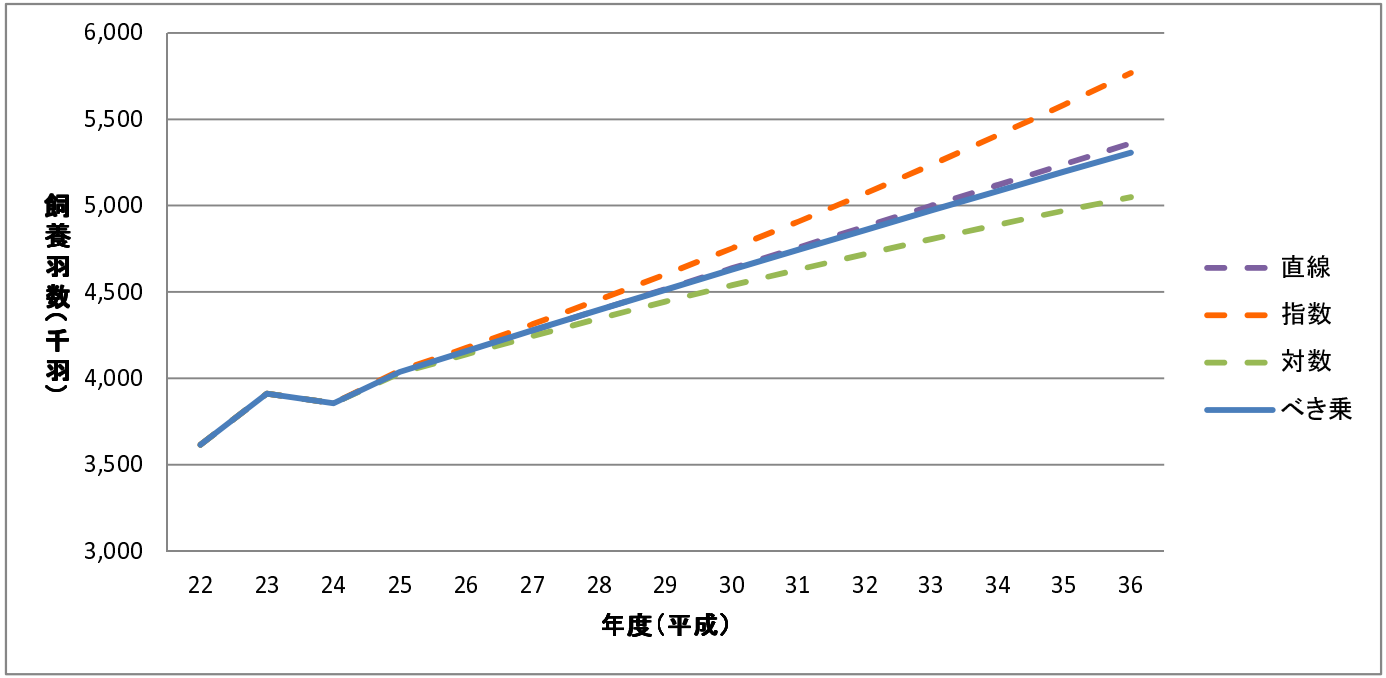
○採卵鶏羽数の推移及び将来予測



実績	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,614
23	3,912
24	3,855

①直線回帰		②指数回帰		③対数回帰		④べき乗回帰	
y=ax+b		y=b*a^x		y=a*Ln(x)+b		y=b*x^a	
近似曲線係数	近似式	近似曲線係数	近似式	近似曲線係数	近似式	近似曲線係数	近似式
a	120.5	a	1.033	a	2798.886	a	0.7496291
b	1022.1667	b	1804.626	b	−4980.4575	b	361.59153
決定係数	0.5803	決定係数	0.5864	決定係数	0.5927	決定係数	0.5987

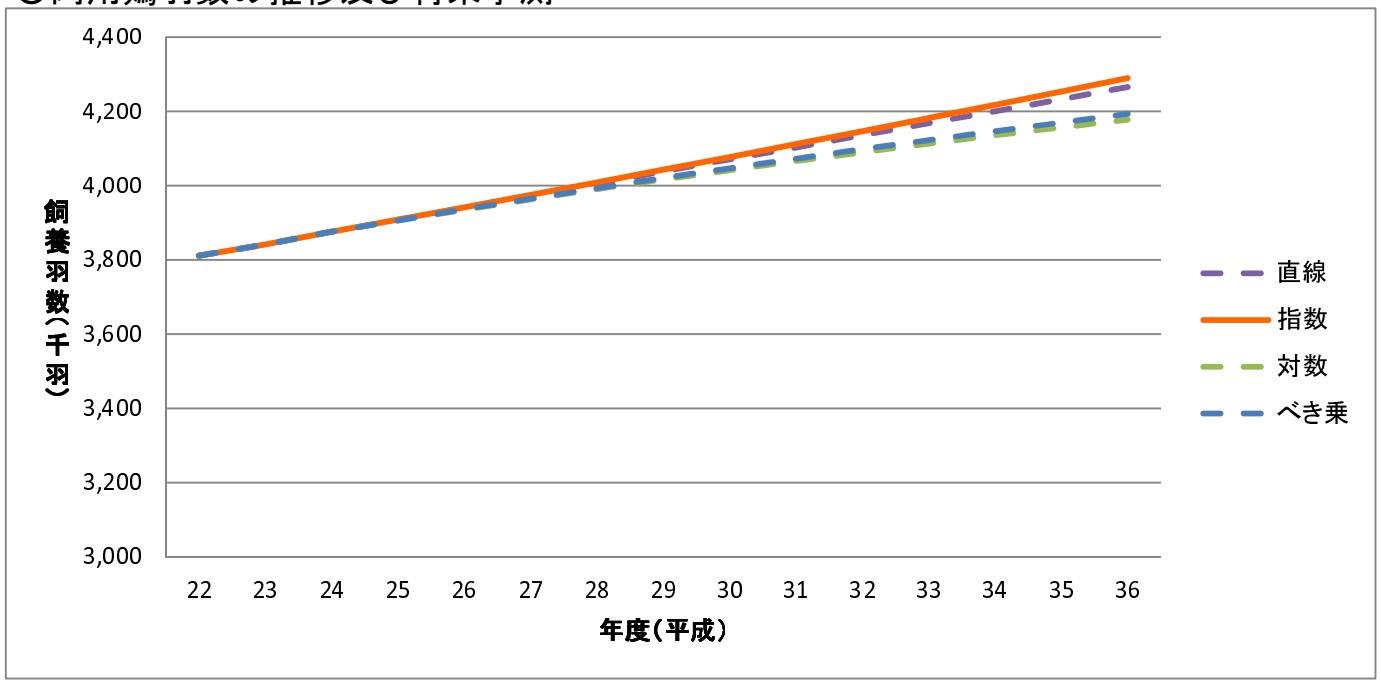
①直線回帰	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,614
23	3,912
24	3,855
25	4,034.7
26	4,155.2
27	4,275.7
28	4,396.2
29	4,516.7
30	4,637.2
31	4,757.7
32	4,878.2
33	4,998.7
34	5,119.2
35	5,239.7
36	5,360.2

