

中国における、「キャベツ、たまねぎ、ねぎ」の生産、輸出等の動向

平成14年11月18日（月）～30日（土）にかけて行った、生鮮野菜輸入先国生産出荷動向等調査事業に係る第2回中国現地調査の概要を報告する。今回の調査では、「キャベツ、たまねぎ、ねぎ」を主体に行い、福建省、浙江省、上海市の主産地に位置する輸出公司等の聞き取り調査を行った。

調査品目の作付面積及び作柄の動向は、以下のとおりである。

「キャベツ」は、上海市及び浙江省において12月以降のしゅうかく期を目前に順調な生育となっているが、作付面積は昨年中国国内価格及び日本輸出価格の低迷から上海市及び浙江省の両地域において大幅な減少の様相である。

「たまねぎ」は、1月からの収穫期を控えた生育期の福建省において10月の高温により単収は平年の半分程度の減収となる見込みとなっており、作付面積も近年の輸出価格の低迷から福建省の一部地域では減少している様相である。

また、たまねぎの主要輸出産地である、山東省、福建省において、加工（剥き玉、剥き＋カット等）を施した輸出が増加している様相である。その背景としては、輸出価格の低下傾向から、より付加価値の高い製品へのシフトがある様相である。

「ねぎ」は、上海市、浙江省において12月以降の収穫期を目前に順調な生育となっており、また、1月から収穫期を迎える福建省においても順調な生育となっていた。作付面積も上海市、浙江省、福建省、いずれの産地においても前年同様の様相である。

