

令和 6 年度
加工原料乳生産者補給金単価等
算定要領及び説明参考資料

畜産局

令和 5 年 12 月

目次

算定要領	頁
[1] 加工原料乳生産者補給金単価――――	1
[2] 集送乳調整金単価――――	2
[3] 総交付対象数量――――	4
参考資料	
[1] 加工原料乳生産者補給金単価――――	7
[2] 集送乳調整金単価――――	10
[3] 総交付対象数量――――	13

算定説明資料

[1] 加工原料乳生産者補給金単価

(考 え 方)

加工原料乳地域（生産される生乳の相当部分が加工原料乳であると認められる地域＝北海道）における生産費及び乳量の各々の変動率から求めた「生産コスト等変動率」を「前年度の補給金単価」に乗じて、「当該年度の補給金単価」を算定する。

(算 式)

・ 当該年度の補給金単価＝前年度の補給金単価×生産コスト等変動率

・ 生産コスト等変動率

$$\frac{C_1}{C_0} \div \frac{Y_1}{Y_0}$$

C_1 / C_0 : 搾乳牛 1 頭当たり生産費の変動率

Y_1 / Y_0 : 搾乳牛 1 頭当たり乳量の変動率

(算定要領)

1 前年度の補給金単価

令和 5 年度補給金単価 : 8.69 円/kg

2 生産コスト等変動率

生産コスト等変動率については、搾乳牛 1 頭当たり生産費の変動率を、搾乳牛 1 頭当たり乳量の変動率で除することで算出する。

(1) 搾乳牛 1 頭当たり生産費の変動率

農林水産省統計部の「牛乳生産費調査」による搾乳牛 1 頭当たり全算入生産費について、

ア 飼養頭数規模別飼養頭数ウェイトによる加重平均

イ 副産物価額のうち子牛及び乳牛償却費にかかる廃用牛について、各年の値をその年を含む直近 7 年平均に置き換え

ウ 効率的に集送乳が行われる場合の集送乳経費、販売手数料及び企画管理労働費の加算を行い、以下により物価・労賃の動向等を織り込んで算出した生産費（修正生産費）の当年を含む過去 3 年の平均（令和 2 年～令和 4 年生産費の平均）を、前年を含む過去 3 年の平均（令和元年～令和 3 年生産費の平均）で除することで算出する。

（ア）物財費等の各費目については、原則として、当年を含む過去 3 年の平均生産費を直近（令和 5 年 8 月～10 月）に、前年を含む過去 3 年の平均生産

費を1年前の同時期（令和4年8月～10月）の水準に物価修正して算出する。

（イ）家族労働費については、厚生労働省の「毎月勤労統計調査」の「北海道、製造業、5人以上」の労働費を基に、牛乳生産費統計の酪農家1人当たりの労働時間まで労働時間を加算等して算出した労賃単価により評価して算出する。

（ウ）地代及び資本利子については、当年を含む過去3年の平均生産費は直近年（令和4年）に、前年を含む過去3年の平均生産費は1年前（令和3年）の水準に評価して算出する。

（エ）企画管理労働費については、「牛乳生産費調査」に基づく企画管理労働時間に家族労働費と同額の労賃単価を乗じて算出する。

（2）搾乳牛1頭当たり乳量の変動率

「牛乳生産費調査」による搾乳牛通年換算1頭当たり実搾乳量を飼養頭数規模別飼養頭数ウェイトにより加重平均し（修正乳量）、その当年を含む過去3年の平均（令和2年～令和4年乳量の平均）を、前年を含む過去3年の平均（令和元年～令和3年乳量の平均）で除することで算出する。

（試算）

令和6年度補給金単価

令和5年度単価

8.69 円/kg

×

生産コスト等変動率

1.0270

=

8.92 円/kg

〔2〕集送乳調整金単価

（考え方）

全国の指定事業者における加工原料乳の集送乳経費及び集送乳量の各々の変動率から求めた「集送乳コスト等変動率」を「前年度の調整金単価」に乗じて、「当該年度の調整金単価」を算定する。

