

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 3 月 30 日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008 年度～2011 年度

課題番号：20580231

研究課題名（和文）ポジティブリスト制導入が中国産農産物を中心とした食品関連産業へ与えた影響の評価

研究課題名（英文）Evaluation of the Impacts of Positive List System

研究代表者

栗原 伸一（KURIHARA SHINICHI）

千葉大学・大学院園芸学研究科・准教授

研究者番号：80292671

研究成果の概要（和文）：残留農薬を規制するために導入したポジティブリスト制度が国内外の食品関連産業に与えたインパクトを多角的に分析・評価した。その結果、日本の生産者は付加価値を高める好機と捉えている一方、中国の生産者や輸入業者においては、これを機に安全性を高めようという意識は未だ低く、日中両国間における当該新制度に対する温度差は大きかった。また、東日本震災後に消費者意識を調査した結果、中国産農産物に対して国産農産物の放射能汚染を上回る懸念が示された。

研究成果の概要（英文）：In order to regulate a pesticide residue, the Japanese government introduced the positive list system. This research appraised the impact which the new system gave to the domestic and foreign food correlative industry. As a result, the Japanese producer had realized that a new system was a good opportunity for adding the value of their agricultural products. However, there are still few the Chinese producers and importers with such consciousness. Moreover, we surveyed consumers' consciousness over the Chinese vegetable after the East Japan earthquake disaster in Chiba. As a result, Japanese consumers were worried about those risks rather than the radioactive contamination of domestic agricultural products.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	900,000	270,000	1,170,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2011年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：農学

科研費の分科・細目：農業経済学・農業経済学

キーワード：食品安全性、中国産農産物、ポジティブリスト制度

1. 研究開始当初の背景

食の安全性が大きく取りざたされる発端となったのが 2002 年に中国から輸入した冷凍ホウレンソウ残留農薬事件である。この問

題を受け、厚生労働省は、2006 年 5 月に「ポジティブリスト制度」を導入し、残留農薬の規制を強化した。その結果、翌 6 月には、日中両国の関連企業が新制度に違反すること

を恐れたため、中国からの農産物の輸入量が大幅に減少し、生鮮野菜の国内価格が高騰するなど、市場の混乱を招いた。また、実際に検閲所での輸入食品の違反数も前年同期比で10倍を超え、さらにその半数近くが中国産であったことも明らかとなり、消費者の中国産農産物に対する信頼がますます揺らぐ事態となった。

2. 研究の目的

日本にとっては食料安定供給の面から、中国にとっては経済的な面で、互いになくはならない重要なパートナーであることから、中国産農産物への信頼を回復させ、国内生産者を圧迫しない程度に今後も両国間の関係を良好に維持していくことが必要である。

また、ポジティブリスト制度は、輸入食品のみでなく国内も対象としているため、国内食品関係者にも大きな影響を与えている。世界最大の食料純輸入国である我が国において、今後、消費者に安全な食品を安定して提供するためには、まずは、こうした中国などからの輸入農産物に関する原産国での安全性確保の取り組み状況や、それに対する生産者や消費者の意識を明らかにすることが重要であると判断し、それを本研究の目的とした。

3. 研究の方法

ポジティブリスト制度の導入を機会に、我が国や中国における生産者の意識がどのように変化したか現地調査やアンケート調査によって明らかにする。また、マスコミによる中国産農産物に関する報道や我が国消費者の意識についても計量的な分析を試みる。なお、最終年度は、当初計画にはなかったが、東日本大震災によって発生した原発事故の影響で緊急輸入された中国産野菜が大きくクローズアップされたため、それに対する消費者意識調査を追加実施した。

4. 研究成果

(1) 財務省貿易統計を用いて分析した結果、我が国でポジティブリスト制度が完全施行された2006年5月以降、中国からの農産物輸入は激減しており、例えばキャベツ(白菜等含む)等においては、それまで1万ト/月あった輸入量が現在はほぼゼロになっていることが分かった。また、その要因を統計的に検証した結果からも、ポジティブリスト制度が輸入量に対して有意に影響を与えていることが確認された($p=0.011$)。

次に、情報効果について、消費者のリスク回避行動が輸入関連業者の意思決定に影響を与えていることを前提としたモデルを推定した結果、1期前の残留農薬に関する新聞報道の数が、輸入量に有意に負の影響を与え

