



馬をめぐる情勢

令和 8 年 8 月

農林水産省

畜産局 畜産振興課

目次

1. 馬の主な区分	01
2. 馬をめぐる情勢	
(1) 馬の飼養頭数・戸数の推移	02
(2) 馬の地域別飼養頭数・戸数	03
(3) 重種馬の飼養等の状況	04
(4) 軽種馬（競走用）の飼養等の状況	05
(5) 重種馬・軽種馬（競走用）の地域別生産頭数	06
(6) 乗用馬の飼養等の状況	07
(7) 乗馬施設における繋養状況	08
(8) 日本在来馬の飼養状況	09
(9) 馬の人工授精の普及状況	10
(10) 重種馬における受胎率及び生産率の状況	12
(11) 馬の人工授精や繁殖技術・飼養管理の技術向上への取組	13
(12) 馬肉の国内生産量、輸入量の状況	14
(13) 重種馬の供給体制	16
3. 統計資料集	17

1. 馬の主な区分

- 馬は、品種、体型、用途など様々で、多様な利活用が図られている。
- 品種別では、主に重種馬、軽種馬、乗用馬、日本在来馬に分類される。

品種による区分 ※軽種馬以外の血統登録機関 :(公社)日本馬事協会

重種馬



- ・品種:ブルトン種、ペルシュロン種、ベルジアン種、日本軋系種
- ・ばんえい競走用、肥育用、祭事など

軽種馬



- ・品種:サラブレッド、アラブ、アングロアラブ
サラブレッド系種、アラブ系種
- ・主に競走用

※血統登録機関:(公財)ジャパン・スタッドブック・インターナショナル



乗用馬



- ・様々な品種
(ハクニー種、クォーターホース種、セルフランセ種、ウェストファーレン種等)

日本在来馬



- ・北海道和種馬
- ・野間馬
- ・御崎馬
- ・宮古馬
- ・木曽馬
- ・対州馬
- ・トカラ馬
- ・与那国馬



体型による区分

重種馬



- ・ばんえい競走用、肥育用、祭事

軽種馬



- ・サラブレッド種
(中央競馬、地方競馬)



小格馬

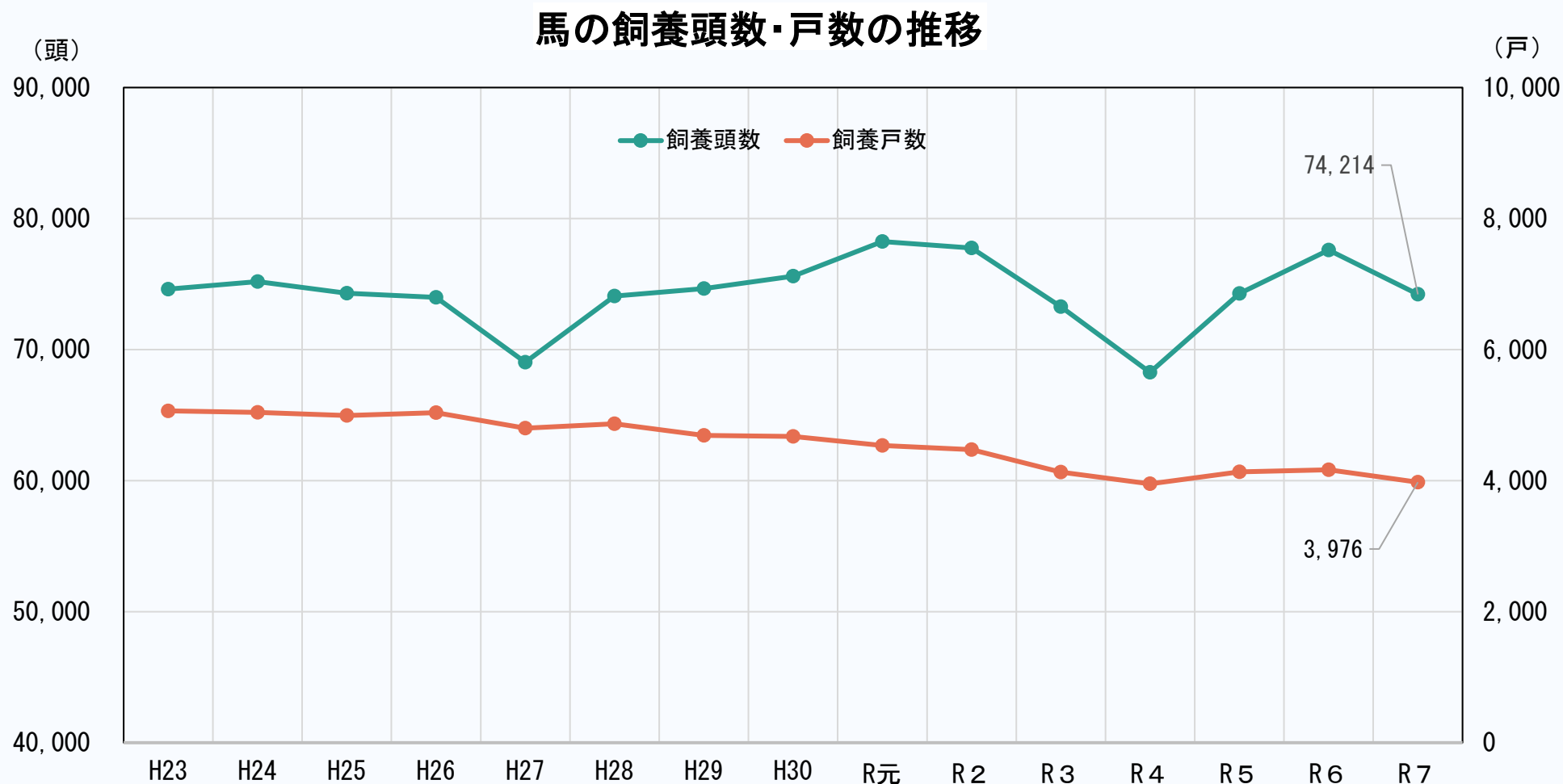


- ・体高 148cm以下の馬の総称
(ポニー、日本在来馬等)

2. 馬をめぐる情勢

(1) 馬の飼養頭数・戸数の推移

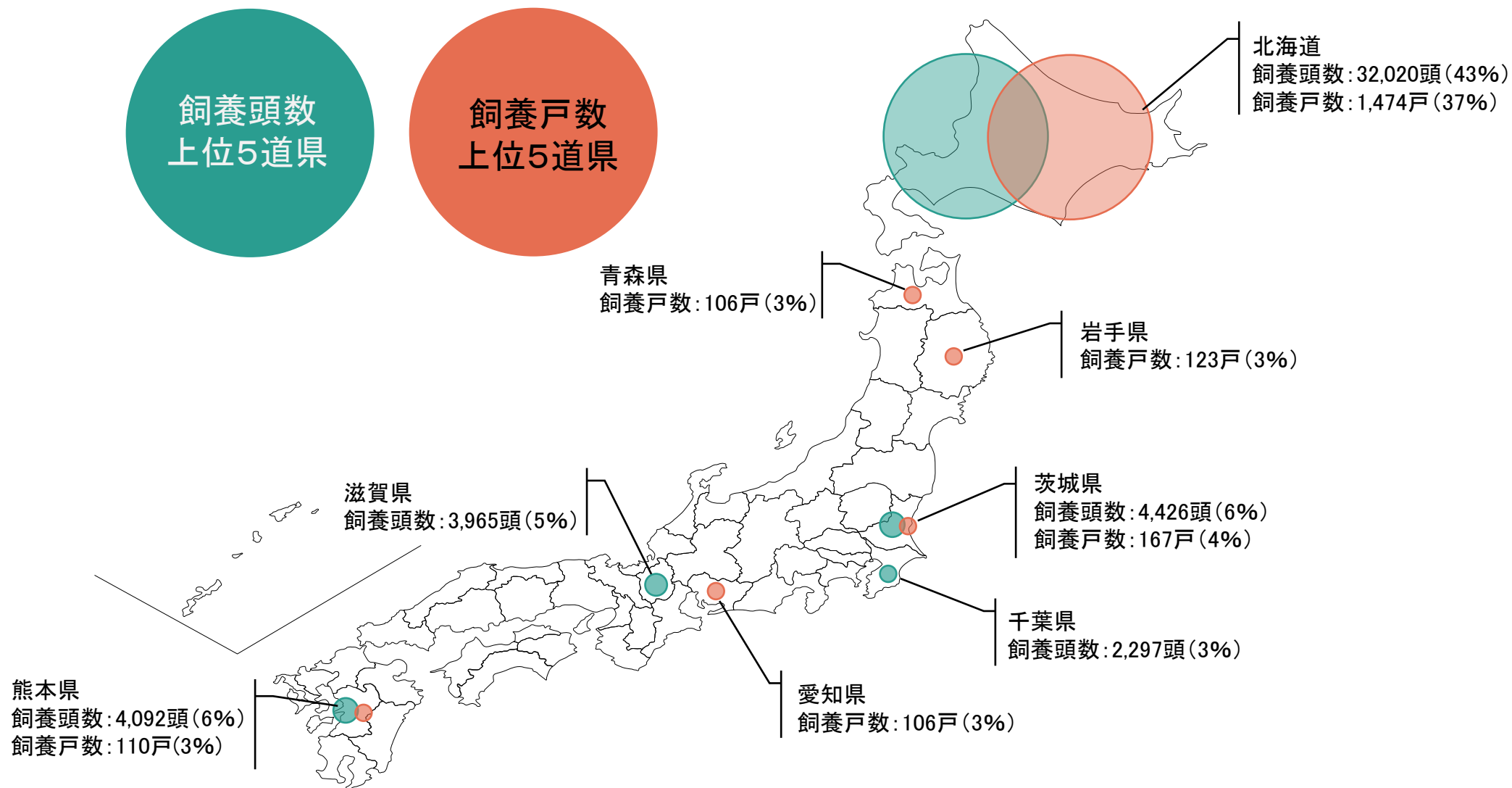
- 馬の飼養頭数は、近年、7万頭台で推移し、令和7年は、74,214頭。
- 飼養戸数は、近年、減少傾向で推移し、令和7年は3,976千戸。



