

ミクロ経済学入門 問題演習4

Chapter 5: Application: Demand elasticity and agriculture
法政大学経営学部

1

弾力性の定義や弾力性の計算については、番外編のビデオで解説します。先にそちらのビデオを観て学ぶことを勧めます。

2

Application: Demand Elasticity and Agriculture (Chapter 5)

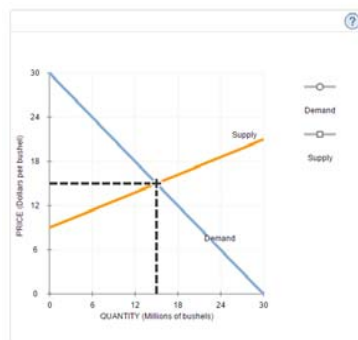
- Consider the market for corn. The following graph shows the weekly demand for corn and the weekly supply of corn. Suppose new farming technology is developed that allows farmers to grow more crops with the same resources.

• コーンの市場

- 収穫が増えるような技術が開発された。

→ 供給関数が右にシフト (Chapter 4)

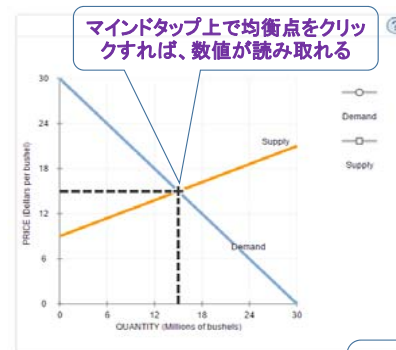
☆ 技術革新によって、農家は収入を増やせるか？



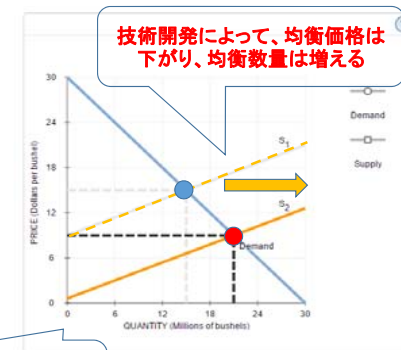
3

農業市場での技術開発: 収穫増

技術開発前



技術開発後




技術開発によって供給曲線が右にシフトする。

4

技術進歩は農家の収入増をもたらすか？

- One of the farmers is excited by this advancement because now **he can sell more crops**, which **he believes will increase revenue** in this market. As an economics student, you can use **elasticities to determine whether this change in price will lead to an increase or decrease in total revenue in this market.**
- 命題：技術進歩によって総収入も増えるはず・・・本当？**
- 経済学徒：弾力性を使って、それが正しいか検証しよう！**
- 技術進歩の前と後で均衡価格・均衡数量・総収入がどうなるか、表を作るところから始めよう。**

	均衡価格	均衡数量	総収入
技術開発前	\$15	15	15 × 15=225
技術開発後	\$9	21	9 × 21=189

 **技術進歩によって価格は下がり、収入も下がる**

5

価格の動きと収入の動き：弾力性の大きさとの関係

- 価格と収入の変化の関係について、需要の価格弾力性を使って理解しよう。
- 需要の価格弾力性：価格の変化に対する需要量の反応の大きさ。
 - 弾力的(elastic)： 価格の変化に強く反応する （需要の価格弾力性＞1）
 - 非弾力的(inelastic)： 価格の変化にあまり反応しない （需要の価格弾力性＜1）
- 収入との関係
 - 弾力的 → 価格の動きと収入の動きは逆 → 価格が下がると収入は増える
 - 非弾力的 → 価格の動きと収入の動きは同じ → 価格が下がると収入は減る
- 技術開発によって、価格が下がり、収入も減ってしまった。
 - 農家の人の主張：技術革新によって収入は増える。 → 否定される結果に。
 - 需要の価格弾力性が非弾力的であったため。

6

価格変化と収入変化：弾力性を用いた分析

- Using **the midpoint method**, the **price elasticity of demand** for corn between the prices of \$15 and \$9 per bushel is A, which means demand is B between these two points. Therefore, you would tell the farmer that his claim is C because total revenue will D as a result of the technological advancement.
 - A = 0.33/ 0.67/ 1.33/ 1.5
 - B = elastic/ inelastic/ unit elastic
 - C = correct / incorrect
 - D = decrease / increase
- 弾力性の大きさを求める中間値メソッド：番外編で解説。
- 価格の動きと総収入の動きの関係
 - 価格と総収入の動きが同じ：非弾力的(inelastic)
 - 価格と総収入の動きが逆：弾力的(elastic)

	技術革新前	技術革新後	平均値	変化量	変化率
価格	15	9	12	−6	−1/2
需要量	15	21	18	6	1/3

7