

2

가

1.) (

(1)) 가
5%

1.

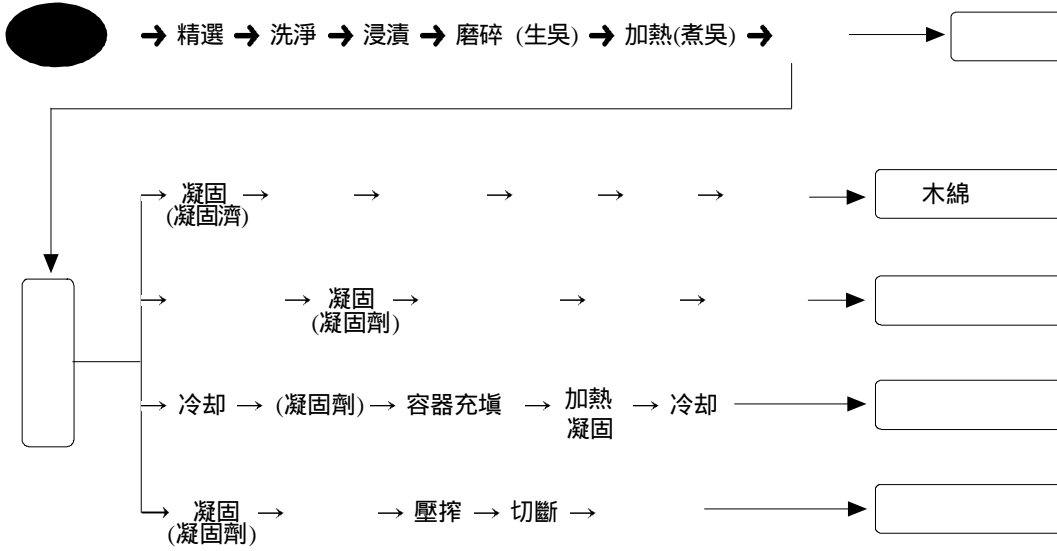
	()	
		가
1980	189,844	4,604
1985	272,424	5,752
1989	282,177	7,367
1993	367,460	8,413
1995	357,356	8,553
1996	349,920	8,905
1997	357,226	9,826

가
(奈良)

가
(江戸)
豆腐百珍 (豆腐百珍) (續)
豆腐百珍

(2) (油揚げ) (3)

1 가 가 가 ①
90 , 45 가 1 kg 4kg 가
. 1 350g 12 가
IOM (, ,)

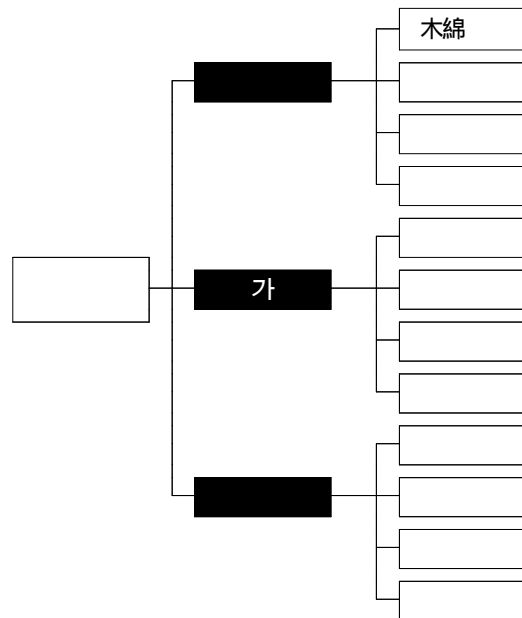


1.

< > (4)
 ○ 가 : 100 가 .
 ○ : .
 ○ : .

② 가
 < >
 : 가 가

< >
 :
 ○ (MgCl₂) :
 ○ (CaSO₄) :
 ○ (CaCl₂) :
 ○ (Glucono Delta Lactone)
 :



2.

