

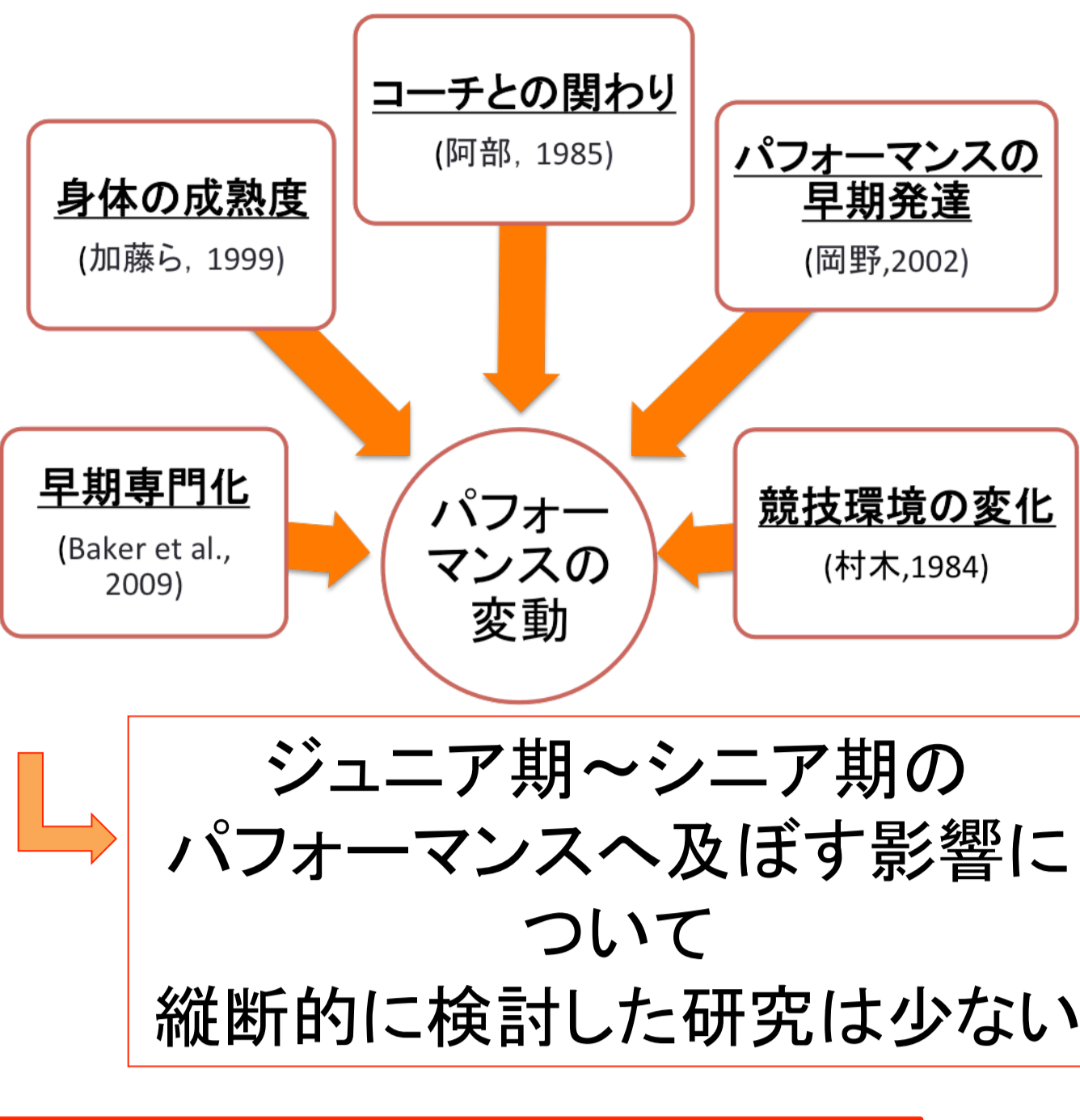
