

FAO 特別報告

<http://www.reliefweb.int/library/documents/2004/fao-dprk-22nov.pdf>

朝鮮民主主義人民共和国における FAO/WFP 食糧供給調査報告

2004 年 11 月 22 日

ハイライト

- ・ 2004/05 年度の朝鮮民主主義人民共和国 (DPRK) の食糧生産は前年より約 3%増加するものと推定され、2001 年以降続く回復傾向は継続するものと見られる。
- ・ 概して好天に恵まれた上に、病害虫の害も少なかったこと、前年に比べ微減とはなかったものの国際社会からの支援による肥料の使用、OPEC 資金による Kechan-Taesong Lake 運河の完成により主要穀物生産地域での灌漑設備の改善がなされたこと、などが比較的好調な生産につながった。
- ・ ジャガイモ (穀物換算) や家庭菜園および傾斜地での生産を含めた 2004/05 年度の穀物生産は、423.5 万トンと推定される (精米換算、未精米では 506.4 万トン)。これは過去十年間で最高の収穫量である。
- ・ 生産回復にもかかわらず、国内生産量は依然として最小限の食糧必要量をかなり下回るものであり、商業的な輸入にも限りがあることから、本年度もかなりの国外からの食糧支援に依存せざるをえない。
- ・ 2004/05 年度の穀物の不足量は 89 万 7 千トンと推定される。商業的輸入を 10 万トン、韓国からの有利な条件による輸入を 30 万トンと見込んでも 49 万 7 千トン不足することとなる。このうち 17 万トンは、2004 年 10 月初旬の調査団の訪問時点で食糧援助の誓約がなされた分である。
- ・ 総人口の 70%の人々の主食を賄う公的配給制度 (PDS) による配給量は、目標値を大幅に下回っており、人が一日に最低必要とするエネルギーの 50%程度を配給できるとどまる。近年、政府は、個人の家庭菜園で生産された生産物や市場向けの生産物の販売活動に対しては緩やかな処置をとってきている。しかし低所得層の家庭にとって市場で食糧を確保することは、失業、雇用の不安定、食料品物価の急騰などで購買力が低下していることから厳しいものとなっている。
- ・ 十分な栄養摂取を保障するだけの食糧をえられるのは PDS 依存者の中でも僅かである。こうした状況は保育所や育児院、孤児院、初等教育の子供たち、妊婦および授乳期の女性、そして高齢者において特に不安定なものとなる。WFP 国内チームと調査団は高齢者への支援の拡大を勧める。また、食糧の安全保障状況に関してより多くの識見を得るために、都市にすむ低所得の PDS 依存家庭を対象とした指導計画を、その拡大前にもう一年継続することも推奨している。
- ・ 本調査団は、2005 年には 644 万人もの脆弱層が、40 万トンの穀物と 10 万トンの穀物以外の食糧の支援を必要とする と推定する。
- ・ こうした慢性的かつ構造的な食糧不足に対処するため、緊急に必要とされる食糧援助に加え、国際社会は持続的な食糧生産と全般的な食糧安全保障を促進するための、経済、

金融およびその他の支援を動員する枠組み作りのため、DPRK 政府との政策対話を開始することを推奨している。このような観点から、本調査団は、土壌改良プロジェクト（たとえば、酸性土壌への石灰の使用、有機物利用、マメ科作物を用いた作物のローテーション）の検討、農業機械の利用向上対策（たとえばトラクター、刈入れ機、脱穀機、トラック、農具、スペアパーツ、タイヤ等へのアクセス向上）を実施することを推奨している。これにより生産性を向上するとともに国内の二毛作地域の更なる拡大が可能となる。

1. 概況

2004年9月28日から10月9日までFAO/WFP合同の調査団がDPRKを訪問し、2004年の作物生産量を算定するとともに、2005年の冬季・春季作物（小麦、大麦およびジャガイモ）の生産見通しと2004/05年度（11月から10月）の食糧需給見通し、そして必要とされる食糧援助量の推定を行なった。

調査団はEUのオブザーバー同伴で、政府および協同農場関係者への聞き取り、収穫量算定のため圃場での作物収量調査を実施した。また、学校、保育所、病院、公設配給所、そして農村および都市家庭を訪問した。本調査団においてFAO調査員は、全国12道のうち穀物・ジャガイモ生産の約9割を占める、平安北道、平安南道、黄海北道、咸鏡北道、咸鏡南道、両江道、江原道の8道を訪問した。WFPの調査員は、他の道にくらべ家計レベルの食料不安が厳しいと見られる北部および北東部地域（咸鏡北道、咸鏡南道および両江道）を訪問した。このほか、国連関係者、非政府組織（NGO）、在平壤外交団および中央、道および郡の政府関係者との協議を行なった。また、作物の生育状況を確認するためSPOT-4衛星画像、NOAA気象予測センターのグラフとデータ、FAOの植生データ（FAO Artemis GIEWS decadal vegetation indices）、現地の降雨・気温データもあわせて使用した。2004年は作物生産についてはまずまずであったと見られる。作期初期における苗床の準備段階での適度な降雨があったことにより、移植や播種はおおむね順調となった。6月半ばから8月にかけて降雨が激しくなり、冬の小麦収穫に影響を及ぼした。ジャガイモの収穫にも影響があった。他方、この雨は主作物の生育には貢献した。順調な収穫を促進する乾燥、晴天が8月中旬移行10月まで続いた。また、本年の作物は比較的病害虫の被害を免れた。

電力の向上と良好な降雨の結果、灌漑は年間を通して適度であった。昨年建設が完了したOPEC資金によるKechan-Taesong Lake運河が主要穀物生産地域での灌漑設備を改善したものの、機械化は進展しておらず、トラクターに大きく依存する二毛作は限界に達しているものと見られる。肥料の使用は昨年より若干少なかった。

以上から、2004/05年度の穀物生産は総じて良好で、2003/04年度の水準を若干上回るものと期待され、中でもコメは5.6%の増加となる。トウモロコシは前年とほぼ同様、主作のジャガイモ生産は9%以上下回る。作付け初期の過度な湿気は稲の生産にはプラスとなったが、他の作物には大なり小なり悪影響を及ぼした。国内での作物生産総量は495.9万トンと推定される（数字は精米換算ではなく稲ベースを用いる）。さらに、5万トンが家庭菜園での生産、5.5万トンが傾斜地での生産分として追加された。これにより国内のコメ生産量は506.4万トン（精米換算で423.5万トン）となり、昨年を2.9%上回ることになる。ただ

し、来年度の国内食料普及推定は、冬から春に作付けされ 2005 年の後半に収穫される推定量を含んだものである。この推定分が国内での生産に占める割合は 10%ほどであり、それが収穫された後には生産推定は見直される必要がある。

本年の穀物生産はまずまずであるものの、2004/05 年度の国内供給量は 513.2 万トンと見込まれる国内需要を大きく下回ることになるだろう。このことから 89 万 7 千トンの輸入が必要となり、このうち商業輸入は 10 万トン、有利な条件での輸入は 30 万トンと推定される。この結果、49 万 7 千トンの穀物が不足するが、このうち 17 万トンは誓約済みもしくは受け取り済みの分である。

過去 1-2 年の間に WFP 国内事務所は DPRK における家庭の食料安全保障に関する相当量のデータを集めることが出来、それらのデータの分析は本報告においても用いられている。調査団は食料状況の評価に際して自前の観察とともにこのデータ分析も利用している。

2002 年半ばに経済政策調整が開始されて以来、私的な土地からの生産物やその他の日用品やサービスなどを提供する非公式および準公式の市場が劇的に急増し、その結果 PDS や国営商店以外から食料品を手に入れる機会も増えた。他方、市場での食料品の価格は急騰し、工業生産の減退のあおりを受けて多くの都市労働者はただでさえ少ない収入がさらに減少するという困難を経験している。さまざまな状況適応の取り組みを試みたとしても、食料確保に収入の 3 分の 2 を費やした後では大部分の PDS 依存家庭は、必要栄養量は言うまでも無く、基礎的な必要エネルギー量を満たすことも出来ていない。

過去数年間には、自然災害に起因する国内の相当な穀物不足の経験が、国外からの食糧援助の必要量を算定する際の参照対象とされた。国内の食糧不足は引き続き問題であり、そのため国外からの食糧援助は、国内の食料普及全体の中に位置付けられるものでもある。しかし、貧しい家庭においては購買力の低下に伴う基礎的で栄養価の高い食料へのアクセスの欠如が緊急の問題となっているため、不安定な食料状況にある DPRK の人々への支援規模は、いまでは国家レベルでの食料格差ではなく家庭レベルでの食料格差に基づいて決定されるべきものとなっている。

2. DPRK における全般的な経済的条件と農業事情

2.1 マクロ経済

1999 年以來の経済回復は五年連続しており、前年度には 1.2%だった GDP 成長率は、2003 年度には 1.8%になると予想される（表 1 参照）。安定した経済成長によって DPRK では 1997 年には一人当たりの所得水準は 811 ドルであった。しかし 1998 年には一人当たりの所得は前年に比べ 30%近く減少した。1990 年代始め以来、旧来のパートナーであったソ連や東欧諸国との貿易関係の好ましくない変化や、1996 年、1997 年、そして 2000 年にそれぞれ農作物に被害をもたらした自然災害の影響から、DPRK は深刻な経済後退を経験してきた。

貿易赤字の総額は 1997 年の 4 億 4800 万ドルという低い水準から、2001 年には 10 億 2000 万ドルという高い水準を記録し、その後 2003 年と 2003 年は急速に改善している（表 1 参照）。

韓国との貿易はこの間かなり増大している（たとえば 2003 年には 7 億 2400 万ドル；こ

れは表 1 には含まれていない)。DPRK にとって韓国はいまや、(中国につぐ) 第二位の貿易相手国であり、輸出相手国では第一位となっている。しかし、こうした変化や、2002 年栄養調査の結果にみられる子供たちの栄養状態の改善といったその他の好ましい変化も、一般の人々の直面している慢性的な食糧難を解決するには十分効果的だとはいえない。

表 1 : DPRK—1997-2003 年度主要経済指数 (1)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
推定 GDP 成長率(%)	-6.3	-1.1	6.2	1.3	3.7	1.2	1.8
農業、林業、漁業分野での GDP 成長率(%)	-3.8	4.1	9.2	-1.9	6.8	4.2	1.7
一人あたりの GDP (US\$)	811	573	714	757	706	762	818
総商業輸出額 (US\$)	1025	644	597	708	826	735	800
総商業輸入額 (US\$)	1473	1170	1212	1686	1847	1525	1600
総貿易赤字 (US\$)	448	526	615	978	1021	790	800

(1) 韓国との貿易は除く

出典 : Bank of Korea, Seoul and Korea Trade-Investment Promotion Agency, Seoul (as cited in the Economists Intelligence Unit, 2004 Country Report)

2.2 農業部門

林業と漁業を含め、農業は GDP のうち約 30% に相当している。この部門の成果は、1997 年と 2000 年にはマイナス成長するなど不安定であった。過去数年の間、干ばつや洪水、大潮、雹、台風や厳冬などの自然災害は農業分野に大小さまざまな困難をもたらし、食糧生産を阻害してきた。また、外国為替の不安定な状況から、肥料や除草剤、プラスチック被覆材、機械類のスペアパーツ、トラクター・トラック用のタイヤ、燃料などといった必要な農業資源の商業輸入を十分に行なうことができなかった。ここ数年の間に肥料の国内生産は総必要量の約 10% の水準にまで減少し、そのため国外からの肥料提供への依存が高まっている。酸性土壌の生産性を向上するための石灰の使用はより一層必要とされているが、それもまた輸送設備と燃料の不足によってきわめて困難となっている。主作である稲の収穫は 1980 年代には 1 ヘクタールあたり 7 から 8 トンであったが、現在では農業資源の不足からその半分程度となっている。国内の食糧総生産量を増加するために、山岳地域の急な傾斜地も含めて僅かでも耕作可能な土地はすべて穀物生産に充てられている。しかし、辺境地の耕作は土壌浸食や地力低下といった予期しない結果をもたらしている。過去 10 年の食糧需給格差を見ると、100 万トン以下の本年から 200 万トンを超えた 2000/01 年度までさまざまである。そのため、生産性の向上が緊急に必要とされる。コメとトウモロコシで疲弊した土地に大麦と小麦を植える(穀類—穀類式)の二毛作は、持続可能なものではなく、すでに限界に達している。マメ科の作物を作付けのローテーションに導入することは効果的であろう。よって、肥料や石灰、農場で生じる厩肥、植物堆肥による作物 (green

manuring crop) や作物ローテーションへのマメ科作物の導入などを含めた、包括的な地力管理プログラムが実行されることが推奨される。

農場の機械化はともすると DPRK において最大の挑戦であり、かつ最大の潜在能力を秘めるものではないだろうか。トラクターの数が減少しているだけでなく、50%のトラクターがスペアパーツやタイヤ、燃料の不足から使用不能となっている。廃れて老朽化した農業機械を修繕もしくは制度的に新しくしてゆくことが求められている。過去数年に作付けされた農地から判断しても、地力の減退によって二毛作は限界に達しているように思われる。農業機械の能力の大規模な改善は、もしかするとジョイントベンチャーの助力によってなされるかもしれないが、それは DPRK の構造的な食糧不足に対して解答を提示しうるものであろう。

