

農作業関連死亡事例の把握に関する研究
(法医学データベース、全国死亡災害データベース、人口動態統計の比較)

研究分担者 山本秀樹 帝京大学公衆衛生学研究科 教授

研究要旨

農業従事者の高齢化が進んでおり、高齢農作業従事者の農作業にともなう死亡事故が報告されているが、労働災害の統計に農業分野での労働災害が報告されていない。昨年度の厚生労働省研究事業で有用性が報告された「法医学データベース」から得られた知見を、全国死亡災害データベースおよび人口動態統計と比較検証を行った。

全国死亡労働災害の統計(2015年)では、農業分野で15例/年の労働災害が登録されていたに過ぎなかった。人口動態統計(2015年)の分析では、378例/年が農作業関連の死亡事故であった。農機具・車両に関わる事故、転倒、転落、熱中症が多かった。高齢農作業従事者に対応した、農作業関連事故を防ぐ取り組みが必要であり、正確な原因究明のためにも労働災害統計に農業従事者の事故(農業労災)について情報収集を行うシステムの整備が求められる。

A. 研究目的

近年、我が国において農業従事者の高齢化が課題になっている。(農業就業人口の平均年齢 66.4 歳、65 歳以上人口割合 63.5%、2015 年農業センサス)

昨年度(平成 27 年)の厚生労働省科学研究事業(政策科学推進研究事業、研究代表者:田宮菜奈子、分担研究者:山本秀樹)にて、岡山県における法医学データベース(2001-2013 年:26,273 例)の 316 例が農作業関連死亡を疑われ、全国の農業人口に換算すると 1,062 件/年に相当すると推計された。

一方、厚生労働書の「死亡災害データベース」では農業による労働災害死亡例は 2001 年-13 年間の件数は 199 例(15.3 例/年)であり、大きな乖離がみられることが明らかになった。

そこで、本年度は「労災死亡データベー

ス」で把握されていない農業作業関連死亡事例が「全国人口動態統計」の死亡統計を使ってどの程度把握することができるか検証を行い、農作業関連死亡事故の状況を把握し、農作業の安全性を高める対策づくりに生かすことを目的とした。

B. 研究方法

全国の死亡労働災害は、厚生労働省が公表している「職場のあんぜんサイト」における「全国死亡災害データベース」(平成 3 年から平成 27 年が公開)では、大分類「農林業(06)」、小分類「農業(01)」の項目で該当する死亡災害事例を抽出した。

(http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/S_IB_FND.aspx)

人口動態統計(2015 年) 下巻 死亡 交通事故以外の不慮の事故(W00-X59)のうち、死亡場所が農場である事例(発生場所コード

-7)および交通事故(V01-V98)のうち農業用に使用される特殊車両による事例(V84, V84.1-V84.9)を利用し、「労災データベース」および「岡山大学法医学データベース」と比較検討した。

(倫理面への配慮)

本研究では、公開されている厚生労働省労働災害統計(死亡災害)「職場のあんぜんサイト」における「全国死亡災害データベース」および厚生労働省「人口動態統計」を利用しているが、いずれも匿名で個人が連結不可能なものであり、個人情報に該当するものでない。

岡山大学法医学データベースには個人を特定できる個人情報を削除されている。法医学データの扱いについて「日本法医学会倫理綱領(平成25年6月)及び「日本法医学会プライバシーポリシー」(平成18年4月)を遵守した。

C. 研究結果

1) 法医学データベースの分析

法医学データベースにおける農作業関連死亡316例のうち農業用車両(トラクター・耕耘機・コンバイン)絡みの事故が70/316件、29.9%であった。

2) 全国労働災害統計の分析

平成27年(2015年)における全国の労働災害の死者は972人であった。(厚生労働書安全課報告)
上位3業種は建設業(327人)、製造業(160人)、陸上貨物運輸作業(125人)で農林水産業は53人であった。

農林水産業の内訳は、業種の分類で大分類「農林業(06)」とされているのが53例で、小分類「農業(01)」が15例、「林業(02)」と分類されている例が38例で、就業人口が圧倒的に少ない林業が労災死亡事故の多数を占めていた。

