

ロビンソン・クルーソーの 土地改良(その1) —農業者間の利害調整—

(一社) 総合政策フォーラム顧問

元杉 昭男

1 ロビンソン・クルーソーの 土地改良

前回の本コラムでロビンソン・クルーソー(以下、「R.C.」という。)の土地改良を論じた。孤島にただ一人住むR.C.という仮定では、島の全農地を自由に利用し、土地改良も一人施行で、三分の二以上の同意徴集といった調整が必要である。このため、純粹に自然条件だけを相手に、その時々の技術を活用して最適な農業設備投資(土地改良)を行えばよく、土地改良技術者の理想である。

土地改良の目的は農業の生産性の維持・向上を阻害する要因を除去することである^(注1)。R.C.には当初阻害要因は自然条件だけであつたが、時代とともに様々な阻害要因が発生する。自然条件^(注2)以外の要因は総じていえば利害対立であり、筆者は土地改良技術を「利害調整工学」と呼称した(本コラム7参照)。今回は本コラムが四〇回を終えたことを踏まえ、利害調整の視点から土地改良の歴史を俯瞰する。なお、土地改良は農産物の消費や流通、他産業や生活環境の状況にも影響され、また影響を与えるが、そうした諸条件を簡略化(あるいは捨象)して考える。また、私的所有権が確立した近代国家を想定する。

2 土地改良施設の多面的機能

土地改良は生活環境に影響を与える。「正の影響」(好影響)は、農作業や農産物の運搬などの利用される農道も農業用水も農地排水・農地保全施設も生活インフラとしても利用される。

土地改良・切り語り 41

災害対策でもある。これらは多面的機能と言われる。地下水を利用した灌漑による生活用水の不足や開墾による砂塵の飛来などのような「負の影響」(悪影響)もある。島の住人はR.C.ただ一人だから、こうした影響も利害対立にはならない。

「負の影響」に対しても農業生産を縮小できないので、労力が掛かっても代替水源の確保等の対策によって解消するだろう。逆に「正の影響」は増大するよう、土地改良施設を生活用にも利用できるように工夫するだろう。農業用と生活用施設は一体的に整備され結合供給される方が効率的である。多面的機能は社会的視点から捉えられがちだが、R.C.ただ一人でも発生する。土地改良は本源的に多面的機能を発揮する^(注3)。それは土地合体資本でることに由来する。農村は通常生活の場と農業の場(圃場)が近接し、都市と異なり、生活と生産活動が相互に影響する複合空間である。この視点が農村計画・整備の原点である。

3 移住農業者の出現

次に、孤島に農業を営もうとする多くの移住者が現れたとしよう。R.C.にとつて他者が出現し、島は複数の住人が共に暮らす社会が生まれる。相互に影響を与えない位に島が広大でないとすると、土地や水などの農業資源の利用に関して、他者との利害調整が必要になる。この調整は私的所有権が確立しているので、基本的に市場取引で行われる。人と人の関係の発生し、一人暮らしのR.C.に必要なかつた法(民法など)が必要になる。

我が國民法では、無主の不動産は國庫の所有に属する。すでに土地改良投資を行つてゐるR.C.は国有地の払い下げを受け、所有権を認められるだろう。移住者も土地改良投資を前提に払い下げを受けるだろう。我が國では地租改正により土地について使用・収益・処分の自由を有する所有権が確立した。農業用水は公物として管理され、従来からの利水者には既得権として慣行水利権が与えられた。しかし、R.C.が島の小河川から取水していた地点の上流で、移住農業者が取水するようになると、旱魃時にR.C.は用水不足に直面する。水争いが発生する。

本コラム15で論じたように、河川の流水配分

化方式、現行の河川法のように河川流水の使用権（公水使用権）を割り当てる政府管理方式、政府が公水使用権を私人に配分後自由な譲渡・流通を認める市場管理方式がある。しかしながら、共有資源化では「共有地の悲劇」と言われ