②指数回帰	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,614
23	3,912
24	3,855
25	4,044.3
26	4,176.9
27	4,314.0
28	4,455.5
29	4,601.6
30	4,752.6
31	4,908.5
32	5,069.5
33	5,235.8
34	5,407.6
35	5,585.0
36	5,768.2

③対数回帰	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,614
23	3,912
24	3,855
25	4,028.8
26	4,138.6
27	4,244.2
28	4,346.0
29	4,444.2
30	4,539.1
31	4,630.9
32	4,719.7
33	4,805.9
34	4,889.4
35	4,970.6
36	5,049.4

④べき乗回帰	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,614
23	3,912
24	3,855
25	4,037.9
26	4,158.4
27	4,277.7
28	4,395.9
29	4,513.1
30	4,629.3
31	4,744.5
32	4,858.7
33	4,972.1
34	5,084.6
35	5,196.3
36	5,307.2

○肉用鶏羽数の推移及び将来予測



①直線回帰	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,811
23	3,841
24	3,876
25	3,907.7
26	3,940.2
27	3,972.7
28	4,005.2
29	4,037.7
30	4,070.2
31	4,102.7
32	4,135.2
33	4,167.7
34	4,200.2
35	4,232.7
36	4,265.2

②指数回帰	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,811
23	3,841
24	3,876
25	3,908.1
26	3,941.3
27	3,974.8
28	4,008.5
29	4,042.6
30	4,076.9
31	4,111.5
32	4,146.4
33	4,181.6
34	4,217.1
35	4,253.0
36	4,289.1

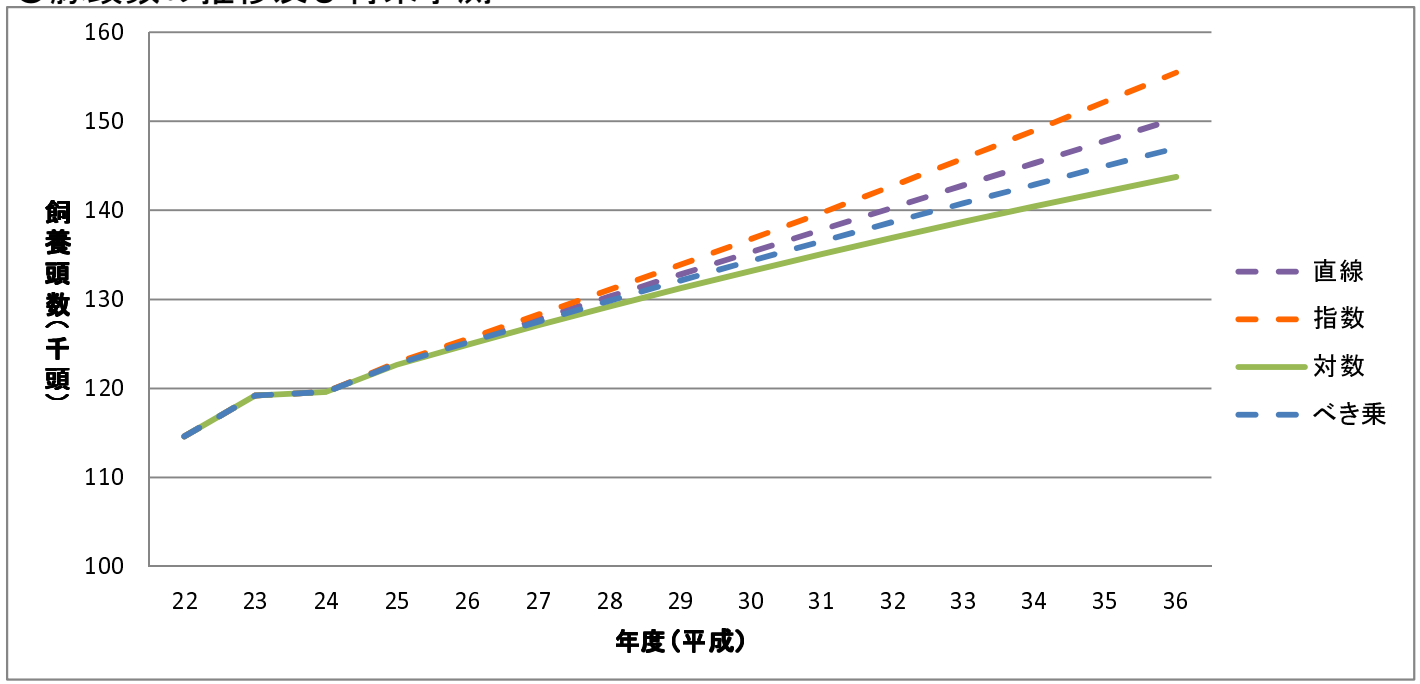
実績	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,811
23	3,841
24	3,876