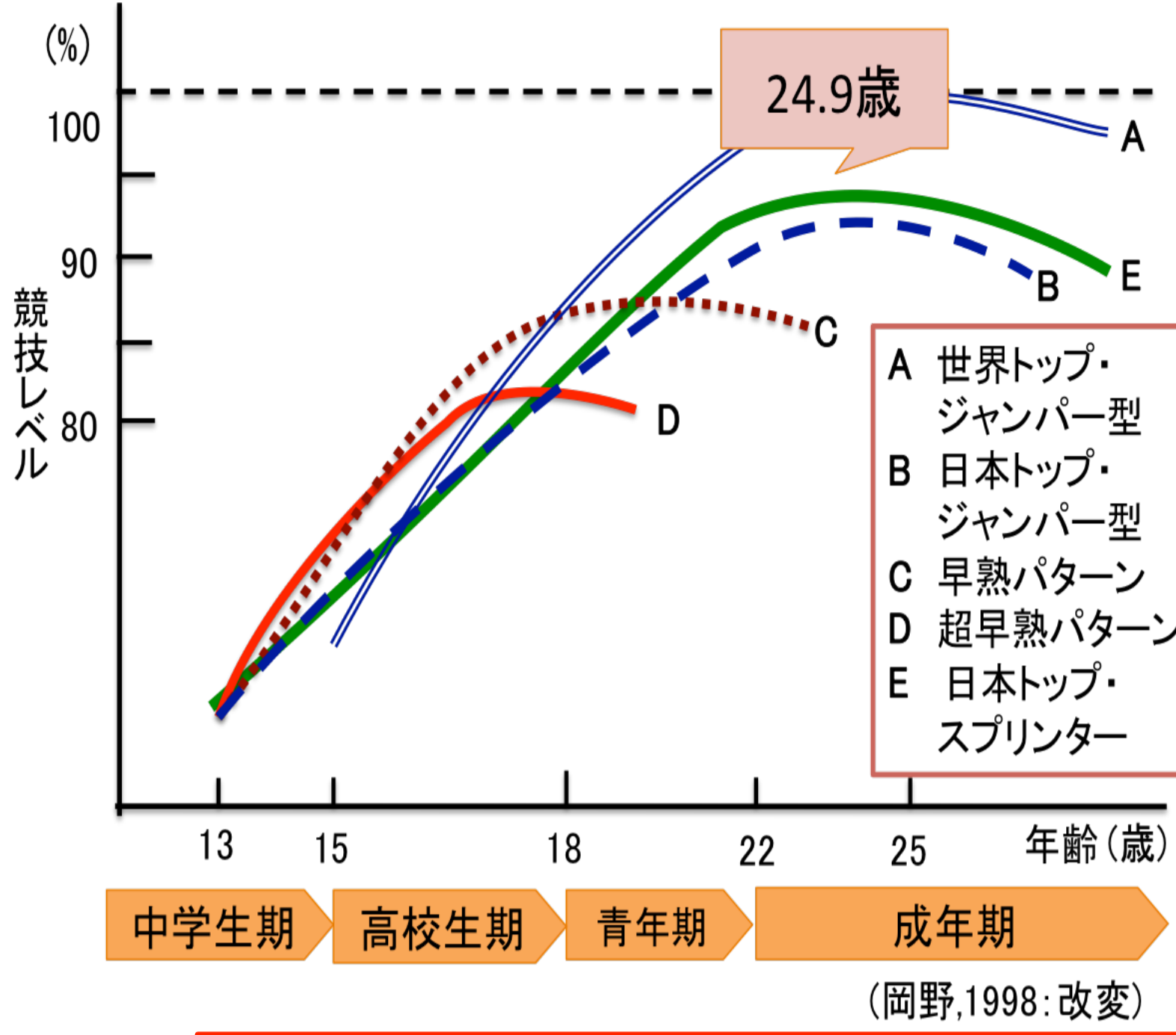
100mスプリンターのパフォーマンス発達過程

