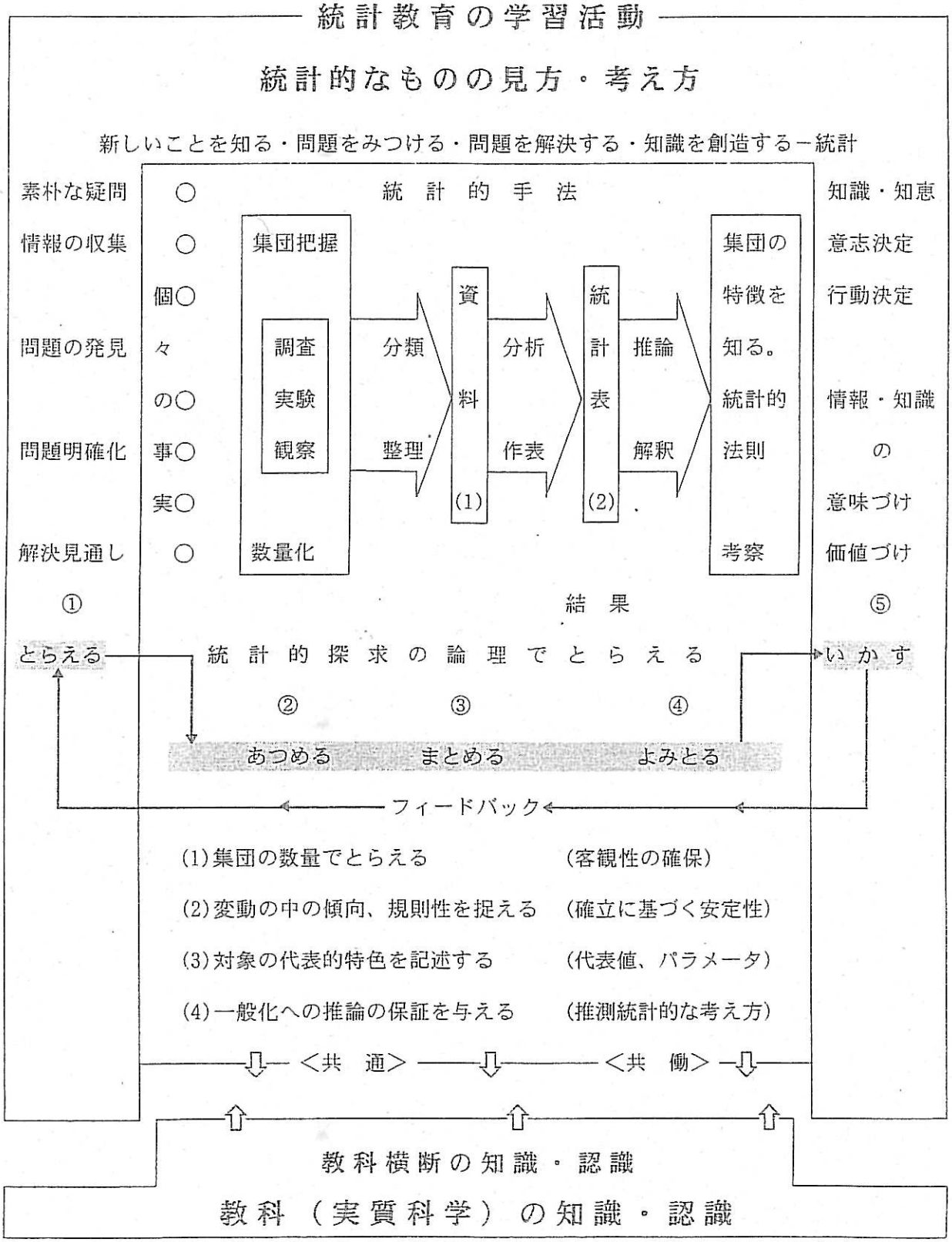
統計教育実践事例報告

さいたま市立片柳小学校
教頭　　橋本　安行

1　統計情報教育の目的とする教育実践

			（統計教育の視点）
（１）統計的知識と認識の習得	統計情報教育の基礎基本		とらえる
（２）統計的方法論の習得	統計情報教育の基礎基本		あつめる
（３）統計情報活用能力	統計情報教育の基礎基本		まとめる
（４）統計的探求・発見能力	重点目標		よみとる
（５）情報創造の統計能力	高次目標		いかす



