



OSAKA CITY UNIVERSITY

2019年12月8日

大阪大学・村宮ゼミ合同ゼミ発表資料

将来FCFが負になる場合の企業価値評価に関する検討と考察

～日本ハム株式会社をケーススタディとして～

大阪市立大学商学部
宮川研究室



大村・片岡・河合・櫛田・難波・丸山

私たちの半年間



日本ハム株式会社 / NH Foods Ltd.



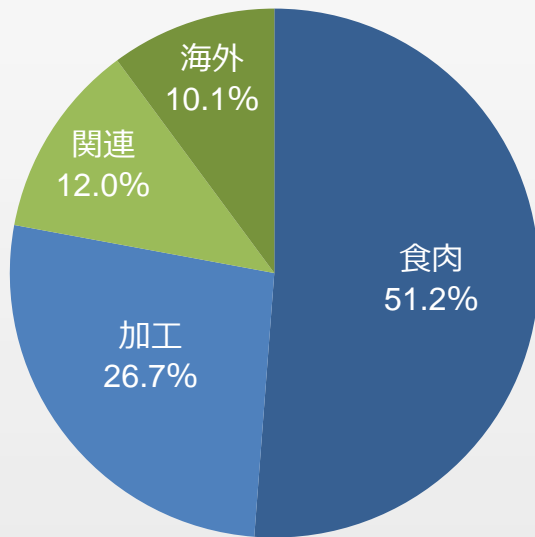
Nipponham Group

人輝く、食の未来



日本ハムはシャウエツセンだけの会社じゃない

売上高の事業別構成比

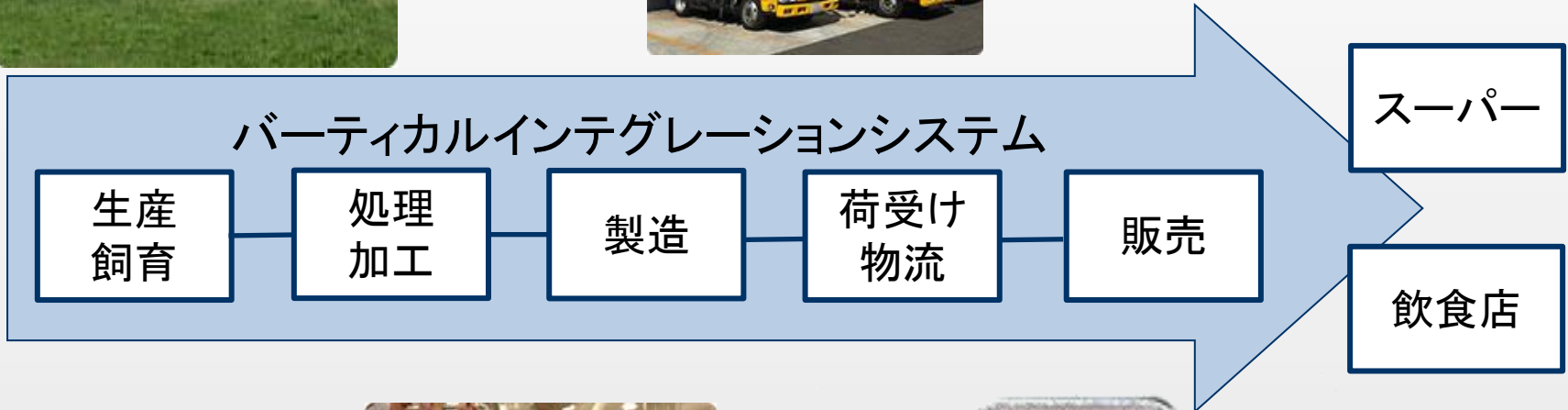


売上高の半分を占めるのは国内での食肉の販売。

海外売上高の割合が低い。

関連企業本部では、乳製品・水産の事業を行う。

強みはバーティカルインテグレーションシステム



本日の流れ

1. DCF法について

DCF法による業績予測
中期経営計画の評価
FCFがマイナスの場合における対応策

2. 業績予測

財務分析
我々のエクイティシナリオ

3. 理論株価算定

1. DCF法について

DCF法による業績予測
中期経営計画の評価
FCFがマイナスの場合における対応策

2. 業績予測

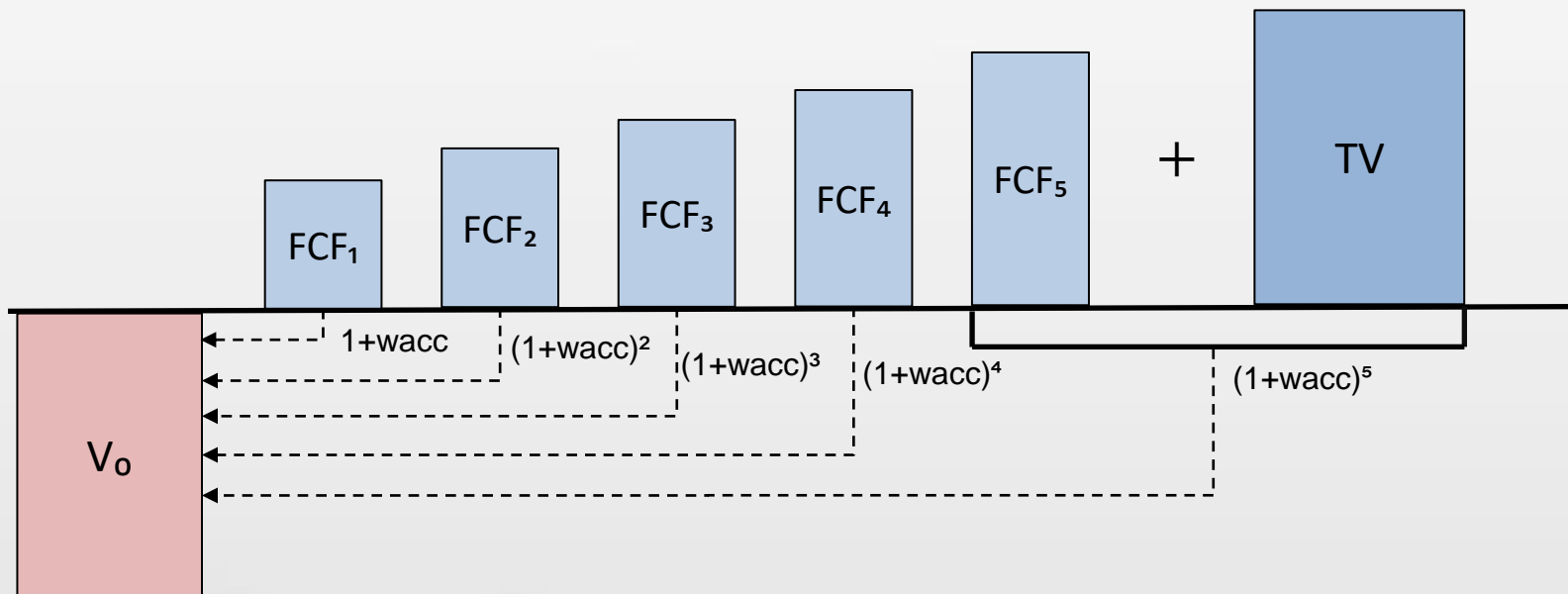
財務分析
我々のエクイティシナリオ

3. 理論株価算定



DCF法は企業価値算出の手法のひとつ

$$\text{割引現在価値} = \frac{FCF_1}{1 + WACC} + \frac{FCF_2}{(1 + WACC)^2} + \dots + \frac{FCF_5 + TV}{(1 + WACC)^5}$$



日経225社の中期経営計画発表項目

保険・証券・銀行・その他金融を除く203社のうち中期経営計画を発表している171社が対象

順位	財務指標	件数	定性的データ	件数	割合
1	営業利益	120	3年計画	112	65.5%
2	ROE	118	5年計画	30	17.5%
3	売上高	117	それ以外	29	17.0%
4	配当性向	103	PDF化	140	81.9%
5	設備投資額	102	決算と同時期の発表	90	52.6%
6	営業利益率	70	タイトル	85	49.7%
7	D/Eレシオ	55	CSR、ESGに関する記載	80	46.8%
8	当期純利益	54	ガバナンスに関する記載	60	35.1%
9	米ドル	44	説明会の音声	40	23.4%
10	経常利益	41	計画のローリング	31	18.1%

(出所) 各社ホームページ掲載の中計を基に筆者作成



日本ハムの中期経営計画

順位	財務指標	件数	定性的データ	件数	割合
1	営業利益	120	3年計画	112	65.5%
2	ROE	118	5年計画	30	17.5%
3	売上高	117	それ以外	29	17.0%
4	配当性向	103	PDF化	140	81.9%
5	設備投資額	102	決算と同時期の発表	90	52.6%
6	営業利益率	70	タイトル	85	49.7%
7	D/Eレシオ	55	CSR、ESGに関する記載	80	46.8%
8	当期純利益	54	ガバナンスに関する記載	60	35.1%
9	米ドル	44	説明会の音声	40	23.4%
10	経常利益	41	計画のローリング	31	18.1%

