

望ましいキャンセル料 について

高知大学人文社会科学部

新井泰弘

2024/09/30

今日の目的

- そもそも経済学が何を考えているのかの整理
- 経済学からみたキャンセル料に関する視点の整理
- 最もシンプルな形での「望ましいキャンセル料」について

経済学が考えていること

- 経済学とは、個人、企業、政府、更に社会にある様々な組織が、どのように選択し、そうした選択によって社会の資源がどのように使われるかを研究する学問である。（スティグリッツ『入門経済学』）
- （基本は）合理的な主体を想定して単純化する
- 各主体は何らかの最大化問題（数学的問題）に直面

例えば・・・

- 消費者：消費者余剰（商品購入時の満足度みたいなもの）
- 販売者：生産者余剰（儲け）
- 政策決定者：社会厚生（販売者と消費者の余剰合計）

用語の確認

- 「望ましいキャンセル料」を考える

① 「誰にとって」望ましい？

社会全体 or 消費者

② 「どういった意味で」望ましい？

社会厚生 or 消費者余剰
の最大化

③ 「キャンセル料」が想定する「損害」って何？

何をもって「損害」とするのが「望ましい」のか？

※法と経済学でも取り扱われている問題

標準的には経済学が考えようとするのは

「社会厚生を最大化するキャンセル料」

問題の単純化

- 一番単純なケース（販売者、消費者共に1人）から考える。
- 消費者がキャンセルをしたことで発生する「販売者の損害」について考えてみる。

	販売者	消費者
取引しない場合	0	0
キャンセルしない場合	$p - c$	$v - p$
キャンセルする場合	$-\gamma c$	0

p : 商品価格

v : 支払意思額(この金額までなら支払ってもいいと思う金額)

c : 商品1個当たりの生産費用

γ : キャンセル時に既に使われていた生産費用の割合

1. 逸失利益 (Expectation Damage)

- キャンセルによる損害を「逸失利益」だとする。
- 契約が履行された（キャンセルしない）場合をベースにキャンセルの損害を計算する。

	販売者	消費者
取引しない場合	0	0
キャンセルしない場合	$p - c$	$v - p$
キャンセルする場合	$-\gamma c$	0

p : 価格
 c : 商品の生産費用
 γ : 使用済生産費用割合
 v : 支払意思額

$$p - c - (-\gamma c) = p - c(1 - \gamma)$$

キャンセルされない場合の
販売者の余剰

キャンセルされた場合の
販売者の余剰

2. 信賴利益(Reliance Damage)

- キャンセルによる損害を「信賴利益」だとする。
- 契約が履行されない（取引しない）場合をベースにキャンセルの損害を計算する。

	販売者	消費者
取引しない場合	0	0
キャンセルしない場合	$p - c$	$v - p$
キャンセルする場合	$-\gamma c$	0

p : 価格
 c : 商品の生産費用
 γ : 使用済生産費用割合
 v : 支払意思額

$$0 - (-\gamma c) = \gamma c$$

取引しない場合の
販売者の余剰

キャンセルされた場合の
販売者の余剰

3. 機会費用 (Opportunity-cost Damage)

- キャンセルによる損害を「機会費用」だとする。
- 他の選択肢の中のベストな契約を締結していた場合をベースにキャンセルの損害を計算する。
- 販売者が他の消費者に $p_0 \leq p$ で販売できていたとする。

	販売者	消費者
取引しない場合	0	0
キャンセルしない場合	$p - c$	$v - p$
キャンセルする場合	$-\gamma c$	0

p : 価格
 c : 商品の生産費用
 γ : 使用済生産費用割合
 v : 支払意思額

$$p_0 - c - (-\gamma c) = p_0 - c(1 - \gamma)$$

他の消費者に販売していた
場合の販売者の余剰

キャンセルされた場合の
販売者の余剰

比較

- キャンセル料を「キャンセルによって販売者が被った損害」の賠償だと考えると、損害の捉え方によって以下のように表せる。

逸失利益： $r_E = p - c(1 - \gamma)$

信頼利益： $r_R = \gamma c$

機会費用： $r_O = p_O - c(1 - \gamma)$

p : 価格
 c : 商品の生産費用
 γ : 使用済生産費用割合
 v : 支払意思額

- 大小関係は

$$r_E \geq r_O \geq r_R$$

- どの「損害」の捉え方にするのが「社会的に望ましいのか」が次の問題

社会的に望ましいキャンセル料

- 一番単純なケース（販売者、消費者共に1人）から考える。
- 消費者がキャンセルをするのが社会的に好ましい（社会厚生を小さくしない）のはどんな場合か、からキャンセル料を考える。
- 各状況における余剰は以下の通り

