は不完全な井戸である。便所は外が多い。殆んどが開放的である。風呂は殆んどの家庭にもつが、火災予防の関係か外が多い。

住宅の全体に於ける位置であるが、第13表の如く、文化の中心から遠く離れていることがわかる。特に医療の機関は、その内でも最も距離がある。広い土地を所有する関係上、隣家との距離は遠い。

第13表 住宅より主なる所迄の距離 (%)

	～1里	～2里	～3里	～4里	～5里	～6里
市 街	34.3	28.1	18.8	18.8		
学 校	56.3	31.3	6.2	6.2		
診療所	18.8	40.6	25.0	15.6		
郵便局	37.4	25.0	18.8	18.8		
駅	6.2	34.3	22.1	15.6	15.6	6.2

	～100間	～200間	～300間	～400間
隣接家との距離	33.3	33.3	16.7	16.7

7) 栄養摂取について

国民栄養調査実施要領にもとづいて、食生活実態調査と身体症候調査を実施した。期日は、昭和31年12月中旬の2日間である。世帯数20世帯、人員108人であつた。

この地区の主食料作物は、そば、大麦、薯、大豆、菜種等の順で、これらの自家生産物を食料として、購入食品は極くわずかである。

当地区は非米作地帯のため、主食は麦類、薯、カボチャで、殊に麦が主食の大部分を占

めている。米飯の米対麦の比は1対3～6位で、麦のみと云う家庭も少くない。

昭和29年度の国民栄養調査成績と比較すると第14表の如くで、熱量、蛋白質、カルシウムに於て劣っているが、脂質、糖質、ビタミン類は一応良好である。

食品別による結果は、第15表の如く、薯類は全国平均の4倍に達している。豆類の少いのは、昭和31年度の冷害による収穫減少の爲である。魚、肉類の如き、動物蛋白の少いこ

第15表 食品別摂取状況 (昭31.12月)

	調 査 地 区	昭29年度国民栄養調査		食基 品 準 別 量	理 想 量	
		全 国	郡 部		当 面	將 来
	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
穀 類	552.3	475	485	430	400	350
い も 類	296.0	77	90	245	500	300
油 脂 類	8.2	5	4	7	10	30
砂 糖 類	3.1	16	14	10	5	20
豆 類	39.5	68	66	34	50	40
魚・肉 類	37.3	88	81	93	90	110
卵 類	3.6	11	16	19	15	10
乳 類	18.0	13	10	8	200	500
緑黄野菜	62.0	60	62	105	100	150
淡色野菜	119.5	107	113	112	150	150
果 物	0	37	29	40		
野菜漬物	690	48	49	—	—	—
乾燥野菜	0	2	2	—	—	—
海藻	0	5	5	11	1	1
正 油	32.6			—	—	—
食 塩	1.6	41	41	—	—	—
其 の 他	0.5			—	—	—

第14表 摂取栄養平均表 (昭31.12月)

	重 量	熱 量	蛋白質	脂 質	糖 質	Ca	V.A	V.B ₁	V.B ₂	V.C
調 査 地 区	(g)	(Cal)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(I.V)	(mg)	(mg)	(mg)
	1,243	2,011	62.8	20.1	487.4	241.7	4,110	1.73	3.87	79
昭29年国民栄養調査 全国	—	2,074	68.9	20.9	402.8	362	2,814	1.12	0.66	75
郡部	—	2,122	68.8	18.9	419.5	377	2,640	1.15	0.66	76
成人男子基準	—	2,500	80.0	—	—	800	4,000	1.30	1.30	65

註 一は記録なし

第 16 表 貯 蔵 食 品

番号	むろ	主 な 貯 蔵 食 品	漬 物	乾 物	人 員
1	外	芋, 人, 大, ゴ	大	ゼンマイ, 野草	6
2	外	芋, 人, 大, キ, タ	大4斗3本, 塩カラ9升1本, 白4斗1本		8
3	外	芋150貫, 人30貫, ゴ20貫, 大50貫, ネ5貫, カ3貫	大4斗1本, 2斗1本, 白2斗 1本		4
4	外	芋50俵, 大200貫, 人200貫, ゴ15貫, カ150貫	タクワン4斗3本	大根菜5貫	8
5	外	芋15俵, 大15貫, 人50貫, ゴ10貫, キ少々	大2斗2本, キ4斗1本, タク ワン4斗2本, 2斗3本	コゴミ	9
6	外	芋15俵, 人50貫, ゴ10貫, カ10貫, 大5貫, ト2貫	紫カブ4斗1本, 大4斗2本	大根菜1貫, ワ ラビ500貫	9