①直線回帰		②指数回帰		③対数回帰		④べき乗回帰	
y=ax+b		y=b*a^x		y=a*Ln(x)+b		y=b*x^a	
近似曲線係数	近似式	近似曲線係数	近似式	近似曲線係数	近似式	近似曲線係数	近似式
a	32.5	a	1.008	a	746.495	a	0.1942331
b	3095.1667	b	3163.420	b	1502.5082	b	2090.176
決定係数	0.9980	決定係数	0.9982	決定係数	0.9968	決定係数	0.9970

③対数回帰	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,811
23	3,841
24	3,876
25	3,905.4
26	3,934.7
27	3,962.8
28	3,990.0
29	4,016.2
30	4,041.5
31	4,066.0
32	4,089.7
33	4,112.6
34	4,134.9
35	4,156.6
36	4,177.6

④べき乗回帰	
年度（x値）	飼養羽数（y値）（千羽）
22	3,811
23	3,841
24	3,876
25	3,905.8
26	3,935.7
27	3,964.6
28	3,992.7
29	4,020.0
30	4,046.6
31	4,072.4
32	4,097.6
33	4,122.2
34	4,146.2
35	4,169.6
36	4,192.5

○豚頭数の推移及び将来予測



実績	
年度（x値）	飼養頭数（y値）（千頭）
22	114.6
23	119.2
24	119.6

①直線回帰		②指数回帰		③対数回帰		④べき乗回帰	
y=ax+b		y=b*a^x		y=a*Ln(x)+b		y=b*x^a	
近似曲線係数	近似式	近似曲線係数	近似式	近似曲線係数	近似式	近似曲線係数	近似式
a	2.5	a	1.022	a	57.805	a	0.4937199
b	60.3	b	72.074	b	-63.4093	b	25.054576
決定係数	0.8096	決定係数	0.8084	決定係数	0.8193	決定係数	0.8182

①直線回帰	
年度（x値）	飼養頭数（y値）（千頭）
22	114.6
23	119.2
24	119.6
25	122.8
26	125.3
27	127.8
28	130.3
29	132.8
30	135.3
31	137.8
32	140.3
33	142.8
34	145.3
35	147.8
36	150.3

②指数回帰	
年度（x値）	飼養頭数（y値）（千頭）
22	114.6
23	119.2
24	119.6
25	122.9
26	125.6
27	128.3
28	131.0
29	133.9
30	136.8
31	139.7
32	142.7
33	145.8
34	149.0
35	152.2
36	155.5

③対数回帰	
年度（x値）	飼養頭数（y値）（千頭）
22	114.6
23	119.2
24	119.6
25	122.7
26	124.9
27	127.1
28	129.2
29	131.2
30	133.2
31	135.1
32	136.9
33	138.7
34	140.4
35	142.1
36	143.7

④べき乗回帰	
年度（x値）	飼養頭数（y値）（千頭）
22	114.6
23	119.2
24	119.6
25	122.8
26	125.2
27	127.5
28	129.8
29	132.1
30	134.3
31	136.5
32	138.7
33	140.8
34	142.9
35	145.0
36	147.0

○将来飼養頭羽数目標と飼料生産余力との関係（平成36年度時点）

1　過去3年の圏域市町村における飼養頭羽数の伸びを適用した、平成36年度での飼養頭羽数目標の計算

年	採卵鶏		肉用鶏		豚	
	戸数（戸）	羽数（千羽）	戸数（戸）	羽数（千羽）	戸数（戸）	頭数（千頭）
22年度	15	3,682	60	3,811	30	114.6
23年度	16	3,912	59	3,841	28	119.2
24年度	16	3,855	55	3,876	31	119.6
26年度目標値	**（千羽・千頭）**	**5,307**		**4,289**		**143.7**
24年度からの増頭羽数	（千羽・千頭）	**1,452**		**413**		**24.1**
24年度からの増頭羽率	（%）	**138%**		**111%**		**120%**
参考：県養豚養鶏振興プラン目標　増頭羽数（22～33年度、千羽・千頭）		1,000.0		1,680		130.0

2　八戸飼料穀物コンビナートの生産余力範囲内であるかの検証

(1) 2013年度の八戸飼料穀物コンビナートにおける配合飼料生産量 200.4万トン、及び委員の予測から生産量の限度を230万トンとし、

230万トン　－　200.4万トン　＝　**30 万トン/年を生産余力とする。**

(2) 各畜種における一日千羽あたり配合飼料使用量の試算（試算のための数値には、平成22年7月農林水産省「家畜増殖計画」及び「鶏の改良増殖計画」の数値を使用）

①採卵鶏

産卵率	卵重量(g/個)	日産卵量（g/日） A	50%産卵日齢（日）	飼料要求率 B	日平均飼料量（g/羽・日） A×B	千羽当り日飼料量（トン/千羽・日）
84%	62	52	147	2.1	**109.2**	**0.1092**

※　産卵率＝一定の期間における産卵個数÷その期間の鶏群の延羽数
※　飼料要求率＝鶏卵1kgを生産するために必要な飼料量(kg)
※　産卵率、卵重量、日産卵量及び飼料要求率は、それぞれ鶏群の50%産卵日に達した日から1年間における数値

②肉用鶏

49日齢時体重（g） A	49日齢時育成率	日平均増体重(g) A/49日＝B	飼料要求率 C	日平均飼料量(g/羽・日) B×C	千羽当り日飼料量（トン/千羽・日）
2,700	97%	55.1	2.0	**110.2**	**0.1102**

