

第7回バイオメカニクス学会大会口演集

テーマ： よい動きとは



日時：昭和59年5月12日・13日

場所：愛知県産業貿易会館

セミナーのテーマ

“よい動きとは”

従来、運動やスポーツにおける動作の良否はパフォーマンス、或は効率の面から間接的に評価されることが多く、動作そのものが具体的に評価されることは少なかった。

パフォーマンスを評価の対象とすると身体資源と動作の良否との貢献度を区別することができない。同様に、効率のみから動作の良否を推測することは実用的でもないし、また、そこから動作改善に利用できる具体的情報を得ることはできない。原料と生産高の関係が効率であるが問題は効率を左右しているところの生産過程であり、生産過程の内容を明らかにすることによってのみ生産過程の改良や、改善が可能となる。同様に、運動やスポーツにおいても効率そのものより効率に影響を与えている動作そのものを検討の対象とすることが重要であり、この努力によってのみ動作の改善や動作の指導の手がかりがえられるものと思われる。

スポーツ技術指導における中心課題は動作の改良であり、体育授業の主目標もまた、よい運動動作の習得である。コーチは選手の一挙一動について指示を与える。体育の教師もまた生徒の運動動作を体育の成績として評価する。しかるに“よい動きとは何か”の具体的基準はなく、コーチ、或は教師各個人の経験的知見が基準となつてに過ぎない。Biomechanics研究の大きな柱はヒトの動きの研究である、したがって“よい動き”の基準を明らかにすることはBiomechanics研究の使命でもある。

日 程

5 月 12 日 (土)

午 前 の 部

9:00 ~ 9:15	受 付
9:15 ~ 9:45	特別講義 // ヒトの運動の特徴 // 吉福康郎氏 中部大
9:45 ~ 11:00	セミナー // 投運動におけるよい動き //
11:00 ~ 11:45	一般研究発表

午 後 の 部

12:25 ~ 13:20	総 会
13:20 ~ 14:35	一般研究発表
14:35 ~ 16:55	セミナー // 打・キック運動におけるよい動き //
17:30 ~ 19:00	懇 親 会
20:00 ~ 21:30	レクリエーション (テニス: 県立大学コート)

5 月 13 日 (日)

午 前 の 部

9:00 ~ 10:45	一般研究発表
10:45 ~ 11:45	セミナー // 泳運動におけるよい動き //

午 後 の 部

12:35 ~ 14:20	セミナー // 跳運動におけるよい動き //
14:25 ~ 15:20	特別講演 // 運動の評価 // 土屋和夫氏 中部労災義肢センター
15:24 ~ 16:50	セミナー // 走運動におけるよい動き //

口 演 プ ロ グ ラ ム

5 月 12 日

部 門	時 間	演 題	ページ	演 者	所 属	
特別講義 セミナー	9:15	ヒトの運動の特徴		吉福康郎	中部大	
	9:48	投動作にみられる速度増大の要因	1	斎藤好史	日体大	
	10:00	ソフトボールウインドミル投法におけるボール速度の決定要因	3	淵本隆文	大体大	
	10:12	投動作における身体各部の関与度 —陸上での投げと水球の投げの比較において—	5	天野勝弘	日体大	
	10:24	女子の投運動からよい投動作の基準をさぐる	7	豊島進太郎	愛泉大	
	10:36	討 論				
	一般研究	11:00	球技における素早い走方向の修正	55	大築立志	奈良女大
		11:10	卓球のフットワークに関する研究	57	清野幸也	和洋女大
		11:20	パスのタイミングに関する研究	59	久米秀作	大谷女大
		11:30	討 論			
部 門	時 間	演 題	ページ	演 者	所 属	
一般研究	13:20	動的筋力発揮に与える動作前筋放電休止期の影響	61	青木 久	愛知県コロニー	
	13:30	短距離スタートにおける反応時間の筋電図学的評価	63	川初清典	京都大	
	13:40	討 論				
	13:50	発育期青少年の疾走中の地面反力と脚筋力	65	松尾彰文	東大 教養	
	14:00	投能力を評価するための等速性筋出力測定	67	平野裕一	東大 教養	
	14:10	ローイング運動におけるエネルギー出力からみたボート選手の能力評価	69	山本恵三	東大 教養	
	14:20	討 論				
	セミナー	14:36	野球の打撃動作におけるストライドについて	9	宮崎義憲	東学大
		14:48	ゴルフスウィング (ドライバースョット) の筋電図からみた動作特性	11	徳山 広	大阪教大
		15:00	打具のたわみからみたスウィング動作の Kinematics	13	大道 等	東大 教育
		15:12	テニスのサーブ、ストロークにおけるグリップ圧変化と前腕筋放電時相	15	小幡勝彦	横浜国大
		15:24	一流バレーボール選手のスパイク動作 — 打撃動作に着目して —	17	橋原孝博	筑波大
		15:36	ボール速度を生む動作	19	永田 晟	新瀉大
		15:48	四格闘技一流選手の突き動作について	21	吉福康郎	中部大
		16:00	空手道 “正拳突き”、 “手刀打” の筋電図および Kinematics	23	船渡和男	東大 教育
		16:12	サッカーのキック動作におけるけり足についての一考察	25	浅井 武	筑波大
		16:24	討 論			