(2) 馬の地域別飼養頭数・戸数

■ 地域別では、飼養頭数・戸数ともに北海道が約4割を占める。

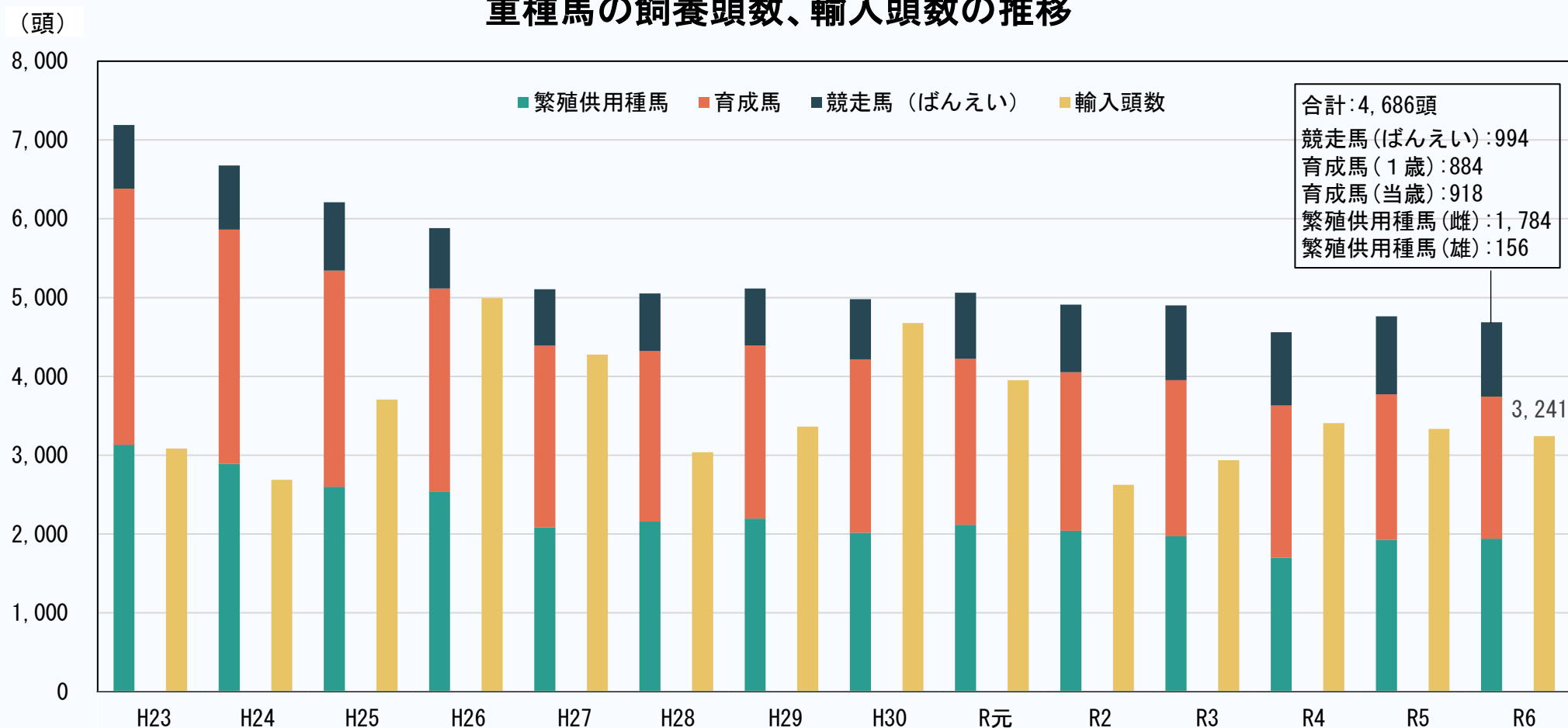
飼養頭数・戸数の上位5道県(R7)



(3) 重種馬の飼養等の状況

- 国内生産における重種馬の飼養頭数は、近年、減少傾向で推移し、令和6年は4,686頭。
- 繁殖供用種馬及び育成馬の頭数は減少傾向で推移し、競走馬は増加傾向で推移している。
- 海外から重種馬を、主に肥育用素馬として輸入しており、令和6年度の輸入頭数は3,241頭。

重種馬の飼養頭数、輸入頭数の推移



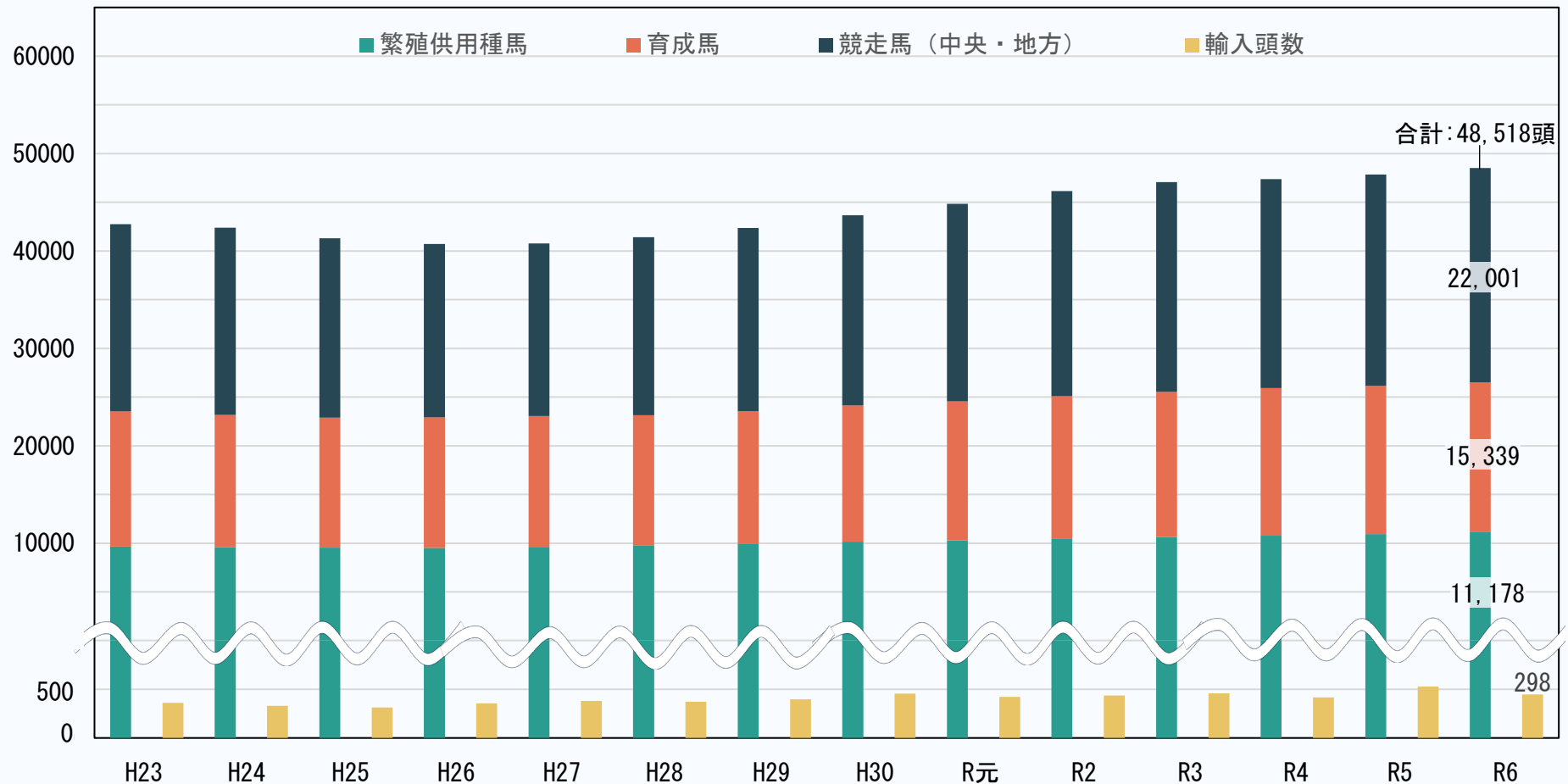
資料: 1.繁殖供用種馬、育成馬は(公社)日本馬事協会調べ
 2.競走馬は地方競馬全国協会「登録馬主及び登録馬に関する統計資料」で、各年末の馬登録頭数
 3.輸入頭数(年度)は畜産振興課調べ

(4) 軽種馬(競走用)の飼養等の状況

- 軽種馬(競走用)飼養頭数は、近年、増加傾向で推移し、令和6年は48,518頭。
- 輸入頭数は、近年、増加傾向で推移し、令和6年度は298頭。

軽種馬(競走用)の飼養頭数、輸入頭数の推移

(頭)