2　実践の方法（算数「見やすく整理しよう」の指導を例として）

《　本時の展開　》

①本時の課題を知る

「学級新聞にどんなことを書いたらよいか」

・学級を紹介するような内容ってなんだ。

・学級の特徴、自分たちの好きなもの、自分たちが得意なもの、等

◎　とらえる（課題に気付かせる）

○　紹介する内容は、調査できる内容が望ましい。

・　スポーツはサッカーが人気だね。

・　給食はアゲパンに人気があるね。

・　遊びは、鬼ごっこが人気があるね。

○　グループで活動する意欲を高める。

・　好きなスポーツについて調べたい

・　人気のある給食について調べたい

・　一日の遊び時間について調べたい

★　体や成績のことなどプライバシーに係わることや、一部の児童にしか興味のないことなどは、取り上げない。

②紹介する内容について調べる。

・学級全員にアンケートをとって、学級がより分かるようにしよう。

◎　あつめる（統計の基礎内容）

○　アンケートの取り方の工夫

・　挙手による集計

・　カードの活用

・　個人に対する聞き取りの方法

・　母集団の選び方（全員、男女別）

③自分たちの調べた内容をわかりやすくまとめる。

・アンケートを分かりやすくまとめよう。

・表にまとめよう。

・グラフにしよう。

◎　まとめる（統計グラフの学習）

○　種類ごとにまとめる。（表）

・　整理の仕方の工夫

「正」の字の利用

項目のたて方　　等

○　学級新聞に掲載するためにより見やすいものの工夫

・　棒グラフの活用

・　具体物の活用

④表や棒グラフからわかったことをまとめよう。

◎　よみとる（傾向を読み取る）

○　グラフから言えることをまとめる。

・　１位は、男女の違いは、等

・　自分の予想との比較も行なう。

＜　出来上がった表やグラフ　＞

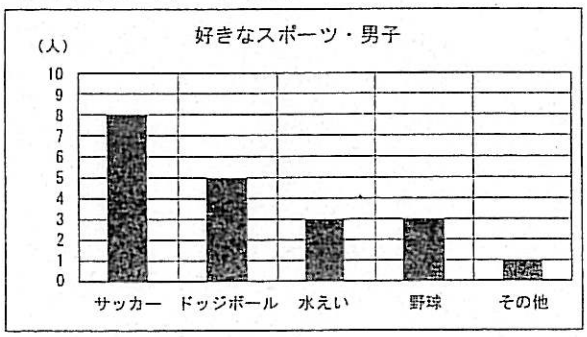
：「好きなスポーツ」について調べたグループ

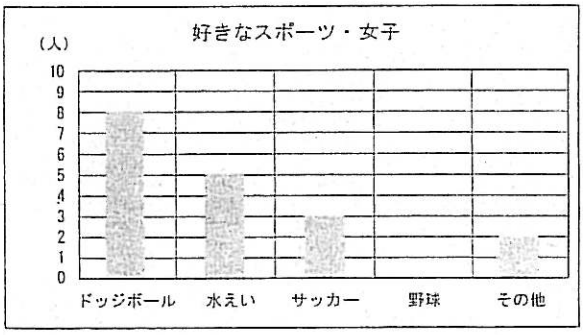
好きなスポーツ　（人）

しゅるい	男子	女子	合計
ドッジボール	5	8	13
サッカー	8	3	11
水えい	3	5	8
野球	3	0	3
テニス	0	1	1
ゴルフ	1	0	1
体そう	0	1	1
合　計	20	18	38