芋…馬鈴薯
白…白 菜大…大 根
カ…カ ブ人…人 参
ネ…ネ ギゴ…ゴボウ
タ…タイナキ…キヤベツ
ト…トロロイモ

第 17 表 学 童 の 出 席 状 況 調 査 (昭 30 年 度)

小学校学童 20 名 (男 8 名, 女 12 名)

月 別	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
出 席 延 人 員	452	351	500	473	88	405	297	399	402	127	384	233
欠 席 延 人 員	74	45	75	125	27	100	140	81	58	63	96	107
出 席 歩 合 %	86	89	87	79	76	80	68	83	87	70	80	69
欠 席 理 由	家雨 事具 手な 伝し	家感 事手 伝胃	子家雨 事具 手な 守伝し	除子 守草 り	子 守 り	子 守 り	雪感 胃	両 親 病 気	雪両 親 病 気	〃	感 〃 胃	雪

と、又、果実海藻類の攝取が殆んどないことなどは、又、地区的な特異であろう。

身体症候調査では、男子に 54.3%，女子に 75.0% の有症率を示し、男子では、腱反射消失、皮膚の乾燥、腓腸筋圧痛が多く、初期貧血、視力低下等も 5～10% にみられた。女子では、毛孔角化、皮膚の乾燥、心悸亢進、腱反射消失、腓腸筋圧痛が多く、月経異常、眩暈、初期貧血、貧血等も次で多かつた。クル病と診断したものは、男子 2%，女子 4% である。