2.3 経済調整政策

DPRK 政府は 2002 年 7 月に、それまで政府助成の下で意図的に低い水準に抑えられていた所得、物価、外国為替相場的大幅な引き上げを公表した。商品としての農作物もまたこの経済調整政策の影響を受けた。その結果、公設配給所でのコメとトウモロコシの価格は、2002 年 7 月以前にはそれぞれ 1 キロあたり 0.9 と 0.7 ウォン程度であったものが、46 ウォンと 24 ウォンにまで上昇した。調整政策以後の直売価格では稲 1 キロあたり 29 ウォン（もしくはコメで 42 ウォン）とトウモロコシ 1 キロあたり 20 ウォンであった。種や肥料、除草剤、燃料、電力などのさまざまな資源の価格は上昇したが、しかし農業従事者にとっては総じて好ましい刺激となったようにも見える。タバコや綿花といった換金作物は従来の主要作物に比べて比較的高い収益をもたらすものである。しかしそれらの栽培は主要作物の目標生産量が達成されるまでは制限されている。

2003 年 6 月には重大な市場改革が行なわれた。それは、農民による市場がはじめて国内で公式に承認されたことである。家庭菜園でとれた野菜やジャガイモ、トウモロコシ (green maize) に加えて、さまざまな消費財がこうした市場で売られた。しかしながら協同農場は、（家庭消費向けの配給量を超えた）主要商品作物をこれらの市場で直接に売ることは出来ず、かならず政府の買い上げ機構を通じて売られなければならなかった。昨年には食料や食料以外のすべての商品を自由に売買することができる消費者市場が、いくつか平壤市に開設された。トウモロコシとコメの価格は、2004 年 10 月 8 日の時点でそれぞれ 1 キロあたり 270 と 650 ウォンであった。仮に農民市場が全国に広がれば、それは生産者の意欲に基づく新しいシステムで重要な役割を担うことができるだろう。緊急に必要とされる食糧援助に加えて、政府と国際社会は、安定した食料供給と食料の安全保障に必要な経済、金融およびその他の支援を動員するための、実現可能な枠組みの設定をめざして政策対話に取り組むことが求められる。

さらに、DPRK は国内三つの選ばれた特別行政区で限定的な規模ながら経済自由化の政策を制限的に実行した。自由経済地域として中国と国境を接する西北の新義州、観光リゾートとして南東の金剛山、そして工業地域として南西の開城がそれらの選ばれた地域であり、韓国のソウルとを結ぶ幹線道路と鉄道の再連結によって交通設備は改善されつつある。これらの特別行政区は経済成長を後押しするものと予想されている。しかし現段階ではこうした政策はいまだ揺籃期にあり、それが経済に（もしあるとすれば）いかなる影響を及

ぼすのかは時間が経ってみなければわからない。

3. 2003/04 年度における食糧生産（修正版）

2003 年度の FAO/WFP 食糧供給調査報告に示されていた数字は、2004 年に収穫される冬・春作物の推定収穫量も含んでいた。これらの数字は予定されていた作付け地域と過去 5 年の平均収穫量に基づいて算定された。農業省によって報告された冬・春作物の実際の収穫量は、予想されていた 482,000 トンより 10.5%、およそ 51,000 トン少ない 431,000 トンであった（付録 A、表 A1 参照）。2003 年の CFSAM 報告では、すでに黄海南道に含めて計算されていた開城の 10,000 ヘクタール分の稲が、重複計算されるというミスがあった。したがって、2003/04 年度の年間総生産は、415.6 万トン（精米換算）という推定から 407.9 万トンへと見直されることになり、稲と 50,000 トンの家庭菜園からの生産分と 55,000 トンの傾斜地からの生産分を加えて、修正された総生産は 492 万トンとなる。2003/04 年には予定されていた 201,000 ヘクタールの土地に冬・春作物が植えられ、2004 年の初期数ヶ月の良好な天候条件のおかげで最低でも平均収穫量には到達するだろうと予測されていた。しかし 6 月の第三週には国内の多くの地域で大雨に見舞われ、冬作物の収穫が被害を受けた。

濡れた土壌での大量の発芽や早すぎる発芽によって（？）収穫は大幅に減少した。その結果冬作物の生産は予想を 15,000 トン（9%）下回り、中でも黄海南道で最も被害が大きかった。比較的遅い時期に収穫されるジャガイモもまた雨の多い天候に被害を受け、予想されたよりも 35,000 トン（14%）少なかった。しかし春作物の大麦は大雨が訪れる前にほとんどの収穫を終えていたため、予想に近い生産量となった。

4. 2004/05 年度における食糧生産

4.1 気候

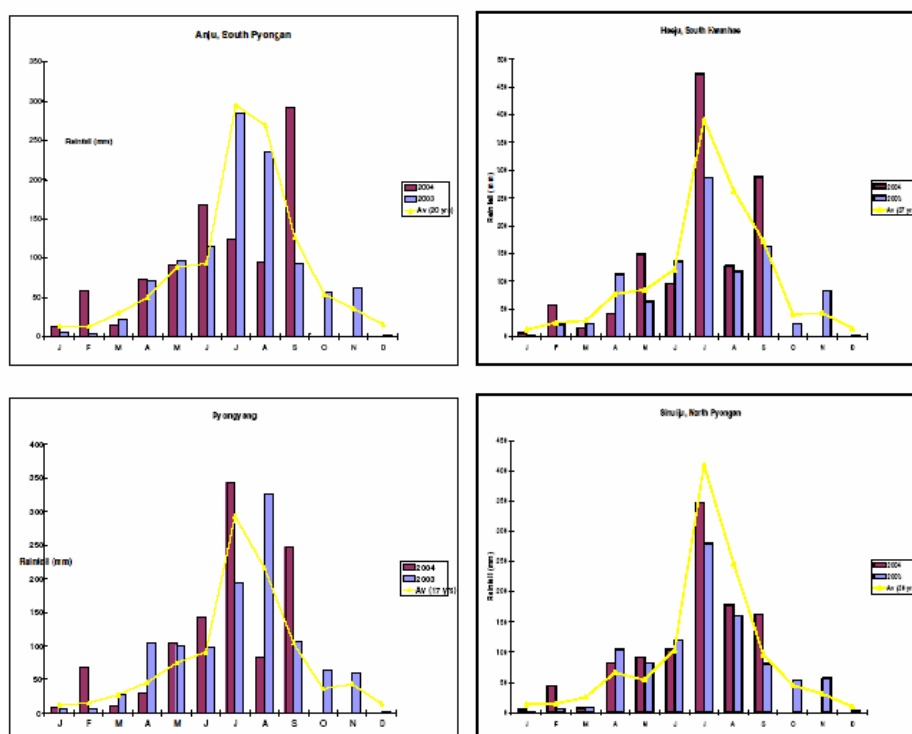
朝鮮半島は大陸性の気候をもつ。DPRK の平均気温は、冬場には -19°C （最も寒い 1 月の両江道）、夏には 25°C （最も暑い 8 月の黄海南道）まで変化する。結霜しない期間は緯度と経度によって年間 160 から 190 日と幅があり、それに応じて作付け期の長さや作物の種類が決定される。平均年間降水量は北部および北東部（慈江道、両江道、咸鏡南北道）では 600-980mm であり、中央部、南西および南東部（平安南北道、平壤市、黄海南道、開城市、江原道）では 1300mm となる。総降雨量の 85%は春-夏の間に記録され、特に 60%は 6 月から 9 月の間に集中している。台風は毎年観測され、たいてい夏の終りか秋の始め頃、作物の育つ時期には少なくとも一度は影響を及ぼしてゆく。

2004 年には国内の大部分の地域で十分な雨が降った（図 1 参照）。2 月は平年よりも僅かに雨が多かったが、後に続く 3 月と 4 月のほとんどは比較的雨の少ない期間であった。6 月の終りまでは気候条件は望ましいものであった。降雨量は平年並みで、稲や春作物も順調に作付けされ、冬作物の小麦の成長も良好であった。しかし 6 月の終りになって大雨に見舞われたため、多くの地域で小麦とジャガイモの生産が減少した。とはいえ被害の大半はこの二種類に限られており、8 月初めまで続いた適度の雨はほとんどの作物に良い影響を

与えた。8月半ば以降の乾燥した気候と晴天は、作物の成長を促し収穫を問題なく終えるのに好ましいものとなった。

2004年には台風が数回 DPRK の近くを通過したが、幸運にも大きな被害は無かった。

図1：2003年および2004年のDPRK4都市における月間降雨量と長期間平均



4.2 耕地面積

DPRKの総土地面積は112543平方メートルで、そのうち総耕地面積は17-18%、200万ヘクタールを僅かに超える程度と推定される。およそ140万ヘクタールが穀物生産に適しているとみられ、野菜類の栽培に30万ヘクタール、果樹園に16万ヘクタールほど、そしてその他かなりの農地がクワや人参やタバコなどの食用および工業用の作物に充てられている。耕地をこれ以上拡大し得る見通しはほとんどないように思える。そこで政府は干潟約30万ヘクタールと山岳地域の段丘地20万ヘクタールを耕地化できるかどうか調査しているが、かなりのコストがかかるため、いまだ大きな進展は見られていない。しかし現在行なわれている農地再編計画によって、過去6年の間に稲生産用地は約2%増加した。

稲

稲は栽培面積においても（精米生産はトウモロコシについて第二位ではあるが）生産量においても、今ではDPRKで最も重要な作物である。稲が栽培されているのは主に国内の中央部と南西部、南東部（総じて“Cereal Bowl”地域として知られる、平安南北道、平壤市、

黄海南北道、開城市などの低地）と江原道の東部の細長い沿岸地域、そして咸鏡南北道である。それよりも小さな面積であるが、慈江道と両江道でも栽培されている。

稲は灌漑設備の整った沖積の平野部や傾斜地の棚田で栽培され、その大きさや形はさまざまに異なっている。しかしながら、過去 6 収穫期の中に稲の作付け改良を目的として道から道へと農地再編計画が展開されており、平安南北道、平壤市、黄海南北道、江原道の多くの平野部で、0.25 から 0.5 ヘクタールと大きさはさまざまであるが、いくつかの小区画が均一な深さを持ち、よく整備された農地に生まれ変わった。農業省によれば、農地の再編によって現在までに稲生産用地が 6 万ヘクタール増加したという。

2004 年に稲の植えられた農地の面積は 583,390 ヘクタールであり、これは 2003 年と同様の数字である。水不足が深刻な時期には稲生産用地は減らされて、かわりに大豆や、差トウモロコシやキビなどのより干ばつに強い作物が植えられることになるであろうが、本年は十分な雨に恵まれ灌漑用ポンプにも十分な電力が供給されたため、用地はすべて稲の生産に充てられた。

トウモロコシ

雨の多い条件下で主に栽培されるトウモロコシは、稲よりも広範に普及しており、1998 年まではトウモロコシの栽培面積は約 63 万ヘクタールにのぼった。しかし政府はその後、地力の低い土地への栽培拡大を避けるため、トウモロコシの作付け目標を引き下げた。そのような辺境の土地では、土壌の水分をあまり必要としない穀類や豆類がトウモロコシにかわって栽培され、他方で地力の高い土地では作物ローテーションに野菜類やジャガイモが導入された。今年のトウモロコシ生産用地は 495,026 ヘクタールで、これは昨年とほぼ同様である。

