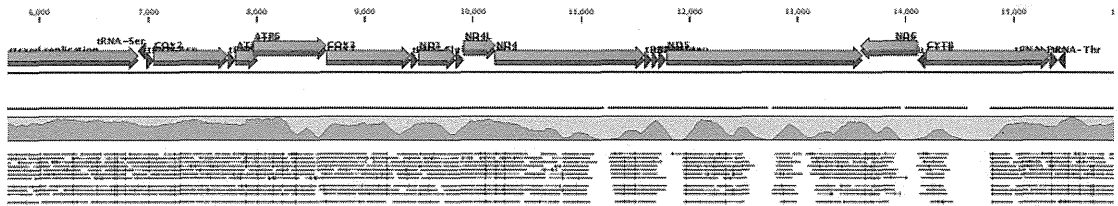
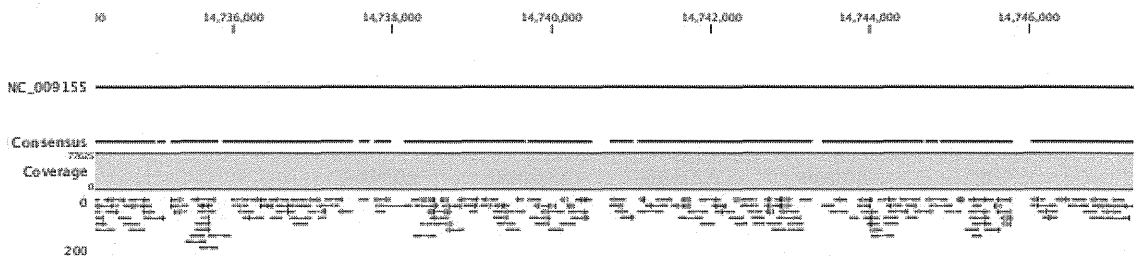


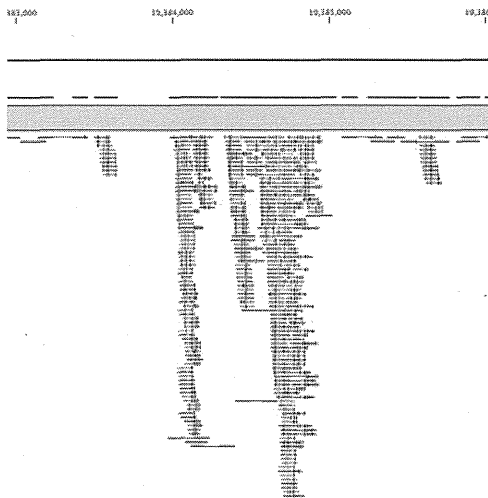
A) ミトコンドリア



B) 常染色体



C) 非特異的なマップの例



D) 遺伝子内に非特異的にマップされた例

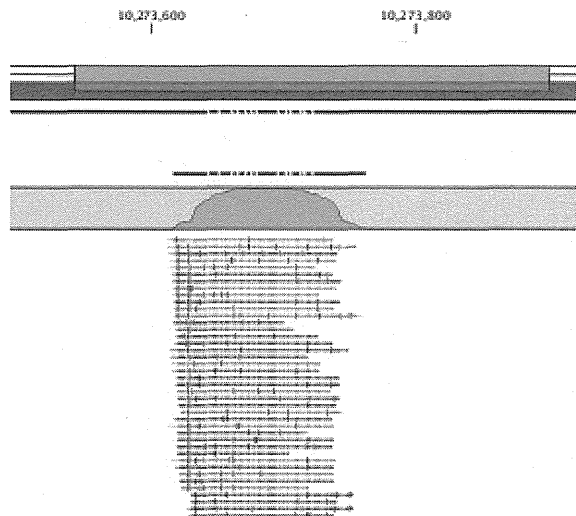


図2 ウマゲノム吸収操作の疑問

図の中で一番上の横方向の線は基準となる DNA 配列を意味しており、一番下にある青、赤、緑の短い横線は、配列が一致しマップされたリードを意味する。ただし、青はペアードエンドリードのペアの関係が維持されているリード、赤と緑は維持できなかった片側だけのリードを意味する。