	生産者余剰	消費者余剰	社会厚生
取引しない場合	0	0	0
キャンセルしない場合	$p - c$	$v - p$	$v - c$
キャンセルする場合	$r - \gamma c$	$-r$	$-\gamma c$

p : 価格
 c : 商品の生産費用
 γ : 使用済生産費用割合
 v : 支払意思額

取引しない場合

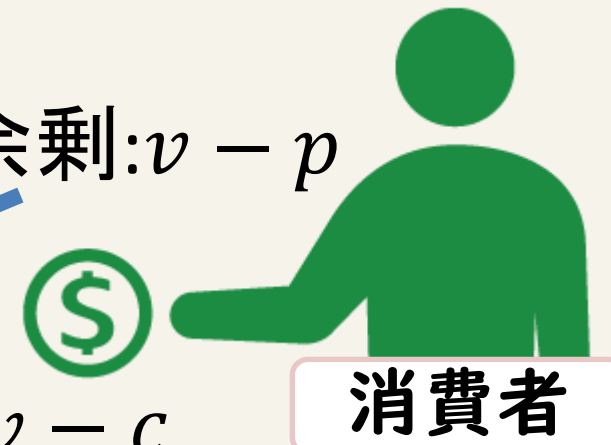


生産者余剰:0

消費者余剰:0

社会厚生: $0 + 0 = 0$ 

キャンセルしない場合

生産者余剰: $p - c$ 消費者余剰: $v - p$ 社会厚生: $p - c + v - p = v - c$ 

p : 価格
 c : 商品の生産費用
 γ : 使用済生産費用割合
 v : 支払意思額

キャンセルする場合

生産者余剰: $r - \gamma c$ 消費者余剰: $-r$ 社会厚生: $r - \gamma c - r = -\gamma c$ 

問題の単純化

- 消費者がキャンセルすることが、「社会的に望ましい」のは

$$v - c < -\gamma c \Leftrightarrow v < c(1 - \gamma)$$