また、農業分野の労災死亡事例15例のうち年齢別分類では、8例が60歳以上であった。事業所の規模別分類では1例のみが10-29人の事業所で、残りの14例は従業員9人以下の小規模事業所であった。

3) 全国の人口動態統計(2015)の分析

人口動態統計の不慮の事故のうち農場での不慮の事故が265件(表1)、農業用車両による交通事故が113件(表2)、合計378件が農業と関連のある死亡例であった。

そのうち農作業中の農機具・車両絡みの事故の件数は、「(W20-W49)生物によらない機械的な力への曝露」に分類される死亡および」事故は51例、農業用車両による交通事故(V84のうち路上での交通事故を除く(V84.4-84.9)は80例であった。合計131例(34.7%, 131/378)が農機具・車両に関連した死亡事故であった。

路上交通事故の33件(表2, V84 農業用機械における交通事故)のうち路上での事故(v84.0-84.4)を除く87件が路上でない場所で起こった事故で、農作業との関連が高いと考えられた。

D. 考察

全国労働災害統計で報告されている、農業分野での「労災」は年間約15件/年であるが、農水省が報告している農業作業者の死亡事故統計約350人と大きな差がある。

岡山大学の法医学データベースにおける農作業関連死亡事例の頻度である24.3件/年を農業就業人口に基づき全国推計をすると全国で1,000人程度の死亡事故が発生している可能性も推定されたが、今年度の研究事業で人口動態統計(2015年)を分析すると農作業関連死亡数(疑いを含む)は378件であり、農水省が示している統計とは概ね近い数字である。

これらの、統計値の相違の理由として、わが国の農業従事者は小規模な自営農家や

兼業農家が多く、労働者災害補償保険（労災保険）に加入することが義務付けられておらず、「特別加入制度」とよばれる任意加入にとどまっているため、農作業による事故は厚生労働省が認定する労働災害として把握されていないことが考えられる。

農作業と関連した死亡事例が労働災害に相当する死亡であると判定するには、業務（農作業・農作業地に向かう移動）との因果関係・蓋然性について、個別の事例について詳細に検討を行う必要がある。

近年、労働災害保険を支払う義務の生じる従業員を5人以上雇用する農業法人が増えているが、大多数の農家は自営、小規模な法人である。任意加入の制度がJA（農業協同組合）や社会保険労務士の団体の尽力で農業に起因した災害として扱われる「農業労災」の支給が増えつつあるが、これらは厚生労働省の定める「労働災害」と異なった扱いであり、労災統計に含まれていないと考えられる。農業分野の労災死亡事例15例のうち事業所の規模別分類では1例のみが10-29人の事業所であったが、残りの14例は従業員9人以下の事業所であったが、9人以下の事業所でも従業員数が5人以上だと労災に強制加入となるので、確実に労災として報告されていたと考えられる。

農林水産省の報告では、2014年の農作業事故死が年間350例であったと報告されており、農業分野における「労災（労働災害）」では、死亡事故の報告制度、労災と認定する定義や対象が異なると考え、農業分野の「労働災害」に相当する事例は労働省が認定する「労働災害（労災）」として報告されていないと考えられる。

本年度、労働災害統計に現れない事例を、人口動態統計を利用して把握する可能性を検討したが、農作業従事者の死亡事故を把握することに有用と考えられた。ただし、農場における不慮の事故において農作業と

事故の原因の関連を確定することは難しいことが課題である。

一方、「法医学データベース」ではICD-10のコードが付いておらず、人口動態統計との整合性や死因の究明や分析をする上でICDコードを付けるように検討する必要がある。

E. 結論

農業従事者の高齢化が進んでいるが、今後、農業従事者(特に高齢者)の農作業中の事故防止のため、農機具の関する安全対策(機器の設計、啓発活動、講習等)や持病(循環器疾患、高血圧等)の管理を進める必要があると考えられた。原因の究明にも農業分野の事故を漏れなく把握する情報システムが必要である。