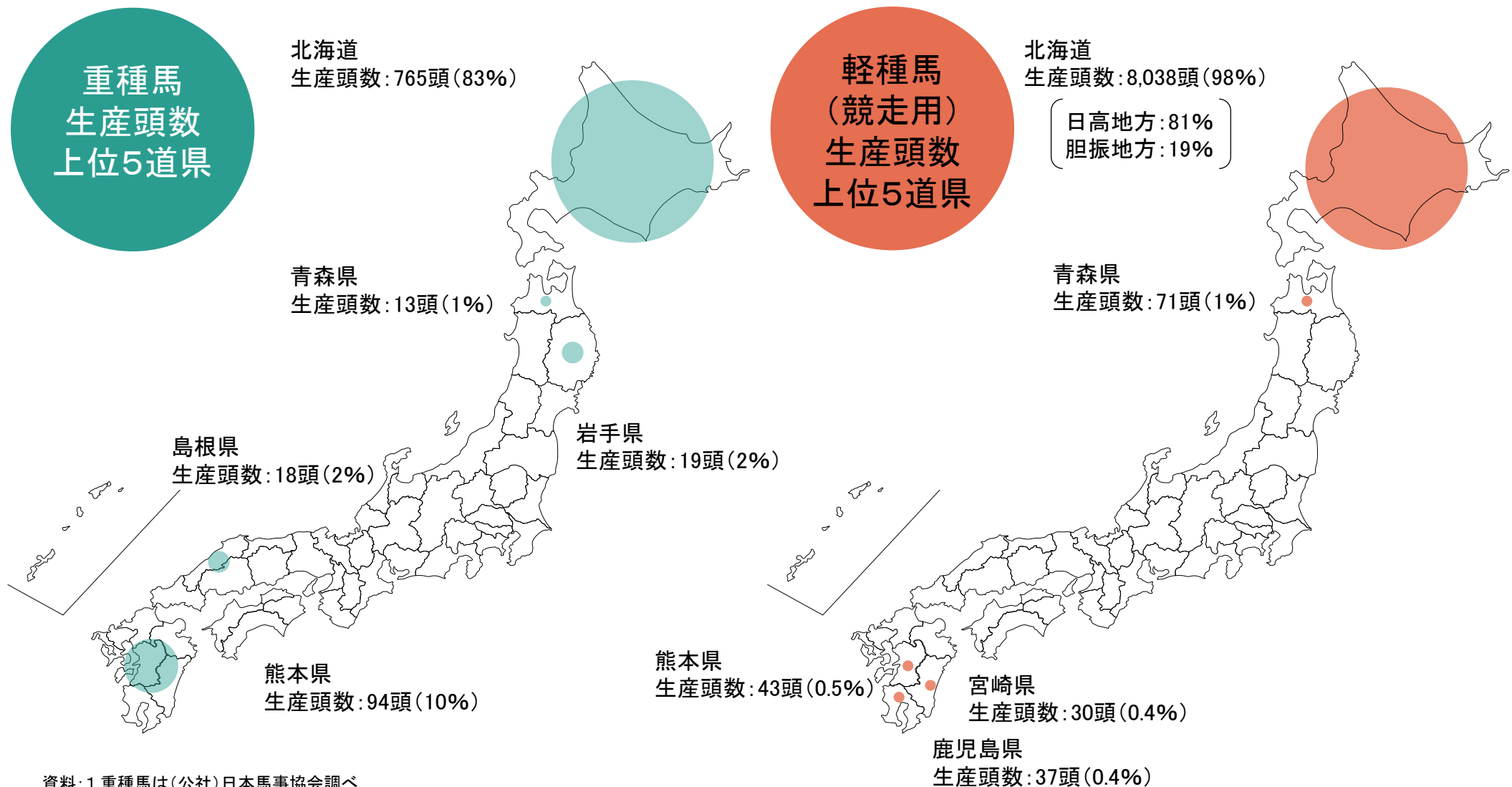


資料: 1. 飼養頭数は、(公財)ジャパン・スタッドブック・インターナショナル、(公社)日本軽種馬協会「軽種馬統計」、日本中央競馬会、地方競馬全国協会「登録馬及び登録馬に関する統計資料」
 2. 戸数は、(公財)ジャパン・スタッドブック・インターナショナル、(公社)日本軽種馬協会「軽種馬統計」
 3. 輸入頭数(年度)は、(繁殖用)畜産振興課調べ、(競走用・妊娠馬)(公財)ジャパン・スタッドブック・インターナショナル(海外のレースに出場するための一時的な輸出入は含まない)

(5) 重種馬・軽種馬(競走用)の地域別生産頭数

- 重種馬は、約80%が北海道で生産され、次いで熊本県、岩手県の順で生産されている。
- 軽種馬(競走用)のほとんどが北海道で生産され、うち約80%が日高地方で生産されている。

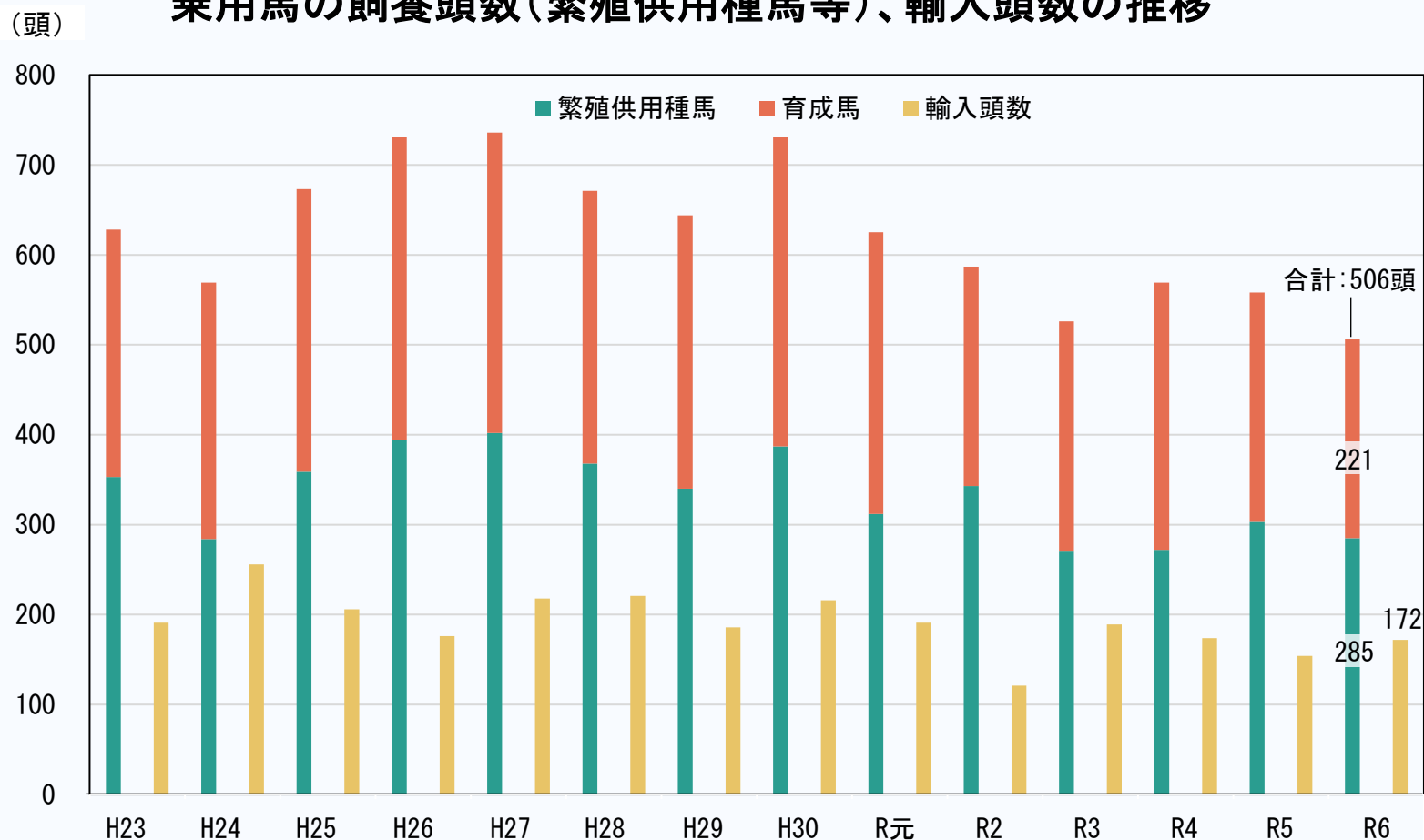
地域別生産頭数割合(R6)



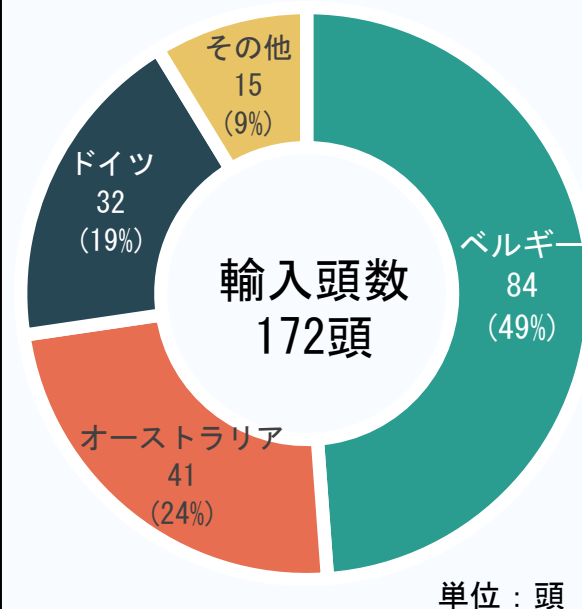
(6) 乗用馬の飼養等の状況

- 乗用馬における繁殖供用種馬及び育成馬の飼養頭数は減少傾向で推移している。
- 輸入頭数は、年により変動があり、令和6年度で172頭（主な輸入先国はベルギー、オーストラリア、ドイツ等）。