ジャガイモ

ジャガイモはシリアルボウル地域での（二毛作用の）春作物として、もしくは気温が低いと短い耕作期間しか見込めない北部の高地での夏作物（主要作物）として栽培されている。二毛作の場合にはジャガイモは 3 月から 4 月の間に植えられて 6 月に収穫され、主要作物としての場合には 5 月から 6 月に植えられて 8 月から 9 月に収穫される。1990 年代後期に主要作物の生産が減少した際の対策として、および炭水化物の生産を増大する目的で、ジャガイモの栽培はすべての農業地域で増加された。ジャガイモの種子は冬の間は保存されなければならないが、そのための農業資源の不足がジャガイモ生産用地の拡大を妨げる唯一の理由である。そしてこの問題は国内の北部でより深刻となっている。貯蔵庫内での損失は最低でも 10% であり、実際はかなり高い割合になると思われる。いくつかの地域ではジャガイモ胴枯れ病（potato blight）に被害を受け、またアブラムシによる侵食も問題である。現在の条件下では春作物または主要作物の耕地面積は最大で 19 万ヘクタールほどであり、今年度の春作物および主要作物としてのジャガイモの栽培面積はそれぞれ 98,180 ヘクタールと 88,988 ヘクタールであった。2005 年には 99150 ヘクタールが春作物としてのジャガイモ生産用地として計画されている。

小麦（winter wheat）および大麦（spring barley）

小麦と大麦は、両江道と咸鏡北道を除くすべての道で栽培されている。これらは政府の農業回復政策の一環として FAO と UNDP が 1996 年に開始した二毛作計画の中心的な作物である。この計画は現状では食料生産を増進する上で効果的な戦略であると思われる。この計画の目的は、10 月から 6 月までの期間に冬でも育つ作物や収穫の早い作物を植え、その後 6 月から 9 月まではトウモロコシと稲を育てることで農地を有効利用することである。二毛作を普及しようという努力によって、小麦、大麦、そしてジャガイモを用いて二毛作を行なう農地は、1997 年度の 38,000 ヘクタールから 2002/03 年度には 201,000 ヘクタールにまで増加した（約 530% の増加）。しかしながら、今年度には更なる増加は報告されておらず、農業機械の状態の停滞または荒廃の下では生産はもはや限界に達していると思われる。二毛作によって更なる生産増大を図るには、基本的な農作業の全国的な機械化を押し進めることが必要となるだろう。

小麦は主要作物の収穫が終わってすぐ、9 月の終わりから 10 月半ばにかけて播種される。秋の降雨量や時節に合った種子の供給が行なわれるかどうか、また特に稲の収穫などのさまざまな農作業に多くの労働力が必要となる時期に十分な労働力を確保できるかどうかといった要因が小麦の成長に影響を及ぼしうる。大麦は 3 月に播種され、小麦も大麦もともに 6 月の後半に収穫される。2003/04 年度には小麦と大麦の栽培面積はそれぞれ 68,575 ヘクタールと 34,289 ヘクタールであったが、2004/05 年度にはそれぞれ 70,080 ヘクタールと 31,500 ヘクタールを充てることが計画されており、前年に比べて 1% 以上縮小している。

その他の作物

以上のほかに DPRK で生産される重要な作物には、夏に栽培される小麦と大麦、サトウモロコシ、キビ、大豆、ソバ、野菜類（主にキャベツ、ホウレンソウ、ハツカダイコン、キュウリ、ナス、トマト）、そして果実類（主に洋ナシ、モモ、アプリコット、リンゴ、カキ）がある。また多くの農場にはかなり大きなクワの栽培場が設けられている。農作物の生育に適した期間が短いため、輪作の種類も限られ、穀物の単一栽培になりやすい。

夏作物の小麦は、成長する時期の比較的短い慈江道、両江道、咸鏡南北道の標高の高い場所で栽培される。

サトウモロコシやさまざまな品種のキビ、夏作物の小麦と大麦などといった主要でない作物に充てられる農地面積は 6,000 ヘクタールで、昨年度とほぼ同様である。

家庭菜園

協同農場の各家庭にはそれぞれ 30 平 (pyong) の私的な菜園が与えられている。これは 100 平方メートルもしくは 0.1 ヘクタールに相当する。国内にはそのような家庭がおおよそ 167 万戸あり、それに加えて、一般に農場の家庭よりも小規模ではあるが、都市居住者のかなりの割合もまた菜園用の土地を有している。信頼できる計量データはないが、推定では国内のそうした家庭菜園は合計で 25,000 ヘクタールにのぼると思われる。これらの菜園での典型的な耕作パターンは、まず一年の早い時期にジャガイモとトウモロコシ、それからキャベツやトウガラシ、ホウレンソウ、ニンニクといった野菜類の栽培である。食糧生産の総計（穀類換算）のうちで家庭菜園からの作物の占める割合は比較的小さく、どちらかといえば量よりも栄養摂取や収入源という点で重要であるようである。しかし一般的に家

庭菜園の作物はしっかりとケアされて育ち、トウモロコシとジャガイモの収穫は農場での収穫よりも多いとみられる。国内の家庭菜園の半分のから1ヘクタールあたり4トンのトウモロコシとジャガイモが獲れると仮定すると、家庭菜園からの総生産は5万トンの食料を全体の生産に加えることになる。この試算には不確実な要素が数多く含まれていることは事実として認識しているが、調査団は当面はこの数字を農場からの総生産に付け加えるのに妥当なもののみをみている。

傾斜地での穀物生産

近年、穀物・食糧供給調査団と DPRK 政府は、15 度以上の傾斜地での穀物生産が国内の食糧生産全体に寄与していることを話し合っている。そうした耕作活動は技術的には違法とされているが、国内の食糧生産力がきわめて低く、各家庭が深刻な食糧不足に見舞われた 1990 年代末以降、政府当局もそうした耕作の有効性を認めるようになった。この取り組みは過去 4 年間で徐々に減少しつつあり、政府は国土環境保護省 (the Ministry of Lands and Environmental Protection: MoLEP) を通じて積極的に再森林化を推し進めているが、にもかかわらず傾斜地の耕作は多くの地域でいまだ一般的に行なわれている。こうした事実から、また同時に傾斜地での耕作は徐々に衰えてゆくという見通しから、MoLEP は傾斜地での農業従事者の登録名簿を作成したようであるが、ほとんどの登録者は元来非農業労働者であるようである。

DPRK において傾斜地からの穀物生産を推測することはかなりの困難を伴うが、“Green Table”として知られる国際的な団体は MoLEP との対話を通じてその作業に取り組んでいる。当初は約 60 万から 100 万ヘクタールが傾斜地での耕作に使用されているという試算が出されたが、耕作されている平地の総面積の 50%から 80%に匹敵するこの試算はあまりに高すぎるものである。この試算における問題点の一つは、傾斜地の耕地を目で見る場合には実際よりも広く見えるという点である。自然に植物の生い茂る丘陵の斜面と耕作された耕地とがただ明確なコントラストを表すというだけでなく、地上の観察者の目には平地よりも斜面の方が視覚的に広く映るのである。さらに（環境へのダメージはともかく）生産性について言えば、視覚的には広く見える一方で、目に見えるすべての区画においてこの一年に十分な生産がなされたわけではない。このことも試算をくるわせている。もう一点生産性に関して付け加えると、さまざまな条件から収穫は低い水準になるものと思われる。たとえば、ほとんどの斜面の土壌は浅く、地力に乏しく、そして土壌の侵食に晒されており、また耕作のための資源や機械の質は低い。さらには耕作者のほとんどが元来農業従事者ではないため、農業技術は低い水準にならざるをえないことなどが挙げられる。

常駐の支援団体職員による咸鏡北道と両江道での観測に基づいたすいていによれば、傾斜地での耕作はこの 2 道で公的に記録された耕地面積にそれぞれ約 30%と 20%を付け加えるものとされている。仮に斜面の耕地の半分にトウモロコシとジャガイモが植えられたならば、2 道におけるこの 2 種の栽培面積は、2 道にある農場の総面積の約 12.5%に相当するだろう。平野部の耕地に対する斜面の耕地の比率は、両江道と咸鏡北道ではほぼ間違いなく他のほとんどの道よりも大きいと思われる。そのため 12.5%という数字は、全国を対象とした場合にはおそらく 6%ほどにまで減少するだろう。しかし傾斜地での（トウモロコシとジャガイモの）生産量は、協同農場の平らな耕地での収穫の 25%程度にまで下がると考

えられる。この 25%という生産量を 6%という耕地面積に当てはめれば、国内での主な収穫期の総生産のうち、傾斜地での生産はおよそ 1.5%に相当するということになる。こうした算定はもちろんいくつかの推論に基づくものではあるが、より信頼できるデータが存在しないため、およその数字として 1.5%、今年度でいえば 55,000 トンを傾斜地での追加的生産として見ておく。この数字に含まれている不確実な要素がどれだけの変域を持つのかを明らかにすることは、なおのこと困難なことであろう。

家畜の飼育

DPRK 国内のこの一年間の家畜頭数は、大幅な増加が見られた飼鳥類（付録表 A2 参照）以外はほぼ変化は無かった。耕牛の飼育頭数では僅かながら減少（2%）がみられたが、その分トラクターの台数が増加したというのでもなかった（後述の「農場労働力」の項を参照）。穀類を飼料とする豚の頭数を減らすという当初の目標にもかかわらず、実際には豚の頭数は僅かに増加した。調査団の訪れたほとんどの農場では豚の頭数の減少が報告されているため、全国統計上の増加は個人所有の豚の増加によるものであると推測される。アヒルとガチョウの飼育数はこの一年でそれぞれ 12%と 27%増加した報告されており、それらもほとんど同様に個人所有の増加によると思われる。

4.3 生産手段と農業投資

作物資源

DPRK では、特定の協同農場や国営農場でつくられた土壌に合った稲や品種改良された種子が、生産に携わる協同農場に公的な配分制度を通じて毎年無担保で一定量供与されている。今年度は時節に合わせて種子が配られ、暦通りに播種されたことが確認されている。しかし財政と供給量の両面において新しい種子を用いる機会は限られており、大半の協同農場では自家製の種子が高い割合を占めている。

稲は典型的に、4月の始めに苗床に植えられ、それから5月末か6月の始めに植え替えられる。150kgもの種子が1ヘクタールの農地に蒔かれるが、これは地力の弱さを相殺するためらしい。低い気温と乾燥した風から苗床の種子や苗を保護するためのプラスチックの覆いは、昨年とほぼ同じだけ供給された。今年度の降雨量と気温は苗床や植え替えにとって好ましいものであったが、唯一報告された問題として、局地的なゾウムシ（water weevil）による被害が挙げられている。土壌の状態に合わせてさまざまな品種が選別されて植えられており、その結果近年では、最適条件以下の土壌状態や生育期に不都合な湿度状態に打ち勝たねばならないという困難を跳ね返し、以前までは相当に低かった生産力は向上しつつある。

品種改良されたトウモロコシは、1ヘクタールあたりに 40~50kg、およそ 35,000-50,000 が蒔かれている。

DPRK でジャガイモの作付けに費やされる農業資源の品質は悪いことが多く、供給量も十分でないために植えられている割合は望ましいものではない。塊茎を四つに切り分けて植えるやり方は生産を低下させるだけでなく、また病気の蔓延も招く（後述の「病害虫および病気への対策」の項を参照）。これらの難点は収穫量の低さに現れている。たとえば全国の1ヘクタールあたりの新規収穫量で、春作物ではたいてい 10 トン、主作物では 12 トン

