

中学校保健体育科における授業研究

(第3報)

—障害走におけるチェックリストの開発と効果—

向山 貴仁*

A Study on Teaching of Physical Education in Junior High School

(3)

—The development of a check list for obstacle running
and the examination of its effectiveness—

Takahito MUKOYAMA*

Abstract

The purpose of this study was to develop a check list for obstacle running for evaluation and apply it to the first grade students of junior high school in order to examine the effectiveness of the list.

For this study descriptive analysis and the subjective method were utilized.

The procedure of this study was as follows:

1. To develop a check list as a tool for the learning of obstacle running.
2. To collect the data by utilizing the check list during the class, and analyzing the data.
3. To examine the effectiveness of the list with the improvement of the records of the students.

Upon analysis and examination of the data, the following results were obtained:

1. The improvement on the records as well as the attitude of the students in their learning were recognized after utilizing the check list. Especially remarkable improvement of the attitude was realized in students with under average records in the obstacle running.
2. The positive results were obtained through instruction with the check list developed in this study, even though this study was conducted within certain limitation of teaching circumstances.

KEY WORDS : *Junior high school, check list, obstacle running,*

1. はじめに

陸上競技は古くは、人間の生きる技術そのものであった。競技としては、人間の生活・生存活動

のために必要な最も基礎的な運動を、最も単純な形式においてスポーツ化したもので、流行に左右されない素朴な運動としてとらえることができる。陸上競技中に含まれる走・跳・投という競技

*鹿屋体育大学 National Institute of Fitness and Sports in Kanoya, Kagoshima, Japan

内容は、人間の持つ最高能力を発揮し競いあうものであり、他のスポーツ種目に含まれるそれとは全く異質的なものである。

障害走（ハードル）は放牧した緬羊を囲っていたと同じ高さの柵を越すことから始まり、19世紀中頃のイギリスで3フィート6インチ（1.06m）の高さのまがき（竹・柴などを編んでつくった垣）を越すハイハードル競走が始まった。障害走は、ある特定の距離を、その間に置かれたハードルをまたぎ越しながら、より速く走ることをねらいとする運動である²⁾。

障害走は表-1のように、学習指導要領等において戦後一貫して中学校保健体育科の学習内容に位置づけられてきた。

表-1 学習指導要領における障害走の扱い

| | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1947年 (昭和22) | (学校体育指導要綱) 陸上競技-障害走 |
| 1951年 (昭和26) | 男子-陸上競技-障害走 1.ハードリング 2.ハードリング間の走法 3.競争 (60~100m) 女子-陸上競技-障害走 1.ハードリング 2.ハードリング間の走法 3.競争 (60~80m) |
| 1958年 (昭和33) | 陸上競技-2年-障害走 ((ア) (イ)) |
| 1969年 (昭和44) | C 陸上競技-ウ 障害走 (ハードリングとインターバルの走り方) |
| 1977年 (昭和52) | B 個人的スポーツ (陸上競技) ア 短距離走・リレー、長距離走及び障害走 |
| 1989年 (平成元) | C 陸上競技 ア 短距離走・リレー、長距離走及び障害走 |

陸上競技は、人間の持つ最高能力の発揮、自己への挑戦などの特性を有する反面、学校体育においては進歩の度合いが少ない、単調である等の生徒の反応もあり、球技などに比較し意欲、関心の低い学習内容となっている。そこで教師は生徒の学習に対する興味、関心、意欲を高め技能の向上を図るための創意工夫をおこなう必要がある。

