

# 大阪体育大学学生の体力を測る

—2019年度集計結果—

足立 哲司<sup>1)3)</sup>、中井 俊行<sup>1)3)</sup>、曾根 裕二<sup>2)3)</sup>  
藪中 佑樹<sup>3)</sup>、丸谷 賢弘<sup>3)</sup>、梅林 薫<sup>1)3)</sup>

2019年11月30日受付 2019年12月10日受理

## Physical fitness assessment of OUHS students

—Report for 2019—

Tetsuji Adachi, Toshiyuki Nakai, Yuji Sone, Yuki Yabunaka,  
Yoshihiro Marutani, Kaoru Umebayashi

**Keywords:** Physical Fitness test, Feedback, University student

**キーワード:** 体力測定、フィードバック、大学生

### 1. はじめに

本学は、1973（昭和48）年から2019（令和元）年までの46年間、体育学部全学生を対象に定期体力測定を実施してきた<sup>1)~4)</sup>。2003年に健康福祉学部が開設され、2011年から1年生、2012年からは1・2年生、そして2014年から2017年の閉学まで1年生および教員免許取得予定の2～4年生が参加した。2015年からは教育学部の開設とともに全学年が参加し、2018年から体育学部、教育学部の4学年が全て参加して行われるようになった。

### 2. 2019年度定期体力測定

2019年度は、4月4日（木）と5日（金）の2日間に実施した。実施の詳細は表1のとおりである。やむを得ない理由で欠席した学生については2週間後の4月20日（土）を再体力測定日として設定し、第6体育館にて9時から12時までの時間帯に測定を行った。再体力測定日も含めた3日間で実施できなかった学生に対しては、個別対応にてS&Cルームを利用して行った。また、ケガなどで全ての項目を受けることができなくても1種目でも測定を行えば、実施したもののみとした。

1) 大阪体育大学 体育学部 2) 大阪体育大学 教育学部 3) 大阪体育大学スポーツ科学センター 体力測定部会

### 3. 測定結果返却（フィードバック）

個人用のフィードバックシートは、学内でのデータ処理が行われるようになってからは、統計分析フリーソフト R (<https://www.r-project.org>) を用いて作成されており、2019年度も同様のソフトを用いて作成した。各項目は、偏差値法により5段階評価した。

学生へのフィードバックは、L201教室にて指定した学部、学科、学年の学生に対して、昼休みの12時15分から12時50分までを利用して実施した。実施の詳細は表1のとおりである。

フィードバックの流れとして、学生証を提示させて測定結果を手渡した。2018年度までは体力測定手帳も持参させていたが、紛失や当日の不携行が多く見られ、フィードバックが滞る原因となったため、2019年度は学生証のみの提示とした。また、体力測定手帳については、学生の活用率の低下などから2019年度を最後に廃止とした。新入生にはフィードバックと同時にストレンクス&コンディショニング (S&C) ・アスレティックトレーニング (AT) ルーム利用カードを発行した。2～4年生については、S&C ・ATルーム利用カードは継続利用のため測定結果のみの返却であった。やむを得ない理由でフィードバック期間に測定結果を受け取ることができなかった学生については、フィードバック期間終了後に改めて連絡し対応した。

### 4. 定期体力測定実施状況

2019年度の定期体力測定実施者数は、体育学部、教育学部、全体の3つに分け、さらに学科別、男女別、全体として表2-1から表2-3までに示した。また、2017年度と2018年度の報告がなかったので、会議資料を基に作成し表3-1から表3-7までに示した。

2019年度の定期体力測定における2日間の実施者は、全学生2,771名のうち2,606名であり、再体力測定日および個別対応による再体力測定実施者83名を加えると2,689名であった。定期体力測定実施者率は2017年度が95.4%、2018年度が95.0%であり、2019年度は過去2年間を上回る97.0%であった。一方、2019年度の定期体力測定を実施していない学生は82名であり、その内訳を確認すると16名が留年生であった。また、定期体力測定を実施したにも関わらず、フィードバックに来ていない学生は185名であった。2018年度から定期体力測定とS&C ・ATルームの利用については紐付けがされており、定期体力測定もしくはフィードバックを受けていない学生はS&C ・ATルームを利用できない仕組みとなっている。したがって、定期体力測定を行っていない学生82名とフィードバックを行っていない185名の計267名は、S&C ・ATルームを利用できない状況にある。幸いにも授業によるS&Cルーム利用にはカードの提示は必要なく、学生に不利益はない。しかしながら、体力測定部会としては、このような学生ゼロを目指し、今後も検討していく必要があると考えている。

### 5. 学生測定員について

測定員は、例年、健康・スポーツマネジメント学科アスレティックトレーニング (AT) コースの3～4年生が担当している。各測定のリリーダー、サブリーダーは、梅林ゼミ、足立ゼミの3～4年生が担当した。定期体力測定に先立ち、測定員を担当する学生に対して3月25日 (月) に事前ガイダンスを開催した。ATコース学生は、3年生が72名、4年生が67名在籍していたが、春休み期間中のガイダンスということもあり、欠席者は21名であった。

ATコース単独の測定員では人数に余裕がなく、欠員が出ると運営に支障をきたすため、やむを得ず欠席しなければならない場合は、事前に代理人を立てるように指導していた。しかしながら、代理人を立てた学生は4日（水）が6名、5日（木）が14名であり、無断欠席をした学生が両日とも10名に達した。このような状況を踏まえて、2020年度からはATコース単独での測定員を取り止めて、ゼミ単位で学生を招集し、ゼミ活動の一環として担当教員に指導をお願いし、体育学部だけではなく教育学部学生も含めた全学体制での取り組みへと変更することになった。

## 6. 測定方法

測定項目は、握力、背筋力、長座体前屈、垂直跳び、立ち幅跳び、反復横跳び、上体起こし、3分間シャトルスタミナテストの8項目を実施した。身長および体重は、同日に行われている健康診断受診時の測定結果あるいは各会場入口付近に用意された身長計および体組成計で測定した結果を各自が測定用紙に記入した。