ン程度である。

冬に植えられる小麦は計画されている耕地に十分なだけの種子が用意されているという。小麦と大麦の公的な推奨播種率は、ともに1ヘクタールあたり150kgである。

化学肥料と土壌肥沃度

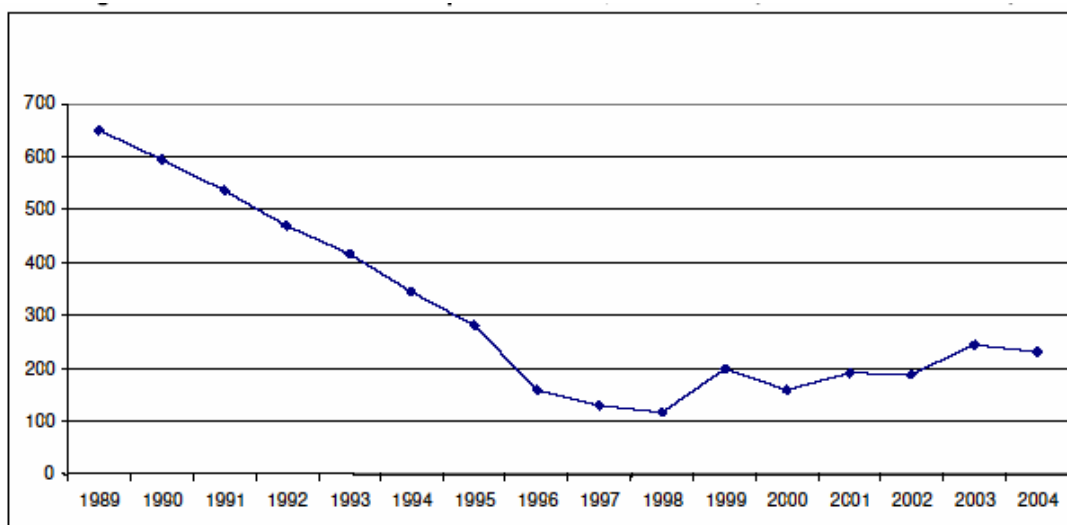
農業省によると、230,173トンの化学肥料が2004年度に国内で使用された。244,512トンが用いられた前年度に比べると6%減少している(図2参照)。全体の72%(165,810トン)が韓国(137,220トン)、EU(21,362トン)、FAOそしてさまざまなNGOからの人道支援によって提供された。国内での生産は56,524トンで、前年度に比べて75%増加した。したがって商業的輸入の大幅な減少(前年度37,706トンから8,161トンに減少)がこの数字に反映されているのである。全体の内訳は窒素が67%(そのほとんどが尿素)、リン酸が16%、そしてカリウムが17%となっている。

全国での消費量の僅かな減少を反映して、調査団の訪れたすべての農場で前年度よりも僅かに少ない化学肥料の使用が報告された。シリアルボウル地域の道における今年度の典型的な化学肥料使用率は、硫酸アンモニウム換算で稲1ヘクタールあたり360-450kgであり(最も一般的に用いられる尿素では1ヘクタールあたりおよそ155-195kg)、トウモロコシではほぼ同じ割合、もしくは僅かに低い割合であった。

化学肥料の普及に関する政府の政策は主に二つの原則に従っている。第一にそれは公平に配分されるべきであること、第二に利用可能な量に限りはあるが、それぞれの地域の生産能力に応じて配分されるべきであることである。したがって、仮に国外の提供者から特定の道での使用と目的として肥料が供与された場合には、この原則に従って、その道への政府からの肥料の割り当てが調整される。道ごとの2004年の化学肥料使用状況については、付録の表A3を参照。

コメとトウモロコシに対して用いられた化学肥料の量からみて、特にシリアルボウル地域で、収穫高は依然として低いままに留まっている。調査団は土壌の酸度がその原因ではないかと考えている。三年ごとに農場の土壌調査が行なわれており、何人もの農場責任者の指摘によると土壌中のpH(水素イオン指数)は4.5から5.5の間となっている。そのような低いpH指数が作物生産に深刻な影響を及ぼすことは農場責任者たちも理解しており、石灰を用いて酸度を和らげようと試みている。しかし輸送機関の不備から三年に一度1ヘクタールに0.5トンの石灰を撒くことしかできず、それが不十分なことは明らかである。酸度の高い環境では土中の栄養素は不活性となり、植物へと取り込まれにくくなる。その結果、化学肥料の効果も最小限に留まってしまう。たとえば、尿素の場合にはむしろ土壌の酸度を強めてしまいかねない。そのため調査団は、この問題を調査し、化学肥料が効果的に用いられることを保証するためにも、第一に石灰採掘場から農場までの輸送機関を整備するなど、石灰の使用を促進するための熟考された取り組みの必要性を認めている。

図2：DPRKにおける窒素、リン酸、カリウムの消費量、1989-2004（単位；千トン）



病虫害および病気への対策

農場管理者によれば、2004年度は病虫害や病気が比較的少ない年であったという。咸鏡北道と咸鏡南道のいくつかの農場では、生育期間の始めに稲の圃場で例年よりひどいゾウムシ（water weevil）の大量発生が報告されたが、デルタメスリン（deltamethrin）の使用や圃場からの排水によって十分な対策が講じられた。アワトヨウの幼虫（armyworm）も黄海北道のトウモロコシと小麦の圃場で大雨前に報告されたが、大量発生は食い止められ、平安南道ではカミキリムシの幼虫（rice stemborer）の発生が報告されているが、発生の程度は標準以下である。調査団は国内の多くの場所で黒穂病にかかった稲を認めたが、発生率は概して低かった。トウモロコシの葉に発生する一般的な菌性の病気も低い水準では報告されたものの、収穫にはなんら影響するものではないとされている。

調査団が DPRK を訪れた頃にはジャガイモの収穫はすべて終わっていた。比較的病気の被害は少なかったという主張に関わらず、調査団は収穫量の低さは反対の状況が存在したことを示しているとしている。最も高い平均収穫高（両江道）でも1ヘクタールあたり14トン以下であった。病気の蔓延には二つの原因があると思われる。一つはかなり小さな芽が作付けに用いられ、生育のための何の処置もなされなかったことであり、もう一つは同じ土地には4年周期での作付けが推奨されているにもかかわらず、二年周期で同一の土地に作付けがなされたことである。これらは更なる調査に値する問題である。

農場労働力

この12ヶ月の間、使用可能なトラクターや牽引用の車両の台数にはほぼ変化が無かった。昨年度には全国に64,225台のトラクターがあり、そのうちの57%（36,608台）が使用可能であった。今年度は全部で64,062台と僅かに減少したが、そのうち57.5%（36,836台）が使用可能であった。しかしながら、現在使用されているトラクターのほとんどが老朽化し性能も低下しているため、シリアルボウル地域では約半分の農地がいまだに耕牛や人力

によって耕作されている。このことは二毛作の実施に大きな影響を与える。というのも二毛作においては、主要作物の収穫から冬作物の小麦の作付けの間に耕地を速やかに耕し直さなければならないからである。この制約はかなり深刻なもので、現在の作業機械の状況では二毛作は限界に達しており、これ以上の拡大は困難になっている。トラクターの整備に関わる主な問題は、スペアの部品とタイヤ、そして燃料の不足である。NGO の行なった最近の報告によると、現在使用可能なトラクターが動いている時間の半分は耕作や農地でのその他の作業に充てられ、もう半分は牽引・運搬に充てられているという。

電力供給は今年度も改善をみた。しかし主作期の作物生産は、7月と8月の大雨のおかげで農場での揚水ポンプの稼働が最小限に抑えられたことや、重力配水式の灌漑水路網の拡大にも助けられた。おそらくコメの脱穀に必要な電力は十分に供給されるため、すべての農場で満足の声が聞かれる。

灌漑

近年新しい水路網が整備された結果、重力配水式の灌漑システムの利用は徐々に増え続けている。代表的なものには平安北道と平安南道にある 148km の Pyong Nam 運河と 154km の Lake Taesong-Kaechun 運河がある。同じ平安北道の Pakma-Cholsam 運河も近々完成する予定である。しかし大半のシステムはいまだ電力を必要とするポンプ揚水施設に依存している。いくつかの農場では 10 台やそれ以上の揚水施設に依存しており、そのため水不足の影響を容易に受けることになる。今年の電力供給はここ数年で最も良好で、灌漑の状態も満足の行くものであった。さらに、7月と8月初めの大雨のおかげで、農場での灌漑の必要は軽減された。全国の貯水池の水量も相当に満足できるものであり、2004 年 9 月の時点で最大容量の 79% に達していた。これは近年で最も高い貯水量であった（付録の図 A1 を参照）。

4.4 生産規模および生産高

DPRK における 2004/05 年度の農場での食糧生産高は表 2 および表 3 に示されている。表 2 の 2004 年度の主要作物（コメ、トウモロコシ、ジャガイモ、および夏の小麦やサトウモロコシやキビなどのその他の穀物）の推定生産高は、政府の推計や農場でのディスカッション、現地での観測、そして作物生産に関わっている他の諸機関とのディスカッションを組み合わせる算出されている。また、2004/05 年度の冬季および春季作物の推定は（収穫は 2005 年）（表 3）、政府指定の耕地の面積、農場でのディスカッション、そして最新の生産規模報告を組み合わせる算出された。表 4 は、主要作物、冬季作物、そして春季作物の道ごとの作付面積と生産高の合計を示している。この表における総計には、調査団による家庭菜園と傾斜地からの生産推計が含まれている（先述）。表 5 では、2004/05 年度と 2003/04 年度それぞれにおける穀物とジャガイモ（穀物換算）の作付面積、生産規模、および生産高が比較されている。

表 2 : DPRK における主要作物生産、2004（面積：千ヘクタール、規模：トン/ha、生産高：千トン）

道 (1)	稲	トウモロコシ	ジャガイモ (2)	その他の作物	合計
-------	---	--------	-----------	--------	----

	面	規	生産	面	規	生産	面	規	生産	面	規	生産	面	生(3)	生(4)
平壤	27	4.0	106	14	3.9	55	0.8	2.7	2	0.6	1.7	1	42	165	127
平安南道	114	4.2	478	68	3.9	266	9	2.6	24	2	1.5	3	193	772	604
平安北道	103	4.1	423	87	3.9	339	11	2.7	30	5	1.6	8	206	800	652
慈江道	7	3.6	25	37	3.4	123	2	2.9	4	5	1.9	10	51	163	154
黄海南道	150	4.5	677	80	4.2	336	16	2.9	45	5	2.4	13	251	1071	834
黄海北道	54	3.9	212	72	3.3	238	6	2.6	15	3	2.4	8	136	474	400
江原道	36	3.4	122	37	2.7	99	3	2.3	6	3	1.4	4	78	231	188
咸鏡南道	60	3.6	216	48	2.8	134	7	2.7	20	9	2.0	18	125	389	313
咸鏡北道	25	3.4	85	47	2.6	122	12	2.8	33	3.7	1.9	7	87	247	217
両江道	2	2.7	5	3	2.3	8	23	3.4	77	22	2.1	46	50	136	134
開城	5	3.9	21	2	3.4	6	0.2	3.1	1	0.2	1.6	0	8	28	21
合計	583	4.1	2370	495	3.5	1727	89	2.9	258	60	2.0	119	1227	4475	3645

(1) 南浦の耕地面積と生産高は近年では平安南道に含まれている

(2) ジャガイモの生産高は穀物換算；ジャガイモ1トン＝穀物0.25トン

(3) 稲としてのコメを含む生産高

(4) 粳としてのコメを含む生産高（稲の65%）。精米換算で生産規模は2.64t/ha、生産高は154.1万トン。

表3：DPRKにおける冬季／春季の二毛作生産の予測、2004/05年度

(面積：千ヘクタール、規模：トン/ha、生産高：千トン)

道	小麦（冬季）			大麦（春季）			ジャガイモ（春季）(1)			合計	
	面積	規模	生産高	面積	規模	生産高	面積	規模	生産高	面積	生産高
平壤	3	2.5	8	1	2.1	2	1	2.7	3	5	13
平安南道	14	2.5	35	7	2.1	14	20	2.7	54	41	103
平安北道	13	2.4	32	9	2.1	19	18	2.6	47	40	98
慈江道	0.5	2.1	1	0.2	1.7	0.3	1	2.3	2	2	4
黄海南道	19	2.5	48	8	2.1	17	20	2.8	55	47	119
黄海北道	9	2.2	20	4	1.9	7	11	2.4	26	24	53
江原道	5	2.1	10	2	1.7	3	14	2.4	34	21	46
咸鏡南道	5	2.0	10	2	1.7	3	14	2.4	34	21	46
咸鏡北道	0.5	2.0	1	0.2	1.7	0.3	3	2.2	7	4	8
開城	0.9	2.2	2	0.3	1.9	1	5	2.3	12	6	14
合計	70	2.4	166	32	2.0	64	100	2.6	255	201	485