冬季の貯蔵食をみると第 16 表の如くで、注目に値する様なものはみえず、殆んどが薯及び野菜であつた。冬はこれに加えるに麦のみと云うことが多い。

3) 学童について

この地区の小学校学童の出席状況をみると第 17 表の如くで、その欠席状況も、家庭の労働の為が多いし、又、雨雪の防具のないことの理由が目立っている。

学童の体格は、特にクル病患者を除外すれば、平均を変遷している様である。しかし、体重は、平均の下線に位するものが多い。

総 括

北海道の農業開拓の今後の行き方を検討するために、一先づ予備調査を実施してみた。

その結果は、われわれが想像しているとは全く異つた知識を得た。

1) 入植状況について

全く酪農営農に経験のないものが多く、今後とも続くであろうことが想像された。

2) 現在の家族形態について

一般に、開拓地特有の形態を示す様であるが、可働人員の必要な時に、尚多くの非生産人口をもつことには疑点がある。

3) 農業経営について

約20町歩の土地を得て、一応作付面積は、50%を目標と考えてよいのではないだろうか。その為には年間平均3町歩と考え、開拓の第一期は3~4年としていゝ様である。

酪農形態については、今一度根本的に考える必要がある様である。

4) 労働状態について

開墾が今後もかゝる状況で行われるのであつたならば、少くとも残された時間は休息の為のみ与えるべきであらう。その為に娯楽設備の有無は慎重に考えねばならない。

5) 一般生活について

有線放送を中心とした教育は今後とも続けられる必要がある。

6) 住宅について

敷地の選定、住宅の構造等は、改めて調査

検討すべきである。永久的住宅を計画すべきか一時的な住宅とすべきかは今後の問題となろう。

7) 栄養攝取について

粒食生活から粉食生活への転換については、更に調査を要する。問題は、冬季の保存食であらう。

8) 学童について

学童の調査は、今後、家庭労働の調査からなさるべきで、家族計画の一方向を見出すものとして慎重に調査されるべきである。

以上は、調査の為の調査から得た結果で、各項目について更に精査されねばならない。

主 要 文 献

厚生省：栄養学誌，14，4（昭31）。

高橋英次：弘前医誌，1，2（昭25）。

館正知他：北海道医誌，26，3~5，101（昭26）。

福井久子：日本公衛誌，4，8，424（昭32）。

高橋英次：日本公衛誌，3，10，457（昭31）。

遠藤幸男：労働科学，31，3，141（昭30）。

関口芳夫：労働科学，31，10，674（昭30）。

STUDIES ON THE HYGIENIC CONTROL OF THE CULTIVATION
ON KONSEN-GENYA IN HOKKAIDO

—Reports of the living condition of the cultivator—

By

H. NORIKI, H. YUNOKI, K. HANDA, M. AOKI,
I. NISHIJIMA, and S. TAIRA

KONSEN-GENYA, the eastern part of Hokkaido, extended from Nemuro Province to Kushiro Province, is often called an undeveloped treasury and the development is being keenly watched by the public from the present circumstances of Japan.

The fundamental problem of the cultivation is the hygienic condition of people who come to cultivate as novices. For the purpose, it is necessary to investigate the life of people who have started reclamation in this area.

These results are as follows:

1. Most of them had been people inexperienced of dairy farming before this cultivation and we ought to expect the same from further recruits yet to join.
2. It is noticeable that the immigrants have infants or babies handicapping their activity, when they are inevitably hard workers.
3. The first stage of the labour for finishing 50% of cultivation generally takes 3 or 4 years.
4. If their method of cultivation could be continued, it is necessary to give them some facility for recreation, because their labour of the first stage are very hard.
5. It is desirable that a radio etc. may be used as important means of the education for them.
6. The investigation about their housing, nutrition and children were also carried out.
7. In the centre of the problem, there is food problem, e.g. how to powder the grain and to preserve it and other food material for winter. This will be dealt with in a separate report, which will soon follow.

(From the Department of Hygiene, Nippon Medical School)

民 族 衛 生

第23卷 昭和32年11月 第3,4號

原 著

H. NORIKI, H. YUNOKI, K. HANDA, M. AOKI, I. NISHIJIMA
and S. TAIRA: Studies on the hygienic control of the
cultivation on KONSEN-GENYA in HOKKAIDO
—Reports of the living condition of the cultivator—

北海道根釧原野の開拓衛生に関する研究

1. 開拓者に対する予備調査成績

日本医科大学衛生学教室

乗 木 秀 夫・柚 木 齊・半 田 晃 久
青 木 盛・西 島 一 衛・平 良 真

まえがき

北海道の東端，根室国から釧路の国にかけて広がっている根釧原野は，俗に「未開の宝庫」とも云われ，その開発は我が国の現状からみて大いに注目すべきものがある。

開拓衛生の根本は，新しく入植する人達の衣食住労の健康配置である。そのためには，既に入植している開拓者の時間的，場処的考慮を加えた生活の実態を明かにすることである。既に入植し，生活を営んでいる開拓者は，如何なる方法にしる，今まで其処に生きて来ている経験者である。彼等の多くは，未知の風土に，余り効果的でなかつたであろう過去の経験と知識とを動員して順化して来た貴重な経験者である。この開拓者を時間と場処の立場から冷静に調査分析して，彼等に対して生活或は事業の今後の確立を指示し，早晩来

るであろう複雑な地域社会の発展の中に溶け込ませなければならない。

本回の報告は，以上の目的で行う農業労働経営内容，経済問題，一般生活条件，住宅，栄養問題及び生活状態が身体並に精神に及ぼす影響等多方面にわたって行う今後の精密調査のための基礎調査と云う訳である。

調査村の概況

予備調査村となつた別海村は，根室支庁の中央北緯43度20分より43度45分，東経144度20分より145度20分に位し，総面積89,906方里(1,349.106km²)で，四国の香川県よりも広大な村である。北は標津郡中標津町及び標津村と接し，西は釧路国川上郡と境し，東は海に面し，野付水道をへだてて国後島を近くに望んでいる。海岸の一部湿地帯を除いて，

ゆるやかな丘陵地で、又、土質は摩周系の火山灰地帯となつている。全面積が耕作可能と考えられるところである。

過去に於ては、海岸線にそつて、豊かな海の資源の開発と、原始林の伐材が、この地方の開拓の第一歩で、幾多の困難から、又、数多くの失敗から、現在は酪農営農方式に土着しつゝある。

気象状況を、釧路及び根室の状況から判断すると、大体冬期は東京より 10°C 近く、又、夏期は 5°C 以上も低い様である。霜は、1ヶ月早く、又、1ヶ月遅く了る。其の他の天気は大体東京の様である。