### 1) 握力

握力測定は、ストレインゲージ式握力計（竹井機器社製T.K.K.5710a, T.K.K.5710b）を用いて行った。測定員は、被測定者の膝が曲がらないように直立姿勢で立たせ、握力計アタッチメントを身体に接触させないようにして、右、左の順に交互2回ずつ測定して最高値を採用した。記録は0.1kg単位として小数第1位まで求めた。

### 2) 背筋力

背筋力測定は、デジタル背筋力計（竹井機器社製T.K.K.5402）を用いて行った。測定員は、被測定者を測定台の上に靴を履いたまま立たせ、膝が曲がらないようにしてハンドルを順手で握らせた。測定員は被測定者の上体を30度前方に傾けさせて、背筋力計の鎖の長さを調節した。グリップを引き上げる時に膝を曲げたり、身体に接触させたり、グリップを後方に引き上げて測定台を浮かせたりした場合はやり直しとした。測定は2回実施して最高値を採用した。記録は0.5kg単位として小数第1位まで求めた。

### 3) 上体起こし

上体起こし測定は、ストレッチマットを床に敷き2名の測定員で行った。測定員は被測定者を仰向けに寝かせて膝を90度にし、両足首が動かないように腕で抱え込んで固定した。被測定者には両脇を締め胸の前で腕をクロスし両手で左右の肩を握るように指示した。もう1名の測定員は、被測定者の肩甲骨がストレッチマットに接触したことを確認するために、肩甲骨の接地位置に手の甲を置いた。測定はタイムキーパーの合図で仰臥位から開始させた。両肘が両大腿部に触れていなかったり、手の甲に肩甲骨が接触していなかったり、両手が肩から離れたり、両脇が開いたりした場合はファウルとし、カウント数から減点した。測定は30秒間を1回実施した。

#### 4) 反復横跳び

反復横跳び測定は、100cm間隔の平行な3本のラインを用いて行った。ラインは5cm幅のラインテープを使い、中央ラインの中心を0cmとし、その両側に平行な2本のラインテープを貼り、ラインテープの内側が中央ラインの中心から100cmになるようにした。被測定者には中央ラインをまたいで立たせて、スタートの合図で、左右どちらかのラインを踏むか踏み越えるまで繰り返させた。左右のラインに触れなかったり、中央のラインをまたがなかったりした場合はファウルとして、カウント数から減点した。測定は20秒間を1回とした。

#### 5) 垂直跳び

垂直跳び測定は、ヤードスティック（Swift performance社製）を用いて行った。測定員は、被測定者に片手を伸ばした状態でヤードスティックの真下に立たせ、ゼロ基準を計測し、ゼロ基準から10～15枚のパネルを予め取り除いた。被測定者には助走をせずにヤードスティックの真下からジャンプしパネルをはたかせた。測定員は、残った1番下のパネルの高さからゼロ基準を差し引いた値を垂直跳びの距離として記録した。測定は2回実施して最高値を採用した。記録は1cm単位とした。

#### 6) 立ち幅跳び

立ち幅跳び測定は、立ち幅跳びメジャーシート（ニシ・スポーツ社製NG5223B）を用いて行った。測定員は、被測定者に両足で同時に踏み切りマットに着地するように指示した。測定員は、踏み切り線に最も近い踵の位置までの距離を計測した。踏み切り前に足を動かしたり、着地時に静止せず踵の位置が確認できなかつたりした場合はファウルとした。測定は2回実施して最高値を採用した。記録は1cm単位とし、センチメートル未満は切り捨てとした。

#### 7) 長座体前屈

長座体前屈測定は、デジタル長座体前屈計（竹井機器社製T.K.K5412）を用いて行った。長座台の高さは25cmとし、初期姿勢は長座になり、腰、肩甲骨、後頭部の三点を壁に付け両肘を伸ばさせて、掌と親指で測定器の移動部分をつかませた。測定員の合図で両手を移動部分から離さずにゆっくりと前屈させた。反動をつけたり、膝を曲げて行ったりした場合はやり直しとした。測定は2回実施して最高値を採用した。記録は0.5cm単位とし小数第1位まで求めた。

#### 8) 3分間シャトルスタミナテスト（3SST）

3SSTは、10m間隔に立てた2本のポール間を3分間で走り続けた距離を計測するテストである。ポールの両端1mにコーンを置いて走行路を確保した。また隣のポールとの間隔は2.3mとした。ポール間には1m毎に白色と黄色のラインテープを貼り、距離を明示した。被測定者をポールの右側に立たせて、スタートの合図で向かい側のポールへ向かって走らせ、ポールを回って折り返させた。ポールの回り方は自由とした。走行中にポールを倒した場合は、そのまま走り、次にポールを回る時に元の位置に立てるように指示した。時間は、「1分経過」、「2分経過」、「30秒前」と知らせ、最後は電子ホイッスルを鳴らして終了とした。測定員は、カウンターを用いて被測定者の往復回数と走行距離を

記録した。記録は1m単位としてメートル未満は切り捨てとした。

## 7. 集計結果および検討課題

定期体力測定に関する測定項目の集計結果を表4から表8に示した。また2017年度および2018年度の測定項目の集計結果を表9、表10に示した。測定項目の中で立ち幅跳びは、2018年度から新たに追加した項目である。また3SSTの実施者が3～4年生で極端に減少しているのは、1～2年生が必修、3～4年生は任意となっているためである。3SSTなど持久系種目については、上級生ほど真面目に取り組まない傾向にあるために取られた措置であると考えている。3～4年生の3SST実施者の大半は部活動単位での参加であった。次年度以降は3年生、4年生も必須項目にしていくことを検討しなければいけないと考えている。