障害走は生徒にとって、陸上競技における他の種目に比較し技術的工夫や進歩の度合いを把握し

やすい点から意欲、関心の高まりやすい種目であると思われるが、学習活動促進のための工夫もおこなう必要がある。

チェックリストは生徒に対する学習資料としての簡便性と教育現場における授業研究の方法としてデータ収集、処理の側面から活用が容易であり有効な方法と考える。

本研究の目的は、中学校一年生を対象とし障害走におけるチェックリスト形式の評価表を開発し、授業において実践し有効性を検討することであった。

2. 先行研究の概要

障害走に関連する研究については、1972年の日本体育学会第23回大会以降22年間において発表された障害走（ハードル）に関連する研究は40編確認された。研究対象・被験者による分類では小学生対象9、高校生対象5、大学生対象8、競技者対象7で、中学生を対象とした研究は11編確認された。研究内容は次の視点からも分類された。A. 学習過程（生田，1972，青木，1979，1980） B. 自己評価（布施，1986，1987，佐々木，1990） C. ハードルの設置条件とタイムとの関係（石子，1984，新川，1986，1991） D. 動作分析（矢野，1988） E. 交互踏切りによる障害走（大塚，1987）。

また、向山による1965年～1978年の13年間における国立大学附属中学校保健体育科における研究の変遷に関する調査によると、障害走に関する研究は9編確認された。これらは主として障害走の授業実践に関する内容であったが、研究内容は次の視点からであった。A. 学習過程（高橋，1965.浅井，1967.奥村，1973.） B. 評価（横浜国立大学附属鎌倉中学校保健体育科，1974.） C. ハードルの設定条件とタイムとの関係（萱原，1960.） D. 目標設定（前川，1968） E. 計画（千葉大学教育学部附属中学校保健体育科，1970） F. 課題解決学習（三宅，1978.伊藤，1978）

先行研究の調査の結果、日本体育学会における発表及び、各国立大学附属中学校保健体育科における障害走に関連する研究の内容において、本研究の内容と同様の研究は、ほとんど認められな

かった。

3. 研究方法

本研究は授業分析、授業評価の視点から実施し記述分析的、実証的な方法でおこない、具体的には次のような方法でおこなった。

- 1) 障害走の学習における用具としての評価表の開発
- 2) 授業における評価表の活用による記録の収集・分析
- 3) 生徒の記録の変化に対する評価表の有効性の検討

4. 研究手順

(1) 単元の目標

単元の目標は、技能的、態度的、健康・安全的の三側面を設定した。具体的には次のとおりであった。

1) 技能的目標

- ・自己の最高能力である記録へ挑戦する。
- ・インターバル中心からハードリングへの向上を目指す。
- ・標準記録

A. 単元前半の学年内の男女別50m走の平

均タイム

男子～8.0秒 女子～8.3秒

B. 単元前半の学年内の男女別50mハードルの平均タイム

男子～10.2秒 女子～10.6秒

C. 50mハードルの記録-50m走の記録=2秒以内(個人内記録)

2) 態度的目標

- ・ペアやグループで協力し相互に助言しあうなどの学習活動を積極的にこなす。
- ・用具の準備、後片付けを協力しておこなう。

3) 健康・安全的目標

- ・安全に留意してハードリングをおこなう。

(2) 学習の条件

本研究は1993年5月～6月に、筑波大学附属中学校において実施された陸上競技の領域における障害走の単元を対象とした。本研究にさきだって1992年に筑波大学附属中学校において2年生女子を対象に予備調査を実施した。今回は1年生男子102名、女子103名を対象とし、指導時間は週3時間、全10時間であった。単元の全体計画、自己評価表の作成等は向山が担当し、指導は筑波大学附属中学校保健体育科教官5名が分担しておこなった。