※　飼料要求率＝体重１kgの増加に必要な飼料量(kg)
※　平成22年7月時の平均的な出荷日齢は、50日である。

③豚（肥育豚）

出荷日齢 A	出荷体重(kg) B	日平均増体重(kg) (B-C)/A＝C	飼料要求率 D	日平均飼料量(kg/頭・日) C×D	千頭当り日飼料量（トン/千頭・日）
195	112	0.57	3.0	**1.71**	**1.71**

※　飼料要求率＝体重１kgの増加に必要な飼料量(kg)
※　日平均増体重は、家畜増殖計画で数値が示されていないため、単純平均とした。

(3) (2)で得られた結果を元に、年間の配合飼料使用量を試算。

①採卵鶏　（計算日数365日）

千羽当り日飼料量(トン/千羽・日) A	増分羽数（千羽） B	A×B×365日	
0.1092	1,452.0	57,873.82	**57.874 t/年使用（a）**

②肉用鶏　（50日×6回転＋65日＝計算日数365日）

千羽当り日飼料量(トン/千羽・日) A	増分羽数（千羽） B	A×B×365日	
0.1102	413.0	16,612.10	**16,612 t/年使用（b）**

③豚　（半年×２回転＝計算日数365日）

千頭当り日飼料量(トン/千頭・日) A	増分頭数（千頭） B	A×B×365日	
1.71	24.1	15,042.02	**15,042 t/年使用（c）**

∴ a + b + c ＝　89,528　t/年　（増頭羽分の年間飼料使用量）

（ひな・種鶏・肥育もと豚の飼料は考慮に入れていないが、生産余力の範囲内であると推定される）

○必要な農場面積の試算（将来飼養増頭羽数目標より）

1 基礎データ

各畜種の畜舎における飼養密度（一般社団法人中央畜産会ホームページ）

採卵鶏；150羽/３．３㎡⇒45羽/㎡

肉用鶏；45～50羽/３．３㎡⇒15羽/㎡

豚；１～1.5頭/㎡⇒1.3頭/㎡

2 面積規模の設定（市街化調整区域・都市計画区域外に建設する場合）

市街化調整区域の建ぺい率は、60％であるが、近隣住民への配慮、他設備等のスペースを考慮し、畜舎の用地に対する割合を60％÷２＝30％と設定する。

3 単位必要面積の試算

	飼養頭羽数（頭羽） A	飼養密度（頭羽/㎡） B	割合 C	Aの頭羽当り必要面積（㎡）	
採卵鶏	10,000	45	30%	741	740 ㎡/10000羽
肉用鶏	10,000	15	30%	2,222	2,200 ㎡/10000羽
豚	1,000	1.3	30%	4,333	4,300 ㎡/1000頭

4 飼養頭羽数からの必要面積試算

	単位必要面積（㎡） A	飼養増目標（万羽、千頭） B	必要面積（㎡） A×B		
採卵鶏	740	145.2	107,448	⇒	約11.0ha必要
ブロイラー	2220	41.3	91,686	⇒	約 9.5ha必要
豚	4300	24.1	103,630	⇒	約10.5ha必要

○青森県産業連関分析シートによる経済波及効果の計算　（シート１－１、１－２）

平成24年度算出額による経済効果試算
（飼養頭羽数から産出額＝生産額を計算して求める方法）

１　前提条件（産出額の計算）

①　圏域内の豚・採卵鶏・ブロイラーのそれぞれの頭羽数（25年2月現在八戸市調べ）の県内(25年2月現在畜産統計）における割合を算出。

採卵鶏；3,855千羽÷6,439千羽×100＝　59.9％
肉用鶏；3,876千羽÷6,910千羽×100＝　56.1％
豚；119,600頭÷388,500頭×100＝　30.8％

