

佐々木甚一(岩手高校新11回生・昭和34年卒) 略歴

岩手町川口出身, S15年6月23日生まれ

1966:岩手大学農学部獣医学科卒業

1969:岩手大学大学院修士課程修了

弘前大学医学部助手(細菌学講座)

1975:医学博士

1977:同講師

1978:アメリカNIH客員研究員(モンタナ州ハミルトン・ロッキー山研究所)

1992、95、99:ベルギー・パスツール研究所招聘

1997:ダッカ大学招聘

1999、2005、08、09:中国医科大学招聘

2001:弘前大学医学部教授(保健学科)

2004:テネシー大学招聘

2006:弘前大学定年退官

専門:免疫学、微生物学、食品機能学

現在:弘前大学・青森県立保健大学・弘前医療福祉大学 非常勤講師

アメリカ国立衛生研究所 (NIH)・ロッキー山研究所: 小学一年に入ったばかりの娘、家内の三人で九月に渡米。

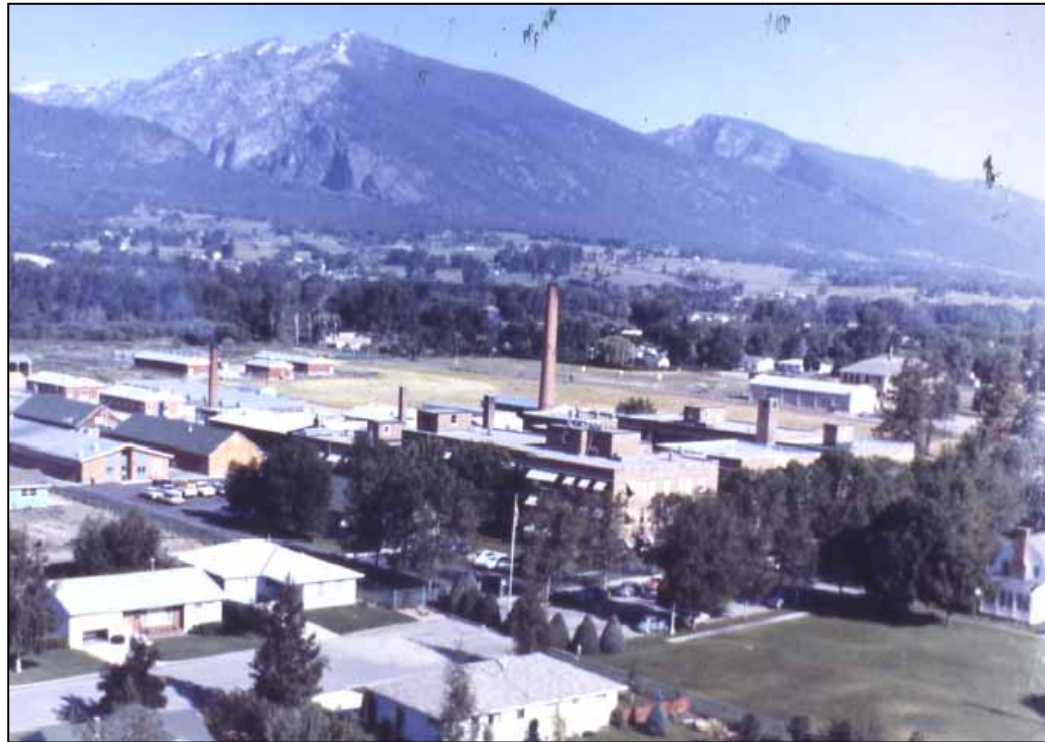
ハミルトンは人口4000人程度小さな村で、海拔が1500メートルのロッキー山脈のど真ん中にある村で、多くの人が研究所に関連する仕事をしている。この辺りはダニ媒介による「ロッキー山紅斑熱」の病名で教科書に載っている。野口英世が研究所を訪問していることからわかる。その新聞記事を図書室で見つけ、コピーを福島野口記念館におくった。

所長は獣医師のストーナー博士で、私はエドガー・リビの研究室で「細菌内毒素の電子顕微鏡による構造研究と悪性腫瘍の治療研究」。日立の大型電子顕微鏡があるのに驚いた。

研究所には日本人研究者が私を含め四人いた。リビ博士は細菌内毒素の世界的研究者で、ドイツのウエストファール博士らと競争して研究していた。


研究所にはバーグドルフ博士がおり、ライム病の病原体を発見し「ボレリア・バーグドルフェリー」と命名された。氏からコーヒーを入れてもらったり、話をしたことが大きな財産となっている。リビとは親友であり、リビ研によく来て二人で話していた。