表-2 学習過程

| 時数 | 目 標 ・ 内 容 |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第1時 | 5/27 (木) 目標：障害走の理解 内容：オリエンテーション ・運び方 ・設置の仕方 ・柔軟体操 ・50mハードル |
| 第2時 | 5/29 (土) /31 (月) 目標：自己の能力を知る 内容：第1回記録測定(全員) ・歩きハードリング ・緩助走ハードリング |
| 第3時 | 6/ 3 (木) (ビデオ撮影 1) 目標：インターバルの選択・決定(1) 内容：ペアを組んでの協力、アドバイス ・全習中心の練習 ・3歩(5歩)のインターバルの習得 |
| 第4時 | 6/ 5 (土) / 7 (月) 目標：インターバルの選択・決定(2) 内容：全習中心の練習とペア活動 ・インターバル+ハードリング(3台) ・個人・グループ練習 |
| 第5時 | 6/ 8 (火) 目標：とび越しからまたぎ越し・走り越しへ 内容：・分習中心の練習とペア活動 ・インターバル+ハードリング(5台), 個人・グループ練習 ・ハードリングの要点 |

| 時 数 | 目 標 ・ 内 容 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第6時 | 6/10 (木) 目標：1回目の測定結果の発表と個人目標の決定 内容：分習中心の練習とペア活動 ・ハードルに必要な技術の要点 (合理的なフォームの原理, 体力的要素) |
| 第7時 | 6/17 (木) 目標：スタートからゴールまでの持続 内容：第2回記録測定 (希望者) ・個人・ペア・グループ練習 ・スタートから第1ハードルまで ・第5ハードルからフィニッシュ |
| 第8時 | 6/19 (土) /21 (月) 目標：ベスト記録への挑戦 (1) 内容：個人・ペア・グループ練習 |
| 第9時 | 6/22 (火) 目標：ベスト記録への挑戦 (2) 内容：第3回記録測定 (全 員) ・個人・ペア・グループ練習 |
| 第10時 | 6/24 (木) 目標：まとめ 内容：ペア活動。 (ビデオ撮影 2) |

障害走の授業における距離、ハードルの高さ、台数、インターバル等の学習の条件は、他の領域・運動種目に比較し生徒の能力の向上、学習意欲、安全に直接影響を及ぼし規定する。その設定については生徒の発育・発達、学校の教育条件を考慮し決定される必要がある

本研究においては中学校1年生、男女共習、全ハードル数等の要素から、学習の条件を次のように設定した。

- 1) 距離……50m 2) 高さ……60cm
- 3) 台数……5台×4コース=20台
- 4) インターバル……6m, 6.5m, 7mを設定し個人で選択する。

(3) 学習過程

学習過程においては、技能的には単元の目標で設定したインターバル中心からハードリングへの段階ですすめ、練習方法は全習から分習、再び全習とした。また学習活動はペア活動の形態をとり記録測定やフォーム修正等の相互評価をおこなわせた。学習過程は表-2のとおりであった。

5. 評価表の作成

生徒の学習にたいする興味、意欲、関心を高め、技能の向上を図るための工夫には様々な方法がある。本研究においては障害走の特性としての記録への挑戦を図ることを目標とさせ、表-3のような形式による評価表を作成し、授業で活用するこ

とにした。

項目は項目1の客観的評価としてのタイム (測定)、項目2の主観的評価としてのフォーム (観察)、項目3の記録の変化記入欄の三つに大別した。

1のタイムに関しては技能的目標で設定した標準記録をA, B, Cの三つの観点として設定した。観点のA, Bは単元の最初に計測したタイムの男女別の平均を基準として設定した。観点のCは自己の50mハードルと50m走のタイムの差が2秒以内を基準とした。

これは前年おこなった2年生女子に対する予備調査の結果から、タイム差1秒以内ではやや困難であり、3秒以内では容易すぎるため、50mハードルと50m走のタイムの差が2秒以内という数値は到達目標として適当であると考え設定した (因みに単元前半のタイムの差の平均は男女とも2.2秒であった、つまりタイムの差2秒というのは、ほぼ平均記録に相当した)。

観点には、生徒が適宜この観点と自己記録とを比較し、自己の能力を1~8のタイプに類別し次の目標として、どの点に努力する必要があるかを認識させる目的があった。

基準達成の認定は生徒の意欲も考慮し単元中、一度でも標準記録を達成すれば、以後タイムが悪くても基準を達成したことにした。これらの基準は技能的目標として適切かつ到達可能であると考

