



小 田 伸 午 教 授



# 小田 伸午 教授 略歴・研究業績

## 略 歴

### [学 歴]

- 1979年3月31日 東京大学教育学部体育学科 卒業
- 1981年3月31日 東京大学大学院教育学研究科体育学専門課程（修士課程）修了
- 1984年3月31日 東京大学大学院教育学研究科体育学専門第1種博士課程単位取得退学

### [学 位]

- 博士（人間・環境学）京都大学 「筋出力における運動制御機構」

### [教 育 歴]

- 1984年4月1日 京都大学教養部 助手
- 1992年4月1日 京都大学教養部 助教授
- 1992年10月1日 京都大学総合人間学部 助教授
- 2003年4月1日 京都大学大学院人間・環境学研究科 助教授
- 2005年4月1日 京都大学大学院人間・環境学研究科 教授  
京都大学高等教育研究開発推進センター 教授
- 2011年4月1日 関西大学人間健康学部 教授
- 2012年10月1日 関西大学人間健康学部副学部長（2014年9月30日まで）
- 2014年4月1日 関西大学大学院人間健康研究科 教授

### [主な所属学会]

- 日本体育学会／日本運動生理学会／日本バイオメカニクス学会／日本コーチング学会／日本体力医学会／日本ラグビー学会（元副会長）

### [社会的活動]

- 摂津市総合体育館建設基本構想・基本計画策定審議会（元会長）
- 日本ラグビー協会強化委員会（1983年ラグビー日本代表ウエールズ遠征トレーニングコーチ）
- 民間企業との産学共同研究（株式会社ドリームとの健康グッズ商品開発など）
- 自治体（堺市、摂津市など）、高校（関西大学北陽高校、京都府立乙訓高校など）での運動指導・講演活動 ほか多数

## 研究業績

専門分野 健康・スポーツ科学、運動制御論

### 著書

1. 現代体育・スポーツ大系 第25巻 ラグビー アメリカンフットボール、共著、講談社、1984.6, 106-116, 152-155, 162-164
2. 21世紀高齢社会への対応 第3巻 高齢社会の保健と医療、共著、日本生命財団、1985.5, 326-331
3. じょうずになろうけること、共著、評論社、1986.2
4. 筋肉はエンジンである、共著、大修館書店、1988.7, 8-19, 238-39, 100-101
5. 競技力向上のスポーツ科学Ⅰ トレーニング科学研究会 編、共著、朝倉書店、1989.8, 114-128
6. 競技力向上のスポーツ科学Ⅱ トレーニング科学研究会 編、共著、朝倉書店、1990.10, 237-248
7. 実戦ラグビーの科学、共著、大修館書店、1990.12, 1-32, 81-89, 146-163, 186-195
8. 身体運動における右と左、単著、京大学術出版会、1998.9
9. ヒトの動きの神経科学、Charles T. Leonard 著、共著（監修）、市村出版、2002.4
10. トレーニング生理学、共著、杏林書院、2003.1, 79-93
11. 脳百話—動きの仕組みを解き明かす—、共著（監修）、市村出版、2003.11
12. バイオメカニクス 身体運動の科学的基礎、共著、杏林書院、2004.9, 89-96
13. スポーツ選手なら知っておきたい「からだ」のこと、単著、大修館書店、2005.3
14. 剣士なら知っておきたい「からだ」のこと、共著（監修）、大修館書店、2006.5
15. サッカー選手なら知っておきたい「からだ」のこと、共著（監修）、大修館書店、2006.11
16. スポーツの百科事典、共著（編集幹事）、丸善、2007.1
17. 運動科学 実践編、共著（1, 2章執筆 全体の監修）、丸善、2007.6
18. 常歩式スポーツ上達法、共著（監修）、スキージャーナル、2007.6
19. サカートレーニング革命、共著（監修）、カンゼン、2007.6
20. Motor automaticity as an emergent property of a dynamical system In: Cummins-Sebree S, Riley MA, Shockley K (eds) Studies in Perception & Action IX (Lawrence Erlbaum Associates), 共著, 2007.7, Kudo K, Fujii S, Oda S, Ohtsuki T, 28-31
21. サッカープレー革命2、共著（監修）、カンゼン、2008.12
22. 野球選手なら知っておきたい「からだ」のこと 投球・送球編、共著（監修）、大修館書店、2009.7
23. 野球選手なら知っておきたい「からだ」のこと 打撃編、共著（監修）、大修館書店、2009.7
24. ヒトの動き百話 スポーツの視点からリハビリテーションの視点まで、共著（監修）、市村出版、2011.2
25. マンガでみるスポーツ科学 速く走るコツ、共著（監修、原作）、朝日出版、2011.3
26. 現代人にとって健康とはなにか、共著、書肆クラルテ・朱鷺書房、2011.4, 24-35
27. 一流選手の動きはなぜ美しいのか、単著、角川学芸出版、2012.2