(出所) 各社ホームページ掲載の中計を基に筆者作成



今後5年間の設備投資額が大きい

(百万円)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
売上高	1,258,463	1,234,180	1,360,000	1,410,000	1,450,989	1,493,169	1,536,576
成長率	32.0%	-1.9%	10.2%	3.7%	2.9%	2.9%	2.9%
営業利益	45,830	32,265	51,680	56,400	48,193	49,594	51,036
営業利益率	3.6%	2.6%	3.8%	4.0%	3.3%	3.3%	3.3%
法人税	15,074	11,250	16,021	17,484	14,940	15,374	15,821
運転資本増分	11,630	10,024	18,460	7,336	6,014	6,189	6,368
減価償却費	21,234	22,417	33,300	27,264	26,278	26,278	25,412
設備投資額	41,466	47,820	70,800	81,380	70,000	70,000	60,000

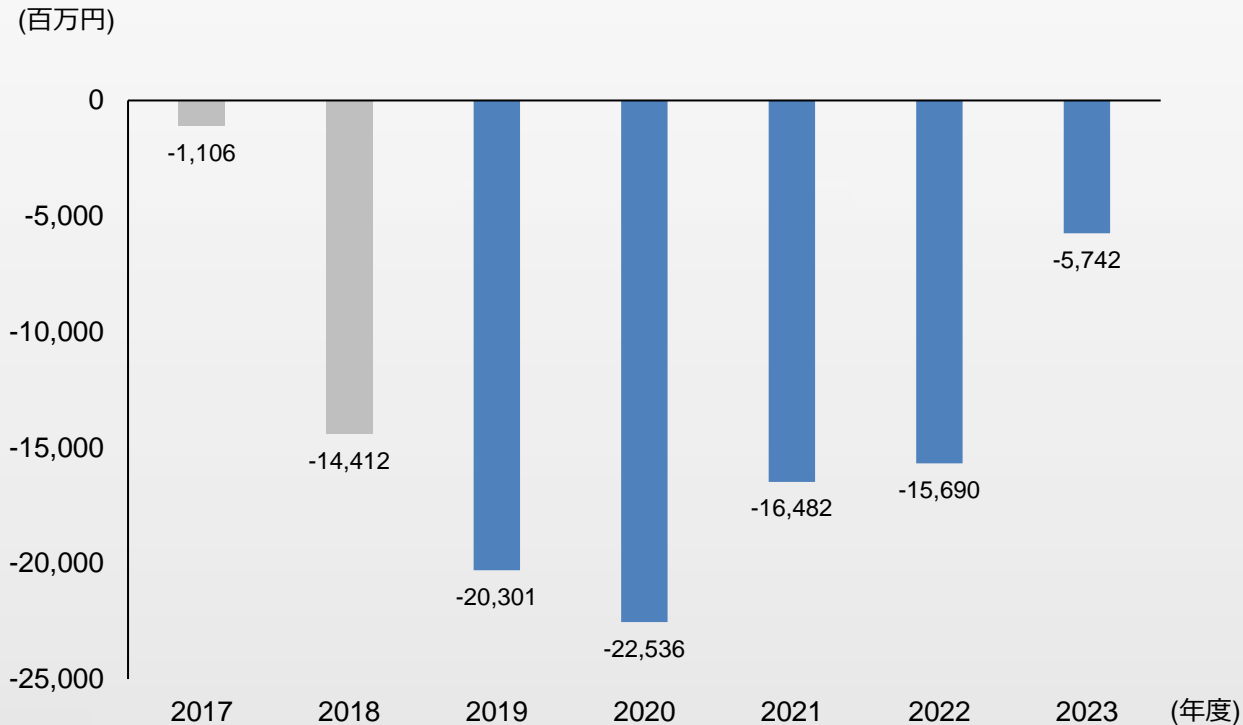
(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成



FCFがマイナスになり企業価値が算出できない

$$\text{FCF} = \text{税引後営業利益} - \text{運転資本増分} + \text{減価償却費} - \text{設備投資額}$$

フリーキャッシュフローの推移



(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

FCFがマイナスの場合における対応策

《DCF法における予測期間のいくつかの定義》

Hoover (2005) “企業が長期的な均衡状態になるまでの期間”

Koller et al (2005) “企業が安定した状態になるまでの十分な期間”

谷山 (2010) “設備投資と償却が見合うまでの期間”



FCF予想は企業が安定した均衡状態になるまでの期間で行う

FCFの予測期間を10年間にして業績を予測する

1. DCF法について

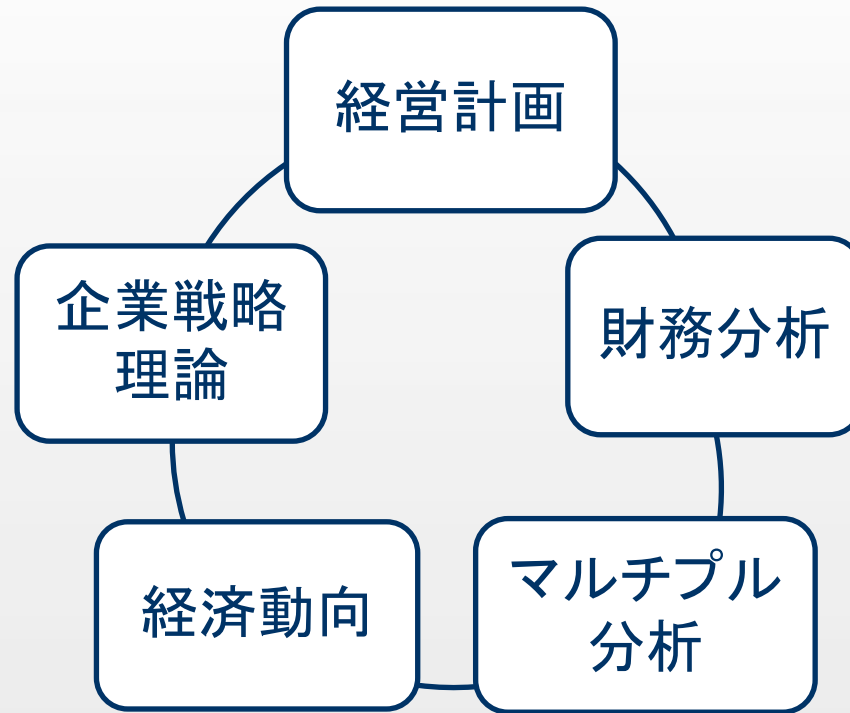
DCF法による業績予測
中期経営計画の評価
FCFがマイナスの場合における対応策