表-3 ハードル評価表

1年 組 番 氏名

1. タイムに関して

- ・単元前半のタイプ []
- ・単元後半のタイプ []

| タイプ | 観 点 | A | B | C | 次 の 目 標 |
|-----|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-------------------------------------|
| | | 50mの平均 と自己記録 | 50Hの平均 と自己記録 | 50H-50mの差2 秒以内と自己記録 | |
| 1 | ・次の目標指向型 | ○ | ○ | ○ | ・今の高さで1秒以内 ・60cm以上で2秒以内 ・フォームの完成 |
| 2 | ・ハードリング 修正型A | ○ | ○ | ▲ | ・Cの達成によりタイプ1へ |
| 3 | ・ハードリング 修正型B | ○ | ▲ | ○ | ・Bの達成によりタイプ1へ |
| 4 | ・走力養成型 (A B努力型) | ▲ | ○ | ○ | ・走力の充実が必要だがCにも影響する。 |
| 5 | ・潜在能力型 | ○ | ▲ | ▲ | ・Bの達成によりCも達成されタイプ1に変化。 |
| 6 | ・バランス養成型 | ▲ | ○ | ▲ | ・A, C目標 ・タイプ4目標型 |
| 7 | ・差のタイム クリアー型 | ▲ | ▲ | ○ | ・走力は平均以下だが, ハードルの能力あり。 タイプ4, 5目標 |
| 8 | ・努力必要型 | ▲ | ▲ | ▲ | ・タイプ7を目標 |

2. スピード・フォーム・持久力に関して
(自分及び, ペア相互の観察・批評による)

- ・単元前半のタイプ []
- ・単元後半のタイプ []

| | インターバル のスピード | ハードリング のリズム・バ ランス | スタート~ ゴールまでの 持久力 |
|---|-----------------|-------------------------|------------------------|
| A | ○ | ○ | ○ |
| B | ア | ○ | ▲ |
| | イ | ○ | ○ |
| | ウ | ▲ | ○ |
| C | ア | ○ | ▲ |
| | イ | ▲ | ○ |
| | ウ | ▲ | ○ |
| D | ▲ | ▲ | ▲ |

3. 記録の変化

組 番 氏名

| | A | B | C |
|-------------|-----|---------|-------------------|
| | 50m | 50mハードル | 50m H-50m = 2秒 |
| 標準記録 | 男子 | | |
| | 女子 | | |
| 自己記録 1回目 | | | |
| 目 標 | | | |
| 最 高 | | | |

え設定した。

タイプ1はすべての記録が標準記録を上回ったタイプである。集団における記録的な側面からの障害走の能力は高く評価できるが、次の目標を自ら求める必要があり「次の目標志向型」とした。

タイプ2, 3, 4は観点の一つが未達成のタイプである。タイプ2は観点Cが未達成であるがタイプ1への変化が容易であり、「ハードリング修正型A」とした。タイプ3は観点Bが未達成であるが、これもタイプ1への変化が容易であり「ハードリング修正型B」とした。タイプ4は観点Aの50mの記録が未達成であるが、この観点を達成しても観点B, Cとも関連し難しいタイプで「走力養成型」とした。

タイプ5, 6, 7は二つの観点が未達成のタイプである。タイプ5は観点のBの達成によりタイプ1に変化が可能となり「潜在能力型」とした。タイプ6は観点Aの50mの達成と観点Cとが関連する難しいタイプの一つであり「バランス養成型」

とした。タイプ7は走力は集団内では劣るが個人としての障害走の能力はあると判断でき「差のタイムクリアー型」とした。タイプ8は三つの観点が未達成のタイプで「努力必要型」とした。

