

(3) 災害復旧直後の波及被害

災害直後の状態から復旧し、生産活動を再開すると、家計は需要できなかった財、サービスを得るために需要量を増やし、企業も供給しきれなかった財、サービスを供給するため、市場均衡を保つことができず、不均衡状態となる。そのため、均衡価格よりも低い価格で取引されることになる。この状態を図3に示す。

企業が均衡生産量 x^* を超えて生産 (x'') している場合、市場価格は p'' に決まる。このとき、消費者余剰は $\triangle D_0 Q' p''$ で表され、均衡状態の場合に比べて、台形 $p^* E Q' p''$ で表される分だけ得をすることになる。また、生産者余剰は $\triangle p'' T' S_0 - \triangle R' T' Q'$ で表され、均衡状態の場合に比べて、五角形 $p^* E R' Q' p''$ の面積だけ損をすることになる。このときの社会的総余剰は、 $\triangle D_0 E S_0 - \triangle Q' E R'$ で表され、均衡状態の場合に比べて $\triangle Q' E R'$ だけ社会的総余剰の損失が生じることとなる。

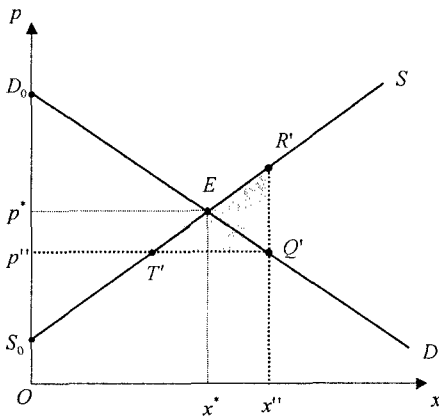


図3 災害復旧直後の需要供給曲線

3. 波及被害に関する考察

2.で述べたことを表にまとめると表1のようになる。これによって、災害直後においては、企業は得をすることがあるのに対して、家計は災害による直接的な被害に加えて、供給不足によって生じる価格上昇に伴って、さらなる被害を受ける可能性がある。これは企業にとってみれば災害による営業停止などの二次被害を家計に肩代わりさせていることに相当するため、被害を軽減させることも可能であると思われる。一方、家計は災害復旧直後における価格下落によって得をするということがわかる。

表1 波及被害のまとめ

	災害直後	災害復旧直後
消費者余剰 の変化分	$-p'QE p^* < 0$	$p^*EQ'p'' > 0$
生産者余剰 の変化分	$p'QT p^* - \triangle TER > (<)0$	$-p^*ER'Q'p'' < 0$
社会的総余剰 の変化分	$-\triangle QER < 0$	$-\triangle Q'ER' < 0$

これまで述べてきた状況は、供給量や需要量の変化に応じて価格が即座に変化する場合を想定している。特に災害直後は、企業は価格の上がり具合によっては得をし、家計の負担を増やすことになる。もし企業が市場均衡価格から価格を変えずに財やサービスを供給するならば、社会的総余剰の変化分を企業と家計でほぼ等分することとなり、家計が余分な波及被害を受けることがなくなる。また、企業も不均衡経済状態のもとでは、需要量と供給量を一致させる均衡価格の情報が錯綜する中で均衡価格を見つけなければならないという立場の下では、さらに不均衡経済状態を加速させるといった状況を生じさせる可能性がある¹⁾。したがって、災害といった非常事態時には企業としても企業倫理観のもとで家計の状況を考慮し、価格の変動をできるだけ控えるようにするべきであると考ええる。

4. おわりに

今後、2000年の東海豪雨水害におけるデータに基づき、東海水害における波及被害の計測を行っていききたい。

参考文献

- 1) 防災投資評価のための不均衡経済モデル, 上田孝行, 高木朗義, 長谷川俊英, 森杉壽芳, 土木計画学研究委員会 阪神・淡路大震災土木計画学調査研究論文集, pp. 31-38, 1997.
- 2) 入門ミクロ経済学, ハル・R・ヴァリアン, 勁草書房, pp. 242-243, 1992.
- 3) ミクロ経済学入門, 西村和雄, 岩波書店, pp. 199-200, 1986.