28. ゴルファーなら知っておきたい「からだ」のこと、共著（監修）、大修館書店、2012.2
29. マンガ 力を発揮するコツ トップアスリートたちの体の使い方、共著（監修、原作）、朝日出版、2013.9
30. トップアスリートに伝授した怪我をしない体と心の使いかた、共著、創元社、2016.12, 3-5, 16-23, 25-115, 212-246, 247-250
31. 疲労と身体運動、共著、紀伊國屋書店、2018.2, 130-137
32. トップアスリートに伝授した勝利を呼び込む身体感覚の磨きかた、共著、創元社、2019.2, 3-9, 91-222, 208-295
33. 新版 一流選手の動きはなぜ美しいのかからだの動きを科学する、単著、KADOKAWA、2019.11

## 学術論文

1. Muscle fatigue in relation to EMG during repeated and maintained maximal isometric Contractions, 共著, J Human Ergol 1980.1, Oda S, Miyashita M, 9:175-181
2. ラグビー選手の無酸素的作業能、共著、東京体育学研究、1980.3、小田伸午、金久博昭、宮下充正、7：83-87
3. 中年齢女性にみられる筋出力トレーニングの効果、共著、Jpn J Sports Sci、1985、小田伸午、宮下充正、4：776-780
4. 消防隊員の消火活動中の心拍反応と全身持久性、共著、産業医学、1988、小田伸午、児子昌弘、田口貞善、30：406-407
5. 心拍反応からみた消防隊員の消火活動時における作業強度、体育科学、1990、田口貞善、小田伸午、森谷敏夫、河端隆志、18：185-190
6. 野球のティーバッティングにおける地面反力―レギュラー選手と非レギュラー選手の比較―、共著、Jpn J Sports Sci、1991.12、小田伸午、森谷敏夫、田口貞善、10：80-88
7. Myoelectric signal characteristics in lumber back muscle fatigue among adult males, females and pre-puberty boys, 共著, J Sports Med Sci, 1991, Moritani T, Oda S, Shibata M, Matsumoto T, Mimasa F, 5: 13-21
8. 地面反力からみた野球のティーバッティング技術、共著、体育学研究、1991.12、小田伸午、森谷敏夫、田口貞善、松本珠希、見正富美子、36：255-262
9. Myoelectric signal characteristics in lumber back muscles during fatigue, 共著, Inter J Indust Ergonomics, 1992.2, Moritani T, Muro M, Oda S, 9: 151-156
10. 身体重心移動からみた野球の打撃における時間的調節、共著、京都体育学研究、1994.7、小田伸午、森谷敏夫、田口貞善、9：1-10
11. Maximal isometric force and neural activity during bilateral and unilateral elbow flexion in humans, 共著, Eur J Appl Physiol, 1994.5, Oda S, Moritani T, 69: 240-243
12. Movement-related cortical potentials during handgrip contractions with special reference to force and electromyogram bilateral deficit, 共著, Eur J Appl Physiol, 1995.1, Oda S, Moritani T, 72: 1-5
13. Cross-correlation of bilateral differences in fatigue during sustained maximal voluntary contraction, 共著, Eur J Appl Physiol, 1995.7, Oda S, Moritani T, 70: 305-310
14. Interlimb co-ordination of force and movement-related cortical potentials, 共著, Eur J Appl Physiol,