項目2のスピード・フォームに関しては、観点をインターバルのスピード、ハードリングのリズム・バランス、スタートからゴールまでの持久力の三つに設定した。

1の項目と同様、各観点の達成によりタイプを決定するが、この観点の評価は自己の主観による自己評価と、ペアまたはグループのメンバーの観察による相互評価とにより決定させた。タイムのような厳密性はないが、ペア・グループによる活動におけるコミュニケーションにより個人的種目の持つ単調さを克服しようと考えた。

項目1, 2とも単元前半と後半のタイプを記入欄に記録させた。また項目3には標準記録、自己の記録、目標及び最高記録を記入させた。

表一4-1 男子のタイプの変化

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 前 | 後 | 増減 |
|---|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|----|-----|
| 1 | 30/30 | /15 | / | /1 | /5 | / | /1 | /1 | 30 | 53 | +23 |
| 2 | | 19/4 | / | / | / | / | / | / | 19 | 4 | -16 |
| 3 | | | 0/0 | / | / | / | / | / | 0 | 0 | ±0 |
| 4 | | | | 8/7 | / | / | /1 | /12 | 8 | 20 | +12 |
| 5 | | | | | 6/1 | / | / | / | 6 | 1 | -5 |
| 6 | | | | | | 0/0 | / | / | 0 | 1 | +1 |
| 7 | | | | | | | 4/3 | /8 | 4 | 11 | +7 |
| 8 | | | | | | | | 35/13 | 35 | 13 | -22 |

表一4-2 女子のタイプの変化

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 前 | 後 | 増減 |
|---|-------|------|-----|-----|------|-----|-----|-------|----|----|-----|
| 1 | 26/26 | /11 | / | /1 | /5 | / | / | / | 26 | 43 | +17 |
| 2 | | 17/6 | / | / | /5 | / | / | / | 17 | 11 | -6 |
| 3 | | | 1/1 | / | / | / | / | / | 1 | 1 | ±0 |
| 4 | | | | 8/7 | / | /2 | / | /6 | 8 | 15 | +7 |
| 5 | | | | | 13/3 | / | / | / | 13 | 3 | -10 |
| 6 | | | | | | 4/2 | / | / | 4 | 2 | -2 |
| 7 | | | | | | | 4/4 | /5 | 4 | 9 | +5 |
| 8 | | | | | | | | 30/19 | 30 | 19 | -11 |

注 表一4-1, 2の見方

- 1) 同タイプ欄の斜線 (/) 左側の数字は単元最初に類別された人数。右側の数字は変化できなかった人数である。
- 2) 横軸の斜線 (/) 右側の数字は、縦軸の下のタイプから変化してきた人数。(縦軸はタイプ間の変化、移動を示す)
例：男子のタイプ4を例にとると単元最初に類別された人数は8名であった。単元中に1名がタイプ1へ変化し、7名は変化できなかった。他のタイプからの移動はタイプ7から1名、タイプ8から12名移動してきた。単元終了時の人数は20名(7+1+12)となり、12名の増加であった。

6. 結果と考察

本研究の結果, 表-4-1, 表-4-2のようなタイプの結果が得られた。

【タイプ1】

タイプ1に類別されたのは単元の前半では男子30名(男子の29.4%), 女子26名(女子の25.2%)であったが, 単元の後半は男子53名(男子の52%, 23名増), 女子43名(女子の41.7% 17名増)に増加し男子では1.9倍の増加がみられた。

男女合計では単元前半の56名(27.3%)から単元後半の96名(46.8%)と全体の半数近くがタイプ1に類別された。目標達成状況としては良好であり能力の向上がみられたと考える。タイプ1への変化は, 男女とも最も多かったのはタイプ2とタイプ5からで, 男子ではタイプ2(15名(79%)), タイプ5(5名(83.3%))で, 割合ではタイプ5が多かった。女子ではタイプ2(11名(64.7%)), タイプ5(5名(38.5%))であった。タイプ2, 5は条件的にも変化の可能性の大きさが認められた。