結果の特徴について男子は、体育学部スポーツ教育学科が他学部他学科に比べ、握力、背筋力は高い傾向にあった。また身長は172.8～174.2cmといずれの学年においても1cm程高く、体重は4kg程重い傾向にあった。その結果、BMIは23.2～24.1kg/m<sup>2</sup>であり、体型としてガッチリ型であることから筋肉量が多いと推察された。体育学部健康・スポーツマネジメント学科は、立ち幅跳び、反復横跳び、上体起こし、長座体前屈、3SSTにおいて高値を示した。特に3SSTは1年生が510.8m、2年生～4年生も487.5～491.5mと他学部他学科よりも走行距離が多い傾向を示した。教育学部は垂直跳び、立ち幅跳び、反復横跳びなどの筋パワー、敏捷性の能力に高値を示した。2学部2学科の男子を比較すると、形態的に筋肉質で筋力に優れた学生が体育学部スポーツ教育学科、オールマイティな体力レベルの学生は体育学部健康・スポーツマネジメント学科、そして筋パワー、敏捷性に優れている学生は教育学部に在籍している傾向を示した。

一方、女子は1～2年生および3～4年生で特徴が分かれた。1～2年生は、体育学部スポーツ教育学科、健康・スポーツマネジメント学科、そして教育学部の順で体力レベルが高い傾向にあった。しかしながら、教育学部の3年生は反復横跳び、長座体前屈で体育学部健康・スポーツマネジメント学科の平均値を上回り、さらに4年生は垂直跳び、立ち幅跳び、反復横跳びで体育学部両学科の平均値を上回った。2学部2学科の女子を比較すると、体力レベルが高い学生は体育学部スポーツ教育学科、体力レベルが低い学生は体育学部健康・スポーツマネジメント学科、そして筋パワー、敏捷性に優れた学生は教育学部に在籍している傾向を示した。

これらの結果から男女で共通して見られたことは、1年生と4年生の身長差が平均1.5～2.5cmあることであった。また、教育学部は、上級生の筋パワー、敏捷性が高いことが特徴として挙げられた。

## 8. 最後に

次年度は、測定員がATコース単独からゼミ単位となり全学体制となる。そのため測定員への講習会や実施方法など課題は山積みである。今年度、定期体力測定の実施率は97%と非常に高い数値であった。しかし、フィードバックに来ていない学生が複数名いたことは残念な結果である。フィードバックを終えるまでが、定期体力測定であり、このような学生をゼロにするための方法を検討する必要がある。また、定期体力測定データの蓄積や管理方法などについても早急に検討する必要性があると考えられる。

## 参考文献

- 1) 山本隆久、田村清、増原光彦、吉田精二（1975）大阪体育大学学生の体格と体力-昭和48年～50年の測定結果.大阪体育大学紀要,7: 95-104.
- 2) 川島康弘、滝瀬定文、吉田精二、淵本隆文、中井俊行、木谷法子、豊岡示朗（2001）大阪体育大学学生の体力を測る-平成12年度/体力測定の学年別・運動クラブ別集計結果-.大阪体育大学紀要,32: 127-135.
- 3) 中井俊行、川島康弘、平野亮策、吉田精二、岩岡研典、梅林薫、菅勝揮（2012）大阪体育大学学生の体力を測る-平成23年度体力測定の学年・学科別集計結果-.大阪体育大学紀要,43: 139-145.
- 4) 渡邊有実、前島悦子、足立哲司、有吉晃平、石川昌紀、植本章三、岡村浩嗣、貴嶋孝太、木村彩、菅生貴之、曾根純也、曾根裕二、高本恵美、友金明香、中井俊行、藤井均、松田基子、三島隆章、梅林薫（2017）2016年度大阪体育大学スポーツ科学センター活動報告.大阪体育大学紀要,48: 125-136.

大阪体育大学学生の体力を測る

表1. 2019年度 定期体力測定実施計画と教員の担当部署

実施日	2019年4月4日（木）・5日（金）
測定時間	午前：9時10分～12時00分 午後：1時10分～4時00分
受付時間	午前：9時10分～11時00分 午後：1時10分～3時00分

本 部	梅林 薫	センター長
	足立哲司	体力測定部会委員長（統括）
	中井俊行	体力測定部会委員（体育学部）
	曾根裕二	体力測定部会委員（教育学部）
	藪中佑樹	研究員

会 場	項 目	責任スタッフ	日 程	担当教員		器具・用具
				午前	午後	
第2体育館 ダンス	データ入力	山東 悟 (教務補佐)	4月4日（木）	白井麻子	比嘉 靖	PC×7 USB媒体×7
			4月5日（金）	金子勝司	石居宜子	
第1体育館 バスケット ボール	握力 背筋力 上体起こし 反復横跳び	丸谷賢弘 大田黒郁聡 (大学院生)	4月4日（木）	曾根純也	竹内 亮	握力計×4, マイク&スピーカー×1 背筋力計×4, ゴムマット×1 ストレッチマット×6 カウンター×20, 30mメジャー×1 ストップウォッチ×4 身長計×1, 体組成計×1
				田原宏晃	下川真良	
			4月5日（金）	村上なおみ	川島康弘	
				小林博隆	楠本繁生	
第4体育館 バレーボール	垂直跳び 立ち幅跳び 長座体前屈	杉 泰佑 (助手)	4月4日（木）	宮地弘太郎	長江晃生	ヤードスティック×3 長座体前屈計×4 立ち幅跳びメジャーシート×4 30mメジャー×1 身長計×1, 体組成計×1
			4月5日（金）	陳 洋明	森田玲子	
第6体育館 多目的	3SST	生地毅章 (大学院生)	4月4日（木）	村上雷多	松尾元太	ボール&ボール立て台×40セット カウンター×19, 30mメジャー×1 ストップウォッチ×2 電子ホイッスル×2 身長計×1, 体組成計×1
			4月5日（金）	菅沼徳夫	藤原敏行	

定期体力測定スケジュール

日 程	体力測定	健康診断
4月4日（木）	午前	4年生
	午後	1年生
4月5日（金）	午前	3年生
	午後	2年生

フィードバックスケジュール

日 程	学 年	学部・学科
4月17日（水）	1年生	教育学部
4月18日（木）		体育学部スポーツ教育学科
4月19日（金）		体育学部健康・スポーツマネジメント学科
4月22日（月）	4年生	体育学部両学科
4月23日（火）	2～4年生	教育学部
4月24日（水）	3年生	体育学部スポーツ教育学科
4月25日（木）		体育学部健康・スポーツマネジメント学科
4月26日（金）		体育学部スポーツ教育学科
4月29日（月）	2年生	体育学部健康・スポーツマネジメント学科