(1) ジャガイモの生産高は穀物換算；ジャガイモ1トン＝穀物0.25トン

表4：2004/05年度の食糧作物総生産の予測、家庭菜園と傾斜地での生産を含む

(面積：千ha、生産高：千トン)

道 (1)	総耕作面積 (二毛作含む)	生産総計	
		稲を含む	粃を含む (2)
平壤	47	177	140
平安南道	234	874	707
平安北道	247	897	749
慈江道	52	167	158
黄海南道	298	1190	953
黄海北道	159	527	452
江原道	91	259	216
咸鏡南道	145	435	360
咸鏡北道	91	255	225
両江道	50	136	134
開城	14	42	35
農場生産総計	1428	4959	4130
家庭菜園生産 (3)	25	50	50
傾斜地生産 (4)	75	55	55
合計	1528	5064	4235

(1) 南浦の耕地面積と生産高は近年では平安南道に含まれている

(2) 稲から粃への換算率は 65%

(3) 穀物生産のみを含む；詳しくは「家庭菜園」の項を参照

(4) 穀物生産のみを含む；詳しくは「傾斜地での穀物生産」の項を参照

表 5 : 2004/05 年度と 2003/04 年度の DPRK における耕地面積 (千 ha)、生産規模 (t/ha)、および生産高 (千トン) の比較

	2004/05 年度			2003/04 年度			%変化 (03/04 から 04/05)		
	面積	規模	生産高	面積	規模	生産高	面積	規模	生産高
主要作物									
稲 (1)	583	4.06	2370	584	3.84	2244	-0.1	5.7	5.6
トウモロコシ	495	3.49	1727	495	3.48	1725	0.0	0.1	0.1
その他の作物	60	1.99	119	60	2.20	129	0.0	-9.5	-7.4
ジャガイモ (2)	89	2.90	258	89	3.20	285	0.0	-9.3	-9.4
主要作物総計	1227	3.65	4475	1228	3.54	4384	-0.08	3.0	2.1
冬季・春季作物									
小麦	70	2.37	166	69	2.13	146	2.2	11.2	13.6
大麦	32	2.04	64	34	2.01	69	-8.1	1.3	-7.0
ジャガイモ (2)	100	2.56	255	98	2.20	216	1.3	16.4	17.9
冬季・春季作物総計	201	2.41	485	201	2.14	431	0.04	12.4	12.5
農場生産総計	1428	3.47	4959	1429	3.35	4815	-0.04	3.7	3.0

合計 (菜園・傾斜地舎)			5046			4920			2.9
--------------	--	--	------	--	--	------	--	--	-----

(1) 籾換算で今年度の生産規模と生産高はそれぞれ 2.64t/ha と 154.1 万トン。前年度は 2.50t/ha と 145.9 万トン。

(2) ジャガイモは穀物換算、換算率は 25%

稲

今年の全国での稲の生産規模は 1 ヘクタールあたり 4.06 トンで、前年の 3.84 トンに比べて 5.7%増加した。生産に影響を与えた要素の肯定的なものには、苗床からの時節に適った移植、十分な雨、病害虫と病気の発生を免れたこと、そして刈入れ期の好ましい気候条件が挙げられる。今年度の生産高は、前年度より 5.6%増加して 237 万トンであった。そのうち 65%が製粉されると推定すると、今年度のコメの生産は 154 万トンにのぼるとみられる。

トウモロコシ

今年のトウモロコシの平均生産規模は 1 ヘクタールあたり 3.49 トンで、昨年の 3.48 トンからかろうじて増加した。十分な生産を可能にしたのは、時節に適った作付け、生育期の早い時期での十分な雨、病害虫と病気の危険が低かったこと、そして刈入れ期の好ましい気候条件である。刈入れは早ければ 8 月末に始まり、9 月末までにはほとんどすべての作物が収穫される。今年度のトウモロコシの生産高は、2003 年度とほぼ同様で 172.7 万トンであった。

ジャガイモ

主要作物であるジャガイモの生産規模は昨年よりも約 9%低く、穀物換算で 1 ヘクタールあたり 2.9 トンであった (1 ヘクタールあたり約 11.6 トン)。DPRK でのジャガイモ生産の水準は概して低く、それは質の悪い種子とあまりに短い作付け間隔が原因となっているのだが (「病害虫および病気への対策」の項を参照)、今年はおそらく生育期初めの雨の多い気候がそれをさらに悪化させたようである。今年の全国のジャガイモ生産高は、穀物換算で 25.8 万トンと推測される。

5. 2004/05 年度 (11 月から 10 月) における食料供給/需要の見通し

5.1 2004/05 年度における穀物供給/需要のバランス

表 6 は、2004 年 11 月から 2005 年 10 月までの全国穀物供給/需要バランスシートである。ジャガイモは穀物換算で示されている。バランスシートを作成するにあたり、次のような想定がなされている。

- ・ここ数年来 FAO/WFP の調査団は、DPRK 政府によって詳細に算定された 2001 年 11 月 1 日時点での総人口 2296.3 万人を基本的単位として用いている。そして昨年までは年 1% の割合で増加しているものと仮定されていた。したがって 2003/04 年度の推定人口は 2354.2 万人であった。政府の統計局は今年、新たな増加率を 0.7%と発表した。この新しい増加率を適用すると、2004/05 年度の間時点にあたる 2005 年 5 月 1 日時点での人口は 2370.6 万人になると推測できる。

- ・これまでと同様、一人当たり毎年 167kg の穀物が消費されている（ジャガイモは穀物換算）。これは約 1,600Kcal、すなわち平均的な人間の必要エネルギー量（2130Kcal）のおよそ 75%に相当し、2003/04 年度の一人あたりの消費量に十分相当する数字である。
- ・DPRK 政府は通常 1 年間に 23 万トンの種子が必要とされている。その播種規模と 2004/05 年度に予定された耕地面積はそれぞれ以下のようになっている。

コメ：97.5kg/ha（もしくは稲で 150kg）、583,000ha

トウモロコシ：45kg/ha、495,000ha

小麦、大麦およびその他の穀類：200kg/ha、163,000ha

ジャガイモ：穀物換算 625kg/ha（もしくは 2.5 トン/ha）、187,000ha

- ・収穫後の作物の損失は 15%にのぼる。近年 DPRK では収穫後の損失は継続して問題となっており、その規模は 3%から 30%以上になることもある。しかし残念なことに、この問題に関して体系的な調査は行なわれていない。深刻な損失が起きるまでには、多くの段階がある。稲の場合、仮に収穫が遅れると作物は圃場で壊滅的な被害を受けることになる。というのは、収穫直後の作物は圃場で乾燥されるのだが、もし排水が十分になされなかったり大雨に見舞われるようなことになれば、作物は湿気の多い状態に置かれ、結果的に作物は腐敗して損失を被ることになる。収穫の遅れはまた小動物や昆虫による被害も招きやすい。ときには収穫後に圃場から脱穀機までの輸送の途中にも損失は生じるし、老朽化したり能率の悪い脱穀機からも損失は生じる。（電力不足のためよくあることであるが）脱穀が遅れた場合にも稲の損失は生じ、最後に、脱穀され袋詰めされた後でも貯蔵の最中に損失が生じることがある。

しかしながら、そのような作業段階のすべてで相当な注意が払われたおかげで、現時点では穀物の損失は最小限に抑えられている。たとえば、収穫後の作物が移動させられた後に農場労働者たちは圃場に落ち残った作物を拾い集め、脱穀機へ向かうトレーラーへの積み込みは慎重に行なわれ、穀物の束は取り残しが無いよう何度も脱穀機にかけられるようになった。このような取り組みにもかかわらず、悪天候や電力不足のように労働者たちの努力を挫くような出来事もいくつか残っており、またネズミの侵入に対してはなんら効果的な対策が講じられていないため、貯蔵されている穀物がかなりの被害を受けている。そこで調査団は、それぞれの段階での被害を量的に調査するよう再度要請している。信頼に足る被害推定がなく、収穫後の損失の程度は現実ではむしろ低いという見方も疑わしいため、調査団は前年と同様に損失の程度を 15%とみなしている。

- ・他の見解では収穫後の損失の程度は全体の 3%とされている。
- ・農業省によると、飼料用穀物の必要量は 181,000 トンである。
- ・稲の 65%がコメへと精米される。
- ・主な輸出国から得た「輸出相手国」のデータによると、DPRK への穀物の年間輸出量は 2001/02 年度に 130,000 トン、2002/03 年度に 253,000 トン、そして 2003/04 年度に 294,000 トンであった。ただし調査団は、それよりも低い年間 100,000 トンが DPRK の商業輸入の限界であるという見解を数年来採用している。過去 5 年間 DPRK の年間の商業輸出はさして大きな変化を見せていないことを考えれば、2004/05 年度も輸入量に変わりはないと推測される。とはいえ、現在の食糧輸入の傾向が続くのであれば、来年度には穀物の商業輸入の予測は見直される必要がある。

表6：DPRKにおける穀物（および穀物相当作物）（1）／2004/05年度（11月～10月）バランスシート（単位：千トン）

	2004/05
国内利用可能量	4235
枯渇貯蔵量	0
国内生産量（1）	4235
－主要作物生産（2）	3750
－冬季／春季作物生産	485
総消費量	5132
食糧利用分	3959
飼料利用分	181
種子としての必要分	230
他の用途および収穫後の損失分	762
必要輸入量	897
予想商業輸入量	100
優遇貸付輸入量（3）	300
未供給の不足分（4）	497
到着または合意している食糧支援	170

（1）穀物換算のジャガイモを含む、換算率は25%

（2）家庭菜園での生産（50,000トン）と傾斜地での生産（55,000トン）を含む

（3）韓国から借り入れる予想穀物輸入、変動することもある

（4）ここにはWFPを通じてすでに確約された、または供給された12,000トンと、5,000トンと予想されている中国からの二国間援助が含まれる

2004/05年度に必要とされる穀物輸入総量は897,000トンである。これは前年度の949,000トン（修正後の数字）を僅かに下回る。過去7年（1995/96から2001/02まで）、一年間に必要とされた穀物輸入量（すなわち国内の食料不足量）は、100万トンを超過し、最も不作であった2000/01年度には200万トンを超えた。このような不均衡は4年前から縮まりつつあるが、それでも依然として100万トンを大きく下回るには至っていない。昨年のような韓国によるコメの貸付の申し出を見越して、上の表では2004/05年度の無償輸入量を300,000と推定している。また、予測では170,000トンの穀物が国外からの食糧支援としてすでに貯蔵されているか、もしくは2004年11月1日以降に到着すると見られている。

6. 脆弱性／緊急食糧支援の必要性に関する評価（WFP）

6.1 食糧の安全保障の背景

今日の危機の背景

近年の農業生産力の向上にもかかわらず、DPRKは適切な量の基礎的な穀物を国民に供

給できるだけの十分な食糧をいまだ確保できていない。各家庭への基礎的な穀物の配給は政府の公的配給制度（PDS）を通じて行なわれるが、その供給量は目標に多く及ばず、人々は一日に必要とするエネルギーの 50%ほどしか賄えていない。とくに貧しい家庭では、市場の物価が高騰し続けた結果購買力が低下し、必要な、または追加的な食料品、および基礎的で栄養価の高い食料品の獲得が非常に困難になっている。収入の 3 分の 2 を食料品の獲得に費やし、食料確保を助けるためにさまざまな対応策を取り入れたとしても、それでもなお PDS に依存している家庭の 70% が依然として、基礎的なエネルギーを満たせるだけの食料を獲得できていない。

食料の安全と食糧支援に関する政府の政策の現状

政府は、食糧の配給状況に基づいて人々を大きく二つのカテゴリーに分類している。協同農場の農業従事者と労働者である。協同農場の農業従事者はおよそ 700 万人、全人口の約 30% に相当する。彼らはそれぞれの農場から一人当たり一日に 600 グラムの穀物を配給される。労働者（公務員、工場労働者、および国営農場労働者が含まれる）はおよそ 1,600 万人おり、一人当たり一日に 300 グラムの穀物を、かなり優遇された価格で PDS から購入している。PDS は人々が必要とするエネルギーの半分ほどしか賄えていないが、それでも人々が絶望的な貧困と飢餓に陥らないためのセーフティーネットとして機能している。1995 年以来 DPRK 政府は、とくに脆弱な人々への基礎的で栄養価の高い食料の配給を支えるために、国際社会からの食糧支援を受け入れている。ここ数年政府は、家庭菜園やその他の生産活動からの生産物を個人が非公式もしくは準公式に売買することへの締め付けを緩和している。最近の新しい展開は、個人による準公式の小規模協同組合の結成である。その結成過程は政府によって監督され、人々の所得水準の向上を目標としている。こうしたすべての取り組みはこの一年間で大幅に拡大した。