2. 業績予測

財務分析
我々のエクイティシナリオ

3. 理論株価算定

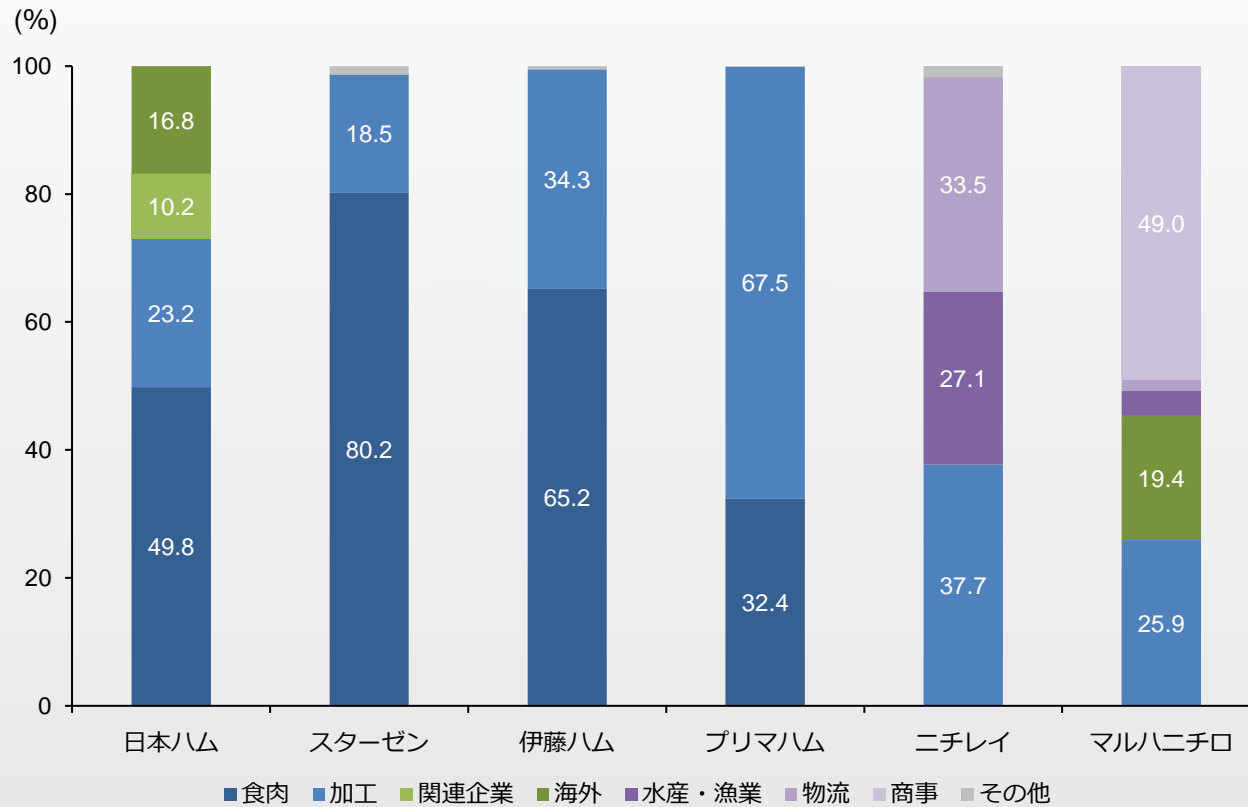
企業の業績予測は包括的な視点で行う



エクイティシナリオを基に
企業価値を算出する

比較対象企業の設定

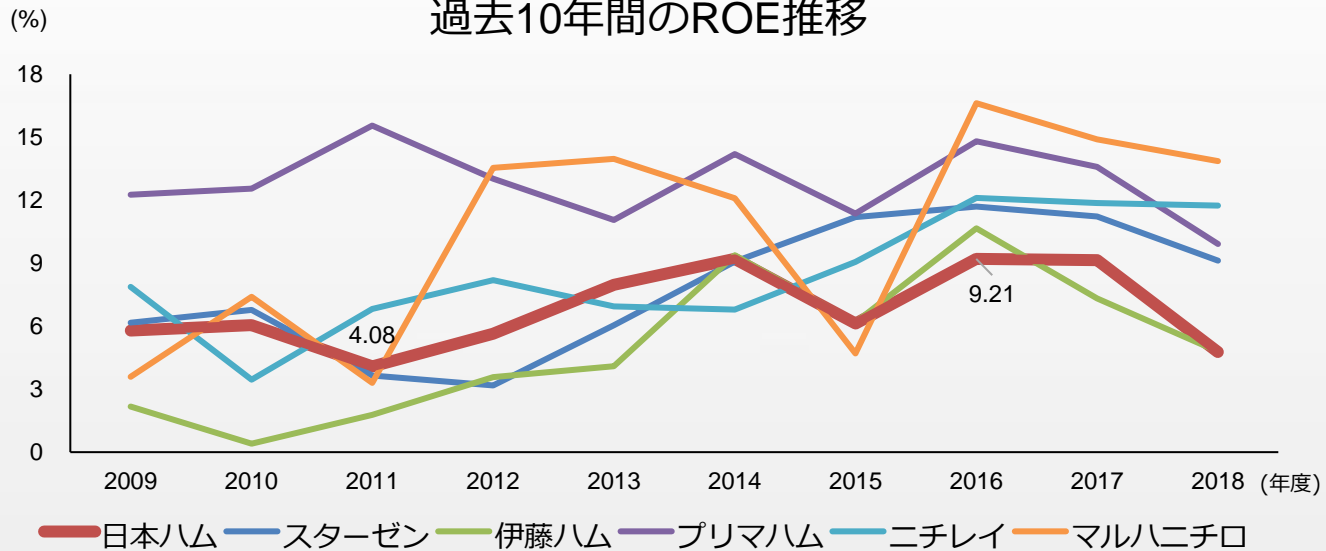
6社の事業別売上高比率



(出所)各企業HPの2019/3期売上高より筆者作成

ROEは比較的に低い水準で推移

過去10年間のROE推移



(%)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本ハム	5.80	6.05	4.08	5.64	7.98	9.20	6.13	9.21	9.14	4.78
スターゼン	6.17	6.77	3.65	3.18	6.05	9.08	11.20	11.70	11.23	9.12
伊藤ハム	2.17	0.41	1.78	3.58	4.09	9.39	6.18	10.66	7.32	4.80
プリマハム	12.26	12.55	15.55	13.03	11.06	14.20	11.37	14.81	13.59	9.91
ニチレイ	7.87	3.45	6.82	8.19	6.94	6.79	9.06	12.11	11.87	11.75
マルハニチロ	3.59	7.40	3.31	13.54	13.97	12.10	4.71	16.62	14.90	13.87

(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

ROEは主に当期純利益に左右される

$$\begin{aligned}
 \text{ROE} &= \frac{\text{当期純利益}}{\text{売上高}} \times \frac{\text{売上高}}{\text{総資産}} \times \frac{\text{総資産}}{\text{純資産}} \\
 &= \text{利益率} \times \text{回転率} \times \text{財務レバレッジ}
 \end{aligned}$$

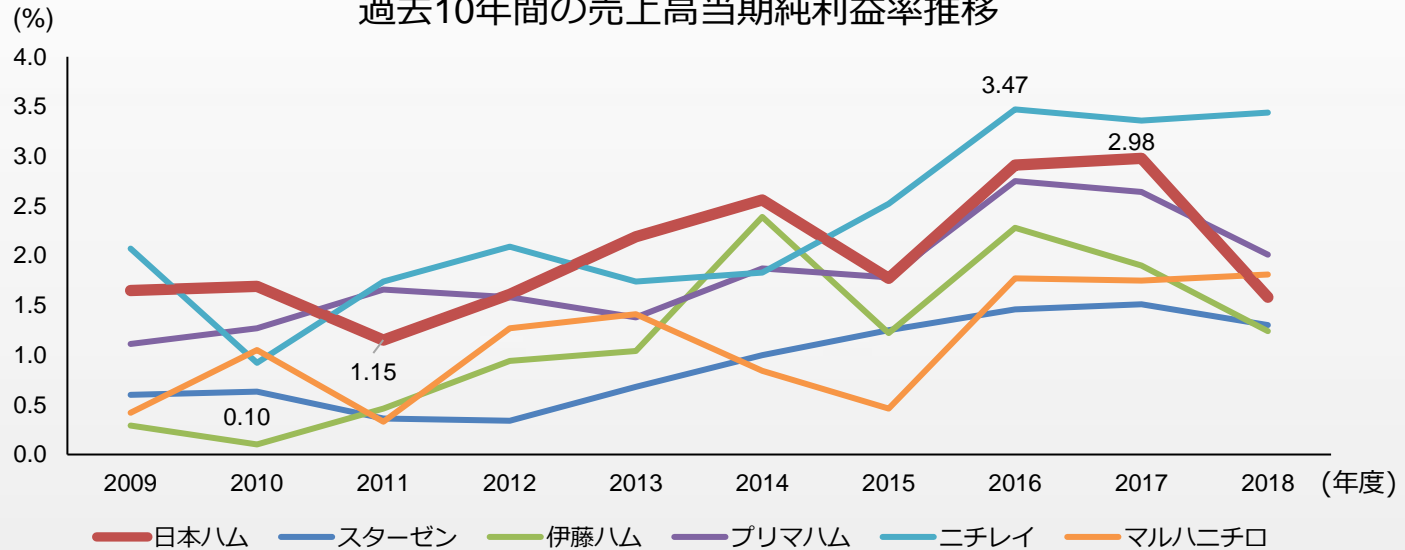
(%)	2016	2017	2018
ROE	9.21	9.14	4.78
利益率	2.91	2.98	1.58
回転率	1.67	1.71	1.66
財務レバレッジ	1.76	1.74	1.83

(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成



売上高当期純利益率は他社と比較して高い

過去10年間の売上高当期純利益率推移

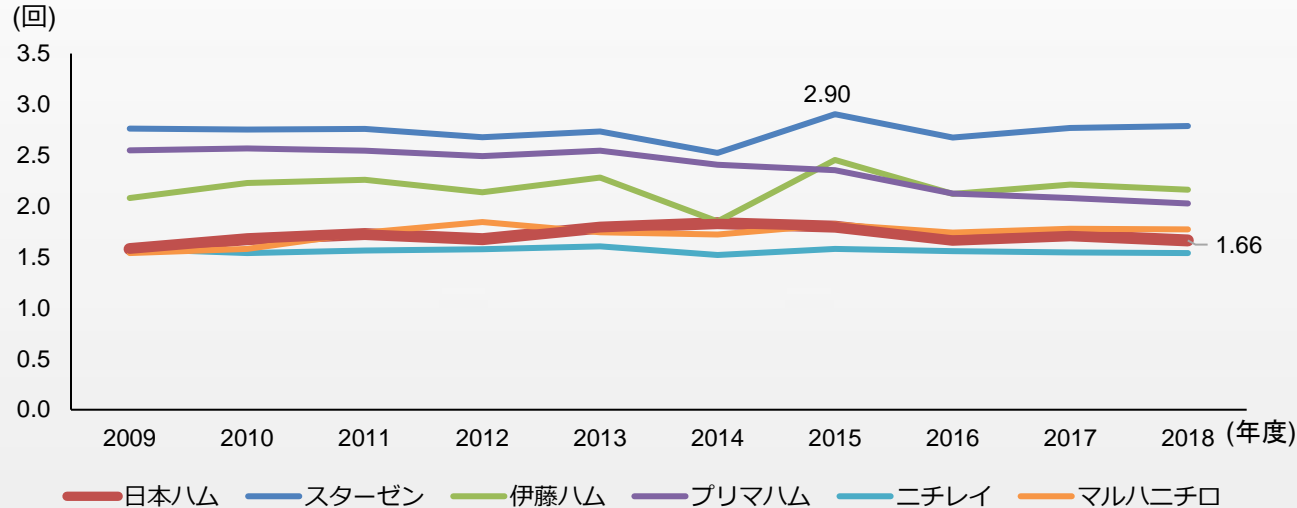


(%)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本ハム	1.65	1.69	1.15	1.61	2.19	2.56	1.77	2.91	2.98	1.58
スターゼン	0.60	0.63	0.36	0.34	0.68	1.00	1.25	1.46	1.51	1.30
伊藤ハム	0.10	0.46	0.94	1.04	2.39	1.22	2.09	2.28	1.90	1.24
プリマハム	1.11	1.27	1.66	1.58	1.38	1.87	1.78	2.75	2.64	2.01
ニチレイ	2.07	0.92	1.74	2.09	1.74	1.83	2.52	3.47	3.36	3.44
マルハニチロ	0.42	1.05	0.33	1.27	1.41	0.84	0.46	1.77	1.75	1.81