なお、品目別の調査地域は、

キャベツ等の産地である福建省福清市



ねぎ等の輸出産地である福建省惠安県



たまねぎ、ねぎ等の輸出産地である福建省漳浦県



ねぎ等の輸出産地である浙江省杭州市蕭山区



キャベツ等の輸出産地である浙江省慈溪市



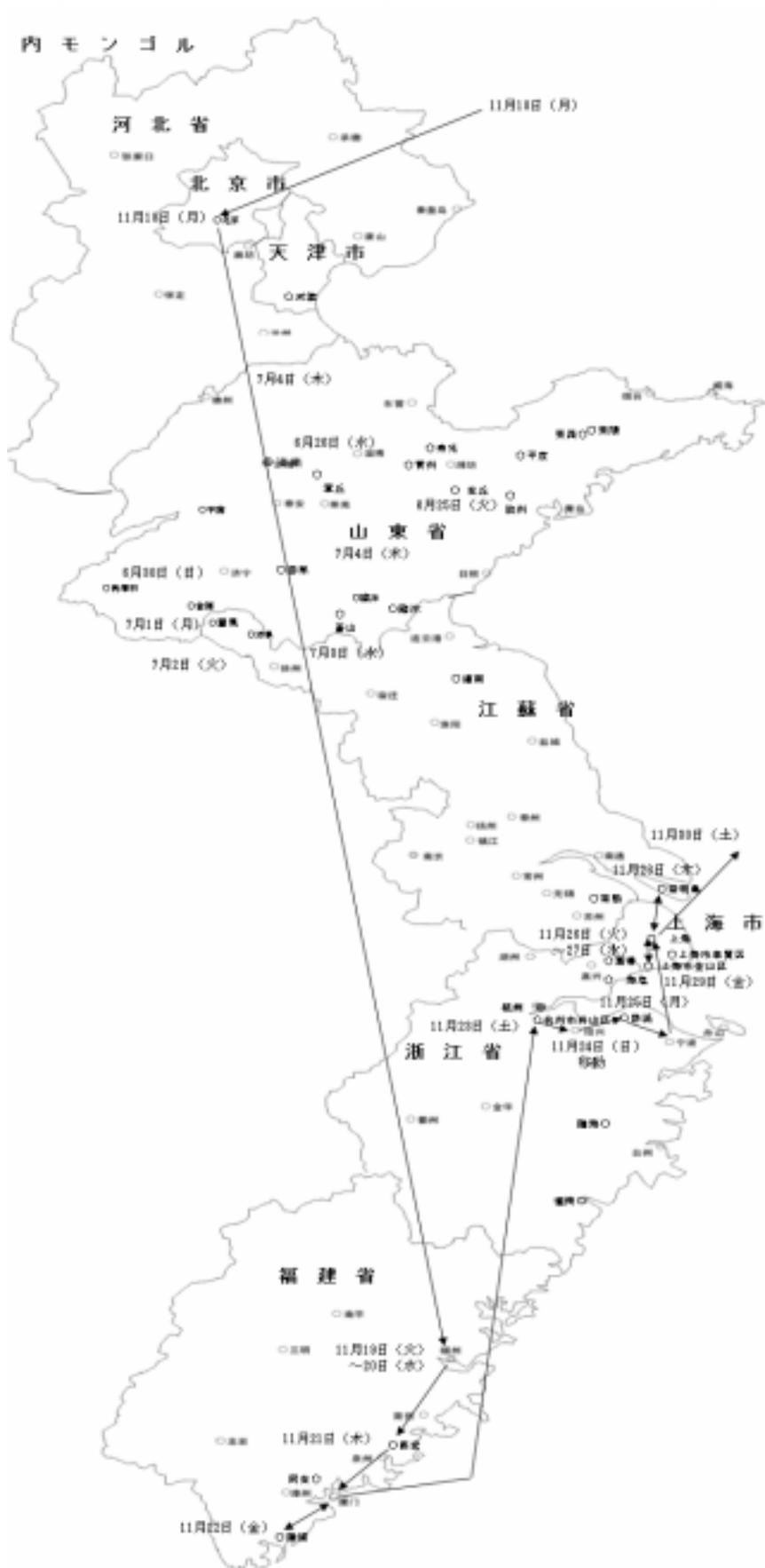
キャベツ、ねぎ等の輸出産地である上海市崇明島



にて行った。

各産地の位置については、以下の第2回中国現地調査の行程を参照していただきたい。

第2回中国現地調査の行程



1 調査産地の概要

(1) 福建省福清市の概要

省都、福州市に属する人口 **118 万人**、耕地面積 **3.1 万 ha**、**19 鎮**、**1 郷**の県レベルの市で、都市近郊地域であること等から離農が進んでおり、農地転用禁止地域では鎮政府が離農農地の荒廃を防ぐため、離農した農地を集積・整備し、規模の大きい専業農家や公司などに賃貸されている。

(2) 福建省恵安県の概要

福建省の中部に位置する泉州市に属する人口 **91.8 万人**、耕地面積 **1.3 万 ha**、**16** の郷鎮、**294** の行政村の県で、「金三角地帯」と呼ばれている無霜期間の長い地域に位置している。石材の産地としても有名な地域でもある。

(3) 福建省漳浦県の概要

漳州市に属する、人口 **80 万人**、耕地面積 **3.4 万 ha**、**20** 郷鎮の県で、気候は亜熱帯海洋性気候に属し温暖で無霜期間は **350 日** である。

特に、無霜地帯で「金三角地帯」と呼ばれている東シナ海に面する東部地域の赤湖鎮では、耕地面積 **2,500ha** のうち **1,300~2,000 ha** で、日本種のねぎ、たまねぎ、にんじん、だいこん、にんにく、はくさい、豆類などの野菜が栽培されている。

(4) 浙江省杭州市蕭山区の概要

杭州市に属する、人口 **114.2 万人**、耕地面積 **5.3 万 ha**、**7** 農場、**22 鎮**、**764** 行政村であり、区総生産額のうち第 **1** 次産業の占める割合は **9%** と低く都市近郊農業地帯となっている。