①

○ (木綿)

:

○

: 가

○ (充填)

:

가

○ (寄世)

:

○

④

: , , ,

(5)

, ,

② 가

○

:

○ (生揚げ)

:

○ (油揚げ)

:

○ (がんもどき)

:

①

, 100% ,

가

②

○ (固)

:

○ (六淨)

:

가

, 가

③

○

:

○

:

: 가

○ (凍)

:

○

:

○

:

○

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

:

<

○ 24 27%, 35 40%, 18 26%,
 : 0.6 2.8%
 가 90%
 ○ (よう) 75%
 : 92 98%
 2

③

DHA, ②

(6)

①

3

2.

(kcal)	77	58	55	388	233	533	89
(g)	86.8	89.4	90.0	44.0	63.5	8.1	81.1
(g)	6.8	5.0	4.5	18.6	15.3	50.2	4.8
(g)	5.0	3.3	3.2	33.1	17.8	33.4	3.6
(g)	0.8	1.7	1.7	2.8	1.9	5.3	6.4
(g)	0.6	0.6	0.6	1.4	1.4	2.8	0.8
Ca (mg)	120	90	35	300	270	590	100
Na (mg)	3	4	10	10	190	8	4
Vit B ₁ (mg)	0.07	0.10	0.13	0.06	0.03	0.02	0.11
Vit B ₂ (mg)	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04
Niacin (mg)	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	(0)	0.3
(g)	0.4	0.3	-	-	-	2.7	9.8

3.

()

	血管 弾力性保持, 腦卒中防止
	, 動脈硬化 豫防,
	脂肪肝 防止, 老化防止
	過酸化脂質 生成防止,
	, 動脈硬化 防止, 肝障害 防止
	酸化防止,
	,
	腸內有用菌 増殖助成
(E, B ₁ , B ₂ ,)	酸化防止, 老化防止,
	,

②

(8)

①

가
가

가
가
가

(7)

4. 가

①

(4)

1980	1985	1989	1991	1993	1995	1997
289	287	277	251	235	220	219

() (39 42%)

() , (70% 가

7.3mm) .

() , , , ,

②

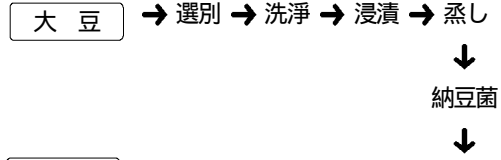
1 (丁) 100

(1 350g). 5

5. 1가

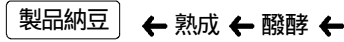
	1955	1965	1975	1985	1991	1993	1994	1995	1996	1997
()	1,347	1,968	5,115	7,337	7,699	7,787	7,886	7,662	7,541	7,892
()	98.3	84.9	87.3	88.5	78.8	76.9	78.1	77.1	76.7	78.5
()	848	1,176	2,801	4,057	4,253	4,330	4,040	3,942	3,966	3,993
가 (/1)	13.1	23.2	59.1	82.9	97.8	101.3	100.9	98.9	98.3	100.5

2. (納豆)



(1)

1051
 “前九年の役”
 “
 ”
 , (nottokinase)



3.

-
- :
-
- : 40 20
- : 50

(2)

1998 12 가 24

(4)

2가

6. (:)

1986	60,000	17,000	15,000	92,000
1990	55,000	40,000	10,000	107,000
1993	21,000	85,000	3,000	109,000
1995	25,000	81,000	2,000	108,000
1996	25,000	81,000	3,000	109,000
1997	24,000	82,000	4,000	110,000
1998	19,000	95,000	6,000	120,000

①

, (丸)
 , (五斗)
 () (丸)
 .
 (8mm), (7.4 7.9mm),
 (5.6 7.3mm), (5.5mm)

(3)

10kg 20kg 가
 3 .
 < >
 ○ : 10 2.2
 가 .

()

가 가 ,

가 .

()

가 .

,

.