ており、価格比や検閲制度などに変化がない場合、95%の信頼係数で1回の関連記事掲載が-2.6~332.6tの輸入量を減少させることが明らかになった。

そして、既存の統計からでは得られない中国産農産物に対する消費者意識や購買行動の心理的な因果構造について、千葉県で実施したアンケート調査に共分散構造分析を適用した結果、中国内での生産・検査工程に対する不信感が、消費者がリスクを感じる大きな要因となっていることや、生産履歴を知りたいと願っている者ほど中国産野菜に低い評価を与えていることが分かった。このことから、中国産野菜の需要を回復するためには、否定的な評価の要因となっている中国内での生産や検査に対する信頼を得ることが効果的であることが示唆された。

最後に、今後の中国産野菜の需要回復のためのマーケティング戦略を描くにあたって、果たしてそれがどの程度現実的なのかを評価するために簡単な仮想状況型のWTPについての質問も行った。そしてその結果は、安全性が確保さえすれば、需要がある程度見込めるといふ、先の共分散構造分析の結果を裏付ける内容であった。

(2) 2009年には、中国の農産物生産現場での聞き取り調査を実施した。調査地である寿光市(地図参照)は、山東省のほぼ中央に位置し、総面積2,180平方キロ、人口108.4万人をかかえる一大農業地帯である。当該地域では主に果菜類(ナス、トマト、ピーマンなど)を生産しており、贈答用の有機栽培なども大変盛んである。そのため、当該地域の農家は耕地面積こそ平均11aと大きくはないものの、農業所得だけでも7,654元にのぼり、兼業所得を含む山東省の平均的な農家所得に迫る高収入である。

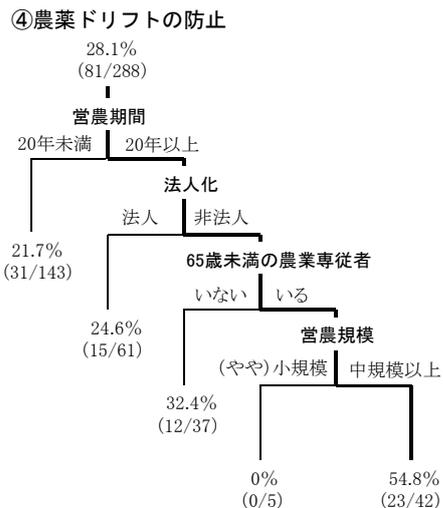
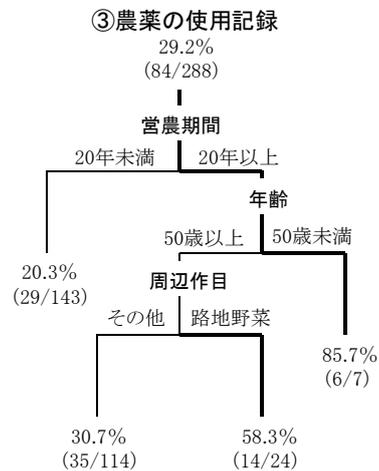
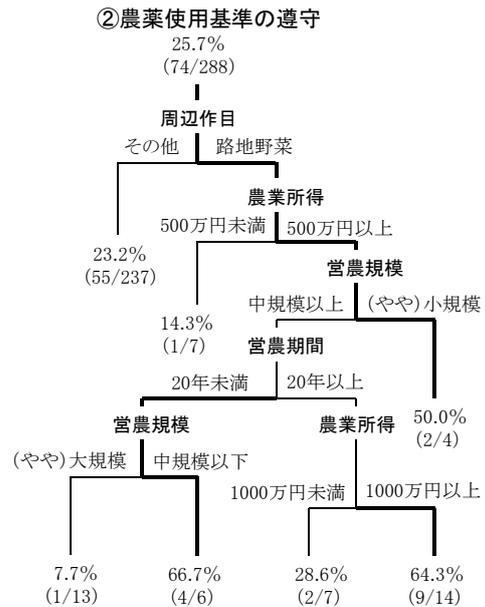
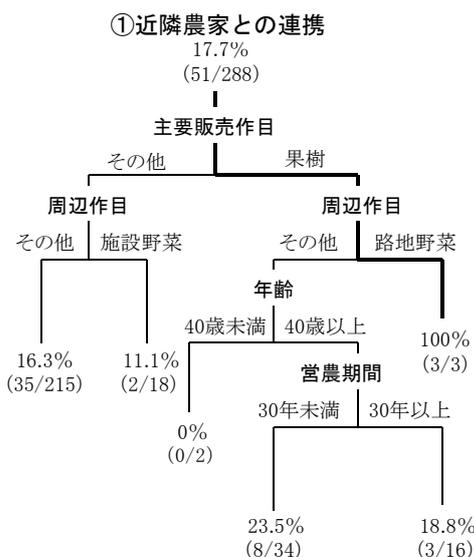