乗用馬の飼養頭数(繁殖供用種馬等)、輸入頭数の推移

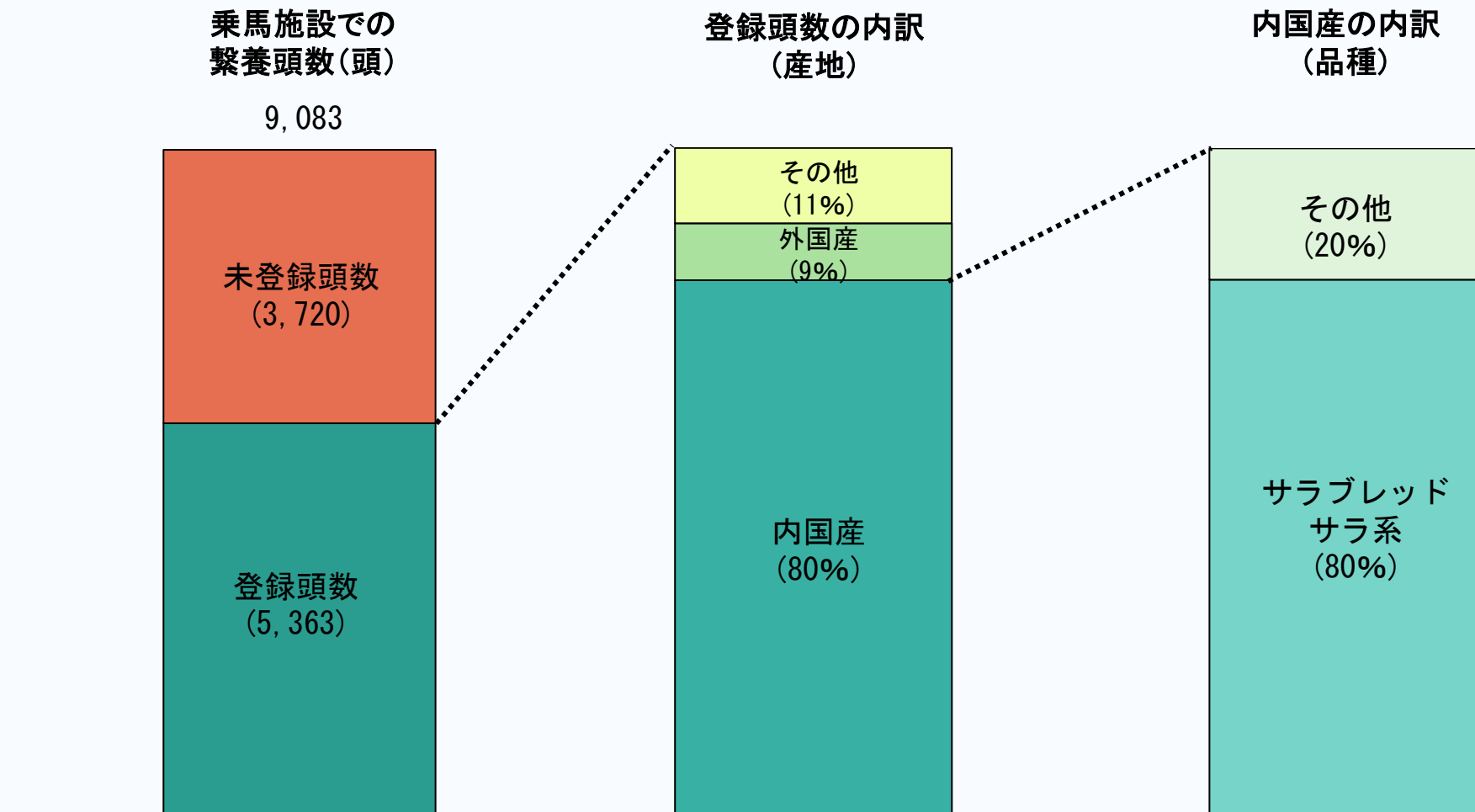


乗用馬の地域別輸入頭数・割合(R6年度)



(7) 乗馬施設における繋養状況

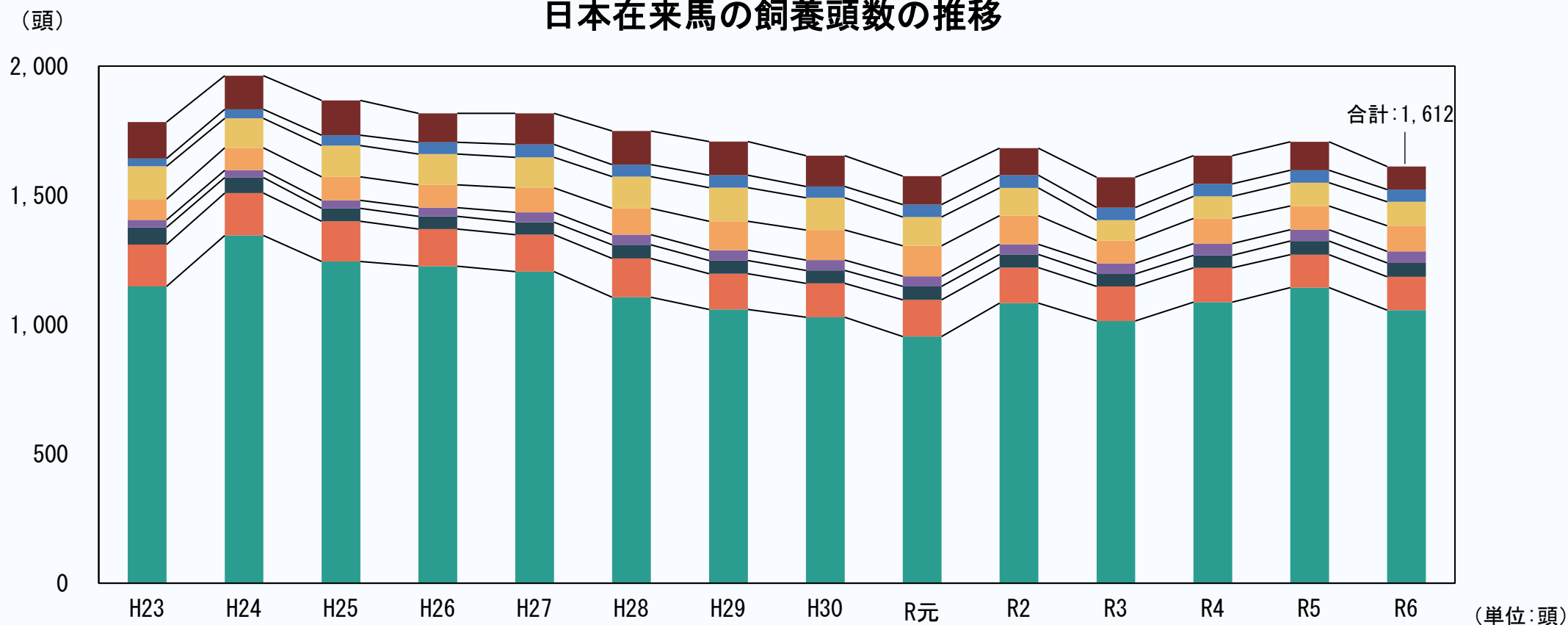
- 乗馬施設における繋養頭数は、令和6年で9,083頭で、このうち全国乗馬倶楽部振興協会（全乗協）登録頭数は5,363頭。
- 全乗協に登録されている馬は80%が内国産であり、その内サラブレッド・サラ系が80%を占めている。



(8) 日本在来馬の飼養状況

- 我が国における日本在来馬は、現在、8馬種について、それぞれの保存会による保護活動が行われており、飼養頭数は近年、1,600頭前後で推移。
- 日本在来馬の中では北海道和種馬が最も多く、1,000頭を超える飼養頭数となっている。

日本在来馬の飼養頭数の推移



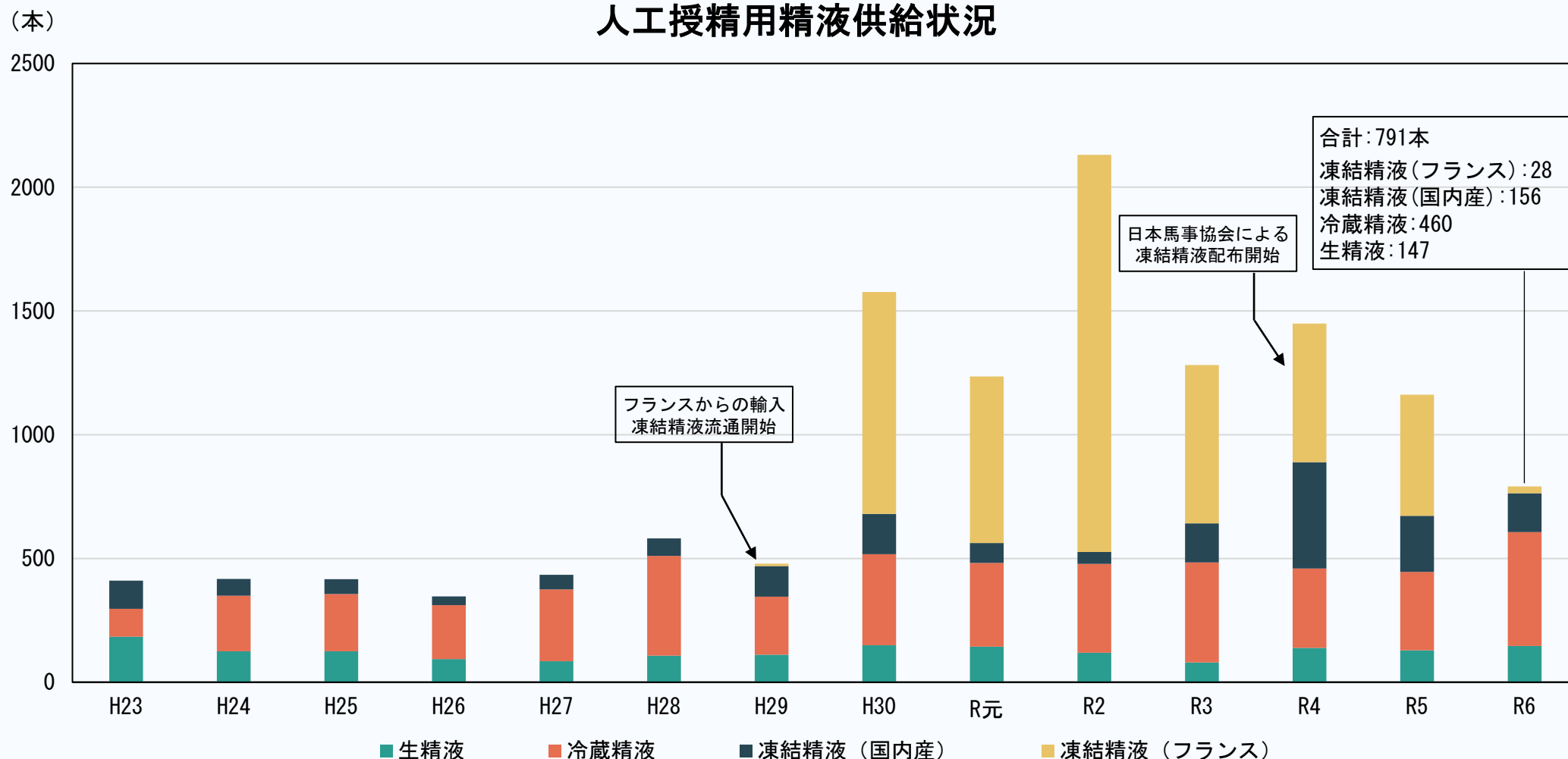
	北海道和種馬	木曽馬	野間馬	対州馬	御崎馬	トカラ馬	宮古馬	与那国馬
飼養地域	北海道	長野県 (木曽地域)	愛媛県 (今治市)	長崎県 (対馬)	宮崎県 (都井岬)	鹿児島県 (トカラ列島)	沖縄県 (宮古群島)	沖縄県 (与那国)
飼養頭数	1,056	129	54	44	100	92	48	89