村内人口は19,690名で、内男子10,162名、女子9,529名、戸数3,559戸、20代男子に特徴的な凸形がみとめられるのは、開拓地、新しい土地と云うことを示している。出生は人口1,000につき30以上、死亡は6~7を示し、出生率は全口のそれに比してはるかに高い。

農業は70%近くを占め、耕地は、全部畑で水田は試験的なもの以外にはもっていない。

農作物は、そば、えんばく、大麦、馬鈴著で、十勝平野の如く、豆は余り出来ない。又、寒冷地の産物であるビートも土地の関係で、今後の問題として残されている。

酪農地帯としての発展の様相は、その生産価の面から畜産生産が農業生産とほぼ同程度に挙げられており、昭和29年度現在で、馬6,900頭、牛3,828頭がこの地区に入つており、年々増加の傾向にある。

開拓状況についてみると、昭和21年以後の入植数は、1,339戸で、この入植者のために20,048町歩の土地が配分され、これは1戸平均16町歩に価する。大半は内地からの入植者で、宮城県、福岡県、富山県の順となつている。入植方法は、身体一つで入植した緊急開拓者から、最近は不充分ではあるが、国家の補助をうけて入植したもの、種々あり様でない。

現在生活保護をうけているものは、村全体

では4.5%であるが、農業関係だけをみると2%となつている。

調 査 方 法

本調査は、予備調査であるので、あらゆる種類の開拓者を含む地区(総戸数230戸)を選び、入植年次別に、夫々4戸を選んだ。入植年次によつては4戸を選ぶことの出来ない場合もあつたが、合計37戸を得た。更にそのうち、12戸については、精査対象として調査を実施した。調査期間は昭和30年12月から翌年の3月末までと、昭和31年5月下旬から12月末までの2回にわたつて実施した。

調 査 成 績

1) 入植状況について

第1表及び第2表にそれを示す。入植形態とは、家族づれで入つて来たか、単身入つて来てあとに家族を呼んだのか、又、共同して集団的に入つて来たのか、或は単独に入つて来たかであつて、これによつて今後の開拓の難易があらうかと考えてである。

第1表 出身県及び前職

出 身 県					
道 内	5	宮 城	2	群 馬	1
福 島	7	国 外	2	秋 田	1
広 島	6	石 川	1	愛 知	1
新 潟	5	岩 手	1	佐 賀	1
東 京	3	山 形	1		

前 職					
農 業	18	公 務	2	自 由	1
工 業	7	建 築	1	不 明	1
漁 業	2	商 業	1		
鉱 業	2	運 送	1		

この表からみられることは、農業経験のないものが案外多いことである。しかし、たとえあつても内地流の農業経験がそのままこゝで充分利用されるとは考え難い。酪農経験については、全くと云つてよい程もつていない。

第 2 表 入植状況精密調査

世帯 番号	入植年月	入植形態	出身県	前 職
1	22. 4	家族、共同	福島	雑貨屋の外勤、 徴用、終戦
2	22. 4	家族、共同	東京	運転手、戦災
3	27. 5	家 族	道内	炭焼き
4	23. 10	家 族	満洲	満洲開拓移民、 終戦
5	22. 4	家 族	道内	農 業
6	7. 一	—	山形	農 業
11	28. 4	独 身	福島	工員(電信工)
12	25. 10	家 族	広島	官 吏
13	23. 11	単 身	広島	運転手
14	23. 11	単 身	広島	} 満洲義勇軍、 終戦
15	22. 10	独身、共同	広島	
16	24. 一	独身、共同	広島	

2) 現在の家族形態について

12 戸についての家族形態は第 3 表の如くで夫婦・子の標準家庭が多い。しかし第 4 表の如く、可働人員からみると、相当数の非生産人口をもっていることがわかる。

3) 農業経営について

入植年次別に、開拓状況をみると、第 5 表の如くで、昭 25 年以前では、所有面積の 25% が作付けされている。所有面積が 18~20 町歩と云う大きな土地であるが、現在の労力では、10 町歩が開墾の限度であろう。残りの多くは現在の労働方式では開墾されない湿地や原始林が多い。

