

# 일본 계란생산 이력시스템 도입 가이드라인 (1)

## 연재 순서

1. 본 가이드라인의 대상
2. 생산 이력 시스템의 도입에 의해 기대되는 효과 등
3. 생산 이력 시스템 도입의 진행방식
4. 식별 단위(로트)의 형성
5. 생산 유통의 각 단계에 있어서의 정보의 기록 · 보관과 전달 방법
6. 생산 이력 시스템에 의한 소비자에 대한 정보 제공의 의의

본고는 일본에서 소비자들의 신뢰확보를 위해 계란의 생산이력시스템 도입이 요구되어짐에 따라 지난해 말(2004년 11월 30일) 일본의 (사)식품수급연구센터에서 계란생산 이력시스템 도입을 위한 가이드라인을 발표한 바 있다. 본가이드라인은 정부, 학계, 업계, 생산자단체, 조합 등 9명으로 구성된 위원회에서 2004년 7월 21일부터 4차례에 걸친 협의회를 거친 결과 도출한 내용이다. 따라서 본 내용을 국내에 소개하여 양계(계란)산업에 도움을 주고자 축산연구소 영양생리과 황보종 박사가 수집, 번역한 원문내용을 게재한 것이다. - 편집자주 -

## 1. 본 가이드라인의 대상

### 1) 대상으로 하는 제품

난각 상태의 식용 계란

주: 본가이드라인에서는, 삶은 달걀, 액란 등의 가공란 제품은 대상으로 하지않았다.

### 2) 대상 업종 · 사업자

계란의 생산 · 선별 포장 · 유통 · 판매를 담당하는 기업, 단체, 개인

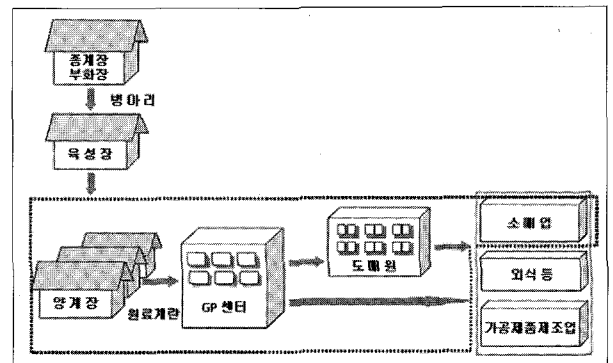
각 단계별의 대상은 다음과 같다.

- ① 생산 단계 : 양계장
- ② 선별 · 포장 단계 : GP센터
- ③ 도매 단계 : 도매업자
- ④ 소매 단계 : 전문 소매점, 슈퍼마켓, 생활협동조합 점포(택배 업무 포함) 그 외, 계란 판매 소매점

본 가이드라인에서는 가계 소비전용 가공제품 및 업무전용 가공제품에 발송할 수 있는 원료 계란에 대해서는 가공전의 GP센터 및 도매업 단계까지를 대상으로 하고 있다.

로 하고 있다. 더우기 가공 제조업자가 가공제품의 생산 이력 시스템을 도입하려면, 원료 계란의 생산 이력 시스템과의 접속성을 확보해 둘 필요가 있다.

〈그림 1〉 계란의 주된 유통경로와 본 가이드라인의 대상



(주 1) 점선은 본가이드라인의 대상 범위

(주 2) 상기의 업종에 대해서는 전업외, 양계장+GP센터, 양계장+GP센터+도매업 등의 일괄 경영도 적지 않다.

(주 3) GP센터나 도매업에서는 산지와 소비지의 사업자 사이에 있어 동업자 거래도 적지 않다.

## 2 생산 이력 시스템의 도입에 의해 기대되는 효과 등

### 1) 생산 이력 시스템의 개념

생산 이력 시스템은 생산, 처리, 가공, 유통·판매 등의 단계에서, 식품의 구입처, 판매처 등의 기록을 취해, 보관해, 식별 번호 등을 이용해 식품과의 관계를 확보하는 것에 의해, 식품과 그 유통한 경로 및 소재 등을 기록한 정보의 추적과 소급을 가능하게 하는 구조이다.

### 2) 생산 이력 시스템 도입에 의해 기대되는 효과

#### ① 소비자에 대한 신뢰성의 향상

필요에 따라서 생산 이력이나 유통경로에 관한 정보를 제공하는 것으로서, 소비자의 신뢰 향상에 기여한다. 또, 정보 제공에 따라 표시 내용 확인이 용이 함으로서 표시의 신뢰성을 높인다.