②　これらを、県内全体の畜種の産出額（平成24年生産農業所得統計）に乗じて、圏域における算出額を推定。

採卵鶏；150億円×59.9%＝　89.9 億円
肉用鶏；179億円×56.1%＝　100.4 億円
豚；224億円×30.8%＝　69.0 億円

計　259.3 億円
（平成24年における圏域の豚・鶏に係る産出額の推計）

２　１で産出した額を、県の産業連関分析シート（５表）に入力し、経済効果を分析。

経済波及効果の計算（３７部門表による第２次波及効果まで）
（生産額が増減する場合）

シート　１－１

	生産額（億円） A	逆行列係数 B 農業	畜産	林業	漁業	鉱業	食料品	自部門の交点の逆行列計数 C	交点で割り戻した逆行列係数 D 農業	畜産	林業	漁業	鉱業	食料品	繊維製品	紙・パルプ・木製品	化学製品	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	第１次生産誘発額 E=A×D	粗付加価値率 F	第１次粗付加価値誘発額 G=E×F	雇用者所得率 H	第１次雇用者所得誘発額 I=E×H	消費転換率 J	消費支出増加額 K=I×J	生産誘発係数（民間消費支出） L	第２次生産誘発額 M=K×L	第２次粗付加価値誘発額 N=M×F	第２次雇用者所得誘発額 P=M×H	生産誘発額合計 E+M	従業者係数 Q	第１次従業者誘発数 E×Q	第２次従業者誘発数 M×Q	雇用者係数 R	第１次雇用者誘発数 E×R	第２次雇用者誘発数 M×R
1 農業		1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0472	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22	0.629214	14	0.161925	4			0.012634	1	0	0	23	0.351228	773	18	0.070912	156	4
2 畜産	259.3	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0659	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	259	0.247869	64	0.100794	26			0.005071	0	0	0	260	0.081261	2,107	2	0.036389	944	1
3 林業		0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1299	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.721794	0	0.223666	0			0.000916	0	0	0	0	0.081767	1	0	0.070713	0	0
4 漁業		0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0169	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.583299	1	0.207349	0			0.002826	0	0	0	1	0.161703	19	2	0.054690	1	1
5 鉱業		0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	1.0016	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.435860	0	0.122871	0			0.000697	0	0	0	0	0.031721	0	0	0.031651	0	0
6 食料品		0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.1	1.0660	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36	0.249490	9	0.153182	5			0.040904	2	0	0	37	0.051115	182	8	0.049243	175	8
7 繊維製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0043	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.394414	0	0.298931	0			0.000224	0	0	0	0	0.191513	0	0	0.176663	0	0
8 パルプ・紙・木製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1877	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.277447	0	0.103850	0			0.004055	0	0	0	2	0.029300	4	0	0.025229	4	0
9 化学製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0045	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.509575	0	0.099096	0			0.000639	0	0	0	0	0.018865	0	0	0.018581	0	0
10 石油・石炭製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0065	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0	0.235983	0	0.130077	0			0.000911	0	0	0	0	0.030152	0	0	0.030152	0	0
11 窯業・土石製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0574	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0	0.327979	0	0.201084	0			0.000985	0	0	0	0	0.059292	1	0	0.057567	1	0
12 鉄鋼		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0228	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	0.0	0	0.344436	0	0.046532	0			0.000073	0	0	0	0	0.008506	0	0	0.008452	0	0
13 非鉄金属		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0026	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	0	0.608928	0	0.145206	0			0.000012	0	0	0	0	0.029827	0	0	0.029771	0	0
14 金属製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0143	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.436125	0	0.261043	0			0.000843	0	0	0	0	0.071764	2	0	0.064535	2	0
15 一般機械		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0151	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.597340	0	0.171886	0			0.000232	0	0	0	0	0.039381	0	0	0.038975	0	0
16 電気機械		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0050	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.373191	0	0.263161	0			0.000630	0	0	0	0	0.075353	0	0	0.073300	0	0
17 情報・通信機器		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0023	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.266584	0	0.175596	0			0.000790	0	0	0	0	0.092563	0	0	0.092397	0	0
18 電子部品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0132	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.401345	0	0.276306	0			0.000085	0	0	0	0	0.084458	0	0	0.082590	0	0
19 輸送機械		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.257383	0	0.149279	0	0.813	40	0.000158	0	0	0	0	0.048913	0	0	0.044394	0	0
20 精密機械		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0004	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.368394	0	0.246951	0			0.000075	0	0	0	0	0.075656	0	0	0.074726	0	0
21 その他の製造工業製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0244	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.480770	0	0.326730	0			0.003555	0	0	0	0	0.128170	4	2	0.110594	3	2
22 建設		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0038	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.464246	1	0.311134	0			0.010420	0	0	0	2	0.116020	16	5	0.100125	14	4
23 電力・ガス・熱供給		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0351	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	3	0.493189	2	0.115541	0			0.027672	1	1	0	4	0.013896	5	2	0.013896	5	2
24 水道・廃棄物処理		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0699	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.619402	1	0.317035	0			0.014678	1	0	0	2	0.065938	6	4	0.065260	6	4
25 商業		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0131	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	8	0.701786	5	0.410805	3			0.096153	4	3	2	11	0.157213	118	60	0.139744	105	53
26 金融・保険		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1122	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	7	0.647549	4	0.283095	2			0.077275	3	2	1	10	0.053261	35	16	0.052358	34	16
27 不動産		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0032	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.890148	0	0.018488	0			0.206918	8	7	0	9	0.010973	1	9	0.005978	0	5
28 運輸		0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	1.0680	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	16	0.489673	8	0.285659	5			0.050262	2	1	1	18	0.068424	110	14	0.066926	108	13
29 情報通信		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0740	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.609803	1	0.211663	0			0.036067	1	0	0	2	0.042537	4	6	0.042239	4	6
30 公務		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0004	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.723497	0	0.427841	0			0.003467	0	0	0	0	0.056969	2	1	0.056969	2	1
31 教育・研究		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0060	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0	0.804140	0	0.661314	0			0.023408	1	1	1	1	0.083482	4	8	0.082429	4	8
32 医療・保健・社会保障・介護		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0149	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.618344	0	0.521004	0			0.063759	3	2	1	3	0.126818	0	32	0.123375	0	31
33 その他の公共サービス		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.630325	0	0.540453	0			0.016588	1	0	0	1	0.151128	3	10	0.150704	3	10
34 対事業所サービス		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0608	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	4	0.585928	2	0.349466	1			0.040152	2	1	1	6	0.119999	51	19	0.111509	48	18
35 対個人サービス		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0087	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.585845	0	0.280347	0			0.109308	4	3	1	4	0.168819	1	73	0.126797	1	55
36 事務用品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.000000	0	0.000000	0			0.001510	0	0	0	0	0.000000	0	0	0.000000	0	0
37 分類不明		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0043	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	-0.105312	-0	0.026906	0			0.004040	0	-0	0	1	0.007602	1	0	0.007531	1	0
合　計	259.3																					365		113		49			0.857992	34	22	9	399		3,450	291		1,627	242

生産額　（単位：億円）

結　果	直接効果及び第１次波及効果	第２次波及効果	合　計
生産誘発額	364.63	34.03	398.66
粗付加価値誘発額	113.11	22.26	135.36
雇用者所得誘発額	48.79	8.51	57.30