表2-1. 2019年度定期体力測定出席率（体育学部）

学年	学科	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
1年生	スポーツ教育学科	男子	229	229	0	100.0
		女子	97	97	0	100.0
		全体	326	326	0	100.0
	健康・スポーツマネジメント学科	男子	149	148	1	99.3
		女子	80	80	0	100.0
		全体	229	228	1	99.6
	男子	378	377	1	99.7	
	女子	177	177	0	100.0	
	全体	555	554	1	99.8	
2年生	スポーツ教育学科	男子	245	244	1	99.6
		女子	92	92	0	100.0
		全体	337	336	1	99.7
	健康・スポーツマネジメント学科	男子	133	133	0	100.0
		女子	73	73	0	100.0
		全体	206	206	0	100.0
	男子	378	377	1	99.7	
	女子	165	165	0	100.0	
	全体	543	542	1	99.8	
3年生	スポーツ教育学科	男子	241	233	8	96.7
		女子	92	91	1	98.9
		全体	333	324	9	97.3
	健康・スポーツマネジメント学科	男子	149	148	1	99.3
		女子	78	77	1	98.7
		全体	227	225	2	99.1
	男子	390	381	9	97.7	
	女子	170	168	2	98.8	
	全体	560	549	11	98.0	
4年生	スポーツ教育学科	男子	242	220	22	90.9
		女子	89	87	2	97.8
		全体	331	307	24	92.7
	健康・スポーツマネジメント学科	男子	143	137	6	95.8
		女子	53	51	2	96.2
		全体	196	188	8	95.9
	男子	385	357	28	92.7	
	女子	142	138	4	97.2	
	全体	527	495	32	93.9	
体育学部	スポーツ教育学科	男子	957	926	31	96.8
		女子	370	367	3	99.2
		全体	1327	1293	34	97.4
	健康・スポーツマネジメント学科	男子	574	566	8	98.6
		女子	284	281	3	98.9
		全体	858	847	11	98.7
	男子	1531	1492	39	97.5	
	女子	654	648	6	99.1	
	全体	2185	2140	45	97.9	

表2-2. 2019年度定期体力測定出席率（教育学部）

学年	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
1年生	男子	98	97	1	99.0
	女子	38	38	0	100.0
	全体	136	135	1	99.3
2年生	男子	105	103	2	98.1
	女子	44	44	0	100.0
	全体	149	147	2	98.7
3年生	男子	115	111	4	96.5
	女子	50	50	0	100.0
	全体	165	161	4	97.6
4年生	男子	90	76	14	84.4
	女子	46	30	16	65.2
	全体	136	106	30	77.9
教育学部	男子	408	387	21	94.9
	女子	178	162	16	91.0
	全体	586	549	37	93.7

表2-3. 2019年度定期体力測定出席率（両学部）

学年	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
1年生	男子	476	474	2	99.6
	女子	215	215	0	100.0
	全体	691	689	2	99.7
2年生	男子	483	480	3	99.4
	女子	209	209	0	100.0
	全体	692	689	3	99.6
3年生	男子	505	492	13	97.4
	女子	220	218	2	99.1
	全体	725	710	15	97.9
4年生	男子	475	433	42	91.2
	女子	188	168	20	89.4
	全体	663	601	62	90.6
全体	男子	1939	1879	60	96.9
	女子	832	810	22	97.4
	全体	2771	2689	82	97.0



大阪体育大学学生の体力を測る

表3-1. 2017年度定期体力測定出席率（体育学部）

学年	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
1年生	男子	400	399	1	99.8
	女子	171	171	0	100.0
	全体	571	570	1	99.8
2年生	男子	383	375	8	97.9
	女子	156	156	0	100.0
	全体	539	531	8	98.5
3年生	男子	351	338	13	96.3
	女子	156	156	0	100.0
	全体	507	494	13	97.4
4年生	男子	378	323	55	85.4
	女子	151	140	11	92.7
	全体	529	463	66	87.5
体育学部	男子	1512	1435	77	94.9
	女子	634	623	11	98.3
	全体	2146	2058	88	95.9

表3-5. 2018年度定期体力測定出席率（体育学部）

学年	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
1年生	男子	384	382	2	99.5
	女子	165	163	2	98.8
	全体	549	545	4	99.3
2年生	男子	399	394	5	98.7
	女子	170	169	1	99.4
	全体	569	563	6	98.9
3年生	男子	378	368	10	97.4
	女子	143	139	4	97.2
	全体	521	507	14	97.3
4年生	男子	382	308	74	80.6
	女子	158	144	14	91.1
	全体	540	452	88	83.7
体育学部	男子	1543	1452	91	94.1
	女子	636	615	21	96.7
	全体	2179	2067	112	94.9

表3-2. 2017年度定期体力測定出席率（教育学部）

学年	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
1年生	男子	116	116	0	100.0
	女子	51	51	0	100.0
	全体	167	167	0	100.0
2年生	男子	90	87	3	96.7
	女子	47	45	2	95.7
	全体	137	132	5	96.4
3年生	男子	79	73	6	92.4
	女子	45	45	0	100.0
	全体	124	118	6	95.2
4年生	男子	0	0	0	0
	女子	0	0	0	0
	全体	0	0	0	0
教育学部	男子	285	276	9	96.8
	女子	143	141	2	98.6
	全体	428	417	11	97.4

表3-6. 2018年度定期体力測定出席率（教育学部）

学年	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
1年生	男子	105	105	0	100.0
	女子	45	45	0	100.0
	全体	150	150	0	100.0
2年生	男子	108	107	1	99.1
	女子	50	50	0	100.0
	全体	158	157	1	99.4
3年生	男子	91	83	8	91.2
	女子	46	39	7	84.8
	全体	137	122	15	89.1
4年生	男子	75	68	7	90.7
	女子	45	43	2	95.6
	全体	120	111	9	92.5
教育学部	男子	379	363	16	95.8
	女子	186	177	9	95.2
	全体	565	540	25	95.6

表3-3. 2017年度定期体力測定出席率  
(健康福祉学部：学生募集停止により4年生のみ)