(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

総資産回転率は大きな動きなく低水準である

過去10年間の総資産回転率推移

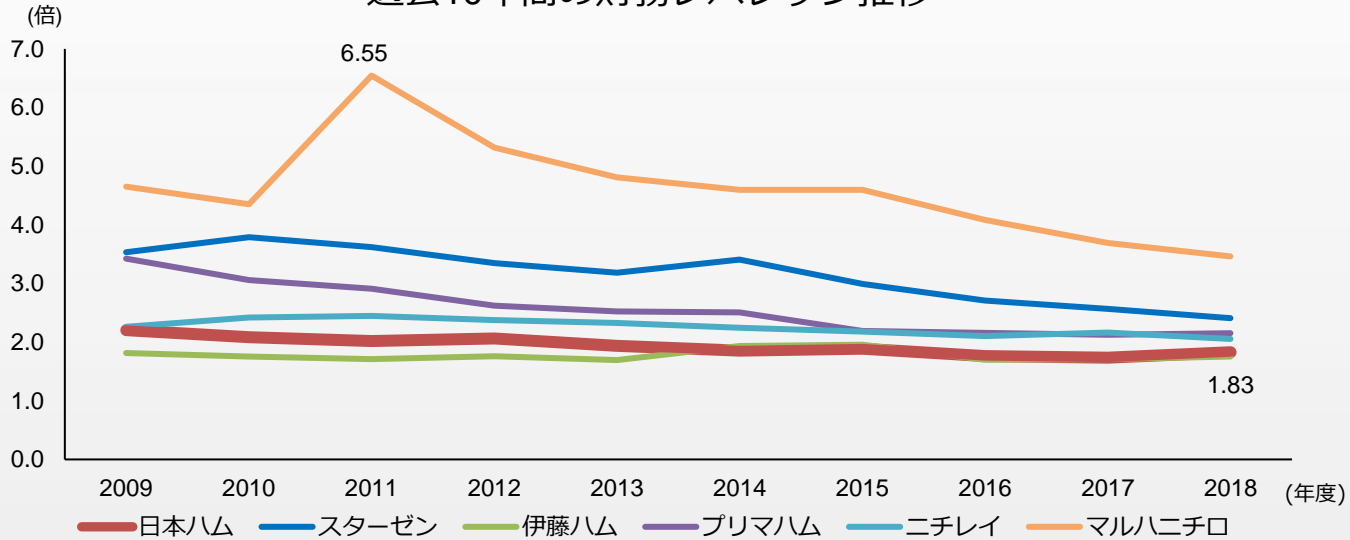


(回)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本ハム	1.58	1.67	1.73	1.68	1.79	1.83	1.80	1.67	1.71	1.66
スターゼン	2.76	2.75	2.76	2.68	2.74	2.53	2.90	2.67	2.77	2.79
伊藤ハム	2.23	2.26	2.14	2.28	1.85	2.45	2.37	2.12	2.21	2.16
プリマハム	2.55	2.57	2.55	2.49	2.55	2.41	2.35	2.13	2.08	2.03
ニチレイ	1.58	1.54	1.57	1.58	1.61	1.52	1.58	1.56	1.55	1.54
マルハニチロ	1.54	1.58	1.74	1.84	1.75	1.72	1.82	1.74	1.78	1.77

(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

財務レバレッジも同業他社よりも低水準である

過去10年間の財務レバレッジ推移

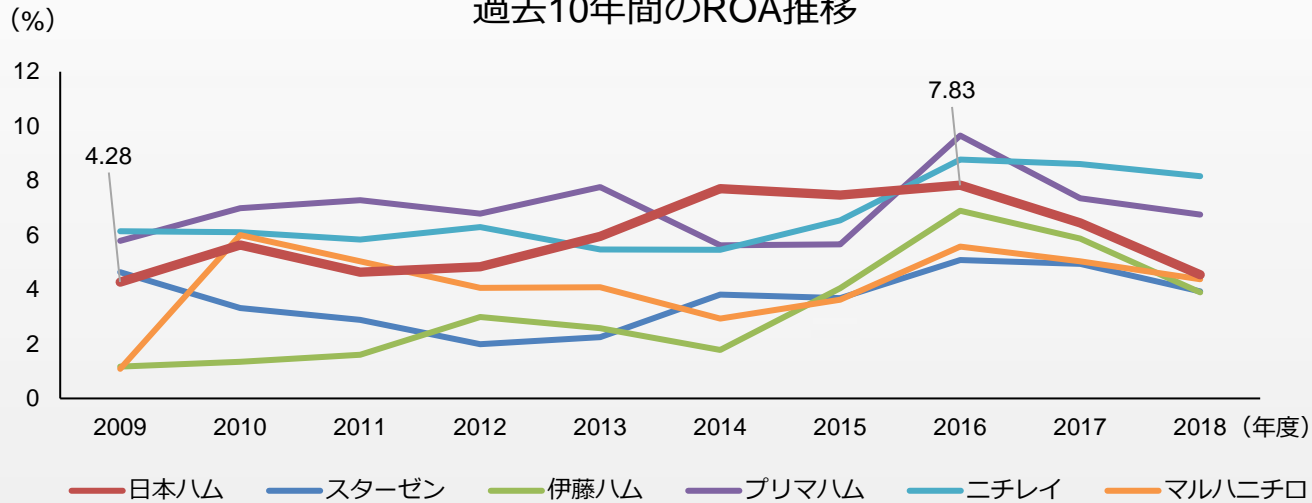


(倍)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本ハム	2.21	2.09	2.02	2.06	1.94	1.86	1.89	1.76	1.74	1.83
スターゼン	3.54	3.79	3.62	3.35	3.18	3.41	2.99	2.71	2.57	2.41
伊藤ハム	1.71	1.70	1.77	1.74	2.17	1.94	2.02	1.70	1.71	1.76
プリマハム	3.42	3.06	2.91	2.62	2.52	2.51	2.19	2.16	2.13	2.15
ニチレイ	2.26	2.42	2.45	2.38	2.33	2.25	2.18	2.10	2.16	2.05
マルハニチロ	4.65	4.35	6.55	5.32	4.81	4.60	4.60	4.08	3.69	3.46

(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

日本ハムのROAはROEと異なり比較的高い

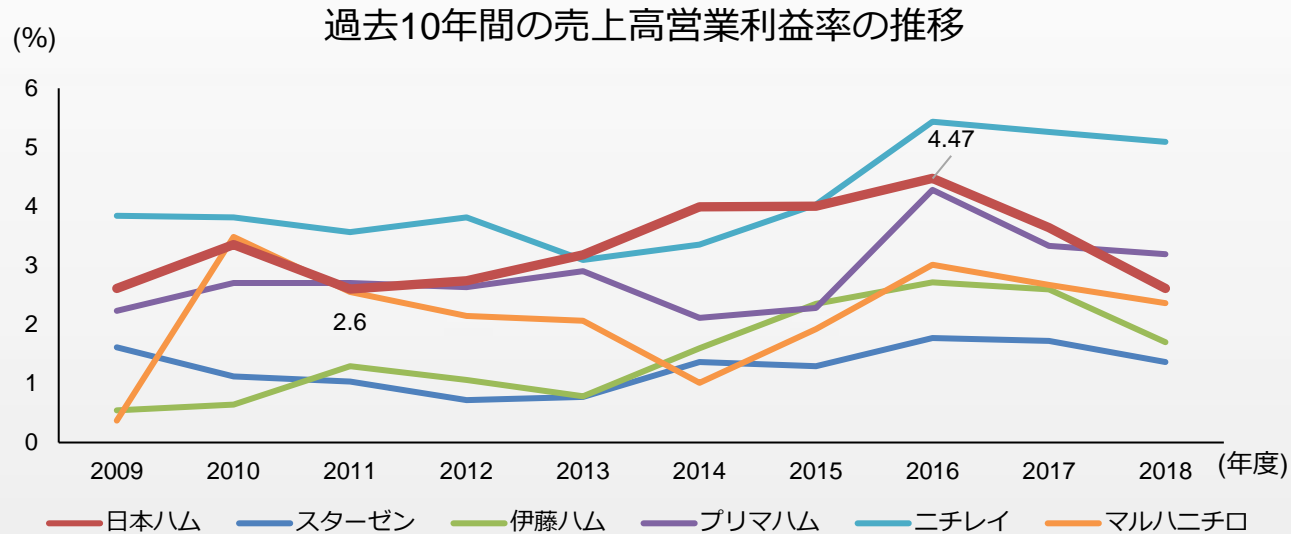
過去10年間のROA推移



(%)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本ハム	4.28	5.64	4.64	4.84	5.95	7.70	7.47	7.83	6.45	4.54
スターゼン	4.64	3.32	2.89	2.00	2.25	3.82	3.69	5.09	4.94	3.93
伊藤ハム	2.42	2.80	5.23	4.47	3.36	8.36	12.02	12.79	5.87	3.89
プリマハム	5.79	6.99	7.28	6.79	7.76	5.63	5.66	9.66	7.35	6.75
ニチレイ	6.14	6.11	5.84	6.29	5.47	5.46	6.54	8.77	8.61	8.16
マルハニチロ	1.09	6.00	5.04	4.06	4.09	2.94	3.63	5.58	5.04	4.38