モンタナ州ハミルトンにある1970年代当時のロッキー山研究所





プリオン病(狂牛病)の研究で1976年にノーベル賞を受賞したガジュセックもここで研究していた。

この本にガジュセックのロッキー山研究所での仕事を紹介されている

 **The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1976**

"for their discoveries concerning new mechanisms for the origin and dissemination of infectious diseases"

	
Baruch S. Blumberg	D. Carleton Gajdusek
① 1/2 of the prize	① 1/2 of the prize
USA	USA
The Institute for Cancer Research	National Institutes of Health
Philadelphia, PA, USA	Bethesda, MD, USA
b. 1925	b. 1923

死の病原体
リチャード・ローズ・桃井健司・網屋慎哉

DEADLY FEASTS
by Richard Rhodes

狂牛病、クローンフルト・ヤコブ病を引き起こす、
遺伝子のない不気味な生命体の謎を追う
戦慄のドキュメント。

**致死率100%、不死身の
病原体の正体とは**

草思社

右:ガジュセック博士

何処までも続く西部のカントリーロード



現在のハミルトンの衛星写真



当時、私たちが住んでいた
モービルハウス(矢印)。
上の大きな白い建物は病院。



食事にいつも行ったダウン・タウンの
レストラン(茶色)。娘のクラスメート
の両親が経営していた。

ロッキー山研究所を訪問した野口英世の新聞記事(1923年)

SCIENTISTS SPEND DAY IN VALLEY LABORATORY

Dr. Noguchi to Spend Greater Part of Next Week With Drs. Spencer and Parker in Conferences at Hamilton; Goes to Helena to Observe Spotted Fever Patient There.

Hamilton, April 6—Special.—Not deterred by the storm which prevailed over western Montana this morning, the representatives from the north-western states attending the spotted fever conference at the State University accompanied by Missoula scientists came to Hamilton this morning to investigate what Montana has been doing in its effort to curb the activities of the wood tick and its spread of this dreaded disease.

The announcement last evening by Dr. Hideo Noguchi, for the Rockefeller Institute, New York, eminent Japanese scientist, that he had discovered a protective vaccine, has only increased the interest of the delegates at the conference in the subject, they have been considering. And Dr. Noguchi himself expressed his opinion today that his visit here will be of benefit to his future work in searching for means to combat spotted fever.

Spends Whole Day in Laboratory.

The physicians of Hamilton met the visitors at the train this morning and escorted them to the laboratory where

Dr. H. R. Spencer and H. R. Parker have been carrying on their experiments in tracing the source of the poison carried by the ticks and where means has been sought to exterminate the tick itself.

Dr. Noguchi spent practically his entire time in Hamilton at the laboratory and expressed his satisfaction with the labor of Drs. Spencer and Parker. The microscopic specimens which Dr. Spencer has mounted upon slides were his chief concern and these he studied in detail. He believes the things which he has observed here will be of practical benefit when he returns east to engage further in research work.

Will Observe Fever Patient.

The entire party returns to Missoula this afternoon and Dr. Noguchi will go immediately to Helena to observe a case of the disease reported in the capital. When he has finished there he will return to the laboratory at Hamilton where he will spend the greater part of next week in consultation with the experts there.

FRIDAY EVENING, APRIL 6, 1923

* that the virus may be reactivated by incubating the tick either at 27 degrees Centigrade for seven to 24 hours, or at a room temperature from two to ten days," said Dr. Spencer. "Incubation of infected tick contents with defibrinated guinea pig blood has been unsuccessful, perhaps because of the overgrowth of extraneous organisms from the tick. The inoculated guinea pigs usually die of peritonitis.

"Since the virus had been revived by incubation it was reasonable to suppose that the causative organism could be more readily demonstrated in suspected ticks just after they have been inoculated. So far as we have gone with a small series of ticks this has proven the case."

Afternoon Addresses.

At the afternoon session Professor R. A. Cooley, state entomologist, and a pioneer in spotted fever investigational work, reviewed briefly the work done by Dr. Ticketsis, who was stricken with typhus while doing research work in Mexico, and died.

