

## ■ 加減の意味

### 1. 2つの文章題の相対的難易度

小学校1年生に次の2問の文章題を解かせてみたところ、各問の正答率に大きな違いが出たという。あなたはどちらが正答率が高かったと考えるか。また、その理由を述べよ。さらに、小学校3年生では正答率の差はとなると予想されるか。

1. たろうくんは、アメを8つもっていました。たろうくんは、アメを5つはな子さんにあげました。たろうくんは、いま、アメをいくつもっているでしょう。
2. たろうくんは、アメを8つもっています。はな子さんは、アメを5つもっています。たろうくんは、はな子さんより、アメをいくつもおおくもっていますか。

### 2. 加法構造を例にした演算の意味

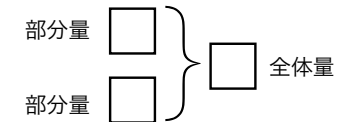
- 『学習指導要領解説：算数編』を見ると、加減の意味には、合併、増加、求大、減少など、加法と減法それぞれの意味が、個別に沢山あるかのように見える
- しかし、数学的には加減はコインの裏表の関係
- 「加法・減法」を考えるとときには、まず、加減が使われる「問題場面」を考えてみる
- そして、そのような「加減が使われる問題場面」を集めて、統一的な把握をしよう

## ■ 結果から気づくことは？

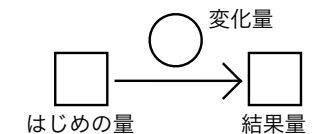
	幼稚園	1年	2年	3年
1.				
2.				

## ■ 加法構造の3つのカテゴリー

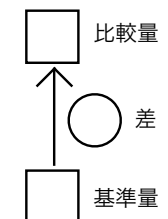
- (1) 結合(Combine)  
教科書的には「合併」



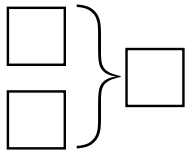
- (2) 変化(Change)  
加法的場面：増加, 添加  
減法的場面：減少, 除去



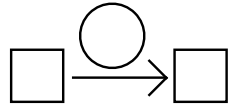
- (3) 比較(Compare)



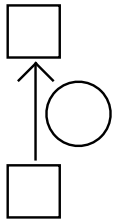
## (1) 結合

場面	スキーマ	答えを出すために使われる演算が	
		加法	減法
結合			

## (2) 変化

場面	スキーマ	答えを出すために使われる演算が	
		加法	減法
			

## (3) 比較

場面	スキーマ	答えを出すために使われる演算が	
		加法	減法
			

## 3. 問題場面の理解の発達