学年	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
4年生	男子	95	78	17	82.1
	女子	42	34	8	81.0
	全体	137	112	25	81.8
健康福祉学部	男子	95	78	17	82.1
	女子	42	34	8	81.0
	全体	137	112	25	81.8

表3-4. 2017年度定期体力測定出席率（3学部）

学年	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
1年生	男子	516	515	1	99.8
	女子	222	222	0	100.0
	全体	738	737	1	99.9
2年生	男子	473	462	11	97.7
	女子	203	201	2	99.0
	全体	676	663	13	98.1
3年生	男子	430	411	19	95.6
	女子	201	201	0	100.0
	全体	631	612	19	97.0
4年生	男子	473	401	72	84.8
	女子	193	174	19	90.2
	全体	666	575	91	86.3
全体	男子	1892	1789	103	94.6
	女子	819	798	21	97.4
	全体	2711	2587	124	95.4

表3-7. 2018年度定期体力測定出席率（両学部）

学年	性別	在籍数	出席者数	欠席者数	出席率
1年生	男子	489	487	2	99.6
	女子	210	208	2	99.0
	全体	699	695	4	99.4
2年生	男子	507	501	6	98.8
	女子	220	219	1	99.5
	全体	727	720	7	99.0
3年生	男子	469	451	18	96.2
	女子	189	178	11	94.2
	全体	658	629	29	95.6
4年生	男子	457	376	81	82.3
	女子	203	187	16	92.1
	全体	660	563	97	85.3
全体	男子	1922	1815	107	94.4
	女子	822	792	30	96.4
	全体	2744	2607	137	95.0

表4. 2019年度体育学部スポーツ教育学科学年別の平均値および標準偏差 (男子：上段、女子：下段)

男子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		229	18.0	0.2	244	19.1	0.2	233	20.1	0.4	220	21.1	0.4
2. 形態													
(1) 身長	(cm)	229	172.8	5.8	244	173.7	6.6	233	173.0	6.0	219	174.2	13.2
(2) 体重	(kg)	229	69.8	11.2	244	70.7	10.4	233	69.5	9.0	219	73.3	13.0
(3) BMI	(kg/m <sup>2</sup> )	229	23.3	7.7	244	23.4	9.4	233	23.2	7.7	219	24.1	10.2
2. 機能													
(1) 握力-右	(kg)	229	51.0	8.9	244	51.0	7.7	232	52.1	8.5	219	53.6	8.9
(2) 握力-左	(kg)	229	48.3	8.3	244	48.7	7.3	233	49.2	7.6	220	50.2	7.1
(3) 背筋力	(kg)	229	135.8	25.2	240	138.4	21.4	232	141.2	22.7	218	151.1	25.9
(4) 垂直跳び	(cm)	225	61.7	7.7	238	62.4	9.4	232	62.0	7.7	214	60.8	10.2
(5) 立ち幅跳び	(cm)	225	235.6	19.0	236	238.7	29.8	231	237.0	19.7	214	235.4	31.7
(6) 反復横跳び	(回)	223	60.5	11.3	236	61.3	12.7	231	57.3	8.7	213	56.5	12.3
(7) 上体起こし	(回)	226	36.9	6.9	241	35.6	6.7	232	34.3	5.9	216	35.1	7.5
(8) 長座体前屈	(cm)	228	50.9	7.7	242	51.3	10.0	233	50.7	8.8	218	48.6	10.9
(9) 3SST	(m)	223	501.7	86.4	234	474.4	102.0	5	484.2	70.7	3	444.0	51.9

女子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		97	18.0	0.2	92	19.1	0.5	91	20.0	0.1	87	21.0	0.2
2. 形態													
(1) 身長	(cm)	97	160.0	6.1	92	161.1	6.1	91	161.1	5.9	87	161.4	24.9
(2) 体重	(kg)	97	57.3	7.5	92	58.2	7.1	91	58.3	8.3	87	59.5	14.0
(3) BMI	(kg/m <sup>2</sup> )	92	22.3	6.4	87	22.4	7.3	86	22.5	5.5	82	22.5	7.3
2. 機能													
(1) 握力-右	(kg)	97	34.7	6.5	92	35.1	6.0	91	35.7	6.0	87	35.0	6.4
(2) 握力-左	(kg)	97	32.3	5.6	92	32.7	6.1	91	33.4	5.1	87	33.0	7.2
(3) 背筋力	(kg)	96	83.9	16.7	91	90.3	16.3	90	94.8	16.8	86	96.6	23.0
(4) 垂直跳び	(cm)	92	47.4	6.4	87	47.0	7.3	86	47.0	5.5	82	45.8	7.3
(5) 立ち幅跳び	(cm)	92	191.2	18.2	87	194.1	25.3	86	193.4	15.4	82	187.4	18.9
(6) 反復横跳び	(回)	91	55.0	14.1	86	54.7	12.4	85	52.7	12.3	81	51.9	9.4
(7) 上体起こし	(回)	95	33.5	7.0	90	31.7	5.6	89	30.9	5.0	85	32.7	5.1
(8) 長座体前屈	(cm)	97	49.6	8.4	92	51.8	8.2	91	50.7	7.6	87	49.3	7.5
(9) 3SST	(m)	92	472.3	107.7	85	446.6	123.9	23	472.5	206.8	17	467.2	187.0

表5. 2019年度体育学部健康・スポーツマネジメント学科学年別の平均値および標準偏差 (男子：上段、女子：下段)