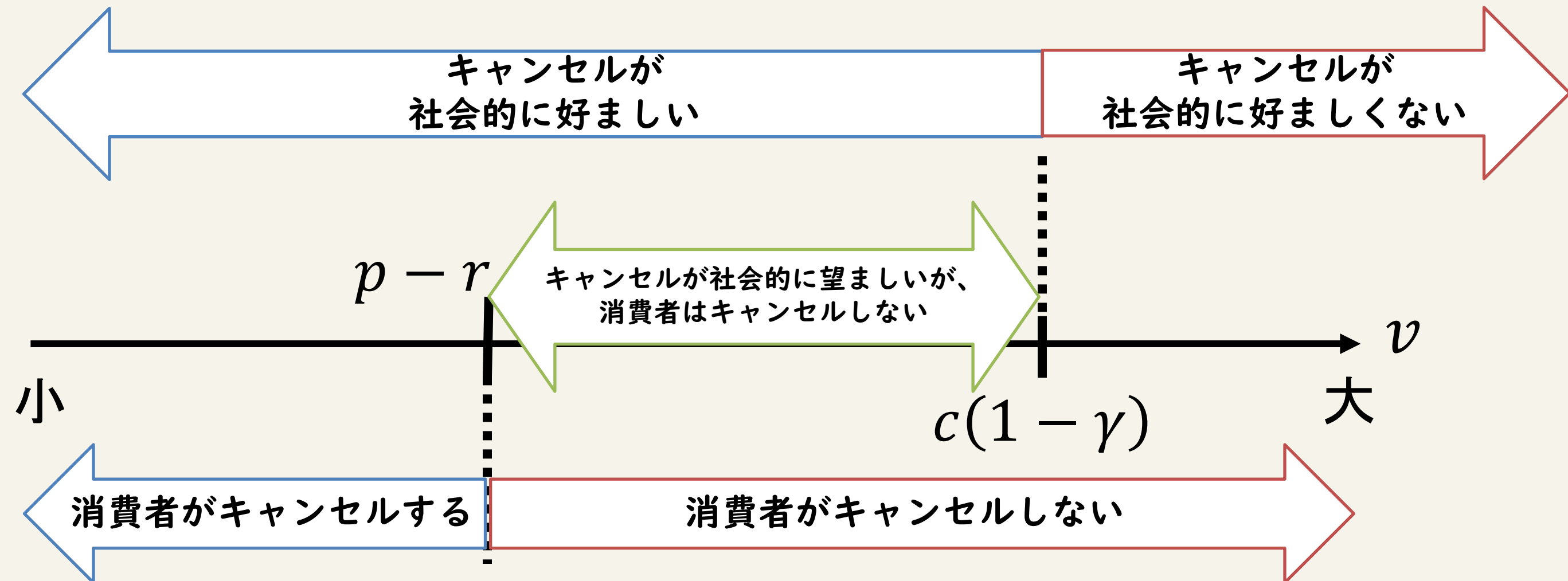
- 消費者がキャンセルすることが、「消費者にとって望ましい」のは

$$v - p < -r \Leftrightarrow v < p - r$$

	生産者余剰	消費者余剰	社会厚生
取引しない場合	0	0	0
キャンセルしない場合	$p - c$	$v - p$	$v - c$
キャンセルする場合	$r - \gamma c$	$-r$	$-\gamma c$

キャンセル料が高すぎると・・・

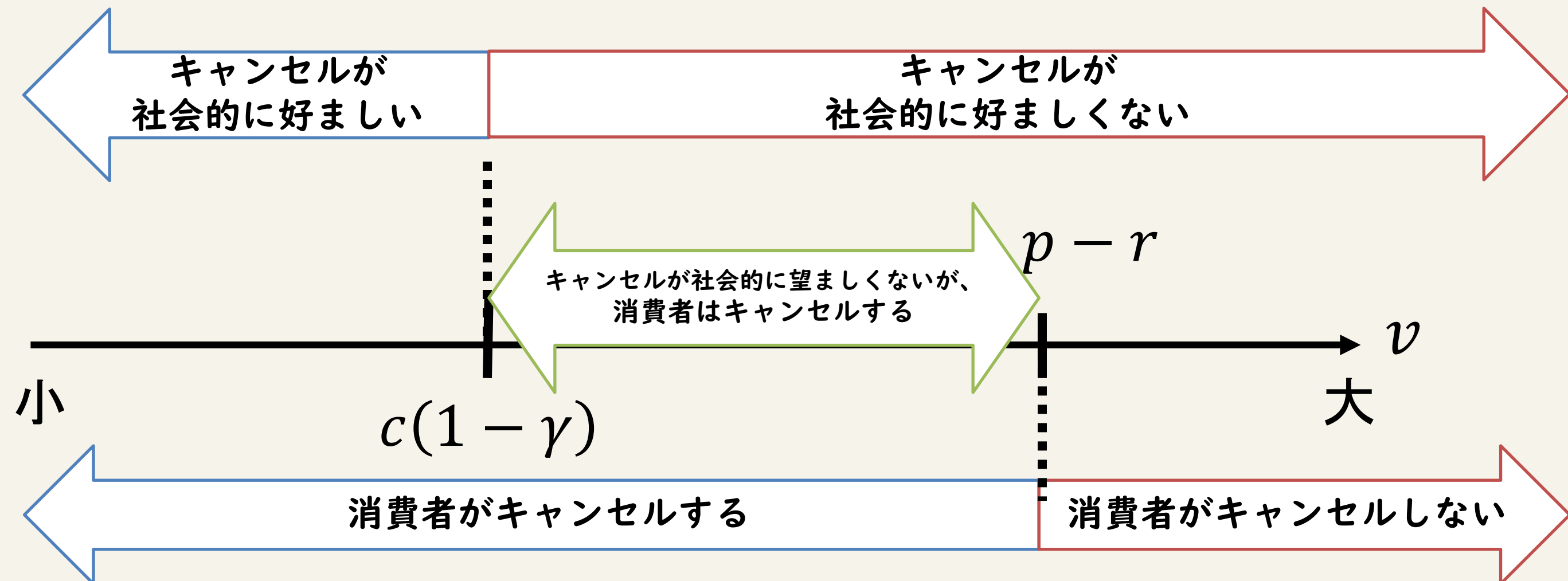
- キャンセルが「社会的に望ましい」ための条件: $v < c(1 - \gamma)$
- キャンセルが「消費者にとって望ましい」ための条件: $v < p - r$



- キャンセルが社会的に望ましいが、消費者がキャンセルしないことがあり得る

キャンセル料が低すぎると・・・

- キャンセルが「社会的に望ましい」ための条件: $v < c(1 - \gamma)$
- キャンセルが「消費者にとって望ましい」ための条件: $v < p - r$