- 1996.8, Oda S, Moritani, 74: 8-12
15. Cross-correlation studies of movement-related cortical potentials during unilateral and bilateral muscle contractions in humans, 共著, Eur J Appl Physiol, 1996.8, Oda S, Moritani T, 74: 29-35
  16. Force dependent changes in movement-related cortical potentials, 共著, J Electromyog Kinesiol, 1996.12, Oda S, Shibata M, Moritani T, 6: 247-252
  17. The relationships between movement-related cortical potentials and motor unit activity during muscle contraction, 共著, J Electromyog Kinesiol, 1997.7, Shibata M, Oda S, Moritani T, 7: 79-85
  18. Motor control for bilateral muscular contractions in humans, 単著, Jpn J Physiol, 1997, Oda S, 47: 489-498
  19. 両側性筋出力の制御メカニズム、単著、京都体育学研究、1998、13：1-11
  20. サッカー選手と一般学生における中心視野と周辺視野の反応時間、共著、京都体育学研究、1999.7、安藤創一、来田宣幸、小田伸午、15：7-13
  21. 握力と肘屈曲力の同時発揮による反応時間制御、共著、バイオメカニクス研究、2000.3、小田伸午、来田宣幸、3：179-187
  22. 握力と肘屈曲力の最大同時発揮における筋・神経系活動、共著、体育学研究、2000.3、小田伸午、来田宣幸、45：213-224
  23. Force generation during concurrent hand grip and elbow flexion or extension, 共著, Adv Exer Sports Physiol, 2000.12, Oda S, Miyamoto N, Kida N, 6(4): 97-105
  24. Central and peripheral visual reaction time of soccer players and nonathletes, 共著, Percept Motor Skills, 2001.1, Ando S, Kida N, Oda S, 92: 786-794
  25. 等尺性筋力の増大および減少局面における筋・神経系活動、共著、京都体育学研究、2001.2、来田宣幸、小田伸午、17：1-11
  26. Neuromuscular fatigue during maximal concurrent hand grip and elbow flexion or extension, 共著, J Electromyog Kinesiol, 2001.9, Oda S, Kida N, 11(4): 281-289
  27. Practice effects on reaction time for peripheral and central visual fields, 共著, Percept Motor Skills, 2002. 12, Ando S, Kida N, Oda S, 95: 747-751
  28. Attention can be oriented to intermediate locations within large area of the visual field, 共著, Percept Motor Skills, 2002. 12, Ando S, Kokubu M, Kida N, Oda S, 95: 806-812
  29. Mechanomyographic and electromyographic responses of the triceps surae during maximal voluntary contractions, 共著, J Electromyog Kinesiol, 2003.10, Miyamoto N, Oda S, 13: 451-459
  30. Retention of practice effects on simple reaction time for peripheral and central visual fields, 共著, Percept Motor Skills, 2004. 6, Ando S, Kida N, Oda S, 98: 897-900
  31. 部位別 BIA を用いた競技選手の筋発達バランスの総合評価、共著、ボディコンポジションと代謝、2004、山田陽介、増尾善久、中村栄太郎、小田伸午、10：17-22
  32. Intensive baseball practice improves the Go/Nogo reaction time, but not the simple reaction time, 共著, Cog Brain Res, 2005.2, Kida N, Oda S, Matsumura M, 22: 257-264
  33. Increase in reaction time for the peripheral visual field during exercise above the ventilatory threshold, 共著, Eur J Appl Physiol, 2005.4, Ando S, Kimura T, Hmada T, Kokubu M, Moritani T, Oda S, 94: 461-467
  34. コンタクトスポーツ上級者の骨盤回旋運動を規範にしたヒューマノイドロボットのモーメン