男子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		148	18.1	0.3	133	19.1	0.3	148	20.1	0.3	137	21.1	0.4
2. 形態													
(1) 身長	(cm)	148	171.8	5.4	133	172.8	5.1	147	172.8	15.0	137	173.0	5.7
(2) 体重	(kg)	148	65.7	8.2	133	67.0	8.0	146	68.2	11.8	137	69.4	9.2
(3) BMI	(kg/m <sup>2</sup> )	148	22.2	6.6	133	22.4	7.4	147	22.7	7.2	137	23.2	8.6
2. 機能													
(1) 握力-右	(kg)	148	49.8	7.7	133	49.6	8.0	148	52.0	6.9	137	52.4	8.2
(2) 握力-左	(kg)	148	46.7	7.5	133	47.2	7.1	148	48.6	6.8	137	49.3	8.1
(3) 背筋力	(kg)	147	128.8	24.1	130	135.2	20.3	146	140.1	25.2	137	150.1	29.7
(4) 垂直跳び	(cm)	148	63.0	6.6	131	62.0	7.4	144	61.0	7.2	136	61.1	8.6
(5) 立ち幅跳び	(cm)	147	239.9	18.3	131	239.8	21.1	144	238.6	20.6	136	237.1	23.8
(6) 反復横跳び	(回)	146	61.1	9.0	130	61.8	11.3	144	59.4	12.0	136	58.7	9.1
(7) 上体起こし	(回)	148	38.1	6.0	132	35.5	5.9	146	34.5	7.3	136	37.3	7.0
(8) 長座体前屈	(cm)	148	51.8	9.2	133	52.1	7.6	147	49.3	8.7	137	48.2	10.9
(9) 3SST	(m)	147	510.8	50.1	131	487.5	69.7	10	490.9	124.1	13	491.5	144.8

女子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		80	18.1	0.2	73	19.1	0.4	77	20.0	0.2	51	21.0	0.3
2. 形態													
(1) 身長	(cm)	97	158.8	5.6	73	160.5	5.4	77	159.3	4.6	51	161.3	32.1
(2) 体重	(kg)	97	56.3	7.1	73	57.6	6.8	77	55.1	6.3	51	57.2	13.8
(3) BMI	(kg/m <sup>2</sup> )	97	22.3	7.0	72	22.3	9.8	76	21.7	6.0	50	22.0	6.4
2. 機能													
(1) 握力-右	(kg)	97	33.7	6.2	72	33.8	5.3	76	33.1	5.7	50	34.2	5.4
(2) 握力-左	(kg)	97	31.3	5.0	73	31.7	6.4	77	30.7	5.3	51	31.8	5.3
(3) 背筋力	(kg)	96	80.7	14.9	72	87.9	18.5	76	88.9	16.9	50	94.5	19.5
(4) 垂直跳び	(cm)	92	46.8	7.0	72	47.4	9.8	76	45.8	6.0	50	45.1	6.4
(5) 立ち幅跳び	(cm)	92	190.6	18.3	72	191.9	37.0	76	187.8	18.0	50	185.2	20.3
(6) 反復横跳び	(回)	91	53.6	5.4	73	53.9	16.9	77	52.3	9.5	51	51.5	8.8
(7) 上体起こし	(回)	95	32.4	5.8	73	30.2	6.8	77	29.1	5.7	51	30.9	5.6
(8) 長座体前屈	(cm)	97	50.9	8.0	72	50.6	7.9	76	46.5	8.9	50	48.5	8.9
(9) 3SST	(m)	79	467.6	56.5	66	448.7	137.1	15	456.5	183.0	8	464.0	170.9

大阪体育大学学生の体力を測る

表6. 2019年度体育学部学年別の平均値および標準偏差（男子：上段、女子：下段）

男子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		377	18.1	0.2	377	19.1	0.3	381	20.1	0.4	357	21.1	0.4
2. 形態													
(1)	身長 (cm)	377	172.4	5.7	377	173.4	6.1	380	172.9	4.7	356	173.7	5.4
(2)	体重 (kg)	377	68.2	10.3	377	69.4	9.7	379	69.0	8.6	356	71.8	9.0
(3)	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	377	22.9	7.3	377	23.0	8.8	380	23.0	8.8	356	23.7	7.0
2. 機能													
(1)	握力-右 (kg)	377	50.5	8.5	377	50.5	7.8	380	52.1	8.8	356	53.2	7.4
(2)	握力-左 (kg)	377	47.7	8.0	377	48.1	7.3	381	49.0	7.1	357	49.9	6.4
(3)	背筋力 (kg)	376	133.1	25.0	370	137.3	21.0	378	140.8	25.4	355	150.7	23.5
(4)	垂直跳び (cm)	373	62.2	7.3	369	62.3	8.8	376	61.6	8.8	350	60.9	7.0
(5)	立ち幅跳び (cm)	372	237.3	18.8	367	239.1	27.0	375	237.6	24.7	350	236.1	18.6
(6)	反復横跳び (回)	369	60.7	10.5	366	61.5	12.2	375	58.1	7.3	349	57.4	9.2
(7)	上体起こし (回)	374	37.4	6.6	373	35.5	6.4	378	34.3	5.1	352	35.9	5.3
(8)	長座体前屈 (cm)	376	51.3	8.3	375	51.6	9.3	380	50.1	8.3	355	48.4	9.2
(9)	3SST (m)	370	505.3	74.8	365	479.1	92.6	15	488.7	125.4	16	482.6	76.2

女子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		177	18.0	0.2	165	19.1	0.5	168	20.0	0.2	138	21.0	0.2
2. 形態													
(1)	身長 (cm)	177	159.4	5.9	165	160.9	5.8	168	160.3	5.4	138	161.4	27.7
(2)	体重 (kg)	177	56.9	7.3	165	57.9	6.9	168	56.8	7.6	138	58.6	13.9
(3)	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	177	22.3	6.7	165	22.4	8.5	168	22.1	5.7	138	22.3	7.0
2. 機能													
(1)	握力-右 (kg)	176	34.3	6.4	164	34.5	5.7	167	34.5	6.0	137	34.7	6.0
(2)	握力-左 (kg)	177	31.9	5.3	165	32.3	6.3	168	32.2	5.3	138	32.5	6.6
(3)	背筋力 (kg)	175	82.4	15.9	163	89.3	17.4	166	92.1	17.1	136	95.8	21.8
(4)	垂直跳び (cm)	171	47.2	6.7	159	47.2	8.5	162	46.4	5.7	132	45.6	7.0
(5)	立ち幅跳び (cm)	171	190.9	18.2	159	193.1	31.0	162	190.8	16.9	132	186.6	19.4
(6)	反復横跳び (回)	171	54.3	11.1	159	54.4	14.7	162	52.5	11.1	132	51.7	9.2
(7)	上体起こし (回)	175	33.0	6.5	163	31.0	6.2	166	30.1	5.4	136	32.0	5.4
(8)	長座体前屈 (cm)	176	50.2	8.3	164	51.3	8.1	167	48.8	8.4	137	49.0	8.1
(9)	3SST (m)	171	470.1	88.4	151	447.5	129.5	38	466.2	196.3	25	466.2	180.8