5 月 13 日

部 門	時 間	演 題	ページ	演 者	所 属	
一般研究	9:00	ハンドスプリングの習得、習熟過程の分析的研究	71	富田 淳	兵庫教大	
	9:10	反応時間の運動パターン依存性の検討 — 前腕回外・屈曲反応動作トレーニングの影響 —	73	笠井達哉	国士館大	
	9:20	スプリントトレーニングが神経、筋組織の組織化学的特性におよぼす影響について	75	石原昭彦	筑波大	
	9:30	討 論				
	9:45	跳び降り高の変化が緩衝動作におよぼす影響	77	趙 孝久	筑波大	
	9:55	走運動における着地時衝撃のModeling	79	飯本雄二	アシックス	
	10:05	下腿三頭筋のストレッチングと疲労特性	81	室 増男	東薬大	
	10:15	三種数学モデルによる身体分節重心係数の比較	83	梅村信夫	愛知教大	
	10:25	討 論				
	セミナー	10:48	人体模型による水泳時の揚力と抗力	27	富樫泰一	筑波大
		11:00	水中エレクトロゴニオメーターによるクロール泳のプル動作の解明	29	合屋十四秋	愛知教大
		11:12	水泳運動におけるけのびのモデル解析	31	土居陽治郎	筑波大
		11:24	討 論			

部 門	時 間	演 題	ページ	演 者	所 属	
セミナー	12:36	走幅跳の距離獲得条件 — その定性的モデルと小学生におけるLimiting Factors —	33	植屋清見	山梨大	
	12:48	各種跳運動のバイオメカニクスの解析	35	北本 拓	国学院大	
	13:00	立幅跳びにおける“よい動き”を測定するためのParameterの検討	37	湯浅景元	中京大	
	13:12	走高跳における効果的な踏切を引出すための踏切準備動作	39	阿江通良	筑波大	
	13:24	走幅跳における効果的動作の評価法	41	深代千之	東大 教育	
	13:36	助走距離の変化が走幅跳の踏切動作におよぼす影響	43	村木征人	筑波大	
	13:48	討 論				
	特別講演 セミナー	14:25	運動の評価		土屋和夫	中部労災
		15:24	地面反力からみた青少年の走能力特性	45	福永哲夫	東大 教養
		15:36	ランニングスピード増大に伴って変化する下肢の動きとEMG活動	47	鈴木秀次	杏林大
15:48		短距離、ハードルおよび跳躍選手におけるリバウンドジャンプの滞空時間/接地時間の検討	49	三好基治	東海大	
16:00		疾走中の身体重心の軌跡からみた幼児の走動作の発達	51	横井孝志	筑波大	
16:12		走運動におけるよい動作とは	53	天野義裕	愛知教大	
16:24	討 論					