（算式）

・ 当該年度の調整金単価＝前年度の調整金単価×集送乳コスト等変動率

・ 集送乳コスト等変動率

$$\frac{C_1}{C_0} \div \frac{Y_1}{Y_0}$$

C_1/C_0 ：加工原料乳の集送乳経費の変動率

Y_1/Y_0 ：加工原料乳の集送乳量の変動率

(算定要領)

1 前年度の調整金単価

令和5年度調整金単価：2.65 円/kg

2 集送乳コスト等変動率

集送乳コスト等変動率については、加工原料乳の集送乳経費の変動率を、加工原料乳の集送乳量の変動率で除することで算出する。

(1) 加工原料乳の集送乳経費の変動率

仕向け比率により推定した令和元年度から令和4年度における全国の加工原料乳の集送乳経費（クーラーステーション経費を含む。農林水産省畜産局牛乳乳製品課調べ）について、

ア 当年を含む過去3年（令和2年度～令和4年度）の平均集送乳経費を直近（令和5年8～10月）に、前年を含む過去3年（令和元年度～令和3年度）を1年前の同時期（令和4年8～10月）の水準に物価修正し（修正集送乳経費）、

イ 令和2年度～令和4年度の修正集送乳経費の平均を令和元年度～令和3年度の修正集送乳経費の平均で除することで算出する。

(2) 加工原料乳の集送乳量の変動率

仕向け比率により推定した令和元年度から令和4年度における全国の加工原料乳の集送乳量（農林水産省畜産局牛乳乳製品課調べ）について、当年を含む過去3年（令和2年度～令和4年度）の平均を、前年を含む過去3年（令和元年度～令和3年度）の平均で除することで算出する。

(試算)

令和6年度調整金単価

令和5年度単価

2.65 円/kg

×

集送乳コスト等変動率

1.0097

=

2.68 円/kg

[3] 総交付対象数量

(考え方)

総交付対象数量は、乳製品向けに必要なとなる生乳供給量として、脱脂粉乳・バター等、生クリーム等の液状乳製品及び国産ナチュラルチーズの消費量等から推定される推定乳製品向け生乳消費量から、カレントアクセス輸入量およびT P P 11、日 E U ・ E P A 関税割当数量を控除して算定する。

(算式)

$$L = D3 - \text{カレントアクセス輸入量} - \text{T P P 11、日 E U ・ E P A 関税割当数量}$$

$$D4 = Q - (D1 + D2 + L)$$

L : 総交付対象数量

Q : 推定生乳生産量

D1 : 推定自家消費等量

D2 : 推定牛乳等向け生乳消費量

D3 : 推定乳製品向け生乳消費量

D4 : 要調整数量

(算定要領)

1 推定生乳生産量

最近の経産牛頭数等の推移から推定される令和6年度の各月の経産牛頭数に、同年度の各月の推定一頭当たり乳量を乗じ、各月の推定生乳生産量を合算して算出する。

2 推定自家消費等量

最近の動向を考慮して算出する。

3 推定牛乳等向け生乳消費量

過去10年間の国民1人当たり実質民間最終消費支出及び飲料支出に占める牛乳類支出の割合を変数として推定される令和6年度の国民1人当たり牛乳等向け生乳消費量（学校給食用を除く）に同年度の推定総人口を乗じたものに、学校給食用生乳消費量として見込まれる数量を加えて算出する。

4 推定乳製品向け生乳消費量

過去10年間の国民1人当たり実質民間最終消費支出、バター、脱脂粉乳、生クリーム、濃縮乳、脱脂濃縮乳及び国産ナチュラルチーズ消費量を変数として推定される令和6年度の国民1人当たり乳製品向け生乳消費量に、同年度の推定総人口を乗じて算出する。

5 要調整数量

推定生乳必要量と推定生乳生産量の差であって、国産乳製品の需給均衡を図るための調整に必要な数量とする。

(算定結果)

(単位：万トン)

● 推定生乳生産量	Q	:	738
● 推定自家消費等量	D1	:	4
● 推定牛乳等向け生乳消費量	D2	:	392
● 推定乳製品向け生乳消費量	D3	:	341
● 要調整数量	D4	:	18
● 総交付対象数量	L	:	325