②

7. (100g)

(kcal)	200	P (mg)	190
(g)	59.5	Fe (mg)	3.3
(g)	16.5	Na (mg)	2
(g)	10.0	K (mg)	660
(g)	9.8	Vit B ₁ (mg)	0.07
(g)	2.3	Vit B ₂ (mg)	0.56
(g)	1.9	Niacin (mg)	1.1
Ca (mg)	90	Vit E (mg)	0.9

(5)

30 50g

8.

	血管 弾力性保持, 腦卒中方止
	, 動脈硬化 豫防,
	過酸化脂質 生成防止, 動脈硬化 防止, 肝障害 防止
	酸化防止,
	糖尿病 豫防 治療
B ₂	, 肝機能 活發化,
E	過酸化脂質 生成防止,
K ₂	, 骨粗?症豫防
	, 病原菌發育抑制

(6)

①

가

65%

80%

Vit B₂가

4 5

가

②

Vit B₂가 4 5

K₂

nattokinase가

(7)

9. 1가 ()

		가
1980	1,289	
1990	2,531	
1995	3,132	
1996	3,421	4,069
1997	3,766	4,181
1998	4,097	4,933

12
6 (5%)
1998
가

가 가 3.
가

(1)

① 가

② 가 가 가

③ 가 (2)

①

(8) (10) 1983 60

①
1997 369

가 1999 22 10. (:)

		가
1980	59.92	4.40
1990	57.07	2.91
1995	55.60	2.49
1996	56.12	2.61
1997	54.22	2.53
1998	54.88	2.55

②
1가 1985 1976 1 1995
9 가

55

가

2 5 6

②

1990

(11)

가

16 17
4.94%

가

③

11.

(:)

			(%)	
1970	162	15	8.47	177
1980	163	21	11.41	184
1990	156	16	9.30	172
1994	159	6	3.64	165
1995	157	5	3.09	162
1996	161	6	3.59	167
1997	158	7	4.24	165
1998	154	8	4.94	162

60kg

200kg

가

< >

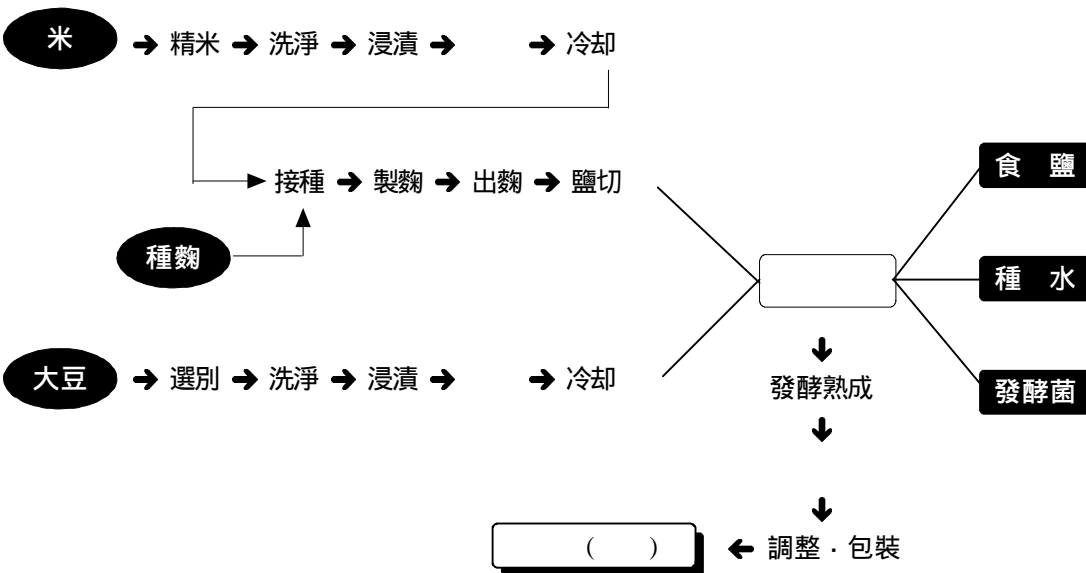
○ :

○ : 30

○ :

○ : 40

4



4.