これまでの危機対応政策

WFP は 1995 年以降 DPRK への緊急食糧支援に取り組んでおり、総額 13 億ドルを費やして合わせて 3,968,473 トンの食糧を供給してきた。しかしながら、とくにこの 2、3 年、ドナーからの確約されていた寄付の遅れによって食糧供給の流れが断たれるという深刻な事態が生じ、その結果 WFP は何百万もの脆弱な受益者への支援の先延ばしを余儀なくされた。調査団が訪れたのは、多くのドナーからの大規模な支援がちょうど届いた頃、もしくはまもなく届く頃であり、それによって WFP は二年ぶりにすべての受益対象者に計画されていた量の配給を行なうことが出来た。しかしいくつかの受益者グループへの穀物と石油の供給断絶は、早ければ 2005 年 1 月にも再び起こる可能性が高い。

6.2 食糧事情評価の方法

評価の方法と手段

調査団は、過去 1-2 年に集められた情報に基づいて WFP 国内事務所が行なった家庭での食料安全調査に大きく頼っている。約 2,600 世帯へのインタビューや政府官吏とのディスカッション、そして全国的な統計調査の結果から得られた第一位および第二位のデータから、WFP 国内事務所は所得、物価、家庭規模やその他の必要とされるデータを抽出した。

そうした WFP の情報収集を認めた政府の、特にこの一年の今までにない開放性を調査団は高く評価しているが、しかし同時に、最近の政府当局がそのような情報へのアクセスを再び制限しつつあることに懸念を見せてもいる（すなわちモニタリング調査の計画的な縮小や、国際的な食糧支援監視団による質問の形式の制限）。

2003 年 CFSAM 報告でも推奨されていたように、WFP による 2004 年危機対応計画は、（より重要視されていた）2002 年半ばの経済調整政策の影響から食料の安全を脅かされた PDS 依存家庭と、WFP 危機対応計画の他のどの部門からの支援も受けられていない人々への支援に取り組むものである。このような人々は、WFP が支援してきたより“伝統的な”脆弱な集団（たとえば妊婦や託児所の子供たち）にくらべて、あまり関心を向けられてこなかった。というのは、ここの家庭の置かれている状況はそれぞれ異なり、稼ぎ手の数やその所得水準、扶養家族の数と年齢、家庭菜園を有しているかどうかなどの条件に大きく左右されるからである。そのため調査団は、特にそうした人々の食料の安全保障状況に着目した。そしてかれらの置かれた状況は工業中心の北部と北東部においてより深刻であると思われたため、調査団の WFP 職員は北部と北東部の道だけを訪問した。

時間的な制約にもかかわらず、調査対象家庭や PDS から配給を受けている人々、協力機関の職員、政府当局へのインタビューを通じて、調査団は家庭での食料の安全保障状況についてのおおよそのイメージを得ることが出来た。そしてそれは先に言及した WFP 国内事務所の報告を改めて確認するものとなった。

調査団の訪問時、栄養調査はまだ実施途中であった。最終的な結果は 2005 年初め以降になるであろうが、その結果は本報告の最後でなされる将来の支援に関する調査団の提言をさらに微調整する助けとなるだろう。

評価作業における限界と制約

この一年間の情報収集作業において相当な自由がみられたにもかかわらず、DPRK におけるデータの収集には依然として制約がある。調査対象家庭の任意のサンプリングは不可能で、訪問は主に WFP がすでに支援対象としてきた集団に限られ、そしてそのような集団の中でも WFP の食料を受け取っていない家庭への訪問はめったに許可されない。しかし調査団はそうした WFP の支援を受けていない家庭や PDS に依存している家庭への訪問を、しばしば短時日の予告で突然ではあるが許可され、その点に関しては政府を好意的に評価している。

任意のサンプリングが不可能だとはいえ、WFP は度重なるモニタリング調査を通じてすべての社会階層に接することが出来たと感じている。さらには、配給や所得が平準化されていたり、すべての人の土地へのアクセスが限られていることによって、人々の食料へのアクセス状況には比較的高い地理的均質性が認められる。最後に、一年を通じて得られたモニタリング調査の結果は様々な観点から徹底的に検証されるため、WFP は自らの分析と結論の有効性に絶対的な自信を持っている。

6.3 脆弱性および状況適応の取り組み

調査団の得た印象は、PDS に依存している家庭、中でも稼ぎ手が一人のみで扶養家族の多い家庭が依然として国内で最も深刻な食料不足に直面しているという WFP 国内事務所

の総合的な結論を、改めて裏付けるものであった。とくに状況は乳幼児、妊婦および授乳期の女性、そして高齢者を抱える家庭できわめて深刻であり続けている。なぜならそのような成員を抱える家庭では、かれらが別段必要とする食料を保障する事が困難だからである。

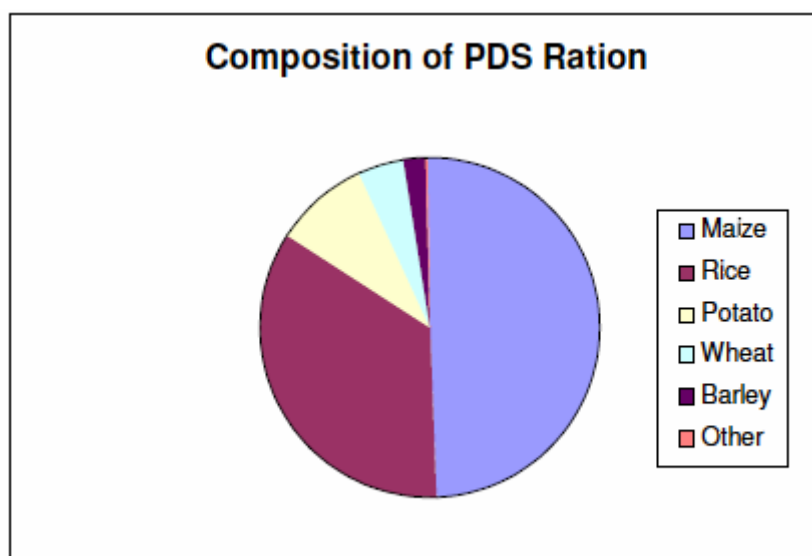
基礎的な穀物の供給状況

農場労働者：農場労働者の各家庭へと食料（219kg/year、一人当たり一日 600 グラム相当）が分配された後、農場で生産された残りの作物は政府に売却される。政府はそれを PDS を通じて、他の労働者や国営農場の労働者、専門職従事者や公務員からなる残りの 70%の国民に配給する。農業従事者への配給量は比較的多く、家庭菜園の利用可能性も高く、そして余剰作物の政府への、もしくは地域の市場での売却から得られる個人的な収入もあって、かれらの食料事情は PDS に依存している家庭よりもはるかに良い。そのため農場労働者の家庭への直接的な支援は計画されていない。

PDS 依存家庭：労働者の家庭は主食となる穀物の獲得を PDS に頼っている。PDS は個々人の必要なエネルギーを十全に満たすことを目的としている。しかし昨年の PDS による配給は一人当たり一日 500 グラムという目標を大きく下回るものであった。2003 年 11 月から 2004 年 10 月までの期間の PDS における実質配給量の平均は約 305 グラムであった。これは一人が一日に必要なエネルギーの半分程度にしかならない。

食料が足りている郡から不足している郡への輸送が迅速に行なわれたおかげで、配給の水準は全国で比較的均等であった。しかしながら、配給の内容は郡ごとにさまざまであった。PDS による配給の内容は主にトウモロコシ、続いてコメ、ジャガイモ、小麦、そして大麦であった（図 3 参照）。配給に占めるコメの割合は、それぞれの郡における食料上の安全を明白に示す指標である。通常、都市やコメ生産に携わる郡は優先的にコメの配給を受けるが、山岳部の家庭は主にトウモロコシやジャガイモを配給される。コメは朝鮮の人々の間で最も好まれる穀物であるが、その供給量は限られているため、他の穀物に比べて市場価格はかなり高くなっている。そのため PDS 配給内のコメの割合が高い郡に住む貧しい家庭は、PDS を通じて購入したコメを物々交換や売却にまわし、かわりにより安価な穀物を購入している。トウモロコシとコメの交換比率はおよそ 2 対 1 である。PDS におけるコメ、トウモロコシ、小麦の 1 キロあたりの価格は、それぞれ 44 ウォン、24 ウォン、27 ウォンとなっており、これは 2002 年 6 月の経済調整政策で定められて以来、今日まで変わっていない。

図3 2003年10月－2004年9月のPDS割当の平均的構成



PDS 依存家庭の脆弱性

PDS 価格は低く定められているにもかかわらず、PDS 依存家庭では PDS からの食料購入だけで平均して月収の 3 分の 1 が費やされる。とはいえそれも必要とされるエネルギー (calorie) の 50%程度を賄うことしか出来ず、必要を補うためにはエネルギー源となる他の食料を探さなければならない。しかしそのような家庭が追加的な食料を獲得する能力は、低い所得と高い市場価格によって非常に限られたものとなっている。

・所得

この一年間に WFP 国内事務所が集めた所得に関するデータは、2002/03 年のデータ (2003 年 CFSAM 報告を参照) を、さらに多い聞き取り調査のサンプル家庭において、事実上追認するものであった。ほとんどの低賃金労働者の月収は 1,700 ウォンから 2,500 ウォンであり、平均で約 2,100 ウォンである。事務員や保育所および初等教育の教師といった低いレベルの専門職従事者では、月収は 1400 ウォンから 2,000 ウォンであった。年金・恩給は平均で月に 900 ウォンで、女性、特に主婦では月に 300-400 ウォンにまで下がる。政府への毎年の穀物売却を収入源とする協同農場労働者の所得は農場ごとに大きく異なり、その結果一人当たりの月収は 500 ウォンから 4,000 ウォンまでかなりの幅がある。

通貨の公的な為替レートは 170 ウォン/ユーロであるが、非公式の市場レートはこの一年で急激に上昇し、2003 年 10 月には 1,000 ウォン/ユーロであったレートは 2004 年 8 月には 2,200 ウォン/ユーロになった。調査団の訪問時には非公式のレートは 1,600 ウォン/ユーロにまで下がっていた。このように不安定な為替レートは市場での食料品の価格にも悪影響を及ぼし、急激な価格上昇が労働者の購買力を急速に低下させている。

国内外での限られた製品需要や原材料、予備の部品、機械、電力供給そして外貨の不足

に起因する工業生産力と収益の低落傾向、および各工場に利潤追求を課した 2002 年中頃に始まる経済調整政策によって、すでにきわめて低い労働者家庭の収入はさらに影響を受け続けている。利潤追求の要請と補助金の廃止に直面し、工場は閉鎖や規模の縮小を余儀なくされ、労働者たちは配置転換や解雇、もしくは勤務時間の短縮を経験している。

政府の官吏へのインタビューや WFP 国内事務所が一年間に集めた情報から、こうした工業の変化の結果、約 30%の労働者が常態的もしくは一時的に、不完全就業または失業状態にあることが明らかになった。労働者のほとんどはとりあえず賃金を得てはいるが、工場が利益をあげられなかったために賃金は減っている。また男性に比べ女性の不完全就業／失業は一層深刻である。女性の失業の規模は、非雇用の女性に対して用いられる「主婦」という言葉が以前よりも文化的に許容されつつあることに示されているだろう。数年前まで「主婦」という言葉は DPRK ではほとんど聞かれなかった。女性の就業率は 89%と、世界でも最も高い国の一つであったが、この数字もここ数年で徐々に低下しつつある。

家庭における PDS 以外の食料へのアクセス

四大家族で月収 2,100 ウォンの平均的な労働者家庭では、(一人に一日 300 グラムのトウモロコシを配給するとして) PDS からの食料品購入だけで 864 ウォン、収入のおよそ 40%が費やされる。この配給量では一人が一日に必要なエネルギーの半分程度しか賄えない。こうした状況は収入の減少した家庭、また成員数の多い家庭でより深刻なものとなっている。そのような家庭に多くが直面する問題は、国営商店での基礎的な食料品の不足や食料品の市場価格の高騰という状況の中で、PDS 配給と食料品以外の必要(家賃、衣服、暖房)を購入した後では、必要な食料を追加して購入するだけの十分なお金が残らないことである。