佐野布由実¹⁾, 内藤景¹⁾, 谷川聡²⁾

1)筑波大学大学院 人間総合科学研究科 2)筑波大学体育系



緒言



ジュニア期～シニア期のパフォーマンスへ及ぼす影響について
縦断的に検討した研究は少ない

目的

100mスプリンターの最高パフォーマンスの発達過程を明らかにし、各年代に適したコーチング及びトレーニングの提案を行うこと。

方法

調査方法

I. アンケート調査

無記名記述式において回答を得た

II. パフォーマンス変動の分類

陸上競技マガジンの記録集計号(2012年度まで)から記録を抽出し、18歳以前での最高記録を100%とした各年の達成率を求め、その変動をタイプ別に分類

$$\text{達成率(\%)} = (\text{18歳以前の最高記録} / \text{各年の最高記録}) \times 100$$

課題 I : 日本の100m走における一般歴代50傑にランクインした競技者のパフォーマンスに関わる要因の検討

課題 II : 日本の100m走における中学・高校・一般のいずれかの歴代50傑にランクインした競技者のパフォーマンスに関わる要因 (パフォーマンス変動タイプの比較・検討)

分析対象者

課題 I : 日本の100m走一般歴代50傑入りした競技者(男子53名, 女子52名)の内、記録が20歳以上まで把握できた競技者(男子51名, 女子50名)

課題 II : 日本の100m走中学・高校・一般歴代50傑入りした競技者(男子127名, 女子121名)の内、記録が20歳以上まで把握できた競技者(男子91名, 女子73名)

<課題 I> 男女別の特徴

| | 人数 (n=35) | 最高記録 (s) | | 最高記録樹立年齢 (year) | | 最高身長到達年齢 (year) | | 15歳時達成率 (%) | |
|----|--------------|----------|------|-----------------|------|-----------------|------|-------------|------|
| | | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| 男子 | 19/53 | 10.24 | 0.09 | 22.42 | 3.19 | 18.74 | 2.60 | 91.49 | 3.00 |
| 女子 | 16/52 | 11.63 | 0.11 | 23.06 | 5.23 | 19.71 | 2.73 | 94.41 | 2.28 |