【タイプ2】

タイプ2は男女とも単元後半は減少傾向であった。人数的には男子16名減, 女子6名減であった。減少傾向ではタイプ8に続き第二位であった。タイプ1への多数の変化であり良好であった。変化傾向では, 男子は他のタイプからの移動はなかった。女子はタイプ5からの移動が5名あった。観点Bの平均記録は達成したが, 観点Cの2秒差が達成できなかった。

【タイプ3】

男子は単元の前後半とも該当者なしで増減傾向なしであった。女子も単元前半1名, 変化傾向も全くなく男子と同じような傾向であった。このタイプは形式的には考えられるが, 該当者の少ない特異なタイプであった。

【タイプ4】

タイプ4はタイプ8からの移動傾向が特徴的で, タイプ8の男子の34.3%, 女子の20%が移動してきた。増加人数の男子12名, 女子7名はタイプ1につづき第2位であった。

タイプ4の生徒は50mが標準記録を下回っており, これをクリアすればタイプ1に変化するのだが, Cの観点も変わり単純にはいかない難しいタイプの一つである。また, 走力は集団の中で劣っても個人としてはハードルの能力の向上がみられたタイプである。しかし, 今回は50m走への挑戦が少なかった。(このタイプだけではないが)

【タイプ5】

このタイプは前述したように男女とも大半がタイプ1, 2への変化であり, 他のタイプからの移動がなかったのが特徴的であった。タイプ5は全体の中で変動の大きいタイプの一つである。なぜなら, もともと観点Aの50mの標準記録はクリアしており, 走力はあるがハードリングが不十分なタイプだからである。Bへの変化とともに1へ変化するタイプである。潜在能力型としたように能力の向上が認められた。

【タイプ6】

男子はタイプ3同様単元の前後半とも該当者なしで, 増減傾向もなしであった。女子もタイプ4への変化はあったがタイプ7, 8からの移動はなかった。

【タイプ7】

タイプ8から男子が8名, 女子も5名移動があった。タイプ7もタイプ3, 6同様人数が少ないタイプだが観点A, Bは集団内で劣っても, 観点Cの差2秒は達成した努力は認めなければならない。

【タイプ8】

・タイプ8は大幅な減少が見られた(男子69%, 女子63%)。なかでもタイプ4へ変化する特徴が見られた。これはハードリングへの努力と考えられた。

7. まとめ

評価表の開発と評価表の項目1のタイムの変容についての考察を次のようにまとめた。項目2, 3の結果, 考察は今後の課題とした。

(1) 男女ともタイプ1の大幅な増加とタイプ8の大幅な減少, タイプ2, 5の減少から, 記録的側面からの全体的なレベルアップが認められ, 生

徒の努力と能力の向上が認められた。特に、タイプ4の生徒の増加から走力が平均以下の生徒の障害走への努力が認められた。

(2) 本研究においては、教育的配慮から実験的方法はとらなかった。そのため、障害走の授業における評価表の有効性、科学性については実証するに至っていない。

しかし、評価表の機能については各学校での適用が可能であり教育的な側面からは肯定的にとらえている。

8. 今後の課題

本研究に関連する課題を以下のように考えている。

(1) 評価表の項目2のスピード・フォーム・持久力の変化に関する分析

(2) 評価表の項目2のスピード・フォーム・持久力と項目1のタイムの変化との関連性の分析

(3) 評価表の項目2のスピード・フォーム・持久力の変化とペア学習に関する生徒の記述の分析

(4) 障害走の授業に対する生徒による授業評価(アンケート調査)の分析

引用文献

- 1) 古藤高良, 陸上競技ハンドブック, 大修館書店, p. 3, 1988.
- 2) 岸野雄三, 体育史講義, 大修館書店, p. 152, 1986.