国営商店：PDS 制度が人々の穀物の必要を満たすことを目的とする一方で、国営商店はその他すべての基礎的食料品や食料以外の物資を手ごろな価格で提供することを目指している。しかしながら実際には現在国営商店で手に入るのは、主に香辛料と野菜類に限られている。PDS 制度とは反対に、国営商店に並んでいる食料品は郡レベルの農業生産および工業生産に依存しており、そのため商品の種類には郡によって大きな差異がある。

国営商店で最も一般的に購入されるものは豆類のペースト、醤油、および塩である。野菜類の購入もまた年間を通じて一般的であり、とくに 11 月には冬にキムチを漬けるためにダイコンとハクサイの供給量は増える。一家庭あたり平均 275kg が消費される。しかしその他の商品の購入は非常に限られている。肉類や卵は南部の平安南道や北部の両江道の国営商店で主に出回っているが、しかしそれらの配給状況も非常に厳しいものとなっている。

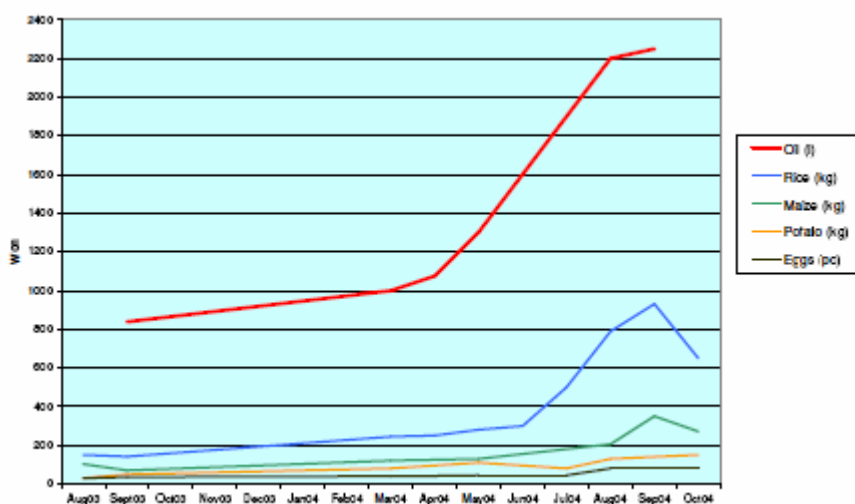
市場：この一年も続いた食料品の価格高騰は、所得の低い家庭が食料不足を補うために市場から食料を購入する能力を厳しく制限してきた(図 4 参照)。月収 2,100 ウォンのうち 3 分の 1 を PDS からの食料購入の費やし、他の 3 分の 1 を食料以外の必需品に費やした後では、平均的な労働者の家庭には家族全員で一ヶ月に、2.5 から 5kg のトウモロコシを購入する程度のお金しか残らない。

- ・ WFP 国内事務所の集めた情報によると、2003 年には平壤以外の地域でのコメの平均価格は 1 キロ 120 ウォンであった。2004 年 6 月の時点ではそれは 270 ウォンに値上がって

おり、調査団の訪問時には 1 キロ 500-600 ウォンにまで上昇していた（PDS 価格の 11 から 14 倍）。

- ・ 貧しい人々の主食となっているトウモロコシの価格は、コメと同じような上昇を見せた。2003 年には 1 キロ 110 ウォンまで上がり、2004 年の中頃には 150 ウォンに達した。そして調査団の訪問時には最高で 1 キロ 320 ウォンにまで上昇した（PDS 価格の 11 倍）。
- ・ 調査団は平壤にある市場を訪れ、いくつかの基礎的な穀物の価格を調査した。コメの価格は 1 キロ 450 ウォンから 600 ウォンの間で品質に応じて異なり、トウモロコシの価格は 1 キロ 270 ウォンとなっていた。

図 4：2003-2004 年における物価の推移



状況適応の取り組み

PDS と国営商店が人々の食料要求を十分にまかなえておらず、市場での食料品の価格も急騰しているため、人々は食料を確保するために他のさまざまな手段に頼っている。そうした実践の多くの性質と重要性は微妙な問題と捉えられており、それゆえにデータをとることも困難であるが、観察に加えて家庭や郡官吏へのインタビューから感じたことは、人口の大部分が欠乏の中で追加的な食料と収入をもたらす何らかの手段を有しており、そしてそうした手段が家庭の収入のうちに占める重要性は急速に高まりつつあるということである。

- ・ 親族からのサポート：一般家庭にとって最も重要な状況適応の手段一つは、親族から食料を分けてもらうことである（インタビューを受けた家庭の 40%が回答）。農村の家庭は都市部に住む親族に、主に穀物や野菜類を無償か、もしくは物々交換で提供する。とくに妊婦や育児期の女性を抱える家庭には無償で分け与えられる。
- ・ 野生の食物の採集：PDS 依存者の約 60%から 80%、および協同農場労働者の 65%が野生の食物を採集しており、その食物の 90%が実際に消費される。いくつかの野生の食物は重要な栄養素の供給源である。野生の食物はまた、穀物不足の状況の中で PDS 配給を

「長持ち」させるためにも用いられる。

- ・**家庭菜園**での生産物は主に家庭で消費される。PDS 依存者の 75%が平均で 53 m² (16 平) の家庭菜園を有しており、ほぼすべての協同農場労働者が平均 79 平方メートル (24 平) の家庭菜園を有している。家庭菜園での主な生産物は、トウモロコシ、ジャガイモ、ハクサイ、キュウリ、ナス、ハウレンソウ、カボチャ、大豆、トウガラシ、タマネギ、そしてニンニクである。

それぞれの適応の取り組みは各家庭の食料需要をわずかばかり満たすに過ぎないが、こうした取り組みをいくつも組み合わせることで、家庭での食料確保に大きく貢献することができる。家庭菜園は多様な食料の供給源であり、各家庭がその生産物を自由に処理できる。そのため、家庭菜園を利用することの出来ない相当数の PDS 依存家庭は、著しく脆弱な状況に置かれていることになる。

市場指向の活動

- ・個人商人

人々が物資を売買する市場には二つの形態がある。非公式なものは露店商人たちによって営まれ、公式のものは国によって運営され、一日に 30-40 ウォンの出店料が必要となる。昨年一年間で多くの郡で後者の形態の市場が開かれ、今では一つの郡に少なくとも一つはそのような市場があり、月に 3 回 (1 日、11 日、21 日) 開催される。市場の出店者は郡当局によって決められ、たとえば就労していない女性は優先的に出店が認められる。また細い路地や大通り沿いには小さな非公式の市場も開かれる。さらには、近隣に住む者の間や農村部と都市部の住人の間では、大規模な物品の売買や交換も行なわれる。

こうした活動はこの一年で明らかに増加した。たとえば、WFP 国内事務所は、交差点や郡境で農作物を売っている女性の数が、この一年の間に数倍に増えたと報告している (以前は 1-3 人ほどであったが、現在では 30-50 人の女性が出店している)。都市部の人々が家庭菜園の作物や野生の食物を売りに出すことはほとんどないが、例外的に高齢者がそうした作物のいくらかを、また就労していない女性が野生の食物を売ることはある。他方、傾斜地からの農作物を売ることは、職のない労働者にとっては新たな収入源となっている。また協同農場労働者の収入のほぼ 10%が、家庭菜園からの農作物の販売に拠っている。家畜や飼鳥類の飼育は最も重要な収入源となっており、市場での食肉の価格は 1 キロあたり 700 ウォンになる。

- ・小規模の商取引とサービス業

農作物を販売する上述のような形態の市場は数年前から存在し、最近になって増加したが、それに加えて、より洗練された形態の小規模取引やサービス業が近年行なわれるようになった。なかでも最も重要なのは、たいてい数人でつくられる小規模の協同組合である。この組織は郡当局によって (経済状態の審査を経て) 認可され、(ほとんどの場合) 手工芸品や菓子類などの販売や、靴や自転車の修理といったサービスの提供など、小規模の市場指向の経済活動を行なう。組合員としてまず認められるのは主に未就労の女性であり、続いて未就労の男性や高齢者がこうした組織を形成する。

こうした公的な、もしくは準公的な新しい経済活動の規模は、過去一年間に多くの郡で

急速に拡大し、公共空間の形態は目に見えて変化した。以前は閑散としていた歩道や交差点には、今日では売店が建てられたり、小さな露天にいくつか農作物が並んでいたり、またはアイスクリーム売りのカートや自転車修理工が立っている。こうした変化は全国的なものではあるが、とりわけ大都市で重要なものとなっている。

数量化することは難しいが、こうした市場活動は、それに携わる家庭にとって重要な食料や収入を追加的に提供し、ひいては家庭間の食料格差の軽減に貢献するものと思われる。

6.4 健康および栄養状態

食料消費と食事様式の変化

一日に口にできる食物は限られているため、その内容は日によって大差がない。人々にとって穀物の主な供給源は PDS を通じた配給か、もしくは彼らが働いている農場からの配給である。コメは人々に好まれる穀物であり、純粹にコメだけで消費されることはめったになく、トウモロコシや野生の食物と混ぜて食されるか、またはより安価な穀物と交換される。コメやトウモロコシなど最も一般的な穀物は通常、秋からの蓄えが底をつく春に不足し、そのため PDS 配給の量も減少する。新鮮な野菜類と果物は 6 月、7 月、8 月、そして 9 月の間にしか手に入らない（冬季に手に入る唯一の野菜類は、ハクサイやダイコンを用いたキムチであるが、それらの野菜も冬季にはビタミン A 摂取量を大きく減少させる）。石油は国営商店で買うことができるが、量は限られており、時には一家庭あたり月に 300ml ほどしか手に入れることができない。市場での石油の価格は非常に高く、1 リットルが労働者の月収に相当するほどである。野生の食物は追加的な食料の重要な供給源であり、微量栄養素の摂取に役立っている。たんぱく質の主な供給源は野菜類、とくに豆類やトウモロコシである。

栄養状態の概況

1998 年と 2002 年に行なわれた人体計測法的調査からは、DPRK の子供たちの栄養状態が改善していることが窺えた。しかしこうした改善にもかかわらず、状況はいまだ不安定で、人々の間で発育不全は深刻な健康問題とみなされている。2002 年の時点で DPRK の子供のうち、40%が発育不全状態にあり、20%が対年齢体重以下の体重で、8%が対身長体重以下でやせ衰えていた。そして、2002 年に調査された母親の 3 分の 1 で、上腕部円周 (MUAC) が 22.5 を下回っていた。これは低出生時体重の子供が生まれるリスクが高いことを意味している。またヘモグロビン検査を受けた母親の 3 分の 1 で貧血が報告されている。DPRK の人々の栄養状態を改めて確認するための新しい調査は、2004 年 10 月に行なわれている。

2004 年の収穫の少ない時期に訪問した家庭で行なわれた「24 時間回想調査」(家庭における過去 24 時間の食物消費に関する情報収集を目的とした調査)からは、次のような事実が明らかになった。PDS に依存している妊婦は、WFP のパイプラインが寸断されていた間も優先的にすべての物資を配給されていたが、それでも彼女らが必要とするエネルギーの 75%しか満たせなかった。彼女らのタンパク質および脂肪分摂取量は、緊急時に最低限安全とされたレベルではあったが、それもすべての WFP の物資が彼女らに供給されたからに過ぎなかった。鉄分摂取量は必要量の 62%に過ぎず、同様に葉酸、カリウム、カルシウム

の摂取量も一日の摂取量を下回っていた。協同農場に住み働いている妊婦の場合、同じように WFP の配給を受けているが、そこには穀類が含まれていない。それは、自らが直接生産しているため十分な食料を得ることが出来ており、農場労働者への配給量は増加しつつあると信じられているからである。ただし、(収穫の少ない時期の) エネルギー摂取量が低いことを除けば、栄養価の高い食料へのアクセスが比較的容易であるため、協同農場の妊婦たちのタンパク質と微量栄養素の摂取は十分である。育児期の女性たちの場合 (PDS 依存家庭も協同農場の家庭もともに)、必要なエネルギーは 67%、タンパク質と脂肪分は 80% しか確保できていない。タンパク質摂取量は農場に住む女性の方が高い。