[1] 加工原料乳生産者補給金単価

1 搾乳牛1頭当たり生産費の変動率の算定

C_1 (当年を含む過去3年の修正生産費)

令和2年修正生産費	909,940 円/頭
令和3年修正生産費	950,379 円/頭
令和4年修正生産費	950,999 円/頭
平 均	937,106 円/頭

C_0 (前年を含む過去3年の修正生産費)

令和元年修正生産費	903,648 円/頭
令和2年修正生産費	862,834 円/頭
令和3年修正生産費	904,514 円/頭
平 均	890,332 円/頭

C_1/C_0 (搾乳牛1頭当たり生産費の変動率)

$$\frac{937,106 \text{ 円/頭}}{890,332 \text{ 円/頭}} = 1.0525$$

2 搾乳牛1頭当たり乳量の変動率の算定

Y_1 (当年を含む過去3年の修正乳量)

令和2年修正乳量	8,839 kg/頭
令和3年修正乳量	9,002 kg/頭
令和4年修正乳量	9,345 kg/頭
平 均	9,062 kg/頭

Y_0 (前年を含む過去3年の修正乳量)

令和元年修正乳量	8,688 kg/頭
令和2年修正乳量	8,839 kg/頭
令和3年修正乳量	9,002 kg/頭
平 均	8,843 kg/頭

Y_1/Y_0 (搾乳牛1頭当たり乳量の変動率)

$$\frac{9,062 \text{ kg/頭}}{8,843 \text{ kg/頭}} = 1.0248$$

3 生産コスト等変動率の算定

$$\frac{C_1}{C_0} \div \frac{Y_1}{Y_0} \quad (\text{生産コスト等変動率})$$

$$\begin{array}{ccc} \text{搾乳牛 1 頭当たり生産費の変動率} & \text{搾乳牛 1 頭当たり乳量の変動率} & \\ 1.0525 & \div & 1.0248 \quad = \quad 1.0270 \end{array}$$

○算定基礎

C1

(単位:1頭当たり円)

推定生産費 区 分	R2年生産費		R3年生産費		R4年生産費	
		修正生産費		修正生産費		修正生産費
物財費	757,946	851,662	799,687	894,362	862,412	892,596
うち飼料費	375,568	487,600	412,036	515,632	467,203	516,600
うち乳牛償却費	204,415	164,957	198,012	171,894	184,873	160,934
飼育労働費	132,757	145,626	133,269	152,257	137,515	155,273
うち家族労働費	104,430	115,149	100,340	116,829	101,611	118,288
費用合計	890,703	997,288	932,956	1,046,619	999,927	1,047,869
副産物価額	161,774	142,644	174,167	152,794	170,918	151,129
生産費	728,929	854,644	758,789	893,825	829,009	896,740
地 代	22,048	21,700	21,871	23,014	20,716	20,716
資本利子	29,874	9,506	32,343	8,991	32,032	7,893
全算入生産費	780,851	885,850	813,003	925,830	881,757	925,349
集送乳経費		8,654		9,407		9,663
販売手数料		13,019		12,875		13,721
企画管理労働費		2,417		2,267		2,266
試算値		909,940		950,379		950,999

C0

(単位:1頭当たり円)

推定生産費 区 分	R元年生産費		R2年生産費		R3年生産費	
		修正生産費		修正生産費		修正生産費
物財費	759,029	853,788	757,946	825,409	799,687	866,806
うち飼料費	369,678	454,176	375,568	454,905	412,036	481,508
うち乳牛償却費	209,163	201,296	204,415	174,479	198,012	181,426
飼育労働費	132,780	149,325	132,757	139,986	133,269	146,360
うち家族労働費	106,481	120,196	104,430	110,432	100,340	112,005
費用合計	891,809	1,003,113	890,703	965,395	932,956	1,013,166
副産物価額	150,632	153,425	161,774	156,890	174,167	163,783
生産費	741,178	849,688	728,929	808,505	758,789	849,383
地 代	21,760	20,881	22,048	20,628	21,871	21,871
資本利子	30,798	9,742	29,874	9,516	32,343	9,002
全算入生産費	793,736	880,310	780,851	838,649	813,003	880,256
集送乳経費		7,837		8,848		9,209
販売手数料		13,126		13,019		12,875
企画管理労働費		2,375		2,318		2,174
試算値		903,648		862,834		904,514