- ト補償高速歩行、ロボット学会誌、2005.5、上田淳、白榮健司、小田伸午、小笠原司、23(4)：457-465
35. 立位姿勢における安定限界の足圧中心分析、京都体育学研究、2005.9、佐野奈緒子、小田伸午、21：3-9
  36. Tapping speed asymmetry in drummers for single-hand tapping with a stick, 共著, *Percept Motor Skills*, 2006.8, Fujii S, Oda S, 103: 265-272
  37. 野球投手の投球はどのような分布になるのか?、共著、京都体育学研究、2006.9、土屋真司、小田伸午、22：15-22
  38. バスケットボールのディフェンス時における有効な跳躍方法に関するバイオメカニクス研究、共著、京都体育学研究、2006.9、勝原洋二、小田伸午、22：23-31
  39. 現場の指導者が果たす役割に注目したスポーツメンタルトレーニングの実践研究、共著、京都体育学研究、2006.9、来田宣幸、西貝雅裕、田口耕二、小田伸午、22：33-47
  40. Interference effects between saccadic and key-press reaction times in volleyball players and Nonathletes, 共著, *Percept Motor Skills*, 2006.12, Kokubu M, Ando S, Kida N, Oda S, 103: 709-719
  41. 15～97才日本人男子1006名における体筋量と筋量分布、共著、*体力科学*、2007.10、山田陽介、木村みさか、中村栄太郎、増尾義久、小田伸午、56：461-472
  42. Light-intensity activities are important for estimating physical activity energy expenditure using uniaxial and triaxial accelerometers, 共著, *Eur J Appl Physiol*, 2009.1, Yamada Y, Yokoyama K, Noriyasu R, Osaki T, Adach T, Ito A, Naito Y, Morimoto T, Kimura M, Oda S, 105: 141-52
  43. Corrective postural responses evoked by completely unexpected loss of ground support during human walking, 共著, *Gait and Posture*, 2009.4, Shinya M, Fujii S, Oda S, 29: 483-487
  44. Reaction time to peripheral visual stimuli during exercise under normoxia and hyperoxia, 共著, *Eur J Appl Physiol*, 2009.5, Ando S, Yamada Y, Tanaka T, Oda S, Kokubu M, 106: 61-69
  45. Weight distribution influences the time required to lift the leg even under normal standing condition, 共著, *Gait and Posture*, 2009.6, Shinya M, Yamada Y, Oda S, 29: 623-627
  46. Effects of stick use on rapid unimanual tapping in drummers, 共著, *Perceptual and Motor Skills (Ammons Scientific)*, 2009.6, Fujii S, Oda S, 108(3): 962-970
  47. Proximal electrode placement improves the estimation of body composition in obese and lean elderly during segmental bioelectrical impedance analysis, 共著, *Eur J Appl Physiol*, 2009.6, Yamada Y, Masuo Y, Yokoyama K, Hashii Y, Ando S, Okayama Y, Morimoto T, Kimura M, Oda S, 107: 135-44
  48. Effects of stick use on bimanual coordination performance during rapid alternate tapping in drummers, 共著, *Motor Control*, 2009.7, Fujii S, Oda S, 13(3): 331-341
  49. Wrist muscle activity during rapid unimanual tapping with a drumstick in drummers and non-drummers, 共著, *Motor Control*, 2009.7, Fujii S, Kudo K, Shinya M, Ohtsuki T, Oda S, 13(3): 237-250
  50. Wrist muscle activity during rapid unimanual tapping with a drumstick in drummers and non-drummers. 共著, *Motor Control*, 2009.7, Fujii S, Kudo K, Shinya M, Ohtsuki T, Oda S, 13(3): 237-250
  51. The order of gaze shifts affects spatial and temporal aspects of discrete bimanual pointing movements, 共著, *Exp Brain Res*, 2009.7, Kokubu M, Ando S, Oda S, 198: 501-511