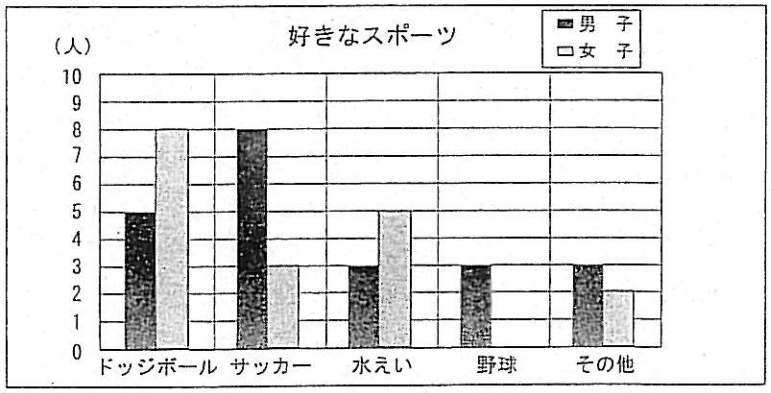
・　男女別に調べさせることで二次元表にまとめた。
・　男女でスポーツの好みが違うので男女別に調べさせた。
・　新たな棒グラフの作成ができた。

①男女別に棒の色を変えて２つのグラフにしたもの





長所：男子・女子それぞれ、どんなスポーツが人気かすぐ分かる。
（※男女では、項目の並び方が異なっており、学級全体ではどんなスポーツが人気かはすぐには分からない。）



②男女別に棒の色を変えて１つのグラフにしたもの
長所：男子・女子それぞれ、どんなスポーツが人気かすぐ分かる。さらに男女の違いを比べることもできる。

⑤調べたことから言えることを考えよう。

◎　いかす（発展）

○　得た知識から、自分の判断・行動の確認をする。

・　学級レクに生かす。
　人気のあるスポーツの実施

・　棒グラフのよさの実感（判り易い）

・　次への意欲

3　実践の方法（家庭科研究発表の計画）

○　研究主題　「洗濯物はどんなときによく乾くのか。」

○　研究に取り組んだ理由

・　風のない晴れた日が洗濯物を乾かすには一番良い日と思っていたが、母から風のある日のがよく乾くと聞いたから。
（曇っていても気温が高ければいい）

〈とらえる〉

○　実験方法

・　乾す場所をどこにするか。

・　同じように洗濯した洗濯物を、風のない晴れの日と風のある気温が高いが曇りの外に乾して比べる。

・　乾く様子を観察し、どちらが早く乾いているかで比べる。

・　乾いたという判断はどのようにするか。

〈あつめる〉

○　室内ではなくベランダを利用してを行なう。（条件の統一・観察場所の確保）

○　同じような洗濯物とはどんなものかを考えさせる。（条件の統一）

・　材質、色、洗濯時間、洗剤等を同じにする。

○　乾いたということはどんなことかを考えさせる。（感覚から科学へ）

（児童）　手ざわりや肌ざわりで判断する。

→　人によって感じ方には違いがあって、正確さにかける。

（児童）　洗濯物が軽くなっていることに着目。

→　重量を量ることによって、分かりやすくなる。（数値化）

○　結果のまとめ

・　表にまとめて発表する。

〈まとめる・よみとる〉

○　見やすい方法は何か

・　表ではなく、グラフで表示することとする。
・　時系列なので、折線グラフとする。

○　実験結果から何をまとめる。
・　洗濯物が乾くには、風が必要であることが判った。

○　研究を終えて
・　終了後考える。

〈いかす〉
○　実験を終えて何を考えるか
・　レポートをまとめたあと、色の違いが乾くことに関係するか調べてみたいとの申し出があった。

《　洗濯物が乾くメカニズム　》

洗濯物の表面に接している空気が乾燥していると、衣類に含まれている水分が蒸発して衣類の表面に水の層をつくります。

風が吹くと、水蒸気の層が吹き飛び、衣類の表面は乾燥した状態になります

衣類の内部の水分が再び表面に移動して、新しい水の層をつくります。
さらに、風によって吹き飛びます。

・　温度が高く、湿度が低く、風通しがよく、表面積が広いほど早く乾きます。

・　太陽の光で温まりやすい色は何色か　→　濃い色ほど吸収する。
洗濯物の乾く速さは、色の濃さによって違います。濃い色の方が早く乾き、薄い色の方が乾くのが遅くなります。最も早いのが黒、遅いのが白。