#### ② 리스크 관리의 강화

계란의 안전성에 예기치 못한 문제가 생겼을 경우, 유통 경로를 거슬러 올라가 원인을 구명이 용이함과 동시에 유통처를 추적하는 것으로서, 목표를 좁힌 신속한 회수·철거를 실시하는 것이 가능해진다. 또, 이것에 의해 푸드 체인 전체의 경제적 손실을 최소한에 그칠 수가 있다.

#### ③ 책임소재 파악 용이

생산과 유통 각각의 단계에서 계란과 그 생산 유통에 관한 정보를 관련지어 기록·보관하는 것으로서, 푸드 체인에 있어서의 각각의 사업자의 책임을 분명히 할 수가 있다. 또, 이것을 통해서 푸드 체인 전체의 신뢰성을 향상시킬 수가 있다.

#### ④ 품질향상

제품 관리, 품질관리의 향상과 효율화 생산 유통의 이력에 관한 정보의 기록·전달이나 제품의 식별 관리를 실시하는 것으로 제품 관리, 품질관리의 향상이나 효율화를 꾀할 수가 있다.

### 3) 생산 이력 시스템 도입에 해당하는 유의점

생산 이력 시스템은 어디까지나 계란과 그 정보의 추적, 소급을 위한 시스템이며, 양계장이나 GP센터에서의 위생 관리나 품질관리, 환경 관리, 또, 물류나 소매업에 있어서의 온도 관리 등을 직접적으로 실시하는 것은 아니다. 따라서, 계란의 위생이나 품질의 관리를 실시하려면, 각각을 관리하기 위한 시스템을 도입하는 것이 필요한 점에 충분히 유의할 필요가 있다.

## 3. 생산 이력 시스템 도입의 진행방식

### 1) 목표의 설정

2)의 「생산 이력 시스템의 도입에 의해 기대되는 효과」를 감안해 달성해야 할 구체적인 목표를 검토한다.

### 2) 생산 유통에 종사하는 사업자에 의한 합의 형성

계란의 생산 유통에 종사하는 사업자에 의해(1)의 구체적인 목표나 생산 유통 이력 정보 취급(기록·보관해야 할 정보 및 전달해야 할 정보의 선택, 소비자에게로의 정보 제공 방법 등)에 대해서 합의 형성을 꾀한다.

### 3) 교육·연수

생산 유통 이력 정보의 기록, 보관, 전달 등의 작업을 정확하게 실시할 수가 있도록, 각 사업자에 있어 생산 이력 시스템에 관한 교육·연수를 실시하는 것을 검토한다.

### 4) 검사·감사

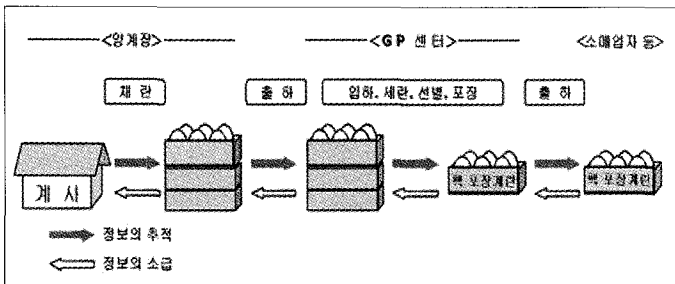
내부 검사로서는, 각 사업자에 있어 생산 유통 이력 정보의 기록, 보관, 전달 등의 작업이 정확하게 행해지고 있는지 어떤지, 정기적으로 검사를 실시하는 것이 중요하다.

또, 필요에 따라서 제삼자 기관에 의한 생산 이력 시스템 자체의 타당성이나 시스템의 실시 상황에 관한 감사를 도입하는 것을 검토한다.

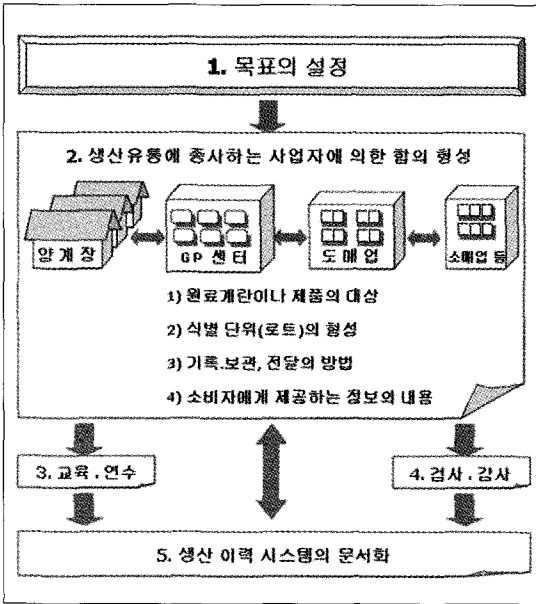
### 5) 생산 이력 시스템의 문서화

1)부터 4)까지의 사항을 포함해 생산 이력

<그림 2> 계란 생산 이력 시스템에 있어서 제품과 그 정보의 추적과 소급



〈그림 3〉 생산 이력 시스템 도입의 진행방식계란 생산 이력 시스템에 있어서 제품과 그 정보의 추적 과 소급



시스템에 관계되어 정한 사항에 대해 문서화를 피한다.