資料: (公社)日本馬事協会調べ(R6) (各保存会からの報告による)

(9) 馬の人工授精の普及状況

- 人工授精用精液は、(独)家畜改良センター十勝牧場及び(公社)日本馬事協会(令和4年から)に加え、フランス(平成29年から)からの輸入により供給されており、令和6年は791本。
- フランスからは主に乗用馬及び重種馬、十勝牧場及び日本馬事協会からは主に重種馬の人工授精用精液が供給されている。

人工授精用精液供給状況



(9) 馬の人工授精の普及状況

- 令和6年の種付産駒の血統登録頭数のうち、人工授精による産駒は、重種馬では227頭（全体の約21%）、乗用馬では36頭（全体の約21%）となっている。
- 人工授精による産駒の割合は、年により変動があるものの、微増傾向で推移。

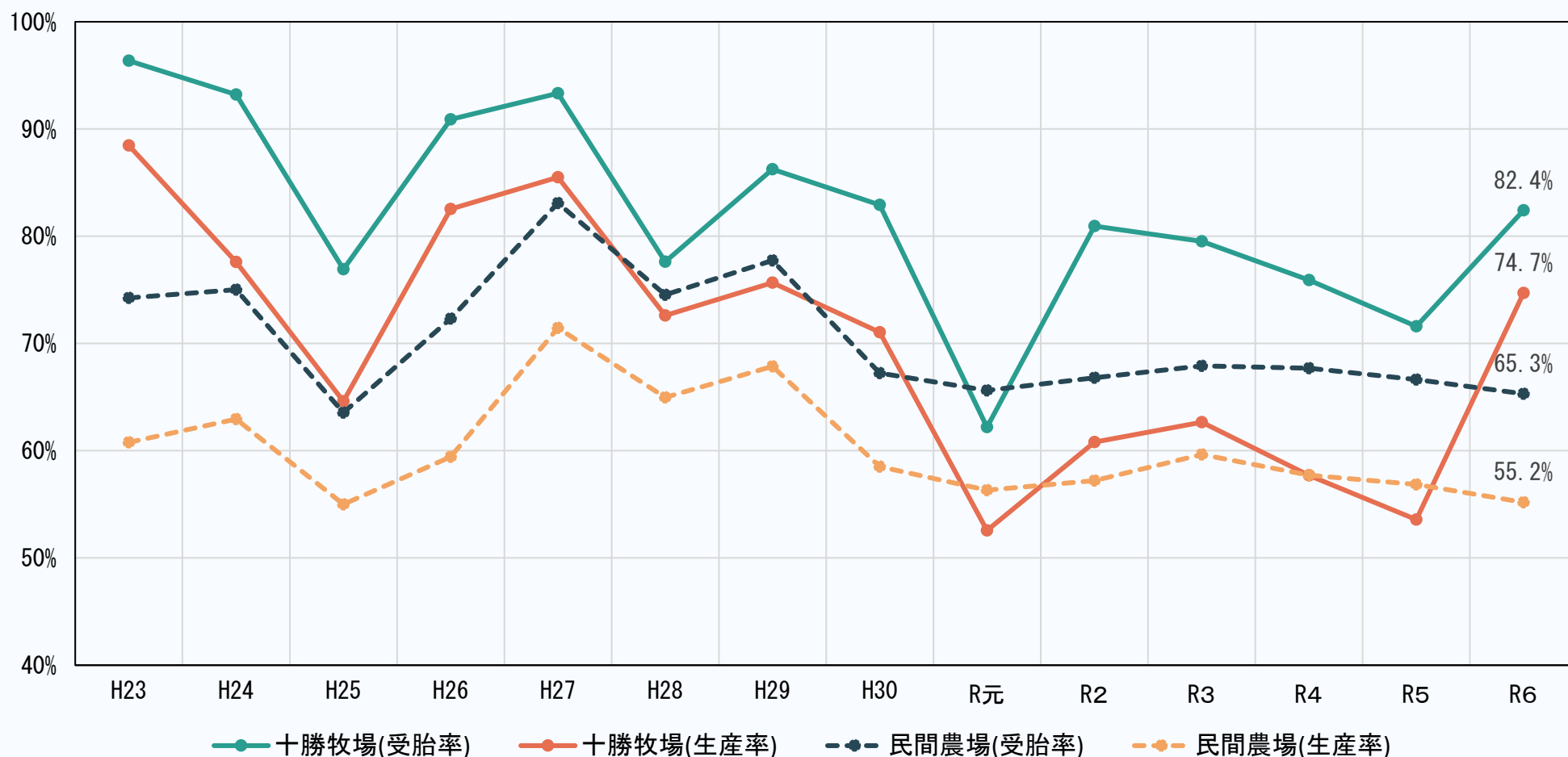
血統登録頭数のうち人工授精産駒の割合



(10) 重種馬における受胎率及び生産率の状況

- 重種馬における受胎率及び生産率は、近年、横ばいないし微減傾向で推移。
- 馬は季節繁殖で、発情兆候の発見が難しい等の特性があり、生産効率は他の家畜に比べて悪く、繁殖農家の経営が安定しづらい要因となっている。

家畜改良センター十勝牧場及び民間農場の受胎率・生産率の推移



※受胎率: 種付けを実施した雌馬頭数のうち、受胎が確認された割合

※生産率: 種付けを実施した雌馬頭数のうち、子畜の生産が確認された割合

資料1: (独) 家畜改良センター十勝牧場

2: (公社) 日本馬事協会調べのデータを基に畜産振興課で作成

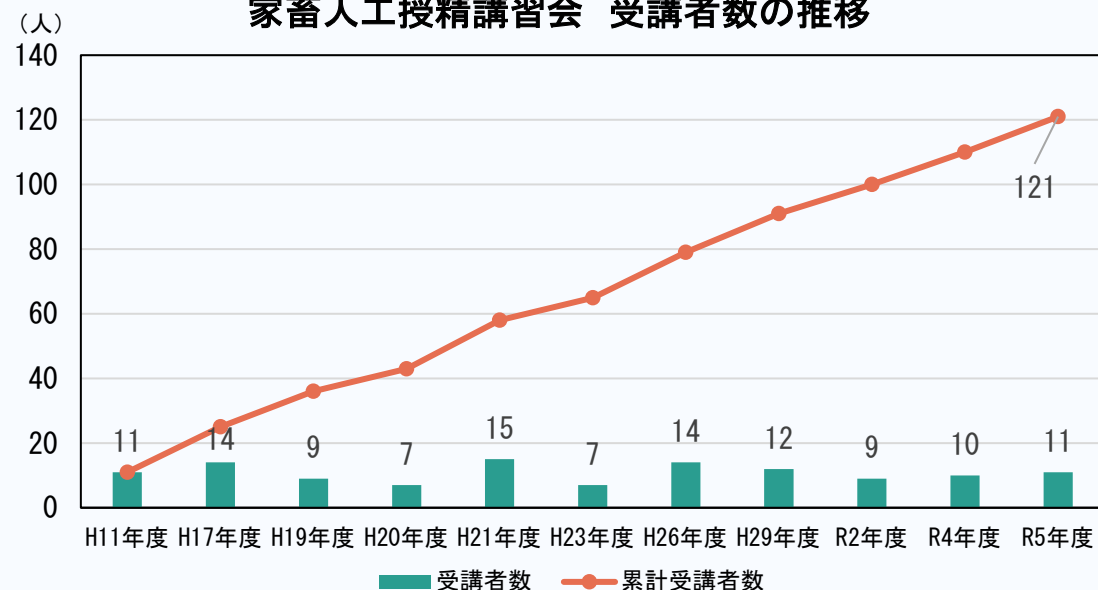
(11)馬の人工授精や繁殖技術・飼養管理の技術向上への取組

- 馬における家畜人工授精師の確保や技術向上を図るため、（独）家畜改良センター及び関係関係団体において、技術普及関係の講習会等を開催。
- 家畜人工授精講習会は、直近では令和5年に開催され、現在までの累計受講者数は121人。
- 繁殖効率向上技術研修会は、毎年開催され、現在までの累計受講者数は221人以上。

家畜人工授精講習会

- ・講習会の受講者等を通じて、馬の家畜人工授精技術の普及を図り、我が国馬の生産振興に資することを目的に家畜改良センター十勝牧場主催で、実施。
- ・講習会では、繁殖に関する座学に加え、発情鑑定や人工授精用精液の保存等の実習を行う。