従業者数・雇用者数　（単位：人）

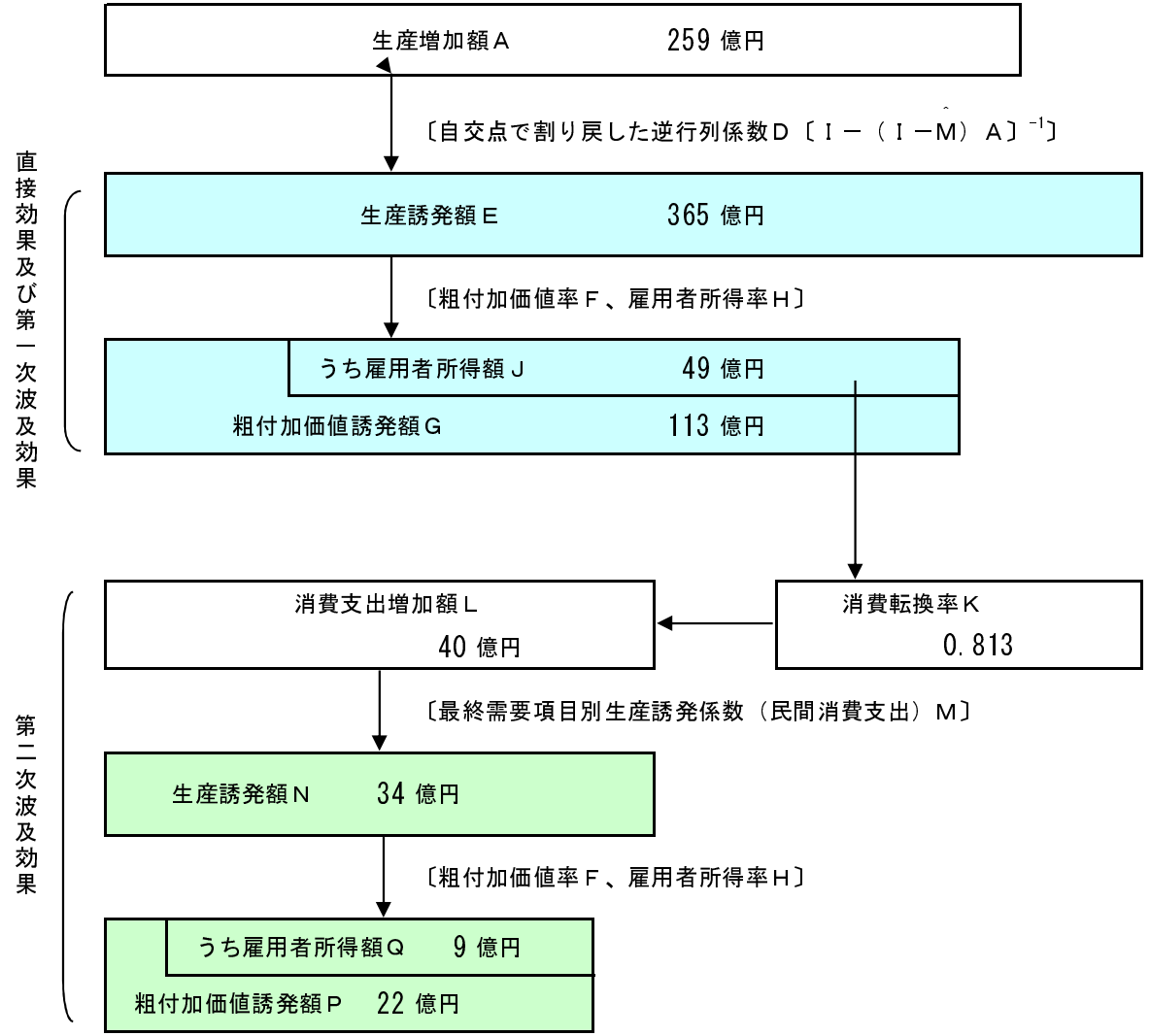
結　果	直接効果及び第１次波及効果	第２次波及効果	合　計
従業者増加人数	3,450	291	3,741
雇用者増加人数	1,627	242	1,869

（参考）青森市平均消費性向 －家計調査から－

H17	0.823
H18	0.737
H19	0.692
H20	0.722
H21	0.813

これは名目成長率の　0.30%　に相当します（平成19年度県内総生産を基準）。

シート　１－２



注）四捨五入により合計値が表示の数値と合わない場合があります。

飼養頭羽数による出荷量・産出額及び経済波及効果の計算

（シート　２－１、２－２）

１　頭羽数割合から、出荷量を試算する。

①　八戸地域内の豚・採卵鶏・ブロイラーのそれぞれの頭羽数（25年2月現在八戸市調べ）の県内(25年2月現在畜産統計）における割合を算出。

採卵鶏；　3,855千羽 ÷ 6,439千羽 × 100 ＝　59.9 %
肉用鶏；　3,876千羽 ÷ 6,910千羽 × 100 ＝　56.1 %
豚　；　119,600頭 ÷ 388,500頭 × 100 ＝　30.8 %

②　これらを、平成24年度畜産流通統計による県内の各畜種出荷量に乗じて、八戸地域における出荷量を推定。

H24鶏卵出荷量；　90,165 t ×　0.599 ＝　54,008.84 t
H24鶏肉出荷量；　39,288 千羽 ×　0.561 ＝　22,040.57 千羽
H24豚出荷量　；　723,854 頭 ×　0.308 ÷千頭＝　222.95 千頭

２　飼養頭羽数目標値より、各畜種の年間出荷量及び産出額を予想する。

平成24年度と平成36年度の飼養頭羽数の増加割合をそれぞれ乗じて試算した。

（１）採卵鶏

	平成36年度	平成24年度	割合	増加分
飼養羽数	5,307千羽	3,855千羽	137.7%	1,452千羽
鶏卵出荷量	74,351.4t	54,008.8t		20,342.6t
産出額	123.8億円	89.9億円		33.9億円

（２）肉用鶏

	平成36年度	平成24年度	割合	増加分
飼養羽数	4,289千羽	3,876千羽	110.7%	413千羽
総出荷羽数	24,345千羽	22,001千羽		2,344千羽
産出額	111.1億円	100.4億円		10.7億円