#### 4. 식별 단위(로트)의 형성

##### 1) 식별 단위(로트)의 형성

계란의 주된 생산 유통의 프로세스는 다음과 같다.

- ① 양계장에 있어서의 원료 계란의 채란, 출하
- ② GP센터에 있어서의 원료 계란의 입하, 세란·선별·포장 및 계란 제품 (이하 제품이라고 한다)의 출하
- ③ 도매업에 있어서의 제품의 입하(매입해) 출하
- ④ 소매업에 있어서의 제품의 입하(매입해) 판매

생산 이력 시스템을 실현하기 위해서는, 각 단계에 있어, 추적하는 계란을 식별하는 단위(로트)를 정해 식별의 기호를 교부해 관리하는 것이 필요하다.

생산 유통의 몇개의 단계에서 로트가 통합되거나, 분할되거나 하는 경우에는 각 사업자는 통합 또는 분할 작업의 전후에 대해 식별 기호를 붙여 로트의 대응 관계를 기록하는 것이 필요하다.

##### 2) 로트의 크기에 관한 유의점

사고가 생겼을 경우, 제품의 회수·철거나 원인 구명은,

식별된 로트를 베이스로 해 행해진다. 로트를 작게 하면 제품 회수 때, 보다 빠르게 범위를 짚 수가 있어 또, 원인 구명도 실시하기 쉬운 한편, 로트의 분별 관리에 수반하는 코스트가 비싸진다.

로트를 크게 하면, 분별 관리에 수반하는 코스트는 낮아 지지만, 제품의 회수·철거의 범위가 넓어지기 때문에 경제적 손실이 증대해, 또, 원인 구명이 어려워지기 쉽다고 하는 디메리트가 있다.

또, 제품에 대한 표시에 의해 치밀한 정보 제공을 보다 정확하게 실시하기 위해서는 표시되는 정보에 대응한 로트가 형성되어 그것이 분별되어 공급되는 구조가 되어 있는 것이 필요하다.

리스크 관리 등을 효율적으로 실시하기 위해서는 이상의 점을 감안해 로트의 크기를 적절히 결정하는 것이 중요하다.

#### 3) 로트의 형성 방법

로트의 형성에 있어서는 동일 채란일·동일 양계장의 원료 계란을 원칙으로 해, 복수의 양계장의 것과 통합되지 않는 것이 바람직하다.

GP센터에서 복수의 양계장에서 채란된 원료 계란을 통합하는 경우는 그러한 사양관리 방법이나 계란의 품질·특징 등이 동일한 것을 전제로 한 다음, 가능한 한

양계장수가 적은 것, 또, 그것들 양계장의 입지 범위가 좁은 지역으로 한정되는 것이 사고 발생시의 효율적인 제품 회수나 원인 구명을 실시하는데 있어서 바람직하다.

구체적인 로트의 형성 방법은, 동일 채란일인 것을 전제로 해서 다음 4가지의 경우를 생각할 수 있다.

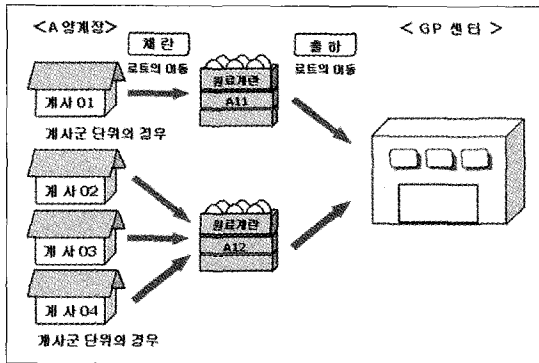
- ① 계사
- ② 동일 양계장에 있어서의 복수의 계사 (계사군)
- ③ 양계장
- ④ 복수의 양계장

더욱이, 동일 양계장에 대해 계사내지 계사군 단위로 로트를 형성하는 경우, 로트를 분별하는 요건으로서 사육 관리 방법, 채란계의 품종, 백신의 접종 상황, 계란의 품질·특징을 생각할 수 있다.