家畜人工授精講習会 受講者数の推移

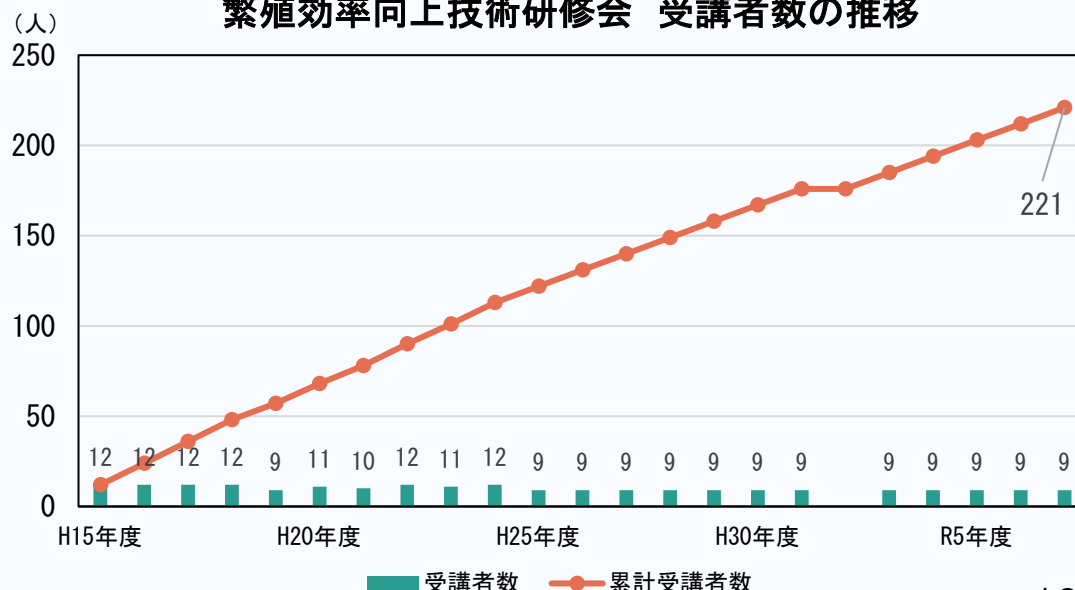


資料：（独）家畜改良センター十勝牧場実績
H22年度までは（公社）日本馬事協会が主催、H23年度以降は十勝牧場が主催で開催

繁殖効率向上技術研修会

- ・家畜診療所の獣医師を対象に、馬飼養管理農家の生産性向上に資するため、馬の分娩管理、繁殖障害の診断等の習得を図ることを目的に家畜改良センター十勝牧場、北海道NOSAI共催で、実施。
- ・講習会では、直検や子宮洗浄等の繁殖に関わる実習を行う。

繁殖効率向上技術研修会 受講者数の推移

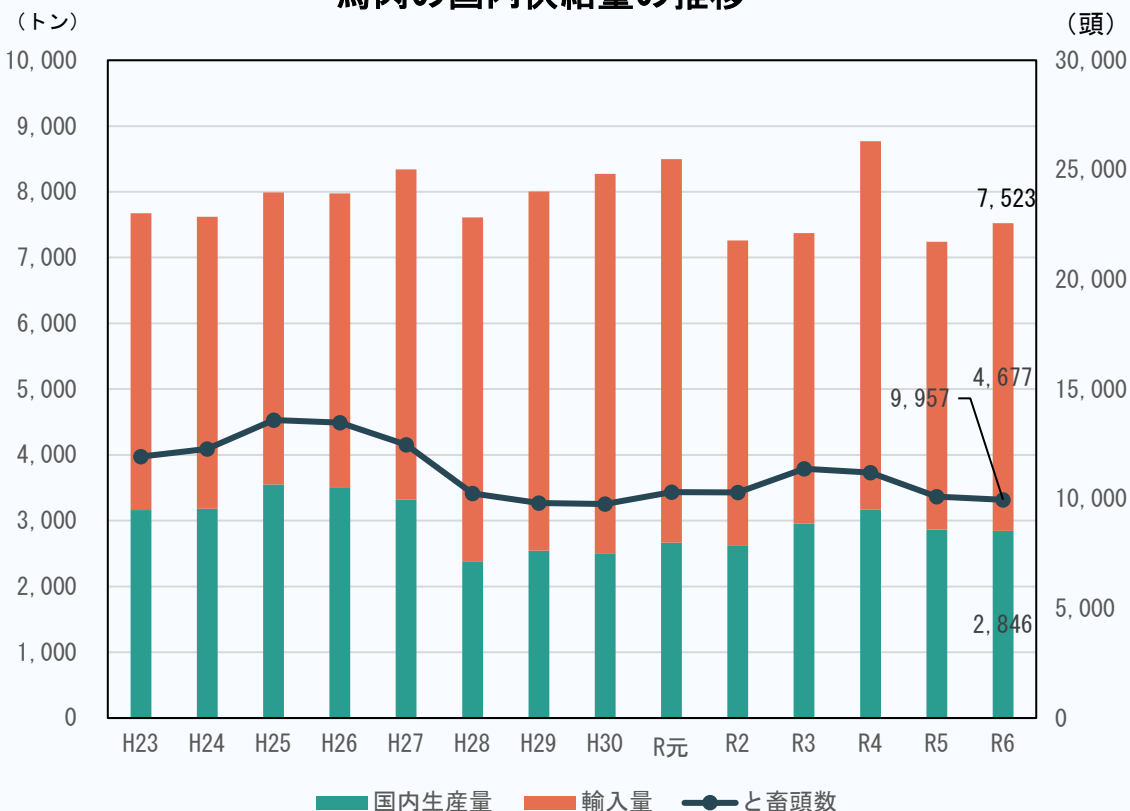


資料：H30年度まではNOSAIが主催、R元年度より十勝牧場とNOSAIの共催で開催（H15以前も開催）

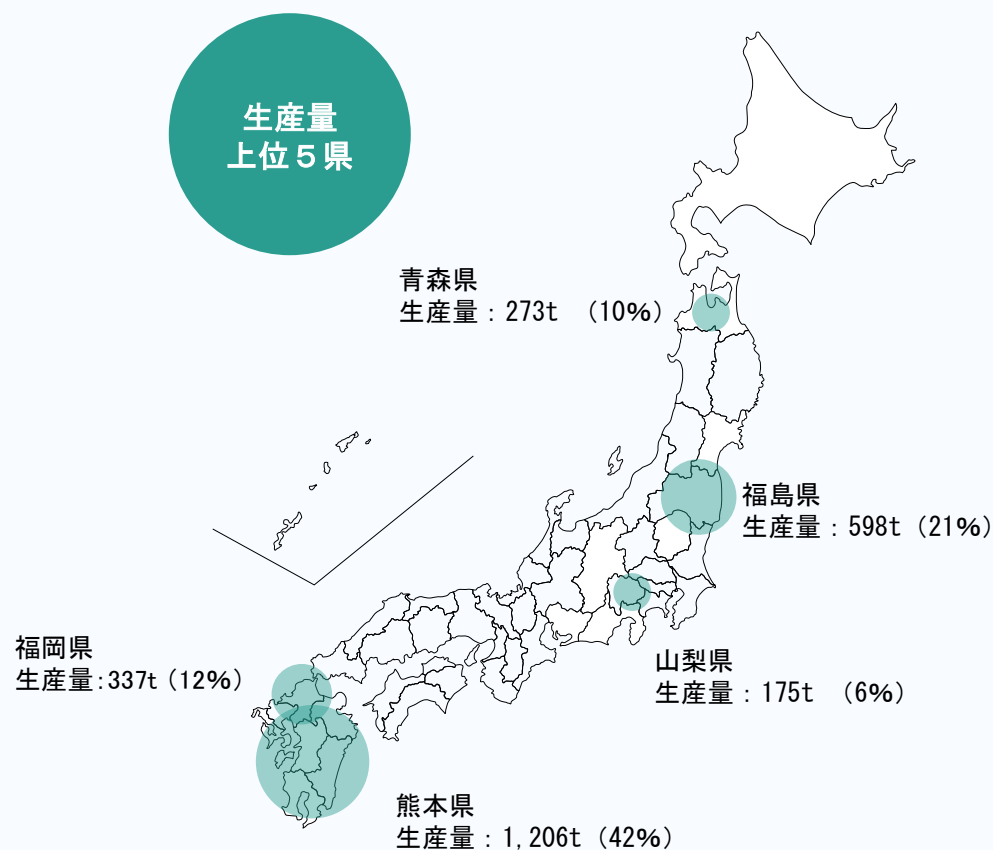
(12) 馬肉の国内生産量、輸入量の状況

- 馬肉の国内供給量は近年横ばいで推移、令和6年はと畜頭数が9,957頭で、国内生産量は2,846トン。
- 地域別の生産量では、主に九州地方や東北地方で生産が盛んとなっている。
- 馬肉の輸入量は、近年横ばいで推移、令和6年は4,677トン。

馬肉の国内供給量の推移



馬肉の地域別生産量割合(R6)