表7. 2019年度教育学部学年別の平均値および標準偏差（男子：上段、女子：下段）

男子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		97	18.0	0.2	103	19.1	0.5	111	20.2	0.6	76	21.1	0.4
2. 形態													
(1)	身長 (cm)	97	170.6	5.1	103	171.7	5.9	111	171.4	4.7	76	173.1	5.4
(2)	体重 (kg)	97	66.0	10.0	103	66.6	9.5	111	66.6	8.6	76	68.2	9.0
(3)	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	97	22.7	6.6	103	22.6	10.3	111	22.7	8.8	76	22.7	7.0
2. 機能													
(1)	握力-右 (kg)	97	49.1	7.1	102	49.5	8.8	110	50.4	8.8	76	51.3	7.4
(2)	握力-左 (kg)	97	46.4	6.7	103	47.3	7.5	111	47.2	7.1	76	48.2	6.4
(3)	背筋力 (kg)	97	128.4	18.9	102	134.0	23.0	110	131.8	25.4	76	144.0	23.5
(4)	垂直跳び (cm)	97	63.8	6.6	100	62.7	10.3	111	60.2	8.8	75	61.7	7.0
(5)	立ち幅跳び (cm)	97	237.4	15.9	99	239.7	38.1	111	235.9	24.7	75	235.6	18.6
(6)	反復横跳び (回)	97	60.9	5.1	99	61.7	13.5	111	57.8	7.3	75	58.1	9.2
(7)	上体起こし (回)	97	36.2	4.5	100	35.3	8.0	111	33.0	5.1	76	35.8	5.3
(8)	長座体前屈 (cm)	97	49.9	7.8	102	49.5	7.7	111	47.1	8.3	76	51.6	9.2
(9)	3SST (m)	97	503.6	23.8	99	479.2	102.0	8	481.9	125.4	2	471.0	76.2

女子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		38	18.0	0.2	44	19.0	0.2	50	20.1	0.2	30	21.1	0.3
2. 形態													
(1)	身長 (cm)	38	158.6	5.8	44	159.5	6.8	50	159.4	4.1	30	161.1	5.6
(2)	体重 (kg)	38	55.1	6.0	44	56.2	8.0	50	55.7	6.2	30	55.8	7.6
(3)	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	33	21.9	6.4	39	22.1	6.5	45	21.9	4.5	25	21.5	7.2
2. 機能													
(1)	握力-右 (kg)	38	31.9	5.0	44	32.7	5.8	50	32.7	4.8	30	35.6	6.3
(2)	握力-左 (kg)	38	29.3	4.8	44	30.4	6.0	50	29.8	4.4	30	32.4	5.1
(3)	背筋力 (kg)	37	75.0	18.1	43	83.7	13.5	49	83.6	16.4	29	91.1	18.1
(4)	垂直跳び (cm)	33	44.6	6.4	39	45.6	6.5	45	44.1	4.5	25	48.2	7.2
(5)	立ち幅跳び (cm)	33	187.2	21.3	39	187.9	16.7	45	182.6	17.7	25	194.4	16.8
(6)	反復横跳び (回)	32	53.8	4.9	38	51.7	12.2	44	53.3	11.5	24	53.6	5.2
(7)	上体起こし (回)	36	31.6	5.8	42	29.8	7.4	48	28.0	6.7	28	29.6	5.6
(8)	長座体前屈 (cm)	38	50.5	8.8	44	48.3	8.9	50	48.7	7.2	30	48.6	9.1
(9)	3SST (m)	37	463.5	77.6	42	445.5	97.8	4	463.0	127.0	4	467.5	161.7

表8. 2019年度両学部学年別の平均値および標準偏差（男子：上段、女子：下段）

男 子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項 目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		474	18.1	0.2	480	19.1	0.3	492	20.1	0.4	433	21.1	0.4
2. 形態													
(1) 身長	(cm)	474	172.0	5.6	480	173.0	6.1	491	172.6	9.5	432	173.6	10.2
(2) 体重	(kg)	474	67.7	10.3	480	68.8	9.7	490	68.4	9.9	432	71.2	11.4
(3) BMI	(kg/m <sup>2</sup> )	474	22.9	7.2	480	22.9	9.1	491	22.9	7.8	432	23.6	9.2
2. 機能													
(1) 握力-右	(kg)	474	50.2	8.2	479	50.3	8.1	490	51.7	8.2	432	52.8	8.4
(2) 握力-左	(kg)	474	47.4	7.8	480	47.9	7.3	492	48.6	7.3	433	49.6	7.3
(3) 背筋力	(kg)	473	132.1	23.9	472	136.6	21.5	488	138.7	24.3	431	149.5	26.9
(4) 垂直跳び	(cm)	470	62.5	7.2	469	62.4	9.1	487	61.3	7.8	425	61.0	9.2
(5) 立ち幅跳び	(cm)	469	237.3	18.2	466	239.2	29.7	486	237.2	21.2	425	236.0	27.4
(6) 反復横跳び	(回)	466	60.8	9.6	465	61.5	12.5	486	58.0	9.6	424	57.5	11.0
(7) 上体起こし	(回)	471	37.1	6.2	473	35.5	6.8	489	34.0	6.2	428	35.9	7.1
(8) 長座体前屈	(cm)	473	51.0	8.2	477	51.1	9.0	491	49.4	8.7	431	49.0	10.7
(9) 3SST	(m)	467	505.0	67.6	464	479.1	94.6	23	486.3	103.1	18	481.3	96.5

