



# 二次関数

## 学習の記録

教科書 p. 74 ～ p. 131      問題集 p. 24 ～ p. 47

### ここまでの学習と本単元のねらい

中学校では比例 ( $y = ax$ ) を発展させて、一次関数 ( $y = ax + b$  で表される式) にしました。また、中学3年生では、二乗に比例する関数 ( $y = ax^2$ ) を学習しました。これまで、関数を式やグラフ、表などを用いて学んできましたが、特にグラフは日常生活でもよく目にする便利ツールです。イメージしにくい式を視覚化したり、分からない数値を求めるために使ったり、生活に欠かせません。本単元は、比例を一次関数へ発展させたように、二乗に比例する関数を二次関数に発展させることについてみなさんと考えていきたいと思います。

### 単元の目標

以下の問題を最終的に解決できるようにすることが目標です。もちろん、これまで同様、解けること、なぜそうなるか説明ができることの2つを目標とします。(引き続き、**より困難な課題に取り組み続けること**も期待しています。)

家には雨水の通り道である「雨どい」がついており、金属を折り曲げて作られているものもあります。

幅 30cm の金属板を両端から等しい長さだけ直角に折り曲げて雨どいを作るとき、最も水を多く流すことができる雨どいを作るためには端から何 cm のところで折り曲げればよいでしょうか。



積水化学工業 HP より

□ 最も効率的な雨どいを作るために折り曲げる位置を、数学を用いて判断できる。

### お願い

- ・「単元の目標」を私たちとみなさんで意識していきましょう。
- ・○以上（できれば◎）を目指して、しっかりと書ききってください。
- ・この単元では2種類の振り返り（次ページ）を行います。後で振り返ることができるように、授業や自習で気付いたことや考えたことは記録しておくようにしておいてください。
- ・最初にねらいや目標や振り返りを読んでおくと、最後に整理しやすいと思います。

※評価で△以下がついた場合は、担当の先生に申し出て再提出をすることができます。その場合、担当の先生から指示された〆切を守るようにしてください。

## （振り返り）単元最後に感じた自分の成長や成果

単元を終えて、自分の考えはどのように変化しましたか。また、自分の中で学習の成果は実感できましたか。「授業や自習で取り組んだ具体的なこと」と関連付けながら振り返り、説明してください。

振り返りのヒント

「単元の目標」は意識できたか。目標の達成状況を自己評価は。この単元を学んで新しい発見はあったか。数学に対する考えが変わったか。うまくいかなかったことは。どうすれば克服できるか。素敵な問題と出会えたか。それはどんな問題か。この先の学習でも大切にしたい考えは何か。

## <メモ欄>

## 評価

### <（振り返り）評価規準> 主体的に学習に取り組む態度

自分の成長や考えの変化を「授業や自習で取り組んだこと」と関連付けながらわかりやすく説明することができた。