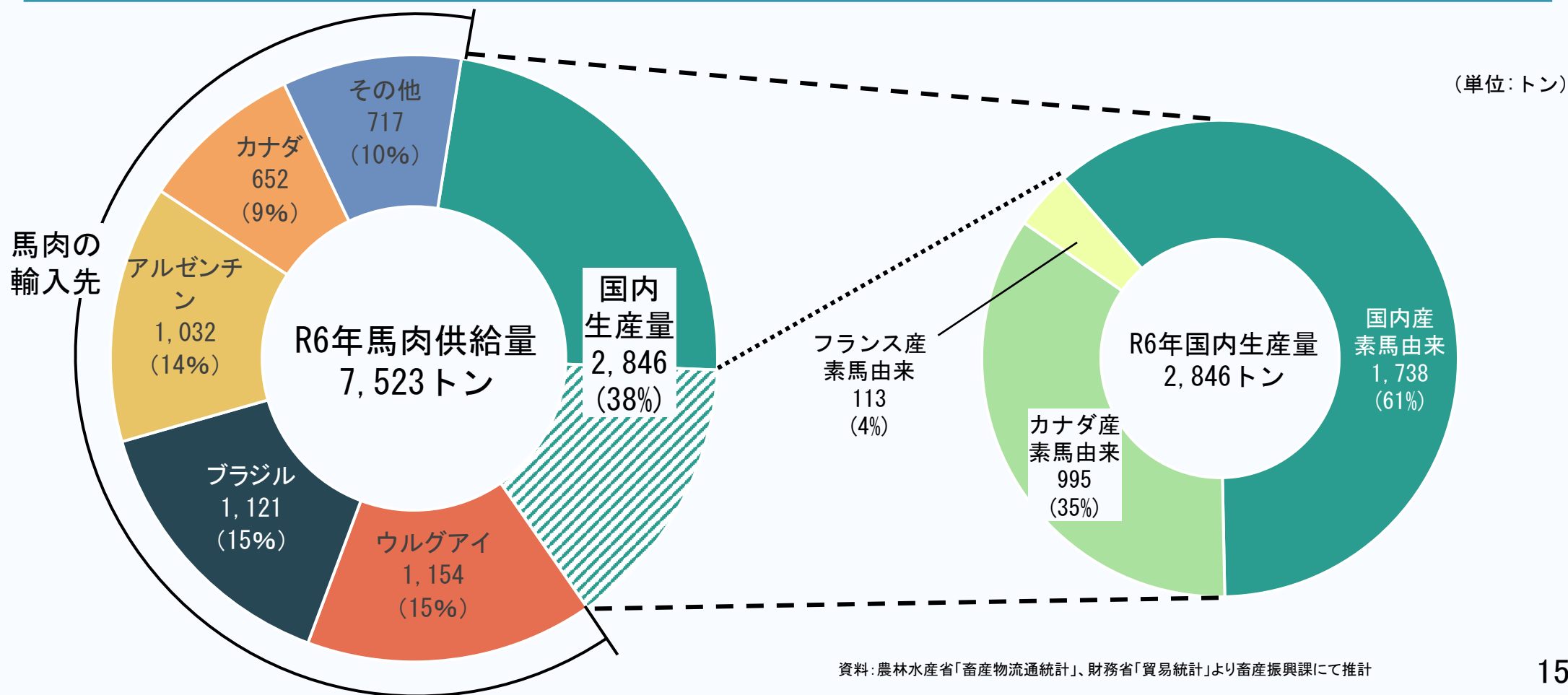


資料: 1. と畜頭数、国内生産量は農林水産省統計部「畜産物流通統計」
 2. 国内生産量は馬肉生産量で部分肉ベース
 3. 輸入量は財務省関税局「貿易統計」

資料: 農林水産省「畜産物流通統計」

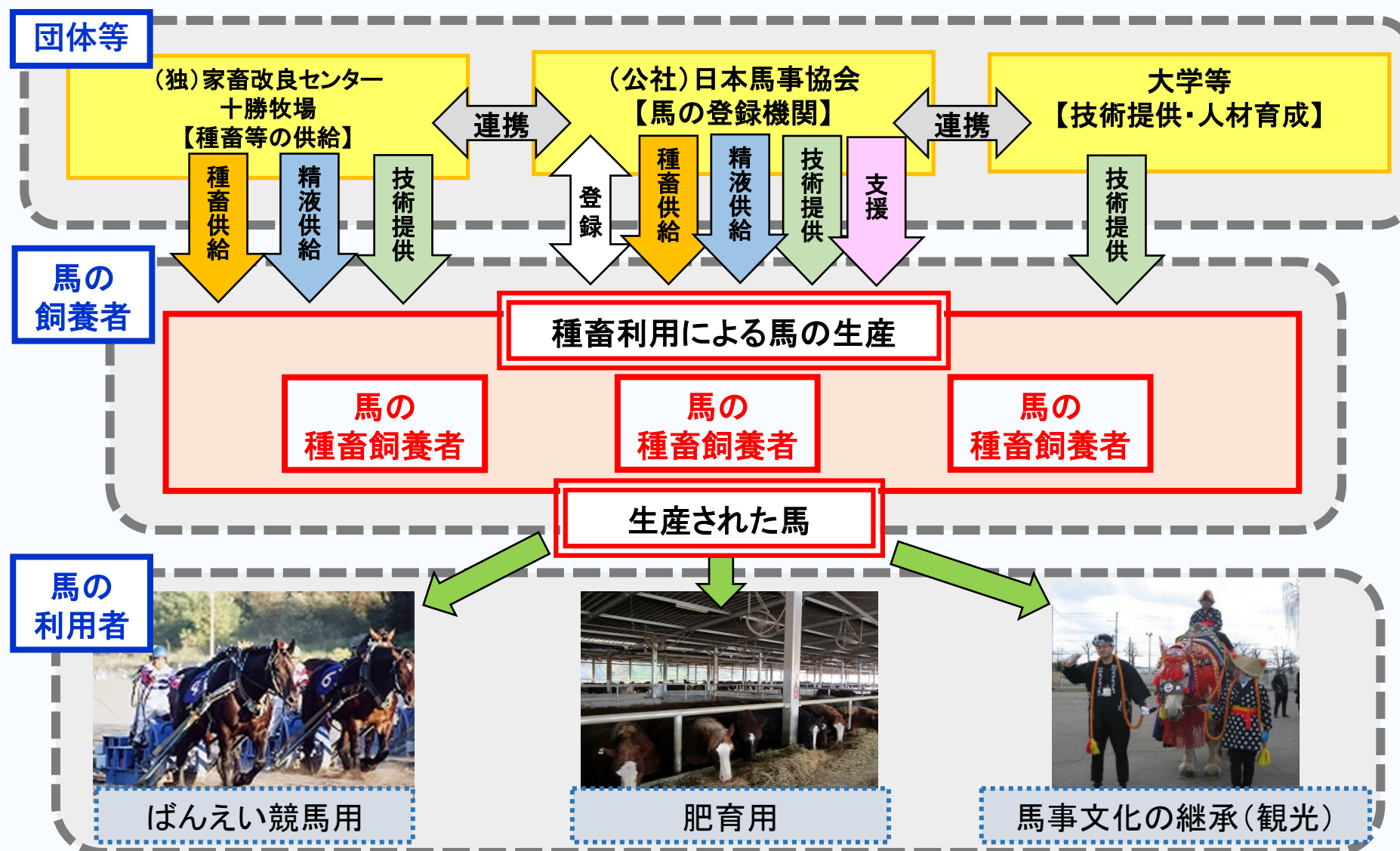
(12) 馬肉の国内生産量、輸入量の状況

- 国内における馬肉の供給量のうち、約60%を輸入しており、主な輸入先国は、ウルグアイ、ブラジル等となっているが、年によって変化。
- 近年の国内生産量に占める海外産素馬由来は、およそ3～4割と推計され、主にカナダから輸入している。
- カナダ産素馬由来の馬肉とカナダからの馬肉の輸入量を合わせればカナダ由来の馬肉は、国内の20～25%程度を占めると推計。



(13) 重種馬の供給体制

- (独)家畜改良センター十勝牧場及び(公社)日本馬事協会では、国内の重種馬生産農家が広く利用できるよう、育種改良素材や精液の供給のほか、技術提供等の支援を実施している。
- 関係機関が連携し、馬の飼養者に対して飼養管理や繁殖等について技術提供等を実施。



3. 統計資料集

・馬の飼養頭数・戸数

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
飼養頭数(頭)	83,152	80,762	81,421	74,610	75,199	74,302	73,977	69,041	74,092	74,660	75,597
飼養戸数(戸)	2,803	4,363	1,859	5,065	5,042	4,994	5,037	4,799	4,867	4,689	4,674

	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
飼養頭数(頭)	78,247	77,762	73,271	68,263	74,287	77,595	74,214
飼養戸数(戸)	4,536	4,474	4,131	3,951	4,135	4,167	3,976

資料：平成20年から平成22年までは、各団体からのデータを基に畜産振興課で作成
平成23年以降は、農林水産省消費・安全局動物衛生課「家畜の飼養に係る衛生管理の状況等」によるためデータに連続性はない

・重種馬の飼養頭数(国内生産)・輸入頭数

(単位：頭)

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
繁殖供用種馬	246	226	231	229	212	232	233	184	200	205	158
繁殖雌馬	3,607	3,321	3,130	2,903	2,676	2,367	2,300	1,896	1,956	1,989	1,856
育成馬	1,890	1,880	1,717	1,620	1,436	1,378	1,272	1,101	1,120	1,136	1,123
1歳馬	2,040	1,796	1,786	1,631	1,539	1,364	1,309	1,208	1,046	1,064	1,079
競走馬(ばんえい)	1,105	992	852	807	813	867	766	716	730	721	762
国内合計	8,888	8,215	7,716	7,190	6,676	6,208	5,880	5,105	5,052	5,115	4,978
輸入頭数	3,968	4,433	4,258	3,084	2,688	3,707	4,993	4,277	3,038	3,362	4,678

	R元	R2	R3	R4	R5	R6
繁殖供用種馬	166	164	154	127	149	156
繁殖雌馬	1,950	1,878	1,817	1,574	1,774	1,784
育成馬	1,041	1,020	1,012	966	931	918
1歳馬	1,067	989	969	961	918	884
競走馬(ばんえい)	838	858	950	931	991	944
国内合計	5,062	4,909	4,902	4,559	4,763	4,686
輸入頭数	3,951	2,623	2,935	3,406	3,332	3,241

資料：1. 繁殖供用種馬、当歳馬は(公社)日本馬事協会調べ
2. 育成馬の1歳馬は前年の生産頭数(当歳馬)に0.95を乗じた推定頭数
3. 競走馬は地方競馬全国協会「登録馬主及び登録馬に関する統計資料」で、各年末の馬登録頭数
4. 輸入頭数(年度)は肥育用に輸入されたもので畜産振興課調べ

3. 統計資料集

・軽種馬の飼養頭数(競走用)・戸数・輸入頭数

(単位:頭)

