

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 氏名(本籍)  | きん 善 応 (韓 国)                |
| 学位の種類   | 教 育 学 博 士                   |
| 学位記番号   | 博 甲 第 790 号                 |
| 学位授与年月日 | 平成 2 年 3 月 23 日             |
| 学位授与の要件 | 学位規則第 5 条第 1 項該当            |
| 審査研究科   | 体 育 科 学 研 究 科               |
| 学位論文題目  | 幼児・児童の基礎運動成就における調整力の関与とその発達 |
| 主 査     | 筑波大学教授 教育学博士 松 浦 義 行        |
| 副 査     | 筑波大学教授 理学博士 岡 田 守 彦         |
| 副 査     | 筑波大学教授 医学博士 浅 見 高 明         |
| 副 査     | 筑波大学助教授 渡 辺 光 雄             |
| 副 査     | 筑波大学助教授 教育学博士 太 田 信 夫       |
| 副 査     | 筑波大学助教授 藤 田 和 弘             |

## 論 文 の 要 旨

### 1) 研究の目的・意義

本研究では、幼児の運動成就能力の量的側面と質的側面を同時に取り上げ、各種領域別の運動成就における調整力の特性を明らかにし、各種領域別の運動成就に対する調整力の関与の程度を検討し、そして、それらの調整力の発達傾向を明らかにすることを試みた。この目的を達成する事を通して幼児における運動学習に対し、有意義な知見を提供する事を意図して本研究は行われた。

### 2) 方法

標本は韓国の保育園と幼稚園、小学校 1, 2 年の園児および生徒男児1225名、女児1050名の合計 2275名を対象にした。測定項目はパフォーマンステスト (14項目)、パターンテスト (5項目) を選択し、さらに、パターンテストについては、動作局面別に分けてテストの妥当性を高める工夫をした。測定方法は、パターンテストについては運動全局を VTR に収録し、動作カテゴリー尺度による観察的評価方法を用いた。資料処理方法は、量と質的变化との関連性を検討するために相関係数、遍相関係数を求めた。パフォーマンステストに対する局面別動作パターンの関与の程度を検討するために、重回帰分析を行った。各種領域別基礎運動成就における調整力の特性を検討するために、全年齢をプールして19変量間の相関行列を手がかりとし、主成分分析法を適用し、全年齢に共通な因子軸を抽出した。これ等の因子軸が各種運動成就に特有な調整力を表す事を確かめた。抽出された因子を軸として、2次元能力空間を構成し、各領域を因子得点で推定し、その推定値をもって調整力の発達を検討した。

### 3) 結果

局面別の質的発達、走、跳運動の男児では5.5歳から6.5歳頃、女子では6.0歳から7.0歳頃に顕著であった。量的発達と質的発達との関連性は、男女とも5.5歳頃から著しい低下傾向を示した。つまり幼児後期より運動成就に対する調整力の関与が減少し他の能力領域の関与の増大が示唆された。基礎的運動の成就に対する各動作局面の関与の程度は、走運動の場合、男児ではストライド、膝の引き上げ、腕のスイング局面、女児ではストライド、踏切、腕のスイング局面の順に高い貢献度を示した。跳運動の場合、男女とも着地、踏切、空中局面に高い貢献度を示した。投運動の場合、男児ではバックスイング、フォワードスイング、リリース局面、女児ではフォワードスイング、フォローイング、バックスイング局面の順に高い貢献度を示した。19項目間の相関行列を手がかりとしてノーマル・バリマックス基準による因子分析の結果、男女それぞれ7因子が抽出されており、「幼児・児童における各種領域別基礎的運動成就には、その運動に固有な調整力が存在する」という仮説が検証された。因子の形で推定された各種基礎的運動の調整力の発達は、複合的移動運動、捕球の操作運動、前転の平衡性運動は幼児期に顕著であり、基礎的移動、投射の操作運動、片足の平衡性運動は幼児後期から児童初期にかけて顕著であり、また回転の平衡性運動は児童期に顕著であった。

## 審 査 の 要 旨

運動能力の一要素としての調整力 (coordination) は、他の能力要素と比較し、きわめて複雑な性質を持つものと考えられており、各運動動作に特有の調整力が存在し、一般的調整力と呼ばれるものはないと現在は認識されている。又、幼児における運動成就能力の発達はこの調整力の発達に大きく依存していると広く認識されている。しかし、その発達特性については十分明確に示されていないのが現状である。これは、調整力が複雑な能力であり、測定する事の難しさから量的に表現する事の困難さに依存していると言える。

本研究はこの困難性を、Gallahue の幼児の運動成就能力の仮説的構造を作業仮説として、運動成就能力の量的側面と、調整力を抽出するための質的側面を測定するテストを工夫した。このテストを3歳から7.5歳までの幼児に0.5年の歩みで各年齢段階100を越える標本数を確保してデータを収集している。このデータ収集の努力は大変なものである。さらに、得られたデータに厳格なデータチェックを行い、厳格な統計的方法を適用するためにデータの信頼度を高める事に注意するなど細かい配慮をしているが、信頼度の低い変数も数は少ないが含まれており、テスト実施の難しさはあるが、惜しまれる。

このデータを用いて各種運動成就領域に特有な調整力を因子として抽出し、因子得点を用いて調整力を推定する方法を示している。この調整力の加齢に伴う変化をもってその発達を考察している。これは、能力により忠実な見方であり、調整力測定の従来の問題点の一面を克服したと言える。また、因子分析の結果から、運動動作に特有な調整力が存在し、一般的調整力と呼べるのは存在しないと仮説を検証し、調整力研究の基本的仮説に対し有力な証左を与えている。かつ、この仮説を

幼児について、実証的に検証した最初の研究である。さらに、運動動作の分節毎に評価する尺度を工夫し、この尺度を用いて調整力の発達を多面的に捉え考察していることは、これまでに無い新しい研究の視点を示すものとして高く評価できる。しかし、考察の不十分な点が無いわけではない。

以上の様に、これまで十分検討されなかった諸問題について、信頼度の高いデータをもって新しい観点から適切に統計的方法を適用しつつ、考察を進めた事は高く評価出来る。

本研究で工夫された運動成就様式発達尺度は今後、妥当性の検討が繰り返へされねばならないが、客観的発達尺度として広く適用できる可能性をもっている。また、各種運動成就領域に特有な調整力を、線形モデルの制限があるものの、能力を成就尺度(performance scale)ではなく能力尺度(ability scale)で測定する方法を用いている事は本研究の一つの独自性である。しかし、資料が韓国幼児の標本から得られている事は結論の一般化を制限するが、信頼度の高いデータを確保するためには、筆者にとって必要なことであったと言える。

よって、著者は教育学博士の学位を受けるに十分な資格があるものとみとめる。