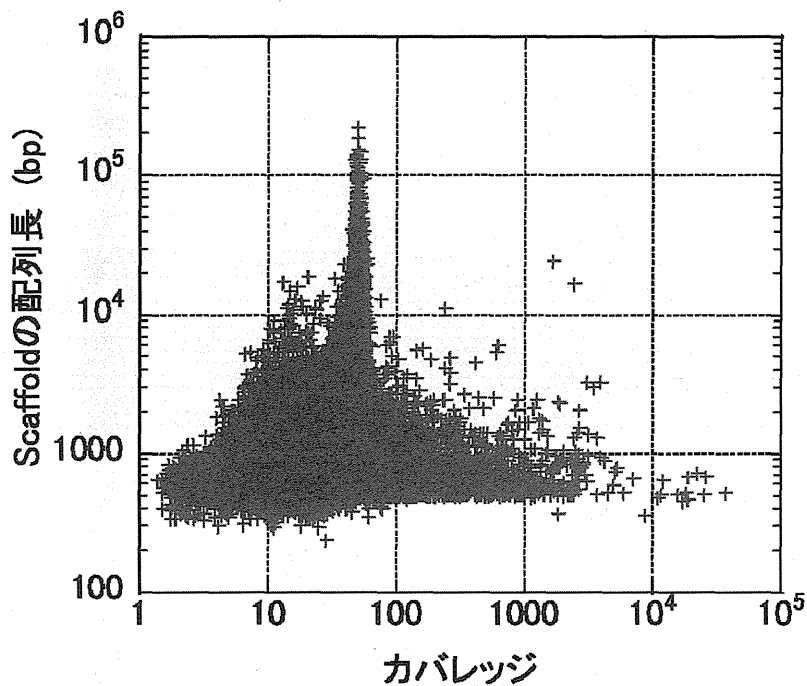


図 3 カバレッジとコンティグ (Scaffolds) 長のドットプロット

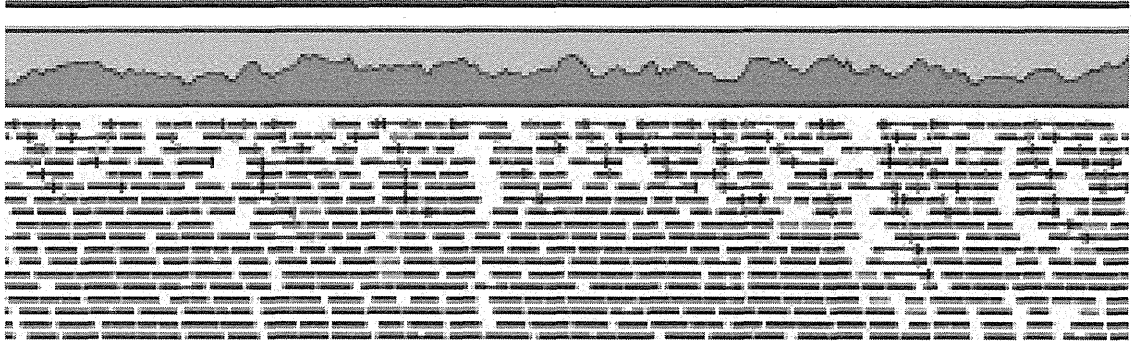
表 1 ペアードエンドリードのペアーの関係が維持されたコンティグの例

	Consensus length $\tau$	Total read count	Single reads	Reads in pairs	Average coverage
2058 1464 #	220145	110184	1408	108776	48.87
1464 m...	184414	92104	1882	90222	48.85
1174 m...	152026	77000	792	76208	49.48
1331 m...	147916	76472	1454	75018	50.70
167 ma...	139885	68959	963	67996	48.18
418 ma...	136441	67602	998	66604	48.28
1499 m...	132556	64101	1315	62786	47.12