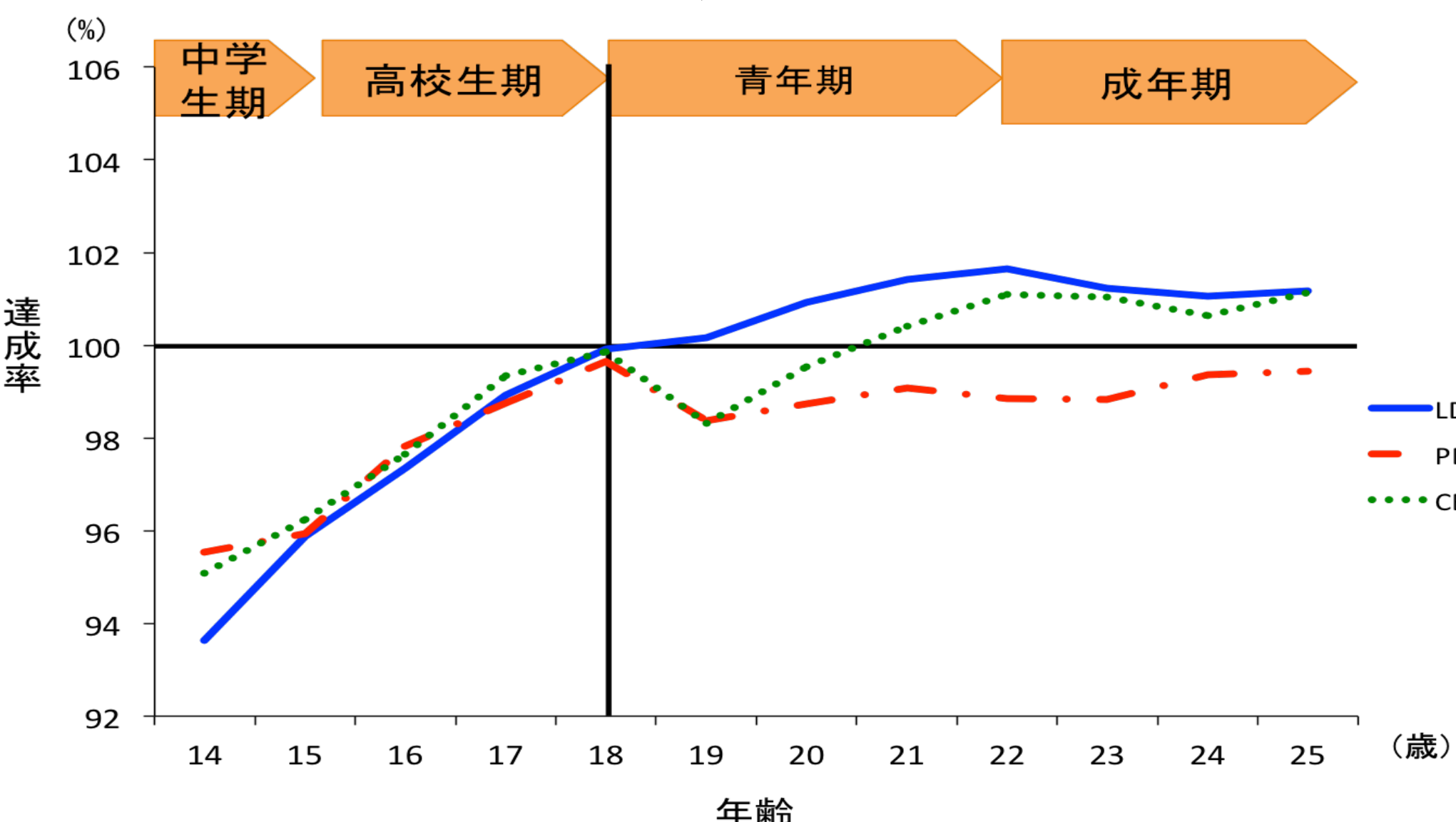
*:p<0.05

<課題 II> 変動タイプ別の特徴

| タイプ | 人数 (n=47) | 最高記録 (s) | | 最高記録樹立年齢 (year) | | 最高身長到達年齢 (year) | | 15歳時達成率 (%) | |
|-------|--------------|----------|------|-----------------|------|-----------------|------|-------------|------|
| | | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| 男子 LD | 16 | 10.25 | 0.10 | 23.06 | 2.54 | 18.88 | 2.66 | 91.83 | 3.45 |
| 男子 PD | 6 | 10.36 | 0.09 | 17.83 | 0.41 | 17.17 | 1.17 | 92.29 | 2.22 |
| 男子 CB | 5 | 10.20 | 0.09 | 23.60 | 2.19 | 19.40 | 3.65 | 92.89 | 2.15 |
| 女子 LD | 5 | 11.57 | 0.14 | 23.40 | 5.77 | 20.75 | 1.71 | 93.69 | 1.36 |
| 女子 PD | 7 | 11.75 | 0.06 | 17.57 | 1.13 | 18.71 | 2.06 | 95.13 | 3.05 |
| 女子 CB | 8 | 11.65 | 0.10 | 25.13 | 4.26 | 18.29 | 3.68 | 94.43 | 1.54 |