- キャンセルが社会的に望ましくないが、消費者がキャンセルすることがあり得る

適正なキャンセル料

- キャンセルが「社会的に望ましい」ための条件: $v < c(1 - \gamma)$
- キャンセルが「消費者にとって望ましい」ための条件: $v < p - r$

$c(1 - \gamma)$ と $p - r$ が等しくなるようなキャンセル料 r を考える

$$\begin{aligned} c(1 - \gamma) &= p - r \\ \Leftrightarrow r &= p - c(1 - \gamma) \end{aligned}$$

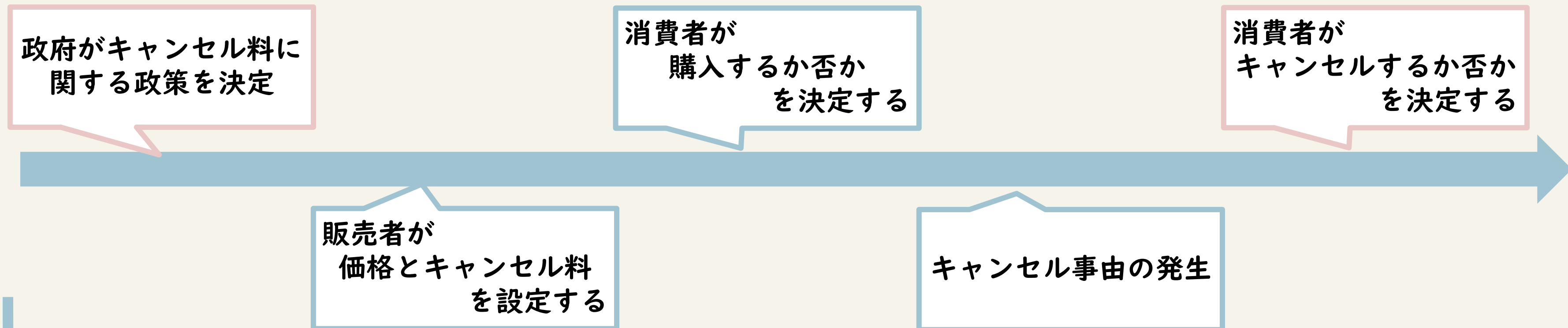
- 逸失利益損害賠償(r_E)に等しい金額が適正キャンセル料になる。

考慮されていない点

- ① 販売者と消費者の「キャンセル回避努力」は考慮していない
 - 逸失利益の場合、販売者はキャンセルされても、キャンセルされない時と等しい余剰を得るので、キャンセルを減らそうとするインセンティブはない
- ② 「キャンセル事由が起きた後」での分析でしかない
 - 政策的にキャンセル料について規制を考える場合、「キャンセル事由が起きる前」での考察も必要
 - 販売者の価格とキャンセル料設定は、通常キャンセル事由の発生前に行われる