52. Tapping performance and underlying wrist muscle activity of non-drummers, drummers, and the world's fastest drummer, 共著, *Neuroscience Letters*, 2009.8, Fujii S, Kudo K, Ohtsuki T, Oda S, 459: 69-73
53. 技能レベルの違いから見たテニスのフットワークの空間制御の比較、共著、京都体育学研究、2009.9、亀谷亮輔、宇津亮太、進矢正宏、小田伸午、25 : 1-10
54. A split-step shortens the time to perform a choice reaction step-and-reach movement in a simulated tennis task, 共著, *J Sports Sci.* 2009.10, Uzu R, Shinya M, Oda S, 27(12): 1233-40
55. Spatiotemporal characteristics of rhythmic, stationary basketball bouncing in skilled and unskilled players, 共著, *Perceptual and Motor Skills*, 2010.4, Katsuhara Y, Fujii S, Kametani R, Oda S, 110(2): 469-478
56. Extracellular water may mask actual muscle atrophy during aging, 共著, *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2010.5, Yamada Y, Sholler DA, Nakamura E, Morimoto T, Kimura M, Oda S, 65A(5): 510-516
57. Fast muscle responses to an unexpected foot-in-hole scenario, evoked in the context of prior knowledge of the potential perturbation, 共著, *Exp Brain Res*, 2010.6, Shinya M, Oda S, 203: 437-446
58. Skilled baseball players rotate their shoulders more during running while dribbling, 共著, *Perceptual and Motor Skills*, 2010.6, Fujii K and Yamada Y, Oda S, 110, 23, 983-994
59. 下腹部への重錘負荷時の歩行動作と妊婦の歩行動作の比較、共著、体力科学、2010.9、青山宏樹、山田陽介、進矢正宏、楠本秀忠、小田伸午、59 : 375-388
60. クロール泳における泳速度、ストローク頻度およびストローク長の変化と筋活動の関係、共著、体力科学、2010.9、生田泰志、松田有司、山田陽介、来田宣幸、小田伸午、59 : 427-438
61. Intrinsic constraint of asymmetry acting as a control parameter on rapid, rhythmic bimanual coordination: A study of professional drummers and non-drummers, 共著, *J Neurophysiol*, Fujii S, Kudo K, Ohtsuki T, Oda S, 2010.10, 104: 2178-2186
62. The effect of choice reaction task on impact of single-leg landing, 共著, *Gait and posture*, 2011.3, Shinya M, Wada O, Yamada M, Ichihashi N, Oda S, 34: 55-59
63. Synchronization error of drum kit playing with a metronome at different tempi by professional drummers, 共著, *Music Perception*, 2011.6, Fujii S, Hirashima M, Kudo K, Ohtsuki T, Nakamura Y, Oda S, 28: 491-503
64. Relationship between decreased swimming velocity and muscle activity during 200-m front crawl, 共著, *Eur J Appl Physiol*, 2012.1, Ikuta Y, Matsuda Y, Yamada Y, Kida N, Oda S, Moritani T, 112(9): 3417-3429
65. Superior reaction to changing directions for skilled basketball defenders but not linked with specialised anticipation, 共著, *Eur J Sport Sci.* 2013.3, Fujii K, Shinya M, Yamashita D, Oda S, Kouzaki M, 14(3): 209-2016
66. Association between lifestyle and physical activity level in the elderly: a study using doubly labeled water and simplified physical activity record, 共著, *Eur J Appl Physiol*, 2013.6, Yamada Y, Noriyasu R, Yokoyama K, Osaki T, Adachi T, Itoi A, Morimoto T, Oda S, Kimura M, 113(10): 2461-2471
67. Walk-, run- and gallop-like gait patterns in human sideways locomotion, 共著, *J Electromyog Kinesiol*, 2013.12, Yamashita D, Shinya M, Fujii K, Oda S, Kouzaki M, 23(6): 1480-84
68. Anticipation by basketball defenders: An explanation based on the three-dimensional inverted



- pendulum model, 共著, Eur J Sport Sci, 2014.1, Fujii K, Shinya M, Yamashita D, Kouzaki M, Oda S, 14(6): 538-46
69. Intracyclic velocity variation and arm coordination for different skilled swimmers in the front crawl, 共著, J human kinetics, 2014.12, Matsuda Y, Yamada Y, Ikuta Y, Nomura T, Oda S, 44: 67-74
70. Lower muscle co-contraction in flutter kicking for competitive swimmers, 共著, Hum Mov Sci. 2016, Matsuda Y, Hirano M, Yamada Y, Ikuta Y, Nomura T, Tanaka H, Oda S, 45: 40-52
71. Pitching form determines probabilistic structure of errors in pitch location, 共著, J Sport Sci., 2017.1, Shinya M, Tsuchiya S, Yamada Y, Nakazawa K, Kudo K, Oda S, 35(21): 2142-2147
72. Fixating at far distance shortens reaction time to peripheral visual stimuli at specific locations, 共著, Neurosci Lett, 2018.1, Kokubu M, Ando S, Oda S, 664: 15-19
73. 総合型地域スポーツクラブの再建に関する研究—大学、地域、企業との連携の試み—、共著、人間健康研究科論集1 (研究ノート)、2018.3、上村真澄、小田伸午、49-62
74. 現代柔道における武術性の意味—当身と学校体育をめぐって—、共著、人間健康研究科論集2 (研究ノート)、2019.3、大辻新恭、小田伸午、59-73