女 子		1年生			2年生			3年生			4年生		
項 目		N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD
1. 年齢		215	18.0	0.2	209	19.1	0.4	218	20.0	0.2	168	21.0	0.2
2. 形態													
(1) 身長	(cm)	215	159.3	5.8	209	160.6	6.0	218	160.1	5.2	168	161.3	25.2
(2) 体重	(kg)	215	56.5	7.1	209	57.6	7.2	218	56.6	7.3	168	58.1	13.0
(3) BMI	(kg/m <sup>2</sup> )	209	22.2	6.7	203	22.3	8.1	212	22.1	5.5	162	22.1	7.1
2. 機能													
(1) 握力-右	(kg)	214	33.8	6.2	208	34.2	5.8	217	34.1	5.8	167	34.9	6.1
(2) 握力-左	(kg)	215	31.4	5.3	209	31.9	6.2	218	31.6	5.2	168	32.5	6.3
(3) 背筋力	(kg)	213	81.1	16.6	207	88.1	16.7	216	90.2	17.2	166	95.0	21.1
(4) 垂直跳び	(cm)	209	46.7	6.7	203	46.9	8.1	212	45.9	5.5	162	46.0	7.1
(5) 立ち幅跳び	(cm)	209	190.2	18.8	203	192.0	28.6	212	188.9	17.4	162	188.0	19.1
(6) 反復横跳び	(回)	209	54.2	10.3	203	53.8	14.2	212	52.7	11.2	162	52.0	8.7
(7) 上体起こし	(回)	213	32.8	6.3	207	30.8	6.5	216	29.6	5.8	166	31.6	5.5
(8) 長座体前屈	(cm)	214	50.2	8.3	208	50.7	8.3	217	48.8	8.2	167	48.9	8.2
(9) 3SST	(m)	199	469.0	86.4	193	447.1	123.5	42	465.9	184.7	29	466.4	177.3

表9. 2017年度体育学部学年別の平均値および標準偏差（男子：上段、女子：下段）

男子		1年生		2年生		3年生		4年生	
項目		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1. 機能									
(1) 握力-右	(kg)	50.2	7.7	51.9	7.5	51.0	8.2	52.1	7.9
(2) 握力-左	(kg)	47.9	7.1	49.3	7.4	48.3	7.6	49.3	7.4
(3) 背筋力		127.8	21.2	141.5	24.2	137.7	22.8	144.6	23.2
(4) 垂直跳び	(cm)	63.8	7.7	63.7	7.9	63.5	8.1	62.0	8.1
(5) 反復横跳び	(回)	60.4	5.8	59.4	6.8	57.5	7.3	56.7	7.5
(6) 上体起こし	(回)	37.3	5.4	37.3	6.4	37.4	6.9	34.9	6.7
(7) 長座位体前屈	(cm)	52.0	8.4	50.7	9.0	51.2	8.8	48.9	9.4
(8) 3SST	(m)	508.3	28.3	470.5	44.9	490.6	38.9	484.9	46.4

女子		1年生		2年生		3年生		4年生	
項目		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1. 機能									
(1) 握力-右	(kg)	33.2	5.2	34.7	6.2	33.5	6.4	33.2	5.2
(2) 握力-左	(kg)	31.1	5.0	32.8	5.4	31.0	6.2	31.5	5.1
(3) 背筋力	(kg)	79.3	15.3	87.0	17.1	137.7	22.8	88.1	16.8
(4) 垂直跳び	(cm)	46.7	5.7	46.9	6.9	46.5	7.3	45.4	6.0
(5) 反復横跳び	(回)	54.2	4.5	53.8	5.5	51.0	6.4	52.9	6.0
(6) 上体起こし	(回)	32.3	5.1	32.5	4.9	32.2	5.6	30.3	6.1
(7) 長座位体前屈	(cm)	50.8	7.0	49.8	8.0	51.0	8.1	49.5	7.7
(8) 3SST	(m)	460.3	26.5	442.4	37.1	459.7	23.9	464.1	26.1

表10. 2018年度体育学部学年別の平均値および標準偏差（男子：上段、女子：下段）

男子		1年生		2年生		3年生		4年生	
項目		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1. 機能									
(1) 握力-右	(kg)	49.4	7.1	50.6	6.8	51.3	7.6	52.5	8.3
(2) 握力-左	(kg)	46.7	6.6	48.2	6.9	48.3	7.6	49.7	7.8
(3) 背筋力	(kg)	127.5	20.2	135.6	22.7	138.3	23.5	143.1	23.7
(4) 垂直跳び	(cm)	63.3	7.2	62.6	7.2	62.9	8.5	60.6	7.6
(5) 立ち幅跳び	(cm)	238.8	17.4	237.0	22.6	236.7	20.3	231.2	20.9
(6) 反復横跳び	(回)	61.9	5.4	60.5	6.3	59.2	7.1	58.0	7.1
(7) 上体起こし	(回)	37.9	5.9	36.7	5.7	36.8	6.8	36.3	7.0
(8) 長座位体前屈	(cm)	50.2	8.3	49.3	9.0	49.9	10.5	49.3	9.2
(9) 3SST	(m)	498.3	28.3	472.0	40.7	499.8	23.5	487.9	33.7

女子		1年生		2年生		3年生		4年生	
項目		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1. 機能									
(1) 握力-右	(kg)	33.8	5.4	33.7	5.6	33.7	6.0	33.8	6.5
(2) 握力-左	(kg)	31.7	5.2	31.3	5.1	31.4	5.1	31.7	5.7
(3) 背筋力	(kg)	82.9	14.8	86.8	15.3	88.5	16.8	92.3	19.2
(4) 垂直跳び	(cm)	46.9	5.7	47.0	5.3	46.2	12.4	44.6	6.2
(5) 立ち幅跳び	(cm)	192.5	15.8	190.6	16.2	185.2	26.4	183.0	20.6
(6) 反復横跳び	(回)	55.5	4.8	54.4	4.7	53.7	6.8	52.2	6.5
(7) 上体起こし	(回)	33.5	4.5	31.0	4.9	32.8	5.4	31.5	6.6
(8) 長座位体前屈	(cm)	50.3	7.5	48.5	7.7	49.3	7.9	49.8	8.3
(9) 3SST	(m)	461.7	22.7	437.1	36.0	480.1	15.7	451.2	49.3