（３）豚

	平成36年度	平成24年度	割合	増加分
飼養頭数	143.7千頭	119.6千頭	120.2%	24.1千頭
総出荷頭数	313千頭	260.6千頭		52.5千頭
産出額	82.9億円	69.0億円		13.9億円

産出額増分計　**58.5　億円**

３　２で産出した額を、県の産業連関分析シート（５表）に入力し、産出額の増分に伴う経済効果を分析。

経済波及効果の計算（３７部門表による第２次波及効果まで）
（生産額が増減する場合）

シート　２－１

	生産額（億円） A	逆行列係数 B 農業	畜産	林業	漁業	鉱業	食料品	自部門の交点の逆行列計数 C	交点で割り戻した逆行列係数 D 農業	畜産	林業	漁業	鉱業	食料品	繊維製品	紙・パルプ・木製品	化学製品	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	第１次生産誘発額 E=A×D	粗付加価値率 F	第１次粗付加価値誘発額 G=E×F	雇用者所得率 H	第１次雇用者所得誘発額 I=E×H	消費転換率 J	消費支出増加額 K=I×J	生産誘発係数（民間消費支出） L	第２次生産誘発額 M=K×L	第２次粗付加価値誘発額 N=M×F	第２次雇用者所得誘発額 P=M×H	生産誘発額合計 E+M	従業者係数 Q	第１次従業者誘発数 E×Q	第２次従業者誘発数 M×Q	雇用者係数 R	第１次雇用者誘発数 E×R	第２次雇用者誘発数 M×R
1 農業		1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0472	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	0.629214	3	0.161925	1			0.012634	0	0	0	5	0.351228	174	4	0.070912	35	1
2 畜産	58.5	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0659	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59	0.247869	15	0.100794	6			0.005071	0	0	0	59	0.081261	475	0	0.036389	213	0
3 林業		0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1299	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.721794	0	0.223666	0			0.000916	0	0	0	0	0.081767	0	0	0.070713	0	0
4 漁業		0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0169	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.583299	0	0.207349	0			0.002826	0	0	0	0	0.161703	4	0	0.054690	0	0
5 鉱業		0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0016	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.435860	0	0.122871	0			0.000697	0	0	0	0	0.031721	0	0	0.031651	0	0
6 食料品		0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.1	1.0660	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8	0.249490	2	0.153182	1			0.040904	0	0	0	8	0.051115	41	2	0.049243	40	2
7 繊維製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0043	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.394414	0	0.298931	0			0.000224	0	0	0	0	0.191513	0	0	0.176663	0	0
8 パルプ・紙・木製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1877	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.277447	0	0.103850	0			0.004055	0	0	0	0	0.029300	1	0	0.025229	1	0
9 化学製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0045	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.509575	0	0.099096	0			0.000639	0	0	0	0	0.018865	0	0	0.018581	0	0
10 石油・石炭製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0065	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0	0.235983	0	0.130077	0			0.000911	0	0	0	0	0.030152	0	0	0.030152	0	0
11 窯業・土石製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0574	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0	0.327979	0	0.201084	0			0.000985	0	0	0	0	0.059292	0	0	0.057567	0	0
12 鉄鋼		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0228	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	0.0	0	0.344436	0	0.046532	0			0.000073	0	0	0	0	0.008506	0	0	0.008452	0	0
13 非鉄金属		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0026	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	0	0.608928	0	0.145206	0			0.000012	0	0	0	0	0.029827	0	0	0.029771	0	0
14 金属製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0143	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.436125	0	0.261043	0			0.000843	0	0	0	0	0.071764	0	0	0.064535	0	0
15 一般機械		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0151	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.597340	0	0.171886	0			0.000232	0	0	0	0	0.039381	0	0	0.038975	0	0
16 電気機械		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0050	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.373191	0	0.263161	0			0.000630	0	0	0	0	0.075353	0	0	0.073300	0	0
17 情報・通信機器		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0023	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.266584	0	0.175596	0			0.000790	0	0	0	0	0.092563	0	0	0.092397	0	0
18 電子部品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0132	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.401345	0	0.276306	0			0.000085	0	0	0	0	0.084458	0	0	0.082590	0	0
19 輸送機械		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.257383	0	0.149279	0	0.813	9	0.000158	0	0	0	0	0.048913	0	0	0.044394	0	0
20 精密機械		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0004	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.368394	0	0.246951	0			0.000075	0	0	0	0	0.075656	0	0	0.074726	0	0
21 その他の製造工業製品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0244	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.480770	0	0.326730	0			0.003555	0	0	0	0	0.128170	1	0	0.110594	1	0
22 建設		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0038	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.464246	0	0.311134	0			0.010420	0	0	0	0	0.116020	4	1	0.100125	3	1
23 電力・ガス・熱供給		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0351	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	1	0.493189	0	0.115541	0			0.027672	0	0	0	1	0.013896	1	0	0.013896	1	0
24 水道・廃棄物処理		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0699	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.619402	0	0.317035	0			0.014678	0	0	0	0	0.065938	1	1	0.065260	1	1
25 商業		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0131	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	2	0.701786	1	0.410805	1			0.096153	1	1	0	3	0.157213	27	14	0.139744	24	12
26 金融・保険		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1122	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1	0.647549	1	0.283095	0			0.077275	1	1	0	2	0.053261	8	4	0.052358	8	4
27 不動産		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0032	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.890148	0	0.018488	0			0.206918	2	2	0	2	0.010973	0	2	0.005978	0	1
28 運輸		0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	1.0680	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	4	0.489673	2	0.285659	1			0.050262	0	0	0	4	0.068424	25	3	0.066926	24	3
29 情報通信		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0740	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.609803	0	0.211663	0			0.036067	0	0	0	0	0.042537	1	1	0.042239	1	1
30 公務		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0004	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.723497	0	0.427841	0			0.003467	0	0	0	0	0.056969	0	0	0.056969	0	0
31 教育・研究		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0060	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0	0.804140	0	0.661314	0			0.023408	0	0	0	0	0.083482	1	2	0.082429	1	2
32 医療・保健・社会保障・介護		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0149	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.618344	0	0.521004	0			0.063759	1	0	0	1	0.126818	0	7	0.123375	0	7
33 その他の公共サービス		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0009	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.630325	0	0.540453	0			0.016588	0	0	0	0	0.151128	1	2	0.150704	1	2
34 対事業所サービス		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0608	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1	0.585928	1	0.349466	0			0.040152	0	0	0	1	0.119999	12	4	0.111509	11	4
35 対個人サービス		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0087	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.585845	0	0.280347	0			0.109308	1	1	0	1	0.168819	0	17	0.126797	0	12
36 事務用品		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0010	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.000000	0	0.000000	0			0.001510	0	0	0	0	0.000000	0	0	0.000000	0	0
37 分類不明		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0043	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	-0.105312	-0	0.026906	0			0.004040	0	-0	0	0	0.007602	0	0	0.007531	0	0
合　計	58.5																					82		26		11			0.857992	8	5	2	90		777	64		366	53