さて、現地聞き取り調査を実施した結果、果菜類などの施設野菜において規模拡大や生産技術の近代化は急速に進んでいるもの

の、生産者の安全性に対する意識はまだ低く、目先の利益を優先している感は否めなかった。しかし、農薬使用を含めた栽培日誌を管理するなど、意識の高い農家も散見されたことから、将来的には環境にも配慮した持続的な農業が確立される日も近いことが予感させられた。

また、行政機関（青果市場や公的検査機関）に対する視察も行った。その結果、まだ検査項目が簡易的な内容であり、日本など高い安全基準を求めてくる出荷先に対して体裁をとりあえず整えている段階という印象を受けた（ただし、現在日本は中国から果菜類の直接輸入はしていない）。以上のことから、2009年の調査段階では、現地中国における食品安全性管理システムの確立に時間を要する状況であることが確認された。

(3) 2009年には、ポジティブリスト制度に対する我が国の農業者意識の調査も実施した（全国 553 戸の農家）。このデータを記述的・計量的に分析した結果、①農家によって差はあるものの、自治体や関連団体が開催する研修会などによって、新制度に対する認知度は全般的に高いことや、②国産食品への適用に対する反対は少なく、むしろ付加価値に繋がることを期待していること、③営農に対する負荷は、周辺が野菜・果樹農場の場合や経営主が高齢の場合に大きいこと、④施行を機に何らかの対応を講じた農家は、(対応策ごとに) 3分の1に上ることが明らかとなった。また、対応した農家特性について決定木を使って分析したところ、路地野菜農場に近接し、営農期間が長い傾向にあることが分かった。なお、ここで作成した4つの決定木を、以下に示しておく。



以上を総じて見ると、我が国の農家は新制度を冷静に受け止めているといえる。また農薬使用の基準遵守や記録を新制度の施行を機

に始めた農家も多く、国産農産物の安全性を更に高める良い機会となったといえよう。しかしながら、データの提出を取引先から求められている農家が多いことなども明らかとなったことから、消費者よりもむしろ流通業者の過剰反応が、農家への負担という観点から懸念される場所である。

(4) 首都圏消費者（千葉市の成人女性 350 人）に対して東日本大震災発生から 1 ヶ月後となる 2011 年 4 月に意識調査を緊急実施した結果、7 割が農産物の放射能汚染を懸念していたが、比較的冷静な態度をとる者も 2 割ほどいたことから放射能に対する消費者意識は二極化している現状がうかがえた。また、出荷停止解除農産物に対する購買意欲について聞いたところ、「積極的に購入」と回答した者は 1 割、「普段通り（に購入）」が 7 割となっていた。一方、「しばらく控える」という過剰な懸念を示した者は 13%、「安ければ購入」も 6%となっていたことから、深刻な風評被害の現状が明らかとなった。そして、震災直後に緊急輸入された中国産野菜に対する心配度を聞いたところ、「心配」と回答した者が 51%、「やや心配」が 33%となっており、国産農産物の放射能汚染のケースよりも懸念している者が多いことが分かった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 3 件)

①栗原伸一・丸山敦史・霜浦森平「ポジティブリスト制度がわが国農業に与えた影響—決定木を用いた対応農家の属性分析と意識による分類—」農業経営研究, 査読有, 第 45 巻第 2 号, 2010, pp. 24-34.

②S. Kurihara, A. Maruyama and A. E. Luloff, Analysis of Consumer Behavior in the Tokyo Metropolitan Area after the Great East Japan Earthquake, Journal of Food System Research, 査読有, 18 (4), 2012, pp. 未定(受理済).

③吉田義明・栗原伸一「中国蔬菜産地における農民特権の存在形態—自家増殖の経営的意義について—」食と緑の科学 (千葉大学園芸学部紀要), 査読有, 66, 2012, pp. 未定(受理済).

[学会発表] (計 1 件)

S. Kurihara and A. Maruyama, Consumer's Behavior Analysis in the Metropolitan Area after the Tohoku Earthquake, The 17th International Symposium on Society and Resource Management, 2011. 6. 15, Malaysia.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

栗原 伸一 (KURIHARA SHINICHI)
千葉大学・大学院園芸学研究科・准教授
研究者番号：80262971

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

大江 靖雄 (OHE YASUO)
千葉大学・大学院園芸学研究科・教授
研究者番号：60302535
霜浦 森平 (SHIMOURA SHINPEI)
千葉大学・大学院園芸学研究科・助教
研究者番号：40372354