(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

売上高営業利益率も他社と比べて高い

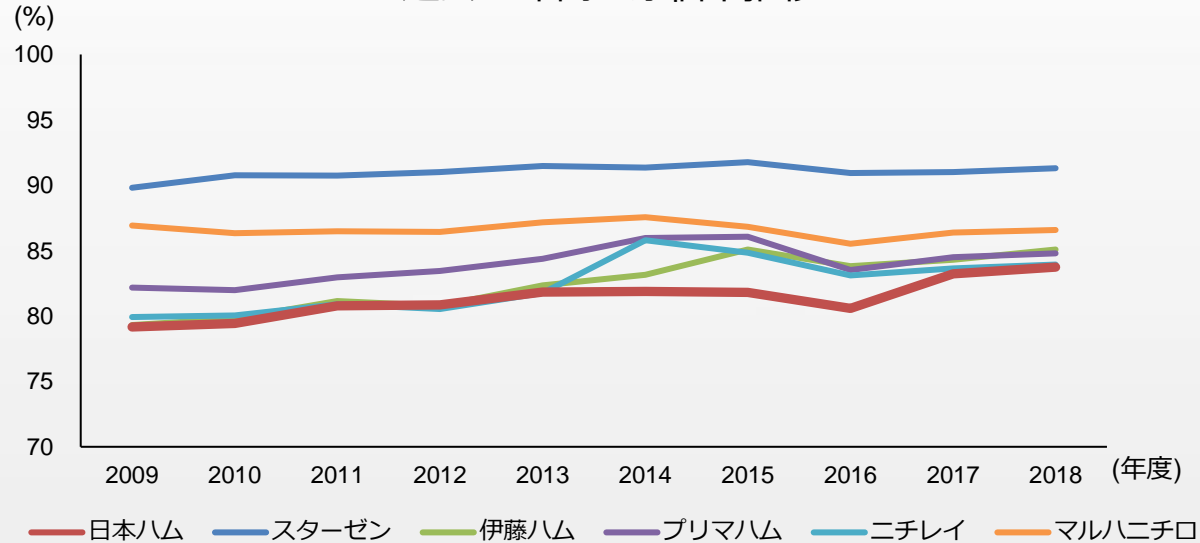


(%)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本ハム	2.61	3.35	2.60	2.74	3.18	3.99	4.00	4.47	3.64	2.61
スターゼン	1.61	1.12	1.03	0.72	0.77	1.36	1.29	1.77	1.72	1.36
伊藤ハム	0.54	0.64	1.29	1.06	0.78	1.60	2.35	2.71	2.59	1.70
プリマハム	2.23	2.70	2.70	2.63	2.90	2.11	2.28	4.28	3.33	3.19
ニチレイ	3.84	3.81	3.56	3.81	3.09	3.35	4.03	5.43	5.26	5.09
マルハニチロ	0.37	3.48	2.55	2.14	2.06	1.01	1.92	3.01	2.67	2.36

(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

売上高営業利益率が高いのは原価率が低いから

過去10年間の原価率推移

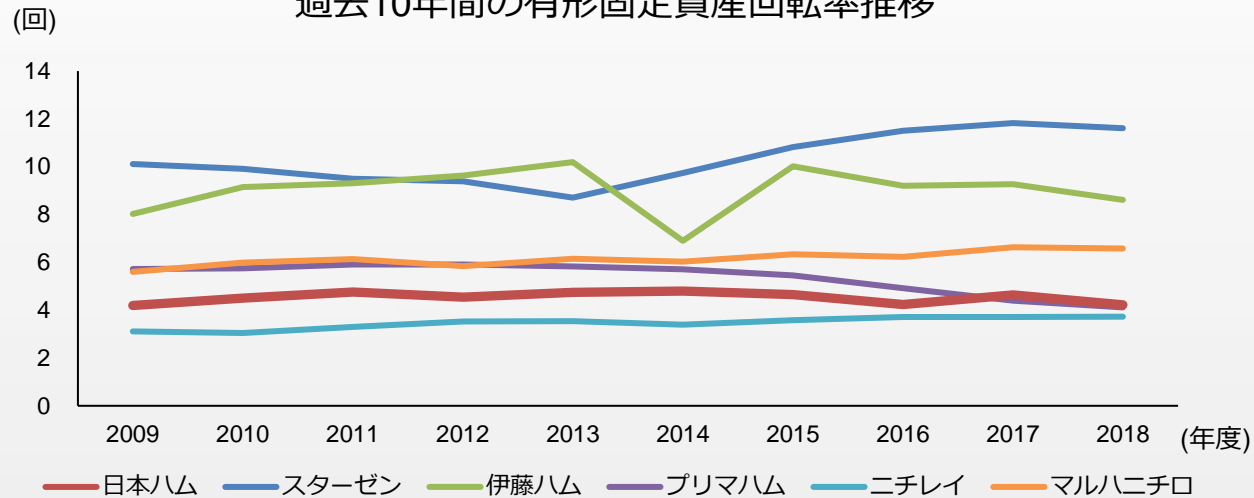


(%)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本ハム	79.17	79.44	80.79	80.86	81.84	81.88	81.80	80.60	83.23	83.75
スターゼン	89.82	90.76	90.73	91.00	91.47	91.36	91.78	90.93	91.00	91.30
伊藤ハム	79.31	79.81	81.14	80.79	82.35	83.14	85.09	83.82	84.29	85.09
プリマハム	82.17	81.98	82.97	83.46	84.38	85.96	86.06	83.53	84.51	84.81
ニチレイ	79.92	80.04	80.89	80.54	81.76	85.81	84.85	83.11	83.66	83.93
マルハニチロ	86.93	86.33	86.47	86.44	87.18	87.57	86.83	85.53	86.38	86.57

(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

有形固定資産回転率は他社に比べて低い

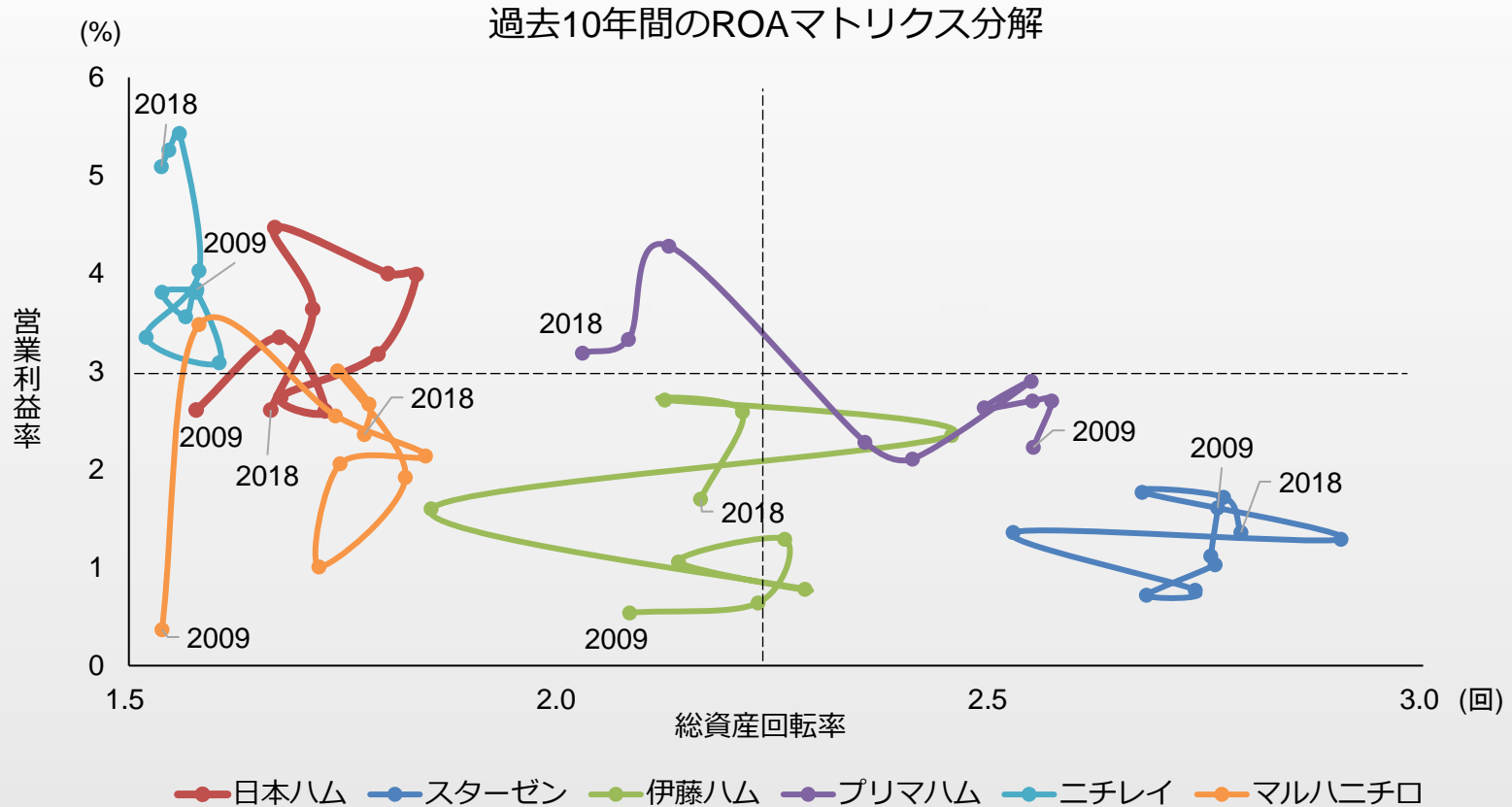
過去10年間の有形固定資産回転率推移



(回)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
日本ハム	4.20	4.51	4.76	4.55	4.74	4.80	4.66	4.24	4.64	4.23
スターゼン	10.11	9.91	9.49	9.39	8.71	9.74	10.82	11.51	11.82	11.61
伊藤ハム	8.02	9.14	9.31	9.63	10.19	6.90	10.01	9.21	9.27	8.62
プリマハム	5.72	5.75	5.90	5.91	5.83	5.71	5.45	4.92	4.40	4.12
ニチレイ	3.11	3.05	3.29	3.53	3.54	3.40	3.58	3.72	3.72	3.73
マルハニチロ	5.60	6.00	6.13	5.84	6.15	6.02	6.34	6.24	6.64	6.57