調査地域は、**20** 年前に国営事業の干拓により造成された耕地面積 **3.3 万 ha** に、野菜のほか、稲作、花木が栽培され、区の農業局が管轄する農場。

干拓地に農家が入植し、生産を請け負っている。干拓地への入植であることから個々の農家の経営規模は **3.3~6.6 ha** と大きい、個々の農家間の賃貸借が進行していることから、専門経営組織（専業戸）の経営規模は **50~66 ha** と大規模であり、農業労働者を雇用し耕作している地域。

(5) 浙江省慈溪市の概要

杭州湾に面し、**宇波市**に属する人口 **102 万人**、耕地面積 **4.4 万 ha**、**17 鎮**の県レベルの市で、綿が主な農産物であったが、現在ではキャベツ、はくさい、ブロッコリー、豆類等が多く栽培され、冷凍野菜工場も数社あり、生鮮野菜とともに冷凍野菜も輸出されている。

(6) 上海市崇明島の概要

上海市の北東、長江の河口に位置する面積 **1,200k m²**の台湾島、海南島に次ぐ **3** 番目に大きい島で、人口 **65 万人**、**26** の郷鎮、耕地面積約 **47 千 ha**。長江の流出土が年間 **6.6ha** 堆積し、島の面積が毎年拡大している。島には、**8** つの国営（市）農場があり、野菜、米などの農作物の他、魚の養殖なども行われている。工業汚染の少ない地域であり、市政府による農業の開発が進められている。

2 調査品目の概要

(1) キャベツ

今回の調査では、冬季の主要産地である福建省福清市、浙江省蕭山区、上海市崇明島にて現地聞き取りを行った。

キャベツの日本輸出は、①基本的には中国国内における消費量が多いことから生鮮の国内出荷を前提に栽培され日本の価格動向に応じて輸出される、②ロールキャベツ等の冷凍食品原料用で栽培されているものが

日本の価格動向に応じて生鮮で輸出される、③一部の産地であるが、輸出契約に基づき栽培・輸出される、④日本輸出を見込み栽培し日本の価格動向に応じて日本からの買付けにより輸出される等に分類されるが、①と②の場合が多い模様である。

ア 福建省福清市

(ア) キャベツ作付面積、単収、栽培品種

調査農場の2002年作付面積は500ム(15ム=1ha、約33ha)程度であり、単収3.5t/ム(1ム=6.667a、5.2t/10a)、栽培品種は日本種の「四季蒔」となっている。

(イ) キャベツ生育ステージ

は種：8月上旬～10月下旬

定植：9月中旬～12月上旬

出荷：12月下旬～4月上旬

(ウ) キャベツ作柄・輸出動向

作付面積は、国内消費が十分あること、国内価格と輸出価格の価格差が小さいことから、輸出状況には影響されず安定した面積で栽培されている。日本輸出は日本からのスポットの注文に場合に対応している。

イ 浙江省蕭山区

(ア) キャベツ作付面積、単収、栽培品種

調査農場の2002年作付面積は3,000ム、単収4～5t/ム、栽培品種は日本種の「美貌」等となっている。

(イ) キャベツ生育ステージ

は種：8月末～

定植：9月中旬～

出荷：11月中旬～3月中旬

(ウ) キャベツ作柄・輸出動向

作付面積は、2001年は3万ムであったが、日本の市況が悪くて輸出できず、また、中国国内の市況も軟調であったことから、出荷できず畑で腐らせる状況であった。このため、2002年の作付面積は3,000ムと大幅に減少している。