In his discussion of the tick, Professor Cooley pointed out reasons why it is of interest for study. First, because it is the only natural carrier of spotted fever to man; second, because it causes the disease known as tick-paralysis; third, it is a troublesome parasite of man; and fourth, it is a parasite of domestic animals.

Professor Cooley's talk was followed by a general discussion of the habits of the tick and its relation to rodents.

"Control work in the Bitter Root Valley" was the subject of Dr. Butler, state veterinarian, who was second speaker in the afternoon session. He told of how the board of entomology was first authorized by the legislature to regulate and control spotted fever. He described the opposition that was first made by the land-

<ハミルトンには野口記念館があるが、ほとんど知られていない>

カナダからモンタナになだれ込むカナードイアン・ロッキー



< グリンネル・ピークの高峰 >

人口45人のホワイト・バード村で受けた親切



< ボロ車の修理をしてもらい、しばらく連絡を取り合っていたが・・・ >

モンタナ州北部にあるフラット・ヘッド・レイクの木こり祭り



研究所を訪問した大阪市立大の丹羽先生と日本人研究者



<左から:新井(旧国立予研)、村岡(九大)、丹羽先生、佐々木(弘前大)、
大阪市立大の(現)教授の曾根さんも研究所にいた>

エドガー・リビ博士(左)とデューク大学のボブ・ウイト教授



< データーの解析中 >

日本でも売られているリビ研で開発されたリビ・アジュバント



AMUNO-4M
SEARCH INC.

研究用

Ribi Adjuvant System (RAS)

免疫促進活性は保持したまま、毒性とアレルギー性を大幅に軽減または除去した製品です。

特 長

- ◆ 完全フロイントアジュバント (water - in - oil 型) に代わる、安定な水中油 (oil - in - water) 型エマルジョンで、非粘性で投与部位に局所反応を引き起こすことはありません。
- ◆ 生理食塩水に溶かした抗原と混ぜるだけでそのまま使え、便利です。
- ◆ 免疫原性が弱い場合、Potter - Elvehjem 型ホモジナイザーで、RAS - 抗原エマルジョンを調製すれば、最良の結果が得られます。

メーカー略称：RIB

品 名 商品番号	包装 / 価格 (¥)	メーカ 商 品 コ ー ド
TDM Emulsion 52-0177-60	1 vial / 10,000	R-760
スタアレンと Tween - 80 中に 0.5 mg の Trehalose dimycolate (TDM) を含むエマルジョン。免疫原性が強い場合に使用。		
MPL + TDM Emulsion 52-0177-00	1 vial / 12,000	R-700
スタアレンと Tween - 80 中に 0.5 mg の Monophosphory lipid A (MPL) と 0.5 mg の TDM を含むエマルジョン。マウス、ラット、モルモット用。		
MPL + TDM + CWS Emulsion 52-0177-30	1 vial / 13,000	R-730
スタアレンと Tween - 80 中に 0.5 mg ずつの MPL、TDM および Cell wall skeleton (CWS) を含むエマルジョン。ウサギ、ヤギおよび大きな動物用。		
LES + STM 52-0175-50	1 vial / 9,000	R-550
1.25 ml の lipid emulsion system (LES) 中に 1.05 mg の <i>Salmonella typhimurium</i> mitogen (STM) を含む。STM はニワトリ B 細胞の強力なマイトジェン。LES はニワトリにより完全に代謝されるので毒影響を及ぼさない。ニワトリ用。		

リビのセスナ機が消息を絶った

TUESDAY, SEPT. 2, 1986

Plane missing

By BRETT FRENCH

A single engine plane flown by Hamilton scientist Dr. Edgar Ribl has been overdue since 3:45 p.m. Sunday and is presumed down somewhere between Seattle and Hamilton, according to aeronautic officials from three states.

"We go on the idea that the plane is obviously down," said Bill Tubbs, search coordinator in Hamilton.

Although an Emergency Location Transmitter is located on board the plane, no signals have been received. Consequently, route searches for the aircraft were being conducted Monday by state aeronautic teams and Civil Air Patrol units in Washington, Idaho and Montana with emphasis being given to the rugged Cascade Mountains in eastern Washington.