目 次

1. 投動作にみられる速度増大の要因	1
齋藤好史、三浦孝仁、石井喜八	
2. ソフトボールのウインドミル投法におけるボール速度の決定要因	3
淵本隆文、伊藤章、金子公有	
3. 投動作における身体各部の関与度 — 陸上での投げと水球の投げの比較において —	5
天野勝弘、齋藤好史、鈴木正保	
4. 女子の投運動からよい投動作の基準をさぐる	7
豊島進太郎、星川保、松井秀治	
5. 野球の打撃動作におけるストライドについて	9
宮崎義憲、羽鳥好夫、朽木 勲	
6. ゴルフスウィング（ドライバースョット）の筋電図からみた動作特性	11
徳山広、西島吉典、川島俊明、鈴木武光、中雄 勇	
7. 打具のたわみから見たスウィング動作のKinematics	13
大道 等、小幡勝彦、吉岡伸彦、宮下充正	
8. テニスのサーブとストロークにおけるグリップ圧変化と前腕筋放電時相	15
小幡勝彦、蝶間林利男、大道 等	
9. 一流バレーボール選手のスパイク動作 — 打撃動作に着目して —	17
橋原孝博、渋川侃二、阿江通良、石島 繁、横井孝志、趙孝久、川端和夫、湯 海 鵬	
10. ボール速度を生む動作	19
永田 晟、佐久間春夫、下敷領光一、室 増男、渡辺順一	
11. 四格闘技一流選手の突きの動作	21
吉福康郎、池上康男	
12. 空手道“正拳突き”。“手刀打”の筋電図およびKinematics	23
船渡和男、友末亮三、宮下充正	
13. サッカーのキック動作におけるけり足についての一考察	25
浅井 武、小林一敏	
14. 人体模型による水泳時の揚力と抗力	27
富樫泰一、黒川隆志、高橋伍郎	
15. 水中エレクトロゴニオメーターによるクロール泳のプル動作の解明	29
合屋十四秋、天野義裕、米田吉孝	
16. 水泳運動におけるけのびのモデル解析	31
土居陽治郎、小林一敏、前田 寛	
17. 走幅跳の距離獲得条件 — その定性的モデルと小学生におけるLimiting Factors —	33
植屋清見、中村和彦	
18. 各種跳躍運動のバイオメカニクスの解析	35
北本 拓、吉田健一、川村自行、一 正孝	
19. 立幅跳びにおける「よい動き」を測定するためのParameterの検討	37
湯浅景元、加納明彦、樋口憲生、森 義彦、三宅一郎、早川 貞	
20. 走高跳における効果的な踏切を引出すための踏切準備動作	39
阿江通良、坂谷幸紀、横井孝志、橋原孝博、渋川侃二	
22. 走幅跳における効果的動作の評価法	41
深代千之、宮下充正	
23. 「走距距離の変化が走幅跳踏切動作に及ぼす影響」	43
村木征人、阿江通良、大村一光	
24. 地面反力からみた発育期青少年の走能力特性	45
福永哲夫、松尾彰文、浅見俊雄	
25. ランニングスピード増大に伴って変化する下肢の動きとEMG活動	47
鈴木秀次、渡部士郎、鈴木正隆、阿部 馨	
26. 短距離、ハードルおよび跳躍選手におけるリバウンドジャンプの滞空時間/接地時間の検討	49
三好基治、寺尾 保、中野昭一	

27. 疾走中の身体重心の軌跡からみた幼児の走動作の発達	51
横井孝志、宮丸凱史、渋川侃二、阿江通良、橋原孝博、加藤謙一、征矢英昭	
28. 走運動におけるよい動作とは	53
天野義裕、星川 保、松井秀治	
29. 球技における素早い走方向の修正	55
大築立志、梁瀬素子	
30. 卓球のフットワークに関する研究	57
清野幸也、油座信男	
31. パスのタイミングに関する研究	59
久米秀作	
32. 動的筋力発揮に与える動作前筋放電休止期の影響	61
青木 久、三田勝巳、塚原玲子、矢部京之助	
33. 短距離のスタートにおける反応時間の筋電図学的評価	63
川初清典	
34. 発育期青少年の疾走中地面反力と脚筋力	65
松尾彰文、福永哲夫、浅見俊雄、金久博昭	
35. 投能力を評価するための等速性筋出力測定	67
平野裕一	
36. ローイング運動におけるエネルギー出力特性からみたボート選手の能力評価	69
山本恵三、小野 晃、松尾彰文、浅見俊雄、福永哲夫	
37. ハンドスプリングの習得・習熟過程の分析的研究	71
富田 淳、後藤幸弘、辻野 昭	
38. 反応時間の運動パターン依存性の検討 — 利き手による前腕回外屈曲反応動作トレーニングの影響 —	73
笠井達哉	
39. スプリントトレーニングが神経、筋組織の組織化学的特性におよぼす影響について	75
石原昭彦、志手典之、勝田 茂、藤田紀盛	
40. 跳び降り高の変化が緩衝動作におよぼす影響	77
趙孝久、渋川侃二、阿江通良、橋原孝博、横井孝志、川端昭夫	
41. 走運動における着地衝撃のModeling	79
飯本雄二、小林一敏、前田 寛	
42. 下腿三頭筋のストレッチングと疲労特性	81
室 増男、永田 晟、森谷敏夫、下敷領光一、木島 晃、	
43. 3種数学モデルによる身体分節重心係数の比較	83
梅村信夫、天野義裕、寺沢健次	

第7回 バイオメカニクス学会大会組織委員会

委員長	星川保
副委員長	矢部京之助
委員	天野義裕
	池上康男
	亀井真次
	三浦望慶
	宮村実晴
	小林寛道
	村瀬豊満
	斎藤伸二
	桜井紘
	袖山康郎
	吉福進太郎
	豊島進太郎
顧問	松井秀治