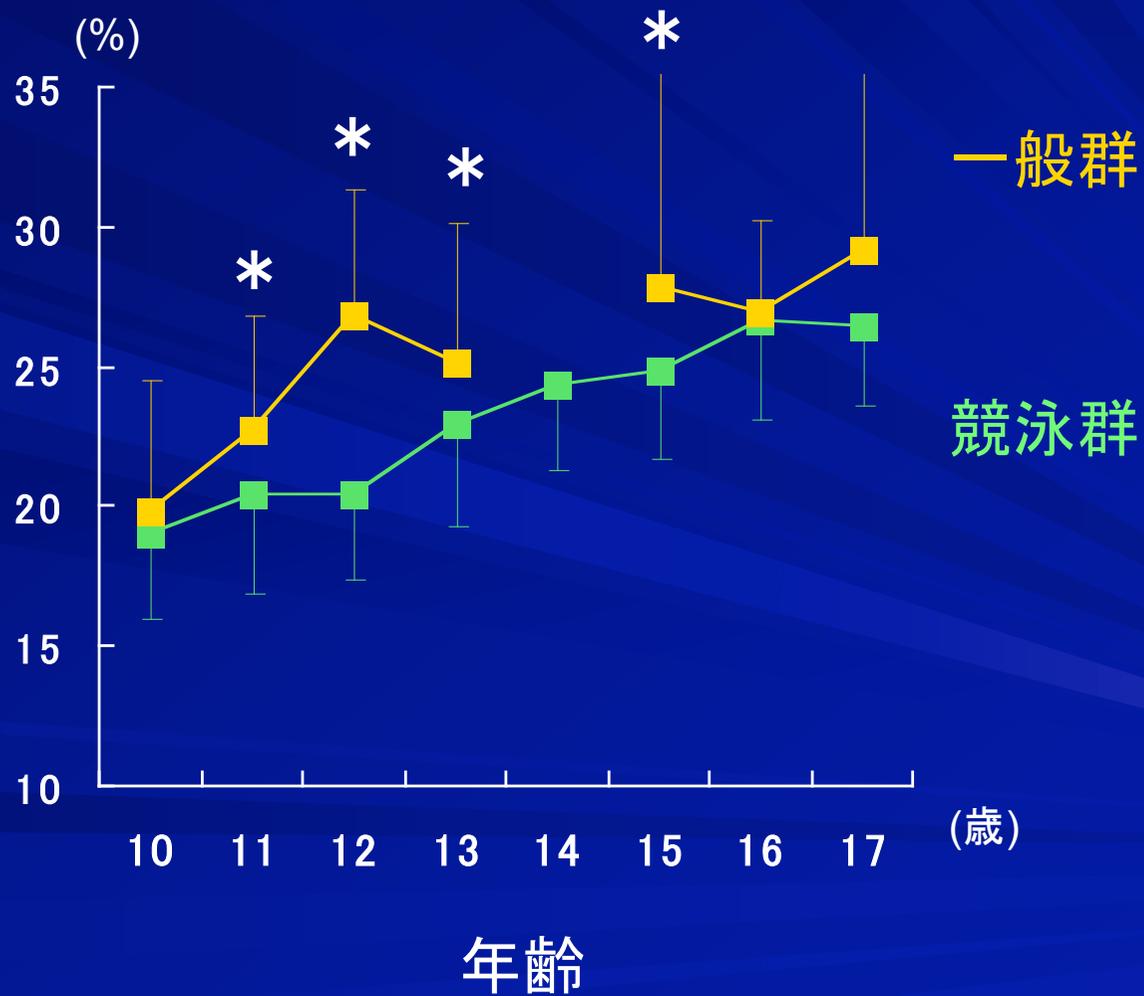
身長



体重



体脂肪率の発達 <女子>



まとめ



体脂肪率：一般群 > 競泳群

- ・思春期で差が開く
- ・思春期後の発達パターンは同じ

体組成は特に思春期で
トレーニングの影響を受ける