Ribl, who is presumed to have been traveling alone, should have arrived in Hamilton around 3:15 p.m. Sunday, Tubbs said. And since he didn't, a telephone search of all possible airports or landing sites was initiated at



Dr. Edgar Ribl

3:45 p.m. Sunday by Federal Aviation Administration officials in Montana. That search

Aircraft piloted by Hamilton scientist

turned up no leads.

"We don't have a clue to how far he progressed," Fred Hasskamp of the Montana Aeronautics Division said Monday. "There is no record, as far as we could find, of voice contact. And there are no EL (Emergency Location) signals being picked up as yet." Therefore all probable routes across the three states are being searched.

"Washington will definitely be putting on a heavy duty search in the Stevens Pass area and on the interstate (90) between Ellensburg (Wash.) and Seattle," said Tubbs. Those areas lie in the direct path of the two flight plans Ribl filed around midmorning Sunday before leaving Boeing Field in Seattle for Hamilton — normally about a three hour flight, Tubbs said.

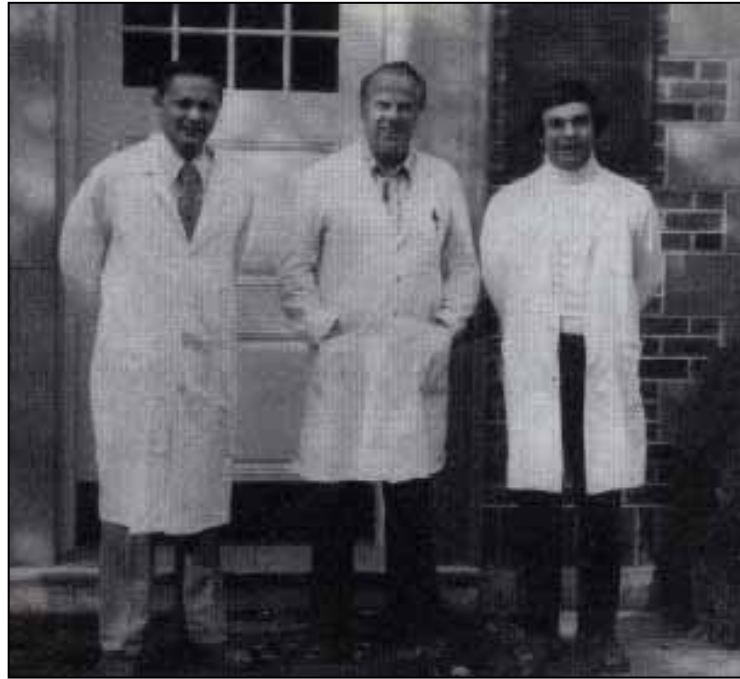
The 65-year-old Ribl filed two flight plans due to the marginal weather conditions in existence Sunday, according to Tubbs. One plan called for Ribl to fly from Seattle to

<後日、セスナ機が山中で発見され、リビは操舵室で亡くなっていた。リビ研で学んだ日本人弟子は数十人を数え、(元)北大の東教授は香典を持って訪問した>

リビ研の電子顕微鏡室と共同研究者のラニー・ブラウン

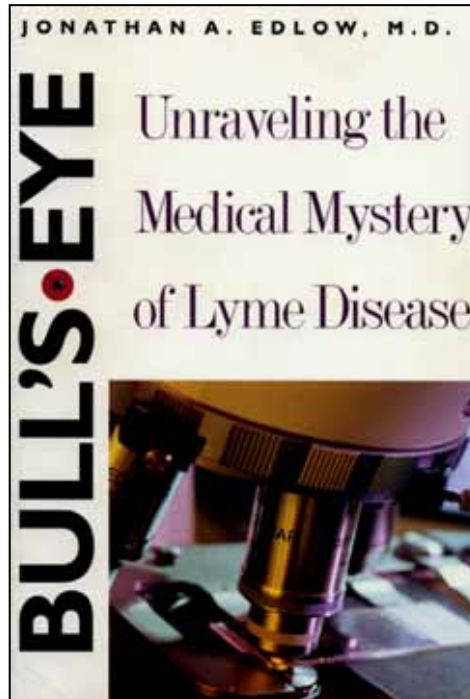


ライム病・病原体の発見者バーグドル博士(中央)