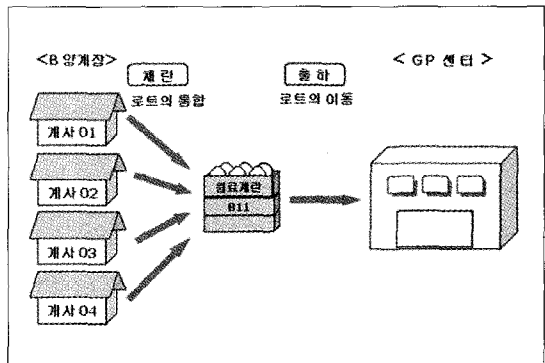
주: 하나의 양계장이 복수의 농장을 가지는 경우, 여기서 말하는 양계장은 농장을 가리킨다.

#### 가. 양계장 단계

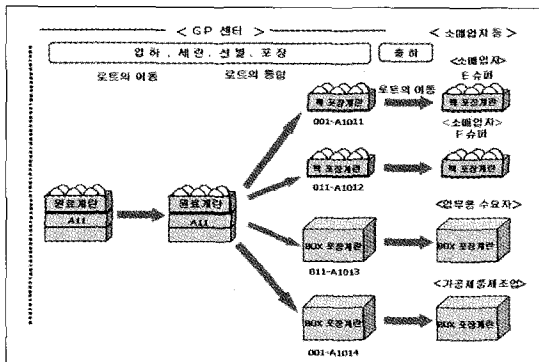
가) 계사 단위 또는 계사군 단위로 식별 관리를 실시하



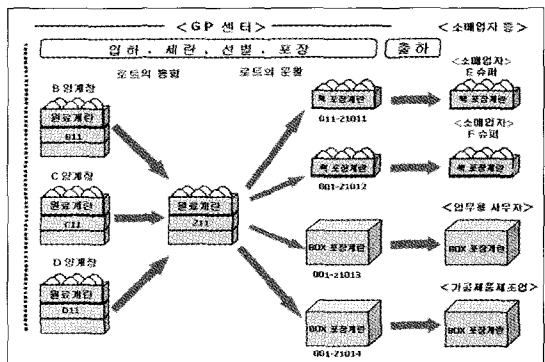
<그림 4> 양계장에 있어서의 로트의 형성 「계사 단위, 계사군단위로 식별 관리를 실시하는 경우」



<그림 5> 양계장에 있어서의 로트의 형성 「양계장 단위로 식별 관리를 실시하는 경우」



<그림 6> GP센터에 있어서 로트의 형성 「계사 단위, 계사군 단위, 양계장 단위로 식별 관리를 실시하는 경우」



<그림 7> GP센터에 있어서 로트의 형성 「복수 양계장 단위로 식별 관리를 실시하는 경우」

는 경우

A양계장의 예에서는 계사 01로부터 채란한 원료 계란 A11는 다른 계사로부터 채란한 것과 분별되고 GP센터에 출시되는 (계사단위) 또, 3개의 계사 (02, 03, 04)로부터 채란한 원료 계란 A12는 다른 계사로부터 채란한 것과 분별되어 출시된다(계사군 단위). 계사군 단위의 로트 형성에 대해서는 단기간으로 계사군의 구성이 변화하므로 이 확인을 정확하게 실시하는 것이 중요하다.

더우기 채란계에 대해서는 계사 단위로 육성장, 부화장, 종계장 등의 이력에 대해 기록해 둘 필요가 있다.

나) 양계장 단위로 식별 관리를 실시하는 경우

B양계장의 예에서는 4개의 계사로부터 채란한 원료 계란은 B11의 하나의 로트에 통합되어 GP센터에 출시된다. 덧붙여 채란계에 대해서는, 계사 단위로 육성장, 부화장, 종계장 등의 이력에 대해 기록해 둘 필요가 있다.

나. GP센터 단계

가) 계사 단위, 계사군 단위 또는 양계장 단위로 식별 관리를 실시하는 경우

이 예에서는 양계장으로부터 입하한 원료 계란 A11는 그대로 라인에 투입해 세란·선별되어 포장은 4개의 로트에 분할되어 출시된다. 이 원료 계란 A11는 계사 단위, 계사군 단위 또는 양계장 단위로 식별된 로트이며, 다른 로트와는 분별해 작업을 한다.

나) 복수 양계장 단위로 식별 관리를 실시하는 경우

이 예에서는, 3개의 양계장으로부터 각각 입하한 원료 계란은 Z11의 로트에 통합되어 그대로 라인에 투입해, 세란·선별되어 포장은 4개의 로트에 분할되어 출시된다.

출시되는 이 원료 계란 Z11은 다른 로트와는 분별해 작업을 한다. <다음호에 계속>