



*,** ; p<0.05,0.01

■有田町／各地区インフルエンザ累積感染率の検討

調査期間 2010/10/1~2011/3/18

小学生

| 種類 | 地区 | 感染数 | 生徒数 | 感染率 | △感染率 (95%信頼区間) | 検定 | |
|----------------------|----------|------|-------|------|--------------------|---------------------|----------|
| インフルエンザ:合計(A, B, 新型) | 有田町 | 8 | 1257 | 0.64 | | | |
| | 有田町に隣接する | A市 | 338 | 3471 | 9.74 | -9.10[-10.18~-8.02] | p<0.0001 |
| | | B市 | 321 | 3062 | 10.48 | -9.85[-11.02~-8.68] | p<0.0001 |
| | | C市 | 31 | 1634 | 1.90 | -1.26[-2.05~-0.47] | p=0.0032 |
| | 佐賀県 | 2133 | 48849 | 4.37 | -3.73[-4.21~-3.25] | p<0.0001 | |

検定:Fisher's exact test

△ : 有田町-各地区の感染率

佐賀県 (有田町を除く)

■有田町／各地区インフルエンザ累積感染率の検討

調査期間 2010/10/1~2011/3/18

中学生

| 種類 | 地区 | 感染数 | 生徒数 | 感染率 | △感染率 (95%信頼区間) | 検定 | |
|----------------------|----------|-----|-------|------|--------------------|--------------------|----------|
| インフルエンザ:合計(A, B, 新型) | 有田町 | 2 | 647 | 0.31 | | | |
| | 有田町に隣接する | A市 | 28 | 1684 | 1.66 | -1.35[-2.10~-0.61] | p=0.0068 |
| | | B市 | 96 | 1359 | 7.06 | -6.75[-8.18~-5.33] | p<0.0001 |
| | | C市 | 11 | 839 | 1.31 | -1.00[-1.88~-0.12] | p=0.0487 |
| | 佐賀県 | 659 | 25678 | 2.57 | -2.26[-2.73~-1.79] | p<0.0001 | |

検定:Fisher's exact test

△ : 有田町-各地区の感染率

佐賀県 (有田町を除く)

<参考>

当社は山形県舟形町においても佐賀県有田町と同様、健康増進活動に対する協力の一環として、保育園児、小中学生全員にR-1乳酸菌を使用したヨーグルトを継続的に提供してまいりました。山形県では前述の有田町の解析で用いました国立感染症研究所の学校欠席者情報収集システムが運用されていないため、累積感染率のデータが活用できません。そのため舟形町においては、インフルエンザ様症状による学校欠席者数を調査しております。山形県全体との比較では、山形県では調査期間中休校25施設を含む197施設の学年閉鎖、学級閉鎖がありましたが、舟形町では休校はなく、2クラスの学級閉鎖に留まりました。これは集団発生施設のみの情報ですので、より詳細な分析を行っていますが、周辺市町村に比べてもインフルエンザの感染頻度が低い傾向が見られております。

■調査対象 保育園・小中学生の計544名

■調査期間 2010年10月1日から2011年3月18日

4. R-1乳酸菌について

今回継続摂取しているヨーグルトに含まれるR-1乳酸菌は、ブルガリア菌の一種です。当社が保有するブルガリア菌の中でも、「EPS（多糖体）」を多く産生する特性があります。マウスを使用した動物実験ではR-1乳酸菌の産生するEPSが、ヒト試験においてはこの乳酸菌を使ったヨーグルトが、免疫機能の重要な部分を担うNK細胞※を活性化する効果（免疫機能賦活効果）のあることが複数の機関の共同研究において実証されています。さらにインフルエンザウイルス（A型H1N1亜型）の抑制に効果があることが、マウスを使用した動物実験で確認されています。

EPS（Exopolysaccharide）とは乳酸菌等の微生物が菌体外に産生する多糖体のことを指します。多糖体とは、糖類が繋がった高分子であり、一般的にキノコや海藻、野菜などの食品に含まれ、免疫機能を高める効果のあることが知られています。このR-1乳酸菌が産生する中性多糖体の化学構造については、カナダ農務・農産食品省 研究部門のMarie-Rose Van Calsteren博士との共同研究により、基本構造を明らかにし、カナダで2009年10月17日に行われたThe 22th annual MOOT NMR Minisymposiumで、発表しております。

※ NK細胞（ナチュラルキラー細胞）は、リンパ球に含まれる免疫細胞で、ウイルスに感染した細胞やガン細胞を見つけ攻撃して破壊する働きをもっています。NK細胞の活性が衰えると感染症にかかりやすくなります。

当社では、2005年から2007年にかけて佐賀県有田町・山形県舟形町で60歳以上の方を対象にしたR-1乳酸菌を使用したヨーグルトの長期摂取の効果について調査をおこないました。その結果、「風邪をひきにくくなった」など風邪症候群の罹患リスク低減効果を確認しております。この結果につきましては、学術誌に論文として掲載されました。（*British Journal of Nutrition* <2010>, 104, 998-1006）