<私はバーグドルフ研にある日立の電子顕微鏡を使わせてもらっていた>

ライム病の発見までの経緯が書かれている本と発表された論文

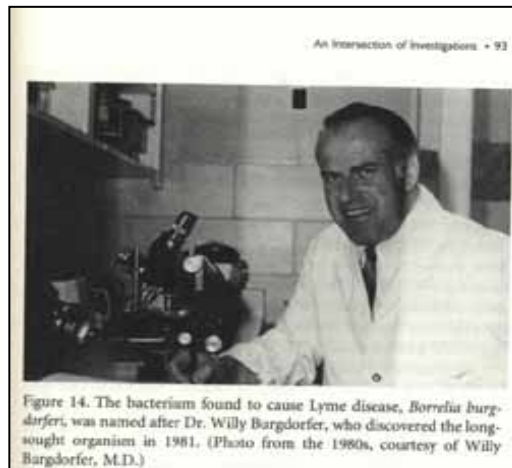


< バーグドルフの弟子・フレッド・ヘイズから送られてきた論文 >

ライム病の臨床症状と病原体の発見者・バーグドルフ博士



- ・1970年代コネチカット州のライム地方に発生した奇病。発熱、倦怠感、発疹、関節痛を伴う。
- ・患者に共通していることは、ダニに咬まれそこが赤く腫れたことがある。
- ・発症初期は普通のダニに咬まれた時と同じで局所は赤くはれるだけだが、日を追ううちに咬まれた部分を中心に、同心円状に赤い腫れが帯状に広がっていく(遊走性紅斑)。大きいのは50センチにも達する。



日本にもある「ライム病」と医療系教科書での記載

1989. 9. 26 (土) 朝日新聞

(15) 新聞定価—カ月2,300円—税込み (朝刊—部80円) (隔三編刷後物取可)

ライム病に大量感染

北海道勤務の自衛隊員

マダニ媒介、神経症状も

【札幌】北海道勤務の自衛隊員約100人が、ライム病に大量感染したことが、札幌市立総合医療センターの医師らによって明らかになった。患者は、発熱、頭痛、関節痛などの症状を訴え、一部は神経症状も現れている。札幌市立総合医療センターの感染症科医師は「北海道では、ライム病は初めて報告された」と話している。

患者は、札幌市立総合医療センターの感染症科に入院している。医師らは、患者の血液検査で、ライム病の病原体であるボレリア菌を検出した。また、患者の皮膚からマダニを採取し、そのDNAを解析して、ライム病の病原体と一致する結果を得た。

患者は、札幌市立総合医療センターの感染症科に入院している。医師らは、患者の血液検査で、ライム病の病原体であるボレリア菌を検出した。また、患者の皮膚からマダニを採取し、そのDNAを解析して、ライム病の病原体と一致する結果を得た。

患者は、札幌市立総合医療センターの感染症科に入院している。医師らは、患者の血液検査で、ライム病の病原体であるボレリア菌を検出した。また、患者の皮膚からマダニを採取し、そのDNAを解析して、ライム病の病原体と一致する結果を得た。

2. ライム病ボレリア

Borrelia burgdorferi sensu lato

1970年代、米国コネチカット州 Lyme 地方でおもに子供に関節炎が流行、ライム関節炎とよばれた。一方、ヨーロッパでは1900年代初頭ころよりダニ咬傷部を中心に拡大する遊走性紅斑 EM の存在、また、神経症状が併発する場合もあることが報告され、これらが *Ixodes* 属マダニをベクターとする新種 *B. burgdorferi sensu lato* 感染症であることが1982年に判明した^{24,25)}。北半球に広く蔓延する人畜共通伝染病で、季節的にはマダニ活動期の春から夏に発病が多く、患者は年間数万人に達する。病原体と




図 III-19-7. *Borrelia burgdorferi* の暗視野像 (増沢・韓原軍団)

< 教科書にも最近記載されるようになってきた >

リビ研で使用していた机



娘が通っていたワシントン・スクール一年生のクラスメイト



自宅前で友だちのウォルターと



スコットランド出身のお隣さん(トムとメリーさん夫妻)



毎日お世話になったスーパー・マーケット



< 30年前のセーフ・ウェイ >

スーパー・マーケット「セーフ・ウェイ」での買い物



ハミルトン村でただ一つのオーナメント・ショップ



ラボ・スタッフとの野外リクリエーション



<ホース・シューの投擲競技。後ろに座っているのは新井さん(?)>

夏休みに訪れたワイオミング州のイエローストーン



< 中学の英語の教科書に載っているガイザー >