(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

営業利益率と回転率には各社の特徴が現れる



(出所) 日経 NEEDS Financial QUEST より作成

財務分析から見える日本ハムの課題

ROAが高い

- 営業利益率が高い ← 低い原価率
- 総資産回転率が低い ← 過剰な有形固定資産

ROEが低い

- 当期純利益率が高い
- 総資産回転率が低い
- 財務レバレッジが低い

バーティカルインテグレーションシステムの特徴



日本ハムの成長を考える上での3つのポイント

成長ドライブをかける海外

- 畜種別のターゲティング戦略
- 世界でバリューチェーンを構築

国内での安定的なキャッシュの獲得

資産の効率化

新商品開発体制の整備

組織構造の改革

海外展開では戦略的にターゲティングが重要

市場動向

《国内》

- 市場の成長が鈍化する

《海外》

- 世界の食肉需要が拡大する
- ライフスタイルの多様化



日ハムの強み

- 既に海外拠点を持っている
- 海外でバリューチェーンの構築をする能力がある



戦略的ターゲティングを行う

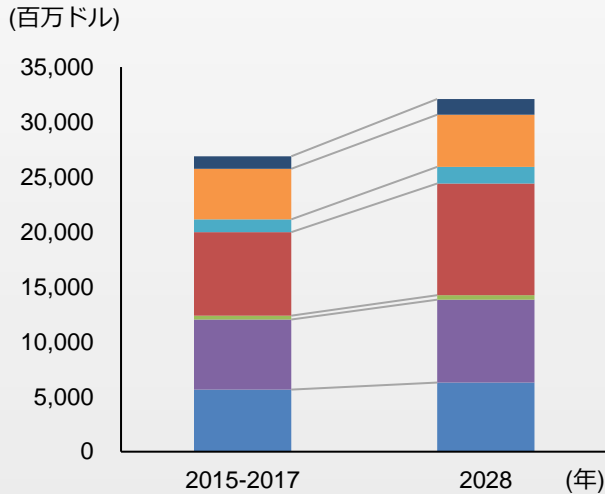
1. 世界の需要動向を押さえる
2. 市場特性を踏まえてターゲティングを行う

バーティカルインテグレーションシステムを世界規模で構築する

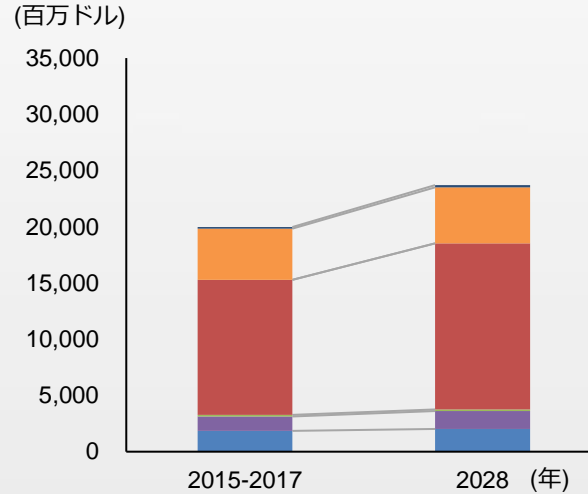
アジア・北米・BRICsで食肉需要が増加

畜種・地域別消費量推移

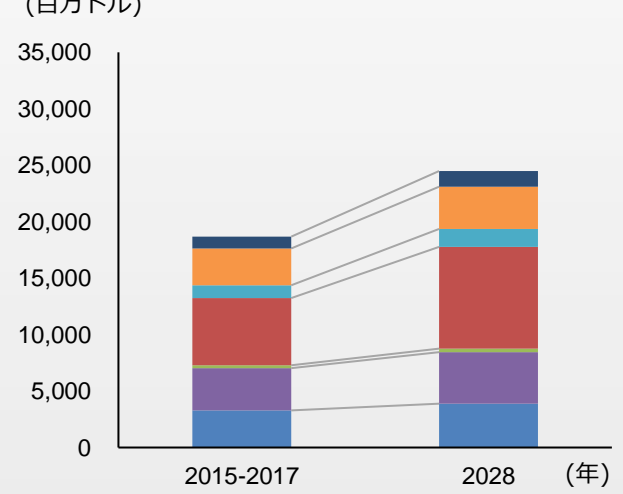
牛の年間消費量推移



豚の年間消費量推移



鶏の年間消費量推移



■北米 ■中南米 ■オセアニア ■アジア ■中東 ■欧州 ■アフリカ

(出所)農林水産省「2028年における世界の食糧需給見通し」

北米・中国・ブラジルには既に競合他社が多い

世界の食肉企業の売上高ランキング上位10社

順位	10億USドル	企業(国名)
1	49,164	JBS SA(ブラジル)
2	37,580	タイソン(米)
3	23,000	カーギル(米)
4	22,243	WHグループ(香港)
5	12,590	チャロン・ポカパン(タイ)
6	11,015	日本ハム(日本)
7	9,925	ダニッシュ クラウン(デンマーク)
8	9,316	ホームルフーズ(米)
9	8,598	マルフリグ(ブラジル)
10	7,832	ナショナルビーフ(米)