浙江省全体においても、作柄は平年並みであるが、作付面積は昨年の60%～70%と推定している。



8月は種、9月定植、11月下旬出荷

単収：5t/ム

ウ 浙江省慈溪市

(ア) キャベツ作付面積、単収、栽培品種

市の2002年作付面積は5,000～6,000 ム程度であり、単収3t/ム、栽培品種は日本種の「美貌」となっている。

(イ) キャベツ生育ステージ

は種：8月～

定植：9月～

出荷：11月～3月

(ウ) キャベツ作柄・輸出動向

市全体の2001年作付面積は20,000 ムであったが、中国国内価格と輸出価格安により2002年は5,000～6,000 ムに減少したとのこと。また、産地買付商人の話では、2002年作付面積は2001年の3分の1と大幅に減少し、また、ブロッコリーも残留農薬の問題から大幅に減少し、代わって、はくさいの作付面積が大幅に増加している模様である。



手前：キャベツ、中：はくさい、奥：ブロッコリー 7月末は種、8/15定植、11月～3月出荷
買付価格は、2001年の0.06元/kgから2002年は0.52～1.0元/kgと堅調な価格となっている

エ 上海市崇明島

(ア) キャベツ作付面積、単収

調査農場の2002年の作付面積は700 ム、単収は2.5t～3t/ム、品種は日本種の「美貌」である。

作付面積は、中国国内及び日本の価格により大きく変動している。

(イ) 生育ステージ

は種：8月15日～8月30日

定植：9月25日～10月1日

出荷：11月25日～3月20日

(ウ) キャベツ作柄・輸出動向

2001年の作付面積は2,100 ムであったが、日本輸出価格及び中国国内の価格低迷から2002年の作付面積は700 ムと大幅に減少させている。作柄は平年並みが見込まれている。



8/5 は種、9/7 定植、12/10～1/20 収穫

品種：美貌

(2) たまねぎ

今回の調査では、冬季の主要産地である福建省漳浦県にて現地聞き取りを行った。

近年における中国のたまねぎの供給体制は、山東省等の域外の会社との提携による契約栽培や域外での自社生産基地での栽培により周年供給体制を確立している。

調査事例では、冬季の福建省 → 山東省・江蘇省 → 内モンゴ → 福建省の産地移動により周年供給体制を確立している。

(ア) たまねぎ作付面積、単収、品種

調査先の2002年の作付面積は1,000ム、単収は5t/ム、品種はアメリカ種の「606」である。

作付面積は、近年の輸出価格の低下傾向から一部地域で減少している模様である。

(イ) 生育ステージ

は種：7月～8月

定植：9月

出荷：12月～4月

(ウ) たまねぎ作柄・輸出動向

2002年の作柄は、10月の高温により肥大不足となり、平年作(5,000kg/ム)の半分となる見込みである。

福建省におけるたまねぎ輸出の特色は、原体での輸出もされているが、「剥き」、「剥き＋上下カット」に加工されて輸出される割合が多いことである。聞き取りでは、加工輸出が少ない会社で60%、他の会社ではそのほとんどを加工輸出している。

調査先での加工手順は、原体で輸出される場合では、収穫後の熱風乾燥 → 選別 → 箱詰 → 輸出、加工輸出の場合では、収穫後、皮むき(乾燥なし) → 冷蔵(6時間以上) → 上下カット → 冷蔵・貯蔵 → 出荷前に箱詰 → 輸出、となっている。



8月は種、9月定植、12月以降出荷

(3) ねぎ

今回の調査では、冬季の主要産地である福建省惠安県・漳浦県、浙江省蕭山区、上海市崇明島にて現地聞き取りを行った。

中国のねぎの供給体制は、たまねぎと同様に、山東省、上海市、浙江省、福建省の産地移動により周年供給体制を確立している。

ア 福建省惠安県

(ア) ねぎ作付面積、単収、栽培品種

調査農場の2002年作付面積は4,000ムであり、単収2.5t~3t/ム、栽培品種は日本種の「金長」「長悦」等となっている。

(イ) 生育ステージ

は種：7月上旬～

定植：9月上旬～

出荷：1月中旬～6月上旬

(ウ) ねぎ作柄・輸出動向

地元での作付面積は減少している模様であったが、漳浦県における2002年における全作付面積は昨年度と同程度の模様である。

2002年における作柄は、順調な生育となり輸出規格合格品率は平年(1t~1.5t/ム)に比べ10%~20%増加する見込みとしている。2002年に福建省を襲った干ばつ、その後の洪水の影響は福州市以北において大きかったが、当該地域以南における農作物への被害は少なかった模様。