問題の整理

- 政策決定から消費者のキャンセルに至るまでの時系列は



「キャンセル事由の発生」前と後に分けられる。

- 「キャンセル事由の発生」前は誰がキャンセルするか不明
- 「キャンセル事由の発生」後は誰がキャンセルするか判明している

事前と事後

- ・ 事前と事後では対象とする問題が若干異なる。

「キャンセル事由の発生」前

社会厚生期待値を最大化
する規制を考える

販売者の価格・キャンセル
料の設定と、消費者の購入
の意思決定が効率的か否か

「キャンセル事由の発生」後

社会厚生を最大化する規制
を考える

消費者のキャンセルの意思
決定が効率的か否か

- ・ 本来は両方を考える必要がある。
- ・ 前述したのは事後の方

事前の問題

- 事前段階で販売者や消費者が気にするのは「期待受取(支払)額」



販売者

ある確率でキャンセルされて、キャンセル料が、
そうでなければ価格が得られる

EP : 期待受取(支払)額
 α : キャンセル事由発生確率
 p : 価格
 r : キャンセル料

$$EP = (1 - \alpha)p + \alpha r$$

ある確率でキャンセルして、キャンセル料を、
そうでなければ価格を支払う



消費者

事前の問題

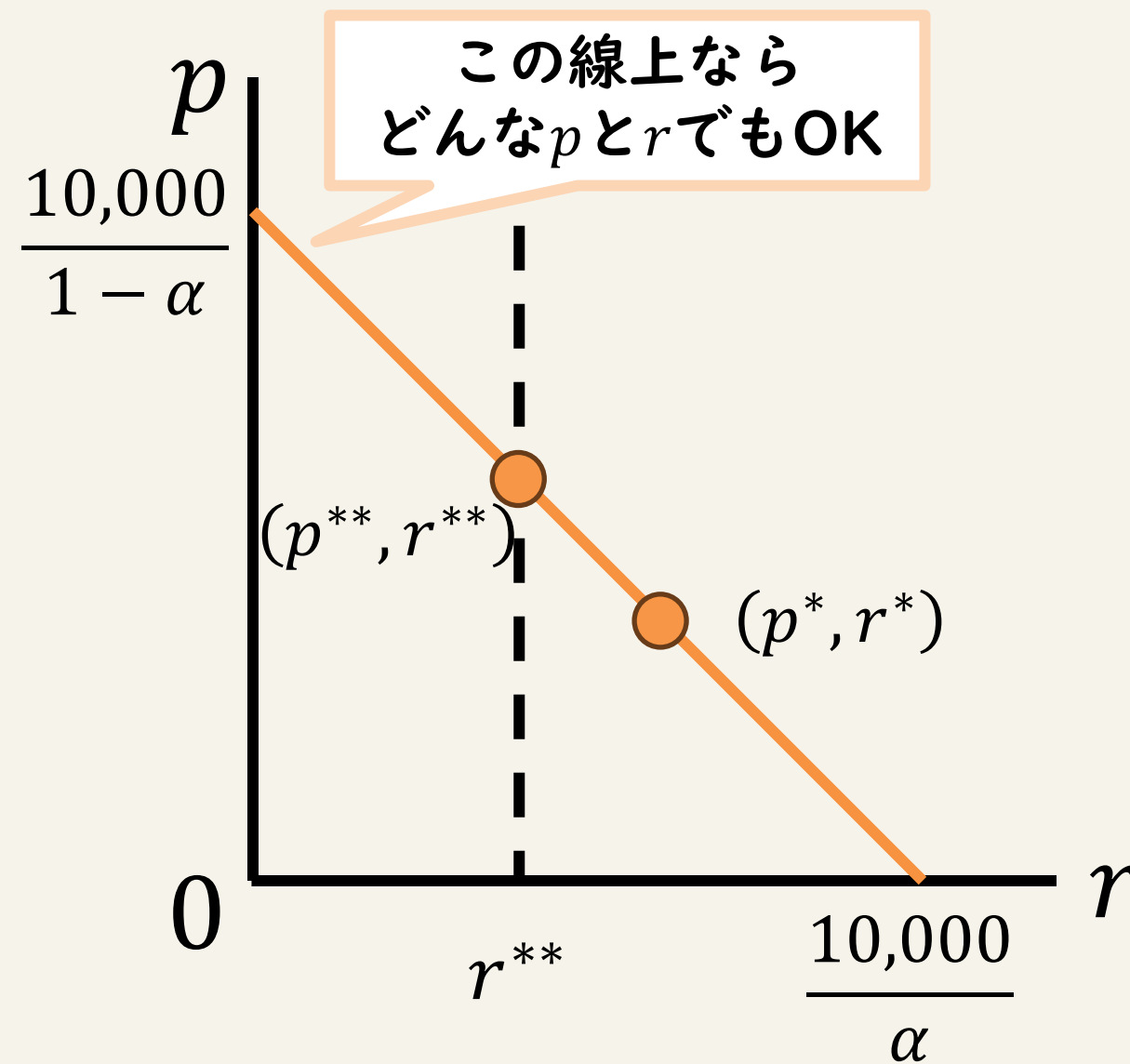
- 販売者にとって期待利潤を最大化する EP が1万円だったとする。



販売者

$$EP = (1 - \alpha)p + \alpha r = 10,000$$

EP :期待受取(支払)額
 α :キャンセル事由発生確率
 p :価格
 r :キャンセル料



- ① 販売者が左図 (p^*, r^*) を設定していたとする。
- ② キャンセル料上限を r^{**} にする規制をしたとする
- ③ 販売者は価格を p^{**} まで上げる

事前の問題

- 事前の観点から考えると、価格とキャンセル料の組み合わせを考える必要がある。
- キャンセル料の上限規制により、価格が上昇する可能性がある。
- 事前の期待社会厚生最大化と、事後のキャンセル意思決定の効率化の双方を考える必要がある。

望ましいキャンセル料の在り方

- 経済学のフレームワークからすると、かなり問題が大きい（もしくは考慮しなくてはならない点多すぎる）
- スモールステップで問題を区切っていく必要があると思われる。