(出所)米国食肉輸出連合会より筆者作成



インドの牛肉市場は意外性がある

市場動向

- 意外性のある需要
- 絶対的な市場の大きさ
- 所得水準の高まり

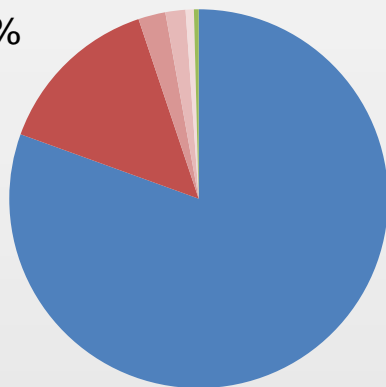


日ハムの強み

- 高品質製品での差別化
- 取得したハラル認証を活かし、需要にいち早く対応する

インドの宗教分布

13.6億人 × 18.9%
=約2.5億人



■ ヒンドゥー教 ■ イスラム教 ■ キリスト教 ■ シク教 ■ 仏教 ■ ジャイナ教

2015-2017の平均消費量 240万トン



2028の予測消費量 340万トン



100万トン

フィリピンの豚肉市場は競争激化前である

市場動向

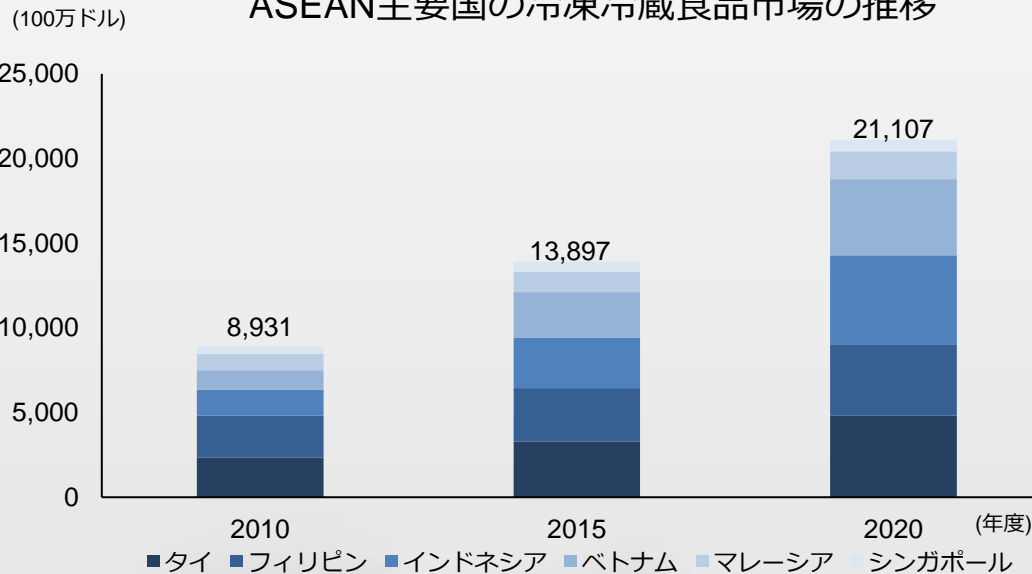
- 低温物流市場の拡大
- 世界10位の消費量
- 西洋的食文化



日ハムのメリット

- 競合の少なさ
- 既に販売拠点を持っている
- チルド商品への強み

ASEAN主要国の冷凍冷蔵食品市場の推移



	2014年	2030年
中間所得層	8,000万世帯	1億3,000万世帯
高所得層	1,000万世帯	2,000万世帯

(出所)コールドチェーン物流のASEAN地域への展開(国土交通省)より筆者作成



鶏肉の販売先にはインドネシアが最適

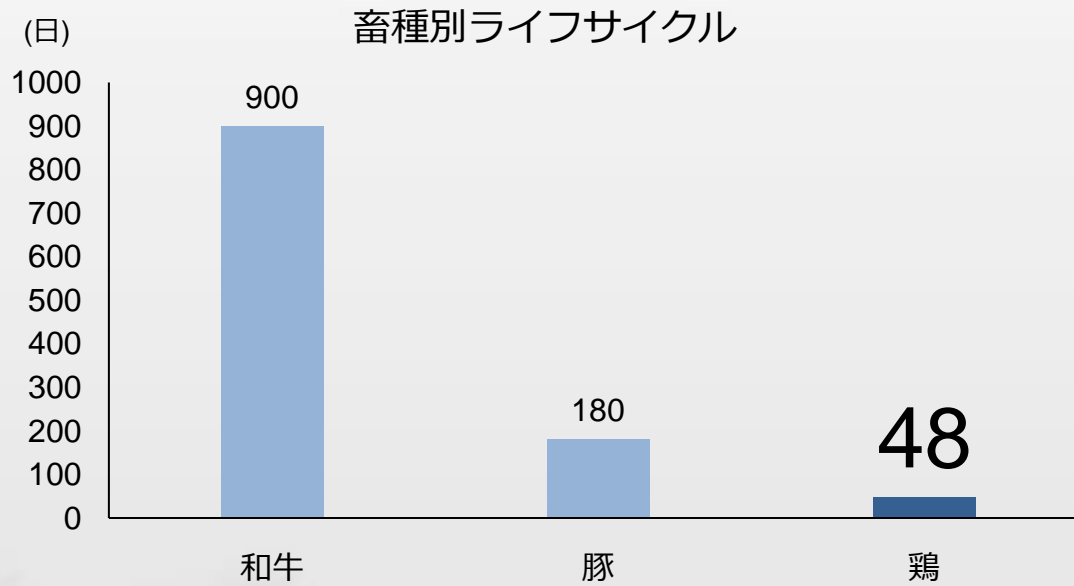
市場動向

- ハラルフード需要から鶏肉の消費量が増加する
- 人口増加と所得向上により継続的に市場が拡大する



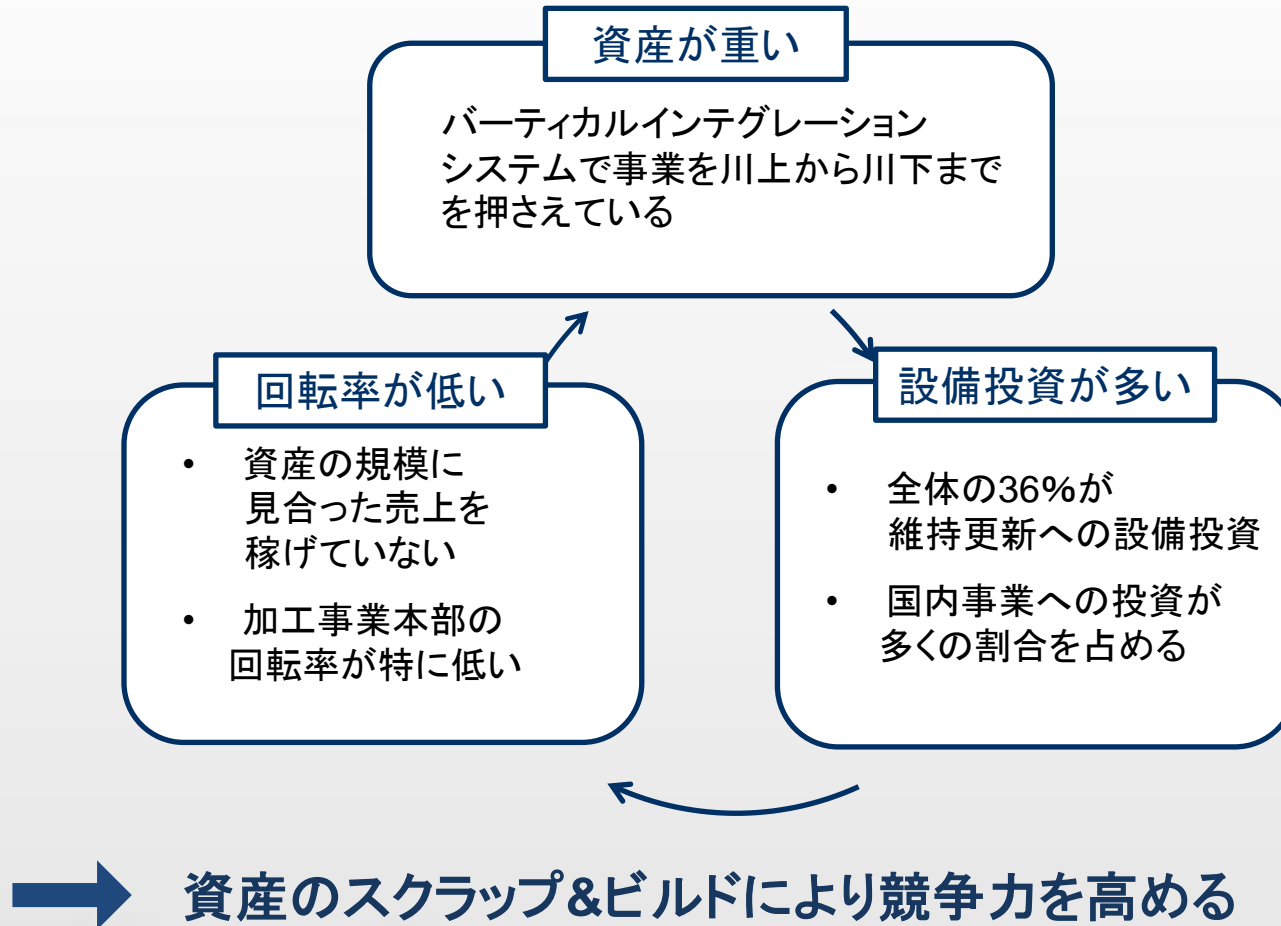
日ハムのメリット

- 鶏肉はライフサイクルが短い
- 加工拠点が新設された



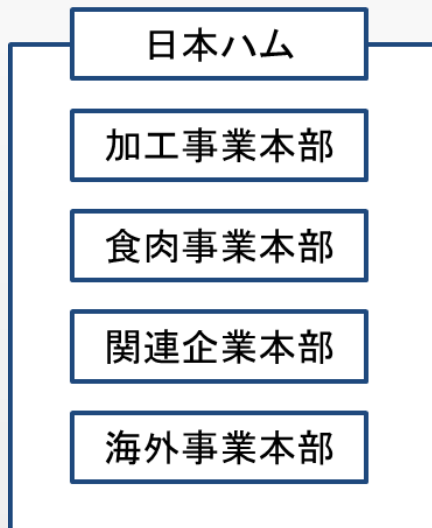
(出所)日本ハムIR資料より作成

国内事業は資産の効率化が必要

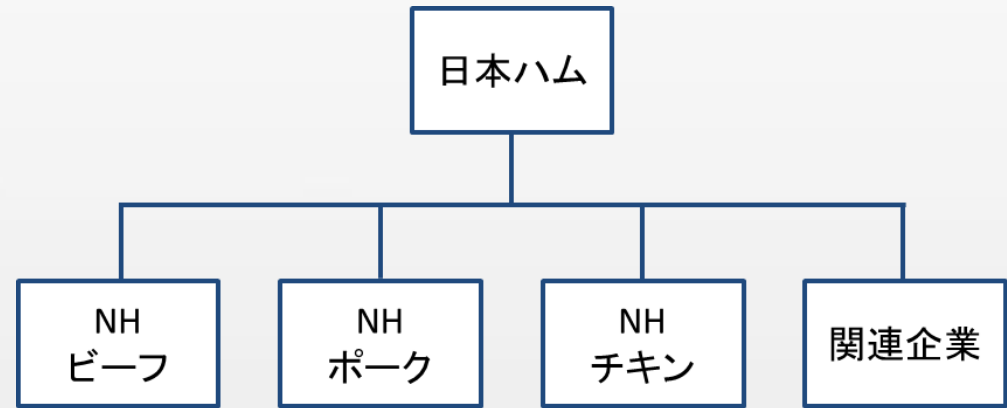


日本ハムでは組織構造の改革が想定される

〈従来の組織構造〉



〈新組織構造〉



畜種別持株会社化のメリット

- 畜種別に最適な海外展開を行うことができる
- 責任の所在が明確になり、資産を管理し易くなる
- 意思決定が迅速になる

1. DCF法について

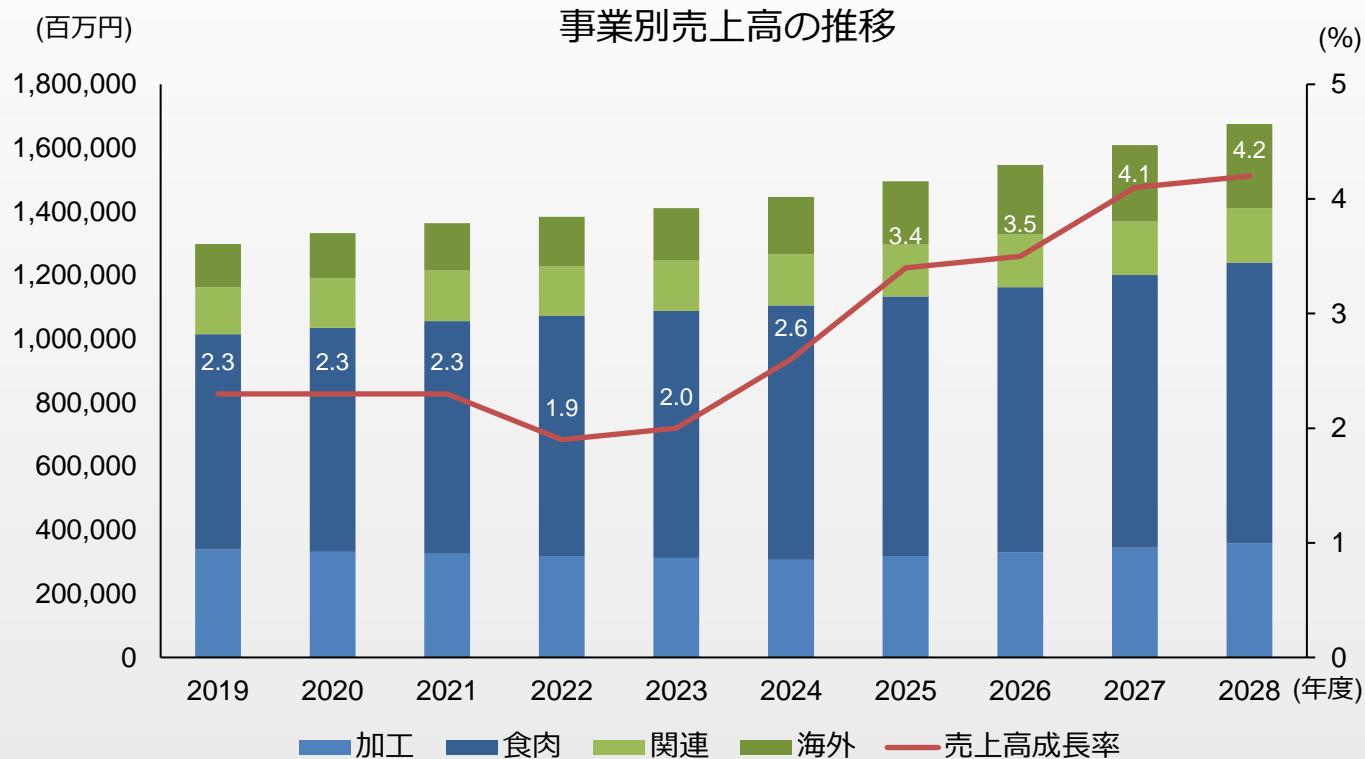
DCF法による業績予測
中期経営計画の評価
FCFがマイナスの場合における対応策

2. 業績予測

財務分析
我々のエクイティシナリオ

3. 理論株価算定

我々の今後10年間の売上高予想



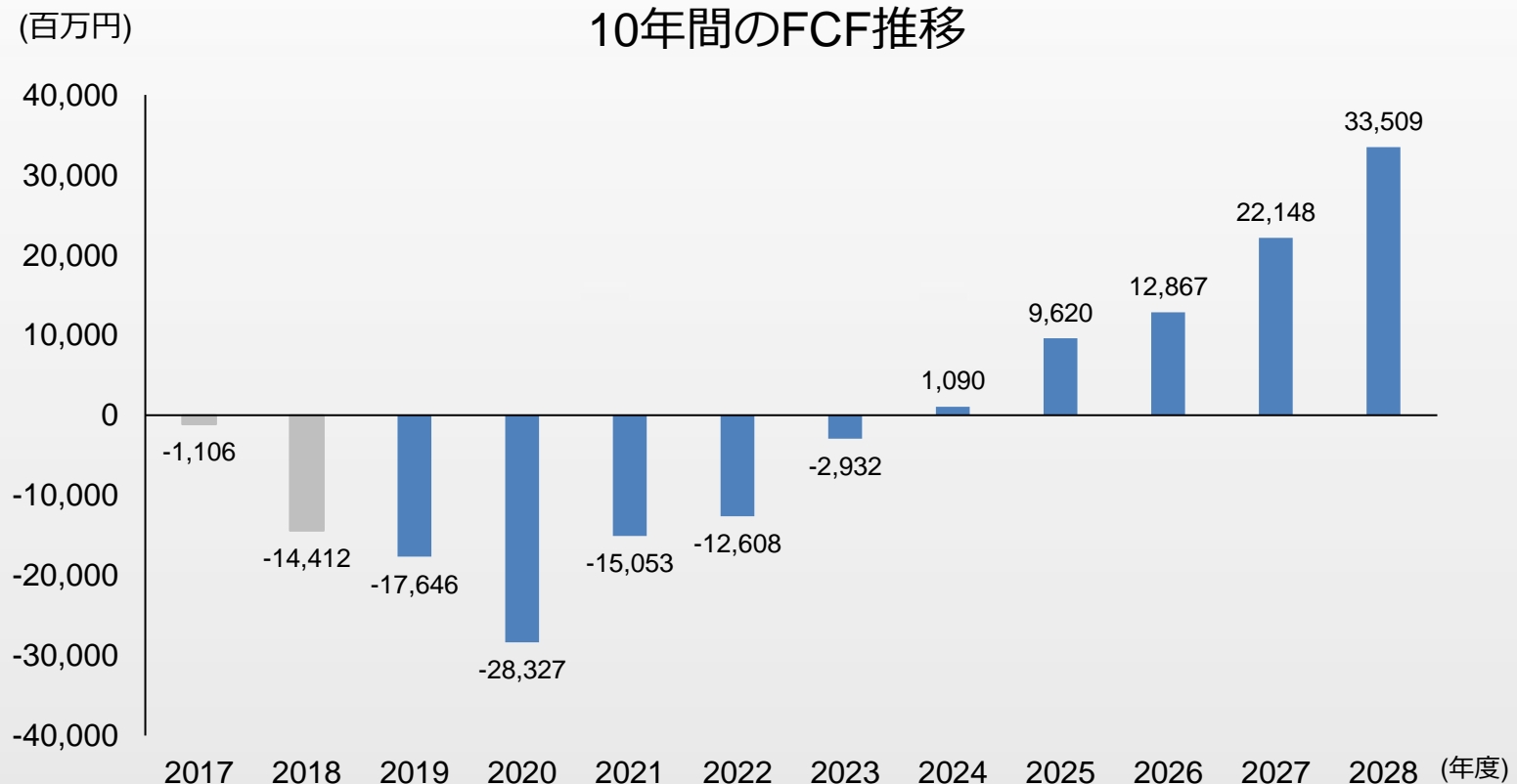
(百万円)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
売上高	1,297,947	1,327,200	1,358,042	1,384,120	1,411,415	1,448,168	1,497,835	1,550,176	1,613,710	1,680,768
成長率	2.3%	2.3%	2.3%	1.9%	2.0%	2.6%	3.4%	3.5%	4.1%	4.2%