表 2 ペアーの関係が維持されなかったコンティグの例

コンティグ#	Consensus length	Total read count	Single reads $\tau$	Reads in pairs	Average coverage
13394 ...	529	25149	18343	6806	4,461.47
9957 ma...	517	20440	18328	2112	3,690.79
3516 ma...	627	20630	15804	4826	3,112.36
17785 ...	835	16082	15650	432	1,813.69
3179 ma...	703	21884	15086	6798	2,996.57
6481 ma...	867	17564	14906	2658	1,916.90
3353 ma...	4537	19052	13320	5732	407.77
435 map...	2054	56164	13156	43008	2,696.46

A) ペアードエンドリードのペアの関係が維持された状態の例



B) ペアの関係が維持されていない状態の例

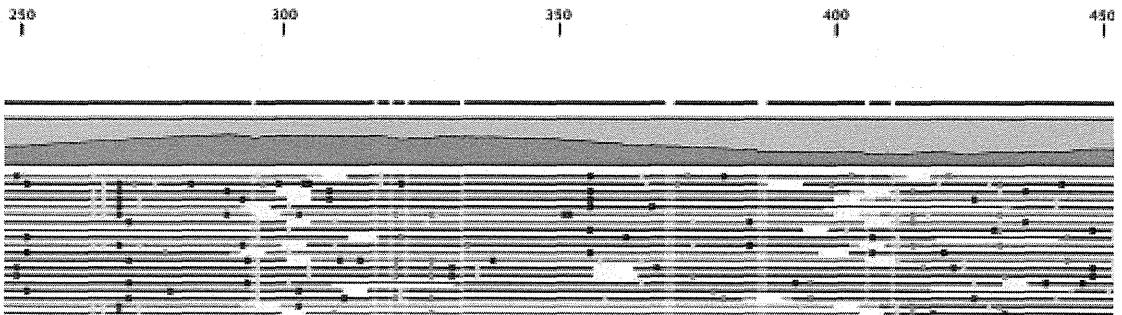


図4 コンティグの良否の例

A) *Toxoplasma* アピコプラスト

B) ウマミトコンドリアゲノム

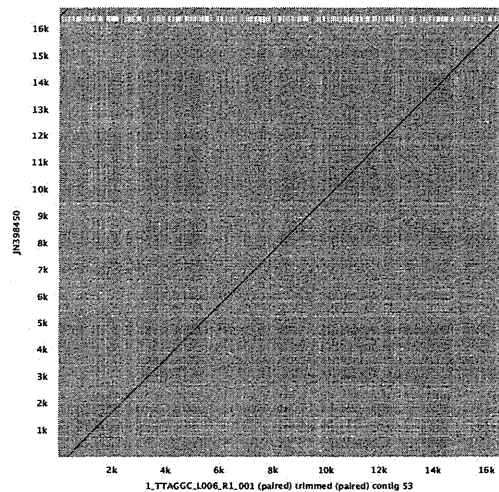
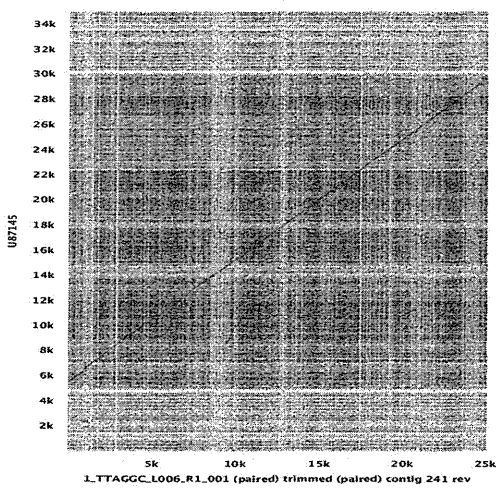
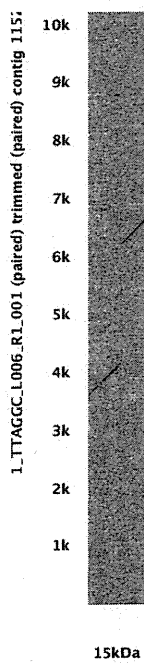


図4 アピコプラストとウマミトコンドリアゲノムの相同性プロット

A)縦軸は *Toxoplasma* アピコプラストゲノム、横軸はサルコシスティスのコンティグ、B)