農業の安全対策を進める上で、農業用車両絡みの死亡事故が多く、農業用車両の操作・運転時の安全性の向上が必要と考えられた。そのためには、安全性の高い農業機器を使うことやアラームシステムの整備が必要であるが、高齢者や零細農家の経営を踏まえた安価で有用な対策が必要と考えられた。

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

表1 全国の農場における死亡事例の検討(2015)

	総数	農場 (件数・内訳)
(W00-X59)不慮の損傷のその他の外因		265
(W00-W17)転倒・転落		67
W01	スリップ, つまづき及びよろめきによる同一平面上での転倒	12
W10	階段及びステップからの転落及びその上での転倒	4
W11	はしごからの転落又はその上での転倒	6
W12	足場からの転落又はその上での転倒	1
W13	建物又は建造物からの転落	5
W14	樹木からの転落	4
W17	その他の転落	35
(W20-W49)生物によらない機械的な力への曝露		51
W20	投げられ, 投げ出され又は落下する物体による打撲	3
W22	その他の物体との衝突又は打撲	1
W29	その他の動力手工具及び家庭用機械との接触	2
W30	農業用機械との接触	43
W31	その他及び詳細不明の機械との接触	2
(W65-W74)不慮の溺死及び溺水		16
W73	その他の明示された溺死及び溺水	15
W74	詳細不明の溺死及び溺水	1
(W75-W84)その他の不慮の窒息		13
W77	落盤, 落下する土砂及びその他の物体による窒息	3
W78	胃内容物の誤えん	1
W80	気道閉塞を生じたその他の物体の誤えん	4
W83	その他の明示された窒息	3
W84	詳細不明の窒息	2
(W85-W99)電流, 放射線並びに極端な気温及び気圧への曝露		0
(X00-X09)煙, 火及び火炎への曝露		26
X00	建物又は建造物内の管理されていない火への曝露	1
X01	建物又は建造物外の管理されていない火への曝露	1
X03	建物又は建造物外の管理された火への曝露	14
X06	その他の着衣及び衣服の発火又は溶解への曝露	8
X09	詳細不明の煙, 火及び火炎への曝露	2
(X10-X19)熱及び高温物質との接触		0
(X20-X29)有毒動植物との接触		6
X20	毒ヘビ及び毒トカゲとの接触	1
X23	スズメバチ, ジガバチ及びミツバチとの接触	5
(X30-X39)自然の力への曝露		80
X30	自然の過度の高温への曝露	41
X31	自然の過度の低温への曝露	38
X37	暴風雨による受傷者	1
(X40-X49)有害物質による不慮の中毒及び有害物質への曝露		3
X47	その他のガス及び蒸気による不慮の中毒及び曝露	1
X48	農薬による不慮の中毒及び曝露	2
(X50-X57)無理ながんばり, 旅行及び欠乏状態		0
(X58-X59)その他及び詳細不明の要因への不慮の曝露		3
X59	詳細不明の要因への曝露	3

表2 農業用車両による事故

第20章	傷病及び死亡の外因	死亡数(内訳)
(V80-V89)	その他の陸上交通事故	
V84	主として農業用に使用される特殊車両の乗員で、交通事故により受傷した者	113
V84.0	農業用特殊車両の運転者で、路上交通事故により受傷した者	26
V84.1	農業用特殊車両の同乗者で、路上交通事故により受傷した者	0
V84.2	農業用特殊車両の外側に乗っていた者で、路上交通事故により受傷した者	0
V84.3	農業用特殊車両の詳細不明の乗員で、路上交通事故により受傷した者	7
V84.4	農業用特殊車両の乗降中に受傷した者	0
V84.5	農業用特殊車両の運転者で、路上外交通事故により受傷した者	54
V84.6	農業用特殊車両の同乗者で、路上外交通事故により受傷した者	0
V84.7	農業用特殊車両の外側に乗っていた者で、路上外交通事故により受傷した者	1
V84.9	農業用特殊車両の詳細不明の乗員で、路上外交通事故により受傷した者	25