Y1

(単位:1頭当たりキログラム)

	R2年 乳 量	R3年 乳 量	R4年 乳 量
修正乳量	8,839	9,002	9,345

Y0

(単位:1頭当たりキログラム)

	R元年 乳 量	R2年 乳 量	R3年 乳 量
修正乳量	8,688	8,839	9,002

[2] 集送乳調整金単価

1 加工原料乳の集送乳経費の変動率の算定

C_1 (当年を含む過去3年の修正集送乳経費)

令和2年度修正集送乳経費	11,189,658 千円
令和3年度修正集送乳経費	12,132,257 千円
令和4年度修正集送乳経費	11,873,812 千円
平 均	11,731,909 千円

C_0 (前年を含む過去3年の修正集送乳経費)

令和元年度修正集送乳経費	10,851,896 千円
令和2年度修正集送乳経費	11,122,210 千円
令和3年度修正集送乳経費	12,060,189 千円
平 均	11,344,765 千円

C_1/C_0 (加工原料乳の集送乳経費の変動率)

$$\frac{11,731,909 \text{ 千円}}{11,344,765 \text{ 千円}} = 1.0341$$

2 加工原料乳の集送乳量の変動率の算定

Y_1 (当年を含む過去3年の集送乳量)

令和2年度集送乳量	3,284,822 トン
令和3年度集送乳量	3,528,147 トン
令和4年度集送乳量	3,468,758 トン
平 均	3,427,242 トン

Y_0 (前年を含む過去3年の集送乳量)

令和元年度集送乳量	3,225,527 トン
令和2年度集送乳量	3,284,822 トン
令和3年度集送乳量	3,528,147 トン
平 均	3,346,165 トン

Y_1/Y_0 (加工原料乳の集送乳量の変動率)

$$\frac{3,427,242 \text{ トン}}{3,346,165 \text{ トン}} = 1.0242$$

3 集送乳コスト等変動率の算定

$$\frac{C_1}{C_0} \div \frac{Y_1}{Y_0} \quad (\text{集送乳コスト等変動率})$$

$$\begin{array}{ccccc} \text{加工原料乳の集送乳経費の変動率} & & \text{加工原料乳の集送乳量の変動率} & & \\ 1.0341 & \div & 1.0242 & = & 1.0097 \end{array}$$

○算定基礎

C1

(単位：千円)

推定集送乳経費 区 分	R2年度集送乳経費		R3年度集送乳経費		R4年度集送乳経費	
		修正集送乳経費		修正集送乳経費		修正集送乳経費
集送乳委託費	8,510,078	8,756,047	9,456,543	9,658,466	9,471,294	9,558,577
単独集送乳経費	718,983	841,601	803,790	861,911	791,774	830,963
うち労務費	363,322	398,746	382,805	411,439	374,881	387,290
うち燃料費	99,813	175,602	125,171	145,198	125,113	145,131
CS経費	237,514	264,447	264,935	286,705	286,205	284,850
うち運営費	174,768	197,893	188,008	205,514	216,604	213,582
うち設備費	62,746	66,554	76,927	81,191	69,601	71,268
CS委託費	1,189,466	1,327,563	1,222,937	1,325,174	1,208,242	1,199,422
試算値		11,189,658		12,132,257		11,873,812

C0

(単位：千円)

