

生産者理論 (1)

生産関数と限界生産力

ミクロ経済学学生サポート III-1

以下, ページ番号 を押すと節のトップへ戻るので便利.

1 離散形の1財1要素モデル

ミクロ経済学学生サポート I-1と同様に，労働投入量 L (時間) で，ある財を Y だけ生産するとする．

労働投入量 L の関数 f によって， Y が決まるとき， $f(L)$ を生産関数という．離散形で考えると，例えば

1 離散形の1財1要素モデル

ミクロ経済学学生サポート I-1と同様に，労働投入量 L (時間) で，ある財を Y だけ生産するとする．

労働投入量 L の関数 f によって， Y が決まるとき， $f(L)$ を生産関数という．離散形で考えると，例えば

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	4	8	12

これは， $L = 0, 1, 2, 3$ のときの生産量 $f(L)$ を表す関数の表である．

2 離散形の場合の限界生産力

限界生産力とは，投入要素を 1 単位追加したときに，新たに生産される増分である．

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	4	8	12
限界生産力				

2 離散形の場合の限界生産力

限界生産力とは，投入要素を 1 単位追加したときに，新たに生産される増分である．

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	4	8	12
限界生産力	$f(1)-f(0)$ 4			

2 離散形の場合の限界生産力

限界生産力とは，投入要素を 1 単位追加したときに，新たに生産される増分である．

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	4	8	12
限界生産力	$f(1)-f(0)$ 4	$f(2)-f(1)$ 4		

2 離散形の場合の限界生産力

限界生産力とは，投入要素を 1 単位追加したときに，新たに生産される増分である．

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	4	8	12
限界生産力	$f(1)-f(0)$	$f(2)-f(1)$	$f(3)-f(2)$	
	4	4	4	

これはどの投入要素の値 $L = 0, 1, 2$ でも，限界生産力が一定なので，そのまま限界生産力一定の生産関数であるという．

3 限界生産力逡増

生産関数が以下の場合の限界生産力を考えると、

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	2	8	20
限界生産力				

3 限界生産力逡増

生産関数が以下の場合の限界生産力を考えると、

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	2	8	20
限界生産力	$f(1)-f(0)$ 2			

3 限界生産力逓増

生産関数が以下の場合の限界生産力を考えると、

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	2	8	20
限界生産力	$f(1)-f(0)$ 2	$f(2)-f(1)$ 6		

3 限界生産力逡増

生産関数が以下の場合の限界生産力を考えると、

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	2	8	20
限界生産力	$f(1)-f(0)$	$f(2)-f(1)$	$f(3)-f(2)$	
	2	6	12	

L が増加すると限界生産力が増加するので、この場合

限界生産力逡増という。

4 限界生産力逡減

生産関数が以下の場合の限界生産力を考えると、

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	10	15	17
限界生産力				

4 限界生産力逡減

生産関数が以下の場合の限界生産力を考えると、

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	10	15	17
限界生産力	$f(1)-f(0)$ 10			

4 限界生産力逡減

生産関数が以下の場合の限界生産力を考えると、

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	10	15	17
限界生産力	$f(1)-f(0)$ 10	$f(2)-f(1)$ 5		

4 限界生産力逡減

生産関数が以下の場合の限界生産力を考えると、

L	0	1	2	3
$f(L)$	0	10	15	17
限界生産力	$f(1)-f(0)$ 10	$f(2)-f(1)$ 5	$f(3)-f(2)$ 2	

L が増加すると限界生産力が減少するので、この場合

限界生産力逡減という。

5 注意事項

- 今の場合 1 要素で，ある 1 つの財を生産するモデルだったので，限界生産力とだけ書いた．
投入要素は労働だったので，正確に書くと，
「労働に関する限界生産力」である．
- 初級のミクロ経済学では，限界生産力一定や逡減を取り扱うことが多く，逡増する場合は，図示することはあるが，取り上げないことが多い．

End

Push Esc Key or Click 閉じる, 最大化.

(C)KADODA Tamotsu (角田 保)
@ Daito Bunka Univ. (大東文化大学)
Last Modified: June 27, 2007