品種：長悦、定植：11月13-25日



品種：金長、定植：10月9日

イ 福建省漳浦県

(ア) ねぎ作付面積、単収、栽培品種

調査農場の2002年作付面積は1,000ムであり、単収2.5t~3t/ム、栽培品種は日本種の「長宝」「長悦」等となっている。

(イ) 生育ステージ

は種：7月上旬～

定植：9月上旬～

出荷：1月中旬～6月上旬

(ウ) ねぎ作柄・輸出動向

2001年は8ヶ月間雨がなく干ばつによる不作から産地価格が1.4元/kgと高騰したが、2002年は、作柄は良好で単収は5t/ムと大幅な増加を予測していた。



だいこんを間作し、だいこん収穫後土寄せする



8月上旬は種、9月定植、1月出荷予定

ウ 浙江省杭州市蕭山区

(ア) ねぎ作付面積、単収、栽培品種

調査農場の2002年作付面積は3,000ムであり、単収4t/ム、栽培品種は日本種の「長宝」「元蔵」となっている。

(イ) 生育ステージ

は種：4月～

定植：6月～7月

出荷：11月中旬～3月中旬

(ウ) ねぎ作柄・輸出動向

農場の2002年作付面積は2001年と同程度、作柄も昨年同様に平年作であり、浙江省全体においても同様の模様である。



4月は種
6月定植
11月下旬以降出荷



【出荷加工工場】



搬入



圧縮空気による皮むき



上部のカット



調製



計量



結束



テーピング



輸出形態

エ 上海市崇明島

(ア) ねぎ作付面積、単収、栽培品種

調査農場の 2002 年作付面積は 2,000 ムであり、単収 3.0t/ム、栽培品種は日本種の「長宝」「元蔵」となっている。

(イ) ねぎ生育ステージ

は種： 3 月 15 日～4 月 15 日

定植： 5 月 25 日～7 月 1 日

出荷： 11 月 15 日～3 月 20 日

(ウ) ねぎ作柄・輸出動向

調査農場の 2002 年の作付面積は前年と同程度となっており、また、作柄も平年並みが見込まれている。

しかし、関連する農場全体の 2002 年の作付面積は 7,000～8,000 ムとしており、ここ数年は、減少傾向の模様である。



は種 8/15、定植 6/7、収穫 11/20～1/10、



品種：金長

(エ) その他

当該農場と日本ユーザーとの協力関係は長く、日本ユーザーから資材・生産技術等を導入し、品質・安全性等の向上を図ってきたが、2002年5月には有機肥料工場を完成させ、また、日本ユーザーの要請により、安全性を確保するとともに栽培履歴を一般消費者まで知らせる栽培履歴検索システムを完成させている。この栽培履歴検索システムは、ほ場ごとのコードによる栽培管理記録システムと農産物に添付されたコード番号により、その栽培履歴の閲覧を可能にするものである。当該情報は、インターネット上にて公開されており、日本の一般消費者は購入農産物の栽培履歴を閲覧することができ、また、日本ユーザーは栽培状況の把握が可能となっている。

3 野菜産地の今後の動向

今回の調査において、安全性への対応をめぐる中国の野菜産地が大きく再編成されてゆくであろう実態が明らかとなった。

安全性が重視されるに至った背景は、中国の経済発展にともなう所得と野菜、果物などの副食品生産の向上により国民の野菜に対する品質・安全性への関心が高まったこと、野菜主要輸出先国である日本における残留農薬問題などから安全性問題がクローズアップされたこと、があげられるが、今後の中国野菜産地は、安全性への対応が不十分な産地は淘汰され、それに対応出来る産地のみが発展できる状況となっている。