#### 研究報告・論考

1. スポーツタレントのみつけ方、共著、Jpn J Sports Sci, 1989.8、小田伸午、田口貞善、8 : 182-185
2. スポーツにおけるこころとからだ、単著、京都体育学研究、1990.3、5 : 10
3. 筋力とパフォーマンスの間にあるもの、単著、Sportsmedicine Quarterly, 1998, 10 : 11-19
4. 走運動の分析と総合、単著、バイオメカニクス研究、1998、2 : 56-62、
5. 「脳」と「技」と「力」、単著、体育の科学、1998.7、48 : 527-534
6. 京都大学における「運動科学」の実際、単著、体育科教育7月号、1999.7、41-43
7. 運動生理学と運動科学の境界線、単著、体育の科学、1999、49 : 737-739
8. 「コーチングの教師学」—運動科学における「主観」と「客観」—、単著、教師学研究、2002.7、4 : 28-43
9. 歩・走動作の基本を生かしたサッカーキックの技術、共著、体育の科学、2002.7、小田伸午、進矢正宏、56 (10) : 797-802
10. 小学校教師なら知っておきたい「走り」のこと、単著、学校教育、2007.2、No 1075, (2) : 6-11
11. ナンバ走りを感じ、考える、共著、体育科教育、2007.6、小田伸午、木寺英史、55 (6) : 36-40
12. 現代っ子の運動能力を向上させるために—大人が誤った感覚を教えるはいけない—、単著、小児歯科臨床、2007.7、12 (7) : 19-26
13. 京都大学スポーツ実習 アンケート調査より、単著、大学体育、2007、89 : 96-98
14. スポーツにおける「からだ」の使い方、単著、理学療法 湖都 (滋賀県理学療法士会学術誌)、2008、27 : 14-24
15. 「失われた身体」を取り戻す、共著、こころのサイエンス、2008.4、小田伸午、宮本省三、04号 : 38-43
16. サッカー育成年代における「流動性」を可能にするコーチング法の国際比較研究—フラン

- ス・スペインの現地調査をもとに—、共著、体育方法専門分科会会報、2011、中村泰介、河端隆志、小田伸午、38：53-56（最優秀賞受賞）
17. そもそも股関節って？、共著、Hit & Run（ベースボールマガジン社）、2016.1、小田伸午、服部健太郎、1月号：12-14
  18. 健康で健幸な体力づくりハンドブック—インターバル速歩と効果的な運動動作の知識—平成27年度堺市と関西大学との地域連携事業、共著、2016、河端隆志、小田伸午
  19. 野球動作のサイエンス—理想と現実、主観と客観のズレを知ろう—第1回「力=チカラ」とはなんぞや？、単著、Hit & Run（ベースボールマガジン社）2016.7、7月号：50-51
  20. 野球動作のサイエンス—理想と現実、主観と客観のズレを知ろう—第2回筋肉の力がマイナスに働く、単著、Hit & Run（ベースボールマガジン社）2016.9、9月号：52-53
  21. 野球動作のサイエンス—理想と現実、主観と客観のズレを知ろう—第3回「100で投げる」「100で打つ」とは？、単著、Hit & Run（ベースボールマガジン社）2017.1、1月号：52-53

### 教材 DVD

1. 一流のプレーを生み出す動作感覚—ソフトボール選手が知っておきたい力の使い方—、単著、元気倶楽部ステーション、2012.2
2. 『走りの進化論』—なぜ、力感があると速く走れないのか—（全2枚）、単著、ジャパンパンライム、2012.6
3. 教科書には書けない野球動作、共著、元気倶楽部ステーション、小田伸午、小山田良治、2013.3
4. 全力バッティングの極意、第2巻 全力バッティングの技術とドリル、共著、ジャパンパンライム、山本雅弘、小田伸午、2015.7
5. 全力バッティングの極意 第1巻 全力バッティングのメカニズム、単著、ジャパンパンライム、2015.7