生産額　（単位：億円）

結　果	直接効果及び第１次波及効果	第２次波及効果	合　計
生産誘発額	82.26	7.68	89.94
粗付加価値誘発額	25.52	5.02	30.54
雇用者所得誘発額	11.01	1.92	12.93

従業者数・雇用者数　（単位：人）

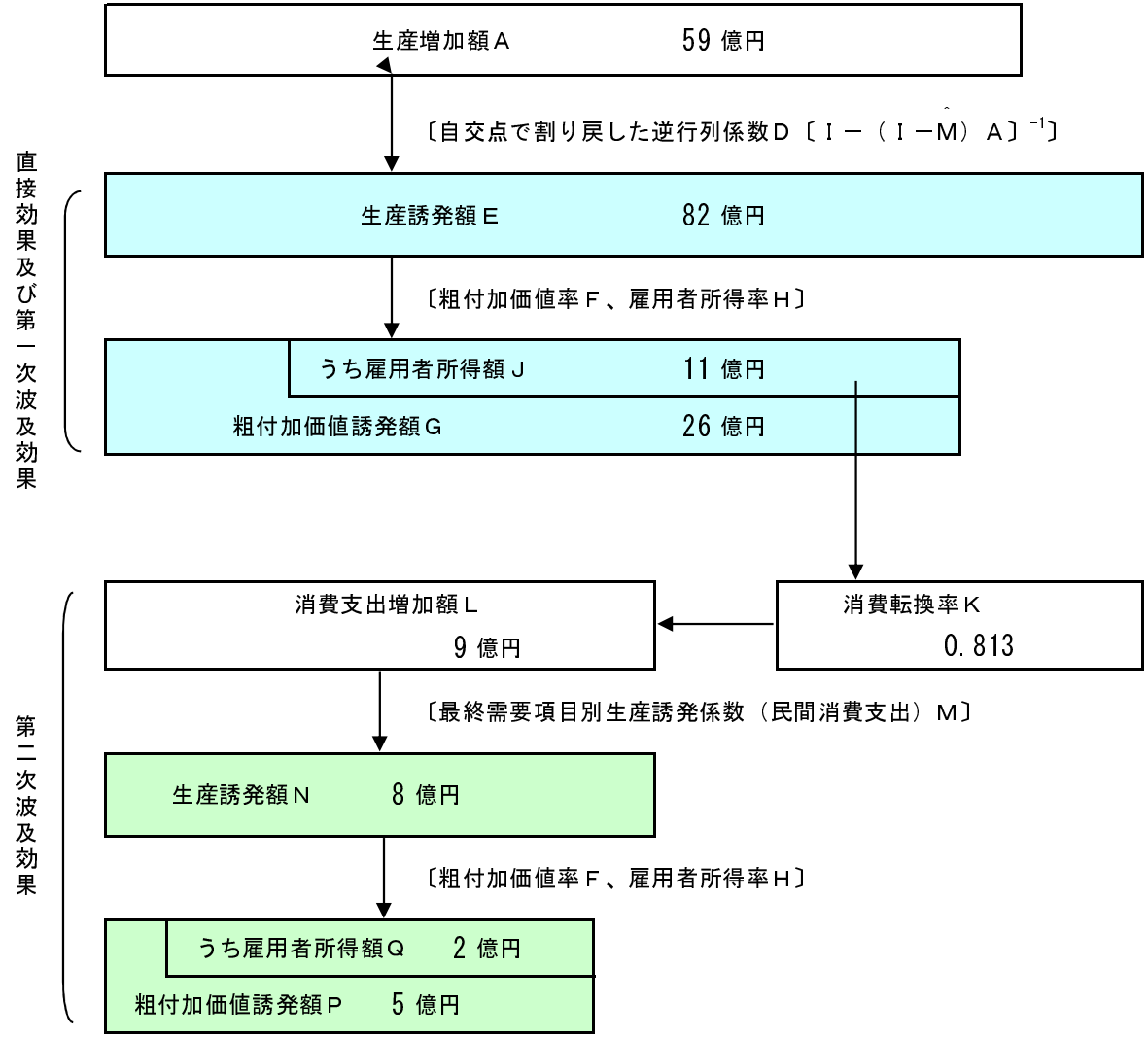
結　果	直接効果及び第１次波及効果	第２次波及効果	合　計
従業者増加人数	777	64	841
雇用者増加人数	366	53	419

（参考）青森市平均消費性向 －家計調査から－

H17	0.823
H18	0.737
H19	0.692
H20	0.722
H21	0.813

これは名目成長率の　0.07%　に相当します（平成19年度県内総生産を基準）。

シート　２－２



注）四捨五入により合計値が表示の数値と合わない場合があります。