推定生産費 区 分	R元年度集送乳経費		R2年度集送乳経費		R3年度集送乳経費	
		修正集送乳経費		修正集送乳経費		修正集送乳経費
集送乳委託費	8,269,726	8,529,466	8,510,078	8,681,234	9,456,543	9,575,889
単独集送乳経費	713,867	759,845	718,983	804,773	803,790	826,624
うち労務費	334,265	345,029	363,322	386,320	382,805	398,615
うち燃料費	113,584	140,106	99,813	158,214	125,171	130,829
CS経費	293,871	315,801	237,514	268,317	264,935	291,533
うち運営費	257,047	277,741	174,768	203,652	188,008	212,689
うち設備費	36,824	38,060	62,746	64,665	76,927	78,845
CS委託費	1,148,686	1,246,784	1,189,466	1,367,886	1,222,937	1,366,143
試算値		10,851,896		11,122,210		12,060,189

Y1

(単位：㏍)

	R2年度 集送乳量	R3年度 集送乳量	R4年度 集送乳量
集送乳量	3,284,822	3,528,147	3,468,758

Y0

(単位：㏍)

	R元年度 集送乳量	R2年度 集送乳量	R3年度 集送乳量
集送乳量	3,225,527	3,284,822	3,528,147

[3] 総交付対象数量

○ 算定基礎

1 推定生乳生産量

年月	①24か月前 出生雌の 残存頭数	②繰り越し 経産牛頭数	③月初め 経産牛頭数 ③=①+②	④月間経産 牛減耗率	⑤経産牛頭数 ⑤=③×(1-④)	⑥経産牛1頭 当たり月間乳 量	⑦生乳生産量 ⑦=⑤×⑥	備 考
	頭	頭	頭		頭	kg	トン	
R5.1	19,061	840,700	859,761	0.026	839,300	743.8	624,256	
2	18,907	839,300	858,207	0.026	836,600	681.8	570,392	
3	18,325	836,600	854,925	0.024	834,414	770.4	641,133	
4	17,881	834,414	852,295	0.028	828,747	775.6	627,975	
5	18,889	828,747	847,636	0.021	830,206	799.2	648,931	
6	19,730	830,206	849,936	0.022	831,339	756.9	619,162	
7	20,399	831,339	851,738	0.023	832,563	760.1	616,467	
8	21,274	832,563	853,837	0.024	833,636	738.9	590,063	
9	21,892	833,636	855,528	0.028	831,821	717.1	573,350	
10	21,566	831,821	853,387	0.029	828,358	738.3	597,849	
11	19,987	828,358	848,345	0.029	823,337	713.9	587,802	
12	19,318	823,337	842,656	0.028	819,185	746.0	611,104	
R6.1	19,198	819,185	838,384	0.025	817,364	751.1	613,904	
2	18,533	817,364	835,898	0.025	815,308	688.5	561,328	
3	17,547	815,308	832,855	0.024	813,024	778.0	632,498	
4	18,014	813,024	831,038	0.021	813,979	780.6	635,419	
5	18,438	813,979	832,417	0.019	816,856	807.1	659,268	
6	18,773	816,856	835,629	0.021	818,471	764.3	625,564	
7	19,331	818,471	837,802	0.022	819,498	767.6	629,044	
8	20,144	819,498	839,642	0.024	819,498	746.1	611,460	
9	20,449	819,498	839,946	0.026	818,475	724.2	592,702	
10	20,212	818,475	838,687	0.027	816,029	745.5	608,345	
11	19,771	816,029	835,801	0.027	813,577	720.9	586,532	
12	19,212	813,577	832,789	0.025	811,866	753.3	611,585	
R7.1	18,417	811,866	830,283	0.023	811,506	758.4	615,484	
2	18,176	811,506	829,682	0.022	811,248	695.2	564,012	
3	17,718	811,248	828,966	0.021	811,161	785.6	637,239	
							R6年度計 738万トン	

(1) 24か月前出生雌残存頭数は、近年の残存率の動向と、各月の出生頭数の変動を考慮して推計した。

(2) 月間経産牛減耗率は、近年の減耗率の動向と、各月の変動を考慮して推計した。

(3) 経産牛1頭当たり月間乳量は、近年の経産牛1頭当たり年間乳量の動向と、各月の変動を考慮して推計した。

2 推定自家消費等量 D1

最近の動向を考慮して、4 万トンとする。

3 推定牛乳等向け生乳消費量 D2

$$\begin{aligned} D2 &= D2A + D2B \\ &= 355(354 \sim 357) \text{ 万トン} + 35 \text{ 万トン} \\ &= 391(389 \sim 392) \text{ 万トン} \end{aligned}$$