(1) 国内流通産地

まず、中国国内流通においては、各々の卸売市場で、残留農薬等の検査機を導入し農薬安全検査の実施などが義務付けられる「市場准入制度」が導入されたことである。「市場准入制度」は、昨年までは、一部の主要都市に導入されていたが、2003年から全国で順次導入される模様である。

この「市場准入制度」においては、産地は、残留農薬等の検査に合格すると「放心菜」（＝無公害野菜）としての認定を受け市場出荷することが出来るが、違反すると「放心菜」の認定が取り消され、市場に出荷できなくなる。このため、山東省の野菜産地市場の事例では、取扱量の多い買付人と野菜専門農家を選定し、その買付品及び入荷農産物の検査を通じ、「無公害農産物」生産の普及を図り、「無公害農産物生産基地」の確立を図っている。

中国国内流通においては、農薬や化学肥料の使用を制限した、いわゆる、绿色食品や有機食品への需要が増加しその生産が増加しており、また一方で、中央及び地方政府による無公害野菜（放心菜）産地の育成、市場准入制度の導入による卸売市場における検査体制の確立が推進されている。

このように、绿色食品や有機食品に対応した産地が形成されるとともに、卸売市場における検査制度（市場准入制度）の導入は、産地市場等における検査体制を誘導し、「無公害食品」としての産地を確立できない産地は淘汰されることから、今後、中国国内出荷野菜産地の再編は不可避と思われる。

(2) 輸出野菜産地

また、輸出野菜産地においては、国家質量監督検査検疫総局により発布された「輸出入野菜検査検疫管理弁法」（2002年8月12日施行）により、輸出野菜（生鮮、加工用）は「検査検疫機関に登録した輸出野菜栽培基地」でなければ輸出が許可されないこととなった。

また、当該法律には、基地登録申請を行なう公司等は、「輸出野菜栽培基地登録管理細則」に基づき、300ム以上の規模の野菜生産基地であること、農薬等の生産資材管理能力、栽培等の管理能力を備えていること等が定められており、輸出公司等を主体とした輸出管理体制を構築する方針となっている。従来のような、農家や卸売市場からの買付け、同業者からの安易な買付け等による輸出野菜、輸出原料の購入は厳しく制限されることとなる。

このように、輸出野菜産地においても、国内出荷産地同様、十分な栽培等の管理能力をもつ公司等を中心に野菜産地が再編されざるを得ない状況である。

また、輸出公司（産地）は、輸出するに当たり、輸出入検査検疫局及びその関連機関が出荷 7 日～8 日前に行う残留農薬検査を受けなければならない。

上海市で行った現地調査の聞き取りでは、検査はほ場単位で実施され、その費用は 1 サンプル 1 農薬で 500 元とのことであった。サンプリング率は品目により異なるが、ブロッコリーの 1 農薬の検査費用は 5 個（1 kg）で 2,500 元（約 37,500 円）とのことである。検査がほ場単位で実施されることから、小規模で分散しているほ場では、全体の検査費用が高額となり輸出コストの大幅な増加となる。

輸出コストを最小限にするには、ほ場の集約等規模拡大し検査費用を圧縮することが大きな課題となっており、このことから輸出野菜産地の再編を進めざるを得ない。

以上のように、中国の野菜産地は安全性への対応などをめぐり、大きく再編されると推測される。

現地調査でみる限り、大規模経営公司においては資金力もあり、自社における検査体制の導入、安全性確保のための指導体制の確立など、その対応は迅速である。しかし、大規模経営公司においても農家を指導する契約栽培では農家への安全対策確保のための指導・普及には時間が必要であり、資金力・人的資源の限られる中小規模の公司では自社検査体制の導入もさることながら安全性確保のための指導体制の確立にはまだ時間が必要とされる、と思われる。