*:p<0.05

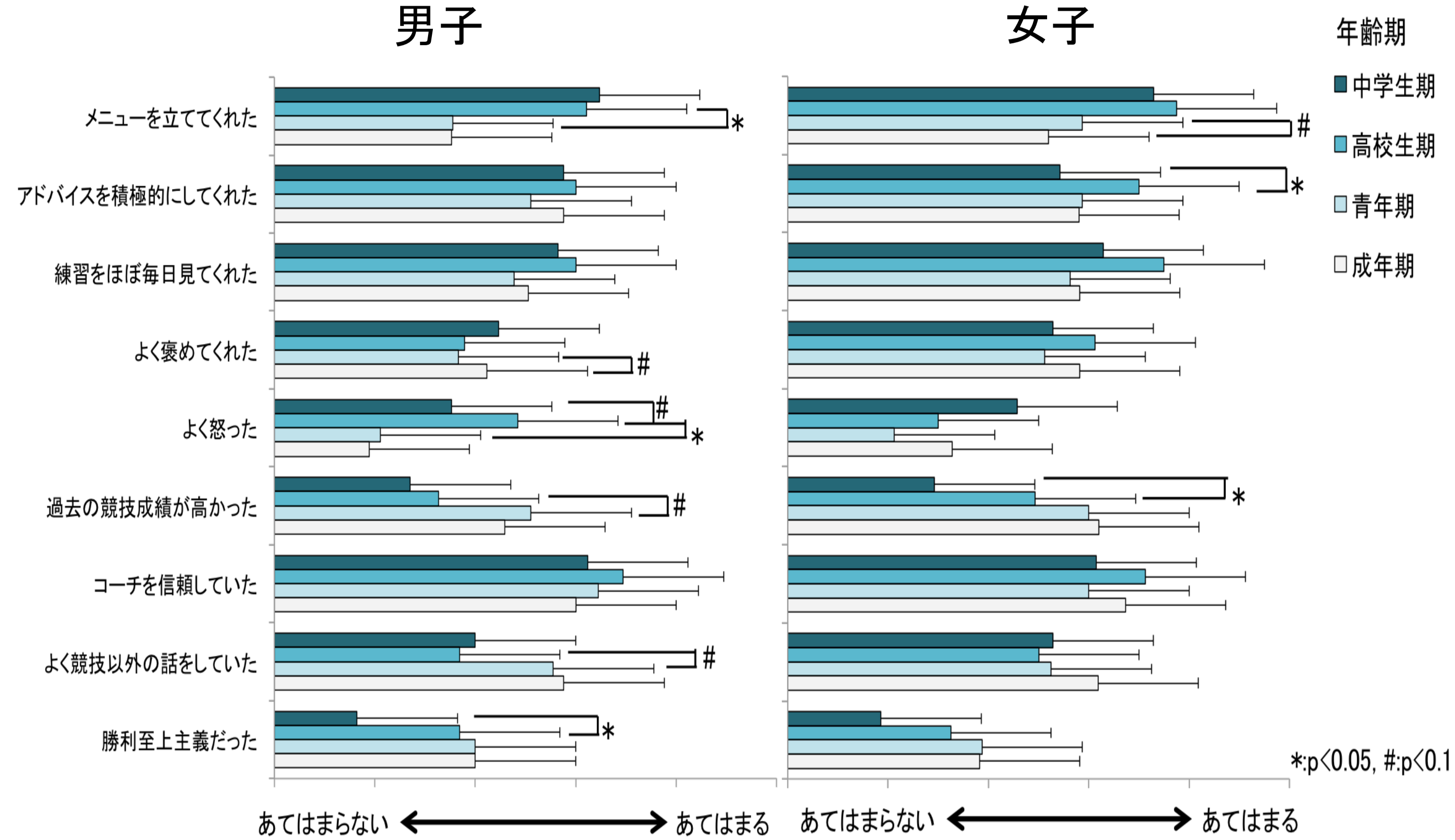
パフォーマンス変動分類



- ・**晩期発達タイプ** (Late-mature Development:LD)
- ・**早期発達タイプ** (Post-mature Development:PD)
- ・**再起タイプ** (Come Back:CB)