< >
 ○ : 10
 ○ : 가

2.2 가 가 , ,
 가 .

13. (:1,000)

< , >
 : , , , , ()

1986	212,021	41,711
1989	417,212	43,959
1992	276,057	54,185
1995	675,814	24,823

< >
 : 가

< >
 : 가 (6)

(4)

14

가

12

80%

1%

가 (米みそ)

②

(5)

가

(15).

3

12.

				(%)		
가		15	30(20)	5	7(5.5)	近畿各府縣岡山, 廣島, 山口, 香川
		12	20(15)	5	7(5.5)	東京
		8	15(12)	7	12(7.0)	静岡, 九州地方
		10	15(14)	11	13(12.0)	徳島,
	가	5	10(6)	11	13(12.0)	關東甲信越, 北陸,
		5	10(6)	11	13(12.5)	關東甲信越, 東北, 北海道,
가	15	25(17)	9	11(10.5)	九州, 四國, 中國地方	
	8	15(10)	11	13(12.0)	九州, 四國, 中國, 關東	
		()	10	12(11.0)	中京(愛知, 岐烏, 三重)	

* = x 10 ()

14. (100g)

(7)

			가		
(kcal)	217	192	186	198	217
(g)	42.6	45.4	45.7	44.0	44.9
(g)	9.7	12.5	13.1	9.7	17.2
(g)	3.0	6.0	5.5	4.3	10.5
(g)	36.7	19.4	19.1	28.3	11.3
(g)	1.2	2.5	2.0	1.7	3.2
(g)	6.8	14.2	14.6	12.0	12.9
Ca (mg)	80	100	130	80	150
P (mg)	130	170	200	120	250
Fe (mg)	3.4	4.0	4.3	3.0	6.8
Na (mg)	2,400	4,900	5,100	4,200	4,300
K (mg)	340	380	440	340	930
Vit B ₁ (mg)	0.05	0.03	0.03	0.04	0.04
Vit B ₂ (mg)	0.10*	0.10*	0.10	0.10*	0.12
(mg)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

가 가 가

- ① , ,
- ② 1000 250g ,
- ③ , ,
- ④ ,

15.

成分名	起 源	効 用
	大豆	, 血管 弾力性保持, 腦卒中方止
Vit B ₂	麴菌	, 肝機能 活發化,
Vit B ₁₂	細菌	造血作用, 神經疲勞防止
Vit E	大豆	過酸化脂質 生成防止,
	麴, 酵母, 乳酸菌	
		過酸化脂質 生成防止, , 動脈硬化 防止, 肝障害 防止
		酸化防止, , ,
		, 動脈硬化 豫防,
		脂肪肝 防止, 老化防止
E		高血壓防止
		過酸化脂質 生成防止,
		,

16. -

	1989		1992		1995	
		(5%)		(5%)		(5%)
2	4	24.4	4	24.1	4	26.1
1	7	17.3	9	18.1	7	14.5
5	11	14.6	14	17.3	14	19.7
1	65	23.8	64	22.1	56	21.6
1	1,523	19.9	1,422	18.4	1,274	18.1
	1,610	100.0	1,513	100.0	1,355	100.0

17. 가 , , 1 가

		北海道	東北	關東	北陸	中國
1971	(g)	5,152	4,324	4,475	4,323	2,655
	가 (/ kg)	115	135	155	140	146
1990	(g)	3,135	3,391	2,762	2,928	2,144
	가 (/ kg)	241	317	366	342	384
1995	(g)	3,113	3,448	2,561	2,938	2,196
	가 (/ kg)	269	349	395	244	420

가 . , 1995 4.5kg 0.9kg . 1995 1
2.6kg ,

가 . (1 15g) 1 173
. 2 1

(8)

17 .

①

1995 1,355

(16). 1989 1,610

< : 2001. 9. 3 9. 7

“The International Seminar of

②

Soybean Proessing Technology" 가

今井言成一 가

1 1

1985 5.4kg

>