第 6 表に、年次別の開墾状況を示す。25 年

第 4 表
家族人数と可働人員

第 3 表 家族の形態

夫 婦・子	7
夫婦・子・老令男	1
夫 婦・老令男	1
夫 婦・子夫婦	1
男 子・一 人	2

世帯 番号	家族 人数	可働 人員
1	6	4
2	8	2
3	4	3
4	8	5
5	9	4
6	9	3
11	1	1
12	3	3
13	5	2
14	3	2
15	4	2
16	1	1

第 5 表 入植年次別平均所有開墾
及び作付面積

入植年次	所有面積	開墾面積	作付面積	作付率
~20	町反セ 18.5.0	町反セ —.	町反セ 4.6.9	25.3
21	18.2.2	7.8.1	4.9.9	27.4
22	18.7.9	8.6.5	3.5.5	18.8
23	20.1.6	11.3.1	5.0.7	25.1
24	19.5.0	9.8.2	4.8.1	25.1
25	20.2.7	10.2.2	4.9.1	24.2
27	19.5.6	8.5.6	3.7.2	19.0
28	17.9.0	6.9.9	2.5.1	14.0
29	18.4.2	6.6.1	1.2.9	7.0

以前は、年間平均 1.5 町歩であつたのが、其の後、2 町歩となり、29 年入植者では 3 町歩を越している。開墾方法の改良がみとめられる。

第 6 表 年 次 別 開 墾 状 況 単 位 町

入 植	年 次	22	23	24	25	26	27	28	29	30	計	年 間 平 均
21		1.62	1.62	1.82	1.45	1.31	—	—	—	—	7.82	1.56
22			0.68	1.40	2.50	2.65	0.92	0.52	—	—	8.65	1.46
23			0.08	0.91	2.05	2.40	2.55	2.70	0.45	0.17	11.31	1.41
24				0.52	1.27	2.07	1.95	2.62	1.27	0.12	9.82	1.40
25					0.50	1.80	1.55	1.22	1.75	3.40	10.22	1.70
27							1.60	2.77	2.10	2.09	8.56	2.14
28								1.81	2.38	2.80	6.99	2.33
29									2.12	4.49	6.61	3.30

第7表 年次別家畜所有状況

入植 年次	種別	馬	牛	綿羊	山羊	鶏	兎
～20		3.2	1.2	3.0	—	7.0	—
21		2.5	1.5	0.5	—	8.5	—
22		2.0	1.0	2.3	1.0	5.3	—
23		2.3	0.8	0.5	—	5.3	—
24		1.8	0.5	0.5	—	3.3	1.8
25		2.0	0.3	1.3	0.3	1.3	—
27		2.0	—	0.3	—	—	—
28		1.8	—	0.3	—	3.8	—
29		1.8	—	1.0	—	—	—

酪農地区としての状況は、第7表の如くで全く現在では未完成と云つてもよい。平均5頭の乳牛を目標とする地区にしては余りに少い。これは、この地区に乳牛の配分がまだ軌道に乗らない為である。

4) 労働状態について

第8表に、年間の労働を示した。製炭、開墾が休みなく行われることを示している。

第8表 月別労種

1・2月	
3	製炭・薪切り・運搬・出稼}農機具の整備
4	
5	開墾・拔根・耕起・亜麻・ビート麦類播種
6	一番除草}馬鈴薯・豆類播種
7	除草}ソバ播}秋野菜播種・拔根
8	除}牧草刈積・亜麻拔取}製炭
9	ソバ・豆類収穫
10	馬鈴薯・ビート収穫}拔根・開墾}脱穀}調整・出荷
11	
12	製炭}薪切り・出稼

第9表 季節別農業労働時間

年令	季 節	春	夏	秋	冬
60才以上	男	5	7	5	1～2
	女	—	—	—	—
20～60才	男	8～10	10～12	9～11	6～8
	女	8～11	9～13	8～12	7～10
20才未満	男	8～10	10～12	9～11	4～7
	女	10	11	10	3～8

労働時間は、第9表の如くで、夏から秋にかけての労働ははげしい。その為に極端に家庭時間をきりつめている。

睡眠時間は、夏は短く、冬は長い。即ち、生活時間は、農業によつて左右されているわけである。

第10表 季節別睡眠時間

睡眠 時間	季 節	春	夏	秋	冬
4 >			3.1		
～6		12.5	59.4	21.8	
～8		50.1	31.2	62.6	21.9
～10		31.2	6.3	12.5	40.6
>10		6.2		3.1	37.6