D2A : 推定牛乳等向け生乳消費量（学校給食用を除く）

$$\begin{aligned} D2A &= d2 \times N \\ &= 28.62(28.52 \sim 28.72) \text{ kg/人} \times 124,194 \text{ 千人} \\ &= 355(354 \sim 357) \text{ 万トン} \end{aligned}$$

d2 : 推定国民 1 人当たり牛乳等向け生乳消費量（学校給食用を除く）を、
民間最終消費支出及び飲料支出に占める牛乳類支出割合から、回帰分
析により算出。
(データ参照期間：平成 30 年 9 月を除く平成 26 年度～令和 5 年度)

N : 推定総人口（国立社会保障・人口問題研究所）

D2B : 学校給食用生乳消費量

最近の動向を考慮して、35 万トンとする。

4 推定乳製品向け生乳消費量 D3

$$\begin{aligned} D3 &= d3 \times N \\ &= 27.44 \text{ kg/人} \times 124,194 \text{ 千人} \\ &= 341 \text{ 万トン} \end{aligned}$$

d3 : 推定国民1人当たり乳製品消費量（カレントアクセス輸入量およびT P P 11、日 E U ・ E P A 関税割当数量を含む）を、民間最終消費支出、脱脂粉乳消費量、バター消費量、液状乳製品消費量及び国産ナチュラルチーズ消費量から、回帰分析により算出。

（データ参照期間：平成30年9月を除く平成26年度～令和5年度）

5 総交付対象数量 L

$$\begin{aligned} L &= D3 - \text{カレントアクセス輸入量} \\ &\quad - \text{T P P 11、日 E U ・ E P A 関税割当数量（※令和5年度の関税割当枠の消化状況を考慮した令和6年度の推定消化数量）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 341 \text{ 万トン} - 14 \text{ 万トン} - 3 \text{ 万トン} \\ &= 325 \text{ 万トン} \end{aligned}$$

6 要調整数量 D4

$$\begin{aligned} D4 &= Q - (D1 + D2 + L) \\ &= 738 \text{ 万トン} - (4 \text{ 万トン} + 391 \text{ 万トン} + 325 \text{ 万トン}) \\ &= 18 \text{ 万トン} \end{aligned}$$

（小数点以下の関係で合計値等は一致しない場合がある）

(参考)

生乳需給表

(単位：万トン、%)

	期首在庫 (バター・脱脂粉乳)	生産	輸入	供給計	需要	期末在庫 (バター・脱脂粉乳)	
						対前年比	対前年比
令和4年度							
(1) 自家消費		5			5	5	
(2) 牛乳等		400			400	400	
(3) 乳製品	112	349	445	906	829		77
合計	112	753	445	1,310	1,233		77
令和5年度見込							
(1) 自家消費		5			5	0.1	
(2) 牛乳等		392			392	▲ 2.0	▲ 2.0
(3) 乳製品	77	332	459	868	791	▲ 4.9	▲ 4.6
合計	77	728	459	1,264	1,187	▲ 3.3	▲ 3.7
令和6年度推定							
(1) 自家消費		4			4	▲ 2.9	▲ 2.9
(2) 牛乳等		(389～392)					
		391			391	▲ 0.3	▲ 0.3
(3) 乳製品	77	325	459	861	784		▲ 0.9
合計(生乳必要量)	77	720	459	1,256	1,179		▲ 0.7
生乳生産量		(735～740)					
		738				1.3	
要調整数量		18					

注1 要調整数量:推定生乳必要量と推定生乳生産量の差であって、国産乳製品の需給均衡を図るための調整に必要な数量

注2 令和5年度の生産量は生産抑制の取組を見込んでいる

注3 () 内は推計値の上限と下限

注4 小数点以下の関係で合計値は一致しない場合がある