		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
繁殖供用種馬	種雄馬①	284	277	269	255	240	230	230	227	234	252	241
	繁殖雌馬②	10,268	9,888	9,782	9,406	9,349	9,322	9,272	9,404	9,492	9,653	9,911
育成馬	当歳馬③	7,378	7,484	7,130	7,092	6,837	6,843	6,904	6,857	6,907	7,088	7,250
	1歳馬④	7,156	7,009	7,110	6,774	6,737	6,495	6,501	6,559	6,514	6,562	6,734
競走馬	中央競馬⑤	8,096	8,141	8,086	7,933	7,925	7,869	7,765	7,789	8,262	8,428	8,597
	地方競馬⑥	12,117	11,964	11,577	11,293	11,057	10,551	10,041	9,930	9,996	10,379	10,931
国内合計		45,299	44,763	43,954	42,753	42,145	41,310	40,713	40,766	41,405	42,362	43,664
飼養戸数		1,121	1,091	1,067	1,029	993	959	915	893	865	845	834
輸入頭数		272	257	219	240	219	208	236	253	248	265	304

		R元	R2	R3	R4	R5	R6
繁殖供用種馬	種雄馬①	257	270	267	254	272	283
	繁殖雌馬②	10,029	10,231	10,349	10,515	10,661	10,895
育成馬	当歳馬③	7,393	7,558	7,740	7,794	7,800	7,929
	1歳馬④	6,888	7,023	7,180	7,353	7,404	7,410
競走馬	中央競馬⑤	8,803	8,911	8,890	9,052	9,185	9,318
	地方競馬⑥	11,458	12,149	12,653	12,406	12,522	12,683
国内合計		44,828	46,142	47,079	47,374	47,844	48,518
飼養戸数		808	788	784	766	761	750
輸入頭数		282	291	305	278	351	298

- 資料: 1. ①②③及び戸数は、(公財)ジャパン・スタッドブック・インターナショナル、(公社)日本軽種馬協会「軽種馬統計」
 2. ④は、前年の生産頭数(当歳馬)に0.95を乗じた推定頭数
 3. ⑤は、日本中央競馬会調べで、各年末の在籍馬頭数
 4. ⑥は、地方競馬全国協会「登録馬及び登録馬に関する統計資料」で、各年末の馬登録頭数
 5. 輸入頭数(年度)は、(繁殖用)畜産振興課調べ、(競走用・妊娠馬)(公財)ジャパン・スタッドブック・インターナショナル

3. 統計資料集

・乗用馬の飼養頭数・輸入頭数

(単位:頭)

		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
繁殖供用種馬	種雄馬	32	35	42	47	44	61	66	66	74	69	69
	繁殖雌馬	287	298	280	306	240	298	328	336	294	271	318
乗用馬育成馬	当歳馬	127	150	139	143	149	172	174	169	142	169	183
	1歳馬	135	121	143	132	136	142	163	165	161	135	161
輸入頭数		197	182	199	191	256	206	176	218	221	186	216

		R元	R2	R3	R4	R5	R6
繁殖供用種馬	種雄馬	57	55	41	31	39	42
	繁殖雌馬	255	288	230	241	264	243
乗用馬育成馬	当歳馬	139	112	149	155	108	118
	1歳馬	174	132	106	142	147	103
輸入頭数		191	121	189	174	154	172

- 資料: 1. 繁殖供用種馬、当歳馬については(公社)日本馬事協会調べ(小格馬を含まない)
 2. 育成馬の1歳馬は、前年の生産頭数(当歳馬)に0.95を乗じた推定頭数
 3. 輸入頭数(年度)は乗用に輸入されたもので畜産振興課調べ

・乗馬施設数・繋養頭数

(単位:クラブ、頭)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
乗馬施設数	275	267	268	268	268	267	267	279	279	286	290	294
乗馬施設での繋養頭数	8,785	8,745	8,334	8,203	8,779	9,576	9,010	8,814	8,992	8,667	8,799	9,083

資料:(公社)全国乗馬倶楽部振興協議会調べ

3. 統計資料集

・日本在来馬の飼養頭数

(単位:頭)

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
北海道和種馬	1254	1223	1198	1148	1345	1244	1226	1205	1106	1059	1029
木曽馬	149	155	159	162	164	156	144	143	150	138	131
野間馬	81	74	80	66	60	50	49	48	53	51	50
対州馬	30	29	32	29	28	31	34	38	39	40	40
御崎馬	115	113	111	80	87	91	88	95	102	112	116
トカラ馬	115	125	121	128	114	121	119	118	123	130	125
宮古馬	31	31	37	30	35	40	45	50	46	48	43
与那国馬	85	83	119	141	130	134	112	120	130	130	120

	R元	R2	R3	R4	R5	R6
北海道和種馬	954	1083	1014	1087	1143	1056
木曽馬	142	138	134	133	128	129
野間馬	52	51	48	48	52	54
対州馬	39	39	41	45	44	44
御崎馬	118	111	88	98	92	100
トカラ馬	111	107	79	85	90	92
宮古馬	48	49	49	48	48	48
与那国馬	110	105	117	110	110	89

資料: (公社)日本馬事協会調べ(各保存会からの報告による)

・人工授精用精液の配布数

(単位:本)

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
生精液	214	256	344	184	125	125	94	85	107	111	149
冷蔵精液	220	262	145	113	225	231	217	290	403	235	368
凍結精液	183	149	171	113	67	60	36	59	71	133	1,060

	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
生精液	144	119	80	139	129	147
冷蔵精液	338	359	404	320	317	460
凍結精液	753	1,653	797	990	716	184

資料: 1. 生精液、冷蔵精液は(独)家畜改良センター十勝牧場実績(重種馬、乗用馬)

2. 凍結精液は(独)家畜改良センター十勝牧場実績(重種馬、乗用馬)、(公社)日本馬事協会実績(重種馬、フランス凍結精液)

3. 統計資料集

・血統登録頭数に占める人工授精産産駒頭数と割合

(単位:頭)

区分	種付け年	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
重種馬	血統登録頭数	1,906	1,710	1,624	1,483	1,382	1,282	1,209	1,167	1,151	1,085	1,124
	人工授精産駒頭数	85	82	87	94	91	95	83	92	107	81	108
	割合	4.5%	4.8%	5.4%	6.3%	6.6%	7.4%	6.9%	7.9%	9.3%	7.5%	9.6%
乗用馬	血統登録頭数	246	226	236	218	248	211	197	219	229	233	210
	人工授精産駒頭数	23	24	22	30	23	27	24	24	22	17	31
	割合	9.3%	10.6%	9.3%	13.8%	9.3%	12.8%	12.2%	11.0%	9.6%	7.3%	14.8%

区分	種付け年	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
重種馬	血統登録頭数	1,133	1,090	1,088	1,103	1,122	1,087
	人工授精産駒頭数	97	109	94	118	115	227
	割合	8.6%	10.0%	8.6%	10.7%	10.2%	20.9%
乗用馬	血統登録頭数	252	248	191	192	242	173
	人工授精産駒頭数	38	35	20	49	49	36
	割合	15.1%	14.1%	10.5%	25.5%	20.2%	20.8%

資料:(公社)日本馬事協会調べ

3. 統計資料集

・重種馬における受胎率及び生産率

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
十勝牧場(受胎率)	91%	84%	87%	96%	93%	77%	91%	93%	78%	86%	83%
十勝牧場(生産率)	63%	69%	78%	88%	78%	65%	83%	86%	73%	76%	71%
民間農場(受胎率)	64%	68%	73%	74%	75%	64%	72%	83%	75%	78%	67%
民間農場(生産率)	57%	59%	60%	61%	63%	55%	59%	71%	65%	68%	59%

	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
十勝牧場(受胎率)	62%	81%	80%	76%	72%	82%
十勝牧場(生産率)	53%	61%	63%	58%	54%	75%
民間農場(受胎率)	66%	67%	68%	68%	67%	65%
民間農場(生産率)	56%	57%	60%	58%	57%	55%

資料: 1. (独)家畜改良センター十勝牧場
2. (公社)日本馬事協会調べのデータを基に畜産振興課で作成

・馬肉の国内生産量、輸入量

(単位:頭、トン)

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
と畜頭数	15,003	14,575	14,169	11,924	12,273	13,592	13,474	12,466	10,240	9,807	9,761
国内生産量①	3,934	3,727	3,822	3,164	3,183	5,465	3,497	3,323	2,386	2,545	2,503
輸入量②	5,379	5,171	5,034	4,512	4,436	4,438	4,479	5,017	5,223	5,461	5,768
供給量①+②	9,313	8,898	8,856	7,676	7,619	9,903	7,976	8,340	7,609	8,006	8,271

	R元	R2	R3	R4	R5	R6
と畜頭数	10,297	10,291	11,367	11,198	10,098	9,957
国内生産量①	2,666	2,616	2,958	3,168	2,864	2,846
輸入量②	5,832	4,646	4,414	5,602	4,376	4,677
供給量①+②	8,498	7,262	7,372	8,770	7,240	7,523

資料: 1. と畜頭数、国内生産量は農林水産省統計部「畜産物流通統計」
2. 国内生産量は馬肉生産量で部分肉ベース
3. 輸入量は財務省関税局「貿易統計」

3. 統計資料集

・肥育素馬の輸入頭数

(単位:頭)

	H20度	H21度	H22度	H23度	H24度	H25度	H26度	H27度	H28度	H29度	H30度
カナダ	3,968	4,433	4,258	3,084	2,688	3,707	4,993	4,277	3,038	2,974	3,872
フランス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	388	806
輸入頭数合計	3,968	4,433	4,258	3,084	2,688	3,707	4,993	4,277	3,038	3,362	4,678

	R元度	R2度	R3度	R4度	R5度	R6度
カナダ	2,999	2,288	2,385	3,176	2,993	2,793
フランス	952	335	550	230	339	448
輸入頭数合計	3,951	2,623	2,935	3,406	3,332	3,241

資料: 畜産振興課調べ