6.5 要支援人口と緊急食糧支援要請に関する予測

地理条件に応じた対象決定

以前までは、北部地域は南部よりも食料上の安全の確保が困難で、また山岳部の人里はなれた地域は低地よりも脆弱であると広く考えられてきた。しかし WFP 国内事務所の行なった家庭ごとの食料安全調査からは、地理的差異はこれまで理解されていたほど大きくは無く、より複雑なものであることがわかった。他方、脆弱性に関する社会-経済的差異にみられる傾向は、より明確でよりひどいものであった。WFP が徐々にデータを増やしていけば、こうした傾向に対する理解は深められるだろう。しかし現時点では、支援対象の決定に際して食料事情の地理的相違に大きな比重を置くことには慎重になるべきであると思われる。

対象とされる受益者集団

- ・ 育児院や孤児院の子供たちや初等教育期の子供、そして妊婦や育児期の女性たちにとって食料上の安全は依然として不安定で、かれらの栄養状態をこれ以上悪化させないためにもこの集団への支援は引き続き必要とされている。
- ・ 支援を多く受けられていない 高齢者はきわめて脆弱な集団であり、この集団への支援も継続されなければならない。高齢者たちはパイプラインの寸断によって最初に食糧支援の停止を被る集団であり、このため支援を長期間受けることが出来なかった。5月から8月の間、この集団はある程度のトウモロコシと小麦を受け取ることが出来たが、そこには豆類や石油は含まれていなかった。WFP がかれらに届けた食料も、必要エネルギーの 70%、適切な脂肪摂取量の 60%をそれぞれ賄う程度でしかなかった。この受益者集団への訪問調査からは必要最低限の食料を確保できていない高齢者の割合は予想されたよりも多いことがわかった。それはまた市場での高騰する食料品価格にも起因する。そのため WFP は支援を必要とする (PDS 配給に依存している) 高齢者の割合を現在の 50%から 65%に修正するつもりでいる。加えて、その割合は一日あたりの石油配給という観点からも検討されるべきものと思われる。

それと同時に調査団は、PDS 依存家庭への支援、とくに稼ぎ手が一人しかいない、依存度が高い、および家庭菜園を持たない (そして WFP 緊急支援計画の中で他のいかなる支援も受けていない) 家庭への支援を行なうという試験的な計画を今後も継続させることを勧めている。しかし 2004 年度には、慢性的な物資不足から WFP はこの集団への継続的な支援を行うことが出来なかった。WFP 国内事務所の報告によると、収入や食料の追加的な獲

得手段を全く、もしくはほとんど持たない低所得の PDS 依存家庭において食料不足はきわめて深刻であるという。このことはすべての政府の役人が認めており、このような集団を対象とした支援の継続の必要は、調査団の独自の観測によっても確かめられている。現在の EMOP は、最低 90%の工業化が達成されている 17 郡の PDS 依存家庭の 15%をカバーしている。このプログラムが継続され、161 郡すべてに拡大される前に十分な経験が蓄積されることが望ましい。

DPRK 政府はこの試験的な計画における受益者集団を決定するための基準を定めたが、その内容の中で調査団と WFP 国内事務所は、所得は低い、家庭内の依存者数、家庭菜園を持っていない、そして協同農場の親族からの支援を全く、もしくはほとんど期待できない、といった条件に関して同意している。とくに脆弱な家庭のタイプを見極めるためにも、多くの成員を抱えるこの集団についての WFP の知識は増やされる必要があり、そのためには、計画からいかなる支援も受けられていない家庭を含めたこの集団への WFP 国内事務所による訪問の機会がより開放されることが求められている。調査団は、この計画の拡大はそうした家庭への接触の機会改善と並行して行なわれるべきだとしている。

表 7 : DPRK における 2005 年の食糧支援受益者の予想数と必要物資総計(1)

	受益者数	必要総量概算 (千トン)
孤児院		
－児童	10000	2
妊婦／育児期の女性	300000	46
保育所		
－児童 (6 ヶ月～4 歳)	985000	102
幼稚園		
－児童 (5～6 歳)	505000	55
初級学校		
－児童 (7～10 歳)	1145000	93
小児科病棟		
－児童 (6 ヶ月～16 歳) 66911*		
－付添いの母親	22000	1
高齢者	925000	93
食糧上最も不安な都市部 PDS 依存者	370000	34
「食糧のための労働」計画		
－参加者	725000	26
－依存者	1450000	39
加工食品への利用、臨時消費分		9
合計	6437000	500

(1) 穀物、加工食品、および穀物以外の物資

*PDS からの追加的配給の受給者と病院にいる児童の数はそれぞれの集団（保育所、幼稚園、学校）に含まれているため、合計の内には反映されていない。

この集団のために必要とされる食料支援の総量は、2005年にはおよそ50万トンで、そのうち40万トンが穀類と推定されている。この推定は受益者集団のカテゴリーとそれぞれのカテゴリーの受益者数、そして前年度のWFP緊急支援計画における配給量に基づいて算出されている。

推奨されている計画では、引き続き全支援物資の50%を育児院や保育所、初等学校、または孤児院や病院といった施設にいる6ヶ月から10歳までの子供たちに届けるよう取り組んでいる。他の10%は妊婦や育児期の女性に届けられ、40%は高齢者や最も食糧難に苛まれやすい都市の家庭、そして「労働のための食料」計画にまわされる。

不足食糧の全国推定と緊急食糧支援の推定必要量との関係

過去数年間、全国で発生した自然災害に起因する相当な食糧不足が、国外からの食糧支援の必要を推定する上での参照基準となってきた。継続する食糧不足はいまだに解決されておらず、そのため国外からの食糧支援が国内で利用可能な食料の文脈の中に含まれることもある。しかしながら、購買力の低下が貧しい家庭にとっては最も深刻な問題となっており、その結果基礎的で栄養価の高い食料の入手が困難となっているため、食料上の安全が保障されていない人々への支援は、穀物生産の全国的格差ではなく各家庭間の食料格差をもとに決定されるべきであろう。

モニタリング

WFP国内事務所は42名の職員によって運営されており、平壤にある本部の支援の下に、五つの地方事務所（シニジュ、ウォンサン、ハムン、チョンジン、ヘサン）を通じて全203郡のうち161郡で支援を行なっている。これはDPRK国内で活動する支援団体の中でも最も広範な活動領域である。

現在懸念されているのは次のような事柄である：

- WFPはアクセスが認められていない郡に住む人々の食糧上の安全に関する情報が得られていないため、多くの脆弱な人々が支援を受けられずにいると思われる；
- 再三の要請にもかかわらず、DPRK政府はWFPの支援の受益者となっているすべての機関・施設の包括的なリストの提供を拒んでいる；
- WFPの職員は任意のインタビュー対象を選ぶことができない；
- WFPが消費者市場と国営市場に接触する機会はかなり限られている（唯一平壤の消費者市場には接触できる）。しかしそれは各家庭の食料事情に関する十分な情報を得る上でかなり重要な活動である；
- DPRK政府は日本、韓国、アメリカの国籍を有するWFP職員へのビザの発給を拒否し続けている（アメリカ人は一人だけ発給している）；
- 2004年9月に政府は、その方法や規模には言及しないものの、モニタリングが縮小されるべきであると表明した。この問題に関しては現在政府との話し合いが行なわれている。これらの制約はモニタリングの可能性を減じ、結果として計画への将来的な資金提供がリスクの高いものとなってドナーの意欲を削ぐことになる。

しかしながら、いくつか肯定的で有望な傾向も見受けられる：

この一年で最も重要な進展は、計画の発展の土台となる家庭の食料事情の正しい評価にとって必要となる情報への、WFP 職員のアクセス可能性が大幅に改善したことである。2002 年から開始されていたが、2003 年と 2004 年にかけてより多くの特定集団によるディスカッション (Focus Group Discussion) や個々の家庭へのインタビューが許可された。2004 年には家庭への訪問に際して新しい質問表の使用が許可され、おかげで家庭の食料事情で鍵となる側面すべてに関して質量両面で十分なデータを得ることが可能となった。こうした発展は WFP に、賃金・給与や年金といった収入、さまざまな経路からの食料獲得に費やされる家庭の経費、そして家庭菜園や親族からの支援などのような補完的は食料獲得手段といった事柄に関するより体系的で標準化された情報を提供した。また WFP は家庭訪問時の 24 時間回想調査を通じて、受益者の食料摂取状況に関する大量の情報を初めて収集することが出来た。こうした分析調査によって WFP は、栄養不足の程度に応じて来年度の支援配給を調整することが可能となった。2004 年には、緊急支援担当官が訪問を希望する受益機関・施設を選択することに関して、郡の役人は柔軟な姿勢を示した。これまでに行なわれた分析は、WFP の食糧支援が最も脆弱な人々を対象としていることを改めて確認する結果となった。

2004 年の 1 月から 8 月までに平均で月に 466 戸の家庭がモニタリングのために訪問された。この数字は 2003 年度の同じ時期の月平均 485 戸よりも少ないが、予定されていたモニタリング訪問がキャンセルされる割合は、2003 年度と同様に 1%未満であった。

これらの好ましい傾向が、質量両面での情報収集の更なる向上と、WFP の定期的なモニタリング活動へのこのようなメカニズムの統合とに資するものとなることが望まれる。

付録 A

表 A1：修正版－2003/04 年度の冬季・春季作物生産高（面積：千ヘクタール、規模：t/ha、生産高：千トン）

道	小麦 (冬季)			大麦 (春季)			ジャガイモ (春季)			合計	
	面積	規模	生産高	面積	規模	生産高	面積	規模	生産高	面積	生産高
平壤	3	2.3	7	1	2.1	2	0.8	2.1	2	5	11
平安南道	14	2.1	29	7	2.0	14	21	2.4	52	42	95
平安北道	13	2.2	29	9	2.0	19	19	2.0	39	42	86
慈江道	0.7	2.6	2	0.3	1.8	0.5	1	2.1	3	2	5
黄海南道	19	2.0	37	9	2.2	18	19	2.4	46	46	102
黄海北道	9	2.0	17	4	1.9	8	11	2.1	23	24	48
江原道	4	2.4	10	1	1.9	2	7	2.0	13	12	25
咸鏡南道	5	2.4	12	2	2.0	4	15	2.1	31	22	47
咸鏡北道	0.5	2.3	1.1	0.2	1.7	0.4	4	2.0	7	4	9

開城	0.9	2.0	2	0.3	2.0	0.7	0.6	2.0	1	2	4
合計	69	2.1	146	34	2.0	69	98	2.2	216	201	431

(1) 南浦の生産高は近年では平安南道に含まれている

表 A2 : DPRK における 1996-2004 年の家畜個体数 (単位 : 千頭)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	%変化	
										96-04	03-04
耕牛	615	545	565	577	579	570	575	576	566	-8	-2
豚	2674	1859	2475	2970	3120	3137	3152	3178	3194	+19	+<1
羊	248	160	165	185	185	189	170	171	171	-31	0
ヤギ	712	1077	1508	1900	2276	2566	2693	2717	2736	+284	+<1
ウサギ	3056	2740	2795	5202	11475	19455	19482	19576	19677	+544	+<1
鶏	8871	7547	8965	10371	14844	15804	17259	18711	18729	+111	+<1
アヒル	1098	811	1372	1624	2078	3158	4189	4613	5189	+373	+12
ガチョウ	554	357	462	829	889	1090	1247	1247	1580	+185	+27

表 A3 : DPRK における 2004 年郡別化学肥料消費量 (単位 : トン)

道	窒素	リン酸	カリウム
平壤	5109	1466	1496
平安南道	27858	6602	6556
平安北道	28075	6510	7144
慈江道	5947	1421	1439
黄海南道	35348	8418	8565
黄海北道	16383	4033	4279
江原道	8068	2298	2326
咸鏡南道	13216	3549	3577
咸鏡北道	7769	1846	2466
両江道	4744	1048	1148
開城	1007	230	232
合計	153524	37421	39228

図 A1 : 灌漑用貯水池の水位 (2004 年 9 月 20 日)

Figure A1: Irrigation reservoir levels, 20 September 2004