今後10年間の予測キャッシュフロー

営業利益・営業利益率は各事業の予測値を合計して算出した

(百万円)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
営業利益	42,333	43,595	48,106	50,638	51,681	59,521	61,393	66,667	69,260	71,982
営業利益率	3.3%	3.3%	3.5%	3.7%	3.7%	4.1%	4.1%	4.3%	4.3%	4.3%
法人税	13,123	13,514	14,913	15,698	16,021	18,452	19,032	20,667	21,471	22,315
運転資本増分	9,356	4,292	4,525	3,826	4,005	5,392	7,287	7,679	9,321	9,838
減価償却費	33,300	27,264	26,278	26,278	25,412	25,412	24,546	24,546	23,680	23,680
設備投資	70,800	81,380	70,000	70,000	60,000	60,000	50,000	50,000	40,000	30,000
FCF	-17,646	-28,327	-15,053	-12,608	-2,932	1,090	9,620	12,867	22,148	33,509

我々の今後10年間の予想FCF



(出所)日経 NEEDS Financial QUEST より作成

資本コストを算出する

$$\begin{aligned} \text{株主資本コスト}(r_e) &= r_f + \beta(r_m - r_f) \\ &= 0\% + 0.64 \times 6.00\% \\ &= 3.8\% \end{aligned}$$

$$r_f = \text{無リスク利子率} = 0\% \quad r_m - r_f = \text{リスクプレミアム}$$

$$\beta = \frac{\text{市場全体の収益率と個別企業の収益率の共分散}}{\text{市場全体の収益率}}$$

$$\begin{aligned} \text{他人資本コスト}(r_d) &= \text{有利子負債利子率} \\ &= 1.0\% \end{aligned}$$

WACCを用いて当社の資本コストを計算する

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= \frac{E}{D + E} \times 3.8\% + \frac{D}{D + E} \times 1.0\% \times (1 - 31\%) \\ &= 2.42\% \end{aligned}$$

WACC=加重平均資本コスト

E=自己資本

D=有利子負債

r_e =株主資本コスト

r_d =他人資本コスト

t =法人税率

現実株価は割安評価されている

$$\begin{aligned}\text{理論株価} &= \frac{\text{割引現在価値} - \text{有利子負債}}{\text{発行済み株式数}} \\ &= 8,991\text{円}\end{aligned}$$

現実株価 4,790円 (2019年11月1日時点)