る過剰使用（取水）、政府管理では過去の流水利用施設整備への投資評価、市場管理では権利内容の明確性・多大な取引費用などの問題があり、利害調整は困難を極める。結局、経済発展が進めば^(注4)、政府による財政負担を投入され

て、合口による取水など利害調整工学としての土地改良技術が適用されるだろう。また、取水

後の水利調整や施設整備は、政府でも民間企業でも交渉や契約監視などの取引費用が多大で対応できないので、政府は一定の強制力を有する公共組合制度を創設する。土地改良区の誕生である。R.C.はその理事長に推举される。

4 外部性の発生

これまでには、農業用水などに關する直接關係した当事者間の利害調整だったが、当事者でない無関係な第三者が農業者に影響を与える場合もあり、外部性^(注5)と言われる。養蜂家は蜂蜜

を採取するばかりでなく、ミツバチは果樹の受粉に寄与する。近隣の果樹園農家は養蜂家に対価を払わずに生産増（利益）を得ている。ただ乗り、（フリーライダー）となる。養蜂家は受粉も含めた本来の利益を得ていないので結果的に蜂蜜の過小生産となる。影響が受粉というプラスに働く「正の外部性（外部経済）」である。

一方、工場による河川への汚水の排出によつて農業用水が汚濁され、用水を利用する農家の農産物生産や生産性が低下する場合には、影響がマイナスに働く「負の外部性（外部不経済）」である。工場は污水を浄化せず農家に水質净化費用を負担させれば、本来より安価な費用で生産できるので過剰生産となる。養蜂家も工場経営者も意図して受粉支援や用水汚濁をしているわけではないが、結果的に他者に影響を与えてゐる。

【注1】以下、農業の生産性の向上には、開墾のよくな農用地の外延的拡大である「農業総生産の増大」を含める。なお、本コラム3を参照のこと。

【注2】自然条件自体も地球規模の温暖化に見るように変化する。全世界の人口増のための農業の生産性向上と地球環境の保全との「利害調整」が必要になる。次回解説する。

【注3】一九七〇年代から土地改良部局から農村の生活環境改善を意図した農村整備事業が始まわり、一九九九年に公布された食糧・農業・農村基本法では「多面的機能の發揮」（第三条）ではが明文化され、土地改良施設も洪水防止などに果たす役割が強調されるようになった。この間、農林省と建設省との権限調整などもあつたが、土地改良の基本的性格を踏まえた議論が必要である。

【注4】速水裕次郎は経済成長に伴う農業問題が食料問題から農業調整問題への移行し、財政面で農業の租税負担（農業搾取）から農業への財政補助への移行をするとした（農業経済論、岩波書店、一九八六年）。

【注5】外部性には市場メカニズムを通して起くる金銭的外部性と通さないで起くる本コラムで取り上げる技術的外部性がある。前者は駅の新設による近隣地価の高騰などで、市場メカニズムに反映され資源分配上の効率性には影響しない。

発生する経済主体（工場）に課税して工場は納稅額を生産費に加える）、③交渉による是正策（養蜂家と果樹園農家、工場と汚染被害農家の間の交渉を促す）がある。内部化は市場取引を経由して支払わなかつた金錢的利益・費用の顕在化である。

外部性は農業者間でも発生する。農道や農業用排水路が交通手段や上水道などの生活施設として使われる場合（正の外部性）に、費用負担や維持管理が問題になる。農薬・化学肥料のよる水質汚染といった外部不経済もある。しかし、近隣の農業者間の外部性は相互に影響を与える場合が多く、影響も小さく、内部化も大きな問題とならないだろう。（以下、次回に続く）

5 外部性の内部化

外部性による歪んだ費用負担の適正化は「外部性の内部化」と言われる。その主な手法には、

①規制手段（工場污水の排出を規制し汚水浄化装置を義務化し、工場は装置の設置・維持管理費用を工場生産費に加える）、②経済的手段（外部経済を発生する経済主体（養蜂家）に補助金を交付し受粉の利益を補填する。外部不経済を