参考文献

- 1) 生田清衛門, 障害走の学習過程に関する研究—学習活動の様相からみた—, 日本体育学会第23回大会号, p. 442, 1972.
- 2) 青木 真, 障害走における学習過程について—中学生(男子)の場合—, 日本体育学会第30回大会号, p. 657, 1979.
- 3) 青木 真, 障害走における学習過程について(種目に対する認知を中心に), 日本体育学会第31回大会号, p. 804, 1980.
- 4) 石子裕朗, 他 教科体育時におけるハードル走お設置条件と走タイムの関係—中学生男子の場合—, 日本体育学会第35回大会号, p. 824, 1984.
- 5) 新川美水 他, 中学校障害走教材におけるハードルの

高さインターバルの設定に関する基礎的研究—走タイム, 3歩維持率, 体格, 体力, 運動能力の関係から—, 日本体育学会第37回大会号, p. 461, 1986.

- 6) 布施勝二 他, 自己評価を導入した体育学習の有効性について(1), 日本体育学会第37回大会号, p. 467, 1986.
- 7) 大塚 茂 他, 中学校期の交互踏切りによる障害走について, 日本体育学会第38回大会号, p. 321, 1987.
- 8) 布施勝二 他, 自己評価を導入した体育学習の有効性(第2報), 日本体育学会第38回大会号, p. 439, 1987.
- 9) 矢野 智 他, 中学校における障害走の学習指導に関する研究—ハードリング動作の分析を中心に—, 日本体育学会第39回大会号, p. 766, 1988.
- 10) 佐々木万丈, 体育の学習における自己評価に関する研究—障害走に対する自己概念の変容を通して—, 日本体育学会第41回大会号, p. 799, 1990.
- 11) 新川美水, 中学校障害走教材におけるハードルの高さインターバルの設定に関する基礎的研究—女子の個人差におうじた至適条件早見表の作成—, 日本体育学会第42回大会号, p. 891, 1991.
- 12) 高橋哲雄, 運動技術の考え方・とらえ方—二年生のハードルの指導を中心に—, 岩手大学教育学部附属中学校研究集録 第6集, 保健体育 pp. 1-19, 1965.
- 13) 浅井多津男 他, 指導過程の比較研究 その3, —障害走—, 群馬大学教育学部附属中学校研究紀要 第15集, pp. 57-66, 1967.
- 14) 前川秀郎, ハードルの到達目標の設定についての一考察, 金沢大学教育学部附属中学校研究紀要 第15集, pp. 30-36, 1968.
- 15) 千葉大学教育学部附属中学校保健体育科, 新しい教育構造をめざして—各教科の構造化とその実際—, 保健体育科 千葉大学教育学部附属中学校研究紀要 第4集, pp. 231-237, 1970.
- 16) 奥村 取 他, 体育学習(運動/集団学習)指導過程に関する研究—きまりのもち方協力活動のすすめ方—, 岐阜大学教育学部附属中学校研究報告, pp. 53-64, 1973.
- 17) 保健体育科, ひとりひとりが明確な目標をもつ学習指導, 横浜国立大学教育学部附属鎌倉中学校研究紀要 第10集, pp. 97-110, 1974.
- 18) 萱原俊信, 障害走指導の一考察, 香川大学教育学部附属中学校研究紀要 第1巻2号, pp. 23-26, 1960.
- 19) 三宅 亨, 運動の合理的実践能力の育成をめざした体育学習—障害走—, 香川大学教育学部附属坂出中学校研究紀要, pp. 73-78, 1978.

- 20) 伊藤保広, 意味のある授業をめざして—自己の課題をもつ体育学習—. 神戸大学教育学部附属明石中学校研究紀要, 23 pp. 105-118, 1978.
- 21) 福本久雄, 織田幹雄 陸上競技入門シリーズ ハードル. ベースボールマガジン社, 1976.
- 22) 向山貴仁, 国立大学附属中学校保健体育科における研究の変遷—その2—. 東京体育学研究 1992年度報告 pp. 75-91, 1992.