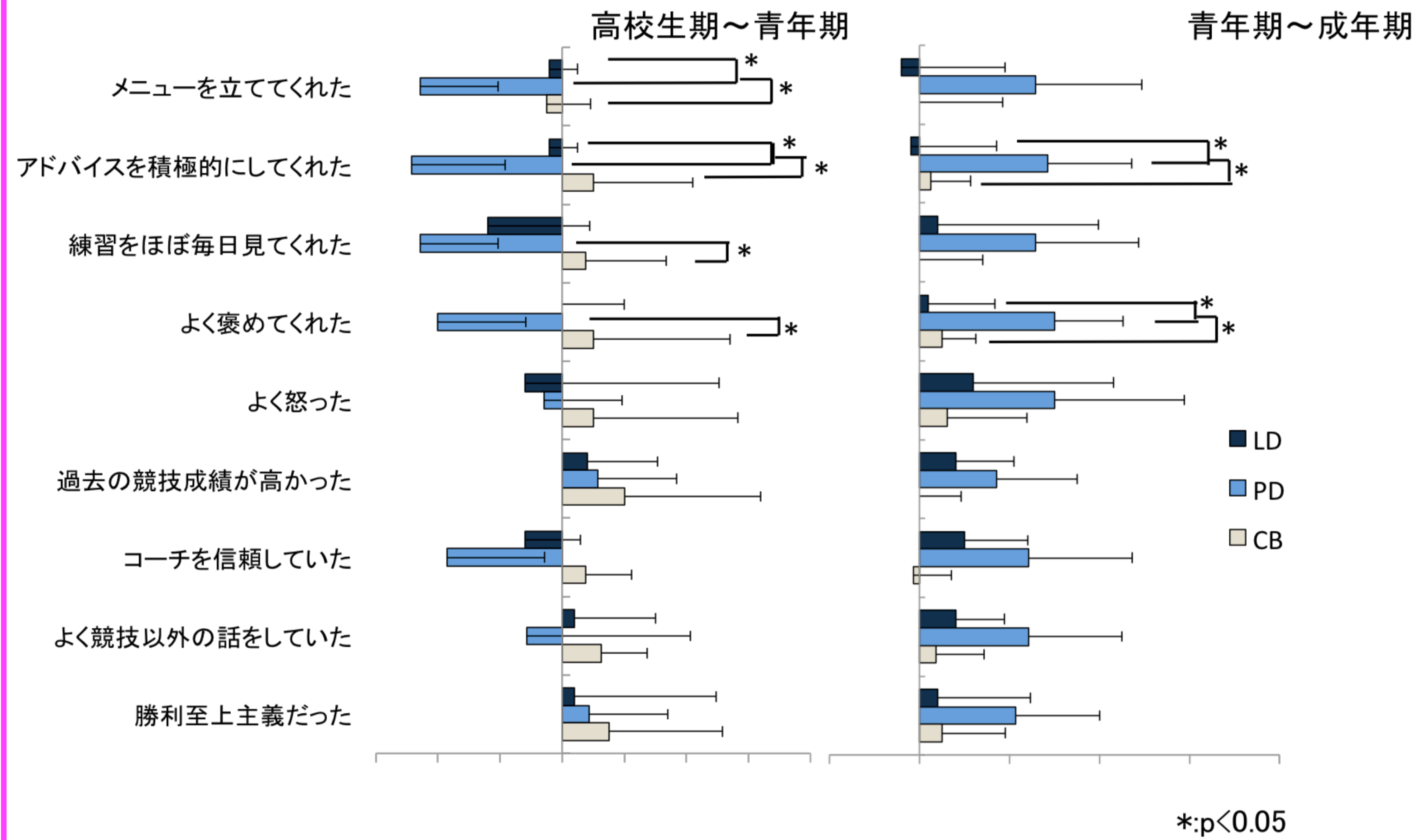
結果・考察

<課題 I> コーチについて年齢期ごとの変化



男女ともコーチとの関わりに変化があり、特にコーチからのほたらきかけが青年期以降減少傾向にある。

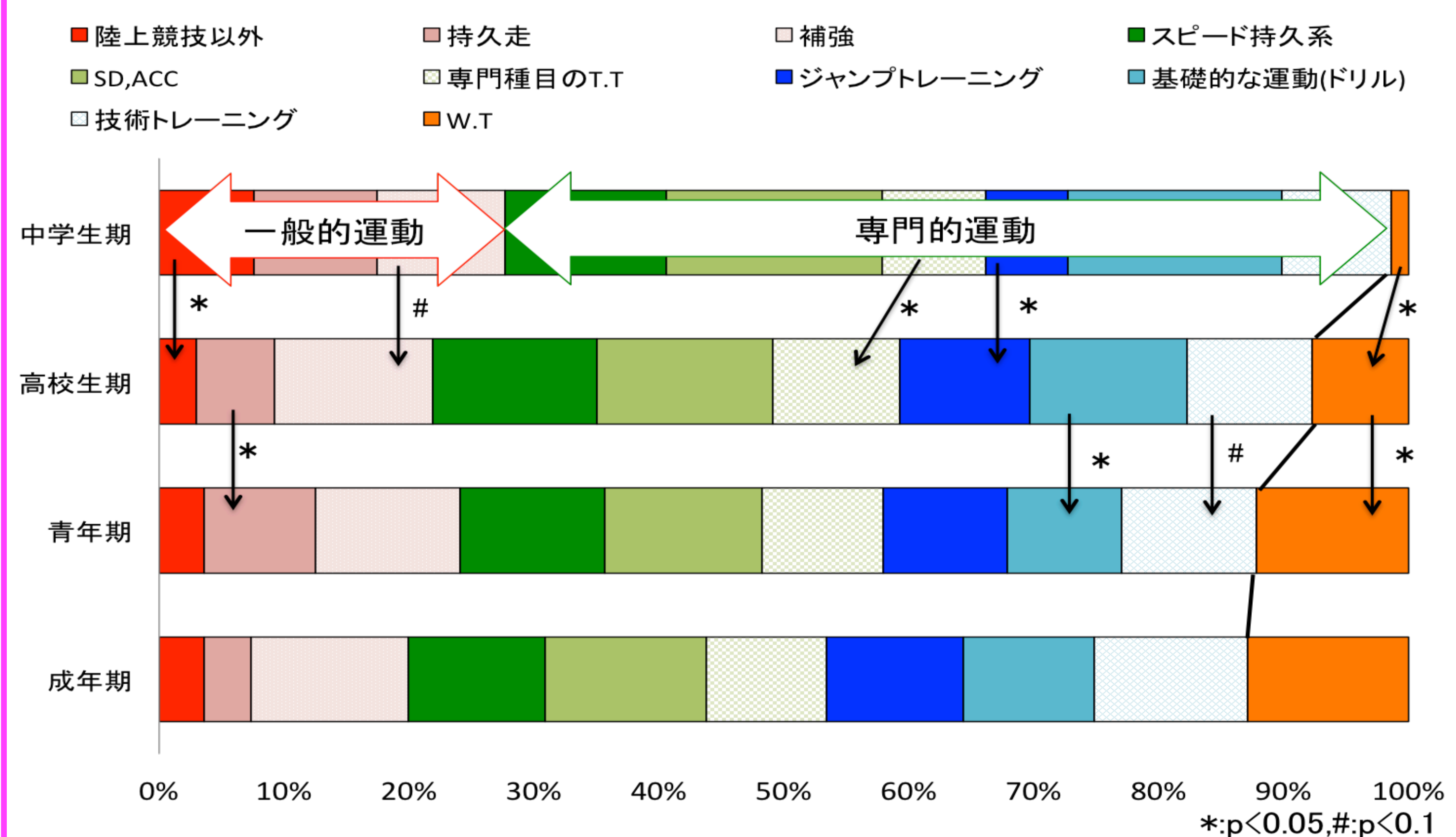
<課題 II> パフォーマンス変動タイプごとのコーチとの関わり(女子)



PDは高校生期から青年期にかけてコーチからの働きかけが大きく減少し青年期でのパフォーマンスが停滞・低下

青年期～成年期にかけてPDはLD・CBよりもコーチからの働きかけが大きく増加

トレーニング内容の年齢期ごとの変化(LDタイプ)



中学生期～高校生期で一般的運動が減少し、高校生期～青年期で持久走が増加

結論

シニア期でもパフォーマンスを向上させていくためには

トレーニング: 中学生期、高校生期に身体の発達を考慮に入れながら、トレーニング時間・頻度・内容の変化をさせることが必要。

コーチング: 競技レベルの発達・男女の違い(女子はコーチからのほたらきかけの大幅な減少がシニア期でのパフォーマンス停滞につながるなど)を考慮したコーチングスタイルを変化をさせることが必要。