縦軸はウマミトコンドリアゲノム、横軸はサルコシステイスのコンティグ

A) 15kDa タンパク質



B) リードの状況

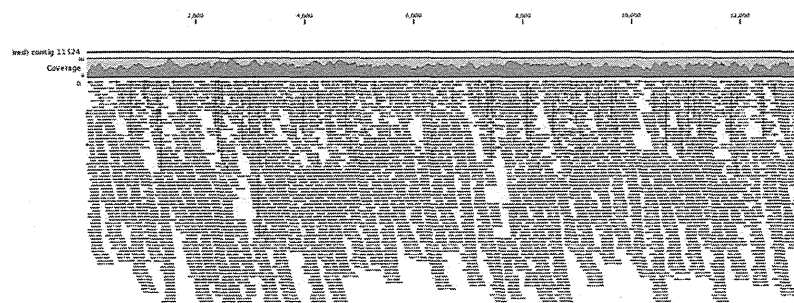


図 5 病原性疑いの 15kDa タンパク質の配列の検出

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Iijima, Y., Nakanishi, N., Furusawa, H., Ohnishi, T., Sugita-Konishi, Y.	Inter-Laboratory Validation and Applications of Quantitative Real-Time PCR for the Detection of <i>Kudoa septempunctata</i> in Olive Flounder ( <i>Paralichthys olivaceus</i> )	Jpn. J. Infect. Dis.	65	436-438	2012
Li, Y.C., Sato, H., Kamata, Y., Ohnishi, T., Sugita-Konishi, Y.	Three novel myxobolid species of genera Henneguya and Myxobolus (Myxosporea: Bivalvulida) from marine fish in Japan.	Parasitol. Res.	111	819-826	2012
Li Y-L, Sato H, Tanaka S, Ohnishi T, Kamata Y, Sugita-Konishi Y	Characterization of the ribosomal RNA gene of <i>Kudoa neothunni</i> (Myxo-sporea: Muyltivalvulida) in tunas ( <i>Thunnus</i> spp.) and <i>Kudoa scomberi</i> n. sp. in a chub mackerel ( <i>Scomber japonicus</i> ).	Parasitol. Res.	112	1991-2003	2013
Harada, T., Kawai, T., Jinnai, M., Ohnishi, T., Sugita-Konishi, Y., Kumeda, Y.	Detection of <i>Kudoa</i> <i>septempunctata</i> 18S ribosomal DNA in patient fecal samples from novel food-borne outbreaks caused by consumption of raw olive flounder ( <i>Paralichthys olivaceus</i> ).	J. Clin. Microbiol.	50	2964-2968	2012

Ohnishi, T., Kikuchi, Y., Furusawa, H., Kamata, Y., Sugita-Konishi, Y.	<i>Kudoa septempunctata</i> invasion increases the permeability of human intestinal epithelial monolayer.	Foodborne. Pathog. Dis.	10	137-142	2013
大西貴弘	食中毒原因物質としての”クドア”に関する最新の知見	モダンメディア	58	205-209	2012
青木佳代、石川 和彦、林 賢 一、新井陽子、 斉藤守弘、鎌田 洋一、小西良子	シカ肉の <i>Sarcosystis</i> が原因として疑われた 有症苦情の事例につ いて	日本食品微生物学雑 誌	30	28-32	2013
鎌田洋一	寄生虫毒素性食中毒－ 馬に寄生する <i>Sarcocystis fayeri</i> の 構成タンパク質が食中 毒を誘発する－	日本獣医師会雑誌	65	705-710	2012
鎌田洋一	ザルコシスティスが含 まれる馬肉による食中 毒	日本食品微生物学雑 誌	29	47-52	2012
佐藤 宏	連載「動物病理学の今」 第5回 最近話題の人獣 共通寄生虫病	病理と臨床	30	2-6	2012
佐藤 宏	随伴侵入生物としての 脊椎動物寄生蠕虫	地球環境	17	183-192	2012
大西 真、黒田 誠、八幡 裕一 郎	ゲノムから見た感染症 網羅的ゲノム解析によ るヒラメ喫食に関連す る嘔吐下痢症の原因物 質の探索	NEUROINFECTION	17	35-41	2012