5) 一般生活について

新聞は、34%強が購入している。或る家庭では、新聞は読むべきものよりも、紙を利用する為と云うものさえある。

雑誌は、時々購入するものを含め28%程度で、その多くは、農業に必要な雑誌である。

有線放送の設備は、この地方特有で、役場にその中心をおき、連絡及び娯楽にあてられている。ニュースは殆んど有線放送によつて知らされる。84%程度に行き渡っている。

時計を全くもたない世帯が9%あつた。しかし有線放送によつて、或る程度時間を知ることが出来る。

常備薬は56%強が用意している。その全部が配置薬で、重症の時でない限り、この薬に専ら頼っている。

家計簿は56%が不完全ながらつけている。

衣服は殆んどが作業衣で、外出用衣服は未だそろつていない。布団に於ても、平均すると掛敷合わせて1.7枚と云う結果である。

6) 住宅について

敷地を選定すべき土地は、前述の如く20町歩の中と云う訳である。この広大な土地の中から現在の位置を選んだ理由は、畠の関係が40%で、次が道路の関係、水利等である。畠

の関係は、耕地として不適当と考えられるところ或は畠を支配するのに便利なところと云う理由が多い。

住宅の基準は、「自分の好み」と云うのが半数又、「道の指令」が8%である。「自分の好み」は果して寒冷な気候の北海道に適しているかどうか疑問がある。

住宅の坪数は大体 12 坪前後で、部屋は茶の間兼居間のストーブを中心とした板張りの室と、畳、ムシロ等を一応敷いた寝室の 1~2 室からなっている(第 1 図及び第 2 図)。第 11 表に 1 人当りの床面積を示したが、これは、寝室或は居間と云うことではなしに、一応住宅

第 11 表 家屋の構造

番 号	屋 根	周 壁	土 台	茶の間（居間）		1 人 当 床面積 m ²
				床	天井	
1	ワラ	ワラ・紙板	丸太	板・ゴザ	板	2.7
2	マサ	粗板	丸太	板・ムシロ	なし	2.2
3	ワラ	板	角材	板	ベニヤ	6.5
4	カヤ	土・ムシロ	丸太	板・ムシロ	カヤ	1.2
5	マサ	板・ベニヤ	丸太	板・ゴザ	なし	4.0
6	マサ	板・紙	丸太	板	板	3.2
11	マサ	板	角材	板	板	22.7
12	マサ	板・ベニヤ	角材	板	ベニヤ	10.8
13	マサ	板	角材	板	ベニヤ	6.5
14	マサ	板・ベニヤ	丸太	板	ベニヤ	7.6
15	カヤ	丸太・紙板	丸太	板	丸太	4.3
16	マサ	板・ベニヤ	角材	板	ベニヤ	24.3

オ1号家屋

第 1 図

オ2図 オ12号家屋

中人の居坐に利用される所と云う面積である。構造は、同表の如くで、板を中心とし、その隙間を紙をはつて防寒としているにすぎない。

部屋は上述の如く、ストーブを中心とした広間である。その開拓初期には台所はない。このストーブの周囲ですべての用を済ませている。

第 12 表の如く、飲料水と便所と風呂とをみると、飲料水は川水が多く、或は湧水又

第 12 表 飲料水と便所と風呂

番号	飲料水	便所	風呂
1	湧水	外・開放的	外・ワラ葺・桶
2	湧水	内・粗板・開放的	外・露天・ドラム缶
3	堀抜ツルベ	外・ワラ合掌式	外・露天・釜
4	川水	内・粗板囲	内・釜
5	板囲ツルベ	内・別棟	外・マサ葺・木造
6	板囲ツルベ	外・板囲	外・釜
11	川水	なし	なし
12	板囲ツルベ	外・粗板囲	外・粗板・木造
13	ポンプ	内・別棟	別棟・木造
14	板囲ツルベ	ウマヤ内	外・粗板・ドラム缶
15	川水	外・ワラ	外・ワラ葺・ドラム缶
16	川水	内・別棟	外・露天・釜